

ATORN Mini szármárók, Ultra-N típus



- Hűtés = emulzió
- A megadott értékek az $ae < 0,5 \times D$ feltételre vonatkoznak.

249001....

249002....

Korrektációs példák:

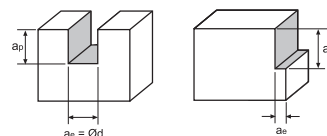
fz korrekciós tényező ($5 - 10 \times D$) = 0,7 kinyúlási hosszra

fz korrekciós tényező ($> 10 \times D$) = 0,5 kinyúlási hosszra

fz korrekciós tényező teljes horonyra ($ae > 0,5 \times D$) = 0,7

fz korrekciós tényező másolásra = 1,3

- A megadott irányértékeket a munkadarab megfogásának és a gép tulajdonságainak megfelelően kell módosítani!



ISO	Szerszámanyagcsoport	Szilárdság/ keménység N/mm ²	Szerszámanyag (példa), kémiai	Szerszámanyag száma	Vc min/max m/min	Vc Kiindulási m/min	fz előtolás mm/fog egységben, a mm-ben kifejezett maróátmérőre vonatkoztatva		ap min/max mm/fog egységben, a mm-ben kifejezett maróátmérőre vonatkoztatva	
							0,5	1	0,5	1
N	Al-ötv., hosszú forgácsú	500-ig	AlMg 3	3.3535	400 - 550	450	0,009 - 0,015	0,016 - 0,025	0,02 - 0,3	0,05 - 0,7
	Al-ötv., rövid forgácsú	500-ig	G-AlSi 12	3.2581	180 - 320	220	0,009 - 0,015	0,016 - 0,025	0,02 - 0,3	0,05 - 0,7
	Rézötv. (bronz), hosszú forgácsú	1200-ig	CuSn4	2.1016	250 - 420	320	0,009 - 0,015	0,016 - 0,025	0,02 - 0,3	0,05 - 0,7
	Rézötv. (bronz), rövid forgácsú	850-ig	CuNi12Zn24	2.0730	180 - 320	220	0,009 - 0,015	0,016 - 0,025	0,02 - 0,3	0,05 - 0,7
	Rézötv. (sárgaréz), hosszú forgácsú	600-ig	Cu ZN 20	2.0250	250 - 420	320	0,009 - 0,015	0,016 - 0,025	0,02 - 0,3	0,05 - 0,7
	Rézötv. (sárgaréz), rövid forgácsú	600-ig	Cu Zn 39 Pb 3	2.0381	180 - 320	330	0,009 - 0,015	0,016 - 0,025	0,02 - 0,3	0,05 - 0,7
	Termoplaszt		PVC		400 - 550	450	0,009 - 0,015	0,016 - 0,025	0,02 - 0,3	0,05 - 0,7
	Duroplaszt		Melamin		300 - 450	360	0,009 - 0,015	0,016 - 0,025	0,02 - 0,3	0,05 - 0,7
	Szálerősített műanyagok		CFK, GFK		250 - 420	320	0,009 - 0,015	0,016 - 0,025	0,02 - 0,3	0,05 - 0,7

ISO	Szerszámanyagcsoport	Szilárdság/ keménység N/mm ²	Szerszámanyag (példa), kémiai	Szerszámanyag száma	Vc min/max m/min	Vc Kiindulási m/min	fz előtolás mm/fog egységben, a mm-ben kifejezett maróátmérőre vonatkoztatva		ap min/max mm/fog egységben, a mm-ben kifejezett maróátmérőre vonatkoztatva	
							1,5	2	1,5	2
N	Al-ötv., hosszú forgácsú	500-ig	AlMg 3	3.3535	400 - 550	450	0,03 - 0,035	0,035 - 0,05	0,07 - 1,2	0,1 - 1,5
	Al-ötv., rövid forgácsú	500-ig	G-AlSi 12	3.2581	180 - 320	220	0,03 - 0,035	0,035 - 0,05	0,07 - 1,2	0,1 - 1,5
	Rézötv. (bronz), hosszú forgácsú	1200-ig	CuSn4	2.1016	250 - 420	320	0,03 - 0,035	0,035 - 0,05	0,07 - 1,2	0,1 - 1,5
	Rézötv. (bronz), rövid forgácsú	850-ig	CuNi12Zn24	2.0730	180 - 320	220	0,03 - 0,035	0,035 - 0,05	0,07 - 1,2	0,1 - 1,5
	Rézötv. (sárgaréz), hosszú forgácsú	600-ig	Cu ZN 20	2.0250	250 - 420	320	0,03 - 0,035	0,035 - 0,05	0,07 - 1,2	0,1 - 1,5
	Rézötv. (sárgaréz), rövid forgácsú	600-ig	Cu Zn 39 Pb 3	2.0381	180 - 320	330	0,03 - 0,035	0,035 - 0,05	0,07 - 1,2	0,1 - 1,5
	Termoplaszt		PVC		400 - 550	450	0,03 - 0,035	0,035 - 0,05	0,07 - 1,2	0,1 - 1,5
	Duroplaszt		Melamin		300 - 450	360	0,03 - 0,035	0,035 - 0,05	0,07 - 1,2	0,1 - 1,5
	Szálerősített műanyagok		CFK, GFK		250 - 420	320	0,03 - 0,035	0,035 - 0,05	0,07 - 1,2	0,1 - 1,5

ISO	Szerszámanyagcsoport	Szilárdság/ keménység N/mm ²	Szerszámanyag (példa), kémiai	Szerszámanyag száma	Vc min/max m/min	Vc Kiindulási m/min	fz előtolás mm/fog egységben, a mm-ben kifejezett maróátmérőre vonatkoztatva		ap min/max mm/fog egységben, a mm-ben kifejezett maróátmérőre vonatkoztatva	
							2,5		2,5	
N	Al-ötv., hosszú forgácsú	500-ig	AlMg 3	3.3535	400 - 550	450	0,04 - 0,06		0,12 - 2	
	Al-ötv., rövid forgácsú	500-ig	G-AlSi 12	3.2581	180 - 320	220	0,04 - 0,06		0,12 - 2	
	Rézötv. (bronz), hosszú forgácsú	1200-ig	CuSn4	2.1016	250 - 420	320	0,04 - 0,06		0,12 - 2	
	Rézötv. (bronz), rövid forgácsú	850-ig	CuNi12Zn24	2.0730	180 - 320	220	0,04 - 0,06		0,12 - 2	
	Rézötv. (sárgaréz), hosszú forgácsú	600-ig	Cu ZN 20	2.0250	250 - 420	320	0,04 - 0,06		0,12 - 2	
	Rézötv. (sárgaréz), rövid forgácsú	600-ig	Cu Zn 39 Pb 3	2.0381	180 - 320	330	0,04 - 0,06		0,12 - 2	
	Termoplaszt		PVC		400 - 550	450	0,04 - 0,06		0,12 - 2	
	Duroplaszt		Melamin		300 - 450	360	0,04 - 0,06		0,12 - 2	
	Szálerősített műanyagok		CFK, GFK		250 - 420	320	0,04 - 0,06		0,12 - 2	

ATORN Rádíuszmarók, Ultra-MS típus



- A megadott irányértékeket a munkadarab megfogásának és a gép tulajdonságainak megfelelően kell módosítani!

256016....

ISO	Szerszámanyagcsoport	Szilárdság/ keménység N/mm ²	Szerszámanyag (példa), kémiai	Szerszámanyag száma	Vc m/min $\phi \leq 0,5$ mm	$\phi 3 - 4$ fz	$\phi 5 - 6$ fz	$\phi 8 - 10$ fz	$\phi 12 - 16$ fz	$\phi 16 - 20$ fz
P	Automata acél	700-ig	9 SMn 28	1.0715	130 - 150	0,022 - 0,033	0,034 - 0,042	0,042 - 0,058	0,063 - 0,082	0,072 - 0,11
	Ötvöztetlen szerkezeti acél	700-ig	St52	1.0052	140 - 160	0,022 - 0,033	0,034 - 0,042	0,043 - 0,057	0,062 - 0,083	0,073 - 0,12
	Szerkezeti acél	700 - 950	Ck45	1.1191	140 - 160	0,022 - 0,033	0,034 - 0,042	0,043 - 0,057	0,062 - 0,083	0,073 - 0,12
	Nemesített acél	500 - 950	42 CrMo4	1.7225	130 - 150	0,022 - 0,033	0,034 - 0,042	0,042 - 0,058	0,063 - 0,082	0,072 - 0,11
	Acélöntvény	950-ig	GS 40	1.0416	130 - 150	0,022 - 0,033	0,034 - 0,042	0,042 - 0,058	0,063 - 0,082	0,072 - 0,11
M	Rozsdamentes, ferr./marten.	500 - 950	X10Cr13	1.4006	65 - 85	0,016 - 0,025	0,026 - 0,035	0,038 - 0,05	0,052 - 0,073	0,063 - 0,1
S	Titánötvözetek	1300-ig	TiAl6Sn 2	3.7174	60 - 80	0,018 - 0,028	0,032 - 0,043	0,048 - 0,064	0,068 - 0,095	0,087 - 0,12
	Nikkelalapú ötvözetek	1300-ig	NiCr19Fe19NbMo	Inconel 718	60 - 80	0,014 - 0,022	0,024 - 0,032	0,036 - 0,048	0,051 - 0,071	0,065 - 0,087
	Szuperötvözetek	1300-ig	X45CrSi 9 3	1.4718	60 - 80	0,018 - 0,028	0,032 - 0,043	0,048 - 0,064	0,068 - 0,095	0,087 - 0,12