SARTORIUS Werkzeuge



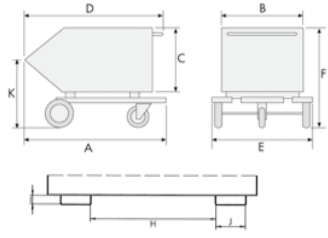
2016[2]

Tömör keményfém marók

Sparbuch

Érvényes: 2016.12.31.

Forgácsszállító kocsi







Cikkszám	Modell	Méret	Nettó ár/db
9099++9400	RAL 5012	400 liter	**119.900 Ft**
9099++9401	RAL 5012	600 liter	**174.900 Ft**

A	B	C	D	E	F	H	I	J	K
1040	645	610	1160	700	920	370	60	160	525

A	B	C	D	E	F	I	J	K
1026	840	705	1030	920	1060	50	160	600

Stabil acéllemez konstrukció szélmegerősítéssel, az alapkeret profilacélból, billenésgátló biztosítóval.
Két kerékkel + 1 vezető (forgó) kerék tömör gumiból, toló fogantyúval.
Targoncával emelhető véletlen kicsúszásgátlóval.
RAL 5012 (világos kék) színben szállítjuk.

A fenti nettó ár tartalmazza a szállítási költséget is!

Tartalom

SARA Basic-Line

Tömör keményfém hosszlyukmaró 30°, 2 élű, rövid ..... 2. oldal

Tömör keményfém származaró 30°, 3 élű, rövid ..... 3. oldal

Tömör keményfém származaró 45°, 3 élű, hosszú ..... 4. oldal

Tömör keményfém származaró 30°, 4 élű, hosszú ..... 5. oldal

Tömör keményfém származaró 30°, 4 élű, extra hosszú ..... 6. oldal

Tömör keményfém származaró 35°/38°, 4 élű, hosszú ..... 7. oldal

Tömör keményfém származaró 35°/38°, 4 élű, hosszú, alákösörüléssel ..... 8. oldal

Tömör keményfém származaró 45°, 6/8 élű, hosszú ..... 9. oldal

Tömör keményfém rádiuszmaró 30°, 2 élű, rövid ..... 10. oldal

Tömör keményfém rádiuszmaró 30°, 2 élű, hosszú ..... 11. oldal

Tömör keményfém nagyoló-simító maró 45°, 4 élű, hosszú ..... 12. oldal

Tömör keményfém nagyoló maró 20°, 3/4 élű, hosszú ..... 13. oldal

Tömör keményfém nagyoló maró 45°, 3-6 élű, hosszú ..... 14. oldal

Tömör keményfém nagyoló maró 45°, 3-6 élű, hosszú, alákösörüléssel ..... 15. oldal

Tömör keményfém származaró 45°, alumíniumhoz 2 élű, hosszú ..... 16. oldal

Tömör keményfém származaró 50°, alumíniumhoz 3 élű, hosszú ..... 17. oldal

Tömör keményfém származaró 38°, alumíniumhoz 4 élű, extra hosszú ..... 18. oldal

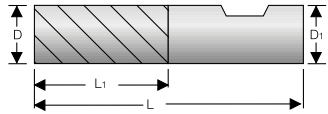
Tömör keményfém nagyoló maró 25°, alumíniumhoz 3 élű, hosszú ..... 19. oldal

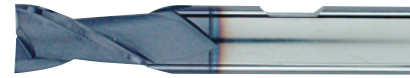
Tömör keményfém sorjázó, élletörő maró ..... 20. oldal

SARA Basic-Line Tömör keményfém hosszlyukmaró

VHM | DIN 6535 HB | Z 2 | 30° | TiAlN

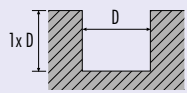
- **2 élű, rövid kivitel,** 30° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**





D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
2,0	6,0	50,0	6,0	2	**250109** 0020	8,90	8,60	8,20
3,0	6,0	50,0	6,0	2	250109 0030	8,90	8,60	8,20
4,0	8,0	50,0	6,0	2	250109 0040	8,90	8,60	8,20
5,0	8,0	50,0	6,0	2	250109 0050	8,90	8,60	8,20
6,0	16,0	50,0	6,0	2	250109 0060	8,90	8,60	8,20
8,0	20,0	60,0	8,0	2	250109 0080	11,30	10,90	10,40
10,0	22,0	70,0	10,0	2	250109 0100	16,90	16,20	15,50
12,0	22,0	70,0	12,0	2	250109 0120	23,80	22,90	21,90
16,0	25,0	75,0	16,0	2	250109 0160	39,90	38,30	36,70
20,0	32,0	100,0	20,0	2	250109 0200	68,30	65,50	62,80

Anyaga	Szénacél, Ötvözött acél Szerszámacél						Rozsdamentes Titán-ötvözet		Szürkeöntvény		Alumínium-ötvözet		Réz, Vasmentes fémekhez	
Kemény-ség	< HRc 20 500-800 N/mm²		HRc 20-30 800-1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1300 N/mm²									
Ø	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.
2	22.293	445	19.108	382	15.924	319	14.331	287	25.477	510	47.770	6.687	39.800	5.572
3	14.800	888	12.739	764	10.615	637	9.554	573	16.985	1.019	31.847	4.459	26.540	3.716
4	11.146	895	9.554	764	7.962	637	7.166	573	12.740	1.019	23.885	3.334	19.904	2.786
5	8.917	714	7.643	612	6.370	510	5.732	459	10.191	815	19.108	2.675	15.924	2.230
6	7.427	594	6.366	509	5.305	424	4.775	382	8.488	1.358	15.915	2.546	13.263	2.122
8	5.570	557	4.775	477	3.979	398	3.581	358	6.366	1.273	11.937	2.387	9.947	1.989
10	4.456	535	3.820	458	3.183	382	2.865	344	5.093	1.222	9.549	2.292	7.958	1.910
12	3.714	520	3.183	446	2.653	371	2.387	334	4.244	1.103	7.958	2.069	6.631	1.724
16	2.785	446	2.387	382	1.989	318	1.790	286	3.183	955	5.968	1.790	4.974	1.492
20	2.228	446	1.910	382	1.592	318	1.432	286	2.546	917	4.775	1.719	3.979	1.432



Figyelem!

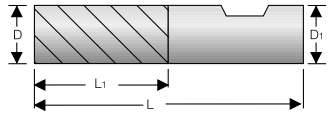
Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

Az árak nettó eurós árak

SARA Basic-Line Tömör keményfém szármaró

VHM | DIN 6535 HB | Z 3 | 30° | TiAlN

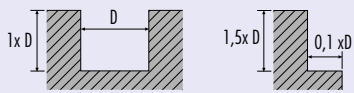
- **3 élű, rövid kivitel,** 30° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**





D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
3,0	6,0	50,0	6,0	3	**251056** 0030	8,90	8,60	8,20
4,0	8,0	50,0	6,0	3	251056 0040	8,90	8,60	8,20
5,0	8,0	50,0	6,0	3	251056 0050	8,90	8,60	8,20
6,0	16,0	50,0	6,0	3	251056 0060	8,90	8,60	8,20
8,0	20,0	60,0	8,0	3	251056 0080	11,30	10,90	10,40
10,0	22,0	70,0	10,0	3	251056 0100	16,90	16,20	15,50
12,0	22,0	70,0	12,0	3	251056 0120	23,80	22,90	21,90
16,0	25,0	75,0	16,0	3	251056 0160	39,90	38,30	36,70
20,0	32,0	100,0	20,0	3	251056 0200	68,30	65,50	62,80

Anyaga	Szénacél, Ötvözött acél Szerszámacél						Rozsdamentes Titán-ötvözet		Szürkeöntvény		Alumínium-ötvözet		Réz, Vasmentes fémekhez	
Kemény-ség	< HRc 20 500-800 N/mm²		HRc 20-30 800-1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1300 N/mm²									
Ø	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.
3	14.800	888	12.700	762	10.615	636	8.578	514	16.985	2.548	31.850	6.370	26.550	5.800
4	11.146	1.343	9.554	1.146	6.470	776	7.166	860	12.740	1.529	23.885	5.015	19.904	4.179
5	8.917	1.071	7.643	918	6.370	765	5.732	689	10.191	1.223	19.108	4.013	15.924	3.345
8	4.456	669	3.820	573	3.183	478	2.865	430	5.093	1.018	9.550	1.910	7.958	1.591
10	3.565	642	3.056	550	2.546	458	2.292	413	4.074	978	7.639	1.834	6.366	1.528
12	2.971	624	2.546	534	2.122	446	1.910	401	3.395	882	6.366	1.655	5.305	1.379
16	2.228	534	1.910	458	1.591	382	1.432	344	2.546	764	4.774	1.432	3.979	1.194
20	1.782	534	1.528	458	1.274	382	1.146	344	2.037	734	3.820	1.375	3.183	1.146



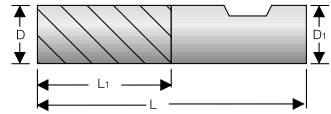
Figyelem!

Az **oldalsó marásnál** az értékek **20%-kal** is megnövelhetők!

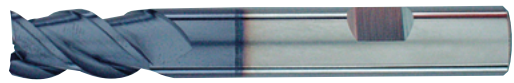
Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

SARA Basic-Line Tömör keményfém szármaró

VHM | DIN 6535 HB | Z 3 | 45° | TiAlN

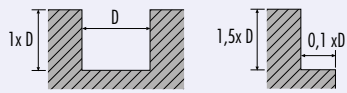


- **3 élű, hosszú kivitel,** 45° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
3,0	7,0	57,0	6,0	3	**251046** 0030	**9,40**	**9,–**	**8,70**
3,5	7,0	57,0	6,0	3	251046 0035	**10,–**	**9,60**	**9,20**
4,0	8,0	57,0	6,0	3	251046 0040	**9,40**	**9,–**	**8,70**
4,5	8,0	57,0	6,0	3	251046 0045	**10,–**	**9,60**	**9,20**
5,0	10,0	57,0	6,0	3	251046 0050	**9,40**	**9,–**	**8,70**
6,0	10,0	57,0	6,0	3	251046 0060	**9,40**	**9,–**	**8,70**
8,0	16,0	63,0	8,0	3	251046 0080	**13,40**	**12,90**	**12,40**
10,0	19,0	72,0	10,0	3	251046 0100	**18,60**	**17,80**	**17,–**
12,0	22,0	83,0	12,0	3	251046 0120	**26,40**	**25,40**	**24,30**
14,0	22,0	83,0	14,0	3	251046 0140	**38,90**	**37,30**	**35,80**
16,0	26,0	92,0	16,0	3	251046 0160	**47,40**	**45,50**	**43,50**
18,0	26,0	92,0	18,0	3	251046 0180	**67,50**	**64,80**	**62,10**
20,0	32,0	104,0	20,0	3	251046 0200	**77,70**	**74,60**	**71,40**

Anyaga	Szénacél, Ötvözött acél Szerszámacél				Szürkeöntvény		Alumínium-ötvözet		Réz, Vasmentes fémekhez	
Kemény-ség	< HRc 30 < 1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1300 N/mm²							
Ø	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.
3	12.700	762	10.615	636	16.985	2.548	31.850	6.370	26.550	5.800
3,5	10.913	655	9.098	545	14.551	1.746	27.300	5.733	22.747	4.778
4	9.554	1.146	7.962	776	12.740	1.529	23.885	5.015	19.904	4.179
4,5	8.488	1.018	7.077	770	11.317	1.358	21.233	4.458	17.700	3.717
5	7.643	918	6.370	765	10.191	1.223	19.108	4.013	15.924	3.345
6	6.366	764	5.305	637	8.488	2.037	15.915	3.820	13.263	3.183
8	4.775	716	3.979	597	6.366	1.910	11.937	3.581	9.947	2.984
10	3.820	688	3.183	573	5.093	1.833	9.549	3.438	7.958	2.865
12	3.183	668	2.653	557	4.244	1.655	7.958	3.104	6.631	2.586
14	2.728	573	2.275	510	3.637	1.418	6.825	2.661	5.689	2.218
16	2.387	500	1.989	477	3.183	1.432	5.968	2.686	4.974	2.238
18	2.122	573	1.769	477	2.829	1.273	5.308	2.385	4.425	1.991
20	1.910	573	1.592	477	2.546	1.375	4.775	2.578	3.979	2.149



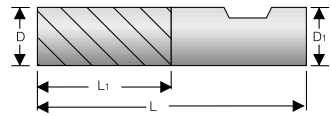
Figyelem!

Az **oldalsó marásnál** az értékek **20%-kal** is megnövelhetők!

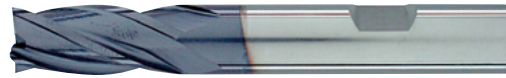
Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

SARA Basic-Line Tömör keményfém szármaró

VHM | DIN 6535 HB | Z 4 | 30° | TiAlN

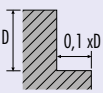


- **4 élű, hosszú kivitel,** 30° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
3,0	8,0	57,0	6,0	4	**251516** 0030	**11,80**	**11,30**	**10,90**
4,0	11,0	57,0	6,0	4	251516 0040	**11,80**	**11,30**	**10,90**
5,0	13,0	57,0	6,0	4	251516 0050	**11,80**	**11,30**	**10,90**
6,0	13,0	57,0	6,0	4	251516 0060	**11,80**	**11,30**	**10,90**
8,0	19,0	63,0	8,0	4	251516 0080	**13,20**	**12,70**	**12,20**
10,0	22,0	72,0	10,0	4	251516 0100	**21,40**	**20,60**	**19,70**
12,0	26,0	83,0	12,0	4	251516 0120	**30,60**	**29,40**	**28,10**
14,0	26,0	83,0	14,0	4	251516 0140	**48,-**	**46,-**	**44,10**
16,0	32,0	92,0	16,0	4	251516 0160	**51,40**	**49,40**	**47,30**
20,0	38,0	104,0	20,0	4	251516 0200	**88,20**	**84,60**	**81,-**

Anyaga	Szénacél, Ötvözött acél Szerszámacél						Rozsdamentes Titán-ötvözet		Szürkeöntvény		Alumínium-ötvözet		Réz, Vasmentes fémekhez	
Kemény-ség	< HRc 20 500-800 N/mm²		HRc 20-30 800-1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1300 N/mm²									
Ø	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.
3	14.800	1.184	12.700	1.016	10.615	850	5.878	686	16.985	3.398	31.850	8.916	26.550	7.430
4	11.146	1.790	9.554	1.528	6.470	1.035	7.166	1.147	12.740	2.854	23.885	6.687	19.904	5.572
5	8.917	1.428	7.643	1.224	6.370	1.020	5.732	919	10.191	1.630	19.108	5.350	15.924	4.460
6	7.427	1.188	6.366	1.019	5.305	849	4.775	764	8.488	1.358	15.915	2.546	13.263	2.122
8	5.570	1.114	4.775	955	3.979	796	3.581	716	6.366	1.273	11.937	2.387	9.947	1.989
10	4.456	1.070	3.820	917	3.183	764	2.865	688	5.093	1.222	9.549	2.292	7.958	1.910
12	3.714	1.040	3.183	891	2.653	743	2.387	668	4.244	1.103	7.958	2.069	6.631	1.724
14	2.785	891	2.387	764	1.989	637	1.790	573	3.183	955	5.968	1.790	4.974	1.492
16	2.785	891	2.387	764	1.989	637	1.790	573	3.183	955	5.968	1.790	4.974	1.492
20	2.228	891	1.910	764	1.592	637	1.432	573	2.546	917	4.775	1.719	3.979	1.432



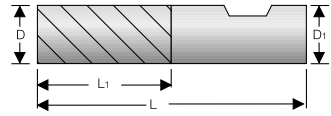
Figyelem!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

SARA Basic-Line Tömör keményfém szármaró

VHM | DIN 6535 HB | Z 4 | 30° | TiAlN

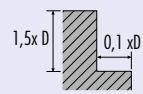
- **4 élű, extra hosszú kivitel,** 30° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés**
  TiAln-bevonat





D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
3,0	12,0	50,0	6,0	4	**251517** 0030	**20,80**	**20,–**	**19,10**
4,0	15,0	50,0	6,0	4	251517 0040	**20,80**	**20,–**	**19,10**
5,0	20,0	60,0	6,0	4	251517 0050	**20,80**	**20,–**	**19,10**
6,0	20,0	60,0	6,0	4	251517 0060	**20,80**	**20,–**	**19,10**
8,0	25,0	70,0	8,0	4	251517 0080	**26,50**	**25,50**	**24,40**
10,0	30,0	90,0	10,0	4	251517 0100	**39,–**	**37,40**	**35,80**
12,0	30,0	90,0	12,0	4	251517 0120	**54,30**	**52,10**	**49,90**
16,0	50,0	110,0	16,0	4	251517 0160	**101,–**	**97,–**	**92,90**
20,0	55,0	110,0	20,0	4	251517 0200	**168,–**	**161,20**	**154,50**

Anyaga	Szénacél, Ötvözött acél Szerszámacél						Rozsdamentes Titán-ötvözet		Szürkeöntvény		Alumínium-ötvözet		Réz, Vasmentes fémekhez	
Kemény-ség	< HRc 20 500-800 N/mm²		HRc 20-30 800-1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1300 N/mm²									
Ø	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.
3	14.800	1.184	12.700	1016	10.615	850	5.878	686	16.985	3.398	31.850	8.916	26.550	7.430
4	11.146	1.790	9.554	1.528	6.470	1.035	7.166	1.147	12.740	2.854	23.885	6.687	19.904	5.572
5	8.917	1.428	7.643	1.224	6.370	1.020	5.732	919	10.191	1.630	19.108	5.350	15.924	4.460
6	7.427	951	6.366	815	5.305	679	4.775	611	8.488	1.086	15.915	2.037	13.263	1.698
8	5.570	891	4.775	764	3.979	637	3.581	573	6.366	1.019	11.937	1.910	9.947	1.592
10	4.456	856	3.820	733	3.183	611	2.865	550	5.093	978	9.549	1.833	7.958	1.528
12	3.714	832	3.183	713	2.653	594	2.387	535	4.244	883	7.958	1.655	6.631	1.379
16	2.785	731	2.387	611	1.989	509	1.790	458	3.183	764	5.968	1.132	4.974	1.194
20	2.228	731	1.910	611	1.592	509	1.432	458	2.546	733	4.775	1.375	3.979	1.146



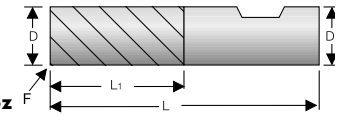
Figyelem!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

Az árak nettó eurós árak

SARA Basic-Line Tömör keményfém szármaró

VHM | DIN 6535 HB | Z 4 | 35° -38° | TiAlN

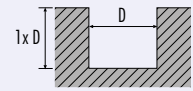


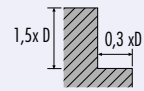
- **4 élű, hosszú kivitel,** 35°/38° jobbos
- **Váltakozó spirálemelkedés a vibrációmentes maráshoz**
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés**
  TiAln-bevonat



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	F x 45° mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
3,0	8,0	57,0	6,0	0,05	4	**254125** 0030	**11,70**	**11,30**	**10,80**
3,5	10,0	57,0	6,0	0,05	4	254125 0035	**12,30**	**11,80**	**11,30**
4,0	11,0	57,0	6,0	0,05	4	254125 0040	**11,70**	**11,30**	**10,80**
4,5	11,0	57,0	6,0	0,07	4	254125 0045	**12,30**	**11,80**	**11,30**
5,0	13,0	57,0	6,0	0,1	4	254125 0050	**11,70**	**11,30**	**10,80**
6,0	13,0	57,0	6,0	0,1	4	254125 0060	**11,70**	**11,30**	**10,80**
8,0	19,0	63,0	8,0	0,2	4	254125 0080	**16,30**	**15,70**	**15,-**
10,0	22,0	72,0	10,0	0,25	4	254125 0100	**25,-**	**24,-**	**23,-**
12,0	26,0	83,0	12,0	0,3	4	254125 0120	**32,60**	**31,30**	**30,-**
14,0	26,0	83,0	14,0	0,35	4	254125 0140	**45,30**	**43,50**	**41,70**
16,0	32,0	92,0	16,0	0,4	4	254125 0160	**59,70**	**57,20**	**54,80**
18,0	32,0	92,0	18,0	0,45	4	254125 0180	**75,10**	**72,10**	**69,-**
20,0	38,0	104,0	20,0	0,5	4	254125 0200	**85,20**	**81,70**	**78,30**

Anyaga	Szénacél, Ötvözött acél Szerszámacél				Rozsdamentes		Szürkeöntvény		Magas hőállóságú acél		Titán-ötvözet		Edzett acél	
Keménység	< HRc 30 < 1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1300 N/mm²											
Ø	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.
3	15.915	478	10.610	318	8.488	255	10.610	318	5.305	160	7.427	222	6.366	190
3,5	13.641	450	9.094	300	7.275	240	9.094	300	4.547	150	6.366	210	5.456	180
4	11.937	430	7.958	287	6.366	230	7.958	287	3.979	143	5.570	200	4.775	172
4,5	10.610	450	7.073	300	5.658	240	7.073	300	3.536	150	4.951	210	4.244	180
5	9.549	487	6.366	325	5.093	260	6.366	325	3.183	162	4.456	227	3.820	195
6	7.958	597	5.305	398	4.244	318	5.305	398	2.653	200	3.714	278	3.183	238
8	5.968	716	3.979	358	3.183	286	3.979	358	1.989	180	2.785	250	2.387	215
10	4.775	501	3.183	334	2.546	267	3.183	334	1.592	167	2.228	233	1.910	200
12	3.979	478	2.653	318	2.122	254	2.653	318	1.326	160	1.857	222	1.592	190
14	3.410	450	2.278	300	1.818	240	2.243	300	1.136	150	1.591	200	1.364	180
16	2.984	403	1.989	269	1.592	214	1.989	270	995	134	1.393	188	1.194	160
18	2.652	400	1.768	260	1.414	200	1.768	280	884	130	1.237	190	1.061	150
20	2.387	394	1.592	263	1.273	210	1.592	263	796	131	1.114	183	955	158





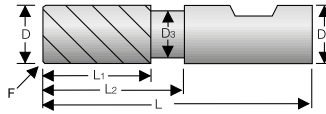
Figyelem!

Az **oldalsó marásnál** az értékek **20%-kal** is megnövelhetők!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

SARA Basic-Line Tömör keményfém szármaró

VHM | DIN 6535 HB | Z 4 | 35° -38° | TiAlN

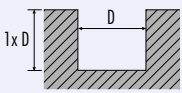


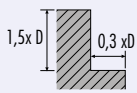
- **4 élű, hosszú kivitel,** 35°/38° jobbos
- **Váltakozó spirálemelkedés a vibrációmentes maráshoz**
- **alákőszörüléssel**
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L2 mm	L mm	D3 mm	D1 h6 mm	F x 45° mm	Z	1-4 db Cikkszám	€	5-9 db €	10 db-tól €
3,0	8,0	14	57,0	2,8	6,0	0,05	4	**254129** 0030	14,60	14,-	13,40
4,0	11,0	16	57,0	3,8	6,0	0,05	4	254129 0040	14,60	14,-	13,40
5,0	13,0	18	57,0	4,8	6,0	0,1	4	254129 0050	14,60	14,-	13,40
6,0	13,0	19	57,0	5,7	6,0	0,1	4	254129 0060	14,60	14,-	13,40
8,0	19,0	25	63,0	7,6	8,0	0,2	4	254129 0080	19,20	18,40	17,60
10,0	22,0	30	72,0	9,5	10,0	0,25	4	254129 0100	27,90	26,80	25,60
12,0	26,0	36	83,0	11,5	12,0	0,3	4	254129 0120	35,40	34,-	32,60
14,0	26,0	36	83,0	13,5	14,0	0,35	4	254129 0140	48,10	46,20	44,30
16,0	32,0	42	92,0	14,5	16,0	0,4	4	254129 0160	62,50	60,-	57,50
18,0	32,0	42	92,0	17,5	18,0	0,45	4	254129 0180	77,90	74,80	71,70
20,0	38,0	52	104,0	19,5	20,0	0,5	4	254129 0200	88,-	84,50	81,-

Anyaga	Szénacél, Ötvözött acél Szerszámacél				Rozsdamentes		Szürkeöntvény		Magas hőállóságú acél		Titán-ötvözet		Edzett acél	
Keménység	< HRc 30 < 1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1300 N/mm²											
Ø	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.
3	15.915	478	10.610	318	8.488	255	10.610	318	5.305	160	7.427	222	6.366	190
4	11.937	430	7.958	287	6.366	230	7.958	287	3.979	143	5.570	200	4.775	172
5	9.549	487	6.366	325	5.093	260	6.366	325	3.183	162	4.456	227	3.820	195
6	7.958	597	5.305	398	4.244	318	5.305	398	2.653	200	3.714	278	3.183	238
8	5.968	716	3.979	358	3.183	286	3.979	358	1.989	180	2.785	250	2.387	215
10	4.775	501	3.183	334	2.546	267	3.183	334	1.592	167	2.228	233	1.910	200
12	3.979	478	2.653	318	2.122	254	2.653	318	1.326	160	1.857	222	1.592	190
14	3.410	450	2.278	300	1.818	240	2.243	300	1.136	150	1.591	200	1.364	180
16	2.984	403	1.989	269	1.592	214	1.989	270	995	134	1.393	188	1.194	160
18	2.652	400	1.768	260	1.414	200	1.768	280	884	130	1.237	190	1.061	150
20	2.387	394	1.592	263	1.273	210	1.592	263	796	131	1.114	183	955	158





Figyelem!

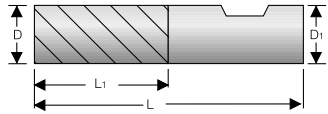
Az **oldalsó marásnál** az értékek **20%-kal** is megnövelhetők!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

Az árak nettó eurós árak

SARA Basic-Line Tömör keményfém szármaró

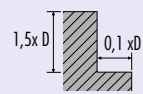
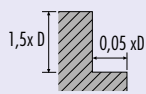
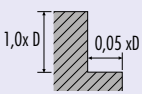
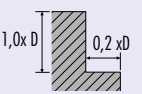
VHM | DIN 6535 HB | Z 6 | Z 8+ | 45° | TiAlN



- **6/8 élű, hosszú kivitel,** 45° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés**
  TiAln-bevonat



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
6,0	13,0	57,0	6,0	6	**254012** 0060	**15,80**	**15,20**	**14,50**
8,0	19,0	63,0	8,0	6	254012 0080	**19,40**	**18,60**	**17,80**
10,0	22,0	72,0	10,0	6	254012 0100	**29,40**	**28,20**	**27,–**
12,0	26,0	83,0	12,0	6	254012 0120	**39,60**	**38,–**	**36,40**
16,0	32,0	92,0	16,0	6	254012 0160	**63,60**	**61,–**	**58,40**
20,0	38,0	104,0	20,0	8	254012 0200	**95,90**	**92,–**	**88,20**

Anyaga	Ötvözetlen acél, Ötvözött acél		Ötvözött acél, Magas hőállóságú acél		Edzett acél			
Kemény-ség	< HRc 30 < 1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1750 N/mm²		HRc 50-60 1750-2080 N/mm²		HRc 60-65 >2080 N/mm²	
Ø	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.
6	7.427	2.674	6.366	2.292	4.775	1.146	3.714	891
8	5.570	2.674	4.775	2.292	3.581	1.074	2.785	836
10	4.456	2.674	3.820	2.292	2.865	1.031	2.228	802
12	3.714	2.451	3.183	2.101	2.387	859	1.857	668
16	2.785	2.005	2.387	1.719	1.790	859	1.393	668
20	2.228	2.674	1.910	2.292	1.432	917	1.114	713
20	2.228	731	1.910	611	1.592	509	1.432	458
								

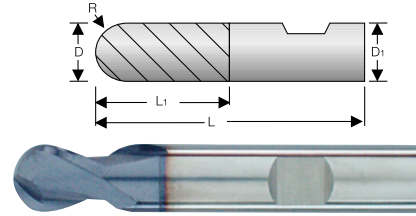
Figyelem!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

SARA Basic-Line Tömör keményfém rádiuszmaró

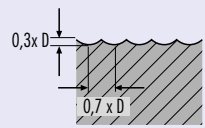
VHM | DIN 6535 HB | Z 2 | 30° | TiAlN

- **2 élű, rövid kivitel,** 30° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
3,0	4,0	50,0	6,0	2	**250512** 0030	10,90	10,50	10,-
4,0	5,0	54,0	6,0	2	250512 0040	10,90	10,50	10,-
5,0	6,0	54,0	6,0	2	250512 0050	10,90	10,50	10,-
6,0	7,0	54,0	6,0	2	250512 0060	10,90	10,50	10,-
8,0	9,0	58,0	8,0	2	250512 0080	15,20	14,60	13,90
10,0	11,0	66,0	10,0	2	250512 0100	19,90	19,20	18,30
12,0	12,0	73,0	12,0	2	250512 0120	29,80	28,60	27,40
16,0	16,0	82,0	16,0	2	250512 0160	48,-	46,10	44,20
20,0	20,0	92,0	20,0	2	250512 0200	78,10	74,90	71,80

Anyaga	Szénacél, Ötvözött acél Szerszámacél				Rozsdamentes Ausztenites		Rozsdamentes Martenzites		Szürkeöntvény		Alumínium-ötvözet		Edzett acél	
Kemény-ség	< HRc 30 < 1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1300 N/mm²		< 680 N/mm²		< 820 N/mm²		< HB 320				< HRc 55 < 1955 N/mm²	
Ø	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.
3	12.732	1.019	10.610	849	8.488	679	7.427	594	16.446	1.645	26.526	2.653	4.244	212
4	9.549	764	7.958	716	6.366	573	5.570	501	12.335	1.480	19.894	2.387	3.183	191
5	7.639	688	6.366	598	5.093	479	4.456	419	9.868	1.480	15.915	2.865	2.546	178
6	6.366	637	5.305	531	4.244	424	3.714	371	8.223	1.480	13.263	2.918	2.122	170
8	4.775	477	3.979	438	3.183	350	2.785	306	6.167	1.357	9.947	2.387	1.592	143
10	3.820	458	3.183	382	2.546	306	2.228	267	4.934	1.283	7.958	2.228	1.273	127
12	3.183	446	2.653	371	2.122	297	1.857	260	4.112	1.316	6.631	2.122	1.061	127
16	2.387	382	1.989	318	1.592	255	1.393	223	3.084	1.233	4.974	1.790	796	143
20	1.910	382	1.592	318	1.273	255	1.114	223	2.467	1.233	3.979	1.592	637	140



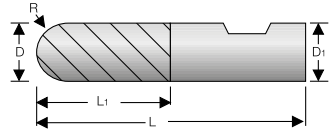
Figyelem!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

Az árak nettó eurós árak

SARA Basic-Line Tömör keményfém rádiuszmaró

VHM | DIN 6535 HB | Z 2 | 30° | TiAlN

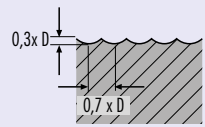


- **2 élű, hosszú kivitel,** 30° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
3,0	7,0	57,0	6,0	2	**250515** 0030	13,50	13,–	12,40
4,0	8,0	57,0	6,0	2	250515 0040	13,50	13,–	12,40
5,0	10,0	57,0	6,0	2	250515 0050	13,50	13,–	12,40
6,0	10,0	57,0	6,0	2	250515 0060	13,50	13,–	12,40
8,0	16,0	63,0	8,0	2	250515 0080	23,60	22,70	21,70
10,0	19,0	72,0	10,0	2	250515 0100	37,20	35,70	34,10
12,0	22,0	83,0	12,0	2	250515 0120	46,40	44,50	42,60
16,0	26,0	92,0	16,0	2	250515 0160	75,30	72,30	69,30
20,0	32,0	104,0	20,0	2	250515 0200	113,80	109,20	105,10

Anyaga	Szénacél, Ötvözött acél Szerszámacél				Szürkeöntvény		Alumínium-ötvözet	
Kemény-ség	< HRc 30 < 1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1300 N/mm²					
Ø	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.
3	12.700	1.016	10.600	848	16.900	1352	19.000	2.400
4	10.000	800	9.200	736	14.600	1200	17.500	2.100
5	8.500	680	7.600	608	11.000	1100	15.200	1.800
6	6.366	509	5.305	424	8.488	1019	13.263	1.592
8	4.775	477	3.979	398	6.366	1019	9.947	1.592
10	3.820	458	3.183	382	5.093	1019	7.958	1.592
12	3.183	446	2.653	371	4.244	934	6.631	1.459
16	2.387	382	1.989	318	3.183	828	4.974	1.293
20	1.910	382	1.592	318	2.546	764	3.979	1.194

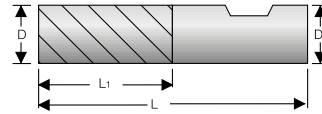


Figyelem!

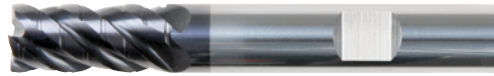
Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

SARA Basic-Line Tömör keményfém nagyoló-simító maró

VHM | NF | DIN 6535 HB | Z 4 | 45° | TiAlN

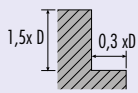


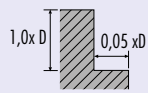
- **4 élű, hosszú kivitel,** 45° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
4,0	11,0	57,0	6,0	4	**254023** 0040	17,20	16,50	15,80
5,0	13,0	57,0	6,0	4	254023 0050	17,20	16,50	15,80
6,0	13,0	57,0	6,0	4	254023 0060	17,20	16,50	15,80
8,0	19,0	63,0	8,0	4	254023 0080	25,30	24,30	23,30
10,0	22,0	72,0	10,0	4	254023 0100	35,10	33,70	32,20
12,0	26,0	83,0	12,0	4	254023 0120	49,90	47,90	45,90
16,0	32,0	92,0	16,0	4	254023 0160	87,40	83,90	80,40
20,0	38,0	104,0	20,0	4	254023 0200	135,10	129,70	124,20

Anyaga	Ötvözetlen acél, Ötvözött acél		Ötvözött acél, Magas hőállóságú acél		Rozsdamentes		Szürkeöntvény		Edzett acél			
Keménység	<HRc 30 <1000 N/mm²		HRc 30-38 1000-1200 N/mm²		HRc 38-45 1200-1400 N/mm²				HRc 45-55 1400-2000 N/mm²		HRc 55-65 >2000 N/mm²	
Ø	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.
4	15.924	4.777	12.740	3.822	9.554	2.866	15.924	4.777	6.370	1.911	5.573	1.671
5	12.740	3.057	10.191	2.445	7.643	1.835	12.740	3.057	5.096	1.223	4.459	1.070
6	10.610	2.228	8.488	1.783	6.366	1.337	10.610	2.228	4.244	637	3.714	557
8	7.958	2.865	6.366	2.292	4.775	1.719	7.958	2.865	3.183	764	2.785	668
10	6.366	2.546	5.093	2.037	3.820	1.528	6.366	2.546	2.546	713	2.228	624
12	5.305	2.546	4.244	2.037	3.183	1.528	5.305	2.546	2.122	594	1.857	520
16	3.979	2.387	3.183	1.910	2.387	1.432	3.979	2.387	1.592	716	1.393	627
20	3.183	2.674	2.546	2.139	1.910	1.604	3.183	2.674	1.273	764	1.114	668





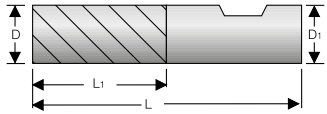
Figyelem!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

Az árak nettó eurós árak

SARA Basic-Line Tömör keményfém nagyoló maró

VHM | HR | DIN 6535 HB | Z 3 | Z 4 | 20° | TiAlN

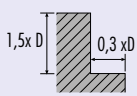


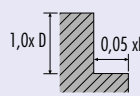
- **3/4 élű, hosszú kivitel,** 20 ° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
6,0	16,0	57,0	6,0	3	**254018** 0060	**22,60**	**21,70**	**20,80**
8,0	16,0	63,0	8,0	3	254018 0080	**25,50**	**24,50**	**23,50**
10,0	22,0	72,0	10,0	4	254018 0100	**37,90**	**36,40**	**34,90**
12,0	26,0	83,0	12,0	4	254018 0120	**47,40**	**45,50**	**43,50**
16,0	32,0	92,0	16,0	4	254018 0160	**78,10**	**74,90**	**71,80**
20,0	38,0	104,0	20,0	4	254018 0200	**120,60**	**115,80**	**111,-**

Anyaga	Ötvözetlen acél, Ötvözött acél		Ötvözött acél, Magas hőállóságú acél		Rozsdamentes		Szürkeöntvény		Edzett acél			
Kemény-ség	< HRc 30 < 1000 N/mm²		HRc 30-38 1000-1200 N/mm²		HRc 38-45 1200-1400 N/mm²				HRc 45-55 1400-2000 N/mm²		HRc 55-65 >2000 N/mm²	
Ø	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.
6	10.610	1.910	8.488	1.528	6.366	1.146	10.610	1.910	4.244	509	3.714	446
8	7.958	1.910	6.366	1.528	4.775	1.146	7.958	1.910	3.183	477	2.785	418
10	6.366	1.719	5.093	1.375	3.820	1.031	6.366	1.719	2.546	458	2.228	401
12	5.305	1.910	4.244	1.528	3.183	1.146	5.305	1.910	2.122	509	1.857	446
16	3.979	1.592	3.183	1.273	2.387	955	3.979	1.592	1.592	509	1.393	446
20	3.183	1.528	2.546	1.222	1.910	917	3.183	1.528	1.273	458	1.114	401



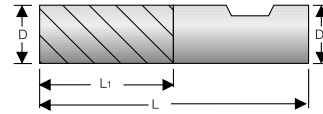


Figyelem!

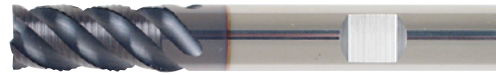
Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

SARA Basic-Line Tömör keményfém nagyoló maró

VHM | HR | DIN 6535 HB | Z 3 | Z 4 | Z 6 | 45° | TiAlN

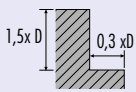


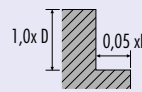
- **3-6 élű, hosszú kivitel,** 20 ° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	€	5-9 db €	10 db-tól €
4,0	11,0	57,0	6,0	3	**254022** 0040	21,-	20,10	19,30
5,0	13,0	57,0	6,0	4	254022 0050	21,-	20,10	19,30
6,0	16,0	57,0	6,0	4	254022 0060	21,-	20,10	19,30
8,0	16,0	63,0	8,0	4	254022 0080	24,30	23,40	22,40
10,0	22,0	72,0	10,0	4	254022 0100	36,80	35,40	33,90
12,0	26,0	83,0	12,0	4	254022 0120	46,60	44,80	42,90
16,0	32,0	92,0	16,0	5	254022 0160	76,50	73,40	70,40
20,0	38,0	104,0	20,0	6	254022 0200	122,40	117,50	112,50

Anyaga	Ötvözetlen acél, Ötvözött acél		Ötvözött acél, Magas hőállóságú acél		Rozsdamentes		Szürkeöntvény		Edzett acél			
Kemény-ség	< HRc 30 < 1000 N/mm²		HRc 30-38 1000-1200 N/mm²		HRc 38-45 1200-1400 N/mm²				HRc 45-55 1400-2000 N/mm²		HRc 55-65 >2000 N/mm²	
Ø	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.
4	15.924	4.777	12.740	3.822	9.554	2.866	15.924	4.777	6.370	1.911	5.573	1.671
5	12.740	3.057	10.191	2.445	7.643	1.835	12.740	3.057	5.096	1.223	4.459	1.070
6	10.610	2.228	8.488	1.783	6.366	1.337	10.610	2.228	4.244	637	3.714	557
8	7.958	2.865	6.366	2.292	4.775	1.719	7.958	2.865	3.183	764	2.785	668
10	6.366	2.546	5.093	2.037	3.820	1.528	6.366	2.546	2.546	713	2.228	624
12	5.305	2.546	4.244	2.037	3.183	1.528	5.305	2.546	2.122	594	1.857	520
16	3.979	2.387	3.183	1.910	2.387	1.432	3.979	2.387	1.592	716	1.393	627
20	3.183	2.674	2.546	2.139	1.910	1.604	3.183	2.674	1.273	764	1.114	668





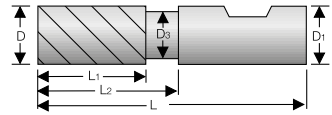
Figyelem!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

Az árak nettó eurós árak

SARA Basic-Line Tömör keményfém nagyoló maró

VHM | HR | DIN 6535 HB | Z 3 | Z 4 | Z 6 | 45° | TiAlN

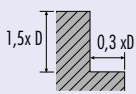


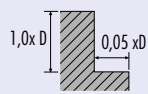
- **3-6 élű, hosszú kivitel,** 20 ° jobbos
- **aláköszörüléssel**
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L2 mm	L mm	D3 mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
4,0	11,0	21	57,0	3,7	6,0	3	**254025** 0040	**22,90**	**21,90**	**21,–**
5,0	13,0	21	57,0	4,6	6,0	4	254025 0050	**22,90**	**21,90**	**21,–**
6,0	16,0	21	57,0	5,5	6,0	4	254025 0060	**22,90**	**21,90**	**21,–**
8,0	16,0	27	63,0	7,4	8,0	4	254025 0080	**27,20**	**26,10**	**25,–**
10,0	22,0	32	72,0	9,2	10,0	4	254025 0100	**39,70**	**38,10**	**36,50**
12,0	26,0	38	83,0	11,0	12,0	4	254025 0120	**49,50**	**47,50**	**45,50**
16,0	32,0	44	92,0	15,0	16,0	5	254025 0160	**79,40**	**76,20**	**73,–**
20,0	38,0	54	104,0	19,0	20,0	6	254025 0200	**125,30**	**120,20**	**115,20**

Anyaga	Ötvözetlen acél, Ötvözött acél		Ötvözött acél, Magas hőállóságú acél		Rozsdamentes		Szürkeöntvény		Edzett acél			
Kemény-ség	< HRc 30 < 1000 N/mm²		HRc 30-38 1000-1200 N/mm²		HRc 38-45 1200-1400 N/mm²				HRc 45-55 1400-2000 N/mm²		HRc 55-65 >2000 N/mm²	
Ø	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.	Ford.szám min⁻¹	Előtolás mm/min.
4	15.924	4.777	12.740	3.822	9.554	2.866	15.924	4.777	6.370	1.911	5.573	1.671
5	12.740	3.057	10.191	2.445	7.643	1.835	12.740	3.057	5.096	1.223	4.459	1.070
6	10.610	2.228	8.488	1.783	6.366	1.337	10.610	2.228	4.244	637	3.714	557
8	7.958	2.865	6.366	2.292	4.775	1.719	7.958	2.865	3.183	764	2.785	668
10	6.366	2.546	5.093	2.037	3.820	1.528	6.366	2.546	2.546	713	2.228	624
12	5.305	2.546	4.244	2.037	3.183	1.528	5.305	2.546	2.122	594	1.857	520
16	3.979	2.387	3.183	1.910	2.387	1.432	3.979	2.387	1.592	716	1.393	627
20	3.183	2.674	2.546	2.139	1.910	1.604	3.183	2.674	1.273	764	1.114	668





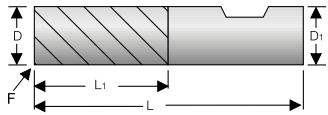
Figyelem!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

SARA Basic-Line Tömör keményfém szármaró, alumíniumhoz

VHM | DIN 6535 HB | Z 2 | 45°

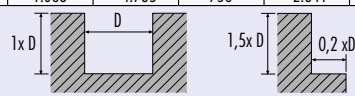
- **2 élű, hosszú kivitel,** 45° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**





D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	F x 45° mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
3,0	8,0	57,0	6,0	0,05	2	**251520** 0030	9,–	8,60	8,30
3,5	10,0	57,0	6,0	0,05	2	251520 0035	9,50	9,10	8,80
4,0	11,0	57,0	6,0	0,05	2	251520 0040	9,–	8,60	8,30
4,5	11,0	57,0	6,0	0,05	2	251520 0045	9,50	9,10	8,80
5,0	13,0	57,0	6,0	0,05	2	251520 0050	9,–	8,60	8,30
6,0	13,0	57,0	6,0	0,06	2	251520 0060	9,–	8,60	8,30
8,0	19,0	63,0	8,0	0,08	2	251520 0080	12,40	11,90	11,40
10,0	22,0	72,0	10,0	0,1	2	251520 0100	20,60	19,70	18,90
12,0	26,0	83,0	12,0	0,12	2	251520 0120	31,20	29,90	28,60
14,0	26,0	83,0	14,0	0,14	2	251520 0140	40,40	38,80	37,20
16,0	32,0	92,0	16,0	0,16	2	251520 0160	50,40	48,40	46,40
18,0	32,0	92,0	18,0	0,18	2	251520 0180	68,20	65,40	62,70
20,0	38,0	104,0	20,0	0,2	2	251520 0200	77,40	74,30	71,10

Anyaga	Alumínium-ötvözet						Réz		Sárgaréz	
	Si < 4%		Si < 4-8%		Si > 8%					
Ø	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.
3	45.094	1.015	31.566	711	18.940	213	25.252	568	21.644	486
3,5	38.650	1.015	27.056	711	16.234	213	21.644	568	18.550	486
4	33.820	1.015	23.674	711	14.205	213	18.940	568	16.233	486
4,5	30.062	1.015	21.043	711	12.627	213	16.834	568	14.429	486
5	27.056	1.083	18.940	758	11.365	228	15.152	607	12.986	520
6	22.547	1.127	15.783	789	9.469	236	12.626	631	10.822	541
8	16.910	1.015	11.837	711	7.103	213	9.469	568	8.118	486
10	13.529	947	9.469	663	5.681	199	7.575	530	6.494	454
12	11.273	903	7.891	631	4.735	189	6.314	505	5.411	434
14	9.662	1.000	6.764	700	4.058	200	5.411	550	4.638	450
16	8.456	1.015	5.919	711	3.551	213	4.735	568	4.058	486
18	7.500	1.000	5.260	700	3.156	200	4.200	550	3.600	450
20	6.764	1.083	4.735	758	2.841	228	3.788	607	3.247	520



Figyelem!

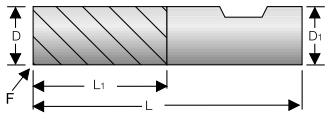
Az **oldalsó marásnál** az értékek **20%-kal** is megnövelhetők!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

Az árak nettó eurós árak

SARA Basic-Line Tömör keményfém szármaró, alumíniumhoz

VHM | DIN 6535 HB | Z 3 | 50°

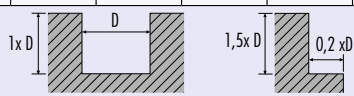


- **3 élű, hosszú kivitel,** 50° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	F x 45° mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
3,0	8,0	57,0	6,0	0,05	3	**251519** 0030	9,-	8,60	8,30
4,0	11,0	57,0	6,0	0,05	3	251519 0040	9,-	8,60	8,30
5,0	13,0	57,0	6,0	0,05	3	251519 0050	9,-	8,60	8,30
6,0	13,0	57,0	6,0	0,06	3	251519 0060	9,-	8,60	8,30
8,0	19,0	63,0	8,0	0,08	3	251519 0080	12,40	11,90	11,40
10,0	22,0	72,0	10,0	0,1	3	251519 0100	20,60	19,70	18,90
12,0	26,0	83,0	12,0	0,12	3	251519 0120	31,20	29,90	28,60
16,0	32,0	92,0	16,0	0,16	3	251519 0160	50,40	48,40	46,40
20,0	38,0	104,0	20,0	0,2	3	251519 0200	77,40	76,30	71,10

Anyaga	Alumínium-ötvözet						Réz		Sárgaréz	
	Si < 4%		Si < 4-8%		Si > 8%					
Ø	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.
3	45.094	1.522	31.566	1.035	18.940	639	25.252	852	21.644	731
4	33.820	1.522	23.674	1.035	14.205	639	18.940	852	16.233	731
5	27.056	1.624	18.940	1.103	11.365	682	15.152	910	12.986	779
6	22.547	1.624	15.783	1.149	9.469	711	12.626	947	10.822	811
8	16.910	1.522	11.837	1.035	7.103	639	9.469	852	8.118	731
10	13.529	1.421	9.469	966	5.681	597	7.575	796	6.494	682
12	11.273	1.353	7.891	920	4.735	568	6.314	758	5.411	649
16	8.456	1.522	5.919	1.035	3.551	639	4.735	852	4.058	731
20	6.764	1.624	4.735	1.103	2.841	682	3.788	910	3.247	779



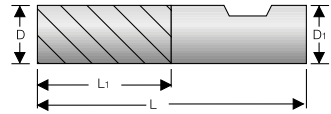
Figyelem!

Az **oldalsó marásnál** az értékek **20%-kal** is megnövelhetők!

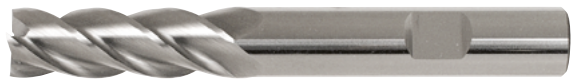
Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

SARA Basic-Line Tömör keményfém szármaró, alumíniumhoz

VHM | DIN 6535 HB | Z 4 | 38°

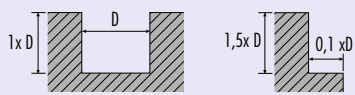


- **4 élű, extra hosszú kivitel,** 38° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
4,0	15,0	62,0	6,0	4	**251518** 0040	**12,50**	**12,-**	**11,50**
5,0	18,0	62,0	6,0	4	251518 0050	**12,50**	**12,-**	**11,50**
6,0	18,0	62,0	6,0	4	251518 0060	**12,50**	**12,-**	**11,50**
8,0	24,0	68,0	8,0	4	251518 0080	**15,50**	**14,90**	**14,30**
10,0	30,0	80,0	10,0	4	251518 0100	**27,80**	**26,70**	**25,60**
12,0	36,0	93,0	12,0	4	251518 0120	**32,90**	**31,50**	**30,20**
16,0	48,0	108,0	16,0	4	251518 0160	**53,80**	**51,70**	**49,50**
20,0	60,0	126,0	20,0	4	251518 0200	**101,60**	**97,50**	**93,40**

Anyaga	Alumínium-ötvözet					
	Si < 4%		Si < 4-8%		Si > 8%	
Ø	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.
4	21.500	3.440	13.137	2.627	8.360	1.672
5	17.200	2.752	10.510	2.102	6.687	1.337
6	12.069	2.414	8.621	1.724	5.517	1.103
8	9.052	2.172	6.466	1.552	4.138	993
10	7.242	2.317	5.173	1.655	3.310	1.059
12	6.035	2.172	4.310	1.552	2.759	993
16	4.526	1.810	3.233	1.293	2.069	828
20	3.621	1.738	2.586	1.241	1.655	795



Figyelem!

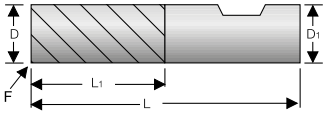
Az **oldalsó marásnál** az értékek **20%-kal** is megnövelhetők!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

Az árak nettó eurós árak

SARA Basic-Line Tömör keményfém nagyoló maró, alumíniumhoz

VHM | HR | DIN 6535 HB | Z 3 | 25°

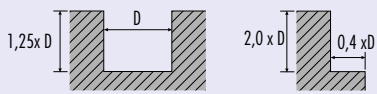


- **3 élű, hosszú kivitel,** 25° jobbos
- Excentrikus hátraköszörülés
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



D mm	L1 mm	L mm	D1 h6 mm	x 45° mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
6,0	13,0	57,0	6,0	0,3	3	**251525** 0060	**12,90**	**12,40**	**11,90**
8,0	19,0	63,0	8,0	0,4	3	251525 0080	**17,-**	**16,20**	**15,60**
10,0	22,0	72,0	10,0	0,5	3	251525 0100	**26,10**	**25,10**	**24,-**
12,0	26,0	83,0	12,0	0,6	3	251525 0120	**36,-**	**34,50**	**33,10**
14,0	26,0	83,0	14,0	0,7	3	251525 0140	**42,90**	**41,20**	**39,40**
16,0	32,0	92,0	16,0	0,8	3	251525 0160	**56,10**	**53,90**	**51,60**
18,0	32,0	92,0	18,0	0,9	3	251525 0180	**72,20**	**69,30**	**66,40**
20,0	38,0	104,0	20,0	1,0	3	251525 0200	**89,70**	**86,10**	**82,50**

Anyaga	Alumínium-ötvözet						Réz		Sárgaréz	
	Si < 4%		Si < 4-8%		Si > 8%					
Ø	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.
6	20.743	2.489	14.882	1.785	9.469	1.136	14.430	1.299	14.430	1.299
8	15.557	2.800	11.161	2.009	7.103	1.278	10.822	1.460	10.822	1.460
10	12.446	2.987	8.928	2.142	5.681	1.363	8.658	1.299	8.658	1.299
12	10.372	3.111	7.441	2.232	4.735	1.421	7.215	1.299	7.215	1.299
14	8.889	3.000	6.378	2.100	4.058	1.300	6.184	1.350	6.184	1.350
16	7.779	2.800	5.581	2.009	3.551	1.278	5.411	1.460	5.411	1.460
18	6.914	2.800	4.960	1.950	3.156	1.250	4.810	1.400	4.810	1.400
20	6.224	2.613	4.464	1.875	2.841	1.193	4.328	1.428	4.328	1.428



Figyelem!

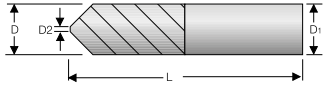
Az **oldalsó marásnál** az értékek **20%-kal** is megnövelhetők!

Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

SARA Basic-Line Tömör keményfém sorjázó, élletörő maró

VHM | DIN 6535 HA | Z 4 | 90° | TiAlN

- **4 élű**
- **Anyaga: Tömör keményfém finomszemcsés TiAln-bevonat**



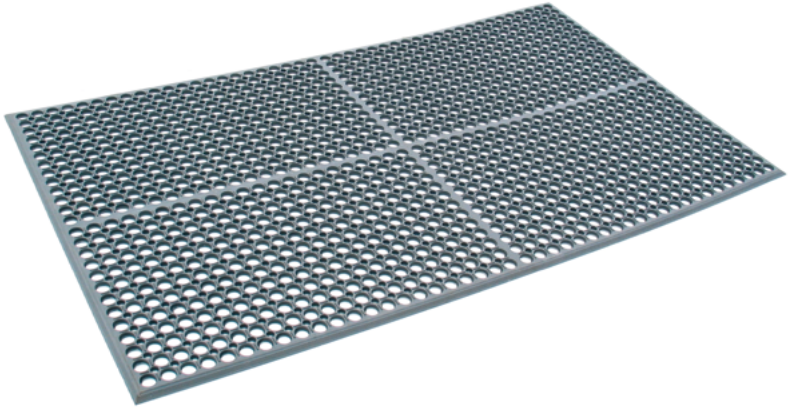


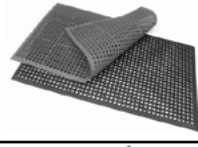
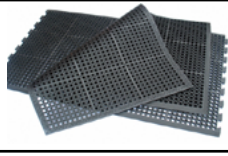
D mm	D2 mm	L mm	D1 mm	Z	1-4 db Cikkszám	1-4 db €	5-9 db €	10 db-tól €
6,0	1,2	57,0	6,0	4	**251555** 8060	**13,60**	**13,10**	**12,50**
8,0	1,6	63,0	8,0	4	251555 8080	**17,-**	**16,30**	**15,60**
10,0	2,0	72,0	10,0	4	251555 8100	**22,20**	**21,30**	**20,40**
12,0	2,4	83,0	12,0	4	251555 8120	**33,70**	**32,30**	**31,-**

Anyaga	Szénacél, Ötvözött acél Szerszámacél						Rozsdamentes Titán-ötvözet		Szürkeöntvény	
Kemény-ség	< HRc 20 500-800 N/mm²		HRc 20-30 800-1000 N/mm²		HRc 30-40 1000-1300 N/mm²					
Ø	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.	Ford.szám min^{-1}	Előtolás mm/min.
6	9.550	1.910	7.430	1.486	6.360	1.270	5.300	1.060	8.480	1.700
8	7.160	2.550	5.570	1.560	4.770	1.330	3.580	1.110	6.366	1.780
10	5.730	2.290	4.450	1.780	3.820	1.530	3.180	1.270	5.100	2.000
12	4.770	2.300	3.700	1.800	3.180	1.530	2.650	1.270	4.240	2.000

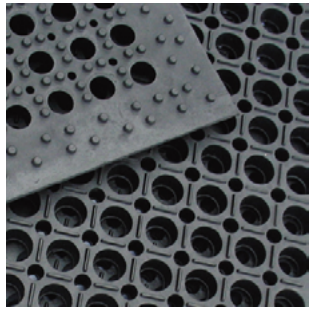
Figyelem! Optimális munkakörülmények estén a fordulatszám **30%-kal megemelhető!**

A BIZTONSÁGOS ÉS TISZTA MUNKAKÖRNYEZET JEGYÉBEN!



M 24	Sanitop	Fekete	910x1520x13	**41€ (nettó)**	
M 26-6 single	Safelink	Fekete	980x1570x22	**59 € (nettó)**	

- A szőnyegek természetes alapanyagokból készülnek
- Csúcsminőségűek
- Használatuk növeli a teljesítőképességet, kitolódik a fáradtságküszöb
- Anyaguk elleánlló az olajokkal, hűtőfolyadékokkal szemben
- Csúszásgátlók



Qualität erleben

Forgalmazó Magyarországon:

ROTHER
Metal Kft.

Rother Metal Kft.
9028 Győr, Régi Veszprémi út 7.
Telefon: + 36 96 417 494
Fax: + 36 96 527 994
Mobil: + 36 30 331 0371, + 36 30 277 8563
E-mail: info@rothermetal.hu
http://rothermetal.com

Az árváltozás jogát fenntartjuk!
A kiadvány információs anyag, ezért hivatalos árajánlatnak nem minősül!