

Pompy śrubowo-odśrodkowe do:

- ścieków
- osadu
- gęstych płynów
- delikatnych mediów



Hidrostat Polska Sp. z o.o.
Golanki 11A k/Płocka 09-452 Blichowo
www.hidrostat.pl

tel. (024) 267 33 50
fax (024) 267 33 51
e-mail: biuro@hidrostat.pl

Golanki, dn. 12.12.2018

WPUP Melbud S.C.

ul. Tramwajowa 12
87-100 Toruń

Pan/Pani Marcin Grzelczyk

tel. 56 623 62 35

e-mail: mgrzelczyk@melbudtorun.pl

Oferta nr 0376-2018

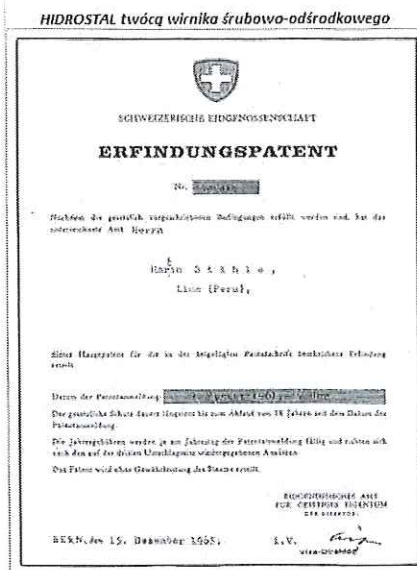
ID: MAS

AD: SM

Projekt: Kujawsko-Pomorskie

Warunki dostawy: dostawa na miejsce

Rodzaj przesyłki: spedycja



Dziękujemy za zapytanie ofertowe i oferujemy następujące pompy firmy **Hidrostat** z niezatytuowanymi się wirnikami śrubowo-odśrodkowymi. Zalety pomp Hidrostat:

- wysoka sprawność,
- strome i stabilne charakterystyki Q-H,
- równomierny pobór mocy,
- niskie NPSH.

Hidrostat zapewnia optymalne rozwiązanie dla dużych i włóknistych substancji stałych, a także mediów o dużej lepkości. Nowa technologia FreeFlow-Technology dodana do wirnika środkowo-odśrodkowego zapewnia zrównoważone i innowacyjne rozwiązania. Powoduje to zarówno zwiększenie bezpieczeństwa operatora, jak i płynne, bezproblemowe działanie instalacji.

Ponadto **Hidrostat** oferuje sprawny i ekonomiczny system samooczyszczania dna przepompowni bez dodatkowych nakładów energii. System Prerostal w zestawieniu z pompami śrubowo-odśrodkowymi oprócz sprawnego wypompowywania medium z samooczyszczaniem dna pompowni reguluje przepływ bez konieczności montażu dodatkowych urządzeń elektrycznych.

Nasze wieloletnie doświadczenie w produkcji i sprzedaży pomp śrubowo-odśrodkowych pozwala na optymalny dobór rozwiązań pompowych dostosowanych do potrzeb klienta oraz warunków pracy pomp.

Zapewniamy obsługę sprzedażową i posprzedażową na terenie całego kraju. Jesteśmy jedynym autoryzowanym serwisem **Hidrostat** w Polsce.

Poz.	Opis	Ilość	Jedn.	Cena jedn.	Wartość
	Pompa dobrana dla parametrów:	Q =	53 l/s,	H =	49 m

1. Pompa zatapialna Hidrostał

- 1.1 Pompa typ: H05K-MH1R + HN050X4-GSEK1 1 szt.
+ NE1A9EM-10 FFT-H- 50 kW

Pompa zatapialna w komplecie z silnikiem i 10 m kabla wraz z sondą wilgotności do kontroli szczelności.
Wolny przelot kulowy 85 mm. Wirnik otwarty śrubowo-odśrodkowy.
Pompa w wykonaniu standardowym. Pompa z zewnętrzną regulacją luzu wirnika.
Pompa przystosowana do współpracy z przemiennikiem częstotliwości.

Dane techniczne pompy:

Wydajność: 53 l/s
Wysokość podnoszenia: 49 m
Medium: ścieki sanitarne
Temperatura: 40 °C
Nominalna moc silnika: 50 kW
Prąd znamionowy: 91,4 A
Zapotrzebow. na moc: 39,78 kW
Sprawność: 64 %
Obroty: 1480 min⁻¹
Rozruch: bezpośredni
Rodzaj zabezp.: IP 68 (EN 60529)
Zabezp. term. silnika: termistor
Króciec ssawny: DN 125
Króciec tłoczny: DN 200
Masa: 850 kg

Pompa przystosowana do współpracy z przemiennikiem częstotliwości:

Materiały:

Obudowa: żeliwo szare GG 25
Wirnik: żeliwo sferoidalne GGG 60
Stożek ssawny: żeliwo szare GG 25
O-ringi: Nitryl
uszczelnienie wału: podwójne uszczeln. pierścieniem ślizgowym po stronie produktowej
SIC/SIC

- 1.2. Stopa sprzęgająca DN 200 1 szt.
wraz z górnym uchwytem rur prowadnic wykonanym ze stali k.o.

- 1.3. Łańcuch kwasoodporny do pompy 1 szt.

O udźwigu 1200 kg w komplecie z dwoma sze łańcuch fi 7 mm L = 8 m
łańcuch w komplecie z atestem, wykonany ze stali nierdzewnej wg DIN 766 CPK-4, G6,
4 x 12 mm z przetyczką o wymiarach 6 x 60 x 35 mm co jeden metr.

Razem:

Wartość oferty:

*Podane ceny są wartościami netto i nie zawierają podatku VAT.
Kurs sprzedaży EURO wg kursu sprzedaży walut banku NBP z dnia złożenia zamówienia.*

Ceny podane w niniejszej ofercie wiążące są wyłącznie wobec adresata, do którego oferta została skierowana i nie mogą być przedmiotem roszczeń innych podmiotów. Informacje w zakresie cen zamieszczonych w niniejszej ofercie stanowią tajemnicę handlową i nie mogą być udostępniane przez adresata oferty innym podmiotom.

*Powyższa oferta została przygotowana tylko i wyłącznie na podstawie danych przekazanych przez adresata.
Hidrostał Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za błędy w doborze, wynikające z rozbieżności między stanem faktycznym, a danymi przekazanymi do doboru i zastrzega sobie prawo zamiany oferty w przypadku zmiany specyfikacji wyjściowej.*

Warunki płatności i dostawy

Warunki płatności: przedpłata

UWAGA: realizacja zamówienia zgodnie z Ogólnymi Warunkami Dostaw

Gwarancja: Okres gwarancji obejmuje 24 miesiące od daty sprzedaży zgodnie z ogólnymi warunkami gwarancji. Istnieje możliwość przedłużenia okresu gwarancji.

Termin dostawy pomp: ok. 12-16 tygodni

Termin związania z ofertą: 30 dni

z poważaniem,




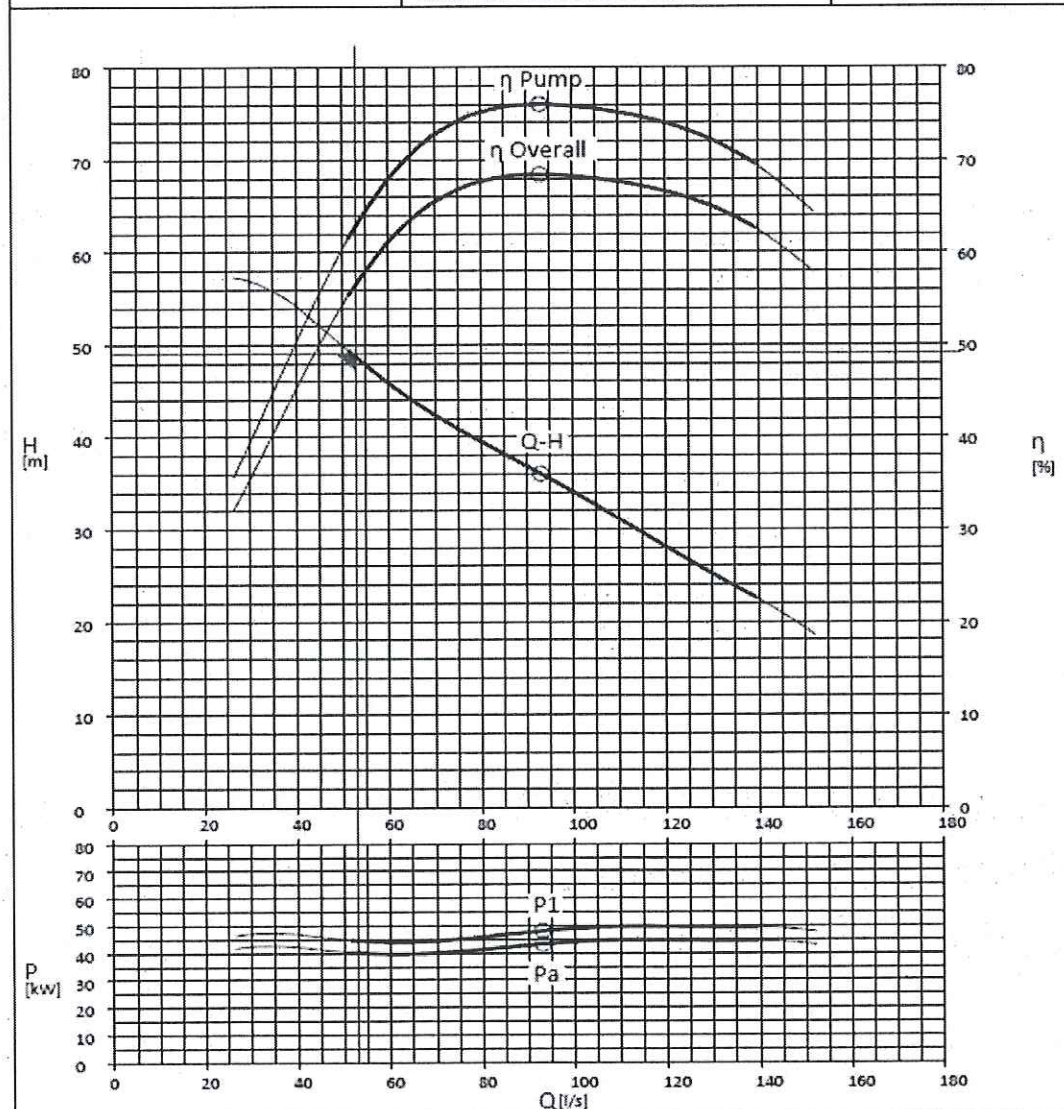
Monika Skonieczna
+48 516-974-075,
tel. +48 24 265-25-46,
skonieczna@hidrostał.pl

kom.

***Posiadamy również flotę na wynajem. Pompy
dostępne w magazynie w Polsce. W przypadku
zainteresowania prosimy o kontakt.***

H05K-MH1R + HN050X4

Projekt:	Uwagi	Mechaniczne straty tarcia uwzględniono w sprawności silnika.	 D = 85 mm
Klient:	Testowane zgodnie z ISO 9906:2012-3B		
Nr zlecenia:	Ilość obrotów: 1480 min ⁻¹		
Nr zamówienia:			
Data:			



Opracowana przez: Monika Skonieczna
Data opracowania: 2018-12-12

Nr: C-1200-1480

Pompy zatapialnej: H05K-MH1R + HN050X4-GSEK1 + NE1A9EM-10

Projekt / Data:
Klient:
Nr zlecenia / Nr zamówienia:
Nazwa pompy:

Hydraulika
Krociec ssawny: 250 mm owiercony wg PN 10
Krociec tłoczny: 125 mm owiercony wg PN 16
Typ: H05K
Regulowana: tak
Wirlnik: MH
Wolny przelot: 85 mm
Pokrywa inspekcyjna: tak

Silnik
Typ Hydrostal: HN050X4 - zatapialna
Moc znamionowa: 50,0 kW
Napięcie / Częstotliwość: 400 V / Falownik 50Hz-dane
Ilość obrotów: 1485 min-1
Prąd znamionowy / cos ϕ : 91,4 A / 0,87
Prąd rozruchu I_S/I_N: 6,6
Zabezpieczenie uzwojenia: Termistor
Metoda Rozruchu: Bezpośredni
Długość kabla: 10 m
Parametry kabla: 4x50mm², Ø40,7mm, 4x1,5mm², Ø10,7mm
Mat. kabla / ekranowany: EPR/PUR / tak
Zabezp. p.wybuch.: nie
Zabezp. p.włg.: IP 68
Klasa izolacji: F
Koło zamachowe: nie
Łożyska izolowane: nie
Ilość oleju: 19,0 l

Wykonanie materiałowe - Hydraulika
Obudowa: 0.6025 (GG25)
Wirlnik: 0.6020 (GG20)
Stożek ssawny: 0.6020 (GG20)
Stożek tłoczny: 0.6025 (GG25)
Wał: 1.4021 (X20Cr13)
Uszczelnienie poz. 516: 76 mm / F-Typ - C/SiC
Uszczelnienie poz. 515: 75 mm / G-Typ - SiC
O-ringi: Nitrile

Zabezpieczenia
Sonda wilgotności: tak
Wyłącznik pływakowy: nie
Czujnik temp. łożysk: nie
Czujnik temperatury: nie

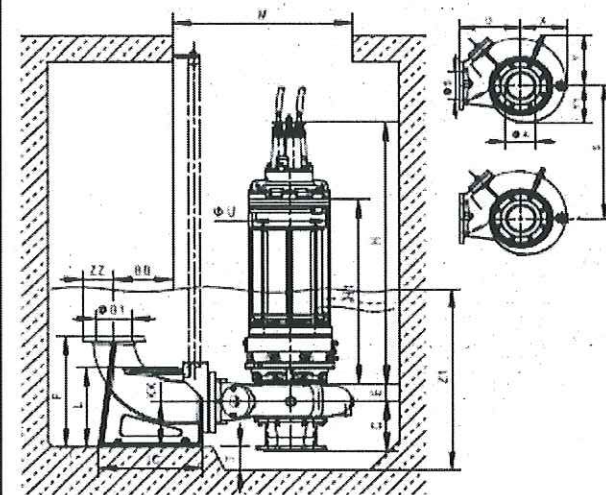
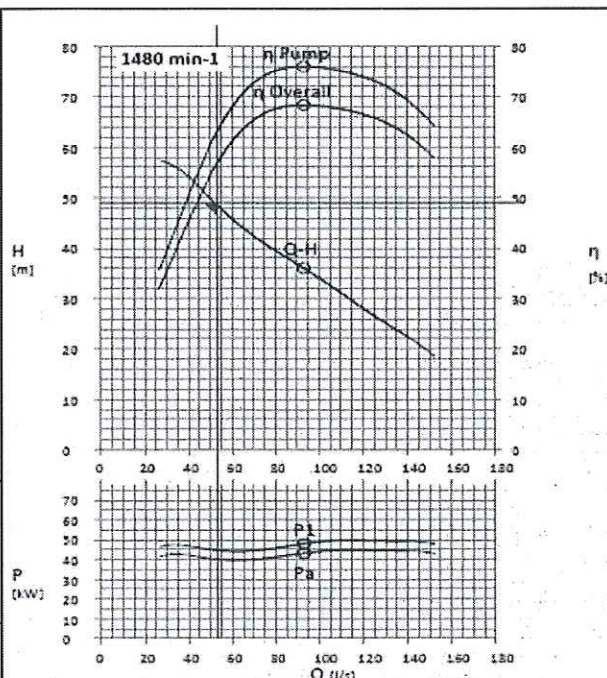
Pozostałe
Masa pompy: ~ 848 kg
Kolor: Powłoka Standardowa
Grubość powł. lak: 150µm, standard RAL 5010

Akcesoria
Stopa Sprzegająca: AB+AS-05/08
Krociec tłoczny: 200 mm owiercony wg PN 10
Rodzaj i długość tańcucha: 82 kg
Masa: 82 kg
Punkt pracy: $Q = 53,0 \text{ l/s}$ - $H = 49,00 \text{ m}$
Ilość obrotów = 1480 min-1

Wymiary

A	250 mm	KK	180 mm
B	125 mm	L	310 mm
C	280 mm	M	1200 mm
D	460 mm	S	890 mm
E	96 mm	T	225 mm
X	340 mm	Z1	1353 mm
Y	360 mm	Z2	170 mm
Y1	315 mm		
H	1363 mm		
H1	852 mm		
U	513 mm		
B1	200 mm		
BB	250 mm		
F	500 mm		
IC	410 mm		

Zmiany konstrukcyjne zastrzeżone
Rysunek nie zawsze przedstawia rzeczywisty wygląd pompy.



Opracowano przez: Monika Skonieczna
Data opracowania: 2010-12-12

Nr: CDS-1200-1480

Arkusz danych technicznych



Nr pozycji klienta:
Data zamówienia: 2019-03-22
Numer dokumentu: Towimor - zbiorcza
Ilość: 1

Liczba: ES 6769983
Numer pozycji: 100
Data: 2019-03-22
Strona: 1 / 5

KRTD 80-315/652UEG-S IE3

Numer wersji: 1

Dane hydrauliczne

Zadana wydajność	190,80 m³/h	Wydajność	195,07 m³/h
Zadana wysokość podnoszenia	49,00 m	Wysokość podnoszenia	51,22 m
Medium tłoczone	woda	Sprawność	66,2 %
	Czysta woda	Moc pobierana	41,10 kW
	Materiały chemicznie i mechanicznie nie agresywne.	Prędkość obrotowa pompy	2972 rpm
Temperatura otoczenia	20,0 °C	Punkt "0" wysokość podnoszenia	87,84 m
Temperatura	20,0 °C	Wykonanie	Pompa pojedyncza 1 x 100%
Gęstość cieczy	998 kg/m³	Test hydrauliczny	Nie
Współczynnik	1,00 mm²/s		
Max moc na krzywej	43,20 kW		Brak, tolerancje wg ISO 9906 klasa 3B; poniżej 10 kW wg § 4.4.2

Wykonanie

Wykonanie	Budowa blokowa, silnik zatapialny	Kod materiałowy	SIC/SIC/NBR
Typ ustawienia	Pionowy	Rodzaj wirnika	Diagonalny, jednolopatkowy (D)
Kolnierz ssawny pompy (DN1) owiercony wg	nie obrabiane	Pierścien korpusu	Płyta ścierna.
Kolnierz tłoczny pompy (DN2) owiercony wg	DN 80 / PN 10 / owiercone według EN 1092-2	Średnica wirnika	242,0 mm
Uszczelnienie wału	2 uszczelnienia mechaniczne w układzie tandem, z komora olejowa	Wielkość wolnego przełotu	65,0 mm
		Kierunek obrotów patrzac od strony naedu	Zgodnie z ruchem zegara
		Kolor	Niebieski ultramaryna (RAT 5002) niebieski KSB
Producent	KSB		
Type	MG		

Naped, osprzet

Typ napędu	Silnik elektryczny	Uzwojenie silnika	400 / 690 V
Producent	KSB	Liczba biegunów silnika	2
Rodzaj budowy	Silniki zatapialne KSB	Sposób rozruchu	Rozruch gwiazda-trójkąt/bezpośredni jest możliwy
Klasa sprawności	Klasa sprawności IE3 wg IEC60034-30-1	Sposób zasilania	Trójkąt
Częstotliwość	50 Hz	Sposób chłodzenia silnika	Chłodzenie powierzchniowe
Napięcie zmierzone	400 V	Wersja silnika	U
Moc mierzona P2	45,00 kW	Wykonanie kabla	Waz elastyczny
Dostępna rezerwa	9,49 %	Wprowadzenie kabla	Uszczelnione na całej długości
Prąd mierzony	75,1 A	Kabel zasilający	S1BN8-F 4G6
Stosunek prądów rozruchowych IA/IN	7,9	Liczba kabli zasilających	2
Klasa izolacji	H zgodnie z IEC 34-1	Kabel sterujący	S1BN8-F 8G1.5
Ochrona silnika	IP68	Liczba kabli sterujących	1
Cosinus fi przy obciążeniu 4/4	0,92	Czujnik wilgoci w silniku	z
Sprawność silnika przy obciążeniu 4/4	94,0 %		
Czujnik temperatury	Wyłącznik bimetalowy 2x	Długość kabli	10,00 m

Arkusz danych technicznych



Nr pozycji klienta:
Data zamówienia: 2019-03-22
Numer dokumentu: Towimor - zbiorcza
Ilość: 1

Liczba: ES 6769983
Numer pozycji: 100
Data: 2019-03-22
Strona: 2 / 5

KRTD 80-315/652UEG-S IE3

Numer wersji: 1

Materialy G

Wskazówka
ogólne kryteria dla analizy wody: pH ≥ 7 ; zawartość: chlorków (Cl) ≤ 250 mg/kg, chloru (Cl₂) $\leq 0,6$ mg/kg.
Korpus pompy (101) Zeliwo EN-GJL-250
Płyta ścierna (135.1) Zeliwo EN-GJL-250
Pokrywa ciśnieniowa (163) Zeliwo EN-GJL-250
Wal (210) Stal chromowa 1.4021 + QT800

Wirnik (230)
Korpus łożyskowy (330)
O-Ring (412)
Korpus silnika (811)
Kabel silnika (824)
Śruba (900)

Zeliwo EN-GJL-250
Zeliwo EN-GJL-250
kauczuk nitylowy (NBR)
Zeliwo EN-GJL-250
Kauczuk chloroprenowy
CrNiMo-stal A4

Tabliczka znamionowa

Jezyk tabliczki znamionowej międzynarodowy

Duplikat tabliczki znamionowej

z

Części instalacyjne

Typ ustawienia stacjonarne z przewodnicą dwururową
Zakres dostawy Pompa z częściami do zabudowy
Rura przewodnicy nie wchodzi w zakres dostawy KSB.
Głębokość zabudowy 4,50 m
Koncepcja materiałowa G

DN dla kolana ze stopa podstawy
Materiał
Umocowanie szyny fundamentowe

DN 100 owiercone według EN
Zeliwo EN-GJL-250
Kotwy wklejane.
bez

Uchwyt sprzęgający.

Wykonanie
Wielkość

prosty
DN 80 / 100

Kolano ze stopa podstawy

Wielkość DN 100
Wykonanie kolnierza EN

Lancuch/lina do podnoszenia

bez

Krzywe hydrauliczne

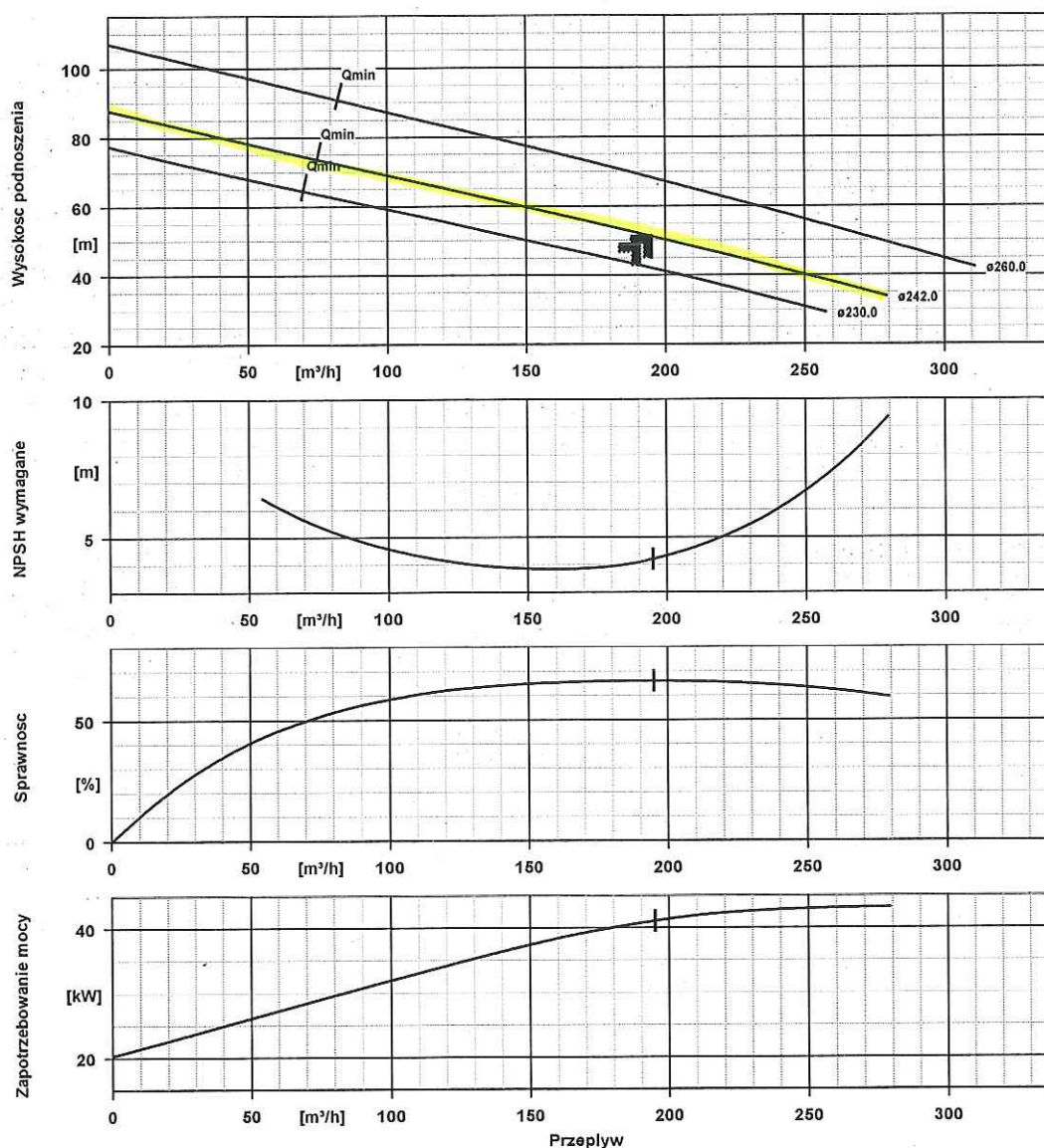


Nr pozycji klienta:
Data zamówienia: 2019-03-22
Numer dokumentu: Towimor - zbiorcza
Ilość: 1

Liczba: ES 6769983
Numer pozycji: 100
Data: 2019-03-22
Strona: 3 / 5

KRTD 80-315/652UEG-S IE3

Numer wersji: 1



Dane krzywej

Obroty	2972 rpm	Sprawnosc	66,2 %
Gestosc cieczy	998 kg/m³	Moc pobierana	41,10 kW
Współczynnik lepkości	1,00 mm²/s	NPSH wym. 3%	4,22 m
Wydajność	195,07 m³/h	Numer krzywej	K43097s
Zadana wydajność	190,80 m³/h	Efektywna średnica wirnika	242,0 mm
Wysokosc podnoszenia	51,22 m	Normy odbiorowe	Brak, tolerancje wg ISO
Zadana wysokosc podnoszenia	49,00 m		9906 klasa 3B; ponizej 10 kW wg § 4.4.2

Wymiary agregatu

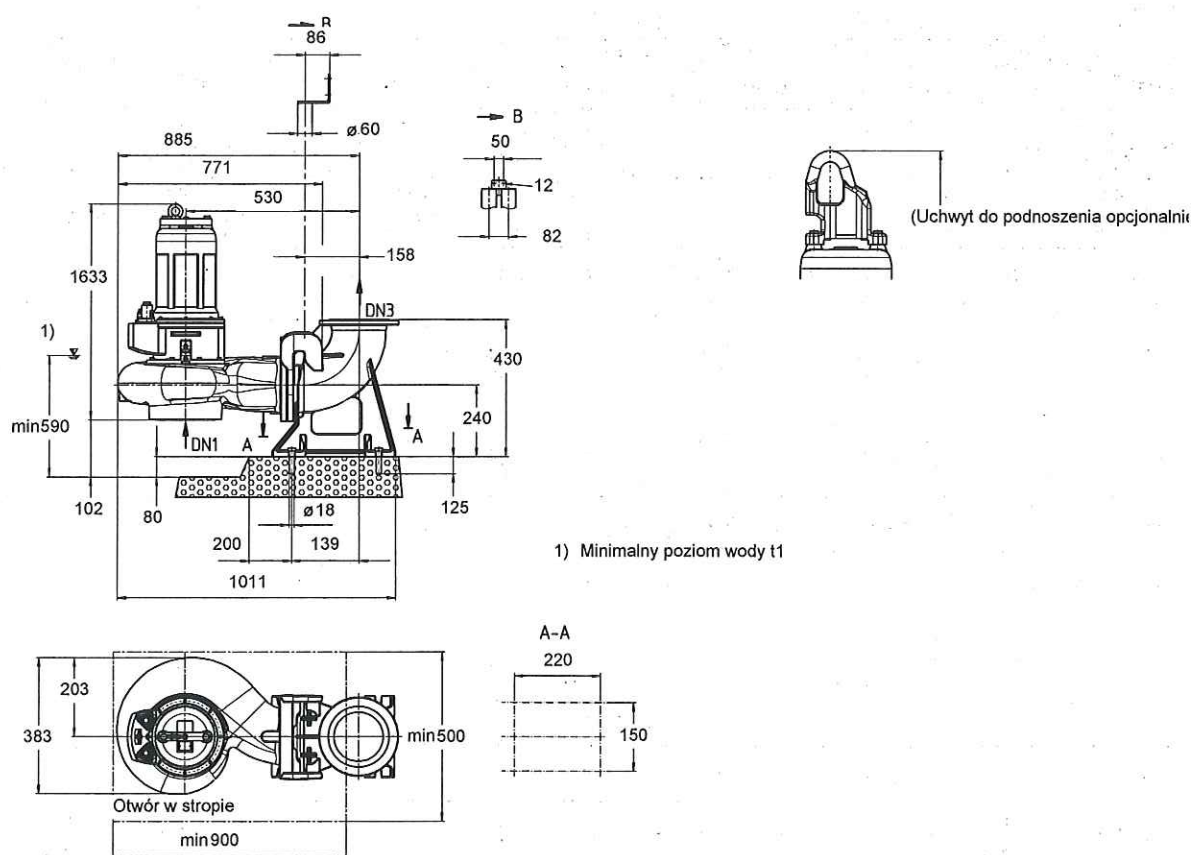


Nr pozycji klienta:
Data zamówienia: 2019-03-22
Numer dokumentu: Towimor - zbiorcza
Ilość: 1

Liczba: ES 6769983
Numer pozycji: 100
Data: 2019-03-22
Strona: 4 / 5

KRTD 80-315/652UEG-S IE3

Numer wersji: 1



Schematy nie są wg skali

Wymiary w mm

Silnik

Dostawca silnika	KSB
Wielkość silnika	65E
Moc silnika	45,00 kW
Liczba biegunów silnika	2
Obróty	2969 rpm

Przylacza

Kolnierz ssawny pompy	nie obrabiane
(DN1) owiercony wg	
DN dla kolana ze stopa	DN 100 owiercone według
podstawy	EN

Waga netto

Pompa, silnik, kabel	673 kg
Kolano ze stopa podstawy /	60 kg
uchwyt sprzęgający	
Całkowite	733 kg

Wymiary agregatu



Nr pozycji klienta:
Data zamówienia: 2019-03-22
Numer dokumentu: Towimor - zbiorcza
Ilość: 1

Liczba: ES 6769983
Numer pozycji: 100
Data: 2019-03-22
Strona: 5 / 5

KRTD 80-315/652UEG-S IE3

Numer wersji: 1

Przewody należy podłączać bez napięcia!
Dopuszczalna odchyłka wymiarów dla osi: DIN 747
Wymiary oraz tolerancje wg: ISO 2768-m
Wymiary podłączenia pompy: EN735
Wymiary bez tolerancji - części spawane: ISO 13920-B
Wymiary bez tolerancji - części zeliwne: ISO 8062-CT9

**Plan do dodatkowych przyłączy
patrz na rysunek**