



www.ikh.fi

20. PORANTERÄT, KIERRETYÖKALUT

Antenniporat	63,65	Pakkavääntimet	55
Avarrusporat	63-65	Pienennysholkit	48
Betoniporanteräsarjat	41	Pistehitsiporanterät.....	20
HSS poranteräsarjat.....	38	Pora- ja kärkisarja.....	42,45
HSS Sprint poranterät.....	7-9	Pora- ja nousutaulukko kierteille.....	3-4
HSS Super poranterät	10,15	Poraistukat	47
Huullosporanterät	35	Poranirrotuskiilat.....	48
Irtokarat.....	47	Poranteroituslaitteet	48
Iskuporanteräsarjat.....	42	Poranteräsarjat.....	38-41,45-46
Iskuporanterät SDS Max.....	30	Poranteräsarjat k uuskulmakaralla.....	43-44
Iskuporanterät SDS Plus	27-28	Poranterätb etonille.....	23
Istukat	47	Poranterät keramiikalle ja laatoille	24
Istukka-avaimet.....	47	Poranterät k ivelle.....	22
Jyrsinpora	64	Poranterät l asille.....	25
Karan pyörimis- ja syöttönopeudet.....	9,20	Poranterät m etallille.....	7-15
Kartiokaraporanterät HSS Super.....	15	Poranterät p uulle.....	36,46
Kierrekorjauspalat.....	54	Poranterät teräkselle HSS Cobalt.....	16-20
Kierrepakat.....	54-55	Porauksen syvyyden säätäjä	48
Kierretapit	53	Porauspasta	64
Kierretapit k uuskulmakaralla.....	53	Porausvaijerit	48
Kierretappisarjat	56	Pyörivät raspit	65
Kierretyökalusarjat.....	57-59	Pyörivät viilat ja sarjat	60-61,65
Kierteenkorjaussarjat.....	54,57,59	Räikkävääntimet	55
Kiviporanteräsarjat	41	Senkkausporat	62,65
Kobolttiporanteräsarjat	39	Suurennusholkit	48
Kobolttiporanterät.....	17-20	Säädettävät p uuporat.....	36,45
Konekierretapit	49-53	Taltat SDS Max.....	31
Käsikierretapit.....	49,55	Taltat SDS Plus	29
Lattaporanterät	33	Tappiporanterät ja sarjat.....	33,43,46
Lattaporasarja	45	Tappivääntimet	55
Merkit, symbolit ja kärjet.....	5	Vastakierretappisarjat	59
Metalliporanteräsarjat	40	Vetoniittiporanterät HSS Super.....	14
Muottiporanterät.....	36	Vetävät p uuporat.....	34,45
Myyntilinet	58	Yhdistelmäkoniekierretapit ja -kärjet	53,56
Oksaporanterät	35	Yleisporanteräsarjat.....	43



- Asiantuntevaa palvelua -



aipen

drills for professionals



ALPEN-MAYKESTAG on itävaltalainen, vuonna 1957 perustettu, Itävallan johtava poranterien valmistaja, joka valmistaa peräti 98 % tuotannostaan itse eli noin 35 miljoonaa työkalua vuodessa.

Uudenaikaiset tuotantolaitokset ja työvälineet takaavat alan viimeisintä huipputeknologiaa edustavat tuotteet. Yhtiö on organisoitunut kahteen eri yksikköön: Alpen-poranterät ja Maykestag-leikkaustyökalut. Alpen Maykestagilla on EN ISO 9001 -sertifikaatti ja se täyttää korkeimmatkin laatuvaatimukset.

PORA- JA NOUSUTAULUKKO KIERTEILLE

Metriset vakiokierteet:

Kierretappi		Max.sisä Ø	Pora
M	Nousu mm		Ø mm
1,6	0,35	1,321	1,25
1,8	0,35	1,521	1,45
2	0,4	1,679	1,6
2,2	0,45	1,838	1,75
2,5	0,45	2,138	2,05
3	0,5	2,599	2,5
3,5	0,6	3,010	2,9
4	0,7	3,422	3,3
4,5	0,75	3,878	3,7
5	0,8	4,334	4,2
6	1	5,153	5
7	1	6,153	6
8	1,25	6,912	6,8
9	1,25	7,912	7,8
10	1,5	8,676	8,5
11	1,5	9,676	9,5
12	1,75	10,441	10,2
14	2	12,210	12
16	2	14,210	14
18	2,5	15,744	15,5
20	2,5	17,744	17,5
22	2,5	19,744	19,5
24	3	21,252	21
27	3	24,252	24
30	3,5	26,771	26,5
33	3,5	29,771	29,5
36	4	32,270	32
39	4	35,270	35
42	4,5	37,779	37,5
45	4,5	40,779	40,5
48	5	43,297	43
52	5	47,297	47

Metriset hienokierteet:

Kierretappi		Max.sisä Ø	Pora
M			Ø mm
	3 x 0,35	2,721	2,65
	4 x 0,5	3,599	3,5
	5 x 0,5	4,599	4,5
	6 x 0,75	5,378	5,2
	7 x 0,75	6,378	6,2
	8 x 0,75	7,378	7,2
	8 x 1	7,153	7
	9 x 1	8,153	8
	10 x 0,75	9,378	9,2
	10 x 1	9,153	9
	10 x 1,25	8,912	8,8
	11 x 1	10,153	10
	12 x 1	11,153	11
	12 x 1,25	10,912	10,8
	12 x 1,5	10,676	10,5
	14 x 1	13,153	13
	14 x 1,25	12,912	12,8
	14 x 1,5	12,676	12,5
	15 x 1	14,153	14
	15 x 1,5	13,676	13,5
	16 x 1	15,153	15
	16 x 1,5	14,676	14,5
	18 x 1	17,153	17
	18 x 1,5	16,676	16,5
	18 x 2	16,210	16
	20 x 1	19,153	19
	20 x 1,5	18,676	18,5
	20 x 2	18,210	18
	22 x 1	21,153	21
	22 x 1,5	20,676	20,5
	22 x 2	20,210	20
	24 x 1	23,153	23
	24 x 1,5	22,676	22,5
	24 x 2	22,210	22
	25 x 1	24,153	24
	25 x 1,5	23,676	23,5
	26 x 1,5	24,676	24,5
	27 x 1,5	25,676	25,5
	27 x 2	25,210	25
	28 x 1,5	26,676	26,5
	30 x 1,5	28,676	28,5
	30 x 2	28,210	28
	32 x 1,5	30,676	30,5
	33 x 2	31,210	31
	35 x 1,5	33,676	33,5
	36 x 1,5	34,676	34,5
	36 x 2	34,210	34
	36 x 3	33,252	33
	38 x 1,5	36,676	36,5
	39 x 3	36,252	36
	40 x 1,5	38,676	38,5
	42 x 1,5	40,676	40,5
	45 x 1,5	43,676	43,5
	50 x 1,5	48,676	48,5



PORA- JA NOUSUTAILUKKO KIERTEILLE

Kierretappi		Pora
UNC	Max.sisä Ø	Ø mm
nr 4 - 40	2,385	2,35
nr 5 - 40	2,697	2,65
nr 6 - 32	2,896	2,85
nr 8 - 32	3,531	3,5
nr 10 - 24	3,962	3,9
nr 12 - 24	4,597	4,5
1/4 - 20	5,268	5,1
5/16 - 18	6,734	6,6
3/8 - 16	8,164	8
7/16 - 14	9,550	9,4
1/2 - 13	11,013	10,8
9/16 - 12	12,456	12,2
5/8 - 11	13,868	13,5
3/4 - 10	16,833	16,5
7/8 - 9	19,748	19,5
1 - 8	22,598	22,25
1 1/8 - 7	25,349	25
1 1/4 - 7	28,524	28
1 3/8 - 6	31,120	30,5
1 1/2 - 6	34,295	34
1 3/4 - 5	39,814	39,5
2 - 4 1/2	45,598	45



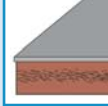













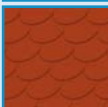
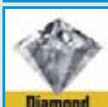



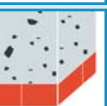
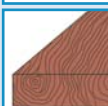

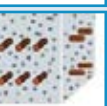



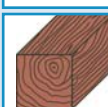



Kierretappi			Pora
W	Kierteitä/ tuuma	Max.sisä Ø	Ø mm
3/32	48	1,910	1,85
1/8	40	2,590	2,55
5/32	32	3,211	3,2
3/16	24	3,744	3,7
7/32	24	4,538	4,5
1/4	20	5,224	5,1
5/16	18	6,661	6,5
3/8	16	8,052	7,9
7/16	14	9,379	9,2
1/2	12	10,610	10,5
9/16	12	12,176	12
5/8	11	13,598	13,5
3/4	10	16,538	15,5
7/8	9	19,411	19,25
1	8	22,185	22
1 1/8	7	24,879	24,75
1 1/4	7	28,054	28
1 3/8	6	30,555	30,5
1 1/2	6	33,730	33,5
1 5/8	5	35,921	35,5
1 3/4	5	39,096	39
1 7/8	4 1/2	41,648	41,5
2	4 1/2	44,823	44,5

Kierretappi		Pora
UNF	Max.sisä Ø	Ø mm
nr 4 - 48	2,459	2,4
nr 5 - 44	2,741	2,7
nr 6 - 40	3,023	2,95
nr 8 - 36	3,607	3,5
nr 10 - 32	4,166	4,1
nr 12 - 28	4,724	4,7
1/4 - 28	5,580	5,5
5/16 - 24	7,038	6,9
3/8 - 24	8,626	8,5
7/16 - 20	10,030	9,9
1/2 - 20	11,618	11,5
9/16 - 18	13,084	12,9
5/8 - 18	14,671	14,5
3/4 - 16	17,689	17,5
7/8 - 14	20,663	20,5
1 - 12	23,569	23,25
1 1/8 - 12	26,744	26,5
1 1/4 - 12	29,919	29,5
1 3/8 - 12	33,094	33
1 1/2 - 12	36,269	36

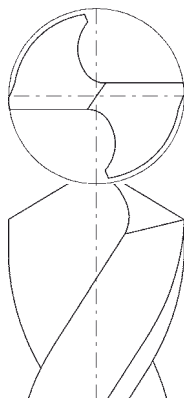
Putkikierteet

Kierretappi			Pora
R	Kierteitä/ tuuma	Max.sisä Ø	Ø mm
1/8	28	8,848	8,8
1/4	19	11,890	11,8
3/8	19	15,395	15,25
1/2	14	19,172	19
5/8	14	21,128	21
3/4	14	24,658	24,5
7/8	14	28,418	28
1	11	30,931	30,5
1 1/4	11	39,592	39,5
1 1/2	11	45,485	45
1 3/4	11	51,428	51
2	11	57,296	57

MERKIT JA SYMBOLIT

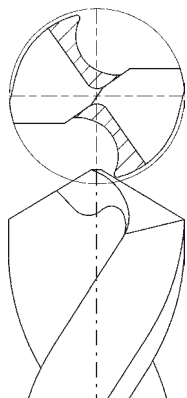
	Teräs		Luonnonkivi		Laminoitu lastulevy
	Alumiini		Lasi		Kipsilevy
	Kupari		Marmori		Akkuporakone
	Muovi		Graniitti		Porakone
	Pelti		Keraamiset laatat		Patentoitu 4-sivuinen kärki-muoto (FORTE)
	Ruostumaton teräs		Kattotiilit		Timantti-pinnoitus
	Tiili		Rakennus-puu		Ei isku-poraukseen
	Yhdistelmä-materiaalit		Luonnonpuu		Työstandardi
	Raudoitettu betoni		Puiset lattia-materiaalit		Hyväksyntäleima: testausyhdistys kiviporille
	Betoni		Puupalkit		Pakkausko
	Kaakelit		Lastulevy		

KÄRJET



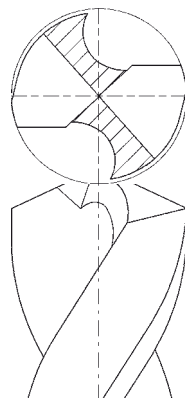
LOIVENNUTTU KARTIO, 118°

Yleinen kärjen muoto useisiin teräksen ja raudan, raudattomien materiaalien, muovien ym. poraustöihin.



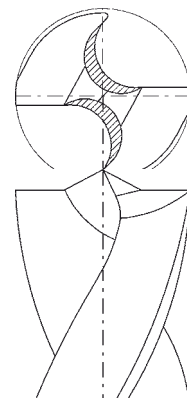
RISTILEIKATTU KÄRKIMUOTO AC, 118°

Kärjen muoto jolla korkeampi suorituskyky ja erittäin tarkka keskitys. Käytetään kaikissa teollisuusporanterissä.



RISTILEIKATTU KÄRKIMUOTO C, 130°

Erityinen kärjen muoto ruostumattomalleteräkselle ja erikoismateriaaleille.



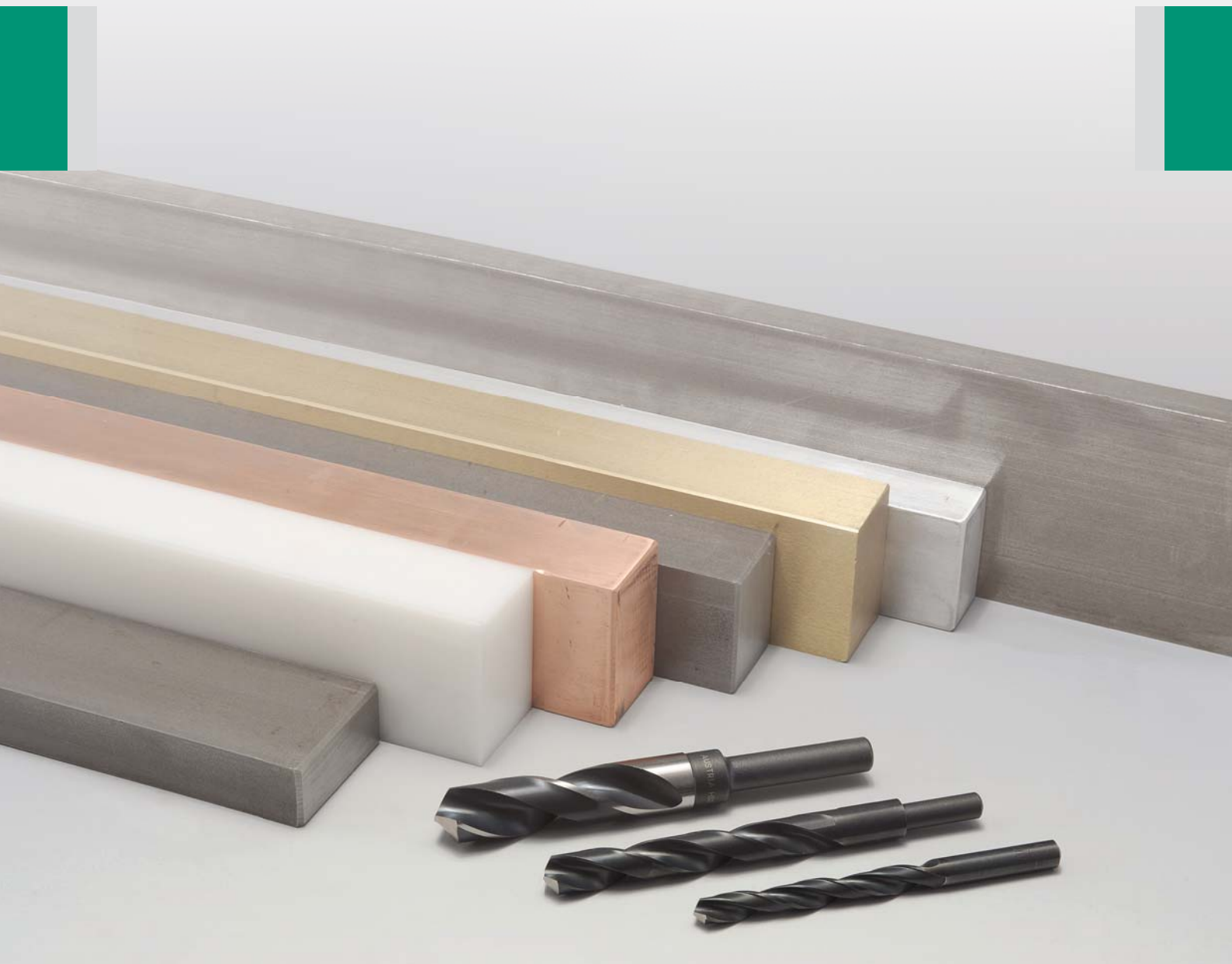
KESKITETTY KÄRKIMUOTO E, 180°

Erityinen kärjen muoto piste-hitsiterille.

HSS Sprint



PORANTERÄT METALLILLE



HSS Sprint

HSS PORANTERÄT DIN 338 RN

• KÄYTTÖTARKOITUS:

- vedetyt poranterät: lujuus yhdistettynä hyvään leikkaustehoon
- hiiliteräksen ja teräksen poraukseen
- sopii käytettäväksi käsiporauksessa

• NOPEA:

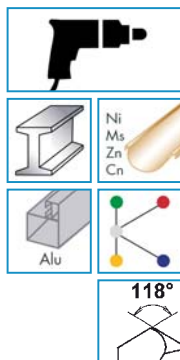
- leikkaavaksi muotoillun kärjen ansiosta

• KESTÄVÄ

- hienon mikrorakenteen ansiosta

• JOUSTAVA

- valssauksen ansiosta



Pinta:
fosfatoitu



Teollisuuspakkaus



IP-pakkaus

Poranteräsarjat
sivuilla 20/38,
20/40 ja
20/43

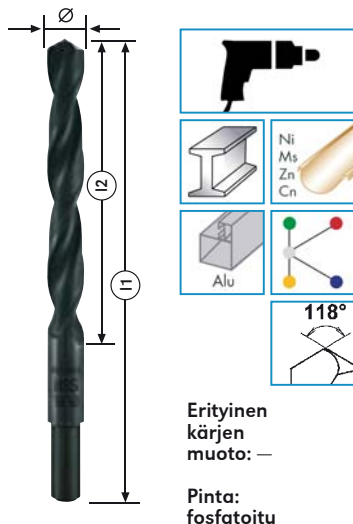
Ø mm	I 1 mm	I 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
1,00	34	12	AL60401001	10	9002740-196839	AL61401001	3	1/10	9002740-200680
1,10	36	14	AL60401101	10	898719				
1,20	38	16	AL60401201	10	898733				
1,50	40	18	AL60401501	10	196907	AL61401501	3	1/10	200697
1,60	43	20	AL60401601	10	898788				
1,70	43	20	AL60401701	10	898795				
1,80	46	22	AL60401801	10	898818				
2,00	49	24	AL60402001	10	196969	AL61402001	3	1/10	200703
2,50	57	30	AL60402501	10	197034	AL61402501	3	1/10	200727
3,00	61	33	AL60403001	10	197133	AL61403001	3	1/10	200741
3,20	65	36	AL60403201	10	202127	AL61403201	3	1/10	200758
3,30	65	36	AL60403301	10	197188	AL61403301	3	1/10	200765
3,50	70	39	AL60403501	10	197201	AL61403501	2	1/10	200772
3,60	70	39	AL60403601	10	899013				
3,70	70	39	AL60403701	10	899020				
3,90	75	43	AL60403901	10	899051				
4,00	75	43	AL60404001	10	197263	AL61404001	2	1/10	200796
4,20	75	43	AL60404201	10	197287	AL61404201	2	1/10	200802
4,40	80	47	AL60404401	10	899112				
4,50	80	47	AL60404501	10	197324	AL61404501	2	1/10	200819
4,80	86	52				AL61404801	2	1/10	200826
5,00	86	52	AL60405001	10	197386	AL61405001	2	1/10	200833
5,10	86	52	AL60405101	10	899174				
5,20	86	52	AL60405201	10	899198				
5,50	93	57	AL60405501	10	197447	AL61405501	2	1/10	200840
6,00	93	57	AL60406001	10	197508	AL61406001	2	1/10	200857
6,10	101	63	AL60406101	10	607533				
6,50	101	63	AL60406501	10	197560	AL61406501	1	1/10	200864
6,60	101	63	AL60406601	10	899327				
6,80	109	69	AL60406801	10	197607	AL61406801	1	1/10	640851
7,00	109	69	AL60407001	10	197638	AL61407001	1	1/10	200895
7,40	109	69	AL60407401	10	899419				
7,50	109	69	AL60407501	10	197690	AL61407501	1	1/10	200901
7,60	117	75	AL60407601	10	899433				
7,70	117	75	AL60407701	10	899440				
7,80	117	75	AL60407801	10	899457				
8,00	117	75	AL60408001	10	197751	AL61408001	1	1/10	200925
8,10	117	75	AL60408101	10	899488				
8,20	117	75	AL60408201	10	899495				
8,30	117	75	AL60408301	10	899501				
8,50	117	75	AL60408501	10	197812	AL61408501	1	1/10	200932
8,60	125	81	AL60408601	10	899532				
9,00	125	81	AL60409001	10	197874	AL61409001	1	1/10	200949
9,50	125	81	AL60409501	10	197935	AL61409501	1	1/10	200956
10,00	133	87	AL60410001	10	197997	AL61410001	1	1/10	200963
10,20	133	87	AL60410201	5	198017	AL61410201	1	1/10	637561
10,50	133	87	AL60410501	5	198055	AL61410501	1	1/10	200994
11,00	142	94	AL60411001	5	198116	AL61411001	1	1/10	201007
11,50	142	94	AL60411501	5	198178	AL61411501	1	1/10	201014
12,00	151	101	AL60412001	5	198239	AL61412001	1	1/10	201021
12,50	151	101	AL60412501	5	198291	AL61412501	1	1/10	201038
13,00	151	101	AL60413001	5	198352	AL61413001	1	1/10	201045
14,00	160	108	AL60414001	5	198437				
14,50	169	114	AL60414501	5	198475				
15,00	169	114	AL60415001	5	198512				
16,00	178	120	AL60416001	3	198598				

HSS Sprint

HSS PORANTERÄT ohennetulla varrella DIN 338 RN

KÄYTTÖTARKOITUS:

- lujuus ja tarkkuus yhdistettynä erinomaiseen leikkaustehoon
- hiiliteräksen ja teräksen poraukseen
- sopii käytettäväksi käsiporauksessa



- NOPEA:
- leikkaavaksi muotoillun kärjen ansiosta
- JOUSTAVA
- erikoiskarkaisun ansiosta
- KESTÄVÄ:
- erikoisteräksen ansiosta



IP-pakkaus

Teollisuuspakkaus

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
10,50	133	87							
11,00	142	94							
11,50	142	94							
12,00	151	101							
12,50	151	101					AL67412001	5	205012
13,00	151	101					AL67412501	5	205029
13,50	160	108					AL67413001	5	205036
14,00	160	108	AL64414001	1	8	204367	AL67413501	5	205043
14,50	169	114					AL67414001	5	205050
15,00	169	114					AL67414501	5	205074
15,50	178	120					AL67415001	5	205081
16,00	178	120	AL64416001	1	8	204404	AL67415501	3	205098
16,50	184	125					AL67416001	3	205104
17,00	184	125					AL68416501	3	205234
18,00	191	130	AL75418001	1	8	207214	AL68417001	3	205241
19,00	198	135					AL68418001	3	205265
20,00	205	140	AL75420001	1	8	207252	AL68419001	3	205289
							AL68420001	3	205302

HSS PORANTERÄT ohennetulla varrella DIN 338 RN

KÄYTTÖTARKOITUS:

- lujuus ja tarkkuus yhdistettynä erinomaiseen leikkaustehoon
- hiiliteräksen, teräksen, alumiinin, kuparin ja muovin poraukseen
- sopii käytettäväksi käsiporauksessa

• NOPEA:

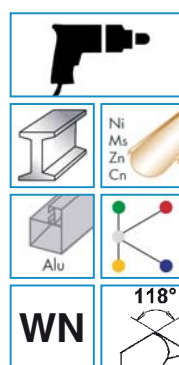
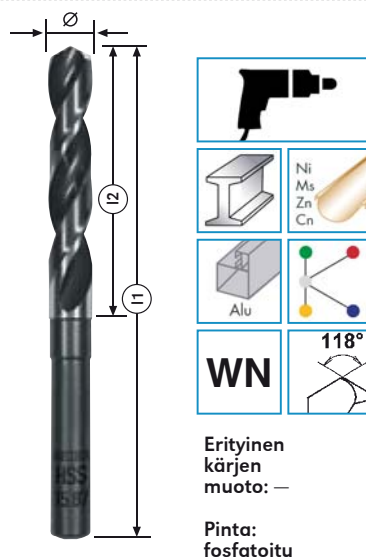
- leikkaavaksi muotoillun kärjen ansiosta

• JOUSTAVA

- erikoiskarkaisun ansiosta

• KESTÄVÄ:

- erikoisteräksen ansiosta



Teollisuuspakkaus


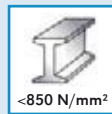
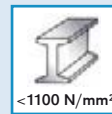

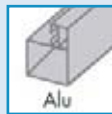

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002741-
21,00	159	86	12,7	AL73421001	1	027170
22,00	159	86	12,7	AL73422001	1	027187
23,00	159	86	12,7	AL73423001	1	027194
24,00	160	87	12,7	AL73424001	1	027200
25,00	160	87	12,7	AL73425001	1	027217

HSS Sprint

KARAN PYÖRIMIS- JA SYÖTTÖNOPEUDET

HSS Sprint:

AL604, AL614, AL644, AL674, AL684, AL734, AL754

Ø mm							VALU-RAUTA							
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f
2,5	2801	0,06	2419	0,04	2165	0,03	1910	0,05	4329	0,06	4329	0,06	1910	0,06
3,0	2334	0,07	2016	0,04	1804	0,03	1592	0,06	3608	0,08	3608	0,08	1592	0,06
3,2	2188	0,08	1890	0,05	1691	0,04	1492	0,06	3382	0,08	3382	0,08	1492	0,06
3,5	2001	0,09	1728	0,05	1546	0,04	1364	0,07	3092	0,09	3092	0,09	1364	0,07
4,0	1751	0,10	1512	0,06	1353	0,05	1194	0,08	2706	0,11	2706	0,11	1194	0,07
4,5	1556	0,11	1344	0,06	1203	0,05	1061	0,09	2405	0,12	2405	0,12	1061	0,08
4,8	1459	0,12	1260	0,07	1127	0,06	995	0,10	2255	0,13	2255	0,13	995	0,08
5,0	1401	0,12	1210	0,07	1082	0,06	955	0,10	2165	0,14	2165	0,14	955	0,08
5,5	1273	0,13	1100	0,08	984	0,07	868	0,11	1968	0,15	1968	0,15	868	0,09
6,0	1167	0,15	1008	0,08	902	0,07	796	0,12	1804	0,15	1804	0,15	796	0,10
6,5	1077	0,16	930	0,09	833	0,08	735	0,13	1665	0,16	1665	0,16	735	0,11
7,0	1000	0,17	864	0,09	773	0,08	682	0,14	1546	0,17	1546	0,17	682	0,12
7,5	934	0,19	806	0,10	722	0,09	637	0,15	1443	0,17	1443	0,17	637	0,13
8,0	875	0,20	756	0,10	676	0,09	597	0,16	1353	0,18	1353	0,18	597	0,14
9,0	778	0,21	672	0,11	601	0,10	531	0,17	1203	0,19	1203	0,19	531	0,16
10,0	700	0,23	605	0,13	541	0,11	477	0,18	1082	0,20	1082	0,20	477	0,17
12,0	584	0,25	504	0,16	451	0,14	398	0,20	902	0,22	902	0,22	398	0,20
14,0	500	0,28	432	0,18	387	0,16	341	0,23	773	0,26	773	0,26	341	0,23
16,0	438	0,30	378	0,20	338	0,18	298	0,25	676	0,30	676	0,30	298	0,25
18,0	389	0,32	336	0,21	301	0,19	265	0,27	601	0,32	601	0,32	265	0,26
20,0	350	0,35	302	0,22	271	0,20	239	0,28	541	0,35	541	0,35	239	0,27
Jäähdytys	E		E		E		T/D/E		E/O		E		E/W/A	

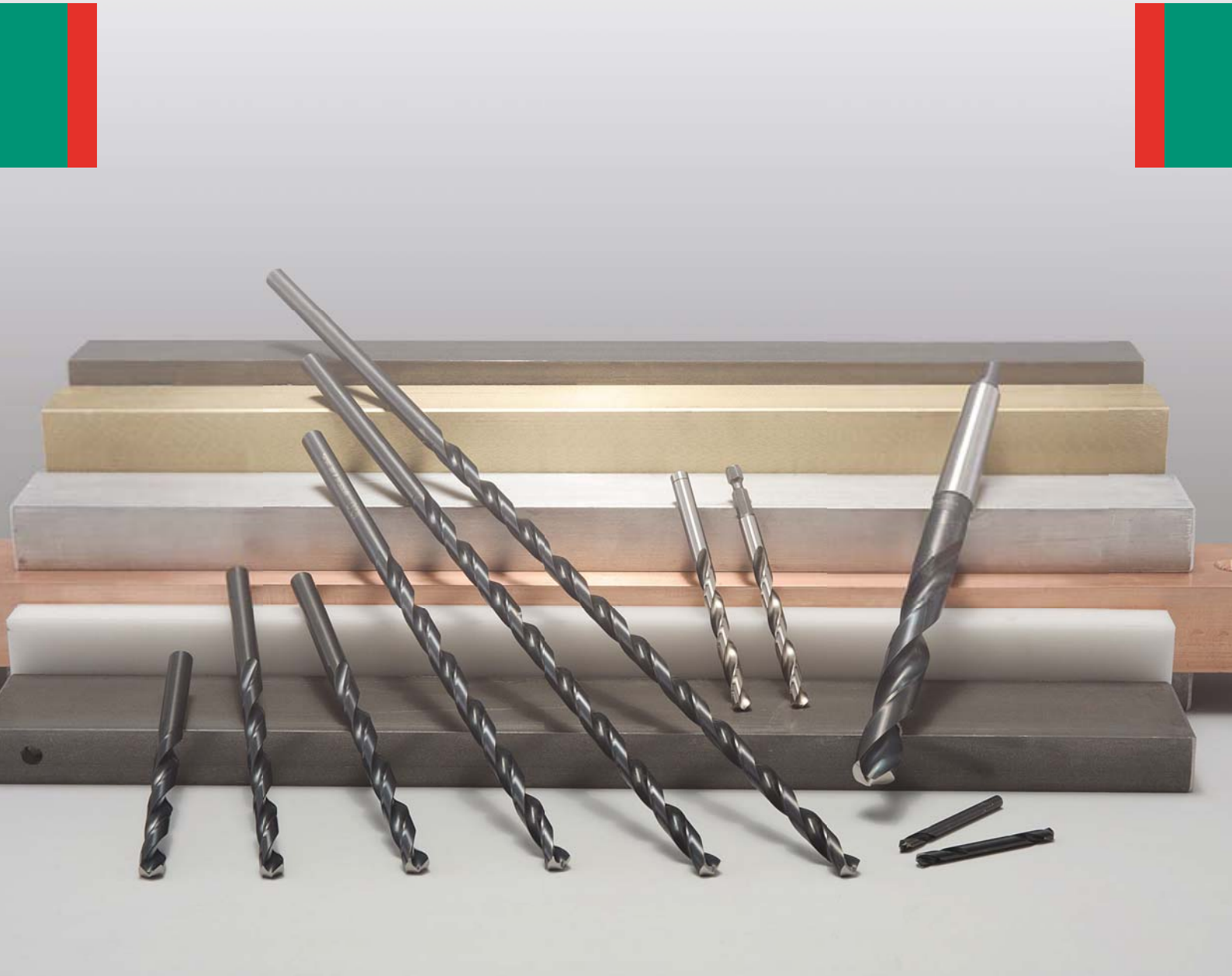
n = karan pyörimisnopeus RPM, f = syöttönopeus mm/kierros, E = emulsio, O = öljy, T = kuiva, D = paineilma, W = vesi, A = ilma



HSS Super



METALLIPORANTERÄT



HSS Super

HSS PORANTERÄT DIN 338 RN

• KÄYTTÖTARKOITUS:

- poranterät, hiotut
- lujuus yhdistettynä hyvään porausteeseen
- hiiliteräksen ja teräksen poraukseen

• NOPEA:

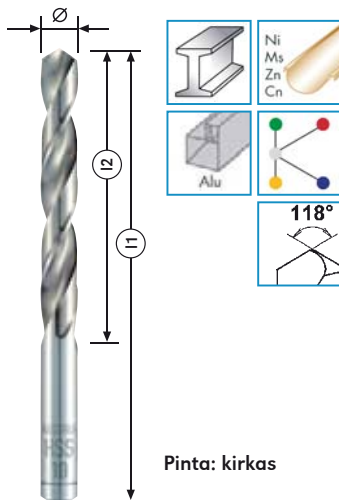
- hiipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta

• TERÄVÄSÄRMÄINEN

- optimoidun kärjen muodon ansiosta


• KESTÄVÄ:

- CNC-lämpökäsittelyn ansiosta



IP-pakkaus

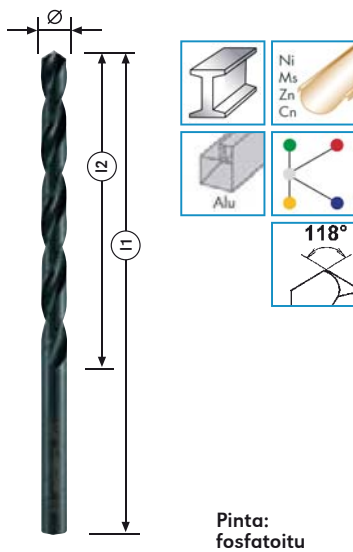
Teollisuuspakkaus

\varnothing mm	I 1 mm	I 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
1,00	34	12	AL18101001	3	10	337911	AL95101001	10	615156
1,50	40	18	AL18101501	3	10	337928			
2,00	49	24	AL18102001	3	10	337935	AL95102001	10	615255
2,50	57	30	AL18102501	3	10	337942	AL95102501	10	615309
3,00	61	33	AL18103001	3	10	337959	AL95103001	10	615354
3,20	65	36	AL18103201	3	10	337966			
3,30	65	36	AL18103301	1	10	337973			
3,50	70	39	AL18103501	2	10	337980	AL95103501	10	615408
4,00	75	43	AL18104001	2	10	337997	AL95104001	10	615453
4,20	75	43	AL18104201	2	10	338000			
4,50	80	47	AL18104501	2	10	338017	AL95104501	10	615507
4,80	86	52	AL18104801	1	10	338024			
5,00	86	52	AL18105001	2	10	338031	AL95105001	10	615552
5,50	93	57	AL18105501	2	10	338048			
6,00	93	57	AL18106001	2	10	338055	AL95106001	10	615682
6,50	101	63	AL18106501	1	10	338062	AL95106501	10	615736
7,00	109	69	AL18107001	1	10	338079	AL95107001	10	615781
7,50	109	69	AL18107501	1	10	338086			
8,00	117	75	AL18108001	1	10	338093	AL95108001	10	615880
8,50	117	75	AL18108501	1	10	338109	AL95108501	10	615934
9,00	125	81	AL18109001	1	10	338116			
9,50	125	81	AL18109501	1	10	338123	AL95109501	10	616030
10,00	133	87	AL18110001	1	10	338130	AL95110001	10	616085
10,50	133	87	AL18110501	1	10	338147	AL95110501	5	616092
11,00	142	94	AL18111001	1	10	338154	AL95111001	5	616108
11,50	142	94	AL18111501	1	10	338161			
12,00	151	101	AL18112001	1	10	338178	AL95112001	5	616122
12,50	151	101	AL18112501	1	10	338185			
13,00	151	101	AL18113001	1	10	338192	AL95113001	5	616146

HSS Super

HSS PORANTERÄT DIN 340 RN

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - hiotut poranterät
 - lujuus yhdistettynä hyvään leikkaustehoon
 - hiiliteräksen ja teräksen poraukseen
- **TARKKA:**
 - huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta
- **TERÄVÄSÄRMÄINEN:**
 - optimoidun kärjen muodon ansiosta
- **KESTÄVÄ:**
 - CNC-lämpökäsittelyn ansiosta



Pinta:
fosfatoitu

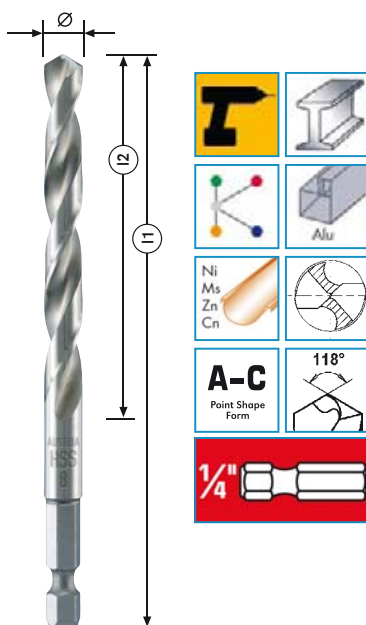
IP-pakkaus



Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
3,00	100	66	AL52803001	1	10	340089
4,00	119	78	AL52804001	1	10	340096
5,00	132	87	AL52805001	1	10	340102
6,00	139	91	AL52806001	1	10	340119
8,00	165	109	AL52808001	1	10	340126
10,00	184	121	AL52810001	1	10	616672

HSS METALLIPORANTERÄT 1/4" kuuskulmakaralla

- ihanteellisia akkuporaukseen – sopivat kaikkiin yleisimpiin pitimiin
- nopea uudelleen kiinnitys
- voidaan kiinnittää myös tavalliseen istukkaan
- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - hiotut poranterät
 - lujuus yhdistettynä hyvään leikkaustehoon
 - hiiliteräksen ja teräksen poraukseen
- **TARKKA:**
 - huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta
- **TERÄVÄSÄRMÄINEN:**
 - optimoidun kärjen muodon ansiosta
- **KESTÄVÄ:**
 - CNC-lämpökäsittelyn ansiosta



IP-pakkaus



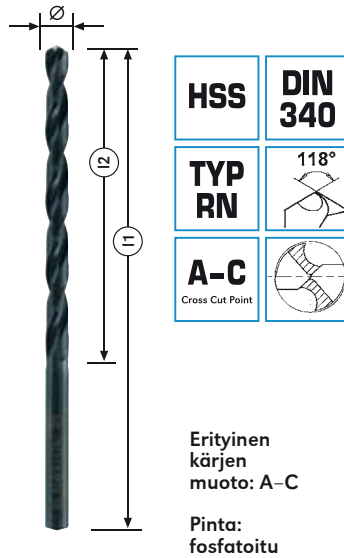
Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Kara Ø	Tuoteno	Sis. kpl		EAN 9002740-
2,00	62	24	1/4"	AL95202001	1	10	969853
3,00	74	33	1/4"	AL95203001	1	10	969860
4,00	88	43	1/4"	AL95204001	1	10	969877
5,00	100	52	1/4"	AL95205001	1	10	969884
6,00	107	57	1/4"	AL95206001	1	10	969891
8,00	117	75	1/4"	AL95208001	1	10	969945

Poran-
teräsarjat
sivulla
20/43

HSS Super

HSS PITKÄT PORANTERÄT keskittäväällä kärjellä A-C, DIN 340 RN

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - teollisuusporanterät teräksen, valuteräksen, hiiliteräksen, kupariseosten, nikkelihopean, grafiitin jne. poraukseen
- TEOLLISUUSLAATUA:
 - sopii NC-työstökoneille
- ERITTÄINTÄSMÄLLINEN:
 - erityismuotoilu, poraukseen ilman aloituspiistettä
- TARKKA:
 - huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta



Teollisuuspakkaus

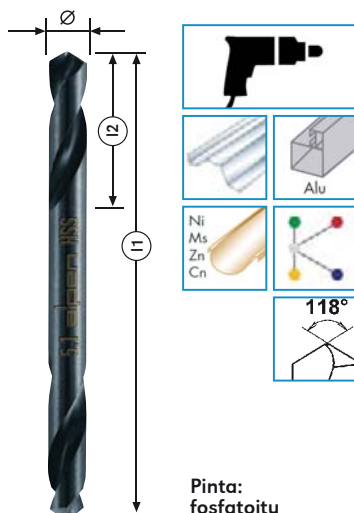
Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN
4,00	119	78	AL50104001	10	9002740-123095
5,00	132	87	AL50105001	10	123224
6,00	139	91	AL50106001	10	123354
7,00	156	102	AL50107001	10	123477
10,00	184	121	AL50110001	10	123835
12,00	205	134	AL50112001	1	123972

HSS Super

HSS VETONIITTIPORANTERÄT, KAKSIPÄISET

• KÄYTTÖTARKOITUS:

- erittäin lujarakenteiset poranterät
- sopii erityisesti ohuiden materiaalien poraukseen
- käytetään käsityökaluissa, erityisesti autokorjaamoissa jne.

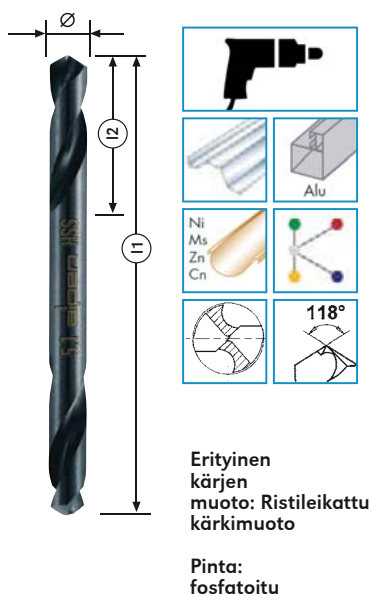


- **TARKKA:**
 - huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta
- **TERÄVÄSÄRMÄINEN**
 - optimoidun kärjen muodon ansiosta
- **KESTÄVÄ:**
 - CNC-lämpökäsittelyn ansiosta



Teollisuuspakkaus

Ø mm	I 1 mm	I 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
3,10	49	11	AL32103101	10	110569
3,20	49	11	AL32103201	10	110576
3,25	49	11	AL32103251	10	110583
3,30	49	11	AL32103301	10	110606
4,10	55	14	AL32104101	10	110644
4,20	55	14	AL32104201	10	110651
4,90	62	17	AL32104901	10	110705
5,10	62	17	AL32105101	10	110729
5,20	62	17	AL32105201	10	110736



IP-pakkaus

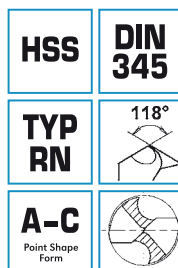
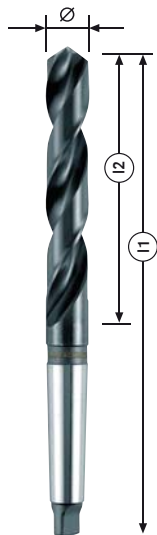


Ø mm	I 1 mm	I 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
3,10	49	11	AL37103101	2	112648
3,20	49	11	AL37103201	2	112655
3,25	49	14	AL371003251	2	339496
3,30	49	11	AL37103301	2	112662
4,10	55	14	AL37104101	2	112679
4,20	55	14	AL37104201	2	112686
4,90	62	20	AL371004901	2	339502
5,10	62	20	AL37105101	2	112693

HSS Super

HSS KARTIOKARAPORANTERÄT DIN 345 RN

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - teollisuusporanterät teräksen, valuteräksen, hiiliteräksen, kupariseosten, nikkelihopean, grafiitin jne. poraukseen
- TEOLLISUUSLAATUA:
 - sopii NC-työstökoneille
- KESTÄVÄ:
 - CNC-lämpökäsittelyn ansiosta
- TARKKA:
 - huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta



Erityinen kärjen muoto: A-C ⁽¹⁾

Pinta: fosfatoitu



Teollisuuspakkaus

Ø mm	l1 mm	l2 mm	MK kartio	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
12,00	182	101	1	AL20212001	1	161431
13,00	182	101	1	AL20213001	1	161554
13,50	189	108	1	AL20213501	1	161615
14,00	189	108	1	AL20214001	1	161677
14,50	212	114	2	AL20214501	1	161738
15,00	212	114	2	AL20215001	1	161790
15,50	218	120	2	AL20215501	1	161851
16,00	218	120	2	AL20216001	1	161912
16,50	223	125	2	AL20216501	1	161974
17,00	223	125	2	AL20217001	1	162032
17,50	228	130	2	AL20217501	1	162094
18,00	228	130	2	AL20218001	1	162155
18,50	233	135	2	AL20218501	1	162216
19,00	233	135	2	AL20219001	1	162278
19,50	238	140	2	AL20219501	1	162346
20,00	238	140	2	AL20220001	1	162407
20,50	243	145	2	AL20220501	1	162476
21,00	243	145	2	AL20221001	1	162357
21,50	248	150	2	AL20221501	1	162599
22,00	248	150	2	AL20222001	1	162650
22,50	253	155	2	AL20222501	1	162711
23,00	253	155	2	AL20223001	1	162773
24,00	281	160	3	AL20224001	1	162858
24,50	281	160	3	AL20224501	1	162902
25,00	281	160	3	AL20225001	1	162940
25,50	286	165	3	AL20225501	1	162995
26,00	286	165	3	AL20226001	1	163022
27,00	291	170	3	AL20227001	1	163084
28,00	291	170	3	AL20228001	1	163145
28,50	296	175	3	AL20228501	1	163169
29,00	296	175	3	AL20229001	1	163190
30,00	296	175	3	AL20230001	1	163251
31,00	301	180	3	AL20231001	1	163312
32,00	334	185	4	AL20232001	1	163367
33,00	334	185	4	AL20233001	1	163442
35,00	339	190	4	AL20235001	1	163480
40,00	349	200	4	AL20240001	1	163695


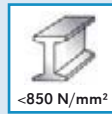
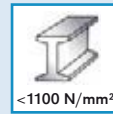

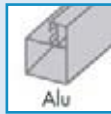

⁽¹⁾ Kärjen muoto A-C ≥ Ø 16,0 mm, Kärjen muoto A < Ø 16,0 mm

HSS Super

KARAN PYÖRIMIS- JA SYÖTTÖNOPEUDET

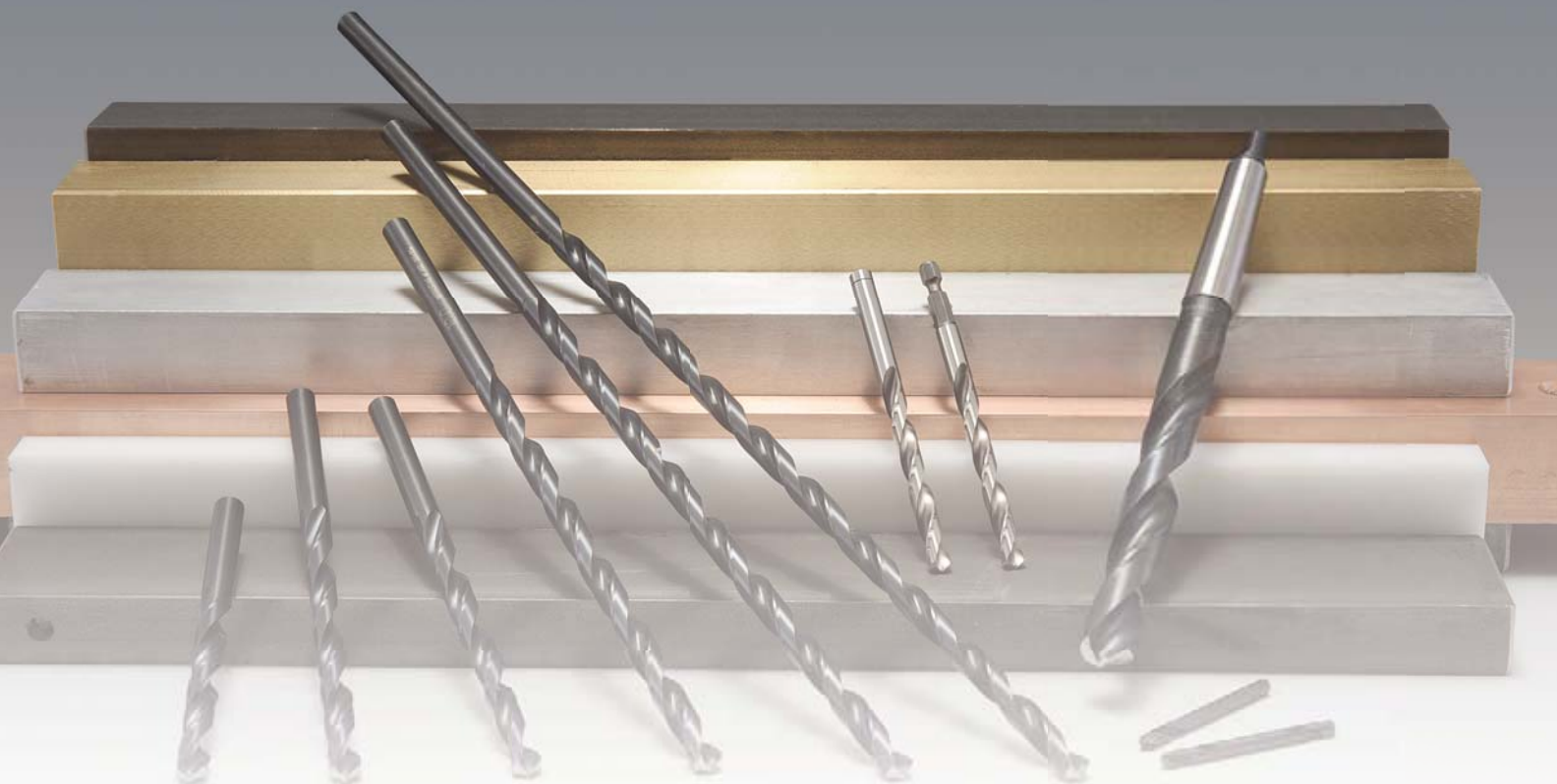
HSS Super:

AL181, AL321, AL371, AL528, AL951, AL952

Ø mm							VALU- RAUTA							
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f
1,0	7003	0,03	6048	0,02	5411	0,01	4775	0,02	10823	0,02	10823	0,02	4775	0,04
1,5	4669	0,04	4032	0,02	3608	0,01	3183	0,03	7215	0,04	7215	0,04	3183	0,04
2,0	3501	0,05	3024	0,03	2706	0,02	2387	0,04	5411	0,05	5411	0,05	2387	0,05
2,5	2801	0,06	2419	0,04	2165	0,03	1910	0,05	4329	0,06	4329	0,06	1910	0,06
3,0	2334	0,07	2016	0,04	1804	0,03	1592	0,06	3608	0,08	3608	0,08	1592	0,06
3,2	2188	0,08	1890	0,05	1691	0,04	1492	0,06	3382	0,08	3382	0,08	1492	0,06
3,5	2001	0,09	1728	0,05	1546	0,04	1364	0,07	3092	0,09	3092	0,09	1364	0,07
4,0	1751	0,10	1512	0,06	1353	0,05	1194	0,08	2706	0,11	2706	0,11	1194	0,07
4,5	1556	0,11	1344	0,06	1203	0,05	1061	0,09	2405	0,12	2405	0,12	1061	0,08
4,8	1459	0,12	1260	0,07	1127	0,06	995	0,10	2255	0,13	2255	0,13	995	0,08
5,0	1401	0,12	1210	0,07	1082	0,06	955	0,10	2165	0,14	2165	0,14	955	0,08
5,5	1273	0,13	1100	0,08	984	0,07	868	0,11	1968	0,15	1968	0,15	868	0,09
6,0	1167	0,15	1008	0,08	902	0,07	796	0,12	1804	0,15	1804	0,15	796	0,10
6,5	1077	0,16	930	0,09	833	0,08	735	0,13	1665	0,16	1665	0,16	735	0,11
7,0	1000	0,17	864	0,09	773	0,08	682	0,14	1546	0,17	1546	0,17	682	0,12
7,5	934	0,19	806	0,10	722	0,09	637	0,15	1443	0,17	1443	0,17	637	0,13
8,0	875	0,20	756	0,10	676	0,09	597	0,16	1353	0,18	1353	0,18	597	0,14
9,0	778	0,21	672	0,11	601	0,10	531	0,17	1203	0,19	1203	0,19	531	0,16
10,0	700	0,23	605	0,13	541	0,11	477	0,18	1082	0,20	1082	0,20	477	0,17
12,0	584	0,25	504	0,16	451	0,14	398	0,20	902	0,22	902	0,22	398	0,20
14,0	500	0,28	432	0,18	387	0,16	341	0,23	773	0,26	773	0,26	341	0,23
16,0	438	0,30	378	0,20	338	0,18	298	0,25	676	0,30	676	0,30	298	0,25
18,0	389	0,32	336	0,21	301	0,19	265	0,27	601	0,32	601	0,32	265	0,26
20,0	350	0,35	302	0,22	271	0,20	239	0,28	541	0,35	541	0,35	239	0,27
Jäähdytys	E		E		E		T/D/E		E/O		E		E/W/A	

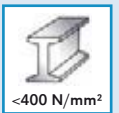

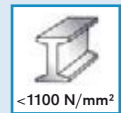

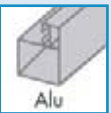

n = karan pyörimisnopeus RPM, f = syöttönopeus mm/kiertos, E = emulsio, O = öljy, T = kuiva, D = paineilma, W = vesi, A = ilma





KARAN PYÖRIMIS- JA SYÖTTÖNOPEUDET

MAYKESTAG:
AL202, AL501

Ø mm	 <400 N/mm ²		 <850 N/mm ²		 <1100 N/mm ²		VALU- RAUTA		 Ni Ms Zn Cr		 Alu			
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f
1,0	9549	0,03	7958	0,02	7003	0,01	6366	0,02	14324	0,02	14324	0,02	4775	0,04
1,5	6366	0,04	5305	0,02	4669	0,01	4244	0,03	9549	0,04	9549	0,04	3183	0,04
2,0	4775	0,05	3979	0,03	3501	0,02	3183	0,04	7162	0,05	7162	0,05	2387	0,05
2,5	3820	0,06	3183	0,04	2801	0,03	2546	0,05	5730	0,06	5730	0,06	1910	0,06
3,0	3183	0,07	2653	0,04	2334	0,03	2122	0,06	4775	0,08	4775	0,08	1592	0,06
3,2	2984	0,08	2487	0,05	2188	0,04	1989	0,06	4476	0,08	4476	0,08	1492	0,06
3,5	2728	0,09	2274	0,05	2001	0,04	1819	0,07	4093	0,09	4093	0,09	1364	0,07
4,0	2387	0,10	1989	0,06	1751	0,05	1592	0,08	3581	0,11	3581	0,11	1194	0,07
4,5	2122	0,11	1768	0,06	1556	0,05	1415	0,09	3183	0,12	3183	0,12	1061	0,08
4,8	1989	0,12	1658	0,07	1459	0,06	1326	0,10	2984	0,13	2984	0,13	995	0,08
5,0	1910	0,12	1592	0,07	1401	0,06	1273	0,10	2865	0,14	2865	0,14	955	0,08
5,5	1736	0,13	1447	0,08	1273	0,07	1157	0,11	2604	0,15	2604	0,15	868	0,09
6,0	1592	0,15	1326	0,08	1167	0,07	1061	0,12	2387	0,15	2387	0,15	796	0,10
6,5	1469	0,16	1224	0,09	1077	0,08	979	0,13	2204	0,16	2204	0,16	735	0,11
7,0	1364	0,17	1137	0,09	1000	0,08	909	0,14	2046	0,17	2046	0,17	682	0,12
7,5	1273	0,19	1061	0,10	934	0,09	849	0,15	1910	0,17	1910	0,17	637	0,13
8,0	1194	0,20	995	0,10	875	0,09	796	0,16	1790	0,18	1790	0,18	597	0,14
9,0	1061	0,21	884	0,11	778	0,10	707	0,17	1592	0,19	1592	0,19	531	0,16
10,0	955	0,23	796	0,13	700	0,11	637	0,18	1432	0,20	1432	0,20	477	0,17
12,0	796	0,25	663	0,16	584	0,14	531	0,20	1194	0,22	1194	0,22	398	0,20
14,0	682	0,28	568	0,18	500	0,16	455	0,23	1023	0,26	1023	0,26	341	0,23
16,0	597	0,30	497	0,20	438	0,18	398	0,25	895	0,30	895	0,30	298	0,25
18,0	531	0,32	442	0,21	389	0,19	354	0,27	796	0,32	796	0,32	265	0,26
20,0	477	0,35	398	0,22	350	0,20	318	0,28	716	0,35	716	0,35	239	0,27
Jäähdytys	E		E		E		T/D/E		E/O		E		E/W/A	

n = karan pyörimisnopeus RPM, f = syöttönopeus mm/kierron, E = emulsio, O = öljy, T = kuiva, D = paineilma, W = vesi, A = ilma

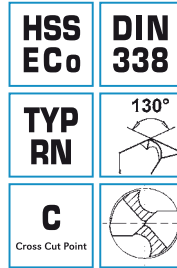
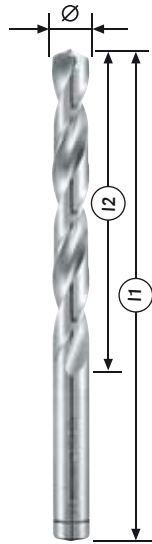
PORANTERÄT TERÄKSELLE



HSS Cobalt

HSS KOBOLTTIPORANTERÄT keskittäväällä kärjellä DIN 338 RN

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - 5 % kobolttiseosteiset poranterät kestävät korkeita lämpötiloja
 - vetolujuudeltaan yli 800 N/mm² teräksen poraukseen, erityisesti korkeaseosteisille teräksille, laakeriteräkselle ja kylmä-/kuumavalsatulle teräkselle
 - soveltuu parhaiten stabiiliin poraukseen
- ERITTÄINTÄSMÄLLINEN:
 - erityismuotoilu, poraukseen ilman aloituspiistettä
- KESTÄVÄ:
 - CNC-lämpökäsittelynsiansiosta
- TEOLLISUUSLAATUA:
 - sopii NC-työstökoneille



Erityinen kärjen muoto: C ⁽¹⁾

Pinta: kirkas



Teollisuuspakkaus

Poranteräsarjat sivulla 20/39

Ø mm	l1 mm	l2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
1,00	34	12	AL61301001	10	686347
1,50	40	18	AL61301501	10	686408
2,00	49	24	AL61302001	10	686484
2,50	57	30	AL61302501	10	686545
2,70	61	33	AL61302701	10	686569
3,00	61	33	AL61303001	10	686606
3,30	65	36	AL61303301	10	686651
3,40	70	39	AL61303401	10	686668
3,50	70	39	AL61303501	10	686675
4,00	75	43	AL61304001	10	686743
4,20	75	43	AL61304201	10	686767
4,50	80	47	AL61304501	10	686811
5,00	86	52	AL61305001	10	686873
5,20	86	52	AL61305201	10	686903
5,50	93	57	AL61305501	10	686934
6,00	93	57	AL61306001	10	687009
6,50	101	63	AL61306501	10	687061
6,80	109	69	AL61306801	10	687108
7,00	109	69	AL61307001	10	687122
7,50	109	69	AL61307501	10	687184
8,00	117	75	AL61308001	10	877252
8,30	117	75	AL61308301	10	687283
8,50	117	75	AL61308501	10	687313
9,00	125	81	AL61309001	10	687375
9,50	125	81	AL61309501	10	687436
10,00	133	87	AL61310001	10	687504
10,20	133	87	AL61310201	5	687511
10,50	133	87	AL61310501	5	687535
11,00	142	91	AL61311001	5	687542
11,50	142	91	AL61311501	5	687566
12,00	151	101	AL61312001	5	687597
12,50	151	101	AL61312501	5	687610
13,00	151	101	AL61313001	5	687634
14,00	160	108	AL61314001	1	687658

⁽¹⁾ ≥ Ø 2,0 mm

HSS Forte Cobalt

HSS KOBOLTTIPORANTERÄT keskittäväällä kärjellä DIN 338 RN



• KÄYTTÖTARKOITUS:

- 5 % koboltiseosteiset, erittäin lujarakenteiset poranterät poraamiseen vaikeissa olosuhteissa (esim. huono lastunpoisto, syvät reiät)
- teräkselle ja valuraudalle 1000 N/mm² vetolujuuteen saakka
- soveltuu parhaiten stabiiliin poraukseen

• NOPEAMMIN:

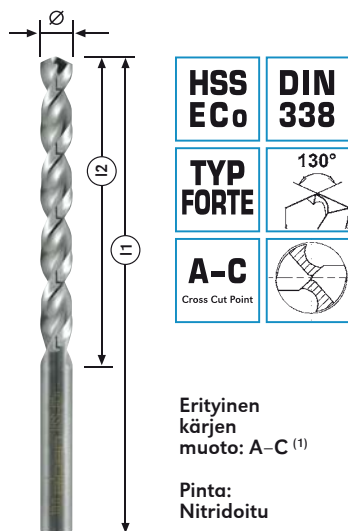
- erikoismuotoillun uran ja kärjen ansiosta

• SYVEMMÄLLE:

- laajan lastu-uran ansiosta

• TARKEMMIN:

- erityismuotoiltu kärki, poraukseen lähtö ilman aloituspiistettä



Erityinen kärjen muoto: A-C ⁽¹⁾


Pinta:
Nitridoitu



IP-pakkaus



Teollisuuspakkaus

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
1,00	34	12	AL18301001	1	10	609131			
1,50	40	18	AL18301501	1	10	609148			
2,00	49	24	AL18302001	1	10	609155			
2,50	57	30	AL18302501	1	10	609162			
3,00	61	33	AL18303001	1	10	609179	AL61103001	10	143246
3,20	65	36	AL18303201	1	10	609186			
3,50	70	39	AL18303501	1	10	609193			
4,00	75	43	AL18304001	1	10	609209			
4,20	75	43	AL18304201	1	10	609216			
4,50	80	47	AL18304501	1	10	609223			
5,00	86	52	AL18305001	1	10	609230			
5,50	93	57	AL18305501	1	10	609247			
6,00	93	57	AL18306001	1	10	609254			
6,50	101	63	AL18306501	1	10	609261			
7,00	109	69	AL18307001	1	10	609278			
7,50	109	69	AL18307501	1	10	609285			
8,00	117	75	AL18308001	1	10	609292			
9,00	125	81	AL18309001	1	10	609308			
10,00	133	87	AL18310001	1	10	609315			
11,00	142	94	AL18311001	1	10	609322			
12,00	151	101	AL18312001	1	10	609339			
13,00	151	101	AL18313001	1	10	609346			

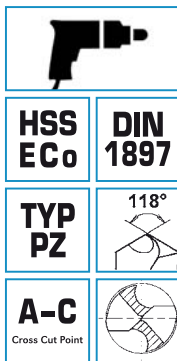
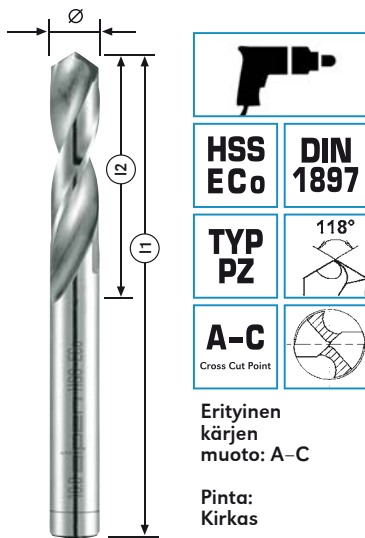
⁽¹⁾
≥ Ø 2,0 mm

HSS PZ-Cobalt

HSS KOBOLTTIPORANTERÄT keskittävällä kärjellä DIN 1897 PZ

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - 5 % kobolttiseosteiset, suuritehoiset poranterät vahvistetulla uralla
 - sopii erityisesti ruostumattoman teräksen, haponkestävän teräksen, jousiteräksen ja austeniittisen teräksen poraukseen
 - sopii parhaiten käsiporaukseen
- ERITTÄINTÄSMÄLLINEN:
 - erityismuotoilu, poraukseen ilman aloituspistettä

Poran-
teräsarjat
sivulla
20/39



Erityinen
kärjen
muoto: A-C

Pinta:
Kirkas



IP-pakkaus



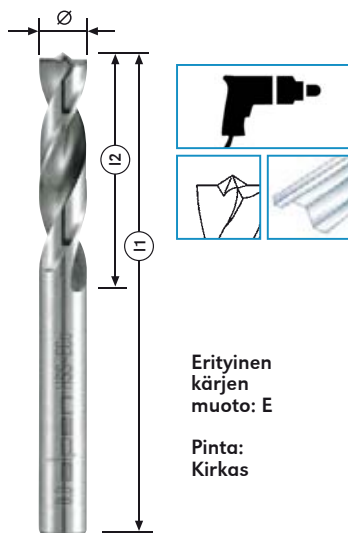
Teollisuuspakkaus

Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
2,00	38	12	AL92102001	1	10	613619			
2,50	43	14	AL92102501	1	10	613626	AL90102501	10	156147
3,00	46	16	AL92103001	1	10	157915	AL90103001	10	156192
3,20	49	18	AL92103201	1	10	157922			
3,50	52	20	AL92103501	1	10	157946	AL90103501	10	156253
4,00	55	22	AL92104001	1	10	157953	AL90104001	10	156307
4,50	58	24	AL92104501	1	10	157984			
5,00	62	26	AL92105001	1	10	158004	AL90105001	10	156406
6,00	66	28	AL92106001	1	10	158035	AL90106001	10	156505
6,50	70	31	AL92106501	1	10	158042			
8,00	79	37	AL92108001	1	10	158073			
10,00	89	43	AL92110001	1	10	158110			

HSS Cobalt

HSS KOBOLTTI PISTEHITSIPORANTERÄT

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - nämä suuritehoiset pistehitsiporanterät omaavat kyvyn poistaa pistehitsisauman ilman että levy vahingoittuu syvemmältä
 - sopii parhaiten käytettäväksi käsiporauksessa
- TARKKA:
 - huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta
- MURTUMATON:
 - CNC-lämpökäsittelyn ansiosta
- TEOLLISUUSLAATUA



Erytynen kärjen muoto: E
Pinta: Kirkas



IP-pakkaus

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
6,00	80	39	AL13006001	1	10	874393
8,00	80	39	AL13008001	1	10	874409

KARAN PYÖRIMIS- JA SYÖTTÖNOPEUDET

HSS Cobalt:
AL130, AL183, AL611, AL613, AL901, AL921

Ø mm	<400 N/mm ²		<850 N/mm ²		<1100 N/mm ²		<1300 N/mm ²		Inox	VALU-RAUTA	Ti	Ni Ms Zn Cn	Alu							
	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f	n	f				
1,0	9549	0,03	7958	0,02	7003	0,01	3183	0,01	3820	0,01	6366	0,02	1751	0,01	14324	0,02	14324	0,02	4775	0,04
1,5	6366	0,04	5305	0,02	4669	0,01	2122	0,02	2546	0,02	4244	0,03	1167	0,02	9549	0,04	9549	0,04	3183	0,04
2,0	4775	0,05	3979	0,03	3501	0,02	1592	0,02	1910	0,02	3183	0,04	875	0,02	7162	0,05	7162	0,05	2387	0,05
2,5	3820	0,06	3183	0,04	2801	0,03	1273	0,03	1528	0,03	2546	0,05	700	0,03	5730	0,06	5730	0,06	1910	0,06
3,0	3183	0,07	2653	0,04	2334	0,03	1061	0,03	1273	0,03	2122	0,06	584	0,03	4775	0,08	4775	0,08	1592	0,06
3,2	2984	0,08	2487	0,05	2188	0,04	995	0,03	1194	0,03	1989	0,06	547	0,03	4476	0,08	4476	0,08	1492	0,06
3,5	2728	0,09	2274	0,05	2001	0,04	909	0,04	1091	0,04	1819	0,07	500	0,04	4093	0,09	4093	0,09	1364	0,07
4,0	2387	0,10	1989	0,06	1751	0,05	796	0,04	955	0,04	1592	0,08	438	0,04	3581	0,11	3581	0,11	1194	0,07
4,5	2122	0,11	1768	0,06	1556	0,05	707	0,05	849	0,05	1415	0,09	389	0,05	3183	0,12	3183	0,12	1061	0,08
4,8	1989	0,12	1658	0,07	1459	0,06	663	0,05	796	0,05	1326	0,10	365	0,05	2984	0,13	2984	0,13	995	0,08
5,0	1910	0,12	1592	0,07	1401	0,06	637	0,05	764	0,05	1273	0,10	350	0,05	2865	0,14	2865	0,14	955	0,08
5,5	1736	0,13	1447	0,08	1273	0,07	579	0,06	694	0,06	1157	0,11	318	0,06	2604	0,15	2604	0,15	868	0,09
6,0	1592	0,15	1326	0,08	1167	0,07	531	0,06	637	0,06	1061	0,12	292	0,06	2387	0,15	2387	0,15	796	0,10
6,5	1469	0,16	1224	0,09	1077	0,08	490	0,07	588	0,07	979	0,13	269	0,07	2204	0,16	2204	0,16	735	0,11
7,0	1364	0,17	1137	0,09	1000	0,08	455	0,07	546	0,07	909	0,14	250	0,07	2046	0,17	2046	0,17	682	0,12
7,5	1273	0,19	1061	0,10	934	0,09	424	0,08	509	0,08	849	0,15	233	0,08	1910	0,17	1910	0,17	637	0,13
8,0	1194	0,20	995	0,10	875	0,09	398	0,08	477	0,08	796	0,16	219	0,08	1790	0,18	1790	0,18	597	0,14
9,0	1061	0,21	884	0,11	778	0,10	354	0,09	424	0,09	707	0,17	195	0,09	1592	0,19	1592	0,19	531	0,16
10,0	955	0,23	796	0,13	700	0,11	318	0,10	382	0,10	637	0,18	175	0,10	1432	0,20	1432	0,20	477	0,17
12,0	796	0,25	663	0,16	584	0,14	265	0,12	318	0,12	531	0,20	146	0,12	1194	0,22	1194	0,22	398	0,20
14,0	682	0,28	568	0,18	500	0,16	227	0,13	273	0,13	455	0,23	125	0,13	1023	0,26	1023	0,26	341	0,23
16,0	597	0,30	497	0,20	438	0,18	199	0,14	239	0,14	398	0,25	109	0,14	895	0,30	895	0,30	298	0,25
18,0	531	0,32	442	0,21	389	0,19	177	0,15	212	0,15	354	0,27	97	0,15	796	0,32	796	0,32	265	0,26
20,0	477	0,35	398	0,22	350	0,20	159	0,16	191	0,16	318	0,28	88	0,16	716	0,35	716	0,35	239	0,27
Jäähdytys	E	E	E	E	E/O	E	T/D/E	O	E/O	E	E/W/A									

n = karan pyörimisnopeus RPM, f = syöttönopeus mm/kierros, E = emulsio, O = öljy, T = kuiva, D = paineilma, W = vesi, A = ilma

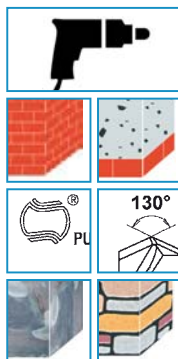
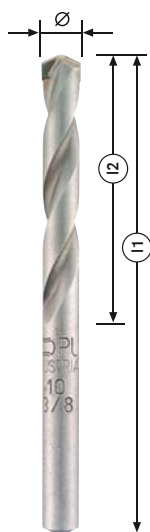
PORANTERÄT KIVELLE, BETONILLE, KERAMIKALLE JA LASILLE



Long Life

KOVAMETALLI KIVIPORANTERÄT, LYHYET

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - Long Life-tyyppin kiviporanterät, koneistetut urat
 - betonin, tiilen ja luonnonkiven iskuporaukseen ja kiertoporaukseen
- NOPEAMPI:
 - leikkaavaksi muotoillun kärjen ansiosta
- VAHVEMPI:
 - koneistettujen urien ansiosta pitkäikäisempi



Pinta:
GM-pinnoitettu



Poran-
teräsarjat
sivuilla 20/41,
20/42 ja
20/43

IP-pakkaus

Ø mm	Ø tuumaa	L1 mm	L2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
3,00	1/8	60	30	3,00	AL11703001	1	10	9002740-224709
4,00	5/32	75	40	4,00	AL11704001	1	10	224723
5,00	3/16	85	50	5,00	AL11705001	1	10	224747
5,50		85	50	5,50	AL11705501	1	10	224754
6,00		100	60	6,00	AL11706001	1	10	224761
6,50	1/4	100	60	6,50	AL11706501	1	10	224778
7,00	9/32	100	60	7,00	AL11707001	1	10	224785
8,00	5/16	120	80	8,00	AL11708001	1	10	224792
9,00	11/32	120	80	9,00	AL11709001	1	10	224815
10,00	3/8	120	80	10,00	AL11710001	1	10	224822
11,00	7/16	150	90	10,00	AL11711001	1	10	224839
12,00	15/32	150	90	10,00	AL11712001	1	10	224846
13,00	1/2	150	90	10,00	AL11713001	1	10	224853
14,00	9/16	150	90	10,00	AL11714001	1	10	224860
15,00	19/32	150	90	10,00	AL11715001	1	10	224877
16,00	5/8	150	90	10,00	AL11716001	1	10	224884
18,00	23/32	160	100	10,00	AL11718001	1	10	224907
20,00	3/4	160	100	13,00	AL11720001	1	10	224914

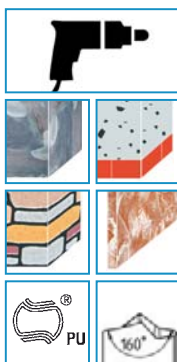
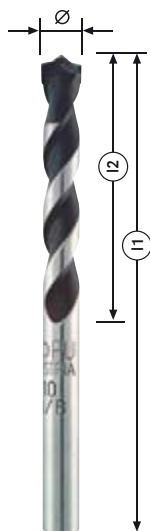
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
6,00	200	140	6,00	AL36706001	1	8	9002740-230953
8,00	200	140	8,00	AL36708001	1	8	230960
10,00	200	140	10,00	AL36710001	1	8	230977
12,00	200	140	10,00	AL36712001	1	8	230984
8,00	300	220	8,00	AL32708001	1	5	674917
10,00	300	220	10,00	AL32710001	1	5	674924
12,00	300	220	10,00	AL32712001	1	5	674931
14,00	300	220	10,00	AL32714001	1	5	674948
8,00	400	300	8,00	AL51708001	1	5	231431
10,00	400	300	10,00	AL51710001	1	5	231448
12,00	400	300	10,00	AL51712001	1	5	231455
14,00	400	300	10,00	AL51714001	1	5	231479
16,00	400	300	10,00	AL51716001	1	5	231486
18,00	400	300	10,00	AL51718001	1	5	231493
20,00	400	300	13,00	AL51720001	1	5	231509

Profi Beton

KOVAMETALLI BETONIPORANTERÄT, LYHYET

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - tehokkaat Profi Beton poranterät suuritehoiseen luonnonkiven, betonin ja tiilen vasaraporaukseen ja iskuporaukseen sekä laattojen, keramiikan ja marmorin kierreporaukseen
- **ISKEVÄ:**
 - huipputeknologiaa edustavan tyhjiökarkaisun ansiosta
- **VANKKA:**
 - erittäin kestävän kovametallikärjen ansiosta

Poranteräsarjat
sivulla
20/41



Pinta:
Erikoiskäsittely



IP-pakkaus

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
3,00	60	30	3,00	AL18803001	1	10	227724
4,00	75	40	4,00	AL18804001	1	10	227731
5,00	85	45	5,00	AL18805001	1	10	227748
6,00	100	60	6,00	AL18806001	1	10	227762
7,00	100	60	7,00	AL18807001	1	10	227779
8,00	120	80	8,00	AL18808001	1	10	227786
9,00	120	80	9,00	AL18809001	1	10	227793
10,00	120	80	10,00	AL18810001	1	10	227809
12,00	150	90	10,00	AL18812001	1	10	227823
13,00	150	90	10,00	AL18813001	1	10	227830
14,00	150	90	10,00	AL18814001	1	10	227847
16,00	150	90	10,00	AL18816001	1	10	227861
18,00	160	100	10,00	AL18818001	1	10	227878
20,00	160	100	13,00	AL18820001	1	10	227885

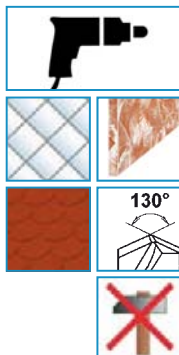
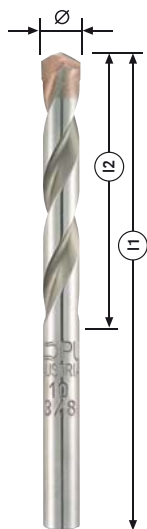
Ø mm	L1 mm	L2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
8,00	150	90	8,00	AL72708001	1	10	233244

Ø mm	L1 mm	L2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
6,00	200	140	6,00	AL73706001	1	8	233282
8,00	200	140	8,00	AL73708001	1	8	233299
10,00	200	140	10,00	AL73710001	1	8	233305
12,00	200	140	10,00	AL73712001	1	8	233312

Profi Keramo

KOVAMETALLI KERAMIKKAPORANTERÄT


- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - suuritehoinen poranterä laattojen, keramiikan ja marmorin poraamiseen
 - ei iskukäyttöön!
 - sopii parhaiten akkuporakoneisiin
- KESKITTÄVÄ:
 - timanttihiotun TC-pinnoitteen ansiosta
- VAHVEMPI:
 - koneistettujen urien ansiosta pidempi käyttöikä



Pinta:
Erikoiskäsittely

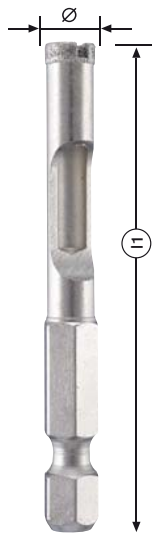
IP-pakkaus



Koko	I 1 mm	I 2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
4,00	75	40	4,00	AL29704001	1	10	9002740-230304
5,00	85	45	5,00	AL29705001	1	10	230311
6,00	100	60	6,00	AL29706001	1	10	230335
8,00	120	80	8,00	AL29708001	1	10	230359
10,00	120	80	10,00	AL29710001	1	10	230366
12,00	150	90	10,00	AL29712001	1	10	230373

KIVIPORAT ERITTÄIN KOVILLE LAATOILLE sisältää porauslevyn vesijäähdytysjärjestelmällä


- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - poranterä erittäin kovien keraamisten lattialaattojen, kattotiilien, marmorin, graniitin, lasin, lasikuitu- ja hiilikuituvahvisteisen muovin ja posliinin poraamiseen
 - ei iskukäyttöön!
 - vesijäähdytys välttämätöntä
- KOVA:
 - kovuus 8 Mohsin ja Ritzin asteikolla



IP-pakkaus

Profi Diamant



Ø mm	I 1 mm	Kara Ø	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
6,00	60	1/4"	AL29006001	1	1	900955
10,00	60	1/4"	AL29010001	1	1	900979
14,00	60	1/4"	AL29014001	1	1	901006

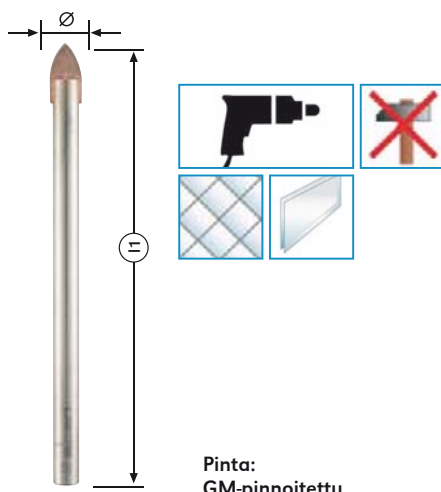


porauslevy vesijäähdytysjärjestelmällä

Profi Glas

LASIPORANTERÄT

- KÄYTTÖTARKOITUS:
- lasin, pullojen, posliinin, keramiikan ym. poraamiseen
- ei iskukäyttöön!
- KESKITTÄVÄ:
- timanttihiotun TC-pinnoitteen ansiosta
- VAHVEMPI:
- vahvemman karan ansiosta



Pinta:
GM-pinnoitettu

IP-pakkaus



Koko	l mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
3,00	62	AL28903001	1	10	230106
4,00	65	AL28904001	1	10	230113
5,00	65	AL28905001	1	10	230120
6,00	65	AL28906001	1	10	230137
8,00	108	AL28908001	1	10	230144
10,00	110	AL28910001	1	10	230151

KARAN PYÖRIMIS- JA SYÖTTÖNOPEUDET

Profi Glas: AL289		
Ø mm		
	rpm	rpm
3	400	1000
4	300	750
5	250	600
6	200	500
8	150	350
10	100	300

Profi Diamant: AL290				
Ø mm				
	rpm	rpm	rpm	rpm
5	1000	950	950	1500
6	900	800	800	1300
8	700	600	600	1000
10	550	500	500	800
12	450	400	400	650
15	400	350	350	550

Profi Beton: AL188, AL727, AL737				
Ø mm				
	rpm	rpm	rpm	rpm
3	3000	3000	2100	1300
4	2400	3000	1600	1000
5	1900	2500	1300	800
6	1600	2100	1100	700
7	1400	1800	900	600
8	1200	1600	800	500
9	1100	1400	700	450
10	950	1300	650	400
12	800	1050	550	350
14	700	900	450	300
16	600	800	400	250
18	550	700	350	200
20	500	650	300	200

Long life: AL117, AL327, AL367, AL517				
Ø mm				
	rpm	rpm	rpm	rpm
3	3000	3000	2600	1300
4	3000	2400	2000	1000
5	2500	1900	1600	800
6	2100	1600	1300	700
7	1800	1400	1100	600
8	1600	1200	1000	500
9	1400	1100	900	450
10	1250	950	800	400
12	1050	800	650	350
14	900	700	600	300
16	800	600	500	250
18	700	550	450	200
20	650	500	400	200
22	600	450	350	150
24	550	400	350	150
25	500	400	300	150

Profi Keramo: AL297			
Ø mm			
	rpm	rpm	rpm
4	750	1600	1000
5	600	1300	800
6	500	1100	700
8	350	800	500
10	300	650	400
12	250	550	350
14	200	450	300

SDS Plus • SDS Max



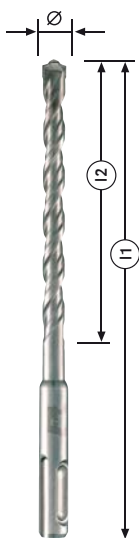
ISKUPORANTERÄT JA TALTAT



Profi Hammer

SDS-PLUS ISKUPORANTERÄT "F4", 2-SÄRMÄINEN LYHYET 110 - 210 mm

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - SDS-plus iskuporanterissä on patentoitu (F4) 4-sivuinen kärkimuoto
 - suuritehoiseen betoniin, luonnonkiven ja kiven SDS-plus iskuporaukseen
- **TEHOKAS:**
 - huipputeknologiaa edustavan tyhjiökarkaisun ansiosta
 - tehokas kaksoiskierre
- **VANKKA:**
 - erittäin kestävä kovametallikärjen ansiosta



Pinta:
GM-pinnoitettu



IP-pakkaus

Poran-
teräsarjat
sivulla
20/42

Ø mm	l1 mm	l2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
4,00	110	50	AL80704001	1	10	234340
5,00	110	50	AL80705001	1	10	234364
6,00	110	50	AL80706001	1	10	234388
8,00	110	50	AL80708001	1	10	234432
10,00	110	50	AL80710001	1	10	234449

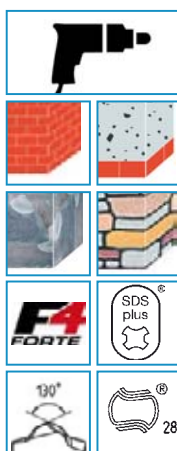
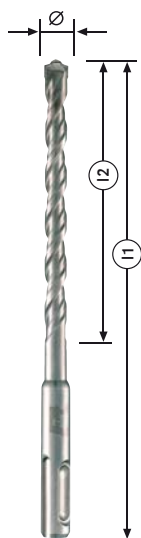
Ø mm	l1 mm	l2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
5,00	160	100	AL81705001	1	10	234494
6,00	160	100	AL81706001	1	10	234517
7,00	160	100	AL81707001	1	10	234548
8,00	160	100	AL81708001	1	10	234579
10,00	160	100	AL81710001	1	10	234593
11,00	160	100	AL81711001	1	10	234609
12,00	160	100	AL81712001	1	10	234623
13,00	160	100	AL81713001	1	10	234647
14,00	160	100	AL81714001	1	10	234654
16,00	160	100	AL81716001	1	10	277637

Ø mm	l1 mm	l2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
6,00	210	150	AL82706001	1	8	350380
8,00	210	150	AL82708001	1	8	234746
10,00	210	150	AL82710001	1	8	234760
12,00	210	150	AL82712001	1	8	234777
14,00	210	150	AL82714001	1	8	234784
16,00	210	150	AL82716001	1	8	234791
18,00	210	150	AL82718001	1	8	235408
20,00	210	150	AL82720001	1	8	235422

Profi Hammer

SDS-PLUS ISKUPORANTERÄT "F4", 2-SÄRMÄINEN PITKÄT 260 - 600 mm

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - SDS-plus iskuporanterissä on patentoitu (F4) 4-sivuihin kärkeen
 - suuritehoiseen betoniin, luonnonkiven ja kiven SDS-plus iskuporaukseen
- TEHOKAS:
 - huipputeknologiaa edustavan tyhjiökarkaisun ansiosta
 - tehokas kaksoiskierre
- VANKKA:
 - erittäin kestävä kovametallikärjen ansiosta



Pinta:
GM-pinnoitettu

IP-pakkaus



Poranteräsarjat
sivulla
20/42

Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
6,00	260	200	AL83706001	1	8	9002740-351214
6,50	260	200	AL83706501	1	8	593942
8,00	260	200	AL83708001	1	8	234814
10,00	260	200	AL83710001	1	8	234838
12,00	260	200	AL83712001	1	8	234852
14,00	260	200	AL83714001	1	8	234883
15,00	260	200	AL83715001	1	8	234890
16,00	260	200	AL83716001	1	8	234913
18,00	260	200	AL83718001	1	8	418245
20,00	260	200	AL83720001	1	8	418252
22,00	260	200	AL83722001	1	8	235446

Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
6,00	310	250	AL84706001	1	8	9002740-588146
8,00	310	250	AL84708001	1	8	587590
10,00	310	250	AL84710001	1	8	234968
25,00	310	250	AL84725001	1	8	632825

Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
8,00	450	400	AL87708001	1	5	9002740-402718
10,00	450	400	AL87710001	1	5	235194
12,00	450	400	AL87712001	1	5	235200
14,00	450	400	AL87714001	1	5	235224
16,00	450	400	AL87716001	1	5	235255
18,00	450	400	AL87718001	1	5	235583
20,00	450	400	AL87720001	1	5	235606
22,00	450	400	AL87722001	1	5	235613
24,00	450	400	AL87724001	1	5	384588
26,00	450	400	AL87726001	1	5	235651

Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
12,00	600	550	AL88712001	1	5	9002740-235293

Profi Hammer

SDS-PLUS ISKUPORANTERÄT "F8", 4-SÄRMÄINEN 110 - 260 mm

• KÄYTTÖTARKOITUS:

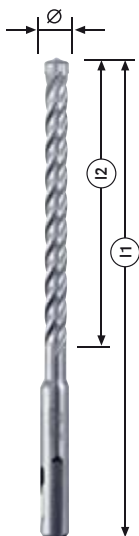
- korkean suorituskyvyn omaava SDS-plus iskuporanterä, jossa 4 lastuavaa kovametalli särmää, soveltuu erityisesti raudoitettun betonin poraamiseen
- tehokas porausjäyteen poisto ja lähes tärinätön käytössä
- raudoitettun betonin, betonin, luonnonkiven ja graniitin poraamiseen.

• TARKKA:

- symmetrisen 4x 90° -kärkensä ansiosta

• NOPEA:

- neljän lastuavan särmänsä ansiosta





Pinta:
GM-pinnoitettu


IP-pakkaus



Poran-
teräsarjat
sivulla
20/42

Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
5,00	110	50	AL80605001	1	10	028160
6,00	110	50	AL80606001	1	10	028139

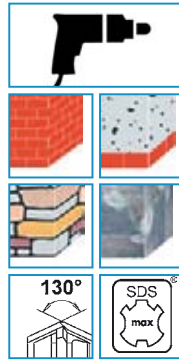
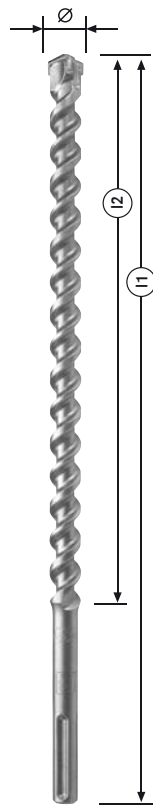
Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
6,00	160	100	AL81606001	1	10	031375
8,00	160	100	AL81608001	1	10	028146
10,00	160	100	AL81610001	1	10	028153
12,00	160	100	AL81612001	1	10	028177

Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
8,00	260	200	AL83608001	1	10	028191
10,00	260	200	AL83610001	1	10	028184
12,00	260	200	AL83612001	1	10	028221
14,00	260	200	AL83614001	1	10	028276

Profi Hammer


SDS-MAX ISKUPORANTERÄT

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - suuritehoiseen betoniin, luonnonkiven ja kiven SDS-max iskuporaukseen
 - ei pyörintäkäyttöön
- **TEHOKAS:**
 - huipputeknologiaa edustavan tyhjiökarkaisun ansiosta
- **VANKKA:**
 - erittäin kestävä kovametallikärjen ansiosta



Pinta:
GM-pinnoitettu

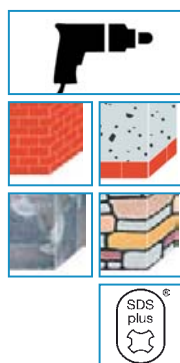
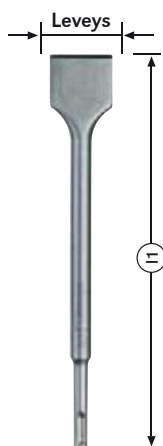
Muovipidikkeellä

Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
12,00	340	200	AL88912001	1	1	9002740-611936
16,00	540	400	AL89116001	1	1	9002740-612117
20,00	520	400	AL89120001	1	1	9002740-612131
22,00	520	400	AL89122001	1	1	9002740-612148
24,00	520	400	AL891024001	1	1	9002740-612155
25,00	520	400	AL89125001	1	1	9002740-612162
32,00	570	450	AL89232001	1	1	9002740-612209
35,00	570	450	AL89235001	1	1	9002740-612216
38,00	570	450	AL89238001	1	1	9002740-612223

Profi Hammer

SDS-PLUS TALTAT

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - suuritehoiseen betonin, luonnonkiven ja kiven SDS-plus vasaraporaukseen
 - ei pyörintäkäyttöön
- **TEHOKAS:**
 - huipputeknologiaa edustavan tyhjiökarkaisun ansiosta
- **VANKKA:**
 - erikoistaotun teräksen ansiosta



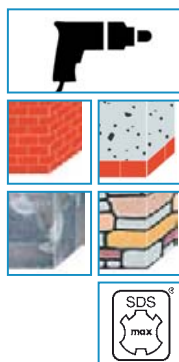
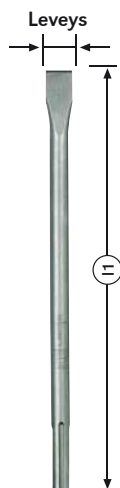
Pinta:
GM-pinnoitettu

IP-pakkaus

	l mm	Leveys mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
Teräväkärkinen	250		AL98002501	1	1	9002740-612537
Litteä	250	20	AL98102501	1	1	9002740-612544
Leveä	250	40	AL98204251	1	1	9002740-612551
Leveä	250	50	AL983005051	1	1	008996
Ontto	250	22	AL98302251	1	1	9002740-660637

SDS-MAX TALTAT

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - suuritehoiseen betonin, luonnonkiven ja kiven SDS-max iskuporaukseen
 - ei pyörintäkäyttöön
- **TEHOKAS:**
 - huipputeknologiaa edustavan tyhjiökarkaisun ansiosta
- **VANKKA:**
 - erikoistaotun teräksen ansiosta



Pinta:
GM-pinnoitettu

Muovipidikellä

	l mm	Leveys mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN
Teräväkärkinen	400		AL97004001	1	1	9002740-612339
Litteä	280	25	AL97102801	1	1	9002740-612353
Litteä	400	25	AL97104001	1	1	612360
Leveä	300	80	AL978008301	1	1	612445
Leveä	350	115	AL978011351	1	1	612452
Leveä	400	50	AL97805401	1	1	612438
Ontto	300	26	AL97426301	1	1	9002740-612414

PUUPORANTERÄT

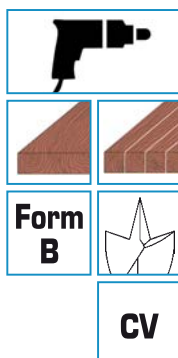


TAPPIPORANTERÄT

Holz

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - lämmönkestävä 250 °C saakka
 - pehmeän ja kovan puun poraamiseen, lastulevyille, kuitulevyille, tappireikien poraamiseen
- **ERITTÄIN TARKKA:**
 - keskittävän kärjen ansiosta
- **TERÄVÄ:**
 - tarkkuushiotun muotoilun ansiosta

Porante-
räsarjat
sivulla
20/43



Pinta:
Erityispinnoitettu

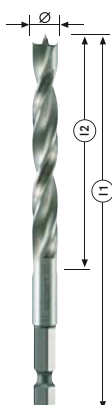
IP-pakkaus



Ø mm	l1 mm	l2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
3,00	61	33	3,00	AL61603001	1	10	220299
4,00	75	43	4,00	AL61604001	1	10	220305
5,00	86	52	5,00	AL61605001	1	10	220312
6,00	93	57	6,00	AL61606001	1	10	220329
7,00	109	69	7,00	AL61607001	1	10	220336
8,00	117	75	8,00	AL61608001	1	10	220343
9,00	125	81	9,00	AL61609001	1	10	221999
10,00	133	87	10,00	AL61610001	1	10	222002
11,00	142	84	10,00	AL61611001	1	10	222019
12,00	151	101	10,00	AL61612001	1	10	222026
13,00	151	101	10,00	AL61613001	1	10	222033
14,00	160	108	10,00	AL61614001	1	8	222040
15,00	169	114	10,00	AL61615001	1	8	222057
16,00	178	120	10,00	AL61616001	1	8	222064
18,00	178	120	10,00	AL61618001	1	8	222088
20,00	178	120	10,00	AL61620001	1	8	222095

HSS ERIKOISKOVAAT PUUPORAT 1/4" kuuskulmakaralla DIN 338 RN

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - lämmönkestävä 600 °C saakka
 - pehmeän ja kovan puun poraamiseen, lastulevyille, kuitulevyille, tappireikien poraamiseen
 - ihanteellisia akkuporaukseen
 - sopivat kaikkiin yleisimpiin pitimiin
 - nopea uudelleen kiinnitys voidaan kiinnittää myös tavalliseen istukkaan
- **TÄSMÄLLINEN:**
 - veitsentarkaksi hionnan ansiosta
- **ERITTÄIN TARKKA:**
 - keskittävän kärjen ansiosta
- **NOPEA:**
 - nopea vaihto istukkaa avaamatta



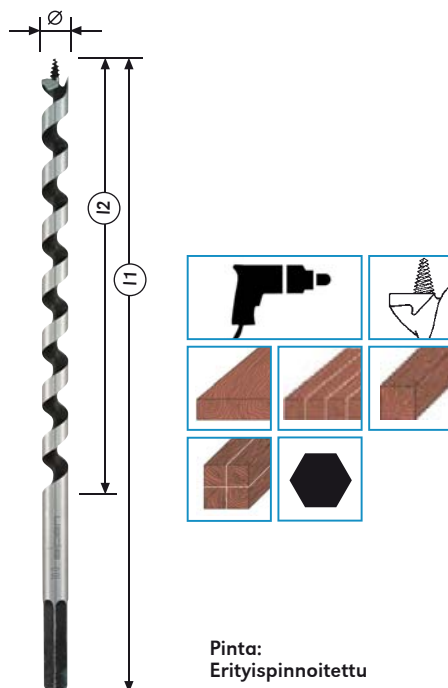
IP-pakkaus



Ø mm	l1 mm	l2 mm	Kara Ø	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
3,00	74	33	1/4"	AL62203001	1	10	969907
4,00	88	43	1/4"	AL62204001	1	10	969914
5,00	100	52	1/4"	AL62205001	1	10	969921
6,00	107	57	1/4"	AL62206001	1	10	969938
8,00	117	75	1/4"	AL62208001	1	10	970798

VETÄVÄT PORANTERÄT "Form Lewis"

- KÄYTTÖTARKOITUS:
- puun poraukseen
- ERITTÄINTARKKA:
- vetävän kärjen ansiosta
- TERÄVÄ:
- tarkkuushiotun muotoilun ansiosta



IP-pakkaus

LYHYET

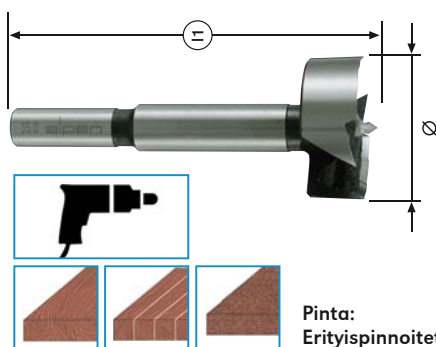
Ø mm	I 1 mm	I 2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
6,00	235	160	6,00	AL21606001	1	8	584551
8,00	235	160	● 8,00	AL21608001	1	8	219507
10,00	235	160	● 10,00	AL21610001	1	8	219514
12,00	235	160	● 10,00	AL21612001	1	8	219521
14,00	235	160	● 10,00	AL21614001	1	8	219538
15,00	235	160	● 10,00	AL21615001	1	8	691518
16,00	235	160	● 10,00	AL21616001	1	8	219545
18,00	235	160	● 10,00	AL21618001	1	8	219552
20,00	235	160	● 10,00	AL21620001	1	8	219569
22,00	235	160	● 10,00	AL21622001	1	8	672913
24,00	235	160	● 13,00	AL21624001	1	8	672920
28,00	235	160	● 13,00	AL21628001	1	1	672951
30,00	235	160	● 13,00	AL21630001	1	1	672968
32,00	235	160	● 13,00	AL21632001	1	1	672975

PITKÄT

Ø mm	I 1 mm	I 2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
10,00	460	380	● 10,00	AL22610001	1	1	219613
12,00	460	380	● 12,00	AL22612001	1	1	219620
14,00	460	380	● 10,00	AL22614001	1	1	219644
16,00	460	380	● 10,00	AL22616001	1	1	219651
18,00	460	380	● 10,00	AL22618001	1	1	219668
20,00	460	380	● 10,00	AL22620001	1	1	219675
22,00	460	380	● 10,00	AL22622001	1	1	581437
24,00	460	380	● 13,00	AL22624001	1	1	581444
26,00	460	380	● 13,00	AL22626001	1	1	672982
28,00	460	380	● 13,00	AL22628001	1	1	672999
30,00	460	380	● 13,00	AL22630001	1	1	673002
32,00	460	380	● 13,00	AL22632001	1	1	673019
10,00	600	530	● 10,00	AL228010001	1	1	581451
12,00	600	530	● 12,00	AL228012001	1	1	581468
14,00	600	530	● 10,00	AL228014001	1	1	581475
16,00	600	530	● 10,00	AL228016001	1	1	581482
18,00	600	530	● 10,00	AL228018001	1	1	581499
20,00	600	530	● 10,00	AL228020001	1	1	581505
22,00	600	530	● 10,00	AL228022001	1	1	581512
24,00	600	530	● 13,00	AL22824001	1	1	581529
26,00	600	530	● 13,00	AL22826001	1	1	673026
28,00	600	530	● 13,00	AL22828001	1	1	673033
30,00	600	530	● 13,00	AL22830001	1	1	673040
32,00	600	530	● 13,00	AL22832001	1	1	673057

OKSAPORANTERÄT

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
- puun poraukseen
- **ERITTÄIN TARKKA:**
- keskittävän kärjen ansiosta
- **TERÄVÄ:**
- tarkkuushiotun muotoilun ansiosta



Pinta:
Erityispinnoitettu

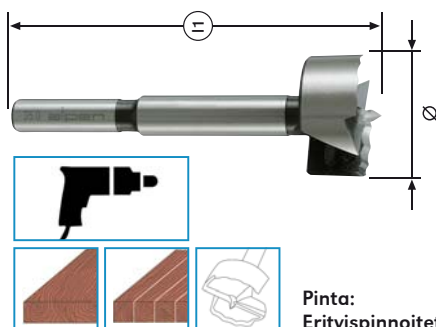


Putkipakkaus

Ø mm	l1 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
15,00	90	8,00	AL23615001	1	1	351351
16,00	90	8,00	AL23616001	1	1	351368
18,00	90	8,00	AL23618001	1	1	351375
20,00	90	8,00	AL23620001	1	1	351382
22,00	90	8,00	AL23622001	1	1	351399
24,00	90	8,00	AL23624001	1	1	351405
25,00	90	8,00	AL23625001	1	1	351412
28,00	90	8,00	AL23628001	1	1	351436
30,00	90	8,00	AL23630001	1	1	351443
32,00	90	10,00	AL23632001	1	1	351450
35,00	90	10,00	AL23635001	1	1	351474
40,00	90	10,00	AL23640001	1	1	351498
45,00	90	10,00	AL23645001	1	1	351504
50,00	90	10,00	AL23650001	1	1	351511

OKSAPORANTERÄT, aaltoileva terä

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
- pehmeille ja kovalle puulle, lastulevyille ja kuitulevyille
- aaltoileva terän ansiosta optimaalisempi tehokkuus sekä pitempi käyttöikä
- **TEHOKAS:**
- aaltoilevan terän ansiosta
- **ERITTÄIN TARKKA:**
- keskittävän kärjen ansiosta
- **TERÄVÄ:**
- tarkkuushiotun muotoilun ansiosta



Pinta:
Erityispinnoitettu

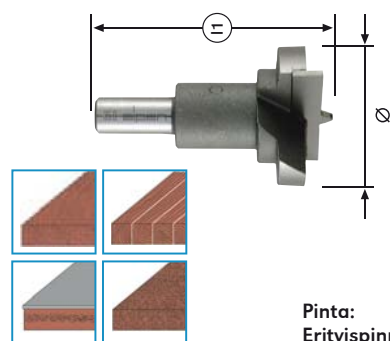


Putkipakkaus

Ø mm	l1 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
22,00	90	8,00	AL23922001	1	1	897255
26,00	90	8,00	AL23926001	1	1	897286
30,00	90	8,00	AL23930001	1	1	897309
32,00	90	8,00	AL23932001	1	1	897316

TCT HUULLOSPORANTERÄT

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
- puun poraukseen
- käytä ainoastaan poratelineen kanssa
- **KULUTUSTAKESTÄVÄ:**
- kovametalliterien ansiosta
- **ERITTÄIN TARKKA:**
- keskittävän kärjen ansiosta
- **TERÄVÄ:**
- tarkkuushiotun muotoilun ansiosta



Pinta:
Erityispinnoitettu

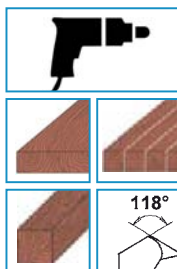
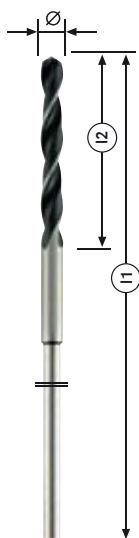


Putkipakkaus

Ø mm	l1 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
30,00	70	8,00	AL23530001	1	1	351306
35,00	70	10,00	AL23535001	1	1	351313

MUOTTIPORANTERÄT, PITKÄT

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - onteloiden läpiporaukseen rakennusteollisuudessa
 - myös pehmeästä tai kovasta puusta valmistettujen hirsikertojen, palkkien ja paneelien korjaukseen
- **KESTÄVÄ:**
 - ruuvirakenteen ansiosta
- **TERÄVÄ:**
 - tarkkuushiotun muotoilun ansiosta



Pinta:
Erityispinnoitettu

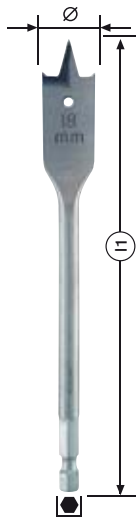
IP-pakkaus



Ø mm	l 1 mm	l 2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
8,00	400	120	6,00	AL5508001	1	10	218623
10,00	400	120	8,00	AL5510001	1	10	218630
12,00	400	120	8,00	AL5512001	1	10	218647
14,00	400	120	10,00	AL5514001	1	10	218654
16,00	400	120	10,00	AL5516001	1	10	218661
20,00	400	120	10,00	AL5520001	1	10	218685

LATTAPORANTERÄT

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
 - pehmeälle ja kovalle puulle, palkeille ja lastulevyille
- **TÄSMÄLLINEN:**
 - karkaistun terän ansiosta
- **TERÄVÄ:**
 - tarkkuushiotun muotoilun ansiosta



IP-pakkaus



Ø mm	l 1 mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 9002740-
12,00	152	AL23712001	1	10	907626
14,00	152	AL23714001	1	10	907633
16,00	152	AL23716001	1	10	907640
18,00	152	AL23718001	1	10	907657
20,00	152	AL23720001	1	10	907664
22,00	152	AL23722001	1	10	907671
25,00	152	AL23725001	1	10	981114
30,00	152	AL23730001	1	10	907695

Säädettävä PUUPORA 15–45 mm

AL23440001

- pakkausko: 1
- EAN 9002740638230



KARAN PYÖRIMIS- JA SYÖTTÖNOPEUDET

Profi Holz:
AL622

Ø mm				
	rpm	rpm	rpm	rpm
3	3000	2700	2300	1900
4	2800	2000	1800	1400
5	2200	1600	1400	1150
6	1900	1300	1150	950
8	1400	1000	900	700
10	1100	800	700	550
12	900	650	600	500

Muottiporanterät:
AL550, AL551, AL552

Ø mm			
	rpm	rpm	rpm
8	1400	1000	900
10	1100	800	700
12	900	650	600
14	800	600	500
16	700	500	450
18	600	450	400
20	550	400	350
22	500	350	300
24	450	350	300
26	400	300	300
28	400	300	250
30	350	250	250

Lattaporanterät:
AL622

Ø mm				
	rpm	rpm	rpm	rpm
6	1700	1000	800	650
8	1450	900	700	550
10	1300	750	600	500
12	1150	700	550	450
13	1100	650	550	400
14	1050	650	500	400
16	1000	600	450	400
17	950	550	450	350
18	900	550	450	350
19	900	550	450	350
20	850	500	400	350
22	800	500	400	300
24	800	500	400	300
25	750	450	350	300
28	700	400	350	300
30	700	400	350	250
32	650	400	300	250
35	650	400	300	250
38	600	350	300	250
40	600	350	300	200

TCT Huullosporanterät:
AL235

Ø mm				
	rpm	rpm	rpm	rpm
26	1600	900	700	600
30	1400	800	650	550
35	1200	700	550	450

Holz:
AL616

Ø mm				
	rpm	rpm	rpm	rpm
3	2700	2300	1900	1600
4	2000	1800	1400	1200
5	1600	1400	1100	1000
6	1300	1200	1000	800
7	1200	1000	800	700
8	1000	900	700	600
9	900	800	600	550
10	800	700	600	500
11	700	650	550	450
12	650	600	500	400
13	600	550	450	350
14	550	500	400	350
15	550	450	400	300
16	500	450	350	300
18	450	400	300	250
20	400	350	250	200

Vetävät poranterät "Form Lewis":
AL216, AL226, AL228

Ø mm				
	rpm	rpm	rpm	rpm
6	1000	800	800	800
8	1000	750	750	600
10	1000	600	600	450
12	1000	500	500	400
14	900	450	450	350
15	850	400	400	300
16	800	400	400	300
18	700	350	350	250
20	650	300	300	250
22	600	300	300	200
24	550	250	250	200
25	500	250	250	200
26	500	250	250	200
28	450	200	200	150
30	400	200	200	150
32	400	200	200	150

Oksaporanterät:
AL236, AL239

Ø mm				
	rpm	rpm	rpm	rpm
10	2400	1800	1400	1100
12	2400	1500	1200	950
14	2150	1300	1050	850
15	2050	1200	950	800
16	1950	1150	900	750
18	1800	1050	850	650
20	1650	950	750	600
22	1550	850	700	550
24	1450	800	650	500
25	1400	750	600	500
26	1350	750	600	450
28	1300	700	550	450
30	1250	650	550	400
32	1200	600	500	400
35	1100	550	450	350
40	100	500	400	300
45	900	450	350	300
50	850	400	300	250

RASIAT • SARJAT

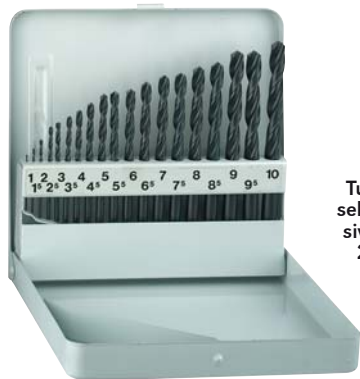


HSS Sprint

HSS PORANTERÄT METALLIRASIOISSA DIN 338 RN

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - vedetyt poranterät: lujuus yhdistettynä hyvään leikkaustehoon
 - hiilliteräksen ja teräksen poraukseen
 - sopii käytettäväksi käsiporauksessa

- NOPEA:
 - leikkaavaksi muotoillun kärjen ansiosta
- JOUSTAVA:
 - valssauksen ansiosta
- KESTÄVÄ:
 - hienon micro-rakenteen ansiosta



Tuoteseloste sivulla 20/7

HSS Sprint KM 19, 19-osainen
AL803111

• pakkauskoko: 10

Ø mm	Asteikko	kpl	EAN
1,0 - 10,0	0,5 mm	1	9002740-194118



Tuoteseloste sivulla 20/7

HSS Sprint KM 21, 21-osainen
AL804001

• pakkauskoko: 10

Ø mm	Asteikko	kpl	EAN
1,0 - 8,5	0,5 mm	1	9002740-194217
9,0 - 13,0	1,0 mm	1	



Tuoteseloste sivulla 20/7

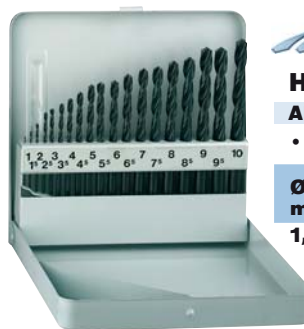
HSS Sprint KM 25, 25-osainen
AL803211

• pakkauskoko: 10

Ø mm	Asteikko	kpl	EAN
1,0 - 13,0	0,5 mm	1	9002740-194132

HSS PORANTERÄT METALLIRASIOISSA DIN 338 RN

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - teollisuusporanterät teräksen, valuteräksen, hiilliteräksen, kupariseosten, nikkelihopean, grafiitin jne. poraukseen
- TEOLLISUUSLAATUA:
 - sopii NC-työstökoneille
- ERITTÄINTÄSMÄLLINEN:
 - erityismuotoiltu, poraukseen ilman aloituspisteitä
- TARKKA:
 - huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta



HSS KM 19, 19-osainen
AL113111

• pakkauskoko: 1/3

Ø mm	Asteikko	kpl	EAN
1,0 - 10,0	0,5 mm	1	9002740-679103



Tuoteseloste sivulla 20/11



HSS Super KM 19, 19-osainen
AL103111

• pakkauskoko: 10

Ø mm	Asteikko	kpl	EAN
1,0 - 10,0	0,5 mm	1	9002740-100119



HSS KM 41, 41-osainen
AL103611

• pakkauskoko: 10

Ø mm	Asteikko	kpl	EAN
6,0 - 10,0	0,1 mm	1	9002740-100164



HSS KM 50, 50-osainen
AL103511

• pakkauskoko: 10

Ø mm	Asteikko	kpl	EAN
1,0 - 5,9	0,1 mm	1	9002740-100157

HSS Cobalt

HSS PORANTERÄT METALLIRASIOISSA DIN 338 RN

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - 5 % kobolttiseosteiset poranterät kestävät korkeita lämpötiloja
 - vetolujuudeltaan yli 800 N/mm² teräksen poraukseen
- ERITTÄINTÄSMÄLLINEN:
 - erityismuotoilu, poraukseen ilman aloituspistettä
- KESTÄVÄ:
 - CNC-lämpökäsittelyn ansiosta
- TEOLLISUUSLAATUA:
 - sopii NC-työstökoneille



Tuoteseloste sivulla 20/17

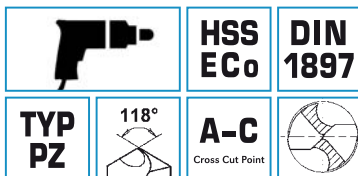
HSS Cobalt KM 19, 19-osainen AL102191

• pakkaukoko: 10

Ø mm	Asteikko	Kpl	EAN
1,0 - 10,0	0,5 mm	1	9002740-100089

HSS KOBOLTTIPORANTERÄT MUOVIRASIASSA

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - 5 % kobolttiseosteiset, suuritehoiset poranterät vahvistetulla uralla
 - sopii erityisesti ruostumattoman teräksen, haponkestävän teräksen, jousiteräksen ja austeniittisen teräksen poraukseen
 - sopii parhaiten käsiporaukseen
- TEOLLISUUSLAATUA
- ERITTÄINTÄSMÄLLINEN:
 - erityismuotoilu, poraukseen ilman aloituspistettä



HSS PZ-Cobalt

Tuoteseloste sivulla 20/19

HSS Cobalt TM PZ 6, 6-osainen AL109061

• pakkaukoko: 10

Ø mm	Kpl	EAN
2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0	1	9002740-610939

HSS KOBOLTTI- PORANTERÄSARJA 25-os.

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - 5 % kobolttiseosteiset poranterät kestävät korkeita lämpötiloja
 - vetolujuudeltaan yli 800 N/mm² teräksen poraukseen, erityisesti korkeaseosteisille teräksille, laakeriteräkselle ja kylmä-/kuumavalssatulle teräkselle
 - ihanteellinen ruostumattomalle teräkselle
- ERITTÄINTÄSMÄLLINEN:
 - erityismuotoilu, poraukseen ilman aloituspistettä
- KESTÄVÄ:
 - CNC-lämpökäsittelyn ansiosta
- TEOLLISUUSLAATUA:
 - sopii NC-työstökoneille



Tuoteseloste sivulla 20/17

HSS Cobalt KM 25, 25-osainen AL102251

• pakkaukoko: 1

Ø mm	Kpl	EAN
1,0 - 1,5 - 2,0 - 2,5 - 3,0 - 3,5 - 4,0 - 4,5 - 5,0 - 5,5 - 6,0 - 6,5 - 7,0 - 7,5 - 8,0 - 8,5 - 9,0 - 9,5 - 10,0 - 10,5 - 11,0 - 11,5 - 12,0 - 12,5 - 13,0	1	9002740-100096

HSS Sprint

HSS PORANTERÄT DIN 338 RN MUOVIRASIOISSA

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - vedetyt poranterät: lujuus yhdistettynä hyvään leikkaustehoon
 - hiiliteräksen ja teräksen poraukseen
 - sopii käytettäväksi käsiporauksessa



- NOPEA:
 - leikkaavaksi muotoillun kärjen ansiosta
- JOUSTAVA:
 - valssauksen ansiosta
- KESTÄVÄ:
 - hienon micro-rakenteen ansiosta

Tuote-
seloste
sivulla
20/7



HSS Sprint TM 6, 6-osainen

AL811221

- pakkausko: 10

Muovirasia

Ø mm	Kpl	EAN
2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0	1	9002740-194859

Tuote-
seloste
sivulla
20/7



HSS Sprint TM 10, 10-osainen

AL810921

- pakkausko: 10

Muovirasia

Ø mm	Asteikko	Kpl	EAN
1,0 - 10,0	1,0 mm	1	9002740-661498

Tuote-
seloste
sivulla
20/7



HSS Sprint TM 13, 13-osainen

AL811021

- pakkausko: 10

Muovirasia

Ø mm	Asteikko	Kpl	EAN
2,0 - 8,0	0,5 mm	1	9002740-194835

Tuote-
seloste
sivulla
20/7



HSS Sprint RDM 19, 19-osainen

AL805221

- pakkausko: 10

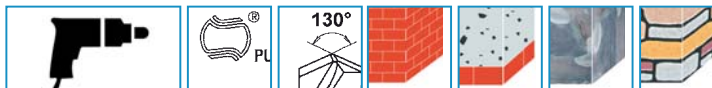
Muovirasia

Ø mm	Asteikko	Kpl	EAN
1,0 - 10,0	0,5 mm	1	9002740-194248

Long Life • Profi Beton • Profi Hammer



KIVI- / BETONIPORANTERÄT RASIOISSA



Tuoteseloste sivulla 20/22



Long Life TSS 5, 5-osainen

AL701051

• pakkauskoko: 10

Muovirasia

Ø mm	Kpl	EAN
4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0	1	9002740-2283870

Tuoteseloste sivulla 20/22



Long Life TSS 8, 8-osainen

AL701081

• pakkauskoko: 1

Muovirasia

Ø mm	Kpl	EAN
3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 / 7,0 / 8,0 / 9,0 / 10,0 mm	1	9002740-223887



Profi Beton APTM, 3-osainen

AL118031

• pakkauskoko: 1/10

Muovirasia

Ø mm	Kpl	EAN
5,0 / 6,0 / 8,0	1	9002741-028580

Tuoteseloste sivulla 20/23



Profi Beton PTSB, 5-osainen

AL22702221

• pakkauskoko: 10

Muovirasia

Ø mm	Kpl	EAN
4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0	1	9002740-228653

Tuoteseloste sivulla 20/23



Profi Beton PKSB 8, 8-osainen

AL22702011

• pakkauskoko: 10

Metallirasia

Ø mm	Kpl	EAN
3,0 / 4,0 / 5,0 / 10,0	1	9002740-228622
6,0 / 8,0	2	

Profi Hammer

SDS-PLUS ISKUPORANTERÄSARJAT

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
- tehokas poranterä suuritehoiseen betoniin, luonnonkiven ja kiven SDS-plus iskuporaukseen
- **TEHOKAS:**
- huipputeknologiaa edustavan tyhjiökarkaisun ansiosta
- **VANKKA:**
- erittäin kestävä kovametallikärjen ansiosta

Metallirasia

Tuoteseloste sivulla 20/27



SDS-plus Set KM 7, 7-osainen

AL500071

- pakkauskoko: 10

Ø mm	Pituus mm	Kpl	EAN 9002740-
5,0 / 6,0 / 8,0	110	1	635697
6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0	160	1	



Muovirasia

Tuoteseloste sivulla 20/27



SDS-plus Set MB 5, 5-osainen

AL80756801

- pakkauskoko: 10

Ø mm	Pituus mm	Kpl	EAN 9002740-
5,0 / 6,0	110	1	335832
6,0 / 8,0 / 10,0	160	1	

Tuoteseloste sivulla 20/29



Muovirasia

4-särmäinen SDS-plus Box F8 3-osainen

AL81668101

- pakkauskoko: 1



Ø mm	Pituus mm	Kpl	EAN 9002741-
6,0 / 8,0 / 10,0	160	1	037544

Tuoteseloste sivulla 20/27



Muovisalkku

KIT 8 SDS-plus Set 8-osainen

AL80741001

- pakkauskoko: 10



Ø mm	Pituus mm	Kpl	EAN 9002740-
5,0 / 6,0 / 8,0	110	1	273677
6,0 / 8,0 / 10,0 / 12,0	160	1	
8,0	210	1	



Tuoteseloste sivulla 20/7 ja 20/22

Muovisalkku

KIT 22 PORANTERÄ- JA RUUVAUSKÄRKISARJA 22-osainen

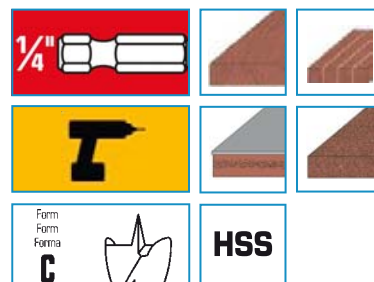
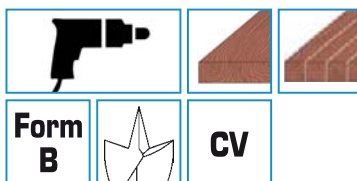
AL802221

- pakkauskoko: 10

Sisältö	Kpl	EAN 9002740-
Metalli DIN 338 RN: Ø 2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 mm	1	512424
Kivi: 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 mm	1	
9 ruuvauskärjen lajitelma	1	
Ruuvauskärjen pidin	1	
Pistepuikko	1	

TAPPIPORANTERÄT

- **KÄYTTÖTARKOITUS:**
- pehmeän ja kovan puun poraamiseen, lastulevyille, kuitulevyille, tappireikien poraamiseen
- **ERITTÄIN TARKKA:**
- keskittävän kärjen ansiosta
- **TERÄVÄ:**
- tarkkuushiotun muotoilun ansiosta



Tuoteseloste sivulla 20/33



Holz TM 5, 5-osainen

AL601121

• pakkausko: 10

Muovirasia

Ø mm	Kpl	EAN
4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0	1	9002740-218234

Tuoteseloste sivulla 20/33



Holz TM 8, 8-osainen

AL600921

• pakkausko: 10

Muovirasia

Ø mm	Asteikko	Kpl	EAN
3,0 - 10,0	1,0	1	9002740-218197

Tuoteseloste sivulla 20/33



Profi Holz ATM 4, 4-osainen

AL630021

- 1/4" kuuskulmakaralla
- pakkausko: 1/10

Muovirasia

Ø mm	Kpl	EAN
3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0	1	9002740-963141

YLEISPORANTERÄSARJAT

- METALLI • KIVI • PUU

Tuoteseloste sivulla 20/7, 20/22 ja 20/33



KOMBISET Lajitelma puu-kivi-metalli, 16-osainen

AL810031

• pakkausko: 10

Muovirasia

Ø mm	Kpl	EAN
Puu TM 5: Ø 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0	1	374572
Long Life TSS 5: Ø 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0	1	
HSS Sprint TM 6: Ø 2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0	1	

Tuoteseloste sivulla 20/12



HSS Super ATM 6 PORANTERÄSARJA 6-os. 1/4" kuuskulmakaralla

AL108061

• pakkausko: 1

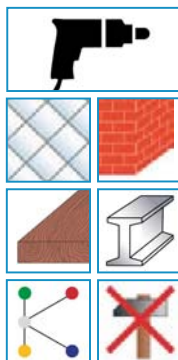
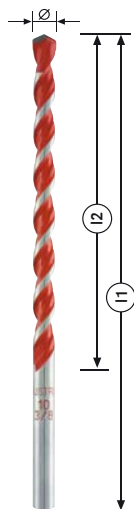
Muovirasia

Ø mm	Kpl	EAN
Metalli DIN 338 RN: Ø 2,0 / 3,0 / 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 mm	1	963134

Profi Multicut

MONIKÄYTTÖISET VOLFRAMIKARBIDIPORANTERÄT, PITKÄT

- monikäyttöinen volframi-karbidiporanteri kaakelin, luonnonkiven, metallin, puun ja muovin kiertoporaukseen
- pituutensa ja monikäyttöisyytensä ansiosta kätevä esimerkiksi ikkuna-asennuksissa
- timanttihiottu kärki
- tehokas porausjärjesteen poisto



Pinta:
GM-pinnoitettu

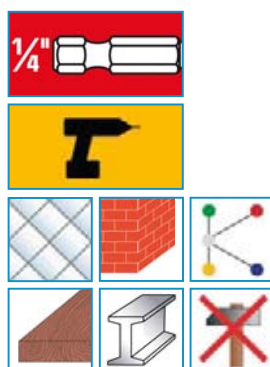
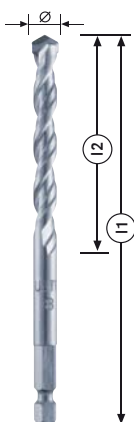
**IP-pakkaus**

Ø mm	Ø tuumaa	L1 mm	L2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 900274-
5,00	3/16	150	85	5,00	AL72905001	1	10	0000235
6,00	15/64	200	135	6,00	AL72906001	1	10	0000242
8,00	5/16	200	135	8,00	AL72908001	1	10	0000259
10,00	3/8	200	135	10,00	AL72910001	1	10	0000280
12,00	15/32	220	150	10,00	AL72912001	1	10	0000266
14,00	9/16	220	150	10,00	AL72914001	1	10	0000273
6,00	15/64	400	300	6,00	AL73006001	1	10	1045921
8,00	5/16	400	300	8,00	AL73008001	1	10	1045945
10,00	3/8	400	300	10,00	AL73010001	1	10	1045952
12,00	15/32	400	300	10,00	AL73012001	1	10	1045969
14,00	9/16	400	300	10,00	AL73014001	1	10	1045976
16,00	5/8	400	300	10,00	AL73016001	1	10	1045983

Profi Multicut

MONIKÄYTTÖISET VOLFRAMIKARBIDIPORANTERÄT 1/4" KUUSKULMAKARALLA

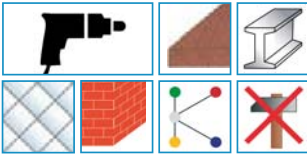
- monikäyttöinen volframi-karbidiporanteri kaakelin, luonnonkiven, metallin, puun ja muovin kiertoporaukseen
- ihanteellisia a kkuporaukseen 1/4" kuuskulmakaran ansiosta
- timanttihiottu kärki
- tehokas porausjärjesteen poisto



Pinta:
GM-pinnoitettu

**IP-pakkaus**

Ø mm	Ø tuumaa	L1 mm	L2 mm	Kara Ø	Tuoteno.	Sis. kpl		EAN 900274-
4,00	5/32	88	39	1/4"	AL27204001	1	10	0000181
5,00	3/16	99	39	1/4"	AL27205001	1	10	0000198
6,00	15/64	114	54	1/4"	AL27206001	1	10	0000204
8,00	5/16	120	80	1/4"	AL27208001	1	10	0000211
10,00	3/8	120	80	1/4"	AL27210001	1	10	0000228



Profi Multicut PM 5, 5-os.

AL100705100

- monikäyttöiset v olframikarbidiporanterät
- soveltuu kaakelille, luonnonkivelle, metallille, puulle ja muoville
- pakkauskoko: 1

Muovirasia

Ø mm	Kpl	EAN
Ø 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 mm	1	9002741-011346



Profi Multicut ATM 5, 1/4" kuuskulmakaralla, 5-os.

AL108051

- monikäyttöiset v olframikarbidiporanterät 1/4" kuuskulmakaralla
- soveltuu kaakelille, luonnonkivelle, metallille, puulle ja muoville
- pakkauskoko: 1

Muovirasia

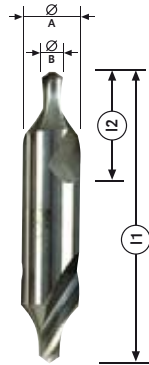
Ø mm	Kpl	EAN
Ø 4,0 / 5,0 / 6,0 / 8,0 / 10,0 mm	1	9002740-999959



PORANTERÄSARJATELINE PYLVÄSMALLI sisältää poranteräsarjat

AL100

- pylväsmallinen esittelyteline sisältää seuraavat poranteräsarjat (yht. 110 sarjaa):
 - tappiporanteräsarja 5-os. (AL601121) 10 pkt
 - tappiporanteräsarja 8-os. (AL600921) 10 pkt
 - betoniporanteräsarja 5-os. (AL22702221) 10 pkt
 - kiviporanteräsarja 5-os. (AL701051) 10 pkt
 - kiviporanteräsarja 8-os. (AL701081) 10 pkt
 - HSS metalliporanteräsarja 6-os. (AL811221) 10 pkt
 - HSS metalliporanteräsarja 10-os. (AL810921) 10 pkt
 - SDS Plus iskuporanteräsarja 5-os. (AL80756801) 10 pkt
 - kobolttiporanteräsarja 6-os. (AL109061) 10 pkt
 - monikäyttöporanteräsarja 5-os. (AL100705100) 10 pkt
 - monikäyttöporanteräsarja kuuskulmakaralla 5-os. (AL108051) 10 pkt
- pakkauskoko: 1/2
- EAN 6418914752559

**HSS KESKIÖPORANTERÄT,
KAKSIPÄISET**


HSS	DIN 333
Form R	TYP RN
120° terän kulma	


MAYKESTAG
 industrial cutting tools

Muovirasia

Ø (A) mm	Ø (B) mm	l 1 mm	l 2 mm	Kara Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 900274-
5,00	2,00	40	11	5,00	AL31002001	10	0100881
10,00	4,00	56	19	10,00	AL31004001	10	0100911
12,50	5,00	63	24	12,50	AL31005001	10	0100928

VETÄVÄT PUUPORAT

• vetävä kärki



Tuoteno.	Koko	Pakkauskoko	EAN
TK25008	8 x 250 mm	1/100/400	6418914621442
TK25010	10 x 250 mm	1/75/300	6418914621459
TK25012	12 x 250 mm	1/55/220	6418914621466
TK25013	13 x 250 mm	1/75/150	6418914623620
TK25014	14 x 250 mm	1/50/100	6418914621473
TK25016	16 x 250 mm	1/40/160	6418914621480
TK25018	18 x 250 mm	1/30/120	6418914621497
TK25020	20 x 250 mm	1/25/100	6418914621503
TK25022	22 x 250 mm	1/25/100	6418914621510
TK25024	24 x 250 mm	1/30/60	6418914621527
TK25026	26 x 250 mm	1/25/50	6418914621534
TK25030	30 x 250 mm	1/20/40	6418914621541
TK25032	32 x 250 mm	1/20/40	6418914621558

Tuoteno.	Koko	Pakkauskoko	EAN
TK46008	8 x 460 mm	1/50/200	6418912516783
TK46010	10 x 460 mm	1/50	6418912516790
TK46012	12 x 460 mm	1/25	6418912516806
TK46014	14 x 460 mm	1/100	6418912516813
TK46016	16 x 460 mm	1/20	6418912516820
TK46018	18 x 460 mm	1/10	6418912516837
TK46020	20 x 460 mm	1/13/52	6418912516844
TK46022	22 x 460 mm	1/13/52	6418912516851
TK46024	24 x 460 mm	1/8	6418912516868
TK46026	26 x 460 mm	1/27	6418912516875
TK46028	28 x 460 mm	1/6/24	6418912516882
TK46030	30 x 460 mm	1/25	6418912516899
TK46032	32 x 460 mm	1/5/20	6418912516905



PORANTERÄSARJA SDS 11-os.

XK6026

- poranterien koot:
5x110 mm • 6x110 mm • 6x160 mm •
8x160 mm • 10x160 • 10x210 •
12x210 mm • 10x450 mm • 12x450 mm •
16x450 mm • 20x450 mm
- pakkauskoko: 1/8
- EAN 6418914544123



PORANTERÄ-/TALTTASARJA SDS 12-os.

XK6027

- poranterien koot:
5x110 mm • 6x110 mm • 8x160 mm • 10x160 mm • 12x160 •
14x210 mm • 16x210 mm • 18x300 mm • 20x450 mm
- taltojen koot:
kärkitalta 14x250 mm
lattatalta 14x250x20 mm
uratalta 14x250 mm
- pakkauskoko: 1/8
- EAN 6418914544130



TAPPIPORAN-TERÄSARJA 5-osainen

XKT025

- saa porattua tappeja oksaporan reikään
- koot 15, 20, 25, 30, 35 mm
- puulaatikko
- pakkauskoko: 1/10
- EAN 6418914701397



PUUKAIRA 10"

XTB220210

- pakkauskoko: 1/6/24
- EAN 6418914607408



PORA- JA KÄRKISARJA 8-os.

IKH44

- poranterät 13, 16 ja 19 mm
- ruuvauskärjet (50 mm): taltta 5 ja 6 mm sekä PH1, PH2
- pikaistukka
- pakkauskoko: 1/10
- EAN 6418914628502



SÄÄDETTÄVÄT PUUPORAT



Tuoteno.	Ø	Ø Kara	Kpl	EAN
TPG39470	14 - 45 mm	6 mm	1	8011017394701
TPG39480	22 - 76 mm	10 mm	1	8011017394800



PUUPORANTERÄ-SARJA 8-osainen

XKT023

- koot 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ja 10 mm
- muovilaatikko
- pakkauskoko: 1/10/100
- EAN 6418914701373



KIVIPORANTERÄ-SARJA 8-osainen

XKT024

- koot 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ja 10 mm
- muovilaatikko
- pakkauskoko: 1/10/100
- EAN 6418914701380



PORANTERÄSARJA 19-osainen

XKT020

- DIN 338 mukainen
- HSS-terät koot 1 - 10 x 0,5 mm
- pyöreä muoviboxi
- pakkauskoko: 1/5/20/600
- EAN 6418914701342



PORANTERÄSARJA 18-osainen

XKT021

- HSS-terät 3, 4, 5, 6, 8 ja 10 mm
- puuterät 3, 4, 5, 6, 8 ja 10 mm
- kiviterät 3, 4, 5, 6, 8 ja 10 mm
- pyöreä muoviboxi
- pakkauskoko: 1/5/20/600
- EAN 6418914701359



PORANTEROITUS- LAITE

X011046

- automaattisesti oikea kulma
- sisäänrakennetulla kivellä
- 3,6-10 mm porille
- max. 1500 rpm
- pakkauskoko: 1/30
- EAN 6418914150911



PORAISTUKAN AVAIN

XKBA16

- 13-16 mm istukalle
- pakkauskoko: 1
- EAN 6418914620759



ISTUKKA-ADAPTERI SDS-Plus/1/2" x20

TPG78900

- pakkauskoko: 1/5
- EAN 8011017789002



ISTUKKA-AVAIMET

Tuoteno.	Koko	Pakkauskoko	EAN
TPG79000	10 mm	1/10	8011017790008
TPG79100	13 mm	1/10	8011017791005
TPG79200	13 mm, universal	1/10	8011017792002
TPG79300	16 mm, universal	1/5	8011017793009
TPG79400	universal	1/5	8011017794006



PORAISTUKKA

TPG78850

- kiristysalue 0,5-6,5 mm
- kuuskulmakara 1/4"
- pakkauskoko: 1/5
- EAN 8011017788500



ISKUPIKAISTUKKA, lukittava

TPG77200

- metallinen
- 13 mm
- sisäkierre 1/2" x 20 UNF
- sopii m.m. AEG, BOSCH, FEIN, METABO, STAYER
- pakkauskoko: 1
- EAN 8011017772004





PORAISTUKKA

XKB18

- kiristysalue 3-16 mm
- kiinnityskartio B 18
- pakkausko: 1
- EAN 6418914620728



PIKAISTUKKA

XKB16P

- kiristysalue 0-13 mm
- kiinnityskartio B 16
- pakkausko: 1/25
- EAN 6418914620735



PIKAISTUKKA

XKB18P

- kiristysalue 0-16 mm
- kiinnityskartio B 18
- pakkausko: 1/25
- EAN 6418914620742



PIKAISTUKKA

TPG76000

- metallinen
- uroskierre 3/8" x 24 mm
- pora max. Ø 10 mm
- sopii esim. Black & Decker
- pakkausko: 1
- EAN 8011017760001



PIKAISTUKKA

TPG76200

- metallinen
- naaraskierre 3/8" x 24 mm
- pora max. Ø 10 mm
- sopii esim. Skil, Metabo, Makita, Wolf
- pakkausko: 1
- EAN 8011017762005



PIKAISTUKKA

TPG76400

- metallinen
- naaraskierre 3/8" x 24 mm
- pora max. Ø 13 mm
- sopii esim. Skil, Metabo, Makita, Wolf
- pakkausko: 1
- EAN 8011017764009



PIKAISTUKKA

TPG76600

- metallinen
- naaraskierre 1/2" x 20 mm
- pora max. Ø 10 mm
- sopii esim. Atlas Copco, Bosch, Fein, Kress, Metabo
- pakkausko: 1
- EAN 8011017766003



PIKAISTUKKA

TPG76800

- metallinen
- naaraskierre 1/2" x 20 mm
- pora max. Ø 13 mm
- sopii esim. Atlas Copco, Bosch, Fein, Kress, Metabo
- pakkausko: 1
- EAN 8011017768007



PIKAISTUKKA

TPG77550

- muovinen/metallinen
- naaraskierre 1/2" x 20 mm
- pora max. Ø 13 mm
- sopii esim. Atlas Copco, Bosch, Fein, Kress, Metabo
- pakkausko: 1
- EAN 8011017775500



PIKAISTUKKA

TPG77300

- muovinen
- uroskierre 3/8" x 24 mm
- pora max. Ø 10 mm
- sopii esim. Black & Decker
- pakkausko: 1
- EAN 8011017773001



PIKAISTUKKA

TPG77400

- muovinen
- naaraskierre 3/8" x 24 mm
- pora max. Ø 10 mm
- sopii esim. Skil, Metabo, Makita, Wolf
- pakkausko: 1
- EAN 8011017774008



PIKAISTUKKA

TPG77450

- muovinen
- naaraskierre 3/8" x 24 mm
- pora max. Ø 13 mm
- sopii esim. Skil, Metabo, Makita, Wolf
- pakkausko: 1
- EAN 8011017774503



PIKAISTUKKA

TPG77500

- muovinen
- naaraskierre 1/2" x 20 mm
- pora max. Ø 10 mm
- sopii esim. Atlas Copco, Bosch, Fein, Kress, Metabo
- pakkausko: 1
- EAN 8011017775005



SUURENNUS-HOLKIT

XKK23

- ulkokartio M K2
- sisäkartio M K3
- pakkauskoko: 1/25
- EAN 6418914620605

XKK34

- ulkokartio M K3
- sisäkartio M K4
- pakkauskoko: 1/10
- EAN 6418914620612

PIENENNYS-HOLKIT

XKK21

- ulkokartio M K2
- sisäkartio M K1
- pakkauskoko: 1
- EAN 6418914710191

XKK31

- ulkokartio M K3
- sisäkartio M K1
- pakkauskoko: 1
- EAN 6418914710207

XKK32

- ulkokartio M K3
- sisäkartio M K2
- pakkauskoko: 1
- EAN 6418914710214

XKK42

- ulkokartio M K4
- sisäkartio M K2
- pakkauskoko: 1
- EAN 6418914710221

XKK43

- ulkokartio M K4
- sisäkartio M K3
- pakkauskoko: 1
- EAN 6418914710238



PORANIRROITUSKIILAT

- pakkauskoko: 1

Tuoteno.	Koko	Pituus	EAN
XKK02	MK2	140 mm	6418914620698
XKK03	MK3	190 mm	6418914620704
XKK04	MK4	225 mm	6418914620711

IRTOKARAT

- pakkauskoko: 1

Tuoteno.	Ulkokartio	EAN
XKK2B16	MK2/B16	6418914620643
XKK2B18	MK2/B18	6418914620650
XKK3B18	MK3/B18	6418914620674



Professional



PORAUKSEN SYVYYDEN SÄÄTÄJÄ

TPG62000

- porien Ø 6 - 8 - 10 mm
- pakkauskoko: 1/10
- EAN 8011017620008



JOUSTAVA PORAUSVAIJERI

TPG56000

- pituus 130 cm
- 8 mm istukka
- pakkauskoko: 1
- EAN 8011017560007



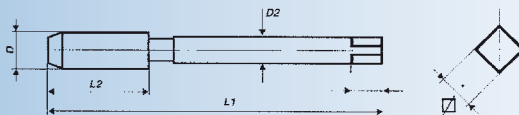
KULMAPORASARJA PORAKONEESEEN

XK6096A

- 90° kulmaporapä
- 10 mm kara
- 10 mm istukka, avainkiristeinen
- max. 1500 rpm
- tukikahvalla
- välitys 1:1
- kääntö 360°
- pakkauskoko: 1/24
- EAN 6418914762916



KIERRETAPIT



KÄSIKIERRETAPIT

- DIN 352, HSS-G
- metrinen ISO-kierre DIN 13
- seostamattomalle ja matalaseosteiselle teräkselle, 900 N/mm² asti
- läpimenevillä ja läpimeneville rei'ille
- keskitappi (kakkostappi)

Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk. koko	EAN
VÖ27626-2	M3 x 0,5	40 mm	11 mm	3,5 mm	2,7 mm	1/10	6418914710009
VÖ27630-2	M4 x 0,7	45 mm	13 mm	4,5 mm	3,4 mm	1/10	6418914710016
VÖ27634-2	M5 x 0,8	50 mm	16 mm	6,0 mm	4,9 mm	1/10	6418914710023
VÖ27638-2	M6 x 1,0	50 mm	19 mm	6,0 mm	4,9 mm	1/10	6418914710030
VÖ27642-2	M8 x 1,25	56 mm	22 mm	6,0 mm	4,9 mm	1/10	6418914710047
VÖ27646-2	M10 x 1,5	70 mm	24 mm	7,0 mm	5,5 mm	1/10	6418914710054
VÖ27650-2	M12 x 1,75	75 mm	29 mm	9,0 mm	7,0 mm	1/10	6418914710061
VÖ27654-2	M14 x 2,0	80 mm	30 mm	11,0 mm	9,0 mm	1/10	6418914710078
VÖ27658-2	M16 x 2,0	80 mm	32 mm	12,0 mm	9,0 mm	1/10	6418914710085
VÖ27662-2	M18 x 2,5	95 mm	40 mm	14,0 mm	11,0 mm	1/10	6418914710092
VÖ27666-2	M20 x 2,5	95 mm	40 mm	16,0 mm	12,0 mm	1/10	6418914710108
VÖ27670-2	M22 x 2,5	100 mm	40 mm	18,0 mm	14,5 mm	1/5	6418914710115
VÖ27674-2	M24 x 3,0	110 mm	50 mm	18,0 mm	14,5 mm	1/5	6418914710122
VÖ27678-2	M30 x 3,5	125 mm	56 mm	22,0 mm	18,0 mm	1/3	6418914710139

KÄSIKIERRETAPPISARJAT

- DIN 352, HSS-G
- metrinen ISO-kierre DIN 13
- sisältää aloitus-, keski- ja viimeistelytapit (ykkös-, kakkos- ja kolmostappi)



Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk. koko	EAN
VÖ27330	M4 x 0,7	45 mm	13 mm	4,5 mm	3,4 mm	1	4022835273301
VÖ27334	M5 x 0,8	50 mm	16 mm	6,0 mm	4,9 mm	1	4022835273349
VÖ27338	M6 x 1,0	50 mm	19 mm	6,0 mm	4,9 mm	1	4022835273387
VÖ27342	M8 x 1,25	56 mm	22 mm	6,0 mm	4,9 mm	1	4022835273424
VÖ27346	M10 x 1,5	70 mm	24 mm	7,0 mm	5,5 mm	1	4022835273462
VÖ27350	M12 x 1,75	75 mm	29 mm	9,0 mm	7,0 mm	1	4022835273509

SYÖTTÖ- JA PYÖRIMISNOPEUDET KONEELLISEEN KIERTEYTYKSEEN

Kierteen Ø mm	Syöttönopeus m/min															
	1	2	3	4	5	6	9	10	12	15	20	25	30	40	50	60
Pyörimisnopeus kierrosta/min.																
M 1	318	637	955	1274	1592	1910	2548	3185	3822	4777	6396	7962	9554	12739	15924	19108
M 2	159	318	478	637	796	955	1274	1592	1911	2388	3185	3981	4777	6396	7962	9554
M 3	106	212	318	425	531	637	849	1062	1274	1592	2123	2654	3185	4246	5308	6396
M 4	80	159	239	318	398	478	637	796	955	1194	1592	1990	2389	3185	3981	4777
M 5	64	127	191	255	318	382	510	637	764	955	1274	1592	1911	2548	3185	3821
M 6	53	106	159	212	265	318	425	513	637	796	1062	1327	1592	2123	2653	3185
M 8	40	80	119	159	199	239	318	398	478	597	796	955	1194	1592	1990	2388
M 10	31	64	96	127	159	191	255	318	382	478	637	796	955	1274	1592	1911
M 12	26	53	80	106	133	159	212	265	318	398	531	663	796	1062	1327	1592
M 14	23	45	68	91	114	136	182	227	273	341	455	569	682	910	1137	1365
M 16	20	40	60	80	100	119	159	199	239	299	398	498	597	796	995	1194
M 18	18	35	53	71	88	106	142	177	212	265	354	442	531	708	885	1062
M 20	16	32	48	64	80	96	127	159	191	239	318	398	478	637	796	955
M25	13	25	38	51	64	76	102	127	153	191	255	318	382	510	637	764
M30	11	21	32	42	53	64	85	106	127	159	212	265	318	425	531	637
M 35	9	18	27	36	45	55	73	91	109	136	182	227	273	364	455	546
M 40	8	16	24	32	40	48	64	80	96	119	159	199	239	318	398	478
M 45	7	14	21	28	35	42	57	71	85	106	142	177	212	283	354	425
M 50	6	13	19	25	32	38	51	64	76	96	127	159	191	255	318	382

SUORAT KONEKIERRETAPIT

- metrinen ISO-kierre DIN 13, HSS-E
- seostamattomalle ja matalaseosteiselle teräkselle, 900 N/mm² asti
- läpimeneville rei'ille
- pakkausko: 1



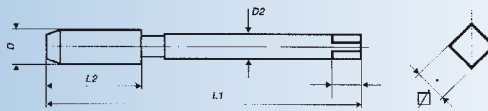
DIN 371



DIN 374

Tuoteno.	DIN	D	L1	L2	D2	□	Pakk. koko	EAN
VÖ37538	DIN 371	M6 x 1,0	80 mm	19 mm	6,0 mm	4,9 mm	1/10	4022835375388
VÖ37540	DIN 371	M7 x 1,0	80 mm	19 mm	7,0 mm	5,5 mm	1/10	4022835375401
VÖ37542	DIN 371	M8 x 1,25	90 mm	22 mm	6,0 mm	6,2 mm	1/10	4022835375425
VÖ37546	DIN 371	M10 x 1,5	100 mm	24 mm	7,0 mm	8,0 mm	1/5	4022835375463
VÖ38550	DIN 374	M12 x 1,75	110 mm	29 mm	9,0 mm	7,0 mm	1/5	4022835385509

KONEKIERRETAPIT



DIN 371



DIN 374

KONEKIERRETAPIT Kierre 35°

- metrinen ISO-kierre DIN 13, HSS-E
- seostamattomalle ja matalaseosteiselle teräkselle, 900 N/mm² asti
- läpimeneville rei'ille
- pakkausko: 1

Tuoteno.	DIN	D	L1	L2	D2	□	Pakk. koko	EAN
VÖ37730	DIN 371	M 4 x 0,7	63	7	4,5	3,4	1/10	4022835377306
VÖ37734	DIN 371	M 5 x 0,8	70	8	6,0	4,9	1/10	4022835377344
VÖ37738	DIN 371	M 6 x 1,0	80	10	6,0	4,9	1/10	4022835377382
VÖ37742	DIN 371	M 8 x 1,25	90	14	8,0	6,2	1/10	4022835377429
VÖ37746	DIN 371	M 10 x 1,5	100	16	10,0	8,0	1/5	4022835377467
VÖ38750	DIN 374	M 12 x 1,75	110	18	9,0	7,0	1/5	4022835387503

Lyhyet KONEKIERRETAPIT

- DIN 2181, HSS-G
- metrinen ISO-hienokierre DIN 13
- seostamattomalle ja matalaseosteiselle teräkselle, 900 N/mm² asti
- läpimeneville rei'ille



Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ66318	M6 x 0,75	50	14	6,0	4,9	1/10	4022835663188
VÖ66324	M8 x 0,75	50	19	6,0	4,9	1/10	4022835663249
VÖ66326	M8 x 1,0	56	22	6,0	4,9	1/10	4022835663263
VÖ66332	M10 x 0,75	63	20	7,0	5,5	1/10	4022835663324
VÖ66336	M10 x 1,0	63	20	7,0	5,5	1/10	4022835663362
VÖ66338	M10 x 1,25	70	24	7,0	5,5	1/10	4022835663386
VÖ66344	M12 x 1,0	70	22	9,0	7,0	1/5	4022835663447
VÖ66346	M12 x 1,25	70	22	9,0	7,0	1/5	4022835663461
VÖ66348	M12 x 1,5	70	22	9,0	7,0	1/5	4022835663485
VÖ66353	M14 x 1,0	70	22	11,0	9,0	1/5	4022835663539
VÖ66354	M14 x 1,25	70	22	11,0	9,0	1/5	4022835663546
VÖ66356	M14 x 1,5	70	22	11,0	9,0	1/5	4022835663560
VÖ66366	M16 x 1,5	70	22	12,0	9,0	1/10	4022835663669

Lyhyet KONEKIERRETAPIT putkikierre

- DIN 5157, HSS-G
- putkikierre DIN ISO 228
- seostamattomalle ja matalaseosteiselle teräkselle, 900 N/mm² asti
- läpimeneville rei'ille



Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ65312	G1/8 x 28	63	20	7	5,5	1/10	4022835653127
VÖ65314	G1/4 x 19	70	22	11	9,0	1/10	4022835653141
VÖ65316	G3/8 x 19	70	22	12	9,0	1/10	4022835653165
VÖ65318	G1/2 x 14	80	22	16	12,0	1/10	4022835653189
VÖ65322	G3/4 x 14	90	22	20	16,0	1	4022835653226
VÖ65326	G1" x 11	100	25	25	20,0	1	4022835653264

Lyhyet KONEKIERRETAPIT

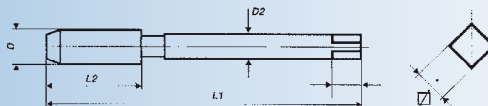
- DIN 352, HSS-G
- seostamattomalle ja matalaseosteiselle teräkselle, 900 N/mm² asti
- läpimeneville rei'ille



UNC		Jyrkkä kierre						
Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN	
VÖ63314	1/4 x 20	50	19	6,0	4,9	1/10	4022835633143	
VÖ63316	5/16 x 18	56	22	6,0	4,9	1/10	4022835633167	
VÖ63318	3/8 x 16	70	24	7,0	5,5	1/10	4022835633181	
VÖ63320	7/16 x 14	70	24	8,0	6,2	1/10	4022835633204	
VÖ63322	1/2 x 13	72	29	9,0	7,0	1/5	4022835633228	
VÖ63324	9/16 x 12	80	30	11,0	9,0	1/5	4022835633242	
VÖ63326	5/8 x 11	80	32	12,0	9,0	1/10	4022835633266	
VÖ63330	3/4 x 10	95	40	14,0	11,0	1/10	4022835633303	
VÖ63334	7/8 x 9	100	40	18,0	14,5	1/10	4022835633341	
VÖ63338	1" x 8	110	50	18,0	14,5	1	4022835633389	

UNF		Hieno kierre						
Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN	
VÖ64314	1/4 x 28	50	18	6,0	4,9	1/10	4022835643142	
VÖ64316	5/16 x 24	56	22	6,0	4,9	1/10	4022835643166	
VÖ64318	3/8 x 24	63	22	7,0	5,5	1/10	4022835643180	
VÖ64320	7/16 x 20	63	22	8,0	6,2	1/10	4022835643203	
VÖ64322	1/2 x 20	75	24	9,0	7,0	1/5	4022835643227	
VÖ64324	9/16 x 18	80	28	11,0	9,0	1/5	4022835643241	
VÖ64326	5/8 x 18	80	28	12,0	9,0	1/10	4022835643265	
VÖ64330	3/4 x 10	95	32	14,0	11,0	1/10	4022835643302	
VÖ64334	7/8 x 14	100	36	18,0	14,5	1/10	4022835643340	
VÖ64338	1" x 12	110	40	18,0	14,5	1	4022835643388	

Suorat KONEKIERRETAPIT



läpimeneville rei'ille

- HSS-E
- metrinen ISO-kierre DIN 13
- värirenkaskoodatut konekierretapit



DIN371

Vihreä rengas:

- yleiskäyttöön, vetolujuus 1000 N/mm² asti
- seostamaton ja vähän seostettu teräs, helppotyöiset aineet, takorauta, messinki, pronssi, kupari, alumiini, sinkkiseos, magnesiumseos, kertamuovi

Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ35326	M3 x 0,5	56	11	3,5	2,7	1/5	4022835353263
VÖ35330	M4 x 0,7	63	13	4,5	3,4	1/10	4022835353300
VÖ35334	M5 x 0,8	70	16	6,0	4,9	1/10	4022835353348
VÖ35338	M6 x 1,0	80	19	6,0	4,9	1/10	4022835353386
VÖ35342	M8 x 1,25	90	22	8,0	6,2	1/10	4022835353423
VÖ35346	M10 x 1,5	100	24	10,0	8,0	1/5	4022835353461



DIN371

Sininen rengas:

- kulutusta kestäväälle teräkselle, vetolujuus 1200 N/mm² asti
- kuumankestävä teräs, sementoitava ja lämpökäsiteltävä teräs, työkaluteräs, ruostumaton teräs, pallografiittirauta, messinki, pronssi, alumiiniseos, magnesiumseos, titaani

Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ35426	M3 x 0,5	56	11	3,5	2,7	1/10	4022835354260
VÖ35430	M4 x 0,7	63	13	4,5	3,4	1/10	4022835354307
VÖ35434	M5 x 0,8	70	16	6,0	4,9	1/10	4022835354345
VÖ35438	M6 x 1,0	80	19	6,0	4,9	1/10	4022835354383
VÖ35442	M8 x 1,25	90	22	8,0	6,2	1/10	4022835354420
VÖ35446	M10 x 1,5	100	24	10,0	8,0	1/5	4022835354468



DIN376

Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ35450	M12 x 1,75	110	29	9,0	7,0	1	4022835354505
VÖ35454	M14 x 2,0	110	30	11,0	9,0	1	4022835354543
VÖ35458	M16 x 2,0	110	32	12,0	9,0	1/10	4022835354581
VÖ35462	M18 x 2,5	125	34	14,0	11,0	1	4022835354628
VÖ35466	M20 x 2,5	140	34	16,0	12,0	1	4022835354666



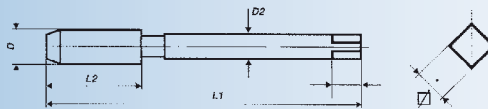
Valkoinen rengas:

- ruostumattomalle teräkselle, vetolujuus 1000 N/mm² asti
- kuumankestävät teräkset, ruostumaton teräs, titaani, kromi-nikkeliseokset

Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ35226	M3 x 0,5	56	11	3,5	2,7	1/10	4022835362265
VÖ35230	M4 x 0,7	63	13	4,5	3,4	1/10	4022835362302
VÖ35234	M5 x 0,8	70	16	6,0	4,9	1/10	4022835362340
VÖ35238	M6 x 1,0	80	19	6,0	4,9	1/10	4022835362388
VÖ35242	M8 x 1,25	90	22	8,0	6,2	1/10	4022835362425
VÖ35246	M10 x 1,5	100	24	10,0	8,0	1/5	4022835362463

KONEKIERRETAPIT

Kierre 39°



läpimenemättömille rei'ille

- HSS-E
- metrinen ISO-kierre DIN 13
- lastu-uran nousu 39°
- värirengaskoodatut konekierretapit



DIN371

Vihreä rengas:

- yleiskäyttöön, vetolujuus 1000 N/mm² asti
- seostamaton ja vähän seostettu teräs, helppotyöiset aineet, takorauta, messinki, pronssi, kupari, alumiini, sinkkiseos, kertamuovi

Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ36326	M3 x 0,5	56	6	3,5	2,7	1/10	4022835363262
VÖ36330	M4 x 0,7	63	7	4,5	3,4	1/10	4022835363309
VÖ36334	M5 x 0,8	70	8	6,0	4,9	1/10	4022835363347
VÖ36338	M6 x 1,0	80	10	6,0	4,9	1/10	4022835363385
VÖ36342	M8 x 1,25	90	14	8,0	6,2	1/10	4022835363422
VÖ36346	M10 x 1,5	100	16	10,0	8,0	1/5	4022835363460



DIN376

Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ36354	M14 x 2,0	110	20	11,0	9,0	1	4022835353546
VÖ36362	M18 x 2,5	125	25	14,0	11,0	1	4022835353621
VÖ36366	M20 x 2,5	140	25	16,0	12,0	1	4022835353669



DIN371

Sininen rengas:

- kulutusta kestäväälle teräkselle, vetolujuus 1200 N/mm²
- kuumankestävä teräs, sementoitava ja lämpökäsiteltävä teräs, työkaluteräs, ruostumaton teräs, pallografiittirauta, messinki, pronssi, alumiiniseos, magnesiumseos, titaani

Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ36426	M3 x 0,5	56	6	3,5	2,7	1/10	4022835364269
VÖ36430	M4 x 0,7	63	7	4,5	3,4	1/10	4022835364306
VÖ36434	M5 x 0,8	70	8	6,0	4,9	1/10	4022835364344
VÖ36438	M6 x 1,0	80	10	6,0	4,9	1/10	4022835364382
VÖ36442	M8 x 1,25	90	14	8,0	6,2	1/10	4022835364429
VÖ36446	M10 x 1,5	100	16	10,0	8,0	1/5	4022835364467



DIN376

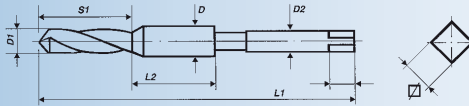
Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ36450	M12 x 1,75	110	18	9,0	7,0	1/5	4022835354505
VÖ36454	M14 x 2,0	110	20	11,0	9,0	1/5	4022835354543
VÖ36458	M16 x 2,0	110	22	12,0	9,0	1	4022835354581
VÖ36466	M20 x 2,5	140	25	16,0	12,0	1	4022835354666



Valkoinen rengas:

- ruostumattomalle teräkselle, vetolujuus 1000 N/mm² asti
- kuumankestävät teräkset, ruostumaton teräs, titaani, kromi-nikkeliseokset

Tuoteno.	D	L1	L2	D2	□	Pakk.koko	EAN
VÖ36226	M3 x 0,5	56	6	3,5	2,7	1/10	4022835362265
VÖ36230	M4 x 0,7	63	7	4,5	3,4	1/10	4022835362302
VÖ36234	M5 x 0,8	70	8	6,0	4,9	1/10	4022835362340
VÖ36238	M6 x 1,0	80	10	6,0	4,9	1/10	4022835362388
VÖ36242	M8 x 1,25	90	14	8,0	6,2	1/10	4022835362425
VÖ36246	M10 x 1,5	100	16	10,0	8,0	1/5	4022835362463



YHDISTELMÄ- KONEKIERRETAPIT

- metrinen ISO-kierre DIN 13
- HSS-E
- reikien ja kierteen teko samalla kertaa ilman työkalun vaihtoa
- yleiskäyttöön: seostamaton ja matalaseosteinen teräs 600 N/mm² asti, taottava valurauta, pallografiittivalurauta, kupari, messinki, alumiini, alumiini-magnesium- ja sinkkimetalliseokset, punametalli, elektronimetalli, paineallettu sinkki
- koneisiin, joissa elektroninen pyörimisnopeuden valvonta
- syöttönopeus tulee olla sovitettu toimintoon – poraamiseen tai kierteytykseen
- reikä max. 2 x D



Tuoteno.	D	L1	S1	L2	D1	D2	□	Pakk. koko	EAN
VÖ37030	M4 x 0,7	63	18	14	3,3	4,0	3,0	1/10	4022835370307
VÖ37034	M5 x 0,8	71	20	18	4,2	5,0	3,8	1/10	4022835370345
VÖ37038	M6 x 1,0	80	22	22	5,0	6,0	4,9	1/10	4022835370383
VÖ37042	M8 x 1,25	95	26	25	6,8	8,0	6,2	1/10	4022835370420
VÖ37046	M10 x 1,5	106	30	31	8,5	10,0	8,0	1/5	4022835370468
VÖ37050	M12 x 1,75	115	32	35	10,2	12,0	9,0	1/5	4022835370505



KÄSIKIERRETAPIT

- DIN2181 HSS-G
- UNFh ienokierre
- seostamattomalle ja matalaseosteiselle teräkselle 900 N/mm² asti
- läpimeneville rei'ille
- kakkostappi

Tuoteno.	D	Pakkausko	EAN
VÖ24314	1/4 x 28	/10	4022835243144



KÄSIKIERRETAPIT

- DIN5157 HSS-G
- G(BSP) putkikierre DIN ISO 228
- seostamattomalle ja matalaseosteiselle teräkselle 900 N/mm² asti
- läpimeneville rei'ille
- kakkostappi

Tuoteno.	D	Pakkausko	EAN
VÖ25312	1/8 x 28	/10	4022835253129



KIERRETAPIT 1/4" kuuskulmakaralla

- metrinen ISO-kierre DIN 13, HSS-G

Tuoteno.	D	L1	S2	Pakk. koko	EAN
VÖ67034	M5 x 0,8	36	15	/3	4022835670346
VÖ67038	M6 x 1,0	39	18	1	4022835670384
VÖ67042	M8 x 1,25	40	19	/12	4022835670421

Koko	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Reikä	2,5 mm	3,3 mm	4,2 mm	5,0 mm	6,8 mm	8,5 mm
RPM	0-450 rpm					
Vääntömomentti	Maksimi					



PORANTERÄT 1/4" kuuskulmakaralla

- HSS-G

Tuoteno.	D	L1	S2	Pakk. koko	EAN
VÖ67133	3,3 mm	40	18	/18	4022835671336
VÖ67150	5,0 mm	50	26	1	4022835671503
VÖ67168	6,8 mm	50	30	1	4022835671688

YHDISTELMÄKÄRJJET 1/4" kuuskulmakaralla

- HSS-G
- toleranssi ISO2/6H
- samanaikaiseen poraamiseen, kierteytykseen ja jäysteenpoistoon
- 1/4" kuuskulmakara
- soveltuu keskilujille materiaaleille, värimetalleille ja lämpömuovautuville materiaaleille 600 n/mm² asti
- reikä max. 1 x D



Tuoteno.	D	D1	S1	Pakk. koko	EAN
VÖ67226	M3 x 0,5	2,5	36	1/10	4022835672265
VÖ67230	M4 x 0,7	3,3	39	1/10	4022835672302
VÖ67234	M5 x 0,8	4,2	41	1/10	4022835672340
VÖ67238	M6 x 1,0	5,0	44	1/10	4022835672388
VÖ67242	M8 x 1,25	6,8	50	1/10	4022835672425
VÖ67246	M10 x 1,5	8,5	59	1/10	4022835672463

Koko	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Aukko Ø mm	2,5	3,3	4,2	5,0	6,8	8,5
Max. rpm	1600	1200	950	800	600	450



KIERREPAKAT TIHEÄT

- DIN 223 (DIN EN 22568), HSS
- metrinen ISO-hienokierre DIN 13



Tuoteno.	Nimellis- läpimitta mm	Ø x vahvuus	Pakk- koko	EAN
VÖ26418	M6 x 0,7	20 x 7	1/10	4022835264187
VÖ26426	M8 x 1,0	25 x 9	1/10	4022835264262
VÖ26436	M10 x 1,0	30 x 11	1/10	4022835264361
VÖ26438	M10 x 1,25	30 x 11	1/10	4022835264385
VÖ26446	M12 x 1,25	38 x 10	1/5	4022835264460
VÖ26448	M12 x 1,5	38 x 10	1/5	4022835264484
VÖ26456	M14 x 1,5	38 x 10	1/5	4022835264569
VÖ26466	M16 x 1,5	45 x 14	1/5	4022835264668
VÖ26472	M18 x 1,5	45 x 14	1/5	4022835264729
VÖ26484	M20 x 1,5	45 x 14	1/5	4022835264842
VÖ26606	M24 x 2,0	55 x 16	1/5	4022835266068



KIERREPAKAT

- DIN 223 (DIN EN 13) HSS
- metrinen ISO-kierre DIN 13
- pakkausko: 1



Tuoteno.	Nimellis- läpimitta mm	Ø x vahvuus	EAN
VÖ27430	M4 x 0,7	20 x 5	4022835274308
VÖ27438	M6 x 1,0	20 x 7	4022835274384
VÖ27442	M8 x 1,25	25 x 9	4022835274421
VÖ27446	M10 x 1,5	30 x 11	4022835274469
VÖ27450	M12 x 1,75	38 x 14	4022835274506
VÖ27454	M14 x 2,0	38 x 14	4022835274544
VÖ27458	M16 x 2,0	45 x 18	4022835274582
VÖ27462	M18 x 2,5	45 x 18	4022835274629
VÖ27466	M20 x 2,5	45 x 18	4022835274667
VÖ27470	M22 x 2,5	55 x 22	4022835274704
VÖ27474	M24 x 3,0	55 x 22	4022835274742
VÖ27478	M30 x 3,5	65 x 25	4022835274780



KIERREPAKAT UNC

- DIN 223 (DIN EN 22568), HSS
- yhdenmukainen jyrkkä kierre ANSI B 1.1



Tuoteno.	Nimellis- läpimitta mm	Ø x vahvuus	Pakk- koko	EAN
VÖ23414	1/4 x 20	20 x 7	1/10	4022835234142
VÖ23416	5/16 x 18	25 x 9	1/10	4022835234166
VÖ23418	3/8 x 16	30 x 11	1/10	4022835234180
VÖ23420	7/16 x 14	30 x 11	1/10	4022835234203
VÖ23422	1/2 x 13	38 x 14	1/5	4022835234227
VÖ23424	9/16 x 12	38 x 14	1/5	4022835234241
VÖ23426	5/8 x 11	45 x 18	1/5	4022835234265
VÖ23430	3/4 x 10	45 x 18	1/5	4022835234302
VÖ23434	7/8 x 9	55 x 22	1/5	4022835234340
VÖ23438	1" x 8	55 x 22	1/5	4022835234388



KIERREPAKAT UNF

- DIN 223 (DIN EN 22568), HSS
- yhdenmukainen hieno kierre ANSI B 1.1



Tuoteno.	Nimellis- läpimitta mm	Ø x vahvuus	Pakk- koko	EAN
VÖ24414	1/4 x 28	20 x 7	1/10	4022835244141
VÖ24416	5/16 x 24	25 x 9	1/10	4022835244165
VÖ24418	3/8 x 24	30 x 11	1/10	4022835244189
VÖ24420	7/16 x 20	30 x 11	1/10	4022835244202
VÖ24422	1/2 x 20	38 x 10	1/5	4022835244226
VÖ24424	9/16 x 18	38 x 10	1/5	4022835244240
VÖ24426	5/8 x 18	45 x 14	1/5	4022835244264
VÖ24430	3/4 x 16	45 x 14	1/5	4022835244301
VÖ24434	7/8 x 14	55 x 16	1/5	4022835244349
VÖ24438	1" x 12	55 x 16	1/5	4022835244387



KIERREPAKAT G

- DIN 5158 (DIN EN 24231), HSS
- putkikierre DIN ISO 228



Tuoteno.	Nimellis- läpimitta mm	Ø x vahvuus	Pakk- koko	EAN
VÖ25412	G 1/8 x 28	30 x 11	1/10	4022835254126
VÖ25414	G 1/4 x 19	38 x 10	1/5	4022835254140
VÖ25416	G 3/8 x 19	45 x 14	1/5	4022835254164
VÖ25418	G 1/2 x 14	45 x 14	1/5	4022835254188
VÖ25420	G 5/8 x 14	55 x 16	1/5	4022835254201
VÖ25422	G 3/4 x 14	55 x 16	1/5	4022835254225
VÖ25424	G 7/8 x 14	65 x 18	1/5	4022835254249

Pevo KIERREPAKAT

- DIN 223, HSS



Tuoteno.	Ø x mm	Ø o / d	Pakkaus- koko	EAN
VÖ43503	M3	25 x 9 mm	1/10	4022835435037
VÖ43504	M4	25 x 9 mm	1/10	4022835435044
VÖ43505	M5	25 x 9 mm	1/10	4022835435051
VÖ43506	M6	25 x 9 mm	1/10	4022835435068
VÖ43508	M8	25 x 9 mm	1/10	4022835435082
VÖ43510	M10	25 x 9 mm	1/10	4022835435105
VÖ43512	M12	25 x 9 mm	1/10	4022835435129
VÖ43603	M3	20 x 5 mm	1/10	4022835436034
VÖ43604	M4	20 x 5 mm	1/10	4022835436041
VÖ43605	M5	20 x 7 mm	1/10	4022835436058
VÖ43606	M6	20 x 5 mm	1/10	4022835436065
VÖ43608	M8	25 x 9 mm	1/10	4022835436089
VÖ43610	M10	30 x 11 mm	1/10	4022835436102
VÖ43612	M12	38 x 14 mm	1/10	4022835436126



KIERREKORJAUSPALAT

- ruostumatonta terästä
- DIN 8 140
- 100 kpl/ pakkaus
- pakkausko: 1



Tuoteno.	Koko	Ø	EAN
VÖ07308	M5 x 0,8	1,5 D	4022835073086
VÖ07309	M6 x 1,0	1,5 D	4022835073093
VÖ07311	M8 x 1,25	1,5 D	4022835073116
VÖ07315	M10 x 1,5	1,5 D	4022835073154
VÖ07321	M12 x 1,75	1,5 D	4022835073215

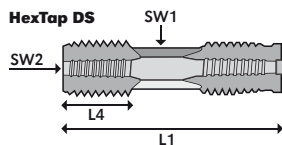


KIERREKORJAUSPALA 12,4 mm sytytystulpalle

vö07228

- sytytystulpalle M14 x 1,25
- pakkausko: 1/50
- EAN 4022835072287





KIERRETAPIT HexTap DS, kaksipäiset

- metrinen ISO-kierre DIN 13, HSS-G
- seostamattomalle ja matalaseosteiselle teräkselle 900 N/mm²
- läpimeneville ja läpimeneville rei'ille
- varressa kuusiokulmakantit kiintoavainta varten
- päässä reikä kuusiokoloräikkää/-avainta varten
- karkea kierteitys ja kierteen viimeistely samassa työvälineessä

Tuoteno.	Koko	L1 mm	L4 mm	SW1 mm	SW2 mm	Pakk. koko	EAN
VÖ67050	M12	70	22	8	4	1	4022835670506
VÖ67051	M14	70	22	10	4	1	4022835670513
VÖ67052	M16	70	22	10	4	1	4022835670520
VÖ67053	M18	80	24	13	5	1	4022835670537
VÖ67054	M20	80	24	13	6	1	4022835670544

Pevo KÄSIKIERRETAPIT Suora

- DIN 352, HSS-G
- metrinen ISO-kierre DIN 13



Tuoteno.	Koko	Pakkauskoko	EAN
VÖ42121	M3 (2)	1/10	4022835421214
VÖ42122	M4 (2)	1/10	4022835421221
VÖ42123	M5 (2)	1/10	4022835421238
VÖ42124	M6 (2)	1/10	4022835421245
VÖ42125	M8 (2)	1/10	4022835421252
VÖ42126	M10 (2)	1/10	4022835421269
VÖ42127	M12 (2)	1/10	4022835421276

Pevo KÄSIKIERRETAPIT Spiraali

- DIN 352, HSS-E
- metrinen ISO-kierre DIN 13



Tuoteno.	Koko	Pakkauskoko	EAN
VÖ42703	M3	1/10	4022835427032
VÖ42704	M4	1/10	4022835427049
VÖ42705	M5	1/10	4022835427056
VÖ42706	M6	1/10	4022835427063
VÖ42708	M8	1/10	4022835427087
VÖ42710	M10	1/10	4022835427100
VÖ42712	M12	1/10	4022835427124



TAPPIVÄÄNTIMET, räikkä

- myötä- ja vastapäivään



Tuoteno.	Sopii tapeille	Pituus	Pakk. koko	EAN
VÖ10001	M3-M10	85 mm	1/10	4022835100010
VÖ10002	M5-M12	100 mm	1	4022835100027

Pevo TAPPIVÄÄNTIMET, räikkä



Tuoteno.	Koko	Pakkauskoko	EAN
VÖ41001	M3-10	1/10	4022835410010
VÖ41002	M5-12	1/5	4022835410027



Säädettävät TAPPIVÄÄNTIMET

- DIN 1814



Tuoteno.	Tappikoko	Pituus	Pakk. koko	EAN
VÖ13010	M 1-10	176 mm	1	4022835130109
VÖ13020	M 4-12	280 mm	1/5	4022835130208
VÖ13030	M 5-20	380 mm	1	4022835130307

Pevo Säädettävät TAPPIVÄÄNTIMET

- DIN1814



Tuoteno.	Koko	Pakkauskoko	EAN
VÖ41310	M1-10	1/10	4022835413103
VÖ41320	M4-12	1/10	4022835413202
VÖ41330	M5-20	1/5	4022835413301



PAKKAVÄÄNTIMET pyöreille pakoille

- DIN 225 (DIN EN 22568)



Tuoteno.	Ø x mm	Pakan koko	Pituus	Pakk. koko	EAN
VÖ15002	20 x 5	M 3-4	200 mm	15	4022835150022
VÖ15003	20 x 7	M 4,5-6	200 mm	15	4022835150039
VÖ15004	25 x 9	M 7-9	224 mm	/5	4022835150046
VÖ15005	30 x 11	M 10-11	280 mm	/5	4022835150053
VÖ15007	38 x 14	M 12-14	315 mm	/5	4022835150077
VÖ15009	45 x 18	M 16-20	450 mm	1	4022835150091
VÖ15011	55 x 22	M 22-24	560 mm	1	4022835150114
VÖ15013	65 x 25	M 27-36	630 mm	1	4022835150138

Pevo PAKKAVÄÄNTIMET

- DIN 225



Tuoteno.	Koko	Pakkauskoko	EAN
VÖ41519	20 x 5 mm	1/10	4022835415190
VÖ41520	20 x 7 mm	1/10	4022835415206
VÖ41525	25 x 9 mm	1/10	4022835415251
VÖ41530	30 x 11 mm	1/5	4022835415305
VÖ41538	38 x 14 mm	1/5	4022835415381

KÄSIKIERRETAPPI-SARJA

VÖ47005

- sisältää:
 - käsikierretapit DIN 352 (3 kpl kutakin kokoa): M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
 - tappiväännin M1-12
 - räikkäväännin M3-10
 - muovilaatikko
 - pakkauskoko: 1/5
- EAN 4022835470052



KÄSI-/ KONEKIERRETAPPISARJA 8 –os.

VÖ67422

- HSS-G
 - sisältää:
 - kierretapit M3, M4, M5, M6, M8, M10
 - käsikahva 1/4" pikavapautusistukalla
 - kierretapin pidin 1/4" pikavapautusistukalla (akkuporakoneelle)
 - muovilaatikko
 - pakkauskoko: 1/5
- EAN 4022835674221



KONEKIERRETAPPI-SARJA 7 –os.

VÖ67421

- HSS-G
 - sisältää:
 - kierretapit porakärjellä M3, M4, M5, M6, M8, M10
 - kierretapin pidin 1/4" pikavapautusistukalla
 - muovilaatikko
 - pakkauskoko: 1/5
- EAN 4022835674214



KONEKIERRETAPPI-SARJA

VÖ47605

- sisältää:
 - lyhyet konekierretapit, spiraalikärjet, DIN 352/B: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
 - porat: 2,5 mm, 3,3 mm, 4,2 mm, 5,0 mm, 6,8 mm, 8,5 mm, 10,2 mm
 - tappiväännin M1-12
 - räikkäväännin M3-10
 - muovilaatikko
 - pakkauskoko: 1/5
- EAN 4022835476054



KONEKIERRETAPPI-SARJA 6-os. M3-M10

VÖPK28

- konekierretapit HSSE, spiraalikärki: M 3-4-5-6-8-10
 - muovilaatikko
 - pakkauskoko: 1
- EAN 4022835478157



YHDISTELMÄKÄRKISARJA 12-os.

VÖ67020

- HSS-G
 - sisältää:
 - kierretapit, lyhyet: M3, M4, M5, M6, M8, M10
 - kierreporanterät: 2,5 mm, 3,3 mm, 4,2 mm, 5,0 mm, 6,8 mm, 8,5 mm
 - muovilaatikko
 - pakkauskoko: 1/10
- EAN 4022835670209



YHDISTELMÄKÄRKISARJA M3-M10 1/4" karalla

VÖ67200

- HSS-G
 - toleranssi ISO2/6H
 - samanaikaiseen poraamiseen, kierteitykseen ja jäysteenpoistoon
 - 1/4" kuuskulmakara
 - soveltuu keskilujille materiaaleille, värimetalleille ja lämpömuovautuville materiaaleille 600 n/mm² asti
 - reikä max. 1 x D
 - sisältää yhdistelmäkärrjet: M3 x 0,5, M4 x 0,7, M5 x 0,8, M6 x 1,0, M8 x 1,25, M10 x 1,5
 - muovilaatikko
 - pakkauskoko: 1
- EAN 4022835672005



KIERTEENKORJAUS- TYÖKALUSARJA

XK6202

- sisältää:
 - kierretappit: M5x0,8 - M6x1,0 - M8x1,25 - M10x1,5 - M12x1,75
 - poranterät: 5,2 - 6,3 - 8,3 - 10,4 - 12,4 mm
 - kierteen korjauspalat: 5x7,5x10 mm - 6x9x12 mm - 8x12x16 mm - 10x15x20 mm - 12x18x24 mm
 - sisältää 2 kpl kuhunkin kierrekokoon sopivia asennustyökaluja lukitusrenkaalla
 - sisältää kierteen korjauspaloja 4 kpl kutakin kokoa
- metallilaatikko
- pakkauskoko: 1/5
- EAN 6418914746572



KIERTEENKORJAUS- TYÖKALUSARJAT

- mukana asennustyökalut
- pakkauskoko: 1



Tuoteno.	Kierretappi	Poranterä	Kierteen korjauspalat	EAN
VÖ04009	M5 x 0,8	5,2 mm	20 kpl	4022835040095
VÖ04010	M6 x 1,0	6,3 mm	20 kpl	4022835040101
VÖ04012	M8 x 1,25	8,3 mm	20 kpl	4022835040125
VÖ04016	M10 x 1,5	10,4 mm	15 kpl	4022835040163
VÖ04021	M12 x 1,75	12,4 mm	10 kpl	4022835040217
VÖ04032	M16 x 2,0		10 kpl	4022835040323



KIERTEENKORJAUS- TYÖKALUSARJA sytytystulpalle

VÖ04096

- sisältää
 - kierretappi M 14 x 1,25
 - kierrekorjauspalat
 - 5 kpl 8,40 mm,
 - 5 kpl 12,40 mm ja
 - 5 kpl 16,40 mm
 - asennustyökalu
- pakkauskoko: 1
- EAN 4022835040965



KIERTEENKORJAUS- TYÖKALUSARJA

VÖ04081

- sisältää työkalut kierteiden M5 - M12 tekoon:

	Kierretappit:	Poranterät:	Kierteen korjauspalat:
M5	M5 x 0,8	5,2 mm	25 kpl
M6	M6 x 1,0	6,3 mm	25 kpl
M8	M8 x 1,25	8,3 mm	25 kpl
M10	M10 x 1,5	10,4 mm	25 kpl
M12	M12 x 1,75	12,4 mm	10 kpl

- mukana 2 kpl kuhunkin kierrekokoon sopivia asennustyökaluja lukitusrenkaalla
- pakkauskoko: 1
- EAN 4022835040811

Varaosat

Koko	Kierretappit:	Kpl	Tuoteno.
M5	M5 x 0,8	1	VÖ04081-M5
M6	M6 x 1,0	1	VÖ04081-M6
M8	M8 x 1,25	1	VÖ04081-M8
M10	M10 x 1,5	1	VÖ04081-M10
M12	M12 x 1,75	1	VÖ04081-M12



KIERRETYÖKALUSARJA

VÖ49881

- sisältää
 - poranterät HSS: 2,5 mm, 3,3 mm, 4,2 mm, 5,0 mm, 6,8 mm, 8,5 mm, 10,2 mm
 - käsikierretappit HSS-G (2 kpl kutakin kokoa): M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
 - tappiväänin M1-12
 - räikkäväänin M3-10
- metallilaatikko
- pakkauskoko: 1
- EAN 4022835498810



KIERRETYÖKALUSARJA Prof



VÖ49101

- sisältää
 - poranterät: 2,5 mm, 3,3 mm, 4,2 mm, 5,0 mm, 6,8 mm, 8,5 mm, 10,2 mm
 - käsikirretapit DIN 352 (3 kpl kutakin kokoa): M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
 - kierrepakat DIN 223: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12
 - tappivääntimet M1-10 ja M4-12
 - pakkavääntimet: 20x5, 20x7, 25x9, 30x11, 38x14
 - räikkäväännin M3-10
 - ruuvimeisseli
 - kierrekampa
- metallilaatikko
- pakkausko: 1
- EAN 4022835491019



KIERRETYÖKALUSARJA Prof



VÖ49201

- sisältää
 - käsikirretapit (3 kpl kutakin kokoa): M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20
 - kierrepakat DIN 223: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12, M14, M16, M18, M20
 - tappiväännin no. 1
 - pakkavääntimet: 20x5, 20x7, 25x9, 30x11, 38x14, 45x18
 - räikkävääntimet: M3-10 ja M5-12
 - ruuvimeisseli
 - kierrekampa
- metallilaatikko
- pakkausko: 1
- EAN 4022835492016



KIERRETYÖKALUSARJA 44-osainen

PRO91004

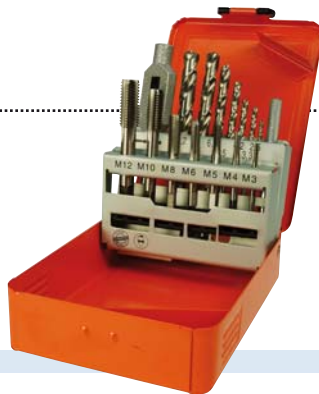
- sisältää
 - 21 kpl käsikirretapit HSS-G DIN 352 (3 kpl kutakin kokoa): M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
 - 7 kpl kierrepakat HSS-G DIN 223 B: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
 - 2 kpl tappivääntimet: nr. 1 ja 2
 - 5 kpl pakkavääntimet: 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 mm
 - 7 kpl poranterät HSS-G: 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm
 - 1 kpl räikkäväännin käsikirretapeille
 - 1 kpl ruuvimeisseli
 - 1 kpl kierrekampa
- metallilaatikko
- pakkausko: 1/5
- EAN 4000146910047



KIERRETYÖKALUSARJA 54-osainen

PRO91005

- sisältää
 - 33 kpl käsikirretapit HSS-G DIN 352 (3 kpl kutakin kokoa): M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20
 - 11 kpl kierrepakat HSS-G DIN 223 B: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20
 - 2 kpl tappivääntimet: nr. 1½ ja 3
 - 6 kpl pakkavääntimet: 20x5 - 20x7 - 25x9 - 30x11 - 38x14 - 45x18 mm
 - 1 kpl räikkäväännin käsikirretapeille
 - 1 kpl ruuvimeisseli
 - 1 kpl kierrekampa
- metallilaatikko
- pakkausko: 1
- EAN 4000146910054



KIERRETYÖKALUSARJA 15-osainen

PRO91013

- kone- ja käsikäyttöön
- sisältää
 - 7 kpl lyhyet käsikirretapit HSS-G DIN 352: M3 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M12
 - 7 kpl poranterät HSS-G: 2,5 - 3,3 - 4,2 - 5,0 - 6,8 - 8,5 - 10,2 mm
 - 1 kpl tappiväännin: Nr. 1½
- metallilaatikko
- pakkausko: 1
- EAN 4000146910139

KIERRE/RUUVIN-VÄÄNNINSARJA 12-osainen

XK6058

- 6 kpl porat/konekirretapit
 - M3x0,50 • M4x0,70 • M5x0,80 • M6x1,00 • M8x1,25 • M10x1,50
- 5 kpl ruuvauskärjet
 - ristipää PH1 ja PH2 • ristipää PZ2 • talttipää 4mm ja 5mm
- 1 kpl adapteri
- muovilaatikko
- pakkausko: 1/5/20
- EAN 6418914550193





14 mm sytytystulpan KIERTEENKORJAUS-SARJA

IKH7125

- korjaa alumiinisten sylinterikansien vaurioituneet kierreteet
- muotoihin taottua lämpökäsiteltyä terästä
- sisältö:
 - kierteytystappi / avarrin
 - kierreholkit 3/8", 7/16", 5/8" ja 13/16"
- pakkauskoko: 1/12/72
- EAN 6418914649316

TURNUS



KIERREVIILA sisä- / ulkokierteen korjaamiseen

KU357971

- metrisille kierreille ISO / DIN
- 0,8 - 1 - 1,25 - 1,5 - 1,75 - 2 - 2,5 - 3 mm
- pakkauskoko: 1/10
- EAN 4027474689650



VASTAKIERRE-TAPPI-SARJA 5-os.

AL920021

- M3-M18
- pakkauskoko: 1/5
- EAN 9002740638223



VASTAKIERRETAPPI-SARJA 5-os.

X005130

- 3-10 m m
- muovinen säilytyskotelo
- Blister-pakkaus
- pakkauskoko: 1/25
- EAN 6418914149564

VASTAKIERRETAPPI-SARJA 6-os.

XHF312

- sis. vastakierretapit ja kierretapin väänin
- karkaistua erästä
- pakkauskoko: 1/20/60
- EAN 6418914601659



KIERRETYÖKÄLY-SARJA 12-os.

XTW3105M

- kierrepakat ja -tapit: M5, M6, M8, M10, M12
- väänin kierrepakoille
- muovinen säilytyskotelo
- pakkauskoko: 1/20
- EAN 6418914158764



KIERRETYÖKÄLYSARJA 42-os.

IKH42

- vääntiöt kromivanadiumterästä
- sisältää seuraavat osat:
 - kierretapit 17 kpl: M3x0,5 - M3x0,6 - M4x0,7 - M4x0,75 - M5x0,8 - M5x0,9 - M6x0,75 - M6x1,0 - M7x0,75 - M7x1,0 - M8x1,0 - M8x1,25 - M10x1,25 - M10x1,5 - M12x1,5 - M12x1,75 - 1/8NPT 27
 - kierrepakat 17 kpl: M3x0,5 - M3x0,6 - M4x0,7 - M4x0,75 - M5x0,8 - M5x0,9 - M6x0,75 - M6x1,0 - M7x0,75 - M7x1,0 - M8x1,0 - M8x1,25 - M10x1,25 - M10x1,5 - M12x1,5 - M12x1,75 - 1/8 NPT 27
 - tappiväänin M3-M12
 - T-typin tappiväänin
 - pakkaväänin 25 mm
 - ruuvimeisseli
 - kierrekampa
 - teräsharja
 - pistepuntti
 - säilytysrasia
- pakkauskoko: 1/10
- EAN 6418914628489



KIERRETYÖKÄLYSARJA 51-os.

IKH41

- sisältää seuraavat osat:
 - kierretapit 20 kpl: M6x1,0 - M6x0,75 - M8x1,25 - M8x1,0 - M10x1,25 - M10x1,5 - M12x1,75 - M12x1,5 - M14x2,0 - M14x1,5 - M16x2,0 - M16x1,5 - M18x2,5 - M18x1,5 - M20x2,5 - M20x1,5 - M22x2,5 - M22x1,5 - M24x3,0 - M24x1,5
 - kierrepakat 11/2" 14 kpl: M6x1,0 - M6x0,75 - M8x1,25 - M8x1,0 - M10x1,5 - M10x1,25 - M12x1,75 - M12x1,5 - M14x2,0 - M14x1,5 - M16x2,0 - M16x1,5 - M18x2,5 - M18x1,5
 - kierrepakat 2" 6 kpl: M20x2,5 - M20x1,5 - M22x2,5 - M22x1,5 - M24x3,0 - M24x1,5
 - 5 kpl vastakierretapit 1, 2, 3, 4, 5
 - 1 kpl T-typin tappiväänin
 - 1 kpl tappiväänin
 - 2 kpl 2" pakkaväänitimet 11/2" adapterilla
 - 1 kpl automaattinen pistepiikki
 - 1 kpl säilytysrasia
- pakkauskoko: 1/3
- EAN 6418914628472

KOVAMETALLISET PYÖRIVÄT VIILAT

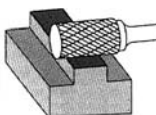
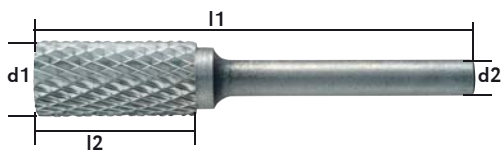


Leikkaus 6 (yleisleikkauksen):
Pehmeille ja koville materiaaleille
(hitsaussaumoille).
Antaa paremman viimeistelyn.
Suositeltu leikkau nopeus
450-800 m/min

alpen
drills for professionals

LIERIÖMÄINEN, ILMAN ETULEIKKAUSTA

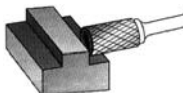
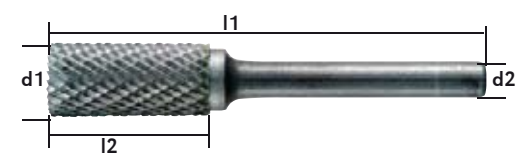
ZYA



d1	d2	l1	l2	Tuoteno.	Kpl	EAN
8,00 mm	6,0 mm	65 mm	20 mm	AL777661081	1/5	9002740-790228
12,0 mm	6,0 mm	70 mm	25 mm	AL777661121	/5	790242

LIERIÖMÄINEN, ETULEIKKAUS

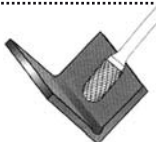
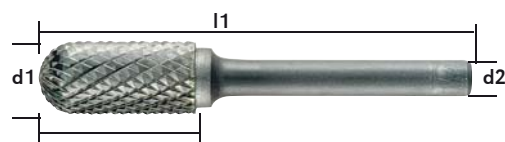
ZYA-S



d1	d2	l1	l2	Tuoteno.	Kpl	EAN
12,0 mm	6,0 mm	70 mm	25 mm	AL778661121	1	9002740-790600

PALLOPÄÄ

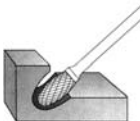
WRC



d1	d2	l1	l2	Tuoteno.	Kpl	EAN
10,0 mm	6,0 mm	65 mm	20 mm	AL779661101	1	9002740-790297
12,0 mm	6,0 mm	70 mm	25 mm	AL776511251	1	790303

OVAALIMAINEN PÄÄ

TRE



d1	d2	l1	l2	Tuoteno.	Kpl	EAN
8,0 mm	6,0 mm	58 mm	13 mm	AL786661081	1/5	9002740-790464

PYÖRIVÄVIILA- SARJA 3-os.

AL77600003100

- jäysteenpoistoon, viiheytykseen, viilaukseen ja reunojen tasoitukseen
 - pehmeille ja koville materiaaleille
 - pakkausko: 1
- EAN 9002741011490



Muovirasia

Sisältö	Kpl	Tyyppi
10 x 65 mm	1	
10 x 65 mm	1	
10 x 65 mm	1	

PYÖRIVÄVIILA- SARJA 10-os.

AL776000051

- pakkausko: 1
- EAN 9002740883012



Muovirasia

Sisältö

Ø mm	d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	Tyyppi
6 mm	6 mm	6 mm	50 mm	12 mm	
12 mm	12 mm	6 mm	70 mm	25 mm	
10 mm	10 mm	6 mm	54 mm	9 mm	
12 mm	12 mm	6 mm	55 mm	10 mm	
6 mm	6 mm	6 mm	50 mm	16 mm	
12 mm	12 mm	6 mm	70 mm	25 mm	
6 mm	6 mm	6 mm	50 mm	18 mm	
12 mm	12 mm	6 mm	70 mm	25 mm	
6 mm	6 mm	6 mm	50 mm	16 mm	
10 mm	10 mm	6 mm	65 mm	20 mm	

- teräkselle, karkaistulle teräkselle, valuraudalle jne...



LIERIÖMÄINEN Ilman kärkileikkuuta, muoto A

- pakkauskoko: / 20

Tuoteno.	Koko mm	EAN
MIR941	Z6 6 x 16	6416868931464
MIR942	Z6 8 x 20	6416868931471
MIR943	Z6 10 x 20	6416868931488
MIR944	Z6 12,7 x 25	6416868931495



LIERIÖMÄINEN Kärkileikkuulla, muoto B

- pakkauskoko: / 6

Tuoteno.	Koko mm	EAN
MIR947	Z6 10 x 20	6416868931525
MIR948	Z6 12,7 x 25	6416868931532



LIERIÖMÄINEN Pyöristetyllä kärjellä, muoto C

- pakkauskoko: / 20

Tuoteno.	Koko mm	EAN
MIR950	Z6 6 x 16	6416868931549
MIR951	Z6 8 x 20	6416868931556
MIR952	Z6 9,5 x 19	6416868931563
MIR953	Z6 12,7 x 25	6416868931570
MIR954	Z6 16 x 25	6416868921588



PALLO Muoto D

- pakkauskoko: / 10

Tuoteno.	Koko mm	EAN
MIR956	Z6 8 x 6,5	6416868931600
MIR957	Z6 10 x 9	6416868931617



PUUMUOTO Pyöristetyllä kärjellä, muoto F

- pakkauskoko: / 10

Tuoteno.	Koko mm	EAN
MIR964	Z6 9,5 x 19	6416868931655
MIR965	Z6 12,7 x 25	6416868931662



KARTIO 14° Pyöristetyllä kärjellä, muoto L

- pakkauskoko: 1

Tuoteno.	Koko mm	EAN
MIR977	Z6 10 x 30	6416868931716



KARKEALEIKKUISET VIILAT Alumiinille, pehmeille metalleille ja muoveille, alu

- pakkauskoko: / 10

Tuoteno.	Koko mm	EAN
MIR986	alu 12,7 x 25	6416868931808
MIR989	alu 10 x 20	6416868931761
MIR992	alu 12,7 x 25	6416868931785

NOPEUSTAULUKKO pyöriville kovametalliviiloille rpm x 1000

Materiaali	Viilahalkaisija					
	3 mm	6 mm	8 mm	10 mm	13 mm	16 mm
Alumiini, muovit, lasikuitu	30-90	15-70	12-60	10-50	7-38	6-30
Valurauta, messinki, kupari	45-90	22-60	20-50	15-40	11-30	9-24
Karkaisematon teräs	60-90	45-60	35-50	30-40	22-30	18-24
Jaloteräiset, keraamit, titaani	60-90	30-45	20-40	19-30	15-22	12-18

HSS SENKKAUSPORAT DIN 335 C 90°

• KÄYTTÖTARKOITUS:

- raudalle ja raudattomille materiaaleille, koville ja pehmeille synteettisille materiaaleille
- yleistyökalu jäysteen poistoon ja louhintaan
- kaikenlaisiin porauksiin
- korkealaatuiset porausominaisuudet takaavat tasaisen, jäysteettömän pinnan; muoto helpottaa uudelleenhiomista

• KUUMUUTTA KESTÄVÄ:

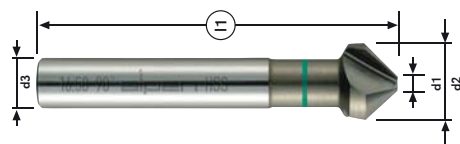
- terän lämpötila max. 500 °C

• TEOLLISUUSLAATUA:

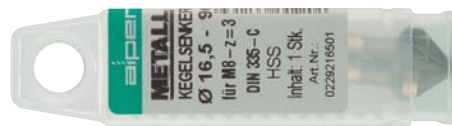
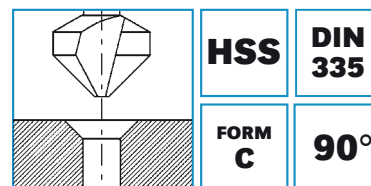
- sopii NC-työstökoneille

• TARKKA:

- huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta



Pinta: Kirkas



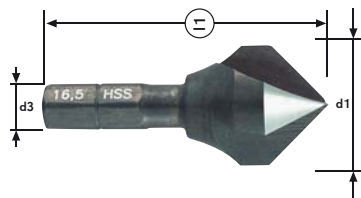
Putkipakkaus

d1 mm	d2 mm	d3 _{h9} mm	l1 mm	Z T	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
6,30	1,50	5	40	3	AL229206301	1	661092
8,30	2,00	6	41	3	AL229208301	1	661108
10,40	2,50	6	44	3	AL229210401	1	661115
12,40	2,80	8	46	3	AL229212401	1	661122
16,50	3,20	10	48	3	AL229216501	1	661139
20,50	3,50	10	53	3	AL229220501	1	661146
25,00	3,80	10	55	3	AL229225001	1	661153

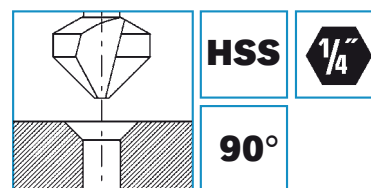
HSS SENKKAUSPORAT 90° 1/4" KUUSIKULMAISELLA KARALLA

• KÄYTTÖTARKOITUS:

- senkkauspora ja jäysteenpoistotyökalu soveltuu joko metallille tai synteettisille materiaaleille
- 1/4" kuusikulmaisella karalla varustettu pora mahdollistaa käytön suoraan vakioistukan, elektronisen ruuvipyssyn tai magneettisen teräpitiimen kanssa



Pinta: Kirkas



Putkipakkaus

• TARKKA:

- huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta

• KESTÄVÄ:

- Pikateräksen ansiosta

Koko	d1 mm	d3 tuumaa	l1 mm	Z T	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
M5	10,40	1/4"	34	3	AL72010401	1	661795
M8	16,50	1/4"	40	3	AL72016501	1	661818
M10	20,50	1/4"	41	3	AL72020501	1	661825

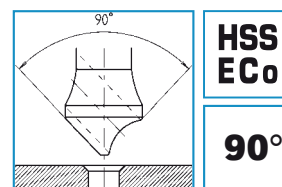
HSS KOBOLTTISENKKKAUSPORAT REIÄLLÄ

• KÄYTTÖTARKOITUS:

- senkkauspora ja jäysteenpoistotyökalu läpireiällä
- soveltuu erityisesti katkeamattomille materiaaleille kuten alumiini ja on erittäin tehokas sekä kovan että pehmeän puun käsittelyssä
- jäänteet poistetaan terän keskiosan läpi poran vahingoittumisen estämiseksi



Pinta: Kirkas



Putkipakkaus

• PITKÄIKÄISEMPI:

- koboltti HSS:n ansiosta

• TARKKA:

- huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta

Koko	d1 mm	d3 mm	Ø mm	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN 9002740-
1	10,00	6	2 - 5	AL229110001	1	868071
2	14,00	8	5 - 10	AL229114001	1	868095
3	21,00	10	10 - 15	AL229121001	1	868101
5	35,00	15	20 - 25	AL229135001	1	868125

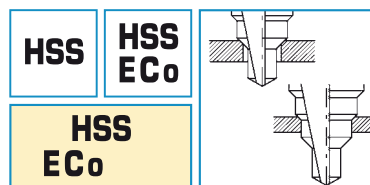
ANTENNIPORAT

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - monikäyttöinen antenni- ja senkaustyökalu poraukseen ja senkkaukseen yhdellä tasaisella toiminnolla
 - sopii max. 4 - 6 mm paksuisille materiaaleille kovuudesta riippuen
 - porauspistan käyttö (tuoteno AL72100021) on suositeltavaa

- PITKÄIKÄISEMPI:
 - koboltti HSS:n ansiosta
- TARKKA:
 - huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta



Pinta: Kirkas, TiN⁽¹⁾



Putkipakkaus

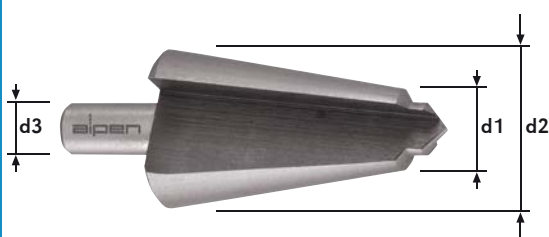
Koko	d1-d2 mm	d3 mm	Tuoteno	Sis. kpl	EAN 9002740-	Tuoteno	Sis. kpl	EAN 9002740-	Tuoteno	Sis. kpl	EAN 9002740-
HSS											
1	4,00 - 12,00	6	AL72204121	1	661870						
2	4,00 - 20,00	8	AL72212201	1	661887						
3	6,00 - 30,00	10	AL72206301	1	869603						
4	6,00 - 37,00/PG7-29	10	AL72207291	1	661900						
HSS-ECo											
						AL72606201	1	869634			
						AL72606301	1	869641			
						AL72607291	1	869658			
HSS-ECo TiN											
						AL72807291	1	869672			

⁽¹⁾ Koodi 728 TiN-päällystetty

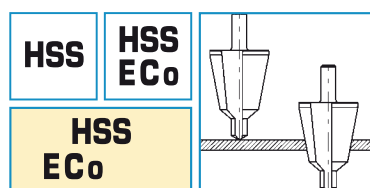
AVARRUSPORAT

- KÄYTTÖTARKOITUS:
 - halkaisijaltaan suurien reikien poraukseen ohuisiin materiaaleihin ja esileikattujen reikien suurentamiseen
 - poraamiseen ilman jäystettä tai värinäjälkiä ja reikien suurentamiseen (ilman luotsausta) ruostumattomiin levyihin ja pehmeisiin materiaaleihin
 - soveltuu käsikäyttöisille porakoneille ja pylväsporakoneille

- PITKÄIKÄISEMPI:
 - koboltti HSS:n ansiosta
- TARKKA:
 - huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta



Pinta: Kirkas, TiN⁽¹⁾



Putkipakkaus

Koko	d1-d2 mm	d3 mm	Tuoteno	Sis. kpl	EAN 9002740-	Tuoteno	Sis. kpl	EAN 9002740-	Tuoteno	Sis. kpl	EAN 9002740-
HSS											
1	3,50 - 14,00	6	AL72103141	1	661733						
2	6,00 - 20,00	8	AL72108201	1	661740						
3	16,00 - 30,00	10	AL72116301	1	661856						
4	24,00 - 40,00	12	AL72126401	1	661863						
5	36,00 - 50,00	13	AL72136501	1	868149						
L	6,00 - 30,00	10	AL72104301	1	661849						
2A	3,00 - 22,00	8	AL72105221	1	868132						
2A	5,00 - 25,00	8	AL7225001	1							
HSS-ECo											
						AL72306201	1	869559			
						AL72316301	1	869566			
HSS-ECo TiN											
						AL72506201	1	869580			

⁽¹⁾ Koodi 725 TiN-päällystetty

HSS SENKKAUSPORAT DIN 335 C 90°

- KUUMUUTTA KESTÄVÄ:
- terän lämpötila max. 500 °C
- TEOLLISUUSLAATUA:
- sopii NC-työstökoneille
- TARKKA:
- huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta



Tuoteseloste sivulla 20/62

HSS Senkkausporasarja 3-osainen

AL229200031

- pakkauskoko: 1

Muovirasia

Ø mm	kpl	EAN
12,4 / 16,5 / 20,5	1	9002741-013531

AVARRUSPORAT

- PITKÄIKÄISEMPI
- TARKKA:
- huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta



Tuoteseloste sivulla 20/63

HSS Avarrusporasarja 3-osainen

AL72100031

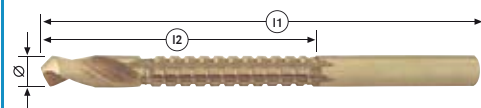
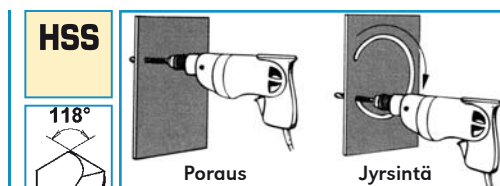
- pakkauskoko: 1

Metallirasia

Sisältö	Ø	kpl	EAN
Koot 1 / 2 / 3	3,0 - 30,0 mm	1	9002740-869504

JYRSINPORA

- KÄYTTÖTARKOITUS:
- reikien poraamiseen ja leikkaamiseen peltiin ja muihin ohuihin materiaaleihin
- sopii erityisesti suurille rei'ille ja epäsäännöllisille muodoille
- valmistettu TiN-päällystetystä HSS-teräksestä
- PITKÄIKÄISEMPI:
- koboltti HSS:n ansiosta
- TARKKA:
- huipputeknologiaa edustavan hiontaprosessin ansiosta



Pinta: TiN

IP-pakkaus

Ø mm	I 1 mm	I 2 mm	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN
6,00	93	57	AL72100011	1/10	9002740-869481



PORAUSPASTA

Porauspasta Putkilo	Paino	Tuoteno.	Sis. kpl	EAN
	18 g	AL72100021	1	9002740-869498

**PYÖRIVÄ VIILA****TPG42000**

- malli: sylinteri
 - varsi Ø 6 mm
 - max. 3300 rpm
 - pakkausko: 1/10
- EAN 8011017420004

**PYÖRIVÄ VIILA****TPG42200**

- malli: kartio
 - varsi Ø 6 mm
 - max. 3300 rpm
 - pakkausko: 1/10
- EAN 8011017422008

**PYÖRIVÄ RASPI****TPG43000**

- malli: sylinteri
 - varsi Ø 6 mm
 - max. 3300 rpm
 - pakkausko: 1/10
- EAN 8011017430003

**PYÖRIVÄ RASPI****TPG43600**

- malli: pallokas
 - varsi Ø 6 mm
 - max. 3300 rpm
 - pakkausko: 1/10
- EAN 8011017436005

**PYÖRIVÄ RASPI****TPG43400**

- malli: pallo
 - varsi Ø 6 mm
 - max. 3300 rpm
 - pakkausko: 1/10
- EAN 8011017434001

**PYÖRIVÄ RASPI****TPG44810**

- malli: sylinteri
 - Ø 15/20 mm
 - max. 3300 rpm
 - pakkausko: 1/10
- EAN 8011017448107

**METALLISENKKAUSPORA****TPG84000**

- Ø 12 mm
 - varsi Ø 8 mm
 - max. 5000 rpm
 - pakkausko: 1/5
- EAN 8011017840000

**ANTENNIPORA****TPG83500**

- 0-25 mm / varsi Ø 8 mm
 - max. 500 rpm
 - yksittäispakattu
 - pakkausko: 1/5
- EAN 8011017835006

**METALLISENKKAUSPORA****TPG84500**

- Ø 16 mm
 - varsi Ø 8 mm
 - max. 5000 rpm
 - pakkausko: 1/5
- EAN 8011017845005

**AVARRUSPORA****TPG81000**

- 8-30 mm / varsi Ø 9 mm
 - max. 400 rpm
 - yksittäispakattu
 - pakkausko: 1/10
- EAN 8011017810003

**METALLISENKKAUSPORA****TPG85000**

- Ø 20 mm
 - varsi Ø 8 mm
 - max. 5000 rpm
 - pakkausko: 1/5
- EAN 8011017850009

