

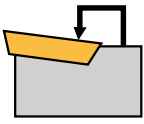
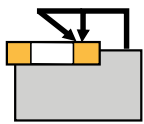
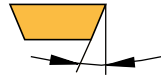
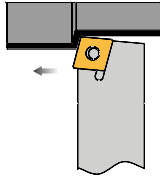
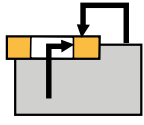
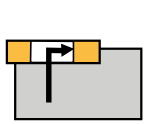
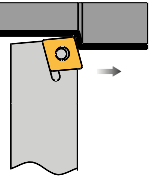
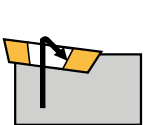

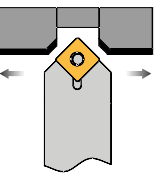
Langdrehhalter

Drehen

• ISO-Bezeichnungssystem	328 – 329
• Systemvorstellung	330
• Werkzeugauswahl	331 – 332
• Klemmhalter zur Außenbearbeitung	Schaft 8×8 mm – 20×20 mm 333 – 362
• Klemmhalter zur Innenbearbeitung	Schaft Ø 4 mm – Ø 20 mm 363 – 389
• Wendeschneidplatten ISO	391 – 484
• Empfohlene Schnittwerte	486 – 495
• Anwendungshinweise	496 – 498

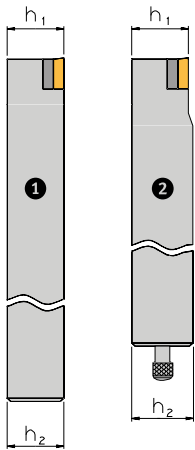


ISO-BEZEICHNUNGSSYSTEM FÜR KLEMMHALTER

S	C	A	C	R
KLEMMSYSTEM	PLATTENFORM	HALTERFORM	FREIWINKEL	HALTER-AUSFÜHRUNG
 Von oben geklemmt	80° C	 Von oben und über Bohrung geklemmt		 R
 Von oben und über Bohrung geklemmt	55° D	 Über Bohrung geklemmt	3° A	 L
 Durch Bohrung aufgeschraubt	75° E	 Durch Bohrung aufgeschraubt	5° B	 N
	86° M		7° C	
	35° V		15° D	
			20° E	
			25° F	
			30° G	
			0° N	
			11° P	
			Sonstige → O	

12

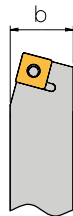
SCHAFTHÖHE



Höhe der Schneidenecke „h₁“ in mm.
Bei Klemmhaltern ① ist die Höhe der Schneidenecke „h₁“ gleich und bei Kurzklammhaltern ② in der Regel ungleich der Schaft-
höhe „h₂“.

12

SCHAFTBREITE



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

X

HALTERLÄNGE



	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 → X

09

SCHNEIDENLÄNGE

d [mm]			
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

ZUSATZANGABE

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

LANGDREHEN MIT INNENKÜHLUNG

Durchmesser ab 0,7 mm, Bohrtiefe bis 50 mm

Die meisten modernen Langdrehautomaten verfügen über Hochdruckpumpen, sodass die ARNO® Langdrehhalter auf diesen Maschinen beste Zerspanungsergebnisse ermöglichen.

Durch die zielgerichtete Zuführung des Kühlmittels in die Zerspanungszone (zwischen der Wendeschneidplatte und dem abfließenden Span) wird die auftretende Hitze effektiv reduziert. Die Späne werden weniger heiß und brechen dadurch leichter.

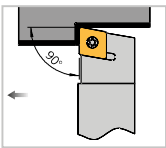


Fakten

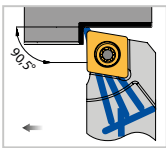
- Erhöhung der Prozesssicherheit
- Längere Standzeiten – Standzeiterhöhung um bis zu 100 % möglich
- Kürzere Bearbeitungszeit – die Schnittgeschwindigkeit kann bei der Bearbeitung erhöht werden (Steigerung der Produktivität)
- Verbesserte Spankontrolle – auch bei den meisten Problemwerkstoffen
- Sehr effektive Abkühlung der Schneidkante – Beschichtungen, die empfindlich auf Hitzeschwankungen reagieren, werden geschützt
- Sicherer und stabiler Prozess

KLEMMHALTER

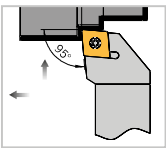
Klemmhalter mit
Schraubenklemmung für die
Außenbearbeitung



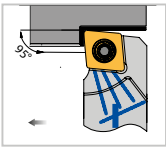
**SCAC
L/R**
Seite 333



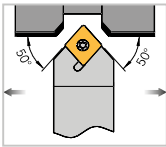
**SCAC
R**
Seite 334



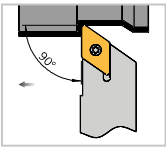
**SCLC
L/R**
Seite 335



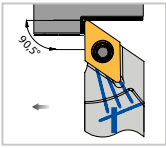
**SCLC
R**
Seite 336



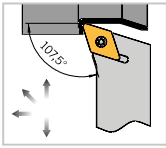
**SCMC
N**
Seite 337



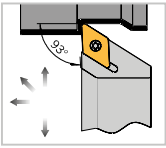
**SDAC
R/L**
Seite 338



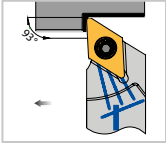
**SDAC
R**
Seite 339



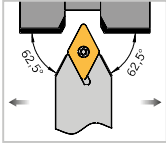
**SDHC
R/L**
Seite 340



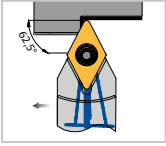
**SDJC
R/L**
Seite 341



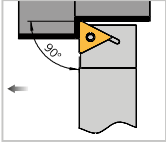
**SDJC
R**
Seite 342



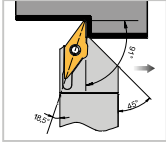
**SDNC
N**
Seite 343



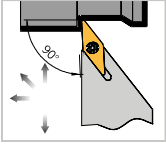
**SDNC
N**
Seite 344



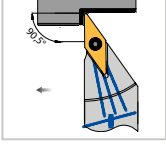
**STAC
R/L**
Seite 345



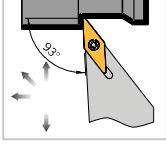
**SV91C
R/L**
Seite 346



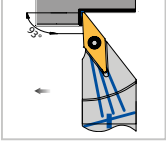
**SVAC
R/L**
Seite 347



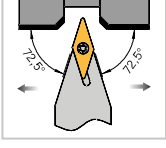
**SVAC
R**
Seite 348



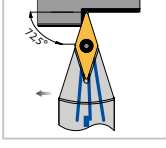
**SVJC
L/R**
Seite 349



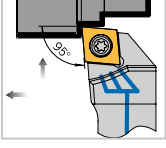
**SVJC
R**
Seite 350



**SVVC
N**
Seite 351

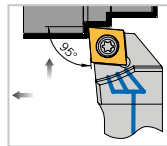


**SVVC
N**
Seite 352

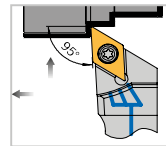


**SVXC
R/L**
Seite 353

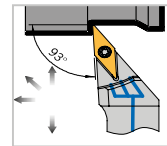
**Klemmhalter mit IK-UN –
speziell für INDEX/TRAUB**



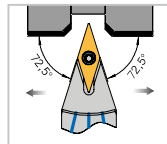
**SCLC
R**
Seite 355



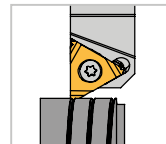
**SDJC
R**
Seite 356



**SVJC
R**
Seite 357

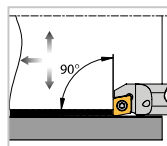


**SVVC
N**
Seite 358

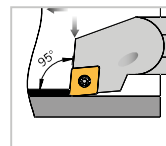


**Außen-
gewinde**
Seite 359

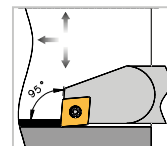
**Klemmhalter mit
Schraubenklemmung für die
Innenbearbeitung**



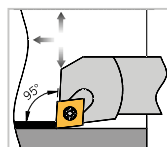
**SCFC
R/L**
Seite 363



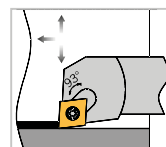
**SCLC
L/R**
Seite 364



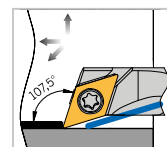
**SCLD
L/R**
Seite 365



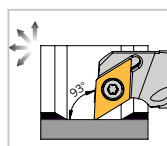
**SCLD
L/R**
Seite 366



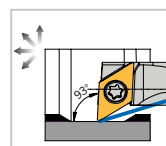
**SCUP
L/R**
Seite 367



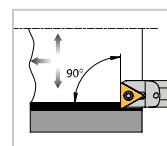
**SDQC
L/R**
Seite 368



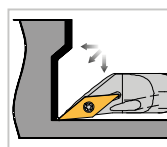
**SDUC
L/R**
Seite 369



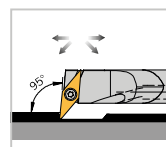
**SDUC
L/R**
Seite 370



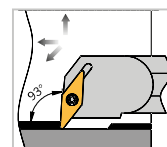
**STFC
R/L**
Seite 371



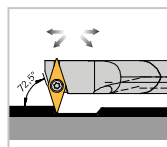
**SVJC
R/L**
Seite 372



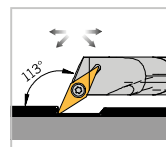
**SVLC
L/R**
Seite 373



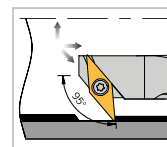
**SVUC
L/R**
Seite 374



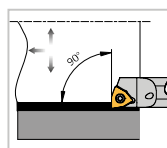
**SVVC
L/R**
Seite 375



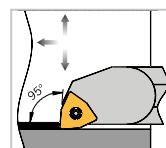
**SVXC
L/R**
Seite 376



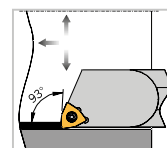
**SV95C
R/L**
Seite 377



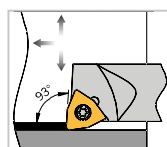
**SWFC
R/L**
Seite 378



**SWLC
L/R**
Seite 379

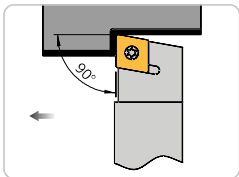
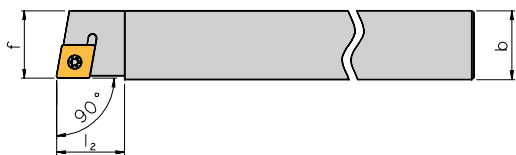


**SWUC
L/R**
Seite 380



**SWUC
L/R**
Seite 381

SCAC R/L
Anstellwinkel 90°



Rechte Ausführung abgebildet

Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SCAC R/L 0808 X06-A	8	8	115	8,0	CC.. 0602..
SCAC R/L 1010 X06-A	10	10	115	10,0	CC.. 0602..
SCAC R/L 1212 X06-A	12	12	130	12,0	CC.. 0602..
SCAC R/L 1212 X09-A	12	12	130	12,0	CC.. 09T3..
SCAC R/L 1616 X09-A	16	16	130	16,0	CC.. 09T3..
SCAC R/L 2020 X09-A	20	20	120	20,0	CC.. 09T3..

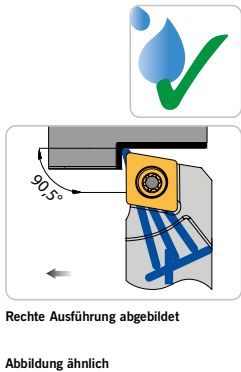
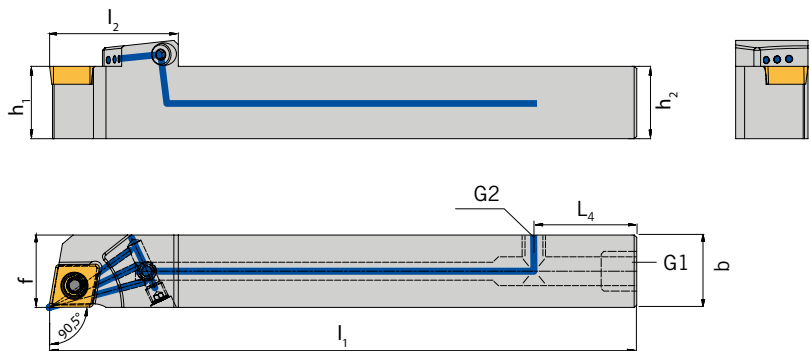
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SCAC R/L.. X06-A	SS 1751	KS 1751
SCAC R/L.. X09-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SCACR

Anstellwinkel 90,5°



Klemmhalter mit Innenkühlung von der Seite
Ausführung SG. – Das Gewinde 2 ist gegenüber der Schneide

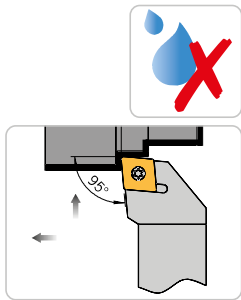
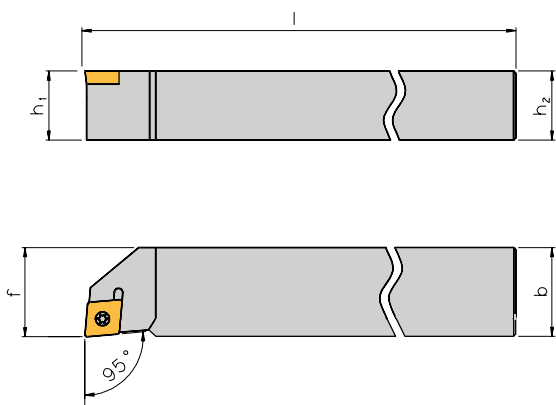
Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	L ₄	f	G1	G2	Wendeschneidplatte
SCACR 1212 X06-AN-IK-S1G	12	12	130	21,0	20	12	M8x1	M8x1	CC.. 0602...
SCACR 1212 X09-AN-IK-S1G	12	12	130	21,0	20	12	M8x1	M8x1	CC.. 09T3...
SCACR 1616 X09-AN-IK-S1G	16	16	130	21,0	20	16	M8x1	M8x1	CC.. 09T3...
SCACR 1212 X06-AN-IK-S2G	12	12	130	21,0	20	12	M8x1	G 1/8"	CC.. 0602...
SCACR 1212 X09-AN-IK-S2G	12	12	130	21,0	20	12	M8x1	G 1/8"	CC.. 09T3...
SCACR 1616 X09-AN-IK-S2G	16	16	130	21,0	20	16	M8x1	G 1/8"	CC.. 09T3...

Eine Anfrage der Klemmhaltervarianten finden Sie auf Seite 354
Kühlmittelanschlüsse finden Sie auf Seite 352

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Gewindestift	Schlüssel
SCACR...X06-AN-IK-...	SS 1751	KS 1751	DIN 913 - M4x4	KP 3421
SCACR...X09-AN-IK-...	SS 1111	KS 1111	DIN 913 - M4x4	KP 3421

SCLC R/L
Anstellwinkel 95°



Rechte Ausführung abgebildet

Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SCLC R/L 0808 X06-A	8	8	115	8,0	CC.. 0602..
SCLC R/L 1010 X06-A	10	10	115	10,0	CC.. 0602..
SCLC R/L 1212 X06-A	12	12	130	12,0	CC.. 0602..
SCLC R/L 1212 X09-A	12	12	130	12,0	CC.. 09T3..
SCLC R/L 1616 X06-A	16	16	130	16,0	CC.. 0602..
SCLC R/L 1616 X09-A	16	16	130	16,0	CC.. 09T3..
SCLC R/L 2020 X09-A	20	20	120	20,0	CC.. 09T3..

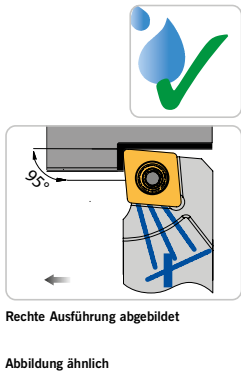
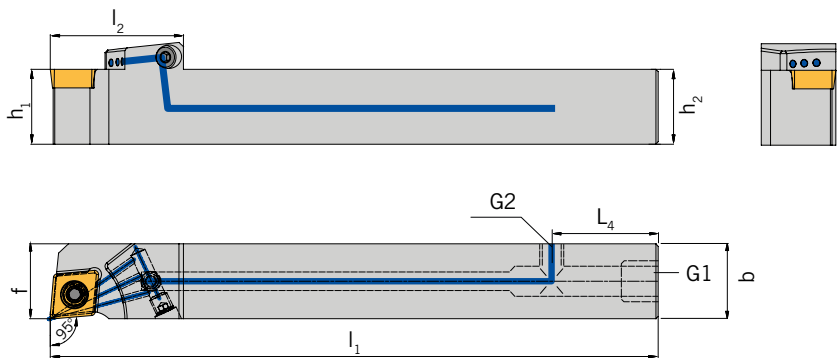
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SCLC R/L.. X06-A	SS 1751	KS 1751
SCLC R/L.. X09-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SCLCR

Anstellwinkel 95°



Klemmhalter mit Innenkühlung von der Seite
Ausführung SG. – Das Gewinde 2 ist gegenüber der Schneide

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	L ₄	f	G1	G2	Wendeschneidplatte
SCLCR 1212 X06-AN-IK-S1G	12	12	130	21,0	20	12	M8x1	M8x1	CC.. 0602...
SCLCR 1212 X09-AN-IK-S1G	12	12	130	21,0	20	12	M8x1	M8x1	CC.. 09T3...
SCLCR 1616 X09-AN-IK-S1G	16	16	130	21,0	20	16	M8x1	M8x1	CC.. 09T3...
SCLCR 1212 X06-AN-IK-S2G	12	12	130	21,0	20	12	M8x1	G 1/8"	CC.. 0602...
SCLCR 1212 X09-AN-IK-S2G	12	12	130	21,0	20	12	M8x1	G 1/8"	CC.. 09T3...
SCLCR 1616 X09-AN-IK-S2G	16	16	130	21,0	20	16	M8x1	G 1/8"	CC.. 09T3...

Eine Anfrage der Klemmhaltervarianten finden Sie auf Seite 354
Kühlmittelanschlüsse finden Sie auf Seite 352

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Gewindestift	Schlüssel
SCLCR...X06-AN-IK-...	SS 1751	KS 1751	DIN 913 - M4x4	KP 3421
SCLCR...X09-AN-IK-...	SS 1111	KS 1111	DIN 913 - M4x4	KP 3421

SCMC N
Anstellwinkel 50°

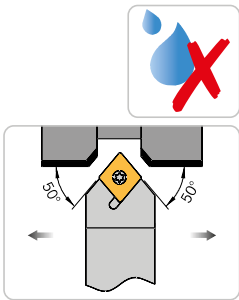
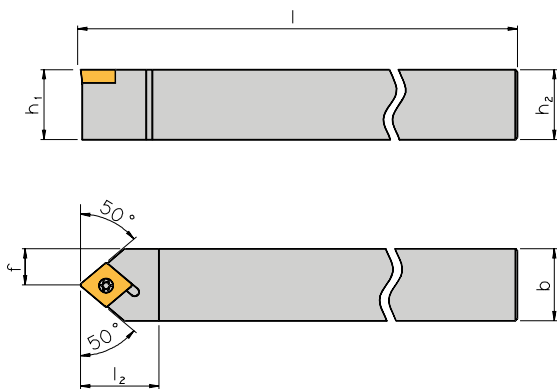


Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

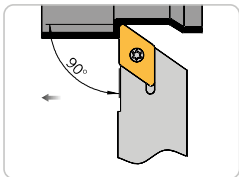
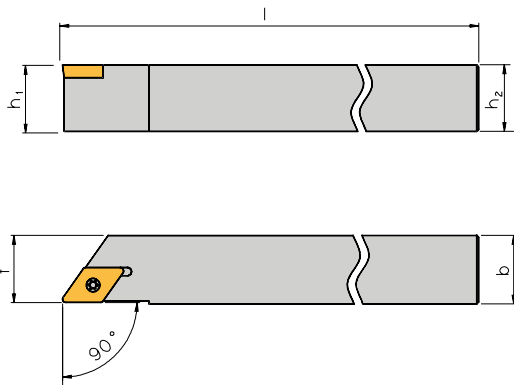
Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SCMC N 0808 X06-A	8	8	115	4,0	CC.. 0602..
SCMC N 1010 X06-A	10	10	115	5,0	CC.. 0602..
SCMC N 1212 X06-A	12	12	130	6,0	CC.. 0602..
SCMC N 1212 X09-A	12	12	130	6,0	CC.. 09T3..
SCMC N 1616 X09-A	16	16	130	8,0	CC.. 09T3..
SCMC N 2020 X09-A	20	20	120	10,0	CC.. 09T3..

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SCMC N.. X06-A	SS 1751	KS 1751
SCMC N.. X09-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SDAC R/L
Anstellwinkel 90°



Rechte Ausführung abgebildet

Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SDAC R/L 0808 X07-A	8	8	115	8,0	DC.. 0702..
SDAC R/L 1010 X07-A	10	10	115	10,0	DC.. 0702..
SDAC R/L 1212 X07-A	12	12	130	12,0	DC.. 0702..
SDAC R/L 1212 X11-A	12	12	130	12,0	DC.. 11T3..
SDAC R/L 1616 X07-A	16	16	130	16,0	DC.. 0702..
SDAC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16,0	DC.. 11T3..
SDAC R/L 2020 X11-A	20	20	120	20,0	DC.. 11T3..

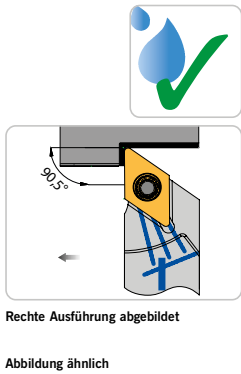
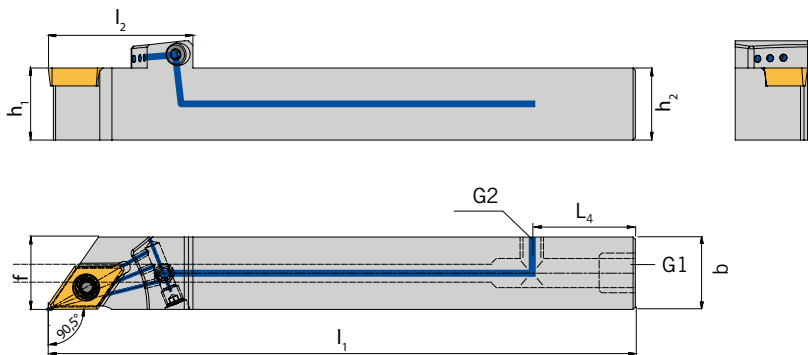
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SDAC R/L.. X07-A	SS 1751	KS 1751
SDAC R/L.. X11-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SDACR

Anstellwinkel 90,5°



Klemmhalter mit Innenkühlung von der Seite
Ausführung SG. – Das Gewinde 2 ist gegenüber der Schneide

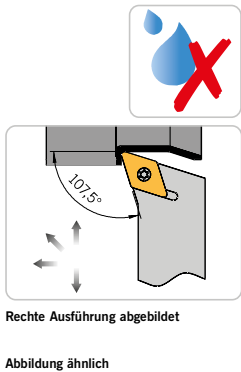
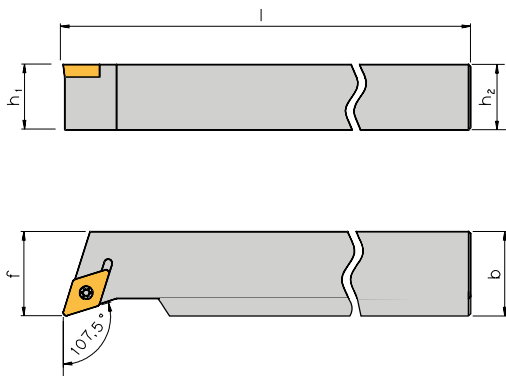
Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	L ₄	f	G1	G2	Wendeschneidplatte
SDACR 1212 X07-AN-IK-S1G	12	12	130	22,0	20	12	M8x1	M8x1	DC.. 0702...
SDACR 1212 X11-AN-IK-S1G	12	12	130	27,5	20	12	M8x1	M8x1	DC.. 11T3...
SDACR 1616 X11-AN-IK-S1G	16	16	130	27,5	20	16	M8x1	M8x1	DC.. 11T3...
SDACR 1212 X07-AN-IK-S2G	12	12	130	22,0	20	12	M8x1	G 1/8"	DC.. 0702...
SDACR 1212 X11-AN-IK-S2G	12	12	130	27,5	20	12	M8x1	G 1/8"	DC.. 11T3...
SDACR 1616 X11-AN-IK-S2G	16	16	130	27,5	20	16	M8x1	G 1/8"	DC.. 11T3...

Eine Anfrage der Klemmhaltervarianten finden Sie auf Seite 354
Kühlmittelanschlüsse finden Sie auf Seite 352

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Gewindestift	Schlüssel
SDACR...X07-AN-IK-...	SS 1751	KS 1751	DIN 913 - M4x4	KP 3421
SDACR...X11-AN-IK-...	SS 1111	KS 1111	DIN 913 - M4x4	KP 3421

SDHC R/L
Anstellwinkel **107,5°**



Trägerwerkzeuge

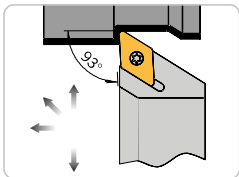
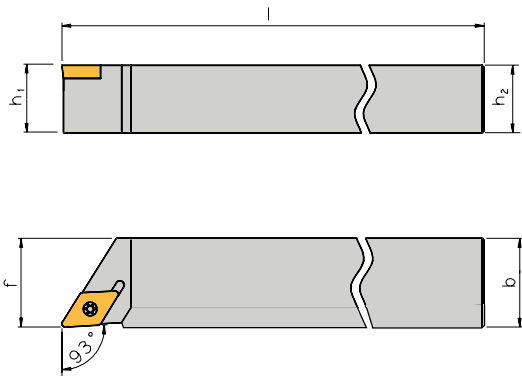
Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SDHC R/L 1010 X07-A	10	10	115	10,0	DC.. 0702..
SDHC R/L 1212 X07-A	12	12	130	12,0	DC.. 0702..
SDHC R/L 1616 X07-A	16	16	130	16,0	DC.. 0702..
SDHC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16,0	DC.. 11T3..
SDHC R/L 2020 X11-A	20	20	120	20,0	DC.. 11T3..

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SDHC R/L.. X07-A	SS 1751	KS 1751
SDHC R/L.. X11-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SDJC R/L
Anstellwinkel **93°**



Rechte Ausführung abgebildet

Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SDJC R/L 0808 X07-A	8	8	115	8,0	DC.. 0702..
SDJC R/L 1010 X07-A	10	10	115	10,0	DC.. 0702..
SDJC R/L 1212 X07-A	12	12	130	12,0	DC.. 0702..
SDJC R/L 1212 X11-A	12	12	130	12,0	DC.. 11T3..
SDJC R/L 1616 X07-A	16	16	130	16,0	DC.. 0702..
SDJC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16,0	DC.. 11T3..
SDJC R/L 2020 X11-A	20	20	120	20,0	DC.. 11T3..

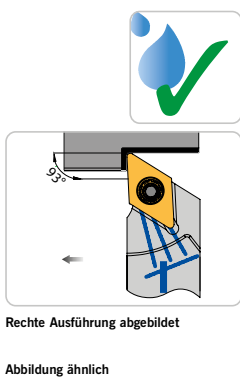
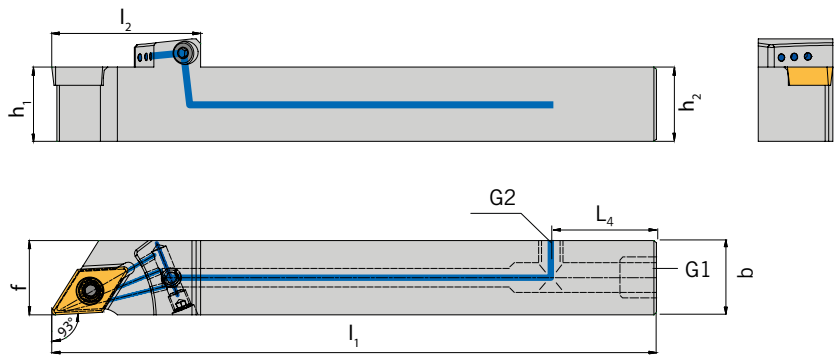
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SDJC R/L.. X07-A	SS 1751	KS 1751
SDJC R/L.. X11-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SDJCR

Anstellwinkel 93°



Klemmhalter mit Innenkühlung von der Seite
Ausführung SG. – Das Gewinde 2 ist gegenüber der Schneide

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	L ₄	f	G1	G2	Wendeschneidplatte
SDJCR 1212 X07-AN-IK-S1G	12	12	130	21,0	20	12	M8x1	M8x1	DC.. 0702...
SDJCR 1212 X11-AN-IK-S1G	12	12	130	27,5	20	12	M8x1	M8x1	DC.. 11T3...
SDJCR 1616 X11-AN-IK-S1G	16	16	130	27,5	20	16	M8x1	M8x1	DC.. 11T3...
SDJCR 1212 X07-AN-IK-S2G	12	12	130	21,0	20	12	M8x1	G 1/8"	DC.. 0702...
SDJCR 1212 X11-AN-IK-S2G	12	12	130	27,5	20	12	M8x1	G 1/8"	DC.. 11T3...
SDJCR 1616 X11-AN-IK-S2G	16	16	130	27,5	20	16	M8x1	G 1/8"	DC.. 11T3...

Eine Anfrage der Klemmhaltervarianten finden Sie auf Seite 354
Kühlmittelanschlüsse finden Sie auf Seite 352

Ersatzteile

8

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Gewindestift	Schlüssel
SDJCR...X07-AN-IK-...	SS 1751	KS 1751	DIN 913 - M4x4	KP 3421
SDJCR...X11-AN-IK-...	SS 1111	KS 1111	DIN 913 - M4x4	KP 3421

SDNC N
Anstellwinkel **62,5°**

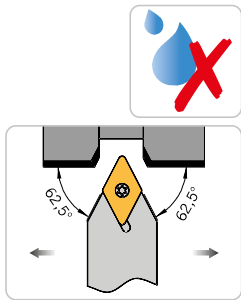
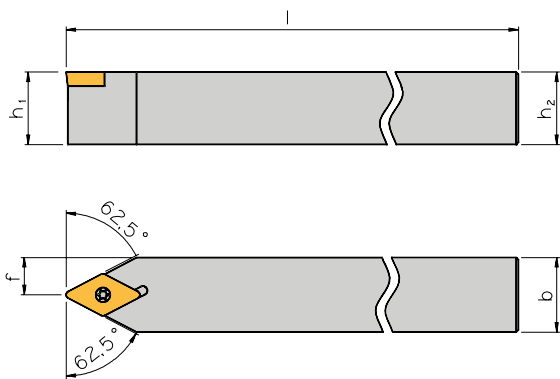


Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SDNC N 0808 X07-A	8	8	115	4,0	DC.. 0702..
SDNC N 1010 X07-A	10	10	115	5,0	DC.. 0702..
SDNC N 1212 X07-A	12	12	130	6,0	DC.. 0702..
SDNC N 1212 X11-A	12	12	130	6,0	DC.. 11T3..
SDNC N 1616 X11-A	16	16	130	8,0	DC.. 11T3..
SDNC N 2020 X11-A	20	20	120	10,0	DC.. 11T3..

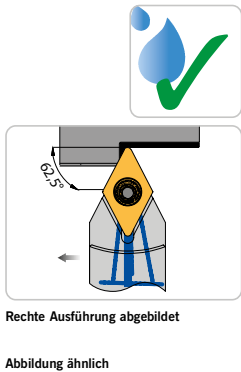
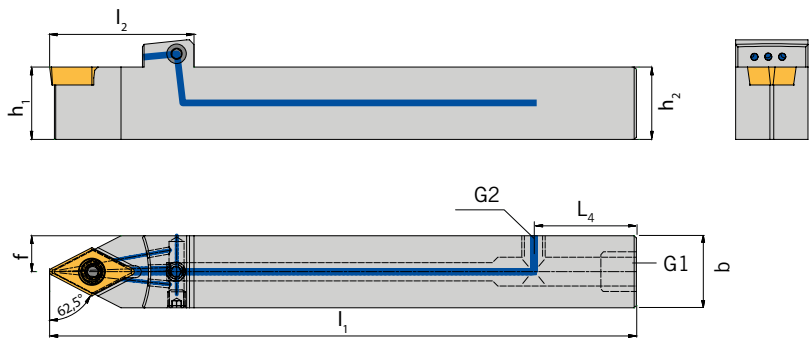
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SDNC N.. X07-A	SS 1751	KS 1751
SDNC N.. X11-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SDNCN

Anstellwinkel **62,5°**



Klemmhalter mit Innenkühlung von der Seite
Ausführung SG. – Das Gewinde 2 ist gegenüber der Schneide

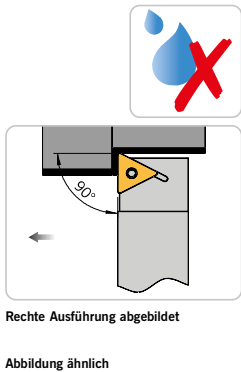
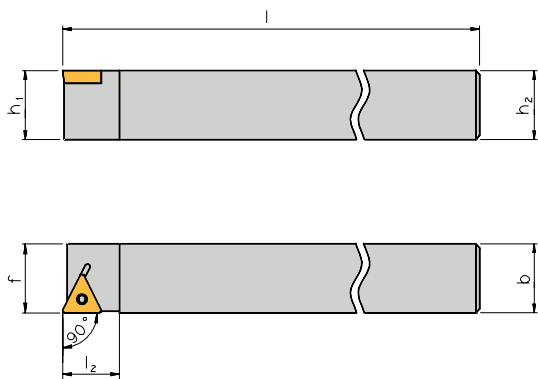
Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	L ₄	f	G1	G2	Wendeschneidplatte
SDNCN 1212 X07-AN-IK-S1G	12	12	130	22,0	20	6	M8x1	M8x1	DC.. 0702...
SDNCN 1212 X11-AN-IK-S1G	12	12	130	27,5	20	6	M8x1	M8x1	DC.. 11T3...
SDNCN 1616 X11-AN-IK-S1G	16	16	130	27,5	20	8	M8x1	M8x1	DC.. 11T3...
SDNCN 1212 X07-AN-IK-S2G	12	12	130	22,0	20	6	M8x1	G 1/8"	DC.. 0702...
SDNCN 1212 X11-AN-IK-S2G	12	12	130	27,5	20	6	M8x1	G 1/8"	DC.. 11T3...
SDNCN 1616 X11-AN-IK-S2G	16	16	130	27,5	20	8	M8x1	G 1/8"	DC.. 11T3...

Eine Anfrage der Klemmhaltervarianten finden Sie auf Seite 354
Kühlmittelanschlüsse finden Sie auf Seite 352

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Gewindestift	Schlüssel
SDNCN...X07-AN-IK-...	SS 1751	KS 1751	DIN 913 - M4x4	KP 3421
SDNCN...X11-AN-IK-...	SS 1111	KS 1111	DIN 913 - M4x4	KP 3421

STAC R/L
Anstellwinkel 90°



Trägerwerkzeuge

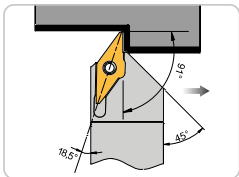
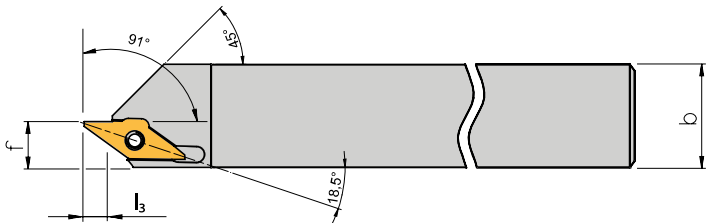
Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
STAC R/L 0808 X06-A	8	8	115	8,0	TC.. 06T1..
STAC R/L 1010 X09-A	10	10	115	10,0	TC.. 0902..
STAC R/L 1212 X11-A	12	12	130	12,0	TC.. 1102..
STAC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16,0	TC.. 1102..
STAC R/L 2020 X11-A	20	20	120	20,0	TC.. 1102..

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
STAC R/L.. X06-A	SS 5140	KS 1886
STAC R/L.. X09-A	SS 5151	KS 5151
STAC R/L.. X11-A	SS 1751	KS 1751

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SV91C R/L
Zum Rückwärtsdrehen



Rechte Ausführung abgebildet

Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	l ₂	f	Wendeschneidplatte
SV91C R/L 1212 X11-A	12	12	130	5	7,5	VC.. 1103...
SV91C R/L 1616 X11-A	16	16	130	5	7,5	VC.. 1103...
SV91C R/L 2020 X11-A	20	20	120	5	7,5	VC.. 1103...
SV91C L/R 2020 X-16-A	20	20	125	5	10,4	VC.. 1604...

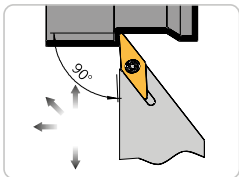
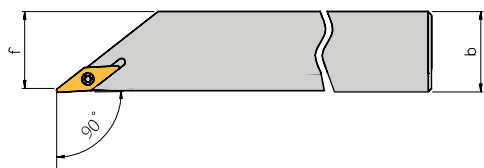
Achtung: Rechter Halter Linke Wendeschneidplatte
Achtung: Linker Halter Rechte Wendeschneidplatte

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SV91C R/L... X11-A	SS 1751	KS 1751
SV91C R/L... X16-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SVAC R/L
Anstellwinkel 90°



Rechte Ausführung abgebildet

Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SVAC R/L 0808 X11-A	8	8	115	8,0	VC.. 1103..
SVAC R/L 1010 X11-A	10	10	115	10,0	VC.. 1103..
SVAC R/L 1212 X11-A	12	12	130	12,0	VC.. 1103..
SVAC R/L 1212 X16-A	12	12	130	12,0	VC.. 1604..
SVAC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16,0	VC.. 1103..
SVAC R/L 1616 X16-A	16	16	130	16,0	VC.. 1604..
SVAC R/L 2020 X16-A	20	20	120	20,0	VC.. 1604..

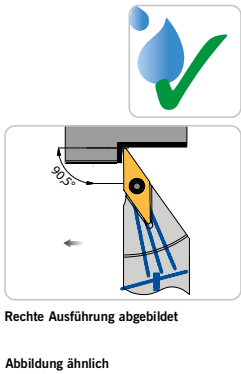
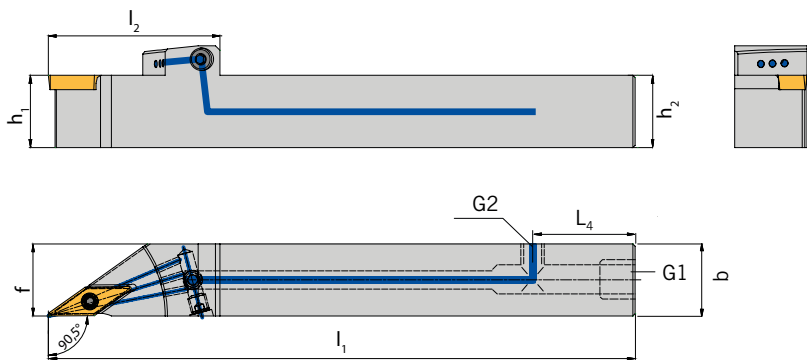
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SVAC R/L.. X11-A	SS 1751	KS 1751
SVAC R/L.. X16-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SVACR

Anstellwinkel 90,5°



Klemmhalter mit Innenkühlung von der Seite
Ausführung SG. – Das Gewinde 2 ist gegenüber der Schneide

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	L ₄	f	G1	G2	Wendeschneidplatte
SVACR 1212 X11-AN-IK-S1G	12	12	130	28,0	20	12	M8x1	M8x1	VC.. 1103...
SVACR 1212 X16-AN-IK-S1G	12	12	130	38,0	20	12	M8x1	M8x1	VC.. 1604...
SVACR 1616 X11-AN-IK-S1G	16	16	130	28,0	20	16	M8x1	M8x1	VC.. 1103...
SVACR 1616 X16-AN-IK-S1G	16	16	130	38,0	20	16	M8x1	M8x1	VC.. 1604...
SVACR 1212 X11-AN-IK-S2G	12	12	130	28,0	20	12	M8x1	G 1/8"	VC.. 1103...
SVACR 1212 X16-AN-IK-S2G	12	12	130	38,0	20	12	M8x1	G 1/8"	VC.. 1604...
SVACR 1616 X11-AN-IK-S2G	16	16	130	28,0	20	16	M8x1	G 1/8"	VC.. 1103...
SVACR 1616 X16-AN-IK-S2G	16	16	130	38,0	20	16	M8x1	G 1/8"	VC.. 1604...

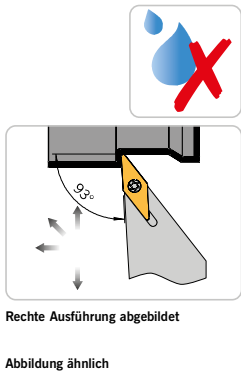
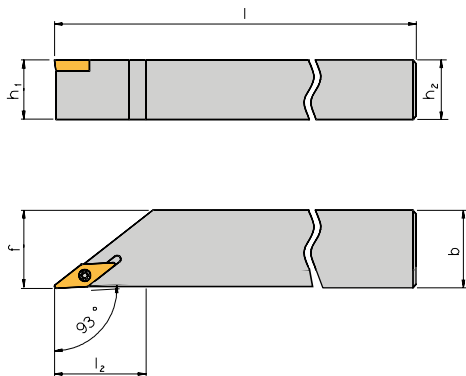
Eine Anfrage der Klemmhaltervarianten finden Sie auf Seite 354
Kühlmittelanschlüsse finden Sie auf Seite 352

8

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Gewindestift	Schlüssel
SVACR...X11-AN-IK-...	SS 1751	KS 1751	DIN 913 - M4x4	KP 3421
SVACR...X16-AN-IK-...	SS 1111	KS 1111	DIN 913 - M4x4	KP 3421

SVJC R/L
Anstellwinkel 93°



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SVJC R/L 0808 X11-A	8	8	115	8,0	VC.. 1103..
SVJC R/L 1010 X11-A	10	10	115	10,0	VC.. 1103..
SVJC R/L 1212 X11-A	12	12	130	12,0	VC.. 1103..
SVJC R/L 1212 X16-A	12	12	130	12,0	VC.. 1604..
SVJC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16,0	VC.. 1103..
SVJC R/L 1616 X16-A	16	16	130	16,0	VC.. 1604..
SVJC R/L 2020 X16-A	20	20	120	20,0	VC.. 1604..

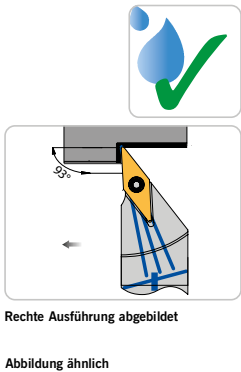
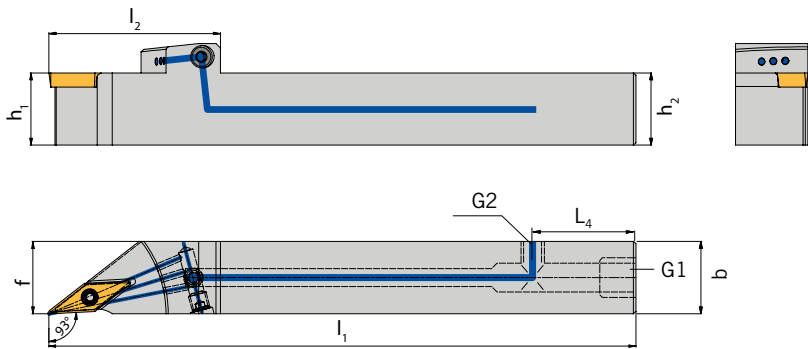
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SVJC R/L.. X11-A	SS 1751	KS 1751
SVJC R/L.. X16-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SVJCR

Anstellwinkel 93°



Klemmhalter mit Innenkühlung von der Seite
Ausführung SG. – Das Gewinde 2 ist gegenüber der Schneide

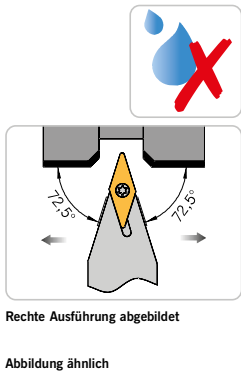
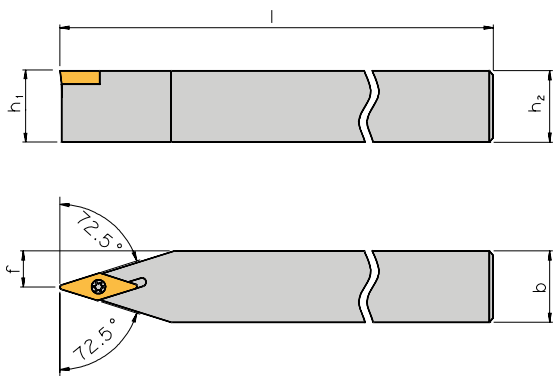
Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	L ₄	f	G1	G2	Wendeschneidplatte
SVJCR 1212 X11-AN-IK-S1G	12	12	130	28,0	20	12	M8x1	M8x1	VC.. 1103...
SVJCR 1212 X13-AN-IK-S1G	12	12	130	34,0	20	12	M8x1	M8x1	VC.. 1303...
SVJCR 1212 X16-AN-IK-S1G	12	12	130	38,0	20	12	M8x1	M8x1	VC.. 1604...
SVJCR 1616 X11-AN-IK-S1G	16	16	130	28,0	20	16	M8x1	M8x1	VC.. 1103...
SVJCR 1616 X13-AN-IK-S1G	16	16	130	34,0	20	16	M8x1	M8x1	VC.. 1303...
SVJCR 1616 X16-AN-IK-S1G	16	16	130	38,0	20	16	M8x1	M8x1	VC.. 1604...
SVJCR 1212 X11-AN-IK-S2G	12	12	130	28,0	20	12	M8x1	G 1/8"	VC.. 1103...
SVJCR 1212 X13-AN-IK-S2G	12	12	130	34,0	20	12	M8x1	G 1/8"	VC.. 1303...
SVJCR 1212 X16-AN-IK-S2G	12	12	130	38,0	20	12	M8x1	G 1/8"	VC.. 1604...
SVJCR 1616 X11-AN-IK-S2G	16	16	130	28,0	20	16	M8x1	G 1/8"	VC.. 1103...
SVJCR 1616 X13-AN-IK-S2G	16	16	130	34,0	20	16	M8x1	G 1/8"	VC.. 1303...
SVJCR 1616 X16-AN-IK-S2G	16	16	130	38,0	20	16	M8x1	G 1/8"	VC.. 1604...

8 Eine Anfrage der Klemmhaltervarianten finden Sie auf Seite 354
Kühlmittelanschlüsse finden Sie auf Seite 352

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Gewindestift	Schlüssel
SVJCR...X11-AN-IK-...	SS 1751	KS 1751	DIN 913 - M4x4	KP 3421
SVJCR...X13-AN-IK-...	SS 8831	KS 1751	DIN 913 - M4x4	KP 3421
SVJCR...X16-AN-IK-...	SS 1111	KS 1111	DIN 913 - M4x4	KP 3421

SVVC N
Anstellwinkel 72,5°



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SVVC N 0808 X11-A	8	8	115	4,0	VC.. 1103..
SVVC N 1010 X11-A	10	10	115	5,0	VC.. 1103..
SVVC N 1212 X11-A	12	12	130	6,0	VC.. 1103..
SVVC N 1212 X16-A	12	12	130	6,0	VC.. 1604..
SVVC N 1616 X11-A	16	16	130	8,0	VC.. 1103..
SVVC N 1616 X16-A	16	16	130	8,0	VC.. 1604..
SVVC N 2020 X16-A	20	20	120	10,0	VC.. 1604..

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SVVC N.. X11-A	SS 1751	KS 1751
SVVC N.. X16-A	V-M4-2200	KS 1111

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

SVVCN

Anstellwinkel **72,5°**

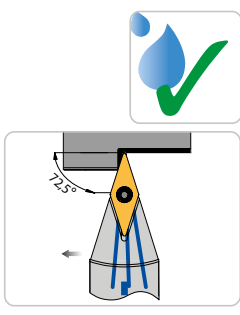
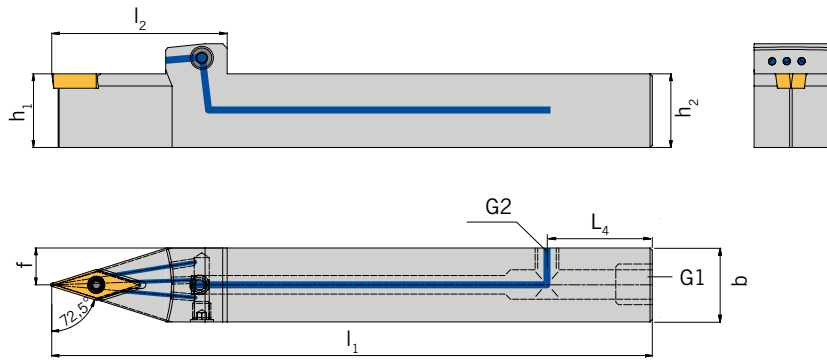


Abbildung ähnlich

Klemmhalter mit Innenkühlung von der Seite
Ausführung **SG.** – Das Gewinde 2 ist gegenüber der Schneide

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	L ₄	f	G1	G2	Wendeschneidplatte
SVVCN 1212 X11-AN-IK-S1G	12	12	130	28,0	20	6	M8x1	M8x1	VC.. 1103...
SVVCN 1212 X16-AN-IK-S1G	12	12	130	38,0	20	6	M8x1	M8x1	VC.. 1604...
SVVCN 1616 X11-AN-IK-S1G	16	16	130	28,0	20	8	M8x1	M8x1	VC.. 1103...
SVVCN 1616 X16-AN-IK-S1G	16	16	130	38,0	20	8	M8x1	M8x1	VC.. 1604...
SVVCN 1212 X11-AN-IK-S2G	12	12	130	28,0	20	6	M8x1	G 1/8"	VC.. 1103...
SVVCN 1212 X16-AN-IK-S2G	12	12	130	38,0	20	6	M8x1	G 1/8"	VC.. 1604...
SVVCN 1616 X11-AN-IK-S2G	16	16	130	28,0	20	8	M8x1	G 1/8"	VC.. 1103...
SVVCN 1616 X16-AN-IK-S2G	16	16	130	38,0	20	8	M8x1	G 1/8"	VC.. 1604...

Eine Anfrage der Klemmhaltervarianten finden Sie auf Seite 354

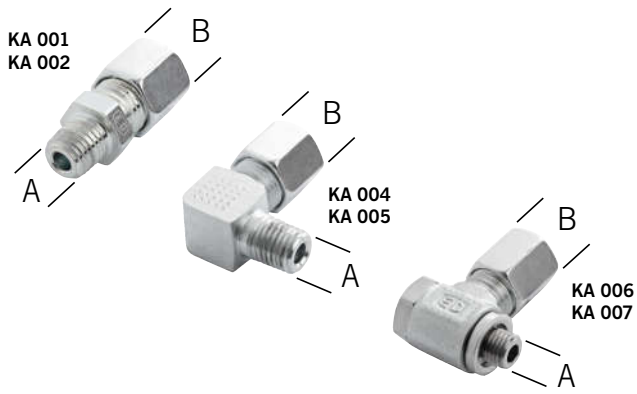
8

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Gewindestift	Schlüssel
SVVCN...X11-AN-IK-...	SS 1751	KS 1751	DIN 913 - M4x4	KP 3421
SVVCN...X16-AN-IK-...	SS 1111	KS 1111	DIN 913 - M4x4	KP 3421

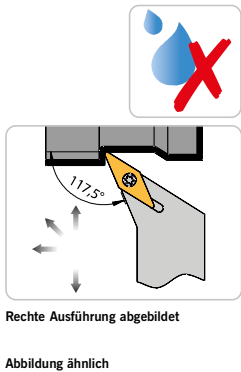
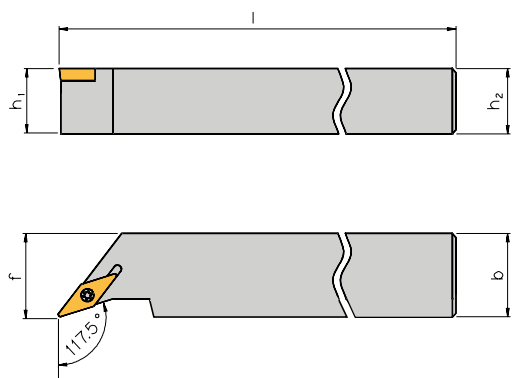
Zubehör

Bezeichnung	A	B
KA 001	M8x1	Ø 6 mm
KA 002	1/8"	Ø 6 mm
KA 004	M8x1	Ø 6 mm
KA 005	1/8"	Ø 6 mm
KA 006	M8x1	Ø 6 mm
KA 007	1/8"	Ø 6 mm



Alle Angaben in mm

SVXC R/L
Anstellwinkel 117,5°



Trägerwerkzeuge

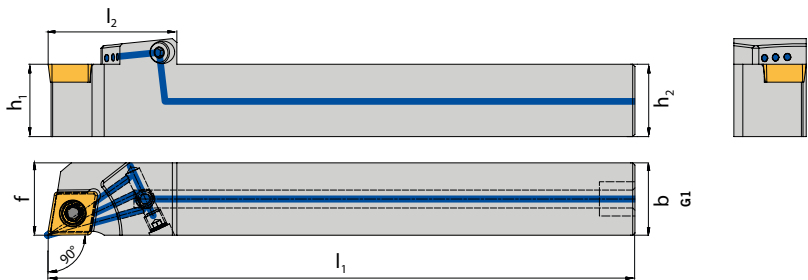
Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l	f	Wendeschneidplatte
SVXC R/L 1616 X11-A	16	16	130	16,0	VC.. 1103..
SVXC R/L 2020 X11-A	20	20	120	20,0	VC.. 1103..

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SVXC R/L.. X11-A	SS 1751	KS 1751

Hinweis: Auflage- und Anlageflächen geschliffen.

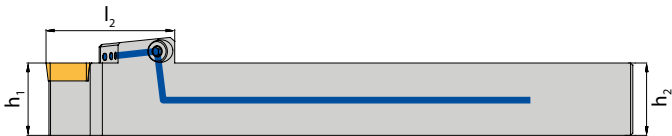
Klemmhalter mit Innenkühlung von hinten



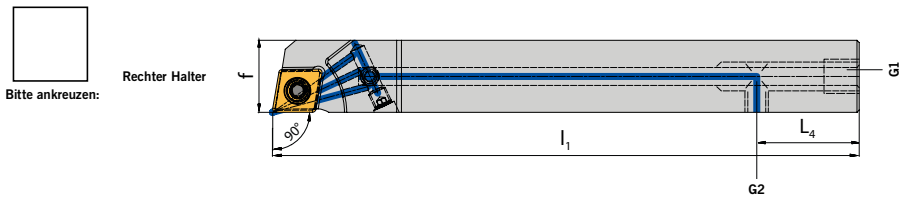
Aus Halter	G1	l ₁
..... 1212 -AN-IK		
..... 1616 -AN-IK		

Klemmhalter mit Innenkühlung von der Seite

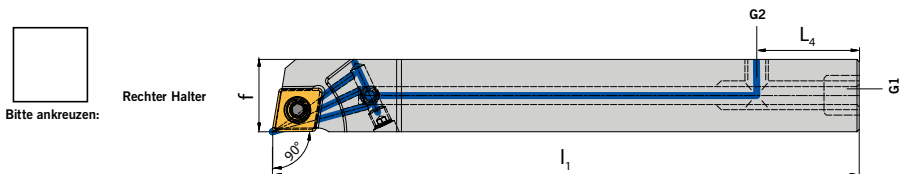
Standardausführung	l ₁
..... 1212 -AN-IK	130
..... 1616 -AN-IK	130



Ausführung S. – Das Gewinde 2 ist auf der gleichen Seite wie die Schneide



Ausführung SG. – Das Gewinde 2 ist gegenüber der Schneide

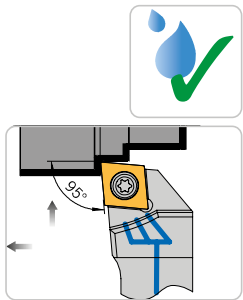
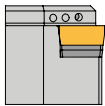
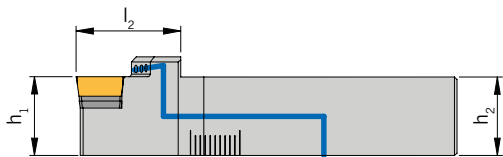


Aus Halter	G1	G2	L ₄	l ₁
..... 1212 -AN-IK				
..... 1616 -AN-IK				

SCLCR

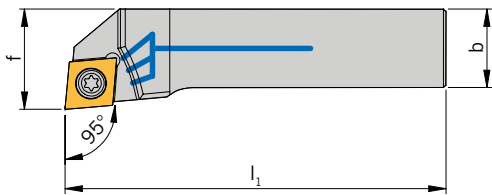
Anstellwinkel 95°

Klemmhalter mit IK-UN - speziell für INDEX/TRAUB TNL18 / TNL20 / TNL32



Rechte Ausführung abgebildet

Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h_1 / h_2	b	l_1	l_2	f	Wendeschneidplatte
SCLCR 1616X09-IK-UN-TR	16	16	77,2	21,2	20,3	CC..09T3..

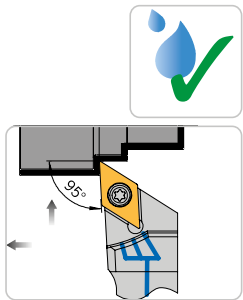
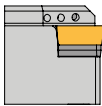
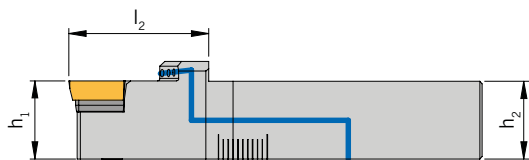
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SCLCR...X09...	SS 1111	KS 1111

SDJCR

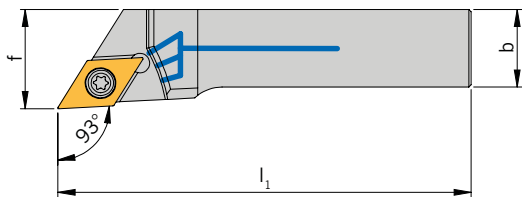
Anstellwinkel 93°

Klemmhalter mit IK-UN - speziell für INDEX/TRAUB TNL18 / TNL20 / TNL32



Rechte Ausführung abgebildet

Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte
SDJCR 1616X11-1K-UN-TR	16	16	84,5	28,6	20,3	DC..11T3..

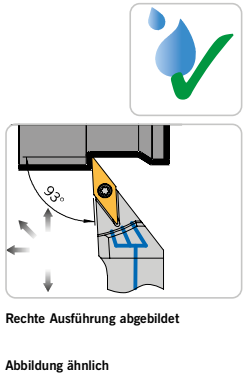
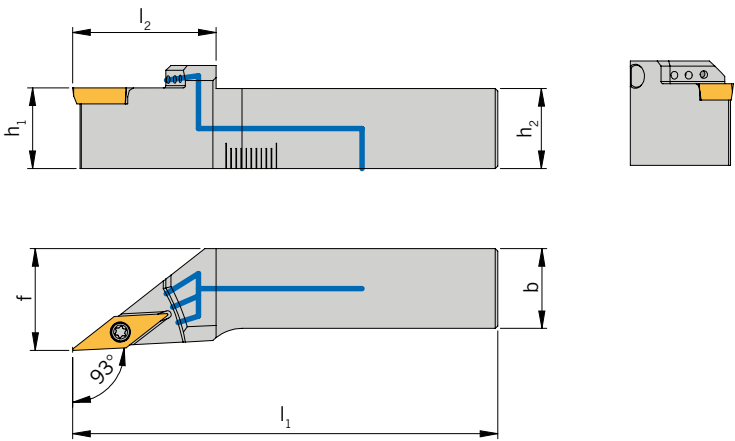
Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SDJCR...X11...	SS 1111	KS 1111

SVJCR

Anstellwinkel 93°

Klemmhalter mit IK-UN - speziell für INDEX/TRAUB TNL18 / TNL20 / TNL32



Trägerwerkzeuge

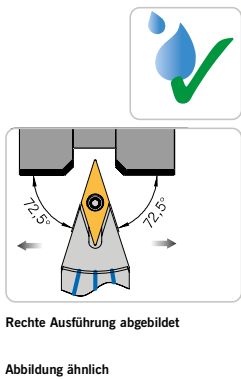
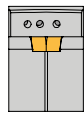
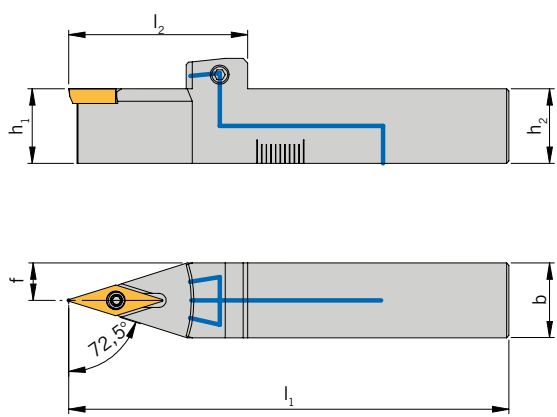
Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte
SVJCR 1616 X11-IK-UN-TR	16	16	84,5	28,5	20,3	VC..1103

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SVJCR...X11...	SS 1751	KS 1751

SVVCN

Anstellwinkel 72,5°
Klemmhalter mit IK-UN - speziell für INDEX/TRAUB TNL18 / TNL20 / TNL32



Trägerwerkzeuge

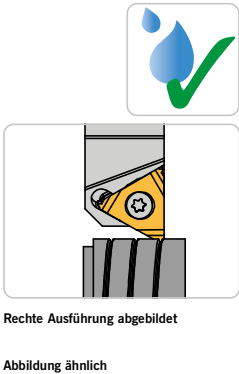
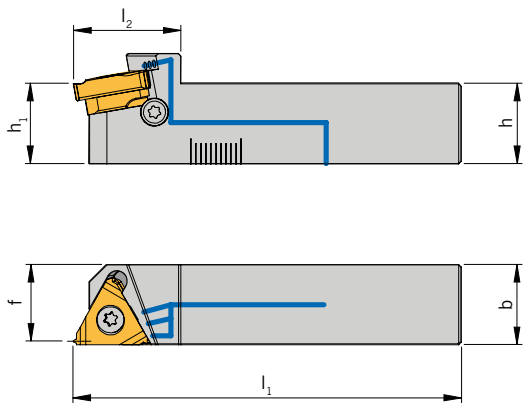
Bezeichnung	h ₁ / h ₂	b	l ₁	l ₂	f	Wendeschneidplatte
SVVCN 1616X11-IK-UN-TR	16	16	94,5	38,5	8	VC..1103

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
SVVCN...X11...	SS 1751	KS 1751

Außengewinde – Ausführung Standard

Klemmhalter mit IK-UN - speziell für INDEX/TRAUB TNL18 / TNL20 / TNL32



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	$h = h_1 = b$	f	l_1	l_2	Wendeschneidplatte
AL16-3-R-IK-UN-TR	16	15,3	77,5	21,5	16ER...

! Diese Klemmhalter passen auf folgende Halter von INDEX/TRAUB: W7040055 / W7040056.

Hinweis: Passende Wendeschneidplatten finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

Ersatzteile

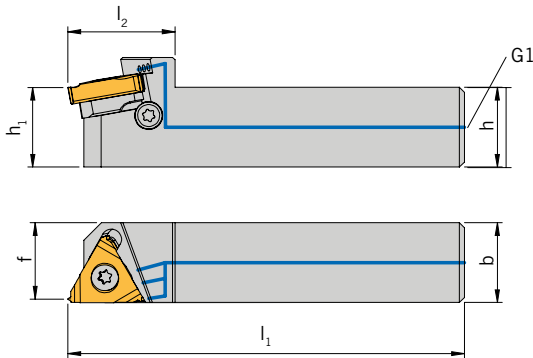
Trägerwerkzeug	Klemmschraube	Schraube + Scheibe für Unterlage	Schlüssel	Unterlagplatte R	Unterlagplatte L
AL16-3-R-IK-UN-TR	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3	YI3

Außengewinde – Ausführung Standard

Klemmhalter mit IK-H-MS - speziell für INDEX/TRAUB mit MS22 Schnittstelle



Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	$h = h_1 = b$	f	l_1	l_2	Gewinde G1	Wendeschneidplatte
AL16-3-R-IK-H2-MS	16	15,3	77,5	21,5	G 1/8"	16ER...

! Für das F-Maß im eingebauten Zustand, siehe Anwendungshinweis Basishalter.
Diese Klemmhalter passen auf folgende Halter von INDEX/TRAUB: W519 0002 / W519 0003 / W519 0004 / W519 0194 / W519 0195 / W519 0197.

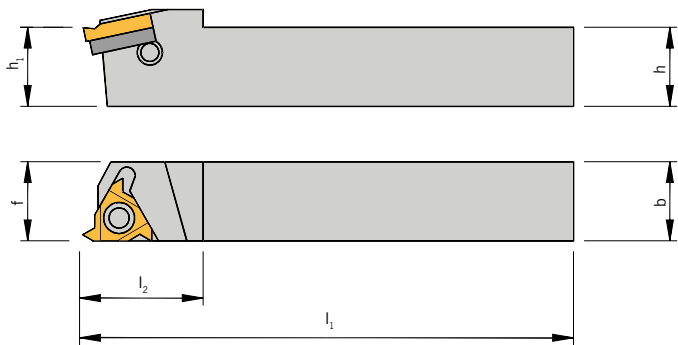
Hinweis: Passende Wendeschneidplatten finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schraube + Scheibe für Unterlage	Schlüssel	Unterlagplatte R	Unterlagplatte L
AL16-3-R-IK-H2-MS	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3	YI3

Außengewinde

Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	$h = h_1 = b$	f	l_1	l_2	Wendeschneidplatte
AL 12-3L/R	12,00	16	83,2	22,0	16E...
AL 16-3L/R	16,00	16	100,0	20,5	16E...
AL 20-3L/R	20,00	20	128,6	30,0	16E...
NL 8-2L/R	8,00	11	136,4	17,5	11E...
NL 10-2L/R	10,00	11	70,0	17,5	11E...
NL 12-2L/R	12,00	12	80,0	17,5	11E...
NL 12-3L/R	12,00	16	83,2	22,0	16E...

! Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9. Diese müssen separat bestellt werden.

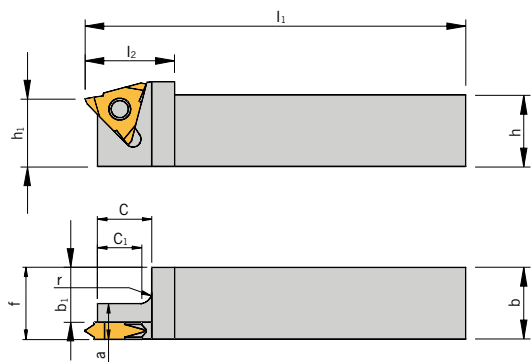
Passende Wendeschneidplatten finden Sie ebenfalls im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

Ersatzteile

Für Wendeschneidplatte	Schraube	Schraube + Scheibe für Unterlage	Schlüssel	Unterlagplatte R	Unterlagplatte L
11E...	SN2T	-	KS 1751	-	-
16E...	SA3T	SY3T	KS 2510	YE3	YI3

Außengewinde

Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	$h = h_1 = b$	f	a	b_1	c	c_1	l_1	l_2	r	Wendeschneidplatte
NL 8-2VL/R	8	10	7	4,8	12,5	11,5	60	14,0	1	11VE...
NL 10-2VL/R	10	10	7	6,8	12,5	11,5	70	14,0	1	11VE...
NL 10-3VL/R	10	14	7	6,4	14,5	11,5	70	18,5	3	16VE...
NL 12-2VL/R	12	12	7	8,8	14,5	11,5	80	14,0	3	11VE...
NL 12-3VL/R	12	14	7	8,4	14,5	11,5	80	18,5	3	16VE...
NL 16-2VL/R	16	16	7	12,8	14,5	11,5	100	14,0	3	11VE...
NL 16-3VL/R	16	16	7	12,4	14,5	11,5	100	25,0	3	16VE...
NL 20-3VL/R	20	20	7	16,4	16,5	11,5	125	30,0	3	16VE...

! Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9. Diese müssen separat bestellt werden.

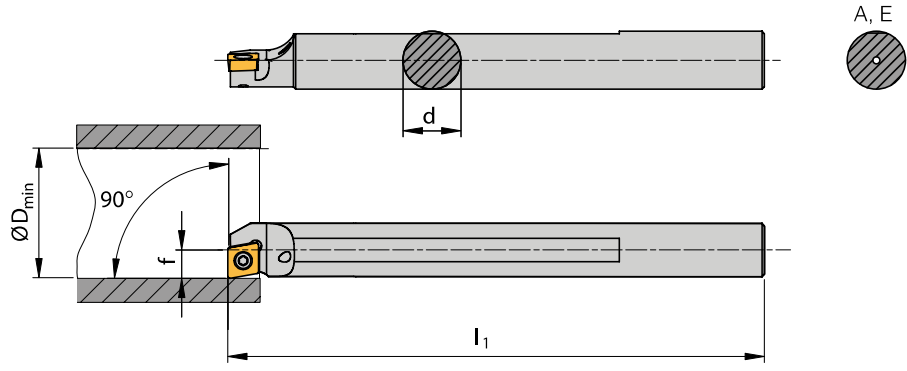
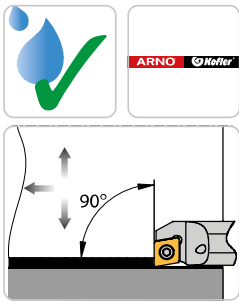
Passende Wendeschneidplatten finden Sie ebenfalls im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

8

Ersatzteile

Für Wendeschneidplatte	Schraube	Schlüssel
11VE...	SN2T	KS 1751
16VE...	SN3T	KS 2510

SCFC R/L
Anstellwinkel **90°**



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₂	f	D _{min}	Wendeschnidplatte
A08F SCFC R/L 06-A	8	100	4,3	8,4	CC.. 0602..
A10H SCFC R/L 06-A	10	125	5,3	10,4	CC.. 0602..
A12K SCFC R/L 06-A	12	180	6,3	12,5	CC.. 0602..
A16M SCFC R/L 09-A	16	200	8,8	16,5	CC.. 09T3..

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

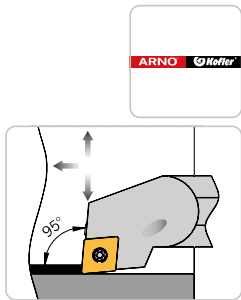
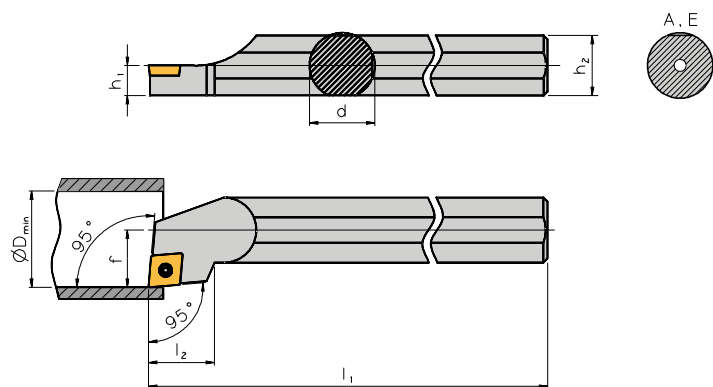
Bezeichnung	d	l ₂	f	D _{min}	Wendeschnidplatte
E08H SCFC R/L 06-A	8	100	4,3	8,4	CC.. 0602..
E10K SCFC R/L 06-A	10	125	5,3	10,4	CC.. 0602..
E12Q SCFC R/L 06-A	12	180	6,3	12,5	CC.. 0602..
E16R SCFC R/L 09-A	16	200	8,8	16,5	CC.. 09T3..

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Sortiment
.. 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

SCLC L/R
Anstellwinkel 95°



Rechte Ausführung abgebildet
Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
A08F SCLC L/R 06	8	4,0	7,5	80	-	5	11,0	CC... 0602...
A10H SCLC L/R 06	10	5,0	9,5	100	10	7	13,0	CC... 0602...
A12K SCLC L/R 06	12	6,0	11,5	125	10	9	16,0	CC... 0602...
A16M SCLC L/R 09	16	8,0	15,5	150	16	11	20,0	CC... 09T3...
A20Q SCLC L/R 09	20	10,0	19,0	180	16	13	25,0	CC... 09T3...

! Hinweis: A - Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
E08H SCLC L/R 06	8	4,0	7,5	100	-	5	11,0	CC... 0602...
E10K SCLC L/R 06	10	5,0	9,5	125	10	7	14,0	CC... 0602...
E12Q SCLC L/R 06	12	6,0	11,5	180	10	9	17,0	CC... 0602...
E16R SCLC L/R 09	16	8,0	15,5	200	16	11	21,0	CC... 09T3...
E20S SCLC L/R 09	20	10,0	19,0	250	16	13	25,0	CC... 09T3...

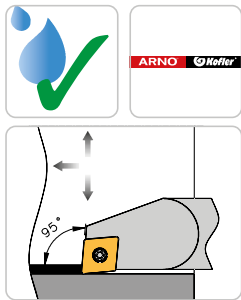
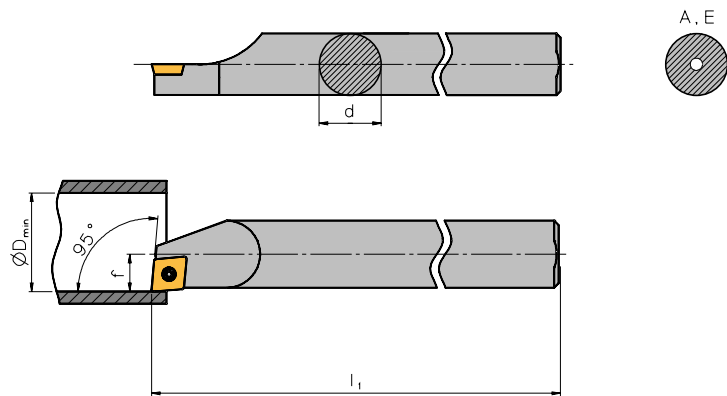
! Hinweis: E - Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Sortiment
.. 08.. SCLC L/R 06	SS 1754	KS 1751	S 1754
.. 10.. SCLC L/R 06	SS 1754	KS 1751	S 1754
.. 12.. SCLC L/R 06	SS 1754	KS 1751	S 1754
.. 16.. SCLC L/R 09	SS 1114	KS 1111	S 2314
.. 20.. SCLC L/R 09	SS 1114	KS 1111	S 2314

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

SCLD L/R
Anstellwinkel 95°



Rechte Ausführung abgebildet
Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
A04E SCLD L/R 04	4	70	2,4	4,8	CD.. 0401...
A05E SCLD L/R 04	5	70	2,9	5,8	CD.. 0401...
A06F SCLD L/R 04	6	80	3,4	6,8	CD.. 0401...

Trägerwerkzeuge

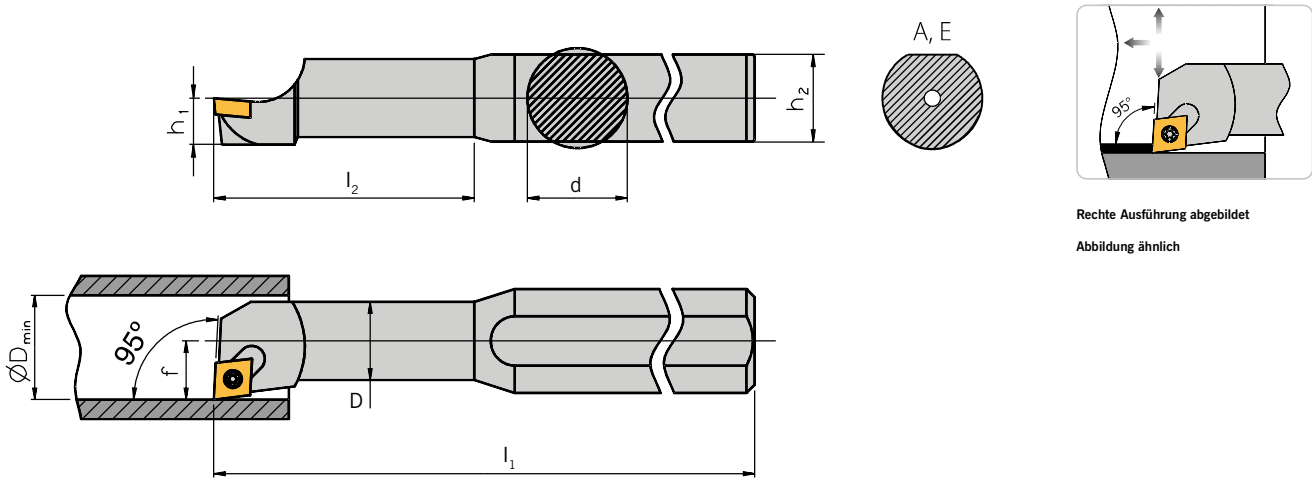
Bohrstangen - Mit Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
E04F SCLD L/R 04	4	80	2,4	4,8	CD.. 0401...
E05F SCLD L/R 04	5	80	2,9	5,8	CD.. 0401...
E06G SCLD L/R 04	6	95	3,4	6,8	CD.. 0401...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
.. SCLD L/R 04	T1,8.03	KS 1886

SCLD L/R
Anstellwinkel 95°



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit abgesetztem Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
A0408H SCLD L/R 04	8	4	100	16	2,4	4,8	CD.. 0401...
A0508H SCLD L/R 04	8	5	100	20	2,9	5,8	CD.. 0401...
A0608H SCLD L/R 04	8	6	100	24	3,4	6,8	CD.. 0401...

Trägerwerkzeuge

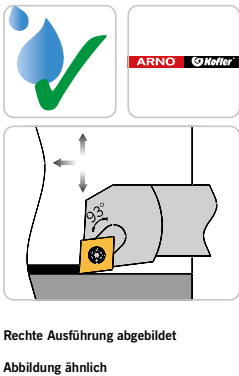
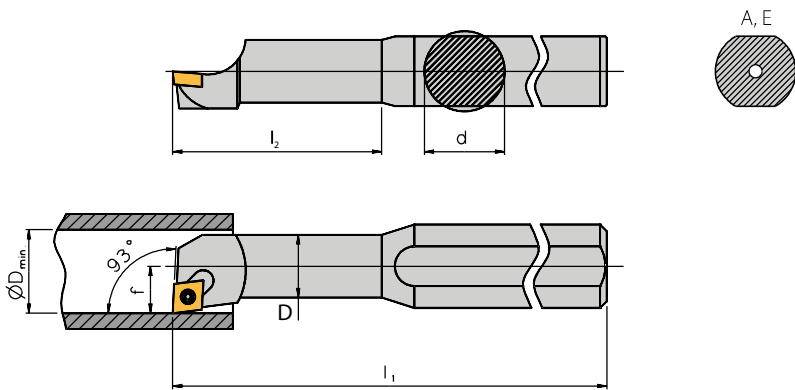
Bohrstangen - Mit abgestztem Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
E0408H SCLD L/R 04	8	4	100	24	2,4	4,8	CD.. 0401...
E0508H SCLD L/R 04	8	5	100	30	2,9	5,8	CD.. 0401...
E0608H SCLD L/R 04	8	6	100	36	3,4	6,8	CD.. 0401...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
.. SCLD L/R 04	T1,8.03	KS 1886

SCUP L/R
Anstellwinkel 93°



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit abgesetztem Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
A0608H SCUPL/R 05	8	6	100	20	4,5	8	CP.. 05T1...
A0810J SCUPL/R 05	10	8	110	26	6,0	11	CP.. 05T1...
A1012K SCUPL/R 05	12	10	125	32	7,0	13	CP.. 05T1...
A1216M SCUPL/R 05	16	12	150	40	9,0	16	CP.. 05T1...

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit abgesetztem Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
E0608H SCUP L/R 05	8	6	100	28	4,5	8	CP.. 05T1...
E0810J SCUP L/R 05	10	8	110	36	6,0	11	CP.. 05T1...
E1012K SCUP L/R 05	12	10	125	44	7,0	13	CP.. 05T1...
E1216M SCUP L/R 05	16	12	150	55	9,0	16	CP.. 05T1...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
.. SCUP L/R 05	T2,2.04	KS 5151

SDQC L/R
Anstellwinkel 107,5°

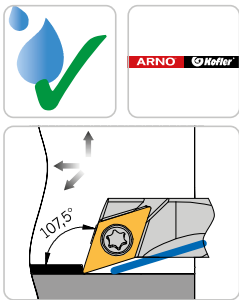
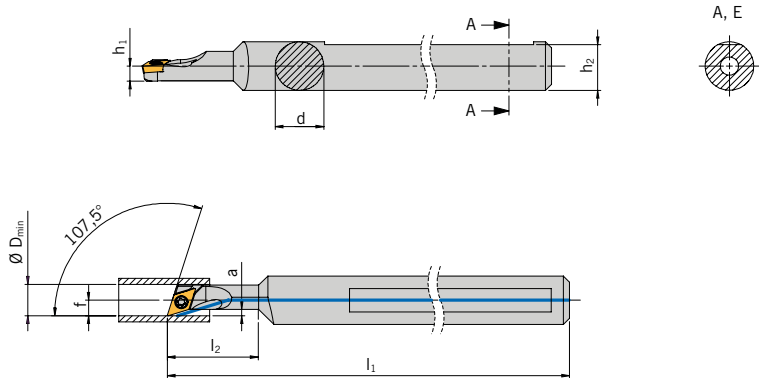


Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
A0408F SDQC L/R 04	8	80	15	2,6	1,1	5,2	DC.. 04T0...

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

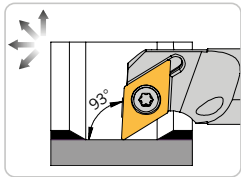
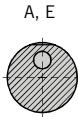
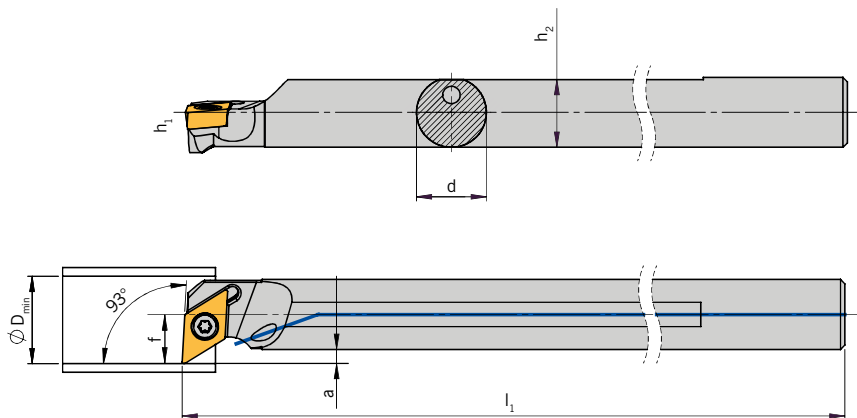
Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
E0408F SDQC L/R 04	8	80	26	2,6	1,1	5,2	DC.. 04T0...

8

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
.. 0408F SDQC L/R 04	AS 0112	KS 2505

SDUC L/R
Anstellwinkel 93°



Rechte Ausführung abgebildet

Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	h ₁	h ₂	l ₁	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
A10H SDUC L/R 07	10	5,0	9,5	100	7	1,9	14,0	DC.. 0702...
A12K SDUC L/R 07	12	6,0	11,5	125	9	2,9	17,0	DC.. 0702...
A16M SDUC L/R 07	16	8,0	15,5	150	11	2,9	21,0	DC.. 0702...
A16M SDUC L/R 11	16	8,0	15,5	150	11	2,9	21,0	DC.. 11T3...
A20Q SDUC L/R 07	20	10,0	19,0	180	13	2,9	25,0	DC.. 0702...
A20Q SDUC L/R 11	20	10,0	19,0	180	13	2,9	25,0	DC.. 11T3...

Trägerwerkzeuge

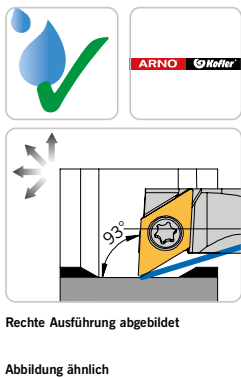
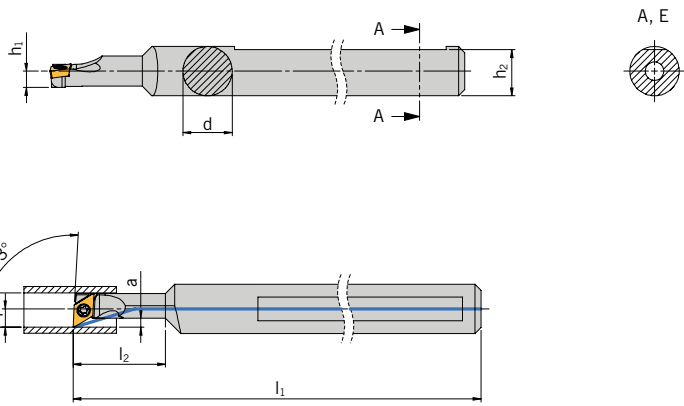
Bohrstangen - Mit Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	h ₁	h ₂	l ₁	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
E10K SDUCL/R 07	10	5,0	9,5	125	7	1,9	14,0	DC.. 0702...
E12Q SDUCL/R 07	12	6,0	11,5	180	9	2,9	17,0	DC.. 0702...
E16R SDUCL/R 07	16	8,0	15,5	200	11	2,9	21,0	DC.. 0702...
E20S SDUCL/R 11	20	10,0	19,0	250	13	2,9	25,0	DC.. 11T3...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Sortiment
.. 10.. - .. 16.. SDUC L/R 07	SS 1751	KS 1751	S 1751
.. 20.. SDUC L/R 11	SS 1114	KS 1111	S 1114

SDUC L/R
Anstellwinkel 93°



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
A0408F SDUC L/R 04	8	80	15	3	1,5	5,6	DC.. 04T0...

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

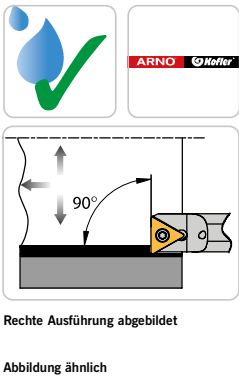
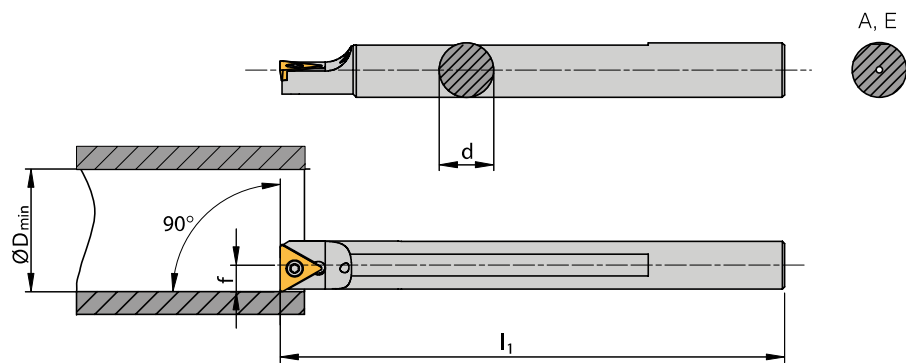
Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
E0408F SDUC L/R 04	8	80	26	3	1,5	5,6	DC.. 04T0...

8

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
.. 0408F SDUC L/R 04	AS 0112	BT05

STFC R/L
Anstellwinkel 90°



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
A08F STFC R/L 06-A	8	80	4,3	8,4	TC.. 06T1..
A10H STFC R/L 09-A	10	100	5,3	10,4	TC.. 0902..
A12K STFC R/L 11-A	12	125	6,3	12,5	TC.. 1102..
A16M STFC R/L 11-A	16	150	8,8	16,5	TC.. 1102..

! Hinweis: A - Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
E08H STFC R/L 06-A	8	100	4,3	8,4	TC.. 06T1..
E10K STFC R/L 09-A	10	125	5,3	10,4	TC.. 0902..
E12Q STFC R/L 11-A	12	180	6,3	12,5	TC.. 1102..
E16R STFC R/L 11-A	16	200	8,8	16,5	TC.. 1102..

! Hinweis: E - Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Sortiment
.. 08.. STFC R/L 06-A	SS 5140	KS 1886	–
.. 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, 1 Schlüssel

SVJC R/L
Anstellwinkel 52°

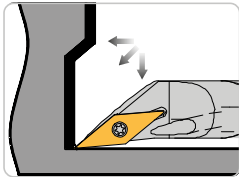
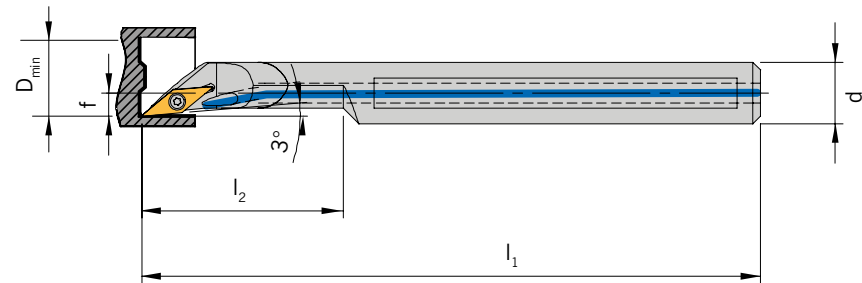


Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

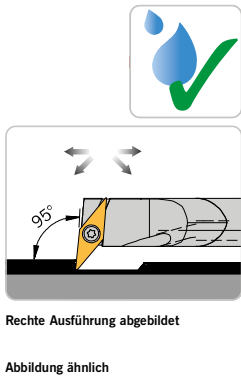
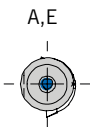
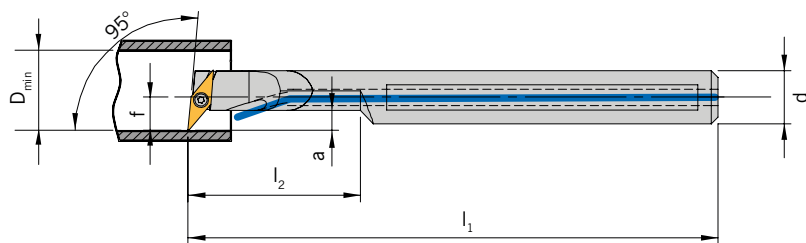
Bohrstangen – Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
A08F SVJC L/R 05	8	80	15	1,0	8	VC.. 0501..
A10K SVJC L/R 07	10	125	18	1,5	13	VC.. 0702...
A12L SVJC L/R 07	12	140	18	1,5	13	VC.. 0702...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
.. SVJC L/R 05	AS 0112	KS 2505
.. SVJC L/R 07	SS 5140	KS 1886

SVLC L/R
Anstellwinkel 95°



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
A08F SVLC L/R 05	8	80	15	5	3	9,2	VC.. 0501..
A10H SVLC L/R 07	10	100	22	7	5	12,5	VC.. 0702...
A12K SVLC L/R 07	12	125	28	9	6	15,5	VC.. 0702...
A16M SVLC L/R 07	16	150	36	11	5	19,5	VC.. 0702...

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

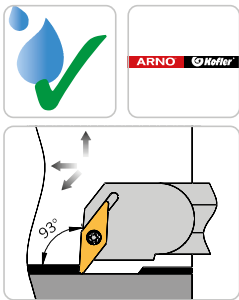
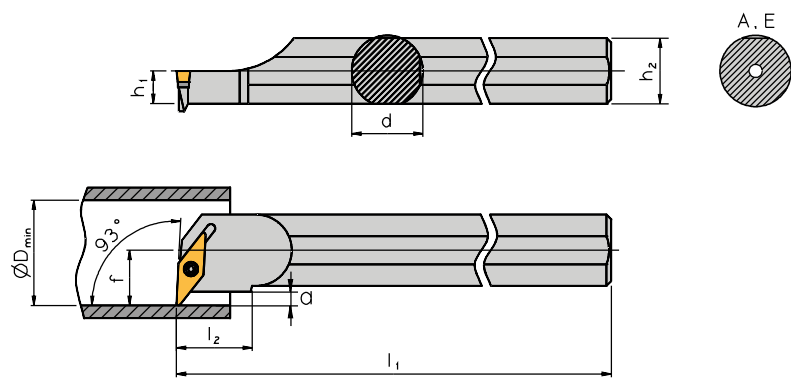
Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
E08F SVLC L/R 05	8	80	26	5	3	9,2	VC.. 0501...
E10H SVLC L/R 07	10	100	32	7	5	12,5	VC.. 0702...
E12K SVLC L/R 07	12	125	40	9	6	15,5	VC.. 0702...
E16M SVLC L/R 07	16	150	55	11	5	19,5	VC.. 0702...

8

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
.. SVLC L/R 05	AS 0112	BT05
.. SVLC L/R 07	SS 5140	KS 1886

SVUC L/R
Anstellwinkel 93°



Rechte Ausführung abgebildet
Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wende- schneidplatte
A16M SVUC L/R 11	16	8,0	15,5	150	16,5	11	3,1	21,0	VC.. 1103...
A20Q SVUC L/R 11	20	10,0	19,0	180	20,5	13	3,1	25,0	VC.. 1103...

! Hinweis: A - Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	h ₁	h ₂	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wende- schneidplatte
E16R SVUC L/R 11	16	8,0	15,5	200	16,5	11	2,9	21,0	VC.. 1103...
E20S SVUC L/R 11	20	10,0	19,0	250	20,5	13	2,9	25,0	VC.. 1103...

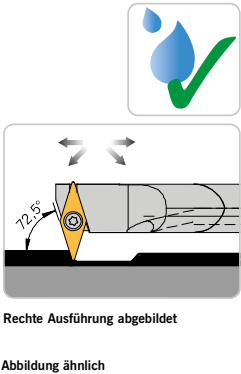
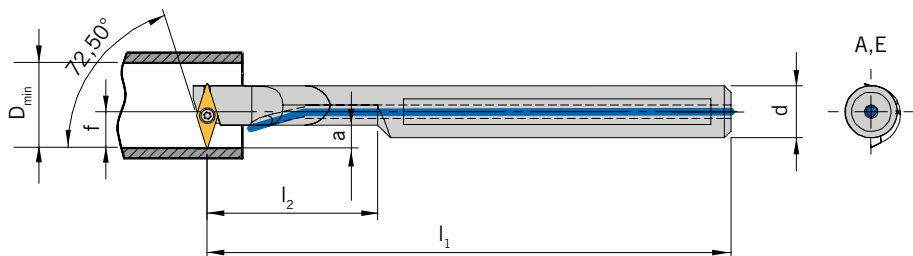
! Hinweis: E - Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Sortiment
.. 16.. SVUC L/R 11	SS 1751	KS 1751	S 1751
.. 20.. SVUC L/R 11	SS 1751	KS 1751	S 1751

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel

SVVC R/L
Anstellwinkel 72,5°



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
A08F SVVCR 05	8	80	15	5,5	3,5	9,7	VC.. 0501...
A08F SVVCL 05	8	80	15	5,5	3,5	9,7	VC.. 0501...

Trägerwerkzeuge

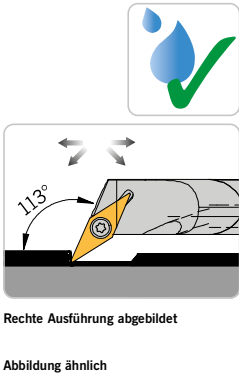
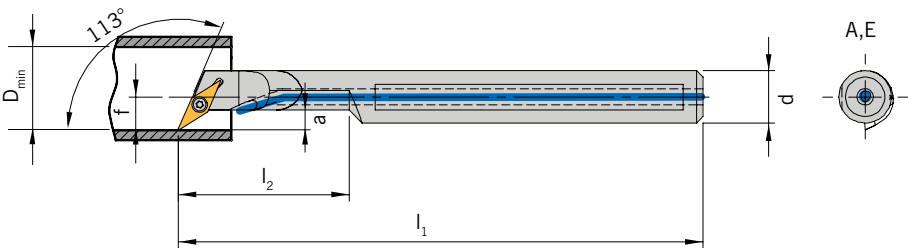
Bohrstangen – Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
E08F SVVCR 05	8	80	26	5,5	3,5	9,7	VC.. 0501...
E08F SVVCL 05	8	80	26	5,5	3,5	9,7	VC.. 0501...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
..08.. SVVC.. 05	VT1605	BT05

SVXC R/L
Anstellwinkel 113°



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
A08F SVXCR 05	8	80	15	5	3	9,2	VC.. 0501...
A08F SVXCL 05	8	80	15	5	3	9,2	VC.. 0501...

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

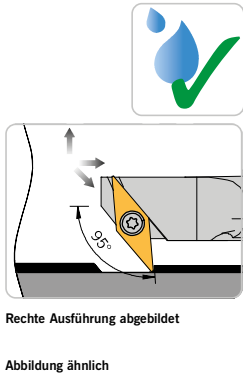
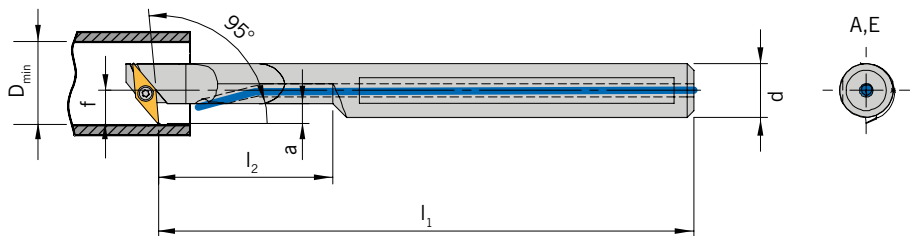
Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
E08F SVXCR 05	8	80	26	5	3	9,2	VC.. 0501...
E08F SVXCL 05	8	80	26	5	3	9,2	VC.. 0501...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
..08.. SVXC.. 05	VT1605	BT05

SV95C R/L

Anstellwinkel 95°



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
A08F SV95CR 05	8	80	15	5	3	9,2	VC.. 0501...
A08F SV95CL 05	8	80	15	5	3	9,2	VC.. 0501...

Trägerwerkzeuge

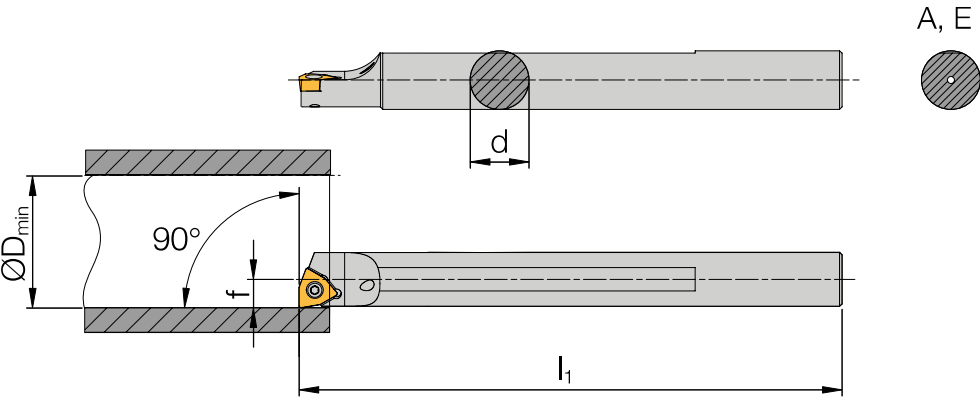
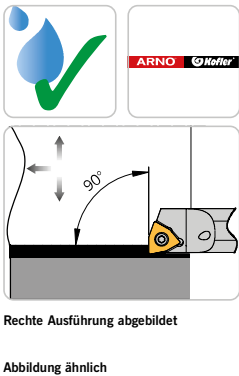
Bohrstangen – Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	l ₂	f	a	D _{min}	Wendeschneidplatte
E08F SV95CR 05	8	80	26	5	3	9,2	VC.. 0501...
E08F SV95CL 05	8	80	26	5	3	9,2	VC.. 0501...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
..08.. SV95C.. 05	VT1605	BT05

SWFC R/L
Anstellwinkel 90°



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Stahlschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
A08F SWFC R/L 04-A	8	80	4,3	8,5	WC.. 0402..
A10H SWFC R/L 04-A	10	100	5,3	10,4	WC.. 0402..
A12K SWFC R/L 04-A	12	125	6,3	12,5	WC.. 0402..
A16M SWFC R/L 06-A	16	150	8,8	16,5	WC.. 06T3..

Hinweis: A-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen – Vollhartmetallschaft mit innerer Kühlmittelzufuhr

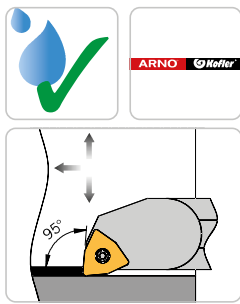
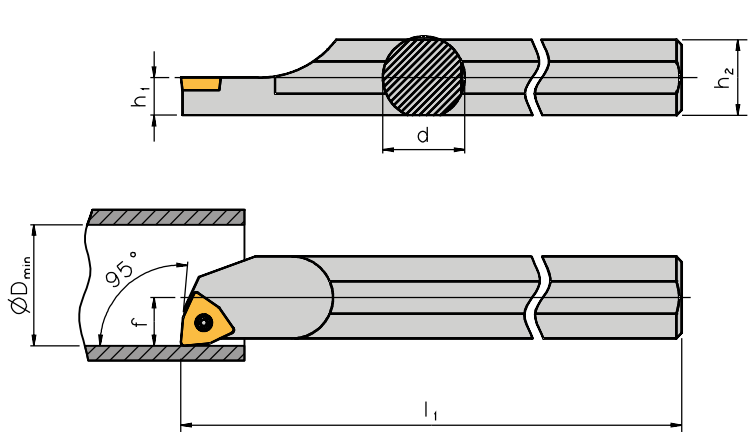
Bezeichnung	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
E08H SWFC R/L 04-A	8	100	4,3	8,5	WC.. 0402..
E10K SWFC R/L 04-A	10	125	5,3	10,4	WC.. 0402..
E12Q SWFC R/L 04-A	12	180	6,3	12,5	WC.. 0402..
E16R SWFC R/L 06-A	16	200	8,8	16,5	WC.. 06T3..

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Sortiment
.. 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, 1 Schlüssel

SWLC L/R
Anstellwinkel **95°**



Rechte Ausführung abgebildet
Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	h ₁	h ₂	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
A08F SWLC L/R 04	8	4,0	7,5	80	5	11,0	WC.. 0402...
A10H SWLC L/R 04	10	5,0	9,5	100	7	14,0	WC.. 0402...
A12K SWLC L/R 04	12	6,0	11,5	125	9	17,0	WC.. 0402...
A16M SWLC L/R 06	16	8,0	15,5	150	11	21,0	WC.. 06T3...
A20Q SWLC L/R 06	20	10,0	19,0	180	13	25,0	WC.. 06T3...

! Hinweis: A - Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	h ₁	h ₂	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
E08H SWLC L/R 04	8	4,0	7,5	100	5	11,0	WC.. 0402...
E10K SWLC L/R 04	10	5,0	9,5	125	7	14,0	WC.. 0402...
E12Q SWLC L/R 04	12	6,0	11,5	180	9	17,0	WC.. 0402...
E16R SWLC L/R 06	16	8,0	15,5	200	11	21,0	WC.. 06T3...
E20S SWLC L/R 06	20	10,0	19,0	250	13	25,0	WC.. 06T3...

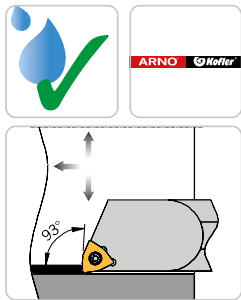
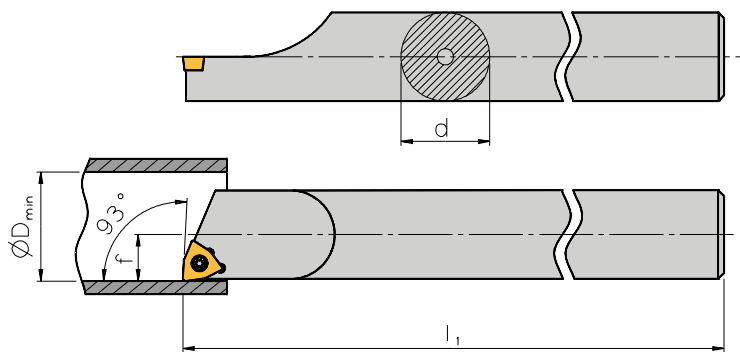
! Hinweis: E-Ausführung im hinteren Schaftbereich zylindrisch

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel	Sortiment
.. 08.. SWLC L/R 04	SS 1751	KS 1751	S 1751
.. 10.. SWLC L/R 04	SS 1751	KS 1751	S 1751
.. 12.. SWLC L/R 04	SS 1751	KS 1751	S 1751
.. 16.. SWLC L/R 06	SS 1111	KS 1111	S 1111
.. 20.. SWLC L/R 06	SS 1111	KS 1111	S 1111

Sortiment besteht aus: 3 Schrauben, 1 Schlüssel

SWUC L/R
Anstellwinkel 93°



Rechte Ausführung abgebildet
Abbildung ähnlich

Trägerwerkzeuge

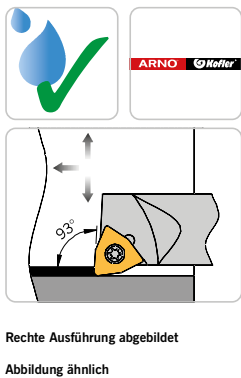
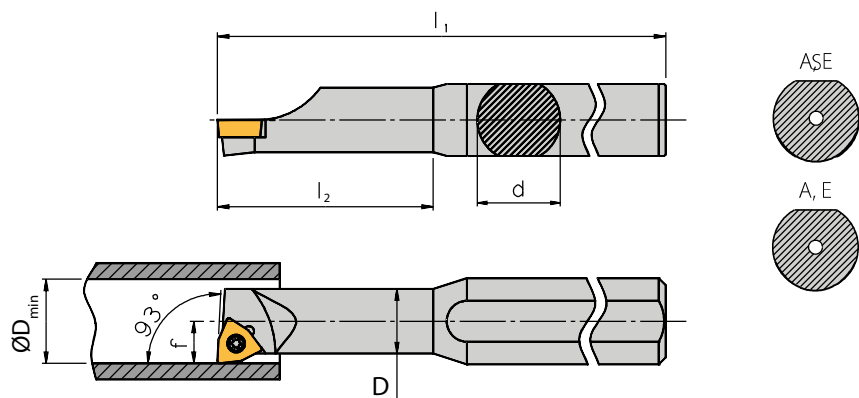
Bohrstangen - Mit Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	l ₁	f	D _{min}	Wendeschneidplatte
E05F SWUC L/R 02	5	85	2,9	5,8	WC.. 0201...
E06G SWUC L/R 02	6	95	3,9	7,8	WC.. 0201...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
.. SWUC L/R 02	T2.03	KS 1886

SWUC L/R
Anstellwinkel 93°



Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit abgesetztem Stahlschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

Bezeichnung	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschnidplatte
A0508H SWUC L/R 02	8	5	100	18	2,9	5,8	WC.. 0201...
A0608H SWUC L/R 02	8	6	100	24	3,9	7,8	WC.. 0201...

Trägerwerkzeuge

Bohrstangen - Mit abgesetztem Vollhartmetallschaft und innerer Kühlmittelzufuhr

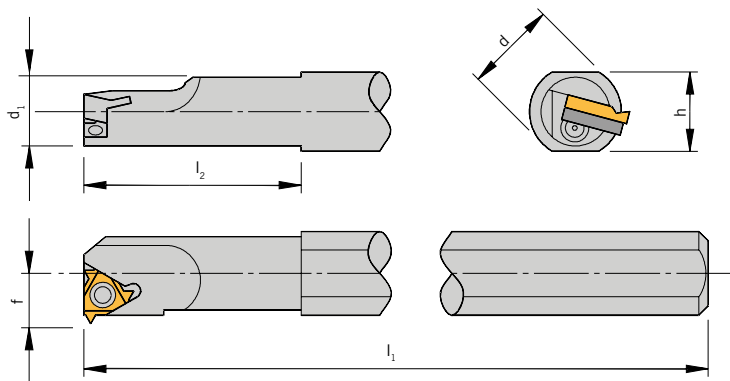
Bezeichnung	d	D	l ₁	l ₂	f	D _{min}	Wendeschnidplatte
E0508H SWUC L/R 02	8	5	100	24	2,9	5,8	WC.. 0201...
E0608H SWUC L/R 02	8	6	100	32	3,9	7,8	WC.. 0201...

Ersatzteile

Trägerwerkzeug	Schraube	Schlüssel
.. SWUC L/R 02	T2.03	KS 1886

Innengewinde

Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h	l ₁	l ₂	f	d	d ₁	min. Kernloch	Wendeschneidplatte
NVR 10-2L/R	18,0	180	25	7,3	20	10,0	13	11L...
NVR 10D-2L/R	9,5	100	40	7,3	10	10,0	13	11L...
NVR 13-2L/R	18,0	180	32	8,9	20	13,0	16	11L...
NVR 13-3L/R	18,0	180	32	10,3	20	12,7	17	16L...

Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9. Diese müssen separat bestellt werden.

Passende Wendeschneidplatten finden Sie ebenfalls im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

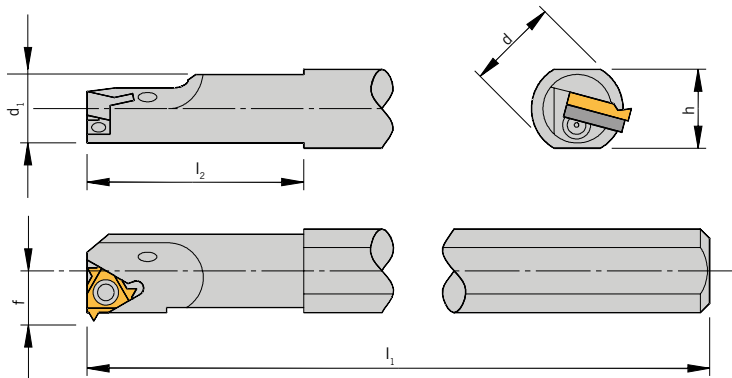
Ersatzteile

Für Wendeschneidplatte	Schraube	Schraube + Scheibe für Unterlage	Schlüssel	Unterlagplatte R	Unterlagplatte L
11L...	SN2T	-	KS 1751	-	-
16L...	SA3T	SY3T	KS 2510	YI3	YE3

Innengewinde



Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h	l ₁	l ₂	f	d	d ₁	Grad	Wendeschneidplatte
NVRC 10-2 156/001R	18	180	25	6,53	20	10,1	3,0	11L...
NVRC 13-3 156/006R	18	180	32	9,05	20	13,0	4,0	16L...
NVRC 13-3 156/016R	18	180	34	8,90	20	13,8	2,5	16L...

Hinweis: Passende Wendeschneidplatten finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

Ersatzteile

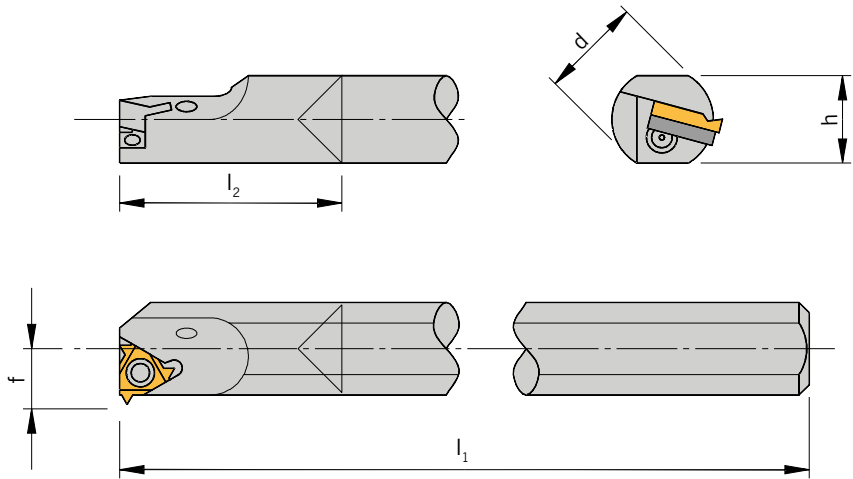
Für Wendeschneidplatte	Schraube	Schlüssel
11L...	SN2T	KS 1751
16L...	SN3T	KS 2510

Innengewinde

Ausführung Standard mit Hartmetallschaft



Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	h	l ₁	l ₂	f	d	min. Kernloch	Wendeschneidplatte
CNVRC 10-2L/R	9,5	150	19	7,3	10	13	11l...
CNVRC 12-2L/R	11,7	180	25	8,3	12	15	11l...

Die Klemmhalter haben einen Neigungswinkel von 1,5°. Unterlegplatten für andere Neigungswinkel finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9. Diese müssen separat bestellt werden.

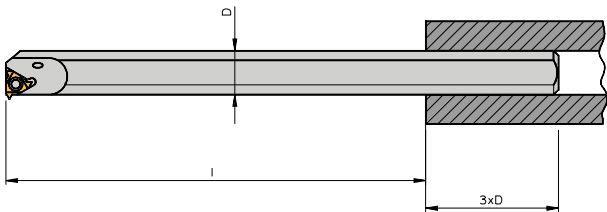
Passende Wendeschneidplatten finden Sie ebenfalls im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

8

Ersatzteile

Für Wendeschneidplatte	Schraube	Schlüssel
11l...	SN2T	KS 1751

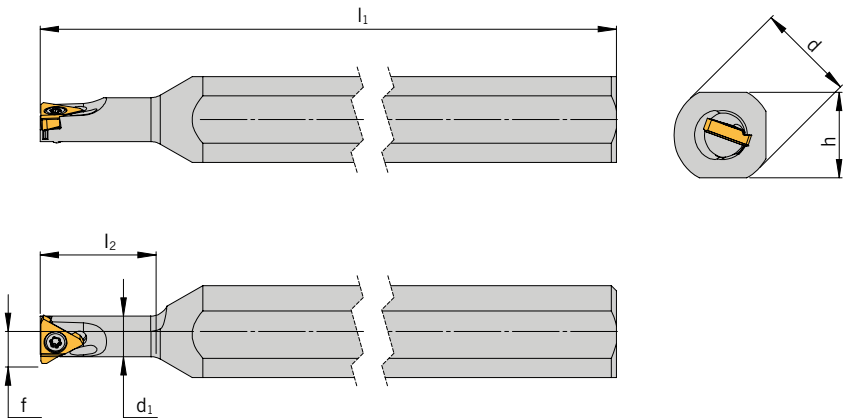
Klemmhalter mit Vollhartmetallschaft für höchste Stabilität beim Innengewindedrehen. Bevorzugter Einsatz bei großer Auskraglänge des Halters, mehr als 3 x Schaftdurchmesser. Um Vibrationen zu vermeiden, ist darauf zu achten, die Auskraglänge so klein wie möglich zu halten. Die minimale Länge des Halters in der Werkzeugaufnahme sollte 3 x Schaftdurchmesser nicht unterschreiten.



Innengewinde



Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Stahlschaft

Bezeichnung	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	Wendeschneidplatte
NVRC 7-5.0KL/R	15	125	18	16	6,6	6KI...

Trägerwerkzeuge

Stahlschaft mit Vollhartmetallkern

Bezeichnung	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	Wendeschneidplatte
BNVRC 10L-6.0KL/R	9,4	110	43	10	8	6KI...
BNVRC 10M-6.0KL/R	9,4	98	31	10	8	6KI...
BNVRC 10S-6.0KL/R	9,4	89	22	10	8	6KI...

Trägerwerkzeuge

Vollhartmetallschaft

Bezeichnung	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	Wendeschneidplatte
CNVRC 5-4.0KL/R	5,2	100	26	6	5,1	6KI...
CNVRC 7-5.0KL/R	7	125	31	8	6,6	6KI...

! Die Klemmhalter mit der Bezeichnung „B..“ und „C..“ sind mit einem Hartmetallkern zur Minimierung von Vibrationen ausgeführt.

Hinweis: Passende Wendeschneidplatten finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

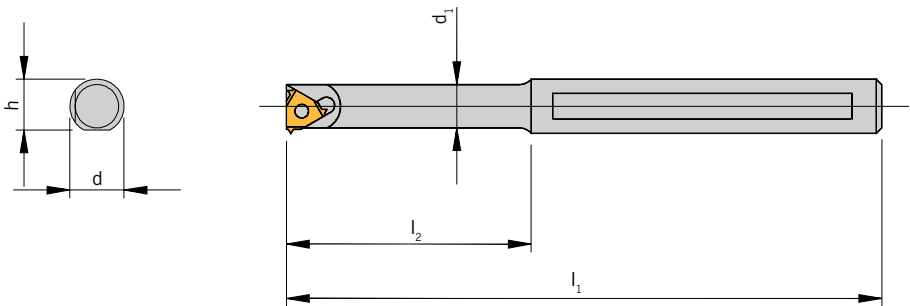
Ersatzteile

Für Wendeschneidplatte	Schraube	Schlüssel
6KI...	SN6TM	KS 1886

Innengewinde



Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Schaft einstellbar

Bezeichnung	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	Wendeschneidplatte
BNVRC 8.0T-6.0KR	15,6	100	8	16	8	6KI...

Trägerwerkzeuge

Stahlschaft

Bezeichnung	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	Wendeschneidplatte
SNVRC 12U-6.0KL/R	11,4	82	16	12	8	6KI...

Hinweis: Passende Wendeschneidplatten finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

8

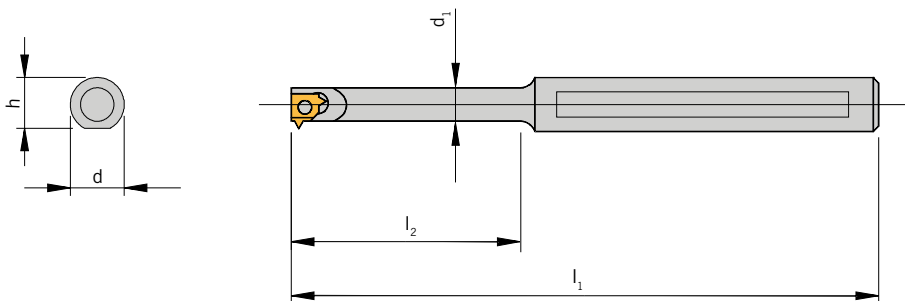
Ersatzteile

Für Wendeschneidplatte	Schraube	Schlüssel
6KI...	SN6TM	KS 1886

Innengewinde



Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

Stahlschaft mit Vollhartmetallkern

Bezeichnung	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	Wendeschneidplatte
BNVRC 10L-5LKL/R	9,4	109	43	10	6,2	5LKI...
BNVRC 10M-5LKL/R	9,4	97	31	10	6,2	5LKI...
BNVRC 10S-5LKL/R	9,4	87	22	10	6,2	5LKI...

Hinweis: Passende Wendeschneidplatten finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

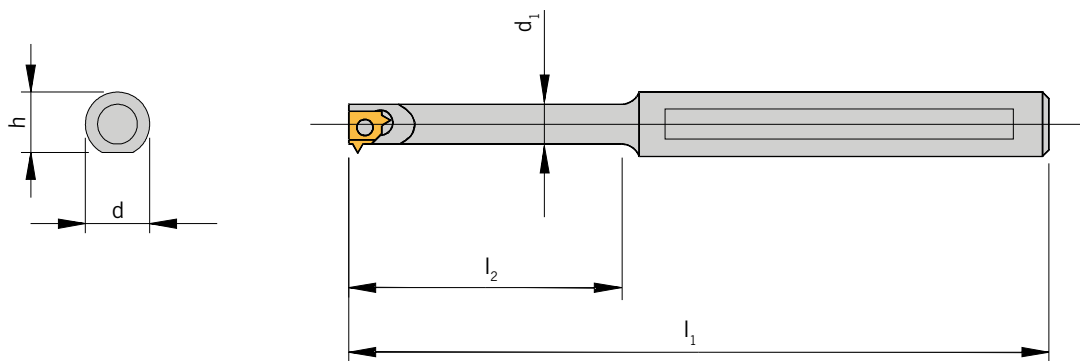
Ersatzteile

Für Wendeschneidplatte	Schraube	Schlüssel
5LKI...	SN5LT	KS 2505

Innengewinde



Abbildung ähnlich



Trägerwerkzeuge

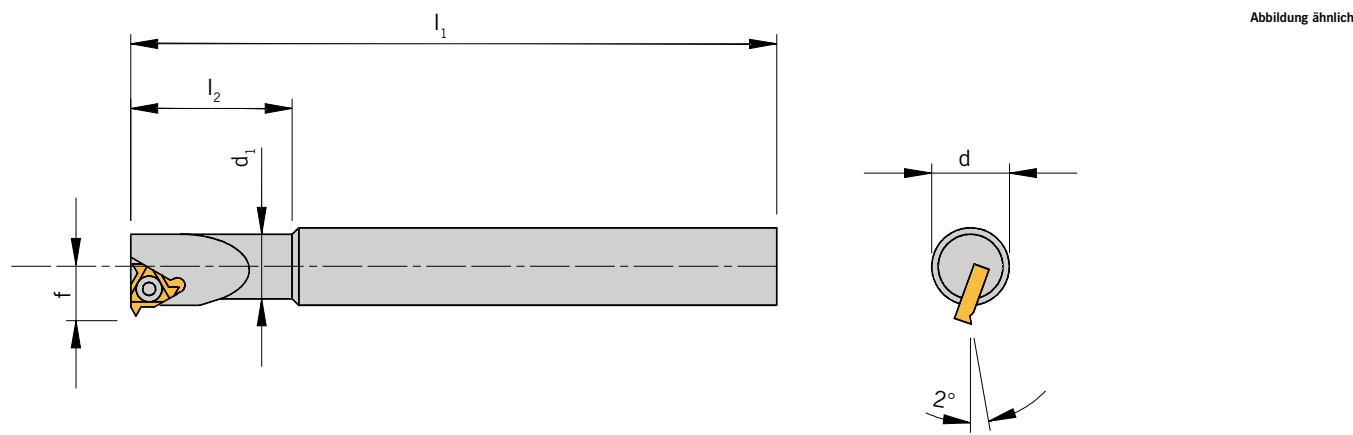
Bezeichnung	h	l ₁	l ₂	d	d ₁	Wendeschneidplatte
BNVRC 6.2T-5LKR	15,6	100	8	16	6,2	5LKI...

Hinweis: Passende Wendeschneidplatten finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

Ersatzteile

Für Wendeschneidplatte	Schraube	Schlüssel
5LKI...	SN5LT	KS 2505

Außen- und Innengewinde



Trägerwerkzeuge

Bezeichnung	l_1	l_2	f	d	d_1	min. Kernloch	Wendeschneidplatte
OVR 12-2L/R	100	25	7,4	12	10	13	11E.../11I...
OVR 15-2L/R	100	32	8,9	15	13	16	11E.../11I...
OVR 16D-2L/R	100	32	8,9	16	13	16	11E.../11I...

! 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.

Hinweis: Passende Wendeschneidplatten finden Sie im Katalog „Werkzeuge und Wendeschneidplatten zum Drehen und Gewindedrehen“ im Kapitel 9.

Ersatzteile

Für Wendeschneidplatte	Schraube	Schlüssel
11E.../11I...	SN2T	KS 1751

Gewinde	ER	EL	IR	IL
WSP	ER	EL	IR	IL
Minihalter	L	R	R	L

E = Außen / I = Innen / R = Rechts / L = Links. Der Neigungswinkel beträgt 0,5°

SET DREHMOMENT-SCHRAUBENDREHER



Set 1

Einstellbereich von 0,6 Nm – 1,5 Nm

SET-DREHMOMENT 1

Set bestehend aus:

- 1 Drehmoment-Schraubendreher
- je 1 Hochleistungsklinge Torx T6, T7, T8 und T9
- 1 Einstellschlüssel

SET-DREHMOMENT 1-IP (TORX-PLUS ®)

Set bestehend aus:

- 1 Drehmoment-Schraubendreher
- je 1 Hochleistungsklinge Torx T6+, T7+, T8+ und T9+
- 1 Einstellschlüssel

Set 2

Einstellbereich von 1,5 Nm – 3,0 Nm

SET-DREHMOMENT 2

Set bestehend aus:

- 1 Drehmoment-Schraubendreher
- je 1 Hochleistungsklinge Torx T9, T10 und T15
- 1 Einstellschlüssel

SET-DREHMOMENT 2-IP (TORX-PLUS ®)

Set bestehend aus:

- 1 Drehmoment-Schraubendreher
- je 1 Hochleistungsklinge Torx T9+, T10+ und T15+
- 1 Einstellschlüssel

Set 3

Einstellbereich von 3,0 Nm – 5,4 Nm

SET-DREHMOMENT 3

Set bestehend aus:

- 1 Drehmoment-Schraubendreher
- je 1 Hochleistungsklinge Torx T10, T15 und T20
- 1 Einstellschlüssel

SET-DREHMOMENT 3-IP (TORX-PLUS ®)

Set bestehend aus:

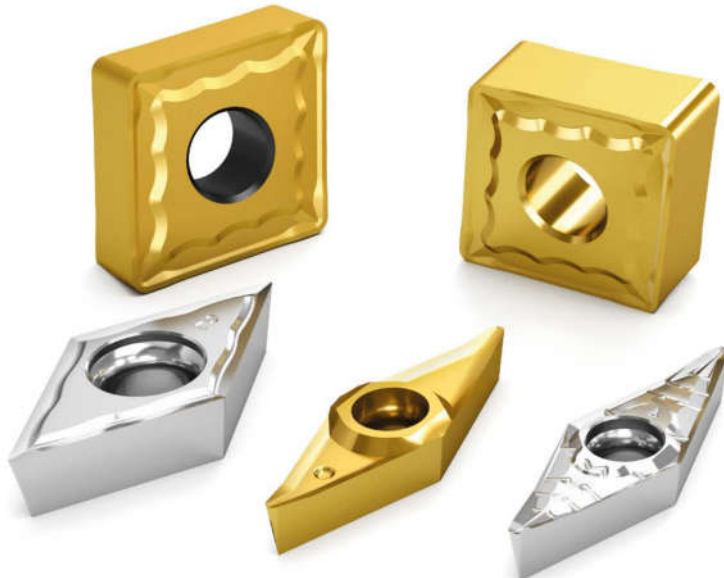
- 1 Drehmoment-Schraubendreher
- je 1 Hochleistungsklinge Torx T10+, T15+ und T20+
- 1 Einstellschlüssel

Zulässige Anzugsmomente für **Wendeschneidplatten** – Spannelemente

Gewinde	Torx-Größe	max. Anzugsmoment
M1,8	T6	0,6 Nm
M2	T6	0,6 Nm
M2	T7	0,6 Nm
M2,2	T6	1,0 Nm
M2,2	T7	1,0 Nm
M2,2	T8	1,3 Nm
M3	T8	2,2 Nm
M3	T9	2,2 Nm
M3,5	T15	3,4 Nm
M4	T15	5,1 Nm
M4,5	T20	6,2 Nm
M5	T20	6,2 Nm
M6	T25	8,1 Nm

Wendeschneidplatten ISO

- Systemvorstellung 392 – 395
- ISO Bezeichnungssystem 396 – 397
- Sortenbeschreibungen 398 – 415
- Geometriebeschreibungen 416 – 425
- ISO Wendeschneidplatten 428 – 484
 - HC – Hartmetall beschichtet
 - HU – Hartmetall unbeschichtet
 - CC – Cermet beschichtet
 - CU – Cermet unbeschichtet
- Empfohlene Schnittwerte 486 – 495
- Anwendungshinweise 496 – 391



WEICHE MATERIALIEN – SCHARFE SCHNEIDEN.

Ideal für langspanende Werkstoffe, filigrane Bauteile und höchste Oberflächengüten:
Hochpositive Wendeschneidplatten mit scharfer Schneidkante von ARNO.



SCHNITTIGE VORTEILE

der Hochpositiven Wendeschneidplatten in
der scharfen Variante

Weltweit größte Vielfalt an Hochpositiven
Geometrien

Beste Qualität durch Präzisionsschliff

Extrem scharfe, glatte Schneiden für niedrige
Schnittkräfte



Hochpositive Wendeschneidplatten für weitere Anwendungen.

- ASF-, ACB-, AWI- und ALU-Platten sind nicht nur für langspannende Materialien die Lösung:
- Mit der passenden Beschichtung sind sie perfekt zum Schlichten von Stahl und rostfreiem Stahl.
- Für exotische Materialien können die Schneidkanten zusätzlich verrundet werden.



Schleifkompetenz seit 30 Jahren

- Rund 3 Millionen Wendeschneidplatten werden pro Jahr bei ARNO präzisionsgeschliffen.
- Auch Verrundungen erfolgen inhouse.
- Das jahrzehntelang aufgebaute Know-how in diesem Bereich zeigt sich an der kompromisslosen Schneidenqualität.

EXOTISCHE MATERIALIEN – STARKE LÖSUNGEN.

**Ideal zur Feinstbearbeitung hochwarmfester Werkstoffe und rostfreier Stähle:
Hochpositive Wendeschneidplatten mit verrundeter Schneidkante von ARNO.**

**Die Alternative bei exotischen Materialien: Gesinterte Wendeschneidplatten mit
Spezialgeometrien von ARNO.**



EFFIZIENTE VORTEILE

der ARNO Wendeschneidplatten für exotische
Materialien

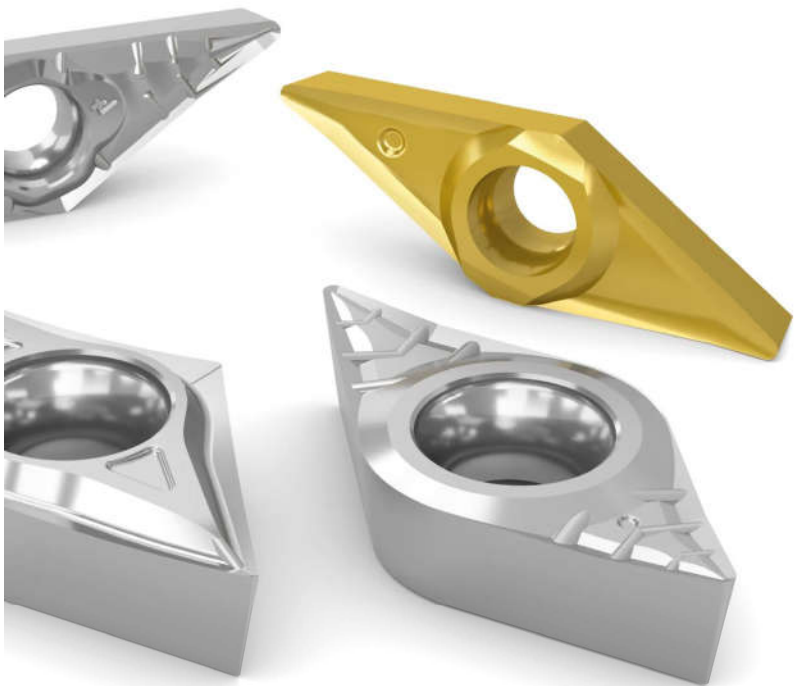
Hohe Standzeiten dank hervorragender Hitzebe-
ständigkeit und Kerbverschleißfestigkeit

Vermeidung von Ausschuss durch sichere Prozesse
und eine präzise Bearbeitung

Große Auswahl – negative Spezialisten für
Schlicht- bis Schruppbearbeitungen, Hochpositive
Wendeschneidplatten für Feinstbearbeitungen

Die Spezialisten fürs Grobe

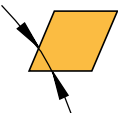
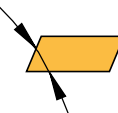









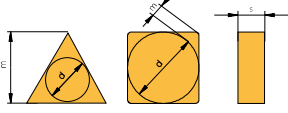

- Ob Inconell oder Hasteloy – Hochtemperatur- und Superlegierungen werden mit unseren NFT-, NMT- und NMT1-Geometrien sicher zerspannt.
- Die Platten glänzen auch bei hohen Temperaturen und zähen Materialien durch extreme Ausdauer.



Damit läuft's bei exotischen Werkstoffen rund

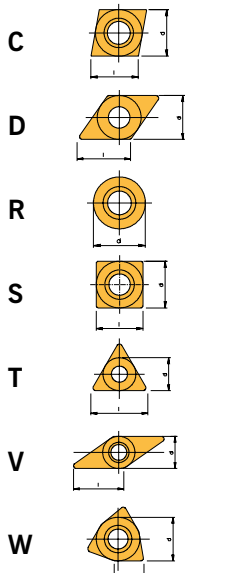
- Die Hochpositiven ASF-, ACB-, AWI- und ALU-Platten mit Schneidkantenverrundung sind in Kombination mit entsprechenden Beschichtungen optimal für schwer zerspanbare Materialien wie Titan und Hochwarmfeste Superlegierungen.

ISO-BEZEICHNUNGSSYSTEM FÜR WENDESCHNEIDPLATTEN

C	C	G	T																																																								
PLATTENFORM	FREIWINKEL	TOLERANZEN	PLATTENTYP																																																								
 <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 → O</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Grenzabmaße [mm]</th><th>Toleranzklasse</th></tr> <tr> <th>d ±</th><th>m ±</th><th>s ±</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0,025</td><td>0,005</td><td>0,025</td><td>A</td></tr> <tr><td>0,025</td><td>0,013</td><td>0,025</td><td>C</td></tr> <tr><td>0,025</td><td>0,025</td><td>0,025</td><td>E</td></tr> <tr><td>0,013</td><td>0,005</td><td>0,025</td><td>F</td></tr> <tr><td>0,025</td><td>0,025</td><td>0,05-0,13</td><td>G</td></tr> <tr><td>0,013</td><td>0,013</td><td>0,025</td><td>H</td></tr> <tr><td>0,05-0,15</td><td>0,005</td><td>0,025</td><td>J</td></tr> <tr><td>0,05-0,15</td><td>0,013</td><td>0,025</td><td>K</td></tr> <tr><td>0,05-0,15</td><td>0,025</td><td>0,025</td><td>L</td></tr> <tr><td>0,05-0,15</td><td>0,08-0,2</td><td>0,05-0,13</td><td>M</td></tr> <tr><td>0,05-0,15</td><td>0,08-0,2</td><td>0,025</td><td>N</td></tr> <tr><td>0,08-0,25</td><td>0,13-0,38</td><td>0,13</td><td>U</td></tr> </tbody> </table> <p>Sonderausführung → X</p>	Grenzabmaße [mm]			Toleranzklasse	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 70°-90° B 70°-90° C 70°-90° F G 70°-90° 70°-90° H 70°-90° J 70°-90° M N 40°-60° 40°-60° Q 40°-60° R 40°-60° 40°-60° T 40°-60° 40°-60° U 40°-60° 40°-60° W</p> <p>Sonderausführung → X</p>
Grenzabmaße [mm]			Toleranzklasse																																																								
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																																																								

09

SCHNEIDENLÄNGE

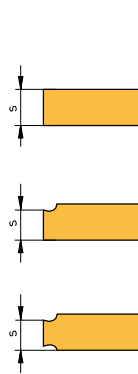


(Maß l in Klammer)

d (mm)	C	D	R	S	T	V	W
3,97					06 (6,35)	07 (6,92)	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)	06 (6,5)
10,0			10				
12,0			12				
12,70	12 (12,9)	15 (15,5)			12 (12,7)	22 (22,0)	08 (8,72)
15,875	16 (16,1)				15 (15,875)		
19,05	19 (19,3)				19 (19,05)		

T3

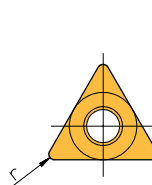
PLATTENDICKE


s
[mm] Kennzahl

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

04

ECKENRADIUS


r
[mm]

0,2	02
0,4	04
0,8	08
1,2	12
1,6	16
2,4	24
0	00

00: Runde Platte (inch)

MO: Runde Platte (metr.)

F

SCHNEID-
KANTE

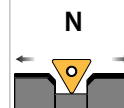
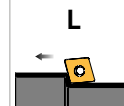
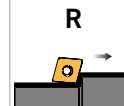
F
Scharf

E
Gerundet

T
Gefast

S
Gefast und
gerundet

N

SCHNEID-
RICHTUNG


ALU

ZUSATZANGABE

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

z. B. – NMG

– NA

– ACB

HC – HARTMETALL BESCHICHTET

AL10

- Besonders geeignet für sehr hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Hohe Beschichtungshärte
- Äußerst hohe Verschleißfestigkeit



Abbildung
ähnlich



AL20

- Für Stahl, Grauguss und rostfreien Stahl
- Hohe Verschleißfestigkeit und Beschichtungshärte
- Gute Schneidkantenstabilität



Abbildung
ähnlich

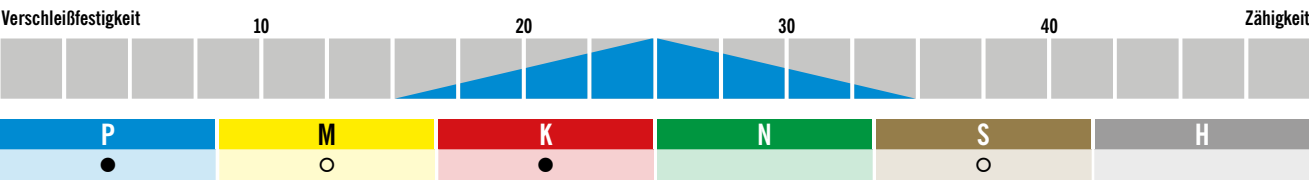


AP2025

- Universalsorte für Stahl- und Gusswerkstoffe
- Hohe Zähigkeit
- Hohe Verschleißfestigkeit



Abbildung
ähnlich



AP2035

- Für ungünstige Bedingungen wie unterbrochene Schnitte
- Für labile Verhältnisse oder nicht optimale Materialoberflächen
- Extrem hohe Zähigkeit und gute Verschleißfestigkeit



Abbildung
ähnlich



AP2110

- Für die „High-Speed“-Bearbeitung von Stahl
- Geeignet für die Schrubbearbeitung von Grauguss und Kugelgraphitguss
- Höchste Sicherheit auch unter extremen Bedingungen

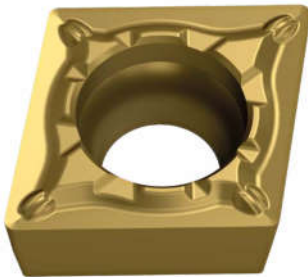


Abbildung
ähnlich

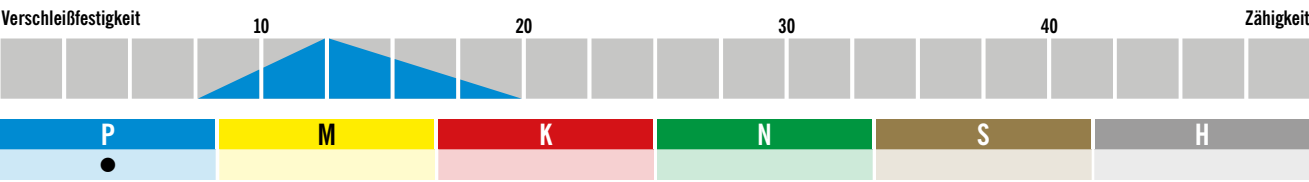


AP2310

- Hauptsorte für Stahlzerspanung im Bereich Schlichten
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Hohe Standzeiten



Abbildung
ähnlich



AP2320

- Hauptsorte für die mittlere Stahlzerspanung
- Stabil gegen plastische Deformation
- Hohe Bruchfestigkeit



Abbildung
ähnlich



AP2335

- Hauptsorte für die Stahlzerspanung im Bereich Schrappen
- Extrem zähe Sorte
- Für unterbrochene Schnitte und ungünstige Bedingungen

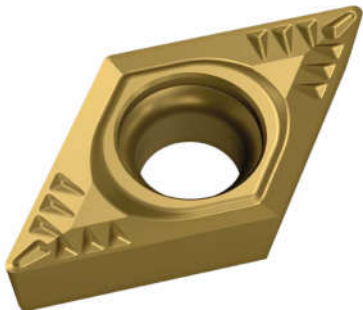


Abbildung
ähnlich



AP2420

- Hartmetallsorte für die Stahlzerspanung
- Verminderte Reibung und verringerter Verschleiß
- Robuste und stabile Schneidkante für die Schruppbearbeitung



Abbildung
ähnlich



AP5210

- Für die Feinbearbeitung von Stahl und rostfreien Stählen
- Hohe Beständigkeit gegen abrasiven Verschleiß
- Funktioniert auch bei Werkstoffen der Gruppen K und S

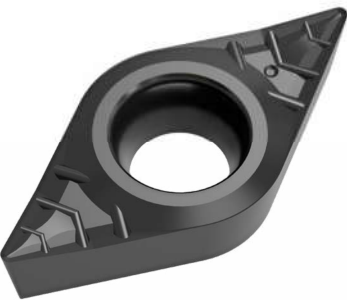


Abbildung
ähnlich



AM15C

- Für die Schlichtbearbeitung
- Für hohe Schnittgeschwindigkeiten bei guten Bearbeitungsbedingungen
- Nicht geeignet für NE-Metalle



Abbildung
ähnlich



AM2035

- Für schwer zerspanbare, austenitische rostfreie Stähle und hochwarmfeste Legierungen
- Sehr gute Verschleißfestigkeit
- Hohe Zähigkeit

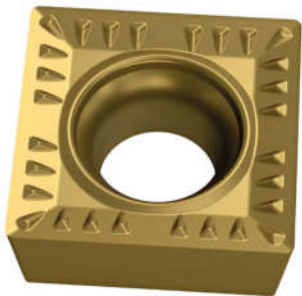


Abbildung ähnlich



AM2110

- Für die Schlichtbearbeitung von rostfreiem Stahl
- Hohe Standzeit und Verschleißfestigkeit
- Sehr harte und mikrofeine Beschichtung



Abbildung ähnlich



AM2130

- Für die mittlere und schwere Bearbeitung von rostfreiem Stahl
- Hohe Standzeit und Verschleißfestigkeit
- Für unterbrochene Schnitte geeignet



Abbildung ähnlich



AM350

- Für mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Gute Verschleißfestigkeit und sehr gute Zähigkeit
- Geeignet bei ungünstigen Bearbeitungsbedingungen

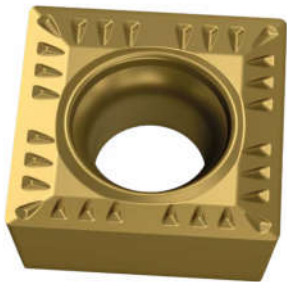


Abbildung
ähnlich



AM35C

- Für mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Gute Verschleißfestigkeit und Zähigkeit
- Geeignet bei ungünstigen Bearbeitungsbedingungen

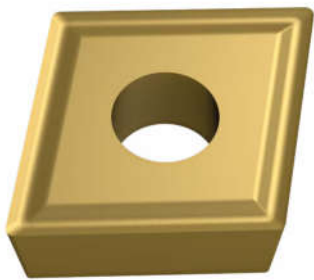


Abbildung
ähnlich



AM5015

- Universell einsetzbare Sorte
- Gute Verschleißfestigkeit
- Gute Schneidkantensicherheit



Abbildung
ähnlich



AM5020

- Für die Schlichtbearbeitung rostfreier und warmfester Stähle
- Hohe Zähigkeit und gute Verschleißfestigkeit
- Optimal beim Feindrehen von schwierigen Werkstoffen

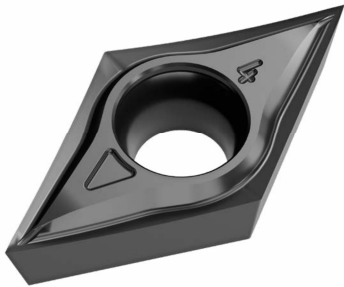


Abbildung
ähnlich



AM5025

- Für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung
- Sehr gute Zähigkeit und gute Verschleißfestigkeit
- Geeignet für wechselnde Schnitttiefen und unterbrochene Schnitte



Abbildung
ähnlich



AM5110

- Gut geeignet für Werkstoffe der Gruppe M und S
- Hohe Beständigkeit gegen abrasiven Verschleiß
- Optimale Sorte für die Feinbearbeitung

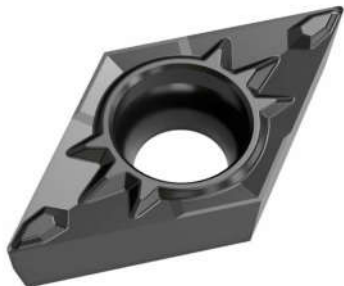


Abbildung
ähnlich



AM5115

- Für die Bearbeitung rostfreier und warmfester Stähle
- Für glatte bis leicht unterbrochene Schnitte geeignet
- Hohe Beständigkeit gegen Oxidation und Kerbverschleiß

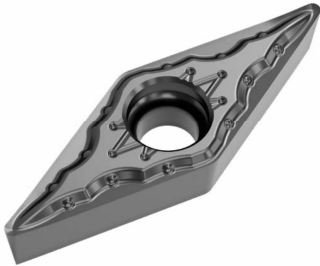
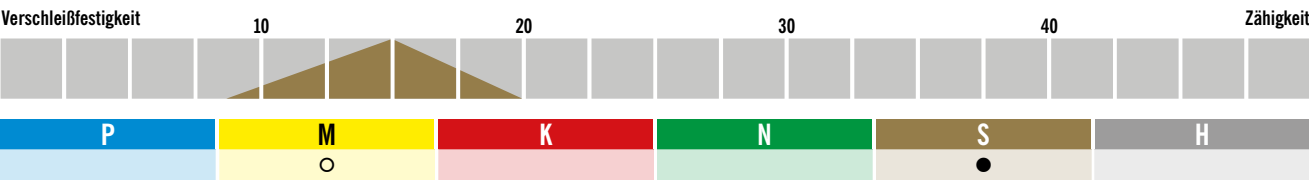


Abbildung
ähnlich



AM5120

- Für die Schruppbearbeitung von rostfreien Stählen
- Auch besonders geeignet für exotische Materialien
- Auch einsetzbar bei hitzebeständigen Legierungen

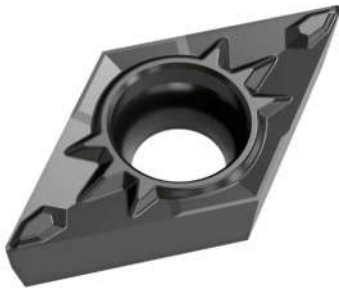


Abbildung
ähnlich



AM5120+

- Für die mittlere und Schrupp-Bearbeitung
- Hohe Schneidkantenstabilität
- Geeignet bei Superlegierungen

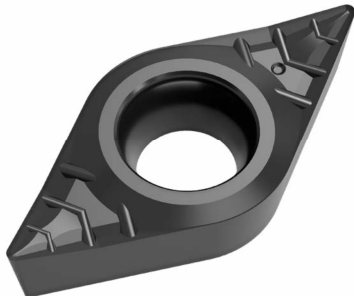


Abbildung
ähnlich



AM5125

- Für die Bearbeitung rostfreier und warmfester Stähle
- Für wechselnde Schnitttiefen und unterbrochene Schnitte geeignet
- Hohe Beständigkeit gegen Oxidation und Kerbverschleiß

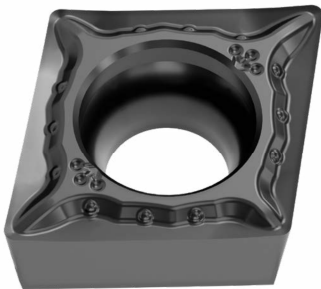
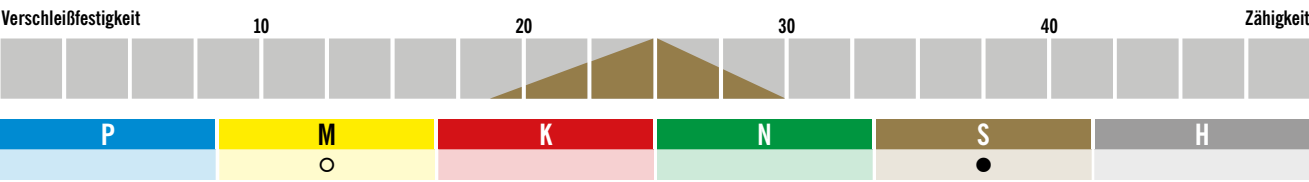


Abbildung
ähnlich



AM5130

- Für die mittlere Bearbeitung von rostfreien Stählen
- Auch geeignet für exotische Materialien
- Universelle Sorte

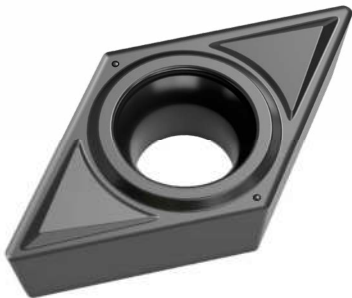


Abbildung
ähnlich



AM5220

- Für die Bearbeitung von Stählen, Stahlguss, rostfreien Stählen
- Auch geeignet für die Bearbeitung von Superlegierungen
- Hohe Verschleißfestigkeit



Abbildung
ähnlich



AK2110

- Stabile Sorte für die Gusszerspanung
- Exzellente Verschleißfestigkeit
- Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung



Abbildung
ähnlich



AK2305

- Zur Bearbeitung von Gusseisenwerkstoffen
- Geeignet für glatte bis leicht unterbrochene Schnitte
- Verbesserte Beschichtungshaftung mit reduzierten Eigenspannungen



Abbildung
ähnlich



AK2310

- Universeller Einsatz bei Werkstoffen der K-Gruppe
- Exzellente Verschleißfestigkeit
- Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung



Abbildung
ähnlich



AK2315

- Zur Bearbeitung von Gusseisenwerkstoffen
- Geeignet für leicht unterbrochene Schnitte
- Die hochfeste Beschichtung sorgt für eine stabile lange Standzeit



Abbildung
ähnlich



AK2320

- Universeller Einsatz bei Werkstoffen der K-Gruppe
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Geeignet bei unterbrochenen Schnitten



Abbildung
ähnlich



AD2

- Für günstige Bearbeitungsbedingungen
- Diamantbeschichtet
- Sehr hohe Standzeiten

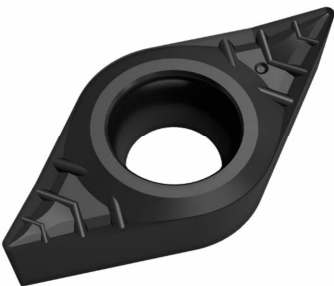


Abbildung
ähnlich

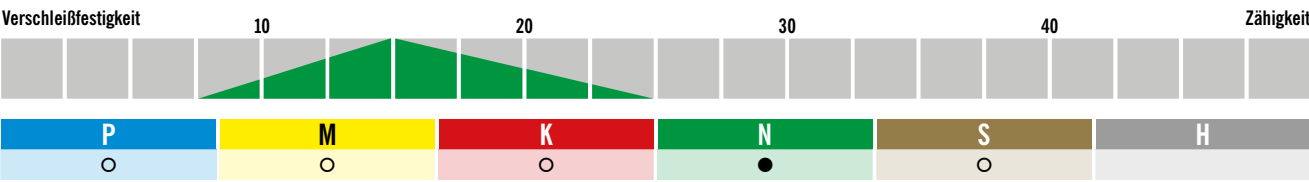


AT10

- Für stabile Bearbeitungsbedingungen
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Bearbeitung von Nichteisenmetallen



Abbildung
ähnlich



AT20

- Für die Bearbeitung von Nichteisenmetallen
- Hohe Zähigkeit
- Geeignet bei ungünstigen Bearbeitungsbedingungen



Abbildung
ähnlich



PVD1

- Speziell zur Zerspanung von Nichteisenmetallen
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Guter Widerstand gegen plastische Deformation

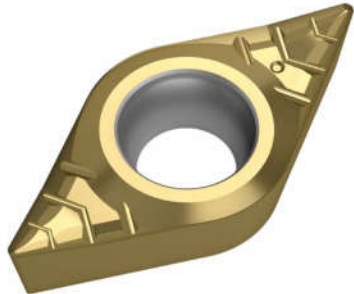


Abbildung
ähnlich



PVD2

- Bearbeitung von Nichteisenmetallen bei ungünstigen Bedingungen
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Gute Schneidkantensicherheit

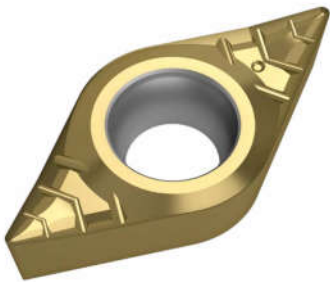


Abbildung
ähnlich



AH4205

- Speziell für die Hartbearbeitung
- Exzellente Verschleiß- und Temperaturbeständigkeit
- Sehr gute Standzeit gegenüber bisherigen Schneidstoffen

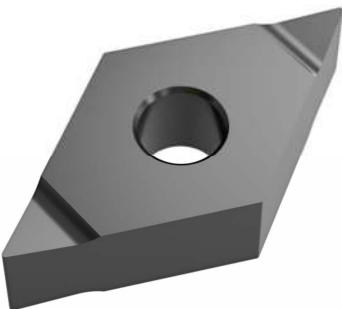


Abbildung
ähnlich



HU – HARTMETALL UNBESCHICHTET

AK10

- Auch geeignet für Titan und Titanlegierungen
- Für gute Bearbeitungsbedingungen
- Verschleißfestes Basissubstrat



Abbildung
ähnlich

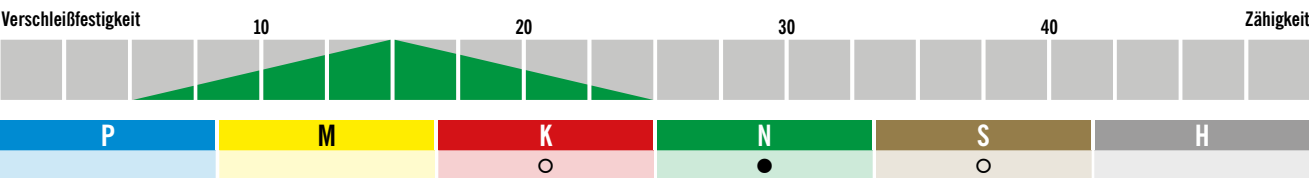


AK1010

- Für die Bearbeitung sämtlicher Werkstoffe der N-Gruppe
- Auch für Superlegierungen und Guss geeignet
- Für gute Bearbeitungsbedingungen



Abbildung
ähnlich

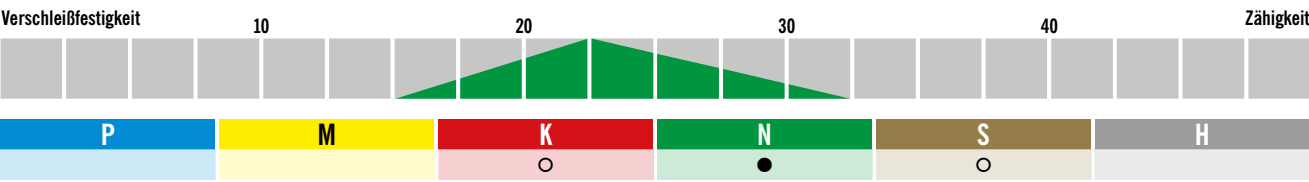


AK1020

- Für die Schlichtbearbeitung
- Gut geeignet für NE-Metalle
- Für glatten Schnitt oder leicht wechselnde Schnitttiefen



Abbildung
ähnlich

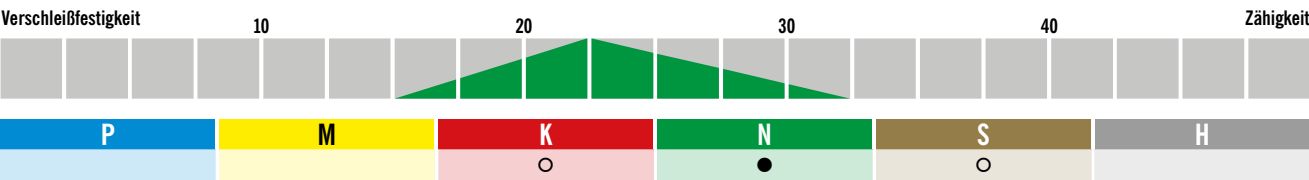


AK20

- Für ungünstige Bearbeitungsbedingungen gut geeignet
- Gut geeignet für Gusswerkstoffe
- Gute Zähigkeit



Abbildung
ähnlich



AS1005

- Sehr gut geeignet für die Zerspanung von Molybdän
- Hohe Verschleißfestigkeit
- Geeignet für äußerst stabile Bearbeitungsbedingungen



Abbildung
ähnlich

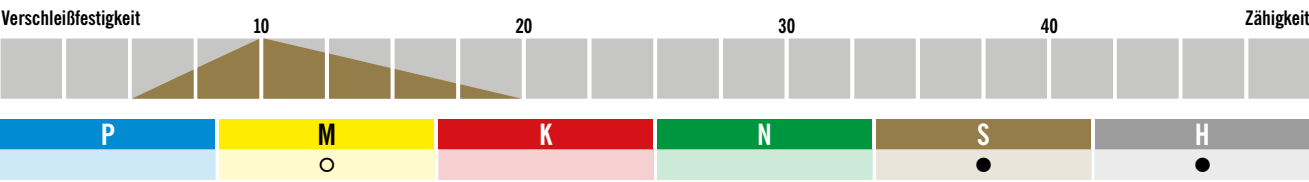


AS1010

- Sehr gut geeignet für die Zerspanung von hochwarmfesten Legierungen
- Zerspanung von Superlegierungen
- Exzellente Verschleißfestigkeit



Abbildung
ähnlich

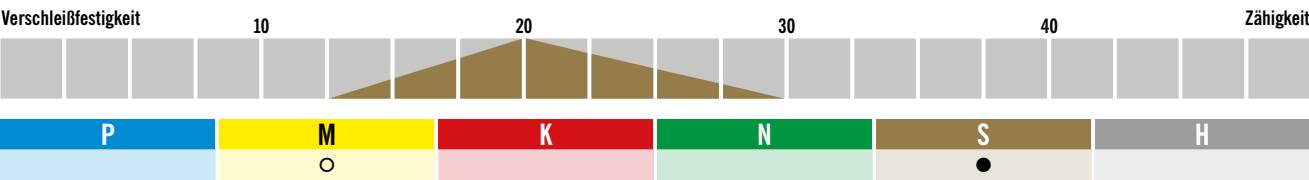


AS1020

- Sehr gut geeignet für die Zerspanung von hochwarmfesten Legierungen
- Zerspanung von Superlegierungen
- Gutes Zusammenspiel von Verschleißfestigkeit und Zähigkeit



Abbildung
ähnlich



CC – CERMET BESCHICHTET

AP6510

- Hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Hohe Standzeiten
- Gute Verschleißfestigkeit



Abbildung
ähnlich



AC90C

- Für die Schlicht- bis mittlere Bearbeitung
- Gute Zähigkeit und Verschleißfestigkeit
- Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung



Abbildung
ähnlich



CU – CERMET UNBESCHICHTET

ACE6

- Für mittlere Schnittgeschwindigkeiten
- Widerstandsfähig gegen Oxidation und Kerbverschleiß
- Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung

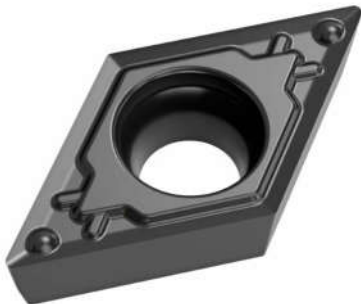


Abbildung
ähnlich



AP6010

- Hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Hohe Standzeiten
- Gute Verschleißfestigkeit



Abbildung
ähnlich



NEGATIV
SCHLICHTEN

-AQ

- Sehr gute Spanformung
- Hohe Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit
- Universelle Geometrie

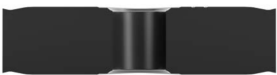
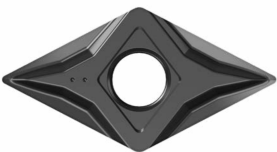


beidseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○			

-EX

- Umfangsgeschliffen
- Für die leichte Zerspanung
- Für kleine bis mittlere Schnitttiefen und Vorschübe



beidseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
○	●	○	●	●	

-NFT

- Für die leichte Zerspanung
- Für exotische Werkstoffe und hochwarmfeste Titan-Nickel-Legierungen
- Sehr guter Spanbruch



beidseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
○	●			●	

-NS1

- Universelle Geometrie
- Gut geeignet für die Zerspanung von Stahl und rostfreien Materialien
- Gute Spanbildung



beidseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○			

NEGATIV
MITTLERE
BEARBEITUNG

-NM2

- Spanformnoppen für einen optimierten Spanfluss
- Sehr gute Schneidkantenstabilität
- Sehr gut geeignet für die mittlere Bearbeitung von Stahl

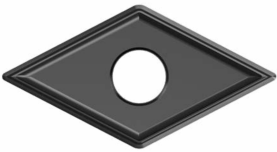


beidseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	●	○

-NMR

- Scharfe Schneidkante
- Geeignet für schwer zerspanbare Werkstoffe
- Umseitige Geometrie



beidseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
○	●	○	○	●	○

-VA

- Für kleinere bis mittlere Schnitttiefen und Vorschübe
- Niedrige Schnittkräfte
- Scharfe Schneidkante



beidseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○	●	●	○

NEGATIV MITTLERE BEARBEITUNG BIS SCHRUPP- ZERSPANUNG

-NMT

- Für exotische Werkstoffe und hochwarmfeste Titan-Nickel-Legierungen
- Hervorragende Spankontrolle
- Zuverlässige Ergebnisse



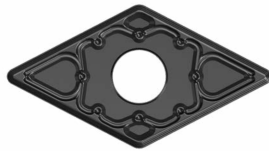
beidseitig



P	M	K	N	S	H
	●			●	

-NMT1

- Für exotische Werkstoffe und hochwarmfeste Titan-Nickel-Legierungen
- Prozesssichere Spanbildung
- Gute Spankontrolle



beidseitig

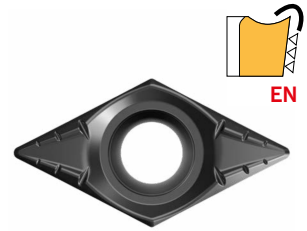


Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
	●			●	

POSITIV SCHLICHTEN

-EN-AEC

- Hervorragend geeignet für die Bearbeitung von Stahl und nichtrostenden Stählen
- Verrundete Schneidkante für minimale Schnittkräfte
- Hohe Prozesssicherheit

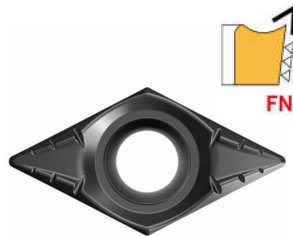


einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
○	●	○	●		

-FN-AEC

- Hervorragend geeignet für die Bearbeitung von Stahl und nichtrostenden Stählen
- Scharfe Schneidkante
- Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung

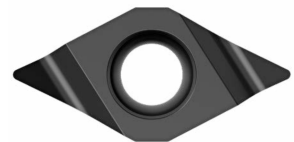


einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
○	●	○	●		

-FS

- Geschliffener Spanbrecher
- Geringe Schnittkraft
- Gute Spankontrolle, optimierte Spanabfuhr

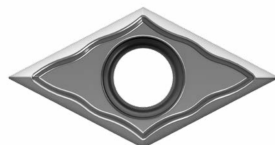


einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○			

-PF2

- Geschliffene Geometrie
- Scharfe Schneidkanten
- Polierte Oberfläche

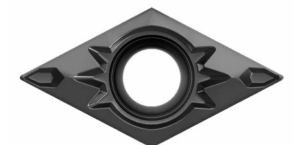


einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○	●	●	○

-PS2

- Hohe Oberflächengüten und Toleranzgenauigkeit
- Spanbrecher für kontrollierten Spanbruch
- Scharfe Schneidkante



einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	●	

POSITIV

SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG

-AQ

- Hohe Oberflächenqualität und Toleranzgenauigkeit
- Sehr gute Spanformung
- Universelle Geometrie

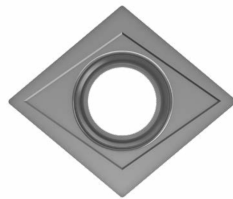


einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○			

-AZ

- Zur Bearbeitung von Stahl, Stahlguss und nichtrostenden Stählen
- Geschliffene Geometrie
- Umlaufende Spanleitsstufe

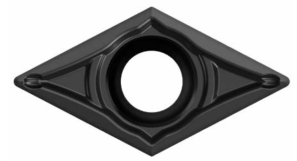


einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○			

-PM1

- Hohe Prozesssicherheit
- Exzellente Spankontrolle
- Besonders geeignet zur Bearbeitung von Stahl und rostfreien Stählen



einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	●	○	●	○

-PMC

- Zur Bearbeitung von Stahl und Stahlguss
- Guter Spanablauf
- Einsetzbar auch in legierten Stählen und nichtrostenden Stählen

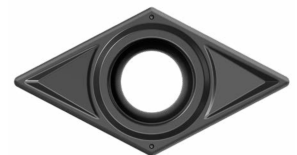


einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●				

-PMS

- Zum Schlichten und für die mittlere Zerspanung
- Positive Schneidkante
- Sehr gut geeignet für die Zerspanung von Stahl


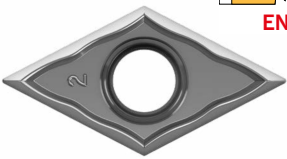


einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	○				

-EN-PS

- Sehr gut geeignet für Langdrehanwendungen
- Sehr gute Schneidkantenstabilität
- Gerade Schneidkante




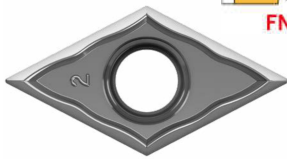
einseitig

SchlichtenMittlere BearbeitungSchruppen

P	M	K	N	S	H
○	●	○	●	●	

-FN-PS

- Sehr gut geeignet für Langdrehanwendungen
- Scharfe und gerade Schneidkante




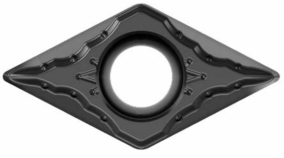
einseitig

SchlichtenMittlere BearbeitungSchruppen

P	M	K	N	S	H
○	●	○	●	●	

-PSF

- Für die Schlicht- und mittlere Bearbeitung rostfreier und warmfester Stähle
- Sehr gute Spankontrolle bei geringen Schnitttiefen
- Für hohe Toleranzgenauigkeiten





einseitig

SchlichtenMittlere BearbeitungSchruppen

P	M	K	N	S	H
○	○	○		●	

-U

- Gute Spanlenkung bei geringem Vorschub
- Geringe Schnittkraft
- Bestens geeignet für die Stahlzerspanung



einseitig

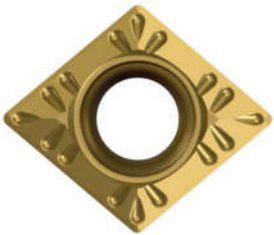
SchlichtenMittlere BearbeitungSchruppen

P	M	K	N	S	H
●	●	○			

POSITIV
MITTLERE
BEARBEITUNG

-AM

- Sehr gute Spankontrolle bei geringen bis mittleren Schnitttiefen
- Speziell konzipierte Spanformnoppen
- Weicher Spanablauf und niedrige Schnittkräfte



einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○	○	●	○

-PMT1

- Für exotische Werkstoffe und hochwarmfeste Titan-Nickel-Legierungen
- Hohe Kerbverschleißfestigkeit und sehr gute Hitzebeständigkeit
- Prozesssichere Laufleistungen und hervorragende Spankontrolle

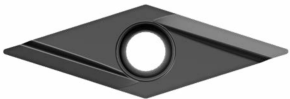


einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
○	●	○		●	

-Y

- Zur Bearbeitung von Stahl, rostfreiem Stahl und Gusswerkstoffen
- Scharfe Schneidkante
- Für hohe Oberflächengüten



einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○			

HOCHPOSITIV SCHLICHTEN

-FN-ASF

- Sehr gut geeignet für Langdrehanwendungen
- Scharfe Schneidkante
- Geschwungene Schneide

einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○	●	●	○

-EN-ASF

- Sehr gut geeignet für Langdrehanwendungen
- Sehr gute Schneidkantenstabilität
- Geschwungene Schneide

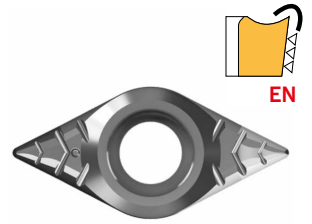
einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○	●	●	○

HOCHPOSITIV SCHLICHTEN BIS MITTLERE BEARBEITUNG

-EN-ACB

- Ähnlicher Anwendungsbereich wie die „-ALU“ Geometrie
- Sehr gute Schneidkantenstabilität
- Speziell konzipierte Spanformnoppen



einseitig



Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	●	○

-FN-ACB

- Ähnlicher Anwendungsbereich wie die „-ALU“ Geometrie
- Scharfe Schneidkante
- Speziell konzipierte Spanformnoppen



einseitig



Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	●	○

-EN-ALU

- Optimale Bearbeitung von labilen, dünnwandigen Teilen
- Sehr gute Schneidkantenstabilität
- Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung



einseitig



Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	●	○

-FN-ALU

- Optimale Bearbeitung von labilen, dünnwandigen Teilen
- Scharfe Schneidkante
- Geringe Neigung zur Aufbauschneidenbildung



einseitig



Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	●	●	●	○

HOCHPOSITIV
SCHLICHTEN
BIS SCHRUPPEN

-AWI WIPER

- WIPER-Geometrie
- Sehr gute Oberflächengüten erreichbar
- Zum Schlichten von Stählen, rostfreien Stählen sowie Aluminium



einseitig

Schlichten		Mittlere Bearbeitung		Schruppen	
P	M	K	N	S	H
●	●	○	●	○	○

PS2-GEOMETRIE IM TEST – SCHLICHTEN VON STAHL.

Ausgangssituation:

Beim Drehen eines Gehäuses (\varnothing 40 mm) aus 42CrMo4 (1.7227) soll eine höhere Standzeit und eine kürzere Bearbeitungszeit erreicht werden.

Schnittdaten Wettbewerb:

Vc	180 m/min
ap	0,11 mm
f	0,5 mm

Wettbewerb



**Optimierungsmaßnahmen:
Einsatz der ARNO PS2-Geometrie und Anpassung der Schnittwerte.**

Schnittdaten ARNO:

Vc	200 m/min
ap	0,5 mm
f	0,2 mm

ARNO



Details:

Aufnahme:	KMH01-C2-30x20x70-IK
Klemmhalter:	SDJCL 2020X11-IK-UN
Wendeschneidplatte:	DCMT 11T304EN-PS2 AP2320
Kühlung:	Emulsion

Ergebnis:

50 % kürzere Bearbeitungszeit und 20 % höhere Standzeit wurden erzielt, Kosten wurden durch die günstigere Arno-WSP um 15 % reduziert.

AWI-GEOMETRIE IM TEST – SCHLICHTEN VON ROSTFREIEM STAHL.

Ausgangssituation:

Beim Drehen von rostfreiem Stahl X5CrNi18-10 (1.4301) bei \varnothing 20 mm soll der Oberflächenwert von Rz 3,5 sicher erreicht und die Standzeit der Wendeschneidplatte erhöht werden.

Schnittdaten Wettbewerb:

Vc 216 m/min
ap 0,15 mm
f 0,06 mm

Wettbewerb



Optimierungsmaßnahmen:
Einsatz der ARNO AWI-Geometrie sowie Erhöhung der Drehzahl und des Vorschubs.

Schnittdaten ARNO:

Vc 250 m/min
ap 0,15 mm
f 0,1 mm

ARNO

Details:

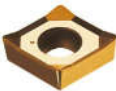
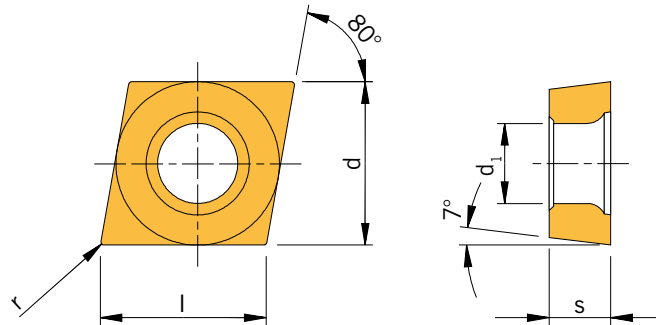
Aufnahme: KMH01-C2-30x20x70-IK
Klemhalter: SVJCL 2020x11-IK-UN
Wendeschneidplatte: VCGT 110308FN-AWI AL10
Kühlung: Öl



Ergebnis:

Ein Rz-Wert von 1,8 wurde erreicht, gleichzeitig Kosten und Zeit gespart (ca. 48% des Arbeitsganges Außenkontur bearbeiten) sowie die Standzeit der Wendeschneidplatte erhöht.

CCGT



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CC	CU	HC					
				AL10	AL20	AP5210	AP6510	ACE6	AP6010	AM5015	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120 +
CCGT 060202EN	0,20	0,04 - 0,10	0,10 - 0,6					◆						
CCGT 060204EN	0,40	0,06 - 0,12	0,20 - 0,6					◆						
CCGT 09T302EN	0,20	0,04 - 0,10	0,10 - 1,0					◆						
CCGT 09T304EN	0,40	0,06 - 0,12	0,20 - 1,0				◆	◆						
CCGT 060204FN-ACB	0,40	0,08 - 0,25	0,60 - 3,0	◆	◆	◆								
CCGT 09T304EN-ACB	0,40	0,08 - 0,25	0,60 - 4,0										◆	
CCGT 09T304FN-ACB	0,40	0,08 - 0,25	0,60 - 4,0	◆	◆	◆								
CCGT 09T308EN-ACB	0,80	0,10 - 0,35	0,80 - 4,0										◆	
CCGT 09T308FN-ACB	0,80	0,10 - 0,35	0,80 - 4,0	◆	◆	◆								
CCGT 0602005FN-ALU	0,05	0,02 - 0,06	0,05 - 1,5	◆	◆									
CCGT 060201FN-ALU	0,10	0,02 - 0,06	0,50 - 1,5	◆	◆									
CCGT 060202FN-ALU	0,20	0,05 - 0,12	0,50 - 2,0	◆	◆									
CCGT 060204FN-ALU	0,40	0,08 - 0,25	0,60 - 3,0	◆	◆	◆								
CCGT 09T301FN-ALU	0,10	0,02 - 0,06	0,50 - 1,5	◆	◆									
CCGT 09T302FN-ALU	0,20	0,05 - 0,12	0,50 - 2,0	◆	◆									
CCGT 09T304FN-ALU	0,40	0,08 - 0,25	0,60 - 4,0	◆	◆	◆								
CCGT 09T308FN-ALU	0,80	0,10 - 0,35	0,80 - 4,0	◆	◆									
CCGT 09T3005FN-ALU	0,05	0,02 - 0,06	0,50 - 1,5											

	HC					HU				HU
	AD2	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AK10	AK20	AK1010	AK1020	AS1005
	◆	◆	◆	◆		◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			



CCGT

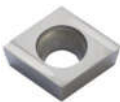


Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CC	CU		HC				
				AL10	AL20	AP5210	AP6510	ACE6	AP6010	AM5015	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120+
CCGT 0602005FN-ASF	0,05	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5	◆	◆									
CCGT 060201EN-ASF	0,10	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5											
CCGT 060201FN-ASF	0,10	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5	◆	◆									
CCGT 060202EN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0							◆		◆		
CCGT 060202FN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0	◆	◆								◆	
CCGT 060204EN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5							◆		◆		
CCGT 060204FN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5	◆	◆								◆	
CCGT 09T301FN-ASF	0,10	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5	◆	◆									
CCGT 09T302EN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0							◆		◆		
CCGT 09T302FN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0	◆	◆									
CCGT 09T304EN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5							◆		◆		
CCGT 09T304FN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5	◆	◆								◆	
CCGT 09T308FN-ASF	0,80	0,10 - 0,30	0,30 - 3,0		◆								◆	
CCGT 09T3005FN-ASF	0,05	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5	◆	◆									
CCGT 060202FN-AWI	0,20	0,10 - 0,30	0,30 - 3,0	◆										
CCGT 060204FN-AWI	0,40	0,12 - 0,40	0,50 - 4,0	◆										
CCGT 060208FN-AWI	0,80	0,15 - 0,50	0,70 - 4,0	◆										
CCGT 09T302FN-AWI	0,20	0,10 - 0,30	0,30 - 3,0	◆										
CCGT 09T304FN-AWI	0,40	0,12 - 0,40	0,50 - 4,0	◆										
CCGT 09T308FN-AWI	0,80	0,15 - 0,50	0,70 - 4,0	◆										
CCGT 060201FN-AZ	0,10	0,05 - 0,15	0,80 - 2,5						◆					
CCGT 060202FN-AZ	0,20	0,05 - 0,15	0,80 - 2,5						◆					
CCGT 060204FN-AZ	0,40	0,05 - 0,15	0,80 - 2,5						◆					
CCGT 09T302FN-AZ	0,20	0,08 - 0,28	1,50 - 3,5						◆					
CCGT 09T304FN-AZ	0,40	0,08 - 0,28	1,50 - 3,5						◆					
CCGT 0602005FN-PS	0,05	0,02 - 0,06	0,10 - 0,5						◆		◆			
CCGT 060201EN-PS	0,10	0,02 - 0,06	0,10 - 0,5								◆			
CCGT 060201FN-PS	0,10	0,02 - 0,06	0,10 - 0,5						◆		◆			
CCGT 060202EN-PS	0,20	0,04 - 0,10	0,10 - 0,6								◆			
CCGT 060202FN-PS	0,20	0,04 - 0,10	0,10 - 0,6						◆		◆			
CCGT 060204EN-PS	0,40	0,06 - 0,12	0,20 - 0,6								◆			
CCGT 060204FN-PS	0,40	0,06 - 0,12	0,20 - 0,6								◆			
CCGT 09T301EN-PS	0,10	0,02 - 0,06	0,10 - 0,5								◆			
CCGT 09T301FN-PS	0,10	0,02 - 0,06	0,10 - 0,5						◆		◆			
CCGT 09T302EN-PS	0,20	0,04 - 0,10	0,10 - 1,0								◆			
CCGT 09T302FN-PS	0,20	0,04 - 0,10	0,10 - 1,0						◆		◆			
CCGT 09T304EN-PS	0,40	0,06 - 0,12	0,20 - 1,0								◆			
CCGT 09T304FN-PS	0,40	0,06 - 0,12	0,20 - 1,0						◆		◆			
CCGT 09T3005FN-PS	0,05	0,02 - 0,06	0,10 - 0,5						◆		◆			

CCGT



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CC	CU		HC				
				AL10	AL20	AP5210	AP6510	ACE6	AP6010	AM5015	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120+
CCGT 060201FL-U	0,10	0,04 - 0,10	0,10 - 0,8						◆					
CCGT 060201FR-U	0,10	0,04 - 0,10	0,10 - 0,8					◆	◆					
CCGT 060202FL-U	0,20	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0					◆	◆					
CCGT 060202FR-U	0,20	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0						◆					
CCGT 09T302FL-U	0,20	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0					◆	◆					
CCGT 09T302FR-U	0,20	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0						◆					

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet
CC = Cermet beschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

P	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
M	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○
K	●	●	○	○	○	○	○		○	○	
N									○		○
S	○	○	●				●		●	●	●
H									○		○

	HC					HU				HU
	AD2	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AK10	AK20	AK1010	AK1020	AS1005

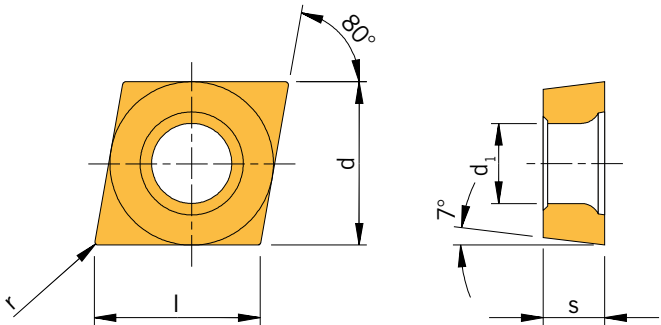
		○	○	○	○					
		○	○	○	○					
		○	○	○	○	○	○	○	○	
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○
		○	○	○	○	○	○		○	●

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CCGW



Abbildung ähnlich



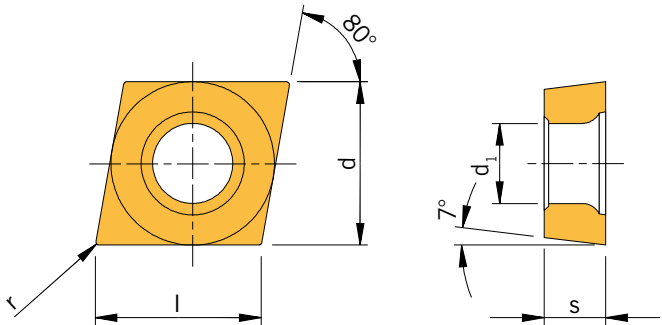
Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC
				AH4205
CCGW 060202EN	0,2	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5	◆
CCGW 060204EN	0,4	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5	◆
CCGW 09T304EN	0,4	0,02 - 0,05	0,08 - 2,0	◆
CCGW 09T308EN	0,8	0,02 - 0,05	0,08 - 2,0	◆

HC = Hartmetall beschichtet

P	
M	
K	
N	
S	
H	●

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CCGX



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	HU
				AM5025	AK20
CCGX 060200F L/R	0,0	0,04 - 0,10	0,05 - 0,4	◆	◆
CCGX 060201F L/R	0,1	0,04 - 0,10	0,10 - 0,8	◆	◆
CCGX 060202F L/R	0,2	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0	◆	◆
CCGX 060204F L/R	0,4	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0	◆	◆
CCGX 09T300F L/R	0,0	0,04 - 0,10	0,05 - 0,4	◆	◆
CCGX 09T301F L/R	0,1	0,04 - 0,10	0,10 - 0,8	◆	◆
CCGX 09T302F L/R	0,2	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0	◆	◆
CCGX 09T304F L/R	0,4	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0	◆	◆

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet

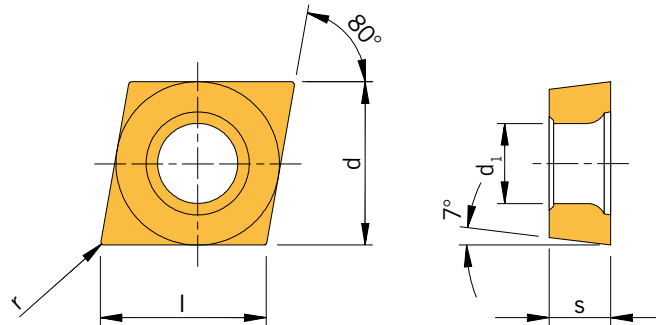
P	○	
M	●	
K	○	○
N		●
S	●	○
H		

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CCMT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC				CC	CU		HC					CC	HC	
				AP2110	AP2310	AP2320	AP2335	AP6510	ACE6	AP6010	AM2130	AM5110	AM5115	AM5120	AM5125	AC90C	AK2110	AK2310
CCMT 060202EN-AM	0,2	0,05 - 0,12	0,30 - 2,0								◆			◆				
CCMT 060204EN-AM	0,4	0,08 - 0,20	0,40 - 2,0			◆	◆				◆			◆				
CCMT 060208EN-AM	0,8	0,12 - 0,25	0,50 - 2,0			◆	◆				◆			◆				
CCMT 09T302EN-AM	0,2	0,05 - 0,12	0,30 - 2,0											◆				
CCMT 09T304EN-AM	0,4	0,08 - 0,25	0,40 - 3,0			◆	◆				◆			◆				
CCMT 09T308EN-AM	0,8	0,12 - 0,32	0,50 - 3,0		◆	◆	◆				◆			◆				
CCMT 120404EN-AM	0,4	0,12 - 0,25	0,40 - 3,5			◆	◆				◆			◆				
CCMT 120408EN-AM	0,8	0,12 - 0,32	0,50 - 3,5			◆	◆				◆			◆				
CCMT 060202EN-AQ	0,2	0,05 - 0,12	0,30 - 2,0						◆									
CCMT 060204EN-AQ	0,4	0,08 - 0,20	0,40 - 2,0						◆									
CCMT 09T302EN-AQ	0,2	0,05 - 0,12	0,30 - 2,0						◆									
CCMT 09T304EN-AQ	0,4	0,08 - 0,25	0,40 - 3,0					◆	◆									
CCMT 09T308EN-AQ	0,8	0,12 - 0,32	0,50 - 3,0					◆										
CCMT 060202EN-PM1	0,2	0,05 - 0,12	0,30 - 2,0							◆	◆			◆				
CCMT 060204EN-PM1	0,4	0,08 - 0,20	0,40 - 2,0		◆	◆				◆	◆	◆		◆		◆		
CCMT 09T302EN-PM1	0,2	0,05 - 0,12	0,30 - 2,0			◆				◆	◆			◆				
CCMT 09T304EN-PM1	0,4	0,08 - 0,25	0,40 - 3,0	◆	◆	◆				◆	◆			◆				
CCMT 09T308EN-PM1	0,8	0,12 - 0,32	0,50 - 3,0			◆					◆	◆		◆			◆	
CCMT 120404EN-PM1	0,4	0,12 - 0,25	0,40 - 3,5			◆					◆							
CCMT 120408EN-PM1	0,8	0,12 - 0,32	0,50 - 3,5			◆					◆			◆				
CCMT 060202EN-PMC	0,2	0,04 - 0,16	0,28 - 1,8					◆										
CCMT 060204EN-PMC	0,4	0,06 - 0,18	0,30 - 2,0					◆										
CCMT 09T304EN-PMC	0,4	0,08 - 0,20	0,30 - 2,0					◆										
CCMT 120404EN-PMC	0,4	0,10 - 0,25	0,30 - 2,5					◆										
CCMT 060202EN-PSF	0,2	0,05 - 0,10	0,20 - 1,5											◆		◆		
CCMT 060204EN-PSF	0,4	0,05 - 0,10	0,20 - 1,5											◆		◆		
CCMT 09T302EN-PSF	0,2	0,05 - 0,10	0,20 - 2,0											◆		◆		
CCMT 09T304EN-PSF	0,4	0,10 - 0,20	0,20 - 2,0											◆		◆		
CCMT 060202EN-PS2	0,2	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0		◆	◆					◆	◆		◆				
CCMT 060204EN-PS2	0,4	0,05 - 0,16	0,10 - 1,5			◆					◆	◆		◆				
CCMT 09T302EN-PS2	0,2	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0		◆	◆					◆	◆		◆				
CCMT 09T304EN-PS2	0,4	0,05 - 0,16	0,10 - 1,5		◆	◆					◆	◆		◆				



CCMT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC				CC	CU		HC					CC	HC	
				AP2110	AP2310	AP2320	AP2335	AP6510	ACE6	AP6010	AM2130	AM5110	AM5115	AM5120	AM5125	AC90C	AK2110	AK2310
CCMT 060202EN-PMT1	0,2	0,05 -0,20	0,20 -1,5								◆	◆		◆				
CCMT 060204EN-PMT1	0,4	0,06 -0,20	0,20 -1,5								◆	◆		◆				
CCMT 09T302EN-PMT1	0,2	0,05 -0,20	0,30 -2,0								◆	◆		◆				
CCMT 09T304EN-PMT1	0,4	0,06 -0,20	0,30 -2,0								◆	◆		◆				

HC = Hartmetall beschichtet
CC = Cermet beschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

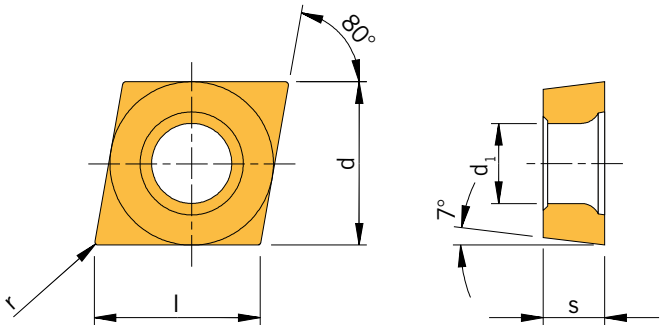
P	●	●	●	●	●	●	●		○		○		●	○	○
M					●	●	○	●	●	○	●	○	●		
K	○				○	○	○		○		○		○	●	●
N											○		○		
S											●	●	●	●	
H											○		○		

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CCXT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC
				AM5020
CCXT 060204EN-AEC	0,4	0,08 - 0,25	0,6 - 3	◆
CCXT 09T304EN-AEC	0,4	0,08 - 0,25	0,6 - 4	◆
CCXT 120404EN-AEC	0,4	0,08 - 0,25	0,6 - 5	◆

HC = Hartmetall beschichtet

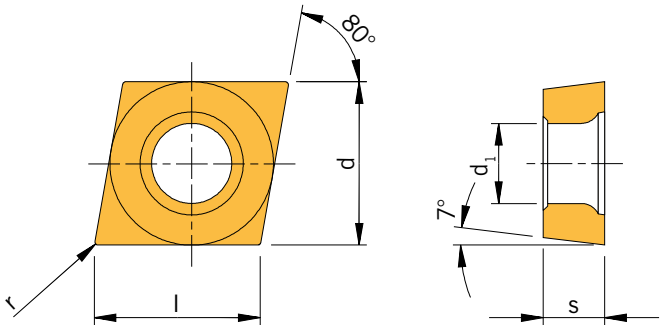
P	○
M	●
K	
N	
S	
H	

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CCMX



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC
CCMX 120404EN	0,4	0,08 - 0,14	0,1 - 3	AM35C
				◆

HC = Hartmetall beschichtet

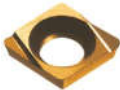
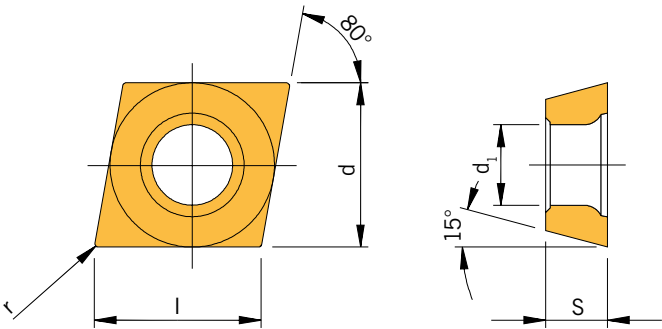
P	●
M	○
K	
N	
S	
H	

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CDGT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	HU
				AM15C	AK20
CDGT 040102F L/R	0,2	0,04 - 0,12	0,1 - 1	◆	◆
CDGT 040104F L	0,4	0,04 - 0,12	0,1 - 1	◆	

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet

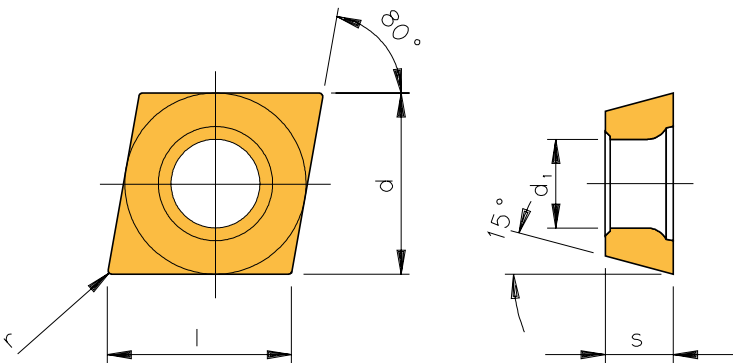
P	○	
M	●	
K	○	○
N		●
S		○
H		

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CDMT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	HU
				AM5130	AP6010
CDMT 040102EN-PS2	0,2	0,04-0,12	0,1-1,0	◆	◆
CDMT 040104EN-PS2	0,4	0,05-0,16	0,1-1,5	◆	◆

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet

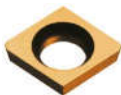
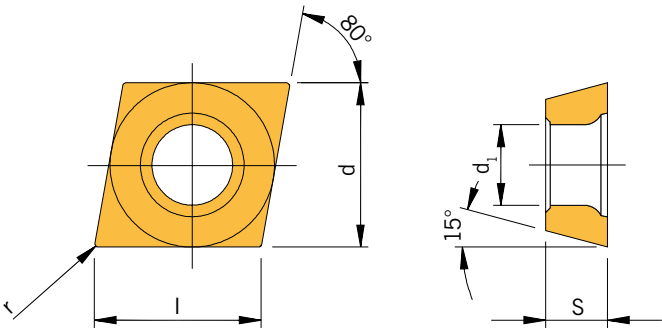
P	○	●
M	○	○
K	○	○
N	●	
S	●	
H	○	

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CDGW



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	HU
				AM15C	AK20
CDGW 040102EN	0,2	0,02 - 0,05	0,06 - 1	◆	◆

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet

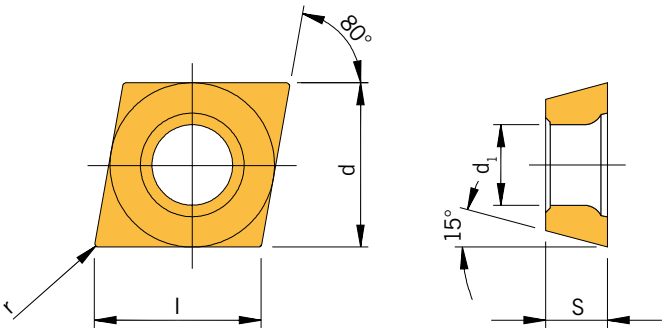
P	○	
M	●	
K	○	○
N		●
S		○
H		

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CDMT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	CU	HC
				AP6010	AM5130
CDMT 040102EN-PM1	0,2	0,08 - 0,20	0,4 - 1,5	◆	
CDMT 040104EN-PS2	0,4	0,05 - 0,16	0,1 - 1,5	◆	◆

HC = Hartmetall beschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

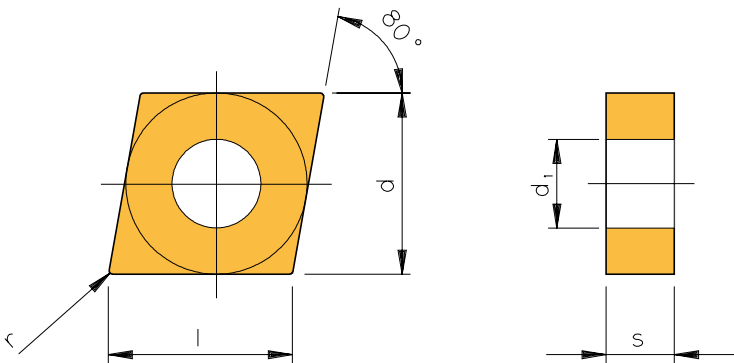
P	●	○
M	○	○
K	○	○
N		●
S		●
H		○

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CNGP



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	HU
				AM5025	AK1020
CNGP 120402FN-EX	0,2	0,05 - 0,25	0,03 - 3,0	◆	◆
CNGP 120404FN-EX	0,4	0,05 - 0,25	0,05 - 3,5	◆	◆
CNGP 120408FN-EX	0,8	0,05 - 0,25	0,05 - 4,0	◆	◆

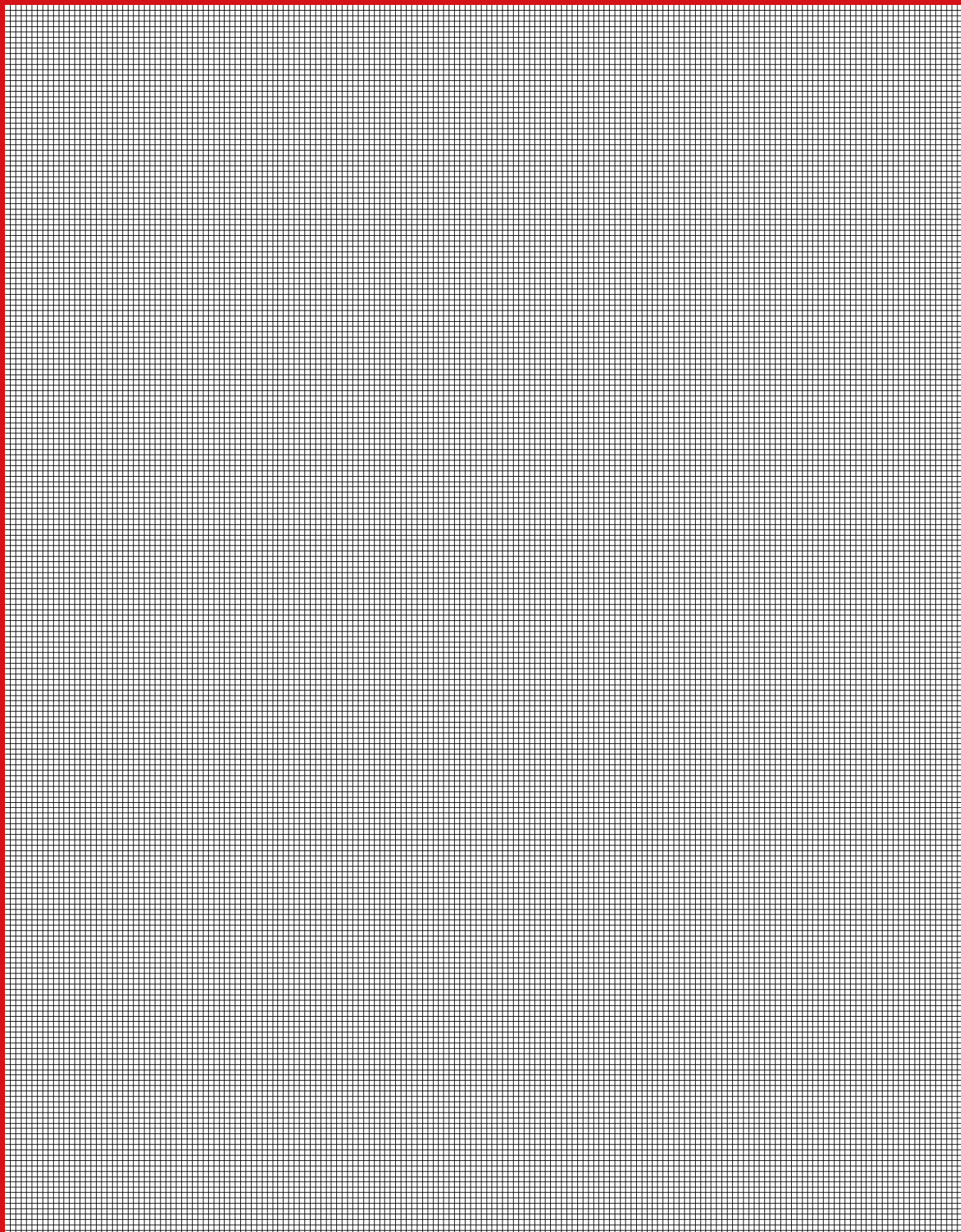
HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet

P	○	
M	●	
K	○	○
N		●
S	●	○
H		

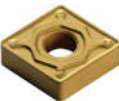
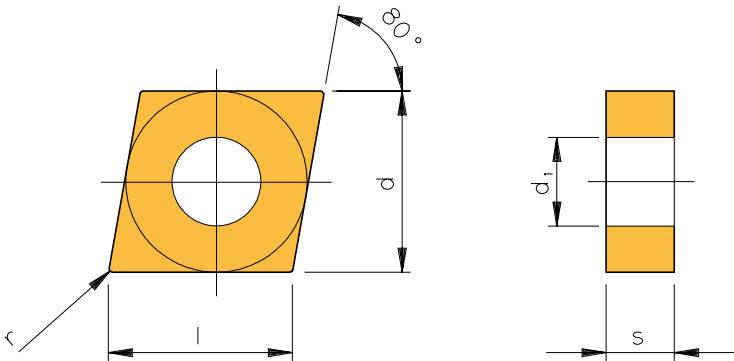
● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

Weitere Informationen finden Sie unter

www.arno.de



CNMG



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC					CC	CU	HC			
				AP2025	AP2310	AP2320	AP2335	AP2420	AP6510	ACE 6	AM2110	AM2130	AM5110	AM5120
CNMG 120404EN-NFT	0,4	0,08 - 0,17	0,4 - 1,5									◆	◆	◆
CNMG 120408EN-NFT	0,8	0,10 - 0,20	0,5 - 2,0									◆	◆	◆
CNMG 120404EN-NM2	0,4	0,10 - 0,20	0,5 - 3,0			◆						◆		◆
CNMG 120408EN-NM2	0,8	0,15 - 0,32	0,8 - 3,0		◆	◆	◆	◆				◆		◆
CNMG 120412EN-NM2	1,2	0,15 - 0,35	0,8 - 3,5		◆	◆		◆				◆		
CNMG 160608EN-NM2	0,8	0,15 - 0,35	0,8 - 4,5									◆		
CNMG 120404EN-NMR	0,4	0,08 - 0,20	0,5 - 4,0									◆		◆
CNMG 120408EN-NMR	0,8	0,12 - 0,30	0,8 - 4,0									◆		◆
CNMG 120412EN-NMR	1,2	0,15 - 0,32	1,0 - 4,0											◆

CNMG



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC					CC	CU	HC			
				AP2025	AP2310	AP2320	AP2335	AP2420	AP6510	ACE6	AM2110	AM2130	AM5110	AM5120
CNMG 120408EN-NMT1	0,8	0,12 - 0,30	0,8 - 4,0									◆	◆	◆
CNMG 120412EN-NMT1	1,2	0,15 - 0,32	1,0 - 4,0									◆		◆
CNMG 120404EN-NS1	0,4	0,05 - 0,12	0,2 - 1,0			◆					◆			
CNMG 120408EN-NS1	0,8	0,07 - 0,16	0,4 - 1,5			◆								
CNMG 120404EN-VA	0,4	0,20 - 0,40	1,5 - 4,0											◆
CNMG 120408EN-VA	0,8	0,20 - 0,40	1,5 - 4,0											◆

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet
CC = Cermet beschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

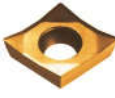
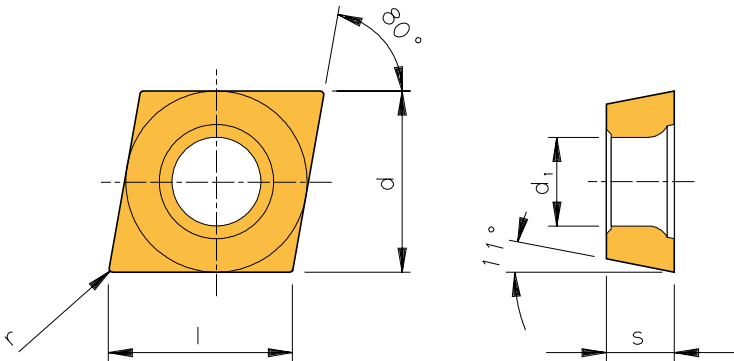
P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
M	○								●	●	●	●	●	●
K	●								○	○		○	○	○
N												○	○	○
S	○											●	●	●
H												○	○	○

HC	HC	HU	HU
AM5130	AK2310 AK2320	AK1010	AS1010 AS1020
			◆ ◆
			◆ ◆
		◆	
		◆	

	○	○ ○		
	○			○ ○
	○	● ●	○	
	●		●	
	●		○ ● ●	
	○			

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CPGT



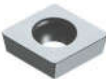
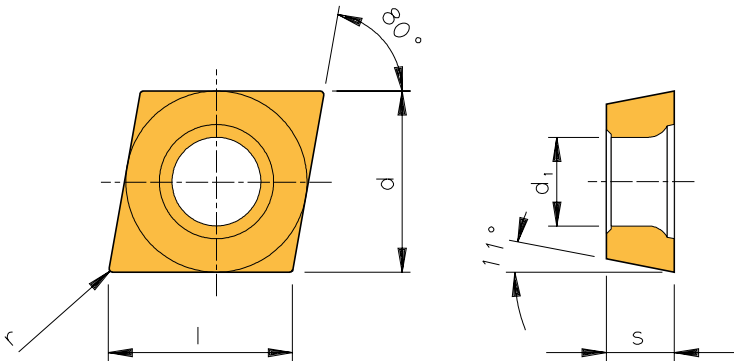
Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC		CU	HC		HC					HU	HU
				AL10	AL20	ACE6	AM15C	AM5025	AD2	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AK10	AK20
CPGT 05T1005FN-ASF	0,05	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5	◆	◆					◆			◆	◆	
CPGT 05T101FN-ASF	0,10	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5	◆	◆				◆	◆			◆	◆	
CPGT 05T102EN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0					◆						◆	
CPGT 05T102FN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0	◆	◆				◆	◆			◆	◆	
CPGT 05T104EN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5					◆						◆	
CPGT 05T104FN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5	◆	◆				◆	◆			◆	◆	
CPGT 05T102EN	0,20	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5			◆	◆								
CPGT 05T104EN	0,40	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5			◆	◆								
CPGT 05T101FN-ALU	0,10	0,04 - 0,10	0,10 - 1,5						◆				◆		
CPGT 05T102FN-ALU	0,20	0,04 - 0,10	0,20 - 1,5	◆	◆				◆	◆	◆	◆	◆	◆	
CPGT 05T104FN-ALU	0,40	0,04 - 0,10	0,40 - 1,5	◆	◆				◆	◆	◆	◆	◆	◆	
CPGT 05T1005FN-ALU	0,05	0,04 - 0,10	0,10 - 1,5						◆	◆		◆	◆	◆	

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

P	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○
M	○	○	●	●	●	○	○	○	○	○
K	●	●	○	●	○	○	○	○	○	○
N						●	●	●	●	●
S	○	○			●	○	○	○	○	○
H										

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CPGW



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC
CPGW 05T102EN	0,2	0,02 - 0,05	0,08 - 2	AM15C
				◆

HC = Hartmetall beschichtet

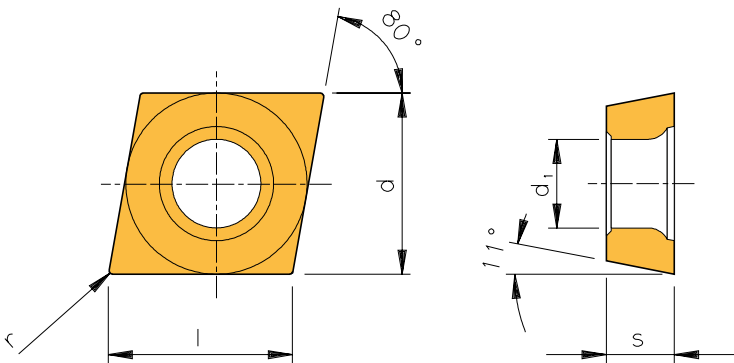
P	○
M	●
K	○
N	
S	
H	

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

CPMT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	CU	HC
				AP6010	AM5130
CPMT 05T102EN-PM1	0,2	0,08 - 0,20	0,4 - 1,5	◆	◆
CPMT 05T104EN-PM1	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 1,5	◆	◆
CPMT 05T102EN-PS2	0,2	0,04 - 0,12	0,1 - 1,0	◆	◆
CPMT 05T104EN-PS2	0,4	0,05 - 0,16	0,1 - 1,5	◆	◆

HC = Hartmetall beschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

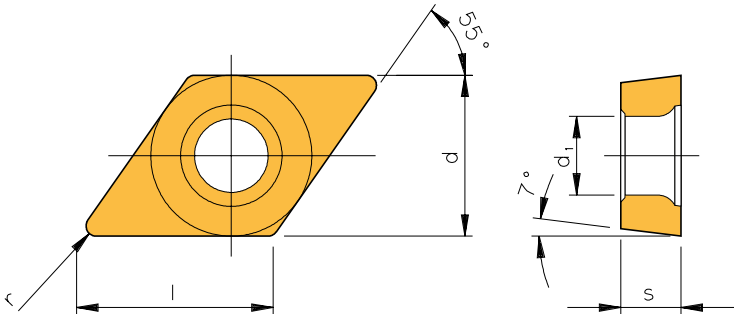
P	●	○
M	○	○
K	○	○
N		●
S		●
H		○

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

DCFT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HU
DCFT 070202FN-ASF	0,2	0,05 - 0,12	0,2 - 2	AK10
				◆

HU = Hartmetall unbeschichtet

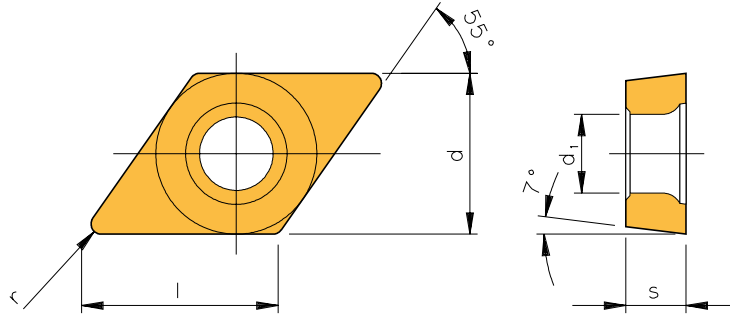
P	
M	
K	○
N	●
S	○
H	

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

DCGT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CC	CU		HC				
				AL10	AL20	AP5210	AP6510	ACE6	AP6010	AM5015	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120 +
DCGT 04T002EN	0,20	0,02 - 0,06	0,1 - 1,0											
DCGT 070202EN	0,20	0,04 - 0,12	0,1 - 1,0					◆						
DCGT 070204EN	0,40	0,04 - 0,12	0,1 - 1,0					◆						
DCGT 11T302EN	0,20	0,04 - 0,12	0,1 - 1,0					◆	◆					
DCGT 11T304EN	0,40	0,05 - 0,16	0,1 - 1,5				◆	◆	◆					
DCGT 070204FN-ACB	0,40	0,08 - 0,25	0,6 - 2,5	◆	◆	◆								
DCGT 11T304EN-ACB	0,40	0,08 - 0,25	0,6 - 3,0											◆
DCGT 11T304FN-ACB	0,40	0,08 - 0,25	0,6 - 3,0	◆	◆	◆								
DCGT 11T308EN-ACB	0,80	0,10 - 0,30	0,8 - 3,5											◆
DCGT 11T308FN-ACB	0,80	0,10 - 0,30	0,8 - 3,5	◆	◆	◆								
DCGT 04T001FN-ALU	0,1	0,01 - 0,12	0,01 - 0,50											
DCGT 04T002FN-ALU	0,2	0,01 - 0,12	0,01 - 0,50											
DCGT 04T004FN-ALU	0,4	0,01 - 0,12	0,01 - 0,50											
DCGT 0702005FN-ALU	0,05	0,02 - 0,06	0,5 - 1,5	◆	◆									
DCGT 070201FN-ALU	0,10	0,02 - 0,06	0,5 - 1,5	◆	◆									
DCGT 070202FN-ALU	0,20	0,05 - 0,12	0,5 - 2,0	◆	◆									
DCGT 070204FN-ALU	0,40	0,08 - 0,25	0,6 - 2,5	◆	◆	◆								
DCGT 11T3005FN-ALU	0,05	0,02 - 0,06	0,5 - 1,5											
DCGT 11T301FN-ALU	0,10	0,02 - 0,06	0,5 - 1,5	◆	◆									
DCGT 11T302FN-ALU	0,20	0,05 - 0,12	0,5 - 2,0	◆	◆									
DCGT 11T304FN-ALU	0,40	0,08 - 0,25	0,6 - 3,0	◆	◆	◆								
DCGT 11T308FN-ALU	0,80	0,10 - 0,30	0,8 - 3,5	◆	◆									
DCGT 11T312FN-ALU	1,20	0,10 - 0,30	0,8 - 3,5											

HC	HC					HU				HU
AM5130	AD2	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AK10	AK20	AK1010	AK1020	AS1005
◆										
		◆	◆	◆		◆	◆			
							◆			
	◆	◆	◆		◆	◆	◆			
							◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
							◆			
							◆			
							◆			
	◆	◆	◆	◆		◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			
	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆			◆
			◆	◆	◆	◆	◆			



DCGT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CC	CU		HC				
				AL10	AL20	AP5210	AP6510	ACE6	AP6010	AM5015	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120+
DCGT 04T002EN-ASF	0,20	0,01 - 0,05	0,01 - 0,5								◆			
DCGT 04T002FN-ASF	0,20	0,01 - 0,05	0,01 - 0,5											
DCGT 0702005FN-ASF	0,05	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5	◆	◆									
DCGT 0702008EN-ASF	0,08	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5								◆			
DCGT 0702008FN-ASF	0,08	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5								◆			
DCGT 070201EN-ASF	0,10	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5							◆				
DCGT 070201FN-ASF	0,10	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5	◆	◆									
DCGT 0702015EN-ASF	0,15	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0							◆	◆			
DCGT 0702015FN-ASF	0,15	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0								◆			
DCGT 070202EN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0							◆	◆	◆		
DCGT 070202FN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0	◆	◆									◆
DCGT 070204EN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,2 - 2,5							◆	◆	◆		
DCGT 070204FN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,2 - 2,5	◆	◆									◆
DCGT 11T301EN-ASF	0,10	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5							◆				
DCGT 11T301FN-ASF	0,10	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5	◆	◆									
DCGT 11T302EN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0							◆	◆	◆		
DCGT 11T302FN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0	◆	◆									
DCGT 11T304EN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,2 - 2,5							◆	◆	◆		
DCGT 11T304FN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,2 - 2,5	◆	◆									◆
DCGT 11T308EN-ASF	0,80	0,10 - 0,30	0,3 - 3,0							◆		◆		
DCGT 11T308FN-ASF	0,80	0,10 - 0,30	0,3 - 3,0	◆	◆									◆
DCGT 11T3005FN-ASF	0,05	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5	◆	◆									
DCGT 11T3008EN-ASF	0,08	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5								◆			
DCGT 11T3008FN-ASF	0,08	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5								◆			
DCGT 11T3015EN-ASF	0,15	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0							◆	◆			
DCGT 11T3015FN-ASF	0,15	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0											
DCGT 11T3035EN-ASF	0,35	0,08 - 0,25	0,2 - 2,5							◆				
DCGT 070202FN-AWI	0,20	0,10 - 0,30	0,3 - 3,0	◆										
DCGT 070204FN-AWI	0,40	0,12 - 0,40	0,5 - 4,0	◆										
DCGT 070208FN-AWI	0,80	0,15 - 0,50	0,5 - 4,0	◆										
DCGT 11T302FN-AWI	0,20	0,10 - 0,30	0,3 - 3,0	◆										
DCGT 11T304FN-AWI	0,40	0,12 - 0,40	0,5 - 4,0	◆										
DCGT 11T308FN-AWI	0,80	0,15 - 0,50	0,5 - 4,0	◆						◆				
DCGT 070201FN-AZ	0,10	0,08 - 0,22	1,0 - 3,0						◆					
DCGT 070202FN-AZ	0,20	0,08 - 0,22	1,0 - 3,0						◆					
DCGT 070204FN-AZ	0,40	0,08 - 0,22	1,0 - 3,0				◆		◆					
DCGT 11T302FN-AZ	0,20	0,10 - 0,35	1,5 - 3,8						◆					
DCGT 11T304FN-AZ	0,40	0,10 - 0,35	1,5 - 3,8						◆					
DCGT 11T302FR-FS	0,20	0,04 - 0,12	0,1 - 1,0					◆						
DCGT 11T304FR-FS	0,40	0,05 - 0,16	0,1 - 1,5					◆						



DCGT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CC	CU		HC				
				AL10	AL20	AP5210	AP6510	ACE6	AP6010	AM5015	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120 +
DCGT 0702005FN-PS	0,05	0,02 - 0,06	0,1 - 0,5						◆		◆			
DCGT 0702008FN-PS	0,08	0,02 - 0,06	0,1 - 0,5								◆			
DCGT 0702015FN-PS	0,15	0,02 - 0,06	0,1 - 0,5								◆			
DCGT 070201EN-PS	0,10	0,02 - 0,06	0,1 - 0,5								◆			
DCGT 070201FN-PS	0,10	0,02 - 0,06	0,1 - 0,5						◆		◆			
DCGT 070202EN-PS	0,20	0,04 - 0,10	0,1 - 0,6								◆			
DCGT 070202FN-PS	0,20	0,04 - 0,10	0,1 - 0,6						◆		◆			
DCGT 070204EN-PS	0,40	0,06 - 0,18	0,3 - 2,0								◆			
DCGT 070204FN-PS	0,40	0,06 - 0,18	0,3 - 2,0								◆			
DCGT 11T3005FN-PS	0,05	0,02 - 0,06	0,1 - 0,5			◆			◆		◆			
DCGT 11T3008FN-PS	0,08	0,02 - 0,06	0,1 - 0,5								◆			
DCGT 11T3015FN-PS	0,15	0,02 - 0,06	0,1 - 0,5								◆			
DCGT 11T301EN-PS	0,10	0,02 - 0,06	0,1 - 0,5								◆			
DCGT 11T301FN-PS	0,10	0,02 - 0,06	0,1 - 0,5						◆		◆			
DCGT 11T302EN-PS	0,20	0,04 - 0,10	0,1 - 0,6								◆			
DCGT 11T302FN-PS	0,20	0,04 - 0,10	0,1 - 0,6						◆					
DCGT 11T304FN-PS	0,40	0,08 - 0,20	0,3 - 2,0						◆					
DCGT 070202FL-U	0,20	0,04 - 0,12	0,1 - 1,0					◆	◆					
DCGT 070202FR-U	0,20	0,04 - 0,12	0,1 - 1,0						◆					
DCGT 11T302FL-U	0,20	0,04 - 0,12	0,1 - 1,0						◆					

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet
CC = Cermet beschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

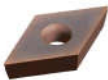
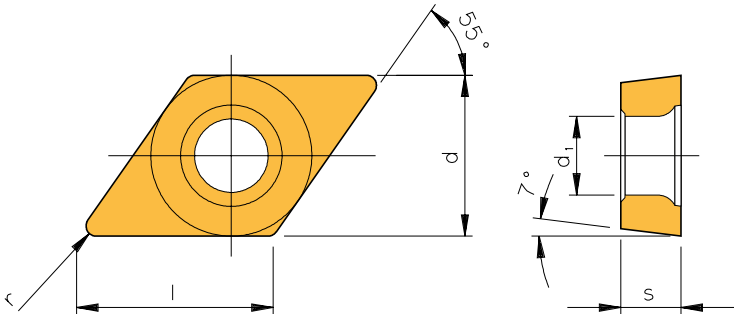
P	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○
M	○	○	●	●	●	○	●	●	●	●	○
K	●	●	○	○	○	○	○		○	○	
N								○		○	○
S	○	○	●				●		●	●	●
H							○			○	

8

DCGW



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC
				AH4205
DCGW 070202EN	0,2	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5	◆
DCGW 070204EN	0,4	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5	◆
DCGW 070208EN	0,8	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5	◆
DCGW 11T302EN	0,2	0,02 - 0,05	0,08 - 2,0	◆
DCGW 11T304EN	0,4	0,02 - 0,05	0,08 - 2,0	◆
DCGW 11T308EN	0,8	0,02 - 0,05	0,08 - 2,0	◆

HC = Hartmetall beschichtet

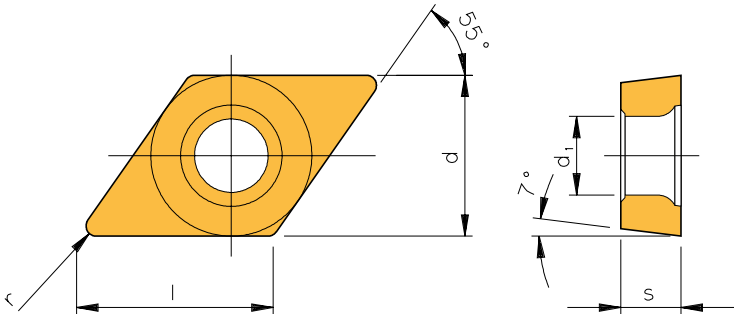
P	
M	
K	
N	
S	
H	●

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

DCGX



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	HU
				AM5025	AK20
DCGX 070200F L/R	0,0	0,02 - 0,04	0,04 - 0,6	◆	◆
DCGX 070201F L/R	0,1	0,02 - 0,06	0,10 - 1,0	◆	◆
DCGX 070202F L/R	0,2	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0	◆	◆
DCGX 11T300F L/R	0,0	0,02 - 0,04	0,04 - 0,6	◆	◆
DCGX 11T301F L/R	0,1	0,04 - 0,06	0,10 - 1,0	◆	◆
DCGX 11T302F L/R	0,2	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0	◆	◆
DCGX 11T304F L/R	0,4	0,05 - 0,16	0,10 - 1,5	◆	◆

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet

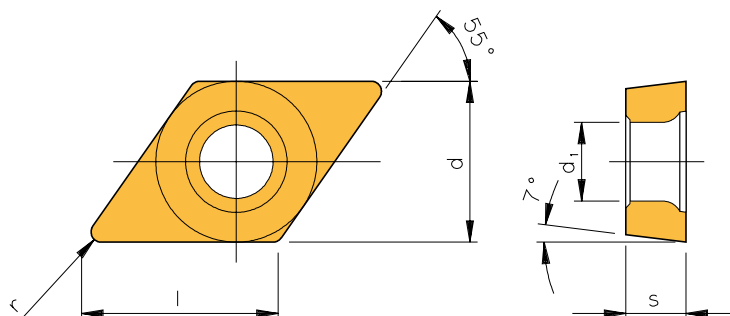
P	○	
M	●	
K	○	○
N		●
S	●	○
H		

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

DCMT



Abbildung ähnlich

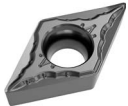


Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CC	CU	HC						CC	HC
				AP2310	AP2320	AP2335	AP6510	ACE6	AP6010	AM2130	AM5110	AM5115	AM5120	AM5125	AM5130	AC90C
DCMT 070202EN-AM	0,2	0,05 - 0,12	0,40 - 2,0									◆				
DCMT 070204EN-AM	0,4	0,08 - 0,20	0,40 - 2,0		◆	◆						◆				
DCMT 070208EN-AM	0,8	0,12 - 0,25	0,50 - 2,0		◆							◆				
DCMT 11T302EN-AM	0,2	0,05 - 0,12	0,40 - 2,0									◆				
DCMT 11T304EN-AM	0,4	0,08 - 0,25	0,40 - 3,0	◆	◆	◆						◆				
DCMT 11T308EN-AM	0,8	0,12 - 0,32	0,50 - 3,0	◆	◆	◆						◆				
DCMT 070202EN-AQ	0,2	0,05 - 0,12	0,40 - 2,0					◆								
DCMT 070204EN-AQ	0,4	0,08 - 0,20	0,40 - 2,0					◆	◆							
DCMT 11T302EN-AQ	0,2	0,05 - 0,12	0,40 - 2,0				◆	◆							◆	
DCMT 11T304EN-AQ	0,4	0,08 - 0,25	0,40 - 3,0				◆	◆								
DCMT 11T308EN-AQ	0,8	0,12 - 0,32	0,50 - 3,0				◆	◆								
DCMT 070202EN-PM1	0,2	0,05 - 0,12	0,40 - 2,0		◆				◆							
DCMT 070204EN-PM1	0,4	0,08 - 0,20	0,40 - 2,0	◆	◆				◆	◆			◆			
DCMT 11T302EN-PM1	0,2	0,05 - 0,12	0,40 - 2,0		◆				◆	◆			◆			
DCMT 11T304EN-PM1	0,4	0,08 - 0,25	0,40 - 3,0	◆	◆				◆	◆	◆		◆			◆
DCMT 11T308EN-PM1	0,8	0,12 - 0,32	0,50 - 3,0	◆	◆				◆	◆	◆		◆			◆
DCMT 070204EN-PMC	0,4	0,06 - 0,18	0,30 - 2,0				◆									
DCMT 11T302EN-PMC	0,2	0,04 - 0,16	0,28 - 1,8				◆									
DCMT 11T304EN-PMC	0,4	0,08 - 0,20	0,30 - 2,0				◆									
DCMT 11T304EN-PMS	0,4	0,08 - 0,20	0,30 - 2,0												◆	
DCMT 070202EN-PS2	0,2	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0		◆						◆	◆		◆		
DCMT 070204EN-PS2	0,4	0,05 - 0,16	0,10 - 1,5	◆	◆						◆	◆		◆		
DCMT 11T302EN-PS2	0,2	0,04 - 0,12	0,10 - 1,0	◆	◆						◆	◆		◆		
DCMT 11T304EN-PS2	0,4	0,05 - 0,16	0,10 - 1,5	◆	◆						◆	◆		◆		

DCMT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CC	CU	HC						CC	HC
				AP2310	AP2320	AP2335	AP6510	ACE6	AP6010	AM2130	AM5110	AM5115	AM5120	AM5125	AM5130	AC90C
DCMT 070202EN-PSF	0,2	0,05-0,10	0,2-2,0								◆		◆			
DCMT 070204EN-PSF	0,4	0,10-0,20	0,2-2,0								◆		◆			
DCMT 11T302EN-PSF	0,2	0,05-0,10	0,2-2,0								◆		◆			
DCMT 11T304EN-PSF	0,4	0,10-0,20	0,2-2,5								◆		◆			
DCMT 11T308EN-PSF	0,8	0,10-0,20	0,2-2,5								◆		◆			

HC = Hartmetall beschichtet

CC = Cermet beschichtet

CU = Cermet unbeschichtet

P	●	●	●	●	●	●		○		○		○	●		○
M					●	●	○	●	●	○	●	○	○	●	
K					○	○	○		○		○		○	○	●
N									○		○		●		
S									●	●	●	●	●		
H									○		○		○		

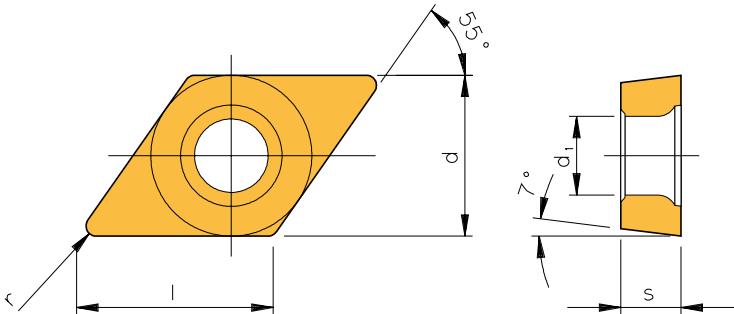
● Hauptanwendung

○ Nebenanwendung

DCXT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC
				AM5020
DCXT 070202EN-AEC	0,2	0,05 - 0,12	0,5 - 2,0	◆
DCXT 070204EN-AEC	0,4	0,08 - 0,25	0,6 - 2,5	◆
DCXT 11T302EN-AEC	0,2	0,05 - 0,12	0,5 - 2,0	◆
DCXT 11T304EN-AEC	0,4	0,08 - 0,25	0,6 - 3,0	◆
DCXT 11T308EN-AEC	0,8	0,10 - 0,30	0,8 - 3,5	◆

HC = Hartmetall beschichtet

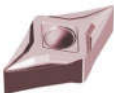
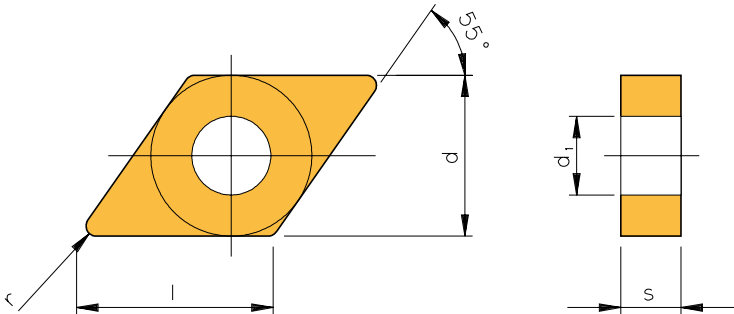
P	○
M	●
K	
N	
S	
H	

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

DNGP



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	HU
				AM5025	AK1020
DNGP 150602FN-EX	0,2	0,06 - 0,28	0,03 - 3,0	◆	
DNGP 150604FN-EX	0,4	0,06 - 0,28	0,05 - 3,5	◆	◆
DNGP 150608FN-EX	0,8	0,06 - 0,28	0,06 - 3,5	◆	◆

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet

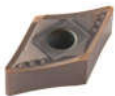
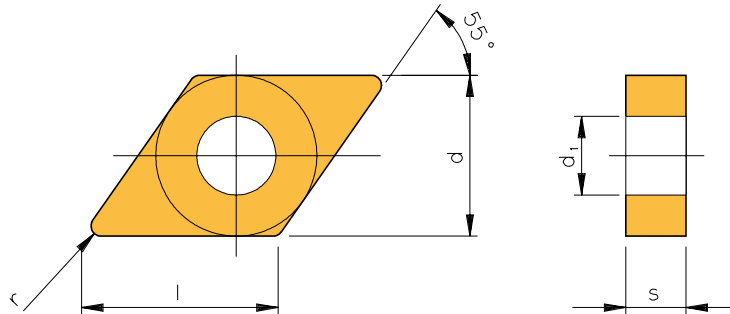
P	○	
M	●	
K	○	○
N		●
S	●	○
H		

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

DNMG



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC				CU		HC				HC			HU	HU
				AP2310	AP2320	AP2335	AP2420	ACE6	AP6010	AM2130	AM5110	AM5120	AM5130	AK2305	AK2310	AK2315	AS1010	AS1020
DNMG 150404EN-NFT	0,4	0,06 - 0,16	0,4 - 1,5								◆	◆						
DNMG 150408EN-NFT	0,8	0,08 - 0,19	0,5 - 2,0								◆	◆						
DNMG 150604EN-NFT	0,4	0,06 - 0,16	0,4 - 1,5								◆	◆	◆			◆	◆	
DNMG 150608EN-NFT	0,8	0,08 - 0,19	0,5 - 2,0								◆		◆			◆	◆	
DNMG 150408EN-NM2	0,8	0,15 - 0,25	0,8 - 3,0				◆											
DNMG 150604EN-NM2	0,4	0,10 - 0,18	0,5 - 2,5		◆		◆				◆							
DNMG 150608EN-NM2	0,8	0,15 - 0,25	0,8 - 3,0		◆		◆				◆							
DNMG 150612EN-NM2	1,2	0,18 - 0,30	0,8 - 3,0								◆							
DNMG 150604EN-NMR	0,4	0,08 - 0,22	0,4 - 2,5								◆		◆					
DNMG 150608EN-NMR	0,8	0,12 - 0,28	0,6 - 4,0								◆		◆					
DNMG 150404EN-NMT	0,4	0,05 - 0,12	0,2 - 1,0										◆					
DNMG 150408EN-NMT	0,8	0,07 - 0,16	0,4 - 1,5										◆	◆				
DNMG 150604EN-NMT	0,4	0,05 - 0,12	0,2 - 1,0								◆	◆	◆	◆				
DNMG 150608EN-NMT	0,8	0,07 - 0,16	0,4 - 1,5								◆	◆	◆	◆				
DNMG 150608EN-NMT1	0,8	0,12 - 0,28	0,6 - 4,0								◆	◆	◆			◆	◆	
DNMG 150612EN-NMT1	1,2	0,15 - 0,30	0,8 - 4,0								◆	◆	◆			◆	◆	

DNMG



Abbildung ähnlich



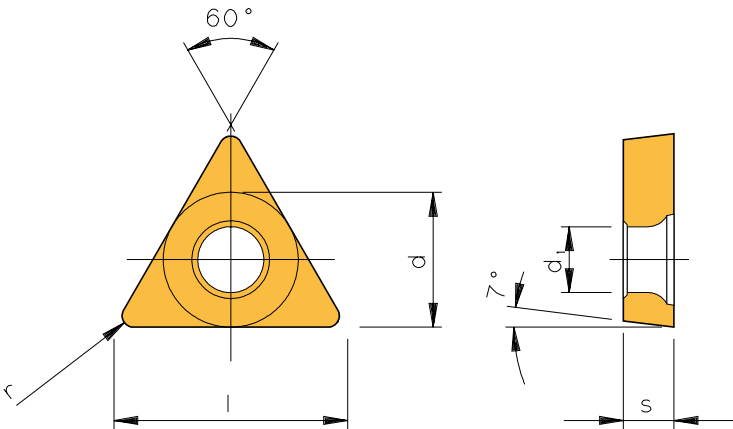
Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC				CU		HC				HC			HU	
				AP2310	AP2320	AP2335	AP2420	ACE6	AP6010	AM2130	AM5110	AM5120	AM5130	AK2305	AK2310	AK2315	AS1010	AS1020
DNMG 150404EN-NS1	0,4	0,05 - 0,12	0,2 - 1,0						◆						◆			
DNMG 150408EN-NS1	0,8	0,07 - 0,16	0,4 - 1,5												◆			
DNMG 150604EN-NS1	0,4	0,05 - 0,12	0,2 - 1,0	◆	◆				◆									
DNMG 150608EN-NS1	0,8	0,07 - 0,16	0,4 - 1,5		◆													

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

P	●	●	●	●	●	●		○	○	○		○			
M						●	●	●	●	○				○	○
K						○	○		○	○	○	●	●	●	
N									○	○	●				
S								●	●	●				●	●
H								○	○	○					

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

TCGT



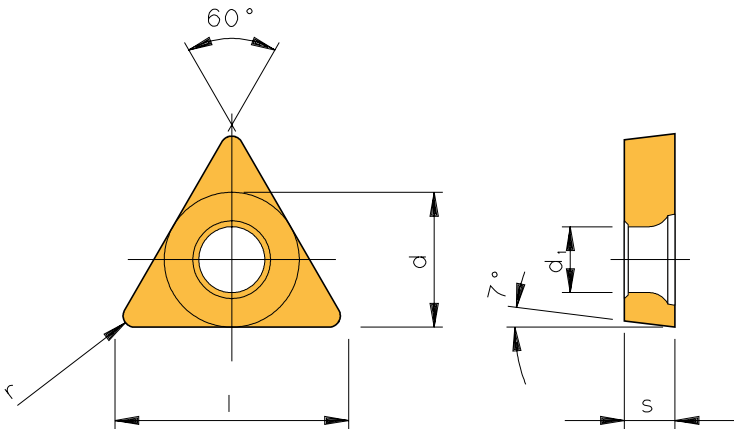
Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC		HC		HC					HU	
				AL10	AL20	AM5015	AM5025	AD2	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AK10	AK20
TCGT 110204FN-ACB	0,40	0,08 - 0,25	0,6 - 3,0	◆				◆		◆				◆
TCGT 06T101FN-ALU	0,10	0,02 - 0,06	0,5 - 1,0	◆	◆					◆			◆	◆
TCGT 06T102FN-ALU	0,20	0,05 - 0,12	0,6 - 1,2	◆	◆			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
TCGT 090202FN-ALU	0,20	0,05 - 0,12	0,6 - 1,6	◆	◆				◆		◆	◆	◆	◆
TCGT 090204FN-ALU	0,40	0,08 - 0,16	0,6 - 1,6	◆	◆			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
TCGT 090208FN-ALU	0,80	0,08 - 0,16	0,6 - 1,6										◆	◆
TCGT 110201FN-ALU	0,10	0,02 - 0,06	0,5 - 1,5	◆	◆			◆	◆		◆		◆	◆
TCGT 110202FN-ALU	0,20	0,05 - 0,12	0,6 - 2,0	◆	◆				◆	◆	◆	◆	◆	◆
TCGT 110204FN-ALU	0,40	0,08 - 0,25	0,6 - 3,0	◆	◆			◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
TCGT 06T102FN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0	◆	◆								◆	◆
TCGT 090202EN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0			◆	◆						◆	◆
TCGT 110201FN-ASF	0,10	0,02 - 0,06	0,1 - 1,5	◆	◆					◆			◆	◆
TCGT 110202FN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,2 - 2,0	◆	◆				◆	◆			◆	◆
TCGT 110204FN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,2 - 2,5	◆	◆				◆	◆			◆	◆

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet

P	●	●	●	○		○	○	○	○		
M	○	○	●	●		○	○	○	○		
K	●	●	○	○		○	○	○	○	○	○
N			○			●	●	●	●	●	●
S	○	○	●	●		○	○	○	○	○	○
H			○								

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

TCGW



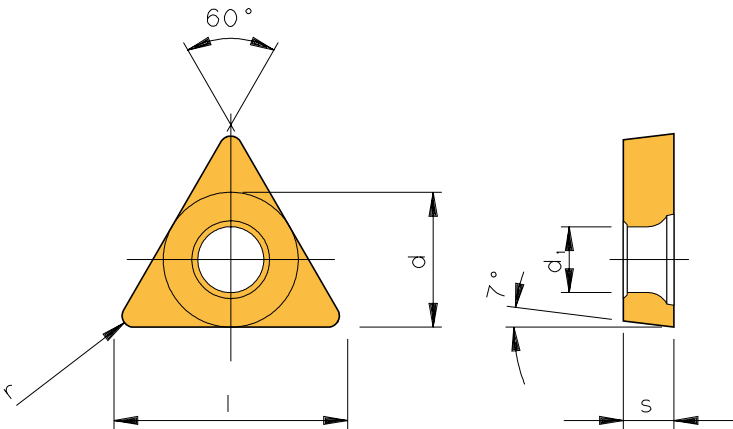
Bezeichnung	r	f _n	a _p	HU
TCGW 090204FN	0,4	0,02 - 0,05	0,08 - 3	AK1020
TCGW 110202FN	0,2	0,02 - 0,05	0,08 - 3	

HU = Hartmetall unbeschichtet

P	
M	
K	○
N	●
S	○
H	

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

TCMT



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC				CU		HC			
				AP2035	AP2310	AP2320	AP2335	ACE6	AP6010	AM350	AM2035	AM2130	AM5120
TCMT 06T104EN-AM	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0							◆			
TCMT 110204EN-AM	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0		◆	◆	◆					◆	◆
TCMT 110208EN-AM	0,8	0,12 - 0,30	0,5 - 2,0	◆							◆		
TCMT 110204EN-AQ	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0						◆				
TCMT 110208EN-AQ	0,8	0,12 - 0,30	0,5 - 2,0					◆					
TCMT 110202EN-PM1	0,2	0,08 - 0,20	0,4 - 1,5			◆							
TCMT 110204EN-PM1	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0			◆			◆			◆	◆

HC = Hartmetall beschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

P	●	●	●	●	●	●	○	○	○
M	○				●	○	●	●	●
K					○	○			○
N									○
S	○						○	●	●
H									○

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

DREHEN MIT ARNO

Mit ARNO profitieren Sie beim Drehen von hoher Oberflächengüte, hohen Standzeiten, weniger Stillstand und weniger Kosten.

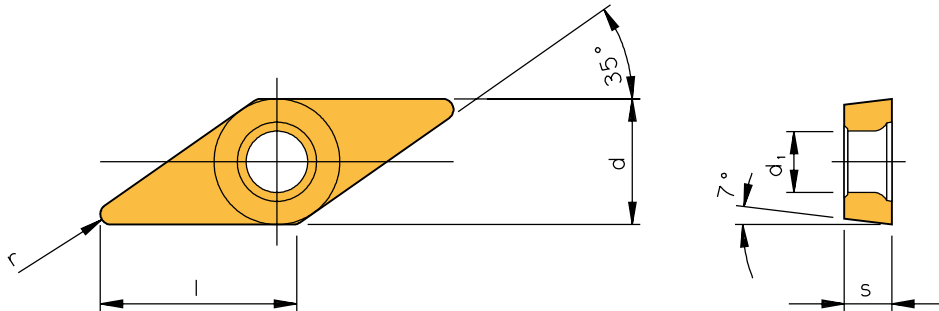


ONLINE // Alle Infos zum Drehen mit ARNO finden Sie unter: drehen.arno.de

VCGT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CU		HC					
				AL10	AL20	AP5210	ACE6	AP6010	AM15C	AM5015	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120
VCGT 070202EN	0,20	0,050 - 0,15	0,40 - 1,0						◆					
VCGT 070204EN	0,40	0,050 - 0,15	0,40 - 1,0						◆					
VCGT 110304FN-ACB	0,40	0,080 - 0,25	0,60 - 2,5	◆	◆	◆								
VCGT 110308FN-ACB	0,80	0,100 - 0,35	0,80 - 3,0		◆									
VCGT 130304FN-ACB	0,40	0,080 - 0,25	0,60 - 3,0	◆										
VCGT 130308FN-ACB	0,80	0,080 - 0,25	0,60 - 3,0		◆									
VCGT 160404FN-ACB	0,40	0,080 - 0,25	0,60 - 3,5	◆	◆									
VCGT 160408FN-ACB	0,80	0,100 - 0,35	0,80 - 3,5	◆	◆									
VCGT 160412FN-ACB	1,20	0,100 - 0,45	1,00 - 3,5	◆	◆									
VCGT 050101FN-ALU	0,1	0,02 - 0,06	0,20 - 1,0											
VCGT 050102FN-ALU	0,2	0,05 - 0,08	0,20 - 1,0											
VCGT 050104FN-ALU	0,4	0,08 - 0,10	0,20 - 1,0											
VCGT 0702005FN-ALU	0,05	0,02 - 0,06	0,20 - 1,0	◆	◆									
VCGT 070201FN-ALU	0,1	0,02 - 0,06	0,20 - 1,0	◆	◆									
VCGT 070202FN-ALU	0,2	0,05 - 0,08	0,20 - 1,0	◆	◆									
VCGT 070204FN-ALU	0,4	0,08 - 0,12	0,20 - 1,0	◆	◆									
VCGT 1103005FN-ALU	0,05	0,02 - 0,06	0,50 - 1,5	◆	◆									
VCGT 110301FN-ALU	0,1	0,02 - 0,06	0,50 - 1,5	◆	◆	◆								
VCGT 110302FN-ALU	0,2	0,05 - 0,12	0,50 - 2,0	◆	◆	◆								
VCGT 110304FN-ALU	0,4	0,08 - 0,25	0,60 - 2,5	◆	◆	◆								
VCGT 110308FN-ALU	0,8	0,10 - 0,35	0,80 - 3,0	◆	◆									
VCGT 1303005FN-ALU	0,05	0,02 - 0,06	0,50 - 1,5	◆										
VCGT 130301FN-ALU	0,1	0,02 - 0,06	0,50 - 1,5	◆	◆									
VCGT 130302FN-ALU	0,2	0,05 - 0,12	0,50 - 2,0	◆	◆	◆								
VCGT 130304FN-ALU	0,4	0,08 - 0,25	0,60 - 3,0	◆	◆									
VCGT 130308FN-ALU	0,8	0,08 - 0,25	0,60 - 3,0	◆	◆									
VCGT 160401FN-ALU	0,1	0,02 - 0,06	0,50 - 1,5	◆	◆									
VCGT 160402EN-ALU	0,2	0,05 - 0,12	0,50 - 2,0											
VCGT 160402FN-ALU	0,2	0,05 - 0,12	0,50 - 2,0	◆	◆	◆								
VCGT 160404EN-ALU	0,4	0,08 - 0,25	0,60 - 3,5											
VCGT 160404FN-ALU	0,4	0,08 - 0,25	0,60 - 3,5	◆	◆	◆								
VCGT 160408FN-ALU	0,8	0,10 - 0,35	0,80 - 3,5	◆	◆	◆								
VCGT 160412FN-ALU	1,2	0,10 - 0,45	1,00 - 3,5											

VCGT



Abbildung ähnlich

Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CU		HC					
				AL10	AL20	AP5210	ACE6	AP6010	AM15C	AM5015	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120
VCGT 050102EN-ASF	0,2	0,02 - 0,04	0,10 - 1,0								◆			
VCGT 0702005FN-ASF	0,05	0,02 - 0,06	0,10 - 1,0	◆										
VCGT 0702015EN-ASF	0,15	0,02 - 0,06	0,10 - 1,0							◆				
VCGT 070201FN-ASF	0,1	0,02 - 0,06	0,10 - 1,0	◆	◆									
VCGT 070202EN-ASF	0,2	0,05 - 0,08	0,20 - 1,0										◆	
VCGT 070202FN-ASF	0,2	0,05 - 0,08	0,20 - 1,0	◆	◆									
VCGT 070204EN-ASF	0,4	0,08 - 1,20	0,20 - 1,0										◆	
VCGT 070204FN-ASF	0,4	0,08 - 1,20	0,20 - 1,0	◆	◆									
VCGT 1103005FN-ASF	0,05	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5	◆	◆									◆
VCGT 1103008EN-ASF	0,08	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5								◆			
VCGT 1103008FN-ASF	0,08	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5								◆			
VCGT 1103015EN-ASF	0,15	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0								◆			
VCGT 1103015FN-ASF	0,15	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0							◆	◆			
VCGT 1103015FN-ASF	0,15	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0								◆			
VCGT 110301EN-ASF	0,1	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5							◆				
VCGT 110301FN-ASF	0,1	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5	◆	◆									◆
VCGT 110302EN-ASF	0,2	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0							◆	◆	◆		
VCGT 110302FN-ASF	0,2	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0											
VCGT 110302FN-ASF	0,2	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0	◆	◆								◆	◆
VCGT 1103035EN-ASF	0,35	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5							◆				
VCGT 110304EN-ASF	0,4	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5							◆	◆	◆		
VCGT 110304FN-ASF	0,4	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5	◆	◆								◆	◆
VCGT 1303005FN-ASF	0,05	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0											
VCGT 130301FN-ASF	0,1	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0	◆	◆									
VCGT 130302EN-ASF	0,2	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0							◆				
VCGT 130302FN-ASF	0,2	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0	◆	◆									
VCGT 130304EN-ASF	0,4	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5							◆				
VCGT 130304FN-ASF	0,4	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5	◆	◆									
VCGT 160401FN-ASF	0,1	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0	◆	◆									
VCGT 160402EN-ASF	0,2	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0							◆		◆		
VCGT 160402FN-ASF	0,2	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0	◆	◆									
VCGT 160404EN-ASF	0,4	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5							◆		◆		
VCGT 160404FN-ASF	0,4	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5	◆	◆									
VCGT 160408EN-ASF	0,8	0,10 - 0,30	0,30 - 3,0							◆				
VCGT 160408FN-ASF	0,8	0,10 - 0,30	0,30 - 3,0	◆	◆									
VCGT 110302FN-AWI	0,20	0,100 - 0,30	0,30 - 3,0	◆										
VCGT 110304FN-AWI	0,40	0,120 - 0,40	0,50 - 4,0	◆										
VCGT 110308FN-AWI	0,80	0,150 - 0,50	0,70 - 4,0	◆										
VCGT 160404FN-AWI	0,40	0,120 - 0,40	0,50 - 4,0	◆										
VCGT 160408FN-AWI	0,80	0,150 - 0,50	0,70 - 4,0	◆										
VCGT 110301FN-AZ	0,10	0,100 - 0,30	1,50 - 3,5					◆						
VCGT 110302FN-AZ	0,20	0,100 - 0,30	1,50 - 3,5					◆						
VCGT 110304FN-AZ	0,40	0,100 - 0,30	1,50 - 3,5					◆						
VCGT 1103003FL-PF2	0,03	0,015 - 0,12	0,02 - 2,0							◆				
VCGT 1103003FR-PF2	0,03	0,015 - 0,12	0,02 - 2,0							◆				
VCGT 1103008FL-PF2	0,08	0,015 - 0,12	0,02 - 2,0							◆				
VCGT 1103008FR-PF2	0,08	0,015 - 0,12	0,02 - 2,0							◆				
VCGT 110301FL-PF2	0,10	0,015 - 0,12	0,02 - 2,0											
VCGT 110301FR-PF2	0,10	0,015 - 0,12	0,02 - 2,0							◆				
VCGT 110302FL-PF2	0,20	0,015 - 0,12	0,02 - 2,0							◆				
VCGT 110302FR-PF2	0,20	0,015 - 0,12	0,02 - 2,0							◆				

VCGT



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC			CU		HC					
				AL10	AL20	AP5210	ACE6	AP6010	AM15C	AM5015	AM5020	AM5025	AM5110	AM5120
VCGT 050101EN-PS2	0,10	0,040 - 0,15	0,05 - 1,0					◆						◆
VCGT 050102EN-PS2	0,20	0,040 - 0,20	0,10 - 2,5					◆						◆
VCGT 050104EN-PS2	0,40	0,050 - 0,16	0,10 - 1,5					◆						◆
VCGT 1103005FN-PS	0,05	0,040 - 0,10	0,10 - 1,0					◆			◆			
VCGT 1103008FN-PS	0,08	0,040 - 0,10	0,10 - 1,0								◆			
VCGT 1103015FN-PS	0,15	0,040 - 0,10	0,10 - 1,0								◆			
VCGT 110301FN-PS	0,10	0,040 - 0,10	0,10 - 1,0					◆			◆			
VCGT 110302FN-PS	0,20	0,040 - 0,10	0,20 - 1,5					◆			◆			
VCGT 110304FN-PS	0,40	0,060 - 0,18	0,30 - 2,0					◆			◆			
VCGT 1604005FN-PS	0,05	0,040 - 0,10	0,10 - 1,0											
VCGT 160401FN-PS	0,10	0,040 - 0,10	0,10 - 1,0								◆			
VCGT 160402FN-PS	0,20	0,040 - 0,10	0,20 - 1,5								◆			
VCGT 160404FN-PS	0,40	0,080 - 0,20	0,30 - 2,0								◆			
VCGT 110301FU-U	0,10	0,040 - 0,15	0,05 - 1,0					◆						
VCGT 110301FR-U	0,10	0,040 - 0,15	0,05 - 1,0					◆						
VCGT 110302FU-U	0,20	0,040 - 0,20	0,10 - 2,5					◆						
VCGT 110302FR-U	0,20	0,040 - 0,20	0,10 - 2,5					◆						
VCGT 160404FU-Y	0,40	0,050 - 0,16	0,10 - 1,5				◆							
VCGT 160404FR-Y	0,40	0,050 - 0,16	0,10 - 1,5				◆							
VCGT 070202FR	0,20	0,040 - 0,20	0,10 - 2,5				◆							

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

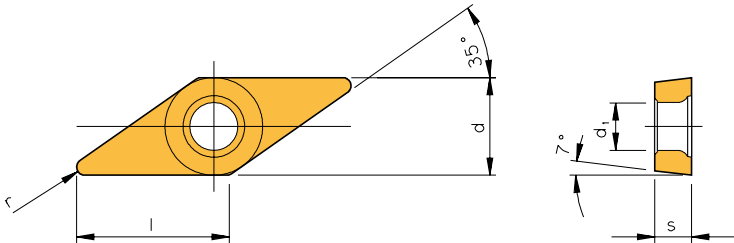
P	●	●	●	●	●	○	●	○	○	○	○
M	○	○	●	●	○	●	●	●	●	●	●
K	●	●	○	○	○	○	○		○	○	○
N							○			○	○
S	○	○	●				●		●	●	●
H							○			○	○

- Hauptanwendung
- Nebenanwendung

VCGW



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HU	HC
				AK20	AH4205
VCGW 070201EN	0,1	0,02 - 0,05	0,04 - 1,0	◆	
VCGW 070202EN	0,2	0,02 - 0,05	0,04 - 1,0	◆	
VCGW 110308EN	0,4	0,02 - 0,05	0,08 - 2,0		◆

HU = Hartmetall unbeschichtet

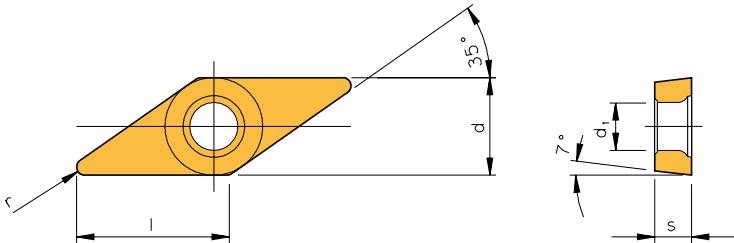
P		
M		
K	○	
N	●	
S	○	
H		●

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

VCGX



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	HU
				AM5025	AK20
VCGX 110301F L/R	0,1	0,04 - 0,15	0,05 - 1,0	◆	◆
VCGX 110302F L/R	0,2	0,04 - 0,20	0,10 - 2,5	◆	◆
VCGX 110304F L/R	0,4	0,06 - 0,20	0,15 - 2,5	◆	◆
VCGX 130301FR	0,1	0,04 - 0,15	0,05 - 1,5	◆	◆
VCGX 130302F L/R	0,2	0,04 - 0,15	0,05 - 1,5	◆	◆
VCGX 130304F L/R	0,4	0,04 - 0,20	0,10 - 3,0	◆	◆

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet

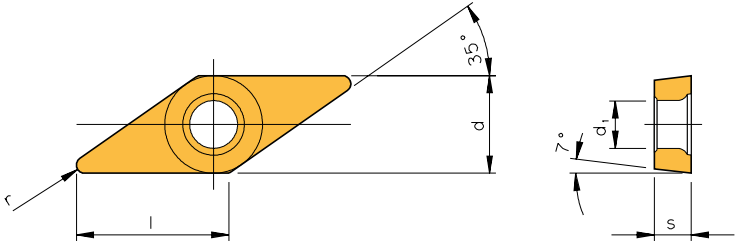
P	○	
M	●	
K	○	○
N		●
S	●	○
H		

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

VCMT



Abbildung ähnlich



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC					CU		HC			
				AP2025	AP2035	AP2310	AP2320	AP2335	ACE6	AP6010	AM2035	AM2130	AM5110	AM5115
VCMT 110302EN-AM	0,2	0,05 - 0,15	0,4 - 1,5				◆	◆						
VCMT 110304EN-AM	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 1,5				◆	◆				◆		
VCMT 110308EN-AM	0,8	0,12 - 0,25	0,5 - 1,5	◆	◆									
VCMT 160404EN-AM	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0			◆	◆	◆				◆		
VCMT 160408EN-AM	0,8	0,12 - 0,30	0,5 - 2,0				◆	◆				◆		
VCMT 160412EN-AM	1,2	0,12 - 0,32	0,5 - 2,0	◆							◆			
VCMT 110304EN-AQ	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 1,5						◆					
VCMT 160404EN-AQ	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0						◆					
VCMT 070202EN-PM1	0,2	0,05 - 0,15	0,4 - 1,0							◆				
VCMT 070204EN-PM1	0,4	0,05 - 0,15	0,4 - 1,0							◆				
VCMT 110302EN-PM1	0,2	0,05 - 0,15	0,4 - 1,5							◆		◆	◆	
VCMT 110304EN-PM1	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 1,5			◆	◆			◆		◆	◆	
VCMT 160404EN-PM1	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0			◆	◆			◆		◆	◆	
VCMT 160408EN-PM1	0,8	0,12 - 0,30	0,5 - 2,0				◆			◆		◆	◆	
VCMT 070202EN-PS2	0,2	0,04 - 0,20	0,1 - 2,5							◆				
VCMT 070204EN-PS2	0,4	0,05 - 0,16	0,1 - 1,5							◆				
VCMT 110302EN-PS2	0,2	0,04 - 0,12	0,1 - 1,0			◆	◆						◆	
VCMT 110304EN-PS2	0,4	0,05 - 0,16	0,1 - 1,5			◆	◆					◆	◆	
VCMT 160404EN-PS2	0,4	0,05 - 0,16	0,1 - 1,5			◆	◆					◆	◆	
VCMT 110302EN-PSF	0,2	0,05 - 0,10	0,2 - 2,0											◆
VCMT 110304EN-PSF	0,4	0,10 - 0,20	0,2 - 2,5											◆
VCMT 110302EN-PMT1	0,2	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0									◆	◆	
VCMT 110304EN-PMT1	0,4	0,08 - 0,20	0,4 - 2,0									◆	◆	
VCMT 160404EN-PMT1	0,4	0,12 - 0,25	0,8 - 3,0									◆	◆	
VCMT 160408EN-PMT1	0,8	0,15 - 0,25	0,8 - 3,0									◆	◆	

HC = Hartmetall beschichtet
CU = Cermet unbeschichtet
CC = Cermet beschichtet

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

P	●	●	●	●	●	●	●	○	○
M	○	○						●	●
K	●							○	○
N									○
S	○	○						●	●
H									○

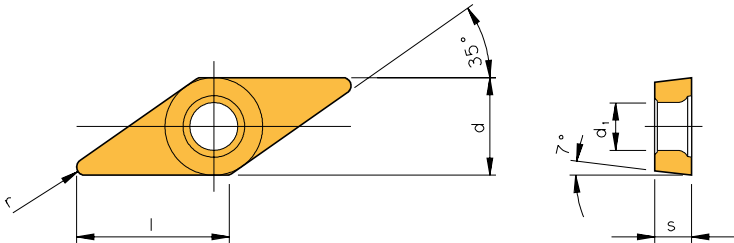


HC			CC	HC		
	AM5120	AM5125	AM5130	AC90C	AK2110	AK2310
	◆					
	◆					
	◆					
	◆					
				◆		
			◆			
	◆				◆	
	◆					◆
	◆					
			◆			
			◆			
	◆					
	◆					
	◆					
		◆				
		◆				
	◆					
	◆					
	◆					
	◆					

VCXT



Abbildung ähnlich



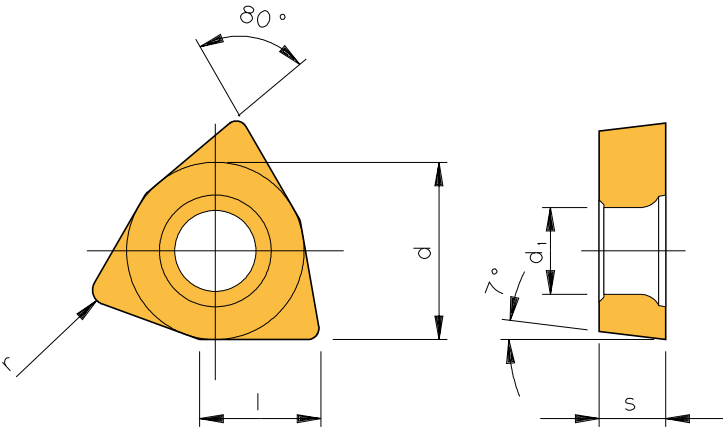
Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC	HU
				AM5020	AK10
VCXT 160404EN-AEC	0,4	0,08 - 0,25	0,6 - 3,5	◆	
VCXT 160408EN-AEC	0,8	0,10 - 0,35	0,8 - 3,5	◆	
VCXT 160408FN-AEC	0,8	0,10 - 0,35	0,8 - 3,5		◆

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet

P	○	
M	●	
K		○
N		●
S		○
H		

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

WCGT



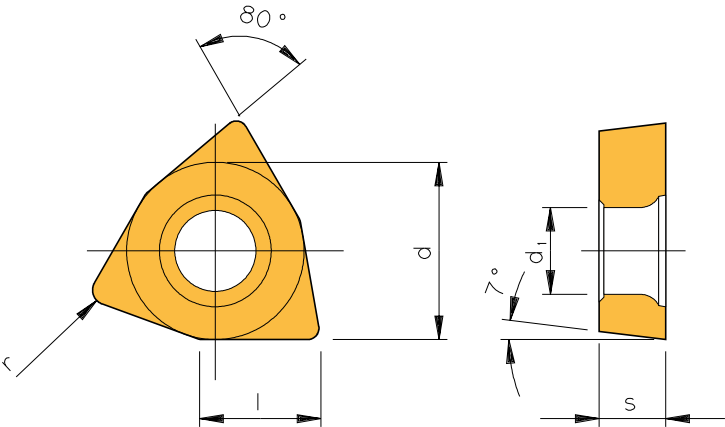
Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC		CU	HC		HC					HU	HU
				AL10	AL20	ACE6	AM15C	AM35C	AD2	AT10	AT20	PVD1	PVD2	AK10	AK20
WCGT 020102EN	0,20	0,05 - 0,12	0,20 - 1,0			◆	◆								
WCGT 020104EN	0,40	0,05 - 0,12	0,20 - 1,0			◆	◆								
WCGT 060304FN	0,40	0,05 - 0,12	0,20 - 1,0											◆	
WCGT 060304SN	0,40	0,05 - 0,12	0,20 - 1,0					◆							
WCGT 040204FN-ACB	0,40	0,08 - 0,25	0,60 - 2,5						◆					◆	◆
WCGT 0201005FN-ALU	0,05	0,05 - 0,12	0,50 - 1,5		◆										◆
WCGT 020101FN-ALU	0,10	0,05 - 0,12	0,50 - 1,5		◆										◆
WCGT 020102FN-ALU	0,20	0,05 - 0,12	0,50 - 1,5		◆						◆				◆
WCGT 040201FN-ALU	0,10	0,05 - 0,12	0,50 - 2,0						◆	◆				◆	
WCGT 040202FN-ALU	0,20	0,05 - 0,12	0,50 - 2,0	◆	◆					◆		◆	◆	◆	◆
WCGT 040204FN-ALU	0,40	0,08 - 0,25	0,60 - 2,5	◆						◆	◆	◆	◆	◆	◆
WCGT 06T301FN-ALU	0,10	0,05 - 0,12	0,60 - 2,0						◆	◆		◆	◆	◆	◆
WCGT 06T302FN-ALU	0,20	0,05 - 0,12	0,60 - 2,0	◆	◆				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
WCGT 06T304FN-ALU	0,40	0,08 - 0,25	0,60 - 3,0	◆	◆				◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
WCGT 040202FN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0	◆	◆					◆	◆			◆	◆
WCGT 040204FN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5	◆						◆				◆	
WCGT 06T301FN-ASF	0,10	0,02 - 0,06	0,10 - 1,5											◆	
WCGT 06T302FN-ASF	0,20	0,05 - 0,12	0,20 - 2,0							◆				◆	
WCGT 06T304FN-ASF	0,40	0,08 - 0,25	0,20 - 2,5	◆	◆					◆	◆			◆	◆
WCGT 040204FN-AWI	0,40	0,08 - 0,20	0,20 - 1,2	◆						◆				◆	
WCGT 040208FN-AWI	0,80	0,08 - 0,20	0,20 - 1,2							◆				◆	
WCGT 020101FR	0,10	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5			◆									
WCGT 020102FL	0,20	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5				◆								
WCGT 020102FR	0,20	0,02 - 0,05	0,08 - 1,5			◆									

HC = Hartmetall beschichtet
HU = Hartmetall unbeschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

P	●	●	●	○	●	○	○	○	○		
M	○	○	●	●	○	○	○	○	○		
K	●	●	○	○		○	○	○	○	○	○
N						●	●	●	●	●	●
S	○	○				○	○	○	○	○	○
H											

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

WCMT



Bezeichnung	r	f _n	a _p	HC		CU	HC			HC	
				AP2035	AP2320	AP2335	ACE6	AP6010	AM35C	AM2130	AM5025
WCMT 020104EN	0,4	0,08 - 0,25	0,3 - 1,5						◆		
WCMT 060304SN	0,4	0,08 - 0,25	0,3 - 1,5				◆				
WCMT 020102EN	0,2	0,05 - 0,12	0,2 - 1,0			◆					
WCMT 040204EN-AM	0,4	0,08 - 0,25	0,4 - 2,0			◆				◆	
WCMT 06T304EN-AM	0,4	0,08 - 0,25	0,4 - 2,5		◆	◆		◆		◆	
WCMT 06T308EN-AM	0,8	0,12 - 0,32	0,5 - 2,5			◆				◆	
WCMT 020102EN-PM1	0,2	0,05 - 0,12	0,2 - 1,0				◆				◆
WCMT 020104EN-PM1	0,4	0,08 - 0,25	0,3 - 1,5				◆				◆
WCMT 020102EN-PS2	0,2	0,04 - 0,12	0,1 - 1,0				◆				◆
WCMT 020104EN-PS2	0,4	0,05 - 0,16	0,1 - 1,5				◆				

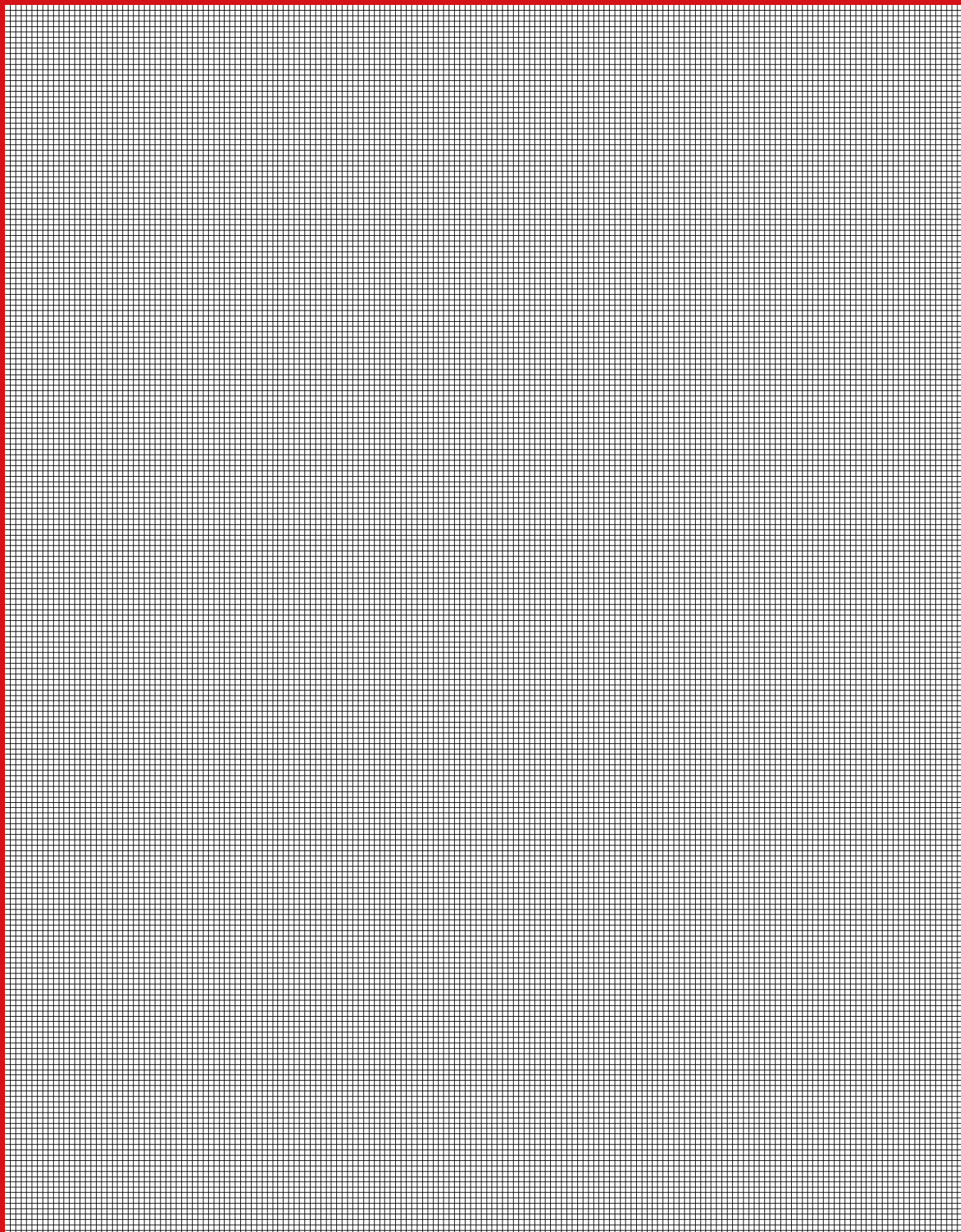
HC = Hartmetall beschichtet
CU = Cermet unbeschichtet

P	●	●	●	●	●	●	○	○	○
M	○			●	○	○	●	●	○
K				○	○		○	○	○
N								○	●
S	○						●	●	●
H								○	○

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

Weitere Informationen finden Sie unter

www.arno.de



Werkstoff- gruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben				Brinell-Härte	Zugfestigkeit (N/mm²)	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)			
								HC			
								AL10	AL20	AP2025	
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 %	geglüht		125	428	P1	220 - 270 - 320	180 - 230 - 280	190 - 215 - 240	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	geglüht		190	639	P2	180 - 235 - 290	160 - 205 - 250	170 - 185 - 200	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	vergütet		210	708	P3	180 - 235 - 290	160 - 205 - 250	170 - 185 - 200	
		C > 0,55 %	geglüht		190	639	P4	150 - 200 - 250	120 - 170 - 220	130 - 145 - 160	
		C > 0,55 %	vergütet		300	1013	P5	150 - 200 - 250	120 - 170 - 220	130 - 145 - 160	
		Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht		220	745	P6	150 - 200 - 250	120 - 170 - 220	130 - 145 - 160	
	Niedrig legierter Stahl	geglüht			175	591	P7	180 - 230 - 280	160 - 205 - 250	170 - 185 - 200	
		vergütet			300	1013	P8	170 - 210 - 250	140 - 185 - 230	100 - 130 - 160	
		vergütet			380	1282	P9	150 - 185 - 220	120 - 160 - 200	80 - 110 - 140	
		vergütet			430	1477	P10	150 - 185 - 220	120 - 160 - 200	80 - 110 - 140	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht			200	675	P11	-	-	130 - 150 - 170	
		gehärtet und angelassen			300	1013	P12	-	-	80 - 105 - 130	
		gehärtet und angelassen			400	1361	P13	-	-	80 - 105 - 130	
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht			200	675	P14	170 - 230 - 290	160 - 220 - 280	130 - 155 - 180	
		martensitisch, vergütet			330	1114	P15	140 - 210 - 280	130 - 205 - 280	110 - 135 - 160	
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt			200	675	M1	140 - 210 - 280	140 - 190 - 240	100 - 135 - 170	
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)			300	1013	M2	-	-	-	
		austenitisch-ferritisch, Duplex			230	778	M3	-	-	-	
K	Temperguss	ferritisch			200	675	K1	150 - 180 - 210	130 - 165 - 200	150 - 190 - 230	
		perlitisch			260	867	K2	150 - 180 - 210	130 - 165 - 200	120 - 145 - 170	
	Grauguss	niedrige Festigkeit			180	602	K3	180 - 240 - 300	160 - 215 - 270	130 - 165 - 200	
		hohe Festigkeit / austenitisch			245	825	K4	120 - 180 - 240	110 - 165 - 220	-	
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch			155	518	K5	140 - 185 - 230	130 - 170 - 210	120 - 145 - 170	
		perlitisch			265	885	K6	120 - 145 - 170	110 - 130 - 150	120 - 155 - 190	
N	GGV (CGI)				200	675	K7	180 - 240 - 300	160 - 215 - 270	130 - 165 - 200	
	Aluminium-Knetlegierung	nicht aushärtbar			30	-	N1	-	-	-	
		aushärtbar, ausgehärtet			100	343	N2	-	-	-	
	Aluminium-Gusslegierung	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar			75	260	N3	-	-	-	
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet			90	314	N4	-	-	-	
		> 12 % Si, nicht aushärtbar			130	447	N5	-	-	-	
	Magnesiumlegierung				70	250	N6	-	-	-	
	Kupfer und Kupferlegierung (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektrolykupfer			100	343	N7	-	-	-	
		Messing, Bronze, Rotguss			90	314	N8	-	-	-	
		Cu-Legierung, kurzspanend			110	382	N9	-	-	-	
		hochfest, Ampco			300	1013	N10	-	-	-	
	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste (ohne abrasive Füllstoffe)			-	-	N11	-	-	-	
		Duroplaste (ohne abrasive Füllstoffe)			-	-	N12	-	-	-	
		Kunststoff glasfaserverstärkt GFRP			-	-	N13	-	-	-	
		Kunststoff kohlefaserverstärkt CFRP			-	-	N14	-	-	-	
		Kunststoff aramidfaserverstärkt AFRP			-	-	N15	-	-	-	
		Graphit (technisch)			80 Shore	-	N16	-	-	-	
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht		200	675	S1	20 - 35 - 50	20 - 35 - 50	20 - 30 - 40	
		Fe-Basis	ausgehärtet		280	943	S2	20 - 35 - 50	20 - 35 - 50	15 - 25 - 35	
		Ni- oder Co-Basis	geglüht		250	839	S3	15 - 30 - 40	15 - 30 - 40	10 - 20 - 30	
		Ni- oder Co-Basis	ausgehärtet		350	1177	S4	15 - 25 - 30	15 - 25 - 30	4 - 10 - 15	
		Ni- oder Co-Basis	gegossen		320	1076	S5	15 - 25 - 30	15 - 25 - 30	4 - 10 - 15	
	Titanlegierung	Reintitan			200	675	S6	-	-	80 - 105 - 130	
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet			375	1262	S7	-	-	20 - 30 - 40	
		β-Legierungen			410	1396	S8	-	-	20 - 30 - 40	
	Wolframlegierungen				300	1013	S9	-	-	-	
	Molybdänlegierungen				300	1013	S10	-	-	-	
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen			50 HRC	-	H1	-	-	-	
		gehärtet und angelassen			55 HRC	-	H2	-	-	-	
		gehärtet und angelassen			60 HRC	-	H3	-	-	-	
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen			55 HRC	-	H4	-	-	-	

Die Tabellenwerte sind Richtwerte.
Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen

HC = Hartmetall beschichtet

P	●	●	●	
M	○	○	○	
K	●	●	●	
N				
S	○	○	○	
H				

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

[illegible]

Empfohlene Schnittwerte

Werkstoff- gruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben		Brinell-Härte	Zugfestigkeit (N/mm²)	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)			
						HC			
						AM350	AM35C	AM5015	
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 %	geglüht	125	428	P1	180 - 205 - 230	170 - 205 - 240	220 - 270 - 320
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	geglüht	190	639	P2	170 - 180 - 190	150 - 175 - 200	180 - 235 - 290
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	vergütet	210	708	P3	170 - 180 - 190	150 - 175 - 200	180 - 235 - 290
		C > 0,55 %	geglüht	190	639	P4	100 - 120 - 140	80 - 115 - 150	150 - 200 - 250
		C > 0,55 %	vergütet	300	1013	P5	100 - 120 - 140	80 - 115 - 150	150 - 200 - 250
		Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220	745	P6	100 - 120 - 140	80 - 115 - 150	150 - 200 - 250
	Niedrig legierter Stahl	geglüht		175	591	P7	170 - 180 - 190	150 - 175 - 200	180 - 230 - 280
		vergütet		300	1013	P8	90 - 120 - 150	80 - 120 - 160	170 - 210 - 250
		vergütet		380	1282	P9	70 - 100 - 130	60 - 100 - 140	150 - 185 - 220
		vergütet		430	1477	P10	70 - 100 - 130	60 - 100 - 140	150 - 185 - 220
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht		200	675	P11	120 - 160 - 200	110 - 140 - 170	80 - 120 - 160
		gehärtet und angelassen		300	1013	P12	50 - 75 - 100	60 - 95 - 130	40 - 85 - 130
		gehärtet und angelassen		400	1361	P13	50 - 75 - 100	60 - 95 - 130	40 - 85 - 130
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht		200	675	P14	140 - 160 - 180	110 - 145 - 180	60 - 120 - 180
		martensitisch, vergütet		330	1114	P15	110 - 135 - 160	90 - 125 - 160	40 - 90 - 140
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt		200	675	M1	120 - 155 - 190	100 - 135 - 170	80 - 120 - 160
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)		300	1013	M2	80 - 115 - 150	-	40 - 85 - 130
		austenitisch-ferritisch, Duplex		230	778	M3	80 - 115 - 150	-	40 - 85 - 130
K	Temperguss	ferritisch		200	675	K1	-	-	150 - 180 - 210
		perlitisch		260	867	K2	-	-	150 - 180 - 210
	Grauguss	niedrige Festigkeit		180	602	K3	-	-	180 - 240 - 300
		hohe Festigkeit / austenitisch		245	825	K4	-	-	120 - 180 - 240
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		155	518	K5	-	-	140 - 185 - 230
		perlitisch		265	885	K6	-	-	120 - 145 - 170
	GGV (CGI)			200	675	K7	-	-	180 - 240 - 300
N	Aluminium-Knetlegierung	nicht aushärtbar		30	-	N1	-	-	-
		aushärtbar, ausgehärtet		100	343	N2	-	-	-
	Aluminium-Gusslegierung	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	260	N3	-	-	-
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet		90	314	N4	-	-	-
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	447	N5	-	-	-
	Magnesiumlegierung			70	250	N6	-	-	-
	Kupfer und Kupferlegierung (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektrokupfer		100	343	N7	-	-	100 - 210 - 320
		Messing, Bronze, Rotguss		90	314	N8	-	-	200 - 350 - 500
		Cu-Legierung, kurzspanend		110	382	N9	-	-	200 - 350 - 500
		hochfest, Ampco		300	1013	N10	-	-	-
	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste (ohne abrasive Füllstoffe)		-	-	N11	-	-	160 - 380 - 600
		Duroplaste (ohne abrasive Füllstoffe)		-	-	N12	-	-	160 - 380 - 600
		Kunststoff glasfaserverstärkt GFRP		-	-	N13	-	-	100 - 200 - 300
		Kunststoff kohlefaserverstärkt CFRP		-	-	N14	-	-	100 - 200 - 300
		Kunststoff aramidfaserverstärkt AFRP		-	-	N15	-	-	100 - 200 - 300
		Graphit (technisch)		80 Shore	-	N16	-	-	-
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	675	S1	20 - 30 - 40	-	20 - 40 - 60
		Fe-Basis	ausgehärtet	280	943	S2	15 - 25 - 35	-	20 - 40 - 60
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	839	S3	8 - 15 - 25	-	15 - 35 - 50
		Ni- oder Co-Basis	ausgehärtet	350	1177	S4	4 - 10 - 15	-	15 - 30 - 40
		Ni- oder Co-Basis	gegossen	320	1076	S5	4 - 10 - 15	-	15 - 30 - 40
	Titanlegierung	Reintitan		200	675	S6	-	-	90 - 135 - 180
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet		375	1262	S7	-	-	40 - 60 - 80
		β-Legierungen		410	1396	S8	-	-	40 - 60 - 80
	Wolframlegierungen			300	1013	S9	-	-	-
	Molybdänlegierungen			300	1013	S10	-	-	-
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen		50 HRC	-	H1	-	-	30 - 40 - 50
		gehärtet und angelassen		55 HRC	-	H2	-	-	10 - 20 - 25
		gehärtet und angelassen		60 HRC	-	H3	-	-	10 - 20 - 25
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen		55 HRC	-	H4	-	-	10 - 20 - 25

Die Tabellenwerte sind Richtwerte.
Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.

HC = Hartmetall beschichtet

P	○	○	●
M	●	●	●
K			○
N			○
S	○		●
H			○

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

	AM5020	AM5025	AM5110	AM5115	AM5120	AM5125	AM5120 +	AM5130	AM5220
	180 - 205 - 230	180 - 205 - 230	220 - 285 - 350	220 - 275 - 335	220 - 270 - 320	180 - 230 - 280	195 - 240 - 260	170 - 205 - 240	180 - 230 - 280
	170 - 180 - 190	170 - 180 - 190	180 - 245 - 310	180 - 240 - 300	180 - 235 - 290	160 - 205 - 250	170 - 210 - 255	160 - 190 - 220	160 - 205 - 250
	170 - 180 - 190	170 - 180 - 190	180 - 245 - 310	180 - 240 - 300	180 - 235 - 290	160 - 205 - 250	170 - 210 - 255	160 - 190 - 220	160 - 205 - 250
	130 - 140 - 150	130 - 140 - 150	150 - 210 - 270	150 - 205 - 260	150 - 200 - 250	120 - 170 - 220	145 - 185 - 225	140 - 170 - 200	120 - 170 - 220
	130 - 140 - 150	130 - 140 - 150	150 - 210 - 270	150 - 205 - 260	150 - 200 - 250	120 - 170 - 220	145 - 185 - 225	140 - 170 - 200	120 - 170 - 220
	130 - 140 - 150	130 - 140 - 150	150 - 210 - 270	150 - 205 - 260	150 - 200 - 250	120 - 170 - 220	145 - 185 - 225	140 - 170 - 200	120 - 170 - 220
	170 - 180 - 190	170 - 180 - 190	180 - 240 - 300	180 - 230 - 280	180 - 220 - 260	-	175 - 210 - 255	170 - 195 - 220	160 - 205 - 250
	90 - 120 - 150	90 - 120 - 150	170 - 220 - 270	160 - 200 - 245	150 - 185 - 220	-	160 - 185 - 210	170 - 185 - 200	140 - 185 - 230
	70 - 100 - 130	70 - 100 - 130	150 - 195 - 240	115 - 160 - 215	80 - 135 - 190	-	115 - 150 - 195	150 - 175 - 200	120 - 160 - 200
	70 - 100 - 130	70 - 100 - 130	150 - 195 - 240	115 - 160 - 215	80 - 135 - 190	-	115 - 135 - 195	150 - 175 - 200	120 - 160 - 200
	120 - 160 - 200	120 - 160 - 200	80 - 130 - 180	80 - 120 - 165	80 - 115 - 150	-	80 - 115 - 150	80 - 115 - 150	70 - 110 - 150
	50 - 75 - 100	50 - 75 - 100	40 - 90 - 140	40 - 85 - 135	40 - 85 - 130	-	40 - 85 - 125	40 - 80 - 120	35 - 80 - 120
	50 - 75 - 100	50 - 75 - 100	40 - 90 - 140	40 - 85 - 135	40 - 85 - 130	-	40 - 85 - 125	40 - 80 - 120	35 - 80 - 120
	140 - 160 - 180	140 - 160 - 180	40 - 110 - 180	40 - 105 - 165	40 - 95 - 150	50 - 105 - 160	40 - 95 - 155	40 - 100 - 160	50 - 105 - 160
	110 - 125 - 140	110 - 125 - 140	40 - 100 - 160	40 - 95 - 150	40 - 90 - 140	40 - 90 - 140	40 - 95 - 150	40 - 100 - 160	40 - 90 - 140
	120 - 160 - 200	120 - 160 - 200	80 - 130 - 180	80 - 125 - 170	80 - 120 - 160	70 - 110 - 150	80 - 120 - 155	80 - 115 - 150	70 - 110 - 150
	90 - 125 - 160	90 - 125 - 160	40 - 90 - 140	40 - 85 - 135	40 - 85 - 130	35 - 80 - 120	40 - 80 - 125	40 - 80 - 120	35 - 80 - 120
	90 - 125 - 160	90 - 125 - 160	40 - 90 - 140	40 - 85 - 135	40 - 85 - 130	35 - 80 - 120	40 - 80 - 125	40 - 80 - 120	35 - 80 - 120
	-	140 - 180 - 220	150 - 180 - 210	150 - 180 - 210	150 - 180 - 210	-	140 - 170 - 200	130 - 160 - 190	150 - 180 - 210
	-	110 - 135 - 160	150 - 180 - 210	150 - 180 - 210	150 - 180 - 210	-	140 - 170 - 200	130 - 160 - 190	150 - 180 - 210
	-	120 - 140 - 160	180 - 265 - 350	180 - 250 - 325	180 - 240 - 300	-	180 - 225 - 270	180 - 210 - 240	180 - 240 - 300
	-	-	120 - 195 - 270	120 - 185 - 255	120 - 180 - 240	-	120 - 170 - 220	120 - 160 - 200	120 - 180 - 240
	-	120 - 140 - 160	140 - 185 - 230	140 - 185 - 230	140 - 185 - 230	-	140 - 180 - 215	140 - 170 - 200	140 - 185 - 230
	-	120 - 150 - 180	120 - 145 - 170	120 - 145 - 170	120 - 145 - 170	-	115 - 140 - 165	110 - 135 - 160	120 - 145 - 170
	-	120 - 140 - 160	180 - 265 - 350	180 - 250 - 325	180 - 240 - 300	-	180 - 225 - 270	180 - 210 - 240	180 - 240 - 300
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	120 - 170 - 220	120 - 165 - 210	120 - 160 - 200	120 - 185 - 250	120 - 165 - 210	120 - 170 - 220	-
	-	-	200 - 425 - 650	200 - 385 - 580	200 - 350 - 500	150 - 325 - 500	200 - 350 - 500	200 - 350 - 500	-
	-	-	200 - 425 - 650	200 - 385 - 580	200 - 350 - 500	150 - 325 - 500	200 - 350 - 500	200 - 350 - 500	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	160 - 380 - 600	160 - 380 - 600	160 - 380 - 600	-	150 - 350 - 550	140 - 320 - 500	-
	-	-	160 - 380 - 600	160 - 380 - 600	160 - 380 - 600	-	150 - 350 - 550	140 - 320 - 500	-
	-	-	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	-
	-	-	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	-
	-	-	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	100 - 200 - 300	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	20 - 35 - 50	20 - 45 - 70	20 - 40 - 65	20 - 40 - 60	20 - 40 - 60	20 - 35 - 55	20 - 35 - 50	20 - 40 - 60
	-	20 - 35 - 50	20 - 45 - 70	20 - 40 - 65	20 - 40 - 60	20 - 40 - 60	20 - 35 - 55	20 - 35 - 50	20 - 40 - 60
	-	15 - 30 - 40	15 - 40 - 60	15 - 35 - 55	15 - 35 - 50	15 - 35 - 50	15 - 30 - 45	15 - 30 - 40	15 - 35 - 50
	-	20 - 30 - 35	15 - 35 - 50	15 - 30 - 45	15 - 30 - 40	15 - 30 - 40	15 - 30 - 40	15 - 30 - 40	15 - 30 - 40
	-	10 - 20 - 25	15 - 35 - 50	15 - 30 - 45	15 - 30 - 40	15 - 30 - 40	15 - 30 - 40	15 - 30 - 40	15 - 30 - 40
	-	80 - 110 - 140	100 - 155 - 210	95 - 145 - 195	90 - 135 - 180	-	80 - 130 - 175	80 - 125 - 170	-
	-	25 - 35 - 45	40 - 65 - 90	40 - 60 - 85	40 - 60 - 80	-	40 - 55 - 75	40 - 55 - 70	-
	-	25 - 35 - 45	40 - 65 - 90	40 - 60 - 85	40 - 60 - 80	-	40 - 55 - 75	40 - 55 - 70	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	30 - 45 - 55	30 - 40 - 50	30 - 40 - 50	-	30 - 40 - 45	30 - 40 - 45	-
	-	-	15 - 20 - 25	10 - 20 - 25	10 - 20 - 25	-	10 - 20 - 25	15 - 20 - 25	-
	-	-	15 - 20 - 25	10 - 20 - 25	10 - 20 - 25	-	10 - 20 - 25	15 - 20 - 25	-
	-	-	15 - 25 - 30	10 - 20 - 25	10 - 20 - 25	-	10 - 20 - 25	15 - 20 - 25	-

	○	○	○	●	○	○	●	○	●
	●	●	●	●	●	○	●	○	●
		○	○	○	○		○	○	○
			○	○	○	○		●	
		●	●	●	●	●	●	●	●
			○	○	○		○	○	

Empfohlene Schnittwerte

Werkstoff- gruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben			Brinell-Härte	Zugfestigkeit (N/mm ²)	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)		
							HC		
							AK2110	AK2305	AK2310
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 %	geglüht	125	428	P1	220 - 300 - 380	215 - 295 - 375	220 - 300 - 380
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	geglüht	190	639	P2	190 - 260 - 330	185 - 250 - 320	190 - 260 - 330
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	vergütet	210	708	P3	190 - 260 - 330	185 - 250 - 320	190 - 260 - 330
		C > 0,55 %	geglüht	190	639	P4	160 - 220 - 280	155 - 210 - 270	160 - 220 - 280
		C > 0,55 %	vergütet	300	1013	P5	160 - 220 - 280	155 - 210 - 270	160 - 220 - 280
		Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220	745	P6	160 - 220 - 280	155 - 210 - 270	160 - 220 - 280
	Niedrig legierter Stahl	geglüht	175	591	P7	180 - 240 - 300	175 - 230 - 290	180 - 240 - 300	
		vergütet	300	1013	P8	160 - 210 - 260	155 - 200 - 250	160 - 210 - 260	
		vergütet	380	1282	P9	120 - 170 - 220	115 - 160 - 210	120 - 170 - 220	
		vergütet	430	1477	P10	120 - 170 - 220	115 - 160 - 210	120 - 170 - 220	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht	200	675	P11	140 - 180 - 220	135 - 170 - 210	140 - 180 - 220	
		gehärtet und angelassen	300	1013	P12	70 - 100 - 130	70 - 95 - 120	70 - 100 - 130	
		gehärtet und angelassen	400	1361	P13	70 - 100 - 130	70 - 95 - 120	70 - 100 - 130	
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht	200	675	P14	140 - 180 - 220	135 - 170 - 210	140 - 180 - 220	
		martensitisch, vergütet	330	1114	P15	70 - 100 - 130	65 - 95 - 120	70 - 100 - 130	
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt	200	675	M1	-	-	-	
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)	300	1013	M2	-	-	-	
		austenitisch-ferritisch, Duplex	230	778	M3	-	-	-	
K	Temperguss	ferritisch	200	675	K1	200 - 250 - 300	195 - 240 - 290	200 - 250 - 300	
		perlitisch	260	867	K2	170 - 200 - 230	165 - 190 - 220	170 - 200 - 230	
	Grauguss	niedrige Festigkeit	180	602	K3	250 - 315 - 380	245 - 310 - 370	250 - 315 - 380	
		hohe Festigkeit / austenitisch	245	825	K4	-	-	-	
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch	155	518	K5	220 - 260 - 300	215 - 250 - 290	220 - 260 - 300	
		perlitisch	265	885	K6	150 - 190 - 230	145 - 180 - 220	150 - 190 - 230	
	GGV (CGI)		200	675	K7	250 - 315 - 380	245 - 310 - 370	250 - 315 - 380	
N	Aluminium-Knetlegierung	nicht aushärtbar	30	-	N1	-	-	-	
		aushärtbar, ausgehärtet	100	343	N2	-	-	-	
	Aluminium-Gusslegierung	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar	75	260	N3	-	-	-	
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet	90	314	N4	-	-	-	
		> 12 % Si, nicht aushärtbar	130	447	N5	-	-	-	
	Magnesiumlegierung		70	250	N6	-	-	-	
	Kupfer und Kupferlegierung (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektrokupfer	100	343	N7	-	-	-	
		Messing, Bronze, Rotguss	90	314	N8	-	-	-	
		Cu-Legierung, kurzspanend	110	382	N9	-	-	-	
		hochfest, Ampco	300	1013	N10	-	-	-	
	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste (ohne abrasive Füllstoffe)	-	-	N11	-	-	-	
		Duroplaste (ohne abrasive Füllstoffe)	-	-	N12	-	-	-	
		Kunststoff glasfaserverstärkt GFRP	-	-	N13	-	-	-	
		Kunststoff kohlefaserverstärkt CFRP	-	-	N14	-	-	-	
		Kunststoff aramidfaserverstärkt AFRP	-	-	N15	-	-	-	
		Graphit (technisch)	80 Shore	-	N16	-	-	-	
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	675	S1	-	-	-
		Fe-Basis	ausgehärtet	280	943	S2	-	-	-
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	839	S3	-	-	-
		Ni- oder Co-Basis	ausgehärtet	350	1177	S4	-	-	-
		Ni- oder Co-Basis	gegossen	320	1076	S5	-	-	-
	Titanlegierung	Reintitan	200	675	S6	-	-	-	
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet	375	1262	S7	-	-	-	
		β-Legierungen	410	1396	S8	-	-	-	
	Wolframlegierungen		300	1013	S9	-	-	-	
	Molybdänlegierungen		300	1013	S10	-	-	-	
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen	50 HRC	-	H1	-	-	-	
		gehärtet und angelassen	55 HRC	-	H2	-	-	-	
		gehärtet und angelassen	60 HRC	-	H3	-	-	-	
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen	55 HRC	-	H4	-	-	-	

Die Tabellenwerte sind Richtwerte.
Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen

HC = Hartmetall beschichtet

P	○	○	○
M			
K	●	●	●
N			
S			
H			

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

	○	○		○	○	○	○	
				○	○	○	○	
	●	●		○	○	○	○	
				●	●	●	●	
			●	○	○	○	○	
								●

Empfohlene Schnittwerte

Werkstoff- gruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben				Brinell-Härte	Zugfestigkeit (N/mm²)	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)			
								HU			
								AK10	AK1010	AK1020	
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 %	geglüht	125	428	P1	-	-	-	-	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	geglüht	190	639	P2	-	-	-	-	
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	vergütet	210	708	P3	-	-	-	-	
		C > 0,55 %	geglüht	190	639	P4	-	-	-	-	
		C > 0,55 %	vergütet	300	1013	P5	-	-	-	-	
		Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220	745	P6	-	-	-	-	
	Niedrig legierter Stahl	geglüht		175	591	P7	-	-	-	-	
		vergütet		300	1013	P8	-	-	-	-	
		vergütet		380	1282	P9	-	-	-	-	
		vergütet		430	1477	P10	-	-	-	-	
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht		200	675	P11	-	-	-	-	
		gehärtet und angelassen		300	1013	P12	-	-	-	-	
		gehärtet und angelassen		400	1361	P13	-	-	-	-	
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht		200	675	P14	-	-	-	-	
		martensitisch, vergütet		330	1114	P15	-	-	-	-	
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt		200	675	M1	-	-	-	-	
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)		300	1013	M2	-	-	-	-	
		austenitisch-ferritisch, Duplex		230	778	M3	-	-	-	-	
K	Temperguss	ferritisch		200	675	K1	140 - 170 - 200	140 - 170 - 200	140 - 170 - 200		
		perlitisch		260	867	K2	120 - 140 - 160	120 - 140 - 160	120 - 140 - 160		
	Grauguss	niedrige Festigkeit		180	602	K3	120 - 140 - 160	120 - 140 - 160	120 - 140 - 160		
		hohe Festigkeit / austenitisch		245	825	K4	80 - 110 - 140	80 - 110 - 140	80 - 110 - 140		
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		155	518	K5	130 - 150 - 170	130 - 150 - 170	130 - 150 - 170		
		perlitisch		265	885	K6	90 - 110 - 130	90 - 110 - 130	90 - 110 - 130		
N	GGV (CGI)			200	675	K7	120 - 140 - 160	120 - 140 - 160	120 - 140 - 160		
	Aluminium-Knetlegierung	nicht aushärtbar		30	-	N1	300 - 1400 - 2500	300 - 1400 - 2500	300 - 1400 - 2500		
		aushärtbar, ausgehärtet		100	343	N2	200 - 1100 - 2000	200 - 1100 - 2000	200 - 1100 - 2000		
	Aluminium-Gusslegierung	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	260	N3	400 - 950 - 1500	400 - 950 - 1500	400 - 950 - 1500		
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet		90	314	N4	400 - 950 - 1500	400 - 950 - 1500	400 - 950 - 1500		
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	447	N5	200 - 500 - 800	200 - 500 - 800	200 - 500 - 800		
	Magnesiumlegierung			70	250	N6	-	-	-		
	Kupfer und Kupferlegierung (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektrokupfer		100	343	N7	150 - 225 - 300	150 - 225 - 300	150 - 225 - 300		
		Messing, Bronze, Rotguss		90	314	N8	200 - 400 - 600	200 - 400 - 600	200 - 400 - 600		
		Cu-Legierung, kurzspanend		110	382	N9	250 - 425 - 600	250 - 425 - 600	250 - 425 - 600		
		hochfest, Ampco		300	1013	N10	-	-	-		
	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste (ohne abrasive Füllstoffe)		-	-	N11	80 - 130 - 180	80 - 130 - 180	80 - 130 - 180		
		Duroplaste (ohne abrasive Füllstoffe)		-	-	N12	80 - 130 - 180	80 - 130 - 180	80 - 130 - 180		
		Kunststoff glasfaserverstärkt GFRP		-	-	N13	60 - 105 - 150	60 - 105 - 150	60 - 105 - 150		
		Kunststoff kohlefaserverstärkt CFRP		-	-	N14	60 - 105 - 150	60 - 105 - 150	60 - 105 - 150		
		Kunststoff aramidfaserverstärkt AFRP		-	-	N15	60 - 105 - 150	60 - 105 - 150	60 - 105 - 150		
		Graphit (technisch)		80 Shore	-	N16	-	-	-		
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	675	S1	15 - 30 - 40	15 - 30 - 40	-		
		Fe-Basis	ausgehärtet	280	943	S2	8 - 20 - 28	8 - 20 - 28	-		
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	839	S3	10 - 20 - 30	10 - 20 - 30	-		
		Ni- oder Co-Basis	ausgehärtet	350	1177	S4	8 - 15 - 25	8 - 15 - 25	-		
		Ni- oder Co-Basis	gegossen	320	1076	S5	8 - 15 - 25	8 - 15 - 25	-		
	Titanlegierung	Reintitan		200	675	S6	60 - 90 - 120	60 - 90 - 120	60 - 90 - 120		
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet		375	1262	S7	30 - 55 - 80	30 - 55 - 80	30 - 55 - 80		
		β-Legierungen		410	1396	S8	30 - 55 - 80	30 - 55 - 80	30 - 55 - 80		
	Wolframlegierungen			300	1013	S9	-	-	-		
	Molybdänlegierungen			300	1013	S10	-	-	-		
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen		50 HRC	-	H1	-	-	-		
		gehärtet und angelassen		55 HRC	-	H2	-	-	-		
		gehärtet und angelassen		60 HRC	-	H3	-	-	-		
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen		55 HRC	-	H4	-	-	-		

Die Tabellenwerte sind Richtwerte.
Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen

HU = Hartmetall unbeschichtet

P				
M				
K	○	○	○	
N	●	●	●	
S	○		○	
H				

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

		○	○	○
	○			
	●			
	○	●	●	●
				●

Werkstoffgruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben				Brinell-Härte	Zugfestigkeit (N/mm²)	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	
								CC	
								AP6510	AC90C
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 %	geglüht	125	428	P1		300 - 350 - 400	220 - 270 - 320
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	geglüht	190	639	P2		260 - 305 - 350	180 - 235 - 290
		C > 0,25 ... ≤ 0,55 %	vergütet	210	708	P3		260 - 305 - 350	180 - 235 - 290
		C > 0,55 %	geglüht	190	639	P4		240 - 270 - 300	150 - 200 - 250
		C > 0,55 %	vergütet	300	1013	P5		240 - 270 - 300	150 - 200 - 250
		Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220	745	P6		240 - 270 - 300	150 - 200 - 250
	Niedrig legierter Stahl	geglüht		175	591	P7		220 - 260 - 300	180 - 220 - 260
		vergütet		300	1013	P8		180 - 220 - 260	150 - 185 - 220
		vergütet		380	1282	P9		120 - 170 - 220	80 - 135 - 190
		vergütet		430	1477	P10		120 - 170 - 220	80 - 135 - 190
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht		200	675	P11		150 - 185 - 220	80 - 115 - 150
		gehärtet und angelassen		300	1013	P12		70 - 110 - 150	40 - 85 - 130
		gehärtet und angelassen		400	1361	P13		70 - 110 - 150	40 - 85 - 130
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht		200	675	P14	-	-	40 - 95 - 150
		martensitisch, vergütet		330	1114	P15	-	-	40 - 90 - 140
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt		200	675	M1	-	-	80 - 120 - 160
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)		300	1013	M2	-	-	40 - 85 - 130
		austenitisch-ferritisch, Duplex		230	778	M3	-	-	40 - 85 - 130
K	Temperguss	ferritisch		200	675	K1	-	-	150 - 180 - 210
		perlitisches		260	867	K2	-	-	150 - 180 - 210
	Grauguss	niedrige Festigkeit		180	602	K3	-	-	180 - 240 - 300
		hohe Festigkeit / austenitisch		245	825	K4	-	-	120 - 180 - 240
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		155	518	K5	-	-	140 - 185 - 230
		perlitisches		265	885	K6	-	-	120 - 145 - 170
N	GGV (CGI)			200	675	K7	-	-	180 - 240 - 300
	Aluminium-Knetlegierung	nicht aushärtbar		30	-	N1	-	-	-
		aushärtbar, ausgehärtet		100	343	N2	-	-	-
	Aluminium-Gusslegierung	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	260	N3	-	-	-
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet		90	314	N4	-	-	-
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	447	N5	-	-	-
	Magnesiumlegierung			70	250	N6	-	-	-
	Kupfer und Kupferlegierung (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektrolykupfer		100	343	N7	-	-	120 - 160 - 200
		Messing, Bronze, Rotguss		90	314	N8	-	-	200 - 350 - 500
		Cu-Legierung, kurzspanend		110	382	N9	-	-	200 - 350 - 500
		hochfest, Ampco		300	1013	N10	-	-	-
	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste (ohne abrasive Füllstoffe)		-	-	N11	-	-	160 - 380 - 600
		Duroplaste (ohne abrasive Füllstoffe)		-	-	N12	-	-	160 - 380 - 600
		Kunststoff glasfaserverstärkt GFRP		-	-	N13	-	-	100 - 200 - 300
		Kunststoff kohlefaserverstärkt CFRP		-	-	N14	-	-	100 - 200 - 300
		Kunststoff aramidfaserverstärkt AFRP		-	-	N15	-	-	100 - 200 - 300
		Graphit (technisch)		80 Shore	-	N16	-	-	-
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	675	S1	-	-	20 - 40 - 60
		Fe-Basis	ausgehärtet	280	943	S2	-	-	20 - 40 - 60
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	839	S3	-	-	15 - 35 - 50
		Ni- oder Co-Basis	ausgehärtet	350	1177	S4	-	-	15 - 30 - 40
		Ni- oder Co-Basis	gegossen	320	1076	S5	-	-	15 - 30 - 40
	Titanlegierung	Reintitan		200	675	S6	-	-	90 - 135 - 180
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet		375	1262	S7	-	-	40 - 60 - 80
		β-Legierungen		410	1396	S8	-	-	40 - 60 - 80
	Wolframlegierungen			300	1013	S9	-	-	-
	Molybdänlegierungen			300	1013	S10	-	-	-
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen		50 HRC	-	H1	-	-	30 - 40 - 50
		gehärtet und angelassen		55 HRC	-	H2	-	-	10 - 20 - 25
		gehärtet und angelassen		60 HRC	-	H3	-	-	10 - 20 - 25
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen		55 HRC	-	H4	-	-	10 - 20 - 25

Die Tabellenwerte sind Richtwerte.
Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.

CC = Cermet beschichtet

P	●	●
M	●	●
K	○	○
N		
S		
H		

● Hauptanwendung
○ Nebenanwendung

Werkstoff- gruppe	Gliederung der Werkstoffhauptgruppen und Kennbuchstaben			Brinell-Härte	Zugfestigkeit (N/mm²)	Zerspanungsgruppe	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	
							CU	
							ACE6	AP6010
P	Unlegierter Stahl	C ≤ 0,25 %	geglüht	125	428	P1	100 - 250 - 400	100 - 275 - 450
		C ≥ 0,25 ... ≥ 0,55 %	geglüht	190	639	P2	80 - 225 - 370	80 - 265 - 450
		C ≥ 0,25 ... ≥ 0,55 %	vergütet	210	708	P3	80 - 225 - 370	80 - 265 - 450
		C ≤ 0,55 %	geglüht	190	639	P4	50 - 200 - 350	50 - 200 - 350
		C ≤ 0,55 %	vergütet	300	1013	P5	50 - 200 - 350	50 - 200 - 350
		Automatenstahl (kurzspanend)	geglüht	220	745	P6	50 - 200 - 350	50 - 200 - 350
	Niedrig legierter Stahl	geglüht		175	591	P7	80 - 190 - 300	80 - 265 - 450
		vergütet		300	1013	P8	70 - 170 - 270	70 - 260 - 450
		vergütet		380	1282	P9	50 - 150 - 250	50 - 200 - 350
		vergütet		430	1477	P10	50 - 150 - 250	50 - 200 - 350
	Hochlegierter Stahl und hochlegierter Werkzeugstahl	geglüht		200	675	P11	80 - 140 - 200	60 - 155 - 250
		gehärtet und angelassen		300	1013	P12	50 - 105 - 160	50 - 115 - 180
		gehärtet und angelassen		400	1361	P13	50 - 105 - 160	50 - 115 - 180
	Nichtrostender Stahl	ferritisch / martensitisch, geglüht		200	675	P14	80 - 165 - 250	80 - 190 - 300
		martensitisch, vergütet		330	1114	P15	80 - 165 - 250	80 - 215 - 350
M	Nichtrostender Stahl	austenitisch, abgeschreckt		200	675	M1	80 - 160 - 240	80 - 190 - 300
		austenitisch, ausscheidungsgehärtet (PH)		300	1013	M2	80 - 160 - 240	60 - 180 - 300
		austenitisch-ferritisch, Duplex		230	778	M3	80 - 160 - 240	60 - 180 - 300
K	Temperguss	ferritisch		200	675	K1	80 - 215 - 350	100 - 200 - 300
		perlitisch		260	867	K2	60 - 155 - 250	100 - 200 - 300
	Grauguss	niedrige Festigkeit		180	602	K3	80 - 190 - 300	100 - 200 - 300
		hohe Festigkeit / austenitisch		245	825	K4	80 - 160 - 240	100 - 200 - 300
	Gusseisen mit Kugelgraphit	ferritisch		155	518	K5	80 - 190 - 300	100 - 200 - 300
		perlitisch		265	885	K6	80 - 165 - 250	100 - 200 - 300
	GGV (CGI)			200	675	K7	80 - 190 - 300	100 - 200 - 300
N	Aluminium-Knetlegierung	nicht aushärtbar		30	-	N1	-	-
		aushärtbar, ausgehärtet		100	343	N2	-	-
	Aluminium-Gusslegierung	≤ 12 % Si, nicht aushärtbar		75	260	N3	-	-
		≤ 12 % Si, aushärtbar, ausgehärtet		90	314	N4	-	-
		> 12 % Si, nicht aushärtbar		130	447	N5	-	-
	Magnesiumlegierung			70	250	N6	-	-
	Kupfer und Kupferlegierung (Bronze / Messing)	unlegiert, Elektrokupfer		100	343	N7	-	-
		Messing, Bronze, Rotguss		90	314	N8	-	-
		Cu-Legierung, kurzspanend		110	382	N9	-	-
		hochfest, Ampco		300	1013	N10	-	-
	Nichtmetallische Werkstoffe	Thermoplaste (ohne abrasive Füllstoffe)		-	-	N11	-	-
		Duroplaste (ohne abrasive Füllstoffe)		-	-	N12	-	-
		Kunststoff glasfaserverstärkt GFRP		-	-	N13	-	-
		Kunststoff kohlefaserverstärkt CFRP		-	-	N14	-	-
		Kunststoff aramidfaserverstärkt AFRP		-	-	N15	-	-
		Graphit (technisch)		80 Shore	-	N16	-	-
S	Warmfeste Legierungen	Fe-Basis	geglüht	200	675	S1	-	-
		Fe-Basis	ausgehärtet	280	943	S2	-	-
		Ni- oder Co-Basis	geglüht	250	839	S3	-	-
		Ni- oder Co-Basis	ausgehärtet	350	1177	S4	-	-
		Ni- oder Co-Basis	gegossen	320	1076	S5	-	-
	Titanlegierung	Reintitan		200	675	S6	-	-
		α- und β-Legierungen, ausgehärtet		375	1262	S7	-	-
		β-Legierungen		410	1396	S8	-	-
	Wolframlegierungen			300	1013	S9	-	-
	Molybdänlegierungen			300	1013	S10	-	-
H	Gehärteter Stahl	gehärtet und angelassen		50 HRC	-	H1	-	-
		gehärtet und angelassen		55 HRC	-	H2	-	-
		gehärtet und angelassen		60 HRC	-	H3	-	-
	Gehärtetes Gusseisen	gehärtet und angelassen		55 HRC	-	H4	-	-

Die Tabellenwerte sind Richtwerte.

Es kann notwendig sein, die Werte den jeweiligen Bearbeitungsumständen anzupassen.

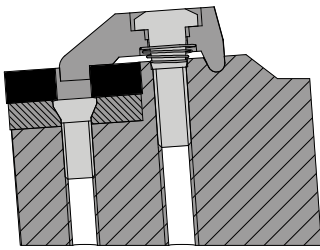
CU = Cermet unbeschichtet

● Hauptanwendung

○ Nebenanwendung

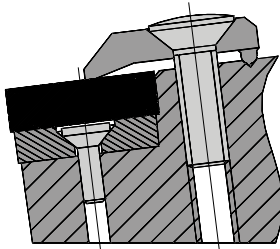
P	●	●
M	●	●
K	○	○
N		
S		
H		

DREHEN – KLEMMSYSTEME



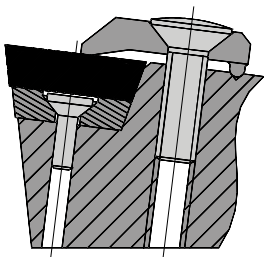
Pratzenklemmung – negativ

Durch die Pratzenklemmung 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 Späneausbringung sorgt. Im Schaft des Halters befindet sich eine integrierte Ersatz-Unterlagsplatte und Schraube.



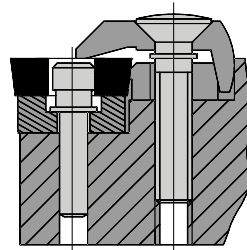
Pratzenklemmung – negativ

Klemmsystem für negative Wendeschneidplatten. Es zeichnet sich durch seine robuste Ausführung und einfache Handhabung aus. Zusätzlicher Schutz des Werkzeugs durch eine Hartmetall-Auflageplatte.



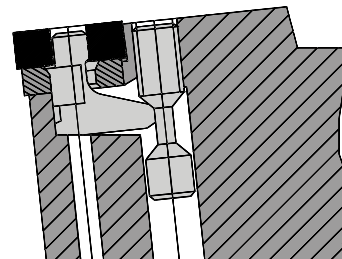
Pratzenklemmung – positiv

Klemmsystem für positive Wendeschneidplatten. Es zeichnet sich durch seine robuste Ausführung und einfache Handhabung aus. Zusätzlicher Schutz des Werkzeugs durch eine Hartmetall-Auflageplatte.



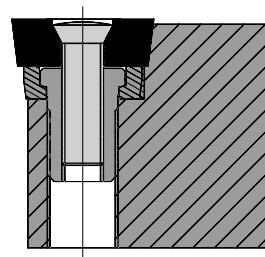
Pratzenkeilklemmung

Bei diesem Klemmsystem für positive Wendeschneidplatten werden diese von oben und über die Bohrung sicher gespannt. Zusätzlicher Schutz des Werkzeugs durch eine Hartmetall-Auflageplatte.



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 Werkzeugs durch eine Hartmetall-Auflageplatte.



Schraubenklemmung

Klemmung von positiven Wendeschneidplatten mit Senkbohrung. Einfaches Klemmsystem ohne Aufbauten ermöglicht ungestörten Spanablauf und problemlosen Wechsel der Ersatzteile. Zusätzlicher Schutz des Werkzeugs durch eine Hartmetall-Auflageplatte.

FUNKTION DER WIPER-GEOMETRIEN

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.

Vorteile

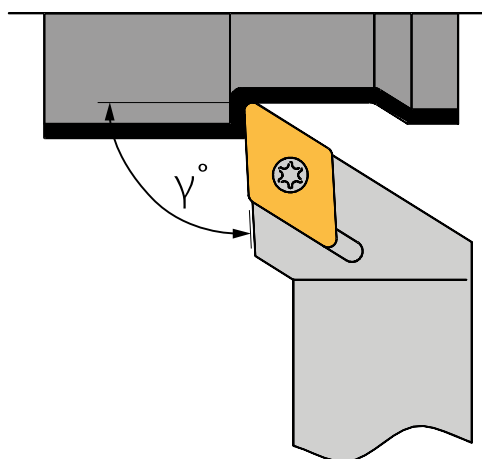
- **Verbesserung der Oberflächengüte**
Bei gleichen Bearbeitungsdaten ergibt sich eine deutlich bessere Oberflächengüte (Ausnahme: bei labilen Spannungen)
- **Höhere Vorschubwerte**
Schrupp- und Schlichtbearbeitung mit einer Schneidplatte möglich
- **Optimale Spankontrolle**
Bei hohen Vorschüben entstehen dickere Späne, die besser brechen
- **Verbesserung der Standzeiten**
Höhere Vorschübe senken die Bearbeitungszeit pro Teil und verzögern den Verschleiß

ANSTELLWINKEL

Der Anstellwinkel muss exakt eingehalten werden, da sonst der gewünschte Effekt der WIPER-Geometrie (Schleppschneide) nicht auftritt und keine guten Oberflächen erzeugt werden.

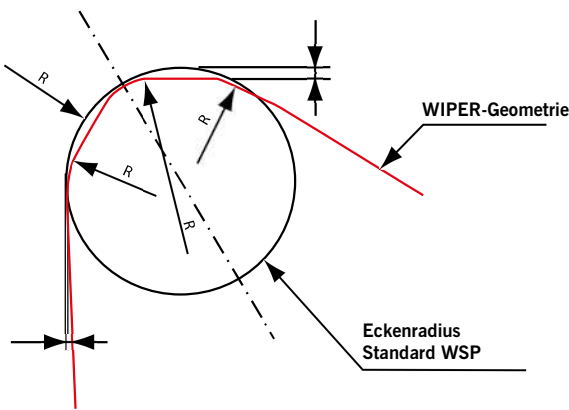
Folgende Anstellwinkel sind einzuhalten:

- CCGT 95° Grad
- DCGT 93° Grad
- VCGT 93° Grad
- WCGT 95° Grad



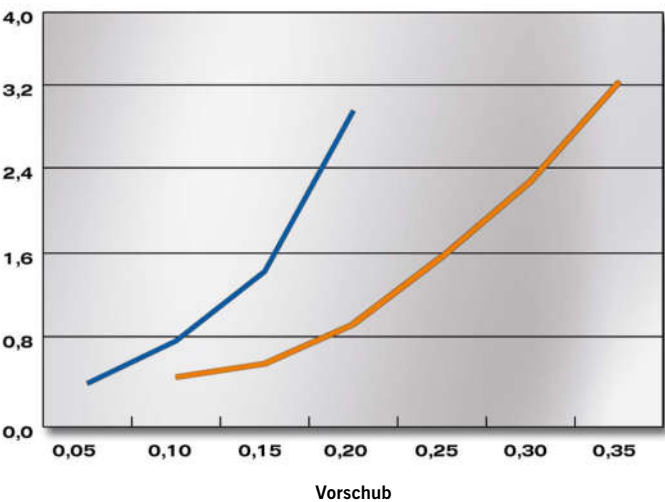
KONTURVERZERRUNG

Durch die Schleppschneide kommt es zu einer Konturverzerrung (siehe Zeichnung). Bei Radien, Fasen, Schrägen und Freistichen treten diese Verzerrungen auf.



SCHNITTRICHTUNG UND SCHNITTWERTE

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).



DCGT 11T304FN-ALU
DCGT 11T304FN-AWI

