

## Pesu- ja desinfiointilaitteet laboratoriolasitavaraa ja laboratoriovälineitä varten



Enemmän tilaa.  
Enemmän puhdasta.  
Enemmän joustavuutta.



# Etuja, joita Miele tarjoaa päivittäiseen työskentelyyn

Miele Professional pesu- ja desinfiointilaitteet mahdollistavat analyttisen puhtaan pesutuloksen laboratoriolasitavaroille.

Perusteellisen, taloudellisen ja samalla hellävaraisen puhdistuksen ansiosta johtavat laboratoriolasinvalmistajat, kuten DURAN Group, suosittelevat Miele Professional-desinfektoreita valmistamansa lasitavaran puhdistukseen.



## Enemmän tilaa

- Suuri kertatäyttömäärä (jopa 130 suorasuihkupaikkaa kapeakaulaiselle laboratoriolasille) saavutetaan täysin uudelleen suunnitellun pesutilan ja uudenlaisen korijärjestelmän ansiosta.
- Takaajohdettu vedenotto mahdollistaa suuremman täyttömäärän myös yläkoriin.
- Laboratoriolasitavara saadaan nopeammin uudelleen käyttöön.



## Enemmän puhdasta

- Erinomainen pesutulos.
- Kiertovesipumpun taajuus vaihtuu ohjelman etenemisen mukaisesti.
- Lasertekniikalla hitsatussa pesutilassa kammion saumat ovat sileitä eikä niihin voi jäädä likajäämiä.
- Lämmitysvastukset on poistettu pesutilasta ja integroitu kierto-vesipumppuun..
- Moninkertainen suodatusjärjestelmä poistaa likapartikkelit tehokkaasti kierto-vesijärjestelmästä.
- Erinomainen puhdistustulos saavutetaan tarkkailemalla samanaikaisesti sekä suihkuvarsien vedenpainetta että niiden esteettöntä pyörimistä.
- Veden johtokyvyn mittaus huolehtii veden laadusta.



## Enemmän joustavuutta

- Uuden, moduuleihin perustuvan korijärjestelmän ansiosta koneen täyttö on joustavampaa ja käyttäjäystävällisempää.
- Erilaisilla moduuliyhdistelmillä voidaan samanaikaisesti pestä monia erilaisia lasitavaroita.
- Moduulijärjestelmä vähentää sekä hankintakustannuksia että vaunuille tarvittavaa säilytystilaa.
- Valmiit ohjelmat eri tavoin likaantuneelle tai erilaisista materiaaleista valmistetulle laboratoriotavarelle sekä mahdollisuus asiakaskohtaisiin erikoisohjelmiin.

# Innovaatioiden edut lyhyesti: enemmän tilaa, enemmän puhdasta, enemmän joustavuutta

Uusissa Miele Professional PG 8583 ja PG 8593 pesu- ja desinfiointilaitteissa on toteutettu useita eri innovaatioita. Nämä laitteet ovat älykäs yhdistelmä täysin uusia teknisiä ratkaisuja, soveltuksellisesti laadittuja ohjelmia ja kattavia valvontatoimintoja. Näin ne tarjoavat ennennäkemätöntä turvallisuutta ja tehokkuutta - innovaatioita yhä paremman joustavuuden ja käyttömukavuuden saavuttamiseksi.



# Yksityiskohtia innovaatioista: käyttömukavuutta ja ergonomiiaa



## Suunnittelu ja toiminta

Moderni muotoilu ja selkeä käyttöliittymä tekevät pesu- ja desinfiointilaitteiden käytöstä helppoa.

- Suunnittelun keskeinen elementti on älykäs yhdistelmä ovenkahvasta ja käyttöliittymänä toimivasta ohjauspaneelistä.
- Yhtenäisellä teräspinnalla olevat TouchOnSteel-painikkeet on helppo pitää puhtaina.
- Kalteva ohjauspaneeli helpottaa lukemista.
- Kolmirivinen selkokielineen näyttöruutu.
- Valmiit ohjelmat eri tavoin likaantuneelle tai erilaisista materiaaleista valmistetulle laborioriotavaralle sekä mahdollisuus asiakaskohtaisiin erikoisohjelmiin.
- Pikinäppäimet ovat käyttäjän määriteltävissä ja erikseen valittavissa. Ohjelman nimen voi myös muuttaa halutuksi käytön nopeuttamiseksi rutiinitehtäviä varten.



## Käyttömukavuus ja ergonomia

Käyttäjän työskentelyä helpottavat luukun sulkeva AutoClose-toiminto sekä luukussa sijaitseva suolasäiliö.

- Kätevästi luukun sisäpuolella sijaitsevaan patentoituun suolasäiliöön mahtuu noin 2 kiloa suolaa. Suolasäiliön täyttö ei enää vaadi kumartelua, kurkottamista eikä koneen koreja tai vaunuja tarvitse nostaa pois suolasäiliön täytön ajaksi.
- AutoClose: luukun sulkemiseen ei tarvita voimaa, kevyt painallus sulkemiseksi riittää - ovi vetäytyy kiinni ja lukittuu automaattisesti.



## Erittäin tehokas kuivaus

Mielen uusissa pesu- ja desinfiointikoneissa on mallista riippuen joko DryPlus -kuumailma-kuivaus tai EcoDry -toiminto, joka nopeuttaa kuivumista kosteaa höyryä poistamalla.

- Mallissa PG 8583 koneen luukku aukeaa automaattisesti ohjelman päätyttyä kun lämpö pesutilassa on pudonnut alle 70°C:een.
- Kuumailma-kuivaus mallissa PG 8593 on paras ratkaisu kapea-kaulaisen ja monimutkaisen laborioriasitavaran sisä- ja ulkopuoliseen kuivaukseen. Luokan H13 HEPA-suodatin takaa, että kuivausilmasta on poistettu pienimmätkin partikkelit. Suodatin on helppo vaihtaa uuteen sokkelipellisissä olevan luukun kautta.



# Yksityiskohtia innovaatioista: tehokasta teknologiaa turvalliseen puhdistukseen



## Patentoitua huipputekniikkaa

Uusien pesu- ja desinfiointilaitteiden ainutlaatuinen, harjattomalla moottorilla ja sisäarakennetuilla lämmitysvastuksilla varustettu vaihtuvakierroksinen pumppu on niiden sydän ja sielu.

- Veden lämmitys suoraan kiertovesipumpun sisällä säästää aikaa.
- Korkea pesupaine puhdistaa tarkasti ja luotettavasti kapeakaulaiset ja monimutkaiset laboratoriotarvikkeet myös sisäpuolelta.
- Matalampi huuhtelupaine neutralointivaiheessa saavuttaa tasaisesti kaikki huuhdeltavat pinnat.
- Sopivin pesupaine kussakin ohjelmavaiheessa säästää vettä ja energiaa.
- Modernin tekniikan ansiosta vähäinen huollontarve.



### Hygieeninen pesutila

Täysin uudelleen muotoiltu pesutila mahdollistaa suuremman täyttökapasiteetin ja erinomaisen hygienian.

- Lasertekniikalla hitsatussa pesutilassa kammion saumat ovat sileitä eikä niihin voi jäädä likajäämiä.
- Lämmitysvastuksien poisto pesutilasta vähentää myös lika-kertymien mahdollisuutta. Myöskään ei ole vaaraa, että muoviset astiat mahdollisesti pudotessa koreista palaisivat kiinni lämmitysvastuksiin.
- Kun pesutila on entistä suurempi, myös täyttömäärä on aikaisempaan verrattuna entistä suurempi (esim. 128 mittapulloa tai 98 pipettä yhdessä muun lasitavaran kanssa).



### Korin telakointi takaseinään

Ylä- ja alakorien sekä suorasuihkuvaunujen telakointi takaseinään lisää täyttökapasiteettia ja varmistaa, että vesi ja kuivausilma käytetään tehokkaasti hyväksi.

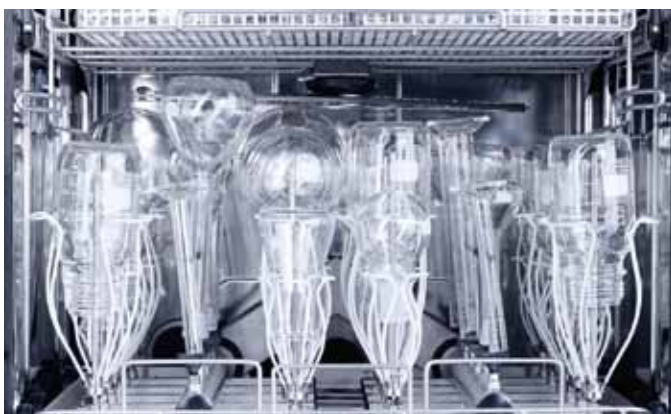
- Lyhyempi veden virtausmatka estää vedenpaineen ja tuloveden lämmön vähenemisen.
- Käyttämättömien liitäntöjen kiinnitysventtiilit sulkeutuvat automaattisesti vedenpaineen pysyessä tällöin tasaisena.
- Sama liitäntä tuottaa pesuvaunun sisälle sekä veden että kuivausilman.



### Tehokkaammat suihkuvarret

Myös uudelleen muotoillut suihkuvarret varmistavat omalta osaltaan puhdistustuloksen luotettavuuden.

- Suihkuvarsien suuttimista tulevat erimuotoiset vesisuihkut irrottavat lian tehokkaasti ja takaavat pesukuorman kastumisen koko pesutilan alueella.
- Suihkusuuttimet on järjestetty suihkuvarteen siten, etteivät vesisuihkut kumoa toisiaan.
- Alhaisempi vedenkulutus, silti erinomainen pesutulos.



### Turvatarkkailua

Mielen uusissa pesu- ja desinfiointilaitteissa on elektroniikkaa, joka tarkkailee pesupainetta ja suihkuvarsien pyörintää ja mallista riippuen myös vedenjohtokykyä. Näiden sensorien avulla varmistetaan, että puhdistustulos on aina luotettava.

Sensorit antavat ilmoituksen, jos

- suihkuvarsien pyörintä on estynyt esimerkiksi sen tiellä olevan lasitavaran vuoksi.
- suihkupaine on laskenut esimerkiksi liiallisen vaahdonmuodostuksen vuoksi.

Elektroniikan ansiosta käyttäjä voi välittömästi korjata virheilmoituksen aiheuttaman tilanteen.

# Yksityiskohtia innovaatioista: monipuoliset puhdistusohjelmat



Uusissa Miele Professional PG 8583 ja PG 8593 pesu- ja desinfiointilaitteissa innovatiiviset ohjelmat mahdollistavat pesutilan parannetun muotoilun ja huipputehoisen suihkutustekniikan optimaalisen hyväksikäytön. Molemmissa malleissa on lisäksi kaksi vapaasti ohjelmoitavaa muistipaikkaa omille ohjelmille. Tuloksena erinomainen puhdistustulos mahdollisimman tehokkaasti.

## **Suorasuihku Plus**

Takaa johdetun koriliitännän ja moduulikonseptin ansiosta uusien PG85-sarjan pesu- ja desinfiointilaitteiden vedenkiertojärjestelmä on niin tehokas, että samalla kertaa voidaan laboratoriolasia pestä neljällä eri suorasuihkumoduulilla. Tehokkaan kiertovesipumpun korkea pesupaine puhdistaa tarkasti ja luotettavasti kapeakaulaiset ja monimutkaiset laboratoriotarvikkeet myös sisäpuolelta.

## **Mini**

Mini-ohjelman kulutusarvot ovat erittäin alhaiset: Yleispesu-ohjelmaan verrattuna säästyy aikaa, sähköä ja lähes 45% vettä. Mini-ohjelma on tarkoitettu kuitenkin vain kevyesti likaisille lasitavaroille, leveille mitalaseille ja korkeintaan kahdelle suorasuihkumoduulille per täyttökerta.

Molemmissa malleissa on kaksi vapaata ohjelmapaikkaa asiakaskohtaisten ohjelmien laatimiseen.



# Ohjelmat, ohjelma-ajat, kulutusarvot

PG 8583 / PG 8593	Puhdistus/desinfiointi					Kuivaus PG 8593	
	Aika (min)	Kylmävesi (l)	Lämminvesi (l)	AD-vesi (l)	Energia (kWh)	Aika (min)	Energia (kWh)
Yleispesu	33	4,5	31,5	18,5	1,6	37	0,7
Vakio	28	5,0	14,0	18,5	1,7	37	0,7
Tehopesu	35	4,5	23,5	27,5	1,8	37	0,7
Anorganica	36	5,0	24,0	27,5	1,8	37	0,7
Organica	38	-	37,0	18,5	1,9	37	0,7
Suorasuihku plus	38	6,0	42,0	24,0	1,8	37	0,7
Pipetit	40	7,5	37,5	45,0	1,8	47	0,6
Muovit	33	36,0	-	18,5	1,5	52	0,7
Mini	18	-	19,0	9,5	0,8	37	0,7
Öljy	39	-	47,0	18,5	1,8	<b>37</b>	<b>0,7</b>
Special 93°C-10	51	11,9	29,6	14,0	3,3	79	1,4
DI-huuhtelu	6	-	-	10,0	-	-	-
Huuhtelu	4	10,0	-	-	-	-	-
Kuivaus	-	-	-	-	-	40	0,7

Lämmitys: 8,5 kW (3N AC 400V 50Hz)

Liitäntä kylmään veteen (15°C), lämpimään veteen (65°C), AD-veteen (15°C)

Arvot laskennallisia

Tehokas ja innovatiivinen





Kuva 1 / Yleislastivaralle



Kuva 2 / Erialaisten pullojen pesuun



Kuva 3 / Pulloille ja pipeteille



Kuva 4 / Mittapulloille ja mittalaseille

# Yksityiskohtia innovaatioista: uudet moduulivaunut tehokkaampaan työskentelyyn

Jotta laboratoriotavaran puhdistus olisi varmaa, turvallista ja tehokasta, uusiin Miele Professional pesu- ja desinfiointikoneisiin on tarjolla laaja valikoima erilaisia lisävarusteita eri käyttökohteiden mukaisesti: ylä- ja alakorihdistelmät, suorasuihkuvaunut ja lasitelineet. Uuden PG 85-sarjan myötä voidaan korivarustus koota käyttötärpeiden mukaan erilaisista moduuleista.

## Yhä parempaa tehokkuutta

Entistä suurempi pesutila yhdessä uusien korimoduulien kanssa mahdollistaa, että yhä suurempi määrä lasitavaraa saadaan kerralla puhtaaksi. Toinen tehokkuutta lisäävä etu on ylä- ja alakorien sekä suorasuihkuvaunujen liitântä takaseinään, mikä lisää täyttökapasiteettia ja varmistaa veden ja kuivausilman tehokkaan käytön.

Lyhyempi veden virtausmatka estää vedenpaineen ja tuloveden lämmön vähenemisen ja käyttämättömien telakointiasemien kiinnitysventtiilit sulkeutuvat automaattisesti vedenpaine pysyessä tasaisena.

Sama liitântä tuottaa pesuvaunun sisälle sekä veden että kuivausilman.

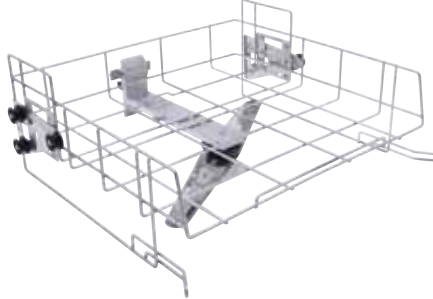
Esimerkkiyhdistelmiä peruskorivaunuista käyttötarkoituksen / laitteen mukaan	PG 8583	PG 8593
<b>Erilaisille laboratoriolaseille (kuva 1)</b>	•	•
1 x A 101 yläkori, 1 x A 150 alakori, 1 x A 300 moduuli, 1 x A 301 moduuli, 2 x AK 12 puoliteline		
<b>Erilaisille kapeakaulaisille pulloille (kuva 2)</b>	•	•
1 x A 100 yläkori, 2 x A 302 moduuli, 1 x A 150 yläkori, 2 x A 301 moduuli		
<b>Pulloille ja pipeteille (kuva 3)</b>	•	•
1 x A 150 alakori, 1 x A301 moduuli, 1 x A 303 moduuli		
<b>Mittapulloille ja mittalaseille (kuva 4)</b>	•	•
1 x A 150 alakori, 1 x A 301 moduuli, 1 x A 306 moduuli		
<b>Pipeteille</b>	•	•
1 x A 200 pipettivaunu		

# Ylä- ja alakorit



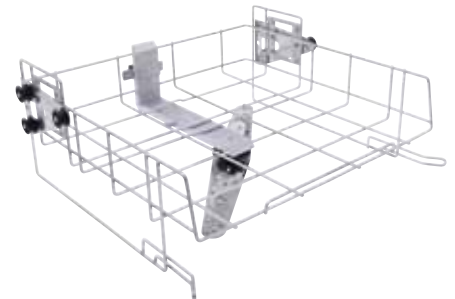
## A 100 yläkori moduuleille

- Ylälavetti kahdella moduuliliitännällä
- Kahdelle suorasuihkumoduulille tai erilaisille telineille
- Käyttämätön moduuliliitäntä automaattisesti suljettu
- K 141, L 528, S 525 mm



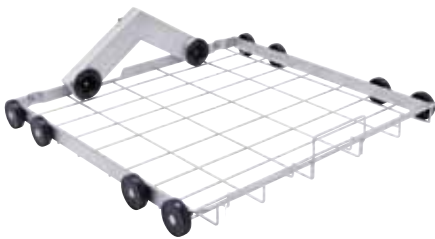
## A 101 tasapohjainen yläkori

- Etureuna avoin
- Erilaisille telineille
- Korkeussäädettävä
- Täyttökorkeus 160 +/- 30 mm
- Sisäänrakennettu suihkuvarsi
- K 206, L 528, S 527 mm



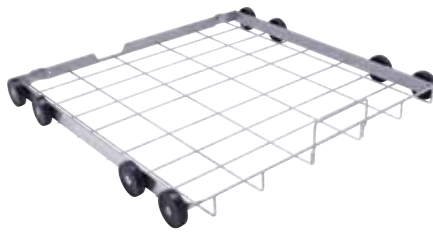
## A 102 tasapohjainen yläkori

- Etureuna avoin
- Erilaisille telineille
- Korkeussäädettävä
- Täyttökorkeus 205 +/- 30 mm
- Sisäänrakennettu suihkuvarsi
- K 206, L 528, S 527 mm



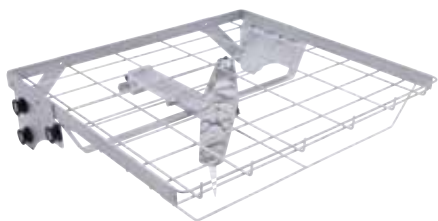
## A 150 alalavetti moduuleille

- Alalavetti kahdella moduuliliitännällä
- Kahdelle suorasuihkumoduulille tai erilaisille telineille
- Käyttämätön moduuliliitäntä automaattisesti suljettu
- Täyttökorkeus riippuu valitusta yläkorista
- K 88, L 529, S 522 mm



## A 151 tasapohjainen alalavetti

- Tilaa erilaisille telineille
- Käyttökorkeus riippuu valitusta yläkorista
- K 88, L 529, S 522 mm



#### **A 103 tasapohjainen ylälavetti**

- Etureuna avoin
- Erilaisille telineille
- Täyttökorkeus 95 mm
- Sisäänrakennettu suihkuvarsi
- Tarkoitettu erityisesti matalille lisävarusteille, kuten AK 12, ja käytettäväksi yhdessä vaunun A 202 kanssa
- K 133, L 528, S 528 mm



#### **A 802 huuhteluaike**

- Pesupulverijäämien huuhteluun lasitavaran pesussa suorasuihkuvaunua käytettäessä



# Moduulit



## A 300 moduuli laboratoriolaseille 2 x 4

- Tulppaanipidikkeet
- Erilaisille kapeakaulaisille laboratoriolaseille kuten erlenmeyereille, tasa- ja pyöreäpohjaisille pulloille, mittalaseille
- 8 x suihkupuikko E 352 (6 x 220 mm)
- 8 x tulppaanipidike E 354
- K 241, L 200, S 471 mm



## A 300/1 moduuli laboratoriolaseille 2 x 4

- Tähtipidikkeet
- Erilaisille kapeakaulaisille laboratoriolaseille kuten erlenmeyereille, tasa- ja pyöreäpohjaisille pulloille, mittalaseille
- 8 x muovisuojuksellinen suihkupuikko ID 220 (6 x 220 mm)
- K 242, L 178, S 471 mm



## A 301 moduuli laboratoriolaseille 3 x 6

- Tulppaani- ja tähtipidikkeet
- Erilaisille kapeakaulaisille laboratoriolaseille kuten erlenmeyereille, tasa- ja pyöreäpohjaisille pulloille, mittalaseille
- Korkeussäädettävä
- 6 x muovisuojuksellinen suihkupuikko ID 110 (2,5 x 110 mm)
- 6 x suihkupuikko E 351 (4 x 160 mm)
- 6 x tulppaanipidike E 353
- 6 x suihkupuikko E 352 (6 x 220 mm)
- 6 x tulppaanipidike E 354
- K 241, L 232, S 471 mm



## A 301/2 moduuli laboratoriolaseille 3 x 6

- Tähtipidikkeet
- Erilaisille kapeakaulaisille laboratoriolaseille kuten erlenmeyereille, tasa- ja pyöreäpohjaisille pulloille, mittalaseille
- 18 x muovisuojuksellinen suihkupuikko ID 160 (4 x 160 mm)
- K 207, L 209, S 471 mm



## A 301/3 moduuli laboratoriolaseille 3 x 6

- Butyrometreille
- 18 x SD-B suihkupuikko
- K 286, L 201, S 471 mm



## A 302 moduuli laboratoriolaseille 4 x 8

- Tähtipidikkeet
- Erilaisille kapeakaulaisille laboratoriolaseille kuten erlenmeyereille, tasa- ja pyöreäpohjaisille pulloille, mittalaseille
- 18 x muovisuojuksellinen suihkupuikko ID 110 (2,5 x 110 mm)
- K 132, L 220, S 471 mm



**A 301/1 moduuli laboratoriolaseille 3 x 6**

- Tulppaanipidikkeet
- Erilaisille kapeakaulaisille laboratoriolaseille kuten erlenmeyereille, tasa- ja pyöreäpohjaisille pulloille, mittalaseille
- 18 x suihkupuikko E 351 (4 x 160 mm)  
18 x tulppaanipidike E 353
- K 206, L 209, S 471 mm



**A 302/1 moduuli laboratoriolaseille 4 x 8**

- Tulppaanipidikkeet
- Erilaisille kapeakaulaisille laboratoriolaseille kuten erlenmeyereille, tasa- ja pyöreäpohjaisille pulloille, mittalaseille
- 32 x suihkupuikko E 351 (4 x 160 mm)  
32 x tulppaanipidike E 353
- K 181, L 235, S 471 mm

# Moduulit



## A 303 moduuli pipeteille

- 98 pipetille
- Tukiristikon korkeus 150mm
- K 185, L 225, S 471 mm



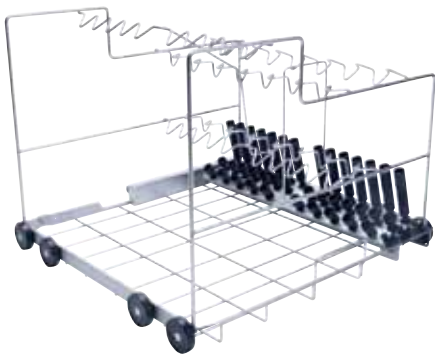
## A 304 moduuli koeputkille

- Tilaa esimerkiksi 98 koeputkelle, viljelyputkelle tai näytepullolle
- K 130, L 222, S 471 mm



## A 306 moduuli mittapulloille

- Tarkoitettu erityisesti suurikokoisten mittalasiain pesuun
- Täyttömäärä: neljä 1-2 litraista korkeaa mittalasia tai kaksi 1-2 litraista matalaa mittalasia ja lisäksi kaksi korkeaa mittalasia
- Telineen kosketuspinnat rilsanoitu
- K 418, L 235, S 471 mm



## A 200 pipettimoduuli

- Tilaa 38 pipetille 3 rivissä
- 1.rivi 10 pipettiä - 100 ml, välituki, 20 mm
- 2.rivi 14 pipettiä - 25 ml, välituki, 26 mm
- 3.rivi 14 pipettiä - 10 ml, välituki, 26 mm
- K 397, L 535, S 515 mm



**Miele**  
PROFESSIONAL

F1 F2  
P1 P2



A B C  
V OK D E  
Start/Stop On

# Lisävarusteet



## E 103/1 neljännesteeline reagenssilasille

- Tilaa noin 200 koeputkelle, enintään 12 x 75 mm
- Voidaan käyttää ala- ja yläkorissa
- Jaettu kuuteen lohkokoon
- Sisältää kannen A 13
- Silmukkakoko 8 x 8 mm
- K 102 (122), L 200, S 320 mm



## E 149 neljännesteeline reagenssilasille

- Tilaa noin 80 koeputkelle, enintään 16 x 105 mm
- Voidaan käyttää ylä- ja alakorissa
- Sisältää kannen A 13
- 80 lokeroa 18 x 18 mm
- Pohjan silmukkakoko 8 x 8 mm



## AK 12 puoliteline, korimallinen

- Tilaa suppiiloille, kuortolaseille, leveäkaulaisille lasseille, rintapumpuille sekä erilaisille välineille
- K 67/127, L 225, S 442 mm

## E 104/1 neljännesteeline reagenssilasille

- Tilaa noin 200 koeputkelle, enintään 12 x 105 mm
- Voidaan käyttää ala- ja yläkorissa
- Jaettu kuuteen lohkokoon
- Sisältää kannen A 13
- Silmukkakoko 8 x 8 mm
- K 132 (152), L 200, S 320 mm

## E 105/1 neljännesteeline reagenssilasille

- Tilaa noin 200 koeputkelle, enintään 12 x 165 mm
- Voidaan käyttää alakorissa
- Jaettu kuuteen lohkokoon
- Sisältää kannen A 13
- Silmukkakoko 9 x 9 mm
- K 192 (212), L 200, S 320 mm

## E 139/1 neljännesteeline reagenssilasille

- Tilaa noin 200 koeputkelle, enintään 12 x 200 mm
- Voidaan käyttää alakorissa
- Jaettu kuuteen lohkokoon
- Sisältää kannen A 13
- Silmukkakoko 9 x 9 mm
- K 223 (243), L 200, S 320 mm



## A 13 kansi

- Teräksinen kansi verkkokoreihin E 103, E 104, E 105 ja E139
- Teräsverkon paksuus 1 mm, silmukkakoko 8 mm, vahvistekahys 4 mm



## A 14 neljänneskansi

- Teräksinen kansi verkkokoriin AK 12
- 7 x 7 mm rei'itys, 3 mm poikkituki
- K 20, L 210, S 210 mm





#### **E 106 puoliteline**

- Teline leveäkaulaisille lasseille, mittalaseille jne.
- 10 jousitettua pidikettä, K 175 mm
- 16 jousitettua pidikettä, K 105 mm, välit noin 60 mm
- Voidaan käyttää alakorissa
- K 186, L 195, S 430 mm



#### **E 106/1 puoliteline**

- Teline leveäkaulaisille lasseille, mittalaseille jne.
- 26 pientä jousitettua pidikettä 105 mm, välit noin 60 mm
- Voidaan käyttää ala- ja yläkorissa
- K 116, L 195, S 410 mm



#### **E 106/2 puoliteline**

- Teline leveäkaulaisille lasseille, mittalaseille jne.
- 13 suurta jousitettua pidikettä 175 mm, välit noin 85 mm
- Voidaan käyttää alakorissa
- K 186, L 180, S 420 mm



#### **E 109 puoliteline**

- Tilaa 21 kuortolasille, enintään 250 ml
- 21 x 3 poikkitukea
- Voidaan käyttää ylä- ja alakorissa
- K 155, L 230, S 460 mm

#### **E 110 puoliteline**

- Tilaa 10 kuortolasille, 250-600 ml
- 10 x 3 poikkitukea
- Voidaan käyttää alakorissa
- K 175, L 230, S 460 mm

#### **E 111 puoliteline**

- Tilaa 8 kuortolasille, 600-1000 ml
- 8 x 3 poikkitukea
- Voidaan käyttää alakorissa
- K 205, L 230, S 460 mm

#### **E 144 puoliteline**

- Tilaa 18 kuortolasille, enintään 250 ml
- 18 x 3 poikkitukea
- voidaan käyttää ylä- ja alakorissa
- K 131, L 200, S 445 mm

# Lisävarusteet

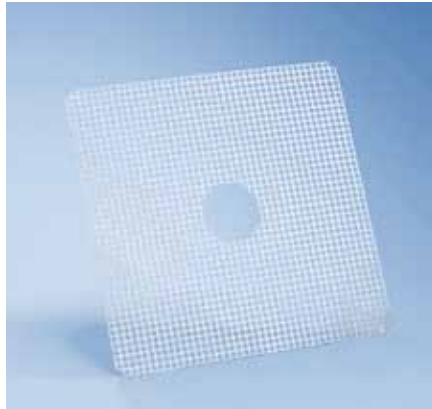


## A 2 suojaverkko 1/2

- Riisan-käsitelty metallikehikko, muovinen suojaverkko puolitelineille
- Koko 216 x 456 mm

## A 3 suojaverkko 1/4

- Riisan-käsitelty metallikehikko, muovinen suojaverkko neljännestelineille
- Koko 206 x 206 mm



## A 11/1 kokoteline

- Alustakehys, rei'itys 7 x 7 mm
- Ylä- ja alakoriin
- Ruostumatonta terästä
- L 429, S 429 mm



## A 12/1 puoliteline

- Alustakehys, rei'itys 7 x 7 mm
- Ylä- ja alakoriin
- Ruostumatonta terästä
- L 429, S 224 mm



## E 351 suihkupuikko

- suorasuihkuvaunuihin
- liitettävissä E 353:een
- Ø 4 x 160 mm, kierreltiin

## E 352 suihkupuikko

- suorasuihkuvaunuihin
- liitettävissä E 354:een
- Ø 6 x 220 mm, kierreltiin

## E 353 pidike

- käytetään suihkupuikon E 351 kanssa
- korkeus säädettävissä, Ø 4 x 160 mm

## E 354 pidike

- käytetään suihkupuikon E 352 kanssa
- korkeus säädettävissä, Ø 6 x 220 mm

## E 470 suihkupuikko pidikkeellä

- suorasuihkuvaunuihin
- 2,5 x 90 mm, kierreltiin



## ID Suihkupuikot muovisuojuksella

- ID 90  
Ø 2,5 x 90 mm
- ID 110  
Ø 2,5 x 110 mm
- ID 140  
Ø 4 x 140 mm
- ID 160  
Ø 4 x 160 mm
- ID 180  
Ø 4 x 180 mm
- ID 200  
Ø 6 x 200 mm
- ID 220  
Ø 6 x 220 mm
- ID 240  
Ø 6 x 240 mm



## E 362 sulkuruuvi

- Kierre M 8 x 1, suorasuihkuvaunun suutinkanavien sulkemiseen



**E 125 1/1-teline** (kuvassa)

- 9 pullolle, 2000 ml
- 9 lokeroa, lokeron koko (pullo-osa) 125 x 125 mm, (kaulaosa) 55 x 55 mm
- K 224, L 460, S 460 mm

**E 124 1/1-teline**

- 16 pullolle, 1000 ml
- 16 lokeroa, lokeron koko (pullo-osa) 100 x 100 mm, (kaulaosa) 48 x 48 mm
- K 148, L 460, S 460 mm

**E 129 1/1-teline**

- 20 pullolle, 500 ml
- 20 lokeroa, lokeron koko (pullo-osa) 84 x 84 mm, (kaulaosa) 46 x 46 mm
- K 113, L 445, S 445 mm



**E 128 1/1-teline** (kuvassa)

- 24 pullolle, 250 ml
- 24 lokeroa, lokeron koko (pullo-osa) 71 x 71 mm, (kaulaosa) 46 x 46 mm
- K 103, L 445, S 445 mm

**E 127 1/1-teline**

- 44 pullolle, 100 ml
- 44 lokeroa, lokeron koko (pullo-osa) 57 x 57 mm, (kaulaosa) 46 x 46 mm
- K 102, L 445, S 445 mm

**E 126 1/1-teline**

- 48 pullolle, 50 ml
- 48 lokeroa, lokeron koko (pullo-osa) 45 x 45 mm, (kaulaosa) 28 x 28 mm
- K 83, L 445, S 445 mm

**Huomioitavaa**

Korit ja telineet on tarkoitettu vain infuusiopullojen yksinkertaiseen pesuun. Niissä ei ole sisäpuolen suorasuihkutusta eikä GMP-normin mukaista kaksinkertaista suihkutusjärjestelmää.



**E 336 huuhteluhylsy MIBO**

- Pituus 121 mm, Ø 11 mm

# PG 8536 — lisää tehoa ja ominaisuuksia laboratoriolasitavaran puhdistukseen



## Täydellisen puhdasta

- Hygieeninen puhdasvesijärjestelmä, veden vaihto jokaisen pesuvaiheen jälkeen
- Kiertovesipumpun teho 600 l/min
- 2 suihkuvartta takaavat instrumenttien perusteellisen ulkopuolisen puhdistuksen, kolmas suihkuvarsi yläkorissa
- Optimaalisesti sijoitettujen suihkuuuttimien vesisuihkut ja säänneltävä suihkuvarsien pyörimisnopeus
- Onttojen kappaleiden perusteellinen puhdistus vaunuissa/yläkorissa suorasuihkujärjestelmän avulla
- Korivaunujen suorasuihkuliitäntä vedenohjausjärjestelmään, jolloin myös kapeat ja ontot kappaleet voidaan puhdistaa tehokkaasti
- Kuumailmakuivaus takaa laboratoriolasien täydellisen sisä- ja ulkopuolisen kuivauksen

## Täydellisen turvallista

- Vapaasti ohjelmoitava PROFITRONIC+ ohjelmanohjauselektronikka, jossa 64 ohjelmapaikkaa. 18 vakio-ohjelman lisäksi vapaat ohjelmapaikat yksilöllisesti laadittaville ohjelmille
- ORGANICA ohjelma paljon hydrofobisia likaantumia sisältävälle laboratoriotavarakkeelle
- ANORGANICA ohjelma happoliukoisten, anorgaanisten jäämien puhdistukseen
- LAB-ÖLJY ohjelma vaikeiden öljylikaantumien poistoon (raakaöljy, synteettiset öljyt ja voiteluaineet, polttoaineet ja osittain luonnolliset öljyt)
- LAB-PIPETIT ohjelma pipettejä varten
- MUOVI ohjelma kuumuutta kestämmälle laboratoriotavarakkeelle
- Muotoilunsa ansiosta laitteen ulkopuoli on helppo pitää hygieenisen puhtaana
- Automaattinen vaununtunnistus
- Sähköinen luukunlukitus
- Huippukuormitusuoja
- Kaksi lisätunnistinta lämpötilan valvontaan ja säätöön
- Liitäntäportti validointia varten
- Vesiturvajärjestelmä

## Täydellisen taloudellista

- Korkealaatuiset, pitkäikäiset materiaalit
- Lyhyet ohjelma-ajat
- Alhainen veden- ja energiankulutus
- Taloudellinen kemikaalien kulutus
- Ei manuaalista esi- tai jälkikäsittelyä
- Hellävarainen materiaalien käsittely asianmukaisissa koreissa ja telineissä
- Kertatäyttö: 66 kapeakaulaista lasia tai 96 pipettiä

PG 8536 puhdistusautomaatilla Miele täydentää jo ennestään korkealaatuista ja monipuolista mallivalikoimaansa ja määrittää luokassaan aivan uudet mittapuut suorituskyvyille, turvallisuudelle ja taloudellisuudelle. Lisäominaisuudet, kuten erikoisohjelmat ja erikoiskorit, lisämoduulit vedenkäsittelyyn, kemikaaliannostimet ja prosessidokumentaatio sekä Mielen yksikkökohtainen etähuoltojärjestelmä, tekevät tästä laitteesta täydellisen ratkaisun erilaisiin käyttökohteisiin ja yksilöllisiin vaatimuksiin. Jo suuriin desinfektoreihin suunniteltu, testattu ja hyväksi todettu innovatiivinen tekniikka takaa myös PG 8536:n lyömättömät edut käyttäjälle.

# G 7825 ja G 7826 — yksi- ja kaksioviset mallit tarjoavat lisää pesukapasiteettia



Mallisarja G 7825/G 7826 on suunniteltu pienten ja keskisuurten laboratorioiden käyttöön. Kun käytävissä oleva tila on rajallinen, nämä vain 900 mm leveät laitteet ovat käytännöllinen ratkaisu päivittäiseen laboratoriolasin ja laboratorio-tavaran puhdistukseen, desinfiointiin ja kuivaukseen.

## Mallit

- G 7825, 1 ovinen
- G 7826, 2-ovinen, erillinen puhdas ja epäpuhdas puoli
- Ovet kääntyvät alas eteenpäin, koripysäyttimen ansiosta korit voidaan turvallisesti täyttää ja tyhjentää oviluukun päällä

## Täyttömäärä

- 108 kapeakaulaista laboratoriolasia tai 104 pipettiä

## Puhdistustekniikka

- Hygieeninen puhdasvesijärjestelmä, veden vaihto jokaisen pesuvaiheen jälkeen
- Puhdistus, desinfiointi ja kuivaus suljetussa järjestelmässä
- Kaksi suihkuvartta puhdistaa välineet tehokkaasti ulkopuolelta
- Suorasuihkujärjestelmä onttojen kappaleiden puhdistusta varten
- 2 integroitua letkuannostuspumpua pesu- ja neutralointiaineille

## Ohjaus

- Vapaasti ohjelmoitava Profitronic-ohjaus: 64 ohjelmapaikkaa, 17 vakio-ohjelmaa, 8 huolto-ohjelmaa, 39 vapaasti ohjelmoitavaa ohjelmapaikkaa

## Pesuojelmat

- Special 93/10, Special 93/10 AN, Vario TD, Vario TD AN, Vario TD NR, Kenkä-TD 75/2, Säiliöt, Lab-Vakio, Lab-Yleispesu, Lab-Tehopesu, Organica, Anorganica, Chem-Des, Chem-Des-Comb, Chem-Des-Intens, Oxivario, Oxivario Plus

## Varusteet

- Kolminkertainen suodatusjärjestelmä: pesutilasiivilä, karkeasiivilä ja mikrosiivilä
- Siipipyörälaskuri valvoo sisääntulevan veden määrää
- Sähköinen luukun lukitus
- Huippukuormitusuoja
- Automaattinen vaununtunnistus
- Ohjelmakatkovarmistus
- 2 redundanttia tunnistinta lämpötilansäätöä ja -valvontaa varten
- Monipuoliset turvalaitteet EN ISO 15883
- Mittausaukko
- Häätäpysäytyskytkin epäpuhtaalla puolella



# PG 8527 ja PG 8528 — tiukat standardit perusteellisuudelle, turvallisuudelle ja tehokkuudelle



Vaatimukset yhä tehokkaampaan ja samalla taloudellisempaan laboratoriolasitavaran koneelliseen puhdistukseen kasvavat jatkuvasti. Miele Professional PG 8527 (1-ovinen) ja PG 8528 (2-ovinen) ovat laboratoriolasin puhdistukseen suunniteltuja huippumalleja, jotka edustavat ennennäkemättömän innovatiivista pesutekniikkaa: ne takaavat täydellisen puhdistustuloksen, tehokkaan työnkulun ja taloudellisen ratkaisun kasvavia kustannuksia vastaan.

Näiden suurien puhdistus- ja desinfiointi-automaattien myötä Miele Professional asettaa uuden tason laboratoriolasin analyttiseen puhtauteen tutkimus- ja tuotantolaboratorioissa sekä kaikilla analyttisillä ja preparatiivisilla alueilla mukaan lukien mikrobiologian ja biotekniikan. Täydellinen kokonaisuus, joka muodostuu monipuolisista ohjelmista ja asiakaskohteisista varusteista, helpottaa päivittäistä työskentelyä ja tuottaa analyttisiin tarkoituksiin puhdasta laboratoriolasitavaraa. Tehokkaampi ja taloudellisempi työnkulku entistä helpommin ja nopeammin, mutta hygieenisesti, todennettavasti ja luotettavasti.

PG 8527 ja 8528 laitteissa on suuri määrä uusia innovaatioita, kuten vapaasti ohjelmoitava **PROFITRIONIC+** ohjaus, suihkuvarsin **PerfectSpeed** valvonta, huuhteluveden lämmitysboileri, lämpötilasta riippumaton, ultraääneen perustuva **PerfectFlow** annostuksenvälitys sekä **PerfectPureSensor** johtokykymittaus.

Johdonmukainen panostus korkealuokkaisen teknologian kehittämiseen yhdessä asiantuntevan huoltopalvelun kanssa tekee Miele Professional PG 8527 ja PG 8528 malleista luotettavan ja tehokkaan kumppanin. **Perfection Guaranteed.**

# Lisää ominaisuuksia

- **Jatkuva johtokykymittaus**
- **Jäännöksetön huuhtelutulos**
- **Turvallinen lopputulos**

## PG85 PerfectPureSensor

Jäämät viimeisessä huuhteluviedessä saattavat aiheuttaa ei-toivottuja tuloksia seuraavalla käyttökerralla. Siksi onkin todella hyvä, että puhdistusjärjestelmä varoittaa käyttäjää vääristä pitoisuuksista puhdistusprosessin aikana. Uusi PerfectPureSensor -johtokykymittaus, joka on saatavana PG 8536 -laitteeseen lisävarusteena, havaitsee vedessä olevat ei-toivotut pitoisuudet — kuten suolajäämät emäksisistä ja happamista prosessikemikaaleista, joiden pitoisuus ylittää käyttäjän ennalta määrittämät raja-arvot.

Jäämät havaitaan johtokykymittauksen avulla. Pesuveden vedenjohtokykyä mitataan ja tarkkaillaan elektromagneettisella huoltovapaalla järjestelmällä. Tämä ainutlaatuinen järjestelmä toimii erittäin pienillä mittaussväleillä: 5-40  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ja 40  $\mu\text{S}/\text{cm}$  -100  $\text{mS}/\text{cm}$ . Laitteen määrytyksistä riippuen johtokykymittausta voidaan käyttää valvomaan ohjelman kulkua. Tällöin tunnistin päättää kuinka monta huuhtelukertaa tarvitaan, että puhdistustulos on asetettujen raja-arvojen sisällä — jos huuhtelujen lopussa ei saavuteta käyttäjän ennalta määrittämiä arvoja, huuhteluja jatketaan automaattisesti. Valvontatulokset näkyvät näyttö-ruudulla ja ne voidaan dokumentoida asianmukaisesti.



Johtokykymittaus ja sen dokumentointi parantavat olennaisesti prosessin turvallisuutta ja jäljennettävyyttä.

- **Tarkasti määritetyt pesuprosessit**
- **Tarkka suihkuvarsien toiminnan valvonta**
- **Korkeampi validoitujen prosessien turvallisuus**
- **Täydellinen puhdistus- ja desinfiointitulos**

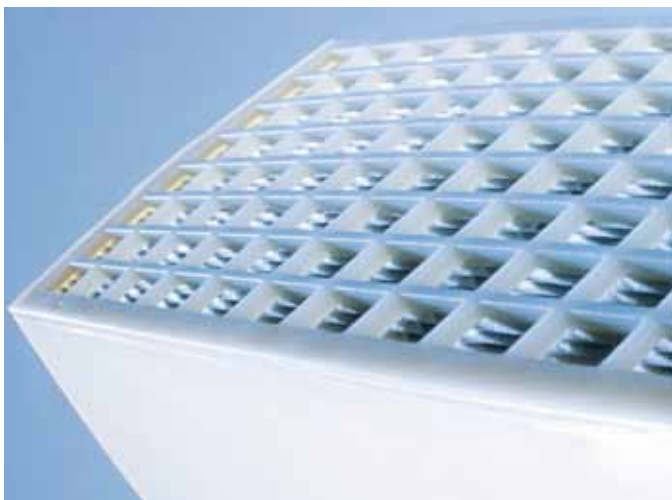
## PG85 PerfectSpeedSensor

Optimaalinen ja varma puhdistustulos edellyttää, että suihkuvarret pyörivät esteettä määriteltyjen ohjearvojen mukaisesti. Uuden PerfectSpeedSensor -suihkuvarrentunnistimen avulla jokaisen suihkuvarren — sekä koneessa kiinni olevien että pesuvaunujen — nopeus kontrolloidaan ja dokumentoidaan. Anturilista pesutilan ulkopuolella valvoo ja tarkkailee kaikkien suihkuvarsien pyörimistä. Jos pyörimisliike putoaa annettujen vähimmäisarvojen alle esimerkiksi liian vaahdonmuodostuksen vuoksi, ohjelma joko keskeytyy tai näytössä näkyy virheilmoitus, jolloin käyttäjä voi reagoida tarvittavalla tavalla virhetilanteeseen.

Poikkeamat voidaan myös automaattisesti rekisteröidä prosessidokumentaatioon. Suihkuvarrentunnistimen toiminta estää tehokkaasti virheelliset vaununlastaukset ja parantaa täten prosessin kulkua. Suihkuvarsien toiminnan tarkkailulla on tärkeä osa prosessin onnistumisessa ja se kohottaa merkittävästi laboratoriotavaran puhdistusprosessin luotettavuutta ja turvallisuutta. Uusilla tunnistimilla varustetut suihkuvarret voidaan asentaa myös vanhoihin koreihin vanhojen suihkuvarsien tilalle.



## PG85 PerfectHepaDrying



- Optimoitu kuivaustulos
- Erittäin puhdas ilma pesutilassa
- Korkea hygieniataso

Miele asettaa uusia hygieniastandardeja myös kuivaukseen. Korkeille lämpötiloille tehty, EU 13 HEPA -luokan suodatin on sijoitettu juuri ennen pesutilaa. Näin se parhaalla mahdollisella tavalla poistaa kaikki ilmanottojärjestelmässä, tuulettimessa tai lämmityksessä kulkeutuvat partikkelit juuri ennen pesutilaa ja varmistaa näin pesutilan ilmanpuhtauden. Samalla PerfectHepaDrying huolehtii optimaalisesti ilmankulusta ja laboratoriolasitavaran erinomaisesta sisä- ja ulkopuolisesta kuivaustuloksesta.

## PG85 PerfectTouchControl

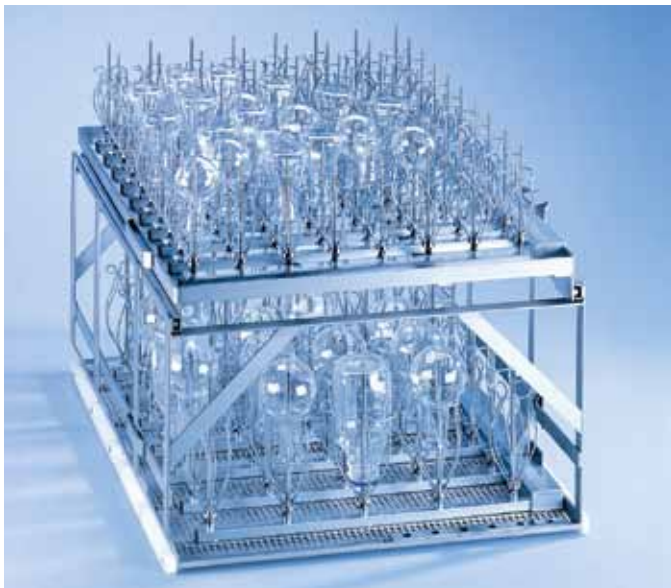


- Optimaalinen käyttömukavuus
- Luotettava hygienia
- Täydellinen valvonta

Helppo käyttää, helppo puhdistaa: PG 8536, PG 8527 ja PG 8528 puhdistusautomaattien käyttöpaneelit ovat hipaisutoimisia. Tämä helppokäyttöinen PerfectTouch -paneeli takaa ainutlaatuisen käyttömukavuuden yhdistettynä erinomaiseen hygieenisyyteen. Näyttöruutu on kokonaisuudessaan saumattomasti yhdessä koneen käyttöpaneelin kanssa päällystetty lasilla ja sen aktivointiin tarvitaan ainoastaan kevyt hipaisu, toimii myös suojakäsineet kädessä. Itse desinfektorin käyttöön tarvitaan vain muutama näppäily; kaikki käyttövaiheet näkyvät selkeällä tekstillä grafiikkanaytössä. Käyttökielen voi valita suomen lisäksi 20 eri kielivaihtoehdosta. Näytössä näkyvät tekstit, kuten kulloinkin lämpötila, johtokyky, jäljellä oleva ohjelma-aika ja halutut ohjelmalistaukset ovat käyttäjän vapaasti valittavissa.



# Vaunuesimerkkejä PG 8527 ja PG 8528



## **E 940 suorasuihkuvaunu, TA, 115 suutinta/pidikettä**

- Kaksi tasoa kapeakaulaiselle lasitavaralle.  
(Suorasuihkuvaunua voidaan käyttää myös ilman ylätasoa)
- 115 suutinta, joissa pidike
- Alatason varusteet:  
35 x suutinta (E 352) 6,0 x 220 mm, joissa pidike (E 354)
- Ylätason varusteet:  
80 x suutinta (E 351) 4,0



## **E 950/1 suorasuihkuvaunu, TA, kapeakaulaiselle laboratoriolasitavaralle**

- Kolme tasoa kapeakaulaiselle lasitavaralle
- 232 suutinta
- Tasot 1 + 3:  
kussakin 80 suutinta ID 90 (2,5 x 90 mm)
- Taso 2:  
72 suutinta ID 90 (2,5 x 90 mm)
- Suurin täyttökorkeus kaikilla kolmella tasolla 148 mm
- K 572, L 640, S 790 mm



## **E 957 suorasuihkuvaunu, TA, 1-12:lle suurikokoiselle laboratoriolasitavaralle**

- 1-12:lle suurikokoiselle laboratoriolasitavaralle
- 12 suutinta
- Säädetty tukikehikko, johon on kiinnitetty 8 lyhyttä ja 6 pitkää kannatinta. Kannattimia voidaan sovittaa lasitavaran halkaisijan mukaisesti.
- Magneettillista automaattista vaununtunnistusta varten.
- K 353

# Nestemäisten aineiden annostusjärjestelmät



## PG 8596 säilytyskaappi

Teräksinen säilytyskaappi kemikaali-säiliöille ja annostimille

- K 835 (820\*), L 300, S 600 mm
- Kaapissa irrotettava luukku
- Vapaasti sijoitettava, voidaan sijoittaa työtason alle
- Sisämitat: K 690 / 380 / 285 mm (ylävetolaatikko poistettuna / alempi / ylempi), L 250, S 555 / 425 mm
- Sisään mahtuu myös 4 x DOS K 85 pumppua, joita voidaan käyttää samanaikaisesti kahdelle eri pesu- ja desinfiointikoneelle

Kaksi tasoa:

Irrotettavat tippakaukaloilla varustetut teleskooppilaatikot prosessikemikaalien kanistereiden säilytystä varten

## Kanisterikoot

6 à 5 l S 245 x L 225 x K 145 mm\*\*

tai alemmalle tasolle isot kanisterit

2 à 10 l 140 x 307 x 193 mm

2 à 10 l 223 x 321 x 203 mm

2 à 10 l 229 x 323 x 193 mm

2 à 10 l 194 x 353 x 204 mm

1 à 20 l 289 x 396 x 233 mm

1 à 25 l 288 x 456 x 234 mm



## DOS K 85 annostuslaite

- Nestemäisten pesuaineiden ja kemiallisten desinfiointiaineiden annostuslaite
- Letkuannostuspumppu, säädettävissä koneen elektronisen ohjauksen kautta
- Integroitu annostusmäärän valvonta lisää pesuprosessin varmuutta normin DIN EN ISO 15883 mukaisesti
- Imuputki, jossa magneettiuimuri 5 ja 10 litran säiliöiden täyttömäärän valvontaa varten (pituus 300 m)
- Lisävarusteena saatavana muutossarja, osanro 5458034, 10-30 litran kanistereihin sopivalle imuputkulle
- Liitäntäkaapelin pituus 3,00 m
- Letkujen pituus 1,80 m

\*= Ilman kansilevyä

\*\*= Vain annostuslaitteen DOS K 85/1 kanssa, jossa lyhyt imuputki.



# Tarvikkeet demineralisoidun veden tuottamiseen



## PG 8595 Aqua Purificator

- Säilytyskaappi kahdelle suolojenpoistopatruunalle LP 2800 ja veden johtokyky-mittarille CM.
- Huuhteluveden yleisesti suositeltu laatu < 19 µS/cm.
- Rakenne: edestä täytettävä, vapaasti sijoitettava, työtason alle sijoitettava
- Ulkopinta ruostumatonta terästä
- Liitäntäletkut kuuluvat toimitukseen
- Mitat: K 835 (820), L 300, S 600 mm

## SK pikaliitinsarja hartsipatruunalle

- Helpottaa patruunanvaihtoa

## UfZ liitinsarja kahdelle hartsipatruunalle

## LP 2800 hartsipatruuna, tyhjä

- Suolojenpoistopatruuna/tyhjä
- Paineenkestävä teräksinen patruuna, sisältää ilmanpoisto- ja ylipaineventtiilin
- Täytetään 19 litralla kertakäyttöhartsia E 315
- Mitat: Ø 230 mm, K 570 mm

## E 315 kertakäyttöharts

- Kertakäyttöharts 20 l (2 pussia x 10 l), tyhjiöpakattu kuumasaumattuihin muovipusseihin, sis. suodatinpussi käytetyn hartsin talteenottoa varten, pakattu-kartonkiin, 20 litraa homogeenisesti sekoitettua hartsia

## E 316 hartsinvaihtosetti

- Muovinen 30 litran täyttöastia, jossa on erikoiskansi ja täyttösuppilo kertakäyttöhartsin vaihtamiseen

## CM johtokykymittari

Veden johtokykymittari, suolojenpoistopatruunalle LP 2800. Yksirivinen valaistu näyttöruutu.

- 10 mittapistettä mitta-alueella 0 - 199,9 µS/cm
- Optinen ja akustinen hartsinvaihtohälytys
- Optinen ja akustinen virheilmoitus
- Seinäkiinnitys
- Liitäntä erilliseen LED-valoon (optio)
- Toimitukseen kuuluvat mittakenno ja 3/4" paineletkun patruunan ja desinfektorin liittämiseksi toisiinsa
- Mitat: K 118, L 235, S 110 mm
- Liitännät: sähköliitäntä 100- 240V, 50/60 Hz, 85 mA; ulostulo: 9V, 400 mA, 3,6 VA

# Tekniset tiedot

## PG 8583, PG 8593

<b>Puhdistus- ja desinfiointikone</b>	<b>PG 8583</b>	<b>PG 8593</b>
Kannellinen, vapaasti seisova, voidaan sijoittaa työtason alle	•	•
Kiertovesipumppu [Qmax l/min]	500	500
<b>Ohjaus/ohjelmat</b>		
TouchControl/ 15 ohjelmaa	•	•
AutoClose - sähköinen luukun lukitus	•	•
Merkkiääni ohjelman päätyttyä	•	•
Ohjelmakatkon varmistus	•	•
Ethernet/RS232-moduuli prosessidokumentaatiota varten	Optio	Optio
<b>Vesiliitännät</b>		
1 x kylmä vesi, 2-10 bar paine (200-1000 kPa) (takaisinimusojaus EN 1717)	•	•
1 x kylmä vesi höyrykondensaattorille, 2-10 bar paine (200-1000 kPa) (takaisinimusojaus EN 1717)	•	•
1 x AD vesi, 2-10 bar paine (200-1000 kPa) (takaisinimusojaus EN 1717) (ADP-versiossa liitäntä sisähalkaisijaltaan 13 mm letkulle)	•	•
1 x lämmin vesi, 2-10 bar /200-1000 kPa) (takaisinimusojaus EN 1717)	•	•
Vedenottoletkujen 1/2"määrä, kierrelitimet 3/4", pituus n. 2,0 m	4 (3 ADP)	4
Poistopumppu, letku DN 22, pumppauskorkeus enint. 100 cm	•	•
Vesiturvajärjestelmä (WPS)	•	•
<b>Sähköliitäntä</b>		
3N AC 400V 50 Hz , muutettavissa AC 230V 50 Hz, liitäntäjohto n. 2,0 m, 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> sisältäen CEE-pistotulpan	•	•
Lämmitysteho [kW]	8,5	8,5
Kiertovesipumppu [kW]	0,8	0,8
Kokonaisliitäntäteho [kW]	9,3	9,3
Sulakkeet [A]	3 x 16	3 x 16
<b>Annostusjärjestelmät</b>		
1 x annostin/luukku pulveripesuaineelle	•	–
1 x annostuspumppu nestemäiselle pesuaineelle	–	•
1 x annostuspumppu neutralointiaineelle	•	–
<b>Liitännämahdollisuudet</b>		
DOS K 85 nestemäiselle pesuaineelle/kemikaaleille	2	2
<b>Vedenpehennin</b>		
Kylmälle ja lämpimälle vedelle enintään 65°C	•	•
<b>Höyrykondensaattori</b>		
Suihkutusjärjestelmä	•	•
<b>Kuivausyksikkö/puhallin</b>		
Tuulettimen teho [kW]	–	0,3
Lämmitysteho [kW]	–	2,2
Liitäntäteho [kW]	–	2,5
Ilman läpivirtaus [m <sup>3</sup> ]	–	47
Lämmönsäätö 1°C välein	–	50-115
Kuivausajan säätö 1 min välein	–	0-120
HEPA-suodatin, luokka H 13, suodatuskyky > 99,5 % (DIN EN 1822), käyttöikä 200 h	–	•
<b>Mitat, paino</b>		
Ulkomitat K/L/S [mm] (ilman kantta K = 820 mm)	835/600/600	835/600/600
Pesutila K/L/S [mm]	522/536/y=518,a=523	522/536/y=518,a=523
Paino [kg]	74	78
<b>Ulkovaippa</b> Teräs (AE) / Valkoinen (AW)	ADP / AD	• / –
<b>Standardit</b>		
2006/42/EY, EN 61010-2-40, EN 61326-1	•	•
<b>Tarkastusmerkinnät</b>		
VDE, VDE-EMV, IP 21, CE	•	•

Mielen pesu- ja desinfiointilaitteet asettavat standardit analyttisen puhtaille laboratoriolaseille. Miele vastaa erilaisten laboratorioden tarpeisiin ja tarjoaa asiakaskohtaisia palvelutuotteita, joiden avulla päivittäinen työskentely on tehokasta ja taloudellista.



#### **Hyvät neuvot ovat avain menestykseen**

Miele tarjoaa neuvontapalveluita jo paljon ennen kuin koneet on asennettu asiakkaan käyttöön. Mielen asiantuntijat auttavat valitsemaan juuri oikean laitekokoisuuden, mahdollisimman taloudellisen työskentelytavan ja tarjoavat myös erilaisia rahoitusvaihtoehtoja.

- Neuvot laitevalinnoissa
- Taloudellisuuslaskelmat
- Rahoitusvaihtoehdot

#### **Kattava palvelu yhdestä paikasta**

Jo uuden laitteen toimituksen myötä Miele tukee asiakasta tarjoten kattavan määrän erilaisia palveluja. Kaikki työsuoritteet tehdään tarkasti ja huolellisesti noudattaen voimassaolevia lakeja ja asetuksia. Työn suorittaa aina Mielen omat ammattitaitoiset lääkintälaiteteknikot tai partnereiden erikoiskoulutetut, sertifioidut huoltoteknikot.

#### **Nämä edut saat:**

- Korkealuokkaiset huoltopalvelut lyhyin vasteajoin
- Ammattitaitoiset, sertifioidut lääkintälaiteteknikot
- Käyttötekniset neuvot ammattilaisilta
- Luotettava varaosapalvelu. Tärkeimmät alkuperäisvaraosat saatavana jopa 15 vuotta laitteen valmistuksen päättymisen jälkeen
- Koko maan kattava huoltoverkosto
- Suomenkielinen palvelu

#### **Räätälöidyt palvelusopimukset**

Mielen huoltopalvelut varmistavat, että Miele-laitteesi on tarkastettu ja huollettu säännöllisin väliajoin sertifioidun huoltoteknikon toimesta. Kaikkien tärkeiden komponenttien oikeanlainen toiminta ja turvallisuus analysoidaan. Näin virhetoilminnot voidaan ennakoida, tarpeelliset osat vaihtaa ajoissa ja käyttökatkojen mahdollisuus minimoida.

Ennaltaehkäisevä määräaikaishuolto auttaa varmistamaan että laitteesi toimii suunnitellusti, säilyttää arvonsa ja on hyvä, pitkäaikainen investointi.

Miele tarjoaa seuraavia palvelusopimuksia:

#### **Määräaikaishuollot**

- Laaja kunnossapito Mielen laitekohtaisen huolto-ohjelman mukaisesti
- Kuluvien osien vaihtotyö
- Tärkeät turvallisuustarkastukset
- Mahdollisten käyttövirheiden oikaiseminen
- Laitteen teknisen kunnan tarkastus

#### **Suorituskyvyn tarkastus**

Miele tarjoaa myös laajan valikoiman erilaisia sertifioidun lääkintälaiteteknikoiden suorittamia, lakeihin, asetuksiin, direktiiveihin ja maakohtaisiin vaatimuksiin perustuvia suorituskyvyn mittauksia.

- Puhdistus- ja desinfiointiprosessin lämpötilojen ja pitoaikojen mittaus kalibroidulla ulkoisella mittalaitteella
- Mittauksista ja tarkastuksista raportti
- Osa asiakkaan laatuajurjetelmää ja laadunvalvontaa

Lisätietoja muista huolto- ja validointipalveluistamme asiakaspalvelumme kautta puh. (09) 875 970.

**Laadukkaat pesu- ja desinfiointilaitteet, laadukas, sertifioitu huoltotyö. Tietysti Miele.**

Miele Oy  
Porttikaari 6  
01200 Vantaa  
Puhelin (09) 875 970  
Faksi (09) 875 97 299

asiakaspalvelu@miele.fi  
www.miele-professional.fi

