

FLOWSERVE następnym krokiem w rozwoju GESTRA Polonia

W 1987 roku na bazie kapitału zagranicznego niemieckiej firmy GESTRA, firmy o 100 letniej tradycji w produkcji najwyższej jakości armatury i automatyki przemysłowej, założone zostało Przedsiębiorstwo Zagraniczne Produkcyjno Usługowe GESTRA Polonia z upoważnieniem do reprezentowania interesów firmy GESTRA na rynku polskim. Praktycznie już w roku założenia GESTRA Polonia rozpoczęła nie tylko działalność marketingowo-handlową, ale również produkcyjną, oferując odwadniacze wykonywane w oparciu o licencję swojej firmy macierzystej przy równoczesnym dużym wkładzie materiałów krajowych.

W 1992 roku GESTRA Polonia stała się przedmiotem prawa handlowego jako spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Przekształcenie firmy w **GESTRA Polonia Spółka z o.o.** uwolniło szereg dotychczasowych ograniczeń produkcyjnych, a zwłaszcza handlowych i zaowocowało znacznym zwiększeniem obrotów firmy w imporcie i eksporcie. W tym czasie również firma uzyskała certyfikat potwierdzający spełnienie normy jakościowej ISO 9001.

Na początku 2002 roku GESTRA Polonia wraz firmami wymienionymi poniżej stała się częścią korporacji FLOWSERVE i wchodzi w skład FLOW CONTROL DIVISION.

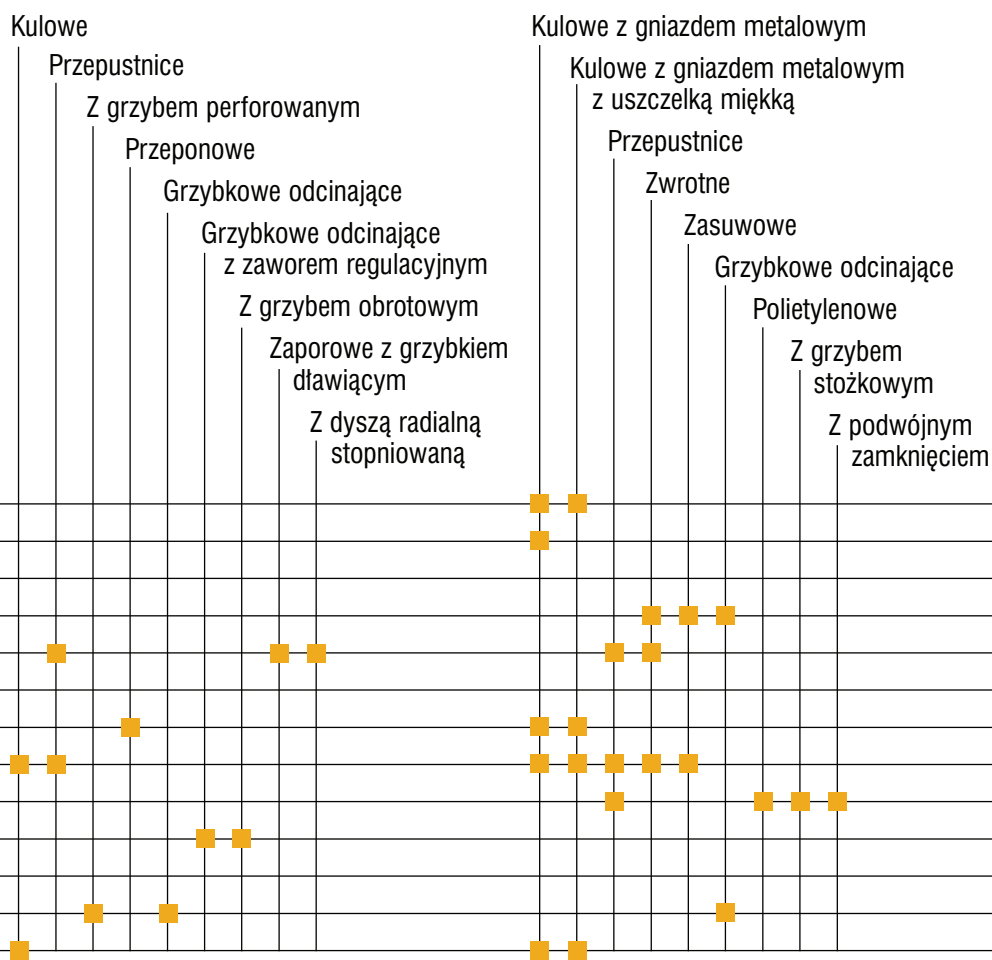
Dla GESTRA Polonia oznacza to następny krok w rozwoju i działalności na polskim rynku. Armatura i kompletne rozwiązania systemowe dla przepływów w takich przemysłach jak petrochemiczny, chemiczny, celulozowo-papierniczy, energetyczny czy farmaceutyczny to obszary intensywnych działań związanych z nowymi wyzwaniem, jakie stawia sobie GESTRA Polonia. Nowe wyzwania oznaczają również nowe możliwości dla dotychczasowych klientów GESTRA Polonia.

FLOWSERVE jest w stanie dostarczyć odpowiednie rozwiązanie kompleksowe niezależnie od wymagań regulacji przepływu. Dysponując szerokim asortymentem wyrobów, sprawdzoną w ciągu wielu lat wiedzą fachową i najnowocześniejszą inteligentną automatyką, FLOWSERVE spełnia wymagania odbiorców przemysłowych na całym świecie.

- Argus/Rotadisk
- Deutsche Audco
- Eckardt
- Edward Vogt
- Gestra
- Limitorque
- McCanna
- NAF/Naval
- Nordstrom Audco
- P+W
- PMV
- Schmidt Armaturen
- Worcester Controls/Norbro

Zawory regulacyjne

Zawory odcinające



FLOWSERVE to dostawy ostatecznych elementów regulacji przepływu, napędów, uszczelnień, pomp, systemów inteligentnych i komunikacyjnych dla procesów przemysłowych na całym świecie. Nasza strategia łączy innowacyjność, rozwój i możliwości techniczno-produkcyjne w taki sposób, aby zapewnić klientowi:

- jakość
- serwis
- koszty

na światowym poziomie. Będąc częścią FLOWSERVE, GESTRA Polonia jest dzisiaj zdolna do unikalnego oferowania kompletnych systemów zintegrowanych z zaawansowaną inteligentną automatyką. Przynosi to dla GESTRA Polonia nieograniczone wprost możliwości realizacji systemów regulacji przepływów i jeszcze lepszej obsługi klientów.

Przez ponad 15 lat GESTRA Polonia odnosiła sukcesy na rynku pary, wody i kondensatu. W nowym stuleciu pojawiły się nowe możliwości, nowe wyzwania, nowe produkty i nowe rynki. Tradycja sukcesów na rynku w połączeniu z know-how i nowymi możliwościami to doskonałe zestawienie, zapewniające dalszy dynamiczny rozwój firmy.



Siłowniki i nastawniki

Regulatory

Inne

Siłowniki mechaniczne

Siłowniki pneumatyczne

Siłowniki hydrauliczne

Siłowniki elektryczne

Siłowniki elektropneumatyczne

Pozycjonery pneumatyczne

Pozycjonery elektropneumatyczne

Pozycjonery cyfrowe

Urządzenia ze sprzężeniem zwrotnym/przetwornik

Regulatory pneumatyczne

Elektryczne urządzenia

Pneumatyczne urządzenia rejestrujące

Wyłączniki krańcowe

Elektropneumatyczne przetworniki sygnału

Systemy sterowania

Armatura kotłowa

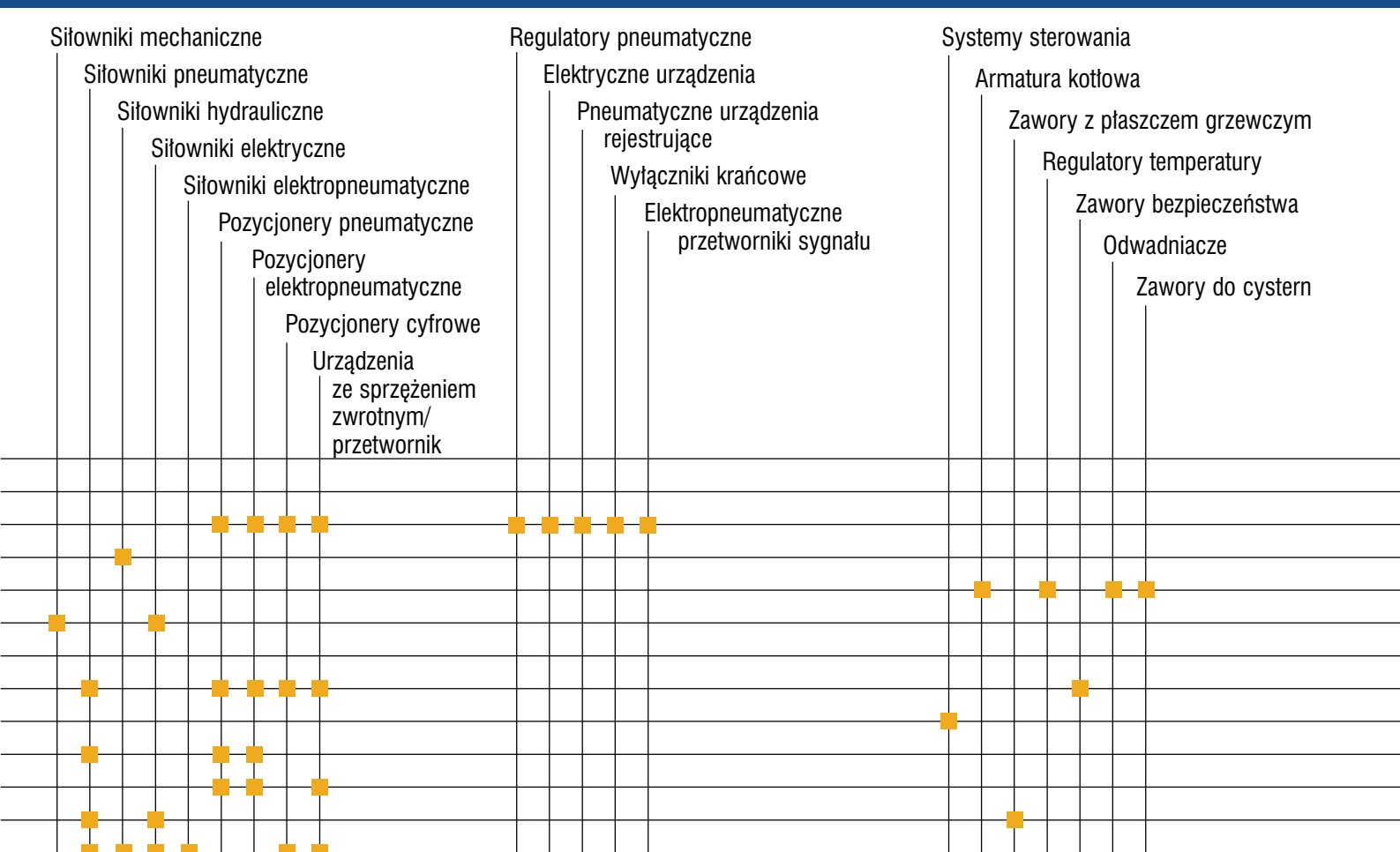
Zawory z płaszczem grzewczym

Regulatory temperatury





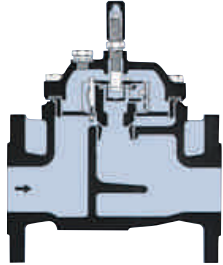
Zawory bezpieczeństwa

Odwadniacze

Zawory do cystern



PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH O D W A D N I A C Z E

Producent	GESTRA				
Seria	BK	MK	UNA	DK	TK
Rodzaj konstrukcji	Odwadniacz termostatyczny	Odwadniacz termostatyczny	Odwadniacz pływakowy	Odwadniacz termodynamiczny	Odwadniacz termostatyczny <small>dostosowany do dużych przepływów</small>
					
Zasada działania	Regulator bimetaliczny	Kapsuła termostatyczna wypełniona czynnikiem parującym	Odwadniacz pływakowy	Odwadniacz termodynamiczny	Oddzielacz o wysokiej wydajności z zastosowaniem zaworu pilotowego
Zakres wielkości	15–50 mm (1/2"–2")	10–50 mm (3/8"–2")	15–50 mm (1/2"–2")	10–25 mm (3/8"–1")	50–100 mm (2"–4")
Ciśnienie nominalne	Od PN40 do PN630	Do PN40 Większość modeli ma ograniczenie do $\Delta p=22$ bar	Od PN16 do PN160	PN63	PN16–PN25
Przyłącza	Gwintowane, z króćcem spawanym, spawane doczołowo lub kołnierzone wg ANSI i DIN	Przyłącza gwintowane, z króćcem spawanym lub kołnierzone wg ANSI i DIN	Gwintowane, króćce spawane lub kołnierzone wg ANSI i DIN	Gwintowane BSP lub NPT	Kołnierzone wg DIN
Materiały korpusu	Stal węglowa i stal stopowa	Stal i stal nierdzewna	Żeliwo, staliwo i stal stopowa	Stal stopowa	Żeliwo lub staliwo
Zastosowania i opcje	Odpowiedni szczególnie do odwadniania rurociągów parowych.	Do wszystkich ogólnych zastosowań oraz odwadniania rurociągów parowych.	Odpowiedni szczególnie do odwadniania wymienników ciepła i innych urządzeń technologicznych. Dostępny z systemem sterowania duplex (dla odwadniania instalacji pary wodnej) i simplex.	Do odwadniania urządzeń i rurociągów.	Do zastosowań technologicznych wymagających bardzo wysokiej wydajności np. w procesach petrochemicznych i rafinacji cukru.
Normy	DIN ANSI	DIN ANSI	DIN ANSI	ANSI	DIN ANSI




PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH

ZAWORY ZWROTNE

GESTRA				NAF
RK	MB	CB	BB	NAF Check
Zawór zwrotny płytkowy międzykołnierzowy	Zawór zwrotny płytkowy gwintowany	Kłapa zwrotna międzykołnierzowa	Kłapa zwrotna dwudzielna międzykołnierzowa	Kłapa zwrotna międzykołnierzowa
				
15 – 200 mm (1/2" – 8")	15 – 50 mm (1/2" – 2")	50 – 300 mm (2" – 12")	125 – 1200 mm (5" – 48")	40 – 1000 mm (4 1/8" – 42")
PN16, PN40, PN63, PN100, PN160 Dostępne wersje specjalne dla ANSI 150, 300, 400, 600, 900	PN16	PN16 i PN40	PN16 i PN40 Na żądanie – wyższe ciśnienie nominalne	PN25, PN100
Międzykołnierzowe	Tylko gwintowane BSP	Międzykołnierzowe	Międzykołnierzowe	Międzykołnierzowe
Mosiądz Brąz Stal i stal nierdzewna	Mosiądz	Brąz Stal i stal nierdzewna	Żeliwo Stal i stal nierdzewna	Staliwo Stal nierdzewna
Gniazda miękkie z EPDM lub Vitonu i PTFE. Dostępne również sprężyny wzmocnione.		Opcje z gniazdem miękkim z EPDM lub Vitonu.	Opcje z gniazdem miękkim z EPDM lub Vitonu. Dostępne sprężyny specjalne.	Metal metal
DIN ANSI	DIN ANSI	DIN ANSI BS	DIN ANSI	DIN ANSI




PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH

REGULACJA TEMPERATURY

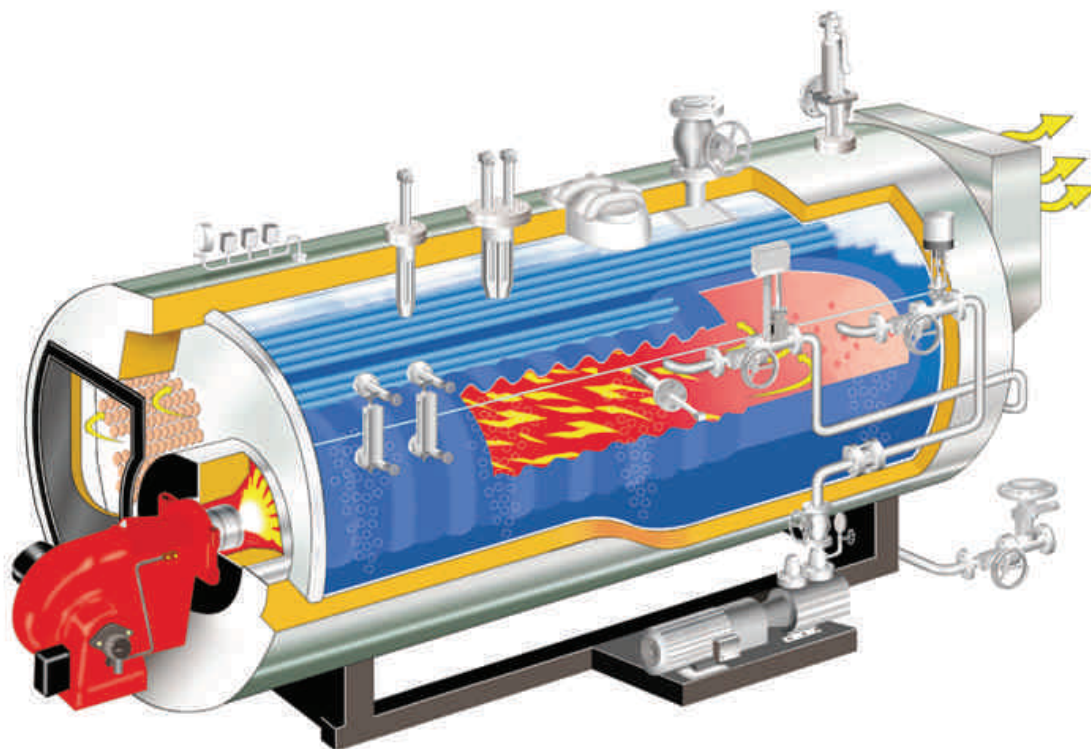
Producent	GESTRA		CLORIUS
Seria	BW	CW	
Rodzaj konstrukcji	Zawory regulacji temperatury	Zawory regulacji temperatury	Zawór regulacji temperatury
			
Zasada działania	Zawór bezpośredniego działania	Zawór bezpośredniego działania	Zawór bezpośredniego działania
Zakres wielkości	DN15 – DN50	DN25 – DN100 ($\frac{3}{8}$ " – 1")	DN15 – DN300
Ciśnienie nominalne	PN25	PN16, PN25	PN6 – PN40
Przyłącza	Kołnierzowe	Kołnierzowe Gwintowane	Kołnierzowe Gwintowane
Materiały korpusu	Staliwo	Żeliwo Staliwo	Żeliwo sferoidalne Żeliwo szare Spiz
Materiały gniazda i wykończenia			
Zastosowania i opcje	Zawór do samoczynnej regulacji temperatury na rurociągach powrotnych z układów grzewczych. Zapewnia stabilną temperaturę przepływu powrotnego minimalizując straty energii w pompowniach.	Zawór do samoczynnej regulacji temperatury na rurociągach powrotnych z układów chłodzących. Zapewnia stabilną temperaturę przepływu powrotnego, maksymalizując wydajność chłodniczą układu i minimalizując straty energii w pompowniach.	Zawory do samoczynnej regulacji temperatury z zastosowaniem zaworu z oddzielnym termostatem podłączonym do czujnika temperatury za pomocą kapilary. Zastosowanie – wszędzie tam gdzie istnieje potrzeba prostego, samoczynnego układu regulacji.
Normy	DIN ANSI	DIN ANSI	DIN
Uwagi	Dostępny do zastosowań z olejem termicznym	Dostępny w rozmiarach od 15 mm do 100 mm ($\frac{1}{2}$ " – 4")	Dostępny do zastosowań grzewczych i chłodniczych, z zaworami dwu- i trójdrogowymi.

PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH REGULACJA CIŚNIENIA

SCHMIDT

SCHMIDT		
5801	5610	
Zawór redukcyjny	Zawór nadmiarowy	Zawór bezpieczeństwa
		
Regulator ciśnienia bezpośredniego działania	Regulator ciśnienia bezpośredniego działania	Pełnoskokowy sprężynowy
15–200 mm	15–100 mm	20/32–150/250 mm
PN16/25/40	PN16–PN40	PN16–PN40
Kołnierzowe	Kołnierzowe	Kołnierzowe
Żeliwo Staliwo Stal nierdzewna	Żeliwo Staliwo	Żeliwo Staliwo Stal nierdzewna
Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna
Zapewnia stabilne ciśnienie w dalszej części systemu niezależnie od wahań ciśnienia w poprzedniej części systemu lub od wahań natężenia przepływu. Odpowiedni w szczególności do instalacji parowych.	Zapewnia stabilne ciśnienie w poprzedniej części systemu niezależnie od potrzeb urządzeń w dalszej części systemu. Odpowiedni w szczególności do instalacji parowych.	Zabezpieczenie systemu przed przekroczeniem ciśnienia dopuszczalnego
DIN	DIN	DIN
Niezawodny zawór samoczynny, bez zastosowania układu zaworu pilotowego.	Znany również jako zawór nadmiarowy. Często stosowany do zabezpieczenia kotłów parowych przed znacznymi obciążeniami.	

AUTOMATYKA KOTŁOWA



Wyposażenie kotła parowego lub wodnego wysokoparametrowego w automatykę kotłową firmy GESTRA umożliwia eksploatację kotła w sposób bezobsługowy według warunków technicznych dla kotłów parowych Vor-TRD 604.

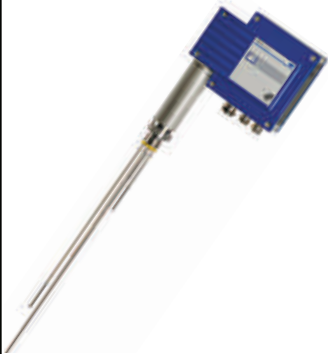



Automatyka kotłowa firmy GESTRA posiada dopuszczenia Centralnego Laboratorium Dozoru Technicznego w Poznaniu.

Podstawowy program dostaw:





- przewodnościowe i pojemnościowe elektrody poziomu,
- regulatory poziomu z funkcją samokontroli,
- ograniczniki niskiego i wysokiego poziomu,
- czujniki, regulatory przewodności,
- zawory odsalania, odmulania ręczne i automatyczne,
- regulatory odsalania i odmulania,
- czujniki i ograniczniki temperatury.

Spector-bus to nowy zintegrowany, elektrodowy system regulacji poziomu oparty na magistrali przesyłania danych CAN-BUS.

PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH




Producent	GESTRA			
Seria	NRGS 16-1 NRGS 16-2	NRGT 26-1	NRG 16-50 NRS 1-50	NRG 26-21 NRR 2-2e
Rodzaj konstrukcji	Interwałowa regulacja poziomu	Ciągła regulacja poziomu	Ogranicznik bezpieczeństwa niskiego poziomu wody	Inne regulatory i ograniczniki poziomu
				
Wielkość	L = 500 mm L = 1000 mm L = 1500 mm	L = 300 mm – 1200 mm	Różne długości do 3000 mm	L = 300 mm – 1500 mm
Cisnienie nominalne	PN40	PN40	PN40	PN40
Wykonanie	G = 1" wg DIN 228 + kołnierz montażowy	G = 3/4" wg DIN 228 + kołnierz montażowy	G = 3/4" BSP + kołnierz montażowy	G = 3/4" BSP + kołnierz montażowy
Zakres	NRGS 16-1 – 4 poz. NRGS 16-2 – 3 poz.	Pomiar poziomu dla cieczy przewodzących prąd elektryczny i nieprzewodzących	NRG 16-50 – PN40 NRG 17-50 – PN63 NRG 19-50 – PN160	Pomiar poziomu dla cieczy przewodzących prąd elektryczny i nieprzewodzących
Działanie	Pomiar poziomu na zasadzie przewodności elektrycznej cieczy	Pomiar poziomu na zasadzie pomiaru pojemności elektrycznej cieczy	Źródło sygnału dla dwukanałowego ogranicznika niskiego poziomu wody NRS 1-50	Na zasadzie wykrywania zmian pojemności elektrycznej
System	Zintegrowany system pomiaru poziomu	Zintegrowany system pomiaru poziomu	Przewodnościowy czujnik poziomu	Pojemnościowy czujnik poziomu
Stopień ochrony	IP 65	IP 65	NRS 1-50 – IP 40	IP 40/IP 54

PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH ZAWORY ODSALAJĄCE I ODMULAJĄCE

Producent	GESTRA			
Seria	PA	MPA	BA	BAE
Rodzaj konstrukcji	Ręczny szybkozamykający zawór odmulający	Automatyczny szybkozamykający zawór odmulający	Zawór odsalania	Zawór regulacji odsalania z siłownikiem elektrycznym
				
Zakres wielkości	20–50 mm (3/4"–2")	20–50 mm (3/4"–2")	15–50 mm (1/2"–2")	15–50 mm (1/2"–2")
Parametry stosowania	PA 46 – PN40 PA 47 – PN63 PA 110 – PN250	MPA 46 – PN40 MPA 47 – PN63 MPA 110 – PN250	PN40–PN320	PN40–PN320
Zakres pomiarowy				
Wykonanie	Korpus zaworu: stal C.22.8	Korpus zaworu: stal C.22.8	Korpus zaworu: stal C.22.8	Korpus zaworu: stal C.22.8
Charakterystyka				
Współpraca		TA5, TA6, TA7, LRR 1-40, MV340, LRR 1-12		LRR 1-5, LRR 1-6, KS90, LRR 1-40, LRR 1-12
Konstrukcja	Zawór przelotowy ze złączami kołnierzowymi z mechanizmem szybkiego zamykania, dźwignią sterującą i blokadą	Zawór przelotowy ze złączami kołnierzowymi z mechanizmem szybkiego zamykania i siłownikiem membranowym	Zawór odsalania z nastawą ręczną	Zawór odsalania + siłownik elektryczny
Zastosowanie	Ręczne odmulanie kotłów parowych	Zautomatyzowane sterowane programowo odmulanie kotłów parowych	Odsalanie ciągłe kotłów parowych Regulacja ręczna	Odsalanie ciągłe kotłów parowych Regulacja automatyczna
Stopień ochrony				

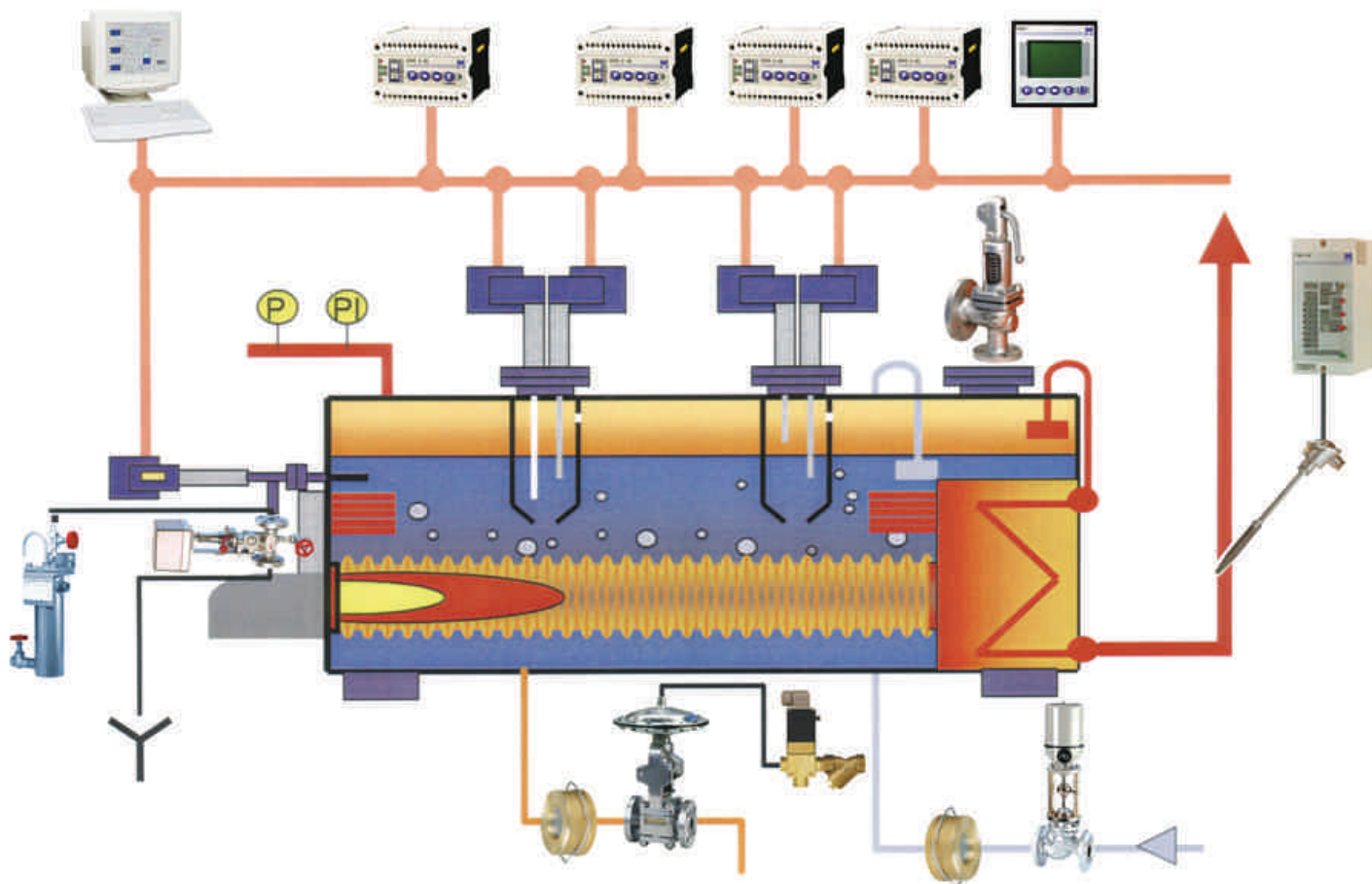
PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH AUTOMATYCZNE REGULATORY ODSALANIA I ODMULANIA

GESTRA

LRR 1-12	LRR 1-5/6	OR 52
Regulator odsalania i odmulania	Regulator odsalania z ręczną kompensacją temperatury	System monitoringu kondensatu
		
220 V \pm 10%, 50/60Hz Możliwość przełączenia na zasilanie z sieci prądu przemiennego o napięciu 115V \pm 10%, 50/60Hz	220/240V 50/60 Hz	220/240V 50/60 Hz
0-999 μ S/cm lub 0-9999 μ S/cm	LRR 1-5 0-10 lub 0-1 mS/cm LRR 1-6 0-100 lub 0-10 μ S/cm	Pomiar zawartości oleju w wodzie w zakresach: 0 do 20 ppm 0 do 100 ppm
Kontrola i utrzymanie przewodności w dopuszczalnych granicach	Kontrola i utrzymanie przewodności w dopuszczalnych granicach	Detektor zaolejenia i zmętnienia kondensatu
Zawór odsalania: BAE 46, BAE 210, 510 Zawór odmulania: MPA 46, MPA 47, MPA 210 Elektroda LRG 16-4, ERL16, LRG 17, LRG 19, Zawór elektromagnetyczny 340C	Elektroda LRG 16-4/ ERL 16 Zawór odsalania BAE	Czujnik ORG 12/22 Analizator ORT 6
Automatyzacja procesu odsalania i odmulania kotła z ręczną lub automatyczną kompensacją temperatury	Automatyzacja procesu odsalania z ręczną kompensacją temperatury	Np. zabezpieczenie kotła przed wprowadzeniem zanieczyszczeń
IP 40 (płyta czołowa) IP 00 (płyta tylna)	IP 40	IP 54 IP 65

GESTRA



Całkowicie nowa koncepcja układów regulacji kotłów parowych **CAN-BUS**



Zalety:

- wygodne okablowanie wykorzystujące obszerny przedział portów podłączeń,
- sprawdzony elektrodowy system pomiarowy,
- aktywne monitorowanie kabla z weryfikacją przesyłanych danych (wykonanie zgodne z właściwymi przepisami europejskimi),
- zmniejszenie wymagań przestrzeni instalacyjnej dzięki optymalizacji konstrukcji przeznaczonej dla szaf sterowniczych,
- łatwy dostęp do portów przyłączy,
- przyjazny dla użytkownika wyświetlacz i prezentacja informacji,
- wybór czułości pomiarowej >10 lub $\leq 0,5\mu\text{S}/\text{cm}$ za pomocą przełącznika,
- ograniczenie ilości okablowania (tylko jedna linia),
- parametryzacja przy wykorzystaniu PC lub Laptopa.

PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH

Producent	GESTRA	
Seria	NRG 16-42 (CAN-BUS)	NRG 26-40 (CAN-BUS)
Rodzaj konstrukcji	Przewodnościowy czujnik poziomu (np. możliwa interwałowa regulacja poziomu)	Pojemnościowy czujnik poziomu (np. możliwe układy regulacji ciągłej)
		
Wielkość	L = 500 mm L = 1000 mm L = 1500 mm	L = 300 mm – 2000 mm
Parametry zastosowania	PN40	PN40
Wykonanie	G = 1" wg DIN 228 DN50 PN40 DIN 2635	G = 3/4" wg DIN 228 DN50 PN40 DIN 2527 DN100 PN 40 DIN 2527
Zakres	Max. 4 różne poziomy Np. alarm wysoki, niski + załącz/wyłącz pompę	Pomiar poziomu cieczy przewodzących prąd elektryczny i nieprzewodzących. Sygnał poziomu dla wskazań zdalnych sterowania, regulacji i alarmu
Działanie	Pomiar poziomu na zasadzie przewodności elektrycznej cieczy	Pomiar poziomu na zasadzie pomiaru pojemności cieczy
System	Przewodnościowy czujnik poziomu	Pojemnościowy czujnik poziomu
CAN-BUS	Współpraca z ogranicznikiem NRS 1-42	Współpraca z ogranicznikiem NRS 2-40, regulatorem NRR 2-40 oraz urządzeniem wizualizacyjnym URB 1.
Stopień ochrony	IP 65	IP 65

PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH

Producent	GESTRA	
Seria	WYTWORNICE PARY CZYSTEJ	ODGAZOWYWACZE
Zastosowanie	Wytwornice pary czystej są wykorzystywane do produkcji pary nasyconej przy wykorzystaniu pary lub wody gorącej, jako czynnika grzewczego. Podstawowym przeznaczeniem wytwornic pary czystej jest produkcja pary bez wtrąceń, które mogą być szkodliwe dla zdrowia.	Zbiornik wody zasilającej stanowi zasobnik wody o wymaganych parametrach jakościowych niezbędnej dla zasilania kotłów parowych lub wodnych. Odgazowywacz termiczny pełni rolę urządzenia eliminującego zawartość gazów korozyjnych, takich jak tlen i dwutlenek węgla, z kondensatu i wody uzupełniającej.
Konstrukcja	Wytwornice pary czystej z zasady wykonywane są ze zbiornikiem poziomym. Zależnie od wymagań mogą być dostarczane w wykonaniach całkowicie ze stali węglowej, całkowicie ze stali nierdzewnej lub z obu tych materiałów. Możliwe są dostawy wytwornic kompletnie zmontowanych.	Zbiornik wody zasilającej oraz kolumna odgazowywacza są konstrukcjami spawanymi wykonanymi ze stali nierdzewnej lub stali węglowej z dodatkowymi wewnętrznymi powłokami ochronnymi. Osprzęt i układy regulacji dostosowane do indywidualnych potrzeb klienta.
Dane techniczne	Standardowe konstrukcje są przystosowane do pracy z maksymalną temperaturą strony pierwotnej 390°C i przy ciśnieniu do 20 barg. Maksymalne parametry pary wtórnej (czystej) to 200°C i 10 barg. Moc wytwornicy zależy od danych eksploatacyjnych i medium grzewczego.	Maks. ciśnienie robocze 0,7 barg Maks. temperatura 120°C Zakres wydatków 0,5–70 m ³ /h Zawartość tlenu w wodzie zasilającej po jej przejściu przez odgazowywacz jest mniejsza niż 0,02 mg/l.
		
Seria	ROZPRĘZACZE	ZBIORNIKI KONDENSATU
Zastosowanie	Zastosowanie rozprężaczy umożliwia odzyskanie ciepła odprowadzanego z odsolinami lub kondensatem. Na skutek rozprężania odsolin lub kondensatu uzyskujemy tak zwaną parę z odparowania wtórnego, którą można wykorzystać w niskociśnieniowej części systemu parowego.	Zbiorniki kondensatu wykorzystywane są do odbierania i gromadzenia kondensatu spływającego z odbiorników ciepła zasilanych parą wodną i z rozprężaczy kondensatu. Ze zbiornika kondensatu kondensat jest przetłaczany do zbiornika wody zasilającej przy wykorzystaniu pomp regulowanych od poziomu kondensatu w zbiorniku.
Konstrukcja	Kompletny zbiornik rozprężacza o konstrukcji spawanej oferujemy wraz z niezbędnym wyposażeniem. Rozwiązanie to może zostać oczywiście zmodyfikowane w zależności od konkretnego zapotrzebowania klienta.	Zbiornik sześcienny o konstrukcji spawanej wykonany jest z płyt stalowych, na zewnątrz malowany farbą antykorozyjną. Cylindryczne zbiorniki kondensatu to konstrukcje spawane z dennicami dostępne w wykonaniach poziomym lub pionowym.
Dane techniczne	Standardowe zbiorniki rozprężaczy oferujemy dla maksymalnej ilości napływających odsolin lub kondensatu do 60 t/h. Ciśnienie robocze dla zbiornika rozprężacza od 0,7 do 20 barg. Pojemności zbiorników rozprężaczy od 15l do 1400l.	Zbiornik sześcienny Maks. ciśnienie robocze 0,1 barg; Maks. temperatura 100°C Pojemność od 0,34 do 2,5 m ³ Zbiornik cylindryczny Maks. ciśnienie robocze 0,7 barg; Maks. temperatura 120°C Pojemność od 0,25 do 14,2 m ³

PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH

GESTRA

STACJE REDUKCYJNO-SCHŁADZAJĄCE

Schładzacze pary przegrzanej pracujące w oparciu o metodę kąpieli wodnej wykorzystywane są na instalacjach, gdzie dostępna jest para przegrzana, a wymagana dla procesu produkcyjnego lub grzewczego jest para nasycona. Natomiast schładzacze wtryskowe są wykorzystywane dla obniżenia temperatury pary przegrzanej do ustalonej wartości temperatury 5–7°C powyżej temperatury nasycenia pary przy ciśnieniu roboczym.

Schładzacze pary przegrzanej kąpielą wodną są dostarczane w postaci zbiorników pionowych lub dla większych wydajności również jako zbiorniki poziome. Schładzacze wtryskowe to najczęściej konstrukcje rurowe, które mogą być przeznaczone dla instalacji na rurociągach poziomych.

Standardowe schładzacze kąpielą wodną są produkowane dla maksymalnych wydajności do ok. 15t/h pary nasyconej, maksymalnego ciśnienia roboczego 13 barg i maksymalnej temperatury pary przegrzanej 390°C. Schładzacze wtryskowe oferowane są w wykonaniach standardowych dla przepływów od 0,5 do 100t/h pary przegrzanej, maksymalna temperatura 530°C maksymalne ciśnienie 60 barg.



KOMPAKTOWE WĘZŁY CIEPLNE

Systemy obiegowe wody gorącej stosowane dla uzyskania lepszych zdolności regulacyjnych dla takich odbiorników ciepła jak cylindry, komory suszarnicze, prasy. Podgrzewacze wstępne wody zasilającej, odzysknice ciepła zawartego w odsolinach za rozprężaczem odsolin lub odzysknice ciepła zawartego w parach, systemy podgrzewaczy wody do celów c.o. i c.w.u..

Wymienniki ciepła z wymaganym ruchowo wyposażeniem są dostarczane w następujących wykonaniach: poziome z U-rurami, poziome i pionowe z rurami prostymi, pionowe z rurami prostymi lub węzłowicami oraz płytowe względnie płytowo-płaszczowe. Zależnie od zastosowania oferujemy najkorzystniejsze rozwiązanie konstrukcyjne.

Standardowe produkty dostarczane są dla mocy cieplnej w wysokości do ok. 1,7MW i ciśnienia pary grzewczej ok. 16 barg przy temperaturze nasycenia. Wykonania indywidualne na inne zakresy ciśnień, temperatur, mocy cieplnych na zapytanie klienta.



POMPY KONDENSATU

We wszystkich przypadkach, gdzie użycie pary jest korzystniejsze pod względem technologicznym i cenowym, można zastosować system powrotu kondensatu pracujący bez energii elektrycznej.

Zbiornik o konstrukcji spawanej, wewnątrz bez powłok, na zewnątrz antykorozyjna powłoka malarska. Zbiornik dostarczany jest z całkowicie zamontowanym wyposażeniem, łącznie z przeciwkołnierzami, śrubami i uszczelkami.

Zbiornik może przyjąć maksymalnie 2t/h kondensatu o maksymalnym ciśnieniu 4 barg i temperaturze 151°C. Należy przyjąć, że dla każdego 7 m podniesienia rurociągu kondensatu, ciśnienie pary pompującej musi wzrosnąć o 1 bar.

OSUSZACZE PARY

Osuszanie pary w : instalacjach parowych przed rozdzielaczami i w najniższych punktach rurociągów, na rurociągach pary niskoprężnej zasilanych z rozprężaczy kondensatu, przed turbinami parowymi, silnikami parowymi, przed dużymi zaworami regulacyjnymi i innymi urządzeniami.

Osuszacz nie posiada żadnych elementów ruchomych. Kierownica pary w postaci podwójnej spirali jest przyspawana do korpusu.

Osuszacze dostępne są wielkości od NGr Nr 15 do 500 z przyłączami kołnierzowymi






CHŁODNICZKI POBORU PRÓBEK

Chłodniczka próbek typu PK została zaprojektowana specjalnie dla zapewnienia prawidłowości procesu poboru próbek wody podczas okresowej kontroli jakości wody kotłowej.

Konstrukcja zabezpiecza przed wtórnym odparowywaniem wody podczas procedury pobierania próbki, które to odparowanie zarówno jest niebezpieczne jak i jest przyczyną błędów pomiarowego.

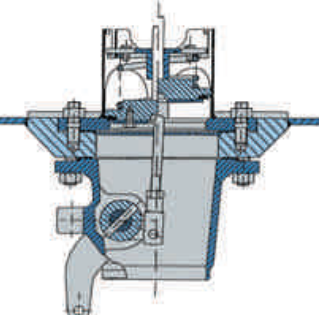
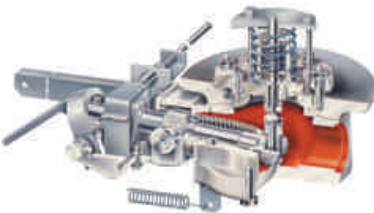
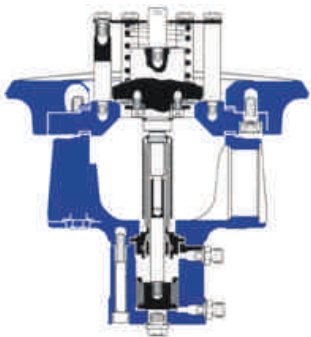

Wykonania dla poboru próbek wody lub pary do ciśnienia 145 barg włącznie

PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ PAROWYCH I WODNYCH






Producent	GESTRA			NAVAL	
Seria	GSF	GAV	GAV.F		
Rodzaj konstrukcji	Osadnik zanieczyszczeń	Zawór odcinający grzybkowy z dławicą standardową	Zawór odcinający z mieszkim uszczelniającym	Zawór kulowy para	Spawany/kolnierzowy
					
Konfiguracja	Forma "Y"	Zawory proste, skośne	Zawory proste, skośne, kątowe	Zawór z przełotem zredukowanym, pełnym	
Zakres wielkości	15–300 mm	15–500 mm	50–350 mm	8–250 mm (1/4"–4")	10–600 mm (3/8"–24") średnica zredukowana
Ciśnienie nominalne	PN16–PN40 PN63–PN160	PN16–PN40 PN63–PN160	PN16–PN40	DN10-32 95 bar/50°C DN 40-50 5 bar/200°C DN 40-50 72 bar/50°C	PN40
Przyłącza	Kolnierzowe, spawane doczołowo, gwintowane	Kolnierzowe, spawane doczołowo	Kolnierzowe, spawane doczołowo	Kolnierzowe, spawane doczołowo, gwintowane	Gwintowane Spawane doczołowo Kolnierzowe
Materiały korpusu	Staliwo Stal nierdzewna Żeliwo sferoidalne Żeliwo szare	Staliwo Stal nierdzewna Żeliwo sferoidalne Żeliwo szare Stal kuta	Staliwo Stal nierdzewna Żeliwo sferoidalne Żeliwo szare Stal kuta	Stal węglowa Stal nierdzewna	Stal nierdzewna (10–100 mm) Stal węglowa (10–600 mm)
Materiały gniazda i wykończenia	Materiał filtrujący i kosz wsporczy ze stali nierdzewnej	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	Stal nierdzewna	PTFE z wypełniaczem
Zastosowania i opcje	Filtracja medium (para – woda). Szerokie ogólne zastosowanie.	Zawory odcinające o szerokim zastosowaniu.	Zawory odcinające o szerokim zastosowaniu.	Zawory odcinające szczególnie do wody.	Zawór całkowicie spawany ze stali nierdzewnej do zastosowań w przemyśle celulozowo-papierniczym i ze stali węglowej – w sieciach ciepłowniczych, instalacjach wody gorącej, oleju i gazu.
Normy	EN DIN	EN DIN	EN DIN	EN DIN	

**PRODUKTY DLA ZASTOSOWAŃ W TRANSPORCIE
ZAWORY DO CYSTERN DO PRZEWOZU ŁADUNKÓW NIEBEZPIECZNYCH**



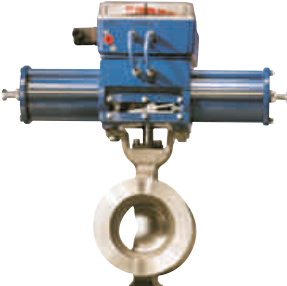


GESTRA

EV30	HWV55-46/4	HV205	PV65
Zawór denny do cystern kolejowych	Zawór denny do cystern kolejowych	Zawór denny do cystern kolejowych	Zawór do cystern kolejowych
			
Zestaw zaworów wg wymagań RID	Zestaw zaworów sterowanych mechanicznie	Zestaw zaworów sterowanych hydraulicznie	Zestaw trzech zaworów na pokrycie wjazdu cysterny
DN125	DN50/DN80	DN80	DN40
	25 bar	25 bar	25 bar
Kołnierzowe	Kołnierzowe	Kołnierzowe	Kołnierzowe
Stal	Stal stopowa	Stal stopowa	Stal stopowa
Stal	Stal stopowa	Stal stopowa	Stal stopowa
Przewóz paliw i chemikaliów	Przewóz gazów skroplonych pod ciśnieniem	Przewóz gazów skroplonych pod ciśnieniem	Przewóz gazów skroplonych pod ciśnieniem
RID, DIN	RID, DIN	RID, DIN	RID, DIN

ZAWORY REGULACYJNE

Producent	SCHMIDT				GESTRA
Seria	FlowPak-V725 (FlowPak-V725 ANSI)	FlowTop-V726 (FlowPak-V738-V740)	FlowPlus-V724	VALTEK (V132)	ZK
Rodzaj konstrukcji	Ogólnego przeznaczenia	Wysokiej klasy	Wysokiej klasy	Z wewnętrzną wykładziną PFA	Zawór z radialną dyszą stopniowaną
					
Zakres wielkości	15–100 mm (1/2"–4")	15–300 mm (1/2"–12")	25–300 mm	25–100 mm (1"–4")	25–400 mm
Przyłącza	Kołnierzowe DIN (Kołnierzowe ANSI)	Kołnierzowe DIN, spawane (Kołnierzowe ANSI)	Kołnierzowe, spawane	Kołnierzowe DIN/ANSI 150	Kołnierzowe, spawane doczołowo
Typ korpusu	Przelotowy prosty	Przelotowy prosty	Przelotowy prosty kątowy	Przelotowy prosty	Zawór prosty i kątowy
Ciśnienie nominalne	PN16/40 (Klasa 150, 300)	PN16/40 (Klasa 150, 300)	PN63–160	PN10/16	$\Delta p \text{ max} = 560 \text{ bar}$
Materiały korpusu	Stal węglowa Stal nierdzewna	Stal węglowa Stal chromowo-molibdenowa Stal nierdzewna Stal nierdzewna LT	Stal węglowa Stal nierdzewna	Żeliwo ciągliwe PFA PTFE TFM	Staliwo Stal stopowa Stal nierdzewna
Materiały gniazda i wrzeciona	Stal nierdzewna Opcje: Stellite	Stal nierdzewna Opcje: Stellite	Stal nierdzewna	TFM (PTFE i stal nierdzewna 316) Wykończenie PTFE	NIE DOTYCZY
Materiały uszczelnień	PTFE Grafit Uszczelnienie mieszkowe	PTFE Grafit Uszczelnienie mieszkowe Uszczelnienia zgodne z TA-luft	PTFE Grafit	PTFE wzmocniony Uszczelnienie mieszkowe	Grafit PTFE
Normy	ANSI/DIN	ANSI/DIN	DIN	ANSI/DIN	EN DIN

ZAWORY REGULACYJNE

WORCESTER	NAF			
V FLOW	TOREX	SETBALL	Z-BALL	TRIMBALL
Zawór kulowy obrotowy	Przepustnica z gniazdem metalowym	Zawór kulowy segmentowy	Kula segmentowa z wykończeniem przeciwszumowym	Zawór przeciwszumowy
				
15 – 15 mm (1/2" – 6")	80 – 500 mm (3" – 20")	25 – 300 mm (1" – 12")	50 – 400 mm (2" – 16")	50 – 250 mm (2" – 10")
Trzyczęściowy Kotłnierзовый	Bezkołnierзовый Z występem	Bezkołnierзовый Kotłnierзовый DIN/ANSI	ANSI/DIN Opcje: kotłnierзова i bezkołnierзова	Kotłnierзовый ANSI 150/300 lub DIN
PN50 (Klasa 150, 300)	PN10–40 (Klasa 150, 300)	PN10/16/25/40 (Klasa 150, 300)	PN10/16/25/40 (ANSI Klasa 150, 300)	PN10–40 (Klasa 150 – Długi) (Klasa 300 – Krótki)
Stal węglowa Stal nierdzewna Hastelloy	Stal nierdzewna (ASTM A351 CF8M)	Stal nierdzewna (ASTM A351 CF8M) Opcja: tytan	Stal nierdzewna 254 SMO ALLOY Tytan	Stal nierdzewna (ASTM A351 CF8M)
Stal nierdzewna 316 PTFE Derlin Fluorofill PEEK Grafit	Inconel FPM PTFE EPDM	Stal nierdzewna (ASTM A351 CF8M) Stellit	Stellit Węgiel wzmocniony PTFE	Stal nierdzewna (ASTM A351 CF8M) Stellit PTFE (wzmocniony)
PTFE Grafit	Grafit EPDM PTFE FPM	Grafit Metal–0–Plast EPDM PTFE VITON FPM	Grafit Metal–0–Plast EPDM PTFE FPM	Grafit EPDM
BS 5351 ANSI/DIN	ANSI/DIN	ANSI/DIN	ANSI/DIN	ANSI/DIN

S I Ł O W N I K I P N E U M A T Y C Z N E I P O Z Y C J O N E R Y






Producent	SCHMIDT	NORBRO		NAF	PMV
Seria	FlowAct	40R	Seria		LOGIX 510
Rodzaj konstrukcji	Membrana	Mechanizm zębatkowy (90°)	Rodzaj konstrukcji	Pozycjoner pneumatyczny lub elektropneumatyczny	Pozycjoner elektropneumatyczny
					
Zasilanie	Do 6 bar	Do 8,3 bara	Ciśnienie zasilające	Do 8 bar	1,5–6 bar
Ilość wielkości w typoszeregu	3	12	Zużycie powietrza	0,6–1,8 m ³ /h	0,08–0,12 Nm ³ /h
Moc siłownika	0,25 do 20 kN (56 do 4480 lbf)	NIE DOTYCZY	Wydatek	18 m ³ /h	2,4–7 Nm ³ /h
Moment obrotowy siłownika	NIE DOTYCZY	11–4617 Nm przy 5,5 bara	Zakresy wejściowe	3–15 psi 4–20 mA	4–20 mA min. 3,6 mA
Skok/kąt	20 mm i 40 mm	0–90°	Zakresy wyjściowe	NIE DOTYCZY	0–100% zasilania
Zakres temperatur	-40°C 80°C	-50°C 150°C	Wyłączniki krańcowe	NIE DOTYCZY	Opcja
Pokrętko	Opcja	NIE DOTYCZY	Przekazywanie położenia	Nadajnik z potencjometrem 4–20 mA	Opcja
Ogranicznik ruchu	Opcja	Opcja	Mierniki	Opcja	Opcja
Sprężynowe urządzenie powrotne	Standard	Standard	Urządzenia wspomagające	NIE DOTYCZY	Opcja
Podwójne działanie	NIE DOTYCZY	Standard	Funkcje Uwagi	Montaż bezpośredni na siłownikach NAF Torex	

DO ZAWORÓW Z SIŁOWNIKAMI PNEUMATYCZNYMI

PMV		FOXBORO/ECKARDT	
D20	D3	SRD991	SRD992
Kompaktowy pozycjoner cyfrowy	Cyfrowy pozycjoner z komunikacją	Pozycjoner inteligentny	Pozycjoner cyfrowy
			
1,5–6 bar	2–7 bar	Do 6 bar	Do 6 bar
0,08–0,12 Nm ³ /h	<0,3nl/min	0,15 m ³ /h przy 6 bar	0,15 m ³ /h przy 6 bar
2,4–7 Nm ³ /h	350nl/min	7,5 m ³ /h przy 6 bar	7,5 m ³ /h przy 6 bar
4–20 mA min. 3,6 mA	4–20 mA sygnał cyfrowy	4–20 mA 12–36V pr.st. cyfrowy	4–20 mA 8–48V pr.st. cyfrowy
0–100% zasilania	0–100% zasilania	0–100% zasilania	0–100% zasilania
Opcja	Opcja	Oprogramowanie	Oprogramowanie/Opcja
Opcja	Opcja	Oprogramowanie	Oprogramowanie/Opcja
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
HART, do siłowników liniowych oraz obrotowych	Funkcja komunikacji, HART, Profibus, Fieldbus	Komunikacja: HART (analogowa) lub FoxCom (cyfrowa) Interfejs użytkownika ze wskaźnikami diodowymi. Obrotowy system wskaźni pozycji. Bezstykowe wyczuwanie pozycji. Regulacja wzmocnienia. Strojenie reakcji. Diagnostyka. Funkcja autostartu.	Liniowy system wskaźni pozycji. Autokalibracja. Regulacja wzmocnienia. Diagnostyka. Nastawnik całkowicie programowalny.

PRODUKTY DLA REGULACJI PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH

3 - C Z Ę Ś C I O W E Z A W O R Y K U Ł O W E

Producent	WORCESTER				
Seria	A44/59	A459/599	F51/52	13/14	F53/54
Rodzaj konstrukcji	Standardowa	Standardowa	Średnica zredukowana ANSI	Trójdrogowy	Średnica zredukowana DIN
Zakres wielkości	 <p>8–50 mm (1/4"–2") A44 średnica zredukowana 15–40 mm (1/2"–1 1/2") A59 średnica pełna</p>	 <p>65–150 mm (2 1/2"–6") A459 średnica zredukowana 50–100 mm (2"–4") A599 średnica pełna</p>	 <p>15–200 mm (1/2"–8") średnica zredukowana</p>	 <p>8–50 mm (1/4"–2") średnica zredukowana 15–40 mm (1/2"–1 1/2") średnica pełna</p>	 <p>15–250 mm (1/2"–10") średnica zredukowana</p>
Przyłącza	Gwintowane, spawane doczołowo, z króćcem spawanym, specjalne	Gwintowane, spawane doczołowo, z króćcem spawanym	Klasa ANSI 150 Klasa ANSI 300 Metryczne PN16 Metryczne PN40	Gwintowane Spawane doczołowo Króciec spawany	Metryczne PN10 Metryczne PN16 Metryczne PN25 Metryczne PN40
Ciśnienie nominalne	69 bar gniazda T 103 bar gniazda R 207 bar gniazda Y	69 bar 65 mm (2 1/2") A459/599 50 bar wszystkie większe rozmiary	20 bar (Klasa 150) 50 bar (Klasa 300) 16 bar (PN16) 40 bar (PN40)	69 bar gniazda T 103 bar gniazda R 55 bar maks. uszczelnienie górne na AT/ST	10 bar 16 bar 25 bar 40 bar
Materiały korpusu	Stal nierdzewna Stal węglowa Mosiądz Materiały inne	Stal nierdzewna Stal węglowa (Uwaga: zawór ze stali węglowej standardowo przewidziany do pracy w temp. -46°C)	Stal węglowa Stal nierdzewna Materiały inne	Stal nierdzewna Stal węglowa Mosiądz Materiały inne	Stal nierdzewna Stal węglowa
Materiały gniazda	PTFE czysty PTFE z wypełniaczem Fluorofill Derlin PEEK Metal	PTFE czysty PTFE z wypełniaczem Fluorofill Derlin PEEK Metal	PTFE czysty PTFE z wypełniaczem Fluorofill PEEK	PTFE czysty PTFE z wypełniaczem Fluorofill Derlin	PTFE czysty PTFE z wypełniaczem Fluorofill PEEK
Zastosowania i opcje	Zawór o średnicy zredukowanej i pełnej stosowany jako standardowy zawór przemysłowy. Posiada szeroki wachlarz zastosowań i produkowany jest w wielu opcjach specjalnych.	Zawór A459/599 poszerza typoszereg zaworów A44/59 o wielkości do 150 mm (6").	Zawór kołnierzykowy o średnicy zredukowanej zgodnie z trzecią częścią brytyjskiej normy BS 5351 i świadectwem próby ognioodporności wg BS 6755 Pt. 2.	Może być stosowany do zmiany kierunku przepływu lub mieszania dwóch różnych mediów. Zawory serii 14 obracające się o 180° umożliwiają pełne odcięcie w pozycji pośredniej (90°). Wlot od dołu jest standardowy, możliwa opcja z wlotem bocznym.	Przeznaczony do stosowania w większości instalacji węglowodorów i chemikaliów. F53 spełnia wymagania DIN 3202 Col.F4. Połączony bezpośrednio z F54 spełnia wymagania Col.F1.
Normy			BS 5351		



GESTRA Polonia Spółka z o.o.

ul. Schuberta 104

80-172 Gdańsk

tel. 58 306 10 10

fax 58 306 33 00

e-mail: gestrapolonia@flowsERVE.com

gestra@gestra.pl

www.gestra.pl



POLONIA

