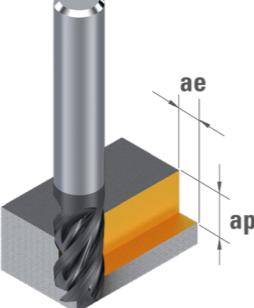


CONTORNEADO

	VDI 3323	XIDUR Vc [m/min]	ae (mm)	ap (mm)
P	Acero no aleado, acero de decoletaje	1 - 5		150 <0.40×ØD1 <1×ØD1
	Acero de baja aleación < 800 N/mm²	6 - 9		125 <0.30×ØD1 <1×ØD1
	Acero de alta aleación > 800 N/mm², acero inoxidable ferrítico /martensítico	10 - 13		100 <0.25×ØD1 <1×ØD1
M	Acero inoxidable austenítico < 700 N/mm²	14.1-14.2		95 <0.25×ØD1 <1×ØD1
	Acero inoxidable sin níquel/DUPLEX >700 N/mm²	14.3-14.4		65 <0.2×ØD1 <1×ØD1
K	Fundición gris < 250 HB	15 - 16		180 <0.40×ØD1 <1×ØD1
	Fundiciones maleable, ductil, nodular > 250 HB	17 - 20		130 <0.35×ØD1 <1×ØD1
S	Titanio, aleaciones de titanio	36 - 37		70 <0.40×ØD1 <1×ØD1

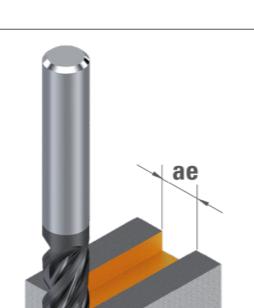
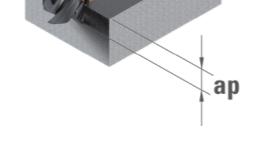
$$n \text{ [rpm]} = \frac{Vc \text{ [m/min]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [mm]}}$$

$$Vf \text{ [mm/min]} = n \text{ [rpm]} \times fz \text{ [mm]} \times Z$$

Avance por diente **fz [mm]**

	Ø D ₁ 1.00 - 1.50	Ø D ₁ 2.00 - 2.50	Ø D ₁ 3.00 - 4.00	Ø D ₁ 5.00 - 6.00	Ø D ₁ 8.00 - 12.00
	0.010 - 0.014	0.019 - 0.024	0.029 - 0.038	0.048 - 0.058	0.062 - 0.094
	0.009 - 0.013	0.018 - 0.022	0.026 - 0.035	0.044 - 0.053	0.057 - 0.086
	0.008 - 0.012	0.016 - 0.020	0.024 - 0.032	0.040 - 0.048	0.052 - 0.078
	0.008 - 0.012	0.016 - 0.020	0.024 - 0.032	0.040 - 0.048	0.052 - 0.078
	0.007 - 0.011	0.014 - 0.018	0.022 - 0.029	0.036 - 0.043	0.047 - 0.070
	0.011 - 0.017	0.022 - 0.028	0.034 - 0.045	0.056 - 0.067	0.073 - 0.109
	0.010 - 0.014	0.019 - 0.024	0.029 - 0.038	0.048 - 0.058	0.062 - 0.094
	0.010 - 0.014	0.019 - 0.024	0.029 - 0.038	0.048 - 0.058	0.062 - 0.094

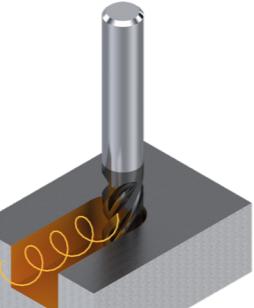
RANURADO

	VDI 3323	XIDUR Vc [m/min]	ae (mm)	ap (mm)
P	Acero no aleado, acero de decoletaje	1 - 5		115 1×ØD1 <1×ØD1
	Acero de baja aleación < 800 N/mm²	6 - 9		95 1×ØD1 <1×ØD1
	Acero de alta aleación > 800 N/mm², acero inoxidable ferrítico /martensítico	10 - 13		75 1×ØD1 <0.8×ØD1
M	Acero inoxidable austenítico < 700 N/mm²	14.1-14.2		70 1×ØD1 <1×ØD1
	Acero inoxidable sin níquel/DUPLEX >700 N/mm²	14.3-14.4		50 1×ØD1 <0.8×ØD1
K	Fundición gris < 250 HB	15 - 16		135 1×ØD1 <1×ØD1
	Fundiciones maleable, ductil, nodular > 250 HB	17 - 20		95 1×ØD1 <1×ØD1
S	Titanio, aleaciones de titanio	36 - 37		55 1×ØD1 <1×ØD1

Avance por diente **fz [mm]**

	Ø D ₁ 1.00 - 1.50	Ø D ₁ 2.00 - 2.50	Ø D ₁ 3.00 - 4.00	Ø D ₁ 5.00 - 6.00	Ø D ₁ 8.00 - 12.00
	0.006 - 0.008	0.011 - 0.014	0.017 - 0.023	0.029 - 0.035	0.038 - 0.055
	0.005 - 0.008	0.011 - 0.013	0.016 - 0.021	0.026 - 0.032	0.034 - 0.050
	0.005 - 0.007	0.010 - 0.012	0.014 - 0.019	0.024 - 0.029	0.032 - 0.045
	0.005 - 0.007	0.010 - 0.012	0.014 - 0.019	0.024 - 0.029	0.032 - 0.045
	0.004 - 0.007	0.008 - 0.011	0.013 - 0.017	0.022 - 0.026	0.028 - 0.040
	0.007 - 0.010	0.013 - 0.017	0.020 - 0.027	0.034 - 0.040	0.044 - 0.065
	0.006 - 0.008	0.011 - 0.014	0.017 - 0.023	0.029 - 0.035	0.038 - 0.055
	0.006 - 0.008	0.011 - 0.014	0.017 - 0.023	0.029 - 0.035	0.038 - 0.055

MECANIZADO TROCOIDAL

	VDI 3323	XIDUR Vc [m/min]	ae (mm)	ap (mm)
P	Acero no aleado, acero de decoletaje	1 - 5		380 <0.06×ØD1 <1×ØD1
	Acero de baja aleación < 800 N/mm²	6 - 9		290 <0.05×ØD1 <1×ØD1
	Acero de alta aleación > 800 N/mm², acero inoxidable ferrítico /martensítico	10 - 13		230 <0.03×ØD1 <1×ØD1
M	Acero inoxidable austenítico < 700 N/mm²	14.1-14.2		190 <0.03×ØD1 <1×ØD1
	Acero inoxidable sin níquel/DUPLEX >700 N/mm²	14.3-14.4		110 <0.02×ØD1 <1×ØD1
K	Fundición gris < 250 HB	15 - 16		450 <0.08×ØD1 <1×ØD1
	Fundiciones maleable, ductil, nodular > 250 HB	17 - 20		330 <0.07×ØD1 <1×ØD1
S	Titanio, aleaciones de titanio	36 - 37		110 <0.08×ØD1 <1×ØD1

Avance por diente **fz [mm]**

	Ø D ₁ 1.00 - 1.50	Ø D ₁ 2.00 - 2.50	Ø D ₁ 3.00 - 4.00	Ø D ₁ 5.00 - 6.00	Ø D ₁ 8.00 - 12.00
	0.013 - 0.019	0.026 - 0.032	0.039 - 0.052	0.065 - 0.078	0.084 - 0.126
	0.012 - 0.018	0.024 - 0.030	0.036 - 0.048	0.059 - 0.071	0.077 - 0.116
	0.011 - 0.016	0.022 - 0.027	0.032 - 0.043	0.054 - 0.065	0.070 - 0.105
	0.011 - 0.016	0.022 - 0.027	0.032 - 0.043	0.054 - 0.065	0.070 - 0.105
	0.010 - 0.015	0.019 - 0.024	0.029 - 0.039	0.049 - 0.058	0.063 - 0.095
	0.015 - 0.023	0.030 - 0.038	0.045 - 0.060	0.076 - 0.091	0.098 - 0.147
	0.013 - 0.019	0.026 - 0.032	0.039 - 0.052	0.065 - 0	