

Lowara Smart Pump

HÖGEFFEKTIVA PUMPAR MED PERMANENTMAGNETMOTOR
OCH INTEGRERAD PUMPSTYRNING

LOWARA
a xylem brand

Vill du sänka energikostnaderna på riktigt? Satsa på ett smart system.

Det är dags att tänka bortom enskilda komponenter. För bästa effektivitet vid vattenförsörjning till bostäder, lätt industri och HVAC-tillämpningar, behöver du rätt kombination av motorer, varvtalsreglerare och pumpar – som garanterar tillförlitlig prestanda, maximala besparingar och snabb återbetalning. Du behöver intelligenta pumpar, Lowara Smart Pump.



Användningsområden

- Bostäder
- Kommersiella Fastigheter
- HVAC
- Tryckstegringsanläggningar
- OEM



Ett komplett system som levererar marknadsledande energibesparing

Lowara Smart Pump har den allra senaste tekniken för att optimera prestanda, kommunicera med samverkande system och hjälpa dig nå dina mål. Välj förprogrammerade paket för enkel, kostnadseffektiv installation – och dra fördel av systemets effektivitet, intelligens och prestanda.

FÖRSTKLASSIG IE5-MOTOR

IEC/TS 60034-30-2 introducerar IE5 "Ultra Premium" motorverkningsgrad. Det är den högsta effektivitetsnivån för motorer som designats för att inte drivas med direktanslutning. Varje Lowara Smart Pump har en permanentmagnetmotor som uppfyller IE5-standard, med en verkningsgrad som klart överstiger en normal asynkron IE3-motor.

INTEGRERAD PUMPSTYRNING

Den smarta och lättinställda integrerade pumpstyrningen kan styra enkel- och dubbelpumpar, samt sammankopplade pumpsystem med upp till tre pumpar, utan att behöva en extern kontrollpanel eller PLC. Pumpstyrningen anpassar prestandan efter behovet, vilket drastiskt minskar energiförbrukningen, och den låter pumparna kommunicera med andra delar i pumpsystemet i realtid, för att maximera effekten.

PRESTANDA: ROBUSTA PUMPAR

Ett brett sortiment av enfaspumpar som erbjuder rätt hydraulisk prestanda och maximal energibesparing för användning i bostäder, lätt industri och OEM. Smart Pump sortimentet kan enkelt hantera miljöer, från -20 °C till 50 °C, utan försämrad prestandan.



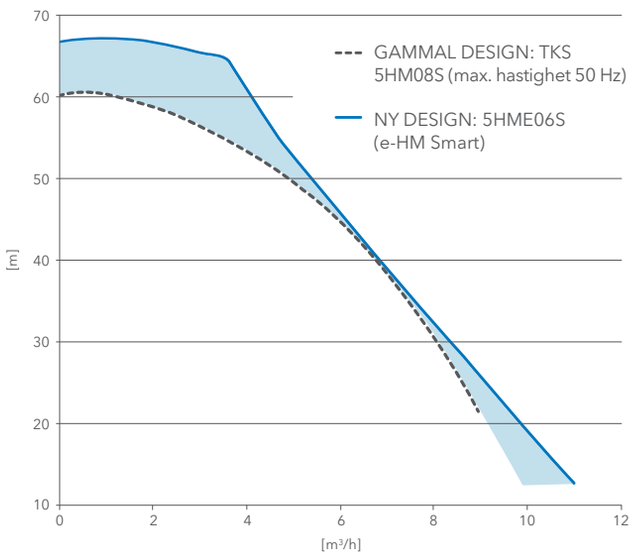
SPECIFIKATIONER:

Spänning: 208 till 240 V
Effekt: upp till 1,5 kW
Flerpumpskapacitet: upp till 3 enheter
Strömförsörjning: 1-fas 50/60 Hz
Kommunikation: BACnet- och Modbus-standard i enskilda pumpar
IES2-paket med IE5-motorer
Skyddsklass: IP55
Omgivande temperatur: -20 °C / +50 °C (utan reducerad effekt)
EMC: C1-kategori i enlighet med EN 61800-3 för boendemiljö
Övertoner: i enlighet med IEC/EN 61000-3-2

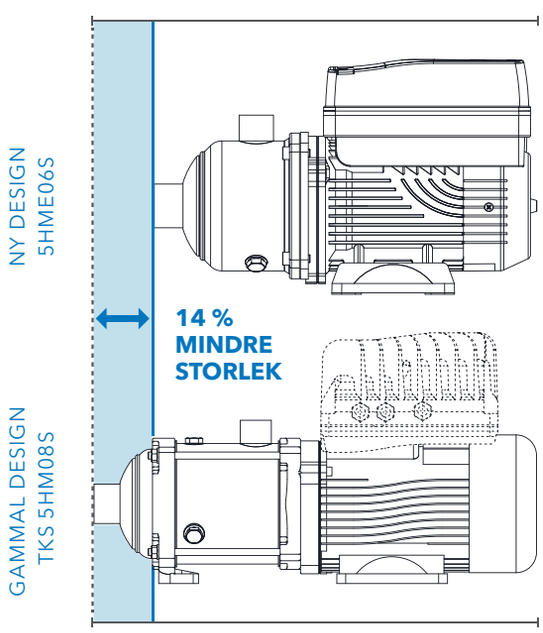


UTÖKAD PUMPPRESTANDA

Ny smart pumpkurva, jämfört med normal varvtalsreglerad pumpkurva



Den integrerade pump- och varvtalsstyrningen, som kallas "e-SM" ökar drastiskt en pumps arbetsområde, vilket ger maximal flexibilitet och förenklar utformningen av systemet. När det kombineras med flerstegspumpar som e-HM, e-SV eller VM, medför det ett kompaktare format, som gör det lämpligt för installationer på små utrymmen.



Jämför formatet på e-HM Smart Pump (NY DESIGN) med tidigare lösning med e-HM TKS (GAMMAL DESIGN). Smart Pump har högre prestanda med mindre format.

Ytterligare fördelar med Lowara Smart Pump konceptet

Upptäck den fantastiska effektiva trion

Lowara Smart Pump kombinerar tre viktiga element för att garantera enastående tillförlitlighet, optimala besparingar och kortare återbetalningstider. Det handlar inte om enskilda komponenter. Det handlar om ett fantastiskt lag med tre perfekt samordnade element:

- "Ultra Premium" IE5-motorer för klassledande effektivitet, i enlighet med IEC/TS 60034-30-2
- Elektriskt drivsystem (drivenhet och motor) i högsta effektivitetsklassen, IES2, i enlighet med EN 50598-2
- Hydraulisk pump designad för exceptionella (Minimum Efficiency Index) MEI - klassning, i enlighet med EU-förordning nr 547/2012

Enkel användning med "Plug & Play"

Lowara Smart Pump erbjuder en komplett lösning som ger enkel installation och idriftsättning, för både ny- och ersättningsinstallation. Standard BACnet- och Modbus-protokoll garanterar snabb anslutning och integration med ditt överordnade system.

Uppfyll 2020 standard redan idag

Förbered dig redan nu för EU:s ekodesigndirektiv för 2020 (EN 50598), för vatten och HVAC-produkter. Lowara Smart Pump uppfyller redan de prestandanormer som förväntas träda i kraft 2020 för hela pumpsystemet. Dessutom har den kombinerade pump- och varvtalsstyrningen uppnått den högsta IES-klassen, IES2, i enlighet med EN 50598-2. Lowara Smart Pump är utformad att fungera som en komplett, integrerad lösning – så att du kan uppfylla målen för energi- och drifteffektivitet idag och imorgon.



Lowara erbjuder ett av marknadens mest energieffektiva varvtalsstyrda pumpsystem, som uppfyller EU:s standard för systemperspektiv.

Styrning, säkerhet och övervakning

Tillgängliga styrlägen inkluderar:

- Styrning mot konstant tryck
- Styrning mot systemkurva
- Styrning mot extern signal

Utöver dessa styrfunktioner, kan Smart Pump även:

- Stoppa pumpen när behovet upphör
- Stoppa pumpen vid vattenbrist
- Skydda mot torrkörning
- Har fel- och övertemperatursensorer för både omriktare och motor, som skyddar pumpen och omriktaren från under- eller överspänning

Smart Pump erbjuder en komplett uppsättning styr- och övervakningsfunktioner, som automatisk provstart, cyklisk växlad drift mellan primär- och sekundärpumpar, samt lagring av alla felsignaler från omriktare och en drifttidsräknare. Produkten behöver inte konfigureras. Alla listade funktioner är redan konfigurerade i standardpaketet.

Varför behövs filter?

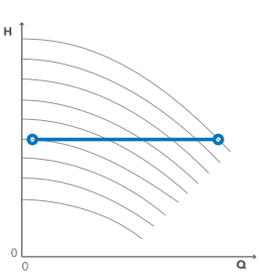
Om din Smart Pump, med integrerad frekvensomriktare, monteras i ett rum med mycket annan elektronisk utrustning, och den saknar THDioch EMC-filter, kan datorskärmar börja flimra okontrollerat. Filter eliminerar denna typ av störningar.

ÖVERTONSFILTER

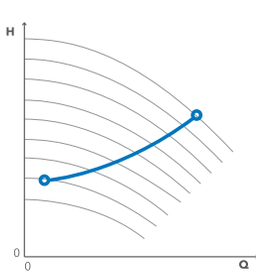
Övertoner skapas av alla enheter som använder en likrikarbaserad strömförsörjning, som drar ström i icke sinusformade kurvor: radio, TV, dator, tvättmaskin, mikrovågsugn osv. Övertoner kan minska pumpens tillförlitlighet, påverka prestandakvalitet och öka driftkostnaderna. Varje smartpump levereras med ett inbyggt strömaktivt filter för total harmonisk distortion (THDi). Det minskar störningen till ett minimum, mindre än 5 %.

ELEKTROMAGNETISKA FILTER

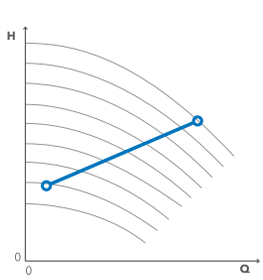
Filtret för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) i varje Smart Pump minimerar överföringen av elektromagnetiskt brus mellan drivenhet och ordinarie strömförsörjning. Sortimentet är fullständigt kompatibelt med EN 61800-3, produktstandard kategori C1 som gäller bostäder, byggnader och utrymmen i direkt anslutning till en lågspänningskälla (t. ex. 230 V).



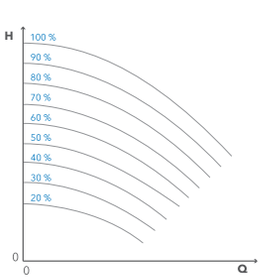
Styrning mot konstant tryck



Styrning mot systemkurva, för flerstegspumpar som e-HME, e-SVE, VME



Styrning mot systemkurva, för (in-line) cirkulationspumpar som e-LNEEE, e-LNESE



Styrning mot extern signal

Tryckstegring med Lowara Smart Pump

Intelligenta pumpar

Lowara Smart Pump är inte bara smart. De arbetar kontinuerligt och oftast mot del av max-belastning, vilket förhindrar tryckslag som normalt förknippas med pumpar som alltid arbetar vid full kapacitet. Dessutom minskar den exakta varvtalsstyrningen under drift och dess mjuka startsekvens mekaniska påfrestningar och slitage.

Lowara Smart-Pumpar finns tillgängliga som 1-fas från 0,37 till 1,5 kW. Pumparna är lätta få igång, installera och använda med hjälp att uppstartsmenyn. Parametrar och larm visas på en lättläst skärm som utformats för att ge fullständig kontroll över pumpdriften. Och de är lätta att programmera, med bara tre knappar på kontrollpanelen.

Alla Smart Pumpar är utrustade med en IE5-motor för klassledande effektivt och förbättrad hydraulisk prestanda. Pumparna har skyddsklass IP55, och inkluderar BACnet- och Modbus-protokoll för enkel uppkoppling mot överordnade system. Drivenheten lämpar sig för installationer från -20 °C till 50 °C utan effektreducering.

ANVÄNDNING

- Vattenförsörjning och tryckstegring för bostads- och kommersiella fastigheter
- Värme- och kylsystem
- Reningsverk
- Industriinstallationer

e-SVE

Vertikala flerstegspumpar i rostfritt stål



SMB

Varvtalsstyrda tryckstegringsanläggningar med e-HME, e-SVE eller VME



VME

Kortkopplade vertikala flerstegspumpar





e-HME

Horisontella flerstegspumpar



e-LNEEE/LNESE

In-line cirkulationspumpar



e-HME: Garanterar en pålitlig vattenförsörjning

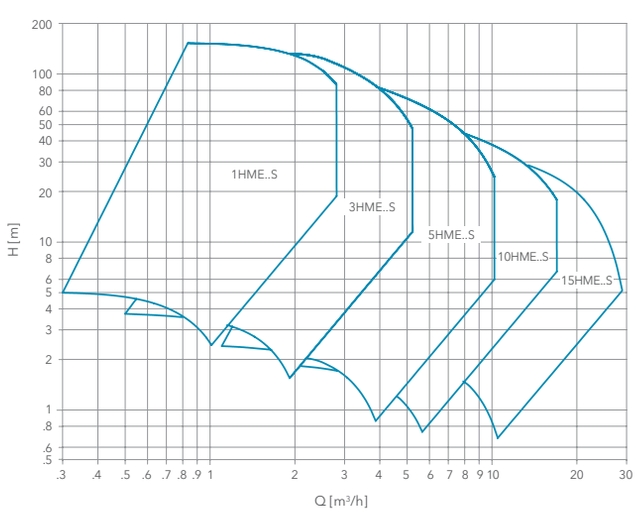
Denna robusta serie Smart Pumpar kombinera den allra senaste hydrauliska tekniken med klassledande effektivitet för lägsta tänkbara driftskostnader. Med fem kapacitets-varianter erbjuder de flexibilitet för många olika applikationer. Tryckstegring för kommersiella och bostadsfastigheter, industriella fastigheter och processer, HVAC och bevattning.

- IES2 drivenhet med permanentmagnetmotor för bästa effektivitet
- Mer kompakt än motsvarande versioner med fast hastighet, med samma pumpprestanda
- Pumphus i robust rostfritt stål, lager av hög kvalitet, och inre komponenter av rostfritt stål minimerar oljud och garanterar lång livslängd
- Certifierad för användning med dricksvatten (WRAS och ACS)
- Optioner inkluderar pumphus och inre delar i AISI 304 eller AISI 316, elektrolytisk polering och passivering, samt alternativa tätningar och O-ringar

SPECIFIKATIONER:

Flöde: upp till 29 m³/tim
Tryck: upp till 155 m
Vätsketemperatur: upp till 120 °C
Max pumphustryck: PN16
Effekt: 0,37-1,5 kW 1-fas 208-240 V

PRESTANDAKURVA:



Tryckstegring med Lowara Smart Pump

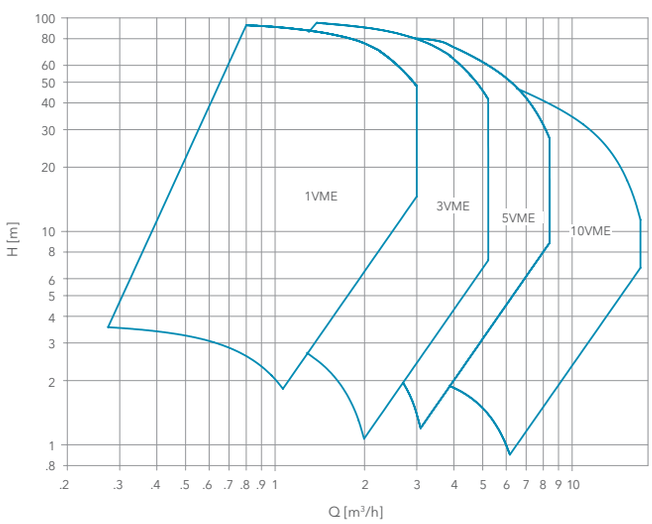


VME: Kompakta vertikala flerstegspumpar

En ultrakompakt och kostnadseffektiv version av e-SVE, som designats för flera olika applikationer, speciellt där utrymmet är dyrbart. Flera konstrukionsutformningar finns, liksom specialversioner.

- Kompakt design har gjorts möjlig med Noryl® impellrar, som medger högre vattentryck jämfört med impellrar av rostfritt stål
- Vertikal konfiguration och gängad anslutning sparar utrymme vid trånga installationer
- Ännu mer kompakt än versioner med fast hastighet för samma prestanda, tack vare varvtalsstyrning och permanentmagnetmotor
- Högeffektiv IES2 pumpstyrning och permanentmagnetmotor ger betydande kostnadsbesparingar för energi
- Följer prestandabehovet på ett stabilt och exakt sätt när behoven och förutsättningarna ändras, oavsett om det är snabbt eller gradvis, till följd av försämrad anläggningsprestanda
- Enkel att installera och driftsätta tack vare den i pumpstyrningen anslutna tryckgivaren och pumpstyrningens intuitiva användargränssnitt
- Certifierad för dricksvatten (WRAS och ACS)

PRESTANDAKURVA:



SPECIFIKATIONER:

Flöde: upp till 17 m³/tim
Tryck: upp till 100 m
Vätsketemperatur: upp till 90 °C
Max pumphustryck: PN10
Effekt: 0,37-1,5 kW 1-fas 208-240 V



e-SVE: Vertikala flerstegspumpar i rostfritt stål

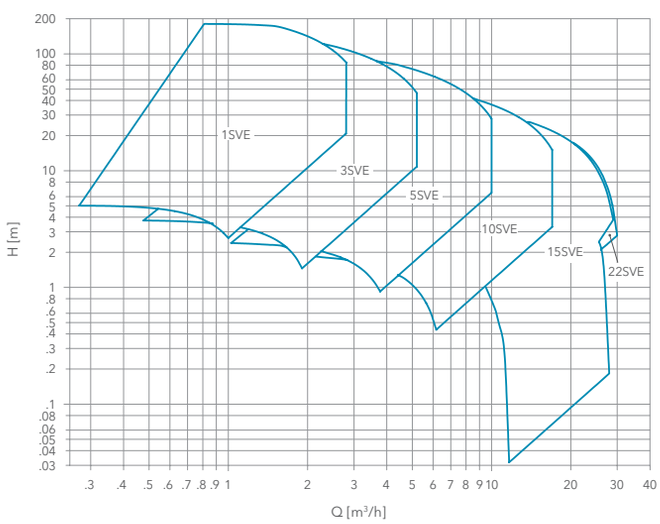
Smart hydraulik med hög effektivitet ger lägsta möjliga driftskostnader för en mängd applikationer, som bostads- och kommersiella fastigheter, OEM-applikationer och HVAC. Erbjuder sex modellstorlekar med en mängd olika tryckvarianter, kombinerat med flertalet olika konstruktionsvarianter och specialversioner.

- IES2 pumpstyrning med permanentmagnetmotor för bästa effektivitet
- Mer kompakt än motsvarande versioner med normal motor och fast hastighet, och uppfyller samma driftpunkter med precision och konsekvens
- En mängd olika vertikala anslutningar (fläns gängad, rund och oval, samt koppling Clamp och Victualic) portar som kan vara på samma sida sparar plats
- Designade för snabbt och enkelt underhåll, med en mekanisk tätning, design för ett O-ringssäte och en bytbar slitring för diffusorn
- Reducerat axialaltryck från pumphjulen ger längre livslängd för motorlager
- Certifierad för dricksvatten (WRAS och ACS)
- Alternativa utföranden inkluderar tätningar för hög temperatur, version för lågt NPSH, högtrycksversion, samt passiverade och elektropolerade

SPECIFIKATIONER:

Flöde: upp till 30 m³/tim
Tryck: upp till 180 m
Vätsketemperatur: upp till 120 °C
Max pumphustryck: PN25
Effekt: 0,37-1,5 kW 1-fas 208-240 V

PRESTANDAKURVA:



Tryckstegringsanläggningar

SMB: Smarta tryckstegringsanläggningar

SMB-serien är designad för tryckstegring och pumpning av vatten. Den använder den senaste tekniken för att enkelt leverera vatten med rätt tryck och flöde, för bostadshus och enklare kommersiella och industriella applikationer.

- Drift med variabel hastighet garanterar smidig tryckstyrning och tyst funktion utan risk för tryckslag i systemet
- IES2 och högsta hydraulisk verkningsgrad sparar pengar och livscykelkostnaden
- Trycket förblir konstant, trots frekventa variationer i vattenförbrukningen
- Smarta kurvor skapar kompakt design
- Tillgänglig i R-version, med både sug- och tryckanslutning på samma sida, för ett ännu mindre format
- Certifierad för dricksvatten (WRAS och ACS)
- Kommunikation via Modbus och BACnet med tillvalskort

SMB-SERIEN FINNS MED TVÅ OCH TRE PUMPAR:

- e-HME-serien: horisontella flerstegspumpar
- e-SVE-serien: högeffektiva vertikala flerstegspumpar, pumpar i rostfritt stål
- VME-serien: kompakta vertikala flerstegspumpar, med pumphjul i Noryl®

SPECIFIKATIONER:

Flöde: upp till 90 m³/tim
Tryck: upp till 150 m
Vätsketemperatur: upp till 80 °C
Effekt: upp till 1,5 kW per pump

SMB

Exempel med två VME-pumpar



SMB

Exempel med tre e-SVE-pumpar (R-version, med tryck- och suganslutning på samma sida)



Extra fördelar

PLUG & PLAY TRYCKSTEGRINGSANLÄGGNING

Systemet är lätt i att installera och idriftsätta, tack vare användarvänligt HMI med förinställda parametrar för drift. Enheten har grenrör av rostfritt stål, vibrationsdämpare, backventil och två avstängningsventiler per pump. Den är klassad som kategori C1, klassledande mot övertonsstörningar, så det krävs inga ytterligare EMC-filter. Lämpar sig också för krävande miljöer med ett IP55 kapslingsklass. Analog inmatning 0-10V finns för extern styrning. Systemet är designat för att fungera under extrema förhållanden upp till 40 °C utan att försämras.

PÅLITLIGHET

Få flerpumpsstyrning utan någon extern styrpanel. SMB tryckstegringsanläggningar är utrustade med en tryckgivare per pump genom 4-20 mA-signal. Oavbruten drift blir då möjlig, även om en eller flera pumpar eller sensorer inte är tillgängliga.

INDIVIDUELL PUMPSTYRNING

Varje enskild pump har möjlighet att ta kontroll. Det betyder att system kommer att fortsätta att fungera som ett boostersystem även om en eller flera av pumparna eller sensorerna inte är tillgängliga. Jämfört med system med bara en styrenhet, är SMB-serien ett extremt pålitligt tryckstegringssystem.

EN SENSOR PER PUMP

SMB-serien inkluderar en sensor per Smart Pump som standard, vilket ger full redundans och ett system med mindre beroende av enskilda komponenter.

SÄKER DRIFT

Varje frekvensstyrenhet har kontakter för feldiagnos och anslutningar för torrkörningsskydd som standard. Frekvensomvandlare för varje e-SM-drivenhet har en automatisk brytare för termomagnetiskt skydd. Systemet har inbyggd cyklisk växling av pumpar, temperatursensorer i motorer och drivenheter, samt felloggar.



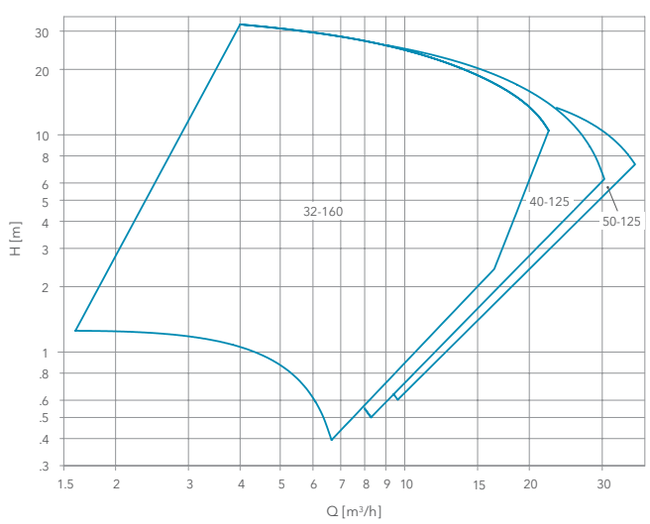
Cirkulation med Lowara Smart Pump

e-LNEEE/e-LNESE:
In-line cirkulationspumpar

SPECIFIKATIONER:

Flöde: upp till 38 m³/tim	
Tryck: upp till 35 m	
Tillgängliga storlekar: DN32, DN40, DN50	
Effekt: 0,3 till 1,5 kW 1-fas 208-240 V	
Vätsketemperatur: -25 °C till +120 °C (+140 °C på begäran)	
Max pumphustryck: PN16	
Material:	pumphus av gjutjärn, impeller av rostfritt stål, olika mekaniska tätningar på begäran
Konfigurationer:	förlängd axel (E) och kortkopplad IEC (S); tvillinigutförande snart tillgänglig
Styrning utan extern tryckgivare. Kan utrustas med tryckgivare som option.	

PRESTANDAKURVA:



Tvillingversioner kommer lanseras under andra halvan av 2018.





Reducera kostnaderna för cirkulationssystem

Välj e-LNE Smart Pump för att uppfylla effektivitetsmålen – och spara pengar under systemets livslängd.

KOSTNADSEFFEKTIV INSTALLATION OCH INTEGRATION

Modbus och BACnet är standard på enkelpumpar och tillval för dubbelpumpar. Välj ett sensorlöst system för en enklare, snabbare och billigare installation.

ÖKAD EFFEKTIVITET

Högeffektiv hydraulik tillsammans med en IE5 permanentmagnetmotor och en IES2-drivenhet betyder lägsta möjliga driftskostnad – som ger avsevärda besparingar under systemets livstid.

EN BÄTTRE PUPKURVA

Drivenheter med varvtalsstyrning möjliggör att systemet kan justera pumpen prestandakurva att leverera exakt vad som behövs i varje stund. Detta ökar den hydrauliska prestandan med ca 20 % jämfört med pumpar som går på fast varvtal.

MÅNGSIDIGHET

Ett stort utbud av tillval garanterar att det finns en pump för din applikation, vilket gör systemet till en perfekt lösning för värme- och kylapplikationer, cirkulation i kommersiella byggnadssystem, vattentransport och lätta industriprocesser. Dessutom kommer en tvillingvariant att finnas tillgänglig. Detta kommer att ge redundans åt systemet, och de två pumparna kommer att kunna arbeta parallellt.

ENKELT UNDERHÅLL

En pullback-design gör det lätt att dra ut impellern och motorn utan att koppla ifrån pumphuset från ledningssystemet. Intuitivt gränssnitt på pumpstyrningen med endast tre knappar och digital display förenklar installation och styrning ytterligare.

FÖRLÄNGD LIVSLÄNGD

Matchning av prestanda mot behov bidrar till att förhindra tryckslag och andra mekaniska påfrestningar, och förlänger utrustningens livsläng. Pumpens intelligens bibehåller också pumpens prestanda under extrema och varierande driftsförhållanden. Torrkörningsskydd, temperatur- och spänningssensorer och felloggar håller systemet säkert och under kontroll.

Xylem |sajlem|

1) En vävnad i växter som suger upp vatten från rötterna;
2) ett ledande bolag för vattenteknologi.

Vi är ett globalt team som samlats runt ett gemensamt syfte: att skapa innovativa lösningar för världens vattenbehov. Tyngdpunkten i vårt arbete ligger på att utveckla nya tekniker som kan förbättra hur vatten används, bevaras och återanvänds i framtiden. Vi flyttar, behandlar, analyserar och återför vatten till miljön och vi hjälper människor använda vatten på ett effektivt sätt i sina hem, byggnader, fabriker och jordbruk. Vi har långsiktiga, gedigna relationer med kunder i över 150 länder som känner oss genom vår kraftfulla kombination av ledande varumärken och applikationsexpertis med ett rikt arv av innovation.

För mer information om hur Xylem kan hjälpa dig, besök xylem.com/se

FLYGT LOWARA SANITAIRE godwin LEOPOLD

xylem
Let's Solve Water

Ring Xylem Kundsupport 010-603 50 00
för frågor om försäljning och service,
mån – fre kl 07.30 –16.30

kundsupport@xyleminc.com xylem.com/se

Xylem Sverige marknadsför och säljer produkter för pumpning, rening och cirkulation av vatten – med säljkontor och serviceverkstäder i Stockholm, Uppsala, Norrköping, Örebro, Göteborg, Mariestad, Karlstad, Malmö, Emmaboda, Sundsvall, Luleå, Umeå och Gällivare.

2577 . Lowara Smart Pump . 1. Master . 1 . 20180212