

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon
Telefaks
Klient

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

Tekst ofertowy

Nazwa projektu Nienazwany projekt 2017-05-22 20:03:01.809
ID projektu

Data 22.05.2017

| Poz. | Licz. | Nazwa | PG | Cena / EUR | Wart. / EUR |
|------|-------|-------|----|------------|-------------|
|------|-------|-------|----|------------|-------------|

| | | | | | |
|---|--|----------------------------------|-----|-----------|-----------|
| | | Nazwa: Układ wielopompowy | | | |
| 1 | | SiBoost Smart 3 Helix VE 1605 | PG6 | Na zapyt. | Na zapyt. |

Kompaktowe urządzenie do podnoszenia ciśnienia zgodnie z normą DIN 1988 i DIN EN 806 do pośredniego lub bezpośredniego podłączenia. Składa się z normalnie zasysających, równolegle połączonych, pionowych wysokociśnieniowych pomp wirowych ze stali nierdzewnej w wykonaniu dławnicowym, przy czym każda pompa jest wyposażona w przetwornicę częstotliwości. Gotowe do podłączenia z orurowaniem ze stali nierdzewnej, zamontowane na ramie głównej, z urządzeniem sterującym/regulacyjnym dysponującym wszystkimi wymaganymi urządzeniami pomiarowymi i sterującymi.

Do w pełni zautomatyzowanego zaopatrzenia w wodę i podwyższania ciśnienia w budynkach mieszkalnych, biurowych i administracyjnych, hotelach, szpitalach, domach handlowych oraz instalacjach przemysłowych.

Tłoczenie wody użytkowej, wody przemysłowej, wody chłodzącej, wody gaśniczej (z wyjątkiem instalacji przeciwpożarowych zgodnie z normą DIN 14462 oraz z pozwoleniem wydanym przez lokalne urzędy ds. ochrony przeciwpożarowej) lub innych rodzajów wody wykorzystywanej do konsumpcji, które nie są agresywne chemicznie lub mechanicznie dla zastosowanych materiałów i nie zawierają składników powodujących abrazję lub długowłóknistych

Cechy szczególne/zalety produktu

- Wytrzymała instalacja spełniająca wszystkie wymogi normy DIN 1988 (EN 806)
- Certyfikat WRAS/KTW/ACS dla pomp na wszystkie części mające kontakt z medium (wersja EPDM)
- Wysokosprawna hydraulika pompy typoszeregu Helix VE w połączeniu z silnikami klasy IE4, spełniającymi wymogi norm IEC oraz chłodzoną powietrzem, zintegrowaną przetwornicą częstotliwości
- Oszczędność energii przez ponadprzeciętnie szeroki zakres regulacji od 25 Hz maksymalnie do 60 Hz
- Zintegrowane wykrywanie suchobiegu z automatycznym wyłączaniem w przypadku braku wody wykorzystujące pola charakterystyki mocy silnika zaprogramowane w elektronice sterującej silnika
- Niezależne od kierunku obrotów uszczelnienie mechaniczne pomp w wersji kasetowej ułatwiającej konserwację
- Elastyczny projekt latarni umożliwia uzyskanie bezpośredniego dostępu do uszczelnienia mechanicznego
- Sprzęgło demontowalne do wymiany uszczelnienia mechanicznego bez konieczności demontażu silnika (od 7,5 kW)
- Zoptymalizowana hydraulika uwzględniająca straty ciśnienia całego urządzenia
- Części mające kontakt z medium są odporne na korozję
- Urządzenie sterujące/regulacyjne Comfort SCE, najwyższa jakość regulacji z ikonowym wyświetlaczem LCD, prostą nawigacją w przejrzystym menu, techniką czerwonego pokrętła do łatwego ustawiania parametrów, do sterowania pompami elektronicznymi za pomocą przetwornicy częstotliwości
- Kontrola fabryczna i wstępne ustawienie optymalnego zakresu roboczego (w tym świadectwo odbioru w oparciu o EN10204 - 3.1)

Wyposażenie/funkcja

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon
Telefaks
Klient

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

Tekst ofertowy

Nazwa projektu Nienazwany projekt 2017-05-22 20:03:01.809
ID projektu

Data 22.05.2017

| Poz. | Licz. | Nazwa | PG | Cena / EUR | Wart. / EUR |
|------|-------|-------|----|------------|-------------|
|------|-------|-------|----|------------|-------------|

- Wysokociśnieniowe pompy wirowe ze stali nierdzewnej typoszeregu Helix VE
- Rama główna ze stali ocynkowanej elektrolitycznie z amortyzatorami drgań o regulowanej wysokości do zaawansowanej izolacji dźwiękochłonnej
- Zawór odcinający po stronie ssawnej i tłocznej każdej pompy
- Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym po stronie tłocznej każdej pompy
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe 8 l, PN16 z armaturą przelotową zgodnie z DIN 4807, strona ciśnieniowa
- Czujnik ciśnienia (4-20 mA), strona ciśnieniowa
- Manometr, po stronie tłocznej
- Automatyczne sterowanie pompą za pomocą całkowicie elektronicznego urządzenia
Smart-Controller (SCe) w obudowie z blachy stalowej, stopień ochrony IP 54, składa się z wewnętrznego układu zasilania napięciem sterującym, mikroprocesora z Soft PLC, analogowych i cyfrowych modułów wejść i wyjść, do sterowania pompami elektronicznymi za pomocą przetwornicy częstotliwości
W celu ułatwienia konserwacji, zalecany obszar roboczy wokół instalacji powinien wynosić 1 metr.

Obsługa/wskaźnik

- Wyświetlacz LCD (podświetlany) do wskazywania danych roboczych, parametrów regulatora, stanów roboczych pomp, komunikatów o awarii i danych z pamięci
- Opis menu z symbolami i numerami
- Diody do wskazywania stanu urządzenia (praca/usterka)
- Wstępnie ustawione fabrycznie parametry ułatwiające uruchamianie
- Ustawienie parametrów roboczych i potwierdzanie komunikatów o awarii z wykorzystaniem techniki czerwonego pokrętła
- Zamykany wyłącznik główny
- Praca z/bez pompy rezerwowej do wyboru za pośrednictwem obsługi Klienta
- Licznik godzin pracy dla każdej pompy i całej instalacji
- Licznik cykli przełączania dla każdej pompy i całej instalacji
- Pamięć ostatnich 16 usterek

Regulacja

- W pełni automatyczna regulacja od 1 do 4 regulowanych częstotliwością pomp poprzez porównanie wartości zadanej/rzeczywistej
- Przełączanie wartości zadanej, 2. wartość zadana włączana za pomocą styku
- Zewnętrzna zdalna regulacja wartości zadanej za pośrednictwem sygnału 4-20 mA
- Automatyczne, zależne od obciążenia dołączenie od 1 do n pomp(y) obciążenia szczytowego w zależności od wielkości regulowanej ciśnienia – constant, p-c
- 2 zestawy parametrów do wyboru, menu Easy, (wartość zadana i rodzaj regulacji) lub menu Expert (parametry robocze i regulatora)
- Dowolny wybór trybu pracy pomp (ręczy, wył., automatyczny)
- Automatyczna, ustawiana zamiana pomp
- Standardowe ustawienie: Impuls - Za każdym razem, gdy wystąpi taka potrzeba, następuje zmiana pompy obciążenia podstawowego bez uwzględnienia godzin pracy

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon
Telefaks
Klient

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

Tekst ofertowy

Nazwa projektu Nienazwany projekt 2017-05-22 20:03:01.809
ID projektu

Data 22.05.2017

| Poz. | Licz. | Nazwa | PG | Cena / EUR | Wart. / EUR |
|------|-------|-------|----|------------|-------------|
|------|-------|-------|----|------------|-------------|

- Alternatywnie: Naprzemienna praca pomp według godzin pracy, cykliczna naprzemienna praca pomp – pompa obciążenia podstawowego po upływie ustawionych godzin pracy

- Automatyczne, ustawiane próbne uruchomienie pompy (testowe uruchomienie pompy)
- Włączane/wyłączane
- Dowolnie programowany czas między dwoma uruchomieniami testowymi

- Dowolnie programowane czasy blokad
- Dowolnie ustawiana prędkość obrotowa

Kontrola

- Przesyłanie wartości rzeczywistej instalacji za pośrednictwem sygnału analogowego 0-10 V do zewnętrznego urządzenia pomiarowego/wskazującego, 10 V odpowiada wartości końcowej w czujniku
- Sygnał czujnika 4-20 mA (kontrola przerwy w obwodzie czujnika) dla wartości rzeczywistej wielkości regulowanych
- Zabezpieczenie przewodów sieciowych pompy za pomocą przerywacza obwodu
- W przypadku usterki automatyczne przełączenie pompy pracującej na pompę rezerwową
- Kontrola wartości max. i min. w instalacji z ustawianym czasem opóźnienia i wartościami granicznymi
- Test zerowego przepływu do wyłączenia instalacji, gdy woda nie jest już pobierana (możliwość ustawiania parametrów)
- Funkcja napełniania pustych rur (pierwsze napełnianie sieci odbiorników)
- Zabezpieczenie przed suchobiegiem za pośrednictwem styku, np. wyłącznika pływakowego lub przełącznika ciśnieniowego

Interfejsy

- Bezpotencjałowe styki do zbiorczej sygnalizacji pracy i awarii SBM/SSM
- Możliwość ustawienia odwróconej logiki SBM i SSM
- Styki do zewn. wł./wył., suchobiegu i 2. Wartość zadana
- Zewn. wł./wył. za pośrednictwem styku do wyłączenia trybu automatycznego instalacji

Opcjonalne wyposażenie dodatkowe (montaż fabryczny lub późniejszy, po dokonaniu ustaleń technicznych)

- Przełącznik ręczny-0-automatyczny: Wstępny wybór rodzaju pracy dla każdej pompy, tryb „ręczny” w razie awarii regulatora (tryb awaryjny/testowy w sieci, z zabezpieczeniem silnika), „O” (pompa wyłączona – nie jest możliwe dołączanie przez układ sterowania) i „Auto” (pompa do pracy w trybie automatycznym udostępniana przez układ sterowania)
- Przekaznik do zabezpieczenia silnika PTC
- Indywidualna sygnalizacja pracy i awarii, sygnalizacja suchobiegu
- Przetwornik sygnału do napięcia 0/2-10 V na 0/4-20 mA
- Łagodny rozruch pomp obciążenia szczytowego
- Przyłączenie do systemów zarządzania budynkiem wg VDI 3814

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon
Telefaks
Klient

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

Tekst ofertowy

Nazwa projektu Nienazwany projekt 2017-05-22 20:03:01.809
ID projektu

Data 22.05.2017

| Poz. | Licz. | Nazwa | PG | Cena / EUR | Wart. / EUR |
|------|-------|-------|----|------------|-------------|
|------|-------|-------|----|------------|-------------|

Zalecane wyposażenie dodatkowe (należy zamawiać oddzielnie)

- Opcjonalny zestaw WMS do zabezpieczenia przed suchobiegiem
- Elastyczne rurociągi podłączeniowe lub kompensatory
- Zbiornik z systemem rozdzielającym
- Ciśnieniowe naczynie przeponowe
- Zaślepki gwintowane w systemach z gwintowanym orurowaniem zbiorczym

Systemy magistral (opcjonalnie)

- BACnet, LON, Modbus RTU

Spełnione normy:

- DIN 1988 (EN806) - Wymagania dotyczące wewnętrznych instalacji wodociągowych do przesyłu wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
- DIN 4807 - Ciśnieniowe naczynia przeponowe/przeponowe naczynia wyrównawcze
- EN 50178 - Urządzenia elektroniczne do stosowania w instalacjach dużej mocy
- EN 60204-1 - Wyposażenie elektryczne maszyn
- EN 60335-1 - Bezpieczeństwo elektrycznych przyrządów do użytku domowego i podobnego
- EN 60439-1/61439-1 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe
- EN 61000-6-2 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Odporność w środowiskach przemysłowych
- EN 61000-6-3 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym

Materiały

Korpus pompy : 1.4301 [AISI304]
Wirnik : 1.4307 [AISI304L]
Uszczelnienie statyczne : EPDM
Wał pompy : 1.4301 [AISI304]
Uszczelnienie mech. : Q1BE3GG
Orurowanie zbiorcze : 1.4307 [AISI304L]

Dane robocze

Przetłaczane medium : Woda 100 %
Przepływ : 14,00 l/s
Flow rate per pump : 4,67 l/s
Wysokość podnoszenia : 60,00 m
Max. wysokość tłoczenia przy Q=0 : 86,34 m
Liczba pomp : 3
Pompa rezerwowa tak/nie : Nie
Temperatura przetłaczanej cieczy : 10 °C
Min. temperatura przetłaczanej cieczy : 3 °C
Max. temperatura przetłaczanej cieczy : 50 °C
Max. ciśnienie robocze : 16 bar
Max. ciśnienie dopływowe : 10 bar
Max. temperatura otoczenia : 40 °C

Silnik/elektronika



Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon
Telefaks
Klient

Osoba kontaktowa
E-mail
Telefon

Tekst ofertowy

Nazwa projektu Nienazwany projekt 2017-05-22 20:03:01.809

ID projektu

Data 22.05.2017

| Poz. | Licz. | Nazwa | PG | Cena / EUR | Wart. / EUR |
|------|-------|--|----------------------------|------------|-------------|
| | | Kompat. elektromagnetyczna | : EN 61000-6-1, -2, -3, -4 | | |
| | | Napięcie zasilania | : 3~400V/50 Hz | | |
| | | Moc znamionowa P2 | : 5,5 kW | | |
| | | Max. prędkość obrotowa | : 1000 1/min ... 3365 1/mi | | |
| | | Sposób załączania | : Soft Start | | |
| | | Prąd znamionowy (ok.) | : 11,3 A | | |
| | | Sprawność silnika η_m 50% | : 89,3 % | | |
| | | Sprawność silnika η_m 75% | : 90,2 % | | |
| | | Sprawność silnika η_m 100% | : 90,2 % | | |
| | | Klasa izolacji | : F | | |
| | | Stopień ochrony urządzenia sterującego | | | |
| | | : IP 54 | | | |
| | | Stopień ochrony urządzenia | : IP 54 | | |
| | | Wymiary przyłącza | | | |
| | | Strona ssawna | : DN 100 | | |
| | | Strona tłoczna | : DN 100 | | |
| | | Masa netto ok. | : 384 kg | | |
| | | Produkt | : Wilo | | |
| | | Typ : SiBoost Smart 3 Helix VE | | | |
| | | 1605 | | | |
| | | Numer pozycji | : 2536339 | | |

| | |
|------------------------------|------------------|
| Cena całkowita | Na zapyt. |
| Plus 23% VAT | Na zapyt. |
| Całkowita cena brutto | Na zapyt. |

Dane techniczne

Układ wielopompowy SiBoost Smart 3 Helix VE 1605

Nazwa projektu

Nienazwany projekt 2017-05-22 20:03:01.809

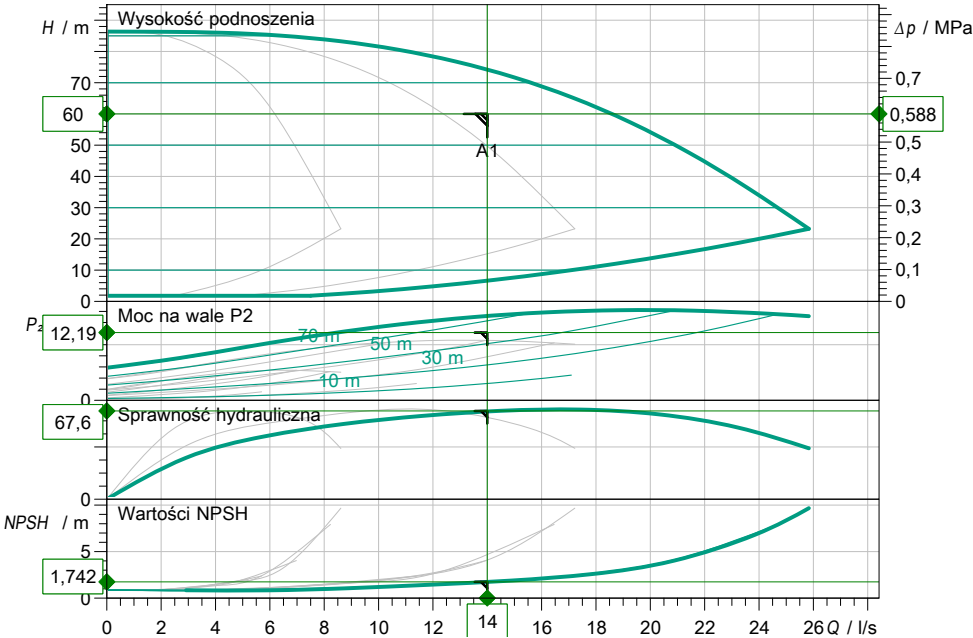
ID projektu

Miejsce montażu

Numer pozycji klienta

Data 22.05.2017

Rodzina charakterystyki



Wprowadzenie danych eksploatacyjnych

| | |
|----------------------------------|--------------|
| Przepływ | 14,00 l/s |
| Wysokość podnoszenia | 60,00 m |
| Medium | Woda 100 % |
| Temperatura przetłaczanej cieczy | 10,00 °C |
| Gęstość | 999,60 kg/m³ |
| Lepkość kinematyczna | 1,30 mm²/s |

Dane hydrauliczne (punkt pracy)

| | |
|----------------------|-----------|
| Przepływ | 14,00 l/s |
| Wysokość podnoszenia | 60,00 m |
| Moc na wale P2 | 12,19 kW |

Dane o produkcie

| | |
|--|-------------------------------|
| Układ wielopompowy | |
| SiBoost Smart 3 Helix VE 1605 | |
| Kontrola | Z przetwornicą częstotliwości |
| Liczba pomp | 3 |
| Maksymalne ciśnienie robocze | 1,6 MPa |
| Max. ciśnienie dopływowe | 10 bar |
| Temperatura przetłaczanej cieczy | 3 °C ... + 50 °C |
| Max. temp otoczenia | 40 °C |
| Stopień ochrony urządzenia | IP 54 |
| Stopień ochrony urządzenia sterującego | IP 54 |
| Ciśnieniowe naczynie przeponowe | tak |
| Zabezpieczenie przed suchobiegiem | nie |

Dane silnika

| | |
|----------------------------------|------------------|
| Poziom sprawności silnika | IE4 |
| Napięcie zasilania | 3~ 400 V / 50 Hz |
| Dopuszczalna tolerancja napięcia | ±10% |
| Max. prędkość obrotowa | 3500 1/min |
| Moc nominalna P2 | 5,50 kW |
| Prąd znamionowy | 11,30 A |

| | |
|------------------------|------------------|
| Sprawność | 50% / 75% / 100% |
| Klasa izolacji | 89,3/90,2/90,2% |
| Zabezpieczenie silnika | F |
| | tak |

Wymiary przyłącza

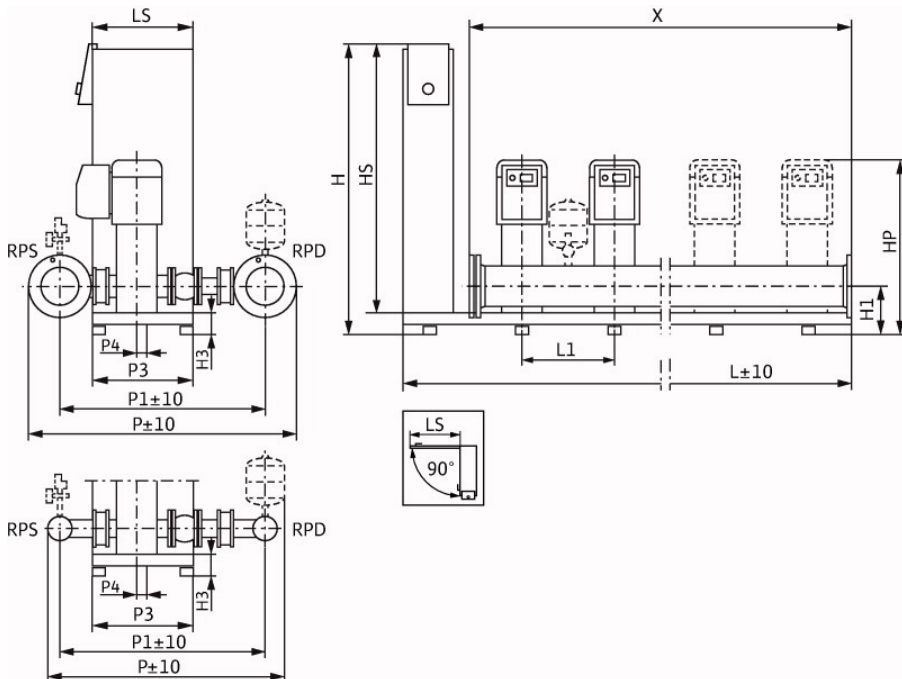
| | |
|----------------|---------------|
| Strona ssawna | DN 100, PN 10 |
| Strona tłoczna | DN 100, PN 16 |

Materiały

| | |
|-------------------------|-------------------|
| Korpus pompy | 1.4301 [AISI304] |
| Wirnik | 1.4307 [AISI304L] |
| Uszczelnienie statyczne | EPDM |
| Wał pompy | 1.4301 [AISI304] |
| Uszczelnienie mech. | Q1BE3GG |
| Orurowanie zbiorcze | 1.4307 [AISI304L] |

Informacje dot. zamawiania

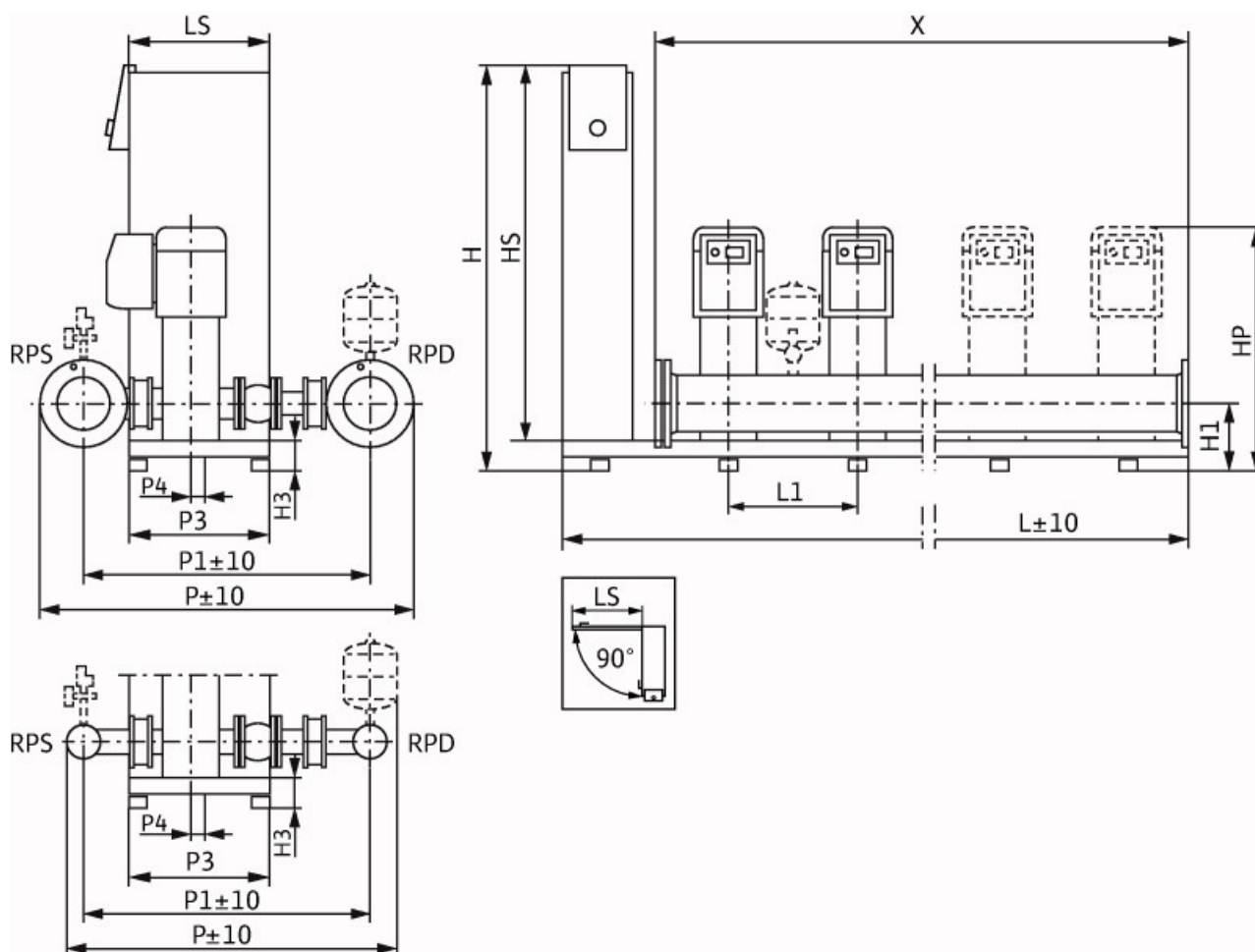
| | |
|----------------|---------|
| Masa netto ok. | 384 kg |
| Numer pozycji | 2536339 |



Wymiary

mm

| | | | | | | | |
|----|------|-----|------|-----|--------|---|-----|
| H | 1055 | L | 1150 | P1 | 766 | X | 900 |
| H1 | 185 | L1 | 300 | P3 | 420 | | |
| H3 | 90 | LS | 400 | P4 | 30 | | |
| HP | 1209 | Ø M | 262 | RPD | DN 100 | | |
| HS | 950 | P | 986 | RPS | DN 100 | | |



Standard

Strona ssawna DN 100, PN 10/PN 16

Strona tłoczna DN 100, PN 10/PN 16

Wymiary

mm

| Nazwa | Wartość | Nazwa | Wartość | Nazwa | Wartość | Nazwa | Wartość |
|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
| H | 1055 | LS | 400 | RPS | DN 100 | | |
| H1 | 185 | Ø M | 262 | X | 900 | | |
| H3 | 90 | P | 986 | | | | |
| HP | 1209 | P1 | 766 | | | | |
| HS | 950 | P3 | 420 | | | | |
| L | 1150 | P4 | 30 | | | | |
| L1 | 300 | RPD | DN 100 | | | | |