

Hydraulinen kalvoannostelupumppu Hydro/ 2

Joustaviin annostustehtäviin, korkea prosessiturvallisuus keskisuurella painealueella.



Tehoalue, yksipäinen pumppu: 3 - 72 l/h, 100 - 25 bar

Hydro/ 2 hydraulinen kalvoannostelupumppu (HP2a) muodostaa pumppujen Hydro/ 3 ja Hydro/ 4 kanssa kattavan tuoteperheen iskupituudella 15 tai 20 mm. Se kattaa tuottomääräalueen 3 - 1 450 l/h paineella 100 - 7 bar.

Käytettävissä on laaja valikoima moottorivaihtoehtoja, myös Ex-alueelle ATEX-hyväksynnällä. Hydro-tuoteperhe on mm. API 675:n mukainen.

Tuotteen edut

Hyvä prosessiturvallisuus:

- Monikerroksinen PTFE-kalvo integroidulla kalvorikonvaroittimella/-ilmaisimella
- Integroitu hydraulinen ylivirtausventtiili
- Annostuksen toistettavuus määrätyissä olosuhteissa ja oikealla asennuksella parempi kuin ± 1 % iskutilavuusalueella 20-100 %

- Modulaarinen rakenne yhdellä tai kahdella annostuspäällä mahdollistaa laajan käyttöalueen, kahden annostuspään malleissa vuorovaiheperiaate (vastakkaisperiaate)
- Monikertaisissa pumppujärjestelmissä on mahdollista yhdistää jopa 5 annostusyksikköä, myös erilaisilla syöttömäärillä
- Käytettävissä 5 vaihteistotyyppiä

Erittäin joustava:

Sovellukset

- Öljy- ja kaasuteollisuus
- Määrään suhteutettu kemikaalien/lisäaineiden annostus kattilasyöttövedenkäsittelyssä
- Reaktanttien ja katalysaattoreiden annostus kemianteollisuudessa
- Tasosta riippuvainen apuaineiden annostus teollisessa tuotantotekniikassa esim. kuumavaha-annostelussa teippien valmistuksessa

Hydraulinen kalvoannostelupumppu Hydro/ 2

Joustaviin annostustehtäviin, korkea prosessiturvallisuus keskisuurella painealueella.

Tekniset tiedot

| Tyyppi HP2a | Moottorilla 1500 kierr./min 50 Hz:n käytöllä | | | | Moottorilla 1800 kierr./min 60 Hz:n käytöllä | | | Imukor- keus | Sallittu al- kupaine imupuolella | Imu/paine- puolen lii- tämä | Lähetyk- sen paino | Män- nän Ø |
|----------------|--|-----|----------------------------|--|--|----------------------------|-----------|-----------------|--|-----------------------------------|-----------------------|---------------|
| | Syöttömäärä maks. vastapaineella | | Maksi- mi-isku- luku | Syöttömäärä maks. vastapai- neella | | Maksi- mi-isku- luku | | | | | | |
| | bar | l/h | ml/isku | lskut/min | psi | l/h/gph (US) | lskut/min | m WS | bar | G-DN | kg | mm |
| 100003* | 100 | 3 | 0,8 | 60 | 1.450 | 3,6/1,0 | 72 | 3,0 | 5 | Rp 1/4* | 31 | 16 |
| 100006* | 100 | 6 | 0,8 | 125 | 1.450 | 7,0/1,8 | 150 | 3,0 | 5 | Rp 1/4* | 31 | 16 |
| 100007* | 100 | 7 | 0,8 | 150 | 1.450 | 8,0/2,1 | 180 | 3,0 | 5 | Rp 1/4* | 31 | 16 |
| 100009* | 100 | 9 | 0,8 | 187 | 1.450 | 11,0/2,9 | 224 | 3,0 | 5 | Rp 1/4* | 31 | 16 |
| 100010* | 100 | 10 | 0,8 | 212 | – | – | – | 3,0 | 5 | Rp 1/4* | 31 | 16 |
| 064007 | 64 | 7 | 2,0 | 60 | 928 | 8,4/2,2 | 72 | 3,0 | 5 | G 3/4-10 | 31 | 18 |
| 064015 | 64 | 15 | 2,0 | 125 | 928 | 18,0/4,8 | 150 | 3,0 | 5 | G 3/4-10 | 31 | 18 |
| 064018 | 64 | 18 | 2,0 | 150 | 928 | 21,0/5,5 | 180 | 3,0 | 5 | G 3/4-10 | 31 | 18 |
| 064022 | 64 | 22 | 2,0 | 187 | 928 | 26,0/6,9 | 224 | 3,0 | 5 | G 3/4-10 | 31 | 18 |
| 064025 | 64 | 25 | 2,0 | 212 | – | – | – | 3,0 | 5 | G 3/4-10 | 31 | 18 |
| 025019 | 25 | 19 | 5,3 | 60 | 362 | 23,0/6,1 | 72 | 3,0 | 5 | G 3/4-10** | 31 | 26 |
| 025040 | 25 | 40 | 5,3 | 125 | 362 | 48,0/12,7 | 150 | 3,0 | 5 | G 3/4-10** | 31 | 26 |
| 025048 | 25 | 48 | 5,3 | 150 | 362 | 58,0/15,3 | 180 | 3,0 | 5 | G 3/4-10** | 31 | 26 |
| 025060 | 25 | 60 | 5,3 | 187 | 362 | 72,0/19,0 | 224 | 3,0 | 5 | G 3/4-10** | 31 | 26 |
| 025068 | 25 | 68 | 5,3 | 212 | – | – | – | 3,0 | 5 | G 3/4-10** | 31 | 26 |

Versio PVDF enint. 25 bar.

* Versio SST/HCT kaksoispalloventtiilillä, imu-painepuolen venttiiliitöntä sisäkierteellä Rp 1/4, ulkokierteellä G 3/4 - DN 10

** HV-malli liitännällä G1 - DN 15

Aineeseen kosketuksissa olevat materiaalit

| Materiaali | Annostuspää | Imu-/paineliitämä | Tiivisteet/lautasistukka | Kuulat |
|------------|-------------------------------------|--------------------------------|--|------------|
| SST | Haponkestävä teräs 1.4571/1.4404 | Haponkestävä teräs 1.4581 | PTFE/ZrO ₂ (DN 15–haponkestävä teräs 1.4404) | Keramiikka |
| PVT* | PVDF (polyvinylideenifluoridi) | PVDF (polyvinylideenifluoridi) | PTFE/PTFE | Keramiikka |
| HCT | Hastelloy C | Hastelloy C | PTFE/Hastelloy C | Keramiikka |
| TTT | PTFE + 25 % hiiltä | PVDF (polyvinylideenifluoridi) | PTFE/PTFE | Keramiikka |

* ei Ex-alueelle

Hydraulinen kalvoannostelupumppu Hydro/ 2

Joustaviin annostustehtäviin, korkea prosessiturvallisuus keskisuurella painealueella.

Moottorin tiedot

| Laitekoodi-tunnus | | Jännitteensyöttö | | | Huomautukset |
|-------------------|---------------------------------|--|----------------|---------|--|
| S | 3 vaih., IP 55 | 220 – 240 V/380 – 420 V 250 – 280 V/440 – 480 V | 50 Hz 60 Hz | 0,37 kW | |
| T | 3 vaih., IP 55 | 220 – 240 V/380 – 420 V 265 – 280 V/440 – 480 V | 50 Hz 60 Hz | 0,37 kW | PTC:llä, kierrosluvun säätöalue 1:5 |
| R | 3 vaih., IP 55 | 230 V/400 V | 50/60 Hz | 0,37 kW | PTC:llä, kierrosluvun säätöalue 1:20, toisen valmistajan tuulettimella 1 vaih. 230 V; 50/60 Hz |
| V0 | 1 vaih., IP 55 | 230 V ±10 % | 50/60 Hz | 0,37 kW | Kierrosluvun säätömoottori integroidulla taajuusmuuttajalla |
| L1 | 3 ph, II 2G Ex h IIC T3 Gb X | 220 – 240 V/380 – 420 V | 50 Hz | 0,37 kW | |
| L2 | 3 ph, II 2G Ex h IIC T4 Gb X | 220 – 240 V/380 – 420 V | 50 Hz | 0,37 kW | PTC:llä, kierrosluvun säätöalue 1:5 |
| P1 | 3 ph, II 2G Ex h IIC T3 Gb X | 254 – 277 V/440 – 480 V | 60 Hz | 0,37 kW | |
| P2 | 3 ph, II 2G Ex h IIC T4 Gb X | 254 – 277 V/440 – 480 V | 60 Hz | 0,37 kW | PTC:llä, kierrosluvun säätöalue 1:5 |
| V2 | 3 ph, II 2G Ex h IIC T4 Gb X | 400 V ±10 % | 50/60 Hz | 0,55 kW | Kierrosluvun Ex-säätömoottori integroidulla taajuusmuuttajalla |

Lisätietoja löytyy pyydetessä moottorin tietolehdistä. Moottorit Sigma-peruspumpuille, erikoismoottorit tai moottoreiden erikoislaipat ovat pyynnöstä mahdollisia.

Moottorit ovat ekologisen suunnittelun direktiivin 2009/125/EY mukaisia.

Ohje käyttöön Ex-alueella

Räjähdyksenvaarallisilla käyttöalueilla saa käyttää ainoastaan pumppuja, joissa on vastaava ATEX-direktiivin 2014/34/EU mukainen merkintä. Tunnisteessa ilmoitetun räjähdyksiryhmän, kategorian ja suojausluokan on vastattava kyseisen käyttöpaikan annettuja ehtoja tai oltava niitä suurempi.