

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:55:39.728

Nr. proiect

Data 05.10.2018

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG	PU / EUR	Pret / EUR
----------	-------	----------	----	----------	------------

1		Denumire: Sisteme cu mai multe pompe SiBoost Smart 3 Helix VE 1006 RBI	PG6	Pretul la cerere	atul la cerere
---	--	---	-----	------------------	----------------

Modul compact de pompare pentru ridicarea presiunii conform DIN 1988 și DIN EN 806, pentru racordare directă sau indirectă. Compus din pompe centrifuge verticale de înaltă presiune, cu aspirație normală, racordate în paralel, versiune cu etanșare mecanică, la care fiecare pompă dispune de un convertizor de frecvență. Gata asamblat, pregătit de racordare, cu sistem de conducte din oțel inoxidabil montat pe cadru de bază, incl. unitate de comandă/reglaj cu toate dispozitivele de măsurare și de reglaj necesare.

Pentru alimentare cu apă și creștere a presiunii complet automată în clădiri rezidențiale, clădiri cu birouri și administrative, hoteluri, spitale, centre comerciale și sisteme industriale.

Pentru pomparea apei potabile, apei industriale, apei de răcire, apei pentru stingerea incendiilor (cu excepția instalațiilor de stingere a incendiilor conform DIN 14462) sau a altor tipuri de apă care nu atacă mecanic sau chimic materialele folosite și nu conțin elemente abrazive sau cu fibre lungi.

Particularități/Avantaje ale produsului

- Sistem robust în conformitate cu cerințele DIN 1988 (EN 806)
- Autorizație WRAS/KTW/ACS pentru toate componentele care intră în contact cu fluidul (versiune EPDM)
- Sistem hidraulic de înaltă eficiență pentru pompe din seria Helix VE, în combinație cu motoare standard IEC IE2 și convertizor de frecvență integrat, răcit cu aer
- Economie de energie datorită domeniului de reglaj supraproportional al convertizorului de frecvență de la 25 până la maxim 60 Hz
- Dispozitiv integrat de detectare a funcționării fără apă cu dezactivare automată la lipsa apei prin intermediul caracteristicilor de performanță ale sistemului electronic de reglare a motorului
- Etanșare mecanică independentă de sensul de rotație, pentru pompe, tip cartuș, pentru întreținere simplă
- Forma flexibilă a piesei intermediare permite accesul direct la etanșarea mecanică
- Cuplajul demontabil pentru schimbarea etanșării mecanice fără demontarea motorului (de la 7,5 kW)
- Sistem hidraulic optimizat pentru reducerea pierderilor de presiune pentru întreaga instalație
- Piese care intră în contact cu lichidul pompat sunt rezistente la coroziune
- Unitate de comandă/reglaj Comfort SCe, calitate ridicată a controlului cu display LCD cu simboluri, navigație simplă cu meniu clar și tehnologia butonului roșu pentru setarea parametrilor, pentru comanda pompelor electronice cu convertizor de frecvență
- Verificare din fabrică și setare preliminară pe perimetrul optim de activitate (incl. certificat de recepție în conformitate cu EN10204 - 3.1)

Dotare și funcții

- Pompe centrifuge de înaltă presiune, din oțel inoxidabil, seria constructivă Helix VE
- Rame din oțel galvanizat electrolitic, cu amortizoare de vibrații cu înălțime reglabilă pentru izolare fonică
- Vană de izolare pe aspirația și pe refularea fiecărei pompe

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:55:39.728

Nr. proiect

Data 05.10.2018

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG	PU / EUR	Pret / EUR
----------	-------	----------	----	----------	------------

- Clapetă de reținere pe refularea fiecărei pompe
- Vas sub presiune cu membrană 8 l, PN16 incl. armătură de trecere conform DIN 4807, refulare
- Senzor de presiune (4-20 mA), refulare
- Manometru, refulare
- Comandă automată a pompei prin intermediul
Smart-Controller (SCe) , complet automatizat, în carcasă din oțel, grad de protecție IP 54, compus din alimentare internă cu tensiune de comandă, microprocesor cu Soft-SPS, intrări și ieșiri analoge și digitale pentru comanda pompelor electronice cu convertizor de frecvență.
Pentru simplificarea întreținerii se recomandă un spațiu de lucru de 1m în jurul instalației.

Comandă/ Afișaj

- Display LCD (cu fundal iluminat) pentru afișarea parametrilor de lucru, a parametrilor de reglaj, a stărilor de funcționare ale pompelor, mesajelor de eroare și istoricului
- Meniu cu simboluri și numere de meniu
- Leduri pentru afișarea stării instalației (funcționare/avarie)
- Parametri setați din fabrică pentru facilitarea punerii în funcțiune
- Setarea parametrilor de lucru și validarea mesajelor de avarie cu ajutorul tehnologiei butonului roșu
- Întrerupător principal cu posibilitate de încuiere
- Funcționare cu/fără pompă de rezervă, selectabilă de către service
- Contor ore de funcționare pentru fiecare pompă și pentru întreaga instalație
- Contor intervale de comutare pentru fiecare pompă și pentru întreaga instalație
- Memorie de erori pentru ultimele 16 avarii

Automatizare

- Automatizare complet automată pentru 1 până la 4 pompe cu frecvență reglată, prin intermediul comparației valoare impusă/valoare efectivă
- Comutare valoare impusă Valoare impusă, cu activare prin contact
- Reglare externă de la distanță a valorii impuse, prin intermediul semnalului 4...20 mA
- Conectare automată, în funcție de sarcină, a unui număr cuprins între 1 și n pompe de vârf, în funcție de parametrii de reglaj presiune - constantă, p-c
- Posibilitate de alegere a 2 seturi de parametri, meniu Easy (valoare impusă & tip de reglaj) sau meniu Expert (parametri de funcționare și parametri de reglaj)
- Modul de funcționare al pompelor poate fi ales liber (manual, oprit, automat)
- Alternarea automată a pompelor, cu posibilitate de reglare
- Setare standard: Impuls - La fiecare nouă solicitare, pompa de bază este înlocuită fără a se ține cont de orele de funcționare
- Alternativ: Alternarea pompelor în funcție de orele de funcționare, alternarea ciclică a pompei de bază după un anumit număr de ore reglabil

- Test automat de funcționare a pompei, cu posibilitate de reglare (pornire în regim de scurtă durată)

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:55:39.728

Nr. proiect

Data 05.10.2018

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG	PU / EUR	Pret / EUR
----------	-------	----------	----	----------	------------

- Activabil/dezactivabil
- Timp între două funcționări ale pompei, cu posibilitate de programare

- Timpii de blocare liber programabili
- Turație liber reglabilă

Monitorizare

- Transmiterea valorii efective a sistemului prin intermediul unui semnal analog 0-10 volți pentru posibilitatea de măsurare/afișare externă, 10 volți corespund valorii finale a senzorilor
- 4-20mA senzor de semnal (supravegherea conductorilor pe circuitul traductorului) pentru valori efective ale parametrilor de reglaj
- Asigurarea cablurilor de alimentare a pompelor printr-un contactor de protecție
- Comutare automată în caz de avarie de la pompa activă la pompa de rezervă
- Monitorizarea valorilor max. și min. ale sistemului cu posibilitatea de reglare a timpilor de temporizare și a valorilor
- Test de debit zero pentru deconectarea instalației când nu are loc captare de apă (parametri reglabili)
- Funcție de umplere a conductei pentru umplerea conductelor goale (prima umplere a rețelei consumatorului)
- Protecție la lipsa apei prin intermediul unui contact de ex. pentru plutitor cu contacte electrice sau întrerupător manometric

Interfețe

- Contacte fără potențial pentru semnalare semnalizările generale de funcționare și de defecțiune SBM/SSM
- Posibilitatea inversării logice SBM și SSM
- Contacte pentru External ON/OFF, lipsa apei și a 2-a Valoare impusă
- External ON/OFF prin intermediul contactului de dezactivare a regimului automat al instalației

Accesorii opționale (montaj din fabrică sau ulterior, după consultare tehnică)

- Selector „Manual-0-Automat”: Selectarea modului de funcționare a fiecărei pompe și regim manual în caz de defecție a unității de reglaj „Manual” (Regim de urgență/test la rețea, protecția motorului existentă), „0” (pomă deconectată – imposibilă conectarea de la unitatea de comandă) și „Auto” (pomă pentru regim automat deblocată de la unitatea de comandă)
- Releu de evaluare pentru protecția motorului PTC
- Semnalizare colectivă de funcționare și avarie și avertizare la lipsa apei:
- Convertizor de semnal 0/2-10 V la 0/ 4-20 mA
- Starter soft pentru pompe de vârf
- Conectare la sisteme GLT conform VDI 3814

Accesorii recomandate (comandate separat)

- Set opțional de montaj WMS pentru semnalizarea lipsei apei
- Conducte flexibile de racord sau compensatori
- Rezervor preliminar pentru sisteme de separare.

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:55:39.728

Nr. proiect

Data 05.10.2018

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG	PU / EUR	Pret / EUR
----------	-------	----------	----	----------	------------

- Vas sub presiune cu membrană
- Capace cu filet la sisteme cu sistem de conducte cu filet

Sisteme Bus (opțional)

- BACnet, LON-Bus, Modbus RTU

Norme respectate

- Regulamente tehnice pentru instalații pentru apă potabilă (TRWI) DIN 1988 (EN806)
- Vase sub presiune cu membrană / vase de expansiune DIN 4807
- Echiparea instalațiilor de înaltă tensiune cu dispozitive electronice de lucru EN 50178
- Echiparea electrică a mașinilor EN 60204-1
- Asigurarea aparatelor electrice pentru uz casnic și alte scopuri similare EN 60335-1
- Combinații de panouri de automatizare de joasă tensiune EN 60439-1/ 61439-1
- Imunitate la interferențe pentru domenii industriale EN 61000-6-2
- Producere de perturbații EMV pentru spațiul locuit, spații comerciale sau de birouri precum și întreprinderi mici EN 61000-6-3

Materiale

Carcasa pompei : 1.4301 [AISI304]
Rotor hidraulic : 1.4307 [AISI304L]
Etanșare statică : EPDM
Ax pompă : 1.4301 [AISI304]
Etanșare mecanică : Q1BE3GG
Tubaje colective : 1.4307 [AISI304L]

Parametri tehnologici

Fluid pompat : Apa 100 %
Debit :
Debit pro pompă :
Înălțimea de pompare :
Înălțime de pompare la Q=0 : 92.37 m
Număr de pompe : 3
Pompă de rezervă da/nu : Nu
Temperatura agentului pompat : 20 °C
Temperatura min. a fluidului pompat : 3 °C
Temperatura max. a fluidului pompat : 50 °C
Presiunea maximă de serviciu : 16 bar
Presiune de alimentare max. : 10 bar
Temperatură ambiantă max. : 40 °C

Motorul și sistemul electronic

Compatibilitate electromagnetică : EN 61000-6-1, -2, -3, -4
Rețea de alimentare : 3~400V/50 Hz
Putere nominală P2 : 4 kW
Număr max. de turații : 1005 1/min ... 3585 1/mi
Tip de pornire : Soft Start
Intensitate nominală (cca) : 9.1 A
Grad de eficiență a motorului η_m 50% : 89.0 %
Grad de eficiență a motorului η_m 75%



Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:55:39.728

Nr. proiect

Data 05.10.2018

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG	PU / EUR	Pret / EUR
		: 89.5 %			
		Grad de eficiență a motorului η_m 100%			
		: 89.5 %			
		Factor de putere	:		
		Clasa de izolație	: F		
		Grad de protecție panou de alarmare			
		: IP 54			
		Grad de protecție instalație	: IP 54		
		Cote racord			
		Racord conductă la aspirație	: R 2½		
		Racord conductă pe refulare	: R 2½		
		Greutate aprox.	: 264 kg		
		Produs	: Wilo		
		Tip : SiBoost Smart 3 Helix VE			
		1006 RBI			
		Nr. articol	: 2945071		

Pret total 321 la cerere
plus 19% TVA 382 la cerere
Pret total brut 321 la cerere

Client

Date tehnice

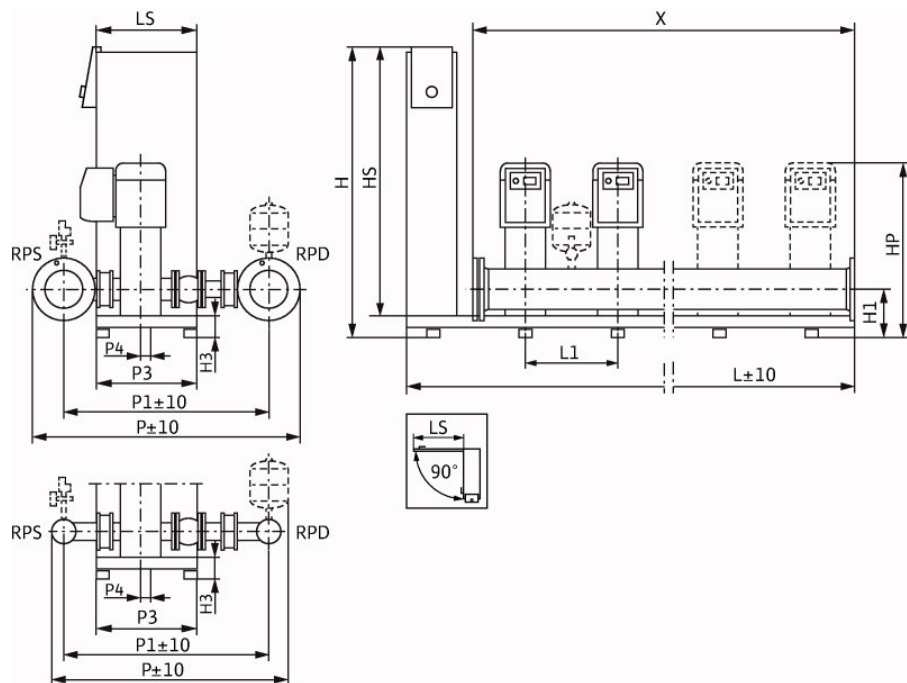
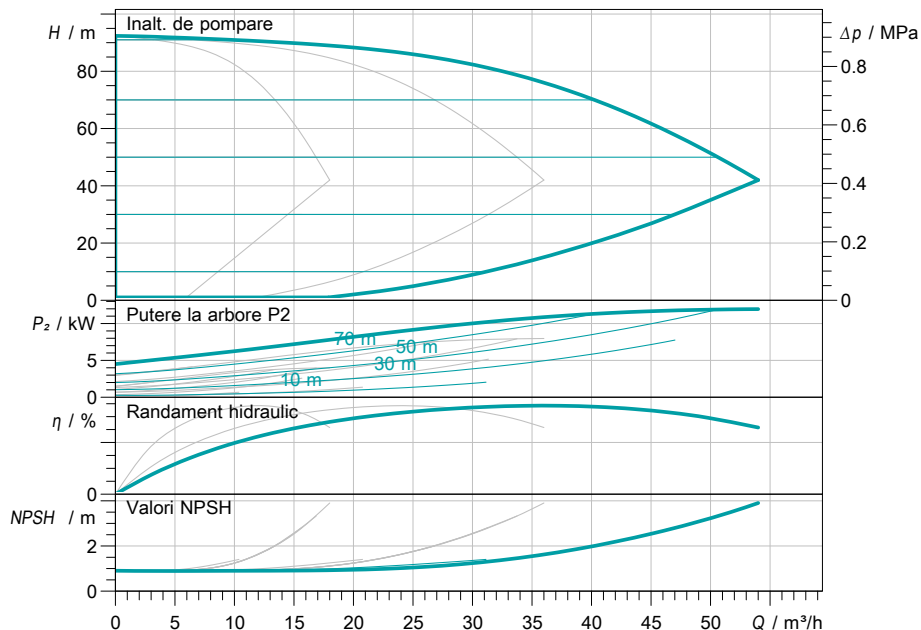
Sisteme cu mai multe pompe SiBoost Smart 3 Helix VE 1006 R

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:55:39.728

Nr. proiect
Loc de montaj
Nr. pozitie client

Data 05.10.2018

Caracteristici



Dimensiuni

mm

H	1055	L	1150	P1	704	X	900
H1	170	L1	300	P3	420		
H3	90	LS	400	P4	30		
HP	1011	Ø M	220	RPD	R 2½		
HS	950	P	845	RPS	R 2½		

Datele cerute

Debit
Inaltime de pompare
Fluidul vehiculat
Temperatura agentului pompat
Densitate
Viscozitate cinematica

Apa 100 %
20.00 °C
998.30 kg/m³
1.00 mm²/s

Date hidraulice (punct de lucru)

Debit
Inaltime de pompare
Putere la arbore P2

Date produs

Sisteme cu mai multe pompe
SiBoost Smart 3 Helix VE 1006 RBI
Comanda
Numarul de pompe
Presiunea max. de lucru
Presiune de alimentare max.
Temperatura agentului pompat
Max. temperatura ambienta
Grad de protecție instalație
Grad de protecție panou de alarmare
Vas sub presiune cu membrană
Senzor de oprire la lipsa apei

cu convertizor de frecvență
3
1.6 MPa
10 bar
3 °C ... + 50 °C
40 °C
IP 54
IP 54
Da
nu

Date motor

Motor nivel de eficiență
Rețea de alimentare
Toleranță admisibilă tensiune
Număr max. de rotații
Puterea nominală P2
Intensitate nominală

IE4
3~ 400 V / 50 Hz
±10%
3500 1/min
4.00 kW
9.10 A

Randament
50% / 75% / 100%
Clasa de izolație
Protecția motorului

89/89.5/89.5%
F
Da

Cote racord

Racord conductă la aspirație
Racord conductă pe refulare

R 2½, PN 10
R 2½, PN 16

Materiale

Carcasa pompei
Rotor hidraulic:
Etanșare statică
Ax pompă
Etanșare mecanică
Tubaje colective

1.4301 [AISI304]
1.4307 [AISI304L]
EPDM
1.4301 [AISI304]
Q1BE3GG
1.4307 [AISI304L]

Informații privind comanda

Greutate aprox.
Nr. articol

264 kg
2945071

Client

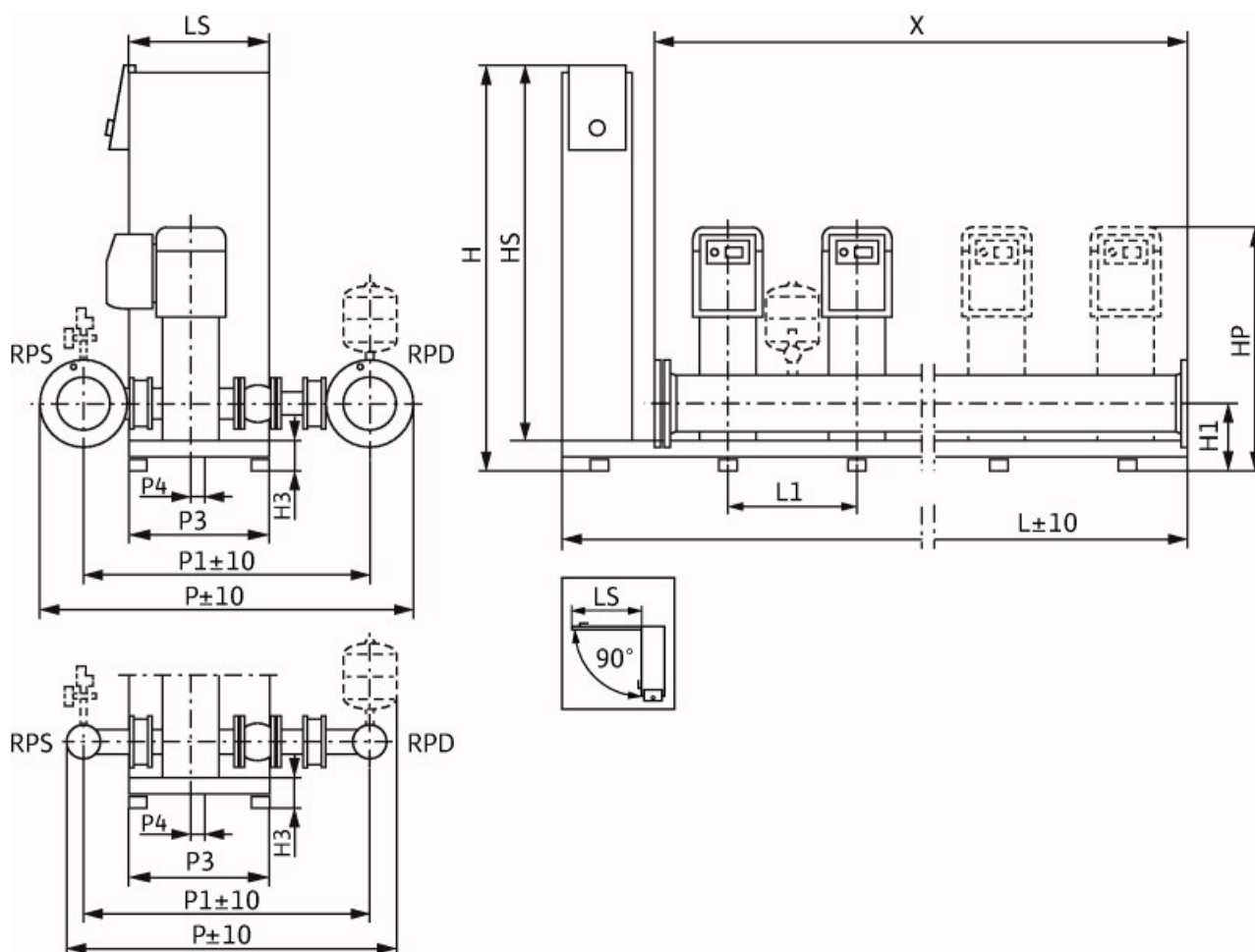
Dimensiuni

Sisteme cu mai multe pompe SiBoost Smart 3 Helix VE 1006 R

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:55:39.728

Nr. proiect
Loc de montaj
Nr. pozitie client

Data 05.10.2018



Standard

Aspiratie R 2½, PN 10/PN 16

Refulare R 2½, PN 10/PN 16

Dimensiuni

mm

Nume	Valoare	Nume	Valoare	Nume	Valoare	Nume	Valoare
H	1055	LS	400	RPS	R 2½		
H1	170	Ø M	220	X	900		
H3	90	P	845				
HP	1011	P1	704				
HS	950	P3	420				
L	1150	P4	30				
L1	300	RPD	R 2½				

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:56:57.564

Nr. proiect

Data 05.10.2018

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG	PU / EUR	Pret / EUR
----------	-------	----------	----	----------	------------

Denumire: Sisteme cu mai multe pompe

1 SiBoost Smart 2 Helix VE 1006 RBI PG6 Pretul la cerere atul la cerere

Modul compact de pompare pentru ridicarea presiunii conform DIN 1988 și DIN EN 806, pentru racordare directă sau indirectă. Compus din pompe centrifuge verticale de înaltă presiune, cu aspirație normală, racordate în paralel, versiune cu etanșare mecanică, la care fiecare pompă dispune de un convertizor de frecvență. Gata asamblat, pregătit de racordare, cu sistem de conducte din oțel inoxidabil montat pe cadru de bază, incl. unitate de comandă/reglaj cu toate dispozitivele de măsurare și de reglaj necesare.

Pentru alimentare cu apă și creștere a presiunii complet automată în clădiri rezidențiale, clădiri cu birouri și administrative, hoteluri, spitale, centre comerciale și sisteme industriale.

Pentru pomparea apei potabile, apei industriale, apei de răcire, apei pentru stingerea incendiilor (cu excepția instalațiilor de stingere a incendiilor conform DIN 14462) sau a altor tipuri de apă care nu atacă mecanic sau chimic materialele folosite și nu conțin elemente abrazive sau cu fibre lungi.

Particularități/Avantaje ale produsului

- Sistem robust în conformitate cu cerințele DIN 1988 (EN 806)
- Autorizație WRAS/KTW/ACS pentru toate componentele care intră în contact cu fluidul (versiune EPDM)
- Sistem hidraulic de înaltă eficiență pentru pompe din seria Helix VE, în combinație cu motoare standard IEC IE2 și convertizor de frecvență integrat, răcit cu aer
- Economie de energie datorită domeniului de reglaj supraproportional al convertizorului de frecvență de la 25 până la maxim 60 Hz
- Dispozitiv integrat de detectare a funcționării fără apă cu dezactivare automată la lipsa apei prin intermediul caracteristicilor de performanță ale sistemului electronic de reglare a motorului
- Etanșare mecanică independentă de sensul de rotație, pentru pompe, tip cartuș, pentru întreținere simplă
- Forma flexibilă a piesei intermediare permite accesul direct la etanșarea mecanică
- Cuplajul demontabil pentru schimbarea etanșării mecanice fără demontarea motorului (de la 7,5 kW)
- Sistem hidraulic optimizat pentru reducerea pierderilor de presiune pentru întreaga instalație
- Piese care intră în contact cu lichidul pompat sunt rezistente la coroziune
- Unitate de comandă/reglaj Comfort SCe, calitate ridicată a controlului cu display LCD cu simboluri, navigație simplă cu meniu clar și tehnologia butonului roșu pentru setarea parametrilor, pentru comanda pompelor electronice cu convertizor de frecvență
- Verificare din fabrică și setare preliminară pe perimetrul optim de activitate (incl. certificat de recepție în conformitate cu EN10204 - 3.1)

Dotare și funcții

- Pompe centrifuge de înaltă presiune, din oțel inoxidabil, seria constructivă Helix VE
- Rame din oțel galvanizat electrolitic, cu amortizoare de vibrații cu înălțime reglabilă pentru izolare fonică
- Vană de izolare pe aspirația și pe refularea fiecărei pompe

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:56:57.564

Nr. proiect

Data 05.10.2018

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG	PU / EUR	Pret / EUR
		- Clapetă de reținere pe refularea fiecărei pompe - Vas sub presiune cu membrană 8 l, PN16 incl. armătură de trecere conform DIN 4807, refulare - Senzor de presiune (4-20 mA), refulare - Manometru, refulare - Comandă automată a pompei prin intermediul Smart-Controller (SCe), complet automatizat, în carcasă din oțel, grad de protecție IP 54, compus din alimentare internă cu tensiune de comandă, microprocesor cu Soft-SPS, intrări și ieșiri analoge și digitale pentru comanda pompelor electronice cu convertizor de frecvență. Pentru simplificarea întreținerii se recomandă un spațiu de lucru de 1m în jurul instalației. Comandă/ Afișaj - Display LCD (cu fundal iluminat) pentru afișarea parametrilor de lucru, a parametrilor de reglaj, a stărilor de funcționare ale pompelor, mesajelor de eroare și istoricului - Meniu cu simboluri și numere de meniu - Leduri pentru afișarea stării instalației (funcționare/avarie) - Parametri setați din fabrică pentru facilitarea punerii în funcțiune - Setarea parametrilor de lucru și validarea mesajelor de avarie cu ajutorul tehnologiei butonului roșu - Întrerupător principal cu posibilitate de încuiere - Funcționare cu/fără pompă de rezervă, selectabilă de către service - Contor ore de funcționare pentru fiecare pompă și pentru întreaga instalație - Contor intervale de comutare pentru fiecare pompă și pentru întreaga instalație - Memorie de erori pentru ultimele 16 avarii Automatizare - Automatizare complet automată pentru 1 până la 4 pompe cu frecvență reglată, prin intermediul comparației valoare impusă/valoare efectivă - Comutare valoare impusă Valoare impusă, cu activare prin contact - Reglare externă de la distanță a valorii impuse, prin intermediul semnalului 4...20 mA - Conectare automată, în funcție de sarcină, a unui număr cuprins între 1 și n pompe de vârf, în funcție de parametrii de reglaj presiune - constantă, p-c - Posibilitate de alegere a 2 seturi de parametri, meniu Easy (valoare impusă & tip de reglaj) sau meniu Expert (parametri de funcționare și parametri de reglaj) - Modul de funcționare al pompelor poate fi ales liber (manual, oprit, automat) - Alternarea automată a pompelor, cu posibilitate de reglare - Setare standard: Impuls - La fiecare nouă solicitare, pompa de bază este înlocuită fără a se ține cont de orele de funcționare - Alternativ: Alternarea pompelor în funcție de orele de funcționare, alternarea ciclică a pompei de bază după un anumit număr de ore reglabil - Test automat de funcționare a pompei, cu posibilitate de reglare (pornire în regim de scurtă durată)			

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:56:57.564

Nr. proiect

Data 05.10.2018

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG	PU / EUR	Pret / EUR
----------	-------	----------	----	----------	------------

- Activabil/dezactivabil
- Timp între două funcționări ale pompei, cu posibilitate de programare

- Timpii de blocare liber programabili
- Turație liber reglabilă

Monitorizare

- Transmiterea valorii efective a sistemului prin intermediul unui semnal analog 0-10 volți pentru posibilitatea de măsurare/afișare externă, 10 volți corespund valorii finale a senzorilor
- 4-20mA senzor de semnal (supravegherea conductorilor pe circuitul traductorului) pentru valori efective ale parametrilor de reglaj
- Asigurarea cablurilor de alimentare a pompelor printr-un contactor de protecție
- Comutare automată în caz de avarie de la pompa activă la pompa de rezervă
- Monitorizarea valorilor max. și min. ale sistemului cu posibilitatea de reglare a timpilor de temporizare și a valorilor
- Test de debit zero pentru deconectarea instalației când nu are loc captare de apă (parametri reglabili)
- Funcție de umplere a conductei pentru umplerea conductelor goale (prima umplere a rețelei consumatorului)
- Protecție la lipsa apei prin intermediul unui contact de ex. pentru plutitor cu contacte electrice sau întrerupător manometric

Interfețe

- Contacte fără potențial pentru semnalare semnalizările generale de funcționare și de defecțiune SBM/SSM
- Posibilitatea inversării logice SBM și SSM
- Contacte pentru External ON/OFF, lipsa apei și a 2-a Valoare impusă
- External ON/OFF prin intermediul contactului de dezactivare a regimului automat al instalației

Accesorii opționale (montaj din fabrică sau ulterior, după consultare tehnică)

- Selector „Manual-0-Automat”: Selectarea modului de funcționare a fiecărei pompe și regim manual în caz de defecție a unității de reglaj „Manual” (Regim de urgență/test la rețea, protecția motorului existentă), „0” (pompa deconectată – imposibilă conectarea de la unitatea de comandă) și „Auto” (pompa pentru regim automat deblocată de la unitatea de comandă)
- Releu de evaluare pentru protecția motorului PTC
- Semnalizare colectivă de funcționare și avarie și avertizare la lipsa apei:
- Convertizor de semnal 0/2-10 V la 0/ 4-20 mA
- Starter soft pentru pompe de vârf
- Conectare la sisteme GLT conform VDI 3814

Accesorii recomandate (comandate separat)

- Set opțional de montaj WMS pentru semnalizarea lipsei apei
- Conducte flexibile de racord sau compensatori
- Rezervor preliminar pentru sisteme de separare.

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:56:57.564

Nr. proiect

Data 05.10.2018

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG	PU / EUR	Pret / EUR
----------	-------	----------	----	----------	------------

- Vas sub presiune cu membrană
- Capace cu filet la sisteme cu sistem de conducte cu filet

Sisteme Bus (opțional)

- BACnet, LON-Bus, Modbus RTU

Norme respectate

- Regulamente tehnice pentru instalații pentru apă potabilă (TRWI) DIN 1988 (EN806)
- Vase sub presiune cu membrană / vase de expansiune DIN 4807
- Echiparea instalațiilor de înaltă tensiune cu dispozitive electronice de lucru EN 50178
- Echiparea electrică a mașinilor EN 60204-1
- Asigurarea aparatelor electrice pentru uz casnic și alte scopuri similare EN 60335-1
- Combinații de panouri de automatizare de joasă tensiune EN 60439-1/ 61439-1
- Imunitate la interferențe pentru domenii industriale EN 61000-6-2
- Producere de perturbații EMV pentru spațiul locuit, spații comerciale sau de birouri precum și întreprinderi mici EN 61000-6-3

Materiale

Carcasa pompei : 1.4301 [AISI304]
Rotor hidraulic : 1.4307 [AISI304L]
Etanșare statică : EPDM
Ax pompă : 1.4301 [AISI304]
Etanșare mecanică : Q1BE3GG
Tubaje colective : 1.4307 [AISI304L]

Parametri tehnologici

Fluid pompat : Apa 100 %
Debit :
Debit pro pompă :
Înălțimea de pompare :
Înălțime de pompare la Q=0 : 92.37 m
Număr de pompe : 2
Pompă de rezervă da/nu : Nu
Temperatura agentului pompat : 20 °C
Temperatura min. a fluidului pompat : 3 °C
Temperatura max. a fluidului pompat : 50 °C
Presiunea maximă de serviciu : 16 bar
Presiune de alimentare max. : 10 bar
Temperatură ambiantă max. : 40 °C

Motorul și sistemul electronic

Compatibilitate electromagnetă : EN 61000-6-1, -2, -3, -4
Rețea de alimentare : 3~400V/50 Hz
Putere nominală P2 : 4 kW
Număr max. de turații : 1005 1/min ... 3585 1/mi
Tip de pornire : Soft Start
Intensitate nominală (cca) : 9.1 A
Grad de eficiență a motorului η_m 50% : 89.0 %
Grad de eficiență a motorului η_m 75%



Persoană de contact

E-Mail

Telefon

Fax

Client

Persoană de contact

E-Mail

Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:56:57.564

Nr. proiect

Data 05.10.2018

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG	PU / EUR	Pret / EUR
		: 89.5 %			
		Grad de eficiență a motorului η_m 100%			
		: 89.5 %			
		Factor de putere	:		
		Clasa de izolație	: F		
		Grad de protecție panou de alarmare			
		: IP 54			
		Grad de protecție instalație	: IP 54		
		Cote racord			
		Racord conductă la aspirație	: R 2½		
		Racord conductă pe refulare	: R 2½		
		Greutate aprox.	: 190 kg		
		Produs	: Wilo		
		Tip : SiBoost Smart 2 Helix VE			
		1006 RBI			
		Nr. articol	: 2945061		

Pret total 32000000 la cerere
plus 19% TVA
Pretul la cerere
Pret total brut 38080000 la cerere

Date tehnice

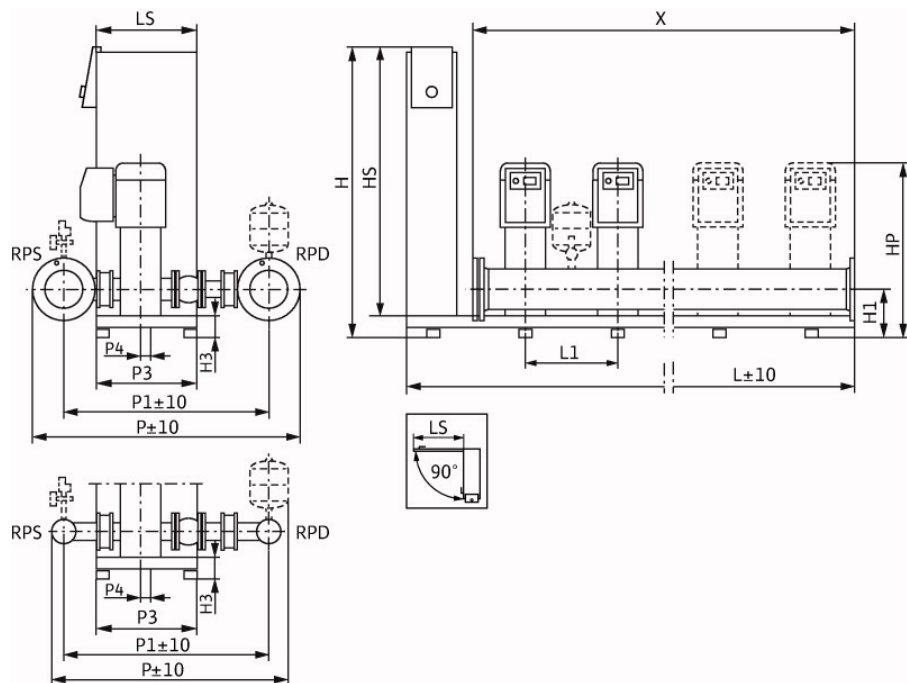
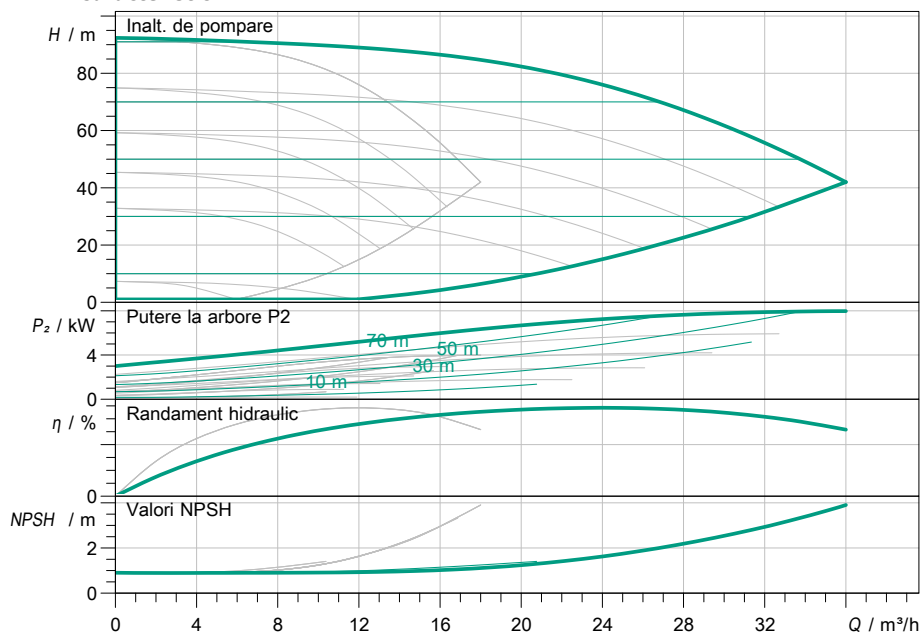
Sisteme cu mai multe pompe SiBoost Smart 2 Helix VE 1006 R

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:56:57.564

Nr. proiect
Loc de montaj
Nr. pozitie client

Data 05.10.2018

Caracteristici



Dimensiuni

mm

H	1055	L	850	P1	704	X	600
H1	170	L1	300	P3	420		
H3	90	LS	400	P4	30		
HP	1011	Ø M	220	RPD	R 2½		
HS	950	P	845	RPS	R 2½		

Datele cerute

Debit
Inaltime de pompare
Fluidul vehiculat
Temperatura agentului pompat
Densitate
Viscozitate cinematica

Apa 100 %
20.00 °C
998.30 kg/m³
1.00 mm²/s

Date hidraulice (punct de lucru)

Debit
Inaltime de pompare
Putere la arbore P2

Date produs

Sisteme cu mai multe pompe
SiBoost Smart 2 Helix VE 1006 RBI
Comanda
Numarul de pompe
Presiunea max. de lucru
Presiune de alimentare max.
Temperatura agentului pompat
Max. temperatura ambienta
Grad de protecție instalație
Grad de protecție panou de alarmare
Vas sub presiune cu membrană
Senzor de oprire la lipsa apei

cu convertizor de frecvență
2
1.6 MPa
10 bar
3 °C ... + 50 °C
40 °C
IP 54
IP 54
Da
nu

Date motor

Motor nivel de eficiență
Rețea de alimentare
Toleranță admisibilă tensiune
Număr max. de rotații
Puterea nominală P2
Intensitate nominală

IE4
3~ 400 V / 50 Hz
±10%
3500 1/min
4.00 kW
9.10 A

Randament

50% / 75% / 100%
Clasa de izolație
Protecția motorului

89/89.5/89.5%
F
Da

Cote racord

Racord conductă la aspirație
Racord conductă pe refulare

R 2½, PN 10
R 2½, PN 16

Materiale

Carcasa pompei
Rotor hidraulic:
Etanșare statică
Ax pompă
Etanșare mecanică
Tubaje colective

1.4301 [AISI304]
1.4307 [AISI304L]
EPDM
1.4301 [AISI304]
Q1BE3GG
1.4307 [AISI304L]

Informații privind comanda

Greutate aprox.
Nr. articol

190 kg
2945061

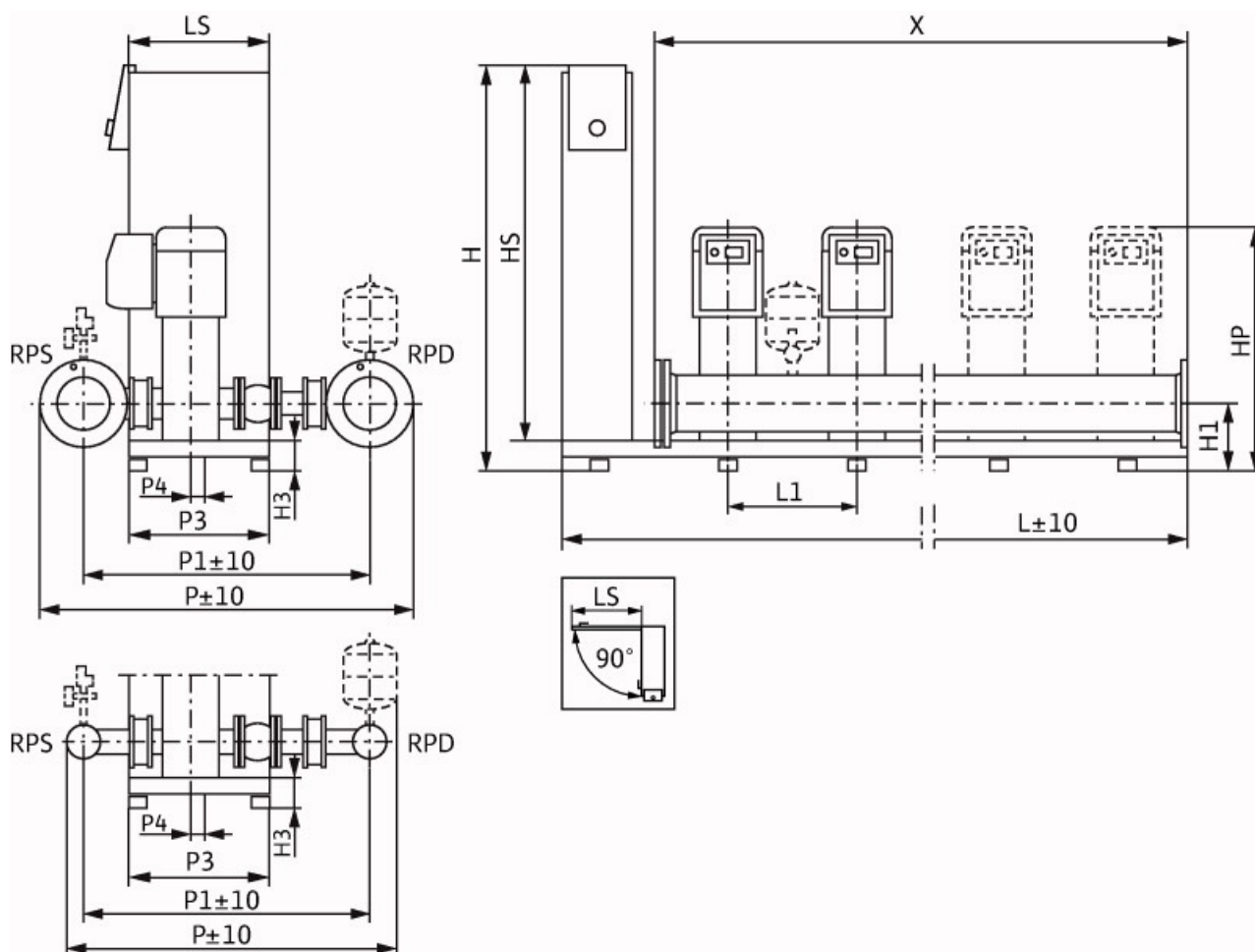
Dimensiuni

Sisteme cu mai multe pompe SiBoost Smart 2 Helix VE 1006 R

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2018-10-05 13:56:57.564

Nr. proiect
Loc de montaj
Nr. pozitie client

Data 05.10.2018



Standard

Aspiratie R 2½, PN 10/PN 16

Refulare R 2½, PN 10/PN 16

Dimensiuni mm

Nume	Valoare	Nume	Valoare	Nume	Valoare	Nume	Valoare
H	1055	LS	400	RPS	R 2½		
H1	170	Ø M	220	X	600		
H3	90	P	845				
HP	1011	P1	704				
HS	950	P3	420				
L	850	P4	30				
L1	300	RPD	R 2½				

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2017-06-07 14:21:19.445

Nr. proiect

Data 07.06.2017

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG
1		Denumire: Sisteme cu mai multe pompe	
1.1	1	SiBoost Smart 2 Helix VE 1603-4 RBI Modul compact de pompare pentru ridicarea presiunii conform DIN 1988 și DIN EN 806, pentru racordare directă sau indirectă. Compus din pompe centrifuge verticale de înaltă presiune, cu aspirație normală, racordate în paralel, versiune cu etanșare mecanică, la care fiecare pompă dispune de un convertizor de frecvență. Gata asamblat, pregătit de racordare, cu sistem de conducte din oțel inoxidabil montat pe cadru de bază, incl. unitate de comandă/reglaj cu toate dispozitivele de măsurare și de reglaj necesare. Pentru alimentare cu apă și creștere a presiunii complet automată în clădiri rezidențiale, clădiri cu birouri și administrative, hoteluri, spitale, centre comerciale și sisteme industriale. Pentru pomparea apei potabile, apei industriale, apei de răcire, apei pentru stingerea incendiilor (cu excepția instalațiilor de stingere a incendiilor conform DIN 14462) sau a altor tipuri de apă care nu atacă mecanic sau chimic materialele folosite și nu conțin elemente abrazive sau cu fibre lungi. Particularități/Avantaje ale produsului - Sistem robust în conformitate cu cerințele DIN 1988 (EN 806) - Autorizație WRAS/KTW/ACS pentru toate componentele care intră în contact cu fluidul (versiune EPDM) - Sistem hidraulic de înaltă eficiență pentru pompe din seria Helix VE, în combinație cu motoare standard IEC IE2 și convertizor de frecvență integrat, răcit cu aer - Economie de energie datorită domeniului de reglaj supraproportional al convertizorului de frecvență de la 25 până la maxim 60 Hz - Dispozitiv integrat de detectare a funcționării fără apă cu dezactivare automată la lipsa apei prin intermediul caracteristicilor de performanță ale sistemului electronic de reglare a motorului - Etanșare mecanică independentă de sensul de rotație, pentru pompe, tip cartuş, pentru întreținere simplă - Forma flexibilă a piesei intermediare permite accesul direct la etanșarea mecanică - Cuplajul demontabil pentru schimbarea etanșării mecanice fără demontarea motorului (de la 7,5 kW) - Sistem hidraulic optimizat pentru reducerea pierderilor de presiune pentru întreaga instalație - Piese care intră în contact cu lichidul pompat sunt rezistente la coroziune - Unitate de comandă/reglaj Comfort SCe, calitate ridicată a controlului cu display LCD cu simboluri, navigație simplă cu meniu clar și tehnologia butonului roșu pentru setarea parametrilor, pentru comanda pompelor electronice cu convertizor de frecvență - Verificare din fabrică și setare preliminară pe perimetrul optim de activitate (incl. certificat de recepție în conformitate cu EN10204 - 3.1) Dotare și funcții - Pompe centrifuge de înaltă presiune, din oțel inoxidabil, seria constructivă Helix VE - Rame din oțel galvanizat electrolitic, cu amortizoare de vibrații cu înălțime reglabilă pentru izolare fonică - Vană de izolare pe aspirația și pe refularea fiecărei pompe - Clapetă de reținere pe refularea fiecărei pompe - Vas sub presiune cu membrană 8 l, PN16 incl. armătură de trecere conform DIN 4807, refulare - Senzor de presiune (4-20 mA), refulare - Manometru, refulare - Comandă automată a pompei prin intermediul Smart-Controller (SCe) , complet automatizat, în carcasă din oțel, grad de protecție IP 54, compus din alimentare internă cu tensiune de comandă, microprocesor cu Soft-SPS, intrări și ieșiri analogice și digitale pentru comanda pompelor electronice cu convertizor de frecvență. Pentru simplificarea întreținerii se recomandă un spațiu de lucru de 1m în jurul instalației. Comandă/ Afișaj - Display LCD (cu fundal iluminat) pentru afișarea parametrilor de lucru, a parametrilor de reglaj, a stărilor de funcționare ale pompelor, mesajelor de eroare și istoricului - Meniu cu simboluri și numere de meniu - Leduri pentru afișarea stării instalației (funcționare/avarie) - Parametri setați din fabrică pentru facilitarea punerii în funcțiune - Setarea parametrilor de lucru și validarea mesajelor de avarie cu ajutorul tehnologiei butonului	PG6

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2017-06-07 14:21:19.445

Nr. proiect

Data 07.06.2017

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG
----------	-------	----------	----

roșu

- Întrerupător principal cu posibilitate de încuiere
- Funcționare cu/fără pompă de rezervă, selectabilă de către service
- Contor ore de funcționare pentru fiecare pompă și pentru întreaga instalație
- Contor intervale de comutare pentru fiecare pompă și pentru întreaga instalație
- Memorie de erori pentru ultimele 16 avarii

Automatizare

- Automatizare complet automată pentru 1 până la 4 pompe cu frecvență reglată, prin intermediul comparației valoare impusă/valoare efectivă
- Comutare valoare impusă Valoare impusă, cu activare prin contact
- Reglare externă de la distanță a valorii impuse, prin intermediul semnalului 4...20 mA
- Conectare automată, în funcție de sarcină, a unui număr cuprins între 1 și n pompe de vârf, în funcție de parametri de reglaj presiune - constantă, p-c
- Posibilitate de alegere a 2 seturi de parametri, meniu Easy (valoare impusă & tip de reglaj) sau meniu Expert (parametri de funcționare și parametri de reglaj)
- Modul de funcționare al pompelor poate fi ales liber (manual, oprit, automat)
- Alternarea automată a pompelor, cu posibilitate de reglare - Setare standard: Impuls - La fiecare nouă solicitare, pompa de bază este înlocuită fără a se ține cont de orele de funcționare
- Alternativ: Alternarea pompelor în funcție de orele de funcționare, alternarea ciclică a pompei de bază după un anumit număr de ore reglabil

- Test automat de funcționare a pompei, cu posibilitate de reglare (pornire în regim de scurtă durată) - Activabil/dezactivabil
- Timp între două funcționări ale pompei, cu posibilitate de programare

- Timpii de blocare liber programabili
- Turație liber reglabilă

Monitorizare

- Transmiterea valorii efective a sistemului prin intermediul unui semnal analog 0-10 volți pentru posibilitatea de măsurare/afișare externă, 10 volți corespund valorii finale a senzorilor
- 4-20mA senzor de semnal (supravegherea conductorilor pe circuitul traductorului) pentru valori efective ale parametrilor de reglaj
- Asigurarea cablurilor de alimentare a pompelor printr-un contactor de protecție
- Comutare automată în caz de avarie de la pompa activă la pompa de rezervă
- Monitorizarea valorilor max. și min. ale sistemului cu posibilitatea de reglare a timpilor de temporizare și a valorilor
- Test de debit zero pentru deconectarea instalației când nu are loc captare de apă (parametri reglabili)
- Funcție de umplere a conductei pentru umplerea conductelor goale (prima umplere a rețelei Consumatorului)
- Protecție la lipsa apei prin intermediul unui contact de ex. pentru plutitor cu contacte electrice sau Întrerupător manometric

Interfete

- Contacte fără potențial pentru semnalare semnalizările generale de funcționare și de defecțiune SBM/SSM
- Posibilitatea inversării logice SBM și SSM
- Contacte pentru External ON/OFF, lipsa apei și a 2-a Valoare impusă
- External ON/OFF prin intermediul contactului de dezactivare a regimului automat al instalației

Accesorii opționale (montaj din fabrică sau ulterior, după consultare tehnică)

- Selector „Manual-0-Automat”: Selectarea modului de funcționare a fiecărei pompe și regim manual în caz de defecție a unității de reglaj „Manual” (Regim de urgență/test la rețea, protecția motorului existentă), „0” (pomă deconectată - imposibilă conectarea de la unitatea de comandă) și „Auto” (pomă pentru regim automat deblocată de la unitatea de comandă)
- Releu de evaluare pentru protecția motorului PTC
- Semnalizare colectivă de funcționare și avarie și avertizare la lipsa apei:

Persoană de contact
E-Mail
Telefon
Fax
Client

Persoană de contact
E-Mail
Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2017-06-07 14:21:19.445

Nr. proiect

Data 07.06.2017

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG
----------	-------	----------	----

- Convertizor de semnal 0/2-10 V la 0/ 4-20 mA
- Starter soft pentru pompe de vârf
- Conectare la sisteme GLT conform VDI 3814

Accesorii recomandate (comandate separat)

- Set opțional de montaj WMS pentru semnalizarea lipsei apei
- Conducte flexibile de racord sau compensatori
- Rezervor preliminar pentru sisteme de separare.
- Vas sub presiune cu membrană
- Capace cu filet la sisteme cu sistem de conducte cu filet

Sisteme Bus (opțional)

- BACnet, LON-Bus, Modbus RTU

Norme respectate

- Regulamente tehnice pentru instalații pentru apă potabilă (TRWI) DIN 1988 (EN806)
- Vase sub presiune cu membrană / vase de expansiune DIN 4807
- Echiparea instalațiilor de înaltă tensiune cu dispozitive electronice de lucru EN 50178
- Echiparea electrică a mașinilor EN 60204-1
- Asigurarea aparatelor electrice pentru uz casnic și alte scopuri similare EN 60335-1
- Combinații de panouri de automatizare de joasă tensiune EN 60439-1/ 61439-1
- Imunitate la interferențe pentru domenii industriale EN 61000-6-2
- Producere de perturbații EMV pentru spațiul locuit, spații comerciale sau de birouri precum și întreprinderi mici EN 61000-6-3

Materiale

Carcasa pompei : 1.4301 [AISI304]
Rotor hidraulic: : 1.4307 [AISI304L]
Etanșare statică : EPDM
Ax pompă : 1.4301 [AISI304]
Etanșare mecanică : Q1BE3GG
Tubaje colective : 1.4307 [AISI304L]

Parametri tehnologici

Fluid pompat : Apa 100 %
Debit :
Debit pro pompă :
Înălțimea de pompare :
Înălțime de pompare la Q=0 : 56,61 m
Număr de pompe : 2
Pompă de rezervă da/nu : Nu
Temperatura agentului pompat : 20 °C
Temperatura min. a fluidului pompat : 3 °C
Temperatura max. a fluidului pompat : 50 °C
Presiunea maximă de serviciu : 16 bar
Presiune de alimentare max. : 10 bar
Temperatură ambiantă max. : 40 °C

Motorul și sistemul electronic

Compatibilitate electromagnetă : EN 61000-6-1, -2, -3, -4
Rețea de alimentare : 3~400V/50 Hz
Putere nominală P2 : 4 kW
Număr max. de turatii : 1010 1/min ... 3575 1/min
Tip de pornire : Soft Start
Intensitate nominală (cca) : 9,1 A
Grad de eficiență a motorului $\eta_{m 50\%}$: 89,0 %
Grad de eficiență a motorului $\eta_{m 75\%}$: 89,5 %
Grad de eficiență a motorului $\eta_{m 100\%}$: 89,5 %
Factor de putere :



Persoană de contact

E-Mail

Telefon

Fax

Client

Persoană de contact

E-Mail

Telefon

Text licitație

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2017-06-07 14:21:19.445

Nr. proiect

Data 07.06.2017

Nr. poz.	Cant.	Denumire	PG
		Clasa de izola ție : F	
		Grad de protecție panou de alarmare : IP 54	
		Grad de protecție instalație : IP 54	
		Cote racord	
		Racord conductă la aspirație : R 3	
		Racord conductă pe refulare : R 3	
		Greutate aprox. : 226 kg	
		Produs : Wilo	
		Tip : SiBoost Smart 2 Helix VE 1603-4 RBI	
		Nr. articol : 2947884	

Client

Date tehnice

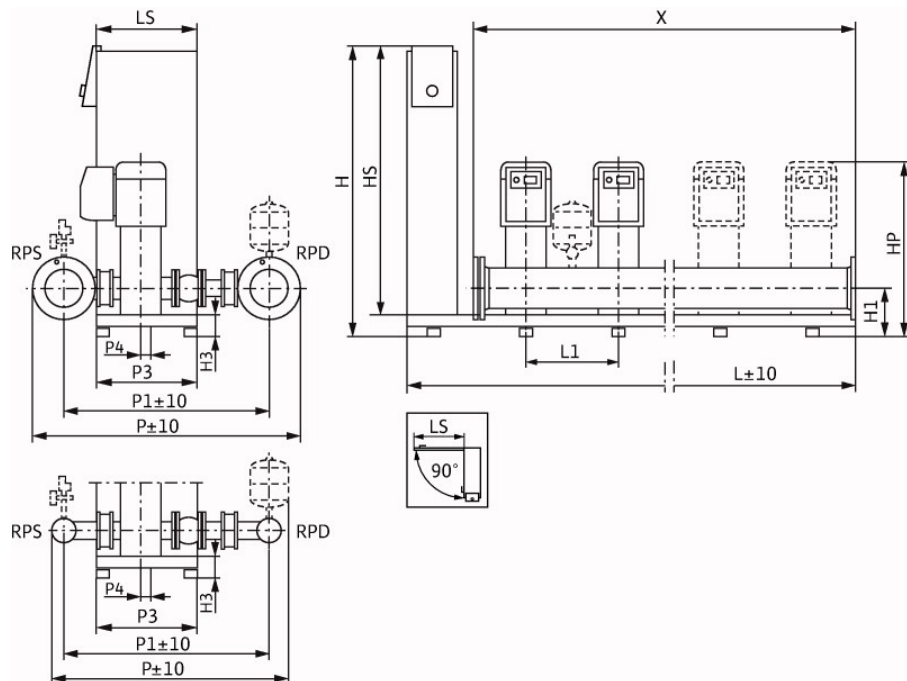
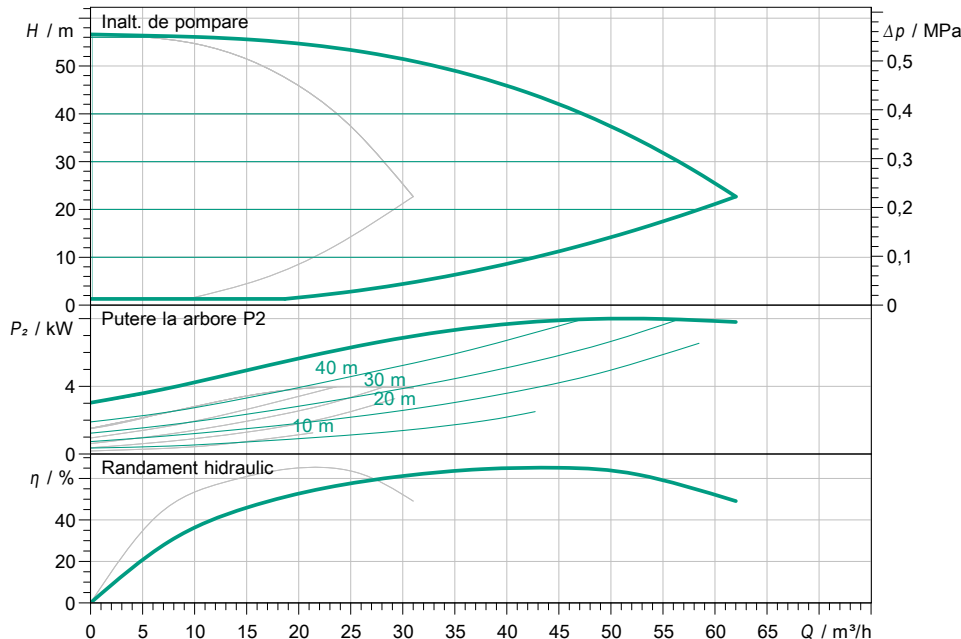
Sisteme cu mai multe pompe SiBoost Smart 2 Helix VE 1603-4

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2017-06-07 14:21:19.445

Nr. proiect
Loc de montaj
Nr. pozitie client

Data 07.06.2017

Caracteristici



Dimensiuni

mm

H	1055	L	850	P1	735
H1	185	L1	300	RPD	R 3
H3	90	LS	400	RPS	R 3
HP	946	Ø M	220	X	600
HS	950	P	883		

Datele cerute

Debit

Inaltime de pompare	
Fluidul vehiculat	Apa 100 %
Temperatura agentului pompat	20,00 °C
Densitate	998,30 kg/m ³
Viscozitate cinematica	1,00 mm ² /s

Date hidraulice (punct de lucru)

Debit	
Inaltime de pompare	
Putere la arbore P2	

Date produs

Sisteme cu mai multe pompe	
SiBoost Smart 2 Helix VE 1603-4 RBI	
Comanda	cu convertizor de frecven
Numarul de pompe	2
Presiunea max. de lucru	1,6 MPa
Presiune de alimentare max.	10 bar
Temperatura agentului pompat	3 °C ... +50 °C
Max. temperatura ambianta	40 °C
Grad de protecție instalație	IP 54
Grad de protecție panou de alarmare	IP 54
Vas sub presiune cu membrană	Da
Senzor de oprire la lipsa apei	nu

Date motor

Motor nivel de eficiență	IE4
Rețea de alimentare	3~ 400 V / 50 Hz
Toleranță admisibilă tensiune	±10%
Număr max. de turații	3500 1/min
Puterea nominala P2	4,00 kW
Intensitate nominală	9,10 A

Randament	89/89,5/89,5%
Clasa de izolație	F
Protecția motorului	Da

Cote racord

Racord conductă la aspirație	R 3, PN 10
Racord conductă pe refulare	R 3, PN 16

Materiale

Carcasa pompei	1.4301 [AISI304]
Rotor hidraulic:	1.4307 [AISI304L]
Etanșare statică	EPDM
Ax pompă	1.4301 [AISI304]
Etanșare mecanică	Q1BE3GG
Tubaje colective	1.4307 [AISI304L]

Informații privind comanda

Greutate aprox.	226 kg
Nr. articol	2947884

Client

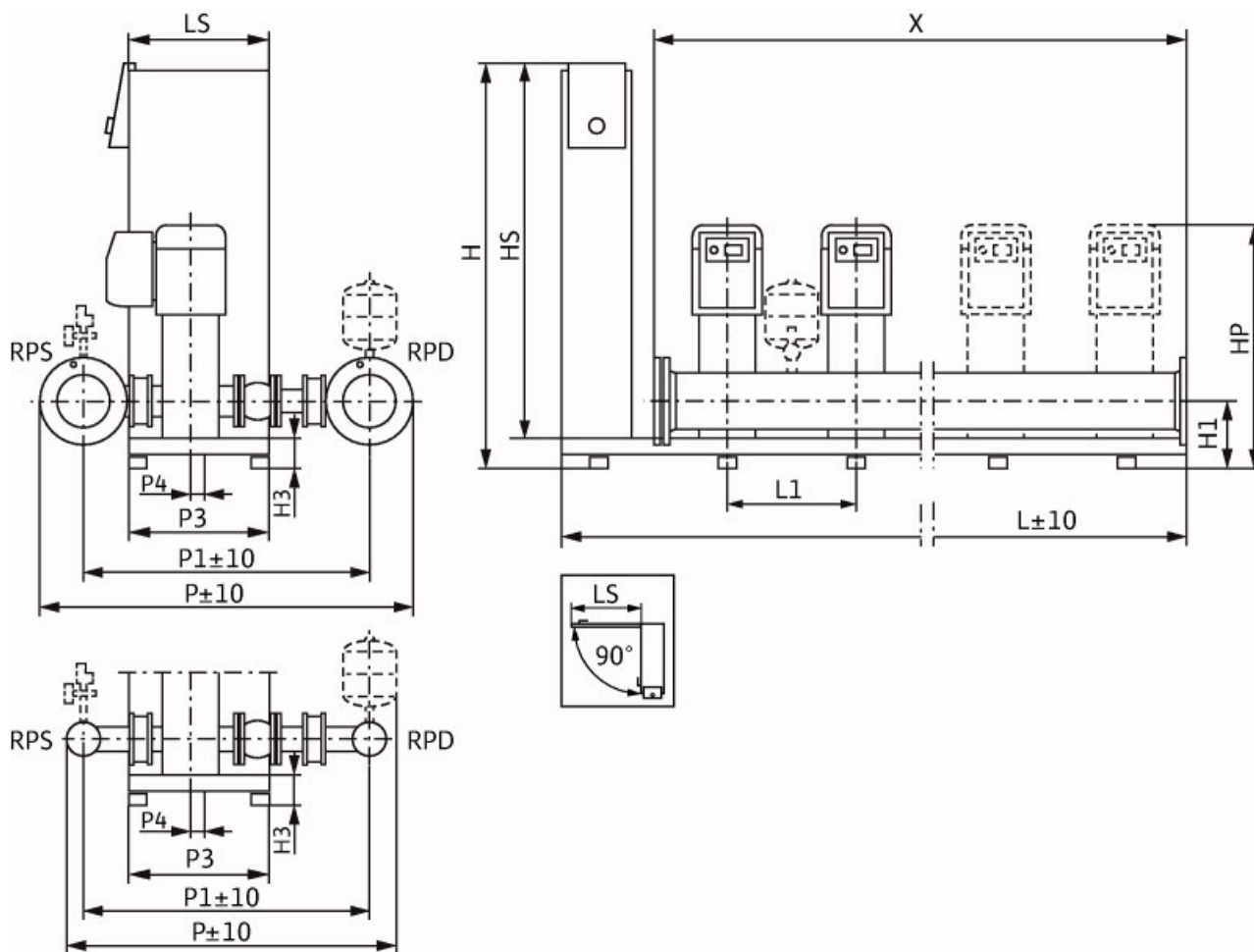
Dimensiuni

Sisteme cu mai multe pompe SiBoost Smart 2 Helix VE 1603-4

Denumirea proiectului Proiect redenumit 2017-06-07 14:21:19.445

Nr. proiect
Loc de montaj
Nr. pozitie client

Data 07.06.2017



Standard

Aspiratie

Refulare

R 3, PN 10/PN 16

R 3, PN 10/PN 16

Dimensiuni

mm

Nume	Valoare	Nume	Valoare	Nume	Valoare	Nume	Valoare
H	1055	LS	400				
H1	185	Ø M	220				
H3	90	P	883				
HP	946	P1	735				
HS	950	RPD	R 3				
L	850	RPS	R 3				
L1	300	X	600				