

ZALECANE PARAMETRY SKRAWANIA

Obróbka bez chłodzenia (na sucho)

Material przedmiotu obrabianego	Twardość	Łamacz wióra	Gatunek	Prędkość skrawania (m/min)	Posuw na ząb (mm/ząb)	Głębokość skrawania ap (mm)
P Stal konstrukcyjna	≤180HB	MP	VP15TF	250 (200–300)	0.3 (0.2–0.4)	5
	180–280HB	MP	VP15TF	220 (170–250)	0.3 (0.2–0.4)	5
Stal węglowa, Stal stopowa	280–350HB	MP	VP15TF	140 (100–180)	0.3 (0.2–0.4)	5
	≤200HB	MM	MP7030	200 (150–250)	0.2 (0.1–0.3)	5
M Austenityczna stal nierdzewna	>200HB	MM	MP7030	150 (100–200)	0.2 (0.1–0.3)	5
Stal austenityczno-ferrytyczna (Duplex)	≤280HB	MM	MP7030	140 (100–180)	0.15 (0.05–0.25)	5
Stal nierdzewna ferrytyczna martenzytyczna	≤200HB	MM	MP7030	200 (150–250)	0.2 (0.1–0.3)	5
	>200HB	MM	MP7030	150 (100–200)	0.2 (0.1–0.3)	5
Stal nierdzewna utwardzana wydzieleniowo	<450HB	MM	MP7030	130 (100–160)	0.15 (0.05–0.25)	5
K Żeliwo	Wytrzymałość na rozciąganie ≤350MPa	MK,HK	MC5020	220 (150–300)	0.3 (0.2–0.4)	5
		MP	VP15TF	180 (130–230)	0.3 (0.2–0.4)	5
Żeliwo sferoidalne (GGG)	Wytrzymałość na rozciąganie ≤450MPa	MK,HK	MC5020	200 (150–250)	0.2 (0.1–0.3)	5
		MP	VP15TF	170 (120–220)	0.2 (0.1–0.3)	5
	Wytrzymałość na rozciąganie ≤800MPa	MK,HK	MC5020	170 (150–200)	0.2 (0.1–0.3)	5
		MP	VP15TF	150 (125–175)	0.2 (0.1–0.3)	5
H Stal hartowana	40–55HRC	MP	VP15TF	80 (60–100)	0.15 (0.1–0.2)	3

(Uwaga 1) W celu uzyskania dobrej chropowatości powierzchni stali nierdzewnej zalecana jest obróbka z chłodzeniem (na mokro).

(Trwałość narzędzia jest mniejsza w porównaniu z trwałością narzędzia stosowanego do obróbki na mokro).

(Uwaga 2) Przy niskiej sztywności zamocowania przedmiotu obrabianego lub dużym wysięgu prędkość skrawania i posuw należy zmniejszyć do 70 - 80% wartości podanych w tabeli powyżej.

Obróbka z chłodzeniem (na mokro)

Material przedmiotu obrabianego	Twardość	Płytki	Gatunek	Prędkość skrawania (m/min)	Posuw na ząb (mm/ząb)	Głębokość skrawania ap (mm)
M Austenityczna stal nierdzewna	≤200HB	MM	MP7030	125 (100–150)	0.15 (0.1–0.2)	5
	>200HB	MM	MP7030	100 (75–125)	0.15 (0.1–0.2)	5
Stal austenityczno-ferrytyczna (Duplex)	≤280HB	MM	MP7030	80 (60–100)	0.10 (0.05–0.15)	5
Stal nierdzewna ferrytyczna martenzytyczna	≤200HB	MM	MP7030	125 (100–150)	0.15 (0.1–0.2)	5
	>200HB	MM	MP7030	100 (75–125)	0.15 (0.1–0.2)	5
Stal nierdzewna utwardzana wydzieleniowo	<450HB	MM	MP7030	70 (50–90)	0.1 (0.05–0.15)	5
S Stop tytanu	–	MM	MP7030	40 (20–50)	0.15 (0.1–0.2)	3
Stop żaroodporny	–	MM	MP7030	40 (20–50)	0.15 (0.1–0.2)	3

(Uwaga 1) Przy niskiej sztywności zamocowania przedmiotu obrabianego lub dużym wysięgu prędkość skrawania i posuw należy zmniejszyć do 70 - 80% wartości podanych w tabeli powyżej.

Parametry skrawania w przypadku zastosowania płytki wygładzającej (Wiper)

Material przedmiotu obrabianego	Twardość	Płytki główna	Gatunek	Płytki wygładzająca (Wiper)	Gatunek	Prędkość skrawania (m/min)	Posuw na ząb (mm/ząb)	Głębokość skrawania ap (mm)
P Stal konstrukcyjna	≤180HB	MP	VP15TF	WP	VP15TF	250 (200–300)	0.3 (0.2–0.4)	0.5
	180–280HB	MP	VP15TF	WP	VP15TF	220 (170–270)	0.3 (0.2–0.4)	0.5
Stal węglowa, Stal stopowa	280–350HB	MP	VP15TF	WP	VP15TF	140 (100–180)	0.3 (0.2–0.4)	0.5
	Wytrzymałość na rozciąganie ≤350MPa	MK,HK	MC5020	WK	MC5020	320 (250–400)	0.3 (0.2–0.4)	0.5
MP		VP15TF	WP	VP15TF	220 (150–300)	0.3 (0.2–0.4)	0.5	
	K Żeliwo	Wytrzymałość na rozciąganie ≤450MPa	MK,HK	MC5020	WK	MC5020	250 (200–300)	0.2 (0.1–0.3)
MP			VP15TF	WP	VP15TF	200 (150–250)	0.2 (0.1–0.3)	0.5
Wytrzymałość na rozciąganie ≤800MPa		MK,HK	MC5020	WK	MC5020	220 (200–250)	0.2 (0.1–0.3)	0.5
		MP	VP15TF	WP	VP15TF	170 (150–200)	0.2 (0.1–0.3)	0.5
S Stop żaroodporny	–	MP	VP15TF	WP	VP15TF	40 (20–50)	0.15 (0.1–0.2)	0.5
H Stal hartowana	40–55HRC	MP	VP15TF	WP	VP15TF	80 (60–100)	0.15 (0.1–0.2)	0.5

(Uwaga 1) Przy niskiej sztywności zamocowania przedmiotu obrabianego lub dużym wysięgu prędkość skrawania i posuw należy zmniejszyć do 70 - 80% wartości podanych w tabeli powyżej.