# Sorten-

## Zusammensetzung und Eigenschaften

Sorte	Code ISO	Code USA	Korn größe	TiC/ Ta(Nb)C	Binder	Dichte	Härte			Biegebruch- festigkeit TRS		K <sub>IC</sub> *
					(%)	g/cm <sup>3</sup>	HV10	HV30	HRA	MPa	P.S.I.	MPa*m 1/2
WC -	КОВА	LT										
CTU08L	K10	C-2	Ultrafein	-	4,2	15,05	2300	2200	95,2	3700	536,600	6,3
TSF22	K10-K20	C-2	Ultrafein	-	8,2	14,55	1970	1930	93,7	4400	638.000	7,5
TSF44	K10-K30	C-2	Ultrafein	-	12,0	14,10	1760	1730	92,7	4600	667.000	7,8
MG12	K05-K10	C-3	Feinst	=	6,0	14,80	1820	1790	93,0	3500	507.500	8,2
TSM20	K10-K30	C-3	Feinst	-	7,5	14,75	1750	1720	92,6	3500	507.500	8,6
MG15						14,70	1740	1710	92,6	3600	522.000	8,6
TSM33	K20-K40	C-2	Feinst	-	10,0	14,50	1610	1590	91,9	3700	536.500	9,4
MG18						14,45	1680	1660	92,3	3700	536.500	9,4
CTS18D	K20-K40	C-2	Feinst	-	9,0	14,55	1610	1590	91,9	3600	522.000	10,4
CTF12A	K15	C-2	Fein	-	6,0	15,00	1650	1630	92,1	2600	377.000	10,2
H20X	K15	C2	Fein	-	6,0	14,95	1670	1650	92,2	2200	333.500	9,9
HC20	K20	C2	Fein	-	6,0	14,95	1640	1620	92,1	2200	319.000	9,9
WC-TiC/TaNbC – KOBALT												
S4X7	P30-P35	C-5	Fein	12,0	11,0	13,20	1490	1470	91,0	2300	333.500	11,6
CERM	1ET											
TCN54	HAT-P20	_	_	-	14,1	6,40	1650	1630	92,1	2000	290.000	8,5
SILIZIUMNITRID												
SNC1	CN-K20	100	-	-	9,0	3,25	1550	1530	91,5	1100	159.500	6,5

Klassifikation de	Klassifikation der WC Korngröße							
WC Korngröße [μm]	Klassifikation							
< 0,2	Nano							
0,2 - 0,5	Ultrafein							
0,5 - 0,8	Feinst							
0,8 - 1,3	Fein							
1,3 - 2,5	Mittel							
2,5 - 6,0	Grob							
> 6,0	Extragrob							

#### Bemerkungen:

- 1. Die Daten in dieser Tabelle sind typische Materialkennwerte. Änderungen der Daten im Rahmen
- des technischen Fortschritts oder durch betrieblich bedingte Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

  2. K<sub>IC</sub>\*: Die gemessenen kritischen Spannungsintensitätsfaktoren (K<sub>IC</sub>) sind in hohem Maße von der Probengeometrie und Probenpräparation abhängig. Ein direkter Vergleich mit Werten, die mit einer anderen Verfahrensweise ermittelt wurden, ist daher nicht zulässig.



# Sortenbeschreibung

# Ultrafeinkorn-Sorten Ultrafeine Hartmetallsorte mit einer Korngröße von 0,2µm für die Superhartbearbeitung. Für die Berarbeitung von Werkstoffen im Härtebereich > 65HRC. Daher auch hervorragend geeignet für abrasive Werkstoffe. CTU08L Speziell ultrafeine Hartmetallsorte für die HSC-Bearbeitung. TSF22 Für die Bearbeitung von Werkstoffen im Hart- und Superhartbereich >60 HRC. Speziell ultrafeine Hartmetallsorte für die HSC-Bearbeitung. TSF44 z.B. 1.2311 oder 1.2312; gehärtet bis 59 HRC

### Fein-/Feinstkorn-Sorten

Spezialitäten

Feinstkornhartmetall für rundlaufende Vollhartmetallwerkzeuge. Zur spanenden Bearbeitung von NE-Metallen. Alu-Legierungen, faserverstärkten Kunststoffen (CFK, GFK), Kunstkohle, Graphit, Gusswerkstoffe niedriger und mittlerer Härte, Hartguss, gehärtete **MG12** 

CTF12A

**MG18** 

CTS18D

TSM20

**MG15** 

**S4X7** 

**TCN54** 

SNC<sub>1</sub>

Feinkornhartmetall für VHM-Werkzeuge mit Diamantbeschichtung. Renommierte Diamantbeschichtungshersteller bescheinigen CTF12A beste Haftungseigenschaften. Daher hervorragend geeignet zur Bearbeitung von Graphit bis hin zu hochsiliziumhältigem Aluminium.

Feinstkornhartmetall für rundlaufende Vollhartmetallwerkzeuge. Zur spanender TSM33 Bearbeitung von rost-, säure-, hitzebeständigen Stählen, Chrom-, Nickel-Kobalt legierte Stähle, Titanlegierungen, NE-Metalle, Kunststoffe.

> Spezielle Feinstkornsorte für die Hochleistungszerspanung von Stahl, Inox sowie die Bearbeitung von schwerzerspanbaren Werkstoffen wie Titan. Zeichnet sich aus durch optimierte Zähigkeit bei sehr guter Verschleißfestigkeit.

Feinstkornhartmetall für rundlaufende Vollhartmetallwerkzeuge. Zur spanenden Bearbeitung von Grauguss, Temperguss, unlegierten Stählen, Superlegierungen, Titan und Tantallegierungen, NE-Metalle, hochwarmfeste Stähle, Kunststoffe.

Hohe Zähigkeit mit guter Schlag- und Biegebelastbarkeit für unterbrochenen Schnitt. Zur spanenden Bearbeitung von Stahl, Stahlguss (auch mit Sandeinschlüssen), austenitischen Stählen mit mittleren bis niedrigen Schnittgeschwindigkeiten, auch unter ungünstigen Bearbeitungsbedingungen

Spezielle Cermet Qualität zur Herstellung von Hochleistungswerkzeugen für die Feinbearbeitung mit der Forderung an eine hohe Oberflächengüte und Maßgenaugkeit.

Siliziumnitrid zur Herstellung von Werkzeugen für die Graugussbearbeitung.

