



ELASTYCZNE GNIAZDA
Przepustnice



Przepustnice

Strona

Seria 20
międzykołnierzowa 1"-20" (25 mm-500 mm) 150 psi (10.3 Bar) **8**

Seria 21
z otworami gwintowanymi 1"-20" (25 mm-500 mm) 150 psi (10.3 Bar) **8**

Seria 22
międzykołnierzowa 2"-20" (50 mm-500 mm) 150 psi (10.3 Bar) **10**

Seria 23
z otworami gwintowanymi 2"-24" (50 mm-600 mm) 150 psi (10.3 Bar) **10**

Seria 30
międzykołnierzowa 2"-12" (50 mm-300 mm) 175 psi (12 Bar) **12**
14"-20" (350 mm-500 mm) 150 psi (10.3 Bar) **12**

Seria 31
z otworami gwintowanymi 2"-12" (50 mm-300 mm) 175 psi (12 Bar) **12**
14"-20" (350 mm-500 mm) 150 psi (10.3 Bar) **12**

Seria 31H
z otworami gwintowanymi 2"-20" (50 mm-500 mm) 250 psi (17.2 Bar) **12**

Seria 31U
z otworami gwintowanymi 2"-20" (50 mm-500 mm) 285 psi (20 Bar) **14**

Seria 3A
podwójnie kołnierzowa 2"-12" (50 mm-300 mm) 175 psi (12 Bar) **16**
14"-20" (350 mm-500 mm) 150 psi (10.3 Bar) **16**

Seria 3AH
podwójnie kołnierzowa 2"-20" (50 mm-500 mm) 250 psi (17.2 Bar) **16**

Seria 32
międzykołnierzowa 22"-36" (550 mm-900 mm) 75 psi (5.2 Bar) **18**

Seria 33
międzykołnierzowa 22"-36" (550 mm-900 mm) 150 psi (10.3 Bar) **18**

Seria 35
podwójnie kołnierzowa 22"-120" (550 mm-3000 mm) 75 psi (5.2 Bar) **18**

Seria 36
podwójnie kołnierzowa 22"-120" (550 mm-3000 mm) 150 psi (10.3 Bar) **18**

Seria 36H
podwójnie kołnierzowa 22"-54" (550 mm-1400 mm) 232 psi (16 Bar) **20**

Seria 35F
podwójnie kołnierzowa 32"-60" (800 mm-1500 mm) 75 psi (5.2 Bar) **21**

Siłowniki i Akcesoria

22



Bray CONTROLS



WSTĘP

Wieloletnie doświadczenie zastosowań praktycznych, badania i rozwój pozwoliły nam na opracowanie produktów, które spełniają rygorystyczne wymagania współczesnego przemysłu kontroli przepływu. Bray zdobył reputację doskonałości poprzez tworzenie produktów o najwyższej wartości i jakości, zapewniając indywidualną obsługę klienta i terminowość dostaw. Nasz sukces zawsze był bezpośrednim wynikiem w pełni zintegrowanych produktów z zakresu przesuwnic i produktów kontrolnych. Wytrzymałe i niezawodne, nasze produkty zostały zaprojektowane w taki sposób, aby zapewnić lata bezproblemowej obsługi.

Produkty Bray stosowane są w wielu branżach na całym świecie, m.in. w branży:

- Chemicznej
- Napojów
- Browarniczej/Winiarskiej
- Farmaceutycznej
- Przetwórstwa żywności
- Rafinacji ropy naftowej i pól naftowych
- Transportowej
- Wody ultraczystej
- Morskiej
- Papierniczej
- Górniczej
- Energetycznej/FGD
- Energetyki jądrowej
- Nawadniania
- Wodnej i oczyszczania ścieków
- Tekstylnej
- Odsalania
- Produkcji stali
- Cukrowniczej/Etanolu
- HVAC

JAKOŚĆ I PRECYZJA PRODUKTU

Zakłady produkcyjne Bray posiadają standardy jakości potwierdzone certyfikatem ISO 9001, co zapewnia jakość produktu, precyzję produkcji oraz wewnętrzną spójność procesu. Podstawą wysokiego poziomu kontroli jakości Bray Controls są wytyczne i procedury dotyczące kontroli jakości, które są składane, sprawdzane i zatwierdzane zgodnie z kryteriami określonymi w normie ISO 9001:2000 i Dyrektywach UE.

„System Bray Controls koncentruje się na oczekiwaniach i potrzebach naszych klientów i zobowiązuje się do ich spełniania przy jednoczesnej stałej poprawie efektywności naszego zarządzania jakością.”

- Wszystkie zawory Bray przechodzą testy ciśnieniowe do poziomu 110% ciśnienia znamionowego, aby zapewnić szczelność bąbelkową odcięcia przepływu.
- Przed wysyłką wszystkie siłowniki są poddawane kalibracji i testom cyklu. Siłowniki pneumatyczne są również poddawane testom ciśnieniowym w celu zapewnienia szczelności.
- Identyfikowalność materiału - dla wszystkich zaworów na życzenie klienta zapewniamy certyfikację wszystkich elementów utrzymujących ciśnienie.
- Pozytywna identyfikacja materiałów (Positive Material Identification - PMI) - wszystkie materiały poddawane są testom PMI w celu sprawdzenia certyfikatu identyfikowalności materiałów.

Pełna lista zezwoleń i certyfikatów znajduje się na stronie www.braycontrols.com.

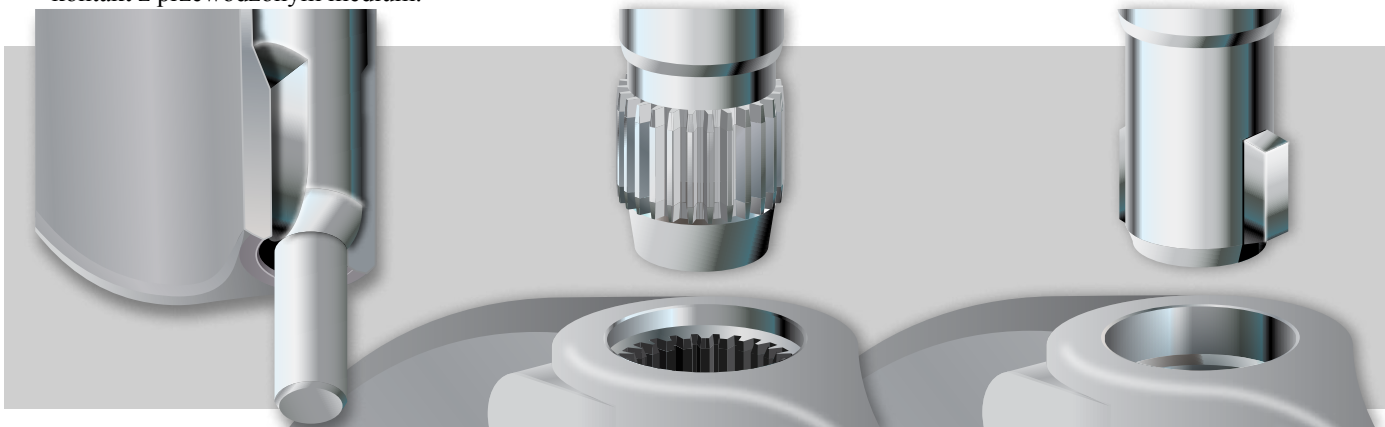


KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z KONSTRUKCJI

1 IZOLACJA OD PRZEPŁYWAJĄCEGO MEDIUM

osiągnięta w dwóch podstawowych koncepcjach konstrukcyjnych:

A. WEWNĘTRZNE POŁĄCZENIE TARCZA/TRZPIEŃ firmy Bray zapewnia trzy połączenia trzpienia z tarczą: w kształcie podwójnej litery „D”, wypustowe i dwuwypustowe. Te wewnętrzne połączenia pozostają suche i eliminują konieczność stosowania zewnętrznych połączeń trzpienia z tarczą przy użyciu śrub lub kołków stożkowych, narażonych na kontakt z przewodzącym medium.



1. W kształcie podwójnej litery D: precyzyjna obróbka spłaszczeń na trzpieniu i tarczy.

Rozmiary 2" – 20" (50 mm – 500 mm)

2. Wielowypustowy: wielowypust męski na trzpieniu i wielowypust żeński na tarczy.

Standardowe rozmiary 22" – 48" (550 mm – 1200 mm)

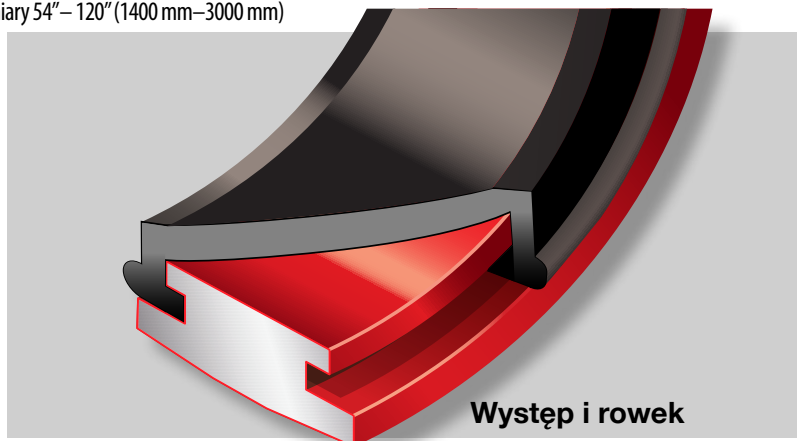
Wybrane rozmiary 54" – 120" (1400 mm – 3000 mm)

3. Dwuwypustowy: rowki wpustowe wykonane na tarczy pasują do wpustów na trzpieniu

Wybrane rozmiary 54" – 120" (1400 mm – 3000 mm)

Demontaż połączeń wewnętrznych Bray wykonuje się przez proste wyciągnięcie trzpienia z tarczy. Precyzja obróbki połączeń tarczy i trzpienia firmy Bray minimalizuje histerezę i maksymalizuje siłę zaczepienia. Wszystkie trzpienie są zabezpieczone przed wypadaniem.

B. PROJEKT GNIAZDA Konstrukcja gniazda Bray zapewnia pełną izolację korpusa i trzpienia przed przepływającym medium dzięki kompletnie zamkniętej konstrukcji. Konstrukcja zapewnia uszczelnienie dzięki kołnierzom nasuwanym lub spawanym do szyjki.



2 MIĘDZYNARODOWA KOMPATYBILNOŚĆ

Górnokolnierze montażowe zaworu spełniają standardy ISO 5211 dotyczące montażu bezpośredniego urządzeń ręcznych i zasilających układów wykonawczych. Wszystkie zawory Bray mają przedłużone szyjki, co pozwala na izolację rur o grubości przynajmniej 2" (5 cm).



3 MONTAŻ SIŁOWNIKA

Ze względu na modułową konstrukcję, wszystkie siłowniki Bray, w tym uchwyty, przekładnie, siłowniki pneumatyczne i elektryczne montowane są bezpośrednio do elastycznych zaworów gniazdowych firmy Bray. Nie ma potrzeby stosowania wsporników. Pozwala to na łatwy montaż w terenie, minimalizuje możliwość niepoprawnego ustawienia i zmniejsza wysokość całkowitą.

OPCJE POWŁOK ZEWNĘTRZNYCH

1 POLIESTROWA POWŁOKA KORPUSU

Produkty Bray posiadają w wersji standardowej korpusy zaworów pokryte powłoką z poliestru, dzięki której powierzchnia zaworu posiada doskonałą odporność na korozję i zużycie. Powłoka poliestrowa Bray to twarde, błyszczące czerwone wykończenie.

Odporność chemiczna

Odporna na szereg substancji chemicznych, w tym rozcieńczone kwasy i zasady, rozpuszczalniki ropy naftowej, alkohole, smary i oleje. Zapewnia również znakomitą odporność na wilgotność i wodę.

Odporność na warunki atmosferyczne

Odporna na promieniowanie ultrafioletowe.

Odporność na ścieranie

Doskonała odporność na ścieranie.

Odporność na uderzenia

Wytrzymuje uderzenie bez kruszenia lub pękania.

2 POWŁOKA Z MATERIAŁU NYLON 11:

Nylon 11 również posiada doskonałą odporność na korozję i z powodzeniem sprawdza się w wielu zastosowaniach, takich jak woda, cement, żywność i woda morską.

Odporność na warunki atmosferyczne

Powłoka Nylon 11 firmy Bray została poddana próbie rozpylanej soli o trwającej trwającej ponad 2 000 godzin i była stosowana zanurzona w wodzie morskiej przez ponad 25 lat bez jakiegokolwiek pogorszenia powłoki, a więc bez korozji powleczonych elementów metalowych.

Odporność na ścieranie

Doskonała odporność na ścieranie.

Odporna na uderzenia

Doskonała - bez kruszenia lub pękania.

Dostępne są również powłoki z innych materiałów zgodnie ze specyfikacją klienta. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.

3 POWŁOKA SEACORR:

FDA epoksydowana pigmentowana płatkami stali nierdzewnej 316L przeznaczona do stosowania w środowiskach korozyjnych na podstawie próby rozpylanej soli wg ASTM B-117 trwającej 2 000 godzin.



MATERIAŁY GNIAZDA

Zakresy temperatur gniazd

EPDM	-20°F (-29°C)	250°F (121°C)
BUNA-N	0°F (-18°C)	212°F (100°C)

FKM	0°F (-18°C)	400°F (204°C)
Poliuretan	-20°F (-29°C)	176°F (80°C)

EPDM (Utwardzony nadtlakiem)

EPDM (Ethylene Propylene Diene Monomer) to skrócona nazwa terpolimeru etylenowo-propylenowo-dienowego. W przemyśle używane są również inne skróty lub nazwy handlowe dla opisanego materiału, takie jak EPT, Nordel, ECD lub EPR. Zazwyczaj chodzi o ten sam materiał.

EPDM to standardowy materiał gniazdowy oferowany w elastycznych zaworach motylkowych firmy Bray. Jest to najbardziej uniwersalny i ekonomiczny materiał gniazdowy oferowany przez Bray, co znaczy, że można go stosować w szerszym zakresie niż BUNA-N. Ważne znaczenie ma również fakt, że wszystkie materiały gniazdowe EPDM sprzedawane przez firmę Bray są dopuszczone do użytku w branży spożywczej. Gniazda EPDM firmy Bray dopuszczone do użytku w branży spożywczej idealnie nadają się do zastosowań sanitarnych, jak i standardowych zastosowań przemysłowych. Materiał EPDM dostępny jest również w formie powłoki tarcz serii 20.

BUNA-N (Czarny i Biały)

BUNA-N to powszechnie stosowana nazwa syntetycznego kauczuku nitrilowego. Nitril jest kopolimerem akrylonitrylu oraz butadienu. BUNA-N można też spotkać pod nazwą NBR, Nitril lub Hycar. BUNA-N to doskonały materiał gniazdowy ogólnego zastosowania, który szczególnie nadaje się do obsługi węglowodorów. BUNA-N to standardowy materiał gniazdowy firmy Bray i dopuszczony jest do użytku w branży spożywczej, a więc jest odpowiedni do zastosowań sanitarnych. Warto zauważyć, że BUNA-N jest również dostępny jako powłoka trzpienia tarczy serii 20.

FKM

FKM to oznaczenie wg ASTM D1418 dla fluorowanych elastomerów węglowodorowych (Fluoroelastomerów) takich jak Viton® (DuPont). FKM posiada znakomite właściwości, takie jak zwiększona odporność na kwas, olej i temperaturę w stosunku do standardowych materiałów gniazdowych.

POLIURETAN

Gniazda uretanowe są stosowane przede wszystkim ze względu na ich odporność na ścieranie. Uretan może być stosowany w szerokim zakresie usług. Uretan wytrzymuje silne uderzenie, powraca do swojego pierwotnego kształtu po zniekształceniu i wytrzymuje ścieranie lepiej niż inne elastomery, takie jak EPDM i BUNA-N.

Dostępność poszczególnych gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii. Prosimy skonsultować konkretne przypadki zastosowania z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.



MATERIAŁY GNIAZDA

Zakresy temperatur gniazd

EPDM wyłożony PTFE (Standardowy).....	-20°F (-29°C)	250°F (121°C)	Czysty PTFE i przewodzący PTFE.....	0°F (-18°C)	392°F (200°C)
EPDM wyłożony PTFE (Wysoka temp.).....	-20°F (-29°C)	302°F (150°C)	UHMWPE.....	0°F (-18°C)	185°F (85°C)



EPDM WYŁOŻONE PTFE (Standardowy lub do wysokich temperatur)

Gniazdo EPDM wyłożone PTFE zawiera wkładkę PTFE, która formuje czoła i kierunek przepływu gniazda i jest uformowana na podłożu z elastomeru EPDM. Tylko powierzchnia obojętnej nieprzyswierającej powłoki PTFE jest narażona na kontakt z przewodzącym medium. Podłoże EPDM działa jak elastyczne wsparcie stosunkowo sztywnego PTFE. Gniazda te są zazwyczaj stosowane w przypadkach, kiedy gniazda BUNA-N i EPDM nie są odpowiednie ze względów chemicznych, zwłaszcza w środowiskach korozyjnych.

CZYSTY PTFE

Wszystkie gniazda PTFE firmy Bray i obudowane tarcze są uformowane z czystego PTFE o następujących parametrach: grubość 1/8" (3 mm), ciężar właściwy 2,16, krystaliczność 68%. Inherentna molekularna siła wiązania PTFE daje znakomitą odporność chemiczną, na wysoką temperaturę oraz odporność na rozdarcie. Spiekany PTFE zapewnia niższą przepuszczalność niż materiały przetapiane, takie jak PFA. Te właściwości w połączeniu z rygorystyczną specyfikacją materiałów Bray zapewniają optymalne zabezpieczenie przed przenikaniem przewodzonego medium.

PRZEWODZĄCY PTFE

Przewodzące gniazda i tarcze PTFE firmy Bray przeznaczone są do stosowania w obszarach zakładu produkcyjnego, gdzie ważną jest ochrona przeciwwybuchowa. Materiał ten został zaprojektowany w taki sposób, aby zapobiegać szkodliwym wyładowaniom elektrostatycznym. Dla jeszcze większego bezpieczeństwa i niezawodności Bray połączył ochronę przed wyładowaniami elektrostatycznymi oraz doskonałą odporność chemiczną materiału PTFE. Przewodzące gniazdo i tarcza PTFE posiadają minimalną grubość 1/8" (3 mm), zapewniając optymalne zabezpieczenie przed przenikaniem przewodzonych mediów.

UHMWPE

Gniazda i tarcze UHMWPE odznaczają się znakomitą odpornością chemiczną i są idealnym rozwiązaniem w chemicznych obszarach zastosowania o dużej ścieralności. Naturalna zdolność materiału UHMWPE o wysokiej masie cząsteczkowej do odpychania ciał stałych zapobiega niszczeniu powierzchni gniazda zaworu przez cząsteczki przelotowe. Jest to ekonomiczny i wydajny wybór dla środowisk chemicznych o dużej ścieralności.

Dostępność materiałów gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.

SERIA 20/21 1"-20" (25 mm-500 mm)

WARTOŚCI ZNAMIONOWE CIŚNIENIA

DWUKIERUNKOWE BĄBELKOWO SZCZELNE ODCIĘCIE Tylny kołnierz/tarcza w pozycji zamkniętej

Elastyczne gniazdo	Metalowe tarcza/trzpień	1-20" (25-500 mm)	150 psi (10,3 Bar)
	Elastyczne uformowane tarcza/trzpień	2-20" (50-500 mm)	150 psi (10,3 Bar)
Z gniazdem PTFE	Metalowe tarcza/trzpień	2-12" (50-500 mm)	150 psi (10,3 Bar)
	Formowane tarcza/trzpień PTFE	2-20" (50-500 mm)	100 psi (7 Bar)

PROCES TYPU „DEAD END” - Korpusy z otworami gwintowanymi Brak tylnego kołnierza/tarczy w pozycji zamkniętej

Wszystkie zawory	1-12" (25-300 mm)	75 psi (5,2 Bar)
	14-20" (350-500 mm)	50 psi (3,4 Bar)

KORPUS: 250 psi (17,2 Bar) CWP

LIMITY PRĘDKOŚCI Włączanie/Wyłączanie:

Ciecze 30 ft/sec (9 m/s)

Gazy 175 ft/sec (54 m/s)

Zawory serii 20/21 nie tylko przekraczają wysokie standardy wymagane w zastosowaniach sanitarnych zaworów, ale też właściwości i możliwości swobodnego przepływu. Zawory serii 20 firmy Bray to wersja międzykołnierzowa z otworami ustalającymi kołnierz, a Seria 21 to wersja towarzysząca z otworami gwintowanymi dla procesu typu „dead end” i innych wymagań dotyczących kołnierzy.

- Zastosowanie sanitarne i chemiczne
- Tarcza/trzpień jednoczęściowa
- Wysokie C_v , niski spadek ciśnienia

TULEJA TRZPIENIA: Niekorozyjna, do pracy przy dużym obciążeniu, tuleja z acetalu pochłania nacisk boczny siłownika.

USZCZELNIENIE TRZPIENIA: Konstrukcja osłony uszczelniającej w formie podwójnej litery „U” jest samonastawna i zapewnia pozytywne uszczelnienie w obu kierunkach i zapobiega przedostawaniu się substancji zewnętrznych do otworów trzpienia.

TARCZA/ TRZPIEŃ: Jednoczęściowa konstrukcja. Krawędź tarczy jest obrabiana sferycznie i ręcznie szlifowana, aby zapewnić bąbelkowo szczelne odcięcie, minimalny moment obrotowy i dłuższą żywotność gniazda. Konstrukcja tarcza/trzpień zapewnia kompletną ochronę przed uwiecznieniem cząstek i rozkładem bakteryjnym, ochronę konieczną dla zastosowań sanitarnych. Dla zapewnienia doskonałej odporności na erozję i ścieranie, jednoczęściowa konstrukcja tarcza/trzpień jest w pełni zamknięta w EPDM lub BUNA-N. Cienki profil tarczy zapewnia dużo wyższe C_v (nawet do 50% większe niż większość konstrukcji z trzpieniem przelotowym) oraz szybsze odzyskiwanie ciśnienia, co powoduje mniejsze spadki ciśnienia i większą efektywność energetyczną zaworu.

USZCZELNIENIE PIERWOTNE I WTORNE: Uszczelki te zapobiegają stykaniu się przepływającego środka z trzpieniem lub korpusem. Uszczelnienie *pierwotne* zostaje osiągnięte poprzez ciasne dopasowanie uformowanego gniazda płasko z piastą tarczy. Uszczelnienie *wtórne* powstaje, ponieważ średnica trzpienia jest większa niż średnica otworu trzpieniowego gniazda.

GNIAZDO: Konstrukcja występu i rowka gniazda firmy Bray obniża moment obrotowy i zapewnia kompletną izolację korpusu przed przepływającym medium. Gniazdo posiada również uformowane pierścienie O-ring, co eliminuje konieczność stosowania uszczelek kołnierzy.

KORPUS: Dwuczęściowa konstrukcja międzykołnierzowa lub z otworami gwintowanymi pozwala na łatwy montaż i konserwację. Powłoka Nylon 11 dla doskonałej odporności na korozję to standardowe rozwiązanie dla zaworów o wielkości 1"-8" (2,5-20 cm). Na życzenie dostępna jest również dla większych rozmiarów. Dla korpusów w rozmiarze 10"-20" (25-51 cm) standardowym rozwiązaniem jest powłoka poliestrowa.

Wszystkie zawory Bray przechodzą testy ciśnieniowe do poziomu 110% ciśnienia znamionowego, aby zapewnić szczelność bąbelkową odcięcia przepływu.

STANDARDOWY WYBÓR MATERIAŁÓW

NAZWA MATERIAŁ

Korpus

Żeliwo
Żeliwo sferoidalne
Stal nierdzewna 316
Aluminium

Tarcza/ Trzpień

METAL:

Odlew jednoczęściowy 1"-12" (2,5-30,5 cm)
Stal nierdzewna 316
Hastelloy® C-22
Prefabrykowany 14"-20" (35,5-51 cm)
Tarcza ze stali nierdzewnej 316 z trzpieniem ze stali nierdzewnej 316
Tarcza Hastelloy® z trzpieniem Hastelloy®

GUMA FORMOWANA:

Odlew jednoczęściowy 2"-12" (5-30,5 cm)
Formowany materiał EPDM na jednoczęściowej konstrukcji tarcza/trzpień ze stali nierdzewnej
Formowany materiał BUNA-N na jednoczęściowej konstrukcji tarcza/trzpień ze stali nierdzewnej
Prefabrykowany 14"-20" (35,5-51 cm)
Formowany materiał EPDM na tarczy ze stali nierdzewnej z trzpieniem ze stali nierdzewnej
Formowany materiał BUNA-N na tarczy ze stali nierdzewnej z trzpieniem ze stali nierdzewnej

FORMOWANY PTFE:

Odlew jednoczęściowy 2"-12" (5-30,5 cm)
Formowany materiał PTFE na jednoczęściowej konstrukcji tarcza/trzpień ze stali nierdzewnej

POWŁOKA HALAR®:

Odlew 2"-12" (5-30,5 cm)
Powłoka Halar® naniesiona na jednoczęściową konstrukcję tarcza/trzpień ze stali nierdzewnej
Prefabrykowany 14"-20" (35,5-51 cm)
Powłoka Halar® naniesiona na tarczę ze stali nierdzewnej z trzpieniem ze stali nierdzewnej

Gniazdo

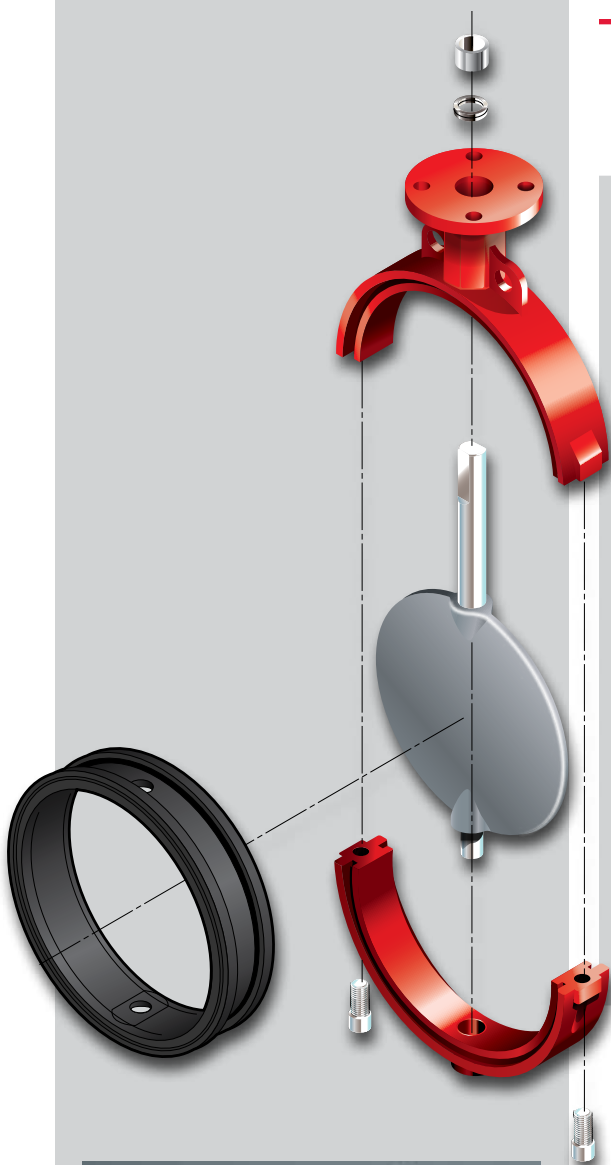
BUNA-N – dopuszczony do użytku w branży spożywczej
EPDM – dopuszczony do użytku w branży spożywczej
FKM*
Biały BUNA-N – dopuszczony do użytku w branży spożywczej
EPDM wyłożony PTFE

Dostępność materiałów gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii. Dostępne są inne materiały. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.

*FKM to oznaczenie ASTM D1418 dla fluorowanych elastomerów węglowodorowych (znanych też jako Fluoroelastomery).

Halar® to zarejestrowany znak handlowy spółki Ausimont U.S.A., Inc.

Hastelloy® to zarejestrowany znak handlowy spółki Haynes International, Inc.



SERIA 22/23 2"-24" (50 mm-600 mm)



WARTOŚCI ZNAMIONOWE CIŚNIENIA

DWUKIERUNKOWE BĄBELKOWO SZCZELNE ODCIĘCIE Tylny kołnierz/tarcza w pozycji zamkniętej

Wszystkie zawory	2-24" (50-600 mm)	150 psi (10,3 Bar)
------------------	-------------------	--------------------

ZAWÓR ZAŚLEPIAJĄCY - Korpusy z otworami gwintowanymi Brak tylnego kołnierza/tarczy w pozycji zamkniętej

Wszystkie zawory	2-12" (50-300 mm)	75 psi (5,2 Bar)
	14-24" (350-600 mm)	50 psi (3,4 Bar)

KORPUS: 250 psi (17.2 Bar) CWP

LIMITY PRĘDKOŚCI Włączanie/Wyłączanie:

Ciecze 30 ft/sec (9 m/s)

Gazy 175 ft/sec (54 m/s)

WARTOŚCI ZNAMIONOWE TEMPERATURY

PTFE: 0°F(-18°C) min. – 392°F(200°C) maks.

UMMWPE: 0°F(-18°C) min. – 185°F(85°C) maks.

Obszerne badania zastosowań praktycznych oraz badania inżynierskie pozwoliły na stworzenie nowoczesnej konstrukcji, która zapewnia doskonałą ochronę odcięcia (bąbelkowo szczelne odcięcie) oraz wysokie wartości C_v . Seria 22/23 produkowana jest z wielu materiałów, takich jak PTFE, stal nierdzewna, UHMWPE i stopów specjalnych, dzięki czemu spełnia szeroki zakres wymagań klientów. W przypadku wszystkich produktów firmy Bray, precyzja produkcji i wyjątkowa jakość pozostają kluczem do potwierdzonego długiego okresu użytkowania.

SZYJKA: Konstrukcja przedłużonej szyjki w zaworach wszystkich rozmiarów pozwala na izolację rurociągów o grubości 2" (5 cm) i zapewnia łatwy dostęp podczas montażu siłowników.

OTWORY USTALAJĄCE KOŁNIERZA: Otwory ustalające w wersji międzykołnierzowej zapewniają szybkie i dokładne dopasowanie w trakcie instalacji, eliminując zakłócenia tarczy z przylegającą rurą I.D.

TRZPIEŃ ODPORNY NA ROZERWANIE: Ramię jest obrobione i połączone z trzpieniem górnym. Trzpień i tarcza zostają ściśnięte ze sobą w trakcie montażu, by połączyć się w jedną część, dzięki czemu konstrukcja ta stanowi pewne połączenie napędowe trzpień-tarcza.

TARCZA: Tarcza PTFE ma minimalną grubość 1/8" (3 mm) czystego PTFE naniesionego na stal nierdzewną.

GÓRNA TULEJA TRZPIENIA: Górna tuleja trzpienia, utrzymywana przez pierścienie ze stali nierdzewnej, zapewnia pochłanianie nacisków bocznych siłownika i jest z acetalu w wersji standardowej lub z PTFE w wersji opcjonalnej.

USZCZELNIENIE TRZPIENIA GÓRNEGO: Uszczelnienie trzpienia górnego pozwala uniknąć przedostawania się zanieczyszczeń do otworów trzpienia.

KORPUS: Korpusy są dwuczęściowe, międzykołnierzowe lub z otworami gwintowanymi, z powłoką epoksydowaną. Wszystkie korpusy spełniają standardy klasy ASME i wartości znamionowe ciśnienia DIN 3840 dla wymogów hydrostatycznych.

ŁOŻYSKA: Łożyska ze stali impregnowanej PTFE zapewniają precyzyjne dopasowanie górnego i dolnego trzpienia.

USZCZELNIENIE PIERWOTNE: Uszczelnienie pierwotne zostaje osiągnięte poprzez ciasne dopasowanie bardzo szerokiej piasty tarczy i wyprofilowanego gniazda.

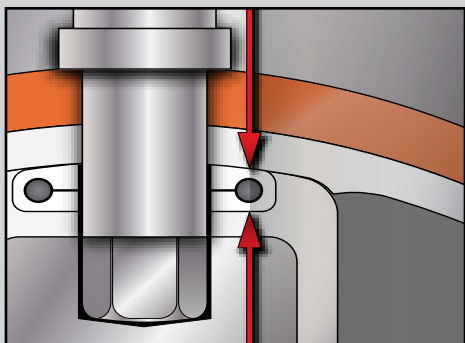
KONSTRUKCJA GNIAZDA: Konstrukcja gniazda redukuje moment obrotowy w gnieździe /poza gniazdem, a jednocześnie zmniejsza zużycie stykających się części. Krzywizny poddane obróbce i dopasowane do wewnętrznej przestrzeni gniazda minimalizują siły kontaktowe pomiędzy tarczą i gniazdem w momencie przed i po ustawieniu tarczy w pozycji zamkniętej. Ta unikalna geometria gniazda pozwala na niższe momenty obrotowe i zmniejsza zużycie gniazda.

AKTYWATOR GNIAZDA: Elastyczny aktywator gniazda jest rozciągnięty kompletnie wokół gniazda, w tym wokół tulei tarczy. Zapewnia to identyczną siłę wystarczającą do bąbelkowo szczelnego odcięcia.

Wszystkie zawory Bray przechodzą testy ciśnieniowe do poziomu 110% ciśnienia znamionowego, aby zapewnić szczelność bąbelkową odcięcia przepływu.

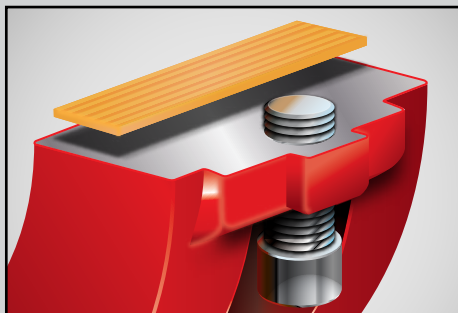
USZCZELNIENIE TOREBKOWE:

(Uszczelnienie wtórne) To uszczelnienie torebkowe w pełni izoluje korpus i trzpień zaworu przed przepływającym medium. Uszczelnienie wykonane jest z czystego PTFE przy założeniu wewnętrznego aktywatora. Torebka wpasowana jest w rowki wykonane w górnej i dolnej piaście tarczy. Wciśnięcie torebki w trakcie montażu pomiędzy tarczę i gniazdo rozpoczyna działanie aktywatora, przenosząc nacisk w górę i w dół na powierzchnie tarczy i gniazda.



USZCZELNIENIE KORPUSU:

(Drukierunkowe): Wzmocnione uszczelki PTFE umieszczone są pomiędzy połowami korpusu. Eliminują one zanieczyszczenie w wyniku działania zewnętrznych warunków środowiskowych oraz potencjalną ścieżkę nieszczelności przepływającego medium.



AKCESORIA

- PORT GWINTOWANY** może być zamontowany na szyjce korpusu poniżej uszczelki trzpienia dla podłączenia detektorów nieszczelności lub oprzyrządowania.
- PRZEWÓD UZIEMIĄJĄCY** stosowany jest dla ochrony przed gromadzeniem się ładunków elektrostatycznych. Przewód montowany jest do korpusu zaworu.



STANDARDOWY WYBÓR MATERIAŁÓW

NAZWA	MATERIAŁ
Korpus	Żeliwo sferoidalne
	Stal nierdzewna
	Stal węglowa
Tarcza	Stal nierdzewna
	PTFE formowany na stali nierdzewnej
	UHMWPE formowany na stali nierdzewnej
	Hastelloy®
	Tytan
Trzpień górny	Stal nierdzewna 17-4 PH
Trzpień dolny	Stal nierdzewna 17-4 PH
Gniazdo	PTFE
	Przewodzący PTFE
	UHMWPE
Tuleja	Acetal
	PTFE
Uszczelnienie trzpienia górnego	BUNA-N
Uszczelnienie torebkowe (2)	FKM*
Łożysko (2)	PTFE / Stal
Aktywator gniazda (2)	Silikon
	FKM*
Śruby korpusu (2)	Stal nierdzewna
Kółko ustalający	Stal nierdzewna
Uszczelnienie korpusu (2)	Wzmocniony PTFE
Tabliczka z oznaczeniem	Stal nierdzewna

Dostępność materiałów gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii. Dostępne są inne materiały. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.

*FKM to oznaczenie ASTM D1418 dla fluorowanych elastomerów węglowodorowych (znanymi też jako Fluoroelastomery).

Hastelloy® to zarejestrowany znak handlowy spółki Haynes International, Inc.



SERIA 30/31 2"-20" (50 mm-500 mm)

WARTOŚCI ZNAMIONOWE CIŚNIENIA

DWUKIERUNKOWE BĄBELKOWO SZCZELNE ODCIĘCIE - Standardowa tarcza*

Tylny kołnierz/tarcza w pozycji zamkniętej

S30/31	2-12" (50-300 mm)	175 psi (12 Bar)
Tarcza standardowa*	14-20" (350-500 mm)	150 psi (10,3 Bar)

PROCES TYPU „DEAD END” - Korpusy z otworami gwintowanymi/tarcza standardowa*

Brak kołnierza/tarczy w pozycji zamkniętej

S31	2-12" (50-300 mm)	75 psi (5,2 Bar)
	14-20" (350-500 mm)	50 psi (3,4 Bar)

KORPUS: 250 psi (17,2 Bar) CWP

*W przypadku zastosowania niskociśnieniowego, firma Bray oferuje standardową tarczę o mniejszej średnicy w celu zmniejszenia momentów obrotowych i przedłużenia okresu użytkowania gniazda, a tym samym zwiększenia wydajności zaworu i ograniczenia kosztów siłownika.

LIMITY PRĘDKOŚCI Włączanie/Wyłączanie:

Ciecze 30 ft/sec (9 m/s)	Gazy 175 ft/sec (54 m/s)
--------------------------	--------------------------



Wysokiej wytrzymałości konstrukcja „przez trzpień” pozwala na łatwy demontaż i ograniczenie awarii tarczy do trzpienia.

USZCZELNIENIE PIERWOTNE I WTÓRNE:

Uszczelki te zapobiegają stykaniu się przepływającego środka z trzpieniem lub korpusem. Uszczelnienie pierwotne zostaje osiągnięte poprzez ciasne dopasowanie uformowanego gniazda płasko z piastą tarczy. Uszczelnienie wtórne powstaje, ponieważ średnica trzpienia jest większa niż średnica otworu trzpieniowego gniazda.

TRZPIEŃ:

Precyzyjne połączenie tarczy z trzpieniem w kształcie podwójnej litery „D” napędza tarczę bez potrzeby stosowania śrub lub kołków. Ścisła tolerancja, połączenie w kształcie podwójnej litery „D”, które napędza tarczę zaworu to element charakterystyczny wyłącznie dla zaworów Bray. Demontaż trzpienia Bray polega na prostym wyciągnięciu trzpienia z tarczy.

GNIAZDO:

Konstrukcja występu i rowka gniazda firmy Bray obniża moment obrotowy i zapewnia kompletne oddzielenie korpusu od przepływającego środka. Gniazdo posiada również uformowany pierścień O-ring, który eliminuje konieczność zastosowania uszczelek kołnierzy.

MONTAŻ USTALAJĄCY TRZPIENIA: Trzpień utrzymuje się w korpusie za pomocą unikalnego pierścienia Spirolox® ze stali nierdzewnej, podkładki oporowej i dwóch pierścieni C-ring, produkowanych z miedzi w wersji standardowej, a na życzenie ze stali nierdzewnej. Pierścień ustalający może być łatwo usunięty za pomocą standardowych narzędzi. Montaż ustalający trzpienia zapobiega przypadkowemu usunięciu trzpienia podczas czynności serwisowych.

TULEJA TRZPIENIA: Niekorozyjna, do pracy przy dużym obciążeniu, tuleja z acetalu pochłania nacisk boczny siłownika.

USZCZELNIENIE TRZPIENIA:

Konstrukcja osłony uszczelniającej w formie podwójnej litery „U” jest samonastawna i zapewnia uszczelnienie w obu kierunkach.

SZYJKA:

Przedłużona szyjka pozwala na izolację rurociągu o grubości 2" (5 cm) i zapewnia łatwy dostęp podczas montażu siłowników.

TARCZA:

Odlew jest obrabiany sferycznie i ręcznie szlifowany, aby zapewnić bąbelkowo szczelne odcięcie, minimalnym moment obrotowy i dłuższą żywotność gniazda.

KORPUS:

Jednoczęściowa wersja międzykołnierzowa lub z otworami gwintowanymi. Poliestrowa powłoka dla doskonałej odporności na korozję. Powłoka z materiału Nylon 11 dostępna jest w wersji opcjonalnej.

Oznaczenie Spirolox® to zarejestrowany znak handlowy spółki Kaydon Ring and Seal, Inc.

Wszystkie zawory Bray przechodzą testy ciśnieniowe do poziomu 110% ciśnienia znamionowego, aby zapewnić szczelność bąbelkową odcięcia przepływu.



SERIA 31H

2"-20" (50 mm-500 mm)

Zawory z otworami gwintowanymi serii 31H nawiercane i gwintowane, aby spełniać standardy klasy ASME 125/150 oraz kołnierzy PN16.

WARTOŚCI ZNAMIONOWE CIŚNIENIA

DWUKIERUNKOWE BĄBELKOWO SZCZELNE ODCIĘCIE I PROCES TYPU „DEAD END”

2-20" (50-500mm) 250 psi (17,2 Bar)

KORPUS: 250 psi (17.2 Bar) CWP

LIMITY PRĘDKOŚCI Włączanie/Wyłączanie:

Ciecze 30 ft/sec (9 m/s)

Gazy 175 ft/sec (54 m/s)

STANDARDOWY WYBÓR MATERIAŁÓW 31H

Korpus Żeliwo
Żeliwo sferoidalne

Tarcza Aluminium Brąz
Żeliwo sferoidalne pokryte materiałem Nylon 11
Stal nierdzewna 316

Trzpień Stal nierdzewna 416

Gniazdo Uszczelnienie EPDM
Uszczelnienie BUNA-N

Dostępność materiałów gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii. Dostępne są inne materiały. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.

STANDARDOWY WYBÓR MATERIAŁÓW S 30/31

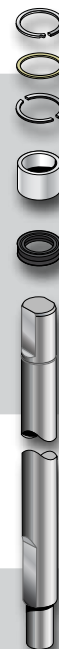
NAZWA MATERIAŁ

Korpus Żeliwo
Żeliwo sferoidalne
Stal węglowa
Aluminium

Tarcza Aluminium Brąz
Powlekane żeliwo sferoidalne
Żeliwo sferoidalne powlekane materiałem Nylon 11
Żeliwo sferoidalne powlekane materiałem Halar®
Stal nierdzewna 304
Stal nierdzewna 316
Stal nierdzewna Duplex
Stal nierdzewna Super Duplex
Hastelloy®

Trzpień Stal nierdzewna 416
Stal nierdzewna 304
Stal nierdzewna 316
Monel K500

Gniazdo BUNA-N – dopuszczony do użytku w branży spożywczej
EPDM – dopuszczony do użytku w branży spożywczej
FKM*
Biały BUNA-N – dopuszczony do użytku w branży spożywczej
Uszczelnienie EPDM
Uszczelnienie BUNA-N



Dostępność materiałów gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii.

Dostępne są inne materiały. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.

*FKM to oznaczenie ASTM D1418 dla fluorowanych elastomerów węglowodorowych (znanych też jako Fluoroelastomery).

Hastelloy® to zarejestrowany znak handlowy spółki Haynes International, Inc.

Halar® to zarejestrowany znak handlowy spółki Ausimont



U.S.A., Inc.

SERIA 31U 2"-20" (50 mm-500 mm)

WARTOŚCI ZNAMIONOWE CIŚNIENIA

DWUKIERUNKOWE BĄBELKOWO SZCZELNE ODCIĘCIE I PROCES TYPU „DEAD END”

2-20" (50-500 mm)

285 psi (20 Bar)

KORPUS: 285 psi (20 Bar) CWP

LIMITY PRĘDKOŚCI Włączanie/Wyłączanie:

Ciecze 30 ft/sec (9 m/s)

Gazy 175 ft/sec (54 m/s)



System Bray Controls oferuje wysokiej jakości przepustnice o elastycznym gnieździe do wysokiego ciśnienia, aby spełnić wymagania dzisiejszych rynków przemysłowych/morskich. Zawory te zostały zaprojektowane specjalnie dla ochrony lądowej i morskiej, gdzie zastosowanie znajduje certyfikacja D.O.T. 54 (Departament Handlu Wielkiej Brytanii). Seria 31U została skonstruowana w taki sposób, aby wytrzymywać wysokie prędkości i spadki ciśnienia przez zawór.

SZYJKA: Przedłużona szyjka pozwala na izolację rur i zapewnia łatwy dostęp podczas montażu urządzeń.

KORPUS: Jednoczęściowa konfiguracja kołnierza z otworami gwintowanymi, wykonana z żeliwa sferoidalnego/stali węglowej pokrytej poliestrem lub niepowlekanym Niklem Aluminium Brązem. Wszystkie korpusy mogą być nawiercone, aby zachować zgodność ze standardami ASME 125/150, PN 10/16 lub innymi standardami międzynarodowymi.

TRZPIEŃ: Wysoka wytrzymałość górnego i dolnego trzpienia zawiera połączenie napędowe tarczy w kształcie podwójnej litery „D” o ścisłej tolerancji. Dzięki temu elementy zatrzymujące trzpienia nie są wystawiane na działanie przepływającego środka i możliwy jest łatwy demontaż dla celów konserwacyjnych bez stosowania śrub tarczy i kołków stożkowych.

TARCZA: Odlew jest obrabiany sferycznie i ręcznie szlifowany, aby zapewnić bąbelkowo szczelne odcięcie, minimalny moment obrotowy i dłuższą żywotność gniazda.

KONSTRUKCJA MODUŁOWA: Wszystkie przekładnie, siłowniki elektryczne i pneumatyczne montowane są bezpośrednio do S31U, bez potrzeby stosowania wsporników.

TULEJA TRZPIENIA: Niekorozyjna, do pracy przy dużym obciążeniu, tuleja z acetalu pochłania nacisk boczny siłownika.

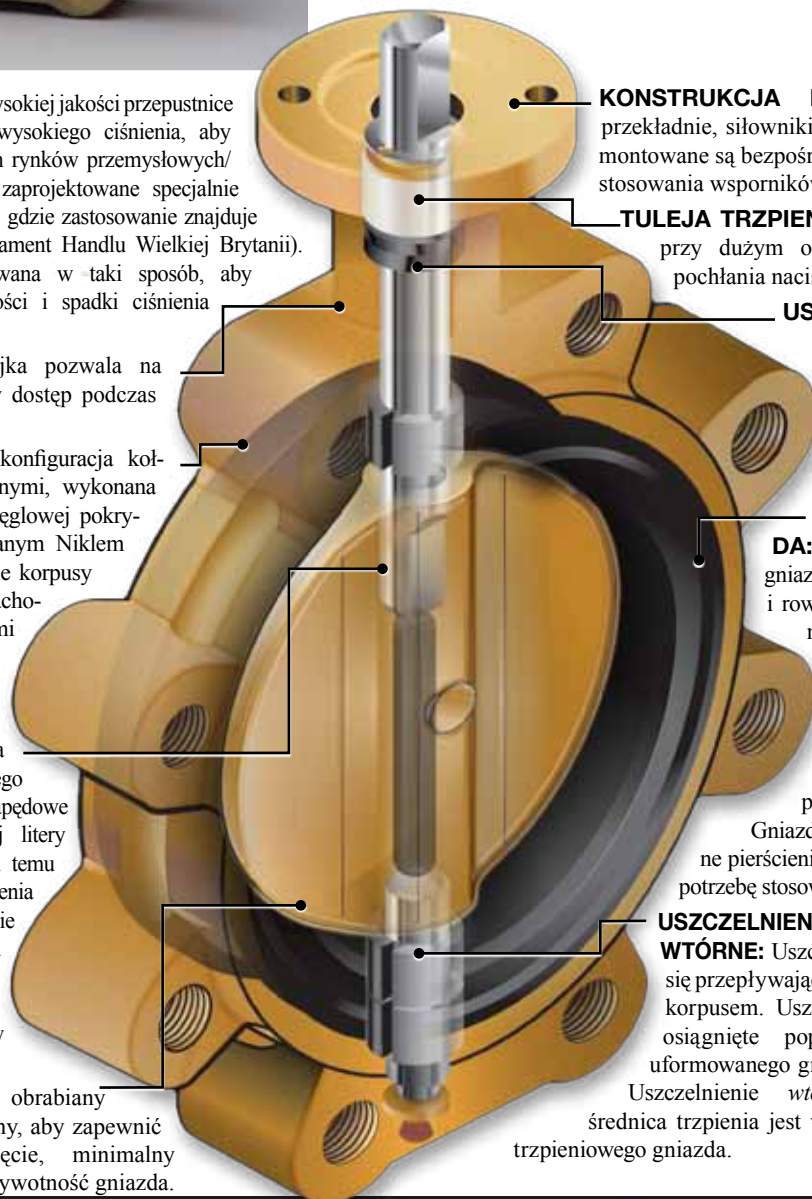
USZCZELNIENIE TRZPIENIA: Opatentowany pierścień ustalający trzpienia oraz pierścienie C-ring zapobiegają przypadkowemu usunięciu trzpienia podczas prac serwisowych.

KONSTRUKCJA GNIAZDA: Konstrukcja uszczelnionego gniazda elastycznego typu występ i rowek firmy Bray oferuje niższy moment obrotowy niż wiele zaworów na dzisiejszym rynku i zapewnia kompletną izolację elementów zaworu (oprócz tarczy) przed płynącym medium dzięki kompletnie zamkniętej konstrukcji.

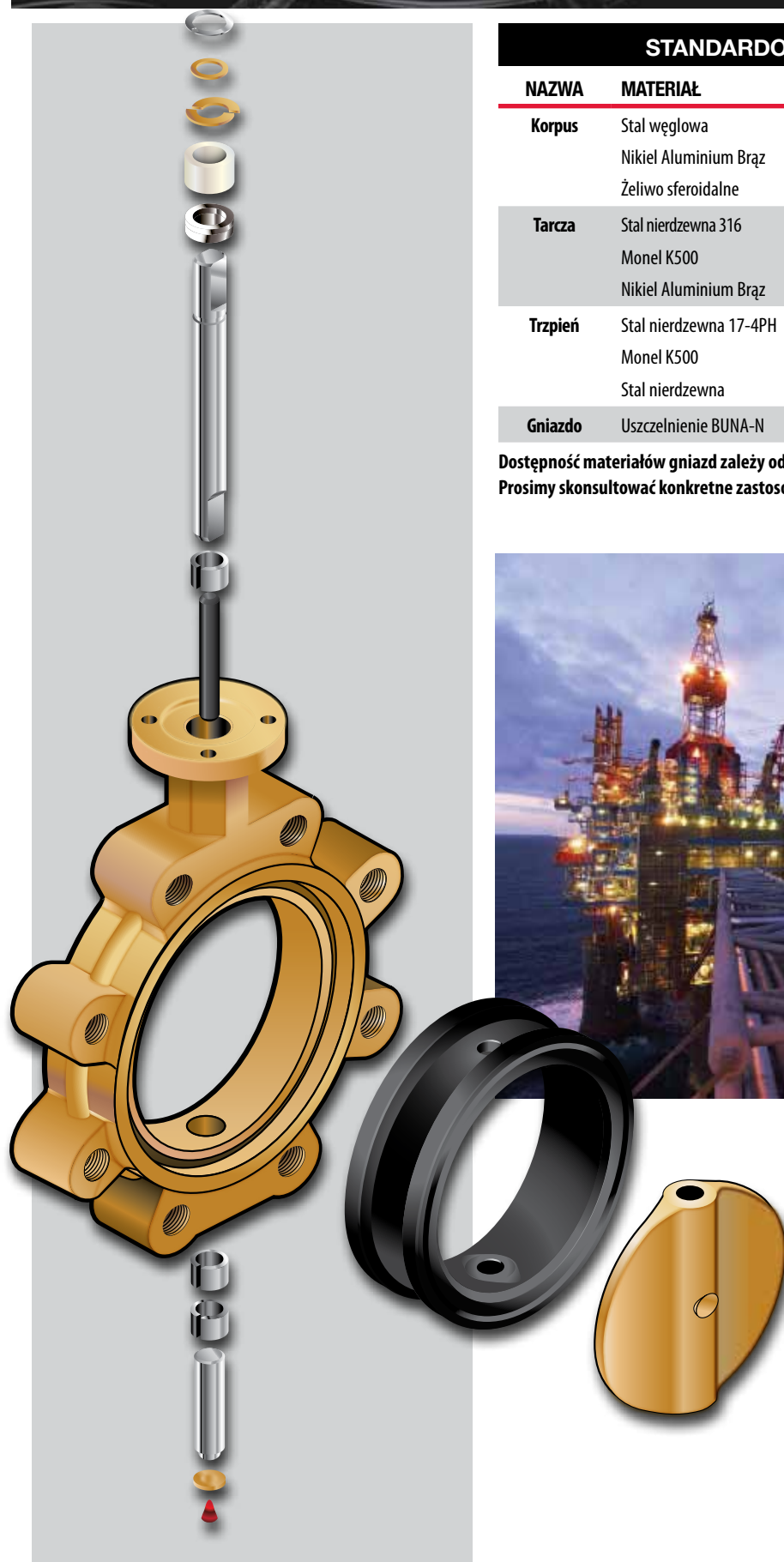
Gniazdo posiada również uformowane pierścienie stykowe O-ring, co eliminuje potrzebę stosowania uszczelnień kołnierzy.

USZCZELNIENIE PIERWOTNE & WTÓRNE: Uszczelki te zapobiegają stykaniu się przepływającego medium z trzpieniem lub korpusem. Uszczelnienie *pierwotne* zostaje osiągnięte poprzez ciasne dopasowanie uformowanego gniazda płasko z piastą tarczy.

Uszczelnienie *wtórne* powstaje, ponieważ średnica trzpienia jest większa niż średnica otworu trzpieniowego gniazda.



Wszystkie zawory Bray przechodzą testy ciśnieniowe do poziomu 110% ciśnienia znamionowego, aby zapewnić szczelność bąbelkową odcięcia przepływu.



STANDARDOWY WYBÓR MATERIAŁÓW

NAZWA	MATERIAŁ
Korpus	Stal węglowa
	Nikiel Aluminium Brąz
	Żeliwo sferoidalne
Tarcza	Stal nierdzewna 316
	Monel K500
	Nikiel Aluminium Brąz
Trzpień	Stal nierdzewna 17-4PH
	Monel K500
	Stal nierdzewna
Gniazdo	Uszczelnienie BUNA-N

Dostępność materiałów gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii. Dostępne są inne materiały. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.



SERIA 3A 2"-20" (50 mm-500 mm)



WARTOŚCI ZNAMIONOWE CIŚNIENIA

DWUKIERUNKOWE BĄBELKOWO SZCZELNE ODCIĘCIE I PROCES TYPU „DEAD END”

2-12" (50-300 mm)	Tarcza standardowa	175 psi (12 Bar)
	Tarcza zmniejszona	50 psi (3,4 Bar)
14-20" (350-500 mm)	Tarcza standardowa	150 psi (10,3 Bar)
	Tarcza zmniejszona	50 psi (3,4 Bar)

KORPUS: 250 psi (17.2 Bar) CWP

LIMITY PRĘDKOŚCI Włączanie/Wyłączanie:

Ciecze 30 ft/sec (9 m/s)	Gazy 175 ft/sec (54 m/s)
---------------------------------	---------------------------------

Zawory Bray serii 3A/3AH to dwukołnierzowa konstrukcja, która może być stosowana w procesie typu „dead end”. Ogromną zaletą linii produktów Bray jest ich międzynarodowa kompatybilność. Ten sam zawór jest kompatybilny z większością światowych standardów w zakresie zaworów - klasą ASME 125/150, BS 10 Tabele D i E, BS 4504 NP 10/16, DIN ND 10/16, AS 2129 oraz JIS10. Dodatkowo, zawory są skonstruowane w taki sposób, aby zachować bezpośrednią zgodność z ISO 5752 - Tabela 2 (EN 558 Tabela 13), a także kołnierzami do montażu siłownika wg ISO 5211. Dlatego jedna konstrukcja zaworu może być stosowana na wielu różnych rynkach światowych.

MONTAŻ USTALAJĄCY TRZPIENIA: Trzpień jest utrzymywany w korpusie za pomocą unikalnego pierścienia Spirolox ze stali nierdzewnej, podkładki oporowej i dwóch pierścieni C-ring, produkowanych z miedzi w wersji standardowej, a na życzenie ze stali nierdzewnej. Pierścień ustalający może być łatwo usunięty za pomocą standardowych narzędzi. Montaż ustalający trzpienia zapobiega przypadkowemu usunięciu trzpienia podczas czynności serwisowych.

TULEJA TRZPIENIA: Niekorozyjna, do pracy przy dużym obciążeniu, tuleja z acetalu pochłania naciski boczne siłownika.

USZCZELNIENIE TRZPIENIA: Konstrukcja osłony uszczelniającej w formie podwójnej litery „U” jest samonastawna i zapewnia pozytywne uszczelnienie w obu kierunkach i zapobiega przedostawaniu się substancji zewnętrznych do otworów trzpienia.

PRZEDŁUŻONA SZYJKĄ: Przedłużona szyjka pozwala na izolację rur o grubości 2" (5 cm) i zapewnia łatwy dostęp podczas montażu siłowników.

USZCZELNIENIE PIERWOTNE I WTÓRNE: Uszczelki te zapobiegają stykaniu się przepływającego środka z trzpieniem lub korpusem. Uszczelnienie *pierwotne* zostaje osiągnięte poprzez ciasne dopasowanie uformowanego gniazda płasko z piastą tarczy. Uszczelnienie *wtórne* powstaje, ponieważ średnica trzpienia jest większa niż średnica otworu trzpieniowego gniazda.



TRZPIEŃ: Precyzyjne połączenie tarczy z trzpieniem w kształcie podwójnej litery „D” napędza tarczę bez potrzeby stosowania śrub lub kołków.

GNIAZDO: Konstrukcja gniazda firmy Bray obniża moment obrotowy i zapewnia kompletną izolację korpusu przed przepływającym medium. Gniazdo posiada również uformowany pierścień O-ring, co eliminuje konieczność stosowania uszczelnień kołnierzy.

TARCZA: obrabiana sferycznie i ręcznie szlifowana, aby zapewnić bąbelkowo szczelne odcięcie, minimalny moment obrotowy i dłuższą żywotność gniazda.

Oznaczenie Spirolox® to zarejestrowany znak handlowy spółki Kaydon Ring and Seal, Inc.

Wszystkie zawory Bray przechodzą testy ciśnieniowe do poziomu 110% ciśnienia znamionowego, aby zapewnić szczelność bąbelkową odcięcia przepływu.



**WYSOKOCIŚNIENIOWA
O ELASTYCZNYM
GNIEZDZIE**

SERIA 3AH

Zawory podwójnie kołnierzowe serii 3AH są nawiercane i gwintowane, aby spełniać wymogi dla kołnierzy klasy ASME 125/150 oraz PN16.

WARTOŚCI ZNAMIONOWE CIŚNIE- NIA

**DWUKIERUNKOWE BĄBELKOWO SZCZELNE ODCIĘCIE
I PROCES TYPU „DEAD END”**

2-20" (50-500 mm)	250 psi (17,2 Bar)
-------------------	--------------------

KORPUS: 250 psi (17,2 Bar) CWP

LIMITY PRĘDKOŚCI Włączanie/Wyłącza- nie:

Ciecze 30 ft/sec (9 m/s)	Gazy 175 ft/sec (54 m/s)
---------------------------------	---------------------------------

STANDARDOWY WYBÓR MATERIAŁÓW - Seria 3A/3AH

NAZWA MATERIAŁ

Korpus

Żeliwo
Żeliwo sferoidalne
Stal węglowa

Tarcza

Aluminium
Braz
Powlekane żeliwo sferoidalne
Żeliwo sferoidalne powlekane materiałem Nylon 11
Żeliwo sferoidalne powlekane materiałem Halar®
Stal nierdzewna 304
Stal nierdzewna 316
Stal nierdzewna Duplex
Stal nierdzewna Super Duplex
Hastelloy®

Trzpień

Stal nierdzewna 416
Stal nierdzewna 304
Stal nierdzewna 316
Monel K500

Gniazdo

Uszczelnienie EPDM
Uszczelnienie BUNA-N
Uszczelnienie FKN*



Dostępność materiałów gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii.

Dostępne są inne materiały. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.

*FKM to oznaczenie ASTM D1418 dla fluorowanych elastomerów węglowodorowych (znanych też jako Fluoroelastomery).

Hastelloy® to zarejestrowany znak handlowy spółki Haynes International, Inc.

Halar® to zarejestrowany znak handlowy spółki Ausimont U.S.A., Inc.



SERIA 32/33 ORAZ 35/36



WARTOŚCI ZNAMIONOWE CIŚNIENIA

DWUKIERUNKOWE BĄBELKOWO SZCZELNE ODCIĘCIE Tylny kołnierz/tarcza w pozycji zamkniętej

Seria 32 (Międzykołnierzowa)	22-36" (550-900 mm)	75 psi (5,2 Bar)
Seria 33 (Międzykołnierzowa)	22-36" (550-900 mm)	150 psi (10,3 Bar)
Seria 35 (Pełnokołnierzowa)	22-120" (550-3000 mm)	75 psi (5,2 Bar)
Seria 36 (Pełnokołnierzowa)	22-120" (550-3000 mm)	do 150 psi (10.3 Bar)

PROCES TYPU „DEAD END” Brak kołnierza/tarczy w pozycji zamkniętej

Seria 35 (Pełnokołnierzowa)	22-120" (550-3000 mm)	30 psi (2,1 Bar)
Seria 36 (Pełnokołnierzowa)	22-120" (550-3000 mm)	50 psi (3,4 Bar)

KORPUS : 250 psi (17.2 Bar) CWP

LIMITY PRĘDKOŚCI Włączanie/Wyłączanie:

Ciecze 30 ft/sec (9 m/s)

Gazy 175 ft/sec (54 m/s)

Ta seria zaworów posiada wiele cech konstrukcyjnych i korzyści mniejszych zaworów Bray, takich jak wysokie wartości znamionowe Cv, minimalna ilość elementów narażonych na działanie medium, większa niezawodność i udowodniony długi okres użytkowania.

KORPUS: Jednocześnie wersja z pełnym kołnierzem. Wszystkie korpusy są nawiercane, aby zachować zgodność ze standardami ASME 125/150, PN 10 lub z innymi międzynarodowymi standardami kołnierzy. Dostępne są również wersje korpusów międzykołnierzowych.

TARCZA: Wytrzymałe tarcze są najpierw odlewane, krawędzie uszczelniające są poddawane obróbce sferycznej, a następnie ręcznie polerowane lub cała tarcza pokryta zostaje powłoką z materiału Nylon 11. Symetryczny profil tarczy zwiększa wartość Cv, redukuje turbulencje i przyspiesza odzyskiwanie ciśnienia.

GNIAZDO: Metoda retencji od wymiennego gniazda typu rowek i wypust do korpusu to najbardziej zaawansowana konstrukcja w przemyśle. Uformowany pierścień O-ring eliminuje konieczność stosowania uszczelek kołnierzy. Gniazdo izoluje korpus i trzpień zaworu przed przepływającym medium i zostało specjalnie skonstruowane, by stworzyć uszczelnienie z kołnierzami wsuwanymi lub spawanymi do szyjki.

TRZPIEŃ ODPORNY NA ROZERWANIE: Pierścienie ustalające, zamontowany pomiędzy obrobionym rowkiem trzpienia i uszczelniającym stopniem ustalającym, zapewnia kompletną retencję trzpienia w mało prawdopodobnym przypadku awarii trzpienia.

REGULOWANY SYSTEM USZCZELNIENIA:

Konstrukcja pozwala na regulację uszczelnienia trzpienia w terenie bez usuwania urządzeń ręcznych lub zasilających układów wykonawczych. Zaawansowane, samonastawne uszczelnienie trzpienia typu V zapobiega przedostawaniu się zewnętrznych substancji do otworów trzpienia.

USZCZELNIENIE PIERWOTNE I WTÓRNE:

Uszczelnienie zapobiega stykaniu się przewodzonego medium z trzpieniem lub korpusem. Uszczelnienie *pierwotne* zostaje osiągnięte poprzez ciasne dopasowanie uformowanego gniazda płasko z piastą tarczy. Uszczelnienie *wtórne* powstaje, ponieważ średnica trzpienia jest większa niż średnica otworu trzpieniowego gniazda.

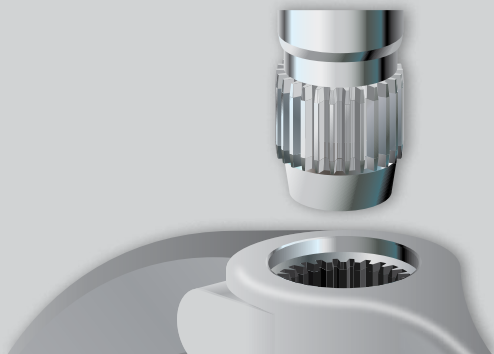
ŁOŻYSKA TRZPIENIA:

Dla pochłaniania nacisku bocznego siłownika oraz zminimalizowania momentu tarcia łożyska, zastosowano górny i dolny ciężkościenny rękaw łożyska.

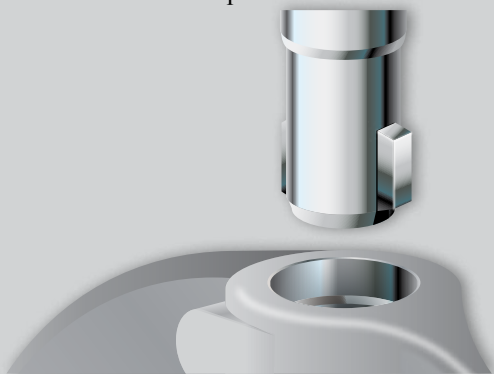
ŁOŻYSKO NACISKU PIONOWEGO: Łożysko nacisku pionowego z brązu eliminuje przemieszczenie tarczy ze względu na wagę trzpienia i tarczy.

POŁĄCZENIA TARCZA - TRZPIEŃ

Wielowypustowy: wielowypust męski na trzpieniu i wielowypust żeński na tarczy
Standardowe rozmiary 22" – 48" (550 mm – 1200 mm)
Wybrane rozmiary 54" – 120" (1400 mm – 3000 mm)



Dwuwpustowy: rowki wpustowe wykonane na tarczy pasują do wpustów na trzpieniu



Wybrane rozmiary 54" – 120" (1400 mm – 3000 mm)

STANDARDOWY WYBÓR MATERIAŁÓW

NAZWA	MATERIAŁ
Korpus	Żeliwo
	Żeliwo sferoidalne
	Stal węglowa
	Stal nierdzewna 316
Tarcza	Żeliwo sferoidalne powlekane materiałem Nylon 11
	Stal nierdzewna 316
	Stal nierdzewna 304
	Aluminium Brąz
	Monel®
	Hastelloy®
	Stal nierdzewna Duplex Super austeniczna stal nierdzewna
Trzpień	Stal nierdzewna 416
	Stal nierdzewna 304
	Stal nierdzewna 316
	Stal nierdzewna 17-4 PH
	Monel®
	Stal nierdzewna Duplex Super austeniczna stal nierdzewna
Gniazdo Zawory 54" (1400 mm) i większe są dostarczane z uszczelnionym gniazdem	EPDM
	BUNA-N
	FKM*
Uszczelnienie	BUNA-N
Łożyska	Brąz impregnowany smarem
	Stal nierdzewna powleczona PTFE
Łożysko oporowe	Brąz

Dostępność materiałów gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii. Dostępne są inne materiały. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.

*FKM to oznaczenie ASTM D1418 dla fluorowanych elastomerów węglowodorowych (znanymi też jako Fluoroelastomery).

Hastelloy® to zarejestrowany znak handlowy spółki Haynes International, Inc.

Halar® to zarejestrowany znak handlowy spółki Ausimont U.S.A., Inc.

GNIAZDA TYPU WYSTĘP I ROWEK FIRMY BRAY

Konkurencyjne gniazdo pasmowe naraża korpus, trzpień oraz otwór trzpienia w tarczy na kontakt z przepływającym medium, co powoduje przedwczesne awarie z powodu korozji. Koszty materiałów są znacząco wyższe w przypadku zastosowań w środowiskach wysoko korozyjnych.

Gniazdo Bray izoluje przewodzone medium przed korpusem i trzpieniem, co wydłuża żywotność i w rezultacie obniża koszty przez cały okres użytkowania zaworu.

Konkurencyjne
gniazdo

Gniazdo
Bray





SERIA 36H 22"-60" (550 mm-1500 mm)

WARTOŚCI ZNAMIONOWE CIŚNIENIA

DWUKIERUNKOWE BĄBELKOWO SZCZELNE ODCIĘCIE Tylny kołnierz/tarcza w pozycji zamkniętej	
22-60" (550-1500 mm)	232 psi (16 Bar)
PROCES TYPU „DEAD END” Brak tylnego kołnierza/tarczy w pozycji zamkniętej	
22-60" (550-1500 mm)	150 psi (10,3 Bar)
KORPUS: 250 psi (17.2 Bar) CWP	

LIMITY PRĘDKOŚCI Włączanie/Wyłączanie:

Ciecze 30 ft/sec (9 m/s)	Gazy 175 ft/sec (54 m/s)
---------------------------------	---------------------------------

STANDARDOWY WYBÓR MATERIAŁÓW

NAZWA	MATERIAŁ
Korpus	Żeliwo sferoidalne
Tarcza	Powleczony materiałem Nylon 11, Żeliwo sferoidalne Stal nierdzewna 316 Stal nierdzewna 304 Aluminium Brąz Monel® Hastelloy® Stal nierdzewna Duplex Super austeniczna stal nierdzewna
Trzpień	Stal nierdzewna 416 Stal nierdzewna 304 Stal nierdzewna 316 Stal nierdzewna 17-4 PH Monel® Stal nierdzewna Duplex Super austeniczna stal nierdzewna
Gniazdo	Uszczelnienie EPDM Uszczelnienie BUNA-N
Uszczelnienie	BUNA-N
Łożyska	Brąz impregnowany smarem
Łożysko oporowe	Brąz

Dostępność materiałów gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii. Dostępne są inne materiały. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray. Hastelloy® to zarejestrowany znak handlowy spółki Haynes International, Inc. Monel® to zarejestrowany znak handlowy spółki International Nickel Company, Inc.

Firma Bray Controls z dumą oferuje linię wysokociśnieniowych przepustnic ręcznych o najwyższej jakości, spełniających wiele wymogów dzisiejszego przemysłu. Podwójnie kołnierzowe zawory o dużych wymiarach z serii 36H są skonstruowane dla dwukierunkowego zaworu zaślepiającego 232 psi (16 Bar). Zawory podwójnie kołnierzowe z serii 36H są nawiercane i gwintowane, aby spełniać wymogi dla kołnierzy klasy ASME 125/150 oraz PN10.

TARCZA: Powierzchnia uszczelniająca krawędzi tarczy jest poddana obróbce sferycznej i ręcznie polerowana, aby zapewnić bąbelkowo szczelne odcięcie przy zachowaniu minimalnego momentu obrotowego i przedłużonego okresu użytkowania gniazda.

GNIAZDO: Gniazdo typu występ i rowek, połączone z korpusem, skonstruowano w taki sposób, aby stworzyć uszczelnienie z kołnierzami wsuwanymi lub spawanymi do szyjki. Gniazdo kompletnie zamyka wnętrze zaworu, aby izolować je przed przepływającym medium. Uformowany pierścień O-ring zapewnia uszczelnienie pomiędzy zaworem i kołnierzami rury. Uszczelki kołnierzy nie powinny być stosowane razem z tym zaworem.

USZCZELNIENIE PIERWOTNE I WTÓRNE: Uszczelnienie zapobiega stykaniu się medium liniowego z trzpieniem lub korpusem. Uszczelnienie *pierwotne* zostaje osiągnięte poprzez ciasne dopasowanie uformowanego gniazda płasko z piastą tarczy. Uszczelnienie *wtórne* powstaje, ponieważ średnica trzpienia jest większa niż średnica otworu trzpieniowego gniazda.

TRZPIEŃ: Trzpień kompletnie odizolowany od płynącego medium.

Wszystkie zawory Bray przechodzą testy ciśnieniowe do poziomu 110% ciśnienia znamionowego, aby zapewnić szczelność bąbelkową odcięcia przepływu.

SERIA 35F 32"-60" (800 mm-1500 mm)

WARTOŚCI ZNAMIONOWE CIŚNIENIA

DWUKIERUNKOWE BĄBELKOWO SZCZELNE ODCIĘCIE Tylny kołnierz/tarcza w pozycji zamkniętej	
32-60" (800-1500 mm)	75 psi (5,2 Bar)
PROCES TYPU „DEAD END” Brak tylnego kołnierza/tarczy w pozycji zamkniętej	
32-60" (800-1500 mm)	30 psi (2,1 Bar)
KORPUS: 250 psi (17.2 Bar) CWP	

LIMITY PRĘDKOŚCI Włączanie/Wyłączanie:

Ciecze 30 ft/sec (9 m/s)	Gazy 175 ft/sec (54 m/s)
--------------------------	--------------------------

STANDARDOWY WYBÓR MATERIAŁÓW

NAZWA	MATERIAŁ
Korpus	Żeliwo
	Żeliwo sferoidalne
Tarcza	Hastelloy®
	Stal nierdzewna Duplex
	Super austeniczna stal nierdzewna
Trzpień	Stal nierdzewna 304
	Stal nierdzewna 316
Gniazdo	Uszczelnienie EPDM
	Uszczelnienie BUNA-N
Uszczelnienie	BUNA-N
Łożyska	Brąz
Łożysko oporowe	Brąz

Dostępność materiałów gniazd zależy od wielkości zaworu i jego serii. Dostępne są inne materiały. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray. Hastelloy® to zarejestrowany znak handlowy spółki Haynes International, Inc.



Przepustnice o dużych wymiarach z serii 35F firmy Bray zostały zaprojektowane specjalnie do stosowania w środowisku o wysokim poziomie chlorku. Starannie dobrane materiały zaworu i funkcje, które optymalizują wydajność bez utraty efektywności systemu. Zawory serii 35F to oferta niezawodności w lekkiej konstrukcji.

KORPUSY: Wersja jednoczęściowa podwójnie kołnierzowa. Wszystkie korpusy są nawiercane, aby zachować zgodność z wymogami ASME 125, PN 16 i innych międzynarodowych standardów w zakresie kołnierzy.

TRZPIEŃ ODPORNY NA ROZERWANIE: System retencji zabezpiecza trzpień w mało prawdopodobnym przypadku awarii wewnętrznej.

USZCZELNIENIE PIERWOTNE I WTÓRNE: Uszczelki te zapobiegają stykaniu się medium liniowego z trzpieniem lub korpusem. Uszczelnienie *pierwotne* zostaje osiągnięte poprzez ciasne dopasowanie uformowanego gniazda płasko z piastą tarczy. Uszczelnienie *wtórne* powstaje, ponieważ średnica trzpienia jest większa niż średnica otworu trzpieniowego gniazda.

REGULOWANY SYSTEM USZCZELNIENIA: Konstrukcja pozwala na regulację uszczelnienia trzpienia w terenie bez usuwania operatorów ręcznych lub siłowników napędowych. Zaawansowane, samonastawne uszczelnienie trzpienia typu V zapobiega przedostawaniu się zewnętrznych substancji do otworów trzpienia.

WEWNĘTRZNE POŁĄCZENIA TARCZA/TRZPIEŃ: Chronią elementy trzpienia, eliminując zewnętrzne śruby lub kołki stożkowe tarczy.

CIENKI PROFIL TARCZY: Zapewnia wyższy poziom C_v i szybsze odzyskiwanie ciśnienia niż typowe zawory o dużych wymiarach, co daje w rezultacie niższe spadki ciśnienia.

Wszystkie zawory Bray przechodzą testy ciśnieniowe do poziomu 110% ciśnienia znamionowego, aby zapewnić szczelność bąbelkową odcięcia przepływu.





SERIA 70 *ELEKTRYCZNA*

Moment obrotowy 300 do 18,000 lb-ins (34-2030 Nm)

Napięcie VAC: 24, 120, 220
VDC: 12, 24

Standardowa obudowa NEMA 4, 4X

Przeciwwybuchowa: NEMA 4, 4X, 7 i 9

Seria 70 to niskoprofilowe, kompaktowe siłowniki o dużej mocy z przyjaznymi dla klienta funkcjami.

- Ręczne pokrętko możliwe do wyprężenia
- Lokalny wskaźnik położenia o wysokiej widoczności
- Dostępny interfejs cyfrowy
- Opcjonalne sterowanie mikroprocesorowe



SERIA 73 *ELEKTRYCZNA*

Moment obrotowy 100 do 600 lb-ins (11-70 Nm)

Napięcie VAC: 120, 220
VDC: 12, 24

Standardowa obudowa NEMA 4, 4X, IP65

Seria 73 to siłowniki elektryczne do zaworów obrotowych o niskich kosztach użytkowania.

- Zasilane przez kondensator stały typu split, odwracalny silnik indukcyjny
- Wszystkie silniki AC wyposażone w wewnętrzny hamulec
- System zębatki odbierającej do pracy przy dużych obciążeniach
- Dostępny grzejnik, zapobiegający uszkodzeniom komponentów z powodu kondensacji
- Wskaźnik pozycji LED



SERIA 92/93 *PNEUMATYCZNA*

Siłowniki pneumatyczne Bray to zębatkowe siłowniki o przeciwnym toku, dostępne w dwóch wersjach: dwustronnego działania i ze sprężyną powrotną.

- Maksymalna wartość znamionowa ciśnienia wynosi 140 psi (9.7 bar), a zakres temperatury wynosi od -20°F (-29°C) do +200°F (+95°C)
- Dwie niezależne regulowane śruby stopujące Travel Stop oraz krzywka na wale wyjścia pozwalają na precyzyjną dwukierunkową regulację ruchu w pozycji otwartej i zamkniętej o jedną czwartą skrętu zaworu (regulacja limitu od +5° do -5°)
- Integralny układ szczelin
- Jednostki standardowe posiadają anodowany aluminiowy korpus z zaślepkami powleczonymi poliestrem
- Dla zastosowania w środowiskach korozyjnych dostępne są specjalne powłoki i materiały
- Kompatybilne z akcesoriami NAMUR



SIŁOWNIK SS



ŚRUBY STOPUJĄCE
TRAVEL STOP



SPRĘŻYNA POWROTNA

SIŁOWNIKI I AKCESORIA



SERIA 50 - Monitory statusu zaworu

- 10 A przy A 125 lub 250 V
- Wewnętrzne przełączniki podróżne, które są poprowadzone kablami do listwy zaciskowej



SERIA 52 - Monitory statusu zaworu

- ProxSensor wyposażony jest w 2 czujniki zbliżeniowe w jednej kompletnie uszczelnionej, kompaktowej obudowie.
- Oferowane są wersje AC, DC, Iskrobezpieczna i z topologią magistrali.



SERIA 63 - cewki cylindryczne 3- i 4-stronne

- W standardzie są obudowy: wodoodporna (NEMA 4,4X) i odporna na eksplozję (NEMA 7,9)
- Połączenia NPT oraz IP65 DIN są oferowane ze zwojami pojedynczymi i podwójnymi



SERIA 6A

Pozycjonery Elektro-Pneumatyczne

- Precyzyjne mikroprocesorowe sterowanie przepływem i zaawansowana komunikacja
- Do stosowania z siłownikami jednostronnego lub dwustronnego działania



Komunikacja w formie magistrali szeregowej

- Bray oferuje kilka z produktów zawierających funkcję komunikacji w formie magistrali szeregowej.
- Dostępna komunikacja wieloprotokółowa. Prosimy skonsultować konkretne zastosowanie z lokalnym przedstawicielem firmy Bray.

Operatory ręczne



SERIA 1 - Talerz z uchwytem i wyszczerbieniem



SERIA 4 - Przekładnia



SERIA 5 - Przekładnia możliwa do wyprężenia

BRAY CONTROLS

EE. UU.

Houston, TX. +281.894.5454

BENELUX

Heerhugowaard +31.72.572.1410

BRAZYLIA

Paulinia SP-Brazil +55.19.3844.6161

KANADA

Montréal +514.344.2729

CHILE

Santiago +56.2739.2966

CHINY

Hangzhou, Zhejiang +86.571.828.52200

NIEMCY

Krefeld +49.2151.53360

INDIE

Gujarat +91.265.2633868

MEKSYK

Zapopan, Jalisco, +52.33.3836.4460

PACYFIK

Melbourne, Australia +613.9580.9755

PERÚ

Lima +511.251.0251

POLSKA

Oświęcim +48.33.842.1968

WIELKA BRYTANIA

Inchinnan +44.141.812.5199

WIETNAM

Ho Chi Minh City +84.8.3742.3428

FLOW-TEK

EE. UU.

Houston, TX +832.912.2300

CHINY

Hangzhou, Zhejiang +86.571.828.52200

RITEPRO

KANADA

Montréal +514.324.8900

CHINY

Hangzhou, Zhejiang +86.571.828.52200



▲ SIEDZIBY NA ŚWIECIE - BRAY INTERNATIONAL, INC. - EE. UU.

Globalna Produkcja, Usługi tu za rogiem

**Aby świadczyć usługi lokalnie, każdy region posiada fabrykę,
sieć usług i zapewnia gwarantowaną jakość wszystkich
produktów Bray International.**



▼ BRAY CONTROLS - CHINY - Biuro i Produkcja

Wszystkie informacje, dane techniczne i zalecenia zawarte w tym biuletynie mają wyłącznie ogólne zastosowanie. Skonsultuj się z przedstawicielem firmy Bray lub jej fabryk, aby dostosować specyficzne wymagania i wybór materiałów do odpowiednich dla siebie zastosowań. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany lub modyfikacji projektu lub produktu bez uprzedniego powiadomienia. Patenty wydane i stosowane na całym świecie.

Bray® jest zarejestrowanym znakiem towarowym
BRAY INTERNATIONAL, Inc.

© 2011 Bray International. Wszelkie prawa zastrzeżone.

B-1050_KL_Resilient_2011-06 (BEL_2011-06)

Bray CONTROLS