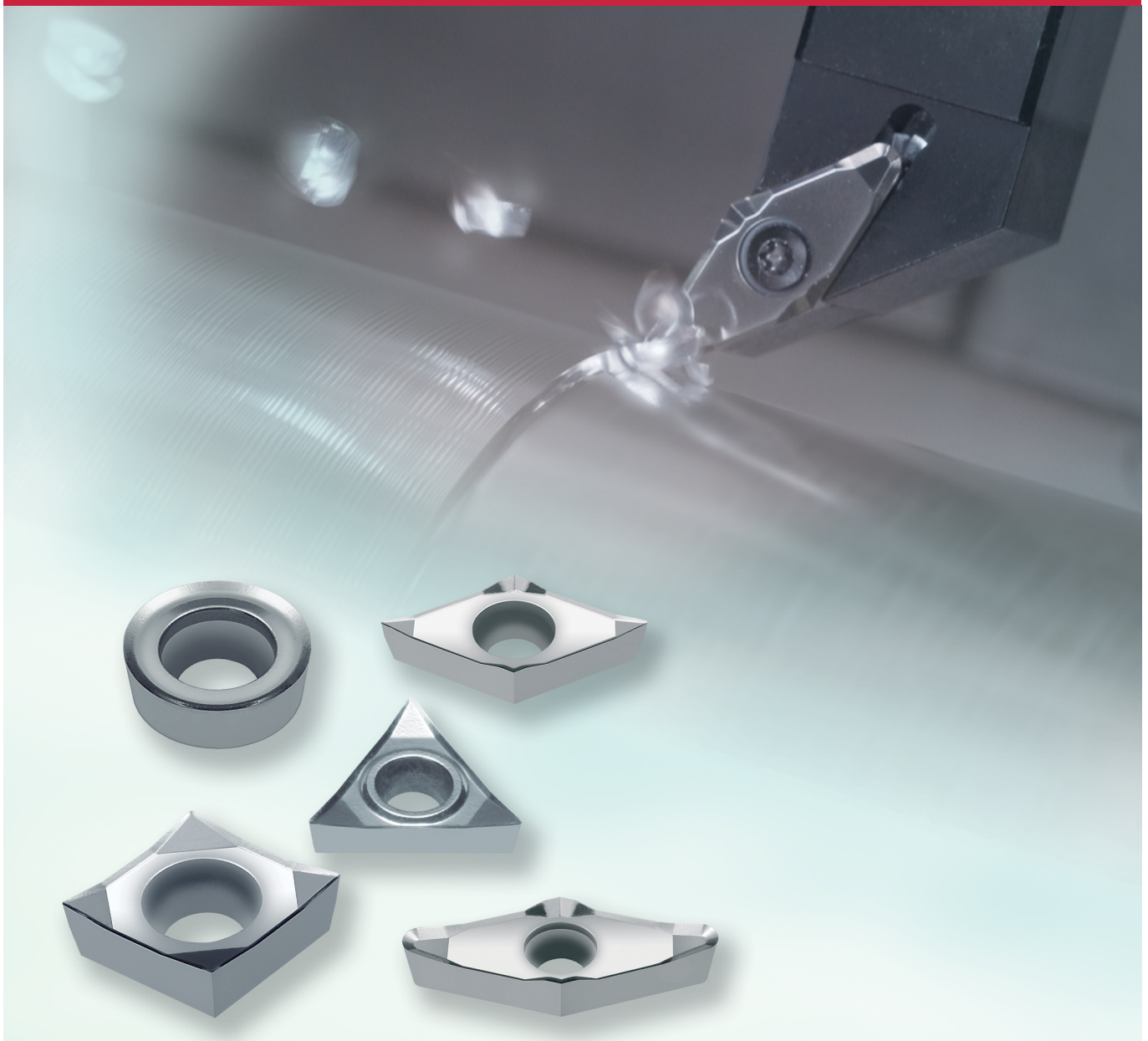


TAC Wendeschneidplatten

-AL Spanformstufe

Drehbearbeitung von Aluminium-Werkstoffen



für Aluminium-Legierungen und Nichteisenmetalle

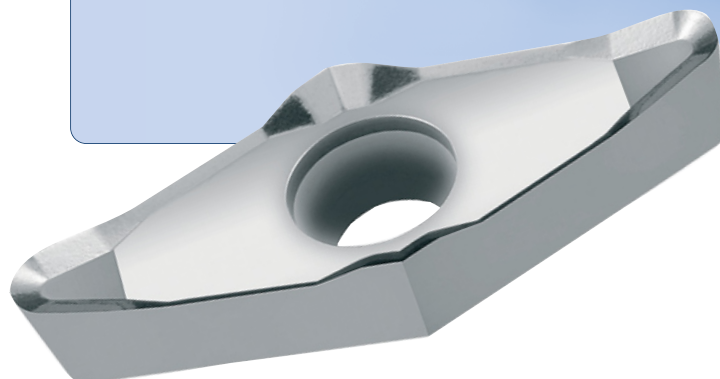
Eigenschaften

Tungaloy's neueste Entwicklung auf dem Sektor der Hochleistungsschneidstoffe für die Zerspaltung von Aluminium, Aluminium-Legierungen und anderer Buntmetalle heißt **KS05F**. Mit einer Korngröße von nur 0,8 µm, ist dieses neue Feinstkorn Hartmetall hervorragend geeignet für den Einsatz auf modernsten Werkzeugmaschinen. In Kombination mit der hochpositiven **-AL Geometrie** hält dieses Werkzeug-schneidenprogramm höchsten Ansprüchen hinsichtlich Oberflächenqualität und Präzision stand.

Bevorzugte Anwendungsgebiete sind: Luft- und Raumfahrtindustrie, Medizintechnik, Lebensmittelindustrie, Maschinen- und Anlagenbau, Motorenfertigung, Felgen und Räderbearbeitung, u.v.m. Spananhaftungen werden aufgrund der polierten Spanfläche auf ein Minimum reduziert und Standzeiten somit drastisch erhöht. Das Substrat erlaubt die Umsetzung höchster Schnittparameter.

Charakteristisch für das **KS05F**-Feinstkornsubstrat ist neben der hohen Verschleißfestigkeit eine hervorragende Zähigkeit, welche die Bearbeitung im unterbrochenen Schnitt ermöglicht. Das umfangreiche Radienangebot, von 0,20 bis 3,00 mm, ist ein zusätzlicher Pluspunkt. Eine gute Spanformgebung ist durch die facettenförmige Anordnung der Spanflächen garantiert und ermöglicht ein weites Anwendungsspektrum. Die Einsatzmöglichkeiten liegen bis $a_p = 5,0$ mm und $f = 0,60$ mm/U bei einer bis zu 30 % geringeren Leistungsaufnahme als mit vergleichbaren Konkurrenzprodukten.

- **extrem scharfe Schneiden**
- **polierte Spanflächen**
- **gute Spanformung**
- **große Radienauswahl**
- **geringe Leistungsaufnahme**
- **neue verschleißfeste Sorte KS05F**
- **hohe Verschleiß- und Biegebruchfestigkeit durch Feinstkornsubstrat**



Spezifikation

● Lagerstandard

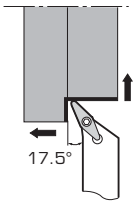
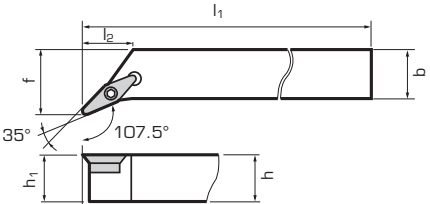
Ausführungen	Anwendungsbereich	Artikel Nr.	Sorte KS05F	Abmessungen (mm)			
				ød	s	ød ₁	r _ε
		CCGT060202-AL	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		CCGT060204-AL	●				0.4
		CCGT09T302-AL	●	9.525	3.97	4.4	0.2
		CCGT09T304-AL	●				0.4
		CCGT09T308-AL	●	12.70	4.76	5.5	0.8
		CCGT120402-AL	●				0.2
		CCGT120404-AL	●				0.4
		CCGT120408-AL	●				0.8
		DCGT070202-AL	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		DCGT070204-AL	●				0.4
		DCGT11T302-AL	●	9.525	3.97	4.4	0.2
		DCGT11T304-AL	●				0.4
		DCGT11T308-AL	●				0.8
		RCGT0602M0-AL	●	6.00	2.38	2.8	-
		RCGT0803M0-AL	●	8.00	3.18	3.4	-
		RCGT1003M0-AL	●	10.00	3.18	4.0	-
		TCGT110202-AL	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		TCGT110204-AL	●				0.4
		TCGT16T302-AL	●	9.525	3.97	4.4	0.2
		TCGT16T304-AL	●				0.4
		TCGT16T308-AL	●				0.8
		VCGT160404-AL	●	9.525	4.76	4.4	0.4
		VCGT160408-AL	●				0.8
		VCGT160412-AL	●				1.2
		VCGT220520-AL	●	12.70	5.56	5.5	2.0
		VCGT220530-AL	●				3.0

Schnittdaten

Werkstoff	Schnittgeschwindigkeit V _c (m/min)	Schnitttiefe a _p (mm)	Vorschub f (mm/U)
Aluminium-Legierungen Si < 12 %	200 – 1500	1.0 – 3.0	0.1 – 0.6
Aluminium-Legierungen Si: 13 % – 17 %	200 – 500	0.5 – 1.5	0.1 – 0.4
Kupfer und Messing	300 – 800	0.2 – 1.5	0.1 – 0.6
Bronze	150 – 400		

Hinweis: Wir empfehlen bei der Bearbeitung die Verwendung von Emulsion.

Werkzeughalter

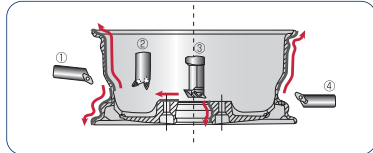
SVHC R/L														
Kopieren				Rechte Ausführung										
Artikel Nr.	Lager		Wendeschneidplatten	Abmessungen (mm)						Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	Schlüssel	
	R	L		h	b	l ₁	l ₂	h ₁	f				T-15F	P-4.5
SVHCR/L2525M22	●	●	VCG*2205**	25	25	150	33.8	25	32	CSTB-4.5L110P	SSV42	DTS6-4.5	T-15F	P-4.5

Hinweis: Weitere Werkzeughalter S**** und JS**** Typen im Hauptkatalog

Praktische Beispiele

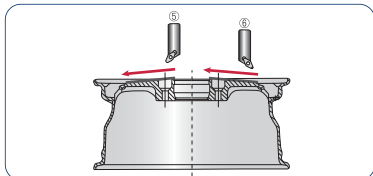
“Felgebearbeitung”

Schnittgeschwindigkeit: $V_c = 250 - 1500$ m/min
 Drehzahl: $n = 1250$ U/min
 Schnitttiefe: $a_p = 2$ mm



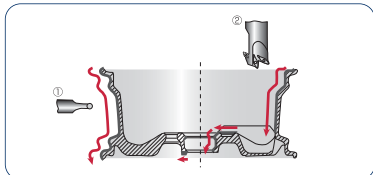
Werkzeug Nr.	Bearbeitung	Halter	Wendeschneidplatten KS05F	Vorschub f (mm/U)
1	Außenlängsdrehen	SVHCR2525M22	VCGT220530-AL	0.6
2	Planen Innendrehen	Sonderhalter	VCGT220530-AL	
3	Innendrehen	Sonderhalter	VCGT220530-AL DCGT11T308-AL	0.3
4	Planen Außenlängsdrehen	SVHCL2525M22	VCGT220530-AL	0.6

Schnittgeschwindigkeit: $V_c = 300 - 1200$ m/min
 Drehzahl: $n = 1250$ U/min
 Schnitttiefe: $a_p = 1$ mm



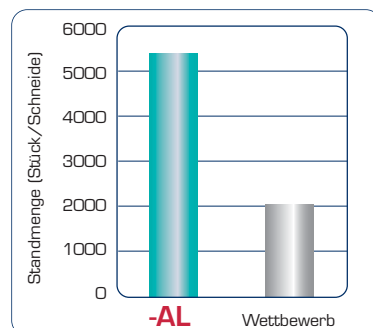
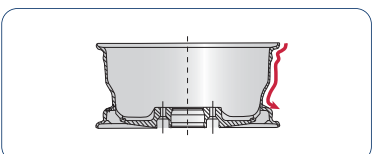
Werkzeug Nr.	Bearbeitung	Halter	Wendeschneidplatten KS05F	Vorschub f (mm/U)
5	Planen (Schuppen)	SVHCR2525M22	VCGT220530-AL KS05F	0.6
6	Planen (Schichten)		VCGW220530-DIA DX140	0.15

Schnittgeschwindigkeit: $V_c = 320 - 1500$ m/min
 Drehzahl: $n = 1800$ U/min
 Schnitttiefe: $a_p = 2$ mm



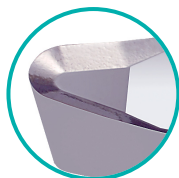
Werkzeug Nr.	Bearbeitung	Halter	Wendeschneidplatten KS05F	Vorschub f (mm/U)
1	Außenlängsdrehen	SRDCN2525M06	RCGT0602M0-AL	0.45
2	Planen Innendrehen	Sonderhalter	VCGT160412-AL DCGT070204-AL	0.2 - 0.3

Wendeschneidplatten: **VCGT220520-AL**
 Werkstoff: A356 (T6)
 Schnittgeschwindigkeit: $V_c = 220 - 1630$ m/min
 Vorschub: $f = 0.45 - 0.50$ mm/U
 Schnitttiefe: $a_p = 2 - 6$ mm
 Kühlmittel: Emulsion



2.5 x höhere Standzeit als der Wettbewerb

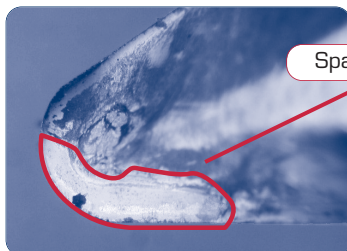
Vorteile der polierten Spanfläche



Geringe Spananhaftungen

Wendeschneidplatte: **VCGT160404-AL**
 Werkstoff: G-AISI6Cu4
 (Si: 6.5 % – 7.5 %)
 Schnittgeschwindigkeit: $V_c = 800 \text{ m/min}$
 Vorschub: $f = 0.15 \text{ mm/U}$
 Schnitttiefe: $a_p = 1.0 \text{ mm}$
 Kühlmittel: Emulsion

Nach 5 Minuten Bearbeitungszeit



-AL

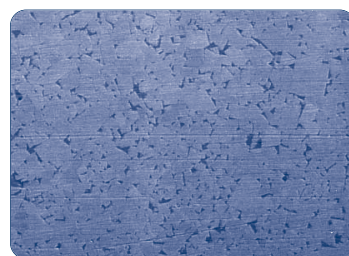
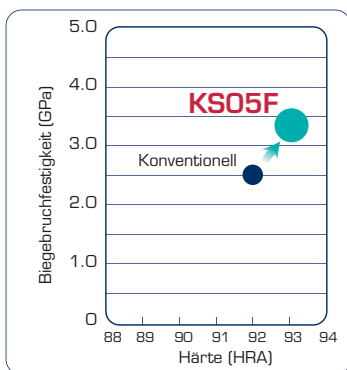


Wettbewerb (nicht poliert)

Sorte

KS05F (NO5)

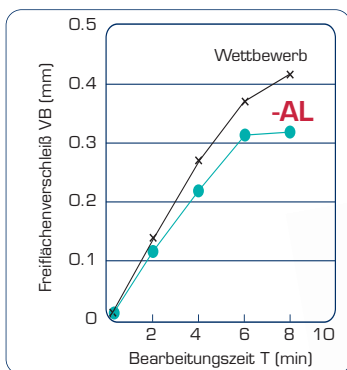
Verschleißfestes, unbeschichtetes Feinstkornhartmetall ($0.8 \mu\text{m}$) für den hohen Schnittgeschwindigkeitsbereich. Auch für den unterbrochenen Schnitt geeignet. Extrem scharfe Schneidkantenausbildung für beste Oberflächenqualitäten.



KS05F

KS05F Hohe Verschleißfestigkeit

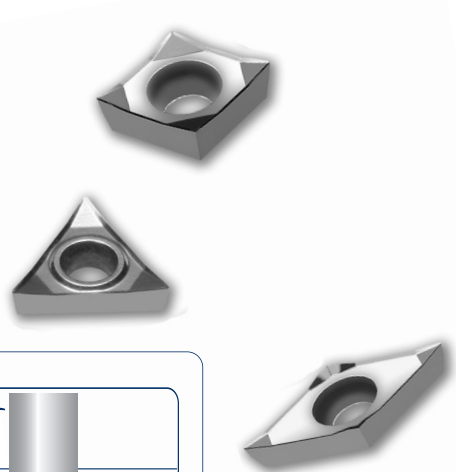
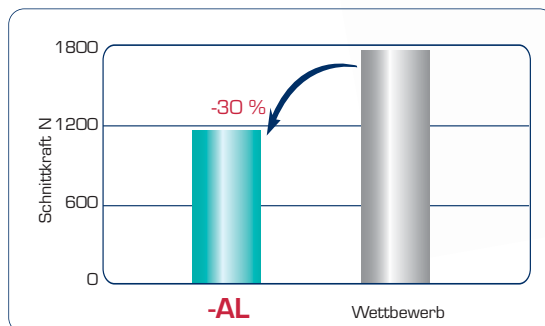
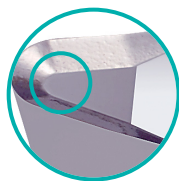
Wendeschneidplatte: **RCGT0803MO-AL**
 Werkstoff: G-AISI6Cu4
 (Si: 6.5 % – 7.5 %)
 Schnittgeschwindigkeit: $V_c = 1500 \text{ m/min}$
 Vorschub: $f = 0.4 \text{ mm/U}$
 Schnitttiefe: $a_p = 2.0 \text{ mm}$
 Kühlmittel: Emulsion



Spanformstufe

-AL 30% geringere Schnittkraft

Wendeschneidplatte: **VCGT220520-AL**
 Werkstoff: G-AISI6Cu4
 (Si: 6.5 % – 7.5 %)
 Schnittgeschwindigkeit: $V_c = 800 \text{ m/min}$
 Vorschub: $f = 0.4 \text{ mm/U}$
 Schnitttiefe: $a_p = 4.0 \text{ mm}$
 Kühlmittel: Emulsion



Tungaloy Corporation (Head office)

Solid Square, 580 Horikawa-cho, Saiwai-ku
Kawasaki City, 212-8503 Japan
Tel. +81-44-548-9514 Fax: +81-44-548-9551
<http://www.tungaloy.co.jp/>

Tungaloy America, Inc.

1226A Michael Drive, Wood Dale, IL.60191, U.S.A.
Tel. +1-630-227-3700, Fax +1-630-227-0690
www.tungaloyamerica.com

Tungaloy Canada

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

Tungaloy de Mexico S.A.

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

Tungaloy do Brazil Comercio de Feramentas de Corte Ltda.

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

Tungaloy Germany GmbH

Elisabeth-Selbert-Strasse 3
D-40764 Langenfeld, Germany
Tel. +49-2173-90420-0, Fax +49-2173-90420-19
www.tungaloy-eu.com

Tungaloy France S.a.r.l.

6 Avenue des Andes
F-91952 Courtaboeuf Cedex, France
Tel. +33-1-6486-4300, Fax +33-1-6907-7817
www.tungaloy-eu.com

Tungaloy Italia S.p.A.

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

Tungaloy Czech s.r.o

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

Tungaloy Ibérica S.L.

C/La Pau, nº 46 – planta baja
E-08243 Manresa-Barcelona, Spain
Tel. +34 93 1131360 Fax:+34 93 1131361
www.tungaloy.co.jp/es

Tungaloy Scandinavia AB

S:t Lars Väg 42A
SE-22270 Lund, Sweden
Tel. +46-462119201, Fax +46-462119207
www.tungaloy.co.jp/se

LLC Tungaloy Rus

Grazhdanskiy Prospectus, 29a
Belgorod, 308019, Russia
Tel. +7-4726-144-180, Fax +7-4726-144-182
www.tungaloy.co.jp/ru

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co.,Ltd.

United Plaza 1202, 1468 Nan Jing Road West
Shanghai 200040, China
Tel. +86-21-6247-0512, Fax: +86-21-6289-1302
www.tungaloy.co.jp/tcts

Tungaloy Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

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

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

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

India Branch

201, 2Fl. Krishna Apra Business square, Plot No. D4-5-6
Netaji Subhash Place, Pitampura, New Delhi 110034, Delhi, India
Tel. +91-11-4707-1111, Fax +91-11-4707-1100
www.tungaloy.co.jp/tspl

Tungaloy Korea Co., Ltd

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

Ausgehändigt durch:



ISO 9001 certified QC00J0056 18/10/1996 Tungaloy Corporation	ISO 14001 certified EC97J1123 26/11/1997 Production Division, Tungaloy Corporation
---	--