

BERGSLI

Bedriftsveien 64
3735 Skien
T: +47 35 50 35 00

SARATools.com
POWER TO PRODUCE

TAKE OFF 04.18

gyldig til 31.01.2019 **NOK**

AMEC

Boresystem, serie 1 og 2 T-A



s. **4**

SARA

35-38° HPC-serien



s. **14**

GROOVE

Skjærholdersett



s. **22**

ATORN® NC-senterbor

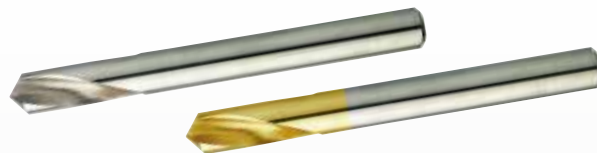
HSS-E

ISO 10898

90°

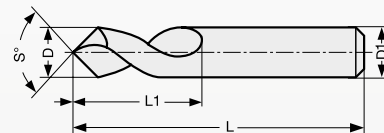
DIN 1835 A

TiN



- S° = spissvinkel 90°
- Presisjonslignet spiss med smalt tverrskjær
- Høy stabilitet takket være korte sponspor
- For posisjonsnøyaktig og rask boring i NC-/CNC-maskiner og maskineringsentre

D h7 mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	Artikkelnr.	NOK	TiN	Artikkelnr.	NOK
3	3	50	10	100130 0300	45,-	100131 0300	68,-	
4	4	52	12	100130 0400	45,-	100131 0400	68,-	
5	5	60	15	100130 0500	48,-	100131 0500	76,-	
6	6	66	20	100130 0600	61,-	100131 0600	87,-	
8	8	79	25	100130 0800	68,-	100131 0800	115,-	
10	10	89	25	100130 1000	91,-	100131 1000	144,-	
12	12	102	30	100130 1200	113,-	100131 1200	194,-	
16	16	115	35	100130 1600	209,-	100131 1600	314,-	
20	20	131	40	100130 2000	289,-	100131 2000	520,-	



Sett

Innhold	Artikkelnr.	NOK
4 deler: 6, 8, 10 og 12 mm	100130 0001	297,-



Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet		Stål			Rusfritt stål			Støpejern		Titan-	Superleg. basert på Fe/NiCo	Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål		
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferritt/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Durosp.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc	
	●	●	○	●	●		○	○		○	○	●	●	○					
	25-45	15-25	10-15	6-10	6-10		40-50	30-40		6-10	5-6	60-90	35-50	40-50					

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

ATORN® Spiralbor, med MK-skaft

HSS

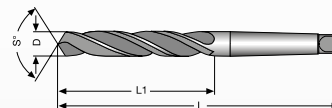
DIN 345

Typ N

118°



- Med spiss fra Ø 14,25 mm
- MK-skaft
- Dampanløpt, redusert tendens til kladding og bedre spontransport
- Mellomstørrelser i katalogen



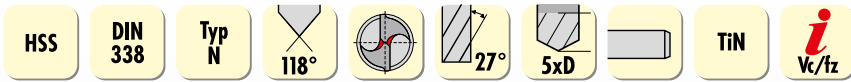
D h8 mm	L mm	L1 mm	Skaft	Mating f stål < 1000 N/mm² mm/o	Artikkelnr.	NOK
12,00	182	101	MK 1	0,18	101505 0120	143,-
12,50	182	101	MK 1	0,22	101505 0125	151,-
13,00	182	101	MK 1	0,22	101505 0130	157,-
13,50	189	108	MK 1	0,22	101505 0135	178,-
14,00	189	108	MK 1	0,22	101505 0140	166,-
14,50	212	114	MK 2	0,22	101505 0145	173,-
15,00	212	114	MK 2	0,22	101505 0150	186,-
15,50	218	120	MK 2	0,22	101505 0155	198,-
16,00	218	120	MK 2	0,22	101505 0160	198,-
16,50	223	125	MK 2	0,28	101505 0165	213,-
17,00	223	125	MK 2	0,28	101505 0170	222,-
17,50	228	130	MK 2	0,28	101505 0175	228,-
18,00	228	130	MK 2	0,28	101505 0180	239,-
18,50	233	135	MK 2	0,28	101505 0185	258,-
19,00	233	135	MK 2	0,28	101505 0190	256,-

D h8 mm	L mm	L1 mm	Skaft	Mating f stål < 1000 N/mm² mm/o	Artikkelnr.	NOK
19,50	238	140	MK 2	0,28	101505 0195	297,-
20,00	238	140	MK 2	0,28	101505 0200	274,-
21,00	243	145	MK 2	0,28	101505 0210	306,-
22,00	248	150	MK 2	0,28	101505 0220	341,-
23,00	253	155	MK 2	0,28	101505 0230	399,-
23,50	276	155	MK 3	0,28	101505 0235	399,-
24,00	281	160	MK 3	0,28	101505 0240	421,-
24,50	281	160	MK 3	0,28	101505 0245	438,-
25,00	281	160	MK 3	0,28	101505 0250	467,-
26,00	286	165	MK 3	0,28	101505 0260	531,-
26,50	286	165	MK 3	0,28	101505 0265	511,-
27,00	291	170	MK 3	0,28	101505 0270	524,-
28,00	291	170	MK 3	0,28	101505 0280	583,-
29,00	296	175	MK 3	0,28	101505 0290	637,-
30,00	296	175	MK 3	0,28	101505 0300	634,-

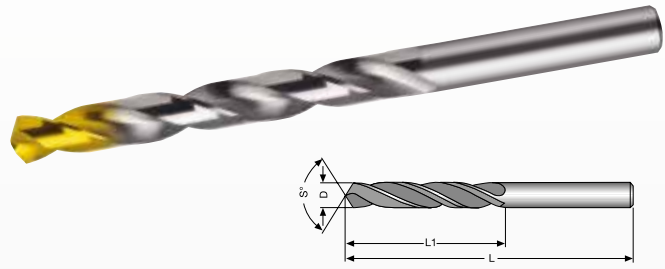
Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet		Stål			Rusfritt stål			Støpejern		Titan-	Superleg. basert på Fe/NiCo	Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål		
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferritt/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Durosp.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc	
	●	●					●	○				○	○	○					
	25-28	20-22					25-28	20-23				50-60	40-50	30-60					

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

ATORN® Spiralbor



- **TiAlN-belagt hode**
- Blank sponbryter, med spiss fra $\varnothing \geq 1$ mm
- Mellomstørrelser i katalogen



D h8 mm	L mm	L1 mm	Mating f stål < 1000 N/mm ² mm/o	☒	Artikkelnr.	NOK
1,0	34	12	0,03	10	101008 0100	17,-
1,5	40	18	0,04	10	101008 0150	14,-
2,0	49	24	0,04	10	101008 0200	11,-
2,5	57	30	0,09	10	101008 0250	13,-
3,0	61	33	0,09	10	101008 0300	11,-
3,2	65	36	0,09	10	101008 0320	14,-
3,3	65	36	0,09	10	101008 0330	14,-
3,5	70	39	0,09	10	101008 0350	13,-
4,0	75	43	0,09	10	101008 0400	13,-
4,2	75	43	0,09	10	101008 0420	16,-
4,5	80	47	0,09	10	101008 0450	17,-
5,0	86	52	0,09	10	101008 0500	17,-
5,1	86	52	0,13	10	101008 0510	25,-
5,5	93	57	0,13	10	101008 0550	22,-
6,0	93	57	0,13	1	101008 0600	22,-
6,5	101	63	0,13	1	101008 0650	26,-
6,8	109	69	0,13	1	101008 0680	42,-
7,0	109	69	0,13	1	101008 0700	31,-
7,5	109	69	0,13	1	101008 0750	35,-

D h8 mm	L mm	L1 mm	Mating f stål < 1000 N/mm ² mm/o	☒	Artikkelnr.	NOK
8,0	117	75	0,13	1	101008 0800	33,-
8,5	117	75	0,18	1	101008 0850	42,-
9,0	125	81	0,18	1	101008 0900	47,-
9,5	125	81	0,18	1	101008 0950	53,-
10,0	133	87	0,18	1	101008 1000	59,-
10,2	133	87	0,18	1	101008 1020	70,-
10,5	133	87	0,18	1	101008 1050	72,-
11,0	142	94	0,18	1	101008 1100	83,-
11,5	142	94	0,18	1	101008 1150	125,-
12,0	151	101	0,18	1	101008 1200	103,-
12,5	151	101	0,22	1	101008 1250	122,-
13,0	151	101	0,22	1	101008 1300	156,-
13,5	160	108	0,22	1	101008 1350	201,-
14,0	160	108	0,22	1	101008 1400	192,-
14,5	169	114	0,22	1	101008 1450	201,-
15,0	169	114	0,22	1	101008 1500	232,-
15,5	178	120	0,22	1	101008 1550	243,-
16,0	178	120	0,22	1	101008 1600	263,-

Bruk	● veldig godt egnet	Stål			Rusfritt stål			Støpejern		Titan-	Superleg. basert på Fe/NiCo	Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål				
	○ godt egnet	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferritt/mart.	austenitisk	dupleks	GG/GTS	GGG	legeringer	< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GfK/CFK/Duropl.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc	
		●	●	○	○	○				●	○	○	○	○						
		25-28	20-22	12-15	10-12	12-14				6-9	6-8		50-60	40-50	30-40					

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

ATORN® Spiralborsett



- **TiAlN-belagt hode**
- Blank sponbryter, med spiss fra $\varnothing \geq 1$ mm

D mm	Antall bor	Artikkelnr.	NOK
1,0 til 5,9 mm \varnothing - øker med 0,1 mm	50	101048 0001	960,-
6,0 til 10,0 mm \varnothing - øker med 0,1 mm	41	101048 0002	2.060,-
1,0 til 10,0 mm \varnothing - øker med 0,5 mm	19	101048 0003	604,-
1,0 til 13,0 mm \varnothing - øker med 0,5 mm	25	101048 0004	1.342,-
1,0 til 10,5 mm \varnothing - øker med 0,5 mm med følgende tilleggsmål for gjengeboring: 3,3 - 4,2 - 6,8 - 10,2 mm \varnothing	24	101048 0005	871,-



Modulære boreverktøysystemer fra AMEC

De modulære boreverktøyene fra Allied Machine & Engineering Co. (AMEC) tilfredsstillende høye krav fra kunder i ulike bransjer. De åpner for nye løsninger, både innen generell maskinkonstruksjon og i bransjer som bilindustri og luft- og romfartsteknikk. De fleksible boreverktøysystemene har et universalt bruksområde, f.eks. ved at ulike skjærematerialer, belegg og geometrier kan kombineres med hverandre.

GEN2 T-A



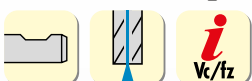
GEN2 T-A® og T-A® Original

- Diameter fra 9,50 til 160,00 mm
- Kan fås med diverse geometrier, grunnsubstrater og belegg
- Belegg
- Utskiftbare skjær reduserer behovet for ettersliping
- 1,5 x D til 32 x D i AMECs standardprogram



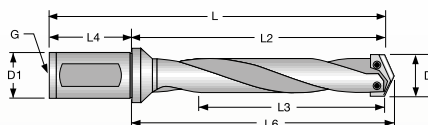
YouTube
Video som viser verktøyet i bruk

AMEC Boressystem, serie 1 T-A®



• Innvendig kjølemiddeltilførsel

- * Holderen har i tillegg en 1/8" kjølemiddeltilkopling på siden
- Utførelse med MK-skaft i katalogvalget

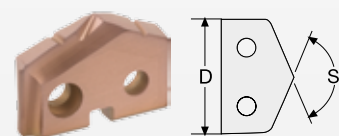


Holder, serie 1, med sylindrisk skaft

Sponromutførelse	Verktøylengde	D mm	L3 mm	L2 mm	L6 mm	L mm	D1 mm	L4 mm	Gjenger	Artikkelnr.	NOK
Rettsporet	Ekstra kort	18,00-24,00	47	75,8	79,4	131,8	25	56	1/8" *	105007 0010	2.361,-
Rettsporet	Kort	18,00-24,00	67	107,2	110,7	163,2	25	56	1/8"	105007 0030	2.065,-
Spiralspor	Mellomlang	18,00-24,00	118	154,8	158,4	210,8	25	56	1/8"	105007 0050	2.389,-
Spiralspor	Standard	18,00-24,00	168	205,6	209,2	261,6	25	56	1/8"	105007 0070	2.638,-
Spiralspor	Ekstra lang	18,00-24,00	270	307,2	310,8	363,2	25	56	1/8"	105007 0090	2.964,-
Rettsporet	XL	18,00-24,00	457	494,5	498,1	550,5	25	56	1/8"	105007 0110	3.095,-
Rettsporet	3XL	18,00-24,00	565	602,5	606,1	658,5	25	56	1/8"	105007 0120	3.760,-

Skjær, serie 1

Flere kvaliteter og andre Ø kan leveres fra fabrikklageret på forespørsel.



D mm	S °	HSS super kobolt AM200™ Artikkelnr.	NOK
18,00	132	105441 1800	516,-
18,50	132	105441 1850	516,-
19,00	132	105441 1900	516,-
19,50	132	105441 1950	516,-
20,00	132	105441 2000	516,-
20,50	132	105441 2050	516,-
21,00	132	105441 2100	516,-

D mm	S °	HSS super kobolt AM200™ Artikkelnr.	NOK
21,50	132	105441 2150	516,-
22,00	132	105441 2200	516,-
22,50	132	105441 2250	516,-
23,00	132	105441 2300	516,-
23,50	132	105441 2350	516,-
24,00	132	105441 2400	516,-

Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rusfritt stål			Støpejern		Titan- legeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål			
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG	< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Durrop.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc		
105441....	●	●	●	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○						



GEN3SYS[®]XT og GEN3SYS[®]

- Diameter fra 11,00 til 35,00 mm
- Geometrier og grunnmaterialer for bearbeiding av stål, rustfritt stål, støpejern og ikke-jernholdige metaller
- Nytt AM300[®]-belegg gir lengre levetid
- Mulighet for opptil 20 % høyere skjærehastigheter
- 1 x D til 7 x D i AMECs standardprogram

GEN3SYS[®]XT
High Penetration Drilling System

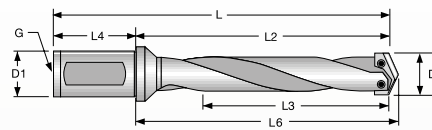
GEN3SYS[®]XT
STRUCTURAL STEEL

GEN3SYS[®]
High Penetration Drilling System

Boresystem, serie 2 T-A[®]



- Innvendig kjølemiddeltilførsel
- * Holderen har i tillegg en 1/8" kjølemiddeltilkopling på siden
- Utførelse med MK-skaft i katalogutvalget



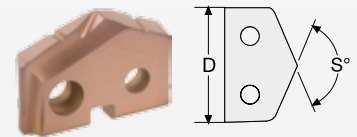
Holder, serie 2, med sylindrisk skaft

Sponromutførelse	Verktøylengde	D mm	L3 mm	L2 mm	L6 mm	L mm	D1 mm	L4 mm	Gjenger	Artikkelnr.	NOK
Rettsporet	Ekstra kort	24,50-35,00	57	88,5	92,1	148,5	32	60	1/4" *	105009 0010	2.624,-
Rettsporet	Kort	24,50-35,00	86	128,6	132,2	188,6	32	60	1/4"	105009 0030	2.228,-
Spiralspor	Mellomlang	24,50-35,00	137	179,4	183	239,4	32	60	1/4"	105009 0050	2.638,-
Spiralspor	Standard	24,50-35,00	187	230,2	233,8	290,2	32	60	1/4"	105009 0070	2.890,-
Spiralspor	Ekstra lang	24,50-35,00	289	331,8	335,4	391,8	32	60	1/4"	105009 0090	3.347,-
Rettsporet	XL	24,50-35,00	511	554,1	557,7	614,1	32	60	1/4"	105009 0110	3.318,-

Skjær, serie 2

Flere kvaliteter og andre Ø kan leveres fra fabrikklageret på forespørsel.

GEN2 T-A

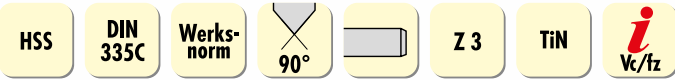


D mm	S °	☒	HSS super kobolt AM200™ Artikkelnr.	NOK
24,50	132	2	105541 2450	592,-
25,00	132	2	105541 2500	592,-
25,50	132	2	105541 2550	592,-
26,00	132	2	105541 2600	592,-
26,50	132	2	105541 2650	592,-
27,00	132	2	105541 2700	592,-
27,50	132	2	105541 2750	592,-
28,00	132	2	105541 2800	592,-
28,50	132	2	105541 2850	592,-

D mm	S °	☒	HSS super kobolt AM200™ Artikkelnr.	NOK
29,00	132	2	105541 2900	592,-
29,50	132	2	105541 2950	592,-
30,00	132	2	105541 3000	592,-
30,50	132	2	105541 3050	592,-
31,00	132	2	105541 3100	592,-
32,00	132	2	105541 3200	592,-
33,00	132	2	105541 3300	592,-
34,00	132	2	105541 3400	592,-
35,00	132	2	105541 3500	592,-

Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titan-	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål		
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG	legeringer	< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Durrop.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
105541....	●	●	●	○	○		○	○	○	○	○		○	○	○				

SARA® Forsenkere

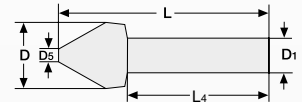


- 3 skjær
- Radialt bakslipt
- **Skjæremateriale HSS, HSS TiN**
- Til senkeboring og avgrading
- Forsenkingsdiametere er tilpasset de respektive DIN-senkeskruehodene (DIN 963, 964, 965, 966, 7991)



Enkelt-del

D mm	D5 mm	D1 mm	L mm	L4 min. mm	Mating f stål < 1000 N/mm ² mm/o			TiN	
						Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
4,3	1,3	4	40	28	0,04	150201 0043	41,-	150205 0043	77,-
5,0	1,5	4	40	28	0,04	150201 0050	43,-	150205 0050	77,-
5,3	1,5	4	40	28	0,06	150201 0053	43,-	150205 0053	77,-
5,8	1,5	5	45	28	0,06	150201 0058	43,-	150205 0058	79,-
6,0	1,5	5	45	28	0,06	150201 0060	43,-	150205 0060	77,-
6,3	1,5	5	45	28	0,06	150201 0063	43,-	150205 0063	77,-
7,0	1,8	6	50	36	0,06	150201 0070	44,-	150205 0070	79,-
7,3	1,8	6	50	36	0,06	150201 0073	44,-	150205 0073	79,-
8,0	2,0	6	50	36	0,06	150201 0080	48,-	150205 0080	85,-
8,3	2,0	6	50	36	0,09	150201 0083	48,-	150205 0083	85,-
9,4	2,2	6	50	36	0,09	150201 0094	54,-	150205 0094	99,-
10,0	2,5	6	50	36	0,09	150201 0100	52,-	150205 0100	94,-
10,4	2,5	6	50	36	0,09	150201 0104	55,-	150205 0104	102,-
11,5	2,8	8	56	36	0,09	150201 0115	57,-	150205 0115	103,-
12,4	2,8	8	56	36	0,12	150201 0124	60,-	150205 0124	109,-
13,4	2,9	8	56	36	0,12	150201 0134	68,-	150205 0134	121,-
15,0	3,2	10	60	40	0,12	150201 0150	68,-	150205 0150	121,-
16,5	3,2	10	60	40	0,16	150201 0165	72,-	150205 0165	131,-
19,0	3,5	10	63	40	0,16	150201 0190	96,-	150205 0190	171,-
20,5	3,5	10	63	40	0,16	150201 0205	98,-	150205 0205	198,-
23,0	3,8	10	67	40	0,16	150201 0230	130,-	150205 0230	245,-
25,0	3,8	10	67	40	0,16	150201 0250	138,-	150205 0250	254,-
28,0	4,0	12	71	40	0,16	150201 0280	194,-		
30,0	4,2	12	71	40	0,16				
31,0	4,2	12	71	45	0,16	150201 0310	207,-	150205 0310	370,-
40,0	10,0	12	75	40	0,16				
40,0	10,0	15	75	40	0,16	150201 0400	378,-		



Sett

Innhold	Artikkelnr.		NOK		TiN	
	Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
En hver av 6,3/8,3/10,4/12,4/16,5/20,5 mm	150201 0001	392,-	150205 0001	693,-		



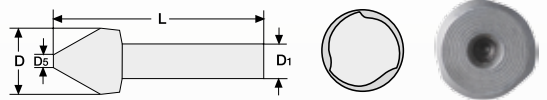
Bruk	Stål			Rusfritt stål			Støpejern		Titan-legeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferritt/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG	< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Duroop.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
● veldig godt egnet ○ godt egnet	● 20-28	● 10-15	○ 5-8	○ 5-8	○ 5-10	○ 5-10	○ 8-14	○ 8-12			○ 40-80	○ 20-50	○ 25-40				

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

SARA® Forsenkere ADVANCED



- 3 skjær
- **Skjæremateriale HSS og HSS TiN**
- Ny skjæregeometri hindrer ujevn slitasje av skjærekanten
- Svært slitestøt og høy varmhårdhet for maksimal brukstid
- Høy rundløpsnøyaktighet ved betydelig redusert kraftforbruk
- **Patentert skaft hindrer at forsenkeren vrir seg i oppspenningen ved optimalt dreiemoment** (fra Ø 8,3 mm)



Patentert skaft og ulik deling

Enkelt del

D mm	D5 mm	D1 mm	L mm	Mating f stål < 1000 N/mm ² mm/o	HSS		TiN	
					Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
6,3	1,5	5	45	0,08	150270 0063	117,-	150271 0063	136,-
8,3	2	6	50	0,10	150270 0083	129,-	150271 0083	151,-
10,4	2,5	6	50	0,10	150270 0104	132,-	150271 0104	154,-
12,4	2,8	8	56	0,12	150270 0124	157,-	150271 0124	185,-
16,5	3,2	10	60	0,14	150270 0165	182,-	150271 0165	213,-
20,5	3,5	10	63	0,18	150270 0205	226,-	150271 0205	266,-
25	3,8	10	67	0,22	150270 0250	273,-	150271 0250	320,-
31	4,2	12	71	0,22	150270 0310	334,-	150271 0310	394,-



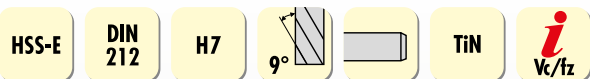
Sett

Innhold	HSS		TiN	
	Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
Én hver av 6,3/8,3/10,4/12,4/16,5/20,5 mm	150270 1000	916,-	150271 1000	1.050,-
Én hver av 6,3/10,4/16,5/20,5/25 mm	150270 2000	906,-	150271 2000	1.070,-

Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titan- legeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber Co-legering	Grafit GFK/CFK/Durrop.	Herdet stål			
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si			< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc	
		●	●	○	○	○	○	○	○	○										
		20-28	10-15	5-8	5-8	5-10	5-10	8-14	8-12					40-80	20-50	25-40				

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

ATORN® NC-maskinbrotsjer



- **Til pasning H7**
- Høyreskjærende
- **Skjæremateriale HSS-E, HSS-E TiN-belagt**
- Sylinderskaft uten firkant
- Form D med spiralspor og trappet skaft
- **For absolutt rundløpsnøyaktighet ved bruk i hydraulisk chuck** og høypresjonschucker, leveres disse brotsjene med **rett skaftdiameter**
- Til opprømming av gjennomgående hull
- Også egnet for blindhull



161001 1007



161002 1007

Beskrivelse	HSS-E		TiN	
	Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
Settet består av 1 brotsjer hver med en diameter på hhv. 3/4/5/6/8/10 og 12 mm	161001 1007	1.278,-	161002 1007	1.773,-

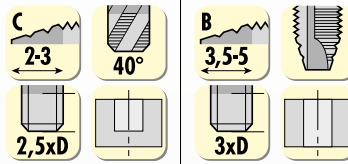
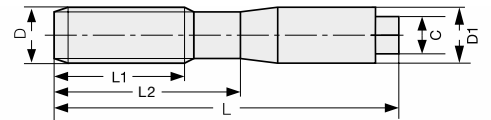
Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titan- legeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber Co-legering	Grafit GFK/CFK/Durrop.	Herdet stål			
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si			< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc	
161001....		●	●	○				●	●					○	○					
161002....		●	●	○				●	●					○	○					
		8-10	6-8	4-6				8-10	8-10					15-20	15-20	8-12				
		12-15	9-12	6-9				12-15	12-15					22-30	22-30	12-18				

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

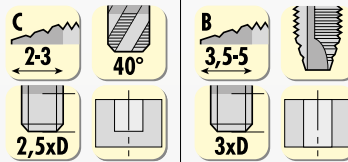
SARA® Maskingjengetapp



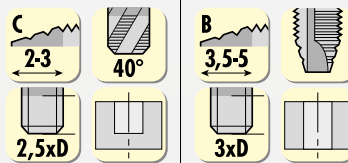
• Dimensjoner DIN 371 = til M10, DIN 376 = fra M12



D mm	Stigning mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	C mm	Kjerne hull Ø mm	Blindhull		Gjennomgående hull	
								Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
M3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,50	134201 0030	61,-	134106 0030	57,-
M4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,30	134201 0040	61,-	134106 0040	57,-
M5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,20	134201 0050	62,-	134106 0050	58,-
M6	1	80	10	30	6	4,9	5,00	134201 0060	63,-	134106 0060	60,-
M8	1,25	90	13	35	8	6,2	6,80	134201 0080	78,-	134106 0080	68,-
M10	1,5	100	15	39	10	8	8,50	134201 0100	93,-	134106 0100	83,-
M12	1,75	110	18	-	9	7	10,25	134201 0120	133,-	134106 0120	117,-



D mm	Stigning mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	C mm	Kjerne hull Ø mm	Blindhull		Gjennomgående hull	
								Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
M3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,50	134231 0030	66,-	134136 0030	70,-
M4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,30	134231 0040	66,-	134136 0040	70,-
M5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,20	134231 0050	67,-	134136 0050	70,-
M6	1,0	80	10	30	6	4,9	5,00	134231 0060	69,-	134136 0060	72,-
M8	1,25	90	13	35	8	6,2	6,80	134231 0080	84,-	134136 0080	90,-
M10	1,5	100	15	39	10	8	8,50	134231 0100	100,-	134136 0100	106,-
M12	1,75	110	18	-	9	7	10,25	134231 0120	145,-	134136 0120	152,-



• Dampanløpt

D mm	Stigning mm	L mm	L1 mm	L2 mm	D1 mm	C mm	Kjerne hull Ø mm	Blindhull		Gjennomgående hull	
								Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
M3	0,5	56	6	18	3,5	2,7	2,50	134227 0030	71,-	134132 0030	69,-
M4	0,7	63	7	21	4,5	3,4	3,30	134227 0040	71,-	134132 0040	69,-
M5	0,8	70	8	25	6	4,9	4,20	134227 0050	72,-	134132 0050	70,-
M6	1,0	80	10	30	6	4,9	5,00	134227 0060	74,-	134132 0060	71,-
M8	1,25	90	13	35	8	6,2	6,80	134227 0080	92,-	134132 0080	88,-
M10	1,5	100	15	39	10	8	8,50	134227 0100	109,-	134132 0100	104,-
M12	1,75	110	18	-	9	7	10,25	134227 0120	157,-	134132 0120	150,-



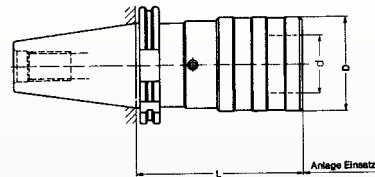
Bruk	●veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titan	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber	Grafitt	Herdet stål		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferritt/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG	legeringer	< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Cu-legering	GFV/CFK/Durog.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
134201.... 134106....	●	●	●		○	○				○									
134231.... 134136....	●	●	○		○				●	●	○		○						
134227.... 134132....					●	●	○												

Skjærehastighet Vc m/min.

De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

SARA® Gjengeskjærende hurtigvekslingschuck

- Automatisk låsing av innsatsene
- **Fleksibel lengdekompensasjon under trykk og drag**
- For hurtigvekslingsadaptere med justerbar sikkerhetskopling
- Minimalt restdreiemoment hindrer at gjengetappen brekker
- For gjengeskjæring på mekanisk og numerisk styrte radialboremaskiner samt bore- og fresemaskiner
- Andre størrelser er tilgjengelig på forespørsel



DIN ISO 7388-1 / DIN 69871 A

Skaft	d mm	D mm	A mm	L mm	Lengdekompensasjon - trykk mm	Lengdekompensasjon - drag mm	Gjenger	Artikkelnr.	NOK
SK 40	19	38	60	60	9	9	M3-M12	442003 4012	1.377,-
SK 40	31	55	100	98	15	15	M8-M20	442003 4024	1.773,-



DIN ISO 7388-2 / MAS BT JIS B 6339

Skaft	d mm	D mm	A mm	Lengdekompensasjon - trykk mm	Lengdekompensasjon - drag mm	Gjenger	Artikkelnr.	NOK
SK 40	19	38	68	9	9	M3-M12	442007 4012	1.466,-
SK 40	31	55	93	15	15	M8-M20	442007 4024	1.872,-



SARA® Hurtigvekslingsadaptere

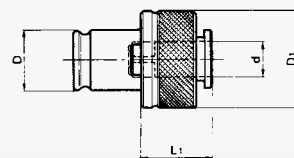
- Andre størrelser er tilgjengelige på forespørsel

Med sikkerhetskopling

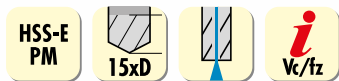
d mm	Firkant mm	D mm	L mm	D1 mm	Gjenger	DIN	Artikkelnr.	NOK
2,8	2,1	19	25	32	M2	371	442505 1928	353,-
3,5	2,7	19	25	32	M3	371	442505 1935	353,-
4	3,0	19	25	32	M3,5	371	442505 1940	353,-
4,5	3,4	19	25	32	M4	371	442505 1945	353,-
6	4,9	19	25	32	M5/M6	371	442505 1960	353,-
8	6,2	19	25	32	M8	371	442505 1980	353,-
10	8	19	25	32	M10	371	442505 1910	353,-
7	5,5	19	25	32	M10	376	442505 1970	353,-
9	7	19	25	32	M12	376	442505 1990	353,-
11	9	19	25	32	M14	376	442505 1911	353,-
6	4,9	31	34	50	M5/M6	371	442505 3106	519,-
8	6,2	31	34	50	M8	371	442505 3108	519,-
10	8	31	34	50	M10	371	442505 3110	519,-
7	5,5	31	34	50	M10	376	442505 3107	519,-
9	7	31	34	50	M12	376	442505 3109	519,-
11	9	31	34	50	M14	376	442505 3111	519,-
12	9	31	34	50	M16	376	442505 3112	519,-
14	11	31	34	50	M18	376	442505 3114	519,-
16	12	31	34	50	M20	376	442505 3116	519,-
18	14,5	31	34	50	M22	376	442505 3118	519,-



Med sikkerhetskopling



SARA® Fullboreverktøy SARADRILL



• Hullbearbeidning fra Ø 49 til Ø 270 mm på maskiner med lav driveffekt

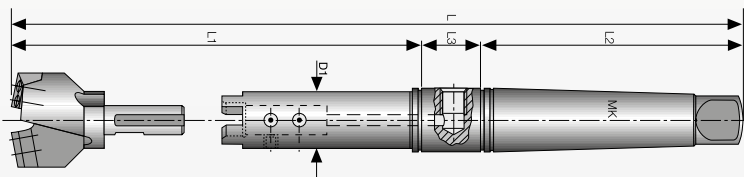
- Arbeid med lite vibrasjon og lav maskinslitasje med opptil 50 % lavere driveffekt
- Boring i én operasjon uten sentrering og forboring
- Planering av frontflaten er ikke nødvendig
- Lønnsomt boresystem, fordi ett borhode kan brukes til bearbeidning av diametere som varierer med opptil 30 mm, ved at skjæreknivene byttes ut
- Justerbare boreddybder på opptil 1,5 x D, takket være festesystemet med innstikkbare forlengere
- Innvendig kjølemiddeltilførsel rett på skjæret, høytrykkspumpe kreves ikke
- Tilførsel av kjølemiddel til roterende verktøy via kjølemiddelring
- Korte spon takket være spondelerspor i grovkniven, ingen sponfjerning selv ved ekstremt dype hull
- Kan også brukes på maskiner som arbeider vertikalt
- Lave verktøykostnader fordi det bare oppstår slitasje på skjæreknivene og på senterboret
- Enkel ettersliping av senterboret og skjæreknivene (parvis) ved hjelp av slipeverktøy eller verktøyslipemaskiner

• Skjæremateriale:

Skjærekniv **HSS-E-PM ASP30, ASP30 TiN**
Senterbor **HSS**

- Kan brukes på alle verktøy-maskiner som roterende eller stående verktøy, særlig til bearbeidning av større hulldiametere på maskiner med lav driveffekt

- **Advarsel:** Ikke egnet til oppboring av eksisterende hull!



Borhode

Betegnelse	Arbeidsområde mm	Artikkelnr.	NOK
A1-55	49-55	104501 0055	6.327,-
A2-65	55-65	104501 0065	6.327,-
B-80	65-80	104501 0080	7.713,-
C-100	80-100	104501 0100	9.000,-
D-120	100-120	104501 0120	10.584,-

Borestang med morsekonusskaft

til borhode	L1 mm	L2 mm	L3 mm	D1 mm	Skaft	Artikkelnr.	NOK
A1/A2	200	158	30	29	MK 4	104505 0055	3.564,-
B-80	200	158	30	35	MK 4	104505 0080	3.762,-
C-100	200	158	30	38	MK 4	104505 0100	4.208,-
D-120	200	192	30	45	MK 5	104505 0120	7.317,-

Forlenger

150 mm og 300 mm

til borhode	D1 mm	150 mm		300 mm	
		Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
A1/A2	29	104510 0055	2.921,-	104515 0055	3.416,-
B-80	35	104510 0080	3.168,-	104515 0080	3.960,-
C-100	38	104510 0100	3.416,-	104515 0100	4.158,-
D-120	45	104510 0120	3.911,-	104515 0120	4.406,-

Senterbor

til borhode	D mm	Arbeidsområde mm	Artikkelnr.	NOK
A1-55 til D-120	12	49-120	104530 0012	555,-

Skjærekniv SARADRILL

- Til **SARADRILL**-fullboreverktøy
- Skjæreknivene leveres parvis, det vil si 1 grovkniv og 1 finkniv

• Informasjon om bearbeidning av blindhull:

Ved bearbeidning av mellomstørrelser kan finkniven justeres fra 3 til 10 mm avhengig av størrelsen på borhodet. (Må ikke brukes til bearbeidning av gjennomgående hull!)

- **Advarsel: Skjæreknivene må bare byttes ut parvis. Hvis ikke kan de brette!**

- Pris pr. par (1 grovkniv og 1 finkniv)

D mm	til borhode	Artikkelnr.	NOK
50	A1-55	104550 0050	1.614,-
52	A1-55	104550 0052	1.614,-
55	A1-55, A2-65	104550 0055	1.614,-
58	A2-65	104550 0058	1.614,-
60	A2-65	104550 0060	1.614,-
62	A2-65	104550 0062	1.654,-
65	A2-65, B-80	104550 0065	1.654,-
70	B-80	104550 0070	1.980,-
72	B-80	104550 0072	1.980,-
75	B-80	104550 0075	2.079,-
78	B-80	104550 0078	2.079,-
80	B-80, C-100	104550 0080	2.228,-
85	C-100	104550 0085	2.228,-
88	C-100	104550 0088	2.228,-
90	C-100	104550 0090	2.228,-
95	C-100	104550 0095	2.376,-
100	C-100, D-120	104550 0100	2.376,-
105	D-120	104550 0105	2.525,-
110	D-120	104550 0110	2.525,-
115	D-120	104550 0115	2.970,-
120	D-120	104550 0120	2.970,-

Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titanlegeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber Cu-legering	Grafitt GFK/CFK/Durap.	Herdet stål		
		< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG		< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8 % Si	≥ 8 % Si			< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
104550....		●	●	●	○	○		●	●				●	●	○		○		

VI DEKKER **EUROPA**
PÅ TVERS
INNEN 24 TIMER –
24-TIMERS LEVERING I EUROPA

DET ER POWER TO PRODUCE

SARATOOLS.com
POWER TO PRODUCE

FINN DET DU TRENGER!

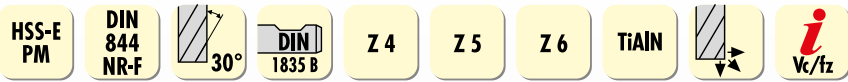
Leter du etter nye T-sporskruer, bløte toppbakker, harde trinnbakker, segmentbakker eller blokkbakker til dreiechucken? Med spennbakkeseøkeren finner du raskt og enkelt det du trenger på saratools.com.

Artikel Nr.	A	B	C	D	H	E	Material	Gewicht ca.	VPE	Pris
8000028186	110	37	55	13	63,8	Stahl	3,7 kg	3 Bock per Satz	296,00 €	

Kjøpt, trygt og rimelig!

SARATOOLS.com
POWER TO PRODUCE

ATORN® Skrubbefres

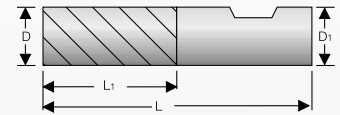


- Med finriflet fortanning
- Eksentrisk baksliping



Kort

D	L1	L	D1	T	Mating fz stål < 1000 N/mm ² mm/tann	Mating fz stål < 1000 N/mm ² mm/tann	Artikkelnr.	NOK
6,0	13	57	6	4	0,012	0,021	226245 0060	215,-
7,0	16	66	10	4	0,012	0,021	226245 0070	286,-
8,0	19	69	10	4	0,014	0,0245	226245 0080	243,-
9,0	19	69	10	4	0,014	0,0245	226245 0090	275,-
10,0	22	72	10	5	0,0232	0,0406	226245 0100	236,-
12,0	26	83	12	5	0,0276	0,041	226245 0120	302,-
14,0	26	83	12	5	0,0276	0,041	226245 0140	361,-
16,0	32	92	16	5	0,046	0,0805	226245 0160	444,-
18,0	32	92	16	5	0,046	0,0805	226245 0180	486,-
20,0	38	104	20	5	0,046	0,0805	226245 0200	599,-
22,0	38	104	20	5	0,046	0,0805	226245 0220	756,-
25,0	45	121	25	5	0,046	0,0805	226245 0250	881,-
28,0	45	121	25	5	0,046	0,0805	226245 0280	990,-
30,0	45	121	25	5	0,046	0,0805	226245 0300	1.184,-
32,0	53	133	32	6	0,046	0,0805	226245 0320	1.238,-



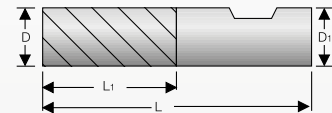
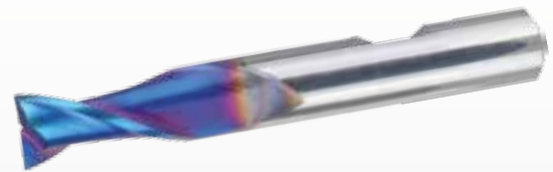
Bruk	●veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titan- legeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber Cu-legering	Grafitt GFK/CFK/Durap.	Herdet stål		
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si			< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
		●	●	○	●			●	○	●							○		
		45-75	45-75	20-35	30-45			25-45	25-45	30-45							20-35		

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

Langhullsfres



- 2 skjær, kort, 30° høyreskjærende
- Eksentrisk baksliping
- Finkornet skjæremateriale i solid hardmetall, belagt med AlTiN+
- Fra Ø 6 mm med spennflate DIN 6535 HB



D	L1	L	D1	Mating fz stål < 1400 N/mm ² mm/tann	Mating fz stål < 1400 N/mm ² mm/tann	Artikkelnr.	NOK
2	8	32	2	0,011	0,016	254200 0020	67,-
3	12	32	3	0,011	0,016	254200 0030	67,-
4	12	40	4	0,017	0,026	254200 0040	70,-
5	14	50	5	0,017	0,026	254200 0050	79,-
6	14	50	6	0,021	0,032	254200 0060	92,-

D	L1	L	D1	Mating fz stål < 1400 N/mm ² mm/tann	Mating fz stål < 1400 N/mm ² mm/tann	Artikkelnr.	NOK
8	18	60	8	0,029	0,044	254200 0080	113,-
10	20	70	10	0,040	0,060	254200 0100	171,-
12	20	70	12	0,040	0,060	254200 0120	225,-
16	22	75	16	0,053	0,080	254200 0160	382,-
20	30	100	20	0,067	0,1	254200 0200	674,-

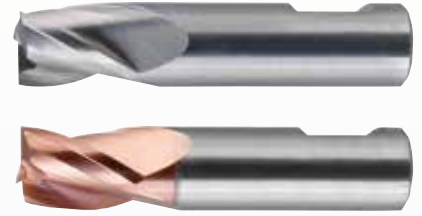
Bruk	●veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titan- legeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber Cu-legering	Grafitt GFK/CFK/Durap.	Herdet stål		
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si			< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
		●	●	●	●	●		●	●				●	●	●				
		107	80	68	80	60		80	67				270	190	150				

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

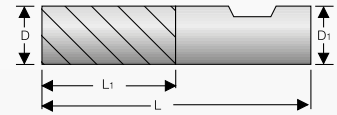
SARA® Mini-pinnefres



- Sylindrisk skaft med føringsflate, gløtt, opp til Ø 1,8 mm
- **Ultra-finkornet skjæremateriale i solid hardmetall TiAlN-Ultra-belagt**
- **Merk:** Ettersliping av denne fresen er ikke lønnsomt. Det er mer hensiktsmessig at fresen brukes til den når slitasegrensen, og at det hele tiden brukes fabrikknye verktøy.



D mm	L1 mm	L mm	D1 mm	Mating fz		Artikkelnr.	NOK	TiAlN	
				stål < 1000 N/mm ² mm/tann	stål < 1000 N/mm ² mm/tann			Artikkelnr.	NOK
0,5	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0005	82,-	251009 0005	124,-
0,6	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0006	82,-	251009 0006	124,-
0,8	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0008	82,-	251009 0008	124,-
1,0	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0010	82,-	251009 0010	124,-
1,2	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0012	82,-	251009 0012	124,-
1,5	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0015	82,-	251009 0015	124,-
1,8	2,0	38,0	3,0	0,012	0,015	251006 0018	82,-	251009 0018	124,-
2,0	4,0	35,0	6,0	0,012	0,015	251006 0020	82,-	251009 0020	124,-
2,5	4,0	35,0	6,0	0,023	0,03	251006 0025	87,-	251009 0025	124,-
3,0	5,0	36,0	6,0	0,031	0,038	251006 0030	82,-	251009 0030	124,-
3,5	5,0	36,0	6,0	0,040	0,045	251006 0035	87,-	251009 0035	134,-
4,0	7,0	38,0	6,0	0,048	0,052	251006 0040	82,-	251009 0040	124,-
4,5	7,0	38,0	6,0	0,050	0,056	251006 0045	87,-	251009 0045	134,-
5,0	8,0	39,0	6,0	0,051	0,057	251006 0050	82,-	251009 0050	124,-
5,5	8,0	39,0	6,0	0,053	0,06	251006 0055	87,-	251009 0055	134,-
5,75	8,0	39,0	6,0	0,053	0,06	251006 0057	87,-	251009 0057	134,-
6,0	8,0	39,0	6,0	0,054	0,06	251006 0060	82,-	251009 0060	124,-
6,75	11,0	43,0	8,0	0,056	0,062	251006 0067	115,-	251009 0067	164,-
7,0	11,0	43,0	8,0	0,057	0,062	251006 0070	109,-	251009 0070	153,-
7,75	11,0	43,0	8,0	0,059	0,066	251006 0077	115,-	251009 0077	165,-
8,0	11,0	43,0	8,0	0,060	0,066	251006 0080	127,-	251009 0080	163,-
8,7	13,0	50,0	10,0	0,061	0,067	251006 0087	178,-	251009 0087	247,-
9,0	13,0	50,0	10,0	0,062	0,067	251006 0090	163,-	251009 0090	224,-
9,7	13,0	50,0	10,0	0,063	0,068	251006 0097	178,-	251009 0097	247,-
10,0	13,0	50,0	10,0	0,063	0,068	251006 0100	183,-	251009 0100	235,-
12,0	15,0	55,0	12,0	0,063	0,068	251006 0120	231,-	251009 0120	303,-



Bruk	●veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titan-	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål		
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG	legeringer	< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Durrop.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC
251006....		●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
251009....		●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○				

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

EKSTREMT HØY MATERIALFJERNINGSHASTIGHET

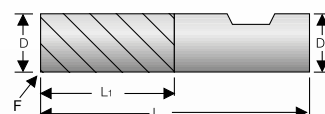
- Universalverktøy for alle grov- og finarbeider
- Minimering av vibrasjoner
- Bedre overflatekvalitet
- Beskyttelsesfas F for økt brukstid
- Fristilt skaft for større skjæredybder
- Høytytelsesbelegg for høy varmhårdhet og oksidasjonsbestandighet
- Ideell til HPC-maskinering (high performance cutting)
- Korte og lange utgaver for bearbeiding av stål, støpegods samt legeringer av rustfritt stål og titan
- Fullt utvalg i katalogen



SARA® Pinnfres

VHM
NH
35°-38°
h10
h6
DIN 6535 HB
Z 4
TiAlN
HPC
Vc/fz

- Ulik spiralvinkel og deling for fresing med lite vibrasjon
- Med beskyttelsesfas F for lengre levetid
- Også egnet til tørrbearbeiding



Lang

D	L1	L	D1	F x 45°	T	Mating fz stål < 1000 N/mm ² mm/tann	Mating fz stål < 1000 N/mm ² mm/tann	Lang Artikkelnr.	NOK
3,0	8	57	6	0,10	4	0,008	0,009	254131 0030	208,-
4,0	11	57	6	0,13	4	0,013	0,015	254131 0040	208,-
5,0	13	57	6	0,18	4	0,021	0,025	254131 0050	208,-
6,0	13	57	6	0,20	4	0,021	0,025	254131 0060	208,-
7,0	19	63	8	0,20	4	0,027	0,032	254131 0070	282,-
8,0	19	63	8	0,20	4	0,027	0,032	254131 0080	282,-
9,0	22	72	10	0,30	4	0,027	0,032	254131 0090	408,-
10,0	22	72	10	0,30	4	0,044	0,052	254131 0100	408,-
11,0	26	83	12	0,30	4	0,044	0,052	254131 0110	516,-
12,0	26	83	12	0,30	4	0,044	0,052	254131 0120	516,-
13,0	26	83	14	0,30	4	0,059	0,07	254131 0130	691,-
14,0	26	83	14	0,30	4	0,059	0,07	254131 0140	691,-
16,0	32	92	16	0,40	4	0,059	0,07	254131 0160	896,-
18,0	32	92	18	0,40	4	0,071	0,084	254131 0180	1.248,-
20,0	38	104	20	0,50	4	0,071	0,084	254131 0200	1.367,-
25,0	38	104	25	0,50	4	0,077	0,091	254131 0250	2.822,-



Ekstra lang

D	L1	L	D1	F x 45°	T	Mating fz stål < 1000 N/mm ² mm/tann	Mating fz stål < 1000 N/mm ² mm/tann	Ekstra lang Artikkelnr.	NOK
5,0	21	63	6	0,18	4	0,021	0,025	254132 0050	321,-
6,0	22	63	6	0,20	4	0,021	0,025	254132 0060	321,-
8,0	28	80	8	0,20	4	0,027	0,032	254132 0080	401,-
10,0	33	100	10	0,30	4	0,044	0,052	254132 0100	516,-
12,0	42	100	12	0,30	4	0,044	0,052	254132 0120	669,-
14,0	48	100	14	0,30	4	0,059	0,07	254132 0140	817,-
16,0	53	150	16	0,40	4	0,059	0,07	254132 0160	1.223,-
20,0	68	150	20	0,50	4	0,071	0,084	254132 0200	1.743,-

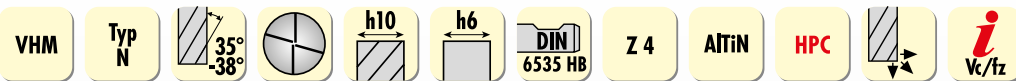


Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titan- legeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål			
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG		< 30 HRC	≥ 30 HRC	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Durrop.	< 55 HRC	< 60 HRC	≥ 60 HRC	
254131....	●	●	●	●	○	○		●	●											
254132....	●	●	●	●	○	○		●	●											

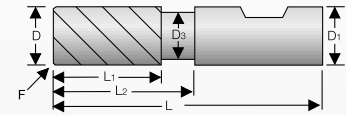
Skjærehastighet Vc m/min.

De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

SARA® PinnefresINOX



- Med fristilling
- Ulik spiralvinkel og deling for fresing med lite vibrasjon
- Med beskyttelsesfas F for lengre levetid
- Spesielt tilpasset bearbeiding av rustfritt stål



D mm	L1 mm	L2 mm	L mm	D3 mm	D1 mm	F x 45° mm	T	Mating fz rustfritt stål mm/tann	Mating fz rustfritt stål mm/tann	Artikkelnr.	NOK
3,0	8	18	57	2,8	6	0,13	4	0,008	0,009	254136 0030	233,-
4,0	11	21	57	3,6	6	0,18	4	0,013	0,015	254136 0040	233,-
5,0	13	21	57	4,6	6	0,20	4	0,021	0,025	254136 0050	233,-
6,0	13	21	57	5,5	6	0,20	4	0,021	0,025	254136 0060	233,-
7,0	19	27	63	6,5	8	0,20	4	0,027	0,032	254136 0070	313,-
8,0	19	27	63	7,5	8	0,20	4	0,027	0,032	254136 0080	313,-
9,0	22	32	72	8,5	10	0,30	4	0,027	0,032	254136 0090	442,-
10,0	22	32	72	9,5	10	0,30	4	0,044	0,052	254136 0100	442,-
11,0	26	38	83	10,5	12	0,30	4	0,044	0,052	254136 0110	546,-
12,0	26	38	83	11,5	12	0,30	4	0,044	0,052	254136 0120	546,-
13,0	26	42	83	12,5	14	0,30	4	0,059	0,07	254136 0130	713,-
14,0	26	42	83	13,5	14	0,30	4	0,059	0,07	254136 0140	713,-
16,0	32	44	92	15,5	16	0,40	4	0,059	0,07	254136 0160	926,-
18,0	32	50	100	17,5	18	0,40	4	0,071	0,084	254136 0180	1.268,-
20,0	38	54	104	19,5	20	0,50	4	0,071	0,084	254136 0200	1.401,-
25,0	42	65	121	24,0	25	0,50	4	0,077	0,091	254136 0250	2.852,-

Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet		Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titanlegeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål		
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GG	< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Cu-legering	GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc			
	●	●		●	●	●	○	○	●	●	●	●	●							
	120-150	80-110		40-65	40-65	30-50	100-140	80-100	30-45	30-45	25-40									

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

VI HAR **LENGRE** ÅPNINGSTIDER,
SLIK AT DU KOMMER **RASKERE**
I GANG
BESTILLINGSTJENESTE TIL KL. 19.30

DET ER POWER TO PRODUCE

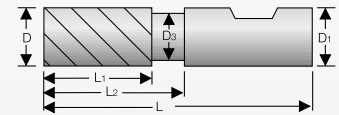
SARATOOLS.com
POWER TO PRODUCE

HPMT Pinnefres



Multalentet! Ekstremt lav vibrasjon pga. ulik deling

- Med fristilling
- Ulik deling for å minimere vibrasjoner
- CNC-repetisjonsnøyaktighet innenfor 10 µm
- Til fresing av rustfritt stål, eksotiske materialer og generelle anvendelser
- Spesielt egnet for spor- og sidefresing



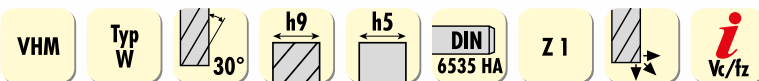
Spesiell geometri i rustfritt stål

D	L1	L2	D1	L	D3	Mating fz stål < 1000 N/mm ² mm/tann	Mating fz stål < 1000 N/mm ² mm/tann	Artikkelnr.	NOK
3	9	15	6	57	2,80	0,016	0,020	254121 0030	171,-
4	12	20	6	57	3,70	0,021	0,026	254121 0040	171,-
5	13	20	6	57	4,60	0,026	0,032	254121 0050	171,-
6	13	20	6	57	5,50	0,031	0,038	254121 0060	171,-
8	20	30	8	64	7,40	0,037	0,046	254121 0080	241,-
10	22	32	10	72	9,20	0,044	0,054	254121 0100	357,-
12	26	37	12	83	11,00	0,050	0,062	254121 0120	461,-
16	32	46	16	92	15,00	0,063	0,078	254121 0160	802,-
20	38	58	20	104	19,00	0,075	0,094	254121 0200	1.302,-

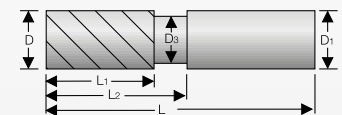
Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titan-	Superleg. basert på Fe/NiCo			Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål		
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG	legeringer	< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Duroop.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc	
		●	●	○	●	●	●			●	●	●	●	●	●					
		150-200	80-120	70-90	60-90	40-70	50-60			60-70	20-35	15-30	280-350	200-250	150-200					

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

ATORN® Etskjærs pinnefres Ultra-N



- Med fristilling
- 1 skjær, skarp skjærekant
- Med definert avrundning av skjærekanten
- For ikke-jernholdige materialer
- Finkornet etskjæremateriale i solid hardmetall, ubelagt med høyglanspolering
- Stort sponrom for uhindret sponfjerning



D	L1	L	L2	D3	D1	Mating fz Aluminium < 8 % Si mm/tann	Mating fz Aluminium < 8 % Si mm/tann	Artikkelnr.	NOK
1,5	6	50	22,0	1,45	3	0,0175	0,025	249100 0015	185,-
2,0	8	50	22,0	1,8	3	0,02555	0,0365	249100 0020	187,-
3,0	12	50	22,0	2,8	3	0,04025	0,0575	249100 0030	188,-
4,0	15	57	29,0	3,8	4	0,0455	0,065	249100 0040	198,-
5,0	17	60	32,0	4,8	5	0,056	0,08	249100 0050	257,-
6,0	20	64	28,0	5,8	6	0,06825	0,0975	249100 0060	264,-
8,0	24	64	28,0	7,8	8	0,08225	0,1175	249100 0080	358,-
10,0	25	73	33,0	9,7	10	0,091	0,13	249100 0100	557,-
12,0	32	84	39,0	11,7	12	0,105	0,15	249100 0120	758,-
16,0	38	93	45,0	15,7	16	0,1155	0,165	249100 0160	1.085,-

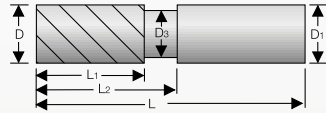
Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rustfritt stål			Støpejern		Titan-	Superleg. basert på Fe/NiCo			Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål		
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG	legeringer	< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Duroop.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc	
												●	●	●	●					
												350-500	150-250	150-350	200-350					

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

ATORN® Pinnesfres RockTec 52



- Med fristilling
- Til bearbejding av materialer på **opptil 52 HRc**
- Skjærtoleranse ved \varnothing 3,0-20,0 mm = 0/-0,020 mm
- **Ultra finkornet skjæremateriale i solid hardmetall**
- Sponvinkel 3°



D mm	L1 mm	L2 mm	L mm	D3 mm	D1 mm	Mating fz stål < 1400 N/mm ² mm/tann	Artikkelnr.	NOK
3,0	9	15	50	2,8	6,0	0,02	257003 0030	197,-
4,0	12	20	50	3,7	6,0	0,02	257003 0040	197,-
5,0	15	20	50	4,6	6,0	0,03	257003 0050	197,-
6,0	16	20	50	5,5	6,0	0,03	257003 0060	197,-
8,0	20	30	64	7,4	8,0	0,04	257003 0080	311,-
10,0	22	32	70	9,2	10,0	0,05	257003 0100	419,-
12,0	25	37	75	11,0	12,0	0,06	257003 0120	479,-
16,0	32	46	90	15,0	16,0	0,08	257003 0160	837,-
20,0	38	58	100	19,0	20,0	0,1	257003 0200	1.149,-

Sett, HA-utførelse

Innhold	Artikkelnr.	NOK
Sett, solid hardmetall 40° \varnothing 6/8/10/12 mm, 4 skjæregger, RockTec 52	257003 0001	1.238,-

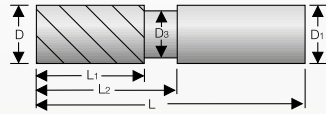
Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rusfritt stål			Støpejern		Titan- legeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål		
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferritt/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Duroop.	< 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	80-100					60-80		

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

ATORN® Pinnesfres RockTec 65



- Med fristilling
- Til bearbejding av materialer på **opptil 65 HRc**
- Skjærtoleranse ved \varnothing 3,0-20,0 mm = 0/-0,020 mm
- **Ultra finkornet skjæremateriale i solid hardmetall**
- Sponvinkel -6°



D mm	L1 mm	L2 mm	L mm	D3 mm	D1 mm	Mating fz herdet stål ≥ 60 HRc mm/tann	Artikkelnr.	NOK
3,0	9	15	50	2,8	6,0	0,015	257004 0030	214,-
4,0	12	20	50	3,7	6,0	0,02	257004 0040	214,-
5,0	15	20	50	4,6	6,0	0,025	257004 0050	214,-
6,0	16	20	50	5,5	6,0	0,038	257004 0060	214,-
8,0	20	30	64	7,4	8,0	0,05	257004 0080	342,-
10,0	22	32	70	9,2	10,0	0,052	257004 0100	468,-
12,0	25	37	75	11,0	12,0	0,06	257004 0120	572,-
16,0	32	46	90	15,0	16,0	0,07	257004 0160	1.000,-
20,0	38	58	100	19,0	20,0	0,08	257004 0200	1.208,-

Sett, HA-utførelse

Innhold	Artikkelnr.	NOK
Sett, solid hardmetall 40° \varnothing 6/8/10/12 mm, 4 skjæregger, RockTec 65	257004 0001	1.377,-

Bruk	● veldig godt egnet ○ godt egnet	Stål			Rusfritt stål			Støpejern		Titan- legeringer	Superleg. basert på Fe/NiCo		Aluminium		Kobber	Grafit	Herdet stål		
		< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferritt/mart.	austenittisk	dupleks	GG/GTS	GGG		< 30 HRc	≥ 30 HRc	< 8 % Si	≥ 8 % Si	Co-legering	GFK/CFK/Duroop.	< 55 HRc	< 60 HRc	≥ 60 HRc
				○						○	○	○					●	●	●
				160-200						250-300	250-300	250-300					120-140	140-140	80-120

Skjærehastighet Vc m/min. De angitte standardverdiene må tilpasses spenningen i arbeidsstykket og maskinforholdene!

ATORN® Pinnefres 90°

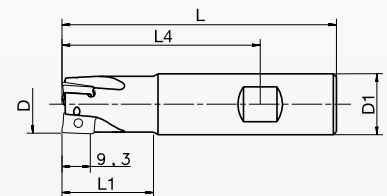


- Til ISO-freseskjær AP.. 1003
- Innvendig kjølemiddeltilførsel
- Myk skjæring pga. vendeskjærets positive monteringsposisjon
- Verktøyene sørger for smidig fresing
- Aksialavvik maks. 0,03 mm
- Rundløp maks. 0,03 mm
- For spor- og konturfresing
- Eksakt 90° hjørnefresing
- Skaft iht. DIN 1835B
- Leveres med klømskruer og nøkler
- Ø 20 x 90 mm



Kort

D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	L4 mm	T	Tiltrekingsmoment maks. Nm	Artikkelnr.	NOK
10,0	16	80	24	56	1	1,0	262540 0100	669,-
12,0	16	80	24	56	1	1,0	262540 0120	669,-
15,0	16	85	25	60	2	1,0	262540 0150	906,-
16,0	16	85	25	60	2	1,0	262540 0160	827,-
18,0	20	85	25	60	2	1,0	262540 0180	906,-
20,0	20	90	25	65	3	1,0	262540 0200	1.094,-
22,0	25	95	25	70	3	1,0	262540 0220	1.198,-
25,0	25	95	25	70	4	1,0	262540 0250	1.268,-
28,0	25	95	25	70	4	1,0	262540 0280	1.416,-
30,0	25	95	25	70	4	1,0	262540 0300	1.431,-
32,0	25	95	26	70	5	1,0	262540 0320	1.515,-



Lang

D mm	D1 h6 mm	L mm	L1 mm	L4 mm	T	Tiltrekingsmoment maks. Nm	Artikkelnr.	NOK
12,0	16	150	24	126	1	1,0	262540 0121	1.025,-
16,0	16	150	100	126	2	1,0	262540 0161	1.169,-
20,0	20	150	100	125	3	1,0	262540 0201	1.481,-
25,0	20	150	25	125	4	1,0	262540 0251	1.698,-
32,0	25	150	26	124	5	1,0	262540 0321	1.976,-


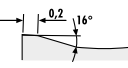
Fresfamilie for ISO-freseskjær AP.. 1003

Andre freseskjær som f.eks. forsenkerfreser og spiralfasfreser finner du i hovedkatalogen




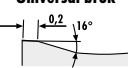
ISO-freseskjær APKT/APHX

APKT

F	M	R	Duracarb						Kvalitet	Artikkelnr.	NOK
fibersbeidning	mediumbeidning	grovbeidning	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H			
•	•	•							DC 9235	10 281513 1049 65,-	
 <p>Universal bruk</p> 			ISO-betegnelse APKT 1003 PDSR								



ISO	DC 9235
ISO P Stål	Vc = 80-180
ISO M Rustfritt stål	Vc = 80-220
ISO K Støpejern	Vc = 80-290
Vc = [m/min] fz = [mm/Z] ap = [mm]	fz = 0,1-0,4 pr. skjær ap = maks. 0,7 x skjær lengde

APKT

F	M	R	ATORN®						Kvalitet	Artikkelnr.	NOK
fibersbeidning	mediumbeidning	grovbeidning	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H			
•	•	•							HC 4615	10 281514 3005 64,-	
 <p>Universal bruk</p> 			ISO-betegnelse APKT 1003 PDER-S								
									HC 4535	10 281514 3007 64,-	
									HC 4635	10 281514 3009 64,-	

ISO	HC 4535	HC 4615	HC 4635
ISO P Stål	Vc = 100-170	Vc = 180-280	Vc = 70-130
ISO M Rustfritt stål	Vc = 70-130		Vc = 90-160
ISO K Støpejern		Vc = 160-270	Vc = 120-230
Vc = [m/min] fz = [mm/Z] ap = [mm]	fz = 0,1-0,4 pr. skjær ap = maks. 0,7 x skjær lengde		



APHX spesielt for ikke-jernholdige metaller

F	M	R	ATORN®						Kvalitet	Artikkelnr.	NOK
fibersbeidning	mediumbeidning	grovbeidning	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H			
•	•	•							HW 4415	10 281517 2003 118,-	
 <p>Universal bruk</p> 			ISO-betegnelse APHX 100304 FR-ALU								

ISO	HW 4415
ISO N Alu/NE	Vc = 200-700
Vc = [m/min] fz = [mm/Z] ap = [mm]	fz = 0,1-0,4 pr. skjær ap = maks. 0,7 x skjær lengde

Polert utførelse!

APKT spesielt for ikke-jernholdige metaller

F	M	R	ATORN®						Kvalitet	Artikkelnr.	NOK
fibersbeidning	mediumbeidning	grovbeidning	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H			
•	•	•							HW 4415	10 281715 0025 117,-	
 <p>Universal bruk</p> 			ISO-betegnelse APKT 1003 PDFR R04								


ISO	HW 4415
ISO N Alu/NE	Vc = 200-700
Vc = [m/min] fz = [mm/Z] ap = [mm]	fz = 0,1-0,4 pr. skjær ap = maks. 0,7 x skjær lengde



SARA® ISO-vendeskjær CCMT

- **80° rombisk, positiv 7°**
- Ensidig sponbryterutførelse
- Minimum kutt ap må alltid være 63 % av hjørneradiusen «r»
- Maksimalt kutt ap 63 % av skjærekantens lengde
- Anbefalte skjæreverdi gjelder for en hjørneradius **r = 0,4 mm**, dersom radiusen endres, må skjæreverdiene også tilpasses

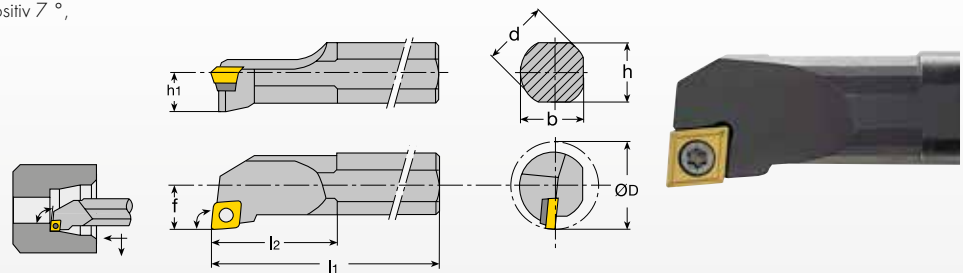
Sponbryter Mb

F fiserbeiding ○	M mølgebortbeiding ●	R grovbeiding ○	ISO-betegnelsen	ISO P Stål	ISO M Rusfritt stål	ISO K Støpejern	ISO N Superlegering	ISO S Superlegering	ISO H	Kvalitet	Artikkelnr.	NOK
			CCMT 060208-Mb	●	○					SC 251 T-b	10 367008 0251	25,-
			CCMT 09T308-Mb	●	○			○		SC 251 T-b	10 367008 1251	29,-
					●	○		○		SC 352 T-b	10 367008 0352	29,-

ISO	SC 251 T-b	SC 352 T-b
ISO P Stål	Vc = 80-200	
ISO M Rusfritt stål	Vc = 100-160	Vc = 100-160
ISO K Støpejern		Vc = 90-220
ISO S Superlegering		Vc = 20-50
Vc = [m/min] f = [mm/U] ap = [mm]	f = 0,1-0,35 ap = 0,2-3,0	

SARA® Borstang, positiv SCLC

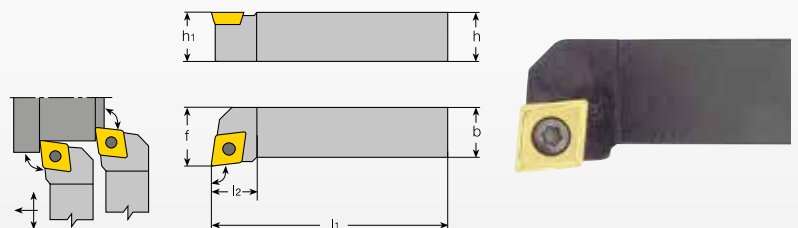
- **SCLC R/L 95°**
- Innstillingsvinkel 95°, for rombiske vendeskjær positiv 7°, 80° spissvinkel
- **Bruk:** Langsdreieing



ISO-betegnelsen	d mm	t mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	f mm	D min. mm	For vendeskjær	Høyre Artikkelnr.	NOK	Venstre Artikkelnr.	NOK
SOBK SCLC R/L 06	8	7,5	3,5	125	14	5	10	CC...06	316001 0001	213,-	316010 0001	213,-
S10K SCLC R/L 06	10	9,5	4,5	125	14	6	12	CC...06	316001 0004	219,-	316010 0004	219,-
S12M SCLC R/L 06	12	11,5	5,5	150	25	9	16	CC...06	316001 0002	231,-	316010 0002	231,-
S16Q SCLC R/L 09	16	15,5	7,0	180	32,5	11	20	CC...09	316001 0003	268,-	316010 0003	268,-

SARA® Stålholder, positiv SCLC

- **SCLC R/L 95°**
- Innstillingsvinkel 95°, for rombiske vendeskjær positiv 7°, 80° spissvinkel
- **Bruk:** Langsgående og plandreieing



ISO-betegnelsen	h = h1 mm	b1 mm	l1 mm	l2 mm	f mm	For vendeskjær	Venstre Artikkelnr.	NOK	Høyre Artikkelnr.	NOK
SCLC R/L 1616 H09	16	16	100	16	20	CC...09T3	315010 1001	252,-	315001 0001	252,-
SCLC R/L 2020 K09	20	20	125	24	25	CC...09T3	315010 0002	317,-	315001 0002	317,-

SARA® ISO-vendeskjær DCMT

- 55° rombisk, positiv 7°
- Ensidig sponbryterutførelse
- Minimum kutt ap må alltid være 63 % av hjørneradiusen «r»
- Maksimal kutt ap må alltid være 63 % av skjærekantens lengde
- Anbefalte skjæreverdier gjelder for en hjørneradius på **r = 0,4 mm**

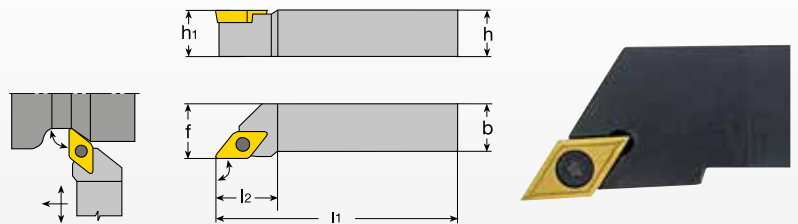
Sponbryter Mb

F	M	R	ISO-betegnelsen	ISO P	ISO M	ISO K	ISO N	ISO S	ISO H	Kvalitet	Artikkelnr.	NOK	
finbearbeiding	midtpåbearbeiding	grovbearbeiding		●	○	○	○	○	○				
			DCMT 070204-Mb	●	○					SC 251 T-b	10	367009 0251	25,-
			DCMT 11T304-Mb	●	○					SC 251 T-b	10	367009 2251	31,-
			DCMT 11T308-Mb	●	○					SC 251 T-b	10	367009 3251	31,-
					●	○			○	SC 352 T-b	10	367009 4251	31,-

ISO	SC 251 T-b	SC 352 T-b
ISO P Stål	Vc = 80-200	
ISO M Rustfritt stål	Vc = 100-160	Vc = 100-180
ISO K Støpejern		Vc = 90-220
ISO S Superlegering		Vc = 20-50
Vc = [m/min] f = [mm/U] ap = [mm]	f = 0,15-0,35 ap = 0,1-2,5	

SARA® Stålholder, positiv SDJC

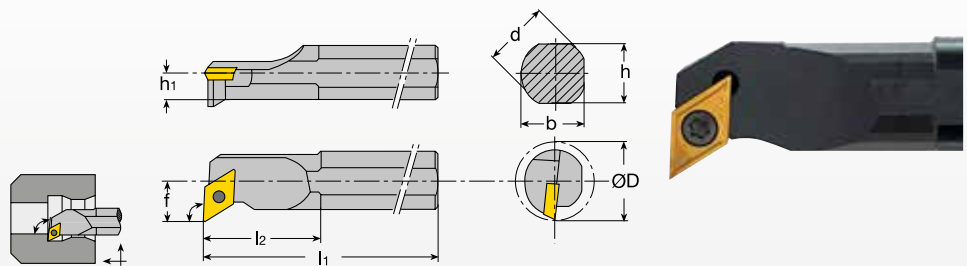
- SDJC R/L 93°
- Innstillingsvinkel 93°, for rombiske vendeskjær positiv 7°, 55° spissvinkel
- Bruk: Kopidreining, langsgående dreining



ISO-betegnelsen	h = h1 mm	b1 mm	l1 mm	l2 mm	f mm	For vendeskjær	Høyre		Venstre	
							Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
SDJC R/L 1616 H11	16	16	100	24	20	DC...11T3	315002 0001	252,-	315020 0001	252,-
SDJC R/L 2020 K11	20	20	125	24	25	DC...11T3	315002 0002	317,-	315020 0002	317,-

SARA® Borstang, positiv SDUC

- SDUC R/L 93°
- Innstillingsvinkel 93°, for rombiske vendeskjær positiv 7°, 55° spissvinkel
- Bruk: Langsdreining



ISO-betegnelsen	d mm	f mm	h1 mm	l1 mm	l2 mm	f mm	D min. mm	For vendeskjær	Høyre		Venstre	
									Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
S10K SDUC R/L 07	10	9,5	4,5	125	22	7	13	DC...0702	316002 0001	213,-	316020 0001	213,-
S12M SDUC R/L 07	12	11	5,5	150	22	9	16	DC...0702	316002 0002	231,-	316020 0002	231,-
S16Q SDUC R/L 07	16	14	7,0	180	27	11	20	DC...0702	316002 0003	268,-	316020 0003	268,-



**MED OSS FINNER DU EN
LØSNING
SOM PASSER DINE
BEARBEIDINGSBEHOV.**

DET ER POWER TO PRODUCE

Skjærholdersett GROOVE

NYHET



STARTSETT
inkludert 20 skjær



Skjærholderen må ikke byttes ut!

Spar over NOK 1980,- på settet

- Til innstikk
- Skjær med lett negativ kantavringning
- Egnet til nesten alle bruksområder
- Brukes hovedsakelig på stål og støpejern

Universal

Innhold	Artikkelnr.	NOK
Skjærholder SBE-N 32-03 + 20 skjær SD 3.00-02 NM SP40UG + nøkkel	356000 1001	3.159,-

ISO	Materialgruppe	Styrke/hardhet N/mm ²	Eksempel på materiale kjemisk	Materialnummer	Skjærehastighet Vc m/min
P	Automatstål	opptil 700	9 SMn 28	1.0715	80-240
	Ulegert konstruksjonsstål	opptil 700	St-52	1.0052	80-200
	Konstruksjonsstål	700-950	Ck45	1.1191	50-180
	Temperstål	500-950	42 CrMo4	1.7225	80-220
	Støpestål	opptil 950	GS 40	1.0416	60-150
	Settherdet stål	opptil 1200	1.6 MnCr 5	1.7131	80-210
	Temperstål	950-1300	43CrMo4	1.3563	50-120
	Nitrestål	950-1300	31CrMoV9	1.8519	50-120
	Verktøystål	950-1400	X38 CrMoV 5 1	1.2343	50-120
	M	Rustfritt stål, ferrittisk	500-950	X10 Cr13	1.4006
Rustfritt stål, martensittisk herdet		opptil 330 HB	X19 CrNi17-2	1.4057	50-80
Rustfritt stål, austenittisk		500-950	X5 CrNi 18 10	1.4301	50-200
Dupleks		700-950	X2 CrNiMoN 22-5-3	1.4462	50-100
K	Grått støpejern	opptil 260 HB	GG 25	0.6025	100-200
	Legert grått støpejern	opptil 310 HB	GGL-NiCr 35 2	0.6678	80-150
	Kulegrafittstøpejern	opptil 280 HB	GGG 60	0.7060	100-180
	Tempergods	opptil 280 HB	GTS 55	0.8155	80-160

- Til innstikk
- Spesielt for rustfrie materialer
- «Problemløser» for materialer som er vanskelige å bearbeide, som f.eks. titan eller dupleks
- Ekstremt mykt snitt

Rustfritt stål

Innhold	Artikkelnr.	NOK
Skjærholder SBE-N 32-03 + 20 skjær SD 3.00-02 N-ET SP45MG + nøkkel	356000 1002	3.159,-

ISO	Materialgruppe	Styrke/hardhet N/mm ²	Eksempel på materiale kjemisk	Materialnummer	Skjærehastighet Vc m/min
P	Generelt stål, skjærevbrudd	opptil 700			40-120
M	Rustfritt stål, ferrittisk	500-950	X10 Cr13	1.4006	100-180
	Rustfritt stål, martensittisk herdet	opptil 330 HB	X19 CrNi17-2	1.4057	60-90
	Rustfritt stål, austenittisk	500-950	X5 CrNi 18 10	1.4301	80-150
	Dupleks	700-950	X2 CrNiMoN 22-5-3	1.4462	70-110
S	Titanlegeringer	opptil 1300	TiAl6Sn 2	3.7174	50-120
	Nikkelbaserte legeringer	opptil 1300	NiCr19Fe19NbMo	Inconel 718	15-45
	Superlegeringer	opptil 1300	X45CrSi 9 3	1.4718	20-60

- Til langsgående dreining og stikking
- Skjærenøyaktighet W +/- 0,02 mm
- Spesielt for ikke-jernholdige materialer og aluminium
- Polerte skjær

Aluminium og ikke-jernholdige metaller

Innhold	Artikkelnr.	NOK
Skjærholder SBE-R 32-02 + 20 skjær SE 2.00-0.2 N-LC SW16NG + nøkkel	356000 1003	3.456,-

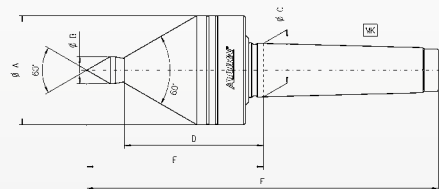
ISO	Materialgruppe	Styrke/hardhet N/mm ²	Eksempel på materiale kjemisk	Materialnummer	Skjærehastighet Vc m/min
N	Al. leg. langspenende	opptil 500	AlMg 3	3.3535	400-1500
	Al. leg. kortspenende	opptil 500	G-AlSi 12	3.2581	200-2000
	Kobberleg. (brønse) langspenende	opptil 1200	CuSn4	2.1016	200-600
	Kobberleg. (brønse) kortspenende	opptil 850	CuNi12Zn24	2.0730	200-600
	Kobberleg. (messing) langspenende	opptil 600	Cu Zn 20	2.0250	200-600
	Kobberleg. (messing) kortspenende	opptil 600	Cu Zn 39 Pb 3	2.0381	200-600
	Termoplast		PVC		200-5000
	Duroplast		Melamin		200-5000
	Fiberforsterket plast		CFK, GFK		50-200

ATORN® Sammenløpende pinol, forlenget spiss

- Spissvinkel 60°
- Forlenget spiss
- Perfekt universalspiss for universal bruk på manuelle dreiemaskiner
- Rundløpsavvik, maks. 0,005 mm
- Fullt herdet og slipt verktøy
- Lagerarrangement for høye aksialkrefter
- En tetningsring hindrer inntrengning av skitt og kjølevæske



Skaff	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Maks. turtall r/min	Maks. vekt på arbeidsstykket kg	Artikkelnr.	NOK
MK 2	54	13	17,78	68,5	86,5	150,5	4200	170	401503 0002	2.367,-
MK 3	54	13	23,83	68,5	86,5	167,5	4200	170	401503 0003	2.565,-
MK 3	64	16	23,83	78	100	181	3800	330	401503 0013	2.763,-
MK 4	64	16	31,27	78	100	202,5	3800	330	401503 0004	2.961,-
MK 4	86	19	31,27	93,5	121,5	224	3200	550	401503 0014	3.654,-
MK 5	86	19	44,40	93,5	121,5	251	3200	550	401503 0005	4.050,-



Enkel å bruke til rør med stor diameter.



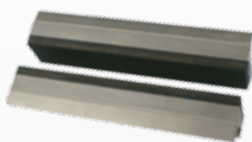
Den forlengede spissen garanterer den nødvendige frivinkelen ved dreining av deler med liten diameter.



Ideell for stangmateriale med stor diameter.

Magnetiske skrustikkebakker

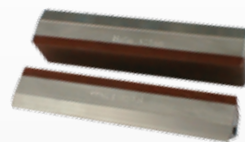
- Egnert til alle skrustikkemodeller
- Med integrert permanent magnet
- Materiale: Aluminium
- Andre bakkebredder på 80-200 mm samt en type med filt er tilgjengelig på forespørsel



Beskyttelsesbakker i aluminium med gummibelegg

- 1 par

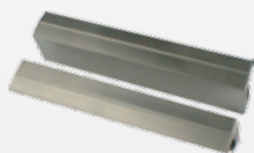
Bakkebredde mm	Artikkelnr.	NOK
100	452102 0100	188,-
125	452102 0125	207,-
150	452102 0150	237,-



Beskyttelsesbakker i aluminium med fiberbelegg

- 1 par

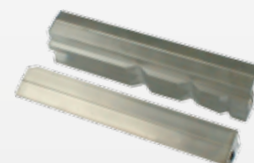
Bakkebredde mm	Artikkelnr.	NOK
100	452100 0100	188,-
125	452100 0125	207,-
150	452100 0150	237,-



Beskyttelsesbakker i aluminium med glatt overflate

- 1 par

Bakkebredde mm	Artikkelnr.	NOK
100	452103 0100	135,-
125	452103 0125	167,-
150	452103 0150	194,-



Beskyttelsesbakker i aluminium – Prisma horisontal og vertikal 12 mm

- 1 par

Bakkebredde mm	Artikkelnr.	NOK
100	452105 0100	198,-
125	452105 0125	222,-
150	452105 0150	237,-

NYHET

AMF Skrubbukk

- **Med flat holder**

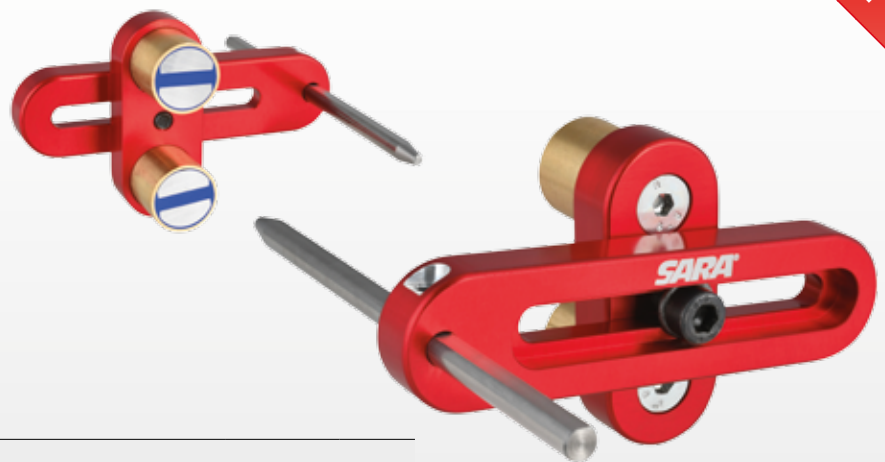
- Temperstål, lakkert
- Spindel: Selvsperrende trapsgjenge med endesikring

Sentreringshull-Ø mm	Hode-Ø mm	Bæreevne kN	Basisenhet-Ø mm	Holderhøyde mm	Artikkelnr.	NOK
12	31	25	31	38-50	466015 3150	172,-
12	50	100	50	42-52	466015 5052	228,-
12	50	100	50	50-70	466015 5070	244,-
12	50	100	50	70-100	466015 5010	278,-
12	68	120	68	100-140	466015 7014	492,-
12	80	170	70	140-210	466015 7021	889,-



SARA® Arbeidsstykkeanslag, magnetisk

- Egnet til alle skrustikker
- Gjengeboring er ikke nødvendig
- Lengde på anslagsstang 125 mm
- Justerbare festemagneter



NYHET

Total høyde mm	Artikkelnr.	NOK
100	466596 0001	792,-

Parallellunderlagsett

- Alle flater slipt planparallelt, rettinklet og parvis
- Toleransehøyde $\pm 0,01$ mm
- Til høydeutligning ved spenning av arbeidsstykker, spesielt godt egnet for fastspenning i maskinskrustikker, markeringsplater eller maskinverktøy
- Leveres i trekasse



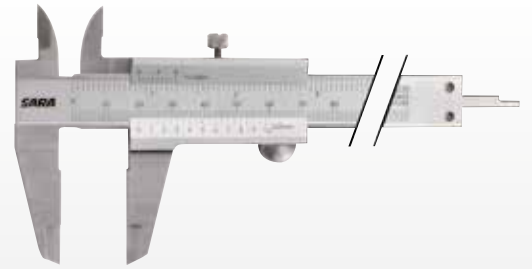
Innhold	Lengde mm	Bredde mm	Høyde mm	Artikkelnr.	NOK
8 par	120	8	12, 17, 22, 25, 28, 32, 36, 38	465002 1208	1.337,-
8 par	160	8	12, 17, 22, 25, 28, 32, 36, 38	465002 1608	1.674,-
9 par	100	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	465002 1004	1.377,-
9 par	160	4	10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38, 42	465002 1604	1.674,-



SARA® Skyvelære



- Mattforkrommede avlesningsdeler
- Forhøyede føringsbaner
- Nonius 0,05 mm utvidet til 39 mm



Låseskrue på toppen

Måleområde mm	Kjvelengde mm	Nonius mm/tomme	Artikkelnr.		Kalibrering	
			NOK		Artikkelnr.	NOK
150	40	0,05/1/128"	500107 0150	158,-	070101 0001	7,50

ATORN® Verkstedsskyvelære



- Til utvendig og innvendig måling
- Svært presis laserskalering
- Mattforkrommede avlesningsdeler
- Måleflater, finslipt og leppet
- Trappede måleender for innvendig måling
- Låseskrue på toppen



Avrundede måleflater for innvendig måling



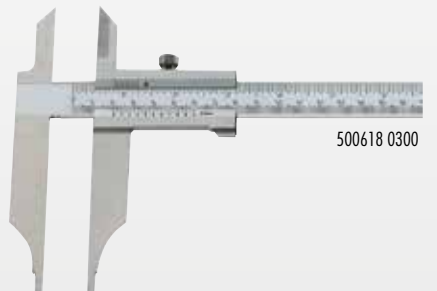
Uten målerspisser

Måleområde mm	Kjvelengde mm	Nonius mm/tomme	Innvendig måling fra mm	Artikkelnr.		Kalibrering	
				NOK		Artikkelnr.	NOK
300	90	0,05/1/128"	10	500619 0300	1.302,-	070101 0002	14,-
500	150	0,05 / -	20	500619 0500	3.456,-	070101 0003	19,-
800	150	0,05 / -	20	500619 0800	4.446,-	070101 0004	42,50

Uten finjustering

- Avfasede knivspisser

Måleområde mm	Kjvelengde mm	Nonius mm/tomme	Innvendig måling fra mm	Artikkelnr.		Kalibrering	
				NOK		Artikkelnr.	NOK
300	90	0,05/1/128"	10	500618 0300	1.431,-	070101 0002	14,-
500	150	0,05 / -	20	500618 0500	4.307,-	070101 0003	19,-
800	150	0,05 / -	20	500618 0800	5.594,-	070101 0004	42,50
1000	150	0,05 / -	20	500618 1000	6.624,-	070101 0004	42,50



ATORN® Digitalt universalt lommestykelæresett IP67



- Måleben med M 2,5 mm gjenger for måling av spesialmålespisser til måleur
- Til innendørs og utendørs måling
- Benbredde 5 mm
- **KEEPTRONIC** elektronikken lagrer 0-stillingen, betjeningstastene kan låses mot utilsiktet endring av 0-stillingen, batterilevetid ca. 3 år
- Induktivt, vannfast målesystem FPS (Fluid Protected Measuring System)
- **multiCOM** datautmatning eventuelt som USB, Digi-matic eller RS232
- **Funksjoner:** PÅ/AV / valgfri nullstilling (RESET), mm/tomme
- Levering med 2 måleinnsatser - Ø 5 mm kule og Ø 4,8 mm endeflate, justeringsstykke 50 mm, batteri CR 2032 nr. 548079 6032
- **Spesialtilbehør:** Datakabler, type P-RS 232 / P-Digi-matic / P-USB nr. 512521....



Måleområde mm	Benlengde mm	Feilgrense mm	Artikkelnr.		Kalibrering	
			NOK		Artikkelnr.	NOK
150	40	0,05	500627 0150	3.258,-	070101 0001	7,50



SARA® Måleur

DIN
878

0,01
mm

- Mattforkrommet metallhus
- Dreibar ytterring til nullstilling
- To justerbare toleransemerker innvendig
- Målespissens gjenger: M2,5
- Innspenningsskaffets diameter er 8 mm
- Valgfri bruk av selvlåsende klemring eller klemkrue
- Leveres i formet emballasje



510101 1005

510101 1002

Måleområde mm	Deling mm	Ytterring - Ø mm	Klemring			Kalibrering	
				Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
10	0,01	58	nei	510101 1002	168,-	070140 0001	11,50
10	0,01	58	ja	510101 1005	168,-	070140 0001	11,50

JG Hydraulisk målestativ med magnetfot

- Hydraulisk sentrallåsning
- Finjustering
- Trinnløs til maksimal spennkraftregulering
- Leddarmene kan dreies 360° og svinges over 180°.
- Måleurholder Ø 8 mm eller svalehale.
- **Utførelse:** Hydraulisk fastspenning, senterledd, kuleledd, omstillbar magnetfot med prismatisk såle
- Leveres valgfritt med eller uten magnetfot i kartongemballasje



551001 0400

Betegnelse	Aksjonsradius mm	Magnetfot L x B x H mm	Holdekraft N	Magnetfotg- jenger	Artikkelnr.	NOK
Hydraulisk målestativ med magnetfot	220	60x50x55	800	M8	551001 0220	1.208,-
Hydraulisk målestativ uten magnetfot	220	-	-	-	551001 0221	986,-
Hydraulisk målestativ med magnetfot	260	60x50x55	800	M8	551001 0260	1.263,-
Hydraulisk målestativ uten magnetfot	260	-	-	-	551001 0261	1.040,-
Hydraulisk målestativ med magnetfot	300	60x50x55	800	M8	551001 0300	1.476,-
Hydraulisk målestativ uten magnetfot	300	-	-	-	551001 0301	1.278,-
Hydraulisk målestativ med magnetfot	400	80x50x55	1000	M10	551001 0400	2.228,-
Hydraulisk målestativ uten magnetfot	400	-	-	-	551001 0401	1.773,-
Hydraulisk målestativ med magnetfot	550	80x50x55	1000	M10	551001 0550	3.159,-
Hydraulisk målestativ uten magnetfot	550	-	-	-	551001 0551	2.723,-

SARA® Digitalt inklinometer

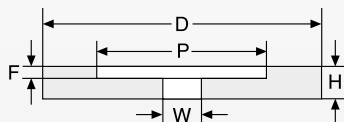
- Robust metallhus
- 2 magneter på hhv. undersiden og sidene
- Roterende display
- Leveres med batteri 6LR61 nr. 548079 4022



Måleområde	Trinnverdi i tall / følsomhet	Dimensjoner L x B x H mm	Artikkelnr.	NOK
360° (4 x 90°)	0,05°	57x57x31	556550 0001	421,-

Universalslipeskiver

- **Skive til benkslipemaskin, høy kvalitet, rett utførelse, i keramisk binding**
- **Edelkorund (EK)** egnet til sliping av verktøy i verktøy- og hurtigarbeidsstål
- **Silisiumkarbid, grønn (SCG)** egnet for bearbeiding av hardmetall og verktøy med keramisk belegg, glass, plast, grått støpejern og ikke-jernholdige metaller
- **Mulige kornstørrelser:**
korn 24 = grov
korn 36, 46, 60 = middels
korn 80 = fin
- Andre mål og utførelser er tilgjengelige på forespørsel



D mm	H mm	B mm	Kornstørrelse	EK		SCG	
				Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
125	20	32	60	610505 1226	129,-	610510 1226	135,-
125	20	32	80	610505 1228	129,-	610510 1228	135,-
150	20	32	60	610505 1526	141,-	610510 1526	166,-
175	20	32	60	610505 1726	179,-	610510 1726	208,-
175	25	32	60	610505 1736	211,-	610510 1736	241,-
175	25	51	46	610505 1744	211,-	610510 1744	241,-
175	25	51	60	610505 1746	211,-	610510 1746	241,-
175	25	51	80	610505 1748	211,-	610510 1748	241,-
175	32	32	60	610505 1756	241,-	610510 1756	279,-
175	32	32	80	610505 1758	241,-	610510 1758	279,-

D mm	H mm	B mm	Kornstørrelse	EK		SCG	
				Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
200	25	32	46	610505 2044	265,-	610510 2044	308,-
200	25	51	60	610505 2056	265,-	610510 2056	308,-
200	25	51	80	610505 2058	265,-	610510 2058	308,-
200	32	51	60	610505 2066	300,-	610510 2066	349,-
200	32	51	80	610505 2068	300,-	610510 2068	349,-
250	32	51	60	610505 2536	497,-	610510 2536	523,-
300	40	51	60	610505 3046	720,-	610510 3046	854,-
300	40	76	46	610505 3054	720,-	610510 3054	854,-
300	40	76	60	610505 3056	720,-	610510 3056	854,-
300	40	76	80	610505 3058	720,-	610510 3058	854,-

SARA® Diamanthåndavretter, flerkorn

- Til benkslipemaskiner og alle slipemaskiner som ikke har en egen avretter
- 3 rekker
- 2,5 karat
- PVC-håndtak



Beskrivelse	L mm	B mm	H mm	Artikkelnr.	NOK
T-form for periferiskiver	220	10	30	611015 0001	1.035,-

PFERD Fiberskiver COMBICLICK-SETT

- Sett til overflatebehandling fra grovt til speilpolert
- For å bli kjent med og teste det omfattende systemet

COMBICLICK CC-SETT 115 M14

• Innhold:

3 hver av COMBICLICK-fiberskive:

CC-FS 115 CO-COOL 36
CC-FS 115 CO-COOL 120
CC-FS 115 A-COOL 220

1 hver av COMBICLICK-fleeceskive:

CC-VRH 115 A 240 F
CC-VRH 115 A 180 M
CC-VRH 115 A 100 G

CC-VRW 115 A 280

CC-VRW 115 A 180

CC-VRW 115 A 100

CC-PNER W 115 SiC F

1 stk. hver av følgende:
Universal poleringspasta
COMBICLICK-filtskive CC-FR 115
COMBICLICK-støtteskive
CC-GT 115-125 M14

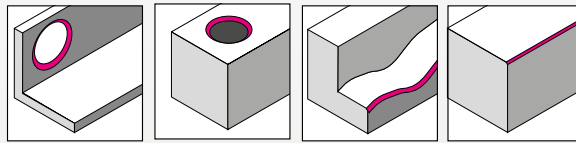


Betegnelse	Gjenger	Artikkelnr.	NOK
CC-SETT 115 M14	M14	616419 1000	792,-

AVNOGA Avgradingsverktøy og kniver

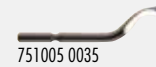
Avgraderingsverktøy, knivmodell S

Modell	Beskrivelse	Passende kniver	Artikkelnr.	NOK
NG 1005	Kunststoffgrep NG-1 med 1 hver av kniv S10, S20, S35, S101 og S202	alle kniver av modell S (3,2 mm)	750110 1005	111,-



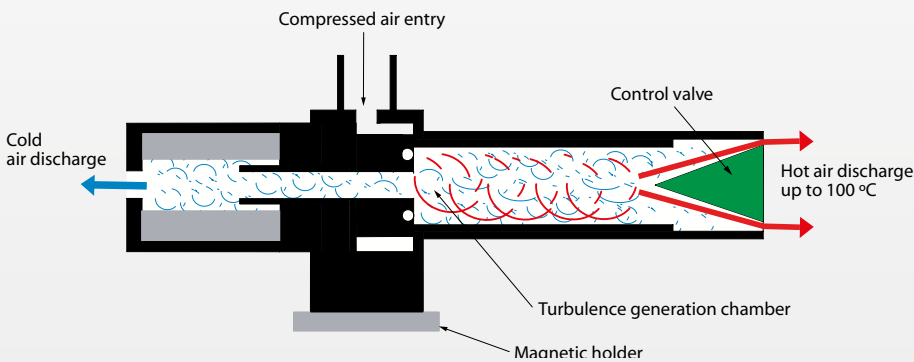
S-kniver, universelle

Modell	Egnet til	Holder-Ø mm	Vinkel °	Materiale	Styrke	Utførelse	☒	Artikkelnr.	NOK
S10	Stål, aluminium, kunststoff	3,2	40	HSS M2	63Rc	Skjæreblass høyre	10	751005 0001	13,-
S20	Messing, grått støpejern	3,2	60	HSS M2	63Rc	Skjæreblass venstre	10	751005 0020	13,-
S35	Rette kanter, alle materialer	3,2	55	HSS M2	63Rc	Skjæreblass høyre/venstre	10	751005 0035	13,-
S101	Fine kanter, alle materialer	3,2	40	HSS M2	63Rc	Skjæreblass høyre	10	751005 0101	13,-
S202	Messing, grått støpejern	3,2	55	HSS M2	63Rc	Skjæreblass venstre	10	751005 0202	13,-



SARA® Trykkluftdrevet kaldluftsdysse

- Punktvis kjøling på verktøymaskiner
- Dobbelt funksjon - både varm og kald luft
- Ideell hvis det ikke ønskes bruk av smøre- eller kjølevæsker
- Enkel trykkluftforbindelse (3-8 bar)
- **Funger i henhold til prinsippet om et hvirvelrør, hvor det skapes to motgående, roterende luftstrømmer**
- Kald luft strømmer ut av den blå komponenten (ned til -48 °C)
- Varm luft strømmer ut av den røde komponenten (opptil 100 °C)
- Luftforbruk på ca. 270 l/min ved 7-8 bar
- Leveres med magnetplate, kulventil, tilkobling for 3/8"-hurtigkobling for trykkluft, lydtemper samt 1/2" leddslange med runddysse



Slangetilkobling Ø tommer	Trykklufttilkobling tommer	Artikkelnr.	NOK
1/2"	3/8"	763030 0001	3.060,-

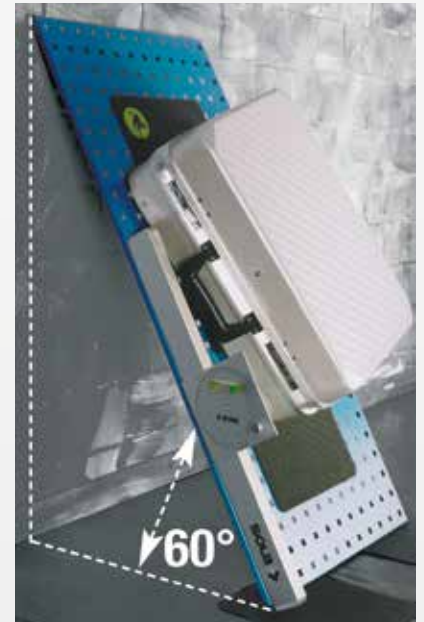
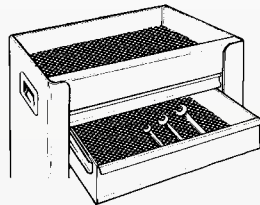
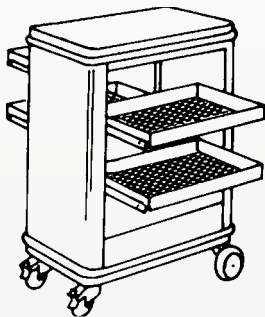
BLACK-CAT Sklisikre matter

Ett produkt med et tusentalls forskjellige bruksmuligheter

- Når matten er plassert, ligger den urokkelig fast. Kan brukes overalt hvor ingenting får lov til å skli og på nesten alle materialer uten å klebe!
- Kan vaskes for hånd og i vaskemaskin i opptil 60 °C med et mildt vaskemiddel, kan klippes til
- Testet og sertifisert av FLog, avdelingen for logistikk ved universitetet i Dortmund
- Fri for giftstoffer, ufarlig iht. næringsmiddelregulering, produsert i henhold til EU-standarder
- Temperaturbestandighet ca. -40 °C til +120 °C, flammehemmende
- God bestandighet mot syrer og baser, olje, bensin og diesel
- Høye friksjonskoeffisienter fra μ 0,70 til 1,23
- Den eneste matten av sitt slag som har testsertifikat for sikring av last
- Høyeste kvalitet for mange års bruk - made in Germany

Bruksområder:

- **Handel, industri og transport**
- **Bil, hjem og hobby**
- **Håndverk**



Sklisikker matte på rull, 10 meter

Modell	Bredde mm	Høyde mm	Artikkelnr.	NOK
BC-rull 0,20x10	200	4	809010 0200	446,-
BC-rull 0,30x10	300	4	809010 0300	669,-
BC-rull 0,50x10	500	4	809010 0500	1.119,-
BC-rull 0,60x10	600	4	809010 0600	1.337,-
BC-rull 1,00x10	1.000	4	809010 1000	2.228,-
BC-rull 1,20x10	1.200	4	809010 1200	2.664,-

SARA® Ultra-Cleaner

modulbasert separator for emulsjonståke

Vi lar deg ikke stå i tåken.



- **Mekanisk, med patentert X-Cyclone®-agglomeratorsystem**
- **Det europeiske ErP-direktivet muliggjør energibesparelser på flere tusen euro sammenlignet med vanlige luftrensere**
- **Bruker ikke engangsfilter – ingen ekstra kostnader**
- Effektiv separasjon av oljer, emulsjoner, andre væsker og faste partikler
- Komplette enhet som ventilasjonsenhet med integrert vifte
- Stabil og vridningsfri enhet i pulverbelagt rustfritt stål (RAL 7035), med glatte innvendige overflater og betjeningsåpning
- Bunn delen er utformet som en olje- og vanttett oppsamlingspanne
- Oppsamlingsbeholder med avtappingskran for tømning og valgfri vannlås
- Ultra-Cleaner-systemet har mange installasjons- og monteringsmuligheter, og de fleste utsugningsproblemer som oppstår i forbindelse med ulike bearbeidingsprosesser og bruk av ulike kjølesmøremidler eller oljer løses med én enkel maskin
- Utviklet, konstruert og produsert i samsvar med EUs direktiver
- Ultra-Cleaner-enhetene er testet iht. DIN EN 16282 for flammeresistens
- Filtreringsgraden er testet og bekreftet av Fraunhoferinstituttet for toksikologi og aerosolforskning
- Tillatt omgivelsestemperatur for alle modeller 0 °C til 50 °C
- **Leveres med:** Ultra-Cleaner med frekvensformer og motordeksel, agglomerator- og X-Cyclone®-filterinnsats
- **Pris** fra fabrikk, inkludert emballasje

Enkeltenheter

- Med trinnløs reguleringsbryter for innstilling av sugeeffekt

Modell	Volumstrøm min. m³/t	Volumstrøm maks. m³/t	Dimensjoner L x B x H mm	Tilkobling-Ø mm	Vekt kg	Lydnivå dB	Effekt B	I(A)	Spenning V	Høyre		Venstre	
										Artikkelnr.	NOK	Artikkelnr.	NOK
UCS-Mini	0	500	360x355x565	150	20	50	157	1,1	230	909020 0001	17.910,-	909025 0001	17.910,-
UC1SD	200	1000	865x360x640	200	44	67	500	1,3	400	909020 0010	28.800,-	909025 0010	28.800,-
UC2SD	400	2000	900x440x720	200	62	69	880	2,3	400	909020 0020	40.284,-	909025 0020	40.284,-
UC3SD	600	3000	945x520x800	300	93	69	1170	2,6	400	909020 0030	57.609,-	909025 0030	58.19,-

Nettbutikk med
over 150 000 verktøy



Spar tid, bestill på nett. Skaff deg tilgang.
Vi sender deg påloggingsinformasjonen omgående på e-post.

Som registrert bruker kan du

- raskt, komfortabelt og oversiktlig legge inn bestillinger
- bestille måleverktøy inkludert kalibrering
- sjekke om ønsket artikkel er på lager



Din verktøykatalog på 8 språk:



SARTORIUS

Werkzeuge

POWER TO PRODUCE

SARTORIUS Werkzeuge GmbH & Co. KG
www.sartorius-werkzeuge.de