



**Podajniki celkowe firmy RotaVal  
- tradycja i nowoczesność**

**Andrzej Żelazo**

## Prezentacja firmy Proorganika

- 1996 r. – powstanie firmy PRO-ORGANIKA S.A.
- 2000 - 2008 r. – zmiana składu akcjonariatu i utworzenie polsko-szwajcarskiej spółki akcyjnej (również GERICKE Holding AG)
- 2008 r. – przekształcenie w PRO-ORGANIKA Sp. z o.o.
- 2015 r. – zmiana lokalizacji / utworzenie własnego magazynu elementów typowych (system rurowy Jacob, złączki rurowe Eurac, łuki o dużym promieniu, zawory zaciskowe, itp.)

## Specjalizujemy się w:

- instalacjach transportu pneumatycznego, rozdziału i przesypywania surowców sypkich



- stanowiskach szarżowego i ciągłego dozowania i mieszania surowców

# PROORGANIKA

- instalacjach przesiewania i rozdrabniania surowców



- układach rozładunku, opróżniania i napełniania worków, big-bagów i silosów



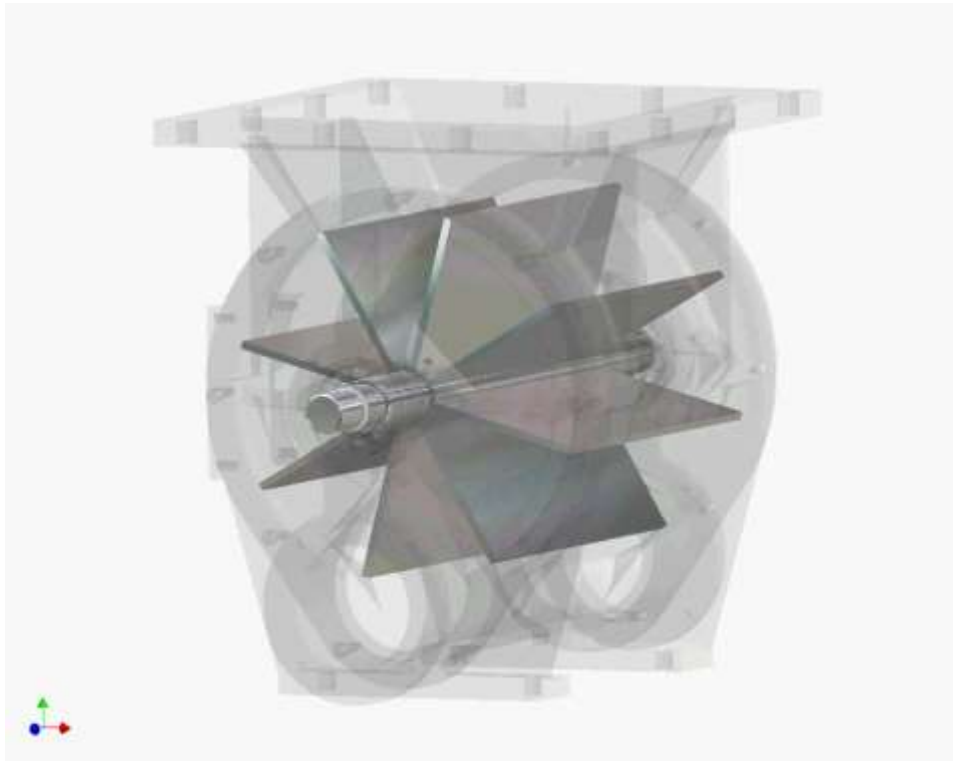
- systemach sterowania procesami technologicznymi

## Prezentacja firmy RotaVal

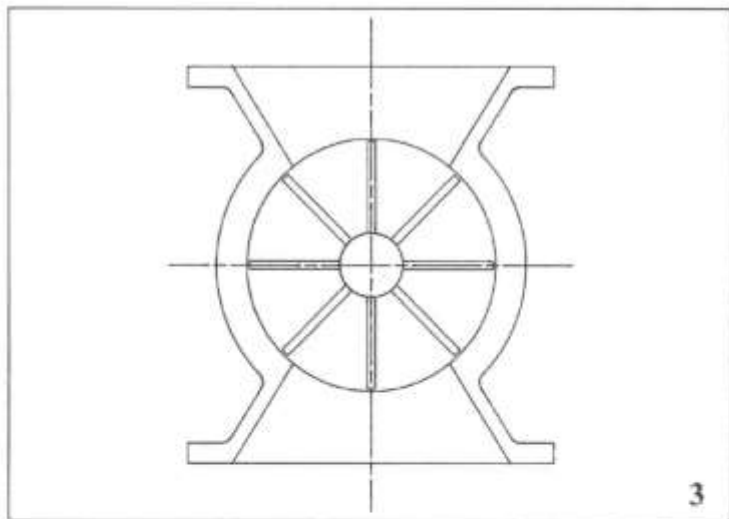
- 1970 r. – powstanie firmy ROTAVAL
- Firma brytyjska zajmująca się produkcją podajników celkowych i zasilaczy śluzowych o szczelinach pomiędzy wirnikiem a obudową mniejszych niż 0,25 mm
- Pierwsza firma, z tej branży, która uzyskała certyfikat jakości ISO
- Najnowszy patent Rotalign – rozwiązuje problemy związane z uszkodzeniem rozdzielaczy w przemyśle przetwórczym podczas czyszczenia przy wymaganym wycofaniu wirnika
- 2016 r. – wprowadzenie nowych podajników celkowych i zasilaczy śluzowych serii HDM oraz BSM

## Podajniki celkowe i zasilacze śluzowe

1. Podajniki celkowe
2. Zasilacze śluzowe



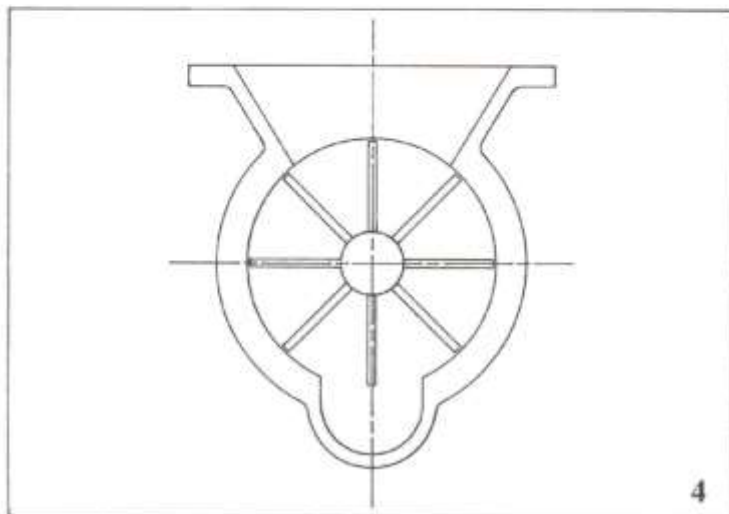
*Zasada działania  
podajników celkowych*



## Podajnik celkowy

Podawanie produktu „z góry na dół”

Podawanie produktu do rurociągu transportu pneumatycznego za pomocą dodatkowego zasypnika



## Zasilacz śluzowy

Podawanie produktu wprost do rurociągu transportu pneumatycznego

## Podajniki celkowe

Podajniki celkowe służą do ciągłego grawitacyjnego podawania surowców sypkich.

Produkowane są w następujących typach i wielkościach:

- HD wykonanie standardowe produkowany w zakresie średnic DN 50 - DN 750
- EHD przeznaczone jest do surowców twardych i silnie wycierających DN 150 - DN 450
- HDG przeznaczony do granulatów produkowany w zakresie średnic DN 125 - DN 400
- HDER rozbieralny do czyszczenia DN 50 - DN 300





**FCT** przeznaczony do szybkiego czyszczenia  
( wyposażony w prowadnice do wysuwania wirnika)  
produkowany z zakresie średnic DN 125 - DN 300

**HG „Hypergenic”** przeznaczony dla farmacji, produkowany  
w zakresie średnic DN 100 - DN 300, przeznaczony do  
mycia (C.I.P.), posiada dokumentację do walidacji

**Wykonania specjalne:**

- „tandem” układ dwóch podajników z jednym napędem,
- dla wysokich temperatur ( ponad 500 C),
- dla wysokiej różnicy ciśnień nad i pod podajnikiem



## Zasilacze śluzowe

Zasilacze śluzowe służą do podawania surowców sypkich wprost do instalacji transportu pneumatycznego

Produkowane są w następujących typach i wielkościach

**BS**      wykonanie standardowe DN 150 - DN 600

**EBS**     przeznaczone jest do surowców twardych i silnie wycierających DN 150 - DN 600

**BSG**     przeznaczona dla granulatów, produkowana w zakresie średnic DN 150 - DN 600



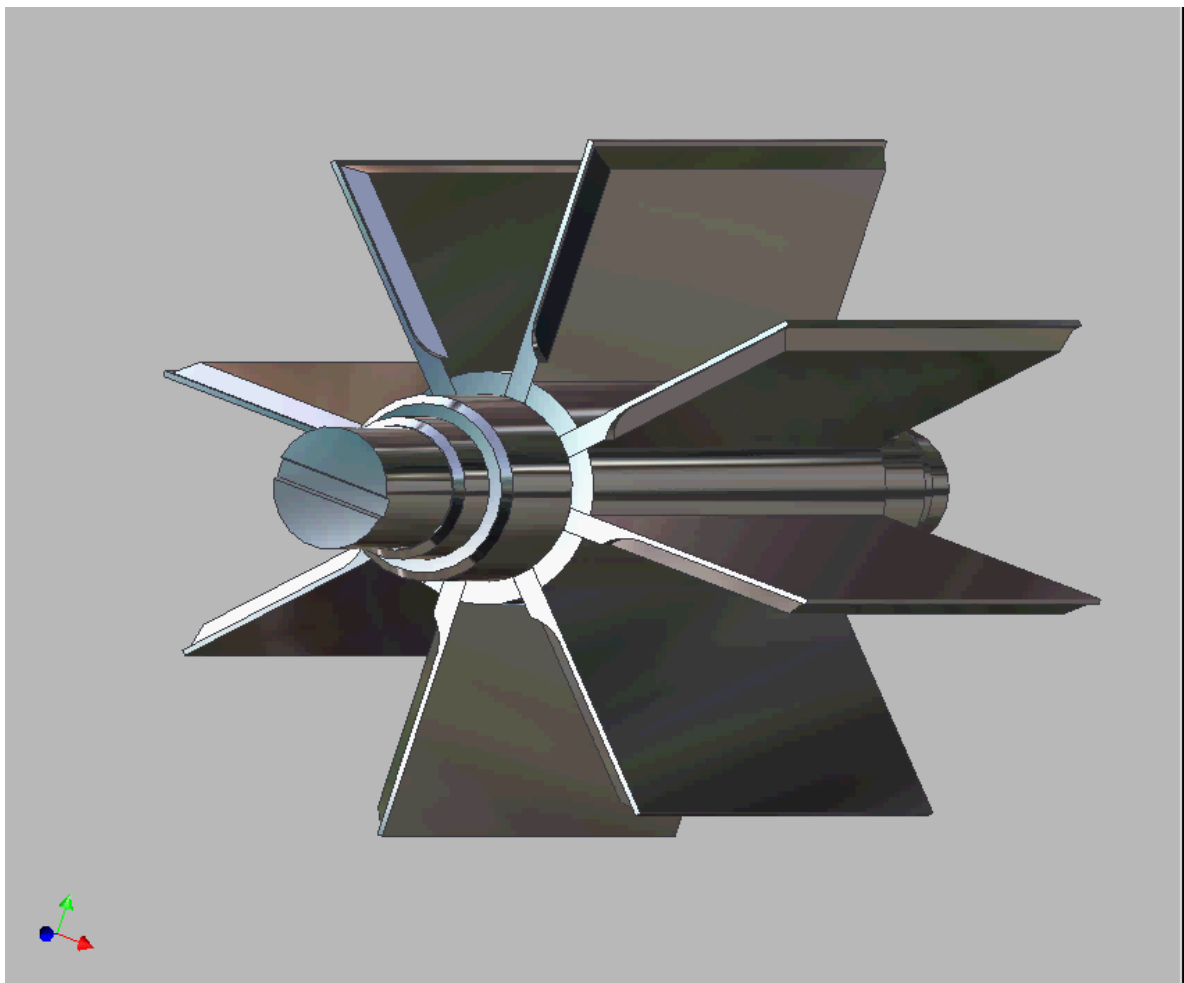
## Wydajność

$Q = \text{wydajność geometryczna} \times \text{współczynnik napełnienia} \times \text{ciężar nasypowy produktu}$

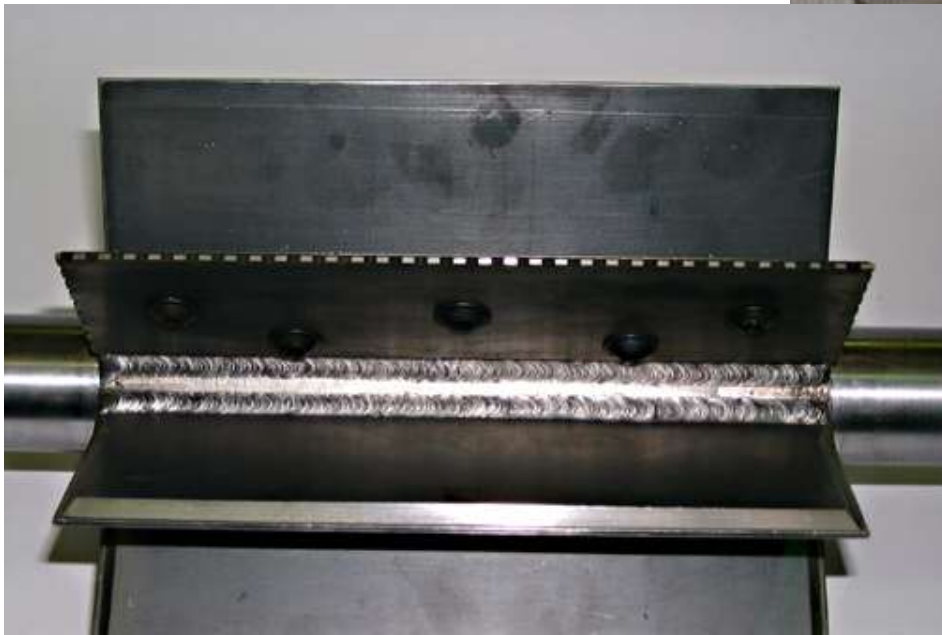
W większości przypadków podaje się wydajność objętościową (bez wpływu ciężaru nasypowego produktu)

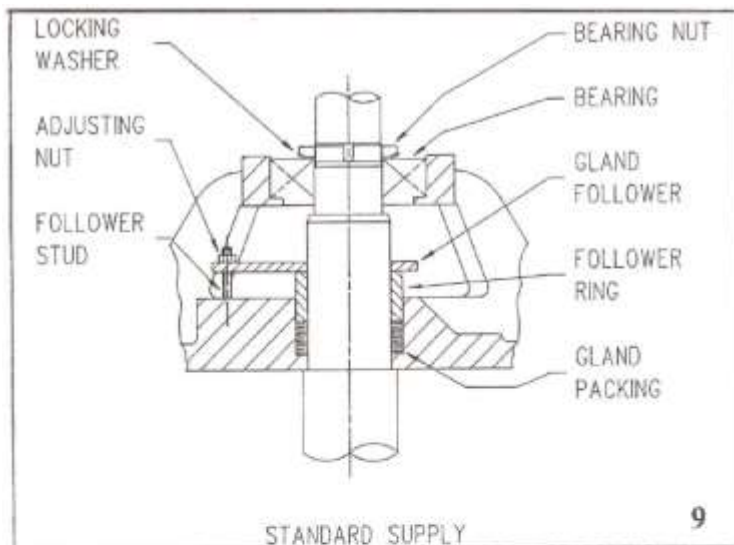
Współczynnik napełnienia – zależy od prędkości obrotowej wirnika, sposobu zasypu, charakterystyki produktu, rodzaju wirnika.  
Przy dobrze sypiących się produktach 85%, przy słabo sypiących się produktach 40%

## Wirniki



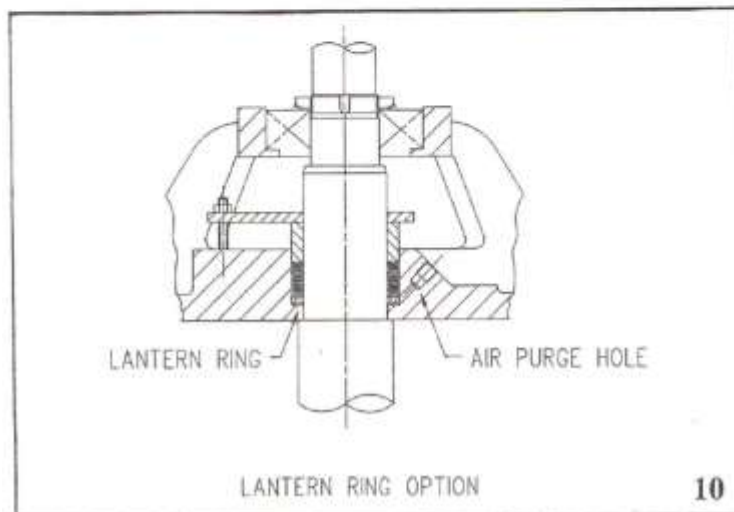
## Typy wirników





## Uszczelnienie wału

Standardowe za pomocą dławicy

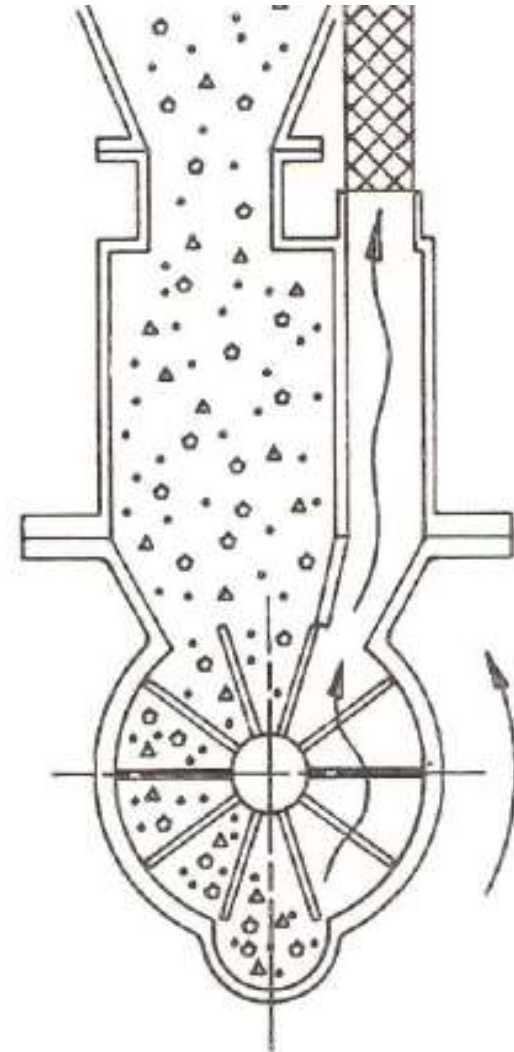


## Uszczelnienie wału

Z pomocą dodatkowego przedmuchu sprężonego powietrza

## Przedmuchiwanie

Sposób na ukierunkowanie przedmuchiwane go powietrza z rurociągu transportu pneumatycznego



## Nowość – Podajnik HDM

Podajniki celkowe typu HDM zostały zaprojektowane przy użyciu metody elementów skończonych aby obudowa była jeszcze bardziej wytrzymała.

Produkowane są w zakresie średnic DN 150 - DN 400

Wykonanie materiałowe: odlew żeliwny, stalowy nierdzewny, aluminium

Wykończenie powierzchni: polerowanie, chromowanie, powlekanie węglnikami wolframu, lub PTFE

Odporność na ciśnienie wybuchu – do 10 bar

Zastosowanie do stery wybuchowej

- wewnątrz 1D, lub 1D2G
- Na zewnątrz 2D, 2G, 3D, 3G

Wykonanie:

HDM – heavy duty modular rotary valves

HDMC – cleanable

HDMF – fast clean





## Nowość – Zasilacz śluzowy BSM

Zasilacze śluzowe typu BSM zostały zaprojektowane przy użyciu metody elementów skończonych aby obudowa była jeszcze bardziej wytrzymała.

Produkowane są w zakresie średnic DN 150 - DN 400

Wykonanie materiałowe: odlew żeliwny, stalowy nierdzewny, aluminium

Wykończenie powierzchni: polerowanie, chromowanie, powlekanie węglkami wolframu, lub PTFE

Odporność na ciśnienie wybuchu – do 10 bar

Zastosowanie do stery wybuchowej

- wewnątrz 1D, lub 1D2G
- Na zewnątrz 2D, 2G, 3D, 3G

Wykonanie:

BSM – blowing seals modular

BSMC – cleanable

BSMF – fast clean



## Wykonanie

Podajnik celkowy  
Zasilacz śluzowy

Napęd za pomocą przekładni łańcuchowej  
Napęd bezpośredni



## Zastosowanie

- **Urządzenie dozujące**
- **Śluza transportowa**
- **Bariera płomienia, odporność na ciśnienie wybuchu**
- **Odpowiednie do transportu grawitacyjnego lub pneumatycznego (podciśnieniowego i nadciśnieniowego)**
  
- **Przemysł spożywczy**
- **Przemysł tworzyw sztucznych**
- **Przemysł chemiczny**
- **Przemysł energetyczny**
- **Przemysł wydobywczy**

## Zalety

- **Ponad 15.000 różnych konfiguracji**
- **Różnorodność wersji i wielkości**
- **18 miesięcy gwarancji**
- **Obudowa testowana indywidualnie na ciśnienie wybuchu i blokadę płomienia**



# *PROORGANIKA*

---

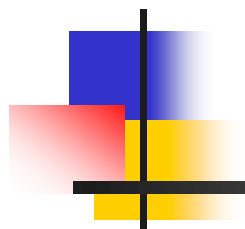
**Podajnik FCT – do szybkiego czyszczenia (10 lat temu)**



**Podajnik FCT – do szybkiego czyszczenia (dzisiaj)**



# PROORGANIKA



02-457 Warszawa, ul. Łopuszańska 95  
tel.: 22-12 34 435,  
[www.proorganika.com.pl](http://www.proorganika.com.pl)  
e-mail:proorganika@proorganika.com.pl