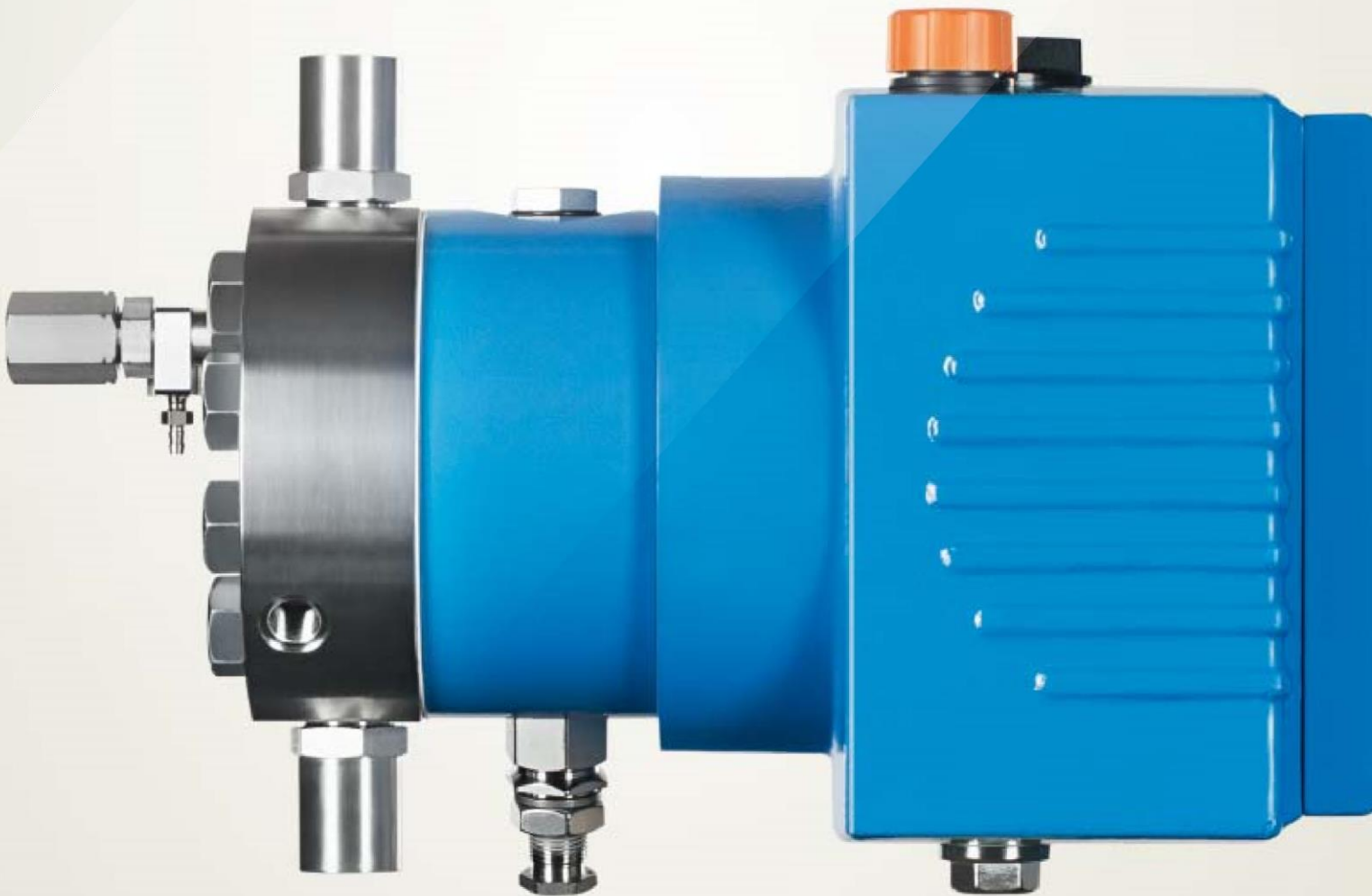


LEWA ecoflow[®]

Räätälöidyt annostuspumput



Sisältö

Hyödyt yhdellä silmäyksellä

Moduulijärjestelmä

Annostuspäät

Venttiilit

Käyttöyksiköt

Teknologia

Optiot

Tekniset tiedot

Räätälöity annostuspumppu

LEWA ecoflow on laaja moduulijärjestelmä kalvo- ja mäntäannostuspumpuille. Siinä yhdistyy seitsemän eri moottorikokoa ja kuusi eri annostuspäätä. Sinun odotuksesi ovat myös meidän odotuksiamme – tällä moduulijärjestelmällä, useilla optioilla ja erityisratkaisuillemme voimme vastata asiakkaidemme kovimpiinkin vaatimuksiin. LEWA ecoflow'ta pidetään maailman edistyksellisimpänä annostuspumppusarjana, ja sarjaa parannellaan ja kehitetään jatkuvasti.



LEWA ecoflow

Hyödyt yhdellä silmäyksellä

Luotettavat komponentit ovat yksi avaimista turvalliseen prosessiin. LEWA ecoflow -pumput perustuvat järeään teknologiaan, josta LEWA on tunnettu. Tämän ansiosta pumput vastaavat myös helposti API 675:n (American Petroleum Institute) vaatimuksia. Pumpuissa on keskeisinä osina LEWAN hyväksi koettuja tuotteita, kuten monikerroksinen kalvo kalvon valvontajärjestelmällä (patentoitu DPS-kalvonsuojajärjestelmä) ja tehokkaan virtauksen mahdollistavat pumpun venttiilit.

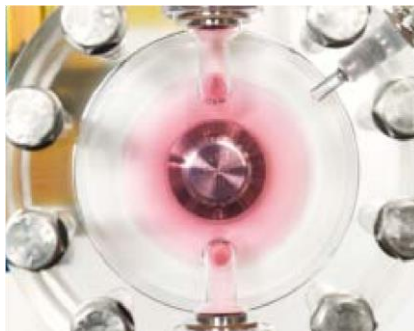
1



Parasta annostustarkkuutta

LEWA-annostuspumput tarjoavat hellävaraista ja tarkkaa nesteenkäsittelyä erinomaisella toistettavuudella – myös korkeissa paineissa.

2



Hermeettinen

Rakenteensa ansiosta LEWA-kalvopumput toimivat ilman dynaamisia tiivisteitä. Tämä tekee käyttöalueesta hermeettisen. Pumpusta ei aiheudu päästöjä ympäristöön eikä käsiteltävä neste voi saastua.

3



Korkea käyttöturvallisuus

Suojattu luvaton käyttöä ja vääränlaisia käyttötapoja vastaan, minkä ansiosta pumppujen käytettävyys on erinomainen. Valvontajärjestelmä ilmoittaa mahdollisesta kalvon vaurioitumisesta välittömästi. Tämän jälkeenkin pumpun käyttöä voidaan jatkaa jonkin aikaa.

4



Räätälöidyt ratkaisut

Moduulirakenne tekee mahdolliseksi kattavan valikoiman erilaisia käyttökohderatkaisuja. LEWAN erikoisalaa ovat vaativat olosuhteet, ja teemme jatkuvasti työtä asiakkaidemme kanssa ratkaisujen löytämiseksi.

5



Alhaiset käyttökustannukset

LEWA kehittää pumppuja, joiden käyttöikä on pitkä. Kokoonpanot toimivat vuosikymmeniä myös jatkuvassa käytössä. Pumppujemme tehokkuus on ylittämätön.

6



Maailmanlaajuinen palvelu

LEWA on maailmanlaajuinen organisaatio. Varaosia ja palvelua on nopeasti saatavilla kaikkialla maailmassa.

Rajattomasti mahdollisuuksia

Moduulijärjestelmä



LEWA ecoflow -annostuspumppuja voidaan käyttää monissa käyttökohteissa. Käyttökohteiden runsaus ei johdu pelkästään käyttöyksiköiden ja annostuspäiden yhdistelmästä.

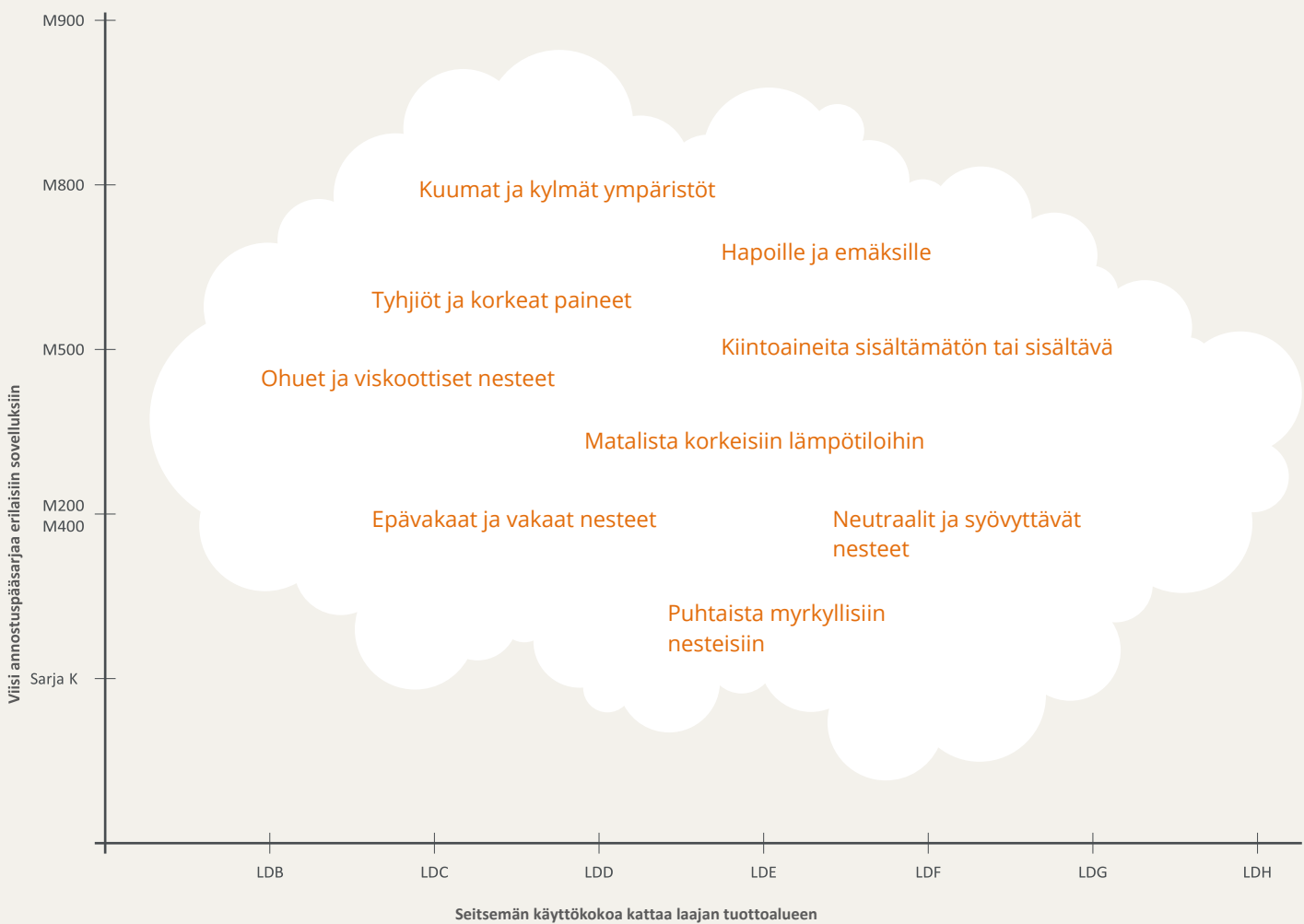
Samanlaisten tai erilaisten käyttöyksiköiden yhdistäminen lohko- tai bokserirakenteeseen on myös mahdollista ilman ongelmia. Tämä mahdollistaa virtauksen käsittelyn mukautuvasti ja erilaisia nesteitä voidaan kuljettaa tai annostella tietyillä suhteilla (reseptiannostus). Myös mitä moninaisimpien materiaalien ja pintalaatujen valikoimasta (esimerkiksi hygieniakäyttökohteissa) voidaan valita käsiteltävälle nesteelle sopivat. Vaarallisille nesteille ja ääriolosuhteisiin (esimerkiksi korkeisiin lämpötiloihin) on saatavilla erikoismalleja.

Ja LEWA laajentaa valikoimaansa jatkuvasti uusilla malleilla ja vanhojen mallien parannuksilla.

Yksilöllisiin tarpeisiin

Kaavakuva moduulijärjestelmästä

Tuottoalue ja sovellusalueet

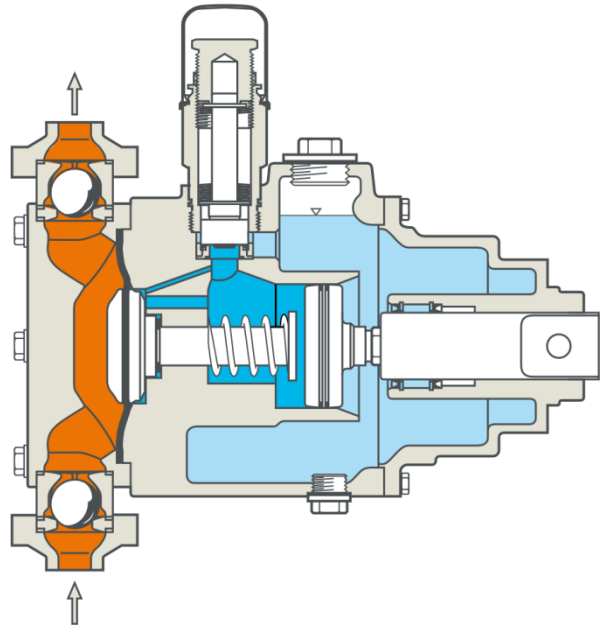


Kaikille nesteille

Monikäyttöiset M900 — annostuspäät

M900-annostuspää on innovatiivinen uusimman sukupolven kalvoannostuspää, jossa on monikerroksinen kalvo äärimmäisen toimintavarmuuden takaamiseksi.

Koska annostuspää on syntynyt M500-sarjan jatkokehityksen tuloksena, se on aivan yhtä kestävä ja käytössä koeteltu kuin aiempi malli, mutta siinä on kuitenkin enemmän turvaominaisuuksia etenkin pumpun käynnistyksen yhteydessä. Patentoitu LEWA DSP -teknologia mahdollistaa myös ainutlaatuisen imukyvyyn hydraulisten annostuspumppujen alalla.



Tekniset tiedot

Vastapaine jopa 500 bar

Virtausmäärä jopa 6 m³/h
annostuspäätä kohti

Lämpötila-alue -20 - +150° C

Viskositeetti jopa 100 000 mPas

316/316L, erikoismateriaalit

Voidaan asentaa kaikkiin

ecoflow-käyttöyksiköihin

Erinomaiset edut

Ainutlaatuinen imukyky

Sopii tyhjiöimoon

Helppo ja luotettava käynnistää myös
ääriolosuhteissa

Patentoitu DSP-kalvonvalvontajärjestelmä

Alhaiset kunnossapitokustannukset
ja pitkät huoltovälit

Sietää nesteessä olevia

kiintoainehiukkasia

Kuivakäyntisuoja

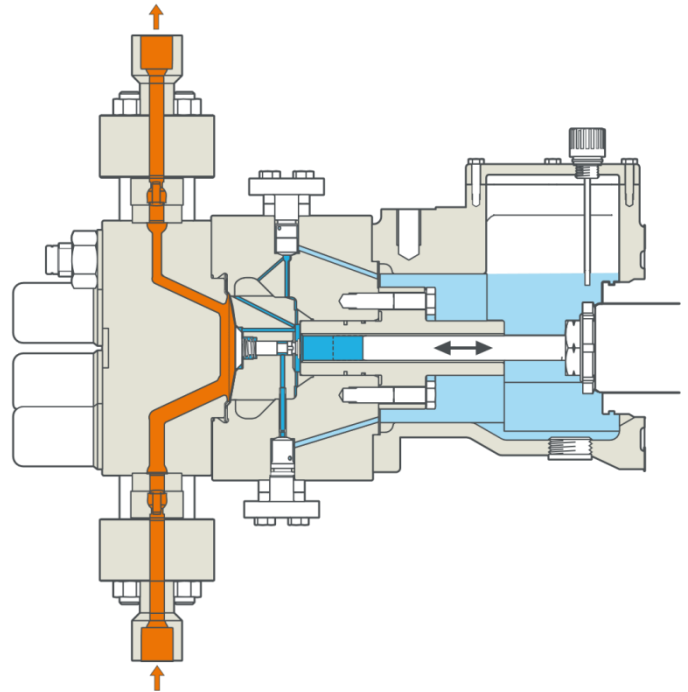
Integroitu varoventtiili

Korkeisiin paineisiin

Kompaktit M800 — annostuspäät

M800-kalvoannostuspäässä on monikerroksinen PTFE-annostuskalvo.

Kalvon kiinnitysjärjestelmän erityinen geometria mahdollistaa PTFE-kalvojen käytön jopa 1 000 bar paineessa, mikä tekee rakenteesta erityisen kompaktin. Erittäin taloudellinen ratkaisu korkeille painealueille, etenkin metallikalvolla varustettuihin annostuspumppeihin verrattuna.



Tekniset tiedot

Vastapaine jopa 1 000 bar

Virtausmäärä jopa 1,1 m³/h
annostuspäätä kohti

Lämpötila-alue -10 - +60° C

Viskositeetti jopa 100 000 mPas
1.4313 tai 1.4462 (Duplex)

Voidaan asentaa kaikkiin
ecoflow-käyttöyksiköihin ≥ LDF

Erinomaiset edut

Erittäin korkeat käyttöpaineet mahdollisia
Kompakti rakenne ja valmistusmateriaalien vähäinen tarve PTFE-kalvorakenteen ansiosta. PTFE-kalvolla varustetulla pumpunpäällä on pienempi ulkohalkaisija kuin metallikalvolla varustetulla pumpunpäällä

Sietää myös nesteessä olevia
kiintoainehiukkasia

Kuivakäyntisuojattu

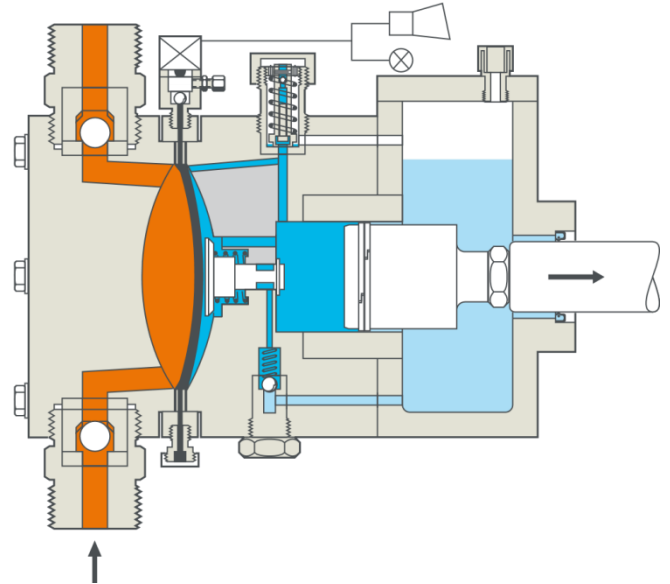
Integroitu varoventtiili

Suurille virtausmäärille

Hyväksi koetut M500 — annostuspäät

M500-kalvoannostuspää monikerroksisella PTFE-kalvolla on monikäyttöinen. Se on täydellinen suurille virtausmäärille.

M500-annostuspäitä on käytetty menestyksekkäästi vuosikymmeniä. Sen hyödyt ovat vankka rakenne, luotettavuus ja patentoitu kalvon asennon ohjaus.



Tekniset tiedot

Vastapaine jopa 350 bar

Virtausmäärä jopa 19 m³/h
annostuspäätä kohti

Lämpötila-alue -50 - +150° C

Viskositeetti jopa 100 000 mPas
316/316L, PVC- tai PVDF-muovi,
erikoismateriaalit

Voidaan asentaa kaikkiin
ecoflow-käyttöyksiköihin ≥ LDF

Erinomaiset edut

Hyvä imukyky kalvon asennon ohjauksen
ansiosta

Alhaiset kunnossapitokustannukset
ja pitkät huoltovälit

Sopii suurille virtausmäärille

Sietää nesteessä olevia kiintoainehiukkasia

Kuivakäyntisuojaus

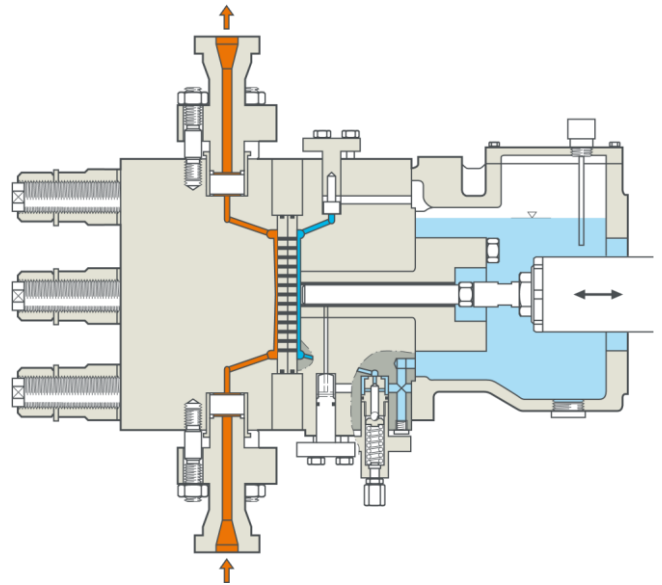
Integroitu varoventtiili

Korkeisiin lämpötiloihin

M200/M400 — annostuspäät äärimmäisiin vaatimuksiin

Metallikalvolla varustetut M200/M400-annostuspäät sopivat korkeisiin paineisiin ja korkeisiin lämpötiloihin. Metallikalvoja käytetään myös, kun tarvitaan hyvää läpäisevyyssuojaa.

Kalvo toimii kahden levyn välissä, mikä rajoittaa kalvon liikettä ja tarjoaa äärimmäistä toimintavarmuutta. Kalvonvalvontajärjestelmä tarjoaa lisäturvaa ilmoittamalla välittömästi kalvon kerroksessa tapahtuneen vaurion.



Tekniset tiedot

Vastapaine jopa 1 200 bar

Virtausmäärä jopa 1,1 m³/h (M200)

tai 0,8 m³/h (M400) annostuspäätä kohti

Lämpötila-alue -40 - +200° C

Viskositeetti jopa 500 mPas

316/316L, erikoismateriaalit

M200 voidaan asentaa kaikkiin

ecoflow-käyttöyksiköihin ≤ LDE

M400 voidaan asentaa kaikkiin

ecoflow-käyttöyksiköihin ≥ LDF

Erinomaiset edut

Erittäin korkeat käyttöpaineet mahdollisia

Erittäin korkeat käyttölämpötilat mahdollisia

Diffuusiotiivis metallikalvo

Kuivakäyntisuoja

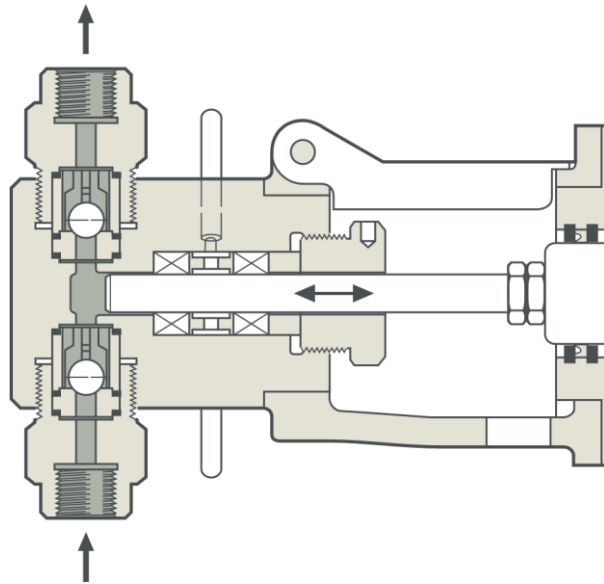
Integroitu varoventtiili

Ongelmattomille nesteille

Yksinkertaiset K —sarjan mäntäannostuspäät

Mäntäannostuspäät ovat vaihtoehto helppoja nesteitä käsiteltäessä.

Tässä mallissa annosteltavaa nestettä liikuttaa mäntä, eli sekä mäntä että männäntiiviste ovat nesteenkoskettamia osia. Männän korkealaatuisen materiaalin ja tiivisteiden rakenteen avulla saavutetaan hyvä toimintavarmuus.



Tekniset tiedot

Vastapaine jopa 500 bar

Virtausmäärä jopa 9 m³/h

annostuspäätä kohti

Lämpötila-alue -70 - +400° C

Viskositeetti jopa 1 500 000 mPas

316/316L, erikoismateriaalit

Voidaan asentaa kaikkiin

ecoflow-käyttöyksiköihin ≥ LDE

Erinomaiset edut

Kustannustehokas ratkaisu

yksinkertaisiin annostustehtäviin

Erittäin korkeat käyttölämpötilat

mahdollisia

Mäntiä eri materiaaleista

Hyvä toiminnallisuus liikkuvan

mäntäliitännän ja eri käyttökohteisiin

sopivien materiaalien ansiosta

Erikoisvaihtoehdot

Männän tiiviste

huuhtelumahdollisuudella

Mitä erilaisimpiin tarpeisiin

Laaja valikoima venttiileitä

Tarkkuusventtiilit ovat välttämättömyys annostuspumppujen täydelliselle toiminnalle. LEWA ecoflow'ille tarjoamme kattavan valikoiman venttiilimalleja kaikenlaisiin vaatimuksiin.

Merkittäviä valintakriteereitä venttiileille ovat: nesteen fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet, nesteen lämpötila, vastapaine ja pumpun iskuntaajuus. Suspensioiden kohdalla tulee ottaa huomioon myös kiintoainehiukkasten ominaisuudet.

Kuulaventtiili **(vakioventtiili enintään 15 mm:n nimellishalkaisijalle)**

Virtausta edistävä

Hyvä toimintavarmuus, myös saastuneille nesteille

tai suspensioille

Nimellishalkaisijasta riippuen voidaan käyttää aina 350min⁻¹ iskuntaajuudella

Jousikuormitetut

- Kasvattaa sulkupainetta viskoottisia nesteitä käytettäessä

- Luo positiivisen paine-eron imu- ja painepuolien välille

Levyventtiili **(vakioventtiili enintään 25 mm:n nimellishalkaisijalle)**

Suurille virtausmäärille

Sopii korkeaviskoottisille aineille

Äärimmäisen suurille iskuntaajuuksille (jopa 400min⁻¹)

Tiivisterenkaalla varustettuna lietteille

Kartioventtiili (vakioventtiili yli 25 mm:n nimellishalkaisijalle)

Vakioventtiili suurille virtausmäärille

Yhdistää kuula- ja levyventtiilin edut

Sopii suurille iskuntaajuuksille (jopa 250min⁻¹)

Suspensioversio saatavana

Räätälöidyt venttiilit

Kaksoiskuulaventtiilit

(vakioventtiili alle 10 mm:n nimellishalkaisijalla)

Sopii erityisen hyvin matalaviskoottisille nesteille (kuten nestekaasuille)

Tiivis, tarjoaa hyvän annostustarkkuuden

Suspensioventtiilit

(enintään 85 mm:n nimellishalkaisijaan asti)

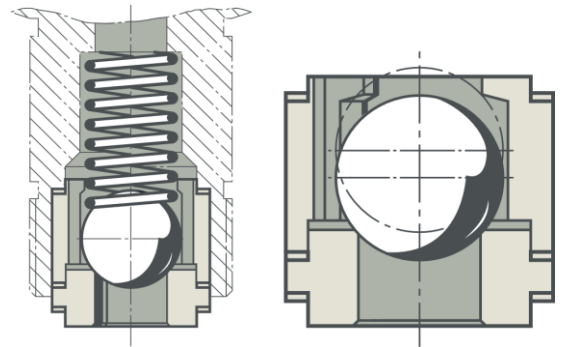
Virtausta edistävän rakenteen ansiosta sopii suspensioille

Venttiilin istukoita saatavana pehmeästä materiaalista valmistetulla sisäosalla tai kovasta metallista valmistettuna kulumisen vähentämiseksi

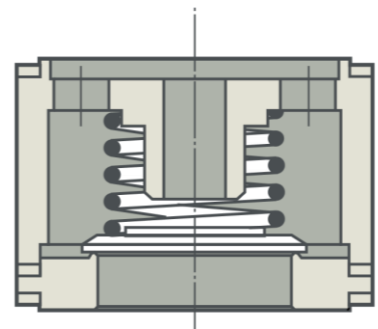
Karkaistut venttiilit tai venttiilit kovista metalleista, oksidikeramiikasta, silikoninitridistä

Hyvin vähän kuluva

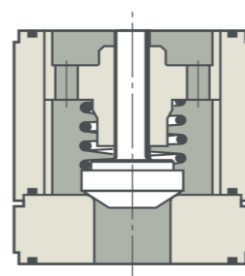
Muita variaatioita tilauksesta



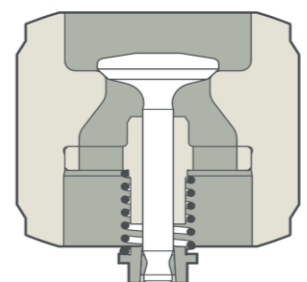
Kuulaventtiili



Levyventtiili



Kartioventtiili



Roikkuva kartioventtiili

Yksilöllisiin tarpeisiin Käyttöyksiköiden koot

Pumppumme kattavat tuottoalueet 0,1 l/h - 19 m³/h annostuspäätä kohti. Jos kapasiteettialuetta täytyy laajentaa, tarjoamme useampiannostuspäisiä ratkaisuja tai bokserirakennetta.



LDB 1

Suorituskyky

Teho	2 kN
Iskunpituus	15 mm

LDC 2

Suorituskyky

Teho	5 kN
Iskunpituus	15 mm

LDD 3

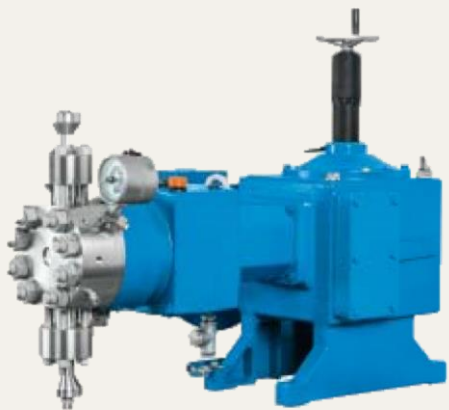
Suorituskyky

Teho	7 kN
Iskunpituus	30 mm

LDE 4

Suorituskyky

Teho	20 kN
Iskunpituus	30 mm



5



6



7

LDF 5

Suorituskyky

Teho	24,5 kN
Iskunpituus	55 mm

LDG 6

Suorituskyky

Teho	35 kN
Iskunpituus	60 mm

LDH/LDHB 7

Suorituskyky

Teho	60 kN
Iskunpituus	0-120 mm

Suurille tai pienille annostusmäärille

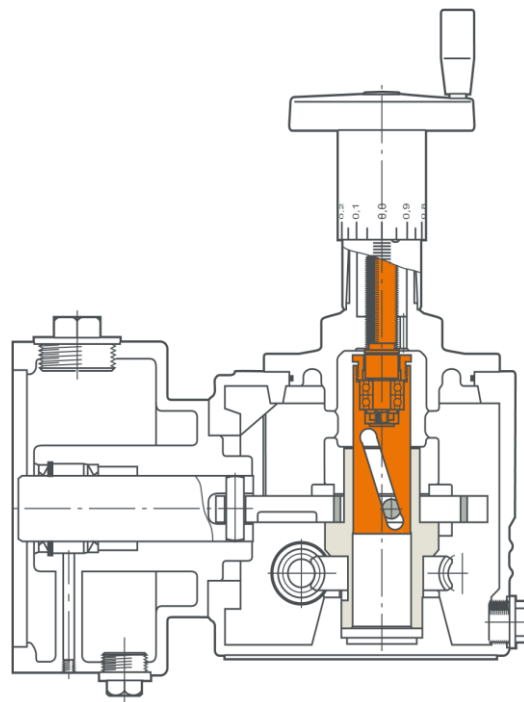
Käytöt, iskunsäätö, nopeus

Oikea käyttöyksikkö valitaan LD-sarjasta tarvittavan tuottoalueen ja säätöalueen perusteella.

Seitsemän eri koon ja välityssuhteen ansiosta saadaan katettua laaja suorituskykyalue. Käyttöyksiköitä voidaan käyttää joko vakio iskunpituudella tai iskunpituuden säädöllä. Säätö voidaan tehdä manuaalisesti, elektronisesti tai pneumaattisesti. Virtausta voidaan säätää myös jatkuvasti taajuusmuuttajalla iskuntaajuutta muuttamalla.

Iskunpituuden säätöjärjestelmän toiminta

Muuttuvaa epäkeskoa voidaan käyttää iskunpituuden säätämiseen ja siten virtauksen säätöön hyvin tarkasti laajalla alueella. Muuttuvalla epäkeskokäytöllä vääntömomentti välittyy suoraan kierukkavaihteesta onton akselin (1) kautta epäkeskopyörään (2). Pitkittäin vinolla uralla luistavaa akselia (3), epäkeskoa (2) voidaan säätää säteittäin. Kampiakselin iskunpituus muuttuu vastaavasti.



Erinomaiset edut

Kaikkia kokoja voidaan yhdistellä lähes vapaasti

Tarkka, toistettava virtauksen säätö iskunpituutta (muuttuvalla epäkeskolla) ja -nopeutta (taajuusmuuttajalla) muuttamalla

Laaja säätöalue 1:100 monien annostuskäyttökohtien tarpeeseen

Hyvä ylikuormitussuoja

Sopii myös pelkkiin nesteensiirtotehtäviin

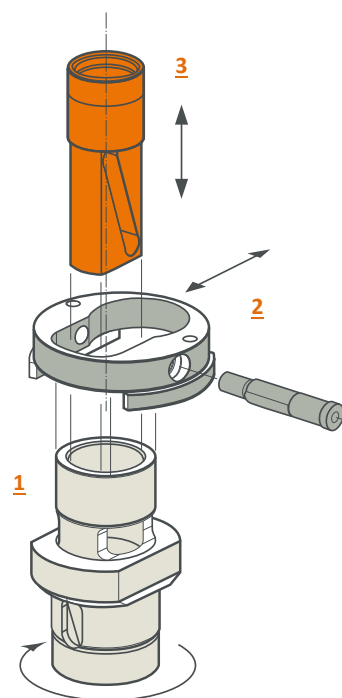
Sopii myös reseptiannostukseen

Pitkä käyttöikä vankan perusrakenteen ja hyvän kulutuksenkestävyyden ansiosta

Helppo huoltaa ja pitää kunnossa

Erittäin alaiset kunnossapitokustannukset ja pitkät huoltovälit

Yhteinen öljykylpy: LEWA ecoflow'n monipäiset pumput eivät tarvitse akselitiivisteitä elementtien välille



Erikoisvaihtoehdot

Käyttöyksikkövaihtoehdot

Yhtenäinen käyttöyksikkö, jossa tilaa säästävä, pystyyn asennettu moottori
Moniosaisia käyttöyksiköitä, joita voidaan yhdistää samanlaisilla tai erilaisilla kapasiteeteilla sykkeen alentamiseksi, reseptiannostusta varten tai suurille virtausmäärille
Bokserirakenne kahdella, neljällä tai kuudella pumpulla
Erikoismateriaalina pallografiittivalurauta GGG EN-JS1025 hyvin alhaisiin ympäroiviin lämpötiloihin

Iskunpituudensäätö

Sähköinen iskunpituudensäätö
Integroitu ääriasento- ja ylikuormitussuoja
Vaste potentiometrin tai 0/4 - 20 mA - signaalin kautta, väyläliitäntä
Suojausluokka IP 67
Asennon säätäjät: ohjattavissa 0/4 - 20 mA -signaaleilla tai Profibus DP:llä
Räjähdyssuojattu
Pneumaattinen iskunpituudensäätö
Vakiosäädin 0,2 - 1 bar
Säätö ja vaste 0/4 - 20 mA -signaalilla
Suojausluokka jopa IP 54
Suojausluokka IP 65 optiona
Räjähdyssuojaus EExialLCT6
Taajuusmuuttaja säätämään jatkuvasti virtausnopeutta

Moottori vaihtoehdot

Standardimoottorit IEC- tai NEMA-laipoilla
Paineilmamoottorit
Dieselkokoontimet
Kaikenlaiset erikoismoottorit
Servomoottori (LEWA intelldrive)
Räjähdyssuojattuna tai ilman suojausta
Käytössä hyväksi koetut ja luotettavat ohjaimet esimerkiksi suhteelliseen tai panosannostukseen, PLC

Tiivis ja turvallinen

LEWA ecoflow — teknologia

LEWA ecoflow on hydraulisesti toimiva kalvoannostuspumppu. Suunnitteluperiaate takaa, että annostuspää toimii aina määritellyllä alueella.

Kalvopumppuja käytetään, kun on tarvetta tiivydelle ja toimintavarmuudelle. Erityisesti käsiteltäessä vaarallisia, hiovia, ympäristölle haitallisia tai herkkiä nesteitä. Kalvon hydraulinen toiminta pitää LEWA ecoflow'n kalvon kuormituksen mahdollisimman alhaisena. Yhdessä DSP:n (kalvonvalvontajärjestelmä) kanssa tämä takaa pitkän kalvon käyttöiän.

Vähän kuluvat venttiilit monenlaisiin tehtäviin

Toimintavarmuus ja käyttöikä ovat täysin riippuvaisia venttiilien laadusta. Venttiilien rakenne mukautetaan siksi aina tiettyyn käyttökohteeseen.

Oikea materiaali kaikille nesteille

Vakiomateriaali on haponkestävä teräs 316/316L. Materiaalivaihtoehtoina ovat myös erilaiset metallit ja muovit.

Minimoitu kuollut tila, lyhyet seisonta-ajat

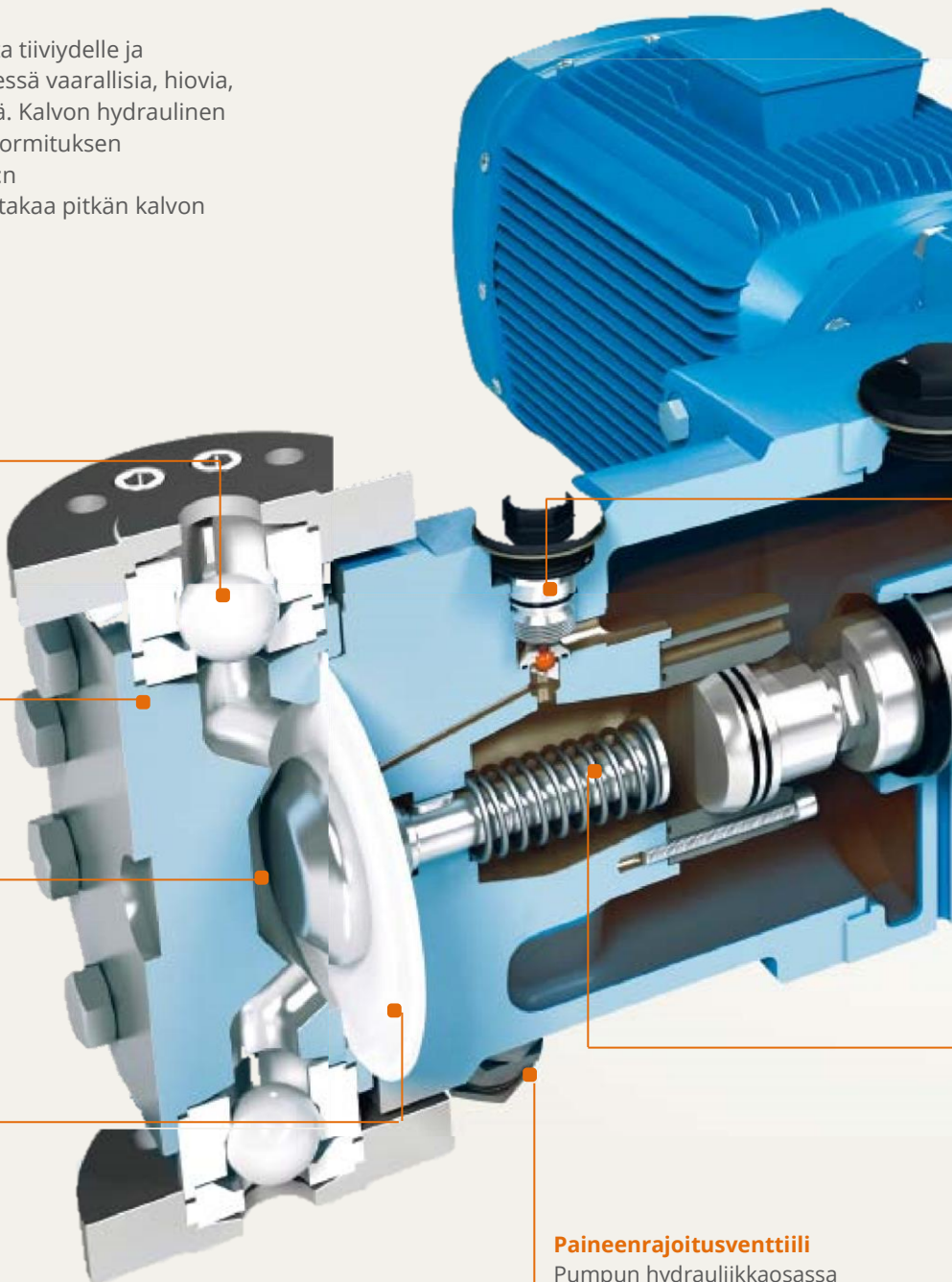
Annostuspään ihanteellisen rakenteen ansiosta kammion välitys voidaan pitää pienenä. Nesteen virtaus on suunniteltu huuhtelun ja kuivauksen ongelmattomasti sujumista ajatellen.

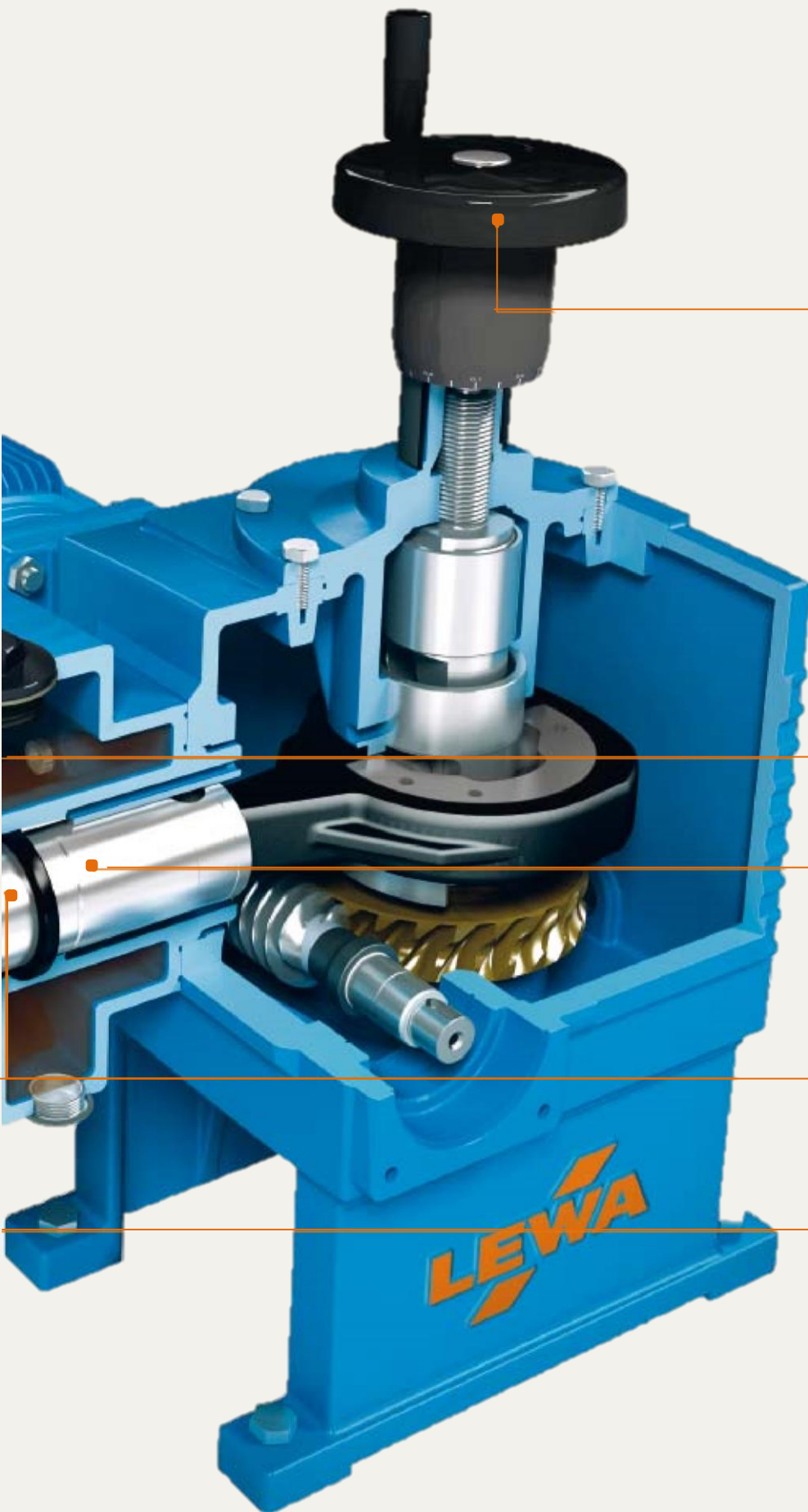
Kalvonvalvontajärjestelmä: Luotettava tilanne indikaatio

Vakiona pumppuun kuuluva kalvonvalvontajärjestelmä ilmaisee luotettavasti kalvon tilan. Tuotanto voidaan keskeyttää aina ilman vaaroja. Ilmaisimena toimii painesignaali.

Paineenrajoitusventtiili

Pumpun hydraulikkaosassa sijaitseva paineenrajoitusventtiili estää kaikki pumpun ylikuormitustilanteet. LEWA ecoflow'ssa sitä voidaan säätää yksilöllisesti.





Korkea annostustarkkuus, hellävarainen kuljetus

Annostuspumput tarjoavat korkean annostustarkkuuden ja hellävaraisen kuljetuksen. Iskunpituus on säädettävissä (manuaalisesti, sähköisesti, pneumaattisesti) ja myös iskuntaajuutta voidaan säätää taajuusmuuttajalla. Asetusten toistettavuus on parempi kuin $\pm 1\%$.

Hydraulinen ohjaus

Hydraulinen venttiili varmistaa vakaat ja tarkat toimintaolosuhteet.

Voitelu

Kaikki liikkuvat osat on upotusvoidellussa öljyssä.

Hydrauliikka- ja moottoriöljyn erottaminen

Tämä erottaminen mahdollistaa ihanteellisen sopeutumisen ympäristön vaikutuksiin samoin kuin nesteiden ja prosessin vaatimuksiin.

Helppo ja luotettava käynnistys

Kalvonvalvontajärjestelmä takaa ongelmattoman käynnistytksen myös epäsuotuisissa olosuhteissa.

Ihanteelliseen kokoonpanoon

Optioiden yleiskatsaus

Instrumentaatio, ohjaus, seuranta

Pumpun kytkentä prosessinhallintaan ohjaamista ja seurantaan varten

Häiriönetsintäliitäntä annostuspäästä ja käytöltä mitattujen tietojen online lukemiseksi.

Kalvonvalvontajärjestelmä toimii painekytkinten, painemittarien ja kontaktipainemittarien kanssa.

Annostuspäämallit

Erikoismateriaaleja tilauksesta, esimerkiksi 2.4610, titaani, muovit

Erilaisia liitäntägeometrioita

CIP- ja SIP-pesu

Hygieniamalli

Lämmitys- ja jäähdytyspesä

Täysin lämmitetyt annostuspäät (myös venttiilit) sulaville nesteille

Siirretyt annostuspäarakenteet korkeille lämpötiloille.

Lisävarusteet

Sykkeenvaimennin

Varoventtiili

Paineenpitoventtiili

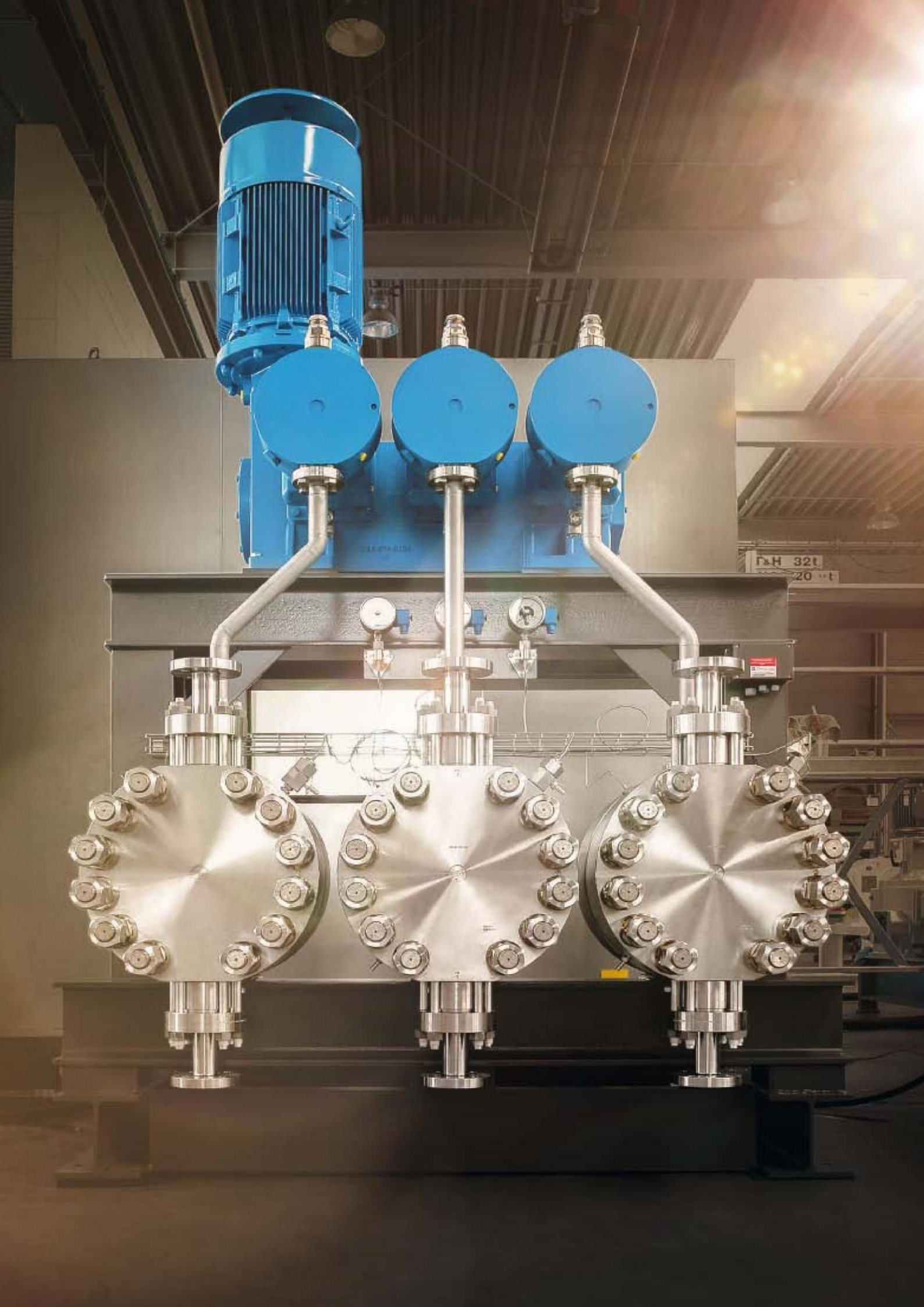
Virtausmittari

Aluslevy

Keräysputki

Ulkoiset varoventtiilit laitteiston suojaamiseksi

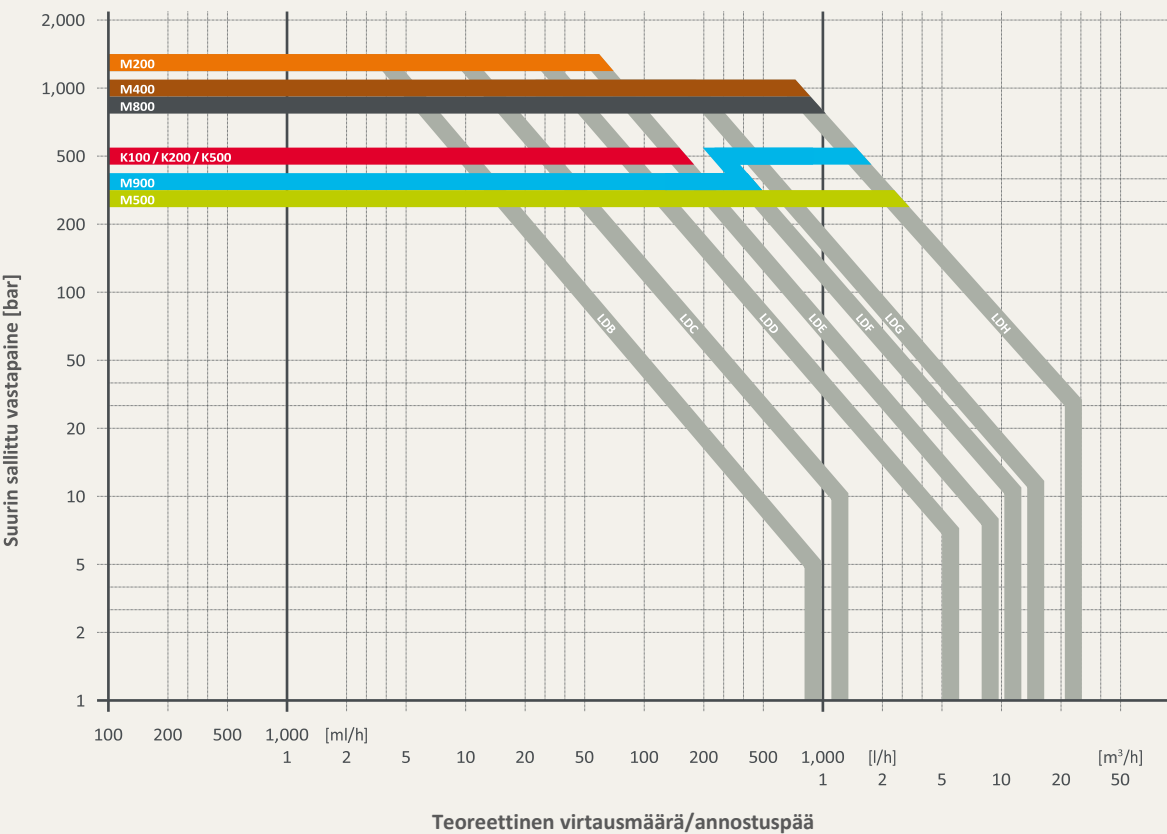
Ulkoiset paineenpitoventtiilit paine-erojen luomiseksi



Yhdellä silmäyksellä

Tekniset tiedot

LEWA ecoflow'n suorituskyyky



Yleiskatsaus suorituskyykyyn käyttöyksikön koon määrittämiseksi. Ominaisuudet koskevat yhtä pumppua. Virtausmäärä yhdelle annostuspäälle.

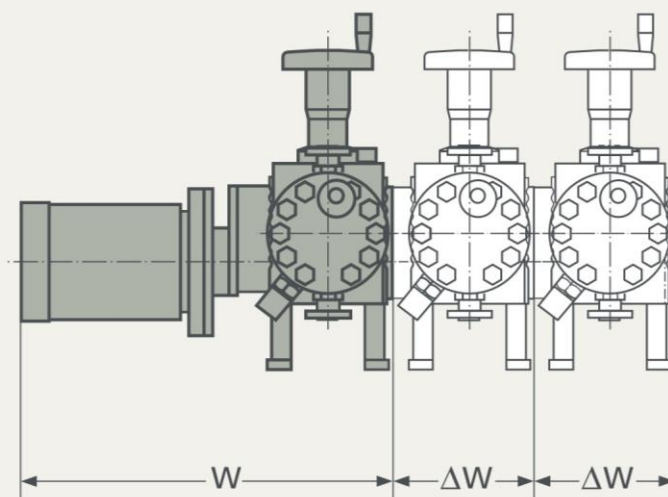
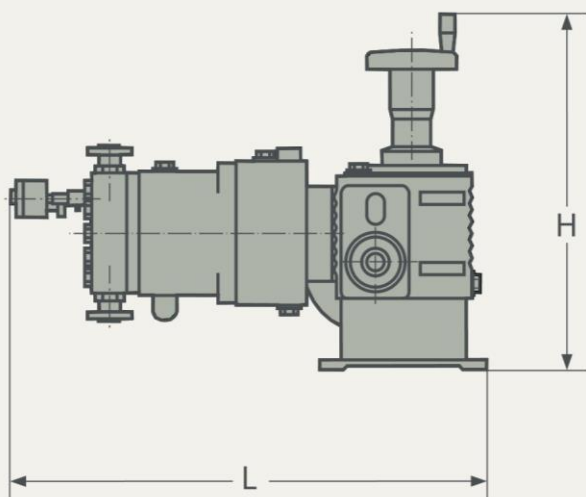
Annostuspäiden tekniset tiedot

	Annostuspää M500	Annostuspää M900	Annostuspää M800	Annostuspää M200	Annostuspää M400	Annostuspää K
Enimmäisvastapaine [bar]	350	500	1 000	1 200	1 200	500
Enimmäisvirtausmäärä [m³/h]	19	6	1.1	1.1	0.8	9
Lämpötilat [°C]	-50/+150	-20/+150	-10/+60	-40/+200	-40/+200	-70/+400
Enimmäisviskositeetti [mPas]	100 000	100 000	100 000	500	500	1 500 000
Soveltuvuus	kaikki ecoflow-käyttöyksiköt ≥ LDE	kaikki ecoflow-käyttöyksiköt	kaikki ecoflow-käyttöyksiköt ≥ LDF	kaikki ecoflow-käyttöyksiköt ≥ LDE	kaikki ecoflow-käyttöyksiköt ≥ LDF	kaikki ecoflow-käyttöyksiköt ≥ LDE

Kokoonpanon mitat

[mm]	Tyyppi LDB	Tyyppi LDC	Tyyppi LDD	Tyyppi LDE	Tyyppi LDF	Tyyppi LDG	Tyyppi LDH/LDHB
L	400	450	700	800	1 130	1 300	2 100
B	400	500	750	900	900	1 300	1 800
ΔB	185	220	280	350	430	490	717
H	260	320	610	690	940	1 000	1 500

Tarkat mitat vaihtelevat asennetun annostuspään mukaan.





FlowExperts

FlowExperts Oy

Myyrmäentie 2 A 2

01600 Vantaa

Tel +358 (0)20 792 0630

Fax +358 (0)9 454 4434

sales@flowexperts.fi

www.flowexperts.fi

LEWA GmbH

Ulmer Str. 10

71229 Leonberg

Germany

Telephone +49 7152 14-0

Fax +49 7152 14-1303

lewa@lewa.de

www.lewa.com