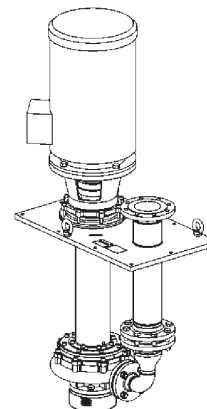


Pompy wirowe odśrodkowe  
z korpusem spiralnym,  
pionowe, zanurzalne

**Typ NSSV**

## Typ NSSV



### Zastosowanie

Wykorzystywane do dostarczanie oleju lub smaru do turbin, dużych sprężarek, wielkich przekładni. Mogą być wykorzystywane w różnych gałęziach przemysłu tam gdzie wymagane jest dostarczanie mediów smarnych, antykorozyjnych i nieabrazyjnych.

### Konstrukcja

Jednostopniowe pompy odśrodkowe od instalacji na zbiornikach z olejem

### Uszczelnienie wału

Pompa nie wymaga uszczelnienia wału. Powoduje to redukcję kosztów samej pompy, a także brak konieczności wymiany zużywających się części uszczelnienia podczas eksploatacji. Uszczelnienie realizowane jest przy pomocy pierścienia uszczelniającego znajdującego się powyżej łożyska tocznego przy płycie montażowej.

### Łożyskowanie i smarowanie

Łożyskowanie wału realizowane jest poprzez dwa łożyska toczne toczne wg DIN 625. Od strony pompy łożysko smarowane jest pompowanym medium natomiast od strony silnika za pomocą smaru łożyskowego. Jako alternatywa może być używany olej smarujący.

### Parametry eksploatacyjne

Maksymalne ciśnienie tłoczenia	p do 16 bar
Temperatura medium	t do 120°C
Wydajność	Q do 550 m <sup>3</sup> /h
Wysokość podnoszenia	H do 150m <sup>1)</sup>
Standardowe obroty silnika	1450, 2900 obr /min <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> w przypadku wyższych wysokości podnoszenia należy użyć materiału W 106  
<sup>2)</sup> max. dopuszczalna moc na wale pompy oraz liczba obrotów wg charakterystyk pomp; inne obroty oraz silniki na życzenie

### Głębokość zanurzenia

Głębokość zanurzenia jest to odległość mierzona między płytą montażową a końcem rury pompy. Dostępne głębokości zanurzenia od 700 mm do 1500 mm co 100 mm.

### Króćce

Króciec ssący skierowany jest w osiowo w dół. Na końcu rury umieszcza się kosz ssawny zapobiegający zasysaniu części stałych do pompy.

Króciec tłoczny skierowany jest pionowo ku górze. Prędkość przepływu, straty przepływu oraz emisja hałasu są znacznie zredukowane poprzez wzrost rozmiaru wylotu relatywnie do rozmiaru pompy.

Połączenia kołnierzowe wg EN 1092-1 lub ANSI ASME B16.5. Za dopłatą możliwe jest zamontowanie kolana kołnierzowego 90°.

### Płyta montażowa

Wymiary oraz rozmieszczenie otworów zależne jest od rozmiaru pompy oraz typu silnika (patrz wymiary na stronie...). Na życzenie inne rozmiary możliwe

### Zawór zwrotny

Zawór zwrotny montowany na króćcu tłocznym może być umieszczony pod płytą montażową (za dopłatą).

### Napęd

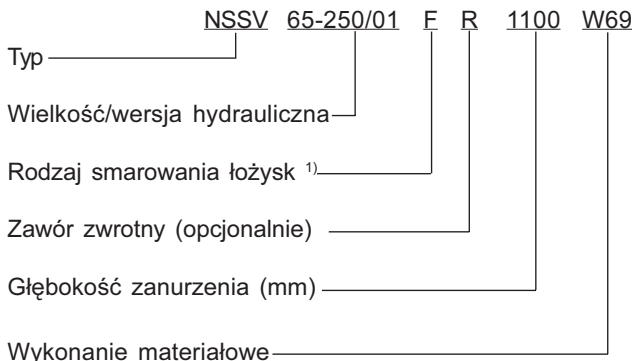
Seryjnie wyposażane w znormalizowany trójfazowy silnik asynchroniczny w wersji IM V1 wg IEC lub NEMA. Możliwe inne napędy.

### Sprzęgło

Wał pompy i wał silnika są sprzęgnięte za pomocą sprzęgła elastycznego powyżej płyty mocującej.

Centrowanie w kloszu napędowym zapewnia dokładną współosiowość wałów.

### Oznaczenie typu pompy



<sup>1)</sup> F - łożysko smarowane smarem łożyskowym (od strony napędu)  
 O - łożysko smarowane olejem (od strony napędu)

### Materiały

Nazwa elementu	Nr części	W69	W106
Obudowa spiralna	102.01	EN-GJL-250 (GG-25)	EN-GJS-400-15(GGG-40)
Wirnik <sup>2)</sup>	230.01	EN-GJL-200 (GG-20)	EN-GJL-200 (GG-20)
Kolumna łączeniowa	145.01	stal	
Wał	210.01	stal	
Obudowa łożyska	350.02	EN-GJL-250 (GG-25)	
Rura tłocząca	711.01	stal	
Kosz ssawny	748.01	stal	
Płyta montażowa	893.01	stal	

<sup>2)</sup> możliwy wirnik wykonany z brązu (G - CuAl10Ni) za dopłatą

## Typ NSSV

### Łożyska osiowe

Wysoka trwałość i niezawodność łożyskowania przejmującego siły osiowe.

### Płyta montażowa

Umożliwia wolne od naprężeń zamontowanie agregatu na pokrywie zbiornika. Uszczelnione otwory śrub umożliwiają pracę w zbiorniku z podciśnieniem. Bezpieczy montaż i demontaż pompy poprzez uchwyty mocujące.

### Wał

Praca odbywa się z prędkością obrotową min 25% poniżej prędkości krytycznej.

### Łamacze strugi

Opatentowane łamacze strugi zapobiegają napowietrzaniu się medium pompowanego.

### Obudowa spiralna

Obudowa wykonana z wysokiej jakości żeliwa (z własnej odlewni).

### System hydrauliczny

Optymalny system hydrauliczny o wysokiej sprawności. Zminimalizowane siły osiowe dzięki otworom odciążającym w wirniku.

### Kosz ssawny

Zapobiega przedostawaniu się do pompy części stałych.

### Łożysko poprzeczne

Wysoka trwałość i bezpieczeństwo pracy dzięki zastosowaniu odpowiednich łożysk smarowanych pompowanym medium.

### Klosz napędowy

Nie ma konieczności regulowania sprzęgła. Odpowiednie ukształtowanie klosza gwarantuje dokładne dopasowanie wału silnika oraz pompy.

### Manometr

Do kontroli ciśnienia w króćcu tłocznym w czasie rozruchu pompy (tylko w przypadku zastosowania zaworu zwrotnego).

### Zawór zwrotny

O niskim współczynniku strat miejscowych, zapobiega odplywowi medium z króćca tłocznego w czasie postoju.

### Rura tłocząca

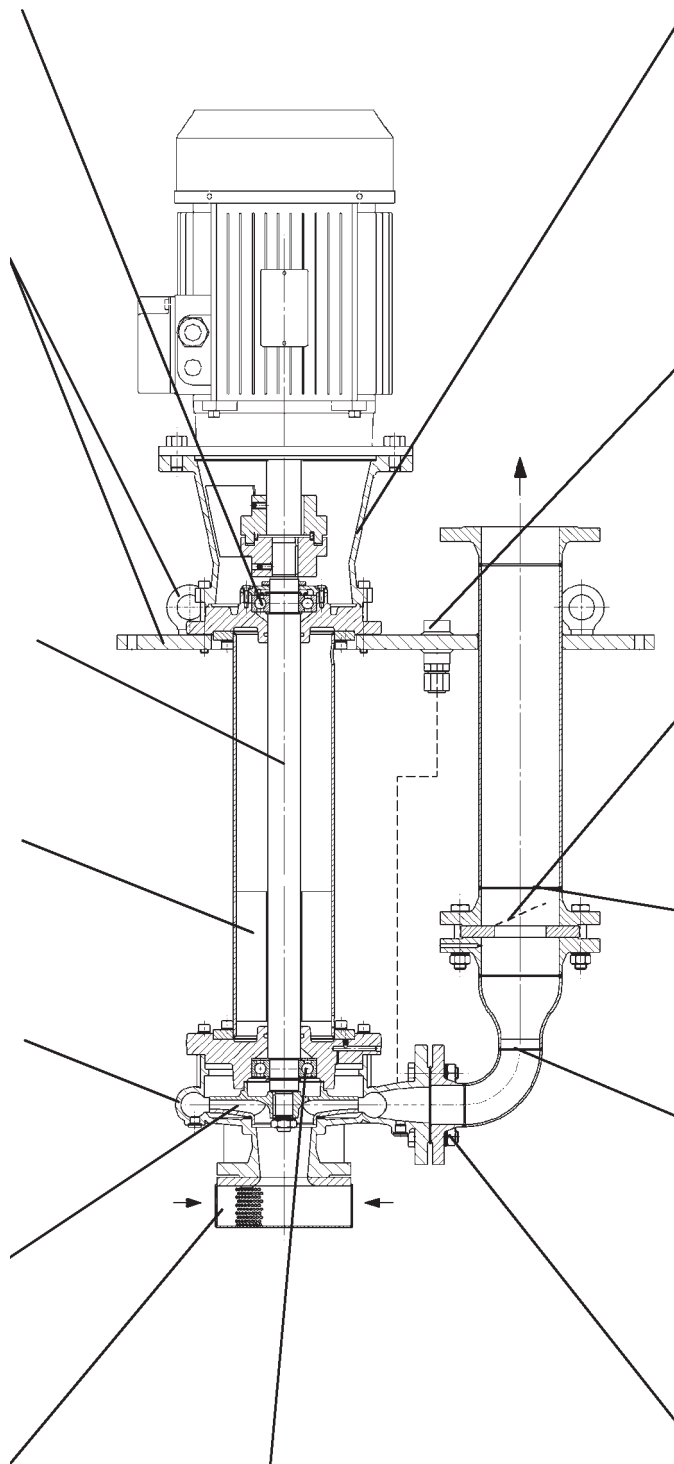
Spaw montażowy w rurze tłoczącej spawany dopiero po złożeniu pompy zapobiega powstaniu naprężeń montażowych.

### Połączenia spawane

Połączenia spawane wykonane zgodnie z ISO 5817, grupa B (wysokie wymagania). Spawy wykonywane są przez doświadczonych spawaczy.

### Połączenia śrubowe

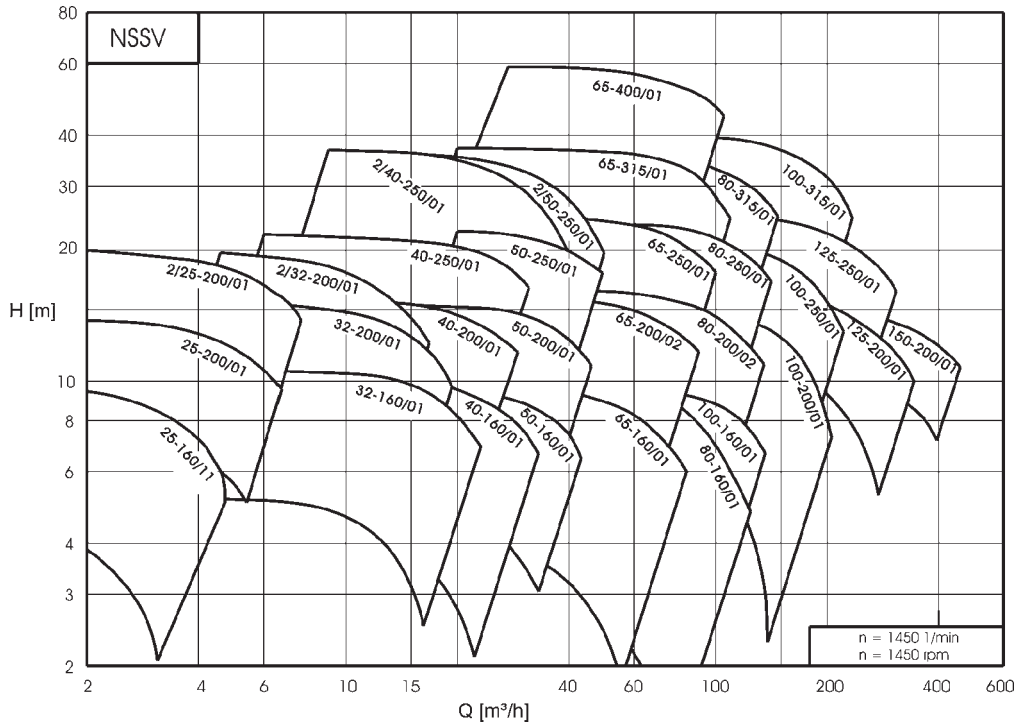
W połączeniach śrubowych poniżej płyty montażowej stosowane są specjalne podkładki zabezpieczające gwarantujące niezawodność połączenia.



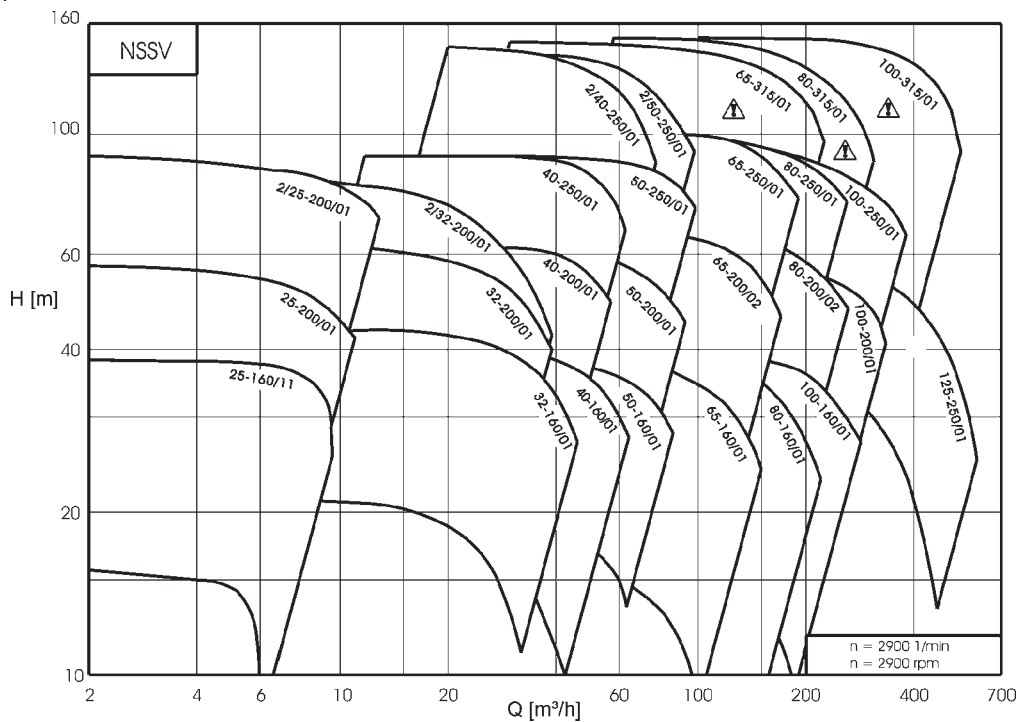
# Typ NSSV

## Charakterystyki

n = 1450 1/min

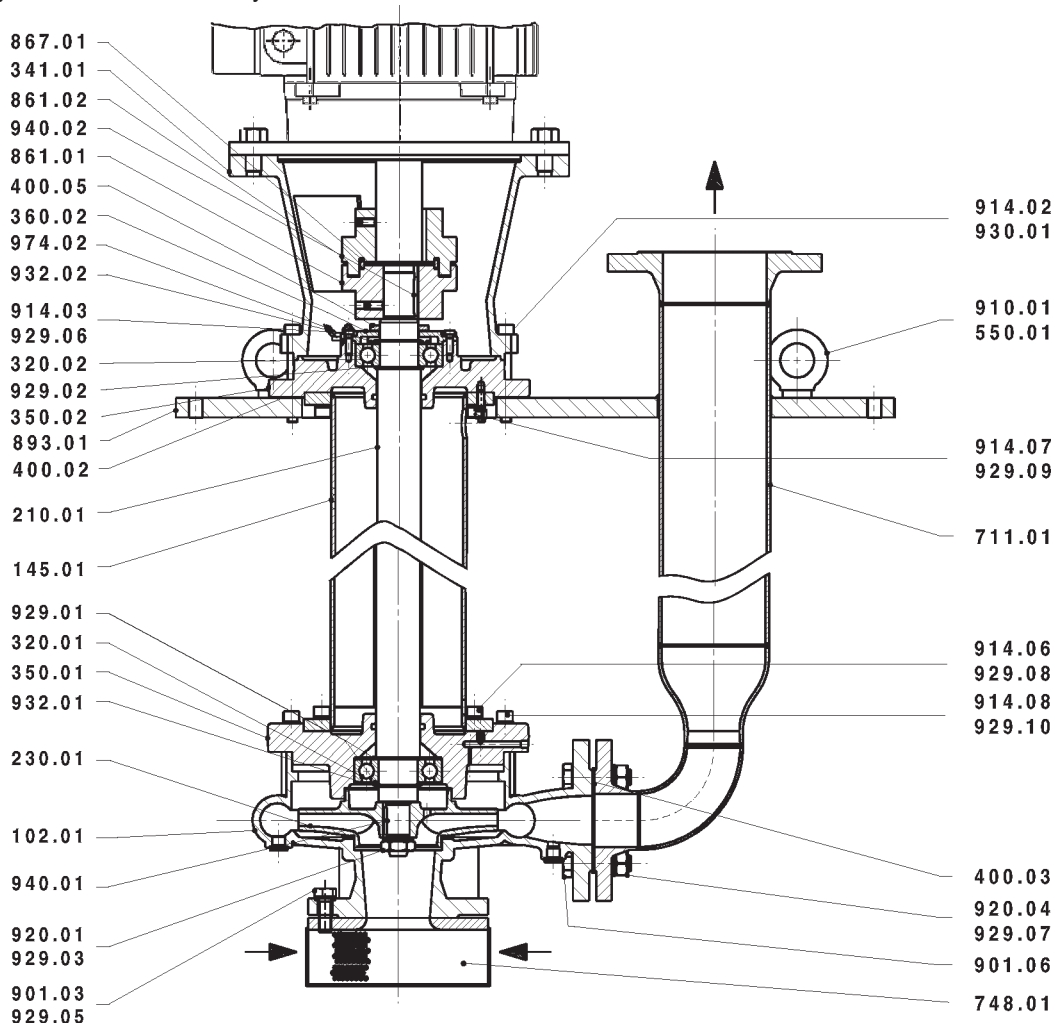


n = 2900 1/min



**Przekroje**

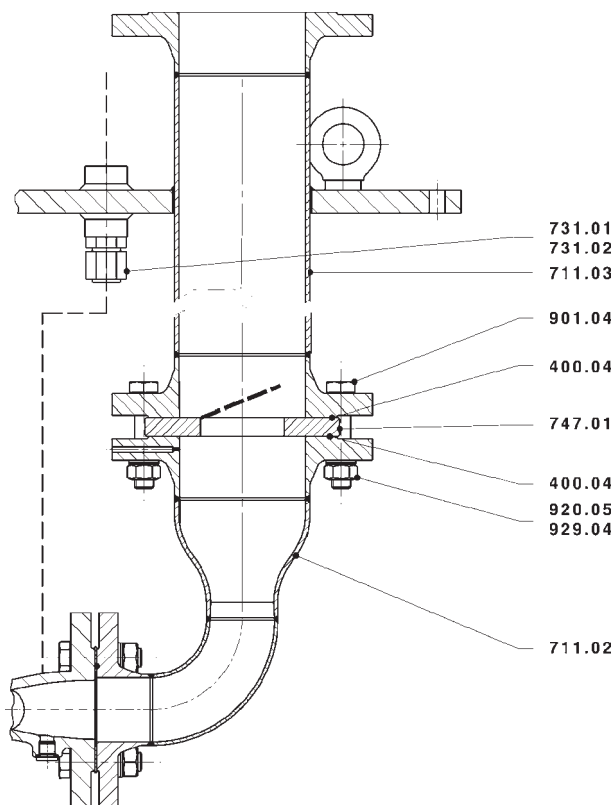
Wersja z łożyskowaniem smarowanym smarem



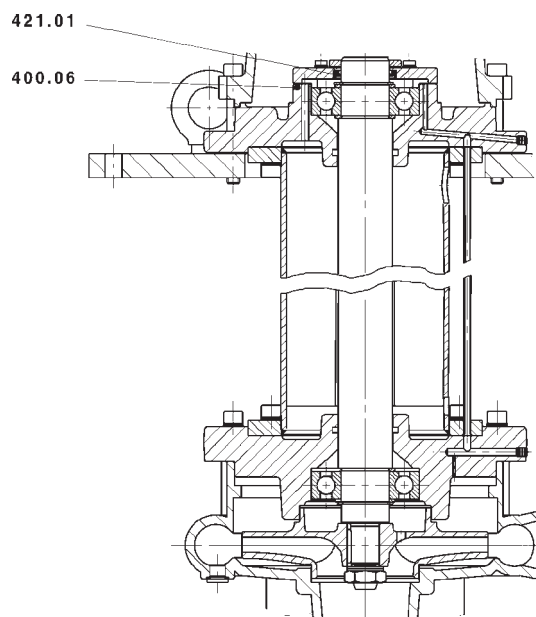
Nazwa	Nr	Nazwa	Nr
Obudowa spiralna	102.01	Śruba z łbem cylindr.	914.02
Element łączący	145.01	Śruba z łbem cylindr.	914.03
Wał	210.01	Śruba z łbem cylindr.	914.06
Wirnik	230.01	Śruba z łbem cylindr.	914.07
Łożysko toczne	320.01	Śruba z łbem cylindr.	914.08
Łożysko toczne	320.02	Narętka	920.01
Napęd	341.01	Narętka	920.04
Obudowa łożyska	350.01	Tarcza zabezpieczająca	929.01
Pokrywa łożyska	360.02	Tarcza zabezpieczająca	929.02
Uszczelka płaska	400.02	Tarcza zabezpieczająca	929.03
Uszczelka płaska	400.03	Tarcza zabezpieczająca	929.05
Uszczelka płaska	400.05	Tarcza zabezpieczająca	929.06
Tarcza	550.01	Tarcza zabezpieczająca	929.07
Rura odprowadzająca	711.01	Tarcza zabezpieczająca	929.08
Kosz ssawny	748.01	Tarcza zabezpieczająca	929.09
Sprzęgło	861.01	Tarcza zabezpieczająca	929.10
Sprzęgło	861.02	Zabezpieczenie	930.01
Separator sprzęgła	867.01	Pierścień zabezpieczający	932.01
Płyta montażowa	893.01	Pierścień zabezpieczający	932.02
Śruba sześciokątna	901.03	Klin	940.01
Śruba sześciokątna	901.06	Klin	940.02
Śruba okrągła	910.01	Smarowniczką	974.02

## Typ NSSV

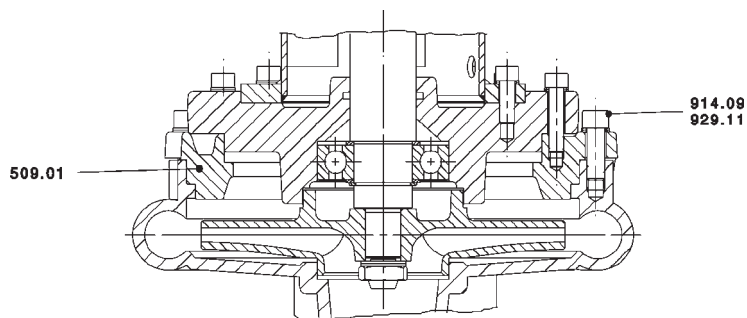
Wersja z klapą zwrotną



Wersja z łożyskowaniem smarowanym medium



Wersja z pierścieniem pośrednim



Nazwa	Nr
Uszczelka płaska	400.04
Uszczelka płaska	400.06
Pierścień uszczelniający wału	421.01
Pierścień pośredni	509.01
Rura odprowadzająca	711.02
Rura odprowadzająca	711.03
Połączenie rurowe	731.01
Połączenie rurowe	731.02
Kłapa zwrotna	747.02
Śruba sześciokątna	901.04
Śruba z łbem cylindr.	914.09
Nakrętka	920.05
Tarcza zabezpieczająca	929.04
Tarcza zabezpieczająca	929.11