

HIOMA- JA HUOPALAIKAT



KARKEUDET / PINNANLAADUT

Ra

3,2

1,6

0,8

0,4

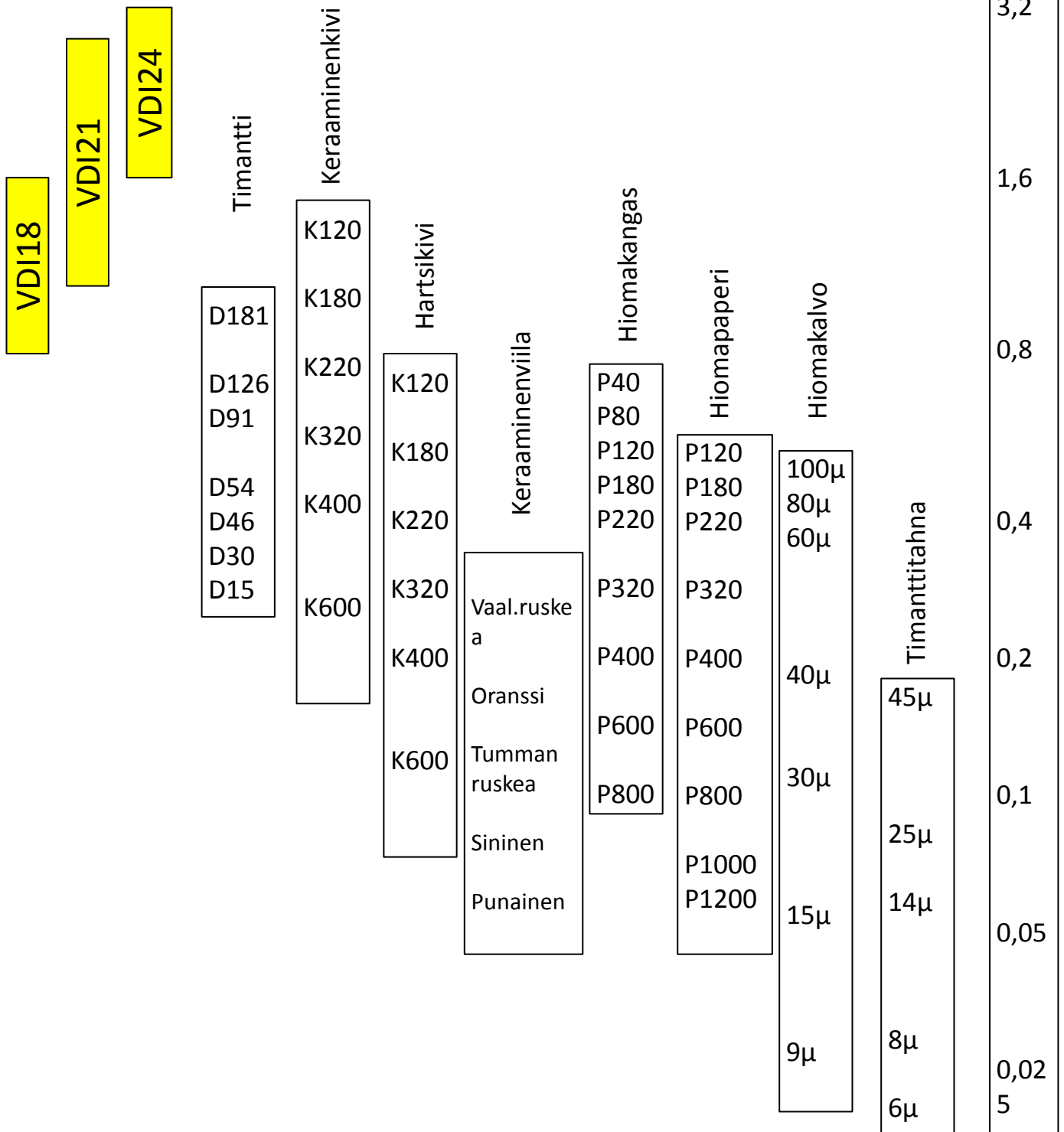
0,2

0,1

0,05

0,02

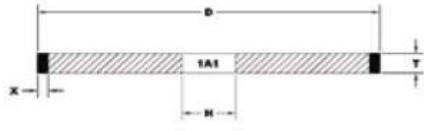
5



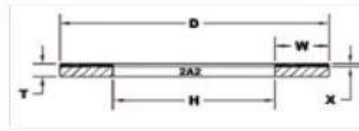
Hiomalaikat
Grinding wheels

Yksittäiset hiomalaikat lasketaan ja tarjotaan piirustusten tai mallin mukaan.

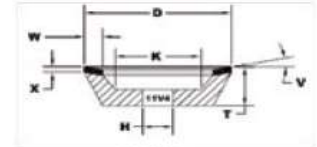
Individual grinding wheels are calculated and offered on the basis of drawings or the type.



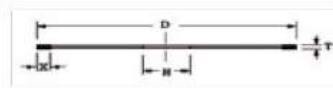
1A1



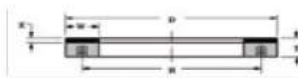
2A2



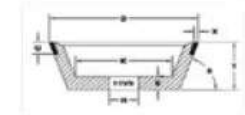
11V4



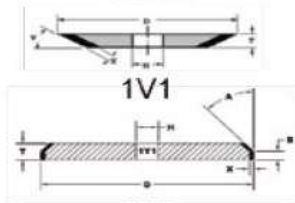
1A1R



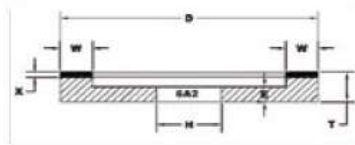
2A2T



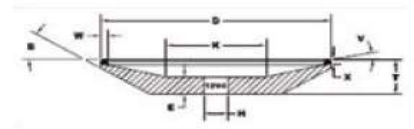
11V9



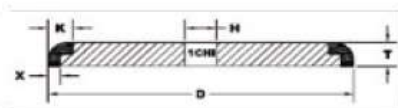
1Y1



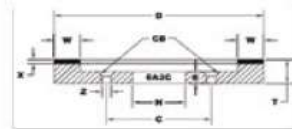
6A2



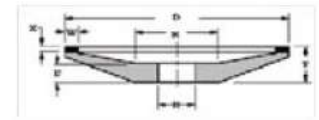
12V4



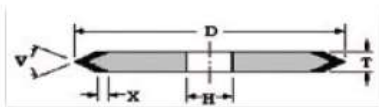
1CH1



6A2C



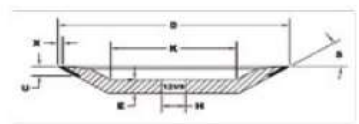
12A2



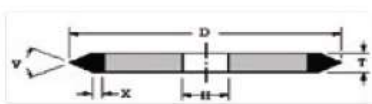
1EE1



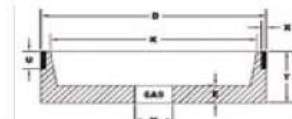
6A2H



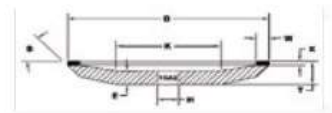
12V9



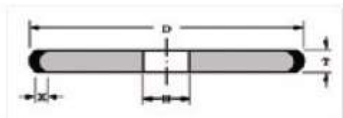
1E1



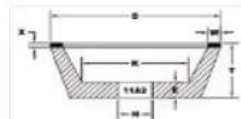
6A9



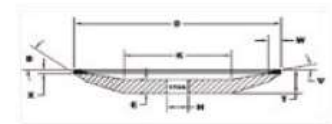
15A2



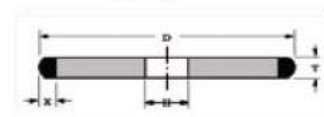
1FF1



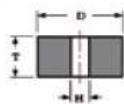
11A2



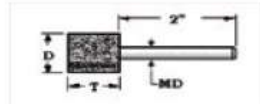
15V4



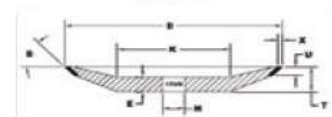
1F1



1A8



W8



15V9

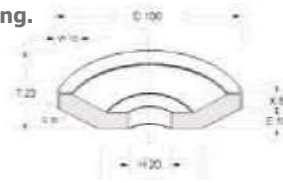


4A2

Pinnoitettu timanttikuppilaikka
Electro plated diamond cup wheel

Kuppipyörän muoto 12A2 kaiverrin hiontaan

Cup wheel shape 12A2 for graving tool grinding.



Ø mm	T mm	H mm	E mm	J mm	X mm	W mm	S	D126	Stk. / pc
100	23	20 H8	10	56	8	41	35°	820101	

Timanttihiomalaikka hartsi sidoksella
Resin bonded diamond grinding wheel

Muoto shape	D/Ø mm	T mm	H mm	X mm	W mm	Keskitys concentration	D126	kpl / pc
11V9	75	30	20	2	10	100	820111	
	100	35	20	2	10	100	820112	
	100	35	20	3	10	100	820113	
	125	40	20	3	10	100	820114	
12V9	75	20	20	2	10	100	820115	
	100	20	20	3	10	100	820116	
12A2	100	25	20	3	10	100	820117	
	125	25	20	3	10	100	820118	
4A2	125	10	20	2	5	100	820119	



Metalliset, keraamisesti sidotut ja boorinitriitti pyörät pyynnöstä
Metal, ceramic bonded and boron nitride wheels on request

Kuppishiomalaikka keraamisella sidoksella
Ceramic bonded cup grinding wheel



D/Ø mm	T mm	H mm	X mm	W mm	EKW 80	EKW 120	kpl / pc	EKW 80 ulkoreuna pinnoitettu with peripheral treatment	kpl / pc
100	50	20	10	10	820102	820103	31,50€	820104	59,05€

Pinnoitettu timanttihiomalaikka
Electroplated diamond grinding wheel

Super-hiomapyörä on pinnoitettu timanttirakeilla. Sopii käyttöön kaikilla penkkihiontakoneilla, yleensä asennetaan toiselle puolelle konetta samalla kun tavallinen hiomapyörä asennetaan koneen toiselle puolelle. Näin käyttäjä pystyy hiomaan laajemman valikoiman materiaaleja. Tarkoitettu työkalujen teroitukseen ja hiontaan, mitkä on valmistettu volframikarbidista, HSS ja karkaistusta materiaalista.
Minimi KPM 1.500 U/min (Ø 150 mm:lle)
Maximi KPM 6.500 U/min (Ø 150 mm:lle)

Tarjoaa kokonaisvaltaisen ratkaisun:

- 40 HRC tai kovempien materiaalien hiontaan
- Keveys suojaa koneen akseleita
- Alumiinisius vähentää hionnan lämpötilaa – jäähdytysnesteille ei ole tarvetta
- Ei ole tarvetta teroitukseen
- Pyörän halkaisija ei pienene pyörän käyttöajan aikana
- Ei tuota pölyä – pitää työalueen siistinä

The Super-Grinder wheel is plated with diamond grains. To be used on any bench grinding machine, commonly adapted on one side of the machine while a conventional grinding wheel is adapted on the other side. This allows the user to grind a wider spectrum of materials. For the grinding and sharpening of tools made of tungsten carbide, HSS and hardened materials.

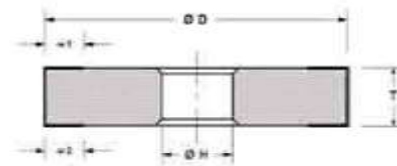
Minimum RPM = 1,500 RPM (for Ø150 mm)

Maximum RPM = 6,500 RPM (for Ø150 mm)

Supplying a comprehensive solution for:

- Grinding materials of 40 HRC and harder.
- Low weight protects the axes of the machine.
- Aluminum core reduces the grinding temperature - no need for coolant.
- No need for dressing.
- Wheel's diameter is not reduced during the entire wheel's life.
- No dust generated - keeps the work place clean.

D/Ø mm	T mm	W1 mm	W2 mm	H mm	D126	Stk. / pc
150	25	15	—	20	820121	
150	25	15	15	20	820122	
150	25	25	—	20	820123	
150	25	25	25	20	820124	
200	25	15	—	20	820125	
200	25	15	15	20	820126	
200	25	25	—	20	820127	
200	25	25	25	20	820128	
150	13	13	13	31,75	820129	



Teroituskivet keraamisille hiontalaikoille
Dressing stones for ceramic grinding wheels

Boorikabridi / boron carbide

SiC, K240, kova sidos / hard bonding

Koko / size mm	Nr. / No.	kpl / pc	Koko / size mm	Nr. / No.	kpl / pc*
4,8 x 13 x 75	61035510		25 x 25 x 150	61035511	

*Pakkausko 10kpl / pu 10 pcs.



Pidike boorikarbidista valmistetuille kiville
Holder for stones made of boron carbide

Nr. / No.	Stk. / pc
61035610	



Useita teroituskiviä
Several dressing stones

Teroituskivet CBN:lle ja timanttihiomalaikoille
Dressing stones for CBN and diamond grinding wheels

Koko / size mm	K150 Erittäin pehmeä /very soft	K150 Keskitaso /medium	K220 Pehmeä /soft	K220 Keskitaso /medium	kpl / pc	Pk / pu
13 x 13 x 100	61035512/15SW	61035512/15M	61035512/22W	61035512/22M		25
19 x 19 x 100	61035513/15SW	61035513/15M	61035513/22W	61035513/22M		25
25 x 25 x 100	61035514/15SW	61035514/15M	61035514/22W	61035514/22M		10

Koko / size mm	K150			K220	kpl / pc*
	EKR, Valk. /white pehmeä /soft	EKR Orange pehmeä /soft	EKR Valk. /white Keskitaso /medium	EKR Valk. /white pehmeä /soft	
19 x 19 x 100	61035515			—	
25 x 25 x 150	—	61035516	61035517	61035518	

*Pakkausko 10 kpl / pu 10 pcs.

Timanttiteroitus Diamond dresser

Timanttiteroitajat keraamisten hiontalaikkojen puhdistukseen.
Diamond dressers for cleaning of ceramic grinding wheels.

Yksikivinen teroitin Single stone dresser		Monikivinen teroitin Multiple stone dresser		Monikarkeuksinen teroitin Mult grit dresser	
Levyille, joilla on vähän leveyttä. For discs with a small width.		Suurille ja leveille levyille. For large and wide discs.		Kapeille ja teräväkulmaisille levyille. For narrow, sharp-edged and pointed discs.	
Ø x Leveys mm Ø x width mm	ct	Ø x Leveys mm Ø x width mm	Kiven määrä stone quantity	Ø x Leveys mm Ø x width mm	ct
100 x 40	0,3	300 x 120 - 580 x 320	6 St. / 1,0 ct	100 x 400	1,0
300 x 100	0,5	≥ 580 x 320	3 St. / 1,0 ct	200 x 400	1,5
450 x 160	0,75	—	—	410 x 400	1,75
650 x 220	1,0	—	—	≥ 410 x 400	2,75

Yksikivinen teroitin Single stone dresser

Tyyppi type	Kokonaispituus mm total length mm	0,3 ct	kpl / pc	0,5 ct	kpl / pc	0,75 ct	kpl / pc	1,0 ct	kpl / pc
MK0	31,5	631610/03		631610/05		631610/075		631610/10	
MK1	49	—	—	631611/05		631611/075		631611/10	
Ø 8 x 30	30	631612/03		631612/05		—	—	—	—
Ø 8 x 90	90	631613/03		631613/05		—	—	631613/10	
Ø 10 x 60	60	631614/03		631614/05		631614/075		—	—

Monikivinen teroitin Multiple stone dresser

Tyyppi type	Kokonaispituus mm total length mm	3 kiveä 3 stones	kpl / pc	6 kiveä 6 stones	kpl / pc
MK0	31,5	631621/3		631621/6	
MK1	51	631622/3		631622/6	
Ø 8 x 90	90	631623/3		631623/6	



631621/3

631622/6

Monikarkeuksinen teroitin Multi grit dresser

! D213 pyydettyessä
D213 on request



631631

Tyyppi type	Kokonaispituus mm total length mm	1 ct D851	kpl / pc	1,75 ct D851	kpl / pc	2,75 ct D851	kpl / pc
MK0	40	631631/100		—	—	—	—
MK1	60	—	—	631632/175		631632/275	
Ø 8 x 100	100	631633/100		631633/175		—	—
Ø 12 x 150	150	—	—	—	—	631634/275	

Timanttileikkuulaikat
Diamond cut-off wheels

Nr. / No.*	Ø mm	Terä blade	sisä Ø bore Ø	Leikkuuleveys karkeudella cutting width by grit						kpl / pc
				D76	D91	D107	D126	D151	D181	
637110/..	20	0,5	5,0	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	
637111/..	20	1,0	5,0	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	
637113/..	20	2,0	5,0	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	
637114/..	25	0,5	8,0	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	
637115/..	25	1,0	8,0	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	
637117/..	25	2,0	8,0	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	
637118/..	32	0,5	8,0	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	
637119/..	32	1,0	8,0	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	
637121/..	32	2,0	8,0	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	
637122/..	40	0,5	10,0	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	0,95	
637123/..	40	1,0	10,0	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	1,50	
637125/..	40	2,0	10,0	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	2,50	
637126/..	50	0,5	13,0	0,70	0,75	0,80	0,85	0,90	1,00	
637127/..	50	1,0	13,0	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	
637129/..	50	2,0	13,0	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	
637130/..	63	0,8	16,0	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	
637132/..	63	2,0	16,0	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	
637133/..	100	1,0	16,0	2,20	2,25	2,30	2,35	2,40	2,45	
637135/..	125	1,0	22,0	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	
637137/..**	63	0,8	16,0	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	
637138/..**	125	1,0	22,0	1,20	1,25	1,30	1,35	1,40	1,45	

*Muista lisätä karkeus, esim.: 637110/126 / please add the grit: e.g. 637110/126

**Segmentoitu peite / segmented coating

Timanttileikkuulaikat, pinnoitettu
Diamond cut-off wheels, electro platedMuut karkeudet/mitat pyynnöstä
other grits/dimensions on request

Ø mm	Terä blade	sisä Ø bore Ø	Karkeus grit	Nr. / No.	kpl / pc
19	0,35	1,6	D91	627376	
19	0,5	1,6	D151	627377	
25	0,2	1,6	D54	627381	
25	0,45	1,6	D91	627385	
25	0,5	1,6	D151	627382	
25	0,2	1,6	D54	627383	
25	0,5	1,6	D151	627384	

Kara timanttilaikoille
Mandrel for diamond cut-off wheels

sisä Ø bore Ø	Varsi shank	Nr. / No.	kpl / pc	sisä Ø bore Ø	Varsi shank	Nr. / No.	kpl / pc
1,6	2,35 mm	637101/23		10	6 mm	637100/10	
1,6	3 mm	637101/30		13	6 mm	637100/13	
5	3 mm	637100/05		16	6 mm	637100/16	
8	3 mm	637100/08		22	6 mm	637100/22	

Leikkuulevyjä kulmahiojalle
Cutting discs for angle grinder

Ø mm	sisä bore Ø		Nr. / No.	kpl / pc*
Ruostumattomalle teräkselle / work on stainless steel				
115 x 1,0	22,23	13.300	637201	
125 x 1,5	22,23	13.300	637202	
178 x 2,5	22,23	8.600	637203	
Teräkselle / work on steel				
115 x 1,0	22,23	13.300	637204	
125 x 1,0	22,23	12.200	637205	
178 x 1,5	22,23	8.600	637206	
Ruostumattomalle teräkselle ja teräkselle work on stainless steel and steel				
115 x 2,5	22,23	13.300	637207	
125 x 2,5	22,23	12.200	637208	
Alumiinille / work on aluminium				
115 x 1,5	22,23	13.300	637209	
125 x 1,5	22,23	13.300	637210	
178 x 1,5	22,23	8.600	637211	

*Pakkauskoko 10 kpl / pu 10 pcs.



Pieni alumiinioksidi leikkuulaikka
Mini cut-off wheels aluminium oxide

Ø mm	sisä bore Ø		Nr. / No.	kpl / pc*
25 x 0,6	1,8	20.000	637231	
37,5 x 0,7	1,8	20.000	637232	

*Pakkauskoko 25 kpl / pu 25 pcs.



Kara pienelle leikkuulaikalle
Mandrel for mini cut-off wheels

sisä bore Ø	Varsi shank	Nr. / No.	kpl / pc*
≤ 2 mm	3 mm	637230	



PFERD pienet leikkuulaikat
PFERD mini cut-off wheels

Ø mm	sisä bore Ø		Nr. / No.	kpl / pc*
30 x 1,1	6	51.000	637241	
50 x 1,1	6	30.600	637242	
50 x 1,4	6	30.600	637243	
76 x 1,1	6	20.100	637244	

*Pakkauskoko 50 kpl / pu 50 pcs.



Kara PFERD pienelle leikkuulaikalle
Mandrel for PFERD mini cut-off wheels

sisä bore Ø	Varsi shank	Nr. / No.	kpl / pc*
6	6 mm	637240	



Karalaidat

Mounted points

Luo oma yksilöllinen karalaikkasi. Vain neljällä askeleella:

Create your individual mounted point.

In only 4 steps:

1. askel - hionta
2. askel - kovuus
3. askel - karkeus
4. askel - muoto

1. step - abrasive
2. step - hardness
3. step - grit
4. step - shape



1. askel - hionta
1. step - abrasive

Alumiinioksidi valkoinen Aluminium oxide white	Alumiinioksidi pinkki Aluminium oxide pink	Korundi rubiini Ruby corundum	Normaali korundi ruskea Normal corundum brown	Alumiinioksidi semi?? semi aluminium oxide	Silikonikarbidi siliconcarbide
99% alumiinioksidi valkoinen 99 % aluminium oxide white	Vain vähän epäpuhtauksia low levels of impurities	Osittain hajoavaa metallioksidia (kromi) part of further resolvable metal oxide (chrome)	94% alumiinioksidi valkoinen 94 % aluminium oxide white	Sekoitus normaalia korundia ja alumiinioksidia mixture of normal corundum and aluminium oxide	Teräväreunaisia kristalleja sharp-edged crystals
Korkein kovuus highest hardness	Hyvä rakeisuuden kesto good grain durability	Paras kestävyys best durability	Hyvä kestävyys good durability		
Käyttö / application					
Teräs yli 60 HRC steel over 60 HRC	Muodon ja profiilin hiontaan form and profil grinding	Runsasseosteisen teräksen hiominen grinding of high-alloyed steel	Seostamaton ja matala seosteinen teräs unalloyed and low alloyed steel	Kuumuuden kestävä teräs, jolla on kovuutta ja kestävyyttä heat-resistant steel with hardness and durability	Lasi, posliini, marmori, keinotekoinen kivi ja nahka glass, porcellain, marble, artificial stone, leather
Lasin hionta ja kiillotus grinding and polishing of glass			Valettu teräs ja valettu rauta cast steel and cast iron		Hyvä viimeistely kevyille ja värimetalleille fine finishing of light metal and non-ferrous metal

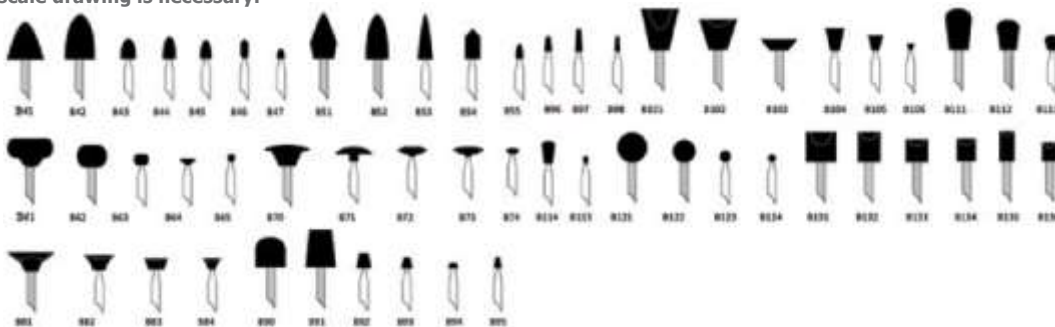
2. askel - kovuus
2. step - hardness

Erittäin pehmeä very soft	Pehmeä soft	keskitaso medium	Kova hard	Erittäin kova very hard
E/F/G	H/I/J/K	L/M/N/O	P/Q/R/S	T

4. askel - muoto
4. step - shape

Lukuunottamatta sylintereitä, seuraavat muodot pystytään tuottamaan 3 mm varrella. 6 tai 8 mm varren karalaikan tuottamiseen tarvitaan mittakuva.

Besides the cylinders the following shapes can be produced on a 3 mm shank. For a mounted point production on a 6 or 8 mm shank a scale drawing is necessary.



3. askel - karkeus
3. step - grit

karkea coarse	keskitaso medium	hieno fine	Erittäin hieno very fine
8	30	70	220
10	36	80	240
12	40	90	280
14	46	100	320
16	54	120	300
20	60	150	
22		180	
24			

Karalaikat - erikoistuotteet Mounted points - special products

d_1	$d_1 \times l_1$	karkeus / grit	l_2	Nr. / No.	kpl / pc*
Sylinteri, alumiinioksidi valkoinen / Cylinder, Aluminium oxide white					
3	3 x 10	100	40	6202011	
3	6 x 13	100	40	6202012	
3	8 x 13	100	40	6202013	
3	10 x 13	100	40	6202014	
3	13 x 3	80	40	6202015	
3	13 x 13	100	40	6202016	
Sylinteri, alumiinioksidi pinkki / Cylinder, Aluminium oxide pink					
3	10 x 13	80	40	6202021	
6	10 x 35	60	40	6202022	
6	20 x 30	80	40	6202024	
6	30 x 5	60	40	6202025	
6	30 x 10	60/2	40	6202026	
Sylinteri, rubiini korundi / Cylinder, Ruby corundum					
3	3 x 6	70/3	40	6202031	
3	5 x 10	70	40	6202032	
3	6 x 13	70	40	6202033	
3	8 x 10	60/3	40	6202034	
3	8 x 13	46/3	40	6202035	
3	10 x 13	46/3	40	6202036	
3	13 x 13	46/3	40	6202037	
6	10 x 32	46/3	40	6202038	
6	25 x 25	36	40	6202039	
Sylinteri litteällä yläosalla, normaali korundi ruskea Cylinder with flat top, Normal corundum brown					
8	45 x 45	54	40	6202041	
Sylinteri, alumiinioksidi harmaa / Cylinder, Aluminium oxide grey					
3	10 x 10	60	40	6202045	
Sylinteri, silikoni karbidi / Cylinder, Silicon carbide					
6	32 x 16	120	40	6202051	
Pyöreä muoto, alumiinioksidi pinkki / Ball shape, Aluminium oxide pink					
6	20	36	40	6202055	
6	32	60	40	6202056	
Pyöreä muoto, rubiini korundi / Ball shape, Ruby corundum					
6	20	36	40	6202061	
Litteä kartio, rubiini korundi / Flat cone, Ruby corundum					
6	25/10 x 32	30/36	40	6202065	
Kulma 60°, alumiinioksidi valkoinen / Angle 60°, Aluminium oxide white					
6	12 x 30	120	40	6202071	
Kulma 60°, alumiinioksidi pinkki / Angle 60°, Aluminium oxide pink					
6	8 x 30	80/2	40	6202075	
6	12 x 30	100	40	6202076	
6	16 x 45	60/2	40	6202077	

*Pakkauskooko 10 kpl. / pu 10 pcs.



BLUE Stones ja RED Stones

Blue stones ovat erinomaisia kovaan teräkseen johtuen niiden kovasta sidoksesta T ja hienosta karkeudesta (K120).

Blue Stones are excellent for the work with hard steel because of their hard bonding T and the fine grit (K120).

Red stones voidaan käyttää kaikenlaisiin metalleihin johtuen niiden keskiverto sidoksesta O karkeudella 80/100.

Red stones can be used for the work with all kinds of steel as they have a medium bonding O with the grit of 80/100.

Suositeltu kierrosnopeus:

≤ 6 mm pää-Ø 100.000 U/min asti

≤ 8 mm pää-Ø 90.000 U/min asti

≤ 10 mm pää-Ø 80.000 U/min asti

Recommended rotational speed:

≤ 6 mm head- Ø up to 100,000 rpm

≤ 8 mm head- Ø up to 90,000 rpm

≤ 10 mm head- Ø up to 80,000 rpm

Sylinteri / Cylinder

d ₁	d ₁ x l ₁	l ₂	BLUE Stone	RED Stone	kpl / pc
3	2,0 x 6	40	6204328	—	
3	2,4 x 6	40	6204321	6204421	
3	3,0 x 6	40	6204322	6204422	
3	3,0 x 10	40	6204323	6204423	
3	3,0 x 13	40	6204324	6204424	
3	4,0 x 6	40	6204329	6204429	
3	5,0 x 10	40	6204325	6204425	
3	5,0 x 13	40	6204331	6204431	
3	6,0 x 6	40	6204332	6204432	
3	6,0 x 10	40	6204333	—	
3	6,0 x 13	40	6204326	6204426	
3	8,0 x 1,6	40	6204341	—	
3	8,0 x 8	40	6204334	6204434	
3	8,0 x 10	40	—	6204442	
3	8,0 x 19	40	6204335	—	
3	10 x 13	40	6204327	6204427	
3	13 x 3	40	6204343	—	
3	13 x 13	40	6204345	—	

Pyöreä muoto / Ball shape

d ₁	d ₁ x l ₁	l ₂	BLUE Stone	RED Stone	kpl / pc
3	3	40	6204307	6204407	
3	5	40	6204306	6204406	
3	6	40	6204344	6204444	
3	10	40	6204346	—	
3	13	40	6204347	—	

Kartion muoto / Cone shape

d ₁	d ₁ x l ₁	l ₂	BLUE Stone	RED Stone	kpl / pc
3	4,8 x 8	40	6204348	6204448	
3	6 x 10	40	6204301	6204401	
3	10 x 19	40	6204303	6204403	
3	3 x 6	40	6204302	6204402	

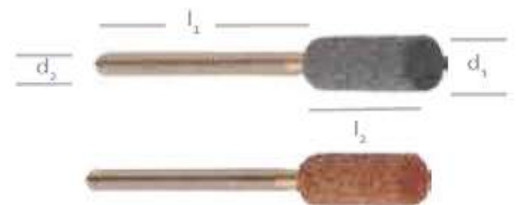
Katkaisu kartio

d ₁	d ₁ x l ₁	l ₂	BLUE Stone	RED Stone	kpl / pc
3	3 x 10	40	6204351	6204451	
3	2,4 x 6	40	6204352	—	
3	6 x 6	40	6204353	—	
3	6 x 16	40	6204349	6204449	

Kartkaistu kartio

d ₁	d ₁ x l ₁	l ₂	BLUE Stone	RED Stone	kpl / pc
3	6 x 6	40	6204355	—	

Ennen ensimmäistä käyttökertaa: teroita kivi, toimitetaan ylimitoitettuna.
Before first use: please sharp the stone, are delivered with oversize



*Pakkauskooko 25 kpl. / pu 25 pcs.

Kaikki koot ovat mm. / All dimensions in mm.

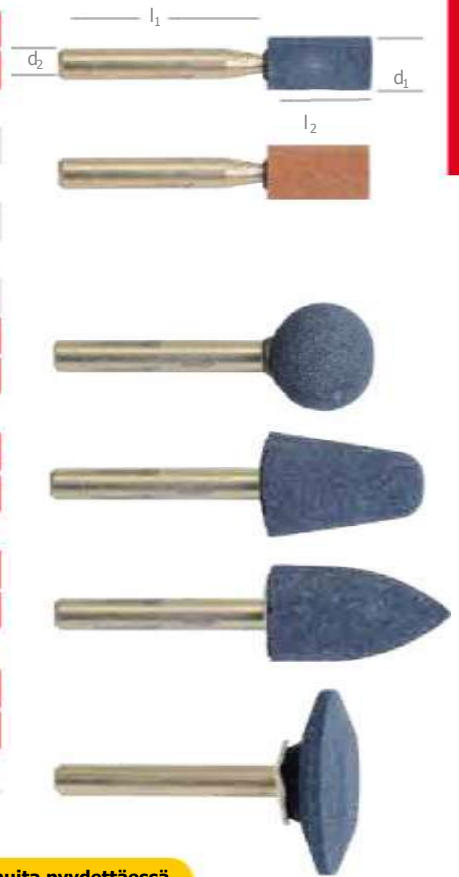
BLUE Stones und RED Stones

Nyt saatavana myös 6 mm varrella.

Now also available on a 6 mm shaft.

Sylinteri / Cylinder					
d_2	$d_1 \times l_1$	l_2	BLUE Stone	RED Stone	/ pc
6	10 x 19	40	6204361	6204461	
6	13 x 25	40	6204362	—	
6	16 x 25	40	6204363	—	
6	19 x 25	40	6204364	—	
6	25 x 25	40	6204365	—	
6	32 x 32	40	6204366	—	
Pyöreä muoto / Ball shape					
d_2	$d_1 \times l_1$	l_2	BLUE Stone	RED Stone	/ pc
6	20	40	6204371	—	
Kartion muoto, säteellinen pää / Cone shape, radius end					
d_2	$d_1 \times l_1$	l_2	BLUE Stone	RED Stone	/ pc
6	19 x 30	40	6204372	—	
Kartion muoto / Cone shape					
d_2	$d_1 \times l_1$	l_2	BLUE Stone	RED Stone	/ pc
6	17 x 32	40	6204374	—	
Linssi / Lense					
d_2	$d_1 \times l_1$	l_2	BLUE Stone	RED Stone	/ pc
6	32 x 6	40	6204375	—	

*Pakkauskoko 10 kpl / pu 10 pcs.



! Monia muita pyydetessä
Many others on request



BLUE Stones und RED Stones Set



6204360



6204370

d_2	Määrä quantity	Tyyppi type	Nr. / No.	kpl / pc
3	48 Stk. / pcs	Red/Blue Stones	6204370	
6	20 Stk. / pcs	Blue Stones	6204360	

Kaikki mitat ovat mm. / All dimensions in mm.

Pyöreä karalaikka, alumiinioksidi pinkki
All-round grinding point aluminium oxide pink

Tämä karalaikka on monikäyttöinen johtuen karkeudesta 80/100 ja kovuudesta R. Käytettävissä kaikkiin koviin ja pehmeisiin materiaaleihin.

This grinding point is all-purpose because of the grit 80/100 and the hardness R. Applicable on every soft and hard material

d_2	$d_1 \times l_1$	l_2	Karkeus Grit	Nr. / No.	kpl / pc*
Sylinteri / cylinder					
3	3 x 13	40	80/100	6202111	
3	4 x 13	40	80/100	6202112	
3	5 x 13	40	80/100	6202113	
3	6 x 13	40	80/100	6202114	
3	8 x 13	40	80/100	6202115	
3	10 x 13	40	80/100	6202116	
Pyöreä muoto / Ball shape					
3	∅ 3	40	80/100	6202121	
3	∅ 6	40	80/100	6202122	
3	∅ 10	40	80/100	6202123	
Kartion muoto / Cone shape					
3	∅ 6	40	80/100	6202126	
3	∅ 8	40	80/100	6202124	
3	∅ 10	40	80/100	6202125	

*Pakkauskoko 25 kpl / pu 25 pcs.



Korkealuokkainen, erittäin pitkä karalaikka, alumiinioksidi valkoinen
Premium extra long grinding point aluminium oxide white

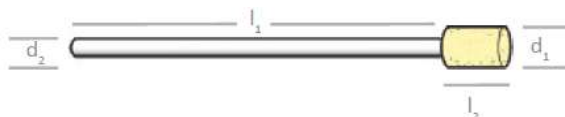


Karalaikka tekee vaikutuksen 80 mm pituudellaan ja parhaimmalla laadullaan.

The grinding points impress due to its length of 80 mm and best quality.

d_2	$d_1 \times l_1$	l_2		Karkeus 120 grit 120	kpl / pc*
3	4 x 10	80	10.000	6202131	
3	6 x 10	80	6.000	6202132	
3	8 x 10	80	5.000	6202133	
3	10 x 10	80	4.500	6202134	

*Pakkauskoko 10 kpl / pu 10 pcs

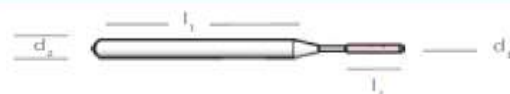


! Varsi 80 mm
Shank 80 mm

Korkealuokkainen pieni karalaikka, alumiinioksidi pinkki
Premium mini grinding point aluminium oxide pink

d_2	$d_1 \times l_1$	l_2		Karkeus 120 grit 120	kpl / pc*
3	1 x 7	40	100.000	6202141	

*Pakkauskoko 10kpl / pu 10 pcs.



! Maailman pienin pää, vain ∅ 1 mm
The smallest head of the world, only ∅ 1 mm

Kaikki mitat ovat mm. / All dimensions in mm.



PFERD Karalaikat
PFERD grinding points

Karalaikat ovat parasta PFERD laatua. Karalaikat, jotka on valmistettu valkoisesta alumiinioksidista ja joissa on kova sidos, poistavat hyvin metalleja. Hyvä lämmönpoisto, kylmähoito mahdollista Karalaikkoja, joissa on sekoitus alumiinioksidia valkoista ja pinkkiä, voidaan käyttää kaikille teräksille ja valuille.

Grinding points in best quality of PFERD. The grinding points made of aluminium oxide white with a hard bond have a high metal removal rate. Because of the open chip space a good heat removal and cool grinding are possible. The grinding points with a compound of aluminium oxide white and pink can be used on every steel and cast.

Sylinteri, alumiinioksidi valkoinen, kova sidos T
Cylinder, aluminium oxide white, hard bonding T

d_2	$d_1 \times l_1$	l_2	Karkeus 100 / grit 100	kpl / pc*
3	2 x 5	30	6202151	
3	3 x 6	30	6202152	
3	4 x 8	30	6202153	
3	5 x 10	30	6202164	
3	6 x 13	30	6202155	

Sylinteri, alumiinioksidi pinkki, keskivahva sidos O
Cylinder, aluminium oxide pink, medium bonding O

d_2	$d_1 \times l_1$	l_2	Karkeus / grit 100	Karkeus / grit 80	kpl / pc*
3	2 x 5	30	6202161	—	
3	3 x 6	30	6202162	—	
3	4 x 8	30	6202163	—	
3	5 x 10	30	6202164	—	
3	6 x 13	30	6202165	—	
3	8 x 16	30	—	6202166	
3	10 x 13	30	—	6202167	

Sylinteri, sekoitus alumiinioksidia valkoista/pinkkiä, keskivahva sidos M
Cylinder, compound of aluminium oxide white / pink, medium bonding M

d_2	$d_1 \times l_1$	l_2	Karkeus / grit 100	Karkeus / grit 60	kpl / pc*
3	2 x 5	30	6202171	—	
3	3 x 6	30	6202172	—	
3	4 x 8	30	6202173	6202175	
3	5 x 10	30	6202174	6202176	

Pyöreä muoto, alumiinioksidi pinkki, keskivahva sidos O
Ball shape, aluminium oxide pink, medium bonding O

d_2	$d_1 \times l_1$	l_2	/ grit 100	/ grit 80	kpl / pc*
3	3	30	6202181	—	
3	5	30	6202182	—	
3	8	30	—	6202185	
3	10	30	—	6202186	
3	13	30	—	6202187	

*Pakkausko 10 kpl / pu 10 pcs.



Lukas karalaikat
Lukas grinding points



Alumiinioksidi pinkki Aluminium oxide pink EKR	Alumiinioksidi valkoinen / ruskea Aluminium oxide white / brown EKWbr	Rubiini korundi / alumiinioksidi pinkki Ruby corundum / aluminium oxide pink RKD	Normaali korundi / rubiini korundi / sininen Normal corundum / ruby corundum / blue NDW	Piikarbidi Silicium-carbid SiC-Alu
Korkea poisto, pitkä kesto high removal, long durability	Korkea poisto, pitkä kesto high removal, long durability	Erinomainen poisto excellent removal	Luonnostaan vakaa, hyvä kovalle materiaalille, hyvä kesto inherently stable, good for very hard material, good durability	Eriomainen alumiinille ideal for aluminium
steel	steel	stainless steel	tool steel / hardened steel	

d_2	$d_1 \times l_2$	EKR	EKWbr	RKD	kpl / pc*
3	1,5 x 4	6202201	—	6202501	
3	2 x 5	6202202	6202302	6202502	
3	3 x 6	6202203	6202303	6202503	
3	4 x 8	6202204	6202304	6202504	
3	5 x 10	6202205	6202305	6202505	
3	6 x 10	6202206	6202306	6202506	
3	8 x 10	6202207	6202307	6202507	
3	10 x 10	6202208	6202308 ¹	6202508	
3	10er Kugel	6202209	6202309	6202509	



d_2	$d_1 \times l_2$	NDW**	/ pc*	SiC-Alu	kpl / pc*
3	3 x 6	6202221	—	—	—
3	4 x 8	6202222	—	6202322	—
3	5 x 10	—	—	6202323	—
3	6 x 10	6202224	—	6202324	—
3	8 x 10	6202225	—	6202325	—
3	10 x 13	6202226	—	6202326	—

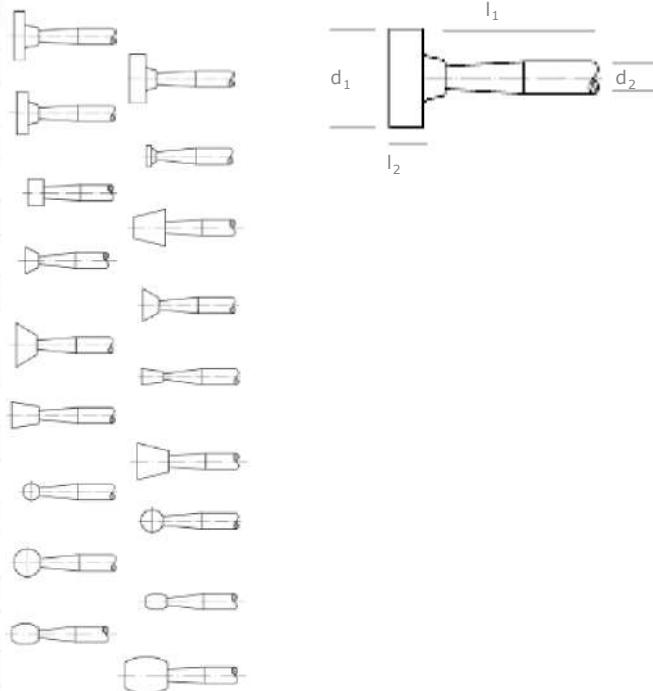
*Pakkauskoko 20 kpl / pu 20 pcs.
**Varsi 50 mm / shank 50 mm

*Pakkauskoko 20 kpl / pu 20 pcs.
¹ 10 x 13 mm

! Muita karkeuksia/mittoja pyynnöstä
Other grits/dimensions on request

Lukas karalaikat, erikoismuoto, alumiinioksidi pinkki
Lukas grinding points, special shape, aluminium oxide pink

d_2	$d_1 \times l_2$	l_1	EKR	kpl / pc*
3	9 x 2	30	6202401	
3	9 x 3	30	6202402	
3	8 x 2	30	6202403	
3	4 x 1	30	6202404	
3	5 x 3	30	6202405	
3	7/4 x 6	30	6202406	
3	2,5/5 x 2,5	30	6202407	
3	2,5/6 x 3	30	6202408	
3	3,5/8 x 4	30	6202409	
3	2/3,2 x 4	30	6202411	
3	5 x 5	30	6202412	
3	4/7 x 6	30	6202413	
3	3 x 3	30	6202414	
3	4 x 4	30	6202415	
3	5 x 5	30	6202416	
3	3 x 4	30	6202417	
3	4 x 5	30	6202418	
3	7 x 8	30	6202419	



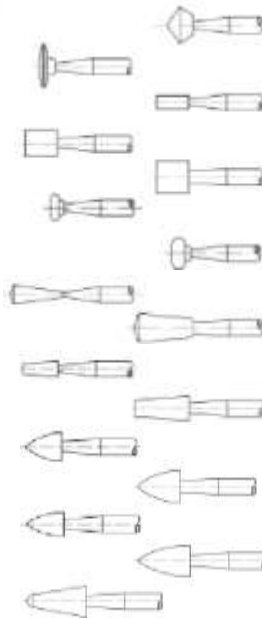
*Pakkauskoko 20 kpl / pu 20 pcs.

JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA
CONTINUED ON NEXT PAGE

Kaikki mitat ovat mm. / All dimensions in mm.

JATKO/ CONTINUATION

d_1	$d_1 \times l_1$	l_2	EKR	kpl / pc*
3	7 x 5	30	6202422	
3	8 x 1,6	30	6202423	
3	2,5 x 6	30	6202424	
3	5 x 6	30	6202425	
3	6 x 6	30	6202426	
3	5 x 1,5	30	6202427	
3	6 x 2,5	30	6202428	
3	2/3,5 x 10	30	6202429	
3	3,5/5,5 x 11	30	6202431	
3	3 x 6,4	30	6202432	
3	4,4 x 10	30	6202433	
3	5 x 7	30	6202435	
3	6 x 8	30	6202436	
3	4,37 x 7	30	6202437	
3	6 x 10	30	6202438	
3	6 x 11	30	6202439	



* Pakkauskoko 20 kpl / pu 20 pcs.

Lukas Karalaikka, terävän kaaren muoto, alumiinioksidi pinkki
Lukas grinding points, pointed arch shape, aluminium oxide pink

d_2	$d_1 \times l_2$	l_1	Karkeus Grit	Nr. / No.	kpl / pc*
3	2 x 5	30	120	620401/02	
3	3 x 6	30	100	620401/03	
3	5 x 10	30	100	620401/05	
3	8 x 16	30	100	620401/08	
3	13 x 20	30	100	620401/12	



*Pakkauskoko 25 kpl / pu 25 pcs.

Karalaikka-setti
Grinding points -set



Alumiinioksidi pinkistä tehdyillä karalaikoilla on hyvä poisto ja pitkä kesto. Setti sisältää kaikki muodot, sylinteristä pyöreään muotoon.

Grinding points made of aluminium oxide pink have a good removal and a long durability. The set contains all shapes, from the cylinder to ball shape.

Määrä quantity	Varsi shank	Nr. / No.	kpl / pc
36	3 mm	6202400-3	
45	6 mm	6202400-6	



6202400-6



6202400-3

Kaikki mitat ovat mm. / All dimensions in mm.

Kiillotus ja hionta samassa toiminnossa
Polishing and grinding in one operation

Elastisilla Daiwa kiillotuskaralaidilla on erityinen korundi, korkea leikkuun poisto ja erittäin hyvä karkeus. Ne voidaan helposti viimeistellä, toimivat ilman värinää ja tuottavat vähemmän pölyä

Daiwa elastic polishing mounted points have a special corundum with a high cutting removal and very good coarseness. They can easily be dressed, work free of vibration and produce less dust.



"Normaali" kiillotuskaralaidka / "Normal" polishing point



DAIWA kiillotuskaralaidka / DAIWA polishing point

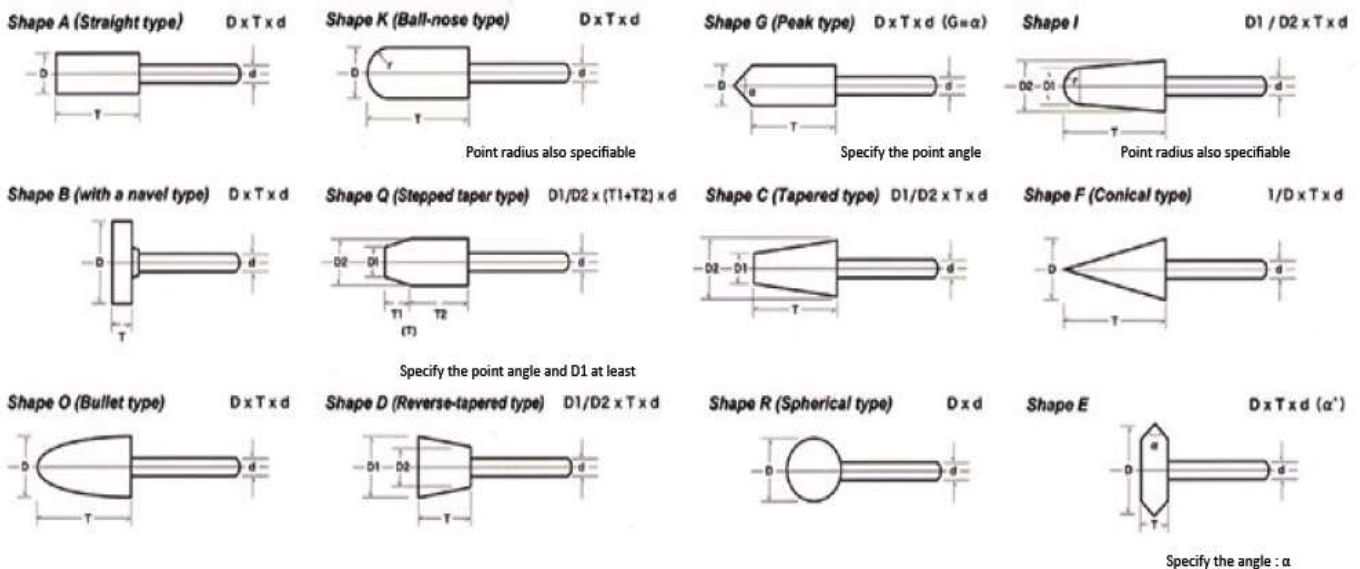
CM sidos on vakio, muut vaihtoehdot ovat:
The bonding CM is standard, other bondings are:

Tyyppi CM	Tyyppi UN	Tyyppi OX	Tyyppi D	Tyyppi AF
Yleinen sidos kaikille metalleille, alumiini ja ruostumaton teräs	Kovempi kuin CM, erittäin hyvä viisteytys ja purseenpoisto	Ihanteellinen materiaaleille, jotka eivät saisi vahingoittua, esim. kulta	Timanteilla, ihanteellinen lasille, keraamiselle ja sintratulle metallille. Voidaan käyttää kiillottamaan kiiltävää kiiltoa	Hankaava polyuretaani vaahto alumiinin korkean kiillon viimeistelyyn
universal bonding for all metals, aluminium and stainless steel	harder than CM, very good for bevelling and deburring	ideal for working with materials, e. g. gold, which should not be damaged	with diamonds, ideal for working with glass, ceramic, sintered metal, could be used for polishing high gloss	abrasive polyurethane foam for high gloss finishing of aluminium

CM käytön esimerkkejä / CM application examples

- Naarumujen poisto alumiini vanteista / Removing scratches on aluminium rims
- Alumiinimuottien kiillotus vanteita varten / Polishing of aluminium moulds for rims
- Auton ajovalojen muottien puhdistukseen / Polishing of moulds for car headlights
- Kiillotus ja purseenpoisto taoksista ja painealuista / Polishing and deburring of forgings and die-castings
- Kiillotus ja purseenpoisto auto ja moottoripyörä elementeistä / Polishing and deburring of car and motorbike elements
- Vaihekotelon kiillotus ja purseenpoisto / Polishing and deburring of gear casing
- Venttiilin istukoiden kiillotus (vain tyyppi OX, karkeus 1.000) / Polishing of valve seats (only type OX, grit 1,000)

Seuraavat muodot kytetään tuottamaan:
Following shapes can be produced:



DAIWA Kiillotuskaralaikka
DAIWA polishing mounted point



d_2	$d_1 \times l_2$		K80	K120	K180	K220	K320	kpl / pc*
3	2 x 5	30.000	620611/08	620611/12	620611/18	620611/22	620611/32	
3	3 x 8	30.000	620612/08	620612/12	620612/18	620612/22	620612/32	
3	4 x 13	30.000	620601/08	620601/12	620601/18	620601/22	620601/32	
3	5 x 15	30.000	620602/08	620602/12	620602/18	620602/22	620602/32	
3	6 x 17	30.000	620603/08	620603/12	620603/18	620603/22	620603/32	
3	8 x 20	30.000	620604/08	620604/12	620604/18	620604/22	620604/32	
3	10 x 20	30.000	620605/08	620605/12	620605/18	620605/22	620605/32	
3	15 x 17	20.000	620606/08	620606/12	620606/18	620606/22	620606/32	
6	20 x 20	20.000	620617/08	620617/12	620617/18	620617/22	620617/32	
6	25 x 25	20.000	620614/08	620614/12	620614/18	620614/22	620614/32	

*Pakkauskoko 10 kpl / pu 10 pcs.



Parempi tulos alemmalla kierrospeudella
Better results with lower rotation speed



DAIWA nopea 50.000 U/kier.min. pyynnöstä
DAIWA rapid with 50,000 rpm on request

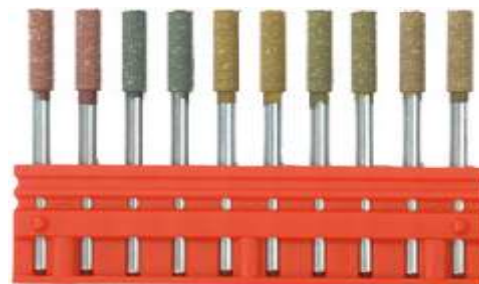


Paljon muita kokoja pyynnöstä
Many other sizes on request

DAIWA Set
DAIWA kit

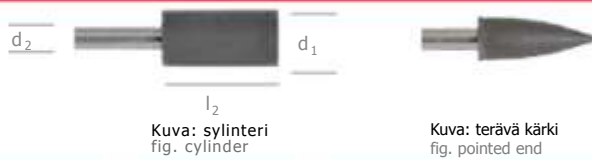


Määrä quantity	d_2	$d_1 \times l_2$	Nr. / No.	kpl / pc
100	3	4 x 13	62060DAI1	
10	3	4 x 13	62060DAI2	
50	6	20 x 20	62060DAI3	
10	6	20 x 20	62060DAI4	



62060DAI3

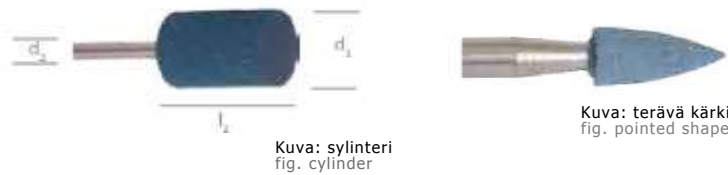
Silikonikiillotuslaikka, pehmeä sidos
Silicon polishing point, soft bond



d_1	Muoto shape	$d_1 \times l_2$		Karkea (valkoinen) coarse (white)	Keskitaso (musta) medium (black)	Hieno (sininen) fine (blue)	kpl / pc*
2,35	pointed	4,5 x 12	5.000	620651H2	620651H2M	620651H2F	
2,35	cylinder	6 x 11,5	5.000	620651H3	620651H3M	620651H3F	

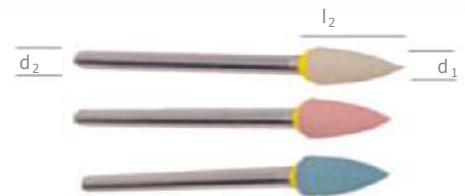
*Pakkauskoko / pu 10 pcs.

Tekninen kiillotus, kova sidos
Technical polishing point, hard bonding



d_2	Muoto shape	$d_1 \times l_2$		Karkea (sininen) coarse (blue)	Keskitaso (harmaa) medium (grey)	Hieno (ruskea) fine (brown)	X-hieno (vihreä) x-fine (green)	kpl / pc*
2,35	Spitz pointed	3,3 x 7,5	5.000	620652G	620652M	620652F	620652XF	
2,35	Zylinder cylinder	10 x 12	5.000	620653G	620653M	620653F	620653XF	

Timanttkiillotuskaralaikka, keskitaso sidos, terävä kärki
Diamond polishing point, medium bonding, pointed



d_2	$d_1 \times l_2$		Karkea (sininen) coarse (blue)	Keskitaso (pun.) medium (red)	Hieno (valkoinen) fine (white)	kpl / pc
2,35	4 x 13	5.000	620654G	620654M	620654F	

All dimensions in mm. / All dimensions in mm.

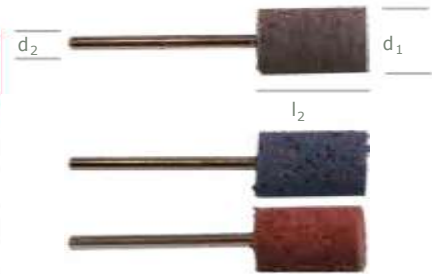
Kiinnitetyt standardoidut huopalaikat Mounted unitized bobs



Kiinnitetyt standardoidut huopalaikat ovat alumiinille, ruostumattomille ja ruostumattomalle teräkselle ja värimetalleille. Tärinän jäljet ja jyrsinnän reunat voidaan helposti poistaa. Huopalaikat tekevät hyvän pinnan ilman tukkeutumista ja ne ovat hyviä alustavissa töissä ja kestävät korkeaa painetta.

Mounted unitized bobs are for working on aluminium, rust-proof and stainless steel and non-ferrous materials. Chatter marks and milling edges can be removed easily. The bobs create an excellent surface with no clogging and are quite good for the preparatory work and withstand high pressure.

d_1	$d_1 \times l_1$		Karkea (sininen) coarse (blue)	Keskitaso (pun.) medium (red)	Hieno (musta) fine (black)	kpl / pc*
3	3 x 10	55.000	620811G	620811M	620811F	
3	5 x 13	55.000	620812G	620812M	620812F	
3	6 x 13	55.000	620813G	620813M	620813F	
3	10 x 13	45.000	620814G	620814M	620814F	
3	13 x 13	34.000	620815G	620815M	620815F	**

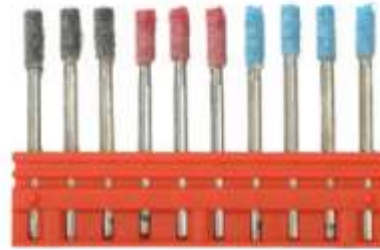


*Pakkauskoko 10 kpl / pu 10 pcs. ** Myös 6mm varsi saatavilla / also on 6 mm shank available

Kiinnitetyt standardoidut huopalaikat Mounted unitized bobs



Varsi Shank	3 x 10 mm	kpl / pc
3 mm	620810	



620810

Kiinnitetyt standardoidut huopalaikat Mounted Unitized bobs



d_1	$d_1 \times l_1$		K240 (keltainen / yellow)	K320 (vihreä / green)	K400 (oranssi / orange)	K600 (pinkki / pink)	K800 (ruskea / brown)	K1000 (punainen / red)	K1500 (sininen / blue)	kpl / pc*
3	13 x 14	15.000	620821/24	620821/32	620821/40	620821/60	620821/80	620821/100	620821/150	

*Pakkauskoko 10 kpl / pu 10 pcs.

Standardoidut levyt Unitized discs



$d_1 \times l_1$	K240 (keltainen / yellow)	K320 (vihreä / green)	K400 (oranssi / orange)	K600 (pinkki / pink)	K800 (violett / purple)	K1000 (ruskea / brown)	K1500 (sininen / blue)	kpl / pc*
25 x 4	627023/240	627023/320	627023/400	627023/600	627023/800	627023/1000	627023/1500	

*Pakkauskoko 25 kpl / pu 25 pcs.

Kara standardoiduille levyille Mandrel for unitized discs

Shank	Nr. / No.	kpl / pc
3 mm	627024	



Kaikki mitat ovat mm. / All dimensions in mm.

Kiinnitetyt kiillotushuopalaikat, korkealuokkainen

Polishing mounted points, premium



Erinomainen alumiiniin, värimetallien ja niukka- ja korkeaseosteisten teräksien hieno viimeistelyyn. Korkea kulutuksen kesto.

Excellent for fine finishing of aluminium, non-ferrous metals and low- and high-alloy steel. Highest wear-resistance.

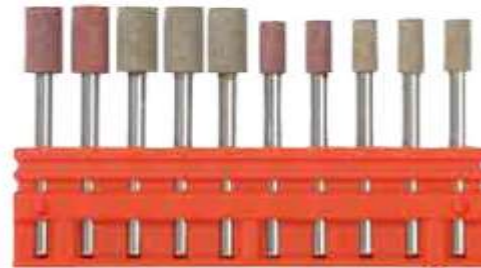


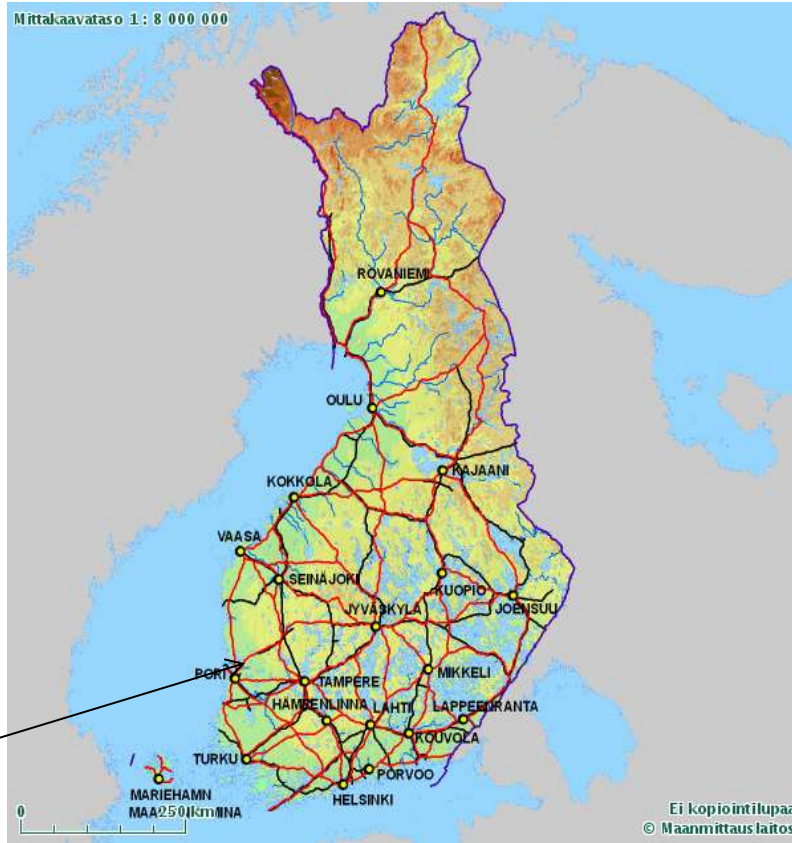
d_1	$d_1 \times l_1$		K46 (musta / black)	V30 (vaalean harmaa / light gray)	X 120	kpl / pc	Pk / pu
3	4 x 8	100.000	—	620831/08	620831/12		20
3	6 x 10	80.000	—	620832/08	620832/12		20
3	8 x 10	60.000	—	620833/08	620833/12		20
3	10 x 10	45.000	—	620834/08	620834/12		20
6	8 x 16	60.000	620835/046	620835/08	620835/12		10
6	10 x 20	45.000	620836/046	620836/08	620836/12		10

Kiinnitetyt kiillotushuopalaikat, korkealuokkainen

Polishing mounted points, premium

Varsi Shank	4 x 8 / 6 x 10 mm	kpl / pc
3 mm	620830	





Mouldin Oy
Noormarkku

MOULDin Oy

Museotie 4
29600 Noormarkku
02 6384 999
info@mouldin.fi
www.mouldin.fi