

METALLIPINTOJEN PUHDISTUS JA ESIKÄSITTELY



- TEOLLISUUDEN SUIHKU- JA ULTRAÄÄNIPESUKONEET
- RAERUHOUSLAITTEET
- MÄRKÄRUHOUSLAITTEET
- TÄRYHIOMAKONEET METALLIOSIEN PUHDISTUKSEEN, PINNAN ESIKÄSITTELYYN JA MEKAANISEEN PINTAKÄSITTELYYN

Metallipintojen puhdistus ja esikäsitteleminen

Metallipintojen puhdistus- ja esikäsitteilylaitteet ja niihin liittyvät tuotteet ovat tulleet Projectan valikoimiin Projectan solmittua IM Tekniikan kanssa liiketoimintakaupan kesällä 2024. Tuotevalikoimaan kuuluu teollisuuden suihku- ja ultraäänipesukoneet, raepuhalluslaitteet, märkäpuhalluslaitteet ja täryhiomakoneet (metalliosien puhdistus, pinnan esikäsitteleminen ja mekaaninen pintakäsittely) sekä niihin liittyvät materiaalit, kemikaalit, nesteet ja pienosat. Tuotevalikoima koostuu tunnettujen ja alansa johtavien valmistajien tuotteista.

VALMISTAJAT:



Idea Machine – Teollisuuspesukoneiden asiantuntija jo yli 40 vuoden ajan

Idea Machine perustettiin vuonna 1984. Tavoitteena oli kehittää markkinoiden parhaat teollisuuspesukoneet – ja tänä päivänä Idea Machine Oy:llä onkin yksi Euroopan pisimmistä kokemuksista alallaan.

Kaikki tuotteet suunnitellaan, valmistetaan ja testataan omien ammattilaisten toimesta. Tämä takaa paitsi korkean laadun ja pitkän käyttöiän myös sen, että yritys voi tarjota asiakkaille joustavuutta ja räätälöityjä ratkaisuja. Asiakaslähtöinen suunnittelu, tekninen asiantuntemus ja joustavuus ovat Idea Machinen vahvuuksia – ja syitä, miksi asiakkaat luottavat heihin vuodesta toiseen.



Kromaş – Paremman pinnan puolesta

Kromaş perustettiin vuonna 1993. Se on pintojen käsittelylaitteiden edelläkävijä, ja sen koneilla voidaan tehdä mm. seuraavia prosessia: pintojen puhdistus ja karhennus ennen pinnoitusta, pintojen kiillotus, purseenpoisto, reunanpyöritys, rasvanpoisto, luonnonkivipintojen ikäännyttäminen. Kromaşin valmistamia koneita ja kulutusmateriaaleja käytetään yli 5000 tehtaassa, viidellä mantereella ja 87 eri maassa.



Normfinish – raepuhalluslaitteet tehostavat tuottavuutta

Normfinish-raepuhalluslaitteita valmistaa hollantilainen Leering Hengelo. Normfinish-tuotteet tunnetaan vankasta laadusta, luotettavuudesta ja kestävydestä. Raepuhallusta voidaan käyttää hienopuhallukseen, kiillotukseen, pintojen mattaukseen, viimeistelyyn, pinnan karhentamiseen, jauheenpoistoon, esim. ruosteen (oksidien) pintapuhdistukseen ja pinnoitukseen.

Normfinish-tuotevalikoimasta löytyy vakiomallisten, toimintaperiaatteeltaan ejektori-, painepuhallus- tai märkäpuhallus- raepuhalluskaappien lisäksi myös puoliautomoitettuja erikoiskoneita tuotteiden sarjapuhallukseen. Näitä sovelluksia on myös mahdollisia toteuttaa asiakkaiden räätälöityihin tarpeisiin. Erittäin suurten tuotteiden/osien raepuhallustyössä Leering Hengelo rakentaa ja toimittaa siirrettäviä raepuhalluskontteja, vakio- tai mittatilaustyönä.

Kromas täry- ja keskipakohiomakoneet

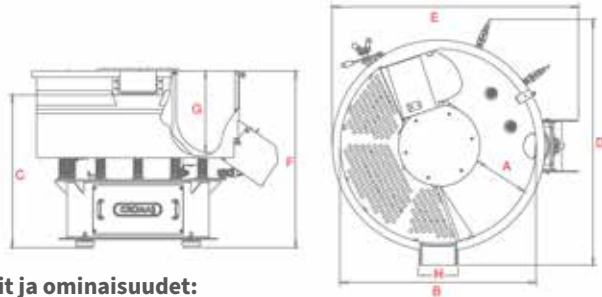
Keskipako- ja täryhiomakonevalikoimastamme löytyy aina pienistä muutaman kymmenen litran koneista aina isoimpiin erikoiskoneisiin. Edustamamme Kromas täry- ja keskipakohiomakoneet ovat tukevarakenteisia, huolella valmistettuja, hyvin viimeistellyjä ja korkealaatuisia tuotteita. Laajasta, hyvin varustellusta vakiokonemallistosta löytyy useimmiten hyvä ratkaisu edullisesti ja lyhyellä toimitusajalla. Teknisiltä ominaisuuksiltaan ja vertailuarvoiltaan Kromas täry- ja keskipakohiomakoneet ovat aina vähintäänkin tasoissa muihin merkkeihin verrattessa. Lisävarusteiden tarve on pieni, sillä lähes kaikki tarpeellinen on vakiona.

Voimme lähettää näytteitä tuotteista, joita halutaan käsitellä. Pystymme joko omilla testikoneillamme tai valmistajan testikoneilla tekemään halutut testit ja antamaan suosituksemme tuotteen käsittelyyn.

PYÖREÄT TÄRYHIOMAKONEET

Pyöreät täryhiomakoneet ovat yleisin konemalli, joka soveltuu vaihtelevan suuruisille sarjoille erilaisten pienten kappaleiden täryhiontaan ja kiillotukseen. Vakiomallistossa on useita eri kokoluokkia, jotka voidaan varustaa syöttökuljettimella, purkuläpällä ja erotteluseulalla, äänenvaimennuskannella, nestesuodattimella, kemikaalipumpulla ja magneettierottelijalla.

Koneet on mahdollista myös liittää robotisoluun tai muuhun prosessikonaisuuteen ja niihin on mahdollista saada asiakkaan tarpeiden mukaan räätälöityjä toimintoja.



Mallit ja ominaisuudet:



Tiedot	VRM 2	VRM 20	VRM 50	VRM 125	VRM 225	VRM 350	VRM 500	VRM 800	VRM 1000	VRM 2000	VRM 3200	VRM 4000
A mm:	59	108	150	210	290	367	370	430	440	670	834	910
B mm:	221	400	580	700	970	1130	1300	1560	1650	1975	2325	2590
C mm:	251	569	745	950	930	982	1019	1165	1170	-	-	-
D mm:	257	455	680	776	1100	1434	1639	1922	2010	2358	2520	2800
E mm:	257	478	680	920	1250	1350	1635	1926	1980	2182	2400	2700
F mm:	251	569	745	1050	1060	1137	1180	1346	1395	1400	1675	1645
G mm:	88	190	220	331	400	435	520	565	610	683	610	760
Moottorin rpm:	3000	3000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Moottorin kW:	0,05	0,27	1,1	0,75	1,1	2,2	4	6	6	15	18,5	30
Jännite / taajuus:	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50	380/50
Seinäma vahvuus mm:	3	-	-	6	6	6	8	10	10	10	10	10
PU-eriste mm:	7	20	30	20	20	20	20	20	20	20-30	25-35	25-35
Tilavuus l:	2	15	30	125	225	350	500	800	1000	1700	3200	3600
Paino kg:	11	60	130	272	490	556	905	1510	1720	2620	2900	3560

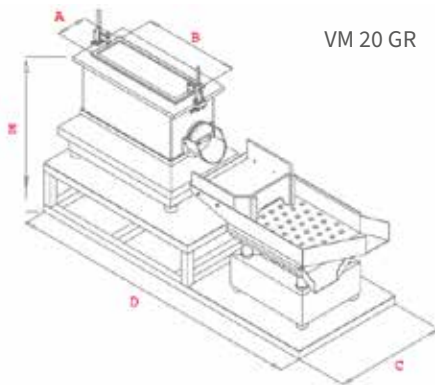
KAUKALOMALLISET TÄRYHIOMAKONEET

Kaukalomallinen täryhiomakone on yleinen konemalli, joka soveltuu yksittäisille ja vaihtelevan suuruisille sarjoille erilaisten pienten ja keskisuurten kappaleiden täryhiontaan ja kiillotukseen. Se soveltuu myös tankomaisille pitkille kappaleille ja loke-roituna arkojen kappaleiden täryhiontaan, kun kappaleet eivät saa koskettaa toisiaan. Vakiomallistossa on useita eri kokoluokkia, pienimmästä 20 litran koneesta aina useamman tuhannen litran koneisiin. Kaukalomalliset täryhiomakoneet sopivat niin märkä- kuin kuivahiontaan ja niissä voidaan käyttää kaikkia yleisimpiä hionta-aineita ja kemikaaleja. Koneet voidaan varustaa erotteluseulalla, äänenvaimennuskannella, nestesuodattimella, kemikaalipumpulla ja magneettierottelijalla.

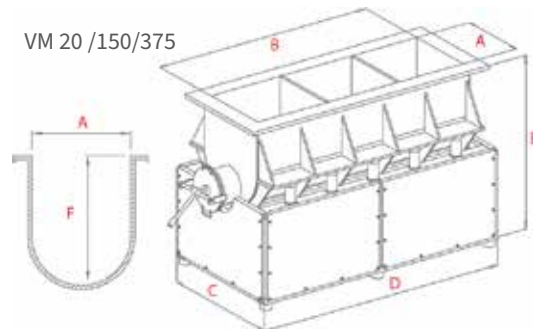


Mallit ja ominaisuudet:

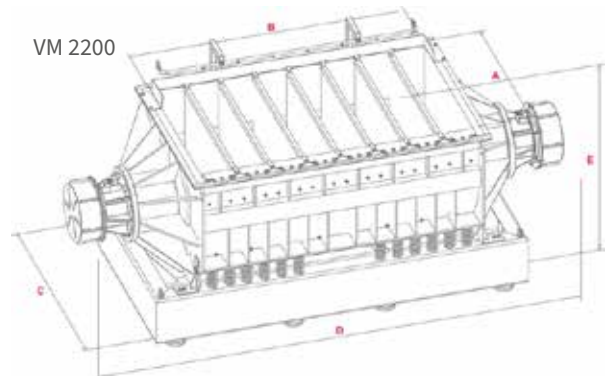
Tiedot:	VM 20 Y	VM 20 Y GR	VM 150 Y	VM 375 Y	VM Y 2200
Kapasiteetti (litraa)	20	20	150	375	2200
PU-paksuus (mm)	15	15	15	15	15-35
Prosessialueen korkeus (mm)	235	235	480	570	995
A (mm)	170	170	365	500	1100
B (mm)	530	530	870	1500	2200
C (mm)	600	600	908	1191	1500
D (mm)	710	1600	1149	1799	3900
E (mm)	782	965	1095	1125	1510
Paino (kg)	125	200	496	1002	5000
Moottori (rpm)	1500	1500	1500	1500	1500
Moottorin teho (kW)	1	1,1	1,1 / 1,5	4 / 6	30



VM 20 GR



VM 20 /150/375

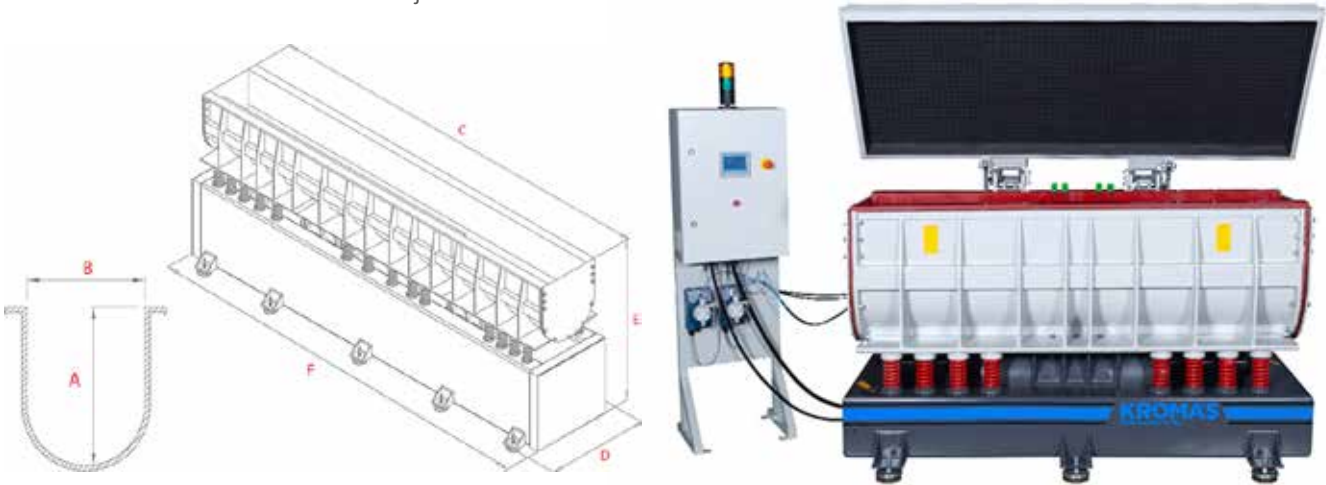


VM 2200

LINEAARITÄRYHIOMAKONEET

Lineaaritäryhiomakoneet ovat läpisyöttöisiä jatkuvatoimisia koneita, jotka soveltuvat erilaisten pienten kappaleiden täryhiontaan suurille sarjoille. Tärykaukalon pituus määräytyy hiottavien kappaleiden vaatimusten mukaan. Jatkuvatoimisuusperiaatteella toimivassa täryhionnassa työstöaika määräytyy kaukalon pituuden mukaan.

Täryhiomakoneet varustetaan aina syöttökuljettimella ja erotteluseulalla sekä usein nestesuodattimella ja kemikaalipumpulla. Hiomarakeet ja työstettävät kappaleet erotetaan toisistaan yksi- tai useampivaiheisella lineaarierottimella. Rakeet palautetaan uudelleen erottimen alkuun erillisellä kuljettimella.

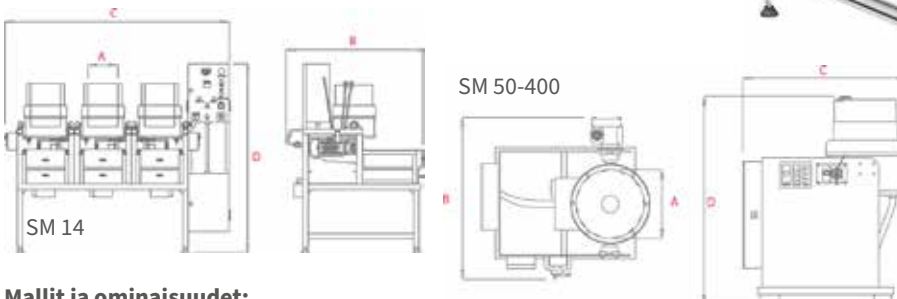


Mallit ja ominaisuudet:

KONETYYPPI	LITRAA	POLYURETAANIN PAKSUUS	KÄSITTELYALUEEN KORKEUS	KÄSITTELYALUEEN LEVEYS	KÄSITTELYALUEEN PITUUS	LEVEYS	KORKEUS	PITUUS	PAINO	MOOTTORIN KIERROS- NOPEUS (50 HZ)	MOOTTORIN TEHO
	MM A	MM B	MM C	MM D	MM E	MM F	MM	MM	KG	RPM	KW
LNR 2000	450	20	594	448	2000	1074	1200	2445	1730	1500	6
LNR 4000	900	20	594	448	4000	1074	1200	6000	4500	1500	11
LNR 6500	1350	20	594	448	6000	2550	2200	8500	8125	1500	30

KESKIPAKOHIOHAKONEET

Keskikipakohiomakoneiden toimintaperiaate on erilainen kuin täryhiomakoneissa. Koneen kaukalon pohjalevy pyörii, jolloin saadaan aikaan tehokkaampi hiontaefekti ja suurempi liikeno- peus kappaleille. Keskikipakohiomakoneet soveltuvat vaihtelevan suuruisille sarjoille erilaisten pienten kappaleiden jäysteenpois- toon, kiillotukseen ja viimeistelyyn niin kuiva- kuin märkäproses- seissa. Niissä voidaan käyttää kaikkia yleisimpiä hionta-aineita ja kemikaaleja. Vakiomallistossa on useita eri kokoluokkia. Koneet voidaan varustaa syöttökuljettimella, erotteluseulalla, nestesuo- dattimella sekä kemikaalipumpulla.



Mallit ja ominaisuudet:

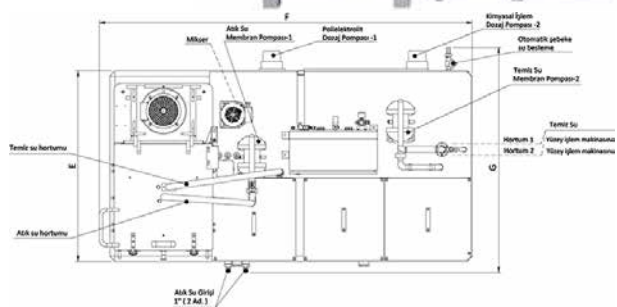
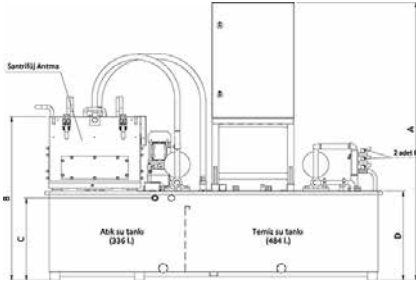
Tiedot:	SM 14	SM 2x14	SM 3x14	SM 50 C	SM 50 BR	SM 100 R	SM 200	SM 400
Kapasiteetti (litraa)	14	2 x 14	3 x 14	50	50	100	200	400
PU-paksuus (mm)	20	20	20	20	20	20	20	20
Teräksen paksuus (mm)	10	10	10	10	10	10	10	10
A (mm)	280	2 x 280	3 x 280	425	425	585	670	940
B (mm)	1140	1140	1140	1105	1365	1380	1590	2400
C (mm)	1020	1500	3167	950	1180	1380	1720	2020
D (mm)	1600	1600	1600	1530	1315	1510	1650	1910
Paino (kg)	150	300	450	303	385	790	985	1500
Moottori (teho) kW	1,1	2,2	3,3	3	3,5	4	10	15

Kromas erikoiskoneet

Automaattiset konekokonaisuudet ja käsittelylaitteet. Kaikkiin konemalleihin on saatavilla kemikaalien annostelulaitteet, prosesseissa käytetyn hiontanesteen suodatuslaitteet, erilaiset kuljettimet ja kippilaitteet, sekä erotteluseulat.

KESKIPAKOJÄTEVESISUODATTIMET

Yleinen konemalli, joka soveltuu yksittäisille ja vaihtelevan suuruisille sarjoille erilaisten pienten ja keskiuurten kappaleiden täryhiontaan ja kiillotukseen. Soveltuu myös tankomaisille pitkille kappaleille ja lokeroituna arkojen kappaleiden täryhiontaan, kun kappaleet eivät saa koskettaa toisiaan. Vakiomallistossa useita eri kokoluokkia. Voidaan varustaa erotteluseulalla, äänenvaimennuskannella, nestesuodattimella, kemikaalipumpulla sekä magneettierottelijalla.



Mallit ja ominaisuudet:

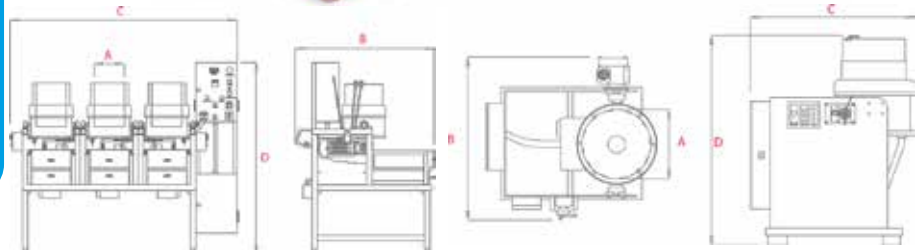
Tiedot:	ARS25 B0	ARS 25 B60	ARS25 MN500	ARS25 MN1000	ARS 140 B1000
Kapasiteetti (litraa / tunnissa)	300	300	300	300	1200
Puhtaanveden säiliö (litraa)	-	30	270	556	482
Likaveden säiliö (litraa)	-	30	135	260	338
Säiliöt yhteensä (litraa)	-	120	405	816	820
Lietekapasiteetti (kg)	2,5	2,5	2,5	2,5	22
Erotuskerrkoin (g)	1800	1800	1800	1800	2010
Keskipako (rpm)	4100	4100	4100	4100	2750
Moottori (kW)	1,5	1,5	1,5	1,5	5
Kokonaisteho (kW)	1,5	2	1,5	1,5	5,5
Mitat (l x p x k mm)	702 x 413 780	680 x 800 x 800	1560 x 760 x 1392	2060 x 1080 x 1392	2120 x 1275 x 1695
Kokonaispaino (kg)	115	160	290	335	620
Ohjaus	puoliautomaatti	puoliautomaatti	puoliautomaatti	puoliautomaatti	puoliautomaatti
Kemikaaliannostelija	-	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste
Suodatus	keskipakosuodatin	keskipakosuodatin	keskipakosuodatin	keskipakosuodatin	keskipakosuodatin
Vaahdonesto	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste
Puhdistusaste (%)	95	95	95	95	95

TÄRYEROTTIMET

Täryerottimet ovat laitteita, jotka on suunniteltu hyödyntämään värähtelyvoiman erottelua. Vaikka niitä käytetään yleisesti keskipakokoneiden kanssa, ne soveltuvat moniin erilaisiin pintakäsittelyprosesseihin. Koneita valmistetaan kahta mallia, VE50 ja VE75.

Mallit ja ominaisuudet:

Tiedot:	VE 50	VE 75
A mm:	665	665
B mm:	250	250
C mm:	400	350
D mm:	450	450
E mm:	600	600
F mm:	1290	1790
Moottorin rpm:	1500	1500
Moottorin kW:	0,75	0,75
Jännite / taajuus:	380/50	380/50
Paino kg:	204	250



Kuivaimet

Kromas kuivaimia tarvitaan silloin, kun halutaan saada tuotteista kaikki hionta-aine pois esimerkiksi hionnan tai kiillotuksen jälkeen. Kuivausaineina voidaan käyttää esimerkiksi maissia.

KESKIPAKOKUIVAIMET JA LINGOT

Keskikipakokuivaimet ja lingot soveltuvat vaihtelevan suuruisille sarjoille erilaisten pienten kappaleiden kuivaukseen ennen jatkokäsittelyä. K-mallin koneet on varusteltu kannessa olevalla lämmittimellä, jolloin kuivausprosessista saadaan nopeampi.

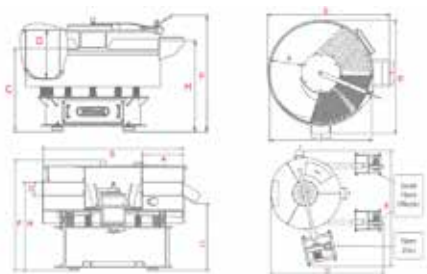
Mallit ja ominaisuudet:

Tiedot	SK 25 K	SK 50 K	SK 25 Y	SK 50 Y
Kapasiteetti (litraa)	33	46	33	46
Sisähalkaisija (mm)	420	470	420	470
Leveys (mm)	645	710	645	710
Pituus (mm)	750	835	750	835
Korkeus (mm)	765	835	685	835
Paino (kg)	138	155	133	150
Keskikipako (rpm)	500	500	600	600
Moottori (kW)	0,55	0,55	0,55	0,55
Moottori (rpm)	1500	1500	1500	1500
Lämmitys (kW)	2	2	0	0
Kokonaisteho (kW)	2,55	2,55	0,55	0,55



PYÖREÄT TÄRYKUIVAIMET

Pyöreitä tärykuivaimia käytetään täryhionnan jälkeen osien kuivattamiseen. Yleensä materiaalina käytetään maissiraetta, joka lämmitetään. Tällöin maissirakeen kuivauskyky maksimoidaan ja prosessi nopeutuu. K-S-Mallin koneet on varusteltu tehokkaalla kuumailmapuhaltimella, jolloin kuivausaika lyhenee.



Mallit ja ominaisuudet:

TIEDOT:	VRM 125 K	VRM 225 K	VRM 350 K	VRM 500 K	VRM 800 K	VRM 250 K-S	VRM 500 K-S
KAPASITEETTI (LITRAA)	125	225	350	500	800	250	500
PU-PAKSUUS	PU-RUISKU	PU-RUISKU	PU-RUISKU	PU-RUISKU	PU-RUISKU	PU-RUISKU	PU-RUISKU
TERÄKSEN PAKSUUS (MM)	6	6	6	6	10	6	8
A (mm)	242	320	366	405	465	330	470
B (mm)	700	987	1160	1298	1595	1000	1600
C (mm)	760	820	762	826	1005	330	765
D (mm)	890	1175	1332	1485	1768	1170	2650
E (mm)	780	1225	1427	1600	1875	1160	2717
F (mm)	950	1044	1069	1153	1225	930	1260
G (mm)	330	352	440	477	555	1004	2003
H (mm)	885	840	847	903	1080	950	1492
Paino (kg)	280	440	500	810	1900	480	1250
Moottori (rpm)	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
Moottori (kW)	0,75	1,1	2,2	4	6	1,1	4
Lämmitys (kW)	1,8	3	4	4,5	6	12	20

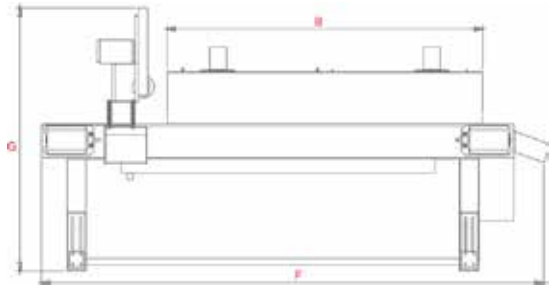
TUNNELIKUIVAIMET

Tunnelikuivain soveltuu mm. herkkien, suurten määrien ja pieni- tai isokokoisten kappaleiden kuivaukseen. Kuivaus tapahtuu lämpötilaohjatulla kuumailmapuhaltimella, jonka tuottama lämpö kierrätetään kuivauskammion kautta. Tunnelikuivain voidaan lisävarustaa mm. ilmaverholla joka puhalttaa liialliset vedet kappaleiden pinnalta ennen kuivausta.



Mallit ja ominaisuudet:

Tiedot:	TNL 400	EKR 500 x 3000
Kuljettimen nopeus (m/min)	1 – 2,5	1 – 2,5
A (mm)	600	500
B (mm)	2000	2000
C (mm)	830	915
D (mm)	170	125
E (mm)	1870	1345
F (mm)	3610	3200
G (mm)	1560	1690
Paino (kg)	1740	520
Moottori (rpm)	1500	1500
Kokonaisteho (kW)	49	20



Raepuhalluslaitteet

Raepuhalluslaite mallistomme sisältää useita eri vakiokonemalleja, jotka ovat joko paineestallisia tai ejektorikäyttöisiä. Kaapit ja laitteet toimitetaan käyttövalmiina ja varaosavalikoimamme on laaja, jolloin pystymme toimittamaan tarvitsemanne varaosat muutaman päivän sisällä. Vakiokonemallien lisäksi pystymme toimittamaan asiakkaalle räätälöityjä konekokonaisuuksia.

MISTRAL -RAEPUHALLUSKAAPIT

Mistral- raepuhalluskaapit täydentävät Normfinish- raepuhalluskaappien valikoimaa kolmella eri kokoisella economy- luokan kaapilla. Kaappeja on saatavilla niin paineestallisena kuin ejektorimallisena. Kaappeihin on mahdollista saada tarpeelliset lisävarusteet ja ne voidaan räätälöidä asiakkaan tarpeiden mukaisesti.

NORMFINISH MISTRAL 02 RAEPUHALLUSKAAPPI

Mistral -02 malleja on saatavilla niin paineestallisina (MP) kuin ejektorikäyttöisinä (MI). Tukevarakenteiset koneet sopivat erittäin hyvin pienosien raepuhallukseen (kammion mitat 790 x 790 x 790 mm) ja ne sopivat leveytensä (935 mm) puolesta ahtaisiin paikkoihin. Kaapeissa on kaksi isoa sivuille avautuvaa ovea helpottamassa tuotteiden käsittelyä. Koneissa on iso katseluaukko (656 x 266 mm), joka yhdessä tehokkaan ilmastoinnin ja esisuodatuksen ansiosta tarjoaa hyvän näkyvyyden valaistuun kammioon puhalluksenkin aikana. Tehokkaan pölynsuodatuksen ansiosta kone ei tarvitse erillistä poistoilman ulosjohtamista. Koneet ovat erittäin helppohuoltoisia ja ne toimitetaan asiakkaille käyttövalmiiksi pakattuina.



NORMFINISH MISTRAL 04 RAEPUHALLUSKAAPPI

Mistral -04 malleja on saatavilla niin paineestallisina (MP) kuin ejektorikäyttöisinä (MI). Tukevarakenteiset koneet sopivat hyvin osien raepuhallukseen (kammion mitat 1100 x 800 x 880 mm). Kaapeissa on kaksi isoa sivuille avautuvaa ovea, jolloin tuotteiden käsittely on helppoa. Koneissa on iso katseluaukko (656x 266 mm), joka yhdessä tehokkaan ilmastoinnin ja esisuodattimen ansiosta tarjoaa hyvän näkyvyyden valaistuun kammioon puhalluksenkin aikana. Tehokkaan syklonin ja pölynsuodatuksen ansiosta kone ei tarvitse erillistä poistoilman ulosjohtamista. Koneet on erittäin helppokäyttöisiä ja -huoltoisia ja ne toimitetaan asiakkaille käyttövalmiiksi pakattuina. Mistral-04 malleihin on saatavilla laaja valikoima lisävarusteita.



NORMFINISH MISTRAL MI 03 RAEPUHALLUSKAAPPI

Mistral MI 03 on ejektorikäyttöinen kaappi. Kaapissa on kaksi isoa sivuille avautuvaa ovea helpottamassa tuotteiden käsittelyä ja iso katselauukko (656 x 266 mm), joka yhdessä tehokkaan ilmastoinnin ja esisuodatuksen ansiosta tarjoaa hyvän näkyvyyden valaistuun kammioon puhalluksenkin aikana. Tehokkaan pölynsuodatuksen ansiosta kone ei tarvitse erillistä poistoilman ulosjohtamista. Koneet ovat erittäin helppohuoltoisia ja ne toimitetaan asiakkaille käyttövalmiiksi pakattuina.



Mallit ja ominaisuudet:

Mistral MI Ejektori

Tiedot :	MI02	MI04	MI03 (ent. Junior)
Paino:	225 kg	355 kg	265 kg
Maksimikapasiteetti:	350 kg	350 kg	300 m ³ /h – 1500 Pa
Ulkoiset mitat (l x s x k):	935 x 1260 x 1980 mm	1225 x 1330 x 2090 mm	1250 x 1280 x 1925 mm
Kammion mitat (l x s x k):	750 x 750 x 750 mm	1105 x 795 x 874 mm	1110 x 800 x 870 mm
Oviaukon mitat (l x k):		696 x 745 mm	
Sähköliitäntä:		230V + suojamaa / 50 Hz	
Kalvoventtiili/ suodatinpuhdistus:		220V – 3/4" 1 kpl	
Puhallinmoottori:	0,55 kW	0,65 kW	0,37 kW
Valaistus:		2 x 18 W	
Maksimi virrankulutus:	0,60 kW	0,85 kW	0,65kW
Suodatinpatruuna:	1 x 4 m2	1 x 21 m2	1 paperisuodatin 4 m ²
Paineilmaliitännät:		1/2" ilmanottoputki	
Paineilman tarve:		600 – 1000 l/min, 3 – 6 bar paineella	
Puhallussuutin:		Piikarbidi, halkaisija 6, 8 tai 10 mm	
Ilmaejektorin halkaisija:		3,7 mm	

Mallit ja ominaisuudet:

Mistral MP Paineastialla

Tiedot :	MP02	MP04
Paino:	240 kg	390 kg
Maksimikapasiteetti:		350 kg
Ulkoiset mitat (l x s x k):	935 x 1260 x 1980 mm	1225 x 1330 x 2090 mm
Kammion mitat (l x s x k):	790 x 790 x 790 mm	1105 x 795 x 874 mm
Oviaukon mitat (l x k):		696 x 745 mm
Sähköliitäntä:		230V + suojamaa / 50 Hz
Kalvoventtiili/ suodatinpuhdistus:		220V – 3/4" 1 kpl / 1 unit
Puhallinmoottori:	0,55 kW	0,75 kW
Valaistus:	2 x 18 W	2 x 18 W
Maksimi virrankulutus:	0,60 kW	0,85 kW
Suodatinpatruuna:	1 x 4 m2	1 x 21 m2
Paineilmaliitännät:		1/2" ilmanottoputki
Paineilman tarve:		1000-2000 l/min 4 bar paineella
Puhallussuutin:		D= 6 tai 8 mm kovametallisuutin

NORMFINISH-RAEPUHALLUSKAAPIT

Ejektori- ja suorapainekäyttöisissä Normfinish -raepuhalluslaitteissa on aina kaksi ovea helpottamassa puhallettavien tuotteiden käsittelyä. Tukevarakenteinen runko ja tilava kammio on hyvin ilmastoitu, tiivis ja valoisa. Kaikissa malleissa pölynerotussykloni, esisuodatin ja itsepuhdistuva mikropölysuodatin. Tehokkaan suodatuksen ansiosta poistoilmaa ei tarvitse johtaa ulos. Huoltoystävällinen, kompakti rakenne mahdollistaa laitteen vapaan sijoittelun.

Normfinish -kuivapuhdistuslaitteessa tekniset ominaisuudet mahdollistavat luotettavuuden, käyttäjäystävällisyyden sekä työturvallisuuden. Pitkäaikainen tuotekehitystyö, valmistusteknologia ja tuotteen yksityiskohtainen viimeistely viestivät teknisestä etumatkasta.

PAINEASTIALLISET RAEPUHALLUSKAAPIT (DP)

Paineastialliset Normfinish -raepuhalluslaitteissa on aina kaksi ovea helpottamassa puhallettavien tuotteiden käsittelyä. Tukevarakenteinen runko ja tilava kammio on hyvin ilmastoitu, tiivis ja valoisa. Kaikissa malleissa pölynerotussykloni, esisuodatin ja itsepuhdistuva mikropölysuodatin. Tehokkaan suodatuksen ansiosta poistoilmaa ei tarvitse johtaa ulos. Huoltoystävällinen, kompakti rakenne mahdollistaa laitteen vapaan sijoittelun.

Suorapainekäyttöiset laitteet mahdollistavat tehokkaan työskentelyn kaikilla puhallusmateriaaleilla vaativimmillekin pinnoille. Etuna suuri puhaltteen määrä ja tasainen, suuripeittoinen puhallusalue. Kovametallisuutin vakiona suorapainekäyttöisissä malleissa. Toimii tehokkaasti myös pienillä paineilla puhallettaessa. Paineilmantarve suurempi ejektorilaitteeseen nähden.



Mallit ja ominaisuudet:

Tiedot:	DP-12	DP-14	DP-17	DP-22
Ulkomitat (l x s x k):	1250 x 1530 x 2080 mm	1550 x 1620 x 2150 mm	1850 x 2090 x 2360 mm	2350 x 2090 x 2360 mm
Kammion mitat (l x s x k):	1100 x 930 x 830 mm	1370 x 1020 x 890 mm	1700 x 1400 x 1100 mm	2200 x 1400 x 1100 mm
Oviaukon koko (l x k):	830 x 720 mm	920 x 780 mm	1290 x 990 mm	1290 x 990 mm
Työskentely- korkeus:	810 mm	810 mm	790 mm	790 mm
Puhallin-moottori (teho):	1,1 kW	1,5 kW	3,0 kW	3,0 kW
Suodattimet:	2 x 4,4 m ²	2 x 4,4 m ²	2 x 21 m ²	3 x 21 m ²
Maksimikappale:	500 kg	500 kg	1000 kg	1000 kg
Sähköliitäntä:	3 x 400 V+N+maa, 50 Hz			
Liitäntäteho:	1,2 kW	1,6 kW	3,3 kW	3,3 kW
Kokonaispaino:	510 kg	705 kg	1180 kg	1430 kg

EJEKTORITOIMISET RAEPUHALLUSKAAPIT (DI)

Ejektorikäyttöisissä Normfinish -raepuhalluslaitteissa on aina kaksi ovea helpottamassa puhallettavien tuotteiden käsittelyä. Tukevarakenteinen runko ja tilava kammio on hyvin ilmastoitu, tiivis ja valoisa. Kaikissa malleissa pölynerotussykloni, esisuodatin ja itsepuhdistuva mikropölysuodatin. Tehokkaan suodatuksen ansiosta poistoilmaa ei tarvitse johtaa ulos. Huoltoystävällinen, kompakti rakenne mahdollistaa laitteen vapaan sijoittelun.



Mallit ja ominaisuudet:

Tiedot:	DI-12	DI-14
Ulkomitat (l x s x k):	1250 x 1280 x 2000 mm	1520 x 1400 x 2080 mm
Kammion mitat (l x s x k):	1100 x 800 x 740 mm	1370 x 890 x 810 mm
Oviaukon koko: (l x k):	690 x 620 mm	790 x 690 mm
Työskentelykorkeus:	810 mm	810 mm
Puhallinmoottori (teho):	0,75 kW	0,75 kW
Suodatus	7 m ²	2 x 7m ²
Paineilmakulutus	800 – 1000 ltr / min 6 bar	
Maksimikapasiteetti:	350 kg	350 kg
Sähköliitäntä	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Liitäntäteho:	0,85 kW	0,85 kW
Kokonaispaino:	350 kg	480 kg

MÄRKÄPUHALLUSKAAPPI

Märkäpuhalluskoneissa puhdistus tapahtuu suihkuttamalla veden sekä rakeiden sekaista nestettä puhdistettavaan kappaleeseen. Käytettäessä pesukemikaaleja veden joukossa saadaan aikaan rasvaairroittava vaikutus. Siten menetelmää voidaan käyttää myös rasvaisten osien puhdistukseen ja pinnan viimeistelyyn. Suljettukiertoisessa laitteessa rasvan erotukseen nesteestä käytetään öljynerotinta.

Prosessissa ei synny työskentelyä häiritsevää pölyä. Siksi laitteistossa ei tarvita pölynerotusta, mutta vastaavasti lisäkustannuksia aiheutuu ruostumattomasta materiaalista sekä nesteen kierrätyksessä käytetyistä komponenteista.

Märkäpuhalluslaitteita käytetään mm. prosessiteollisuuden metallitiivisteiden, pumpun osien, lentokoneiden turbiinien- ja moottoriosien puhdistukseen. Myös koruteollisuus käyttää menetelmää korujen pintojen viimeistelyyn, sillä veden vaikutuksen ansiosta saadaan aikaan kaunis, tasalaatuinen mattapinta.

Menetelmä on ympäristöä säästävä, sillä tarvittava puhallusmateriaalin määrä on yleensä huomattavasti vähäisempi kuivaraepuhallukseen verrattuna. Puhallusmateriaalin kierrätettävyyden ansiosta puhalluksen kulutus on vähäisempää sekä menetelmä tuottaa huomattavasti vähemmän jätettä.



Teollisuuspesukoneet

Teollisuuspesukonevalikoimamme kattaa laajasti metalliosia valmistavien yritysten pesu- ja esikäsittelytarpeet. Useimmiten ratkaisu asiakkaan tarpeisiin löytyy Idea Machinen laajasta, yli 70 vakiokonemallin joukosta, mutta yksilölliset, asiakaskohtaiset teollisuuspesukoneratkaisut ovat merkittävä osa Idea Machinen tuotantoa.

Everest-tunnelipesukonevalikoima kattaa kohteet, jossa tarvitaan moninkertaista pesukapasiteettia, jota kammiopesukoneilla ei voida saavuttaa. Tunnelipesukoneet soveltuvat hyvin myös automatisoituihin teollisuusprosesseihin. Everest-tunnelipesukoneita toteutetaan niin vakio-, kuin asiakaskohtaisin ratkaisuin.

IDEA MACHINE TEOLLISUUSPESUKONEET

Idea Machine-teollisuuspesukonevalikoima kattaa laaja-alaisesti metalliosia valmistavien yritysten pesu- ja esikäsittelytarpeet: Pienosien 1-vaiheisista (vain pesu) korjaamokoneista laivamoottoreiden tai metsäkoneiden osien monivaiheiseen puhdistamiseen, kuten esipesu, pesu ja huuhtelut. Valikoimaan kuuluu esimerkiksi panostettavat kammiokoneet kuljetinradalla tai ilman kaikenlaisille tuotteille, korinpyöritys- ja rumpupesukoneet pienten osien käsittelyyn sekä tunnelimalliset koneet linjoihin, kun volyymit ovat suuria. Yksilölliset, asiakaskohtaiset teollisuuspesukoneratkaisut ovat merkittävä osa Idea Machinen tuotannosta. Useimmiten ratkaisu löytyy kuitenkin vakiokonemalleista, joita on saatavana yli 70 erilaista, jotka ovat mitoitukseltaan ja ominaisuuksiltaan poikkeavia. Viimeistely työnjälki, ruostumaton rakenne ja monipuoliset varusteet luovat edellytykset pitkäikäiselle ja lähes huolto- vapaille toiminnalle ympäristöä kuormittamatta.

Kokenut ryhmä pesukonealan ammattilaisia yhdessä osaavien alihankkijoiden kanssa suunnittelee ja toteuttaa vaativimmatkin tarpeet täyttäviä ratkaisuja. Idea Machinen henkilökunnalla onkin pitkäaikaisin kokemus pesukoneiden valmistuksesta Suomessa.

IDEA MACHINE EDESTÄ TÄYTETTÄVÄT TEOLLISUUSPESUKONEET

Idea Machine sivultatäytettävien teollisuuspesukoneiden laajasta valikoimasta löytyy vakiomallisia koneita asiakkaan tarpeiden mukaan. Pesukoneet voivat olla toteutettu yksivaiheisina – tai monivaihepesukoneina riippuen tuotteen vaatimuksista.

Idea Machine Oy:n valmistamat teollisuuspesukoneet ovat hyvin muokattavia niin mittojen kuin varusteidenkin osalta, joka takaa sen, että pystymme ratkomaan asiakkaan toiveet ja tarpeet. Valikoimassa on paljon vakiokoneita, joissa on yksi tai useampi nestesäiliö.

YKSIVAIHEPESUKONEET

Ns. yksivaihepesukoneita käytetään tyypillisimmin teollisuuden kunnossapidossa ja kone- ja laitekorjaamoissa sekä ajoneuvo- korjaamoissa. Tuote soveltuu kaikenlaisten osien rasvanpoistoon ja puhdistukseen, kun pestävät osat ovat melko puhtaita tai puhtaustarve on vähäisempi. Tuotannollisissa pesuissa yksivaihekoneita käytetään esim. koneistusepäpuhtauksien poistoon ennen kokoonpanoa, rasvanpoistossa ennen hitsausta tai raepuhallusta, sahauksen jälkeen ennen hitsausta tai taivutusta taikka taivutus- ja vetorasvan poistossa ennen hitsausta.

Kotimaisen Idea Machine Oy:n valmistamia vakiomalliset yksivaihepesukoneita löytyy viisi erikokoista konetta leveydeltään sekä jokaisesta mallista on saatavilla myös korotettu B-versio. Ovivaihtoehtoja on kolme ja lisävarusteita runsaasti.

Ovivaihtoehdot:

A/B	Paineilmakäyttöinen ylös nouseva ovi
AMD / BMD	Käsi­käyttöinen ylös nouseva ovi
ATD / BTD	Käsi­käyttöinen alas laskettava ovi, joka kääntyy lastaustasoksi koneen eteen

Tekniset tiedot:

pumpun tuotto	ltr/min	120	140	190	250	300
pumpun paine	bar	2	3	3,2	3,3	4



Lisävarusteet mm:

- Automaattinen kiekkoöljynerotin
- Öljyseparaattori
- Pienosien pesukorit
- Pesunesteen lämmitys öljyllä, höyryllä, nestekaasulla tai kaukolämmöllä
- Kiertoilmakuivaus
- Pussi-, absorberi- tai patruunasuodatin
- Moottorikäyttöinen pesuvaunun siirto
- Kemikaaliannostelija pesunesteelle
- Paineilmaohjattu yläsuihkuputkisto
- Kohdistettavat suuttimet
- Käsipesupistooli
- Kiertoilmakuivaus ja lämmitys höyryllä

MONIVAIHEPESUKONEET

Idea Machinen teollisuuspesukoneista löytyy laaja valikoima vakiomallisia koneita, joissa on useita nestesäiliöitä. Monivaihekoneita (esim. pesu ja huuhtelu) käytetään tyypillisimmin teollisuuden tuotantokoneina osien puhdistukseen ennen kokoonpanoa ja esikäsitteilyyn ennen maalausta. Pesukoneet soveltuvat myös teollisuuden ennussapidossa ja kone- ja laitekorjaamoissa sekä ajoneuvokorjaamoissa, todella likaisten tai rasvaisten osien pesuun (voimakas esipesu ja varsinainen pesu) tai esimerkiksi laakereiden sekä hydraulikkakomponenttien pesussa joissa on erittäin suuret puhtausvaatimukset. Monivaihepesukoneet soveltuvat kaikenlaisten osien rasvanpoistoon, puhdistukseen ja esikäsitteilyyn.

Säiliöiden ja toimintojen määrä

22	Pesu + Huuhtelu
23	Pesu + Välihuuhtelu + Huuhtelu
33	Pesu + Huuhtelu + Huuhtelu
34	Pesu + Välihuuhtelu + Esikäsitteily + Välihuuhtelu + Huuhtelu
44	Pesu + Huuhtelu + Esikäsitteily + Huuhtelu
45	Pesu + Välihuuhtelu + Esikäsitteily + Huuhtelu + Huuhtelu + Ionivesi



ERIKOISPESUKONEET

Erikoispesukoneet suunnitellaan ja valmistetaan yksilöllisesti asiakkaan tuotannon ja tuotteen asettamien vaatimusten mukaisesti. Toimivan ratkaisun löytäminen tuotteiden käsittelyyn on tärkein tekijä tuotannollisessa toiminnassa.

TUNNELIPESUKONEET

Idea Machine -tunnelipesukoneita valmistetaan sekä 1-vaiheisena että monivaiheisina (useita säiliöitä/vaiheita). Usein koneissa on kuivausvyöhyke tai erillinen kuivaustunneli. Tunnelipesukoneita käytetään pääsääntöisesti linjoissa, joissa tarvitaan suurta kapasiteettia tai jatkuvatoimisuutta.

Tunnelipesukoneissa käytetään erityyppisiä kuljetinratkaisuja. Pestäviä osia käsitellään yleensä ripustettuina, hihnalla, pesuvaunuissa tai pesukoreissa. Tyypillisiä käyttökohteita ovat mm. tuotemaalaamot ja automatisoidut valmistuslinjat.

Koneet suunnitellaan ja valmistetaan asiakaskohtaisesti käyttötarkoitukseen sopiviksi.



PESUKONEET

TUOTANTOLINJOIHIN

Idea Machine pesukone osana automaattista tuotantolinjaa, miehittämätön työkierto ja koneistuskeskusten palettien käsittely (90° kääntö ja kaksisuuntainen pyörytys) motorisoidulla pöydällä. Ensimmäinen pesukone valmistui vuonna 1984 ja on käytössä edelleen. seitsemantoistavuoden tuotekehitys pesukoneissa on merkittävä virstanpylväs ja tae laadusta.



RENGASPESUKONEET

Idea Machine -renkaidenpesukoneita on käytössä erityisesti linja- ja kuorma-autojen pyörien pesuun korjaamoissa. Käsittelyä helpottaa paineilmatoiminen kääntöpöytä, jolla raskaatkin pyörät saadaan pestyä vaivattomasti. Tehokas ruiskutus kuumalla emäksisellä pesunesteellä irroittaa epäpuhtaudet nopeasti. Pesunesteen tehokas suodatus mahdollistaa pitkän vaihtovälin sekä huoltoluukku nestesäiliöön helpottaa koneen puhdistamista.

TEOLLISUUSPESUKONEET

PIENOSILLE

Idea Machine IM 09 teollisuuspesukone pienosille on suunniteltu moottoreiden, niiden osien, työkalujen ja vastaavien rasvanpoistoon ja puhdistukseen korjaamoissa ja teollisuudessa.

Vesipohjainen pesu, joka perustuu lämpötilan, pesuaineen ja nestevirtauksen yhteisvaikutukseen. Pesulämpötila ja -aika ovat vapaasti valittavissa. Pesuliuksesta 95-98 % vettä, loput pesuainetta. Lämpö- ja äänieristetty ruostumaton rakenne. Päältä täytettävänä helppo kuormata. Täyttöluukussa kaasujouset ja sähköinen turvakytkin.

Tekniset tiedot:

Mitat (l x s x k):	1050 x 1050 x 920
Säiliön tilavuus:	200 l
Lämmitysteho:	9 kW
Suurin kuorma:	150 kg
Sähköliitäntä:	400 V, 16 A
Pumpun virtaus n.:	140 l/min
Pumpun paine:	2,5 bar
Pumpun teho:	1,5 kW
Pesukorin halkaisija:	850 mm
Lastauskorkeus:	900 mm
Paino tyhjänä:	200 kg
Lisävarusteet:	Höyrynpoistopuhallin Kiekkooljynerotin Automaattitäyttö



Ultraäänipesukoneet

Ultraäänipesukoneiden tehokkuus perustuu äänen suuritaajuiseen värähtelyyn, joka synnyttää pesunesteessä voimakasta kavitaatiota. Pestävän esineen pintaan syntyy mikroskooppisen pieniä kavitaatiokuplia (tyhjiökuplia), jotka räjähtäessä saavat aikaan tuotteen pintaan voimakkaita paineiskuja. Näillä paineiskuilla on erittäin tehokas liian, rasvan ja muiden epäpuhtauksien irrotuskyky, joita tehostetaan vielä oikealla pesuaineella ja lämmityksellä.

Käyttökohteita ovat mm.

- Valmistava metalliteollisuus
- Konepajat
- Lentokoneiteollisuus
- Prosessiteollisuus
- Elektroniikkateollisuus
- Teollisuuden kunnossapito
- Ajoneuvo- ja konekorjaamot
- Ratakalustokorjaamot
- Koruteollisuus

LATTIAMALLISET ULTRAÄÄNIPESUKONEET

Lattiamalliset ultraäänipesukoneet ovat rakenteeltaan erittäin kestäviä ja niiden käyttäminen on helppoa. CleanMax ja CleanMax-N mallistoa on saatavilla 40 litran altaista aina 240 litran altaisiin. CleanMax mallissa on liikuttelemista helpottavat renkaat koneen alla, jolloin pesukonetta on helppo siirtää kohteeseen, jossa pesua tarvitsee tehdä. CleanMax-N malli on tarkoitettu raskaan teollisuuden tuotteiden pesuun, jossa puhtaustarve on suuri. Molempiin malleihin on saatavilla kattava valikoima lisävarusteita. Koneita on myös mahdollista saada asiakkaalle räätälöidyillä mitoilla, jolloin optimoidaan kappaleen tarvitsema pesutila.

LATTIAMALLINEN ULTRAÄÄNIPESUKONE CLEANMAX-N

Lattiamallinen ultraäänipesukonemallisto CleanMax-N on luotu täydentämään CleanMax tuoteperhettä. N-malliston koneet on kehitetty vastaamaan eri teollisuusalojen korkeita puhtaustarpeita.

- Altaiden tilavuudet valittavissa 60:stä 240 litraan (Koneita on myös mahdollista saada juuri teidän tarpeiden mukaisella altaalla, ota yhteyttä tarvittaessa)
- Runko valmistettu ruostumattomasta teräksestä (AISI 304)
- Allas valmistettu ruostumattomasta teräksestä (AISI 304)
- Analogisella tai digitaalisella ohjauspaneelilla
- Ultraäänivärähtelijän taajuus 28 kHz (saa myös 40 kHz)
- Nestepinnan korkeuden valvonta, estää lämmityselementin vaurioitumisen
- Ruostumattomasta teräksestä valmistettu kansi
- Tyhjennysventtiili
- Vesiliitäntä
- Pyörät helpottamassa laitteen liikuttamista lattialla.
- Kaikissa koneissa 24 kuukauden tehdastakuu

Lisävarusteet:

- Allas voidaan valmistaa myös haponkestävästä teräksestä (AISI 316)
- Patruunasuodatin (suodatusaste valittavissa), ruostumaton keskipakopumppu
- Öljyseparaattori (säiliön tilavuus 20 litraa, virtaus 40 litraa minuutissa)
- Säiliön ylitäytön esto
- Puhallusputkisto CRA 1
- Saranoitu kansi
- Paineilmakäyttöinen kansi
- Kiertovesipumppu
- Tyhjennyspumppu
- Altaan paineilmatyhjennys
- Automaattitäyttö
- Paineilmakäyttöinen korinliikutus
- Kemikaaliannostelija
- Viikkoaikakello
- Liikuteltava ripustin



Mallit ja ominaisuudet:

Malli:	CleanMax-N 60	CleanMax-N 80	CleanMax-N 120	CleanMax-N 160	CleanMax-N 240
Valmistusmateriaali runko	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304
Ulkoiset mitat (lxsxk) mm:	1100x500x900	1200x530x900	1200x700x900	1450x700x900	1450x1050x900
Altaan valmistusmateriaali:	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304
Altaan valmistusmenetelmä:	Hitsattu	Hitsattu	Hitsattu	Hitsattu	Hitsattu
Altaan tilavuus ltr:	60	80	120	160	240
Altaan sisämitat (lxsxk) mm:	550x300x400	650x330x400	650x500x400	900x500x400	900x750x400
Korin valmistusmateriaali:	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304	AISI 304
Korin sisämitat (lxsxk) mm:	450x250x350	560x280x350	560x450x350	800x450x350	800x680x350
Ultraääniteho W:	1500	2000	2500	3000	4000
Ultraäänitaajuus Khz:	28	28	28	28	28
Lämmitysteho W:	1500	2000	3000	4000	6000
Tyhjennysventtiili:	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Vesiliitäntä:	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

MONIALTAINEN ULTRAÄÄNIPESUKONE MULTICLEAN

MultiClean sarjasta löytyy laaja valikoima vakiomallisia monialtaisia ultraäänipesukoneita. Vakiokoneita on saatavilla 60-240 litraisina sekä 2-5 altaalla. Vakiomallien lisäksi MultiClean sarja taipuu myös asiakaskohtaisiksi erikoisratkaisuiksi, jossa asiakkaan puhdistusongelma voidaan erikoiskokoisilla altailla ja altaiden määrällä ratkaista toimivaksi kokonaisuudeksi. MultiClean sarjaan on saatavilla laaja valikoima eri vakio- ja erikoislisävarusteita, ja koneeseen voidaan laittaa myös automatiikkaa, jolla hoidetaan tuotteen liikkuminen eri vaiheiden läpi.



MultiClean 4-80

Ohessa vaiheita joita voidaan käyttää asiakaslähtöiseen ratkaisuun:

Vaihe	Selite
Esipesu	Vaiheessa poistetaan epäpuhtaudet kuten öljy-, leikkuuneste ja partikkelit tuotteista. Pesua voidaan tehostaa käyttämällä pesukorin agitointia (edestakaista liikettä), pyöritystä, nesteen virtausta tai ultraääntä. Tähän altaaseen voidaan lisätä tehokas öljynerotus ja partikkeliin suodatus. Myös kemikaaliannostelulla saadaan kylpy pysymään mahdollisimman pitkään käyttökelpoisena ja tasalaatuisena.
Ultraäänipesu	Tämän pesuvaiheen jälkeen tuote on puhdas ja sitäkin voidaan tehostaa käyttämällä pesukorin agitointia (edestakaista liikettä), pyöritystä tai nesteen virtausta, jolloin saadaan kuljetettua likaa pois esimerkiksi pieniä kanavia sisältävistä tuotteista. Pesukemikaalin annostelu ja nesteen suodatus ovat myös usein tarpeen.
Huuhtelu	Pesuvaiheista jää aina kemikaalijäämiä tuotteen pintaan, jotka pitää saada pois. Huuhteluvaiheita voidaan ketjuttaa useita, jolloin päästään haluttuun puhtaustasoon. Huuhtelua voidaan tehostaa käyttämällä pesukorin agitointia, pyöritystä, paineilmaakuplitusta tai nesteen virtausta.
Passivointi	Jos pesty tuote vaatii kemiallisen pinnoituksen tai siihen halutaan tehokkaampi korroosiosuoja pitkää varastointiaikaa tai kuljetusta varten, niin loppuhuuhdelussa voidaan käyttää passivointikemikaalia. Passivoinnilla voidaan myös hidastaa joidenkin metallipintojen tummumista.
Kuivaus	Jos tuotteet halutaan saada täysin kuivaksi pesujen ja huuhteluiden jälkeen, niin linja voidaan varustaa alipaine- tai kiertoilmakuivauskammilla. Alipaine (tyhjiö) kuivaimessa tuotteet saadaan kuivumaan tehokkaasti alhaisemmassa lämpötilassa, jolloin niiden jatkokäsittely nopeutuu. Kiertoilmakuivauksessa nostetaan kammion lämpötila kuumennetun ilman avulla nopeuttamaan kuivumisprosessia.

ULTRÄÄNIPESUKONE AUTOCLEAN-SARJA

AutoClean ultraäänipesukoneet on suunniteltu eritoten erittäin tarkkaan ja puhtausvaatimuksiltaan korkeisiin pesuihin, joita tarvitaan mm. lentokone-, laiva-, raide ja moottoreita valmistamassa ja korjaamo teollisuudessa. AutoClean sarja on suunniteltu sillä ajatuksella että yhdellä koneella voidaan puhdistaa esim. kaikki pesua tarvitsevat moottorin osat (sylintereiden päät, suuttimet, lohkot, jarrulevyt, vaihdelaatikat yms. AutoClean sarjaa on saatavilla aina 200 litrasta 9.000 litraan, sekä AutoClean sarjaan on saatavilla laaja-alainen lisävaruste valikoima, joilla pystytään räätälöimään asiakkaan tarpeiden mukainen laitekokonaisuus ilman turhia varustuksia.



AutoClean 2000

Mallit ja ominaisuudet:

Malli	Pesutason ala	Kappaleen maksimi korjaus	Agitaation korkeus	Altaan mitat	Kokonaismitat	Altaan tilavuus	Kappaleen maksimi-paino	UÄ-teho	UÄ-taajuus	Lämmitys
AutoClean -200	800x390 mm	300 mm	50 mm	950x500x450 mm	1500x900x900 mm	200 ltr	75 kg	2 kW	28 / 40	4 kW
AutoClean -300	800x500 mm	400 mm	50 mm	950x650x550 mm	1500x1150x900 mm	300 ltr	250 kg	3 kW	28 / 40	7,5 kW
AutoClean -400	1100x600 mm	400 mm	50 mm	1250x750x550 mm	1800x1250x900 mm	400 ltr	250 kg	4 kW	28 / 40	7,5 kW
AutoClean -600	1250x700 mm	450 mm	50 mm	1400x850x600 mm	1950x1350x950 mm	600 ltr	250 kg	6 kW	28 / 40	15 kW
AutoClean -800	1250x700 mm	650 mm	50 mm	1400x850x850 mm	1950x1350x1200 mm	800 ltr	500 kg	6 kW	28 / 40	15 kW
AutoClean -1000	1500x750 mm	650 mm	50 mm	1650x900x850 mm	2200x1400x1200 mm	1000 ltr	500 kg	8 kW	28 / 40	22,5 kW
AutoClean -1300	1500x750 mm	900 mm	100 mm	1650x900x1100 mm	2200x1400x1400 mm	1300 ltr	500 kg	8 kW	28 / 40	22,5 kW
AutoClean -2000	1750x900 mm	900 mm	100 mm	1950x1050x1100 mm	2550x1550x1400 mm	2000 ltr	900 kg	12 kW	28 / 40	30 kW
AutoClean -3000	2000x1050 mm	1000 mm	100 mm	2200x1250x1200 mm	2800x1750x1550 mm	3000 ltr	900 kg	16 kW	28 / 40	45 kW
AutoClean -4500	2500x1350 mm	1000 mm	100 mm	2700x1550x1200 mm	3300x2050x1550 mm	4500 ltr	900 kg	20 kW	28 / 40	60 kW
AutoClean -6000	3000x1500 mm	1000 mm	-	3200x1600x1300 mm	3900x2000x1650 mm	6000 ltr	1500 kg	24 kW	28 / 40	75 kW
AutoClean -9000	3500x1600 mm	1200 mm	-	3700x1700x1500 mm	4400x2200x1850 mm	9000 ltr	1500 kg	32 kW	28 / 40	105 kW

PÖYTÄMALLISET ULTRAÄÄNIPESUKONEET

Pöytämalliset ultraäänipesukoneet ovat rakenteeltaan kestäviä ja niiden käyttäminen on helppoa. Mallistosta löytyy useita eri vaihtokokoja aina 4 -litran koneista 80-litran koneisiin. Lisäksi N-malliin on saatavilla useita eri lisävarusteita sekä asiakkaan tarpeiden mukaan tehtyjä kokemuutoksia.

PÖYTÄMALLINEN ULTRAÄÄNIPESUKONE CLEANEX

Pöytämallinen ultraäänipesukone CleanEX-sarja on kehitetty pienten osien pesuun. Koneet ovat erittäin helppokäyttöisiä ja helppo tyhjentää tyhjennysventtiilin avulla. Lisäksi koneessa olevat kantokahvat helpottavat koneen liikuttelemistä.

- Altaiden tilavuudet valittavissa 4:stä 28 litraan
- Runko ja allas valmistettu ruostumattomasta teräksestä (AISI 304)
- Analogisella tai digitaalisella ohjauspaneelilla
- Ultraäänivärähtelijän taajuus: 28 tai 40 kHz
- Nestepinnan korkeuden valvonta, estää lämmityselementin vaurioitumisen
- Teräksiset kantokahvat koneen kyljissä helpottamassa koneen siirtämistä
- Kaikissa koneissa 24 kuukauden tehdastakuu

Lisävarusteet:

- 3-portainen ultraäänitehon säätö (50 % / 75 % / 99 %)



Mallit ja ominaisuudet:

Malli	CleanEX- 4	CleanEX-9	CleanEX-12	CleanEX-20	CleanEX-28
Valmistusmateriaali	RST	RST	RST	RST	RST
Altaan tilavuus ltr:	4	9	12	20	28
Altaan valmistus-menetelmä:	Syvävedetty	Syvävedetty	Syvävedetty	Syvävedetty	Syvävedetty
Altaan sisämitat (lxsxk) mm:	240x137x150	300x240x150	300x240x200	505x300x150	505x300x200
Pesukorin sisämitat (lxsxk) mm:	190x105x80	240x190x80	240x190x130	450x250x80	450x250x130
Ulkomitat (lxsxk) mm:	340x185x380	400x295x380	400x295x380	600x350x430	600x350x430
Ultraääniteho W:	240	500	600	800	1000
Ultraäänitaajuus Khz:	28	28	28	28	28
Lämmitysteho W:	225	450	650	1000	1200
Sähköliitäntä V/Hz:	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Tyhjennysventtiili:	Ei	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Paino kg:	6	9,5-12	12-16	14-17	17-19

PÖYTÄMALLINEN ULTRAÄÄNIPESUKONE CLEANEX-N

Pöytämallinen ultraäänipesukonemallisto CleanEX-N on luotu täydentämään CleanEX tuoteperhettä. N-malliston koneet on kehitetty vastaamaan eri teollisuusalojen korkeita puhtausvaatimuksia. Koneet ovat erittäin helppokäyttöisiä ja helppo tyhjentää tyhjennysventtiilin avulla. Lisäksi koneessa olevat kantokahvat helpottavat koneen liikuttelemistä. N-mallin koneita on myös mahdollista lisävarusteilla asiakkaan tarpeiden mukaan.

- Altaiden tilavuudet valittavissa 10:stä 80 litraan
- Runko ja allas valmistettu ruostumattomasta teräksestä (AISI 304)
- Analogisella tai digitaalisella ohjausyksiköllä
- Ultraäänivärähtelijän taajuus: 28 tai 40 kHz



- Nestepinnan korkeuden valvonta, estää lämmityselementin vaurioitumisen
- Teräksiset kantokahvat koneen kyljissä helpottamassa koneen siirtämistä
- Kaikissa koneissa 24 kuukauden tehdastakuu

Lisävarusteet:

- 3 -portainen ultraäänitehon säätö (50 % / 75 % / 99 %)
- Patruunasuodatin (suodatusaste valittavissa), ruostumaton

Mallit ja ominaisuudet:

Malli	CleanEX N- 10	CleanEX N-25	CleanEX N-40	CleanEX N-50	CleanEX N-80
Altaan täyttötilavuus ltr:	10	24	42	55	80
Altaan sisämitat (lxsxk) mm:	235x215x200	450x275x200	500x300x300	500x400x300	600x500x300
Altaan valmistusmenetelmä:	Hitsattu	Hitsattu	Hitsattu	Hitsattu	Hitsattu
Pesukorin sisämitat (lxsxk) mm:	210x170x160	400x210x170	450x250x260	450x350x260	560x450x260
Ulkomitat (lxsxl mm):	405x285x425	620x345x425	640x425x510	620x465x525	770x565x505
Ultraääniteho W:	600	1000	1500	2000	2500
Ultraäänitaajuus Khz:	28	28	28	28	28
Lämmitysteho W:	650	1200	1500	1800	2000
Sähköliitäntä V/Hz:	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Liitäntäteho W:	1250	2200	3000	3800	4500
Tyhjennysventtiili:	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä

- keskipakopumppu
- 40 kHz Ultraäänitaajuus
- Öljyseparaattori (säiliön tilavuus 20 litraa, virtaus 40 litraa minuutissa)
- Säiliön ylitäytön esto
- Puhallusputkisto CRA 1
- Kone voidaan myös valmistaa haponkestävästä teräksestä, AISI 316

SIIRRETTÄVÄT ULTRAÄÄNILAITTEET

Siirrettävät MobileClean ultraäänivärähtelijät on helppo asentaa ja käyttää. Mallistomme sisältää useita eri koko- ja tehovaihtoehtoja. MobileClean-ultraäänilaitteita käytetään olemassa oleviin pesualtaisiin tai allaslinjoihin sekä silloin, kun vakiomalleista ei löydy tilavuudeltaan sopivan kokoista ja tehoista konetta.

MOBILE-CLEAN ULTRAÄÄNILAITTEET

MobileClean-yksiköt koostuvat ultraääni-piezomuuntajista, jotka on asennettu vedenpitävään ruostumattomasta teräksestä valmistettuun koteloon. MobileClean-yksiköt voidaan asentaa olemassa oleviin säiliöihin jälkiasennuksena tai ne voidaan asentaa uuteen, vasta suunniteltuun koneeseen, jotta voidaan varmistaa tarkka puhdistus raskaasta liasta, kuten öljystä, rasvasta ja tuotannossa tai huoltolinjalla kertyneistä jätteistä, jotka ovat tarttuneet kaikkien osien pinoille. MobileClean-ultraäänimoduulit toimivat generaattoreilla, jotka aikaansaavat verkkovirran avulla ultraäänin, joka saa aikaan kavitaation pesunesteessä.



Pesujärjestelmä: Ultraäänimuuntajat sijaitsevat erikoisuunnitelluissa vedenpitävissä ruostumattomasta teräksestä valmistetuissa koteloissa.

Toimintaperiaate: Toimii asennettuna nestettä sisältävään säiliöön.

Rakenne: Valmistettu 2,0 mm paksusta 316L-ruostumattomasta teräksestä. Muita materiaaleja on saatavilla pyynnöstä.

Lisättävät ominaisuudet: Säädettävä ultraäänitehon asetus 50 %, 75 % ja 100 %. Voidaan sijoittaa säiliön pohjalle, kiinnittää sivuseiniin tai ripustaa säiliön seinistä koukuilla

MOBILECLEAN-N ULTRAÄÄNILAITTEET

MobileClean-N-ultraäänimoduulit ovat komponentteja, jotka voidaan MobileCleanin tavoin asentaa jälkiasennuksena olemassa oleviin linjoihin tai sisällyttää uuteen, vasta suunniteltuun koneeseen varmistamaan tarkka puhdistus raskaasta liasta, kuten öljystä, rasvasta ja tuotannossa tai huoltolinjalta kertyneistä jätteistä, jotka ovat tarttuneet kaikkien osien pinoille. Nämä ultraäänimoduulit tarjoavat erittäin tarkan puhdistustehon. MobileClean-N-moduuleissa saavutetaan alhaisempi energiankulutus käyttämällä korkeataajuuksisia generaattoreita.

Pesujärjestelmä: Ultraäänimuuntajat sijaitsevat erikoissuunnitelluissa vedenpitävissä ruostumattomasta teräksestä valmistetuissa koteloidissa.

Toimintaperiaate: Toimii asennettuna nestettä sisältävään säiliöön.

Rakenne: Valmistettu 2,0 mm paksusta 316L-ruostumattomasta teräksestä. Muita materiaaleja on saatavilla pyynnöstä.

Ominaisuudet:

- Soveltuu kaikkiin pesu- ja huuhtelusäiliöihin. Voidaan sijoittaa säiliön pohjalle, kiinnittää sivuseiniin tai ripustaa koukuilla



- Moduulien toiminnot voidaan ohjelmoida erikseen kaikissa prosesseissa
- 28kHz-40kHz
- Ylikuormitussuoja, ylivirtasuoja, ylikuumenemissuoja

Lisättävät ominaisuudet: – Säädettävä ultraäänitehon asetus 40 % – 100 %

Korkeapainepesukaapit

Korkeapainepesukaapit rasvaisten osien pesuun suljetussa ja valaistussa, höyrytiivissä kammiossa lämpimällä vesipohjaisella pesunesteellä. Tehokas, säädettävällä paineella toimiva n. 55 bar pesupistooli ja suljettu nestekierto, lämpötilan säätö 0 – 60°C. Helpokäyttöinen paineilmatoiminen luukku mahdollistaa vaivattoman käsittelyn. Ergonominen muotoilu, suuri katseluikkuna, hyvä valaistus ja kuivaus paineilmapistoolilla mahdollistaa mieluisan työskentelyn hankalienkin osien / epäpuhtauksien puhdistukseen.

Laajan varustepaketin lisäksi koneissa on raskaiden kappaleiden käsittelyä helpottava iso sivulle avautuva ovi, tukevat kanteiset lastauskiskot sekä kuljetusvaunut, joissa on pyörityspöytä. Tämän lisäksi koneen etuosassa on paineilmalla toimiva ylösnouseva ovi, jota kautta voidaan siirtää esimerkiksi pienosia suoraan kammioon.

Varusteet:

- Ruostumaton teräsrunko AISI430 (lisävarusteena myös saatavilla AISI304 ja AISI316)
- Ruostumaton pyöritettävä pesutaso kiskoilla ja kuljetusvaunulla
- Ruostumaton karkea ja hienosuodatus
- Termostaattiohjattu lämmityksen säätö nestekidenäytöllä
- Lämpöeristetty pesunestesäiliö
- Paineilmatoiminen etuseinämän ovi
- Sähkömoottoritoiminen katseluaukon lasin ppyihin
- Ruostumaton lämmitysvastus
- Koneen sisäpuolinen valaistus (LED)
- Pinnanvartija
- Jalkapoljin ja pesupistoolin kahvasta ohjattava korkeapainevesi pumppu
- Paineilmapuhdistuspistooli kuivaukseen



Tekniset tiedot:

Ulkoiset mitat: (ovi auki):	1530 x 700 x 2570 mm
Ulkoiset mitat: (ovi kiinni):	1530 x 700 x 1880 mm
Työskentelyalue:	1100 x 700 mm
Työskentelykorkeus:	800 mm
Oviaukko:	750 x 500 mm
Suurin lastauskuormistus:	100 kg
Sähköliitäntä, kaapeli 5x4 mm ² :	400/230 V, 50 Hz, 16A
Paineilmasyöttö:	6-7 bar
Säiliön tilavuus / pumpun tuotto:	120 / 14 litraa
Työskentelypaine, säädettävissä:	< 55 bar
Lämmitysteho ja säätöalue:	4,5 kW, 0 – 60 °C
Valmistusmateriaali:	RST Aisi 430

Tekniset tiedot

	HPWM EVO 1	HPWM EVO 2
Kammion tilavuus (leveys x syvyys)	1.100 x 1.100 mm	1.300 x 1.200 mm
Pyöritettävän pesutason halkaisija	600 mm	750 mm
Pestävän kappaleen enimmäispaino	300 kg	400 kg
Pestävän kappaleen maksimikorkeus	600 mm	600 mm
Säiliön tilavuus	150 litraa	175 litraa
Korkeapaine pumppu tuotto	60 bar, 14 litraa / minuutissa	60 bar, 14 litraa / minuutissa
Lämmitysteho (0 – 90 astetta)	14 kW	14 kW

Puhallusmateriaalit

Raepuhallus on pääsääntöisesti kovien pintojen puhdistamista, siloittamista, mattausta ja muotoilua. Apuna tässä käytetään paineilmakäyttöisiä raepuhalluslaitetta. Raepuhalluksella on tarkoituksena saada haluttu pinta tuotteeseen. Puhalluksessa tehty pinta voi olla joko esikäsitteilyä myöhemmille vaiheille (esim. maalaukseen menevät pinnat), tai se voi olla pinta joka jätetään valmiiseen tuotteeseen.

Yleisimpiä raepuhallusaineta ovat:

- Alumiinioksidit
- Lasikuulat
- Teräsrakeet ja murskeet
- Puhallussooda (Toimitusmyyntinä)

ALUMIINIOKSIDI

Alumiinioksidi on kovaa (9 mohs) ja särmikästä puhallusmateriaalia. Muotonsa ansiosta sillä on hiova vaikutus puhallettavaan pintaan. Alumiinioksidia voidaan kierrättää ja uudelleenkäyttää useita kertoja. Alumiinioksidia on saatavilla ruskeana sekä valkoisena.

Ruskea alumiinioksidi

Ruskeaa alumiinioksidia (korundi) käytetään yleisesti metallisten pintojen esikäsitteilyssä, jolloin saadaan puhallettavaan tuotteeseen karhean pinta, jolla saavutetaan mm. hyvä maalin tarttuvuus. Ruskea-alumiinioksidi sisältää pienen määrän rautaa (alle 0,5 %) ja alumiinioksidin osuus on noin 95 %.

kovuus: noin 9 mohs

muoto: särmikäs

sulamispiste: noin 2050 °C

Al²O₃: noin 94 -96 %

Fe²O₃: noin 0,1 – 0,3 %

pakkauskoko: 25 kg säkki/ 1000 kg suursäkki

Valkoinen alumiinioksidi

Valkoinen alumiinioksidi (jalo korundi) käytetään myös yleisesti samoin kuin ruskeaa alumiinioksidia, valkoinen alumiinioksidi sisältään noin 99 % alumiinioksidia, joten se sopii puhallus-tarkoituksiin, jossa puhalletaan esim ruostumatonta terästä ja halutaan olla varmoja että ruostumattomien teräksien laatu ja korrosio-ominaisuudet eivät heikkene.

kovuus: noin 9 mohs

muoto: särmikäs

sulamispiste: noin 2050 °C

Al²O₃: noin 99,7 -99,8 %

Fe²O₃: noin 0,02 – 0,03 %

pakkauskoko: 25 kg säkki / 1000 kg suursäkki



Käyttökohteita:

Alumiinioksidia voidaan mm. käyttää valmiiden tuotteiden tai hitsaussaumojen puhdistukseen sekä ruosteen poistoon. Eri materiaaleja olevien pintojen karhennukseen esimerkiksi ennen maalausta tai muuta pinnoittamista.

Saatavilla olevat raekoot:

F 08: 2,0 – 2,4 mm	F 90: 0,125 – 0,18 mm
F 10: 1,7 – 2,36 mm	F 100: 0,106 – 0,15 mm
F 12: 1,4 – 2,0 mm	F 120: 0,09 – 0,125 mm
F 14: 1,18 – 1,7 mm	F 150: 0,063 – 0,106 mm
F 16: 1,0 – 1,4 mm	F 180: 0,053 – 0,09 mm
F 20: 0,85 – 1,18 mm	F 220: 0,045 – 0,075 mm
F 22: 0,71 – 1,0 mm	F 240: 0,028 – 0,07 mm
F 24: 0,6 – 0,85 mm	F 280: 0,022 – 0,059 mm
F 30: 0,5 – 0,71 mm	F 320: 0,16 – 0,049 mm
F 36: 0,425 – 0,6 mm	F 360: 0,012 – 0,04 mm
F 40: 0,355 – 0,5 mm	F 400: 0,008 – 0,032 mm
F 46: 0,3 – 0,425 mm	F 500: 0,005 – 0,025 mm
F 54: 0,25 – 0,355 mm	F 600: 0,003 – 0,019 mm
F 60: 0,212 – 0,3 mm	F 800: 0,002 – 0,014 mm
F 70: 0,18 – 0,25 mm	F 1000: 0,001 – 0,010 mm
F 80: 0,15 – 0,212 mm	F 1200: 0,001 – 0,007 mm

GARNET-HIEKKA

Garnet on luonnonhiekkä, jonka alkuperä on Intiassa. Se kuuluu granaattikiiviin. Tämä luonnonmineraali sisältää rautaa, joten se soveltuu ruostumattoman teräksen ja alumiinin työstämiseen vain rajallisesti. Garnet-hiekka on kovaa ja sitkeää ja siinä on luonnollisesti hioutuneet kulmat.

kovuus: noin 7- 8 mohs
muoto: särmikäs
sulamispiste: noin 1300 °C
Fe²O³: noin 33 %
Al²O³: noin 20 %
saatavana: 25 kg säikeissä

Käyttökohteita

Garnet -hiekkä voidaan käyttää mm. päällysteiden poistamiseen, ruosteen ja julkisivujen puhdistamiseen.



Saatavilla olevat raekoot:

0,06 – 0,10 mm
 0,08 – 0,15 mm
 0,18 – 0,25 mm
 0,18 – 0,35 mm
 0,20 – 0,60 mm
 0,50 – 1,00 mm

KERAAMISET ZIRCON-KUULAT

Keraaminen Zircon-kuula on kovuudeltaan 7 – 7,5 mohs. Keraaminen kuula on rautavapaata, jolloin se sopii myös ruostumattoman teräksen puhaltamiseen sekä kestää hyvin uudelleen käyttöä. Sopii käytettäväksi niin kuiva- kuin märkäpuhalluksessa. Pyöreän muotonsa vuoksi sen hiova vaikutus on pieni ja se on myös hellä puhallettavalle kohteelle. Keraamista kuulaa käytetään yleisesti kohteissa, joissa tarvitaan metallipintojen puhdistusta, tasoitusta, jäysteenpoistoa tai mattausta. Puhalluksen jälkeen tuotteen pinta on sileä, ”satiininen”. Korkean ominaisuuspainonsa ansiosta keraamista kuulaa voidaan puhaltaa pienillä puhalluspaineilla.

kovuus: noin 7-7,5 mohs
muoto: pyöreä
sulamispiste: noin 2100 °C
ZrO²: noin 62%
SiO²: noin 28%
pakkausko: 25 kg astia

Käyttökohteita:

Kuiva- ja märkäpuhallus, hienopuhallus (viimeistely puhallus)



Saatavilla olevat raekoot:

B20: 0,6 – 0,85 mm
 B30: 0,425 – 0,6 mm
 B40: 0,25 – 0,425 mm
 B60: 0,125 – 0,25 mm
 B120: 0,07 – 0,125 mm
 B125: 0,01 – 0,125 mm

LASIKUULAT

Lasikuula on muodoltaan pyöreää ja se on kovuudeltaan 6 mohsia. Lasikuula kestää kierrättämistä joten sitä voidaan uudelleen käyttää. Lasikuulaa voidaan käyttää puhdistettaessa epäpuhtauksia, ruostetta, maaleja ja muita pinnoitteita puhallettavilta pinnoilta eikä se vahingoita puhallettavaa kohdetta. Lasikuula ei aiheuta korroosiota, joten se sopii käytettäväksi myös ruostumattomien teräslaatujen puhallukseen.

kovuus: noin 6 mohs
muoto: pyöreä
sulamispiste: noin 730 °C
SiO²: 70 -75 %
Na²O: 12 – 15 %
CaO: 7 – 12 %
pakkausko: 25 kg säkki

Käyttökohteet:

Lasikuulaa voidaan käyttää lähes kaikista materiaaleista tehtyjen tuotteiden puhdistukseen sekä niiden pintojen viimeistelyyn.



Saatavilla olevat raekoot:

0,425 – 0,85 mm
 0,3 – 0,4 mm
 0,2 – 0,3 mm
 0,15 – 0,25 mm
 0,10 – 0,2 mm
 0,09 – 0,15 mm
 0,07 – 0,11 mm
 0,04 – 0,07 mm

LASIMURSKA

Lasimurska on muodoltaan särmikästä ja sen kovuus on lasikuulan tavoin 6 mohsia. Lasimurskaa voi kierrättää. Särmikkään muotonsa vuoksi lasimurska sopii hyvin eri metallipintojen puhdistukseen, ruosteen- ja maalin poistoon. Lasimurska jättää vaalean mattamaisen pinnan puhalluskohteen pintaan, joka lisää tarvittaessa esimerkiksi maalin tarttumista. Lasimurskaa voidaan käyttää niin kuiva- kuin märkäpuhalluksessa. Lasimurska ei lasikuulan tavoin aiheuta korroosiota ja siten se sopii myös ruostumattomien teräslaatuojen puhallukseen.

kovuus: noin 6-7 mohs

muoto: särmikäs

sulamispiste: noin 730 °C

SiO²: 68 - 75 %

Na²O: 12 - 18 %

CaO: 7 - 12 %

pakkauskoko: 25 kg säkki

Käyttökohteet:

Ruosteen ja hapettumien poisto ja pintojen viimeistely



Saatavilla olevat raekoot:

0,08 - 0,15 mm

0,10 - 0,20 mm

0,20 - 0,30 mm

0,20 - 0,50 mm

0,30 - 0,60 mm

0,30 - 0,80 mm

0,40 - 1,40 mm

MUOVIRAE

Muovirakeet ovat erittäin korkealaatuista puhallusraetta, joka sopii kaikille eri puhalluspintalaaduille. Muodoltaan muovi on särmikästä, mutta se on erittäin hellä puhallettaville pinnoille, joten se sopii erinomaisesti kohteisiin, missä puhallettava kohde ei saa muokkautua puhallettaessa. Sopii myös erinomaisesti pintojen puhdistukseen, hapettumien- sekä maalikalvojen- ja muiden pinnoitteiden poistoon. Muovia on saatavana kolmella eri kovuudella ja toimittamamme muovirae täyttää MIL-sertifikaatin. Olemme saksalaisen Fisher GmbH:n virallinen maahantuojaja, jonka kautta pystymme tarjoamaan teille erikoisemmatkin muoviraetoiveet.

kovuus:

A = Akryyli (keskikova), 3,5 mohs (Type III)

U = Urea (keskikova), 3,5 mohs (Type II)

M = Melamiini (kova), 4,0 mohs (Type V)

muoto: särmikäs

sulamispiste: noin 500 °C

pakkauskoko: 25 kg säkkiä ja 125 kg tynnyri

Käyttökohteet:

Kaikkien herkkien pintojen puhdistukseen, maalikalvojen- ja hapettumien poistoon.



Saatavilla olevat raekoot:

0,10 - 0,20 mm

0,18 - 0,25 mm

0,25 - 0,40 mm

0,40 - 0,60 mm

0,40 - 0,80 mm

0,60 - 0,80 mm

0,80 - 1,20 mm

0,80 - 1,70 mm

1,20 - 1,70 mm

1,10 - 3,15 mm

PÄHKINÄMURSKA

Pähkinämurska valmistetaan hienonnetuista pähkinänkuorista sekä hedelmänkivistä, joista on poistettu kiinteä rasva. Pähkinämurskan kovuus on noin 3,5 mohs ja särmikkään muotonsa vuoksi pähkinämurska on hyvä liian, karstan ja maalikalvojen poistaja pohjamateriaalia vahingoittamatta eli soveltuvuus aroille pinnoille on hyvä. Pähkinämurskaa voidaan myös esimerkiksi käyttää moottoriajoneuvojen moottorien puhdistukseen karstasta, sillä puhdistuksen jälkeen jäänyt mahdollinen poly palaa pois kun moottoria käytetään normaalisti.

kovuus: noin 3,5 mohs

muoto: särmikäs

pakkauskoko: 25 kg säkki

Käyttötarkoitus:

Maalikalvojen ja karstan poistoon



Saatavilla olevat raekoot:

0,2 - 0,45 mm

0,45 - 0,80 mm

0,45 - 1,00 mm

0,80 - 1,30 mm

1,00 - 1,70 mm

1,30 - 1,70 mm

1,70 - 2,40 mm

PIIKARBIDI

Piikarbidi on erittäin aggressiivinen puhallusmateriaali kovuu-
tensa (noin 9,5 mohs) ja särmikkään muotonsa vuoksi. Sopii
käytettäväksi kohteissa, missä tarvitaan tehokasta epäpuhtauk-
sien puhdistusta. Sopii hyvin myös käytettäväksi ruostumatto-
mien terästuotteiden puhallukseen, sillä piikarbidi ei aiheuta
korroosiota.

kovuus: noin 9,5 mohs

muoto: särmikäs

sulamispiste: noin 2050 °

Sic: 97,5 -98,5 % (95 -98,5 %)

pakkauskoko: 25 kg säkki / 1000 kg suursäkki

Käyttötarkoitus:

Soveltuu kaikkeen puhallukseen, erityisesti ruostumattomien
materiaalien puhdistukseen

Saatavilla olevat raekoot:

F 12: 1,4 – 2,0 mm

F 14: 1,18 – 1,7 mm

F 16: 1,0 – 1,4 mm

F 20: 0,85 – 1,18 mm

F 22, 0,71 – 1,0 mm

F 24, 0,6 – 0,85 mm

F 30, 0,5 – 0,71 mm



F 36, 0,425 – 0,6 mm

F 40, 0,355 – 0,5 mm

F 46, 0,3 – 0,425 mm

F 54, 0,25 – 0,355 mm

F 60, 0,212 – 0,3 mm

F 70, 0,18 – 0,25 mm

F 80, 0,15 – 0,212 mm

F 90, 0,125 – 0,18 mm

F 100, 0,106 – 0,15 mm

F 120, 0,09 – 0,125 mm

F 150 0,063 – 0,106 mm

F 180 0,053 – 0,09 mm

F 220, 0,045 – 0,075 mm

F 240, 0,028 – 0,07 mm

F 280, 0,022 – 0,059 mm

F 320, 0,16 – 0,049 mm

F 360, 0,012 – 0,04 mm

F 400, 0,008 – 0,032 mm

F 500, 0,005 – 0,025 mm

F 600, 0,003 – 0,019 mm

F 800, 0,002 – 0,014 mm

F 1000, 0,001 – 0,010 mm

F 1200, 0,001 – 0,007 mm

PUHALLUSSOODA

Puhallussooda on särmikstä ja haurasta puhallusmateriaalia,
jonka kovuusluokka on noin 2,4 mohs. Haurautensa vuoksi soo-
da on kertakäyttöistä eikä sitä voida kierrättää. Soodaa voidaan
käyttää joko märkä- tai kuivapuhallukseen. Se sopii erinomi-
sesti kaikenlaisten pintojen puhdistukseen (esim. kivi, puu,
betoni, lasi, kumi, hiilikuitu ja alumiini) ja se on hellävarainen
puhallettavalle pinnalle. (Tällä hetkellä vain toimitusmyyntinä).

kovuus: 2,0 – 3,0 mohs

muoto: särmikäs

NaHCO³: 97,0 -99,0 %

pakkauskoko: 25 kg säkki

Käyttötarkoitus:

Herkkien pintojen puhdistukseen, avopuhallus



Saatavilla olevat raekoot:

0,10 – 0,30 mm

0,30 – 0,50 mm

RUOSTUMATON KUULA

Ruostumatonta puhallusmateriaalia käytetään ruostumatto-
mien, sekä kevytmetallisten materiaalien puhdistukseen. mm.
alumiini- ja sinkkivalujen puhdistukseen. Pyöreät rakeet sopivat
erinomaisesti sinkkopuhallukseen sekä pienemmät rakeet kaap-
pipuhallukseen.

kovuus: 220 – 350 HV

muoto: pyöreä

Cr: 16 – 20 %

Ni: 6-10 %

pakkauskoko: 25 kg säkeissä

Käyttötarkoitus:

Ruostumattomien pintojen puhdistukseen

Saatavilla olevat raekoot:

10: 0,05 – 0,15 mm

20: 0,08 – 0,30 mm

30: 0,15 -0,50 mm

40: 0,4 – 0,8 mm

50: 0,6 -1,00 mm

60: 0,7 – 1,25 mm

100: 1,0 – 1,4 mm

150: 1,25 – 1,70 mm

RUOSTUMATON RAE

Ruostumatonta puhallusmateriaalia käytetään ruostumattomien sekä kevytmetallisten materiaalien puhdistukseen. mm. alumiini- ja sinkkivalujen puhdistukseen. Särmikkäät rakeet sopivat erinomaisesti tehostamaan sinkopuhallusta yhdessä kuulien kanssa, puhallushuone puhallukseen sekä pienemmät rakeet kaappipuhallukseen.

kovuus: 460 – 630 HV
muoto: särmikäs
Cr: 25 – 30 %
pakkauskoko: 25 kg säkki

Käyttötarkoitus:
 Ruostumattomien pintojen puhdistukseen

Saatavilla olevat raekoot:

10: 0,05 – 0,15 mm	50: 0,6 – 1,00 mm
20: 0,08 – 0,30 mm	60: 0,7 – 1,25 mm
30: 15 – 0,50 mm	100: 1,0 – 1,4 mm
40: 0,4 – 0,8 mm	150: 1,25 – 1,70 mm

TERÄSKUULAT

Teräskuulat ovat laadukkaita pyöreitä rakeilla, jotka sopivat niin kaappipuhallukseen, puhallushuone- kuin esimerkiksi sinkopuhallukseenkin. Teräskuulat kestävät erittäin hyvin uudelleen käyttämistä.

SAE: J444/J827
kovuus: noin 390 – 530 HV
muoto: pyöreä
C: 0,8 -1,2%
Mg: 0,6 – 1,2 %
pakkauskoko: 25 kg säkki

Käyttötarkoitus:
 Soveltuu erinomaisesti esimerkiksi hitsaussaumojen puhdistukseen.

Saatavilla olevat raekoot:

S070, 0,2 – 0,4 mm	S330, 0,8 – 1,2 mm
S110, 0,3 – 0,5 mm	S390, 1,0 – 1,4 mm
S170, 0,4 – 0,7 mm	S460, 1,2 – 1,7 mm
S230, 0,6 – 0,8 mm	S550, 1,4 – 2,0 mm
S280, 0,7 – 1,0 mm	S660, 1,7 – 2,4 mm

TERÄSRAKEET

Teräsrakeet ovat muodoltaan särmikkäitä ja tarjoavat tehokkaan ja nopean puhdistustehon. Teräsrakeita käytetään yleensä käsinpuhalluksessa (kaappi ja huone), mutta tuotetta voidaan myös käyttää teräskuulan kanssa sinkopuhalluksessa tehostamaan puhallusta. Teräsrakeet kestävät erittäin hyvin uudelleen puhallusta ja sitä on saatavilla neljänä eri kovuusasteena, jotka kaikki käyttäytyvät puhalluksessa erilailla.

GH-laatu on yleisin laatu ja se säilyttää särmikkään muotonsa koko elinkaarensa ajan. GL-laadun rakeiden särmikkäät reunat pyöristyvät puhallusprosessin aikana. GS-laadun rakeet pyöristyvät kokonaan puhallusprosessin aikana. GP pyöristyy pikkuhiljaa kuitenkin säilyttäen särmikkyytensä paremmin kuin GS laatu.

SAE: J444/J993
kovuus:
 GS = 390 – 530 HV
 GP = 470 – 610 HV
 GL = 570 – 710 HV
 GH = min. 700 HV
muoto: särmikäs
C: 0,8 – 1,2 %
Mg: 0,6 – 1,2
pakkauskoko: 25 kg säkki, lavalla 1000 kg (40 sk)

Käyttötarkoitus:

Soveltuu erinomaisesti esimerkiksi hitsaussaumojen puhdistukseen ja ruosteen poistoon.

Saatavilla olevat raekoot:

G120: 0,075 – 0,3 mm
G80: 0,1 – 0,4 mm
G50: 0,2 – 0,7 mm
G40: 0,3 – 1,0 mm
G25: 0,4 – 1,2 mm
G18: 0,7 – 1,4 mm
G16: 1,0 – 1,7 mm
G14: 1,2 – 2,0 mm
G12: 1,4 – 2,4 mm
G10: 1,7 – 2,8 mm

Keraamiset hiomarakeet

Keraamisia hiomarakeita käytetään yleisesti metallisten materiaalien pintojen käsittelyssä. Keraamiset rakeet toimivat, kun halutaan esim. pyöristää kulmia, karhentaa tai kiillottaa tuotteita tai tehdä purseenpoistoa. Rakeita on saatavilla eri kokoisia, muotoisia ja eri hionta-asteilla, jolloin pystytään spesifioimaan ja täyttämään eri muotoisten ja kokoisten kappaleiden erityisvaatimukset.



Hionta-asteet:

P = Polishing (Kiillottava)

LC = Fine Grinding (Erittäin hitaasti hiova / esikiillotus)

HDX = Fine Grinding (hitaasti hiova / esikiillotus)

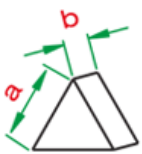
MX+ = Medium Grinding (keskihiova)

HX+ = Very Strong Grinding (nopeasti hiova)

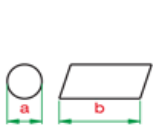
SC = Extremely Strong Grinding (erittäin nopeasti hiova)

UX = Ultra Grinding (Ultra nopeasti hiova)

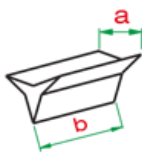
Suora kolmio



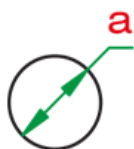
Vino lieriö



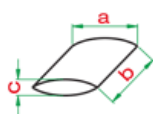
Suora kolmitähti



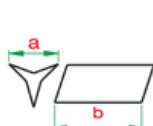
Pallo



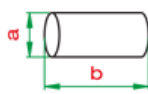
Suora ellipsi



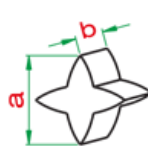
Vino kolmitähti



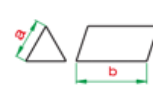
Suora lieriö



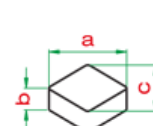
Suora tähti



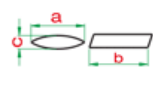
Vino kolmio



Suora timantti



Vino ellipsi



P= KIILLOTTAVA

Posliinipohjainen materiaali jota käytetään kaikkien metallien kiillotukseen

Suora kolmio	Suora kolmitähti	Suora ellipsi	Suora lieriö	Vino kolmio	Vino ellipsi	Vino lieriö	Pallo
S-101/SC	S-103/SC	S-105/SC	S-106/SC	S-101/AC	S-105/AC	S-106/AC	S-110
06×06	06×06	08x10x03	03×05	6×6	08x10x03	03×05	ø 3
08×08		14x14x05	03×10		14x14x05	03×10	ø 4
10×10		15x15x06	04×05		15x15x06	04×05	ø 5
		20x20x08	04×10		20x20x08	04×10	ø 6
			04×15			04×15	ø 8
			05×10			05×10	ø 10
		05×15	05×15				
		06×06	06×06				
		06×10	06×10				
		06×15	06×15				
		07×10	07×10				
		07×15	07×15				
		08×10	08×10				
		08×15	08×15				
		10×10	10×10				
		10×20	10×20				

LC= HITAASTI HIOVA

LC hitaasti hiova keraaminen rae, jolla on hienohiontavaikutus. Sitä käytetään pääsääntöisesti kevyille metalleille kuten esim. mes-sinki, alumiini ja ruostumaton teräs. Sopii erinomaisesti myös herkille pinnoille.

Suora kolmio	Suora kolmitähti	Suora ellipsi	Suora lieriö	Vino kolmio	Vino kolmitähti	Vino ellipsi	Vino lieriö
S-101/SC	S-103/SC	S-105/SC	S-106/SC	S-101/AC	S-103/AC	S-105/AC	S-106/AC
06×06	06×06	08x10x03	04x05	06×06	06×06	08x10x03	04×05
06×12	10×10	14x14x05	04×10	06×12	10×10	14x14x05	04×10
08×08	16×16	15x15x06	04×15	08×08	16×16	15x15x06	04×15
10×10	20×20	20x20x08	05×10	10×10	20×20	20x20x08	05×10
13×13			05×15	13×13			05×15
15×15			06×06	15×15			06×06
15×25			06×10	15×25			06×10
20×20			06×15	20×20			06×15
20×40			07×10	20×40			07×10
25×25			07×15	25×25			07×15
30×30			08×10	30×30			08×10
40×40			08×15	40×40			08×15
			09×15				10×10
			10×10				10×15
			10×15				10×20
			10×20				13×13
			13×13				13×25
			13×25				15×15
			15×15				15×30
			15×30				20×20
			20×20				20×30
			20×30				20×40
			20×40				

HDX= HITAASTI HIOVA

Suora kolmio	Suora lieriö	Vino kolmio	Vino lieriö
S-101/SC	S-106/SC	S-101/AC	S-106/AC
15×25	06×06	15×25	08×10
20×20	06×10	20×20	08×15
20×40	06×15	20×40	10×10
25×25	07×10	25×25	10×15
30×30	07×15	30×30	10×20
40×40	08×10	40×40	13×13
	08×15		
	13×25		
	15×15		
	15×30		
	20×20		
	20×30		
	20×40		

MX+=KESKIHIOVA

Suora kolmio	Suora kolmitähti	Suora ellipsi	Suora lieriö	Suora timantti	Vino timantti	Vino kolmitähti	Vino ellipsi	Vino lieriö
S-101/SC	S-103/SC	S-105/SC	S-106/SC	S-108/SC	S-101/AC	S-103/AC	S-105/AC	S-106/AC
06×06	06×06	08x10x03	04×05	35x18x25	06×06	06×06	08x10x03	04×05
06×12	10×10	14x14x05	04×10		08×08	10×10	14x14x05	04×10
08×08	13×13	15x15x06	04×15		10×10	13×13	15x15x06	04×15
10×10	16×16	20x20x08	05×10		13×13	16×16	20x20x08	05×10
13×13	20×20		05×15		15×15	20×20		05×15
15×15			06×06		15×18			06×06
15×25			06×10		15×25			06×10
20×20			06×15		20×20			06×15
20×40			07×10		20×40			07×10
25×25			17×15		25×25			07×15
30×30			08×10		30×30			08×10
40×40			08×15		40×40			08×15
10×10								10×10
10×15								10×15
10×20								10×20
13×13								13×13
13×25								13×25
15×15								15×15
15×30								15×30
20×20								20×20
20×30								20×30
20×40								20×40

HX+= NOPEA HIONTA

Suora kolmio	Suora kolmitähti	Suora ellipsi	Suora lieriö	Suora timantti	Suora tähti	Vino kolmio	Vino kolmitähti	Vino ellipsi	Vino lieriö
S-101/SC	S-103/SC	S-105/SC	S-106/SC	S-108/SC	S-109/SC	S-101/AC	S-103/AC	S-105/AC	S-106/AC
06×06	06×06	08x10x03	04×05	35x18x25	20×08	06×06	06×06	08x10x03	03×10
06×12	10×10	14x14x05	04×10	50x30x30	22×12	06×12	10×10	14x14x05	04×05
08×08	10×15	15x15x06	04×15	50x40x30	30×12	08×08	10×15	15x15x06	04×10
10×10	13×13	20x20x08	05×10		25×12	10×10	13×13	20x20x08	04×15
10×15	16×16		05×15		45×16	10×15	16×16		05×10
13×13	20×20		06×06			13×13	20×20		05×15
15×15			06×10			15×15			06×08
15×25			06×15			15×25			06×10
15×40			07×10			15×40			06×15
16×30			07×15			20×20			07×10
20×20			08×10			20×40			07×15
20×40			08×15			25×25			18×10
25×25			10×10			30×30			08×15
30×30			10×15			40×40			10×10
40×40			10×20			10×15			
			13×13			10×20			
			13×25			13×13			
			15×15			13×25			
			15×30			15×15			
			20×20			15×30			
			20×30			20×20			
			20×40			20×30			
						20×40			

Muoviset hiomarakeet

Muovisia hiomarakeita käytetään esimerkiksi messinkisten, alumiinisten ja kuparisten pintojen käsittelyssä. Muoviset rakeet toimivat, kun halutaan mm. poistaa pursetta, pyöristää kulmia, karhentaa tai kiillottaa tuotteita. Rakeita on saatavilla eri kokoisia, muotoisia ja eri hionta-asteilla, jolloin pystytään spesifioimaan ja täyttämään eri muotoisten ja kokoisten kappaleiden erityisvaatimukset.

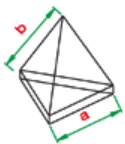


Hionta-asteet:

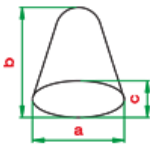
FC = Fast Cutting (Nopeasti hiova)
GP = General Purpose (Keskiahiova)
LC = Low Cut (Hitaasti hiova)

KFC = Hyvin hitaasti hiova / Kiillottava
KFL/K = Erittäin hitaasti hiova / Kiillottava
P = Polishing (Kiillottava)

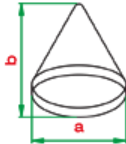
Pyramidi



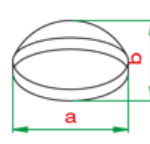
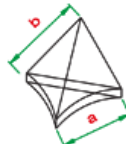
Parabolinen



Kartio



Kolmitähtipyramidi Tabletti



P= KIILLOTTAVA

Pyramidi Kartio

P 101	P 103
10×10	10×10
15×15	12×12
	15×15
	19×19

KFC= HYVIN HITAASTI HIOVA

Pyramidi Parabolinen Kartio Kolmitähti- pyramidi Tabletti

P 101	P 102	P 103	P 104	P 105
10×10	28×28×17	10×10	17×20	16×05
15×15	38×38×22	12×12	25×30	
25×25	50×50×27	15×15	32×38	
30×30		19×19	50×60	
35×35		25×19		
45×45		30×30		
60×60		40×40		
70×70		50×50		
80×80		60×60		

KFL/K= ERITTÄIN HITAASTI HIOVA

Pyramidi Kartio Tabletti

P 101	P 103	P 105
10×10	10×10	16×05
15×15	12×12	
15×15		

LC= HITAASTI HIOVA

Pyramidi	Parabolinen	Kartio	Kolmitähti- pyramidi	Tabletti
P 101	P 102	P 103	P 104	P 105
10×10	28x28x17	10×10	30×30	16×05
15×15	38x38x22	12×12	40×40	
25×25	50x50x27	15×15	50×50	
30×30		19×19	60×60	
35×35		25×19		
45×45		25×25		
60×60		30×30		
70×70		40×40		
80×80		50×50		
		60×60		

GP= KESKIHIOVA

Pyramidi	Parabolinen	Kartio	Kolmitähti- pyramidi	Tabletti
P 101	P 102	P 103	P 104	P 105
10×10	28x28x17	10×10	30×30	16×05
15×15	38x38x22	12×12	40×40	
25×25	50x50x27	15×15	50×50	
30×30		19×19	60×60	
35×35		25×19		
45×45		25×25		
60×60		30×30		
70×70		40×40		
80×80		50×50		
		60×60		

FC= NOPEASTI HIOVA

Pyramidi	Parabolinen	Kartio	Kolmitähti- pyramidi	Tabletti
P 101	P 102	P 103	P 104	P 105
10×10	28x28x17	10×10	30×30	16×05
15×15	38x38x22	12×12	40×40	
25×25	50x50x27	15×15	50×50	
30×30		19×19	60×60	
35×35		25×19		
45×45		25×25		
60×60		30×30		
70×70		40×40		
80×80		50×50		
		60×60		

Hiomarakeet ja -nesteet

Tuomme maahan ja varastoimme yhteistyökumppaneidemme valmistamia ja toimittamia keraamisia ja muovisia hiomarakeita sekä prosesseissa käytettäviä kemikaaleja ja apuaineita. Rakeet ovat hinta-laatusuhteeltaan hyviä. Tiloissamme voimme myös tehdä asiakaskohtaisia testejä oikean menetelmän ja laadun löytämiseksi.



HIONTANESTEET

Tyyppi	Käyttökohteet	Sovellukset	Ph-Arvo
KC 115 / PB40	Hapettumien poisto, purseenpoisto, pinnan karhennus ja puhdistus	Kaikki metallit, erityisesti rautametallit	8.58
KC 325 / PB60	Purseenpoisto, pinnan karhennus ja puhdistus	Ruostumaton teräs, alumiini, kupari, messinki	8.89
PB 80	Purseenpoisto, pinnan karhennus ja puhdistus	Kulta ja hopea	8.90
PB 100	Purseenpoisto, pinnan karhennus ja puhdistus	Kumi ja silikoni	8.90
PB 140	Purseenpoisto, pinnan karhennus ja puhdistus	Kaikki muovilaadut	8.90

KIILLOTUSNESTEET

Tyyppi	Käyttökohteet	Sovellukset	Ph-Arvo
KC 117 / KH 10	Pinnan kiillotus	Rauta- ja teräsvalut	8.50
KC 472 / KH 25	Pinnan kiillotus, himmentymien poisto ja hienotyöstö	Kulta, hopea, lyijy, alumiini, kupari ja ruostumaton teräs 9.00	
KH 40	Pinnan kiillotus	Kaikki muovilaadut	8.80
KC 362 / KH 50	Pinnan kiillotus	Kulta, hopea, ruostumaton teräs, messinki ja kupari	3.50
KH 95	Pinnan kiillotus	Kulta ja hopea	9.00

RASVANPOISTONESTEET

Tyyppi	Käyttökohteet	Sovellukset	Ph-Arvo
KYN 73	Mineraali- ja synteettisten öljyjen ja rasvojen rasvanpoistoon. Peittauskäsittelyn jälkeiseen neutralointiin	Kulta, hopea, rautapitoiset metallit, messinki kupari	13.50
KH 26	Rasvanpoisto, ruosteenpoisto, puhdistus	Kaikki metallit	1.65

HAPETTUMISEN SUOJAUSNESTEET

Tyyppi	Käyttökohteet	Sovellukset	Ph-Arvo
PV 80	Korroosion esto	Kaikki metallit	8.60

RASVANPOISTO JA -NEUTRALOINTI JAUHEET

Tyyppi	Käyttökohteet	Sovellukset	Ph-Arvo
KYN 72	Mineraali- ja synteettisten öljyjen ja rasvojen rasvanpoistoon. Peittauskäsittelyn jälkeiseen neutralointiin	Rautapitoiset metallit ja kupari	8.60

Metallien käsittelykemikaalit

Myymme suomalaisen KiiltoClean Oy:n tuotteita metallinkäsittelyyn. Yhdessä KiiltoCleanin tietämyksen ja meidän koneidemme avulla pystymme tarjoamaan asiakkaille oikeat pesukemikaalit eri tuotteille. Teemme yrityksemme tiloissa myös koepesuja löytääksemme oikeat pesunesteet asiakkaan tarpeisiin. Ota yhteyttä myyntiimme, jos sinua kiinnostaa testipesu tai haluat löytää oikean pesuaineen käyttöösi.

FOSFAMIX COMBI FOSFATOINTIAINE

Fosfointiaine teräsmetalleille ennen maalausta tehtävään rautafosfointiin ja rasvanpoistopesuihin. Soveltuu myös alumiiniin sekä sinkittyjen materiaalien rasvanpoistopesuihin.

Edut ja ominaisuudet:

- teräksen rautafosfointi suihkutuskäsittelyssä
- alumiinin rasvanpoisto
- sinkittyjen pintojen rasvanpoisto

Pakkauskoko: 200 l tynnyri



FOSFAMIX FOSFATOINTIAINE

Rautafosfointiaine suihkutuskäsittelyihin sekä alumiini- ja sinkkipintojen rasvanpoistoon. Muodostaa tasaisen jopa 1,4 g/m² fosfaattikerroksen maalin tartuntapinnoitteeksi.

Edut ja ominaisuudet:

- teräksen rautafosfointi suihkutuskäsittelyssä
- alumiinin rasvanpoisto ja oksidien liuotus
- sinkittyjen pintojen rasvanpoisto ja oksidien liuotus

Pakkauskoko: 20 l astia / 200 l tynnyri



KIILTO PRO CORROSION INHIBITOR KORROOSIOINHIBIITTI

Korroosionsuoja-aine pesukoneiden huuhteluveteen. Kirkas käyttöliuos suojaa erinomaisesti terästä ja valurautoja. Vaaralluokittlematon tuote.

Edut ja ominaisuudet:

Tuote antaa jo pienillä pitoisuuksilla erinomaisen korroosiosuojan rautametalleille. Ympäristölle ja käyttäjille turvallisempi tuote.

Pakkauskoko: 20 l astia



M 13 (JAUHE) TEOLLISUUSPESUAINAINE

Monikäyttöinen vahvasti emäksinen teollisuuspesujauhe metalliteollisuuden tarpeisiin. Toimii erityisen hyvin erittäin likaisten kevytmetallien pesussa. Jauhemaisen olomuodon ansiosta tuote on erittäin riittoisa.

Edut ja ominaisuudet:

- vahvasti emäksinen
- jauhemainen
- riittoisa

pH: 14,0

Käyttöliuoksen pH: 13,0

Annostus: 1-5 %

Pakkauskoko: 20 kg säkki



M 40 VAHVASTI EMÄKSINEN PESUAINE

Vahvasti emäksinen tehokas silikaatiton ja fosfaatiton neste-mäinen rasvanpoistaja. Rasvojen, hioma- ja kiillotusvahojen yms. vaikean lian poistoon teräsmetalleille suihkutus-, ultraääni- ja upotuspesumenetelmillä.

Annostus: 1-10%

Edut ja ominaisuudet:

- vahvasti emäksinen
- sisältää korroosiosuojan
- vähävaahtoinen

Pakkauskoko: 200 l tynnyri



PILOCOMP AFI VAAHDONESTOAINE

Maitomainen veteen emulgoituva neste, joka toimii pesuaineliuosten ja työstönesteiden vaahdonestona. Poistaa vaahdon nopeasti ja estää uuden vaahdon syntymistä.

edut ja ominaisuudet:

- tehokas vaahdonestoaine
- toimii jo pienellä pitoisuudella
- Tuotteen käsittely on helppoa ja turvallista

pakkauskoko: 20 l astia



PILOTECH B2 TEOLLISUUSPESUAINE

Fosfaatiton emäksinen rasvanpoistoaine. Tehokas tensididosis poistaa tehokkaasti erityyppisiä rasvalikoja. Helposti veteen liukeneva ja hyvin huuhtoutuva. Sopii kaikille metalleille ja voidaan käyttää pesuissa ilman huuhtelua.

edut ja ominaisuudet:

- emäksinen
- Sisältää alumiinin suojan
- fosfaatiton

pH: 12,0 - vahvasti emäksinen

käyttöluoksen pH: 11,5 - vahvasti emäksinen

annostus: 2-5 %

pakkauskoko: 200 l tynnyri



PILOTECH B3 TEOLLISUUSPESUAINE

Matalavaahtoinen heikosti emäksinen pesuaine. Helposti veteen liukeneva sekä silikaatiton ja fosfaatiton. Tehokkaan dispergointikyvyn ansiosta nesteen käyttöikä on saatu pidemmäksi. Sisältää runsaasti amiinipohjaisia korroosionestoaineita.

edut ja ominaisuudet:

- luokittelematon
- heikosti emäksinen
- sisältää korroosioneston
- silikaatiton
- fosfaatiton

pH: 10.5 - emäksinen

Annostus: 2-5 %

pakkauskoko: 20 l astia / 200 l tynnyri / 1000 l kontti



PRO PARTS CLEANER TEOLLISUUSPESUAINE

Kammiopesuaine erityisesti öljy- ja rasvalian poistoon. Yksi- ja monivaihe suihkupesukoneisiin, ultraäänipesukoneisiin sekä käsin pesuun painepesurilla. Monipuolisen koostumuksen ansiosta toimii erinomaisesti kaikenlaisen teollisuuslikaan eri pesumenetelmillä.

edut ja ominaisuudet:

Joutsenmerkitty turvallinen tuote ympäristölle ja käyttäjille. Erinomainen pesuteho teollisuuden öljy- ja rasvalikojen poistamiseen. Tuote sisältää korroosiosuojan mikä suojaa metallipintoja hapen ja kosteuden aiheuttamalta korroosiolta. Tuote on helposti huuhtoutuva eikä jätä jäämiä pinnoille.

pH: 13

käyttöliuoksen pH: 12

pakkauskoko: 20 l astia / 200 l tynnyri



PROSET S 26 E VAHVASTI EMÄKSINEN PESUAINE

Vaahtoamaton, voimakkaasti emäksinen kiertopesuaine, joka nopeuttaa ja tehostaa pesuprosessia irrottamalla lian ja saostumat tehokkaammin kuin perinteinen lipeäpesu. Alhaisempi lipeäpitoisuus nopeuttaa myös huuhtelua sekä vähentää pesuveden tasaus- ja neutralointitarvetta.

edut ja ominaisuudet:

- vahvasti emäksinen
- tuotteen pH 14 Vahvasti emäksinen
- annostus 0,2 – 2 %

pakkauskoko: 20 l astia/ 200 l tynnyri / 1000 l kontti



PROSET S 26 H VAHVASTI HAPAN PESUAINE

Vaahtoamaton, typpihappopohjainen kiertopesuaine, joka irrottaa epäorgaaniset, happoliukoiset saostumat (karbonaatti, oksalaatti yms.) ja samalla tuhoaa mikrobit putkistosta.

pH: 1

annostus: 0,2 – 3%

pakkauskoko: 20 l astia / 200 l tynnyri / 1000 l kontti



TK 123 TEOLLISUUSPESUAINE

Matalavaahtoinen emäksinen teollisuuspesuaine. Erinomainen rasvan ja öljyn liuotuskyky, sopii kaikille pesumenetelmille.

edut ja ominaisuudet:

- vahvasti emäksinen
- sopii lähes kaikille materiaaleille
- monikomponenttinen korroosiosuoja
- toimii myös matalammissa lämpötiloissa

pH: 13.5 - vahvasti emäksinen

annostus: 2-4 %

pakkauskoko: 20 l astia / 200 l tynnyri





PRO RATKAISUT TEOLLISUUDELLE JA TEKIJÖILLE



projecta.fi

Projecta on kone- ja tarviketoimittaja, jonka ratkaisut ovat tarkoitettuja ammattimaiseen tuloksen-tekoon. Tämä tarkoittaa sitä, että saat meiltä tuotteita ja tarvikkeita, joiden laatuun voit luottaa. Mitä kiireempi tilaus tai mitä haastavampi case, sitä enemmän osaat arvostaa Projectan toimittamaa laatua.

Projectan pitkä toimialakokemus näkyy myös asiantuntijoidemme palvelussa. Kun sinulla herää tarve investoida uuteen tuotantokalustoon tai miettiä tuotantoprosessisi tehostamista laajemminkin, ota yhteys Projectaan. Meiltä saat oikeat välineet ja vinkit tehokkaaseen tuloksentekoon.

**Esitteet ladattavissa osoitteessa:
[https://www.projecta.fi/tietoa-meista/
hinnastot-ja-esitteet/](https://www.projecta.fi/tietoa-meista/hinnastot-ja-esitteet/)**



Lukkosepänkatu 14
20320 Turku
P. 020 771 30
www.projecta.fi
info@projecta.fi



Jälleenmyyjä: