

Datenblatt | Data sheet

Hartmetall Werkstoffe

Werkstoff	TC K20	YN6	YN10
Bezeichnung	Wolframkarbid mit Kobaltbinder	Wolframkarbid mit Nickelbinder	Wolframkarbid mit Nickelbinder
Härte HRA	90 - 91,5	89 - 91,5	89 - 91,5
Dichte: g/cm³	14,95	14,95	14,70
Betriebstemperatur °C	-196 - 540	-196 - 540	-196 - 540
Bruchlast in der Traktion MPa	4900 - 5800	4900 - 5200	4900 - 5200
Chemische Zusammensetzung in %			
WC	93,00 - 95,00	93,00 - 95,00	89,00 - 91,00
Co	5,00 - 7,00		
Ni		5,00 - 7,00	9,00 - 11,00
Erhältlich mit			
Durchmesser (mm)	0,2 - 127	0,2 - 127	0,2 - 127
Durchmesser (in)	1/64 - 5	1/64 - 5	1/64 - 5
Präzisionsgrad	G 5 - G100	G 5 - G100	G 5 - G100
Beschreibung	Für Anwendungen, bei denen äußerste Härte und Verschleiß-, Abrieb-, Stoß- und Umformfestigkeit erforderlich sind. Es können hohe Präzisionsgrade erzielt werden.	Im Vergleich zur gebräuchlicheren Ausführung mit Kobalt weist sie etwas niedrigere mechanische Eigenschaften, jedoch eine beachtlich höhere Korrosionsfestigkeit auf.	Im Vergleich zum Typ YN6 ist die Korrosionsfestigkeit höher, während die mechanischen Eigenschaften etwas niedriger sind.
Verwendung	Sonderventile und hydraulische Präzisionsventile, Koppler, Durchflussmesser, Spritzdüsen, Kugelgewindetriebe, Lager mit hoher Belastung, Linearlager, Werkzeugmaschinen, Gleitführungen, Präzisionsmessinstrumente, medizinische Instrumente.	Düsen/Pumpen für Zerstäuber, Sonderpumpen und -ventile, Spender, Lager, Kugelschreiber. Bergbau- und Erdölindustrie.	Düsen/Pumpen für Zerstäuber, Sonderpumpen und -ventile, Spender, Lager, Kugelschreiber. Bergbau- und Erdölindustrie.
Beständig gegen	Eintauchen in Lösungen	Neutrale und basische Substanzen. Für saure Substanzen beständig bis ca. pH 4.	Neutrale und basische Substanzen. Für saure Substanzen beständig bis ca. pH 4.
Unbeständig gegen	Saure Lösungen		