

## ZASTOSOWANIE

Stosowane jako zatapialne pompy ściekowe ogólnego przeznaczenia, służą do przepompowywania wody zanieczyszczonej i wody przemysłowej o temperaturze do 30°C, gęstości do 1150 kg/m<sup>3</sup> i własnościach chemicznych w zakresie pH 6-9. Przeznaczone są do pracy w pozycji pionowej w zanurzeniu.

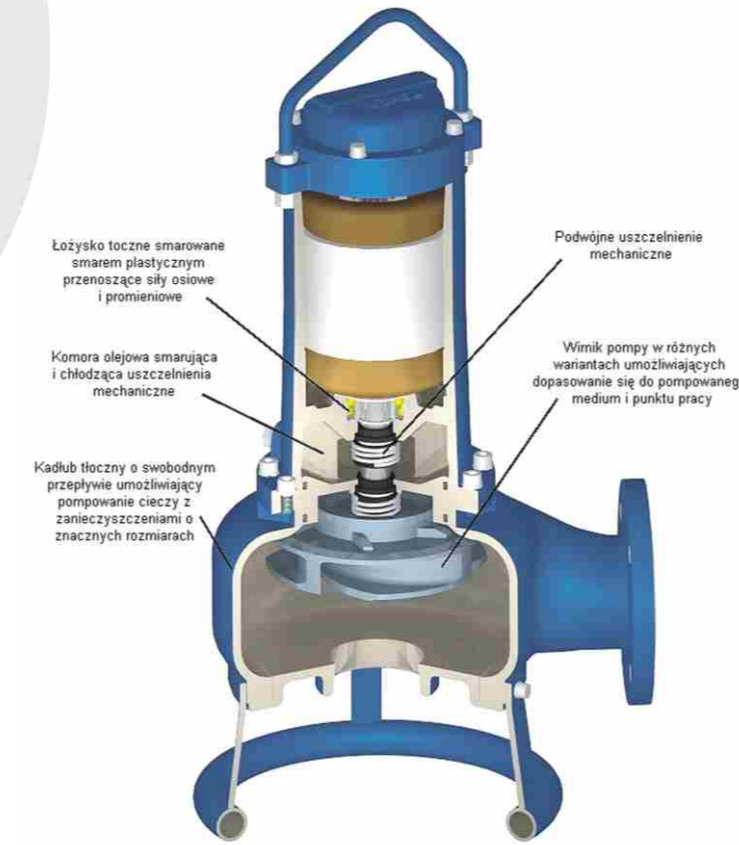
Typowe zastosowanie

- ➔ Oczyszczalnie ścieków
- ➔ Przepompownie ścieków
- ➔ Budownictwo
- ➔ Rolnictwo i melioracja

## PARAMETRY NOMINALNE

Typ pompy	Q	H	n	s	P <sub>e</sub>	U	m
	[m <sup>3</sup> /h]	[m]	[min <sup>-1</sup> ]	[mm]	[kW]	[V]	[kg]
FZ-50FR/2A	15	7	3000	-	1,5	3 x 400	45
FZ-50ZR/2A	15	11,5	3000	-	1,85	3 x 400	40
FZ-65F/4A	50	13	1500	28	3,7	3 x 400	102
FZ-65V/4A	45	9,5	1500	54	3,3	3 x 400	85
FZ-65ZR/4A	28	13	1500		3,3	3 x 400	99
FZ-80V/4A	24	6	1500	75	1,65	3 x 400	72
FZ-80V/4A-1	40	8,1	1500	75	3,2	3 x 400	88
FZ-80Z/2C	45	36	3000	2	8,7	3 x 400	152
FZ-100F/4A	110	8,5	1500	79	7,1	3 x 400	157
FZ-100K/4A	100	13,5	1500	80	8,3	3 x 400	161
FZ-100V/4A	82	13	1500	79	6,9	3 x 400	139
FZ-100Z/4A	120	14	1500	49	9,3	3 x 400	163
FZ-100ZR/4A	110	13,5	1500	-	9,5	3 x 400	184
FZ-100ZT/4A	110	13,5	1500	-	9,4	3 x 400	168
FZ-125S/4A	100	8,5	1500	100	9,3	3 x 400	173
FZ-125Z/4A	150	14,5	1500	65	11,3	3 x 400	165

s- maksymalny rozmiar ciał stałych w pompowanym medium



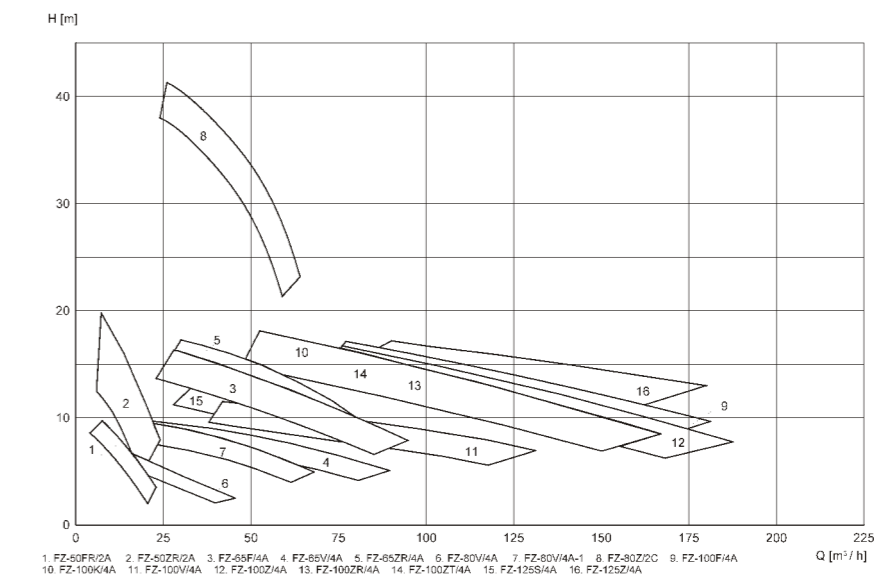
## OPIS BUDOWY

Zatapialne, jednostopniowe pompy wirowe. Różne rodzaje układów przepływowych dostosowanych do pompowanego medium: z wirnikami wielołopatkowymi, kanałowymi lub o swobodnym przepływie (Super-Vortex). Króciec ssawny skierowany pionowo, króciec tłoczny skierowany w bok. Siła osiowa przenoszona przez łożysko. Łożyska toczne smarowane smarem plastycznym nie wymagające chłodzenia. Podwójne uszczelnienie mechaniczne wału w komorze olejowej. Wodoszczelny silnik asynchroniczny z wirnikiem klatkowym, trójfazowy z chłodzeniem powierzchniowym poprzez specjalnie uźebrowaną obudowę i dostosowany do pracy w zanurzeniu. Stojan silnika posiada klasę izolacji F (+155°C), stopień ochrony IP48 i ciągłą kontrolę temperatury uzwojeń, zapewnioną przez wyłączniki termiczne zabudowane na każdej fazie. W przegrodzie oddzielającej komorę silnika od komory aparaturowej zainstalowany jest ogranicznik temperatury, pełniący rolę zabezpieczenia wyłączającego napęd pompy przy nadmiernym wzroście temperatury silnika, np. przy pracy na „sucho”. Pompa dostarczana jest standardowo z kablem zasilającym o długości 15 m.

## Oznaczenie pomp

FZ - 50 F R / 2 A - 1  
 nazwa typoszeregu  
 średnica króćca tłoczego [mm]  
 oznaczenie układu przepływowego  
 Z - wirnik wielołopatkowy zamknięty, F - wirnik kanałowy dwułopatkowy,  
 K - wirnik kanałowy jednołopatkowy, V - Vortex, S - Super Vortex  
 rodzaj urządzenia rozdrabniającego  
 R - rozdrabniarka, T - nóż tnący  
 prędkość obrotowa  
 2 - 3000 ; 4 - 1500 ; 6 - 1000  
 wersja napięciowa  
 A - 3x400V; B - 1x230V; C - 3x500V; D - 3x1000V; E - 3x6000V  
 wersja konstrukcyjna

## POLE PRACY

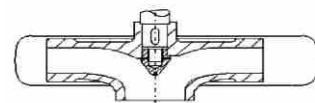


## GABARYTY POMP FZ

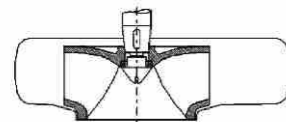
	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	a	b	H	DN	m
FZ-50FR/2A	550	524	149	256	350	50	45
FZ-50ZR/2A	507	600	149	273	400	50	40
FZ-65F/4A	775	951	260	450	650	65	102
FZ-65V/4A	799	921	171	387,5	600	65	85
FZ-65ZR/4A	780	840	260	445	500	65	99
FZ-80V/4A	577	690	230	385	500	65	60
FZ-80V/4A-1	539	960	200	394	650	80	88
FZ-80Z/2C	750	1058	205	505	825	80	152
FZ-100F/4A	882	1035	320	535	700	100	157
FZ-100K/4A	855	1005	319	534	770	100	161
FZ-100V/4A	942	1050	205	420	750	100	139
FZ-100Z/4A	882	1035	320	535	700	100	163
FZ-100ZR/4A	882	920	320	540	600	100	184
FZ-100ZT/4A	882	1035	320	535	700	100	168
FZ-125S/4A	843	993	320	535	750	125	173
FZ-125Z/4A	807	1087	360	610	850	125	165

## WERSJE UKŁADU PRZPŁYWOWEGO POMPY

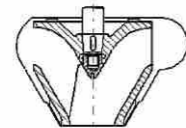
Różne warianty wirnika i kadłuba tłocznego umożliwiają optymalne dopasowanie się do tłocznego medium i punktu pracy. Pompy wykonywane są w następujących układach:



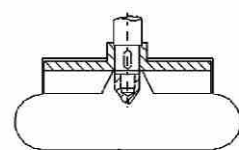
**Z** - Pompy z wielopłatkowym wirnikiem zamkniętym. Przeznaczone do pompowania brudnej wody lub ścieków wstępnie podczyszczonych.



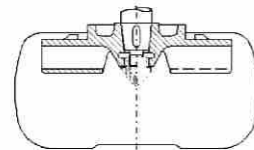
**F** - Pompy z wirnikiem kanałowym. Przeznaczone do pompowania cieczy z dużą ilością zanieczyszczeń stałych oraz krótkich elementów włóknistych.



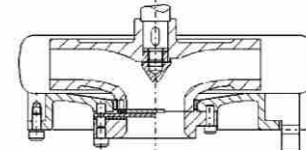
**K** - Pompy z wirnikiem kanałowym jednołopatkowym. Przeznaczone do pompowania cieczy z bardzo dużą ilością zanieczyszczeń stałych oraz krótkich elementów włóknistych.



**V** - Pompy o swobodnym przepływie z wirnikiem otwartym Vortex. Przeznaczone do pompowania cieczy z dużą ilością zanieczyszczeń zawierających ciała stałe, szmaty, elementy włókniste itp.



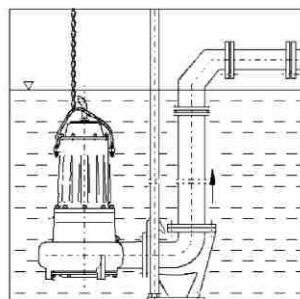
**S** - Pompy o swobodnym przepływie z wirnikiem otwartym super Vortex. Przeznaczone do pompowania cieczy z dużą ilością zanieczyszczeń, zawierających ciała stałe, szmaty, elementy włókniste itp.



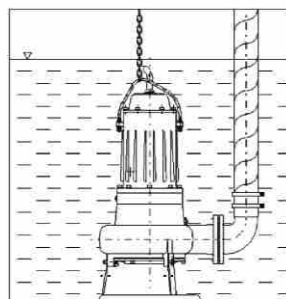
**Z** lub **F** z urządzeniem rozdrabniającym **R**  
Pompy z wielopłatkowym wirnikiem zamkniętym lub wirnikiem kanałowym dwułopatkowym i urządzeniem rozdrabniającym. Przeznaczone do rozdrabniania miękkich elementów stałych zawartych w cieczy pompowanej.

**Z** z nożem tnącym **T**. Pompy z wirnikiem wielopłatkowym zamkniętym i nożem tnącym. Przeznaczone do cięcia miękkich elementów stałych i włóknistych zawartych w cieczy pompowanej.

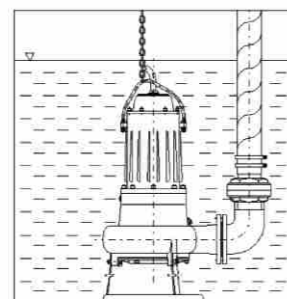
## TYPOWE SPOSOBY INSTALACJI



**Z** - Instalacja stacjonarna z zespołem zaczeput. W instalacji tej kolano zaczeput zamocowane jest do dna pompowni i połączone na stałe przewodem tłocznym. Pompa opuszczana jest po prowadnicach i łączy się automatycznie z kolaniem zaczeput.



**K** - Instalacja przenośna z złączem kolanowym do rury lub węża giętkiego. Umożliwia łatwe umieszczenie pompy w dowolnym miejscu zbiornika bez konieczności jego opróżnienia.



**L** - Instalacja z złączem kolanowym szybkozłącznym do mocowania rury lub przewodu giętkiego.

## Wykonanie materiałowe

WYKONANIE	WIRNIK	OBUDOWA SILNIKA OBUDOWA POMPY	WAŁ I ELEMENTY ZŁĄCZNE
standard	żeliwo sferoidalne	żeliwo sferoidalne	stal nierdzewna
soloodporne	staliwo chromoniklowe	staliwo chromoniklowe	stal nierdzewna
trudnościeralne	staliwo trudnościeralne	żeliwo sferoidalne staliwo trudnościeralne	stal nierdzewna



POMPY  
TYPU  
**FZ**

Siedziba/Regionalne Biuro Sprzedaży w Warszawie  
ul. Odlewnicza 1, 03-231 Warszawa,  
tel. +48 22 519 18 00, fax: +48 22 519 18 01;  
e-mail: warszawa@powen.com.pl

Regionalne Biuro Sprzedaży w Zabrzu  
ul. Wolności 318, 41-800 Zabrze,  
tel. +48 32 777 57 65, fax: +48 32 777 57 60,  
e-mail: zabrze@powen.com.pl

Regionalne Biuro Sprzedaży w Świdnicy  
ul. Inżynierska 8, 58-100 Świdnica,  
tel. +48 74 851 81 21, fax: +48 74 853 40 56,  
e-mail: swidnica@powen.com.pl

