

# ETATRON ANNOSTELUPUMPUT

## Sähkömoottorilla varustetut annostelupumput

### A. Mäntäpumput, sarja MP

- perusmallien moottoritehot 0,18 kW ja 0,25 kW
  - virtauksen säätö 0 %:sta 100 %:in
  - männän iskunpituutta säätämällä
  - useita materiaalivaihtoehtoja
- Mäntäpumput soveltuvat erityisesti:
- korkeilla annostelupaineilla
  - kun pumpattavassa nesteessä ei ole kiintoaineita
- maks. paine x maks. virtaama  
20 bar x 400 l/h.

### B. Kalvomäntäpumput, sarja MD

- moottoritehot 0,18 kW 0,25 kW ja 0,55 kW
  - virtauksen säätö 0 %:sta 100 %:in iskunpituutta säätämällä
  - useita materiaalivaihtoehtoja
- Kalvopumput soveltuvat erityisesti kun
- ehdoton vuotamattomuus on tärkeää
  - pumpattava aine sisältää kiintopartikkeleita
- maks. paineet 4-20 bar  
- tilavuusvirrat 0,25 - 1068 l/h.

## Magneettivetoiset pumput

- tilavuusvirrat 0,25 - 80 l/h
- maks. paine 10 bar
- säätö potentiometrillä mA-viestin avulla tai sisäänrakennetun ohjausjärjestelmän mukaan

ETATRON D.S.



Sarja MP/MD



Tyyppi HD-RX



### TYYPPI HD-PH

Malli HD-PH on yhdistelmäpumppu, jossa normaalin annostelupumpun lisäksi on pH:n säätö- ja mittauslaitteet. Se säätää systeemin pH-arvoa, kunnes käyttäjän asettama arvo on saavutettu.

Säätöalue pH 0...14 ja säätötarkkuus alle 0,1 pH.

Tilavuusvirta, l/h	0,25	1	2	5	13
Paine, bar	6	10	10	7	1



### TYYPPI HD-PH/P

Mallissa HD-PH/P on suhteellisella käyttötavalla toimiva pH:n mittaus ja säätö. Annostelutaajuus pienenee pH-arvon lähestyessä asetuservoa ja pumppu pysähtyy asetuservon tultua saavutetuksi. Säätö pH 0:sta 14:sta potentiometrillä.

Erotuskyky 0,1 pH.

Tilavuusvirta, l/h	1	5	10	10	20
Paine, bar	10	10	5	10	3



### TYYPPI HD-RX

Malli HD-RX on varustettu kloorin mittaus- ja säätölaitteilla. Se säätää systeemin klooriarvoa kunnes käyttäjän asettama arvo on saavutettu.

Säätöalue 0...100 (x10) mV. Erotuskyky alle 20 mV.

Tilavuusvirta, l/h	1	5	10	10	20
Paine, bar	10	10	5	10	3



### TYYPPI MC-mA

Malli MC-mA on mikroprosessoriohjattu pumppu, joka toimii automaattisesti käyttäjän valitseman mA-viestin ohjaamana. Alue 0-20 mA.

Tilavuusvirta, l/h	1	2	2	5	10	10	20	50	80
Paine, bar	10	10	20	10	5	10	5	0	0





### TYYPPI DL-LIS/E

Malli DL-LIS/E mallissa on kompakti, pieneen tilaan sopiva rakenne. Se on luotettava ja kestävä sekä hinnaltaan edullinen. Pumpussa ei ole muuntajaa. Sähkövirta otetaan suoraan verkosta.

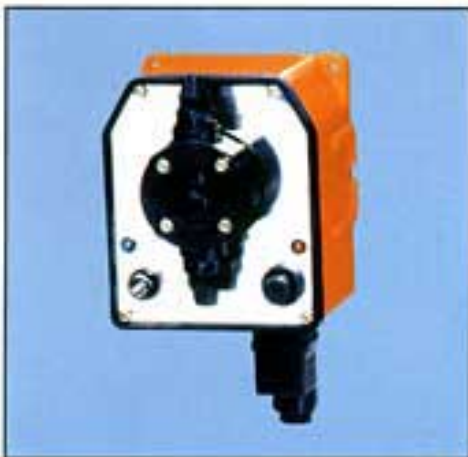
Tilavuusvirta, l/h	0,25	1	2	5	13
Paine, bar	6	10	10	7	1



### TYYPPI DL-LIS/CDM

Malli DL-LIS/CDM säättää systeemin sähkönjohtokykyä. Pumppu käy, kunnes käyttäjän valitsema asetusarvo, 500-20000  $\mu$ S, on saavutettu.

Tilavuusvirta, l/h	0,25	1	2	5	13
Paine, bar	6	10	10	7	1



### TYYPPI DL-PK

Malli DL-PK on pieneen tilaan sopiva, käsisäätöinen annostelupumppu. Se soveltuu teollisuuskäyttöön, esim. teollisuusvesien pesulaitteistoissa.

Tilavuusvirrat alle 10 l/h ja maks. paine 5 bar.

Tilavuusvirta, l/h	0,25	1	2	4	7	10
Paine, bar	6	5	5	5	2	1



### TYYPPI DL-PK/IP 65

Malli kuuluu PK-sarjaan ja sen suojausluokka on IP 65. Virtausta säädetään käsin potentiometrin avulla. Potentiometri on asennettu ulkovaipan sisäpuolelle.

Tilavuusvirta, l/h	1	2	4	7	10
Paine, bar	5	5	5	2	1

# MAGNEETTIVETOISTEN PUMPPUJEN

## YLEISET OMINAISUUDET

Laitteeseen sisäänrakennettu muuntaja syöttää 48 V:n jännitteen ohjauskortille ja magneetille.

Ohjauskortti ja magneetti saavat virran sähköverkosta.

OMINAISUUDET		PUMPPUTYYPPI															
		HD-MA	HD-MAIT	HD-VF	HD-PM	HD-PH	HD-PH/P	HD-RX	MC-MA	DL-MA	DL2-MA	DL-F	DL-PM	DL-LIS/E	DL-LIS/CDM	DL-PK	DL-PK/IP
KAPASITEETTI	Käsiohjaus	☺	☺		☺				☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺
	Pulssilaskin		☺	☺	☺							☺	☺				
	mA-viestiohjaus								☺								
	ON/OFF käyttötapa perustuen sähköjohtokykyyn														☺		
	pH-säätö					☺	☺										
	ON/OFF käyttötapa perustuen vastusarvoihin							☺									
Standardi 230 V:n syöttöjännite		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺
120 V:n syöttöjännite CSA-hyväksytty		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺			☺	☺		☺	☺
Alumiinirunko		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺				
ABS-muovirunko													☺	☺	☺	☺	
Säätöjen suojustansi		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺				
230/48 V muuntaja		☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺									
Ohjaus rungon sisäpuolella																	☺
Ajastettu mittaus			☺														
Suojausluokka IP 65																	☺
Kaksinkertainen ohjausasteikko (0-100 % ja 0-20 %)		☺								☺			☺				

Oikeudet muutoksiin pidätetään



OY PUMPPULOHJA AB  
Yrittäjätie 4  
09430 SAUKKOLA  
Puh 019 371 000  
Fax 019 371 011

Myynti

Markku Lahti  
Stefan Stigell  
Tarja Stigell  
Aila Heinänen  
Mari Virta  
Kaj Stigell (mat. joht.)  
Erkki Virta (toim. joht.)