

# DRUKVERHOGINGSGROEPEN TYPE COR HELIX VE

*Drukverhogingsinstallaties met meerdere pompen*

## **Toepassing**

Voor volautomatische watervoorziening en drukverhoging in woon-, kantoor- en beheersgebouwen, hotels, ziekenhuizen, warenhuizen en industriesystemen

- Transport van drinkwater en bedrijfswater, koelwater, bluswater of ander gebruikswater

## **Bouwwijze**

Drukverhogingsinstallatie met 2 tot 4 parallel geschakelde, verticale normaalzuigende roestvrij stalen hoogrendement pompen

Debiet: max. 380 m<sup>3</sup>/h

Opvoerhoogte: max. 150 m

## **Technische gegevens**

- Spanning: 3~400 V, 50 / 60 Hz, afhankelijk van het type ook 1~230 V, 50/60 Hz
- Mediumtemperatuur: max. 70 °C
- Werkdruk: 10 bar
- Toevoerdruk: 6 bar
- Beschermingsklasse: IP 54

## **Uitvoering/ Functies**

- 2 tot 4 pompen per installatie
- Verticale roestvrij stalen pomp van het Inline-type
- Traploos regelbedrijf door pompen met geïntegreerde frequentie-omvormer
- Onderdelen die met de vloeistof in contact komen zijn corrosiebestendig
- Fundatieplaat verzinkt met in hoogte verstelbare trillingsdempers voor contactgeluidisolatie
- Leidingssysteem van roestvrij staal 1.4571
- Kogelafsluiter / vlinderklep aan elke pomp, aan de zuig- en perszijde
- Terugslagklep, aan de perszijde
- Membraandrukvat 8 l, PN 16, aan perszijde
- Driefasige EFF1 IEC-normmotor

Comfort-Vario regelaar

## *Hardware*

Een centrale regeleenheid in een volledig elektronische, modulaire uitvoering, voor de regeling van maximaal 4 parallel geschakelde pompen, die over een geïntegreerde/aangepaste frequentie-omvormer voor de traploze toerentalregeling beschikken, huis van staalplaat in beveiligingsklasse IP 54 met hoofdschakelaar, LCD-scherm en draai-/drukknop.

## *Modules*

Bedienings- en weergavemodule voor de communicatie tussen het systeem en de gebruiker, gemonteerd in de deur van de schakelkast, bestaande uit:

*LCD-scherm* (alfanumeriek, met verlichte achtergrond) voor de weergave van de gewenste en werkelijke drukwaarde, weergave van alle regelparameters inclusief alle instelbare tijden alsook de weergave van de bedrijfstoestanden van de pompen (Hand/0/Automatisch), weergave van de foutmeldingen en de opslag van gebeurtenissen.

*Draaiknop* (één-knop-bediening) voor het oproepen, wijzigen en bevestigen van gewenste waarden en regelings-/besturingsparameters en lichtdioden voor de weergave van installatietoestanden zoals: Netvoeding aan – Installatie in bedrijf – Pompstoring – Droogloop – Overdruk.

*Module Fundatieplaat* met voedingsapparaat voor de levering van alle benodigde spanningen, signaalaanpassing en filtering, verbinding met het controllerboard en voor de bedienings- en weergavemodule, verbinding met de optioneel verkrijgbare enkelbedrijfs- en storingsmeldingplaten. Aansluitingen voor de sensor werkelijke waarde, het contact watergebrek, de klemmen van de besturingsleiding. Interne interfaces RS 232/RS 485. GLT-aansluitingen voor verzamelbedrijfsmelding, verzamelstoringsmelding (potentiaalvrije contacten), Extern IN/UIT. 4 schakelaars voor de keuze van een instelbare gelijkspanning voor alle pompen. (Noodfunctie bij uitval van het controllerboard)

4.11.11	Lastenboekbeschrijving	COR HELIX VE
Versie 1		

# DRUKVERHOOGINGSGROEPEN TYPE COR HELIX VE

Module Controllerboard voor de realisering van alle besturings-en regelingstaken.

## Software/regeling

Volautomatische, traploze regeling van 1 tot 4 parallel geschakelde pompen met geïntegreerde/aangepaste frequentie-omvormer in de functie  $p = \text{constant}$  via sensor 4 – 20 mA met herkenning van draadbreek resp. storing in sensor.

- Droogloop via vlotterschakelaar of drukschakelaar (optie elektroden). Instelbare nalooptijd bij optredende droogloop.
- Menu-instelling via symbolen en getallen
- Bedrijf Hand-0-Automatisch
- Keuze met of zonder reservepomp
- Testloop schakelbaar Aan/Uit
- Optimalisering van de looptijd via bedrijfsuren
- Bedrijfsurenteller installatie/pompen
- Bij storing van een bedrijfspomp automatische omschakeling naar de reservepomp.
- Tijdafhankelijke omwisseling/rotatie van alle pompen.
- Opslag van foutgeschiedenis voor laatst opgetreden storingen.
- Uitschakeling bij overdruk door een druksensorsignaal bij overschrijding van een vrij instelbaar overdrukniveau na 3 seconden.
- Verbruiksafhankelijke in-/bijschakeling van de basislast- resp. pieklastpompen.
- Uitschakeling van de pieklastpompen afhankelijk van de behoefte. Bij basislastpomp via test met nuldebiet.

## Bijzonderheden

- Compact systeem met uitstekende prijs-kwaliteitsverhouding door hogedrukpompen met geïntegreerde frequentie-omvormer
- Hoog rendement hydraulisch systeem via 3D-las om het rendement te optimaliseren
- Gebruiksvriendelijke mechanische asafdichting in cartoucheontwerp
- Buitenproportioneel grote bandbreedte
- Geïntegreerde volledige motorbeveiliging via PTC
- Geïntegreerde droogloopherkenning met automatische uitschakeling bij watergebrek via het vermogenskengetal van de motorregelektronica

## Opties

Buffertanks volgens DIN 1988 (EN 806) voor de indirecte aansluiting van een drukverhogingsinstallatie op het openbare waternet. Neem bij gebruik de DIN 1988 (EN 806) en de voorschriften van het plaatselijke waterbedrijf in acht.

## Leveringsomvang

PE-reservoirs in een ronde of hoekige vorm met

- waterpeilindicatie
- aftapkraan 1"
- vlotterschakelaar als signaalgever voor droogloop
- ventilatie en ontluchting
- inspectieopening met deksel
- aansluitingen voor toevoer, overloop en afname

Toelaatbare vloeistof: schoon water

Mediumtemperatuur: max. 50 °C

Materiaal vat: PE, veilig conform de levensmiddelenwet

4.11.11	Lastenboekbeschrijving	COR HELIX VE
Versie 1		

# DRUKVERHOOGINGSGROEPEN TYPE COR HELIX VE

Vlotterkraan voor gebruik bij open buffertanks tot 1000 l bedrijfsvolume voor niveauregulering.  
Toelaatbare vloeistof: water zonder abrasieve stoffen  
Mediumtemperatuur: max. 50 °C  
Toevoerdruk: max. 5 bar  
Materiaal huis: messing  
Materiaal stuurstang: roestvrij staal  
Materiaal vlotter: kunststof

Membraanklep voor gebruik bij open buffertanks vanaf 1500 l bedrijfsvolume voor de niveauregulering in combinatie met een vlotterkraan R ½ als regelklep.  
Toelaatbare vloeistof: water zonder abrasieve stoffen  
Mediumtemperatuur: max. 90 °C  
Toevoerdruk: min. 0,8 bar, max. 16 bar  
Materiaal huis: gietijzer, van binnen en buiten met kunststof gecoat  
Materiaal stuurstang: roestvrij staal

Schakelkast SK 277 voor de watergebrekbeveiliging bij indirecte aansluiting aan het waterleidingnet door 3 elektroden in het voorreservoir / de put voor motorvermogen tot 3 kW. ISO-kunststof huis, IP 54, 3 m kabellengte per elektrode. (een elektrode per AAN-UIT-massa).

Type gekeurd membraandrukvat voor gebruik in combinatie met watervoorzienings- resp. drukverhogingsinstallaties. De reservoirs dienen ter voorkoming van drukstoten in het systeem; zij verminderen de schakelfrequentie van de pompen/installatie. Alle membraandrukvatens zijn uitgerust met een DUO-aansluiting conform DIN 4807.

#### Beschrijving

- membraandrukvat voor drinkwater-, drukverhogings- en waterverwarmingsinstallaties.
- doorstromend, zonder versperring
- lediging vanaf 80 l
- membranen conform DIN 4807 T3+5-KTW C en W 270
- gebouwd en gecontroleerd conform DIN 4807 T5, DIN DVGW reg.nr. NW-9181 AT2094
- toelating volgens de richtlijnen omtrent druktoestellen 97/23/EG
- bekleding Wilo-groen, binnen en buiten conform KTW A
- voordruk 4,0 bar

Toelaatbare vloeistof: water zonder abrasieve stoffen

Mediumtemperatuur: max. 70 °C

Materiaal vat: staal

Materiaal membraan: elastomeer conform DIN 4807 T5/prEN 13831, geschikt voor levensmiddelen

Leverbare uitvoeringen (andere uitvoeringen op aanvraag):

DI/DUO: membraan volgens de eisen van de levensmiddelenwet, uitvoering met een coating aan de binnenkant

PN 10: max. werkdruk 10 bar

PN 16: max. werkdruk 16 bar

4.11.11	Lastenboekbeschrijving	COR HELIX VE
Versie 1		