

Tradycja od 1883 roku

Precyzja – Made in Germany

Jako dynamicznie rozwijający się producent nowoczesnych technologii wykonujemy oraz dostarczamy na rynek zawory regulacyjne oraz odcinające wysokiej precyzji przeznaczone do zastosowań w przemyśle. Czy to w produkcji produktów chemicznych, farmaceutycznych, artykułów spożywczych, napojów, tworzyw sztucznych, stali, papieru bądź szkła, jak również w przemyśle tekstylnym – wszędzie tam, gdzie istnieje konieczność regulacji bądź odcinania cieczy lub gazów jesteśmy do Państwa dyspozycji.

Jesteśmy częścią grupy przedsiębiorstw Schubert & Salzer z siedzibą w Ingolstadt, ze 140-letnią tradycją i doświadczeniem w przemyśle produkcyjnym. Oferujemy produkty jakości „Made in Germany” poprzez nasze spółki zależne w Beneluksie, Anglii, Francji, Indiach i USA oraz poprzez ponad czterdziestu międzynarodowych partnerów Schubert & Salzer.



Technologia jutra

Spis treści:

Zawory grzybkowe	Strona 4
Zawory żaluzyjne	Strona 10
Zawory z kulą sektorową	Strona 18
Zawory segmentowe	Strona 24
Zawory sterylne	Strona 28
Zawory węzowe	Strona 32
Ustawniki pozycyjne	Strona 34
Napędy elektryczne	Strona 36
Inteligentna komunikacja	Strona 37
Rozwiązania dobrane pod kątem wymagań klienta	Strona 38
Serwis i szkolenia	Strona 39

Zawory grzybkowe firmy Schubert & Salzer

Zawory grzybkowe cechuje ekstremalna wytrzymałość i wszechstronne możliwości zastosowania. Oferują one wiele korzyści:

- Wytrzymałość i kompaktowość
- Wysoka liczba cykli pracy i odporność na zużycie
- Brak niebezpiecznych skoków ciśnienia podczas zamykania zaworu
- Wysoka szczelność
- Szeroki zakres temperaturowy
- Łatwa izolacja, niskie straty ciepła
- Wysokie wartości K_{vs}
- Łatwy montaż i konserwacja

Nasz asortyment zawiera zawory odcinające, regulacyjne oraz zawory zwrotne i filtry ze stali nierdzewnej lub brązu. Są one dostępne z napędami ręcznymi, elektrycznymi lub pneumatycznymi w różnych konfiguracjach. Zawory dostępne są z przyłączami gwintowanymi, do spawania, obejmami Tri-Clamp lub kołnierzami.

niezawodność

wysoka jakość

trwałość

Detale



Website

Ochrona przed wodą

Wskaźnik położenia

Obudowa silownika

Sprężyna

Tłok

Kołnierz

Zestaw uszczelnień

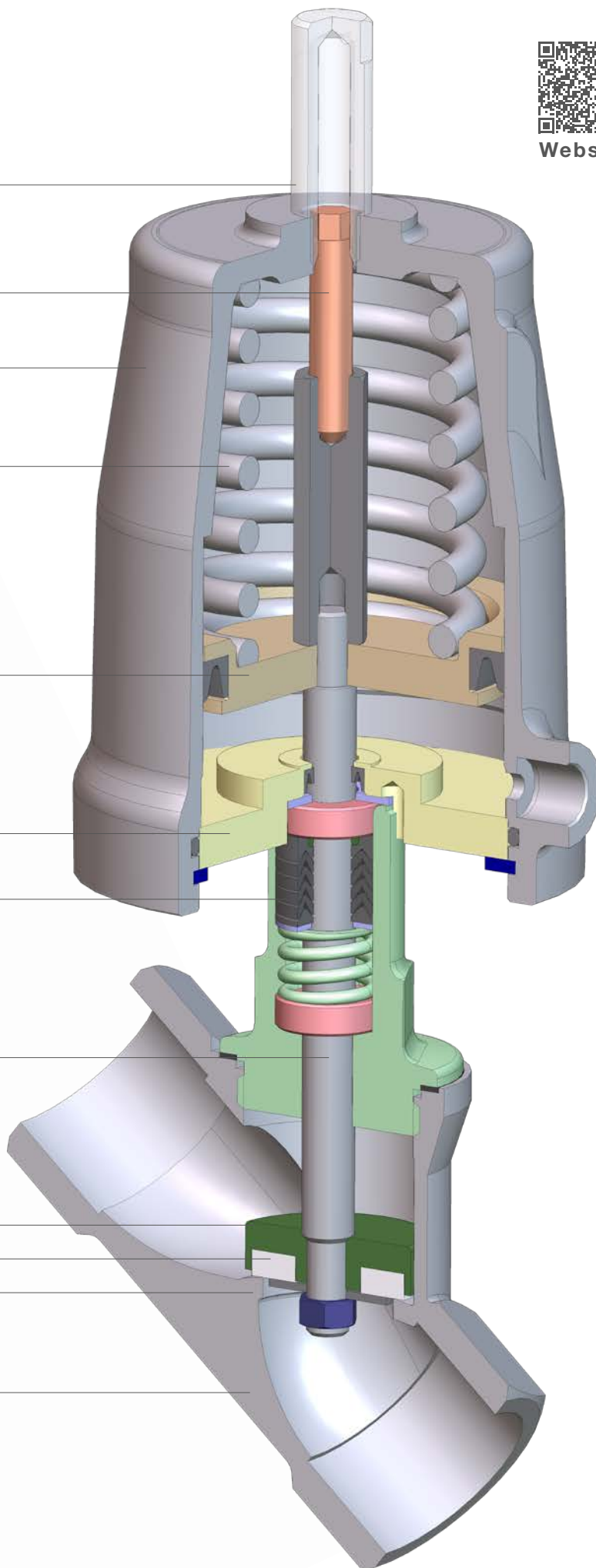
Trzpień

Grzybek

Uszczelnienie

Siedzisko

Korpus





Zawory grzybkowe skośne

Zawory grzybkowe skośne Schubert & Salzer charakteryzują się dużą żywotnością oraz precyzją pracy. Dzięki skośnemu ustawieniu napędów do zaworu uzyskujemy bardziej kompaktowy wymiar.

Zawory grzybkowe skośne Schubert & Salzer odznaczają się wyższymi współczynnikami przepływu K_{vs} w stosunku do zaworów prostych. Uniwersalny korpus zaworu wraz z różnymi rodzajami siłowników pozwalają na zastosowanie w szerokiej gamie instalacji przemysłowych.

Zawory grzybkowe kątowe



- 1 Trzpień
- 2 Zestaw uszczelnień
- 3 Korpus
- 4 Uszczelnienie gniazda
- 5 Grzybek



Zawór grzybkowy odcinający skośny 7010

Średnica nominalna: DN 8 - 80
Ciśnienie nominalne: PN 16, PN 40
Temperatura medium:
-30°C do +200°C,
opcjonalnie -100°C do +220°C
Materiał: brąz lub stal nierdzewna
Produkt dostępny również w wersji spełniające wymogi higieniczne



Zawór grzybkowy regulacyjny skośny 7020

Średnica nominalna: DN 8 - 80
Ciśnienie nominalne: PN 40
Temperatura medium:
-30°C do +200°C,
opcjonalnie -100°C do +220°C
Materiał: stal nierdzewna
Ustawnik pozycyjny:
pneumatyczny,
analogowy elektropneumatyczny,
cyfrowy elektropneumatyczny,
Ex-i, FM, IO-Link



Zawór grzybkowy skośny z napędem ręcznym 7011

Średnica nominalna: DN 15 - 50
Ciśnienie nominalne: PN 40
Temperatura medium:
-30°C do +200°C,
Materiał: stal nierdzewna



Zawór grzybkowy skośny z siłownikiem elektrycznym 7210

Średnica nominalna: DN 8 - 80
Ciśnienie nominalne: PN 16, PN 40
Temperatura medium: -30°C do +200°C,
opcjonalnie -100°C do +220°C
Materiał: brąz lub stal nierdzewna
Napęd: wersja odcinająca oraz regulacyjna, opcjonalnie sygnalizacja zwrotna położenia plus sygnał pozycji krańcowych



Filtr zanieczyszczeń 4005

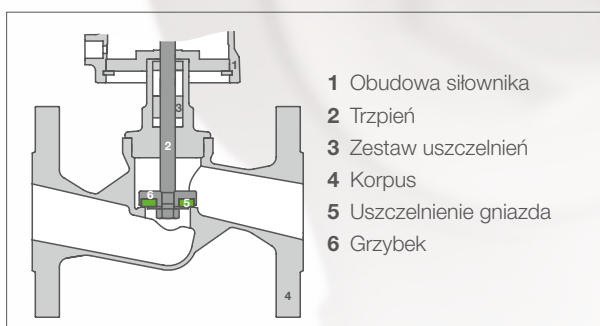
Średnica nominalna: DN 10 - 80
Ciśnienie nominalne: PN 40
Temperatura medium:
-40°C do +220°C,
Materiał: stal nierdzewna



Zawór zwrotny 4000

Średnica nominalna: DN 10 - 80
Ciśnienie nominalne: PN 40
Temperatura medium:
-40°C do +200°C,
opcjonalnie do +220°C
Materiał: stal nierdzewna

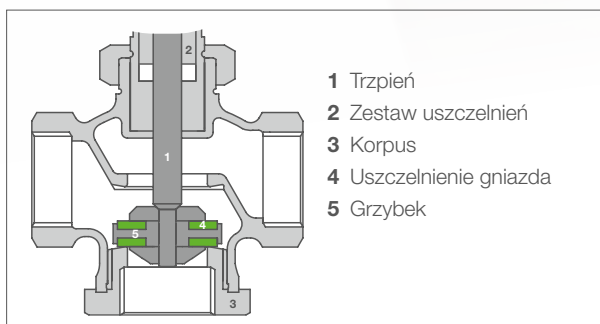
Zawór grzybkowy (1)



Zawór grzybkowy

W przypadku zaworu grzybkowego prostego montaż napędu jest prostopadły do osi przepływu medium. Wytrzymała konstrukcja z przyłączami do spawania lub kołnierzowymi dorównuje pod względem wydajności zaworom skośnym. Tradycyjna budowa kołnierzowa pozwala na szybki demontaż i ponowny montaż zaworów.

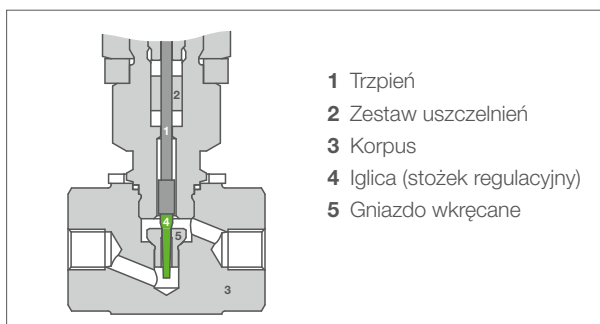
Zawory trójdrożne (2)



Zawory trójdrożne

Zawór trójdrożny z przyłączami gwintowanymi w zależności od wersji może wykonywać różne funkcje, takie jak mieszanie lub rozdzielanie medium.

Zawory iglicowe (3)



Zawory iglicowe

Zawory iglicowe z przyłączami gwintowanymi i uszczelnieniem gniazda metal-metal doskonale nadają się do precyzyjnej regulacji lub bezpiecznego odcięcia w przypadku wysokich ciśnień i najmniejszych przepływów.



(1) Zawór grzybkowy 7017

Średnica nominalna: DN 15 - 50
 Ciśnienie nominalne: PN 40
 Temperatura medium:
 -30°C do +200°C,
 opcjonalnie -100°C do +220°C
 Materiał: stal nierdzewna



(1) Zawór grzybkowy 7027

Średnica nominalna: DN 15 - 50
 Ciśnienie nominalne: PN 40
 Temperatura medium:
 -30°C do +200°C,
 opcjonalnie -100°C do +220°C
 Materiał: stal nierdzewna
 Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny,
 analogowy elektropneumatyczny,
 cyfrowy elektropneumatyczny,
 Ex-i, FM, IO-Link



(1) Zawór grzybkowy kołnierzowy 7032

Średnica nominalna: DN 15 - 80
 Ciśnienie nominalne:
 PN 40, ANSI #150
 Temperatura medium:
 -30°C do +200°C,
 opcjonalnie -100°C do +220°C
 Materiał: stal nierdzewna
 Dostępny również z ustawnikiem pozycyjnym jako zawór regulacyjny kołnierzowy 7037



(2) Zawór trójdrożny regulacyjny 7082

Średnica nominalna: DN 15 - 50
 Ciśnienie nominalne: PN 40
 Temperatura medium:
 -30°C do +200°C
 Materiał: stal nierdzewna
 Napęd: wersja odcinająca oraz regulacyjna
 Ustawnik pozycyjny: cyfrowy elektropneumatyczny, Ex-i, FM, IO-Link
 Dostępny również z napędem pneumatycznym jako zawór odcinający 7080/81 z brązu lub stali nierdzewnej.
 Możliwe również wersje z napędami elektrycznymi



(3) Zawór iglicowy 7042

Średnica nominalna: DN 8 & 15
 Ciśnienie nominalne: PN 320
 Temperatura medium:
 -60°C do +210°C
 Materiał: stal nierdzewna
 Ustawnik pozycyjny: cyfrowy elektropneumatyczny, Ex-i, FM, IO-Link



Zawór kątowy z siłownikiem elektrycznym 7250

Średnica nominalna: DN 15 - 50
 Ciśnienie nominalne: PN 40
 Temperatura medium:
 -30°C do +200°C
 Materiał: stal nierdzewna
 Napęd: wersja odcinająca oraz regulacyjna opcjonalnie sygnalizacja zwrotna położenia plus sygnał pozycji krańcowych
 Dostępny również z napędem pneumatycznym jako zawór odcinający 7050 oraz opcjonalnie jako zawór kątowy regulacyjny 7051

szybkość

Zawory żaluzyjne (GS) firmy Schubert & Salzer

Proces regulacji może być tak prosty... W obszarze zaworów regulacyjnych Schubert & Salzer już od wielu lat wyznacza nowe drogi. Rozwinęliśmy koncepcję zaworu żaluzyjnego - lekkiego zaworu o kompaktowej konstrukcji i wysokiej precyzji. Funkcjonuje on na zasadzie którą zafascynowany był już sam Leonardo Da Vinci. Dzisiaj zawór tego typu spełnia najwyższe wymagania stawiane zaworom regulacyjnym.

Alternatywa dla wysokich wymagań

Zawór żaluzyjny reguluje media ciekłe oraz gazowe w sposób precyzyjny, szybki i oszczędny. Żaluzja nieruchoma (2) umieszczona w korpusie (1) prostopadle do kierunku przepływu posiada określoną liczbę otworów poprzecznych (3). Żaluzja ruchoma (4) z takim samym ułożeniem otworów przesuwają się równolegle zmieniając w ten sposób przekrój przepływu. Różnica ciśnień dociska żaluzję ruchomą (4) do nieruchomej (2) uszczelniając zawór.

Aplikacje

Zawory żaluzyjne stosowane są do regulowania oraz odcinania gazów i cieczy.

- Przemysł chemiczny i farmaceutyczny
- Huty stali i aluminium
- Przemysł spożywczy i produkcji napojów
- Browary
- Przemysł włókienniczy
- Produkcja opon
- Produkcja tworzyw sztucznych i gumy
- Stanowiska testowe
- Wytwarzanie oraz wykorzystywanie gazów i sprężonego powietrza
- itd.

innowacyjność

precyzja

Detale



Website

Ustawnik pozycyjny

Zasilanie siłownika

Obudowa siłownika

Płyta membrany

Sprzęgło

Nakrętka regulacyjna

Dławnica

Uszczelnienie stożkowe

Uszczelnienie mieszkowe

Kolumna

Trzpień

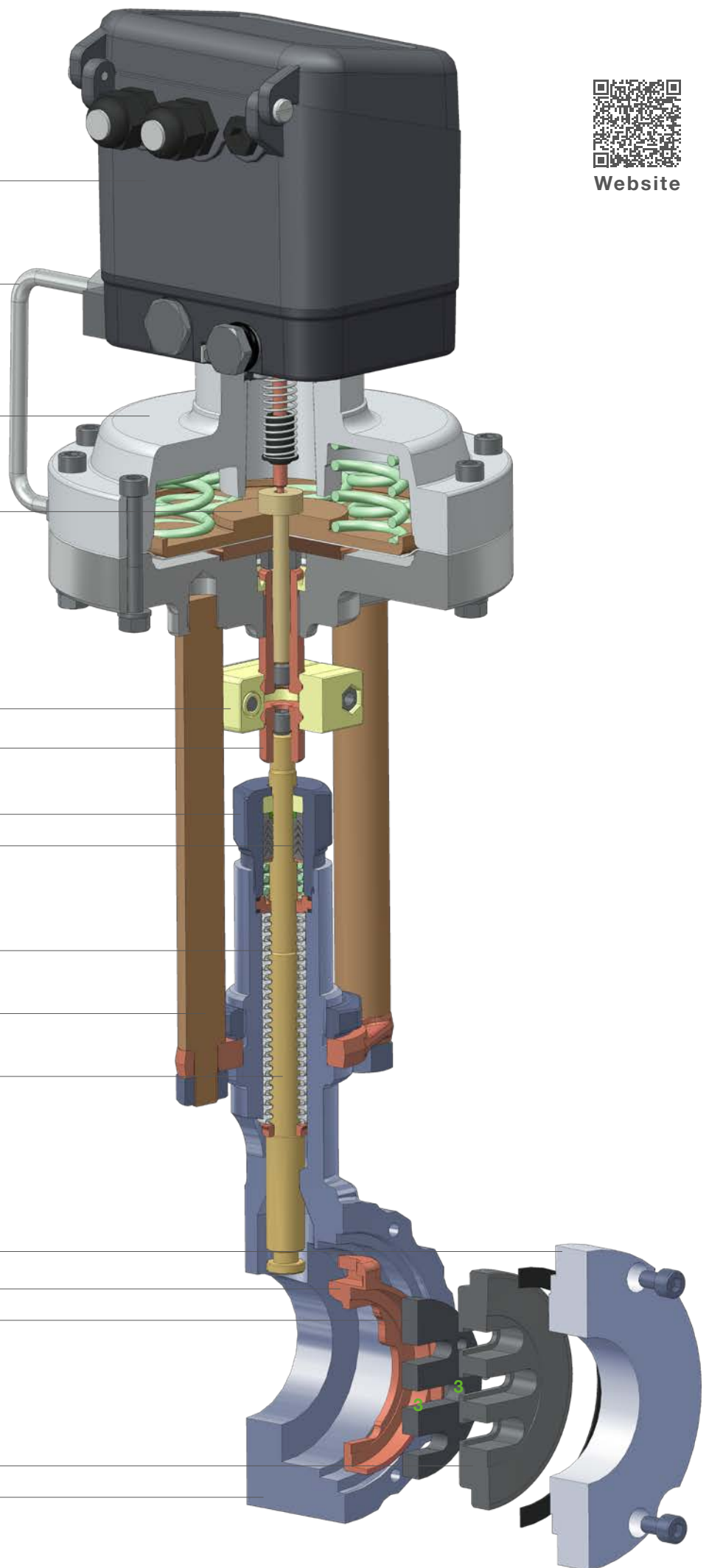
Tarcza korpusu (1)

Pierścień sprzęgający

Żaluzja ruchoma (4)

Żaluzja nieruchoma (2)

Korpus (1)



Zalety zaworu żaluzyjnego

szybkość

Ekonomiczne wymiary

Krótką długość zabudowy i wyjątkowo małe siłowniki minimalizują wymaganą przestrzeń.

Prosty montaż i konserwacja

Dzięki kompaktowej budowie, niskiej wadze (np. zawór DN 150 wraz z napędem waży jedyne 15 kg) oraz przemysłanej konstrukcji żaluzji montaż oraz konserwacja stają się proste i łatwe.

Niska nieszczelność

< 0,0001% wartości K_{vs} - nacisk medium na żaluzję ruchomą uszczelnia powierzchniowo a jej ruch w stosunku do żaluzji stałej powoduje efekt samo-docierania.

Niezwykłe szeroki zakres regulacji

Od 30 : 1 do 160 : 1

Zmienne wartości K_{vs} i charakterystyki przepływu

Dzięki prostej wymianie żaluzji stałej, zmiana wartości K_{vs} i charakterystyki przepływu jest możliwa w każdej chwili – od K_{vs} 0,018 do 910.



Porównanie wielkości pomiędzy standardowym zaworem grzybkowym a zaworem żaluzyjnym Schubert & Salzer. W przykładzie średnica nominalna obu zaworów jest identyczna.

Minimalne zużycie

Uzyskane dzięki sile napędowej przesuniętej o 90° w stosunku do kierunku przepływu oraz prawidłowemu dobraniu materiałów żaluzji.

Maksymalna różnica ciśnień

Możliwa regulacja i odcinanie także w przypadku dużych różnic ciśnień (do 160 bar) przy zachowaniu możliwie najmniejszych wymiarów, kompaktowej długości zabudowy i niskiego zużycia sprężonego powietrza.

Zmienne wartości K_{vs} i charakterystyki przepływu dzięki prostej wymianie stałej żaluzji:



100% Liniowa



16% Zredukowana



0,4% Zredukowana



100% Stałoprocentowa



SV100

Optymalna charakterystyka przepływu

Eliminacja problemu kawitacji w zaworze oraz niski poziom hałasu dzięki redukcji turbulencji.

Przyjazność dla środowiska i oszczędność zasobów naturalnych

Zawory żaluzyjne są wielokrotnie lżejsze i mniejsze od konwencjonalnych zaworów grzybkowych. Pozwala to na oszczędność zasobów naturalnych w samym procesie produkcji oraz transporcie, jak również zmniejszenie emisji CO₂. Podczas pracy zawory żaluzyjne korzystają z 10-krotnego zmniejszenia siły napędowej. Zmniejsza to zużycie energii i jest korzystne dla klimatu i środowiska.

precyzja

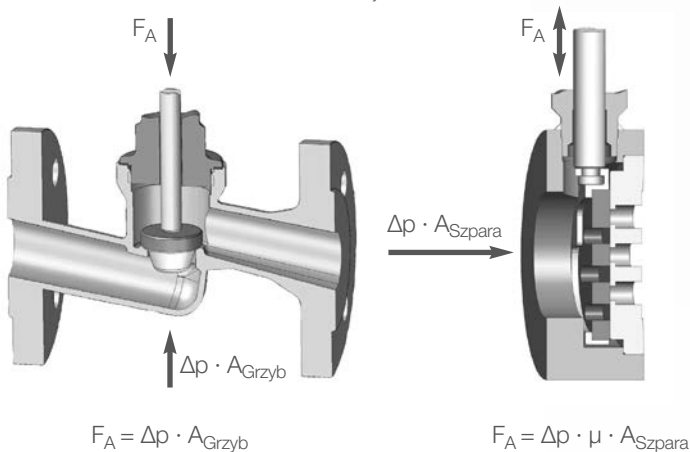
indywidualność

Wydajność

Wyjątkową cechą wyróżniającą zawory żaluzyjne jest wielkość siły napędowej, która wynosi zaledwie 10 % siły koniecznej w przypadku zaworu grzybkowego o tej samej średnicy nominalnej i przy tej samej różnicy ciśnień. Umożliwia to zastosowanie wyraźnie mniejszych napędów przy jednakowej średnicy nominalnej i porównywalnej przepustowości!

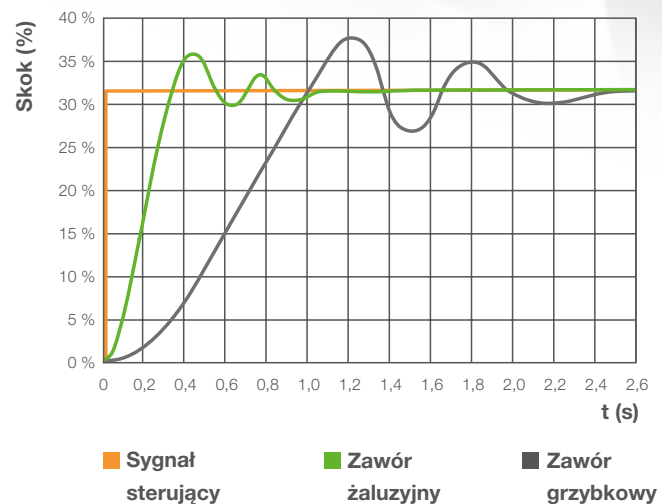
Niewielka siła napędowa potrzebna do sterowania zaworem wynika z małego tarcia spoczynkowego lub ślizgowego pary żaluzji. Tradycyjne zawory grzybkowe muszą pracować przeciwko całemu ciśnieniu przepływającego medium.

$$\frac{F_{A, \text{Zawór żaluzyjny}}}{F_{A, \text{Zawór grzybkowy}}} = \frac{\Delta p \cdot \mu \cdot A_{\text{Szpara}}}{\Delta p \cdot A_{\text{Grzyb}}} \approx 10\%$$



Dynamika

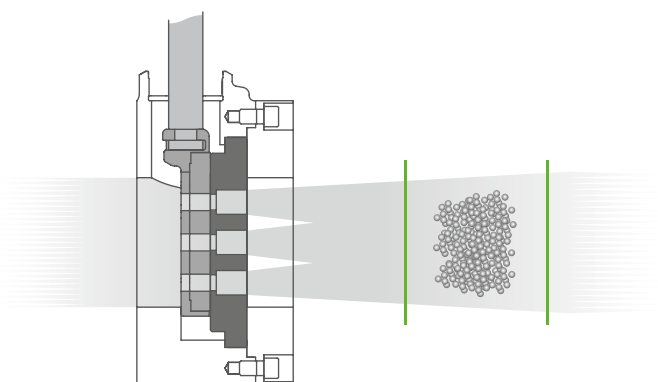
Zawory żaluzyjne są wyraźnie szybsze niż tradycyjne zawory grzybkowe. Porównując pracę tych dwóch zaworów okazuje się, że krótki skok, niskie siły nastawcze oraz mała objętość napędu zaworów żaluzyjnych powodują krótsze czasy regulacji i znacznie mniejszą amplitudę przeregulowania. Ta wysoka dynamika wpływa pozytywnie na jakość regulacji całego układu sterowania.





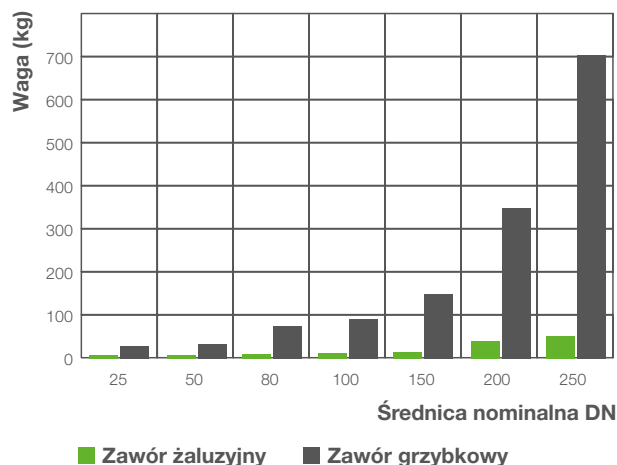
Kawitacja

Wysoka prędkość przepływu w największym przekroju zaworu może wywołać lokalny spadek ciśnienia poniżej wartości krytycznej parowania cieczy. Powstają wtedy pęcherzyki pary, które zanikają ponownie w obszarach wyższego ciśnienia. W przypadku uderzenia w stałe przeszkody (korpus zaworu oraz układ gniazdo-grzyb) implodujące pęcherzyki mogą powodować uszkodzenia erozyjne. W zaworach żaluzyjnych strefa kawitacji znajduje się w odległości **1 - 2 m** za zaworem, dzięki czemu pęcherzyki zanikają w środku rurociągu nie powodując żadnych szkód.



Waga

Niewielka siła napędowa oraz krótki skok pozwalają na zastosowanie mniejszych napędów. W połączeniu z oszczędzającym przestrzeń wykonaniem międzykołnierzowym zyskujemy zmniejszenie wagi i wymiarów instalacji, szczególnie w przypadku średnich i dużych średnic nominalnych. Dla przykładu zawór grzybkowy DN 150 waży około 150 kg, podczas gdy zawór żaluzyjny przy tej samej średnicy nominalnej ma wagę zaledwie 15 kg!





Zawór żaluzyjny 8021

Średnica nominalna: DN 15 - 250
 Ciśnienie nominalne:
 PN 10 - 160, ANSI # 150 - 900
 Temperatura medium: -60°C do +350°C,
 opcjonalnie -200°C do +530°C
 Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna,
 Alloy C276
 Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny,
 analogowy elektropneumatyczny,
 cyfrowy elektropneumatyczny,
 Ex-i, FM, IO-Link



Zawór żaluzyjny 8020

Średnica nominalna: DN 15 - 250
 Ciśnienie nominalne: PN 10 - 100,
 ANSI # 150 - 600
 Temperatura medium: -60°C do +350°C,
 opcjonalnie do +530°C
 Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna
 Dostępny bez lub z ustawnikiem
 pozycyjnym
 Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny,
 analogowy elektropneumatyczny, cyfro-
 wy elektropneumatyczny, Ex-i, FM
 Dostępne wersje specjalne!



Zawór żaluzyjny 8028

Średnica nominalna: DN 15 - 150
 Ciśnienie nominalne: PN 10 - 40,
 ANSI # 150 - 300
 Temperatura medium: -60°C do +350°C,
 Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna
 Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny,
 analogowy elektropneumatyczny,
 cyfrowy elektropneumatyczny,
 Ex-i, FM, IO-Link
 Typozsereg GS1 dostępny również jako
 wersja krótka.



Zawór żaluzyjny 8621

Średnica nominalna: DN 15 - 200
 Ciśnienie nominalne: ANSI # 150 - 300
 Temperatura medium: -60°C do 350°C,
 Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna
 Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny,
 analogowy elektropneumatyczny,
 cyfrowy elektropneumatyczny,
 Ex-i, FM, IO-Link
 Dostępny z elektrycznym napędem jako
 zawór żaluzyjny 8638



Zawór żaluzyjny 8043/44

Średnica nominalna: DN 15 - 250
 Ciśnienie nominalne: PN 10 - 40,
 ANSI # 150 - 300
 Temperatura medium: -60°C do +350°C
 Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna
 Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny,
 analogowy elektropneumatyczny,
 cyfrowy elektropneumatyczny,
 Ex-i, FM, IO-Link



Zawór żaluzyjny 8040/41

Średnica nominalna: DN 15 - 200
 Ciśnienie nominalne: PN 10 - 40,
 ANSI # 150 - 300
 Temperatura medium: -60°C do +350°C
 Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna
 Wyposażenie dodatkowe: mieszek
 uszczelniający, zawór sterujący, wyłącz-
 niki krańcowe, ograniczenie skoku



Zawór żaluzyjny z siłownikiem elektrycznym 8230
Średnica nominalna: DN 15 - 250
Ciśnienie nominalne: PN 10 - 40, ANSI # 150 - 300
Temperatura medium: -60°C do +350°C
Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna
Napęd: wersja odcinająca oraz regulacyjna, opcjonalnie sygnalizacja zwrotna położenia plus sygnał pozycji krańcowych



Zawór żaluzyjny z siłownikiem elektrycznym 8038
Średnica nominalna: DN 15 - 250
Ciśnienie nominalne: PN 10 - 100, ANSI # 150 - 600
Temperatura medium: -60°C do +350°C, opcjonalnie -200°C do +530°C
Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna, Alloy C276
Strefa nieczułości: $\pm 0,2\%$
Powtarzalność: $\pm 0,1\%$
Czas ruchu: nastawny od 4,7 do 35 sekund
Napęd: siłownik elektryczny o wysokiej rozdzielczości, wersja regulacyjna i odcinająca, sygnalizacja zwrotna położenia, sygnał pozycji krańcowych oraz opcjonalnie elektryczna funkcja bezpieczeństwa



Zawór żaluzyjny z siłownikiem elektrycznym 8037
Średnica nominalna: DN 15 - 250
Ciśnienie nominalne: PN 10 - 100, ANSI # 150 - 600
Temperatura medium: -60°C do +350°C
Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna
Napięcie zasilania: 24 ... 230 V AC/DC (zasilacz wielozakresowy)
Strefa zagrożenia wybuchem (gazy): II 2G Ex de [ia] IIC T6/T5
Klasa ochrony: IP 66
Opcjonalnie sterowanie w trybie 3-punktowym + sygnał położenia



Żaluzyjny regulator ciśnienia 8011
Średnica nominalna: DN 15 - 150
Ciśnienie nominalne: PN 10 - 40, ANSI # 150 - 300
Temperatura medium: -60°C do +230°C, opcjonalnie do +300°C
Zakres ciśnień: 0,3 do 10 bar
Materiał: stal nierdzewna
Regulator ciśnienia bezpośredniego działania
Sprężyny zamknięte w obudowie



Zawór żaluzyjny 8050
Średnica nominalna: DN 15 - 250
Ciśnienie nominalne: PN 10 - 100, ANSI # 150 - 600
Temperatura medium: -60°C do +350°C, opcjonalnie -200°C do +530°C
Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna



Regulowana kryza żaluzyjna 8090
Średnica nominalna: DN 15 - 250
Ciśnienie nominalne: PN 10 - 100, ANSI # 150 - 600
Temperatura medium: -60°C do +350°C, opcjonalnie -200°C do +530°C
Materiał: stal węglowa, stal nierdzewna



solidność

Zawory z kulą sektorową firmy Schubert & Salzer

precyzja

Zawory z kulą sektorową są stosowane w szczególności do mediów zanieczyszczonych, ściernych i lepkich w różnych wymagających aplikacjach odcinających i regulacyjnych.

Ich konstrukcja wyróżnia się wyjątkowo dużą regulacyjnością i przepustowością. Dzięki specjalnej budowie zaworów z kulą sektorową cała siła płynących mediów jest przejmowana przez łożyska ślizgowe. W ten sposób napędy pneumatyczne i elektryczne wymagają bardzo małych sił uruchamiających.

- Minimalne zużycie również w przypadku zabrudzonych, ściernych i lepkich mediów
- Precyzyjna regulacja w szerokim zakresie
- Bardzo wysoki stopień regulacji 300:1
- Bardzo wysokie wartości K_{vs}
- Wytrzymała i kompaktowa konstrukcja
- Wysoka trwałość, niskie koszty eksploatacji
- Liniowy przepływ
- Eliptyczna geometria zapewnia prawidłowy przepływ pulpy papierowej

wydajność

Detale



Website

Ustawnik pozycyjny

Siłownik

Zasilanie siłownika

Sprzęgło

Wspornik

Łożysko ślizgowe

Tuleja łożyska ślizgowego

Zestaw uszczelnień

Łożysko ślizgowe

Czop

Kula sektorowa

Pierścień oporowy

O-Ring

Pierścień uszczelniający

Pierścień mocujący

Korpus

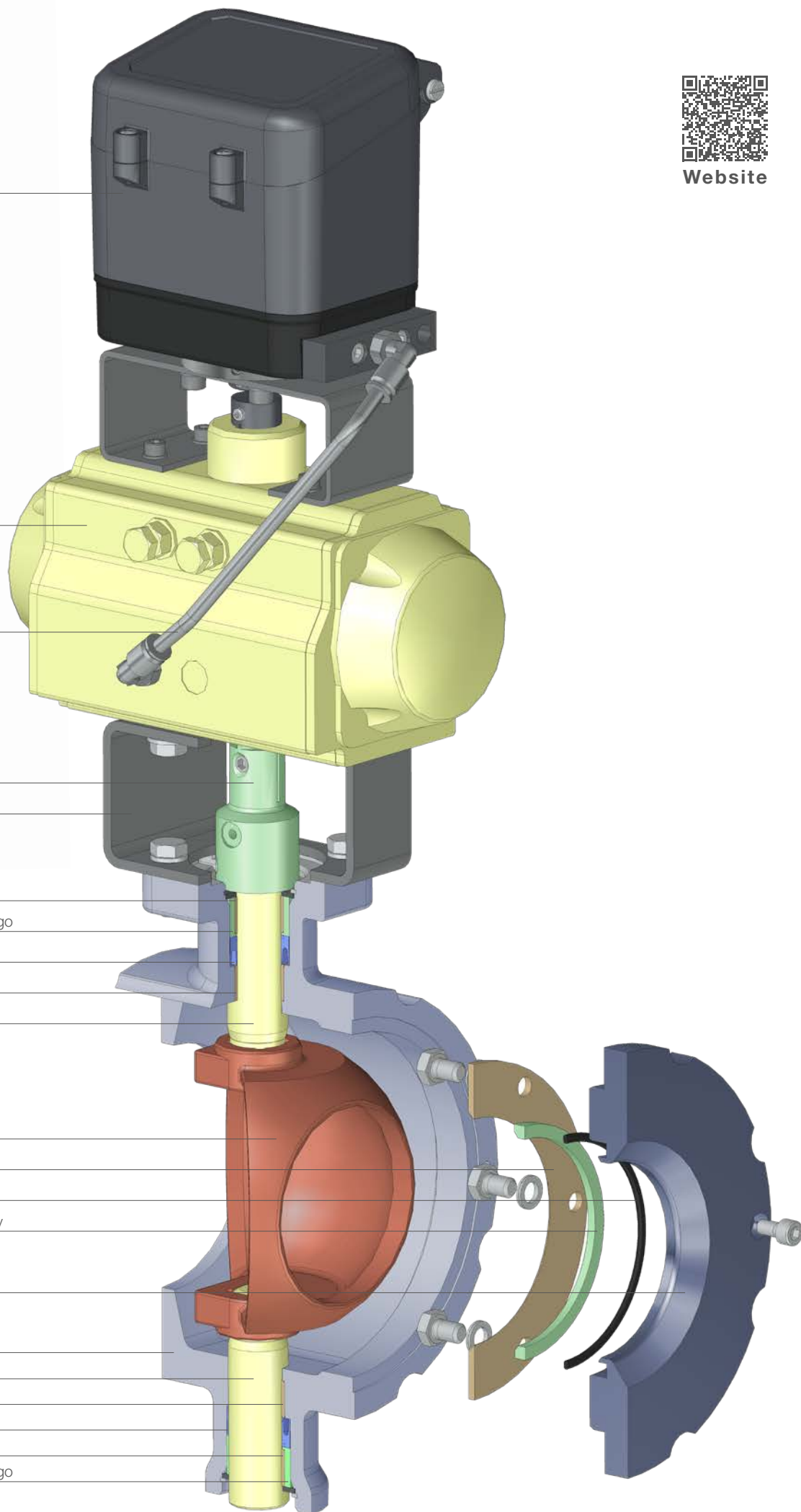
Czop

Łożysko ślizgowe

Zestaw uszczelnień

Łożysko ślizgowe

Tuleja łożyska ślizgowego



Zalety zaworów z kulą sektorową

Bardzo wysokie wartości K_{vs}

W stanie otwarcia zawory z kulą sektorową dławią przepływ tylko w minimalnym stopniu. Dzięki temu osiągają bardzo wysokie wartości K_{vs} i nie zmieniają kierunku przepływu.

Doskonały stosunek regulacji

Zawory z kulą sektorową mają bardzo duży stosunek regulacji wynoszący 300:1, dzięki czemu umożliwiają precyzyjną regulację w szerokim zakresie. W połączeniu z napędami o wysokiej rozdzielczości mogą sprostać najbardziej zaawansowanym wymaganiom w tym zakresie.

Brak zatykania lub odwadniania w przypadku mediów zawierających włókna

Zawory z kulą sektorową wyposażone są w eliptyczny otwór przepływowy, dzięki czemu możliwa jest regulacja nawet małych przepływów mediów zawierających włókna, jak np. masa papiernicza, bez jej odwadniania lub zatykania zaworu.

Zmienne wartości K_{vs}

Dzięki różnym otworom przepływowym kuli sektorowej można dokładnie dopasować wartość K_{vs} do wymagań danej aplikacji.



100%
współczynnik K_{vs}



63% zredukowany
współczynnik K_{vs}

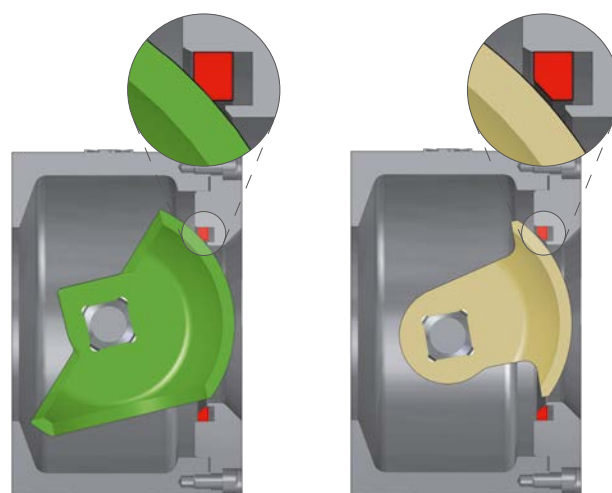


6,3% zredukowany
współczynnik K_{vs}

Odporność na zużycie dzięki zabezpieczonym powierzchniom uszczelniającym

Ze względu na centryczne łożyskowanie kule sektorowe pozostają, podczas ruchu obrotowego, w stałym kontakcie z uszczelnieniem gniazda. W przeciwieństwie do łożyskowanych mimośrodowo standardowych zaworów z grzybem obrotowym, powierzchnie uszczelniające zaworów z kulą sektorową są chronione przed działaniem mediów ściernych również w otwartym położeniu.

Ponadto można wykluczyć, że ciała stałe z medium przedostaną się między kulę a pierścień gniazda, gdzie zostaną zakleszczone i spowodują uszkodzenia.



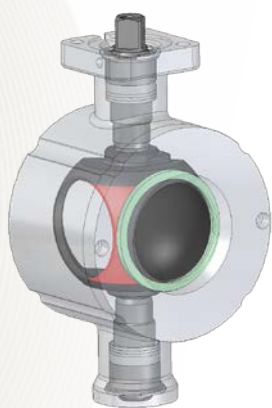
W przeciwieństwie do zaworów z kulą sektorową Schubert & Salzer (po lewej), zawory z grzybem obrotowym (po prawej) tracą kontakt z uszczelnieniem gniazda podczas ruchu obrotowego. Następnym tego są częste uszkodzenia powierzchni uszczelniających zaworów z grzybem obrotowym z powodu zużycia ściernego i zakleszczonych cząstek.

Trwałość w ekstremalnych warunkach

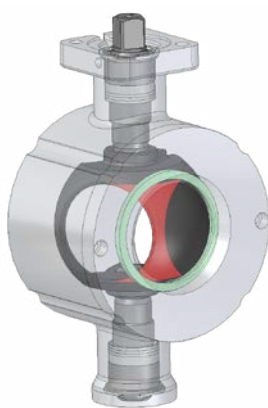
Zużycie spowodowane przez media ściernie zaczyna się na krawędzi regulacyjnej elementu dławiącego. Powierzchnia uszczelniająca na kuli sektorowej jest znacznie oddalona od krawędzi regulacyjnej i nie jest narażona na duże prędkości przepływu. Z tego względu nawet silne zużycie znacznie rzadziej i później prowadzi do wycieków niż w przypadku zaworów z grzybem obrotowym.

Ta koncepcja uszczelnienia, w połączeniu z różnymi materiałami i obróbkami powierzchniowymi w części gniazdowej, jest podstawą długiej żywotności i niezawodnej eksploatacji, szczególnie w zastosowaniach z mediami ściernymi, o wysokiej lepkości lub włóknistymi.

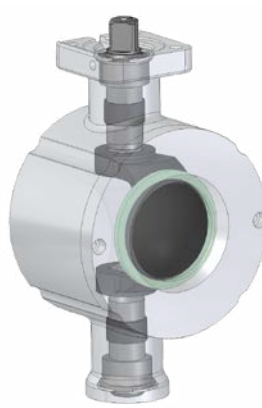
- Uszczelnienie gniazda
- Dostępna powierzchnia ścierna



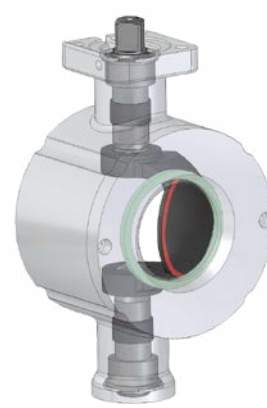
Schubert & Salzer
Zawór z kulą sektorową
zamknięty



Schubert & Salzer
Zawór z kulą sektorową
lekko otwarty



Standardowy zawór z grzybem obrotowym
zamknięty



Standardowy zawór z grzybem obrotowym
lekko otwarty



Zawór z kulą sektorową 4040

Średnica nominalna: DN 25 - 300

(DN 300 w wersji kołnierzowej)

Ciśnienie nominalne: PN 10 - 40,
ANSI # 150 - 300

Temperatura medium: -40°C do +220°C

Materiał: stal nierdzewna 1.4408 (CF8M)
i 1.4404 (316L)

Napędy jedno i dwustronnego działania

Pozycjoner: pneumatyczny, analogowy
elektropneumatyczny, cyfrowy

elektropneumatyczny, Ex-i, FM, IO-Link

Opcjonalnie dostępny jako zawór odcinający również ze skrzynką wyłączników krańcowych i napędem ręcznym.



Zawór z kulą sektorową z siłownikiem elektrycznym 4030

Średnica nominalna: DN 25 - 300

(DN 300 w wersji kołnierzowej)

Ciśnienie nominalne: PN 10 - 40,
ANSI # 150 - 300

Temperatura medium: -40°C do +220°C

Materiał: stal nierdzewna 1.4408 (CF8M)
i 1.4404 (316L)

Z siłownikiem elektrycznym regulacyjnym lub odcinającym wraz z sygnalizacją zwrotną położenia, opcjonalnie z wyłącznikami krańcowymi.

Produkt dostępny również z innymi rodzajami napędu elektrycznego.



Zawór z kulą sektorową z napędem wysokiej precyzji 4032

Średnica nominalna: DN 25 - 250

Ciśnienie nominalne: PN 10 - 40,

ANSI # 150 - 300

Temperatura medium: -40°C do +220°C

Materiał: stal nierdzewna 1.4408 (CF8M) i 1.4404 (316L)

Napęd elektryczny, wysoka precyzja (1300/1600/4000/8192 kroków)



Zawór z kulą sektorową z siłownikiem elektrycznym Ex 4037

Średnica nominalna:

DN 25 - 100 (inne na życzenie),

DN 25 - 80 dostępne także ze sprężyną powrotną

Ciśnienie nominalne: PN 10 - 40,

ANSI # 150 - 300

Temperatura medium: -40°C do +220°C

Materiał: stal nierdzewna 1.4408 (CF8M) i 1.4404 (316L)

Napędy elektryczne Ex:

II2G/D EEx ia IIC T6/T5 oraz IEC Ex

Detale

Cyfrowy ustawnik pozycyjny

Szeroki zakres wyposażenia dodatkowego, montaż według standardu NAMUR

Napęd pneumatyczny (dwustronnego lub jednostronnego działania) lub napęd elektryczny

Adapter do montażu napędu wg DIN/ISO 5211

Wykonanie międzykołnierzowe wg DIN lub ANSI do DN 250 (DN 300 w wykonaniu kołnierzowym)

Wysokotemperaturowe, bezobsługowe łożysko

Wskaźnik pozycji

Zasilanie napędu

Nastawne ograniczenia kąta obrotu

Dokładnie wykonane sprzęgło dla zapewnienia precyzji i powtarzalności

Kula sektorowa opcjonalnie z utwardzoną powierzchnią dla wymagających mediów, charakterystyka przepływu stałoprocentowa zmodyfikowana (stopień redukcji 300 : 1)

Prosty do wymiany pierścień mocujący w różnych wariantach materiałowych



solidność

Zawory segmentowe firmy Schubert & Salzer

Precyzyjną, bezstopniową regulację działającą w szerokim zakresie umożliwiają zawory segmentowe firmy Schubert & Salzer dostępne do średnicy nominalnej DN 800.

Dzięki solidnej konstrukcji oraz obustronnemu kierunkowi przepływu, zawory segmentowe są odpowiednie dla cieczy oraz pary, również w przypadku występowania w nich zanieczyszczeń. Szerokie spektrum zastosowań obejmuje m.in. produkcję materiałów budowlanych, przemysł chemiczny i energetyczny, dostawę oraz uzdatnianie wody, jak również przemysł stoczniowy. Genialnie proste, jednocześnie niezwykle skuteczne rozwiązanie!

Zasada działania

Centralny element dławiący stworzony jest z dwóch obracających się osiowo i wzajemnie uszczelniających się płyt segmentowych – jedna stała, natomiast druga ruchoma. Tarcza nieruchoma poprzez swoją geometrię wyznacza wielkość oraz charakterystykę przepływu. Tarcza ruchoma obracając się zmienia w sposób ciągły przekrój przepływu.

Obie płyty są stale dociskane do siebie poprzez zespół sprężyn, dzięki czemu kierunek przepływu wraz z położeniem montażowe są dowolne.

trwałość



Specjalna konstrukcja zaworu segmentowego łączy precyzję regulacji z wysoką szczelnością nawet w ekstremalnych warunkach pracy. W przypadku zabrudzonych mediów eksploatacyjnych nie wykazują one prawie żadnego zużycia.

uszczelnienie

zwrotne

Detale



Website

Ustawnik pozycyjny

Zasilanie siłownika

Obudowa siłownika

Płyta membrany

Sprzęgło

Nakrętka regulacyjna

Kolumna

Ogranicznik

Ostona

Listwa zębata

Uszczelnienie

Tarcza nieruchoma

Tarcza ruchoma

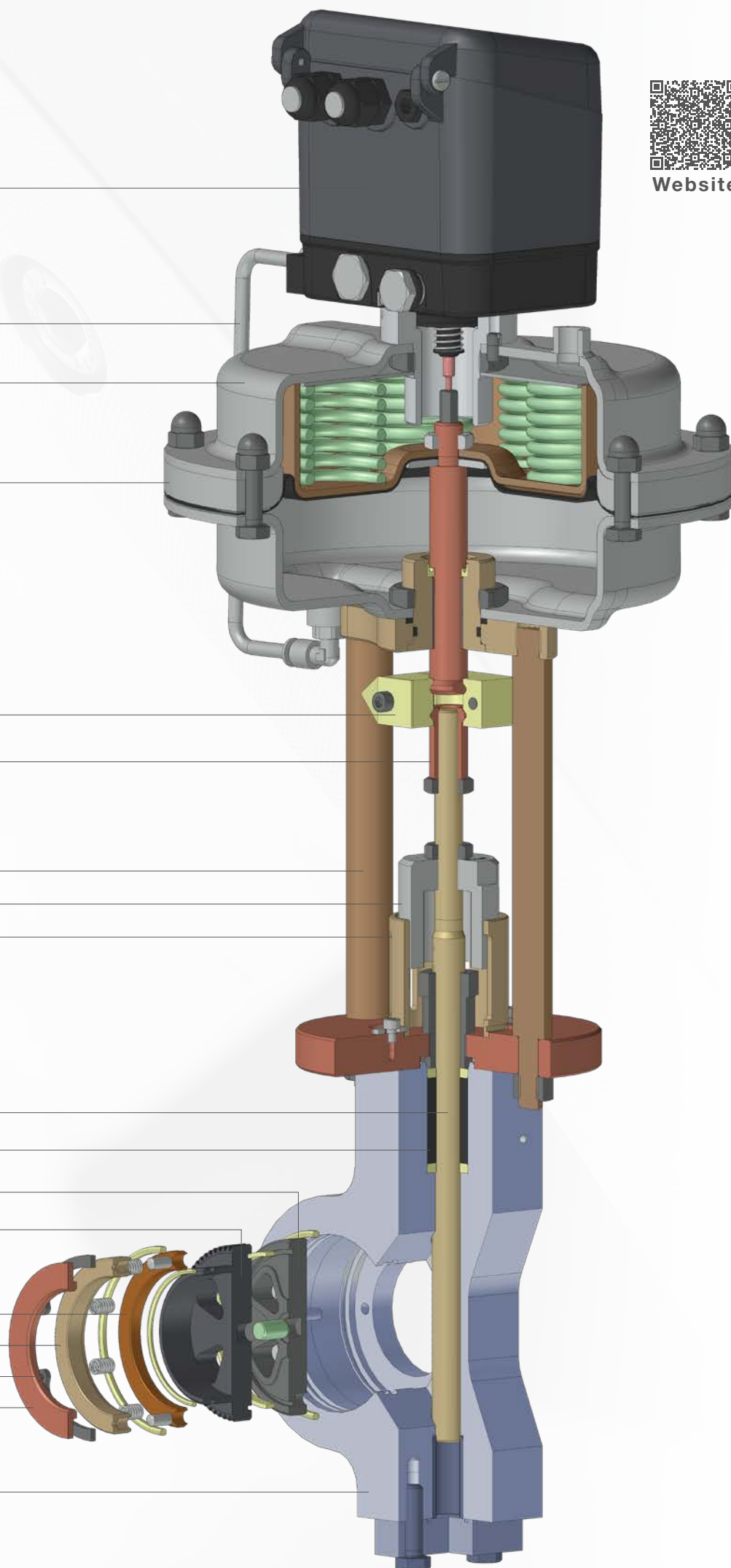
Pierścień ślizgowy

Uchwyt sprężyn

Pierścień sprężynujący

Pierścień mocujący

Korpus





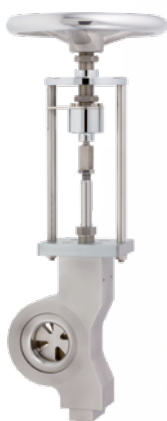
Zawór segmentowy z napędem pneumatycznym 5020

Średnica nominalna: DN 25 - 800
 Ciśnienie nominalne: PN 25 (od DN 250 PN 16)
 Materiał: stal nierdzewna (od DN 150 również stal węglowa)
 Dostępne z i bez ustawnika pozycyjnego
 Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny, analogowy elektropneumatyczny, cyfrowy elektropneumatyczny, Ex-i, FM, IO-Link



Zawór segmentowy z siłownikiem elektrycznym 5030

Średnica nominalna: DN 25 - 800
 Ciśnienie nominalne: PN 25 (od DN 250 PN 16)
 Materiał: stal nierdzewna (od DN 150 również stal węglowa)
 Napęd: dostępne zróżnicowane napędy elektryczne, odcinające i regulacyjne, opcjonalnie regulacja pozycji, sygnalizacja zwrotna położenia plus sygnał pozycji krańcowych



Zawór segmentowy z napędem ręcznym 5050

Średnica nominalna: DN 25 - 800
 Ciśnienie nominalne: PN 25
 Materiał: stal nierdzewna (od DN 150 również stal węglowa)
 Napęd: sprawnie działający napęd ręczny z łożyskiem kulkowym



Schładzacz wtryskowy 5090

Średnica nominalna: DN 50
 Ciśnienie nominalne: PN 40 - Duży zakres regulacji dzięki systemowi 4 dysz
 Materiał: stal nierdzewna
 Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny, analogowy elektropneumatyczny, cyfrowy elektropneumatyczny, Ex-i, FM, IO-Link

Specyfikacja techniczna

Konstrukcja	Wykonanie międzykołnierzowe wg norm DIN EN 1092-1 typ B	
Średnica nominalna	DN 25 do DN 800	
Ciśnienie nominalne	DN 25 do DN 150 DN 200 DN 250 do DN 300	PN 25 wg DIN 2401 (również dla PN 10 - PN 25) PN 25 wg DIN 2401 PN 16 wg DIN 2401
Temperatura medium	-60°C do +220°C (na życzenie wyższe temperatury)	
Temperatura otoczenia*	-30°C do +100°C	
Charakterystyka przepływu	Liniowa zmodyfikowana	
Stopień redukcji	60 : 1	
Nieszczelność % K_{vs}	< 0,001	

* Należy przestrzegać zakresu pracy ustawnika pozycyjnego!

Detale

Napęd elektryczny ze sterowaniem 3-punktowym lub analogowym sygnałem regulacyjnym.

Wskaźnik pozycji

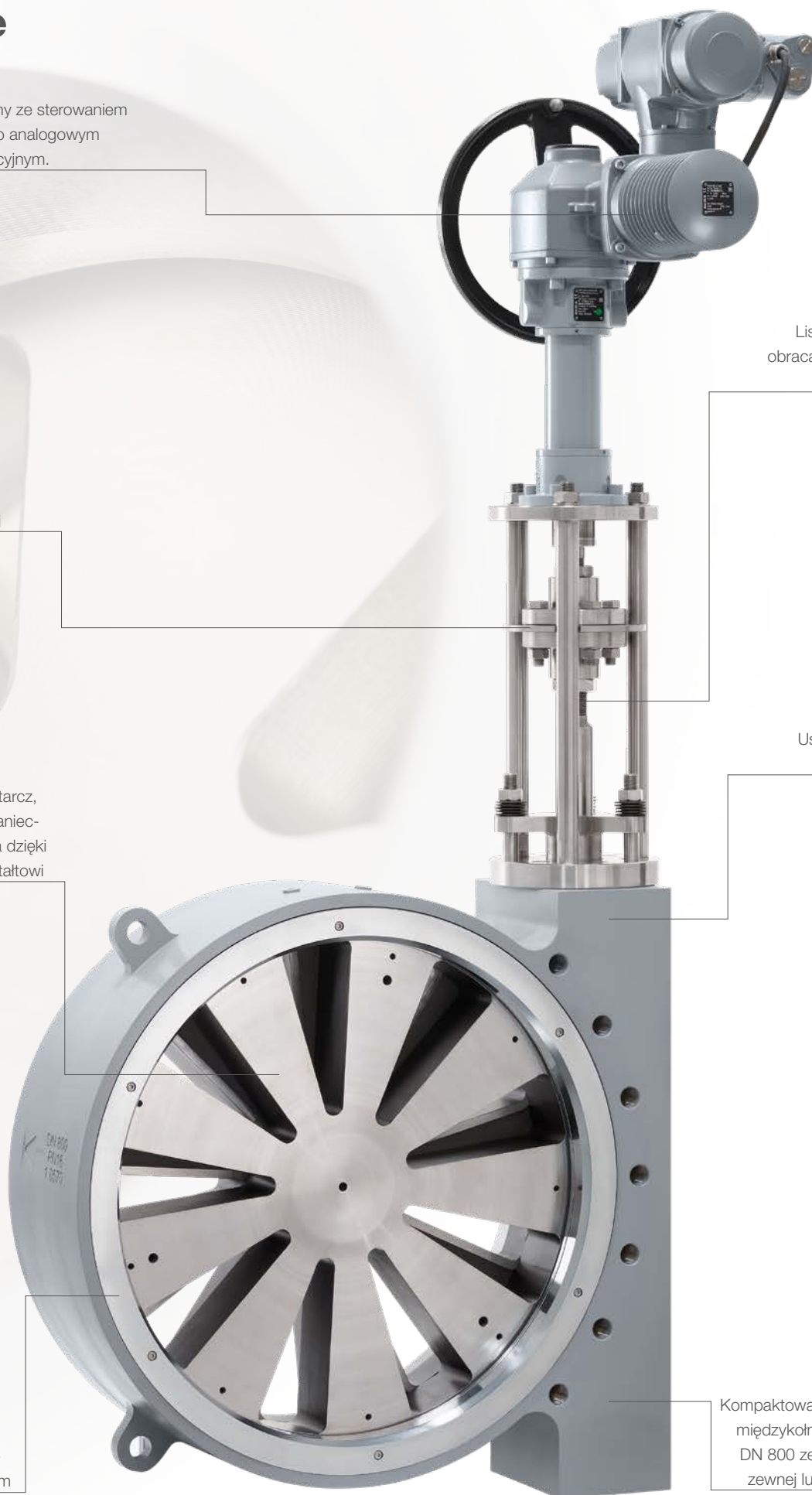
Hartowane pary tarcz, niewrażliwe na zanieczyszczone media dzięki specjalnemu kształtowi

Napięcie własne sprężyn tarcz uszczelniających umożliwia regulację przepływu w kierunku przeciwnym

Listwa zębata obracająca tarczę ruchomą

Uszczelnienie dławnicy

Kompaktowa zabudowa międzykołnierzowa do DN 800 ze stali nierdzewnej lub węglowej



wysoka czystość

Sterylnie zawory firmy Schubert & Salzer

W wielu branżach czystość ma najwyższy priorytet. Zawory sterylne firmy Schubert & Salzer spełniają najwyższe wymagania dotyczące czystości przy maksymalnej sprawności. Szczególną uwagę zwraca wyeliminowanie martwych przestrzeni w całym zakresie pracy zaworu.

Higieniczne zawory grzybkowe skośne

Higieniczne zawory grzybkowe skośne Schubert & Salzer są wyjątkowo wytrzymałe i nadają się do zastosowania w wysokich temperaturach. Wszystkie powierzchnie mające kontakt z mediami są zoptymalizowane pod kątem martwych przestrzeni oraz dzięki $Ra < 0,8\mu m$ idealnie nadają się do zastosowania w produkcji żywności i napojów. Są stosowane zwłaszcza podczas regulacji i odcinania wody procesowej, pary i powietrza sterylnego.

aseptyczne

Zawory kątowe aseptyczne

Zawory kątowe aseptyczne firmy Schubert & Salzer ze zintegrowanym regulatorem proporcjonalnym łączą wysoką jakość regulacji z najwyższymi wymaganiami dotyczącymi aseptyki. Zapewniają najwyższą dokładność regulacji, olbrzymią trwałość chemiczną i mogą być stosowane w szerokim zakresie temperatury. Za pomocą analizy przepływu wszystkie obszary mające kontakt z mediami są zoptymalizowane pod kątem maksymalnych naprężeń.

Zawory kątowe aseptyczne z certyfikatem EHEDG typ 6051 spełniają prawie wszystkie wymagania przemysłu farmaceutycznego i kosmetycznego, ale również biotechnologicznego oraz technologii żywności i napojów. Zastosowane komponenty są zgodne z FDA, odpowiadają USP klasa VI i wytycznym (EC) 1935/2004 i (UE) 10/2011.

Zawór kątowy zgodny z 3A typ 6052 zapewnia wysokie bezpieczeństwo w procesie produkcyjnym żywności i produktów mlecznych.

bardzo dokładne

Detale

Ustawnik pozycyjny

Czujnik położenia

Śruba podporowa

Sprężyna

Zasilanie siłownika

Tłok

Kołnierz

Obudowa siłownika

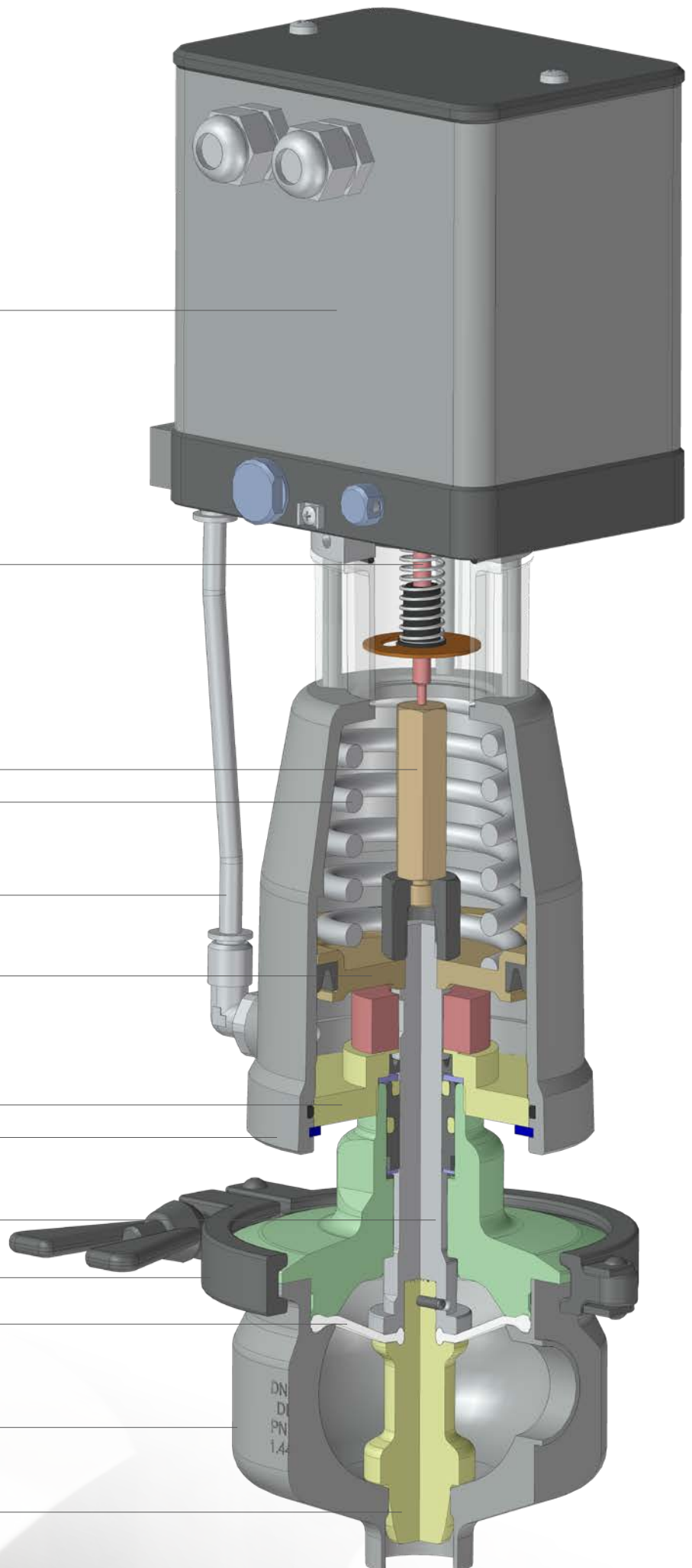
Trzpień

Tri-Clamp

Membrana

Korpus

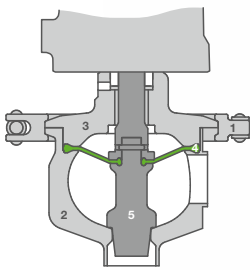
Grzybek





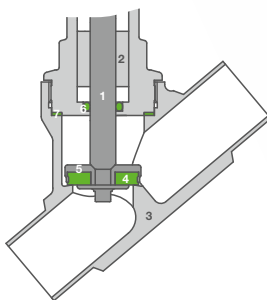
Website

Aseptyczne zawory kątowe



- 1 Przyłącze typu Tri-Clamp
- 2 Korpus
- 3 Element przyłączeniowy
- 4 Membrana
- 5 Grzybek

Higieniczne zawory grzybkowe skośne



- 1 Trzpień
- 2 Zestaw uszczelnień
- 3 Korpus
- 4 Uszczelnienie gniazda
- 5 Grzybek
- 6 Uszczelka trzpienia
- 7 Uszczelnienie głowicy



**Higieniczne zawory
odcinające skośne 7015**

Średnica nominalna: DN 15 - 50
Ciśnienie nominalne: PN 40
Maksymalne ciśnienie pracy: 25 bar
Temperatura medium:
-30°C do +170°C,
opcjonalnie -50°C do +180°C
Korpus: stal nierdzewna 1.4408,
Powierzchnia mająca kontakt z mediami
Ra < 0,8 µm



**Higieniczne zawory regulacyjne
grzybkowe skośne 7025**

Średnica nominalna: DN 15 - 50
Ciśnienie nominalne: PN 40
Maksymalne ciśnienie pracy: 25 bar
Temperatura medium:
-30°C do +170°C,
opcjonalnie -50°C do +180°C
Korpus: stal nierdzewna 1.4408,
Powierzchnia mająca kontakt z mediami
Ra < 0,8 µm
Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny,
analogowy elektropneumatyczny,
cyfrowy elektropneumatyczny,
Ex-i, FM, IO-Link



**Aseptyczny zawór
regulacyjny kątowny 6051**

Średnica nominalna: DN 15 do DN 50
Ciśnienie nominalne: PN 16
Temperatura medium:
-20°C do +140°C
Korpus: stal nierdzewna 1.4435
Membrana: EPDM i folia PTFE
Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny,
analogowy elektropneumatyczny,
cyfrowy elektropneumatyczny,
Ex-i, FM, IO-Link
Dostępny z elektrycznym napędem oraz
pneumatycznym napędem jako zawór
odcinający



**Higieniczne zawory
regulacyjne kątowne 6052**

Średnica nominalna: DN 15 do DN 50
Ciśnienie nominalne: PN 16
Temperatura medium:
-20°C do +140°C
Korpus: stal nierdzewna 1.4435
Membrana: EPDM i folia PTFE
Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny,
analogowy elektropneumatyczny,
cyfrowy elektropneumatyczny,
Ex-i, FM, IO-Link
Dostępny z pneumatycznym napędem



wielofunkcjonalne

Zawory węzowe firmy Schubert & Salzer

W przypadku zaworów węzowych firmy Schubert & Salzer kontakt z medium eksploatacyjnym ma tylko sam wąż lub kilka wbudowanych części. Nadają się one do bezpiecznego odcinania i regulacji w różnych procesach i zastosowaniach.

Zawory węzowe są całkowicie pozbawione martwej przestrzeni i dzięki temu stanowią nowoczesne rozwiązanie dla zastosowań o najwyższych wymaganiach higienicznych, np. w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym i biotechnologicznym.

Zawory węzowe z zamkniętą obudową metalową są stosowane w przypadku niższych wymagań higienicznych, jak np. żywność i napoje, technologia środowiskowa i uzdatnianie wody oraz w technice galwanicznej. Uzyskana za ich pomocą liniowość przepływu jest wyjątkowo korzystna w przypadku zanieczyszczonych, ściernych i lepkich mediów.



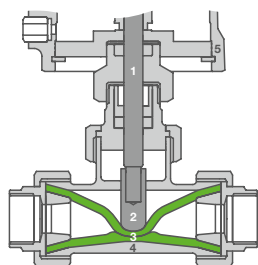
Website

wytrzymałe

prostoliniowe

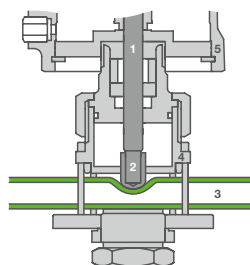


Zawory węzowe



- 1 Trzpień
- 2 Element zaciskowy
- 3 Wąż
- 4 Korpus
- 5 Obudowa siłownika

Zawory węzowe do zabudowy bezpośrednio na węźu



- 1 Trzpień
- 2 Element zaciskowy
- 3 Ciągły węź
- 4 Korpus
- 5 Obudowa siłownika



- Zawór węzowy odcinający 7078**
 Średnica nominalna: DN 15 - 50
 Ciśnienie pracy: do 6 bar
 Temperatura medium: -40°C do +160°C
 (zależnie od węźa)
 Materiał węźa: NBR, EPDM (zgodny z FDA), FKM oraz inne



- Zawór odcinający do zabudowy bezpośrednio na węźu 7072**
 Średnica nominalna: DN 6 - 14
 Średnica zewnętrzna węźa: 10 - 18 mm
 Ciśnienie pracy: do 4 bar
 (zależnie od węźa)
 Temperatura mediów: -30°C do +170°C
 (zależnie od węźa)
 Materiał: stal nierdzewna



- Zawór węzowy regulacyjny 7079**
 Średnica nominalna: DN 15 - 50
 Ciśnienie pracy: do 6 bar
 Temperatura medium: -40°C do +160°C
 (zależnie od węźa)
 Materiał węźa: NBR, EPDM (zgodny z FDA), FKM oraz inne
 Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny, analogowy elektropneumatyczny, cyfrowy elektropneumatyczny, Ex-i, FM, IO-Link



- Zawór regulacyjny do zabudowy bezpośrednio na węźu 7077**
 Średnica nominalna: DN 6 - 14
 Średnica zewnętrzna węźa: 10 - 18 mm
 Ciśnienie pracy: do 4 bar
 (zależnie od węźa)
 Temperatura mediów: -30°C do +170°C
 (zależnie od węźa)
 Materiał: stal nierdzewna
 Ustawnik pozycyjny: pneumatyczny, analogowy elektropneumatyczny, cyfrowy elektropneumatyczny, Ex-i, FM, IO-Link

Ustawniki pozycyjne firmy Schubert & Salzer

Kompaktowe ustawniki pozycyjne w wersji analogowej oraz cyfrowej do pneumatycznych zaworów regulacyjnych.

- **Wysoka precyzja i minimalna histereza**
Poprzez zintegrowanie pozycjonera na napędzie zaworu nie występują dodatkowe ruchome części dostępne z zewnątrz. Dzięki temu wzrasta bezpieczeństwo oraz niezawodność i dokładność sterowania.
- **Mniejsze straty sprężonego powietrza**
Przez zastosowanie zaworów piezo i elektromagnetycznych, wielokrotnie minimalizuje się zużycie sprężonego powietrza wobec standardowego ustawnika pozycyjnego.
- **Autokalibracja i diagnoza**
Konfiguracja pozycjonera oraz jego diagnoza dostępna za pomocą oprogramowania „DeviceConfig”.



DeviceConfig firmy Schubert & Salzer

Najwyższa efektywność i wydajność – oprogramowanie konfiguracyjno-diagnostyczne „DeviceConfig” pozwala na sterowanie wszystkimi pozycjonerami cyfrowymi oraz napędami elektrycznymi firmy Schubert & Salzer.



- Kalibracja i optymalizacja pozycjonerów cyfrowych oraz napędów elektrycznych za pomocą tylko kilku kliknięć.
- Bogate menu funkcji diagnostycznych umożliwia szybką i łatwą analizę błędów.
- Możliwość konfiguracji indywidualnych ustawień.
- Łączność za pomocą Bluetooth lub złącza USB
- Kompatybilność z następującymi typami: 8049, 2040, 2030, 2032.



Cyfrowy pozycjoner 8049

Przyłącza: G 1/8", NPT 1/8"
Sygnał wejściowy: 0/4 - 20 mA,
opcjonalnie 0/2 - 10 V
Integracja z napędem: autokalibracja
Zakres skoku/kąt obrotu: 3 - 28 mm
(napędy liniowe),
opcjonalnie do 50mm (napędy liniowe),
max. 270° (napędy obrotowe)
Wersje: 2- i 4-żyłowa
Temperatura otoczenia:
-20°C do +75°C
Również w wersji Ex-i & FM
Opcjonalnie sygnał zwrotny położenia



Cyfrowy pozycjoner 8049 (stal nierdzewna)

W całości ze stali nierdzewnej
Przyłącza: G 1/8", NPT 1/8"
Sygnał wejściowy: 0/4 - 20 mA,
opcjonalnie 0/2 - 10 V
Integracja z napędem: autokalibracja
Zakres skoku: 3 - 28 mm
Wersje: 2- i 4-żyłowa
Temperatura otoczenia:
-20°C do +75°C
Również w wersji Ex-i



Cyfrowy pozycjoner 8049 IPC

Pozycjoner z wbudowanym regulatorem
Sygnał wejściowy: 0/4 - 20 mA, PT-100
Czas próbkowania: ok. 50 ms
Wprowadzanie wartości zadanej: we-
wnętrznie/zewnętrznie
Temperatura otoczenia:
-20°C do +75°C



Pozycjoner 8047 i/p + p/p

Sygnał wejściowy:
elektropneumatyczny 0/4 - 20 mA
pneumatyczny 0,2 - 1 bar
Zakres skoku: 5 - 22 mm (zależny
od sprężyny powrotnej)
Zasilanie: 3 do 6 bar
Histereza: $\pm 1\%$
Pobór powietrza: 400 - 600 NI/h (zależ-
ny od ciśnienia zasilania)
Również w wersji Ex-i

Napędy elektryczne

Kompleksowe procesy regulacyjne wymagają nie tylko dokładnego elementu dławiącego, ale również precyzyjnego napędu.

Wymagania te doskonale spełniają napędy elektryczne firmy Schubert & Salzer typu 2030 i 2032. W pracach konstrukcyjnych skoncentrowano się tu przede wszystkim na dokładności regulacji, wysokiej szybkości pracy oraz niezawodności. Podobnie jak w przypadku pozostałych elektronicznych urządzeń z oferty firmy Schubert & Salzer komunikacja oraz zmiana parametrów pracy odbywa się za pomocą oprogramowania DeviceConfig.



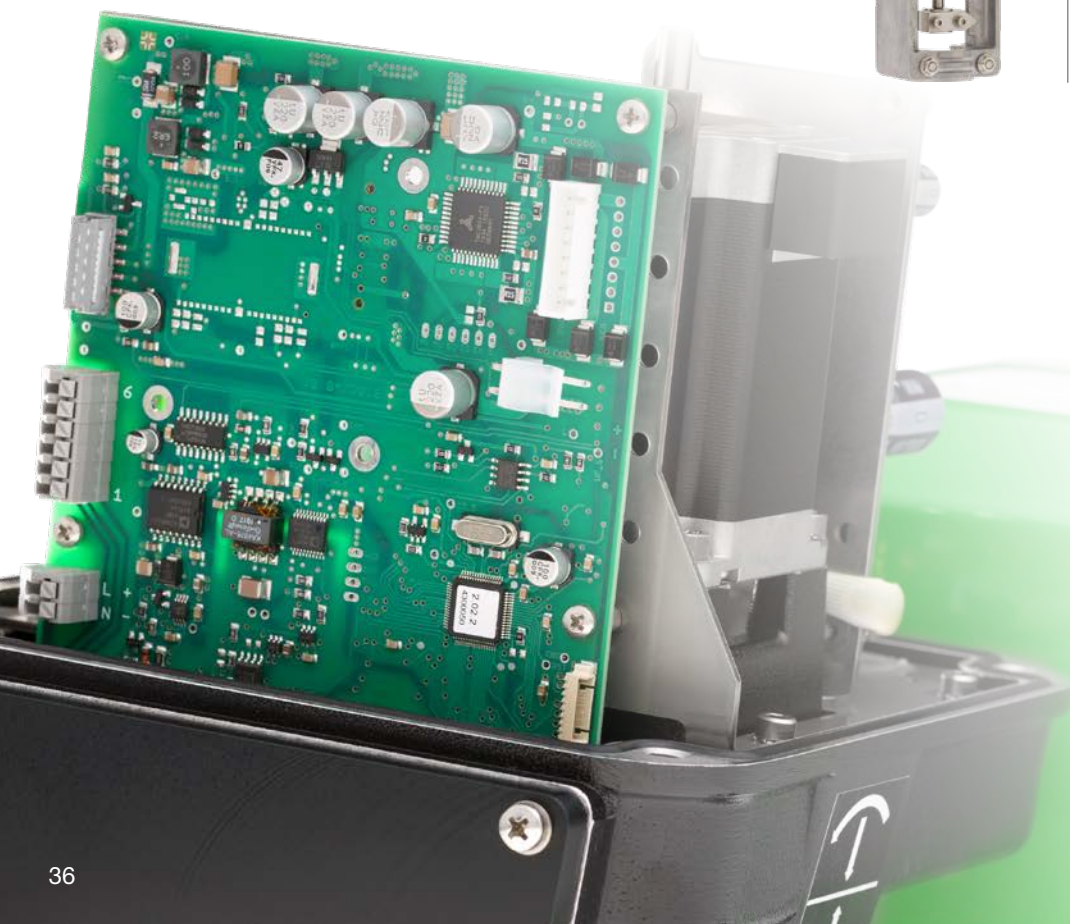
Napęd elektryczny 2030

Szybki napęd wysokiej precyzji
Regulowana szybkość pracy do 0,75 s/mm
Strefa nieczułości: $\pm 0,2\%$ skoku zaworu
Powtarzalność: ok. $\pm 0,1\%$
Siła: 2,0 kN albo 5,0 kN
Klasa ochrony: IP67
Temperatura otoczenia: -10°C do $+60^{\circ}\text{C}$
Wersja niskotemperaturowa do -40°C
Automatyczna autokalibracja
Funkcje diagnostyczne
Również z funkcją bezpieczeństwa w przypadku zaniku zasilania



Napęd elektryczny 2032

Kompaktowy i precyzyjny napęd
Regulowana szybkość pracy do 1,5 s/mm
Strefa nieczułości: $\pm 0,6\%$ skoku zaworu
Powtarzalność: ok. $\pm 0,3\%$
Siła: 0,8 kN
Klasa ochrony: IP65
Temperatura otoczenia: -10°C do $+60^{\circ}\text{C}$
Automatyczna autokalibracja
Funkcje diagnostyczne
Również z funkcją bezpieczeństwa w przypadku zaniku zasilania



Inteligentna komunikacja firmy Schubert & Salzer

Wraz z postępującą digitalizacją przemysłu coraz częściej kluczowym zagadnieniem stają się inteligentne urządzenia, które nie tylko niezawodnie spełniają swoje funkcje, ale również aktywnie przekazują informacje dotyczące ich stanu.

Dzięki inteligentnym systemom komunikacyjnym, jak IO-Link lub IIoT (Przemysłowy Internet Rzeczy), nowoczesne zawory regulacyjne z ustawnikiem pozycyjnym typu 8049 mogą obecnie dostarczać szczegółowe dane zaworów, które nie tylko pomagają w planowaniu, ale mogą również znacznie ułatwić np. analizę usterek i uruchomienia.

Konserwacja predykcyjna

Monitorowanie i analiza danych lokalnie (IO-Link) lub globalnie (IIoT) ułatwiają perspektywiczne planowanie czynności związanych z utrzymaniem w należytym stanie raportowanych urządzeń.

Szybsze usuwanie usterek

Fizyczny dostęp do zaworu nie jest konieczny, aby wykryć nieprawidłowości i odchylenia w charakterystyce regulacji. Ponadto przy użyciu platformy IIoT można również umożliwić dostęp online dla techników serwisowych w celu znalezienia rozwiązania w jak najkrótszym czasie i bez konieczności wizyty na miejscu.

Globalna dostępność danych dzięki IIoT

Dane stanu, które zapisywane są w chmurze administratora instalacji, dostępne są do oceny i analizy na całym świecie.

Łatwe uruchamianie i wymiana dzięki IO-Link

Pojedynczy kabel z wtyczką M12 łączy sygnał sterujący, potwierdzenie położenia, transmisję danych i zasilanie. Błędy okablowania są technicznie wykluczone dzięki kodowanym wtyczkom przyłączeniowym.

W przypadku wymiany nowy ustawnik pozycyjny typu 8049 automatycznie przejmuje dotychczas używane parametry i jest natychmiast gotowy do użycia po zakończeniu autokalibracji.

Cyberbezpieczeństwo jako zasada projektowania

Moduł IIoT sterowany jest przez ustawnik pozycyjny i wysyła dane wyłącznie do chmury. Technicznie moduł nie jest w stanie żądać danych, aktywnie wykonywać poleceń lub dokonywać zmian w ustawniku pozycyjnym.



Rozwiązania dobrane pod kątem wymagań klienta

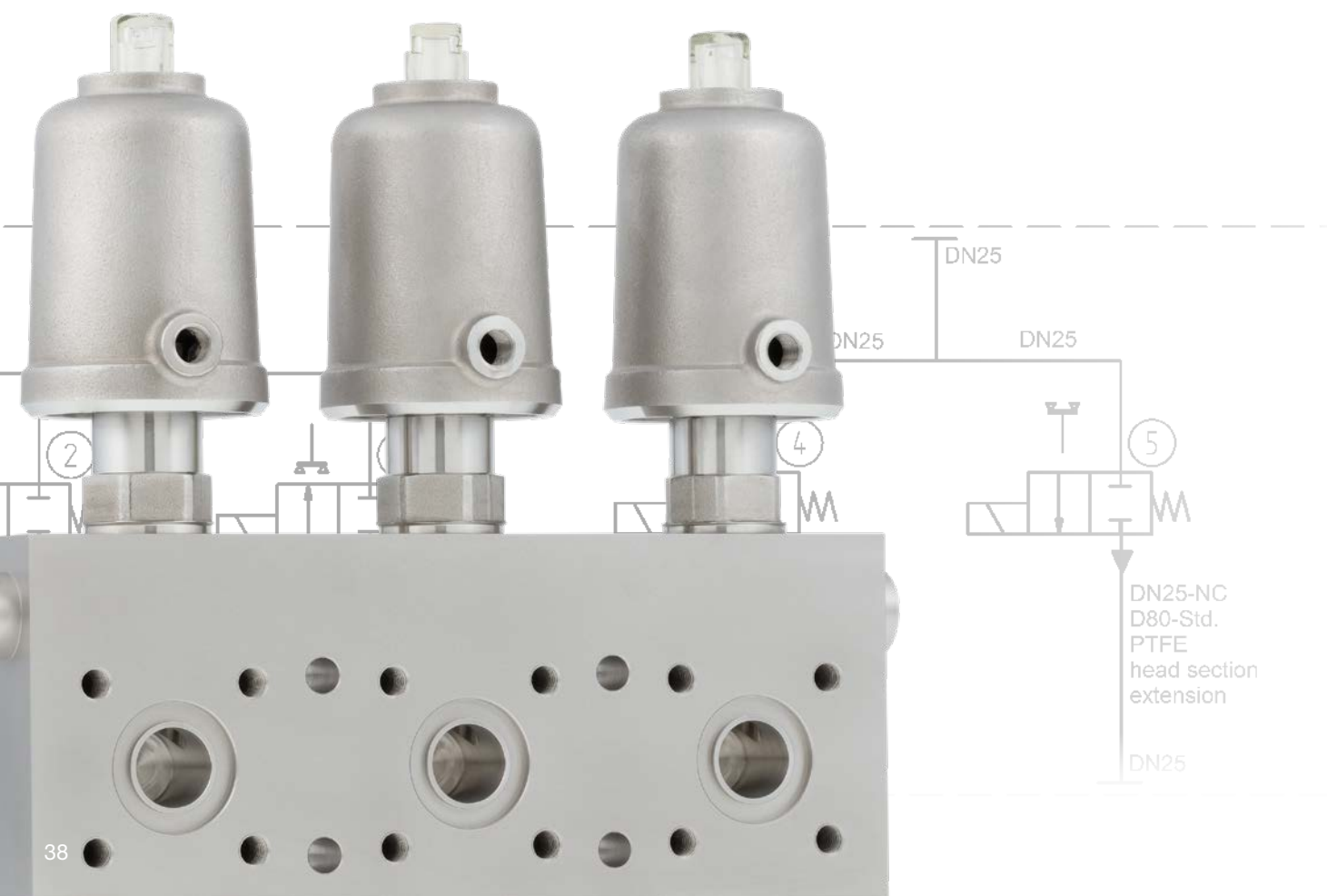
Bloki zaworowe

Zmniejszają wielkość instalacji, skracają czas prac konserwacyjnych minimalizując koszty inwestycji.

W wielu instalacjach procesy wymagają połączenia wielu zaworów do różnych mediów, tak aby mogły one razem wykonać dany proces. Odpowiednio dopasowany do zastosowania system połączeń umożliwia współpracę większej ilości zaworów w jednym, skonstruowanym według specyfikacji klienta bloku zaworowym, gdzie wszystkie wymagane połączenia są zintegrowane. Liczba wejść/wyjść dobierana jest zgodnie



z wymogami klienta. Bloki zaworowe mogą być wykonane w całości ze stali nierdzewnej lub stali węglowej z zamontowanymi gniazdami zaworów. W każdej chwili możliwa jest instalacja czujników ciśnienia i temperatury. Bloki zaworowe są projektowane i wykonywane zgodnie z Państwa wytycznymi.



Serwis i szkolenia prowadzone przez firmę Schubert & Salzer

Bezpieczeństwo procesowe i eksploatacyjne naszych klientów jest dla nas priorytetem. Dlatego zawsze szybko i w nieskomplikowany sposób służymy radą i wsparciem, również po dostawie naszych produktów.

Uruchomienie instalacji

Uruchomienie nowej instalacji jest wyzwaniem. Będziemy Ci towarzyszyć! Nasi profesjonalni pracownicy serwisowi uzupełnią Twój zespół i fachowo włączą nasze produkty do Waszych procesów. W ten sposób dbamy, aby wszystko „grało” – od początku.

Naprawa i utrzymanie

Wspieramy Cię czynnie podczas napraw naszych produktów na miejscu lub przeprowadzamy ją całkowicie u nas w firmie. Zapas powszechnie stosowanych części zamiennych umożliwia nam szybki czas reakcji.

Oferty szkoleniowe

Nasze wielofunkcyjne centrum szkoleniowe w Ingolstadt oferuje idealne środowisko do szkoleń poszczególnych pracowników lub całego zespołu z obszaru konserwacji i inżynierii. W tym celu dostępne jest nowoczesne stanowisko do kontroli wody i pary, które odpowiada najnowszemu stanowi techniki.

Dzięki naszym ekspertom można nabyć cenną wiedzę praktyczną dotyczącą działania oraz konserwacji naszych produktów. Otrzymasz wskazówki dotyczące indywidualnego projektowania i optymalizacji zaworów pod kątem Twojego zastosowania. Chętnie przeprowadzimy szkolenia w Twojej firmie.



Niemcy

**Schubert & Salzer
Control Systems GmbH**

Bunsenstrasse 38

85053 Ingolstadt

Niemcy

Tel.: +49 / 841 / 96 54 - 0

Faks: +49 / 841 / 96 54 - 5 90

info.cs@schubert-salzer.com

Benelux

**Schubert & Salzer
Benelux BV/SRL**

Gaston Crommenlaan (Zuiderpoort) 8
9050 Gent

Belgia

Tel. Belgia: +32 / 9 / 334 54 62

Faks Belgia: +32 / 9 / 334 54 63

info.benelux@schubert-salzer.com

Tel. Holandia: +31 / 85 / 888 05 72

info.nl@schubert-salzer.com

Tel. Luksemburg: +352 / 20 / 880 643

info.lux@schubert-salzer.com

Francja

**Schubert & Salzer
France SARL**

291, rue Albert Caquot

CS40095

06902 Sophia-Antipolis Cedex

Francja

Tel.: +33 / 492 94 48 41

Faks: +33 / 493 95 52 58

info.fr@schubert-salzer.com

Wielka Brytania

**Schubert & Salzer
UK Limited**

140 New Road

Aston Fields

Bromsgrove

Worcestershire

B60 2LE

Wielka Brytania

Tel.: +44 / 19 52 / 46 20 21

Faks: +44 / 19 52 / 46 32 75

info@schubert-salzer.co.uk

Indie

**Schubert & Salzer
India Private Limited**

707, Lodha Supremus,

Senapati Bapat Marg, Upper Worli,

Opp. Lodha World Tower

Lower Parel (W)

Mumbai 400 013

Indie

Tel.: +91 / 77 38 15 46 61

info.india@schubert-salzer.com

Stany Zjednoczone

Schubert & Salzer Inc.

4601 Corporate Drive NW

Suite 100

Concord, N.C. 28027

Stany Zjednoczone

Tel.: +1 / 704 / 789 - 0169

Faks: +1 / 704 / 792 - 9783

info@schubertsalzerinc.com

www.schubertsalzerinc.com

