

Neue Sorten für nichtrostenden Stahl

T6200 & AH6200

Tungaloy Report Nr. 547-G

Neue Serie mit außergewöhnlicher
Zuverlässigkeit für das Drehen von
rostfreiem Stahl

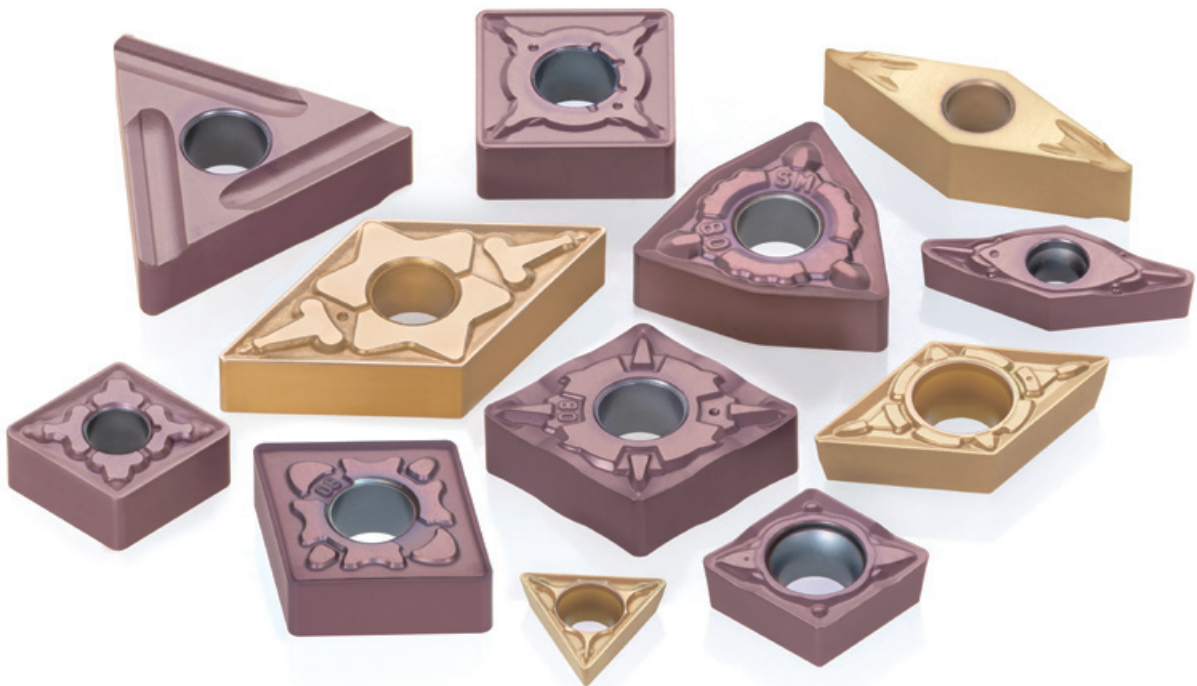




INDUSTRY 4.0
FEED the SPEED!



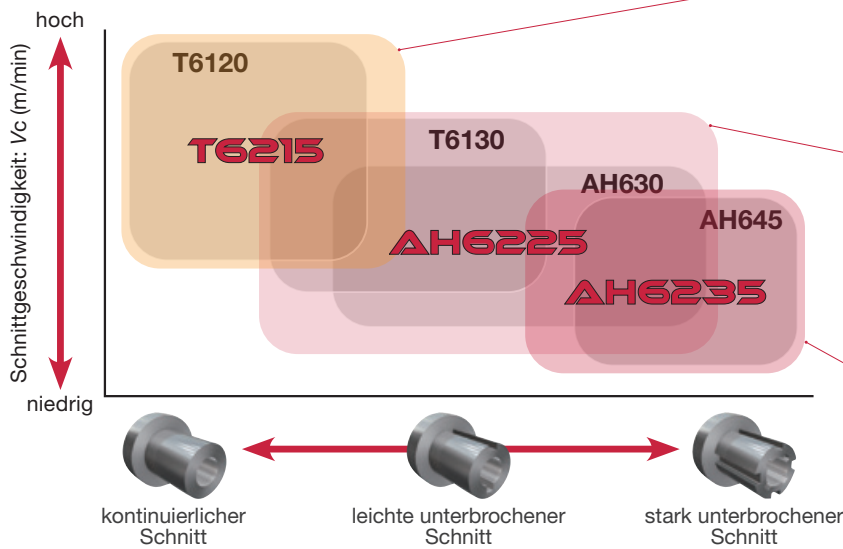
T6200 & AH6200



Neueste Sorten bieten **höchste Performance**
bei der **Bearbeitung von rostfreiem Stahl**

T6200 & AH6200

M Rostfreier Stahl



Neu

T6215



Eine CVD-beschichtete Sorte, die für das Drehen mit hohen Geschwindigkeiten geeignet ist. Zeigt überragende Verschleißfestigkeit beim kontinuierlichen Schnitt.

AH6225



Erste Wahl für rostfreien Stahl. Eine vielseitige PVD-Sorte für hervorragende Leistungen.

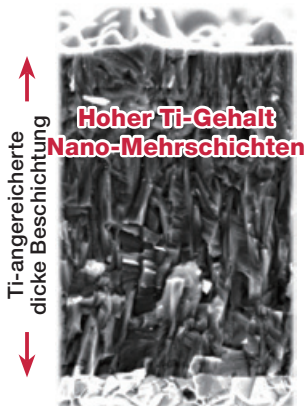
Neu

AH6235



Bietet hohe Zuverlässigkeit bei unterbrochenen Schnitten oder bei großen Schnitttiefen.

AH6200 SERIES



Vielseitige PVD-beschichtete Sorten

Ti-angereicherte Beschichtung

- Dicke Ti-angereicherte PVD-Beschichtung für erhöhte Temperaturwechselbeständigkeit.
- Reduzierter Kolkverschleiß.

Nanostrukturierte Mehrlagenbeschichtung mit hohem Ti-Gehalt

Die äußere Schicht besteht aus einer nanostrukturierten Multischicht mit hohem Ti-Gehalt, die durch die neueste Beschichtungstechnologie von Tungaloy ermöglicht wird. Die hohe Härte und die Nanostruktur verleihen der Sorte ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Verschleiß- und Bruchfestigkeit, was die Lebensdauer und die Zuverlässigkeit der Wendeplatte erhöht.

Spezielles Carbid-Substrat

AH6225

Dank der hohen Wärmeleitfähigkeit des Substrats wird die bei der Bearbeitung entstehende Wärme abgeleitet, wodurch die Temperatur an der Schneidkante wirksam reduziert wird. Dies sorgt für eine hohe Zähigkeit der Kante und reduziert gleichzeitig die plastische Verformung der Schneide. Ideal für kontinuierliche Schnitte.

AH6235

AH6235 verfügt über ein zähes Substrat, das bei unterbrochener Bearbeitung Prozesssicherheit bietet. Dieses zähe Substrat verleiht der Sorte zusätzliche Zuverlässigkeit bei unterbrochenen Schnitten.

T6200 SERIES



T6215

Hervorragende Verschleißfestigkeit

Höhere Härte der Außenschicht

- Die harte Außenbeschichtung reduziert den Freiflächenverschleiß erheblich.

Starke Adhäsion von Al₂O₃ Schichten

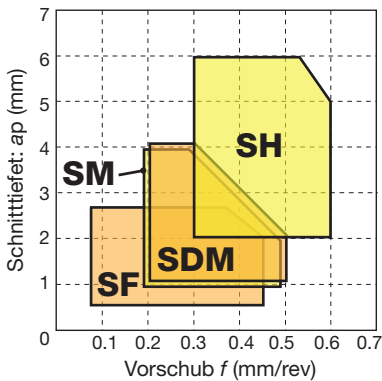
- Die neueste Al₂O₃ Beschichtungstechnologie von Tungaloy verbessert die Haftung der Beschichtung und verhindert Abplatzungen.

Dicke Beschichtung

- 30% dicker als bei herkömmlichen Sorten.
- Bietet überragende Verschleißfestigkeit und lange Werkzeugstandzeiten.

SPANBRECHER

Für negative WSP

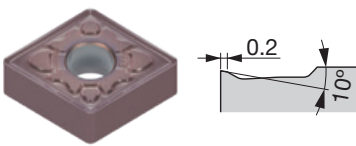


Spanbrecher	Merkmal
SF	Hervorragende Spankontrolle bei hohen Vorschüben und geringeren Schnitttiefen. Ideal für das Schlichten von rostfreiem Stahl.
SM	Erste Wahl für das Drehen von rostfreiem Stahl. Bietet einfache Zerspanung und gute Spankontrolle für eine Vielzahl von Schnittbedingungen.
Neu SDM	Neuer Spanbrecher, der geringe Schnittkräfte erzeugt. Hervorragende Beständigkeit gegen Kerb- und Kolkverschleiß.
SH	Starke Schneidenausführung mit hoher Bruchfestigkeit für mittlere bis schwere Zerspanung. Geeignet zum Schruppen oder unterbrochene Schnitte.

ISO	Bearbeitung	Spanbrecher	Sorte	Schnitttiefe ap (mm)	Vorschub f (mm/rev)	Schnittgeschwindigkeit: Vc (m/min)			
						Austenitischer Stahl	Ferritischer/martensitischer Stahl	gehärteter Stahl	
M	Schlichten	SF	T6215	0.5 - 2.5	0.08 - 0.45	140 - 240	160 - 280	80 - 150	
			AH6225	0.5 - 2.5	0.08 - 0.45	90 - 200	110 - 240	60 - 110	
			AH6235	0.5 - 2.5	0.08 - 0.45	50 - 150	70 - 170	-	
	mittlere Bearbeitung	SM	T6215	1 - 4	0.2 - 0.5	140 - 240	160 - 280	80 - 150	
			AH6225	1 - 4	0.2 - 0.5	90 - 200	110 - 240	60 - 110	
			AH6235	1 - 4	0.2 - 0.5	50 - 150	70 - 170	-	
			SDM	T6215	1 - 4	0.2 - 0.5	140 - 240	160 - 280	80 - 150
				AH6225	1 - 4	0.2 - 0.5	90 - 200	110 - 240	60 - 110
				AH6235	1 - 4	0.2 - 0.5	50 - 150	70 - 170	-
	Schruppen	SH	T6215	2 - 6	0.3 - 0.6	140 - 240	160 - 280	80 - 150	
			AH6225	2 - 6	0.3 - 0.6	90 - 200	110 - 240	60 - 110	
			AH6235	2 - 6	0.3 - 0.6	50 - 150	70 - 170	-	

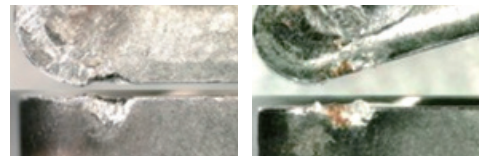
Neu

SDM-Spanbrecher für die Bearbeitung von rostfreiem Stahl



Der neue SDM-Spanbrecher weist aufgrund des einzigartigen T-Land-Profiles und des großen Spanwinkels eine hervorragende Kerbverschleißfestigkeit auf. Bei Anwendungen, die eine übermäßige Entwicklung von Kerbverschleiß verursachen, kann der SDM-Spanbrecher in Kombination mit der neuen Sorte die Standzeit des Werkzeugs signifikant erhöhen.

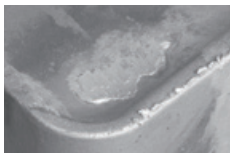
Typischer Kerbverschleiß



Neu

SDM Spanbrecher

Frühes Stadium

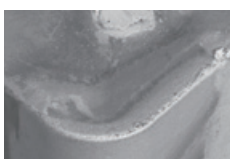


Mittleres Stadium



Stabile Werkzeugstandzeit!

Herkömmlicher Spanbrecher

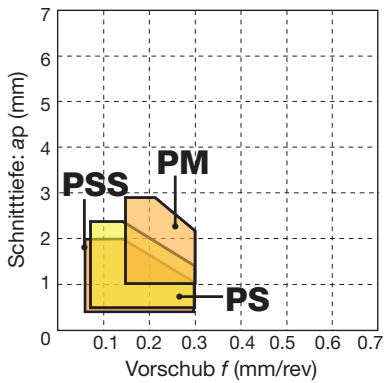


Standzeitende aufgrund von Kerbverschleiß

Material : SUS316 (X2CrNiMo17-12, 1.4404)
 Schnittgeschwindigkeit : Vc = 150 m/min
 Vorschub : f = 0.3 mm/rev
 Schnitttiefe : ap = 2 mm
 Bearbeitung : Plandrehen
 Kühlmittelart : Nass

T6200 & AH6200

■ Für positive WSP

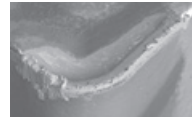
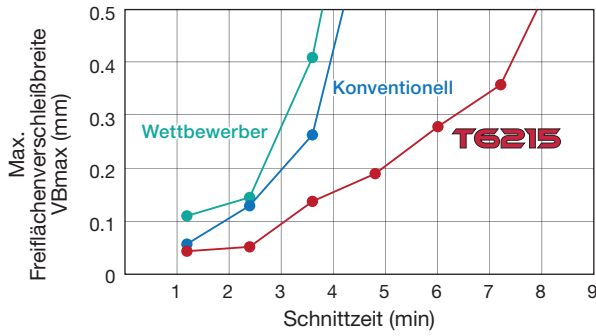


Spanbrecher	Merkmal
PSS	3D-Spanbrecher, der eine hervorragende Spankontrolle und geringe Schnittkräfte beim Schlichten bis mittlere Bearbeitung bietet.
PS	Erste Wahl zum Schlichten bis mittlere Bearbeitung von rostfreiem Stahl. 3D-Spanbrecher mit scharfer Schneide für hervorragende Spankontrolle.
PM	Spanbrecher für die mittlere Bearbeitung mit hervorragender Spankontrolle und Prozesssicherheit.

ISO	Bearbeitung	Spanbrecher	Sorte	Schnitttiefe a_p (mm)	Vorschub f (mm/rev)	Schnittgeschwindigkeit: V_c (m/min)		
						Austenitischer Stahl	Ferritischer/martensitischer Stahl	gehärteter Stahl
M	Schlichten	PSS	T6215	0.3 - 2	0.08 - 0.3	140 - 240	160 - 280	80 - 150
			AH6225	0.3 - 2	0.08 - 0.3	90 - 200	110 - 240	60 - 110
			AH6235	0.3 - 2	0.08 - 0.3	50 - 150	70 - 170	-
	mittlere Bearbeitung	PS	T6215	0.5 - 2.5	0.08 - 0.3	140 - 240	160 - 280	80 - 150
			AH6225	0.5 - 2.5	0.08 - 0.3	90 - 200	110 - 240	60 - 110
			AH6235	0.5 - 2.5	0.08 - 0.3	50 - 150	70 - 170	-
	Schruppen	PM	T6215	1 - 3	0.15 - 0.3	140 - 240	160 - 280	80 - 150
			AH6225	1 - 3	0.15 - 0.3	90 - 200	110 - 240	60 - 110
			AH6235	1 - 3	0.15 - 0.3	50 - 150	70 - 170	-

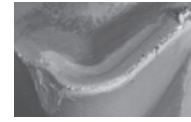
ZERSPANUNGSLEISTUNG

M Austenitischer Stahl SUS316L / X2CrNiMo17-12-2



T6215

7.2 min. Bearbeitung



Konventionell

3.6 min. Bearbeitung



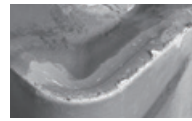
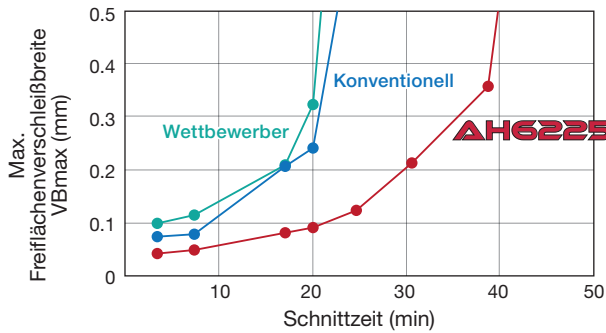
Wettbewerber

3.6 min. Bearbeitung

Wendeschnidplatte : CNMG1204**
Schnittgeschwindigkeit : $V_c = 240$ m/min
Vorschub : $f = 0.3$ mm/rev
Schnitttiefe : $a_p = 2$ mm
Bearbeitung : Kontinuierlicher Schnitt
Kühlmittelart : Nass

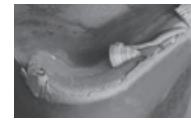
T6215 zeigte eine hervorragende Verschleißfestigkeit beim Hochgeschwindigkeitsdrehen von austenitischem Stahl.

M Austenitischer Stahl SUS316L / X2CrNiMo17-12-2



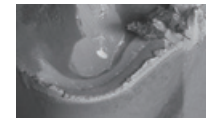
AH6225

22 min. Bearbeitung



Konventionell

18 min. Bearbeitung



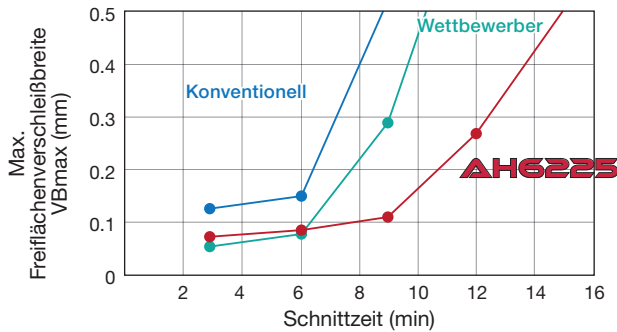
Wettbewerber

18 min. Bearbeitung

Wendeschnidplatte : CNMG1204**
Schnittgeschwindigkeit : $V_c = 150$ m/min
Vorschub : $f = 0.3$ mm/rev
Schnitttiefe : $a_p = 2$ mm
Bearbeitung : Kontinuierlicher Schnitt
Kühlmittelart : Nass

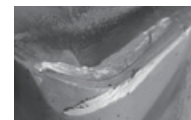
AH6225 zeigte eine ausgezeichnete Verschleißfestigkeit bei der Bearbeitung von austenitischem Stahl.

M Martensitischer Stahl SUS420J2 / X30Cr13



AH6225

9 min. Bearbeitung



Konventionell

9 min. Bearbeitung



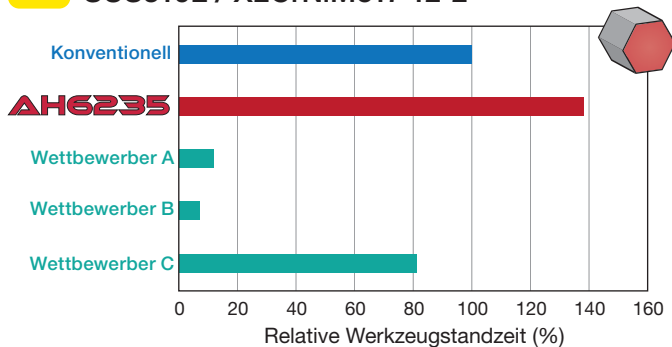
Wettbewerber

9 min. Bearbeitung

Wendeschnidplatte : CNMG1204**
Schnittgeschwindigkeit : $V_c = 200$ m/min
Vorschub : $f = 0.3$ mm/rev
Schnitttiefe : $a_p = 2$ mm
Bearbeitung : Kontinuierlicher Schnitt
Kühlmittelart : Nass

AH6225 zeigte eine ausgezeichnete Verschleißfestigkeit bei der Bearbeitung von martensitischem Stahl.

M Austenitischer Stahl SUS316L / X2CrNiMo17-12-2

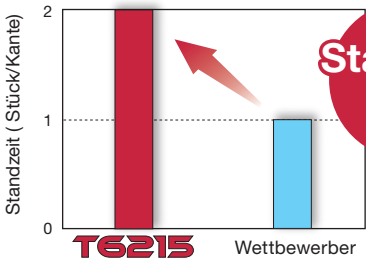
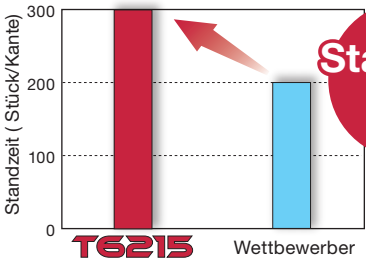
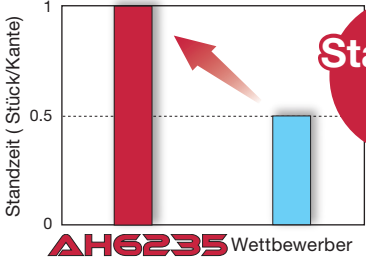
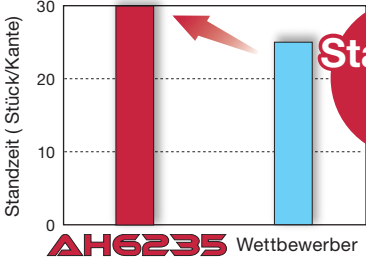


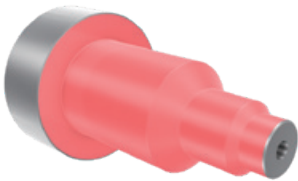
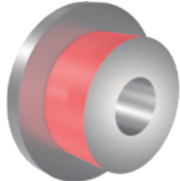
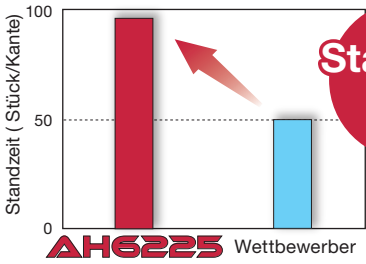
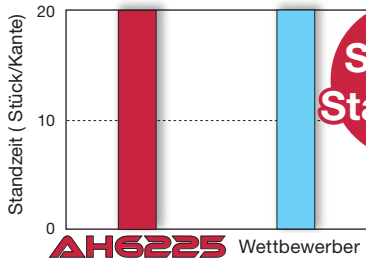
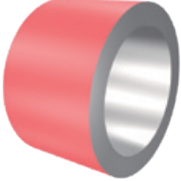

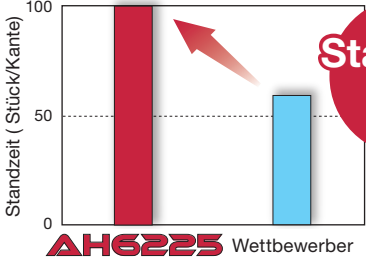
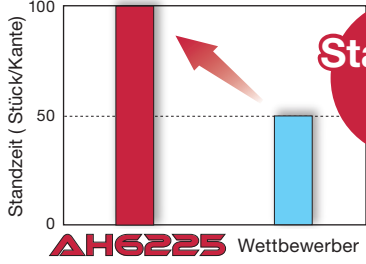
Wendeschnidplatte : CNMG1204**
Schnittgeschwindigkeit : $V_c = 120$ m/min
Vorschub : $f = 0.15$ mm/rev
Schnitttiefe : $a_p = 2$ mm
Bearbeitung : Stark unterbrochener Schnitt
Kühlmittelart : Nass
Kriterien : Bruch

AH6235 bietet eine hervorragende Bruchfestigkeit beim unterbrochenem Schnitt in austenitischem Stahl.

T6200 & AH6200

PRAXISBEISPIELE

Art des Werkstücks		Rohrteil	Maschinenbauteil
Wendescheidplatte		DNMG150408-SM	TNMG160408-SM
Sorte		T6215	T6215
Material		SUS304 / X5CrNi18-9	SUS304 / X5CrNi18-9
Schnittbedingungen		Schnittgeschw. V_c (m/min) Vorschub : f (mm/rev) Schnitttiefe : a_p (mm) Bearbeitung Kühlmittelart	Schnittgeschw. V_c (m/min) Vorschub : f (mm/rev) Schnitttiefe : a_p (mm) Bearbeitung Kühlmittelart
Ergebnis		 <p>T6215 bot die doppelte Standzeit und minimierte erfolgreich den Kerbverschleiß, was bei der Konkurrenzsorte eine große Herausforderung darstellte.</p>	 <p>T6215 bietet die 1,5-fache Standzeit und verhindert plastische Verformungen. Die Sorte verbessert auch die Oberflächengüte und bietet Prozesssicherheit.</p>
Art des Werkstücks		Generatorteil	Maschinenbauteil
Wendescheidplatte		CNMG120408-SH	CNMG120412-SM
Sorte		AH6235	AH6235
Material		SUS410 / X12Cr13	SUS304 / X5CrNi18-9
Schnittbedingungen		Schnittgeschw. V_c (m/min) Vorschub : f (mm/rev) Schnitttiefe : a_p (mm) Bearbeitung Kühlmittelart	Schnittgeschw. V_c (m/min) Vorschub : f (mm/rev) Schnitttiefe : a_p (mm) Bearbeitung Kühlmittelart
Ergebnis		 <p>Die T6235 bietet doppelte Standzeit und Prozesssicherheit, da sie ein Versagen der Wendepatte bei unterbrochenen Schnitten verhindert.</p>	 <p>T6235 ermöglichte eine 1,2-fache Standzeit und reduzierte Kantenausbrüche und Brüche erheblich.</p>

Art des Werkstücks		Fügeteil	Kugelhahnteil
Wendescheidplatte		CNMG120404-SM	CNMG120408-SM
Sorte		AH6225	AH6225
Material		SUS304 / X5CrNi18-9	SUS304 / X5CrNi18-9
		 M	 M
Schnitt- bedingungen	Schnittgeschw. V_c (m/min)	90	150
	Vorschub : f (mm/rev)	0.2	0.2
	Schnitttiefe : a_p (mm)	1	1.5
	Bearbeitung	Externes Drehen	Externes Drehen
Kühlmittelart		Nass	Nass
Ergebnis		 <p>AH6225 Wettbewerber</p> <p>AH6225 verdoppelte die Werkzeugstandzeit und ermöglichte dem Kunden eine Produktivitätssteigerung.</p>	 <p>AH6225 Wettbewerber</p> <p>AH6225 eliminiert unvorhersehbare Standzeiten, wie z.B. vorzeitige Ausfälle der Wendeschneidplatten, und erfüllt gleichzeitig die Standzeitanforderung von 20 Stück.</p>
Art des Werkstücks		Kupplungsteil	Maschinenbauteil
Wendescheidplatte		TNMG160408-SM	VNMG160404-SF
Sorte		AH6225	AH6225
Material		Super-Duplex-Edelstahl	SUS440 (Martensitischer Edelstahl)
		 M	 M
Schnitt- bedingungen	Schnittgeschw. V_c (m/min)	150	110
	Vorschub : f (mm/rev)	0.25	0.1
	Schnitttiefe : a_p (mm)	1	0.5
	Bearbeitung	Externes Drehen	Externes Drehen
Kühlmittelart		Nass	Nass
Ergebnis		 <p>AH6225 Wettbewerber</p> <p>AH6225 reduziert den Kerbverschleiß erheblich und erhöht die Standzeit auf 100 Stück, was die erforderliche Standzeit von 60 Stück übertrifft.</p>	 <p>AH6225 Wettbewerber</p> <p>AH6225 verdoppelte die Werkzeugstandzeit und ermöglichte dem Kunden eine Produktivitätssteigerung.</p>

Tungaloy Corporation (Head office)

11-1 Yoshima-Kogyodanchi
Iwaki-city, Fukushima 970-1144 Japan
Phone: +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.
Phone: +1-888-554-8394
Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloy.com/us

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3
Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada
Phone: +1-519-758-5779
Fax: +1-519-758-5791
www.tungaloy.com/ca

Tungaloy de Mexico S.A.

C Los Arellano 113,
Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290
Phone: +52-449-929-5410
Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloy.com/mx

Tungaloy do Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158 Residencial Flora
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brasil
Phone: +55-19-38262757
Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.com/br

Tungaloy Germany GmbH

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

Tungaloy France S.A.S.

ZA Courtaboeuf - Le Rio
1 rue de la Terre de feu
F-91952 Courtaboeuf Cedex, France
Phone: +33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.com/fr

Tungaloy Italia S.r.l.

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

Tungaloy Czech s.r.o.

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

Tungaloy Ibérica S.L.

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

Tungaloy Scandinavia AB

Bultgatan 38
442 40 Kungälv, Sweden
Phone: +46-462119200
Fax: +46-462119207
www.tungaloy.com/se

Tungaloy Rus, LLC

Andropova avenue, h.18/7,
11 floor, office 3, 115432,
Moscow, Russia
Phone: +7-499-683-01-80
Fax: +7-499-683-01-81
www.tungaloy.com/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

Ul. Irysowa 1, 55-040 Bielany
Wroclawskie, Poland
Phone: +48 607 907 237
www.tungaloy.com/pl

Tungaloy U.K. Ltd

Gallan Park, Watling Street,
Cannock, WS110XG, UK
Phone: +44 121 4000 231
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.com/uk

Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125
H-1142 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 781-6846
Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.com/hu

Tungaloy Turkey

Serifali Mah.bayraktar Bulvari Kule Sk. No:26
34775 Umraniye / Istanbul / Turkey
Phone: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.tungaloy.com/tr

Tungaloy Benelux b.v.

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

Tungaloy Croatia

Ulica bana Josipa Jelačića 87,
10430, Samobor, Croatia
Phone: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.com/hr

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei
Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Phone: +86-21-3632-1880
Fax: +86-21-3621-1918
www.tungaloy.com/cn

Tungaloy Cutting Tools (Taiwan) Co.,Ltd.

9F, No.293, Zhongyang Rd,
Xinzhuan Dist, New Taipei City,
24251 Taiwan
Phone: +886-2-8521-9986
Fax: +886-2-8521-8935
www.tungaloy.com/tw

Tungaloy Cutting Tools (Thailand) Co.,Ltd.

Interlink tower 4th Fl.
1858/5-7 Bangna-Trad Road
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260
Thailand
Phone: +66-2-751-5711
Fax: +66-2-751-5715
www.tungaloy.com/th

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1, #06-11 Oxley BizHub 2
Singapore 408734
Phone: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.com/sg

Tungaloy Vietnam

LE04.38, Lexington Residence
67 Mai Chi Tho St., Dist. 2,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84-2837406660
www.tungaloy.com/sg

Tungaloy India Pvt. Ltd.

One International Center,
Unit # 902-A, 9th Floor,
Tower 1, Senapati Bapat Marg,
Elphinstone Road (West),
Mumbai -400013, India
Phone: +91-22-6124-8804
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.com/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

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

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

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

Tungaloy Australia Pty Ltd

Unit 68 1470 Ferntree Gully Road
Knoxfield 3180 Victoria, Australia
Phone: +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
Phone: +62-21-8261-5808
Fax: +62-21-8261-5809
www.tungaloy.com/id

Schnyder + Minder AG

Zielmattenring 11
CH-4563 Gerlafingen
Phone: +41 31 832 77 00
nfo@smttools.ch

www.smttools.ch



Hergestellt aus recyceltem Papier

AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26

April 2022 (TJ)

Überreicht von:

SM TOOLS®



FIND US ON THE CLOUD!
machiningcloud.com

Explore

