

## Hartmetallsorten

TC core grades

Sortes métal dur



Sorte	Zusammensetzung					Korn- größe	Einsatzgebiet	Dichte	Magnetische Sättigung				HC-Wert*				Härte		Biegebr. TRS	Druck- festigkeit	Bruch- zähigkeit	E- Modul	Poisson Zahl	Wärme- ausdehnung	Sorte	
	Co	Ni	VC	Cr <sub>3</sub> C <sub>2</sub>	WC				wear	impact	g/cm <sup>3</sup>	0,1μTm <sup>3</sup> /Kg	Gcm <sup>3</sup> /g	KA/m	Oe	HV10	HR <sub>A</sub>	M Pa								M Pa
Grade	Composition					Grain size	Prime Uses		Density	Magn. Sätt.				Coercivity				Hardness		TRS	compressive strength	Fracture toughness	E- Modul	Poisson ratio	Termal expansion	grade
	Co	Ni	VC	Cr <sub>3</sub> C <sub>2</sub>	WC		wear	impact		g/cm <sup>3</sup>	0,1μTm <sup>3</sup> /Kg	Gcm <sup>3</sup> /g	KA/m	Oe	HV10	HR <sub>A</sub>	M Pa	M Pa	M Pa m <sup>1/2</sup>							
	%	%	%	%	%	Verschleiß	Stoß-	festigkeit	belastung	± 0,10	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	± 50	± 0,3	± 200	± 0,1	± 10	± 0,01	± 0,3	

<b>G10</b>	6,0		0,15		93,9	medium	high	medium	14,95	98	119	7,8	9,5	15,1	17,5	190	220	1550	91,5	2800	5000	10,7	620	0,21	5,4	<b>G10</b>
<b>G15</b>	8,0		0,15		91,9	medium	medium	medium	14,70	134	155	10,7	12,3	12,7	15,9	160	200	1500	91,1	3000	4700	11,8	600	0,21	5,7	<b>G15</b>
<b>G20</b>	11,0		0,15		88,9	medium	medium	high	14,40	190	220	15,1	17,5	10,3	13,5	130	170	1320	89,4	3200	4300	13,1	570	0,22	6,1	<b>G20</b>
<b>G30</b>	15,0		0,15		84,9	medium	medium	high	14,00	251	289	20,0	23,0	8,8	11,9	110	150	1200	88,2	3000	3900	15,2	540	0,23	6,7	<b>G30</b>
<b>G40</b>	20,0		0,15		79,9	medium	medium	high	13,50	339	380	27,0	30,2	7,2	9,5	90	120	1050	86,5	2900	3500	16,9	490	0,23	7,4	<b>G40</b>
<b>G55</b>	26,0		0,15		73,9	medium	low	high	13,00	450	500	35,8	39,8	5,6	8,0	70	100	870	84,4	2800	3000	18,9	450	0,24	8,3	<b>G55</b>

<b>K5</b>	5,0		0,2		94,8	submicron	high	low	15,00	75	101	6,0	8,0	24,7	28,6	310	360	1800	93,0	2800	5200	9,6	630	0,21	5,2	<b>K05</b>
<b>K10</b>	6,0		0,2		93,8	submicron	high	low	14,90	101	116	8,0	9,2	21,5	27,9	270	350	1750	92,7	3100	5200	9,9	620	0,21	5,4	<b>K06/Z6</b>
<b>K20</b>	7,0		0,3	0,2	92,5	submicron	high	low	14,70	113	138	9,0	11,0	20,7	25,5	260	320	1700	92,5	3100	5400	9	610	0,21	5,5	<b>K07</b>
<b>K30</b>	8,0		0,3	0,2	91,5	submicron	medium	medium	14,70	128	148	10,2	11,8	19,9	25,5	250	320	1650	92,2	3200	5400	9	610	0,21	5,5	<b>K08/Z8</b>
<b>K40</b>	15,0		0,4	0,5	84,1	submicron	medium	medium	13,90	251	281	20,0	22,4	15,1	19,9	190	250	1400	90,2	3600	4500	12,7	580	0,22	6,7	<b>K015</b>

\* Richtwert/Guideline