

**SPEZIALWERKZEUGE
FÜR
QUALITÄTSGEWINDE**



VARDEX

VARDEX

Advanced Threading Solutions



GEOMETRIE:

- ➔ präzisionsgeschliffenes Profil
- ➔ erhöhte Prozesssicherheit
- ➔ für gehobene bzw. über der Norm liegende Ansprüche
- ➔ hohe Schneidkantenstabilität
- ➔ höhere Bearbeitungsgeschwindigkeit

Außengewinde M32 x 2 x 15 nach DIN 13 in 42CrMo4 mit 1300 N/mm²

Testdaten	VARDEX 1	WETTBEWERB
Schneidplatte:	3ER2.0ISO MiG	
Sorte:	XC02	
Schnittgeschwindigkeit:	70	70
Drehzahl:	800	800
Anzahl der Durchgänge:	9	9

Verschleiß:	Freiflächenverschleiß	Aufbauschneide
Standstückzahl:	3500	1500

Außengewinde M30 x 1,5 x 130 nach DIN 13 in St-37

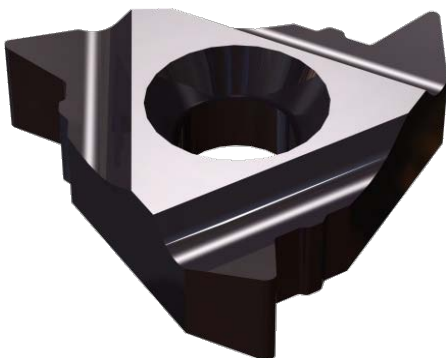
Testdaten	VARDEX 1	WETTBEWERB
Schneidplatte:	3ER1.5ISO MiG	
Sorte:	XC02	
Schnittgeschwindigkeit:	240	240
Drehzahl:	2500	2500
Anzahl der Durchgänge:	9	9

Verschleiß:	Freiflächenverschleiß	gebrochen
Standstückzahl:	160	2

Innengewinde M60 x 1,5 x 15 nach DIN 13 in 1.4571

Testdaten	VARDEX 1	WETTBEWERB
Schneidplatte:	3IR1.5ISO MiG	
Sorte:	XC02	
Schnittgeschwindigkeit:	100	70
Drehzahl:	530	370
Anzahl der Durchgänge:	10	12

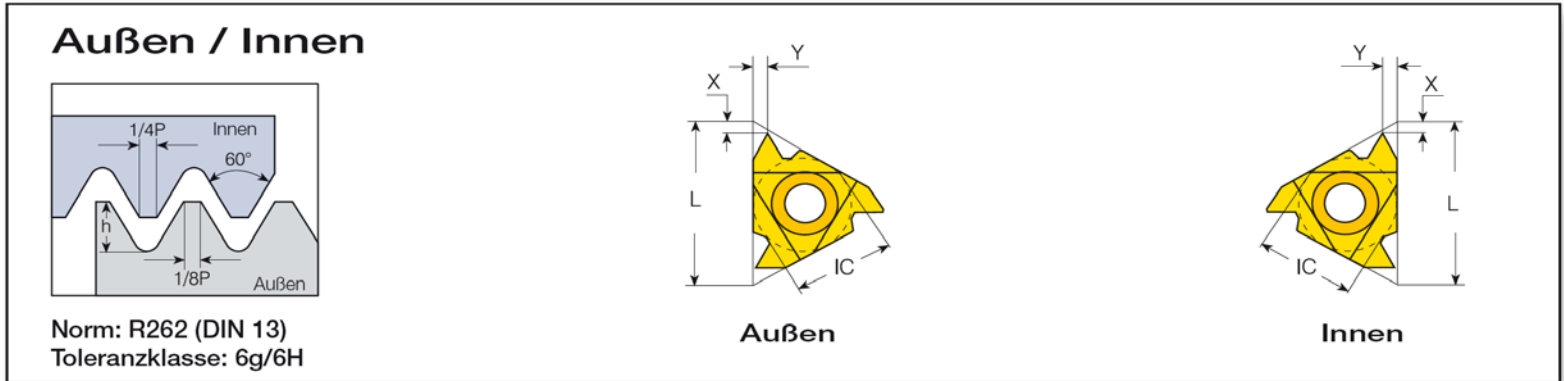
Verschleiß:	Freiflächenverschleiß	gebrochen
Standstückzahl:	400	120



SPEZIALWERKZEUGE FÜR QUALITÄTSGEWINDE



METRISCHE GEWINDE NACH DIN13



	Plattengröße		Teilung	Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.	Abmessungen mm			Unterlegplatte		Preis €	
	IC	L mm				mm	RH	h min	X	Y		RH
	Außen	3/8"	16	0.5	3ER0.5ISO MiG XC02	VAD-M0001	0.34	1.0	0.4	YE3	AL...-3	16,50
				0.75	3ER0.75ISO MiG XC02	VAD-M0002	0.49	1.0	0.6			
				1.0	3ER1.0ISO MiG XC02	VAD-M0003	0.62	1.0	0.7			
				1.5	3ER1.5ISO MiG XC02	VAD-M0004	0.92	1.0	1.0			
				2.0	3ER2.0ISO MiG XC02	VAD-M0005	1.22	1.2	1.3			
				2.5	3ER2.5ISO MiG XC02	VAD-M0006	1.61	1.2	1.3			
				3.0	3ER3.0ISO MiG XC02	VAD-M0007	1.83	1.2	1.6			
				3.5	3ER3.5ISO MiG XC02	VAD-M0008	2.24	1.2	1.8			
	Innen	1/4"	11	0.5	2IR0.5ISO MiG XC02	VAD-M0009	0.31	0.8	0.4	NVR(C)...-3	14,50	
				0.75	2IR0.75ISO MiG XC02	VAD-M0010	0.47	0.8	0.6			
				1.0	2IR1.0ISO MiG XC02	VAD-M0011	0.56	0.8	0.7			
				1.5	2IR1.5ISO MiG XC02	VAD-M0012	0.85	0.8	1.0			
				2.0	2IR2.0ISO MiG XC02	VAD-M0013	1.14	0.8	1.1			
				2.5	2IR2.5ISO MiG XC02	VAD-M0014	1.5	0.8	1.1			
				3.0	2IR3.0ISO MiG XC02	VAD-M0015	1.83	0.8	1.1			
	3/8"	16	0.5	3IR0.5ISO MiG XC02	VAD-M0016	0.31	1.0	0.4	YI3	AVR(C)...-3	16,50	
			1.0	3IR1.0ISO MiG XC02	VAD-M0017	0.56	1.0	0.7				
			1.5	3IR1.5ISO MiG XC02	VAD-M0018	0.85	1.0	1.0				
			2.0	3IR2.0ISO MiG XC02	VAD-M0019	1.14	1.2	1.3				
			2.5	3IR2.5ISO MiG XC02	VAD-M0020	1.5	1.2	1.5				
			3.0	3IR3.0ISO MiG XC02	VAD-M0021	1.72	1.2	1.5				
			3.5	3IR3.5ISO MiG XC02	VAD-M0022	1.99	1.2	1.5				

**zum Einführungspreis
bis 30.06.2011
bei 1/4" €14,00
bei 3/8" €15,50**

alle nicht enthaltenen 1/4" - Gewindedrehplatten des Hauptprogramms 16,50 € und 3 Wochen Lieferzeit
alle nicht enthaltenen 3/8" - Gewindedrehplatten des Hauptprogramms 20,00 € und 3 Wochen Lieferzeit

SPEZIALWERKZEUGE FÜR QUALITÄTSGEWINDE



WHITWORTH BSP (G) NACH ISO228

Außen / Innen

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

	Plattengröße	Teilung		Bestellbezeichnung	Artikel-Nr.	Abmessungen mm			Unterlegplatte		Preis €	
		IC	L mm			G/Z	RH	h min	X	Y		RH
	Außen	3/8"	16	19	3ER19W MiG XC02	VAD-M0022	0.85	1.0	1.0	YE3	AL...-3	16,50
				14	3ER14W MiG XC02	VAD-M0023	1.15	1.2	1.2			
				11	3ER11W MiG XC02	VAD-M0024	1.48	1.2	1.5			
	Innen	1/4"	11	19	2IR19W MiG XC02	VAD-M0025	0.85	1.0	1.0	NVR(C)...-2	14,50	
				14	2IR14W MiG XC02	VAD-M0026	1.15	1.2	1.1			
		3/8"	16	14	3IR14W MiG XC02	VAD-M0027	1.15	1.2	1.2	Y13	AVR(C)...-3	16,50
				11	3IR11W MiG XC02	VAD-M0028	1.48	1.2	1.5			

**Zum Einführungspreis
bis 30.06.2011
bei 1/4" €14,00
bei 3/8" €15,50**

alle nicht enthaltenen 1/4" - Gewindedrehplatten des Hauptprogramms 16,50 € und 3 Wochen Lieferzeit
alle nicht enthaltenen 3/8" - Gewindedrehplatten des Hauptprogramms 20,00 € und 3 Wochen Lieferzeit

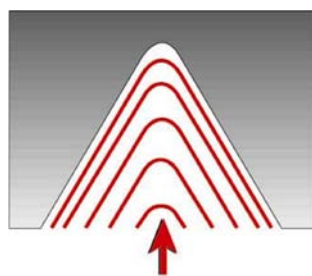
STRATEGIEPARAMETER

Teilung	mm	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5
	G/Z	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7
Zustellungsart*		R	R/F	F/R	F/R	F/W	F/W	F/W	F/W	W/R	W/R
Durchgangsart**		T	T	T	Q	Q	Q	Q	Q	T	T
Anzahl der Durchgänge***		3	4	4	5	6	7	8	10	12	14

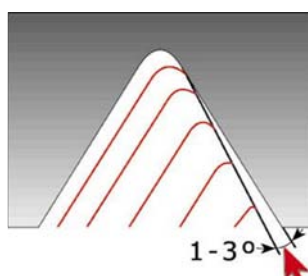
R Radial
F Flankenzustellung 3°
W wechselseitige Zustellung

T konstante Schnitttiefe
Q konstanter Querschnitt

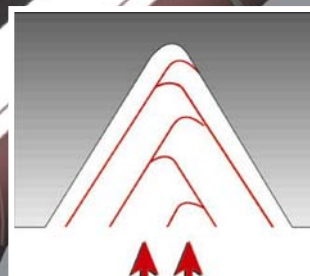
* Wenn bei R Spanprobleme oder Vibrationen auftreten, sollte auf F oder W umgestellt werden
 ** Wenn T zu Vibrationen führt, auf Q umstellen
 *** max. +2 Durchgänge bei Stahl
 max. +3 Durchgänge bei Edelstahl
 max. +5 Durchgänge bei Superlegierungen und gehärteten Materialien



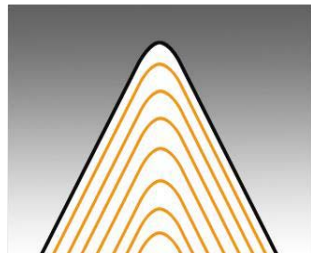
R - radiale Zustellung



F - Flankenzustellung



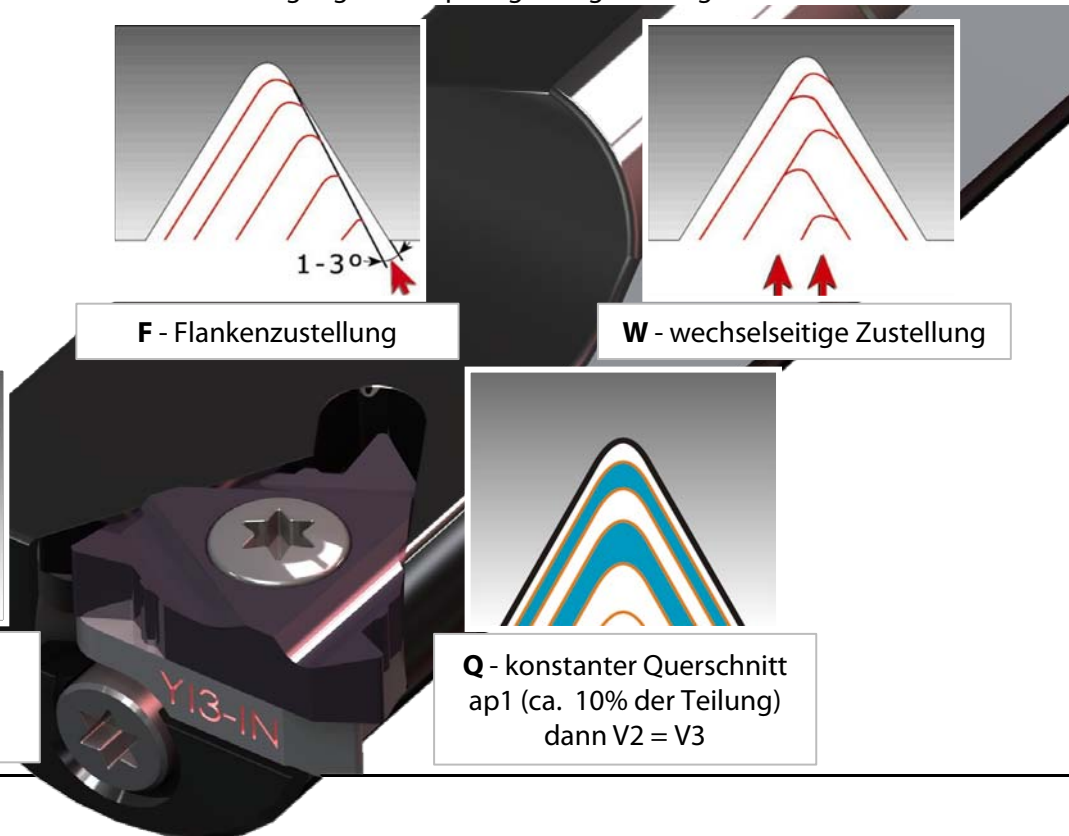
W - wechselseitige Zustellung



T - konstante Zustelltiefe
ap1 = ap2



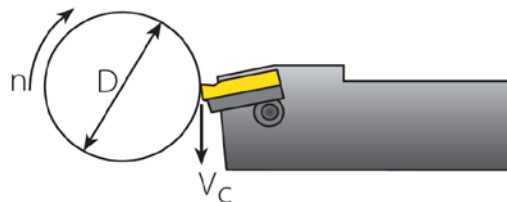
Q - konstanter Querschnitt
ap1 (ca. 10% der Teilung)
dann V2 = V3



Berechnung von n [U/min]

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

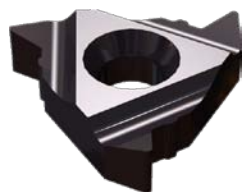
$$V_c = \frac{n \times \pi \times D}{1000}$$



n - n - Drehzahl [U/min]
 V_c - Schnittgeschwindigkeit [m/min.]
 D - Durchmesser des Werkstücks [mm]

Sorte:

XC02



überlegene Sorte für den allgemeinen Einsatz, sowie für die Bearbeitung von Edelstählen, die Beschichtung ermöglicht eine erhöhte Stabilität der Schneidkante



SCHNITTDATEN- EMPFEHLUNGEN

SCHNITTGESCHWINDIGKEITEN

Werkstoffgruppe	VARDEX Nr.	Werkstoff	Härte in Brinell HB	Zugfestigkeit in N/mm ²	Sorte	
					XC02 Vc [m/min]	
P Stahl	1	Unlegierter Stahl	niedriger Kohlenstoffanteil (C=0.1-0,25 %)	125	420	120 - 240
	2		mittlerer Kohlenstoffanteil (C=0,25-0,55 %)	150	500	110 - 200
	3		hoher Kohlenstoffanteil (C=0.55-0,85%)	170	575	100 - 170
	4	Niedriglegierter Stahl (Legierungsbestandteile < 5%)	ungehärtet	180	610	110 - 200
	5		gehärtet	275	930	60 - 160
	6		gehärtet	350	1200	50 - 150
	7	Hochlegierter Stahl (Legierungsbestandteile >5%)	geglüht	200	690	70 - 140
	8		gehärtet	325	1100	40 - 110
	9	Stahlguss	niedrig legiert (Legierungsbestandteile < 5%)	200	690	80 - 160
	10		hoch legiert (Legierungsbestandteile > 5%)	225	760	70 - 150
M rost- und säurebeständiger Stahl	11	rostfreier Stahl ferritisch	ungehärtet	200	690	80 - 160
	12		gehärtet	330	1100	70 - 140
	13	hoch legiert austenitisch	austenitisch	180	610	100 - 160
	14		super austenitisch	200	690	50 - 140
	15	rostfreier Stahlguss ferritisch	ungehärtet	200	690	100 - 160
	16		gehärtet	330	1100	70 - 130
	17	rostfreier Stahlguss austenitisch	austenitisch	200	690	90 - 130
	18		gehärtet	330	1100	70 - 120
K Grauguss	28	Temperguss	ferritisch (kurze Späne)	130	430	70 - 100
	29		perlitisch (lange Späne)	230	770	70 - 180
	30	Grauguss	niedere Zugfestigkeit	180	610	80 - 160
	31		hohe Zugfestigkeit	260	880	70 - 130
	32	Kugelgraphitguss	ferritisch	160	540	130 - 200
	33		perlitisch	260	880	100 - 150
N(K) Nichteisenmetalle	34	Aluminium	ungealtert	60		120 - 400
	35	Knetlegierungen	gealtert	100	335	100 - 300
	36	Aluminiumlegierungen	gegossen	75	255	200 - 500
	37		gegossen und gealtert	90	300	200 - 350
	38	Aluminiumlegierungen	Si- Anteil 13-22%	130	440	60 - 200
	39	Kupfer und Kupferlegierungen	Messing	90	300	100 - 280
	40		Bronze und bleifreies Kupfer	100	335	100 - 280
S(M) Hitzebeständige Werkstoffe	19	hitzebeständige Legierungen	geglüht (Eisen Basis)	200	690	50 - 90
	20		gealtert (Eisen Basis)	280	950	40 - 70
	21		geglüht (Nickel oder Kobalt Basis)	250	840	30 - 45
	22		gealtert (Nickel oder Kobalt Basis)	350	1200	20 - 35
	23	Titanlegierungen	rein 99,5 Ti	400Rm		150 - 200
	24		α + β Legierungsbestandteile	1050Rm		60 - 90
H(K) gehärtete Werkstoffe	25	extra gehärteter Stahl	gehärtet & angelassen	45-50 HRc	1450-1700	40 - 70
	26			51-55 HRc	1750-2000	30 - 70

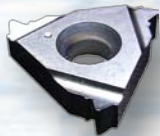


exklusiv über die Vertriebspartner von VARGUS

Land	"Club"-Vertriebspartner	Adresse	Telefon	Fax	Email
	AToS GmbH	Oberbrühlstraße 8 87700 Memmingen	+49 (0) 8331 / 925093-0	+49 (0) 8331 / 925093-50	info@atos-werkzeuge.de
	BUCH Präzisionswerkzeuge GmbH	Parkstr. 13 16540 Hohen Neuendorf	+49 (0) 3303 / 404 040	+49 (0) 3303 / 40 46 20	buchtools@t-online.de
	Entotec	Dahlienstraße 39a 42477 Radevormwald	+49 (0) 2195 / 6889595	+49 (0) 2195 / 6889725	info@entotec.de
	Franken GmbH Zerspanungstechnik	Max-Eyth-Str. 7-9 59581 Warstein-Belecke	+49 (0) 2902 / 9766-0	+49 (0) 2902 / 9766-97	info@franken-werkzeuge.de
	Fritz Hartmann GmbH + Co. KG	Benzstr. 45 71272 Renningen	+49 (0) 7159 / 9210-0	+49 (0) 7159 / 9210-40	info@fritzhartmann.de
	Fritz Weg GmbH & Co KG	Ahornweg 41 35713 Eschenburg-Wissenbach	+49 (0) 27 74 / 701-0	+49 (0) 27 74 / 701-39	info@fritzweg.de
	Heinz Schmidt GmbH	Dahlienstraße 39a 42477 Radevormwald	+49 (0) 2195 / 9138-0	+49 (0) 2195 / 9138-49	info@heinz-schmidt-gmbh.de
	Industriebedarf Oberhausen GmbH	Mitterhoferweg 3 68775 Ketsch	+49 (0) 6202 / 6 51 01	+49 (0) 6202 / 6 10 52	oberhausen.gmbh@t-online.de
	Jurjanz KG	Käthe-Kollwitz-Str. 1 04435 Schkeuditz	+49 (0) 34204 / 70 45 45	+49 (0) 34204 / 70 45 46	juz@jurjanz.de
	K & K Werkzeugtechnik GmbH	Wasenstr. 12a 78737 Fluorn-Winzeln	+49 (0) 7402 / 92 28 80	+49 (0) 7402 / 92 28 81	info@kk-werkzeugtechnik.de
	MAS GmbH	Glemseckstraße 69 71229 Leonberg	+49 (0) 7152 / 6065-0	+49 (0) 7152 / 6065-65	zentrale@mas-tools.de
	Max Hufnagel GmbH	Dieselstraße 12 85232 Günding	+49 (0) 81 31 / 6 15 41 - 0	+49 (0) 81 31 / 6 15 41 - 10	info@derhufnagel.de
	Och GmbH	Fischbacher Hauptstr. 156 90475 Nürnberg	+49 (0) 911 / 8 33 07-0	+49 (0) 911 / 8 33 07-10	info@och.de
	Pascal Dentinger Handelsagentur	Waldstr. 3 66740 Saarlouis	+49 (0) 6831 / 64 34 88-89	+49 (0) 6831 / 64 35 55	info@gdw-saar.de
	Heinrich Reining GmbH & Co.KG	Hangbaumstr. 11 32257 Bünde	+49 (0) 5223 / 99399-0	+49 (0) 5223 / 99399-10	post@rein-ing.de
	Unrein GmbH	Gottliebstr. 10 89134 Blaustein	+49 (0) 7304 / 4 11 35	+49 (0) 7304 / 4 17 65	unrein.blaustein@t-online.de
	Werner Wilke Zerspanungstechnik GmbH	Eschborner Str. 4 65824 Schwalbach	+49 (0) 6196 / 5036-0	+49 (0) 6196 / 5036-88	info@wilke-tools.de
	Vargus Werkzeugtechnik Snel AG	Knonauerstrasse 56 6330 Cham	+41 (0)41 784 21 21	+41 (0)41 784 21 39	info@vargus.ch
	SWT Schlager Werkzeugtechnik	Im Stadtgut A 1 4400 Steyr	+43 7252 220 120	+43 7252 220 129	office@swt.co.at
	ALBA precision spol. s r.o.	Šípkova 452/18 620 00 Brno - Tuřany	+420 548 226 400	+420 548 532 689	rs@albaprecision.cz
	Alba precision s.r.o.	Robotnícka 6 974 01 Banská Bystrica	+421 905 701 220	+421 48 414 86 27	albaprecision@albaprecision.sk



MIG



VARDTEX

Fortschrittliche Gewindeschneidlösungen

vargus
NEUMO Ehrenberg Group

Germany
Vargus Deutschland

T: +49 (0) 7043 / 36-161
F: +49 (0) 7043 / 36-160
info@vargus.de
www.vargus.de

Switzerland
Vargus Werkzeugtechnik SNEL AG

T: +41 (0) 41784 2121
F: +41 (0) 41784 2139
info@vargus.ch
www.vargus.ch

Austria
SWT Schlager Werkzeugtechnik

T: +43 (7252) 220 120
F: +43 (7252) 220 129
office@swt.co.at
www.swt.co.at