

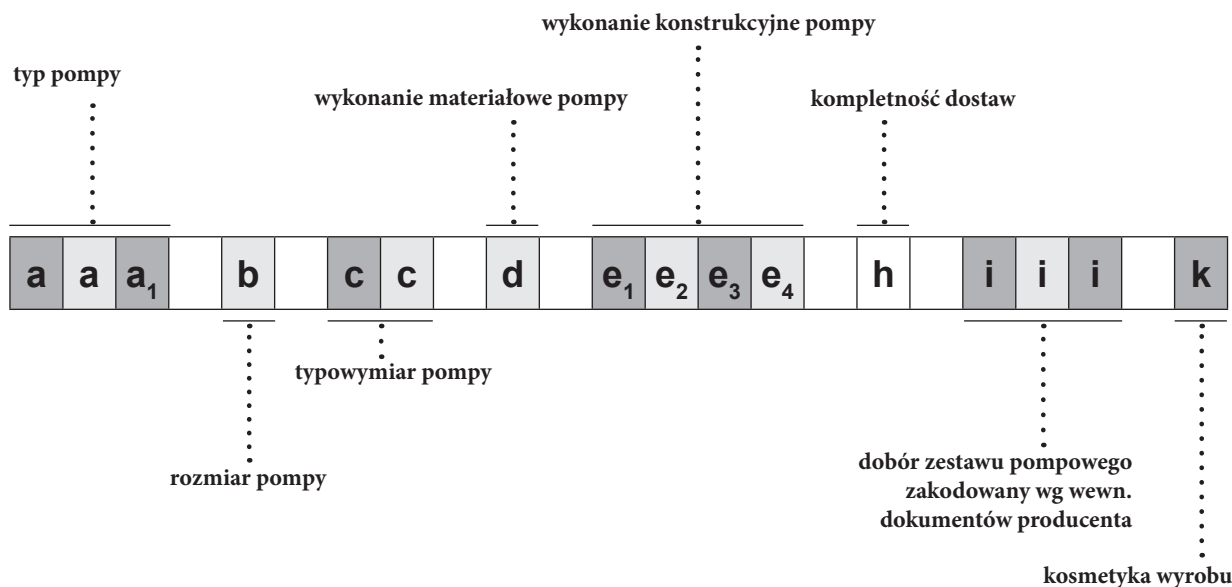
Jednostopniowe pompy zatapialne do instalacji w szybach rurowych



Struktura oznaczenia wyrobu

Wszystkie podstawowe informacje o pompie są zakodowane w jej oznaczeniu. Oznaczenie to zawarte jest zarówno w niniejszym katalogu, jak i na tabliczce znamionowej pompy. Ułatwia to naszym klientom nie tylko wybranie najodpowiedniejszej pompy, ale również kontakt z nami w trakcie eksploatacji, np. przy zamawianiu części zamiennych.

Kod oznaczenia pompy sporządzany jest wg następującego schematu



Przykład pełnego oznaczenia wyrobu

F	Z	S	5	0	0	1	1	0	4	0	4	0	0	0	1
a	a	a ₁	b	c	c	d	e ₁	e ₂	e ₃	e ₄	h	i	i	i	k

Konstrukcja

Pompa FZS jest pompą wirową z wirnikiem o przepływie odśrodkowym lub diagonalnym współpracującym z kierownicą łopatkową.

- Jednostopniowa pompa zatapialna, do instalacji w szybach rurowych.
- Budowa modułowa.
- Pompa w układzie pionowym.
- Asynchroniczny, trójfazowy napęd, zabezpieczony czujnikami PTC oraz czujnikami zawilgocenia komory suchej silnika. Opcjonalnie czujniki Pt100 temperatury silnika oraz Pt100 łożysk.
- Dwa uszczelnienia mechaniczne z komorą olejową oraz komorą przecieków, w której znajduje się czujnik obecności wody.
- Zamknięty diagonalny wirnik.

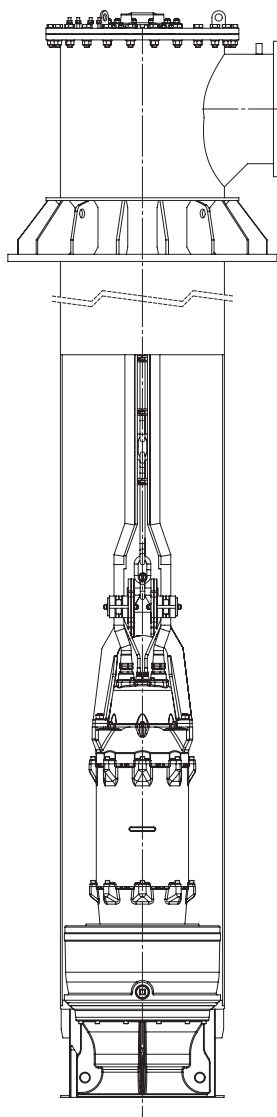
Wykonanie materiałowe

Część pompy	Materiał
Korpus	ZL250 / ZlCu
Kierownica	ZL250 / ZlCu
Wirnik	ZL250 / ZlCu / ZbCr32 / B101/ GX5
Wał	H17N2

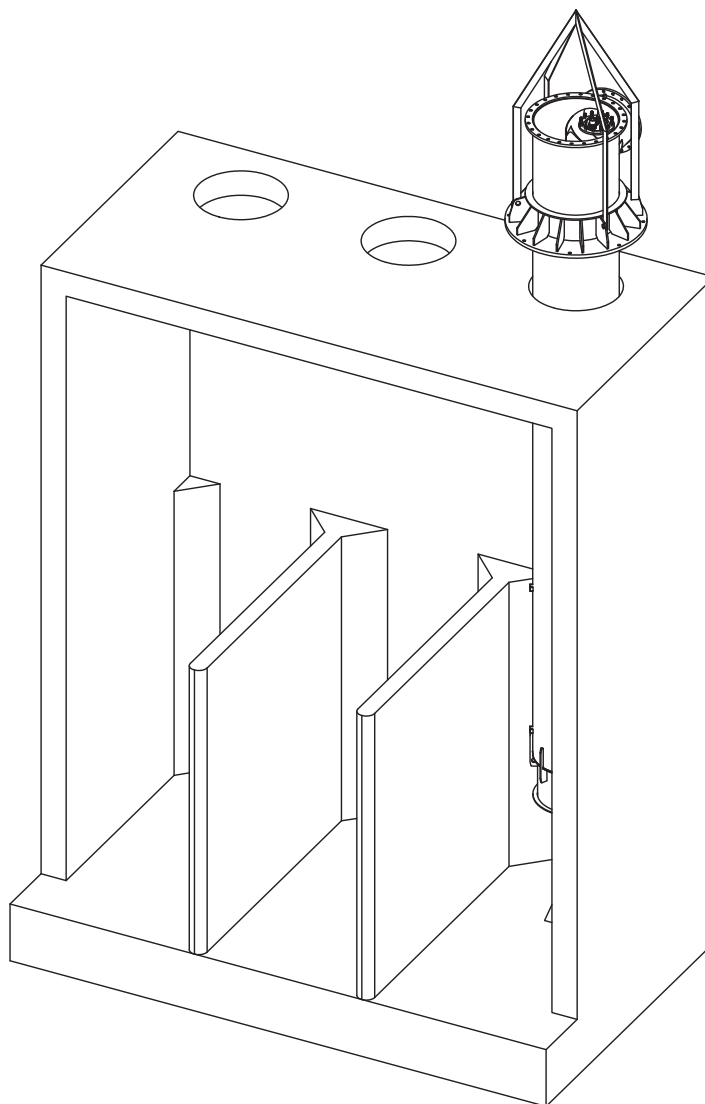
Przykładowy montaż

Komora pompowa oraz szyb powinny być wykonane i posadowione zgodnie z dokumentacją i dobrą praktyką inżynierską.

Dla szybów rurowych przekraczających 4m długości, wymagane jest zamontowanie szybu do ścian komór przy pomocy specjalnych uchwytyw kotwiących.



Pompa FZS w szybie rurowym



Szyb rurowy zamontowany w komorze

Przykładowy montaż

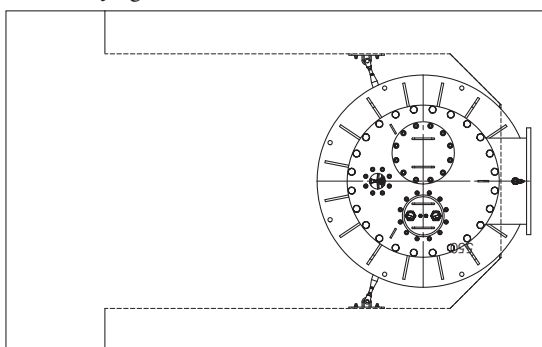
Agregat pompowy jest gotowy do poprawnej eksploatacji jeżeli poziom tłoczonego medium w komorze czepalnej osiągnął co najmniej poziom minimalny.

Nie dopuszcza się spadku poziomu cieczy poniżej minimalnej wartości HW_{min} . Może doprowadzić to do uszkodzenia pompy na skutek kawitacji oraz zawirowań zasysającego powietrza.

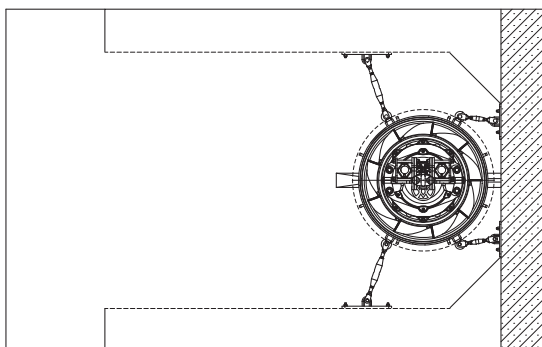
Zabroniona jest praca pompy na sucho.

Zakotwiczenie szybu w komorze

Widok mocowań szybu od strony kołnierza kotwiącego



Widok mocowań szybu wzdłuż komory pompy

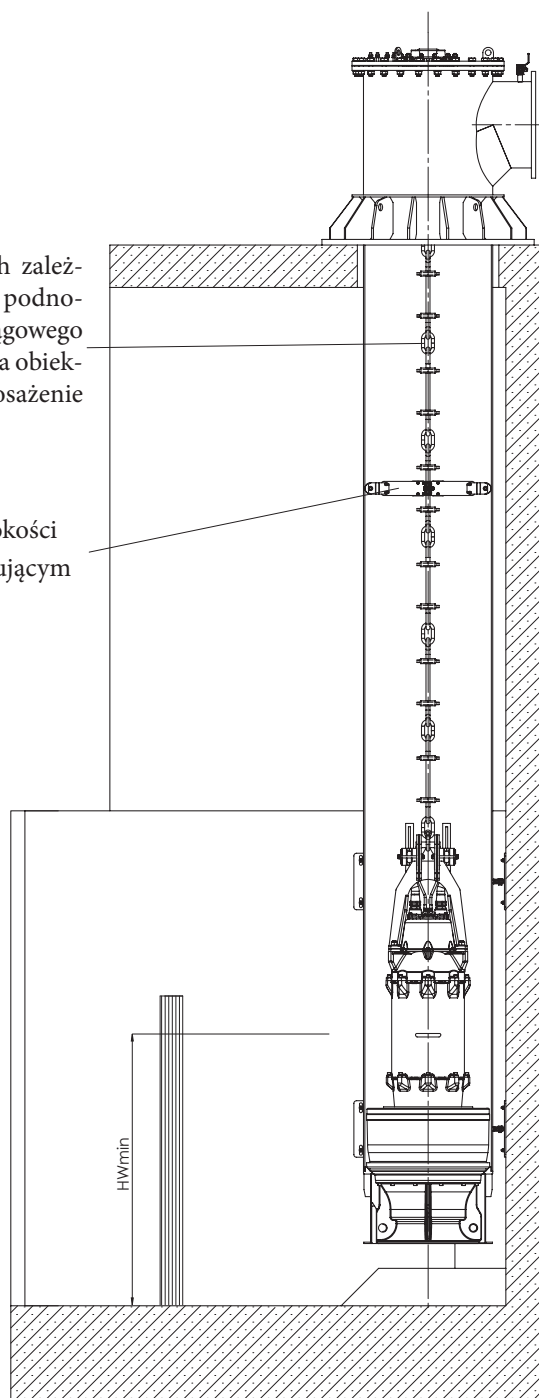


Dla szybów rurowych przekraczających 4m długości, wymagane jest zamontowanie szybu do ścian komór. Szyb powinien być wyposażony w specjalne gniazda do których należy wkręcić śrubę z uchem. Na ścianach zbiornika betonowego należy zakotwić specjalne uchwyty kotwiące. Między śrubą, a uchwytem kotwiącym należy zamontować śrubę rzymską łączącą szyb z elementem kotwiącym.

Ilość oczek zaczepowych zależy od wysokości podnoszenia urządzenia wyciągowego względnie ukształtowania obiektu (dostępne jako wyposażenie dodatkowe).

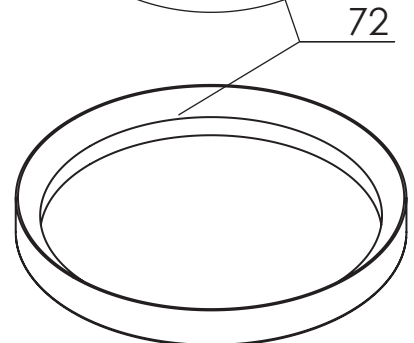
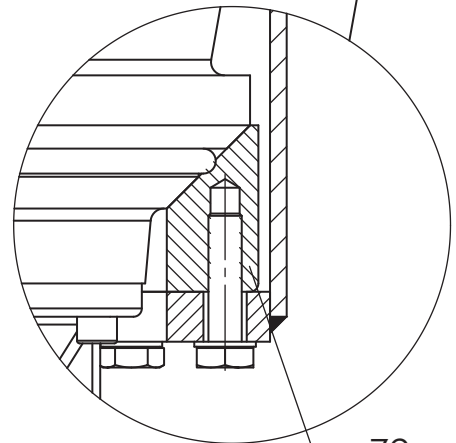
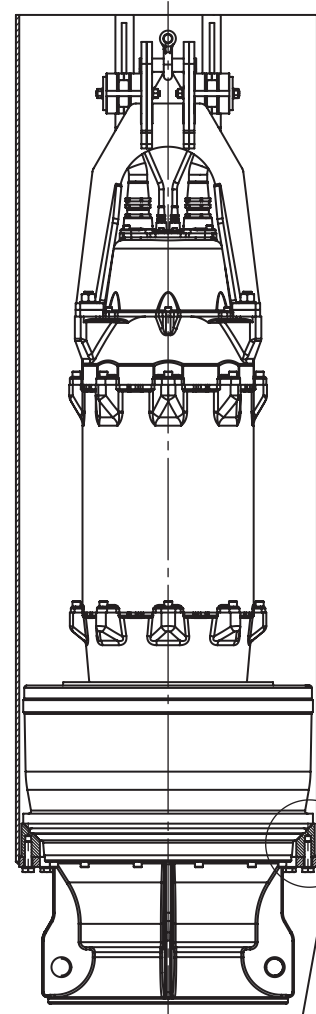
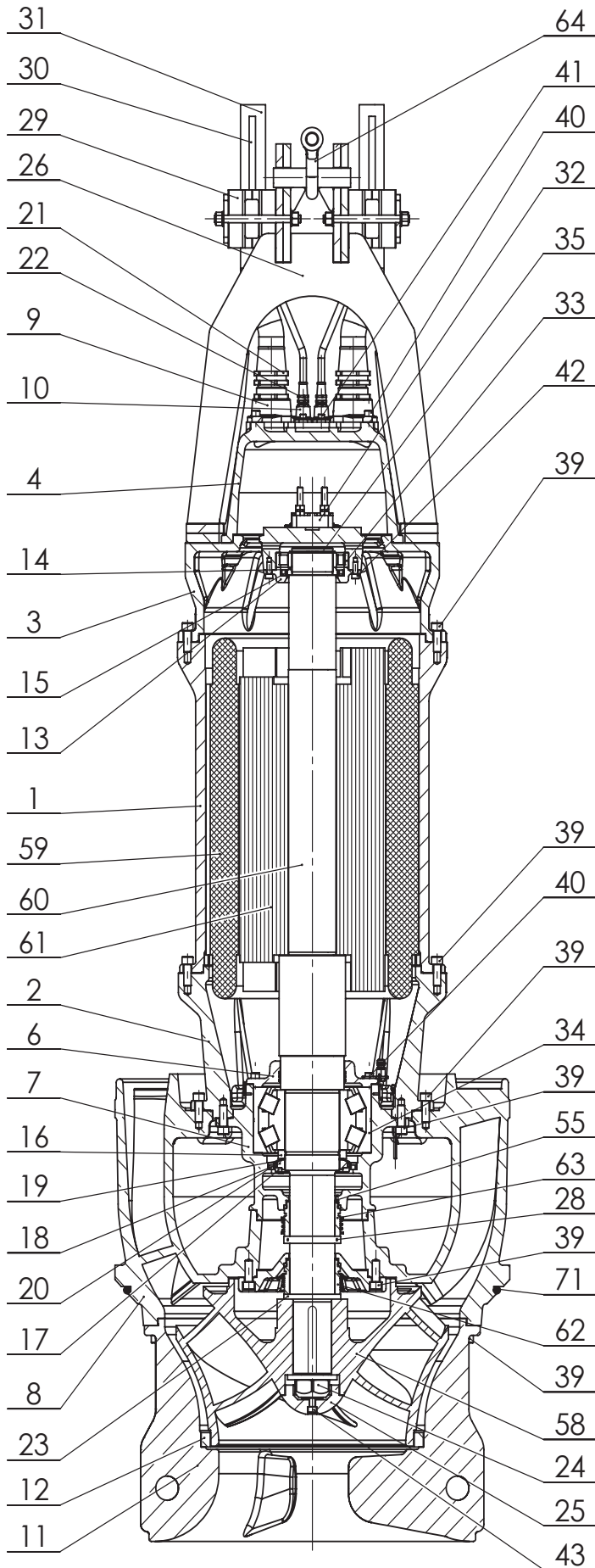
Dla głębszych głębokości z krzyżakiem centrującym

Zawiesie pompy z ogniwiemi montażowymi i krzyżakiem centrującym



POMPY DO SZYBÓW RUROWYCH TYPU FZS

Rysunek złożeniowy



POMPY DO SZYBÓW RUROWYCH TYPU FZS

Rysunek złożeniowy

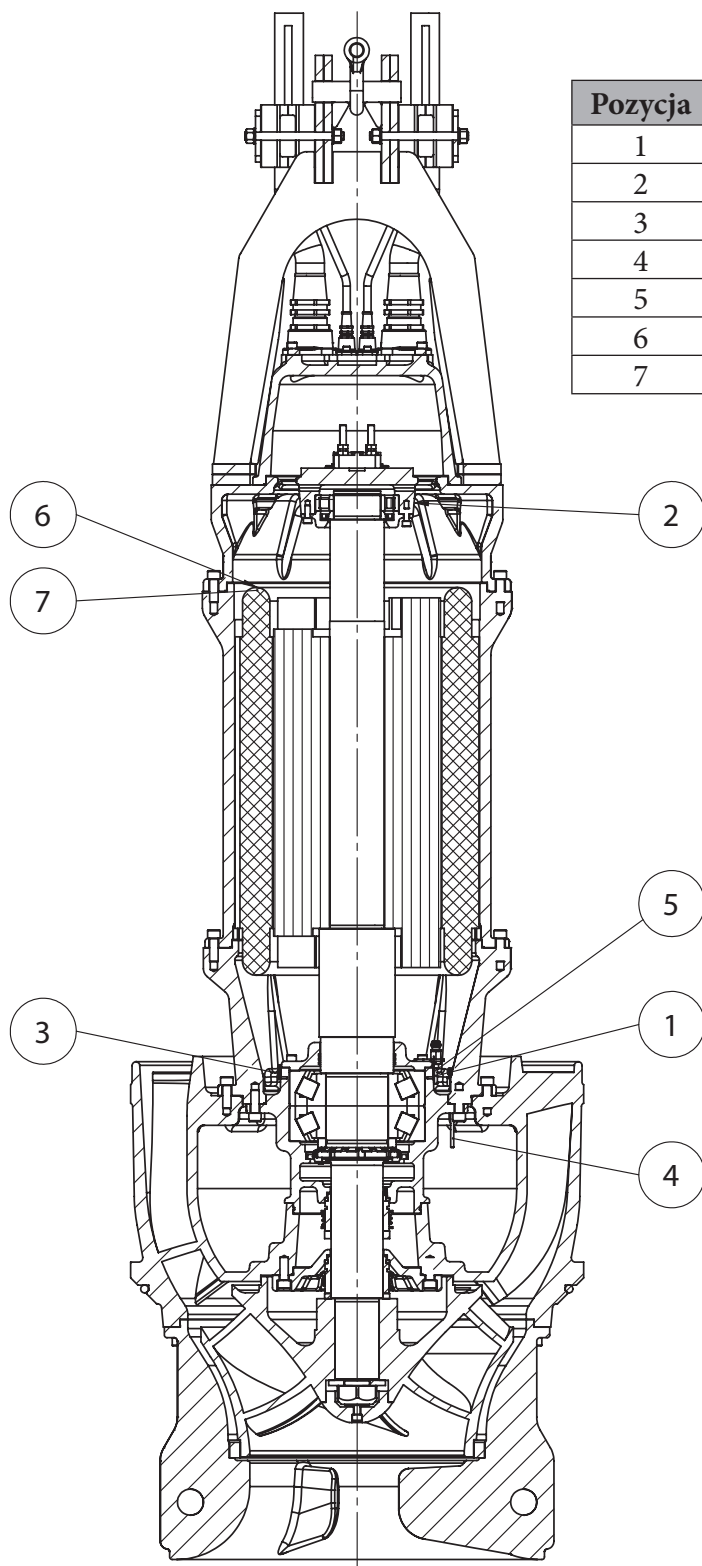
Lp.	Nazwa części
1	Korpus silnika
2	Korpus silnika II
3	Korpus łożyskowa górna
4	Korpus górny
5	Pokrywa łożyskowa
6	Pokrywa uszczelnienia dolnego
7	Korpus łożyskowy
8	Korpus kierownicy
9	Korpus dławnicy
10	Korpus dławnicy
11	Dyfuzor wlotowy
12	Pierścień uszczelniający
13	Pokrywa łożyska górnego
14	Pierścień bieżny
15	Pierścień "simering"
16	Pierścień ustalający
17	Odrzutnik
18	Nakrętka łożyskowa
19	Podkładka łożyskowa
20	Pierścień "simering"
21	Dławnica Skindicht przewodu zasilającego
22	Dławnica Skindicht przewodu kontrolnego
23	Podkładka pod uszczelnienie
24	Nakrętka
25	Kołpak
26	Zespół zawiesie pompy
27	Podkładka dystansowa
28	Wkręt dociskowy
29	Podzespół zacisk kabla
30	Kabel zasilający przewodu kontrolnego
31	Kabel zasilający przewodu zasilającego
32	Płyty zaciskowe
33	Łożysko walcowe
34	Łożysko walcowe skośne
35	Pierścień sprężysty
36	Śruba dwustronna

Lp.	Nazwa części
37	Nakrętka sześciokątna
38	Podkładka okrągła
39	Śruba z łbem walcowym M16x45
40	Śruba z łbem walcowym M12x30
41	Śruba z łbem walcowym M8x20
42	Śruba z łbem walcowym M10x20
43	Śruba z łbem walcowym M12x45
44	Wkręt z łeb walcowym
45	Sonda konduktometryczna
46	Sonda konduktometryczna
47	Wpust pryzmatyczny
48	Korek
49	Czop wieńcowy
50	Uszczelka
51	Korek gwintowany
52	Pierścień uszczelniający
53	Czujnik temperatury PT100
54	Czujnik temperatury PT100
55	Wkręt
56	Wspornik sondy konduktometrycznej
57	Nakrętka sześciokątna niska
58	Wirnik diagonalny
59	Stojan
60	Wał silnika
61	Wirnik silnika
62	Uszczelnienie mechaniczne
63	Uszczelnienie mechaniczne
64	Szekła
65	Śruba mocowania kabla
66	Nakrętka
67	Podkładka płaska
68	Podzespół zacisk
69	Wkładka kablowa
70	Pierścień osadczy Z
71	Pierścień uszczelniający O-Ring
72	Pierścień osadczy

Pompa wyposażona jest w czujniki, które zapobiegają zagrożeniom i uszkodzeniom pompy. Do analizy sygnałów z czujników niezbędne są odpowiednie przetworniki pomiarowe.

Wszystkie czujniki znajdują się wewnątrz pompy i są podłączone do przewodu zaciskowego.

Umieszczenie czujników w pompie:



Pozycja	Czujnik
1	Wyciek w silniku (komora uzwojenia i przyłączy)
2	Temperatura łożyska (łożysko górne)
3	Temperatura łożyska (łożysko dolne)
4	Wyciek z uszczelnienia mechanicznego
5	Przetwornik drgań
6	Temperatura silnika (PTC)
7	Temperatura silnika (Pt100)

Hydro-Vacuum S.A. to:

- ▶ 150 lat istnienia
- ▶ miliony pomp zaprojektowanych, wyprodukowanych i sprzedanych
- ▶ największa sieć dystrybucji i serwisu w Polsce



ul. Droga Jeziorna 8, 86-303 Grudziądz, Polska
tel. 56 45 07 410, fax 56 46 25 955
Serwis: tel. 56 45 07 446; Serwis 24 h: 661 389 000
www.hv.pl hv@hv.pl

Gwarantowana satysfakcja z użytkowania naszych wyrobów