RECOMMENDED CUTTING CONDITIONS

■ Dry Cutting

(mm)

	Workpiece Material	Characteristics	Cutting Conditions	Depth of Cut **ap**	Insert	Cutting Speed **vc** (m/min)	Feed per Tooth **fz** (mm/t)	Width of Cut **ae**
K	Gray Cast Irons	Tensile Strength ≤350MPa		ap≤0.5	MC520	300(250—300)	0.13(0.08—0.20)	≤0.8DC
				ap≤2.0	MC520	250(210—300)	0.15(0.10—0.25)	≤0.8DC
				2.0<ap≤4.0	MC520	220(190—260)	0.13(0.10—0.20)	≤0.8DC
				4.0<ap≤7.5	MC520	200(180—230)	0.10(0.08—0.15)	≤0.8DC
				ap≤0.5	MC520	250(210—300)	0.13(0.08—0.20)	≤0.8DC
				ap≤2.0	MC520	220(190—260)	0.15(0.10—0.25)	≤0.8DC
				2.0<ap≤4.0	MC520	200(180—230)	0.13(0.10—0.20)	≤0.8DC
				4.0<ap≤7.5	MC520	180(160—210)	0.10(0.08—0.15)	≤0.8DC
				ap≤0.5	MC520	220(190—260)	0.13(0.08—0.20)	≤0.8DC
				ap≤2.0	MC520	200(180—230)	0.15(0.10—0.25)	≤0.8DC
				2.0<ap≤4.0	MC520	180(160—210)	0.13(0.10—0.20)	≤0.8DC
				4.0<ap≤7.5	MC520	150(100—180)	0.10(0.08—0.15)	≤0.8DC
	Ductile Cast Irons	Tensile Strength ≤450MPa		ap≤0.5	MC520	230(200—250)	0.13(0.08—0.20)	≤0.8DC
				ap≤2.0	MC520	200(170—230)	0.15(0.10—0.25)	≤0.8DC
				2.0<ap≤4.0	MC520	180(150—210)	0.13(0.10—0.20)	≤0.8DC
				4.0<ap≤7.5	MC520	160(130—190)	0.10(0.08—0.15)	≤0.8DC
				ap≤0.5	MC520	200(170—230)	0.13(0.08—0.20)	≤0.8DC
				ap≤2.0	MC520	180(150—210)	0.15(0.10—0.25)	≤0.8DC
				2.0<ap≤4.0	MC520	160(130—190)	0.13(0.10—0.20)	≤0.8DC
				4.0<ap≤7.5	MC520	140(110—170)	0.10(0.08—0.15)	≤0.8DC
				ap≤0.5	MC520	180(150—200)	0.13(0.08—0.20)	≤0.8DC
				ap≤2.0	MC520	160(130—190)	0.15(0.10—0.25)	≤0.8DC
				2.0<ap≤4.0	MC520	140(110—170)	0.13(0.10—0.20)	≤0.8DC
				4.0<ap≤7.5	MC520	120(90—150)	0.10(0.08—0.15)	≤0.8DC
	Ductile Cast Irons	Tensile Strength ≤800MPa		ap≤0.5	MC520	230(200—250)	0.13(0.08—0.20)	≤0.8DC
				ap≤2.0	MC520	200(170—230)	0.15(0.10—0.25)	≤0.8DC
				2.0<ap≤4.0	MC520	180(150—210)	0.13(0.10—0.20)	≤0.8DC
				4.0<ap≤7.5	MC520	160(130—190)	0.10(0.08—0.15)	≤0.8DC
				ap≤0.5	MC520	200(170—230)	0.13(0.08—0.20)	≤0.8DC
				ap≤2.0	MC520	180(150—210)	0.15(0.10—0.25)	≤0.8DC
				2.0<ap≤4.0	MC520	160(130—190)	0.13(0.10—0.20)	≤0.8DC
				4.0<ap≤7.5	MC520	140(110—170)	0.10(0.08—0.15)	≤0.8DC
				ap≤0.5	MC520	180(150—210)	0.13(0.08—0.20)	≤0.8DC
				ap≤2.0	MC520	160(130—190)	0.15(0.10—0.25)	≤0.8DC
				2.0<ap≤4.0	MC520	140(110—170)	0.13(0.10—0.20)	≤0.8DC
				4.0<ap≤7.5	MC520	120(90—150)	0.10(0.08—0.15)	≤0.8DC

Note 1) Set the cutting conditions according to the usage written on the table above.
Note 2) When using a wiper insert, the cutting conditions for the finishing area are ap≤0.5mm.