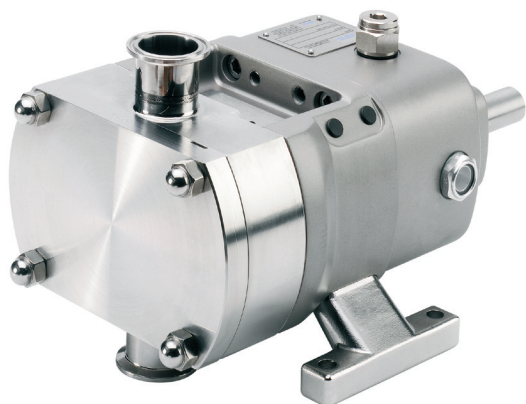


## Rotacyjne pompy krzywkowe Johnson UK, Model Classic+



Krzywkowe pompy rotacyjne znajdują zastosowanie w następujących gałęziach przemysłu: przemysł farmaceutyczny, kosmetyczny, spożywczy, biotechnologiczny, papierniczy oraz chemiczny. Są szczególnie pożądanym rozwiązaniem pompowym ze względu na znakomite właściwości sanitarne i higieniczne, wysoką efektywność i niezawodność, odporność korozyjną oraz zgodność z procedurami CIP i SIP.

Pompy tego typu zapewniają idealny proces przepompowywania cieczy zawierających cząstki stałe (np. wiśnie i oliwki), szlamów, past oraz szeregu innych wymagających aplikacji. Po wcześniejszym zalaniu pompy są samozasysające. Delikatny proces pompowania minimalizuje uszkodzenie integralności produktu. Urządzenie pozwala na przetaczanie medium zarówno w sposób ciągły jak i przerywany oraz krótkookresową pracę na sucho. Dzięki temu iż strumień przepływu jest względnie niezależny od zmian ciśnienia, na wyjściu pompy otrzymujemy stały oraz ciągły strumień cieczy z możliwością zmiany jego kierunku.



### Zasada działania

Każdy z rotorów składa się z dwóch lub większej liczby krzywek. Jeden z rotorów napędzany jest bezpośrednio, drugi na skutek obrotów pierwszego.



Dolna krzywka rozpoczyna proces zasysania medium do pustej komory, z kolei położenie górnej krzywki umożliwia wypełnienie cieczą powierzchni pomiędzy obudową a rotorem, a następnie jej dalszy transport do części tłocznej pompy.



W wyniku obrotu dolnej krzywki następuje zasysanie medium do pustej komory. Górna krzywka

jest w trakcie transportu medium w stronę przyłącza tłocznej pompy.

Przestrzeń pomiędzy dolną krzywką a obudową wypełniona jest medium, które przesyłane jest do wyjścia pompy. Górna krzywka w tym samym czasie wypycha ciecz w stronę przyłącza tłocznej, z kolei po stronie ssawnej pompy, dzięki wytworzeniu się pustej przestrzeni następuje już proces zasysania medium.

### Zalety pomp krzywkowych

- Certyfikat ATEX;
- Trój lub wielokrzywkowa konstrukcja rotora;
- Łatwo przepłukiwana, higieniczna przednia pokrywa i rotory pompy;
- Uniwersalne mocowanie, ze śrubami na stopach korpusu pompy;
- Wyjątkowo łatwa wymiana wałka oraz zmiana konfiguracji króćców;
- W przypadku pionowej konfiguracji portów, pompa zapewnia samoczynny drenaż;
- Niska ścieralność;
- Zewnętrzny montaż uszczelnień wała;
- Możliwość zmiany kierunku przepływu;
- Ochronne przednie uszczelnienia olejowe, zapobiegające ingerencji wody z podkładek ciśnieniowych;
- Prosta konserwacja

### Cechy charakterystyczne pomp

- Klasyczna konstrukcja pomp rotacyjno-krzywkowych;
- Uszczelnienia mechaniczne lub uszczelka O-ring
- Wysoka jakość wykończenia powierzchni – standard 0,8 µm
- Istnieje możliwość podwyższenia jakości wykończenia powierzchni
- Wykończenie powierzchni powlekaną proszkiem odpornym na zarysowanie – modele CP10 – CP30
- Dwuwarstwowe wykończenie epoksydowe - modele CP40 oraz CP50
- Wykonanie pompy zgodne ze standardami FDA 3-A

### Dobór materiałów

Standardowe wykonanie części „mokrych”: stal kwasoodporna 316L

Standardowe wykonanie korpusu; stal kwasoodporna 316L

### Opcje

- Elementy mokre pompy w wykonaniu z Hastelloy C22 lub z innych materiałów
- Uszczelnienie ze specjalnych elastomerów
- Pompy w wykonaniu przeciwybuchowym ATEX
- Specjalna wersja napędu dla wymagających i niebezpiecznych aplikacji

## Kluczowe właściwości pomp serii Classic+

### ■ Różnorodność zastosowań oraz bezpieczeństwo eksploatacji

Dla zmaksymalizowania elastyczności obsługi pompy, istnieje możliwość odkręcenia stóp pompy co umożliwi zmianę napędu i konfiguracji króćców tak aby pompa mogła pracować z portami usytuowanymi w pozycji horyzontalnej lub wertykalnej albo w celu dostosowania do górnego lub dolnego położenia wałka napędu. W przypadku aplikacji wrażliwych na temperaturę istnieje możliwość wyposażenia komory z rotorami lub/i przedniej pokrywy pompy w płaszcz grzewczy zapewniając grzanie lub chłodzenie głowicy pompy. W celu ochrony pompy przed nadmiernym wzrostem ciśnienia istnieje możliwość zainstalowania w przedniej pokrywie sprężynowego lub pneumatycznego zaworu nadmiarowego.

### ■ Higieniczność i sterylność

Sterylna konstrukcja pompy, zapewnia delikatny proces pompowania mediów z zawartością miękkich cząstek stałych z jakimi mamy do czynienia w przemyśle spożywczym. Z kolei solidna konstrukcja w wykonaniu ze stali nierdzewnej jest idealnym rozwiązaniem w przemyśle chemicznym w kontakcie z agresywnymi szlamami i pastami. Ze względów higienicznych i odporności korozyjnej wszystkie elementy mokre pompy wytwarzane są ze stali nierdzewnej AISI 316L (DIN 1.4404).

■ Wygodna i nieskomplikowana konserwacja pompy  
Uszczelnienia mechaniczne zaprojektowane w formie kardridżowej instalowane są od czoła pompy, przez co w trakcie ich wymiany nie jest wymagany demontaż urządzenia z instalacji, a to w konsekwencji przekłada się na poprawę obsługi pompy oraz uproszczenie montażu i konserwacji. Spośród dostępnych opcji możliwe są następujące uszczelnienia: pojedyncze, płukane oraz podwójne.

### ■ Zakresy wydajności

Model	Litry /Obrót	Ciśnienie bar	Przyłącza Ø mm	Obroty max minutę
Classic				
CP10/0005/12	0.046	12	25	1400
CP10/0008/08	0.083	8	40	1400
CP10/0011/05	0.111	5	40	1400
CP20/0020/12	0.202	12	40	1000
CP20/0031/07	0.313	7	50	1000
CP30/0069/12	0.694	12	50	750
CP30/0113/07	1.125	7	80	750
CP40/0180/12	1.800	12	80	700
CP40/0250/07	2.500	7	100	700
CP50/0351/12	3.514	12	100	650
CP50/0525/08	5.250	8	150	650

VERDER POLSKA Sp. z o.o.

Ligonia 8/1 • 40-036 Katowice • Tel +48 (32) 7815032-3 • Fax +48 (32) 7815034, verder@verder.pl; www.verder.pl

A Wien • B Aartselaar • CN Shanghai • CZ Praha • D Haan • F Eragny s/Oise • GB Leeds • H Budapest • JPN Tokyo  
NL Groningen/Vleuten • PL Katowice • RO Bucuresti • ZA Kya Sand • SK Bratislava • US Newtown

## Obszary zastosowań

### ■ Zupy organiczne

Pompa zapewnia delikatny oraz płynny proces przepompowywania wielu składników zup w tym m.in. kalafiorów i brokułów, ziaren fasoli, nasion roślin strączkowych oraz pomidorów.

### ■ Produkty pielęgnacji osobistej

Wiele produktów potocznie używanych do pielęgnacji osobistej jak np. kremy, są produktami bardzo wrażliwymi, z kolei inne jak pasty do zębów mają właściwości ściernie, jeszcze inne jak tusz do rzęs są wyjątkowo gęste i lepkie.

### ■ Czekolada

Jest to wyjątkowo trudne medium do pompowania ze względu na łatwość niepożądanego zmiany struktury jak i smaku czekolady; dodatkowo medium to wymaga zapewnienia niskiej ścierności oraz utrzymania stałej temperatury. Na szczęście pompy Johnsona zapewniają spełnienie obydwu warunków przez co idealnie nadają się do tej aplikacji.

### ■ Kremy mleczne

Wymagania dotyczące sterylności i higieniczności to jedne z najważniejszych czynników, które brane są pod uwagę przy wyborze pomp wykorzystywanych w przemyśle produktów mlecznych. Ze względu na zawartość tłuszczu oraz pompowaną temperaturę kremów mlecznych, produkty te wymagają do ich obsługi zróżnicowanego rozwiązania pompowego, które w pełni zaspakajane jest przez pompy Johnsona.

### ■ Pokarm dla zwierząt

W asortymencie firmy znajdują się pompy o specjalnie utwardzonej konstrukcji wewnętrznej zapewniające pompowanie wszelkich produktów począwszy od surowych składników jak wnętrzości kurczaków i tłuszczu, skończywszy na zagęszczonych sosach mięsnych.

### ■ Sosy kulinarne

Dzięki pompą krzywkowym mamy możliwość w sposób bardzo delikatny pompować prawie wszystkie rodzaje sosów kulinarnych, w tym również przypraw jak musztarda, chrzan, mięta oraz sosów jabłkowych i żurawiny.

### ■ Farmacja

Znakomite rozwiązanie przy pompowaniu zarówno środków do inhalacji jak również syropów na kaszel oraz leków do wstrzykiwania i kremów.

### ■ Przemysł chemiczny

Prawie wszystkie rodzaje chemikaliów pompowane są bez najmniejszego problemu.