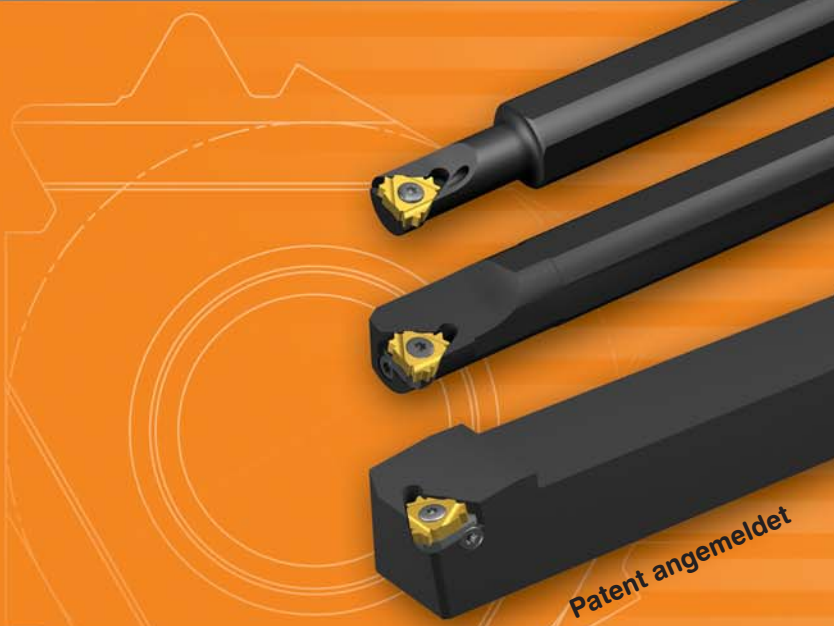


## Der Durchbruch im Gewindedrehen



6 Schneidkanten

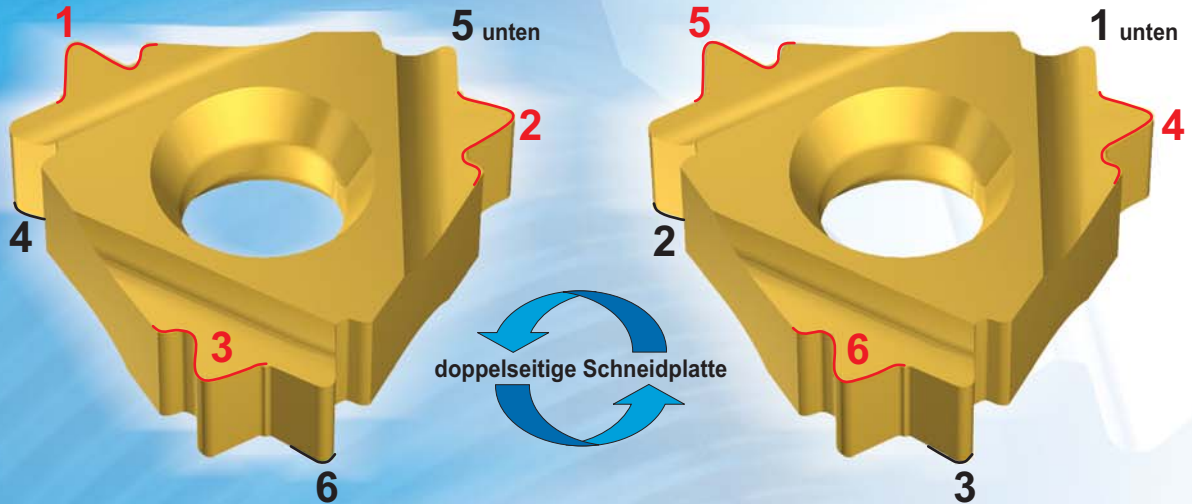


**VARDEX** Gewindeschneidlösungen

metrisch

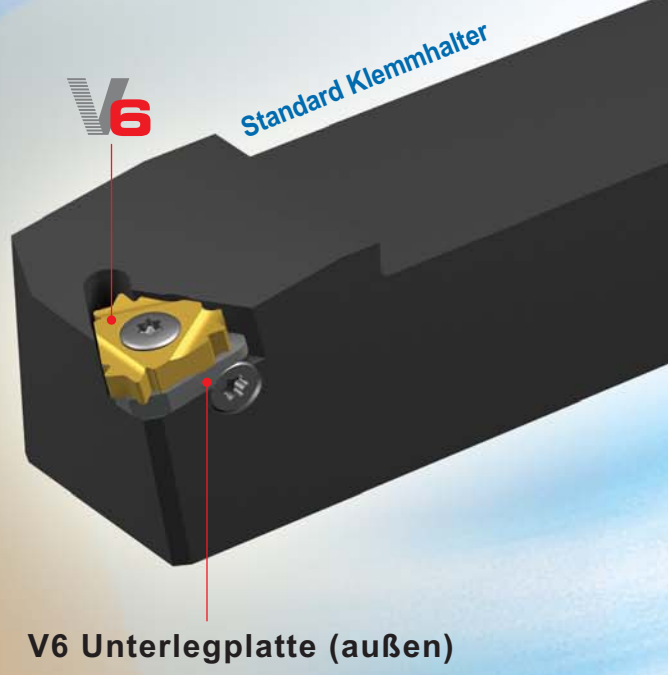
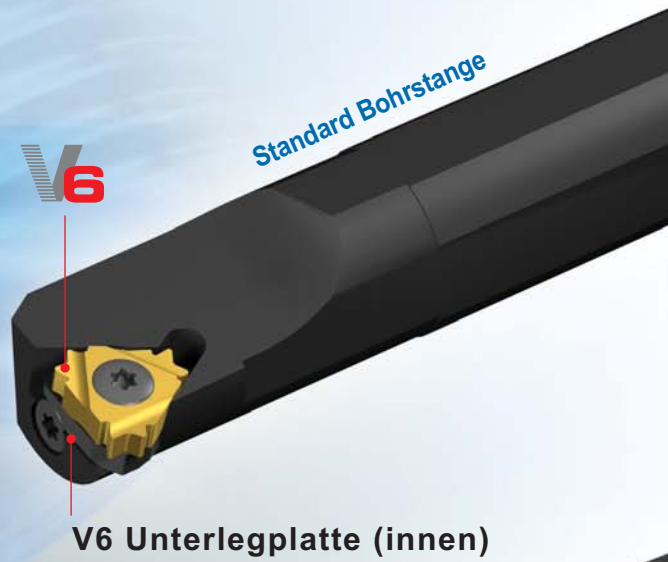
Patent angemeldet

# V6 Ein bahnbrechendes System mit 6 Schneidkanten



## V6 Vorteile:

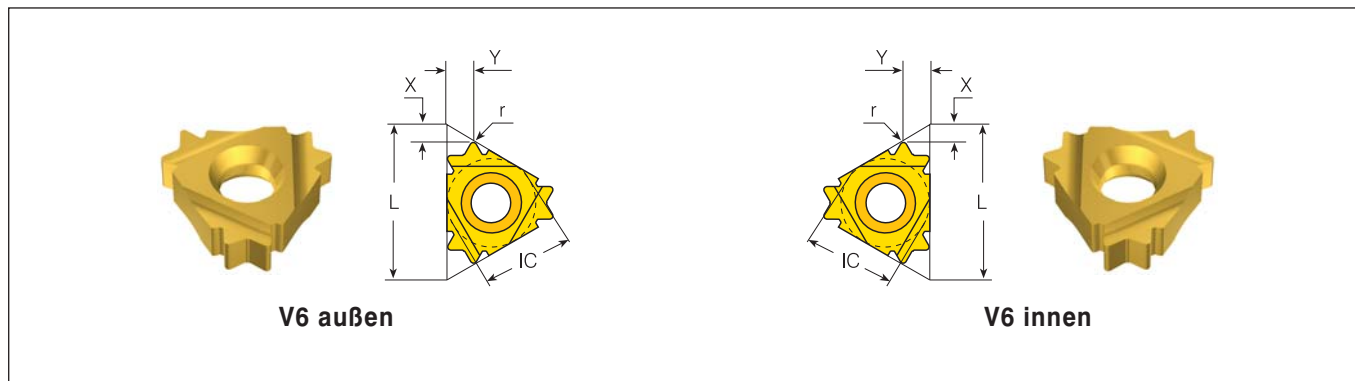
- 6 Schneidkanten
- passt in standard Klemmhalter
- wirtschaftlich durch geringere Werkzeugkosten
- alle Schneiden das gleich Profil להוסיף e
- doppelte Standzeit



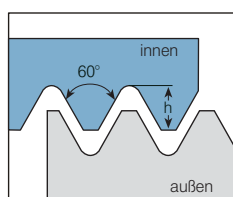
In jeder Verpackung ist eine V6 Unterlegplatte enthalten

V6 Unterlegplatte (außen)

# V6 Schneidplatten

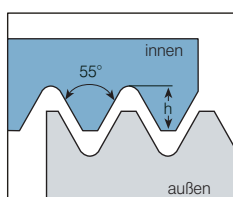


## Teilprofil 60°



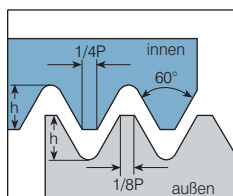
	Plattengröße		Teilung		Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm	mm	tpi	RH	r	X	Y	RH	Halter
<b>außen</b>	3/8" V6	16	0.5-2.0	48-12	3ERS60-6C...	0.06	1.79	2.92	YE3-6C	AL...-3
<b>innen</b>	3/8" V6	16	0.5-2.0	48-12	3IRS60-6C...	0.03	1.7	2.7	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...

## Teilprofil 55°



	Plattengröße		Teilung		Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm	mm	tpi	RH	r	X	Y	RH	Halter
<b>außen</b>	3/8" V6	16	0.5-2.0	48-12	3ERS55-6C...	0.05	1.74	2.8	YE3-6C	AL...-3
<b>innen</b>	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/...

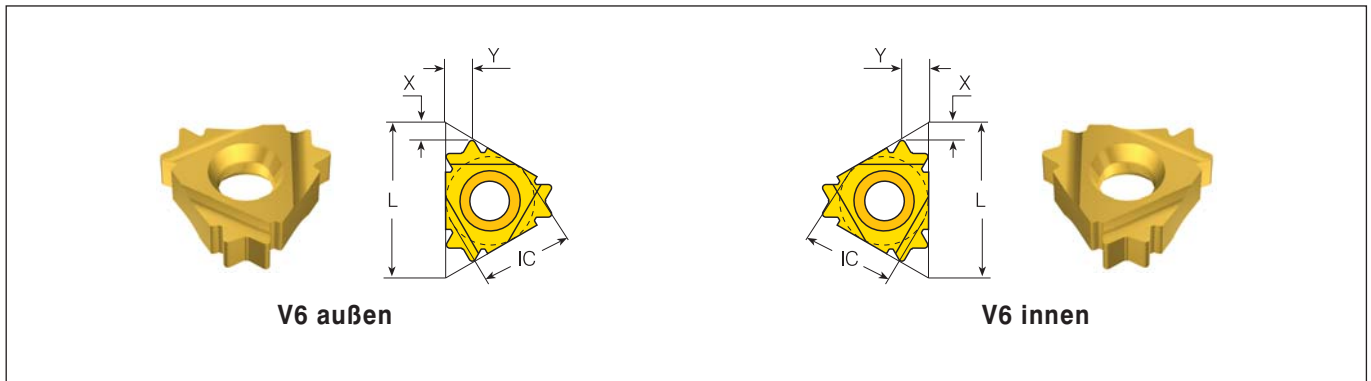
## ISO



Norm: DIN 13  
Toleranzklasse: 6g/6H

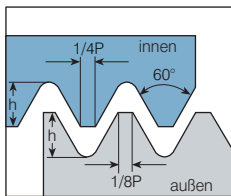
	Plattengröße		Teilung		Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm	mm	tpi	RH	h min	X	Y	RH	Halter
<b>außen</b>	3/8" V6	16	0.5	48-12	3ER0.5ISO-6C...	0.31	2.22	1.78	YE3-6C	AL...-3
			0.75	48-12	3ER0.75ISO-6C...	0.46	1.98	1.85		
			0.8	48-12	3ER0.8ISO-6C...	0.49	2.03	1.96		
			1	48-12	3ER1.0ISO-6C...	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		
			2	48-12	3ER2.0ISO-6C...	1.53	1.80	2.75		
<b>innen</b>	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

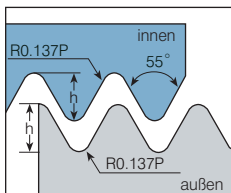


Norm: ANSI B1.1.74  
Toleranzklasse: 2A/2B

Plattengröße		Teilung	Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte		
IC	L mm	tpi	RH	h min	X	Y	RH	Halter	
<b>außen</b>	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		
<b>innen</b>	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

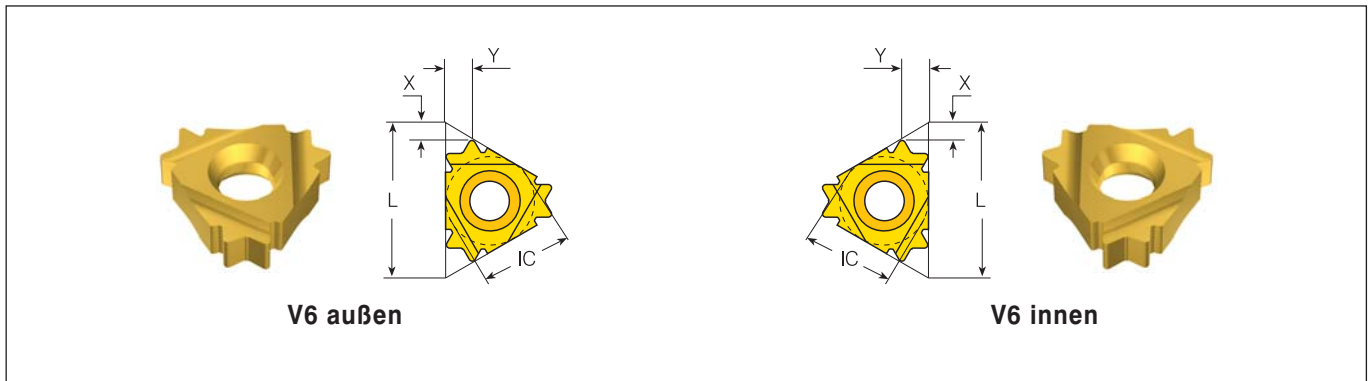


Norm: B.S.84:1956, DIN 259,  
ISO228/1:1982  
Toleranzklasse: Medium class A

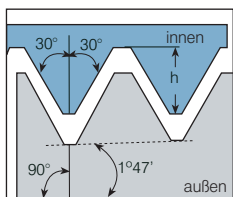
Plattengröße		Teilung	Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte		
IC	L mm	tpi	RH	h	X	Y	RH	Halter	
<b>außen</b>	3/8" V6	16	19	3ER19W-6C...	0.86	1.78	2.25	YE3-6C	AL...-3
			16	3ER16W-6C...	1.02	1.56	2.35		
			14	3ER14W-6C...	1.16	1.77	2.66		
			12	3ER12W-6C...	1.36	1.81	2.93		
<b>innen</b>	3/8" 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



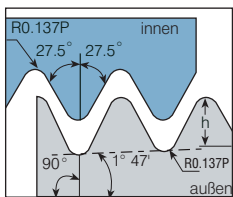
## NPT



	Plattengröße		Teilung	Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm			h	X	Y	RH	Halter
<b>außen</b>	3/8" V6	16	14	3ER14NPT-6C...	1.33	1.75	2.87	YE3-6C	AL...-3
<b>innen</b>	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

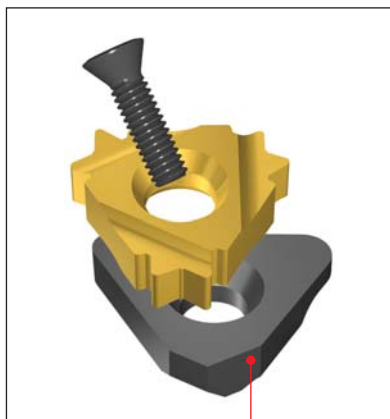


	Plattengröße		Teilung	Bestellnummer	Abmessungen mm			V6 Unterlegplatte	
	IC	L mm			h	X	Y	RH	Halter
<b>außen</b>	3/8" V6	16	19	3ER19BSPT-6C...	0.86	1.73	2.32	YE3-6C	AL...-3
			14	3ER14BSPT-6C...	1.16	1.67	2.67		
<b>innen</b>	3/8" V6	16	19	3IR19BSPT-6C...	0.86	1.80	2.30	YI3-6C	AVR...-3 NVRC...-3 206/...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

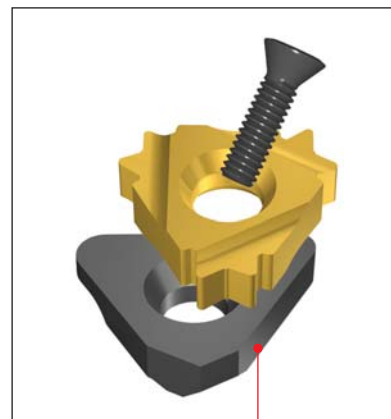
Norm: B.S.21:1985  
Toleranzklasse: Standard BSPT

## Wichtig!

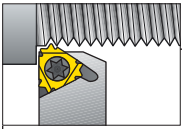
Verwenden Sie die V6 Unterlegplatte, wenn Sie die V6 Schneidplatte einsetzen.



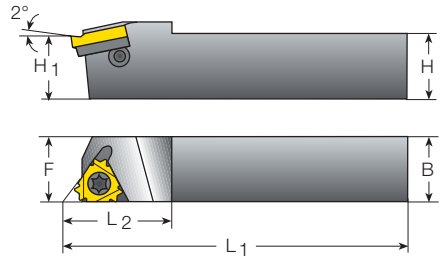
Für rechte Außengewinde YE-6C



Für rechte Innengewinde YI-6C



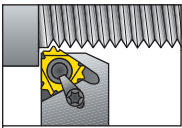
### Klemmhalter (mit Unterlegplatte)



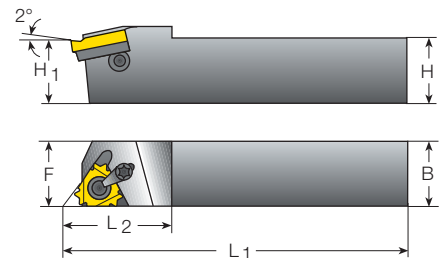
V6 Schneidplatten können auf allen rechten Klemmhaltern mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

#### Standard

Standard						Ersatzteile			
Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm							
IC		H=H1=B	F	L1	L2	Klemmschraube	Schraube für U-Platte	Torx Schlüssel	V6 Unterlegplatte
3/8"	AL12-3	12	16	83.2	22	SA3T	SY3T	K3T	YE3-6C
	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				



### Klemmhalter (mit Unterlegplatte)

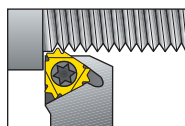


V6 Schneidplatten können auf allen rechten Klemmhaltern mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

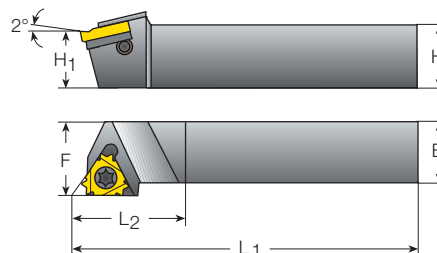
#### Standard mit Spannpratze

(duals System: Klemmschraube oder Spannpratze)

Standard mit Spannpratze						Ersatzteile				
Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm								
IC		H=H1=B	F	L1	L2	Klemmschraube	Schraube für U-Platte	Spannpratze	Torx Schlüssel	V6 Unterlegplatte
3/8"	AL20-3C	20	20	128.6	30	SA3T	SY3T	C3	K3CT	YE3-6C
	AL25-3C	25	25	153.6	30					
	AL32-3C	32	32	173.6	30					



## Klemmhalter (mit Unterlegplatte)



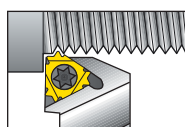
V6 Schneidplatten können auf allen rechten Klemmhaltern mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

### versetzter Kopf (FQ)

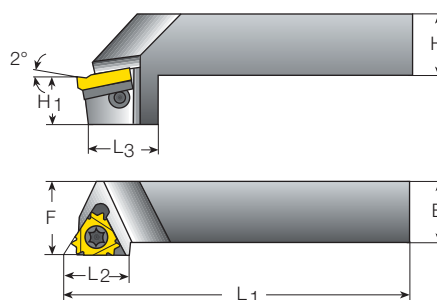
Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm			
IC	H=H1=B	F	L1	L2	
3/8"	AL20-3FQ	20	25	125	25
	AL25-3FQ	25	32	150	25
	AL32-3FQ	32	40	170	32

#### Ersatzteile

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



## Klemmhalter (mit Unterlegplatte)



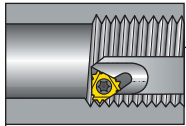
V6 Schneidplatten können auf allen rechten Klemmhaltern mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

### abgekröpfter Kopf (CQ)

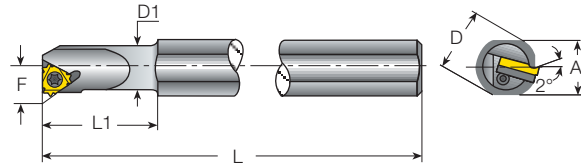
Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm					
IC	H=B	F	L1	L2	L3	H1	
3/8"	AL20-3CQ	20	25	125	24	38	17.5
	AL25-3CQ	25	32	150	24	38	22.2
	AL32-3CQ	32	40	170	24	38	22.2

#### Ersatzteile

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



## Bohrstange (mit Unterlegplatte)

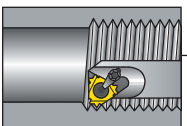


V6 Schneidplatten können auf allen rechten Bohrstanzen mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

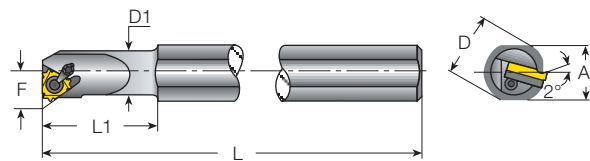
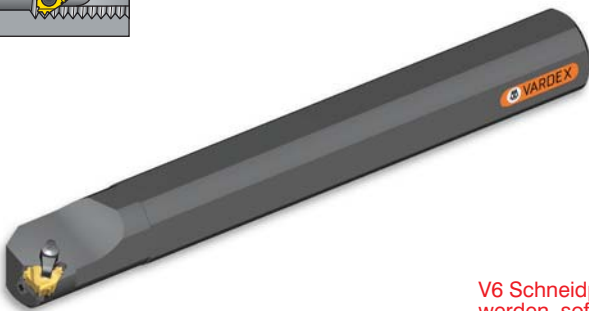
### Standard

### Ersatzteile

Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm						Mindestbohrungsdrmm				
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.

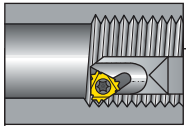
### Standard mit Spannpratze

(duales System: Klemmschraube oder Spannpratze)

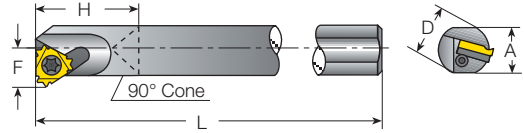
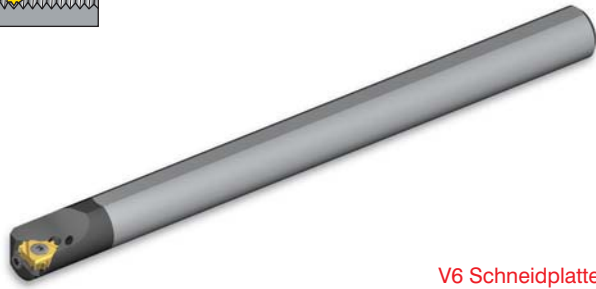
### Ersatzteile

Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm						Mindestbohrungsdrmm					
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)

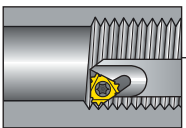


V6 Schneidplatten können auf allen rechten Bohrstanen mit Unterlegplatte benutzt werden, sofern eine V6 Unterlegplatte eingesetzt wird.

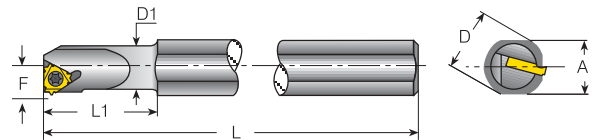
### Standard mit Hartmetallschaft

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

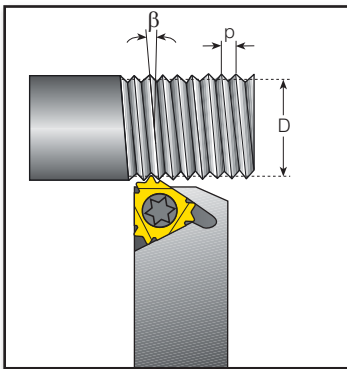
Plattengröße	Bestellnummer	Abmessungen mm							Mindestbohrungsdmm	Ersatzteile	
IC		A	L	L1	D	D1	F	mm	Klemmschraube	Torx Schlüssel	
3/8" V6	NVRC 13-3 206/001	18	180	32	20	12.7	10.3	17	SN3TM	K3T	
	NVRC 16-3 206/002	18	180	40	20	16	11.5	20	SN3T		
	NVRC 16D-3 206/003	15.2	150	40	16	16	11.3	20			

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 $\beta$



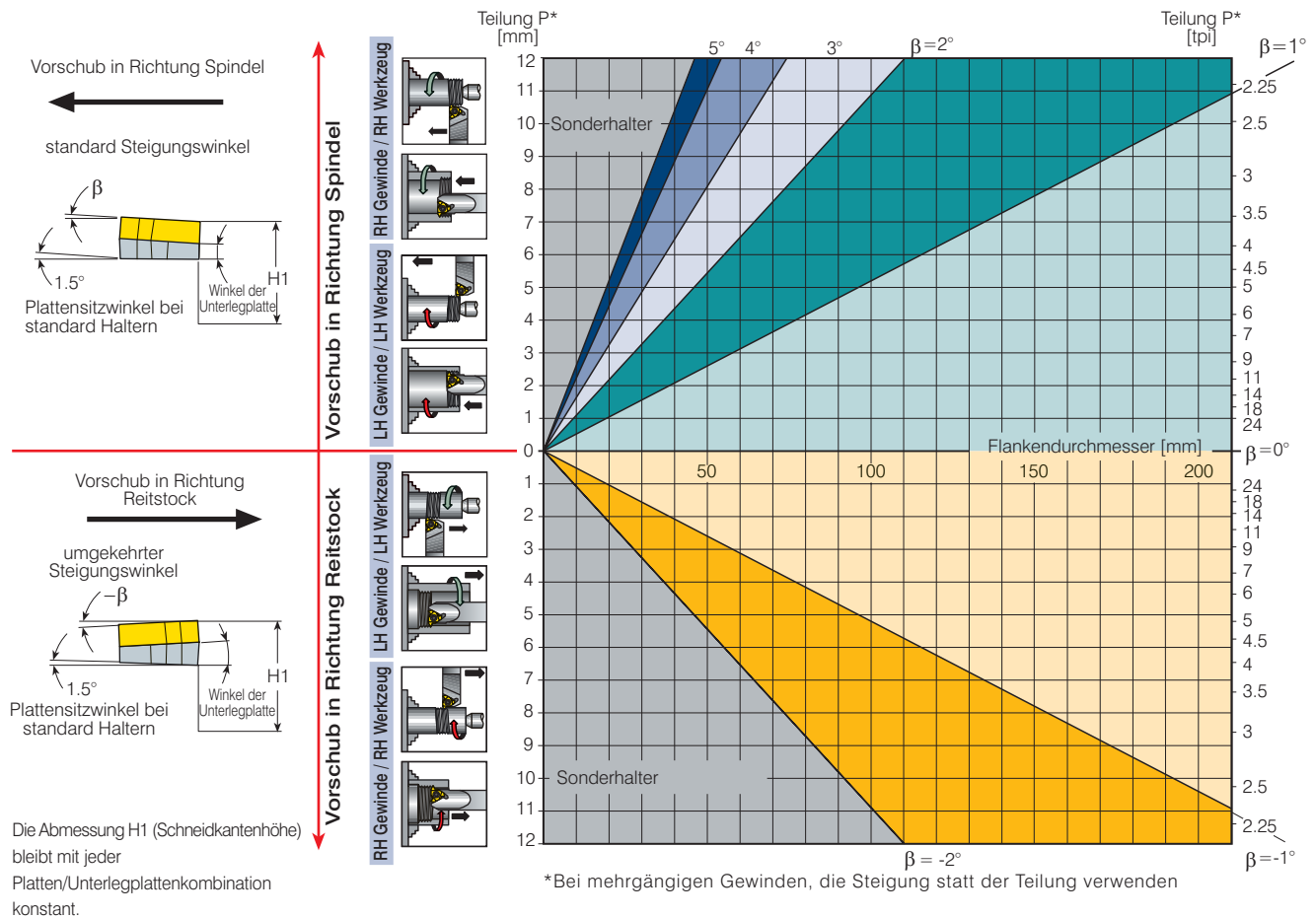
Der Steigungswinkel wird nach folgender Formel berechnet:

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

$\beta$  - Steigungswinkel [°]  
 P - Teilung [mm]  
 N - Gangzahl  
 D - Flankendurchmesser [mm]  
 Steigung = P x N

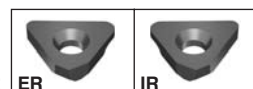
Der Steigungswinkel kann auch mit dem unten dargestellten Schaubild ermittelt werden.

## Steigungswinkel Schaubild



## V6 Unterlegplatte

V6 ist auf der Rückseite markiert ER/IR



resultierender Steigungswinkel										
		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



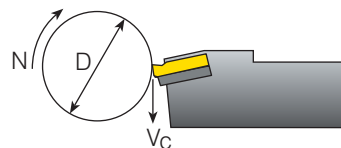
## Empfohlene Hartmetallsorten und Schnittgeschwindigkeiten Vc [m/min]

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%) <b>למחוק</b>	180	100-180
		ungehärtet <b>להעלות שורה אחת למעלה</b>	275	90-180
	<b>להעתיק גם לשורה אחת למעלה למעלה X2 - לבטל את ה</b>	gehärtet x 2	350	80-150
		(Legierungsbestandteile >5%) <b>למחוק</b>	200	90-180
		geglüht <b>להעלות שורה אחת למעלה</b>	325	70-110
	Cast steel	gehärtet <b>להעלות שורה אחת למעלה</b>	200	90-160
	<b>תרגום לגרמנית Cast steel להעביר לצד שמאל</b>	Stahlguss	225	90-140
<b>ז-להחליף ל</b>	Rostfreier Stahl ferritisch	ungehärtet	200	70-130
		gehärtet	330	75-110
<b>ז-להחליף ל</b>	Rostfreier Stahl austenitisch	austenitisch	180	90-140
		super austenitisch	200	75-120
<b>ז-להחליף ל</b>	Rostfreier Stahlguss ferritisch	ungehärtet	200	90-140
		gehärtet	330	80-130
<b>ז-להחליף ל</b>	Rostfreier Stahlguss austenitisch	austenitisch	200	90-140
		super austenitisch	330	80-125
M	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	70-160
		perlitisch (lange Späne)	230	65-150
	Grauguss	niedere Zugfestigkeit	180	80-140
		hohe Zugfestigkeit	260	70-120
	Kugelgraphitguss	ferritisch	160	130-160
		perlitisch	260	90-120
	Aluminium Knetlegierungen	ungealtert	60	100-365
		gealtert	100	80-220
	Aluminiumlegierungen	gegossen	75	200-400
		gegossen und gealtert	90	200-280
	Aluminiumlegierungen	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.

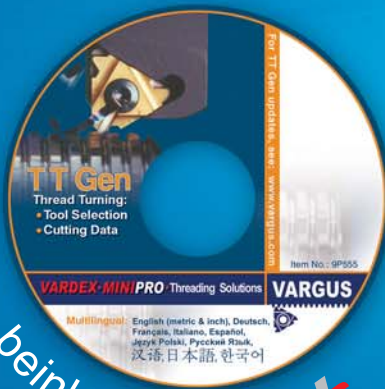
## Anzahl der Durchgänge

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](mailto:info@vargus.de)  
[www.vargus.com](http://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](mailto:info@vargus.ch)  
[www.vargus.ch](http://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](mailto:mrktg@vargus.com)  
[www.shaviv.com](http://www.shaviv.com)  
[www.vargus.com](http://www.vargus.com)

**VARDEX** Gewindeschneidlösungen

9P139GN  
08/2007