

## ABP4F | Recommended Cutting Conditions

Work piece material	Semi Finishing	Finishing	Parameter	D 20			
				Semi Finishing ▽▽		Finishing ▽▽▽	
				General	High Speed	General	High Speed
I II Carbon Steel Alloy Steel <30HRC	PN15M	PN15M	V <sub>c</sub> m/min	400	520	520	720
			n min <sup>-1</sup>	6369	8280	8280	11465
			f <sub>z</sub> mm/t	0.20	0.24	0.21	0.28
			V <sub>f</sub> mm/min	5096	7949	6955	12841
			a <sub>p</sub> mm	0.50	0.50	0.20	0.15
			a <sub>e</sub> mm	1.20	1.20	0.40	0.40
			Q mm <sup>3</sup>	3057	4769	556	770
III Alloy Steel Tool Steel 30-40HRC	PN15M ATH80D	PN15M ATH80D	V <sub>c</sub> m/min	320	416	416	576
			n min <sup>-1</sup>	5096	6624	6624	9172
			f <sub>z</sub> mm/t	0.19	0.23	0.20	0.27
			V <sub>f</sub> mm/min	3873	6041	5286	9759
			a <sub>p</sub> mm	0.50	0.50	0.20	0.15
			a <sub>e</sub> mm	1.20	1.20	0.40	0.40
			Q mm <sup>3</sup>	2324	3625	423	586
IV Pre-Hardened Steel Tool-Steel 40-50HRC	ATH80D	ATH10E ATH80D	V <sub>c</sub> m/min	260	338	338	468
			n min <sup>-1</sup>	4140	5382	5382	7452
			f <sub>z</sub> mm/t	0.17	0.20	0.18	0.24
			V <sub>f</sub> mm/min	2815	4392	3843	7095
			a <sub>p</sub> mm	0.45	0.45	0.18	0.14
			a <sub>e</sub> mm	1.08	1.08	0.36	0.36
			Q mm <sup>3</sup>	1368	2134	249	345
V Hardened Steel Tool Steel 50-55HRC	ATH80D PN15M	ATH80D PN15M	V <sub>c</sub> m/min	240	312	312	432
			n min <sup>-1</sup>	3822	4968	4968	6879
			f <sub>z</sub> mm/t	0.17	0.20	0.18	0.24
			V <sub>f</sub> mm/min	2599	4054	3547	6549
			a <sub>p</sub> mm	0.43	0.43	0.17	0.13
			a <sub>e</sub> mm	1.02	1.02	0.34	0.34
			Q mm <sup>3</sup>	1127	1757	205	284
V Hardened Steel Tool Steel > 55HRC	ATH80D	ATH80D	V <sub>c</sub> m/min	200	260	260	360
			n min <sup>-1</sup>	3185	4140	4140	5732
			f <sub>z</sub> mm/t	0.16	0.19	0.17	0.22
			V <sub>f</sub> mm/min	2038	3180	2782	5136
			a <sub>p</sub> mm	0.40	0.36	0.16	0.11
			a <sub>e</sub> mm	0.96	0.96	0.32	0.32
			Q mm <sup>3</sup>	783	1099	142	178
VIII Cast Iron GG EN-JL10** EN-GJL-***	ATH80D	ATH10E ATH80D	V <sub>c</sub> m/min	380	494	494	684
			n min <sup>-1</sup>	6051	7866	7866	10892
			f <sub>z</sub> mm/t	0.20	0.24	0.21	0.28
			V <sub>f</sub> mm/min	4841	7552	6608	12199
			a <sub>p</sub> mm	0.50	0.50	0.20	0.15
			a <sub>e</sub> mm	1.20	1.20	0.40	0.40
			Q mm <sup>3</sup>	2904	4531	529	732
VIII Cast Iron GGG EN-JS10** EN-GJS-***	ATH80D PN15M	ATH80D PN15M	V <sub>c</sub> m/min	360	468	468	648
			n min <sup>-1</sup>	5732	7452	7452	10318
			f <sub>z</sub> mm/t	0.20	0.24	0.21	0.27
			V <sub>f</sub> mm/min	4586	7154	6260	10979
			a <sub>p</sub> mm	0.50	0.50	0.20	0.15
			a <sub>e</sub> mm	1.20	1.20	0.40	0.40
			Q mm <sup>3</sup>	2752	4292	501	659
VI Stainless Steels High alloy Steels	ATH80D	ATH80D	V <sub>c</sub> m/min	320	416	416	576
			n min <sup>-1</sup>	5096	6624	6624	9172
			f <sub>z</sub> mm/t	0.17	0.20	0.18	0.23
			V <sub>f</sub> mm/min	3465	5405	4730	8295
			a <sub>p</sub> mm	0.45	0.45	0.18	0.14
			a <sub>e</sub> mm	1.08	1.08	0.36	0.36
			Q mm <sup>3</sup>	1684	2627	306	403
<b>Maximum f<sub>z</sub> (mm/t)</b>				0.5			
<b>Maximum a<sub>e</sub> (mm)</b>				10.0			

Overhang	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm/t)
4xD	100%	100%

Overhang	V <sub>c</sub> (m/min)	f <sub>z</sub> (mm/t)
4xD ~ 8xD	85%	100%

This cutting condition is recommended for using 15-20 degree contact point from the chisel. Therefore you get the best result of tool life and surface quality.

Die Schnittwerte beziehen sich auf einen Kontaktpunkt an der Kugel von 15-20 Grad außerhalb des Werkzeug-Zentrums. Somit erhalten Sie die beste Standzeit in Verbindung mit der bestmöglichen Oberflächengüte.

Condizione di taglio consigliata con un'inclinazione di 15-20 gradi rispetto al punto di contatto. In questo modo è possibile ottenere il miglior risultato in termini di vita utensile e qualità superficiale.

Ces conditions de coupe sont recommandées pour un usinage avec un angle de 15-20 degrés par rapport à l'arête de coupe. Vous obtiendrez ainsi les meilleurs résultats en termes de longévité de vos outils et de qualité surfacique.

Estas condiciones de corte están recomendadas para trabajar con un punto de contacto a 15-20 grados del centro de la herramienta (chisel). Por lo que se obtiene mejor resultado en cuanto a vida de herramienta y calidad superficial.

Estas condições de corte são recomendadas para uso do chanfro em contato a 15-20 graus de inclinação. Consegue, assim, os melhores resultados em termos de tempo de vida e de qualidade de superfície.

Clamp Screw					
Primary insert			Secondary insert		
ID Code	Item Code	Tightening torque	ID Code	Item Code	Tightening torque
ET065	155-158	2.2 Nm	ET066	250-140	0.5 Nm

  

Screw driver			
ID Code	Item Code	ID Code	Item Code
ET012	104-T15	ET056	104-T6