

# ProMix<sup>®</sup> 2KE

Pienikokoinen perustason monikomponenttiannostelija



# Helppo ja joustava annostelu

Sekoita kaksikomponenttiset maalit helposti ja tasaisesti.

Pumppu- ja mittariversioina kaikkiin ruiskutustekniikoihin saatavana oleva ProMix® 2KE tekee monikomponenttisestä viimeistelystä HELPPOA.

Suunniteltu yhdelle värille (pumppuversio) ja yhdelle tai 3 värille (mittariversio),

kaksikomponenttisiin ruiskutustilan sisäisiin sovelluksiin.

## ELIMINOI KALLIIT JÄLKITYÖT

Pidä sekoitussuhde ennalta määrätyn toleranssin rajoissa, joka on  $\pm 1$  % mittariversiossa ja  $\pm 2$  % pumppuversiossa.

Sekoitussuhdeasetuksista poikkeava materiaali ei saavuta tuotettasi – näin kallista lisätyötä ei tarvita.

## HELPPO HUOLTO

Tuo käden ulottuville kaikki osat, jotka voivat vaatia määräaikaishuoltoa.

- Kasettityyppiset nesteventtiilit on helppo huoltaa
- Avoin pääsy kaikkiin nesteosiin
- Ulkoisesti asennetut ilmansuodattimet
- Mahdollisuus ohjelmoida huoltomuistutuksia

## SÄÄSTÄÄ AIKAA JA RAHAA

- Vähentää hävikkiä
- Kehittää tuotantoprosessia
- Lyhentää kuivausaikoja
- Vähentää VOC-arvoja

### TÄRKEIMMÄT OMINAISUUDET

- Kompakti
- Joustava ja helppo asennus
- Alhaiset huuhtelumäärät

### TÄRKEIMMÄT MATERIAALIT

- Liuteohenteiset epoksit ja polyuretaanit
- Vesiohenteiset epoksit ja polyuretaanit
- Happokovetteiset materiaalit

### TÄRKEIMMÄT ALAT

- Yleinen metalliteollisuus
- Puu- ja huonekaluteollisuus
- Maatalouden ja rakennusalan laitteet
- Kuorma- ja linja-autot
- Ilmailu- ja avaruusteollisuus
- Elektroniikka



# Pumppupohjainen järjestelmä

ProMix 2KE -pumppupohjainen järjestelmä on suunniteltu luotettavien Merkur®-pumppujen kanssa, se on helppokäyttöinen ja toimittetaan ruiskutusvalmiina.



## ILMANSUODATIN

Ulkoinen asennus parantaa käyttömukavuutta

## A-PUOLI

Merkur-2-kuulamäntäpumppu

## SUUTINOSAT

Kätevä käyttöä

Ruostumaton teräs takaa laajapohjaisen materiaalien yhteensopivuuden

## ANNOSTELU

Dynaaminen volymetrinen vakioannostelu



## Pistooliin huuhtelulaatikko lisävarusteena manuaalisille ruiskutuspistooleille

Huuhtelee automaattisesti tarkasti tarvittavan määrän liuotinta, pienentää hävikkiä ja hävityskustannuksia

Suunniteltu käsittelemään useimpia vesi- ja liuotinhenteisiä materiaaleja



## USB-SARJA

Lataa materiaalinkäyttö ja hälytykset USB-muistitikulle

Luo lajiteltava työkirjatiedosto materiaalin seurantaan ja ympäristödokumentointiin

## NESTEKIDENÄYTTÖ

Edistynyt raportointijärjestelmä valvoo tuotantoa

## TEHOVALINNAT

Luontaisesti turvallinen pneumaattinen mittari tai pumppu vaarallisille alueille

Vaihtovirta ei-vaarallisille alueille

## B-PUOLI

Lisävarusteena toimitettava Merkur-paljepumppu kosteusherkille katalyyttisovelluksille

## SEKOITUSSUHDE

Enintään 30:1



## NESTEVENTTIILIT

Helppohoitaiset kasettityyppiset venttiilit

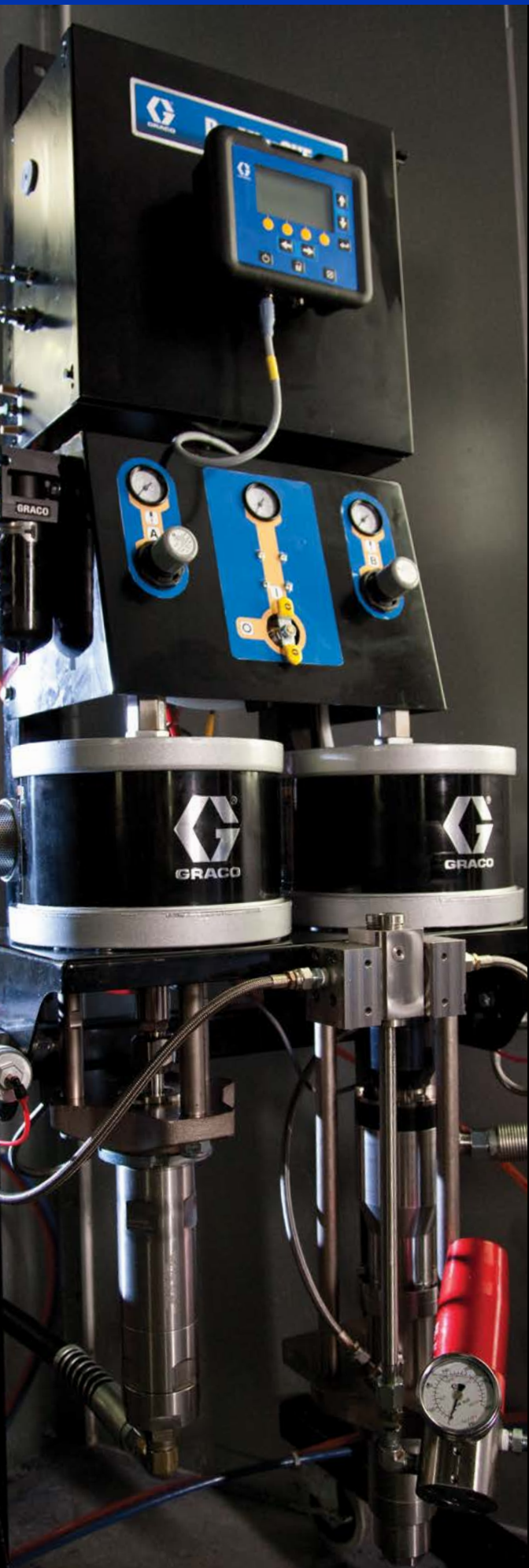
## HUUHTELU

Vakiopuoli A ja B

PUMPPUJARJESTELMÄ



# Helppo käyttää



**Intuiivinen, kuvakekäyttöinen nestekidenäyttö** mahdollistaa järjestelmän asentamisen, käytön ja tarkkailun sen toiminnan aikana.



## HELPPOKÄYTTÖINEN NÄYTTÖ

- Asennus mahdollinen jopa 3 metrin päähän vakiokaapelilla
- Yksinkertaiset toiminnot: valmiustila, ruiskutus ja huuhtelu
- Näyttää sekoitussuhteen, astian käyttöiän ja materiaalin virtausnopeuden
- Värien vaihto mittariyksiköissä on helppoa
- Materiaalin käyttö näkyy näytöllä kulujen seuranta ja ympäristöraportointia varten
- Asetettavat huoltomuistutukset: pumpun sykäysmäärät, venttiilijaksot ja suodatinpäivät

# Mittaripohjainen järjestelmä

Saat tarkat  
nestemäärämittaukset  
ja täytät  
sekoitussuhdetavoitteet  
ProMix 2KE  
-virtausmittarijärjestelmällä.

## A-PUOLI

Annostelu- ja  
huuhteluventtiilit

## KOKOONPANOVAIHTOEHDOT

Yksi väri/katalyytti ja  
huuhtelu A & B

3 väriä/yksi katalyytti ja  
huuhtelu A & B

## ANNOSTELU

50 cc sekventiaalinen  
vakioannostelu

100 cc sekventiaalinen  
lisäannostelu käyttökohteisiin,  
joissa tarvitaan suurta virtausta

Dynaaminen lisävarustelu  
vesiohenteisille uretaaneille



## USB-SARJA

Lataa materiaalinkäyttö ja hälytykset  
USB-muistitikulle

Luo lajiteltava työkirjatiedosto  
materiaalin seurantaan ja  
ympäristödokumentointiin

## B-PUOLI

Annostelu- ja  
huuhteluventtiilit

## NESTEPAINE.

Enintään 206 baarin (3000  
psi) nestepaine

**Pistooliin huuhtelulaatikko  
lisävarusteena  
manuaalisille  
ruiskutuspistoleille**



Huuhtelee automaattisesti  
tarkasti tarvittavan määrän  
liuotinta, pienentää hävikkiä ja  
hävityskustannuksia

Suunniteltu käsittelemään  
useimpia vesi- ja liuotinohteisia  
materiaaleja

# Tekniset tiedot

Sekoituksen suhdealue	
Pumppujärjestelmille	1,0:1–30:1 (0,1 välein)
Mittarijärjestelmälle	1,0:1–30:1 (0,1 välein)
Sekoitusuhteen toleranssi	
Pumppujärjestelmille	enintään ±2,0 %
Mittarijärjestelmälle	enintään ± 1 %
Virtausnopeudet	
Alhaisin	0,02 litraa/min (0,005 gal/min)*
Korkein	3,8 litraa/min (1 gal/min)
Nesteen viskositeettialue	50–20 000 cps (aineita, joiden viskositeetti on korkeampi, voidaan sekoittaa lisävarusteena saatavien lämmittimien, lämmitettyjen letkujen ja laitteiden avulla)
Nesteen suodatus	149 mikronia (silmäkoko 100) suositus
Nesteen suurin käyttöpaine	
Mittaripohjaiset järjestelmät	206 baaria (20,6 MPa, 3000 psi)* (*Enintään 275 baarin paine korkeapaineletkusarjalla)
Ilman syöttöpaine	4 - 7,5 baaria (0,4 - 0,75 MPa, 60 - 110 psi)
Käyttölämpötila	
Käyttö	0 ... 40 °C (32 ... 104 °F)
Säilytys	-1 ... 71 °C (30 ... 160 °F)
Ulkoisen virtalähteen vaatimukset	85 - 250 VAC, 50/60 Hz, tarve enintään 2 ampeeria Tarvitaan enintään 15 ampeerin virrankatkaisin 8–14 AWG:n virransyötön lankatulkki
Ympäristöolosuhdeluokitus	sisä/ulko
Korkeus	enintään 4000 metriä
Suhteellinen enimmäiskosteus	99 % enintään 40 °C (104 °F)
Saastuttamisaste	(1)
Asennusluokka	(2)
Äänenpaine	98 dBA 7 bar:n paineella (0,7 MPa, 100 psi)
Kastuvat osat	
Pumput	303, & 17-4PH -luokan ruostumaton teräs, sinkki- ja nikkelipinnoitus, takorauta, volframikarbidi, PTFE,
Annosteluventtiilit ja sekoituskammio	303, & 17-4PH -luokan ruostumaton teräs, PTFE perfluoroelastomeeri, volframikarbidi, nikkelisideaine
Tietokoneyhteys	USB 2.0
Käyttöohjeet	A0868B , 3A0869B, 3A0870B

PAINESUHDE	3:1	23:1	30:1	35:1	45:1
Nestevirtaus	7,6 l/m (2,0 gpm)	6,0 l/m (1,6 gpm)	4,5 l/m (1,2 gpm)	6,0 l/m (1,6 gpm)	3,0 l/m (0,8 gpm)
Määrä per kierros	125 cc (4,3 oz)	100 cc (3,4 oz)	75 cc (2,6 oz)	100 cc (3,4 oz)	50 cc (1,7 oz)
Suurin nesteen ulostulopaine	21 baaria (2,2 MPa, 320 psi)	158 baaria (16 MPa, 2300 psi)	206 baaria (21 MPa, 3000 psi)	241 baaria (24 MPa, 3500 psi)	310 baaria (28 MPa, 4000 psi)
Ilmamootorin vaihto	400 cc	1200 cc	1200 cc	1800 cc	1200 cc
Ilmankulutus	0,34 m <sup>3</sup> /min per 3,8 lpm (12 scfm per 1 gpm)	0,96 m <sup>3</sup> /min per 3,8 lpm (34 scfm per 1 gpm)	0,96 m <sup>3</sup> /min per 3,8 lpm (34 scfm per 1 gpm)	1,53 m <sup>3</sup> /min per 3,8 lpm (54,7 scfm per 1 gpm)	0,96 m <sup>3</sup> /min per 3,8 lpm (34 scfm per 1 gpm)

## Tilaustiedot

	Raportointi	Mittariversio		Pumppu/pumppuversio				Pumppu/paljeversio		
		206 baaria		Hajotusil-	Ilma-avusteinen		Korkeapaine-	Hajotusil-	Ilma-avusteinen	
				maruisku	21 baaria	158 baaria	206 baaria	menetelmä	maruisku	158 baaria
		1 väri	3 väriä	3:1	23:1	30:1	45:1	3:1	23:1	35:1
Sähköinen non-IS	Seula	24F080	24F081	24F088	24F089	24F090	24F091	24F092	24F093	24F094
	USB	24F082	24F083	24F095	24F096	24F097	24F098	24F099	24F100	24F101
Ilmakäyttöinen laturi, IS	Vain näyttö	24F084	24F085	24F102	24F103	24F104	24F105	24F106	24F107	24F108
	USB	24F086	24F087	24F109	24F110	24F111	24F112	24F113	24F114	24F115

# ProMix 2KE -lisävarusteet

## Mittarisarjat

Sisältää yhden virtausmittarin, kaapelin ja kiinnikkeet  
 15V806 1/8" Coriolis-virtausmittari  
 16D329 S3000 (liuotin) virtausmittari  
 244256 Suurpaineletkuliitäntäsarja 275 baaria

## Annostelusarjat

Sisältää nesteen jakokappaleen kiinnikkeet  
 15V021 50 cc sekventiaalinen annostelu  
 24B618 100 cc sekventiaalinen annostelu  
 15U955 0 cc dynaaminen annostelu

## Pistoolin huuhtelulaatikon pitimet

198787 Graco Pro Xs2™  
 198405 Graco Pro Xs3™, Pro Xs4™  
 196768 Graco PRO 3500, 3500hc, 4500  
 15T646 Graco AirPro™-ilmaruisku  
 196769 Graco Delta Air Spray  
 196770 Graco Alpha  
 196771 Graco Alpha Plus, Alpha Plus RAC®  
 15G093 Graco G15  
 15G346 Graco G40, G40 RAC

## Pumpun tarvikkeet

256410 Suppilo 0,95 l (0,25 gal) polyeteeni  
 206995 TSL™  
 243340 Sekoittimella varustettu astiankansi  
 Käytetään materiaalien sekoittamiseen  
 18,9 litran (5 gallonan) astiassa  
 222121 Nesteensäädin, ruostumaton teräs  
 Suurin käyttöpaino: 103 baaria (10,3 MPa, 1500 psi)  
 Sääätöalue: 10 - 82 baaria (1 - 8,2 MPa, 150 - 1200 psi)  
 24A587 Pumpun poistoaukon nestesuodatin, ruostumaton teräs  
 250 mikronia (silmäkoko 60), 345 baaria (35 MPa, 5000 psi)  
 256425 Nestesuodattimen tyhjennysventtiili, ruostumaton teräs  
 345 baaria (35 MPa, 5000 psi)  
 224458 224458 Suodattimen vaihtoelementti,  
 3 kpl elementtejä, silmäkoko 30, SST  
 224459 Suodattimen vaihtoelementti  
 3 kpl elementtejä, silmäkoko 60, SST  
 24A954 55 gallonan rummun imuletku ja siivillä, nesteliitin 3/4"  
 24B598 55 gallonan rummun imuletku ja siivillä, nesteliitin 1"  
 24B424 PTFE-vuorattu imuletku seinäasenteiselle nestepumpulle,  
 nesteliitin 3/4"  
 24B425 PTFE-vuorattu imuletku seinäasenteiselle nestepumpulle,  
 nesteliitin 1"  
 256423 Imuletku, nesteliitin 3/4"

## Muut sarjat

24F301 Pumpputelinesarja  
 24G611 Mittaritelinesarja  
 24H253 USB-sarja  
 16G351 Sähkösarja  
 16G353 Generaattorin sähkösarja  
 280573 Kalibrointisarja  
 24H255 2 värin laajennussarja  
 123280 15 m (50 ft) CAN-kaapeli - IS  
 15U533 15 m (50 ft) CAN-kaapeli - ei-IS  
 15D909 5 mikronin ilmansuodattimen vaihto  
 15D890 40 mikronin ilmansuodattimen vaihto  
 248433 5 ja 40 mikronin suodatinsarja  
 24H256 (Meter Sys) Suurpaineletkusarja  
 15W034 Hälytysvalo  
 15V826 Pistoolin huuhtelulaatikkosarja  
 15T632 Ilmavirtauskytkinsarja  
 15V077 Sarja, venttiili, happo  
 24G821 Maalisuojus, 10 kpl

## Liuotinpumput

233488 Triton-pumppu  
 G15W09 Merkur-pumppu, 15:1

## SIJOITETUN PÄÄOMAN TUOTTO (ROI)

### Esimerkki

Näet, kuinka paljon voit vuosittain säästää lopettamalla manuaalisen sekoituksen tai tavanomaisen mekaanisen annostelun ja siirtymällä käyttämään Gracon ProMix 2KE -annostelujärjestelmää.

### Vertaa ja säästä!

Helppokäyttöisen säätimen ja uuden käyttöaikavalvonnan ansiosta ProMix 2KE -annostelujärjestelmä tarjoaa merkittäviä kustannus- ja materiaalisäästöjä.

Jos käytät tällä hetkellä manuaalista sekoitusta tai mekaanista annostelijaa, kärsit mahdollisesti materiaalihävikistä, joudut ehkä tekemään ylimääräistä työtä tai maksamaan suhdeasetusten poikkeamien aiheuttamien, uudelleen tehtävien töiden kustannuksia. Gracon ProMix 2KE laskee kustannuksia ja tarjoaa nopean tuoton investoinnille.

## INVESTOINNIN TUOTTO (ROI) – ESIMERKKI

Investoinnin tuotto -tietoa	Manuaalinen sekoitus	ProMix 2KE	Arviosi	Kaava
<b>Asiakkaan tiedot</b>				
Keskimääräiset sekoituskustannukset litraa kohden	12	12		A
Liuottimen keskimääräinen litrahinta	4	4		B
Päiviä vuodessa (yksi vuoro = 8 tuntia päivässä)	200	200		C
Vuoroja päivässä	1	1		C
Työmäärä tunnissa	35	35		E
<b>Materiaalin käyttö</b>				
Eriä/värienvaihtoja päivässä	3	3		F
Käyttämätöntä sekoitettua maalia erässä (litroina)	1	0,2		G
Erässä käytetyt liuottimet (litroina)	2,5	1		H
Valmistelu- ja puhdistusaika eräkohtaisesti (tunteina)	0,5	0,05		I
<b>Analyytit</b>				
Maalihävikin kokonaiskustannukset vuodessa	7.200	1.440		J = (AxCxDxFxG)
Liuotinhävikin kokonaiskustannukset vuodessa	6.000	2.400		K = (BxCxDxFxH)
Työn kokonaiskustannukset vuodessa	10.500	1.050		L = (C x E x F x I)
Käsinsekoituksen kokonaiskustannukset vuodessa	23.700			M
ProMix 2KE -kokonaiskustannukset vuodessa		4.890		N
ProMix 2KE -kokonaisäästöt vuodessa		18.810		O = M - N





## TIETOA GRACOSTA

Vuonna 1926 perustettu Graco on maailman johtava nesteenkäsittelyjärjestelmien ja komponenttien toimittaja. Gracon tuotteet siirtävät, mittaavat, ohjaavat, jakelevat ja ruiskuttavat monenlaisia nesteitä ja juoksevia aineita, joita käytetään ajoneuvojen voitelussa sekä kaupallisissa ja teollisissa laitteistoissa.

Yrityksen menestyksen perustana on sen horjumaton pyrkimys tekniseen huippulaatuun, maailmanluokan valmistukseen ja vertaansa vailla olevaan asiakaspalveluun. Toimimalla läheisessä yhteistyössä pätevien jälleenmyyjien kanssa Graco pystyy tarjoamaan järjestelmiä, tuotteita ja tekniikkaa, jotka asettavat laatustandardit lukuisille nesteenkäsittelyratkaisuille. Graco toimittaa laitteet ruiskumaalaukseen, suojapinnoitukseen, voiteluun, tiivisteaineiden ja liimojen levittämiseen sekä urakoitsijoiden sähkö- ja paineilmalaitteet. Gracon jatkuva panostus nesteiden hallinta- ja ohjausjärjestelmiin tuottaa jatkossakin innovatiivisia ratkaisuja monimuotoisille maailmanmarkkinoille.

## GRACON TOIMIPISTEET

### YHTEYSTIEDOT

*POSTIOSOITE*  
P.O. Box 1441  
Minneapolis, MN 55440-1441  
Puh: 612 623 6000  
Faksi : 612 623 6777

### AMERIKAT

*MINNESOTA*  
Pääkonttori  
Graco Inc.  
88-11th Avenue N.E.  
Minneapolis, MN 55413

### EUROOPPA

*BELGIA*  
Euroopan pääkonttori  
Graco Distribution BV  
Industrieterrein-Oude Bunders  
Slakweidestraat 31  
3630 Maasmechelen,  
Belgia  
Puh: 32 89 770 700  
Faksi : 32 89 770 777

### ITÄ- JA KAAKKOIS-AASIA

*JAPANI*  
Graco K.K.  
1-27-12 Hayabuchi  
Tsuzuki-ku  
Yokohama City, Japan 2240025  
Puh: 81 45 593 7300  
Faksi : 81 45 593 7301

### ITÄ- JA KAAKKOIS-AASIA

*KIINA*  
Graco Fluid Equipment (Shanghai)  
Co.,Ltd  
Building 7, No. 1-2, Wenshui Road  
299  
Jing'an District  
Shanghai 200436  
P.R. China  
Tel: 86 512 6260 5711  
Fax: 86 21 6495 0077

### ITÄ- JA KAAKKOIS-AASIA

*KOREA*  
Graco Korea Inc.  
Choheung Bank Building  
4th Floor #1599  
Gwanyang-Dong, Dongan-Ku,  
Anyang-Si, Gyungggi-Do,  
Korea 431-060  
Puh: 82(Korea) 31 476 9400  
Faksi : 82(Korea) 31 476 9801

Kaikki tämän asiakirjan sisältämät tekstit ja kuvat perustuvat viimeisimpiin painatushetkellä käytettävissä oleviin tuotetietoihin. Graco varaa itselleen oikeuden muutoksiin ilman etukäteisilmoitusta.

Graco on ISO 9001-sertifioitu yritys.

**Eurooppa**  
+32 89 770 700  
FAKSI +32 89 770 777  
WWW.GRACO.COM