

META-MAK

Poziome odśrodkowe pompy spiralne bezuszczelnieniowe



Zastosowanie

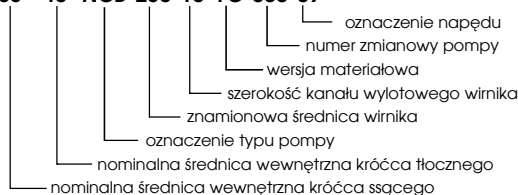
- ciecz czyste (patrz. warunki pracy) chemicznie aktywne i neutralne, substancje łatwopalne - niebezpieczne dla osób przeprowadzających obsługę i dla środowiska
- ciecz nie mogą zawierać cząstki feromagnetyczne
- w przemyśle chemicznym, petrochemicznym, farmaceutycznym i w przetwórstwie
- modyfikacje:
 - A) standard - do zwykłych zastosowań
 - B) środowisko z niebezpieczeństwem eksplozji - do pompowania niepalnych cieczy w środowisku z niebezpieczeństwem wybuchu
 - C) substancje łatwopalne - do pompowania cieczy łatwopalnych w strefie 1 i 2

Warunki robocze

- temperatura medium od -40°C do $+250^{\circ}\text{C}$, specjalna konstrukcja pompy - do 400°C
- ciśnienie robocze 16 bar
- gęstość medium od 600 kg.m^{-3} do 1900 kg.m^{-3}
- lepkość kinematyczna do $75 \text{ mm}^2.\text{s}^{-1}$
- pH 0 - 14
- zawartość cząstek stałych do 2% masy

Oznaczenie

65 - 40- NCB-250-10-YC-000-09



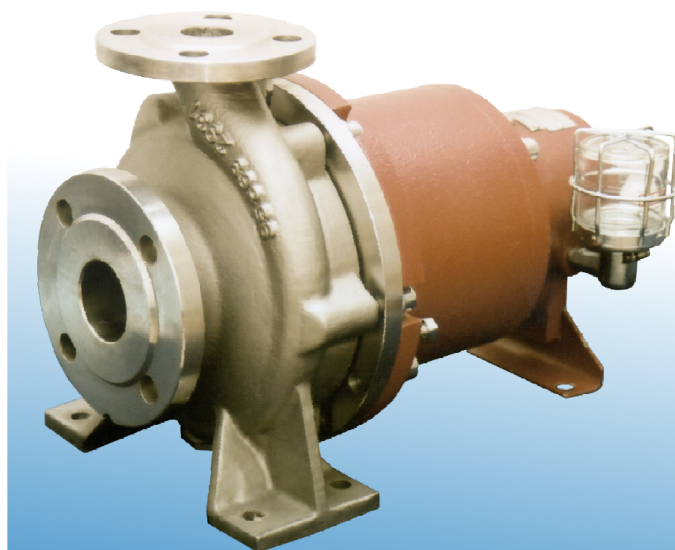
Konstrukcja

- wymiary i parametry wg ČSN EN 22858 / ISO 2858 / DIN 24 256
- 30 wielkości normalizowanych pomp hydrodynamicznych o średnim ciśnieniu 1 do 32 (numerów 25 i 30 brak w szeregu)
- pompy są pochodnymi typoszeregu META-PLUS - poziome, odśrodkowe, jednostopniowe, o konstrukcji spiralnej z wejściem osiowym i wyjściem promieniowym
- skrzynka ciśnieniowa składa się ze spirali, pokrywy i "rondla" sprzęgła magnetycznego - hermeticznie oddziela medium od otaczającego środowiska
- zamknięty wirnik z tylnymi odciążającymi łopatkami z szybko przesuwany zamocowaniem do wystającego końca wewnętrznego wału
- zewnątrzny wał łożyskowy jest w łożyskach kulkowych smarowanych olejem, wewnętrzny wał łożyskowy jest w łożyskach ślizgowych smarowanych pompowaną cieczą, w szczególnych przypadkach w ceramicznych łożyskach tocznych
- przenoszenie momentu skręcającego przez magnes stały sprzęgła magnetycznego wału zewnętrznego na wał wewnętrzny i wirnik
- konsola łożyskowa połączona jest z "częścią hydrauliczną" pompy przy pomocy latarni
- kołnierze PN 16 wg ČSN EN 1092-1 a 2 / ISO 7005-1 a 2 (możliwość PN25)
- inne warianty na życzenie klienta (chłodzenie, ogrzewanie, komory do wymrażania, kołnierze króćców, system powłok...)
- wielkości poza pokazane pole do konsultacji z producentem + inne warianty

Wykonanie materiałowe

Nazwa części	LC	LN	LB	LY	OC	ON	OL	YC	YN	ZC	ZN
spirała	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	1.0619	1.0619	1.0619	1.4308	1.4308	1.4408	1.4408
pokrywa pompy	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	1.0619	1.0619	1.0619	1.4308	1.4308	1.4408	1.4408
wirnik	EN-GJL-200	EN-GJL-200	CuSn10Zn2	1.4308	1.0619	1.0619	EN-GJL-200	1.4308	1.4308	1.4408	1.4408
krążek uszczelniający	EN-GJL-200	CuSn10Zn2	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	CuSn10Zn2	EN-GJL-200	1.4308	CuSn10Zn2	1.4408	CuSn10Zn2
wał zewnętrzny/tarcza zabierająca	1.0503	1.0503	1.0503	1.0503	1.0503	1.0503	1.0503	1.0503	1.0503	1.0503	1.0503
wał wewnętrzny	1.0503	1.0503	1.0503	stal nierdzewna	1.0503	1.0503	1.0503	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna
nakrętka wirnika	1.0503	1.0503	1.0503	stal nierdzewna	1.0503	1.0503	1.0503	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna	stal nierdzewna
latarnia	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200
korpus łożyskowy	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200	EN-GJL-200
sprzęgło magnetyczne	materiał dobiera producent sprzęgła według pompowanej cieczy										

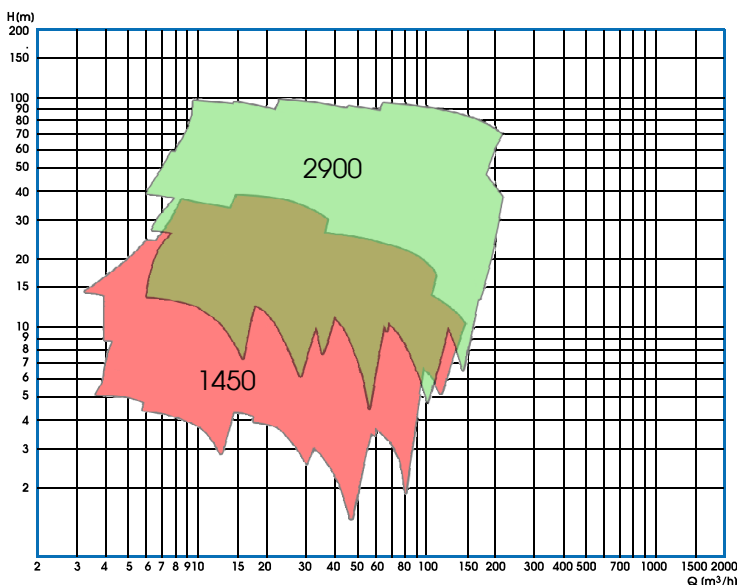
W tabeli podano podstawowe wykonania materiałowe pomp; w przypadku, kiedy właściwości pompowanego medium na to pozwalają, można dobrać inną kombinację materiałów



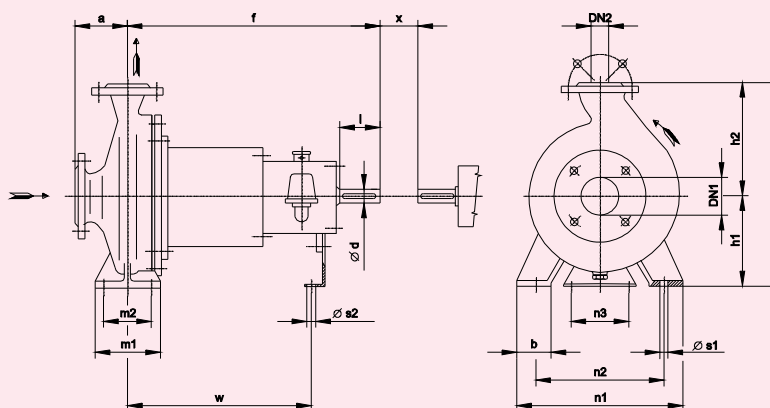
META-MAK

Obszar użytkowania

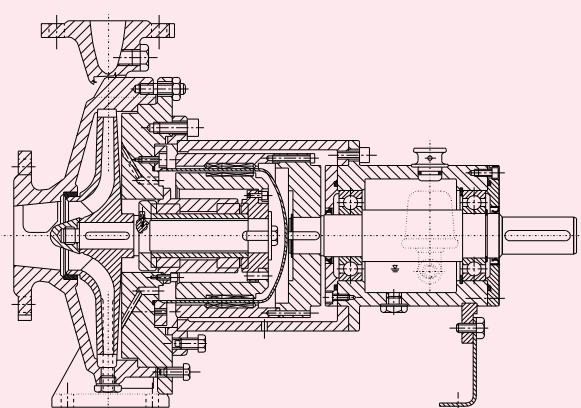
Typ pompy	Obroty (min ⁻¹)	Przepływ Q (l/s)	Wysokość podnoszenia H (m)	Temperatura maks. (°C)
od 50-32-NCB-125 do 125-100-NCB-200	1450 2900	od 0,5 do 55,5	od 5 do 80	180



Podstawowe wymiary



Przekrój



Obszar	DN1	DN2	Ø wir- nika	Pompa				Łapy								Wał			kg	
				a	f	h1	h2	b	m1	m2	n1	n2	n3	w	Ø s1	Ø s2	d	l		x ¹⁾
1	50	32	125	80	385	112	140	50	100	70	190	140	110	285	14	14	24	50	100	
2	50	32	160	80	411 ¹⁾	132	160	50	100	70	240	190	110	311 ²⁾	14	14	24	50	100	56
3	50	32	200	80	411 ¹⁾	160	180	50	100	70	240	190	110	311 ²⁾	14	14	24	50	100	77
4	50	32	250	100	500	180	225	65	125	95	320	250	110	370	14	14	32	80	100	93
5	65	50	125	80	385	112	140	50	100	70	210	160	110	285	14	14	24	50	100	
6	65	50	160	80	411 ¹⁾	132	160	50	100	70	240	190	110	311 ²⁾	14	14	24	50	100	62
7	65	40	200	100	411 ¹⁾	160	180	50	100	70	265	212	110	311 ²⁾	14	14	24	50	100	88
8	65	40	250	100	500	180	225	65	125	95	320	250	110	370	14	14	32	80	100	97
9	65	40	315	125	500	200	250	65	125	95	345	280	110	370	14	14	32	80	100	
10	80	65	125	100	385	132	160	50	100	70	240	190	110	285	14	14	24	50	100	
11	80	65	160	100	411 ¹⁾	160	180	50	100	70	265	212	110	311 ²⁾	14	14	24	50	100	
12	80	50	200	100	415 ¹⁾	160	200	50	100	70	265	212	110	315 ²⁾	14	14	24	50	100	81
13	80	50	250	125	500	180	225	65	125	95	320	250	110	370	14	14	32	80	100	
14	80	50	315	125	500	225	280	65	125	95	345	280	110	370	14	14	32	80	100	
15	100	80	125	100	385	160	180	65	125	95	280	212	110	285	14	14	24	50	100	
16	100	80	160	100	500	160	200	65	125	95	280	212	110	370	14	14	32	80	100	
17	100	65	200	100	500	180	225	65	125	95	320	250	110	370	14	14	32	80	140	
18	100	65	250	125	500	200	250	80	160	120	360	280	110	370	18	14	32	80	140	
20	125	80	160	125	500	180	225	65	125	95	320	250	110	370	14	14	32	80	140	
21	125	80	200	125	500	180	250	65	125	95	345	280	110	370	14	14	32	80	140	
22	125	80	250	125	500	225	280	80	160	120	400	315	110	370	18	14	32	80	140	
26	125	100	200	125	500	200	280	80	160	120	360	280	110	370	18	14	32	80	140	

Inne wymiary na zapytanie u producenta

Wykonanie sprzęgła magnetycznego

- sprzęgło magnetyczne z tocznym łożyskowaniem
- sprzęgło magnetyczne z łożyskowaniem ślizgowym
- ogrzewane sprzęgło magnetyczne z łożyskowaniem ślizgowym

Wykonanie napędu

- silnik elektryczny łapowy
- siła napędowa przenoszona przy pomocy elastycznego sprzęgła
 - elastyczne sprzęgło bez elementu pośredniego
 - elastyczne sprzęgło z elementem pośrednim
- zespół maszynowy na wspólnej płycie podstawnej odlewanej