**Nazwa firmy:** PPUH SAGA SP.Z.O.O. SP.K
**Autor:** www.saga.info.pl
**Telefon:** +48 71 355 87 24, +48 509 892 561
**E-mail:** biuro@saga.info.pl
**Dane:** 15.11.2025

| Ilość | Opis |
|---|---|
| 1 | **CRN 5-29 A-FGJ-A-E-HQQE** |

**Uwaga! Zdjęcie produktu może się różnic od aktualnego**

Nr katalogowy: Na życzenie

Pionowa, wielostopniowa pompa odśrodkowa z króćcami ssawnym i tłocznym na tym samym poziomie (linii). Części pompy będące w kontakcie z cieczą są wykonane ze stali nierdzewnej wysokiej jakości. Kasetowe uszczelnienie wału zapewnia wysoką niezawodność, bezpieczeństwo obsługi oraz łatwy serwis i dostęp. Przeniesienie mocy odbywa się poprzez sprzęgło dzielone. Rurociągi podłączane są za pomocą kołnierzy DIN-ANSI-JIS.

Pompa jest wyposażona w 3-fazowy asynchroniczny silnik elektryczny, chłodzony wentylatorem, montowany na stopach.

## Dalsze szczegóły dotyczące produktu

Części wykonane ze stali, żeliwa i aluminium mają powłokę na bazie żywic epoksydowych wykonaną w procesie katodowego osadzania elektrolitycznego (CED).

CED to wysokiej jakości proces malowania zanurzeniowego, w którym pole elektryczne otaczające produkt zapewnia osadzanie cząstek farby w postaci cienkiej warstwy.

Integralną częścią tego procesu jest obróbka wstępna.

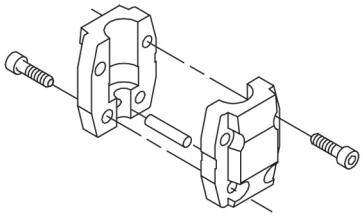
Cały proces składa się z następujących etapów:

1) Czyszczenie w środowisku alkalicznym.
2) Fosforanowanie cynkowe.
3) Katodowe osadzanie elektrolityczne.
4) Utwardzania warstwy suchej do grubości 18-22 µm.

Kod koloru produktu końcowego to NCS 9000/RAL 9005.

## Pompa

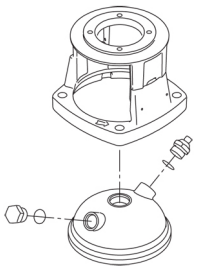
Wały pompy i silnika łączy standardowe sprzęgło łubkowe. Jest ono zamknięte w stojaku głowicy pompy/silnika za pomocą dwóch osłon sprzęgła.



Głowica pompy i kołnierz do mocowania silnika wykonane są jako jedna część (żeliwo). Pokrywa głowicy pompy stanowi oddzielną część składową (stal nierdzewna). Głowica pompy posiada element łączący w sobie korek zalewowy 1/2" i śrubę odpowietrzającą.

**Nazwa firmy:** PPUH SAGA SP.Z.O.O. SP.K
**Autor:** www.saga.info.pl
**Telefon:** +48 71 355 87 24, +48 509 892 561
**E-mail:** biuro@saga.info.pl
**Dane:** 15.11.2025

| Ilość | Opis |
|---|---|
| 1 | |



Pompa jest wyposażona w odciążone uszczelnienie z O-ringiem, ze sztywnym układem przenoszenia momentu obrotowego.

Uszczelnienie jest typu kasetowego, co sprawia, że jego wymiana jest bezpieczna i łatwa.

Ten typ uszczelnienia, ze względu na odciążenie, jest odpowiedni dla zastosowań wysokociśnieniowych.

Konstrukcja kasetowa chroni również wał pompy przed możliwym zużywaniem się od dynamicznego uszczelnienia O-ring pomiędzy wałem pompy a uszczelnieniem wału.

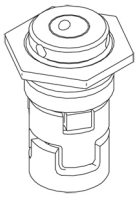
Powierzchnie uszczelnieniowe:

- Materiał obrotowego pierścienia uszczelnienia: Węglik krzemu (SiC)
- Materiał, pierścień stacjonarny: Węglik krzemu (SiC)

Taki dobór materiałów jest stosowany, kiedy wymagana jest zwiększona odporność na korozję. Wysoka twardość uzyskiwana dzięki takiemu doborowi materiałów daje dobrą odporność na działanie cząstek ściernych.

Materiał uszczelnienia dodatkowego: EPDM (kauczuk etylenowo-propylenowy)

EPDM wykazuje doskonałą odporność na gorącą wodę. EPDM nie nadaje się do olejów mineralnych.



Uszczelnienie wału jest wkręcane do głowicy pompy.

Komory i wirniki wykonane są ze stali nierdzewnej. Komory zaopatrzone są w pierścień bieżny z PTFE dający lepsze uszczelnienie i wysoką sprawność. Wirniki mają gładką powierzchnię, a kształt łopatek zapewnia wysoką sprawność.

Pompa posiada podstawę ze stali nierdzewnej montowaną na odrębnej płycie podstawy.

Podstawa i płyta podstawy są utrzymywane we właściwym położeniu przez śruby ściągające, które utrzymują pompę w całości.

Strona tłoczna podstawy posiada element łączący w sobie funkcję korka spustowego i zaworu obejściowego.

Pompa jest przytwierdzana do fundamentu za pomocą czterech śrub przechodzących przez płytę podstawy.

Kołnierze i podstawa są odlewane jako jeden element i są przystosowane do łączenia za pomocą kołnierzy DIN, ANSI lub JIS.

## Silnik

Jest to silnik całkowicie zamknięty, chłodzony powietrzem o wymiarach nominalnych zgodnych ze normami IEC i DIN. Silnik jest mocowany kołnierzowo za pomocą kołnierza z otworami gwintowanymi (FT).

Oznaczenie zamocowania silnika zgodnie z IEC 60034-7: IM B 14 (Kod I) / IM 3601 (Kod II).

Tolerancje elektryczne są zgodne z IEC 60034.

Sprawność silnika została sklasyfikowana jako IE3, zgodnie z IEC 60034-30-1.

Silnik posiada termistory (czujniki PTC) umieszczone w uzwojeniach, zgodnie z DIN 44081/DIN 44082. Zabezpieczenie reaguje zarówno na wolny, jak i szybki wzrost temperatury, np.  przy ciągłym przeciążeniu lub w stanie utyku.

Wyłączniki termiczne muszą być podłączone do zewnętrznego obwodu sterowniczego w sposób, który zapewni to, że automatyczny reset nie będzie mógł spowodować wypadku. Silniki elektryczne muszą być podłączone do wyłącznika ochronnego silnika zgodnie z lokalnymi przepisami.

**Nazwa firmy:** PPUH SAGA SP.Z.O.O. SP.K
**Autor:** www.saga.info.pl
**Telefon:** +48 71 355 87 24, +48 509 892 561
**E-mail:** biuro@saga.info.pl
**Dane:** 15.11.2025

| Ilość | Opis |
|---|---|
| 1 | Silnik może być podłączany do napędu o zmiennej prędkości obrotowej w celu dopasowania osiągów pompy do dowolnego punktu pracy. Grundfos CUE to typoszereg napędów o zmiennej prędkości obrotowej. Dalsze informacje są dostępne na stronie Grundfos Product Center. |

## Dane techniczne

Ciecz:

| | |
|---|---|
| Czynnik tloczony: | Woda |
| Zakres temperatury cieczy: | -20 .. 120 °C |
| Temperatura cieczy podczas pracy: | 20 °C |
| Gęstość: | 998.2 kg/m³ |

Techniczne:

| | |
|---|---|
| Prędkość pompy, na której oparte są dane pompy: | 2917 obr/min |
| Przepływ znamionowy: | 5.8 m³/h |
| Wysokość podnoszenia: | 150.4 m |
| Orientacja pompy: | Vertical |
| Układ uszczelnienia wału: | Single |
| Kod uszczelnienia wału. 1: Typ 2: Pierścień obrotowy 3: Pierścień stacjonarny 4: Części gumowe: | HQQE |
| Kod uszczelnienia wału: | HQQE |
| Zatwierdzenia: | CE,EAC,UKCA,SEPRO |
| Atesty higieniczne: | WRAS,ACS |
| Tolerancja krzywej: | ISO9906:2012 3B |

Materiały:

| | |
|---|---|
| Podstawa: | Stal nierdzewna |
| | EN 1.4408 |
| | AISI 316 |
| Wirnik: | Stainless steel |
| | EN 1.4401 |
| | AISI 316 |
| Łożysko: | SIC |

Instalacja:

| | |
|---|---|
| Maksymalna temperatura otoczenia: | 60 °C |
| Maksymalne ciśnienie pracy: | 25 bar |
| Maks. ciśnienie przy temp: | 25 bar / 120 °C |
| | 25 bar / -20 °C |
| Rodzaj przyłącza: | DIN / ANSI / JIS |
| Wielkość przyłącza wlotowego_x000D_: | DN 25/32 |
| | 1 1/4 inch |
| Wielkość przyłącza wylotowego: | DN 25/32 |
| | 1 1/4 inch |
| Ciśnienie znamionowe do podłączenia: | PN 25 |
| Klasa kołnierza wlotowego: | 300 lb |
| Rozmiar kołnierza silnika: | FT130 |

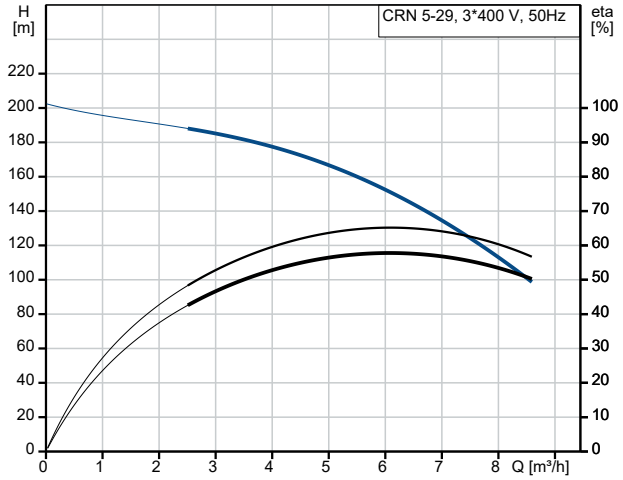
Dane elektryczne:

**Nazwa firmy:** PPUH SAGA SP.Z.O.O. SP.K
**Autor:** www.saga.info.pl
**Telefon:** +48 71 355 87 24, +48 509 892 561
**E-mail:** biuro@saga.info.pl
**Dane:** 15.11.2025

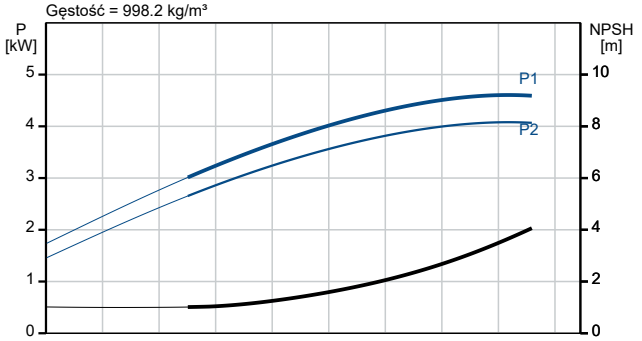
| Ilość | Opis | |
|---|---|---|
| 1 | Standard silnika: | IEC |
| | Typ silnika: | 112MC |
| | Nominalna moc silnika - P2: | 4 kW |
| | Moc (P2) wymagana przez pompę: | 4 kW |
| | Częstotliwość podstawowa: | 50 Hz |
| | Napięcie nominalne: | 3 x 380-415D V |
| | Prąd znamionowy: | 7.9 A |
| | Prąd uruchomienia: | 1000-1110 % |
| | Cos fi -współczynnik mocy: | 0.87 |
| | Prędkość nominalna: | 2920-2940 obr/min |
| | Klasa efektywności IE: | IE3 |
| | Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu: | 88.1 % |
| | Sprawność silnika przy obciążeniu 3/4: | 88.6-88.2 % |
| | Sprawność silnika przy obciążeniu 1/2: | 85.2-88.1 % |
| | Liczba biegunów: | 2 |
| | Rodzaj ochrony (IEC 34-5): | 55 Dust/Jetting |
| | Klasa izolacji (IEC 85): | F |
| | Nr silnika: | 85U15413 |
| | Układy sterowania: | |
| | Pozycja skrzynki zaciskowej: | 6 |
| | Frequency converter: | Brak |
| | Inne: | |
| | Pozycja skrzynki zaciskowej: | 6 |
| | Minimalny wskaźnik sprawności, MEI ≥: | 0.57 |
| | Masa netto: | 68.1 kg |
| | Waga brutto: | 88.6 kg |
| | Koszt wysyłki: | 0.257 m³ |

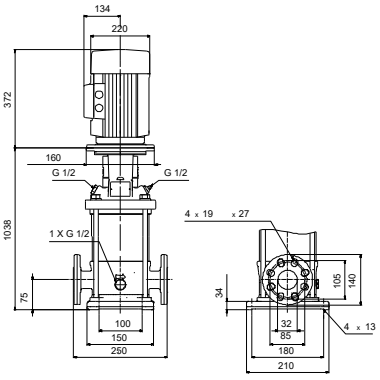
**Nazwa firmy:** PPUH SAGA SP.Z.O.O. SP.K
**Autor:** www.saga.info.pl
**Telefon:** +48 71 355 87 24, +48 509 892 561
**E-mail:** biuro@saga.info.pl
**Dane:** 15.11.2025

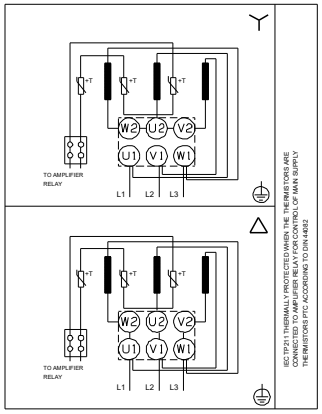
| Opis | Wartość |
|---|---|
| **Informacje ogólne:** | |
| Nazwa wyrobu: | CRN 5-29<br>A-FGJ-A-E-HQQE |
| Nr katalogowy: | Na życzenie |
| Numer EAN: | Na życzenie |
| **Techniczne:** | |
| Prędkość pompy, na której oparte są dane pompy: | 2917 obr/min |
| Przepływ znamionowy: | 5.8 m³/h |
| Wysokość podnoszenia: | 150.4 m |
| Maks. wysokość podnoszenia: | 197.5 m |
| Liczba wirników: | 29 |
| Wirniki: | 29 |
| Liczba wirników o zredukowanej średnicy: | 0 |
| Niski poziom NPSH: | Nie |
| Orientacja pompy: | Vertical |
| Układ uszczelnienia wału: | Single |
| Kod uszczelnienia wału. 1: Typ 2: Pierścień obrotowy 3: Pierścień stacjonarny 4: Części gumowe: | HQQE |
| Kod uszczelnienia wału: | HQQE |
| Zatwierdzenia: | CE,EAC,UKCA,SEPRO |
| Atesty higieniczne: | WRAS,ACS |
| Tolerancja krzywej: | ISO9906:2012 3B |
| Wykonanie pompy: | A |
| Wersja pompy: | A |
| Model: | A |
| **Materiały:** | |
| Podstawa: | Stal nierdzewna |
| | EN 1.4408 |
| | AISI 316 |
| Wirnik: | Stainless steel |
| | EN 1.4401 |
| | AISI 316 |
| Kod materiału: | A |
| Kod wykonania części gumowych: | E |
| Kod dla elementów gumowych: | E |
| Łożysko: | SIC |
| **Instalacja:** | |
| Maksymalna temperatura otoczenia: | 60 °C |
| Maksymalne ciśnienie pracy: | 25 bar |
| Maks. ciśnienie przy temp: | 25 bar / 120 °C |
| | 25 bar / -20 °C |
| Rodzaj przyłącza: | DIN / ANSI / JIS |
| Wielkość przyłącza wlotowego_x000D_: | DN 25/32 |
| | 1 1/4 inch |
| Wielkość przyłącza wylotowego: | DN 25/32 |
| | 1 1/4 inch |
| Ciśnienie znamionowe do podłączenia: | PN 25 |
| Klasa kołnierza wlotowego: | 300 lb |
| Rozmiar kołnierza silnika: | FT130 |
| Kod przyłączy rurociągu: | FGJ |
| Przyłącze rurowe: | FGJ |
| **Ciecz:** | |
| Czynnik tloczony: | Woda |
| Zakres temperatury cieczy: | -20 .. 120 °C |




Ciecz tłoczona = Woda
Temperatura cieczy podczas pracy = 20 °C
Gęstość = 998.2 kg/m³



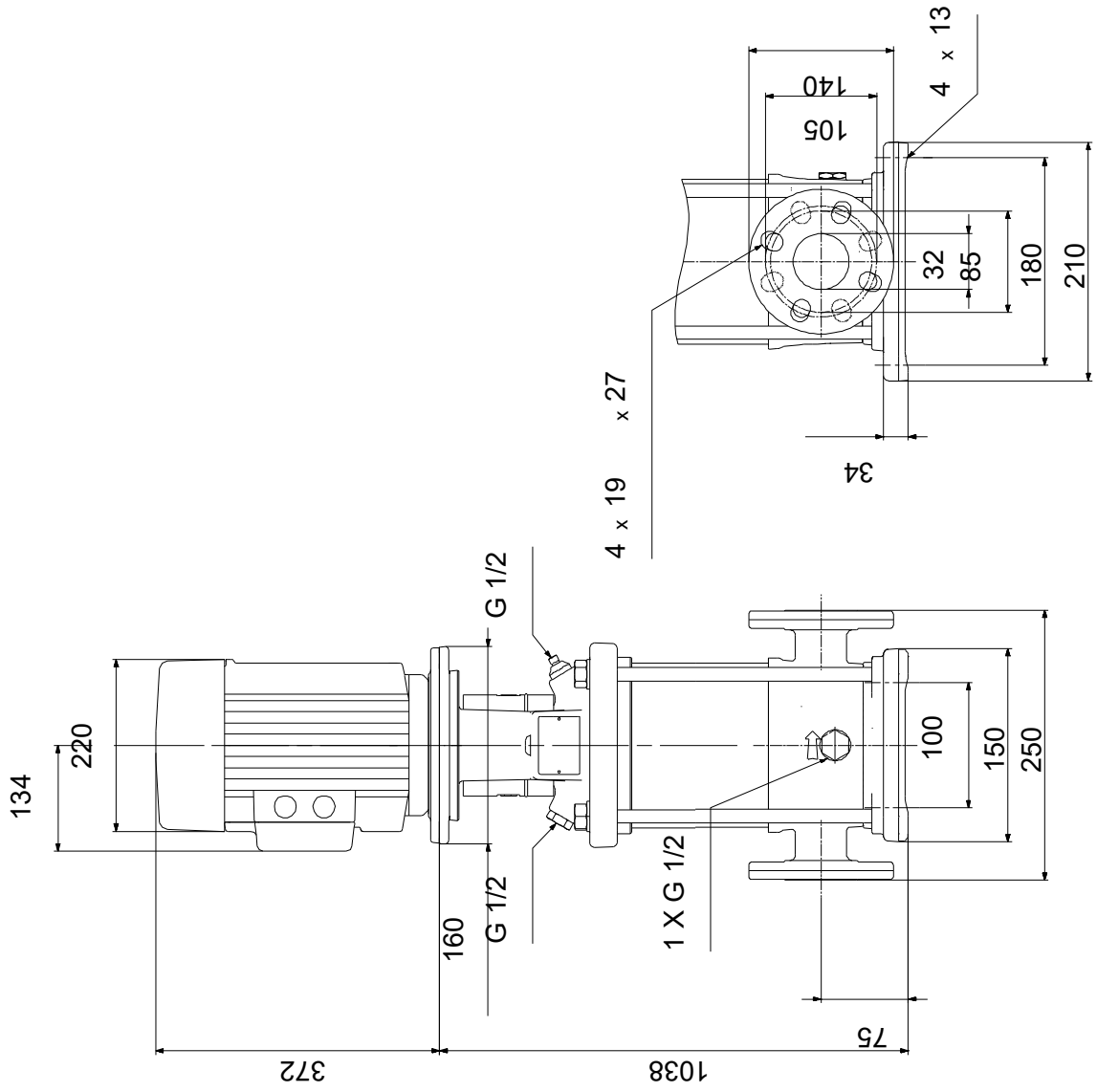



**Nazwa firmy:** PPUH SAGA SP.Z.O.O. SP.K
**Autor:** www.saga.info.pl
**Telefon:** +48 71 355 87 24, +48 509 892 561
**E-mail:** biuro@saga.info.pl
**Dane:** 15.11.2025

| Opis | Wartość |
|---|---|
| Temperatura cieczy podczas pracy: | 20 °C |
| Gęstość: | 998.2 kg/m³ |
| **Dane elektryczne:** | |
| Standard silnika: | IEC |
| Typ silnika: | 112MC |
| Nominalna moc silnika - P2: | 4 kW |
| Moc (P2) wymagana przez pompę: | 4 kW |
| Częstotliwość podstawowa: | 50 Hz |
| Napięcie nominalne: | 3 x 380-415D V |
| Prąd znamionowy: | 7.9 A |
| Prąd uruchomienia: | 1000-1110 % |
| Cos fi -współczynnik mocy: | 0.87 |
| Prędkość nominalna: | 2920-2940 obr/min |
| Klasa efektywności IE: | IE3 |
| Sprawność silnika przy pełnym obciążeniu: | 88.1 % |
| Sprawność silnika przy obciążeniu 3/4: | 88.6-88.2 % |
| Sprawność silnika przy obciążeniu 1/2: | 85.2-88.1 % |
| Liczba biegunów: | 2 |
| Rodzaj ochrony (IEC 34-5): | 55 Dust/Jetting |
| Klasa izolacji (IEC 85): | F |
| Wbudowane zabezpieczenie silnika: | PTC |
| Nr silnika: | 85U15413 |
| **Układy sterowania:** | |
| Pozycja skrzynki zaciskowej: | 6 |
| Konwerter częstotliwości: | Brak |
| **Inne:** | |
| Pozycja skrzynki zaciskowej: | 6 |
| Minimalny wskaźnik sprawności, MEI ≥: | 0.57 |
| Masa netto: | 68.1 kg |
| Waga brutto: | 88.6 kg |
| Koszt wysyłki: | 0.257 m³ |

**Nazwa firmy:** PPUH SAGA SP.Z.O.O. SP.K
**Autor:** www.saga.info.pl
**Telefon:** +48 71 355 87 24, +48 509 892 561
**E-mail:** biuro@saga.info.pl
**Dane:** 15.11.2025

# Na życzenie CRN 5-29 A-FGJ-A-E-HQQE 50 Hz




Uwaga! Wszystkie jednostki są podane w [mm] jeżeli nie zaznaczono inaczej.
Oświadczenie: Rysunki uproszczone nie pokazują wszystkich szczegółów.