

PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINEET



BEIJERS
BEIJERTECH YHTIÖ

PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINEET



Teräshiekat ja teräsmurskeet

Pyöreät teräshiekat soveltuvat kovuutensa ansiosta tehokkaaseen sinkopuhdistukseen tarjoten kustannus-tehokkaan puhdistuksen. Särmikkäät teräsmurskeet tarjoavat erittäin tehokkaan ja nopean puhallus-tuloksen käsipuhallukseen, mutta murskeita voidaan käyttää myös tehostamassa sinkopuhdistusta.

Teräksisten puhallushiekkojen etuja on vähäinen pöliseminen, jätteen synty, tehokas puhdistus ja niitä voidaan kierrättää useita satoja kertoja. Kierrätettäviä teräksisiä puhallushiekkvoja voidaan käyttää kaikissa puhallusprosesseissa.

KÄYTTÖKOhteET

- Sinkopuhdistus
- Käsipuhallus
- Kierrätettävä puhallusaine
- Luonnonkivien leikkaus

KEMIALLINEN ANALYYSI

- C 0,80 - 1,20 %
- MN 0,60 - 1,20 %
- Si $\geq 0,40$ %
- S & P $\leq 0,05$ %

PUHALLUSJÄRJESTELMÄT

- Sinkokoneet
- Puhallushuoneet
- Puhalluskaapit

KOVUUDET

- SHOT 40 - 51 HRC
- SG-murske 40 - 51 HRC
- LG-mursje 45 - 61 HRC
- HG-murske Yli 60 HRC

OMINAISUUDET

- Ominaispaino $\geq 7,0$ g/cm³

PAKKAUSKOOT

- 25 kg säkki / 1000 kg suursäkki

RAEKOOT - Pyöreät teräshiekat

S660	1,7 - 2,4mm	S550	1,4 - 2,0mm	S460	1,2 - 1,7mm	S390	1,0 - 1,4mm
S330	0,8 - 1,2mm	S280	0,7 - 1,0mm	S230	0,6 - 0,8mm	S170	0,4 - 0,7mm
S110	0,3 - 0,5mm	S70	0,2 - 0,4mm				

RAEKOOT - Särmikkäät teräsmurskeet

G14	1,2 - 2,0mm	G16	1,0 - 1,7mm	G18	0,7 - 1,4mm	G25	0,4 - 1,2mm
G40	0,3 - 1,0mm	G50	0,2 - 0,7mm	G80	0,1 - 0,4mm		

PINTAKÄSITTELY

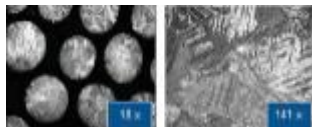
PUHALLUSAINEET



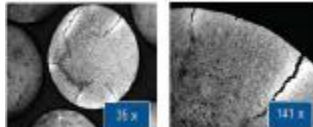
Matalahiilinen teräshiekka

Metalltechnik Schmidt on johtava matalahiilisten teräshiekkojen valmistaja. Ferrosad-matalahiilinen teräshiekka on markkinoiden kestävin ja kustannustehokkain teräshiekka hilseenpoistoon, putsaukseen sekä pinnan esikäsitteilyyn ennen maalausta.

matalahiilinen teräshiekka
bainiittinen rakenne



korkeahiilinen teräshiekka
martensiittinen rakenne



Ferrosad pitää pyöreän muotonsa koko elinkaaren ajan, pienentyen hiljalleen, eikä hajoa pölyksi kuten monet muut markkinoilla olevat teräshiekat. Tämä tarkoittaa jopa 20% pienempää teräshiekan kulutusta, alhaisempaa pölyn määrää singossa sekä pienempää suodattimien ja singon kulumista.

KÄYTTÖKOHTTEET

- Sinkopuhdistus
- Kierrätettävä puhallusaine

PAKKAUSKOOT

- 25 kg säkki
- 1000 kg suursäkki

KEMIALLINEN ANALYYSI

- C 0,10 %
- MN 1,15 %
- Si 0,15 %
- S & P 0,015 %

OMINAISUUDET

- Ominaispaino $\geq 7,0 \text{ g/cm}^3$
- Kovuus 40 - 46 HRC

RAEKOOT

F13-16 1,8 - 2,6mm	F16 1,5 - 2,2mm	F16-20 1,2 - 1,8mm	F20 1,0 - 1,6mm
F24 0,8 - 1,2mm	F24-34 0,7 - 1,1mm	F34 0,6 - 0,9mm	F55g 0,5 - 0,8mm
F55f 0,3 - 0,6mm	F70 0,2 - 0,4mm		

PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINEET



Matalahiilinen teräsmurske

Metalltechnik Schmidt on johtava matalahiilisten teräshiekkojen valmistaja. Ferroplus on uusi mullistava tuote, joka korvaa vanhat valu- ja teräsmurskeet käsi- ja sinkopuhalluksessa. Uuden teräsmurskeen suurimpia etuja on huomattavasti pienempi puhallusaineen kulutus, lähes pölytön puhallus sekä pienempi laitteiston kuluminen.

Ferroplus valmistetaan erikoisvaluna jolloin saavutetaan soikion mallinen muoto. Teräsrae säilyttää soikean muotonsa toisin kuin perinteiset teräsmurskeet, jotka hajoavat pölyksi puhallusprosessin aikana, koska ne valmistetaan murskaamalla pyöreitä teräshiekkoja.

Ferroplus - teräsmurskeella saavutettava pinnankarkeus on noin Rz 60 μm - 120 μm , joka vastaa perinteisillä valu- ja teräsmurskeilla saavutettavaa pinnankarkeutta.

KÄYTTÖKOHTTEET

- Sinkopuhdistus
- Käsi puhallus
- Kierrätettävä puhallusaine

PAKKAUSKOOT

- 25 kg säkki
- 1000 kg suursäkki

KEMIALLINEN ANALYYSI

- C 0,10 %
- MN 1,15 %
- Si 0,15 %
- S & P 0,015 %

OMINAISUUDET

- Ominaispaino $\geq 7,0 \text{ g/cm}^3$
- Kovuus 40 - 46 HRC

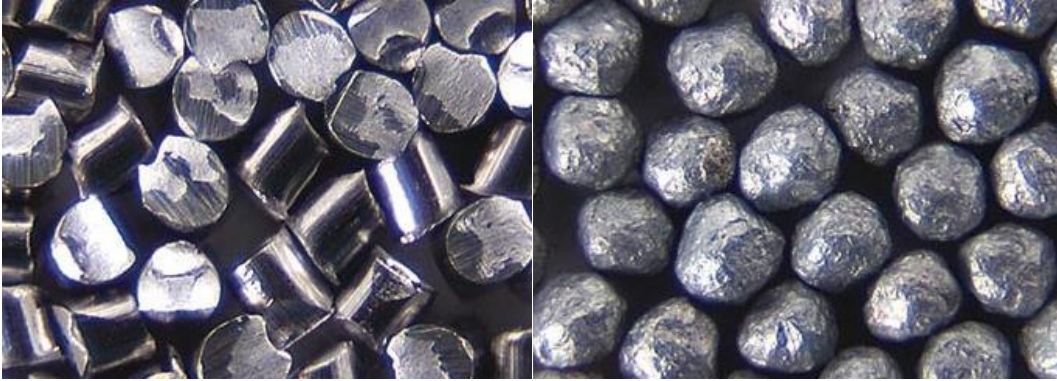
RAEKOOT

FP13	(S780 / G12)	1,80 - 3,00mm	FP16	(S550 / G16)	1,25 - 2,25mm
FP20	(S390 / G18)	0,90 - 1,60mm	FP24	(S330 / G25)	0,70 - 1,25mm



PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINEET



Lankakatkot

Lankakatkot valmistetaan leikkaamalla korkealaatuista kylmäviedettyä teräs-, rst- tai alumiinilankaa. Leikattua terävsärmäistä lankakatkoa käytetään yleensä valujen ja takeiden puhdistukseen sen huomattavasti teräshiekkaa ja rosterirakeita tehokkaamman puhdistustehon ansiosta.

Pyöristettyjä lankakatkoja käytetään kuulapommitukseen materiaalin ominaisuuksien parantamiseksi. Lankakatko myös kestää kierrossa paljon pidempään eikä se pölise vaan hajoaa ajan kanssa pieniksi mikropartikkeleiksi.

KÄYTTÖKOHTTEET

- Kierrätettävä puhallusaine
- Sinkopuhdistus
- Käsi puhallus

MATERIAALIT

- Teräs
- Rst - 1.4310 (AISI 302)
- Rst - 1.4016 (AISI 430)
- Rst - 1.4301 (AISI 304)
- Alumiini - DIN EN 573-3
- Sinkki - Zn 99,99% Iso 14919

LAADUT

- Leikattu - G0 - sylinteri
- Pyöristetty - G1 - esipyöristetty
- Pyöristetty - G2 - tuplaesipyöristetty
- Pyöristetty - G3 - täysin pyöristetty

KOVUUDET

- Teräs sylinteri 400 - 500 HV
- Teräs pyöristetty 600 - 700 HV
- Teräs pyöristetty 670 - 730 HV
- Teräs pyöristetty 750 - 850 HV
- Rst 450 - 750 HV (riippuu laadusta)
- Alumiini 100 - 150 HV
- Sinkki 30 - 45 HV

PAKKAUSKOOT

- 25 kg säkki
- 1000 kg suursäkki

RAEKOOT

- 0,4mm • 0,6mm • 0,8mm
- 1,0mm • 1,2mm • 1,4mm
- 1,6mm • 1,8mm • 2,0mm
- Muut raekoot tilauksesta

PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINEET



Ruostumattomat teräsrakeet

Ruostumattomat teräsrakeita käytetään kevytmetallien ja ruostumattomien terästen puhdistukseen. Niitä käytetään erityisesti alumiini- ja sinkkivalujen puhdistukseen. Ruostumattomat teräsrakeet kestävät kierrossa paljon pidempään kuin perinteiset teräksiset puhallusaineet. Etuja on myös vähäisempi pöliseminen, jätteen synty ja ne myös vähentävät puhalluslaitteiston kulumista.

Pyöreät Cr/Ni- ja Cr-rakeet soveltuvat sinkkopuhallukseen ja särmikkäät Cr-rakeet käsipuhallukseen.

KÄYTTÖKOHTTEET

- Sinkkopuhdistus
- Käsipuhallus
- Kierrätettävä puhallusaine

PUHALLUSJÄRJESTELMÄT

- Sinkkokoneet
- Puhallushuoneet
- Puhalluskaapit

PAKKAUSKOOT

- 25 kg säkki, 500kg lava
- Ominaispaino 4,3 - 4,8 g/cm³

EDUT

- Kiiltävä metallinen pinta
- Erittäin pitkäkestoinen käyttöikä
- Huomattavasti pienempi pölyäminen
- Ei värjää / pintaruostuta tuotteita

LAADUT

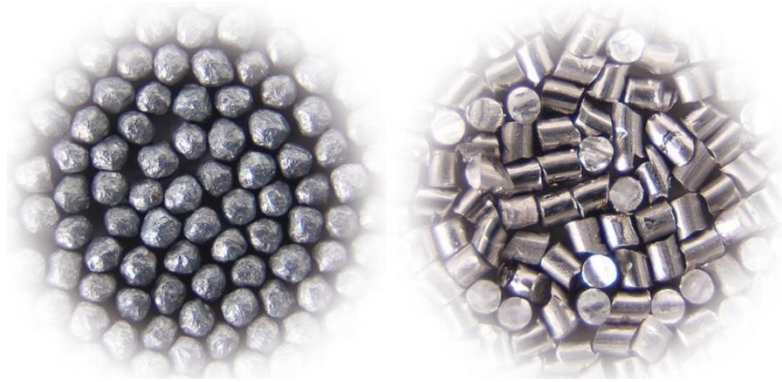
Tyyppi	Muoto	Kovuus	Cr	Ni	C	Si	Mg
Cr / Ni	pyöreä	18 - 35 HRC	18,00 %	8,00 %	0,20 %	2,00 %	1,00 %
Cr	pyöreä	35 - 45 HRC	14,00 %	-	0,25 %	2,00 %	1,00 %
Cr	särmikäs	46 - 54 HRC	14,00 %	-	0,25 %	-	2,00 %

RAEKOOT

Raekoko	10	20	30	40	50	60	100	150
Min	0,05mm	0,08mm	0,15mm	0,40mm	0,60mm	0,70mm	1,00mm	1,25mm
Max	0,15mm	0,30mm	0,50mm	0,80mm	1,00mm	1,25mm	1,40mm	1,70mm

PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINHEET



Sinkkirakeet

Sinkkirakeet valmistetaan puhtaasta 99,99% sinkistä. Sinkkirakeet ovat yksi kestävimmistä puhallusaineista markkinoilla ja niitä voidaan kierrättää jopa tuhansia kertoja. Rakeet poistavat purseet tehokkaasti ja tarjoavat todella siistin puhallustuloksen vahingoittamatta puhallettavia kappaleita. Niitä käytetäänkin enenemissä määrin kevytmetallivalujen puhdistukseen kiiltävän ja tasaisen pinnan ansiosta.

Niiden etuja on myös alhainen pöliseminen sekä jätteen synty ja ne ovat myös hellävaraisempia puhallus-laitteille verrattuna perinteisiin teräshiekkoihin tai ruostumattomiin teräshiekkoihin.

Rakeita on saatavilla pyöristettyinä tai särmikkäinä.

KÄYTTÖKOHTEET

- Kierrätettävä puhallusaine
- Suihkupuhdistus

PUHALLUSJÄRJESTELMÄT

- Puhalluhuoneet
- Puhalluskaapit
- Sinkkoneet

OMINAISUUDET

- Ominaispaino n. 7 g/cm³
- Kovuus 30 - 45 HV
- Rakeen muoto pyöreä / särmikäs

KEMIALLINEN ANALYYSI

- Zn 99,99 %

PAKKAUSKOOT

- 25 kg säkki
- 1000 kg suursäkki

RAEKOOT

0,6 mm	1,1 mm
0,7 mm	1,2 mm
0,8 mm	1,4 mm
0,9 mm	1,6 mm
1,0 mm	1,8 mm
Muut raekoot tilauksesta	

PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINHEET



Lasikuulat

Lasikuulien valmistuksessa raakalasi murskataan ja seulotaan. Murskattu lasi sulatetaan uunissa ja valmistetaan pyöreiksi kuuliksi. Lasikuulat ovat laajalti käytetty puhallusaine jolla saavutetaan kirkas ja kiiltävä pinta. Lasikuulat eivät vahingoita puhallettavia kappaleita ja ne soveltuvatkin myös erittäin hellävaraiseen puhdistukseen. Toimitamme myös AMS2431 spesifikaation mukaisia lasikuulia kuulapommitukseen.

KÄYTTÖKOHTTEET

- Kierrätettävä puhallusaine
- Suihkupuhdistus
- Kiillotus
- Sideaine

PUHALLUSJÄRJESTELMÄT

- Puhallushuoneet
- Puhalluskaapit

KEMIALLINEN ANALYYSI

- SiO₂ 70,00 - 75,00 %
- Na₂O 12,00 - 15,00 %
- CaO 7,00 - 12,00 %
- MgO max 5,00 %
- Al₂O₃ max 2,50 %
- K₂O max 1,50 %
- Fe₂O₃ max 0,50 %

OMINAISUUDET

- Ominaispaino n. 2,5 g/cm³
- Kovuus n. 6 Mohs
- Rakeen muoto pyöreä

PAKKAUSKOOT

- 25 kg säkki
- 1000 kg suursäkki

RAEKOOT

	(μm)
BL	400 - 850
C	300 - 400
AB	200 - 300
AC	150 - 250
AD	100 - 200
AF	90 - 150
AG	70 - 110
AH	40 - 70
AQ	0 - 50

Muut raeoot tilauksesta

PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINEET



VitroBlast® - lasimurske

VitroBlast® ympäristöystävällinen puhallusaine joka valmistetaan kierrätetystä purkki-, pullo- ja ikkunalasista. Lasimurske on kuutiomaisen raemuodon ansiosta tehokas puhallusaine joka sopii myös entisöintikohteiden sekä betonin korjauspuhaltamiseen.

OMINAISUUDET

- Luontoystävällinen
- Kuutiomainen raemuoto
- Rautavapaa, myös erikoisteräksille
- Kirkas puhallus lopputulos
- Käsi puhallukseen
- Hellävarainen puhallus
- Betonin korjauspuhallus

KEMIALLINEN ANALYYSI

(keskimääräiset arvot, luonnontuote)

- SiO₂ 70 %
- Na₂O 12 %
- CaO 10 %
- Al₂O₃ 2 %
- MgO 2 %
- K₂O 1 %

FYSIKAALISET OMINAISUUDET

- Ominaisihteys n. 1,4 g/cm³
- Ominaispaino n. 2,5 g/cm³
- Kovuus n. 6 Mohs
- Rakeen muoto särmikäs

RAEKOOT

- VB 0 0,04 - 0,18 mm
- VB 1 0,10 - 0,35 mm
- VB 2 0,35 - 0,80 mm
- VB 3 0,35 - 1,50 mm
- VB 4 0,80 - 1,50 mm
- VB 5 1,50 - 3,00 mm

PAKKAUSKOOT

- 25 kg paperisäkki
- 1000 kg suursäkki

KÄYTTÖ JA EDUT

- Käytetään kertakäyttöisenä tai kierrätettävänä materiaalina mobiileissa sekä kiinteissä puhalluslaitteistoissa.
- Soveltuu kuutiomaisesta raemuodost ja kovuuden (6 Mohs) ansiosta arkojenkin materiaalien puhallukseen.
- Käyttökohteet työkalut, muotit, rst ja erikoisteräksset, puupintojen sekä julkisivujen entisointi ja betonipintojen korjauspuhallus.

PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINHEET



Alumiinioksidit - piikarbidit

Alumiinioksidit valmistetaan sulattamalla kalsinoitua bauksiittia valokaariuunissa. Piikarbidi valmistetaan sulattamalla silikahiekkää ja petrooliekoksia valokaariuunissa. Kaikki laadut ovat rautavapaita, puhtaita ja äärimmäisen kovia.

Alumiinioksidit ovat erittäin tehokkaita puhallusaineita kovuutensa ja särmikkään muodon ansiosta. Niitä käytetään myös maalien karhenteina.

KÄYTTÖKOHEET

- Kierrätettävä puhallusaine
- Keraamiset hiontakivet ja -laitat
- Kulutuskesto- ja karhennustuotteet
- Tulenkestävät tuotteet

PUHALLUSJÄRJESTELMÄT

- Puhallushuoneet, puhalluskaapit

KEMIALLINEN ANALYYSI

	ruskea	valkoinen	piikarbidi
• Al ₂ O ₃	95,65 %	99,73 %	
• SiO ₂	0,92 %	0,01 %	98,00 %
• Fe ₂ O ₃	0,12 %	0,04 %	0,24 %
• TiO ₂	2,42 %	0,02 %	
• CaO	0,35 %	0,02 %	
• MgO	0,22 %	0,01 %	

OMINAISUUDET

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| • Ominaispaino | 3,9 - 4,1 g/cm ³ |
| • Kovuus | 9 Mohs |
| • Rakeen muoto | särmikäs |

PAKKAUSKOOT

- 25 kg säkki
- 1000 kg suursäkki

RAEKOOT

FEPA	(μm)
F008	2000 - 2800
F010	1700 - 2360
F012	1400 - 2000
F014	1180 - 1700
F016	1000 - 1400
F020	850 - 1180
F022	710 - 1000
F024	600 - 850
F030	500 - 710
F036	425 - 600
F040	355 - 500
F046	300 - 425
F054	250 - 355
F060	212 - 300
F070	180 - 250
F080	150 - 212
F090	125 - 180
F100	106 - 150
F120	90 - 125
F150	63 - 106
F180	63 - 90
F220	53 - 75

Muut raekoot tilauksesta

PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINEET



SinterBlast & SinterBall

Sintrattu bauksiitti valmistetaan sulattamalla bauksiittia valokaariuunissa jonka jälkeen rakeet murskataan ja seulotaan. Sintrattu bauksiitti on rautavapaata, täysin puhdasta sekä erittäin kovaa.

Verrattuna perinteiseen alumiinioksidiin sintrattu bauksiitti on kierrossa noin 2,5 kertaa pitkäkestoisempi puhallusaine. Se myös põlisee huomattavasti vähemmän ja on Tehokkaampi ja nopeampi puhdistamaan. Raetta on saatavilla särmikkäänä ja pyöreänä.

KÄYTTÖKOHTEET

- Kierrätettävä puhallusaine

KEMIALLINEN ANALYYSI

- Al_2O_3 76,50 %
- Fe_2O_3 15,50 %
- SiO_2 5,90 %
- TiO_2 1,80 %
- $CaO+MgO$ 0,83 %
- Ei sisällä vapaata rautaa
- Ei sisällä vapaata kvartssia

OMINAISUUDET

- Ominaisihteys 2,24 g/cm³
- Ominaispaino 3,62 g/cm³
- Kovuus 9 Mohs
- Rakeen muoto särmikäs / pyöreä
- Puhalluspaine max 5,5 - 6,0 bar

PAKKAUSKOOT

- 25 kg säkki
- 1000 kg suursäkki

RAEKOOT

Mesh	(µm)	Fepa
# 8/16 °*	2360 - 1180	F10/14
# 12/18 °·	1700 - 1000	F14/16
# 12/20 °*	1700 - 850	F14/20
# 16/30 °*·	1180 - 600	F20/24
# 18/30 °*	1000 - 600	F22/24
# 20/40 °*	850 - 425	F24/36
# 30/50 °·	600 - 300	F36/46
# 30/70 °*·	600 - 212	F36/60
# 35/70 °·	500 - 212	F40/60
# 40/70 °·	425 - 212	F46/60
# 60/120 *	250 - 125	F70/90
# 120/180 *	125 - 90	F120

° Sinterball pyöreä

* Sinterblast särmikäs

· Tehdastilaustuote

Muut raekoot erikoistilauksesta

PINTAKÄSITTELY

PUHALLUSAINEET



EcoCut - puhallushiekka

EcoCut on uudelleen kierrätettävä mineraalipohjainen puhallusaine, jonka pääainesosa on mineraali nimeltään Granaatti (almandiini). Kovuuden ja kuutiomaisen raemuodon ansiosta se soveltuu erinomaisesti puhallukseen. EcoCut on perinteistä kvartsihiekkää selvästi turvallisempi vaihtoehto, sillä hiekan sisältämä kvartsi on pääosin kiinteässä amorfisessa muodossa eikä tuote polise yhtä paljon kuin kvartsihiekkä.

OMINAISUUDET

- Luonnon mineraali
- Kierrätettävissä
- Korkea ominaispaino
- Raudaton - jalo- ja erikoisteräksille sekä ei-rautametalleille
- Lähes pölytön
- Käsi puhallukseen
- ISO 9001 sertifioitu

KEMIALLINEN KOOSTUMUS

(keskimäärin, luonnontuote)

- Almandiinigranaatti ($\text{Fe}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$) > 98,00 %
- Ilmeniitti (FeTiO_3) < 1,50 %
- Kuori (CaO_3) < 0,20 %
- Kvartsi (SiO_2) < 0,50 %
- Zirkoni (ZrSiO_4) < 0,20 %

FYSIKAALISET OMINAISUUDET

- Ominaisiheys n. 4,1g/cm³
- Ominaispaino n. 2,4g/cm³
- Kovuus n. 8 Mohs
- Rakeen muoto särmikäs

RAEKOOT

- Tyyppi A 0,400 - 1,400 mm
- Tyyppi B 0,300 - 0,850 mm
- Tyyppi C 0,400 - 0,600 mm
- Tyyppi D 0,180 - 0,425 mm
- Tyyppi E 0,090 - 0,250 mm

PAKKAUSKOOT

- 1000 kg suursäkki
- 25 kg paperisäkki

KÄYTTÖ JA EDUT

- Huomattavasti pienempi pölyäminen moniin muihin kertakäyttöisiin puhalteisiin verrattuna.
- Raudattomuuden ansiosta EcoCut-puhallushiekkää voidaan käyttää korkeaseostettujen, erikoisterästen, ja ei-rautametallien puhallukseen.
- Yleisimmät käyttökohteet ovat telakkateollisuus, säiliö- ja laitevalmistus, voimalaitosturbiinien kunnostus sekä teräsrakenteiden valmistus.

Yhdessä olemme vahvempia

Beijer Oy on osa Beijer Tech konsernia, jonka tavoitteena on parantaa Pohjoismaisen teollisuuden kilpailukykyä sekä tuottavuutta. Beijer Tech edustaa maailman johtavia päämiehiä ja tavarantoimittajia ja tarjoaakin tytäryritystensä kautta jalostettuja, asiakaslähtöisiä ratkaisuja seuraavilla tuotealueilla: pintakäsittely, valimoteollisuus, terästeollisuus, sulatot, virtaustekniikka ja teollisuuskumi. www.beijertech.com

