

Sortenliste Range of Types

Hartmetall- sorte Carbide type	ISO-Code (ca.) ISO code {approx.}	Typ. Korngröße Grain size type	Chemische Zusammen- setzung (Gewichts-%) Chemical composition {% by weight}				Dichte (g/cm ³) Density (g/cm ³)	Härte Rockwell hardness	Härte Vickers hardness	Verschleiß- festigkeit Wear resistance	Druck- festigkeit Pressure resistance	Zähigkeit Toughness	Biegebruch- festigkeit Bending fracture strength	Besondere Eigenschaften Special characteristics
			WC	Co	Ni	Rest								
WMC		μ												
V20 HIP	K20	2,0	94	6			14,8	91,3	1'550	+++	5.500	--	2.400	Mediumkorn Medium grain
SM20 HIP		0,8	93	7			14,8	92,3	1'700	++++	6.000	--	2.700	Feinstkorn Submicron grain
UM20 HIP		0,4	92	7		1	14,6	93,0	1'850	+++++	6.000	--	2.700	Ultrafeinkorn Ultrafine grain
V30 HIP	K30	2,0	91,5	8,5			14,6	90,6	1'450	++	4.700	-	2.800	Mediumkorn Medium grain
SM30 HIP		0,8	91	9			14,6	91,5	1'600	+++	5.500	-	3.000	Feinstkorn Submicron grain
UM30 HIP		0,4	90	9		1	14,5	92,2	1'700	++++	5.500	-	3.000	Ultrafeinkorn Ultrafine grain
V40 HIP	K40 G20	2,0	90	10			14,5	89,9	1'350	+	4.500	0	3.300	Mediumkorn Medium grain
V45E HIP		2,0	87	12		1	14,3	90,0	1'420	+	4.500	0	3.400	Mediumkorn, erodierfreundlich Medium grain, erosion-friendly
SM40 HIP		0,8	89	11			14,4	90,7	1'500	++	5.100	0	3.300	Feinstkorn Submicron grain
UM40 HIP		0,4	88	11		1	14,4	91,5	1'650	+++	5.100	0	3.300	Ultrafeinkorn Ultrafine grain
V50 HIP	K50 G30	2,0	85	15			14,0	88,0	1'150	0	4.000	+	3.300	Mediumkorn Medium grain
V50E HIP		2,5 (breit)	84	15		1	13,9	88,0	1'150	0	4.200	++	3.600	Mediumkorn, erodierfreundlich, riss- fest, spannungsarm Medium grain, EDM grade, crack-resistant
V50T HIP		2,0	84	15		1	14,0	88,0	1'150	0	4.000	+	3.500	Mediumkorn, hohe Einsatztemperaturen Medium grain, high work temperatures
B50 HIP		5,0	85	15			14,0	87,5	1'080	0	4.000	++	3.500	Grobkornsorte, hohe Zähigkeit Coarse grain, high toughness
SM50 HIP		0,8	85	15			14,0	89,0	1'300	+	4.500	+	3.500	Feinstkorn Submicron grain
V60 HIP	G40	2,0	80	20			13,5	86,0	980	-	3.500	++	3.600	Mediumkorn Medium grain
V70 HIP	G50	2,0	75	25			13,1	84,8	880	--	3.200	+++	3.800	Mediumkorn Medium grain
B70 HIP		5,0	75	25			13,1	84,0	810	--	3.200	++++	3.800	Grobkornsorte, höchste Zähigkeit Coarse grain, highest toughness
TN08 HIP		2,0	92			8	14,6	90,0	1'420	+	4.200	--	2.400	korrosionsbeständig Corrosion-proof
TN10 HIP		2,0	90			10	14,4	89,0	1'300	0	3.900	-	2.600	korrosionsbeständig Corrosion-proof
TN10N		2,0	89,6			10	14,4	89,0	1'300	0	3.900	-	2.200	nicht magnetisierbar, korrosionsbeständig Not magnetisable, corrosion-proof