

Pompy wałowe, pionowe, zanurzalne do cieczy zanieczyszczonych typu PFA.

Przeznaczenie.

Pompy PFA są agregatami przeznaczonymi do pompowania wody, ścieków bytowo-gospodarczych i innych cieczy, których gęstość nie przekracza 1100 kg/m^3 , lepkość $13 \text{ mm}^2/\text{s}$, a długość wtrąceń włóknistych nie przekracza 20 mm.

Pompowane ciecze mogą być o agresywności w zakresie odporności korozyjnej materiałów konstrukcyjnych użytych do budowy agregatu.

Maksymalna temperatura pompowanej cieczy wynosi 90°C . Agregaty są przenośne.

Zastosowanie.

Agregaty pompowe PFA mogą być zastosowane między innymi w:

- ◆ w oczyszczalniach ścieków jako agregaty pomocnicze,
- ◆ ogrodnictwie,
- ◆ budownictwie,
- ◆ gospodarstwach rolnych,
- ◆ opróżnianiu przydomowych szamb,
- ◆ zagospodarowaniu wody deszczowej,
- ◆ w odwadnianiu zalanych obiektów,
- ◆ opróżnianiu basenów lub zbiorników.

Dane robocze

- wydajność Q : do $39,0 \text{ m}^3/\text{h}$,
- wysokość podnoszenia H_{\dots} : do $9,2 \text{ m}$,
- głębokość zanurzenia h : do 1300 mm ,
- temperatura pompowanej cieczy: od 90°C ,
- gęstość pompowanej cieczy: do 1100 kg/m^3 moc silnika: $0,55 \text{ kW} \mid 1,50 \text{ kW}$,
- prędkość obrotowa silnika: 1420 min^{-1}

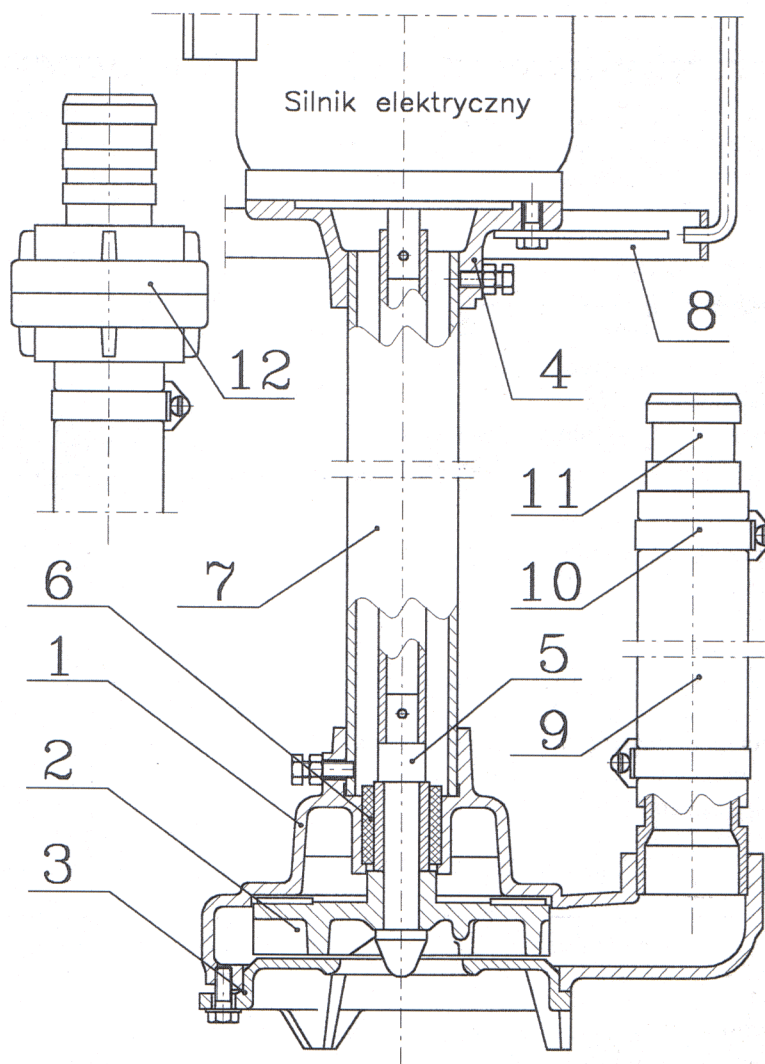
Warunki ogólne ważności charakterystyk

Dla wszystkich charakterystyk deklarowanych przez HYDRO-VACUUM S.A. zamieszczonych w niniejszym katalogu obowiązują następujące warunki ogólne:

- ◆ charakterystyki zdjęte są przy pompowaniu wody niezapowietrzanej o temp. 20°C i lepkości $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$
- ◆ parametry podane obowiązują dla nominalnej prędkości obrotowej wału silnika.

Konstrukcja

Agregat PFA to jednostopniowa pompa wirowa z wirnikiem odśrodkowym, jednostronnie otwartym napędzana za pośrednictwem wałka napędowego silnikiem indukcyjnym. Wałek napędowy łożyskowany jest ślizgowo w panewce łożyskowej osadzonej w korpusie pompy. Wałek napędowy osłonięty jest rurą osłonowo-dystansową, stanowiącą element łączący korpus pompy z korpusem łącznikowym silnika. Korpus pompy zamknięty jest pokrywą wlotową będącą jednocześnie podstawą, na której można ustawić pompę na dnie zbiornika. Do kołnierza zbiornika silnika przykręcony jest uchwyt z wieszakiem przeznaczony do mocowania agregatu w otworze zbiornika, oraz stanowiący zabezpieczenie silnika przed uszkodzeniami mechanicznymi w przypadku magazynowania agregatu jak i jego transportu.



Nr na rys.	Nazwa części	Materiał
1.	Korpus pompy	Żeliwo szare
2.	Wirnik	Żeliwo szare
3.	Pokrywa zamykająca	Żeliwo szare
4.	Korpus łącznikowy silnika	Żeliwo szare
5.	Wałek napędowy	Stal nierdzewna
6.	Łożysko ślizgowe	e = 1 stal/guma
		e = 2 stal/brąz
7.	Rura osłonowo - dystansowa	Stal R35
8.	Wieszak	Stal węglowa
9.	Wąż Z50	Guma
10.	Opaska zaciskowa AP	Stal węglowa ocynkowana
11.	Złączka gładka	Stal węglowa
12.	Szybkozłącze typu strażackiego	h = 7 mosiądz
		h = 8 aluminium

Materiały

Agregaty seryjne wykonywane są tylko w jednym wykonaniu materiałowym oznaczonym jako d = 1. Materiały konstrukcyjne przedstawione są w tabeli specyfikującej główne elementy pompy.

Wykonania konstrukcyjne

Wykonania konstrukcyjne są oznaczone kodem - e e₁ e₂, z czego:

e - określa temperaturę pompowanego medium,,

e = 1 - przystosowanie do cieczy o temp. $0 < t < 40^{\circ}\text{C}$

e = 2 - przystosowanie do cieczy o temp. $0 < t < 90^{\circ}\text{C}$.

e e₁ - rodzaj wirnika

e e₁ = 01 - wirnik odśrodkowy jednostronnie otwarty

e₂ - wyposażenie dodatkowe,

e₂ = 0 - do wyposażenia,

e₂ = 1 - z wyposażeniem elektrycznym dla pomp wykorzystywanych dla celów rolniczych (wyłącznik M611 w obudowie G7 o IP65, wtyczką i gniazdem o IP57 oraz przewodem Opd długości 10 m).

e₂ = 2 - z wyposażeniem elektrycznym dla pomp ogólnego stosowania.

Kompletność dostaw

Agregaty dostarczane są z wyposażeniem dodatkowym określonym symbolem h.

Kompletność h = 4

Króciec tłoczny pompy zakończony jest łącznikiem + opaska zaciskowa AP.

Kompletność h = 6

Króciec tłoczny pompy zakończony jest łącznikiem + opaska zaciskowa AP + wąż gumowy (długości 1,2 m), zakończony łącznikiem rurowym,

Kompletność h = 7

Króciec tłoczny pompy zakończony jest łącznikiem + opaska zaciskowa AP + wąż gumowy (długość 1,2 m), zakończony szybkozłączem typu strażackiego (materiał szybkozłącza - mosiądz).

Kompletność h = 8

Króciec tłoczny pompy zakończony jest łącznikiem + opaska zaciskowa AP + wąż gumowy (długość 1,2 m), zakończony szybkozłączem typu strażackiego (materiał szybkozłącza - aluminium).

Na specjalne życzenie klienta węże gumowe mogą być innej długości.

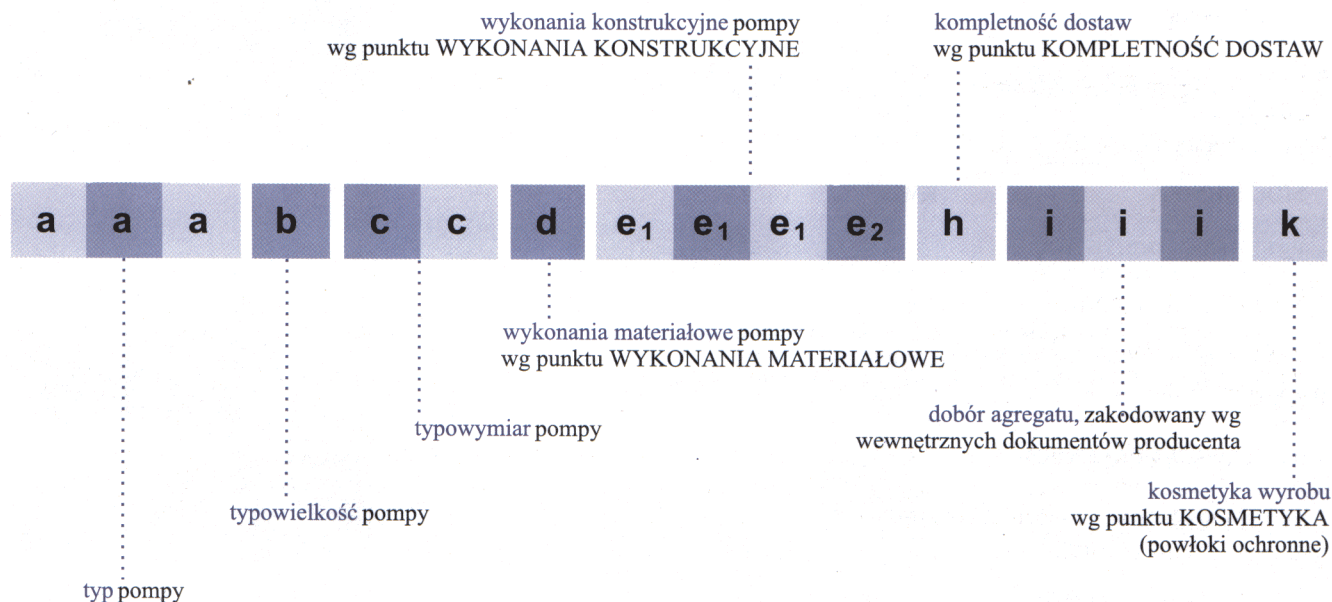
Kosmetyka

W przypadku pomp PFA standardowo obowiązuje tylko jeden sposób wykończenia oznaczony jako:

1 - standard.

Struktura oznaczania wyrobu

Wszystkie podstawowe informacje o agregacie są zakodowane w jego oznaczeniu. Oznaczenie to zawarte jest zarówno w niniejszym katalogu, jak i na tabliczce znamionowej każdego agregatu. Ułatwia to dobór najodpowiedniejszego agregatu i kontakt z nami w trakcie jego eksploatacji (np. w celu zamówienia części zamiennych).



Przykład pełnego oznaczania wyrobu

PFA.1.01.1.1012.7.005.1

Agregat PFA.1, z silnikiem trójfazowym o mocy 0,55 kW, z dodatkowym wyposażeniem w postaci łącznika, opaski zaciskowej AP + węża gumowego (długości 1,2 m), zakończonych szybkozłączem typu strażackiego (materiał szybkozłącza - mosiądz), z wyposażeniem elektrycznym dla pomp ogólnego stosowania.

Na tabliczce znamionowej znajduje się oznaczenie do wykonania konstrukcyjnego włącznie.

PFA.1.01.1.1012

Dane techniczne agregatów pompowych typu PFA

WIELKOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE	TYP POMPY								
	Jednostka	PFA.2		PFA.3		PFA.4		PFA.5	
WYDAJNOŚĆ - znamionowa - zakres pracy	m ³ /h	10 3 ÷ 21		16 6 ÷ 27		22 9 ÷ 33		25 12 ÷ 39	
WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA - znamionowa - zakres pracy	m	4,6 5,9 ÷ 1,4		4,9 6,7 ÷ 1,8		5,4 8,0 ÷ 2,0		6,5 9,2 ÷ 1,9	
MOC SILNIKA	KW	0.55		0.75		1.10		1.50	
PRĘDKOŚĆ OBROTOWA	WEDŁUG TABELI SILNIKÓW (dla charakterystyk przyjęto n = 1420 min ⁻¹)								
NAPIĘCIE ZASILANIA	V	3x380	1x220	3x380	1x220	3x380	1x220	3x380	1x220
ZAKRES PRACY WYŁĄCZNIKA PRZECIĄŻENIOWEGO M611	A	1,0 ÷ 1,6	2,5 ÷ 4,0	1,6 ÷ 2,5	4,0 ÷ 6,3	2,5 ÷ 4,0	6,3 ÷ 10	4,0 ÷ 6,3	10 ÷ 16
NASTAWA WYŁĄCZNIKA M611	A	I _n (znamionowy prąd silnika)							
PRĄD WKŁADKI O DZIAŁANIU ZWROTNYM	A	3x10	1x25	3x16	1x25	3x25	1x50	3x25	1x50
MAKSYMALNA ŚREDNICA ZANIECZYSZCZEŃ	mm	15		18		20		22	
ŚREDNICA WIRNIKA	mm	140		150		160		170	
ŚREDNICA PRZEWODU	mm	50							
MASA AGREGATU	kg	39	42	41	44	46	50	50	53

Dane dotyczące silnika

Silnik	Moc [kW]	I _a [A]	cos φ	η [%]	I _r /I _n	M _r /M _n	Obroty znamion. [min ⁻¹]	Typ pompy
Silniki jednofazowe (1 x 220 V)								
80 4B	0.55	4.4	0.88	65	2.6	0.65	1370	PFA.2.01
80 4C	0.75	5.6	0.90	67	2.9	0.60	1370	PFA.3.01
90 S4	1.10	7.4	0.91	74	3.2	0.35	1440	PFA.4.01
90 L4	1.50	9.3	0.96	76	5.5	1.8	1420	PFA.5.01
Silniki trójfazowe (3 x 380 V)								
80 4B	0.55	2.6	0.78	71	3.8	1.7	1400	PFA.2.01
80 4C	0.75	3.3	0.80	75	4.5	1.8	1400	PFA.3.01
90 S4	1.10	4.6	0.79	76	4.2	2.0	1415	PFA.4.01
90 L4	1.50	6.75	0.75	78	4.7	2.5	1420	PFA.5.01

