

PRZEGLĄD PRODUKTÓW

Armatura i napędy (2016/2017)



The valve people

EBRO ARMATUREN

Nasze doświadczenie dla Twoich aplikacji

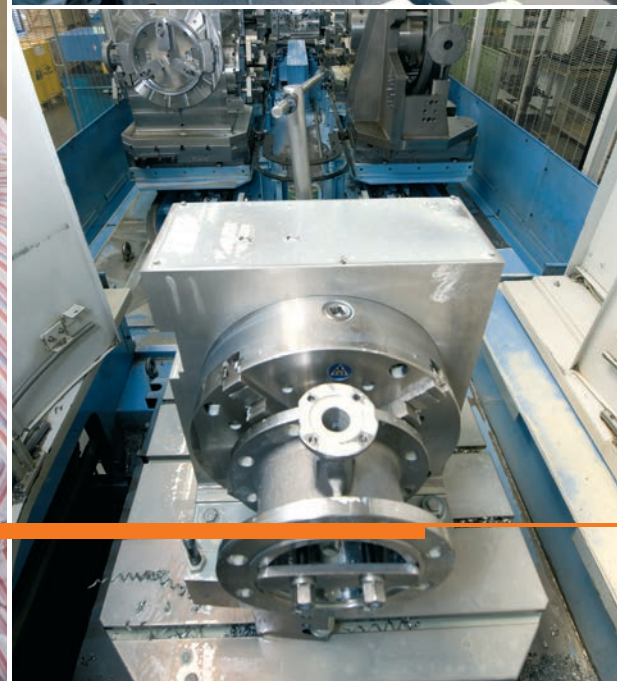
Projektujemy, produkujemy i sprzedajemy armaturę przemysłową oraz napędy od ponad 40 lat. Obecnie jesteśmy postrzegani jako jeden z wiodących światowych producentów w tej branży. Zatrudniając około 1000 osób, działamy poprzez rozległą sieć oddziałów i filii. Pozwala nam to utrzymać solidną podstawę z której jesteśmy w stanie obsłużyć rynki na całym świecie produktami wysokiej jakości. Sprawia to również, iż posiadamy ugruntowaną pozycję partnera w międzynarodowej inżynierii przemysłowej.

Ponadprzeciętna jakość

System zarządzania jakością który został certyfikowany EN ISO 9000 w roku 1993, zgodny z PED (Pressure Equipment Directive) i odpowiednią dokumentacją zgodną z Dyrektywą Maszynową gwarantują najwyższą jakość. Ta jakość, nasze doświadczenie i odpowiednie ekspertyzy mają odzwierciedlenie w szerokiej gamie produktów oferujących rozwiązania dla praktycznie każdej aplikacji.

Indywidualnie dopasowane komponenty

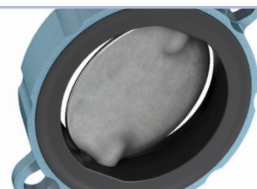
Jesteśmy w stanie zaoferować indywidualne rozwiązania zaworów automatycznych, ponieważ produkujemy zarówno zawory jak i napędy. Dedykowany dział gwarantuje precyzyjną koordynację pomiędzy zaworami, napędami i automatyką. W rezultacie otrzymujecie Państwo zbiór rozwiązań spełniających wszelkie wymagania inżynierii procesowej związane z wydajnością energetyczną. Doskonale dobrane: zawór wysokiej jakości oraz napęd pneumatyczny mogą również być precyzyjnie dopasowane do specyficznej aplikacji. Takie dobieranie komponentów prowadzi do oszczędności powietrza i energii, równocześnie obniżając koszty całkowite tego typu rozwiązań.



SPIS TREŚCI

Odpowiednia armatura dla każdej aplikacji

PRZEPUSTNICE ELASTOMEROWE



PRZEPUSTNICE TEFLONOWE



PRZEPUSTNICE HIGH PERFORMANCE



NAPĘDY I AUTOMATYKA



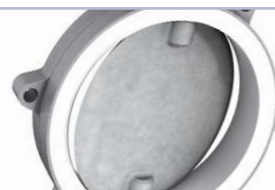
ZASUWY NOŻOWE



APLIKACJE SPECJALNE



GWARANCJA JAKOŚCI





PRZEPUSTNICE MIĘKKOUSZCZELNIONE

Dzięki ich konstrukcji i różnorodności wykonń materiałowych, międzykołnierzowe, miękkouszczelnione przepustnice odcinające i regulacyjne mogą być wszechstronnie stosowane..

Jesteśmy w stanie zaoferować optymalne rozwiązanie do każdej aplikacji dzięki naszemu 40-letniemu doświadczeniu - bez znaczenia czy medium to gaz, ciecz czy proszek.

Wskazówki ogólne

- mogą być używane jako zawory odcinające lub regulacyjne
- posiadają wymiary dostosowane do grubości izolacji rurociągów
- mogą być instalowane w każdej pozycji
- posiadają trzykrotnie ułożyskowany wał
- nie wymagają konserwacji

Przykłady zastosowania

- przemysł chemiczny i petrochemiczny
- oczyszczalnie ścieków, wodociągi (atest PZH),
- transport pneumatyczny
- przemysł stoczniowy, hutnictwo
- energetyka i ciepłownictwo
- technika basenowa
- budownictwo, cementownie
- odsalanie wody morskiej

Zalety produktu - skrótowo

Typ Z 011-A

GÓRNY KOŁNIERZ

Kołnierz i zakończenie wału zgodne z wymogami ISO 5211.

ZABEZPIECZENIE WAŁU

Zabezpieczenie wału gwarantuje brak możliwości wydmuchnięcia go.

WYPUKŁA POWIERZCHNIA USZCZELNIENIA

Zewnętrzna część manszety na styku z kołnierzami rurociągu ma formę wypukłą. W połączeniu z wpustami w korpusie rozwiązanie to zapobiega deformacji manszety podczas montażu przepustnicy między kołnierze rurociągu. Zapobiega to również wzrostowi momentu obrotowego przepustnicy i zapobiega uszkodzeniu lub zniszczeniu manszety.

SOLIDNE POŁĄCZENIE DYSK/WAŁ

Bezpieczne połączenie dysk/wał. Niskie zużycie ze względu na brak bolców.

POLEROWANE KRAWĘDZIE DYSKU

Krawędź dysku jest polerowana na wysoki połysk co gwarantuje wysoką szczelność oraz niski moment obrotowy.

ZENTRIERBOHRUNGEN

Einfache Montage durch gegossene Zentrierbohrungen.

ŁOŻYSKOWANIE WAŁU

Wał jest potrójnie łożyskowany. Zapewnia to jego optymalne prowadzenie przy wieloletnim użytkowaniu.

WĄSKI ZAKRES TOLERANCJI

Idelnie dopracowany korpus stanowi podstawę perfekcyjnego ułożenia dla manszety i dokładnego umiejscowienia wałka..

OBUSTRONNE PROFILE

Obustronne profile zapewniają idealne dopasowanie na linii manszeta - korpus przepustnicy.

OKRĄGŁY KOŁNIERZ

Kołnierze przy mocowaniu wału zapewniają idealne wpasowanie manszety w korpus - średnice od DN250 włącznie posiadają zintegrowany, z manszetą zawulkanizowany pierścień stalowy.

RÓŻNORODNE MATERIAŁY

Sześć podstawowych wykonan materiałowych manszety w 24 różnych wariantach umożliwia dopasowanie do każdej aplikacji (np. zgodność z wymogami FDA).

w wariantach zapewnia dopasowanie do każdej aplikacji

IDEALNY KSZTAŁT MANSZETY

Występ z jakim jest uformowana manszeta jest idealnie dopasowany do rowka w korpusie. Rozwiązanie to stabilizuje manszetę w korpusie.

WERSJA MIĘDZYKOŁNIERZOWA

Dane techniczne

Średnica nominalna:

DN 20 – DN 1200

Długość zabudowy:

EN 558 rząd 20

ISO 5752 rząd 20

API 609 tabela 1

Przylącze kołnierzowe:

EN 1092 PN 6/10/16/25

ASME klasa 150

AS 4087 PN 16/21

Kształt przyłgi połączenia kołnierzowego:

EN 1092 forma A/B

ASME RF, FF

Przylącze napędu:

EN ISO 5211

Znakowanie:

DIN EN 19

Próba szczelności:

EN 12266 (klasa A)

ISO 5208, kategoria 3

Wzorzec użytkowy:

EN 593

Zakres temperatur, w zależności od ciśnienia, medium i wykonania materiałowego:

-40 °C do +200 °C

Dopuszczalne ciśnienie robocze:

max. 25 bar

Zastosowanie przy próżni:

do 1 mbar absolutnego, w zależności od medium i temperatury

**Z 011-A:
DN 20 – DN 1200**

Uniwersalna międzykołnierzowa przepustnica motylkowa wykonana zgodnie z DIN EN-593. Możliwa do zastosowania w wielu aplikacjach ze względu na mnogość wykonań materiałowych.

MIĘKKOUSZCZELNIONE PRZEPUSTNICE MOTYLKOWE

Zredukowana średnica wewnętrzna



Z 411-A: DN 40 – DN 600

Ta seria została zaadaptowana do zredukowanych średnic wewnętrznych rurociągów wykonanych z PE-/PP. Przerabianie rurociągu (które w rezultacie prowadzi do jego osłabienia) nie jest konieczne.

Lekka konstrukcja ALU



Z 011-AS: DN 50 – DN 300

Dzięki lekkiej konstrukcji (korpus: odlew aluminiowy) i zoptymalizowanemu wykonaniu materiałowemu, ta przepustnica jest doskonale przystosowana do montażu w plastikowych rurociągach, na przykład w technice basenowej.

Manszeta wulkanizowana



Z 011-B: DN 50 – DN 600

Manszety wulkanizowane stosuje się przy podciśnieniu i próżni. Zastosowanie przy próżni: do 1 mbar absolutnego, w zależności od medium i temperatury.

Therm



Z 011-A therm: DN 20 – DN 200

Te przepustnice motylkowe są przystosowane do zabudowy termometru, elektronicznego czujnika temperatury (PT 100) lub tabliczki identyfikacyjnej systemu.

Specjalne pokrycie



Z 011 GMX: DN 50 – DN 300

Uszczelnienie i pokrycie dysku w tej serii zostały zaprojektowane dla ściernych mediów jak krzemionka czy szlam porcelanowy.

Armatura procesowa

PAS 1085



Z 611-C / Z 611-A: DN 50 – DN 300

Kombinacja dzielonego korpusu, jednoczęściowego dysku-wałka są głównie używane w przemyśle chemicznym i browarniczym, dla których dostarczamy wersję zgodną z wymogami PAS 1085.

Dane techniczne

Średnica nominalna:

DN 25 – DN 2000 (w zależności od typu)

Długość zabudowy:

EN 558 rząd 13/20
ISO 5752 rząd 13/20
API 609 tabela 1/2C

Przylącze kołnierzowe:

EN 1092 PN 6/10/16/25
ASME klasa 150/300
AS 4087 PN 16/21

Kształt przyłgi połączenia kołnierzowego:

EN 1092 forma A/B
ASME RF, FF

Przylącze napędu:

EN ISO 5211

Znakowanie:

EN 19

Próba szczelności:

EN 12266 (klasa A)
ISO 5208, kategoria 3

Wzorzec użytkowy:

EN 593

Zakres temperatur:

-40 °C do +200 °C

Ciśnienie robocze:

max. 25 bar

Zastosowanie przy próżni:

do 1 mbar absolutnego, w zależności od medium i temperatury

**Z 014 A: DN 25 – DN 600**

Przepustnica motylkowa typu LUG z otworami gwintowanymi w korpusie. Taka konstrukcja umożliwia jednostronny demontaż rurociągu.

Seria Z014-B: dostępne do DN300 włącznie przepustnice z zawulkanizowaną manszetą w korpusie.

Zredukowana średnica wewnętrzna

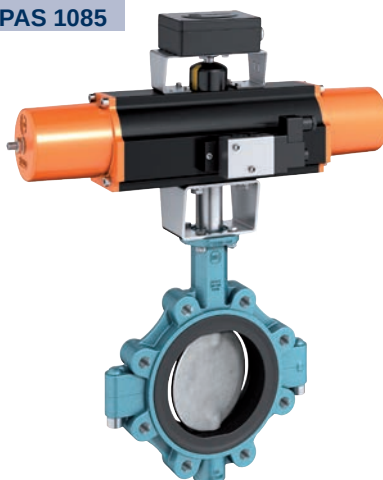


Z 414-A: DN 40 – DN 600

Ta seria została zaadaptowana do zredukowanych średnic wewnętrznych rurociągów wykonanych z PE/PP. Przerabianie rurociągu (które w rezultacie prowadzi do jego osłabienia) nie jest konieczne.

Armatura procesowa Korpus dzielony

PAS 1085



Z 614-A: DN 50 – DN 300

Kombinacja dzielonego korpusu, jednoczęściowego dysku-wałka jest używana głównie w przemyśle chemicznym i browarniczym, dla których dostarczamy wersję zgodną z wymogami PAS 1085.

Przepustnica kołnierzowa



Z 014-WN: DN 50 – DN 600

Wykonanie kołnierzowe tej serii przepustnic zapewnia zintegrowane z przeciwkołnierzami uszczelnienie, które nie wymaga zastosowania dodatkowych uszczelek.

DWUKOŁNIERZOWE PRZEPUSTNICE MOTYLKOWE

Przepustnica kołnierzowa M015



M 015-A: DN 80 – DN 400

Przepustnica motylkowa z centralnie wypośrodkowanym kołnierzem zapewnia możliwość jednostronnego demontażu rurociągu. Ze względu na dużą różnorodność wykonanych materiałów możliwość zastosowania w wielu aplikacjach.

EN 558 Seria 13



F 012-A: DN 50 – DN 1400

Dwukołnierzowa przepustnica motylkowa do użytku w obiegach wody chłodzącej i przemysłowej, stoczniach i odsalaniu wody morskiej. Wulkanizowana manszeta jest odpowiednia przy ciśnieniu roboczym max. do 25 bar.

EN 558 Seria 20



F 012-K1: DN 150 – DN 2000

Dwukołnierzowa przepustnica motylkowa o krótkiej długości zabudowy. Odpowiednia do aplikacji heavy-duty -w stoczniach, wodociągach czy odsalaniu wody morskiej.



PRZEPUSTNICE **TEFLONOWE**

Przepustnice teflonowe są przeznaczone do odcinania lub regulacji przepływu mediów agresywnych chemicznie, na przykład kwasów i ługów. Mające minimum 3 mm grubości pokrycie PTFE zapewnia optymalną ochronę przed przenikaniem medium. W połączeniu z podwójnym uszczelnieniem wałka, ta seria oferuje maksymalne bezpieczeństwo i szczelność nawet w przypadku wysoce korozyjnych i toksycznych mediów.

Wskazówki ogólne

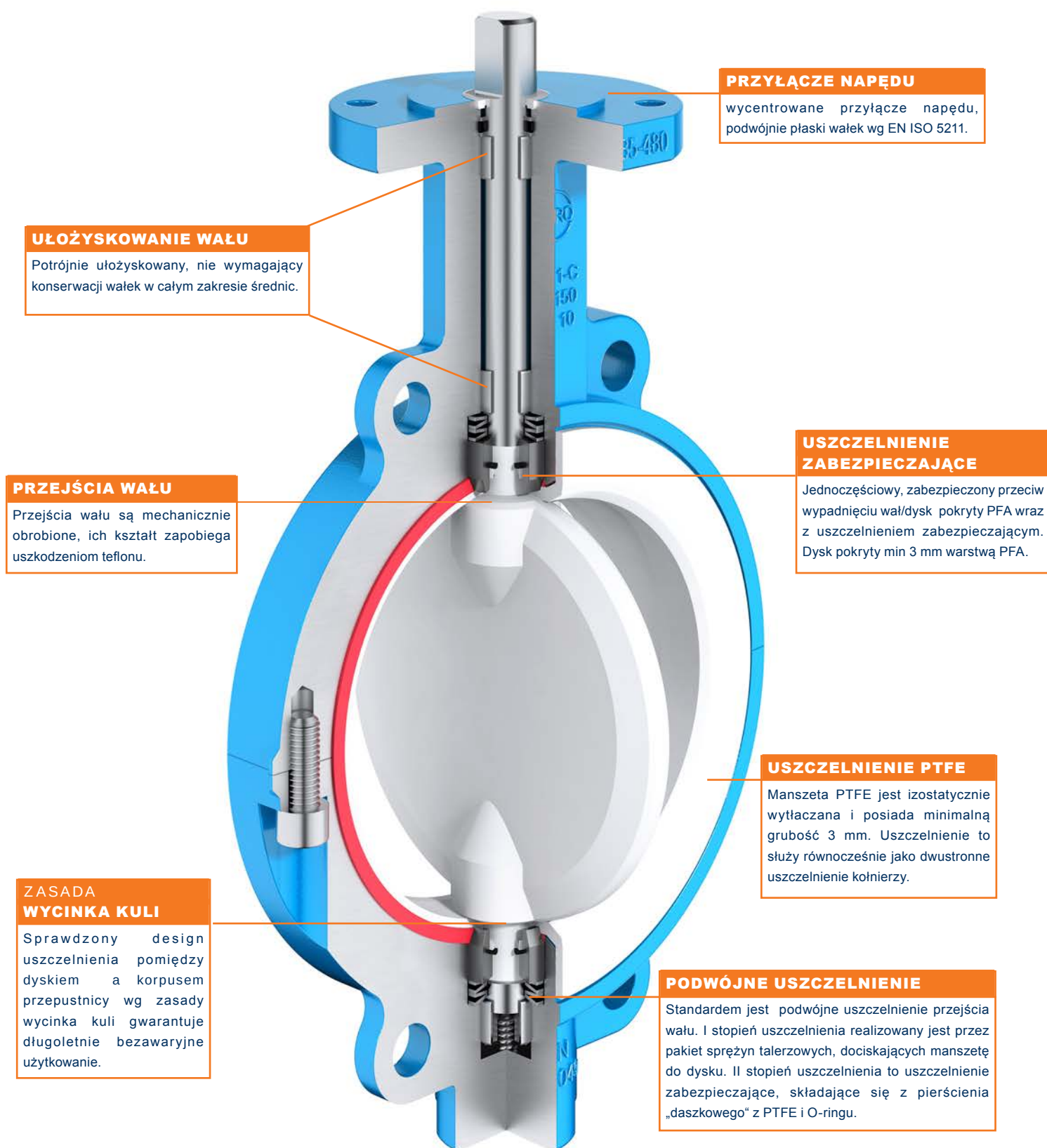
- przepustnice motylkowe teflonowe dla toksycznych chemicznie i żrących mediów
- podwójne uszczelnienie wałka
- dzielony korpus
- zabudowa w dowolnym położeniu
- nie wymagają konserwacji
- możliwość demontażu elementów przepustnicy
- opcja: materiały odpowiadające wymaganiom FDA wg EC 1935/2004

Przykłady zastosowania

- media agresywne chemicznie, żrące
- woda i chemikalia o najwyższym stopniu czystości, np w produkcji półprzewodników
- przemysł farmaceutyczny
- kleje, przemysł papierniczy
- produkcja farb i lakierów
- przemysł spożywczy, browary
- przewóz materiałów niebezpiecznych zgodnie z EN 14432
- produkcja chloru, przetwórstwo rud

Zalety produktu - skrótowo

Typ T 211-C



PRZEPUSTNICE **TEFLONOWE**

Dane techniczne

Średnica nominalna:

DN 50 – DN 900

Długość zabudowy:

EN 558 rząd 20

ISO 5752 rząd 20

API 609 tabela 2

Przylącze kołnierzowe:

EN 1092 PN 10/16

ASME klasa 150

AS 4087

Kształt przyłgi połączenia kołnierzowego:

EN 1092 forma A/B

ASME RF, FF

Przylącze napędu:

EN ISO 5211

Znakowanie:

EN 19

Próba szczelności:

EN 12266 (klasa A)

ISO 5208, kategoria 3

Wzorzec użytkowy:

EN 593

Zakres temperatur:

-40 °C do + 200 °C

Dopuszczalne ciśnienie robocze:

max. 16 bar*

*zależy od średnicy, temperatury roboczej i wykonania materiałowego

Zastosowanie przy próżni:

do 1 mbar absolutnego, w zależności od medium i temperatury

**T 211-C: DN 50 – DN 300**

Przepustnice motylkowe teflonowe do zastosowania jako armatura odcinająca lub regulacyjna w przemyśle chemicznym. Ta seria spełnia wymogi PAS 1085.

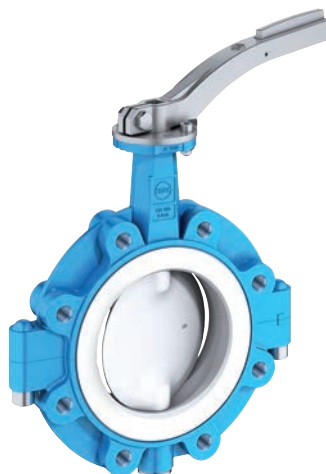
Przepustnica międzykołnierzowa



T-211-A: DN 50 – DN 300

Przepustnica motylkowa, międzykołnierzowa. do zastosowania jako armatura odcinająca lub regulacyjna w przemyśle chemicznym.

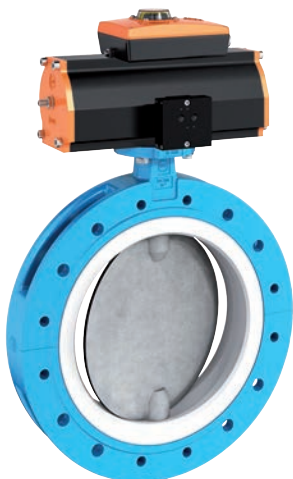
Przepustnica typu LUG



T 214-A: DN 50 – DN 300

Przepustnica motylkowa, typu LUG, do zastosowania jako armatura odcinająca lub regulacyjna w przemyśle chemicznym.

Przepustnica dwukołnierzowa



T 212-A: DN 350 – DN 900

Dwukołnierzowa przepustnica motylkowa do zastosowania jako armatura odcinająca lub regulacyjna w przemyśle chemicznym.

Przepustnica procesowa

PAS 1085



T 214-C: DN 50 – DN 300

Przepustnica teflonowa, motylkowa do mediów chemicznie toksycznych i wysoce korozyjnych. Ta seria spełnia wymogi PAS 1085.



PRZEPUSTNICE „HIGH PERFORMANCE“ WYKONANIE **PODWÓJNIE** MIMOŚRODOWE

Wysokie ciśnienia robocze i wysokie temperatury – gdy inne przepustnice są na granicy swej wytrzymałości lub nie są wystarczające, ta seria to idealne rozwiązanie.

Konstrukcja podwójnie ekscentryczna dysku, materiały wysokiej jakości i doświadczenie naszych pracowników gwarantują bezpieczeństwo użytkowania nawet w ekstremalnych warunkach. Różne rodzaje uszczelnień umożliwiają dobór optymalnego rozwiązania dla każdej aplikacji.

Wskazówki ogólne

- odcinanie i regulacja przepływu mediów ciekłych i gazowych
- dysk i wał jest umocowany podwójnie mimośrodowo
- warianty uszczelnienia: R-PTFE, Inconel oraz Fire-safe
 - miękkouszczelnione (R-PTFE) max. 230°C
 - uszczelnienie metal-metal (Inconel) max. 600°C
- nie wymagające konserwacji
- wysoka żywotność, także przy dużej częstotliwości przesterowań

Przykłady zastosowania

- przemysł chemiczny i petrochemiczny
- instalacje gorącej wody i pary
- energetyka i ciepłownictwo
- instalacje próżniowe
- przemysł ciężki i hutnictwo
- gazociągi i ropociągi (świadcstwo INIG - zastosowanie w ropociągach)
- przemysł spożywczy

Zalety produktu - skrótowo

Typ HP 111

WAŁEK PRZECHODZĄCY

gwarantuje maksymalną sztywność

ŁOŻYSKA NIE WYMAGAJĄCE KONSERWACJI

W celu dokładnego wycentrowania dysku przepustnicy, dla wszystkich średnic montowane są niewymagające konserwacji, odporne na działanie wysokiej temperatury i korozji łożyska.

ŁĄCZENIE NA KLINY

pomiędzy dyskiem a wałkiem.

USZCZELNIENIE INCONEL

Uszczelnienie Inconel gwarantuje 100% szczelność i długą żywotność. Uszczelnienie może być wymienione bez konieczności wyjmowania dysku i wałka przepustnicy. Alternatywnie: uszczelnienie R-PTFE lub Fire-safe

DYSK PRZEPUSTNICY

Konstrukcja podwójnie mimośrodowa ułożyskowania dysku gwarantuje niskie momenty obrotowe i niweluje zużycie. Powierzchnie uszczelnienia zostały idealnie mechanicznie obrobione.

PIERŚCIEŃ MOCUJĄCY

pierścień mocujący uszczelkę chroni ją przed erozją i ścieraniem.

PRZEPUSTNICE „HIGH PERFORMANCE“

Dane techniczne

Średnica nominalna:

DN 50 – DN 1200

Większe średnice na zapytanie.

Długość zabudowy:

EN 558 rząd 13/16/20/25

ISO 5752 rząd 20/25

API 609 tabela 1

Przylącze kołnierzowe:

EN 1092 PN 6/10/16/25/40

ASME klasa 150/300

AS 4087 PN 16/21

Kształt przyłgi połączenia kołnierzowego:

EN 1092 forma A/B

ASME RF, FF

Przylącze napędu:

EN ISO 5211

Znakowanie:

EN 19

Próba szczelności:

EN 12266 (klasa A)

dla uszczelnienia R-PTFE

EN 12266 (klasa B)

dla uszczelnienia Inconel

ISO 5208, kategoria 3

Wzorzec użytkowy:

EN 593

Zakres temperatury:

–60 °C do +600 °C

Dopuszczalne ciśnienie robocze:

max. 40 bar

Zastosowanie przy próżni:

do 1 mbar absolutnego, w zależności od medium i temperatury



HP 114-C: DN 80 – DN 400

Podwójnie mimośrodowa przepustnica motylkowa typu LUG. Ta seria spełnia wymagania PAS 1085 w zakresie wykonania materiałowego i znakowania.

Przepustnica międzykołnierzowa



HP 111: DN 50 – DN 1200

Seria przepustnic HP wykonanych z odpornych na korozję i wysokie temperatury materiałów to idealne rozwiązanie w przypadku wysokich temperatur i ciśnień roboczych.

Przepustnica typu LUG



HP 114: DN 50 – DN 1200

Przepustnica podwójnie mimośrodowa, motylkowa typu LUG. Niezawodne uszczelnienie nawet przy ekstremalnych obciążeniach ciśnieniowych i temperaturowych.

Przepustnica dwukołnierzowa



HP 112: DN 80 – DN 600

Podwójnie mimośrodowa, dwukołnierzowa przepustnica motylkowa. Niezawodne uszczelnienie nawet przy ekstremalnych obciążeniach ciśnieniowych i temperaturowych.

Przepustnica typu LUG

EN558 seria 16



HP 114 K3: DN 50 - DN 600

Podwójnie mimośrodowa przepustnica motylkowa typu LUG idealna do mediów lotnych (jak np amoniak). Długość zabudowy zgodna z EN 558 rząd 16.

Ekonomiczna HP 111-E



HP 111-E: DN 50 – DN 200

Podwójnie mimośrodowa międzykołnierzowa przepustnica motylkowa z dzielonym wałem przeznaczona jest na maksymalne ciśnienie robocze 16 bar i oferuje poprawione wartości K_v .

Ekonomiczna HP 114-E



HP 114-E: DN 50 – DN 200

Podwójnie mimośrodowa przepustnica motylkowa typu LUG z dzielonym wałem przeznaczona jest na maksymalne ciśnienie robocze 16 bar i oferuje poprawione wartości K_v .



PRZEPUSTNICE „HIGH PERFORMANCE“

WYKONANIE **POTRÓJNIE** MIMOŚRODOWE

Wysoka jakość oraz długoletnia gwarancja bezproblemowego użytkowania to wymogi stawiane przepustnicom przez inżynierię procesową.

Niniejsza seria potrójnie mimośrodowych przepustnic odcinających i regulacyjnych zaspokaja powyższe wymagania w warunkach wysokich temperatur i ciśnienia roboczego.

Właściwości konstrukcyjne - jak np. uszczelnienie wewnątrz korpusu - gwarantują wysoką odporność przed nadmiernym zużyciem oraz korozją. Seria HP-300 jest stosowana w warunkach temperatur do max. 650°C i ciśnienia roboczego do max. 63 bar.

Wskazówki ogólne

- zakres średnic DN 80 - DN 600
- ciśnienie robocze max. 63 bar
- przyłącze kołnierzowe: PN40/ PN 63/Class 300
- odcinanie i regulacja przepływu mediów ciekłych i gazowych
- niemal liniowa charakterystyka regulacji przepływu
- konstrukcja potrójnie mimośrodowa
- dostępne dwa rodzaje uszczelnienia:
 - -metal/metal
 - -stal nierdzewna / uszczelnienie lamelowe z grafitu
- nie wymagają konserwacji
- FIRE SAFE BS 6755 część 2

Zalety produktu

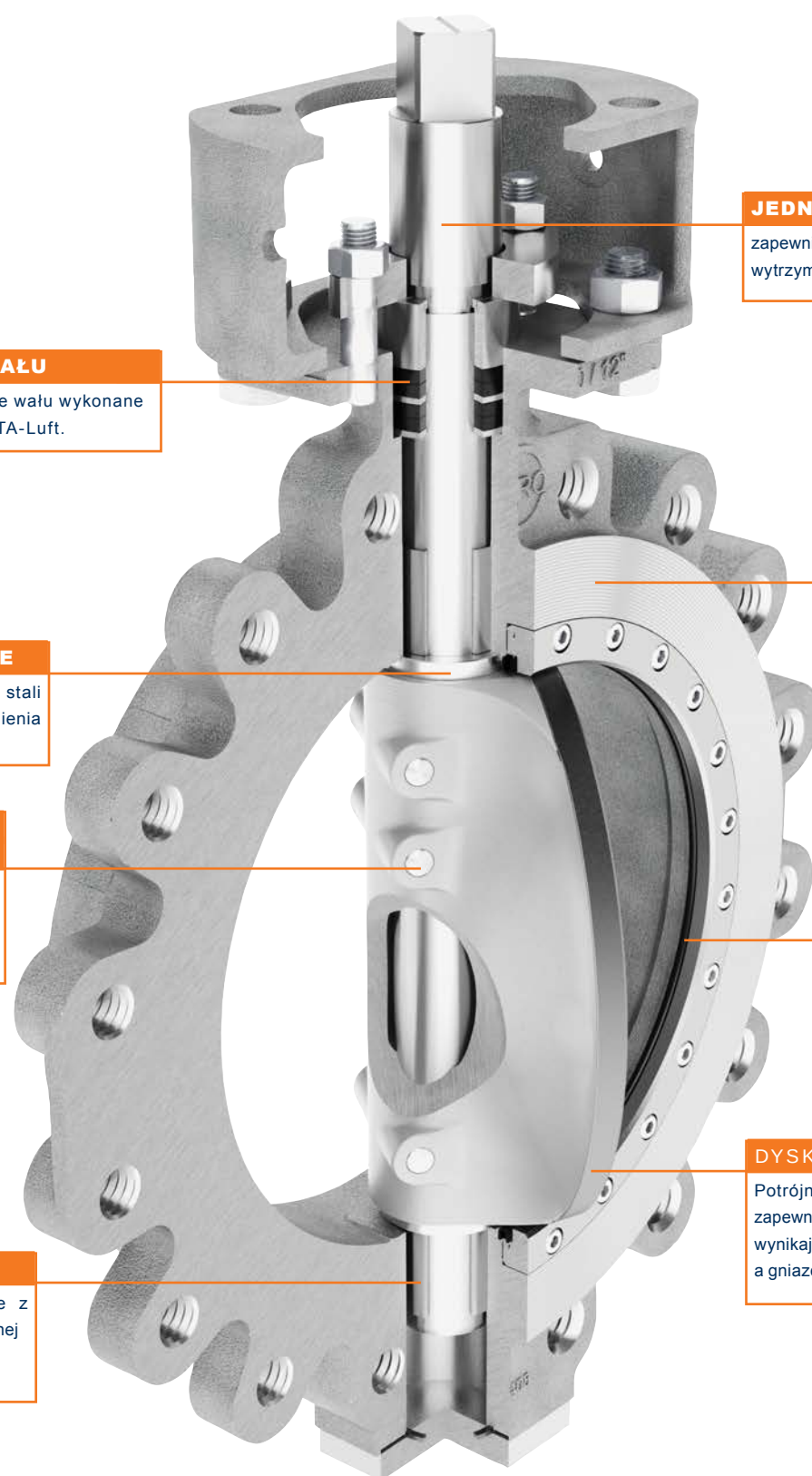
- bardzo dobre wartości współczynnika K_v uzyskane dzięki optymalnemu kształtowi dysku
- chronione uszczelnienie dzięki umiejscowieniu go w korpusie
- powierzchnia uszczelnienia kołnierzowego nie naruszona przez śruby mocujące
- regulowane uszczelnienie wału

Przykłady zastosowania

- elektrownie, ciepłownictwo
- rafinerie
- przemysł papierniczy
- przemysł chemiczny i petrochemiczny
- instalacje gorącej wody i pary
- geotermia

Zalety produktu - skrótowo

Typ HP 300



USZCZELNIENIE WAŁU

Regulowane uszczelnienie wału wykonane z grafitu spełnia wymogi TA-Luft.

ŁOŻYSKA AXIALNE

Łożyska wykonane ze stali nierdzewnej dla zapewnienia optymalnej pozycji dysku.

POŁĄCZENIA WPUSTOWE

między dyskiem a wałem. Niskie napięcia ścinania zapewnione przez styycznie ułożone skośne czopy.

BEZOBSŁUGOWE

łożyskowanie, wykonane z utwardzanej stali nierdzewnej

JEDNOCZĘŚCIOWY WAŁ

zapewnia maksymalną wytrzymałość na wyginanie.

POWIERZCHNIA USZCZELNIENIA

Przechodząca powierzchnia uszczelnienia według EN 1514-2 oraz ASME B 16.20.

PIERŚCIEŃ USZCZELNIAJĄCY

Pierścień uszczelniający jest umiejscowiony wewnątrz korpusu. Zapewnia to wysoką odporność na zużyci i erozję.

DYSK

Potrójnie mimośrodowa konstrukcja zapewnia niskie momenty obrotowe, które wynikają z braku tarcia między dyskiem a gniazdem.



NAPĘDY

Rozwiązania z jednego źródła

Niewiele osób wie, iż EBRO produkuje własne napędy - i robi to ponad 40 lat. Dla klientów EBRO oznacza to, iż przepustnice zostaną wyposażone w najbardziej odpowiedni napęd. Bez kompromisów - najbardziej optymalny dobór komponentów - takie są napędy EBRO.

Napędy oszczędzające energię

Napędy pneumatyczne, jedno- lub dwustronnego działania, sprawdzają się od dekad. Jednakże powietrze przemysłowe jest drogie, stąd konieczność oszczędzania energii. EBRO jako producent przepustnic i napędów jest w stanie idealnie dopasować komponenty pojedynczego produktu do wymagań klienta. Jeśli tylko są ku temu warunki, możliwe jest znaczne zredukowanie kosztów operacyjnych.

Wskazówki ogólne

- nie wymagają konserwacji i smarowania
- napędy jednostronnego działania dostępne są w wykonaniu „sprężyna otwiera” lub „sprężyna zamyka”
- przeznaczone do armatury o kącie otwarcia 90°; wał zabezpieczony przed wydmuchnięciem
- nominalne momenty obrotowe zgodne z normą EN ISO 5211
- dobrze widoczny i trwały wskaźnik położenia; wszystkie elementy złącze ze stali nierdzewnej

Zalety produktu

- duże momenty i niskie zużycie powietrza dzięki konstrukcji na zasadzie mechanizmu przegubowego dwuwahaczowego
- bardzo dobry poślizg dzięki wielopunktowemu prowadzeniu tłoka
- niezawodność i długa żywotność dzięki dokładnej obróbce wszystkich elementów
- bezpieczne zewnętrzne osłony sprężyn, łatwe do wymiany bez specjalistycznych narzędzi (dotyczy EB 5.1 – EB 22.1)

Zalety produktu - skrótowo

ZESPOŁY SPRĘŻYN

Napędy jednostronnego działania wyposażone są w dwie pokrywy na sprężyny - po tym można rozpoznać że napęd jest jedno- a nie dwustronnego działania. Dostępnych jest sześć odrębnych zespołów sprężyn, w zależności od wielkości napędu. Sprężyny są wstępnie obciążone, co pozwala na szybką wymianę zespołów.

PROWADZENIE TŁOKA

Ślizg i pierścienie tłokowe z UHMWPE zapewniają niskie tarcie podczas prowadzenia tłoka i zapobiegają kontaktowi pomiędzy tłokiem a cylindrem.

CYLINDER

Cylinder napędu jest precyzyjnie obrobiony i anodowany (powierzchniowo utleniony). W rezultacie wydłuża się zdolność do długoletniej bezawaryjnej pracy cylindra.

UŁOŻYSKOWANIE WAŁKA

Wielokrotne ułożyskowanie wałka gwarantuje wysoką wydajność i redukuje ubytki powodowane tarciami do minimum.

SZKOCKIE JARZMO

Uwarunkowana konstrukcyjnie siła dźwigni jest optymalnie dopasowana do krzywej momentu obrotowego.

PRZYŁĄCZE NAMUR

Blok przyłączeniowy NAMUR można odwrócić o 180° w celu zmiany funkcji zaworu elektromagnetycznego z "NC" (normalnie zamknięty) na "NO" (normalnie otwarty).

ŚRUBY ODPORNE NA KOROZJĘ

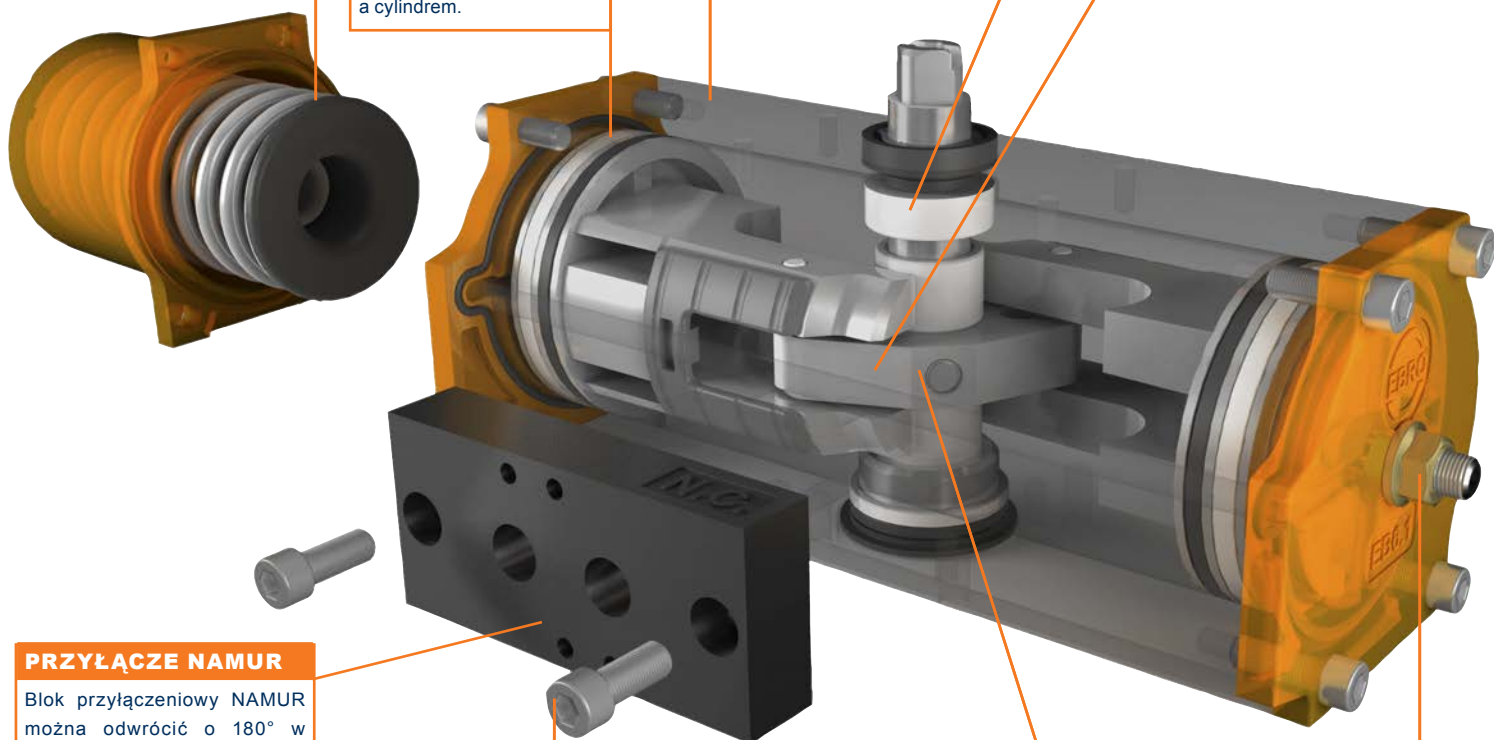
Wszystkie śruby wykonane są ze stali nierdzewnej, co gwarantuje odporność na korozję i bezpieczeństwo połączeń nawet w wypadku zanieczyszczonego i szkodliwego powietrza.

PODWÓJNE JARZMO

Mocowanie podwójnego jarzma gwarantuje przeniesienie siły bez luzów i zapobiega wydmuchaniu wałka.

REGULOWANE POŁOŻENIE KRAŃCOWE TŁOKA

Położenia krańcowe tłoka mogą być precyzyjnie ustawione - o $\pm 3^\circ$.



NAPĘDY PNEUMATYCZNE

Dane techniczne

Zakres momentów obrotowych:

EB-SYD: 27–5100 Nm

EB-SYS: 35–1470 Nm

Pozycje krańcowe:

precyzyjnie ustawialne do

- 8° / +3° w standardzie

Montaż wyłączników krańcowych
i sterowania:

VDI / VDE 3845

Ciśnienie sterowania:

Min. 2.5 bar, max. 8 bar

Powietrze sterowania:

Filtrowane, suche sprężone powietrze

Przy przesterowywaniu $\geq 4x$

/ min.: należy naoliwić

Zakres temperatur:

-20 °C do +80 °C (standard)

-40 °C do +80 °C (wykonanie do niskich
temperatur)

-15 °C do +120 °C (wykonanie
do wysokich temperatur)

Interfejs:

EN ISO 5122

Cylinder:

Anodowane aluminium.

Inne pokrycia na zapytanie.



EB-SYD:

Seria EB-SYD to 12 wielkości napędów pneumatycznych dwustronnego działania, produkowanych zgodnie z zasadą szkockiego jarzma.

Zakres momentów obrotowych: 27 Nm – 5100 Nm
(ciśnienie sterowania 6 bar)



EB-SYS:

Seria EB-SYS to napędy pneumatyczne jednostronnego działania ze sprężyną. Zakres momentów obrotowych: 35 Nm – 1470 Nm (ciśnienie sterowania 6 bar). Na zdjęciu napęd EB-SYS wyposażony dodatkowo w skrzynkę SBU.

Skrzynka SBU



Wytrzymałą aluminiową skrzynkę wyłączników krańcowych montuje się bezpośrednio zgodnie z VDI/VDE 3845. Różne konfiguracje płyty umożliwiają instalację różnego typu wyłączników krańcowych i zbliżeniowych.

Interfejs AS



Z podwójnym sensorem AS-i zarówno komunikacja bus jak i zasilanie prądowe (24 V) są równocześnie przesyłane przez żółty kabel AS-i.

Pozycjoner



Elektropneumatyczne pozycjonery w wykonaniu analogowym i cyfrowym do sterowania i informacji zwrotnej z napędów pneumatycznych. Dostępne wiele wersji wyposażenia.

Montaż bezpośredni



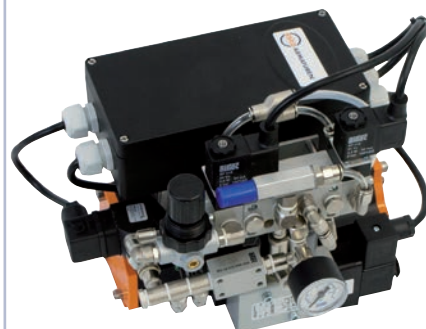
Bezpośredni i bezpieczny montaż wyłączników krańcowych i zbliżeniowych.
Ilustracja: Wyłącznik krańcowy z popychaczem rolkowym i krążkiem krańcowym EBRO z osłoną ochronną.

Zawory dławiące



Blok dławiący w połączeniu z zaworem magnetycznym umożliwia dopasowanie czasów otwarcia i zamknięcia.

Jednostka sterowania Inflas



Złożona jednostka sterowania która spełnia szereg funkcji: zdefiniowane otwarcie i zamknięcie po wypompowaniu powietrza z manszety.

PNEUMATYCZNE NAPĘDY LINIOWE

Dane techniczne

Typ:

Liniowy napęd pneumatyczny
dwustronnego działania

Średnica tłoka:

Ø 100

Ø 125

Ø 160

Ø 200

Ø 250

Ø 320

Zakres posuwu:

90 mm do 1030 mm

Max. dopuszczalne ciśnienie sterowania:

10 bar

Zakres temperatur:

-20 °C do +80 °C (standard)

Wersje wysoko- i niskotemperaturowe
na zapytanie.

Zakres pojemności:

4524–46322 N (6 bar)

Montaż zaworu sterującego:

Namur, VDI / VDE 3845

Medium sterowania:

Filtrowane, suche sprężone powietrze
wg ISO 8573-1:2010
min. Class 3
Inne media sterowania na zapytanie.

Kołnierz przyłączeniowy:

EN ISO 5211

Cylinder:

Korpus: aluminium anodowane
Pokrywa: malowana proszkowo
Inne pokrycia na zapytanie

Opcje:

Funkcja jednostronnego
działania; blok dławiący;
regulowany posuw;
awaryjne kółko ręczne
specjalne wykończenie powierzchni;
funkcja szybkiego zamknięcia

EC:

Seria napędów liniowych EC to 6
rozmiarów.

Zakres pojemności: 4524 N –
46322 N z powietrzem sterującym
o ciśnieniu 6 bar.



Przyłącze Namur



Przyłącze NAMUR do bezpośredniego montażu
zaworów sterujących i przewodu powietrza
zintegrowane w korpusie redukują wymagania
dotyczące montażu do minimum.

Informacja o położeniu



Zintegrowana nakrętka w korpusie do montażu
wyłączników krańcowych zgodnie z normą ISO
15552 dla bezkontaktowego wykrycia położenia
przy użyciu tłoków magnetycznych (opcja).



E 50 – E210:

Kompaktowy napęd ćwierćobrotowy do wydajnego energetycznie sterowania armaturą. Napędy gwarantują niezawodność operacyjną dzięki klasycznemu rozwiązaniu mechanizmu przekładni z bezpośrednim przełożeniem momentu obrotowego z samohamownej przekładni ślimakowej na wałek armatury.

Wysprężlone awaryjne kółko ręczne umożliwia łatwą obsługę napędu podczas przekazania do użytkowania, konserwacji czy braku zasilania.

Dane techniczne

Wielkości napędów:

E 50 - E 210

Zakres momentów obrotowych:

40Nm – 4000Nm

Napięcie:

24V DC, 24V AC, 230V AC, 400V AC

Inne napięcia na zapytanie

Charakterystyka produktu

zgodna z EN 15715-2:

- klasa ochrony IP67 (IP68 na zapytanie)
- Temperatura robocza -20°C do 70°C
- Ochrona przeciwkorozyjna klasa C4
- Termiczne zabezpieczenie uzwojenia silnika
- Konstrukcja testowana CSA

Wersja podstawowa łatwa

do uzupełnienia o dodatki

dla łatwego użytkowania.

Liczne opcje:

- Wybór czasów przesterowania
- Dodatkowe wyłączniki krańcowe
- Pośredni wyłącznik pozycji
- Potencjometr
- Prądowy sygnał zwrotny 4-20mA
- Inicjatory
- Samoregulacyjne ogrzewanie PTC
- Elektorniczne wydłużenie czasu przesterowania
- Wtyczna szybkiego podłączenia Heavycon
- Sterowanie AS-i bus

System modułowy - napędy regulacyjne

- Sterowanie przez 0-10V, 0-20mA lub 4-20mA
- Zintegrowany elektroniczny pomost sterowania
- Sterowanie miejscowe
- Dodatkowa informacja o położeniu
- Cyfrowy sygnał sterujący dla bezpośredniego podłączenia PLC
- Zintegrowane monitorowanie sygnału i silnika

Napęd Fail-safe

Silne, wspomagane akumulatorowo napędy DC z konfigurowalną pozycją fail-safe..

Napęd regulacyjny



Napędy regulacyjne EBRO, odpowiednie do komunikacji ze standardowymi sygnałami sterowania i pomiarowania, z licznymi wbudowanymi funkcjami sterowania i monitorowania.

System akumulatorowy



Napędy DC ze zintegrowanym systemem akumulatorowym umożliwiają bezpieczne ustawienie armatury w przypadku braku zasilania lub przerwania okablowania.



AUTOMATYKA

„ASI“ = ACTUATOR SENSOR INTERFACE

Rozwiązanie ASI jest tańszą alternatywą dla standardowego okablowania. Równoległa instalacja zasilania pneumatycznego oraz magistrali bus obniża koszty, gdyż kabel AS-i transmituje zarówno sygnał jak i zasilanie (24V). Dla tego rozwiązania dysponujemy następującymi napędami:

- Pneumatyczne i elektryczne napędy z sygnałem binarnym poprzez interfejs AS-i.. Dwużyłowy kabel AS-i transmituje informacje o pozycjach końcowych armatury jak i sygnał sterujący dla napędów..
- Napędy pneumatyczne z zamontowanym bezpośrednio pozycjonerem AS-i. Analogowy przesył danych pozycji zadanej i aktualnej pozycji armatury jest obsługiwany przez interfejs AS-i..
- Napędy elektryczne pozycyjne, ze zintegrowaną technologią AS-i.

Wskazówki ogólne

- efektywna kosztowo alternatywa dla standardowego okablowania
- szybki i niedrogi interfejs dla napędów i sensorów binarnych
- redukcja ilości potrzebnych elementów, tj. okablowania, kart E/A, listew zaciskowych
- możliwość późniejszego rozbudowania o wyższe systemy bus jak np. Profibus, Ethernet
- standaryzacja wg EN 50295, IEC 62026
- łatwość i szybkość implementacji dzięki samodiagnozie
- połączenie o standardzie ochrony IP67 nawet po usunięciu modułu przyłączeniowego

Zalety

- zarówno zasilanie napięciem (24V) jak i komunikacja bus są transmitowane przez kabel AS-i
- obniżone wydatki instalacyjne poprzez równoległą instalację zasilania powietrzem i bus
- opcje diagnostyki poprzez AS-i Bus lub LED
- kompletna jednostka do sterowania armaturą
- możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły w dowolnym czasie

AS-i moduł dla napędów pneumatycznych



AS-i bus jest możliwy do zastosowania dla wszystkich typów napędów pneumatycznych oferowanych przez EBRO.

Niskonapięciowy elektrozawór (24V) jest sterowany poprzez kabel AS-i. Pozycje krańcowe sygnalizowane są poprzez element obrotowy do podwójnego sensora AT2316. Sensor komunikuje się z AS-i Bus.

AS-i moduł dla napędów elektrycznych



Moduł AS-i- bus jest również możliwy do zastosowania z napędami elektrycznymi EBRO. Sygnał sterujący i informacja nt położenia przekazywane są poprzez magistralę AS-i bus. Napędy elektryczne sterowane AS-i bus zasilane są 230V AC.

AS-i moduł dla napędów ręcznych



Współpraca magistrali AS-i bus dla armatur z napędami ręcznymi realizowana jest przez podwójny sensor zamieniający dwa indukcyjne czujniki współpracujące z elementem obrotowym.

AS-i moduł dla pozycjonera



Pozycjonery elektropneumatyczne ze zintegrowanym systemem AS-i. Przesył danych (analogowy) wartości wymaganych i faktycznych realizowany jest przez zintegrowany interfejs AS-i.

AS-i moduł dla skrzynki wyłączników SBU



Dostępne są również skrzynki wyłączników krańcowych SBU wyposażone w system AS-i bus. Informacja nt aktualnego położenia armatury realizowana jest poprzez dwa wyłączniki elektromechaniczne lub indukcyjne. Niskonapięciowy elektrozawór 24V jak i dane nt położenia sygnalizowane są oraz kontrolowane poprzez system AS-i.

AT AS-i systemy główne



Systemy AT-Master umożliwiają podłączenie wyższych systemów bus takich jak Profibus lub Ethernet. Do połączenia wymagany jest element pośredniczący wszystkie wymagane komponenty dla jednej lub dwóch sieci AS-i.

Jednostka „Master” kontroluje wymianę danych do poziomu czujnika/napędu, podczas gdy kontroler przetwarza dane bus w zintegrowanym procesorze (wczesne przetwarzanie sygnałów).



ZASUWY NOŻOWE

Mocno zanieczyszczone i włókniste substancje, jak te w oczyszczalniach ścieków, biogazowniach czy fabrykach papieru, to media przy których montuje się zasuwę nożową.

W sytuacjach gdzie przepustnice odcinające nie wystarczają, stosuje się wysokiej jakości zasuwę nożową. Tego rodzaju wytrzymałą armaturę produkuje nasza siostrzana firma Stafsjö w Szwecji.

Wskazówki ogólne

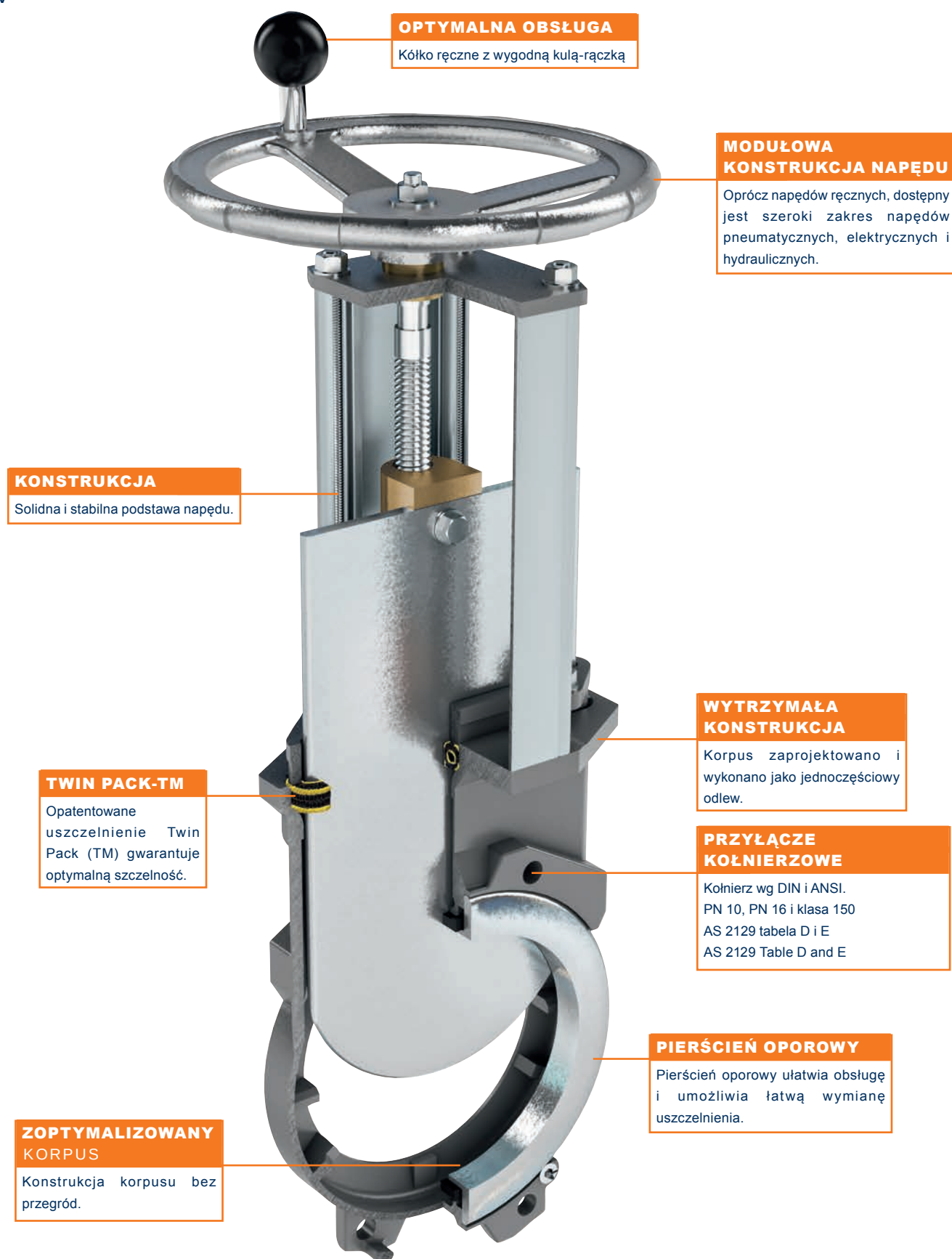
- dławica TwinPack™ gwarantuje wysoką niezawodność pracy
- nie wymaga konserwacji
- łatwa wymiana uszczelnienia
- jedno- lub dwustronnie szczelna
- niezawodna

Przykłady zastosowania

- technologia procesowa
- urabianie, przetwarzanie pulpy
- granulaty, proszki, media sypkie
- biogazownie
- przemysł cukrowniczy
- elektrownie, huty
- przemysł chemiczny
- przemysł spożywczy, browary

Zalety produktu - skrótowo

Typ MV



Dane techniczne

Średnica nominalna:

DN 50 – DN 1200

Przylącze kołnierzowe:

EN 1092 10/16

ASME Class 150

AS 2129 tabela D i E

Kształt przyłgi połączenia kołnierzowego:

EN 1092 forma A/B

ASME RF, FF

Przylącze napędu:

EN ISO 5211

Znakowanie:

EN 19

Próba szczelności:

EN 12266 (szczelność klasa A)

Standard zastosowań:

EN 593

Zakres temperatur:

-20 °C do +160 °C

Ciśnienie robocze:

max. 16 bar

**WB 11: DN 50 - DN 300**

Łatwa instalacja w rurociągu dzięki zintegrowanemu uszczelnieniu kołnierza i dwustronnej szczelności. Minimalne strefy martwe i gładka podstawa korpusu gwarantują optymalny przepływ. Możliwe wykonanie z kwadratowym przylączem kołnierzowym (wykonanie rolnicze).

WB 12



WB 12: DN 150 – DN 200

Ta dwustronnie szczelna dwukołnierzowa zasawa nożowa została skonstruowana specjalnie na potrzeby rolnictwa. Dzięki kołnierzowi z czterema otworami, często stosuje się ją w biogazowniach, jak i w konstrukcji pojazdów rolniczych i kontenerów.

WB 14



WB 14: DN 50 – DN 600

Wytrzymała konstrukcja jednoczęściowa. Pełnoprzelotowa, dwustronnie szczelna. Dostępna w wersji LUG do średnicy DN 300. Wewnętrzne i zewnętrzne pokrycie epoxy.

XV



XV: DN 80 – DN 800

Ta kompaktowa zasawa nożowa jest dwustronnie szczelna i przeznaczona do użytku przy dużej różnicy ciśnień. Pełen przelot i minimalne strefy martwe gwarantują dobrą charakterystykę przepływu. System pierścienia oporowego ułatwia wymianę uszczelnienia.

HG



HG: DN 80 – DN 800

Ta zasawa nożowa została skonstruowana specjalnie do trudnych i obciążonych mediów. Dzięki otworowi rewizyjnemu w nożu, posiada świetne charakterystyki przepływu i żadne medium nie jest w stanie kumulować się w przepuszczeniu.

SLV



SLV: DN 50 – DN 800

Dwustronnie szczelna zasawa nożowa, z pełnym, gładkim przelotem dla uzyskania maksymalnych wartości przepływu. Idealna do szlamów, osadów i zawiesin. Wewnętrzne i zewnętrzne pokrycie epoxy.

MV



MV: DN 50 – DN 1200

Przeznaczona do wielu aplikacji. Konstrukcja modułowa ułatwia indywidualną adaptację zasawy. System pierścienia oporowego ułatwia obsługę i wymianę uszczelnienia.



APLIKACJE SPECJALNE

Produkcja seryjna to nasz biznes, a rozwój rozwiązań dla aplikacji specjalnych to nasza pasja.

Od ponad 40 lat rozwijamy indywidualnie dopasowane rozwiązania dzięki bliskiej współpracy z klientami, dla rzucających wyzwanie zakresów aplikacji wymagających więcej niż standardowej armatury. To dało rezultaty w wielu wariantach produktowych.

Wiele z nich zostało rozwiniętych do produkcji seryjnej, inne produkujemy w małych partiach dla wybranych aplikacji. Możemy tutaj pochwalić się jedynie czubkiem góry lodowej...

Rzuć nam wyzwanie!

Przykłady aplikacji

- FS-M: mieszadła, silosy, granulaty, kontenery ważące
- Z 611-K: przemysł spożywczy i browary
- CK: przemysł spożywczy, media sypkie, zboża, pasze, odpylanie,
- BE 50 / 80 / 250 / 300: konstrukcja kontenerowa, silosy, materiały niebezpieczne, lakiery, farby, rozpuszczalniki, żywice
- TW 80 / 100 / 150 / 200 / 300: kontenerowy, silosy, cysterny
- Q 011: systemy wentylacji, HVAC, szpitale, elektrownie atomowe, laboratoria badawcze
- Śluza dozująca: dozowanie i dostarczanie mediów sypkich, systemy wagowe
- K016: technika basenowa, rurociągi PVC
- ViDos: dozowanie i dostarczanie ciał stałych, transport pneumatyczny

Tworzywowe przepustnice odcinające K 016



K 016: DN 32 – DN 100

Przepustnica odcinająca z mufami do klejenia, do stosowania w rurociągach wykonanych z PVC. W trakcie prac serwisowych środkowa część zaworu może zostać zdemonstrowana.

Przepustnice procesowe



Z 611-K: DN 50 – DN 300

Przepustnica międzykolumnowa z korpusem dzielonym ze stali nierdzewnej dla przemysłu spożywczego i browarów. Do wyboru wersje miękkouszczelnione lub uszczelnione PTFE.

Przepustnice kontenerowe



BE: DN 50 – DN 300

Przepustnica odcinająca do montażu w otworach wylotowych silosów i kontenerów.

Przepustnice cysternowe



TW: DN 80 – DN 200

Przepustnice motylkowe z przyłączem zgodnym ze standardami cystern, w dwóch wykonaniach:

- TW-M uszczelniona metal/metal
- miękkouszczelniona, ma. dopuszczalne ciśnienie robocze 6 bar.

Przepustnice CK



CK: DN 80 – DN 250

Przepustnice CK w dwóch wersjach z wpustami do montażu pierścieni blokujących:

- uszczelnione metal/metal
- z ogumowanym dyskiem (szczelność do 2 bar)

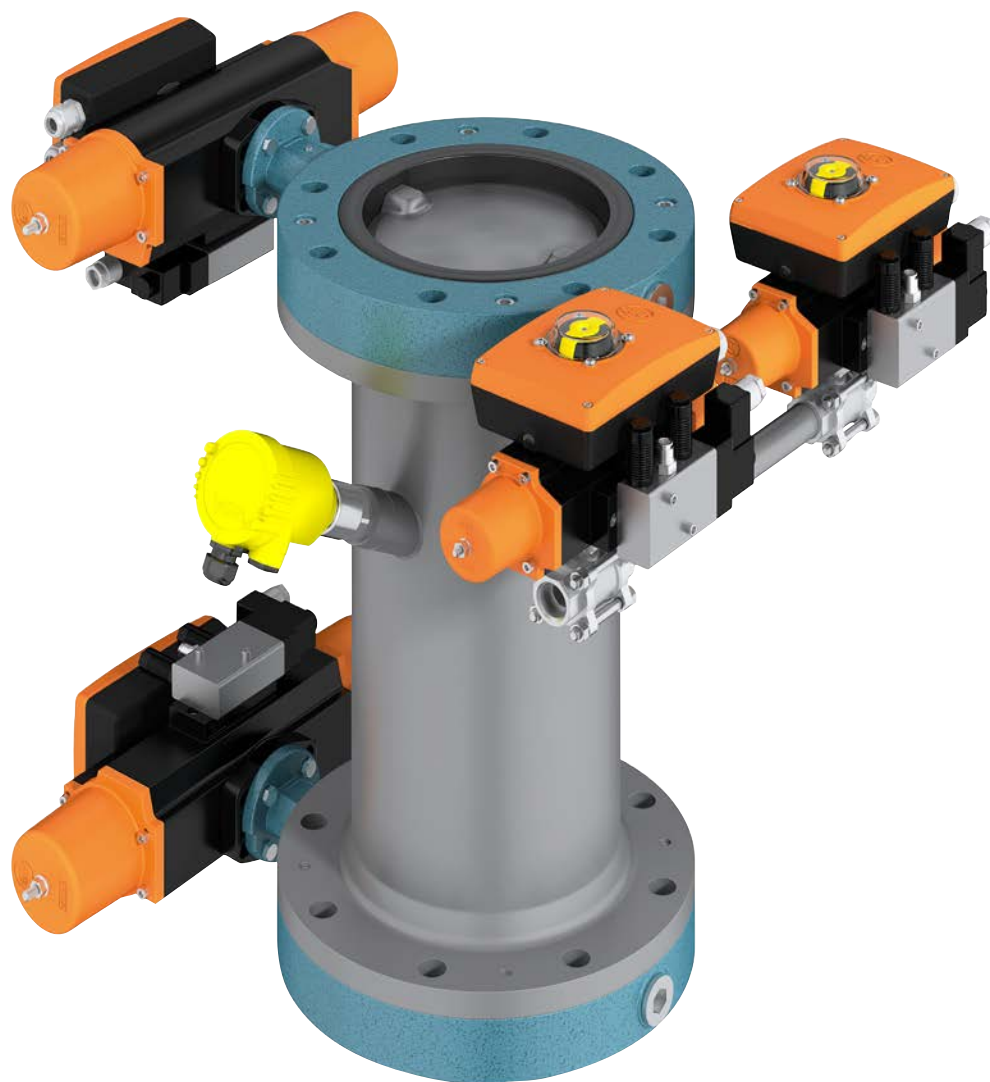
Przepustnice HVAC



Q 011: DN 80 – DN 400

Przepustnice motylkowe z dyskiem montowanym mimośrodowo i uszczelnieniem „safety seal” specjalnie przeznaczone do szczelnego odcięcia gazów.

ROZWIĄZANIE SYSTEMOWE - ŚLUZA DOZUJĄCA



Rozwiązanie systemowe - śluza dozująca: DN 50 – DN 600

Z pomocą systemu śluzy dozującej EBRO istnieje możliwość dozowania mediów z silosów, bigbagów czy zbiorników. System umożliwia także załadunek w procesach produkcji.

Rozwiązanie dostępne dla przepustnic z zakresu średnic DN 50 – DN 600. Geometria rurociągu napelniającego dopasowywana jest każdorazowo do specyfiki medium i warunków instalacji. Wielkość komór dostosowywana jest indywidualnie. Komunikacja ma miejsce poprzez konwencjonalną sygnalizację, która w sposób bezproblemowy może zostać zaimplementowana do istniejącego systemu sterowania.

Przepustnice wirnikowe



FS-M: DN 150 – DN 400

Przepustnice wirnikowe do odcinania lub regulacji przepływu mediów sypkich, z kontrolą i mierzeniem ilości przy napełnianiu.

Przepustnice wibracyjne



ViDos: DN 150 – DN 400

Przepustnica procesowa w wykonaniu międzykołnierzowym, z funkcją wibracji. Wibrator wytwarza poziome linearnie drgania dysku. Częstotliwość drgań regulowana jest poprzez ciśnienie powietrza.

Nadmuchiwana manszeta



INFLAS: DN 80 - DN 400

System uszczelniający został zaprojektowany do użytku w przypadku mediów o dużych właściwościach ściernych lub bardzo delikatnych. Możliwy do zastosowania do wszystkich rodzajów miękkouszczelnionych przepustnic motylkowych z wymienną manszetą.

ZAWORY ZWROTNE

Zawór membranowy



QV: DN 40 – DN 200

Zawór membranowy o pełnym przełocie do stosowania dla ścieków z zawartością ciał stałych oraz materiałów sypkich. Sterowanie pneumatyczne przy pomocy elektrozaworu.

RSK



RSK: DN 32 – DN 400

Zawory zwrotne wyróżniają się dzięki swojej prostej konstrukcji i bardzo krótkiej zabudowie. Dostępne w wersji stalowej oraz tworzywowej.

DC



DC: DN 50 – DN 600

Zawory zwrotne skrzydełkowe wymagają do otwarcia niskiego ciśnienia. Zawór zamyka się i doszczelnia, jeśli ciśnienie zwrotne jest wyższe od ciśnienia roboczego medium.



KONTROLA JAKOŚCI

Jako uznany partner w międzynarodowej inżynierii przemysłowej, jesteśmy mocno zaangażowani w zoptymalizowanie długości życia i wydajności naszych produktów.

System kontroli jakości – certyfikowany ISO 9000 w roku 1993 – zaangażowany w nieustanne ulepszenia, wraz z wysoko zmotywowaną załogą, gwarantuje wytrwałą implementację standardów międzynarodowych. Zgodność naszych wysokiej jakości produktów z Dyrektywą Ciśnieniową (Pressure Equipment Directive) i dokumentacją Dyrektywy Maszynowej zapewniają bazę natychmiastowo weryfikowalnej jakości – formuła która służy naszym zadowolonym klientom od ostatnich czterech dekad.

Przykładowe aprobaty

- EN ISO 9000
dla wszystkich fabryk
- DVGW Water & Gas
- DGRL

Dyrektywa Ciśnieniowa (Pressure Equipment Directive)

- TA-Luft / VDI 2440
- FDA
- EHEDG
- GGVSee, GGVSEB
- w Polsce: INIG, atest PZH

i inne aprobaty uzależnione od typu armatury

Przyjęcie towaru



Oprócz sprawdzenia wizualnego oraz funkcjonalnego przychodzących półproduktów, przeprowadzane są następujące testy:

- kontrola twardości podpór
- mierzenie grubości ścianek
- mierzenie grubości pokrycia
- mierzenie gładkości powierzchni
- test ultradźwiękowy grubości ścianek
- analiza chemiczna materiałów

Departament Testów



W departamencie testów przeprowadza się badanie nowych rozwiązań, jak również inne kontrole jakościowe:

- wytrzymałość na rozciąganie, próby ciśnieniowe
- medium - spektroskop na podczerwień
- gęstość elastomerów
- wykrywacz helu
- czujnik momentu obrotowego
- ławki do testów wytrzymałościowych

Produkcja



Testy kontroli jakości są przeprowadzane także na produkcji: samosprawdzanie operatora w asyście personelu kontrolującego jakość.

- maszyna mierząca współrzędne 3D
- koordynowana CNC
- maszyna mierząca współrzędne 3D
- koordynowana ręcznie
- dokumentowanie rezultatów testów

Montaż



Wszystkie zmontowane przepustnice przechodzą próby szczelności. Próby te dokonywane są zgodnie z wymogami normy DIN EN 12266. Ten standard został zharmonizowany z Dyrektywą Ciśnieniową 97/23 EC. Na żądanie, przepustnice mogą zostać przetestowane ciśnieniowo zgodnie z wymogami innych norm, jak na przykład API 598, ISO 5208 lub innymi.

Inspekcja końcowa



Wszystkie zmontowane przepustnice przechodzą inspekcję końcową. Jako jej część, ukończone produkty są ponownie sprawdzane na zgodność ze specyfikacją klienta. Produkty są przekazywane do wysyłki tylko jeśli charakterystyka produktu jest zgodna z dokumentacją zamówieniową.

Usługi zewnętrzne

Współpracujemy blisko z wieloma zewnętrznymi laboratoriami, by na żądanie móc oferować dodatkowe testy, jak np.:

Testy ultradźwiękowe, promieniami Roentgena (by wykryć wszelkie niedoskonałości odlewów)

Test cząstek magnetycznych, test farbowania penetrującego (by wykryć rysy w poszczególnych materiałach)

Test natryskiwania solą (test na odporność na korozję)

Analiza materiałowa (identyfikacja laboratoryjna chemicznych i fizycznych właściwości materiałów)

Analiza błędów (badanie powodów i analiza błędów uszkodzonych części)

THE WORLD OF EBRO ARMATUREN

Nasza sieć międzynarodowa



EBRO TRADE Sp. z o.o.

ul. Bajana 3
01-904 Warszawa

Tel. +48 226690090
Fax +48 226690311

ebro@ebro.com.pl

EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH

Karlstr. 8
D-58135 Hagen

Tel. +49 (0)2331 / 904 – 0
Fax +49 (0)2331 / 904 – 111

A company of the Bröer Group

Kompletna lista adresowa na stronach:
www.ebro-armaturen.com
www.ebro.com.pl