

## Xylem [ˈzɨlɛm]

- 1) Ksylem, tkanka roślinna, rozprowadzająca wodę pobieraną przez korzenie po całej roślinie
- 2) Wiodąca firma na globalnym rynku technologii wodnych

Jesteśmy dwunastoma tysiącami ludzi, których jednoczy wspólny cel: tworzenie nowoczesnych rozwiązań wychodzących naprzeciw zapotrzebowaniu świata na wodę. Naszym fundamentalnym zadaniem jest rozwijanie nowych technologii, które doskonałą sposoby wykorzystywania, oszczędzania i regenerowania wody. Przesyłamy i uzdatniamy wodę, analizujemy ją i przywracamy środowisku. Pomagamy innym racjonalnie gospodarować wodą w domach, budynkach, fabrykach i fermach. W ponad 150 krajach pielęgnujemy trwałe relacje z klientami, którzy polegają na naszej wiedzy, dogłębnej znajomości wiodących marek i produktów oraz długiej tradycji nowatorskich rozwiązań.

Jeśli chcesz się dowiedzieć, co Xylem może zrobić dla Ciebie, odwiedź naszą stronę internetową: [xyleminc.com](http://xyleminc.com).

**xylem**  
Let's Solve Water

Flygt and Godwin are brands of Xylem.  
For the latest version of this document  
and more information about Flygt and  
Godwin products visit

[www.flygt.com](http://www.flygt.com)  
[www.godwinpumps.com](http://www.godwinpumps.com)

**xylem**  
Let's Solve Water

# Poradnik dotyczący pomp odwadniających 50 Hz

WYNAJEM, SPRZEDAŻ I USŁUGI DLA BUDOWNICTWA, KOPALNI,  
MIEJSKICH OCZYSZCZALNI I INNYCH BRANŻY PRZEMYSŁOWYCH

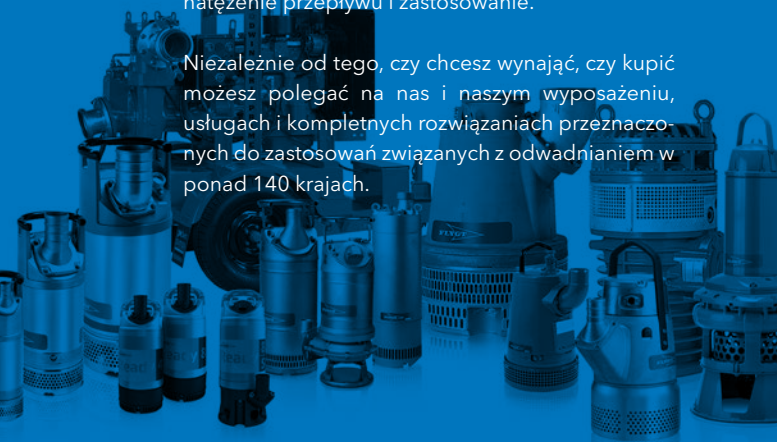


# Wstęp

Niniejszy podręcznik to ważne narzędzie pracy dla operatorów pomp, nadzorców, kierowników zakładowych i inżynierów, którzy pracują z pompami na co dzień.

W tym podręczniku znajduje się przegląd wszystkich pomp odwadniających i akcesoriów firmy Flygt i Godwin, w tym szczegóły techniczne takie jak krzywe wydajności, wymiary, wielkości i masy. Nasze konkurencyjne pompy praktycznie występują w każdej klasie, jeżeli chodzi o rozmiary, ciśnienie, natężenie przepływu i zastosowanie.

Niezależnie od tego, czy chcesz wynająć, czy kupić możesz polegać na nas i naszym wyposażeniu, usługach i kompletnych rozwiązaniach przeznaczonych do zastosowań związanych z odwadnianiem w ponad 140 krajach.



# Spis treści

Strona

<b>Branże i zastosowania</b>	<b>4</b>
<b>Zatapialne pompy odwadniające firmy Flygt</b>	<b>6–39</b>
· Seria 2600	6
· Seria szlamowa 2600	14
· Seria BIBO 2800	18
· Seria 2000	24
· Seria 2700	34
· Seria Ready	38
<b>Pompy szlamowe Flygt</b>	<b>40–47</b>
· Seria 5000	40
<b>Akcesoria do pomp zatapialnych Flygt</b>	<b>48–51</b>
<b>Pompy Godwin</b>	<b>52–85</b>
Automatyczne pompy samozasysające	52–73
· Seria CD Dri-Prime®	53
· Seria HL Dri-Prime	60
· Dostępność napędu elektrycznego i osłony tłumiącej hałasy	66
· Seria NC	68
· Seria Vac-Prime	72
Hydrauliczne pompy zatapialne	74–85
· Seria HS Heidra®	74
· Seria HS Heidra zasuwu do szlamu/wiru/zasuwu do szlamu i wiru	79
· Seria HS Heidra z dużą wysokością podnoszenia cieczy	84
<b>Akcesoria do pomp Godwin</b>	<b>86–87</b>
<b>Pompy 101</b>	<b>88–97</b>
<b>Monitowanie i sterowanie</b>	<b>98</b>
<b>Części zamienne i serwis</b>	<b>99</b>

## Branże i zastosowania



### Górnictwo i kamieniołomy

- Drenaż kopalni odkrywkowych i podziemnych
- Odwadnianie ścian przodkowych i poziomów
- Usuwanie odpadów szlamu
- Zaopatrzenie w wodę przemysłową



### Olej i gaz

- Transport produktów w rafineriach
- Czyszczenie rurociągów
- Zaopatrzenie w wodę przemysłową



### Przemysłowe

- Pompowanie ścieków przemysłowych
- usuwanie popiołu lotnego
- Tymczasowe pompy pożarnicze



### Morskie

- Balast barek
- Odwadnianie statków
- Pogłębienie hydrauliczne



### Budownictwo i drażenie tuneli

- Odwadnianie studni i terenów
- Pompowanie zawiesin bentonitowych
- Zmiana kierunku strumienia
- Doprowadzenie wody do urządzeń wiertniczych



### Miejskie

- Awaryjne odprowadzanie wody powodziowej
- Przewody obejściowe dla ścieków
- Pompowanie rezerwowe w pompowniach
- Usuwanie osadu

# Nikt nie jest lepszy w odwadnianiu

**Nie ważne jakiemu wyzwaniu trzeba sprostać, nasze rozwiązania odwadniające utrzymają Cię na solidnych podstawach.**

## **Wynajem**

Wynajem pomp odwadniających, wyposażenie i akcesoriów na dzień, tydzień, miesiąc i okres trwania całego projektu.

## **Sprzedaż**

Kup pompy odwadniające, wyposażenie i akcesoria.

## **Usługi**

Skorzystaj z naszej globalnej sieci usług, która obejmuje 140 krajów i która wesprze Cię w zakresie inżynierii, naprawy, części zamiennych i zarządzania projektem pod klucz.

# Seria 2600

**Jeśli woda jest dla Ciebie wyzwaniem,  
to odpowiedzią jest Flygt 2600.**

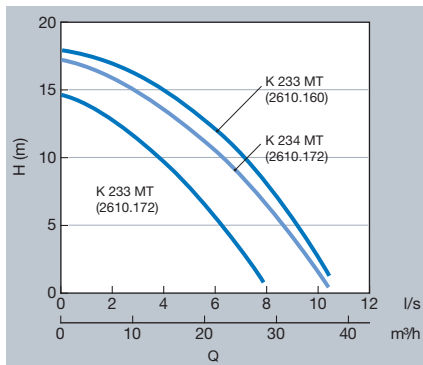
Pompy Flygt serii 2600 znajdują szerokie zastosowanie w górnictwie, budownictwie, instalacjach przemysłowych i komunalnych na całym świecie. Pompy Flygt serii 2600 są niezawodne dzięki innowacyjnym rozwiązaniom zmniejszającym zużycie wirnika i uszczelnień.





Seria 2600

## 2610.160/172



K = Wirnik odporny na zatykanie się.

Model	K 233 MT/K 234 MT (2610.172)	K 233 MT (2610.160)
Moc znamionowa [kW]	0.85/1.2	1.4
Napięcie [V/faza]	(110–140, 1~)/(220–550, 3~)	220–240, 1~
Prąd znamionowy [A]	(11–5.1)/(4.8–2.0)	8–7.8
Masa [kg]	21.5	25
Wysokość maks. [mm]	571	601
Szerokość maks. [mm]	200	200
Wylot Ø [cale]	2"	2"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	7.5	7.5
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak

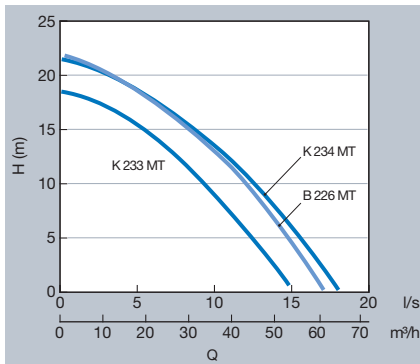
W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.



Seria 2600

# 2620.172



B = Wirnik odporny na ścieranie.

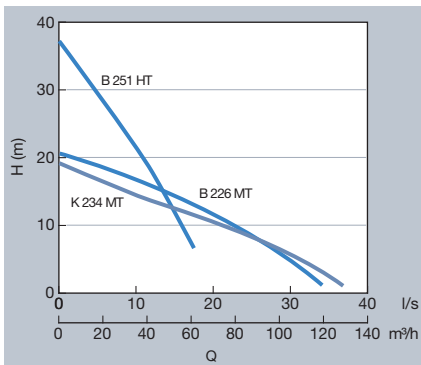
K = Wirnik odporny na zatykanie się.

Model	K 233 MT	K 234 MT/B 226 MT
Moc znamionowa [kW]	1.5	2.2
Napięcie [V/faza]	220–240, 1~	220–550, 3~
Prąd znamionowy [A]	8.7–8.3	8.1–3.9
Masa [kg]	32	32
Wysokość maks. [mm]	620	620
Szerokość maks. [mm]	240	240
Wylot Ø [cale]	3"	3"
Otworki w koszu ssawnym [mm]	9.0	9.0
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 2600

## 2630.181



B = Wirnik odporny na ścieranie.

K = Wirnik odporny na zatykanie się.

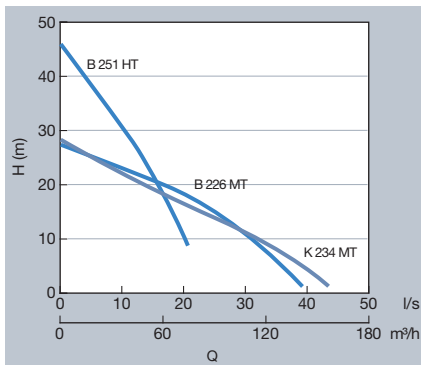
Model	B 226 MT	B 251 HT	K 234 MT
Moc znamionowa [kW]	3.7	3.7	3.7
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	7.3	7.3	7.3
Masa [kg]	48	48	48
Wysokość maks. [mm]	725	725	725
Szerokość maks. [mm]	286	286	286
Wylot Ø [cale]	4"	3"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	10	10	10
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak	Tak

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 2600

# 2640.181



B = Wirnik odporny na ścieranie.

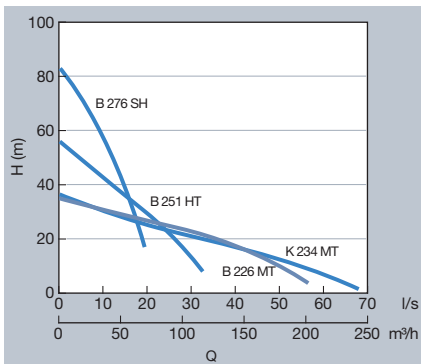
K = Wirnik odporny na zatykanie się.

Model	B 226 MT	B 251 HT	K 234 MT
Moc znamionowa [kW]	5.6	5.6	5.6
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	11	11	11
Masa [kg]	50	50	50
Wysokość maks. [mm]	725	725	725
Szerokość maks. [mm]	286	286	286
Wylot Ø [cale]	4"	3"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	10	10	10
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak	Tak

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 2600

## 2660.181



B = Wirnik odporny na ścieranie.

K = Wirnik odporny na zatykanie się.

Model	B 226 MT	B 251 HT	B 276 SH	K 234 MT
Moc znamionowa [kW]	10	10	10	10
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	19	19	19	19
Masa [kg]	78	78	96	78
Wysokość maks. [mm]	803	803	890	803
Szerokość maks. [mm]	346	346	346	346
Wylot Ø [cale]	6"	4"	4"	6"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	10	10	10	10
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak	Tak	Tak

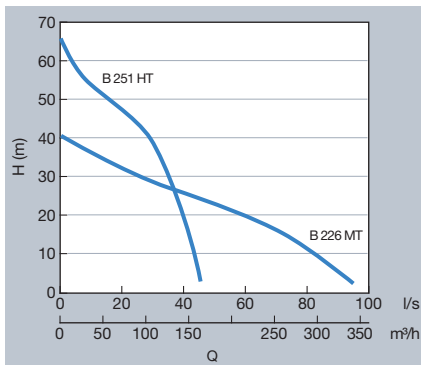
Dostępne z Flygt Softstarter zmniejszającym prąd rozruchowy. Przejść do strony 49.

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 2600

# 2670.181



B = Wirnik odporny na ścieranie.

Model	B 226 MT	B 251 HT
Moc znamionowa [kW]	18	18
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	32	32
Masa [kg]	132	132
Wysokość maks. [mm]	955	955
Szerokość maks. [mm]	395	395
Wylot Ø [cale]	6"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	12	12
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak

Dostępne z Flygt Softstarter zmniejszającym prąd rozruchowy. Przejdź do strony 49.

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu. Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

# Seria szlamowa 2600

**Te przenośne pompy szlamowe zbudowane na bazie serii Flygt 2600 z łatwością są w stanie sprostać trudnym wyzwaniom, jakie stawia płynący szlam i inne ciecze, bez ryzyka zatykania.**

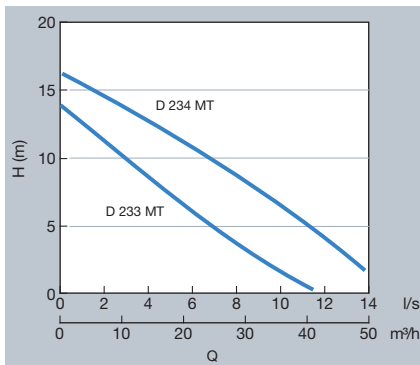
Kompaktowe pompy przeznaczone do pompowania cieczy zawierających ciała stałe charakteryzuje wirnik z wysokochromowej stali pozwalający na przepływ dużych ciał stałych oraz ciał stałych o koncentracji masowej w przybliżeniu 20% na s.m.

To sprawia, że nadają się idealnie do odwadniania na placach budowy, w kopalniach, w obiektach przemysłowych i oczyszczalniach ścieków.





Seria szlamowa 2600  
**2620.281**

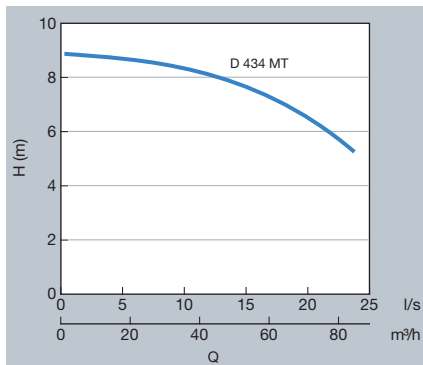


D = Wirnik do pompowania cieczy zawierających ciała stałe.

Model	D 233 MT	D 234 MT
Moc znamionowa [kW]	1.5	2.2
Napięcie [V/faza]	220–240, 1~	220–525, 3~
Prąd znamionowy [A]	8.7–8.3	8.1–3.7
Masa [kg]	33	33
Wysokość maks. [mm]	722	722
Szerokość maks. [mm]	410	410
Wylot Ø [cale]	3"	3"
Solids passage ø [mm]	50	50
Gorąca ciecz, 70°C	Nie	Nie

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
 Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

### Seria szlamowa 2600 2630.281



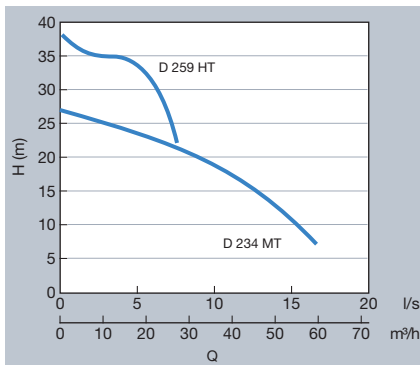
D = Wirnik do pompowania cieczy zawierających ciała stałe.

Model	D 434 MT
Moc znamionowa [kW]	3.2
Napięcie [V/faza]	220–550, 3~
Prąd znamionowy [A]	13–5.5
Masa [kg]	54
Wysokość maks. [mm]	815
Szerokość maks. [mm]	465
Wylot Ø [cale]	3"
Solids passage ø [mm]	80
Gorąca ciecz, 70°C	Nie

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria szlamowa 2600  
**2640.281**



D = Wirnik do pompowania cieczy zawierających ciała stałe.

Model	D 234 MT	D 259 HT
Moc znamionowa [kW]	5.6	5.6
Napięcie [V/faza]	220–1000, 3~	220–1000, 3~
Prąd znamionowy [A]	19–4.3	19–4.3
Masa [kg]	56	56
Wysokość maks. [mm]	865	865
Szerokość maks. [mm]	452	452
Wylot Ø [cale]	3"	3"
Solids passage ø [mm]	46	32
Gorąca ciecz, 70°C	Nie	Nie

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
 Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

# Flygt BIBO 2800

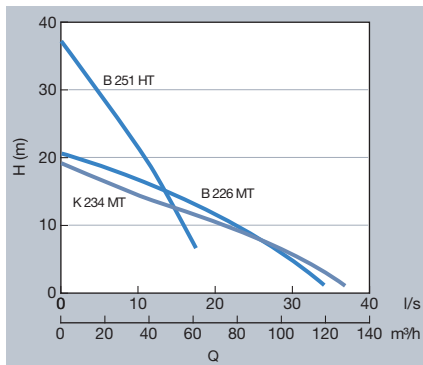
**Od dziesięcioleci, tam gdzie odwadnianie było szczególnie trudnym wyzwaniem, odpowiedzią była zawsze prosta: Flygt BIBO. Więc co można było zbudować w oparciu o tę legendę? Po prostu stworzyliśmy ją od nowa.**

Pompa Flygt BIBO 2800 nadal ma kultowy wygląd oraz kształt, który symbolizuje stabilność i wytrzymałość. Naszą sprawdzoną konstrukcję hydrauliczną połączyliśmy z funkcjonalnością, która kiedyś wyznaczała standardy w odwadnianiu przez pompowanie. Dla górnictwa, kopalń i budownictwa pompy Flygt BIBO są zawsze znakomitym wyborem.



## Zatapialne pompy odwadniające firmy Flygt

Seria BIBO 2800  
**2830.180**



B = Wirnik odporny na ścieranie.

K = Wirnik odporny na zatykanie się.

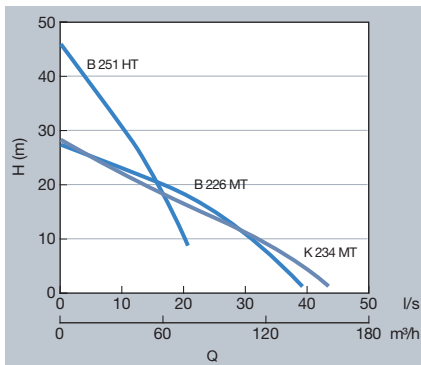
Model	B 226 MT	B 251 HT	K 234 MT
Moc znamionowa [kW]	3.7	3.7	3.7
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	7.3	7.3	7.3
Masa [kg]	54	54	54
Wysokość maks. [mm]	762	762	762
Szerokość maks. [mm]	367	367	367
Wylot Ø [cale]	4"	3"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	10	10	10
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak	Tak

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.



Seria BIBO 2800  
**2840.180**



B = Wirnik odporny na ścieranie.

K = Wirnik odporny na zatykanie się.

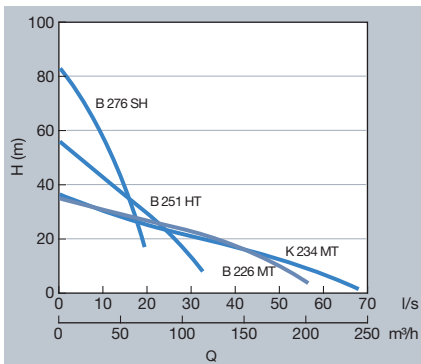
Model	B 226 MT	B 251 HT	K 234 MT
Moc znamionowa [kW]	5.6	5.6	5.6
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	11	11	11
Masa [kg]	56	56	56
Wysokość maks. [mm]	762	762	762
Szerokość maks. [mm]	367	367	367
Wylot Ø [cale]	4"	3"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	10	10	10
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak	Tak

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
 Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

## Zatapialne pompy odwadniające firmy Flygt

Seria BIBO 2800

# 2860.180



B = Wirnik odporny na ścieranie.

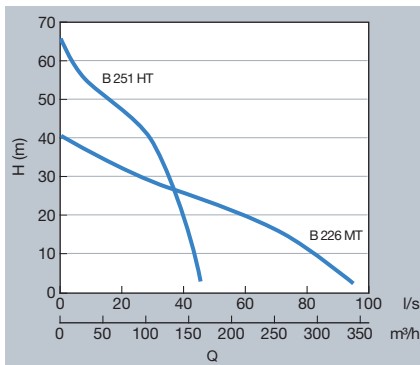
K = Wirnik odporny na zatykanie się.

Model	B 226 MT	B 251 HT	B 276 SH	K 234 MT
Moc znamionowa [kW]	10	10	10	10
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	19	19	19	19
Masa [kg]	91	91	106	91
Wysokość maks. [mm]	889	889	925	889
Szerokość maks. [mm]	425	425	425	425
Wylot Ø [cale]	6"	4"	4"	6"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	10	10	10	10
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak	Tak	Tak

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria BIBO 2800  
**2870.180**



B = Wirnik odporny na ścieranie.

Model	B 226 MT	B 251 HT
Moc znamionowa [kW]	18	18
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	32	32
Masa [kg]	154	154
Wysokość maks. [mm]	991	991
Szerokość maks. [mm]	500	500
Wylot Ø [cale]	6"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	12	12
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu. Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

# Seria 2000

Pompy Flygt 2000 z łatwością pompują ciecze agresywne chemicznie, o własnościach ściernych lub o wysokim współczynniku lepkości z dużą zawartością cząstek stałych. Charakteryzuje je duża wydajność do 300 l/s i wysokość podnoszenia cieczy do 200 metrów.

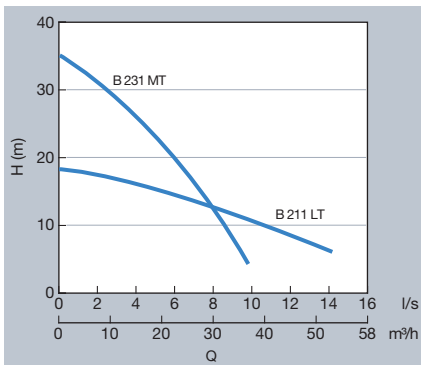
Produkty Flygt 2000 są dostępne z lekkiego aluminium lub żeliwa odpornego na korozję. Niektóre modele są dostępne w wersji przeciwybuchowej Ex.



## Zatopialne pompy odwadniające firmy Flygt

Seria 2000

# 2071.010



Model	B 211 LT	B 231 MT
Moc znamionowa [kW]	3	3
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	6.2	6.2
Masa [kg]	28	28
Wysokość maks. [mm]	690	690
Szerokość maks. [mm]	185	185
Wylot Ø [cale]	3"	3"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	8×50	8×50
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak

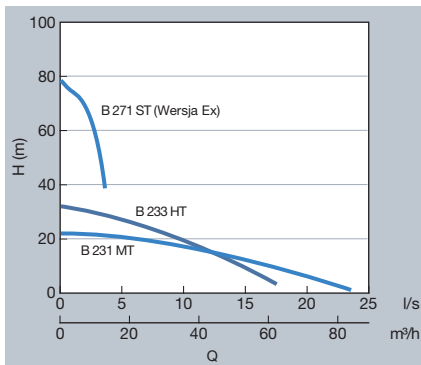
W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.



Seria 2000

## 2075.324 (żeliwo)



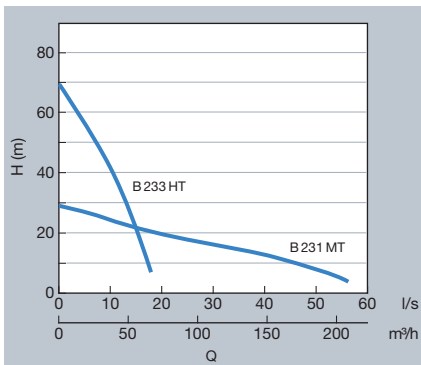
Model	B 231 MT	B 233 HT	B 271 ST
Moc znamionowa [kW]	3.7	3.7	5.5
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	7.1	7.1	11
Masa [kg]	40	40	69
Wysokość maks. [mm]	570	570	650
Szerokość maks. [mm]	310	310	310
Wylot Ø [cale]	4"	3"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	6×26	6×26	6×6
Grąca ciecz, 70°C	Tak	Tak	Tak

Dostępne w wersji Ex 2075.590/690

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu. Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 2000

## 2125.320 (żeliwo)



Model	B 231 MT	B 233 HT
Moc znamionowa [kW]	8	8
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	15	15
Masa [kg]	77	80
Wysokość maks. [mm]	830	865
Szerokość maks. [mm]	485	465
Wylot Ø [cale]	4"	3"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	6×50	6×50
Gorąca ciecz, 70°C	No	No

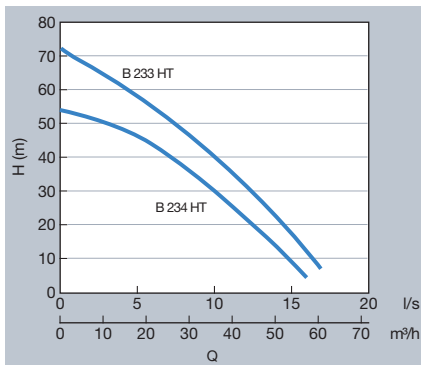
Dostępne w wersji Ex 2125.690

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 2000

# 2125.181



Model	B 233 HT	B 234 HT
Moc znamionowa [kW]	8	8
Napięcie [V/faza]	400	400
Prąd znamionowy [A]	15	15
Masa [kg]	80	80
Wysokość maks. [mm]	830	830
Szerokość maks. [mm]	465	465
Wylot Ø [cale]	3"	3"
Otworki w koszu ssawnym [mm]	6×50	6×50
Gorąca ciecz, 70°C	Nie	Nie

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

## Zatopialne pompy odwadniające firmy Flygt

Seria 2000

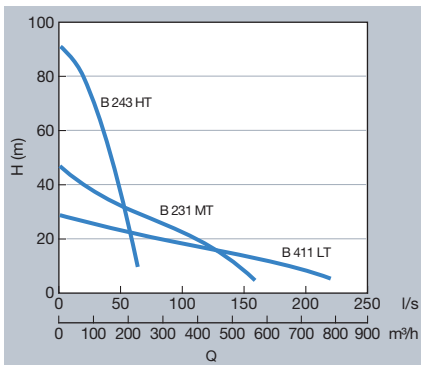
# 2201.011

MT

LT



HT



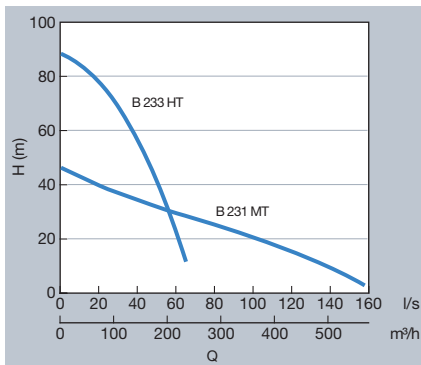
Model	B 411 LT	B 231 MT	B 243 HT
Moc znamionowa [kW]	30	37	37
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	57	65	65
Masa [kg]	280	280	240
Wysokość maks. [mm]	1302	1302	1050
Szerokość maks. [mm]	500	500	430
Wylot Ø [cale]	8"	8"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	15×45	15×45	10×10
Gorąca ciecz, 70°C	No	No	No

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 2000

## 2201.320 (żeliwo)



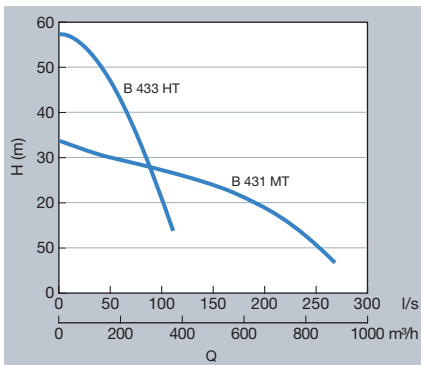
Model	B 231 MT	B 233 HT
Moc znamionowa [kW]	37	37
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	65	65
Masa [kg]	445	350
Wysokość maks. [mm]	1140	1050
Szerokość maks. [mm]	500	435
Wylot Ø [cale]	8"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	15×45	10×10
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak

Available in Wersja Ex 2201.590/690

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 2000

## 2250.011



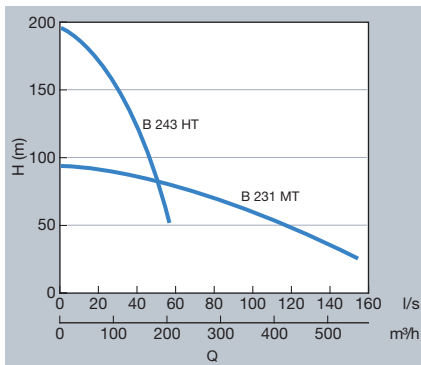
Model	B 431 MT	B 433 HT
Moc znamionowa [kW]	54	54
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	104	104
Masa [kg]	540	540
Wysokość maks. [mm]	1260	1260
Szerokość maks. [mm]	940	838
Wylot Ø [cale]	10"	6"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	15×45	15×45
Gorąca ciecz, 70°C	No	No

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 2000

# 2400.402



Model	B 231 MT	B 243 HT
Moc znamionowa [kW]	90	90
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	148	148
Masa [kg]	900	985
Wysokość maks. [mm]	1180	1245
Szerokość maks. [mm]	770	770
Wylot Ø [cale]	6"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	10×10	10×10
Gorąca ciecz, 70°C	No	No

Available in Wersja Exs 2400.591

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu. Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

# Seria 2700 ze stali nierdzewnej

**Seria Flygt 2700 ze stali nierdzewnej jest przeznaczona do pompowania cieczy agresywnych i ściernych z szerokim zróżnicowaniem poziomów pH. Te pompy są w stanie sprostać najtrudniejszym wyzwaniom odwadniania.**

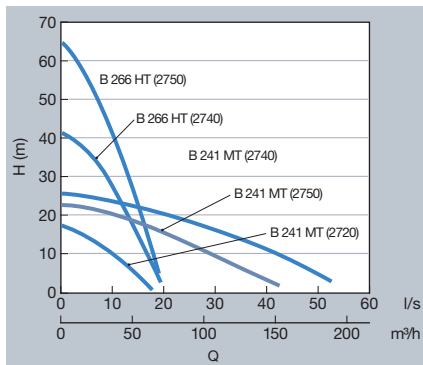
Seria pomp Flygt 2700 obejmuje trzy pompy odwadniające do pompowania lekko zanieczyszczonych cieczy oraz trzy pompy pompujące ciecze zawierające cząstki stałe. Pompy idealnie sprawują się w warunkach pH od 2 do 10, a więc są na tyle wytrzymałe, by pompować ciecze o odczynie zarówno wysoko kwaśnym, jak i wysoko zasadowym.





2700 series

## 2720, 2740, 2750



B = Wirnik odporny na ścieranie.

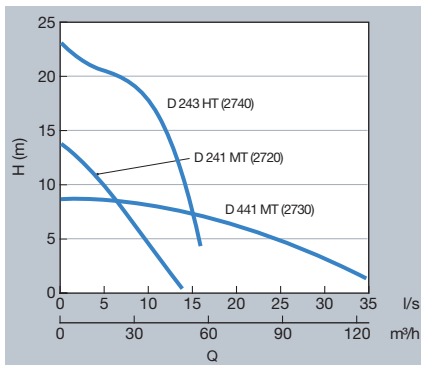
Model	B 2720	B 2740	B 2750
Moc znamionowa [kW]	2.0	6.3	8.0
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	4.4	12	15
Masa [kg]	44	75	90
Wysokość maks. [mm]	600	725	780
Szerokość maks. [mm]	235	280	280
Wylot Ø [cale]	3"	3"/4"	3"/4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	25×7	25×7	25×7
Gorąca ciecz, 70°C	No	No	No
pH	2-10	2-10	2-10

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

2700 sludge series

## 2720, 2730, 2740



D = Wirnik do pompowania cieczy zawierających ciała stałe.

Model	D 2720	D 2730	D 2740
Moc znamionowa [kW]	2.0	4.1	6.3
Napięcie [V/faza]	400, 3~	400, 3~	400, 3~
Prąd znamionowy [A]	4.4	8.8	12
Masa [kg]	48	83	85
Wysokość maks. [mm]	715	845	845
Szerokość maks. [mm]	420	440	440
Wylot Ø [cale]	3"	3"/4"	3"/4"
Throughlet [mm]	50	75 / 80	46
Gorąca ciecz, 70°C	No	No	No
pH	2-10	2-10	2-10

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

# Seria Ready

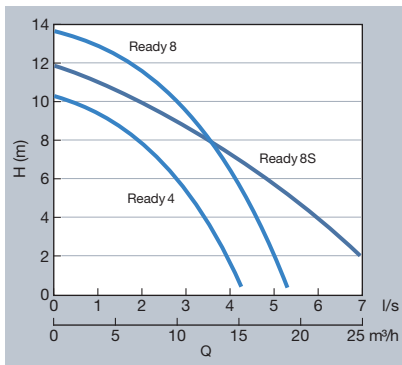
Kompaktowe, lekkie i łatwe do przenoszenia pompy z serii Flygt Ready zapewniają wysoką wydajność niezależnie od wielkości. Te małe pompy odwadniające są przeznaczone do pompowania cieczy o poziomach pH od 3 do 9.

Odporne na wstrząsy od wewnątrz, łączą w sobie odporność na ścieranie i korozję z ekonomiczną i długotrwałą mocą pompowania.



## Seria Ready

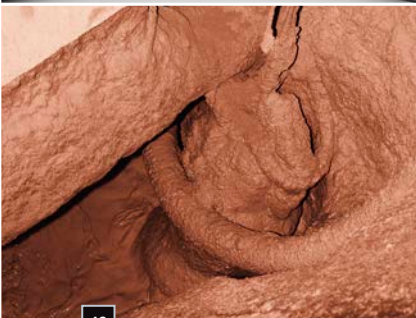
# Ready 4, Ready 8, Ready 8S



Model	Ready 4	Ready 8	Ready 8S
Moc znamionowa [kW]	0.4	0.75	0.9
Napięcie [V/faza]	230, 1~	230, 1~	230, 1~
Prąd znamionowy [A]	2.7	4.2	5.2
Masa [kg]	10	12.5	15
Wysokość maks. [mm]	400	433	510
Szerokość maks. [mm]	185	185	230
Wylot Ø [cale]	2"	2"	2"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	11×5	11×5	38
Gorąca ciecz, 70°C	No	No	No

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

## Pompy szlamowe Flygt





## Seria 5000

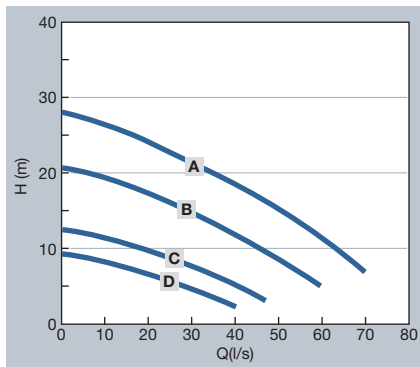
**Odporna, wytrzymała i ekonomiczna seria zatapialnych pomp szlamowych Flygt 5000 jest przeznaczona do pompowania bardzo wysoko abrazyjnych ciał stałych, które są zawieszane w cieczy.**

Seria 5000 pomp firmy Flygt została zaprojektowana w sposób pozwalający na uzyskanie doskonałej wydajności, przy niskim zużyciu energii, charakteryzuje ją długa trwałość użytkowa i prosta konserwacja, co sprawia, że nadają się do szerokiej gamy aplikacji związanych z transportem szlamu.

Kompaktowe typu slim przenośne pompy szlamowe odporne na ściernie i korozyjne cieczy to ciche i ekonomiczne rozwiązanie przeznaczone do transportowania szlamu.

Seria 5000

## H 5100



Model	211	251	300
Moc znamionowa [kW]	7.5–13.5	15–22	22–45
Prąd znamionowy [A]	9.4–28	17–41	25–82
Masa [kg]	215	277	585
Wysokość maks. [mm]	978	1124	1296
Szerokość maks. [mm]	547	547	595
Wylot Ø [cale]	4"	4"	4"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	30	30	30
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak	Tak
Mieszadło	Tak	Tak	Tak
Wersja Ex	221	261	310

	211	251	300
Wydajność	A	430	430
	B	432	432
	C	630	630
	D	632	632

(400 = 4 biegunowa,  
600 = 6 biegunowa)

Np. 5100.211 53–430

### Dostępne wewnętrzne i zewnętrzne chłodzenie

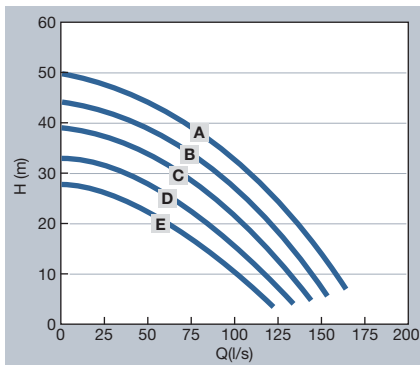
W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.



## Seria 5000

# H 5150



Model	300	350
Moc znamionowa [kW]	30–45	50–70
Prąd znamionowy [A]	32–82	59–132
Masa [kg]	585	817
Wysokość maks. [mm]	1410	1537
Szerokość maks. [mm]	875	875
Wylot Ø [cale]	6"	6"
Otwory w koszu ssawnym [mm]	36	36
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak
Mieszadło	Tak	Tak
Wersja Ex	310	360

	300	350
Wydajność	A	430
	B	432
	C	430
	D	432
	E	434

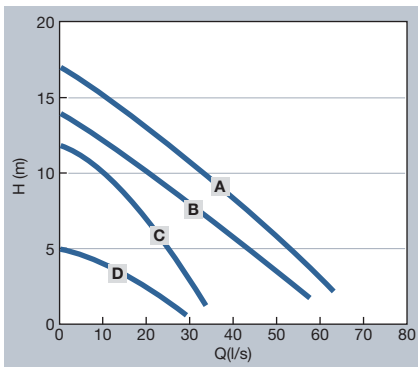
Np. 5150.350.211 53–436

### Dostępne wewnętrzne i zewnętrzne chłodzenie

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu. Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 5000

## H 5520, 5530



Model	5520	5530
Moc znamionowa [kW]	3.1	5.9
Prąd znamionowy [A]	6.3	7-12
Masa [kg]	122	203
Wysokość maks. [mm]	848	848
Szerokość maks. [mm]	478	632
Wylot Ø [cale]	4"	6"
Otworki w koszu ssawnym [mm]	20	30
Gorąca ciecz, 70°C	Tak	Tak
Mieszadło	No	Tak
Wersja Ex	Tak	Tak

	5520	5530
Performance	A	434
	B	436
	C	436
	D	438

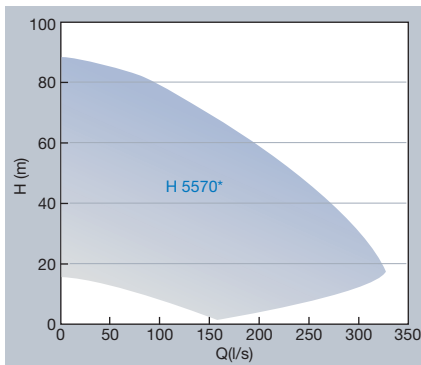
Np. 5530.181 53-436

### Dostępne z zewnętrznym chłodzeniem

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria 5000  
**H 5570**



\*W celu uzyskania szczegółów na temat wydajności należy skorzystać z programu doboru pomp.

Model	5570 600 drive	5570 700 drive
Moc znamionowa [kW]	58–105	100–215
Prąd znamionowy [A]	118–200	202–395
Masa [kg]	1190–1350	1700–2000
Wysokość maks. [mm]	1675–2068	1829–2312
Szerokość maks. [mm]	983–1225	983–1225
Wylot Ø [cale]	8"	8"
Otworki w koszu ssawnym [mm]	30	30
Gorąca ciecz, 70°C	Nie	Nie
Mieszadło	Nie	Tak
Wersja Ex	Tak	Tak

**Dostępne zewnętrzne chłodzenie**

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu. Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

# Wyniki obliczeń z zakresu szlamu

**1. Określenie SG/gęstości cieczy.** Jeżeli gęstość jest nieznaną, można ją określić korzystając ze wzoru lub nomogramu;

$$Cw/Cv = S/Sm$$

S = Ciężar właściwy (SG) suchej masy

Sm= SG szlamu

Cv = Koncentracja ciał stałych na objętość

Cw= Koncentracja ciał stałych na masę

Maks. Cv dla pomp odśrodkowych wynosi 40%

**2. Obliczenie krytycznej prędkości.** Wybrać średnicę rury tak, aby prędkość przepływu w rurze była wyższa niż wartość krytyczna.

1. Woda + gruboziarnisty żwir 4 m/s

2. Woda + żwir 3 m/s

3. Woda + piasek

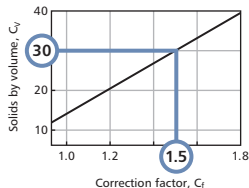
    Cząstki stałe < 0,1 mm 1,5 m/s

    Cząstki stałe < 0,6 mm 2,5 m/s

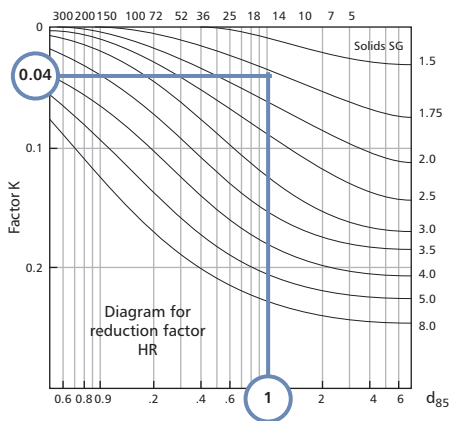
(Szybkość przepływu w rurze  $V=Q/A$  [A=pole przekroju poprzecznego rury])

**3. Obliczenie całkowitej wysokości podnoszenia cieczy na wylocie.**

Skorzystać ze schematu lub wzoru w rozdziale Inżynieria. Jeżeli koncentracja jest większa niż 15% na objętość ( $C_V$ ), wartość należy wyregulować korzystając ze schematu współczynnika korekcyjnego ( $C_f$ ).  $C_f$  dla szlamu  $C_V=30\%=1,5$



**4. Wymagany punkt wydajności nominalnej** został teraz ustalony ( $H_{total}$ ). Jeżeli koncentracja cząstek stałych jest wyższa niż 15% na objętość, należy zmniejszyć wysokość podnoszenia pompy. Poprzez podzielenie punktu wydajności nominalnej przez współczynnik redukcji (HR), uzyskamy odpowiednik wartości pompowania czystej wody ( $H_{CV}$ ).



Przykład  $S = 1,8$ .  $d_{85} = 1$  mm.  $K = 0,04$

Redukcja wysokości podnoszenia cieczy:

$$HR = 1 - K \times \frac{C_v}{20}$$

$$= 1 - 0.04 \times \frac{30}{20}$$

$$H_{CV} = \frac{H_{total}}{HR}$$

$H_{total}$  = Całkowita wysokość podnoszenia szlamu

$H_{frsl}$  = Straty hydrauliczne dla szlamu

$H_{frcw}$  = Straty hydrauliczne Czysta woda

$$H_{frsl} = H_{frcw} \times Cf$$

$$H_{total} = H_{stat} + H_{frsl}$$

**5. Teraz można wybrać pompę w oparciu o** powyższe wartości przepływu i wysokości podnoszenia cieczy.

**6. Krzywe mocy** dla pomp opierają się na czystej wodzie i aby uzyskać odpowiednią wartość pompowania szlamu należy je pomnożyć przez ciężar właściwy szlamu. Firma Flygt zaleca używanie do aplikacji pompowania szlamu silnika z 20% marginesem nadmiaru mocy z powodu zmienności szlamu.

# Akcesoria



# Węże, przewody elektryczne i startery

Uzupełnieniem naszej szerokiej oferty zasilanych pomp odwadniających Flygt są akcesoria, które ułatwiają instalację i obsługę pomp.



## Flygt Softstarter

Zmniejsza prąd rozruchowy w celu uzyskania płynnego przyspieszenia silnika i zabezpieczenia pompy.



## Typy przyłączy

Umożliwia łatwe podłączenie węży lub innego przyłącza



## Węże tłoczne

Szeroka gama rozmiarów pozwala na spełnienie wszystkich wymagań.



## Flygt SUBCAB®

Zapewnia dostawę prądu i niezawodny nadzór dzięki wbudowanym rdzeniom monitorującym w zanurzeniowe kable zasilania.

## Akcesoria mechaniczne

Przystosuj swoją pompę do określonych wymagań korzystając z szerokiej gamy akcesoriów mechanicznych.



### „Ponton” dla pompy Flygt

Lekki, wzmocniony włóknem szklanym polimer utrzymuje pompę na wodzie.



### Zestaw anod cynkowych Flygt

Zapewniają dodatkową ochronę przed korozją kontaktową wszystkich metalowych części.



### Połączenie tandem Flygt

Pozwala połączyć szeregowo dwie lub więcej pomp przy bardzo dużych wysokościach podnoszenia.

### Niski kołnierz ssawny Flygt

Ustala bardzo niski poziom niechcianej wody w razie konieczności przeprowadzenia awaryjnych napraw.



# Akcesoria elektryczne

**Akcesoria elektryczne Flygt pozwalają na zautomatyzowanie pracy pompy, zmniejszenie zużycia energii oraz zużycia pompy.**



**Sterownik pompy FPC100 Flygt**

Automatycznie steruje pompą bez konieczności korzystania z czujników poziomu.



**Zewnętrzny sterownik poziomu Flygt**



**Regulatory poziomu Flygt**

Sterują stanami włączenia i wyłączenia pompy w oparciu o aktualne poziomy wody i/lub aktywują urządzenie alarmowe.



**Regulator poziomu montowany na pompie Flygt**



**Startery pompy Flygt (ręczne i automatyczne)**

Zapewniają termiczną/magnetyczną ochronę przed przeciążeniem, zapewniają nadzór styków termicznych i wskazania sekwencji fazy.

# Pompy Dri-Prime

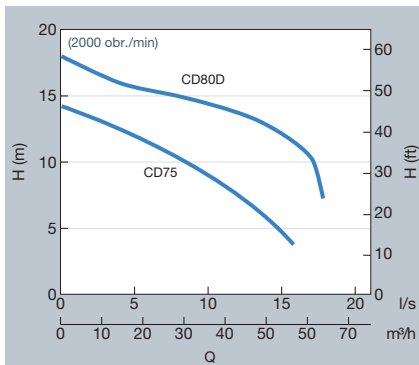
**Samozasysające pompy automatyczne Dri-Prime® wyposażono w niezależne źródło mocy, które pozwala na pompowanie do 8,5 metra wysokości ssania oraz pracę na sucho bez żadnych uszkodzeń.**

Te niezawodne pompy do pompowania cieczy z ciałami stałymi są w stanie przetransportować ścieki surowe, szlam i ciecze o zawartości ciał stałych o średnicy 125 mm. Pompy są dostępne w wersji CD ze średnią wysokością podnoszenia a pompy serii HL z dużą wysokością podnoszenia.

Wszystkie modele można zamocować do przyczepy, co zapewnia ich bezpieczny transport na autostradach, charakteryzuje je stalowa konstrukcja i tłumiące hałas osłony.

Seria Dri-Prime CD

## CD75, CD80D

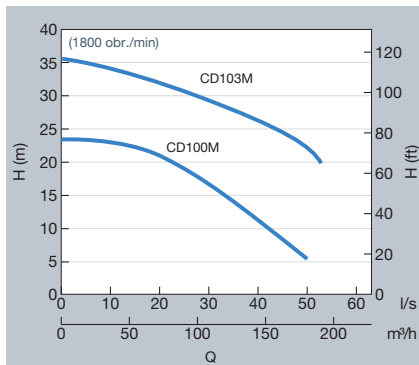


Model	CD75	CD80D
Silnik	Yanmar L100 AE	Kubota Z482
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	40	40
Zasysanie Ø [mm]	50	80
Wylot Ø [mm]	50	80
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000	2000
Min. czas pracy z maks. prędkością	4 godz	52 godz
Pojemność zbiornika paliwa [l]	5	72
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	4.5	4.5
Wymiary Dł.xSzer.xWys. [mm]	1100×652×800	1300×680×1900
Masa [kg]	150	569

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Dri-Prime CD

## CD100M, CD103M



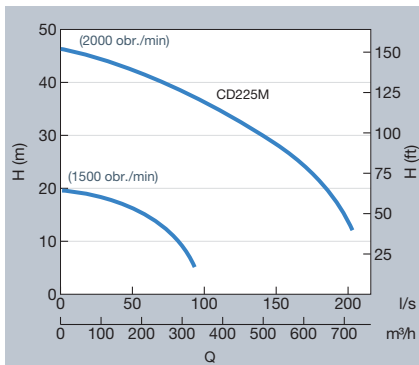
Model	CD100M	CD103M
Silnik	Perkins 403D-15	Perkins 404D-22
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	45	75
Zasysanie Ø [mm]	100	100
Wylot Ø [mm]	100	100
Maks. prędkość robocza [rpm]	1800	1800
Min. czas pracy z maks. prędkością	22 godz	26 godz
Pojemność zbiornika paliwa [l]	72	170
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	11	23
Wymiary Dł.xSzer.xWys. [mm]	1300×680×1900	1800×1000×1900
Masa [kg]	1050	1128

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Dri-Prime CD

## CD150M, CD225M

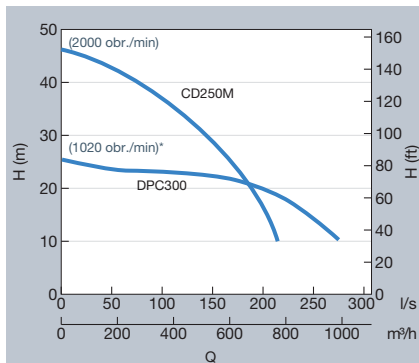


Model	CD150M	CD225M
Silnik	Perkins 404D-22	Perkins 1104D-E44TA
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	65	75
Zasysanie Ø [mm]	150	200
Wylot Ø [mm]	150	200
Maks. prędkość robocza [rpm]	1500	2000
Min. czas pracy z maks. prędkością	38 godz	17 godz
Pojemność zbiornika paliwa [l]	170	390
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	16	74.1
Wymiary Dł.xszer.xWys. [mm]	1800×1000×1900	2500×1300×1900
Masa [kg]	1345	2255

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Dri-Prime CD

## CD250M, DPC300



\*Krzywa odniesienia prędkości pompy, prędkości silnika będzie większa w przypadku zastosowania skrzynki przekładniowej

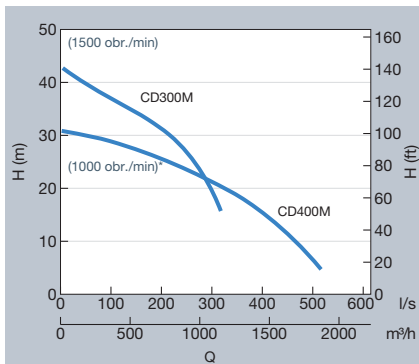
Model	CD250M	DPC300
Silnik	Perkins 1104D-E44TA	Perkins 1104D-E44TA
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	75	95
Zasysanie Ø [mm]	250	300
Wylot Ø [mm]	250	300
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000	1020
Min. czas pracy z maks. prędkością	17 godz	38 godz
Pojemność zbiornika paliwa [l]	390	850
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	72	74.1
Wymiary Dł.xSzer.xWys. [mm]	2500×1300×1900	3700×1700×2200
Masa [kg]	2433	4201

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Dri-Prime CD

# CD300M, CD400M

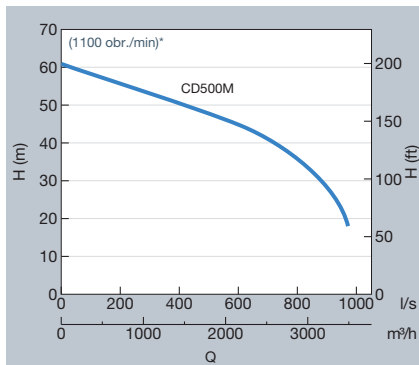


\* Krzywa odniesienia prędkości pompy, prędkości silnika będzie większa w przypadku zastosowania skrzynki przekładniowej

Model	CD300M	CD400M
Silnik	Perkins 1106D-E66TA (129)	Perkins 1106D-E66TA (168)
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	95	125
Zasysanie Ø [mm]	300	450
Wylot Ø [mm]	300	400
Maks. prędkość robocza [rpm]	1500	1000
Min. czas pracy z maks. prędkością	28 godz	17 godz
Pojemność zbiornika paliwa [l]	850	685
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	94.5	109
Wymiary Dł.xszer.xWys. [mm]	3700×1700×2200	4000×1950×2220
Masa [kg]	5168	7250

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu. Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

## Seria Dri-Prime CD CD500M



\*Krzywa odniesienia prędkości pompy, prędkości silnika będzie większa w przypadku zastosowania skrzynki przekładniowej

Model	CD500M
Silnik	Caterpillar C18
Maximum solids handling [mm]	80
Zasysanie Ø [mm]	500/600
Wylot Ø [mm]	450
Maks. prędkość robocza [rpm]	1100
Min. czas pracy z maks. prędkością	9 godz
Pojemność zbiornika paliwa [l]	1131
Możliwość pracy na sucho	Tak
Moc [kW]	420
Wymiary Dł.×Szer.×Wys. [mm]	5400×2670×2500
Masa [kg]	11750

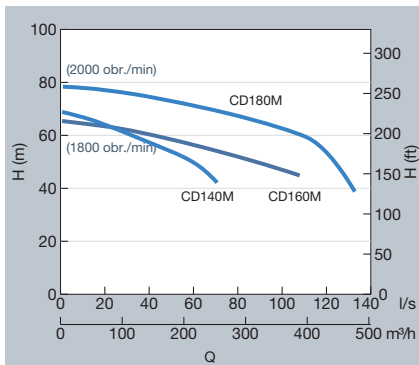
W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.



Seria Dri-Prime CD (Elevated head, solids handling)

## CD140M, CD160M, CD180M

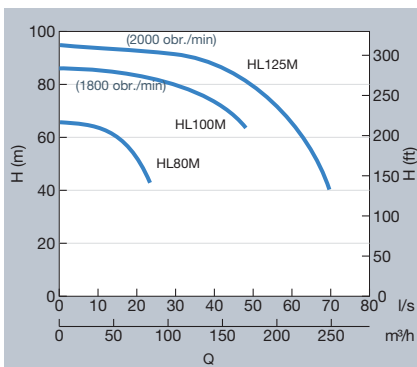


Model	CD140M	CD160M	CD180M
Silnik	Perkins 1104D-44TA	Perkins 1104D-E44TA	Perkins 1106D-E66TA (129)
Max. solids [mm]	75	75	75
Zasysanie Ø [mm]	100	150	200
Wylot Ø [mm]	100	150	150
Max. op. speed [rpm]	1800	1800	2000
Min. running time	19 godz	17 godz	13 godz
Fuel t. capacity [l]	390	390	475
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak	Tak
Con. power [kW]	57	71.9	106.7
Dim. L×W×H [mm]	2500×1300×1900	2500×1300×1900	2950×1300×1900
Masa [kg]	2131	2425	2758

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu. Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Dri-Prime HL series

## HL80M, HL100M, HL125M



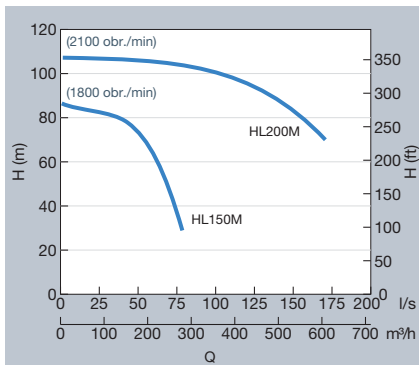
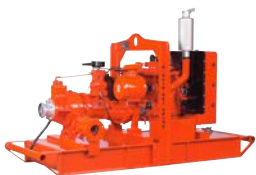
Model	HL80M	HL100M	HL125M
Silnik	Perkins 404D-22T	Perkins 1104D-44TA	Perkins 1104D-E44TA
Max. solids [mm]	25	35	35
Zasysanie Ø [mm]	100	100	150
Wylot Ø [mm]	80	100	100
Max. op. speed [rpm]	2000	1800	2000
Min. running time	17 godz	23 godz	15 godz
Fuel t. capacity [l]	170	390	390
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak	Tak
Con. power [kW]	29	54	74.1
Dim. L×W×H [mm]	1800×1000×1900	2500×1300×1900	2500×1300×1900
Masa [kg]	1245	2152	2233

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Dri-Prime HL series

# HL150M, HL200M

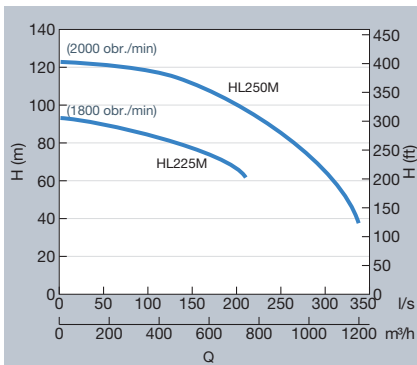


Model	HL150M	HL200M
Silnik	Perkins 1104D-E44TA	Caterpillar C9
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	35	38
Zasysanie Ø [mm]	150	200
Wylot Ø [mm]	150	150
Maks. prędkość robocza [rpm]	1800	2100
Min. czas pracy z maks. prędkością	13 godz	10 godz
Pojemność zbiornika paliwa [l]	390	850
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	71.9	191
Wymiary Dł.xSzer.xWys. [mm]	2500x1300x1900	3700x1700x2200
Masa [kg]	2333	4750

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Dri-Prime HL series

## HL225M, HL250M



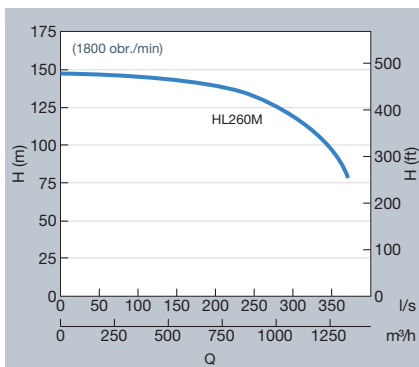
Model	HL225M	HL250M
Silnik	Caterpillar C9	Caterpillar C15
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	65	65
Zasysanie Ø [mm]	250	300
Wylot Ø [mm]	200	250
Maks. prędkość robocza [rpm]	1800	2000
Min. czas pracy z maks. prędkością	13 godz	7 godz
Pojemność zbiornika paliwa [l]	850	685
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	203	310
Wymiary Dł.xSzer.xWys. [mm]	3700×1700×2200	4000×1950×2220
Masa [kg]	5231	6332

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Dri-Prime HL series (wyjątkowo wysoka wysokość podnoszenia cieczy)

# HL260M

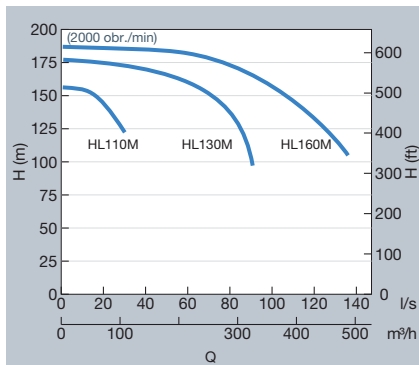


Model	HL260M
Silnik	Caterpillar C18
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	50
Zasysanie Ø [mm]	250
Wylot Ø [mm]	200
Maks. prędkość robocza [rpm]	1800
Min. czas pracy z maks. prędkością	5 godz
Pojemność zbiornika paliwa [l]	685
Możliwość pracy na sucho	Tak
Moc [kW]	425
Wymiary Dł.xSzer.xWys. [mm]	4300x1980x2525
Masa [kg]	6900

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Dri-Prime HL series (wyjątkowo wysoka wysokość podnoszenia cieczy)

# HL110M, HL130M, HL160M



Model	HL110M	HL130M	HL160M
Silnik	Perkins 1104D-E44TA	Caterpillar C9	Caterpillar C15
Max. solids [mm]	20	22	35
Zasysanie Ø [mm]	100	150	200
Wylot Ø [mm]	80	100	150
Max. op.speed [rpm]	2000	2000	2000
Min. running time	15 godz	13 godz	7 godz
Fuel t. capacity [l]	390	850	685
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak	Tak
Power [kW]	74.1	205	303
Dim. L×W×H [mm]	2500×1300×1900	3700×1700×2200	4000×1950×2220
Masa [kg]	2600	5331	6440

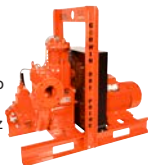
W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.



### Dostępność napędu elektrycznego

Pompy Godwin Dri-Prime z napędem elektrycznym nadają się idealnie do użytku kiedy linia elektroenergetyczna znajduje się поблизу, uzupełnianie paliwa może być utrudnione. Pompy elektryczne Dri-Prime są dostępne z funkcją miękkiego startu i napędami z przetwornicami częstotliwości.



	Model pompy	Silnik [kW]	Napięcie [V/faza]	Prąd znamionowy [A]	Maks. prędkość obrotowa	Wymiary Dł. x Szer. x Wys. [mm]	Masa [kg]
Seria CD	CD75	15	400V, 3~	29	2900	1300×500×800	195
	CD80D	15	400V, 3~	29	2900	1400×570×1000	390
	CD100M	30	400V, 3~	54	2000	1800×650×1000	475
	CD103M	45	400V, 3~	80	2200	2000×650×1050	780
	CD140M	75	400V, 3~	130	2000	2350×780×1050	1350
	CD150M	75	400V, 3~	130	2200	2350×780×1050	1300
	CD160M	110	400V, 3~	190	2000	2700×1100×1300	1940
	CD180M	110	400V, 3~	190	2000	2700×1100×1300	1950
	CD225M	110	400V, 3~	190	2200	2700×1100×1300	2000
	CD250M	110	400V, 3~	190	2200	2700×1100×1300	2050
	CD300M	160	400V, 3~	275	1800	3200×1600×1550	3510
	DPC300	110	400V, 3~	190	1200	3100×1500×1500	3100
	CD400M	200	400V, 3~	341	1200	4200×2100×1750	4950
	CD500M	475	400V, 3~	830	1100	4200×2450×2000	7100
Seria HL	HL80M	75	400V, 3~	130	2400	2100×680×1140	1250
	HL100M	110	400V, 3~	190	2200	2200×1050×1295	1800
	HL110M	110	400V, 3~	190	2200	2300×1050×1295	1985
	HL125M	160	400V, 3~	275	2400	2595×1115×1270	2200
	HL130M	200	400V, 3~	341	2000	2800×1250×1300	3825
	HL150M	160	400V, 3~	275	2400	2750×1240×1400	2250
	HL160M	315	400V, 3~	529	2000	3100×1300×1500	4350
	HL200M	170	400V, 3~	310	2000	2790×1300×1400	3950
	HL225M	280	400V, 3~	462	2000	3000×1300×1450	4150
	HL250M	325	400V, 3~	575	2000	3100×1300×1500	4525
	HL260M	550	400V, 3~	1050	1800	3200×1350×1600	5300

Uwaga: Maksymalne prędkości są uzyskiwane przy zamontowanej skrzynce przekładniowej na kołnierzu silnika lub w przypadku stosowania VFD.



## Dostępność osłon tłumiących hałas

Dostępne dla wszystkich modeli pomp osłony tłumiące hałas Godwin sprawiają, że pompy można używać w terenach mieszkalnych i innych dzięki tłumieniu hałasu wytwarzanego przez silniki Diesla.



	Model pompy	Model silnika*	dB(A) przy 7 m	Wymiary Dł. x Szer. x Wys. [mm]	Masa (mokra) [kg]
Seria CD	CD75	Niedostępny	Niedostępny	Niedostępny	Niedostępny
	CD80D	Kubota Z482	57	1780×840×1360	900
	CD100M	Perkins 403D-15	65	1940×1050×1500	1168
	CD103M	Perkins 404D-22	65	2190×1050×1500	1400
	CD140M	Perkins 1104D-44TA	77	2890×1300×1800	2400
	CD150M	Perkins 404D-22	65	2190×1050×1500	1400
	CD160M	Perkins 1104D-E44TA	66	2890×1300×1800	2855
	CD180M	Perkins 1106D-E66TA (129)	66	2890×1300×1800	2700
	CD225M	Perkins 1104D-E44TA	66	2890×1300×1800	2460
	CD250M	Perkins 1104D-E44TA	66	3350×1300×1887	3200
	CD300M	Perkins 1106D-E66TA (129)	67	4200×1500×1900	5168
	DPC300**	Perkins 1106D-E66TA (129)	66	4580×1300×1900	5480
	CD400M**	Perkins 1106D-E66TA (129)	67	4200×1500×1900	6600
	CD500M**	Caterpillar C18	68	5200×2500×2700	13500
	Seria HL	HL80M	Perkins 404D-22T	65	2190×1050×1500
HL100M		Perkins 1104D-44TA	65	2890×1300×1800	2400
HL110M		Perkins 1104D-44TA	65	2890×1300×1800	2800
HL125M		Perkins 1104D-E44TA	65	2890×1300×1800	2500
HL130M		Caterpillar C9	67	4580×2065×2545	6550
HL150M		Perkins 1104D-E44TA	65	2890×1300×1800	2600
HL160M		Caterpillar C15	70	5200×2200×2700	9100
HL200M		Caterpillar C9	67	4580×2065×2545	5968
HL225M		Caterpillar C9	67	4580×2065×2545	6450
HL250M**		Caterpillar C15	70	5200×2200×2700	9200
HL260M**		Caterpillar C18	70	5200×2200×2700	9500

\* Dodatkowe opcje silnika dostępne na życzenie. \*\* Oszacowany.

# Seria NC

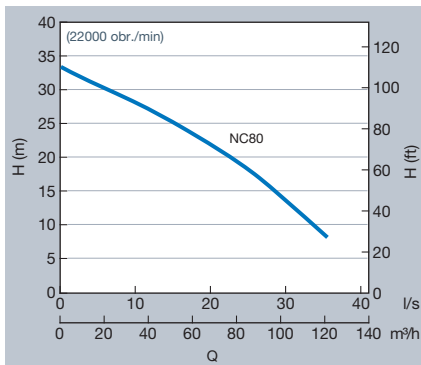
Pompy serii NC Godwin Dri-Prime to ekstremalnie wydajne, ale kompaktowe pompy, wyposażone w opatentowaną technologię Flygt N z jej innowacyjnym samooczyszczającym układem hydraulicznym.

Pompy serii NC charakteryzują się wysoką sprawnością, co oznacza niższe koszty zużycia energii i paliwa, redukując do minimum czas przestojów.



## Seria Dri-Prime NC

# NC80

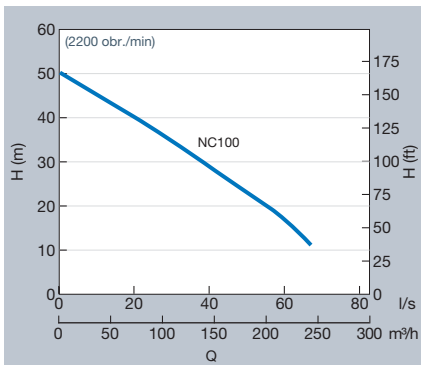


Model	NC80
Silnik	Yanmar 3TNV76-CS
Zasysanie Ø [mm]	100
Wylot Ø [mm]	80
Maks. prędkość robocza [rpm]	2200
Min. czas pracy z maks. prędkością	19 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	72
Możliwość pracy na sucho	Tak
Moc [kW]	11
Wymiary Dł.xszer.xWys. [mm]	1300×680×1900
Masa [kg]	945

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Dri-Prime NC

## NC100



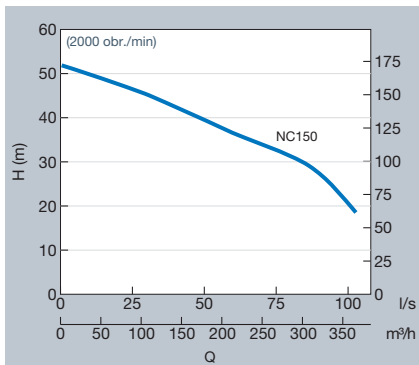
Model	NC100
Silnik	Perkins 404D-22
Zasysanie Ø [mm]	100
Wylot Ø [mm]	100
Maks. prędkość robocza [rpm]	2200
Min. czas pracy z maks. prędkością	26 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	170
Możliwość pracy na sucho	Tak
Moc [kW]	23
Wymiary Dł.xSzer.xWys. [mm]	1800×784×1510
Masa [kg]	1140

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

## Seria Dri-Prime NC

# NC150



Model	NC150
Silnik	Perkins 1104DT
Zasysanie Ø [mm]	150
Wylot Ø [mm]	150
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000
Min. czas pracy z maks. prędkością	30 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	390
Możliwość pracy na sucho	Tak
Moc [kW]	55
Wymiary Dł.xszer.xWys. [mm]	2500×930×1390
Masa [kg]	2130

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

# Seria Vac-Prime

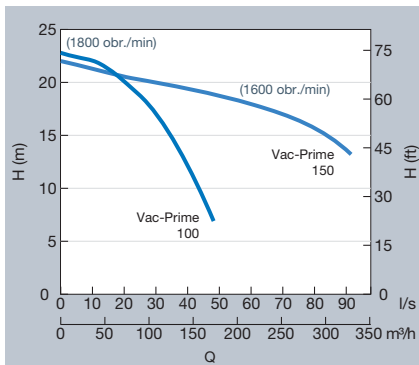
**Dotychczas, można było używać pomp Godwin jedynie dla średnich i dużych wysokości podnoszenia. Teraz, zachowując ich niezawodność, z powodzeniem możemy stosować serię Vac-Prime, również przy mniejszych wysokościach podnoszenia.**



Pompy serii Vac-Prime, chociaż są małe i lekkie, to charakteryzują się taką samą wytrzymałością jak większe jednostki tej rodziny. Pompy Vac-Prime są nie tylko niezawodne, ale również przy swojej lekkiej konstrukcji charakteryzują się osiąganiami takimi jak cięższe modele. Posiadają najlepszą w swojej klasie wydajność, zachowując przy tym niskie zużycie paliwa.

Vac-Prime series

# Vac-Prime 100, Vac-Prime 150



Model	Vac-Prime 100	Vac-Prime 150
Silnik	2 cylinder Air Cooled	3 cylinder Air Cooled
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	45	75
Zasysanie Ø [mm]	100	150
Wylot Ø [mm]	100	150
Maks. prędkość robocza [rpm]	1800	1600
Min. czas pracy z maks. prędkością	23 godz.	15 godz.
Pojemność zbiornika paliwa [l]	75	75
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	12	18
Wymiary Dł.xSzer.xWys. [mm]	1700×1250×1435	1700×1250×1435
Masa [kg]	800	1000

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu. Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

# Pompy Heidra

**Niezależne pompy Heidra® to niezawodne hydrauliczne pompy zatapialne z napędem elektrycznym lub silnikiem Diesla przeznaczone do pompowania lekko zanieczyszczonego szlamu i ścieków miejskich.**

Dostępne w wersji standardowej wysokowydajnej VORTEX, mieszadłem ramowym i dużą wysokością podnoszenia cieczy.

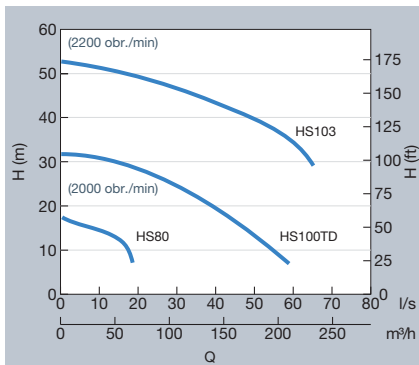
Wszystkie modele można zamocować do przyczepy, co zapewnia ich bezpieczny transport na autostradach, charakteryzuje je stalowa konstrukcja do aplikacji przy niskim i wysokim poziomie pH i/lub osłony tłumiące hałas.





Seria Heidra

# HS80, HS100TD, HS103

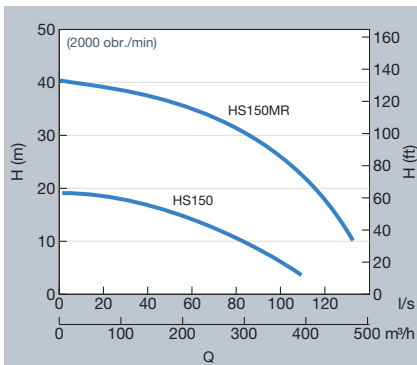


Model	HS80	HS100TD	HS103
Silnik	Kubota Z482	Perkins 403D-15	Perkins 404D-22T
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	40	45	75
Wylot Ø [mm]	75	100	100
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000	2000	2200
Min. czas pracy przy maks. prędkości	56 h	18 h	27 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	72	72	170
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak	Tak
Moc [kW]	4	14	38
Kompletny zespół silnikowy Dł. x Szer. x Wys. [mm]	1300×680×1900	1300×680×1900	1800×1000×1900
Pompa L×W×H [mm]	400×354×558	485×420×581	500×514×647
Masa pompy [kg]	70	75	130
Masa kompletnego zespołu silnikowego [kg]	810	945	1136

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Heidra

## HS150, HS150MR

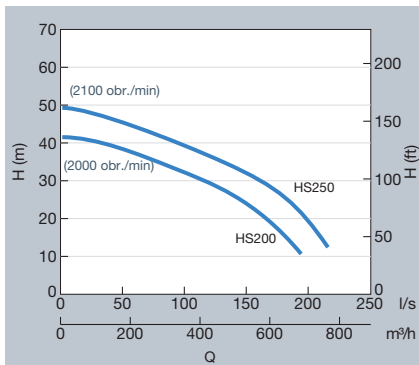


Model	HS150	HS150MR
Silnik	Perkins 403D-22	Perkins 1104D-44T
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	65	65
Wylot Ø [mm]	150	150
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000	2000
Min. czas pracy przy maks. prędkości	36 h	51 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	170	390
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	15	41
Kompletny zespół silnikowy Dł.xSzer.xWys. [mm]	1800×520×570	2500×1300×1900
Pompa L×W×H [mm]	680×520×570	680×520×570
Masa pompy [kg]	152	142
Masa kompletnego zespołu silnikowego [kg]	1052	2250

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

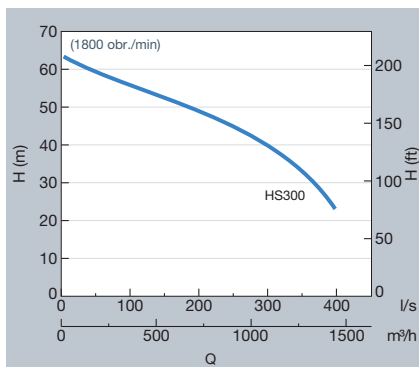
## Seria Heidra HS200, HS250



Model	HS200	HS250
Silnik	Perkins 1104D-E44TA	Perkins 1106D-E66TA (129)
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	75	75
Wylot Ø [mm]	200	200
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000	2100
Min. czas pracy przy maks. prędkości	17 h	26 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	390	850
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	61	78
Kompletny zespół silnikowy Dł.xSzer.xWys. [mm]	2500×1300×1900	2950×1300×1900
Pompa L×W×H [mm]	755×721×1250	765×740×1200
Masa pompy [kg]	354	362
Masa kompletnego zespołu silnikowego [kg]	2250	2598

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

## Seria Heidra HS300



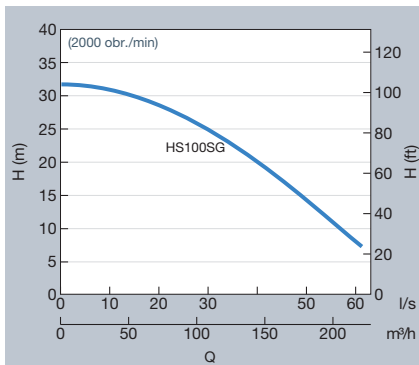
Model	HS300
Silnik	Caterpillar C9
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	95
Wylot Ø [mm]	300
Maks. prędkość robocza [rpm]	1800
Min. czas pracy przy maks. prędkości	13 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	685
Możliwość pracy na sucho	Tak
Moc [kW]	160
Kompletny zespół silnikowy Dł.xSzer.xWys. [mm]	3700x1700x2200
Pompa Dł.xSzer.xWys. [mm]	1401x1052x1830
Masa pompy [kg]	945
Masa kompletnego zespołu silnikowego [kg]	5325

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Heidra (mieszadło ramowe)

# HS100SG

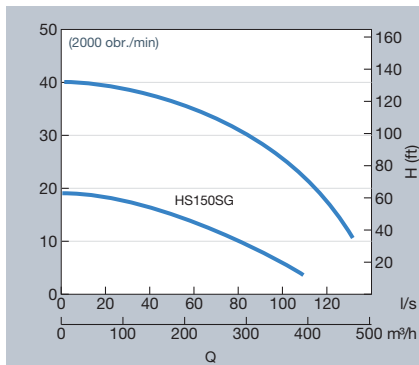


Model	HS100SG
Silnik	Perkins 403D-15
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	45
Wylot Ø [mm]	100
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000
Min. czas pracy przy maks. prędkości	18 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	72
Możliwość pracy na sucho	Tak
Moc [kW]	14
Pompa Dł.xSzer.xWys. [mm]	480x580x700
Kompletny zespół silnikowy Dł.xSzer.xWys. [mm]	1300x680x1900
Masa pompy [kg]	145
Masa kompletnego zespołu silnikowego [kg]	945

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Heidra (mieszadło ramowe)

## HS150SG, HS150MRSG



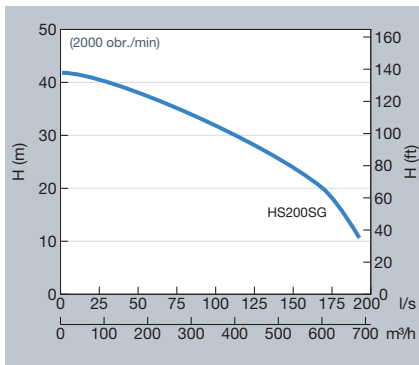
Model	HS150SG	HS150MRSG
Silnik	Perkins 404D-22	Perkins 1104D-44T
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	65	65
Wylot Ø [mm]	150	150
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000	2000
Min. czas pracy przy maks. prędkości	36 h	51 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	170	390
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	15	41
Pompa Dł.xSzer.xWys. [mm]	725x680x1010	700x650x800
Kompletny zespół silnikowy Dł.xSzer.xWys. [mm]	1800x520x570	2500x1300x1900
Masa pompy [kg]	180	170
Masa kompletnego zespołu silnikowego [kg]	1052	2250

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Heidra (mieszadło ramowe)

# HS200SG

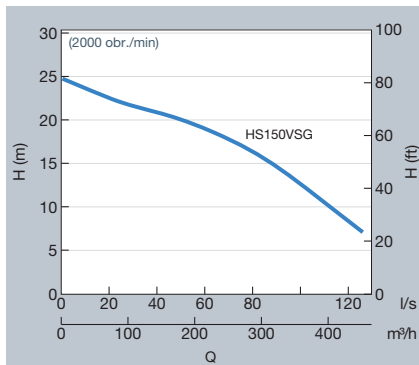


Model	HS200SG
Silnik	Perkins 1106D-E66TA (129)
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	75
Wylot Ø [mm]	200
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000
Min. czas pracy przy maks. prędkości	32 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	390
Możliwość pracy na sucho	Tak
Moc [kW]	61
Pompa Dł.xSzer.xWys. [mm]	850x725x1300
Kompletny zespół silnikowy Dł.xSzer.xWys. [mm]	2500x1300x1900
Masa pompy [kg]	380
Masa kompletnego zespołu silnikowego [kg]	2250

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Heidra (mieszadło ramowe, Vortex)

## HS150VSG



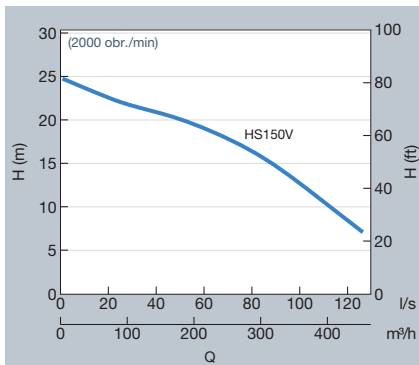
Model	HS150VSG
Silnik	Perkins 1104D-44T
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	125
Wylot Ø [mm]	150
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000
Min. czas pracy przy maks. prędkości	23 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	390
Możliwość pracy na sucho	Tak
Moc [kW]	51
Pompa Dł.xSzer.xWys. [mm]	700x650x800
Kompletny zespół silnikowy Dł.xSzer.xWys. [mm]	2500x1300x1900
Masa pompy [kg]	170
Masa kompletnego zespołu silnikowego [kg]	2250

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.



## Seria Heidra (Vortex) HS150V

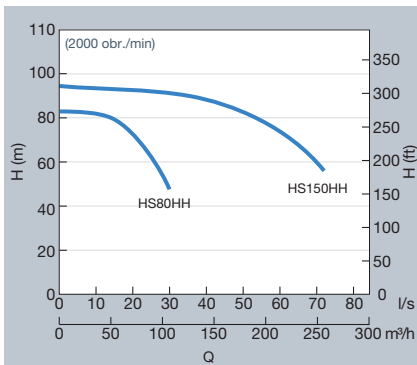


Model	HS150V
Silnik	Perkins 1104-44T
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	125
Wylot Ø [mm]	150
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000
Min. czas pracy przy maks. prędkości	23 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	390
Możliwość pracy na sucho	Tak
Moc [kW]	51
Kompletny zespół silnikowy Dł.xSzer.xWys. [mm]	2500×1300×1900
Pompa Dł.xSzer.xWys. [mm]	577×514×816
Masa pompy [kg]	161
Masa kompletnego zespołu silnikowego [kg]	2250

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.  
Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.

Seria Heidra (duża wysokość podnoszenia cieczy)

## HS80HH, HS150HH



Model	HS80HH	HS150HH
Silnik	Perkins 1104D-44T	Perkins 1106D-E66TA (129)
Maks. pompowane ciała stałe [mm]	25	35
Wylot Ø [mm]	75	150
Maks. prędkość robocza [rpm]	2000	2000
Min. czas pracy przy maks. prędkości	31 h	26 h
Pojemność zbiornika paliwa [l]	390	850
Możliwość pracy na sucho	Tak	Tak
Moc [kW]	44	81
Kompletny zespół silnikowy Dł.xSzer.xWys. [mm]	2500×1300×1900	2950×1300×1900
Pompa Dł.xSzer.xWys. [mm]	451×506×715	664×770×1275
Masa pompy [kg]	160	190
Masa kompletnego zespołu silnikowego [kg]	2250	2598

W celu uzyskania informacji na temat dodatkowych rozwiązań należy skorzystać z dokumentacji technicznej produktu.

Z zastrzeżeniem prawa do wprowadzania zmian.



## Akcesoria

Uzupełnieniem naszej szerokiej oferty zatapialnych pomp odwadniających Godwin są akcesoria, które ułatwiają instalację i obsługę pomp.



Wężę ssawne



Wąż wylotowy



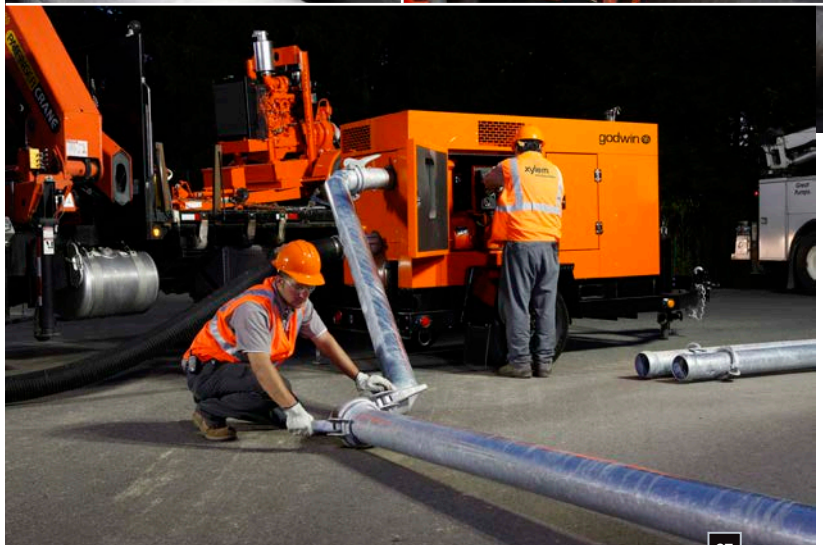
Rury i adaptory z szybkozłączami



Systemy Wellpoint iglofiltry



Wężę ssawne z zamocowanym filtrem



# Podstawowa hydraulika pompy

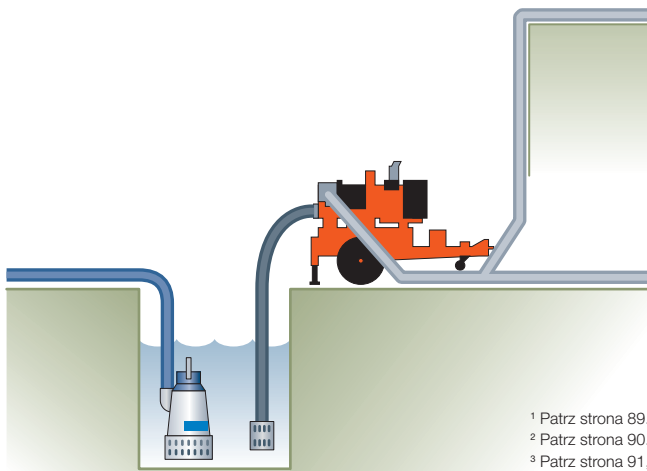
Wszystkie zastosowania charakteryzują trzy wspólne cechy:

**Przepływ** ilość ciecchy do przepompowania = Ilość podzielona przez czas<sup>1</sup>

**Podnoszenie** wysokość geometryczna (hydrostatyczna)  
= Różnica wysokości pomiędzy króćcem tłocznym pompy a najwyższym punktem węża/rury

**Odległość** Opory tłoczenia wynikające ze średnicy wewnętrznej, przepływu i materiału węża/rury = Całkowita długość węża/rury

Aby ocenić stałą lub tymczasową aplikację pompowania, należy rozpocząć od zebrania danych na temat przepływu, wysokości geometrycznej i odległości.



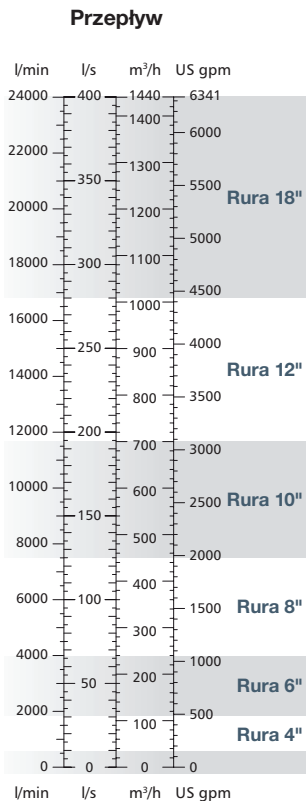
## Przepływ determinuje wielkość rury

Prędkość przepływu cieczy jest krytyczna jeżeli chodzi o utrzymanie ciał stałych w zawieszeniu. Jeżeli szybkość jest niska, ciała stałe opadają. Jeżeli jest za wysoka, mogą wystąpić problemy z wielkością strat wskutek tarcia.

Wykres po prawej stronie przedstawia zakres stosowalności rur/węży o różnych średnicach w zależności od przepływu.

Określenie przepływu stanowi pierwszy etap w konstruowaniu kompletnego systemu pompy, ponieważ przepływ określa wielkość rury. Jeżeli przepływ jest nieznan, należy obliczyć objętość i podzielić przez czas wymagany do przetransportowania cieczy.

<u>Przepływ</u>	=	<u>Objętość</u>	÷	<u>Czas</u>
l/min		Litry		Minuta
l/sek		Litry		Sekunda
m <sup>3</sup> /hr		Metry <sup>3</sup>		Godzina
gpm		Galony		Minuta



# Wysokość podnoszenia determinuje wymaganą moc pompy

To nie jest miejsce, w którym znajduje się ciecz, ale określające wymaganą moc pompy. Geometryczna wysokość to różnica w położeniu źródła i punktu końcowego.

*Wytyczne dotyczące wysokości*

0–15 m (50 st.)

15–30 m (50–100 st.)

30–60 m (100–200 st.)

60–180 m (200–600 st.)

**Flygt**

MT

HT

MT/ST/SH

MT/ST/SH (Tandem)

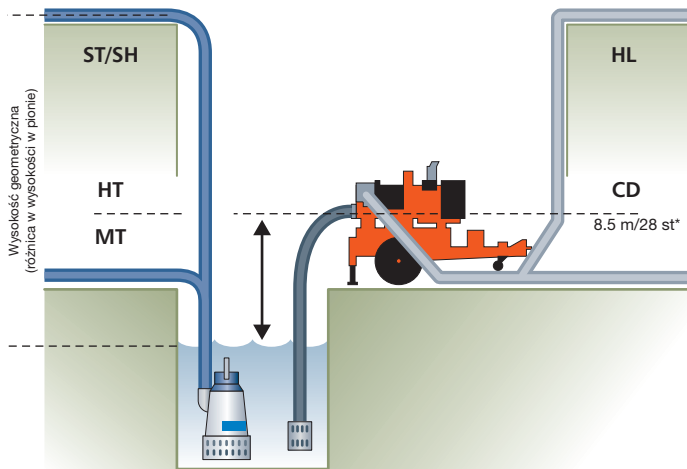
**Godwin**

CD

CD – podniesiona wysokość podnoszenia

HL

HL – Ekstremalna wysokość podnoszenia



\*Maksymalna wysokość ssania pompy Dri-Prime wynosi 8,5 m (28 st.) na poziomie morza.



## Odległość determinuje zwiększenie średnicy rury

Każdy metr węża/rury w instalacji ssącej lub tłocznej stawia opór, który jest dodawany do wysokości geometrycznej (wysokość pionowa). Im dłuższy przewód tłoczny, tym większe tarcie. Jeżeli długość przewodu tłoczego jest za duża, można znacznie zmniejszyć tarcie zwiększając średnicę węża lub rury. Aby utrzymać wymagany przepływ na dużych odległościach, należy skorzystać z poniższych zaleceń:

### **Całkowita długość węża/rury:**

#### *Do 300 m*

Stosować zalecane średnice rury/węża zgodnie z wymogami dotyczącymi przepływu przedstawionymi na stronie 79.

#### *Ponad 300 m*

Zwiększyć zalecane średnice rury/węża zgodnie z wymogami dotyczącymi przepływu przedstawionymi na stronie 79.

#### *Przykład:*

Jeżeli pompa musi przetransportować 62 l/s produktu przez ponad 400 m, należy zwiększyć średnicę węża/rury z 6" do 8".



\*W celu uzyskania informacji na temat strat w rurach należy przejść do strony 94.

## Wybór prawidłowej pompy

Po określeniu przepływu, różnicy geometrycznej i odległości oraz ustaleniu podstawowej konstrukcji systemu do pompowania, pozostaje jedna krytyczna kwestia: *Co będzie pompowane?*

Od wyboru prawidłowej pompy zależy niezawodność pracy. Wybór nieprawidłowej pompy może doprowadzić do jej awarii, przerw w pompowaniu oraz kosztownych napraw i wymiany. Ogólnie rzecz biorąc, kiedy energia elektryczna nie jest łatwo dostępna należy skorzystać z pomp Godwin.

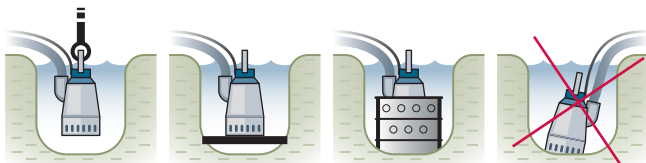
Pompowane medium	Aplikacje	Zalecane pompy	
		Flygt	Godwin
<b>Czysta lub brudna woda</b> Zakres pH 5–8	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kopalnie</li> <li>· Place budowy</li> <li>· Miejskie</li> </ul>	Seria 2600 Seria 2000 BIBO, Ready	Dri-Prime Vac-Prime Heidra
<b>Szlam</b> Zakres pH 5–8	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Place budowy</li> <li>· Komunalne</li> <li>· Przemysłowe</li> </ul>	Seria 2600	Dri-Prime Heidra
<b>Ekstremalne pH (Żrące)</b> Zakres pH 2–10	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kopalnie</li> <li>· Przemysłowe</li> </ul>	Seria 2700	Dri-Prime Heidra (z pompą ze stali nierdzewnej)
<b>Szlam (Ścierny)</b> Zakres pH 5–9	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Kopalnie</li> <li>· Przemysłowe</li> <li>· Komunalne</li> </ul>	Seria 5000	

# Dobór wyposażenia do pompowania

Prawidłowe pompowanie zależy od prawidłowego doboru wyposażenia.

## **Pompy zanurzeniowe (Flygt i Godwin Heidra):**

Poniższe trzy opcje pomp odwadniających gwarantują uzyskanie niezawodnych wyników.



1. *Zawieszona*  
(nie za pomocą kabla  
elektrycznego)

2. *Podparta*

3. *Ościłonięta*

*Zagłębiane!*

## **Pompy zasysające montowane na powierzchni (Godwin Dri-Prime)**

Utrzymanie wysokości ssania na poziomie minimalnym jest kluczem do pomyślnie przeprowadzonych aplikacji pompowania na powierzchni. Wysokość ssania pomp Dri-Prime to 8,5 m lub 28 st.

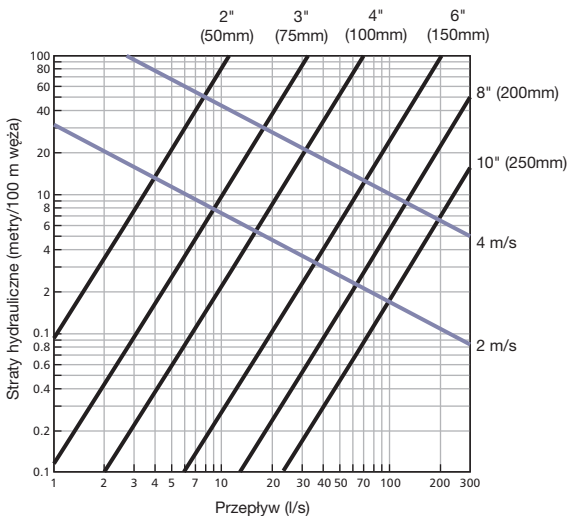
*Krytyczne wysokości  
ssania:*

W aplikacjach, gdzie wysokość ssania jest wyższa niż 6 m, należy zwiększyć wielkość węża ssawnego w celu zmniejszenia odległości i w ten sposób uniknięcia kawitacji.



## Hydrauliczne straty liniowe w rurach i wężach

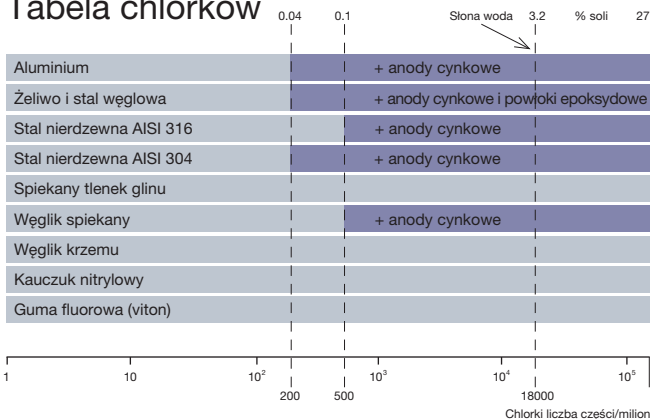
Charakterystyki hydrauliczne wszystkich pomp zastały wykonane dla czystej wody, bezpośrednio przy wylocie. Przy podłączaniu węża należy określić liniowe straty hydrauliczne, które zależą od wielkości i długości węża. Patrz poniższy nomogram.



## Tabela pH



## Tabela chlorków



## Tabela wielkości generatora

Poniżej zalecane wielkości generatorów przeznaczone dla zasilanych pomp odwadniających firmy Flygt.

Napięcia 3 ~ 400V 50 Hz

Model pompy	Maks. pobór mocy [kW]	Prąd znamionowy [A]	Dopuszczalna długość kabla [m]	Bezpiecznik Zwłoczny [A]	Zestaw generatora [kVA]
2610	1.6	2.7	270	10	5
2620	2.7	4.7	200	10	8
2630	4.5	7.3	215	16	13
2640	6.7	11	145	25	18
2660	11.7	19	130	32	25*/30
2670	20	32	115	63	40*/50
2125 HT	10.2	16	95	32	25*/30
2201	41	65	100	100	85*/105
2250	62	104	100	190	125*/155
2400	95	148	35	230	225*/270
2720	2.7	4.4	200	10	8
2730	4.1	8.8	190	16	10
2740	7.3	12	130	25	20
2750	9.4	15	165	32	25

\*Start Y/D

Napięcia 1 ~ 230V 50 Hz

Model pompy	Maks. pobór mocy [kW]	Prąd znamionowy [A]	Dopuszczalna długość kabla [m]	Bezpiecznik Zwłoczny [A]	Zestaw generatora [kVA]
Ready 4	0.59	2.7	60	10	3
Ready 8	0.97	4.2	60	10	3
Ready 8S	1.2	5.2	50	16	3
2610	1.2	5.1	70	10	4
2610	1.7	7.2	50	16	5
2620	1.9	8.5	50	16	5

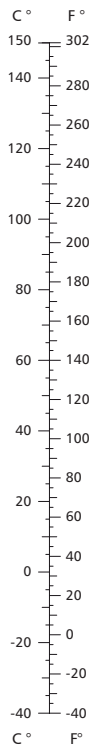
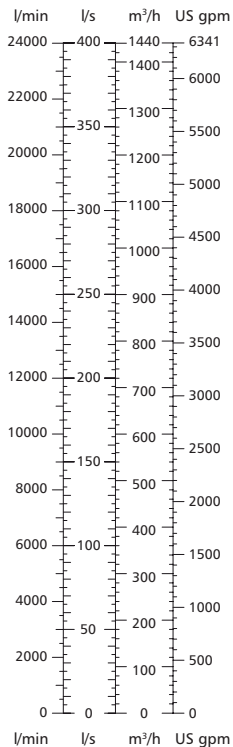
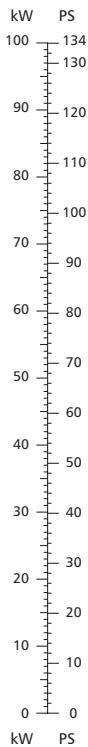
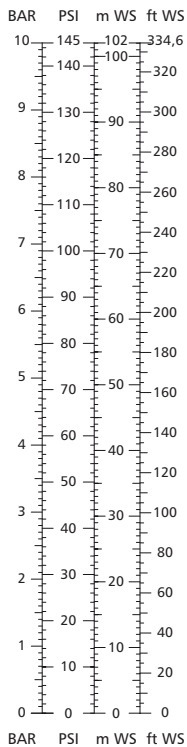
# Wykres konwersji jednostek

Ciśnienie

Moc

Przepływ

Temp.





# Całkowita kontrola

**Praktyczne, łatwe w użyciu systemy monitorujące i sterujące są istotne w uzyskaniu kompletnego podglądu stanu urządzeń i instalacji.**

Bez względu na to, czy używana jest jedna pompa, dwie, czy więcej, nasza firma jest w stanie dostarczyć wszystko to, co jest potrzebne do ciągłej pracy – począwszy od sterowników do pojedynczych pomp, poprzez czujniki i wyposażenie rozruchowe na oprogramowaniu SCADA do kompletnego nadzoru pompowania cieczy skończywszy.

Nasze systemy monitorujące i sterujące pomagają w zmniejszeniu kosztów operacyjnych, minimalizacji hałasu i zapewnienia większej kontroli w zakresie ochrony środowiska.





## Rozległa pomoc techniczna

**Aby zapewnić pomoc i serwis na wysokim poziomie nasza firma posiada globalną sieć usługową, która obejmuje 140 krajów.**

Nasi wyspecjalizowani profesjonalści znajdują się w ponad 175 centrach serwisowych na całym świecie. Oprócz tego setki autoryzowanych partnerów serwisowych Flygt i Godwin, którzy również zapewniają znakomity serwis i wsparcie.

Na wszystkie oryginalne części zamienne Flygt i Godwin oferujemy solidną gwarancję dostępności.

