

ROTHER
Metal Kft.

SARATools.com

POWER TO PRODUCE

A BRAND OF SARTORIUS WERKZEUGE

TAKEOFF 02.22

Érvényes 2022. 06. 30-ig



ATORN

TiAlNplus HPC tömör keménymű nagy teljesítményű fúró, belső hűtéssel



3

ATORN

Sarokmarók, 90°



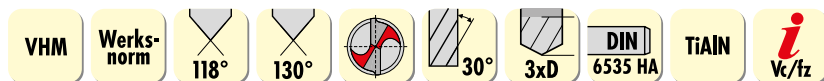
15

ATORN

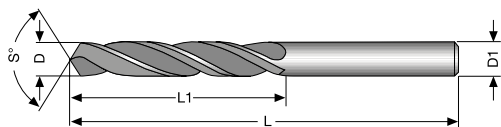
NC nagynyomású gépi satu, MM-G



24



- S° = csúcsszög 130°, 118° - Ø0,35 mm-ig
- **Ultra finomszemcsés, tömör keménymet szerszámanyag TiAlNplus-bevonattal**
- D tűrőhatár = 0,004 mm

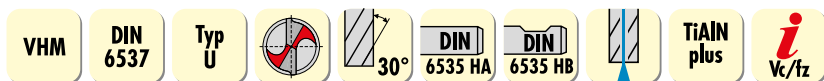


D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm² mm/ford.	Cikkszám	€
0,10	3,0	38	1,0	0,01	111550 0010	19,90
0,15	3,0	38	2,0	0,01	111550 0015	17,75
0,20	3,0	38	2,5	0,01	111550 0020	15,40
0,25	3,0	38	4,0	0,01	111550 0025	10,40
0,30	3,0	38	5,5	0,01	111550 0030	10,40
0,35	3,0	38	5,5	0,01	111550 0035	10,40
0,40	3,0	38	6,0	0,01	111550 0040	10,40
0,45	3,0	38	6,0	0,01	111550 0045	10,40
0,50	3,0	38	6,0	0,01	111550 0050	10,40
0,55	3,0	38	8,0	0,01	111550 0055	10,40
0,60	3,0	38	8,0	0,01	111550 0060	10,40
0,65	3,0	38	8,0	0,01	111550 0065	10,40
0,70	3,0	38	8,0	0,01	111550 0070	10,40
0,75	3,0	38	8,0	0,01	111550 0075	10,40
0,80	3,0	38	8,0	0,01	111550 0080	10,40
0,85	3,0	38	8,0	0,01	111550 0085	10,40
0,90	3,0	38	8,0	0,01	111550 0090	10,40
0,95	3,0	38	8,0	0,01	111550 0095	10,40
0,97	3,0	38	8,0	0,02	111550 0097	10,40
0,98	3,0	38	8,0	0,02	111550 0098	10,40
0,99	3,0	38	8,0	0,02	111550 0099	10,40
1,00	3,0	38	10,0	0,02	111550 0100	10,40
1,01	3,0	38	10,0	0,02	111550 0101	10,40
1,02	3,0	38	10,0	0,03	111550 0102	10,40
1,03	3,0	38	10,0	0,03	111550 0103	10,40
1,05	3,0	38	10,0	0,03	111550 0105	10,40
1,10	3,0	38	10,0	0,03	111550 0110	10,40
1,15	3,0	38	10,0	0,03	111550 0115	10,40
1,20	3,0	38	10,0	0,03	111550 0120	10,40
1,25	3,0	38	10,0	0,03	111550 0125	10,40
1,30	3,0	38	10,0	0,03	111550 0130	10,40
1,35	3,0	38	10,0	0,03	111550 0135	10,40
1,40	3,0	38	10,0	0,03	111550 0140	10,40
1,45	3,0	38	10,0	0,03	111550 0145	10,40
1,47	3,0	38	10,0	0,03	111550 0147	10,40
1,48	3,0	38	10,0	0,03	111550 0148	10,40
1,49	3,0	38	10,0	0,03	111550 0149	10,40
1,50	3,0	38	12,0	0,03	111550 0150	10,40
1,51	3,0	38	12,0	0,03	111550 0151	10,40
1,52	3,0	38	12,0	0,03	111550 0152	10,40
1,53	3,0	38	12,0	0,03	111550 0153	10,40
1,55	3,0	38	12,0	0,03	111550 0155	10,40

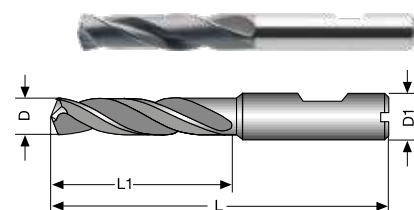
D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm² mm/ford.	Cikkszám	€
1,60	3,0	38	12,0	0,03	111550 0160	10,40
1,65	3,0	38	12,0	0,03	111550 0165	10,40
1,70	3,0	38	12,0	0,03	111550 0170	10,40
1,75	3,0	38	12,0	0,03	111550 0175	10,40
1,80	3,0	38	12,0	0,03	111550 0180	10,40
1,85	3,0	38	12,0	0,03	111550 0185	10,40
1,90	3,0	38	12,0	0,03	111550 0190	10,40
1,95	3,0	38	12,0	0,03	111550 0195	10,40
1,97	3,0	38	12,0	0,03	111550 0197	10,40
1,98	3,0	38	12,0	0,03	111550 0198	10,40
1,99	3,0	38	12,0	0,03	111550 0199	10,40
2,00	3,0	38	12,0	0,05	111550 0200	10,60
2,01	3,0	38	12,0	0,05	111550 0201	10,60
2,02	3,0	38	12,0	0,05	111550 0202	10,60
2,03	3,0	38	12,0	0,05	111550 0203	10,60
2,05	3,0	38	12,0	0,05	111550 0205	10,60
2,10	3,0	38	12,0	0,05	111550 0210	10,60
2,15	3,0	38	12,0	0,05	111550 0215	10,60
2,20	3,0	38	12,0	0,05	111550 0220	10,70
2,25	3,0	38	12,0	0,05	111550 0225	10,70
2,30	3,0	38	12,0	0,05	111550 0230	10,70
2,35	3,0	38	12,0	0,05	111550 0235	10,70
2,40	3,0	38	12,0	0,05	111550 0240	10,70
2,45	3,0	38	12,0	0,05	111550 0245	10,70
2,50	3,0	38	12,0	0,05	111550 0250	10,70
2,51	3,0	38	12,0	0,06	111550 0251	10,70
2,52	3,0	38	12,0	0,06	111550 0252	10,70
2,53	3,0	38	12,0	0,06	111550 0253	10,70
2,55	3,0	38	12,0	0,06	111550 0255	13,30
2,60	3,0	38	12,0	0,06	111550 0260	13,30
2,65	3,0	38	12,0	0,06	111550 0265	13,30
2,70	3,0	38	12,0	0,06	111550 0270	13,30
2,75	3,0	38	12,0	0,06	111550 0275	13,30
2,80	3,0	38	12,0	0,06	111550 0280	13,30
2,85	3,0	38	12,0	0,06	111550 0285	13,30
2,90	3,0	38	12,0	0,06	111550 0290	13,30
2,95	3,0	38	12,0	0,06	111550 0295	13,30
2,96	3,0	38	12,0	0,06	111550 0296	13,30
2,97	3,0	38	12,0	0,06	111550 0297	13,30
2,98	3,0	38	12,0	0,06	111550 0298	13,30
2,99	3,0	38	12,0	0,06	111550 0299	13,30
3,00	3,0	38	12,0	0,06	111550 0300	13,30

Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas		Rozsdamentes anyagok				Öntvény		Titánötvö- zelesek	Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	Grafit	Edzett acél																					
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/martenz.	austenites	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8% Si	≥ 8% Si	Rézötvözet	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC																			
	50-75	50-70	20-25	20-35	20-35	20-35	60-100	60-80	10-30	10-30	10-20	150-220	100-160	80-130	60-95																						
Vágási sebesség Vc m/min																			A megadott irányértékeket a munkadarab befogásának és a gép tulajdonságainak megfelelően kell módosítani!																		

ATORN TiAlNplus HPC tömör keménységű fúró, belső hűtéssel



- a szár optimalizált átmérőtoleranciájának köszönhetően erőbefogó tokmánya és hidraulikus befogóba való felfogatásra is alkalmas
- Szerszámanyag: ultra finomszemcsés, tömör keménységű, TiAlNplus-bevonattal**
- gazdaságos fúrás különféle szerszámanyagokban
- újonnan kifejlesztett geometria egyedileg testre szabott, többretegű bevonattal a jobb teljesítményért
- a speciális vágóélsimítás csökkenti a mikrokörécek számát és növeli az élettartamot



3xD, HB

D1 h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm ² mm/ford.	Cikkszám	€
3	6	62	20	0,08	111565 0300	37,20
3,2	6	62	20	0,08	111565 0320	39,10
3,3	6	62	20	0,08	111565 0330	39,10
3,5	6	62	20	0,09	111565 0350	39,10
3,8	6	66	24	0,10	111565 0380	39,10
4	6	66	24	0,10	111565 0400	39,10
4,2	6	66	24	0,11	111565 0420	39,10
4,5	6	66	24	0,11	111565 0450	39,10
4,8	6	66	28	0,12	111565 0480	39,10
5	6	66	28	0,13	111565 0500	39,10
5,1	6	66	28	0,13	111565 0510	39,10
5,5	6	66	28	0,14	111565 0550	39,10
5,8	6	66	28	0,15	111565 0580	39,10
6	6	66	28	0,15	111565 0600	39,10
6,2	8	79	34	0,16	111565 0620	50,70
6,5	8	79	34	0,16	111565 0650	50,70
6,8	8	79	34	0,17	111565 0680	50,70
7	8	79	34	0,18	111565 0700	50,70
7,5	8	79	41	0,19	111565 0750	50,70
8	8	79	41	0,20	111565 0800	50,70
8,2	10	89	47	0,21	111565 0820	59,10
8,5	10	89	47	0,21	111565 0850	59,10
8,8	10	89	47	0,22	111565 0880	59,10
9	10	89	47	0,23	111565 0900	59,10

D1 h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm ² mm/ford.	Cikkszám	€
9,5	10	89	47	0,24	111565 0950	59,10
10	10	89	47	0,25	111565 1000	59,10
10,2	12	102	55	0,26	111565 1020	88,50
10,5	12	102	55	0,26	111565 1050	88,50
11	12	102	55	0,28	111565 1100	88,50
11,5	12	102	55	0,29	111565 1150	88,50
12	12	102	55	0,30	111565 1200	88,50
12,5	14	107	60	0,31	111565 1250	119,-
13	14	107	60	0,33	111565 1300	119,-
13,5	14	107	60	0,34	111565 1350	119,-
14	14	107	60	0,35	111565 1400	119,-
14,5	16	115	65	0,36	111565 1450	141,-
15	16	115	65	0,38	111565 1500	141,-
15,5	16	115	65	0,39	111565 1550	141,-
16	16	115	65	0,40	111565 1600	141,-
16,5	18	123	73	0,41	111565 1650	197,50
17	18	123	73	0,43	111565 1700	197,50
17,5	18	123	73	0,44	111565 1750	197,50
18	18	123	73	0,45	111565 1800	197,50
18,5	20	131	79	0,46	111565 1850	247,50
19	20	131	79	0,48	111565 1900	247,50
19,5	20	131	79	0,49	111565 1950	247,50
20	20	131	79	0,50	111565 2000	247,50

5xD, HB

D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm ² mm/ford.	Cikkszám	€
3	6	66	28	0,08	111569 0300	48,70
3,2	6	66	28	0,08	111569 0320	48,70
3,3	6	66	28	0,08	111569 0330	48,70
3,5	6	66	28	0,09	111569 0350	48,70
3,8	6	74	36	0,10	111569 0380	48,70
4	6	74	36	0,10	111569 0400	48,70
4,2	6	74	36	0,11	111569 0420	49,30
4,5	6	74	36	0,11	111569 0450	49,30
4,8	6	82	44	0,12	111569 0480	49,30
5	6	82	44	0,13	111569 0500	49,30
5,1	6	82	44	0,13	111569 0510	49,30
5,5	6	82	44	0,14	111569 0550	49,30
5,8	6	82	44	0,15	111569 0580	49,30
6	6	82	44	0,15	111569 0600	49,30
6,2	8	91	53	0,16	111569 0620	54,60
6,5	8	91	53	0,16	111569 0650	54,60
6,8	8	91	53	0,17	111569 0680	54,60
7	8	91	53	0,18	111569 0700	54,60
7,5	8	91	53	0,19	111569 0750	54,60
8	8	91	53	0,20	111569 0800	54,60
8,2	10	103	61	0,21	111569 0820	63,90
8,5	10	103	61	0,21	111569 0850	63,90
8,8	10	103	61	0,22	111569 0880	63,90
9	10	103	61	0,23	111569 0900	63,90

D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm ² mm/ford.	Cikkszám	€
9,5	10	103	61	0,24	111569 0950	63,90
10	10	103	61	0,25	111569 1000	63,90
10,2	12	118	71	0,26	111569 1020	91,20
10,5	12	118	71	0,26	111569 1050	91,20
11	12	118	71	0,28	111569 1100	91,20
11,5	12	118	71	0,29	111569 1150	91,20
12	12	118	71	0,30	111569 1200	91,20
12,5	14	124	77	0,31	111569 1250	121,50
13	14	124	77	0,33	111569 1300	121,50
13,5	14	124	77	0,34	111569 1350	121,50
14	14	124	77	0,35	111569 1400	121,50
14,5	16	133	83	0,36	111569 1450	143,50
15	16	133	83	0,38	111569 1500	143,50
15,5	16	133	83	0,39	111569 1550	143,50
16	16	133	83	0,40	111569 1600	143,50
16,5	18	143	93	0,41	111569 1650	228,-
17	18	143	93	0,43	111569 1700	228,-
17,5	18	143	93	0,44	111569 1750	228,-
18	18	143	93	0,45	111569 1800	228,-
18,5	20	153	101	0,46	111569 1850	240,-
19	20	153	101	0,48	111569 1900	240,-
19,5	20	153	101	0,49	111569 1950	250,-
20	20	153	101	0,50	111569 2000	250,-

8xD, HA

D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm² mm/ford.	Cikkszám	€
3	6	72	34	0,08	111570 0300	107,50
3,2	6	72	34	0,08	111570 0320	107,50
3,3	6	72	34	0,08	111570 0330	107,50
3,5	6	72	34	0,09	111570 0350	107,50
3,8	6	81	43	0,10	111570 0380	107,50
4	6	81	43	0,10	111570 0400	107,50
4,2	6	81	43	0,11	111570 0420	107,50
4,5	6	81	43	0,11	111570 0450	107,50
4,8	6	95	57	0,12	111570 0480	107,50
5	6	95	57	0,13	111570 0500	107,50
5,1	6	95	57	0,13	111570 0510	107,50
5,5	6	95	57	0,14	111570 0550	107,50
5,8	6	95	57	0,15	111570 0580	107,50
6	6	95	57	0,15	111570 0600	107,50
6,2	8	114	76	0,16	111570 0620	133,-
6,5	8	114	76	0,16	111570 0650	133,-
6,8	8	114	76	0,17	111570 0680	133,-
7	8	114	76	0,18	111570 0700	133,-
7,5	8	114	76	0,19	111570 0750	133,-
8	8	114	76	0,20	111570 0800	133,-
8,2	10	142	95	0,21	111570 0820	169,-
8,5	10	142	95	0,21	111570 0850	169,-
8,8	10	142	95	0,22	111570 0880	169,-
9	10	142	95	0,23	111570 0900	169,-



D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm² mm/ford.	Cikkszám	€
9,5	10	142	95	0,24	111570 0950	169,-
10	10	142	95	0,25	111570 1000	169,-
10,2	12	162	114	0,26	111570 1020	216,-
10,5	12	162	114	0,26	111570 1050	216,-
11	12	162	114	0,28	111570 1100	216,-
11,5	12	162	114	0,29	111570 1150	216,-
12	12	162	114	0,30	111570 1200	216,-
12,5	14	178	131	0,31	111570 1250	270,-
13	14	178	131	0,33	111570 1300	270,-
13,5	14	178	131	0,34	111570 1350	270,-
14	14	178	131	0,35	111570 1400	270,-
14,5	16	203	152	0,36	111570 1450	372,-
15	16	203	152	0,38	111570 1500	372,-
15,5	16	203	152	0,39	111570 1550	372,-
16	16	203	152	0,40	111570 1600	372,-
16,5	18	222	171	0,41	111570 1650	449,-
17	18	222	171	0,43	111570 1700	449,-
17,5	18	222	171	0,44	111570 1750	449,-
18	18	222	171	0,45	111570 1800	449,-
18,8	20	243	190	0,46	111570 1850	509,-
19	20	243	190	0,48	111570 1900	539,-
19,5	20	243	190	0,49	111570 1950	539,-
20	20	243	190	0,50	111570 2000	539,-

12xD, HA

D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm² mm/ford.	Cikkszám	€
3	6	92	54	0,08	111572 0300	124,50
3,2	6	92	54	0,08	111572 0320	124,50
3,3	6	92	54	0,08	111572 0330	124,50
3,5	6	92	54	0,09	111572 0350	124,50
3,8	6	102	64	0,10	111572 0380	124,50
4	6	102	64	0,10	111572 0400	124,50
4,2	6	102	64	0,11	111572 0420	124,50
4,5	6	102	64	0,11	111572 0450	124,50
4,8	6	116	78	0,12	111572 0480	124,50
5	6	116	78	0,13	111572 0500	124,50
5,5	6	116	78	0,14	111572 0550	124,50
5,8	6	116	78	0,15	111572 0580	124,50
6	6	116	78	0,15	111572 0600	124,50
6,5	8	146	108	0,16	111572 0650	171,50
6,8	8	146	108	0,17	111572 0680	171,50
7	8	146	108	0,18	111572 0700	171,50



D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm² mm/ford.	Cikkszám	€
7,5	8	146	108	0,19	111572 0750	171,50
7,8	8	146	108	0,20	111572 0780	171,50
8	8	146	108	0,20	111572 0800	171,50
8,5	10	162	120	0,21	111572 0850	206,-
8,8	10	162	120	0,22	111572 0880	206,-
9	10	162	120	0,23	111572 0900	206,-
9,5	10	162	120	0,24	111572 0950	219,-
9,8	10	162	120	0,25	111572 0980	219,-
10	10	162	120	0,25	111572 1000	219,-
10,2	12	204	156	0,26	111572 1020	278,-
10,5	12	204	156	0,26	111572 1050	278,-
10,8	12	204	156	0,27	111572 1080	278,-
11	12	204	156	0,28	111572 1100	278,-
11,5	12	204	156	0,29	111572 1150	278,-
11,8	12	204	156	0,30	111572 1180	278,-
12	12	204	156	0,30	111572 1200	278,-

Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas	Acél			Rozsdamentes anyagok			Öntvény		Titánötvö- zetek	Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	GFK/CFK/Durp.	Edzett acél		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/martenz.	austenites	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8% Si	≥ 8% Si	Rézötvözet		< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
111565...	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	○	○
111569...	○	120-170	85-120	65-105	45	55	44	160	120	40-45	40	35	260-310	220	125		55	35	30
111570...	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		○	○	○
	○	120-145	65-120	65-105	45	55		160	120	40	35	35	260-310	220	125		55		
111572...	●	●	●	●	●	●	●	●	●				●	●	●		○	○	○
	○	80-90	80	40-60	40	40		120	90				120	150	120		35		

Vágási sebesség Vc m/min.

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



16xD, HA

D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm ² mm/ford.	Cikkszám	€
3	6	100	60	0,08	111574 0300	139,50
3,2	6	100	60	0,08	111574 0320	139,50
3,3	6	100	60	0,08	111574 0330	139,50
3,5	6	100	60	0,08	111574 0350	139,50
3,8	6	115	75	0,08	111574 0380	144,-
4	6	115	75	0,08	111574 0400	144,-
4,2	6	115	75	0,08	111574 0420	155,50
4,5	6	130	90	0,08	111574 0450	155,50
4,8	6	130	90	0,08	111574 0480	164,-
5	6	130	90	0,08	111574 0500	164,-
5,5	6	150	108	0,12	111574 0550	173,50
5,8	6	150	108	0,12	111574 0580	173,50
6	6	150	108	0,12	111574 0600	173,50
6,5	8	165	125	0,12	111574 0650	184,-
6,8	8	165	125	0,12	111574 0680	197,50
7	8	165	125	0,12	111574 0700	197,50



D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm ² mm/ford.	Cikkszám	€
7,5	8	180	140	0,12	111574 0750	219,-
7,8	8	180	140	0,12	111574 0780	219,-
8	8	180	140	0,12	111574 0800	219,-
8,5	10	205	160	0,15	111574 0850	241,-
8,8	10	205	160	0,15	111574 0880	269,50
9	10	205	160	0,15	111574 0900	269,50
9,5	10	205	160	0,15	111574 0950	269,50
9,8	10	225	180	0,15	111574 0980	269,50
10	10	225	180	0,15	111574 1000	269,50
10,2	12	240	190	0,15	111574 1020	301,50
10,5	12	240	190	0,15	111574 1050	301,50
10,8	12	240	190	0,15	111574 1080	301,50
11	12	240	190	0,15	111574 1100	301,50
11,5	12	240	190	0,15	111574 1150	301,50
11,8	12	265	215	0,15	111574 1180	301,50
12	12	265	215	0,15	111574 1200	301,50



20xD, HA

D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm ² mm/ford.	Cikkszám	€
2	6	92	50	0,05	111575 0200	103,50
2,2	6	92	50	0,05	111575 0220	103,50
2,3	6	92	50	0,05	111575 0230	103,50
2,4	6	112	70	0,05	111575 0240	115,-
2,5	6	112	70	0,05	111575 0250	115,-
2,7	6	112	70	0,05	111575 0270	115,-
2,8	6	112	70	0,05	111575 0280	115,-
2,9	6	112	70	0,05	111575 0290	115,-
3	6	120	80	0,08	111575 0300	157,50
3,2	6	120	80	0,08	111575 0320	157,50
3,3	6	120	80	0,08	111575 0330	157,50
3,5	6	120	80	0,08	111575 0350	157,50
3,8	6	130	90	0,08	111575 0380	162,50
4	6	130	90	0,08	111575 0400	162,50
4,2	6	160	110	0,08	111575 0420	177,-
4,5	6	160	110	0,08	111575 0450	177,-
4,6	6	160	120	0,08	111575 0460	177,-
4,8	6	160	120	0,08	111575 0480	186,50
5	6	160	120	0,08	111575 0500	186,50
5,5	6	185	140	0,12	111575 0550	194,-
5,8	6	185	140	0,12	111575 0580	194,-



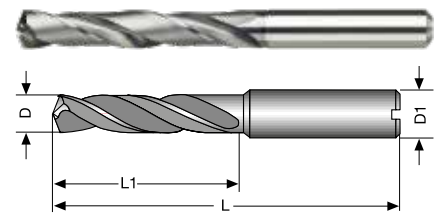
D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm ² mm/ford.	Cikkszám	€
6	6	185	140	0,12	111575 0600	194,-
6,5	8	210	160	0,12	111575 0650	207,-
6,8	8	210	160	0,12	111575 0680	222,-
7	8	210	160	0,12	111575 0700	222,-
7,5	8	230	180	0,12	111575 0750	246,50
7,8	8	230	180	0,12	111575 0780	246,50
8	8	230	180	0,12	111575 0800	246,50
8,5	10	260	195	0,15	111575 0850	272,-
8,8	10	290	230	0,15	111575 0880	304,-
9	10	290	230	0,15	111575 0900	304,-
9,5	10	290	230	0,15	111575 0950	304,-
9,8	10	290	230	0,15	111575 0980	304,-
10	10	290	230	0,15	111575 1000	304,-
10,2	12	315	268	0,15	111575 1020	333,-
10,5	12	315	268	0,15	111575 1050	333,-
10,8	12	315	268	0,15	111575 1080	333,-
11	12	315	268	0,15	111575 1100	333,-
11,5	12	315	268	0,15	111575 1150	333,-
11,8	12	315	268	0,15	111575 1180	333,-
12	12	315	268	0,15	111575 1200	333,-

Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas	Acél			Rozsdamentes anyagok			Ötvény		Titánötvö-	Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	Grafit	Edzett acél		
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferit./marhenz.	ausztenites	duplex	GG/GTS	GGG	zetek	< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8% Si	≥ 8% Si	Rézötvözet	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
111574...	●	●	●	●	●	●		●	●										
111575...	○	90	75	65	35	30		80	80										
Vágási sebesség Vc m/min. A megadott irányértékeket a munkadarab befogásának és a gép tulajdonságainak megfelelően kell módosítani!																			

ATORN TiAlNplus HPC tömör keményfém pilot fúrók



- mélyítőfúrókkal végzett próbafúrásokhoz, 12xD átmérőtől
- Szerszámanyag: ultra finomszemcsés, tömör keményfém, TiAlNplus-bevonattal**
- precíziós hasíték a pontos és formahű fúrásokhoz a mérettartóssággal szemben támasztott követelményeknek megfelelően
- nagy vezetési pontosság az innovatív geometriának köszönhetően
- a nagy teljesítményű bevonat kiváló vágási adatokról és hosszú élettartamról gondoskodik
- a szerszámok geometriájukat és átmérőjüket tekintve műszakilag egymáshoz vannak igazítva.



D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm ² mm/ford.	Cikkszám	€
2,02	4	57	21	0,08	111573 0202	30,60
2,22	4	57	21	0,08	111573 0222	30,60
2,32	4	57	21	0,08	111573 0232	30,60
2,42	4	57	21	0,08	111573 0242	30,60
2,52	4	57	21	0,08	111573 0252	30,60
2,62	4	57	21	0,08	111573 0262	30,60
2,72	4	57	21	0,08	111573 0272	30,60
2,82	4	57	21	0,08	111573 0282	30,60
2,92	4	57	21	0,08	111573 0292	30,60
3,02	6	66	28	0,08	111573 0302	41,60
3,22	6	66	28	0,08	111573 0322	41,60
3,32	6	66	28	0,08	111573 0332	41,60
3,52	6	66	28	0,08	111573 0352	41,60
3,82	6	74	36	0,15	111573 0382	41,60
4,02	6	74	36	0,15	111573 0402	41,60
4,22	6	74	36	0,15	111573 0422	41,60
4,52	6	74	36	0,15	111573 0452	41,60
4,82	6	82	44	0,15	111573 0482	41,60
5,02	6	82	44	0,15	111573 0502	41,60
5,52	6	82	44	0,15	111573 0552	41,60

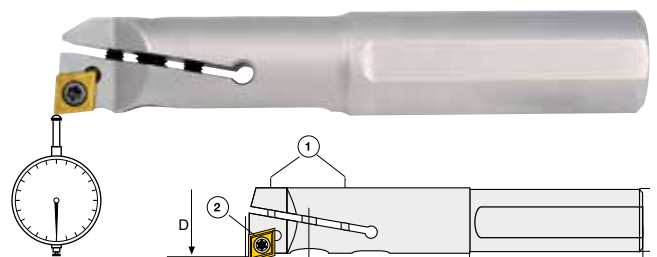
D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Előtolás f acél < 1000 N/mm ² mm/ford.	Cikkszám	€
5,82	6	82	44	0,25	111573 0582	41,60
6,02	6	82	44	0,25	111573 0602	41,60
6,52	8	91	53	0,25	111573 0652	55,10
6,82	8	91	53	0,25	111573 0682	55,10
7,02	8	91	53	0,25	111573 0702	55,10
7,52	8	91	53	0,25	111573 0752	55,10
7,82	8	91	53	0,25	111573 0782	55,10
8,02	8	91	53	0,25	111573 0802	55,10
8,52	10	103	61	0,27	111573 0852	80,90
8,82	10	103	61	0,27	111573 0882	80,90
9,02	10	103	61	0,27	111573 0902	80,90
9,52	10	103	61	0,27	111573 0952	80,90
9,82	10	103	61	0,27	111573 0982	80,90
10,02	10	103	61	0,27	111573 1002	80,90
10,22	12	118	71	0,27	111573 1022	106,50
10,82	12	118	71	0,27	111573 1082	106,50
11,02	12	118	71	0,27	111573 1102	106,50
11,52	12	118	71	0,27	111573 1152	106,50
11,82	12	118	71	0,27	111573 1182	106,50
12,02	12	118	71	0,27	111573 1202	106,50

ATORN Finomfúró rúd, állítható



- nikkelezett kivitel
- állítási tartomány: 2–5 mm
- CCMT és CCGT típusú ISO lapkákhoz**
- a kiesztergáló szerszámok kedvező árú alternatívája
- további átmérők és kivitelek kérésre megrendelhetők

a kiesztergáló szerszámok
kedvező árú alternatívája



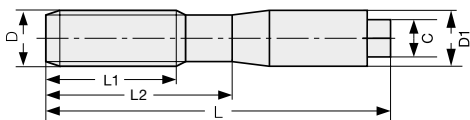
1 = szabályozósavar, 2 = lapkafeszítő csavar, 3 = ellenscsavar

D min. mm	D max. mm	L mm	L1 mm	L2 mm	d mm	Megfelelő lapkák	Megfelelő szabályo- zócsavar	Megfelelő ellenscsavar	Cikkszám	€
10	12	100	70	30	10	CC..0602..	RE 1	BL 0	323001 1012	159,-
12	15	105	65	40	12	CC..0602..	RE 1	BL 1	323001 1215	169,-
15	20	110	60	50	16	CC..0602..	RE 2	BL 2	323001 1520	172,50
20	25	120	60	60	20	CC..0602..	RE 3	BL 3	323001 2025	189,-
25	30	140	70	70	25	CC..09T3..	RE 4	BL 4	323001 2530	195,-
30	35	160	70	90	25	CC..09T3..	RE 5	BL 5	323001 3035	209,-
35	40	170	70	100	32	CC..09T3..	RE 6	BL 6	323001 3540	249,-
40	45	190	70	120	32	CC..09T3..	RE 7	BL 7	323001 4045	265,-
45	50	220	70	150	32	CC..09T3..	RE 8	BL 8	323001 4550	299,-

ATORN Univerzális gépi menetfúrók



- univerzális alkalmazáshoz
- már M1 méretől megrendelhető



D mm	Emelkedés mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	C mm	Magfurat Ø mm	vaporizált Cikkszám	€	TiN Cikkszám	€	vaporizált Cikkszám	€	TiN Cikkszám	€
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	2,50	134710 0030	7,65	134715 0030	11,90	134700 0030	7,65	134705 0030	11,90
M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3,30	134710 0040	7,65	134715 0040	11,90	134700 0040	7,60	134705 0040	11,90
M 5	0,8	70	14	25	6	4,9	4,20	134710 0050	7,90	134715 0050	12,15	134700 0050	7,90	134705 0050	12,15
M 6	1,0	80	16	30	6	4,9	5,00	134710 0060	7,90	134715 0060	12,40	134700 0060	7,90	134705 0060	12,40
M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	6,80	134710 0080	10,-	134715 0080	14,90	134700 0080	10,-	134705 0080	14,90
M 10	1,5	100	20	39	10	8	8,50	134710 0100	11,85	134715 0100	17,45	134700 0100	11,85	134705 0100	17,45
M 12	1,75	110	22	-	9	7	10,25	134710 0120	17,25	134715 0120	23,90	134700 0120	17,25	134705 0120	23,90
M 16	2,0	110	28	-	12	9	14,00	134710 0160	25,20	134715 0160	35,80	134700 0160	24,80	134705 0160	35,80
M 20	2,5	140	32	-	16	12	17,50	134710 0200	41,10	134715 0200	58,20	134700 0200	40,40	134705 0200	58,20

Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas	Acél		Rozsdamentes anyagok			Öntvény		Titanium- zetek	Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	Grafit	Edzett acél		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/martenz.	austenites	duplex	GG/GTS	GGG	< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8% Si	≥ 8% Si	Rézötvözet	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
134700....	●	5-15	5-15		4-6	4-6			5-8			10-15		10-15				
134705....	●	10-20	5-20		5-8	5-8			10-15			10-20		10-20				

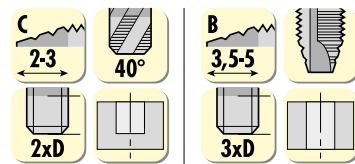
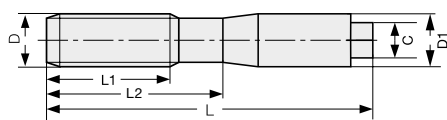
Vágási sebesség Vc m/min.

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

ATORN Univerzális gépi menetfúrók ULTRA-HL-bevonattal



- HSS-E szerszámanyag és Hardlube-bevonat
- BALINIT® HARDLUBE: A TiAlN-réteg nagy keménysége és hőmérséklet-állósága hatékonyan óvja a vágóéleket a kopástól, miközben a WC/C kiváló csúszási és kenési tulajdonságai zökkenőmentes forgácsolásról gondoskodnak. Eredmény: a megbízható, reprodukálható alkalmazási viselkedés nagy gyártási pontosságot szavatol.



D mm	Emelkedés mm	L mm	L1 mm	L2 mm	C mm	D1 mm	Magfurat Ø mm	Cikkszám	€	Cikkszám	€
M 3	0,5	56	10	18	2,7	3,5	2,50	134750 0030	14,-	134755 0030	14,-
M 4	0,7	63	12	21	3,4	4,5	3,30	134750 0040	14,-	134755 0040	14,-
M 5	0,8	70	14	25	4,9	6	4,20	134750 0050	14,70	134755 0050	14,70
M 6	1,0	80	16	30	4,9	6	5,00	134750 0060	14,85	134755 0060	14,85
M 8	1,25	90	18	35	6,2	8	6,80	134750 0080	18,15	134755 0080	18,15
M 10	1,5	100	20	39	8	10	8,50	134750 0100	21,20	134755 0100	21,20
M 12	1,75	110	22	-	7	9	10,25	134750 0120	26,90	134755 0120	26,90
M 16	2,0	110	28	-	9	12	14,00	134750 0160	39,70	134755 0160	39,70
M 20	2,5	140	32	-	12	16	17,50	134750 0200	60,90	134755 0200	60,90

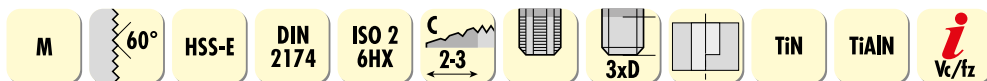
Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas	Acél		Rozsdamentes anyagok			Öntvény		Titanium- zetek	Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	Grafit	Edzett acél		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/martenz.	austenites	duplex	GG/GTS	GGG	< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8% Si	≥ 8% Si	Rézötvözet	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
134750....	●	10-20	5-20		5-8	5-8			10-15			10-20		10-20				

Vágási sebesség Vc m/min.

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

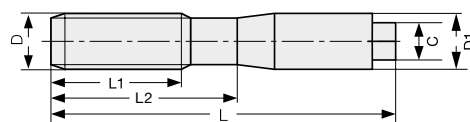
ATORN Gépi menetformázók

kenőhornyokkal



- metrikus ISO-6HX menet
- C forma, 2-3 menetű bevágással
- kenőhornyokkal
- a DIN 2174 szerinti méret
- **HSS-E szerszámanyag, TiN-bevonat; HSS-E szerszámanyag, TiAlN-bevonat**
- zsók- és átmenő menethez
- kedvező hidegformázási tulajdonságokkal rendelkező és legalább 8%-os tágulásra képes szerszámanyagokhoz
- lehetséges menetmélység: 3 x D

D mm	Emelkedés mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	C mm	Magfurat Ø mm	TiN Cikkszám	€	TiAlN Cikkszám	€
M 3	0,5	56	10	18	3,5	2,7	2,75	135240 0030	18,50	135245 0030	19,40
M 4	0,7	63	12	21	4,5	3,4	3,65	135240 0040	15,40	135245 0040	16,10
M 5	0,8	70	14	25	6	4,9	4,60	135240 0050	16,10	135245 0050	17,-
M 6	1,0	80	16	30	6	4,9	5,55	135240 0060	16,75	135245 0060	17,50
M 8	1,25	90	18	35	8	6,2	7,40	135240 0080	19,80	135245 0080	20,70
M 10	1,5	100	20	39	10	8	9,30	135240 0100	28,10	135245 0100	29,60
M 12	1,75	110	24	-	9	7	11,10	135240 0120	44,90	135245 0120	47,-



Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas		Acél			Rozsdamentes anyagok			Öntvény		Titánötvö- zetek	Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	Grafit	Edzett acél			
			< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferit./martenz.	austenit	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8% Si	≥ 8% Si	Rézötvözet	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC	
			8-60	8-45		8-30	8-36	8-22		12-45		3-9		45-90		15-30					
Vágási sebesség Vc m / min. A megadott iránértékeket a munkadarab befogásának és a gép tulajdonságainak megfelelően kell módosítani!																					

Vágási sebesség Vc m/min.

A megadott irányítékeket a munkadarab befogásának és a gép tulajdonságainak megfelelően kell módosítani!

ATORN Hajtóvasak, állítható

DIN 1814

- a DIN 1814 szabvány szerint állítható hajtóvas
- **Szerszámtest megnövelt húzószilárdságú cinköntvényötvözetből:**
- **Szerszámacél befogópofák: precíziósan erodált és edzett**
- akár 120%-kal nagyobb forgatónyomaték a hagyományos szerszámokéhoz képest
- a barnító-nitridáló eljárással nemesített fogantyúk az egyik oldalon lecsavarhatók
- fogantyú munkafurattal az emelőhatás növelésének jegyében
- a pofa stabilizálását célzó vezetőhorony
- szerszámelfogatás négysegzidommal

Sz.	négysegzighöz mm	L mm	Cikkszám	€
0	2,0 - 5,0	125	138120 0001	7,75
1	2,0 - 6,0	180	138120 0002	8,30
1 1/2	2,5 - 8,0	200	138120 0003	9,35
2	4,0 - 9,0	280	138120 0004	12,95



Sz.	négysegzighöz mm	L mm	Cikkszám	€
3	4,9 - 12,0	375	138120 0005	18,50
4	5,5 - 16,0	500	138120 0006	32,40
5	7,0 - 20,0	750	138120 0007	54,10
6	9,0 - 25,0	1000	138120 0008	63,20

ATORN Tiszta acél hajtóvas központosító szemmel való megmunkálására alkalmas

DIN 1814

- a DIN 1814 szabvány szerint állítható hajtóvas
- **nemesacél, nagy szilárdságú szerszámtest központosító szemmel, forrasztható vágáshoz**
- **Szerszámacél befogópofák: precíziósan erodált és edzett**
- a barnító-nitridáló eljárással nemesített fogantyúk az egyik oldalon lecsavarhatók
- az orsókar felfogatására szolgáló munkafurat a maximális húzóerőért
- szerszámelfogatás négysegzidommal

Sz.	négysegzighöz mm	L mm	Cikkszám	€
0	2,0 - 5,0	125	138121 0001	9,95
1	2,0 - 6,0	180	138121 0002	11,-
1 1/2	2,5 - 8,0	200	138121 0003	11,40
2	4,0 - 9,0	280	138121 0004	14,95
3	4,9 - 12,0	375	138121 0005	23,50

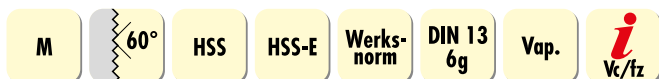


Sz.	négysegzighöz mm	L mm	Cikkszám	€
4	5,5 - 16,0	500	138121 0006	35,60
5	7,0 - 20,0	750	138121 0007	56,20
6	9,0 - 25,0	1000	138121 0008	87,-
7	16,0 - 32,0	1250	138121 0009	127,-
8	16,0 - 40,0	1250	138121 0010	134,-

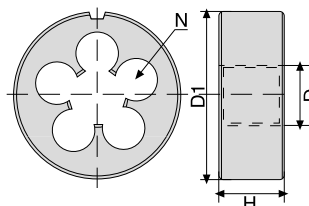
ÚJ

központosító szemmel
forrasztható vágáshoz

ATORN Menetmetsző, egységméret



- **Menetmetsző, 25x9 mm**
- **a DIN 13 szerinti metrikus ISO-menethez**
- kétoldali terelőél a jó forgácselvezetéshez
- nagyobb bevágási átmérő, a csapszeg élettörése nem szükséges
- tükrösített menet sima, sorjamentes vágóélekhez
- **Szerszámanyag: gyorsacél és HSS-E, vaporizált**
- megnövelt felületi keménység (nitridálási eljárás)
- az egységméret alapján különösen gépi alkalmazása lehetséges



ÚJ

**25 x 9 mm-es menetmetsző-
tartókhoz alkalmas**



D mm	Emelkedés mm	D1 mm	H mm	N mm	Gyorsacél Cikkszám	€	HSS-E Cikkszám	€
M 3	0,5	25	9	3	136101 0030	14,35	136105 0030	28,90
M 4	0,7	25	9	3	136101 0040	14,35	136105 0040	28,-
M 5	0,8	25	9	4	136101 0050	14,35	136105 0050	26,10
M 6	1,0	25	9	4	136101 0060	14,35	136105 0060	26,10
M 8	1,25	25	9	4	136101 0080	15,85	136105 0080	31,20
M 10	1,5	25	9	5	136101 0100	20,50	136105 0100	37,10
M 12	1,75	25	9	5	136101 0120	25,40	136105 0120	49,40

Készletek

Tartalom	Gyorsacél Cikkszám	€	HSS-E Cikkszám	€
1-1 db menetmetsző, M 3 - 4 - 5 - 6 - 8 - 10 - 12	136101 0312	99,90	136105 0312	179,-

Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas	Acél			Rozsdamentes anyagok			Öntvény		Títánötvö- zetek	Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	Grafit	Edzett acél		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/martenz.	austenites	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8% Si	≥ 8% Si	Rézötvözet	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
136101....	●	●	●		○	○		○	○				●	●	●				
136105....	●	●	●		●	●		○	○				●	●	●				

ATORN Menetmetsző tartók

DIN
22568

- a DIN EN 22568 (DIN 225) szerinti menetmetszőkhöz
- **Szerszámteszt finom cinköntvényből a DIN 1743 szerint**
- négy rögzítőcsavar kis átmérőhöz, öt csavar nagyobb átmérőhöz
- barnított rögzítőcsavarok 90°-os csúccsal a menetmetszőben való központosításhoz
- barnító-nitridáló eljárással nemesített fogantyúk finom recézéssel a tapadás javítása céljából
- **átdolgozott tartószerkezet a nagyobb terhelhetőség jegyében**



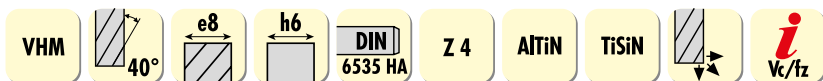
ÚJ

megerősített kivitel

D mm	H mm	menetmetszőkhöz alkalmas	L mm	Cikkszám	€
16	5	M 1 - 2,6	160	138130 0001	2,79
20	5	M 3 - 4	195	138130 0002	2,79
20	7	M 4,5 - 6	195	138130 0003	2,79
25	9	M 7 - 9	215	138130 0004	3,10
30	11	M 10 - 11	260	138130 0005	4,59
38	10	MF 12 - 15	315	138130 0016	6,25
38	14	M 12 - 14	315	138130 0006	6,25

D mm	H mm	menetmetszőkhöz alkalmas	L mm	Cikkszám	€
45	14	MF 16 - 20	445	138130 0014	9,70
45	18	M 16 - 20	445	138130 0007	9,70
55	16	MF 22 - 26	495	138130 0012	13,25
55	22	M 22 - 24	495	138130 0008	13,25
65	18	MF 27 - 36	630	138130 0017	16,65
65	25	M 27 - 36	630	138130 0009	16,65

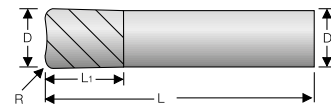
ATORN RockTec 52 tóruszmarók



- az **52 HRC-ig**, ill. **65 HRC-ig** terjedő anyagok megmunkálásához
- rádiustolerancia: 0/-0,01 mm
- **ultra finomszemcsés, tömör keménység szerszámanyag**
- Homlokszög 3°, 52 HRC esetén
- Homlokszög -5° - -7°, 65 HRC esetén



D mm	L1 mm	L mm	D1 mm	R mm	RT52, előtolás fz acél < 1400 N/mm² mm/fog	RT65, előtolás fz edzett acél ≥ 60 HRC mm/fog	Cikkszám	€
3,0	9	50	6,0	0,3	0,02	0,015	257015 0001	34,30
3,0	9	50	6,0	0,5	0,02	0,015	257015 0002	34,30
4,0	12	50	6,0	0,3	0,02	0,015	257015 0003	34,30
4,0	12	50	6,0	0,5	0,02	0,015	257015 0004	34,30
4,0	12	50	6,0	1,0	0,02	0,015	257015 0005	34,30
5,0	15	50	6,0	0,5	0,03	0,025	257015 0006	34,50
5,0	15	50	6,0	1,0	0,03	0,025	257015 0007	34,50
6,0	20	60	6,0	0,3	0,03	0,025	257015 0008	35,30
6,0	20	60	6,0	0,5	0,03	0,025	257015 0009	35,30
6,0	20	60	6,0	1,0	0,03	0,025	257015 0010	35,30
8,0	20	64	8,0	0,5	0,04	0,05	257015 0011	39,40
8,0	20	64	8,0	1,0	0,04	0,05	257015 0012	39,40
8,0	20	64	8,0	2,0	0,04	0,05	257015 0014	39,40
10,0	22	75	10,0	0,5	0,05	0,05	257015 0015	46,60
10,0	22	75	10,0	1,0	0,05	0,05	257015 0028	46,60
10,0	22	75	10,0	1,5	0,05	0,05	257015 0016	46,60
10,0	22	75	10,0	2,0	0,05	0,05	257015 0017	46,60
12,0	25	75	12,0	1,0	0,06	0,06	257015 0018	73,80
12,0	25	75	12,0	2,0	0,06	0,06	257015 0019	73,80
12,0	25	75	12,0	3,0	0,06	0,06	257015 0020	73,80
16,0	32	90	16,0	1,0	0,08	0,07	257015 0021	110,50
16,0	32	90	16,0	2,0	0,08	0,07	257015 0022	112,50
16,0	32	90	16,0	3,0	0,08	0,07	257015 0023	113,50



Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas		Acél		Rozsdamentes anyagok			Ötvény		Titánötvö- zelek		Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	Grafit	Edzett acél																							
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferit./martenz.	ausztenites	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8% Si	≥ 8% Si		Rézötvözet	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC																						
																																									
	140-160	130-150	120-140	100-120	100-120	80-100	100-120	100-120	80-100	80-100	70-90						60-80																								
Vágási sebesség Vc m/min.																					A megadott iránértékeket a munkadarab befogásának és a gép tulajdonságainak megfelelően kell módosítani!																				

Vágási sebesség Vc m/min.

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

EGYSZERŰEN ÁTSZELNI EURÓPÁT.
ERRE 24 ÓRA ALATT KÉPESEK VAGYUNK:
24 ÓRÁS SZÁLLÍTÁS EURÓPA-SZERTE

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

Előnyök:

- megnövelt termelékenység – a nagyolás és a simítás ugyanazzal a szerszámmal történik
- kiváló felületi minőség és jelentős előtolások
- hosszú élettartam az optimalizált vágóél-geometriának és a nagy teljesítményű bevonatoknak köszönhetően
- különféle megmunkálástípusok lehetségesek, pl. mélyítés/fúrás vagy ramping
- a rendkívül egyenletes járásnak köszönhetően csekély gépterhelés, hosszú élettartam
- széles körű alkalmazási lehetőségek és a nehezebb anyagok gazdaságos megmunkálása
- optimális minden modern marási stratégiához, pl. trochoid marás

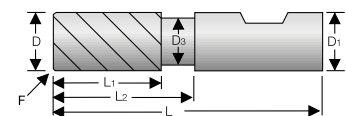
ATORN HPC Power acél szármarók



- **váltakozó spirálszög és felosztás a rezgésszegény maráshoz**
- F védőletöréssel a hosszabb élettartam érdekében; a stabil homlokvágóél kettős védelmet biztosít
- optimalizált homlokvágóél-geometria nagy forgácsrétrel
- homlokhézagos, rádiuszos kivétel a hatékonyabb forgácselvezetésért
- meghatározott vágóél-lekerekítés
- **alálköszörüléssel**
- Ultra-bevonat a leghosszabb élettartam érdekében



D	L1	L2	L	D3	D1	F x 45°	 Előtolás f _z acél < 1000 N/mm ² mm/fog	 Előtolás f _z acél < 1000 N/mm ² mm/fog	DIN 6355-HB	€
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			Cikkszám	
4	8	12	54	3,8	6	0,1	0,04	0,06	254511 0040	29,90
5	10	15	54	4,8	6	0,15	0,06	0,08	254511 0050	29,90
6	13	21	57	5,7	6	0,2	0,07	0,1	254511 0060	29,90
8	19	27	63	7,7	8	0,2	0,09	0,12	254511 0080	33,10
10	22	32	72	9,7	10	0,2	0,11	0,14	254511 0100	47,20
12	26	38	83	11,6	12	0,2	0,13	0,18	254511 0120	69,20
14	26	38	83	13,6	14	0,3	0,18	0,2	254511 0140	99,-
16	32	44	92	15,6	16	0,3	0,18	0,2	254511 0160	108,-
18	32	44	92	17,6	18	0,3	0,22	0,26	254511 0180	139,90
20	38	54	104	19,6	20	0,3	0,22	0,26	254511 0200	165,-

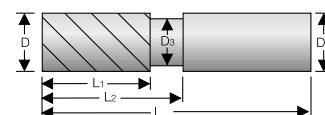


Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas			Rozsdamentes anyagok			Öntvény		Títátnöve- zetelek	Szuperötvözet Fe/Ni-Co-alapú		Alumínium		Vörösréz Rézötvözet	Grafit GFK/CFK/Durup.	Edzett acél		
	Acél																	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/martenz.	ausztenites	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8% Si	≥ 8% Si			< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
																		
	220-270	180-220	140-180				150-180	130-170										
Vágási sebesség V _c m/min																		
A megadott irányértékeket a munkadarab befogásának és a gép tulajdonságainak megfelelően kell módosítani!																		

ATORN Többélű marókból álló készletek, 90°, RockTec PRO



- 47–65 HRC keménységű szerszámanyagok megmunkálására
- optimalizált geometria keménymegmunkáláshoz
- **ultra finomszemcsés, tömör keménységű szerszámanyag**
- a legújabb bevonási technológia a csekély súrlódás és a rendkívüli keménység jegyében
- 4 szervezőmágnissal, 36 x 8,5 mm (20 év, ATORN)



D mm	D1 mm	D3 mm	L mm	L1 mm	Z	Előtolás fz edzett acél < 60 HRC mm/fog	Cikkszám	€
6	6	-	57	15	6	0,040	257175 1001	199,-
8	8	-	63	19	6	0,050		
10	10	-	72	24	6	0,055		
12	12	-	83	28	6	0,065		

sarokrádiusszal

D mm	D1 mm	D3 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	Z	R mm	Előtolás fz edzett acél < 60 HRC mm/fog	Cikkszám	€
6	6	-	57	15	-	6	0,5	0,040	257160 1011	199,-
8	8	-	63	19	-	6	0,5	0,050		
10	10	-	72	24	-	6	0,5	0,055		
12	12	-	83	28	-	6	0,5	0,065		



Alkalmazás	Acél			Rozsdamentes anyagok			Ötvény		Titanium	Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	Grafit	Edzett acél		
	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferit./martenz.	ausztenites	duplex	GG/GTS	GGG	< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8% Si	≥ 8% Si	Rezinötvözet	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
				100-180												100-140	90-130	80-120

Vágási sebesség Vc m/min.

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

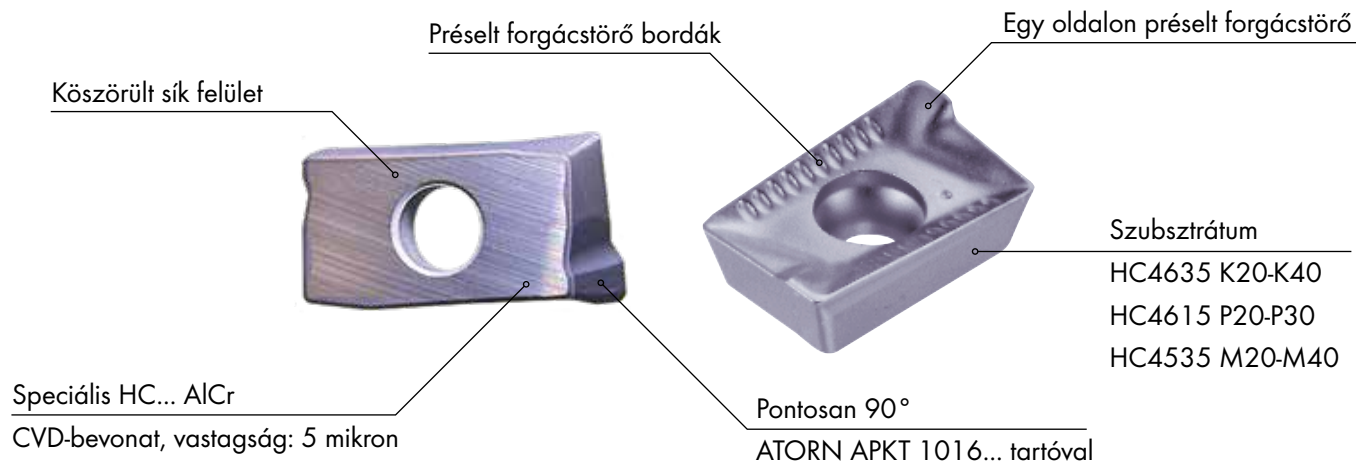
EGYSZERŰEN ÁTSZELNI EURÓPÁT.
ERRE 24 ÓRA ALATT KÉPESEK VAGYUNK:
24 ÓRÁS SZÁLLÍTÁS EURÓPA-SZERTE

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

APKT TÍPUSÚ ISO-MARÓLAPKÁK

Tökéletes geometria



APKT

F simító	M közepes	R nagyoló	ATORN	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Minőség	Cikkszám	€
•	•	•	ISO-jelölés									
univerzális alkalmazás				•		•				HC 4615	10 281514 3205	7,49
				•	•					HC 4535	10 281514 3207	7,49
				•	•	•				HC 4635	10 281514 3209	7,49

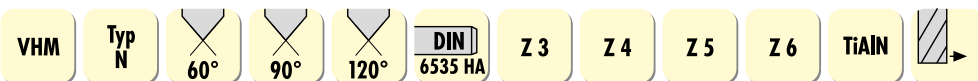
ISO	HC 4535	HC 4615	HC 4635
ISO P Acél	Vc = 100-170	Vc = 180-280	Vc = 110-220
ISO M Rozsdamentes anyagok	Vc = 70-130		Vc = 90-160
ISO K Öntvény		Vc = 160-270	Vc = 120-250
Vc = [m/min] fz = [mm/fog] ap = [mm]	fz = 0,1-0,4, vágóélenként ap = max. 0,7 x vágóélhossz		

EGYSZERŰEN ÁTSZELNI EURÓPÁT.
ERRE 24 ÓRA ALATT KÉPESEK VAGYUNK:
24 ÓRÁS SZÁLLÍTÁS EURÓPA-SZERTE

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

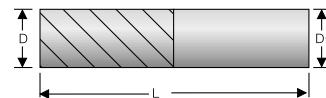
ATORN Sorjázók



- kiválóan alkalmas munkadarabok élettörésére és sorjázására, valamint kontúr megmunkálására



D mm	L mm	D1 mm	Z	60° Cikkszám	€	90° Cikkszám	€	120° Cikkszám	€
1,0	38	3	3	251550 0010	21,30	251551 0010	21,30	251552 0010	21,30
2,0	38	3	3	251550 0020	21,30	251551 0020	21,30	251552 0020	21,30
3,0	38	3	3	251550 0030	21,30	251551 0030	21,30	251552 0030	21,30
4,0	51	4	4	251550 0040	22,60	251551 0040	22,60	251552 0040	22,60
6,0	64	6	4	251550 0060	28,-	251551 0060	28,-	251552 0060	28,-
8,0	64	8	5	251550 0080	34,80	251551 0080	34,80	251552 0080	34,80
10,0	70	10	6	251550 0100	41,20	251551 0100	41,20	251552 0100	41,20
12,0	78	12	6	251550 0120	60,50	251551 0120	60,50	251552 0120	60,50
16,0	89	16	6	251550 0160	103,-	251551 0160	103,-	251552 0160	103,-



Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas	Acél			Rozsdamentes anyagok			Öntvény		Titánötvö- zetek	Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	Grafit	Edzett acél												
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferit./martenz.	ausztenites	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8% Si	≥ 8% Si	Rézötvözet	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc										
																													
		160-180	120-140	100-120	80-100	60-80	60-80	140-160	140-160	80-100	80-100	60-80																	
Vágási sebesség Vc m/min.																				A meaadott iránvértékeket a munkadarab befoaásának és a gép tulajdonságainak meafelelően kell módosítani!									

Vágási sebesség Vc m/min.

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

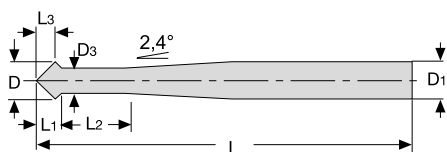
ATORN Előre- és hátramenetes sorjázók



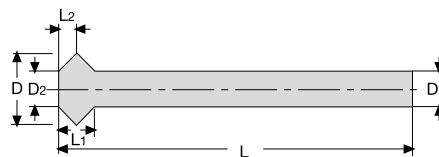
- lineáris és cirkuláris előre- és hátramenetes sorjázásra vagy élettörésre



250004 0040
250004 0060



250004 0080
250004 0100
250004 0120



D mm	D1 h6 mm	D2 mm	L mm	L1 mm	L3 mm	L2 mm	D3 mm	Cikkszám	€
3,9	4	-	75	2,95	1,95	10	1,9	250004 0040	56,20
5,8	6	-	100	3,8	1,9	15	4	250004 0060	62,50
7,8	6	6,0	100	1,8	-	0,9	-	250004 0080	81,50
9,8	6	6,0	100	3,8	-	1,9	-	250004 0100	99,50
11,8	6	6,0	100	5,8	-	2,9	-	250004 0120	120,-

Alkalmazás	● kiválóan alkalmas ○ alkalmas	Acél			Rozsdamentes anyagok			Öntvény		Titánötvö- zelek	Szuperötvözet Fe/NiCo-alapú		Alumínium		Vörösréz	Grafit	Edzett acél		
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferit./martenz.	ausztenites	duplex	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8% Si	≥ 8% Si	Rézötvözet	GFK/CFK/Durap.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
		●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○		●	
		60-120	60-90	50-80	70-100	60-90	60-90	40-80	40-80	20-40	20-40	20-30	100-200	60-140	60-100		50-60		
Vágási sebesség V _m /min																			
A megadott iránvonalakat a munkadarab befogásának és a gép tulajdonságainak megfelelően kell módosítani!																			

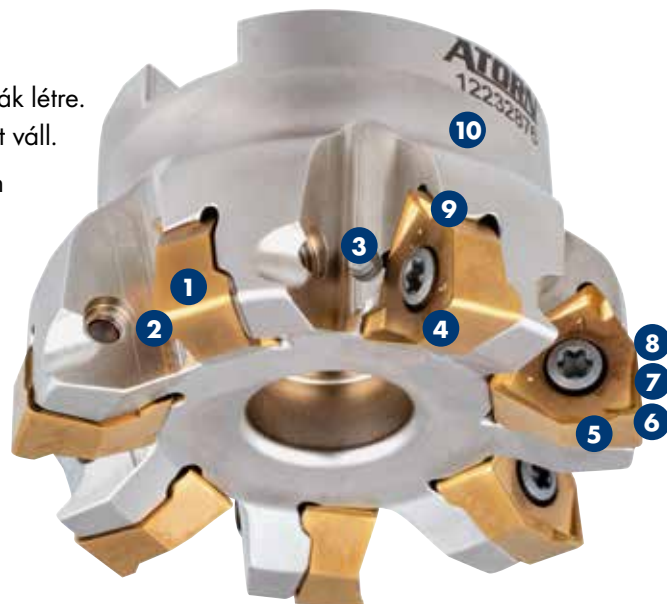
Vágási sebesség Vc m/min.

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

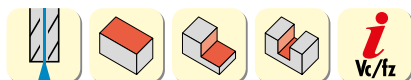
Sarokmarás

Sarokmarásnál a periférikus felületet sík felülettel kombinálva hozzák létre. A legfontosabb követelmény a precízen, 90°-os szögben előállított váll.

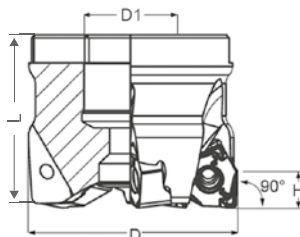
- 1 nagy lapkavastagság az optimális folyamatbiztonság jegyében
- 2 pozitív vágóél-geometria
- 3 belső hűtőfolyadék-bevezetés
- 4 hat effektív vágóél
- 5 optimalizált síkvágás a kiváló felületi megmunkálás jegyében
- 6 a speciális forgácsforma-geometria miatt alacsony teljesítményfelvétel és rezgéscsökkentés
- 7 meghatározott éllekerekítés
- 8 precíz 90°-os szög kiszögellésmentes vállas maráshoz
- 9 optimális lapkafészek
- 10 kopásálló, nikkelezett szerszámtartó



ATORN Sarokmarók, 90°



- **WNE.. típusú marólapkákhoz 0806**
- kopásálló, nikkelezett kivitel
- pozitív lapkaalapforma
- a speciális forgácsforma-geometria miatt alacsony teljesítményfelvétel
- hat vágóél lapkánként
- kétoldalas lapka
- nagy lapkavastagság
- **belső hűtőfolyadék-bevezetés**
- szállítás szorítócsavarokkal és kulccsal

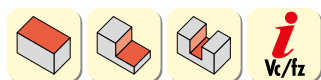


6 vágósarok

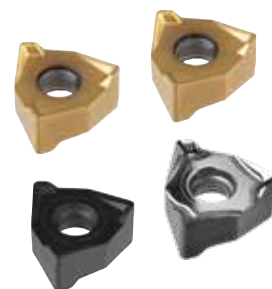


D mm	L mm	D1 mm	Z	H mm	Max. meghúzási nyomaték Nm	Cikkszám	€
63	40	22	6	7	3,0	262565 0063	239,-
63	40	22	7	7	3,0	262565 1063	299,-
80	50	27	7	7	3,0	262565 0080	275,-
80	50	27	9	7	3,0	262565 1080	329,-

ATORN WNE típusú marólapkák 08



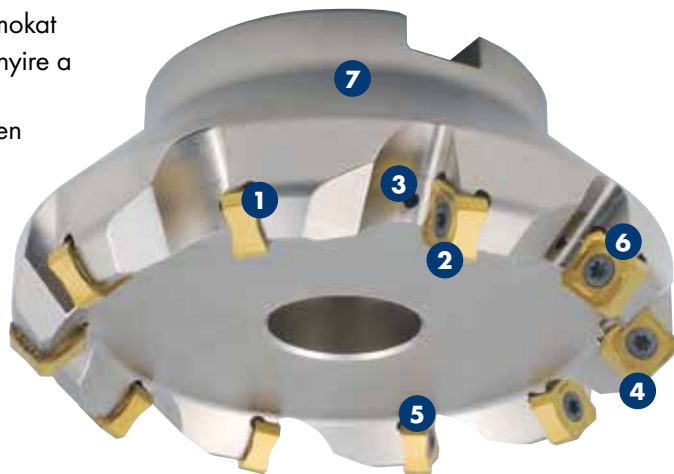
ISO-jelölés	ISO P K	ISO P M	ISO P M K	ISO N
	bevonattal, HC4620 Cikkszám €	bevonattal, HC4630 Cikkszám €	bevonattal, HC4430 Cikkszám €	bevonat nélkül, HW4415 Cikkszám €
WNEX 080608-ALU				10 295833 0001 14,95
WNEX 080608-M	10 295827 0001 13,95	10 295828 0001 13,50	10 295829 0001 13,50	



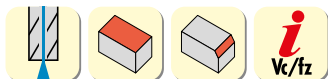
Síkmarás

A síkmarás a leggyakoribb, különféle szerszámokkal végezhető marási művelet. Leggyakrabban 45°-os beállítási szögű lapkás szerszámokat használnak. Az előtolásos mozgítás egyenes vonalban, és többnyire a szerszám forgására merőlegesen történik.

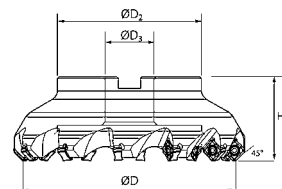
- 1 nagy lapkavastagság az optimális folyamatbiztonság jegyében
- 2 pozitív vágóél-geometria
- 3 belső hűtőfolyadék-bevezetés
- 4 a speciális forgácsforma-geometria miatt alacsony teljesítményfelvétel és rezgéscsökkentés
- 5 8, ill. 16 effektív vágóél
- 6 optimális lapkafészek
- 7 kopásálló, nikkelezett szerszámtartó



ATORN Síkmarók, 45°



- **SN.X 1206, SNMU 1260, ONMU1205 típusú ISO-marólapkákhoz**
- új, kétoldalas váltólapkák nagy homlokszöggel, nyolc vágóél alkalmazása (SN_X, SNMU)
- új, kétoldalas váltólapkák, tizenhat vágóél alkalmazása (ONMU)
- egyszerűbb vágás kisebb forgácsolási erővel
- kiváló felületi megmunkálás
- számos alkalmazási lehetőség
- fémek széles skáláján való alkalmazás, pl. acél, Niro, öntvény és alumínium
- szállítás szorítócsavarokkal és kulccsal
- ap max. 5,5 mm (SN_X, SNMU)
- ap max. 3,0 mm (ONMU)



Standard

D mm	D2 mm	D3 mm	H mm	Z	Max. meghúzási nyomaték Nm	Cikkszám	€
63,0	48	22	40	6	4,01	262555 0063	179,-
80,0	57	27	50	7	4,01	262555 0080	219,-

Marólapkák

ISO-jelölés	ISO	ISO	ISO	ISO	ISO
	bevonattal, HC4630 Cikkszám	bevonattal, HC4535 Cikkszám	bevonattal, HC4410 Cikkszám	HW 4310 Cikkszám	bevonattal, HC4635 Cikkszám
SNEX 1206 ANN-MA				10 295730 0101 11,80	
SNKX 1206 ANN-MM1					10 295734 0101 11,30
SNMX 1206 ANN-MM	10 295732 0101 12,95	10 295731 0101 12,95	10 295733 0101 12,95		

Marólapka forgácsstörővel

- különösen jó felületekhez

ISO-jelölés	ISO	ISO
	bevonattal, HC4535 Cikkszám	bevonattal, HC4410 Cikkszám
SNMU 1206 ANER	10 295735 0101 12,85	10 295737 0101 12,85



kétoldalú, 8 vágósarok,
forgácsstörővel

Marólapka 16 vágóélel

ISO-jelölés	ISO	ISO	ISO
	bevonattal, HC4630 Cikkszám	bevonattal, HC4535 Cikkszám	bevonattal, HC4410 Cikkszám
ONMU 1205 ANN	10 295738 0101 12,85	10 295739 0101 12,85	10 295740 0101 12,85



kétoldalú,
16 vágósarok

Tangenciális marás

• folyamatbiztonság a tangenciális beépítési helyzetnek köszönhetően

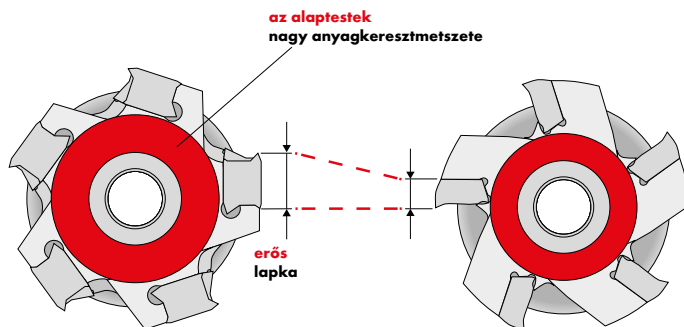
A lapkák tangenciális beépítési helyzete karakterisztikus sajátosságokat rejt magában. Ily módon a tartófelületen uralkodó kedvező viszonyok és a befogóerő nagyfokú stabilitásról gondoskodik. A szerszámok még nagy forgácsolási teljesítménynél is rendkívüli folyamatbiztonságot garantálnak.

• a jó forgácsolási tulajdonságok gazdaságossá teszik

A stabil lapkák pozitív homlokszöggel rendelkeznek, ami kiváló vágási viselkedésben és a gép alacsony teljesítményfelvételében nyilvánul meg. Ezáltal a vágóélek élettartama jelentősen növelhető. Ez közvetlen és pozitív hatást gyakorol a szerszámköltségekre.

• a rövidebb ütemidő miatt költséghatékony

A szerszámtér és a fogszám viszonya a megvalósítható nagy előtolásokkal együtt kiváló anyageltávolítási rátát garantál. Következésképpen lényegesen rövidebb ütemidők érhetők el, ami jelentősen csökkenti az összköltséget és az alkatrész-költséget.



ATORN Tangenciális sarokmarók, 90°

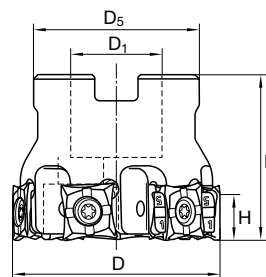


- folyamatbiztonság a tangenciális beépítési helyzetnek köszönhetően
- **a 8 élű váltólapka rendkívül gazdaságos megoldás**
- a jó forgácsolási tulajdonságok gazdaságossá teszik
- a rövidebb ütemidő miatt költséghatékony
- nagyoló és félsimító műveletekhez / acél- és öntvénymegmunkáláshoz
- **Átadási mélység ap max = 10 mm**
- Ø125 mm-ig belső hűtéssel

Tangenciális

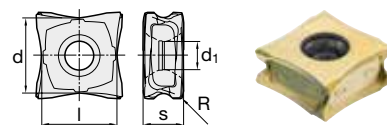


D mm	L mm	D5 mm	D1 mm	H mm	Z	Max. meghúzási nyomaték Nm	Jelölés	Cikkszám	€
63	40	50	22	10	8	5,2	FMP90T X12.063AN-IF	262566 0064	349,-
80	50	60	27	10	8	5,2	FMP90T X12.080AN-I	262566 0080	389,-
80	50	60	27	10	10	5,2	FMP90T X12.080AN-IF	262566 0081	429,-
100	50	65	32	10	12	5,2	FMP90T X12.100AN-IF	262566 0101	519,-
125	63	90	40	10	16	5,2	FMP90T X12.125AN-IF	262566 0126	629,-
160	63	130	40	10	13	5,2	FMP90T X12.160AN	262566 0160	689,-
160	63	130	40	10	20	5,2	FMP90T X12.160AN-F	262566 0161	829,-



XNMU

XNMU						ISO 		ISO 		ISO 		ISO 		
	ISO-jelölés	l	d	S	d1	R	HC4420		HC4430		HC4640		HC4544	
		mm	mm	mm	mm	mm	Cikkszám	€	Cikkszám	€	Cikkszám	€	Cikkszám	€
	XNMU 120508ER	12	12	5.56	4.4	0.8	283320 0120	15.95	283321 0130	15.95	283322 0140	15.95	283323 0144	15.95



CC.. típusú lapkák ISO P

- 80°, rombuszos, pozitív 7°

FU1 forgácstörő, pozitív

F simító ●	M közepes -	R nagyoló -	ATORN	ISO-jelölés	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Minőség	Cikkszám	€
				CCGT 060201-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 1312	8,40
				CCGT 060202-FU1	●	●			●		HC 7810	10 311530 1411	8,40
				CCGT 060204-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 1412	8,40
				CCGT 09T301-FU1	●	●			●		HC 7810	10 311530 1511	8,40
				CCGT 09T302-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 1512	8,40
				CCGT 09T304-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 1612	9,70
				CCGT 09T308-FU1	●	●			●		HC 7810	10 311530 1711	9,70
				CCGT 09T308-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 1712	9,70

kiváló
forgácskontroll

ISO P

ISO	HC 7810	HC 7820
ISO P Acél	Vc = 80-160	Vc = 50-130
ISO M Rozsdamentes anyagok	Vc = 130-220	Vc = 100-210
ISO S Szuperötvözetek	Vc = 40-70	Vc = 40-60
Vc = [m/min] f = [mm/ford.] ap = [mm]	f = 0,05-0,30 ap = 0,20-3,0	f = 0,02-0,30 ap = 0,10-3,0

DC.. típusú lapkák ISO P

- 55°, rombuszos, pozitív 7°

FU1 forgácstörő

F simító ●	M közepes -	R nagyoló -	ATORN	ISO-jelölés	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Minőség	Cikkszám	€
				DCGT 070101-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 2012	8,10
				DCGT 070202-FU1	●	●			●		HC 7810	10 311530 2111	8,10
				DCGT 070204-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 2112	8,10
				DCGT 11T301-FU1	●	●			●		HC 7810	10 311530 2211	8,10
				DCGT 11T302-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 2212	8,10
				DCGT 11T304-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 2312	9,50
				DCGT 11T308-FU1	●	●			●		HC 7810	10 311530 2411	9,50
				DCGT 11T308-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 2412	9,50

kiváló
forgácskontroll

ISO P

ISO	HC 7810	HC 7820
ISO P Acél	Vc = 80-160	Vc = 80-130
ISO M Rozsdamentes anyagok	Vc = 130-220	Vc = 100-210
ISO S Szuperötvözetek	Vc = 40-70	Vc = 40-60
Vc = [m/min] f = [mm/ford.] ap = [mm]	f = 0,05-0,30 ap = 0,20-3,0	f = 0,02-0,30 ap = 0,10-3,0

VC.. típusú lapkák ISO P

- 35°, rombuszos, pozitív 7°

FU1 forgácstörő

F simító ●	M közepes -	R nagyoló -	ATORN	ISO-jelölés	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Minőség	Cikkszám	€
				VCGT 110301-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 2712	11,20
				VCGT 110302-FU1	●	●			●		HC 7810	10 311530 2811	11,20
				VCGT 110304-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 2812	11,20
				VCGT 160402-FU1	●	●			●		HC 7810	10 311530 2911	11,20
				VCGT 160404-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 2912	11,20
				VCGT 160402-FU1	●	●			●		HC 7810	10 311530 3011	12,90
				VCGT 160404-FU1	●	●			●		HC 7820	10 311530 3012	12,90
				VCGT 160404-FU1	●	●			●		HC 7810	10 311530 3111	12,90

kiváló
forgácskontroll

ISO P

ISO	HC 7810	HC 7820
ISO P Acél	Vc = 80-160	Vc = 60-130
ISO M Rozsdamentes anyagok	Vc = 130-220	Vc = 110-210
ISO S Szuperötvözetek	Vc = 40-70	Vc = 40-60
Vc = [m/min] f = [mm/ford.] ap = [mm]	f = 0,05-0,25 ap = 0,20-2,5	f = 0,02-0,25 ap = 0,10-2,50

ATORN Beszúrólapkák, AD semleges GROOVE

- az előtolási értékeket a mindenkor élszélességhez kell igazítani
- vágási pontosság $W \pm 0,02$ mm
- AD = két oldalon vágó vésőbetét **max. 24 mm beszúrási mélység**
- AE = egy oldalon vágó vésőbetét **a kés kitüremkedési hosszától függően 50 mm-es beszúrási mélységig bővíthető**

M forgácsörő – közepes, univerzális

- fúrás-süllyesztéshez
- beszúró alkalmazás enyhén negatív éllekerekítéssel
- majdnem minden alkalmazási területre alkalmas
- fő alkalmazási terület: acél és öntvény

ISO-jelölés	Szélesség mm	r mm	Max. mélység mm	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Minőség	Cikkszám	€
AD 2.00-0.2 N-M	2,00	0,2	24	●	○	●				ACP 20 G	10 388000 2035	13,60
	2,00	0,2	24	●	●	●				APU 40 G	10 388000 2040	13,60
	2,00	0,2	24	○	●			●		APM 45 G	10 388000 2045	13,60
AD 3.00-0.2 N-M	3,00	0,2	24	●	○	●				ACP 20 G	10 388000 3035	14,95
	3,00	0,2	24	●	●	●				APU 40 G	10 388000 3040	14,95
	3,00	0,2	24	○	●			●		APM 45 G	10 388000 3045	14,95
AD 4.00-0.3 N-M	4,00	0,3	24	●	○	●				ACP 20 G	10 388000 4035	16,75
	4,00	0,3	24	●	●	●				APU 40 G	10 388000 4040	16,75
	4,00	0,3	24	○	●			●		APM 45 G	10 388000 4045	16,75

ISO	ACP 20 G	APM 45 G	APU 40 G
ISO P Acél	Vc = 50-240	Vc = 40-120	Vc = 50-240
ISO M Rozsdamentes anyagok	Vc = 50-180	Vc = 60-180	Vc = 50-200
ISO K Öntvény	Vc = 80-200		Vc = 80-200
ISO S Szuperötvözetek		Vc = 15-120	
Vc = [m/min] f = [mm/ford.]	f = 0,05-0,35		

ET forgácsörő, extra

- fúrás-süllyesztéshez
- kifejezetten rozsdamentes szerszámanyagokhoz
- A nehezen forgácsolható szerszámanyagoknál (pl. titán vagy duplex) is megoldást jelent a problémára
- rendkívül puha vágás

ISO-jelölés	Szélesség mm	r mm	Max. mélység mm	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Minőség	Cikkszám	€
AD 2.00-0.2 N-ET	2,00	0,2	24	●	○	●				ACP 20 G	10 388012 2035	13,60
	2,00	0,2	24	●	●	●				APU 40 G	10 388012 2040	13,60
	2,00	0,2	24	○	●			●		APM 45 G	10 388012 2045	13,60
AD 3.00-0.2 N-ET	3,00	0,2	24	●	○	●				ACP 20 G	10 388012 3035	14,95
	3,00	0,2	24	●	●	●				APU 40 G	10 388012 3040	14,95
	3,00	0,2	24	○	●			●		APM 45 G	10 388012 3045	14,95
AD 4.00-0.3 N-ET	4,00	0,3	24	●	○	●				ACP 20 G	10 388012 4035	16,75
	4,00	0,3	24	●	●	●				APU 40 G	10 388012 4040	16,75
	4,00	0,3	24	○	●			●		APM 45 G	10 388012 4045	16,75

ISO	ACP 20 G	APM 45 G	APU 40 G
ISO P Acél	Vc = 50-240	Vc = 40-120	Vc = 50-240
ISO M Rozsdamentes anyagok	Vc = 50-180	Vc = 60-180	Vc = 50-200
ISO K Öntvény	Vc = 80-200		Vc = 80-200
ISO S Szuperötvözetek		Vc = 15-120	
Vc = [m/min] f = [mm/ford.]	f = 0,06-0,27		

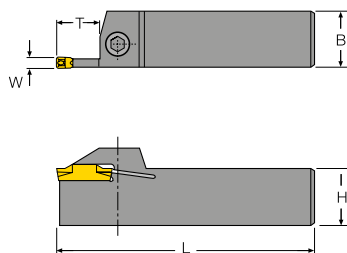
EGYSZERŰEN ÁTSZELNI EURÓPÁT.
ERRE 24 ÓRA ALATT KÉPESEK VAGYUNK:
24 ÓRÁS SZÁLLÍTÁS EURÓPA-SZERTE

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

ATORN GROOVE beszúrókéstartók

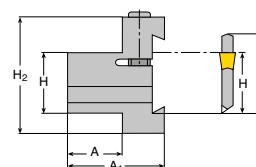
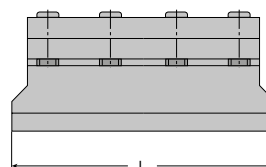
- AD / AE beszúrólapka-rendszerhez
- hosszsztergáláshoz és beszúráshoz
- szállítás szorítókulccsal



AME késtartó, R/L

ISO-jelölés	H mm	B mm	L mm	W mm	Max. mélység mm	Megfelelő lapkák	Max. meghúzási nyomaték Nm	jobbos kivitel Cikkszám	€	balos kivitel Cikkszám	€
AME-R/L 12 ADE02-T13	12	12	125	2,0	13	AD/AE 2.0 rendszer	3,2	356001 2001	64,50	356002 2001	64,50
AME-R/L 12 ADE03-T13	12	12	125	3,0	13	AD/AE 3.0 rendszer	3,2	356001 3001	64,50	356002 3001	64,50
AME-R/L 16 ADE02-T13	16	16	125	2,0	13	AD/AE 2.0 rendszer	4,0	356001 2002	72,-	356002 2002	72,-
AME-R/L 16 ADE03-T13	16	16	125	3,0	13	AD/AE 3.0 rendszer	4,0	356001 3002	72,-	356002 3002	72,-
AME-R/L 16 ADE03-T25	16	16	125	3,0	25	AD/AE 3.0 rendszer	4,0	356001 3008	87,50	356002 3008	87,50
AME-R/L 16 ADE04-T25	16	16	125	4,0	25	AD/AE 4.0 rendszer	4,0	356001 4001	87,50	356002 4001	87,50
AME-R/L 20 ADE02-T13	20	20	125	2,0	13	AD/AE 2.0 rendszer	4,0	356001 2003	82,50	356002 2003	82,50
AME-R/L 20 ADE03-T13	20	20	125	3,0	13	AD/AE 3.0 rendszer	4,0	356001 3004	84,-	356002 3004	84,-
AME-R/L 20 ADE03-T25	20	20	125	3,0	25	AD/AE 3.0 rendszer	4,0	356001 3005	90,-	356002 3005	90,-
AME-R/L 20 ADE04-T25	20	20	125	4,0	25	AD/AE 4.0 rendszer	4,0	356001 4002	89,-	356002 4002	89,-
AME-R/L 25 ADE03-T13	25	25	125	3,0	13	AD/AE 3.0 rendszer	4,8	356001 3006	87,50	356002 3006	87,50
AME-R/L 25 ADE03-T25	25	25	125	3,0	25	AD/AE 3.0 rendszer	4,8	356001 3007	96,-	356002 3007	96,-
AME-R/L 25 ADE04-T25	25	25	125	4,0	25	AD/AE 4.0 rendszer	4,8	356001 4003	95,-	356002 4003	95,-

ATORN AD / AE / ASS GROOVE beszúrókéstartó



ABE beszúrókés-felfogatás

- ABE ASS beszúrókéshez, belső hűtés nélkül
- ABE AD beszúrókéshez, belső hűtés nélkül

ISO-jelölés	H mm	A mm	B mm	L mm	A1 mm	H2 mm	Megfelelő vágóéltartó	Cikkszám	€
AEB26-2020	20	20	26	90	37	43	B méret = 26	356101 2620	142,50
AEB32-2525	25	20	32	110	38	49	B méret = 32	356101 3225	155,-



ABE beszúrókés-felfogatás belső hűtéssel

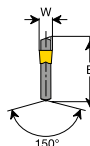
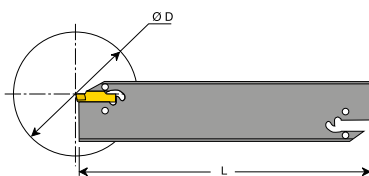
- ABE AD beszúrókéshez, belső hűtéssel

ISO-jelölés	H mm	A mm	B mm	L mm	A1 mm	H2 mm	Megfelelő vágóéltartó	Cikkszám	€
AEB26-2020 IK	20	20	26	82	40	43	B méret = 26	356100 2620	255,-
AEB32-2525 IK	25	25	32	95	44,5	49	B méret = 32	356100 3225	260,-



ATORN GROOVE beszúrókések

- AD / AE beszúrólapka-rendszerhez
- leszúráshoz és mély beszúráshoz
- szállítás szorítókulcs nélkül



ABE R/L beszúrókés

ISO-jelölés	B mm	L mm	W mm	Megfelelő lapkák	D max. mm	Megfelelő kulcs	jobbos kivitel Cikkszám	€	balos kivitel Cikkszám	€
ABE R/L 26-ADE02	26	150	2,00	AD/AE 2.0 rendszer	42	3565000030	356006 2602	95,-	356007 2602	95,-
ABE R/L 32-ADE02	32	150	2,00	AD/AE 2.0 rendszer	42	3565000030	356006 3202	95,-	356007 3202	95,-



ABE Neutral beszúrókés

ISO-jelölés	B mm	L mm	W mm	Megfelelő lapkák	D max. mm	Megfelelő kulcs	Cikkszám	€
ABE N 26-ADE02	26	150	2,0	AD/AE 2.0 rendszer	50	3565000030	356005 2602	91,-
ABE N 26-ADE03	26	150	3,0	AD/AE 3.0 rendszer	70	3565000030	356005 2603	78,50
ABE N 26-ADE04	26	150	4,0	AD/AE 4.0 rendszer	80	3565000040	356005 2604	85,50
ABE N 32-ADE02	32	150	2,0	AD/AE 2.0 rendszer	50	3565000030	356005 3202	92,-
ABE N 32-ADE03	32	150	3,0	AD/AE 3.0 rendszer	100	3565000030	356005 3203	78,50
ABE N 32-ADE04	32	150	4,0	AD/AE 4.0 rendszer	100	3565000040	356005 3204	86,-



ABE beszúrókés belső hűtéssel

ISO-jelölés	B mm	L mm	W mm	Megfelelő lapkák	D max. mm	Megfelelő kulcs	Cikkszám	€
ABE N 26-ADE02-C	26	150	2,0	AD/AE 2.0 rendszer	50	3565000030	356050 2602	152,-
ABE N 26-ADE03-C	26	150	3,0	AD/AE 3.0 rendszer	70	3565000030	356050 2603	145,50
ABE N 26-ADE04-C	26	150	4,0	AD/AE 4.0 rendszer	80	3565000040	356050 2604	172,50
ABE N 32-ADE02-C	32	150	2,0	AD/AE 2.0 rendszer	50	3565000030	356050 3202	143,-
ABE N 32-ADE03-C	32	150	3,0	AD/AE 3.0 rendszer	100	3565000030	356050 3203	149,-
ABE N 32-ADE04-C	32	150	4,0	AD/AE 4.0 rendszer	100	3565000040	356050 3204	168,50



ABE beszúrókés, R/L, belső hűtéssel

ISO-jelölés	B mm	L mm	W mm	Megfelelő lapkák	D max. mm	Megfelelő kulcs	jobbos kivitel Cikkszám	€	balos kivitel Cikkszám	€
ABE-R/L 26-ADE02-C	26	150	2,0	AD/AE 2.0 rendszer	50	3565000030	356008 2602	168,50	356009 2602	168,50
ABE-R/L 32-ADE02-C	32	150	2,0	AD/AE 2.0 rendszer	50	3565000030	356008 3202	208,50	356009 3202	208,50

Szorítókulcsok

ISO-jelölés	Kulcs Cikkszám	€
Kulcs, penge 2-3 mm, ASS/ABE/AD/AE rendszer	356500 0030	29,90
Kulcs, penge 4-6 mm, ASS/ABE/AD/AE rendszer	356500 0040	29,90



SARA® VDI szerszámtartók

- felületi keménység: 58-60 HRC
- HV magszilárdság: 950 N/mm²
- edzési mélység: 0,8 mm ± 0,2 mm
- teljesen barnított és precíziós csiszolású

B1 forma, jobbos, rövid

Szár	d1 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	Cikkszám	€
VDI 20	20	55	30	16	7	25	30	30	16	446005 0020	51,-
VDI 30	30	70	35	20	10	28	38	40	22	446005 0030	56,50
VDI 40	40	85	42,5	25	12,5	32,5	48	44	22	446005 0040	63,50
VDI 50	50	100	50	32	16	35	60	55	30	446005 0050	83,50

B2 forma, balos, rövid

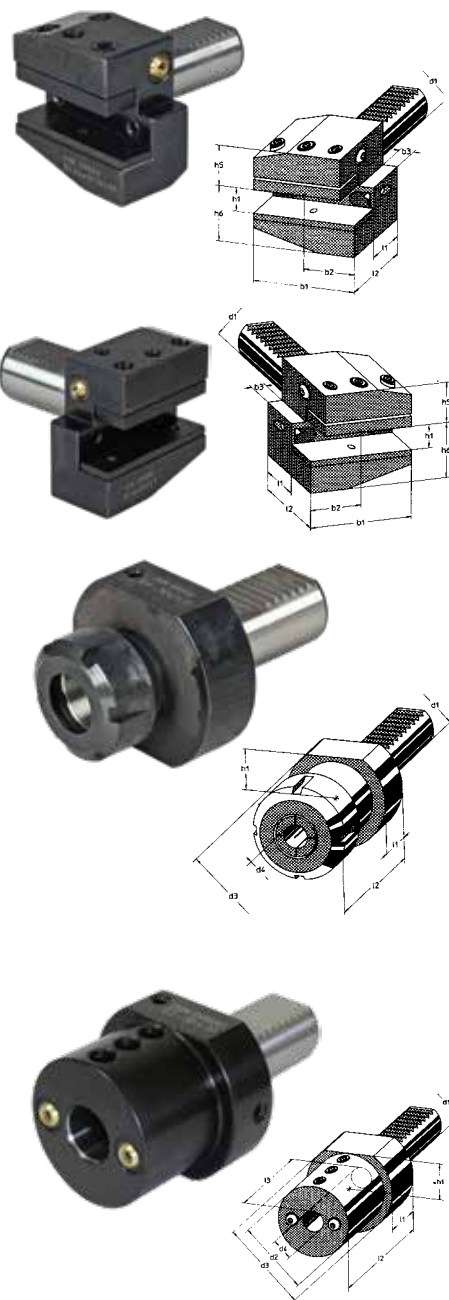
Szár	d1 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm	b3 mm	h5 mm	h6 mm	l1 mm	l2 mm	Cikkszám	€
VDI 20	20	55	30	16	7	25	30	30	16	446007 0020	51,-
VDI 30	30	70	35	20	10	28	38	40	22	446007 0030	56,50
VDI 40	40	85	42,5	25	12,5	32,5	48	44	22	446007 0040	63,50
VDI 50	50	100	50	32	16	35	60	55	30	446007 0050	83,50

E4 forma, szorítópatronos hengerrögzítéssel

Szár	Jelölés	Befogási tartomány mm	d1 mm	h1 mm	l2 mm	l1 mm	d3 mm	Cikkszám	€
VDI 20	ER16 426E	1 - 10	20	23	40	16	50	446036 2016	76,-
VDI 20	ER25 430E	2 - 16	20	23	50	16	50	446036 2025	76,-
VDI 20	ER32 470E	2 - 20	20	23	50	16	50	446036 2032	76,-
VDI 30	ER25 430E	2 - 16	30	28	57	22	68	446036 3025	78,50
VDI 30	ER32 470E	2 - 20	30	28	62	22	68	446036 3032	78,50
VDI 30	ER40 472E	3 - 26	30	28	75	22	68	446036 3040	78,50
VDI 40	ER25 430E	2 - 16	40	32,5	75	22	83	446036 4025	78,50
VDI 40	ER32 470E	2 - 20	40	32,5	62	22	83	446036 4032	78,50
VDI 40	ER40 472E	3 - 26	40	32,5	75	22	83	446036 4040	78,50
VDI 50	ER40 472E	3 - 26	50	35	75	30	98	446036 5040	114,-

E2 forma, hengeres szárral, valamint belső és külső hűtőfolyadék-bevezetéssel rendelkező esztergaszerszámokhoz

Szár	d1 mm	d4 mm	d3 mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	d2 mm	l3 mm	Cikkszám	€
VDI 20	20	8	50	23	18	50	40	32	446033 2008	59,50
VDI 20	20	10	50	23	18	50	40	32	446033 2010	59,50
VDI 20	20	12	50	23	18	50	40	32	446033 2012	59,50
VDI 20	20	16	50	23	18	50	40	32	446033 2016	59,50
VDI 20	20	20	50	23	18	50	50	32	446033 2020	59,50
VDI 20	20	25	50	23	18	60	50	42	446033 2025	59,50
VDI 30	30	8	68	28	22	60	55	38	446033 3008	59,50
VDI 30	30	10	68	28	22	60	55	38	446033 3010	59,50
VDI 30	30	12	68	28	22	60	55	38	446033 3012	59,50
VDI 30	30	16	68	28	22	60	55	38	446033 3016	59,50
VDI 30	30	20	68	28	22	60	55	38	446033 3020	59,50
VDI 30	30	25	68	28	22	60	55	38	446033 3025	59,50
VDI 30	30	32	68	28	22	75	68	53	446033 3032	59,50
VDI 30	30	40	68	28	22	90	68	68	446033 3040	59,50
VDI 40	40	8	83	32,5	22	75	55	53	446033 4008	60,50
VDI 40	40	10	83	32,5	22	75	55	53	446033 4010	60,50
VDI 40	40	12	83	32,5	22	75	55	53	446033 4012	60,50
VDI 40	40	16	83	32,5	22	75	55	53	446033 4016	60,50
VDI 40	40	20	83	32,5	22	75	55	53	446033 4020	60,50
VDI 40	40	25	83	32,5	22	75	55	53	446033 4025	60,50
VDI 40	40	32	83	32,5	22	75	83	53	446033 4032	60,50
VDI 40	40	40	83	32,5	22	90	83	68	446033 4040	60,50
VDI 50	50	12	98	35	30	90	68	60	446033 5012	83,50
VDI 50	50	16	98	35	30	90	68	60	446033 5016	83,50
VDI 50	50	20	98	35	30	90	68	60	446033 5020	83,50
VDI 50	50	25	98	35	30	90	68	60	446033 5025	83,50
VDI 50	50	32	98	35	30	90	68	60	446033 5032	83,50
VDI 50	50	40	98	35	30	90	98	60	446033 5040	83,50
VDI 50	50	50	98	35	30	100	98	70	446033 5050	83,50



ATORN Gyorsserélő szerszámtartó

- profilcsiszolt, fogazott központi test, amit az alaptesttel rögzítünk az esztergagép szuport szánjára
- Az alaptest egymás után korlátlan számú váltótartó felfogatására alkalmas eszterga- vagy fúrószerszámokhoz.
- az acél szerszámtest 40 különböző szögbeállításban használható
- ismétlési pontosság $\pm 0,01$ mm

Gyorsan cserélhető esztergátartó, D

- lapos szerszámtartó
- szállítás kontrázható magasságállító csavarral és feszítőcsavarokkal

A következő tartóméretre alkalmas:	D mm	Teljes hossz mm	Megfelelő négyzetű csavar	Cikkszám	€
AA	12	50	M5 x 0,8 x 18	446505 0012	67,80
A	16	75	M7 x 1 x 23	446505 1116	67,80
A	16	90	M7 x 1 x 23	446505 1117	67,80
A	20	75	M7 x 1 x 23	446505 1120	69,-
A	20	90	M7 x 1 x 23	446505 1121	69,-
B	25	120	M11 x 1 x 30	446505 2225	106,50
B	25	140	M11 x 1 x 30	446505 2226	106,50
B	32	120	M11 x 1 x 30	446505 2232	108,-
B	32	140	M11 x 1 x 30	446505 2233	108,-
C	32	150	M14 x 1,5 x 40	446505 3332	167,50
C	32	170	M14 x 1,5 x 40	446505 3333	167,50
C	40	150	M14 x 1,5 x 40	446505 3340	182,50
C	40	170	M14 x 1,5 x 40	446505 3341	182,50
C	45	170	M14 x 1,5 x 40	446505 3345	190,-
D1	40	180	M14 x 1,5 x 40	446505 4440	275,-
D1	50	180	M14 x 1,5 x 40	446505 4450	290,-
D1	63	180	M14 x 1,5 x 40	446505 4463	310,-



Gyorsan cserélhető furatkéstartó, BS

- hengeres furattal Morse-kúpos hüvelyekhez és üregelőrudak közvetlen felfogatásához
- szállítás kontrázható magasságállító csavarral és feszítőcsavarokkal
- acél szerszámtest előformák kérésre megrendelhetők

A következő tartóméretre alkalmas:	A következő furatkésátmérőkhöz: mm	Teljes hossz mm	Cikkszám	€
AA	15	50	446520 0015	88,40
A	30	80	446520 1130	105,50
B	40	120	446520 2240	159,50
C	40	160	446520 3340	265,-
C	50	160	446520 3350	270,-
D1	63	180	446520 4463	555,-



H Morse-kúphüvely

- leszorítócsavarral
- BS gyorsan cserélhető furatkéstartóba történő felfogatáshoz, hengeres külső átmérő
- Morse-kúpos szerszámokhoz

A következő tartóméretre alkalmas:	Szárátmérő mm	Szárkivitel, belső	Cikkszám	€
A	30	MK 1	446525 1101	36,80
A	30	MK 2	446525 1102	39,-
B	40	MK 3	446525 2203	47,70
B	40	MK 4	446525 2204	53,60
C	40	MK 3	446525 3303	47,70
C	40	MK 4	446525 3304	53,60
C	50	MK 3	446525 3313	60,40
C	50	MK 4	446525 3314	64,10
C	50	MK 5	446525 3315	86,70
D1	63	MK 5	446525 4405	125,50



Cégünk prémium minőségű satuja

Az NC kompakt befogó különösen megmunkáló központokon és marógépeken való alkalmazásra alkalmas. Ezt a satut a maximális befogási pontosságot szem előtt tartó stabil és kompakt kialakítás, valamint a munkadarabhoz történő optimális hozzáférés fémjelzi. Az előre beállított szorítóerőnek köszönhetően egyszerű elforgatással akár 40 kN szorítóerő is elérhető. A deformációra érzékeny munkadaraboknál a teljesítménynövelés inaktíválható.

- nagy befogási tartomány és precíz pozicionálás a rögzített befogópofának köszönhetően
- deformációálló és kompakt kialakítás a maximális befogási pontosság jegyében
- állandó befogóerő és 0,01 mm-es maximális ismétlési pontosság
- stabil GGG alaptest csiszolt vezetőelemekkel
- rögzített befogópofa a precíz pozicionáláshoz
- stabil forgácsvédelem, megakadályozza a forgács bejutását a satu belső terébe
- előre beállított szorítóerejű hajtóorsó



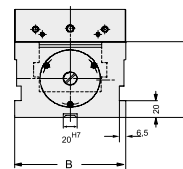
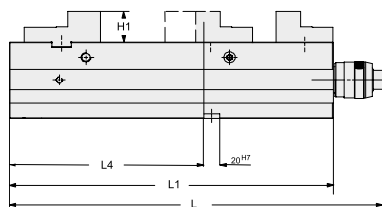
1399,- €

ATORN NC nagynyomású gépi satu, MM-G

• mechanikus/mechanikus

- GGG alaptest
- a bázisoldalon felfogatható
- leszorítópofák és további tartozékok kérésre megrendelhetők
- megfordítható, edzett és csiszolt lépcsős pofák
- hosszú feszítőtároló kereszthornyos hajtóorsóval, előre beállított befogóerővel
- M12-es rögzítőmenet munkadarab-ütközőhöz
- befogófelületek szorítókarokhoz
- stabil forgácsvédelem, megakadályozza a forgács bejutását a test belső terébe

• szorításapokás furattal (beállított érték: 200 mm) ATORN nullapontos befogórendszerhez



Kompakt befogók

- lépcsős pofákkal és szabályozóval

Pofaszélesség mm	Befogóerő kN	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	H mm	H1 mm	Befogási tartomány mm	Súly kg	Cikkszám	€
125	40	463	400	56,5	112,5	240	100	40	0 - 312	41	458800 0125	1399,-

SARA® Digitális tolómérők



- felső szorítócsavar
- kontrasztos, jól olvasható LCD kijelző
- külső, belső, mélység- és távolságmérés
- menettáblázat a hátoldalon
- Funkciók: BE/KI, NULLA, mm/inch
- szállítás CR2032 elemmel (Nr. 548079 6032)



500702 0150

Méréstartomány mm/inch	Pofahossz mm	Hibahatár mm	Cikkszám	€	DAkks-kalibrálás Cikkszám	€
100/4"	30	0,03	500702 0100	25,95	072008 D001	14,-
150/6"	40	0,03	500702 0150	39,90	072008 D001	14,-
200/8"	50	0,03	500702 0200	62,90	072008 D001	14,-
300/12"	60	0,04	500702 0300	129,90	072008 D002	19,-

SARA® Univerzális tartozékkészlet digitális tolómérőhöz



- Minden, max. 4,5 mm-es mérőpofa-vastagságú digitális zsebtolómérőhöz alkalmas tartozékkészlet
- Szállítás:
 - 1-1 mérőtartópár, hosszú és rövid
 - 1-1 pár tárcsás tapintó Ø12,5 / 10 / 6 mm
 - 1-1 pár kúpos tapintó 60°, Ø12 / 9 mm
 - 1 pár hengeres tapintó Ø1,5 x 9 mm
 - 1 rugós rendszer az állandó mérőerőhöz
 - 1 imbuszkulcs



Jelölés	Cikkszám	€
Univerzális tartozékkészlet tolómérőkhöz, 3,5 mm-es csővastagságig	500190 0008	149,-
Univerzális tartozékkészlet tolómérőkhöz, 4,5 mm-es csővastagságig	500190 0009	169,-



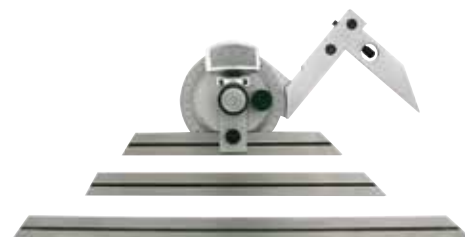
SARA® Univerzális szögmérő nagyítóval és finombeállítással



- matt krómozott leolvasófelület
- parallaxisbát kiküszöbölő leolvasás nagyítóval
- skálaérték: 4 x 90°, leolvasás: 1/12° = 5 perc.
- 3 db, 150, 200 és 300 mm hosszúságú sín, visszafordítható és rögzíthető
- 1 kiegészítő idom



Alkalmazási példa
kiegészítő idommal



Sínhossz mm	Cikkszám	€	DAkks-kalibrálás Cikkszám	€
150, 200, 300	542025 0001	99,-	075007 D001	42,-

SARA® Speciális kengyeles mikrométerek

DIN
863/3

0,5 mm

0,01 mm



- precíziós kivitel racsnival
- kengyel kézvédővel
- matt krómozott leolvasófelület
- skáladobátmérő: 17 mm
- orsóátmérő: 6,5 mm
- kalibrálás beállító etalonnal
- szállítás állítókulccsal, 25 mm felett beállító etalonnal



tányéros mérési felülettel, Ø20 mm

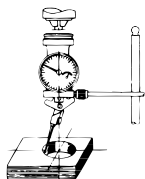
- fogszélességméréshez

Méréstartomány mm	Tányéros mérési felületek Ø-je mm	Cikkszám	€	DAkkS-kalibrálás Cikkszám	€
0-25	20	503524 0025	135,-	070160 D001	18,-
25-50	20	503524 0050	155,-	073103 D047	33,-
50-75	20	503524 0075	175,-	073103 D052	36,-
75-100	20	503524 0100	205,-	073103 D052	36,-

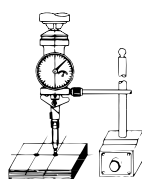
CO-AX precíziós központosító készülék



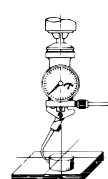
- munkadarabok beállítása vízszintesen vagy függőlegesen forgó orsóval felszerelt szerszámgépeken
- nem elforduló, jól leolvasható mérőóra
- erős fémház
- nagy kijelzési tartomány
- hengeres befogószár, Ø10 mm
- tartórúd biztosítja a mérőóra kívánt pozícióban való rögzítését
- nagy belső és külső mérettartomány a tapintóbetétek cseréje révén
- mérőóra átmérője: 40 mm, tűrésjelzéssel
- alkalmazási terület: Ø4-300 mm, bel- és kültérben
- optimális fordulatszám: 150 f/perc
- szállítás 160 mm-es tartórúddal,
3 belső tapintó (50 / 100 / 150 mm),
3 külső tapintó (50 / 100 / 150 mm),
központi tapintó,
fatároló láda



Belső átmérő



Központosítás



Külső átmérő



Kijelzési tartomány mm	Leolvasás mm	Cikkszám	€	Gyári kalibrálás Cikkszám	€
5	0,01	530010 0070	219,-	073103 W162	58,-

SARA® Finomtapintós mérőóra

DIN
2270



- ideális alak- és helyzeteltérések, kör- és síkfutás, valamint beállítási munkálatok méréseihez
- matt krómozott fémház
- A ház és a tartóprizmák egy darabból készültek, ezzel különösen merev befogás érhető el
- szállítás Ø6 és 8 mm átmérőjű befogószárral

Méréstartomány mm	Leolvasás mm	Skála	fe pontosság µm	Gyűrű külső átmérője mm	Tapintócsúcs hossza mm	Cikkszám	€	DAkkS-kalibrálás Cikkszám	€
0,8	0,01	0-40-0	10	29	14,3	525031 0029	54,50	071250 D001	18,-
0,8	0,01	0-40-0	10	40	14,3	525031 0040	56,50	071250 D001	18,-



ATORN Csuklós állvány 3D méréshez

- a mérőórák gyors és precíz pozicionálásához
- mechanikus, karbantartást nem igénylő központi szorító
- erős, kapcsolós mágnes talp, minden helyzetben tapad!
- kombinált mérőóra-rögzítés finombeállítással Ø8 mm átmérőjű befogószárral rendelkező mérőórákhoz és fecskefarkú szögtapintós mérőórákhoz



Összmagasság mm	Hatósugár mm	Mágnes talp H x Sz x M mm	Szorítóerő N	Cikkszám	€
210	130	34 x 30 x 35	300	550520 0210	149,-
305	200	60 x 50 x 55	750	550520 0305	169,-
385	280	60 x 50 x 55	750	550520 0385	205,-



EGYSZERŰEN ÁTSZELNI EURÓPÁT.
ERRE 24 ÓRA ALATT KÉPESEK VAGYUNK:
24 ÓRÁS SZÁLLÍTÁS EURÓPA-SZERTE

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATOOLS.com
POWER TO PRODUCE

SARA® Ultra-Jet emulzióköd-leválasztó

- mechanikus, szabadalmaztatott X-Cyclone® agglomerátorrendszerrel
- Az energiával kapcsolatos termékek környezetbarát tervezésére vonatkozó követelményekről szóló európai parlamenti és tanácsi irányelvnek köszönhetően
- a hagyományos levegőtisztítókkal szemben több ezer euró energiaköltség takarítható meg.
- fordulatszám-szabályozás nélkül
- nincs eldobható szűrő
- mérettől függően kb. 1–3 m³-es belső terű megmunkáló gépekhez és könnyű forgácsolási folyamatokhoz alkalmas
- tömör konstrukció, közvetlenül a gépre történő szereléshez
- akár négy szűrési fokozat, utólag lebegőanyag-szűrővel felszerelhető
- kombinált, dinamikus-statisztikus szűrőrendszer
- dinamikusan kiegyensúlyozott nagy teljesítményű ventilátor; a ventilátor be van építve a szűrőegységbe
- kezelőnyílás gyorszárral
- Az ULTRA-JET a DIN EN 16282 szerinti tűzvédelemnek megfelelően be van vizsgálva
- Készülékház porszórt nemesacélból, RAL 7035 (világosszürke), a X-Cyclone® nagy teljesítményű leválasztó profiljai alumíniumból készültek
- **Szállítási terjedelem:** Szűkítés Ø160/150 mm forgácselészűrő betéttel, olaj-visszavezető tömlő 3 m
- **Árképzés:** gyártelepen, csomagolással



Külön készülékek

Modell	Max. térfogatáram m³/h	Méret (ho x sz x ma) mm	Csatlakozási átmérő mm	Súly kg	Motorteljesítmény kW	I(A)	Feszültség V	Zajszint dB	Cikkszám	€
Ultra-Jet 1	1000	410 x 410 x 480	150	20	0,25	0,74	400	69	909016 0010	2349,-
Ultra-Jet 2	1400	410 x 410 x 480	150	22	0,5	1,3	400	73	909016 0020	2939,-

Lebegőanyag-szűrőráttét kazettával

- a nehézforgácsolás során esetlegesen létrejövő fűrészcécskék szűrésére szolgál
- < 1 µm alatti részecskeméretre

Leírás	a következőkhöz alkalmas:	Cikkszám	€
Lebegőanyag-szűrőráttét kazettával	Ultra-Jet 1 & 2	984901 3337	739,-
Betétkazetta, DIN EN 60335-2-69:2008 H	Ultra-Jet 1 & 2	984901 3338	309,-

EGYSZERŰEN ÁTSZELNI EURÓPÁT.
ERRE 24 ÓRA ALATT KÉPESEK VAGYUNK:
24 ÓRÁS SZÁLLÍTÁS EURÓPA-SZERTE

THAT'S POWER TO PRODUCE

SARATOOLS.com
POWER TO PRODUCE

SARA® Forgács- és emulzióelszívók

ÚJ

- mobil elszívó durva részecskék folyadékokból való eltávolítására, szivárgás és átitatott forgácsok felszívására
- A folyadék elkészítése teljesen automatikusan történik megkerülő eljárással, személyes beavatkozás nélkül (egyidejű elszívás és leszivattyúzás lehetséges)
- idegen anyagok egyszerű és gyors ártalmatlanítása a kivehető forgácskosárnak köszönhetően (Ø3 mm átmérőjű perforált lemez)
- töltöttségi szint folyamatos ellenőrzése a tartályon lévő betekintőcső segítségével
- mechanikus úszóbeállítás
- gyűrűs biztonsági szűrőkendő – oleofób és hidrofób kialakítás
- folyadék leszivattyúzása beépített búvárszivattyúval
- Szín: RAL 7035 (világosszürke)
- **Szállítási terjedelem:** 3 m-es szívócső, 2 részes kézicső, padlófúvóka gumijakkal, fugafúvóka, PEM szivattyútömlő 1" méretű golyóscsappal, alumínium tömlőtartó és eszköztartó
- **Árképzés:** gyártelepen, csomagolással



Standard kivitel

- Max. beszívott levegő: 360 m³/h

Űrtartalom l	Levegőmennyiség m³/h	Vákuum mbar	Motorteljesítmény kW	Feszültség V	Méret (ho x szé x ma) mm	Súly kg	Cikkszám	€
80	360	220	2 x 1,1 kW	230	970 x 580 x 1300	55	908040 0001	3389,-

SARA® Sűrített levegős folyadék- és forgácsfelszívó

ÚJ

- mobil sűrített levegős elszívó durva részecskék folyadékokból való eltávolítására, szivárgás és átitatott forgácsok felszívására
- idegen anyagok egyszerű és gyors ártalmatlanítása a kivehető forgácskosárnak köszönhetően (Ø3 mm átmérőjű perforált lemez)
- töltöttségi szint folyamatos ellenőrzése a tartályon lévő betekintőcső segítségével
- mechanikus úszóbeállítás
- szűrőberendezés beépített NEMESACÉL dróthálával, Ø200 mm x 100 mm, cseppeleválasztóként
- integrált leválasztótölcsér ciklon-előleválasztóként a szűrőberendezés védelmére
- függesztve elhelyezett, 4-es méretű hangtompító védőburkolattal
- szállítóállvány stabil kioldóberendezéssel a szűrőtartály alatti gyűjtőtartály emeléséhez és süllyesztéséhez
- Szín: RAL 7035 (világosszürke)
- **Szállítási terjedelem:** 3 m-es szívócső, 3 részes kézicső, alumínium padlófúvóka, fugafúvóka, alumínium tömlőtartó és eszköztartó
- **Árképzés:** gyártelepen, csomagolással



Standard kivitel

- Max. beszívott levegő: 280 m³/h
- Levegőszükséglet: 1,33 m³/h
- Levegőfelhasználás: 80 Nm³/h

Űrtartalom l	Levegőmennyiség m³/h	Vákuum mbar	Üzemi nyomás bar	Sűrített levegő-csatlakozó bar	Méret (ho x szé x ma) mm	Súly kg	Cikkszám	€
80	280	340	6	1/2"	880 x 800 x 1500	75	908020 0001	3499,-

pig Elephant szőnyeg

- a nagy teherbírású szőnyeg, tekercses kiszerelésű termék
- nagy mértékben ellenáll a kopásnak és a szakadásnak
- a tiszta és biztonságos közlekedő területekhez
- felszívja az olajat, a hűtőfolyadékot, az oldószert és a vizet
- Árak csomagolási egységenként

rendkívül strapabíró és jól szív



Tekercses kiszerelésű termékek

Típus	Méret	Tartalom	Nedvszívó képesség	Cikkszám	€
MAT 234	84 cm x 46 m	1 tekercs	87 l	910110 0006	250,-



pig Oil-Only (fehér) szőnyeg

- a speciális fehér szőnyeg csak az olajat szívja fel, a vizet nem
- polipropilénből, felszívja az olajcseppeket és a szivárgó olajat
- taszítja a vizet, ezáltal a szabadban is alkalmazható, nedvszívó képessége eső esetén is biztosított
- Rendkívül nagy teherbírású 4 az 1-ben® szőnyegek (MAT484 és MAT435) alátétként, tekercsként, törlőkendőként és úszó-felszívó kigyóként.
- Árak csomagolási egységenként



Szőnyegek

Típus	Méret	Vastagság	Tartalom	Nedvszívó képesség	Cikkszám	€
MAT 415	38 x 51 cm	dupla vastagságú	50 db, kartondobozban	42 l	911001 0010	56,-
MAT 4101	41 x 51 cm	négyszeres vastagságú	50 db, kartondobozban	84 l	911001 0013	114,50
MAT 440	38 x 51 cm	közepes	100 db, kartondobozban	84 l	918009 0013	114,-
MAT 403	38 x 51 cm	dupla vastagságú	100 db, kartondobozban	84 l	911001 0011	107,-
MAT 460	38 x 51 cm	közepes	125 db / tasak	83 l	918009 0021	107,-
MAT 423	38 x 51 cm	egyszeres vastagságú	200 db, kartondobozban	84 l	911001 0001	107,-

Tekercses kiszerelésű termékek

Típus	Méret	Vastagság	Tartalom	Nedvszívó képesség	Cikkszám	€
MAT 401	76 cm x 46 m	dupla vastagságú	1 tekercs	152 l	911010 0012	182,-
MAT 4102	81 cm x 23 m	négyszeres vastagságú	1 tekercs	152 l	911010 0013	193,50
MAT 461	76 cm x 61 m	közepes	1 tekercs	161 l	918009 0022	182,-



MAT 401



MAT 484

Fúrószerszámok
Marószerszámok
Esztergaszerszámok
Befogóeszközök
Mérőeszközök
Darabolás és csiszolástechnika
Műhelyszükséglet
Üzemi berendezések
Munkabiztonság és környezetvédelem
Ipari jelölés
Segédanyagok hidegbarnításhoz



**A SARATOOLS.com oldalt és szerszámkatalógusunkat
8 nyelven érheted el:**



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

E-mail: info@rothermetal.hu - **Web:** <http://rothermetal.com>

Az árváltozás jogát fenntartjuk!
Az árak a szállítási költséget és az ÁFÁ-t nem tartalmazzák.

A nyomdahibákért nem vállalunk felelősséget.
A kiadvány információs anyag, ezért hivatalos árajánlatnak nem minősül.