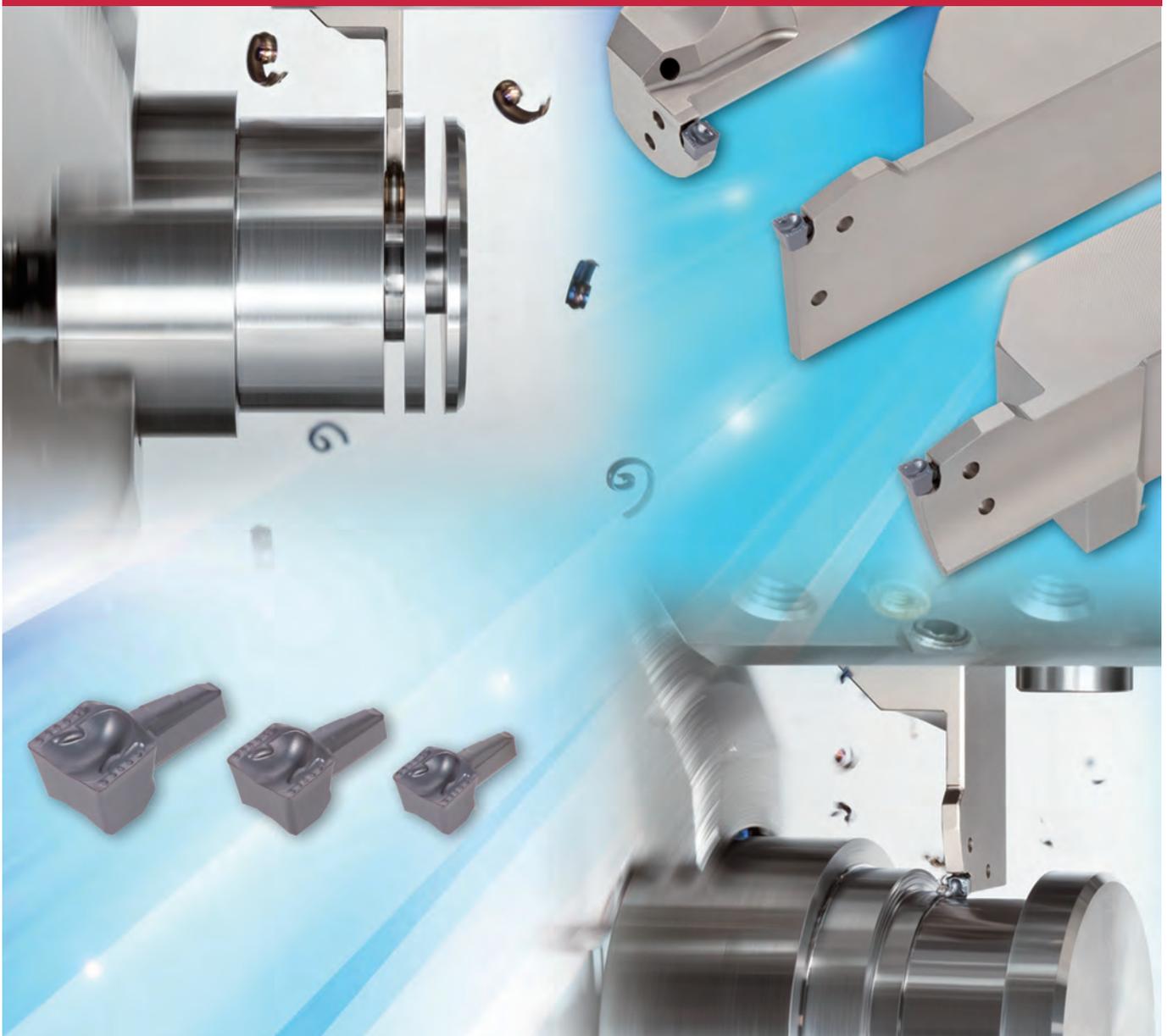




TURNLINE Tiefes Ein- und Abstechen

EASYCUT

Innovatives Stechsystem mit extrem stabiler Selbstklemmung für höchste Produktivität



Innovatives Stechsystem mit einzigartiger stabiler Selbstklemmung

EASycut

Ein Stechplattentyp für eine Vielzahl von Stechanwendungen



Die neu entwickelte **EasyCut** Stechwerkzeug-Serie steht für Innovation auf höchstem Niveau, denn das einzigartige Design der Klemmung verzichtet auf eine obere Klemmplatte. Die Stechplatte wird per Stecksystem im Plattensitz des Stechhalters komplett eingebettet und stabil geklemmt. Seitliche Querkräfte werden aufgefangen und die Stechplatte sitzt form- und kraftschlüssig im Plattensitz. Aufgrund der elastischen Dehnung im Plattensitz werden keine Schrauben zur Klemmung der Stechplatte benötigt, folglich sind Rüstzeiten drastisch reduziert.

Unübertroffener Vorteil dieses Systems ist eine erheblich verbesserte Spanabfuhr und die Vermeidung von Spänenestern bei tiefen Einstichen. **EasyCut** Stechhalter sind sowohl für Einstechen, Stechdrehen, Abstechen, Innen-Einstechen und Freidrehen als auch Kopieren einsetzbar. Zur weiteren Leistungssteigerung der Stechhalter hat **Tungaloy** die ETX Stechplatten für Stechdrehen und Kopieren entwickelt. Die ETX Stechplatte zeichnet sich durch vorgelagerte Spanformelemente aus und ist die Stechplatte der 1. Wahl für Stechdrehen bei geringen Schnitttiefen.

Die neuen Stechplattengeometrien sind in **Tungaloy's** bewährter PVD beschichteter Sorte AH725 erhältlich, welche mit der neuartigen (Ti,Al) Beschichtung ausgestattet ist. Hohe Härte und gesteigerte Adhäsion in der oberen Schichtlage lassen diese Sorte durch außergewöhnliche Verschleißfestigkeit und hohe Standzeiten überzeugen.

EasyCut – die Innovation im Stechen

Tungaloy

Keeping the Customer First

Eigenschaften

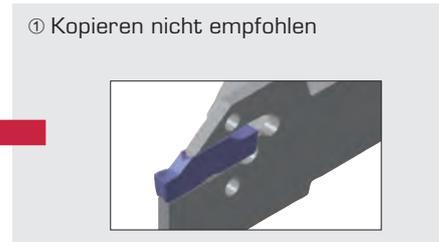
Innovative Stechplatte mit außergewöhnlicher Standzeit

EASYCUT

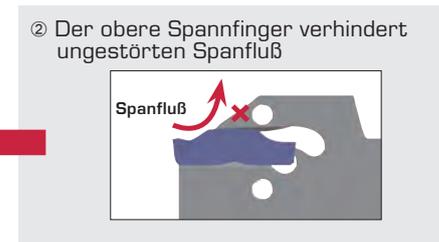
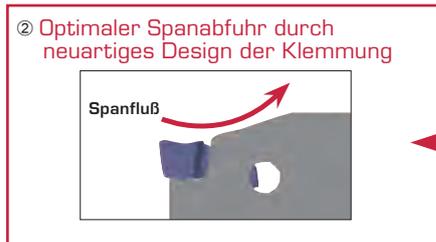
Selbstklemmung (eingeschoben)



Herkömmliche Klemmung (aufgesteckt)

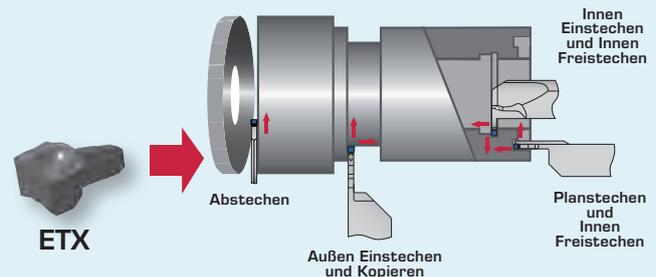


Exzellente Spanabfuhr



Geeignet für unterschiedliche Stechanwendungen

- ▶ Das äußerst stabile Klemmsystem ermöglicht produktive Außen- und Innenstechanwendungen sowie Abstechen

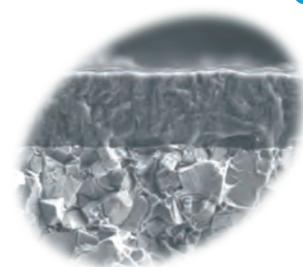


Sorte

AH725 PREMIUMTEC
TUNGALOY



- ▶ Vielseitige PVD-beschichtete Sorte für unterschiedlichste Werkstoffe
- ▶ Ausgewogenes Verhältnis zwischen Verschleiß- und Bruchfestigkeit



Schnittbedingungen

Werkstoffe	Härte	Sorte	Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)
Stahl (C45, 34CrMo4 etc.)	< 300 HB	AH725	50 - 180
Rostfreier Stahl (X10CrNiS18-9 etc.)	< 200 HB	AH725	50 - 120

Schnittleistung



Axiales Einstechen

P Kohlenstoffstahl (C45)

EASYCUT

Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	150				
	120				
	100				
	80				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

Stechplatte : ETX4-040
Stechbreite : W = 4 mm
Stechtiefe : 15 mm
Kühlung : Emulsion

Mitbewerber A

Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	150				
	120				
	100				
	80				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

Mitbewerber B

Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	150				
	120				
	100				
	80				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

M Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9)

EASYCUT

Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	150				
	120				
	100				
	80				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

Mitbewerber A

Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	150				
	120				
	100				
	80				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

Mitbewerber B

Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	150				
	120				
	100				
	80				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	



Axiales Stechdrehen

P Kohlenstoffstahl (C45)

EASYCUT

Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	3.0				
	2.0				
	1.0				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

Stechplatte : ETX4-040
Schnittgeschw. : Vc = 120 m/min
Stechbreite : W = 4 mm
Kühlung : Emulsion

Mitbewerber A

Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	3.0				
	2.0				
	1.0				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

Mitbewerber B

Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min)	3.0				
	2.0				
	1.0				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

M Rostfreier Stahl (X5CrNi18-9)

EASYCUT

Schnittgeschw. Vc (m/min)	2.0				
	1.0				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

Mitbewerber A

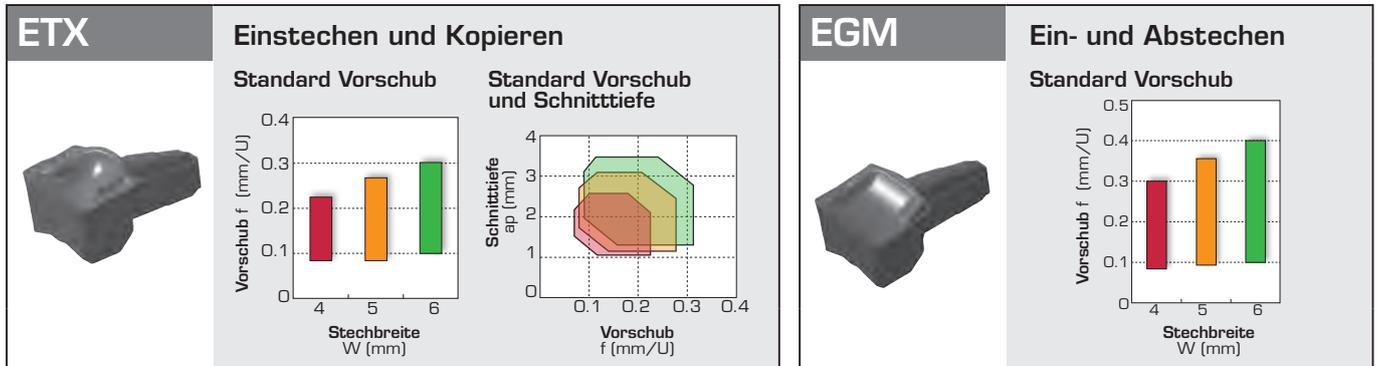
Schnittgeschw. Vc (m/min)	2.0				
	1.0				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

Mitbewerber B

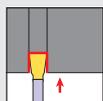
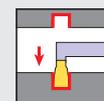
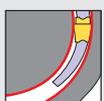
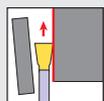
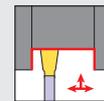
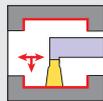
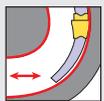
Schnittgeschw. Vc (m/min)	2.0				
	1.0				
	Schnittbedingungen	Vorschub f (mm/U)			
	0.07	0.10	0.15	0.20	

Spanformstufen

4 ■ 5 ■ 6 ■
Steckbreite W (mm)



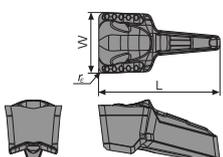
Anwendung Steckplatten

Steckplatte	Anwendungen						
	Einstecken			Abstecken	Kopieren		
	Radial	Innen	Axial		Radial	Innen	Axial
							
ETX	○	⊙	⊙	○	⊙	⊙	
EGM	⊙	○		⊙			

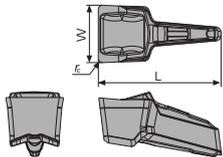
⊙ : empfohlen - ○ : Einsatz möglich - ohne Markierung : nicht empfohlen

Steckplatten

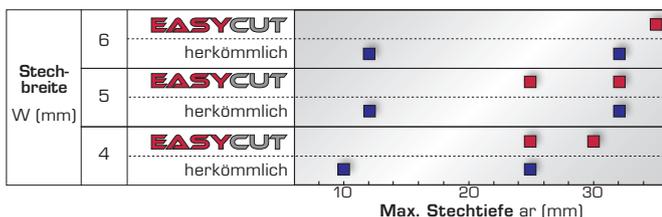
● Lagerstandard, ★ erhältlich in 2014

ETX	Einstecken und Stechdrehen	Artikel Nr.	Sorten		Abmessungen (mm)		
			Beschichtet	AH725	W±0.05	r _ε	L
		ETX4-040	●		4	0.4	8
		ETX4-080	★		4	0.8	8
		ETX5-040	●		5	0.4	10
		ETX5-080	★		5	0.8	10
		ETX6-040	★		6	0.4	12
		ETX6-080	★		6	0.8	12

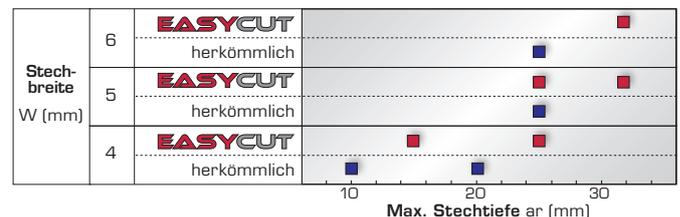
● Lagerstandard, ★ erhältlich in 2014

EGM	Ein- und Abstecken	Artikel Nr.	Sorten		Abmessungen (mm)		
			Beschichtet	AH725	W±0.05	r _ε	L
		EGM4-030	★		4	0.3	8
		EGM5-030	★		5	0.3	10
		EGM6-030	★		6	0.3	12

Schnitttiefe axiales Einstecken

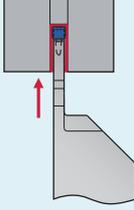
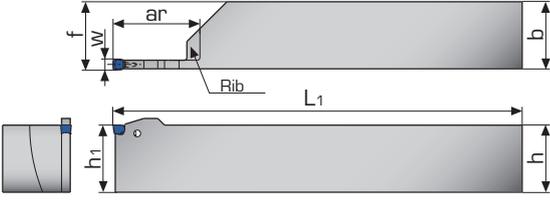


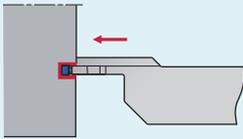
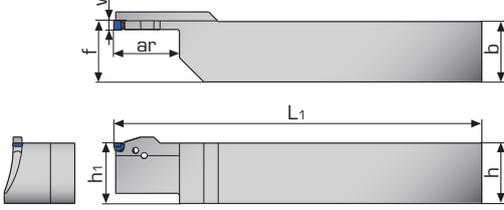
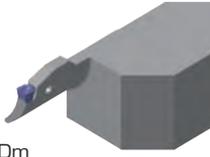
Schnitttiefe Stechdrehen



Werkzeughalter

Schlüssel muss separat bestellt werden

ETE R/L		Stechdrehen										
												Rechte Ausführung
		Plattensitz W (mm)	Artikel-Nr.	Lager		Max. Stechtiefe ar (mm)	Abmessungen (mm)					WSP
4	ETER/L2020-4T25	●	●	25	h1	b	h	L1	f	EGM4... ETX4...	ohne	ECW-456EF
	ETER/L2525-4T25	●	●	25	20	20	20	125	20.4			
	ETER/L3232-4T30	●	●	30	25	25	25	150	25.4			
5	ETER/L2020-5T25	●	●	25	20	20	20	125	20.4	EGM5... ETX5...	mit	
	ETER/L2525-5T32	●	●	32	25	25	25	150	25.4			
	ETER/L3232-5T32	●	●	32	32	32	32	170	32.4			
6	ETER/L2525-6T35	★	★	35	25	25	25	150	25.4	EGM6... ETX6...	mit	
	ETER/L3232-6T35	★	★	35	32	32	32	170	32.4			

ETF R/L		Axiales Einstechen											
												Rechte Ausführung	
		Plattensitz W (mm)	Artikel-Nr.	Lager		Min. øDm (mm)	Max. øDmax (mm)	Max. Stechtiefe ar (mm)	Abmessungen (mm)				
4	ETFR/L2020-4T15-030035	●	●	30	35	15	h1	b	h	L1	f	EGM4... ETX4...	ECW-456EF
	ETFR/L2525-4T15-030035	●	●	30	35	15	20	20	20	125	20.5		
	ETFR/L2020-4T22-035045	●	●	35	45	22	25	25	25	150	25.5		
	ETFR/L2525-4T22-035045	●	●	35	45	22	20	20	20	125	20.5		
	ETFR/L2020-4T25-045055	●	●	45	55	25	25	25	25	150	25.5		
	ETFR/L2525-4T25-045055	●	●	45	55	25	20	20	20	125	20.5		
	ETFR/L2020-4T25-055075	●	●	55	75	25	25	25	25	150	25.5		
	ETFR/L2525-4T25-055075	●	●	55	75	25	20	20	20	125	20.5		
	ETFR/L2020-4T25-075120	●	●	75	120	25	25	25	25	150	25.5		
	ETFR/L2525-4T25-075120	●	●	75	120	25	25	25	25	150	25.5		
	ETFR/L2525-4T25-120200	●	●	120	200	25	25	25	25	150	25.5		
ETFR/L2525-4T25-200500	●	●	200	500	25	25	25	25	150	25.5			
5	ETFR/L2525-5T25-035045	●	●	35	45	25	25	25	25	150	25.5	EGM5... ETX5...	ECW-456EF
	ETFR/L2525-5T25-045055	●	●	45	55	25	25	25	25	150			
	ETFR/L2525-5T25-055075	●	●	55	75	25	25	25	25	150			
	ETFR/L2525-5T32-075120	●	●	75	120	32	25	25	25	150			
	ETFR/L2525-5T32-120200	●	●	120	200	32	25	25	25	150			
	ETFR/L2525-5T32-200500	●	●	200	500	32	25	25	25	150			
6	ETFR/L2525-6T25-040055	★	★	40	55	25	25	25	25	150	25.5	EGM6... ETX6...	ECW-456EF
	ETFR/L2525-6T25-055075	★	★	55	75	25	25	25	25	150			
	ETFR/L2525-6T32-075120	★	★	75	120	32	25	25	25	150			
	ETFR/L2525-6T32-120200	★	★	120	200	32	25	25	25	150			
	ETFR/L2525-6T32-200500	★	★	200	500	32	25	25	25	150			

● Lagerstandard, ★ erhältlich in 2014

ETI R/L		Innen Einstechen, Stechdrehen											
		Rechte Ausführung											
Plattensitz W (mm)	Artikel-Nr.	Lager		Min. øDm (mm)	Max. Stechtiefe ar (mm)	Abmessungen (mm)					WSP	Austauschteile	
		R	L			h1	b	h	L1	f		Schutzkappe	Schlüssel
4	ETIR/L16-4T06-D200	★	★	20	6	16	15	160	15	40	E□□4...	CA-16(M6)	ECW-456I
	ETIR/L20-4T06-D250	★	★	25	6	20	18	160	17	40		CA-20(M6)	
	ETIR/L25-4T09-D320	★	★	32	9	25	23	200	22.5	40		CA-25(R1/8")	ECW-456EF
	ETIR/L32-4T11-D400	★	★	40	11	32	30	250	28	60		CA-32(R1/8")	
5	ETIR/L32-5T11-D400	★	★	40	11	32	30	250	28	60	E□□5...	CA-32(R1/8")	ECW-456EF
6	ETIR/L32-6T11-D400	★	★	40	11	32	30	250	28	60	E□□6...	CA-32(R1/8")	

Schwert

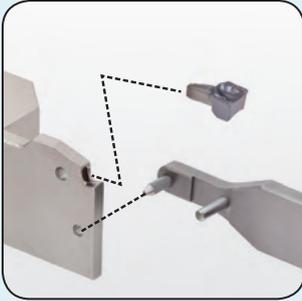
EGP		Abstechen										
		Rechte Ausführung										
Plattensitz W (mm)	Artikel-Nr.	Lager	Max. Abstech- øDmax (mm)	Abmessungen (mm)				WSP	Block	Zubehör		
				h1	b	h	L1			Schlüssel		
4	EGP26-4D	★	80	21.4	3.2	26	150	E□□4...	CTBU□□-26	ECW-456EF		
	EGP32-4D	★	100	24.9		32			CTBU□□-32			
5	EGP32-5D	★	120	24.9	4	32	150	E□□5...	CTBU□□-32			
6	EGP32-6D	★	120	24.9	5.2	32	150	E□□6...	CTBU□□-32			

CTBU		Block für EGP Schwert (auch für TungCut)												
		Rechte Ausführung												
Artikel-Nr.	Lager	Abmessungen (mm)									Schwert	Austauschteile		
		h1	b	h	L1	h2	h3	h4	L2	L3		Klemmschraube	Spannkeil	Schlüssel
CTBU20-26	●	21.4	4	26	86	20	9	43	21	38	EGP26	CM6x30-S	CT-86	P-5
CTBU25-26	●	21.4	4	26	110	25	5	45	23	42		CM6x30-S	CT-100	
CTBU20-32	●	24.8	5.3	32	100	20	13	50	19	38	EGP32	CM6x30-S	CT-105	
CTBU25-32	●	24.8	5.3	32	110	25	8	50	23	42		CM6x30-S	CT-110	
CTBU32-32	●	24.8	5.3	32	110	32	5	54	29	48		CM6x30-S	CT-110	

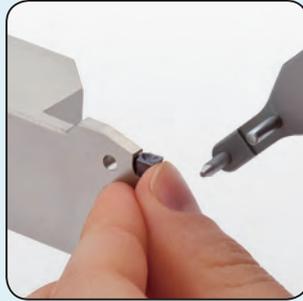
● Lagerstandard, ★ erhältlich in 2014

Korrekte Klemmung der Stechplatte

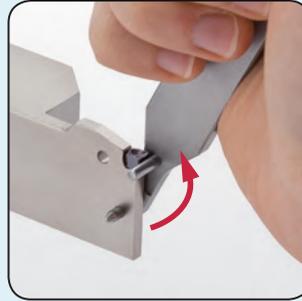
1 Ausgangsposition



2 Stechplatte in den Plattensitz einsetzen



3 Stechplatte mit Schlüssel in den Plattensitz klemmen



4 Lösen



Praktische Beispiele

Werkstück	Gussteil	Maschinenteil	
Werkstoff	Vorgehärteter Stahl (NAK80)	C45	
Halter	ETEL2525-4T25	ETER2525-4T25	
Wendeschneidplatte	ETX-040		
Sorte	AH725		
Schnittbedingungen	Stechbreite: W (mm)	4	4
	Stechtiefe: ar (mm)	20	10
	Schnittgeschw.: V _C (m/min)	70	120
	Vorschub: f (mm/U)	0.14	0.1
	Schnitttiefe: a _p (mm)	0.5	-
	Bearbeitung	Stechdrehen, Kopieren im letzten Schnitt	Stechdrehen
Kühlung	Emulsion		
Resultat	<p>+50% Standzeit!</p> <p>EasyCut erzielt 1.5fache Standzeiten dank der hohen Verschleißfestigkeit. EasyCut überzeugt durch exzellente Spankontrolle, welche eine vibrations- und geräuscharme Fertigung ermöglicht.</p>	<p>+80% Standzeit!</p> <p>EasyCut erzielt 1.8fache Standzeiten dank seiner exzellenten Verschleißfestigkeit.</p>	

Ausgehändigt durch:



ISO 9001 certified
QC00J0056
Tungaloy Corporation

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

TG1213-D1

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, info@tungaloy.de

18/10/1996