

		Art. Nr./N° d'art.		882.163		882.169		882.171		882.174	
ISO	Werkstoff / Matière	Härte / Dureté HB Nmm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit / Résistance à la traction Nmm <sup>2</sup>	Vc [m/min]	f	Vc [m/min]	f	Vc [m/min]	f	Vc [m/min]	f
P	Magnetweicheisen / Acier doux magnétique	< 120	< 400	■ 60	F01	■ 55	F01	■ 55	F01	■ 90	F01
	Bau-, Einsatzstahl / Acier de construction, de cémentation	< 200	< 700	■ 48	F01	■ 44	F01	■ 44	F01	■ 70	F01
	Kohlenstoffstahl / Acier au carbone	< 250	< 850	■ 42	F02	● 38	F02	● 38	F02	■ 65	F02
	Legierter Stahl / Acier allié	< 250	< 850	● 36	F02	● 33	F02	● 33	F02	■ 50	F02
	Legierter Stahl, vergütet / Acier allié, traité	>250 < 350	> 850 < 1200							● 30	F03
	Legierter Stahl, gehärtet / Acier allié, tempé	> 350	> 1200 < 1620							● 15	F03
H	Legierter Stahl, gehärtet / Acier allié, tempé	> 55 HRC	> 1620								
	Legierter Stahl, gehärtet / Acier allié, tempé	> 63 HRC	< 1960								
	Cermets (Metallkeramik) / Cermet	< 550	< 1700								
M	Rostfreier Stahl, geschwefelt / Acier inoxydable	< 250	< 850	● 27	F06	● 25	F06	● 25	F06	● 30	F06
	Austenitisch / Austénitique	< 250	< 850								
	Ferritisch + Austenitisch, Martensitisch / Ferritique + austénitique, martensitique	< 300	< 1000							● 15	F06
K	Grauguss / Fonte grise	> 150	< 500	● 33	F01	● 30	F01	● 30	F01	■ 40	F01
	Grauguss / Fonte grise	> 150 < 300	> 500 < 1000	● 27	F01	● 25	F01	● 25	F01	■ 30	F01
	Temper-, Kugelgraphitguss / Fonte grise à graphite sphéroïdal	< 200	< 700	● 48	F02	● 44	F02	● 44	F02	■ 60	F02
	Temper-, Kugelgraphitguss / Fonte grise à graphite sphéroïdal	> 200 < 300	> 700 < 1000	● 30	F02	● 27	F02	● 27	F02	■ 35	F02
S	Reinititan / Titane pur	< 200	< 700	■ 33	F04	■ 30	F04	■ 30	F04	■ 30	F04
	Titanlegierungen / Alliage de titane	< 270	< 900	● 27	F04	● 25	F04	● 25	F04	● 25	F04
	Titanlegierungen / Alliage de titane	> 270 < 350	> 900 < 1250							● 10	F04
	Reinnickel / Nickel pur	< 150	< 500	■ 58	F04	■ 52	F04	■ 52	F04	■ 90	F04
	Nickellegierungen / Alliage de nickel	< 270	< 900	● 15	F03	● 14	F03	● 14	F03	■ 15	F03
	Nickellegierungen / Alliage de nickel	> 270 < 350	> 900 < 1200							● 5	F04
N	Kupfer / Cuivre	< 100	< 350	■ 151	F03	■ 137	F03	■ 130	F03	■ 180	F03
	Kurzspanendes Messing, Bronze / Laiton à copeaux courts, bronze	< 200	< 700	■ 151	F03	■ 137	F03	■ 130	F03	■ 180	F03
	Langspanendes Messing / Laiton à copeaux longs	< 200	< 700	■ 151	F03	■ 137	F03	■ 130	F03	■ 180	F03
	Cu - Al - Fe - Legierung (Ampco) / Ampco	< 470	< 1500								
	Almg, unlegiert / Alliage d'aluminium corroyé sans durcissement structurel	< 100	< 350	● 363	F05	● 330	F05	● 300	F05	● 560	F05
	Al legiert, Si<0.5 % / Alliage d'aluminium, Si<0.5%	< 150	< 500	● 363	F05	● 330	F05	● 300	F05	● 560	F05
	Al legiert, Si>0.5 % <10% / Alliage d'aluminium, Si>0.5 %	< 120	< 400	● 108	F05	● 99	F05	● 90	F05	● 165	F05
	Al legiert, Si>10 % , Whiskerverstärker / Alliage d'aluminium, Si>10 %, renforcé	< 120	< 400								
	Thermoplast / Thermoplastique			● 151	F03	● 137	F03	● 130	F03	● 250	F03
	Duroplast / Résine thermodurcissable										
Faserverstärkte Kunststoff / Plastique renforcé par fibres											
Graphit / Graphite											

### Schnittdatenempfehlung

Voraussetzung für die Anwendung der empfohlenen Schnittdaten sind ausreichende Bedingungen hinsichtlich Maschine, Werkstück, Aufspannung und Kühlung. Im Einzelfall können andere als die hier angegebenen Schnittdaten sinnvoll sein.

Innerhalb der ISO-Farbleittabelle finden sie die jeweils empfohlene Schnittgeschwindigkeit (Vc) zu den ausgewählten Werkzeugen. Zudem finden sie einen Code für den Vorschub (f). Mittels dieses Codes können sie ganz einfach in der Zusatztablette die ideale Vorschubgeschwindigkeit, nach Durchmesser des Werkzeuges ablesen.

Die Richtwerte für die Schnittgeschwindigkeiten und den Vorschub gelten für mittlere Bedingungen und können deshalb +/- 25 % von dem angegebenen Wert abweichen.

- sehr gut für Anwendung
- gut für Anwendung
- Vc Schnittgeschwindigkeit (m/min)
- f Vorschub je Umdrehung in mm
- fz Vorschub je Schneide
- ap Schnitttiefe
- ae Arbeitseingriff

### Recommandations concernant les données de coupe

Les données de coupe conseillées ne doivent être utilisées que si les conditions en matière de machines, pièces à usiner, moyens de serrage et refroidissement sont suffisantes. Dans certains cas particuliers, il peut être préférable d'utiliser d'autres valeurs que celles indiquées ici.

Le tableau ISO avec codes-couleurs vous donne les vitesses recommandées (Vc) pour chaque outil. Vous y trouvez aussi un code concernant l'avance. Ce code vous permet, en vous reportant au tableau complémentaire, de trouver la vitesse d'avance idéale en fonction du diamètre de l'outil.

Les vitesses de coupe et d'avance sont indicatives, elle sont valables pour des conditions standards. Les valeurs idéales peuvent varier de +/- 25 % par rapport aux valeurs mentionnées.

- Convient très bien pour l'application
- Convient pour l'application
- Vc Vitesse de coupe (m/min)
- f Avance par tour en mm
- fz Avance par dent
- ap Profondeur de passe
- ae Engagement latéral