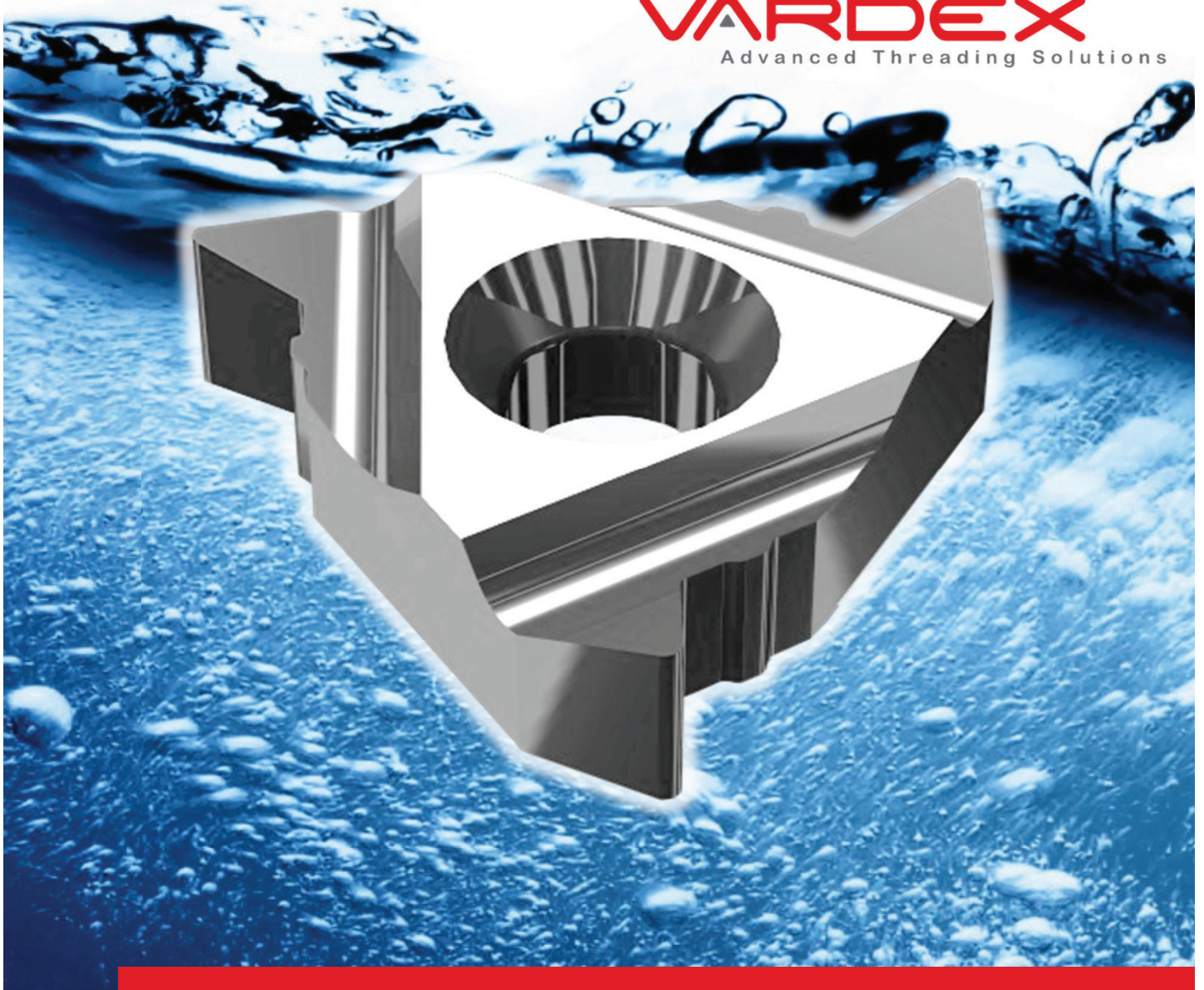


SPEZIALWERKZEUGE FÜR QUALITÄTSGEWINDE



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

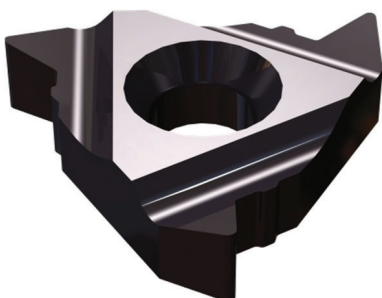
Testdaten	VARDEX 1	Wettbewerb
Schneidplatte:	3ER1.5ISO MiG	
Sorte:	XC02	
Schnittgeschwindigkeit:	240	240
Drehzahl:	2500	2500
Anzahl der Durchgänge:	9	9

Verschleiß:	Freiflächenverschleiß	gebrochen
Standstückzahl:	160	2

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

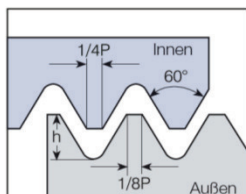
Testdaten	VARDEX 1	Wettbewerb
Schneidplatte:	3IR1.5ISO MiG	
Sorte:	XC02	
Schnittgeschwindigkeit:	100	70
Drehzahl:	530	370
Anzahl der Durchgänge:	10	12

Verschleiß:	Freiflächenverschleiß	gebrochen
Standstückzahl:	400	120

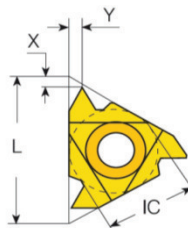


METRISCHE GEWINDE NACH DIN13

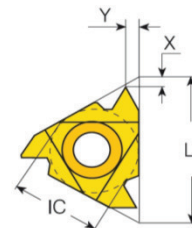
Außen / Innen



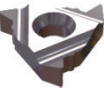
Norm: R262 (DIN 13)
Toleranzklasse: 6g/6H



Außen

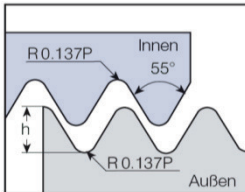


Innen

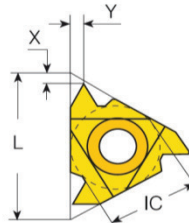
	Plattengröße		Teilung	Bestellbezeichnung	Abmessungen mm			Unterlegplatte	
	IC	L mm	mm	RH	h min	X	Y	RH	Klemmhalter
 Außen	3/8"	16	0.5	3ER0.5ISO MiG ...	0,31	1,0	0,4	YE3	AL...-3
			0.7	3ER0.7ISO MiG ...	0,43	1,0	0,6		
			0.75	3ER0.75ISO MiG ...	0,46	1,0	0,6		
			0.8	3ER0.8ISO MiG ...	0,49	1,0	0,6		
			1.0	3ER1.0ISO MiG ...	0,61	1,0	0,7		
			1.5	3ER1.5ISO MiG ...	0,92	1,0	1,0		
			2.0	3ER2.0ISO MiG ...	1,23	1,2	1,3		
			2.5	3ER2.5ISO MiG ...	1,53	1,2	1,3		
			3.0	3ER3.0ISO MiG ...	1,84	1,2	1,6		
			3.5	3ER3.5ISO MiG ...	2,15	1,2	1,8		
	1/2"	22	3.5	4ER3.5ISO MiG ...	2,15	2,0	2,5	YE4	AL...-4
			4.0	4ER4.0ISO MiG ...	2,45	2,0	2,5		
			4.5	4ER4.5ISO MiG ...	2,76	2,0	2,5		
			5.0	4ER5.0ISO MiG ...	3,07	2,0	2,5		
			6.0	4ER6.0ISO MiG ...	3,68	2,0	2,5		
 Innen	1/4"	11	0.5	2IR0.5ISO MiG ...	0,14	0,8	0,4	NVR(C)...-3	
			0.7	2IR0.7ISO MiG ...	0,38	0,8	0,6		
			0.75	2IR0.75ISO MiG ...	0,41	0,8	0,6		
			0.8	2IR0.8ISO MiG ...	0,43	0,8	0,7		
			1.0	2IR1.0ISO MiG ...	0,54	0,8	0,7		
			1.5	2IR1.5ISO MiG ...	0,81	0,8	1,0		
			2.0	2IR2.0ISO MiG ...	1,08	0,8	1,1		
			2.5	2IR2.5ISO MiG ...	1,35	0,8	1,1		
	3/8"	16	0.5	3IR0.5ISO MiG ...	0,14	1,0	0,4	YI3	AVR(C)...-3
			1.0	3IR1.0ISO MiG ...	0,54	1,0	0,7		
			1.5	3IR1.5ISO MiG ...	0,81	1,0	1,0		
			2.0	3IR2.0ISO MiG ...	1,08	1,2	1,3		
			2.5	3IR2.5ISO MiG ...	1,35	1,2	1,5		
			3.0	3IR3.0ISO MiG ...	1,62	1,2	1,5		
			3.5	3IR3.5ISO MiG ...	1,89	1,2	1,5		
			3.5	4IR3.5ISO MiG ...	1,89	1,6	2,5		
			4.0	4IR4.0ISO MiG ...	2,16	1,6	2,5		
		1/2"	4.5	4IR4.5ISO MiG ...	2,44	1,6	2,5	YI4	AVR(C)...-4
			5.0	4IR5.0ISO MiG ...	2,70	1,6	2,5		
			6.0	4IR6.0ISO MiG ...	3,25	1,6	2,5		

WHITWORTH BSP (G) NACH ISO228

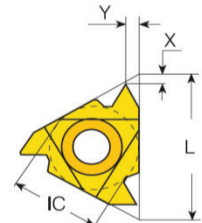
Außen / Innen



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



Außen



Innen

	Plattengröße		Teilung	Bestellbezeichnung		Abmessungen mm			Unterlegplatte	
	IC	L mm	G/Z	RH		h min	X	Y	RH	Klemmhalter
	Außen	3/8"	16	19	3ER19W MiG ...	0.85	1.0	1.0	YE3	AL...-3
				14	3ER14W MiG ...	1.15	1.2	1.2		
				11	3ER11W MiG ...	1.48	1.2	1.5		
	Innen	1/4"	11	19	2IR19W MiG ...	0.85	1.0	1.0		NVR(C)...-2
				14	2IR14W MiG ...	1.15	1.2	1.1		
		3/8"	16	14	3IR14W MiG ...	1.15	1.2	1.2	YI3	AVR(C)...-3
				11	3IR11W MiG ...	1.48	1.2	1.5		

STRATEGIEPARAMETER

Teilung	mm	0,5	0,75	1,0	1,25	1,5	1,75	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0
	G/Z	48	32	24	20	16	14	12	10	8	7	6	5,5	5	4
Zustellungsart*		R	R/F	F/R	F/R	F/W	F/W	F/W	F/W	W/R	W/R	W/F	W/F	W/F	W/F
Durchgangsart**		T	T	T	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Anzahl der Durchgänge***		3	4	5	6	6	7	8	10	12	13	14	16	16	17

R Radial

F Flankenzustellung 3°

W wechselseitige Zustellung

T konstante Schnitttiefe

Q konstanter Querschnitt

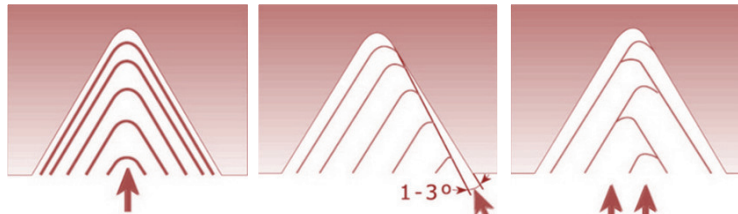
* Wenn bei R Spanprobleme oder Vibrationen auftreten, sollte auf F oder W umgestellt werden

** Wenn T zu Vibrationen führt, auf Q umstellen

*** max. +2 Durchgänge bei Stahl

max. +3 Durchgänge bei Edelstahl

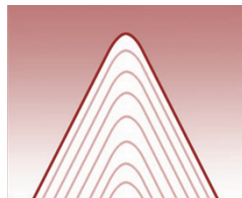
max. +5 Durchgänge bei Superlegierungen und gehärteten Materialien



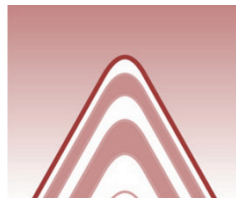
R - radial

F - über Flanke

W - wechselseitig

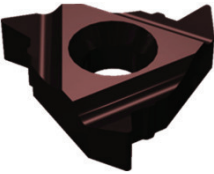
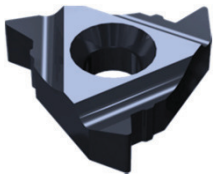


T - konstante
Zustelltiefe
 $ap_1 = ap_2$



Q - konstanter
Querschnitt
 ap_1 (ca. 10%
der Teilung)
dann $V_2 = V_3$

Sorten:

XC02	die "Zähe"	XA03	die "Verschleißfeste"
	universelle Sorte mit besonderen Stärken bei der Bearbeitung von Cr-haltigen Stählen, sowie von Edelstählen		universelle Sorte mit besonderen Stärken bei der Bearbeitung von unlegierten und niedriglegierten Stählen, sowie Nichteisenmetallen



SCHNITTDATEN- EMPFEHLUNGEN

RICHTWERTE FÜR DIE SCHNITTGESCHWINDIGKEIT

Werkstoffgruppe	VARDEX Nr.	Werkstoff		Härte in Brinell HB	Zug- festig- keit in N/mm²	Sorte	
						XC02	XA03
P Stahl	1	Unlegierter Stahl	niedriger Kohlenstoffanteil (C=0.1-0,25 %)	125	420	150	165
	2		mittlerer Kohlenstoffanteil (C=0,25-0,55 %)	150	500	140	155
	3		hoher Kohlenstoffanteil (C=0.55-0,85%)	170	575	130	145
	4	Niedriglegierter Stahl (Legierungsbestandteile < 5%)	ungehärtet	180	610	140	155
	5		gehärtet	275	930	100	110
	6		gehärtet	350	1200	100	110
	7	Hochlegierter Stahl (Legierungsbestandteile >5%)	geglüht	200	690	120	110
	8		gehärtet	325	1100	90	80
	9	Stahlguss	niedrig legiert (Legierungsbestandteile < 5%)	200	690	110	100
	10		hoch legiert (Legierungsbestandteile > 5%)	225	760	100	90
M rost- und säurebeständiger Stahl	11	rostfreier Stahl ferritisch	ungehärtet	200	690	120	100
	12		gehärtet	330	1100	90	75
	13	hoch legiert austenitisch	austenitisch	180	610	110	95
	14		super austenitisch	200	690	70	60
	15	rostfreier Stahlguss ferritisch	ungehärtet	200	690	110	95
	16		gehärtet	330	1100	100	85
	17	rostfreier Stahlguss austenitisch	austenitisch	200	690	110	95
	18		gehärtet	330	1100	90	75
K Grauguss	28	Temperguss	ferritisch (kurze Späne)	130	430	80	90
	29		perlitisch (lange Späne)	230	770	100	115
	30	Grauguss	niedere Zugfestigkeit	180	610	120	140
	31		hohe Zugfestigkeit	260	880	100	115
	32	Kugelgraphitguss	ferritisch	160	540	150	175
	33		perlitisch	260	880	90	105
N(K) Nichteisenmetalle	34	Aluminium	ungealtert	60	210	200	200
	35	Knetlegierungen	gealtert	100	335	180	180
	36	Aluminiumlegierungen	gegossen	75	255	250	250
	37		gegossen und gealtert	90	300	200	200
	38	Aluminiumlegierungen	Si- Anteil 13-22%	130	440	170	170
	39	Kupfer und Kupferlegierungen	Messing	90	300	150	150
	40		Bronze und bleifreies Kupfer	100	335	170	170
S(M) Hitzebeständige Werkstoffe	19	hitzebeständige Legierungen	geglüht (Eisen Basis)	200	690	50	55
	20		gealtert (Eisen Basis)	280	950	40	45
	21		geglüht (Nickel oder Kobalt Basis)	250	840	35	40
	22		gealtert (Nickel oder Kobalt Basis)	350	1200	25	30
	23	Titanlegierungen	rein 99,5 Ti	400Rm		120	130
	24		α + β Legierungsbestandteile	1050Rm		70	75
H(K) gehärtete Werkstoffe	25	extra gehärteter Stahl	gehärtet & angelassen	45-50 HRc	1450- 1700	40	45
	26			51-55 HRc	1750- 2000	30	35



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
	GS Gilbert Schmidt GmbH	Wendelstraße 46 66787 Wadgassen	+49 (0) 6834 / 55 42 7	+49 (0) 6834 / 56 81 35	schmidtgs@aol.com
	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	Knounerstrasse 56 6330 Cham	+41 (0)41 784 21 21	+41 (0)41 784 21 39	info@vargus.ch
	SWT Schlager Werkzeugtechnik GmbH	Aschacher Straße 35 4400 Steyr-Gleink	+43 7252 486 56 55	+43 7252 486 56 0	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
	Magistor B.V.	Ambachtsstraat 14 7461 TP Rijssen	+31 (0)548-519401	+31 (0)548-517619	info@magistor.nl



VARDEX

Fortschrittliche Gewindeschneidlösungen

vargus
NEUMO Ehrenberg Gruppe

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