

TurnLine

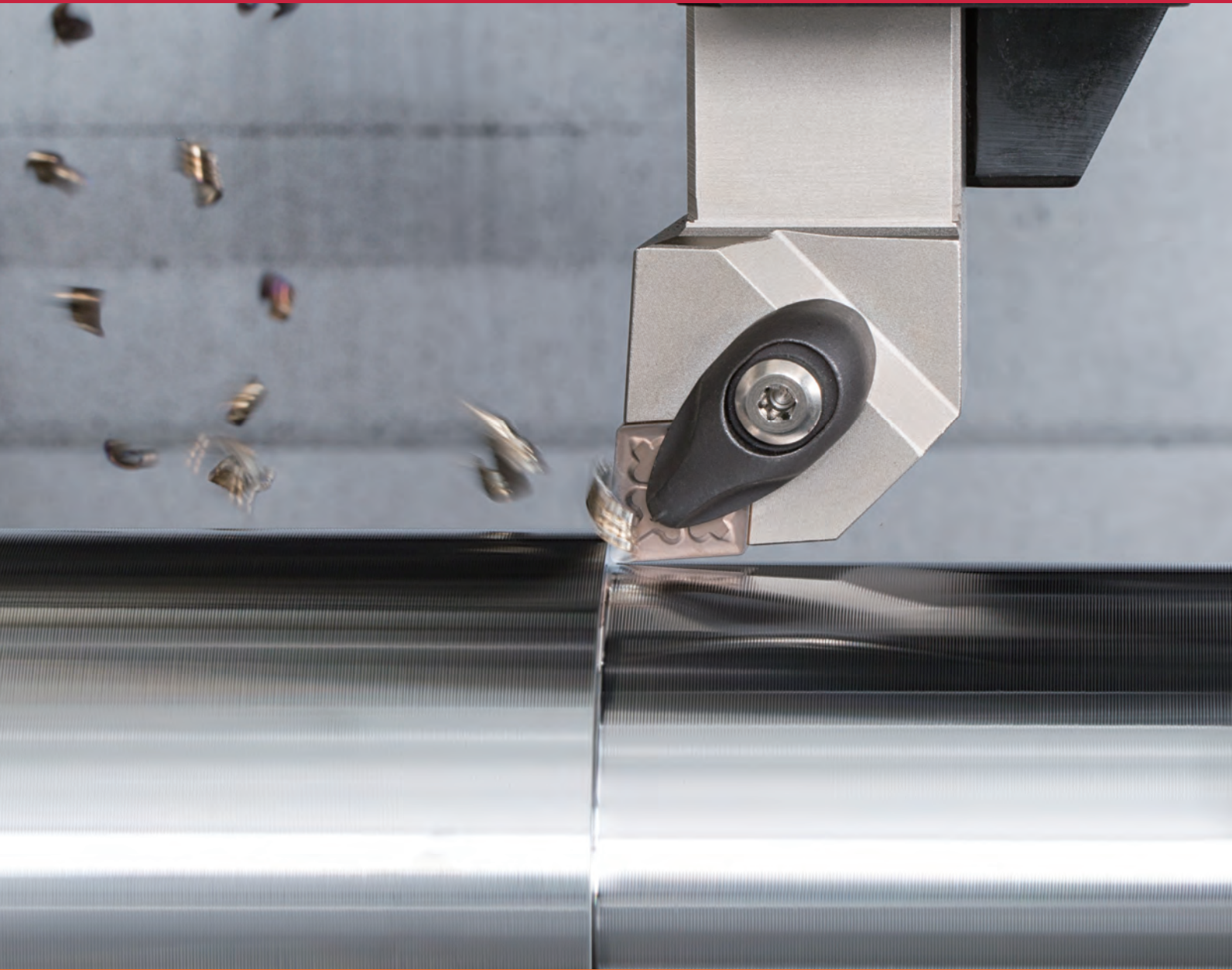
T9215

www.tungaloy.de

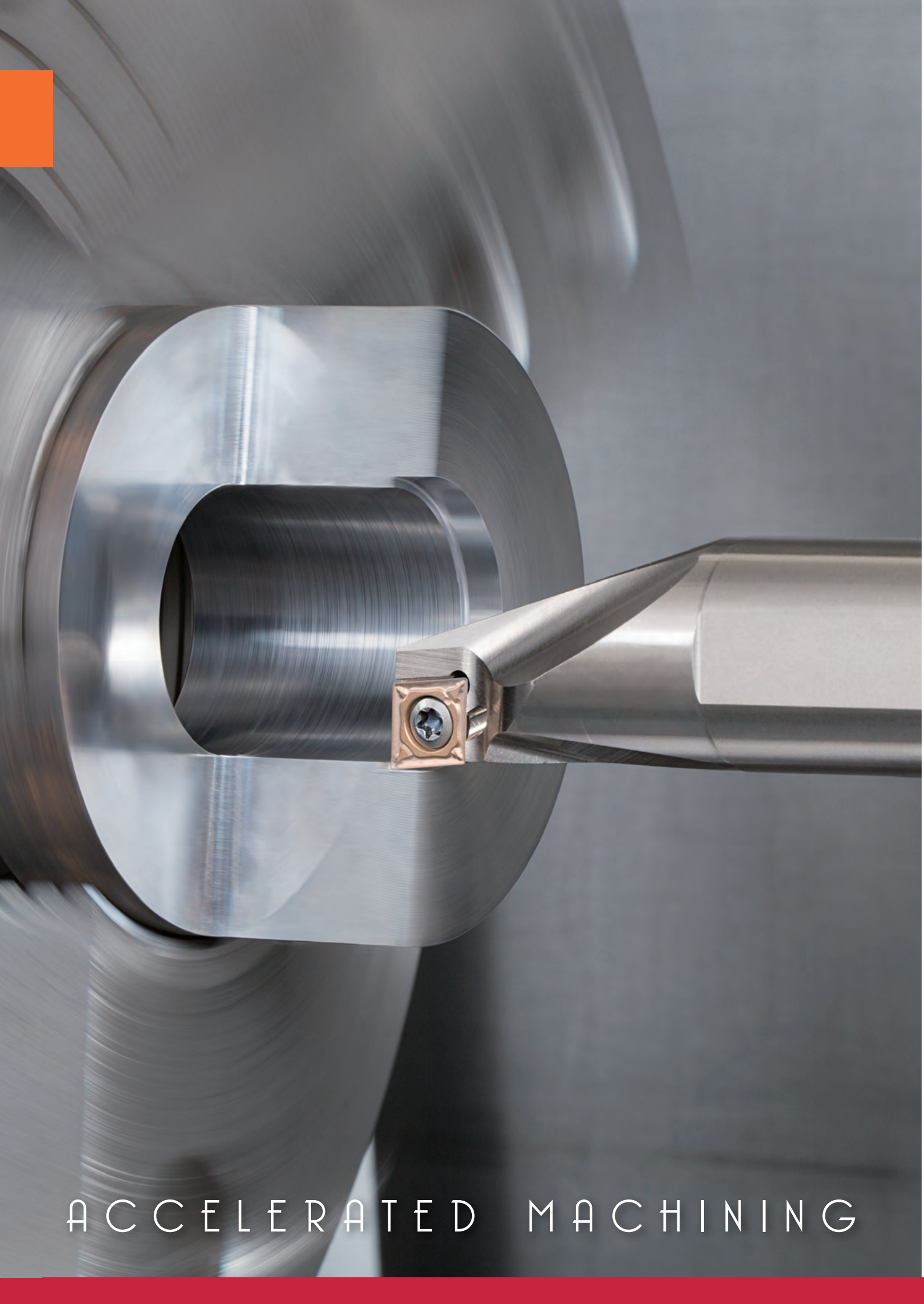
Tungaloy Report TG0618-513-D1

T9215

T9215 NEUE Schneidstoff-Generation für die beschleunigte Bearbeitung

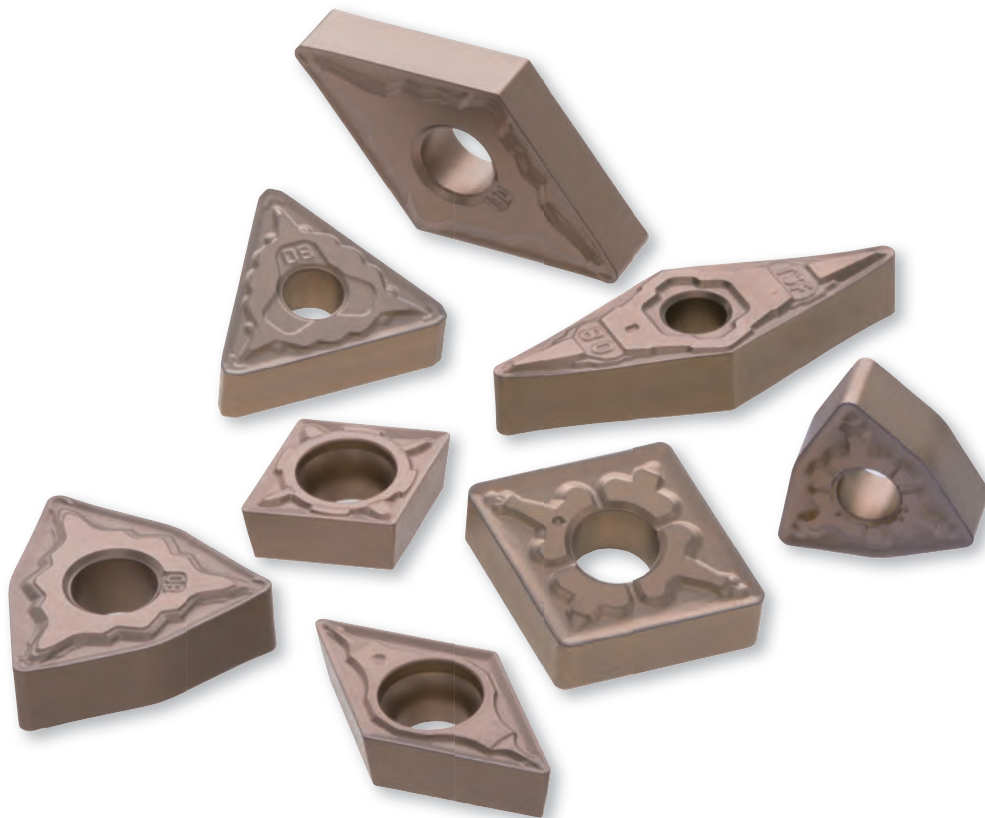


Member IMC Group
Tungaloy



ACCELERATED MACHINING





CVD Schneidstoff der neuen Generation
für die Drehbearbeitung von Stahl bei
herausragender Produktivität

T9215

TUNGALOY

CVD Schneidstoff T9215 für höchsten Verschleiß- und Bruchwiderstand bei der Drehbearbeitung von ISO P15 Werkstoffen

PREMIUMTEC

TUNGALOY

Modernste Beschichtungstechnologie

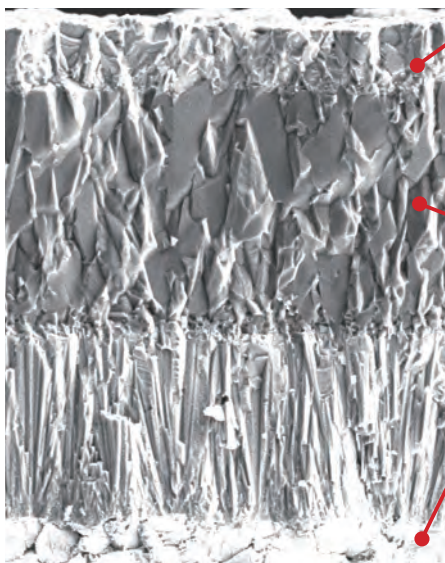
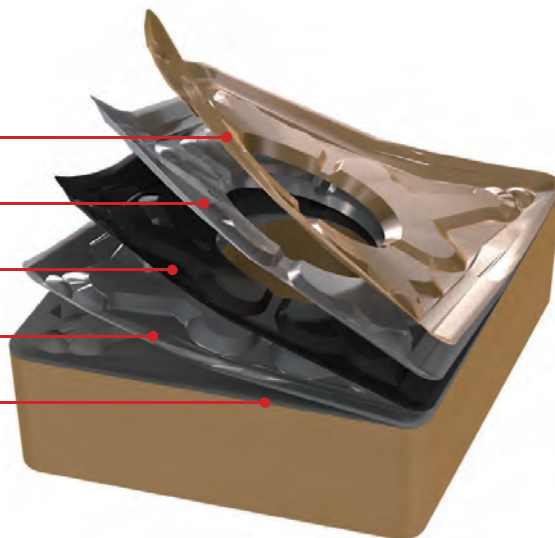
Äußerste Schicht

Ti

Al₂O₃

MT-TiCN

Speziell entwickeltes Substrat



Harte äußere Schicht

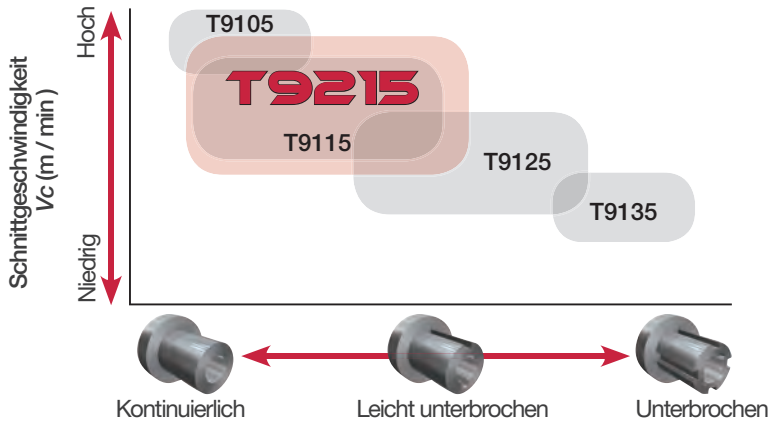
Neu entwickelte Hartschicht, für hohen Widerstand gegen Freiflächenverschleiß.

Dicke Al₂O₃ Schicht mit ausgezeichneter Beständigkeit gegen hohe Hitze und Kolkverschleiß, besonders effektiv bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.

Neues Hartmetallsubstrat

Ausschließlich für P15 Sorten entwickelt. Höchster Verschleiß- und Bruchwiderstand.

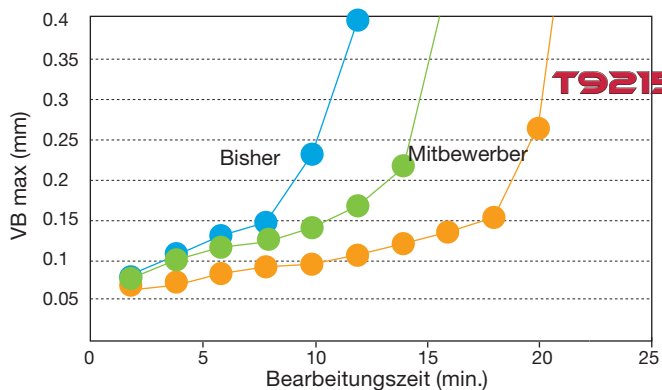
ANWENDUNGSGEBIETE



Anwendung	Schneidstoff	Substrat			Beschichtung	
		Spezifische Dichte	Härte (HRA)	Biegebruchfestigkeit (GPa)	Hauptbestandteile	Dicke (μm)
P	T9215	14.0	90.5	2.6	Ti Verbindung + Al_2O_3	18

SCHNITTLLEISTUNG

P 42CrMo4 (300HB)



Wendeschneidplatte : CNMG120408-**
 Schnittgeschw. : $V_c = 300$ m/min
 Vorschub : $f = 0.28$ mm/U
 Schnitttiefe : $a_p = 2.0$ mm
 Bearbeitung : Kontinuierlicher Schnitt
 Kühlung : Emulsion

T9215
12 min.

Mitbewerber
12 min.

Bisher
12 min.



T9215

TUNGALOY

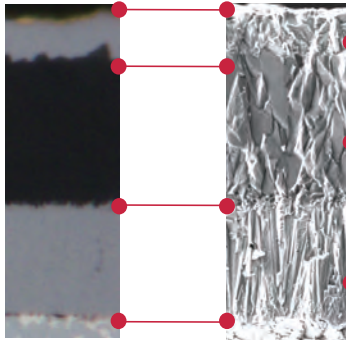


Exzellenter Widerstand gegen Kolkverschleiß

Al₂O₃ Beschichtung für erhöhte Verschleißfestigkeit

T9215

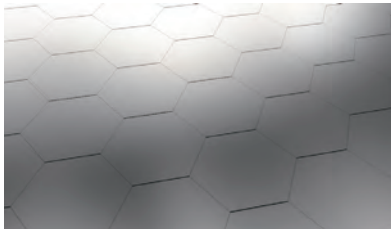
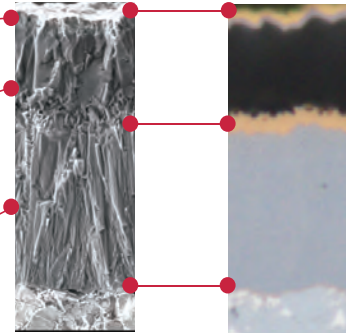
Bisher



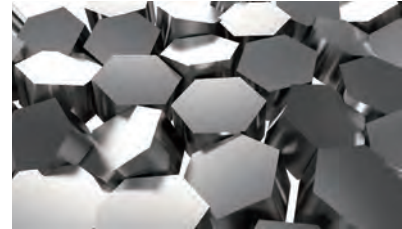
Ti

Al₂O₃

MT-TiCN



Sehr homogene Al₂O₃ Struktur



Oberflächenbeschaffenheit von Al₂O₃

Exzellenter Widerstand gegen Freiflächenverschleiß

T9215

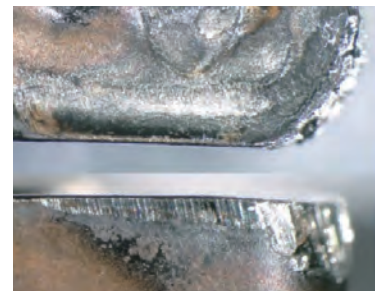
Bisher



Lange und stabile Standzeiten

Verlängerte Standzeit
Hohe Geschwindigkeiten
und hoher Vorschub
Stabile Bearbeitung

Reduzierte
Maschinenstillstandzeiten
Kostenreduzierung
Hohe Produktivität



Erhöhter Freiflächenverschleiß
führt zu kleinen Absplittungen
und Aufbauschneiden

Bruch

PREMIUMTEC

TUNGALOY

Exzellenter Bruchwiderstand,
aufgrund der neuen Oberflächenbehandlung

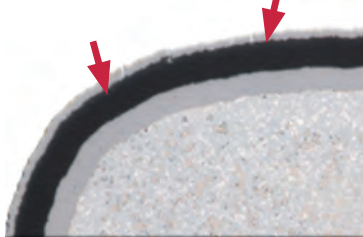
VORTEILE der neuen Oberflächentechnologie

Wesentlich längere Standzeiten!

T9215

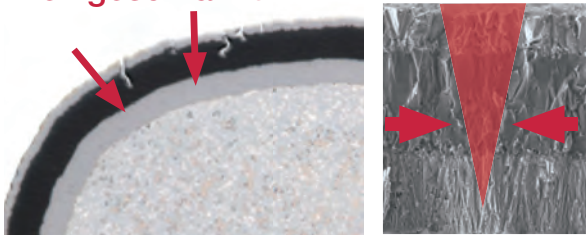
Unterdrückte Rissbildung

Querschnitt WSP

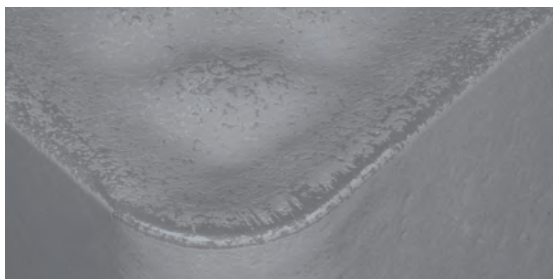


PREMIUMTEC
TUNGALOY

Rissausbreitung wird eingeschränkt



WSP kann weiter verwendet werden



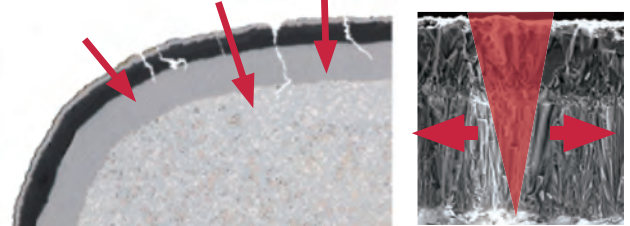
Stabile Bearbeitung!

Vs.

Bisher

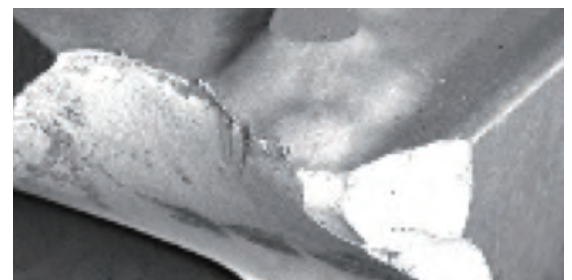
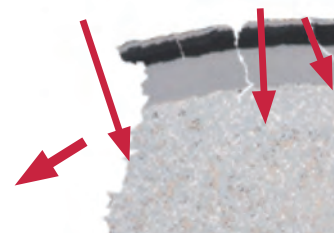
Riss in der Beschichtung breitet sich aus

Querschnitt WSP



Rissbildung in der Beschichtung

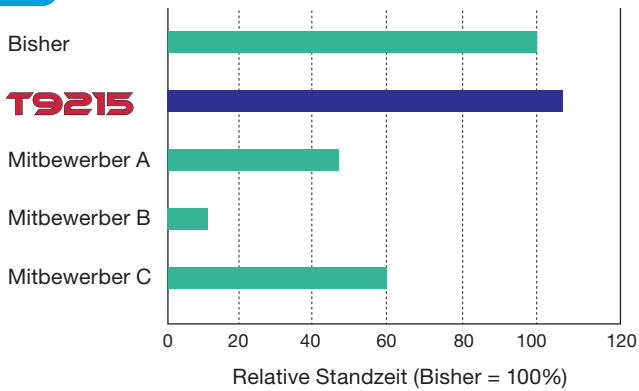
Bruch



SCHNITTLEISTUNG

Längere Standzeiten und stabilere Bearbeitung sowie ein breiterer Anwendungsbereich

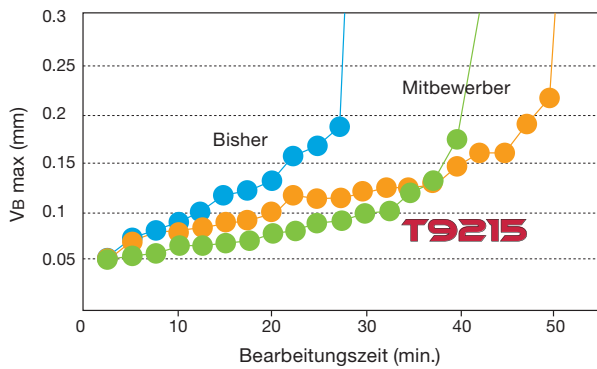
P C45 (245HB)



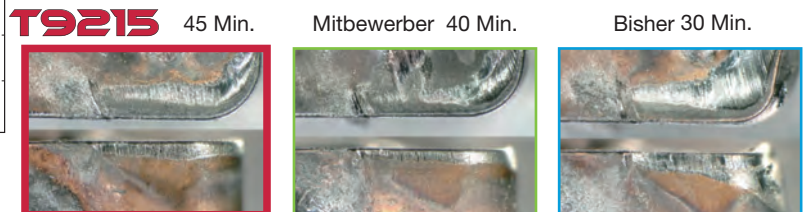
Wendeschnidplatte : CNMG120408-**
 Schnittgeschw. : $V_c = 150$ m/min
 Vorschub : $f = 0.15$ mm/U
 Schnitttiefe : $a_p = 1.5$ mm
 Bearbeitung : Unterbrochener Schnitt
 Kühlung : Emulsion

Erhöhte Bruchfestigkeit der T9215 Sorte

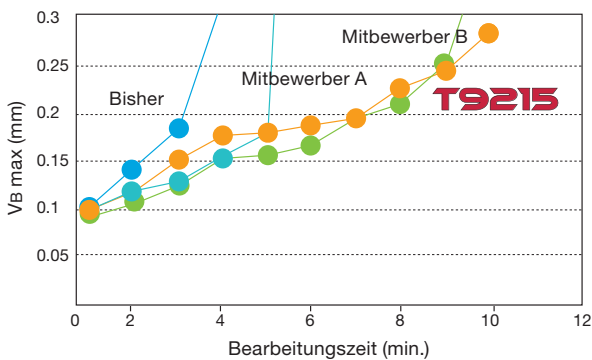
P C45 (245HB), Trockenbearbeitung



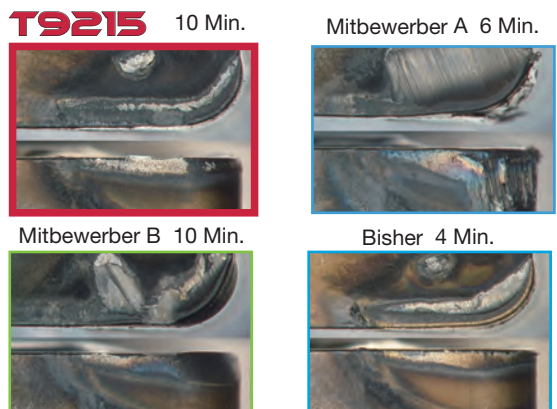
Wendeschnidplatte : CNMG120408-**
 Schnittgeschw. : $V_c = 220$ m/min
 Vorschub : $f = 0.28$ mm/U
 Schnitttiefe : $a_p = 2.0$ mm
 Bearbeitung : Kontinuierlicher Schnitt
 Kühlung : Ohne



P C45 (245HB), HSC-Bearbeitung



Wendeschnidplatte : CNMG120408-**
 Schnittgeschw. : $V_c = 400$ m/min
 Vorschub : $f = 0.28$ mm/U
 Schnitttiefe : $a_p = 2.0$ mm
 Bearbeitung : Kontinuierlicher Schnitt
 Kühlung : Emulsion



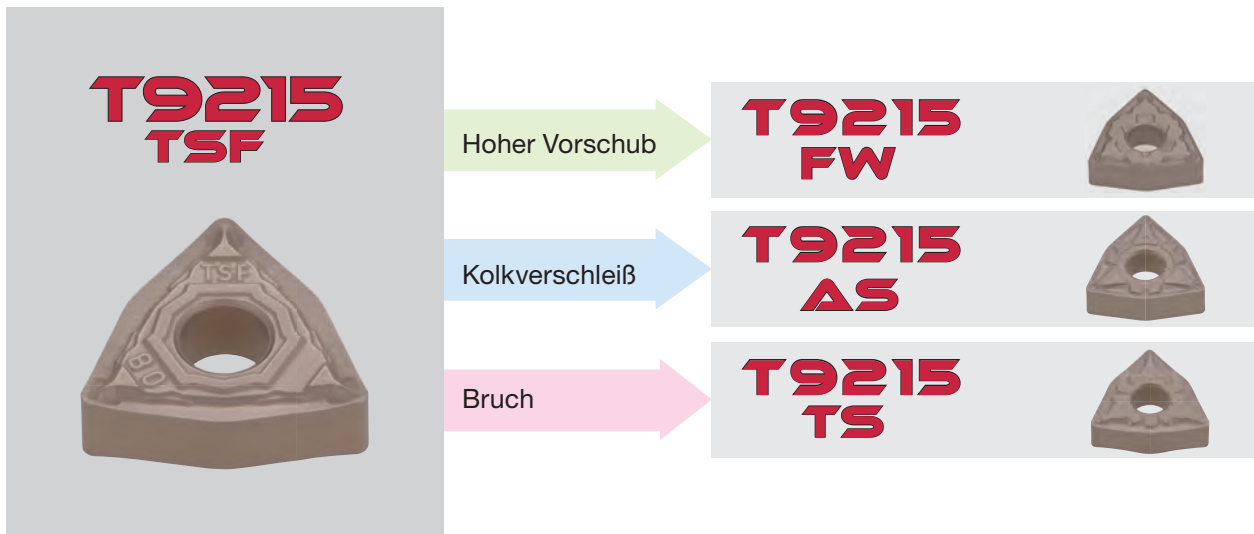
MEMO

A large grid of graph paper, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares, intended for writing a memo. The grid is empty and occupies most of the page.

AUSWAHLSYSTEM NEGATIVE AUSFÜHRUNG

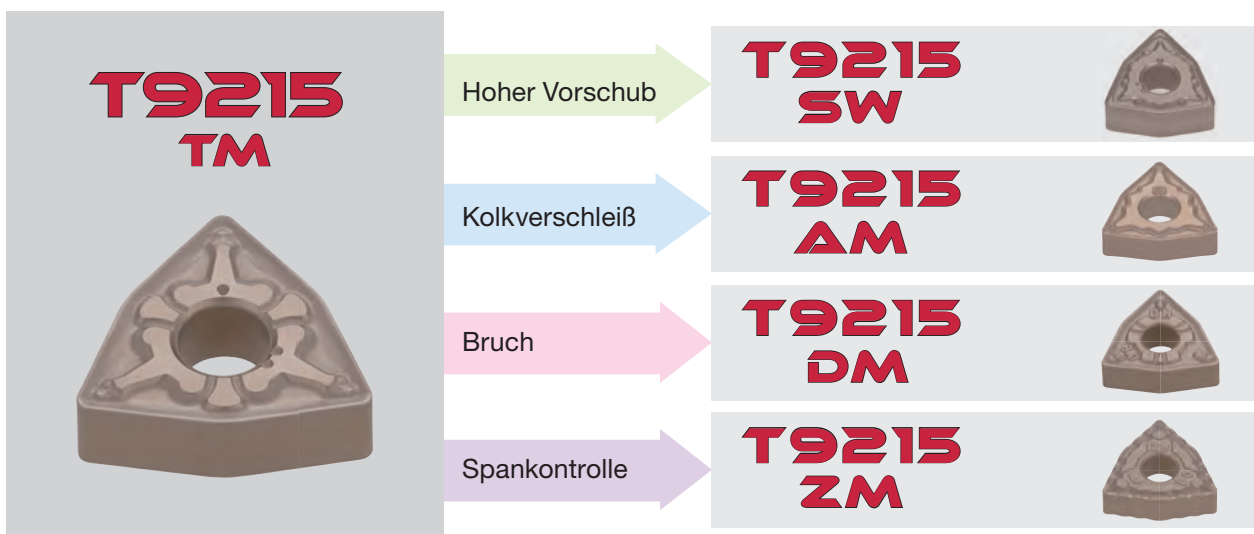
- Für Schichten ($a_p = 0.3 - 1.5 \text{ mm}$)

1. Wahl



- Für Schichten bis mittlere Bearbeitung ($a_p = 1.0 - 4.0 \text{ mm}$)

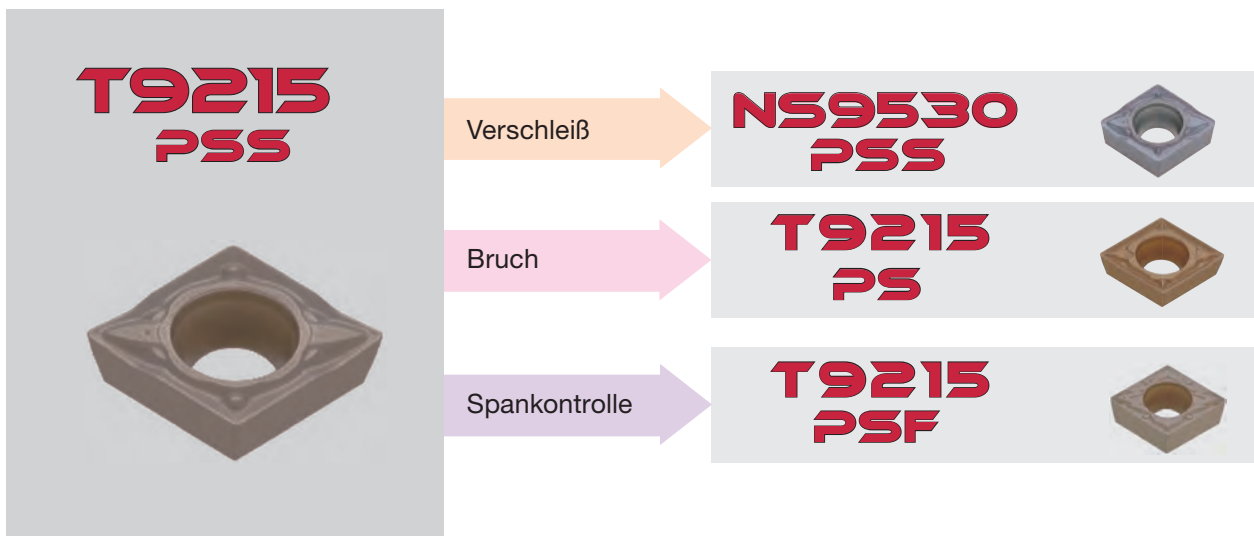
1. Wahl



POSITIVE AUSFÜHRUNG

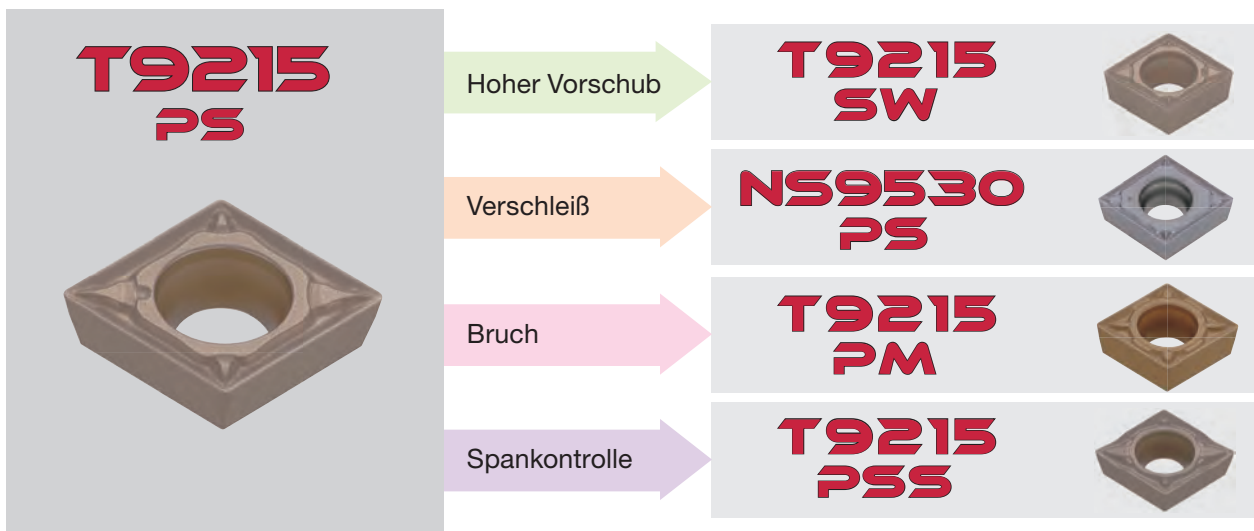
- Für Schichten ($a_p = 0.1 - 0.5 \text{ mm}$)

1. Wahl



- Für Schichten bis mittlere Bearbeitung ($a_p = 0.5 - 2.5 \text{ mm}$)

1. Wahl



T9215

TUNGALOY

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

TurnLine - Wendeschneidplatten

NEGATIVE AUSFÜHRUNG



Rhombisch, 80° mit Loch

P	Stahl	●●●●●●●●●●
M	Rostfreier Stahl	●●
K	Eisenguss	●●●●●●●●
N	Nichteisenmetalle	
S	Hitzeb. Legierungen	
H	Gehärtete Werkstoffe	

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																			
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135															
Schlichten		TSF	CNMG090404E-TSF	0.4	●		●	●	●	●													
			CNMG090408E-TSF	0.8	●		●	●	●														
			CNMG120404-TSF	0.4	●	●	●	●															
			CNMG120408-TSF	0.8	●	●	●	●	●														
			CNMG120412-TSF	1.2	●		●	●															
Schlichten (Wiper)		FW	CNMG090404E-FW	0.4	●	●	●	●															
			CNMG090408E-FW	0.8	●	●	●	●															
			CNMG120404-FW	0.4	●		●																
			CNMG120408-FW	0.8	●	●	●	●															
			*Wiper WSP																				
Schlichten		AFW	CNMG120404-AFW	0.4	★		●	●															
			CNMG120408-AFW	0.8	●	●	●	●	●														
Schlichten		ZF	CNMG090404E-ZF	0.4	●		●	●															
			CNMG120404-ZF	0.4	●		●	●															
			CNMG120408-ZF	0.8	●		●	●	●														
Schlichten		TS	CNMG120404-TS	0.4	●		●	●	●														
			CNMG120408-TS	0.8	★	●	●	●	●	●													
			CNMG120412-TS	1.2	★		●	●	●														
Schlichten		NS	CNMG120408-NS	0.8	★		●	●															

* Bitte kontaktieren Sie unsere Vertriebsmitarbeiter sollten Sie Fragen zur Programmeinstellung bei der Bearbeitung von Radiusform oder Kegelbearbeitung in Zusammenhang mit der Verwendung von SW/FW Spanformstufen haben.

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

TurnLine - Wendeschneidplatten

NEGATIVE AUSFÜHRUNG

P	Stahl	●●●●●●●●●●
M	Rostfreier Stahl	●●
K	Eisenguss	●●●●●●●●
N	Nichteisenmetalle	
S	Hitzeb. Legierungen	
H	Gehärtete Werkstoffe	



Rhombisch, 80°
mit Loch

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																		
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135														
Schlichten bis mittlere Bearbeitung	NM 	CNMG120408-NM	0.8	●	●	●	●	●														
		CNMG120412-NM	1.2	●		●	●	●														
	ZM 	CNMG090408E-ZM	0.8	●		●	●															
		CNMG120408-ZM	0.8	●		●	●	●														
		CNMG120412-ZM	1.2	●		●	●	●														
		CNMG120416-ZM	1.6	★		●	●															
Mittlere Bearbeitung	DM 	CNMG120404-DM	0.4	★		●	●															
		CNMG120408-DM	0.8	●	●	●	●	●														
		CNMG120412-DM	1.2	●	●	●	●	●														
	All-Round 	CNMG090304	0.4	★		●	●															
		CNMG090308	0.8	★	●	●	●	●														
		CNMG120404	0.4	★	●	●	●	●														
		CNMG120408	0.8	●	●	●	●	●														
		CNMG120412	1.2	●	●	●	●	●														
		CNMG120416	1.6	★	●	●	●	●														
		CNMG160608	0.8	●	●	●	●	●														
		CNMG160612	1.2	●	●	●	●	●														
		CNMG160616	1.6	★	●	●	●	●														
		CNMG190608	0.8	★	●	●	●	●														
		CNMG190612	1.2	★	●	●	●	●														
CNMG190616	1.6	★	●	●	●	●																
Schlichten bis mittlere Bearbeitung	27 	CNMG120404-27	0.4	★		●	●															
		CNMG120408-27	0.8	★		●	●	●														

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

● : Kontinuierlicher Schnitt
 ● : Leicht unterbrochener Schnitt
 ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

NEGATIVE AUSFÜHRUNG



**Rhombisch, 80°
mit Loch**

P	Stahl
M	Rostfreier Stahl
K	Eisenguss
N	Nichteisenmetalle
S	Hitzeb. Legierungen
H	Gehärtete Werkstoffe

Material	T9215	T9105	T9115	T9125	T9135			
P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
N																																									
S																																									
H																																									

Anwendung	Span- formstufe	Katalog Nr.	Ecken- radius	Beschichtet																																										
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...						
Mittlere Bearbeitung bis Schwerzerspannung (Einseitig)	57	CNMM120408-57	0.8	★	●	●																																								
	TRS	CNMM120408-TRS	0.8	★	●	●	●																																							
		CNMM120412-TRS	1.2	●	●	●	●																																							
		CNMM160612-TRS	1.2	★	●	●	●																																							
		CNMM160616-TRS	1.6	★	●	●	●																																							
		CNMM190616-TRS	1.6	●	●	●	●																																							
		CNMM190624-TRS	2.4	●	●	●	●																																							
	CNMM250924-TRS	2.4	★	●	●	●																																								
Schwerzerspannung (Einseitig)	TU	CNMM190624-TU	2.4	★	●	●	●																																							
	TUS	CNMM190608-TUS	0.8	★	●	●																																								
		CNMM190612-TUS	1.2	★	●	●	●																																							
		CNMM190616-TUS	1.6	★	●	●	●																																							
		CNMM190624-TUS	2.4	★	●	●	●																																							
		CNMM190632-TUS	3.2	★	●	●																																								
		CNMM250916-TUS	1.6	★	●	●	●																																							
		CNMM250924-TUS	2.4	★	●	●	●																																							
		CNMM250932-TUS	3.2	★	●	●																																								

● : Lagerstandard
 ● : Neues Produkt
 ★ : Veröffentlichung in 2018

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

TurnLine - Wendeschneidplatten

NEGATIVE AUSFÜHRUNG

P Stahl	●●●●●●●●
M Rostfreier Stahl	●●
K Eisenguss	●●●●●●
N Nicht Eisenmetalle	●●●●●●●●
S Hitzeab. Legierungen	●●●●●●●●
H Gehärtete Werkstoffe	●●●●●●●●



Rhombisch, 55° mit Loch

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet					
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135	
Schichten		TSF DNMG110404E-TSF	0.4	●	●	●	●		
		DNMG110408E-TSF	0.8	●	●	●			
		DNMG110412E-TSF	1.2	●	●	●			
		DNMG150404-TSF	0.4	●	●	●	●		
		DNMG150408-TSF	0.8	●	●	●	●		
		DNMG150412-TSF	1.2	●	●	●	●		
		DNMG150604-TSF	0.4	●	●	●			
		DNMG150608-TSF	0.8	●	●	●	●		
		DNMG150612-TSF	1.2	●	●	●	●		
Schichten (Wiper)		FW DNMG110404E-FW	-	●	●				
		DNMG110408E-FW	-	●	●				
		DNMG150404-FW	-	●	●				
		DNMG150408-FW	-	●	●				
		DNMG150604-FW	-	●	●				
		DNMG150608-FW	-	●	●				
*Wiper WSP									
Schichten		ZF DNMG110404E-ZF	0.4	●	●	●			
		DNMG150404-ZF	0.4	●	●	●	●		
		DNMG150408-ZF	0.8	●	●	●	●		
		DNMG150412-ZF	1.2	★	●	●	●		
		DNMG150604-ZF	0.4	★	●	●			
		DNMG150608-ZF	0.8	★	●	●	●		
		DNMG150612-ZF	1.2	★	●	●			
		11 DNMG150408-11	0.8	●	●				

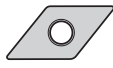
* Bitte kontaktieren Sie unsere Vertriebsmitarbeiter sollten Sie Fragen zur Programmeinstellung bei der Bearbeitung von Radiusform oder Kegelbearbeitung in Zusammenhang mit der Verwendung von SW/FW Spanformstufen haben.

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

TurnLine - Wendeschneidplatten

NEGATIVE AUSFÜHRUNG



Rhombisch, 55°
mit Loch

P	Stahl	●●●●●●●●●●
M	Rostfreier Stahl	●●
K	Eisenguss	●●●●●●●●
N	Nichteisenmetalle	●●●●●●●●●●
S	Hitzeb. Legierungen	●●●●●●●●●●
H	Gehärtete Werkstoffe	●●●●●●●●●●

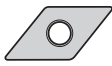
Anwendung	Span- formstufe	Katalog Nr.	Ecken- radius	Beschichtet																		
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135														
Schlichten		TS DNMG150404-TS	0.4	★	●	●	●															
		DNMG150408-TS	0.8	●	●	●	●	●														
		DNMG150412-TS	1.2	●	●	●	●	●														
		DNMG150608-TS	0.8	★	●	●																
		DNMG150612-TS	1.2	★	●	●																
Schlichten bis mittlere Bearbeitung (Wiper)		SW DNMG110408E-SW	-	●		●																
		DNMG110412E-SW	-	●		●																
		DNMG150408-SW	-	●		●																
		DNMG150412-SW	-	●		●																
		DNMG150608-SW	-	●		●																
		DNMG150612-SW	-	●		●																
		*Wiper WSP																				
Hoher Vorschub, niedrige Schnitttiefe		AS DNMG150404-AS	0.4	●		●		●														
		DNMG150408-AS	0.8	●		●	●	●														
		DNMG150412-AS	1.2	●		●	●	●														
		DNMG150604-AS	0.4	●		●																
		DNMG150608-AS	0.8	●		●	●															
		DNMG150612-AS	1.2	●		●																
Innendrehen (Doppelseitig)		CB DNMG110408-CB	0.8	●		●																
Schlichten		NS DNMG150408-NS	0.8	●	●	●	●															
Schlichten bis mittlere Bearbeitung		AM DNMG150408-AM	0.8	●		●	●															
		DNMG150412-AM	1.2	●		●	●															
		DNMG150416-AM	1.6	●		●	●															
		DNMG150608-AM	0.8	●		●	●															
		DNMG150612-AM	1.2	●		●	●															
		DNMG150616-AM	1.6	●		●	●															

* Bitte kontaktieren Sie unsere Vertriebsmitarbeiter sollten Sie Fragen zur Programmeinstellung bei der Bearbeitung von Radiusform oder Kegelbearbeitung in Zusammenhang mit der Verwendung von SW/FW Spanformstufen haben.

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✶ : Stark unterbrochener Schnitt

NEGATIVE AUSFÜHRUNG



Rhombisch, 55°
mit Loch

Material	P	M	K	N	S	H
Stahl	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Rostfreier Stahl	●●					
Eisenguss	●●	●●	●●	●●	●●	●●
Nichteisenmetalle						
Hitzeb. Legierungen						
Gehärtete Werkstoffe						

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet											
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135							
Mittlere Bearbeitung	All-Round	DNMG110404	0.4	★	●	●									
		DNMG110408	0.8	★	●	●	●								
		DNMG150404	0.4	★		●	●	●							
		DNMG150408	0.8	●	●	●	●	●							
		DNMG150412	1.2	●	●	●	●	●							
		DNMG150416	1.6	★		●	●								
		DNMG150604	0.4	★		●	●								
		DNMG150608	0.8	★	●	●	●	●							
		DNMG150612	1.2	●	●	●	●	●							
		DNMG150616	1.6	★		●	●								
	38	DNMG150412-38	1.2	●		●									
	37	DNMG150608-37	0.8	●		●									
	Mittlere Bearbeitung bis Schwerzerspannung	TH	DNMG150408-TH	0.8	●		●	●	●						
			DNMG150412-TH	1.2	★		●	●	●						
DNMG150416-TH			1.6	★		●	●								
DNMG150608-TH			0.8	●		●	●	●							
DNMG150612-TH			1.2	★		●	●	●							
DNMG150616-TH			1.6	●		●	●	●							
THS		DNMG150408-THS	0.8	★		●	●	●							
		DNMG150412-THS	1.2	★		●	●	●							
		DNMG150416-THS	1.6	★		●	●								
		DNMG150608-THS	0.8	★		●	●	●							
		DNMG150612-THS	1.2	★		●	●	●							
		DNMG150616-THS	1.6	★		●	●								

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

NEGATIVE AUSFÜHRUNG



Quadratisch, 90°
mit Loch

P Stahl	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
M Rostfreier Stahl	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
K Eisenguss	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
N Nichteisenmetalle	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
S Hitzeleg. Legierungen	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●
H Gehärtete Werkstoffe	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																																				
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135																																
Schlichten		SNMG120404-TSF	0.4	●	●	●																																		
		SNMG120408-TSF	0.8	●	●	●																																		
		SNMG120412-TSF	1.2	●	●	●																																		
Hoher Vorschub, niedrige Schnitttiefe		SNMG120404-TS	0.4	★	●	●																																		
		SNMG120408-TS	0.8	★	●	●	●																																	
		SNMG120412-TS	1.2	●	●	●	●																																	
Schlichten		SNMG120408-AS	0.8	●	●																																			
Schlichten		SNMG120408-NS	0.8	★	●	●																																		
Mittlere Bearbeitung		SNMG090304-TM	0.4	●	●	●	●																																	
		SNMG090308-TM	0.8	●	●	●	●																																	
		SNMG120404-TM	0.4	●	●	●																																		
		SNMG120408-TM	0.8	●	●	●	●																																	
		SNMG120412-TM	1.2	●	●	●	●																																	
		SNMG120416-TM	1.6	●	●	●	●																																	
		SNMG150608-TM	0.8	●	●																																			
		SNMG150612-TM	1.2	●	●																																			
		SNMG190608-TM	0.8	★	●																																			
SNMG190612-TM	1.2	★	●																																					
Schlichten bis mittlere Bearbeitung		SNMG120408-ZM	0.8	★	●	●	●																																	
		SNMG120412-ZM	1.2	★	●	●	●																																	

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✳ : Stark unterbrochener Schnitt

TurnLine - Wendeschneidplatten

NEGATIVE AUSFÜHRUNG



Dreieckig, 60°
mit Loch

	P	M	K	N	S	H	Al	Ca	Fe	In	Mg	Si	Ti	Zn	Alu	St	Co	Cr	Cu	Mo	Ni	Pb	Sn	W
P Stahl	●●	●●	●●●●						●															
M Rostfreier Stahl	●●																							
K Eisenguss	●●●●																							
N Nicht Eisenmetalle																								
S Hitzeb. Legierungen																								
H Gehärtete Werkstoffe																								

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																							
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135	T9145	T9155	T9165	T9175	T9185	T9195	T9205	T9215	T9225	T9235	T9245	T9255	T9265	T9275	T9285	T9295			
Schichten		TSF	TNMG110404E-TSF	0.4	●		●																				
			TNMG110408E-TSF	0.8	●		●																				
			TNMG160404-TSF	0.4	●		●		●																		
			TNMG160408-TSF	0.8	●	●	●		●																		
			TNMG160412-TSF	1.2	●		●		●																		
Schichten (Wiper)		FW	TNMG110404E-FW	-	●		●																				
			TNMG110408E-FW	-	●		●																				
			TNMG160404-FW	-	●		●																				
			TNMG160408-FW	-	●		●																				
			*Wiper WSP																								
Schichten		ZF	TNMG160404-ZF	0.4	★		●		●																		
			TNMG160408-ZF	0.8	●		●		●																		
		TS	TNMG160404-TS	0.4	●		●		●																		
			TNMG160408-TS	0.8	●	●	●		●																		
	TNMG160412-TS	1.2	●		●		●																				
Schichten bis mittlere Bearbeitung (Wiper)		SW	TNMG110408E-SW	-	●		●																				
			TNMG110412E-SW	-	●		●																				
			TNMG160408-SW	-	●		●																				
			TNMG160412-SW	-	●		●																				
			*Wiper WSP																								

* Bitte kontaktieren Sie unsere Vertriebsmitarbeiter sollten Sie Fragen zur Programmeinstellung bei der Bearbeitung von Radiusform oder Kegelbearbeitung in Zusammenhang mit der Verwendung von SW/FW Spanformstufen haben.

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten






● : Kontinuierlicher Schnitt
 ● : Leicht unterbrochener Schnitt
 ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

NEGATIVE AUSFÜHRUNG



Dreieckig, 60° mit Loch

P Stahl	●●●●●●●●●●●●
M Rostfreier Stahl	●●●●●●●●●●●●
K Eisenguss	●●●●●●●●●●●●
N Nicht Eisenmetalle	●●●●●●●●●●●●
S Hitzebest. Legierungen	●●●●●●●●●●●●
H Gehärtete Werkstoffe	●●●●●●●●●●●●

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																	
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135													
Schichten bis mittlere Bearbeitung	NM	TNMG160412-NM	1.2	●	●	●	●	●													
																					
	ZM	TNMG160404-ZM	0.4	★	●	●	●	●													
																					
Mittlere Bearbeitung	DM	TNMG160408-DM	0.8	●	●	●	●	●													
																					
	All-Round	TNMG110304	0.4	★	●	●															
																					
	TNMG110308	0.8	★	●	●																
	TNMG160404	0.4	★	●	●	●	●														
	TNMG160408	0.8	★	●	●	●	●														
	TNMG160412	1.2	●	●	●	●															
	TNMG160416	1.6	★	●	●	●															
	TNMG160420	2.0	●	●	●	●															
	TNMG220408	0.8	★	●	●	●	●														
	TNMG220412	1.2	★	●	●	●	●														
	TNMG220416	1.6	★	●	●																
	Schichten bis mittlere Bearbeitung	27	TNMG160404-27	0.4	★	●	●														
																					
TNMG160408-27		0.8	●	●	●																
TNMG160412-27	1.2	★	●	●																	

● : Lagerstandard
 ● : Neues Produkt
 ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

NEGATIVE AUSFÜHRUNG

P	Stahl	●●●●●●●●
M	Rostfreier Stahl	●●
K	Eisenguss	●●●●●●●●
N	Nichteisenmetalle	●●●●●●●●
S	Hitzeb. Legierungen	●●●●●●●●
H	Gehärtete Werkstoffe	●●●●●●●●



**Dreieckig, 60°
mit Loch**

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet									
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135					
Mittlere Bearbeitung	37 	TNMG160404-37	0.4	★	●								
		TNMG160408-37	0.8	●	●								
	S 	TNMG160404R-S	0.4	●	●	●	●						
	TH 	TNMG220408-TH	0.8	★	●	●	●						
Mittlere Bearbeitung bis Schwerverspannung	TH 	TNMG220412-TH	1.2	★	●	●	●						
		THS 	TNMG220408-THS	0.8	★	●	●	●					
	THS 	TNMG220412-THS	1.2	★	●	●	●						

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- (grün) : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

NEGATIVE AUSFÜHRUNG

P	Stahl	●●●●●●●●●●●●●●
M	Rostfreier Stahl	●●●●●●●●●●
K	Eisenguss	●●●●●●●●●●●●
N	Nichteisenmetalle	●●●●●●●●●●●●
S	Hitzeb. Legierungen	●●●●●●●●●●●●
H	Gehärtete Werkstoffe	●●●●●●●●●●●●



Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																		
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135														
Schlichten	TSF	VNMG120402E-TSF	0.2	●	●	●																
		VNMG120404E-TSF	0.4	●		●	●															
		VNMG120408E-TSF	0.8	●		●	●															
		VNMG160404-TSF	0.4	●	●	●	●	●														
		VNMG160408-TSF	0.8	●	●	●	●	●														
		VNMG160412-TSF	1.2	●	●	●	●	●														
	ZF	VNMG160404-ZF	0.4	●		●	●	●														
		VNMG160408-ZF	0.8	●		●	●	●														
		VNMG160412-ZF	1.2	●		●	●	●														
	TS	VNMG160404-TS	0.4	●		●	●	●														
		VNMG160408-TS	0.8	●		●	●	●														
		VNMG160412-TS	1.2	★		●	●	●														
Mittlere Bearbeitung	TM	VNMG120404E-TM	0.4	●		●	●															
		VNMG120408E-TM	0.8	●		●	●															
		VNMG160404-TM	0.4	●	●	●	●	●														
		VNMG160408-TM	0.8	●	●	●	●	●														
		VNMG160412-TM	1.2	●	●	●	●	●														
Schlichten bis mittlere Bearbeitung	ZM	VNMG160408-ZM	0.8	●		●	●	●														
		VNMG160412-ZM	1.2	★		●	●	●														

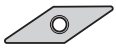
- : Lagerstandard
- (rot) : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten




- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

NEGATIVE AUSFÜHRUNG

P	Stahl	●●●●●●●●●●
M	Rostfreier Stahl	●●●●●●●●●●
K	Eisenguss	●●●●●●●●●●
N	Nichtisenmetalle	●●●●●●●●●●
S	Hitzeb. Legierungen	●●●●●●●●●●
H	Gehärtete Werkstoffe	●●●●●●●●●●



Rhombisch, 35°
mit Loch

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																						
				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135																		
Mittlere Bearbeitung	DM 	VNMG160408-DM	0.8	●	●	●	●	●																		
		VNMG160412-DM	1.2	●	●	●	●																			
	All-Round 	VNMG160404	0.4	★	●	●	●	●																		
		VNMG160408	0.8	●	●	●	●	●																		
		VNMG160412	1.2	★	●	●																				
33 	VNMG160408-33	0.8	★	●	●																					

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

NEGATIVE AUSFÜHRUNG



Trigon, 80° mit Loch

	P	M	K	N	S	H																																				
P Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
M Rostfreier Stahl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
K Eisenguss	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
N Nichtisenmetalle	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
S Hitzeb. Legierungen	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
H Gehärtete Werkstoffe	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

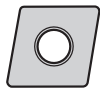
Anwendung		Span- formstufe	Katalog Nr.	Ecken- radius	Beschichtet																		
Schlichten bis mittlere Bearbeitung	Mittlere Bearbeitung				T9215	T9105	T9115	T9125	T9135														
		Schlichten bis mittlere Bearbeitung	NM	WNMG080408-NM	0.8	●	●	●	●														
WNMG080412-NM	1.2			●	●	●	●																
ZM	WNMG060408E-ZM		0.8	●	●	●																	
	WNMG060408-ZM		0.8	●	●	●	●																
	WNMG060412-ZM		1.2	★	●	●	●																
	WNMG080408-ZM		0.8	●	●	●	●																
	WNMG080412-ZM	1.2	●	●	●	●																	
DM	WNMG080408-DM	0.8	●	●	●	●																	
	WNMG080412-DM	1.2	●	●	●	●																	
Mittlere Bearbeitung	All-Round	WNMG060404	0.4	★	●	●																	
		WNMG060408	0.8	●	●	●																	
		WNMG080404	0.4	★	●	●	●	●															
		WNMG080408	0.8	●	●	●	●	●															
		WNMG080412	1.2	●	●	●	●	●															
		WNMG080416	1.6	★	●	●	●	●															
37	WNMG080408-37	0.8	●	●																			

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

● : Kontinuierlicher Schnitt
 ● : Leicht unterbrochener Schnitt
 ☆ : Stark unterbrochener Schnitt

TurnLine - Wendeschneidplatten

POSITIVE AUSFÜHRUNG



Rhombisch, 80°
 mit Loch
 Positiv 7°

P	Stahl	●●●●●●*																																				
M	Rostfreier Stahl	●●																																				
K	Eisenguss	●●●●																																				
N	Nichteisenmetalle																																					
S	Hitzeb. Legierungen																																					
H	Gehärtete Werkstoffe																																					

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																																			
				T9215	T9115	T9125																																	
Schichten		PSF CCMT060204-PSF	0.4	★	●	●																																	
		CCMT09T304-PSF	0.4	●	●	●																																	
		CCMT09T308-PSF	0.8	★	●	●																																	
Schichten bis leichte Bearbeitung		PSS CCMT060204-PSS	0.4	★	●	●																																	
		CCMT060208-PSS	0.8	★	●	●																																	
		CCMT09T304-PSS	0.4	●	●	●																																	
		CCMT09T308-PSS	0.8	●	●	●																																	
		CCMT120404-PSS	0.4	★	●	●																																	
		CCMT120408-PSS	0.8	★	●	●																																	
		CCMT120412-PSS	1.2	★	●	●																																	
Schichten bis mittlere Bearbeitung		PS CCMT060202-PS	0.2	●	●	●																																	
		CCMT060204-PS	0.4	●	●	●																																	
		CCMT060208-PS	0.8	●	●	●																																	
		CCMT09T302-PS	0.2	●	●	●																																	
		CCMT09T304-PS	0.4	●	●	●																																	
		CCMT09T308-PS	0.8	●	●	●																																	
		CCMT120404-PS	0.4	★	●	●																																	
		CCMT120408-PS	0.8	★	●	●																																	
CCMT120412-PS	1.2	★	●	●																																			

● : Lagerstandard
 ● : Neues Produkt
 ☆ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG



Rhombisch, 80°
mit Loch
Positiv 7°

P Stahl	●●●●●●✱
M Rostfreier Stahl	●●
K Eisenguss	●●●●
N Nichtisenmetalle	
S Hitzeab. Legierungen	
H Gehärtete Werkstoffe	

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																		
				T9215	T9115	T9125																
Mittlere Bearbeitung (Wiper)		SW CCMT060204-SW	0.4	●	●	●																
		CCMT060208-SW	0.8	●	●	●																
		CCMT09T304-SW	0.4	●	●	●																
		CCMT09T308-SW	0.8	●	●	●																
		*Wiper WSP																				
Mittlere Bearbeitung		24 CCMT060204-24	0.4	●	●	●																
		CCMT060208-24	0.8	★	●	●																
		CCMT09T304-24	0.4	●	●	●																
		CCMT09T308-24	0.8	●	●	●																
		CCMT120408-24	0.8	●	●	●																
Mittlere Bearbeitung		PM CCMT060204-PM	0.4	●	●	●																
		CCMT060208-PM	0.8	●	●	●																
		CCMT09T304-PM	0.4	●	●	●																
		CCMT09T308-PM	0.8	●	●	●																
		CCMT09T312-PM	1.2	●	●	●																

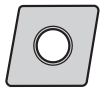
* Bitte kontaktieren Sie unsere Vertriebsmitarbeiter sollten Sie Fragen zur Programmeinstellung bei der Bearbeitung von Radiusform oder Kegelbearbeitung in Zusammenhang mit der Verwendung von SW/FW Spanformstufen haben.

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG



Rhombisch, 80°
mit Loch
Positiv 11°

P Stahl	●●●●●✱
M Rostfreier Stahl	●●
K Eisenguss	●●●●
N Nichtisenmetalle	
S Hitzelegierungen	
H Gehärtete Werkstoffe	

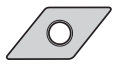
Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																					
				T9215	T9115	T9125																			
Schichten		PSF CPMT060204-PSF	0.4	★	●	●																			
		CPMT080204-PSF	0.4	★	●	●																			
		CPMT090304-PSF	0.4	★	●	●																			
		CPMT09T304-PSF	0.4	★	●	●																			
Schichten bis leichte Bearbeitung		PSS CPMT060204-PSS	0.4	★	●	●																			
		CPMT080204-PSS	0.4	★	●	●																			
		CPMT080208-PSS	0.8	★	●	●																			
		CPMT090304-PSS	0.4	★	●	●																			
		CPMT090308-PSS	0.8	★	●	●																			
		CPMT09T304-PSS	0.4	★	●	●																			
		CPMT09T308-PSS	0.8	★	●	●																			
Schichten bis mittlere Bearbeitung		PS CPMT060202-PS	0.2	●	●	●																			
		CPMT060204-PS	0.4	★	●	●																			
		CPMT080202-PS	0.2	★	●	●																			
		CPMT080204-PS	0.4	●	●	●																			
		CPMT080208-PS	0.8	★	●	●																			
		CPMT090304-PS	0.4	★	●	●																			
		CPMT090308-PS	0.8	★	●	●																			
		CPMT09T302-PS	0.2	★	●	●																			
		CPMT09T304-PS	0.4	★	●	●																			
		CPMT09T308-PS	0.8	★	●	●																			
Mittlere Bearbeitung		24 CPMT080204-24	0.4	★	●	●																			

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG



Rhombisch, 55°
mit Loch
Positiv 7°

P	Stahl	●●●●●●✱
M	Rostfreier Stahl	●●
K	Eisenguss	●●●●
N	Nichtisenmetalle	
S	Hitzeb. Legierungen	
H	Gehärtete Werkstoffe	

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																				
				T9215	T9115	T9125																		
Schichten	PSF 	DCMT070204-PSF	0.4	★	●	●																		
		DCMT11T304-PSF	0.4	●	●																			
		DCMT11T308-PSF	0.8	★	●	●																		
Schichten bis leichte Bearbeitung	PSS 	DCMT070204-PSS	0.4	★	●	●																		
		DCMT070208-PSS	0.8	●	●	●																		
		DCMT11T304-PSS	0.4	●	●	●																		
		DCMT11T308-PSS	0.8	●	●	●																		
		DCMT11T312-PSS	1.2	★	●	●																		
Schichten bis mittlere Bearbeitung	PS 	DCMT070202-PS	0.2	★	●	●																		
		DCMT070204-PS	0.4	●	●	●																		
		DCMT070208-PS	0.8	●	●	●																		
		DCMT11T302-PS	0.2	●	●	●																		
		DCMT11T304-PS	0.4	●	●	●																		
		DCMT11T308-PS	0.8	●	●	●																		
Mittlere Bearbeitung	24 	DCMT070204-24	0.4	●	●	●																		
		DCMT11T304-24	0.4	★	●	●																		
		DCMT11T308-24	0.8	★	●	●																		
	PM 	DCMT070204-PM	0.4	●	●	●																		
		DCMT070208-PM	0.8	★	●	●																		
		DCMT11T304-PM	0.4	●	●	●																		
DCMT11T308-PM	0.8	●	●	●																				

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

● : Kontinuierlicher Schnitt
 ● : Leicht unterbrochener Schnitt
 ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG



**Rund,
mit Loch
Positiv 7°**

P	Stahl	●●●●●✱
M	Rostfreier Stahl	●●
K	Eisenguss	●●●●
N	Nichteisenmetalle	
S	Hitzeb. Legierungen	
H	Gehärtete Werkstoffe	

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet														
				T9215	T9115	T9125												
Schlichten bis mittlere Bearbeitung		RS RCMT10T3M0-RS	-	●	●	●												
		RCMT1204M0-RS	-	★	●	●												
		RCMT1606M0-RS	-	★	●	●												
Schwerverzerrung		61 RCMT0502M0-61	-	★	●	●												
		RCMT0602M0-61	-	★	●	●												
		RCMT0803M0-61	-	★	●	●												
		61 RCMM1003M0-61	-	★	●	●												
		RCMM1204M0-61	-	●	●	●												
		RCMM1606M0-61	-	★	●	●												
Schlichten (Niedrige Schnittkräfte)		6RS RCMT1204M0-6RS	-	●	●	●												
Mittlere Bearbeitung		6RM RCMT1204M0-6RM	-	★	●	●												

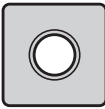
● : Lagerstandard
 ● : Neues Produkt
 ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG

P	Stahl
M	Rostfreier Stahl
K	Eisenguss
N	Nichteisenmetalle
S	Hitzeb. Legierungen
H	Gehärtete Werkstoffe



Quadratisch, 90°
mit Loch
Positiv 7°

Anwendung	Span- formstufe	Katalog Nr.	Ecken- radius	Beschichtet																			
				T9215	T9115	T9125																	
Schlichten bis mittlere Bearbeitung		PS SCMT09T304-PS	0.4	●	●	●																	
		SCMT09T308-PS	0.8	●	●	●																	
		SCMT120404-PS	0.4	★	●	●																	
		SCMT120408-PS	0.8	●	●	●																	
Mittlere Bearbeitung		24 SCMT09T308-24	0.8	★	●	●																	
		PM	SCMT09T304-PM	0.4	★	●	●																
			SCMT09T308-PM	0.8	●	●	●																
			SCMT120408-PM	0.8	★	●	●																

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG

P	Stahl	●●●●●●✱
M	Rostfreier Stahl	●●
K	Eisenguss	●●●●
N	Nichteisenmetalle	
S	Hitzeb. Legierungen	
H	Gehärtete Werkstoffe	



Dreieckig, 60°
mit Loch
Positiv 7°

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet																					
				T9215	T9115	T9125																			
Schlichten		PSF TCMT090204-PSF	0.4	★ ● ●																					
		TCMT110204-PSF	0.4	★ ● ●																					
		TCMT110304-PSF	0.4	★ ● ●																					
		TCMT16T304-PSF	0.4	★ ● ●																					
Schlichten bis leichte Bearbeitung		PSS TCMT090204-PSS	0.4	★ ● ●																					
		TCMT090208-PSS	0.8	★ ● ●																					
		TCMT110204-PSS	0.4	★ ● ●																					
		TCMT110208-PSS	0.8	★ ● ●																					
		TCMT110304-PSS	0.4	★ ● ●																					
		TCMT110308-PSS	0.8	★ ● ●																					
		TCMT16T304-PSS	0.4	● ● ●																					
		TCMT16T308-PSS	0.8	● ● ●																					
TCMT16T312-PSS	1.2	★ ● ●																							
Schlichten bis mittlere Bearbeitung		PS TCMT110202-PS	0.2	★ ● ●																					
		TCMT110204-PS	0.4	● ● ●																					
		TCMT110208-PS	0.8	★ ● ●																					
		TCMT110302-PS	0.2	★ ● ●																					
		TCMT110304-PS	0.4	● ● ●																					
		TCMT110308-PS	0.8	★ ● ●																					
		TCMT16T302-PS	0.2	★ ● ●																					
		TCMT16T304-PS	0.4	● ● ●																					
		TCMT16T308-PS	0.8	● ● ●																					
Mittlere Bearbeitung		24 TCMT090204-24	0.4	★ ● ●																					
		TCMT110204-24	0.4	★ ● ●																					
		TCMT16T304-24	0.4	★ ● ●																					
		TCMT16T308-24	0.8	★ ● ●																					

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG



**Dreieckig, 60°
mit Loch
Positiv 7°**

	P	M	K	N	S	H																	
Stahl	●●●●●✱																						
Rostfreier Stahl	●●																						
Eisenguss	●●●●																						
Nichteisenmetalle				●●●●●																			
Hitzeb. Legierungen					●●●●●																		
Gehärtete Werkstoffe						●●●●●																	

Anwendung	Span- formstufe	Katalog Nr.	Ecken- radius	Beschichtet																			
				T9215	T9115	T9125																	
Mittlere Bearbeitung		PM TCMT110204-PM	0.4	★ ● ●																			
		TCMT110208-PM	0.8	★ ● ●																			
		TCMT16T304-PM	0.4	★ ● ●																			
		TCMT16T308-PM	0.8	● ● ●																			
		TCMT16T312-PM	1.2	★ ● ●																			

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG



**Dreieckig, 60°
mit Loch
Positiv 11°**

P	Stahl	●●●●●●✱
M	Rostfreier Stahl	●●
K	Eisenguss	●●●●
N	Nichteisenmetalle	
S	Hitzeb. Legierungen	
H	Gehärtete Werkstoffe	

Anwendung	Span- formstufe	Katalog Nr.	Ecken- radius	Beschichtet																			
				T9215	T9115	T9125																	
Schichten		PSF TPMT090204-PSF	0.4	★	●	●																	
		TPMT110204-PSF	0.4	★	●	●																	
		TPMT110304-PSF	0.4	●	●	●																	
		TPMT130304-PSF	0.4	★	●	●																	
		TPMT16T304-PSF	0.4	★	●	●																	
Schichten bis leichte Bearbeitung		PSS TPMT090204-PSS	0.4	★	●	●																	
		TPMT090208-PSS	0.8	★	●	●																	
		TPMT110204-PSS	0.4	★	●	●																	
		TPMT110208-PSS	0.8	★	●	●																	
		TPMT110304-PSS	0.4	★	●	●																	
		TPMT110308-PSS	0.8	●	●	●																	
		TPMT130304-PSS	0.4	★	●	●																	
		TPMT130308-PSS	0.8	★	●	●																	
		TPMT16T304-PSS	0.4	★	●	●																	
		TPMT16T308-PSS	0.8	●	●	●																	

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG



**Dreieckig, 60°
mit Loch
Positiv 11°**

P Stahl	●●●●●✱
M Rostfreier Stahl	●●
K Eisenguss	●●●●
N Nichtisenmetalle	
S Hitzelegierungen	
H Gehärtete Werkstoffe	

Anwendung	Span- formstufe	Katalog Nr.	Ecken- radius	Beschichtet															
				T9215	T9115	T9125													
Schlichten bis mittlere Bearbeitung	PS 	TPMT090202-PS	0.2	★	●	●													
		TPMT090204-PS	0.4	★	●	●													
		TPMT090208-PS	0.8	●	●	●													
		TPMT110202-PS	0.2	★	●	●													
		TPMT110204-PS	0.4	●	●	●													
		TPMT110208-PS	0.8	★	●	●													
		TPMT110304-PS	0.4	●	●	●													
		TPMT110308-PS	0.8	●	●	●													
		TPMT130302-PS	0.2	★	●	●													
		TPMT130304-PS	0.4	●	●	●													
		TPMT130308-PS	0.8	★	●	●													
		TPMT16T304-PS	0.4	●	●	●													
		TPMT16T308-PS	0.8	●	●	●													
		Mittlere Bearbeitung	PM 	TPMT110204-PM	0.4	★	●	●											
TPMT110208-PM	0.8			★	●	●													
TPMT110304-PM	0.4			★	●	●													
TPMT110308-PM	0.8			★	●	●													

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten



- : Kontinuierlicher Schnitt
- : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✳ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG



Dreieckig, 60°
ohne Loch
Positiv 11°

	P	M	K	N	S	H	Beschichtet																	
Stahl	●●●●●✳																							
Rostfreier Stahl	●●																							
Eisenguss	●●●●																							
Nichteisenmetalle	●●●●●																							
Hitzeb. Legierungen	●●●●●																							
Gehärtete Werkstoffe	●●●●●																							

Anwendung	Span- formstufe	Katalog Nr.	Ecken- radius	Beschichtet																	
				T9215	T9115	T9125															
Schlichten bis mittlere Bearbeitung		23	TPMR110304-23	0.4	★	●	●														
			TPMR160304-23	0.4	★	●	●														
Mittlere Bearbeitung		24	TPMR160304-24	0.4	★	●	●														
			TPMR160308-24	0.8	★	●	●														

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

TurnLine - Wendeschneidplatten

- : Kontinuierlicher Schnitt
- ◐ : Leicht unterbrochener Schnitt
- ✱ : Stark unterbrochener Schnitt

POSITIVE AUSFÜHRUNG



Rhombisch, 35°
mit Loch
Positiv 5°

P Stahl	●●●●●●✱
M Rostfreier Stahl	●●
K Eisenguss	●●●●
N Nicht Eisenmetalle	
S Hitzelegierungen	
H Gehärtete Werkstoffe	

Anwendung	Spanformstufe	Katalog Nr.	Eckenradius	Beschichtet															
				T9215	T9115	T9125													
Schichten	PSF	VBMT110304-PSF	0.4	★	●	●													
		VBMT160404-PSF	0.4	●	●	●													
Schichten bis leichte Bearbeitung	PSS	VBMT110304-PSS	0.4	★	●	●													
		VBMT110308-PSS	0.8	●	●	●													
		VBMT160404-PSS	0.4	●	●	●													
		VBMT160408-PSS	0.8	●	●	●													
		VBMT160412-PSS	1.2	●	●	●													
Schichten bis mittlere Bearbeitung	PS	VBMT110302-PS	0.2	★	●	●													
		VBMT110304-PS	0.4	●	●	●													
		VBMT110308-PS	0.8	●	●	●													
		VBMT160402-PS	0.2	★	●	●													
		VBMT160404-PS	0.4	●	●	●													
		VBMT160408-PS	0.8	●	●	●													
Mittlere Bearbeitung	24	VBMT160404-24	0.4	★	●	●													
		VBMT160408-24	0.8	★	●	●													

- : Lagerstandard
- : Neues Produkt
- ★ : Veröffentlichung in 2018

STANDARD SCHNITTTDATEN

Für negative Wendeschneidplatten

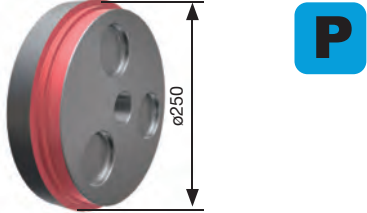
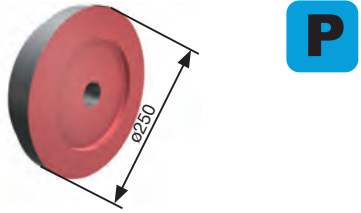
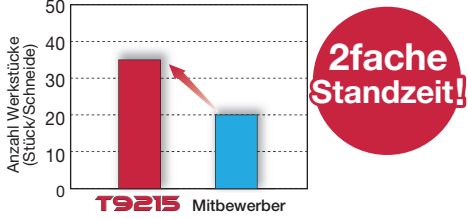
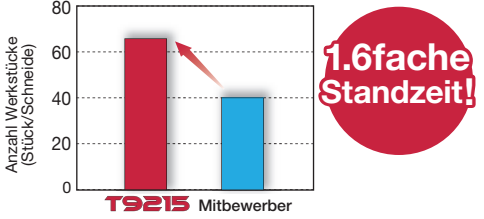
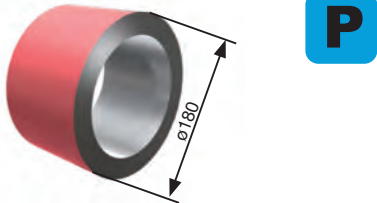
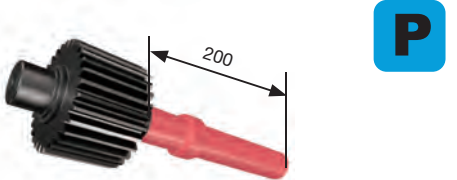
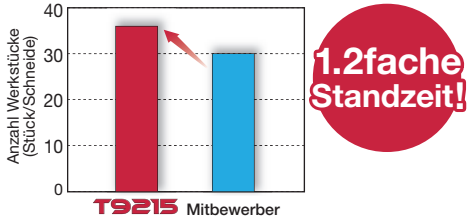
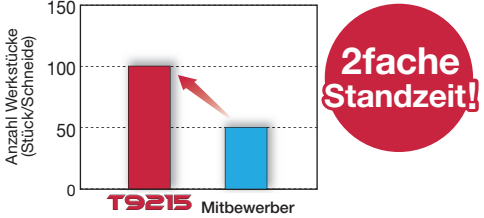
ISO	Anwendung	Spanformstufe	Schneidstoff	Schnitttiefe a_p (mm)	Vorschub f (mm/U)	Schnittgeschwindigkeit V_c (m/min)		
						Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt, legierter Stahl	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierter Stahl	Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt, legierter Stahl
P	Schichten	TSF	T9215	0.2 - 1.5	0.08 - 0.4	150 - 400	150 - 400	120 - 300
		AS	T9215	0.5 - 2.0	0.2 - 0.6	150 - 400	150 - 400	120 - 300
		TS	T9215	0.5 - 1.5	0.08 - 0.2	150 - 400	150 - 400	120 - 300
		FW	T9215	0.5 - 1.5	0.2 - 0.4	150 - 400	150 - 400	120 - 300
	Mittlere Bearbeitung	TM	T9215	1 - 5	0.2 - 0.5	150 - 400	150 - 400	120 - 300
		AM	T9215	1 - 5	0.2 - 0.6	150 - 400	150 - 400	120 - 300
		DM	T9215	1 - 5	0.2 - 0.5	150 - 400	150 - 400	120 - 300
		SW	T9215	0.5 - 2	0.3 - 0.6	150 - 400	150 - 400	120 - 300
	Mittlere Bearbeitung bis Schwerzerspannung	TH	T9215	3 - 6	0.3 - 0.6	150 - 400	150 - 400	120 - 300
							Rostfreier Stahl	
M	Schichten	TSF	T9215	0.2 - 1.5	0.08 - 0.4	100 - 250		
	Mittlere Bearbeitung	TM	T9215	1 - 5	0.2 - 0.5	100 - 250		
						Eisenguss		
K	Schichten	TSF	T9215	0.2 - 1.5	0.08 - 0.4	140 - 500		
	Mittlere Bearbeitung	TM	T9215	1 - 5	0.2 - 0.5	140 - 500		
		AR	T9215	1 - 5	0.2 - 0.5	140 - 500		

Für positive Wendeschneidplatten

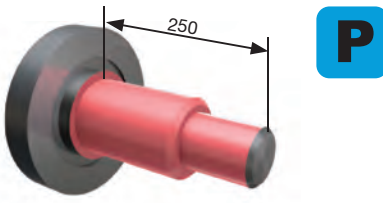
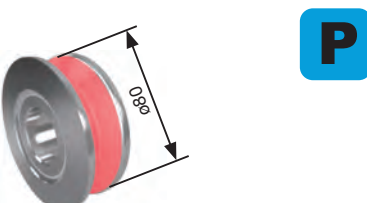
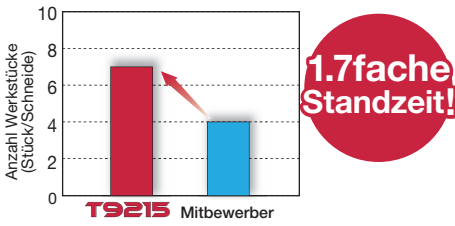
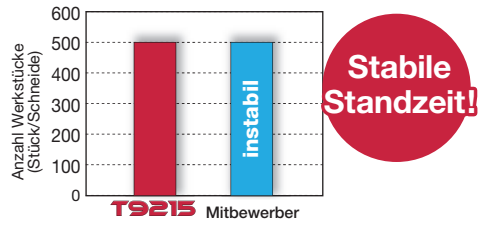
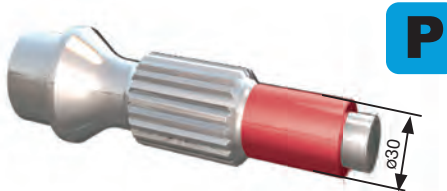
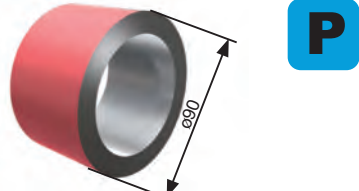
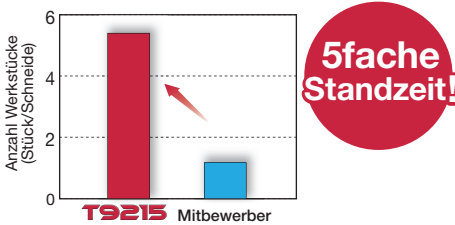
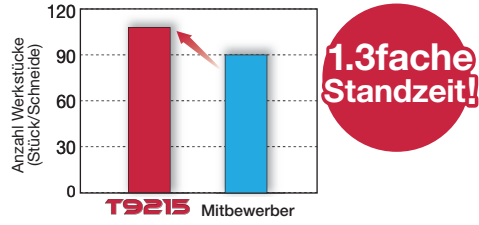
ISO	Anwendung	Spanformstufe	Schneidstoff	Schnitttiefe a_p (mm)	Vorschub f (mm/U)	Schnittgeschwindigkeit V_c (m/min)		
						Stahl mit niedrigem Kohlenstoffgehalt, legierter Stahl	Stahl mit mittlerem Kohlenstoffgehalt, legierter Stahl	Stahl mit hohem Kohlenstoffgehalt, legierter Stahl
P	Schichten	PSF	T9215	0.1 - 0.5	0.05 - 0.3	120 - 350	100 - 350	80 - 250
	Mittlere Bearbeitung	PS	T9215	0.5 - 2.5	0.08 - 0.3	120 - 300	100 - 300	80 - 250
		SW	T9215	0.5 - 2	0.15 - 0.4	150 - 350	150 - 350	120 - 300
	Mittlere Bearbeitung bis Schwerzerspannung	PM	T9215	1 - 3	0.15 - 0.3	120 - 300	100 - 300	80 - 200
						Rostfreier Stahl		
M	Schichten	PSF	T9215	0.1 - 0.5	0.05 - 0.3		50 - 200	
	Mittlere Bearbeitung	PS	T9215	0.5 - 2.5	0.08 - 0.3		50 - 200	
						Eisenguss		
K	Schichten	PSF	T9215	0.1 - 0.5	0.05 - 0.3		100 - 350	
	Mittlere Bearbeitung	PS	T9215	0.5 - 2.5	0.08 - 0.3		100 - 350	



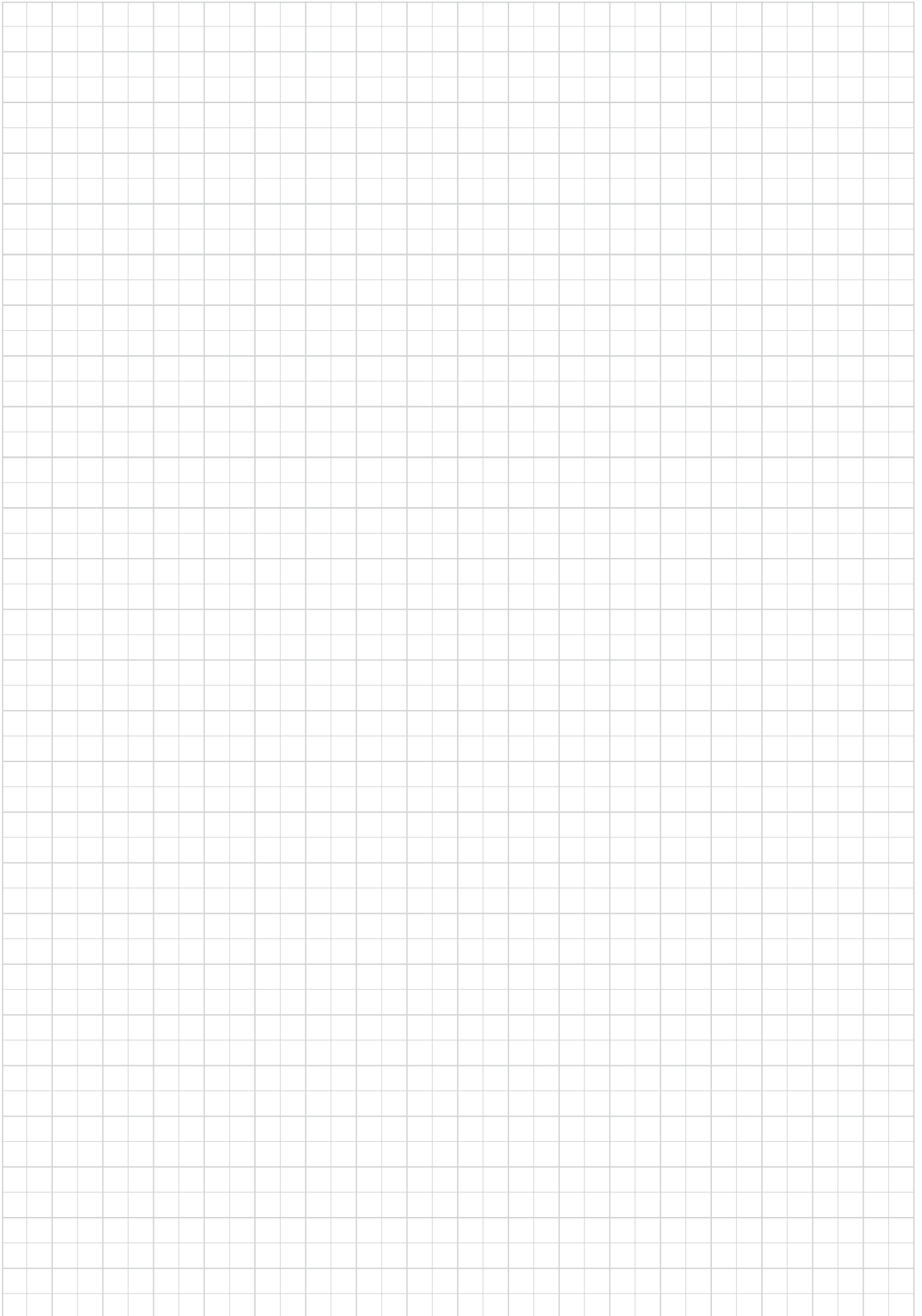
PRAKTSICHE BEISPIELE

Werkstück	Automobilteil	Automobilteil	
Wendeschneidplatte	WNMG080408-AM	WNMG080408-AM	
Schneidstoff	T9215	T9215	
Werkstoff	C55	C55	
			
Schnittbedingungen	Schnittgeschw. : V_c (m/min)	300	300
	Vorschub : f (mm/U)	0.25	0.3
	Schnitttiefe : a_p (mm)	1.5	1.0
	Kühlung	Emulsion	Emulsion
Resultat			
Werkstück	Träger	Obere Welle	
Wendeschneidplatte	WNMG080408-SW	CNMG120408-AM	
Schneidstoff	T9215	T9215	
Werkstoff	C45	Legierter Stahl	
			
Schnittbedingungen	Schnittgeschw. : V_c (m/min)	300	250
	Vorschub : f (mm/U)	0.4	0.25 - 0.35
	Schnitttiefe : a_p (mm)	1.0	2.0
	Kühlung	Emulsion	Emulsion
Resultat			

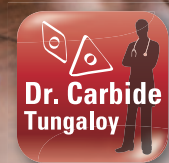
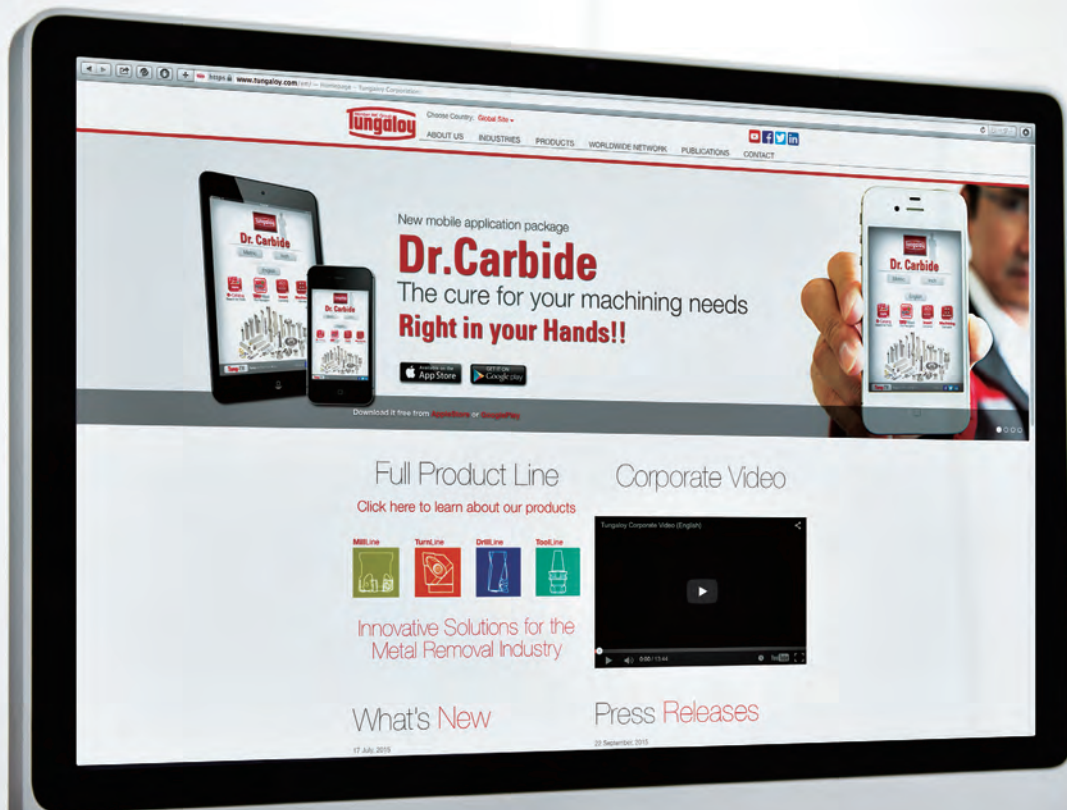
PRAKTSICHE BEISPIELE

Werkstück		Welle	Lagerteil
Wendeschneidplatte		CNMG120408-TM	DNMG150408-AM
Schneidstoff		T9215	T9215
Werkstoff		42CrMo4	SUJ2 / B1
Schnittbedingungen			
Schnittgeschw. : Vc (m/min)		250	250
Vorschub : f (mm/U)		0.3	0.25 - 0.35
Schnitttiefe : ap (mm)		3.5	0.25
Kühlung		Emulsion	Emulsion
Resultat			 <p>T9215 verhinderte das Auftreten von plötzlichen Brüchen und erzielte eine hohe Prozesssicherheit.</p>
Werkstück		Welle	Rohr
Wendeschneidplatte		DNMG150412-TM	DNMG150608-TM
Schneidstoff		T9215	T9215
Werkstoff		42CrMo4	E355D
Schnittbedingungen			
Schnittgeschw. : Vc (m/min)		140	200
Vorschub : f (mm/U)		0.38	0.35
Schnitttiefe : ap (mm)		4mm x 6 Durchgänge	3
Kühlung		Emulsion	Emulsion
Resultat			

MEMO



Mehr Informationen erhalten Sie auf unserer Website und unserer Dr. Carbide App!



Tungaloy Corporation (Head office)

11-1 YoUnterlagea-Kogyodanchi
Iwaki-city, FukuUnterlagea, 970-1144 Japan
Tel.: +81-246-36-8501
Fax: +81-246-36-8542
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.tungaloy.co.jp/ca

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.tungaloy.co.jp/mx

Tungaloy do Brasil 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.r.l.

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

Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Tel.: +420-532 123 391
Fax: +420-532 123 392
www.tungaloy.cz

Tungaloy Ibérica S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7
Pol. Ind. Bufalvent
ES-08243 Manresa (BCN), Spain
Tel.: +34 93 113 1360
Fax: +34 93 876 2798
www.tungaloy.es

Tungaloy Scandinavia AB

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

Tungaloy Rus, LLC

36-D Harkovsky Lane
308009 Belgorod, Russia
Tel.: +7 4722 24 00 07
Fax: +7 4722 24 00 08
www.tungaloy.co.jp/ru

Tungaloy East LLC

Stachek str., h.4, office 2, Ekaterinburg,
620017, Russia
Tel.: +7-343-389-13-22
Fax: +7-343-278-94-35
www.tungaloy.co.jp/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

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

Tungaloy U.K. Ltd

The Technology Centre,
Wolverhampton Science Park
Glaisher Drive, Wolverhampton
West Midlands WV10 9RU, UK
Tel.: +44 121 309 0163
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.co.jp/uk
salesinfo@tungaloyuk.co.uk

Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125
H-1142 Budapest, Hungary
Tel.: +36 1 781-6846
Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.co.jp/hu
info@tungaloytools.hu

Tungaloy Turkey

Dudullu, OSB 4. Cad No:4
34776 Umraniye Istanbul, TURKEY
Tel.: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.tungaloy.com.tr
info@tungaloy.com.tr

Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70, NL-2411 NZ Bodegraven,
Netherlands
Tel.: +31 172 630 420
Fax: +31 172 630 429
www.tungaloy-benelux.com

Tungaloy Croatia

Josipa Kozarca 4
10432 Bregana, Croatia
Tel.: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.hr

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.

31 Kaki Bukit Road 3, #05-19 TechLink
Singapore 417818
Tel.: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.co.jp/tspl

Tungaloy Vietnam

31 Kaki Bukit Road 3, #05-19 TechLink
Singapore 417818
Tel.: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.co.jp/tspl

Tungaloy India Pvt. Ltd.

Indiabulls Finance Centre,
Unit # 902-A, 9th Floor,
Tower 1, Senapati Bapat Marg,
Elphinstone Road (West),
Mumbai -400013, India
Tel.: +91-22-6124-8804
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.co.jp/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha
Beotkkot-ro 244, Geumcheon-gu
153-788 Seoul, Korea
Tel.: +82-2-2621-6161
Fax: +82-2-6393-8952
www.tungaloy.co.jp/krr

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

PO Box 2232, Rowville,
Victoria 3178, Australia
Tel.: +61-3-9755-8147
Fax: +61-3-9755-6070
www.tungaloy.com.au

PT. Tungaloy Indonesia

Kompleks Grand Wisata Block AA-10 No.3-5
Cibitung, Bekasi 17510, Indonesia
Tel.: +62-21-8261-5808
Fax: +62-21-8261-5809
www.tungaloy.co.jp/id



www.tungaloy.de

follow us auf:

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

Sehen Sie unsere Produkte in Aktion:

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

Ausgehändig durch:

DOWNLOAD
Dr. Carbide App



Available on the
App Store



GET IT ON
Google play



ISO 14001 Certified
EC97:1123

1997.11.26