

Tungaloy

Member IMC Group

Keeping the Customer First

Tungaloy Report TG1212-D1

NEU

TURNLINE

Stechwerkzeug mit funktionsoptimierter
Stechplatte mit 4 Schneiden

TETRACUT

Intelligente Stechbearbeitung



Innovatives Stechwerkzeug für höchste Produktivität

TETRACUT



Tungaloy hat mit der neuen, innovativen **TetraCut** Reihe ein Stechwerkzeug mit funktionsoptimierter Stechplatte entwickelt, das bestens geeignet ist für die Bearbeitung von Drehteilen sowohl im allgemeinen Maschinenbau als auch in der Kleinteile-Fertigung.

TetraCut bietet durch seine 4-schneidigen Stechplatten höchste Wirtschaftlichkeit. Das einzigartige Halterdesign bietet wirkungsvollen Schutz der ungenutzten Schneiden im Halter-Plattensitz und gleichzeitig eine stabile Klemmung der Stechplatte. Mit 3 Kontaktpunkten wird die Stechplatte exakt im Plattensitz positioniert, wodurch der Stecheinsatz form- und kraftschlüssig fixiert wird.

TetraCut steht für leichte Bedienbarkeit, da das Anziehen und Lösen des Einsatzes von der Werkzeughalter-Rückseite möglich ist, dies ist besonders vorteilhaft für Werkzeugmaschinen mit eingeschränktem Arbeitsraum.

TetraCut Stechplatten sind in einer Vielzahl an Stechbreiten mit unterschiedlichen Eckenradien verfügbar und, in Verbindung mit **Tungaloy's** (Ti, Al)N PVD „Super Flash“ beschichteter Feinstkornsorte AH725, sind sie die 1. Wahl für eine Vielzahl von Stechanwendungen. **TetraCut** eignet sich hervorragend für die Zerspanung von niedrig legiertem Stahl, legiertem Stahl, rostfreiem Stahl, Eisen-gusswerkstoffen und Titanlegierungen.

Standzeit, Verschleißfestigkeit und Produktivität werden bei Einsatz des neuen **TetraCut** nicht zuletzt auch durch die innovative Spanformgeometrie gesteigert. Diese neuartige Spanformgeometrie verbessert erwiesenermaßen Oberflächengüte und Spankontrolle und steigert so nachhaltig die Standzeit.

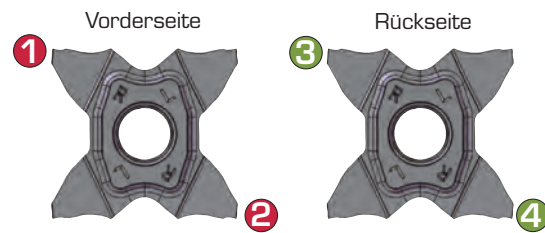
**TetraCut – Werkzeugkosten runter,
Produktivität hoch!**

Tungaloy
Keeping the Customer First

Eigenschaften

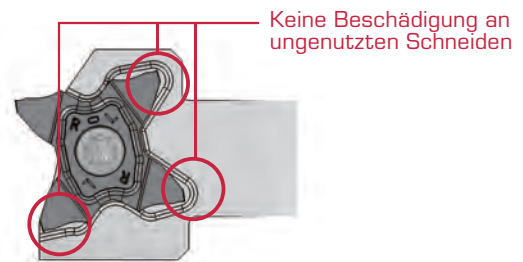
4 Schneidkanten für höchste Wirtschaftlichkeit

- ▶ Stecheinsatz kann sowohl in rechte als auch linke Halter eingesetzt werden



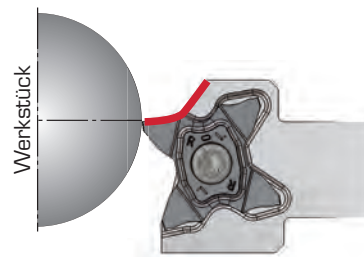
Innovativer Plattensitz für wirkungsvollen Schutz ungenutzter Schneiden

- ▶ Keine Schneide kann versehentlich beschädigt werden



Einzigartige Spankontrolle

- ▶ Geeignet für unterschiedlichste Schnittbedingungen
- ▶ Einzigartige Spanformstufe für exzellente Spankontrolle und niedrige Schnittkräfte
- ▶ Weite Spanablaufzone für optimale Spanbafuhr



Vergleich Spankontrolle

Legierter Stahl 42CrMo4 (ø32)

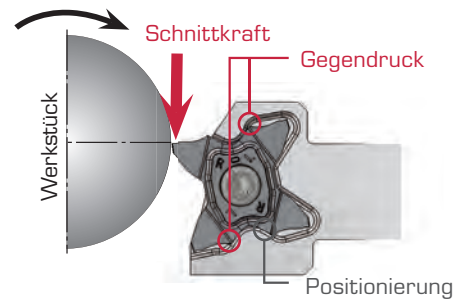
	Vorschub f (mm/U)		
	0.05	0.10	0.15
TETRACUT			
Mitbewerber A			nicht empfohlen
Mitbewerber B			nicht empfohlen
Halter : STCR2525-27 Wendeschneidplatte : TCS27-200-020 Sorte : AH725 Schnittgeschw. : $V_C = 150$ m/min Kühlung : Emulsion			

Rostfreier Stahl X5CrNiMo17-12-3 (ø32)

	Vorschub f (mm/U)		
	0.05	0.10	0.15
TETRACUT			
Mitbewerber A			nicht empfohlen
Mitbewerber B			nicht empfohlen
Halter : STCR2525-27 Wendeschneidplatte : TCS27-200-020 Sorte : AH725 Schnittgeschw. : $V_C = 120$ m/min Kühlung : Emulsion			

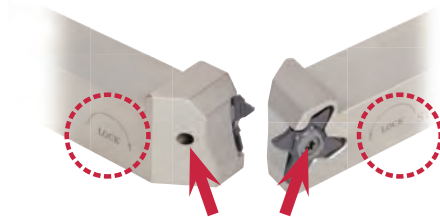
Einzigartiges Spannsystem

- ▶ 3 Kontaktpunkte zur exakten Stechplattenpositionierung
- ▶ Schraube mit Linksgewinde für rechte Halter bzw. mit Rechtsgewinde für linke Halter für form- und kraftschlüssige Verbindung



Handhabung von der Werkzeuggestrückseite

- ▶ Ungehindertes Spannen von der Rückseite für leichte Bedienbarkeit auf Langedrehautomaten
- ▶ Drehrichtung zum korrekten Spannen oder Lösen der Schraube wird auf dem Halter graphisch dargestellt



Sorte AH725



Stahl



Rostfreier Stahl



Eisenguss



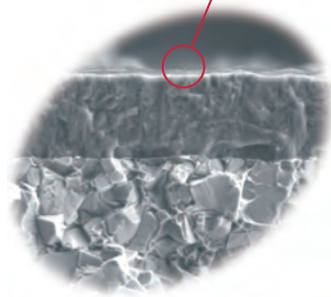
Hitzebeständige Legierung

Modernste Beschichtungstechnologie

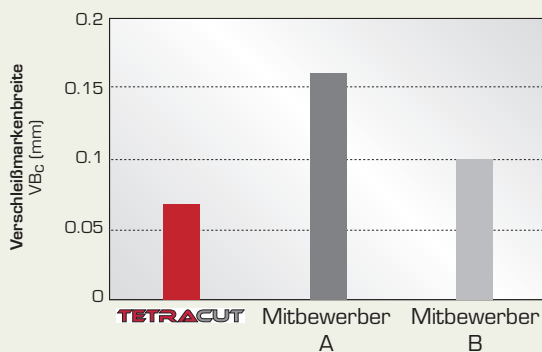
PREMIUMTEC

TUNGALOY

- ▶ Neuartige Beschichtung mit gleichmäßigem Kristallgefüge für exzellenten Bruchwiderstand
- ▶ Verbesserte Schichthaftung
- ▶ Feinstkornsubstrat mit hoher Verschleißfestigkeit und hohem Widerstand gegen plastische Deformation



Verschleißfestigkeit

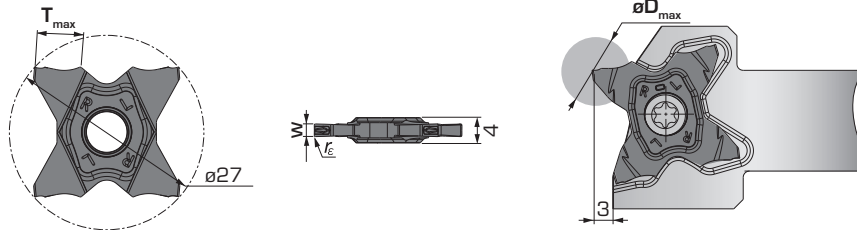


Vergleich der Verschleißmarkenbreite nach 18 Min. Bearbeitungszeit

Wendescheidplatte : TCS27-200-020
 Sorte : AH725
 Werkstoff : 42CrMo4 (ø75)
 Schnittgeschw. : $V_C = 150 \text{ m/min}$
 Vorschub : $f = 0,06 \text{ mm/U}$
 Schnittweite : $W = 2 \text{ mm}$
 Kühlung : Emulsion

Stechplatten

4-schneidig, Ein- & Abstechen

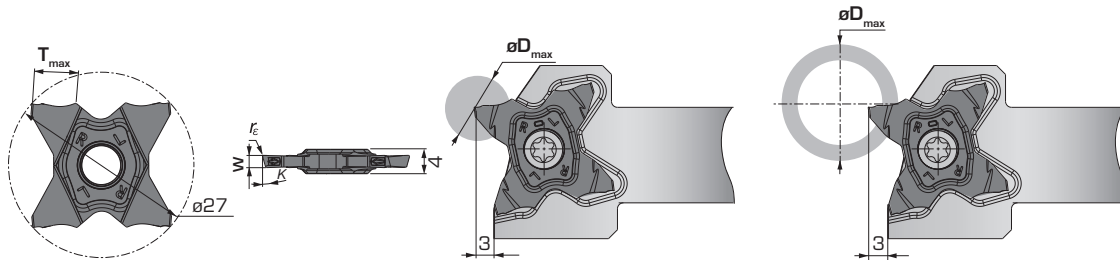


Rechte Ausführung (R)

Artikel Nr.	Sorte beschichtet AH725	Abmessungen (mm)				Verhältnis Stechtiefe (T) zu max. Ø (øD _{max})													
		W ±0.02 (mm)	r _ε	T _{max}	øD _{max}	T ≤ 1.0	T ≤ 2.0	T ≤ 3.0	T ≤ 3.5	T ≤ 4.0	T ≤ 4.5	T ≤ 5.0	T ≤ 5.5	T ≤ 5.7	T ≤ 6.0	T ≤ 6.2	T ≤ 6.4		
TCS27-050-000	●	0.50	0.00	1.0	2.0	-													
TCS27-050-004	●		0.04	2.5	5.0	∞	-	-											
TCS27-075-010	●		0.75	0.10	2.5	5.0													
TCS27-080-000	●	0.80	0.00	1.6	3.2	-													
TCS27-100-006	●	1.00	0.06	3.5	7.0														
TCS27-100-010	●		0.10			∞	600												
TCS27-104-000	●	1.04	0.00	2.0	4.0														
TCS27-120-000	●	1.20	0.00	2.0	4.0														
TCS27-125-010	●	1.25	0.10	3.5	7.0														
TCS27-125-020	●		0.20			∞	600												
TCS27-140-000	●	1.40	0.00	2.0	4.0														
TCS27-147-000	●	1.47	0.00	2.5	5.0														
TCS27-150-010	●	1.50	0.10	5.7	11.4														
TCS27-150-020	●		0.20			∞	600	600	280	180	130	50	35						
TCS27-157-015	●	1.57	0.15	3.0	6.0														
TCS27-170-010	●	1.70	0.10																
TCS27-175-010	●	1.75	0.20																
TCS27-175-020	●		0.10																
TCS27-178-018	●	1.78	0.18																
TCS27-185-020	●	1.85	0.20																
TCS27-196-015	●	1.96	0.15																
TCS27-200-010	●	2.00	0.10	6.4	12.8														
TCS27-200-020	●		0.20			∞	600	280	180	130	105	85	60	50	30				
TCS27-222-015	●	2.22	0.15	3.5	7.0														
TCS27-230-020	●	2.30	0.20	5.7	11.4														
TCS27-239-015	●	2.39	0.15																
TCS27-247-020	●	2.47	0.20																
TCS27-250-010	●	2.50	0.10	6.2	12.4														
TCS27-250-030	●		0.30			∞	600												
TCS27-270-010	●	2.70	0.10	6.4	12.8														
TCS27-287-020	●	2.87	0.20																
TCS27-300-000	●	3.00	0.00																
TCS27-300-020	●		0.20																
TCS27-300-030	●		0.30																
TCS27-300-040	●		0.40																
TCS27-315-015	●	3.15	0.15																
TCS27-318-020	●	3.18	0.20														68		

Stechplatten

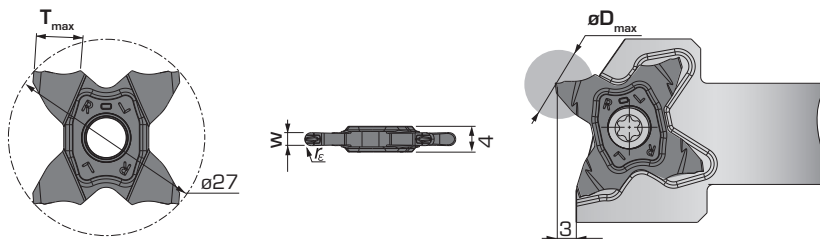
R/L 4-schneidig, Ein- & Abstechen



Rechte Ausführung (R)

Artikel Nr.	Sorte		Abmessungen (mm)				$\varnothing D_{max}$ (mm)	
	beschichtet		$W \pm 0.02$ (mm)	r_{ϵ}	T_{max}	K	Vollmaterial	Rohr
	AH725	R						
TCS27-100-15R/L	●	●	1.00	0.06	3.5	15°	7	600
TCS27-150-6R/L	●	●	1.50		5.7	6°	11.4	35
TCS27-150-15R/L	●	●		0.10	6.4	15°		
TCS27-200-6R/L	●	●	2.00	0.10	6.4	6°	12.8	30
TCS27-200-15R/L	●	●				15°		

4-schneidig, Vollradius, Einstechen und Stechdrehen



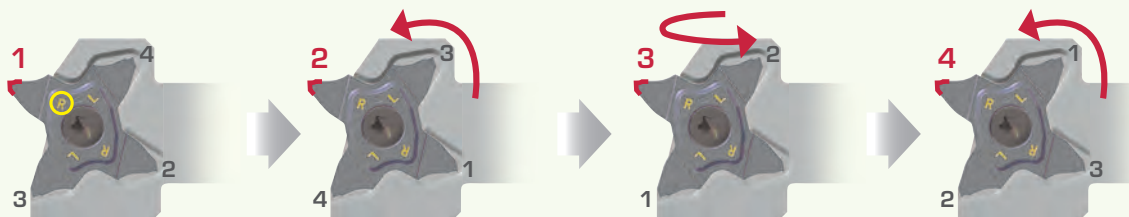
Rechte Ausführung (R)

Artikel Nr.	Sorte		Abmessungen (mm)			Verhältnis Stechtiefe (T) zu max. \varnothing ($\varnothing D_{max}$)											
	beschichtet		$W \pm 0.02$ (mm)	r_{ϵ}	T_{max}												
	AH725	R				L	$T \leq 1.0$	$T \leq 2.0$	$T \leq 3.0$	$T \leq 3.5$	$T \leq 4.0$	$T \leq 4.5$	$T \leq 5.0$	$T \leq 5.5$	$T \leq 5.7$	$T \leq 6.0$	$T \leq 6.2$
TCS27-157-079	●		1.57	0.79	3.0	∞	∞	∞	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TCS27-200-100	●		2.00	1.00					600	280	180	130	50	35	-	-	-
TCS27-239-120	●		2.39	1.20	5.7				135	105	95	85	78	55			
TCS27-300-150	●		3.00	1.50	6.4												

● Lagerstandard

Sicherheitshinweise

Indexierung der Stechplatte



1. Rechte Schneidkante R für rechten Halter

2. Stechplatte drehen

3. Stechplatte wenden

4. Stechplatte erneut drehen

Werkzeughalter

STC R/L		Außenstechen										
Rechte Ausführung (R)												
Artikel Nr.	Lager		Abmessungen (mm)							Austauschteile		Schlüssel
	R	L	h ₁	b	h	L ₁	f	h ₂	L ₂	Spannschraube		
										R	L	
STCR/L1010-27	●	●	10	10	10	120	8.5	9.5	24	SR16-212-01397L	SR16-212-01397	T-2010/5
STCR/L1212-27	●	●	12	12	12		10.5	8				
STCR/L1616-27	●	●	16	16	16		14.5	6				
STCR/L2020-27	●	●	20	20	20		18.5	2				
STCR/L2525-27	●	●	25	25	25		135	23.5				

● Lagerstandard

Schnittbedingungen

Werkstoff	Sorte	Schnittgeschwindigkeit V _C (m/min)	Vorschub f (m/U)			Schnitttiefe Stehdrehen a _p (mm)
			Ein-/Abstechen	Abstechen	Stechdrehen	
Kohlenstoffstahl (C45, etc.)	AH725	100 - 200	0.05 - 0.10	0.04 - 0.12	0.05 - 0.10	Max. 0.5
Legierter Stahl (34CrMo4, etc.)		50 - 180				
Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9, etc.)		50 - 150				
Grauguss (GG25 etc.)		50 - 180				
Kugelgraphitguss (GGG40 etc.)		50 - 120				
Titanlegierungen (Ti-6Al-4V etc.)		30 - 60				

Tungaloy

Member IMC Group

Tungaloy Corporation (Zentrale)

11-1 Yoshima-Kogyodanchi
Iwaki-City, Fukushima, 970-1144 Japan
Tel. +81-246-36-8501, Fax +81-246-36-8542
<http://www.tungaloy.co.jp>

Tungaloy America, Inc.

3726 N Ventura Drive, Arlington Heights, IL 60004, U.S.A.
Tel. +1-888-554-8394, Fax +1-888-554-8392
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3, Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada
Tel. +1-519-758-5779, Fax +1-519-758-5791
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113, Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290
Tel. +52-449-929-5410, Fax +52-449-929-5411
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy do Brazil Comércio de Ferramentas de Corte Ltda.

Rua dos Sabias N.104
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brazil
Tel. +55-19-38262757 Fax:+55-19-38262757
www.tungaloy.co.jp/br

Tungaloy Germany GmbH

An der Alten Ziegelei 1, D-40789 Monheim, Germany
Tel. +49-2173-90420-0, Fax +49-2173-90420-19
www.tungaloy.de

Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboeuf - Le Rio 1 rue de la Terre de Feu
F-91952 Courtaboeuf Cedex, France
Tel. +33-1-6486-4300, Fax +33-1-6907-7817
www.tungaloy.fr

Tungaloy Italia S.p.A.

Via E. Andolfato 10
I-20126 Milano, Italy
Tel. +39-02-252012-1, Fax +39-02-252012-65
www.tungaloy.co.jp/it

Tungaloy Czech s.r.o.

Tuřanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Tel. +420-272652218, Fax 420-234064270
www.tungaloy.co.jp/cz

Tungaloy Ibérica S.L.

C/La Pau, nº 46
E-08243- Manresa (BCN), SPAIN
Tel. +34 93 1131360 Fax:+34 93 1131361
www.tungaloy.co.jp/es

Tungaloy Scandinavia AB

S:t Lars Väg 42A
SE-22270 Lund, Sweden
Tel. +46-462119200, Fax +46-462119207
www.tungaloy.co.jp/se

Tungaloy Rus, LLC

36-G Kostukova str.
Belgorod, 308012, Russia
Tel. +7-4722 58 57 57, Fax +7-4722 58 57 83
www.tungaloy.co.jp/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

ul. Genewska 24
03-963 Warszawa, Poland
Tel. +48-22-617-0890, Fax +48-22-617-0890
www.tungaloy.co.jp/pl

Tungaloy U.K. Ltd

Woodgate Business Park, Bartley Green
Birmingham B32 3DE, UK
Tel. +44 121 244 3064, Fax +44 121 270 9694
www.tungaloy.co.jp/uk, salesinfo@tungaloyuk.co.uk

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei, Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Tel. +86-21-3632-1880, Fax +86-21-3621-1918
www.tungaloy.co.jp/tcts

Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

11th Floor, Sorachai Bldg. 23/7, Soi Sukhumvit 63
Klongtonnue, Wattana, Bangkok 10110, Thailand
Tel. +66-2-714-3130, Fax +66-2-714-3134
www.tungaloy.co.th

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

50 Kallang Avenue #06-03 Noel Corporate Building
Singapore 339505
Tel. +65-6391-1833, Fax +65-6299-4557
www.tungaloy.co.jp/tspl

Tungaloy India Pvt. Ltd.

Unit#13, Bwing, 8th Floor, Kamala Mills Compound
Trade World, Lower Parel (West), Mumbai - 4000 13. India
Tel. +91-22-6124-8803, Fax +91-226124-8899
www.tungaloy.co.jp/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha,
60-73 Gasan-dong, Geumcheon-gu
153-788 Seoul, Korea
Tel. +82-2-6393-8930, Fax +82-2-6393-8952
www.tungaloy.co.jp/kr

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan SS6/14, Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
Tel. +603-7805-3222, Fax +603-7804-8563
www.tungaloy.co.jp/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

Unit 308/33 Lexington Drive
Bella Vista NSW 2153, Australia
Tel. +612-9672-6844, Fax +612-9672-6866
www.tungaloy.co.jp/au

Ausgehändigt durch:



ISO 9001 certified
GC00J0056
Tungaloy Corporation

ISO 14001 certified
EC97J1123
Tungaloy Group
Japan site and Asian
production site
26/11/1997

TG1212-D1

18/10/1996