

Der Durchbruch im Gewindedrehen

V6

6 Schneidkanten

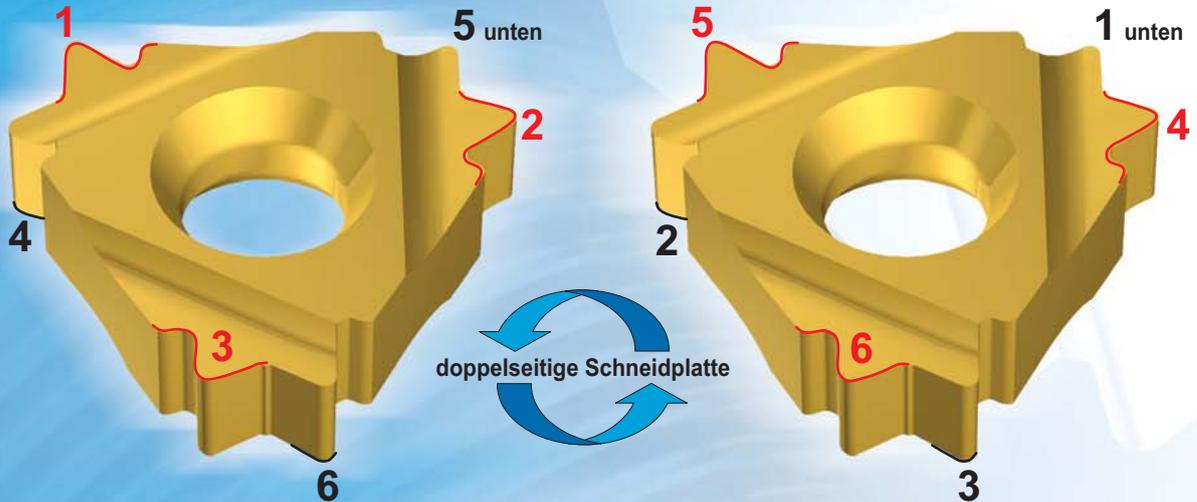


VARDEX Gewindeschneidlösungen

metrisch

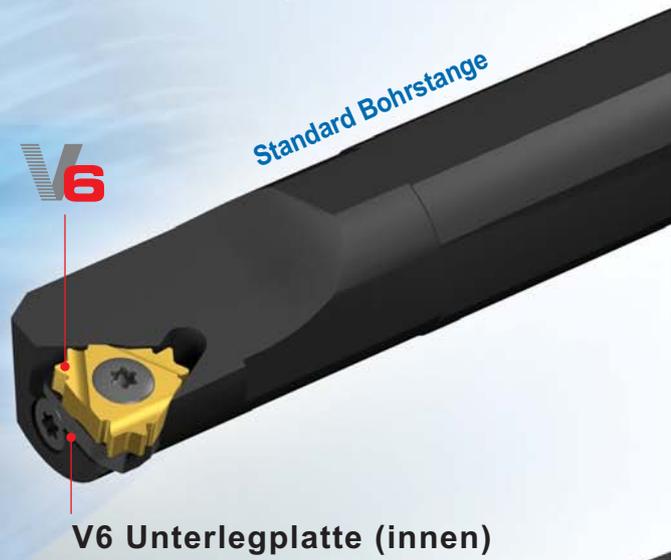
Patent angemeldet

V6 Ein bahnbrechendes System mit 6 Schneidkanten



V6 Vorteile:

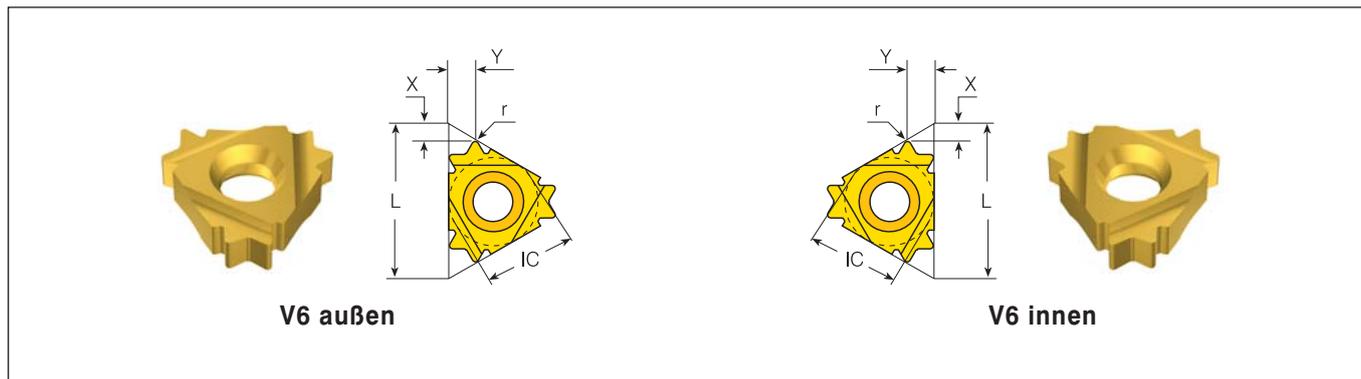
- 6 Schneidkanten
- passt in standard Klemmhalter
- wirtschaftlich durch geringere Werkzeugkosten
- alle Schneiden das gleich Profil להוסיף e
- doppelte Standzeit



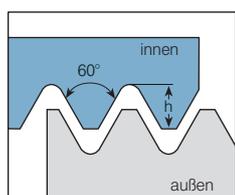
In jeder Verpackung ist eine V6 Unterlegplatte enthalten

V6 Unterlegplatte (außen)

V6 Schneidplatten

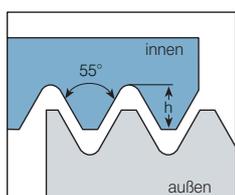


Teilprofil 60°



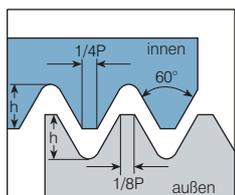
	Plattengröße		Teilung		Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm	mm	tpi		r	X	Y	RH	Halter
außen	3/8" V6	16	0.5-2.0	48-12	3ERS60-6C...	0.06	1.79	2.92	YE3-6C	AL...-3
innen	3/8" V6	16	0.5-2.0	48-12	3IRS60-6C...	0.03	1.7	2.7	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...

Teilprofil 55°



	Plattengröße		Teilung		Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm	mm	tpi		r	X	Y	RH	Halter
außen	3/8" V6	16	0.5-2.0	48-12	3ERS55-6C...	0.05	1.74	2.8	YE3-6C	AL...-3
innen	3/8" V6	16	0.5-2.0	48-12	3IRS55-6C...	0.05	1.7	2.7	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...

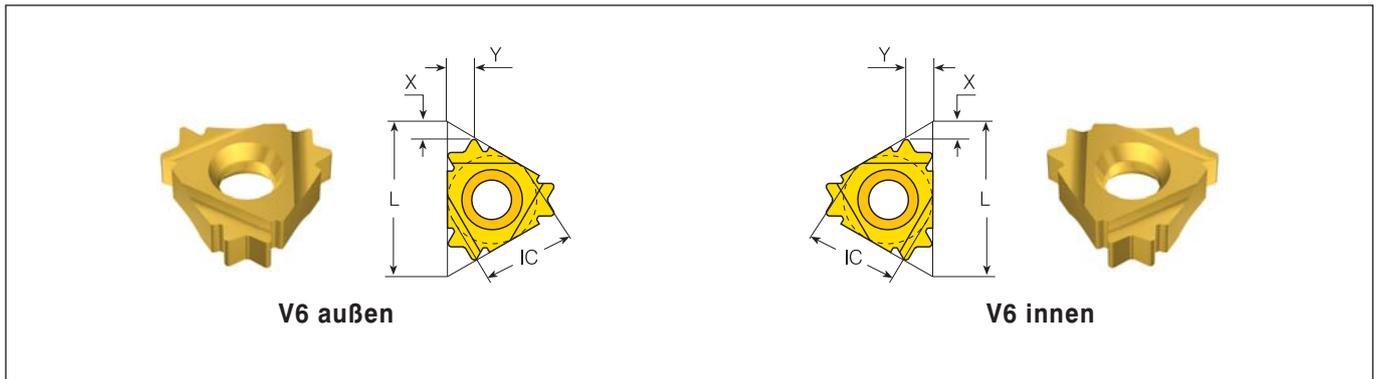
ISO



Norm: DIN 13
Toleranzklasse: 6g/6H

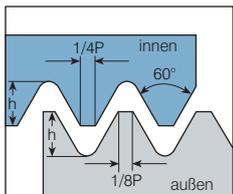
	Plattengröße		Teilung		Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm	mm	tpi		h min	X	Y	RH	Halter
außen	3/8" V6	16	0.5	48-12	3ER0.5ISO-6C...	0.31	2.22	1.78	YE3-6C	AL...-3
			0.75	48-12	3ER0.75ISO-6C...	0.46	1.98	1.85		
			0.8	48-12	3ER0.8ISO-6C...	0.49	2.03	1.96		
			1	48-12	3ER1.0ISO-6C...	0.61	1.96	2.20		
			1.25	48-12	3ER1.25ISO-6C...	0.77	1.80	2.16		
			1.5	48-12	3ER1.5ISO-6C...	0.92	1.89	2.44		
			1.75	48-12	3ER1.75ISO-6C...	1.07	1.69	2.59		
innen	3/8" V6	16	0.5	48-12	3IR0.5ISO-6C...	0.29	2.10	1.70	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...
			0.75	48-12	3IR0.75ISO-6C...	0.43	2.00	1.85		
			0.8	48-12	3IR0.8ISO-6C...	0.46	1.90	1.85		
			1	48-12	3IR1.0ISO-6C...	0.58	1.95	2.05		
			1.25	48-12	3IR1.25ISO-6C...	0.72	1.75	2.20		
			1.5	48-12	3IR1.5ISO-6C...	0.87	1.55	2.30		
			1.75	48-12	3IR1.75ISO-6C...	1.01	1.45	2.55		
2	48-12	3IR2.0ISO-6C...	1.15	1.60	2.50					

V6 Schneidplatten



UN

למרכז

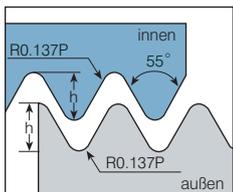


Norm: ANSI B1.1.74
Toleranzklasse: 2A/2B

	Plattengröße		Teilung	Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm			h min	X	Y	RH	Halter
außen	3/8" V6	16	32	3ER32UN-6C...	0.49	2.03	1.93	YE3-6C	AL...-3
			28	3ER28UN-6C...	0.56	1.96	1.99		
			24	3ER24UN-6C...	0.65	1.90	2.05		
			20	3ER20UN-6C...	0.78	1.79	2.19		
			18	3ER18UN-6C...	0.87	1.89	2.36		
			16	3ER16UN-6C...	0.97	1.82	2.49		
			14	3ER14UN-6C...	1.11	1.71	2.64		
			13	3ER13UN-6C...	1.20	1.82	2.82		
innen	3/8" V6	16	32	3IR32UN-6C...	0.51	2.00	1.90	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...
			28	3IR28UN-6C...	0.52	1.90	2.00		
			24	3IR24UN-6C...	0.61	1.90	2.10		
			20	3IR20UN-6C...	0.73	1.80	2.20		
			18	3IR18UN-6C...	0.81	1.70	2.30		
			16	3IR16UN-6C...	0.92	1.60	2.40		
			14	3IR14UN-6C...	1.05	1.45	2.40		
			13	3IR13UN-6C...	1.13	1.60	2.60		
12	3IR12UN-6C...	1.22	1.70	2.70					

BSW

למרכז

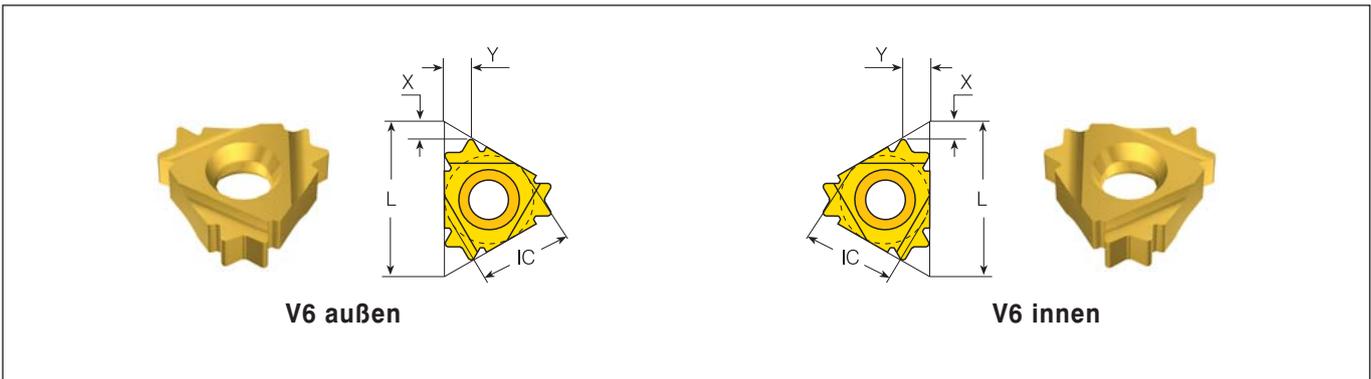


Norm: B.S.84:1956, DIN 259,
ISO228/1:1982
Toleranzklasse: Medium class A

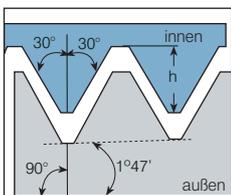
	Plattengröße		Teilung	Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm			h	X	Y	RH	Halter
außen	3/8" V6	16	19	3ER19W-6C...	0.86	1.78	2.25	YE3-6C	AL...-3
			16	3ER16W-6C...	1.02	1.56	2.35		
			14	3ER14W-6C...	1.16	1.77	2.66		
			12	3ER12W-6C...	1.36	1.81	2.93		
innen	3/8" V6	16	19	3IR19W-6C...	0.86	1.70	2.20	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...
			16	3IR16W-6C...	1.02	1.50	2.30		
			14	3IR14W-6C...	1.16	1.65	2.60		
			12	3IR12W-6C...	1.36	1.80	2.95		



V6 Schneidplatten



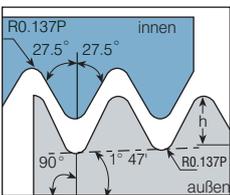
NPT



	Plattengröße		Teilung	Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm			h	X	Y	RH	Halter
außen	3/8" V6	16	14	3ER14NPT-6C...	1.33	1.75	2.87	YE3-6C	AL...-3
innen	3/8" V6	16	14	3IR14NPT-6C...	1.33	1.70	2.85	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...

Norm: USAS B2.1:1968
Toleranzklasse: Standard NPT

BSPT

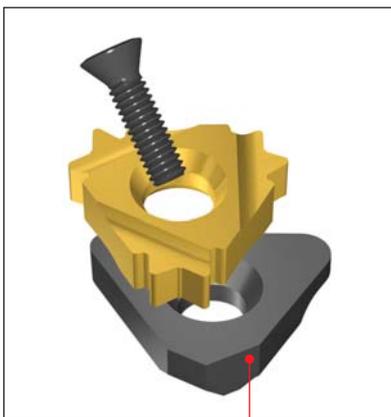


	Plattengröße		Teilung	Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm			h	X	Y	RH	Halter
außen	3/8" V6	16	19	3ER19BSPT-6C...	0.86	1.73	2.32	YE3-6C	AL...-3
			14	3ER14BSPT-6C...	1.16	1.67	2.67		
innen	3/8" V6	16	19	3IR19BSPT-6C...	0.86	1.80	2.30	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...
			14	3IR14BSPT-6C...	1.16	1.65	2.60		

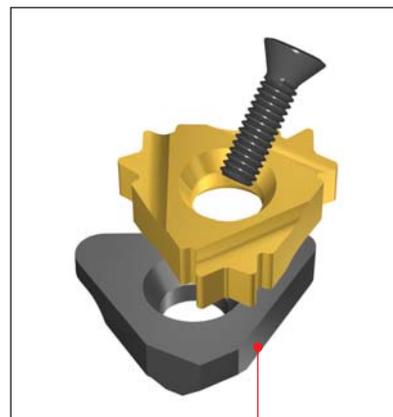
Norm: B.S.21:1985
Toleranzklasse: Standard BSPT

Wichtig!

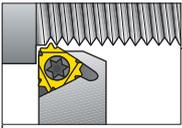
Verwenden Sie die V6 Unterlegplatte, wenn Sie die V6 Schneidplatte einsetzen.



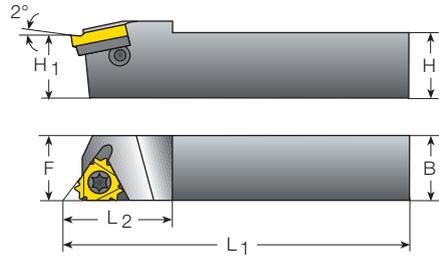
Für rechte Außengewinde YE-6C



Für rechte Innengewinde YI-6C



Klemmhalter (mit Unterlegplatte)



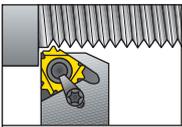
V6 Schneidplatten können auf allen rechten Klemmhaltern mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

Standard

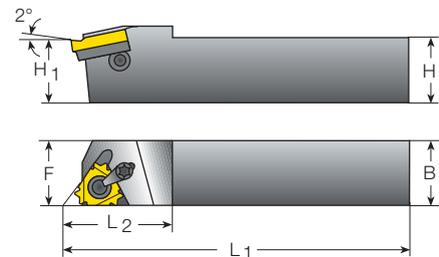
Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm			
IC	H=H1=B	F	L1	L2	
3/8"	AL12-3	12	16	83.2	22
	AL16-3	16	16	100.0	20.5
	AL20-3	20	20	128.6	30
	AL25-3	25	25	153.6	30
	AL32-3	32	32	173.6	30

Ersatzteile

Klemmschraube	Schraube für U-Platte	Torx Schlüssel	V6 Unterlegplatte
SA3T	SY3T	K3T	YE3-6C



Klemmhalter (mit Unterlegplatte)



V6 Schneidplatten können auf allen rechten Klemmhaltern mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

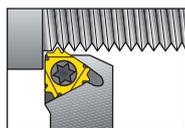
Standard mit Spannpratze

(duals System: Klemmschraube oder Spannpratze)

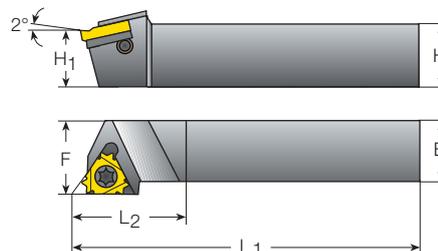
Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm			
IC	H=H1=B	F	L1	L2	
3/8"	AL20-3C	20	20	128.6	30
	AL25-3C	25	25	153.6	30
	AL32-3C	32	32	173.6	30

Ersatzteile

Klemmschraube	Schraube für U-Platte	Spannpratze	Torx Schlüssel	V6 Unterlegplatte
SA3T	SY3T	C3	K3CT	YE3-6C



Klemmhalter (mit Unterlegplatte)



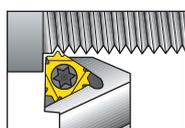
V6 Schneidplatten können auf allen rechten Klemmhaltern mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

versetzter Kopf (FQ)

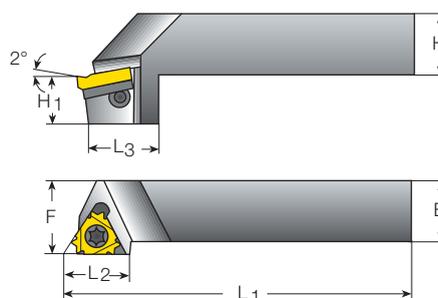
Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm			
IC	H=H1=B	F	L1	L2	
3/8"	AL20-3FQ	20	25	125	25
	AL25-3FQ	25	32	150	25
	AL32-3FQ	32	40	170	32

Ersatzteile

Klemmschraube	Schraube für U-Platte	Torx Schlüssel	V6 Unterlegplatte
SA3T	SY3T	K3T	YE3-6C



Klemmhalter (mit Unterlegplatte)



V6 Schneidplatten können auf allen rechten Klemmhaltern mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

abgekröpfter Kopf (CQ)

Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm					
IC	H=B	F	L1	L2	L3	H1	
3/8"	AL20-3CQ	20	25	125	24	38	17.5
	AL25-3CQ	25	32	150	24	38	22.2
	AL32-3CQ	32	40	170	24	38	22.2

Ersatzteile

Klemmschraube	Schraube für U-Platte	Torx Schlüssel	V6 Unterlegplatte
SA3T	SY3T	K3T	YE3-6C

Bohrstange (mit Unterlegplatte)

V6 Schneidplatten können auf allen rechten Bohrstanzen mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

Standard

Plattengröße		Bestellnummer		Abmessungen mm				Mindestbohrungsdrmm	Ersatzteile			
IC		A	L	L1	D	D1	F	mm	Klemmschraube	Schraube für U-Platte	Torx Schlüssel	V6 Unterlegplatte
3/8"	AVR20-3	18.0	180	40	20	20.0	13.4	24	SA3T	SY3T	K3T	Y13-6C
	AVR25-3	29.0	250	60	32	25.0	16.3	29				
	AVR25D-3	22.6	200	45	25	24.6	16.1	29				
	AVR32-3	29.0	250	60	32	32.0	19.6	36				
	AVR40-3	36.0	300	60	40	40.0	23.8	44				

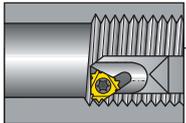
Bohrstange (mit Unterlegplatte)

V6 Schneidplatten können auf allen rechten Bohrstanzen mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

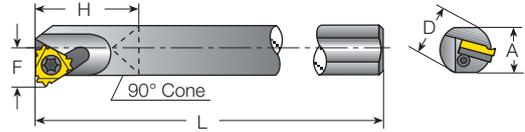
Standard mit Spannpratze

(duales System: Klemmschraube oder Spannpratze)

Plattengröße		Bestellnummer		Abmessungen mm				Mindestbohrungsdrmm	Ersatzteile				
IC		A	L	L1	D	D1	F	mm	Klemmschraube	Schraube für U-Platte	Spannpratze	Torx Schlüssel	V6 Unterlegplatte
3/8"	AVR20-3C	18.0	180	50	20	20.0	13.4	24	SA3T	SY3T	C3	K3CT	Y13-6C
	AVR25-3C	28.0	250	60	32	25.0	16.3	29					
	AVR25D-3C	22.6	200	45	25	24.6	16.1	29					
	AVR32-3C	29.0	250	60	32	32.0	19.6	36					
	AVR40-3C	36.0	300	60	40	40.0	23.8	44					



Bohrstange (mit Unterlegplatte)

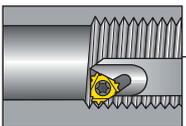


V6 Schneidplatten können auf allen rechten Bohrstanen mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

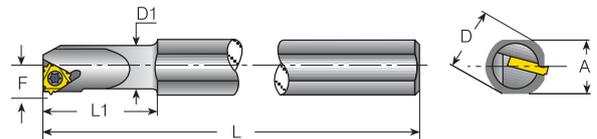
Standard mit Hartmetallschaft

Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm						Mindestbohrungsdmm	Ersatzteile			
IC		H	D	A	F	L	mm	Klemmschraube	Schraube für U-Platte	Torx Schlüssel	V6 Unterlegplatte	
3/8"	CAVRC20-3	35	20	19.5	13.4	250	24	SA3T	SY3T	K3T	Y13-6C	

Die oben aufgeführten Bohrstanen haben einen Steigungswinkel von 1,5°. Andere Steigungswinkel auf Seite 10.



Bohrstanen für V6 (ohne Unterlegplatte)*



speziell für V6 Schneidplatten ausgelegt

V6 Type

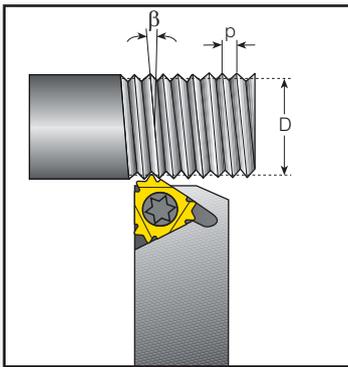
Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm							Mindestbohrungsdmm	Ersatzteile	
IC		A	L	L1	D	D1	F	mm	Klemmschraube	Torx Schlüssel	
3/8" V6	NVRC 13-3 206/001	18	180	32	20	12.7	10.3	17	SN3TM	K3T	
	NVRC 16-3 206/002	18	180	40	20	16	11.5	20	SN3T		
	NVRC 16D-3 206/003	15.2	150	40	16	16	11.3	20			

Die oben aufgeführten Bohrstanen haben einen Steigungswinkel von 1,5°.

* V6 Schneidplatten können nicht auf standard Bohrstanen ohne Unterlegplatte eingesetzt werden.

** Hierfür müssen die speziellen V6 Bohrstanen verwendet werden.

Berechnung des Steigungswinkels β



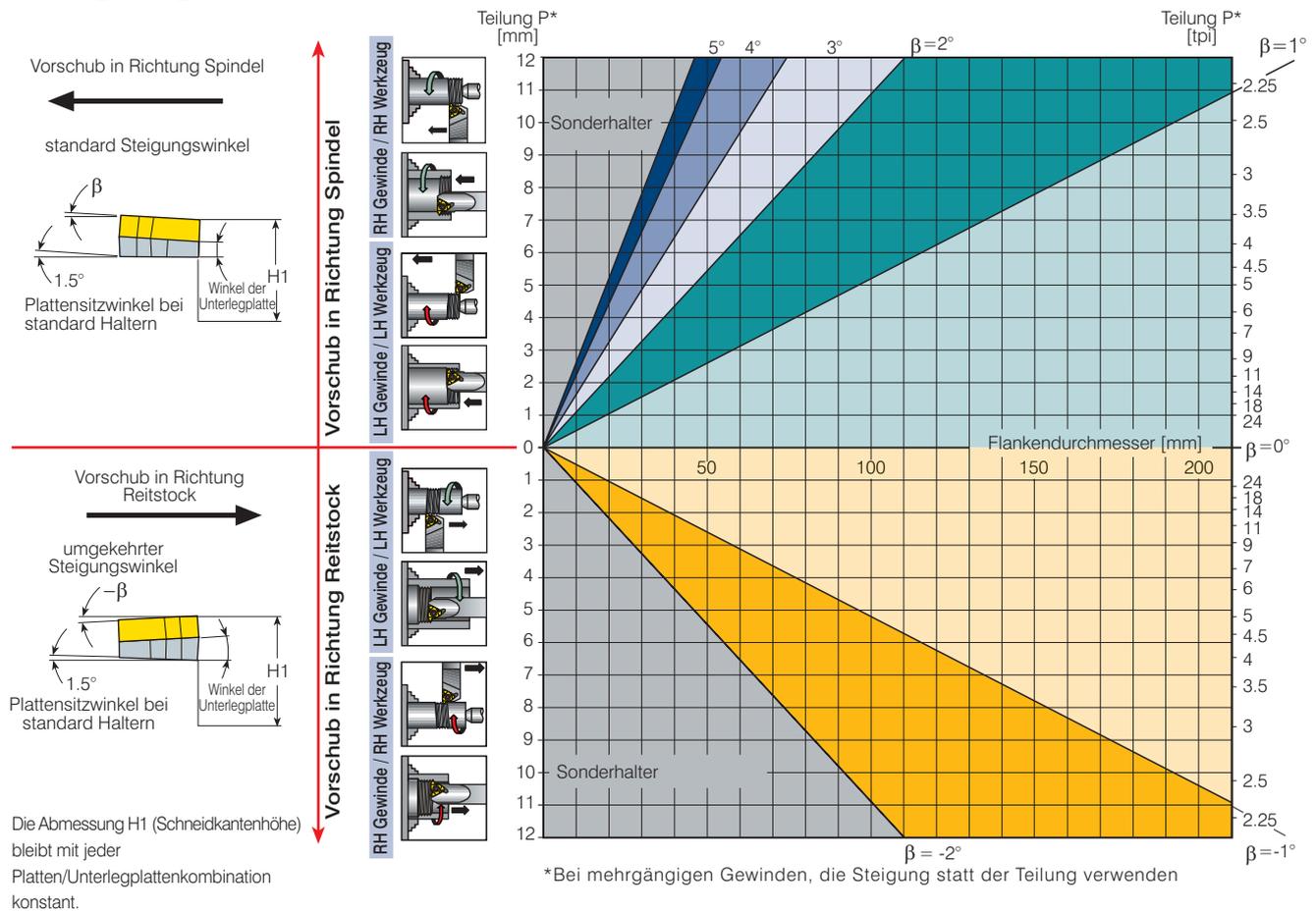
Der Steigungswinkel wird nach folgender Formel berechnet:

$$\beta = \arctan \frac{P \times N}{\pi \times D}$$

β - Steigungswinkel [°]
 P - Teilung [mm]
 N - Gangzahl
 D - Flankendurchmesser [mm]
 Steigung = P x N

Der Steigungswinkel kann auch mit dem unten dargestellten Schaubild ermittelt werden.

Steigungswinkel Schaubild



V6 Unterlegplatte

V6 ist auf der Rückseite markiert ER/IR



resultierender Steigungswinkel		Steigungswinkel								
		4.5°	3.5°	2.5°	1.5°	0.5°	0°	-0.5°	-1.5°	
IC	Lmm	Halter		Bestellnummer						
3/8 V6	16	ER	YE3-6C-3P	YE3-6C-2P	YE3-6C-1P	YE3-6C	YE3-6C-1N	YE3-6C-1.5N	YE3-6C-2N	YE3-6C-3N
		IR	YI3-6C-3P	YI3-6C-2P	YI3-6C-1P	YI3-6C	YI3-6C-1N	YI3-6C-1.5N	YI3-6C-2N	YI3-6C-3N



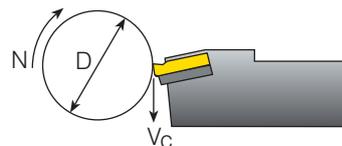
Empfohlene Hartmetallsorten und Schnittgeschwindigkeiten Vc [m/min]

Material	Beschreibung	Härte in Brinell HB	Vc [m/min]	
			Schneidplatten	VKX
P	Unlegierter Stahl	niedriger Kohlenstoffanteil (C=0.1-0,25%)	125	140-200
		mittlerer Kohlenstoffanteil (C=0,25-0,55%)	150	120-180
		hoher Kohlenstoffanteil (C=0.55-0,85%)	170	110-180
	Niedriglegierter Stahl (Legierungsbestandteile >5%)	(Legierungsbestandteile < 5%) למחוק	180	100-180
		ungehärtet להעלות שורה אחת למעלה	275	90-180
	להעתיק גם לשורה אחת למעלה למעלה X2 - לבטל את ה	gehärtet x 2	350	80-150
		(Legierungsbestandteile >5%) למחוק	200	90-180
		geglüht להעלות שורה אחת למעלה	325	70-110
	Cast steel	gehärtet להעלות שורה אחת למעלה	200	90-160
	Cast steel (תרגום לגרמנית) להעביר לצד שמאל	Stahlguss	225	90-140
ז-להחליף ל	Rostfreier Stahl ferritisch	ungehärtet	200	70-130
		gehärtet	330	75-110
ז-להחליף ל	Rostfreier Stahl austenitisch	austenitisch	180	90-140
		super austenitisch	200	75-120
ז-להחליף ל	Rostfreier Stahlguss ferritisch	ungehärtet	200	90-140
		gehärtet	330	80-130
ז-להחליף ל	Rostfreier Stahlguss austenitisch	austenitisch	200	90-140
		super austenitisch	330	80-125
hitzebeständige Legierungen	geglüht (Eisen Basis)	200	45-60	
	gealtert (Eisen Basis)	280	30-60	
	geglüht (Nickel und Kobalt Basis)	250	20-30	
	gealtert (Nickel und Kobalt Basis)	350	15-25	
Titanlegierungen	Rein 99,5 Ti	400Rm	140-170	
	a + b Legierungsbestandteile	1050Rm	50-70	
K	Extra gehärteter Stahl	gehärtet & vergütet	55HRc	45-60
		Temperguss	ferritisch (kurze Späne)	130
	Grauguss	perlitisches (lange Späne)	230	65-150
		niedere Zugfestigkeit	180	80-140
	Kugelgraphitguss	hohe Zugfestigkeit	260	70-120
		ferritisch	160	130-160
	Aluminium Knetlegierungen	perlitisches	260	90-120
		ungealtert	60	100-365
	Aluminiumlegierungen	gealtert	100	80-220
		gegossen	75	200-400
Aluminiumlegierungen	gegossen und gealtert	90	200-280	
	Si- Anteil 13-22%	130	60-180	
Kupfer und Kupferlegierungen	Messing	90	80-225	
	Bronze und bleifreies Kupfer	100	80-255	

Rechnung von n [U/min]

$$N = \frac{1000 \times V_c}{\pi \times D}$$

$$V_c = \frac{N \times \pi \times D}{1000}$$



N - Drehzahl [U/min]
 Vc - Schnittgeschwindigkeit [m/min]
 D - Werkstückdurchmesser [mm]

VKX



Ausgezeichnete Sorte für jede Anwendung.

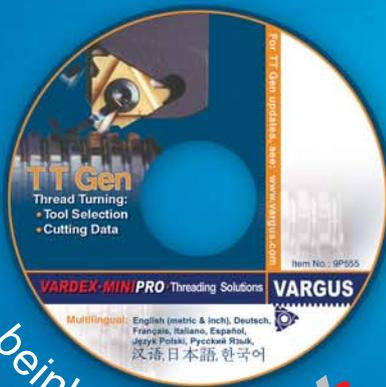
Anzahl der Durchgänge

Teilung	mm	0.50	0.75	1.00	1.25	1.50	1.75	2.00
	tpi	48	32	24	20	16	14	12
Anzahl der Durchgänge		3-6	3-6	4-8	4-8	5-9	6-11	6-11

VARDEX
www.vargus.com



Bestellen Sie die aktuellsten
VARDEX Kataloge



beinhaltet auch 

TT Gen

VARGUS TT GEN Software für die richtige Werkzeugauswahl und Ermittlung der besten Bearbeitungsmethode

maxmark
MULTIMEDIA

NEUMO GmbH + Co. KG Business Unit VARGUS

Henry-Ehrenberg-Platz
D-75438 Knittlingen

Tel: +49 (0) 7043/36-161
Fax: +49 (0) 7043/36-160
E-mail: info@vargus.de
www.vargus.com

Schweiz Vargus Werkzeugtechnik SNEL AG

Knonauerstrasse 56
Postfach 861
6330 Cham 1
Schweiz

Tel: +41 (0) 41784 2121
Fax: +41 (0) 41784 2139
E-mail: info@vargus.ch
www.vargus.ch

Vargus Ltd.

1 Hayotsrim St.
Nahariya 22311, ISRAEL
Tel: +972 (0) 9855 101
Fax: +972 (0) 9855 118
e-mail: mrktg@vargus.com
www.shaviv.com
www.vargus.com

VARDEX Gewindeschneidlösungen

9P139GN
08/2007