

CMBE, SOLO-E, HYDRO MULTI-E & HYDRO MPC

DRUKVERHOOGING VAN DE TOEKOMST



GRUNDFOS 

CONSTANTE DRUK VOOR EEN BETAALBARE PRIJS



GRUNDFOS CMBE

DE IDEALE OPLOSSING VOOR HUISHOUDELIJKE DRUKVERHOOGING

Comfortabel, stil en zuinig

De zeer efficiënte elektrische motor met geïntegreerde frequentieomvormer zorgt voor de benodigde drukverhoging en tegelijkertijd voor extreem lage kosten. Door de constante drukregeling worden lastige drukschommelingen bij verschillende debieten vermeden. De geoptimaliseerde motorventilator van de Grundfos CMBE is ook erg stil met slechts 55 dBA in werking.

Robuust en duurzaam

Basis voor de CMBE is de beproefde industriële centrifugaalpomp CME-I met roestvast stalen huis en zorgt voor een lange en storingsvrije werking van de installatie.

Eenvoudige installatie en bediening

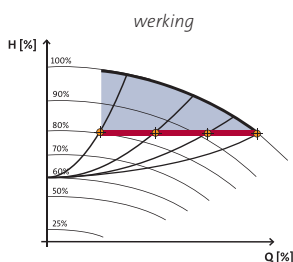
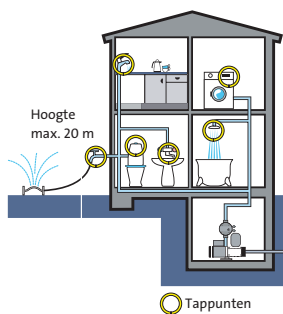
De CMBE is eenvoudig te installeren. De motorbeveiliging is geïntegreerd en gewenste constante druk kan gemakkelijk worden ingesteld op het bedieningspaneel op de motor of via de Grundfos GO afstandsbediening. De compacte afmetingen van CMBE maken ook installatie mogelijk in krappe ruimtes.

Geïntegreerde voordrukbeveiliging

Deze drukverhogingsinstallatie is voorzien van een voordrukbeveiliging met handmatig reset.

Selectie + voorbeeld*

Verdiepingen	Aantal tappunten			
	1-5	6-10	11-20	21-35
4	CMBE 1-75	CMBE 1-75	CMBE 3-62	CMBE 5-62
3	CMBE 1-44	CMBE 1-44	CMBE 3-62	CMBE 5-62
2	CMBE 1-44	CMBE 1-44	CMBE 3-30	CMBE 5-31
1	CMBE 1-44	CMBE 1-44	CMBE 3-30	CMBE 5-31



**) Op basis van permanente volumestroom (geen maximum moment volumestroom), de hoogste volumestroom die op een acceptabele wijze met de maximaal toegestane fout onbeperkt kan worden aangehouden*

uitgaande van gemiddelde van 0,05 l/s [3,5 TE] per tappunt, maximaal 0,42 l/s [25 TE] per regendouche, hoogte per woonlaag 3 meter, drukverlies in leidingen ten gevolge van wrijvingsverliezen in de buizen, appendages, toestellen en plaatselijke weerstanden in hulpstukken 80 kPa, gewenste gebruiksdruck tappunt minimaal 300 kPa en beschikbare watermeter voor een woonhuisaansluiting Q3 2,5. Controleer vanaf 14 tappunten altijd de grootte van de watermeter! (Een regendouche vertegenwoordigt bv. al snel 8 tappunten)

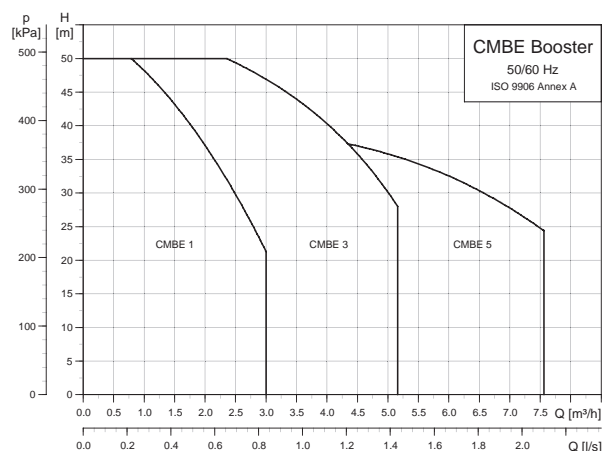
Grundfos is niet verantwoordelijk voor verkeerde dimensionering aan de hand van deze tabel. Raadpleeg Grundfos voor meer informatie.

Technische gegevens

De CMBE bestaat uit één voorgesampteerde CME-I pomp met geïntegreerde frequentieomvormer (pomphuis, as en waaijer in AISI 304, flens in gietijzer), terugslagklep, drukvat, manometer, drukopnemer.

Vloeistoftemperatuur : 0°C > +50°C
 Netspanning : 1x 200-240V - 50Hz

Type	P _i [kW]	Aanzuig	Perszijde	Artikelnr
CMBE 1-44	0,55	Rp 1	Rp 1	98591322
CMBE 1-75	1,1	Rp 1	Rp 1	98650957
CMBE 3-30	1,1	Rp 1	Rp 1	98591327
CMBE 3-62	1,1	Rp 1	Rp 1	98591329
CMBE 5-31	1,1	Rp 1¼	Rp 1	98591331
CMBE 5-62	1,5	Rp 1¼	Rp 1	98652435



CMBE : alle voordelen op een rij:

- ▶ Constante druk zonder drukschommelingen dankzij geïntegreerde frequentieomvormer
- ▶ Lage werkingskosten door hoogefficiënte motor (≥ IES)*
- ▶ Stille werking
- ▶ Robuuste constructie en lange levensduur
- ▶ Compact op te stellen

* gem. IEC (CD) 600034-30 Ed.2



Grundfos heeft ook oplossingen voor drukverhoging in grotere gebouwen zoals appartementsblokken, kantoorruimtes, ziekenhuizen. Voor meer informatie hierover raadpleeg Grundfos of neem een kijkje op onze website: www.grundfos.nl



HYDRO MPC

UITSTEKENDE DRUKREGELING
– OPTIMALE ENERGIE-EFFICIËNTIE



IE5

HYDRO MPC HOOGTEPUNTEN

Volledig assortiment

Grundfos biedt een grote verscheidenheid aan pompmaten, waardoor elk werkpunt eenvoudig kan worden gedimensioneerd.

Eenvoudige installatie

Het systeem wordt in de fabriek altijd vooraf geconfigureerd, en de toepassingspecifieke instellingen worden gedaan via de start-upwizard op de regelaar.

Stop functie

Tijdens periodes van laag verbruik probeert het systeem te stoppen om energie te besparen

Betrouwbaarheid door redundantie

Betrouwbare bediening wordt gewaarborgd middels een redundante sensor of standby-pompen.

Optimaal energieverbruik in cascade

De constante druk en de hoogste efficiëntie worden gewaarborgd door het intelligente gebruik van de pompcurvedata door de regelaar.

V4-MPC software-update

- Multi-sensorfunctionaliteit
- Foutdetectie terugslagklep
- Bediening secundaire sensor (DDD-CBS)

Ga naar het online Grundfos Product Centre voor toegang tot dimensioneringstools en een volledig overzicht van alle producten, specificaties en toepassingsgebieden.
Naar product-selection.grundfos.com

HYDRO MPC IN MEER DETAIL



Extra bescherming: Detectie van defecte terugslagklep

Elke pompuitlaat is uitgerust met een terugslagklep (TSK) die terugstroom voorkomt wanneer de pomp niet draait. Als de pomp achteruit moet draaien vanwege een defecte TSK geeft de regelaar een waarschuwing/alarm.



Energieoptimalisatie met Multisensor

Het energieverbruik wordt geoptimaliseerd met de Multisensor die is ontworpen voor meerdere luchtbehandelingskasten (LBK) in HVAC-toepassingen.



Specifieke energiemeting

Als het systeem is voorzien van een debietmeter, dan is het mogelijk om de actuele en gemiddelde specifieke energiemeting (kWh/m³) op de display af te lezen.



Afstandsbediening zonder GBS

Misschien heeft u geen GBS-systeem, maar wilt u wel een afstandsbediening voor uw Hydro MPC? Dat is geen probleem! Gebruik de Ethernet-poort op de regelaar om het systeem met een internetbrowser op afstand te bedienen.

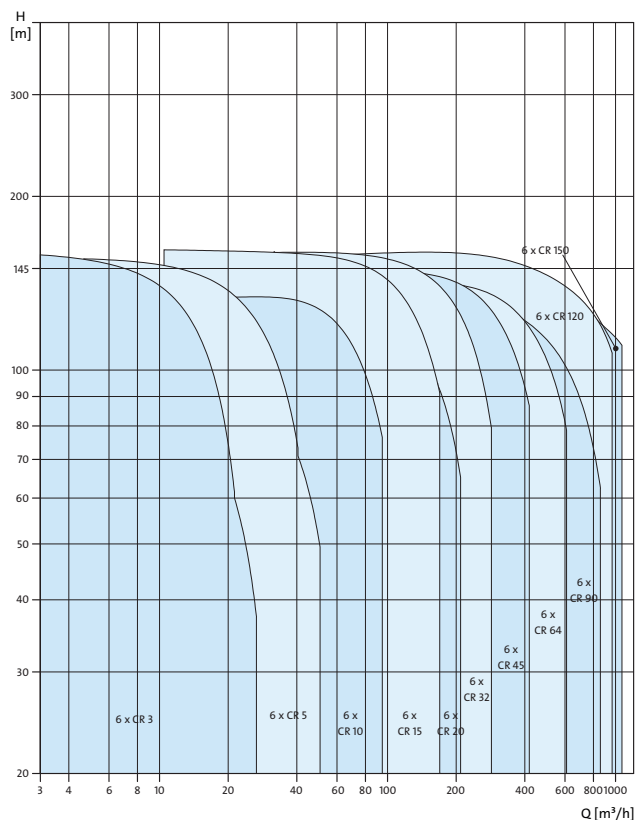
Algemene Informatie

Productassortiment	2-6 pumps
Debietbereik	0-1080 m ³ /h
Drukbereik	PN10 & PN16
Max vermogen	6 x 75kW
Vloeistoftemperatuur	0-60°C
Omgevingstemperatuur	0-35°C

Materiaalinformatie

Hoofdleidingen Roestvrij staal EN/DIN 1,4571 /AISI316 Ti	CRIE 3 t/m 20 CR(N)E 32 t/m 150
Pomp: Roestvrij staal EN/DIN 1,4301 /AISI 304	CRIE 3 t/m 20
Pomp: Gietijzer (Onderdelen die met vloeistof in aanraking komen, zijn vervaardigd van roestvrij staal)	CR(N)E 32 t/m 150

PRESTATIECURVE: HYDRO MPC



DE BESTE KEUZE VOOR ELKE KLUS

- De Hydro MPC is de meest intelligente oplossing van Grundfos binnen het Hydro Booster-assortiment. Dankzij een lange lijst van speciale functies kan dit systeem de operationele uitdagingen van elke drukverhogingsapplicatie het hoofd bieden. De eenvoudige GBS-integratie maakt het de keuze bij uitstek voor complexe systemen en intelligente gebouwen.
- Hydro MPC's kunnen in een grote verscheidenheid van gebouwen en systemen worden geïnstalleerd en worden vaak toegepast in:

- Openbare watervoorzieningsystemen
- Ziekenhuizen
- Bij hoogbouw
- HVAC-systemen
- Hotels

HYDRO MULTI-E

COMPACTE OPLOSSING MET
SYSTEEM REDUNDANTIE



HYDRO MULTI-E BIJZONDERE KENMERKEN

Systeem redundantie (Multi Master)

De besturing van het systeem zit in de pompen zelf. Dit betekent dat elke pomp als regelbaar functioneert en het systeem onder alle omstandigheden draaiend wordt gehouden.

Plug-and-pump-filosofie

Dankzij standaard fabrieksconfiguratie staat het systeem vanaf het eerste moment van inschakelen klaar om voor constante druk te zorgen.

Stop functie

Tijdens periodes van laag verbruik probeert het systeem te stoppen om energie te besparen.

Eenvoudige bediening

Het systeem is simpel te bedienen via het bedieningspaneel op de pomp. Met dit paneel kunt u het systeem opstarten of stoppen en het instelpunt aanpassen. Extra functies en voorzieningen kunnen worden ingesteld via Grundfos GO.

Snelle bezorging in ons Fast track assortiment

Slechts enkele dagen van bestelling tot verzending.

Standaardconfiguratie van alle systemen:

- IE5-motoren
- Roestvrij staal (hygiënisch)
- Vooraf gedefinieerde druktank
- Primaire-sensorredundantie

POMPEN MET INGEBOUWDE BESTURING BIEDEN VOLLEDIGE REDUNDANTIE

Uniek voor de Hydro Multi-E is de afwezigheid van een conventionele bedieningsmodule. In deze intelligente oplossing ligt de besturing van het systeem binnen de pompen zelf, en kunnen de pompen onderling communiceren. Omdat elke pomp als aanstuurder kan functioneren, is er sprake van volledige redundantie in het geval van falen van een pomp of sensor. Samen met Grundfos GO biedt de Multi-E een zeer betrouwbare en veelzijdige boosteroplossing.

De meest voorkomende toepassingsgebieden voor de Hydro Multi-E zijn:

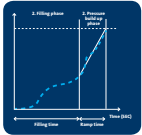
- Appartementgebouwen
- Ziekenhuizen
- Irrigatie
- Hotels
- Scholen
- Wassen en reinigen
- Brandslanghaspels

HYDRO MULTI-E IN MEER DETAIL



Hoogefficiënte IE5-motoren

Alle motoren die zijn gebruikt in het Hydro Multi-E assortiment zijn van het hoogste efficiëntieniveau (IE5).



Geen waterslag

Langzaam leiding vullen is een functie waarmee bijvoorbeeld een stijgbuis in een flatgebouw langzaam kan worden gevuld om waterslag te voorkomen.



Alarm voor limietoverschrijding

De limietoverschrijdingsfunctie bewaakt verschillende analoge inputsignalen en geeft een waarschuwing of alarm als bijvoorbeeld de persdruk de door de eindgebruiker gedefinieerde limiet overschrijdt.



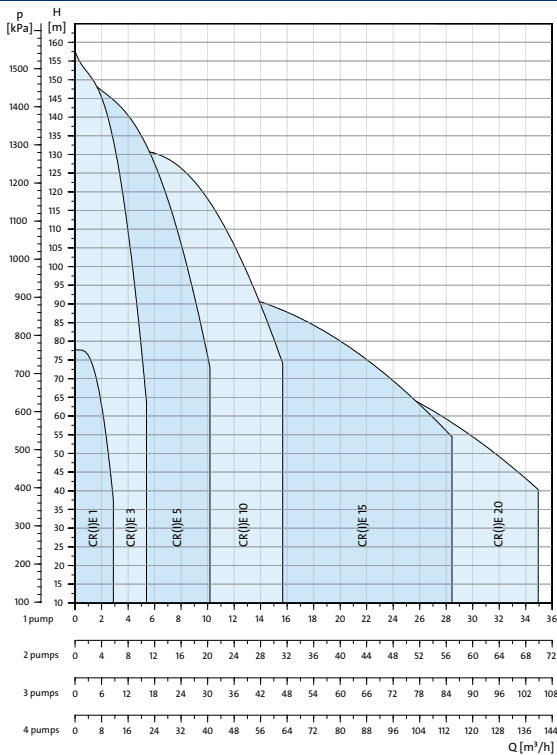
Volledig overzicht met Grundfos GO

Heeft u bedieningsinformatie nodig, zoals bedrijfsuren, stroomverbruik en energieverbruik? Met Grundfos GO heeft u alle details over de werking van het systeem met één klik binnen handbereik.

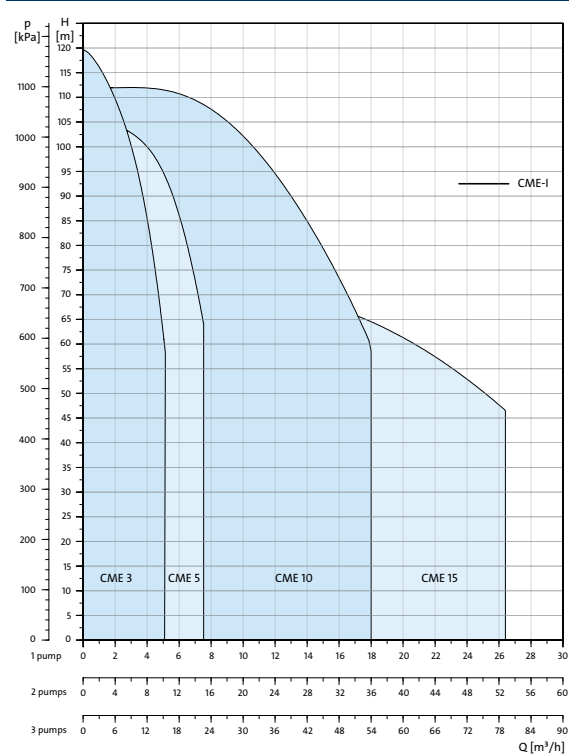
Algemene Informatie	
Productassortiment	2-4 pumps
Debietbereik	0-140m ³ /h - CRE & CRIE 0-80m ³ /h - CME
Drukgebied	PN10 & PN16
Max vermogen	4 x 11kW
Vloeistoftemperatuur	0-50°C
Omgevingstemperatuur	0-40°C

Materiaalinformatie	
Hoofdleidingen : Roestvrij staal EN/DIN 1,4571/AISI 316 Ti	CRE, CRIE 3 to 20 CME-I 3 to 15
Hoofdleidingen : Roestvrij staal EN/DIN 1,4571/AISI 316 Ti	CME-A
Pomp: Roestvrij staal EN/DIN 1,4301 /AISI 304	CRIE & CME-I
Pomp: Roestvrij staal EN/DIN 1,4301 /AISI 304	CRE & CME-A

Prestatiecurve: HYDRO MULTI-E, CRE/CRIE



Prestatiecurve: HYDRO MULTI-E, CME



Ga naar het online Grundfos Product Centre voor toegang tot dimensioneringstools en een volledig overzicht van alle producten, specificaties en toepassingsgebieden.

Naar product-selection.grundfos.com

HYDRO SOLO-E

DE COMPACTE PLUG-AND-PUMP-OPLOSSING



BIJZONDERE KENMERKEN HYDRO SOLO-E

Plug-and-pump-filosofie

Dankzij standaard fabrieksconfiguratie staat het systeem vanaf het eerste moment van inschakelen klaar om voor constante druk te zorgen.

Eenvoudige bediening

Het systeem is simpel te bedienen via het bedieningspaneel op de pomp. Met dit paneel

kunt u het systeem opstarten of stoppen en het instelpunt aanpassen. Extra functies en voorzieningen kunnen worden ingesteld via Grundfos GO.

Stop functie

Tijdens periodes van laag verbruik probeert het systeem te stoppen om energie te besparen.

Snelle bezorging in ons Fast track assortiment

- Slechts enkele dagen van bestelling tot verzending
- Uniek voor de Hydro Solo-E: Het leidingwerk met droogloopbeveiliging en fundatie zijn inbegrepen bij onze Fast track modellen.

Standaardconfiguratie van alle systemen:

- IE5 motor
- Roestvrij staal (hygiënisch)
- Vooraf gedefinieerde druktank

POMPEN MET INGEBOUWDE BESTURING BIEDEN VOLLEDIGE REDUNDANTIE

De Hydro Solo-E booster is een kant-en-klare oplossing waarmee u op een efficiënte manier altijd een constante druk in uw systeem behoudt. De compacte oplossing wordt geleverd met onze efficiëntste motor – de IE5 – die een maximale efficiëntie garandeert tegen de laagst mogelijke energiekosten.

De meest voorkomende toepassingsgebieden voor de Hydro Solo-E zijn:

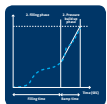
- Appartementgebouwen
- Hotels
- Brandslanghaspels
- Scholen
- Irrigatie
- Wassen en reinigen

HYDRO SOLO-E IN MEER DETAIL



Hoogefficiënte IE5-motoren

Alle motoren die zijn gebruikt in het Hydro Solo-E assortiment zijn van het hoogste efficiëntieniveau (IE5).



Geen waterslag

Langzaam leiding vullen is een functie waarmee bijvoorbeeld een stijgbuis in een flatgebouw langzaam kan worden gevuld om waterslag te voorkomen.



Alarm voor limietoverschrijding

De limietoverschrijdingsfunctie bewaakt verschillende analoge inputsignalen en geeft een waarschuwing of alarm als bijvoorbeeld de persdruk de door de eindgebruiker gedefinieerde limiet overschrijdt.



Volledig overzicht met Grundfos GO

Heeft u bedieningsinformatie nodig, zoals bedrijfsuren, stroomverbruik en energieverbruik? Met Grundfos GO heeft u alle details over de werking van het systeem met één klik binnen handbereik.

Algemene Informatie

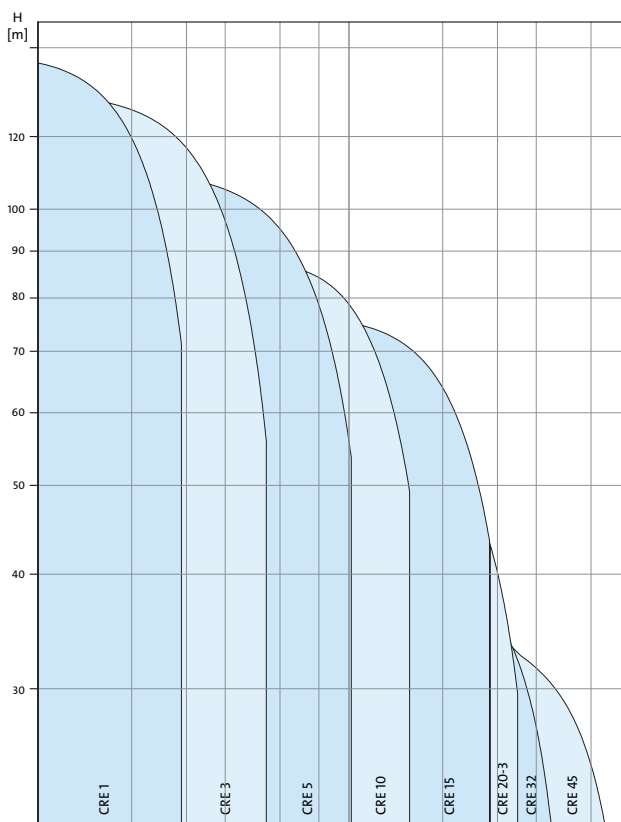
Productassortiment	1 pomps
Debietbereik	0 - 71 m ³ /u
Drukbereik	PN10 & PN16
Max vermogen	11kW
Vloeistoftemperatuur	0-60°C
Omgevingstemperatuur	0-50°C

Materiaalinformatie

leidingwerk: Roestvrij staal EN/DIN AISI 316/1.4571	
Fundatie*: Roestvrij staal EN/DIN AISI 304/1.4301	
Pomp: Roestvrij staal EN/DIN 1.4301/AISI 304	CRIE 1 t/m 20
Pomp: Gietijzer (Mediumrakende delen zijn vervaardigd van roestvrij staal)	CRE 32 tot 45

*Fundatie is optioneel

PRESTATIECURVE: HYDRO MPC



Ga naar het online Grundfos Product Centre voor toegang tot dimensioneringstools en een volledig overzicht van alle producten, specificaties en toepassingsgebieden.

Naar product-selection.grundfos.com

EEN STERKE FOCUS OP HYGIËNE

Bij watervoorziening of waterdistributiesystemen mag de kwaliteit van de verpompte vloeistof op geen enkele wijze tijdens bedrijf worden beïnvloed. Standaard zijn Grundfos Hydro drukverhogingsinstallaties ontworpen en gebouwd met een sterke focus op hygiëne. De materiaalkeuze en constructie van onze hydraulische onderdelen in het systeem zijn geoptimaliseerd om corrosie en groei van bacteriën te voorkomen. De materiaalkeuze van ons leidingwerk is hoogwaardig AIS316Ti, het binnenoppervlak van dit leidingwerk is glad en afgerond en voorzien van TIG-gelaste buisverbindingen waarbij de eindstukken aan beide zijdes zo kort mogelijk zijn gelast. Dit tezamen zorgen voor optimale hygiënische omstandigheden zonder dode waterzones en is daardoor legionellaveilig!

HOE GRUNDFOS DIT DOET

Om een glad en afgerond binnenoppervlak in het AISI316Ti leidingwerk te verkrijgen maken wij eerst bij de pijpverbinding met een speciaal ontwikkelde “trompmachine” een verbindingskraag (getest door TÜV), waarna doormiddel van een geautomatiseerd TIG-lasproces de verbinding wordt gemaakt.

Dit lasproces waarbij pijpverbindingen doormiddel van een geautomatiseerd TIG-lasproces wordt gemaakt heet orbitaal lassen. Dit orbitaal lassen is een specialistisch lasproces en Grundfos heeft deze in huis!

HOOGWAARDIGE HYDRAULICA

Het kiezen van een Grundfos Hydro drukverhogingssysteem is kiezen voor een systeem dat voldoet aan de hoogste normen als het gaat om het distribueren van drink- of proceswater.

Onze drukverhogingssystemen zijn er in vele pompgroottes, - opvoerhoogtes en een aantal verschillende varianten, zodat u altijd precies het juiste drukverhogingssysteem voor de klus kunt vinden. Bovendien is de hydraulica van onze drukverhogingssystemen geoptimaliseerd om drukverlies en geluid te verminderen. Ons AIS316Ti leidingwerken hebben afgeronde buisranden en worden orbitaal TIG-gelast.

Voordelen:

- Zeer hoogwaardige materiaalkeuze
- Zeer hoogwaardige las
- Perfecte doorlassing
- Geen gaten of scheuren waardoor corrosie kan ontstaan
- Geen dode waterzones
- Legionellaveilig
- Verminderde vortex voortbrenging
- Verminderde drukverliezen
- Minder geluid, etc.



**Snel weten welke drukverhoging
geschikt is voor uw situatie?**

**Scan de QR-code en maak gebruik
van onze handige selectietool.**

