



- Werkzeuge und Schneidnestsätze zum Ein- und Abstechen
- Tool and inserts for parting and grooving
- Инструменты и пластины для обработки канавок и отрезки



- Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen
- Tooling and indexable inserts for turning and threading
- Инструменты и сменные пластины для токарной обработки и нарезания резьбы



- Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Fräsen und Gewindefräsen
- Milling cutters and indexable inserts for milling and thread milling
- Фрезы и сменные пластины для фрезерной обработки и резьбофрезерования



- Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Bohren
- Drilling tools and indexable inserts for drilling
- Сверла и сменные пластины для сверления



- Bohrsystem SHARK Drill
- Werkzeuge und Schneidplatten zum Bohren
- Drillsystem SHARK-Drill
- Tools and inserts
- ... and self-curable two-drill
- Система сверления SHARK Drill
- Инструменты и сменные пластины
- ... и двухконтурные фрезеропластины SHARK



- Hochdruck-Mischschraubstock
- High-pressure machine jaw vice
- Станочные тиски



- Werkzeugaufnahmen
- Work holding tools
- Инструментальная оснастка

... sowie Sonderwerkzeuge und Ersatzleistungen zum Spannen für Drehmaschinen und Bearbeitungszentren.
 Zur weiteren Übersicht fordern Sie unseren Gesamtkatalog an. Wir beraten Sie gerne.
 ... as well as special tooling and complete package tooling for turning lathes and machining centers.
 For further information please ask for our complete catalogue. Please contact us.

Так же компания предоставляет полный комплект для окантовки торцовых стоек и обработки выводов центров.
 Для получения подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с нами.

Über unsere gebührenfreie Hotline: **Uhr für Sie erreichbar**

Karl-Heinz Arnold GmbH · Karlsruhe Str. 4 · D-75760 Ostfildern
 Fon +49 (0) 711 24 802-0 · Fax +49 (0) 711 24 802-130 · info@arno.de · www.arno.de

ARNOLD (UK) Limited · Unit 3, Signal Valley Centre · Signal Valley, Leighton Buzzard · Bedfordshire · MK17 0NF
 Phone +44 (0) 1785 850 072 · Fax +44 (0) 1785 850 078 · sales@arno.de · www.arno-tools.co.uk

ARNOLD Italia S.r.l. · Via Flaminia 13 · 20093 Vimercate (MI)
 Fon +39 0337 68 52 101 · Fax +39 0337 68 31 724 · info@arno-italia.it · www.arno-italia.it
 ООО АРНОЛД · Россия, Белгородская область, Белгородский район, д.ов. 81, офис 809
 Телефон: (0922) 453226-496100 · info@arno.ru
 Факс: (0922) 453226-496120 · www.arno.ru



WERKZEUGE

www.arno.de



WERKZEUGE

Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen

Tools and indexable inserts for turning and threading

Инструмент и сменные пластины для токарной обработки и нарезания резьбы



ARNO®
WERKZEUGE

Inhalt

List of contents

Содержание

Außenbearbeitung <ul style="list-style-type: none"> • ISO-Bezeichnungssystem • Übersicht • Halter und Ersatzteile 	External machining <ul style="list-style-type: none"> • ISO-designation system • Summary • Toolholder and spare parts 	Наружная обработка <ul style="list-style-type: none"> • Система обозначений ISO 1.1 - 1.2 • Резюме 1.3 - 1.6 • Державки и комплектующие 1.7 - 1.76 	1					
Innenbearbeitung <ul style="list-style-type: none"> • ISO-Bezeichnungssystem • Übersicht • Bohrstangen und Ersatzteile 	Internal machining <ul style="list-style-type: none"> • ISO-designation system • Summary • Boring bar and spare parts 	Внутренняя обработка <ul style="list-style-type: none"> • Система обозначений ISO 2.1 - 2.2 • Резюме 2.3 - 2.4 • Державки и комплектующие 2.5 - 2.45 		2				
Wendeschneidplatten <ul style="list-style-type: none"> • ISO-Bezeichnungssystem • Übersicht / Vorauswahl • ARNO-Spanformgeometrien • Wendeschneidplatten <ul style="list-style-type: none"> – Hartmetall – Hochpositiv – Cermet – Hochharte Schneidstoffe – HSS-Schneidstoff 	Indexable inserts <ul style="list-style-type: none"> • ISO-designation system • Summary / Preselection • ARNO-chipgroove system • Indexable inserts <ul style="list-style-type: none"> – Carbide – High positive – Cermet – Ultra-hard cutting materials – HSS-cutting materials 	Сменные пластины <ul style="list-style-type: none"> • Система обозначений ISO 3.1 - 3.2 • Резюме / Предварительный выбор 3.3 - 3.5 • Геометрии стружколомов ARNO 3.6 - 3.20 • Сменные пластины <ul style="list-style-type: none"> – Твёрдосплавные 3.21 - 3.54 – Высокопозитивные 3.56 - 3.73 – Cermet 3.75 - 3.95 – Сверхтвёрдые режущие материалы 3.96 - 3.116 – Быстрорежущие материалы 3.117 - 3.120 			3			
Gewindedrehen <ul style="list-style-type: none"> • Gewindearten • Übersicht / Ausführungen • Wendeschneidplatten • Halter und Ersatzteile <ul style="list-style-type: none"> – Unterlegplatten für Halter 	Thread turning <ul style="list-style-type: none"> • Thread turning • Summary / Types • Indexable inserts • Toolholder and spare parts <ul style="list-style-type: none"> – support pads for toolholder 	Нарезание резьбы <ul style="list-style-type: none"> • Нарезание резьбы 4.1 - 4.3 • Резюме / Типы 4.4 - 4.6 • Сменные пластины 4.7 - 4.50 • Державки и комплектующие 4.51 - 4.60 – Опорные пластины 4.61 - 4.63 				4		
Informationen <ul style="list-style-type: none"> • Vergleichstabellen • Verschleiß und Abhilfe • Anwendungshinweise • Empfohlene Schnittwerte 	Information <ul style="list-style-type: none"> • Comparison table • Wear and it's solution • Application reference • Cutting datas 	Информация <ul style="list-style-type: none"> • Таблица соответствия материалов i.1 - i.5 • Характер износа и рекомендации i.6 - i.8 • Рекомендации по применению i.9 - i.17 • Режимы резания i.18 - i.33 					i	
Alphanumerischer Index	Alphanumeric index	Алфавитный указатель A.0 - A.3						A

Außenbearbeitung
External machining
Наружная обработка

1





ISO-Bezeichnungssystem für Klemmhalter
ISO designation system for toolholder
 Система обозначений ISO державок для наружной обработки

1

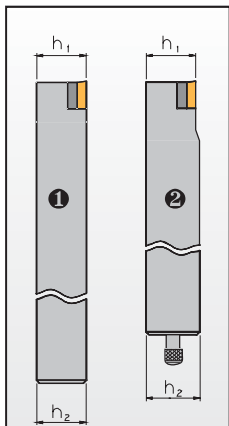
<p>C Von oben geklemmt <i>Top clamping</i> Прижим сверху</p> <p>D Von oben und über Bohrung geklemmt <i>Top and hole clamping</i> Прижим повышенной жёсткости</p> <p>M Von oben und über Bohrung geklemmt <i>Top and hole clamping</i> Прижим сверху и поджим за отверстие</p> <p>P Über Bohrung geklemmt <i>Hole clamping</i> Прижим рычагом за отверстие</p> <p>S Durch Bohrung aufgeschraubt <i>With screw through hole</i> Закрепление винтом</p>	<p>80° C 55° D 75° E 86° M 35° V</p> <p>85° A 82° B 55° K</p> <p>H L O P R S T W</p>	<p>A B C D E F G H J K L M N R S T U V W Y</p>	<p>3° A 5° B 7° C 15° D 20° E 25° F 30° G 0° N 11° P</p> <p>Sonstige <i>Others</i> Другие типы → O</p>	<p>R L N</p>
<p>P</p>	<p>C</p>	<p>L</p>	<p>N</p>	<p>L</p>
<p>Klemmsystem <i>Clamping method</i> Система крепления</p>	<p>Plattenform <i>Shape</i> Форма пластины</p>	<p>Halterform <i>Style</i> Тип державки</p>	<p>Freiwinkel <i>Clearance angle</i> Задний угол</p>	<p>Halterausführung <i>Holder execution</i> Исполнение</p>



ISO-Bezeichnungssystem für Klemmhalter

ISO designation system for toolholder

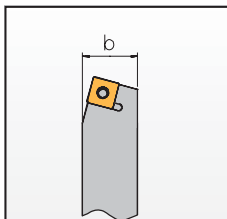
Система обозначений ISO державок для наружной обработки



Höhe der Schneidenecke „h₁“ in mm.
Bei Klemmhaltern ① ist die Höhe der Schneidenecke „h₁“ gleich und bei Kurzklemmhaltern ② in der Regel ungleich der Schafthöhe „h₂“.

Height of cutting edge „h₁“ in mm.
For toolholders the height of the cutting edge „h₁“ is equal to the height of shank. For cartridges the height of cutting edge „h₁“ is unequal to the height of shank.

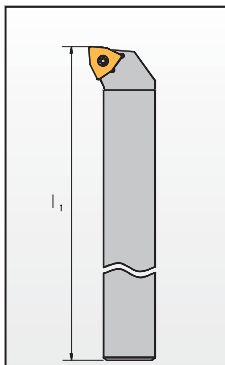
Высота режущей кромки «h₁» в мм.
Для державок высота «h₁» равна высоте стержня державки.
Для картриджей высота «h₁» не равна высоте стержня державки.



Schaftbreite „b“ in mm.
Bei Kurzklemmhaltern entfällt die Angabe der Schaftbreite. Sie ist durch die Buchstaben „CA“ ersetzt.

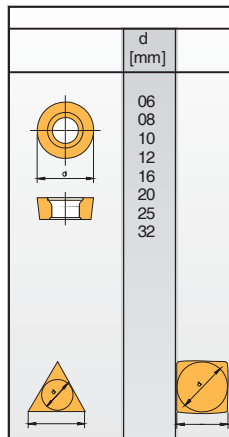
Width „b“ in mm.
Cartridges do not show any width. The width is replaced by the letters „CA“.

Ширина державки «b».
Для картриджей ширина не указывается. Она заменена на параметр «CA».



	l ₁ [mm]		l ₁ [mm]
A	32	M	150
B	40	N	160
C	50	P	170
D	60	Q	180
E	70	R	200
F	80	S	250
G	90	T	300
H	100	U	350
J	110	V	400
K	125	W	450
L	140	Y	500

Sonderlänge
Special length ⇔ X
Специальная длина



d [mm]	d		d [mm]
	[mm]	[inch]	
06	5/32	3,97	03
08	3/16	4,76	04
09	7/32	5,56	05
11	1/4	6,35	06
16	3/8	9,525	09
22	1/2	12,7	12
27	5/8	15,875	15
33	3/4	19,05	19
44	1	25,4	25

Für besondere Produktmerkmale kann an der 10. Stelle ein firmeninterner Code angeführt werden.

Special product information can be indicated by an internal company coding system at the 10th position.

Дополнительную информацию изготовитель может заложить в соответствие с внутренней системой кодирования на 10-ой позиции.

20	20	K	12	...
-----------	-----------	----------	-----------	------------

Schafthöhe <i>Heigth of shank</i> Высота державки	Schaftbreite <i>Width</i> Ширина державки	Halterlänge <i>Length</i> Общая длина державки	Schneidenlänge <i>Edge length</i> Длина режущей кромки	Zusatzangabe <i>Additional coding system</i> Дополнительная информация
--	--	---	---	---



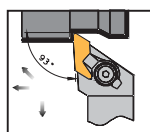


Außenbearbeitung - Übersicht

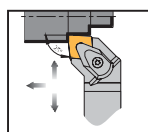
External machining - Program overview
Наружная обработка - обзор программы

1

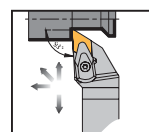
Pratzenklemmung - negativ
Top clamping - negative
Прижим сверху - негативные



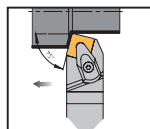
**CKJN
R/L**
Seite
Page 1.7
Страница



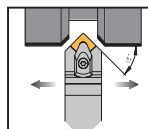
**DCLN
R/L**
Seite
Page 1.11
Страница



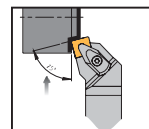
**DDJN
R/L**
Seite
Page 1.12
Страница



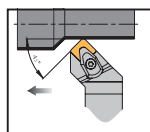
**DSBN
-N**
Seite
Page 1.13
Страница



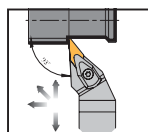
**DSDN
R/L**
Seite
Page 1.14
Страница



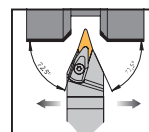
**DSKN
R/L**
Seite
Page 1.14
Страница



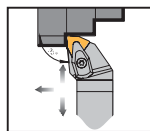
**DSSN
R/L**
Seite
Page 1.15
Страница



**DVJN
R/L**
Seite
Page 1.16
Страница

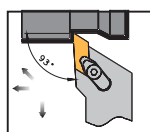


**DVVN
-N**
Seite
Page 1.16
Страница

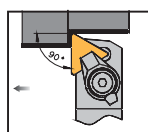


**DWLN
R/L**
Seite
Page 1.17
Страница

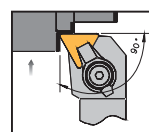
Pratzenklemmung - positiv
Top clamping - positive
Прижим сверху - позитивные



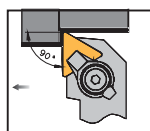
**CKJC
R/L**
Seite
Page 1.8
Страница



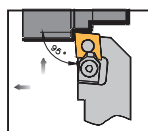
**CTAP
R/L**
Seite
Page 1.8
Страница



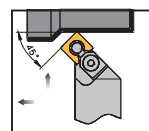
**CTFP
R/L**
Seite
Page 1.9
Страница



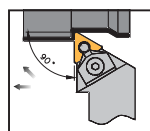
**CTGP
R/L**
Seite
Page 1.9
Страница



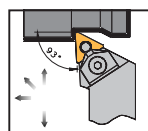
**MCLC
R/L**
Seite
Page 1.10
Страница



**MSSC
R/L**
Seite
Page 1.10
Страница



**MTGC
R/L**
Seite
Page 1.18
Страница



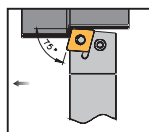
**MTJC
R/L**
Seite
Page 1.18
Страница



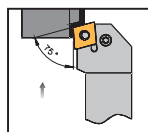
Außenbearbeitung - Übersicht

External machining - Program overview
Наружная обработка - обзор программы

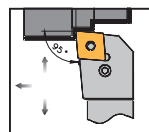
Kniehebelklemmung - negativ
Lever lock clamping - negative
Прижим рычагом - негативные



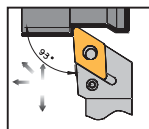
**PCBN
R/L**
Seite
Page 1.19
Страница



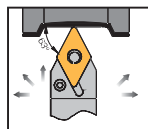
**PCKN
R/L**
Seite
Page 1.19
Страница



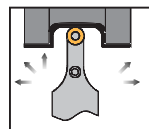
**PCLN
R/L**
Seite
Page 1.20
Страница



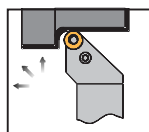
**PDJN
R/L**
Seite
Page 1.21
Страница



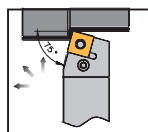
**PDNN
R/L**
Seite
Page 1.22
Страница



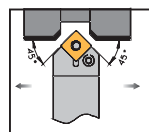
**PRDC
N**
Seite
Page 1.23
Страница



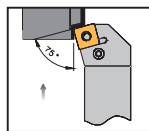
**PRGN
R/L**
Seite
Page 1.25
Страница



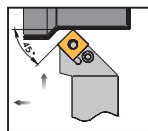
**PSBN
R/L**
Seite
Page 1.26
Страница



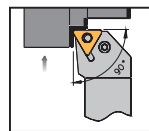
**PSDN
N**
Seite
Page 1.27
Страница



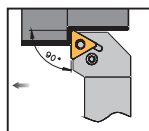
**PSKN
R/L**
Seite
Page 1.28
Страница



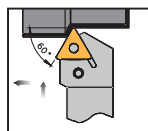
**PSSN
R/L**
Seite
Page 1.29
Страница



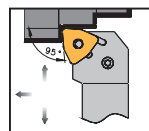
**PTFN
R/L**
Seite
Page 1.30
Страница



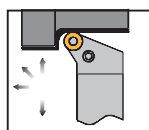
**PTGN
R/L**
Seite
Page 1.31
Страница



**PTTN
R/L**
Seite
Page 1.32
Страница



**PWLN
R/L**
Seite
Page 1.33
Страница



**PRGC
R/L**
Seite
Page 1.24
Страница

Kniehebelklemmung - positiv
Lever lock clamping - positive
Прижим рычагом - позитивные

1



Außenbearbeitung - Übersicht

External machining - Program overview

Наружная обработка - обзор программы

1

Schraubenklemmung - positiv
Screw clamping - positive
 Закрепление винтом - позитивные

	SCAC R/L Seite Page 1.34 / Страница 1.35		SCAP R/L Seite Page 1.36 Страница		SCDC L Seite Page 1.37 Страница
	SCFC R/L Seite Page 1.38 Страница		SCLC R/L Seite Page 1.39 / Страница 1.40		SCLP R/L Seite Page 1.41 Страница
	SCMC N Seite Page 1.42 / Страница 1.43		SCRC R/L Seite Page 1.44 Страница		SCSC R/L Seite Page 1.45 Страница
	SCXP N Seite Page 1.45 Страница		SDAC R/L Seite Page 1.46 / Страница 1.47		SDHC R/L Seite Page 1.48 / Страница 1.49
	SDJC R/L Seite Page 1.50 / Страница 1.51		SDNC N Seite Page 1.52 / Страница 1.53		SRDC N Seite Page 1.54 Страница
	SRGC R/L Seite Page 1.55 Страница		SSBC R/L Seite Page 1.56 Страница		SSDC N Seite Page 1.57 Страница



Außenbearbeitung - Übersicht

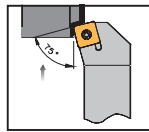
External machining - Program overview

Наружная обработка - обзор программы

Schraubenklemmung - positiv

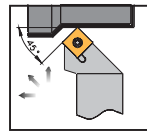
Screw clamping - positive

Закрепление винтом - позитивные



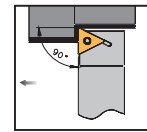
SSKC
R/L

Seite
Page 1.58
Страница



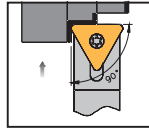
SSSC
R/L

Seite
Page 1.59
Страница



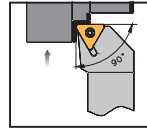
STAC
R/L

Seite
Page 1.60 /
Страница 1.61



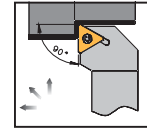
STCC
N

Seite
Page 1.62
Страница



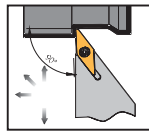
STFC
R/L

Seite
Page 1.63
Страница



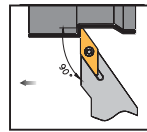
STGC
R/L

Seite
Page 1.64
Страница



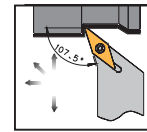
SVAC
R/L

Seite
Page 1.65
Страница



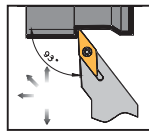
SVGC
R/L

Seite
Page 1.66
Страница



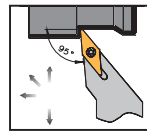
SVHC
R/L

Seite
Page 1.67
Страница



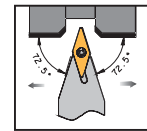
SVJC
R/L

Seite
Page 1.68 /
Страница 1.69



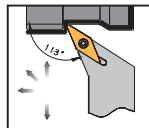
SVLC
R/L

Seite
Page 1.70
Страница



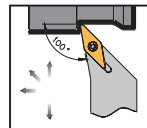
SVVC
N

Seite
Page 1.71 /
Страница 1.72



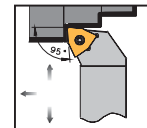
SVXC
R/L

Seite
Page 1.73
Страница



SVZC
R/L

Seite
Page 1.74
Страница



SWLC
R/L

Seite
Page 1.75
Страница

Set Drehmoment - Schraubendreher

Set Torque screwdriver

Наборы динамометрических
отвёрток



Seite
Page 1.76
Страница

1



Klemhalter mit Pratzenklemmung

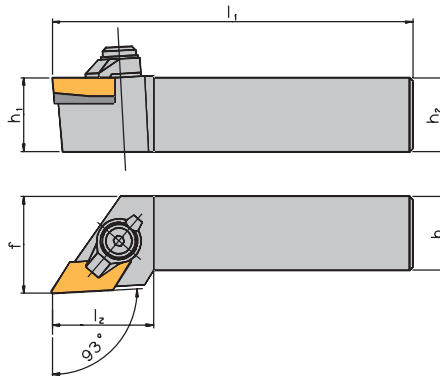
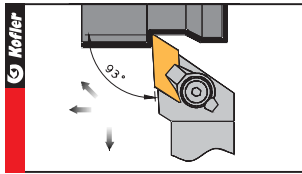
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

CKJN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 93°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
CKJN R/L 2525 M 16	25	25	150	35	32	KNUX 1604..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Feder Spring washer Втулка для СОЖ	Unterlage Support pad Опорная пластина	Kerbnagel Pin Ось	Feder und Stift Spring washer and pin Втулка для СОЖ+Ось	Schlüssel Key Ключ
CKJN R.. 16	70,5 / 824	70,5 / 865	70,5 / 848	U000051R	7 480 901	70,5 / 841	KP 1321
CKJN L.. 16	70,5 / 825	70,5 / 865	70,5 / 848	U000051L	7 480 901	70,5 / 841	KP 1321

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Pratzenklemmung

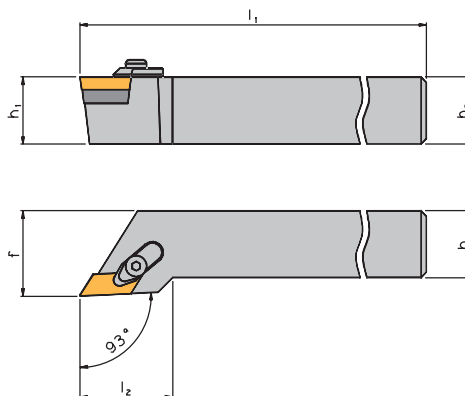
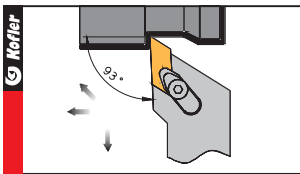
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

CKJC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 93°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
CKJC R/L 1616 H 11	16	16	100	18	20	KCGX 1103..
CKJC R/L 2020 K 11	20	20	125	18	25	KCGX 1103..
CKJC R/L 2525 M 11	25	25	150	18	32	KCGX 1103..

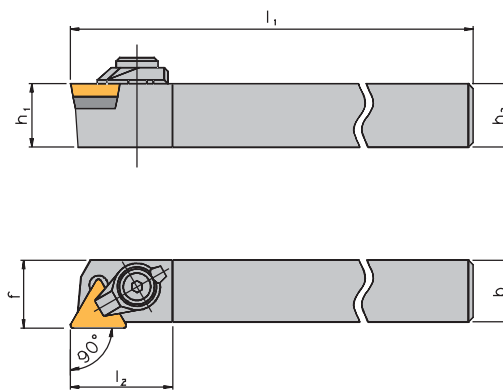
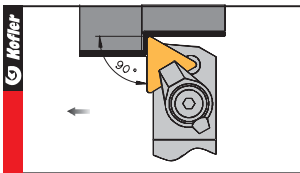
Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schraube für Unterlage Screw for support pad Винт опорной пластины	Schlüssel Key Ключ
CKJC R.. 11	KL 11	S 11	UPL 11 R	UPS	KS 2520
CKJC L.. 11	KL 11	S 11	UPL 11 L	UPS	KS 2520

CTAP R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
CTAP R/L 2020 K 16	20	20	125	30	20,5	TP.. 1603..
CTAP R/L 2525 M 16	25	25	150	30	25,5	TP.. 1603..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Kerbnagel Pin Ось	Federscheibe Spring washer Втулка для СОЖ	Schlüssel Key Ключ
CT.. R/L..16	7 485 869	7 480 210	7 480 316	7 480 901	7 480 910	KP 1321

ARNO®
WERKZEUGE

Klemhalter mit Pratzenklemmung

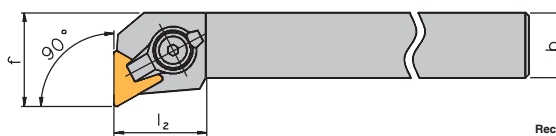
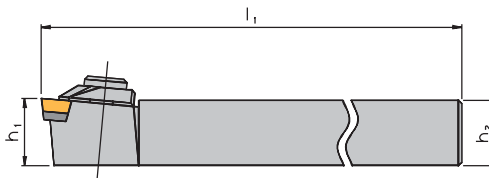
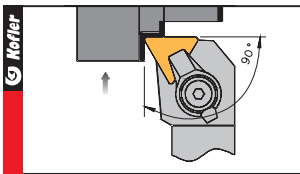
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

CTFP R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
CTFP R/L 1010 E 11	10	10	70	14	12	TP.. 1103..
CTFP R/L 1212 F 11	12	12	80	14	16	TP.. 1103..
CTFP R/L 2020 K 16	20	20	125	28	25	TP.. 1603..
CTFP R/L 2525 M 16	25	25	150	32	32	TP.. 1603..

 Achtung: Rechter Halter → Linke Wendeschneidplatte
 Linker Halter → Rechte Wendeschneidplatte

 Attention: Holder right hand design → Left-hand indexable insert
 Holder left hand design → Right-hand indexable insert

 Примечание: Правосторонняя державка → левосторонняя пластина
 Левосторонняя державка → правосторонняя пластина

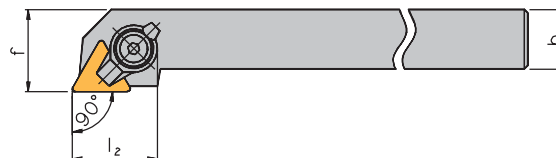
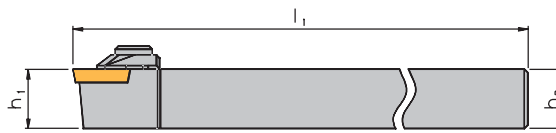
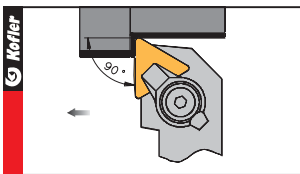
Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Kerbnagel Pin Ось	Federscheibe Spring washer Втулка для СОЖ	Schlüssel Key Ключ
CT.. R/L..11	7 830 001	7 830 002	—	—	—	KS 1111
CT.. R/L..16	7 485 869	7 480 210	7 480 316	7 480 901	7 480 910	KP 1321

CTGP R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
CTGP R 1010 E 11	10	10	70	16,5	12	TP.. 1103..
CTGP R 1212 F 11	12	12	80	16,5	16	TP.. 1103..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schraube für Unterlage Screw for support pad Винт опорной пластины	Federscheibe Spring washer Втулка для СОЖ	Schlüssel Key Ключ
CT.. R/L..11	7 830 001	7 830 002	—	—	—	KS 1111



Klemhalter mit Pratzenklemmung

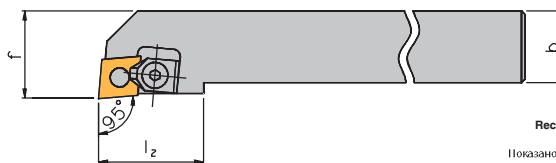
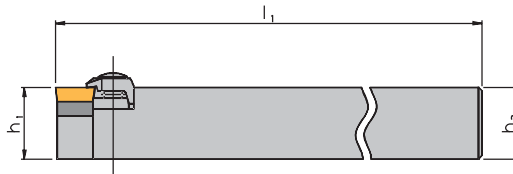
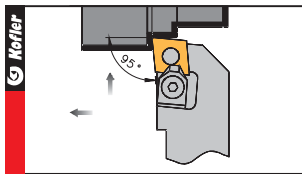
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

MCLC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 95°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
MCLC R/L 2020 K 12	20	20	125	35	25	CCMX 1204..
MCLC R/L 2525 M 12	25	25	150	35	32	CCMX 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

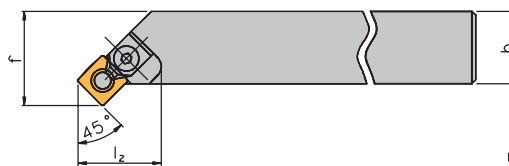
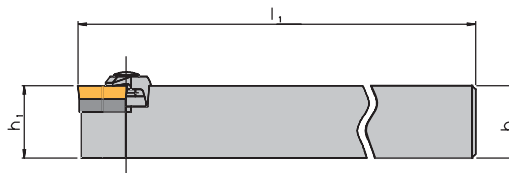
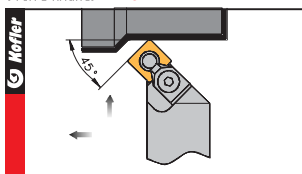
Für Halter For holder Для державки	Klemme ① Clamp Прижим	Keilstück Wedge Клин	Unterlage Support pad Опорная пластина	Passtift Pin Ось	Schlüssel Key Ключ
MC.. R/L..12	7 880 603	7 880 103	7 880 004	7 880 402	KS 2520

① mit Schraube und Sicherungsscheibe / with screw and lock washer / с винтом и системой охлаждения

MSSC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 45°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
MSSC R/L 2020 K 12	20	20	125	32	29,0	SCMX 1204..
MSSC R/L 2525 M 12	25	25	150	28	32,0	SCMX 1204..
MSSC R/L 3225 P 12	32	25	180	29	32,5	SCMX 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Klemme ① Clamp Прижим	Keilstück Wedge Клин	Unterlage Support pad Опорная пластина	Passtift Pin Ось	Schlüssel Key Ключ
MS.. R/L..12	7 880 603	7 880 103	7 880 003	7 880 402	KS 2520

① mit Schraube und Sicherungsscheibe / with screw and lock washer / с винтом и системой охлаждения





Klemmhalter mit Pratzenklemmung

Toolholder with clamps

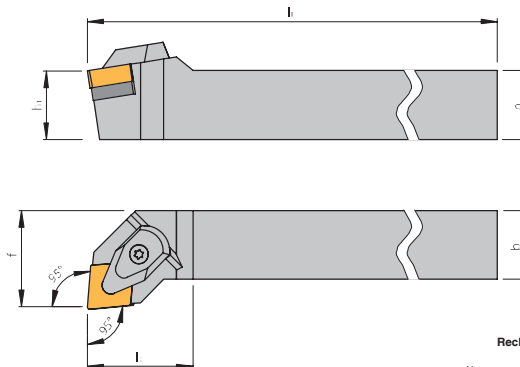
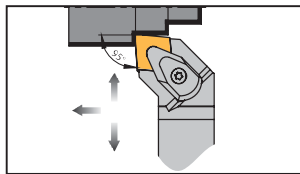
Державки с прижимом сверху

1

DCLN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 95°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
DCLN R/L 2020 K 12	20	20	125	32	25,0	CN.. 1204..
DCLN R/L 2525 M 12	25	25	150	32	32,0	CN.. 1204..
DCLN R/L 2525 M 16	25	25	150	38	32,0	CN.. 1606..
DCLN R/L 3225 P 12	32	25	170	32	32,0	CN.. 1204..
DCLN R/L 3232 P 16	32	32	170	36	40,0	CN.. 1606..
DCLN R/L 3232 P 19	32	32	170	42	40,0	CN.. 1906..
DCLN R/L 4040 S 19	40	40	250	42	50,0	CN.. 1906..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
DC.. R/L.. 12	Set-02-D	M4,5x12-15IP	U-CN12T3-D	S-15IP-T
DC.. R/L.. 16	Set-03-D	M5,0x14-20IP	U-CN1604-D	S-20IP-T
DC.. R/L.. 19	Set-04-D	M5,0x14-20IP	U-CN1905-D	S-20IP-T



Klemhalter mit Pratzenklemmung

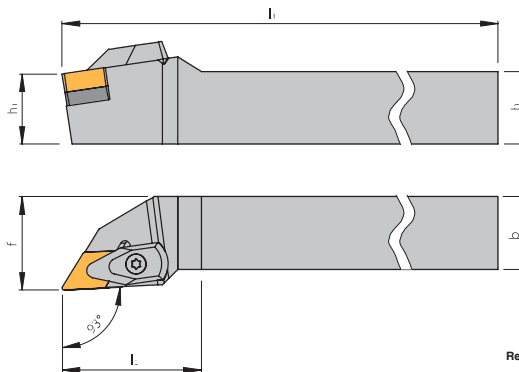
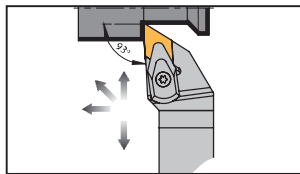
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

DDJN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 93°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
DDJN R/L 2020 K 11	20	20	125	35	25,0	DN.. 1104..
DDJN R/L 2020 K 15	20	20	125	40	25,0	DN.. 1506..
DDJN R/L 2525 M 11	25	25	150	35	32,0	DN.. 1104..
DDJN R/L 2525 M 15	25	25	150	40	32,0	DN.. 1506..
DDJN R/L 3225 P 15	32	25	170	40	32,0	DN.. 1506..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
DD.. R/L.. 11	Set-01L-D	M3,0x7-09IP	U-DN1103-D	S-09IP-T
DD.. R/L.. 15	Set-02-D	M4,5x12-15IP	U-DN15T3-D	S-15IP-T

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Pratzenklemmung

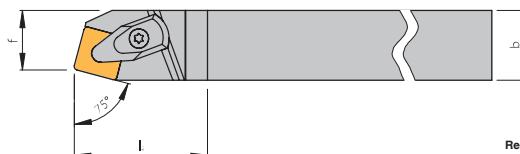
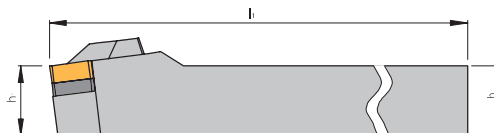
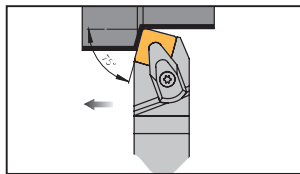
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

DSBN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 75°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
DSBN R/L 2020 K 12	20	20	125	35	17,0	SN.. 1204..
DSBN R/L 2525 M 12	25	25	150	35	22,0	SN.. 1204..
DSBN R/L 2525 M 15	25	25	150	42	22,0	SN.. 1506..
DSBN R/L 3232 P 15	32	32	170	42	27,0	SN.. 1506..
DSBN R/L 3232 P 19	32	32	170	48	27,0	SN.. 1906..
DSBN R/L 4040 S 19	40	40	250	48	35,0	SN.. 1906..
DSBN R/L 4040 S 25	40	40	250	57	35,0	SN.. 2507..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
DS.. R/L.. 12	Set-02-D	M4,5x12-15IP	U-SN12T3-D	S-15IP-T
DS.. R/L.. 15	Set-03-D	M5,0x14-20IP	U-SN1504-D	S-20IP-T
DS.. R/L.. 19	Set-04-D	M5,0x14-20IP	U-SN1905-D	S-20IP-T
DS.. R/L.. 25	Set-05-D	M6,0x16-25IP	U-SN2506-D	S-25IP-T

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Pratzenklemmung

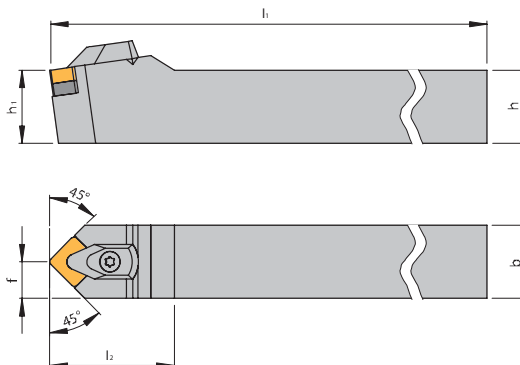
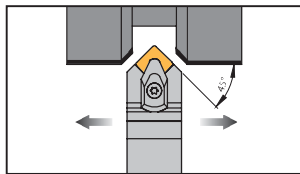
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

DSDN

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 45°



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
DSDN N 2020 K 12	20	20	125	38	10,0	SN.. 1204..
DSDN N 2525 M 12	25	25	150	38	12,5	SN.. 1204..

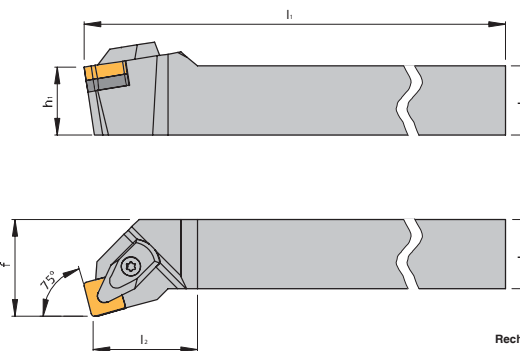
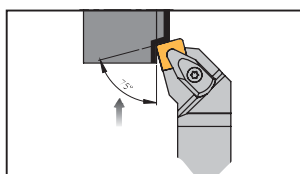
Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
DS.. N.. 12	Set-02-D	M4,5x12-15IP	U-SN12T3-D	S-15IP-T

DSKN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 75°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
DSKN R/L 2525 M 12	25	25	150	28	32,0	SN.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
DS.. R/L.. 12	Set-02-D	M4,5x12-15IP	U-SN12T3-D	S-15IP-T



Klemmhalter mit Pratzenklemmung

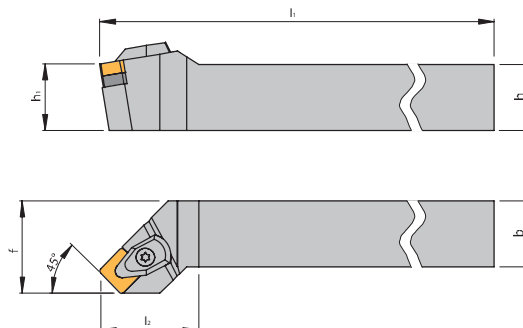
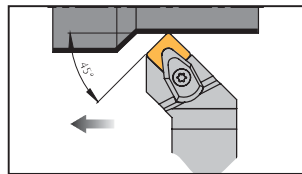
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

DSSN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 45°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
DSSN R/L 2020 K 12	20	20	125	35	25,0	SN.. 1204..
DSSN R/L 2525 M 12	25	25	150	35	32,0	SN.. 1204..
DSSN R/L 3225 P 12	32	25	170	35	32,0	SN.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
DS.. R/L.. 12	Set-02-D	M4,5x12-15IP	U-SN12T3-D	S-15IP-T

ARNO®
WERKZEUGE

Klemhalter mit Pratzenklemmung

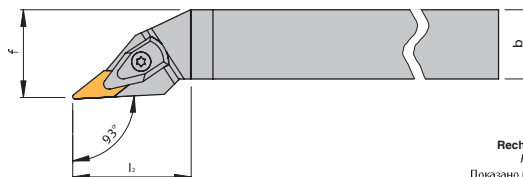
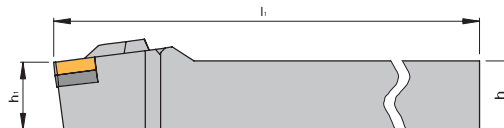
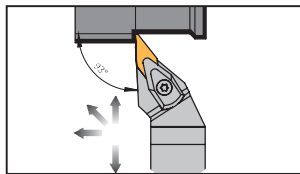
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

DVJN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 93°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
DVJN R/L 2020 K 16	20	20	125	39	25,0	VN.. 1604..
DVJN R/L 2525 M 16	25	25	150	39	32,0	VN.. 1604..

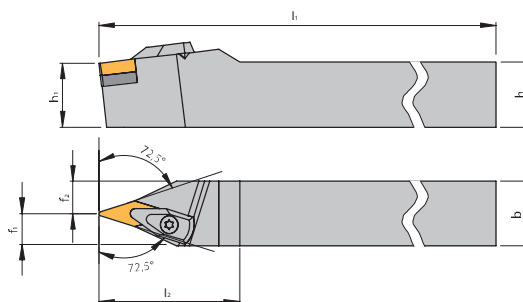
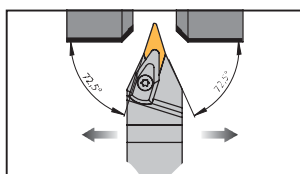
Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
DV.. R/L.. 16	Set-01L-D	M3x7-09IP	U-VN1603-D	S-09IP-T

DVVN

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 72,5°



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f ₁	f ₂	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
DVVN N 2020 K 16	20	20	125	43	12,5	7,5	VN.. 1604..
DVVN N 2525 M 16	25	25	150	43	12,5	12,5	VN.. 1604..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
DV.. N.. 16	Set-01L-D	M3x7-09IP	U-VN1603-D	S-09IP-T

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Pratzenklemmung

Toolholder with clamps

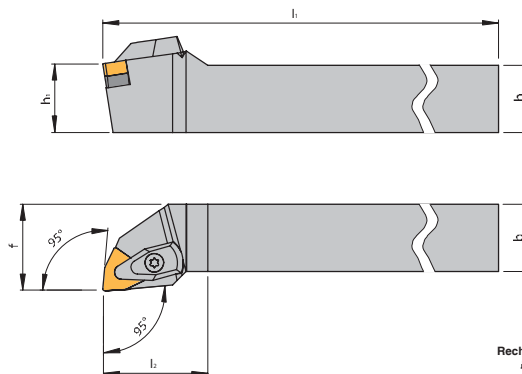
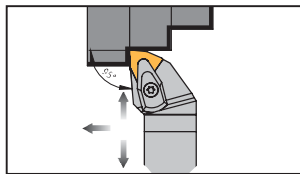
Державки с прижимом сверху

1

DWLN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 95°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
DWLN R/L 2020 K 06	20	20	125	27	25	WN.. 0604..
DWLN R/L 2020 K 08	20	20	125	34	25	WN.. 0804..
DWLN R/L 2525 M 06	25	25	150	27	32	WN.. 0604..
DWLN R/L 2525 M 08	25	25	150	34	32	WN.. 0804..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
DW.. R/L.. 06	Set-01-D	M3,0x7-09IP	U-WN0603-D	S-09IP-T
DW.. R/L.. 08	Set-02-D	M4,5x12-15IP	U-WN08T3-S	S-15IP-T



Klemmhalter mit Pratzenklemmung

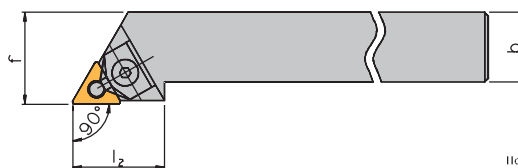
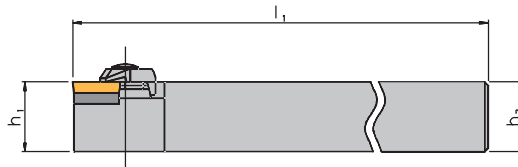
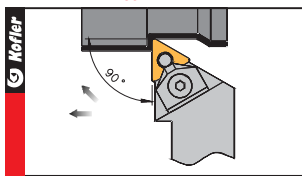
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

MTGC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
MTGC R 2020 K 16	20	20	125	32	25	TCMX 1604..
MTGC R/L 2525 M 16	25	25	150	32	32	TCMX 1604..
MTGC L 2525 M 22	25	25	150	35	32	TCMX 2204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

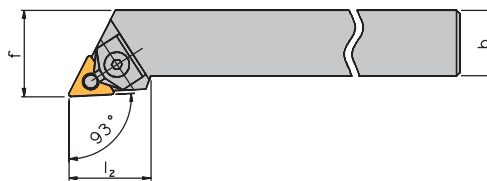
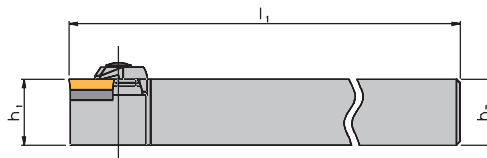
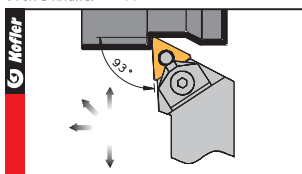
Für Halter For holder Для державки	Klemme ① Clamp Прижим	Keilstück Wedge Клин	Unterlage Support pad Опорная пластина	Passtift Pin Ось	Schlüssel Key Ключ
MT.. R/L..16	7 880 601	7 880 101	7 880 001	7 880 401	KS 2520
MT.. R/L..22	7 880 602	7 880 102	7 880 002	7 880 402	KS 2520

① mit Schraube und Sicherungsscheibe / with screw and lock washer / с винтом и системой охлаждения

MTJC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 93°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

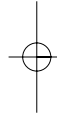
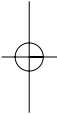
Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
MTJC R/L 2020 K 16	20	20	125	32	25	TCMX 1604..
MTJC R/L 2525 M 16	25	25	150	32	32	TCMX 1604..
MTJC R/L 2525 M 22	25	25	150	35	32	TCMX 2204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Klemme ① Clamp Прижим	Keilstück Wedge Клин	Unterlage Support pad Опорная пластина	Passtift Pin Ось	Schlüssel Key Ключ
MT.. R/L..16	7 880 601	7 880 101	7 880 001	7 880 401	KS 2520
MT.. R/L..22	7 880 602	7 880 102	7 880 002	7 880 402	KS 2520

① mit Schraube und Sicherungsscheibe / with screw and lock washer / с винтом и системой охлаждения





Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

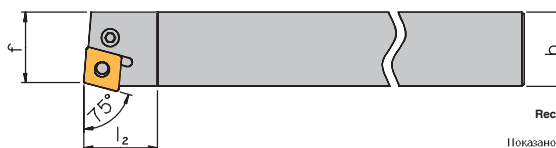
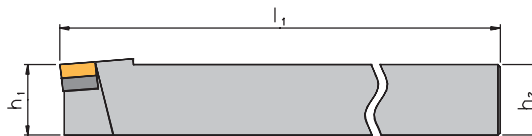
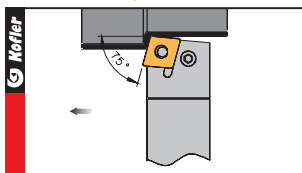
Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

1

PCBN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/
Угол в плане: 75°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

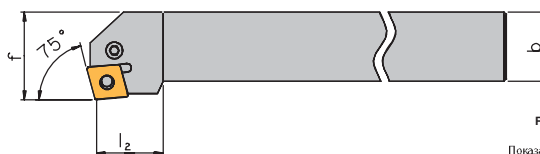
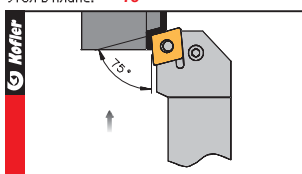
Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PCBN R/L 2525 M12	25	25	150	27,7	22	CN.. 1204..
PCBN R/L 2525 M16	25	25	150	31,7	22	CN.. 1606..
PCBN R/L 3232 P 19	32	32	170	37,9	27	CN.. 1906..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PC.. R/L..12	UP 1111	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 1111
PC.. R/L..16	UP 1221	HP 1221	SP 1221	RP 1221	MP 1221	KP 1111	P 1221
PC.. R/L..19	UP 1321	HP 1321	SP 1321	RP 1321	MP 1321	KP 1321	P 1321

PCKN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/
Угол в плане: 75°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PCKN R/L 2020 K 12	20	20	125	27,4	25	CN.. 1204..
PCKN R/L 2525 M12	25	25	150	28,0	32	CN.. 1204..
PCKN R/L 3232 P 19	32	32	170	36,0	40	CN.. 1906..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PC.. R/L..12	UP 1111	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 1111
PC.. R/L..19	UP 1321	HP 1321	SP 1321	RP 1321	MP 1321	KP 1321	P 1321



Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

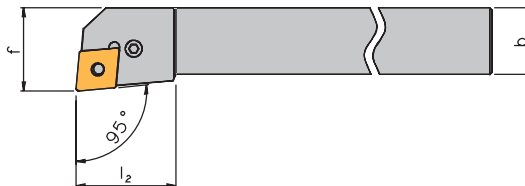
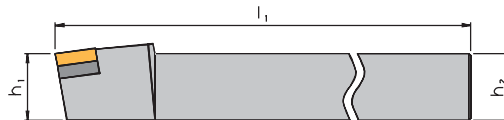
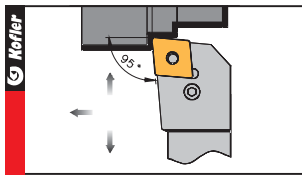
Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PCLN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 95°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PCLN R/L 1616 H 09	16	16	100	23,0	20	CN.. 0903..
PCLN R/L 2020 K 09	20	20	125	25,0	25	CN.. 0903..
PCLN R/L 2525 M 09	25	25	150	28,0	32	CN.. 0903..
PCLN R/L 1616 H 12	16	16	100	26,1	20	CN.. 1204..
PCLN R/L 2020 K 12	20	20	125	27,4	25	CN.. 1204..
PCLN R/L 2525 M 12	25	25	150	28,0	32	CN.. 1204..
PCLN R/L 3225 P 12	32	25	170	32,6	32	CN.. 1204..
PCLN R/L 2525 M 16	25	25	150	28,0	32	CN.. 1606..
PCLN R/L 3232 P 16	32	32	170	32,6	40	CN.. 1606..
PCLN R/L 3232 P 19	32	32	170	38,0	40	CN.. 1906..
PCLN R/L 4040 S 19	40	40	250	38,0	50	CN.. 1906..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PC.. R/L..09	UP 1115	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 1112
PC.. R/L..12	UP 1111	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 1111
PC.. R/L..16	UP 1221	HP 1221	SP 1221	RP 1221	MP 1221	KP 1111	P 1221
PC.. R/L..19	UP 1321	HP 1321	SP 1321	RP 1321	MP 1321	KP 1321	P 1321

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

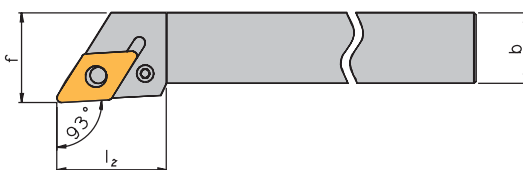
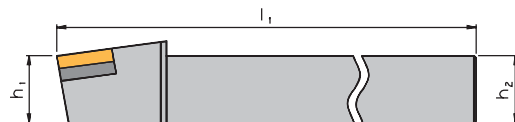
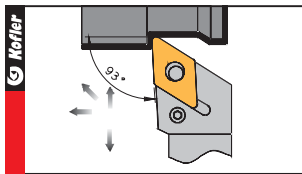
Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PDJN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 93°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PDJN R/L 1616 H 11	16	16	100	30,0	20	DN.. 1104..
PDJN R/L 2020 K 11	20	20	125	30,0	25	DN.. 1104..
PDJN R/L 2525 M 11	25	25	150	30,0	32	DN.. 1104..
PDJN R/L 3225 P 11	32	25	170	30,0	32	DN.. 1104..
PDJN R/L 2020 K 15	20	20	125	34,7	25	DN.. 1506..
PDJN R/L 2525 M 15	25	25	150	34,7	32	DN.. 1506..
PDJN R/L 3225 P 15	32	25	170	34,7	32	DN.. 1506..
PDJN R/L 3232 P 15	32	32	170	34,7	40	DN.. 1506..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PD.. R/L..11	UP 2011	HP 2011	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 2011
PD.. R/L..15	UP 2421	HP 2421	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 2421



Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

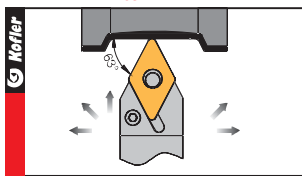
Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PDNN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 63°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PDNN R/L 2525 M 11	25	25	150	30,0	12,5	DN.. 1104..
PDNN R/L 2525 M 15	25	25	150	36,5	12,5	DN.. 1506..
PDNN R/L 4025 P 15	40	25	170	36,5	12,5	DN.. 1506..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PD.. R/L..11	UP 2011	HP 2011	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 2011
PD.. R/L..15	UP 2421	HP 2421	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 2421



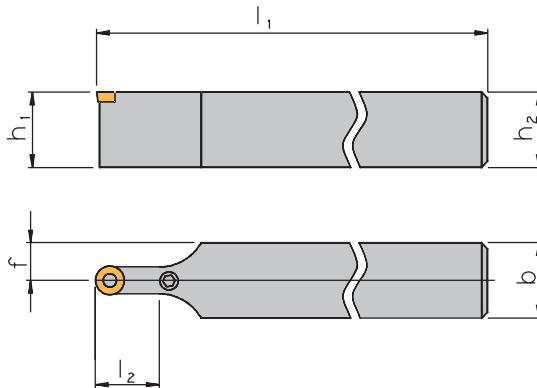
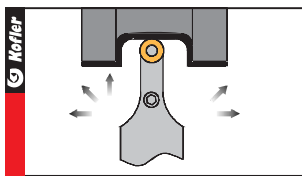


Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PRDC N



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PRDC N 2525 M 12	25	25	150	24	12,5	RC.. 1204
PRDC N 3225 P 12	32	25	170	24	12,5	RC.. 1204
PRDC N 3225 P 16	32	25	170	28	12,5	RC.. 1606
PRDC N 3232 P 20	32	32	170	32	16,0	RC.. 2006
PRDC N 4040 S 25	40	40	250	42	20,0	RC.. 2507

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PR.. N..12	UP 3111	HP 3111	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 3111
PR.. N..16	UP 3221	HP 3221	SP 3221	RP 3221	MP 1111	KP 1111	P 3221
PR.. N..20	UP 3421	HP 3421	SP 3421	RP 1221	MP 1221	KP 3421	P 3421
PR.. N..25	UP 3531	HP 3531	SP 3531	RP 1321	MP 1321	KP 1321	P 3531

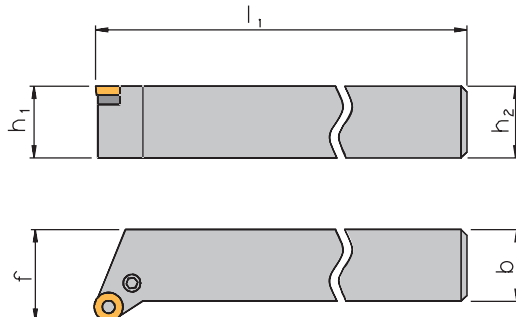
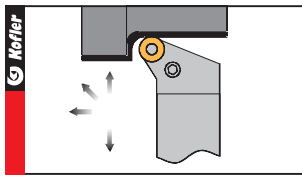


Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PRGC R/L



1

Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PRGC R/L 2525 M 12	25	25	150	–	32	RC.. 1204
PRGC R/L 3225 P 12	32	25	170	–	32	RC.. 1204
PRGC R/L 3225 P 16	32	25	170	–	32	RC.. 1606
PRGC R/L 3232 P 16	32	32	170	–	40	RC.. 1606
PRGC R/L 3232 P 20	32	32	170	–	40	RC.. 2006
PRGC R/L 4040 S 25	40	40	250	–	50	RC.. 2507

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PRGC ..12	UP 3111	HP 3111	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 3111
PRGC ..16	UP 3221	HP 3221	SP 3221	RP 3221	MP 1111	KP 1111	P 3221
PRGC ..20	UP 3421	HP 3421	SP 3421	RP 1221	MP 1221	KP 3421	P 3421
PRGC ..25	UP 3531	HP 3531	SP 3531	RP 1321	MP 1321	KP 1321	P 3531

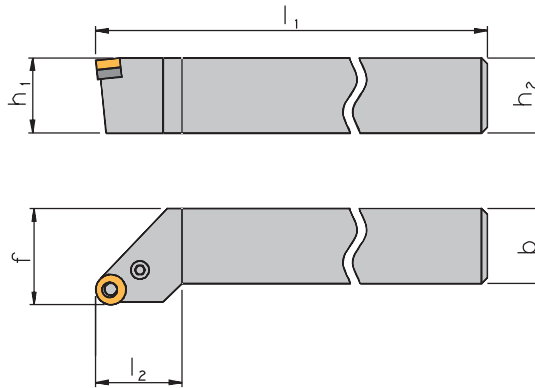
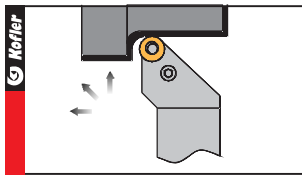


Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PRGN R/L



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PRGN R/L 2020 K 09	20	20	125	19,8	25	RN.. 0903
PRGN R/L 2525 M 12	25	25	150	26,5	32	RN.. 1204

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PR.. R/L...09	UP 4751	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 4751
PR.. R/L...12	UP 4111	HP 4111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 4111



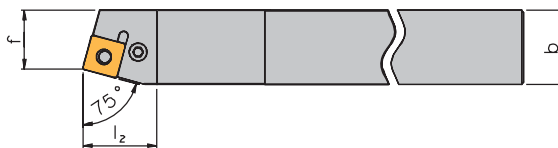
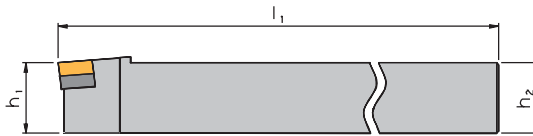
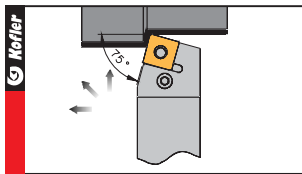
Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PSBN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/
Угол в плане: 75°



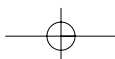
Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PSBN R/L 2020 K 12	20	20	125	27,5	17	SN.. 1204..
PSBN R/L 2525 M 12	25	25	150	27,5	22	SN.. 1204..
PSBN R/L 3225 P 12	32	25	170	32,0	22	SN.. 1204..
PSBN R/L 2525 M 15	25	25	150	27,5	22	SN.. 1506..
PSBN R/L 3232 P 15	32	32	170	32,0	27	SN.. 1506..
PSBN R/L 3232 P 19	32	32	170	39,2	27	SN.. 1906..
PSBN R/L 4040 S 19	40	40	250	38,5	35	SN.. 1906..
PSBN R/L 4040 S 25	40	40	250	47,5	35	SN.. 2507..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PS.. R/L..12	UP 5112	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 5112
PS.. R/L..15	UP 5421	HP 1221	SP 1221	RP 1221	MP 1221	KP 1111	P 5421
PS.. R/L..19	UP 5321	HP 1321	SP 1321	RP 1321	MP 1321	KP 1321	P 5321
PS.. R/L..25	UP 5531	HP 5531	SP 3641	RP 3641	MP 3641	KP 3421	-



ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

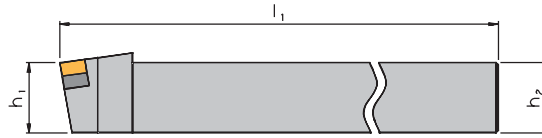
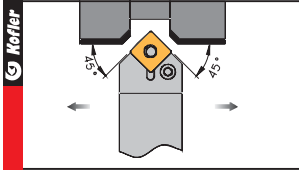
Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PSDN N

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 45°



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PSDN N 1616 H 09	16	16	100	21,0	8,3	SN.. 0903..
PSDN N 2020 K 12	20	20	125	27,6	10,3	SN.. 1204..
PSDN N 2525 M 12	25	25	150	27,6	12,8	SN.. 1204..
PSDN N 4040 S 25	40	40	250	48,8	20,0	SN.. 2509..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PS.. N..09	UP 5751	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 5751
PS.. N..12	UP 5112	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 5112
PS.. N..19	UP 5321	HP 1321	SP 1321	RP 1321	MP 1321	KP 1321	P 5321
PS.. N..25	UP 5531	HP 5531	SP 3641	RP 3641	MP 3641	KP 3421	-



Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

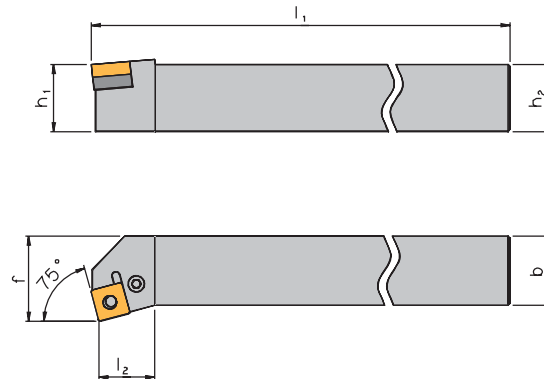
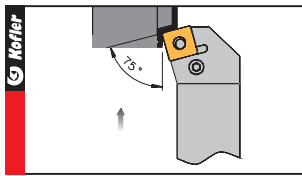
Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PSKN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 75°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PSKN R/L 1616 H 09	16	16	100	18,7	20	SN.. 0903..
PSKN R/L 2020 K 12	20	20	125	22,7	25	SN.. 1204..
PSKN R/L 2525 M 12	25	25	150	22,7	32	SN.. 1204..
PSKN R/L 3225 P 12	32	25	170	32,0	32	SN.. 1204..
PSKN R/L 2525 M 15	25	25	150	22,7	32	SN.. 1506..
PSKN R/L 3232 P 15	32	32	170	32,0	40	SN.. 1506..
PSKN R/L 3232 P 19	32	32	170	33,7	40	SN.. 1906..
PSKN R/L 4040 S 19	40	40	250	37,6	50	SN.. 1906..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PS.. R/L..09	UP 5751	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 5751
PS.. R/L..12	UP 5112	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 5112
PS.. R/L..15	UP 5421	HP 1221	SP 1221	RP 1221	MP 1221	KP 1111	P 5421
PS.. R/L..19	UP 5321	HP 1321	SP 1321	RP 1321	MP 1321	KP 1321	P 5321

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

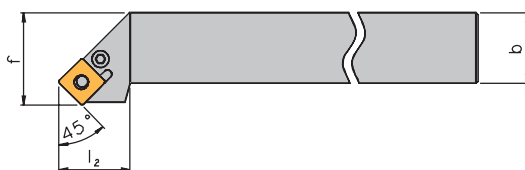
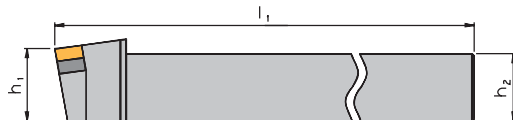
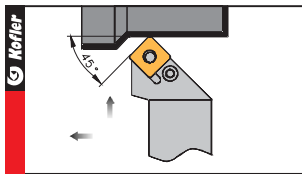
Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PSSN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 45°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PSSN R/L 1616 H 09	16	16	100	21,2	20	SN.. 0903..
PSSN R/L 2020 K 12	20	20	125	29,3	25	SN.. 1204..
PSSN R/L 2525 M 12	25	25	150	29,3	32	SN.. 1204..
PSSN R/L 3225 P 12	32	25	170	32,0	32	SN.. 1204..
PSSN R/L 2525 M 15	25	25	150	29,3	32	SN.. 1506..
PSSN R/L 3232 P 15	32	32	170	32,0	40	SN.. 1506..
PSSN R/L 3232 P 19	32	32	170	40,2	40	SN.. 1906..
PSSN L 4040 S 19	40	40	250	39,5	50	SN.. 1906..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PS.. R/L...09	UP 5751	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 5751
PS.. R/L...12	UP 5112	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 5112
PS.. R/L...15	UP 5421	HP 1221	SP 1221	RP 1221	MP 1221	KP 1111	P 5421
PS.. R/L...19	UP 5321	HP 1321	SP 1321	RP 1321	MP 1321	KP 1321	P 5321

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

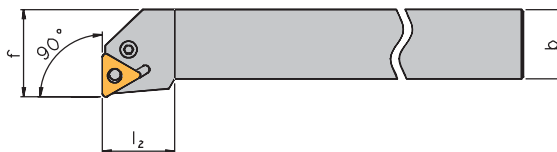
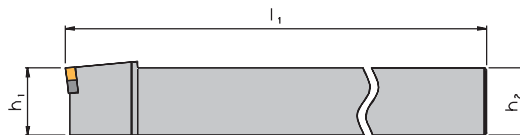
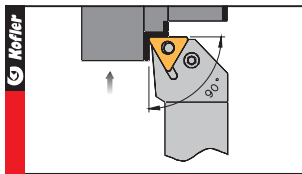
Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PTFN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PTFN R/L 1616 H 16	16	16	100	19,7	20	TN.. 1604..
PTFN R/L 2020 K 16	20	20	125	20,2	25	TN.. 1604..
PTFN R/L 2525 M 16	25	25	150	20,2	32	TN.. 1604..
PTFN R/L 2525 M 22	25	25	150	25,2	32	TN.. 2204..
PTFN R/L 3225 P 22	32	25	170	25,2	32	TN.. 2204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PT.. R/L..16	UP 6211	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 6211
PT.. R/L..22	UP 6811	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 6811

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

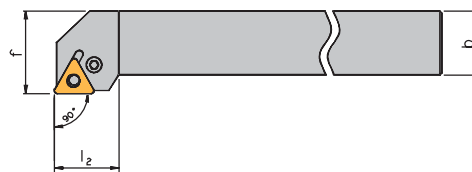
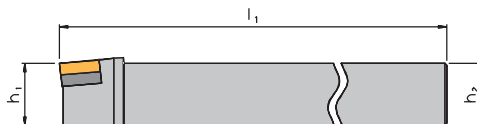
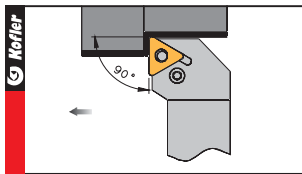
Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PTGN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PTGN R/L 1616 H 16	16	16	100	20,0	20	TN.. 1604..
PTGN R/L 2020 K 16	20	20	125	20,0	25	TN.. 1604..
PTGN R/L 2525 M 16	25	25	150	22,2	32	TN.. 1604..
PTGN R/L 3225 P 16	32	25	170	22,2	32	TN.. 1604..
PTGN R/L 2525 M 22	25	25	150	28,7	32	TN.. 2204..
PTGN R/L 3232 P 22	32	32	170	28,7	40	TN.. 2204..
PTGN R/L 4040 S 27	40	40	250	34,0	50	TN.. 2706..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PT.. R/L...16	UP 6211	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 6211
PT.. R/L...22	UP 6811	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 6811
PT.. R/L...27	UP 6921	HP 6921	SP 1221	RP 1221	MP 1221	KP 1111	—



Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

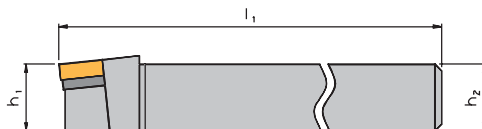
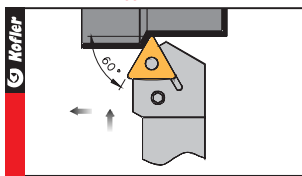
Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PTTN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 60°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PTTN R/L 2020 K 16	20	20	125	25,9	17	TN.. 1604..
PTTN R/L 2525 M 22	25	25	150	31,9	22	TN.. 2204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PT.. R/L..16	UP 6211	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 6211
PT.. R/L..22	UP 6811	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 6811



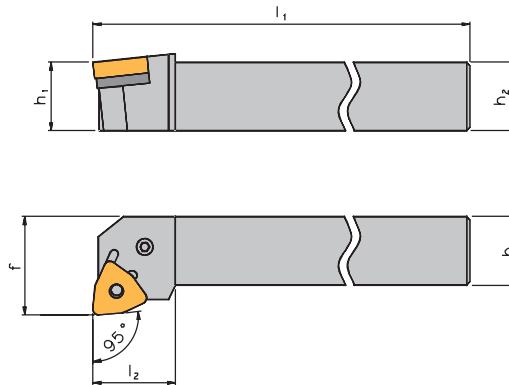
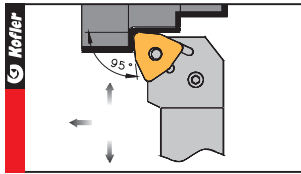
ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

Toolholder with lever lock clamping

Прижим рычагом за отверстие

PWLN R/L

 Anstellwinkel/ Approach angle/
 Угол в плане: 95°

 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
PWLN R/L 1616 H 06	16	16	100	20	20	WN.. 0604..
PWLN R/L 2020 K 06	20	20	125	25	25	WN.. 0604..
PWLN R/L 2525 M 06	25	25	150	25	32	WN.. 0604..
PWLN R/L 2020 K 08	20	20	125	25	25	WN.. 0804..
PWLN R/L 2525 M 08	25	25	150	25	32	WN.. 0804..
PWLN R/L 3225 P 08	32	25	170	25	32	WN.. 0804..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт	4 Rohrstift Shim pin Пружина	Montagedorn Shim pin punch Монтажная оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
PW.. R/L..06	UP 71111	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 71112
PW.. R/L..08	UP 71011	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 71011



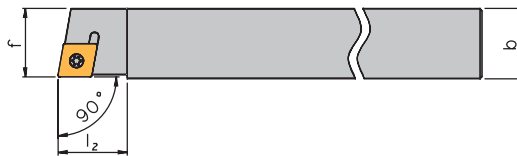
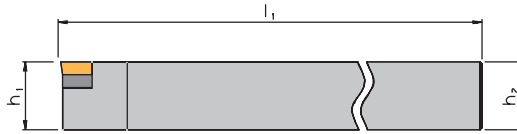
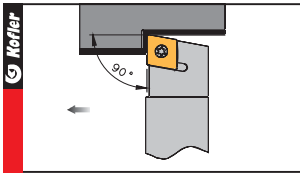
Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SCAC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/
Угол в плане: 90°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCAC R/L 0808 D 06	8	8	60	9	8	CC.. 0602..
SCAC R/L 0808 K 06	8	8	125	9	8	CC.. 0602..
SCAC R/L 1010 E 06	10	10	70	9	10	CC.. 0602..
SCAC R/L 1010 M 06	10	10	150	9	10	CC.. 0602..
SCAC R/L 1212 F 09	12	12	80	13	12	CC.. 09T3..
SCAC R/L 1212 M 09	12	12	150	13	12	CC.. 09T3..
SCAC R/L 1414 M 09	14	14	150	13	14	CC.. 09T3..
SCAC R/L 1616 H 09	16	16	100	13	16	CC.. 09T3..
SCAC R/L 2020 K 12	20	20	125	17	20	CC.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SC.. R/L..06	—	—	SS 1751	KS 1751	S 1751
SC.. R/L..1212 -1414.09	—	—	SS 1111	KS 1111	S 1111
SC.. R/L..1616.09	US 1111	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 1116
SC.. R/L..12	US 1221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 1221

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

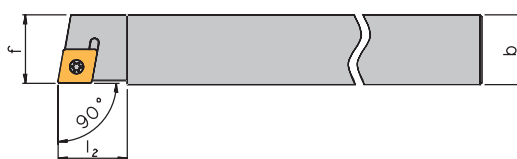
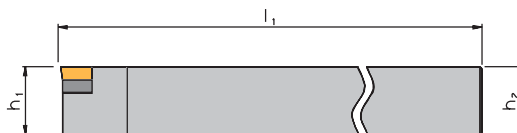
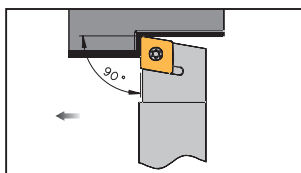
Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

1

SCAC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle /

Угол в плане: 90°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f = b	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCAC R/L 0808 X06-A	8	8	115	8	CC.. 0602...
SCAC R/L 1010 X06-A	10	10	115	10	CC.. 0602...
SCAC R/L 1212 X06-A	12	12	130	12	CC.. 0602...
SCAC R/L 1212 X09-A	12	12	130	12	CC.. 09T3...
SCAC R/L 1616 X09-A	16	16	130	16	CC.. 09T3...
SCAC R/L 2020 X09-A	20	20	120	20	CC.. 09T3...

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SCAC R/L... X06-A	SS 1751	KS 1751
SCAC R/L... X09-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

Remark: All flats ground.

Примечание: Все поверхности державки шлифованные.



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

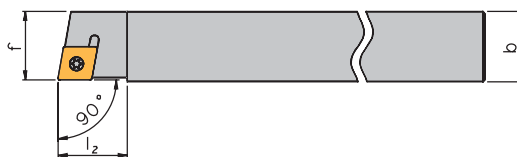
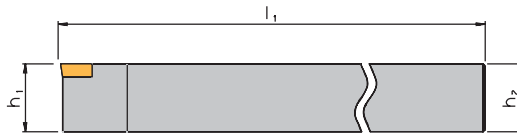
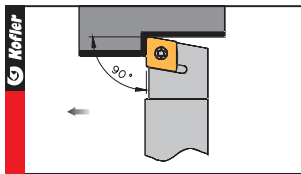
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SCAP R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCAP R/L 0808 K 05	8	8	125	10	8,5	CP.. 05T1..
SCAP R/L 1010 M05	10	10	150	10	10,5	CP.. 05T1..
SCAP R/L 1212 M05	12	12	150	12	12,5	CP.. 05T1..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SC.. R/L..05	-	-	T 2,2.04	KS 5151

1

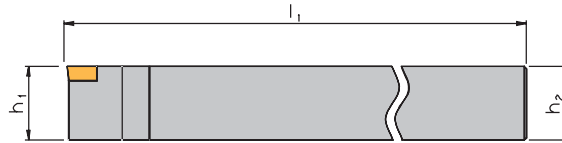
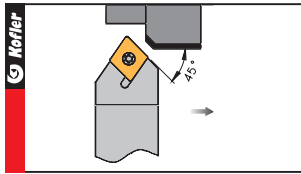
ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SCDC L

 Anstellwinkel/ Approach angle/
 Угол в плане: 45°

 Linke Ausführung abgebildet
 Left-hand execution shown
 Показано левостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCDC L 0808 K 06	8	8	125	13	4	CC.. 0602..
SCDC L 1010 M 06	10	10	150	13	5	CC.. 0602..
SCDC L 1212 M 09	12	12	150	18	6	CC.. 09T3..
SCDC L 1414 M 09	14	14	150	18	7	CC.. 09T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SC.. L..06	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751
SC.. L..09	–	–	SS 1111	KS 1111	S 1111

 ① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel
 Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver
 Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт..



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

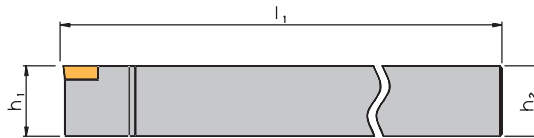
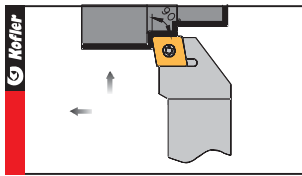
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SCFC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCFC R/L 0808 D 06	8	8	60	10	10	CC.. 0602..
SCFC R/L 1010 E 06	10	10	70	10	12	CC.. 0602..
SCFC R/L 1212 F 09	12	12	80	13	16	CC.. 09T3..
SCFC R/L 1616 H 09	16	16	100	13	20	CC.. 09T3..
SCFC R/L 2020 K 12	20	20	125	17	25	CC.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SC.. R/L..06	—	—	SS 1751	KS 1751	S 1751
SC.. R/L..1212.09	—	—	SS 1111	KS 1111	S 1111
SC.. R/L..1616.09	US 1111	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 1116
SC.. R/L..12	US 1221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 1221

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

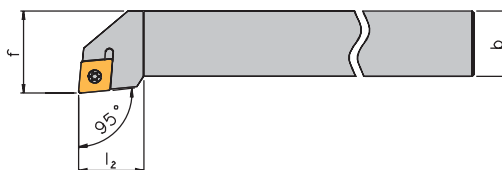
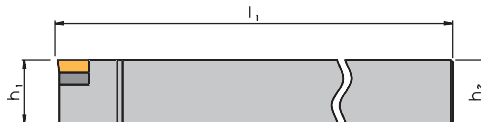
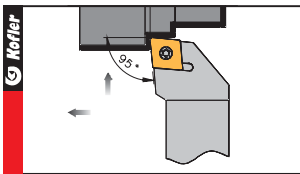
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SCLC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 95°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCLC R/L 0808 D 06	8	8	60	9	10	CC.. 0602..
SCLC R/L 1010 E 06	10	10	70	9	12	CC.. 0602..
SCLC R/L 1212 F 09	12	12	80	15	16	CC.. 09T3..
SCLC R/L 1616 H 09	16	16	100	17	20	CC.. 09T3..
SCLC R/L 2020 K 09	20	20	125	17	25	CC.. 09T3..
SCLC R/L 1616 H 12	16	16	100	20	20	CC.. 1204..
SCLC R/L 2020 K 12	20	20	125	20	25	CC.. 1204..
SCLC R/L 2525 M 12	25	25	150	20	32	CC.. 1204..
SCLC R/L 3225 P 12	32	25	170	20	32	CC.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SC.. R/L..06	—	—	SS 1751	KS 1751	S 1751
SC.. R/L..1212.09	—	—	SS 1111	KS 1111	S 1111
SC.. R/L..1616 - 2020.09	US 1111	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 1116
SC.. R/L..12	US 1221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 1221

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
 Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
 Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

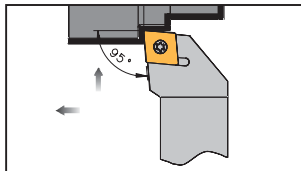
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

SCLC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle /
Угол в плане: 95°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f = b	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCLC R/L 0808 X06-A	8	8	115	8	CC.. 0602...
SCLC R/L 1010 X06-A	10	10	115	10	CC.. 0602...
SCLC R/L 1212 X06-A	12	12	130	12	CC.. 0602...
SCLC R/L 1212 X09-A	12	12	130	12	CC.. 09T3...
SCLC R/L 1616 X09-A	16	16	130	16	CC.. 09T3...
SCLC R/L 2020 X09-A	20	20	120	20	CC.. 09T3...

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SCLC R/L... X06-A	SS 1751	KS 1751
SCLC R/L... X09-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

Remark: All flats ground.

Примечание: Все поверхности шлифованные.

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

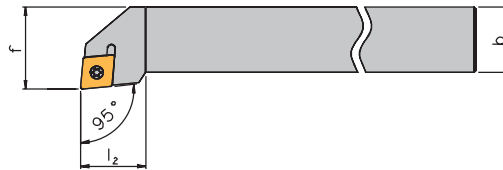
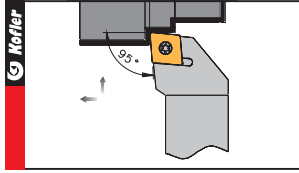
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SCLP R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 95°


 Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCLP R/L 0808 D 05	8	8	60	10	10	CP.. 05T1..
SCLP R/L 1010 E 05	10	10	70	10	12	CP.. 05T1..
SCLP R/L 1212 F 05	12	12	80	12	16	CP.. 05T1..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter-Bezeichnung For holder-designation Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SC.. R/L..05	–	–	T 2,2.04	KS 5151



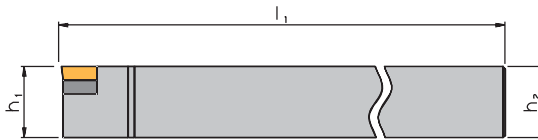
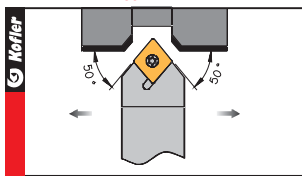
Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SCMC N

Anstellwinkel/ Approach angle/
Угол в плане: 50°



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Désignation	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCMC N 1616 H 12	16	16	100	25	8,0	CC.. 1204..
SCMC N 2020 K 12	20	20	125	25	10,0	CC.. 1204..
SCMC N 2525 M 12	25	25	150	25	12,5	CC.. 1204..
SCMC N 3225 P 12	32	25	170	25	12,5	CC.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SC.. N..12	US 1221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 1221

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..



ARNO®
WERKZEUGE**Klemmhalter mit Schraubenklemmung**

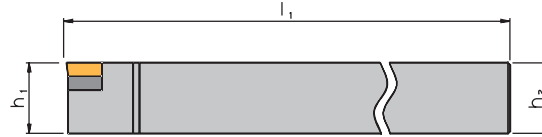
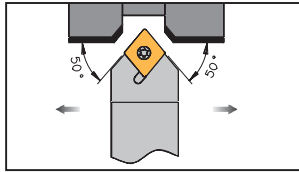
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов**SCMC N**

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение**Halter / Holder / Державки**

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCMC N 0808 X06-A	8	8	115	4	CC.. 0602...
SCMC N 1010 X06-A	10	10	115	5	CC.. 0602...
SCMC N 1212 X06-A	12	12	130	6	CC.. 0602...
SCMC N 1212 X09-A	12	12	130	6	CC.. 09T3...
SCMC N 1616 X09-A	16	16	130	8	CC.. 09T3...
SCMC N 2020 X09-A	20	20	120	10	CC.. 09T3...

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SCMC N... X06-A	SS 1751	KS 1751
SCMC N... X09-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.**Remark:** All flats ground.**Примечание:** Все поверхности шлифованные.



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

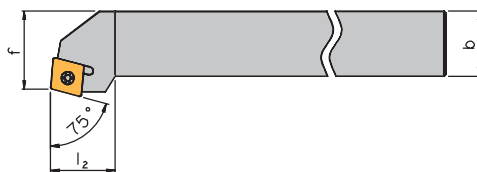
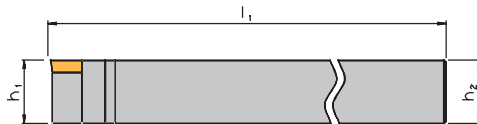
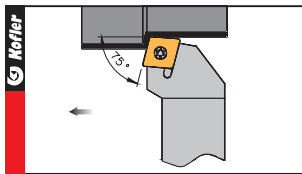
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SCRC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 75°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCRC R/L 0808 D 06	8	8	60	10	9	CC.. 0602..
SCRC R/L 1010 E 06	10	10	70	10	11	CC.. 0602..
SCRC R/L 1212 F 09	12	12	80	16	13	CC.. 09T3..
SCRC R/L 1616 H 09	16	16	100	17	17	CC.. 09T3..
SCRC R/L 2020 K 09	20	20	125	17	22	CC.. 09T3..
SCRC R/L 1616 H 12	16	16	100	20	17	CC.. 1204..
SCRC R/L 2020 K 12	20	20	125	20	22	CC.. 1204..
SCRC R/L 2525 M 12	25	25	150	20	27	CC.. 1204..
SCRC R/L 3225 P 12	32	25	170	20	27	CC.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SC.. R/L...06	—	—	SS 1751	KS 1751	S 1751
SC.. R/L...1212.09	—	—	SS 1111	KS 1111	S 1111
SC.. R/L...1616 - 2020.09	US 1111	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 1116
SC.. R/L...12	US 1221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 1221

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвертка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..





Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

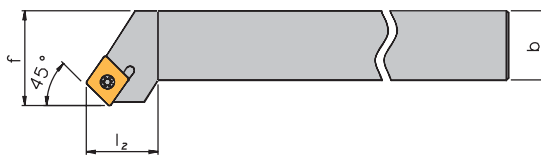
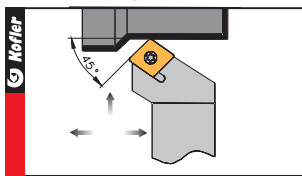
Закрепление винтом

1

SCSC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 45°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCSC R/L 1616 H 12	16	16	100	20	20	CC.. 1204..
SCSC R/L 2020 K 12	20	20	125	20	25	CC.. 1204..
SCSC R/L 2525 M 12	25	25	150	20	32	CC.. 1204..
SCSC R/L 3225 P 12	32	25	170	20	32	CC.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

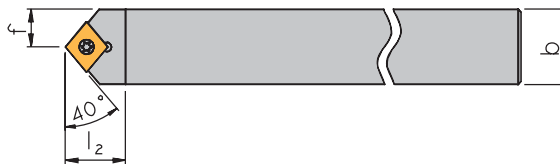
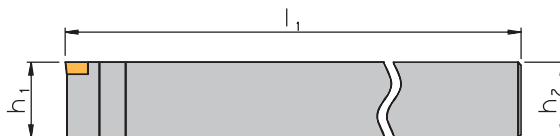
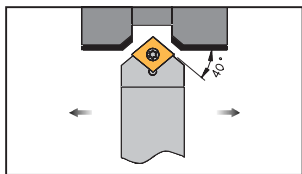
Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SC.. R/L..12	US 1221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 1221

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвертка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

SCXP N

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 40°



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SCXP N 0808 K 05	8	8	125	12	4	CP.. 05T1..
SCXP N 1010 M 05	10	10	150	12	5	CP.. 05T1..
SCXP N 1212 M 05	12	12	150	12	6	CP.. 05T1..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SC.. N..05	-	-	T 2,2.04	KS 5151



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

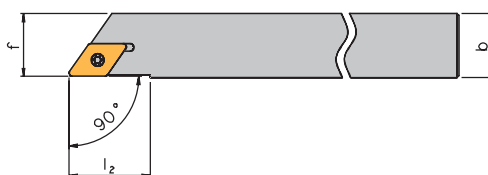
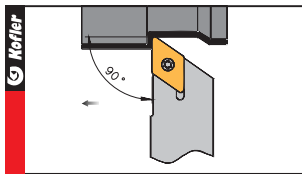
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SDAC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SDAC R/L 0808 K 07	8	8	125	14	8	DC.. 0702..
SDAC R/L 1010 M 07	10	10	150	14	10	DC.. 0702..
SDAC R/L 1212 M 07	12	12	150	14	12	DC.. 0702..
SDAC R/L 1212 M 11	12	12	150	14	12	DC.. 11T3..
SDAC R/L 1414 M 11	14	14	150	21	14	DC.. 11T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Spare part set Набор комплектующих
SD.. R/L..07	—	—	SS 1751	KS 1751	S 1751
SD.. R/L..11	—	—	SS 1111	KS 1111	S 1111

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвертка - 1 шт..

ARNO[®]
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

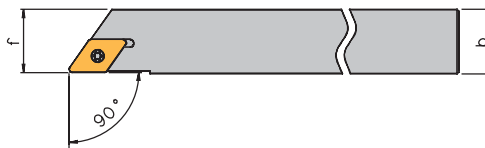
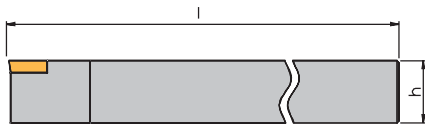
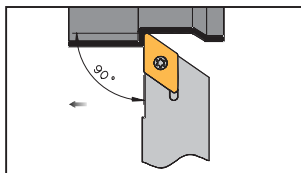
Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

1

SDAC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f = b	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SDAC R/L 0808 X07-A	8	8	115	8	DC.. 0702...
SDAC R/L 1010 X07-A	10	10	115	10	DC.. 0702...
SDAC R/L 1212 X07-A	12	12	130	12	DC.. 0702...
SDAC R/L 1212 X11-A	12	12	130	12	DC.. 11T3...
SDAC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16	DC.. 11T3...
SDAC R/L 2020 X11-A	20	20	120	20	DC.. 11T3...

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SDAC R/L... X07-A	SS 1751	KS 1751
SDAC R/L... X11-A	V-M4-2400	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

Remark: All flats ground.

Примечание: Все поверхности шлифованные



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

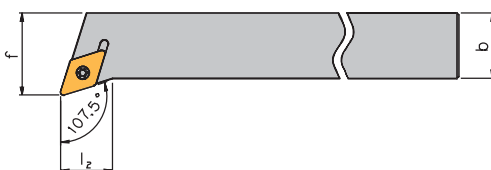
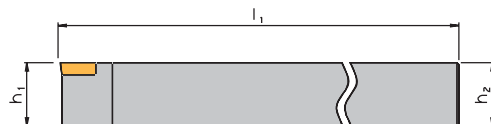
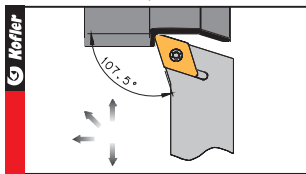
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SDHC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 107,5°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SDHC R/L 1010 E 07	10	10	70	5,5	12	DC.. 0702..
SDHC R/L 1212 F 07	12	12	80	12,0	16	DC.. 0702..
SDHC R/L 1616 H 11	16	16	100	10,4	20	DC.. 11T3..
SDHC R/L 2020 K 11	20	20	125	14,0	25	DC.. 11T3..
SDHC R/L 2525 M 11	25	25	150	20,0	32	DC.. 11T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SD.. R/L...07	—	—	SS 1751	KS 1751	S 1751
SD.. R/L...11	US 2311	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 2316

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..



ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

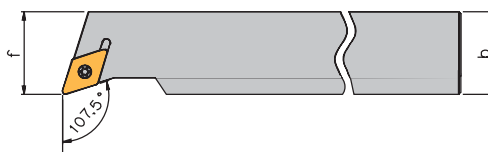
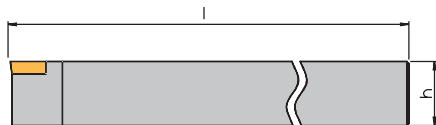
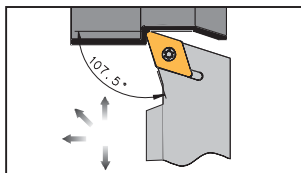
Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

1

SDHC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 107,5°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f = b	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SDHC R/L 0808 X07-A	8	8	115	8	DC.. 0702...
SDHC R/L 1010 X07-A	10	10	115	10	DC.. 0702...
SDHC R/L 1212 X07-A	12	12	130	12	DC.. 0702...
SDHC R/L 1616 X07-A	16	16	130	16	DC.. 0702...
SDHC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16	DC.. 11T3...
SDHC R/L 2020 X11-A	20	20	120	20	DC.. 11T3...

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SDHC R/L... X07-A	SS 1751	KS 1751
SDHC R/L... X11-A	V-M4-2400	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

Remark: All flats ground.

Примечание: Все поверхности шлифованные.



Klemhalter mit Schraubenklemmung

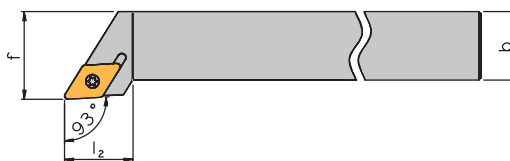
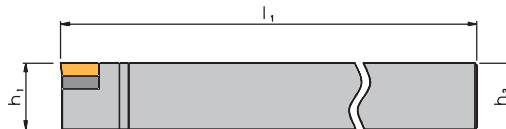
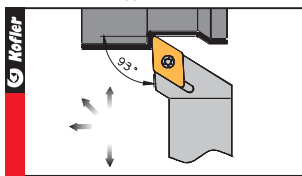
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SDJC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 93°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SDJC R/L 0808 D 07	8	8	60	13,0	10	DC.. 0702..
SDJC R/L 1010 E 07	10	10	70	13,0	12	DC.. 0702..
SDJC R/L 1212 F 07	12	12	80	14,5	16	DC.. 0702..
SDJC R/L 1616 H 11	16	16	100	20,0	20	DC.. 11T3..
SDJC R/L 2020 K 11	20	20	125	20,5	25	DC.. 11T3..
SDJC R/L 2525 M 11	25	25	150	21,5	32	DC.. 11T3..
SDJC R/L 3225 P 11	32	25	170	21,5	32	DC.. 11T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SD.. R/L..07	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751
SD.. R/L..11	US 2311	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 2316

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..



ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

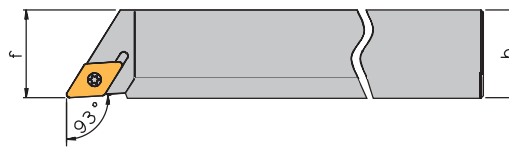
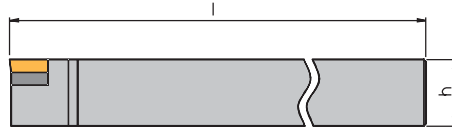
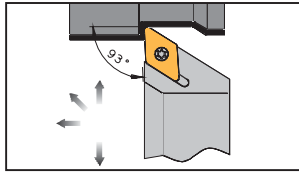
Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

1

SDJC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle /

Угол в плане: 93°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f = b	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SDJC R/L 0808 X07-A	8	8	115	8	DC.. 0702...
SDJC R/L 1010 X07-A	10	10	115	10	DC.. 0702...
SDJC R/L 1212 X07-A	12	12	130	12	DC.. 0702...
SDJC R/L 1212 X11-A	12	12	130	12	DC.. 11T3...
SDJC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16	DC.. 11T3...
SDJC R/L 2020 X11-A	20	20	120	20	DC.. 11T3...

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SDJC R/L... X07-A	SS 1751	KS 1751
SDJC R/L... X11-A	V-M4-2400	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

Remark: All flats ground.

Примечание: Все поверхности шлифованные.



Klemhalter mit Schraubenklemmung

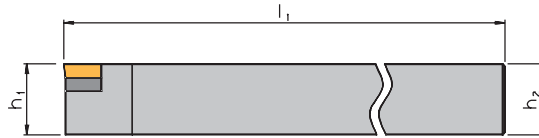
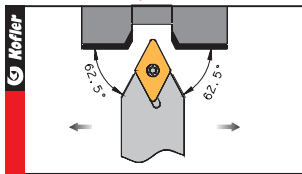
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SDNC N

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 62,5°



1

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SDNC N 0808 D 07	8	8	60	–	4,0	DC.. 0702..
SDNC N 0808 K 07	8	8	125	–	4,0	DC.. 0702..
SDNC N 1010 E 07	10	10	70	–	5,0	DC.. 0702..
SDNC N 1010 M 07	10	10	150	–	5,0	DC.. 0702..
SDNC N 1212 F 07	12	12	80	–	6,0	DC.. 0702..
SDNC N 1212 M 07	12	12	150	–	6,0	DC.. 0702..
SDNC N 1212 M 11	12	12	150	–	6,0	DC.. 11T3..
SDNC N 1414 M 11	14	14	150	–	7,0	DC.. 11T3..
SDNC N 1616 H 11	16	16	100	–	8,0	DC.. 11T3..
SDNC N 2020 K 11	20	20	125	–	10,0	DC.. 11T3..
SDNC N 2525 M 11	25	25	150	–	12,5	DC.. 11T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SD.. N..07	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751
SD.. N..1212 - 1414.11	–	–	SS 1111	KS 1111	S 1111
SD.. N..1616 - 2525.11	US 2311	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 2316

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

ARNO®
WERKZEUGE**Klemmhalter mit Schraubenklemmung**

Toolholder with screw clamping

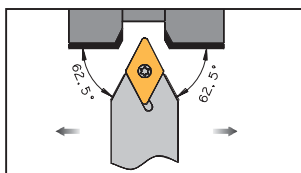
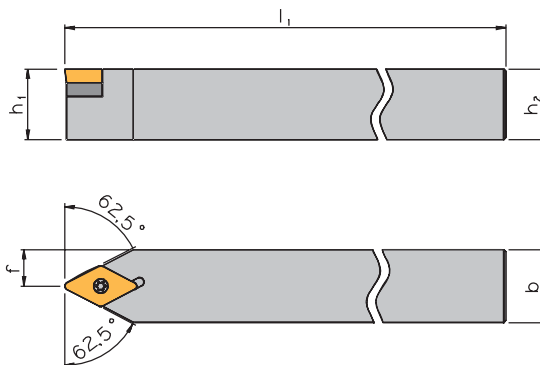
Закрепление винтом

Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

1

SDNC N

Anstellwinkel / Approach angle /

Угол в плане: **62,5°**Anstellwinkel / Approach angle / Угол в плане: **62,5°****Halter / Holder / Державки**

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SDNC N 0808 X07-A	8	8	115	4	DC.. 0702...
SDNC N 1010 X07-A	10	10	115	5	DC.. 0702...
SDNC N 1212 X07-A	12	12	130	6	DC.. 0702...
SDNC N 1212 X11-A	12	12	130	6	DC.. 11T3...
SDNC N 1616 X11-A	16	16	130	8	DC.. 11T3...
SDNC N 2020 X11-A	20	20	120	10	DC.. 11T3...

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SDNC N... X07-A	SS 1751	KS 1751
SDNC N... X11-A	V-M4-2400	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.**Remark:** All flats ground.**Примечание:** Все поверхности шлифованные.

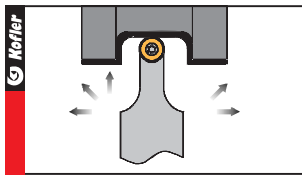


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SRDC N



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SRDC N 1212 F 06	12	12	80	12,4	6,0	RC.. 0602
SRDC N 1616 H 06	16	16	100	12,4	8,0	RC.. 0602
SRDC N 2020 K 06	20	20	125	12,4	10,0	RC.. 0602
SRDC N 2525 M 06	25	25	150	12,4	12,5	RC.. 0602
SRDC N 1616 H 08	16	16	100	16,4	8,0	RC.. 0803
SRDC N 2020 K 08	20	20	125	16,4	10,0	RC.. 0803
SRDC N 2525 M 08	25	25	150	16,4	12,5	RC.. 0803
SRDC N 1616 H 10	16	16	100	20,3	8,0	RC.. 1003
SRDC N 2020 K 10	20	20	125	20,3	10,0	RC.. 1003
SRDC N 2525 M 10	25	25	150	20,3	12,5	RC.. 1003

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SR.. N..06	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751
SR.. N..08	–	–	SS 8831	KS 1751	S 8831
SR.. N..10	US 3431	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 3436

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

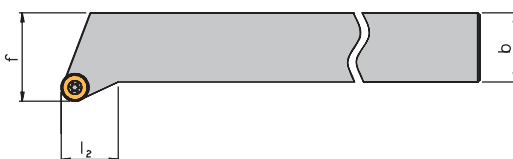
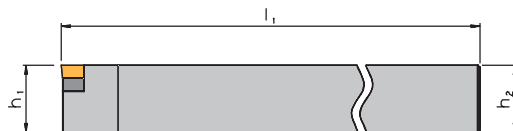
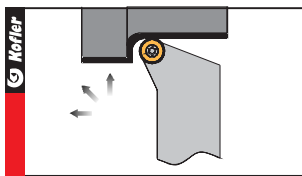
ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SRGC R/L


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SRGC R/L 1212 F 06	12	12	80	10,0	16	RC.. 0602
SRGC R/L 1616 H 06	16	16	100	10,0	20	RC.. 0602
SRGC R/L 2020 K 06	20	20	125	11,5	25	RC.. 0602
SRGC R/L 2525 M 06	25	25	150	15,0	32	RC.. 0602
SRGC R/L 1616 H 08	16	16	100	11,0	20	RC.. 0803
SRGC R/L 2020 K 08	20	20	125	13,0	25	RC.. 0803
SRGC R/L 2525 M 08	25	25	150	16,0	32	RC.. 0803
SRGC R/L 1616 H 10	16	16	100	12,0	20	RC.. 1003
SRGC R/L 2020 K 10	20	20	125	13,5	25	RC.. 1003
SRGC R/L 2525 M 10	25	25	150	17,0	32	RC.. 1003

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SR.. R/L...06	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751
SR.. R/L...08	–	–	SS 8831	KS 1751	S 8831
SR.. R/L...10	US 3431	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 3436

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
 Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
 Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвертка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

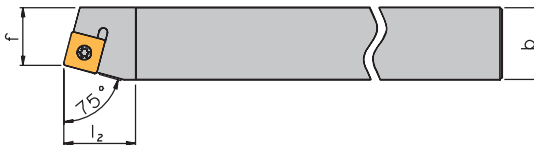
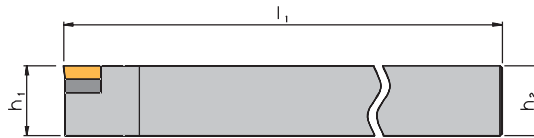
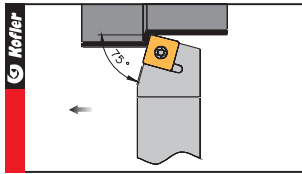
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SSBC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 75°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SSBC R/L 1616 H 09	16	16	100	20	13	SC. 09T3..
SSBC R/L 2020 K 09	20	20	125	20	17	SC. 09T3..
SSBC R/L 2020 K 12	20	20	125	20	17	SC. 1204..
SSBC R/L 2525 M 12	25	25	150	20	22	SC. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SS.. R/L...09	US 4111	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 4116
SS.. R/L...12	US 4221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 4226

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

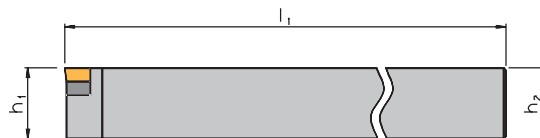
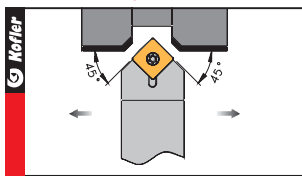
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SSDC N

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 45°



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SSDC N 1212 F 09	12	12	80	16	6,0	SC. 09T3..
SSDC N 1616 H 09	16	16	100	20	8,0	SC. 09T3..
SSDC N 2020 K 09	20	20	125	20	10,0	SC. 09T3..
SSDC N 1616 H 12	16	16	100	25	8,0	SC. 1204..
SSDC N 2020 K 12	20	20	125	25	10,0	SC. 1204..
SSDC N 2525 M 12	25	25	150	25	12,5	SC. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SS.. N..1212.09	–	–	SS 1111	KS 1111	S 1111
SS.. N..1616 - 2020.09	US 4111	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 4116
SS.. N..12	US 4221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 4226

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
 Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
 Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

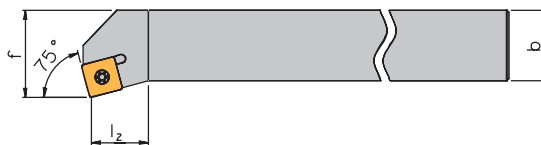
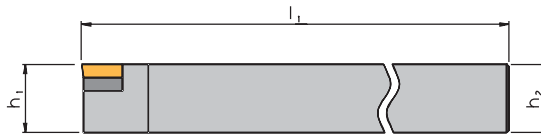
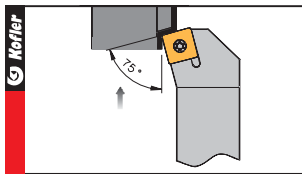
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SSKC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 75°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SSKC R/L 1616 H 09	16	16	100	22	20	SC. 09T3..
SSKC R/L 2020 K 09	20	20	125	22	25	SC. 09T3..
SSKC R/L 1616 H 12	16	16	100	23	20	SC. 1204..
SSKC R/L 2020 K 12	20	20	125	23	25	SC. 1204..
SSKC R/L 2525 M 12	25	25	150	23	32	SC. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SS.. R/L...09	US 4111	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 4116
SS.. R/L...12	US 4221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 4226

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..





Klemhalter mit Schraubenklemmung

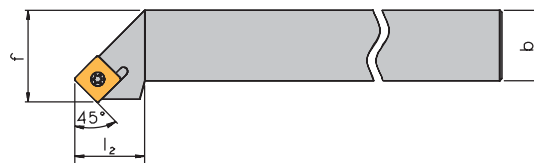
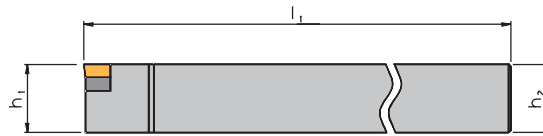
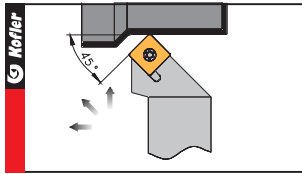
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SSSC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 45°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SSSC R/L 1212 F 09	12	12	80	18	16	SC. 09T3..
SSSC R/L 1616 H 09	16	16	100	20	20	SC. 09T3..
SSSC R/L 2020 K 09	20	20	125	20	25	SC. 09T3..
SSSC R/L 1616 H 12	16	16	100	25	20	SC. 1204..
SSSC R/L 2020 K 12	20	20	125	25	25	SC. 1204..
SSSC R/L 2525 M 12	25	25	150	25	32	SC. 1204..
SSSC R/L 3225 P 12	32	25	170	25	32	SC. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SS.. R/L..1212.09	–	–	SS 1111	KS 1111	S 1111
SS.. R/L..1616 - 2020.09	US 4111	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 4116
SS.. R/L..12	US 4221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 4226

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

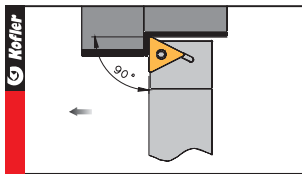
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

STAC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
STAC R/L 1010 K 09	10	10	125	12	10	TC.. 0902..
STAC R/L 1212 K 11	12	12	125	15	12	TC.. 1102..
STAC R/L 1414 K 11	14	14	125	15	14	TC.. 1102..
STAC R/L 1616 K 11	16	16	125	15	16	TC.. 1102..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
ST.. R/L..09	—	—	SS 5151	KS 5151	S 5151
ST.. R/L..11	—	—	SS 1751	KS 1751	S 1751

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver

Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

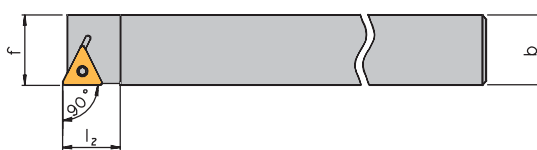
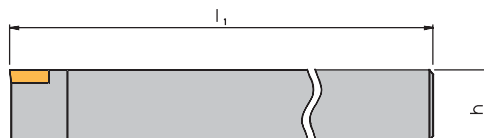
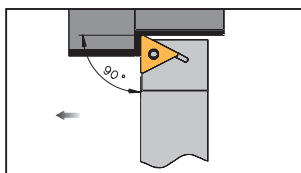
Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

1

STAC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l ₁	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
STAC R/L 0808 X06-A*	8	8	115	8	ТС.. 06Т1...
STAC R/L 1010 X09-A*	10	10	115	10	ТС.. 0902...
STAC R/L 1212 X11-A*	12	12	130	12	ТС.. 1102...
STAC R/L 1616 X11-A*	16	16	130	16	ТС.. 1102...
STAC R/L 2020 X11-A*	20	20	120	20	ТС.. 1102...

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
STAC R/L... X06-A	–	–	SS 5140	KS 1886	S 5140
STAC R/L... X09-A	–	–	SS 5151	KS 5151	S 5151
STAC R/L... X11-A	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

Remark: All flats ground.

Примечание: Все поверхности шлифованные



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

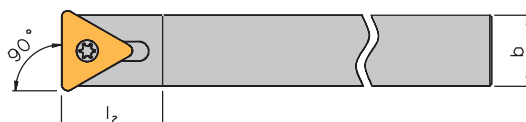
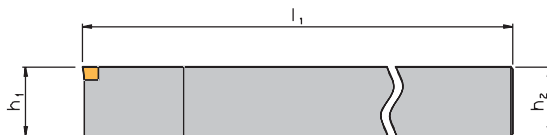
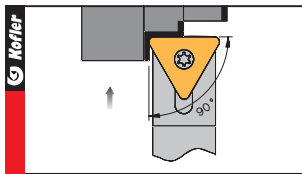
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

STCC N

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
STCC N 0808 K 09	8	8	125	11	–	TC.. 0902..
STCC N 1010 K 11	10	10	125	15	–	TC.. 1102..
STCC N 1212 K 11	12	12	125	15	–	TC.. 1102..
STCC N 1414 K 11	14	14	125	21	–	TC.. 1102..
STCC N 1616 K 11	16	16	125	24	–	TC.. 1102..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
ST.. N..09	–	–	SS 5151	KS 5151	S 5151
ST.. N..11	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver

Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвертка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

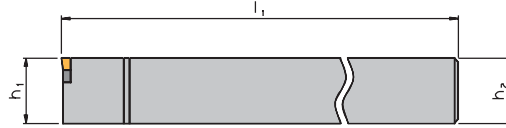
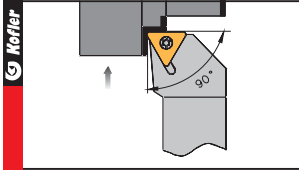
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

STFC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Désignation	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Plaquette amovible
STFC R/L 0808 D 09	8	8	60	11	10	TC.. 0902..
STFC R/L 1010 E 09	10	10	70	11	12	TC.. 0902..
STFC R/L 1212 F 11	12	12	80	15	16	TC.. 1102..
STFC R/L 1616 H 16	16	16	100	20	20	TC.. 16T3..
STFC R/L 2020 K 16	20	20	125	20	25	TC.. 16T3..
STFC R/L 2525 M 16	25	25	150	20	32	TC.. 16T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
ST.. R/L...09	-	-	SS 5151	KS 5151	S 5151
ST.. R/L...11	-	-	SS 1751	KS 1751	S 1751
ST.. R/L...16	US 5511	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 5516

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
 Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
 Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

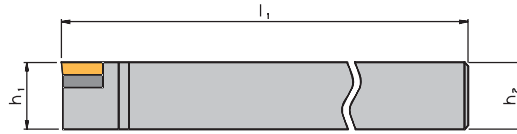
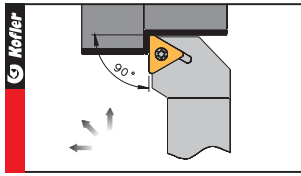


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

STGC R/L



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Désignation	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Plaquette amovible
STGC R/L 1010 E 09	10	10	70	12	12	TC.. 0902..
STGC R/L 1212 F 11	12	12	80	15	16	TC.. 1102..
STGC R/L 1616 H 16	16	16	100	22	20	TC.. 16T3..
STGC R/L 2020 K 16	20	20	125	22	25	TC.. 16T3..
STGC R/L 2525 M 16	25	25	150	22	32	TC.. 16T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Pour porte-outil	Unterlage Support pad Assise	Büchse Bush Douille	Schraube Screw Vis	Schlüssel Key Clé	Sortiment ④ Spare part set Jeu complet
ST.. R/L...09	–	–	SS 5151	KS 5151	S 5151
ST.. R/L...11	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751
ST.. R/L...16	US 5511	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 5516

④ Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

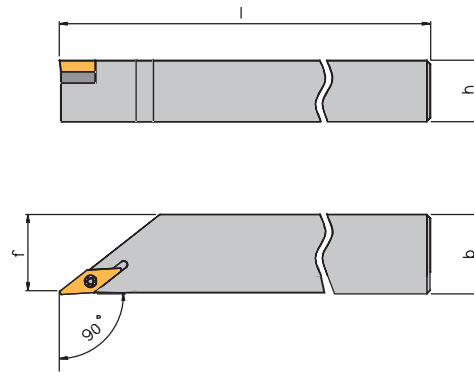
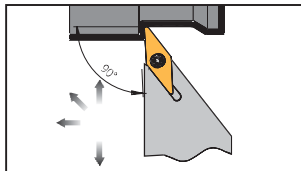
Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

1

SVAC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f = b	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SVAC R/L 0808 X11-A	8	8	115	8	VC.. 1103...
SVAC R/L 1010 X11-A	10	10	115	10	VC.. 1103...
SVAC R/L 1212 X11-A	12	12	130	12	VC.. 1103...
SVAC R/L 1212 X16-A	12	12	130	12	VC.. 1604...
SVAC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16	VC.. 1103...
SVAC R/L 1616 X16-A	16	16	130	16	VC.. 1604...
SVAC R/L 2020 X16-A	20	20	120	20	VC.. 1604...

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SVAC R/L... X11-A	SS 1751	KS 1751
SVAC R/L... X16-A	V-M4-2700	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

Remark: All flats ground.

Примечание: Все поверхности шлифованные



Klemhalter mit Schraubenklemmung

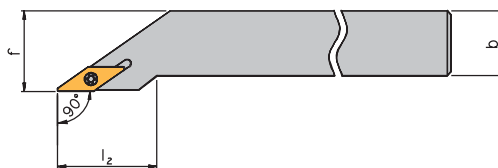
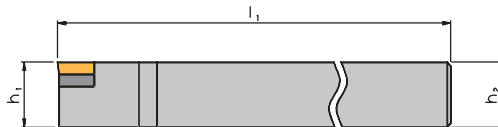
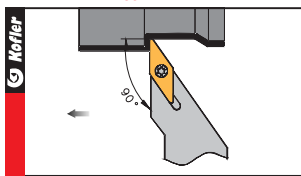
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SVGC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 90°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SVGC R/L 0808 K 07	8	8	125	15	8,5	VC.. 0702..
SVGC R/L 1010 M 07	10	10	150	15	10,5	VC.. 0702..
SVGC R/L 1212 M 07	12	12	150	18	12,5	VC.. 0702..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SV.. R/L...07	-	-	SS 5140	KS 1886

1

ARNO®
WERKZEUGE

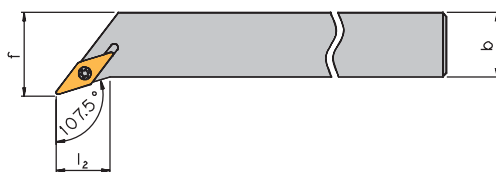
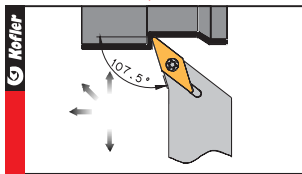
Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SVHC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

 Угол в плане: **107,5°**

 Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SVHC R/L 1212 F 11	12	12	80	11,4	16	VC.. 1103..
SVHC R/L 1616 H 11	16	16	100	11,4	20	VC.. 1103..
SVHC R/L 2020 K 11	20	20	125	14,6	25	VC.. 1103..
SVHC R/L 2525 M 11	25	25	150	20,9	32	VC.. 1103..
SVHC R/L 2020 K 16	20	20	125	13,2	25	VC.. 1604..
SVHC R/L 2020 K 13	20	20	125	13,2	25	VC.. 1303..
SVHC R/L 2525 M 13	25	25	150	19,6	32	VC.. 1303..
SVHC R/L 2525 M 16	25	25	150	19,6	32	VC.. 1604..
SVHC R/L 3225 P 16	32	25	170	19,6	32	VC.. 1604..
SVHC R/L 2020 K 22	20	20	125	13,2	25	VC.. 2205..
SVHC R/L 2525 M 22	25	25	150	19,6	32	VC.. 2205..
SVHC R/L 3225 P 22	32	25	170	19,6	32	VC.. 2205..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SV.. R/L..11	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751
SV.. R/L..13	–	–	SS 8831	KS 1751	S 8831
SV.. R/L..16	US 6522 ^② / US 6523 ^②	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 6527 ^② / S 6528 ^②
SV.. R/L..22	US 6641	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 6646

^① Für Wendeschneidplatten mit 0,8 mm Radius / For indexable insert with radius 0,8 mm / Pour plaquettes de rayon 0,8 mm.

^② Für Wendeschneidplatten mit 1,2 mm Radius / For indexable insert with radius 1,2 mm / Pour plaquettes de rayon 1,2 mm.

^③ Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
 Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
 Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

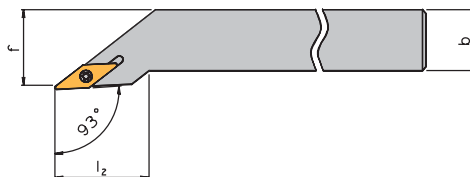
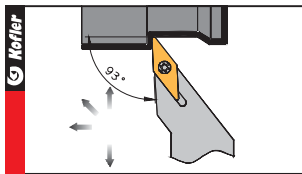
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SVJC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 93°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластини
SVJC R/L 1212 F 11	12	12	80	21,5	16	VC.. 1103..
SVJC R/L 1616 H 11	16	16	100	21,5	20	VC.. 1103..
SVJC R/L 2020 K 11	20	20	125	23,0	25	VC.. 1103..
SVJC R/L 2525 M 11	25	25	150	25,5	32	VC.. 1103..
SVJC R/L 2020 K 13	20	20	125	29,5	25	VC.. 1303..
SVJC R/L 2525 M 13	25	25	150	25,5	32	VC.. 1303..
SVJC R/L 1616 H 16	16	16	100	21,5	20	VC.. 1604..
SVJC R/L 2020 K 16	20	20	125	29,5	25	VC.. 1604..
SVJC R/L 2525 M 16	25	25	150	32,5	32	VC.. 1604..
SVJC R/L 3225 P 16	32	25	170	32,5	32	VC.. 1604..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SV.. R/L..11	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751
SV.. R/L..13	–	–	SS 8831	KS 1751	S 8831
SV.. R/L..16	US 6522 ^② / US 6523 ^②	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 6527 ^② / S 6528 ^②

① Für Wendeschneidplatten mit 0,8 mm Radius / For indexable insert with radius 0,8 mm / Pour plaquettes de rayon 0,8 mm.

② Für Wendeschneidplatten mit 1,2 mm Radius / For indexable insert with radius 1,2 mm / Pour plaquettes de rayon 1,2 mm.

③ Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

ARNO®
WERKZEUGE

Klemhalter mit Schraubklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

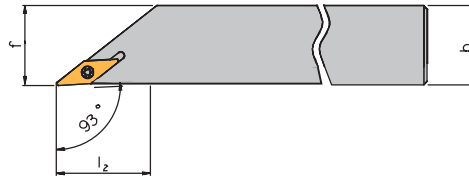
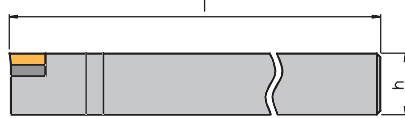
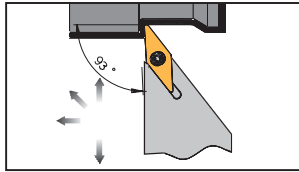
Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

1

SVJC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /

Угол в плане: 93°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f = b	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SVJC R/L 0808 X11-A	8	8	115	8	VC.. 1103...
SVJC R/L 1010 X11-A	10	10	115	10	VC.. 1103...
SVJC R/L 1212 X11-A	12	12	130	12	VC.. 1103...
SVJC R/L 1212 X16-A	12	12	130	12	VC.. 1604...
SVJC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16	VC.. 1103...
SVJC R/L 1616 X16-A	16	16	130	16	VC.. 1604...
SVJC R/L 2020 X16-A	20	20	120	20	VC.. 1604...

Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Für Halter For holder Pour porte-outil	Schraube Screw Vis	Schlüssel Key Clé
SVJC R/L... X11-A	SS 1751	KS 1751
SVJC R/L... X16-A	V-M4-2700	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

Remark: All flats ground.

Примечание: Все поверхности шлифованные



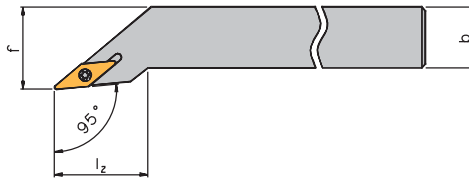
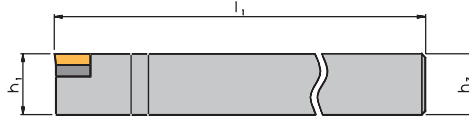
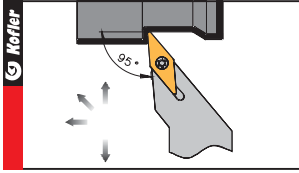
Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SVLC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/
Угол в плане: 95°



Halter / Holder / Державки

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bezeichnung Designation Обозначение	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SVLC R/L 0808 D 07	8	8	60	15	10	VC.. 0702..
SVLC R/L 1010 E 07	10	10	70	15	12	VC.. 0702..
SVLC R/L 1212 F 07	12	12	80	18	16	VC.. 0702..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SV.. R/L...07	-	-	SS 5140	KS 1886

1



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

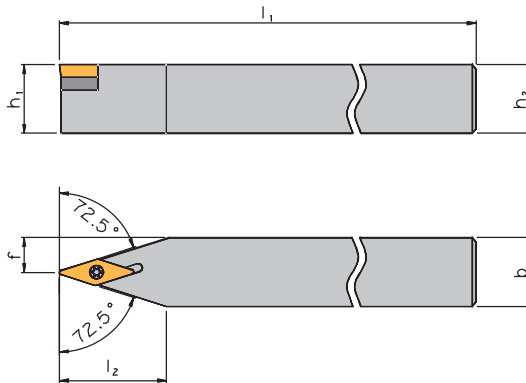
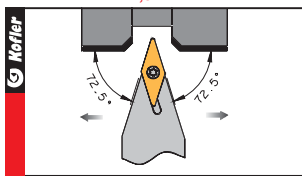
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

1

SVVC N

Anstellwinkel/ Approach angle/
Угол в плане: 72,5°



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SVVC N 0808 K 07	8	8	125	15	4,0	VC.. 0702..
SVVC N 1010 M 07	10	10	150	16	5,0	VC.. 0702..
SVVC N 1212 M 07	12	12	150	19	6,0	VC.. 0702..
SVVC N 1212 F 11	12	12	80	19	6,0	VC.. 1103..
SVVC N 1616 H 11	16	16	100	25	8,0	VC.. 1103..
SVVC N 2020 K 11	20	20	125	32	10,0	VC.. 1103..
SVVC N 2525 M 11	25	25	150	40	12,5	VC.. 1103..
SVVC N 2020 K 13	20	20	125	32	10,0	VC.. 1303..
SVVC N 2525 M 13	25	25	150	40	12,5	VC.. 1303..
SVVC N 1616 H 16	16	16	100	25	8,0	VC.. 1604..
SVVC N 2020 K 16	20	20	125	32	10,0	VC.. 1604..
SVVC N 2525 M 16	25	25	150	40	12,5	VC.. 1604..
SVVC N 3225 P 16	32	25	170	40	12,5	VC.. 1604..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SV.. N..07	-	-	SS 5140	KS 1886	-
SV.. N..11	-	-	SS 1751	KS 1751	S 1751
SV.. N..13	-	-	SS 8831	KS 1751	S 8831
SV.. N..16	US 6522 ^② / US 6523 ^②	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 6527 ^② / S 6528 ^②

① Für Wendeschneidplatten mit 0,8 mm Radius / For indexable insert with radius 0,8 mm / Pour plaquettes de rayon 0,8 mm.
 ② Für Wendeschneidplatten mit 1,2 mm Radius / For indexable insert with radius 1,2 mm / Pour plaquettes de rayon 1,2 mm.

③ Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
 Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
 Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвертка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..



Klemhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

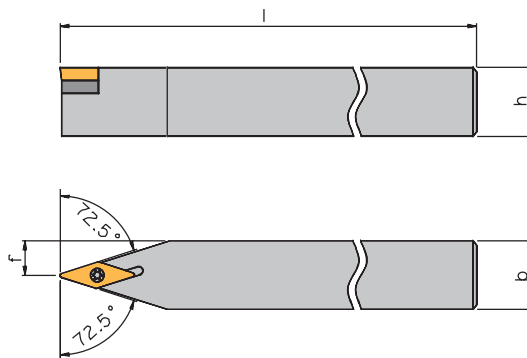
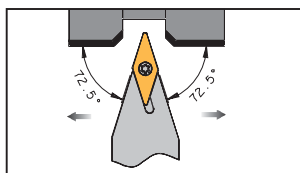
Закрепление винтом

Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

SVVC N

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 72,5°



Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SVVC N 0808 X11-A	8	8	115	4	VC.. 1103...
SVVC N 1010 X11-A	10	10	115	5	VC.. 1103...
SVVC N 1212 X11-A	12	12	130	6	VC.. 1103...
SVVC N 1212 X16-A	12	12	130	6	VC.. 1604...
SVVC N 1616 X11-A	16	16	130	8	VC.. 1103...
SVVC N 1616 X16-A	16	16	130	8	VC.. 1604...
SVVC N 2020 X16-A	20	20	120	10	VC.. 1604...

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder Для державки	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SVVC N... X11-A	SS 1751	KS 1751
SVVC N... X16-A	V-M4-2700	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

Remark: All flats ground.

Примечание: Все поверхности шлифованные



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

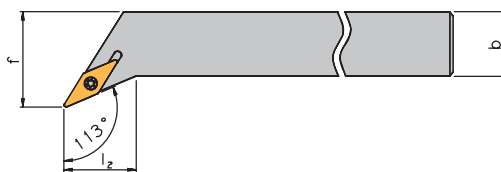
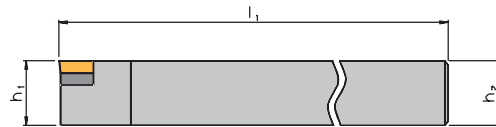
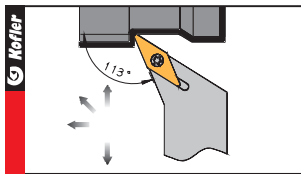
Закрепление винтом

1

SVXC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 113°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Désignation	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Plaquette amovible
SVXC R/L 0808 D 07	8	8	60	15	10	VC.. 0702..
SVXC R/L 1010 E 07	10	10	70	15	12	VC.. 0702..
SVXC R/L 1212 F 07	12	12	80	18	16	VC.. 0702..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

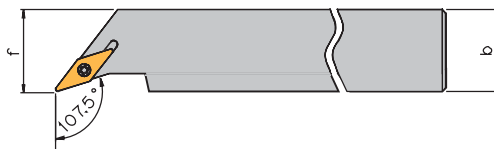
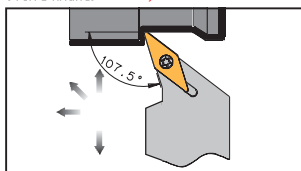
Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SV.. R/L...07	-	-	SS 5140	KS 1886

Langdrehen / Screw machines / Для токарных автоматов

SVXC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 107,5°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h	b	l	f = b	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SVXC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16	VC.. 1103...
SVXC R/L 2020 X11-A	20	20	120	20	VC.. 1103...

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ
SVXC R/L... X11-A	SS 1751	KS 1751

Hinweis:
Remark:
Примечание:

Auflage- und Anlageflächen geschliffen.
All flats ground.
Все поверхности шлифованные



Klemmhalter mit Schraubenklemmung

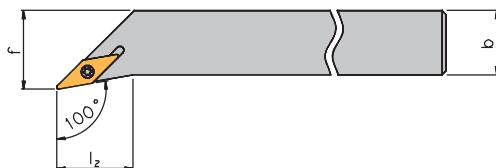
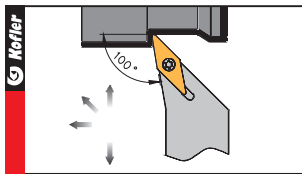
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SVZC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 100°



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte Indexable insert
Обозначение						Пластины
SVZC R/L 2525 M16	25	25	150	28,5	32	VC.. 1604..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Halter For holder	Unterlage Support pad	Büchse Bush	Schraube Screw	Schlüssel Key	Sortiment ① Spare part set
Для державки	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт	Ключ	Набор комплектующих
SV.. R/L..16	US 6522 ^② / US 6523 ^②	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 6527 ^① / S 6528 ^②

① Für Wendeschneidplatten mit 0,8 mm Radius / For indexable insert with radius 0,8 mm / Pour plaquettes de rayon 0,8 mm.

② Für Wendeschneidplatten mit 1,2 mm Radius / For indexable insert with radius 1,2 mm / Pour plaquettes de rayon 1,2 mm.

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..



ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

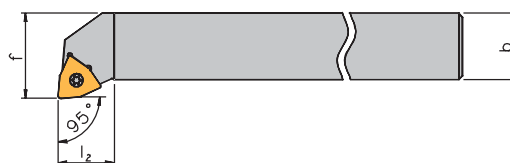
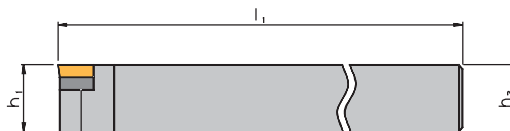
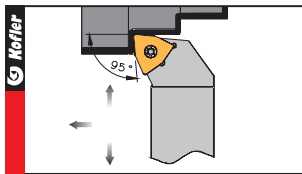
Toolholder with screw clamping

Закрепление винтом

SWLC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 95°


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
SWLC R/L 1010 E 04	10	10	70	9	12	WC.. 0402..
SWLC R/L 1212 F 06	12	12	80	14	16	WC.. 06T3..
SWLC R/L 1616 H 06	16	16	100	16	20	WC.. 06T3..
SWLC R/L 2020 K 06	20	20	125	16	25	WC.. 06T3..
SWLC R/L 1616 H 08	16	16	100	17	20	WC.. 0804..
SWLC R/L 2020 K 08	20	20	125	18	25	WC.. 0804..
SWLC R/L 2525 M 08	25	25	150	21	32	WC.. 0804..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter For holder Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт	Schlüssel Key Ключ	Sortiment ① Spare part set Набор комплектующих
SW.. R/L..04	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751
SW.. R/L.. 1212.06	–	–	SS 1111	KS 1111	S 1111
SW.. R/L.. 1616 - 2020.06	US 8711	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 8711
SW.. R/L..08	US 8821	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 8821

① Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
 Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
 Набор комплектующих включает: Винт - 3 шт., Отвёртка - 1 шт., в зависимости от типа державки: опорная пластина 1 шт., винт опорной пластины - 1 шт..

ARNO®
WERKZEUGE

Set Drehmoment - Schraubendreher

Set Torque screwdriver

Наборы динамометрических отвёрток


1

Set 1

 Einstellbereich von **0,6 Nm bis 1,5 Nm** / *Adjustable from 0,6 Nm to 1,5 Nm* / С регулировкой от 0,6 Nm до 1,5 Nm.

1 Drehmoment - Schraubendreher	1 <i>Torque screwdriver</i>	1 Динамометрическая отвёртка
je 1 Hochleistungsklinge Torx T6; Torx T7; Torx T8 und Torx T9	1 <i>each bits Torx T6, Torx T7, Torx T8 and Torx T9</i>	1 Набор сменных бит Torx T6, Torx T7, Torx T8, Torx T9
1 Einstellschlüssel	1 <i>Adjustment key</i>	1 Регулировочный ключ

 (Bestellbezeichnung: **Set-Drehmoment 1**)

 (Ordering code: *Set-Torque 1*)

 В заказе указать: **Набор динамометрических отвёрток №1**)

Set 2

 Einstellbereich von **1,5 Nm bis 3,0 Nm** / *Adjustable from 1,5 Nm to 3,0 Nm* / С регулировкой от 1,5 Nm до 3,0 Nm

1 Drehmoment - Schraubendreher	1 <i>Torque screwdriver</i>	1 Динамометрическая отвёртка
je 1 Hochleistungsklinge Torx T9; Torx T10 und Torx T15	1 <i>each bits Torx T9, Torx T10 and Torx T15</i>	1 Набор сменных бит Torx T9, Torx T10, T15
1 Einstellschlüssel	1 <i>Adjustment key</i>	1 Регулировочный ключ

 (Bestellbezeichnung: **Set-Drehmoment 2**)

 (Ordering code: *Set-Torque 2*)

 В заказе указать: **Набор динамометрических отвёрток №2**)

Set 3

 Einstellbereich von **3,0 Nm bis 5,4 Nm** / *Adjustable from 3,0 Nm to 5,4 Nm* / С регулировкой от 3,0 Nm до 5,4 Nm

1 Drehmoment - Schraubendreher	1 <i>Torque screwdriver / tournevis dynamométrique</i>	1 Динамометрическая отвёртка
je 1 Hochleistungsklinge Torx T10; Torx T15 und Torx T20	1 <i>each bits Torx T10, Torx T15 and Torx T20</i>	1 Набор сменных бит Torx T10, Torx T15, Torx T20
1 Einstellschlüssel	1 <i>Adjustment key</i>	1 Регулировочный ключ

 (Bestellbezeichnung: **Set-Drehmoment 3**)

 (Ordering code: *Set-Torque 3*)

 В заказе указать: **Набор динамометрических отвёрток №2**)

Zulässige Anzugsmomente für Wendeschneidplatten - Spannelemente / *Recommended torque settings for inserts /*

Рекомендуемые моменты зажима сменных пластин

Gewinde <i>Thread</i> Резьба	Torx - Größe <i>Torx size</i> Torx - Размер	Anzugsmoment <i>Torque</i> Момент
M2	T6	0,6 Nm
M2,2	T7	1,0 Nm
M2,5	T8	1,3 Nm
M3	T9	2,2 Nm
M3,5	T10	3,4 Nm
M4	T15	5,1 Nm

Innenbearbeitung
Internal machining
Внутренняя токарная обработка

2





ISO-Bezeichnungssystem für Klemmhalter

ISO designation system for toolholder

Система обозначений ISO державок для внутренней обработки

2

<p>A Stahlschaft mit Kühlbohrung. Steel shank with coolant hole. Стальная державка с отверстием для подачи СОЖ.</p> <p>B Stahlschaft mit Dämpfung. Steel shank with vibration clamping. Антивибрационная стальная державка</p> <p>C Hartmetallschaft mit Stahlkopf. Hardmetal shank with steel head. Твёрдосплавная державка со стальным наконечником</p> <p>E Hartmetallschaft mit Stahlkopf und Kühlbohrung. Hardmetal shank with steel head and coolant hole. Твёрдосплавная державка со стальным наконечником и отверстием для подачи СОЖ.</p> <p>S Stahlschaft. Steel shank. Стальной хвостовик</p>					
			<p>d [mm]</p> <p>08</p> <p>10</p> <p>12</p> <p>16</p> <p>20</p> <p>25</p> <p>32</p> <p>40</p> <p>50</p> <p>60</p>	<p>l₁ [mm]</p> <p>A 32</p> <p>B 40</p> <p>C 50</p> <p>D 60</p> <p>E 70</p> <p>F 80</p> <p>G 90</p> <p>H 100</p> <p>J 110</p> <p>K 125</p> <p>L 140</p>	
<p>S 32 U P C</p>					
<p>Schaftausführung Type of shank Тип оправки</p>	<p>Schaft-Ø Shank-Ø Диаметр оправки</p>	<p>Halterlänge Length Длина оправки</p>	<p>Klemmsystem Clamping method Система крепления</p>	<p>Plattenform Shape Форма пластины</p>	



ISO-Bezeichnungssystem für Klemmhalter

ISO designation system for toolholder

Система обозначений ISO державок для внутренней обработки

F K L Q S U W Y Sonderform <i>Special style</i> Специальное исполнение X	A B C D E F G N P Sonstige <i>Others</i> Другие типы O	R L	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">d [mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td colspan="4"></td></tr> <tr><td colspan="4">06</td></tr> <tr><td colspan="4">08</td></tr> <tr><td colspan="4">10</td></tr> <tr><td colspan="4">12</td></tr> <tr><td colspan="4">16</td></tr> <tr><td colspan="4">20</td></tr> <tr><td colspan="4">25</td></tr> <tr><td colspan="4">32</td></tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">d</th> </tr> <tr> <th>[mm]</th> <th>[inch]</th> <th>[mm]</th> <th>[mm]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>06</td><td>5/32</td><td>3,97</td><td>03</td></tr> <tr><td>08</td><td>3/16</td><td>4,76</td><td>04</td></tr> <tr><td>09</td><td>7/32</td><td>5,56</td><td>05</td></tr> <tr><td>11</td><td>1/4</td><td>6,35</td><td>06</td></tr> <tr><td>16</td><td>3/8</td><td>9,525</td><td>09</td></tr> <tr><td>22</td><td>1/2</td><td>12,7</td><td>12</td></tr> <tr><td>27</td><td>5/8</td><td>15,875</td><td>15</td></tr> <tr><td>33</td><td>3/4</td><td>19,05</td><td>19</td></tr> <tr><td>44</td><td>1</td><td>25,4</td><td>25</td></tr> </tbody> </table>	d [mm]								06				08				10				12				16				20				25				32				d				[mm]	[inch]	[mm]	[mm]	06	5/32	3,97	03	08	3/16	4,76	04	09	7/32	5,56	05	11	1/4	6,35	06	16	3/8	9,525	09	22	1/2	12,7	12	27	5/8	15,875	15	33	3/4	19,05	19	44	1	25,4	25	<p>Für besondere Produktmerkmale kann an der 10. Stelle ein firmeninterner Code angeführt werden.</p> <p><i>Special product information can be indicated by an internal company coding system at the 10th position.</i></p> <p>Дополнительную информацию изготовитель может заложить в соответствие с внутренней системой кодирования на 10-ой позиции.</p>
d [mm]																																																																																								
06																																																																																								
08																																																																																								
10																																																																																								
12																																																																																								
16																																																																																								
20																																																																																								
25																																																																																								
32																																																																																								
d																																																																																								
[mm]	[inch]	[mm]	[mm]																																																																																					
06	5/32	3,97	03																																																																																					
08	3/16	4,76	04																																																																																					
09	7/32	5,56	05																																																																																					
11	1/4	6,35	06																																																																																					
16	3/8	9,525	09																																																																																					
22	1/2	12,7	12																																																																																					
27	5/8	15,875	15																																																																																					
33	3/4	19,05	19																																																																																					
44	1	25,4	25																																																																																					
L	N	L	12	...																																																																																				
Halterform <i>Style</i> Тип державки	Freiwinkel <i>Clearance angle</i> Задний угол	Halterausführung <i>Holder execution</i> Исполнение	Schneidenlänge <i>Edge length</i> Длина режущей кромки	Zusatzangabe <i>Additional coding system</i> Дополнительная информация																																																																																				

2



Innenbearbeitung - Übersicht

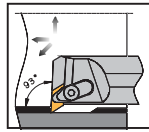
Internal machining - Program overview

Внутренняя обработка - обзор программы

Pratzenklemmung - positiv

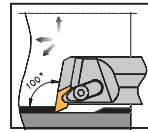
Top clamping - positive

Прижим сверху - позитивные



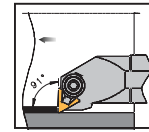
CKUC
R/L

Seite
Page 2.5
Страница



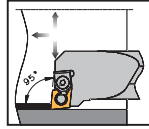
CKXC
R/L

Seite
Page 2.6
Страница



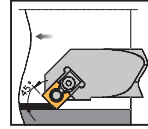
CTFP
R/L

Seite
Page 2.11
Страница



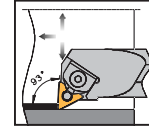
MCLC
R/L

Seite
Page 2.12
Страница



MSSC
R/L

Seite
Page 2.12
Страница



MTUC
R/L

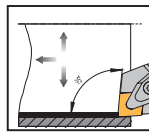
Seite
Page 2.13
Страница

2

Pratzenklemmung - negativ

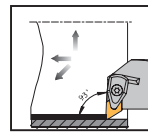
Top clamping - negative

Прижим сверху - негативные



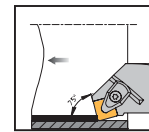
DCLN
R/L

Seite
Page 2.7
Страница



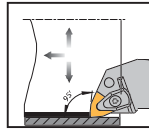
DDUN
R/L

Seite
Page 2.8
Страница



DSKN
R/L

Seite
Page 2.9
Страница



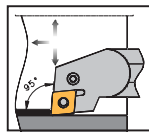
DWLN
R/L

Seite
Page 2.10
Страница

Kniehebelklemmung - negativ

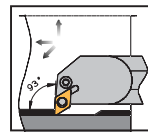
Lever lock clamping - negative

Прижим рычагом - негативные



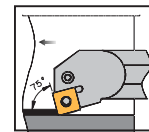
PCLN
R/L

Seite
Page 2.14
Страница



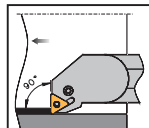
PDUN
R/L

Seite
Page 2.15
Страница



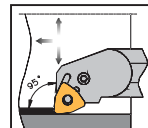
PSKN
R/L

Seite
Page 2.16
Страница



PTFN
R/L

Seite
Page 2.17
Страница



PWLN
R/L

Seite
Page 2.18
Страница

S = Stahlschaft

Steel shank

Стальной хвостовик

C = Vollhartmetallschaft

Solid carbide shank

Твёрдосплавная державка

A = Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Steel shank with inner coolant supply

Стальная державка с отверстием для подачи СОЖ

E = Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Solid carbide shank with inner coolant supply

Твёрдосплавная державка с отверстием для подачи СОЖ



Innenbearbeitung - Übersicht

Internal machining - Program overview

Внутренняя обработка - обзор программы

Schraubenklemmung - positiv

Screw clamping - positive

Закрепление винтом - позитивные

	SCFC R/L Seite Page 2.19 / Страница 2.20		SCLC R/L Seite Page 2.21 Страница		SCLD R/L Seite Page 2.22 / Страница 2.23
	SCUP R/L Seite Page 2.24 Страница		SCXP R/L Seite Page 2.25 Страница		SDQC R/L Seite Page 2.26 Страница
	SDUC R/L Seite Page 2.27 Страница		SDXC R/L Seite Page 2.28 Страница		SSKC R/L Seite Page 2.29 Страница
	SSSC R/L Seite Page 2.30 Страница		STFC R/L Seite Page 2.31 / Страница 2.32		STUC R/L Seite Page 2.33 Страница
	SVLC R/L Seite Page 2.34 Страница		SVOC R/L Seite Page 2.35 Страница		SVQC R/L Seite Page 2.36 Страница
	SV95C R/L Seite Page 2.37 Страница		S-SVUC R/L Seite Page 2.38 Страница		S-SVVC R/L Seite Page 2.39 Страница
	S-SVXC R/L Seite Page 2.40 Страница		A-SWFC R/L Seite Page 2.41 Страница		S-SWLC R/L Seite Page 2.42 Страница
	E-SWUC R/L Seite Page 2.43 Страница		S-SWUC R/L Seite Page 2.44 Страница		

2

Set Drehmoment - Schraubendreher

Set Torque screwdriver

Наборы динамометрических отвёрток



Seite Page 2.45
Страница

S = Stahlschaft
Steel shank
Стальной хвостовик

A = Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подачи СОЖ

C = Vollhartmetallschaft
Solid carbide shank
Твёрдосплавная державка

E = Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Твёрдосплавная державка с отверстием для подачи СОЖ



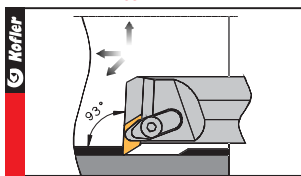
Klemmhalter mit Pratzenklemmung

Toolholder with clamps

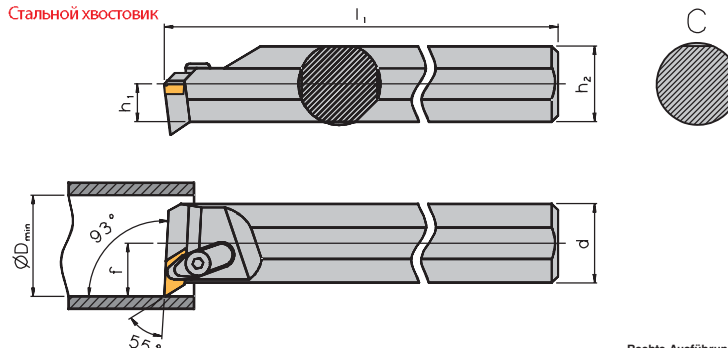
Державки с прижимом сверху

S-CKUC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/
Угол в плане: 93°



Stahlschaft
Steel shank
Стальной хвостовик



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 12 Q ACKUC R/L 11	12	6,0	11,5	180	–	9	17	KCGX 1103..
S 16 R ACKUC R/L 11	16	7,5	15,0	200	–	11	20	KCGX 1103..
S 20 S ACKUC R/L 11	20	9,5	19,0	250	–	13	25	KCGX 1103..
S 25 T ACKUC R/L 11	25	12,0	24,0	300	–	17	32	KCGX 1103..
S 32 U ACKUC R/L 11	32	15,5	31,0	350	–	22	40	KCGX 1103..

C-CKUC R/L

Vollhartmetallschaft
Solid carbide shank
Твёрдосплавные державки

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
C 12 Q ACKUC R/L 11	12	6,0	11,5	180	–	9	17	KCGX 1103..
C 16 R ACKUC R/L 11	16	8,0	15,5	200	–	11	20	KCGX 1103..
C 20 S ACKUC R/L 11	20	10,0	19,5	250	–	13	25	KCGX 1103..
C 25 T ACKUC R/L 11	25	12,5	24,0	300	–	17	32	KCGX 1103..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstan- ge For boring bar Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schraube für Unterlage Screw for support pad Винт опорной пластины	Schlüssel Key Ключ
.12 - 20..CKUC R/L 11	KL 11	S 11	–	–	KS 2520
.25 - 32..CKUC R 11	KL 11	S 11	UPL 11 L	UPS	KS 2520
.25 - 32..CKUC L 11	KL 11	S 11	UPL 11 R	UPS	KS 2520



Klemmhalter mit Pratzenklemmung

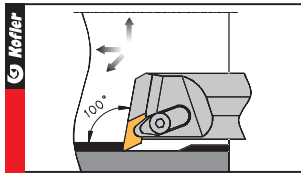
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

S-CKXC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

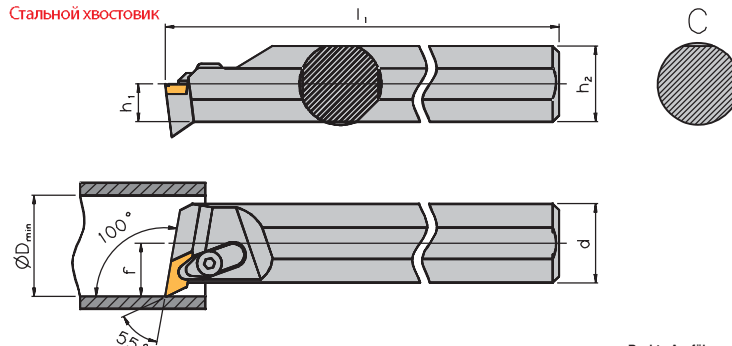
Угол в плане: 100°



Stahlschaft

Steel shank

Стальной хвостовик



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 12 Q ACKXC R/L 11	12	6,0	11,5	180	–	9	17	KCGX 1103..
S 16 R ACKXC R/L 11	16	7,5	15,0	200	–	11	20	KCGX 1103..
S 20 S ACKXC R/L 11	20	9,5	19,0	250	–	13	25	KCGX 1103..
S 25 T ACKXC R/L 11	25	12,0	24,0	300	–	17	32	KCGX 1103..
S 32 U ACKXC R/L 11	32	15,5	31,0	350	–	22	40	KCGX 1103..

C-CKXC R/L

Vollhartmetallschaft

Solid carbide shank

Твёрдосплавные державки

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
C 12 Q ACKXC R/L 11	12	6,0	11,5	180	–	9	17	KCGX 1103..
C 16 R ACKXC R/L 11	16	8,0	15,5	200	–	11	20	KCGX 1103..
C 20 S ACKXC R/L 11	20	10,0	19,5	250	–	13	25	KCGX 1103..
C 25 T ACKXC R/L 11	25	12,5	24,0	300	–	17	32	KCGX 1103..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstanze For boring bar Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schraube für Unterlage Screw for support pad Винт опорной пластины	Schlüssel Key Ключ
.12 - 20.. CKXC R/L 11	KL 11	S 11	–	–	KS 2520
.25 - 32.. CKXC R 11	KL 11	S 11	UPL 11 L	UPS	KS 2520
.25 - 32.. CKXC L 11	KL 11	S 11	UPL 11 R	UPS	KS 2520

ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Pratzenklemmung

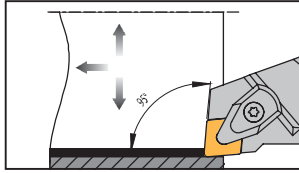
Toolholder with clamps

Державки с прижимом повышенной жёсткости

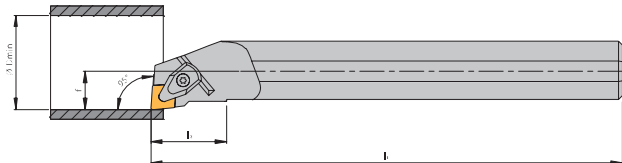
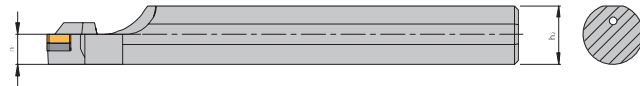
A-DCLN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 95°


Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply

Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 32 S DCLN R/L 12	32	31	250	40	22	40	CN.. 1204..
A 40 T DCLN R/L 12	40	39	300	45	27	50	CN.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
A...DCLN..12	Set-02-D	M4,5x12-15IP	U-CN12T3-D	S-15IP-T

2



Klemmhalter mit Pratzenklemmung

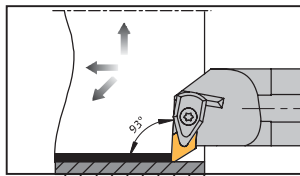
Toolholder with clamps

Державки с прижимом повышенной жёсткости

A-DDUN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

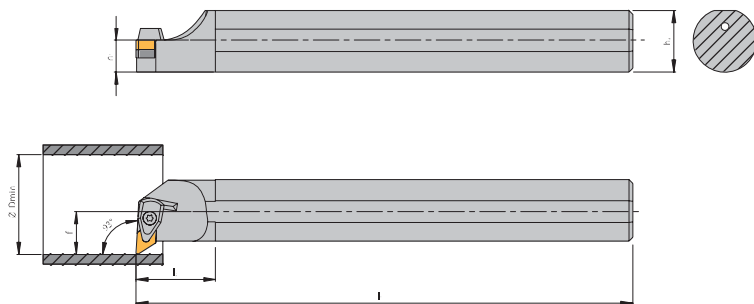
Угол в плане: 93°



Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Steel shank with inner coolant supply

Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 32 S DDUN R/L 11	32	31	250	40	22	40	DN.. 1104..
A 40 T DDUN R/L 15	40	39	300	45	27	50	DN.. 1506..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
A 32 S DDUN R/L 11	Set-01L-D	M3,0x7-09IP	U-DN1103-D	S-09IP-T
A 40 T DDUN R/L 15	Set-02-D	M4,5x12-15IP	U-DN15T3-D	S-15IP-T

2

ARNO®
WERKZEUGE

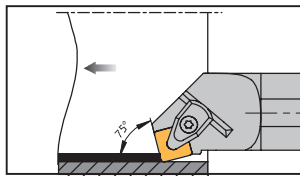
Klemmhalter mit Pratzenklemmung

Toolholder with clamps

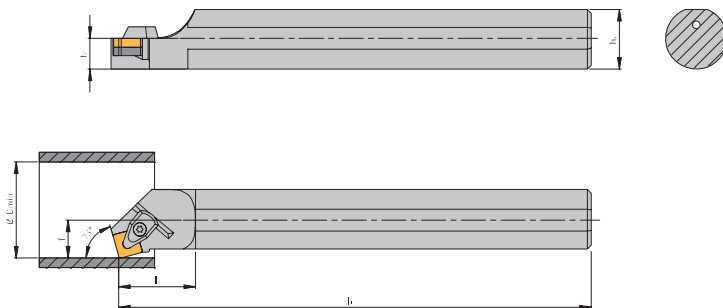
Державки с прижимом повышенной жёсткости

A-DSKN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle /

 Угол в плане: **75°**

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply

Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ


 Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 32 S DSKN R/L 12	32	31	250	40	22	40	SN.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ
A 32 S DSKN R/L 12	Set-01L-D	M4,5x12-15IP	U-SN12T3-D	S-15IP-T

2



Klemmhalter mit Pratzenklemmung

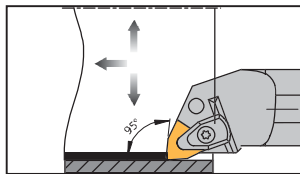
Toolholder with clamps

Державки с прижимом повышенной жёсткости

A-DWLN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

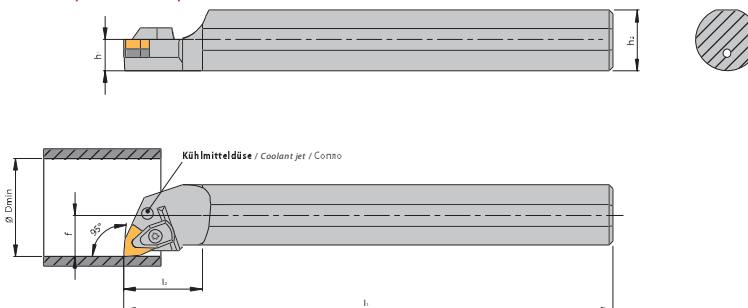
Угол в плане: 95°



Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Steel shank with inner coolant supply

Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 25 R DWLN R/L 06	25	24	200	32	17	32	WN.. 0604..
A 32 S DWLN R/L 08	32	31	250	40	22	40	WN.. 0804..
A 40 T DWLN R/L 08	40	39	300	45	27	50	WN.. 0804..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Bezeichnung Designation Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Schlüssel Key Ключ	Kühlmitteldüse Coolant jet Сопло
A...DWLN..06	Set-01-D	M3,0x7-09IP	U-WN0603-D	S-09IP-T	HY-M5
A...DWLN..08	Set-02-D	M4,5x12-15IP	U-WN08T3-D	S-15IP-T	HY-M5

2



Klemhalter mit Pratzenklemmung

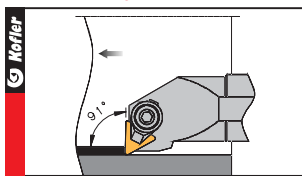
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху

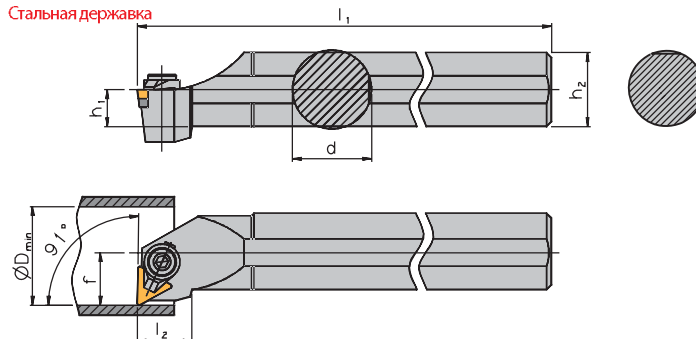
S-CTFP R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 91°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 12 Q CTFP R/L 11	12	5,5	11	180	15	9	17,0	TP.. 1103..
S 16 R CTFP R/L 11	16	7,5	15	200	15	11	21,0	TP.. 1103..
S 20 S CTFP R/L 11	20	9,0	18	250	15	13	25,0	TP.. 1103..
S 25 T CTFP R/L 16	25	11,5	23	300	20	17	31,5	TP.. 1603..
S 32 U CTFP R/L 16	32	15,0	30	350	20	22	40,0	TP.. 1603..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Klemme Clamp Прижим	Schraube Screw Винт	Unterlage Support pad Опорная пластина	Kerbnagel Pin Ось	Schlüssel Key Ключ
.12 - 20.. CTFP R/L 11	7 830 001	7 830 002	—	—	KS 1111
.25 - 35.. CTFP R/L 16	7 485 865	7 485 860	7 480 316	7 480 901	KS 2520

2



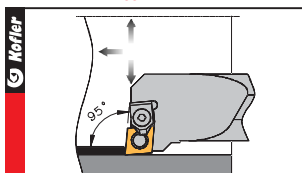
Klemmhalter mit Pratzenklemmung

Toolholder with clamps

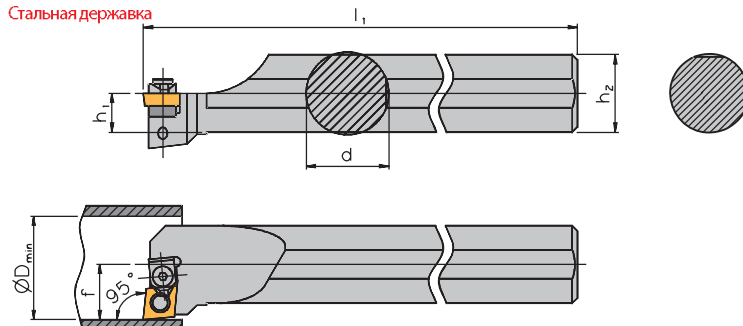
Державки с прижимом сверху и поджимом за отверстие

S-MCLC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle /
Угол в плане: 95°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 25 R MCLC R/L 12	25	11,5	23	200	–	17	34	CCMX 1204..
S 32 S MCLC R/L 12	32	15,0	30	250	–	22	40	CCMX 1204..

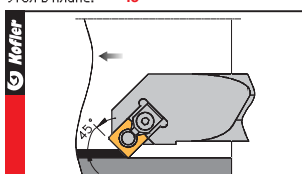
Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstanze For boring bar Для державки	Klemme ① Clamp Прижим	Keilstück Wedge Клин	Unterlage Support pad Опорная пластина	Spannstift Clamping pin Ось прижима	Schlüssel Key Ключ
...MCLC R/L 12	7 880 608	7 880 103	7 880 007	7 880 407	KS 2520

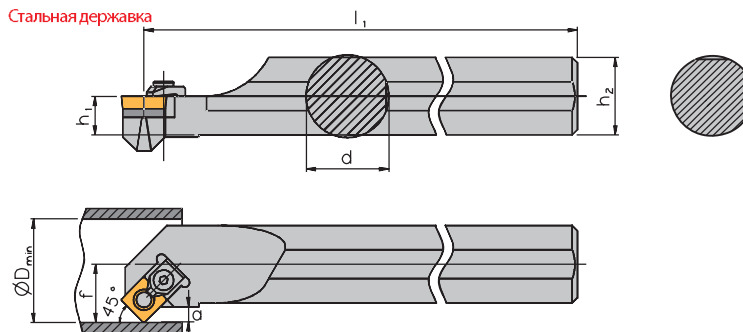
① mit Schraube und Sicherungsscheibe / with screw and lock washer / с винтом и соплом

S-MSSC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle /
Угол в плане: 45°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 25 R MSSC R/L 12	25	11,5	23	200	–	17	4,4	34	SCMX 1204..
S 32 S MSSC R/L 12	32	15,0	30	250	–	22	5,9	44	SCMX 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstanze For boring bar Для державки	Klemme ① Clamp Прижим	Keilstück Wedge Клин	Unterlage Support pad Опорная пластина	Spannstift Clamping pin Ось прижима	Schlüssel Key Ключ
...MSSC R/L 12	7 880 608	7 880 103	7 880 010	7 880 407	KS 2520

① mit Schraube und Sicherungsscheibe / with screw and lock washer / с винтом и соплом





Klemmhalter mit Pratzenklemmung

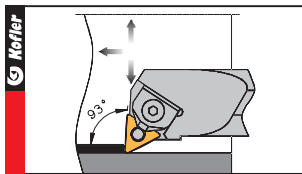
Toolholder with clamps

Державки с прижимом сверху и поджимом за отверстие

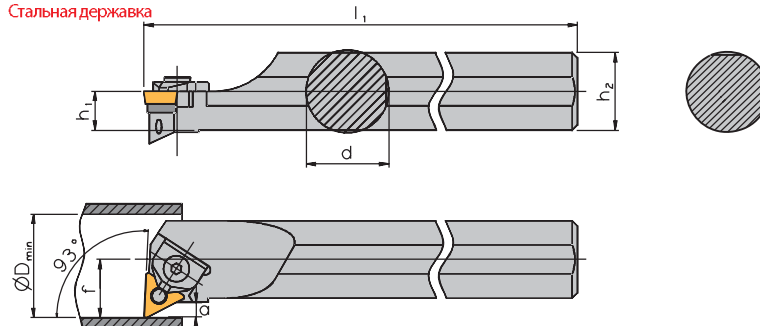
S-MTUC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/

Угол в плане: 93°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 25 R MTUC R/L 16	25	11,5	23	200	–	17	4,4	34	TCMX 1604..
S 32 S MTUC R/L 16	32	15,0	30	250	–	22	5,9	44	TCMX 1604..
S 40 T MTUC R/L 16	40	18,0	36	300	–	27	6,9	54	TCMX 1604..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Klemme ❶ Clamp Прижим	Keilstück Wedge Клин	Unterlage Support pad Опорная пластина	Spannstift Clamping pin Ось прижима	Schlüssel Key Ключ
...MTUC R/L 16	7 880 606	7 880 101	7 880 008	7 880 408	KS 2520

❶ mit Schraube und Sicherungsscheibe / with screw and lock washer / с винтом и соплом

2



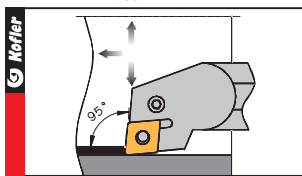
Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

Toolholder with lever lock clamping

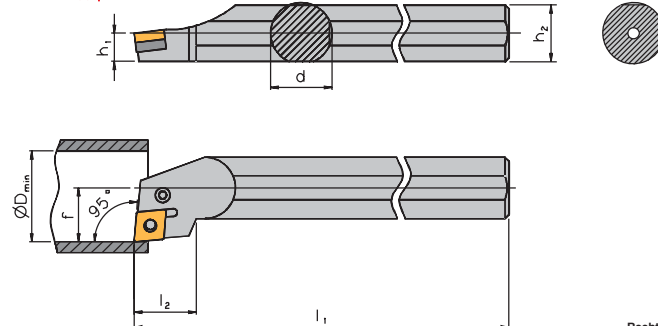
Державки с прижимом рычагом за отверстие

S-PCLN R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/
Угол в плане: 95°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение



Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 16 R PCLN R/L 09	16	7,5	16	200	21,0	11	20	CN.. 0903..
S 20 S PCLN R/L 09	20	9,0	18	250	21,0	13	25	CN.. 0903..
S 25 T PCLN R/L 09	25	11,5	23	300	21,0	17	32	CN.. 0903..
S 25 T PCLN R/L 12	25	11,5	23	300	22,0	17	32	CN.. 1204..
S 32 U PCLN R/L 12	32	15,0	30	350	24,1	22	40	CN.. 1204..
S 40 V PCLN R/L 12	40	18,5	37	400	24,1	27	49	CN.. 1204..
S 50 W PCLN R/L 16	50	23,5	47	450	31,0	35	62	CN.. 1606..

A-PCLN R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 16 M PCLN R/L 09	16	8,0	15,5	150	21,0	11	20	CN.. 0903..
A 20 Q PCLN R/L 09	20	10,0	19,0	180	21,0	13	25	CN.. 0903..
A 25 R PCLN R/L 09	25	12,5	24,0	200	21,0	17	32	CN.. 0903..
A 25 R PCLN R/L 12	25	12,5	24,0	200	21,0	17	32	CN.. 1204..
A 32 S PCLN R/L 12	32	16,0	31,0	250	24,1	22	40	CN.. 1204..
A 40 T PCLN R/L 12	40	20,0	38,5	300	24,1	27	49	CN.. 1204..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.
Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.
Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

E-PCLN R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Твердосплавная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 32 U PCLN R/L 12	32	16	31	350	24,1	22	40	CN.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	4 Rohrstift Shim pin Втулка опорной пластины	Montagedorn Shim pin punch Оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
.16. PCLN R/L 09	–	HP 1118	SP 1118	–	–	KP 3421	P 1113
.20. PCLN R/L 09	–	HP 1118	SP 1118	–	–	KP 3421	P 1113
.25. PCLN R/L 09	UP 1115	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 1112
.25. PCLN R/L 12	UP 1111	HP 1111	SP 1114	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 1114
.32 - 40. PCLN R/L 12	UP 1111	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 1111
.50. PCLN R/L 16	UP 1221	HP 1221	SP 1221	RP 1221	MP 1221	KP 1111	P 1221

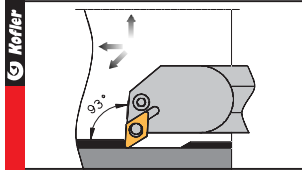


Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

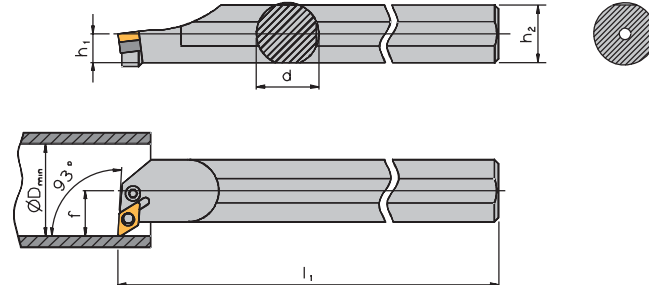
Toolholder with lever lock clamping
 Державки с прижимом рычагом за отверстие

S-PDUN R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
 Угол в плане: 93°



Stahlschaft
 Steel shank
 Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 20 S PDUN R/L 11	20	9,0	18	250	–	16,0	27	DN.. 1104..
S 25 T PDUN R/L 11	25	11,5	23	300	–	18,5	32	DN.. 1104..
S 32 U PDUN R/L 11	32	15,0	30	350	–	22,0	40	DN.. 1104..
S 32 U PDUN R/L 15	32	15,0	30	350	–	22,0	40	DN.. 1506..
S 40 V PDUN R/L 15	40	18,5	37	400	–	27,0	49	DN.. 1506..
S 50 W PDUN R/L 15	50	23,5	47	450	–	35,0	62	DN.. 1506..

A-PDUN R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
 Steel shank with inner coolant supply
 Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 20 Q PDUN R/L 11	20	10,0	19,0	180	–	16,0	27	DN.. 1104..
A 25 R PDUN R/L 11	25	12,5	24,0	200	–	18,5	32	DN.. 1104..
A 32 S PDUN R/L 11	32	16,0	31,0	250	–	22,0	40	DN.. 1104..
A 32 S PDUN R/L 15	32	16,0	31,0	250	–	22,0	40	DN.. 1506..
A 40 T PDUN R/L 15	40	20,0	38,5	300	–	27,0	49	DN.. 1506..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.

Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.

Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	1 Unterlage S support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	4 Rohrstift Shim pin Втулка опорной пластины	Montagedorn Shim pin punch Оправка	Schlüssel Key Ключ	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
.20. PDUN R/L 11	–	HP 2012	SP 3112	–	–	KP 3111	P 2012
.25 - 32. PDUN R/L 11	UP 2011	HP 2011	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 2011
.32 - 50. PDUN R/L 15	UP 2421	HP 2421	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 2421

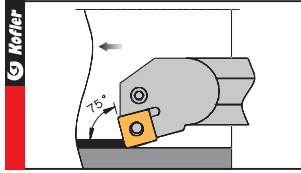


Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

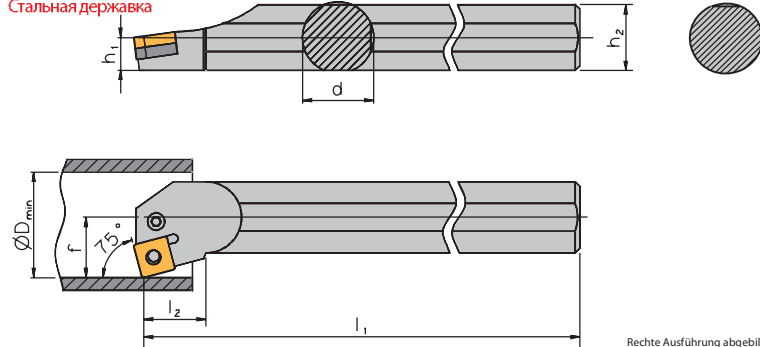
Toolholder with lever lock clamping
 Державки с прижимом рычагом за отверстие

S-PSKN R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
 Угол в плане: 93°



Stahlschaft
 Steel shank
 Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 25 T PSKN R/L 12	25	11,5	23	300	15,5	17	32	SN.. 1204..
S 32 U PSKN R/L 12	32	15,0	30	350	16,0	22	40	SN.. 1204..
S 40 V PSKN R/L 12	40	18,5	37	400	23,0	27	49	SN.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

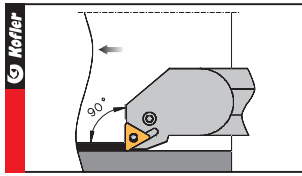
Für Bohrstange For boring bar Для державки	1 Unterlage Support pad	2 Hebel Lever	3 Klemmschraube Clamping screw	4 Rohrstift Shim pin	Montagedorn Shim pin punch	Schlüssel Key	Sortiment 1-4 Spare part set
.25 - 32. PSKN R/L 12	UP 5112	HP 1111	SP 1114	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 1115
.40. PSKN R/L 12	UP 5112	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 5112



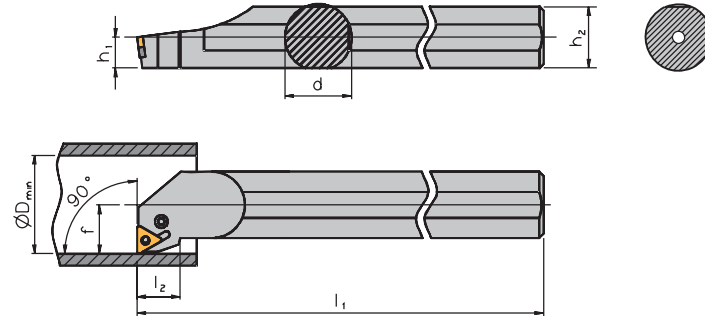
Klemmhalter mit Kniehebelklemmung
Toolholder with lever lock clamping
 Державки с прижимом рычагом за отверстие

S-PTFN R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
 Угол в плане: 90°



Stahlschaft
 Steel shank
 Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

2

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 16 R PTFN R/L 11	16	7,5	15	200	14,0	11	20	TN.. 1103..
S 20 S PTFN R/L 11	20	9,0	18	250	14,0	13	25	TN.. 1103..
S 25 T PTFN R/L 16	25	11,5	23	300	17,5	17	32	TN.. 1604..
S 32 U PTFN R/L 16	32	15,0	30	350	18,0	22	40	TN.. 1604..
S 40 V PTFN R/L 22	40	18,5	37	400	27,0	27	49	TN.. 2204..
S 50 W PTFN R/L 22	50	23,5	47	450	35,0	35	62	TN.. 2204..

A-PTFN R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
 Steel shank with inner coolant supply
 Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 16 M PTFN R/L 11	16	8,0	15,5	150	14,0	11	20	TN.. 1103..
A 20 Q PTFN R/L 11	20	10,0	19,0	180	14,0	13	25	TN.. 1103..
A 25 R PTFN R/L 16	25	12,5	24,0	200	17,5	17	32	TN.. 1604..
A 32 S PTFN R/L 16	32	16,0	31,0	250	18,0	22	40	TN.. 1604..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.
 Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.
 Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	1 Unterlage S support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	4 Rohrstift Shim pin Втулка опорной пластины	Montagedorn Shim pin punch Оправка	Schlüssel Key	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
.16 - 20. PTFN R/L 11	-	HP 6051	SP 5751	-	-	KP 3421	P 6051
.25 - 32. PTFN R/L 16	UP 6211	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	KP 3111	P 6211
.40 - 50. PTFN R/L 22	UP 6811	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	KP 1111	P 6811

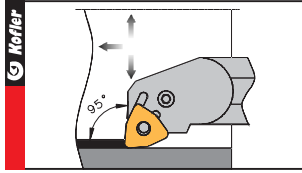


Klemmhalter mit Kniehebelklemmung

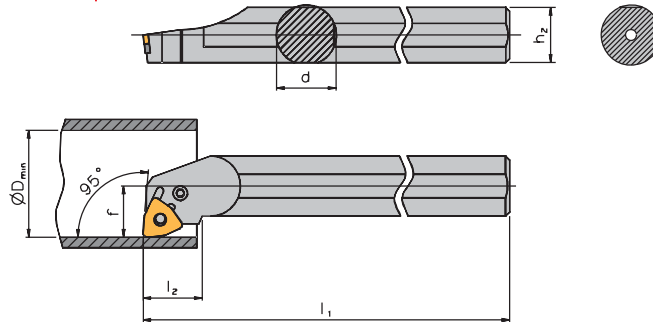
Toolholder with lever lock clamping
 Державки с прижимом рычагом за отверстие

S-PWLN R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
 Угол в плане: 95°



Stahlschaft
 Steel shank
 Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 20 S PWLN R/L 06	20	18	250	19,5	13	25	WN.. 0604..
S 25 T PWLN R/L 06	25	23	300	19,5	17	32	WN.. 0604..
S 32 U PWLN R/L 06	32	30	350	19,5	22	40	WN.. 0604..
S 32 U PWLN R/L 08	32	30	350	26,0	22	40	WN.. 0804..
S 40 V PWLN R/L 08	40	37	400	26,0	27	49	WN.. 0804..

A-PWLN R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
 Steel shank with inner coolant supply
 Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 16 M PWLN R/L 06	16	15,5	150	17,5	11	21	WN.. 0604..
A 20 Q PWLN R/L 06	20	19,0	180	19,5	13	25	WN.. 0604..
A 25 R PWLN R/L 06	25	24,0	200	19,5	17	32	WN.. 0604..
A 32 S PWLN R/L 06	32	31,0	250	19,5	22	40	WN.. 0604..
A 32 S PWLN R/L 08	32	31,0	250	26,0	22	40	WN.. 0804..
A 40 T PWLN R/L 08	40	39,0	300	26,0	27	49	WN.. 0804..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.
 Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.
 Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	1 Unterlage Support pad Опорная пластина	2 Hebel Lever Рычаг	3 Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	4 Rohrs Shim pin Втулка опорной пластины	tift Shim pin punch	Montagedorn Shim pin punch	Schlüssel Key	Sortiment 1-4 Spare part set Набор комплектующих
.16 - 20. PWLN R/L 06	-	HP 4753	SP 3113	-	-	-	KP 3421	P 71111
.25 - 32. PWLN R/L 06	UP 71111	HP 4751	SP 3111	RP 3112	MP 3111	MP 3111	KP 3111	P 71112
.32 - 40. PWLN R/L 08	UP 71011	HP 1111	SP 1111	RP 1111	MP 1111	MP 1111	KP 1111	P 71011



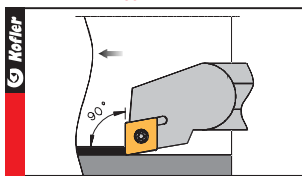
Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping

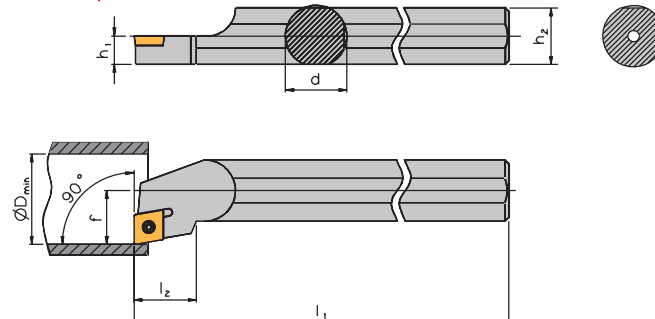
Державки с закреплением винтом

S-SCFC R/L

Anstellwinkel/ Approach angle/
Угол в плане: 90°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 08 H SCFC R/L 06	8	3,5	7	100	—	5	11	CC.. 0602..
S 10 K SCFC R/L 06	10	4,5	9	125	9	7	14	CC.. 0602..
S 12 Q SCFC R/L 06	12	5,5	11	180	14	9	17	CC.. 0602..

A-SCFC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Дésignation	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Plaqueette amovible
A 08 F SCFC R/L 06	8	4	7,5	80	—	5	11	CC.. 0602..
A 10 H SCFC R/L 06	10	5	9,5	100	9	7	14	CC.. 0602..
A 12 K SCFC R/L 06	12	6	11,5	125	14	9	17	CC.. 0602..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.
Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.
Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Ø Spare part set Набор комплектующих
.08 - 12. SCFC R/L 06	—	—	SS 1754	KS 1751	S 1754

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

2



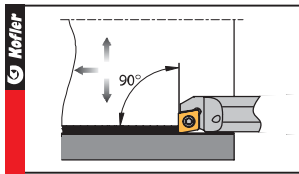
Klemhalter mit Schraubenklammerung

Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

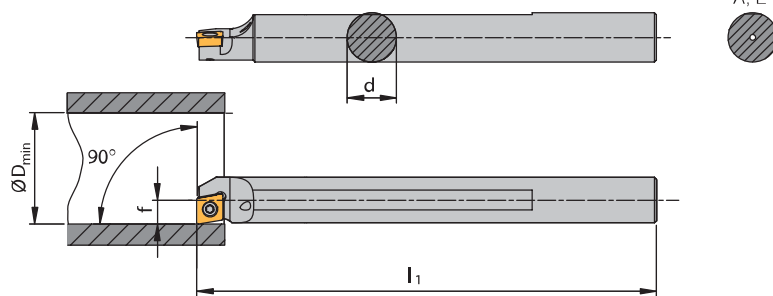
Langdrehen / Screw machines / Токарные автоматы

A-SCFC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 90°



Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ



Rechte Ausführung abgebildet.
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 08 F SCFC R/L 06-A*	8	80	4,3	8,4	CC.. 0602..
A 10 H SCFC R/L 06-A*	10	100	5,3	10,4	CC.. 0602..
A 12 K SCFC R/L 06-A*	12	125	6,3	12,5	CC.. 0602..
A 16 M SCFC R/L 09-A*	16	150	8,8	16,5	CC.. 09T3..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.
Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.
Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

E-SCFC R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

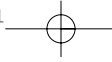
Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 08 H SCFC R/L 06-A*	8	100	4,3	8,4	CC.. 0602..
E 10 K SCFC R/L 06-A*	10	125	5,3	10,4	CC.. 0602..
E 12 Q SCFC R/L 06-A*	12	180	6,3	12,5	CC.. 0602..
E 16 R SCFC R/L 09-A*	16	200	8,8	16,5	CC.. 09T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Spare part set Набор комплектующих
.08 - 12. SCFC R/L 06-A	-	-	SS 1754	KS 1751	S 1754
.16 SCFC R/L 09-A	-	-	SS 1114	KS 1111	S 1114

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.



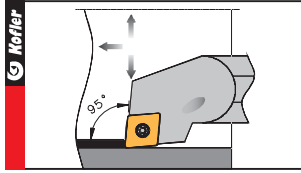
ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

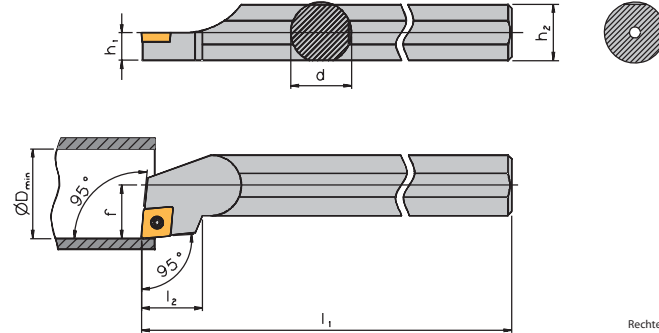
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SCLC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 95°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 08 H SCLC R/L 06	8	3,5	7	100	–	5	11,0	CC.. 0602..
S 10 K SCLC R/L 06	10	4,5	9	125	10	7	13,0	CC.. 0602..
S 12 Q SCLC R/L 06	12	5,5	11	180	10	9	16,0	CC.. 0602..
S 16 R SCLC R/L 09	16	7,5	15	200	16	11	20,0	CC.. 09T3..
S 20 S SCLC R/L 09	20	9,0	18	250	16	13	25,0	CC.. 09T3..
S 25 T SCLC R/L 09	25	11,5	23	300	16	17	31,5	CC.. 09T3..
S 32 U SCLC R/L 12	32	15,0	30	350	22	22	40,0	CC.. 1204..
S 40 V SCLC R/L 12	40	18,5	37	400	22	27	49,0	CC.. 1204..

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

A-SCLC R/L

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 08 F SCLC R/L 06	8	4,0	7,5	80	–	5	11,0	CC.. 0602..
A 10 H SCLC R/L 06	10	5,0	9,5	100	10	7	13,0	CC.. 0602..
A 12 K SCLC R/L 06	12	6,0	11,5	125	10	9	16,0	CC.. 0602..
A 16 M SCLC R/L 09	16	8,0	15,5	150	16	11	20,0	CC.. 09T3..
A 20 Q SCLC R/L 09	20	10,0	19,0	180	16	13	25,0	CC.. 09T3..
A 25 R SCLC R/L 09	25	12,5	24,0	200	16	17	31,5	CC.. 09T3..
A 32 S SCLC R/L 12	32	16,0	31,0	250	22	22	40,0	CC.. 1204..
A 40 T SCLC R/L 12	40	20,0	38,5	300	22	27	49,0	CC.. 1204..

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

E-SCLC R/L

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 08 H SCLC R/L 06	8	4,0	7,5	100	–	5	11,0	CC.. 0602..
E 10 K SCLC R/L 06	10	5,0	9,5	125	10	7	14,0	CC.. 0602..
E 12 Q SCLC R/L 06	12	6,0	11,5	180	10	9	17,0	CC.. 0602..
E 16 R SCLC R/L 09	16	8,0	15,5	200	16	11	21,0	CC.. 09T3..
E 20 S SCLC R/L 09	20	10,0	19,0	250	16	13	25,0	CC.. 09T3..
E 25 T SCLC R/L 09	25	12,5	24,0	300	16	17	31,5	CC.. 09T3..
E 32 U SCLC R/L 12	32	16,0	31,0	350	22	22	40,0	CC.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad	Büchse Bush	Schraube Screw	Schlüssel Key	Sortiment Spare part set
	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт крепления	Ключ	Набор комплектующих
.08 - 12. SCLC R/L 06	–	–	SS 1754	KS 1751	S 1754
.16 - 20. SCLC R/L 09	–	–	SS 2314	KS 1111	S 2314
.25 SCLC R/L 09	–	–	SS 1111	KS 1111	S 1111
.32 - 40. SCLC R/L 12	US 1221	GBS 1221-K	SS 1221	KS 1115	S 1221-K

2.21

Alle Abmessungen in mm
Dimensions in mm
Размеры указаны в мм

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

2.21



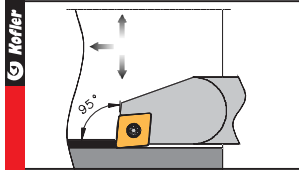


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

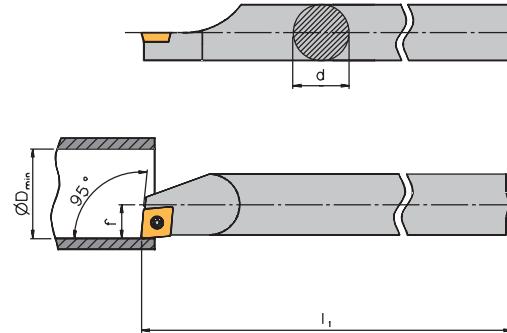
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SCLD R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 95°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 04 E SCLD R/L 04	4	70	–	2,4	4,8	CD.. 0401..
S 05 E SCLD R/L 04	5	70	–	2,9	5,8	CD.. 0401..
S 06 F SCLD R/L 04	6	80	–	3,4	6,8	CD.. 0401..

A-SCLD R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 04 E SCLD R/L 04	4	70	–	2,4	4,8	CD.. 0401..
A 05 E SCLD R/L 04	5	70	–	2,9	5,8	CD.. 0401..
A 06 F SCLD R/L 04	6	80	–	3,4	6,8	CD.. 0401..

E-SCLD R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 04 F SCLD R/L 04	4	80	–	2,4	4,8	CD.. 0401..
E 05 F SCLD R/L 04	5	80	–	2,9	5,8	CD.. 0401..
E 06 G SCLD R/L 04	6	95	–	3,4	6,8	CD.. 0401..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
...SCLD R/L 04	T 1,8.03	KS 1886

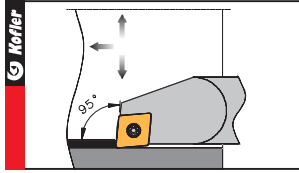
ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

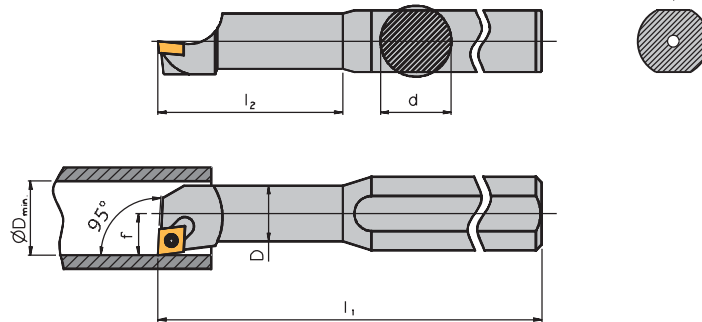
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SCLD R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 95°



Mit abgesetztem Stahlschaft
Recessed steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 0408 H SCLD R/L 04	8	4	100	16	2,4	4,8	CD.. 0401..
S 0508 H SCLD R/L 04	8	5	100	20	2,9	5,8	CD.. 0401..
S 0608 H SCLD R/L 04	8	6	100	24	3,4	6,8	CD.. 0401..

A-SCLD R/L

Mit abgesetztem Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr
Recessed steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 0408 H SCLD R/L 04	8	4	100	16	2,4	4,8	CD.. 0401..
A 0508 H SCLD R/L 04	8	5	100	20	2,9	5,8	CD.. 0401..
A 0608 H SCLD R/L 04	8	6	100	24	3,4	6,8	CD.. 0401..

E-SCLD R/L

Mit abgesetztem Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr
Recessed solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 0408 H SCLD R/L 04	8	4	100	24	2,4	4,8	CD.. 0401..
E 0508 H SCLD R/L 04	8	5	100	30	2,9	5,8	CD.. 0401..
E 0608 H SCLD R/L 04	8	6	100	36	3,4	6,8	CD.. 0401..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
... SCLD R/L 04	T 1,8.03	KS 2505

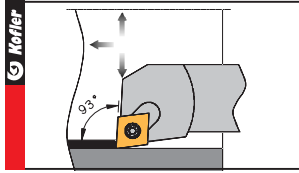


Klemhalter mit Schraubenklemmung

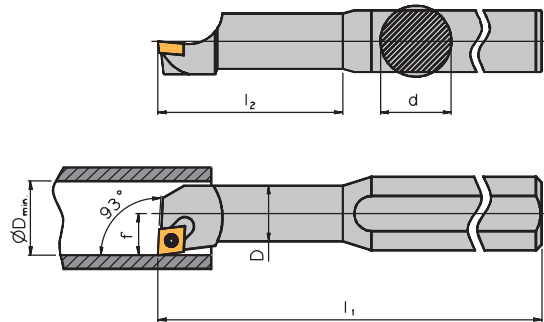
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SCUP R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 93°



Mit abgesetztem Stahlschaft
Recessed steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 0608 H SCUP R/L 05	8	6	100	20	4,5	8	CP.. 05T1..
S 0810 J SCUP R/L 05	10	8	110	26	6,0	11	CP.. 05T1..
S 1012 K SCUP R/L 05	12	10	125	32	7,0	13	CP.. 05T1..
S 1216 M SCUP R/L 05	16	12	150	40	9,0	16	CP.. 05T1..

A-SCUP R/L

Mit abgesetztem Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr
Recessed steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 0608 H SCUP R/L 05	8	6	100	20	4,5	8	CP.. 05T1..
A 0810 J SCUP R/L 05	10	8	110	26	6,0	11	CP.. 05T1..
A 1012 K SCUP R/L 05	12	10	125	32	7,0	13	CP.. 05T1..
A 1216 M SCUP R/L 05	16	12	150	40	9,0	16	CP.. 05T1..

E-SCUP R/L

Mit abgesetztem Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr
Recessed solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 0608 H SCUP R/L 05	8	6	100	28	4,5	8	CP.. 05T1..
E 0810 J SCUP R/L 05	10	8	110	36	6,0	11	CP.. 05T1..
E 1012 K SCUP R/L 05	12	10	125	44	7,0	13	CP.. 05T1..
E 1216 M SCUP R/L 05	16	12	150	55	9,0	16	CP.. 05T1..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
... SCUP R/L 05	T 2,2,04	KS 5151

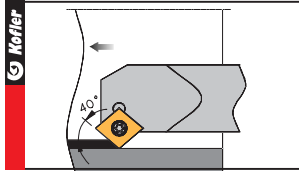


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

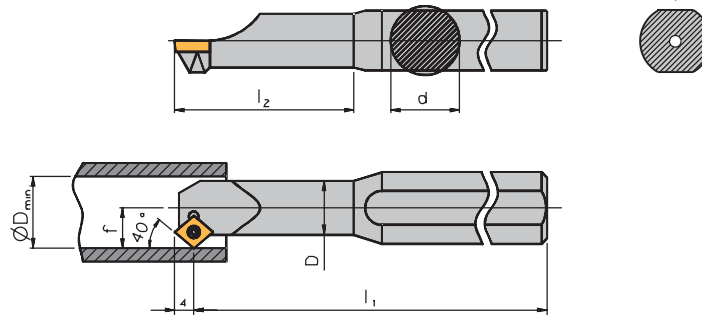
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SCXP R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 40°



Mit abgesetztem Stahlschaft
Recessed steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 0608 H SCXP R/L 05	8	6	100	20	4,5	8,5	CP. 05T1..
S 0810 J SCXP R/L 05	10	8	110	26	6,0	11,0	CP. 05T1..
S 1012 K SCXP R/L 05	12	10	125	32	7,0	13,0	CP. 05T1..
S 1216 M SCXP R/L 05	16	12	150	40	9,0	16,0	CP. 05T1..

A-SCXP R/L

Mit abgesetztem Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr
Recessed steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 0608 H SCXP R/L 05	8	6	100	20	4,5	8,5	CP. 05T1..
A 0810 J SCXP R/L 05	10	8	110	26	6,0	11,0	CP. 05T1..
A 1012 K SCXP R/L 05	12	10	125	32	7,0	13,0	CP. 05T1..
A 1216 M SCXP R/L 05	16	12	150	40	9,0	16,0	CP. 05T1..

E-SCXP R/L

Mit abgesetztem Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr
Recessed solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 0608 H SCXP R/L 05	8	6	100	28	4,5	8,5	CP. 05T1..
E 0810 J SCXP R/L 05	10	8	110	36	6,0	11,0	CP. 05T1..
E 1012 K SCXP R/L 05	12	10	125	44	7,0	13,0	CP. 05T1..
E 1216 M SCXP R/L 05	16	12	150	55	9,0	16,0	CP. 05T1..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
... SCXP R/L 05	T 2,2,04	KS 5151

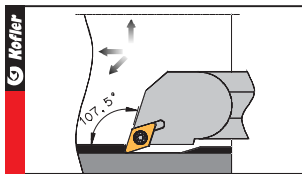


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

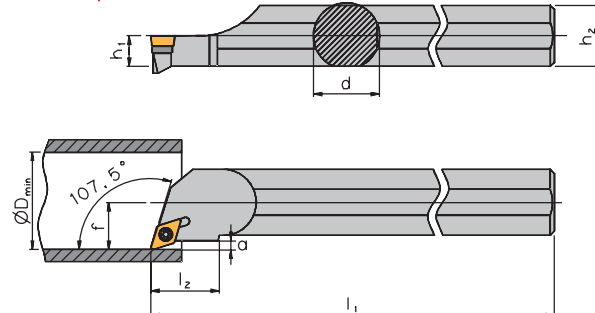
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SDQC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 107,5°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 10 K SDQC R/L 07	10	4,5	9	125	10,0	7	2,4	14,0	DC.. 0702..
S 12 Q SDQC R/L 07	12	5,5	11	180	12,5	9	2,9	17,0	DC.. 0702..
S 16 R SDQC R/L 07	16	7,5	15	200	16,5	11	2,9	21,0	DC.. 0702..
S 20 S SDQC R/L 07	20	9,0	18	250	20,5	13	2,9	25,0	DC.. 0702..
S 25 T SDQC R/L 11	25	11,5	23	300	26,5	17	4,4	31,5	DC.. 11T3..
S 32 U SDQC R/L 11	32	15,0	30	350	33,5	22	6,0	40,0	DC.. 11T3..
S 40 V SDQC R/L 11	40	18,5	37	400	41,5	27	6,9	49,0	DC.. 11T3..

A-SDQC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 10 H SDQC R/L 07	10	4,5	9,0	100	10,0	7	2,4	14,0	DC.. 0702..
A 12 K SDQC R/L 07	12	6,0	11,5	125	12,5	9	2,9	17,0	DC.. 0702..
A 16 M SDQC R/L 07	16	8,0	15,5	150	16,5	11	2,9	21,0	DC.. 0702..
A 20 Q SDQC R/L 07	20	10,0	19,0	180	20,5	13	2,9	25,0	DC.. 0702..
A 25 R SDQC R/L 11	25	12,5	24,0	200	26,5	17	4,4	31,5	DC.. 11T3..
A 32 S SDQC R/L 11	32	16,0	31,0	250	33,5	22	6,0	40,0	DC.. 11T3..
A 40 T SDQC R/L 11	40	20,0	38,5	300	41,5	27	6,9	49,0	DC.. 11T3..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.

/ Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.

/ Indication: Exécution A avec trou d'arrosage central.

E-SDQC R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

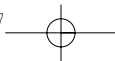
Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 10 K SDQC R/L 07	10	5,0	9,5	125	10,0	7	2,4	14,0	DC.. 0702..
E 12 Q SDQC R/L 07	12	6,0	11,5	180	12,5	9	2,9	17,0	DC.. 0702..
E 16 R SDQC R/L 07	16	8,0	15,5	200	16,5	11	2,9	21,0	DC.. 0702..
E 20 S SDQC R/L 07	20	10,0	19,0	250	20,5	13	2,9	25,0	DC.. 0702..
E 20 S SDQC R/L 11	20	10,0	19,0	250	20,5	13	2,9	25,0	DC.. 11T3..
E 25 T SDQC R/L 11	25	12,5	24,0	300	26,5	17	4,4	31,5	DC.. 11T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad	Büchse Bush	Schraube Screw	Schlüssel Key	Sortiment Spare part set
10-20 ..SDQC R/L 07	—	—	SS 1751	KS 1751	S 1751
20-40 ..SDQC R/L 11	US 2311	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 2316

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

Alle Abmessungen in mm
Dimensions in mm
Размеры указаны в мм



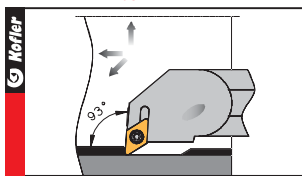
ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

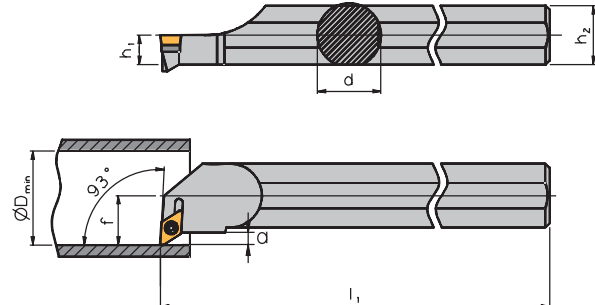
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SDUC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 93°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



A, E



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 10 K SDUC R/L 07	10	4,5	9	125	7	1,9	14,0	DC.. 0702..
S 12 Q SDUC R/L 07	12	5,5	11	180	9	2,9	17,0	DC.. 0702..
S 16 R SDUC R/L 07	16	7,5	15	200	11	2,9	21,0	DC.. 0702..
S 20 S SDUC R/L 07	20	9,0	18	250	13	2,9	25,0	DC.. 0702..
S 20 S SDUC R/L 11	20	9,0	18	250	13	2,9	25,0	DC.. 11T3..
S 25 T SDUC R/L 11	25	11,5	23	300	17	4,4	31,5	DC.. 11T3..
S 32 U SDUC R/L 11	32	15,0	30	350	22	5,9	40,0	DC.. 11T3..
S 40 V SDUC R/L 11	40	18,5	37	400	27	6,9	49,0	DC.. 11T3..

A-SDUC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 10 H SDUC R/L 07	10	5,0	9,5	100	7	1,9	14,0	DC.. 0702..
A 12 K SDUC R/L 07	12	6,0	11,5	125	9	2,9	17,0	DC.. 0702..
A 16 M SDUC R/L 07	16	8,0	15,5	150	11	2,9	21,0	DC.. 0702..
A 20 Q SDUC R/L 07	20	10,0	19,0	180	13	2,9	25,0	DC.. 0702..
A 20 Q SDUC R/L 11	20	10,0	19,0	180	13	2,9	25,0	DC.. 11T3..
A 25 R SDUC R/L 11	25	12,5	24,0	200	17	4,4	31,5	DC.. 11T3..
A 32 S SDUC R/L 11	32	16,0	31,0	250	22	5,9	40,0	DC.. 11T3..
A 40 T SDUC R/L 11	40	20,0	38,5	300	27	6,9	49,0	DC.. 11T3..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch

/ Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank

/ Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

E-SDUC R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 10 K SDUC R/L 07	10	5,0	9,5	125	7	1,9	14,0	DC.. 0702..
E 12 Q SDUC R/L 07	12	6,0	11,5	180	9	2,9	17,0	DC.. 0702..
E 16 R SDUC R/L 07	16	8,0	15,5	200	11	2,9	21,0	DC.. 0702..
E 20 S SDUC R/L 11	20	10,0	19,0	250	13	2,9	25,0	DC.. 11T3..
E 25 T SDUC R/L 11	25	12,5	24,0	300	17	4,4	31,5	DC.. 11T3..
E 32 U SDUC R/L 11	32	16,0	31,0	350	22	5,9	40,0	DC.. 11T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

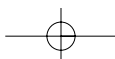
Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad	Büchse Bush	Schraube Screw	Schlüssel Key	Sortiment Spare part set
	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт крепления	Ключ	Набор комплектующих
.10 - 20. SDUC R/L 07	-	-	SS 1751	KS 1751	S 1751
.20. SDUC R/L 11	-	-	SS 1114	KS 1111	S 1114
.25 - 40. SDUC R/L 11	US 2311	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 2316

2.27

Alle Abmessungen in mm
Dimensions in mm
Размеры указаны в мм

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

2.27



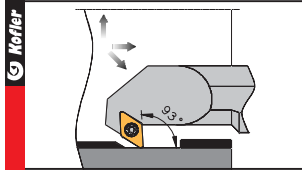


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

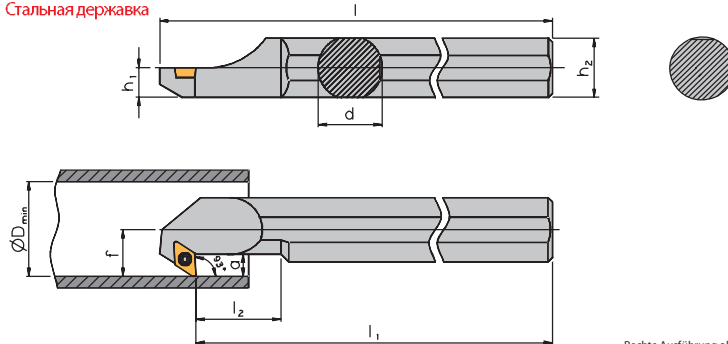
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SDXC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 93°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 12 Q SDXC R/L 07	12	5,5	11	191,4	180	24	9	4,5	17,0	DC.. 0702..
S 16 R SDXC R/L 07	16	7,5	15	211,4	200	32	11	4,5	21,0	DC.. 0702..
S 20 S SDXC R/L 11	20	9,0	18	267,6	250	40	13	10,8	25,0	DC.. 11T3..
S 25 T SDXC R/L 11	25	11,5	23	317,6	300	50	17	10,8	31,5	DC.. 11T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Spare part set Набор комплектующих
.12 - 16. SDXC R/L 07	SS 1751	KS 1751	S 1751
.20 - 25. SDXC R/L 11	SS 2314	KS 1111	S 2314

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

2

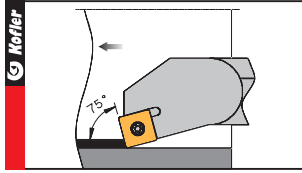


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

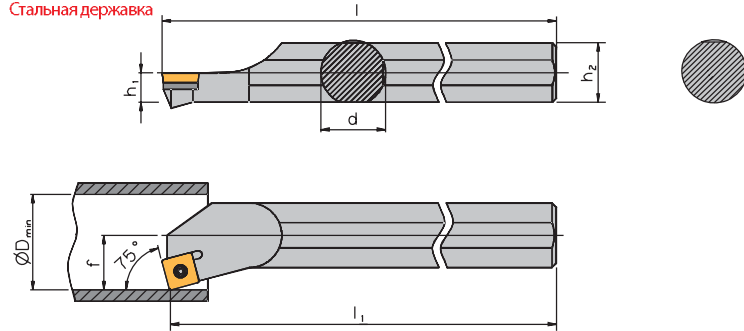
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SSKC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 75°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 16 R SSKC R/L 09	16	7,5	15	202,2	200	–	11	21,0	SC.. 09T3..
S 20 S SSKC R/L 09	20	9,0	18	252,2	250	–	13	25,0	SC.. 09T3..
S 25 T SSKC R/L 09	25	11,5	23	302,2	300	–	17	31,5	SC.. 09T3..
S 32 U SSKC R/L 12	32	15,0	30	353,1	350	–	22	40,0	SC.. 1204..
S 40 V SSKC R/L 12	40	18,5	37	403,1	400	–	27	49,0	SC.. 1204..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Spare part set Набор комплектующих
.16 - 20. SSKC R/L 09	–	–	SS 1114	KS 1111	S 1114
.25. SSKC R/L 09	–	–	SS 1111	KS 1111	S 1111
.32 - 40. SSKC R/L 12	US 4221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 4226

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

2

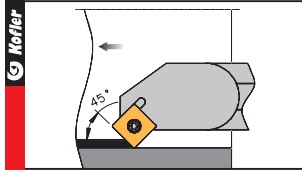


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

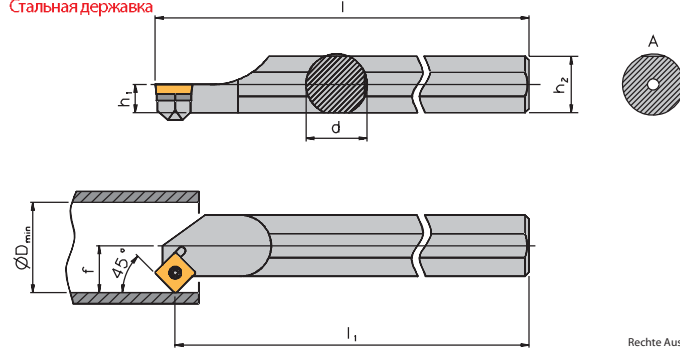
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SSSC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 45°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 16 R SSSC R/L 09	16	7,5	15	206,1	200	11	21,0	SC.. 09T3..
S 20 S SSSC R/L 09	20	9,0	18	256,1	250	13	25,0	SC.. 09T3..
S 25 T SSSC R/L 09	25	11,5	23	306,1	300	17	31,5	SC.. 09T3..
S 32 U SSSC R/L 12	32	15,0	30	358,3	350	22	40,0	SC.. 1204..
S 40 V SSSC R/L 12	40	18,5	37	408,3	400	27	49,0	SC.. 1204..

A-SSSC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 16 M SSSC R/L 09	16	8,0	15,5	156,1	150	11	21,0	SC.. 09T3..
A 20 Q SSSC R/L 09	20	10,0	19,0	186,1	180	13	25,0	SC.. 09T3..
A 25 R SSSC R/L 09	25	12,5	24,0	206,1	200	17	31,5	SC.. 09T3..
A 32 S SSSC R/L 12	32	16,0	31,0	256,1	250	22	40,0	SC.. 1204..
A 40 T SSSC R/L 12	40	20,0	38,5	306,1	300	27	49,0	SC.. 1204..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.

Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.

Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Spare part set Набор комплектующих
.16 - 20. SSSC R/L 09	-	-	SS 1114	KS 1111	S 1114
.25. SSSC R/L 09	-	-	SS 1111	KS 1111	S 1111
.32 - 40. SSSC R/L 12	US 4221	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 4226

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.

Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.

Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

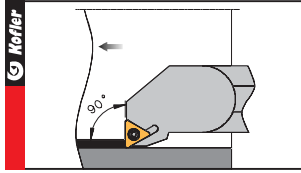


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

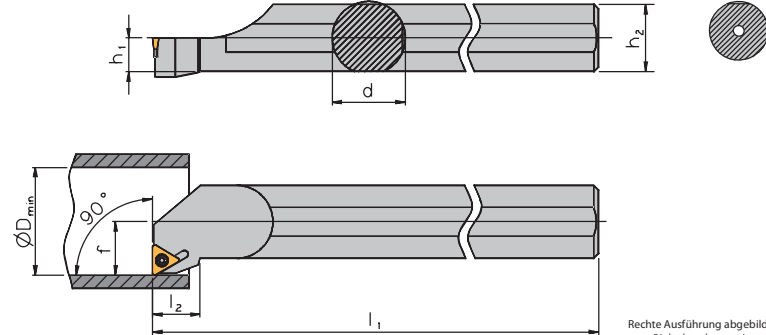
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-STFC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 90°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 10 K STFC R/L 09	10	4,5	9	125	12	7	14,0	TC.. 0902..
S 12 Q STFC R/L 11	12	5,5	11	180	13	9	17,0	TC.. 1102..
S 16 R STFC R/L 11	16	7,5	15	200	13	11	21,0	TC.. 1102..
S 20 S STFC R/L 11	20	9,0	18	250	13	13	25,0	TC.. 1102..
S 25 T STFC R/L 16	25	11,5	23	300	21	17	31,5	TC.. 16T3..
S 32 U STFC R/L 16	32	15,0	30	350	21	22	40,0	TC.. 16T3..
S 40 V STFC R/L 16	40	18,5	37	400	21	27	49,0	TC.. 16T3..

A-STFC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 10 H STFC R/L 09	10	5,0	9,5	100	12	7	14,0	TC.. 0902..
A 12 K STFC R/L 11	12	6,0	11,5	125	13	9	17,0	TC.. 1102..
A 16 M STFC R/L 11	16	8,0	15,5	150	13	11	21,0	TC.. 1102..
A 20 Q STFC R/L 11	20	10,0	19,0	180	13	13	25,0	TC.. 1102..
A 25 R STFC R/L 16	25	12,5	24,0	200	21	17	31,5	TC.. 16T3..
A 32 S STFC R/L 16	32	16,0	31,0	250	21	22	40,0	TC.. 16T3..
A 40 T STFC R/L 16	40	20,0	38,5	300	21	27	49,0	TC.. 16T3..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.
Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.
Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstan- ge For boring bar Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Spare part set Набор комплектующих
.10. STFC R/L 09	-	-	SS 5151	KS 5151	S 5151
.12 - 20. STFC R/L 11	-	-	SS 1751	KS 1751	S 1751
.25 - 40. STFC R/L 16	US 5511	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 5516

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.



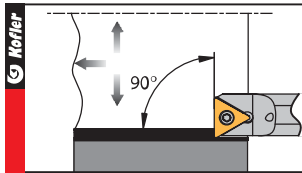
Klemmhalter mit Schraubenklemmung

Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

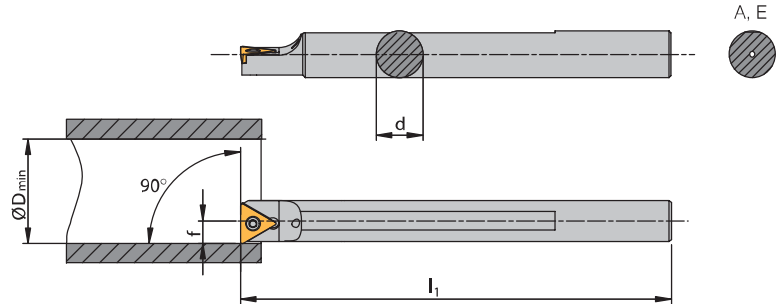
Langdrehen / Screw machines / Токарные автоматы

A-STFC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 90°



Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ



Rechte Ausführung abgebildet.
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 08 F STFC R/L 06-A*	8	80	4,3	8,4	ТС.. 06Т1..
A 10 H STFC R/L 09-A*	10	100	5,3	10,4	ТС.. 0902..
A 12 K STFC R/L 11-A*	12	125	6,3	12,5	ТС.. 1102..
A 16 M STFC R/L 11-A*	16	150	8,8	16,5	ТС.. 1102..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.
Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.
Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

E-STFC R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 08 H STFC R/L 06-A*	8	100	4,3	8,4	ТС.. 06Т1..
E 10 K STFC R/L 09-A*	10	125	5,3	10,4	ТС.. 0902..
E 12 Q STFC R/L 11-A*	12	180	6,3	12,5	ТС.. 1102..
E 16 R STFC R/L 11-A*	16	200	8,8	16,5	ТС.. 1102..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Spare part set Набор комплектующих
.10. STFC R/L 09-A	–	–	SS 5151	KS 5151	S 5151
.12 - 16. STFC R/L 11-A	–	–	SS 1751	KS 1751	S 1751

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben und 1 Schlüssel.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws and 1 piece Torx-screwdriver.
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

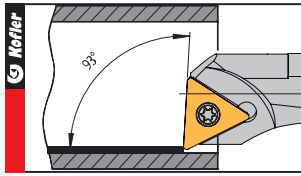


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

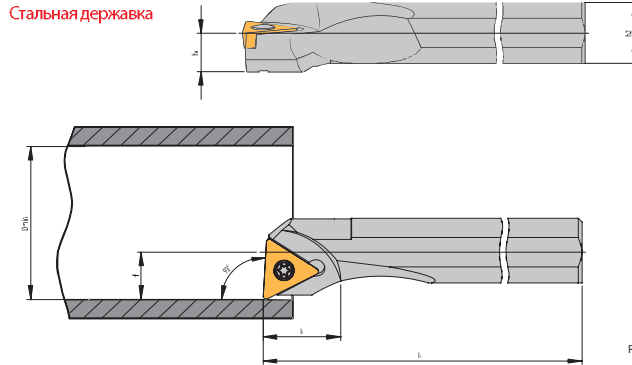
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-STUC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 93°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 10 K STUC R/L 09	10	4,5	9	125	11,3	6,9	12,5	TC.. 0902..
S 12 Q STUC R/L 11	12	5,5	11	180	13,9	8,9	16,0	TC.. 1102..
S 16 R STUC R/L 16	16	7,5	15	200	23,4	10,9	21,0	TC.. 16T3..
S 20 S STUC R/L 16	20	9,0	18	250	27,8	12,9	25,0	TC.. 16T3..
S 25 T STUC R/L 16	25	11,5	23	300	34,1	16,9	31,5	TC.. 16T3..
S 32 U STUC R/L 16	32	18,0	30	350	37,9	21,9	40,0	TC.. 16T3..

A-STUC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 08 F STUC R 06	8	4,5	7,5	80	6,0	4,9	11,0	TC.. 06T1..
A 10 H STUC R/L 09	10	4,5	9,0	100	11,3	6,9	12,5	TC.. 0902..
A 12 K STUC R/L 11	12	5,5	11,0	125	13,9	8,9	16,0	TC.. 1102..
A 16 M STUC R/L 16	16	7,5	15,0	150	23,4	10,9	21,0	TC.. 16T3..
A 20 Q STUC R/L 16	20	9,0	18,0	180	27,8	12,9	25,0	TC.. 16T3..
A 25 R STUC R/L 16	25	11,5	23,0	200	34,1	16,9	31,5	TC.. 16T3..
A 32 S STUC R/L 16	32	18,0	30,0	250	37,9	21,9	40,0	TC.. 16T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad	Büchse Bush	Schraube Screw	Schlüssel Key	Sortiment Complete set consists of
	Опорная пластина	Винт опорной пластины	Винт крепления	Ключ	Набор комплектующих
A 08 F STUC R 06	-	-	SS5140	KS1886	-
S 10 K STUC R/L 09	-	-	SS5151	KS5151	S 5151
S 12 Q STUC R/L 11	-	-	SS1751	KS1751	S 1751
S 16 R STUC R/L 16	-	-	SS1114	KS1111	S 1114
S 20 S STUC R/L 16	-	-	SS1111	KS1111	S 1111
S 25 T STUC R/L 16	-	-	SS1111	KS1111	S 1111
S 32 U STUC R/L 16	US5511	GBS 1111	SS1111	KS1115	S 5516

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

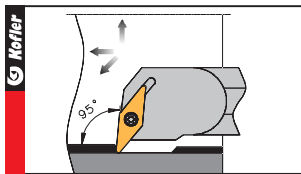


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

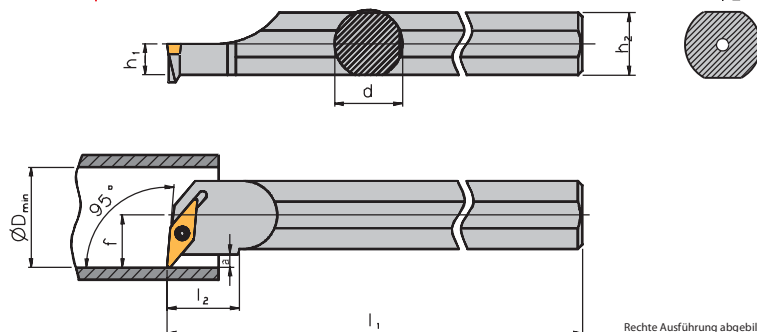
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SVLC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 95°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 10 H SVLC R/L 07	10	5	100	22	7	12,5	VC.. 0702..
S 12 K SVLC R/L 07	12	6	125	28	9	15,5	VC.. 0702..
S 16 M SVLC R/L 07	16	5	150	36	11	19,5	VC.. 0702..

A-SVLC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 10 H SVLC R/L 07	10	5	100	22	7	12,5	VC.. 0702..
A 12 K SVLC R/L 07	12	6	125	28	9	15,5	VC.. 0702..
A 16 M SVLC R/L 07	16	5	150	36	11	19,5	VC.. 0702..

E-SVLC R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 10 H SVLC R/L 07	10	5	100	32	7	12,5	VC.. 0702..
E 12 K SVLC R/L 07	12	6	125	40	9	15,5	VC.. 0702..
E 16 M SVLC R/L 07	16	5	150	55	11	19,5	VC.. 0702..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
...SVLC R/L 07	SS 5140	KS 1886

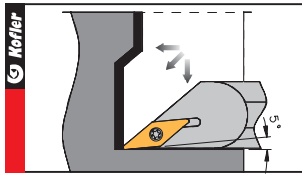


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

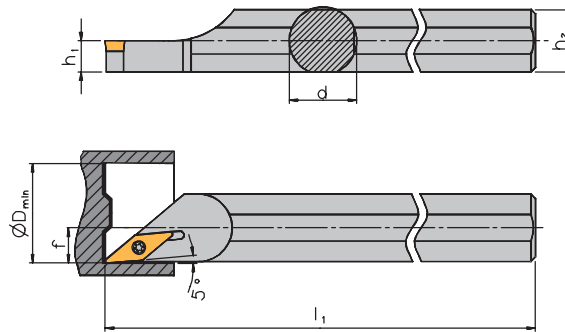
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

A-SVOC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 95°



Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 10 H SVOC R/L 07	10	–	100	–	5,5	13	VC.. 0702..
A 12 K SVOC R/L 07	12	–	125	–	6,5	13	VC.. 0702..
A 16 M SVOC R/L 11	16	–	150	–	8,5	17	VC.. 1103..
A 20 Q SVOC R/L 11	20	–	180	–	10,5	22	VC.. 1103..
A 25 R SVOC R/L 11	25	–	200	–	13,0	26	VC.. 1103..
A 32 S SVOC R/L 16	32	–	250	–	16,5	38	VC.. 1604..
A 40 T SVOC R/L 16	40	–	300	–	21,0	42	VC.. 1604..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Complete set consists of Набор комплектующих
..SVOC R/L 07	–	–	SS 5140	KS 1886	–
..SVOC R/L 11	–	–	SS 1751	KS 1751	S1751
..SVOC R/L 16	–	–	SS 1111	KS 1115	S6527

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

2

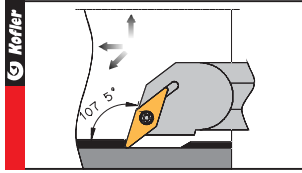


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

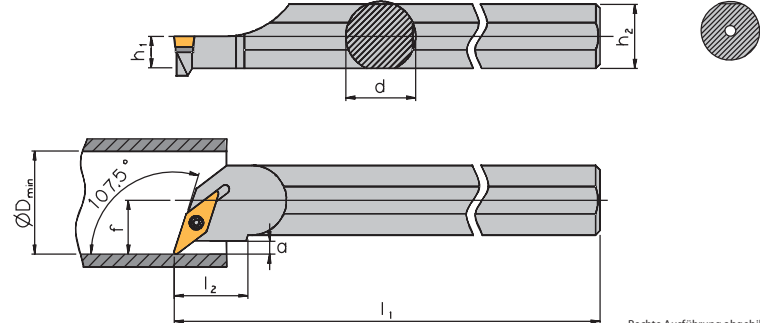
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SVQC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 107,5°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 16 R SVQC R/L 11	16	7,5	15	200	16,5	11	3,1	21,0	VC.. 1103..
S 20 S SVQC R/L 11	20	9,0	18	250	20,5	13	3,1	25,0	VC.. 1103..
S 25 T SVQC R/L 11	25	11,5	23	300	25,5	17	5,6	31,5	VC.. 1103..
S 32 U SVQC R/L 16	32	15,0	30	350	33,5	22	5,9	40,0	VC.. 1604..
S 40 V SVQC R/L 16	40	18,5	37	400	40,0	27	10,1	49,0	VC.. 1604..

A-SVQC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 16 M SVQC R/L 11	16	8,0	15,5	150	16,5	11	2,9	21,0	VC.. 1103..
A 20 Q SVQC R/L 11	20	10,0	19,0	180	20,5	13	2,9	25,0	VC.. 1103..
A 25 R SVQC R/L 11	25	12,5	24,0	200	25,5	17	4,3	31,5	VC.. 1103..
A 32 S SVQC R/L 16	32	16,0	31,0	250	33,5	22	5,9	40,0	VC.. 1604..
A 40 T SVQC R/L 16	40	20,0	38,5	300	40,0	27	6,9	49,0	VC.. 1604..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.
Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.
Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Spare part set Набор комплектующих
... SVQC R/L 11	—	—	SS 1751	KS 1751	S 1751
... SVQC R/L 16	US 6522 ^① / US 6523 ^②	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 6527 ^① / S 6528 ^②

^① Für Wendeschneidplatten mit 0,8 mm Radius / For indexable insert with radius 0,8 mm / Для пластин с радиусом 0,8 mm.
^② Für Wendeschneidplatten mit 1,2 mm Radius / For indexable insert with radius 1,2 mm / Для пластин с радиусом 1,2 mm.

^③ Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.

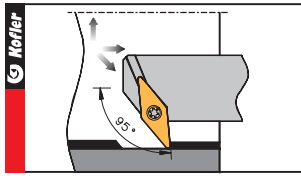
ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

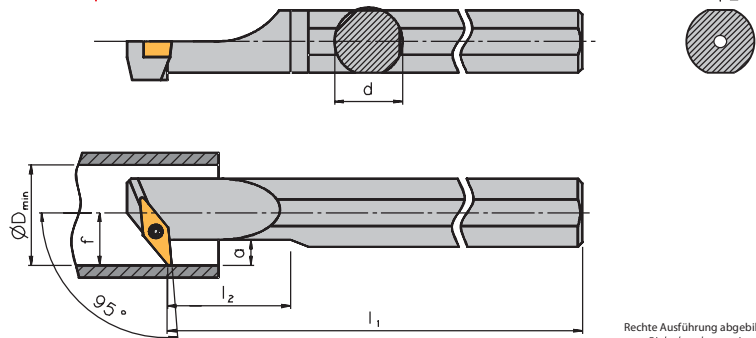
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SV95C R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 95°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 10 H SV95C R/L 07	10	5	100	22	7	12,5	VC.. 0702..
S 12 K SV95C R/L 07	12	6	125	28	9	15,5	VC.. 0702..
S 16 M SV95C R/L 07	16	5	150	36	11	17,5	VC.. 0702..

A-SV95C R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 10 H SV95C R/L 07	10	5	100	22	7	12,5	VC.. 0702..
A 12 K SV95C R/L 07	12	6	125	28	9	15,5	VC.. 0702..
A 16 M SV95C R/L 07	16	5	150	36	11	17,5	VC.. 0702..

E-SV95C R/L

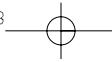
Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 10 H SV95C R/L 07	10	5	100	32	7	12,5	VC.. 0702..
E 12 K SV95C R/L 07	12	6	125	40	9	15,5	VC.. 0702..
E 16 M SV95C R/L 07	16	5	150	55	11	17,5	VC.. 0702..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

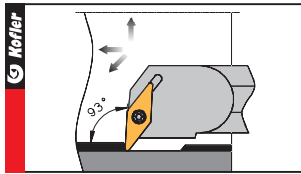
Für Bohrstange For boring bar Для державки	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
...SV95C R/L 07	SS 5140	KS 1886



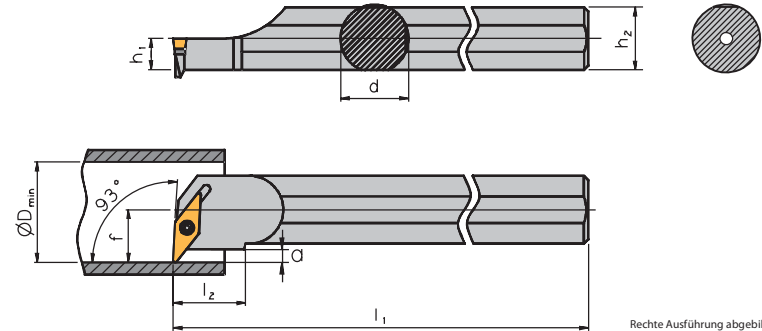
Klemmhalter mit Schraubenklammerung
Toolholder with screw clamping
 Державки с закреплением винтом

S-SVUC R/L

Anstellwinkel / Approach angle / Угол в плане: 93°



Stahlschaft
 Steel shank
 Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 16 R SVUC R/L 11	16	7,5	15	200	16,5	11	3,1	21,0	VC.. 1103..
S 20 S SVUC R/L 11	20	9,0	18	250	20,5	13	3,1	25,0	VC.. 1103..
S 25 T SVUC R/L 11	25	11,5	23	300	25,5	17	4,4	31,5	VC.. 1103..
S 32 U SVUC R/L 16	32	15,0	30	350	33,5	22	5,9	40,0	VC.. 1604..
S 40 V SVUC R/L 16	40	18,5	37	400	40,0	27	7,1	49,0	VC.. 1604..

A-SVUC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
 Steel shank with inner coolant supply
 Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 16 M SVUC R/L 11	16	8,0	15,5	150	16,5	11	3,1	21,0	VC.. 1103..
A 20 Q SVUC R/L 11	20	10,0	19,0	180	20,5	13	3,1	25,0	VC.. 1103..
A 25 R SVUC R/L 11	25	12,5	24,0	200	25,5	17	4,3	31,5	VC.. 1103..
A 32 S SVUC R/L 16	32	16,0	31,0	250	33,5	22	5,9	40,0	VC.. 1604..
A 40 T SVUC R/L 16	40	20,0	38,5	300	40,0	27	7,1	49,0	VC.. 1604..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch.
 Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank.
 Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

E-SVUC R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
 Solid carbide shank with inner coolant supply
 Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

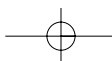
Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 16 R SVUC R/L 11	16	8,0	15,5	200	16,5	11	2,9	21,0	VC.. 1103..
E 20 S SVUC R/L 11	20	10,0	19,0	250	20,5	13	2,9	25,0	VC.. 1103..
E 25 T SVUC R/L 11	25	12,5	24,0	300	25,5	17	4,3	31,5	VC.. 1103..

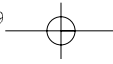
Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Spare part set Набор комплектующих
.16 - 25. SVUC R/L 11	-	-	SS 1751	KS 1751	S 1751
.32 - 40. SVUC R/L 16	US 6522 ① / US 6523 ②	GBS 1111	SS 1111	KS 1115	S 6527 ① / S 6528 ②

① Für Wendeschneidplatten mit 0,8 mm Radius / For indexable insert with radius 0,8 mm / Для пластин радиусом 0,8 mm.
 ② Für Wendeschneidplatten mit 1,2 mm Radius / For indexable insert with radius 1,2 mm / Для пластин радиусом 1,2 mm.

③ Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel und je nach Haltertyp 1 Unterlage, 1 Büchse.
 Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws, 1 piece Torx-screwdriver and depending on type of toolholder 1 piece support pad, 1 piece bush.
 Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.





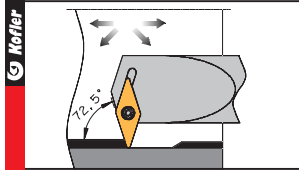
ARNO®
WERKZEUGE

Klemmhalter mit Schraubenklemmung

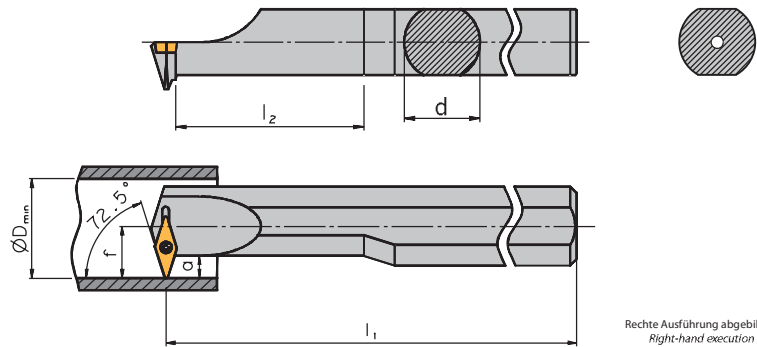
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SVVC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 72,5°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 10 H SVVC R/L 07	10	6	100	22	8	13,5	VC.. 0702..
S 12 K SVVC R/L 07	12	6	125	28	9	15,5	VC.. 0702..
S 16 M SVVC R/L 07	16	5	150	36	11	17,5	VC.. 0702..

A-SVVC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 10 H SVVC R/L 07	10	6	100	22	8	13,5	VC.. 0702..
A 12 K SVVC R/L 07	12	6	125	28	9	15,5	VC.. 0702..
A 16 M SVVC R/L 07	16	5	150	36	11	17,5	VC.. 0702..

E-SVVC R/L

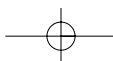
Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 10 H SVVC R/L 07	10	6	100	32	8	13,5	VC.. 0702..
E 12 K SVVC R/L 07	12	6	125	40	9	15,5	VC.. 0702..
E 16 M SVVC R/L 07	16	5	150	55	11	17,5	VC.. 0702..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
...SVVC R/L 07	SS 5140	KS 1886



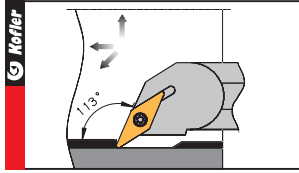


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

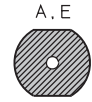
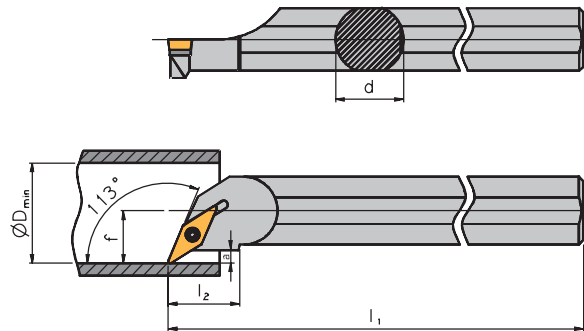
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SVXC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 113°



Stahlschaft
Steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластини
S 10 H SVXC R/L 07	10	3	100	22	7	12,5	VC.. 0702..
S 12 K SVXC R/L 07	12	3	125	28	9	15,5	VC.. 0702..
S 16 M SVXC R/L 07	16	3	150	36	11	19,5	VC.. 0702..

A-SVXC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластини
A 10 H SVXC R/L 07	10	3	100	22	7	12,5	VC.. 0702..
A 12 K SVXC R/L 07	12	3	125	28	9	15,5	VC.. 0702..
A 16 M SVXC R/L 07	16	3	150	36	11	19,5	VC.. 0702..

E-SVXC R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	a	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластини
E 10 H SVXC R/L 07	10	3	100	32	7	12,5	VC.. 0702..
E 12 K SVXC R/L 07	12	3	125	40	9	15,5	VC.. 0702..
E 16 M SVXC R/L 07	16	3	150	55	11	19,5	VC.. 0702..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
...SVXC R/L 07	SS 5140	KS 1886



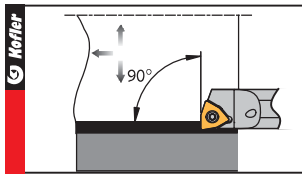
Klemmhalter mit Schraubenklammerung

Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

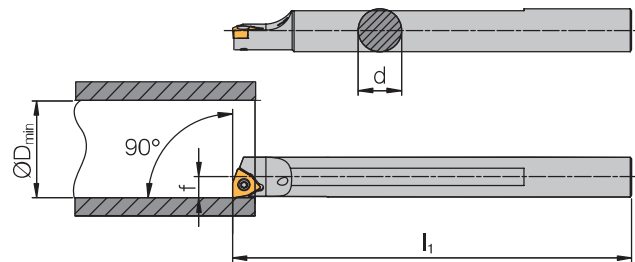
Langdrehen / Screw machines / Токарные автоматы

A-SWFC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 90°



Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ



A, E



Rechte Ausführung abgebildet.
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 08 F SWFC R/L 04-A*	8	80	4,3	8,5	WC.. 0402..
A 10 H SWFC R/L 04-A*	10	100	5,3	10,4	WC.. 0402..
A 12 K SWFC R/L 04-A*	12	125	6,3	12,5	WC.. 0402..
A 16 M SWFC R/L 06-A*	16	150	8,8	16,5	WC.. 06T3..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch
Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank
Примечание: Исполнение «A» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

E-SWFC R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 08 H SWFC R/L 04-A*	8	100	4,3	8,5	WC.. 0402..
E 10 K SWFC R/L 04-A*	10	125	5,3	10,4	WC.. 0402..
E 12 Q SWFC R/L 04-A*	12	180	6,3	12,5	WC.. 0402..
E 16 R SWFC R/L 06-A*	16	200	8,8	16,5	WC.. 06T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad	Büchse Bush	Schraube Screw	Schlüssel Key	Sortiment Spare part set
.08 - 12. SWFC R/L 04-A	-	-	SS 1751	KS 1751	S 1751
.16 SWFC R/L 06-A	-	-	SS 1111	KS 1111	S 1111

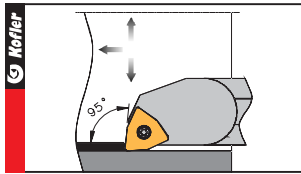
Sortiment besteht aus: 3 Schrauben und 1 Schlüssel.
Complete set consists of: 3 pieces Torx-screws and 1 piece Torx-screwdriver.
Набор комплектующих: Винт крепления - 3 штуки, Ключ - 1 штука.



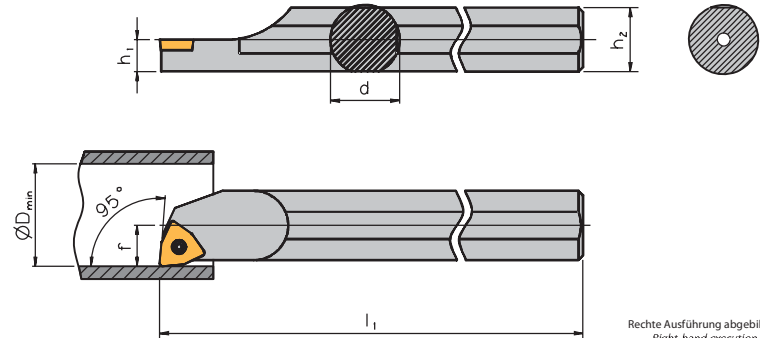
Klemmhalter mit Schraubenklemmung
Toolholder with screw clamping
 Державки с закреплением винтом

S-SWLC R/L

Anstellwinkel / Approach angle / Угол в плане: 95°



Stahlschaft
 Steel shank
 Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 08 H SWLC R/L 04	8	3,5	7	100	-	5	11,0	WC.. 0402..
S 10 K SWLC R/L 04	10	4,5	9	125	-	7	14,0	WC.. 0402..
S 12 Q SWLC R/L 04	12	5,5	11	180	-	9	17,0	WC.. 0402..
S 16 R SWLC R/L 06	16	7,5	15	200	-	11	21,0	WC.. 06T3..
S 20 S SWLC R/L 06	20	9,0	18	250	-	13	25,0	WC.. 06T3..
S 25 T SWLC R/L 06	25	11,5	23	300	-	17	31,5	WC.. 06T3..
S 32 U SWLC R/L 08	32	15,0	30	350	-	22	40,0	WC.. 0804..
S 40 V SWLC R/L 08	40	18,5	37	400	-	27	49,0	WC.. 0804..

A-SWLC R/L

Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
 Steel shank with inner coolant supply
 Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Обозначение
A 08 F SWLC R/L 04	8	4,0	7,5	80	-	5	11,0	WC.. 0402..
A 10 H SWLC R/L 04	10	5,0	9,5	100	-	7	14,0	WC.. 0402..
A 12 K SWLC R/L 04	12	6,0	11,5	125	-	9	17,0	WC.. 0402..
A 16 M SWLC R/L 06	16	8,0	15,5	150	-	11	21,0	WC.. 06T3..
A 20 Q SWLC R/L 06	20	10,0	19,0	180	-	13	25,0	WC.. 06T3..
A 25 R SWLC R/L 06	25	12,5	24,0	200	-	17	31,5	WC.. 06T3..
A 32 S SWLC R/L 08	32	16,0	31,0	250	-	22	40,0	WC.. 0804..
A 40 T SWLC R/L 08	40	20,0	38,5	300	-	27	49,0	WC.. 0804..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch / Remark: A-execution with cylindrical part at the end of the shank / Примечание: Исполнение «А» имеет цилиндрическую форму на всей длине державки.

E-SWLC R/L

Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
 Solid carbide shank with inner coolant supply
 Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 08 H SWLC R/L 04	8	4,0	7,5	100	-	5	11,0	WC.. 0402..
E 10 K SWLC R/L 04	10	5,0	9,5	125	-	7	14,0	WC.. 0402..
E 12 Q SWLC R/L 04	12	6,0	11,5	180	-	9	17,0	WC.. 0402..
E 16 R SWLC R/L 06	16	8,0	15,5	200	-	11	21,0	WC.. 06T3..
E 20 S SWLC R/L 06	20	10,0	19,0	250	-	13	25,0	WC.. 06T3..
E 25 T SWLC R/L 06	25	12,5	24,0	300	-	17	31,5	WC.. 06T3..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange For boring bar Для державки	Unterlage Support pad Опорная пластина	Büchse Bush Винт опорной пластины	Schraube Screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Sortiment Spare part set Набор комплектующих
.08 - 12. SWLC R/L 04	-	-	SS 1751	KS 1751	S 1751
.16 - 25. SWLC R/L 06	-	-	SS 1111	KS 1111	S 1111
.32 - 40. SWLC R/L 08	US 8821	GBS 1221	SS 1221	KS 1115	S 8821

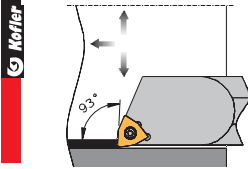




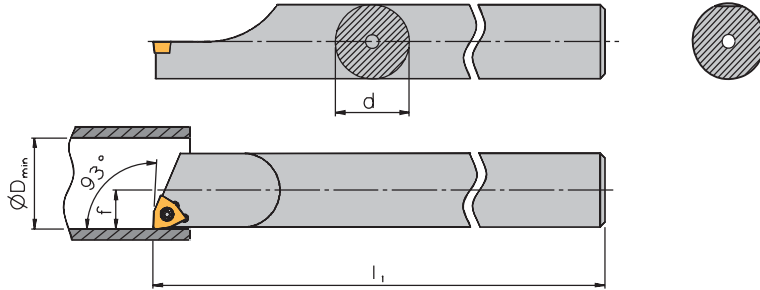
Klemmhalter mit Schraubenklemmung
Toolholder with screw clamping
 Державки с закреплением винтом

E-SWUC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
 Угол в плане: 93°



Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Solid carbide shank with inner coolant supply
 Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

2

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung <i>Designation</i> Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte <i>Indexable insert</i> Пластины
E 05 F SWUC R/L 02	5	-	85	-	2,9	5,8	WC.. 0201..
E 06 G SWUC R/L 02	6	-	95	-	3,9	7,8	WC.. 0201..

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Bohrstange <i>For boring bar</i> Для державки	Schraube <i>Screw</i> Винт крепления	Schlüssel <i>Key</i> Ключ
...SWUC R/L 02	T 2.03	KS 1886

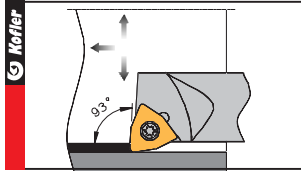


Klemmhalter mit Schraubenklemmung

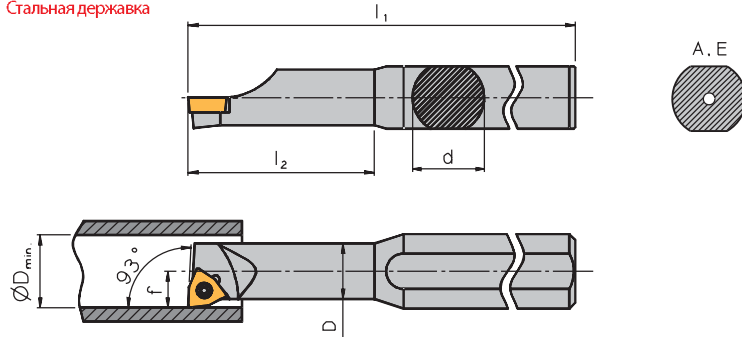
Toolholder with screw clamping
Державки с закреплением винтом

S-SWUC R/L

Anstellwinkel / Approach angle /
Угол в плане: 93°



Abgesetzter Stahlschaft
Recessed steel shank
Стальная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
S 0508 H SWUC R/L 02	8	5	100	18	2,9	5,8	WC.. 0201..
S 0608 H SWUC R/L 02	8	6	100	24	3,9	7,8	WC.. 0201..

A-SWUC R/L

Abgesetzter Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Recessed steel shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
A 0508 H SWUC R/L 02	8	5	100	18	2,9	5,8	WC.. 0201..
A 0608 H SWUC R/L 02	8	6	100	24	3,9	7,8	WC.. 0201..

E-SWUC R/L

Abgesetzter Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr
Recessed solid carbide shank with inner coolant supply
Стальная державка с отверстием для подвода СОЖ

Bohrstangen / Boring bar / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte Indexable insert Пластины
E 0508 H SWUC R/L 02	8	5	100	24	2,9	5,8	WC.. 0201..
E 0608 H SWUC R/L 02	8	6	100	32	3,9	7,8	WC.. 0201..

Ersatzteile / Spare parts / Pièces de rechange

Für Bohrstange For boring bar Pour barre d'alésage	Schraube Screw Vis	Schlüssel Key Clé
...SWUC R/L 02	T 2.03	KS 1886

ARNO®
WERKZEUGE

Set Drehmoment - Schraubendreher

Set Torque screwdriver

Комплект отверток для винтов



1

Set 1 / Комплект 1

 Einstellbereich von **0,6 Nm bis 1,5 Nm** / *Adjustable from 0,6 Nm to 1,5 Nm* / Диапазон регулировки от 0,6 Nm до 1,5 Nm

1 Drehmoment - Schraubendreher	1 <i>Torque screwdriver / tournevis dynamométrique</i>	1 Ручка отвертки
je 1 Hochleistungsklinge Torx T6; Torx T7; Torx T8 und Torx T9	1 <i>each bits Torx T6, Torx T7, Torx T8 and Torx T9</i>	1 Биты Torx T6, Torx T7, Torx T8 и Torx T9
1 Einstellschlüssel	1 <i>Adjustment key</i>	1 Регулировочный ключ
(Bestellbezeichnung: Set-Drehmoment 1)	(Ordering code: Set-Torque 1)	(Код заказа: Set-dynamomé trique 1)

Set 2 / Комплект 2

 Einstellbereich von **1,5 Nm bis 3,0 Nm** / *Adjustable from 1,5 Nm to 3,0 Nm* / Диапазон регулировки от 1,5 Nm до 3,0 Nm

1 Drehmoment - Schraubendreher	1 <i>Torque screwdriver / tournevis dynamométrique</i>	1 Ручка отвертки
je 1 Hochleistungsklinge Torx T9; Torx T10 und Torx T15	1 <i>each bits Torx T9, Torx T10 and Torx T15</i>	1 Биты Torx T9, Torx T10 и Torx T15
1 Einstellschlüssel	1 <i>Adjustment key</i>	1 Регулировочный ключ
(Bestellbezeichnung: Set-Drehmoment 2)	(Ordering code: Set-Torque 2)	(Код заказа : Set-dynamomé trique 2)

Set 3 / Комплект 3

 Einstellbereich von **3,0 Nm bis 5,4 Nm** / *Adjustable from 3,0 Nm to 5,4 Nm* / Диапазон регулировки от 3,0 Nm до 5,4 Nm

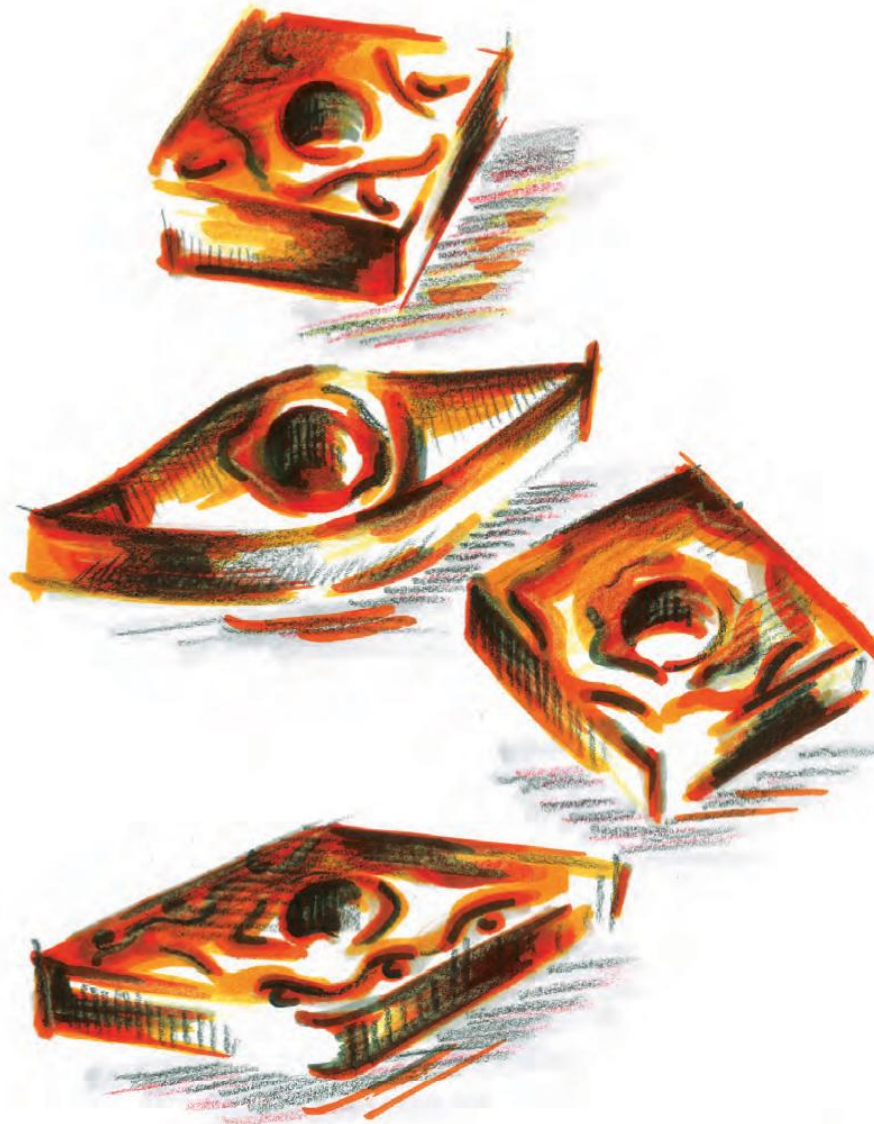
1 Drehmoment - Schraubendreher	1 <i>Torque screwdriver / tournevis dynamométrique</i>	1 Ручка отвертки
je 1 Hochleistungsklinge Torx T10; Torx T15 und Torx T20	1 <i>each bits Torx T10, Torx T15 and Torx T20</i>	1 Биты Torx T10, Torx T15 и Torx T20
1 Einstellschlüssel	1 <i>Adjustment key</i>	1 Регулировочный ключ
(Bestellbezeichnung: Set-Drehmoment 3)	(Ordering code: Set-Torque 3)	(Код заказа : Set-dynamomé trique 3)

 Zulässige Anzugsmomente für Wendeschneidplatten - Spannelemente
 Рекомендуемые параметры для сборки

 / *Recommended torque settings for inserts* /

Gewinde <i>Thread</i> Винтовая резьба	Torx - Größe <i>Torx size</i> Размер биты	Anzugsmoment <i>Torque</i> Вращающий момент
M2	T6	0,6 Nm
M2,2	T7	1,0 Nm
M2,5	T8	1,3 Nm
M3	T9	2,2 Nm
M3,5	T10	3,4 Nm
M4	T15	5,1 Nm

Wendeschneidplatten *Indexable inserts* Сменные пластины




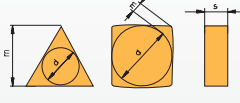


















ISO-Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten

ISO designation system for indexable inserts

Система обозначения сменных пластин по ISO

 <p>80° C 55° D 75° E 86° M 35° V</p>  <p>85° A 82° B 55° K</p> <p>H L O P R S T W</p>	 <p>3° A 5° B 7° C 15° D 20° E 25° F 30° G 0° N 11° P</p> <p>Sonstige Others Другое значение</p> <p>⇨ O</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Grenzabmaße [mm] Range of tolerance Допуски</th> <th colspan="2">Toleranzklasse Tolerance Класс допуска</th> </tr> <tr> <th>d ±</th> <th>m ±</th> <th>s ±</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,025</td> <td>0,005</td> <td>0,025</td> <td colspan="2">A</td> </tr> <tr> <td>0,025</td> <td>0,013</td> <td>0,025</td> <td colspan="2">C</td> </tr> <tr> <td>0,025</td> <td>0,025</td> <td>0,025</td> <td colspan="2">E</td> </tr> <tr> <td>0,013</td> <td>0,005</td> <td>0,025</td> <td colspan="2">F</td> </tr> <tr> <td>0,025</td> <td>0,025</td> <td>0,05-0,13</td> <td colspan="2">G</td> </tr> <tr> <td>0,013</td> <td>0,013</td> <td>0,025</td> <td colspan="2">H</td> </tr> <tr> <td>0,05-0,15</td> <td>0,005</td> <td>0,025</td> <td colspan="2">J</td> </tr> <tr> <td>0,05-0,15</td> <td>0,013</td> <td>0,025</td> <td colspan="2">K</td> </tr> <tr> <td>0,05-0,15</td> <td>0,025</td> <td>0,025</td> <td colspan="2">L</td> </tr> <tr> <td>0,05-0,15</td> <td>0,08-0,2</td> <td>0,05-0,13</td> <td colspan="2">M</td> </tr> <tr> <td>0,05-0,15</td> <td>0,08-0,2</td> <td>0,025</td> <td colspan="2">N</td> </tr> <tr> <td>0,08-0,25</td> <td>0,13-0,38</td> <td>0,13</td> <td colspan="2">U</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sonderausführung Special shape Другое значение</p> <p>⇨ X</p>	Grenzabmaße [mm] Range of tolerance Допуски			Toleranzklasse Tolerance Класс допуска		d ±	m ±	s ±			0,025	0,005	0,025	A		0,025	0,013	0,025	C		0,025	0,025	0,025	E		0,013	0,005	0,025	F		0,025	0,025	0,05-0,13	G		0,013	0,013	0,025	H		0,05-0,15	0,005	0,025	J		0,05-0,15	0,013	0,025	K		0,05-0,15	0,025	0,025	L		0,05-0,15	0,08-0,2	0,05-0,13	M		0,05-0,15	0,08-0,2	0,025	N		0,08-0,25	0,13-0,38	0,13	U		 <p>A</p>  <p>C</p>  <p>F</p>  <p>G</p>  <p>H</p>  <p>J</p>  <p>M</p>  <p>N</p>  <p>P</p>  <p>Q</p>  <p>R</p>  <p>T</p>  <p>U</p>  <p>W</p> <p>Sonderausführung Special shape Специальная конструкция</p> <p>⇨ X</p>
Grenzabmaße [mm] Range of tolerance Допуски			Toleranzklasse Tolerance Класс допуска																																																																						
d ±	m ±	s ±																																																																							
0,025	0,005	0,025	A																																																																						
0,025	0,013	0,025	C																																																																						
0,025	0,025	0,025	E																																																																						
0,013	0,005	0,025	F																																																																						
0,025	0,025	0,05-0,13	G																																																																						
0,013	0,013	0,025	H																																																																						
0,05-0,15	0,005	0,025	J																																																																						
0,05-0,15	0,013	0,025	K																																																																						
0,05-0,15	0,025	0,025	L																																																																						
0,05-0,15	0,08-0,2	0,05-0,13	M																																																																						
0,05-0,15	0,08-0,2	0,025	N																																																																						
0,08-0,25	0,13-0,38	0,13	U																																																																						
<h1>C</h1>	<h1>N</h1>	<h1>M</h1>	<h1>G</h1>																																																																						
<p>Plattenform Shape Форма пластины</p>	<p>Freiwinkel Clearance angle Задний угол</p>	<p>Toleranzen Tolerances Допуски</p>	<p>Plattentyp Type of inserts Тип пластины</p>																																																																						

3



ISO-Bezeichnungssystem für Wendeschneidplatten

ISO designation system for indexable inserts

Система обозначения сменных пластин по ISO

			<p>F Scharf Sharp Острая кромка</p> <p>E Gerundet Rounded Округлённая режущая кромка</p> <p>T Gefast Chamfered Кромка с отрицательной фаской</p> <p>S Gefast und gerundet Chamfered and rounded Округлённая кромка с отрицательной фаской</p>		<p>Für besondere Formen der Spanleitstufen kann an der 10. Stelle ein firmeninterner Code angeführt werden (z.B. - NMG - NA - ACB).</p> <p>Special chipgroove shapes can be indicated by an internal company coding system at the 10th position (for example. - NMG - NA - ACB).</p> <p>Специальное обозначение изготовителя (например: - NMG - NA - ACB).</p>																																																																																																																																							
						<table border="1"> <tr> <th>r [mm]</th> <th></th> </tr> <tr> <td>0,2</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>0,4</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td>0,8</td> <td>08</td> </tr> <tr> <td>1,2</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>1,6</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>2,4</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>00</td> </tr> </table> <p>OO: Runde Platte (inch) Round insert (inch) Радиус пластины (дюймовое исполнение)</p> <p>MO: Runde Platte (metr.) Round insert (metr.) Радиус пластины (метрическое исполнение)</p>	r [mm]		0,2	02	0,4	04	0,8	08	1,2	12	1,6	16	2,4	24	0	00																																																																																																																						
r [mm]																																																																																																																																												
0,2	02																																																																																																																																											
0,4	04																																																																																																																																											
0,8	08																																																																																																																																											
1,2	12																																																																																																																																											
1,6	16																																																																																																																																											
2,4	24																																																																																																																																											
0	00																																																																																																																																											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>d (mm)</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>R</th> <th>S</th> <th>T</th> <th>V</th> <th>W</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3,97</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>06 (6,35)</td> <td>07 (6,921)</td> <td>02 (2,70)</td> </tr> <tr> <td>5,56</td> <td>05 (5,6)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>09 (9,6)</td> <td></td> <td>03 (3,8)</td> </tr> <tr> <td>6,0</td> <td></td> <td></td> <td>06</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6,35</td> <td>06 (6,45)</td> <td>07 (7,75)</td> <td></td> <td></td> <td>11 (11,0)</td> <td>11 (11,1)</td> <td>04 (4,3)</td> </tr> <tr> <td>7,94</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>13 (13,1)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>8,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>08</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9,525</td> <td>09 (9,67)</td> <td>11 (11,6)</td> <td></td> <td>09 (9,525)</td> <td>16 (16,5)</td> <td>16 (16,5)</td> <td>06 (6,5)</td> </tr> <tr> <td>10,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>12</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12,70</td> <td>12 (12,9)</td> <td>15 (15,5)</td> <td></td> <td>12 (12,7)</td> <td>22 (22,0)</td> <td>22 (22,1)</td> <td>08 (8,72)</td> </tr> <tr> <td>15,875</td> <td>16 (16,1)</td> <td></td> <td></td> <td>15 (15,875)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19,05</td> <td>19 (19,3)</td> <td></td> <td></td> <td>19 (19,05)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	d (mm)	C	D	R	S	T	V	W	3,97					06 (6,35)	07 (6,921)	02 (2,70)	5,56	05 (5,6)				09 (9,6)		03 (3,8)	6,0			06					6,35	06 (6,45)	07 (7,75)			11 (11,0)	11 (11,1)	04 (4,3)	7,94						13 (13,1)		8,0				08				9,525	09 (9,67)	11 (11,6)		09 (9,525)	16 (16,5)	16 (16,5)	06 (6,5)	10,0				10				12,0				12				12,70	12 (12,9)	15 (15,5)		12 (12,7)	22 (22,0)	22 (22,1)	08 (8,72)	15,875	16 (16,1)			15 (15,875)				19,05	19 (19,3)			19 (19,05)				<table border="1"> <thead> <tr> <th>s [mm]</th> <th>Kennzahl / Index / Индекс</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,59</td> <td>01</td> </tr> <tr> <td>1,98</td> <td>T1</td> </tr> <tr> <td>2,38</td> <td>02</td> </tr> <tr> <td>3,18</td> <td>03</td> </tr> <tr> <td>3,97</td> <td>T3</td> </tr> <tr> <td>4,76</td> <td>04</td> </tr> <tr> <td>5,56</td> <td>05</td> </tr> <tr> <td>6,35</td> <td>06</td> </tr> <tr> <td>7,94</td> <td>07</td> </tr> <tr> <td>9,52</td> <td>09</td> </tr> </tbody> </table>	s [mm]	Kennzahl / Index / Индекс	1,59	01	1,98	T1	2,38	02	3,18	03	3,97	T3	4,76	04	5,56	05	6,35	06	7,94	07	9,52	09	<table border="1"> <tr> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">16</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">06</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">08</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">E</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">N</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">NMG</td> </tr> <tr> <td>Schneidenlänge Edge length Longueur de Длина режущей кромки</td> <td>Plattendicke Insert thickness Толщина пластины</td> <td>Eckenradius Corner radius Радиус при вершине</td> <td>Schneidkante Edge condition Состояние режущей кромки</td> <td>Schneidrichtung Cutting direction Исполнение</td> <td>Zusatzangabe Additional coding system Обозначение изготовителя</td> </tr> </table>	16	06	08	E	N	NMG	Schneidenlänge Edge length Longueur de Длина режущей кромки	Plattendicke Insert thickness Толщина пластины	Eckenradius Corner radius Радиус при вершине	Schneidkante Edge condition Состояние режущей кромки	Schneidrichtung Cutting direction Исполнение	Zusatzangabe Additional coding system Обозначение изготовителя
d (mm)	C	D	R	S	T	V	W																																																																																																																																					
3,97					06 (6,35)	07 (6,921)	02 (2,70)																																																																																																																																					
5,56	05 (5,6)				09 (9,6)		03 (3,8)																																																																																																																																					
6,0			06																																																																																																																																									
6,35	06 (6,45)	07 (7,75)			11 (11,0)	11 (11,1)	04 (4,3)																																																																																																																																					
7,94						13 (13,1)																																																																																																																																						
8,0				08																																																																																																																																								
9,525	09 (9,67)	11 (11,6)		09 (9,525)	16 (16,5)	16 (16,5)	06 (6,5)																																																																																																																																					
10,0				10																																																																																																																																								
12,0				12																																																																																																																																								
12,70	12 (12,9)	15 (15,5)		12 (12,7)	22 (22,0)	22 (22,1)	08 (8,72)																																																																																																																																					
15,875	16 (16,1)			15 (15,875)																																																																																																																																								
19,05	19 (19,3)			19 (19,05)																																																																																																																																								
s [mm]	Kennzahl / Index / Индекс																																																																																																																																											
1,59	01																																																																																																																																											
1,98	T1																																																																																																																																											
2,38	02																																																																																																																																											
3,18	03																																																																																																																																											
3,97	T3																																																																																																																																											
4,76	04																																																																																																																																											
5,56	05																																																																																																																																											
6,35	06																																																																																																																																											
7,94	07																																																																																																																																											
9,52	09																																																																																																																																											
16	06	08	E	N	NMG																																																																																																																																							
Schneidenlänge Edge length Longueur de Длина режущей кромки	Plattendicke Insert thickness Толщина пластины	Eckenradius Corner radius Радиус при вершине	Schneidkante Edge condition Состояние режущей кромки	Schneidrichtung Cutting direction Исполнение	Zusatzangabe Additional coding system Обозначение изготовителя																																																																																																																																							



Сменные пластины - предварительный подбор

ISO	Обрабатываемый материал	Материал пластины	Рекомендуемая геометрия					
			Чистовая		Получистовая		Черновая	
			Негативная	Позитивная	Негативная	Позитивная	Негативная	Позитивная
P	Нелегированная сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-WSS	-AB -PMS -PS1 -WMS	-NA -NM1 -NMG -NMS -VA -WSS	-AM -PMS -WMS	-NG -NM1 -NMG	
		Кермет	-AQ -NFC -NWC	-AQ -PMC	-NFC -NMC -NWC	-PMC	-NMC	
	Низколегированная сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-WSS	-AB -PMS -PS1 -WMS	-NA -NMA -NMG -NMS -VA -WSS	-AM -PMS -WMS	-NG -NM1 -NMG	
		Твёрдый сплав геометрия ALU		-ACB -ALU -ASF -AWI				
		Кермет	-AQ -NWC -NFC	-AQ -PMC	-NFC -NMC -NWC	-PMC		
	Высоколегированная сталь, инструментальная сталь, стальное литьё	Твёрдый сплав	-WSS	-AB -PMS -PS1 -WMS	-NA -NMG	-AM -PMS -WMS	-NG -NM1 -NMG	
		Кермет	-AQ -NWC	-AQ -PMC	-NMC -NWC	-PMC		
		Быстрорежущая сталь (HSS)		●		●		
	Нержавеющая сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-NSV -WSS	-AB -PMS -PS1 -WMS	-NA -NM1 -NMG -NMS -VA -WSS	-AM -PMS -WMS	-NG -NM1 -NMG	
		Твёрдый сплав геометрия ALU		-ACB -ALU -ASF				
		Кермет	-AQ -NFC	-AQ -PMC	-NMC -NWC	-PMC		
		Быстрорежущая сталь (HSS)		●		●		
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё	Твёрдый сплав	-EX -NSR -NSV	-AB -PS -PS1 -WMS	-NA -NM1 -NMS -NRR -VA	-AM -WMS	-NM1 -NRR	
		Твёрдый сплав геометрия ALU		-ACB -AEC -ALU -ASF -AWI				
		Быстрорежущая сталь (HSS)		●		●		
K	Чугунное литьё Чугун с шаровидным графитом Ковкий чугун	Твёрдый сплав	-EX -WSS	-PMS -PS	-NA -NM1 -NMG -WSS	-AM -PMS	-NM1 -NMG	
		Твёрдый сплав геометрия ALU		-ACB -ALU -ASF				
		CBN - сверхтвёрдые режущие материалы	●	●	●	●		
N	Алюминий и Алюминиевые сплавы	Твёрдый сплав геометрия ALU		-ACB -ALU -ASF -AWI -PS		-ACB -ALU -AWI	-ACB -ALU -AWI	
		PKD - сверхтвёрдые режущие материалы	●	●		●		
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	Твёрдый сплав геометрия ALU		-ACB -ALU -ASF -AWI -PS		-ACB -ALU -AWI	-ACB -ALU -AWI	
Неметаллические материалы Твёрдые пластики, твёрдая резина	Твёрдый сплав геометрия ALU		-ACB -ALU -AWI -PS		-ACB -ALU -AWI	-ACB -ALU -AWI		
S	Жаропрочные сплавы	Твёрдый сплав	-EX -NSR	-PS -PS1	-NRR -VA	-WMS	-NRR	
		Твёрдый сплав геометрия ALU		-ACB -ALU -ASF -AWI		-ACB -ALU -AWI		
		Сверхтвёрдые режущие материалы		●		●		
	Жаропрочные сплавы	Твёрдый сплав	-EX	-PS -PS1	-NRR -VA	-WMS	-NRR	
		Твёрдый сплав геометрия ALU		-ACB -ALU -ASF -AWI		-ACB -ALU -AWI		
PKD - сверхтвёрдые режущие материалы	●	●	●	●				
H	Fonte traitée	Сверхтвёрдые режущие материалы	●	●		●		
		Сверхтвёрдые режущие материалы	●	●		●		

3.5 ● Pour chaque type de travail, des géométries de plaquettes adaptées sont disponibles.
ИНФОРМАЦИЯ: CBN материалы рекомендуется использовать для материалов с твёрдостью выше 48 HRC.

3.5



Spanformgeometrien

Chipgroove geometries

Геометрия стружколомов



Bearbeitung Stahl - negativ

- WSS

WIPER – Geometrie für die Stahlbearbeitung. Extrem hochwertige Oberflächen durch Breitschlichtgeometrie. Optimaler Spanbruch durch erhöhten Vorschub, dadurch geringere Bearbeitungszeiten und höhere Wirtschaftlichkeit.



- WSS

Wiper geometry for machining steel. Extremely good surface finish due to wiper technology. Optimum chip breaking due to increased feed rates leading to reduced machine time and increased efficiency.

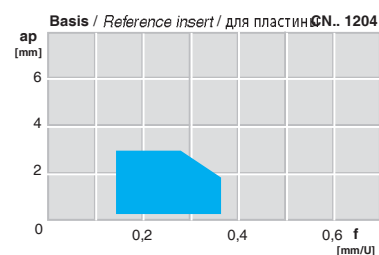
Schlicht und mittlere Zerspangung
Finishing and medium cutting
Чистовая и получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- WSS

Géométrie Wiper для обработки стали. Чрезвычайно высокое качество поверхности благодаря технологии Wiper. Оптимизированный процесс стружколомания с повышенными подачами, сокращение машинного времени и повышение эффективности.



- NMS

Geometrie für die Bearbeitung von rostfreien Stählen von Schlichten bis zur mittleren Bearbeitung. Auch geeignet für die Bearbeitung von Stahl.



- NMS

Geometry for finish to medium machining stainless steel. Can also be used for steel.

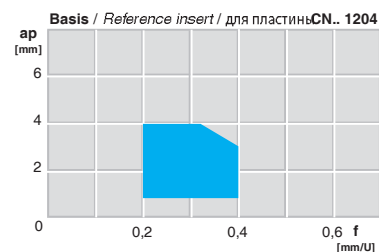
Mittlere Zerspangung
Medium cutting
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- NMS

Геометрия для чистовой и получистовой обработки нержавеющей сталей. Так же применяется для обработки сталей.



- NA

Universelle Geometrie für die Bearbeitung von Stahl bei mittleren Spantiefen und Vorschüben. Auch geeignet für rostfreie Stähle und Gusswerkstoffe. Breiter Spanbrechungsbereich bei stark wechselnden Spantiefen. Niedrige Schnittkraft.



- NA

Universal geometry for machining steel at medium cutting depth and feed rates. Also suitable for stainless steel and cast materials. Wide chip breaking range for heavily varied cutting depths. Low cutting forces.

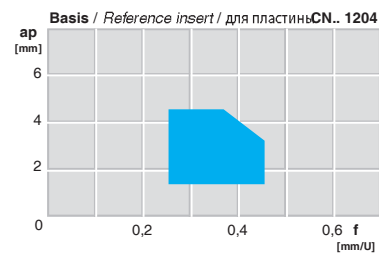
Mittlere Zerspangung
Medium cutting
Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
двусторонняя



- NA

Универсальная геометрия для работы со средними глубинами резания и подачами. Так же применяется для обработки нержавеющей сталей и литья. Широкий стружолом для работы на различных глубинах резания. Низкая сила резания.



3



Spanformgeometrien
 Chipgroove geometries
 Геометрия стружколомов



Bearbeitung Stahl - negativ

- NM1

Speziell entwickelte Geometrie zur mittleren bis groben Bearbeitung von Stahl. Optimierte Spanleitstufenausführung für perfekten Spanbruch. Auch geeignet für rostfreie Stähle.

- NM1

Especially developed geometry for medium to rough machining of steel. Optimized chipbreaker design for perfect chip breaking. Also suitable for stainless steel.

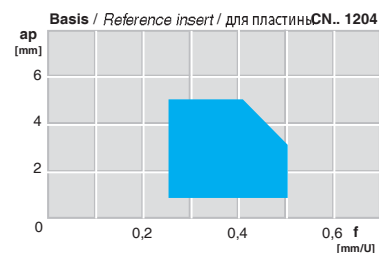
- NM1

Геометрия адаптированная для получистовой и черновой обработки сталей. Стружколом оптимизирован для хорошего контроля процесса стружколома. Так же подходит для обработки нержавеющей сталей.



Mittlere bis grobe Zerspantung
 Medium to rough cutting
 получистовая и черновая обработка

zweiseitig
 double sided
 двусторонняя



- NMG

Geometrie für die mittlere bis leicht grobe Zerspantung (mittlere Spantiefen und mittlere bis hohe Vorschübe). Gute Spankontrolle bei wechselnden Spanquerschnitten und Vorschüben. Stabile Schneidkante, deshalb auch für unterbrochenen Schnitt, Schmiedehaut oder Krusten geeignet. Neben der Bearbeitung von Stahl Vorzugsgeometrie für alle Gusswerkstoffe.

- NMG

Geometry for medium to light roughing (medium depth of cut and medium to high feed rates). Good swarf control also at varied chip cross section and feed rates. Strong cutting edge, also for interrupted cutting. As well as steel machining this is also a preferred grade for cast materials.

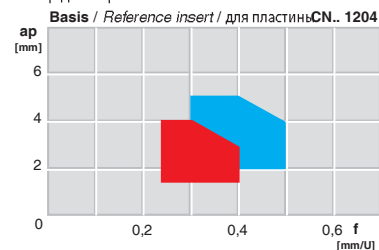
- NMG

Геометрия для получистового и лёгкой черновой обработки (со средними глубинами и высокими подачами). Хороший контроль процесса стружкообразования в широком диапазоне величин удельного съёма металла и подач. Прочная режущая кромка для прерывистого резания. Так же предназначена для обработки сталей. Первый выбор для обработки литья.



Mittlere bis grobe Zerspantung
 Medium to rough cutting
 Получистовая и черновая обработка

zweiseitig
 double sided
 двусторонняя



- NG

Sehr stabile Schneidengeometrie für höchste Spanquerschnitte und Zerspantungleistungen in der Stahlbearbeitung. Hervorragende Spankontrolle durch speziell abgestimmte Mini-Spanbrecher. Breite, umlaufende Schutzfase für hohe Kantenstabilität. Anwendung auch bei unterbrochenem Schnitt und starken Schneidenbelastungen.

- NG

Very strong cutting edge geometry for highest chip cross section and machining of steel. Excellent chip control due to especially developed "mini" chipbreaker. Wide, periphery protection chamfer for maximum edge stability. Use also for interrupted cutting and under heavy edge loading.

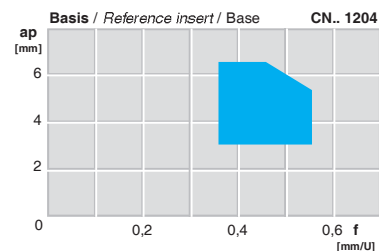
- NG

Очень прочная геометрия режущей кромки для обработки сталей с большим удельным съёмом металла. Прекрасный контроль стружкообразования благодаря специальному «mini» стружколому. Усиленная режущая кромка с широкой защитной фаской. Предназначена для работы в тяжёлых условиях и условиях прерывистого резания.



Schrupperspantung
 Roughing
 Черновая обработка

einseitig
 single sided
 односторонняя





Spanformgeometrien
Chipgroove geometries
 Геометрии стружколомов



Bearbeitung rostfreier Stahl - negativ
Stainless Steel Machining - negative
 Обработка нержавеющей стали - негативная

- EX

Umfangsgeschliffene Geometrie für die Bearbeitung exotischer Werkstoffe und rostfreier Stähle bei leichter bis mittlerer Zerspanung (kleine bis mittlere Schnitttiefen und Vorschübe).



- EX

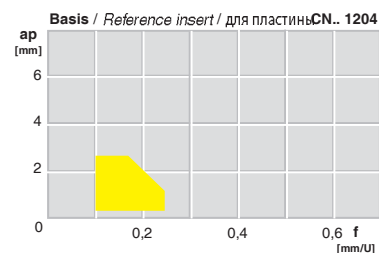
Periphery ground geometry for machining exotic materials and stainless steel at light to medium machining (small to medium depth of cut and feed rates).

- EX

Геометрия со шлифованной задней поверхностью для обработки экзотических материалов и нержавеющей сталей на малых и средних режимах (малые и средние глубины и подачи).

Schlichtzerspanung
Finishing
 Чистовая обработка

zweiseitig
double sided
 двусторонняя



- NSR

Präzisionsgesinterte Geometrie für die allgemeine Schlichtbearbeitung von rostfreien und exotischen Werkstoffen. Niedrige Schnittkräfte durch positive Schneidkante.



- NSR

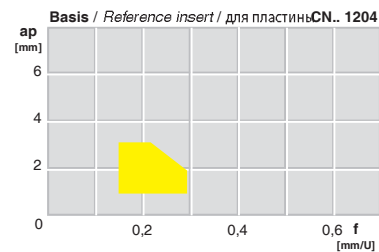
Precision sintered geometry for general finishing of stainless steel and exotic materials. Low cutting forces due to positive cutting edge.

- NSR

Основная геометрия для чистовой обработки нержавеющей сталей и экзотических материалов. Низкая сила резания благодаря позитивному переднему углу передней поверхности.

Schlichtzerspanung
Finishing
 Чистовая обработка

zweiseitig
double sided
 двусторонняя



- NMS

Geometrie für die Bearbeitung von rostfreien Stählen von Schlichten bis zur mittleren Bearbeitung. Auch geeignet für die Bearbeitung von Stahl.



- NMS

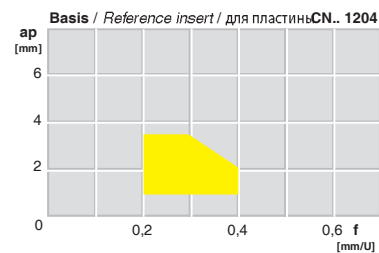
Geometry for finish to medium machining stainless steel. Can also be used for steel.

- NMS

Геометрия для чистовой и получистовой обработки нержавеющей сталей. Так же применяется для обработки сталей.

Mittlere Zerspanung
Medium cutting
 Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
 двусторонняя





Spanformgeometrien
Chipgroove geometries
 Геометрия стружколомов



Bearbeitung rostfreier Stahl - negativ
Stainless Steel Machining - negative
 Обработка нержавеющей стали - негативные

- VA

Spezielle Geometrie für die Bearbeitung rostfreier Stähle und exotischer Werkstoffe bei leichter bis mittlerer Zerspanung (kleine bis mittlere Schnitttiefen und Vorschübe). Niedrige Schnittkräfte durch positive und extrem scharfe Schneidkante.



- VA

Special geometry for machining stainless steel and exotics from light to medium cutting (low to medium depth of cut and feed rates). Low cutting forces due to positive and extremely sharp cutting edge.

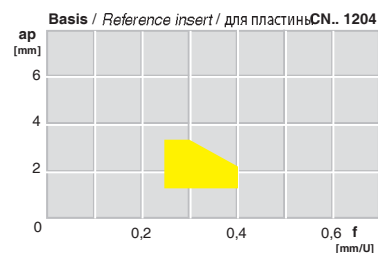
Mittlere Zerspanung
Medium cutting
 Получистовая обработка

zweiseitig
double sided
 двусторонняя



- VA

Специальная геометрия для обработки нержавеющей сталей и экзотических материалов на лёгких и средних режимах (от малых до средних глубин и подач). Низкая сила резания благодаря положительному переднему углу и очень острой режущей кромке.



- NM1

Speziell entwickelte Geometrie zur mittleren bis groben Bearbeitung von Stahl. Optimierte Spanleitstufenausführung für perfekten Spanbruch. Auch geeignet für rostfreie Stähle.



- NM1

Especially developed geometry for medium to rough machining of steel. Optimized chipbreaker design for perfect chip breaking. Also suitable for stainless steel.

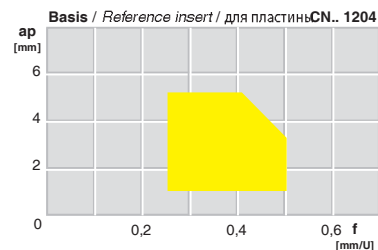
Mittlere bis grobe Zerspanung
Medium to rough cutting
 Получистовая и черновая обработка

zweiseitig
double sided
 двусторонняя



- NM1

Геометрия для получистовой и черновой обработки сталей. Стружколом оптимизирован для принудительного излома стружки. Так же применяется для обработки нержавеющей сталей.



- NRR

Geeignet für den Einsatz in der leichten bis Mittleren Schruppbearbeitung von rostfreien und exotischen Werkstoffen.



- NRR

Suitable for light to medium roughing of stainless steel and exotic materials

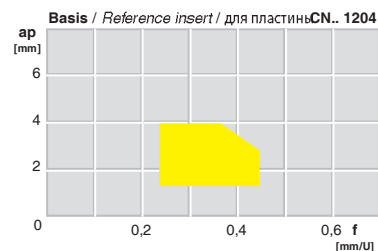
Mittlere bis grobe Zerspanung
Medium to rough cutting
 Получистовая и черновая обработка

zweiseitig
double sided
 двусторонняя



- NRR

Геометрия для черновой обработки на малых и средних режимах нержавеющей сталей и экзотических материалов.





Spanformgeometrien
Chipgroove geometries
 Геометрия стружколомов



Bearbeitung Stahl - positiv

- AB

Geometrie für die Feinschlicht- und Schlichtbearbeitung zum Erreichen hoher Oberflächengüten und Toleranzgenauigkeiten bei der Zerspangung von Stahl. Mini – Spanbrecher für kontrollierten Spanbruch. Scharfe Schneidkante.



- AB

Geometry for fine finishing and finishing of steel. Mini – chip breaker for controlled chip breaking. Sharp cutting edge.

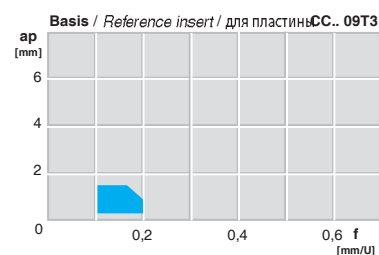
Schlichtzerspanung
Finishing
 Чистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



- AB

Геометрия для чистовой обработки сталей и нержавеющей сталей. Мини-стружколом для контроля процесса стружкообразования. Острая режущая кромка.



- PS1

Geometrie zum Schlichten von Stahl, Stahlguss und rostfreien Stählen.



- PS1

Geometry for finishing steel, cast steel and stainless steel.

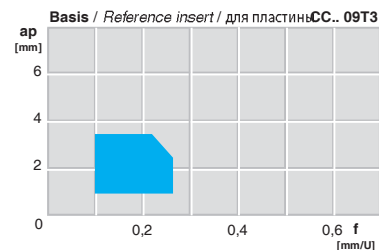
Schlichtzerspanung
Finishing
 Чистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



- PS1

Геометрия для чистовой обработки сталей, стального литья и нержавеющей сталей.



- WMS

WIPER – Geometrie für die Stahlbearbeitung. Extrem hochwertige Oberflächen durch Breitschichtgeometrie. Optimaler Spanbruch durch erhöhten Vorschub, dadurch geringere Bearbeitungszeiten und höhere Wirtschaftlichkeit.



- WMS

Wiper geometry for machining steel. Extremely good surface finish due to wiper technology. Optimum chip breaking due to increased feed rates leading to reduced machine time and increased efficiency.

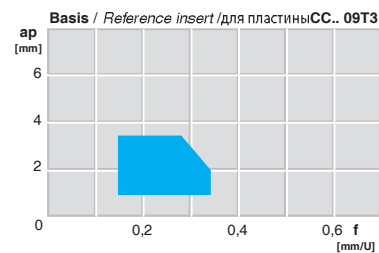
Schlicht und mittlere Zerspangung
Finishing and medium cutting
 Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
 Односторонняя



- WMS

Геометрия **Wiper** для обработки сталей. Чрезвычайно высокое качество обработанной поверхности в следствии применения технологии Wiper. Оптимизация процесса стружкообразования при увеличенных подачах, а так же снижение машинного времени и повышение эффективности процесса.





Spanformgeometrien
Chipgroove geometries
 Геометрии стружколомов



Bearbeitung rostfreier Stahl - positiv
Stainless Steel Machining - positive
 Обработка нержавеющей стали - ПОЗИТИВНЫЕ

- PS

Geometrie für die Feinschichtbearbeitung von rostfreiem Stahl und wärmfesten Legierungen mit geringen Vorschüben und Spantiefen. Kontrollierter Spanbruch. Niedrige Schnittkräfte. Am Umfang geschliffene Wendeschneidplatte. Auch geeignet für die Bearbeitung von NE-Metallen



- PS

Geometry for finishing stainless steel and heat resistant alloys with low feed rates and depth of cut. Controlled chip breaking. Low cutting forces. Periphery ground insert also suitable for none ferrous materials.

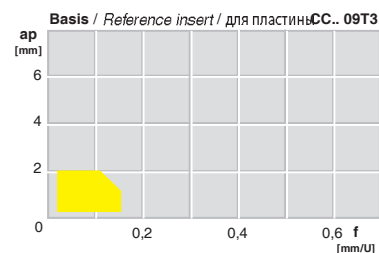
Schlichtzerspanung
Finishing
 Чистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



- PS

Геометрия для чистовой обработки нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов на малых подачах и глубинах резания. Контроль стружкообразования. Низкие силы резания. Так же может применяться для обработки материалов не содержащих железа.



- AEC

Geometrie zum Schlichten von Stahl und rostfreiem Stahl. In unbeschichteter Ausführung auch geeignet für NE-Metalle.



- AEC

Precision sintered geometry for finishing steel and stainless steel. As uncoated version also suitable for none ferrous materials.

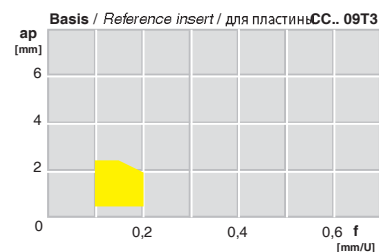
Schlichtzerspanung
Finishing
 Чистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



- AEC

Спечённая с высокой точностью пластина для чистовой обработки сталей и нержавеющей сталей. Данная пластина в исполнении без покрытия, так же применяется для обработки материалов не содержащих железа.



- PS1

Geometrie zum Schlichten von Stahl, Stahlguss und rostfreien Stählen.



- PS1

Geometry for finishing steel, cast steel and stainless steel.

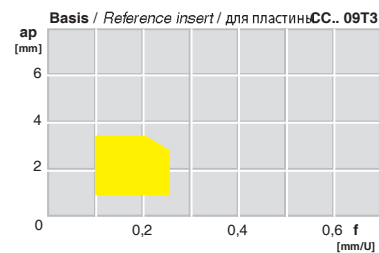
Schlichtzerspanung
Finishing
 Чистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



- PS1

Геометрия для чистовой обработки сталей, стального литья и нержавеющей сталей.



3



Spanformgeometrien
Chipgroove geometries
 Геометрии стружколомов



Bearbeitung Stahl - positiv

- PMS

Geometrie zum Schlichten bis mittlere Zerspangung von Stahl.

- PMS

Geometry for finishing to medium machining of steel.

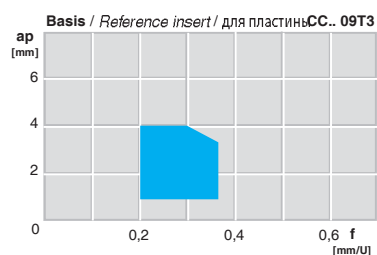
- PMS

Геометрия для чистовой и получистовой обработки сталей.



Schlicht und mittlere Zerspangung
Finishing and medium cutting
 Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



- AM

Spanformgeometrie für den mittleren Zerspangungsbereich von Stahl, rostfreiem (austenitischem) Stahl und auch Gusswerkstoffen. Sehr gute Spankontrolle bei geringen bis mittleren Spantiefen und Vorschubbereichen durch die Anordnung der speziell konzipierten Spanformknoppen. Weicher Spanablauf und niedrige Schnittkräfte

- AM

Chip breaker geometry for medium machining of steel, austenitic stainless steel and cast materials. Due to special chip pimples, very good chip control at low to medium depth of cut and feed rates. Smooth chip evacuation and low cutting forces.

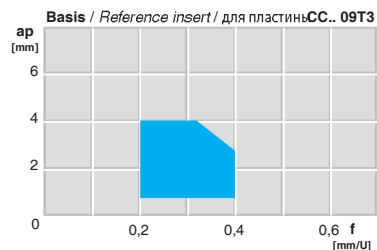
- AM

Геометрия стружколома для получистовой обработки сталей, аустенитных нержавеющей сталей и стального литья. Благодаря специальному рельефу стружколома, очень хороший контроль процесса стружкообразования на малых и средних глубинах резания и подачах. Благоприятные условия отвода стружки и низкие силы резания.



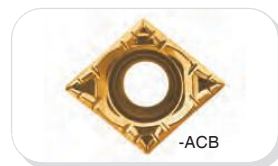
Mittlere Zerspangung
Medium cutting
 Получистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



Für die Schlichtbearbeitung sind auch die hochpositiven Geometrien -AWI, -ASF, -ALU und -ACB in beschichteter Ausführung hervorragend geeignet.

For finish machining we also recommend our high positive geometries; -AWI, -ASF, -ALU and -ACB but in coated configuration. Для чистовой обработки мы так же рекомендуем наши высокопозитивные геометрии -AWI, -ASF, -ALU и -ACB в исполнении с покрытием.





Spanformgeometrien
Chipgroove geometries
 Геометрии стружколомов



Bearbeitung rostfreier Stahl - positiv
Stainless Steel Machining - positive
 Обработка нержавеющей стали - ПОЗИТИВНЫЕ

- WMS

WIPER – Geometrie für die Bearbeitung rostfreier Stähle. Extrem hochwertige Oberflächen durch Breitschichtgeometrie. Optimaler Spanbruch durch erhöhten Vorschub, dadurch geringere Bearbeitungszeiten und höhere Wirtschaftlichkeit.

- WMS

Wiper geometry for machining steel. Extremely good surface finish due to wiper technology. Optimum chip breaking due to increased feed rates leading to reduced machine time and increased efficiency.

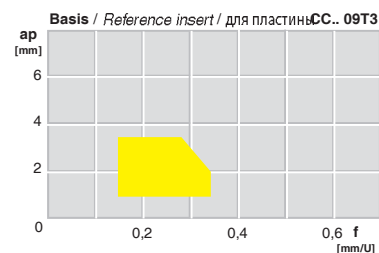
- WMS

Геометрия *Wiper* для обработки сталей. Очень высокое качество обработанной поверхности в следствии применения технологии *Wiper*. Оптимизация процесса стружкообразования на увеличенных подачах, а так же снижение машинного времени и повышение эффективности процесса.



Schlicht und mittlere Zerspanung
Finishing and medium cutting
 Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



- AM

Spanformgeometrie für den mittleren Zerspanungsbereich von Stahl, rostfreiem (austenitischem) Stahl und auch Gusswerkstoffen. Sehr gute Spankontrolle bei geringen bis mittleren Spantiefen und Vorschubbereichen durch die Anordnung der speziell konzipierten Spanformknoppen. Weicher Spanablauf und niedrige Schnittkräfte

- AM

Chip breaker geometry for medium machining of steel, austenitic stainless steel and cast materials. Due to special chip pimples, very good chip control at low to medium depth of cut and feed rates. Smooth chip evacuation and low cutting forces.

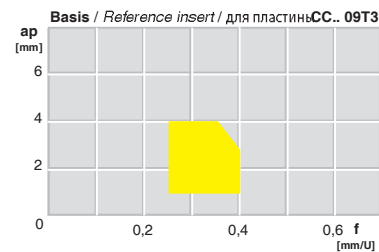
- AM

Геометрия стружколома для получистовой обработки сталей, аустенитных нержавеющей сталей и стального литья. Благодаря специальному рельефу стружколома, очень хороший контроль процесса стружкообразования на малых и средних глубинах резания и подачах. Благоприятные условия отвода стружки и низкие силы резания.



Mittlere Zerspanung
Medium cutting
 Получистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



Für die Schlichtbearbeitung sind auch die hochpositiven Geometrien -AWI, -ASF, -ALU und -ACB in beschichteter Ausführung hervorragend geeignet.

For finish machining we also recommend our high positive geometries; -AWI, -ASF, -ALU and -ACB but in coated configuration.
 Для чистовой обработки мы так же рекомендуем наши высокопозитивные геометрии -AWI, -ASF, -ALU и -ACB в исполнении с покрытием.





Spanformgeometrien
Chipgroove geometries
 Геометрии стружколомов



Bearbeitung NE-Metalle - positiv

- PS

Umfangsgeschliffene Geometrie in unbeschichteter Ausführung zum Schlichten von Nichteisenmetallen. Beschichtet geeignet für die Schlichtbearbeitung von rostfreiem Stahl und warmfesten Legierungen mit geringen Vorschüben und Spantiefen. Kontrollierter Spanbruch. Niedrige Schnittkräfte.



- PS

Periphery ground insert which as uncoated version is for finishing none ferrous materials. As coated version, for finishing stainless steel and heat resistant alloys with low feed rates and depth of cut. Controlled chip breaking. Low cutting forces.

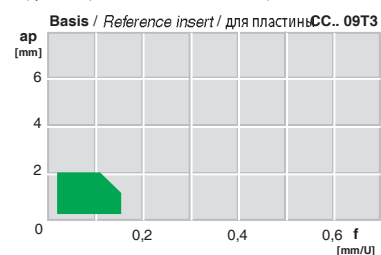
Schlichtzerspanung
Finishing
 Чистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



- PS

Пластина со шлифованной периферией. Исполнение без покрытия применяется для чистовой обработки материалов не содержащих железа. Исполнение с покрытием применяется для чистовой обработки нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов на малых подачах и глубинах резания. Контроль процесса стружкообразования. Низкие силы резания.



- AEC

Erste Wahl bei der Schlicht- bis hin zur Schruppbearbeitung von Nichteisenmetallen wie Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer und Messing. In beschichteter Ausführung auch geeignet zum Schlichten von rostfreien Stählen.



- AEC

First choice for medium to roughing of none ferrous materials, aluminium, aluminium alloys, copper and brass. As coated version very suitable for finishing stainless steel.

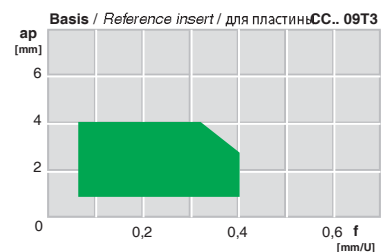
Schlicht bis Schrupperspanung
Finishing to Roughing
 От чистовой до черновой обработки

einseitig
single sided
 односторонняя



- AEC

Первый выбор для полустиховой и черновой обработки материалов не содержащих железа, алюминия, алюминиевых сплавов, меди и бронзы. Исполнение с покрытием хорошо подходит для чистовой обработки нержавеющей сталей.



ARNO®
 WERKZEUGE

Spanformgeometrien

Chipgroove geometries

Геометрии стружколомов

ARNO®

Bearbeitung NE-Metalle

- hochpositiv
high positive
- ВЫСОКОПОЗИТИВНЫЕ

- AWI

Wiper-Geometrie zum Schlichten bis Schruppen von Aluminium und Aluminiumlegierungen. Auch geeignet zum Schlichten von rostfreien Stählen und exotischen Materialien. Optimierter Spanbruch durch höhere Vorschubwerte.



- AWI

Wiper geometry for finishing to roughing of aluminium and aluminium alloys. Also suitable for finishing stainless steel and exotic materials. Optimum chip breaking because of increased feed rates.

Schlicht bis Schrupperspanung

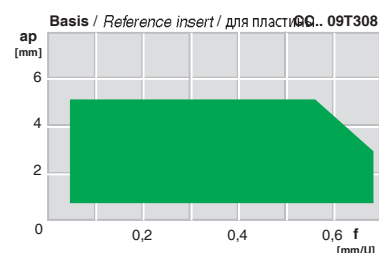
Finishing to Roughing

Обработка от чистовой до черновой

 einseitig
 single sided
 односторонняя


- AWI

Геометрия **Wiper** для обработки в диапазоне от чистовой до черновой алюминия и его сплавов. Так же используется для чистовой обработки нержавеющих сталей и экзотических материалов. Оптимизация процесса стружкообразования на повышенных подачах.



- ASF

Schlichtgeometrie für die Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Bunt- und Nichteisenmetalle. Auch geeignet zum Schlichten von rostfreien Stählen. Geringe Schnittkräfte durch die scharfe Schneidkante in Verbindung mit der speziell ausgelegten Spanleitstufe. Wendeschneidplatte komplett umfangsgeschliffen.



- ASF

Finishing geometry for machining aluminium, aluminium alloys and non ferrous materials. Also suitable for finishing stainless steel. Very low cutting forces due to sharp cutting edges and special chip breaker. Completely ground insert.

Schlichtzerspanung

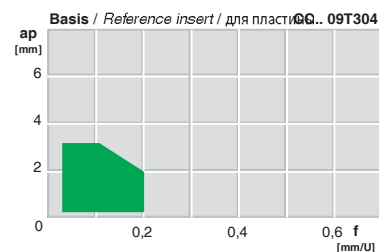
Finishing

Чистовая обработка

 einseitig
 single sided
 односторонняя


- ASF

Геометрия для чистовой обработки алюминия и алюминиевых сплавов. Так же применяется для чистовой обработки нержавеющих сталей. Очень низкие силы резания благодаря острой режущей кромке и специальной геометрии стружколома. Полностью шлифованная пластина.



- ALU

Geometrie für die Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen sowie Bunt- und Nichteisenmetallen. Auch geeignet für die Feinzerspanung von Molybdän, Sinterstahl oder zum Schlichten von rostfreien Stählen. Geringe Schnittkräfte durch die scharfe Schneidkante in Verbindung mit der speziell ausgelegten Spanleitstufe. Dadurch optimale Bearbeitung von labilen, dünnwandigen Teilen möglich. Wendeschneidplatten komplett umfangsgeschliffen.



- ALU

Geometry for machining aluminium, alu alloys and non ferrous materials. Also suitable for finishing molybdenum, sintered steel or for stainless steel. Very low cutting forces due to sharp cutting edges and special chip-breaker. Excellent machining of unstable and thin-walled workpieces. Completely ground insert.

Mittlere Zerspanung

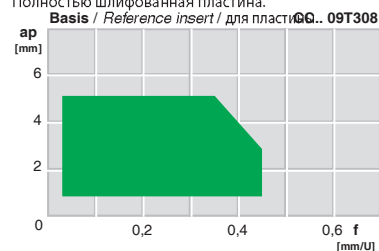
Medium cutting

Получистовая обработка

 einseitig
 single sided
 односторонняя


- ALU

Геометрия для обработки алюминия и алюминиевых и цветных сплавов. Так же применяется для окончательной обработки молибдена и нержавеющих сталей. Очень низкие силы резания благодаря острой режущей кромке и специальной геометрии стружколома. Прекрасно подходит для обработки нестабильных и тонкостенных заготовок. Полностью шлифованная пластина.


3



Spanformgeometrien
Chipgroove geometries
 Геометрии стружколомов

ARNO®

Bearbeitung NE-Metalle - **hochpositiv**
high positive
 - **высокопозитивные**

- ACB

Anwendungsbereich entsprechend der „-ALU“-Geometrie, jedoch mit optimierter Spanform. Zusätzliche Spannoppen für verbesserten Spanbruch und kurze Späne.

- ACB

Same application as „-ALU“ geometry, however with optimized chip-breaker. Special chipbreaker for small chips.

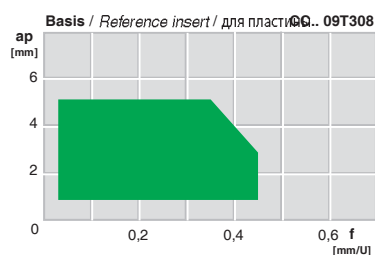
- ACB

Область применения как и у геометрии «ALU», но стружколом оптимизирован для получения мелкосекционной стружки.



Mittlere Zerspanung
Medium cutting
 Получистовая обработка

einseitig
single sided
 односторонняя



3



Spanformgeometrien
 Chipgroove geometries
 Геометрии стружколомов



Cermet
 Cermet
 Керметы

- negativ
 - negative
 - негативные

- NWC

Wiper - Geometrie für die Bearbeitung von Stahl und Stahlguss, legierten Stählen und nichtrostenden Stählen. Zum Schlichten und für die mittlere Bearbeitung geeignet. Dank der Wiper Geometrie gleichbleibende Oberflächengüte bei doppeltem Vorschub. Exzellenter Spanablauf.



- NWC

Wiper-geometry for machining steel, cast steel, alloy steel and stainless steel. Suitable for finish to medium machining. Because of the wiper edge potential for same surface finish even at double feed rate. Excellent swarf control.

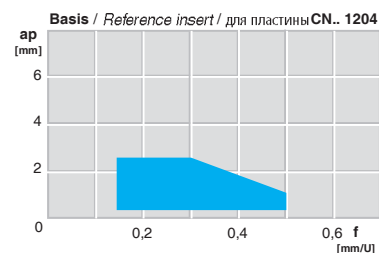
Schlicht und mittlere Zerspantung
 Finishing and medium cutting
 Чистовая и полушпиковая обработка

zweiseitig
 double sided
 двусторонняя



- NWC

Геометрия Wiper для обработки сталей, стального литья, легированных и нержавеющей сталей. Для чистовой и полшпиковой обработки. Позволяет получать такое же качество поверхности при увеличенной вдвое подаче. Хороший контроль процесса стружкообразования.



- AQ

Universal-Geometrie für den Schlicht- und mittleren Zerspanungsbereich bei Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen. Hohe Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit. Sehr gute Spanformung



- AQ

Universal geometry for finishing to medium machining of steel, cast steel and stainless steel. Excellent surface finish and tolerance accuracy. Very good swarf control.

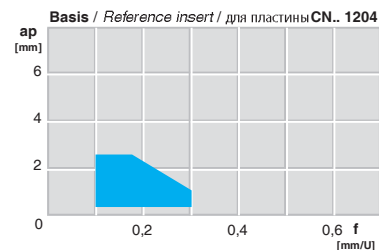
Schlichterspantung
 Finishing
 Чистовая обработка

zweiseitig
 double sided
 двусторонняя



- AQ

Универсальная геометрия для окончательной и полшпиковой обработки сталей, стального литья и нержавеющей сталей. Отличное качество обработанной поверхности и высокая геометрическая точность. Очень хороший контроль процесса стружкообразования.



- NFC

Schlicht-Geometrie für die Fertigbearbeitung. Speziell geeignet für weiche Stähle bei einem exzellenten Spanbruch.



- NFC

Special geometry for finishing. Specially suitable for soft steel materials in connection with excellent chip breaking.

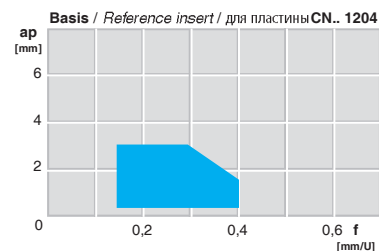
Schlicht und mittlere Zerspantung
 Finishing and medium cutting
 Чистовая и полшпиковая обработка

zweiseitig
 double sided
 двусторонняя



- NFC

Специальная геометрия для окончательной обработки. Специально для обработки вязких сталей. Отличный контроль стружкоотделения.



3



Spanformgeometrien
Chipgroove geometries
 Геометрии стружколомов



Cermet
Cermet
 Керметы

- **negativ**
 - *negative*
 - негативные

- NMC
 Geometrie für die mittlere Bearbeitung. Stabile Schneidkante, deshalb auch für leicht unterbrochenen Schnitt geeignet.

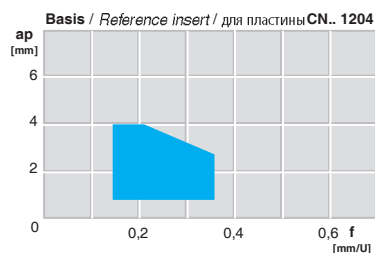
- NMC
 Geometry for medium depth of cuts and feed rates. Very strong cutting edge, therefore very suitable for light interrupted cutting.

- NMC
 Геометрия для обработки со средними глубинами резания и подачами. Очень прочная режущая кромка позволяющая вести обработку в условиях прерывистого резания.



Mittlere bis grobe Zerspanung
Medium to rough cutting
 Получистовая и черновая обработка

zweiseitig
double sided
 двусторонняя



3



Spanformgeometrien
Chipgroove geometries
Геометрии стружколомов



Cermet
Cermet
Керметы

- positiv
- positive
- ПОЗИТИВНЫЕ

- AQ
Geometrie für die Schlichtzerspanung von Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen. Bearbeitung mit hoher Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit. Sehr gute Spanformung.

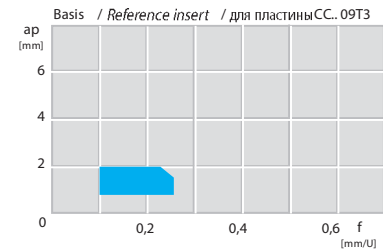
- AQ
Universal geometry for finishing to medium machining of steel, cast steel and stainless steel. Excellent surface finish and tolerance accuracy. Very good swarf control.

- AQ
Универсальная геометрия для чистовой и получистовой обработки сталей, стального литья и нержавеющей сталей. Отличное качество обработанной поверхности и высокая геометрическая точность. Контроль процесса стружкообразования.



Schlicht und mittlere Zerspanung
Finishing and medium cutting
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя



- PMC
Universelle Geometrie für die Bearbeitung von Stahl und Stahlguss, legierten Stählen und nichtrostenden Stählen. Zum Schlichten und für die mittlere Zerspanung geeignet. Guter Spanablauf. In vielen Bearbeitungsbereichen einsetzbar.

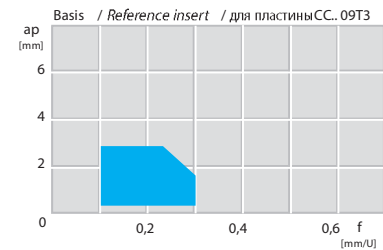
- PMC
Universal geometry for machining steel, cast steel, alloy steel and stainless steel. Suitable for finish to medium machining. Because of the wide chip grooves, good swarf control is achieved in most applications.

- PMC
Универсальная геометрия для обработки сталей, стального литья и нержавеющей сталей. Применяется для чистовой и получистовой обработки. Геометрия стружколома обеспечивает хороший контроль процесса стружкообразования в широком диапазоне применения.



Schlicht und mittlere Zerspanung
Finishing and medium cutting
Чистовая и получистовая обработка

einseitig
single sided
односторонняя





Wendeschneidplatten - Übersicht

Indexable inserts - Program overview

Сменные пластины - обзор программы

Wendeschneidplatten - Hartmetall

Indexable inserts - Carbide

Сменные пластины - Твёрдый сплав

Seite

Page 3.21 - 3.54

Страница

Wendeschneidplatten - Hochpositiv

Indexable inserts - High positive

Сменные пластины - Высокопозитивные

Seite

Page 3.56 - 3.73

Страница

Wendeschneidplatten - Cermet

Indexable inserts - Cermet

Сменные пластины - Кермет

Seite

Page 3.75 - 3.95

Страница

Wendeschneidplatten - Hochharte Schneidstoffe

Indexable inserts - Ultra-hard cutting materials

Сменные пластины - Сверхтвёрдые режущие материалы

Seite

Page 3.96 - 3.116

Страница

Wendeschneidplatten - HSS-Schneidstoff

Indexable inserts - HSS-cutting material

Сменные пластины - HSS материалы

Seite

Page 3.117 - 3.120

Страница



Sorten

Grade
Сплавы

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

Beschichtet / Coated / С покрытием

AK2010

HC – P10, HC – K10 - CVD

CVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiCN + TiCN + TiCNB + Al₂O₃

Das Hauptanwendungsgebiet dieser Sorte ist die Bearbeitung von Gusswerkstoffen aller Art. Des weiteren ist sie auch für Stahlwerkstoffe geeignet. Das neue Substrat gewährleistet die erforderliche Zähigkeit und Warmfestigkeit, die Hartstoffbeschichtung (ARNO®-PowerTec) die Verschleißfestigkeit und Warmfestigkeit, so dass bei der Bearbeitung von Eisenguss, auch bei harten Gusskrusten und unregelmäßigen Spantiefen keine Probleme entstehen.

CVD-multilayer coating, substrate + TiCN + TiCN + TiCNB + Al₂O₃

The main application area for this grade is the machining of all cast materials. It is also suitable for machining steel. The new substrate offers the necessary toughness and heat resistance, the CVD-coating (ARNO®-PowerTec) the wear resistance as well as added heat resistance ensuring problem-free machining of cast iron, also with hard crust and at varying cutting depth.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiCN + TiCN + TiCNB + Al₂O₃

Область применения данного сплава - обработка литья. Так же применяется для обработки сталей. Новый сплав обеспечивает необходимую прочность и температурную стойкость, CVD покрытие (ARNO®-PowerTec) придаёт износостойкость и дополнительную устойчивость к воздействию высокой температуры. Эти качества гарантируют отсутствие проблем при обработке чугуна, обработке по корке и с переменной глубиной резания.

AM2030

HC – P35, HC – M30 - CVD

CVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiCN + TiCN + TiN + TiNB + TiCN + TiN

Für rostfreie Stähle und hochwarmfeste Legierungen, legierte und unlegierte Stähle, nichtrostende Stähle sowie Titanlegierungen geeignet. Sie weist eine extrem hohe Zähigkeit und eine sehr gute Verschleißfestigkeit auf. Die AM2030 hat ähnliche Eigenschaften wie die Sorte AM2035, durch die spezielle Oberflächenbehandlung (ARNO®-PowerTec) wird das Gleitverhalten des Spanes jedoch verbessert und die Verklebung des Werkstoffes mit dem Schneidstoff deutlich reduziert.

CVD-multilayer coating, substrate + TiCN + TiCN + TiN + TiNB + TiCN + TiN

For stainless steel and high-temperature resistant alloys, alloyed and none-alloyed steel as well as titanium alloys. This grade gives high toughness as well as wear resistance. AM2030 is very similar to grade AM2035, however because of the special surface treatment (ARNO®-PowerTec) the swarf evacuation improves and the build up edge between the insert and the material strongly reduced.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiCN + TiCN + TiN + TiNB + TiCN + TiN

Для нержавеющей стали и жаропрочных сплавов, легированной и нелегированной стали, а так же титановых сплавов. Этот сплав обеспечивает как высокую прочность, так и износостойкость. AM2030 аналогичен сплаву AM2035, но благодаря технологии обработки поверхности (ARNO®-PowerTec) обеспечивает лучшую эвакуацию стружки и снижает вероятность образования нароста.

AM2035

HC – P35, HC – M35 - CVD

CVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiCN + TiCN + TiN + TiNB + TiCN + TiN

Für schwer zerspanbare, austenitische rostfreie Stähle und hochwarmfeste Legierungen ist diese Sorte die erste Wahl. Die AM2035 ist auch für legierte und unlegierte Stähle, nichtrostende Stähle sowie Titanlegierungen geeignet. Sie weist eine extrem hohe Zähigkeit und eine sehr gute Verschleißfestigkeit auf.

CVD-multilayer coating, substrate + TiCN + TiCN + TiN + TiNB + TiCN + TiN

First choice when machining difficult cutting austenitic stainless steel and high temperature alloys. AM2035 is also suitable for alloyed and none-alloyed stainless steel as well as titanium alloys. This grade offers extreme toughness and excellent wear resistance.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiCN + TiCN + TiN + TiNB + TiCN + TiN

Первостепенный выбор для труднообрабатываемых austenитных нержавеющей сталей и жаропрочных сплавов. AM2035 подходит как для обработки легированных и нелегированных нержавеющей сталей, так и для обработки титановых сплавов. Этот сплав обладает чрезвычайной прочностью и превосходной износостойкостью.

AM5020

HC – M20 - PVD

PVD Beschichtung, Substrat + TiAlN + TiN

Für die Schlichtbearbeitung von rostfreien Stählen und warmfesten Stählen. Die Sorte AM5020 ist optimal eingesetzt beim Feindreihen von schwierigen Werkstoffen mit mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Sie weist eine hohe Zähigkeit und eine gute Verschleißfestigkeit auf.

PVD coating, substrate + TiAlN + TiN

This grade is ideal for finishing of stainless steel and high temperature steel. Apply grade AM5020 when finish turning difficult to machine materials at medium cutting speeds. The grade has high toughness combined with good wear resistance.

PVD покрытие, Основа + TiAlN + TiN

Этот сплав идеально подходит для чистовой обработки нержавеющей и жаропрочных сталей. Используйте сплав AM5020 на чистовых операциях применительно к труднообрабатываемым материалам со средними скоростями резания. Сплав сочетает высокую прочность с очень хорошей износостойкостью.



Sorten
Grade
Сплавы

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

AM5025

HC – P25, HC – M25, HC – K25, HC – N25 - PVD

PVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiAlN

Optimale Sorte für die Bearbeitung von rostfreien Stählen, warmfesten Stählen und Titan(legierungen) bei der Schlicht- bis mittleren Bearbeitung. Die AM5025 weist eine sehr gute Zähigkeit und eine gute Verschleißfestigkeit auf. Sie ist auch für wechselnde Schnitttiefen und unterbrochene Schnitte geeignet.

PVD-multilayer coating, substrate + TiAlN

Ideal grade for finish to medium machining of stainless steel, temperature resistant steel and titanium (alloys). AM5025 has very good toughness and good wear resistance and can be used both at varied cutting depth and interrupted cutting.

Многослойное PVD покрытие, Основа + TiAlN

Идеальный сплав для чистовой и получистовой обработки нержавеющей, жаропрочных сталей и титановых сплавов. AM5025 имеет очень хорошую прочность, хорошую износостойкость и может использоваться в условиях обработки с переменной глубиной резания и прерывистого резания.

AP2015

HC – P15, HC – M15, HC – K15 - CVD

CVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiCN + TiCN + TiNB + Al₂O₃

Hauptanwendungsgebiet ist die Bearbeitung von Stahl bei kleinem bis mittleren Spanquerschnitten und hohen Schnittgeschwindigkeiten. Auch geeignet für die Zerspanung von rostfreiem Stahl, und Gusswerkstoffen. Die Sorte weist eine mittlere Zähigkeit und eine hohe Verschleißfestigkeit auf.

CVD-multilayer coating, substrate + TiCN + TiCN + TiNB + Al₂O₃

The main application area of this grade is machining of steel at medium chip thickness and high cutting speed. Also suitable for cutting stainless steel, cast materials and heat resistant alloys. The grade has medium toughness and high wear resistance.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiCN + TiCN + TiNB + Al₂O₃

Основная область применения сплава - обработка сталей со средней толщиной стружки на высоких скоростях. Так же применяется для обработки нержавеющей сталей, литья и жаропрочных сплавов. Сплав обладает средней прочностью и высокой износостойкостью.

AP2025

HC – P25, HC – M20 - CVD

CVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiCN + TiCN + TiNB + Al₂O₃

Diese vielseitige Sorte zeichnet sich durch ihr breites Einsatzspektrum bei allen Stahlwerkstoffen und Gusswerkstoffen aus. Sie ist ebenfalls für rostfreien Stahl geeignet. Durch ihre hohe Zähigkeit und hohen Verschleißfestigkeit ist sie die optimale Universalschneidplatte für Ihre Fertigung.

CVD-multilayer coating, substrate + TiCN + TiCN + TiNB + Al₂O₃

This multi purpose grade excels due to its versatile application area in steel and cast materials. It is also very suitable for machining stainless steel, heat resistant alloys and titanium alloys. Because of its high toughness and wear resistance this is the optimum general grade for your production.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiCN + TiCN + TiNB + Al₂O₃

Многоцелевой сплав выделяется благодаря своей универсальности при обработке сталей и литья. Так же используется для обработки нержавеющей сталей, жаропрочных и титановых сплавов. Благодаря оптимальному сочетанию прочности и износостойкости, может быть рекомендован как основной для Вашего производства.

AP2030

HC – P30, HC – K20 - CVD

CVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiCN + TiCN + TiN + Al₂O₃

Das Hauptanwendungsgebiet dieser Sorte ist die Bearbeitung von Stahl. Auch geeignet ist sie für Rostfreie Stähle. Diese Sorte gewährleistet höchste Sicherheit und lange Standzeiten auch bei problematischen Werkstoffen. Die AP2030 hat ähnliche Eigenschaften wie die Sorte AP2035, durch die spezielle Oberflächenbehandlung (ARNO®-PowerTec) wird das Gleitverhalten des Spanes jedoch verbessert und die Verklebung des Werkstoffes mit dem Schneidstoff deutlich reduziert. Sie steht für eine absolut solide und zuverlässige Sorte

CVD-multilayer coating, substrate + TiCN + TiCN + TiN + Al₂O₃

The main application area of this grade is machining of steel. It is also suitable for stainless steel. This grade offers highest production security and tool life even on problematic materials. AP2030 is very similar to grade AP2035, however because of the special surface treatment (ARNO®-PowerTec) the swarf evacuation improves and the build up edge between the insert and the material strongly reduced. AP2030 is safe and reliable.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiCN + TiCN + TiN + Al₂O₃

Основная область применения - обработка сталей. Так же используется для обработки нержавеющей сталей. Этот сплав обладает высочайшей стабильностью и стойкостью, даже при обработке проблематичных материалов. AP2030 аналогичен сплаву AP2035, но благодаря технологии обработки поверхности (ARNO®-PowerTec) обеспечивает лучшую эвакуацию стружки и снижает вероятность образования нароста. Сплав AP2030 стабилен и надёжен.



Sorten

Grade
Сплавы

Hartmetall

Carbide
Твёрдый сплав

AP2035

HC – P35 - CVD

CVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiCN + TiCN + TiN + TiNB + TiCN

Bei ungünstigen Schnittbedingungen, wie unterbrochenem Schnitt, labilen Verhältnissen oder nicht optimalen Materialoberflächen bei Stahlwerkstoffen ist diese Sorte die erste Wahl. Ebenso kann die AP2035 bei rostfreien Stählen eingesetzt werden. Sie zeichnet sich durch eine extrem hohe Zähigkeit und einer guten Verschleißfestigkeit aus.

CVD-multilayer coating, substrate + TiCN + TiCN + TiN + TiNB + TiCN

When the cutting conditions are poor, interrupted cutting, unstable conditions or poor material surface quality the grade AP2035 is your first choice. It can also be applied for both stainless steel. This grade has extreme high toughness and good wear resistance.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiCN + TiCN + TiN + TiNB + TiCN

При тяжёлых условиях обработки (прерывистое резание, переменные нагрузки, плохое качество исходной поверхности) сплав AP2035 - первоочередный выбор. Его можно использовать при таких же условиях и для обработки нержавеющей сталей. Сплав обладает чрезвычайно высокой прочностью и хорошей износостойкостью.

AL355

HC - M25

PVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiAlN.

Hartmetallsorte für die Bearbeitung von rostfreien Stählen. Empfohlen für leichte bis mittlere Schnitte bei exzellentem Schutz gegen Kolkverschleiß.

PVD-multilayer coating, substrate + TiAlN.

Grade for machining stainless steel. Recommended for light to medium depth of cut and resistant against crater wear.

Многослойное PVD покрытие, Основа + TiAlN.

Сплав для обработки нержавеющей сталей. Рекомендуется для обработки с малыми и средними глубинами резания. Устойчив к лункообразованию.

AM15C

HC - P10, HC - M10, HC - K10

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN - TiCN - TiN.

Bearbeitung von legierten und rostfreien Stählen sowie Stahlguss im Schlichtbereich mit hohen Schnittgeschwindigkeiten unter guten Bearbeitungsbedingungen.

CVD-multilayer coating, substrate + TiN - TiCN - TiN.

Machining of alloyed and stainless steel as well as cast steel, for finishing at high cutting speeds under favourable machining conditions.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiN - TiCN - TiN.

Обработка легированных и нержавеющей сталей, так же используется для обработки стального литья. Для окончательной обработки с высокими скоростями при благоприятных условиях обработки.

AM25C

HC - P20 , HC - M20, HC - K20

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiC - TiN.

Einsatz im Schlicht- und mittleren Bearbeitungsbereich für Stahl und Stahlguss bei wechselnden Schnitttiefen mit mittleren Schnittgeschwindigkeiten und Spanquerschnitten.

CVD-multilayer coating, substrate + TiC - TiN.

Light to medium machining of steel and cast steel at medium cutting speeds and chip-cross-sections.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiC - TiN.

От чистовой до получистовой обработки сталей и стального литья на средних скоростях резания, при средних величинах удельного съёма металла.

AM350

HC - P40, HC - M30, HC - S30

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Sorte mit guter Verschleißfestigkeit und sehr guter Zähigkeit zum Drehen von Stahl, rostfreiem Stahl sowie Stahlguss bei mittleren Spanquerschnitten und mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten. Einsatz auch unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen. Besonders geeignet für alle austenitischen, rostfreien Stähle.

CVD-multilayer coating, substrate + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Grade with a good combination of wear resistance and toughness for turning steel, stainless steel as well as cast steel at medium chip-cross-sections and medium to high cutting speeds. Can also be used under unfavourable machining conditions. Special grade for stainless steel (austenitic).

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Сплав с хорошей комбинацией износостойкости и прочности для токарной обработки сталей, нержавеющей сталей и стального литья при средних величинах удельного съёма и на скоростях резания от средних до высоких. Может быть использован при неблагоприятных условиях обработки. Сплав разработан специально для обработки аустенитной нержавеющей стали.



Sorten
Grade
Сплавы

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

AM35C

HC - P35, HC - M35

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN - TiCN - TiN.

Sorte mit guter Verschleißfestigkeit und guter Zähigkeit zum Drehen von Stahl, rostfreiem Stahl sowie Stahlguss bei mittleren bis großen Spanquerschnitten und mittleren Schnittgeschwindigkeiten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen.

CVD-multilayer coating, substrate + TiN - TiCN - TiN.

Grade with a good wear combination of wear resistance and toughness for machining steel, stainless steel as well as cast steel at medium to large chip-cross-sections and medium cutting speeds under unfavourable machining conditions.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiN - TiCN - TiN.

Сплав с хорошей комбинацией износостойкости и прочности как для обработки стали, так и для обработки стального литья с величиной удельного съёма от среднего до большого при средних скоростях резания и неблагоприятных условиях обработки.

AR170

HC - P15, HC - M15, HC - K15, HC - S15

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Sehr hohe Verschleißfestigkeit und guter Widerstand gegen plastische Verformung gewährleisten ein hohes Zerspannungsvolumen. Schichten bis leichtes Schruppen von Stahl, Stahlguss, Grauguss und Temperguss bei mittleren Spanquerschnitten und hohen Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Bearbeitungsbedingungen.

CVD-multilayer coating, substrate + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

High wear resistance and resistance against crater wear enable high machining volumes. Finishing to medium cuts of steel, cast steel, grey cast iron and malleable cast iron at medium chip-cross sections and high cutting speeds under stable machining conditions.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Сплав с высокой износостойкостью и стойкостью к лункообразованию, используется для высокопроизводительной обработки. Чистовая и получистовая обработка сталей, стального литья, серого и ковкого чугуна со средними величинами удельного съёма, с высокими скоростями резания при стабильных условиях обработки.

AR270

HC- P30, HC - M20, HC - K25, HC - S20

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Sorte mit hoher Verschleißfestigkeit und guter Schneidkantensicherheit für die leichte und mittlere Schruppbearbeitung von Stahl und Stahlguss sowie austenitischem Stahl. Mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten bei relativ hohen Spanquerschnitten unter weniger guten Bearbeitungsbedingungen. Schlicht- und leichte Schruppbearbeitung von Grauguss und Temperguss bei mittleren bis hohen Schnittgeschwindigkeiten.

CVD-multilayer coating, substrate + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Grade with good wear resistance and cutting edge stability for light to medium roughing of steel as well as austenitic steel. Medium to high cutting speeds at large chip-cross sections under less favourable machining conditions. Finishing to medium cutting of cast iron, malleable cast iron at medium to high cutting speeds.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Износостойкий сплав с хорошей стабильностью режущей кромки для лёгкой и получерновой обработки сталей и аустенитных сталей. Большой удельный съём металла со средними и высокими скоростями при менее благоприятных условиях обработки. Чистовая и получистовая обработка чугуна, ковкого чугуна со средними и высокими скоростями резания.

AR27C

HC - P25, HC - M25, HC - K20

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN - TiCN - Al₂O₃.

Hochverschleißfeste Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stahl, Stahlguss, Gusseisen mit Kugelgraphit sowie Temperguss mit kleinen bis mittleren Spanquerschnitten und hohen Schnittgeschwindigkeiten unter stabilen Bearbeitungsbedingungen.

CVD-multilayer coating, substrate + TiN - TiCN - Al₂O₃.

High wear resistant carbide grade for machining steel, cast steel, spheroidal cast iron and malleable cast iron at small to medium chip-cross sections and high cutting speeds under stable machining conditions.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiN - TiCN - Al₂O₃.

Высокоизносостойкий сплав для обработки сталей, стального литья, чугуна с шаровидным графитом и ковкого чугуна, с величиной удельного съёма от малого до среднего, с высокими скоростями, в стабильных условиях обработки.



Sorten

Grade
Сплавы

Hartmetall

Carbide
Твёрдый сплав

AR370

HC - P35, HC - M30, HC - S30

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Sehr widerstandsfähige Sorte gegen mechanische Belastungen mit sehr guter Schneidkantensicherheit. Leichtes bis mittleres Schruppen von Stahl, Stahlguss und rostfreiem Stahl (ferritisch und martensitisch) bei mittleren bis großen Spannerschnitten und mittleren Schnittgeschwindigkeiten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen (z.B. unterbrochene Schnitte, Krusten und Schmiedehaut).

CVD-multilayer coating, substrate + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Very resistant grade against mechanical stresses and excellent cutting edge stability. Light to medium roughing of steel, cast steel (ferritic and martensitic), stainless steel at medium to large chip-cross-sections and medium cutting speeds under unfavourable machining conditions, interrupted cuts and forged parts.

Многослойное CVD покрытие, Основа + TiN - TiCN - Al₂O₃ - TiN.

Сплав с очень высокой устойчивостью к ударопрочностью и прекрасной стабильностью режущей кромки. Используется для лёгкой и получерновой обработки сталей (ферритных и мартенситных), нержавеющей сталей с большим удельным съёмом на средних скоростях в благоприятных условиях обработки, в условиях прерывистого резания.



ISO - Anwendungsbereich
 ISO - application area
 ISO - Область применения

Hartmetall
 Carbide
 Твёрдый сплав

ISO	Hartmetall beschichtet Carbide coated Сплавы с покрытием	Schneidstoff Cutting material Прочность / Износостойкость	Anwendung Application Подача / Скорость
P Stahl, Stahlguss, langspanender Tempermuss	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20		
	30		
	40		
	50		
M Rostfreier Stahl, Stahlguss, Mangan- stahl, Automatenstahl Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel Нержавеющая сталь, стальное литье, марганцевые стали	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20		
	30		
	40		
	50		
K Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Tempermuss	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20		
	30		
	40		
	50		
N Aluminium und Al - Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20		
	30		
	40		
	50		
S Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20		
	30		
	40		
	50		
H Gehärteter Stahl, Hartguss	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Vorschub Feed rate / Подача
	20		
	30		
	40		
	50		

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения

AM 5025 — Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
 Рекомендуемый диапазон

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Область вторичного применения

AM 5025 — Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
 Рекомендуемый диапазон





Sorten

Grade
Сплавы

Hartmetall

Carbide
Твёрдый сплав

Unbeschichtet / *Uncoated* / Без покрытия

AK1010 Hartmetallsorte für die Bearbeitung von sämtlichen Gusswerkstoffen, Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer und Kupferlegierungen sowie Bronze und Messing bei mittleren Spanquerschnitten und unter günstigen Bearbeitungsbedingungen.

Carbide grade for machining of all cast materials, aluminium and aluminium alloys, copper and copper alloys, bronze and brass as well as refractory metals (e.g. niob, tantalum, titanium, molybdenum tungsten) at medium chip cross section and at favourable cutting conditions.

Твёрдый сплав для обработки литья, алюминия и его сплавов, меди и медных сплавов, бронзы и латуни, а также тугоплавких металлов (ниобий, тантал, титан, молибден, вольфрам) при средней величине удельного съёма и стабильных условиях обработки.

AK1020 Optimale Sorte bei der Schlichtbearbeitung von Nicht-Eisen-Metallen wie Aluminium (und Aluminiumlegierungen), Kupfer (und Legierungen), Bronze, Messing und Nichtmetallischen Werkstoffen bei glattem Schnitt und/oder leicht wechselnden Schnitttiefen.

Ideal grade for finishing of none-iron materials such as aluminium (and aluminium alloys) copper (and alloys), bronze, brass and none metallic materials with a smooth cut or light varying cutting depths.

Идеальный сплав для чистовой обработки цветных металлов и сплавов: алюминия и его сплавов, меди и медных сплавов, бронзы, латуни, а так же неметаллических материалов с постоянной или незначительно изменяющейся глубиной резания.

AP1020 Zähre Hartmetallsorte für die Zerspanung von Stahl, Stahlguß und rostfreien Stählen bei mittleren Spanquerschnitten und Schnittgeschwindigkeiten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen, wie z.B. wechselnde Schnitttiefen und unterbrochene Schnitte.

Tough carbide grade for machining steel, cast steel and stainless steel at medium chip-cross-sections and cutting speeds under unfavourable machining conditions, changing depth of cuts and interrupted cuts.

Прочный сплав для обработки сталей, стального литья и нержавеющей сталей при средних величинах удельного съёма и скоростей резания, в нестабильных условиях обработки, в условиях прерывистого резания и переменных глубинах резания.

AK10 HW - K10, HW - N15, HW - S10
Hartmetallsorte zur Bearbeitung sämtlicher Gusswerkstoffe, Titan und Titan-Legierungen bei mittleren Spanquerschnitten unter günstigen Bearbeitungsbedingungen.

Carbide grade for machining all cast iron materials, Ti and Ti-alloys, at medium chip-cross-sections under favourable machining conditions.

Сплав для обработки чугунов всех типов, титана и титановых сплавов, при средней величине удельного съёма в стабильных условиях обработки.

AK20 HW - K20, HW - N25, HW - S20
Hartmetallsorte mit höherer Zähigkeit wie AK10 zur Bearbeitung sämtlicher Gusswerkstoffe mittleren Spanquerschnitten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen.

Carbide grade with higher toughness as AK10 for machining all cast iron materials at medium chip-cross-sections under unfavourable machining conditions.

Сплав обладающий высокой прочностью. Как и AK10 предназначен для обработки чугунов всех типов, при средней величине удельного съёма, в нестабильных условиях обработки.



ISO - Anwendungsbereich
 ISO - application area
 ISO - Область применения

Hartmetall
 Carbide
 Твёрдый сплав

ISO	Hartmetall unbeschichtet Carbide uncoated Сплавы без покрытия	Schneidstoff Cutting material Прочность / Износостойкость	Anwendung Application Подача / Скорость
P Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		
M Rostfreier Stahl, Stahlguss, Mangan- stahl, Automatenstahl Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel Нержавеющая сталь, стальное литье, марганцевые стали.	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		
K Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		
N Aluminium und Al - Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		
S Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		
H Gehärteter Stahl, Hartguss	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения



Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
 Рекомендуемый диапазон

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Область вторичного применения



Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
 Рекомендуемый диапазон

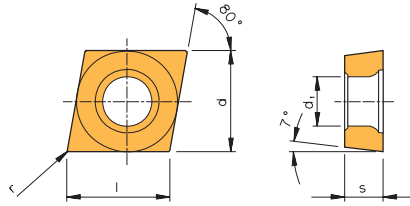




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

CC..



	l	d	s	d ₁
CC.. 06...	6,45	6,350	2,38	2,8
CC.. 09...	9,67	9,525	3,97	4,4
CC.. 12...	12,90	12,700	4,76	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																						
	beschichtet / coated / с покрытием														unbeschichtet / uncoated / без покрытия								
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1050	AK10	AK20
CCGT																							
CCGT 060201FN-PS					●															●			
060202FN-PS					●															●			
060204FN-PS					●															●			
CCGT 09T301FN-PS					●															●			
09T302FN-PS					●															●			
09T304FN-PS					●															●			
CCGW																							
CCGW 060201FN																				●			
060202FN																				●			
060204FN																				●			
CCGW 09T302FN																				●			
09T304FN																				●			
09T308FN																				●			
CCGX																							
CCGX 060200FL					●																		●
060200FR					●																		●
060201FL					●																		●
060201FR					●																		●
060202FL					●																		●
060202FR					●																		●
060204FL					●																		●
060204FR					●																		●
CCGX 09T300FL					●																		●
09T300FR					●																		●
09T301FL					●																		●
09T301FR					●																		●
09T302FL					●																		●
09T302FR					●																		●
09T304FL					●																		●
09T304FR					●																		●
	P				○																		
	M				●																		
	K				○															○			○
	N				●															●			●
	S				○																		
	H																						

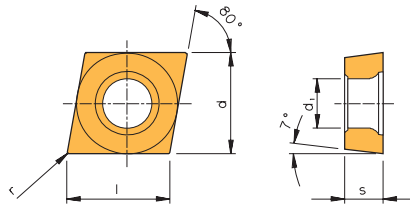
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

CC..



	l	d	s	d ₁
CC.. 06...	6,45	6,350	2,38	2,8
CC.. 09...	9,67	9,525	3,97	4,4
CC.. 12...	12,90	12,700	4,76	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием														unbeschichtet / uncoated / без покрытия									
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
CCMT																								
CCMT 060202EN-AB								•																
CCMT 060204EN-AB								•																
CCMT 09T302EN-AB								•																
CCMT 09T304EN-AB								•																
CCMT 060204EN-AM				•				•	•															
CCMT 060208EN-AM				•				•	•															
CCMT 09T304EN-AM			•	•				•	•	•														
CCMT 09T308EN-AM			•	•				•	•	•														
CCMT 120404EN-AM				•				•	•	•														
CCMT 120408EN-AM				•				•	•	•														
CCMT 120412EN-AM				•				•	•	•														
CCMT 060204EN-PMS		•						•	•	•														
CCMT 060208EN-PMS		•						•	•	•														
CCMT 09T304EN-PMS		•						•	•	•														
CCMT 09T308EN-PMS		•						•	•	•														
CCMT 120408EN-PMS		•						•	•	•														
CCMT 060202EN-PS1				•				•		•														
CCMT 060204EN-PS1				•				•		•														
CCMT 09T302EN-PS1				•				•		•														
CCMT 09T304EN-PS1			•	•				•		•														
CCMT 09T308EN-PS1			•	•				•		•														
CCMX Wiper																								
CCMX 09T304EN-WMS			•						•															
CCMX 09T308EN-WMS			•						•															
CCXT																								
CCXT 060202EN-AEC				•																				
CCXT 060204EN-AEC				•																				
CCXT 09T302EN-AEC				•																				
CCXT 09T304EN-AEC				•																				
CCXT 09T308EN-AEC				•																				
	P	○	○	○		•	•	•	•	•														
	M	•	•	•		○	○	○	○	○														
	K	•				○	•	•	•															
	N																							
	S	○	•			○			○															
	H																							

Hinweis: Anwendungshinweise zu **Wiper** Geometrien finden Sie auf den Seiten i.13 / i.14.
Remark: For application reference on **Wiper** geometries see also page i.13 / i.14.
Примечание: Рекомендации по использованию пластин с геометрией **Wiper** приведены на страницах i.13 / i.14.

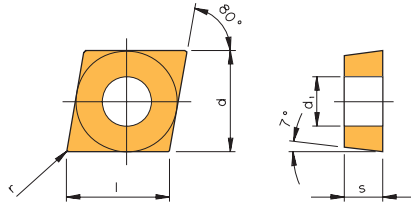
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

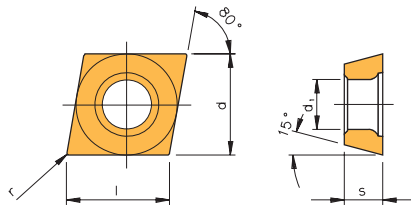
CC..



	l	d	s	d ₁
CC.. 12...	12,90	12,700	4,76	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием													unbeschichtet / uncoated / без покрытия										
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	APT020	AK10	AK20	
CCMX 120404EN 120408EN																								

CD..



	l	d	s	d ₁
CD.. 04...	4,03	3,97	1,0	2,1

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием													unbeschichtet / uncoated / без покрытия										
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	APT020	AK10	AK20	
CDGT 040101FL 040101FR 040102FL 040102FR 040104FL 040104FR																								
CDGW 040101EN 040102EN																								

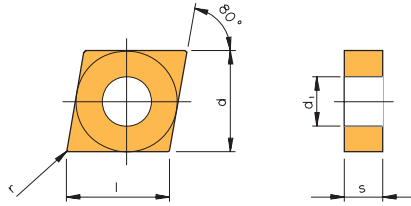
Achtung: Bezeichnung entspricht nicht der ISO-Norm
Attention: Designation does not correspond to ISO-designation
Внимание: Данное обозначение не соответствует обозначению по ISO





Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

CN..



	l	d	s	d ₁
CN.. 09...	9,67	9,525	3,18	4,40
CN.. 12...	12,90	12,700	4,76	5,50
CN.. 16...	16,10	15,875	6,35	6,35
CN.. 19...	19,30	19,050	6,35	7,94

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																						
	beschichtet / coated / с покрытием														unbeschichtet / uncoated / без покрытия								
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20
CNGP																							
 CNGP 120401FN-EX					●															●			
120402FN-EX					●															●			
120404FN-EX					●															●			
120408FN-EX					●															●			
CNMA																							
 CNMA 120408EN	●																						
120412EN	●																						
	○				○																		
P																							
M					●																		
K	●				○															○			
N																				●			
S					○																		
H																							

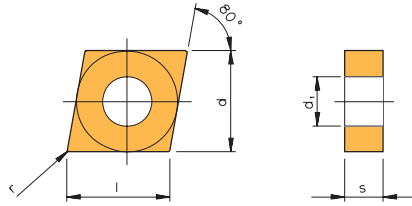
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

CN..



	l	d	s	d ₁
CN.. 09...	9,67	9,525	3,18	4,40
CN.. 12...	12,90	12,700	4,76	5,50
CN.. 16...	16,10	15,875	6,35	6,35
CN.. 19...	19,30	19,050	6,35	7,94

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																unbeschichtet / uncoated / без покрытия							
	beschichtet / coated / с покрытием																							
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
CNMG																								
CNMG 090304EN-NA								•																
CNMG 120404EN-NA						•	•	•	•															
CNMG 120408EN-NA						•	•	•	•															
CNMG 120412EN-NA						•	•	•	•															
CNMG 160612EN-NA						•																		
CNMG 120404EN-NM1												•												
CNMG 120408EN-NM1												•												
CNMG 120412EN-NM1												•												
CNMG 160608EN-NM1												•												
CNMG 160612EN-NM1												•												
CNMG 190608EN-NM1												•												
CNMG 190612EN-NM1												•												
CNMG 120408EN-NMG	•					•	•	•	•															
CNMG 120412EN-NMG	•					•	•	•	•															
CNMG 160608EN-NMG								•	•															
CNMG 190608EN-NMG								•	•															
CNMG 190612EN-NMG								•	•															
CNMG 190616EN-NMG								•	•															
CNMG 120404EN-NMS		•	•																					
CNMG 120408EN-NMS		•	•					•	•															
CNMG 120408EN-NRR		•	•																					
CNMG 120412EN-NRR		•	•																					
CNMG 120404EN-NSR		•	•																					
CNMG 120408EN-NSR		•	•																					
CNMG 120404EN-NSV									•															
CNMG 120408EN-NSV									•															
CNMG 120404EN-VA			•					•													•			
CNMG 120408EN-VA			•					•													•			
	P	○	○			•	•	•	•	○														
	M		•	•		○	○	○	○	•			•								○			
	K	•				○	•	○						•							○			
	N																				•			
	S		○	•		○			○	•														
	H																							

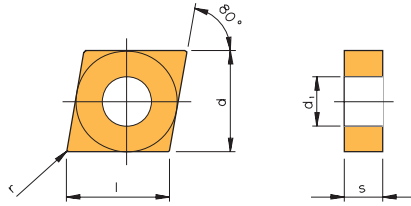
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

CN..



	l	d	s	d ₁
CN.. 09...	9,67	9,525	3,18	4,40
CN.. 12...	12,90	12,700	4,76	5,50
CN.. 16...	16,10	15,875	6,35	6,35
CN.. 19...	19,30	19,050	6,35	7,94

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием													unbeschichtet / uncoated / без покрытия										
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
CNMM CNMM 120408EN-NG 120412EN-NG CNMM 160612EN-NG							●	●																
CNMX Wiper CNMX 120404EN-WSS 120408EN-WSS	●					●																		
	○					●	●	●																
						○	○	○																
	●					○	●																	
						○		○																

Hinweis: Anwendungshinweise zu **Wiper** Geometrien finden Sie auf den Seiten i.13 / i.14.
 Remark: For application reference on **Wiper** geometries see also page i.13 / i.14.
 Примечание: Рекомендации по использованию пластин с геометрией **Wiper** приведены на страницах i.13 / i.14.



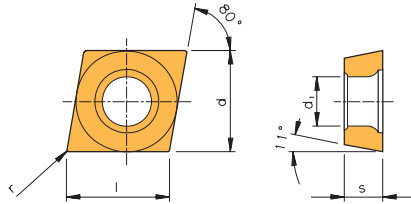


Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide

Твёрдый сплав

CP..



	l	d	s	d ₁
CP.. 05...	5,60	5,56	1,98	2,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием														unbeschichtet / uncoated / без покрытия									
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
CPET CPET 05T102FL 05T102FR											●												●	●
CPGT CPGT 05T102EN 05T104EN											●												●	●
CPGW CPGW 05T102EN 05T104EN											●												●	●
CPMT CPMT 05T102EN 05T104EN											●	●											●	●
											○	●												
											●													
											○	○											○	
																							●	

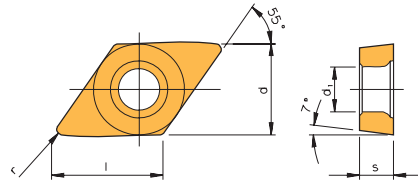
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

DC..



	l	d	s	d ₁
DC.. 07...	7,75	6,350	2,38	2,8
DC.. 11...	11,60	9,525	3,97	4,4

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																						
	beschichtet / coated / с покрытием														unbeschichtet / uncoated / без покрытия								
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20
DCGT 070201FN-PS					●															●			
070202FN-PS					●															●			
070204FN-PS					●															●			
DCGT 11T301FN-PS					●															●			
11T302FN-PS					●															●			
11T304FN-PS					●															●			
DCGW 070201FN																				●			
070202FN																				●			
070204FN																				●			
DCGW 11T302FN																				●			
11T304FN																				●			
11T308FN																				●			
DCMT 070202EN-AB							●		●														
070204EN-AB							●		●														
DCMT 11T302EN-AB							●		●														
11T304EN-AB							●		●														
DCMT 070204EN-AM				●			●	●	●														
070208EN-AM				●			●	●	●														
DCMT 11T304EN-AM		●		●			●	●	●														
11T308EN-AM		●	●	●			●	●	●														
DCMT 070204EN-PMS	●						●		●														
DCMT 11T304EN-PMS	●						●	●	●														
11T308EN-PMS	●						●	●	●														
DCMT 070202EN-PS1				●			●		●														
070204EN-PS1				●			●		●														
DCMT 11T302EN-PS1				●			●		●														
11T304EN-PS1				●			●		●														
11T308EN-PS1				●			●		●														
DCMX 070204EN-WMS		●						●															
DCMX 11T304EN-WMS		●						●															
11T308EN-WMS		●						●															
	P	○	○	○	○	●	●	●	●														
	M		●	●	●	○	○	○	○														
	K	●				○	○	○	○											○			
	N																			●			
	S		○	●	○	○			○														
	H																						

Hinweis: Anwendungshinweise zu **Wiper** Geometrien finden Sie auf den Seiten i.13 / i.14.
 Remark: For application reference on **Wiper** geometries see also page i.13 / i.14.
 Примечание: Рекомендации по использованию пластин с геометрией **Wiper** приведены на страницах i.13 / i.14.

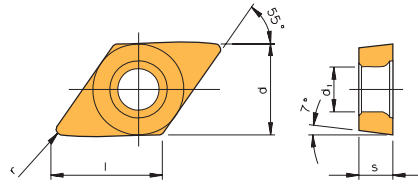
3





Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

DC..



	l	d	s	d ₁
DC.. 07...	7,75	6,350	2,38	2,8
DC.. 11...	11,60	9,525	3,97	4,4

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																						
	beschichtet / coated / с покрытием														unbeschichtet / uncoated / без покрытия								
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20
DCGX																							
 DCGX 070200FL					●																		●
070200FR					●																		●
070201FL					●																		●
070201FR					●																		●
070202FL					●																		●
070202FR					●																		●
DCGX 11T300FL					●																		●
11T300FR					●																		●
11T301FL					●																		●
11T301FR					●																		●
11T302FL					●																		●
11T302FR					●																		●
11T304FL					●																		●
11T304FR					●																		●
DCXT																							
 DCXT 070202EN-AEC				●																			
070204EN-AEC				●																			
DCXT 11T302EN-AEC				●																			
11T304EN-AEC				●																			
11T308EN-AEC				●																			
	P			○	○																		
	M			●	●																		
	K			○	○																		○
	N																						●
	S			○	○																		
	H																						

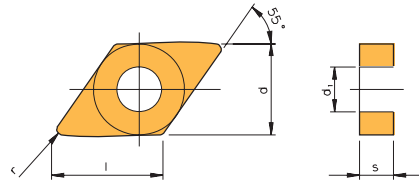
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide

DN..



	l	d	s	d ₁
DN.. 11...	11,60	9,525	4,76	3,81
DN.. 15...	15,50	12,700	6,35	5,20

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																	unbeschichtet / uncoated / без покрытия						
	beschichtet / coated / с покрытием																							
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
DNGP																								
DNGP 110402FN-EX					•																•			
DNGP 110404FN-EX					•																•			
DNGP 150602FN-EX					•																•			
DNGP 150604FN-EX					•																•			
DNGP 150608FN-EX					•																•			
DNMA																								
DNMA 150608EN	•																							
DNMG																								
DNMG 110404EN-NA							•		•															
DNMG 110408EN-NA						•		•																
DNMG 150604EN-NA							•		•															
DNMG 150608EN-NA						•		•																
DNMG 150612EN-NA							•		•															
DNMG 110404EN-NM1																	•							
DNMG 110408EN-NM1																	•							
DNMG 150604EN-NM1													•				•							
DNMG 150608EN-NM1													•				•							
DNMG 150612EN-NM1													•				•							
DNMG 150608EN-NMG	•							•		•														
DNMG 150612EN-NMG								•		•														
DNMG 150608EN-NMS		•	•																					
DNMG 150608EN-NRR		•	•																					
DNMG 150604EN-NSR		•	•																					
DNMG 150608EN-NSR		•	•																					
DNMG 150604EN-VA					•																	•		
DNMG 150608EN-VA					•																	•		
	P	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	M	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	K	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	S	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	H	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

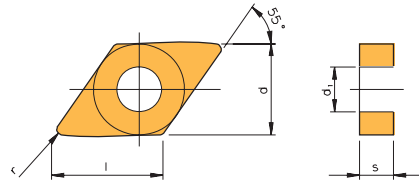




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

DN..



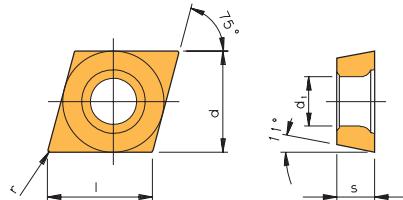
	l	d	s	d ₁
DN.. 11...	11,60	9,525	4,76	3,81
DN.. 15...	15,50	12,700	6,35	5,20

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																unbeschichtet / uncoated / без покрытия						
	beschichtet / coated / с покрытием																AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20		
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20
DNMP																							
DNMP 150604ER												●											
150608EL												●											
150608ER												●											
DNMX Wiper																							
DNMX 150608EN-WSS	●					●																	
P	○					●						●											
M						○																	
K	●					○						○											
N																							
S						○																	
H																							

Hinweis: Anwendungshinweise zu **Wiper** Geometrien finden Sie auf den Seiten i.13 / i.14.
 Remark: For application reference on **Wiper** geometries see also page i.13 / i.14.
 Примечание: Рекомендации по использованию пластин с геометрией **Wiper** приведены на страницах i.13 / i.14.

3

EP..



	l	d	s	d ₁
EP.. 06...	6,5	6,35	2,38	2,8
EP.. 08...	8,2	7,97	3,00	4,4

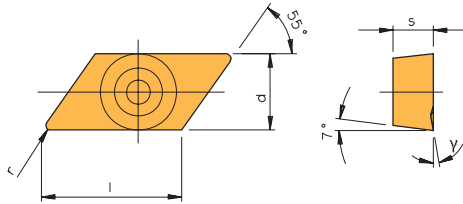
Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																unbeschichtet / uncoated / без покрытия						
	beschichtet / coated / с покрытием																AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20		
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20
EPMT																							
EPMT 060202EN												●											
EPMT 08M304EN												●											
08M308EN												●											
P												●											
M																							
K												○											
N																							
S																							
H																							




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

KC..



	l	d	s	γ
KC.. 11...	11,6	6,35	3,18	10°

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием													unbeschichtet / uncoated / без покрытия										
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
KCGX																								
 KCGX 110302EL														•										
110302ER														•										
110302FL																						•		
110302FR																						•		
110304EL														•									•	
110304ER														•									•	
110304FL														•									•	
110304FR														•									•	
110308EL														•									•	
110308ER														•									•	
P														•										
M														•										
K																						•		
N																							•	
S																							•	
H																							•	

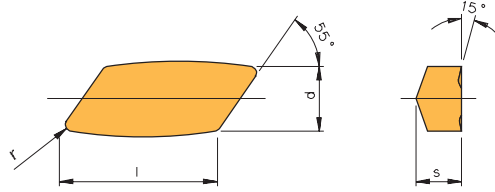
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

KN..



	l	d	s	d ₁
KN.. 16...	16,0	9,52	4,76	-
KN.. 19...	19,5	8,00	5,70	-

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																unbeschichtet / uncoated / без покрытия							
	beschichtet / coated / с покрытием																							
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
KNMX 190504EL																								
KNMX 190504ER																								
KNMX 190508ER																								
KNMX 190504EL-A																								
KNMX 190504ER-A																								
KNMX 190508EL-A																								
KNMX 190508ER-A																								
KNUX 160405EL-N11							•																	
KNUX 160405EL-11																								
KNUX 160405ER-11																								
KNUX 160405ER-N11							•																	
KNUX 160410EL-11																								
KNUX 160410EL-N11							•																	
KNUX 160410ER-11																								
KNUX 160410ER-N11							•																	
KNUX 160405EL-12																								
KNUX 160405ER-12																								
KNUX 160410ER-12																								
							•																	
							○																	
							•																	

N11 = gesinterte Spanleitstufe
sintered chip breaker
brise-copeau fritté

11 = geschliffene Spanleitstufe
ground chipbreaker
brise-copeau rectifié

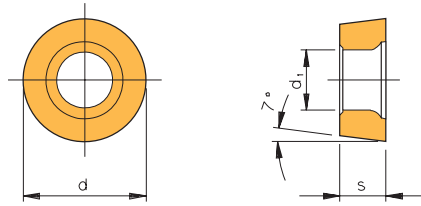
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

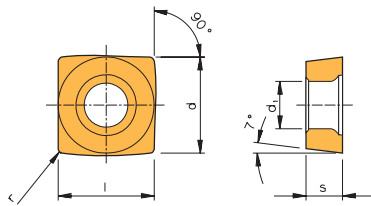
RC..



	l	d	s	d ₁
RC.. 06...	-	6	2,38	2,8
RC.. 08...	-	8	3,18	3,4
RC.. 10...	-	10	3,18	4,4
RC.. 12...	-	12	4,76	4,4

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием														unbeschichtet / uncoated / без покрытия									
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
RCMT																								
RCMT 0602MOEN-AM									●															
RCMT 0803MOEN-AM									●															
RCMT 1003MOEN-AM			●						●															
RCMT 1204MOEN-AM									●															
P			○						○															
M			●						○															
K																								
N																								
S			●						○															
H																								

SC..



	l	d	s	d ₁
SC.. 09...	9,525	9,525	3,97	4,4
SC.. 12...	12,700	12,700	4,76	5,5

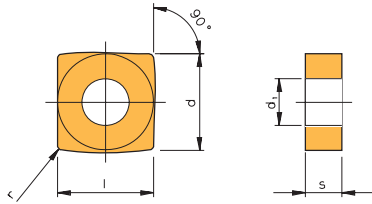
Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием														unbeschichtet / uncoated / без покрытия									
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
SCMT																								
SCMT 09T304EN-AM			●				●	●	●															
SCMT 09T308EN-AM			●				●	●	●															
SCMT 120404EN-AM			●				●	●	●															
SCMT 120408EN-AM			●				●	●	●															
SCMT 120412EN-AM							●	●	●															
SCMT 09T304EN-PMS						●	●	●	●															
SCMT 09T308EN-PMS						●	●	●	●															
SCMT 120404EN-PMS						●	●	●	●															
SCMT 120408EN-PMS						●	●	●	●															
SCMT 120412EN-PMS			●				●	●	●															
P			○				●	●	●															
M			●				○	○	○															
K							○	●	○															
N																								
S			●				○		○															
H																								



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

SN..



	l	d	s	d ₁
SN.. 12...	12,700	12,700	4,76	5,16
SN.. 15...	15,875	15,875	6,35	6,35
SN.. 19...	19,050	19,050	6,35	7,93

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием													unbeschichtet / uncoated / без покрытия										
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
SNMA																								
SNMA 120408EN	•																							
SNMA 120412EN	•																							
SNMG																								
SNMG 120404EN-NA							•																	
SNMG 120408EN-NA							•	•	•															
SNMG 120412EN-NA							•		•															
SNMG 120408EN-NM1													•				•							
SNMG 190612EN-NM1																	•							
SNMG 120408EN-NMG	•							•		•														
SNMG 120412EN-NMG	•							•		•														
SNMG 150612EN-NMG								•		•														
SNMG 150616EN-NMG								•		•														
SNMG 190612EN-NMG								•		•														
SNMG 190616EN-NMG								•		•														
SNMG 120408EN-NMS			•																					
SNMG 120408EN-NRR			•																					
SNMM																								
SNMM 120408EN-NG								•		•														
SNMM 120412EN-NG								•		•														
SNMM 190612EN-NG								•		•														
	P	○	○					•	•	•			○				•							
	M		•					○	○	○			•				○							
	K	•						•	○	○							○							
	N																							
	S		•							○														
	H																							

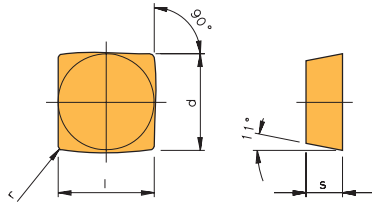
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

SP..



	l	d	s	d ₁
SP. 12...	12,70	12,70	3,18	-

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием														unbeschichtet / uncoated / без покрытия									
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
SPMR 	SPMR 120308EL													•										
	120308EN													•										
	120308ER													•										
SPUN 	SPUN 120304EN													•									•	
	120308EN													•									•	
	P													•										
	M													○										
	K																						○	
	N																						•	
	S																							
	H																							

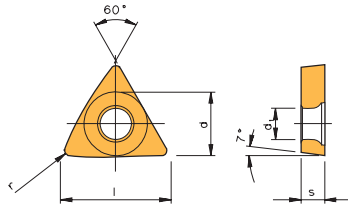




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

TC..



	l	d	s	d ₁
TC.. 06...	6,35	3,97	1,98	2,34
TC.. 09...	9,60	5,56	2,38	2,50
TC.. 11...	11,00	6,35	2,38	2,80
TC.. 16...	16,50	9,525	3,97	4,40

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																unbeschichtet / uncoated / без покрытия							
	beschichtet / coated / с покрытием																							
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
TCGW																								
TCGW 06T101FN																					●			
TCGW 06T102FN																					●			
TCGW 06T104FN																					●			
TCGW 090202FN																					●			
TCGW 090204FN																					●			
TCGW 110202FN																					●			
TCGW 110204FN																					●			
TCMT																								
TCMT 090204EN-AM			●				●		●															
TCMT 110204EN-AM			●				●		●															
TCMT 110208EN-AM			●				●		●															
TCMT 16T304EN-AM			●				●		●															
TCMT 16T308EN-AM			●				●		●															
TCMT 110204EN-PMS						●	●		●															
TCMT 16T304EN-PMS						●	●		●															
TCMT 16T308EN-PMS						●	●		●															
TCMT 110202EN-PS1			●				●		●															
TCMT 110204EN-PS1			●				●		●															
TCMT 16T304EN-PS1			●				●		●															
TCMT 16T308EN-PS1			●				●		●															
			○			●	●		●															
P			○			●	●		●															
M			●			○	○		○															
K						○	●														○			
N																					●			
S			●			○			○															
H																								

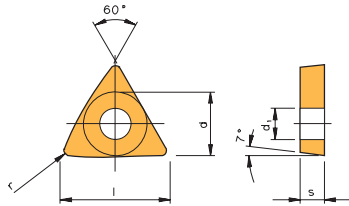
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

TCMX



	l	d	s	d ₁
TCMX 16...	16,5	9,525	4,76	3,81

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием													unbeschichtet / uncoated / без покрытия										
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
TCMX																								
TCMX 160404EN														●			●							
160408EN														●			●							
160412EN														●			●							
P														●			○							
M														○										
K																	●							
N																								
S																								
H																								

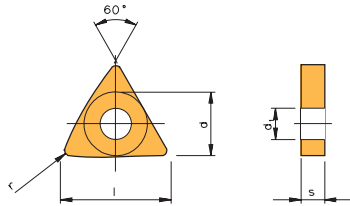
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

TN..



	l	d	s	d ₁
TN.. 16...	16,5	9,525	4,76	3,81
TN.. 22...	22,0	12,700	4,76	5,16

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием													unbeschichtet / uncoated / без покрытия										
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
TNMA TNMA 160408EN	•																							
TNMG TNMG 160404EN-NA						•	•	•	•															
TNMG 160408EN-NA						•	•	•	•															
TNMG 220404EN-NA						•	•	•	•															
TNMG 220408EN-NA						•	•	•	•															
TNMG 160404EN-NM1																•								
TNMG 160408EN-NM1															•	•								
TNMG 160412EN-NM1															•	•								
TNMG 220408EN-NM1															•	•								
TNMG 160408EN-NMG							•	•	•															
TNMG 220408EN-NMG							•	•	•															
TNMG 160404EN-NMS		•	•																					
TNMG 160408EN-NMS		•	•																					
TNMG 160408EN-NSV										•														
TNMG 160404EL																•								
TNMG 160404ER																•								
TNMG 160408EL																•								
TNMG 160408ER																•								
TNMM TNMM 160408EN-NG							•	•	•															
TNMM 220408EN-NG							•	•	•															
	P	○	○			•	•	•	•	○					○	•	•							
	M		•	•			○	○	○	•					•	○								
	K	•					○	•	○								○							
	N																							
	S		○	•			○		○	•														
	H																							

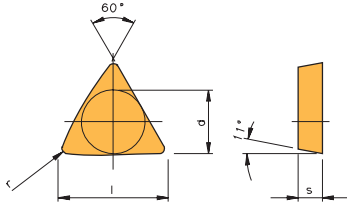




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

TP..



	l	d	s	d ₁
TP.. 11...	11,0	6,350	3,18	-
TP.. 16...	16,5	9,525	3,18	-
TP.. 22...	22,0	12,700	4,76	-

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием															unbeschichtet / uncoated / без покрытия								
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
TPGN																								
TPGN 110304EN																								•
TPGN 110308EN																								•
TPGN 160304EN																								•
TPGN 160308EN																								•
TPMR																								
TPMR 110304EN														•			•							
TPMR 160304EN														•			•							
TPMR 160308EN														•			•							
TPMR 110304EL														•										
TPMR 110304ER														•										
TPMR 160304EL														•										
TPMR 160304ER														•										
TPMR 160308EL														•										
TPMR 160308ER														•										
TPUN																								
TPUN 160304EN														•			•							
TPUN 160308EN														•			•							
TPUN 220404EN														•										•
	P													•			•							
	M													•										
	K																•							•
	N																							•
	S																							
	H																							

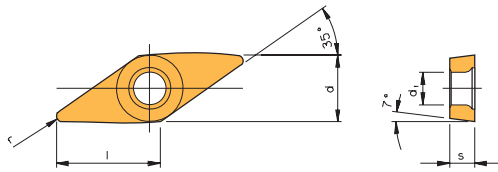









Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

VC..



	l	d	s	d ₁
VC.. 07...	6,921	3,970	2,38	2,2
VC.. 11...	11,100	6,350	3,18	2,8
VC.. 13...	13,100	7,940	3,18	3,2
VC.. 16...	16,500	9,525	4,76	4,4

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / с покрытием														unbeschichtet / uncoated / без покрытия									
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
VCGT																								
 VCGT 110301FN-PS					●																●			
110302FN-PS					●																●			
110304FN-PS					●																●			
 VCGT 160401FN-PS					●																●			
160402FN-PS					●																●			
160404FN-PS					●																●			
 VCGT 070202EN										●														●
070204EN										●														●
 VCGT 070200FL										●														●
070200FR										●														●
070201FL										●														●
070201FR										●														●
070202FL										●														●
070202FR										●														●
VCGW																								
 VCGW 070200EL										●														●
070200ER										●														●
070201EN										●														●
070202EN										●														●
070204EN										●														●
VCGW 110301FN																					●			
110302FN																					●			
110304FN																					●			
VCGW 130302FN																					●			
130304FN																					●			
VCGW 160402FN																					●			
160404FN																					●			
160408FN																					●			
	P				○					○														
	M				●					●														
	K				○					○											○			○
	N																				●			●
	S				○																			
	H																							

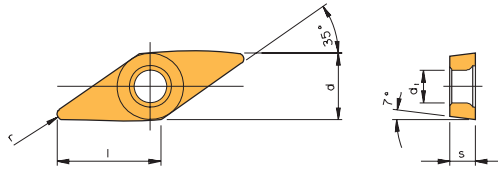
3









Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

VC..



	l	d	s	d ₁
VC.. 07...	6,921	3,970	2,38	2,2
VC.. 11...	11,100	6,350	3,18	2,8
VC.. 13...	13,100	7,940	3,18	3,2
VC.. 16...	16,500	9,525	4,76	4,4

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																unbeschichtet / uncoated / без покрытия						
	beschichtet / coated / с покрытием																						
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20
VCGX																							
 VCGX 110300FL					●																		●
110300FR					●																		●
110301FL					●																		●
110301FR					●																		●
110302FL					●																		●
110302FR					●																		●
110304FL					●																		●
110304FR					●																		●
VCGX 130301FL					●																		●
130301FR					●																		●
130302FL					●																		●
130302FR					●																		●
130304FL					●																		●
130304FR					●																		●
VCMT																							
 VCMT 110302EN-AB							●	●															
110304EN-AB							●	●															
VCMT 160404EN-AB							●	●															
 VCMT 110304EN-AM		●	●				●	●	●														
110308EN-AM		●	●				●	●	●														
VCMT 160404EN-AM		●	●				●	●	●														
160408EN-AM		●	●				●	●	●														
160412EN-AM			●				●	●	●														
 VCMT 110304EN-PMS	●						●	●	●														
160404EN-PMS	●						●	●	●														
160408EN-PMS	●						●	●	●														
 VCMT 110302EN-PS1			●																				
110304EN-PS1		●	●																				
VCMT 160404EN-PS1		●	●																				
160408EN-PS1		●	●																				
VCXT																							
 VCXT 110302EN-AEC					●																		
110304EN-AEC					●																		
VCXT 160404EN-AEC					●																		
160408EN-AEC					●																		
		○	○	○	○		●	●	●														
P		○	○	○	○		●	●	●														
M		●	●	●	●		○	○	○														
K		●	●	●	●		○	○	○														○
N																							●
S		○	●		○				○														
H																							

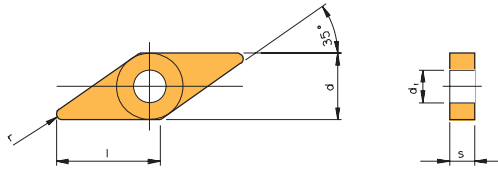







Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

VN..



	l	d	s	d ₁
VN.. 16...	16,5	9,525	4,76	3,81

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																						
	beschichtet / coated / покрытие														unbeschichtet / uncoated / без покрытия								
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20
VNGP 					●															●			
VNMG 							●	●															
VNMG 			●	●																			
			○	○	●	●	●	●															
		●		●	○	○	○	○															
			○	○	●	●	●	●												○			
		●		○	○			○												●			

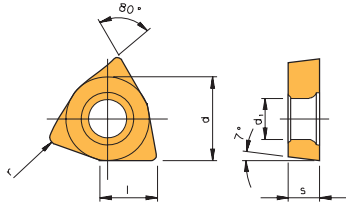
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

WC..



	l	d	s	d ₁
WC.. 02...	2,70	3,970	1,59	2,2
WC.. 04...	4,30	6,350	2,38	2,8
WC.. 06...	6,50	9,525	3,97	4,4
WC.. 08...	8,72	12,700	4,76	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																							
	beschichtet / coated / спокрyтием															unbeschichtet / uncoated / безпокрытия								
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20	
WCGT																								
WCGT 020101EN											•													•
WCGT 020102EN											•													•
WCGT 020104EN											•													•
WCGT 020101FL											•													•
WCGT 020101FR											•													•
WCGT 020102FL											•													•
WCGT 020102FR											•													•
WCGT 020104FL											•													•
WCGT 020104FR											•													•
WCGW																								
WCGW 020101EN											•													•
WCGW 020102EN											•													•
WCGW 020104EN											•													•
WCMT																								
WCMT 020102EN											•													•
WCMT 020104EN											•													•
WCMT 040204EN-AM									•		•													•
WCMT 06T304EN-AM									•		•													•
WCMT 06T308EN-AM									•		•													•
WCMT 080404EN-AM									•		•													•
WCMT 080408EN-AM									•		•													•
	P								•		•													•
	M								○		○													○
	K								•		•													•
	N								•		•													•
	S										○													○
	H																							

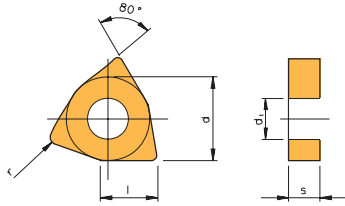




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

WN..



	l	d	s	d ₁
WN.. 06...	6,50	9,525	4,76	3,81
WN.. 08...	8,72	12,700	4,76	5,16

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																unbeschichtet / uncoated / с покрытием						
	beschichtet / coated / revêtu																						
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20
WNGP WNGP 080404FN-EX 080408FN-EX					•															•			
WNMA WNMA 080408EN 080412EN	•																						
WNMG WNMG 060404EN-NA 060408EN-NA WNMG 080404EN-NA 080408EN-NA 080412EN-NA						•	•	•															
WNMG 060404EN-NM1 060408EN-NM1 WNMG 080404EN-NM1 080408EN-NM1 080412EN-NM1						•	•	•				•	•	•	•	•							
WNMG 080408EN-NMG 080412EN-NMG	•					•	•	•															
WNMG 060404EN-NMS WNMG 080408EN-NMS 080412EN-NMS			•	•			•																
WNMG 080408EN-NRR				•																			
WNMG 080404EN-NSR 080408EN-NSR			•	•																			
WNMG 080404EN-VA 080408EN-VA									•										•	•			
	P	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	M		•	•	•	○	○	○	○			•			○								
	K	•				○	○	○	○						•	○				○	○		
	N																		•	•			
	S		○	•		○	○		○														
	H																						

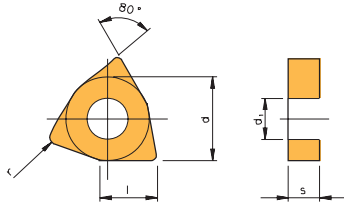
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hartmetall
Carbide
Твёрдый сплав

WN..



	l	d	s	d ₁
WN.. 06...	6,50	9,525	4,76	3,81
WN.. 08...	8,72	12,700	4,76	5,16

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы																						
	beschichtet / coated / покрытие															unbeschichtet / uncoated / без покрытия							
	AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C	AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20
WNMX Wiper 080404EN-WSS 080408EN-WSS	●					●																	
P	○					●																	
M						○																	
K	●					○																	
N																							
S						○																	
H																							

Hinweis: Anwendungshinweise zu **Wiper** Geometrien finden Sie auf den Seiten i.13 / i.14.
 Remark: For application reference on **Wiper** geometries see also page i.13 / i.14.
 Примечание: Рекомендации по использованию пластин с геометрией **Wiper** приведены на страницах i.13 / i.14.





Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

Hochpositive Spanformgeometrie zur Schrupp - bis Schlichtbearbeitung von NE-Metallen sowie zur Schlichtbearbeitung von Stahlwerkstoffen und rostfreien Stählen.

High positive chip breaker geometry for roughing and finishing none ferrous materials as well as for finishing steel and stainless steel.

Высокопозитивные пластины для черновой и чистовой обработки цветных металлов и сплавов, а так же для чистовой обработки сталей и нержавеющей сталей.



3



Sorten
Grade
Сплавы

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

Beschichtet / Coated / С покрытием

AM15C

HC - P10, HC - M15, HC - K10

CVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN - TiCN - TiN.

Sorte in Verbindung mit der ALU-Spanformgeometrie für die Bearbeitung von legierten und rostfreien Stählen sowie Stahlguss im Schlichtbereich mit hohen Schnittgeschwindigkeiten unter guten Bearbeitungsbedingungen.

Achtung: Auf Grund der verrundeten Schneidkante nicht für die Bearbeitung von NE-Metallen geeignet.

CVD-multilayer coating, substrate + TiN - TiCN - TiN.

Grade in combination with ALU-geometry for finishing alloyed and stainless steel as well as cast steel at high cutting speeds under stable machining conditions.

Attention: Because of a small edge honing, this grade is not suitable for machining non-ferrous products.

Многослойное CVD покрытие, основа + TiN - TiCN - TiN.

Сплав в комбинации с ALU геометрией используется для чистовой обработки легированных и нержавеющей сталей, а так же стального литья на высоких скоростях резания в стабильных условиях обработки.

Внимание: Из-за притуплённой режущей кромки данный сплав не рекомендуется использовать для обработки цветных металлов и сплавов и неметаллических материалов.

AM5025

HC – P25, HC – M25, HC – K25, HC – N25 - PVD

PVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiAlN

Optimale Sorte für die Bearbeitung von rostfreien Stählen, warmfesten Stählen und Titan(legierungen) bei der Schlicht- bis mittleren Bearbeitung. Die AM5025 weist eine sehr gute Zähigkeit und eine gute Verschleißfestigkeit auf. Sie ist auch für wechselnde Schnitttiefen und unterbrochene Schnitte geeignet.

PVD-multilayer coating, substrate + TiAlN

Ideal grade for finish to medium machining of stainless steel, temperature resistant steel and titanium (alloys). AM5025 has very good toughness and good wear resistance and can be used both at varied cutting depth and interrupted cutting.

Многослойное PVD покрытие, основа+ TiAlN

Идеальный сплав для чистовой и получистовой обработки нержавеющей сталей, жаропрочных сталей, титана и титановых сплавов. AM5025 имеет высокую прочность, высокую износостойкость и может применяться в условиях прерывистого резания и при обработке с переменной глубиной резания.

AL10

HC - P10, HC - M15, HC - K10, HC - N15, HC - S10

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + AlTiN.

Extrem verschleißfeste Sorte zur Bearbeitung von Stählen, Grauguss und NE-Metallen. Diese Sorte zeichnet sich durch hohe Beschichtungshärte und äußerst hohe Verschleißfestigkeit aus. Besonders geeignet für sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten.

PVD-multilayer coating, substrate + AlTiN.

Extremely wear resistant grade for machining steel materials, cast iron and non ferrous products. Due to high hardness in coating, high wear-resistance can be achieved. Specially suitable for high cutting speeds.

Многослойное PVD покрытие, основа + AlTiN.

Сплав с очень высокой износостойкостью для обработки сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Высокая износостойкость достигнута благодаря высокой твердости покрытия. Предназначен специально для работы на высоких скоростях резания.

AL20

HC - P15, HC - M15, HC - K15, HC - N15, HC - S15

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + AlTiN.

Verschleißfeste Sorte mit guter Schneidkantensicherheit zur Bearbeitung von Stählen, Grauguss und NE-Metallen. Diese Sorte zeichnet sich durch hohe Beschichtungshärte und gute Verschleißfestigkeit aus.

PVD-multilayer coating, substrate + AlTiN.

Wear resistant grade with good cutting edge stability for machining steel materials, cast iron and non ferrous products. Due to the high hardness in coating, good wearresistance can be achieved.

Многослойное PVD покрытие, основа + AlTiN.

Износостойкий сплав с высокой стабильностью режущей кромки для обработки сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Высокотвёрдое покрытие обеспечивает хорошую износостойкость сплава.

AL355

HC - M25

PVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiAlN.

Hartmetallsorte für die Bearbeitung von rostfreien Stählen. Empfohlen für leichte bis mittlere Schnitte bei exzellentem Schutz gegen Kolkverschleiß.

PVD-multilayer coating, substrate + TiAlN.

Grade for machining stainless steel. Recommended for light to medium depth of cut and resistant against crater wear.

Многослойное PVD покрытие, основа + TiAlN.

Сплав для обработки нержавеющей стали. Рекомендуется для обработки с малыми и средними глубинами резания. Сплав стоек к лункообразованию.



Sorten
Grade
Сплавы

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

AT10

HC - P10, HC - M20, HC - K10, HC - N20, HC - S10

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiCN.

Zur Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hochschmelzenden Werkstoffen bei mittleren Spanquerschnitten und unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen. Höhere Schnittwerte als bei PVD1 möglich.

PVD-multilayer coating, substrate + TiCN.

Grade for machining aluminium and aluminium alloy, cooper, brass, non-ferrous materials and refractory metals at medium cutting and under favourable cutting conditions. Higher cutting speeds can be used as grade PVD1.

Многослойное PVD покрытие, Основа + TiCN.

Сплав для обработки алюминия и алюминиевых сплавов, меди, латуни, неметаллических материалов и тугоплавких металлов на средних режимах в стабильных условиях обработки. Высокие скорости обработки, как при использовании сплава PVD1.

AT20

HC - P15, HC - M20, HC - K15, HC - N20, HC - S15

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiCN.

Hartmetallsorte mit höherer Zähigkeit zur Bearbeitung von Aluminium und Aluminiumlegierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hochschmelzenden Werkstoffen bei mittleren Spanquerschnitten und unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen (unterbrochene Schnitte). Höhere Schnittwerte als bei PVD2 möglich.

PVD-multilayer coating, substrate + TiCN.

Grade with higher toughness for machining aluminium and alluminiumalloys, copper, brass, non-ferous materials and refractory metals at medium cutting and under unfavourable cutting conditions. Higher cutting speeds can be used as grade PVD2

Многослойное PVD покрытие, Основа + TiCN.

Высокопрочный сплав для обработки алюминия и алюминиевых сплавов, меди, латуни, неметаллических материалов и тугоплавких металлов на средних режимах в нестабильных условиях обработки. Высокие скорости обработки, как при использовании сплава PVD2.

PVD1

HC - P15, HC - M20, HC - K15, HC - N25, HC - S15

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN.

Feinkorn-Hartmetallsorte mit hoher Verschleißfestigkeit und gutem Widerstand gegen plastische Verformung für die leichte bis mittlere Zerspanung. Speziell zur Zerspanung von Nichteisenmetallen, wie z.B. Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze und hochschmelzenden Werkstoffen.

PVD-multilayer coating, substrate + TiN.

Submicron carbide grade with high wear-resistance and resistance against crater wear. Light to medium cutting. Excellent for machining non-ferrous products, e.g. Al and Al-alloys, copper, brass and refractory metals.

Многослойное PVD покрытие, Основа + TiN.

Субмикронный износостойкий твёрдый сплав с устойчивостью к лункообразованию. Используется на лёгких и средних режимах резания. Прекрасный выбор для обработки алюминия, алюминиевых сплавов, меди, латуни и тугоплавких металлов.

PVD2

HC - P20, HC - M25, HC - N25, HC - S20

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN.

Verschleißfeste Sorte mit guter Schneidkantensicherheit zur Bearbeitung von Nichteisenmetallen, wie z.B. Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze und hochschmelzenden Werkstoffen unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen. Auch geeignet für die Zerspanung von Stahl und rostfreiem Stahl im unteren Schlichtbereich bei guten Bearbeitungsbedingungen.

PVD-multilayer coating, substrate + TiN.

Wear resistant grade with good cutting edge stability for machining non-ferrous materials, e.g. Al and Al-alloys, copper brass and refractory metals under unfavourable machining conditions. Also suitable for finishing steel and stainless steel under favourable machining conditions.

Многослойное PVD покрытие, Основа + TiN.

Износостойкий сплав, обеспечивающий хорошую стабильность режущей кромки при обработке таких материалов как алюминий, алюминиевые сплавы, медь, латунь и тугоплавкие металлы в нестабильных условиях обработки. Так же применяется для чистовой обработки стали и нержавеющей стали в стабильных условиях.

**Sorten**Grade
Сплавы**Hochpositiv**
High positive
Высокопозитивные**AD2**

HC - N10

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + Diamantbeschichtung.**Beschichtete Hartmetallsorte zur Bearbeitung von Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen bei mittleren Spanquerschnitten und unter optimalen Bearbeitungsbedingungen. Jedoch wesentlich höhere Standzeiten als bei AK20 möglich.***PVD-multilayer coating, substrate + diamond coating.**Coated grade for machining Al and Al-alloys, copper brass and non-ferrous metals at medium cutting datas and under optimum machining conditions. Excellent tool-life compared with grade AK20 can be achieved.*

Многослойное PVD покрытие, Основа + алмазное покрытие.

Сплав с покрытием для обработки алюминия и алюминиевых сплавов, медных сплавов и неметаллических материалов на средних режимах резания в стабильных условиях обработки. Прекрасная стойкость, как у сплава AK20.

**3**



Sorten
Grade
Сплавы

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

Unbeschichtet / *Uncoated* / Без покрытия

AK10

HW - N10, HW - S10

Feinkorn-Hartmetall zur Bearbeitung von Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hochschmelzenden Werkstoffen bei mittleren Spanquerschnitten unter günstigen Bearbeitungsbedingungen.

Submicron carbide grade for machining Al and Al-alloys, copper, brass, non-ferrous and refractory metals with medium chip cross sections under favourable machining conditions.

Субмикронный твёрдый сплав для обработки алюминия, алюминиевых сплавов, меди, латуни, цветных и тугоплавких металлов со средними величинами удельного съёма в стабильных условиях обработки.

AK20

HW - N20, HW - S20

Hartmetallsorte mit höherer Zähigkeit zur Bearbeitung von Al und Al-Legierungen, Kupfer, Bronze, NE-Metallen und hochschmelzenden Werkstoffen bei mittleren Spanquerschnitten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen, wie unterbrochene Schnitte.

A grade with great resilience for machining Al- and Al-alloys, copper, brass, non-ferrous and refractory metals with medium chip cross sections under unfavourable machining conditions and interrupted cuts.

Сплав с высокой ударной стойкостью для обработки алюминия, алюминиевых сплавов, меди, латуни, цветных и тугоплавких металлов при средней величине удельного съёма в нестабильных условиях обработки и в условиях прерывистого резания.

AP1020

Zähe Hartmetallsorte für die Zerspanung von Stahl, Stahlguß und rostfreien Stählen bei mittleren Spanquerschnitten und Schnittgeschwindigkeiten unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen, wie z.B. wechselnde Schnitttiefen und unterbrochene Schnitte.

Tough carbide grade for machining steel, cast steel and stainless steel at medium chip-cross-sections and cutting speeds under unfavourable machining conditions, changing depth of cuts and interrupted cuts.

Прочный сплав для обработки стали, стального литья и нержавеющей стали при средней величине удельного съёма и скорости резания, в нестабильных условиях обработки, в условиях прерывистого резания и переменной глубины.



ISO - Anwendungsbereich
 ISO - application area
 ISO - Область применения

Hochpositiv
 High positive
 Высокопозитивные

ISO	Hartmetall beschichtet Carbide coated Сплавы с покрытием	Hartmetall unbeschichtet Carbide uncoated Сплавы без покрытия	Schneidstoff Cutting material Прочность / Износостойкость	Anwendung Application Подача / Скорость	
P Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss	10	AL10, AL20, AT10, AT20			
	20				
	30				
	40				
	50				
				Zähigkeit / Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость Vorschub / Feed rate / Подача Schneidgeschwindigkeit / Cutting speed / Скорость резания	
M Rostfreier Stahl, Stahlguss, Mangan- stahl, Automatenstahl Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel Нержавеющая сталь, стальное литье, марганцевые стали.	10	AL10, AL20, AT10, AT20			
	20				
	30		AP1020		
	40				
	50				
				Zähigkeit / Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость Vorschub / Feed rate / Подача Schneidgeschwindigkeit / Cutting speed / Скорость резания	
K Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss	10	AL10, AL20, AT10, AT20			
	20				
	30				
	40				
	50				
				Zähigkeit / Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость Vorschub / Feed rate / Подача Schneidgeschwindigkeit / Cutting speed / Скорость резания	
N Aluminium und Al - Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe	10				
	20				
	30				
	40				
	50				
				Zähigkeit / Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость Vorschub / Feed rate / Подача Schneidgeschwindigkeit / Cutting speed / Скорость резания	
S Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen	10	AM5025, AL10, AL20, AT10, AT20			
	20				
	30				
	40				
	50				
				Zähigkeit / Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость Vorschub / Feed rate / Подача Schneidgeschwindigkeit / Cutting speed / Скорость резания	
H Gehärteter Stahl, Hartguss	10				
	20				
	30				
	40				
	50				
				Zähigkeit / Toughness / Прочность Verschleißbeständigkeit / Wear resistance / Износостойкость Vorschub / Feed rate / Подача Schneidgeschwindigkeit / Cutting speed / Скорость резания	

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Область вторичного применения

AM5025 — Sorte / Grade / Сплав

AM5025 — Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
 Рекомендуемый диапазон

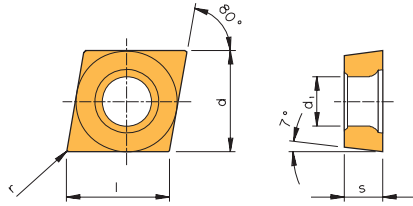
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
 Рекомендуемый диапазон




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

CC..



	l	d	s	d ₁
CC.. 06...	6,45	6,350	2,38	2,8
CC.. 09...	9,67	9,525	3,97	4,4
CC.. 12...	12,90	12,700	4,76	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / спокритием									unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
CCGT												
 CCGT 0602005FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
060201FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
060201EN-ALU	•											
060202FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
060202EN-ALU	•											
060204FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
060204EN-ALU	•											
CCGT 09T301FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T301EN-ALU	•											
09T302FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T302EN-ALU	•											
09T304FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T304EN-ALU	•											
09T308FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T308EN-ALU	•											
CCGT 120401FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120401EN-ALU	•											
120402FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120402EN-ALU	•											
120404FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120404EN-ALU	•											
120408FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120408EN-ALU	•											
CCGT 060202FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
060204FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
060208FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
CCGT 09T302FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T304FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T308FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
CCGT 120404FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120408FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
CCGT 060204FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
CCGT 09T304FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T308FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
CCGT 120404FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
120408FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
CCGT 0602005FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
060201FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
060202FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
060202EN-ASF		•										•
060204FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
060204EN-ASF		•										•
CCGT 09T3005FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T301FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T302FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T302EN-ASF		•										•
09T304FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
09T304EN-ASF		•										•
09T308FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	P	○	○	•	•	○	○	○	○	•	•	•
	M	•	•	•	•	○	○	○	○	•	•	•
	K	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	•
	N			•	•	•	•	•	•	•	•	•
	S		○	○	○							
	H			○	○							

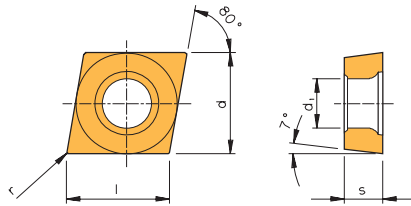




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

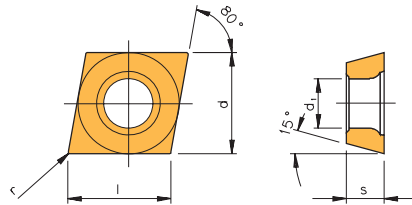
CC..



	l	d	s	d ₁
CC.. 06...	6,45	6,350	2,38	2,8
CC.. 09...	9,67	9,525	3,97	4,4
CC.. 12...	12,90	12,700	4,76	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Nuances											
	beschichtet / coated / revêtu									unbeschichtet / uncoated / non revêtu		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
CCXT												
CCXT 060202FN-AEC										•		
060204FN-AEC										•		
CCXT 09T302FN-AEC										•		
09T304FN-AEC										•		
09T308FN-AEC										•		
P										○		
M												
K												
N										•		
S												
H												

CD..



	l	d	s	d ₁
CD.. 04...	4,03	3,97	1,0	2,1

Bezeichnung Designation Désignation	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / покрытием									unbeschichtet / uncoated / безпокрытие		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
CDGT												
CDGT 0401005FN-ALU				•		•					•	
040101FN-ALU				•		•					•	
040102FN-ALU				•		•					•	
040104FN-ALU				•		•					•	
P				•		○						
M				•		○						
K				○		○					○	
N						•					•	
S				○								
H				○								

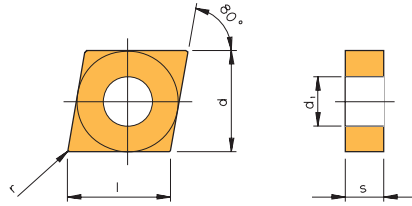
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

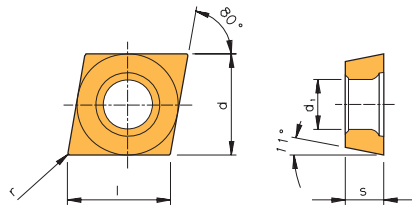
CN..



	l	d	s	d ₁
CN.. 16...	16,1	15,875	6,35	6,35
CN.. 19...	19,3	19,050	6,35	7,93

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / спокритием									unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
CNGM 												
CNGM 160612FN-ALU						●		●			●	
CNGM 190612FN-ALU						●		●			●	
						○		○				
						○		○				
						○		○			○	
						●		●			●	

CP..



	l	d	s	d ₁
CP.. 05...	5,6	5,56	2,5	2,5

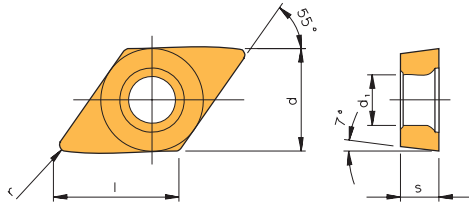
Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / спокритием									unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
CPGT 												
CPGT 05T1005FN-ALU			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
05T101FN-ALU			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
05T101EN-ALU	●											
05T102FN-ALU			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
05T102EN-ALU	●											
05T104FN-ALU			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
05T104EN-ALU	●											
CPGT 05T1005FN-ASF 			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
05T101FN-ASF			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
05T102FN-ASF			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
05T102EN-ASF		●										●
05T104FN-ASF			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
05T104EN-ASF		●										●
			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○








Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

DC..



	l	d	s	d ₁
DC.. 07...	7,75	6,350	2,38	2,8
DC.. 11...	11,60	9,525	3,97	4,4

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / спокрытием									unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
DCGT												
 DCGT 0702005FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070201FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070201EN-ALU	•											
070202FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070202EN-ALU	•											
070204FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070204EN-ALU	•											
DCGT 11T301FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T301EN-ALU	•											
11T302FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T302EN-ALU	•											
11T304FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T304EN-ALU	•											
11T308FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T308EN-ALU	•											
11T312FN-ALU										•	•	
DCGT												
 DCGT 070202FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070204FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070208FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DCGT 11T302FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T304FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T308FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DCGT												
 DCGT 070204FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DCGT 11T304FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T308FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DCGT												
 DCGT 0702005FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070201FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070202FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070202EN-ASF		•						•		•	•	•
070204FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070204EN-ASF		•								•	•	•
DCGT 11T3005FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T301FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T302FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T302EN-ASF		•								•	•	•
11T304FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11T304EN-ASF		•						•		•	•	•
11T308FN-ASF			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
DCXT												
 DCXT 070202FN-AEC										•	•	
070204FN-AEC										•	•	
DCXT 11T302FN-AEC										•	•	
11T304FN-AEC										•	•	
11T308FN-AEC										•	•	
	P	○	○	•	•	○	○	○	○	•	•	•
	M	•	•	•	•	○	○	○	○	•	•	•
	K	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	N					•	•	•	•	•	•	•
	S		○	○	○							
	H			○	○							

Alle Abmessungen in mm
Dimensions in mm
Все размеры указаны в мм

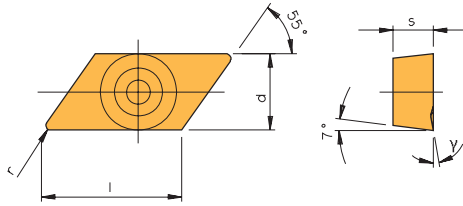





Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

KC..



	l	d	s	γ
KC.. 04...	11,6	6,35	3,18	18°

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / спокрытием									unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
KCGX												
 KCGX 110302FL-18										●		
110302FR-18										●		
110304FL-18										●		
110304FR-18										●		
110308FL-18										●		
110308FR-18										●		
P												
M												
K										○		
N										●		
S												
H												

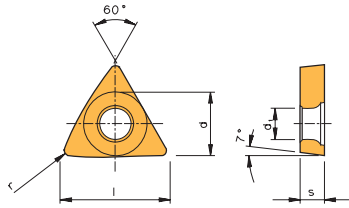
3




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

TC..



	l	d	s	d ₁
TC..06...	6,9	3,970	1,98	2,3
TC..09...	9,6	5,560	2,38	2,5
TC..11...	11,0	6,350	2,38	2,8
TC..16...	16,5	9,525	3,97	4,4

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / спокритием									unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
TCGT												
 TCGT 06T101FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
06T102FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
06T102EN-ALU	•											
TCGT 090202FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
090202EN-ALU	•											
090204FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
090204EN-ALU	•											
TCGT 110201FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
110201EN-ALU	•											
110202FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
110202EN-ALU	•											
110204FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
110204EN-ALU	•											
TCGT 16T301FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
16T301EN-ALU	•											
16T302FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
16T302EN-ALU	•											
16T304FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
16T304EN-ALU	•											
16T308FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
16T308EN-ALU	•											
16T312FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
16T312EN-ALU	•											
16T316FN-ALU			•	•	•	•				•	•	
16T316EN-ALU	•											
TCGT 110204FN-ACB			•	•	•	•				•	•	
TCGT 16T304FN-ACB			•	•	•	•				•	•	
16T308FN-ACB			•	•	•	•				•	•	
TCGT 1102005FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
110201FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
110202FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
110204FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
TCGT 16T301FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
16T302FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
16T304FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
	P	○	•	•	○	○	○	○	○	•	•	
	M	•	•	•	○	○	○	○	○	•	•	
	K	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	N		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	S		○	○								
	H		○	○								

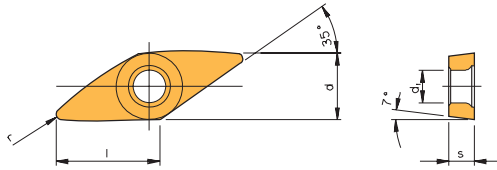




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

VC..



	l	d	s	d ₁
VC.. 07...	6,921	3,970	2,38	2,2
VC.. 11...	11,100	6,350	3,18	2,9
VC.. 13...	13,100	7,940	3,18	3,2
VC.. 16...	16,600	9,525	4,76	4,4
VC.. 22...	22,100	12,700	5,56	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / спокритием									unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
VCGT												
VCGT 0702005FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070201FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070201EN-ALU	•											
070202FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070202EN-ALU	•											
070204FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
070204EN-ALU	•											
VCGT 1103005FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
110301FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
110301EN-ALU	•											
110302FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
110302EN-ALU	•											
110304FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
110304EN-ALU	•											
110308FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
110308EN-ALU	•											
VCGT 1303005FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
130301FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
130301EN-ALU	•											
130302FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
130302EN-ALU	•											
130304FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
130304EN-ALU	•											
130308FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
130308EN-ALU	•											
VCGT 160401FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
160402FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
160402EN-ALU	•											
160404FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
160404EN-ALU	•											
160408FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
160408EN-ALU	•											
160412FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
160412EN-ALU	•											
VCGT 220520FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
220530FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VCGT 110302FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
110304FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
110308FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VCGT 160404FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
160408FN-AWI			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	P	○	•	•	○	○	○	○	○	○	○	
	M	•	•	•	○	○	○	○	○	○	○	
	K	•	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	N		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	S		○	○								
	H		○	○								

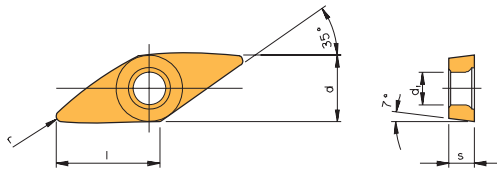
3






Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

VC..



	l	d	s	d ₁
VC.. 07...	6,921	3,970	2,38	2,2
VC.. 11...	11,100	6,350	3,18	2,9
VC.. 13...	13,100	7,940	3,18	3,2
VC.. 16...	16,600	9,525	4,76	4,4
VC.. 22...	22,100	12,700	5,56	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / спокритым									unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
VC GT												
 VCGT 110304FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
110308FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VCGT 130304FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
130308FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VCGT 160404FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
160408FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
160412FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
VCGT 220520FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
220530FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
 VCGT 0702005FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
070201FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
070202FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
070202EN-ASF		•	•	•	•	•				•	•	•
070204FN-ASF			•	•	•	•				•	•	•
070204EN-ASF		•	•	•	•	•				•	•	•
VCGT 1103005FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
110301FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
110302FN-ASF			•	•	•	•				•	•	•
110302EN-ASF		•	•	•	•	•				•	•	•
110304FN-ASF			•	•	•	•		•		•	•	•
110304EN-ASF		•	•	•	•	•				•	•	•
VCGT 1303005FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
130301FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
130302FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
130304FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
VCGT 160401FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
160402FN-ASF			•	•	•	•				•	•	•
160402EN-ASF		•	•	•	•	•				•	•	•
160404FN-ASF			•	•	•	•		•		•	•	•
160404EN-ASF		•	•	•	•	•				•	•	•
160408FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
VC XT												
 VCXT 110302FN-AEC										•		
110304FN-AEC										•		
VCXT 160404FN-AEC										•		
160408FN-AEC										•		
160412FN-AEC										•		
VCXT 220530FN-AEC											•	
			○	•	•	○	○	○	○			•
			•	•	•	○	○	○				
			○	○	○	○	○	○		○	○	
					•	•	•	•	•	•	•	
			○	○	○							
			○	○								

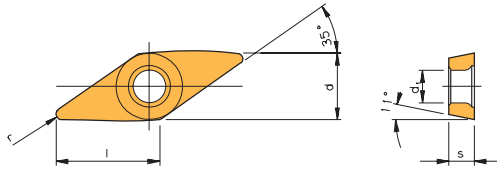
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

VP..



	l	d	s	d ₁
VP.. 22...	22,1	12,7	5,56	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / спокрытием									unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
VPGT 220512FN-ALU 220516FN-ALU 220530FN-ALU			●	●	●	●			●	●	●	
			●	●	●	●	●	●		●	●	●
												●
VPGT 220512FN-ACB 220516FN-ACB			●	●	●	●				●	●	
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
VPGT 220512FN-ASF					●	●				●	●	
VPXT 220516FN-AEC 220530FN-AEC											●	
											●	
	P		●	●	○	○	○	○				
	M		●	●	○	○	○	○				
	K		○	○	○	○	○	○		○	○	
	N				●	●	●	●	●	●	●	
	S		○	○								
	H		○	○								

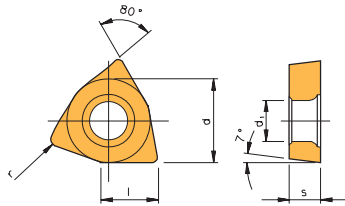
3














Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochpositiv
High positive
Высокопозитивные

WC..



	l	d	s	d ₁
WC.. 02...	2,70	3,970	1,59	2,2
WC.. 03...	3,80	5,560	2,38	2,5
WC.. 04...	4,30	6,350	2,38	2,8
WC.. 06...	6,50	9,525	3,97	4,4
WC.. 08...	8,72	12,700	4,76	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы											
	beschichtet / coated / спокритием									unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AM15C	AM5025	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2	AK10	AK20	AP1020
WCGT												
 WCGT 0201005FN-ALU				•		•						•
020101FN-ALU				•		•						•
020102FN-ALU				•		•						•
020104FN-ALU				•		•						•
 WCGT 030202FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
030202EN-ALU	•											
030204FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
030204EN-ALU	•											
 WCGT 040201FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
040201EN-ALU	•											
040202FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
040202EN-ALU	•											
040204FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
040204EN-ALU	•											
 WCGT 06T301FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
06T301EN-ALU	•											
06T302FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
06T302EN-ALU	•											
06T304FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
06T304EN-ALU	•											
 WCGT 080404FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
080404EN-ALU	•											
080408FN-ALU			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
080408EN-ALU	•											
 WCGT 040204FN-AWI			•		•					•		
040208FN-AWI			•		•					•		
 WCGT 06T304FN-AWI			•		•					•		
06T308FN-AWI			•		•					•		
 WCGT 080404FN-AWI			•		•					•		
080408FN-AWI			•		•					•		
 WCGT 040204FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
040201FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
040202FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
040204FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
040204EN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
040208FN-ACB			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
 WCGT 0402005FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
040201FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
040202FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
040204FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
 WCGT 06T3005FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
06T301FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
06T302FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
06T304FN-ASF			•	•	•	•				•	•	
Material Groups												
P	○		•	•	○	○	○	○				
M	•		•	•	○	○	○	○				
K	•		○	○	○	○	○		○	○		
N			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
S			○	○								
H			○	○								



Sorten

Grade
Сплавы

CERMET

Beschichtet / Coated / Сплавы с покрытием

AP6510

HC – P15, HC – M10 - PVD

PVD Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiAlN + TiN

Feinstkorn (durchschnittliche Korngröße 0,6µm) Cermet - Sorte zur Bearbeitung von legierten und unlegierten Stählen, rostfreien Stählen und Stahlguß. Einsetzbar zum Schlichten und bei mittlerer Bearbeitung bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. Die Sorte AP6510 weist hohe Standzeiten, stabile Schnittergebnisse, geringe Aufschweißneigung zum Werkstück, eine hohe Biegefestigkeit, geringe Abnutzung der Beschichtung sowie eine deutlich bessere Verschleißfestigkeit auf. Bei der Nassbearbeitung hat die AP6510 im Vergleich zu herkömmlichen Cermet eine deutlich höhere Stabilität.

PVD-multilayer coating, substrate + TiAlN + TiN

Fine grain (average grain size 0.6µm) Cermet. Grade for machining alloy and none alloy steel, stainless steel and cast steel. Should be applied for finishing and medium machining at high cutting speed. AP6510 gives long tool life, constant performance, low tendency for built-up edge, high chemical stability and low oxidation wear as well as a considerable wear resistance. When cutting wet, AP6510 shows considerably higher stability over traditional cermet.

Многослойное PVD покрытие, Основа + TiAlN + TiN

Мелкодисперсный (размер зерна 0,6 µm) кермет. Кермет для обработки легированных и нелегированных сталей, нержавеющей сталей и стального литья. Используется для высокоскоростной чистовой и получистовой обработки. AP6510 отличается высокой стойкостью, стабильностью, низкой тенденцией к наростообразованию, химической стабильностью, стойкостью к окислению и высокой износостойкостью. При использовании охлаждения, AP6510 показывает значительно более высокую стабильность по сравнению с традиционной металлокерамикой.

AC30C

HC - P05, HC - K05

Beschichtete Cermet-Sorte für die Schlicht- und Fertigbearbeitung bei extrem hohen Schnittgeschwindigkeiten. Auf Grund der PVD-Beschichtung geringe Neigung zur Bildung einer Aufbauschneide.

Coated Cermet grade for finishing operations at very high cutting speeds. Because of PVD-coating very little tendency for build up edge.

Кермет с покрытием для финишной обработки с очень высокими скоростями. PVD покрытие обеспечивает очень низкую тенденцию к наростообразованию.

AC90C

HC - P20, HC - K20

Beschichtete Cermet-Sorte für die Fertigbearbeitung bzw. mittlere Zerspanung. Sorte mit guter Zähigkeit und Verschleißfestigkeit. Auf Grund der PVD-Beschichtung geringe Neigung zur Bildung einer Aufbauschneide, besonders geeignet für nichtrostende Stähle.

Coated Cermet grade for light to medium cutting conditions. A grade with a good combination between toughness and wear-resistance. Because of PVD-coating very little tendency for build up edge.

Кермет с покрытием для лёгких и средних условий обработки. Кермет с хорошим компромиссом прочности и износостойкости. PVD покрытие обеспечивает очень низкую тенденцию к наростообразованию.

3



Sorten

Grade
Сплавы

CERMET

Unbeschichtet / Uncoated / Сплавы без покрытия

- AP6010** HC – P10, HC – M10
Feinstkorn (durchschnittliche Korngröße 0,6µm) Cermet - Sorte zur Bearbeitung von legierten und unlegierten Stählen, rostfreien Stählen und Stahlguß. Hohe Standzeiten beim Schlichten und mittlerer Bearbeitung. Zur Hochgeschwindigkeitsbearbeitung geeignet. Sie weist eine hohe Biegefestigkeit (vergleichbar mit Hartmetall), einen hohen Kolkverschleißwiderstand und eine sehr gute Verschleißfestigkeit auf. Bei hohen Schnittgeschwindigkeiten zeichnet sich die Sorte AP6010 durch eine gute Oberflächenqualität und hohe Schnittgenauigkeit aus.
Fine grain (average grain size 0.6µm) cermet. Grade for machining alloy and none alloy steel, stainless steel and cast steel. Excellent tool life when finishing and medium machining. Suitable for high speed machining. This cermet has high chemical stability (comparable with carbide). This grade has low tendency for built-up edge and excellent wear resistance. AP6010 excels at high cutting speed providing very good surface finish and high accuracy.
 Мелкодисперсный (размер зерна 0,6 µm) кермет. Кермет для обработки легированных и нелегированных сталей, нержавеющей сталей и стального литья. Используется для высокоскоростной обработки. Обладает высокой химической стабильностью (сопоставимой с твёрдым сплавом). Сплав характеризуется низкой тенденцией к наростообразованию и отличной износостойкостью. AP6010 показывает высокие результаты на больших скоростях, обеспечивая высокое качество поверхности.
- ACE6** HC - P20, HC - M20, HC - K20
Cermet-Sorte mit einem besseren Zähigkeitsverhalten für die Bearbeitung von Stahl, rostfreien Stahl und Gusswerkstoffe bei mittleren Spanquerschnitten und Schnittgeschwindigkeiten. Gute Widerstandsfähigkeit gegen Oxidation und Kerbverschleiß sowie geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung.
Cermet grade with better toughness for machining steel at medium chip cross section and cutting speeds. Good resistance against oxydation and flank wear and no tendency for build up edge.
 Кермет повышенной прочности для обработки сталей со средними величинами удельного съёма и скорости. Хорошая стойкость против окисления, износа по задней поверхности и стойкость к наростообразованию.
- T15** HC - P10, HC - M10, HC - K10
Cermet auf TiC / TiN - Basis.
Sorte mit sehr hoher Verschleißfestigkeit und Zähigkeit zur Bearbeitung von Stahl, Stahlguss, Gusseisen mit Kugelgraphit und Sinterwerkstoffen im Schlicht- und unteren Schruppbereich.
Cermet TiC / TiN substrate.
Grade with very high wear resistance and toughness for machining steel, cast steel, spheroidal cast iron and sintered materials. For finishing and medium cuts.
 Cermet, основа - TiCN / TiN.
 Сплав с очень высокой износостойкостью и прочностью для обработки сталей, стального литья и спечёных материалов. Для чистовой и получистовой обработки.

3



ISO - Anwendungsbereich

ISO - application area

ISO - Область применения

CERMET

ISO	Hartmetall beschichtet Carbide coated Сплав с покрытием	Hartmetall unbeschichtet Carbide uncoated Сплав без покрытия	Schneidstoff Cutting material Износостойкость / Прочность	Anwendung Application Скорость / Подача
P Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss	10			Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißstandigkeit Wear resistance / Износостойкость Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed
	20			
	30			
	40			
	50			
M Rostfreier Stahl, Stahlguss, Mangan- stahl, Automatenstahl <i>Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel</i> Нержавеющая сталь, стальное литье, мартенситная сталь.	10			Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißstandigkeit Wear resistance / Износостойкость Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed
	20			
	30			
	40			
	50			
K Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss	10			Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißstandigkeit Wear resistance / Износостойкость Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed
	20			
	30			
	40			
	50			
N Aluminium und Al - Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe	10			Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißstandigkeit Wear resistance / Износостойкость Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed
	20			
	30			
	40			
	50			
S Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen	10			Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißstandigkeit Wear resistance / Износостойкость Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed
	20			
	30			
	40			
	50			
H Gehärteter Stahl, Hartguss	10			Zähigkeit Toughness / Прочность Verschleißstandigkeit Wear resistance / Износостойкость Vorschub Feed rate / Подача Schnittgeschwindigkeit Cutting speed
	20			
	30			
	40			
	50			

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Область вторичного применения

AP6510 — Sorte / Grade / Сплав

AP6510 — Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Рекомендуемый диапазон применения

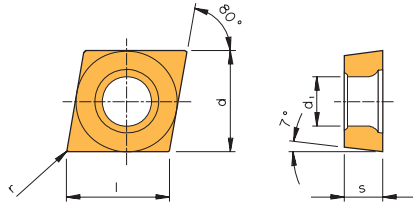
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area / Рекомендуемый диапазон применения







Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

CERMET

CC..



	l	d	s	d ₁
CC.. 06...	6,40	6,350	2,38	2,8
CC.. 09...	9,70	9,525	3,97	4,4
CC.. 12...	12,90	12,700	4,76	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	beschichtet / coated / спокрытым			unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15
CCGT						
 CCGT 060202FL-FS					•	
060202FR-FS					•	
060204FL-FS					•	
060204FR-FS					•	
CCGT 09T302FL-FS					•	
09T302FR-FS					•	
09T304FL-FS					•	
09T304FR-FS					•	
09T308FL-FS					•	
09T308FR-FS					•	
 CCGT 0602003FL-U					•	
0602003FR-U					•	
060201EL-U					•	
060201ER-U					•	
060201FL-U				•	•	
060201FR-U				•	•	
060202EL-U	•			•	•	
060202ER-U				•	•	
060202FL-U	•			•	•	
060202FR-U				•	•	
CCGT 09T3003FL-U					•	
09T3003FR-U					•	
09T301EL-U					•	
09T301ER-U					•	
09T301FL-U					•	
09T301FR-U				•	•	
09T302ER-U				•	•	
09T302FL-U				•	•	
09T302FR-U				•	•	
09T304ER-U				•	•	
 CCGT 060202FN-Z				•	•	
060204FN-Z				•	•	
CCGT 09T302FN-Z				•	•	
09T304FN-Z				•	•	
 CCGT 060201EN	•			•	•	
060202EN	•			•	•	
060204EN	•		•	•	•	
CCGT 09T301EN	•			•	•	
09T302EN	•			•	•	
09T304EN	•			•	•	
	P	•	•	•	•	
	M	•	•	○	•	
	K				○	
	N					
	S					
	H					

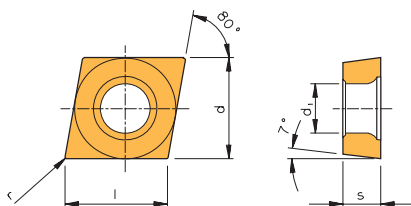
3





Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

CERMET

CC..



	l	d	s	d ₁
CC.. 06...	6,40	6,350	2,38	2,8
CC.. 09...	9,70	9,525	3,97	4,4
CC.. 12...	12,90	12,700	4,76	5,5

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	beschichtet / coated / спокрытым			unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15
CCMT						
 CCMT 060202EN-AQ	•			•	•	
060204EN-AQ	•			•	•	
CCMT 09T302EN-AQ	•		•	•	•	
09T304EN-AQ	•		•	•	•	
09T308EN-AQ	•			•	•	
 CCMT 060202EN-PMC	•			•		
060204EN-PMC	•			•		
CCMT 09T302EN-PMC	•			•		
09T304EN-PMC	•			•		
CCMT 120404EN-PMC	•			•		
120408EN-PMC	•			•		
120412EN-PMC	•			•		
			•	•	•	
	•		•	○	•	
					○	

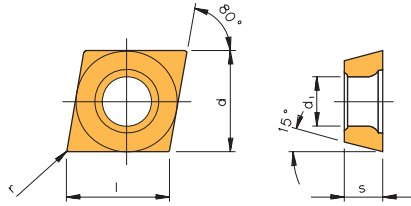
3



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
 Сменные пластины


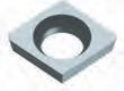
CERMET

CD..



	l	d	s	d ₁
CD.. 04...	4,03	3,97	1,0	2,1

Achtung: Bezeichnung entspricht nicht der ISO-Norm
 Attention: Designation does not correspond to ISO-designation
 Внимание: Данное обозначение не соответствует обозначению по ISO

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	beschichtet / coated / сплокрытием			unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15
CDGT						
 CDGT 040101FL					•	
040101FR					•	
040102FL					•	
040102FR					•	
040104FL					•	
040104FR					•	
CDGW						
 CDGW 040101EN					•	
040102EN					•	
					•	
					○	

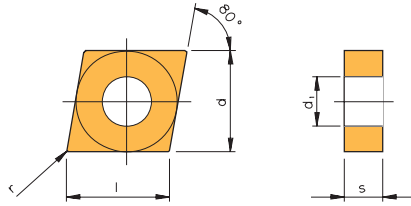
3







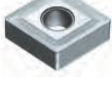
Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

CERMET

CN..



	l	d	s	d ₁
CN.. 09...	9,7	9,525	3,18	3,81
CN.. 12...	12,9	12,700	5,16	5,16

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	beschichtet / coated / сплокрытым			unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15
CNMG						
 CNMG 090304EN-AQ					•	
090308EN-AQ					•	
CNMG 120404EN-AQ	•			•	•	
120408EN-AQ	•			•		
120412EN-AQ					•	
 CNMG 120404EN-NFC	•			•		
120408EN-NFC	•			•		
 CNMG 120404EN-NMC	•			•		
120408EN-NMC	•			•		
120412EN-NMC	•			•		
 CNMG 120404EN-NWC	•			•		
120408EN-NWC	•			•		
120412EN-NWC	•			•		
 CNMG 120404EN				•	•	
120408EN				•	•	
120412EN				•	•	
	P	•		•	•	
	M	•		○	•	
	K				○	
	N					
	S					
	H					

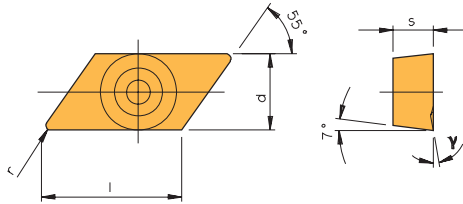
Hinweis: Anwendungshinweise zu **Wiper** Geometrien finden Sie auf den Seiten i.13 / i.14.
 Remark: For application reference on **Wiper** geometries see also page i.13 / i.14.
 Примечание: Рекомендации по использованию пластин с геометрией **Wiper** приведены на страницах i.13 / i.14.




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

CERMET

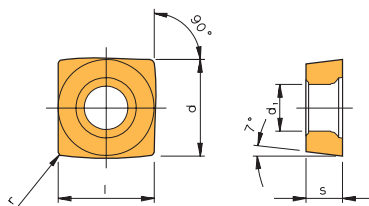
KC..




	l	d	s	γ
KC.. 11...	11,6	6,35	3,18	10°

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	beschichtet / coated / спокрытием			unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15
KCGX  KCGX 110301FL-S 110302FL-S 110302FR-S 110304FL-S 110304FR-S						●
P						●
M						●
K						●
N						●
S						●
H						●

SC..



	l	d	s	d ₁
SC.. 09...	9,525	9,525	3,97	4,4

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	beschichtet / coated / спокрытием			unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15
SCMT  SCMT 09T304EN-AQ 09T308EN-AQ					●	
P					●	
M					●	
K					○	
N					●	
S					●	
H					●	

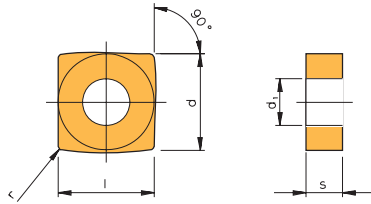
3







Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

CERMET

SN..



	l	d	s	d ₁
SN. 12...	12,700	12,700	4,76	5,16

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	beschichtet / coated / сплокрытым			unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15
SNGG						
 SNGG 120404FL-C					•	
120404FR-C					•	
120408FL-C					•	
120408FR-C					•	
SNMG						
 SNMG 120404EN-AQ	•			•		
120408EN-AQ	•			•		
120412EN-AQ	•			•		
 SNMG 120408EN-NMC	•			•		
120412EN-NMC	•			•		
120416EN-NMC	•			•		
 SNMG 120404EN				•		
120408EN				•		
	P	•		•	•	
	M	•		○	•	
	K				○	
	N					
	S					
	H					

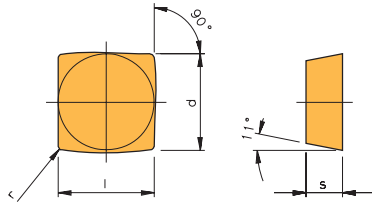






Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

CERMET

SP..



	l	d	s	d ₁
SP. 09...	9,525	9,525	3,18	-
SP. 12...	12,700	12,700	3,18	-

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	beschichtet / coated / сплокрытием			unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15
SPGR						
 SPGR 090304FL					●	
090304FR					●	
090308FL					●	
090308FR					●	
SPGR 120304FL					●	
120304FR					●	
120308FL					●	
120308FR					●	
SPMR						
 SPMR 090304EN-G					●	
090308EN-G					●	
SPMR 120304EN-G					●	
120308EN-G					●	
P					●	
M					●	
K					○	
N						
S						
H						

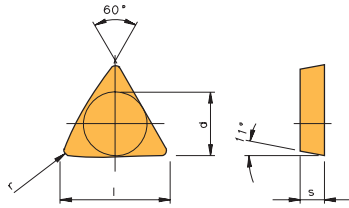
3







Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

CERMET

TP..



	l	d	s	d ₁
TP.. 09...	9,6	5,560	2,38	-
TP.. 11...	11,0	6,350	3,18	-
TP.. 16...	16,5	9,525	3,18	-

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	beschichtet / coated / спокрытым			unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15
TPGN						
 TPGN 090202EN					•	
090204EN					•	
090208EN					•	
TPGN 110304EN					•	
110308EN					•	
TPGN 160304EN					•	
160308EN					•	
TPGR						
 TPGR 110302FL-A	•			•		
110304FL-A	•			•		
 TPGR 160302FL-B	•			•		
160304FL-B	•			•		
160308FL-B	•			•		
TPMR						
 TPMR 110304EN-AQ					•	
110308EN-AQ					•	
TPMR 160304EN-AQ					•	
160308EN-AQ					•	
	P	•		•	•	
	M	•		○	•	
	K				○	
	N					
	S					
	H					

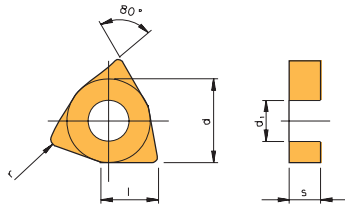
3







Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

CERMET

WN..



	l	d	s	d ₁
WN.. 06...	6,50	9,525	4,76	3,81
WN.. 08...	8,70	12,700	4,76	5,16

Bezeichnung Designation Обозначение	Sorten / Grades / Сплавы					
	beschichtet / coated / спокрытым			unbeschichtet / uncoated / безпокрытия		
	AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15
WNMG						
 WNMG 060404EN-AQ			•		•	
060408EN-AQ					•	
WNMG 080404EN-AQ	•			•		
080408EN-AQ	•	•		•		
080412EN-AQ	•			•		
 WNMG 080404EN-NFC	•			•		
080408EN-NFC	•			•		
080412EN-NFC	•			•		
 WNMG 080404EN-NMC	•			•		
080408EN-NMC	•			•		
080412EN-NMC	•			•		
 WNMG 060412EN-NWC				•	•	
WNMG 080404EN-NWC	•			•		
080408EN-NWC	•			•		
080412EN-NWC	•			•		
P		•	•	•	•	
M	•		•	○	•	
K		•			○	
N						
S						
H						

Hinweis: Anwendungshinweise zu **Wiper** Geometrien finden Sie auf den Seiten i.13 / i.14.
 Remark: For application reference on **Wiper** geometries see also page i.13 / i.14.
 Примечание: Рекомендации по использованию пластин с геометрией **Wiper** приведены на страницах i.13 / i.14.



Sorten

Grade
Сплавы

Hochharte Schneidstoffe

Ultra-hard cutting materials
Сверхтвёрдые режущие материалы

Geometriebeschreibung / Geometry description / Описание геометрий:

	-EW	Einweg /One-way /Неперетачиваемая
	-MW	Mehrweg (nachsleifbar) / Multiple-way /Перетачиваемая
	-MC	MultiCut (mit zwei Segmenten, Einweg) / MultiCut (with two segments, one way) / Многолезвийная (2 сегмента, неперетачиваемая)
	-W	Wiper Geometrie mit Schleppschnede (siehe auch Seite i.13/i.14) / Wiper geometry with trailing edge (see also page i.13/i.14) / Геометрия Wiper (см. стр. i.13/i.14)
	-WMC	MultiCut Schneidplatte mit Wiper Geometrie / MultiCut insert (one way) with wiper geometry / Многолезвийная (неперетачиваемая) с геометрией Wiper
	-PFA	Schneidplatte mit feinstgelaserter Spanleitstufe für die Schlicht- und Mittlere Zerspanung von NE-Metallen / Insert with chip breaker for finish to medium machining of none-ferrous materials / Пластина со стружколомом для чистовой и получистовой обработки цветных металлов и сплавов
	-PMA	Schneidplatte mit feinstgelaserter Spanleitstufe für die Schrumpferspanung von NE-Metallen / Insert with chip breaker for roughing of none-ferrous materials. / Пластина со стружколомом для черновой обработки цветных металлов и сплавов.

3

Ausführung / Type / Типы

Eckenbestückt / Corner brazed / С напайными сегментами

Wendeschneidplatte mit eckenbestücktem CBN- oder PKD-Schneidstoff, der untrennbar mit einer entsprechenden Hartmetallunterlage verbunden ist.

CBN- und PKD-bestückte Wendeschneidplatten mit Schneidkantenlänge abhängig von der Plattengröße.

Indexable inserts with corner-brazed CBN- or PCD cutting material, which is brazed on a carbide support pad.

CBN and PCD-brazed inserts are made with cutting edge length depending on the size of insert.

Сменные пластины с сегментами из CBN или PKD, напаянными на опорную твёрдосплавную пластину. CBN и PKD сегменты имеют различную длину режущей кромки в зависимости от размера пластины.

Verbund / Fullface / Полноразмерные

Schneidstoff besteht aus einer entsprechend dicken CBN- oder PKD-Schicht, die untrennbar mit einer Hartmetallunterlage verbunden ist.

Cutting material made from a CBN- or PCD segment, which is brazed on a carbide support pad.

Режущий элемент из CBN или PKD покрывает всю поверхность пластины и напаяны на твёрдосплавную опорную пластину.



Sorten

Grade
Сплавы

Hochharte Schneidstoffe

Ultra-hard cutting materials
Сверхтвёрдые режущие материалы

AH7510

CBN

Polykristalline CBN-Sorte mit hohem CBN Gehalt und Hartmetallunterlage, Feinkorn, sehr hohe Verschleißfestigkeit und Zähigkeit im HSC-Bereich bei GG25 (Superfinish) und hohe Standzeiten bei Superlegierungen. Grauguss (GG25) (Vc=500-1400m/min), Superlegierungen, Sinterstähle.

Polycrystalline carbide reinforced Cubic Boron Nitride grade with high content of CBN and carbide pad, micro grain, perfect flank wear resistance and toughness. HSC and super finishing of grey cast iron (GG25) and finishing of super alloys. Grey cast iron (GG25) (Vc=500-1400m/min), super alloys, sintered powdered alloys.

Поликристаллический усиленный сплав с высоким содержанием кубического нитрида бора на твёрдосплавной опорной пластине. Мелкодисперсный с высокой стойкостью к износу по задней поверхности и высокой прочностью. Высокоскоростная и финишная обработка серого чугуна и суперсплавов. Серый чугун (GG25) (Vc = 500-1400 m/min), суперсплавы, материалы порошковой металлургии

AH7520

CBN

Polykristalline CBN-Sorte mit niedrigem CBN Gehalt und Hartmetallunterlage, Feinkorn, sehr hohe Verschleißfestigkeit, Druckfestigkeit und Zähigkeit beim Hartdrehen (HRC 54-64) im glatten bis mittel unterbrochenen Schnitt bei Ra 1,6µ - 3,2µ. Hartdrehen, naß und trocken HRC 45-62 für Ra 1,6µ - 3,2µ bei ap 0,05-0,4mm, (Vc= 80-180m/min)

Polycrystalline carbide reinforced Cubic Boron Nitride grade with low content of CBN and carbide pad, micro grain. Excellent wear resistance, compression strength and toughness for hard-cutting (HRC 54-64). General purpose for continuous and slightly interrupted cutting at surface finish Ra 1,6µ - 3,2µ. Besides, finishing of grey cast iron at a very low cutting speed. Hardened steels (HRC 45-62), wet and dry cutting for Ra 1,6µ - 3,2µ by ap 0,05-0,4mm, (Vc= 80-180m/min).

Поликристаллический усиленный сплав с низким содержанием мелкодисперсного кубического нитрида бора на твёрдосплавной опорной пластине. Высокая износостойкость, стойкость к пластической деформации и высокая прочность для обработки материалов с твёрдостью (54-64 HRC). Основное применение - непрерывное и лёгкое прерывистое резание с качеством обработанной поверхности Ra 1,6 µ – 3,2 µ. Кроме того, чистовая обработка серого чугуна с низкими скоростями резания. Обработка закалённых сталей (HRC 45-62) с охлаждением и без, когда требуется получить качество поверхности Ra 1,6 µ – 3,2 µ при глубине резания 0,05-0,4 мм (Vc= 80-180м/мин).

AN8020

PKD

Polykristalliner Diamant mit Hartmetallunterlage, Mittelkorn, gute Schneidenschärfe und geringer Schnittdruck bei engen Toleranzen. Gute Verschleißfestigkeit und Zähigkeit. Schlichten bis Schruppen aller NE-Werkstoffe mit hoher Schnittgeschwindigkeit.

Polycrystalline, carbide reinforced diamond with carbide pad, medium grain size, good cutting edge sharpness and low cutting pressure allowing small tolerances. Increased wear resistance and toughness. Finishing and general purpose machining of all non-ferrous metals with high cutting speeds.

Поликристаллический, усиленный, мелкодисперсный алмаз на твёрдосплавной опорной пластине. Высокая точность заточки режущей кромки и низкая степень деформации обрабатываемого материала обеспечивают высокую точность геометрических параметров обработанной детали. Повышенная износостойкость и прочность. Чистовая и получистовая обработка большинства цветных металлов и сплавов с высокими скоростями резания.

Auf Anfrage erhältlich:

CBN – Schneidplatten:

AH7530 für gehärteten Stahl bei stark unterbrochenen Schnitten.

AH7515 für die Feinbearbeitung bei gehärtetem Stahl.

PKD – Schneidplatten:

AN8010 PKD Feinkornsorte bei erhöhten Oberflächenanforderungen.

AN8015 PKD Mischkorn mit verbesserter Verschleißfestigkeit.

Available on request.

CBN – Inserts

AH7530 for hardened steel with heavy interrupted cut.

AH7515 for finish machining of hardened steel

PKD – Inserts

AN8010 PKD fine-grain grade for high surface finish requirements

AN8015 PKD mixed-grain grade with improved wear resistance.

По заявке доступны следующие режущие материалы:

CBN – Пластины:

AH7530 для обработки закалённых сталей в условиях тяжёлого прерывистого резания

AH7515 для чистовой обработки закалённых сталей

PKD – Пластины:

AN8010 PKD мелкодисперсный сплав для высококачественной финишной обработки

AN8015 PKD сплав с различной фракцией зерна с повышенной износостойкостью



ISO - Anwendungsbereich Hochharte Schneidstoffe
 ISO - application area Ultra-hard cutting materials
 ISO - Область применения Сверхтвёрдые режущие материалы

ISO	CBN / PKD	Schneidstoff Cutting material Прочность / Износостойкость	Anwendung Application Подача / Скорость
P Stahl, Stahlguss, langspanender Tempermuss	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		
M Rostfreier Stahl, Stahlguss, Mangan- stahl, Automatenstahl Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel Нержавеющая сталь, стальное литье, марганцевые стали	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		
K Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Tempermuss	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		
N Aluminium und Al - Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		
S Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		
H Gehärteter Stahl, Hartguss	10	Zähigkeit Toughness / Прочность	Verschleißbeständigkeit Wear resistance / Износостойкость
	20		
	30		
	40		
	50		



Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения



Sorte / Grade / Сплав

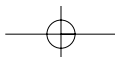
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Область вторичного применения



Sorte / Grade / Сплав

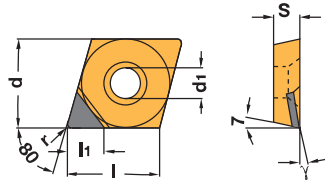
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон








Wendeschneidplatten Hochharte Schneidstoffe
 Indexable inserts Ultra-hard cutting materials
 Сменные пластины Сверхтвердые режущие материалы

CCMT
 Mehrweg
 Multiple way
 Перетачиваемые



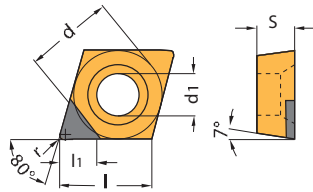
Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	γ	Sorten / Grades / Сплавы		
								AH7520	AH7510	AN8020
 CCMT 060202FN -MW 060204FN -MW CCMT 09T304FN -MW 09T308FN -MW CCMT 120404FN -MW 120408FN -MW	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	7°			●
	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,4	7°			●
	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,4	10°			●
	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,8	10°			●
	12,70	5,5	4,76	12,90	4,0	0,4	10°			●
	12,70	5,5	4,76	12,90	4,0	0,8	10°			●
 CCMT 060202FN -PFA 060204FN -PFA 060208FN -PFA CCMT 09T302FN -PFA 09T304FN -PFA 09T308FN -PFA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	-			●
	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,4	-			●
	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,8	-			●
	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,2	-			●
	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,4	-			●
	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,8	-			●
 CCMT 060202FN -PMA 060204FN -PMA 060208FN -PMA CCMT 09T302FN -PMA 09T304FN -PMA 09T308FN -PMA	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,2	-			●
	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,4	-			●
	6,35	2,8	2,38	6,45	3,0	0,8	-			●
	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,2	-			●
	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,4	-			●
	9,52	4,4	3,97	9,70	4,0	0,8	-			●
							P			
							M			
							K			
							N			●
							S			
							H			

3



Wendeschneidplatten Hochharte Schneidstoffe
 Indexable inserts Ultra-hard cutting materials
 Сменные пластины Сверхтвердые режущие материалы

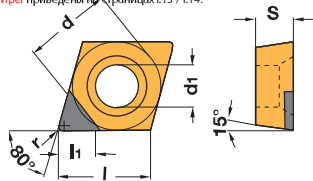
CCMW
 Einweg
 One-way
 Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
CCMW 09T304FN -EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4	●	●	●
	09T304TN -EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4	●	●
	09T308FN -EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8	●	●
	09T308TN -EW	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8	●	●
CCMW 120404FN -EW	12,70	5,5	4,76	12,9	2,5	0,4	●	●	●
	120404TN -EW	12,70	5,5	4,76	12,9	2,5	0,4	●	●
	120408FN -EW	12,70	5,5	4,76	12,9	2,5	0,8	●	●
	120408TN -EW	12,70	5,5	4,76	12,9	2,5	0,8	●	●
CCMW 09T304FN -MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,4	●	●	
	09T304TN -MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,4	●	●
	09T308FN -MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,8	●	●
	09T308TN -MC	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5 (2x)	0,8	●	●
CCMW 120404FN -MC	12,70	5,5	4,76	12,9	2,5 (2x)	0,4	●	●	
	120404TN -MC	12,70	5,5	4,76	12,9	2,5 (2x)	0,4	●	●
	120408FN -MC	12,70	5,5	4,76	12,9	2,5 (2x)	0,8	●	●
	120408TN -MC	12,70	5,5	4,76	12,9	2,5 (2x)	0,8	●	●
CCMW 09T304FN -W	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4	●		●
	09T304TN -W	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,4	●	
	09T308FN -W	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8	●	
	09T308TN -W	9,52	4,4	3,97	9,7	2,5	0,8	●	
							P		
							M		
							K	●	
							N		●
							S	●	
							H	●	

Hinweis: Anwendungshinweise zu Wiper Geometrien finden Sie auf den Seiten L13 / L14.
 Remark: For application reference on Wiper geometries see also page L13 / L14.
 Примечание: Рекомендации по использованию пластин с геометрией Wiper приведены на страницах L13 / L14.

CDGW
 Mehrweg
 Multiple way
 Перетачиваемые



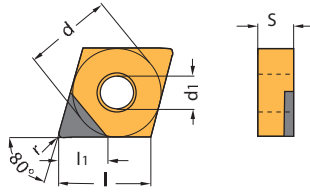
Bezeichnung Designation Designation	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
CDGW 040102FN -MW	4	2,1	1	4	2,0	0,2	●		
							P		
							M		
							K	●	
							N		●
							S	●	
							H	●	




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochharte Schneidstoffe
Ultra-hard cutting materials
Сверхтвердые режущие материалы

CNMA
Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые

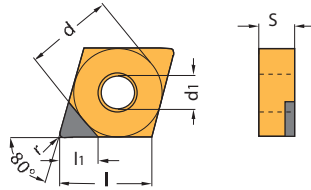


Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
 CNMA 120402FN -MW 120402TN -MW 120404FN -MW 120404TN -MW 120408FN -MW 120408TN -MW 120412FN -MW 120412TN -MW	12,7	5,13	4,76	12,9	4,0	0,2	●		
	12,7	5,13	4,76	12,9	4,0	0,2	●		
	12,7	5,13	4,76	12,9	4,0	0,4	●	●	
	12,7	5,13	4,76	12,9	4,0	0,4	●	●	
	12,7	5,13	4,76	12,9	4,0	0,8	●	●	
	12,7	5,13	4,76	12,9	4,0	0,8	●	●	
	12,7	5,13	4,76	12,9	4,0	1,2	●	●	
	12,7	5,13	4,76	12,9	4,0	1,2	●	●	
						P			
						M			
						K	●		
						N			
						S	●		
						H	●	●	



Wendeschneidplatten Hochharte Schneidstoffe
 Indexable inserts Ultra-hard cutting materials
 Сменные пластины Сверхтвердые режущие материалы

CNMA
 Einweg
 One-way
 Неперетачиваемые

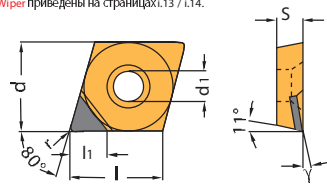


								Sorten / Grades / Сплавы		
		d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	AH7520	AH7510	AN8020
	Bezeichnung Designation Обозначение									
	CNMA 120402FN -EW	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,2	●	●	
	120402TN -EW	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,2	●	●	
	120404FN -EW	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,4	●	●	
	120404TN -EW	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,4	●	●	
	120408FN -EW	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,8	●	●	
	120408TN -EW	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,8	●	●	
	CNMA 120404FN -MC	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5 (2x)	0,4	●	●	
	120404TN -MC	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5 (2x)	0,4	●	●	
	120408FN -MC	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5 (2x)	0,8	●	●	
	120408TN -MC	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5 (2x)	0,8	●	●	
	CNMA 120404FN -W	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,4	●		
	120404TN -W	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,4	●		
	120408FN -W	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,8	●		
	120408TN -W	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,8	●		
	CNMA 120408FN -WMC	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,8	●		
	120408TN -WMC	12,7	5,13	4,76	12,9	2,5	0,8	●		
							P			
							M			
							K	●		
							N			
							S	●		
							H	●	●	

Hinweis: Anwendungshinweise zu Wiper Geometrien finden Sie auf den Seiten I.13 / I.14.
 Remark: For application reference on Wiper geometries see also page I.13 / I.14.
 Примечание: Рекомендации по использованию пластин с геометрией Wiper приведены на страницах I.13 / I.14.

Wiper
Wiper
3

CPMT
 Mehrweg
 Multiple way
 Перетачиваемые

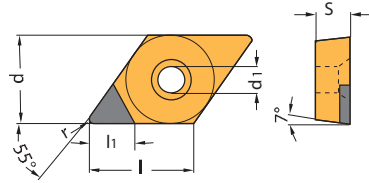



								Sorten / Grades / Сплавы			
		d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	γ	AH7520	AH7510	AN8020
	Bezeichnung Designation Обозначение										
	CPMT 05T102FN -MW	5,6	2,5	2	5,6	2,5	0,2	7°	●		●
							P				
							M				
							K	●			
							N			●	
							S	●			
							H	●			



Wendeschneidplatten Hochharte Schneidstoffe
 Indexable inserts Ultra-hard cutting materials
 Сменные пластины Сверхтвердые режущие материалы

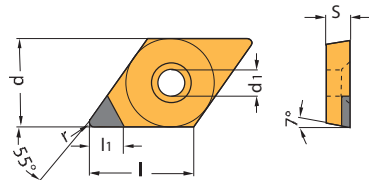
DCMW
 Mehrweg
 Multiple way
 Перетачиваемые





Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
 DCMW 070202FN -MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,2	●	●	●
070202TN -MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,2	●	●	●
070204FN -MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,4	●	●	●
070204TN -MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,4	●	●	●
070208FN -MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,8	●	●	●
070208TN -MW	6,35	2,8	2,38	7,75	3,0	0,8	●	●	●
DCMW 11T302FN -MW	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,2	●	●	●
11T302TN -MW	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,2	●	●	●
11T304FN -MW	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,4	●	●	●
11T304TN -MW	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,4	●	●	●
11T308FN -MW	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,8	●	●	●
11T308TN -MW	9,52	4,4	3,97	11,60	4,0	0,8	●	●	●
							P		
							M		
							K	●	
							N		●
							S	●	
							H	●	●

3

DCMW
 Einweg
 One-way
 Неперетачиваемые

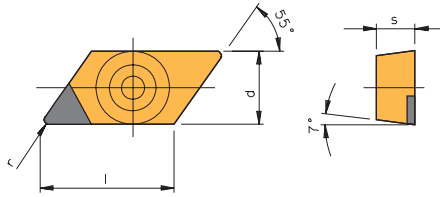


Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
 DCMW 11T302FN -EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,2	●	●	●
11T302TN -EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,2	●	●	●
11T304FN -EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,4	●	●	●
11T304TN -EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,4	●	●	●
11T308FN -EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,8	●	●	●
11T308TN -EW	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5	0,8	●	●	●
 DCMW 11T302FN -MC	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5 (2x)	0,2	●	●	●
11T302TN -MC	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5 (2x)	0,2	●	●	●
11T304FN -MC	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
11T304TN -MC	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5 (2x)	0,4	●	●	●
11T308FN -MC	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5 (2x)	0,8	●	●	●
11T308TN -MC	9,52	4,4	3,97	11,6	2,5 (2x)	0,8	●	●	●
							P		
							M		
							K	●	
							N		●
							S	●	
							H	●	●



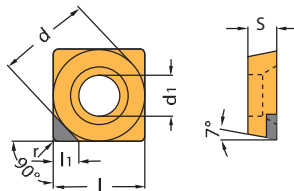
Wendeschneidplatten Hochharte Schneidstoffe
 Indexable inserts Ultra-hard cutting materials
 Сменные пластины Сверхтвердые режущие материалы

KCGX
 Mehrweg
 Multiple way
 Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
KCGX 110302FR -MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,2	●		●
110302FL -MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,2	●		●
110302TR -MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,2	●		●
110302TL -MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,2	●		●
110304FR -MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,4	●		●
110304FL -MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,4	●		●
110304TR -MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,4	●		●
110304TL -MW	6,35	-	3,18	11,6	4,0	0,4	●		●
							P		
							M		
							K	●	
							N		●
							S	●	
							H	●	

SCMW
 Einweg
 One-way
 Неперетачиваемые



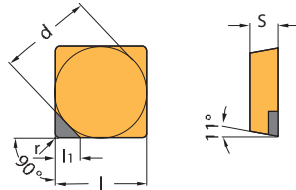
Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
SCMW 09T304FN -EW	9,52	4,4	3,97	9,52	2,5	0,4	●	●	
09T304TN -EW	9,52	4,4	3,97	9,52	2,5	0,4	●	●	
SCMW 120404FN -EW	12,70	5,5	4,76	12,70	2,5	0,4	●	●	
120404TN -EW	12,70	5,5	4,76	12,70	2,5	0,4	●	●	
120408FN -EW	12,70	5,5	4,76	12,70	2,5	0,8	●	●	
120408TN -EW	12,70	5,5	4,76	12,70	2,5	0,8	●	●	
							P		
							M		
							K	●	
							N		●
							S	●	
							H	●	●




Wendeschneidplatten Hochharte Schneidstoffe
 Indexable inserts Ultra-hard cutting materials
 Сменные пластины Сверхтвердые режущие материалы

SPUN

Einweg
 One-way
 Неперетачиваемые

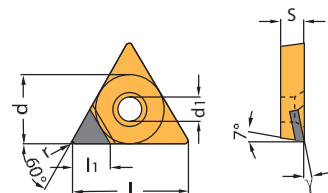





Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
 SPUN 120304FN-EW	12,7	-	3,18	12,7	2,5	0,4	●	●	
120304TN-EW	12,7	-	3,18	12,7	2,5	0,4	●	●	
120308FN-EW	12,7	-	3,18	12,7	2,5	0,8	●	●	
120308TN-EW	12,7	-	3,18	12,7	2,5	0,8	●	●	
120404FN-EW	12,7	-	4,76	12,7	2,5	0,4	●	●	
120404TN-EW	12,7	-	4,76	12,7	2,5	0,4	●	●	
120408FN-EW	12,7	-	4,76	12,7	2,5	0,8	●	●	
120408TN-EW	12,7	-	4,76	12,7	2,5	0,8	●	●	
							P		
							M		
							K	●	
							N		
							S	●	
							H	●	●

3

TCMT

Mehrweg
 Multiple way
 Перетачиваемые



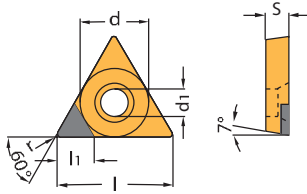
Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	γ	Sorten / Grades / Сплавы		
								AH7520	AH7510	AN8020
 TCMT 090202FN-MW	5,56	2,5	2,38	9,6	3,0	0,2	7°			●
090204FN-MW	5,56	2,5	2,38	9,6	3,0	0,4	7°			●
TCMT 110202FN-MW	6,35	2,8	2,38	11,0	4,0	0,2	7°			●
110204FN-MW	6,35	2,8	2,38	11,0	4,0	0,4	7°			●
TCMT 16T304FN-MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,4	10°			●
16T308FN-MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,8	10°			●
 TCMT 110202FN-PFA	6,35	2,8	2,38	11,0	4,0	0,2	-			●
110204FN-PFA	6,35	2,8	2,38	11,0	4,0	0,4	-			●
110208FN-PFA	6,35	2,8	2,38	11,0	4,0	0,8	-			●
 TCMT 110202FN-PMA	6,35	2,8	2,38	11,0	4,0	0,2	-			●
110204FN-PMA	6,35	2,8	2,38	11,0	4,0	0,4	-			●
110208FN-PMA	6,35	2,8	2,38	11,0	4,0	0,8	-			●
								P		
								M		
								K		
								N		●
								S		
								H		



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

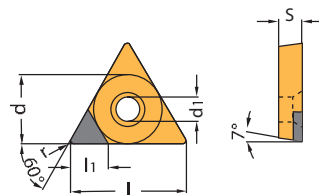
Hochharte Schneidstoffe
Ultra-hard cutting materials
Сверхтвердые режущие материалы

TCMW
Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
TCMW 090202FN -MW	5,56	2,5	2,38	9,6	3,0	0,2	●	●	●
090204FN -MW	5,56	2,5	2,38	9,6	3,0	0,4	●	●	●
TCMW 110202FN -MW	6,35	2,8	2,38	11,0	4,0	0,2	●	●	●
110204FN -MW	6,35	2,8	2,38	11,0	4,0	0,4	●	●	●
TCMW 16T304FN -MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,4	●	●	●
16T304TN -MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,4	●	●	●
16T308FN -MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,8	●	●	●
16T308TN -MW	9,52	4,4	3,97	16,5	4,0	0,8	●	●	●
							P		
							M		
							K	●	
							N		●
							S	●	
							H	●	●

TCMW
Einweg
One-way
Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
TCMW 110202FN -EW	6,35	2,8	2,38	11,0	2,5	0,2	●	●	
110202TN -EW	6,35	2,8	2,38	11,0	2,5	0,2	●	●	
110204FN -EW	6,35	2,8	2,38	11,0	2,5	0,4	●	●	
110204TN -EW	6,35	2,8	2,38	11,0	2,5	0,4	●	●	
110208FN -EW	6,35	2,8	2,38	11,0	2,5	0,8	●	●	
110208TN -EW	6,35	2,8	2,38	11,0	2,5	0,8	●	●	
TCMW 16T304FN -EW	9,52	4,4	3,97	16,5	2,5	0,4	●	●	●
16T304TN -EW	9,52	4,4	3,97	16,5	2,5	0,4	●	●	●
16T308FN -EW	9,52	4,4	3,97	16,5	2,5	0,8	●	●	●
16T308TN -EW	9,52	4,4	3,97	16,5	2,5	0,8	●	●	●
							P		
							M		
							K	●	
							N		●
							S	●	
							H	●	●

3

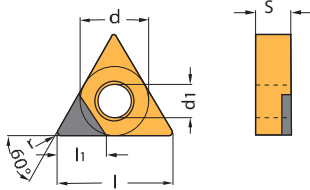


Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochharte Schneidstoffe
Ultra-hard cutting materials
Сверхтвердые режущие материалы

TNMA

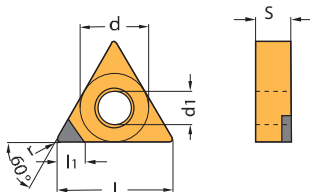
Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
TNMA 160404FN -MW	9,52	3,81	4,76	16,5	4,0	0,4	●	●	
160404TN -MW	9,52	3,81	4,76	16,5	4,0	0,4	●	●	
160408FN -MW	9,52	3,81	4,76	16,5	4,0	0,8	●	●	
160408TN -MW	9,52	3,81	4,76	16,5	4,0	0,8	●	●	
									P
									M
							●		K
									N
							●		S
							●	●	H

TNMA

Einweg
One-way
Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
TNMA 160404FN -EW	9,52	3,81	4,76	16,5	2,5	0,4	●	●	
160404TN -EW	9,52	3,81	4,76	16,5	2,5	0,4	●	●	
160408FN -EW	9,52	3,81	4,76	16,5	2,5	0,8	●	●	
160408TN -EW	9,52	3,81	4,76	16,5	2,5	0,8	●	●	
									P
									M
							●		K
									N
							●		S
							●	●	H

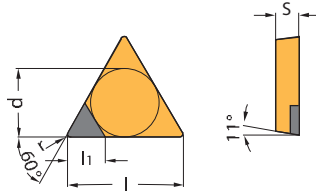
3



Wendeschneidplatten Hochharte Schneidstoffe
 Indexable inserts Ultra-hard cutting materials
 Сменные пластины Сверхтвердые режущие материалы

TPUN

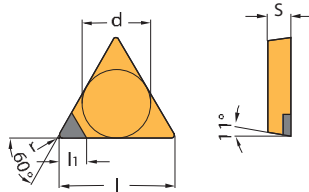
Mehrweg
 Multiple way
 Перетачиваемые



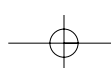
							Sorten / Grades / Сплавы			
Bezeichnung Designation Обозначение		d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	AH7520	AH7510	AN8020
	TPUN 110302FN -MW	6,35	-	3,18	11,0	4,0	0,2	●	●	●
	110302TN -MW	6,35	-	3,18	11,0	4,0	0,2	●	●	●
	110304FN -MW	6,35	-	3,18	11,0	4,0	0,4	●	●	●
	110304TN -MW	6,35	-	3,18	11,0	4,0	0,4	●	●	●
	110308FN -MW	6,35	-	3,18	11,0	4,0	0,8	●	●	●
	110308TN -MW	6,35	-	3,18	11,0	4,0	0,8	●	●	●
	TPUN 160304FN -MW	9,52	-	3,18	16,5	4,0	0,4	●	●	●
	160304TN -MW	9,52	-	3,18	16,5	4,0	0,4	●	●	●
	160308FN -MW	9,52	-	3,18	16,5	4,0	0,8	●	●	●
	160308TN -MW	9,52	-	3,18	16,5	4,0	0,8	●	●	●
							P			
							M			
							K	●		
							N			●
							S	●		
							H	●	●	

TPUN

Einweg
 One-way
 Неперетачиваемые



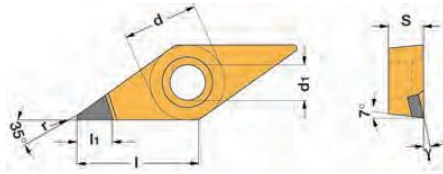
							Sorten / Grades / Сплавы			
Bezeichnung Designation Обозначение		d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	AH7520	AH7510	AN8020
	TPUN 110302FN -EW	6,35	-	3,18	11,0	2,5	0,2	●	●	●
	110302TN -EW	6,35	-	3,18	11,0	2,5	0,2	●	●	●
	110304FN -EW	6,35	-	3,18	11,0	2,5	0,4	●	●	●
	110304TN -EW	6,35	-	3,18	11,0	2,5	0,4	●	●	●
	110308FN -EW	6,35	-	3,18	11,0	2,5	0,8	●	●	●
	110308TN -EW	6,35	-	3,18	11,0	2,5	0,8	●	●	●
	TPUN 160304FN -EW	9,52	-	3,18	16,5	2,5	0,4	●	●	●
	160304TN -EW	9,52	-	3,18	16,5	2,5	0,4	●	●	●
	160308FN -EW	9,52	-	3,18	16,5	2,5	0,8	●	●	●
	160308TN -EW	9,52	-	3,18	16,5	2,5	0,8	●	●	●
							P			
							M			
							K	●		
							N			●
							S	●		
							H	●	●	







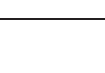




Wendeschneidplatten Hochharte Schneidstoffe
 Indexable inserts Ultra-hard cutting materials
 Сменные пластины Сверхтвердые режущие материалы

VCMT
 Mehrweg
 Multiple way
 Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	γ	Sorten / Grades / Сплавы		
								AH7520	AH7510	AN8020
 VCMT 070202FN -MW	3,97	2,2	2,38	6,9	3,7	0,2	7°			●
070204FN -MW	3,97	2,2	2,38	6,9	3,7	0,4	7°			●
 VCMT 110302FN -MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,2	7°			●
110304FN -MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,4	7°			●
 VCMT 160404FN -MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,4	10°			●
160408FN -MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,8	10°			●
 VCMT 110302FN -PFA	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,2	-			●
110304FN -PFA	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,4	-			●
110308FN -PFA	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,8	-			●
 VCMT 160402FN -PFA	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,2	-			●
160404FN -PFA	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,4	-			●
160408FN -PFA	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,8	-			●
160412FN -PFA	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	1,2	-			●
 VCMT 110302FN -PMA	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,2	-			●
110304FN -PMA	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,4	-			●
110308FN -PMA	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,8	-			●
 VCMT 160402FN -PMA	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,2	-			●
160404FN -PMA	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,4	-			●
160408FN -PMA	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,8	-			●
160412FN -PMA	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	1,2	-			●
							P			
							M			
							K			
							N			●
							S			
							H			

3

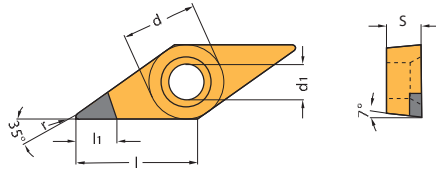


Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

Hochharte Schneidstoffe
Ultra-hard cutting materials
Сверхтвердые режущие материалы

VCMW

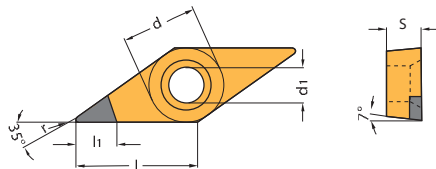
Mehrweg
Multiple way
Перетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
VCMW 070202FN -MW	3,97	2,2	2,38	6,9	3,7	0,2	●	●	●
070202TN -MW	3,97	2,2	2,38	6,9	3,7	0,2	●	●	●
070204FN -MW	3,97	2,2	2,38	6,9	3,7	0,4	●	●	●
070204TN -MW	3,97	2,2	2,38	6,9	3,7	0,4	●	●	●
VCMW 110302FN -MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,2	●	●	●
110302TN -MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,2	●	●	●
110304FN -MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,4	●	●	●
110304TN -MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,4	●	●	●
110308FN -MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,8	●	●	●
110308TN -MW	6,35	2,9	3,18	11,1	3,7	0,8	●	●	●
VCMW 160404FN -MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,4	●	●	●
160404TN -MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,4	●	●	●
160408FN -MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,8	●	●	●
160408TN -MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	0,8	●	●	●
160412TN -MW	9,52	4,4	4,76	16,6	4,5	1,2	●	●	●
							P		
							M		
							K	●	
							N		●
							S	●	
							H	●	●

VCMW

Einweg
One-way
Неперетачиваемые



Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	s	l	l _{1 min}	r	Sorten / Grades / Сплавы		
							AH7520	AH7510	AN8020
VCMW 160404FN -EW	9,52	4,4	4,76	16,6	3,0	0,4	●	●	●
160404TN -EW	9,52	4,4	4,76	16,6	3,0	0,4	●	●	●
160408FN -EW	9,52	4,4	4,76	16,6	3,0	0,8	●	●	●
160408TN -EW	9,52	4,4	4,76	16,6	3,0	0,8	●	●	●
VCMW 160404FN -MC	9,52	4,4	4,76	16,6	3,0 (2x)	0,4	●		
160404TN -MC	9,52	4,4	4,76	16,6	3,0 (2x)	0,4	●		
160408FN -MC	9,52	4,4	4,76	16,6	3,0 (2x)	0,8	●		
160408TN -MC	9,52	4,4	4,76	16,6	3,0 (2x)	0,8	●		
							P		
							M		
							K	●	
							N		●
							S	●	
							H	●	●

3



Sorten

Grade
Сплавы

HSS Schneidstoff

HSS cutting material
HSS режущие материалы

HSS-TiN

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiN

Ergänzende Sorte zu den Hartmetallen für die Bearbeitung im unteren Schnittgeschwindigkeitsbereich, in denen höchste Zähigkeit gefordert ist. Einsatz bei ungünstigen Bearbeitungsbedingungen (z.B. unterbrochener Schnitt, Krusten, Schmiedehaut) und schwer zerspanbaren Werkstoffen. Sehr gute Ergebnisse auch bei Aluminium, Knet- und Gusslegierungen, Titan und Titanlegierungen, Nickellegierungen, Kupfer, Messing und Bronze. Große Spanquerschnitte. Sehr hohe Zähigkeit der Schneide. Geringer Verschleiß durch die TiN-Hartstoffbeschichtung.

PVD-multilayer coating, substrate + TiN

Supplementary grade to carbide grades for machining at lower cutting speeds where high toughness is required. For application under unfavourable machining conditions (e.g. interrupted cutting, forged skin) and difficult to machine materials. Also suitable for machining Aluminium- wrought and casting alloy, Nickel alloy, Copper, Brass and Bronze. Large chip cross selections. Very high toughness on the cutting edge. Little wear due to TiN coating.

Многослойное PVD покрытие, основа + TiN

HSS материал дополняющий номенклатуру режущих материалов. Предназначен для обработки на низких скоростях резания, в условиях требующих высокой прочности режущего элемента. Используется при неблагоприятных условиях обработки (прерывистое резание, обработка по корке). Также используется для обработки алюминия, сплавов никеля, меди, бронзы и латуни. Большой удельный съём. Очень высокая прочность режущей кромки. Низкий износ режущей кромки, благодаря TiN покрытию.

HSS-TiAlN

PVD-Mehrlagenbeschichtung, Substrat + TiAlN

Ergänzende Sorte zu den Hartmetallen. Für die Hochleistungsbearbeitung geeignet. Nass- und Trockenbearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl und Guss (GG, GGG) und schwer zerspanbaren Werkstoffen möglich. Die TiAlN-Hartstoffschichten zeichnen sich durch eine hohe Zähigkeit des Schichtaufbaues, hohe Schnittgeschwindigkeiten sowie hohe thermische und chemische Stabilität aus.

PVD-multilayer coating, substrate + TiAlN

Supplementary grade to carbide grades. Recommended for high performance machining. Wet and dry machining of steel, stainless steel and cast iron (GG, GGG) and difficult to machine materials. The TiAlN hard material coating offers high toughness, high cutting speeds as well as a maximum thermal and chemical stress protection.

Многослойное PVD покрытие, основа + TiN

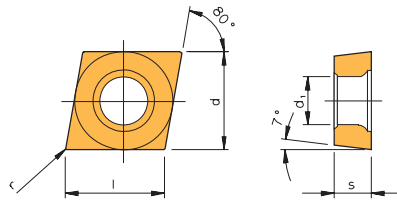
HSS материал дополняющий номенклатуру режущих материалов. Рекомендуется для высокоэффективной обработки. Обработка с охлаждением и без стали, нержавеющей стали и чугуна



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

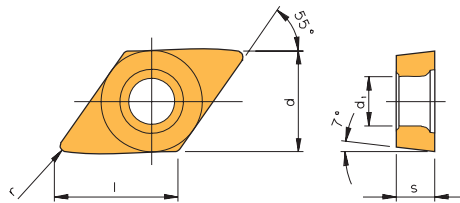
HSS-Schneidstoff
HSS-cutting material
Быстрорежущая сталь

CCFT



		Sorten / Grades / Сплавы						HSS-TiN	HSS-TiAlN
Bezeichnung Designation Обозначение		l	d	s	r	d ₁	γ		
	CCFT 060201F R/L-G	6,4	6,350	2,38	0,1	3,0	20°	●	
	060202F R/L-G	6,4	6,350	2,38	0,2	3,0	20°	●	
	060204F R/L-G	6,4	6,350	2,38	0,4	3,0	20°	●	
	CCFT 09T304F R/L-G	9,7	9,525	3,96	0,4	4,5	25°	●	
	09T308F R/L-G	9,7	9,525	3,96	0,8	4,5	25°	●	
	CCFT 060202F R/L-K	6,4	6,350	2,38	0,2	3,0	30°	●	
	060204F R/L-K	6,4	6,350	2,38	0,4	3,0	30°	●	
	CCFT 09T304F R/L-K	9,7	9,525	3,96	0,4	4,5	30°	●	
	09T308F R/L-K	9,7	9,525	3,96	0,8	4,5	30°	●	
							P	●	
							M	●	
							K		
							N		
							S	○	
							H		

DCFT



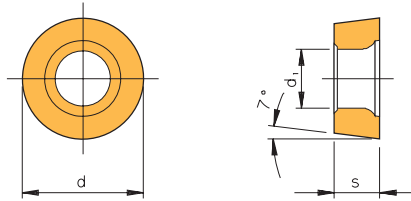
		Sorten / Grades / Сплавы						HSS-TiN	HSS-TiAlN
Bezeichnung Designation Обозначение		l	d	s	r	d ₁	γ		
	DCFT 070201F R/L-G	7,75	6,350	2,38	0,1	3,0	20°	●	
	070202F R/L-G	7,75	6,350	2,38	0,2	3,0	20°	●	
	070204F R/L-G	7,75	6,350	2,38	0,4	3,0	20°	●	
	DCFT 11T304F R/L-G	11,60	9,525	3,96	0,4	4,5	25°	●	
	11T308F R/L-G	11,60	9,525	3,96	0,8	4,5	25°	●	
	DCFT 070202F R/L-K	7,75	6,350	2,38	0,2	3,0	30°	●	
	070204F R/L-K	7,75	6,350	2,38	0,4	3,0	30°	●	
	DCFT 11T304F R/L-K	11,60	9,525	3,96	0,4	4,5	30°	●	
	11T308F R/L-K	11,60	9,525	3,96	0,8	4,5	30°	●	
							P	●	
							M	●	
							K		
							N		
							S	○	
							H		



Wendeschneidplatten
Indexable inserts
Сменные пластины

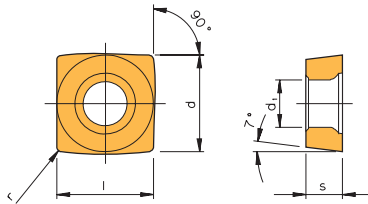
HSS-Schneidstoff
HSS-cutting material
Быстрорежущая сталь

RCFT



Bezeichnung Designation Обозначение		Sorten / Grades / Сплавы						HSS-TiN	HSS-TiAlN
		l	d	s	r	d ₁	γ		
	RCFT 0602MO FN	-	6	2,38	-	3,0	25°	●	
	RCFT 0803MO FN	-	8	3,18	-	3,6	25°	●	
	RCFT 10T3MO FN	-	10	3,97	-	4,5	25°	●	
	RCFT 1204MO FN	-	12	4,76	-	5,5	25°	●	
	RCFT 1606MO FN	-	13	6,35	-	5,5	25°	●	
	RCFT 2006MO FN	-	20	6,35	-	6,5	25°	●	
							P	●	
							M	●	
							K		
							N		
							S	○	
							H		

SCFT



Bezeichnung Designation Обозначение		Sorten / Grades / Сплавы						HSS-TiN	HSS-TiAlN
		l	d	s	r	d ₁	γ		
	SCFT 090404FN	9,525	9,525	4,00	0,4	4,5	25°	●	●
	090408FN	9,525	9,525	4,00	0,8	4,5	25°	●	●
	SCFT 120504FN	12,830	12,830	5,56	0,4	5,5	24°	●	●
	120508FN	12,830	12,830	5,56	0,8	5,5	24°	●	●
	120512FN	12,830	12,830	5,56	1,2	5,5	24°	●	●
	SCFT 090404FN-K	9,525	9,525	4,00	0,4	4,5	30°	●	
	090408FN-K	9,525	9,525	4,00	0,8	4,5	30°	●	
	SCFT 120504FN-K	12,830	12,830	5,56	0,4	5,5	30°	●	
	120508FN-K	12,830	12,830	5,56	0,8	5,5	30°	●	
	120512FN-K	12,830	12,830	5,56	1,2	5,5	30°	●	
							P	●	●
							M	●	●
							K		
							N		
							S	○	○
							H		

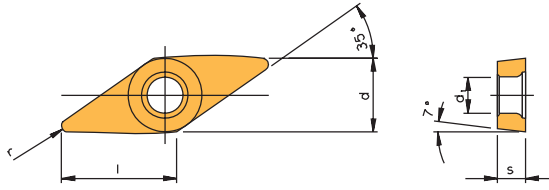
3




Wendeschneidplatten
Indexable inserts
 Сменные пластины

HSS-Schneidstoff
HSS-cutting material
 Быстрорежущая сталь

VCFT

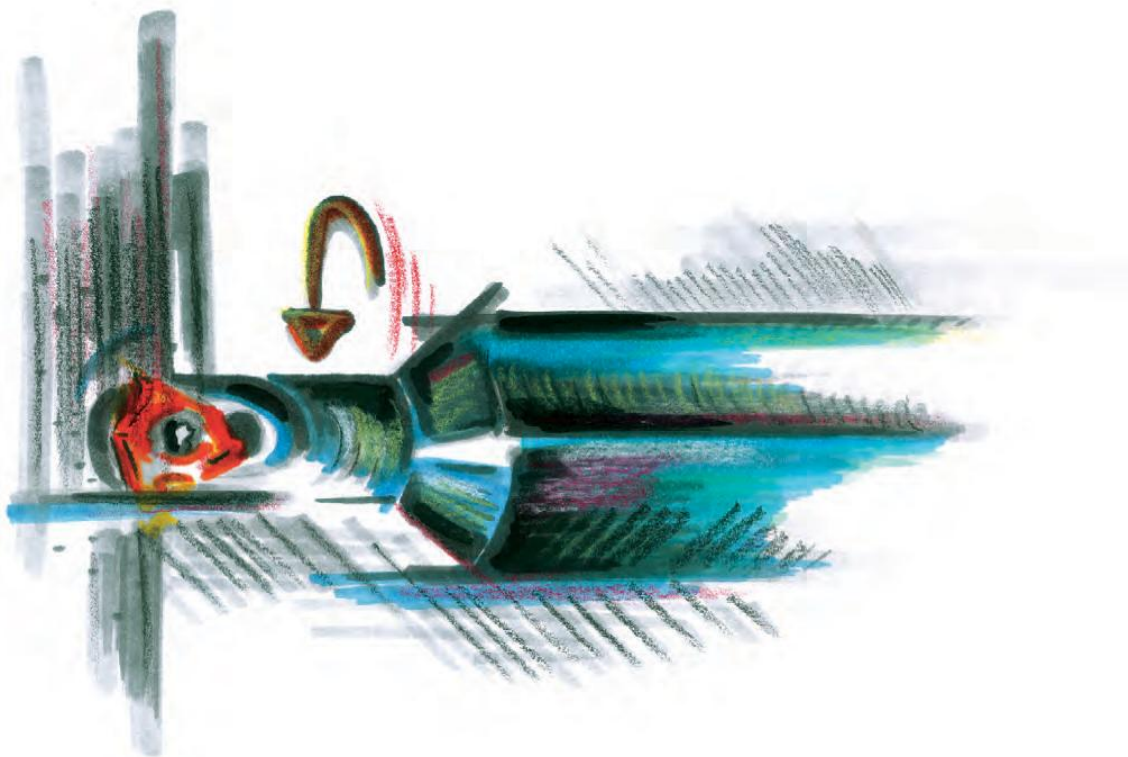


Bezeichnung Designation Обозначение		Sorten / Grades / Сплавы							HSS-TiN	HSS-TiAlN
		l	d	s	r	d ₁	γ			
	VCFT 160404F R/L-K	16,6	9,525	4,76	0,4	4,5	30°	●		
	160408F R/L-K	16,6	9,525	4,76	0,8	4,5	30°	●		
							P	●		
							M	●		
							K			
							N			
							S	○		
							H			

Gewindedrehen

Thread turning

Нарезание резьбы



Идентификатор	Пример обозначения	Тип резьбы	DIN, Стандарт	Предлагаемые сменные пластины
M	M 30	Метрическая ISO	DIN 13 T1	<ul style="list-style-type: none"> • Неполный профиль 60° • ISO Метрическая (полный профиль)
	M 20 x 1	Крупный шаг	DIN 13 T2-11	
	DIN 6630 - M 64 x 4	Для напорной арматуры Наружная	DIN 6630	<ul style="list-style-type: none"> • По заявке
	DIN 158 - M 30 x 2 keg	Метрическая коническая наружная резьба	DIN 158	
G	G 1 1/2	Трубная цилиндрическая резьба без требований к герметичности	DIN ISO 228 T1	<ul style="list-style-type: none"> • Неполный профиль 55° • Трубная резьба Витурорта BSW, BSP (полный профиль)
	G 1 1/2 A	Внутренняя резьба Наружная резьба	DIN ISO 228 T1	
Rp	DIN 2999 - Rp 1/2	Трубная цилиндрическая резьба Герметичная Внутренняя резьба	DIN 2999 T1	<ul style="list-style-type: none"> • Неполный профиль 55° • Трубная резьба Витурорта BSW, BSP (полный профиль)
	DIN 3858 - Rp 1/8		DIN 3858	
R	DIN 2999 - R 1/2	Трубная коническая резьба Герметичная Наружная резьба	DIN 2999 T1	<ul style="list-style-type: none"> • Трубная коническая резьба BSPT (полный профиль)
	DIN 3858 - R 1/8 - 1		DIN 3858	
Tr	Tr 40 x 7	Трапецеидальная резьба ISO основная	DIN 103 T1-8	<ul style="list-style-type: none"> • Трапецеидальная резьба 3 DIN103 (полный профиль)
S	S 48 x 8	Упорная резьба, основная	DIN 513 T2	<ul style="list-style-type: none"> • По заявке
Rd	Rd 40 x 1/8	Круглая резьба, основная	DIN 405	<ul style="list-style-type: none"> • Круглая резьба DIN 405 (полный профиль)
	Rd 40 x 5	Круглая цилиндрическая для добывающей промышленности	DIN 20400	<ul style="list-style-type: none"> • По заявке
E	DIN 40400 - E 27	Резьба Эдисона	DIN 40400	<ul style="list-style-type: none"> • По заявке
W	DIN 477 - W 21,8 x 1/14	Цилиндрическая резьба Витурорта	DIN 477 T1	<ul style="list-style-type: none"> • Неполный профиль 55° • Трубная резьба Витурорта BSW, BSP (полный профиль) • По заявке
	DIN 477 - W 28,8 x 1/14 keg	Коническая резьба Витурорта		
Pg	DIN 40430 - Pg 21	Резьба Pg	DIN 40430	<ul style="list-style-type: none"> • Резьба Pg DIN 40430 (полный профиль)
UN	1/4 - 20 UNC - 2A	Американская (UNC) резьба, крупный шаг		<ul style="list-style-type: none"> • Американская (UN) резьба (полный профиль)
	1/4 - 28 UNF - 3A	(UNF) мелкий шаг		
UNJ	1/4 - 28 UNJ - 3A	Резьба для аэрокосмической промышленности		<ul style="list-style-type: none"> • Резьба для аэрокосмической промышленности UNJ (полный профиль)
NPT	3/8 - 18 NPT	Трубная коническая резьба		<ul style="list-style-type: none"> • Трубная коническая резьба NPT (полный профиль)
NPTF	1/8 - 27 NPTF - 1	Трубная коническая резьба, мелкий шаг		<ul style="list-style-type: none"> • Трубная коническая резьба, мелкий шаг (NPTF) (полный профиль)
ACME	1 3/4 - ACME - 2G	Американская трапецеидальная резьба		<ul style="list-style-type: none"> • Американская трапецеидальная резьба (ACME) (полный профиль)
Stub-ACME	1/2 - 20 Stub-ACME	Американская трапецеидальная резьба с уменьшенной высотой профиля		<ul style="list-style-type: none"> • По заявке

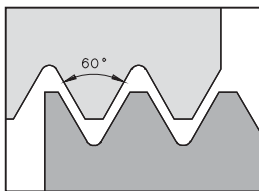


Gewindedrehen - Übersicht

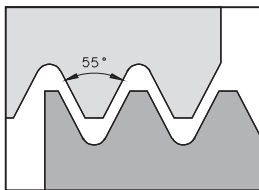
Thread turning - Program overview

Нарезание резьбы - Обзор программы

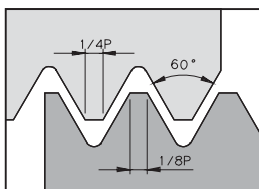
Teilprofil
Partial profile
 Неполный профиль
60°



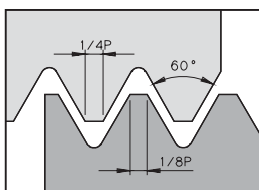
Teilprofil
Partial profile
 Неполный профиль
55°



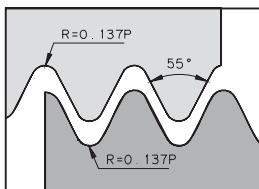
Metrisch
Metric
 Метрическая
ISO



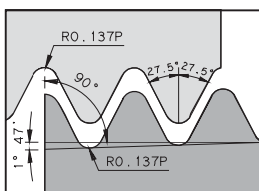
Amerikanisches ISO-Zollgewinde
American thread
 Американская резьба
UN



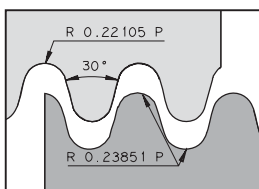
Whitworth Rohrgewinde
Whitworth pipe thread
 Трубная резьба Витурта
BSW, BSP



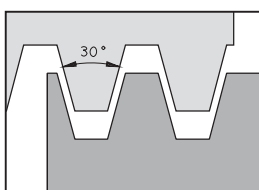
Kegeliges Rohrgewinde
Tapered pipe thread
 Коническая трубная резьба
BSPT



Rundgewinde
Round thread
 Круглая резьба
DIN 405



Trapezgewinde
Trapezoidal thread
 Трапецеидальная резьба
DIN 103



Wendeschneidplatte
Indexable insert
 Сменные пластины

Halter
Holder
 Державка

Außengewinde
External threading
 Наружная обработка

Innengewinde
Internal threading
 Внутренняя обработка

Außengewinde
External threading
 Наружная обработка

Innengewinde
Internal threading
 Внутренняя обработка

Seite / Page / Страница Seite / Page / Страница Seite / Page / Страница Seite / Page / Страница

4.10 4.11 - 4.12 4.51 - 4.53 4.54 - 4.60

4.13 4.14 - 4.15 4.51 - 4.53 4.54 - 4.60

4.16 - 4.17 4.18 - 4.20 4.51 - 4.53 4.54 - 4.60

4.21 - 4.22 4.23 - 4.25 4.51 - 4.53 4.54 - 4.60

4.26 - 4.27 4.28 - 4.30 4.51 - 4.53 4.54 - 4.60

4.31 4.32 4.51 4.54, 4.58 - 4.60

4.33 4.33 4.51 4.54

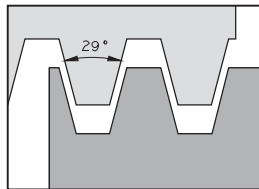
4.34 - 4.35 4.36 - 4.37 4.51 - 4.53 4.54 - 4.60

Gewindedrehen - Übersicht

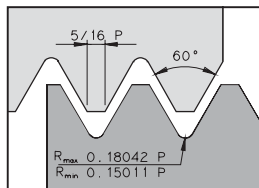
Thread turning - Program overview

Нарезание резьбы - Обзор программы

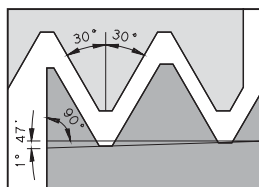
Amerikanisches Trapezgewinde
American trapezoidal thread
 Американская трапециевидальная
ACME



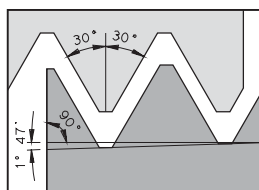
Luftfahrtgewinde
Aerospace thread
 Резьба для аэрокосмической
 промышленности **UNJ**



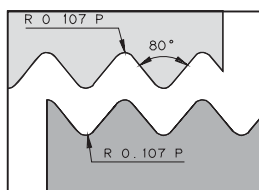
Kegeliges Rohrgewinde
Tapered pipe thread
 Коническая трубная резьба
NPT



Kegeliges Feinrohrgewinde
Tapered fine pitch pipe thread
 Коническая трубная резьба
 с мелким шагом **NPTF**



Stahlpanzerrohrgewinde
Pg-thread
 Резьба Pg
DIN 40430



Wendeschneidplatte
Indexable insert
 Сменные пластины

Halter
Holder
 Державки

Außengewinde
External threading
 Наружная обработка

Innengewinde
Internal threading
 Внутренняя обработка

Außengewinde
External threading
 Наружная обработка

Innengewinde
Internal threading
 Внутренняя обработка

Seite / Page / Страница Seite / Page / Страница Seite / Page / Страница Seite / Page / Страница

4.38 4.39 - 4.40 4.51 - 4.53 4.54 - 4.60

4.41 - 4.42 4.43 - 4.44 4.51 - 4.52 4.53 - 4.56,
4.58 - 4.60

4.45 4.46 4.51 - 4.53 4.54 - 4.45,
4.57 - 4.58

4.47 4.48 4.51 4.54 - 4.55,
4.58 - 4.60

4.49 4.50 4.51 4.54 - 4.55,
4.58 - 4.60

4

Sonderwerkzeuge
Special tools

Специальный инструмент

Auf Anfrage sind Wendeschneidplatten und Halter in verschiedenen Sonderformen lieferbar.

Special inserts and tools can be supplied on request.

Специальные пластины и инструмент могут быть поставлены по запросу.

Hinweis:

Information:

Информация:

Wendeschneidplatten mit Mehrzahnprofil und Klemmhalter sowie Schneidköpfe für Standard-Wendeschneidplatten auf Anfrage.

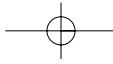
Inserts with multi-tooth-profiles and toolholders as well as tooling systems for standard threading inserts are on request.

Пластины с многозубым профилем и державки, так же как и инструментальные системы для резьбонарезных пластин, доступны по запросу.

MICRO-Gewindedrehwerkzeuge für die Innenbearbeitung ab Durchmesser 2,2 mm schlagen Sie bitte im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Ein- und Abstechen“ nach.

For MICRO-threading tools for internal machining (from diameter 2,2 mm) please refer to catalogue „Tools and inserts for grooving and parting“.

Инструмент для нарезания внутренней резьбы в отверстиях малого диаметра (от 2,2 мм), пожалуйста, смотрите в каталоге «Инструмент и сменные пластины для обработки канавок и отрезки»



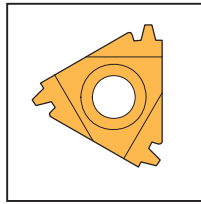
Wendeschneidplatten - Ausführung

Indexable inserts - Type

Plaquettes amovibles - Exécutions

Standardausführung

Wendeschneidplatte für alle Gewindeprofile.
Gewindedrehen bis fast an die Schulter, da die Spitze des Profils der Wendeschneidplatte so nah wie möglich an der theoretischen Spitze des Rohlingdreiecks liegt.



Standard geometry

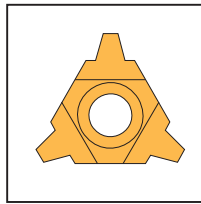
Threading inserts for all thread profiles. The thread profile has been produced as close as possible to the theoretical corner that the thread can be produced as close as possible to the workpiece shoulder.

Стандартная геометрия

Геометрия пластин для нарезания резьбы всех профилей. Формообразующий профиль выполнен максимально близко к теоретическому для получения идеального профиля на детали.

U - Ausführung

Stabile Wendeschneidplatte.
Speziell für Gewinde mit großen Steigungen.



U - geometry

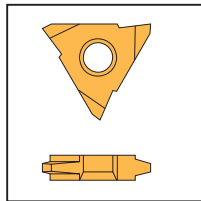
Strong threading insert. For threads with large pitches.

Геометрия U

Геометрия пластины с усиленным профилем. Для нарезания резьбы с крупным шагом.

V - Ausführung

Vertikal stehende Wendeschneidplatte für die Bearbeitung großer Profile, bei Steigungen von 6 - 10 mm und die Außenbearbeitung hinterm Bund.



V - geometry

Vertical-threading inserts for machining large profiles and pitches from 6 - 10 mm. Also for threading behind the shoulders.

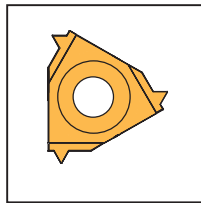
Геометрия V

Устанавливаемая вертикально пластина. Предназначена для обработки резьбы с крупным профилем и шагом 6 - 10 мм.

Mini - 3 - Ausführung

Für die Innenbearbeitung von kleinen Durchmessern ab 9,3 mm.

3 Schneidkanten



Mini - 3 - geometry

Internal threading of parts from diameter 9,3 mm.

3 cutting edges

Геометрия Mini 3

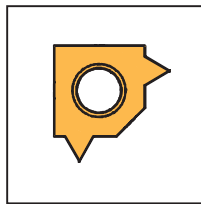
Нарезание резьбы на деталях начиная с диаметра 9,3 мм

3 режущие кромки

Mini - 2 - Ausführung

Für die Innenbearbeitung von kleinen Durchmessern ab 7,3 mm.

2 Schneidkanten



Mini - 2 - geometry

Internal threading of parts from diameter 7,3 mm.

2 cutting edges

Геометрия Mini 2

Нарезание резьбы на деталях начиная с диаметра 7,3 мм

2 режущие кромки





Sorten

Grade

Сплавы

Hartmetall beschichtet / Carbide grade coated / Твёрдые сплавы с покрытием

AL100

HC - P10, HC - M10, HC - K10, HC - N10, HC - S10, HC - H10

TiAlN-beschichtete Hartmetallsorte zur Bearbeitung von Stahlwerkstoffen, rostfreiem Stahl, Gusswerkstoffen und exotischen Materialien wie Hastelloy, Waspaloy und Inconel. Auch für die Hartzerspanung geeignet.

TiAlN-coated carbide grade for machining steel, stainless steel, cast materials and exotic materials such as Hastelloy, Waspaloy and Inconel. Grade can also be used for hard-machining.

Твёрдый сплав с TiAlN покрытием для обработки стали, нержавеющей стали, литья и экзотических материалов, таких как никель-молибденовые, .

Может быть использован для тяжёлой обработки.

AM15C

HC - P15, HC - M15, HC - K10, HC - N15, HC - H15

TiN-beschichtete Feinkorn-Hartmetallsorte mit sehr hoher Zähigkeit. Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl, Nickelbasislegierungen, Aluminium und Grauguss. Besonders geeignet für exotische Werkstoffe und säurebeständige Stähle.

TiN-coated submicron grade with high toughness. Machining steel, stainless steel, nickelbased alloys, aluminium and cast iron. Specially suitable for exotic materials and acid-resistant materials.

Твёрдый сплав с TiAlN покрытием высокой прочности. Обработка стали, нержавеющей стали, никелевых сплавов, алюминия и стального литья. Специально для обработки экзотических и кислотостойких материалов.

AM7C

HC - M20, HC - N15

Mehrlagig TiN-beschichtete Hartmetallsorte mit sehr hoher Verschleißfestigkeit für die Bearbeitung von rostfreien Stählen mit ausgezeichnetem Standzeitverhalten. Auf Grund hoher Kantenstabilität geeignet für unterbrochene Schnitte.

Multilayer TiN-coated carbide grade with high wear-resistance for machining stainless steel. Excellent tool-life can be achieved. Also suitable for interrupted cuts due to the cutting edge stability.

Сплав с многослойным TiN покрытием с высокой износостойкостью для обработки нержавеющей стали. Обладает отличной износостойкостью. Так же применяется при прерывистом резании благодаря высокой стабильности режущей кромки.



Sorten Grade Сплавы

Hartmetall unbeschichtet / Carbide grade uncoated / Твёрдые сплавы без покрытия

AK20

HW - K10, HW - N10, HW - S15

Bearbeitung von NE-Metallen und Grauguss bei kleinen Schnittgeschwindigkeiten. Außerdem geeignet für hochwärmfeste Werkstoffe. Gute Kantenschärfe.

Machining of non-ferrous materials and grey cast iron at normal cutting speeds. Also suitable for heat-resistant materials. Good cutting edge stability.

Обработка цветных металлов, сплавов и серого чугуна на средних скоростях резания. Применяется для обработки жаропрочных материалов. Хорошая стабильность режущей кромки.

AP30

HW - P25

Zähe Hartmetallsorte zur Bearbeitung langspanender Stahlwerkstoffe (Stahl, Stahlguss) bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten. Gute Kantenschärfe.

Tough carbide for machining long chipping steel-materials (steel, cast steel) at medium cutting speeds. Good cutting edges.

Прочный сплав для обработки стальных материалов (сталь, стальное литьё) сдающих сливную стружку. Хорошая стабильность режущей кромки.

HSS-Schneidstoffe / HSS-material / HSS - материалы

HSS-TiN

TiN-beschichteter Schnellarbeitsstahl. Bearbeitung bei sehr kleinen Schnittgeschwindigkeiten (z.B. bei konventionellen Drehmaschinen), von Teilen mit kleinen Durchmessern und Profilen mit sehr hoher Genauigkeitsanforderung. Hervorragend geeignet zum Gewindedrehen von Stahl und Buntmetallen auch bei unterbrochenem Schnitt.

TiN coated HSS-grade. Machining at very low cutting speeds (e.g. manual turning lathes), parts with very small diameters and profiles where high accuracy is required. Specially suitable for machining steel, stainless steel and non-ferrous materials even at interrupted cutting.

TiN покрытый HSS материал. Обработка с очень низкими скоростями резания (например: на универсальных токарных станках),



ISO - Anwendungsbereich
ISO - application area
ISO - Область применения

Gewindedrehen
Thread turning
Нарезание резьбы

ISO	Hartmetall beschichtet Carbide coated Твёрдые сплавы с покрытием	Hartmetall unbeschichtet Carbide uncoated Твёрдые сплавы без покрытия	Schneidstoff Cutting material		Anwendung Application		
			Прочность / Износостойкость		Подача / Скорость резания		
P Stahl, Stahlguss, langspanender Temperguss	10						
	20						
	30						
	40						
	50						
M Rostfreier Stahl, Stahlguss, Mangan- stahl, Automatenstahl <i>Stainless steel, cast steel, manganese steel, free cutting steel</i> Нержавеющая сталь, стальное литьё, марганцевая сталь.	10						
	20						
	30						
	40						
	50						
K Grauguss, Kokillenhartguss, kurzspanender Temperguss	10						
	20						
	30						
	40						
	50						
N Aluminium und Al - Legierungen, nichtmetallische Werkstoffe	10						
	20						
	30						
	40						
	50						
S Warmfeste Legierungen, Titanlegierungen	10						
	20						
	30						
	40						
	50						
H Gehärteter Stahl, Hartguss	10						
	20						
	30						
	40						
	50						

4

Hauptanwendungsbereich / Main application area / Область первичного применения



Sorte / Grade / Сплав

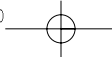
Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон применения

Nebenanwendungsbereich / Secondary application area / Область вторичного применения



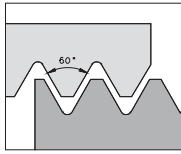
Sorte / Grade / Сплав

Empfohlener Anwendungsbereich / Recommended application area /
Рекомендуемый диапазон применения



Teilprofil
Partial profile
Неполный профиль

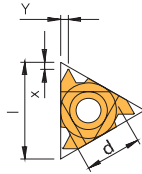
60°



Außengewinde / External threading / Наружная резьба

Ausführung
Type
Тип

Стандарт



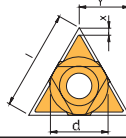
Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шар	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
0,50 - 1,5	48 - 16 11E R/L-T-A60	6,35	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	NL 8-2 R/L
0,50 - 1,5	48 - 16 16E R/L-T-A60	9,52	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AL...3 R/L
0,50 - 3,0	48 - 8 16E R/L-T-AG60	9,52	1,2	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
0,50 - 3,0	48 - 8 16E R-TG-AG60	9,52	1,2	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
1,75 - 3,0	14 - 8 16E R/L-T-G60	9,52	1,2	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
1,75 - 3,0	14 - 8 16E R-TG-G60	9,52	1,2	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
3,50 - 5,0	7 - 5 22E R/L-T-N60	12,70	1,7	2,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AL...4 R/L
5,50 - 6,0	4,5 - 4 27E R/L-T-Q60	15,88	2,1	3,1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AL...5 R/L
					P		●		●		●		●		●		
					M		●		●		●		○		○		
					K		○		○		●		●		●		
					N		●		●		●		●		●		
					S		○		○		○		○		○		
					H		○		○		○		○		○		

...-T... = geschliffene Ausführung / ground chipbreaker / шлифованная
 --TG-- = gesinterte Ausführung / sintered chipbreaker / стеченая

Ausführung
Type
Тип

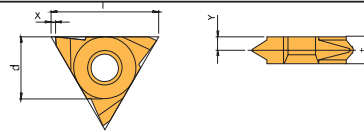
U



Steigung pitch Шар	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
22 U 5,5 - 8,0	4,5 - 3,25 22UEI-T-U60	12,70	0,6	11,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AL...4U R/L
27 U 6,5 - 9,0	4 - 2,75 27UEI-T-U60	15,88	1,0	13,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AL...5U R/L
					P		●		●		●		●		●		
					M		●		●		●		○		○		
					K		○		○		●		●		●		
					N		●		●		●		●		●		
					S		○		○		○		○		○		
					H		○		○		○		○		○		

Ausführung
Type
Тип

V



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

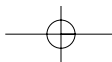
Steigung pitch Шар	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11 V 0,50 - 1,5	48 - 16 11VE R/L-T-A60	6,35	0,69	2,3	3,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	NL...-2V R/L	
16 V 0,50 - 1,5	48 - 16 16VE R/L-T-A60	9,52	1,10	2,7	3,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	NL...-3V R/L	
0,50 - 3,0	48 - 8 16VE R/L-T-AG60	9,52	1,10	1,9	3,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
1,75 - 3,0	14 - 8 16VE R/L-T-G60	9,52	1,10	1,9	3,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
22 V 3,50 - 5,0	7 - 5 22VE R/L-T-N60	12,70	1,10	2,3	4,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	NL...-4V R/L	
27 V 6,00 - 10,0	4 - 2,5 27VE R/L-T-V60	15,88	0,60	5,2	10,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	NL...-5V-10 R/L	
					P		●		●		●		●		●			
					M		●		●		●		○		○			
					K		○		○		●		●		●			
					N		●		●		●		●		●			
					S		○		○		○		○		○			
					H		○		○		○		○		○			

4.10

Alle Abmessungen in mm bzw. Zoll
Dimensions in mm or pitch/inch
Размеры указаны в мм или дюймах

* = Ab Lager lieferbar. (Nicht als „ab Lager“ gekennzeichnete Wendschneidplatten und weitere Typen auf Anfrage).
Ex stock, subject to prior sale (other items on request).
В наличии на складе (другие типы по заявке).

4.10

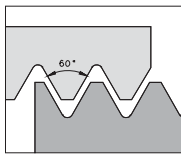


4



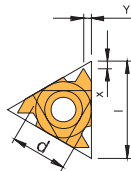
Teilprofil
Partial profile
Неполный профиль

60°



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
Type
Тип Стандарт

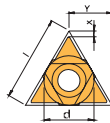


Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шар	[mm] (мм)	[[G/in] (ниток/дюйм)]	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
							R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
11	0,50 - 1,5	48 - 16	11I R/L-T-A60	6,35	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	NVR...-2 R/L
	0,50 - 1,5	48 - 16	11I R-TG-A60	6,35	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
16	0,50 - 1,5	48 - 16	16I R/L-T-A60	9,52	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-3 R/L	
	0,50 - 3,0	48 - 8	16I R/L-T-AG60	9,52	1,2	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,50 - 3,0	48 - 8	16I R-TG-AG60	9,52	1,2	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,75 - 3,0	14 - 8	16I R/L-T-G60	9,52	1,2	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,75 - 3,0	14 - 8	16I R-TG-G60	9,52	1,2	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
22	3,50 - 5,0	7 - 5	22I R/L-T-N60	12,70	1,7	2,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-4 R/L	
27	5,50 - 6,0	4,5 - 4	27I R/L-T-Q60	15,88	1,8	2,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-5 R/L	
			P				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			M				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			K				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			S				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			H				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

... -T-... = geschliffene Ausführung / ground chipbreaker / Шлифованная
... -TG-... = gesinterte Ausführung / interred chipbreaker / стеченая

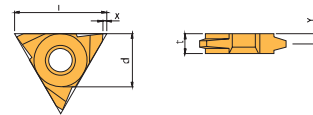
Ausführung
Type
Тип U



Steigung pitch Шар	[mm] (мм)	[[G/in] (ниток/дюйм)]	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
							R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
22 U	5,5 - 8,0	4,5 - 3,25	22UEI-T-U60	12,70	0,6	11,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-4U R/L	
27 U	6,5 - 9,0	4 - 2,75	27UEI-T-U60	15,88	1,0	13,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-5U R/L	
			P				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			M				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			K				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			S				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			H				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

4

Ausführung
Type
Тип V



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шар	[mm] (мм)	[[G/in] (ниток/дюйм)]	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
								R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
27 V	6,0 - 10,0	4 - 2,5	27VI R/L-T-V60	15,88	1	4,3	8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	NVR...-5V R/L	
			P					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			M					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			K					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			N					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			S					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
			H					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		

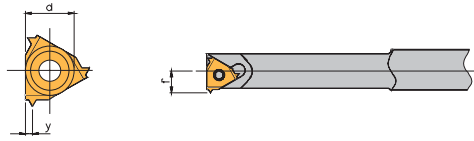


Teilprofil
Partial profile
Неполный профиль

60°

Ausführung
Type
Тип

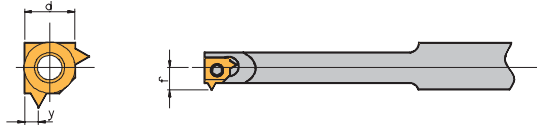
MINI-3



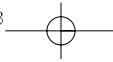
Steigung pitch Шар	pitch [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
						[G/in] (нитек/дюйм)						
10	0,5 - 1,5	48 - 16 6I R-T-A60	6	0,9	5,3		•				•	.NVR 1...-6.0
					P		○				•	
					M		•				○	
					K							
					N							
					S						○	
					H							

Ausführung
Type
Тип

MINI-2

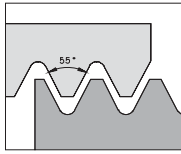


Steigung pitch Шар	pitch [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
						[G/in] (нитек/дюйм)						
0,5 - 1,5	48 - 16	5LI R-T-A60	5	0,9	4,65		•				•	.NVR 10.-5 L
					P		○				•	
					M		•				○	
					K							
					N							
					S						○	
					H							



Teilprofil
Partial profile
 Неполный профиль

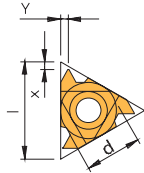
55°



Außengewinde / External threading / Внешняя резьба

Ausführung
 Type
 Тип

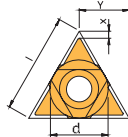
Стандарт



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шар	[mm] (in)	[G/in]	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
							R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
11	0,50 - 1,5	48 - 16	11E R/L-T-A55	6,35	0,8	0,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NL 8-2 R/L
16	0,50 - 1,5	48 - 16	16E R/L-T-A55	9,52	0,8	0,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AL...3 R/L
	0,50 - 3,0	48 - 8	16E R/L-T-AG55	9,52	1,2	1,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	0,50 - 3,0	48 - 8	16E R-TG-AG55	9,52	1,2	1,7			•										
	1,75 - 3,0	14 - 8	16E R/L-T-G55	9,52	1,2	1,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
22	3,50 - 5,0	7 - 5	22E R/L-T-N55	12,70	1,7	2,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AL...4 R/L
27	5,50 - 6,0	4,5 - 4	27E R/L-T-Q55	15,88	2,0	2,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AL...5 R/L
				P				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				M				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				K				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				S				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				H				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

... -T-... = geschliffene Ausführung / ground chipbreaker / Шлифованная
 ... -TG-... = gesinterte Ausführung / Interred chipbreaker / спеченная



Ausführung
 Type
 Тип

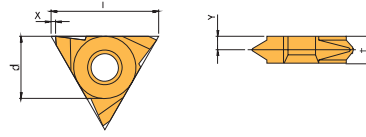
U

Steigung pitch Шар	[mm]	[G/in]	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
							R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
22 U	5,5 - 8,0	4,5 - 3,25	22UEI-T-U55	12,70	0,9	11,0													AL...4U R/L
27 U	6,5 - 9,0	4 - 2,75	27UEI-T-U55	15,88	1,2	13,7													AL...5U R/L
				P				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				M				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				K				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				N				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				S				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
				H				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

4

Ausführung
 Type
 Тип

V



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

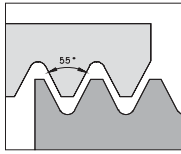
Steigung pitch Шар	[mm]	[G/in]	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
								R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
11 V	0,50 - 1,5	48 - 16	11VE R/L-T-A55	6,35	0,8	2,7	3,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NL...-2V R/L	
16 V	0,50 - 1,5	48 - 16	16VE R/L-T-A55	9,52	1,1	2,7	3,6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NL...-3V R/L	
	0,50 - 3,0	48 - 8	16VE R/L-T-AG55	9,52	1,1	1,9	3,6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	1,75 - 3,0	14 - 8	16VE R/L-T-G55	9,52	1,1	1,9	3,6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
	22 V	3,50 - 5,0	7 - 5	22VE R/L-T-N55	12,70	1,1	2,3	4,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NL...-4V R/L	
27 V	6,00 - 9,0	4 - 2,75	27VE R/L-T-V55	15,88	1,0	4,3	8,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NL...-5V-8 R/L	
				P					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
				M					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
				K					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
				N					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
				S					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
				H					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		





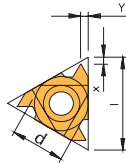
Teilprofil
Partial profile
Неполный профиль

55°



Innengewinde / Internal threading / Наружная резьба

Ausführung
Type
Тип
Стандарт

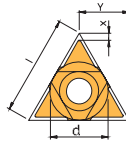


Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шар [mm] (мм)	[G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	0,50 - 1,5	48 - 16 11I R/L-T-A55	6,35	0,8	0,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NVR...-2 R/L
16	0,50 - 1,5	48 - 16 16I R/L-T-A55	9,52	0,8	0,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AVR...-3 R/L
		48 - 8 16I R/L-T-AG55	9,52	1,2	1,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	0,50 - 3,0	48 - 8 16I R-TG-AG55	9,52	1,2	1,7			•										
		14 - 8 16I R/L-T-G55	9,52	1,2	1,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
22	3,50 - 5,0	7 - 5 22I R/L-T-N55	12,70	1,7	2,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AVR...-4 R/L
27	5,50 - 6,0	4,5 - 4 27I R/L-T-Q55	15,88	2,0	2,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AVR...-5 R/L
						P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
						M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
						K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
						N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
						S	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
						H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

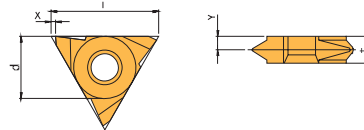
... -T-... = geschliffene Ausführung / ground chipbreaker / шлифованная
 ... -TG-... = gesinterte Ausführung / interred chipbreaker / спеченная

Ausführung
Type
Тип
U



Steigung pitch Pas [mm] (мм)	[G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
22 U	5,5 - 8,0	4,5 - 3,25 22UEI-T-U55	12,70	0,9	11,0							•	•					AVR...-4U R/L
27 U	6,5 - 9,0	4 - 2,75 27UEI-T-U55	15,88	1,2	13,7								•					AVR...-5U R/L
						P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
						M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
						K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
						N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
						S	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
						H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Ausführung
Type
Тип
V



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Pas [mm] (мм)	[G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
							R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
27 V	6,0 - 9,0	4 - 2,75 27VI R/L-T-V55	15,88	1	4,3	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NVR...-5V R/L	
						P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
						M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
						K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
						N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
						S	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
						H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		



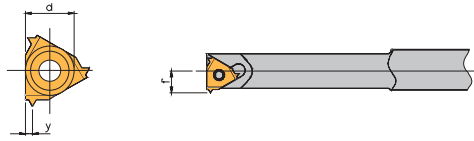


Teilprofil
Partial profile
Неполный профиль

55°

Ausführung
Type
Тип

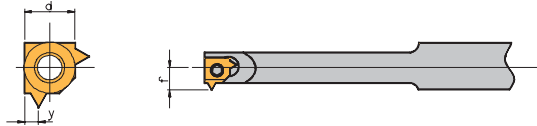
MINI-3



Steigung pitch Шар [mm] (мм)	48 - 16	Bezeichnung Designation Обозначение 6I R-T-A55	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка .NVR 1...-6.0
10	0,5 - 1,5		6	0,9	5,3		•				•	
					P		○				●	
					M		●				○	
					K							
					N							
					S						○	
					H							

Ausführung
Type
Тип

MINI-2

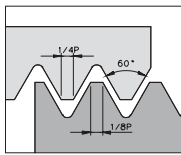


Steigung pitch Шар [mm] (мм)	48 - 16	Bezeichnung Designation Обозначение 5LI R-T-A55	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка .NVR 10.-5L
0,5 - 1,5			5	0,9	4,65		•				•	
					P		○				●	
					M		●				○	
					K							
					N							
					S						○	
					H							

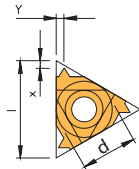


Metrisch
Metric
Метрическая

ISO



Außengewinde / External threading / Внутренняя резьба



Ausführung
Type
Тип

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	11E R/L-V-ISO 0,35	6,35	0,8	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		NL 8-2 R/L
	11E R/L-V-ISO 0,40	6,35	0,7	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,45	11E R/L-V-ISO 0,45	6,35	0,7	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,50	11E R/L-V-ISO 0,50	6,35	0,6	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,60	11E R/L-V-ISO 0,60	6,35	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,70	11E R/L-V-ISO 0,70	6,35	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,75	11E R/L-V-ISO 0,75	6,35	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,80	11E R/L-V-ISO 0,80	6,35	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,00	11E R/L-V-ISO 1,00	6,35	0,7	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,25	11E R/L-V-ISO 1,25	6,35	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,50	11E R/L-V-ISO 1,50	6,35	0,8	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
16	16E R/L-V-ISO 0,35	9,52	0,8	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		AL...-3 R/L
	0,40	16E R/L-V-ISO 0,40	9,52	0,7	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,45	16E R/L-V-ISO 0,45	9,52	0,7	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,50	16E R/L-V-ISO 0,50	9,52	0,6	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,60	16E R/L-V-ISO 0,60	9,52	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,70	16E R/L-V-ISO 0,70	9,52	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,75	16E R/L-V-ISO 0,75	9,52	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,80	16E R/L-V-ISO 0,80	9,52	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,00	16E R/L-V-ISO 1,00	9,52	0,7	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,00	16E R-VG-ISO 1,00	9,52	0,7	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,25	16E R/L-V-ISO 1,25	9,52	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,25	16E R-VG-ISO 1,25	9,52	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,50	16E R/L-V-ISO 1,50	9,52	0,8	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,50	16E R-VG-ISO 1,50	9,52	0,8	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,75	16E R/L-V-ISO 1,75	9,52	0,9	1,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,75	16E R-VG-ISO 1,75	9,52	0,9	1,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	22	22E R/L-V-ISO 2,00	9,52	1,0	1,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
2,00		16E R-VG-ISO 2,00	9,52	1,0	1,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
2,50		16E R/L-V-ISO 2,50	9,52	1,1	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
2,50		16E R-VG-ISO 2,50	9,52	1,1	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
3,00		16E R/L-V-ISO 3,00	9,52	1,2	1,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
3,00		16E R-VG-ISO 3,00	9,52	1,2	1,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
3,50		22E R/L-V-ISO 3,50	12,70	1,6	2,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
27	27E R/L-V-ISO 4,00	12,70	1,6	2,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		AL...-5 R/L
	4,50	22E R/L-V-ISO 4,50	12,70	1,7	2,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	5,00	22E R/L-V-ISO 5,00	12,70	1,7	2,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	5,50	27E R/L-V-ISO 5,50	15,88	1,9	2,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
6,00	27E R/L-V-ISO 6,00	15,88	2,0	2,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
				P	●	○											
				M	●	●	●	●	○								
				K	○		○		●								
				N				●									
				S	○												
				H													

... -T-... = geschliffene Ausführung / ground chipbreaker / шлифованная
 ... -TG-... = gesinterte Ausführung / interred chipbreaker / спеченная



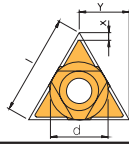


Metrisch
Metric
Метрическая

ISO

Ausführung
Type
Тип

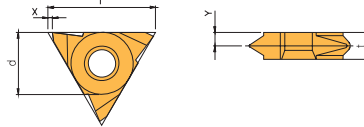
U



Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y						Klemmhalter Toolholder Державка
					AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	
22 U	22UEN-V-ISO 5,5	12,70	2,3	11,0	•	•	•	•	•	AL..-4U R/L
6,0	22UEN-V-ISO 6,0	12,70	2,6	11,0	•	•	•	•	•	
27 U	27UEN-V-ISO 8,0	15,88	2,4	13,7	•	•	•	•	•	AL..-5U R/L
				P	•				•	
				M	•		•		•	
				K	○		○	•		
				N				•		
				S	○					
				H						

Ausführung
Type
Тип

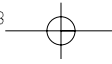
V



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

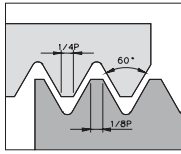
Steigung pitch Пас [mm]	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t											Klemmhalter Toolholder Державка		
						AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30			HSS-TiN	
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
11 V	11VE R/L-V-ISO 0,75	6,35	0,69	2,60	3,2	•	•			•	•							NL..- 2V R/L
	11VE R/L-V-ISO 1,00	6,35	0,69	2,50	3,2	•	•			•	•							
	11VE R/L-V-ISO 1,50	6,35	0,69	2,20	3,2	•	•			•	•							
	11VE R/L-V-ISO 1,75	6,35	0,69	2,10	3,2	•	•			•	•							
	11VE R/L-V-ISO 2,00	6,35	0,69	1,90	3,2	•	•			•	•							
16 V	16VE R/L-V-ISO 0,50	9,52	1,10	3,00	3,6	•	•			•	•	•	•					NL..-3V R/L
	16VE R/L-V-ISO 0,75	9,52	1,10	3,00	3,6	•	•			•	•	•	•					
	16VE R/L-V-ISO 1,00	9,52	1,10	2,90	3,6	•	•			•	•	•	•					
	16VE R/L-V-ISO 1,25	9,52	1,10	2,70	3,6	•	•			•	•	•	•					
	16VE R/L-V-ISO 1,50	9,52	1,10	2,60	3,6	•	•			•	•	•	•					
	16VE R/L-V-ISO 1,75	9,52	1,10	2,45	3,6	•	•			•	•	•	•					
	16VE R/L-V-ISO 2,00	9,52	1,10	2,30	3,6	•	•			•	•	•	•					
	16VE R/L-V-ISO 2,50	9,52	1,10	2,10	3,6	•	•			•	•	•	•					
	16VE R/L-V-ISO 3,00	9,52	1,10	2,00	3,6	•	•			•	•	•	•					
27 V	27VE R/L-V-ISO 6,00	15,88	1,00	3,30	6,0	•	•			•	•	•	•					NL..-5V-6 R/L
	27VE R/L-V-ISO 8,00	15,88	1,00	4,30	8,0	•	•			•	•	•	•					NL..-5V-8 R/L
	27VE R/L-V-ISO 10,00	15,88	1,00	5,20	10,0	•	•			•	•	•	•					NL..-5V-10 R/L
				P						•								
				M						•		•						
				K						○		○	•					
				N									•					
				S						○								
				H														

4

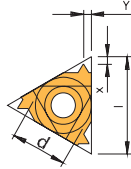


Metrisch
Metric
Метрическая

ISO



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung
Type
Тип

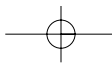
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [mm] (MM)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	11I R/L-V-ISO 0,35	6,35	0,8	0,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		NVR...-2 R/L
	11I R/L-V-ISO 0,40	6,35	0,8	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,45	11I R/L-V-ISO 0,45	6,35	0,8	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,50	11I R/L-V-ISO 0,50	6,35	0,6	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,60	11I R/L-V-ISO 0,60	6,35	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,70	11I R/L-V-ISO 0,70	6,35	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,75	11I R/L-V-ISO 0,75	6,35	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,80	11I R/L-V-ISO 0,80	6,35	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,00	11I R/L-V-ISO 1,00	6,35	0,6	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,00	11I R-VG-ISO 1,00	6,35	0,6	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,25	11I R/L-V-ISO 1,25	6,35	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,25	11I R-VG-ISO 1,25	6,35	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,50	11I R/L-V-ISO 1,50	6,35	0,8	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,75	11I R/L-V-ISO 1,75	6,35	0,9	1,1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	2,00	11I R/L-V-ISO 2,00	6,35	0,9	1,1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
16	16I R/L-V-ISO 0,35	9,52	0,8	0,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-3 R/L + NVR...-3 R/L	
	0,40	16I R/L-V-ISO 0,40	9,52	0,8	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,45	16I R/L-V-ISO 0,45	9,52	0,8	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,50	16I R/L-V-ISO 0,50	9,52	0,6	0,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,60	16I R/L-V-ISO 0,60	9,52	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,70	16I R/L-V-ISO 0,70	9,52	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,75	16I R/L-V-ISO 0,75	9,52	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	0,80	16I R/L-V-ISO 0,80	9,52	0,6	0,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,00	16I R/L-V-ISO 1,00	9,52	0,6	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,00	16I R-VG-ISO 1,00	9,52	0,6	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,25	16I R/L-V-ISO 1,25	9,52	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,50	16I R/L-V-ISO 1,50	9,52	0,8	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,50	16I R-VG-ISO 1,50	9,52	0,8	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,75	16I R/L-V-ISO 1,75	9,52	0,9	1,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	1,75	16I R-VG-ISO 1,75	9,52	0,9	1,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
2,00	16I R/L-V-ISO 2,00	9,52	1,0	1,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
2,00	16I R-VG-ISO 2,00	9,52	1,0	1,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
2,50	16I R/L-V-ISO 2,50	9,52	1,1	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
2,50	16I R-VG-ISO 2,50	9,52	1,1	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
3,00	16I R/L-V-ISO 3,00	9,52	1,1	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
3,00	16I R-VG-ISO 3,00	9,52	1,1	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
22	22I R/L-V-ISO 3,50	12,70	1,6	2,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-4 R/L + NVR...-4 R/L	
	4,00	22I R/L-V-ISO 4,00	12,70	1,6	2,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	4,50	22I R/L-V-ISO 4,50	12,70	1,6	2,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
5,00	22I R/L-V-ISO 5,00	12,70	1,6	2,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
27	27I R/L-V-ISO 5,50	15,88	1,6	2,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-5 R/L	
	6,00	27I R/L-V-ISO 6,00	15,88	1,8	2,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
				P	●	○											
				M	●	●	●						○				
				K	○		○		●								
				N					●								
				S	○												
				H													

... -T- ... = geschliffene Ausführung / ground chipbreaker / шлифованная
 ... -TG- ... = gesinterte Ausführung / interred chipbreaker / спеченная

4



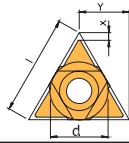


Metrisch
Metric
Метрическая

ISO

Ausführung
Type
Тип

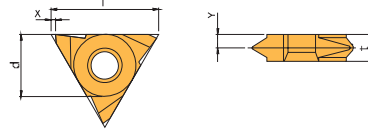
U



	Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
22 U	5,5	22UIN-V-ISO 5,5	12,70	2,4	11,0	•	•	•	•	•	•	AVR...4U R/L
	6,0	22UIN-V-ISO 6,0	12,70	2,1	11,0	•	•	•	•	•	•	
27 U	8,0	27UIN-V-ISO 8,0	15,88	2,4	13,7	•	•	•	•	•	•	AVR...5U R/L
					P	•	•	•	•	•	•	
					M	•	•	•	•	•	•	
					K	○	○	•	•	•	•	
					N	•	•	•	•	•	•	
					S	○	○	•	•	•	•	
					H	•	•	•	•	•	•	

Ausführung
Type
Тип

V

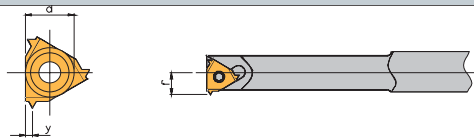


Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

	Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
							R L	R L	R L	R L	R L	R L	
27 V	6	27VI R/L-V-ISO 6,0	15,88	1	3,3	6	•	•	•	•	•	•	NVR...5V R/L
	8	27VI R/L-V-ISO 8,0	15,88	1	4,3	8	•	•	•	•	•	•	
	10	27VI R/L-V-ISO 10,0	15,88	1	5,2	10	•	•	•	•	•	•	
					P		•	•	•	•	•	•	
					M		•	•	•	•	•	•	
					K		○	○	•	•	•	•	
					N		•	•	•	•	•	•	
					S		○	○	•	•	•	•	
					H		•	•	•	•	•	•	

Ausführung
Type
Тип

MINI-3



4

	Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
10	0,50	6I R-V-ISO 0,50	6	0,60	4,4	•	•	•	•	•	•	.NVR 1...6.0
	0,75	6I R-V-ISO 0,75	6	0,60	4,6	•	•	•	•	•	•	
	1,00	6I R-V-ISO 1,00	6	0,70	4,7	•	•	•	•	•	•	
	1,25	6I R-V-ISO 1,25	6	0,90	4,9	•	•	•	•	•	•	
	1,50	6I R-V-ISO 1,50	6	1,00	5,0	•	•	•	•	•	•	
	1,75	6I R-V-ISO 1,75	6	1,05	5,2	•	•	•	•	•	•	
	2,00	6I R-V-ISO 2,00	6	1,05	5,3	•	•	•	•	•	•	
					P	•	•	•	•	•	•	
					M	•	•	•	•	•	•	
					K	○	○	•	•	•	•	
					N	•	•	•	•	•	•	
					S	○	○	•	•	•	•	
					H	•	•	•	•	•	•	

ARNO[®]
WERKZEUGE

Metrisch
Metric
Метрическая

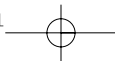
ISO

Ausführung
Type
Тип

MINI-2

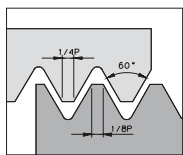


Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
0,50	5LI R-V-ISO 0,50	5	0,60	3,75		•				•	.NVR 10.-5L
0,75	5LI R-V-ISO 0,75	5	0,60	3,91		•				•	
1,00	5LI R-V-ISO 1,00	5	0,70	4,06		•				•	
1,25	5LI R-V-ISO 1,25	5	0,90	4,21		•				•	
1,50	5LI R-V-ISO 1,50	5	1,00	4,35		•				•	
1,75	5LI R-V-ISO 1,75	5	1,05	4,51		•				•	
2,00	5LI R-V-ISO 2,00	5	1,05	4,65		•				•	
				P		○				•	
				M		•				○	
				K							
				N							
				S						○	
				H							



Amerikanisches ISO-Zollgewinde
 American thread
 Американская резьба

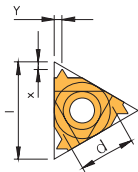
UN



Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт

Außengewinde / External threading / Внешняя резьба

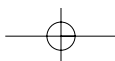


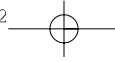
Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
11	72	11E R/L-V-UN72	6,35	0,8	0,4												NL 8-2 R/L
	64	11E R/L-V-UN64	6,35	0,8	0,4												
	56	11E R/L-V-UN56	6,35	0,7	0,4												
	48	11E R/L-V-UN48	6,35	0,6	0,6												
	44	11E R/L-V-UN44	6,35	0,6	0,6												
	40	11E R/L-V-UN40	6,35	0,6	0,6												
	36	11E R/L-V-UN36	6,35	0,6	0,6												
	32	11E R/L-V-UN32	6,35	0,6	0,6												
	28	11E R/L-V-UN28	6,35	0,6	0,7												
	27	11E R/L-V-UN27	6,35	0,7	0,8												
	24	11E R/L-V-UN24	6,35	0,7	0,8												
	20	11E R/L-V-UN20	6,35	0,8	0,9												
	18	11E R/L-V-UN18	6,35	0,8	1,0												
	16	11E R/L-V-UN16	6,35	0,9	1,1												
14	11E R/L-V-UN14	6,35	0,9	1,1													
16	72	16E R/L-V-UN72	9,52	0,8	0,4						*	*				AL...-3 R/L	
	64	16E R/L-V-UN64	9,52	0,8	0,4						*	*					
	56	16E R/L-V-UN56	9,52	0,7	0,4						*	*					
	48	16E R/L-V-UN48	9,52	0,6	0,6						*	*					
	44	16E R/L-V-UN44	9,52	0,6	0,6						*	*					
	40	16E R/L-V-UN40	9,52	0,6	0,6						*	*					
	36	16E R/L-V-UN36	9,52	0,6	0,6						*	*					
	32	16E R/L-V-UN32	9,52	0,6	0,6	*					*	*					
	28	16E R/L-V-UN28	9,52	0,6	0,7	*	*		*	*	*	*					
	27	16E R/L-V-UN27	9,52	0,7	0,8	*	*		*	*	*	*					
	24	16E R/L-V-UN24	9,52	0,7	0,8	*	*		*	*	*	*					
	24	16E R-VG-UN24	9,52	0,7	0,8			*									
	20	16E R/L-V-UN20	9,52	0,8	0,9	*	*		*	*	*	*					
	20	16E R-VG-UN20	9,52	0,8	0,9			*									
18	16E R/L-V-UN18	9,52	0,8	1,0	*	*		*	*	*	*						
18	16E R-VG-UN18	9,52	0,8	1,0			*										
16	16E R/L-V-UN16	9,52	0,9	1,1	*	*		*	*	*	*						
16	16E R-VG-UN16	9,52	0,9	1,1			*										
14	16E R/L-V-UN14	9,52	1,0	1,2	*	*		*	*	*	*						
14	16E R-VG-UN14	9,52	1,0	1,2			*										
13	16E R/L-V-UN13	9,52	1,0	1,3	*	*		*	*	*	*						
12	16E R/L-V-UN12	9,52	1,1	1,4	*	*		*	*	*	*						
12	16E R-VG-UN12	9,52	1,1	1,4			*										
11,5	16E R/L-V-UN11,5	9,52	1,1	1,5	*	*		*	*	*	*						
11	16E R/L-V-UN11	9,52	1,1	1,5	*	*		*	*	*	*						
10	16E R/L-V-UN10	9,52	1,1	1,5	*	*		*	*	*	*						
9	16E R/L-V-UN 9	9,52	1,2	1,7	*	*		*	*	*	*						
8	16E R/L-V-UN 8	9,52	1,2	1,6	*	*		*	*	*	*						
8	16E R-VG-UN 8	9,52	1,2	1,6			*										
22	7	22E R/L-V-UN 7	12,70	1,6	2,3	*			*	*	*	*				AL...-4 R/L	
	6	22E R/L-V-UN 6	12,70	1,6	2,3	*			*	*	*	*					
	5	22E R/L-V-UN 5	12,70	1,7	2,5	*			*	*	*	*					
27	4,5	27E R/L-V-UN 4,5	15,88	1,9	2,7											AL...-5 R/L	
	4	27E R/L-V-UN 4	15,88	2,1	3,0												
					P	●	○										
					M	●	●	●				○					
					K	○		○		●							
					N					●							
					S	○											
					H												

... -T- ... = geschliffene Ausführung / ground chipbreaker / Шлифованная

...-TG-... = gesinterte Ausführung / interred chipbreaker / спеченная



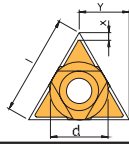


Amerikanisches ISO-Zollgewinde
American thread
Американская резьба

UN

Ausführung
Type
Тип

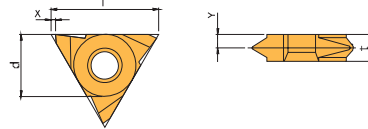
U



	Steigung pitch Pas [G/in]	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y						Klemmhalter Toolholder Державка	
						AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30		HSS-TiN
22 U	4,5	22UEN-V-UN4,5	12,70	2,0	11,0	•						AL..-4U R/L
	4	22UEN-V-UN4	12,70	2,0	11,0	•						
27 U	3	27UEN-V-UN3	15,88	2,5	13,7	•						AL..-5U R/L
					P	•						
					M	•						
					K	○		○				
					N							
					S	○						
					H							

Ausführung
Type
Тип

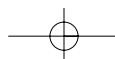
V

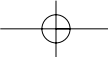


Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

	Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
							R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
11 V	20	11VE R/L-V-UN20	6,35	0,69	2,30	3,2													NL..- 2V R/L
	18	11VE R/L-V-UN18	6,35	0,69	2,20	3,2													
	16	11VE R/L-V-UN16	6,35	0,69	2,20	3,2													
	14	11VE R/L-V-UN14	6,35	0,69	2,00	3,2													
	12	11VE R/L-V-UN12	6,35	0,69	1,80	3,2													
16 V	20	16VE R/L-V-UN20	9,52	1,10	2,70	3,6	•	•		•	•	•	•						NL..-3V R/L
	18	16VE R/L-V-UN18	9,52	1,10	2,60	3,6	•	•		•	•	•	•						
	16	16VE R/L-V-UN16	9,52	1,10	2,55	3,6	•	•		•	•	•	•						
	14	16VE R/L-V-UN14	9,52	1,10	2,40	3,6	•	•		•	•	•	•						
	12	16VE R/L-V-UN12	9,52	1,10	2,20	3,6	•	•		•	•	•	•						
	10	16VE R/L-V-UN10	9,52	1,10	2,10	3,6	•	•		•	•	•	•						
22 V	7	22VE R/L-V-UN 7	12,70	1,10	2,50	4,8							•	•					NL..-4V R/L
27 V	4	27VE R/L-V-UN 4	15,88	1,00	3,30	6,0													NL..-5V-6 R/L
	3	27VE R/L-V-UN 3	15,88	1,00	4,30	8,0													NL..-5V-8 R/L
					P														
					M														
					K					○		○							
					N														
					S					○									
					H														

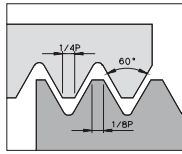
4





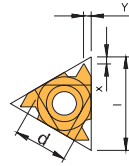
Amerikanisches ISO-Zollgewinde
 American thread
 Американская резьба

UN



Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт



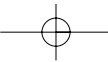
Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	72	11I R/L-V-UN72	6,35	0,8	0,3												NVR...-2 R/L
	64	11I R/L-V-UN64	6,35	0,8	0,4												
	56	11I R/L-V-UN56	6,35	0,7	0,4												
	48	11I R/L-V-UN48	6,35	0,6	0,6												
	44	11I R/L-V-UN44	6,35	0,6	0,6												
	40	11I R/L-V-UN40	6,35	0,6	0,6												
	36	11I R/L-V-UN36	6,35	0,6	0,6												
	32	11I R/L-V-UN32	6,35	0,6	0,6												
	28	11I R/L-V-UN28	6,35	0,6	0,7	*	*		*	*	*	*					
	27	11I R/L-V-UN27	6,35	0,7	0,8	*	*		*	*	*	*					
	24	11I R/L-V-UN24	6,35	0,7	0,8	*	*		*	*	*	*					
	24	11I R-VG-UN24	6,35	0,7	0,8			*									
	20	11I R/L-V-UN20	6,35	0,8	0,9	*	*		*	*	*	*					
	20	11I R-VG-UN20	6,35	0,8	0,9			*									
	18	11I R/L-V-UN18	6,35	0,8	1,0	*	*		*	*	*	*					
	18	11I R-VG-UN18	6,35	0,8	1,0			*									
16	11I R/L-V-UN16	6,35	0,9	1,1	*	*		*	*	*	*						
14	11I R/L-V-UN14	6,35	0,9	1,1	*	*		*	*	*	*						
16	72	16I R/L-V-UN72	9,52	0,8	0,3	*	*		*	*	*	*				AVR...-3 R/L + NVR...-3 R/L	
	64	16I R/L-V-UN64	9,52	0,8	0,4	*	*		*	*	*	*					
	56	16I R/L-V-UN56	9,52	0,7	0,4	*	*		*	*	*	*					
	48	16I R/L-V-UN48	9,52	0,6	0,6	*	*		*	*	*	*					
	44	16I R/L-V-UN44	9,52	0,6	0,6	*	*		*	*	*	*					
	40	16I R/L-V-UN40	9,52	0,6	0,6	*	*		*	*	*	*					
	36	16I R/L-V-UN36	9,52	0,6	0,6	*	*		*	*	*	*					
	32	16I R/L-V-UN32	9,52	0,6	0,6	*	*		*	*	*	*					
	28	16I R/L-V-UN28	9,52	0,6	0,7	*	*		*	*	*	*					
	27	16I R/L-V-UN27	9,52	0,7	0,8	*	*		*	*	*	*					
	24	16I R/L-V-UN24	9,52	0,7	0,8	*	*		*	*	*	*					
	20	16I R/L-V-UN20	9,52	0,8	0,9	*	*		*	*	*	*					
	18	16I R/L-V-UN18	9,52	0,8	1,0	*	*		*	*	*	*					
	16	16I R/L-V-UN16	9,52	0,9	1,1	*	*		*	*	*	*					
	16	16I R-VG-UN16	9,52	0,9	1,1			*									
	14	16I R/L-V-UN14	9,52	0,9	1,2	*	*		*	*	*	*					
14	16I R-VG-UN14	9,52	0,9	1,2			*										
13	16I R/L-V-UN13	9,52	1,0	1,3	*	*		*	*	*	*						
12	16I R/L-V-UN12	9,52	1,1	1,4	*	*		*	*	*	*						
12	16I R-VG-UN12	9,52	1,1	1,4			*										
11,5	16I R/L-V-UN11,5	9,52	1,1	1,5	*	*		*	*	*	*						
11	16I R/L-V-UN11	9,52	1,1	1,5	*	*		*	*	*	*						
10	16I R/L-V-UN10	9,52	1,1	1,5	*	*		*	*	*	*						
9	16I R/L-V-UN 9	9,52	1,2	1,7	*	*		*	*	*	*						
8	16I R/L-V-UN 8	9,52	1,1	1,5	*	*		*	*	*	*						
8	16I R-VG-UN 8	9,52	1,1	1,5			*										
22	7	22I R/L-V-UN 7	12,70	1,6	2,3	*	*		*	*	*	*				AVR...-4 R/L	
	6	22I R/L-V-UN 6	12,70	1,6	2,3	*	*		*	*	*	*				+ NVR...-4 R/L	
	5	22I R/L-V-UN 5	12,70	1,6	2,3	*	*		*	*	*	*					
27	4,5	27I R/L-V-UN 4,5	15,88	1,7	2,4	*	*		*	*	*	*				AVR...-5 R/L	
	4	27IR/L-V-UN 4	15,88	1,8	2,7	*	*		*	*	*	*					

P	●	○	●
M	●	●	○
K	○	○	●
N			●
S	○		
H			

... - T ... = geschliffene Ausführung / ground chipbreaker / Шлифованная ... - TG ... = gesinterte Ausführung / interred chipbreaker / спеченная



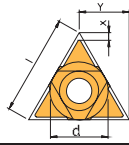


Amerikanisches ISO-Zollgewinde
American thread
Американская резьба

UN

Ausführung
Type
Тип

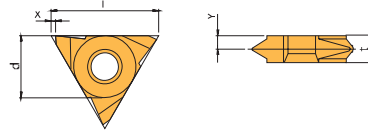
U



	Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
22 U	4,5	22UIN-V-UN4,5	12,70	2,4	11,0							AVR...4U R/L
	4	22UIN-V-UN4	12,70	2,4	11,0							
27 U	3	27UIN-V-UN3	15,88	2,7	13,7							AVR...5U R/L
					P							
					M							
					K							
					N							
					S							
					H							

Ausführung
Type
Тип

V

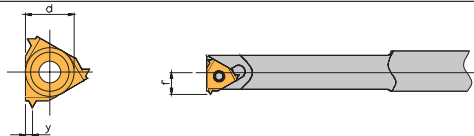


Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Outil représenté à droite

	Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка	
27 V	4	27VI R/L-V-UN4	15,88	1	3,3	6	R	L	R	L	R	L	R	NVR...5V R/L
	3	27VI R/L-V-UN3	15,88	1	4,3	8								
					P									
					M									
					K									
					N									
					S									
					H									

Ausführung
Type
Тип

MINI-3



	Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
10	32	6I R-V-UN32	6	0,60	4,6							.NVR 1...6.0
	28	6I R-V-UN28	6	0,65	4,7							
	24	6I R-V-UN24	6	0,75	4,8							
	20	6I R-V-UN20	6	0,90	4,9							
	18	6I R-V-UN18	6	1,00	5,0							
	16	6I R-V-UN16	6	1,05	5,1							
	14	6I R-V-UN14	6	1,05	5,2							
					P		○				●	
					M		●				○	
					K							
					N							
					S						○	
					H							



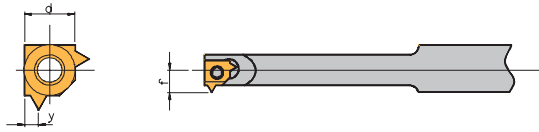
ARNO[®]
WERKZEUGE

Amerikanisches ISO-Zollgewinde
American thread
Американская резьба

UN

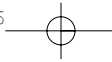
Ausführung
Type
Тип

MINI-2



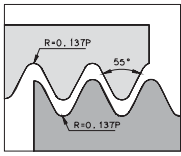
Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
32	5LI R-V-UN32	5	0,60	3,92		•				•	.NVR 10-.5L
28	5LI R-V-UN28	5	0,65	3,99		•				•	
24	5LI R-V-UN24	5	0,75	4,09		•				•	
20	5LI R-V-UN20	5	0,90	4,21		•				•	
18	5LI R-V-UN18	5	1,00	4,30		•				•	
16	5LI R-V-UN16	5	1,05	4,41		•				•	
14	5LI R-V-UN14	5	1,05	4,54		•				•	
				P		○				•	
				M		•				○	
				K							
				N							
				S						○	
				H							

4

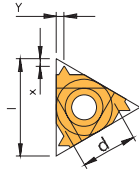


Whitworth Rohrgewinde
Whitworth pipe thread
Трубная резьба Витурорта

BSW,
BSP



Außengewinde / External threading / Внешняя резьба



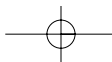
Ausführung
Type
Тип

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Outil représenté à droite

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	72	11E R/L-V-W72	6,35	0,7	0,4												NL 8-2 R/L
	60	11E R/L-V-W60	6,35	0,7	0,4												
	56	11E R/L-V-W56	6,35	0,7	0,4												
	48	11E R/L-V-W48	6,35	0,6	0,6												
	40	11E R/L-V-W40	6,35	0,6	0,6												
	36	11E R/L-V-W36	6,35	0,6	0,6												
	32	11E R/L-V-W32	6,35	0,6	0,6												
	28	11E R/L-V-W28	6,35	0,6	0,7	*		*		*		*		*		*	
	26	11E R/L-V-W26	6,35	0,7	0,8	*		*		*	*	*		*		*	
	24	11E R/L-V-W24	6,35	0,7	0,8	*		*		*	*	*		*		*	
	22	11E R/L-V-W22	6,35	0,8	0,9	*		*		*	*	*		*		*	
	20	11E R/L-V-W20	6,35	0,8	0,9	*		*		*	*	*		*		*	
	19	11E R/L-V-W19	6,35	0,8	1,0	*		*	*	*	*	*		*		*	
	18	11E R/L-V-W18	6,35	0,8	1,0	*		*	*	*	*	*		*		*	
16	11E R/L-V-W16	6,35	0,9	1,1	*		*	*	*	*	*		*		*		
14	11E R/L-V-W14	6,35	1,0	1,2	*		*	*	*	*	*		*		*		
16	72	16E R/L-V-W72	9,52	0,7	0,4											AL...3 R/L	
	60	16E R/L-V-W60	9,52	0,7	0,4												
	56	16E R/L-V-W56	9,52	0,7	0,4												
	48	16E R/L-V-W48	9,52	0,6	0,6						*		*		*		
	40	16E R/L-V-W40	9,52	0,6	0,6						*	*		*			
	36	16E R/L-V-W36	9,52	0,6	0,6						*	*		*			
	32	16E R/L-V-W32	9,52	0,6	0,6						*	*		*			
	28	16E R/L-V-W28	9,52	0,6	0,7	*	*		*	*	*	*		*		*	
	26	16E R/L-V-W26	9,52	0,7	0,8	*	*		*	*	*	*		*		*	
	24	16E R/L-V-W24	9,52	0,7	0,8	*	*		*	*	*	*		*		*	
	22	16E R/L-V-W22	9,52	0,8	0,9	*	*		*	*	*	*		*		*	
	20	16E R/L-V-W20	9,52	0,8	0,9	*	*		*	*	*	*		*		*	
	19	16E R/L-V-W19	9,52	0,8	1,0	*	*	*	*	*	*	*		*		*	
	19	16E R-VG-W19	9,52	0,8	1,0			*									
18	16E R/L-V-W18	9,52	0,8	1,0	*	*		*	*	*	*		*		*		
16	16E R/L-V-W16	9,52	0,9	1,1	*	*		*	*	*	*		*		*		
14	16E R/L-V-W14	9,52	1,0	1,2	*	*	*	*	*	*	*		*		*		
14	16E R-VG-W14	9,52	1,0	1,2			*										
12	16E R/L-V-W12	9,52	1,1	1,4	*	*		*	*	*	*		*		*		
11	16E R/L-V-W11	9,52	1,1	1,5	*	*	*	*	*	*	*		*		*		
11	16E R-VG-W11	9,52	1,1	1,5			*										
10	16E R/L-V-W10	9,52	1,1	1,5	*	*		*	*	*	*		*		*		
9	16E R/L-V-W 9	9,52	1,2	1,7	*	*		*	*	*	*		*		*		
8	16E R/L-V-W 8	9,52	1,2	1,5	*	*	*	*	*	*	*		*		*		
22	7	22E R/L-V-W 7	12,70	1,6	2,3					*	*	*		*		AL...4 R/L	
	6	22E R/L-V-W 6	12,70	1,6	2,3					*	*	*		*			
	5	22E R/L-V-W 5	12,70	1,7	2,4					*	*	*		*			
27	4,5	27E R/L-V-W 4,5	15,88	1,8	2,6							*	*	*		AL...5 R/L	
	4	27E R/L-V-W 4	15,88	2,0	2,9							*	*	*			

... -T-... = geschliffene Ausführung / ground chipbreaker / Шлифованная
 ... -TG-... = gesinterte Ausführung / interred chipbreaker / спеченная



4

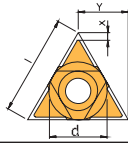


Whitworth Rohrgewinde
Whitworth pipe thread
 Трубная резьба Витурорта

**BSW,
 BSP**

Ausführung
 Type
 Тип

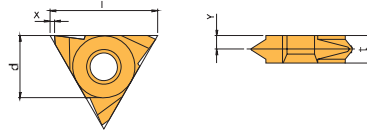
U



	Steigung pitch Шаг	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
	[G/in] (ниток/дюйм)											
22 U	4,5	22UEN-V-W4,5	12,70	2,3	11,0						•	AL...4U R/L
	4	22UEN-V-W4	12,70	1,8	11,0						•	
27 U	3,5	27UEN-V-W3,5	15,88	2,1	13,7							AL...5U R/L
	3,25	27UEN-V-W3,25	15,88	2,0	13,7							
	3	27UEN-V-W3	15,88	2,3	13,7							
	2,75	27UEN-V-W2,75	15,88	2,4	13,7							
				P							•	
				M							○	
				K								
				N								
				S								
				H								

Ausführung
 Type
 Тип

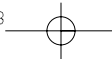
V



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

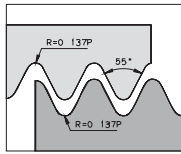
	Steigung pitch Шаг	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
	[G/in] (ниток/дюйм)						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
11 V	14	11VE R/L-V-W14	6,35	0,69	2,0	3,2	•	•			•	•							
	11	11VE R/L-V-W11	6,35	0,69	1,7	3,2	•	•			•	•							
	19	16VE R/L-V-W19	9,52	1,10	2,7	3,6	•	•			•	•							
16 V	14	16VE R/L-V-W14	9,52	1,10	2,4	3,6	•	•			•	•			•	•			NL...-3V R/L
	11	16VE R/L-V-W11	9,52	1,10	2,1	3,6	•	•			•	•			•	•			
27 V	4	27VE R/L-V-W 4	15,88	1,00	3,3	6,0													NL...-5V-6 R/L NL...-5V-8 R/L NL...-5V-10 R/L
	3	27VE R/L-V-W 3	15,88	1,00	4,3	8,0													
	2,5	27VE R/L-V-W 2,5	15,88	1,00	5,2	10,0													
				P															•
				M															○
				K															
				N															
				S															
				H															

4

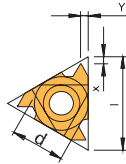


Whitworth Rohrgewinde
Whitworth pipe thread
 Трубная резьба Витурорта

**BSW,
 BSP**



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung
 Type
 Тип

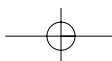
Стандарт

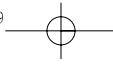
Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	72	11I R/L-V-W72	6,35	0,7	0,4												NVR...-2 R/L
	60	11I R/L-V-W60	6,35	0,7	0,4												
	56	11I R/L-V-W56	6,35	0,7	0,4												
	48	11I R/L-V-W48	6,35	0,6	0,6												
	40	11I R/L-V-W40	6,35	0,6	0,6												
	36	11I R/L-V-W36	6,35	0,6	0,6												
	32	11I R/L-V-W32	6,35	0,6	0,6												
	28	11I R/L-V-W28	6,35	0,6	0,7												
	26	11I R/L-V-W26	6,35	0,7	0,8												
	24	11I R/L-V-W24	6,35	0,7	0,8												
	22	11I R/L-V-W22	6,35	0,8	0,9												
	20	11I R/L-V-W20	6,35	0,8	0,9												
	19	11I R/L-V-W19	6,35	0,8	1,0												
	18	11I R/L-V-W18	6,35	0,8	1,0												
16	11I R/L-V-W16	6,35	0,9	1,1													
14	11I R/L-V-W14	6,35	0,9	1,1													
16	72	16I R/L-V-W72	9,52	0,7	0,4												AVR...-3 R/L + NVR...-3 R/L
	60	16I R/L-V-W60	9,52	0,7	0,4												
	56	16I R/L-V-W56	9,52	0,7	0,4												
	48	16I R/L-V-W48	9,52	0,6	0,6												
	40	16I R/L-V-W40	9,52	0,6	0,6												
	36	16I R/L-V-W36	9,52	0,6	0,6												
	32	16I R/L-V-W32	9,52	0,6	0,6												
	28	16I R/L-V-W28	9,52	0,6	0,7												
	26	16I R/L-V-W26	9,52	0,7	0,8												
	24	16I R/L-V-W24	9,52	0,7	0,8												
	22	16I R/L-V-W22	9,52	0,8	0,9												
	20	16I R/L-V-W20	9,52	0,8	0,9												
	19	16I R/L-V-W19	9,52	0,8	1,0												
	18	16I R/L-V-W18	9,52	0,8	1,0												
16	16I R/L-V-W16	9,52	0,9	1,1													
14	16I R/L-V-W14	9,52	1,0	1,2													
14	16I R-VG-W14	9,52	1,0	1,2													
12	16I R/L-V-W12	9,52	1,1	1,4													
11	16I R/L-V-W11	9,52	1,1	1,5													
11	16I R-VG-W11	9,52	1,1	1,5													
10	16I R/L-V-W10	9,52	1,1	1,5													
9	16I R/L-V-W 9	9,52	1,2	1,7													
8	16I R/L-V-W 8	9,52	1,2	1,5													
22	7	22I R/L-V-W 7	12,70	1,6	2,3												AVR...-4 R/L + NVR...-4 R/L
	6	22I R/L-V-W 6	12,70	1,6	2,3												
	5	22I R/L-V-W 5	12,70	1,7	2,4												
27	4,5	27I R/L-V-W 4,5	15,88	1,8	2,6												AVR...-5 R/L
	4	27I R/L-V-W 4	15,88	2,0	2,9												
					P	●	○										
					M	●	●	●	○								
					K	○		○	●								
					N				●								
					S	○											
					H												

... -T- ... = geschliffene Ausführung / ground chipbreaker / Шлифованная
 ... -TG- ... = gesinterte Ausführung / interred chipbreaker / стечная

4



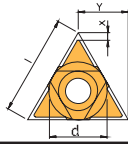


Whitworth Rohrgewinde
Whitworth pipe thread
Трубная резьба Витурорта

BSW,
BSP

Ausführung
Type
Тип

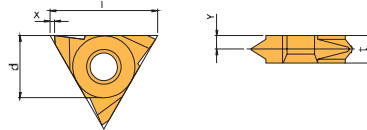
U



	Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
22 U	4,5	22UIN-V-W4,5	12,70	2,3	11,0							AVR...-4U R/L
	4	22UIN-V-W4	12,70	1,8	11,0							
27 U	3,5	27UIN-V-W3,5	15,88	2,1	13,7							AVR...-5U R/L
	3,25	27UIN-V-W3,25	15,88	2,0	13,7							
	3	27UIN-V-W3	15,88	2,3	13,7							
	2,75	27UIN-V-W2,75	15,88	2,4	13,7							
												P
												M
												K
												N
												S
												H

Ausführung
Type
Тип

V

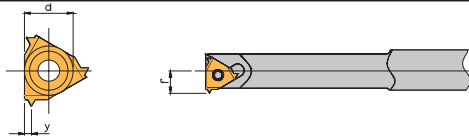


Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

	Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
							R L	R L	R L	R L	R L	R L	
27 V	4	27VI R/L-V-W4	15,88	1	3,3	6							NVR...-5V R/L
	3	27VI R/L-V-W3	15,88	1	4,3	8							
	2,5	27VI R/L-V-W2,5	15,88	1	5,2	10							
													P
													M
													K
													N
													S
													H

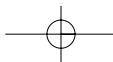
Ausführung
Type
Тип

MINI-3



4

	Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
6I	28	6I R-V-W28	6	0,7	4,7							.NVR 1...-6.0
	19	6I R-V-W19	6	1,0	5,0							
	14	6I R-V-W14	6	1,1	5,3							
												P
												M
												K
												N
												S
												H



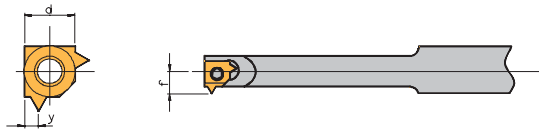
ARNO[®]
WERKZEUGE

Whitworth Rohrgewinde
Whitworth pipe thread
Трубная резьба Витурта

BSW,
BSP

Ausführung
Type
Тип

MINI-2

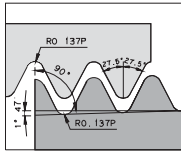


Steigung <i>pitch</i> Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung <i>Designation</i> Обозначение	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter <i>Toolholder</i> Державка
28	5LI R-V-W28	5	0,7	4,05		•				•	.NVR 10-5L
19	5LI R-V-W19	5	1,0	4,35		•				•	
14	5LI R-V-W14	5	1,1	4,68		•				•	
				P		○				●	
				M		●				○	
				K							
				N							
				S						○	
				H							

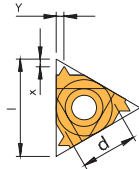


Kegeliges Rohrgewinde
Tapered pipe thread
 Коническая трубная резьба

BSPT



Außengewinde / External threading / Внешняя резьба



Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт

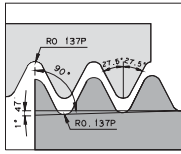
Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	28	11E R/L-V-BSPT28	6,35	0,6	0,6												NL 8-2 R/L
	19	11E R/L-V-BSPT19	6,35	0,8	0,9												
	14	11E R/L-V-BSPT14	6,35	0,9	1,0												
16	28	16E R/L-V-BSPT28	9,52	0,6	0,6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AL...3 R/L
	19	16E R/L-V-BSPT19	9,52	0,8	0,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	14	16E R/L-V-BSPT14	9,52	1,0	1,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	11	16E R/L-V-BSPT11	9,52	1,1	1,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					P			•									
					M			•									
					K			○		○		•					
					N							•					
					S			○									
					H												



Kegeliges Rohrgewinde
Tapered pipe thread
 Коническая трубная резьба

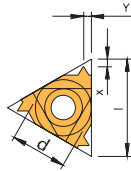
BSPT



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	28	11I R/L-V-BSPT28	6,35	0,6	0,6												NVR...-2 R/L
	19	11I R/L-V-BSPT19	6,35	0,8	0,9												
	14	11I R/L-V-BSPT14	6,35	0,9	1,0												
16	28	16I R/L-V-BSPT28	9,52	0,6	0,6	*		*		*							AVR...-3 R/L
	19	16I R/L-V-BSPT19	9,52	0,8	0,9	*		*		*							+ NVR...-3 R/L
	14	16I R/L-V-BSPT14	9,52	1,0	1,2	*		*		*							
	11	16I R/L-V-BSPT11	9,52	1,1	1,5	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	
					P		●	○									
					M		●	●	●	○							
					K		○		○								
					N												
					S		○										
					H												

Ausführung
 Type
 Тип

MINI-3



Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
10	28	6I R-V-BSPT28	6	0,6	4,7												.NVR 1..-6.0
	19	6I R-V-BSPT19	6	0,9	5,0												
	14	6I R-V-BSPT14	6	1,2	5,3												
					P												
					M												
					K												
					N												
					S												
					H												

Ausführung
 Type
 Тип

MINI-2



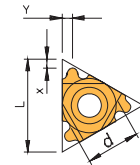
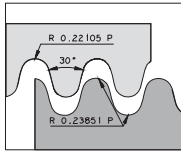
Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
	28	5LI R-V-BSPT28	5	0,6	4,05												.NVR 10.-5L
	19	5LI R-V-BSPT19	5	0,9	4,35												
	14	5LI R-V-BSPT14	5	1,2	4,68												
					P												
					M												
					K												
					N												
					S												
					H												





Rundgewinde
Round thread
Круглая резьба

DIN 405

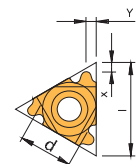
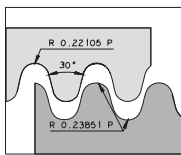


Außengewinde / External threading / Внешняя резьба

Ausführung
Type
Тип
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
16	10	16E R/L-V-RD405/10	9,50	1,1	1,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AL...-3 R/L
	8	16E R/L-V-RD405/ 8	9,50	1,4	1,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	6	16E R/L-V-RD405/ 6	9,50	1,5	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
22	6	22E R/L-V-RD405/ 6	12,70	1,5	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AL...-4 R/L
	4	22E R/L-V-RD405/ 4	12,70	2,2	2,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
27	4	27E R/L-V-RD405/ 4	15,88	2,2	2,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AL...-5 R/L
					P	•	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					K	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					S	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					H	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
Type
Тип
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

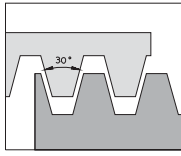
Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
16	10	16I R/L-V-RD405/10	9,50	1,1	1,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-3 R/L
	8	16I R/L-V-RD405/ 8	9,50	1,4	1,4	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+ NVR...-3 R/L
	6	16I R/L-V-RD405/ 6	9,50	1,4	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
22	6	22I R/L-V-RD405/ 6	12,70	1,5	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-4 R/L
	4	22I R/L-V-RD405/ 4	12,70	2,2	2,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	+ NVR...-4 R/L
27	4	27I R/L-V-RD405/ 4	15,88	2,2	2,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AVR...-5 R/L
					P	•	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					K	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					S	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					H	○	○	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

4



Trapezgewinde
Trapezoidal thread
 Трапецеидальная резьба

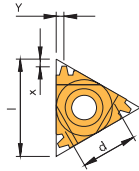
DIN 103



Außengewinde / External threading / Внешняя резьба

Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт

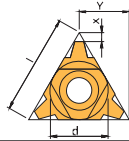


Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шар [mm](мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	11E R/L-V-TR103/1,5	6,35	0,8	0,9	•												NL 8-2 R/L
16	16E R/L-V-TR103/1,5	9,52	1,0	1,1	•												AL..-3 R/L
	2,0	16E R/L-V-TR103/2,0	9,52	1,1	1,3	•											
22	3,0	16E R/L-V-TR103/3,0	9,52	1,3	1,5	•	•										
	4,0	22E R/L-V-TR103/4,0	12,70	1,7	1,9	•											AL..-4 R/L
27	5,0	22E R/L-V-TR103/5,0	12,70	2,1	2,5	•											
	6,0	27E R/L-V-TR103/6,0	15,88	2,3	2,7	•											AL..-5 R/L
				P		•	○										
				M		•	•						○				
				K		○		○		•							
				N						•							
				S		○											
				H													

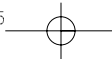
Ausführung
 Type
 Тип

U



Steigung pitch Шар [mm](мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
22 U	6	22UEN-V-TR103/6,0	12,70	2,0	11,0												AL..-4U R/L
	7	22UEN-V-TR103/7,0	12,70	2,3	11,0												
27 U	8	27UEN-V-TR103/8,0	15,88	2,6	13,7												AL..-5U R/L
	9	27UEN-V-TR103/9,0	15,88	3,0	13,7												
				P													
				M													
				K													
				N													
				S													
				H													

4

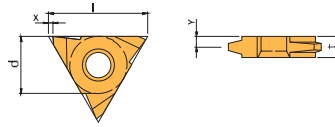


Trapezgewinde
Trapezoidal thread
 Трапецеидальная резьба

DIN 103

Ausführung
 Type
 Тип

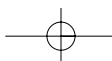
V

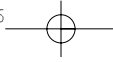


Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шар [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L		
27 V	6	27VE R/L-V-TR103/ 6,0	15,88	1	3,3	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NL..- 5V-6 R/L
	7	27VE R/L-V-TR103/ 7,0	15,88	1	3,3	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	8	27VE R/L-V-TR103/ 8,0	15,88	1	3,3	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	9	27VE R/L-V-TR103/ 9,0	15,88	1	4,3	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NL..-5V-8 R/L
	10	27VE R/L-V-TR103/10,0	15,88	1	4,3	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	12	27VE R/L-V-TR103/12,0	15,88	1	5,2	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NL..-5V-10 R/L
					P				•						•		
					M				•		•				○		
					K				○		○						
					N												
					S				○								
					H												

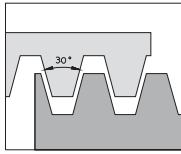
4





Trapezgewinde
Trapezoidal thread
 Трапецеидальная резьба

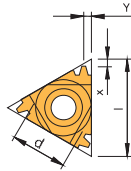
DIN 103



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт

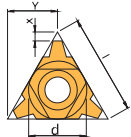


Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

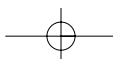
Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	11I R/L-V-TR103/1,5	6,35	0,8	0,9	•	•											NVR...-2 R/L
16	16I R/L-V-TR103/1,5	9,52	1,0	1,1	•	•											AVR...-3 R/L
	16I R/L-V-TR103/2,0	9,52	1,1	1,3	•	•											+ NVR...-3 R/L
	16I R/L-V-TR103/3,0	9,52	1,3	1,5	•	•											
22	22I R/L-V-TR103/4,0	12,70	1,7	1,9	•	•											AVR...-4 R/L
	22I R/L-V-TR103/5,0	12,70	2,1	2,5	•	•											+ NVR...-4 R/L
	27I R/L-V-TR103/6,0	15,88	2,3	2,7	•	•											AVR...-5 R/L
				P			•										
				M			•										
				K			○		○								
				N						•							
				S			○										
				H													

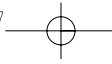
Ausführung
 Type
 Тип

U



Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
22 U	22UIN-V-TR103/6,0	12,70	2,0	11,0													AVR...-4U R/L
	22UIN-V-TR103/7,0	12,70	2,3	11,0													
27 U	27UIN-V-TR103/8,0	15,88	2,6	13,7													AVR...-5U R/L
	27UIN-V-TR103/9,0	15,88	3,0	13,7													
				P													
				M													
				K													
				N													
				S													
				H													



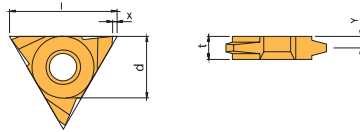


Trapezgewinde
Trapezoidal thread
 Трапецеидальная резьба

DIN 103

Ausführung
 Type
 Тип

V

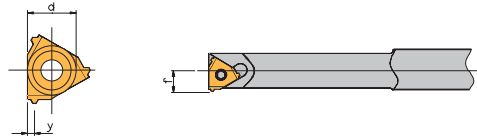


Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
27 V	6	27VI R/L-V-TR103/ 6,0	15,88	1	3,3	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NVR...-5V R/L
	7	27VI R/L-V-TR103/ 7,0	15,88	1	3,3	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	8	27VI R/L-V-TR103/ 8,0	15,88	1	3,3	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	9	27VI R/L-V-TR103/ 9,0	15,88	1	4,3	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	10	27VI R/L-V-TR103/10,0	15,88	1	4,3	8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	12	27VI R/L-V-TR103/12,0	15,88	1	5,2	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Ausführung
 Type
 Тип

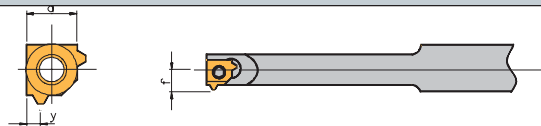
MINI-3



Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка	
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L				
10	1,5	6I R-V-TR103/1,5	6	0,85	5,3												.NVR 1...-6.0	
	2,0	6I R-V-TR103/2,0	6	1,30	5,3													

Ausführung
 Type
 Тип

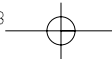
MINI-2



Steigung pitch Шаг [mm] (мм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка	
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L				
	1,5	5LI R-V-TR103/1,5	5	0,85	4,65												.NVR 10...-5L	
	2,0	5LI R-V-TR103/2,0	5	1,30	4,65													

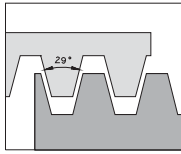
4





Amerikanisches Trapezgewinde
American trapezoidal thread
 Американская трапецидальная резьба

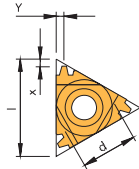
ACME



Außengewinde / External threading / Внешняя резьба

Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт

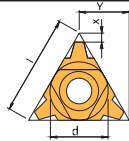


Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	16	11E R/L-V-ACME16	6,35	1,0	1,1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NL 8-2 R/L
16	16	16E R/L-V-ACME16	9,52	1,0	1,1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AL..-3 R/L
	14	16E R/L-V-ACME14	9,52	1,0	1,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	12	16E R/L-V-ACME12	9,52	1,1	1,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	10	16E R/L-V-ACME10	9,52	1,3	1,4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	8	16E R/L-V-ACME 8	9,52	1,4	1,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
22	6	22E R/L-V-ACME 6	12,70	1,8	2,1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	5	22E R/L-V-ACME 5	12,70	2,0	2,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AL..-4 R/L
27	4	27E R/L-V-ACME 4	15,88	2,4	2,7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AL..-5 R/L
					P			•							•		
					M			•		•					•		
					K			•		•		•					
					N							•					
					S			•									
					H												

Ausführung
 Type
 Тип

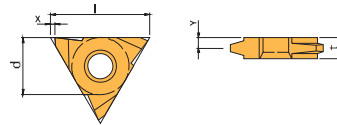
U



Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
22 U	4	22UEN-V-ACME4	12,70	2,3	11,0												
27 U	3	27UEN-V-ACME3	15,88	3,0	13,7												
					P										•		
					M										•		
					K												
					N												
					S												
					H												

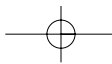
Ausführung
 Type
 Тип

V



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

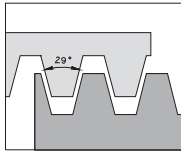
Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
27 V	4	27VE R/L-V-ACME4	15,88	1	3,3	6	•			•								NL..-5V-6 R/L
	3	27VE R/L-V-ACME3	15,88	1	3,3	6	•			•								
	2	27VE R/L-V-ACME2	15,88	1	5,2	10	•			•								NL..-5V-10 R/L
					P					•								
					M					•								
					K					•								
					N													
					S													
					H													



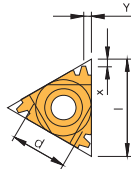


Amerikanisches Trapezgewinde
American trapezoidal thread
Американская трапециевальная резьба

ACME



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

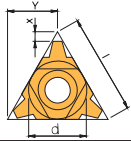


Ausführung
Type
Тип Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

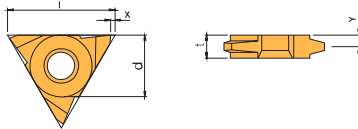
Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	16	11I R/L-V-ACME16	6,35	0,9	0,9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NVR...-2 R/L
16	16	16I R/L-V-ACME16	9,52	1,0	1,1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AVR...-3 R/L
	14	16I R/L-V-ACME14	9,52	1,1	1,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+ NVR...-3 R/L
	12	16I R/L-V-ACME12	9,52	1,2	1,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	10	16I R/L-V-ACME10	9,52	1,2	1,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
	8	16I R/L-V-ACME 8	9,52	1,4	1,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
22	6	22I R/L-V-ACME 6	12,70	1,8	2,1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AVR...-4 R/L
	5	22I R/L-V-ACME 5	12,70	2,0	2,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+ NVR...-4 R/L
27	4	27I R/L-V-ACME 4	15,88	2,3	2,6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AVR...-5 R/L
					P			•							•		
					M			•		•					•		
					K			•		•		•					
					N							•					
					S			•									
					H												

Ausführung
Type
Тип U



Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
22 U	4	22UIN-V-ACME4	12,70	2,3	11,0												AVR...-4U R/L
27 U	3	27UIN-V-ACME3	15,88	2,9	13,7												AVR...-5U R/L
					P										•		
					M										•		
					K												
					N												
					S												
					H												

Ausführung
Type
Тип V



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
27 V	4	27VI R/L-V-ACME4	15,88	1	3,3	6												NVR...- 5V R/L
	3	27VI R/L-V-ACME3	15,88	1	3,3	6												
	2	27VI R/L-V-ACME2	15,88	1	5,2	10												
					P													
					M													
					K													
					N													
					S													
					H													

4

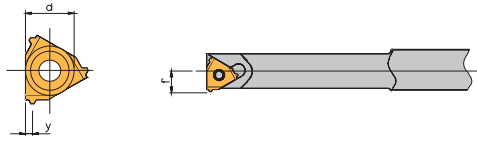


Amerikanisches Trapezgewinde
 American trapezoidal thread
 Американская трапецеидальная резьба

ACME

Ausführung
 Type
 Тип

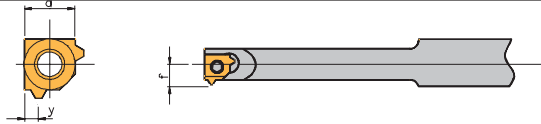
MINI-3



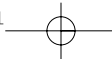
	Steigung pitch	Bezeichnung Designation	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder	
	Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Обозначение											Державка
	10	12	6I R-V-ACME 12	6	1,1	5,1							.NVR 1...-6.0
						P							
						M							
						K							
						N							
						S							
						H							

Ausführung
 Type
 Тип

MINI-2



	Steigung pitch	Bezeichnung Designation	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder
	Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Обозначение										
	12	5LI R-V-ACME 12	5	1,1	4,42							.NVR 10..-5L
						P						
						M						
						K						
						N						
						S						
						H						

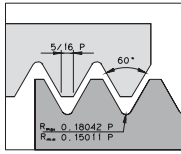


Luftfahrtgewinde

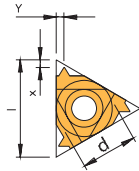
Aerospace thread

Резьба для аэрокосмической промышленности

UNJ



Außengewinde / External threading / Внешняя резьба



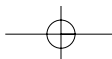
Ausführung
Type
Тип

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	48	11E R/L-V-UNJ48	6,35	0,6	0,5												NL 8-2 R/L
	44	11E R/L-V-UNJ44	6,35	0,6	0,6												
	40	11E R/L-V-UNJ40	6,35	0,6	0,6												
	36	11E R/L-V-UNJ36	6,35	0,6	0,6												
	32	11E R/L-V-UNJ32	6,35	0,6	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	28	11E R/L-V-UNJ28	6,35	0,7	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	24	11E R/L-V-UNJ24	6,35	0,7	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	20	11E R/L-V-UNJ20	6,35	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	18	11E R/L-V-UNJ18	6,35	0,8	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	16	11E R/L-V-UNJ16	6,35	0,9	1,1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
16	14	11E R/L-V-UNJ14	6,35	1,0	1,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	48	16E R/L-V-UNJ48	9,52	0,6	0,5												AL...3 R/L
	44	16E R/L-V-UNJ44	9,52	0,6	0,6												
	40	16E R/L-V-UNJ40	9,52	0,6	0,6						*	*					
	36	16E R/L-V-UNJ36	9,52	0,6	0,6						*	*	*	*	*	*	
	32	16E R/L-V-UNJ32	9,52	0,6	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	28	16E R/L-V-UNJ28	9,52	0,7	0,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	24	16E R/L-V-UNJ24	9,52	0,7	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	20	16E R/L-V-UNJ20	9,52	0,8	0,9	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	18	16E R/L-V-UNJ18	9,52	0,8	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
22	16	16E R/L-V-UNJ16	9,52	0,9	1,1	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	14	16E R/L-V-UNJ14	9,52	1,0	1,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	13	16E R/L-V-UNJ13	9,52	1,0	1,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	12	16E R/L-V-UNJ12	9,52	1,1	1,3	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	11	16E R/L-V-UNJ11	9,52	1,2	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	10	16E R/L-V-UNJ10	9,52	1,2	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	9	16E R/L-V-UNJ 9	9,52	1,3	1,7	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	8	16E R/L-V-UNJ 8	9,52	1,2	1,6	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
	7	22E R/L-V-UNJ 7	12,70	1,7	2,3												AL...4 R/L
	6	22E R/L-V-UNJ 6	12,70	1,7	2,3												
27	5	22E R/L-V-UNJ 5	12,70	1,8	2,5												
	4,5	27E R/L-V-UNJ 4,5	15,88	2,0	2,7											AL...5 R/L	
	4	27E R/L-V-UNJ 4	15,88	2,2	3,0												
				P			●							●			
				M			●		●					○			
				K			○		○		●						
				N							●						
				S			○										
				H													

4



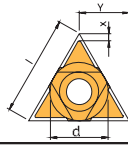


Luftfahrtgewinde
Aerospace thread
 Резьба для аэрокосмической промышленности

UNJ

Ausführung
 Type
 Тип

U

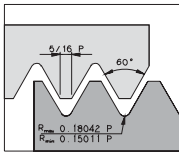


	Steigung <i>pitch</i>	Bezeichnung <i>Designation</i>	d	x	y	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter <i>Toolholder</i> Державка
	Шар [G/in] (ниток/дюйм)	Обозначение										
22 U	4,5	22U EN-V-UNJ4,5	12,7	2,1	11							AL..-4U R/L
	4	22U EN-V-UNJ4	12,7	2,2	11							
					P							
					M							
					K							
					N							
					S							
					H							

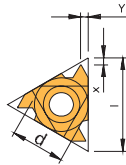


Luftfahrtgewinde
Aerospace thread
 Резьба для аэрокосмической промышленности

UNJ



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	48	11I R/L-V-UNJ48	6,35	0,6	0,5												NVR 8-2 R/L
	44	11I R/L-V-UNJ44	6,35	0,6	0,6												
	40	11I R/L-V-UNJ40	6,35	0,6	0,6												
	36	11I R/L-V-UNJ36	6,35	0,6	0,6												
	32	11I R/L-V-UNJ32	6,35	0,6	0,7												
	28	11I R/L-V-UNJ28	6,35	0,7	0,7	*											
	24	11I R/L-V-UNJ24	6,35	0,7	0,8	*											
	20	11I R/L-V-UNJ20	6,35	0,8	0,9	*											
	18	11I R/L-V-UNJ18	6,35	0,8	1,0	*			*								
	16	11I R/L-V-UNJ16	6,35	0,9	1,1	*			*								
	14	11I R/L-V-UNJ14	6,35	1,0	1,2	*			*								
16	48	16I R/L-V-UNJ48	9,52	0,6	0,5												AVR...-3 R/L
	44	16I R/L-V-UNJ44	9,52	0,6	0,6												+ NVR...-3 R/L
	40	16I R/L-V-UNJ40	9,52	0,6	0,6												
	36	16I R/L-V-UNJ36	9,52	0,6	0,6												
	32	16I R/L-V-UNJ32	9,52	0,6	0,7	*			*								
	28	16I R/L-V-UNJ28	9,52	0,7	0,7	*			*								
	24	16I R/L-V-UNJ24	9,52	0,7	0,8	*			*								
	20	16I R/L-V-UNJ20	9,52	0,8	0,9	*			*								
	18	16I R/L-V-UNJ18	9,52	0,8	1,0	*			*								
	16	16I R/L-V-UNJ16	9,52	0,9	1,1	*			*								
	14	16I R/L-V-UNJ14	9,52	1,0	1,2	*			*								
	13	16I R/L-V-UNJ13	9,52	1,0	1,3	*			*								
	12	16I R/L-V-UNJ12	9,52	1,1	1,3	*			*								
	11	16I R/L-V-UNJ11	9,52	1,2	1,5	*			*								
	10	16I R/L-V-UNJ10	9,52	1,2	1,5	*			*								
	9	16I R/L-V-UNJ 9	9,52	1,3	1,7	*			*								
	8	16I R/L-V-UNJ 8	9,52	1,2	1,6	*			*								
22	7	22I R/L-V-UNJ 7	12,70	1,7	2,3												AVR...-4 R/L
	6	22I R/L-V-UNJ 6	12,70	1,7	2,3												+ NVR...-4 R/L
	5	22I R/L-V-UNJ 5	12,70	1,8	2,5												
27	4,5	27I R/L-V-UNJ 4,5	15,88	2,0	2,7												AVR...-5 R/L
	4	27I R/L-V-UNJ 4	15,88	2,2	3,0												
					P												
					M												
					K												
					N												
					S												
					H												

4

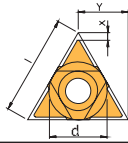


Luftfahrtgewinde
Aerospace thread
 Резьба для аэрокосмической промышленности

UNJ

Ausführung
 Type
 Тип

U



	Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
22 U	4,5	22UIN-V-UNJ 4,5	12,7	2,1	11							AVR...4U R/L
	4	22UIN-V-UNJ4	12,7	2,2	11							
					P							
					M							
					K							
					N							
					S							
					H							

Ausführung
 Type
 Тип

MINI-3



	Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
10	20	6I R-V-UNJ20	6	0,9	4,9							.NVR 1...6.0
					P							
					M							
					K							
					N							
					S							
					H							

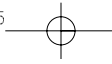
Ausführung
 Type
 Тип

MINI-2



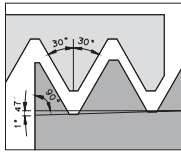
	Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100	AM15C	AM7C	AK20	AP30	HSS-TiN	Klemmhalter Toolholder Державка
	20	5LI R-V-UNJ20	5	0,9	4,21							.NVR 10.-5L
					P							
					M							
					K							
					N							
					S							
					H							

4

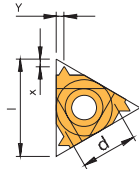


Kegeliges Rohrgewinde
Tapered pipe thread
 Коническая трубная резьба

NPT



Außengewinde / External threading / Внешняя резьба



Ausführung
 Type
 Тип

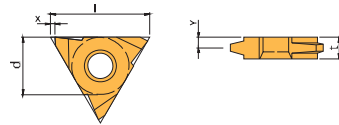
Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	27	11E R/L-V-NPT27	6,35	0,7	0,8												NL 8-2 R/L
	18	11E R/L-V-NPT18	6,35	0,8	1,0												
	14	11E R/L-V-NPT14	6,35	0,8	1,0												
16	27	16E R/L-V-NPT27	9,52	0,7	0,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	AL...3 R/L
	18	16E R/L-V-NPT18	9,52	0,8	1,0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	14	16E R/L-V-NPT14	9,52	0,9	1,2	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	11,5	16E R/L-V-NPT11,5	9,52	1,1	1,5	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	8	16E R/L-V-NPT 8	9,52	1,3	1,8	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
					P												
					M												
					K												
					N												
					S												
					H												

Ausführung
 Type
 Тип

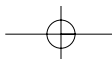
V

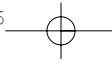


Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	t	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11 V	27	11VE R/L-V-NPT27	6,35	0,69	2,0	3,2												NL...-2V
	18	11VE R/L-V-NPT18	6,35	0,69	1,8	3,2												
	14	11VE R/L-V-NPT14	6,35	0,69	1,8	3,2												
	11,5	11VE R/L-V-NPT11,5	6,35	0,69	2,1	3,2												
16 V	11,5	16VE R/L-V-NPT11,5	9,52	1,10	2,1	3,6					*	*						NL...-3V
					P													
					M													
					K													
					N													
					S													
					H													

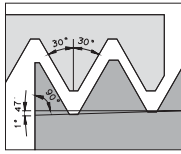
4





Kegeliges Rohrgewinde
Tapered pipe thread
 Коническая трубная резьба

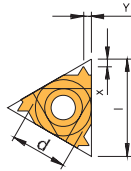
NPT



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	27	11I R/L-V-NPT27	6,35	0,7	0,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	NVR...-2 R/L
18	18	11I R/L-V-NPT18	6,35	0,8	1,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
14	14	11I R/L-V-NPT14	6,35	0,8	1,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
16	27	16I R/L-V-NPT27	9,52	0,7	0,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	AVR...-3 R/L
18	18	16I R/L-V-NPT18	9,52	0,8	1,0	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	+ NVR...-3 R/L
14	14	16I R/L-V-NPT14	9,52	0,9	1,2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
11,5	11,5	16I R/L-V-NPT11,5	9,52	1,1	1,5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
8	8	16I R/L-V-NPT 8	9,52	1,3	1,8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					S	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Ausführung
 Type
 Тип

MINI-3



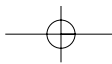
Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
10	27	6I R-V-NPT27	6	0,8	5,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	.NVR 1...-6.0
18	18	6I R-V-NPT18	6	1,0	5,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
14	14	6I R-V-NPT14	6	1,1	5,3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					S	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

Ausführung
 Type
 Тип

MINI-2



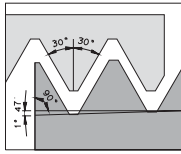
Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
27	5LI R-V-NPT27	5	0,8	4,65	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	.NVR 10...-5L
18	5LI R-V-NPT18	5	1,0	4,65	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
14	5LI R-V-NPT14	5	1,1	4,65	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					P	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					K	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					N	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					S	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
					H	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	



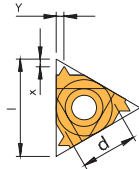


Kegeliges Feinrohrgewinde
Tapered fine pitch pipe thread
 Коническая трубная резьба с мелким шагом

NPTF



Außengewinde / External threading / Внешняя резьба

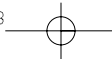


Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт

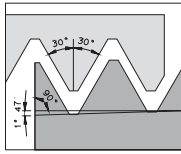
Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	R	L	
11	27	11E R/L-V-NPTF27	6,35	0,7	0,8												NL 8-2 R/L
	18	11E R/L-V-NPTF18	6,35	0,8	1,0												
	14	11E R/L-V-NPTF14	6,35	0,8	1,0												
16	27	16E R/L-V-NPTF27	9,52	0,7	0,8	•		•									AL...3 R/L
	18	16E R/L-V-NPTF18	9,52	0,8	1,0	•		•									
	14	16E R/L-V-NPTF14	9,52	0,9	1,2	•		•									
	11,5	16E R/L-V-NPTF11,5	9,52	1,1	1,5	•		•									
	8	16E R/L-V-NPTF 8	9,52	1,3	1,8	•		•									
					P			•									
					M			•		•							
					K			○		○							
					N												
					S			○									
					H												



Kegeliges Feinrohrgewinde
Tapered fine pitch pipe thread
 Коническая трубная резьба с мелким шагом

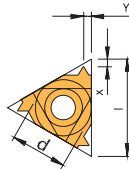
NPTF



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
 Type
 Тип

Стандарт



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	27	11I R/L-V-NPTF27	6,35	0,7	0,8												NVR...-2 R/L
	18	11I R/L-V-NPTF18	6,35	0,8	1,0												
	14	11I R/L-V-NPTF14	6,35	0,8	1,0												
16	27	16I R/L-V-NPTF27	9,52	0,7	0,8												AVR...-3 R/L
	18	16I R/L-V-NPTF18	9,52	0,8	1,0												+ NVR...-3 R/L
	14	16I R/L-V-NPTF14	9,52	0,9	1,2												
	11,5	16I R/L-V-NPTF11,5	9,52	1,1	1,5												
	8	16I R/L-V-NPTF 8	9,52	1,3	1,8												
					P												
					M												
					K												
					N												
					S												
					H												

Ausführung
 Type
 Тип

MINI-3



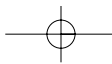
Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
10	27	6I R-V-NPT27	6	0,8	5,3												.NVR 1...-6.0
	18	6I R-V-NPT18	6	1,0	5,3												
	14	6I R-V-NPT14	6	1,1	5,3												
					P												
					M												
					K												
					N												
					S												
					H												

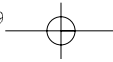
Ausführung
 Type
 Тип

MINI-2



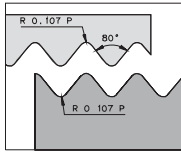
Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemmhalter Toolholder Державка
					R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
	27	5LI R-V-NPT27	5	0,8	4,65												.NVR 10...-5L
	18	5LI R-V-NPT18	5	1,0	4,65												
	14	5LI R-V-NPT14	5	1,1	4,65												
					P												
					M												
					K												
					N												
					S												
					H												



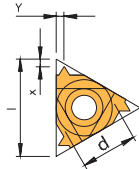


Stahlpanzerrohrgewinde
Pg-thread
Резьба Pg

DIN 40430



Außengewinde / External threading / Внешняя резьба

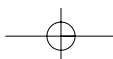


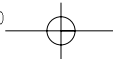
Ausführung
Type
Тип

Стандарт

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

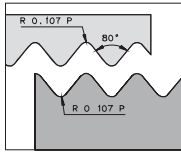
Steigung pitch Шаг [G/in] (ниток/дюйм)	Kurzeichen Nom. Thread Ном. резьбы	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TIN		Klemmhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	20	PG 7	11E R/L-V-PG20	6,35	0,8	0,9	•											NL 8-2 R/L
18	18	PG 9/11/13,5/16	11E R/L-V-PG18	6,35	0,8	1,0	•											
16	16	PG 21/29/36/42/48	11E R/L-V-PG16	6,35	0,9	1,1	•											
16	20	PG 7	16E R/L-V-PG20	9,52	0,8	0,9	•											AL...3 R/L
	18	PG 9/11/13,5/16	16E R/L-V-PG18	9,52	0,8	1,0	•											
	16	PG 21/29/36/42/48	16E R/L-V-PG16	9,52	0,9	1,1	•											
			P				•											
			M				•		•					○				
			K				○		○			•						
			N									•						
			S				○											
			H															



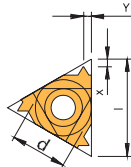


Stahlpanzerrohrgewinde
Pg-thread
Резьба Pg

DIN 40430



Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба



Ausführung
Type
Тип **Стандарт**

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Steigung pitch Шар [G/in] (ниток/дюйм)	Kurzeichen Nom. Thread Ном. резьбы	Bezeichnung Designation Обозначение	d	x	y	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
11	18	PG 9/11/13,5/16	11R/L-V-PG18	6,35	0,8	1,0	•					•	•					NVR...-2 R/L
	16	PG 21/29/36/42/48	11R/L-V-PG16	6,35	0,9	1,1						•	•					
16	18	PG 9/11/13,5/16	16R/L-V-PG18	9,52	0,8	1,0	•					•	•					AVR...-3 R/L
	16	PG 21/29/36/42/48	16R/L-V-PG16	9,52	0,8	1,1				•		•	•					+ NVR...-3 R/L
			P				•										•	
			M				•			•							•	
			K				•		•		•						•	
			N								•							
			S				•											
			H															

Ausführung
Type
Тип **MINI-3**

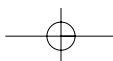


Steigung pitch Шар [G/in] (ниток/дюйм)	Kurzeichen Nom. Thread Ном. резьбы	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
10	20	PG 7	6I R-V-PG20	6	0,8	5,3												.NVR 1...-6.0
	18	PG 9/11/13,5/16	6I R-V-PG18	6	0,9	5,3												
			P						•								•	
			M						•								•	
			K							•								
			N								•							
			S														•	
			H															

Ausführung
Type
Тип **MINI-2**



Steigung pitch Шар [G/in] (ниток/дюйм)	Kurzeichen Nom. Thread Ном. резьбы	Bezeichnung Designation Обозначение	d	y	f	AL 100		AM15C		AM7C		AK20		AP30		HSS-TiN		Klemhalter Toolholder Державка
						R	L	R	L	R	L	R	L	R	L			
20	PG 7	5LI R-V-PG20	5	0,8	4,65													.NVR 10.-5L
	18	PG 9/11/13,5/16	5LI R-V-PG18	5	0,9	4,65												
			P						•								•	
			M						•								•	
			K							•								
			N								•							
			S														•	
			H															





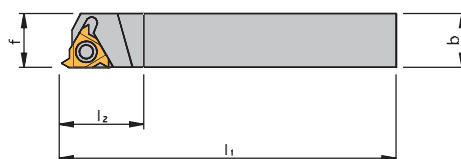
Klemmhalter
Toolholder
Державки

Außengewinde / External threading / Наружная резьба



Ausführung
Type
Тип

Standard



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h = h ₁ = b	f	l ₁	l ₂
11	NL 8-2 R/L	8	11	136,4	17,5
16	NL 12-3 R/L	12	16	83,2	22,0
	AL 16-3 R/L	16	16	100,0	20,5
	AL 20-3 R/L*	20	20	128,6	30,0
	AL 25-3 R/L*	25	25	153,6	30,0
	AL 32-3 R/L*	32	32	173,6	30,0
22	AL 25-4 R/L*	25	25	155,7	36,0
	AL 32-4 R/L*	32	32	175,7	36,0
	AL 40-4 R/L*	40	40	205,7	36,0
27	AL 32-5 R/L*	32	32	176,6	40,0
	AL 40-5 R/L*	40	40	206,6	40,0
	AL 50-5 R/L*	50	50	256,6	40,0

* Diese Halter sind auch als Standardhalter mit zusätzlicher **Pratzenklammer** erhältlich (Bestellbezeichnung: **AL... R/L -C**)
This holder is also available as standard holder with additional **top clamp** (ordering code: **AL ... R/L - C**)
Данная державка, также доступна как и стандартная державка с дополнительным **верхним прижимом**. (Код заказа **AL... R/L -C**)

HINWEIS:

Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie auf Seite 4.53.
Diese müssen separat bestellt werden.
Klemmhalter mit der Bezeichnung „N.“ werden ohne Unterlegplatte benutzt.

INFORMATION:

The toolholders are supplied with 1,5° helix angles. For other helix angles refer to page 4.53.
They have to be ordered separately.
Toolholders designated with „N.“ are supplied without support pad.

ИНФОРМАЦИЯ:

Державка поставляется с углом подъема резьбы 1,5°. При другом угле подъема резьбы ознакомьтесь с информацией на стр. 4.53.
Эти подкладные пластины заказываются отдельно.
Державки исполнения «N.» поставляются без опорной пластины.

4

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина
				R L
11	SN2T	—	KS 1751	— —
16	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3 YI3
22	SA4T	SY4T	KS 2520	YE4 YI4
27	SN5TM	SY5T	KS 2525	YE5 YI5

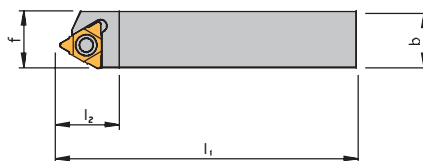


Klemmhalter
Toolholder
Державки

Außengewinde / External threading / Наружная резьба

Ausführung
Type
Тип

U



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Designation Обозначение	h = h ₁ = b	f	l ₁	l ₂
22 U	AL 32-4U R/L	32	32	178,4	38
	AL 40-4U R/L	40	40	208,4	38
27 U	AL 32-5U R/L	32	32	179,1	40
	AL 40-5U R/L	40	40	209,1	40
	AL 50-5U R/L	50	50	259,1	40

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie auf Seite 4.53. Diese müssen separat bestellt werden.

INFORMATION:
The toolholders are supplied with 1,5° helix angles. For other helix angles refer to page 4.53. They have to be ordered separately.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъема резьбы 1,5°. При другом угле подъема резьбы ознакомьтесь с информацией на стр. 4.53. Эти опорные пластины заказываются отдельно.

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина	
				R	L
22 U	SA4T	SY4T	KS 2520	YE4U	Y14U
27 U	SA5T	SY5T	KS 2525	YE5U	Y15U

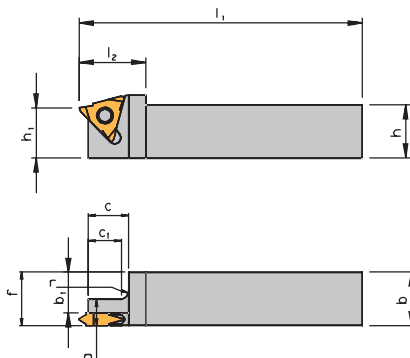
4



Klemmhalter
Toolholder
Державки


Außengewinde / External threading / Наружная резьба

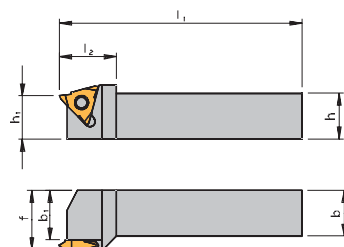
Ausführung
Type **V**
Тип



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение


Halter / Holder / Державки

 Bezeichnung Designation Обозначение		h = h₁ = b	f	a	b₁	c	c₁	r	l₁	l₂
11 V	NL 8-2V R/L	8	10	7	4,83	12,5	11,5	1	60	14
	NL 10-2V R/L	10	10	7	6,83	12,5	11,5	1	70	14
	NL 12-2V R/L	12	12	7	8,83	14,5	11,5	3	80	14
16 V	NL 16-2V R/L	16	16	7	12,83	14,5	11,5	3	100	14
	NL 16-3V R/L	16	16	7	12,40	14,5	11,5	3	100	25
	NL 20-3V R/L	20	20	7	16,40	16,5	11,5	3	125	30
22 V	NL 25-3V R/L	25	25	7	21,40	16,5	11,5	5	150	30
	NL 32-3V R/L	32	32	7	28,40	16,5	11,5	5	170	30
	NL 40-3V R/L	40	40	7	36,40	16,5	11,5	5	200	30
22 V	NL 25-4V R/L	25	25	12	20,20	16,5	11,5	5	150	30
	NL 32-4V R/L	32	32	12	27,20	16,5	11,5	5	170	30
	NL 40-4V R/L	40	40	12	35,20	16,5	11,5	5	200	30



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки



 Bezeichnung Designation Обозначение		h = h₁ = b	b₁	f	l₁	l₂
27 V	NL 32-5V- 6 R/L	32	25,5	32,0	170	40
	NL 32-5V- 8 R/L	32	25,5	34,1	170	40
27 V	NL 32-5V-10 R/L	32	25,5	35,8	170	40
	NL 40-5V- 6 R/L	40	33,5	40,0	200	40
	NL 40-5V- 8 R/L	40	33,5	42,1	200	40
27 V	NL 40-5V-10 R/L	40	33,5	43,8	200	40

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°.

INFORMATION:
The toolholders are supplied with 1,5° helix angles.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъёма резьбы 1,5°.

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

 Klemmschraube Clamping screw Винт крепления		 Schlüssel Key Ключ	
11 V	SN2T	KS 1751	
16 V	SN3T	KS 2510	
22 V	SN4T	KS 2520	
27 V	SN6T	KS 2525	

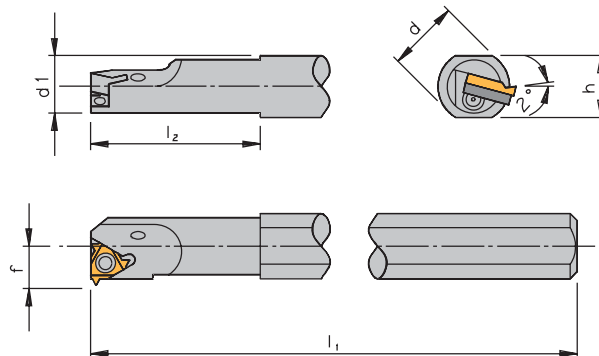


Klemmhalter Toolholder Державки

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
Type
Тип

Standard



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

		Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	f	h	l ₁	l ₂	min. Kernloch - Ø min. bore - Ø Ø min отверстия
11		NVR 10-2 R/L	20	10,0	7,3	18,0	180	25	13
		NVR 13-2 R/L	20	13,0	8,9	18,0	180	32	16
16		NVR 13-3 R/L	20	12,7	10,3	18,0	180	32	17
		NVR 16-3 R/L	20	16,0	11,5	18,0	180	40	20
		NVR 16D-3 R/L	16	16,0	11,3	15,2	150	32	20
		AVR 20-3 R/L*	20	20,0	13,4	18,0	180	40	24
		AVR 25-3 R/L*	32	25,0	16,3	29,0	250	60	29
		AVR 25D-3 R/L*	25	24,6	16,1	22,6	200	45	29
		AVR 32-3 R/L*	32	32,0	19,6	29,0	250	60	36
		AVR 40-3 R/L*	40	40,0	23,8	36,0	300	60	44
22		NVR 20-4 R/L	20	20,0	15,6	18,0	180	50	27
		AVR 25-4 R/L*	32	25,0	17,4	29,0	250	60	32
		AVR 25D-4 R/L*	25	24,6	17,2	22,6	200	45	32
		AVR 32-4 R/L*	32	32,0	21,5	29,0	250	60	39
		AVR 40-4 R/L*	40	40,0	25,8	36,0	300	60	47
27		AVR 32-5 R/L*	32	32,0	22,4	29,0	250	60	40
		AVR 40-5 R/L*	40	40,0	26,4	36,0	300	60	48
		AVR 50-5 R/L*	50	50,0	31,4	45,0	350	75	58
		AVR 60-5 R/L*	60	60,0	36,4	54,0	400	75	69

* Diese Halter sind auch als Standardhalter mit zusätzlicher **Pratzenklammer** erhältlich (Bestellbezeichnung: AVR... R/L -C)

This holder is also available as standard holder with additional **top clamp** (ordering code: AVR ... R/L - C)

Данная державка, также доступна как и стандартная державка с дополнительным **верхним прижимом**. (Код заказа AL... R/L -C)

HINWEIS:

Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie auf Seite 4.53.

Diese müssen separat bestellt werden. Klemmhalter mit der Bezeichnung „N.“ werden ohne Unterlegplatte benutzt.

INFORMATION:

The toolholders are supplied with 1,5° helix angle.

For other helix angles refer to page 4.53.

They have to be ordered separately.

Toolholders designated with „N.“ are supplied without support blad.

ИНФОРМАЦИЯ:

Державка поставляется с углом подъема резьбы 1,5°.

При другом угле подъема резьбы ознакомьтесь с информацией на стр. 4.53.

Эти подкладные пластины заказываются отдельно. Державки исполнения «N.» поставляются без опорной пластины.

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

		Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина
					R L
11		SN2T	—	KS 1751	— —
16	①	SA3T	SY3T	KS 2510	Y13 YE3
22	②	SA4T	SY4T	KS 2520	Y14 YE4
27		SA5T	SY5T	KS 2525	Y15 YE5

① NVR 16-3 R/L erfordert Klemmschraube SN3T.

② NVR 20-4 R/L erfordert Klemmschraube SN4T.

① NVR 16-3 R/L requires clamping screw SN3T.

② NVR 20-4 R/L requires clamping screw SN4T.

① При использовании державки NVR 16-3 R/L необходимо применять винт крепления SN3T.

② При использовании державки NVR 20-4 R/L необходимо применять винт крепления SN4T.

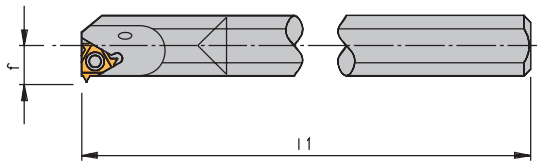
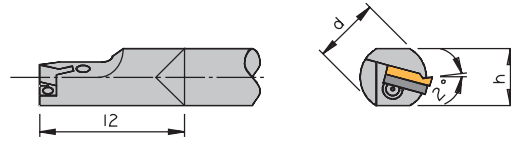


Klemmhalter
Toolholder
Державки

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
Type
Тип
Стандарт

Klemmhalter mit Vollhartmetallschaft
Toolholder with solid carbide shank
Твёрдосплавная державка



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	f	h	l ₁	l ₂	min. Kernloch - Ø min. bore - Ø Ø min отверстия
11 CNVRC 10-2 R/L	10	7,3	9,5	150	19	13
CNVRC 12-2 R/L	12	8,3	11,7	180	25	15
16 CNVRC 16-3 R/L	16	11,5	15,6	200	27	20
CAVRC 20-3 R/L	20	13,4	19,5	250	35	24

HINWEIS:

Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie auf Seite 4.53. Diese müssen separat bestellt werden. Klemmhalter mit der Bezeichnung „N...“ werden ohne Unterlegplatte benutzt.

INFORMATION:

The toolholders are supplied with 1,5° helix angle. For other helix angles refer to page 4.53. They have to be ordered separately. Toolholders designated with „N...“ are supplied without support pad.

ИНФОРМАЦИЯ:

Державка поставляется с углом подъёма резьбы 1,5°. При другом угле подъёма резьбы ознакомьтесь с информацией на стр. 4.53. Эти подкладные пластины заказываются отдельно. Державки исполнения «N...» поставляются без опорной пластины.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

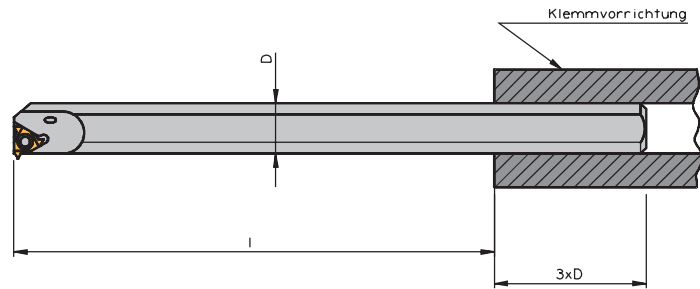
Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина R L
11 SN2T	-	KS 1751	- -
16 ① SA3T	-	KS 2510	- -
16 SA3T	SY3T	KS 2510	Y13 YE3

① Ersatzteile für Halter CNVRC 16-3 R/L.

① Spare parts for holder CNVRC 16-3 R/L.

① Комплектующие для державки CNVRC 16-3 R/L.

4



HINWEIS:

Klemmhalter mit Vollhartmetallschaft für höchste Steifigkeit beim Innengewindedrehen. Bevorzugter Einsatz bei großer Auskraglänge des Halters, mehr als 3 x Schaftdurchmesser. Um Vibrationen zu vermeiden ist darauf zu achten, die Auskraglänge so klein wie möglich zu halten. Die minimale Länge des Halters in der Werkzeugaufnahme sollte 3 x Schaftdurchmesser nicht unterschreiten.

INFORMATION:

Toolholders with carbide shanks should be used when extra accuracy is required or when the bar length to bar diameter ratio exceeds 3 : 1. The overhang to bar diameter ratio should be as small as possible to eliminate the chance of vibration. The minimum length in a holding device should be 3-times the diameter of the bar shank.

Информация:

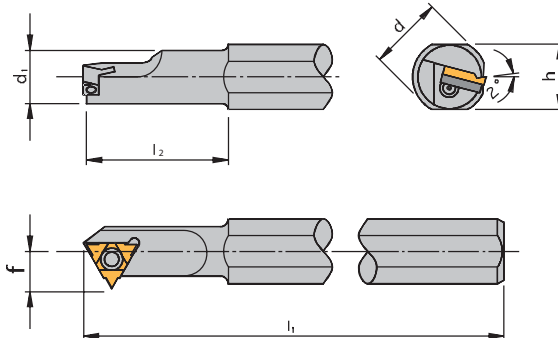
Твёрдосплавная державка используется при повышенных требованиях к точности обработки или в условиях, когда вылет державки по отношению к её диаметру превышает соотношение 3:1. Для исключения возможности возникновения вибрации необходимо стремиться делать вылет державки минимальным. Минимальная длина зажима должна быть не меньше чем три диаметра оправки.



Klemmhalter
Toolholder
Державки


Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
Type
Тип **U**



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки


	Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	f	h	l ₁	l ₂	min. Kernloch - Ø min. bore - Ø Ø min отверстия
22 U	AVR 32-4U R/L	32	32	25,5	29	250	60	42
	AVR 40-4U R/L	40	40	29,5	36	300	60	51
27 U	NVR 32-5U R/L	32	32	24,7	29	250	60	42
	AVR 40-5U R/L	40	40	29,4	36	300	60	53
	AVR 50-5U R/L	50	50	34,3	45	350	75	63
	AVR 60-5U R/L	60	60	39,3	54	400	75	74

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Klemmhalter mit der Bezeichnung „N..“ werden ohne Unterlegplatte benutzt.

INFORMATION:
The toolholders are supplied with 1,5° helix angle. Toolholders designated with „N..“ are supplied without support pad.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъема резьбы 1,5°. Державки исполнения «N..» поставляются без опорной пластины.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schraube + Scheibe für Unterlegplatte Screw + washer for support pad Винт опорной пластины	Schlüssel Key Ключ	Unterlegplatte Support pad Опорная пластина	
				R	L
22 U	SA4T	SY4T	KS 2520	Y14U	YE4U
27 U	SA5T	SY5T	KS 2525	Y15U	YE5U

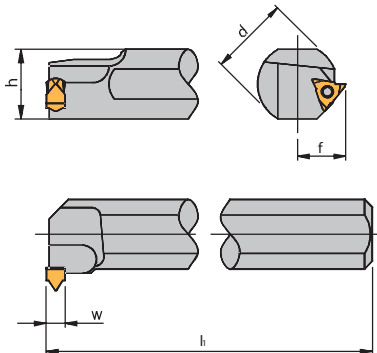
4



Klemmhalter
Toolholder
Державки


Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
Type **V**
Тип



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки


	Bezeichnung Designation Обозначение	d	f	h	w	l ₁	min. Kernloch - Ø min. bore - Ø Ø min отверстия
27 V	NVR 40-5V R/L	40	28,4	36	6,5	300	80
	NVR 50-5V R/L	50	33,4	45	6,5	350	90
	NVR 60-5V R/L	60	38,0	54	6,5	400	100

HINWEIS:
Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°.

INFORMATION:
The toolholders are supplied with 1,5° helix angle.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державка поставляется с углом подъёма резьбы 1,5°.

Ersatzteile / Spare parts / Комплектующие

	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
27 V	SN6T	KS 2520

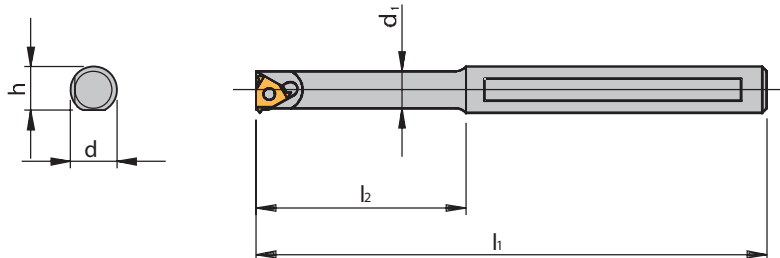
4



Klemmhalter
Toolholder
Державки

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
Type
Тип **MINI-3**



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

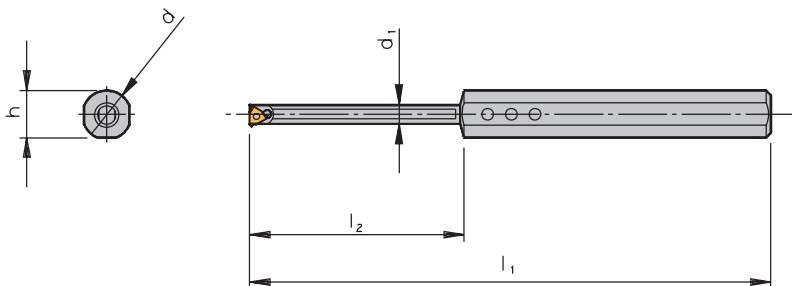
	Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	h	l ₁	l ₂	min. Kernloch - Ø min. bore - Ø Ø min отверстия
10	SNVR/L 12U-6,0	12	8	11,4	82	16	10
	BNVR/L 10S-6,0	10	8	9,4	89	22	10
	BNVR/L 10M-6,0	10	8	9,4	98	31	10
	BNVR/L 10L-6,0	10	8	9,4	110	43	10

HINWEIS:
Klemmhalter mit der Bezeichnung „B...“ sind mit einem Hartmetallkern zur Minimierung von Vibrationen ausgeführt.

INFORMATION:
The toolholders designated with „B...“ are supplied with a carbide center in order to minimize vibration.

ИНФОРМАЦИЯ:
Державки с обозначением «B...» снабжены твёрдосплавным сердечником для снижения возможности возникновения вибрации.

Klemmhalter verstellbar
Toolholder ajustable
Державки регулируемые



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

	Bezeichnung Hülse Designation sleeve Стержень	Bezeichnung Halter Designation holder Держатель	d	d ₁	h	l ₁	l ₂	min. Kernloch - Ø min. bore - Ø Ø min отверстия
10	SV 16-8.0	BNVR 8.0T-6.0	16	8	15,6	100	8-56	10

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

	Für Halter / for holder / для держателя Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	Für Hülse / for sleeve / для стержня Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ
10	SN6MT	KS 1886	S4.0	KP 3421

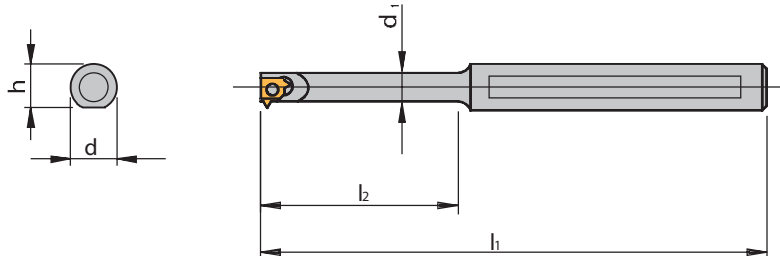




Klemmhalter
Toolholder
 Державки

Innengewinde / Internal threading / Внутренняя резьба

Ausführung
 Type
 Тип **MINI-2**



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

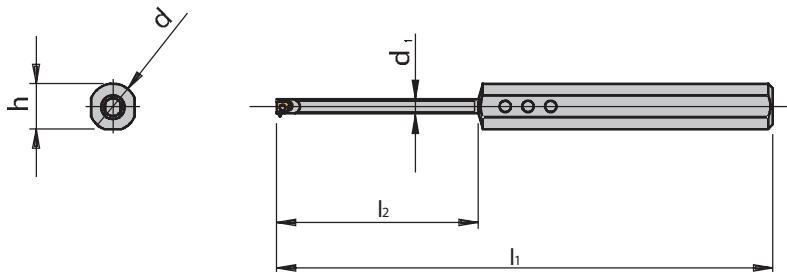
Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	d ₁	h	l ₁	l ₂	min. Kernloch - Ø min. bore - Ø Ø min отверстия
SNVR 10U-5L	10	6,2	9,4	81	16	8
BNVR 10S-5L	10	6,2	9,4	87	22	8
BNVR 10M-5L	10	6,2	9,4	97	31	8
BNVR 10L-5L	10	6,2	9,4	109	43	8

HINWEIS:
 Klemmhalter mit der Bezeichnung „B...“ sind mit einem Hartmetallkern zur Minimierung von Vibrationen ausgeführt.

INFORMATION:
 The toolholders designated with „B...“ are supplied with a carbide center in order to minimize vibration.

ИНФОРМАЦИЯ:
 Державки с обозначением «B...» снабжены твёрдосплавным сердечником для снижения возможности возникновения вибрации.



Rechte Ausführung abgebildet
 Right-hand execution shown
 Показано правостороннее исполнение

Klemmhalter verstellbar
 Toolholder ajustable
 Державки регулируемые

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Hülse Designation sleeve Стержень	Bezeichnung Halter Designation holder Держатель	d	d ₁	h	l ₁	l ₂	min. Kernloch - Ø min. bore - Ø Ø min отверстия
SV 16-6.2	BNVR 6.2T-5L	16	6,2	15,6	100	8-44	8

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Für Halter / for holder / для держателя	Für Hülse / for sleeve / для стержня
Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Klemmschraube Clamping screw Винт крепления
Schlüssel Key Ключ	Schlüssel Key Ключ
SN5LT	KS 2505
	S4.0
	KP 3421

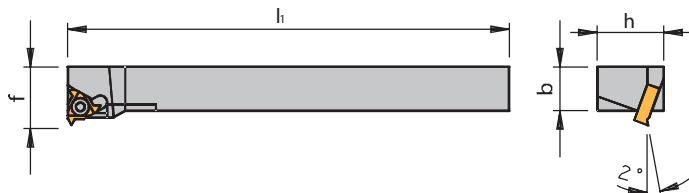




Klemmhalter Toolholder Державки

Außen- und Innengewinde / External and internal threading / Наружная и внутренняя резьба

Ausführung **Minihalter**
Type **Miniature square**
Тип **Mini**



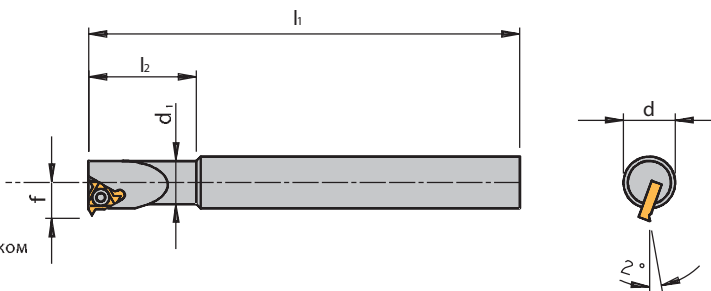
Minihalter mit Vierkantschaft
Miniature square with square shank
Мини-державка с квадратным хвостовиком

Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	b = h	f	l1
OV 8-2 R/L	8	12	100
OV 10-2 R/L	10	14	100

Minihalter mit Zylinderschaft
Miniature square holder with cylinder shank
Мини-державка с цилиндрическим хвостовиком



Rechte Ausführung abgebildet
Right-hand execution shown
Показано правостороннее исполнение

Halter / Holder / Державки

Bezeichnung Designation Обозначение	d	d1	f	l1	l2
OVR 12-2 R/L	12	10	7,4	100	25
OVR 15-2 R/L	15	13	8,9	100	32

HINWEIS:
Minihalter in runder oder rechteckiger Schaftausführung sind speziell für den Einsatz auf Drehautomaten, die in der optischen und feinmechanischen Industrie ihre Anwendung finden. Die Halter können für Außen- und Innengewinde eingesetzt werden.

INFORMATION:
Miniature square and round toolholders are designed for use on automatic lathes for the optical and other precision industries. They can be used for both external and internal threading.

ИНФОРМАЦИЯ:
Мини-державки с квадратным и цилиндрическим хвостовиком применяются на токарных автоматических станках в оптической и других отраслях промышленности. Используются для нарезания как наружной, так и внутренней резьбы.

Gewinde	ER	EL	IR	IL
WSP	ER	EL	IR	IL
Minihalter	L	R	R	L

Thread	ER	EL	IR	IL
Insert	ER	EL	IR	IL
Min.square	L	R	R	L

Резьба	ER	EL	IR	IL
Пластина	ER	EL	IR	IL
Державка	L	R	R	L

E = Außen / I = Innen / R = Rechts / L = Links
Der Neigungswinkel beträgt 0,5°.

E = external / I = internal / R = right-hand / L = left-hand
The toolholders are supplied with 0,5° helix angle.

E = наружная / I = внутренняя / R = правая / L = левая
Державка поставляется с углом подъема резьбы 0,5°.

Ersatzteile / Spare parts / Комплекующие

Klemmschraube Clamping screw Винт крепления	Schlüssel Key Ключ	
		11
11	SN2T	KS 1751



ARNO®
WERKZEUGE

Unterlegplatten für Klemmhalter Support pad for toolholder Выбор опорной пластины

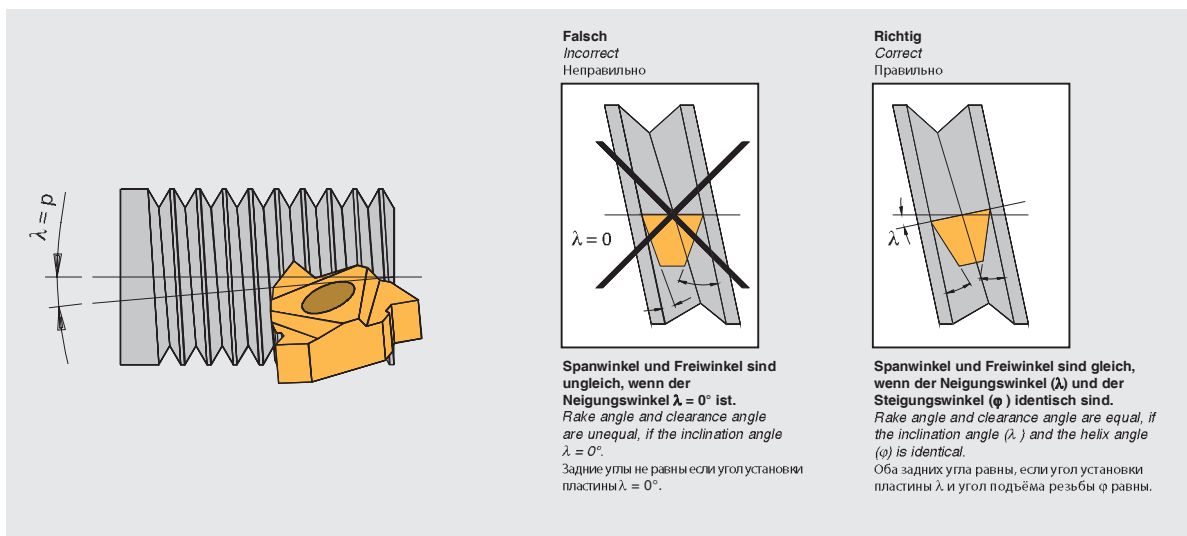
Die Flankenfreiwinkel des Gewindeprofils der Wendeschneidplatte sind vom Steigungswinkel des Gewindes abhängig.

Der Steigungswinkel des Gewindes muss mit dem Neigungswinkel der Wendeschneidplatte so weit wie möglich übereinstimmen, um größte Profilgenauigkeit zu erzielen, ungleichmäßigen Freiflächenverschleiß an der Wendeschneidplatte zu vermeiden und somit eine längere Standzeit zu gewährleisten.

The flank clearance angle of the thread profile is dependant from the helix angle.

The helix angle and the inclination angle should coincide as much as possible, in order to produce an accurate thread form and to avoid excessive flank wear on one side. Correct application ensures optimum tool life.

При выборе инструмента для нарезания резьбы, важно учитывать что задний угол пластины и угол подъема спирали должны совпадать в максимально возможной степени. Это позволяет точную форму профиля резьбы, избежать чрезмерного износа по задней поверхности и обеспечивает стойкость инструмента.



Der Steigungswinkel des Gewindes bzw. der erforderliche Neigungswinkel ergibt sich aus folgender Formel:

The helix angle of the thread and the required inclination angle can be calculated by the following formula:

Угол подъема резьбы и необходимый угол установки пластины могут быть вычислены по следующей формуле:

$$\tan \lambda = \frac{p}{d_2 \times \pi}$$

λ = Neigungswinkel / inclination / угол установки пластины

d_2 = Flankendurchmesser / pitch diameter / номинальный диаметр резьбы

p = Steigung / pitch / шаг резьбы

Die Klemmhalter sind mit einem Neigungswinkel von $\lambda = 1,5^\circ$ ausgelegt.

Unterlegplatten, die bereits im Klemmhalter montiert sind und mitgeliefert werden, sind planparallel mit 0° geschliffen. Bei Abweichungen des Steigungswinkels von mehr als 1° sollte eine andere Unterlegplatte gewählt werden.

Die Spitzenhöhe der Wendeschneidplatte bleibt immer gleich (unabhängig von der Wahl der Unterlegplatte).

The toolholders are supplied with $1,5^\circ$ inclination angle.

Support pads mounted in our toolholders are ground parallel to 0° . It is most important that the support pad is corrected, if the helix angle changes more than 1° .

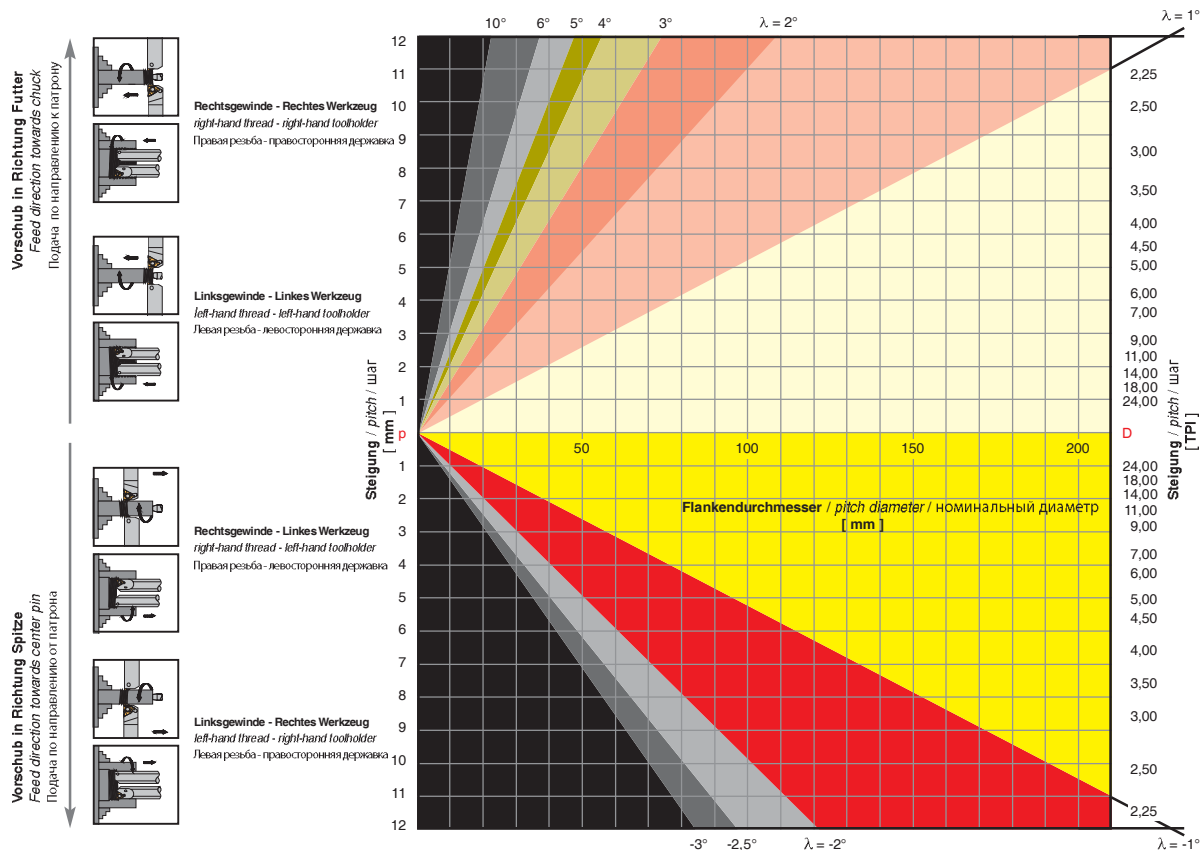
The center height will always be constant (independent from the selection of support pad).

Державки изготавливаются с углом установки пластины $\lambda=1,5^\circ$. В состоянии поставки они снабжены опорными пластинами с углом 0° . Важно помнить, что необходимо применять другую опорную пластину, если угол подъема резьбы отличается от угла установки пластины больше чем на 1° . При этом высота установки, относительно высоты центров, останется неизменной (независимо от выбранной опорной пластины).



Unterlegplatten für Klemmhalter Support pad for toolholder Выбор опорной пластины

Steigungswinkel-Diagramm / Helix angle diagram / Диаграмма угла подъема резьбы



Unterlegplatten / Support pad / Опорные пластины

Außengewinde External threading Наружная резьба	Klemmhalter Toolholder Державка	Steigungswinkel / Helix angle / Угол подъема резьбы							
		4,5°	3,5°	2,5°	1,5°	0,5°	0°	-0,5°	-1,5°
16	R	YE3-3P	YE3-2P	YE3-1P	YE3	YE3-1 N	YE3-1,5N	YE3-2N	YE3-3N
	L	YI 3-3P	YI 3-2P	YI 3-1P	YI 3	YI 3-1 N	YI 3-1,5N	YI 3-2N	YI 3-3N
22	R	YE4-3P	YE4-2P	YE4-1P	YE4	YE4-1 N	YE4-1,5N	YE4-2N	YE4-3N
	L	YI 4-3P	YI 4-2P	YI 4-1P	YI 4	YI 4-1 N	YI 4-1,5N	YI 4-2N	YI 4-3N
22 U	R	YE4U-3P	YE4U-2P	YE4U-1P	YE4U	YE4U-1 N	YE4U-1,5N	YE4U-2N	YE4U-3N
	L	YI 4U-3P	YI 4U-2P	YI 4U-1P	YI 4U	YI 4U-1 N	YI 4U-1,5N	YI 4U-2N	YI 4U-3N
27	R	YE5-3P	YE5-2P	YE5-1P	YE5	YE5-1 N	YE5-1,5N	YE5-2N	YE5-3N
	L	YI 5-3P	YI 5-2P	YI 5-1P	YI 5	YI 5-1 N	YI 5-1,5N	YI 5-2N	YI 5-3N
27U	R	YE5U-3P	YE5U-2P	YE5U-1P	YE5U	YE5U-1 N	YE5U-1,5N	YE5U-2N	YE5U-3N
	L	YI 5U-3P	YI 5U-2P	YI 5U-1P	YI 5U	YI 5U-1 N	YI 5U-1,5N	YI 5U-2N	YI 5U-3N
Innengewinde Internal threading Внутренняя резьба									
16	R	YI 3-3P	YI 3-2P	YI 3-1P	YI 3	YI 3-1 N	YI 3-1,5N	YI 3-2N	YI 3-3N
	L	YE3-3P	YE3-2P	YE3-1P	YE3	YE3-1 N	YE3-1,5N	YE3-2N	YE3-3N
22	R	YI 4-3P	YI 4-2P	YI 4-1P	YI 4	YI 4-1 N	YI 4-1,5N	YI 4-2N	YI 4-3N
	L	YE4-3P	YE4-2P	YE4-1P	YE4	YE4-1 N	YE4-1,5N	YE4-2N	YE4-3N
22 U	R	YI 4U-3P	YI 4U-2P	YI 4U-1P	YI 4U	YI 4U-1 N	YI 4U-1,5N	YI 4U-2N	YI 4U-3N
	L	YE4U-3P	YE4U-2P	YE4U-1P	YE4U	YE4U-1 N	YE4U-1,5N	YE4U-2N	YE4U-3N
27	R	YI 5-3P	YI 5-2P	YI 5-1P	YI 5	YI 5-1 N	YI 5-1,5N	YI 5-2N	YI 5-3N
	L	YE5-3P	YE5-2P	YE5-1P	YE5	YE5-1 N	YE5-1,5N	YE5-2N	YE5-3N
27 U	R	YI 5U-3P	YI 5U-2P	YI 5U-1P	YI 5U	YI 5U-1 N	YI 5U-1,5N	YI 5U-2N	YI 5U-3N

4



Unterlegplatten für Klemmhalter

Support pad for toolholder
Опорные пластины для державок

Unterlegplatten-Sortimente / Support pad set / Наборы опорных пластин

	Bezeichnung <i>Designation</i> Обозначение	Im Sortiment enthalten <i>Complete set consist of</i> Набор содержит опорные пластины
16	ABY 3	Y E 3 -2P, -1P, -1N, -2N, -3N Y I 3 -2P, -1P, -1N, -2N, -3N
22	ABY 4	Y E 4 -2P, -1P, -1N, -2N, -3N Y I 4 -2P, -1P, -1N, -2N, -3N
22 U	ABY 4U	Y E 4U-2P, -1P, -1N, -2N, -3N Y I 4U-2P, -1P, -1N, -2N, -3N
27	ABY E 5 ABY I 5	Y E 5 -2P, -1P, -1N, -2N, -3N Y I 5 -2P, -1P, -1N, -2N, -3N
27 U	ABY E 5U ABY I 5U	Y E 5U-2P, -1P, -1N, -2N, -3N Y I 5U-2P, -1P, -1N, -2N, -3N

Informationen

Information

Информация



ARNO®
WERKZEUGE
Werkstoff-Vergleichstabelle
Material - comparison table

Материалы - таблица соответствия

ISO	Deutschland Germany Германия		Belgien Belgium Бельгия	Frankreich France Франция	Großbritannien Great Britain Великобритания	Italien Italy Италия
	W.-Nr.	DIN	NBN	AFNOR	B.S:	UNI
Bau- und Konstruktionsstähle /						
P	1.0401	C15	–	AF37C12	080A15	C15
	1.0402	C22	C25-1	AF42C20	055M15	C20
	1.0501	C35	C35-1	1C35	080A32	C35
	1.0503	C45	C45-1	1C45	060A47	C45
	1.0535	C55	C55-1	1C55	070M55	C55
	1.0601	C60	C60-1	1C60	060A62	C60
	1.0715	9SMn28	–	S250	230M07	CF9SMn28
	1.0718	9SMnPb28	–	S250Pb	–	CF9SMnPb28
	1.0722	10SPb20	–	10PbF2	–	CF10SPb20
	1.0726	10SPb2035S20	–	35MF6	212M36	–
	1.0736	9SMn36	–	S300	–	CF9SMn36
	1.0737	9SMnPb36	–	S300Pb	–	CF9SMnPb36
	1.1141	Ck15	C16-2	XC12	040A15	C15
	1.1157	40Mn4	–	35M5	150M36	–
	1.1158	C25E	C25-2	2C25	–	C25
	1-1167	36Mn5	–	35M5	150M36	–
	1.1170	28Mn6	28Mn6	20M5	–	C28Mn
	1.1183	Cf35	C36	XC38H1TS	080A35	C36
	1.1191	C45E	C45-2	2C45	080M46	C45
	1.1203	C55E	C55-2	2C55	060A57	C55
	1.1213	Cf53	C53	XC48H1TS	070M55	C53
	1.1221	C60E	C60-2	2C60	060A62	C60
	1.1274	Ck101	–	XC100	–	C100
	1.3401	X120Mn12	–	Z120M12	–	GX120Mn12
	1.3505	100Cr6	–	100C6	2S135	100Cr6
	1.5415	16Mo3	16Mo3	15D3	1503-243B	16Mo3
	1.5423	16Mo5	16Mo5	–	–	16Mo5KG
	1.5622	14Ni6	18Ni6	16N6	–	14Ni6KG
	1.5662	X8Ni9	10Ni36	9Ni490	1501-510	X10Ni9
	1.5680	X12Ni5	12Ni20	Z18N5	–	–
	1.5752	14NiCr14	13NiCr12	12NC15	655H13	–
	1.6511	36CrNiMo4	–	36CrNiMo4	817M37	38NiCrMo4
	1.6523	21NiCrMo2	–	20NCD2	805H20	20NiCrMo2
	1.6546	40NiCrMo2-2	40NiCrMo2	40NCD2	3111-Type7	40NiCrMo2
	1.6582	34CrNiMo6	35CrNiMo6	34CrNiMo8	816M40	35NiCrMo6KB
	1.6587	17CrNiMo6	17CrNiMo7	18NCD6	–	–
	1.6657	14NiCrMo13-4	14NiCrMo13	16NCD13	832H13	15NiCrM13
	1.7015	15Cr3	15Cr2	12C3	523M15	–
	1.7033	34Cr4	34Cr4	32C4	530A32	34Cr4
	1.7035	41Cr4	41Cr4	41Cr4	530A40	41Cr4
1.7045	42Cr4	–	42C4TS	530A40	41Cr4	
1.7131	16MnCr5	16MnCr5	16MC4	527M17	16MnCr5	
1.7176	55Cr3	55Cr3	55C3	525A58	55Cr3	
1.7218	25CrMo4	25CrMo4	25CD4	708A25	25CrMo4	
1.7220	34CrMo4	34CrMo4	34CrMo4	708A37	34CrMo4KB	
1.7223	41CrMo4	41CrMo4	42CD4TS	708M40	41CrMo4	
1.7225	42CrMo4	42CrMo4	42CD4	708A42	38CrMo4KB	
1.7262	15CrMo5	–	12CD4	–	–	
1.7335	13CrMo4-5	14CrMo45	15CD3.5	620-440	14CrMo3	
1.7361	32CrMo12	32CrMo12	30CD12	722M24	32CrMo12	
1.7380	10CrMo9-10	–	12CD9.10	1501-622/515	12CrMo910	
1.7715	14MoV6-3	13MoCrV6	–	1503-660-460	–	
1.8159	51CrV4	50CrV4	50CV4	735A51	50CrV4	
1.8509	41CrAlMo7	41CrAlMo7	40CAD6.12	905M39	41CrAlMo7	
1.8523	39CrMoV13-9	39CrMoV13	–	897M39	–	
Werkzeugstähle /						
P	1.1545	C105W1	–	C105E2U	–	C100KU
	1.1663	C125W	–	C120E3U	–	C120KU
	1.2067	102Cr6	–	100Cr6	–	–
	1.2080	X210Cr12	–	X200Cr12	BD3	X205Cr12KU
	1.2344	X40CrMoV5-1	–	X40CrMoV5	BH13	X40CrMoV511KU
	1.2363	X100CrMoV5-1	–	X100CrMoV5	BA2	X100CrMoV51KU
	1.2419	105WCr6	–	105WCr5	–	107WCr5KU
	1.2436	X210CrW12	–	X210CrW12-1	–	X215CrW121KU
	1.2542	45WCrV17	–	45WCrV8	BS1	45WCrV8KU
	1.2581	X30WCrV9-3	–	X30WCrV9	BH21	X30WCrV93KU
	1.2601	X165CrMoV12	–	–	–	X165CrMoV12KU
	1.2713	55NiCrMoV6	–	55NiCrMoV7	BH224/5	–
	1.2833	100V1	–	C105E2UV1	BW2	102V2KU
	1.3243	S6-5-2-5	–	Z85WDKCV06-05-04-02	BM35	HS6-5-2-5
	1.3255	S18-1-2-5	–	HS18-1-1-5	BT4	HS18-1-1-5
	1.3343	S6-5-2	–	HS6-5-2	BM2	HS6-5-2
	1.3348	S2-9-2	–	HS2-9-2	–	HS2-9-2
	1.3355	S18-0-1	–	HS18-0-1	BT1	HS18-0-1



Werkstoff-Vergleichstabelle

Material - comparison table

Материалы - таблица соответствия

ISO	Japan Japan Япония JIS	Schweden Sweden Швеция SS	Russland Russia Россия ГОСТ	Spanien Spain Испания UNE	U.S.A. U.S.A. С.Ш.А. AISI/SAE/ASTM
Bau- und Konstruktionsstähle /					
P	S15C	1350	—	F.111	M1015
	S20C	1450	20	1C22	M1020
	S35C	1572	35	F.113	1035
	S45C	1672	45	F.114	1045
	S55C	1655	55	—	1055
	S58C	—	60	—	1060
	SUM22	1912	—	F.2111-11SMn28	1213
	SUM22L	1914	—	F.2112-11SMnPb28	12L13
	—	—	—	F.2122-10SPb20	11L08
	—	1957	—	F.210.G	1140
	SUM25	—	—	F.2113-12SMn35	1215
	—	1926	—	F.2114-12SMnPb35	12L14
	S15	1370	15	F.1110-C15k	1015
	—	—	40Г	—	1035
	S25C	—	25	F.1120-C25k	1025
	SMn438	2120	35Г2	F.1203-36Mn6	1335
	SCMn1	—	30Г	28Mn6	1330
	S35C	1572	35	—	1035
	S45C	1672	45	F.1140-C45k	1045
	S55C	1655	55	F.1150-C55k	1055
	S50C	1674	50	—	1050
	S58C	1665	60	—	1060
	SUP4	1870	—	—	1095
	SCMnH1	2183	110Г13Л	F.8251-AM-X120Mn12	A128
	SUJ2	2258	ШХ15	F.1310-100Cr6	52100
	—	2912	—	F.2601-16Mo3	A204Gr.A
	SB450M	—	—	F.2602-16Mo5	4520
	—	—	—	F.2641-15Ni6	A350-LF5
	SL9N53	—	—	F.2645-X8Ni09	A353
	—	—	—	—	2515
	SNC815	—	—	—	3310
	—	—	40XH2MA	F.1280-35NiCrMo4	4340
	SNCM220	2506	—	F.1522-20NiCrMo2	8620
	SNCM240	—	38XГНМ	F.1204-40NiCrMo2	8740
	SNCM447	2541	38X2H2MA	F.1272-40NiCrMo7	4337
	—	—	—	F.1560-14NiCrMo13	—
	—	—	—	F.1560-14NiCrMo13	9310
	SCr415	—	15X	—	5015
	SCr430	—	35X	F.8221-35Cr4	5132
	SCr440	—	40X	F.1211-41Cr4DF	5140
	SCr440	2245	40X	F.1202-42Cr4	5140
	—	2173	18XГ	F.1516-16MnCr5	5115
	SUP9	2253	50XГA	F.1431-55Cr3	5155
	SCM420	2225	20XM	F.8372-AM26CrMo4	4130
	SCM432	2234	AC38XГМ	F.8331-AM34CrMo4	4135
	SCM440	2244	40XΦA	F.8332-AM42CrMo4	4140
	SCM440	2244	—	F.8332-AM42CrMo4	4140
SCM415	—	—	F.1551-12CrMo4	—	
SFVA12	2216	12XM	F.2613-14CrMo45	A182-F11	
—	2240	—	F.124.A	—	
SFVAF22A	2218	12X8	TU.H	A182F22	
—	—	—	F.2621-13MoCrV6	—	
SUP10	2230	50XГΦA	F.1430-51CrV4	6145	
SACM645	2940	38XМЮA	F.1740-41CrAlMo7	A355Cl.A	
—	—	—	—	—	
Werkzeugstähle /					
P	SK3	1880	Y10A-1	F.515	W110
	SK2	—	Y13-1	F.5123-C120	W112
	SUJ2	—	X	F.5230-100Cr6	L1
	SKD1	—	X12	F.5212-X210Cr12	D3
	SKD61	2242	4X5MΦ1C	F.5318-X40CrMoV5	H13
	SKD12	2260	—	F.5227-X100CrMoV5	A2
	SKD2	2140	—	F.5233-105WCr5	—
	—	2312	—	F.5213-X210CrW12	—
	—	2710	5XB2CΦ	F.5241-45WCrSi8	S1
	SKD5	—	3X2B8Φ	F.5323-X30WCrV9	H21
	—	—	—	F.5211-X160CrMoV12	—
	SKT4	—	5XHМ	F.520S	L6
	SKS43	—	—	—	W210
	SKH55	2733	P6M5K5	F.5613-6-5-2-5	—
	SKH3	—	—	F.5530-18-1-1-5	T4
	SKH51	2722	P6M5	F.5603-6-5-2	M2
	—	2782	—	F.5607-2-9-2	M7
	SKH2	—	P18	F.5520-18-0-1	T1

Werkstoff-Vergleichstabelle
Material - comparison table

Материалы - таблица соответствия

ISO	Deutschland <i>Germany</i> Германия		Belgien <i>Belgium</i> Бельгия	Frankreich <i>France</i> Франция	Großbritannien <i>Great Britain</i> Великобритания	Italien <i>Italy</i> Италия
	W.-Nr.	DIN	NBN	AFNOR	B.S:	UNI
Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle /						
P	1.4000	X6Cr13	–	Z8C12	403S17	X6Cr13
	1.4001	X7Cr14	–	Z8C13FF	403S17	X6Cr13
	1.4006	X12Cr13	–	Z10C13	410S21	X12Cr13
	1.4016	X6Cr17	–	Z8C17	430S17	X8Cr17
	1.4027	GX20Cr14	–	Z20C13M	ANC1B	–
	1.4034	X46Cr13	–	Z44C14	–	X40Cr14
	1.4057	X20CrNi172	–	Z15CN16-02	431S29	X16CrNi16
	1.4104	X12CrMoS17	–	Z13CF17	–	X10CrS17
	1.4113	X6CrMo17-1	–	–	434S17	X8CrMo17
	1.4313	X4CrNi134	–	Z4CND13.4M	425C11	GX6CrNi1304
	1.4408	GX5CrNiMo19-11	–	–	316C16	–
	1.4718	X45CrSi9-3	–	Z45CS9	401S45	X45CrSi8
	1.4724	X10CrAl13	–	Z13C13	–	X10CrAl12
	1.4742	X10CrAl18	–	Z12CAS18	–	–
	1.4747	X80CrNiSi20	–	Z80CNS20-02	443S65	X80CrSiNi20
	1.4762	X10CrAl24	–	Z12CAS25	–	–
	M	1.4301	X5CrNi1810	–	Z4Cn19-10FF	304S11
1.4305		X10CrNiS189	–	Z8CNF19-09	303S22	X10CrNiS1809
1.4306		X2CrNi19-11	–	Z1CN18-12	304S11	X3CrNi1811
1.4308		GX5CrNi19-10	–	Z6CN18.10M	304C15	–
1.4310		X12CrNi177	–	Z11CN17-08	301S21	X12CrNi1707
1.4311		X2CrNi18-10	–	Z3CN18-07Az	304S61	X2CrNi1811
1.4401		X5CrNiMo17122	–	Z3CND17-11-01	316S13	X5CrNiMo1712
1.4429		X2CrNiMoN17-13-3	–	Z3CND17-12Az	316S63	X2CrNiMoN1713
1.4435		X2CrNiMo18-14-3	–	Z3CND17-12-03	316S11	X2CrNiMo1713
1.4438		X2CrNiMo18164	–	Z2CND19-15-04	317S12	X2CrNiMo1816
1.4460		X4CrNiMoN2752	–	Z5CND27-05Az	–	–
1.4541		X6CrNiTi18-10	–	Z6CNT18-10	321S31	X6CrNiTi1811
1.4550		X6CrNiNb18-10	–	Z6CNNb18-10	347S20	X6CrNiNb1811
1.4571		X6CrNiMoTi17-12-2	–	Z6CNDT17-12	320S18	X6CrNiMoTi1712
1.4581		GX5CrNiMoNb1810	–	Z4CNDNb18.12M	318C17	GX6CrNiMoNb2011
1.4583		X10CrNiMoNb18-12	–	–	–	X6CrNiMoNb1713
1.4828		X15CrNiSi20-12	–	Z9CN24-13	309S24	X16CrNi2314
1.4845		X12CrNi25-21	–	Z8CN25-20	310S16	X6CrNi2521
1.4864		X12NiCrSi36-16	–	Z20NCS33-16	NA17	–
1.4865	GX40NiCrSi38-18	–	–	330C11	GX50NiCr3919	
1.4871	X53CrMnNiN21-9	–	Z53CMNS21-09Az	349S54	X53CrMnNiN219	
1.4878	X12CrNiTi18-9	–	Z6CNT18-10	321S51	–	
Gusswerkstoffe /						
K	–	GG10	–	Ft10D	–	G10
	–	GG15	–	Ft15D	Grade150	G15
	–	GG20	–	Ft20D	Grade220	G20
	–	GG25	–	Ft15D	Grade260	G25
	–	GG30	–	Ft30D	Grade300	G30
	–	GG35	–	Ft35D	Grade350	G35
	–	GG40	–	Ft40D	Grade400	–
	–	GGG40	–	FGS400-12	420/12	GS400-12
	–	GGG40.3	–	FGS370-17	370/17	GS042/15
	–	GGG50	–	FGS500-7	500/7	GS500/7
	–	GGG60	–	FGS600-3	600/3	GS600/3
	–	GGG70	–	FGS700-2	700/2	GS700/2
	–	GGGNiMn137	–	S-NM137	S-NiMn137	–
	–	GGGNiCr202	–	S-NC202	S-NiCr202	–



Werkstoff-Vergleichstabelle

Material - comparison table

Tableau de comparaison des matières

ISO	Japan Japan Япония JIS	Schweden Sweden Швеция SS	Russland Russia Россия GOST	Spanien Spain Испания UNE	U.S.A. U.S.A. С.Ш.А. AISI/SAE/ASTM
Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle /					
P	SUS403	2301	08X13	F.3110-X6Cr13	403
	SUS410S	2301	08X13	F.8401-AM-X12Cr13	410S
	SUS410	2302	12X13	F.3401-X10Cr13	410
	SUS430	2320	12X17	F.3113-X6Cr17	430
	SCS2	-	20X13L	-	-
	-	-	40X13	F.3405-X45Cr13	-
	SUS431	2321	20X17H2	F.3427-X19CrNi172	431
	SUS430F	2383	-	F.3117-X10CrS17	430F
	SUS434	-	-	F.3116-X6CrMo171	434
	SCS5	2384	-	-	-
	SCS14	-	07X18H10Г2С2М2Л	F.8414-AM-X7CrNiMo2010	CF-8M
	SUH1	-	40X9C2	F.3220-X4CrSi09-03	HNV3
	-	-	10X13CЮ	F.3152-X10CrAl13	-
	SUH21	-	15X18CЮ	F.3153-X10CrAl18	-
	SUH4	-	-	F.3222-X80CrSiNi20-02	HNV6
	-	-	-	F.3154-X10CrAl24	-
M	SUS304	2332	08X18H10	F.3504-X5CrNi1810	304
	SUS303	2346	-	F.3508-X10CrNiS18-09	303
	SCS19	2352	03X18H11	F.3503-X2CrNi1810	304L
	SCS13	2333	07X18H9Л	-	CF-8
	SUS301	2331	-	F.3517-X12CrNi177	301
	SUS304LN	2371	-	F.3541-X2CrNiN1810	304LN
	SUS316	2347	-	F.3534-X5CrNiMo17122	316
	-	2375	-	F.3543-X2CrNiMoN17313	316LN
	SUS316L	2353	03X17H14M3	F.3533-X2CrNiMo17132	316L
	SUS317L	2367	-	F.3539-X2CrNiMo18164	317L
	SUS329J1	2324	-	F.3309-X8CrNiMo27-05	329
	SUS321	2337	06X18H10T	F.3523-X6CrNiTi1810	321
	SUS347	2338	08X18H12B	F.3524-X6CrNiNb1810	347
	SUS316Ti	2353	10X17H13M2T	F.3535-X6CrNiMoTi17122	316Ti
	SCS22	-	-	-	-
	-	-	-	-	318
	SUH309	-	20X20H14C2	F.3312-X15CrNiSi20-12	309
	SUH310	2361	20X23H18	-	310S
	SUH330	-	-	F.3313-X12CrNiSi36-16	330
	SCH15	-	-	-	-
SUH35	-	55X20Г9AH4	F.3217-X53CrMnNiN21-09	EV8	
SUS321	-	-	-	321	
Gusswerkstoffe /					
K	FC10	0110-00	C410	FG10	A48-20B
	FC15	0115-00	C415	FG15	A48-25B
	FC20	0120-00	C420	FG20	A48-30B
	FC25	0125-00	C425	FG25	A48-40B
	FC30	0130-00	C430	FG30	A48-45B
	FC35	0135-00	C435	FG35	A48-50B
	-	0140-00	C440	-	A48-60B
	FCD40	0717-02	B442-12	-	60-40-18
	-	0717-15	B442-12	-	-
	FCD50	0727-02	B450-2	-	65-45-12
	FCD60	0732-03	B460-2	-	80-55-06
	FCD70	0737-01	B470-2	-	100-70-03
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	A439TypeD-2



Härtevergleich

Hardness - comparison table

Твёрдость - таблица соответствия

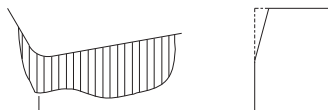
Zugfestigkeit Tensile strength Предел прочности N / mm ²	Vickers HV	Brinell HB	Rockwell HRC	Shore „SH“
700		200	–	28
740		210	–	29
770		220	–	30
810		230	19,2	31
840		240	21,2	33
880		250	23,0	34
910		260	24,7	35
950		270	26,1	36
980		280	27,6	37
1020		290	29,0	39
1050		300	30,0	40
1090		310	31,5	41
1120		320	32,9	42
1150		330	33,8	43
1190		340	34,9	44
1230		350	36,0	45
1260	360		37,0	46
1300	370	359	38,0	47
1330	380	368	38,9	48
1370	390	373	39,8	49
1400	400	385	40,7	50
1440	410	393	41,5	51
1470	420	400	42,3	52
1510	430	407	43,2	53
1540	440	416	44,0	54
1580	450	423	44,8	55
1610	460	429	45,5	56
1650	470	435	46,3	57
1680	480	441	47,0	58
1720	490	450	47,7	59
1750	500	457	48,3	60
1790	510	465	49,0	61
1820	520	474	49,6	62
1860	530	482	50,3	63
1890	540	489	50,9	64
1930	550	496	51,5	65
1960	560	503	52,1	66
2000	570	511	52,7	67
2030	580	520	53,3	68
2070	590	527	53,8	69
2100	600	533	54,4	70
2140	610	539	54,9	71
2170	620	543	55,4	72
2210	630	549	55,9	73
2240	640	555	56,4	74
2280	650	561	56,9	75
2310	660	568	57,4	75
2350	670	574	57,9	76
2380	680	581	58,7	77
2410	690	588	58,9	78
2450	700	595	59,3	79
2480	710	602	59,8	80
2520	720	609	60,2	81
2550	730	616	60,7	82
2590	740	622	61,1	83
2630	750	627	61,5	83
2660	760	633	61,9	84
2700	770	639	62,3	85
2730	780	644	62,7	86
2770	790	650	63,1	86
2800	800	656	63,5	87
2840	810	661	63,9	87
2870	820	666	64,3	88
2910	830	670	64,6	89
2940	840	677	65,0	89
2980	850	682	65,3	90
3010	860	–	65,7	90
3050	870	–	66,0	91
3080	880	–	66,3	91
3120	890	–	66,6	92
3150	900	–	66,9	92
3190	910	–	67,2	–
3220	920	–	67,5	–
3260	930	–	67,7	–
3290	940	–	68,0	–

Verschleiß und Abhilfe

Wear and its solution

Характер износа и рекомендации

Freiflächenverschleiß / Flank wear / Износ по задней поверхности



Abrasive Verschleißform, bei der eine mechanische Belastung die Entstehung einer ebenen Fläche an der Freifläche der Schneidkante bewirkt. Zu großer Freiflächenverschleiß führt zu schlechter Oberflächengüte, Ungenauigkeit und zunehmender Reibung.

Abhilfe:

- Schnittgeschwindigkeit verringern
- verschleißfestere Sorte wählen.

Abrasive wear, resulting from mechanical stresses - can be seen as a flat on the clearance of the cutting edge. Excessive flank wear result in bad surface finish, inaccuracy and increasing friction.

Solution:

- reduce cutting speed
- choose more wear resistant grade.

Быстрый износ и абразивный износ по задней поверхности вследствие слишком большой скорости резания или недостаточной износостойкости сплава. Приводит к ухудшению качества поверхности, выходу за пределы поля допуска и увеличению силы трения в зоне резания.

Способы устранения:

- Уменьшить скорость резания.
- Выбрать марку сплава с большей износостойкостью.

Kerbverschleiß / Wear by intantation / Образование проточин



Kerbverschleiß an der Hauptschneide entsteht dort, wo diese direkt mit dem Werkstück zusammentrifft. Die Ursache ist auf Hartpartikel des Werkstückmaterials zurückzuführen. Großer Kerbverschleiß beeinflusst die Spanbildung und kann zum Bruch der Wendeschneidplatte führen.

Abhilfe:

- Vorschub reduzieren
- verschleißfestere Sorte wählen.

Wear by intantation on the main cutting edge can be seen where the cutting edge and workpiece has its contact. The main reason are hard particles in the workpiece material. Excessive wear by intantation influences chip formation and can also lead to insert breakage.

Solution:

- reduce feed rate
- choose more wear resistant grade.

Образование проточин наблюдается в зоне контакта инструмента и поверхности заготовки. Причина возникновения проточин - инородные включения в материале заготовки. Чрезмерный износ такого характера приводит к нарушению условий образования стружки и может привести к поломке пластины.

Способы устранения:

- Уменьшить подачу.
- Выбрать марку сплава с большей износостойкостью.

Kolkverschleiß / Crater wear / Лункообразование



Verschleiß auf der Spanfläche hervorgerufen durch Diffusion und Abrasion. Der Kolkverschleiß entsteht durch das Abtragen von Schneidstoff (Schleifvorgang) und Diffusion an der heißesten Stelle der Schneide (Kontakt Span-Schneidstoff). Großer Kolkverschleiß verändert die Geometrie der Schneide, kann die Spanbildung stören und die Schneide schwächen.

Abhilfe:

- Schnittgeschwindigkeit verringern
- Vorschub senken
- beschichtete Hartmetallsorte einsetzen.

Wear on the rake angle caused by diffusion and abrasion. Crater wear results from the contact chip / cutting material and diffusion at the hot part of the cutting edge. Excessive crater wear changes the geometry, can disturb chip-formation and can weaken the cutting edge.

Solution:

- reduce cutting speed
- reduce feed rate
- use coated carbide grades.

Усиленный диффузионный износ в следствии возникновения высоких температур в зоне контакта материала и инструмента. Приводит к ослаблению режущей кромки, при возможном разрушении влечёт ухудшение чистоты обработки поверхности.

Способы устранения:

- Уменьшить скорость резания.
- Уменьшить подачу.
- Выбрать марку сплава с покрытием.

Verschleiß und Abhilfe

Wear and its solution

Характер износа и рекомендации



Plastische Deformation / *Plastic deformation* / Пластическая деформация

Verschleiß infolge hoher Temperaturen und Druck an der Schneidkante verursacht durch hohe Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe sowie harte Werkstückmaterialien. Plastische Deformation führt zu schlechter Spankontrolle und Oberflächengüte und unter Umständen zum Bruch der Wendschneidplatte.

Abhilfe:

- Schnittgeschwindigkeit verringern
- Vorschub senken
- Verschleißfestere Hartmetallsorte wählen.

Wear caused by high temperature and stress on the cutting edge - mainly because of high cutting speeds and feed rates and hard workpiece materials. Plastic deformation leads to bad chip formation and surface quality and in some cases to insert breakage.

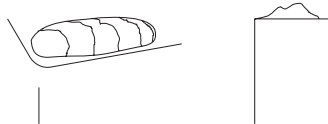
Solution:

- *reduce cutting speed*
- *reduce feed rate*
- *use more wear resistant carbide grades.*

Прогиб режущей кромки или вдавливание задней поверхности - главным образом из-за высоких значений скорости и подачи, что приводит к увеличению сил резания и повышению температуры. Приводит к нарушению условия образования стружки, интенсивному износу по задней поверхности и поломке пластины.

Способы устранения:

- Уменьшить скорость резания.
- Уменьшить подачу.
- Выбрать марку сплава с большей износостойкостью.



Aufbauschneide / *Build-up edge* / Наростообразование

Aufbauschneide auf der Spanfläche durch Verschweißen von Werkstückmaterial mit dem Schneidstoff. Neben der Geometrieänderung kann es beim Abreißen der Aufbauschneide zu Kantenausbrüchen kommen. Die Bildung einer Aufbauschneide verursacht eine schlechte Oberflächengüte und kann bis hin zum Bruch der Wendschneidplatte führen.

Abhilfe:

- Schnittgeschwindigkeit erhöhen
- Positive Schneidengeometrie wählen
- Einsatz von beschichteten Hartmetallen oder Cermets
- Kühlschmiermittel verwenden.

Welding of workpiece material on the cutting material. Cutting geometry will change and build-up edge will generally lead to cutting edge outbreaks. Build-up edges lead to bad surface finish and breakage of the insert.

Solution:

- *increase cutting speed*
- *choose positive cutting geometry*
- *use coated carbide grades or Cermets*
- *use lubricant.*

Налипание обрабатываемого материала на пластину. Возможные причины - низкая скорость резания или отрицательный передний угол. Приводит к ухудшению качества обрабатываемой поверхности и выкрашиванию режущей кромки в момент срыва нароста.

Способы устранения:

- Увеличить скорость резания.
- Выбрать марку сплава с покрытием или кермет.
- Использовать охлаждение.
- Выбрать позитивную геометрию пластины.

Verschleiß und Abhilfe

Wear and its solution

Характер износа и рекомендации

Kantenausbrüche / Cutting edge outbreaks / Выкрашивание режущей кромки



Statt einer gleichmäßigen Abnutzung der Schneidkante brechen hier kleine Teile der Schneide aus. Die Hauptursache hierfür liegt im unterbrochenen Schnitt. Kantenausbrüche führen zu einer schlechten Oberflächengüte und starkem Freiflächenverschleiß.

Abhilfe:

- Vorschub zu Beginn der Bearbeitung verringern
- Hartmetallsorte mit höherer Zähigkeit wählen
- Wendeschneidplatte mit stabilerer Schneidengeometrie wählen.

Instead of having uniform wear, small parts of the cutting edge break away. The main reason is interrupted cutting. Cutting edge outbreaks lead to bad surface finish and excessive flank wear.

Solution:

- reduce feed rate when starting machining
- choose carbide grade with higher toughness
- use indexable insert with stronger cutting edge.

Основные причины выкрашивания - прерывистое резание, и наростообразование. Приводит к ухудшению качества обрабатываемой поверхности и чрезмерному износу по задней поверхности. Способы устранения:

- Уменьшить подачу в момент врезания.
- Выбрать марку сплава с более высокой прочностью.
- Выбрать пластину с более прочной геометрией.
- Устранить причины наростообразования.

Plattenbruch / Insert breakage / Поломка пластины



Der Bruch der Wendeschneidplatte bringt häufig eine Beschädigung von Werkzeug und Werkstück mit sich. Die Ursachen sind oft zu hoher Verschleiß oder Belastung der Schneide, können aber auch von Maschine und Werkstück abhängig sein.

Abhilfe:

- Zähere Sorte wählen
- Vorschub und/oder Schnitttiefe verringern
- Wendeschneidplatte mit größerer Stabilität und Eckenradien wählen.

Insert breakage will mainly damage the tool and work piece. The reasons are mainly excessive wear or stress on the cutting edge but can also be the machine or the workpiece.

Solution:

- choose tougher grade
- reduce feed rate and/or depth of cut
- choose indexable insert with higher stability or larger corner radius, if possible single sided indexable inserts.

Поломка пластины так же может привести к поломке инструмента и повреждению детали. Причинами могут быть чрезмерный износ, слишком большая нагрузка на режущую кромку, недостаточно прочная марка сплава.

Способы устранения:

- Выбрать более прочную марку сплава.
- Уменьшить подачу и/или глубину резания.
- Выбрать более прочную геометрию пластины.
- Выбрать пластину большего размера.

Kammrisse / Thermal cracks / Термотрещины



Bildung von Rissen senkrecht zur Schneidkante, hervorgerufen durch Temperaturwechsel im unterbrochenen Schnitt. Kammrisse führen zu schlechter Oberflächenqualität und Kantenausbrüchen.

Abhilfe:

- Einsatz einer Sorte mit hoher Zähigkeit
- Kontinuierliche Kühlschmiermittelzuführung.

Cracks vertical to the cutting edge, resulting from changing temperature during interrupted cutting.

Solution:

- use a carbide grade with higher toughness
- pay attention to the use of lubricants - either in good quantity or non at all.

Мелкие трещины перпендикулярные режущей кромке, ведущие к её выкрашиванию и ухудшению качества обработанной поверхности. Причины возникновения - прерывистое резание или непостоянная подача СОЖ.

Способы устранения:

- Выбрать более прочную марку сплава с более высокой термостойкостью.
- Обеспечить непрерывное охлаждение или исключить его совсем.



Anwendungshinweise

Application
Рекомендации по применению

Berechnungseinheiten / Calculation units / Расчётные единицы

D	Durchmesser Diameter Диаметр	[mm]	n	Spindeldrehzahl Spindel revolution Число оборотов шпинделя	[U/min]
l	Länge Length Длина	[mm]	Q	Zeitspanvolumen Chip removal rate Удельный объём удаляемого материала	[cm ³ /min]
v_c	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed Скорость резания	[m/min]	P_c	Netto-Antriebsleistung Power Сила резания	[kW]
k_c	Spezifische Schnittkraft Specific cutting force Коэффициент для расчёта силы резания	[N/mm ²]	f_n	Vorschub pro Umdrehung Feed rate per revolution Подача на оборот	[mm/U]
a_p	Schnitttiefe Depth of cut Глубина резания	[mm]			

Formeln / Formulas / Формулы для расчёта

Schnittgeschwindigkeit

Cutting speed
Скорость резания

$$v_c = \frac{\pi \cdot D \cdot n}{1000}$$

Drehzahl

Revolution
Число оборотов шпинделя

$$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D}$$

Zeitspanvolumen

Chip removal rate
Удельный объём удаляемого материала

$$Q = v_c \cdot a_p \cdot f_n$$

Netto-Antriebsleistung

Power
Сила резания

$$P_c = \frac{a_p \cdot f_n \cdot k_c \cdot v_c}{6 \cdot 10^4}$$

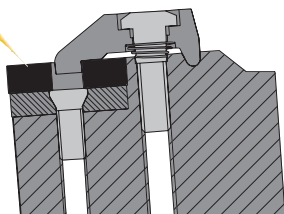


Anwendungshinweise

Application reference

Рекомендации по применению

Drehen - Klemmsysteme / Turning - Clamping systems / Точение - системы крепления пластин



Pratzenklammung - negativ

Durch die Pratzenklammung wird die Wendeschneidplatte gleichzeitig an die Anlagefläche gezogen und an den Plattensitz gedrückt. Dadurch ergibt sich eine garantierte Positioniergenauigkeit. Ein Aufkippen der Wendeplatte im Sitz wird durch dieses neue Klemmsystem verhindert. Die Bohrstangen sind mit Innenkühlung ausgestattet (A...DWLNR... mit integrierter Kühlmitteldüse) welche für optimale Kühlung und sichere Späneabfuhr sorgt. Im Schaft des Halters befindet sich eine integrierte Ersatz-Unterlagsplatte und Schraube.

Clamp clamping - negative

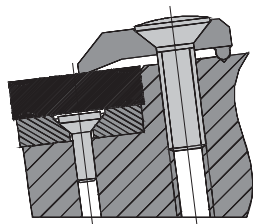
By using the clamp locking, the insert is located and pulled back into the insert seat. This ensures maximum positioning accuracy and eliminates the risk of un-even insert location. The boring bars are with through tool coolant (A...DWLNR... with integrated coolant jet) which ensures optimum coolant and swarf evacuation. In the shank you will find an integrated spare anvil and screw.

Прижим сверху и поджим за отверстие - для негативных пластин

Рекомендуется в качестве первого выбора при точении негативными пластинами.

При использовании данной схемы закрепления, пластина зафиксирована и зажата в посадочном месте. Это гарантирует максимальную точность расположения и исключает риск перекоса при монтаже. Система подвода смазочно-охлаждающей жидкости, интегрированная в державки для (A...DWLNR... с интегрированной системой подвода СОЖ) внутренней обработки, обеспечивает оптимальное охлаждение в зоне резания и эвакуацию стружки.

К телу державки прикреплены запасные опорная пластина и винт крепления.



Pratzenklammung - negativ

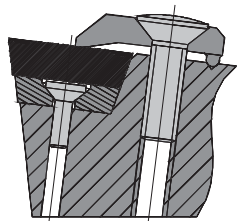
Klemmsystem für negative Wendeschneidplatten. Es zeichnet sich durch seine robuste Ausführung und einfache Handhabung aus. Zusätzlicher Schutz des Werkzeuges durch eine Hartmetall-Auflageplatte.

Clamp clamping - negative

Clamping system for negative indexable inserts. Strong clamping and easy to handle. A carbide support pad gives additional protection to the toolholder.

Прижим сверху - для негативных пластин

Схема закрепления для негативных пластин. Надёжная и простая в использовании система закрепления. Твёрдосплавная опорная пластина обеспечивает дополнительную защиту державки.



Pratzenklammung - positiv

Klemmsystem für positive Wendeschneidplatten. Es zeichnet sich durch seine robuste Ausführung und einfache Handhabung aus. Zusätzlicher Schutz des Werkzeuges durch eine Hartmetall-Auflageplatte.

Clamp clamping - positive

Clamping system for positive indexable inserts. Strong clamping and easy to handle. A carbide support pad gives additional protection to the toolholder.

Прижим сверху - для позитивных пластин.

Схема закрепления для позитивных пластин. Надёжная и простая в использовании система закрепления. Твёрдосплавная опорная пластина обеспечивает дополнительную защиту державки.

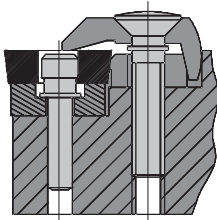


Anwendungshinweise

Application reference

Рекомендации по применению

Drehen - Klemmsysteme / Turning - Clamping systems / Точение - системы крепления пластин



Pratzenkeilklemmung

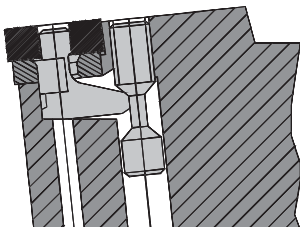
Bei diesem Klemmsystem für positive Wendeschneidplatten werden diese von oben und über die Bohrung sicher gespannt. Zusätzlicher Schutz des Werkzeuges durch eine Hartmetall-Auflageplatte.

Clamp clamping

Clamping system for positive indexable inserts by means of a wedge (clamping through the hole and from the top). A carbide support pad gives additional protection to the toolholder.

Прижим клин - прихватом

Схема закрепления для позитивных сменных пластин с помощью клина. Твёрдосплавная опорная пластина обеспечивает дополнительную защиту державки.



Kniehebelspannung

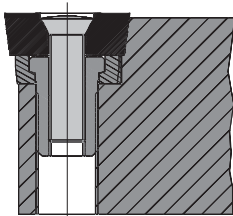
Klemmung mittels Spannhebel für Mittelloch-Wendeschneidplatten mit negativer Grundform. Besondere Eigenschaften sind großer Spannhub und schneller Plattenwechsel. Bei gelöstem Klemmsystem gibt es keine losen Ersatzteile. Zusätzlicher Schutz des Werkzeuges durch eine Hartmetall-Auflageplatte.

Lever lock clamping

Clamping system by means of a lever lock for negative inserts with a hole. Quick change of indexable insert and firmer clamping are the main advantages. No loose spare parts during change of insert. A carbide support pad gives additional protection to the toolholder.

Прижим рычагом за отверстие

Схема закрепления для негативных пластин с отверстием посредством рычага. Главные преимущества - быстрая замена пластины и надёжная фиксация пластины. Полностью исключается возможность потери комплектующих в процессе замены. Твёрдосплавная опорная пластина обеспечивает дополнительную защиту державки.



Schraubenklemmung

Klemmung von positiven Wendeschneidplatten mit Senkbohrung. Einfaches Klemmsystem ohne Aufbauten ermöglicht ungestörten Spanablauf und problemlosen Wechsel der Ersatzteile. Zusätzlicher Schutz des Werkzeuges durch eine Hartmetall-Auflageplatte.

Screw clamping

Clamping system for positive indexable inserts with trumpet-shaped holes. Simple clamping system, no obstructions for chip flow and simple change of spare parts. A carbide support pad gives additional protection to the toolholder.

Закрепление винтом

Схема закрепления позитивных сменных пластин имеющих отверстие с циковкой. Простая система закрепления. Обеспечивает отсутствие преград на пути стружки и лёгкую замену комплектующих. Твёрдосплавная опорная пластина обеспечивает дополнительную защиту державки.

Funktion der **Wiper** Geometrien / Using of the **Wiper** geometries / Использование геометрии **Wiper**:

Die Wiper - Geometrien besitzen eine Schleppschneide, die sich zwischen Radiusauslauf und seitlicher Schneidkante befindet. Selbst bei einer Verdopplung der Vorschubwerte bleiben die Oberflächengüten gleich. Durch die Reduzierung der Bearbeitungszeit, der optimalen Spankontrolle und der Standzeiterhöhung erreichen Sie eine deutliche Produktivitätssteigerung bei gleichzeitiger Kostenreduzierung.

The wiper geometries all have a trailing edge, which is located between the radius run-out and the corner cutting edge. Even when doubling the feed rates the surface finish will remain the same. Due to the reduced machine time, the optimum swarf control and increase in tool life you will achieve considerable productivity savings.

У всех пластин с геометрией Wiper, имеется зачистная кромка, расположенная между окончанием радиуса и режущей кромкой. Это позволяет при увеличенной вдвое, по сравнению с обычной пластиной, подаче получать такое же качество обработанной поверхности. Благодаря сокращению времени обработки, оптимальному контролю стружкообразования и увеличению стойкости инструмента достигается значительная экономия и эффективность производства.

Vorteile / Advantages / Преимущества:

- **Verbesserung der Oberflächengüte / Improvement of surface finish / Высокое качество поверхности**
Bei gleichen Bearbeitungsdaten ergibt sich eine deutlich bessere Oberflächengüte (Ausnahme: bei labilen Spannungen)
At the same machining data you will achieve considerably better surface finish.
При тех же режимах резания, достигается значительно более высокое качество обработанной поверхности
- **Höhere Vorschubwerte / Higher feed rate / Высокая подача**
Schrupp und Schlichtbearbeitung mit einer Schneidplatte möglich
Roughing and finishing with just one insert.
Черновая и чистовая обработка с использованием одной пластины.
- **Optimale Spankontrolle / Optimum swarf control / Оптимальный контроль стружкообразования**
Bei hohen Vorschüben entstehen dickere Späne die besser brechen
At higher feed rates the swarf gets thicker and breaks easier
При увеличении подачи, стружка становится толще и легче ломается.
- **Verbesserung der Standzeiten / Improved tool life / Увеличение стойкости инструмента**
Höhere Vorschübe senken die Bearbeitungszeit pro Teil und verzögern den Verschleiß.
Higher feed rate reduces the machine time per part and therefore reduces the insert wear.
Увеличение подачи сокращает машинное время, что влечёт за собой уменьшение износа пластины.

Anstellwinkel / Approach angle / Угол в плане

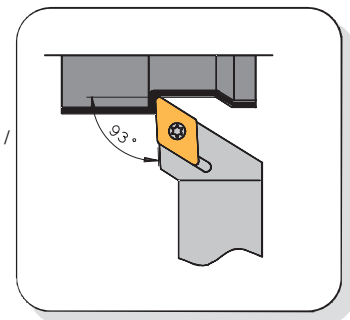
Der Anstellwinkel muss exakt eingehalten werden, da sonst der gewünschte Effekt der **Wiper**-Geometrie (Schleppschneide) nicht auftritt und keine guten Oberflächen erzeugt werden.

The approach angle must be correctly applied, otherwise the wiper effect will not be achieved and surface finish shall not improve.

При использовании пластин с геометрией **Wiper** следует помнить, что необходимо правильно выбирать угол в плане, иначе эффект **Wiper** не будет получен.

Folgende Anstellwinkel sind einzuhalten / The following approach angles should be applied / Необходимо выбирать угол в плане в соответствии с приведёнными ниже рекомендациями:

- CCGT 95° Grad
- DCGT 93° Grad
- VCGT 93° Grad
- WCGT 95° Grad





Anwendungshinweise
Application reference
 Рекомендации по применению

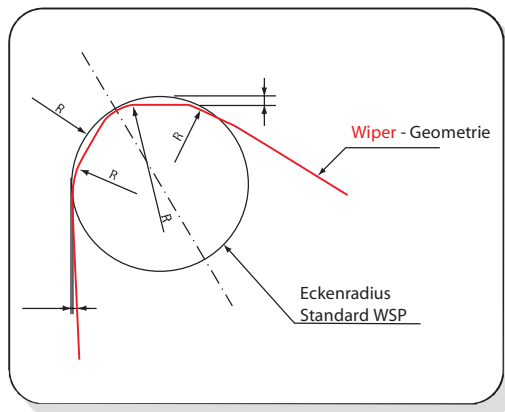
Wiper - Geometrien
Wiper - geometries
 Геометрия Wiper

Konturverzerrung / Conture distortion / Искажение контура

Durch die Schleppschneide kommt es zu einer Konturverzerrung (siehe Zeichnung). Bei Radien, Fasen, Schrägen und Freistichen treten diese Verzerrungen auf.

Because of the trailing edge distortion can occur (see drawing). Radii, chamfers and cones all incur distortion.

В связи с наличием зачистной кромки возможно появление искажений формы при обработке сферических, конусных поверхностей и обработке закруглений.



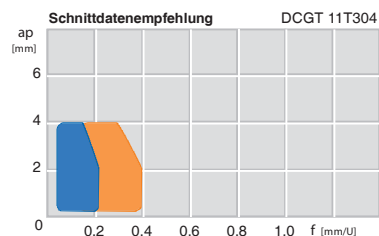
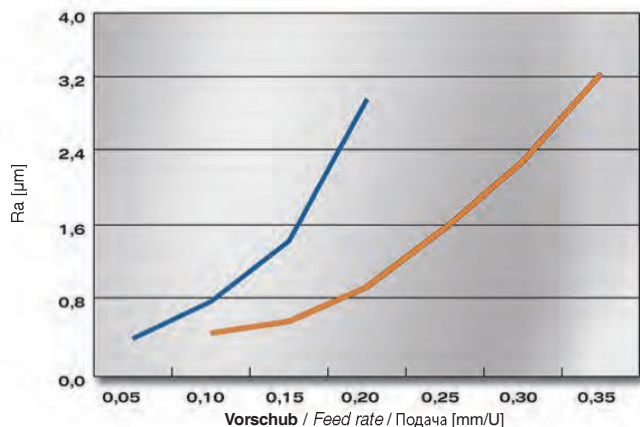
Schnitttrichtung / Cutting direction / Указания по обработке

Die Wiper - Geometrien sind durch die Schleppschneide richtungsgebunden. Nur so kann der Span optimal von der Schneide fließen. Dies ist bei der Plan- und Längsbearbeitung zu beachten (z.B. Bei der Planbearbeitung vom großen Durchmesser zum kleinen Durchmesser bearbeiten).

The wiper geometries are due to the trailing edge direction bound. Only so will the swarf flow of the cutting edge. This should be observed when turning and facing. (for example when turning a large diameter to a small diameter).

Геометрия Wiper подразумевает наличие зачистной кромки. Эффект от использования геометрии Wiper будет проявляться только при обработке цилиндрических и плоских торцевых поверхностей.

Schnittwerte / Cutting data / Режимы резания



DCGT 11T304FN-ALU
 DCGT 11T304FN-AWI



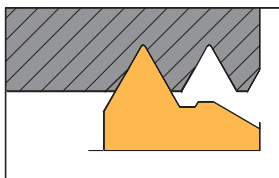
Anwendungshinweise

Application reference

Рекомендации по применению

Gewindedrehen - Wendeschneidplatten / Threading - Indexable inserts

Резьбонарезание - сменные пластины



Teilprofil

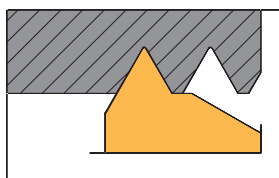
- Vordrehen vom Außen- bzw. Innendurchmesser auf das exakte Maß, da die Zahnspitzen nicht bearbeitet werden.
- Eine Wendeschneidplatte für mehrere Steigungen bei gleichem Profilwinkel. Dadurch geringe Lagerhaltung.

Partial profile

- Diameter of the workpiece must be machined to exact dimensions as the crest is not machined.
- The same insert can be used for various pitches within a defined range. Less stock holding.

Неполный профиль

- Диаметр заготовки должен быть обработан окончательно, поскольку вершины резьбы не подвергаются обработке.
- Пластина может быть использована для нарезания резьбы с различным шагом в пределах определённого диапазона.



Vollprofil

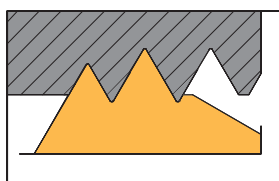
- Das komplette Gewindeprofil einschließlich der Zahnhöhe wird bearbeitet.
- Gratfreie Gewinde mit hoher Profilgenauigkeit.
- Jede Steigung und jedes Profil erfordert eine separate Wendeschneidplatte.

Full profil

- High thread profile as the diameter is also machined.
- No burrs and high accuracy.
- For each pitch a threading insert is required.

Полный профиль

- Вершины резьбы, как и профиль резьбы подвергается обработке.
- Отсутствие необходимости дополнительной обработки вершин резьбы и высокая точность воспроизведения профиля.
- Для каждого шага требуется своя пластина



Mehrzahnprofil

- Ähnlich der Vollprofil-Wendeschneidplatte, jedoch mit zwei oder mehr Zähnen.
- Weniger Durchgänge, höhere Standzeiten und somit höhere Produktivität.
- Größerer Auslauf des Werkzeuges und stabile Bearbeitungsbedingungen erforderlich.

Multiple tooth profil

- Similar to full profil insert, however with two or more teeth.
- Less passes, higher tool life and therefore higher productivity.
- Larger undercut and stable machining conditions are required.

Резьбонарезание многозубыми пластинами

- Подобны пластинам с полным профилем, но с двумя или более зубьями.
- Меньшее количество проходов, более высокая стойкость инструмента и, как следствие, более высокая производительность.
- Для работы многозубыми пластинами необходимо обеспечить стабильные условия обработки и большую величину под выход инструмента.



Anwendungshinweise

Application reference
Рекомендации по применению

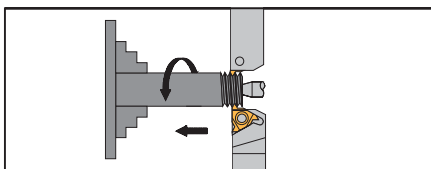
Gewindedrehen - Wahl der Bearbeitungsmethode / Threading - Choise of machining method / Резьбонарезание - выбор метода обработки

Die Wahl des Bearbeitungsverfahrens ist abhängig vom Werkstück und der zur Verfügung stehenden Maschine.

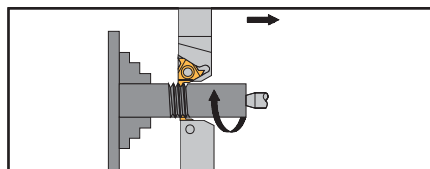
The choice of machining method depends on workpiece and turning lathe.

Выбор метода обработки зависит от исходной заготовки и используемого оборудования.

Außen-Rechtsgewinde
External right-hand thread
Наружная правая резьба



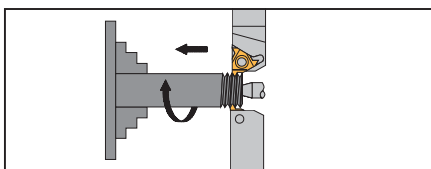
Halter und Wendeschneidplatten in Rechtsausführung
Toolholder and threading insert in right-hand execution.
Державка и пластина правостороннего исполнения



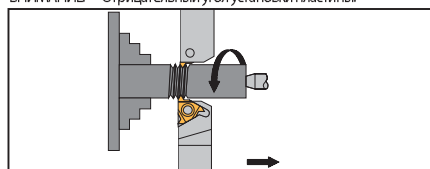
Halter und Wendeschneidplatten in Linksausführung
ACHTUNG: Negativer Steigungswinkel!
Toolholder and threading insert in left-hand execution.
ATTENTION: Negative helix angle.

Державка и пластина левостороннего исполнения
ВНИМАНИЕ: Отрицательный угол установки пластины!

Außen-Linksgewinde
External left-hand thread
Наружная левая резьба



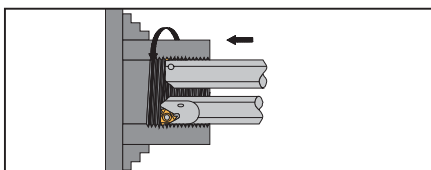
Halter und Wendeschneidplatten in Linksausführung
Toolholder and threading insert in left-hand execution.
Державка и пластина левостороннего исполнения



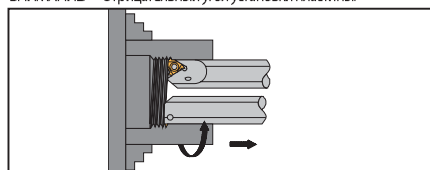
Halter und Wendeschneidplatten in Rechtsausführung
ACHTUNG: Negativer Steigungswinkel!
Toolholder and threading insert in right-hand execution.
ATTENTION: Negative helix angle.

Державка и пластина правостороннего исполнения
ВНИМАНИЕ: Отрицательный угол установки пластины!

Innen-Rechtsgewinde
Internal right-hand thread
Внутренняя правая резьба



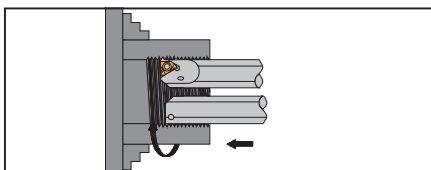
Halter und Wendeschneidplatten in Rechtsausführung
Toolholder and threading insert in right-hand execution.
Державка и пластина правостороннего исполнения



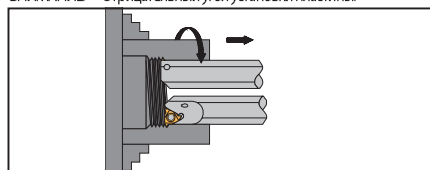
Halter und Wendeschneidplatten in Linksausführung
ACHTUNG: Negativer Steigungswinkel!
Toolholder and threading insert in left-hand execution.
ATTENTION: Negative helix angle.

Державка и пластина левостороннего исполнения
ВНИМАНИЕ: Отрицательный угол установки пластины!

Innen-Linksgewinde
Internal left-hand thread
Внутренняя левая резьба

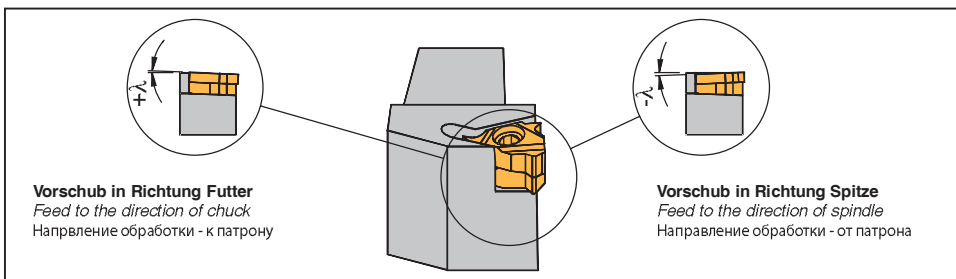


Halter und Wendeschneidplatten in Linksausführung
Toolholder and threading insert in left-hand execution.
Державка и пластина левостороннего исполнения



Halter und Wendeschneidplatten in Rechtsausführung
ACHTUNG: Negativer Steigungswinkel!
Toolholder and threading insert in right-hand execution.
ATTENTION: Negative helix angle.
Державка и пластина правостороннего исполнения
ВНИМАНИЕ: Отрицательный угол установки пластины!

Schnitt-richtungswahl
Choice of cutting direction
Выбор направления обработки



Vorschub in Richtung Futter
Feed to the direction of chuck
Направление обработки - к патрону

Vorschub in Richtung Spitze
Feed to the direction of spindle
Направление обработки - от патрона

Gewindedrehen - Zustellarten / Threading - Types of infeed
 Рельбонарезание - виды врезания

Radiale Zustellung

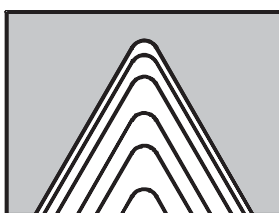
Einfache und gebräuchlichste Zustellung senkrecht zur Drehachse. Die Zerspanung erfolgt auf beiden Zahnflanken, wodurch ein gleichmäßiger Verschleiß gewährleistet ist. Empfohlen bei kleinen Steigungen bis ca. 2 mm. Bevorzugt für kurzspanende Werkstoffe und zur Kaltverfestigung neigende sowie nichtrostende Stähle.

Radial infeed

Radial infeed is the simplest and quickest method. The feed is perpendicular to the turning axis and both flanks of the insert perform the cutting operation. Radial infeed is recommended when the pitch is smaller than 2 mm, for material with short chips, for workhardened materials and stainless steel.

Радиальное врезание

Нарезание резьбы с использованием радиального врезания - самый простой и быстрый способ нарезания резьбы. Врезание происходит по радиусу и стружка формируется обеими сторонами зуба в виде буквы V. Способ наиболее предпочтителен для резьб с мелким шагом (до 2 мм.) и материалов образующих мелкосекционную стружку, а так же для материалов упрочняемых резанием и нержавеющей стали.


Modifizierte Flankenstellung

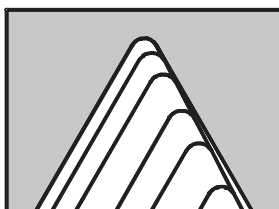
Zustellung unter einem Winkel von 3 - 5° zur Flanke des Gewindes. Bevorzugt bei NC-Maschinen. Gute Spankontrolle, daher besonders für Innengewinde und langspanende Werkstoffe geeignet. Bei größeren Steigungen ab 2 mm.

Flank infeed

Infeed at an angle of 3 - 5° to the flank of the thread. Mainly used on NC-machines. Excellent chip control, therefore very suitable for internal threads and long chipping materials. Pitches greater than 2 mm.

Одностороннее боковое врезание

Одностороннее боковое врезание под углом 3 - 5° к поверхности профиля. Большинство станков с ЧПУ поддерживают данный метод. При этом методе возможен хороший контроль процесса стружкообразования, процесс похож на обычное точение. Подходит для обработки внутренней резьбы и материалов образующих сливную стружку. Применяется для резьб с шагом более 2 мм.


Wechelseitige Zustellung

Wechelseitige Zustellung entlang beider Flanken. Hohe Standzeiten, durch gleichmäßigen Flankenverschleiß an beiden Schneidkanten. Besonders bei großen Steigungen ab 4 mm auf NC-Maschinen mit spezieller Programmierung.

Alternating flank infeed

Use of alternate flank infeed is recommended especially in large pitches and for long chipping materials. This method divides the work equally on both flanks, resulting in equal wear on both edges. Alternate flank infeed requires more complicated programming and is not available on all lathes.

Двустороннее боковое врезание

Используется как альтернатива одностороннему боковому врезанию и применяется для обработки резьб с большим шагом и на материалах образующих сливную стружку. Направление врезания изменяется для каждого последующего прохода, что обеспечивает равномерный износ пластины. Данный метод требует более сложного программного обеспечения и доступен не на всех станках с ЧПУ.





Empfohlene Schnittwerte

Recommended cutting datas

Рекомендации по выбору режимов резания

Gewindedrehen / Threading / Резьбонарезание

Anzahl der Durchgänge / Number of passes / Количество проходов

Steigung / pitch / Шаг																
[mm]	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	8,0
[Gang/Zoll]	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	6	5	5	4	3
Anzahl der Durchgänge / Number of passes / Количество проходов																
	4-6	4-7	4-8	5-9	6-10	7-12	7-12	8-14	9-16	10-18	11-18	11-19	12-20	12-20	12-20	15-24

Die hier aufgeführten Werte sind allgemeine Empfehlungen für die Anzahl der Durchgänge bei der Bearbeitung von normalen Stahl- und NE-Werkstoffen. Bei harten Werkstoffen ist die Schnitttiefe zu reduzieren und die Anzahl der Schnitte zu erhöhen.

HINWEIS:

Der Spanquerschnitt sollte bei jedem Durchgang gleich groß sein, daß heißt mit zunehmender Schnitttiefe ist die Zustellung zu reduzieren, um konstante Schnittkräfte zu erreichen.

Bei Plattenbruch ist die Anzahl der Durchgänge zu erhöhen, bei hohem Verschleiß zu verringern. Die Zustellung sollte mindestens 0,05 mm betragen und bei rostfreiem Stahl nicht unter 0,08 mm liegen.

The given values are approximate figures and refer to machining steel and non-ferrous materials. If machining hard materials, depth of cut should be reduced and number of passes should be increased.

REMARK:

The chip cross section should be equal at each pass, this means with increasing depth of cut the feed rate should be reduced in order to keep constant cutting forces.

If insert breaks the number of passes should be increased, if excessive wear is obtained, the number of passes should be reduced.

The feed rate should be minimum 0,05 mm and if machining stainless steel it should be 0,08 mm.

Рекомендуемые значения даны применительно к обработке стали и цветных металлов. При обработке труднообрабатываемых материалов глубина врезания должна быть уменьшена, а число проходов - увеличено.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Поперечное сечение стружки должно быть постоянным при каждом проходе. Это значит, что с увеличением глубины врезания необходимо снизить подачу для сохранения постоянной силы резания. При поломке пластины следует увеличить число проходов, при ускоренном износе пластины - уменьшить.

Начальное значение глубины врезания рекомендуется выбирать в пределах 0,12 - 0,18 мм.

Не рекомендуется использовать глубину врезания менее чем 0,05 мм. При обработке аустенитной нержавеющей стали эта величина должна быть не менее 0,08 мм.

Точение - Твёрдые сплавы / Твёрдые сплавы с высокопозитивной геометрией - с покрытием

ISO	Обрабатываемый материал		Предел прочности [N/mm ²]	Скорость резания Vc [m/min]											
				AK2010	AM2030	AM2035	AM5020	AM5025	AP2015	AP2025	AP2030	AP2035	AL355	AM15C	AM25C
P	Нелегированная сталь и стальное литьё	с содержанием углерода до 0,15% C	350	-	170-220	180-230	180-230	180-230	250-300	190-240	190-240	180-230	-	220-320	150-260
		с содержанием углерода до 0,45% C	650	-	160-180	170-190	170-190	170-190	220-250	170-200	170-200	170-190	-	180-250	140-210
		с содержанием углерода до 0,75% C	1000	-	120-140	130-150	130-150	130-150	180-250	130-160	130-160	130-150	-	140-200	120-180
	Низколегированная сталь и стальное литьё		600	-	160-180	170-190	170-190	170-190	250-280	170-200	170-200	170-190	-	180-250	140-210
			900	-	80-140	90-150	90-150	90-150	170-220	100-160	100-160	90-150	-	160-220	130-190
			1200	-	60-120	70-130	70-130	70-130	150-200	80-140	80-140	70-130	-	140-200	120-180
	Высоколегированная сталь, высоколегированная инструментальная сталь и стальное литьё	отожжённые	700	-	110-190	120-200	120-200	120-200	170-220	130-170	130-170	120-200	-	140-230	120-200
		закалённые и термообработанные	1100	-	40-90	50-100	50-100	50-100	120-180	80-130	80-130	50-100	-	110-200	100-160
	Нержавеющая сталь и стальное литьё	ферритные/мартенситные, отожжённые мартенситные, закалённые и термообработанные	700	-	130-170	140-180	140-180	140-180	-	130-180	130-180	140-180	-	170-260	140-240
			1000	-	100-150	110-140	110-140	110-140	150-230	110-160	110-160	110-160	-	110-200	110-200
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё	аустенитные и ферритно-аустенитные	450-800	-	100-180	100-180	120-200	120-200	-	100-170	100-170	110-190	120-180	210-250	100-170
		закалённые	600-900	-	70-140	70-140	90-160	90-160	-	-	-	80-150	-	100-170	80-150
K	Серый чугун	перлитный, ферритный	500-700	250-450	-	-	-	120-160	150-220	130-200	130-200	-	-	210-250	170-230
		перлитный, мартенситный	700-850	220-350	-	-	-	90-130	130-220	120-180	120-180	-	-	90-130	90-120
			800-1100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90-130	90-120
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный	550	220-380	-	-	-	120-160	200-360	120-170	120-170	-	-	210-250	170-230
перлитный		800	200-350	-	-	-	120-180	160-220	120-190	120-190	-	-	90-130	90-120	
	Ковкий чугун	ферритный	450	200-400	-	-	-	140-220	180-350	150-230	150-230	-	-	210-250	170-230
		перлитный	750	180-320	-	-	-	110-160	160-260	120-170	120-170	-	-	90-130	90-120
N	Алюминиевые сплавы	нетермообработываемые	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		термообработываемые, термообработанные	350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Алюминиевые литевые сплавы	Содержание Si ≤ 12% термообработанные	250	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Содержание Si ≤ 12% термообработываемые, термообработанные	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Содержание Si ≤ 12% нетермообработываемые	450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	Сплавы со свинцом, Pb > 1%	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Латунь, бронза	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Алюминиевая бронза	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Медь и электролитная медь	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Неметаллические материалы	Твердые пластики		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Армированные пластики		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Твёрдая резина		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S	Жаропрочные сплавы	на базе железа - отожжённые	700	-	20-40	20-40	-	20-50	-	20-40	-	20-40	-	-	-
		- термообработанные	950	-	15-35	15-35	-	20-50	-	15-35	-	15-35	-	-	-
		на базе никеля - отожжённые	800	-	8-25	8-25	-	15-40	20-40	10-30	-	8-25	-	-	-
		на базе кобальта - литьё	1100	-	4-15	4-15	-	10-25	20-30	5-18	-	4-15	-	-	-
		- термообработанные	1200	-	4-15	4-15	-	20-35	20-30	5-18	-	4-15	-	-	-
	Титановые сплавы	чистый титан	500-700	-	80-130	80-130	-	80-140	-	80-130	-	80-130	-	-	-
		Альфа- и Бета- сплавы, упрочнённые	700-1000	-	15-35	15-35	-	25-45	-	20-40	-	15-35	-	-	-
H	Закалённые стали	закалённые и термообработанные	1000-1350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		закалённые и термообработанные	1350-1700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Высокопрочный чугун	литые	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	Упрочнённые чугуны	термообработанный	1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Точение - Твёрдые сплавы / Твёрдые сплавы с высокопозитивной геометрией - с покрытием

ISO	Обрабатываемый материал	Dureté [N/mm ²]	Скорость резания Vc [m/min]												
			AM350	AM35C	AR170	AR270	AR27C	AR370	AL10	AL20	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AD2
P	Нелегированная сталь и стальное литьё с содержанием углерода до 0,15% C с содержанием углерода до 0,45% C с содержанием углерода до 0,75% C	350	180-230	170-240	250-300	200-260	200-270	190-240	220-320	180-280	220-320	180-280	200-290	160-250	-
		650	170-190	150-200	220-250	180-220	180-230	170-200	180-290	160-250	180-290	160-250	160-260	140-220	-
		1000	100-140	80-150	150-220	120-180	120-180	100-150	150-250	120-220	150-250	120-220	130-230	110-180	-
	Низколегированная сталь и стальное литьё	600	170-190	150-200	250-280	180-220	210-260	170-200	180-280	160-250	180-280	160-250	160-250	140-220	-
		900	90-150	80-160	170-220	120-180	120-190	100-160	170-250	140-230	170-250	140-230	150-230	130-200	-
		1200	70-130	60-140	150-200	120-150	120-160	80-140	150-220	120-200	150-220	120-200	130-200	110-190	-
	Высоколегированная сталь, высоколегированная инструментальная сталь и стальное литьё	700	120-200	110-170	170-220	140-180	140-200	130-170	-	-	-	-	-	-	-
		1100	50-100	60-130	120-180	100-150	100-160	80-130	-	-	-	-	-	-	-
	Нержавеющая сталь и стальное литьё	700	140-180	110-180	-	170-220	170-230	130-180	170-290	160-280	170-290	160-280	150-260	130-220	-
		1000	110-160	90-160	150-230	130-180	130-190	110-160	140-280	130-280	140-280	130-280	120-250	110-200	-
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё	450-600	120-190	100-170	150-220	150-200	150-220	100-170	140-280	140-240	140-280	140-240	120-250	120-200	-
		600-900	80-150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
K	Серый чугун	500-700	-	-	150-220	-	120-180	-	180-300	160-270	180-300	160-270	160-270	-	-
		700-850	-	-	130-220	-	120-180	-	160-280	140-250	160-280	140-250	140-250	-	-
		800-1100	-	-	100-180	-	100-150	-	120-240	110-220	120-240	110-220	110-220	-	-
	Чугун с шаровидным графитом	550	-	-	200-360	120-160	120-170	-	140-230	130-210	140-230	130-210	120-210	-	-
		800	-	-	160-220	120-180	120-190	-	120-170	110-150	120-170	110-150	110-150	-	-
Ковкий чугун	450	-	-	180-350	-	150-230	-	150-210	130-200	150-210	130-200	130-180	-	-	
		750	-	-	160-260	-	120-170	-	150-210	130-200	150-210	130-200	130-180	-	-
N	Алюминиевые сплавы	нетермообработываемые	200	-	-	-	-	-	-	-	850-1300	850-1300	750-1200	750-1200	650-2000
		термообработываемые, термообработанные	350	-	-	-	-	-	-	-	400-900	400-900	350-800	350-800	300-2000
	Алюминиевые литевые сплавы	≤ Содержание Si ≤ 12% термообработанные	250	-	-	-	-	-	-	-	260-800	260-800	230-700	230-700	650-2000
		≤ Содержание Si ≤ 12% термообработываемые, термообработанные	300	-	-	-	-	-	-	-	200-550	200-550	180-500	180-500	300-2000
		≤ Содержание Si ≤ 12% нетермообработываемые	450	-	-	-	-	-	-	-	200-500	200-500	180-450	180-450	200-2000
N	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	Сплавы со свинцом, Pb > 1%	400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250-800
		Латунь, бронза	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250-800
		Алюминиевая бронза	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	250-800
		Медь и электролитная медь	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	130-400
N	Неметаллические материалы	Твердые пластики	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Армированные пластики	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Твёрдая резина	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	на базе железа - отожжённые	700	20-40	-	-	20-50	-	20-40	20-50	20-50	20-50	15-45	15-45	-
		- термообработанные	950	15-35	-	-	20-50	-	15-35	20-50	20-50	20-50	15-45	15-45	-
		на базе никеля - отожжённые	800	8-25	-	20-40	15-40	-	10-30	15-40	15-40	15-40	10-35	10-35	-
		на базе кобальта - литьё	1100	4-15	-	20-30	10-25	-	5-18	15-30	15-30	15-30	10-25	10-25	-
		- термообработанные	1200	4-15	-	20-30	20-35	-	5-18	15-30	15-30	15-30	10-25	10-25	-
S	Титановые сплавы	чистый титан	500-700	-	-	-	20-60	-	-	-	-	-	-	-	-
		Альфа- и Бета- сплавы, упрочнённые	700-1000	-	-	-	25-45	-	-	-	-	-	-	-	-
H	Закалённые стали	закалённые и термообработанные	1000-1350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		закалённые и термообработанные	1350-1700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Высокопрочный чугун	литые	1350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H	Упрочнённые чугуны	термообработанный	1900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Точение - Твёрдые сплавы / Твёрдые сплавы с высокопозитивной геометрией - без покрытия

ISO	Обрабатываемый материал		Dureté [N/mm²]	Скорость резания Vc [m/min]				
				AK1010	AK1020	AP1020	AK10	AK20
P	Нелегированная сталь и стальное литьё	с содержанием углерода до 0,15% C	350	-	-	110-160	-	-
		с содержанием углерода до 0,45% C	650	-	-	100-150	-	-
		с содержанием углерода до 0,75% C	1000	-	-	80-120	-	-
	Низколегированная сталь и стальное литьё		600	-	-	100-150	-	-
			900	-	-	80-120	-	-
			1200	-	-	60-100	-	-
Высоколегированная сталь, высоколегированная инструментальная сталь и стальное литьё	отожжённые	700	-	-	-	-	-	
	закалённые и термообработанные	1100	-	-	-	-	-	
Нержавеющая сталь и стальное литьё	ферритные/мартенситные, отожжённые	700	-	-	-	-	-	
	мартенситные, закалённые и термообработанные	1000	-	-	-	-	-	
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё	аустенитные и ферритно-аустенитные	450-600	-	-	80-120	-	-
		закалённые	600-900	-	-	-	-	-
K	Серый чугун	перлитный, ферритный	500-700	120-160	120-160	-	120-160	120-160
		перлитный, мартенситный	700-850	90-140	90-140	-	90-140	90-140
			800-1100	80-140	80-140	-	80-140	80-140
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный	550	130-170	130-170	-	130-170	130-170
перлитный		800	90-130	90-130	-	90-130	90-130	
Ковкий чугун	ферритный	450	140-200	140-200	-	140-200	140-200	
	перлитный	750	120-160	120-160	-	120-160	120-160	
N	Алюминиевые сплавы	нетермообработываемые	200	300-2500	300-2500	-	300-2500	300-2500
		термообработываемые, термообработанные	350	200-2000	200-2000	-	200-2000	200-2000
	Алюминиевые литевые сплавы	≤ Содержание Si ≤ 12% термообработанные	250	400-1500	400-1500	-	400-1500	400-1500
		≤ Содержание Si ≤ 12% термообработываемые, термообработанные	300	400-1500	400-1500	-	400-1500	400-1500
		≤ Содержание Si ≤ 12% нетермообработываемые	450	200-800	200-800	-	200-800	200-800
	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	Сплавы со свинцом, Pb > 1%	400	250-600	250-600	-	250-600	250-600
Латунь, бронза		300	200-600	200-600	-	200-600	200-600	
Алюминиевая бронза		500	150-400	150-400	-	150-400	150-400	
Медь и электролитная медь		200	150-300	150-300	-	150-300	150-300	
Неметаллические материалы	Твердые пластики		80-180	80-180	-	80-180	80-180	
	Армированные пластики		60-150	60-150	-	60-150	60-150	
	Твёрдая резина		100-250	100-250	-	100-250	100-250	
S	Жаропрочные сплавы	на базе железа - отожжённые	700	15-40	-	-	15-40	-
		- термообработанные	950	8-28	-	-	8-28	-
		на базе никеля - отожжённые	800	10-30	-	-	10-30	-
		на базе кобальта - литьё	1100	8-25	-	-	8-25	-
		- термообработанные	1200	8-25	-	-	8-25	-
Титановые сплавы	чистый титан/рут	500-700	60-120	60-120	-	60-120	60-120	
Альфа- и Бета- сплавы, упрочнённые		700-1000	30-80	30-80	-	30-80	30-180	
H	Закалённые стали	закалённые и термообработанные	1000-1350	-	-	-	-	-
		закалённые и термообработанные	1350-1700	-	-	-	-	-
	Высокопрочный чугун	литьё	1350	-	-	-	-	-
Упрочнённые чугуны	термообработанный	1900	-	-	-	-	-	

Точение - Cermet

ISO	Обрабатываемый материал		Dureté [N/mm²]	Скорость резания Vc [m/min]										
				AP6510	AC30C	AC90C	AP6010	ACE6	T15	AH7510	AH7520	AN8020	HSS-TiN	HSS-TiCN
P	Нелегированная сталь и стальное литьё	с содержанием углерода до 0,15% C	350	100-500	170-580	160-460	100-450	100-400	100-400	-	-	-	70-100	80-110
		с содержанием углерода до 0,45% C	650	80-500	150-540	90-430	80-450	80-370	80-370	-	-	-	65-90	70-100
		с содержанием углерода до 0,75% C	1000	50-350	100-450	60-400	50-350	50-350	а60-280	-	-	-	35-55	30-60
	Низколегированная сталь и стальное литьё		600	80-500	160-580	90-350	80-450	80-300	80-300	-	-	-	30-80	35-90
		900	70-500	120-450	80-300	70-450	70-270	70-300	-	-	-	30-80	35-90	
		1200	50-350	100-400	60-300	50-350	50-250	80-220	-	-	-	30-60	35-70	
Высоколегированная сталь, высоколегированная инструментальная сталь и стальное литьё	отожжённые закалённые и термообработанные	700	60-320	-	90-230	60-250	80-200	60-200	-	-	-	30-60	35-70	
		1100	50-180	-	60-180	50-160	60-200	-	-	-	-	-	-	
Нержавеющая сталь и стальное литьё	ферритные/мартенситные, отожжённые мартенситные, закалённые и термообработанные	700	80-350	-	90-290	80-300	80-250	70-270	-	-	-	20-35	20-40	
		1000	80-400	-	-	80-350	80-250	70-250	-	-	-	-	-	
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё	аустенитные и ферритно-аустенитные	450-600	80-380	-	-	80-300	80-240	80-240	-	-	-	20-35	20-40
		закалённые	600-900	60-350	-	-	60-300	80-240	80-200	-	-	-	-	-
K	Серый чугун	перлитный, ферритный	500-700	100-500	140-290	-	100-300	80-300	-	900-2000	-	-	-	-
		перлитный, мартенситный	700-850	100-380	120-260	-	100-300	80-260	-	500-900	-	-	-	-
			800-1100	100-350	90-260	-	100-300	80-240	-	300-500	-	-	-	-
Чугун с шаровидным графитом	ферритный	550	80-350	-	80-300	100-300	80-300	80-300	-	-	-	-	-	
	перлитный	800	80-350	-	80-250	100-300	80-250	80-250	-	-	-	-	-	
Ковкий чугун	ферритный	450	80-350	-	80-350	100-300	80-350	80-350	900-2000	-	-	-	-	
	перлитный	750	80-350	-	60-250	100-300	60-250	60-250	500-900	-	-	-	-	
N	Алюминиевые сплавы	нетермообработываемые	200	-	-	-	-	-	-	-	-	300-3000	400-900	400-900
		термообработываемые, термообработанные	350	-	-	-	-	-	-	-	-	200-3000	140-240	150-250
	Алюминиевые литевые сплавы	≤ Содержание Si ≤ 12% термообработанные	250	-	-	-	-	-	-	-	-	300-3000	140-240	150-250
		≤ Содержание Si ≤ 12% термообработываемые, термообработанные	300	-	-	-	-	-	-	-	-	200-3000	140-240	150-250
N	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	≤ Содержание Si ≤ 12% нетермообработываемые	450	-	-	-	-	-	-	-	-	200-3000	60-130	70-140
		Сплавы со свинцом, Pb > 1%	400	-	-	-	-	-	-	-	-	800-2000	90-110	100-120
		Латунь, бронза	300	-	-	-	-	-	-	-	-	800-2000	-	-
		Алюминиевая бронза	500	-	-	-	-	-	-	-	-	800-2000	-	-
Неметаллические материалы	Твёрдые пластики	Медь и электролитная медь	200	-	-	-	-	-	-	-	-	800-2000	110-180	120-200
		Твёрдые пластики		-	-	-	-	-	-	-	-	-	80-140	90-150
		Армированные пластики		-	-	-	-	-	-	-	-	400-900	-	-
S	Жаропрочные сплавы	Твёрдая резина		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		на базе железа - отожжённые	700	-	-	-	-	-	-	300-500	-	-	10-20	10-25
		- термообработанные	950	-	-	-	-	-	-	250-350	-	-	10-20	10-25
		на базе никеля - отожжённые	800	-	-	-	-	-	-	280-400	-	-	10-20	10-25
		на базе кобальта - литьё	1100	-	-	-	-	-	-	200-300	-	-	-	-
Титановые сплавы	чистый титан	- термообработанные	1200	-	-	-	-	-	200-300	-	-	-	-	
		700-1000	-	-	-	-	-	-	-	-	300-500	15-30	15-35	
H	Закалённые стали	Альфа- и Бета- сплавы, упрочнённые	700-1000	-	-	-	-	-	-	-	200-350	15-30	15-35	
		закалённые и термообработанные	1000-1350	-	-	-	-	-	-	80-200	-	-	-	
Высокопрочный чугун	литые	закалённые и термообработанные	1350-1700	-	-	-	-	-	-	50-150	-	-	-	
		литые	1350	-	-	-	-	-	60-150	-	-	-	-	
Упрочнённые чугуны	термообработанный	1900	-	-	-	-	-	-	50-150	-	-	-		

Резьба

ISO	Обрабатываемый материал		Dureté [N/mm ²]	Скорость резания Vc [m/min]						
				AL100	AM7C	AM15C	AM35C	AK20(P)	AP30	HSS-TiN
P	Нелегированная сталь и стальное литьё	с содержанием углерода до 0,15% C	350	115-190	-	140-200	80-150	-	70-100	20-50
		с содержанием углерода до 0,45% C	650	100-190	-	130-180	80-150	-	70-100	20-40
		с содержанием углерода до 0,75% C	1000	70-160	-	80-160	60-120	-	50-80	15-25
	Низколегированная сталь и стальное литьё		600	85-145	-	100-155	70-130	-	70-100	20-45
		900	75-140	-	90-145	70-120	-	50-80	10-25	
		1200	70-135	-	80-135	70-115	-	-	10-25	
Высоколегированная сталь, высоколегированная инструментальная сталь и стальное литьё	отожжённые	700	70-110	-	70-115	60-110	-	10-80	-	
	закалённые и термообработанные	1100	50-100	-	50-100	50-90	-	20-55	-	
Нержавеющая сталь и стальное литьё	ферритные/мартенситные, отожжённые мартенситные, закалённые и термообработанные	700	75-140	-	-	-	-	-	25-50	
		1000	60-120	-	-	-	-	-	20-40	
M	Нержавеющая сталь и стальное литьё	аустенитные и ферритно-аустенитные	450-600	70-130	70-150	70-120	-	-	-	
		закалённые	600-900	40-110	40-120	40-90	-	-	-	
K	Серый чугун	перлитный, ферритный	500-700	70-130	-	-	-	-	-	
		перлитный, мартенситный	700-850	60-120	-	-	-	-	-	
			800-1100	60-115	-	-	-	-	-	
	Чугун с шаровидным графитом	ферритный	550	125-160	-	-	-	-	-	
Ковкий чугун	перлитный	800	90-120	-	-	-	-	-		
	perlitique	750	-	-	-	-	-	-		
N	Алюминиевые сплавы	нетермообработываемые	200	100-365	-	100-240	-	100-250	-	30-60
		термообработываемые, термообработанные	350	80-220	-	80-170	-	80-160	-	25-50
	Алюминиевые литевые сплавы	≤ Содержание Si ≤ 12% термообработанные	250	200-400	-	-	-	80-120	-	25-50
		≤ Содержание Si ≤ 12% термообработываемые, термообработанные	300	200-280	-	-	-	70-100	-	20-40
≤ Содержание Si ≤ 12% нетермообработываемые		450	60-180	-	-	-	50-120	-	15-30	
N	Медь и медные сплавы (бронза, латунь)	Сплавы со свинцом, Pb > 1%	400	80-200	120-200	100-250	100-200	110-190	-	15-35
		Латунь, бронза	300	80-225	-	80-200	-	70-170	-	15-35
		Алюминиевая бронза	500	-	-	-	-	-	-	15-30
		Медь и электролитная медь	200	120-240	120-300	100-250	100-200	110-190	-	15-35
N	Неметаллические материалы	Твердые пластики		-	-	-	-	-	-	-
		Армированные пластики		-	-	-	-	-	-	-
		Твёрдая резина		-	-	-	-	-	-	-
S	Жаропрочные сплавы	на базе железа - отожжённые	700	45-60	-	-	-	30-50	-	-
		- термообработанные	950	30-50	-	-	-	25-40	-	-
		на базе никеля - отожжённые	800	20-30	-	-	-	20-30	-	-
		на базе кобальта - литьё	1100	-	-	-	-	-	-	-
		- термообработанные	1200	15-25	-	-	-	15-25	-	-
Титановые сплавы	чистый титан	500-700	140-170	-	-	-	60-100	-	-	
	Альфа- и Бета- сплавы, упрочнённые	700-1000	50-70	-	-	-	40-60	-	-	
H	Закалённые стали	trempe et revenu	1000-1350	-	-	-	-	-	-	
		trempe et revenu	1350-1700	-	-	-	-	-	-	
Высокопрочный чугун	coulé	1350	-	-	-	-	-	-		
Упрочнённые чугуны	trempe et revenu	1900	45-60	-	45-60	-	-	-		



Notizen

Notes

Заметки

A large, empty grid area intended for taking notes, consisting of a fine, light gray grid pattern on a white background.



Notizen

Notes

Заметки

A large, empty rectangular area with a light gray grid pattern, intended for taking notes. The grid consists of small, uniform squares. This area is bounded by a thin red line at the top and bottom, and is flanked by vertical lines on the left and right sides.

Alphanumerischer Index

Alphanumeric index

Алфавитный указатель

Bezeichnung	Seite
1...	
11E...55	4.13
11E...60	4.10
11E...-ACME...	4.38
11E...-BSPT...	4.31
11E...-ISO...	4.16
11E...-NPT...	4.45
11E...-NPTF...	4.47
11E...-PG...	4.49
11E...-TR...	4.34
11E...-UN...	4.21
11E...-UNJ...	4.41
11E...-W...	4.26
11I...55	4.14
11I...60	4.11
11I...-ACME...	4.39
11I...-BSPT...	4.32
11I...-ISO...	4.18
11I...-NPT...	4.46
11I...-NPTF...	4.48
11I...-PG...	4.50
11I...-TR...	4.36
11I...-UN...	4.23
11I...-UNJ...	4.43
11I...-W...	4.28
11VE...55	4.13
11VE...60	4.10
11VE...-ACME...	4.17
11VE...-NPT...	4.45
11VE...-UN...	4.22
11VE...-W...	4.27
16E...55	4.13
16E...60	4.10
16E...-ACME...	4.38
16E...-BSPT...	4.31
16E...-ISO...	4.16
16E...-NPT...	4.45
16E...-NPTF...	4.47
16E...-PG...	4.49
16E...-RD...	4.33
16E...-TR...	4.34
16E...-UN...	4.21
16E...-UNJ...	4.41
16E...-W...	4.26
16I...55	4.14
16I...60	4.11
16I...-ACME...	4.39
16I...-BSPT...	4.32
16I...-ISO...	4.18
16I...-NPT...	4.46
16I...-NPTF...	4.48
16I...-PG...	4.50
16I...-RD...	4.33
16I...-TR...	4.36
16I...-UN...	4.23
16I...-UNJ...	4.43

Bezeichnung	Seite
1...	
16I...-W...	4.28
16VE...55	4.13
16VE...60	4.10
16VE...-ISO...	4.17
16VE...-NPT...	4.45
16VE...-UN...	4.22
16VE...-W...	4.27
2...	
22E...55	4.13
22E...60	4.10
22E...-ACME...	4.38
22E...-ISO...	4.16
22E...-RD...	4.33
22E...-TR...	4.34
22E...-UN...	4.21
22E...-UNJ...	4.41
22E...-W...	4.26
22I...55	4.14
22I...60	4.11
22I...-ACME...	4.39
22I...-ISO...	4.18
22I...-RD...	4.33
22I...-TR...	4.36
22I...-UN...	4.23
22I...-UNJ...	4.43
22I...-W...	4.28
22UE...55	4.13
22UE...60	4.10
22UE...-ACME...	4.38
22UE...-ISO...	4.17
22UE...-TR...	4.34
22UE...-UN...	4.22
22UE...-UNJ...	4.42
22UE...-W...	4.27
22UI...55	4.14
22UI...60	4.11
22UI...-ACME...	4.39
22UI...-ISO...	4.19
22UI...-TR...	4.36
22UI...-UN...	4.24
22UI...-UNJ...	4.44
22UI...-W...	4.29
22VE...55	4.13
22VE...60	4.10
22VE...-UN...	4.22
27E...55	4.13
27E...60	4.10
27E...-ACME...	4.38
27E...-ISO...	4.16
27E...-RD...	4.33
27E...-TR...	4.34
27E...-UN...	4.21
27E...-UNJ...	4.41
27E...-W...	4.26

Bezeichnung	Seite
2...	
27I...55	4.14
27I...60	4.11
27I...-ACME...	4.39
27I...-ISO...	4.18
27I...-RD...	4.33
27I...-TR...	4.36
27I...-UN...	4.23
27I...-UNJ...	4.43
27I...-W...	4.28
27UE...55	4.13
27UE...60	4.10
27UE...-ACME...	4.38
27UE...-ISO...	4.17
27UE...-TR...	4.34
27UE...-UN...	4.22
27UE...-W...	4.27
27UI...55	4.14
27UI...60	4.11
27UI...-ACME...	4.39
27UI...-ISO...	4.19
27UI...-TR...	4.36
27UI...-UN...	4.24
27UI...-W...	4.29
27VE...55	4.13
27VE...60	4.10
27VE...-ACME...	4.38
27VE...-ISO...	4.17
27VE...-TR...	4.35
27VE...-UN...	4.22
27VE...-W...	4.27
27VI...55	4.14
27VI...60	4.11
27VI...-ACME...	4.39
27VI...-ISO...	4.19
27VI...-TR...	4.37
27VI...-UN...	4.24
27VI...-W...	4.29
5...	
5LI...55	4.15
5LI...60	4.12
5LI...-ACME...	4.40
5LI...-BSPT...	4.32
5LI...-ISO...	4.20
5LI...-NPT...	4.46
5LI...-NPTF...	4.48
5LI...-PG...	4.50
5LI...-TR...	4.37
5LI...-UN...	4.25
5LI...-UNJ...	4.44
5LI...-W...	4.30
6...	
6I...55	4.15
6I...60	4.12

Alphanumerischer Index
Alphanumeric index

Алфавитный указатель

Bezeichnung	Seite
6...	
6l...-ACME...	4.40
6l...-BSPT...	4.32
6l...-ISO...	4.19
6l...-NPT...	4.46
6l...-NPTF...	4.48
6l...-PG...	4.50
6l...-TR...	4.37
6l...-UN...	4.24
6l...-UNJ...	4.44
6l...-W...	4.29
A...	
A-DCLN...	2.7
A-DDUN...	2.8
A-DSKN...	2.9
A-DWLN...	2.10
AL...	4.51
AL...U...	4.52
A-PCLN...	2.14
A-PDUN...	2.15
A-PTFN...	2.17
A-PWLN...	2.18
A-SCFC...	2.19,
	2.20
A-SCLC...	2.21
A-SCLD...	2.22
A-SCLD... (abgesetzt)	2.23
A-SCUP...	2.24
A-SCXP...	2.25
A-SDQC...	2.26
A-SDUC...	2.27
A-SSSC...	2.30
A-STFC...	2.31,
	2.32
A-STUC...	2.33
A-SV95C...	2.37
A-SVLC...	2.34
A-SVOC...	2.35
A-SVQC...	2.36
A-SVUC...	2.38
A-SVVC...	2.39
A-SVXC...	2.40
A-SWFC...	2.41
A-SWLC...	2.42
A-SWUC... (abgesetzt)	2.44
AVR...	4.54
AVR...U...	4.56
B...	
BNVR...	4.58
BNVR...-5L	4.59
C...	
CAVRC...	4.55
CCFT...-HSS	3.118

Bezeichnung	Seite
C...	
CCGT...	3.29
CCGT...-CERMET	3.78
CCGT...-hochpositiv	3.62
CCGW...	3.29
CCGX...	3.29
C-CKUC...	2.5
C-CKXC...	2.6
CCMT...	3.30
CCMT...-CBN / PKD	3.99
CCMT...-CERMET	3.79
CCMW...-CBN / PKD	3.100,
	3.101
CCMX...	3.30,
	3.31
CCXT...	3.30
CCXT...-hochpositiv	3.63
CDGT...	3.31
CDGT...-CERMET	3.80
CDGT...-hochpositiv	3.63
CDGW...	3.31
CDGW...-CBN / PKD	3.101
CDGW...-CERMET	3.80
CKJC...	1.8
CKJN...	1.7
CNGM...-hochpositiv	3.64
CNGP...	3.32
CNMA...	3.32
CNMA...-CBN / PKD	3.102,
	3.103
CNMG...	3.33
CNMG...-CERMET	3.81
CNMM...	3.34
CNMX...	3.34
CNVRC...	4.55
CPET...	3.35
CPET...-CERMET	3.82
CPGT...	3.35
CPGT...-CERMET	3.82
CPGT...-hochpositiv	3.64
CPGW...	3.35
CPGW...-CERMET	3.82
CPMT...	3.35
CPMT...-CBN / PKD	3.103
CPMT...-CERMET	3.82
CPMW...-CBN / PKD	3.104
CTAP...	1.8
CTFP...	1.9
CTGP...	1.9
D...	
DCFT...-HSS	3.118
DCGT...	3.36
DCGT...-CERMET	3.83
DCGT...-hochpositiv	3.65
DCGW...	3.36

Bezeichnung	Seite
D...	
DCGX...	3.37
DCLN...	1.11
DCMT...	3.36
DCMT...-CBN / PKD	3.104
DCMT...-CERMET	3.84
DCMW...-CBN / PKD	3.105
DCMX...	3.36
DCXT...	3.37
DCXT...-hochpositiv	3.65
DDJN...	1.12
DNGP...	3.38
DNMA...	3.38
DNMG...	3.38
DNMG...-CERMET	3.84
DNMP...	3.39
DNMX...	3.39
DSBN...	1.13
DSDN...	1.14
DSKN...	1.14
DSSN...	1.15
DVJN...	1.16
DVVN...	1.16
DWLN...	1.17
E...	
E-PCLN...	2.14
EPMT...	3.39
E-SCFC...	2.20
E-SCLC...	2.21
E-SCLD...	2.22
E-SCLD... (abgesetzt)	2.23
E-SCUP...	2.24
E-SCXP...	2.25
E-SDQC...	2.26
E-SDUC...	2.27
E-STFC...	2.32
E-SV95C...	2.37
E-SVLC...	2.34
E-SVUC...	2.38
E-SVVC...	2.39
E-SVXC...	2.40
E-SWFC...	2.41
E-SWLC...	2.42
E-SWUC...	2.43
E-SWUC... (abgesetzt)	2.44
K...	
KCGX...	3.40
KCGX...-CBN / PKD	3.107
KCGX...-CERMET	3.85
KCGX...-hochpositiv	3.66
KNMX...	3.41
KNUX...	3.41

Alphanumerischer Index

Alphanumeric index

Алфавитный указатель

Bezeichnung	Seite
M...	
MCLC...	1.10
MSSC...	1.10
MTGC...	1.18
MTJC...	1.18
N...	
NL...	4.51
NL...V...	4.53
NVR...	4.54
NVR...U...	4.56
NVR...V...	4.57
O...	
OV...	4.60
OVR...	4.60
P...	
PCBN...	1.19
PCKN...	1.19
PCLN...	1.20
PDJN...	1.21
PDNN...	1.22
PRDC...	1.23
PRGC...	1.24
PRGN...	1.25
PSBN...	1.26
PSDN...	1.27
PSKN...	1.28
PSSN...	1.29
PTFN...	1.30
PTGN...	1.31
PTTN...	1.32
PWLN...	1.33
R...	
RCFT...-HSS	3.119
RCGT...-hochpositiv	3.67
RCMT...	3.42
RCXT...-hochpositiv	3.67
S...	
SCAC...	1.34, 1.35
SCAP...	1.36
SCDC...	1.37
SCFC...	1.38
SCFT...-HSS	3.119
SCGT...-hochpositiv	3.68
S-CKUC...	2.5
S-CKXC...	2.6
SCLC...	1.39, 1.40
SCLP...	1.41
SCMC...	1.42, 1.43

Bezeichnung	Seite
S...	
SCMT...	3.42
SCMT...-CERMET	3.85
SCMW...-CBN / PKD	3.107
SCRC...	1.44
SCSC...	1.45
S-CTFP...	2.11
SCXP...	1.45
SDAC...	1.46, 1.47
SDHC...	1.48, 1.49
SDJC...	1.50, 1.51
SDNC...	1.52, 1.53
S-MCLC...	2.12
S-MSSC...	2.12
S-MTUC...	2.13
SNGG...-CERMET	3.86
SNMA...	3.43
SNMA...-CBN / PKD	3.108
SNMG...	3.43
SNMG...-CERMET	3.86
SNMM...	3.43
SNVR...	4.58
SNVR...-5L	4.59
S-PCLN...	2.14
S-PDUN...	2.15
SPGR...-CERMET	3.87
SPMR...	3.44
SPMR...-CERMET	3.87
S-PSKN...	2.16
S-PTFN...	2.17
SPUN...	3.44
SPUN...-CBN / PKD	3.109
S-PWLN...	2.18
SRDC...	1.54
SRGC...	1.55
SSBC...	1.56
S-SCFC...	2.19
S-SCLC...	2.21
S-SCLD...	2.22
S-SCLD... (abgesetzt)	2.23
S-SCUP...	2.24
S-SCXP...	2.25
SSDC...	1.57
S-SDQC...	2.26
S-SDUC...	2.27
S-SDXC...	2.28
SSKC...	1.58
SSSC...	1.59
S-SSKC...	2.29
S-SSSC...	2.30
S-STFC...	2.31
S-STUC...	2.33

Bezeichnung	Seite
S...	
S-SV95C...	2.37
S-SVLC...	2.34
S-SVQC...	2.36
S-SVUC...	2.38
S-SVVC...	2.39
S-SVXC...	2.40
S-SWLC...	2.42
S-SWUC... (abgesetzt)	2.44
STAC...	1.60, 1.61
STCC...	1.62
STFC...	1.63
STGC...	1.64
SVAC...	1.65
SVGC...	1.66
SVHC...	1.67
SVJC...	1.68, 1.69
SVLC...	1.70
SVVC...	1.71, 1.72
SVXC...	1.73
SVZC...	1.74
SWLC...	1.75
T...	
TCGT...-CERMET	3.88
TCGT...-hochpositiv	3.69
TCGW...	3.45
TCMT...	3.45
TCMT...-CBN / PKD	3.109
TCMT...-CERMET	3.88
TCMW...-CBN / PKD	3.110
TCMX...	3.46
TNGG...-CERMET	3.89
TNMA...	3.47
TNMA...-CBN / PKD	3.111
TNMG...	3.47
TNMG...-CERMET	3.89
TNMM...	3.47
TPGN...	3.48
TPGN...-CERMET	3.90
TPGR...-CERMET	3.90
TPMR...	3.48
TPMR...-CERMET	3.90
TPMT...-CERMET	3.91
TPUN...	3.48
TPUN...-CBN / PKD	3.112
V...	
VBMT...-CERMET	3.91
VCFT...-HSS	3.120
VCGT...	3.49
VCGT...-CERMET	3.92



Alphanumerischer Index

Alphanumeric index

Алфавитный указатель

Bezeichnung	Seite
V...	
VCGT...-hochpositiv	3.70, 3.71
VCGW...	3.49
VCGW...-CERMET	3.92
VCGX...	3.50
VCMT...	3.50
VCMT...-CBN / PKD	3.113
VCMT...-CERMET	3.92
VCMW...-CBN / PKD	3.114
VCXT...	3.50
VCXT...-hochpositiv	3.71
VNGG...-CERMET	3.93
VNGP...	3.51
VNMA...-CBN / PKD	3.115
VNMG...	3.51
VNMG...-CERMET	3.93
VPGT...-hochpositiv	3.72
VPXT...-hochpositiv	3.72
W...	
WCGT...	3.52
WCGT...-CERMET	3.94
WCGT...-hochpositiv	3.73
WCGW...	3.52
WCGW...-CBN / PKD	3.116
WCGW...-CERMET	3.94
WCMT...	3.52
WCMT...-CERMET	3.94
WNGP...	3.53
WNMA...	3.53
WNMA...-CBN / PKD	3.116
WNMG...	3.53
WNMG...-CERMET	3.95
WNMM...-CBN / PKD	3.134
WNMX...	3.54