ATORN® Technische Informationen ISO-Wendeschneidplatten

INFO

Auswahl der Hartmetall-Qualität

ISO	HM-Qualität	ISO-Bereich	Werkstoff	empfohlener Anwendungsbereich
P	**HC7610**	P01-P20 K15-K25	Stahl, GG und GGG	hochverschleißfeste Sorte für kleine bis mittlere Spanquerschnitte hohe Schnittgeschwindigkeiten unter guten Bedingungen
	HC7620	P10-P30 K25-K35	Stahl, GG und GGG	verschleißfeste Sorte für mittlere bis große Spanquerschnitte, mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten unter guten bis mittleren Bedingungen
	HC7630 **HC7640**	P20-P40 P25-P50	Stahl	sehr zähe Sorte für mittlere bis große Spanquerschnitte, mittlere Schnittgeschwindigkeiten unter mittleren und schlechten Bedingungen, unterbrochener Schnitt
M	**HC7510**	M01-M20 P15-P25	INOX nichtaustenitischer Stahl und Stahl	hochverschleißfeste Sorte für kleine bis mittlere Spanquerschnitte, hohe Schnittgeschwindigkeiten unter guten Bedingungen
	HC7520	M10-M30 S15-S25	INOX austenitischer Stahl und schwerzerspanbare Werkstoffe	verschleißfeste Sorte für mittlere bis große Spanquerschnitte, mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten unter guten bis mittleren Bedingungen.
	HC7530	M20-M40 S25-S35	INOX austenitischer, superaustenitischer und Duplex- Stahl sowie schwerzerspanbare Werkstoffe	sehr zähe Sorte für mittlere bis große Spanquerschnitte, mittlere Schnittgeschwindigkeiten unter mittleren und schlechten Bedingungen
K	**HC6410**	K05-K15 H25-H35	GG und GGG	verschleißfeste Sorte für mittlere bis große Spanquerschnitte mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten unter guten bis mittleren Bedingungen
N	**HC6310**	N05-N15 M00-M0	Al- Legierungen, Kupfer und Kupferlegierungen sowie nichtmetallische Werkstoffe und INOX austenitischer Stahl	verschleißfeste Sorte für kleine bis mittlere Spanquerschnitte, hohe Schnittgeschwindigkeiten unter guten Bedingungen
	HW6310	N05-N15	Al- Legierungen, Kupfer und Kupferlegierungen sowie nichtmetallische Werkstoffe	verschleißfeste Sorte für kleine bis mittlere Spanquerschnitte, hohe Schnittgeschwindigkeiten unter guten Bedingungen
S	**HC7220**	M10-M30 S10-S30	INOX austenitischer Stahl und schwerzerspanbare Werkstoffe	verschleißfeste Sorte für mittlere bis große Spanquerschnitte, mittlere bis hohe Schnittgeschwindigkeiten unter guten bis mittleren Bedingungen

Auswahl der Geometrie

ISO	Werkstoff	Bearbeitung	Spantiefe mm	Vorschub mm/U	Empfehlung Geometrie negative Wendeschneidplatte	Empfehlung Geometrie positive Wendeschneidplatte
P	**Stahl ISO P1 - P13***	Schlichten	0,5 - 2	0,1 - 0,3	FP	FP / SP
		mittlere Bearbeitung	1,5 - 5	0,2 - 0,5	MP	MP / SP
		Schruppen	5 - 15	0,5 - 1,5	RP	
M	**INOX ISO M14***	Schlichten	0,5 - 2	0,1 - 0,3	FM	SM
		mittlere Bearbeitung	1,5 - 5	0,2 - 0,5	MM	MP / SM
		Schruppen	5 - 15	0,5 - 1,5	RM	
K	**Gusseisen ISO K15 - N20***	Schlichten	0,5 - 2	0,1 - 0,3	MP / MK	MP / MK
		mittlere Bearbeitung	1,5 - 5	0,2 - 0,5	RP / MK	MP / MK
		Schruppen	5 - 15	0,5 - 1,5	RP	
N	**NE-Metalle ISO N21 - N30***	Schlichten	0,5 - 2	0,1 - 0,3		MN
		mittlere Bearbeitung	1,5 - 5	0,2 - 0,5		MN
		Schruppen	5 - 15	0,5 - 1,5		
S	**schwerzerspanbare Werkstoffe ISO S31 - S37***	Schlichten	0,5 - 2	0,1 - 0,3	FM	SM
		mittlere Bearbeitung	1,5 - 5	0,2 - 0,5	MM	MP / SM
		Schruppen	5 - 15	0,5 - 1,5	RM	
* Zerspanungsgruppen nach VDI-Richtlinie 3323						
weitere Einflüsse		Schnittunterbrechung			RP	MP
		Vibrationsneigung			FP / FM	FP / SP / SM
		labile Maschine			FP / FM	FP / SP / SM
		Kopierarbeiten			FP / MP / FM / MM	FP / MP / SP

palbit Schnittwertempfehlungen CBN

INFO

- Die angegebenen Richtwerte sind der Werkstückaufspannung und den Maschinenverhältnissen anzupassen!

ISO	Werkstoffgruppe	Festigkeit/ Härte N/mm²	Werkstoff-beispiel chemisch	Werkstoff-Nummer	Schnitt-geschwindigkeit Vc m/min	f mm/U
S	Superlegierungen	bis 1300	X45CrSi 9 3	1.4718	50-300	0,05 - 0,3
H	gehärtete Werkstoffe bis 64 HRC		100Cr6	1.2067	70-180	0,05 - 0,3

palbit Schnittwertempfehlungen PKD

INFO

- Die angegebenen Richtwerte sind der Werkstückaufspannung und den Maschinenverhältnissen anzupassen!

ISO	Werkstoffgruppe	Festigkeit/ Härte N/mm²	Werkstoff-beispiel chemisch	Werkstoff-Nummer	Schnitt-geschwindigkeit Vc m/min	f mm/U
N	Al.-Leg. langspanend	bis 500	AlMg 3	3.3535	800 - 3000	0,05 - 0,3
	Al.-Leg. kurzspanend	bis 500	G-AlSi 12	3.2581	800 - 3000	0,05 - 0,3
	Kupfer-Leg. (Bronze) kurzspanend	bis 850	CuNi12Zn24	2.0730	700 - 1500	0,05 - 0,3
	Kupfer-Leg. (Messing) kurzspanend	bis 600	Cu Zn 39 Pb 3	2.0381	700 - 1500	0,05 - 0,3
	faserverstärkte Kunststoffe		CFK, GFK		300 - 2000	0,05 - 0,3
	Graphit		C8000		300 - 2000	0,05 - 0,3