

Schnittgeschwindigkeiten Cutting speed recommendation

ISO-Gruppe ISO-Group	Empfohlener Schneidstoff Recommended Cutting Grade	Werkstückstoff Work piece material	Untergruppe Sub-group	Alternativer Schneidstoff Alternative cutting grade	Vc m/min (Start)
P	X800 X802 X804 X808	Stahl, unlegiert <i>Steel, unalloyed</i>	≤ 0,15 % C	*T57	300
			0,15 - 0,4 % C	*T57	270
			≥ 0,4 % C	*T57	250
		Stahl, niedriglegiert (Legierungsanteil ≤ 5%) <i>Steel, low alloyed (alloying elements ≤ 5%)</i>	Nicht gehärtet <i>Non-hardened</i>	*T57	240
			Vergütet <i>Hardened</i>	*T57	140
		Stahl, hochlegiert (Legierungsanteil > 5%) <i>Steel, high alloyed (Alloying elements > 5%)</i>	Geglüht <i>Annealed</i>	*T57	160
			Vergütet <i>Hardened</i>	*T57	130
		Stahlguss <i>Castings</i>	Unlegiert <i>Unalloyed</i>	*T57	220
			Niedriglegiert (Legierungsanteil ≤ 5%) <i>Low alloyed (Alloying elements ≤ 5%)</i>	*T57	170
			Hochlegiert (Legierungsanteil > 5%) <i>High alloyed (Alloying elements > 5%)</i>	*T57	130
M	X800 X802 X804 X808	Rostfreier Stahl Ferritisch/Martensitisch <i>Stainless Steel Ferritic/Martensitic</i>	Nicht gehärtet <i>Non-hardened</i>	*T57	210
			PH-gehärtet <i>PH-hardened</i>	*T57	150
			Gehärtet <i>Hardened</i>	*T57	150
		Rostfreier Stahl Austenitisch <i>Stainless Steel Austenitic</i>	Austenitisch <i>Austenitic</i>	*T57	200
			PH-gehärtet <i>PH-hardened</i>	*T57	140
			Superaustenitisch <i>Super Austenitic</i>	*T57	150
		Rostfreier Stahl Austenitisch-Ferritisch (Duplex) <i>Stainless Steel Austenitic-ferritic (Duplex)</i>	Nicht Schweißbar ≥ 0,05 % C <i>Non-weldable ≥ 0,05 % C</i>	*T57	170
			Schweißbar < 0,05 % C <i>Weldable < 0,05 % C</i>	*T57	140
		Rostfreier Stahl (gegossen) Ferritisch/martensitisch <i>Stainless Steel (Cast) Ferritic/martensitic</i>	Nicht gehärtet <i>Non-hardened</i>	*T57	180
			PH-gehärtet <i>PH-hardened</i>	*T57	130
			Gehärtet <i>Hardened</i>	*T57	140
		Rostfreier Stahl (gegossen) Austenitisch <i>Stainless Steel (Cast) Austenitic</i>	Austenitisch <i>Austenitic</i>	*T57	190
			PH-gehärtet <i>PH-hardened</i>	*T57	130
		Rostfreier Stahl (gegossen) Austenitisch-Ferritisch (Duplex) <i>Stainless Steel (Cast) Austenitic-ferritic (Duplex)</i>	Nicht schweißbar ≥ 0,05 % C <i>Non-weldable ≥ 0,05 % C</i>	*T57	160
Schweißbar < 0,05 % C <i>Weldable < 0,05 % C</i>	*T57		130		

simmill AX

simmill PMX

simmill PX

simmill SX

simmill UX

simmill VX

simmill 4U

simmill 4V

simmill H2

simmill K2

simmill MX

simmill OS

Index

9

Info

Schnittgeschwindigkeiten Cutting speed recommendation

ISO-Gruppe ISO-Group	Empfohlener Schneidstoff Recommended Cutting Grade	Werkstückstoff Work piece material	Untergruppe Sub-group	Alternativer Schneidstoff Alternative cutting grade	Vc m/min (Start)	
K		Temperguß <i>Malleable</i>	Ferritisch (kurzspanend) <i>Ferritic (short chipping)</i>	*T57	250	
			Perlitisch (langspanend) <i>Pearlitic (long chipping)</i>	*T57	210	
	X800 X802 X804 X808	Grauguß <i>Grey Cast Iron</i>	Niedrige Festigkeit <i>Low tensile strength</i>	*T57	290	
			Hohe Festigkeit <i>High tensile strength</i>	*T57	220	
	Kugelgraphitguß <i>Spheroidal Graphite cast iron</i>		Ferritisch <i>Ferritic</i>	*T57	170	
			Perlitisch <i>Pearlitic</i>	*T57	160	
			Martensitisch <i>Martensitic</i>	*T57	110	
	N	X800 X802 X804 X808	Aluminiumlegierung, geschmiedet <i>Aluminium alloys, Whrought</i>	Nicht aushärtbar <i>Can not be hardened</i>	*X17	840
				Aushärtbar, Gehärtet <i>Can be hardened, hardened</i>	*X17	750
Aluminiumlegierung, gegossen <i>Aluminium alloys, Cast</i>			Nicht aushärtbar <i>Can not be hardened</i>	*X17	840	
			Aushärtbar, Gehärtet <i>Can be hardened, hardened</i>	*X17	750	
Aluminiumlegierung, gegossen <i>Aluminium alloys, Cast</i>			< 16 % Si	PKD ¹	340	
			≥ 16 % Si	PKD ¹	250	
Kupfer- und Kupferlegierung <i>Copper and Copper Alloys</i>			Automatenlegierung, ≥1 % Pb <i>Free Cutting Alloys, ≥1 % Pb</i>	*X17	420	
			Messing, Bleilegierung ≤ 1 % Pb <i>Brass, leaded bronzes, ≤ 1 % Pb</i>	*X17	420	
			Bronze, bleifreies Kupfer einschl. Elektrolytkupfer <i>Bronze, lead-free copper incl. electrolytic copper</i>	*X17	300	

simmill AX

simmill PMX

simmill PX

simmill SX

simmill UX

simmill VX

simmill 4U

simmill 4V

simmill H2

simmill K2

simmill MX

simmill OS

Index

Schnittgeschwindigkeiten Cutting speed recommendation

ISO-Gruppe ISO-Group	Empfohlener Schneidstoff Recommended Cutting Grade	Werkstückstoff Work piece material	Untergruppe Sub-group	Alternativer Schneidstoff Alternative cutting grade	Vc m/min (Start)
S	GT42	Warmfeste Superlegierungen Fe-basiert <i>Heat-resistant super alloys Fe-based</i>	Geglüht oder lösungsbehandelt <i>Annealed or solution treated</i>	*T57	60
			Ausgehärtet oder lösungsbehandelt und ausgehärtet <i>Aged or solution treated and aged</i>	*T57	40
		Warmfeste Superlegierungen Ni-basiert <i>Heat-resistant super alloys Ni-based</i>	Geglüht oder lösungsbehandelt <i>Annealed or solution treated</i>	*T57	50
			Ausgehärtet oder lösungsbehandelt und ausgehärtet <i>Aged or solution treated and aged</i>	*T57	30
			Gegossen oder gegossen und ausgehärtet <i>Cast or Cast and aged</i>	*T57	40
		Warmfeste Superlegierungen Co-basiert <i>Heat-resistant super alloys Co-based</i>	Geglüht oder lösungsbehandelt <i>Annealed or solution treated</i>	*T57	20
			Lösungsbehandelt und ausgehärtet <i>Solution treated and aged</i>	*T57	15
			Gegossen oder gegossen und ausgehärtet <i>Cast or Cast and aged</i>	*T57	15
		Titanlegierung <i>Titanium Alloys</i>	Handelsüblich rein (99,5 % Ti) <i>Commercial pure (99,5 % Ti)</i>	*T57	110
			α , ähnlich α und $\alpha + \beta$ Legierungen, geglüht <i>α, near α and $\alpha + \beta$ alloys, annealed</i>	*T57	60
			$\alpha + \beta$ Legierungen in ausgehärtetem Zustand sowie β Legierungen. Geglüht oder ausgehärtet <i>$\alpha + \beta$ Alloys in aged conditions as well as β alloys. Annealed or aged.</i>	*T57	50
		H	GT42 ¹	Hochvergütete und gehärtete Stähle <i>Tempered and hardened steel</i>	*T91
Kokillenhartguß, gegossen oder gegossen und ausgehärtet <i>Chilled cast iron, cast or cast and aged</i>	*T91			130	

¹⁾ Zusätzlich wird eine besondere Schneidengeometrie für beste Ergebnisse empfohlen. Bitte kontaktieren Sie im Bedarfsfall unseren technischen Support +49 7473 9517-140 oder support@simtek.com. For best results, a special cutting edge geometry is recommended here. Please contact our technical support +49 7473 9517-140 oder support@simtek.com.

simmill AX
simmill PMX
simmill PX
simmill SX
simmill UX
simmill VX
simmill 4U
simmill 4V
simmill H2
simmill K2
simmill MX
simmill OS

Index