



CENNIK 2012 • EURO

WAŻNY OD 2012-01-01

NIEZAWODNE ZAWORY
I SIŁOWNIKI DO
CODZIENNEJ PRACY



NIEZAWODNE PRODUKTY

Od ponad 100 lat ustanawiamy nowe standardy zastosowań zaworów i siłowników w różnego rodzaju systemach. Wszystkie nasze produkty mają trzy wspólne cechy: zmniejszają zużycie energii, zwiększają komfort i poprawiają bezpieczeństwo w systemach grzewczych, chłodniczych i instalacjach do wody pitnej.

Podczas codziennej pracy - instalacji zaworów i siłowników istotne jest zaufanie do produktów, których się używa. Możemy Wam to zagwarantować. Nasze produkty są niezawodne!



OSOBY KONTAKTOWE W FIRMIE ESBE

DANE KONTAKTOWE

REGIONALNY KIEROWNIK SPRZEDAŻY POŁUDNIOWY- WSCHÓD:

OPOLSKIE, ŚLĄSKIE, ŚWIĘTOKRZYSKIE,
MAŁOPOLSKIE, PODKARPACKIE

Przemysław Rzepecki

Tel. 721 575 757

E-mail: przemyslaw.rzepecki@esbe.eu

REGIONALNY KIEROWNIK SPRZEDAŻY POLSKA CENTRALNA:

ŁÓDZKIE, MAZOWIECKIE, LUBELSKIE

Szymon Rożek

Tel. 661 727 727

E-mail: szymon.rozek@esbe.eu

KIEROWNIK SPRZEDAŻY OEM:

Artur Dudziak

Tel. 661 525 525

E-mail: artur.dudziak@esbe.eu

REGIONALNY KIEROWNIK SPRZEDAŻY PÓLNOCNNA POLSKA:

ZACHODNIO-POMORSKIE, KUJAWSKO-POMORSKIE
WARMIŃSKO- MAZURSKIE, PODLASKIE, POMORSKIE

Tomasz Falkowski

Tel. 663 445 445

E-mail: tomasz.falkowski@esbe.eu

REGIONALNY KIEROWNIK SPRZEDAŻY POŁUDNIOWY-ZACHÓD:

LUBUSKIE, WIELKOPOLSKIE, DOLNOŚLĄSKIE

Rafał Żytomirski

Tel. 661 424 424

E-mail: rafal.zytomirski@esbe.eu

ZAMÓWIENIA:

Doradca ds. Sprzedaży Katarzyna Kaźmierczak

tel. 61 85 10 728,

E-mail: info.pl@esbe.eu



OSOBY KONTAKTOWE W FIRMIE ESBE



SPIS TREŚCI

CENNIK ESBE 2012

NOWE I NAJPOPULARNIEJSZE PRODUKTY 4-5

ZAWORY OBROTOWE Z SIŁOWNIKAMI 6-35

STEROWNIKI 36-44

PRODUKTY DLA INSTALACJI NA PALIWO STAŁE 46-60

ZAWORY PRZEŁĄCZAJĄCE 62-65

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE 66-83

GRZYBKOWE ZAWORY REGULACYJNE 84-97

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE 98-108

CZĘŚCI ZAMIENNE 110-127

Warunki dostawy: Zgodnie z umową
Zmiany cen: Zastrzegamy sobie prawo do zmiany cen w razie istotnych zmian rynkowych i wzrostu kursu walut.

NAJPOPULARNIEJSZE PRODUKTY

Firma **ESBE** jest znana z szerokiej oferty produktów z dziedziny zaworów i siłowników. Zapewniamy różnorodność spełniającą wymagania globalnego rynku. Niektóre produkty w naszym asortymencie są wyjątkowo popularne wśród klientów. Poniżej przedstawiamy kilka takich pozycji.



ESBE ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VRG131

DN20 Kvs 6,3 Rp $\frac{3}{4}$ " Nr art. 1160 09 00
DN25 Kvs 6,3 Rp1" Nr art. 1160 10 00
DN25 Kvs 10 Rp1" Nr art. 1160 11 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronie 14-15



ESBE SIŁOWNIKI SERIA ARA600

3-PUNKTOWE 230V 60s Nr art. 1210 12 00
3-PUNKTOWE 230V 120s Nr art. 1210 13 00
PROP. 24V 45-120s Nr art. 1252 02 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronach 30-31



ESBE TERMOSTATYCZNY ZAWÓR MIESZAJĄCY SERIA VTA320, 520

35-60°C Kvs 1,6 CPF22 Nr art. 3110 02 00
35-60°C Kvs 1,6 G1" Nr art. 3110 10 00
45-65°C Kvs 3,5 G1 $\frac{1}{4}$ " Nr art. 3162 05 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronach 73-74



ESBE ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VRB140

DN20 Kvs 6,3 Rp $\frac{3}{4}$ " Nr art. 1166 03 00
DN25 Kvs 10 Rp1" Nr art. 1166 04 00
DN20 Kvs 4,0 CPF 22 Nr art. 1166 15 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronach 21-22



ESBE STEROWNIK SERIA 90C

90C-1B 230V 15Nm Nr art. 1260 12 00
90C-1C 230V 15Nm Nr art. 1260 13 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronach 39-40



ESBE TERMOSTATYCZNY ZAWÓR MIESZAJĄCY SERIA VTA370, 570

20-43°C Kvs 3,4 G1" Nr art. 3110 44 00
35-60°C Kvs 3,4 G1" Nr art. 3110 45 00
45-65°C Kvs 4,8 G1 $\frac{1}{4}$ " Nr art. 3170 06 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronie 76





ESBE TERMOREGULATORY SERIA LTC100

60°C <65kW Rp 1" Nr art. 5500 03 00
55°C <75kW Rp 1 $\frac{1}{4}$ " Nr art. 5500 07 00
60°C <65kW Rp 1 $\frac{1}{4}$ " Nr art. 5500 08 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronach 52-53



ESBE STEROWNIK SERIA CRB100

CRB111 230V 6Nm, Nr art. 1266 01 00 
CRB121 230V 6Nm, Nr art. 1266 21 00 

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronie 41



ESBE SOLAR KIT SERIA VMC300, 500

45°C Kvs 3,2 G1" Nr art. 3152 04 00
45°C Kvs 2,5 G1" Nr art. 3152 30 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronie 78



ESBE ZAWORY TEMPERATUROWE SERIA VTC500

60°C Kvs 14 G1 $\frac{1}{2}$ " Nr art. 5102 22 00
55°C Kvs 14 Rp 1 $\frac{1}{4}$ " Nr art. 5102 07 00
60°C Kvs 14 Rp 1 $\frac{1}{4}$ " Nr art. 5102 08 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronach 54-55



ESBE ZAWORY TEMPERATUROWE SERIA VTC300

60°C Kvs 3,2 G1" Nr art. 5100 17 00
45°C Kvs 3,2 RN 1"/G1" Nr art. 5100 29 00
55°C Kvs 3,2 RN 1"/G1" Nr art. 5100 30 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronach 56-57



ESBE TERMOSTATYCZNY ZAWÓR MIESZAJĄCY SERIA VTS500

45-65°C Kvs 3,2 G1 $\frac{1}{4}$ " Nr art. 3172 01 00
50-75°C Kvs 3,5 G1 $\frac{1}{4}$ " Nr art. 3172 04 00

Więcej informacji i produkty alternatywne
można znaleźć na stronie 70

WIEDZĄ NALEŻY SIĘ DZIELIĆ

Dzięki naszym produktom, naszemu doświadczeniu, wiedzy fachowej i znajomości zastosowań jesteśmy liderem na rynku. Jednocześnie mamy świadomość tego, że musimy bezustannie zwiększać swoje umiejętności w zakresie dzielenia się wiedzą. Jednym ze sposobów na osiągnięcie tego celu jest wykorzystanie nowych i ulepszonych narzędzi opisanych poniżej.



ESBE HYDRONIC SELECTION

Oprogramowanie wspomagające określenie rozmiaru i zastosowania, a także wybór zaworów regulacyjnych. Aplikację można pobrać za darmo z naszej strony internetowej.



WYBÓR ZAWORÓW ESBE

Arkusz pomagający w wyszukaniu zaworu o właściwym rozmiarze na potrzeby danego systemu. Można o niego zapytać najbliższego przedstawiciela firmy ESBE lub zamówić na naszej stronie internetowej.



STRONA INTERNETOWA ESBE

Na naszej stronie internetowej można znaleźć wiadomości dotyczące produktów, aktualne instrukcje montażu, dane techniczne i wiele innych przydatnych informacji.



ESBE KATALOG














Dowiedz się więcej o naszej bogatej ofercie produktów z katalogu ESBE. Jest on aktualizowany każdego roku i dostępny w wielu językach.

NIEZAWODNE I SOLIDNE UMOŻLIWIAJĄ OSZCZĘDZANIE ENERGII SZYBKIE I ŁATWE W UŻYCIU

Zawory obrotowe i siłowniki ESBE regulują komfort cieplny w milionach gospodarstw domowych. Nasza oferta to szeroki asortyment zaworów obrotowych do systemów grzewczych i chłodniczych w wielu różnych wykonaniach. Ponadto bogaty wybór siłowników, przeznaczonych do szybkiego i łatwego montażu. Oto kompletny zawór z siłownikiem gwarantujący wieloletnie, energooszczędne funkcjonowanie.



SPIS TREŚCI ZAWORY OBROTOWE Z SIŁOWNIKAMI

	WPROWADZENIE I PRZEWODNIK DOBORU	8-13
	ZAWORY MIESZAJĄCE Seria VRG130 DN 15-50, Kvs 0,4-40, PN10	14-15
	ZAWORY MIESZAJĄCE Seria VRG140 DN 15-50, Kvs 2,5-40, PN10	16
	ZAWORY PRZEŁĄCZAJĄCE Seria VRG230 DN 20-50, Kvs 4-40, PN 10	17-18
	ZAWORY MIESZAJĄCE Seria VRG330 DN 20-50, Kvs 13-65, PN 10	19-20
	ZAWORY MIESZAJĄCE Seria VRB140 DN 15-50, Kvs 2,5-35, PN 10	21-22
	ZAWORY MIESZAJĄCE Seria 3MG, 5MG DN 15-32, Kvs 2,5-18, PN 10	23-24
	ZAWORY MIESZAJĄCE Seria 3F, 4F DN 20-150, Kvs 12-400, PN 6	25-26
	ZAWORY MIESZAJĄCE Seria T, TM DN 20-25, Kvs 5,5-10, PN 6/10	27
	ZAWORY MIESZAJĄCE Seria HG, H DN 20-50, Kvs 6,3-35, PN 10	28-29
	SIŁOWNIKI Seria ARA600 Zakres roboczy 90°, maksymalny moment obrotowy 6 Nm sygnał 2-punktowy, 3-punktowy lub proporcjonalny	30-31
	SIŁOWNIKI Seria 90 Zakres roboczy 30-355°, maksymalny moment obrotowy 15 Nm sygnał 2-punktowy, 3-punktowy lub proporcjonalny	32-33
	ZESTAW ZAWORÓW Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM Seria VRG130 + ARA600	34
	ZESTAW PRZYŁĄCZY Seria KTD100 Zestaw przyłączy z gwintem zewnętrznym do zaworów z gwintami zewnętrznymi.	35

CHARAKTERYSTYKA I ZALETY

SZEROKA OFERTA zaworów, do których pasują różne siłowniki i sterowniki. Takie są fakty. Dlatego przydatne może się okazać poniższe zestawienie, dzięki któremu łatwiej będzie wybrać najlepsze połączenie na potrzeby konkretnego systemu i zastosowania.

● Zalecany

● Kolejny alternatywny

	SIŁOWNIKI						STEROWNIKI			
	ARA600		90			90C	CRB100	CRA110	CRA120	
	3-P	2-P	Prop.	3-P	2-P	Prop.				
 VRG130	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*
 VRG140	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*
 VRG230	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*
 VRG330	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*
 VRB140	●	●	●	●*	●*	●*	●	●	●	●*
 5MG				●**		●**	●			

* Konieczne użycie dodatkowego zestawu przyłączeniowego, zob. strona produktu.

** Tylko typ 95-270M i 92P4.

	SIŁOWNIKI						STEROWNIKI			
	ARA600		90		90C		90C	CRA110	CRA120	
	3-P	2-P	Prop.	3-P	2-P	Prop.				
 3F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 4F	●	●	●	●	●	●		●	●	●
 TM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 T	●	●	●	●	●	●		●	●	●
 HG	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 H	●	●	●	●	●	●		●	●	●

PRZEWODNIK ESBE

DOBÓR ZAWORÓW MIESZAJĄCYCH

Na kolejnych stronach możecie znaleźć zawór najlepiej pasujący do Waszej instalacji i wymagania dotyczące zastosowań.

DOBÓR ZAWORU MIESZAJĄCEGO

Zawory 3-drogowe są zwykle montowane jako mieszające, mogą też być używane jako zawory rozdzielające lub przełączające.

Jeśli wymagana jest wysoka temperatura wody powrotnej (większość instalacji na paliwo stałe) zalecane jest użycie 4-drogowego zaworu mieszającego. We wszystkich innych zastosowaniach/instalacjach preferowanym rozwiązaniem jest zawór 3-drogowy.

W systemach z dwoma źródłami ciepła lub dwoma zbiornikami akumulacyjnymi, zawór VRB pomaga wybrać w pierwszej kolejności najtańsze źródło energii i utrzymać korzystny układ warstw cieczy o różnych temperaturach w zbiorniku akumulacyjnym.

ZASTOSOWANIE

1. Regulacja wodnych systemów grzewczych i chłodniczych: ogrzewania grzejnikowego, podłogowego i systemów chłodzenia.
 2. Rozdzielanie lub przełączanie (jedynie zawory 3-drogowe).
- Należy upewnić się, czy ciśnienie nominalne, ciśnienie różnicowe i przeciek wewnętrzny mieszczą się w dopuszczalnych granicach. Wartości podane są przy każdym zaworze.

WYBÓR WIELKOŚCI ZAWORU MIESZAJĄCEGO

Każdej wielkości zaworu odpowiada nominalny współczynnik przepływu Kvs (przepływ wyrażony w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar). Wartość współczynnika Kvs jest parametrem decydującym o doborze wielkości zaworu. Odpowiednie wartości Kvs można znaleźć w wykresach na str. 12-13.

Dla systemu grzewczego zasilającego grzejniki przyjmuje się $\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$, a dla ogrzewania podłogowego $\Delta t = 5^{\circ}\text{C}$.

Odpowiedni spadek ciśnienia powinien zawierać się w granicach $3 \div 15$ kPa. Zasadą jest przyjmowanie najniższego współczynnika przepływu Kvs, jeżeli jest alternatywa w dopuszczalnym zakresie spadku ciśnienia.

MATERIAŁ/MEDIUM

Zawory serii VRG, VRB i 5MG wykonane są ze specjalnego stopu mosiądzu (DZR), dzięki czemu można je stosować również w instalacjach c.w.u.

Zawory mieszające ESBE innych serii powinny być stosowane w układach zamkniętych, gdzie woda nie jest natleniana.

Maksymalna dozwolona zawartość glikolu zapobiegającego zamarzaniu oraz środków pochłaniających tlen wynosi 50%. Fakt ten należy uwzględnić podczas wymiarowania zaworu, ponieważ dodatek glikolu wpływa zarówno na lepkość, jak i na przewodnictwo cieplne. Warto stosować zasadę, wg której dodatek 30–50% glikolu oznacza, że należy wybrać o jeden rozmiar większą wartość Kvs. Mniejsze stężenie glikolu nie wpływa na pracę zaworów.



ZGODNOŚĆ ZAWORÓW Z DYREKTYWAMI UE:

Zawory zgodne z wymaganiami Dyrektywy Ciśnieniowej PED 97/23/EC art. 3.3 (uznana praktyka inżynierska). Zgodnie z dyrektywą urządzenia nie będą opatrzone znakiem CE.

UTYLIZACJA ZAWORÓW

Urządzeń nie należy pozbywać się wraz z odpadkami domowymi, lecz traktować jak złom metalowy. Należy przestrzegać lokalnie obowiązujących przepisów.

UTYLIZACJA SIŁOWNIKÓW I REGULATORÓW

Urządzeń nie należy pozbywać się wraz z odpadkami domowymi. W szczególności ma to zastosowanie do płytki drukowanej. Obowiązujące przepisy mogą wymagać, aby określone elementy zostały poddane odpowiedniemu traktowaniu. Może to być również pożądane z punktu widzenia ochrony środowiska. Należy przestrzegać lokalnie obowiązujących przepisów.



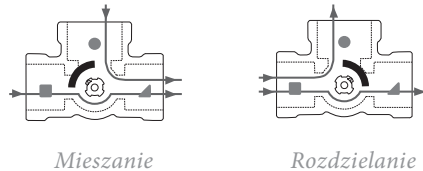
PRZEWODNIK ESBE

DOBÓR ZAWORÓW MIESZAJĄCYCH

DZIAŁANIE ZAWORÓW 3-DROGOWYCH

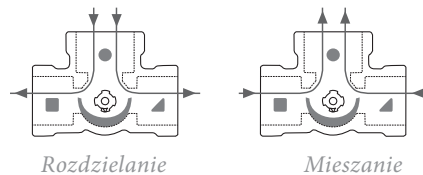
VRG130, 330

Zawory te działają na zasadzie mieszania (lub dzielenia) strumienia wody o wysokiej temperaturze z kotła z wodą o niższej temperaturze powracającą z instalacji grzewczej, dzięki czemu otrzymujemy wymaganą w instalacji temperaturę.



VRG230

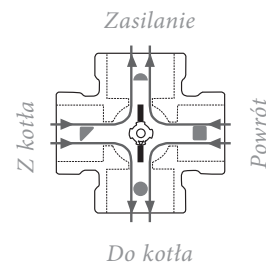
Zawory te posiadają specjalne ukształtowanie elementów wewnętrznych i przeznaczone są do pracy jako zawory przełączające. Można je montować zarówno w pozycji "Rozdzielanie" jak i "Mieszanie".



DZIAŁANIE ZAWORÓW 4-DROGOWYCH

VRG140

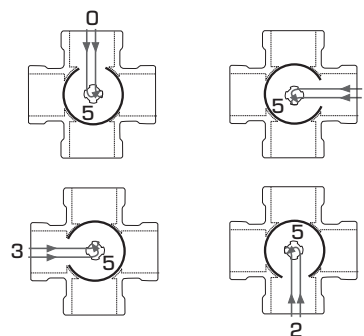
Zawory 4-drogowe serii VRG posiadają funkcję podwójnego mieszania, tj. w efekcie mieszania wody z kotła z wodą powracającą z instalacji, powstają dwa strumienie wody zmieszanej - zasilający instalację grzewczą oraz powracający do kotła. Skutkuje to uzyskaniem wyższej temperatury wody powrotnej, redukując tym samym ryzyko korozji i zapewniając większą żywotność kotła.



DZIAŁANIE ZAWORÓW 5-DROGOWYCH

5MG

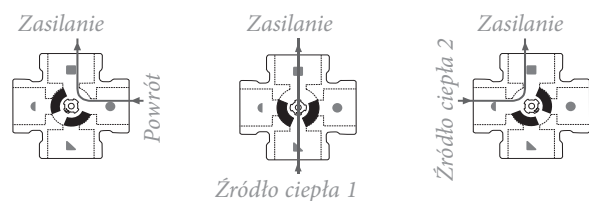
Zawór mieszający z 4 przyłączami wejściowymi, do zastosowania w systemach z trzema źródłami ciepła lub trzema warstwami cieczy w zbiorniku akumulacyjnym.



DZIAŁANIE ZAWORÓW DLA SYSTEMÓW GRZEWCZYCH O DWÓCH ŹRÓDŁACH ZASILANIA

VRB140

Zawór mieszający z 3 przyłączami wejściowymi, do zastosowania w systemach z dwoma źródłami ciepła lub dwoma warstwami cieczy w zbiorniku akumulacyjnym.



PRZEWODNIK ESBE

DOBÓR ROZMIARU ZAWORU, SERIA MG, F, T/TM I H/HG

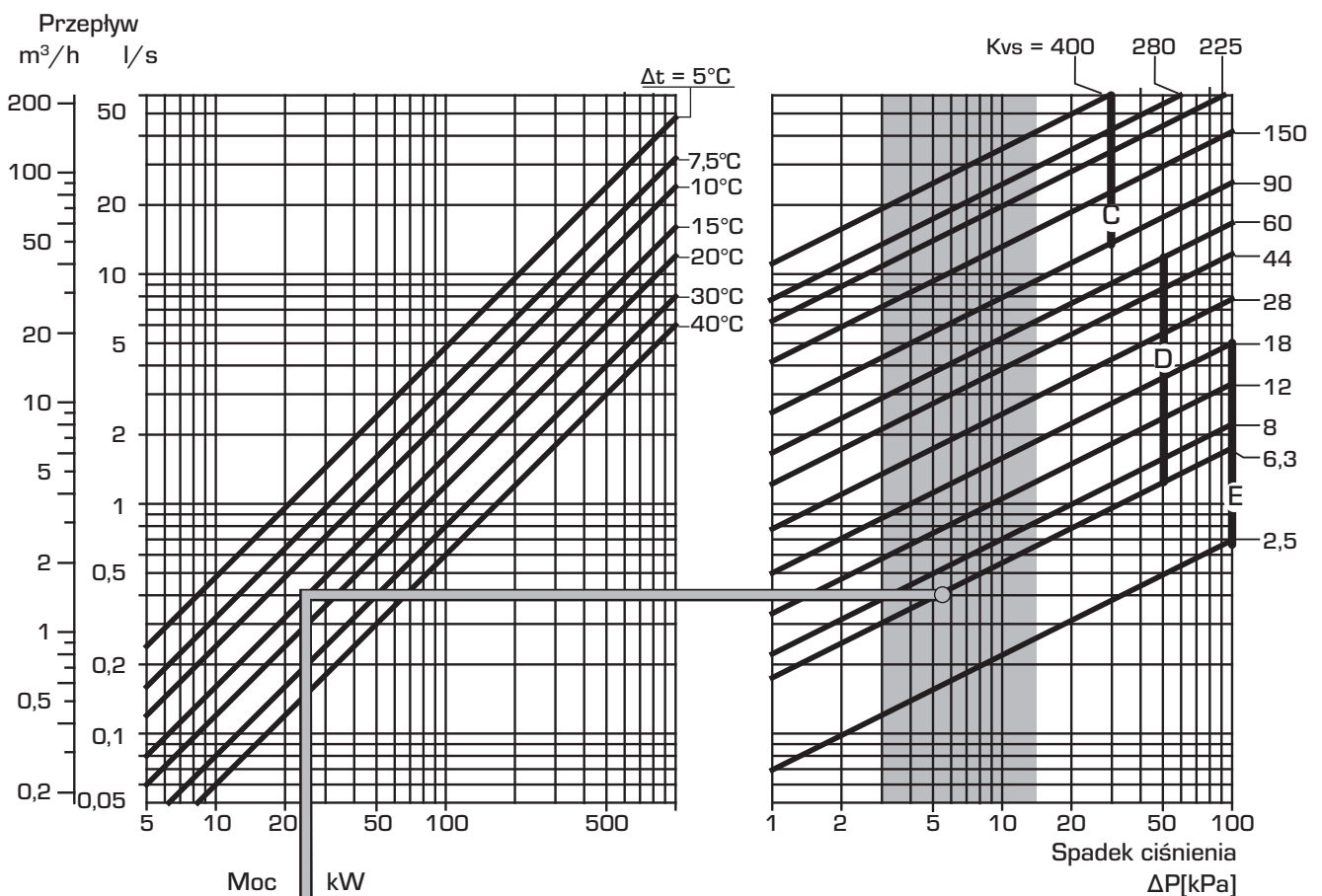
SYSTEMY GRZEWcze (SYSTEMY OGRZEWANIA GRZEJNIKOWEGO LUB PODŁOGOWEGO)

Wybierz zapotrzebowanie na ciepło w kW (np. 25 kW) i przejdź w pionie do wybranej wartości Δt (np. 15°C).

Przejdź w poziomie do zacienionego pola (spadek ciśnienia w zakresie 3-15 kPa) i wybierz najmniejszą wartość Kvs (np. 6,3). Zawór mieszający z właściwą wartością Kvs znaleźć można w odpowiednim opisie produktu.

DOBÓR

Upewnij się, że nie została przekroczona maksymalna wartość ΔP .



- C — maks. ΔP Seria F, DN 65 – 150
- D — maks. ΔP Seria F, DN 20 – 50, T/TM, H/HG
- E — maks. ΔP Seria MG

100 kPa = 1 bar \approx 10 mH₂O

PRZEWODNIK ESBE

DOBÓR ROZMIARU ZAWORU, SERIA VRG I VRB

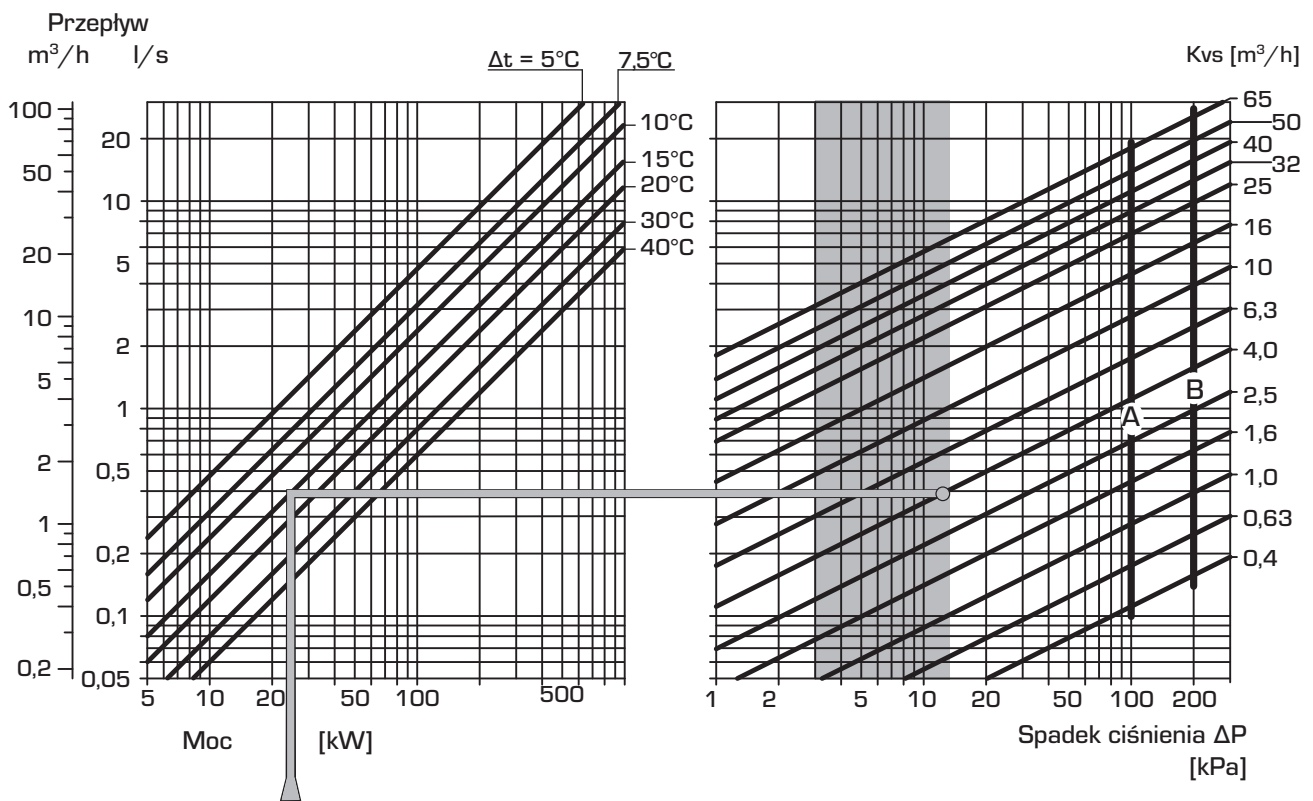
SYSTEMY GRZEWCZE (SYSTEMY OGRZEWANIA GRZEJNIKOWEGO LUB PODŁOGOWEGO)

Wybierz zapotrzebowanie na ciepło w kW (np. 25 kW) i przejdź w pionie do wybranej wartości Δt (np. 15°C).

Przejdź w poziomie do zaciętego pola (spadek ciśnienia w zakresie 3–15 kPa) i wybierz mniejszą z wartości Kvs (np. 4,0). Zawór mieszający z właściwą wartością Kvs znaleźć można w odpowiednim opisie produktu.

DOBÓR

Upewnij się, że nie została przekroczona maksymalna wartość ΔP (zob. linie A i B na poniższym wykresie).



- A — maks. ΔP Mieszanie
- B — maks. ΔP Rozdzielanie

100 kPa = 1 bar \approx 10 mH₂O

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VRG130

Kompaktowe 3-drogowe, obrotowe zawory mieszające serii VRG130 dostępne są w rozmiarach DN 15–50 i wykonane są z miedzi DZR, PN10. Oferta obejmuje zawory z czterema rodzajami przyłączy — z gwintem wewnętrznym, zewnętrznym, złączką zaciskową i nakrętką obrotową. Wzór opatentowany i zastrzeżony.

ZASTOSOWANIE

Kompaktowe zawory mieszające ESBE o niskim o niskiej wartości szczelności wewnętrznej (przecieku), serii VRG130 wykonane są ze specjalnego stopu miedzi (DZR), dzięki czemu można je stosować w instalacjach grzewczych, chłodniczych i ciepłej wody użytkowej.

Zawory wyposażone są w pokrętki z materiału antypoślizgowego i ograniczniki pracy w zakresie 90°, które ułatwiają ręczną obsługę. Skala pozycji zaworu może być odwracana i obracana, umożliwiając zmianę usytuowania zaworu. Dzięki możliwości stosowania w połączeniu z siłownikami ESBE ARA600, zawory VRG130 można z łatwością zautomatyzować. Specjalne sprzęgło pomiędzy zaworem, a siłownikiem umożliwia wyjątkowo dokładną regulację. W przypadku, gdy konieczne jest wykorzystanie bardziej zaawansowanych funkcji sterowania, sterowniki ESBE umożliwiają użycie produktów w jeszcze większej liczbie zastosowań.

Zawory ESBE VRG130 są dostępne w rozmiarach DN 15–50 z gwintem wewnętrznym lub zewnętrznym, z nakrętką obrotową w rozmiarze DN20 lub ze złączkami zaciskowymi dla rur o średnicy zewnętrznej 22 mm i 28 mm.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW VRG130

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input checked="" type="radio"/> Wentylacja |
| <input checked="" type="radio"/> Chłodzenie | <input checked="" type="radio"/> Strefy |
| <input checked="" type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepła |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |



ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów VRG130 przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Seria ARA600 | <input checked="" type="radio"/> Seria 90C |
| <input checked="" type="radio"/> Seria 90* | <input checked="" type="radio"/> Seria CRB100 |
| | <input checked="" type="radio"/> Seria CRA110 |

*Konieczne użycie zestawu przyłączeniowego, zob. strona produktu

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura medium: _____ maks. (w sposób ciągły) +110°C
 _____ maks. (chwilowo) +130°C
 _____ min. -10°C
 Moment obrotowy (przy ciśnieniu znamionowym) DN15-32: _ < 3 Nm
 DN40-50: _ < 5 Nm
 Przepięcie w % przepływu*: _____ Mieszanie < 0,05%
 _____ Rozdzielanie < 0,02%
 *Ciśnienie robocze: _____ 1 MPa (10 bar)
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ Mieszanie, 100 kPa (1 bar)
 _____ Rozdzielanie, 200 kPa (2 bar)
 Ciśnienie zamknięcia: _____ 200 kPa (2 bar)
 Regulacyjność Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1
 _____ Złączki zaciskowe, EN 1254-2
 Ciśnienie różnicowe 100 kPa (1 bar).

Materiał
 Korpus zaworu i zwieradło: _____ Miedź DZR CW 602N
 Trzpień i tuleja: _____ kompozyt PPS
 Pierścienie O-ring: _____ EPDM

PED 97/23/EC, art. 3.3
 Attest PZH HK/W/0334/01/2011

SERIA VRG131, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1160 01 00	VRG131	15	0,4	Rp 1/2"		55,00
1160 02 00			0,63			55,00
1160 03 00			1			55,00
1160 04 00			1,6			55,00
1160 05 00			2,5			55,00
1160 06 00			4			55,00
1160 07 00	VRG131	20	2,5	Rp 3/4"		52,00
1160 08 00			4			52,00
1160 09 00			6,3			52,00
1160 10 00	VRG131	25	6,3	Rp 1"		56,00
1160 11 00			10			56,00
1160 12 00	VRG131	32	16	Rp 1 1/4"		63,00
1160 34 00	VRG131	40	25	Rp 1 1/2"	Zastępuje 1160 13 00	92,00
1160 36 00	VRG131	50	40	Rp 2"	Zastępuje 1160 14 00	137,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Zob. również kartę przepływów na str. 13.

ZAWORY MIESZAJĄCE

SERIA VRG130

SERIA VRG132, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1160 15 00	VRG132	15	0,4	G ¾"		55,00
1160 16 00			0,63			55,00
1160 17 00			1			55,00
1160 18 00			1,6			55,00
1160 19 00			2,5			55,00
1160 20 00			4			55,00
1160 21 00	VRG132	20	2,5	G 1"		52,00
1160 22 00			4			52,00
1160 23 00			6,3			52,00
1160 24 00	VRG132	25	6,3	G 1¼"		56,00
1160 25 00			10			56,00
1160 26 00	VRG132	32	16	G 1½"		63,00
1160 35 00	VRG132	40	25	G 2"	Zastępuje 1160 27 00	92,00
1160 37 00	VRG132	50	40	G 2¼"	Zastępuje 1160 28 00	137,00

Zestaw złączek zaciskowych pasujący do zaworu można znaleźć na stronie 35.

SERIA VRG133, ZŁĄCZKI ZACISKOWE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1160 29 00	VRG133	20	4	CPF 22 mm		59,00
1160 30 00			6,3			63,00
1160 31 00	VRG133	25	10	CPF 28 mm		94,00

SERIA VRG138, ŚRUBUNEK I GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1160 38 00	VRG138	20	4	2x RN 1" + G 1"		67,00
1160 39 00			4	3x RN 1"		77,00
1160 40 00			6,3	2x RN 1" + G 1"		67,00
1160 41 00			6,3	3x RN 1"		77,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Zob. również kartę przepływów na str. 13. CPF = złączki zaciskowe RN = Śrubunek

ZAWORY MIESZAJĄCE

SERIA VRG140

Kompaktowe 4-drogowe, obrotowe zawory mieszające serii VRG140 dostępne są w rozmiarach DN 15–50 i wykonane są z mosiądzu DZR, PN10. Oferta obejmuje zawory z dwoma rodzajami przyłączy – z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym. Wzór zastrzeżony.



Gwint wewnętrzny



Gwint zewnętrzny

ZASTOSOWANIE

Kompaktowe zawory mieszające ESBE o niskiej wartości nieuszczelnności wewnętrznej (przecieku), serii VRG140 są wykonane ze specjalnego stopu mosiądzu (DZR), dzięki czemu można je stosować w instalacjach grzewczych, chłodniczych i ciepłej wody użytkowej.

Zawory wyposażone są w pokrętła z materiału antypoślizgowego i ograniczniki pracy w zakresie 90°, które ułatwiają ręczną obsługę. Skala pozycji zaworu może być odwracana i obracana, umożliwiając zmianę usytuowania zaworu. Dzięki możliwości stosowania w połączeniu z siłownikami ESBE ARA600, zawory VRG140 można z łatwością zautomatyzować. Specjalne sprzęgło pomiędzy zaworem, a siłownikiem umożliwia wyjątkowo dokładną regulację. W przypadku, gdy konieczne jest wykorzystanie bardziej zaawansowanych funkcji sterowania, sterowniki ESBE umożliwiają użycie produktów w jeszcze większej liczbie zastosowań.

Zawory ESBE serii VRG140 są dostępne w rozmiarach DN 15–50 z gwintem wewnętrznym i zewnętrznym.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW VRG140

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input type="radio"/> Chłodzenie | <input type="radio"/> Strefy |
| <input type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepła |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów VRG140 przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Seria ARA600 | <input checked="" type="radio"/> Seria 90C |
| <input checked="" type="radio"/> Seria 90* | <input checked="" type="radio"/> Seria CRB100 |
| | <input checked="" type="radio"/> Seria CRA110 |

* Konieczne użycie zestawu przyłączeniowego, zob. strona produktu

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura medium: _____ maks. (w sposób ciągły) +110°C
 _____ maks. (chwilowo) +130°C
 _____ min. -10°C
 Moment obrotowy (przy ciśnieniu znamionowym) DN15-32: _____ < 3 Nm
 DN40-50: _____ < 5 Nm
 Przekiek w % przepływu*: _____ < 1,0%
 Ciśnienie robocze: _____ 1 MPa (10 bar)
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ 100 kPa (1 bar)
 Ciśnienie zamknięcia: _____ 100 kPa (1 bar)
 Regulacyjność Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

* Ciśnienie różnicowe 100 kPa (1 bar).

Materiał

Korpus zaworu i zwieradło: _____ Mosiądz DZR CW 602N
 Trzpień i tuleja: _____ kompozyt PPS
 Pierścienie O-ring: _____ EPDM

PED 97/23/EC, art. 3.3

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

SERIA VRG141, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1164 01 00	VRG141	15	2,5	Rp 1/2"		57,00
1164 02 00	VRG141	20	4	Rp 3/4"		57,00
1164 03 00			6,3			57,00
1164 04 00	VRG141	25	10	Rp 1"		62,00
1164 05 00	VRG141	32	16	Rp 1 1/4"		69,00
1164 15 00	VRG141	40	25	Rp 1 1/2"		113,00
1164 17 00	VRG141	50	40	Rp 2"		167,00

SERIA VRG142, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1164 08 00	VRG142	15	2,5	G 3/4"		57,00
1164 09 00	VRG142	20	4	G 1"		57,00
1164 10 00			6,3			57,00
1164 11 00	VRG142	25	10	G 1 1/4"		62,00
1164 12 00	VRG142	32	16	G 1 1/2"		69,00
1164 16 00	VRG142	40	25	G 2"		113,00
1164 18 00	VRG142	50	40	G 2 1/4"		167,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar, Zob. również kartę przepływów na str. 13, Zestaw złączek zaciskowych pasujący do zaworu można znaleźć na stronie 35.

ZAWORY PRZEŁĄCZAJĄCE SERIA VRG230

Kompaktowe, 3-drogowe, obrotowe zawory przełączające serii VRG230 są dostępne w rozmiarach DN 20–50 i wykonane są z miedzi DZR PN 10. Występują cztery rodzaje połączeń: z gwintem wewnętrznym, z gwintem zewnętrznym, złączką zaciskową i nakrętką obrotową. Wzór opatentowany i zastrzeżony.

ZASTOSOWANIE

Zawory obrotowe ESBE o niskiej wartości nieszczelności wewnętrznej (przecieku) serii VRG230 są wykonane ze specjalnego stopu miedzi (DZR) i przeznaczone są do pracy jako zawory przełączające (strefowe).

Zawory wyposażone są w pokrętkę z materiału antypoślizgowego i ograniczniki pracy, które ułatwiają ręczną obsługę. Skala pozycji zaworu może być odwracana i obracana, umożliwiając zmianę usytuowania zaworu. Dzięki możliwości stosowania w połączeniu z siłownikami ESBE ARA600 i sterownikami ESBE serii CRA110 i CRB100 oraz unikatowemu złączu pomiędzy zaworem a siłownikiem, zawory VRG230 można również z łatwością zautomatyzować.

Zawory ESBE VRG230 są dostępne w rozmiarach DN 15–50 z gwintem wewnętrznym lub zewnętrznym, z nakrętką obrotową w rozmiarze DN20 lub ze złączkami zaciskowymi dla rur o średnicy zewnętrznej 22 mm i 28 mm.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW VRG230

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input checked="" type="radio"/> Wentylacja |
| <input checked="" type="radio"/> Chłodzenie | <input checked="" type="radio"/> Strefy |
| <input checked="" type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepła |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |



Gwint wewnętrzny



Gwint zewnętrzny



Złączki zaciskowe



Śrubunek

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów VRG230 przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Seria ARA600 | <input checked="" type="radio"/> Seria 90C |
| <input checked="" type="radio"/> Seria 90* | <input checked="" type="radio"/> Seria CRB100 |
| | <input checked="" type="radio"/> Seria CRA110 |

* Konieczne użycie zestawu przyłączeniowego, zob. strona produktu

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura medium: _____ maks. (w sposób ciągły) +110°C
 _____ maks. (chwilowo) +130°C
 _____ min. -10°C
 Moment obrotowy (przy ciśnieniu znamionowym) DN20-32: _____ < 3 Nm
 DN40-50: _____ < 5 Nm
 Przepiek w % przepływu*: _____ < 0,5%
 Ciśnienie robocze: _____ 1 MPa (10 bar)
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ Rozdzielanie, 200 kPa (2 bar)
 _____ Mieszanie, 100 kPa (1 bar)
 Ciśnienie zamknięcia: _____ 200 kPa (2 bar)
 Regulacyjność Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1
 _____ Złączki zaciskowe, EN 1254-2

* Ciśnienie różnicowe 100 kPa (1 bar).

Materiał

Korpus zaworu i zwieradło: _____ Mosiądz DZR CW 602N
 Trzpień i tuleja: _____ kompozyt PPS
 Pierścienie O-ring: _____ EPDM

PED 97/23/EC, art. 3.3

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

SERIA VRG231, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1162 01 00	VRG231	20	6,3	Rp 3/4"		52,00
1162 02 00	VRG231	25	10	Rp 1"		55,00
1162 03 00	VRG231	32	16	Rp 1 1/4"		63,00
1162 14 00	VRG231	40	30	Rp 1 1/2"		92,00
1162 16 00	VRG231	50	40	Rp 2"		137,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Zob. również kartę przepływów na str. 13.

Więcej wariantów,
patrz następną stronę

ZAWORY PRZEŁĄCZAJĄCE

SERIA VRG230

SERIA VRG232, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1162 06 00	VRG232	20	6,3	G 1"		52,00
1162 07 00	VRG232	25	10	G 1¼"		55,00
1162 08 00	VRG232	32	16	G 1½"		63,00
1162 15 00	VRG232	40	30	G 2"		92,00
1162 17 00	VRG232	50	40	G 2¼"		137,00

Zestaw złączek zaciskowych pasujący do zaworu można znaleźć na stronie 35.

SERIA VRG233, ZŁĄCZKI ZACISKOWE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1162 11 00	VRG233	20	4	CPF 22 mm		59,00
1162 12 00			6,3			63,00
1162 13 00	VRG233	25	10	CPF 28 mm		89,00

SERIA VRG238, ŚRUBUNEK

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1162 18 00	VRG238	20	4	3x RN 1"		77,00
1162 19 00			6,3			77,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Zob. również kartę przepływów na str. 13. CPF = złączki zaciskowe RN = Śrubunek

ZAWORY OBROTOWE Z SIŁOWNIKAMI

ZAWORY MIESZAJĄCE

SERIA VRG330

Kompaktowe, 3-drogowe, obrotowe zawory mieszające i rozdzielające serii VRG330 zostały zaprojektowane ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań o dużej wartości strumienia objętości (przepływu) i są dostępne w wykonaniach DN 20–50, mosiądz DZR, PN 10. Oferta obejmuje zawory z trzema rodzajami przyłączy — z gwintem wewnętrznym, zewnętrznym i z nakrętką obrotową. Wzór opatentowany i zastrzeżony.

ZASTOSOWANIE

Kompaktowe zawory mieszające ESBE o niskiej wartości nieuszczelnności wewnętrznej (przecieku) serii VRG330 wykonane są ze specjalnego stopu mosiądzu (DZR), dzięki czemu można je stosować w instalacjach grzewczych, chłodniczych i wody pitnej.

Zawory wyposażone są w pokrętki z materiału antypoślizgowego i ograniczniki pracy w zakresie 90°, które ułatwiają ręczną obsługę. Dzięki możliwości stosowania w połączeniu z siłownikami ESBE ARA600 i sterownikami ESBE serii CRA110 i CRB100 oraz unikatowemu złączeniu pomiędzy zaworem a siłownikiem, zawory VRG330 można również z łatwością zautomatyzować.

Zawory ESBE VRG330 są dostępne w rozmiarach DN 20–50 z gwintem wewnętrznym lub zewnętrznym lub z nakrętką obrotową w rozmiarze DN20.

Zawory serii VRG330 są przeznaczone do zastosowań wymagających dużego przepływu z bardzo wysoką wartością Kvs między przyłączami ■ - ▲. Wartość Kvs na obejściu (●) wynosi około 60% wartości Kvs (■ - ▲).

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW VRG330

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input checked="" type="radio"/> Chłodzenie | <input checked="" type="radio"/> Strefy |
| <input checked="" type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepłna |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |



Gwint wewnętrzny



Gwint zewnętrzny



Śrubunek

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów VRG330 przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Seria ARA600 | <input checked="" type="radio"/> Seria 90C |
| <input checked="" type="radio"/> Seria 90* | <input checked="" type="radio"/> Seria CRB100 |
| | <input checked="" type="radio"/> Seria CRA110 |

*Konieczne użycie zestawu przyłączeniowego, zob. strona produktu

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura medium: _____ maks. (w sposób ciągły) +110°C
 _____ maks. (chwilowo) +130°C
 _____ min. -10°C
 Moment obrotowy (przy ciśnieniu znamionowym) DN20-32: _ < 3 Nm
 DN40-50: _ < 5 Nm
 Przekiek w % przepływu*: _____ < 0,05%
 Ciśnienie robocze: _____ 1 MPa (10 bar)
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ Mieszanie, 100 kPa (1 bar)
 _____ Rozdzielanie, 200 kPa (2 bar)
 Ciśnienie zamknięcia: _____ 200 kPa (2 bar)
 Regulacyjność Kv/Kv^{min}, A-AB: _____ 100
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

* Ciśnienie różnicowe 100 kPa (1 bar).

Materiał

Korpus zaworu i zwieradło: _____ Mosiądz DZR CW 602N
 Trzpień i tuleja: _____ kompozyt PPS
 Pierścienie O-ring: _____ EPDM

PED 97/23/EC, art. 3.3

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

SERIA VRG331, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs* ■ - ▲	Kvs* ■ - ●	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1170 01 00	VRG331	20	13	8	Rp 3/4"		52,00
1170 02 00	VRG331	25	17	10	Rp 1"		56,00
1170 03 00	VRG331	32	32	20	Rp 1 1/4"		63,00
1170 11 00	VRG331	40	45	30	Rp 1 1/2"		98,00
1170 13 00	VRG331	50	65	40	Rp 2"		137,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Zob. również kartę przepływów na str. 13.

Więcej wariantów,
patrz następna strona

ZAWORY MIESZAJĄCE

SERIA VRG330

SERIA VRG332, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
			■ - ▲	■ - ●			
1170 06 00	VRG332	20	13	8	G 1"		52,00
1170 07 00	VRG332	25	17	10	G 1¼"		56,00
1170 08 00	VRG332	32	32	20	G 1½"		63,00
1170 12 00	VRG332	40	45	30	G 2"		98,00
1170 14 00	VRG332	50	65	40	G 2¼"		137,00

Zestaw złączek zaciskowych pasujący do zaworu można znaleźć na stronie 35.

SERIA VRG338, ŚRUBUNEK

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
			■ - ▲	■ - ●			
1170 15 00	VRG338	20	13	8	3x RN 1"		80,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Zob. również kartę przepływów na str. 13. RN = Śrubunek

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VRB140



Gwint wewnętrzny



Gwint zewnętrzny



Złączki zaciskowe

Kompaktowe, obrotowe zawory mieszające serii VRB140 dla systemów grzewczych o dwóch źródłach zasilania wykonane są z mosiądzu DZR i dostępne w rozmiarach DN 15–50. Oferta obejmuje zawory z trzema rodzajami przyłączy – z gwintem wewnętrznym, zewnętrznym i złączkami zaciskowymi. PN 10. Wzór opatentowany i zastrzeżony.

ZASTOSOWANIE

Kompaktowe, obrotowe zawory mieszające ESBE serii VRB140 opracowane zostały na potrzeby systemów o dwóch źródłach zasilania, w których źródła ciepła połączone są szeregowo lub równoległe. Po zastosowaniu siłownika i urządzenia sterującego zawory serii VRB140 mogą służyć do regulowania strumienia ciepła pochodzących z dwóch źródeł.

Zawory wyposażone są w pokrętki z materiału antypoślizgowego i ograniczniki pracy w zakresie 90°, które ułatwiają ręczną obsługę. Skala pozycji zaworu może być odwracana i obracana, umożliwiając zmianę usytuowania zaworu. Dzięki możliwości stosowania w połączeniu z siłownikami ESBE ARA600, zawory VRB140 można z łatwością zautomatyzować. Specjalne sprzęgło pomiędzy zaworem, a siłownikiem, umożliwia wyjątkowo dokładną regulację. W przypadku, gdy konieczne jest wykorzystanie bardziej zaawansowanych funkcji sterowania, sterowniki ESBE umożliwiają użycie produktów w jeszcze większej liczbie zastosowań.

Zawory ESBE VRB140 dostępne są w rozmiarach DN 15–50 z gwintem wewnętrznym, gwintem zewnętrznym i złączkami zaciskowymi dla rur o średnicy zewnętrznej 22 mm i 28 mm.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW VRG140

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input checked="" type="radio"/> Chłodzenie | <input type="radio"/> Strefy |
| <input type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepłna |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów VRB140 przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Seria ARA600 | <input checked="" type="radio"/> Seria 90C |
| <input checked="" type="radio"/> Seria 90* | <input checked="" type="radio"/> Seria CRB100 |
| | <input checked="" type="radio"/> Seria CRA110 |

*Konieczne użycie zestawu przyłączeniowego, zob. strona produktu

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura medium: _____ maks. (w sposób ciągły) +110°C
 _____ maks. (chwilowo) +130°C
 _____ min. -10°C
 Moment obrotowy (przy ciśnieniu znamionowym) DN15-32: _____ < 3 Nm
 DN40-50: _____ < 5 Nm
 Przepiek w % przepływu*: _____ < 0,5%
 Ciśnienie robocze: _____ 1 MPa
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ Mieszanie, 100 kPa (1 bar)
 _____ Rozdzielanie, 200 kPa (2 bar)
 Ciśnienie zamknięcia: _____ 200 kPa
 Regulacyjność Kv/Kv^{mn}, A-AB: _____ 100
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1
 _____ Złączki zaciskowe, EN 1254-2

* Ciśnienie różnicowe 100 kPa (1 bar).

Materiał

Korpus zaworu i zwieradło: _____ Mosiądz DZR CW 602N
 Trzpień i tuleja: _____ kompozyt PPS
 Pierścienie O-ring: _____ EPDM

PED 97/23/EC, art. 3.3

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

SERIA VRB141, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1166 01 00	VRB141	15	2,5	Rp 1/2"		92,00
1166 02 00	VRB141	20	4	Rp 3/4"		92,00
1166 03 00			6,3			92,00
1166 04 00	VRB141	25	10	Rp 1"		98,00
1166 05 00	VRB141	32	16	Rp 1 1/4"		108,00
1166 20 00	VRB141	40	25	Rp 1 1/2"		142,00
1166 22 00	VRB141	50	35	Rp 2"		199,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Zob. również kartę przepływów na str. 13.

Więcej wariantów,
patrz następną stronę

ZAWORY MIESZAJĄCE

SERIA VRB140

SERIA VRB142, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1166 08 00	VRB142	15	2,5	G 3/4"		92,00
1166 24 00			4			92,00
1166 09 00	VRB142	20	4	G 1"		92,00
1166 10 00			6,3			92,00
1166 11 00	VRB142	25	10	G 1 1/4"		98,00
1166 12 00	VRB142	32	16	G 1 1/2"		108,00
1166 21 00	VRB142	40	25	G 2"		142,00
1166 23 00	VRB142	50	35	G 2 1/4"		199,00

Zestaw złączek zaciskowych pasujący do zaworu można znaleźć na stronie 35.

SERIA VRB143, ZŁĄCZKI ZACISKOWE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1166 15 00	VRB143	20	4	CPF 22 mm		101,00
1166 16 00			6,3			101,00
1166 17 00	VRB143	25	6,3	CPF 28 mm		123,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Zob. również kartę przepływów na str. 13. CPF = złączki zaciskowe

ZAWORY OBROTOWE Z SIŁOWNIKAMI

ZAWORY MIESZAJĄCE

SERIA 3MG



Gwint zewnętrzny/
Kołnierz do przyłączenia
pompy

3MG, DN 15–32, mosiądz DZR, PN 10. Kołnierz do przyłączenia pompy oraz gwint zewnętrzny.

ZASTOSOWANIE

Zawory serii MG są компактowymi zaworami mieszającymi wykonanymi z mosiądzu w rozmiarach od DN 15 do DN 32. Przeznaczone są do stosowania w instalacjach grzewczych i chłodzących. Posiadają korzystne charakterystyki oraz niezawodność w działaniu.

Zawory serii MG są standardowo wyposażone w pokrętki do regulacji ręcznej. W grę wchodzi uproszczona obsługa przy użyciu siłowników ESBE serii ARA600 i 90 lub sterowników serii CRA110, CRB100 i 90C.

Skala jest nadrukowana po obu stronach i można ją obrócić, w celu zmiany usytuowania zaworu. Kąt obrotu = 90°.

Zawory serii 3MG wykonane są ze specjalnego stopu mosiądzu (DZR), dzięki czemu można je stosować również w instalacjach wody użytkowej.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW SERIA 3MG

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input checked="" type="radio"/> Wentylacja |
| <input checked="" type="radio"/> Chłodzenie | <input checked="" type="radio"/> Strefy |
| <input checked="" type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepłna |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów serii 3MG przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Seria ARA600 | <input checked="" type="radio"/> Seria 90C |
| <input checked="" type="radio"/> Seria 90 | <input checked="" type="radio"/> Seria CRB100 |
| | <input checked="" type="radio"/> Seria CRA110 |

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura czynnika: _____ max. +130°C
 _____ min. - 10°C
 Ciśnienie różnicowe: _____ max. 100 kPa
 Wymagany moment obrotowy siłownika: _____ max. 3Nm
 Czynniki grzewczy: _____ woda lub mieszanina wody z glikolem
 Regulacyjność Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Przyłącza: _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

Materiał
 Korpus zaworu i zwieradło: _____ Mosiądz DZR, CW 602N
 Tuleja: _____ Plastik
 Nakładka: _____ Cynk
 O-ringi: _____ EPDM

SERIA 3MGP, KOŁNIERZ POMPOWY I GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1100 55 00	3MGP 15	15	2,5	G 1" / G 1½" / PF 1½"		67,00
1100 56 00	3MGP 20	20	6,3			67,00
1100 20 00	3MGP 25	25	8			67,00
1100 57 00	3MGP 32	32	18	G 1¼" / G 1½" / PF 2"		73,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Charakterystyka przepływu wg rys. na stronie 12. ** Ciśnienie różnicowe 50 kPa PF = Kołnierz pompowy

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA 5MG



Gwint wewnętrzny

5MG, DN 25–32, mosiądz, PN 10. Gwint wewnętrzny.

ZASTOSOWANIE

Zawory serii 5MG to kompaktowe zawory mieszające z pięcioma przyłączami. Wykonane są z mosiądzu, dzięki czemu można je stosować w instalacjach grzewczych.

Zawory serii 5MG wyposażone są w pokrętko umożliwiające ręczną obsługę. Są również przystosowane do sterowania automatycznego. W grę wchodzi uproszczona obsługa przy użyciu siłowników ESBE 92P4 lub 95-270M (nr art. 1255 04 00, 1205 33 00) lub sterowników serii 90C.

Zawory serii 5MG dostępne są w rozmiarach DN 25–32 z gwintem wewnętrznym.

Skala jest nadrukowana po obu stronach i można ją obrócić, w celu zmiany usytuowania zaworu. Kąt obrotu = 270°.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW SERII 5MG

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input type="radio"/> Chłodzenie | <input type="radio"/> Strefy |
| <input type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepła |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów seria 5MG przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- Seria 90, typ 92P4 i 95-270M
- Seria 90C

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura czynnika: _____ max. +130°C
 _____ min. -10°C
 Ciśnienie różnicowe: _____ max. 100 kPa
 Wymagany moment obrotowy siłownika: _____ max. 3Nm
 Czynnik grzewczy: _____ woda lub mieszanina wody z glikolem
 Regulacyjność K_v/K_v^{min} : _____ 100
 Przyłącze: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1

Materiał
 Korpus zaworu i zwieradło: _____ Mosiądz CW 614N
 Tuleja: _____ Plastik
 Nakładka: _____ Cynk
 O-ringi: _____ EPDM
 Atest PZH HK/W/0334/01/2011

SERIA 5MG, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1100 52 00	5MG 25	25	8	Rp 1"		109,00
1100 53 00	5MG 32	32	18	Rp 1¼"		132,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Charakterystyka przepływu wg rys. na stronie 12. ** Ciśnienie różnicowe 50 kPa

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA 3F



Kołnierz

Żeliwne zawory serii 3F, DN 20–150, PN 6. Kołnierzowe.

ZASTOSOWANIE

3-drogowe zawory serii 3F są kompaktowymi zaworami mieszającymi wykonanymi z żeliwa. Przeznaczone do stosowania w instalacjach grzewczych i chłodzących.

Proporcje mieszania regulowane są ręcznie, za pomocą pokrętki lub, w układach sterowanych automatycznie. Odpowiednie siłowniki to ESBE serii ARA600 dla DN ≤40 lub serii 90. Zawór można także wyposażyć w sterowniki ESBE serii 90C, CRA120 lub CRA110 i CRB ≤40.

Zawory serii 3F dostępne są w rozmiarach DN 20 - 150 z przyłączem kołnierzowym.

Skala jest nadrukowana po obu stronach i można ją obrócić, w celu zmiany pozycji zaworu. Kąt obrotu = 90°.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW SERII 3F

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input checked="" type="radio"/> Chłodzenie | <input type="radio"/> Strefy |
| <input type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepła |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów seria 3F przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="radio"/> ARA600 DN ≤DN40 | <input checked="" type="radio"/> Seria CRB100 ≤DN40 |
| <input checked="" type="radio"/> Seria 90 | <input checked="" type="radio"/> Seria CRA110 ≤DN40 |
| <input checked="" type="radio"/> Seria 90C | <input checked="" type="radio"/> Seria CRA120 |

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 6
 Temperatura czynnika: _____ max. 110°C, min. -10°C
 Ciśnienie różnicowe: DN 20–50, _____ max. 50 kPa
 DN 65–150, _____ max. 30 kPa
 Przecieki w % przepływu: _____ max. 1,5%
 Regulacyjność K_v/K_v^{min} : _____ 100
 Przyłącze: _____ Kołnierz zgodnie z EN 1092-2

Materiał _____ DN 20–25 _____ DN 32–150
 Korpus: _____ żeliwo EN–JL 1030
 Zwieradło: __ mosiądz CW 614N _____ mosiądz CW 614N i
 stal nierdzewna
 Tuleja: _____ plastik _____ mosiądz CW 602N
 Nakładka: _____ cynk _____ żeliwo
 O-ringi: _____ EPDM

WYMAGANY MINIMALNY MOMENT OBROTOWY

SIŁOWNIKA

Zawory do _____ DN 25 _____ moment obrotowy min 3 Nm
 _____ DN 50 _____ min 5 Nm
 _____ DN 80 _____ min 10 Nm
 _____ DN 150 _____ min 15 Nm

W niektórych zastosowaniach wymagany moment obrotowy może być wyższy.

SERIA 3F

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Uwaga	Euro/szt.
1110 01 00	3F 20	20	12		128,00
1110 02 00	3F 25	25	18		127,00
1110 03 00	3F 32	32	28		165,00
1110 04 00	3F 40	40	44		176,00
1110 06 00	3F 50	50	60		226,00
1110 08 00	3F 65	65	90		262,00
1110 10 00	3F 80	80	150		364,00
1110 12 00	3F 100	100	225		461,00
1110 14 00	3F 125	125	280		616,00
1110 16 00	3F 150	150	400		832,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Charakterystyka przepływu wg rys. na stronie 12.

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA 4F



Kołnierz

Żeliwne zawory seria 4F, DN 32–150, PN 6. Kołnierzowe.

ZASTOSOWANIE

4-drogowe zawory serii 4F są компактowymi zaworami mieszającymi wykonanymi z żeliwa. Przeznaczone do stosowania w instalacjach grzewczych i chłodzących.

Proporcje mieszania regulowane są ręcznie, za pomocą pokrętki lub, w układach sterowanych automatycznie. Odpowiednie siłowniki to ESBE serii ARA600 dla DN ≤40 lub serii 90. Zawór można także wyposażyć w sterowniki ESBE serii 90C, CRA120 lub CRA110 i CRB ≤40.

Zawory serii 4F dostępne są w rozmiarach DN 32 - 150 z przyłączem kołnierzowym.

Skala jest nadrukowana po obu stronach i można ją obrócić, w celu zmiany pozycji zaworu. Kąt obrotu = 90°.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW SERII 4F

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input checked="" type="radio"/> Chłodzenie | <input type="radio"/> Strefy |
| <input type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepła |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów serii 4F przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="radio"/> Seria ARA 600 ≤DN40 | <input checked="" type="radio"/> Serie CRB100 ≤DN40 |
| <input checked="" type="radio"/> Seria 90 | <input checked="" type="radio"/> Serie CRA110 ≤DN40 |
| | <input checked="" type="radio"/> Serie CRA120 |

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 6
 Temperatura czynnika: _____ max. 110°C, min. -10°C
 Ciśnienie różnicowe: DN 20–50, _____ max. 50 kPa
 DN 65–150, _____ max. 30 kPa
 Przeciek w % przepływu: _____ max. 1,5%
 Regulacyjność K_v/K_v^{min} : _____ 100
 Przyłącze: _____ Kołnierz zgodnie z DIN 2531

Wykonanie _____ DN 20–25 _____ DN 32–150
 Korpus: _____ żeliwo EN–JL 1030
 Zwieradło: __ mosiądz CW 614N _____ mosiądz CW 614N i
 stal nierdzewna
 Tuleja: _____ plastik _____ mosiądz CW 602N
 Nakładka: _____ cynk _____ żeliwo
 O-ringi: _____ EPDM

WYMAGANY MINIMALNY MOMENT OBROTOWY

SIŁOWNIKA

Zawory do _____ DN 25 _____ moment obrotowy min 3 Nm
 _____ DN 50 _____ min 5 Nm
 _____ DN 80 _____ min 10 Nm
 _____ DN 150 _____ min 15 Nm

W niektórych zastosowaniach wymagany moment obrotowy może być wyższy.

SERIA 4F

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Uwaga	Euro/szt.
1110 17 00	4F 32	32	28		197,00
1110 18 00	4F 40	40	44		248,00
1110 19 00	4F 50	50	60		339,00
1110 20 00	4F 65	65	90		376,00
1110 21 00	4F 80	80	150		451,00
1110 22 00	4F 100	100	225		615,00
1110 23 00	4F 125	125	280		986,00
1110 24 00	4F 150	150	400		1.289,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Charakterystyka przepływu wg rys. na stronie 12.

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA T I TM

Czterodrogowe zawory serii T i TM przeznaczone są do fabrycznego montażu na kotłach grzewczych.

Zeliwne zawory serii T: DN 20–32, PN 6. Gwint wewnętrzny.

Mosiężne zawory serii TM: DN 20, PN 10. Gwint zewnętrzny lub złączki zaciskowe.

ZASTOSOWANIE

Zawory serii T i TM wyposażone są w podwójne przyłącze od strony kotła zintegrowane w postaci pojedynczego kołnierza. Przyłącza zasilania i powrotu od strony instalacji występują w formie gwintu zewnętrznego lub złączki zaciskowej (typ TM), albo w formie gwintu wewnętrznego (typ T). Dostępne są odpowiednie przeciwkołnierze do przyspawania do kotła.

Zawory serii T i TM realizują funkcję podwójnego zmieszania, tzn. część wody gorącej wytwarzanej w kotle mieszana jest z wodą powrotną. Osiąga się w ten sposób odpowiednio wysoką temperaturę wody powrotnej do kotła, redukując ryzyko korozji i zapewniając dłuższą żywotność kotła.

Zawory serii T i TM zostały tak zaprojektowane, by zapewnić niezawodność działania i optymalną charakterystykę regulacyjną. Zawory można wyposażyć w siłowniki ESBE serii ARA600 i 90. Zawory serii TM można także wyposażyć w sterowniki serii 90C.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW SERII T I TM

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input type="radio"/> Chłodzenie | <input type="radio"/> Strefy |
| <input type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepłna |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |

SERIA T, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1130 09 00	T 20	20	8	Rp 3/4"		85,00
1130 10 00	T 25	25	10	Rp 1"		85,00

SERIA TM, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1130 04 00	TM 20	20	5,5	G 3/4"		76,00

SERIA TM, ZŁĄCZKI ZACISKOWE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1130 07 00	TM 20	20	5,5	CPF 22 mm		91,00
1130 15 00					z przepływem resztkowym	92,00
1130 06 00					G 1/2" w połączeniu zasadniczym	91,00
1130 08 00					G 1/2" z rowkiem dla pierścienia o-ring w połączeniu zasadniczym	92,00

SERIA TM, ŚRUBUNEK

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1130 05 00	TM 20	20	5,5	RN 1"		91,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Charakterystyka przepływu wg rys. na stronie 12, CPF = złączki zaciskowe, RN = Śrubunek



TM
Gwint zewnętrzny

Złączki zaciskowe

Śrubunek

T
Gwint wewnętrzny

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów serii T i TM przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- Seria ARA600
- Seria 90C*
- Seria 90
- Seria CRB100
- * Not 5MG
- Seria CRA110

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ Typ T, PN 6
 _____ Typ TM, PN 10
 Temperatura czynnika: _____ max. 110°C
 _____ min. -10°C
 Kąt obrotu: _____ 90°
 Moment obrotowy: _____ Typ T, 5 Nm
 _____ Typ TM, 3 Nm
 Przepięcie w % przepływu: _____ max. 1,5%
 Przyłącze: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1
 _____ Złączki zaciskowe, EN 1254-2

Wykonanie
 Korpus: Typ T _____ Żeliwo EN-JL 1030
 Typ TM _____ Mosiądz CW 614N
 Zwieradło: _____ Mosiądz CW 614N
 Tuleja: _____ Plastik
 Nakładka: _____ Cynk
 O-ringi: _____ EPDM

ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA H I HG

Zawory serii H i HG przeznaczone są do instalacji o ograniczeniach przestrzennych.

Zeliwne zawory serii 3H, DN 25–40, PN 10. Gwinty wewnętrzne.

4H, DN 20–50, PN 10. Gwinty wewnętrzne.

Zeliwne zawory serii 3HG/4HG: DN 25, PN 10. Przyłącza złączne.



3HG
Kolnierz pompowy/
Gwint zewnętrzny



4HG
Kolnierz pompowy/
Gwint zewnętrzny



3H
Gwint wewnętrzny



4H
Gwint wewnętrzny

ZASTOSOWANIE

Zawory serii H i HG są ukształtowane w formie litery H. Górne przyłącza przeznaczone są do podłączenia do instalacji, a dolne - do podłączenia do kotła.

Zawory serii H wyposażone są w gwinty wewnętrzne, a zawory serii HG w przyłącza złączne. Zintegrowane obejście (by-pass) posiada możliwość nastawy przepływu w zakresie do 50% przepustowości zaworu.

Zawory można wyposażyć w siłowniki ESBE serii ARA9600 i 90. Można je także wyposażyć w sterowniki ESBE serii CRA110 i CRB100. Wszystkie zawory, poza serią 4H, można ponadto wyposażyć w sterownik ESBE serii 90C.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW SERIA H I HG

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input type="radio"/> Chłodzenie | <input type="radio"/> Strefy |
| <input type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepłna |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Do zaworów serii H i HG przystosowane są następujące siłowniki ESBE:

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Seria ARA600 | <input checked="" type="radio"/> Seria 90C* |
| <input checked="" type="radio"/> Seria 90 | <input checked="" type="radio"/> Seria CRB100 |
| | <input checked="" type="radio"/> Seria CRA110 |
- * Tylko 3H, 3HG, 4HG

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura czynnika: _____ max. 110°C
 _____ min. -10°C
 Ciśnienie różnicowe: _____ max. 50 kPa
 Moment obrotowy: _____ 5 Nm
 Przepięcie w % przepływu: _____ Typ H, max. 1,5%
 _____ Typ HG, max. 1%
 Przyłącze: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

Wykonanie

Korpus: _____ Żeliwo EN-JL 1030
 Zwieradło: Seria H, DN 20-25 _____ Mosiądz CW 614N
 Seria H, DN 32-50 _____
 _____ Mosiądz CW 614N i stal nierdzewna
 Seria HG _____ Mosiądz CW 614N
 Tuleja: Seria H, DN 20-25 _____ Plastik
 Seria H, DN 32-50 _____ Mosiądz CW 602N
 Seria HG _____ Plastik
 Nakładka: Seria H, DN 20-25 _____ Cynk
 Seria H, DN 32-50 _____ Żeliwo EN-JL 1030
 Seria HG _____ Cynk
 O-ringi: _____ EPDM

SERIA 3H, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1135 15 00	3H25	25	12	Rp 1"		155,00
1135 17 00	3H32	32	22	Rp 1 1/4"		221,00
1135 19 00	3H40	40	30	Rp 1 1/2"		243,00

SERIA 4H, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
1135 13 00	4H20	20	10	Rp 3/4"		124,00
1135 14 00	4H25	25	12	Rp 1"		124,00
1135 18 00	4H32	32	22	Rp 1 1/4"		207,00
1135 20 00	4H40	40	30	Rp 1 1/2"		207,00
1135 16 00	4H50	50	35	Rp 2"		207,00

* Wartość Kv w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Charakterystyka przepływu wg rys. na stronie 12.

ZAWORY MIESZAJĄCE

SERIA H I HG

SERIA 3HG, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze		Uwaga	Euro/szt.
1135 05 00	3HG25-125	25	10	G 1½"	PF 1½"	1)	126,00
1135 12 00						1), 2)	128,00

SERIA 4HG, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze		Uwaga	Euro/szt.
1135 01 00	4HG25-90	25	8	G 1½"	PF 1½"	1)	108,00
1135 02 00	4HG25-125	25	6,3	G 1½"	PF 1½"	1)	114,00
1135 08 00			10			1)	126,00
1135 11 00						1), 2)	128,00

* Wartość Kv w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Charakterystyka przepływu wg rys. na stronie 12. PF = Kolnierz pompowy
 Uwagi 1) Gwint wewnętrzny dla przyłącza złącznego 2) Z bajpasem

SIŁOWNIKI SERIA ARA600

Siłowniki ESBE serii ARA600 do sterowania zaworami mieszającymi ESBE DN 15–50. Zakres obrotu - 90°. Możliwość sterowania ręcznego. Wzór opatentowany i zastrzeżony.



3-punktowe/ 2-punktowe/
Proporcjonalne



3-punktowe, wyłącznika pomocniczego/
2-punktowe, wyłącznika pomocniczego/

ZASTOSOWANIE

Kompaktowe siłowniki ESBE serii ARA600 służą do sterowania obrotowymi zaworami mieszającymi DN 15–50. Zakres obrotu 90°. Możliwość sterowania ręcznego przy użyciu wyciąganego pokrętkła z przodu siłownika.

WERSJE

Siłowniki ARA6X1, ARA6X2, ARA6X3 i ARA6X4 sterowane są sygnałem 3-punktowym i zalecane są do aplikacji, w których potrzebne jest mieszanie.

Siłowniki ARA6X5, ARA6X6, ARA6X7 i ARA6X8 sterowane są sygnałem 2-punktowym i zalecane są do tych aplikacji, w których potrzebne jest rozdzielanie.

Siłowniki ARA6X9 sterowane są sygnałem proporcjonalnym i zalecane są do aplikacji, w których potrzebne jest mieszanie.

Wyłącznik pomocniczy (nastawiany na dowolną pozycję) dostępny jest jako zainstalowany fabrycznie element, (ARA6X2, ARA6X4, ARA6X6 i ARA6X8), lub jako wyposażenie opcjonalne. Dzięki specjalnemu rozwiązaniu, po zdjęciu pokrętkła, pod którym znajduje się krzywka, nastawianie wyłącznika pomocniczego jest łatwe i nie wymaga demontażu ani użycia jakichkolwiek narzędzi.

ODPOWIEDNIE ZAWORY MIESZAJĄCE

Dzięki specjalnemu sprzęgłu pomiędzy siłownikiem serii ARA600, a zaworami ESBE serii VRG100, VRG200 i VRB100, cały zespół charakteryzuje się wyjątkową stabilnością i precyzją regulacji. Siłowniki serii ARA600 można również z łatwością zainstalować na zaworach poprzedniej generacji ESBE serii MG, G, F, BIV, H i HG.

- Seria VRG100
- Seria MG
- Seria VRG200
- Seria G
- Seria VRG300
- Seria F ≤ DN 50
- Seria VRB100
- Seria BIV
- Seria H i HG

DANE TECHNICZNE

Temperatura otoczenia: _____ maks. +55°C
 _____ min. -5°C
 Ochronność obudowy: _____ IP41
 Klasa ochronna: _____ II
 Zasilanie: _____ 24 ± 10% V AC, 50 Hz
 _____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz
 ARA6X9 _____ 24 ± 10% V AC/DC, 50/60 Hz
 Pobór mocy: 24 V _____ 2 VA
 230 V _____ 5 VA
 ARA6X9 – praca, AC: _____ 5 W
 DC: _____ 2,5 W
 – pozycjonowanie, AC: _____ ARA639, 11 VA
 _____ ARA659, 8 VA
 DC: _____ ARA639, 6 VA
 _____ ARA659, 4 VA
 Moment obrotowy: _____ Patrz tabela
 Parametry wyłącznika pomocniczego: _____ 6(3) A 250 V AC
 Masa: _____ 0,4 kg

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

SERIA ARA600, 3-PUNKTOWE 24 V AC

Nr art.	Nazwa	Zasilanie [V AC]	Czas obrotu o 90° [s]	Sygnał sterujący*	Moment [Nm]	Uwaga	Euro/szt.
1210 01 00	ARA643	24	30	3-punktowy SPDT	6	1)	142,00
1210 06 00	ARA644						164,00
1210 02 00	ARA653	24	60	3-punktowy SPDT	6	1)	142,00
1210 07 00	ARA654						164,00
1210 03 00	ARA663	24	120	3-punktowy SPDT	6	1)	142,00
1210 08 00	ARA664						164,00
1210 04 00	ARA673	24	240	3-punktowy SPDT	6	1)	142,00
1210 09 00	ARA674						164,00
1210 05 00	ARA693	24	120/240/480/1200	3-punktowy SPDT	6	1)	164,00
1210 10 00	ARA694						187,00

* 3-punktowy SPDT = pojedynczy przełącznik dwupozycyjny Uwaga 1) Z zainstalowanym fabrycznie wyłącznikiem pomocniczym

SIŁOWNIKI

SERIA ARA600

SERIA ARA600, 3-PUNKTOWE 230 V AC

Nr art.	Nazwa	Zasilanie [V AC]	Czas obrotu o 90° [s]	Sygnal sterujący*	Moment [Nm]	Uwaga	Euro/szt.
1210 11 00	ARA641	230	30	3-punktowy SPDT	6		142,00
1210 16 00	ARA642					1)	164,00
1210 12 00	ARA651	230	60	3-punktowy SPDT	6		142,00
1210 17 00	ARA652					1)	164,00
1210 13 00	ARA661	230	120	3-punktowy SPDT	6		142,00
1210 18 00	ARA662					1)	164,00
1210 14 00	ARA671	230	240	3-punktowy SPDT	6		142,00
1210 19 00	ARA672					1)	164,00
1210 15 00	ARA691	230	120/240/480/1200	3-punktowy SPDT	6		164,00
1210 20 00	ARA692					1)	187,00

SERIA ARA600, 2-PUNKTOWE 24 V AC

Nr art.	Nazwa	Zasilanie [V AC]	Czas obrotu o 90° [s]	Sygnal sterujący*	Moment [Nm]	Uwaga	Euro/szt.
1212 01 00	ARA637	24	15	2-punktowy SPST	3	2)	164,00
1212 04 00	ARA638					1), 2)	181,00
1212 02 00	ARA647	24	30	2-punktowy SPST	6		164,00
1212 05 00	ARA648					1)	181,00
1212 03 00	ARA657	24	60	2-punktowy SPST	6		164,00
1212 06 00	ARA658					1)	181,00

SERIA ARA600, 2-PUNKTOWE 230 V AC

Nr art.	Nazwa	Zasilanie [V AC]	Czas obrotu o 90° [s]	Sygnal sterujący*	Moment [Nm]	Uwaga	Euro/szt.
1212 07 00	ARA635	230	15	2-punktowy SPST	3	2)	164,00
1212 10 00	ARA636					1), 2)	181,00
1212 08 00	ARA645	230	30	2-punktowy SPST	6		164,00
1212 11 00	ARA646					1)	181,00
1212 09 00	ARA655	230	60	2-punktowy SPST	6		164,00
1212 12 00	ARA656					1)	181,00

* 3-punktowy SPDT = pojedynczy przełącznik dwupozycyjny 2-punktowy SPST = Pojedynczy przełącznik jednopozycyjny
Uwaga 1) Z zainstalowanym fabrycznie wyłącznikiem pomocniczym 2) Zalecane do zaworów DN 15-32.

SERIA ARA600, PROPORCJONALNE 24 V AC/DC

Nr art.	Nazwa	Zasilanie [V]	Czas obrotu o 90° [s]	Sygnal sterujący	Moment [Nm]	Uwaga	Euro/szt.
1252 01 00	ARA639	24	15/30/60/120	0..10 V, 2..10 V, 0..20mA, 4..20mA	6		177,00
1252 02 00	ARA659	24	45/120		6		164,00

SERIA ARA600, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1600 04 00	ARA802	ESBE ARA802 Zestaw przyłączeniowy, zawory ESBE z serii G, MG		6,00
1600 05 00	ARA803	ESBE ARA803 Zestaw przyłączeniowy, zawory ESBE z serii VRG, VRB, G, MG		8,00
1600 06 00	ARA805	ESBE ARA805 Zestaw przyłączeniowy MEIBES		6,00
1600 07 00	ARA807	ESBE ARA807 Zestaw przyłączeniowy WATTS		6,00
1600 08 00	ARA806	ESBE ARA806 Zestaw przyłączeniowy HONEYWELL Corona		18,00
1600 09 00	ARA808	ESBE ARA808 Zestaw przyłączeniowy LOVATO		10,00
1620 07 00	ARA801	ESBE ARA801 Zestaw wyłącznika pomocniczego ARA600		28,00
1620 08 00	ARA804	ESBE ARA804 Wpust przewodu ARA600		6,00

SIŁOWNIKI SERIA 90

Siłowniki ESBE serii 90 służą do sterowania zaworami mieszającymi DN 15–150. Ta seria dostarczana jest z regulowanymi tarczami krzywkowymi pozwalającymi osiągnąć (w zależności od wersji) zakres roboczy od 30° do 180°, a nawet 270°, co powoduje, że jest bardzo elastyczna.

ZASTOSOWANIE

Kompaktowe siłowniki ESBE serii 90 służą do sterowania zaworami mieszającymi. Są to siłowniki rewersyjne, wyposażone w wyłączniki krańcowe regulowane za pomocą tarcz krzywkowych. Odpowiednie ustawienie tarcz pozwala na uzyskanie kąta obrotu w zakresie 30-180° z wyjątkiem modelu 1205 33 00, którego kąt obrotu wynosi 270°. Siłowniki wyposażone są w mechanizm rozłączający, umożliwiając pracę ręczną. Wskaźnik położenia zaworu umieszczony jest z przodu obudowy.

OPCJA

Siłowniki z 3-punktowym sygnałem sterującym dostępne są w wersjach 24 V AC, 50/60 Hz lub 230 V AC, 50 Hz, z różnymi czasami obrotu (zob. tabela).

Siłowniki z 2-punktowym sygnałem sterującym dostępne są w wersjach 230 V AC, 50 Hz, z różnymi czasami obrotu (zob. tabela). Jeśli siłownik ma być sterowany przez termostat generujący sygnał zał./wyl., należy wybrać siłownik ze sterowaniem sygnałem 2-punktowym i wbudowanym przekaźnikiem.

Dostępne są również siłowniki z silnikiem krokowym, sterowane różnymi sygnałami proporcjonalnymi i z różnymi czasami obrotu. Zasilanie 24 V AC/DC. Siłowniki są nastawione fabrycznie na wartość 0-10 V i 15 s dla 1255 03 00, 60 s dla 1255 01 00 oraz 120 s dla 1255 02 00. Wszystkich nastaw dokonuje się po zdjęciu przedniej obudowy siłownika.



3-punktowe/ 2-punktowe/
Proporcjonalne

ODPOWIEDNIE ZAWORY MIESZAJĄCE

Siłownik dostarczany jest w komplecie z adapterem, który umożliwia łatwy montaż na obrotowym zaworze mieszającym ESBE.

- Seria VRG100*
 - Seria VRG200*
 - Seria VRG300*
 - Seria VRB100*
 - Seria MG
 - Seria G
 - Seria F
 - Seria BIV
 - Seria H i HG
- *Konieczne użycie osobnego adaptera, zob. poniżej

DANE TECHNICZNE

Temperatura otoczenia: _____ max. +55°C
 _____ min. -15°C
 Zasilanie: _____ 24 ± 10% V AC, 50 Hz
 _____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz
 _____ 24 ± 10% V AC/DC, 50/60 Hz
 Pobór mocy: _____ siłownik 24 V AC, 2 VA
 _____ siłownik 230 V AC, 5 VA
 _____ siłownik 24 V AC/DC, 5 VA
 Ochronność obudowy: _____ IP 54
 Klasa ochronna: _____ II
 Moment obrotowy: _____ Patrz tabela
 Parametry wyłącznika pomocniczego: _____ 6(3) A 250 V AC
 Masa: _____ 0,8 kg

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

SERIA 90, 3-PUNKTOWE 24 V AC

Nr art.	Nazwa	Zasilanie [V AC]	Czas obrotu 90° [s]	Moment [Nm]	Sygnał sterujący *	Uwaga	Euro/szt.
1205 02 00	91	24	15	5	3-punktowy SPDT	1)	167,00
1205 04 00	91M					2)	189,00
1205 06 00	92	24	60	15	3-punktowy SPDT	1)	167,00
1205 11 00	92M					2)	189,00
1205 07 00	92-2	24	120	15	3-punktowy SPDT	1)	167,00
1205 09 00	92-2M					2)	189,00
1205 13 00	93	24	240	15	3-punktowy SPDT	1)	167,00
1205 15 00	93M					2)	189,00

* 3-punktowy SPDT = Pojedynczy przełącznik dwupozycyjny Uwaga 1) Oddzielny wyłącznik pomocniczy jako opcja 2) Z zabudowanym wyłącznikiem pomocniczym

SIŁOWNIKI

SERIA 90

SERIA90, 3-PUNKTOWE 230 V AC

Nr art.	Nazwa	Zasilanie [V AC]	Czas obrotu 90° [s]	Moment [Nm]	Sygnal sterujący*	Uwaga	Euro/szt.
1205 17 00	94	230	15	5	3-punktowy SPDT	1)	167,00
1205 18 00	94M					2)	189,00
1205 19 00	95	230	60	15	3-punktowy SPDT	1)	167,00
1205 22 00	95M					2)	189,00
1205 20 00	95-2	230	120	15	3-punktowy SPDT	1)	167,00
1205 21 00	95-2M					2)	189,00
1205 33 00	95-270M	230	50***	5	3-punktowy SPDT	2), Zakres obrotu 270°	207,00
1205 23 00	96	230	240	15	3-punktowy SPDT	1)	167,00
1205 24 00	96M					2)	189,00

SERIA90, 2-PUNKTOWE 230 V AC

Nr art.	Nazwa	Zasilanie [V AC]	Czas obrotu 90° [s]	Moment [Nm]	Sygnal sterujący*	Uwagi	Euro/szt.
1205 25 00	97	230	15	5	2-punktowy SPST	3)	207,00
1205 26 00	98		60	15			207,00

* 3-punktowy SPDT = Pojedynczy przełącznik dwupozycyjny 2-punktowy SPST = pojedynczy przełącznik jednopozycyjny

*** Czas obrotu 270° - 150s (Ustawienie fabryczne)

Uwaga 1) Oddzielny wyłącznik pomocniczy jako opcja 2) Z zabudowanym wyłącznikiem pomocniczym 3) Z zabudowanym przekaźnikiem

SERIA 90, PROPORCJONALNE 24 V AC/DC

Nr art.	Nazwa	Zasilanie [V AC/DC]	Czas obrotu [s]	Moment [Nm]	Sygnal sterujący	Uwagi	Euro/szt.
1255 03 00	91P	24	15/30/45	4	0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA, 4-20 mA	4), Zakres obrotu 90°	331,00
1255 01 00	92P		60/90/120	15		4), Zakres obrotu 90°	312,00
1255 02 00	92P2		120/180/240	15		4), Zakres obrotu 180°	315,00
1255 04 00	92P4		120/240/360	15		4), Zakres obrotu 355°	337,00

Uwaga 4) Zestaw wyłącznika pomocniczego nie jest możliwy.

SERIA 90, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
1605 33 00	VRG801	Zestaw przyłączeniowy ESBE, zawory ESBE z serii VRG, VRB	14,00
1605 13 00	900	Zestaw przyłączeniowy ESBE, zawory ESBE z serii MG, G, F, BIV, H, HG	11,00
1605 34 00	900-270M	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik 92P4, 95-270M/zawory ESBE z serii MG, G, F, BIV, H, HG	11,00
1605 35 00	90C-BRV	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / BRV	14,00
1605 16 00	900C	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / Centra ZR, DR, DRU (≤DN65)	48,00
1605 17 00	900CK	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / Centra Kompakt DRK/ZRK	36,00
1605 19 00	900E	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / CTC, ruch liniowy	106,00
1605 36 00	VRG801	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / MEIBES, OVENTROP	32,00
1605 13 00	900	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / Sauter MH32...H42...	11,00
1605 25 00	900K	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31	46,00
1605 14 00	900A	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / TA-VTR, TA-STM	46,00
1605 26 00	900L	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / Schneider Electric/ TAC-TRV	46,00
1605 15 00	900B	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / Viessmann (wszystkie średnice nominalne)	46,00
1605 18 00	900D	Zestaw przyłączeniowy ESBE siłownik / WITA	46,00
1605 20 00	900F	Zestaw przyłączeniowy przeznaczony do wbudowanych zaworów mieszających	46,00
1605 21 00	900G	Zestaw przyłączeniowy przeznaczony do wbudowanych zaworów mieszających	46,00
1605 22 00	900H	Zestaw przyłączeniowy przeznaczony do wbudowanych zaworów mieszających	46,00
1605 23 00	900I	Zestaw przyłączeniowy przeznaczony do wbudowanych zaworów mieszających	46,00
1605 24 00	900J	Zestaw przyłączeniowy przeznaczony do wbudowanych zaworów mieszających	46,00
9810 06 90		Osobny przełącznik pomocniczy	35,00

ZAWORY OBROTOWE Z SIŁOWNIKAMI

ZESTAW ZAWORÓW Z NAPĘDEM ELEKTRYCZNYM SERIA VRG130 + ARA600

Zawory z serii VRG i siłowniki z serii ARA są dostarczane jako zestaw w pojedynczym opakowaniu.



VRG131
Gwint wewnętrzny



ARA600
3-punktowe

ZAWORY

Kompaktowe 3-drogowe obrotowe zawory mieszające serii VRG130 dostępne są w rozmiarach DN 15–50 i wykonane są z mosiądzu DZR, PN10.

Przeznaczenie zaworów VRG130:

- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Ciepła woda użytkowa
- Ogrzewanie podłogowe
- Ogrzewanie słoneczne
- Wentylacja
- Strefy
- Sieć wody technologicznej
- Sieć ciepła
- Sieć instalacji chłodniczej

SIŁOWNIKI

Siłowniki ESBE serii ARA600 do sterowania zaworami mieszającymi ESBE DN 15–50. Zakres obrotu - 90°. Możliwość sterowania ręcznego.

SERIA VRG131 + ARA661

Nr art.	Zawory mieszające				Nazwa	Siłowniki		Uwaga	Euro/szt.
	Nazwa	DN	Kvs	Przyłącze		Czas obrotu	Moment		
1302 06 00	VRG131	15	2,5	Rp ½"	ARA661	120s	6 Nm		188,00
1302 07 00		20	4	Rp ¾"					185,00
1302 23 00			6,3						185,00
1302 08 00		25	6,3	Rp 1"					189,00
1302 24 00			10						189,00

ZAWORY OBROTOWE Z SIŁOWNIKAMI

ZESTAW PRZYŁĄCZY SERIA KTD100



KTD100
Gwint zewnętrzny

Zestaw przyłączy z gwintem zewnętrznym do zaworów z gwintami zewnętrznymi.

SODPOWIEDNIE ZAWORY

Zestaw przyłączy serii KTD100 najlepiej łączy się z zaworami mieszającymi ESBE:

- Seria VRG132
- Seria VRG332
- Seria VRG142
- Seria VRB142
- Seria VRG232

WERSJE

Każde opakowanie zawiera po trzy korpusy, nakrętki i uszczelki.

TECHNICAL DATA

Pressure class: _____ PN10
 Media temperature: _____ max. +180°C
 _____ min. -20°C
 Connection - nipple design: _____ acc. to EN 1254-4
 _____ External thread, ISO 228/1
 _____ Internal thread, EN 10226-1

Material
 Nut: _____ Brass CW 614N
 Connection piece: _____ Brass DZR, CW 602N
 Gasket: _____ Klingersil C-4400

SERIA KTD112 GWINT ZEWNĘTRZNY (3 PRZYŁĄCZA/OPAKOWANIE)

Nr art.	Nazwa	Gwint od strony zaworu	Gwint od strony połączenia	Uwaga	Euro/szt.
3655 17 00	KTD112	G 1"	G 3/4"		30,00
3655 18 00	KTD112	G 1 1/4"	G 1"		60,00
3655 19 00	KTD112	G 1 1/2"	G 1 1/4"		88,00
3655 20 00	KTD112	G 2"	G 1 1/2"		137,00
3655 21 00	KTD112	G 2 1/4"	G 2"		176,00

OSZCZĘDNOŚĆ ENERGII ESTETYCZNY WYGLĄD SZYBKI MONTAŻ

Obecnie powszechnie wiadomo, że mniejsze zużycie energii wiąże się bezpośrednio z oszczędnościami finansowymi, szczególnie w obliczu stale rosnących cen energii. Oferując klientom sterowniki ESBE, można mówić o oszczędności energii na poziomie 17–24%* w porównaniu z zaworem sterowanym ręcznie. Dla użytkownika często oznacza to zwrot nakładów mniej więcej po upływie roku.

Dla instalatora sterowniki ESBE to szybki montaż i konfiguracja, gdyż przewody czujnika i wtyczka zasilająca zostały już zamontowane, dzięki czemu łatwo się je podłącza.

Klient — użytkownik — będzie się cieszyć, komfortem cieplnym w domu, a w razie konieczności regulacji możliwy jest łatwy dostęp do menu.

Ogromna liczba udogodnień w kompaktowej obudowie, razem z zaworami firmy ESBE tworzą bezkonkurencyjne rozwiązanie. W takiej sytuacji można mówić tylko o dwóch zwycięzcach — Tobie jako instalatorze oraz kliencie.

* Potencjalne oszczędności: 17% w przypadku sterowania czujnikiem zewnętrznym. 21% w przypadku sterowania czujnikiem wewnętrznym. 24% w przypadku sterowania czujnikiem zewnętrznym i wewnętrznym. [Źródło: szwedzki magazyn konsumencki Råd&Rön nr 2/2001]







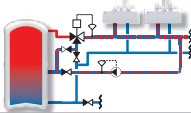
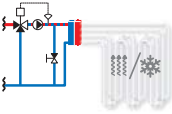




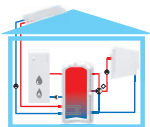
PRZEWODNIK ESBE

WYBÓR ODPOWIEDNIEGO STEROWNIKA

RÓŻNE ZADANIA. RÓŻNE POTRZEBY.

Jeśli potrzebny jest sterownik zewnętrzny – wybierz model 90C. A jeśli instalacja wymaga ciągłej regulacji temperatury, zastosuj sterownik CRA100.



	CRA100 	CRB100 	90C 
<ul style="list-style-type: none"> Regulacja temperatury powrotu 	●		
<ul style="list-style-type: none"> Cyrkulacja wody ciepłej 	●		
<ul style="list-style-type: none"> Ogrzewanie podłogowe Chłodzenie 	●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> Rozbudowa budynku lub instalacji 	●	●	●
<ul style="list-style-type: none"> Budynek jednorodzinny 		●	●
<ul style="list-style-type: none"> Bliźniak Zalecenie: 1 sterownik na każde gospodarstwo domowe. 		●	●
<ul style="list-style-type: none"> Budynek wielorodzinny Duży budynek Zalecenie: 1 sterownik na każde gospodarstwo domowe. 		●	●
<ul style="list-style-type: none"> Wiele źródeł ciepła Wiele obwodów ciepłych Regulator pogodowy Zegar sterujący 			●

Powyższe przykłady przedstawiają koncepcje ogólne. Należy zawsze brać pod uwagę miejscowe przepisy i uregulowania.

STEROWNIKI
**STEROWNIK
SERIA 90C**



Sterownik ESBE serii 90C stanowi połączenie w jednej obudowie regulatora pogodowego i siłownika. Można go zamontować na zaworze 3-drogowym ESBE, aby uzyskać doskonałą precyzję sterowania, lub na zaworze VRB140 wykorzystując bardziej zaawansowane funkcje. Dostępne w różnych wersjach, spełniających wymagania szerokiego zakresu konfiguracji instalacji.

ZASTOSOWANIE

Sterownik serii 90C jest dostarczany w trzech różnych wersjach — wszystkie są wyposażone w wyświetlacze graficzne, umożliwiające łatwą obsługę oraz przewody zasilania o długości 1,5 m, umożliwiające natychmiastową instalację.

W tabelach poniżej podano wiele różnych systemów, w odniesieniu do których sterownik 90C jest odpowiedni jako jednostka sterująca. Jednocześnie ze sterowaniem zaworu mieszającego, sterownik 90C może przetwarzać do 7 sygnałów wejściowych oraz generować 3 wyjściowe sygnały regulacyjne, co powoduje, że urządzenie jest niezwykle uniwersalne i może sterować wieloma obwodami grzewczymi oraz elementami systemów z zachowaniem wysokiej dokładności. Sterownik 90C jest fabrycznie ustawiony do sterowania normalnym, domowym systemem grzewczym, jednak dostępnych jest wiele opcji dalszego konfigurowania systemu, a zmiana ustawień jest łatwa.

ODPOWIEDNIE ZAWORY MIESZAJĄCE

Sterownik serii 90C jest dostarczany z zestawem adaptacyjnym w celu łatwego montażu na wszystkich obrotowych zaworach mieszających ESBE.

- Seria VRG100
 - Seria VRG200
 - Seria VRG300
 - Seria VRB100
- Seria MG
 - Seria G
 - Seria 3F
 - Seria BIV
 - Seria 3H, 3HG i 4HG
 - Seria TM

DANE TECHNICZNE

Urządzenie: ___ Sterownik z siłownikiem w obudowie z tworzywa, ___ wyposażony w przewody zasilające i przewody czujników
 Wymiary (WxSxG): _____ około 95 x 135 x 85 mm
 Wyświetlacz: _____ graficzny, 128 x 64 piksele
 LED: _____ wielokolorowa
 Obsługa: _____ przyciski wprowadzania

Zasilanie: _____ 230 ±10% V AC, 50/60 Hz
 Pobór mocy: _____ ok. 5,0 VA
 Całkowita pojemność wyjścia przełącznika 1-3: _____
 _____ 2(0,8) A 250 V AC (pompa cyrkulacyjna 185 W)
 Ochronność obudowy: _____ IP 54 wg DIN 40050 CE
 Klasa ochronna: _____ II

Temperatura otoczenia: _____ 0° do 40°C max
 Wilgotność powietrza: _____ maks. 85% przy 25°C

Siłownik: _____ Czas obrotu 120 s/90°
 Moment obrotowy: _____ 15 Nm

Czujniki: _____ Czujnik temperatury PT1000
 Przewód czujnika: _____ 4 x 0,38 mm², maks. długość 30 m
 Zakres temperatury: _____
 Czujnik na rurę zasilającą CRS211, 1,5m ___ 0 do +105°C
 Czujnik zewnętrzny CRS214 _____ -50 do +70°C
 Czujnik uniwersalny CRS213 ø5mm, 1,5m ___ 0 do +105°C
 Termostat pokojowy CRS231 _____ +10 do +30°C
 Czujnik wysokiej temperatury CRS215 ___ -50 do +550°C

Masa: _____ 0,9 kg

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

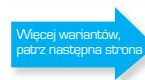
REGULATORY

3

SERIA 90C-1

Nr art.	Nazwa	Liczba sygnałów wejściowych	Liczba sygnałów wyjściowych	Przewód czujnika dołączony	Termostat pokojowy dołączony	Czujnik uniwersalny	Uwaga	Euro/szt.
1260 11 00	90C-1A	5	1	●			1)	587,00
1260 12 00	90C-1B						1)	567,00
1260 13 00	90C-1C			●	●		1)	665,00

Uwaga 1) Zastępuje 1260 01 00 (95C).



STEROWNIK

SERIA 90C

SERIA 90C-2

Nr art.	Nazwa	Liczba sygnałów wejściowych	Liczba sygnałów wyjściowych	Przewód czujnika dołączony	Termostat pokojowy dołączony	Czujnik uniwersalny	Uwaga	Euro/szt.
1260 21 00	90C-2A	6	3	•		2		681,00
1260 22 00	90C-2B							658,00
1260 23 00	90C-2C			•	•			756,00

SERIA 90C-3

Nr art.	Nazwa	Liczba sygnałów wejściowych	Liczba sygnałów wyjściowych	Przewód czujnika dołączony	Termostat pokojowy dołączony	Czujnik uniwersalny	Uwaga	Euro/szt.
1260 31 00	90C-3A	7	3	•		3		684,00
1260 32 00	90C-3B							663,00
1260 33 00	90C-3C			•	•			756,00

SERIA 90C, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
1605 37 00	VRG801	Zestaw przyłączeniowy ESBE zawory ESBE, serii VRG, VRB	14,00
1605 13 00	900	Zestaw przyłączeniowy ESBE zawory ESBE, serii MG, G, F, BIV, H i HG	11,00
1605 35 00		Zestaw przyłączeniowy BRV	14,00
1605 16 00	900C	Zestaw przyłączeniowy Centra ZR, DR, DRU	48,00
1605 17 00	900CK	Zestaw przyłączeniowy Centra Kompakt DRK/ZRK	36,00
1605 36 00	VRG801	Zestaw przyłączeniowy MEIBES/OVENTROP	32,00
1605 13 00	900	Zestaw przyłączeniowy Sauter MH32...H42...	11,00
1605 25 00	900K	Zestaw przyłączeniowy Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31	46,00
1605 14 00	900A	Zestaw przyłączeniowy TA-VTR, TA-STM	46,00
1605 15 00	900B	Zestaw przyłączeniowy Viessmann (wszystkie średnice nominalne)	46,00
1605 18 00	900D	Zestaw przyłączeniowy WITA	46,00
1705 07 00	CRS231	Termostat pokojowy CRS231, Seria 90C-1, 90C-2, 90C-3, 90C-4	101,00
1705 08 00	CRS211	Czujnik na rurę zasilającą CRS211, Seria 90C-1, 90C-2, 90C-3, 90C-4	38,00
1705 09 00	CRS213	Czujnik uniwersalny CRS213, Seria 90C-1, 90C-2, 90C-3, 90C-4	38,00
1705 11 00	CRS215	Czujnik wysokiej temperatury CRS215	101,00

STEROWNIK SERIA CRB100

Produkt ESBE serii CRB100 to sterownik zintegrowany z siłownikiem, pracujący w oparciu o wskazania wewnętrznego czujnika, który cechuje prostota obsługi oraz prosta i szybka instalacja. Ustawień dokonuje się za pomocą zintegrowanego z czujnikiem wewnętrznym modułu pokojowego z wyświetlaczem, który można połączyć z modułem siłownika za pomocą kabla (CRB110), lub bezprzewodowo, drogą radiową (CRB120).

OBŚŁUGA

Sterownik serii CRB100 powstał z myślą o maksymalnym komforcie obsługi i oszczędnościach w zużyciu energii koniecznej do ogrzania domu.

Na sterownik składają się dwie podstawowe części:

- moduł siłownika, montowany na zaworze mieszającym, który steruje ogrzewaniem i wyposażony jest w czujnik na rurę zasilającą z kablem o długości 1,5 m. Dostępny w wersji zasilanej prądem 230 V AC (gotowy do użytku, w zestawie kabel o dł. 1,5 m z wtyczką).
- nowoczesnie wyglądający moduł pokojowy z wyświetlaczem, który mieści w sobie czujnik temperatury wewnętrznej, a używa się go do dokonywania codziennych regulacji mikroklimatu; Moduł siłownika może być połączony z modułem pokojowym za pomocą kabla (CRB110) lub bezprzewodowo, drogą radiową (CRB120).

Regulacja odbywa się na podstawie wskazań wewnętrznego czujnika i temperatury docelowej, którą można w prosty sposób ustawić przy użyciu modułu pokojowego z wyświetlaczem. Sygnał zewnętrzny może uaktywnić alternatywne ustawienie temperatury docelowej.

Model CRB113 może być opcjonalnie wyposażony w zestaw do sterowania pompą za pomocą przełącznika pomocniczego. Obejmuje on zewnętrzną skrzynkę przyłączeniową, która ułatwia instalację.



CRB111



CRB113



CRB121



ODPOWIEDNIE ZAWORY MIESZAJĄCE

Sterownik dostarczany jest w komplecie z zestawem montażowym, który umożliwia łatwy montaż na obrotowym zaworze mieszającym ESBE.

- Seria VRG100
- Seria VRG200
- Seria VRG300
- Seria VRB100
- Seria MG*
- Seria G
- Seria F ≤ DN50
- Seria BIV
- Seria H i HG

DANE TECHNICZNE

Temperatura otoczenia: _____ maks. +55°C
min. -5°C

Zakres temperatury:

Czujnik na rurę zasilającą _____ +5 do +95°C

Termostat pokojowy _____ +5 do +30°C

Klasa obudowy - moduł siłownika: _____ IP41

- moduł pokojowy z wyświetlaczem: _____ IP20

Klasa ochronna: _____ II

Zasilanie - moduł siłownika: _____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz

- moduł pokojowy z wyświetlaczem - bezprzewodowy: 2x 1,5 V LR6/AA

Pobór mocy - 230 VAC: _____ 10 VA

Żywotność baterii, bezprzewodowy moduł pokojowy: _____ 1 rok

Nominalny przełącznik pomocniczy: _____ 6(3)A 250 VAC

Moment: _____ 6 Nm

Czas obrotu przy maksymalnej prędkości: _____ 30s

Ciężar: _____ 0,9 kg

Kabel modułu pokojowego: _____ 20m

Moduł radiowy CRB120: _____ 868MHz

_____ ITU region 1, zgodnie z normą EN 300220-2

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

SERIA CRB100

Nr art.	Nazwa	Napięcie [V AC]	Moment [Nm]	Moduł pokojowy z wyświetlaczem	Uwaga	Euro/szt.
1266 01 00	CRB111	230	6	Kabel	Z modułem sterowania pompą	378,00
1266 03 00	CRB113					436,00
1266 21 00	CRB121					499,00

SERIA CRB100, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1600 06 00	ARA805	ESBE ARA805 Zestaw przyłączeniowy MEIBES		6,00
1600 07 00	ARA807	ESBE ARA807 Zestaw przyłączeniowy WATTS		6,00
1600 08 00	ARA806	ESBE ARA806 Zestaw przyłączeniowy HONEYWELL Corona		18,00
1600 09 00	ARA808	ESBE ARA808 Zestaw przyłączeniowy LOVATO		10,00
1705 31 00	CRA911	ESBE CRA911 Czujnik na rurę zasilającą, kabel 5 m		24,00

STEROWNIK SERIA CUA110



Produkt ESBE serii CUA110 to sterownik dwufunkcyjny, nadający się do ciągłego sterowania temperaturą przepływu, jak również do regulacji na podstawie wskazań wewnętrznego czujnika. Można go zastosować do sterowania większością siłowników o napięciu znamionowym 24 V AC sterowanych sygnałem 3-punktowym, np. ESBE serii ARA600 lub serii 90. Ustawień dokonuje się za pomocą zintegrowanego z czujnikiem wewnętrznym modułu pokojowego z wyświetlaczem.

OBSŁUGA

Produkty ESBE serii CUA110 mogą służyć do ciągłego sterowania temperaturą przepływu, jak również do regulacji na podstawie wskazań wewnętrznego czujnika. Na sterownik składają się dwie podstawowe części:

- nowoczesnie wyglądający moduł pokojowy z wyświetlaczem, który mieści w sobie czujnik temperatury wewnętrznej, a używa się go do dokonywania codziennych regulacji mikroklimatu;
- moduł sterujący, wyposażony w czujnik na rurę zasilającą z kablem o długości 1,5 m oraz kabel o dł. 1,5 do sterowania siłownikiem.

Maksymalną elastyczność gwarantuje możliwość zastosowania z większością siłowników o napięciu znamionowym 24 V AC, sterowanych sygnałem 3-punktowym (siłownik nie wchodzi w skład zestawu). Informacje na temat połączeń elektrycznych i ograniczeń dotyczących obciążenia można znaleźć w rozdziale „Dane techniczne”. Temperaturę ustawia się za pomocą prostego w obsłudze modułu z wyświetlaczem. Ciągłe sterowanie temperaturą przepływu ustawia się w zakresie od 5 do 95 °C.

ODPOWIEDNIE SIŁOWNIKI

Ze sterownikiem najłatwiej jest zastosować następujące siłowniki ESBE:

- Seria ARA600
- Seria 90
- Seria ALA222
- Seria ALD124, 144, 224, 244

DANE TECHNICZNE

Temperatura otoczenia: _____ maks. +55°C
 _____ min. -5°C

Zakres temperatury:
 Czujnik na rurę zasilającą _____ +5 do +95°C
 Termostat pokojowy _____ +5 do +30°C

Klasa obudowy - sterownik: _____ IP54
 - moduł pokojowy z wyświetlaczem: _____ IP20

Klasa ochronna: _____ II

Zasilanie: _____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz

Pobór mocy, 230 VAC: _____ 10 VA

Czas obrotu, zalecany: _____ 120s (15 - 240s)

Ciężar: _____ 0.8 kg

Maks. dozwolony pobór prądu przez siłownik z zasilaczem 230 VAC: _____ 4 VA

Napięcie wyjściowe: _____ sygnał 3-punktowy, 24 VAC

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

SERIA CUA110

Nr art.	Nazwa	Napięcie [VAC]	Zakres temp.	Uwaga	Euro/szt.
1264 01 00	CUA111	230	5-95°C		302,00

SERIA CUA110, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1705 31 00	CRA911	ESBE CRA911 Czujnik na rurę zasilającą, kabel 5 m		24,00

STEROWNIKI

STEROWNIK SERIA CRA110

Produkt ESBE serii CRA110 to zintegrowany siłownik i sterownik do nieprzerwanego sterowania temperaturą przepływu z regulacją temperatury w zakresie od 5 do 95 °C. Przeznaczony dla zaworów do DN50, w szczególności dla 3-drogowych zaworów ESBE serii VRG lub 4-drogowych zaworów serii VRB.

OBSŁUGA

Produkt ESBE serii CRA110 to siłownik zintegrowany ze sterownikiem, przeznaczony do użytku z zaworami mieszającymi. Temperaturę ustawia się za pomocą prostego w obsłudze interfejsu z manipulatorem i wyświetlaczem.

Sygnal zewnętrzny może uaktywnić alternatywne ustawienie temperatury docelowej.



CRA111
230 VAC



CRA112
24 VAC



ODPOWIEDNIE ZAWORY MIESZAJĄCE

Sterownik dostarczany jest w komplecie z zestawem montażowym, który umożliwia łatwy montaż na obrotowym zaworze mieszającym ESBE.

- Series VRG100
 - Series VRG200
 - Series VRG300
 - Series VRB100
 - Series MG*
 - Series G
 - Series F ≤ DN50
 - Series BIV
 - Series H and HG
- * Not 5MG

TECHNICAL DATA

Temperatura otoczenia: _____ max. +55°C
 _____ min. -5°C

Zakres temperatury:
 Czujnik na rurę zasilającą _____ +5 do +95°C

Klasa obudowy: _____ IP41

Klasa ochronna: _____ II

Zasilanie: _____ 24 ± 10% VAC, 50/60 Hz
 _____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz

Pobór mocy - 24 VAC: _____ 3 VA
 - 230 VAC: _____ 10 VA

Moment: _____ 6 Nm

Czas obrotu przy maksymalnej prędkości: _____ 30s

Ciężar: _____ 0,4 kg

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

REGULATORY

3

SERIA CRA110

Nr art.	Nazwa	Napięcie [VAC]	Zakres temp.	Moment [Nm]	Uwaga	Euro/szt.
1272 01 00	CRA111	230	5-95°C	6		284,00
1272 02 00	CRA112	24				284,00

SERIA CRA110, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1600 06 00	ARA805	ESBE ARA805 Zestaw przyłączeniowy MEIBES		6,00
1600 07 00	ARA807	ESBE ARA807 Zestaw przyłączeniowy WATTS		6,00
1600 08 00	ARA806	ESBE ARA806 Zestaw przyłączeniowy HONEYWELL Corona		18,00
1600 09 00	ARA808	ESBE ARA808 Zestaw przyłączeniowy LOVATO		10,00
1705 31 00	CRA911	ESBE CRA911 Czujnik na rurę zasilającą, kabel 5 m		24,00

STEROWNIK SERIA CRA120



Produkt ESBE serii CRA120 to zintegrowany siłownik i sterownik do nieprzerwanego sterowania temperaturą przepływu z regulacją temperatury w zakresie od 5 do 95 °C. Zalecany dla zaworów od DN65 do DN150, w szczególności dla 3-drogowych zaworów ESBE serii F.

OBŚLUGA

Produkt ESBE serii CRA120 to rozwiązanie łączące siłownik ze sterownikiem, przeznaczone do użytku z zaworami mieszającymi lub rozdzielającymi. Temperaturę ustawia się za pomocą prostego w obsłudze modułu z wyświetlaczem.

MONTAŻ

Zasilanie za pomocą zasilacza prądu zmiennego 230 V (transformator i kabel) lub prądem zmiennym 24 V (kabel).

Zestaw zawiera moduł sterownika z wyświetlaczem, który można z łatwością zamocować np. do ściany. Pozwala to na zastosowanie rozwiązania w sytuacjach, gdy zawór i siłownik znajdują się w trudno dostępnym miejscu.

Zestaw zawiera kabel do podłączania siłownika o dł. 1,5 m.

Zestaw zawiera czujnik na rurę zasilającą z kablem o długości 1,5 m (dłuższy kabel dostępny jako wyposażenie dodatkowe). Czujnik należy starannie zabezpieczyć przed wpływem temperatury otoczenia.

Zaleca się montaż produktu CRA120 na zaworach ESBE serii F.

ODPOWIEDNIE ZAWORY MIESZAJĄCE

Sterownik dostarczany jest w komplecie z zestawem montażowym, który umożliwia łatwy montaż na obrotowym zaworze mieszającym ESBE.

● Seria F

DANE TECHNICZNE

Temperatura otoczenia: _____ maks. +55°C
_____ min. -5°C

Zakres temperatury:

Czujnik na rurę zasilającą _____ +5 do +95°C

Klasa obudowy - moduł siłownika: _____ IP54

- sterownik: _____ IP54

Klasa ochronna: _____ II

Zasilanie: _____ 24 ± 10% VAC, 50/60 Hz

_____ 230 ± 10% VAC, 50 Hz

Pobór mocy - 24 VAC: _____ 3 VA

- 230 VAC: _____ 10 VA

Moment: _____ 15 Nm

Czas obrotu przy maksymalnej prędkości: _____ 120s

Ciężar: _____ 0,9 kg

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

SERIA CRA120

Nr art.	Nazwa	Napięcie [VAC]	Zakres temp.	Moment [Nm]	Uwaga	Euro/szt.
1274 21 00	CRA121	230	5-95°C	15		372,00
1274 22 00	CRA122	24				372,00

SERIA CRA120, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1605 33 00	VRG801	Zestaw przyłączeniowy ESBE, zawory ESBE z serii VRG, VRB		14,00
1605 13 00	900	Zestaw przyłączeniowy ESBE, zawory ESBE z serii MG, G, F, BIV, H, HG		11,00
1605 35 00	90C-BRV	Zestaw przyłączeniowy BRV		14,00
1605 16 00	900C	Zestaw przyłączeniowy Centra ZR, DR, DRU		48,00
1605 17 00	900CK	Zestaw przyłączeniowy Centra Kompakt DRK/ZRK		36,00
1605 36 00	VRG801	Zestaw przyłączeniowy MEIBES/OVENTROP		32,00
1605 13 00	900	Zestaw przyłączeniowy Sauter MH32...H42...		11,00
1605 25 00	900K	Zestaw przyłączeniowy Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31		46,00
1605 14 00	900A	Zestaw przyłączeniowy TA-VTR, TA-STM		46,00
1605 15 00	900B	Zestaw przyłączeniowy Viessmann (wszystkie średnice nominalne)		46,00
1605 18 00	900D	Zestaw przyłączeniowy WITA		46,00
1705 31 00	CRA911	ESBE CRA911 Czujnik na rurę zasilającą, kabel 5 m		24,00



WYDAJNY PROCES ŁADOWANIA WYDŁUŻENIE OKRESU EKSPLOATACJI KOTŁA KOMPAKTOWA I WYGODNA KONSTRUKCJA

Opalanie za pomocą paliw stałych może stanowić wyzwanie, zwłaszcza wtedy, gdy system grzewczy ma być także energooszczędny i ekologiczny.

Z jednej strony kotły na paliwa stałe powinny być opalane w wysokich temperaturach, aby zapewnić bardziej wydajne spalanie oraz ograniczyć emisję zanieczyszczeń i sadzy. Z drugiej strony zbyt niska temperatura wody powrotnej powoduje wewnętrzne uszkodzenia korozyjne i skraca czas eksploatacji kotła.

Oprócz tego współczesne kotły zwykle zasilają co najmniej jeden zasobnik, co rodzi potrzebę energooszczędnego ładowania i utrzymania korzystnego układu warstw w zasobniku. Coraz częściej systemy grzewcze są także łączone z innymi źródłami ciepła, na przykład systemami ogrzewania słonecznego.

W związku z tym stworzenie niezawodnego i wydajnego systemu wiąże się z pokonaniem wielu trudności. Tak powstały nasze produkty na paliwo stałe.



SPIS TREŚCI

PRODUKTY DLA INSTALACJI NA PALIWO STAŁE

WPROWADZENIE I PRZEWODNIK DOBORU 48-51



TERMOREGULATORY 52-53
Seria LTC100
DN 25-50, 35-140 kW, 50°...75°C



ZAWORY TEMPERATUROWE 54-55
Seria VTC500
DN 25-50, Kvs 8-14, 50°...75°C



ZAWORY TEMPERATUROWE 56-57
Seria VTC300
DN 15-20, Kvs 2,9-3,2, 45°...80°C



STEROWNIKI CIĄGU 58
Seria ATA200
10N, 35-95°C/ 60-95°C



TERMOSTATYCZNY CZUJNIK TEMPERATURY SPALIN 59
Seria CTF150
500°C



TERMICZNY ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA 60
Seria VST100
100kW, 115°C

PRZEWODNIK ESBE

ZASADY DOBORU TERMOREGULATORY SERIA LTC100

DOBÓR TERMOREGULATORA SERII LTC140

Wybierz moc cieplną kotła (np. 18 kW) i przejdź w prawo na wykresie do wybranego Δt (zalecanego przez dostawcę kotła), które oznacza różnicę temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem do kotła (np. $85^{\circ}\text{C} - 65^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$).

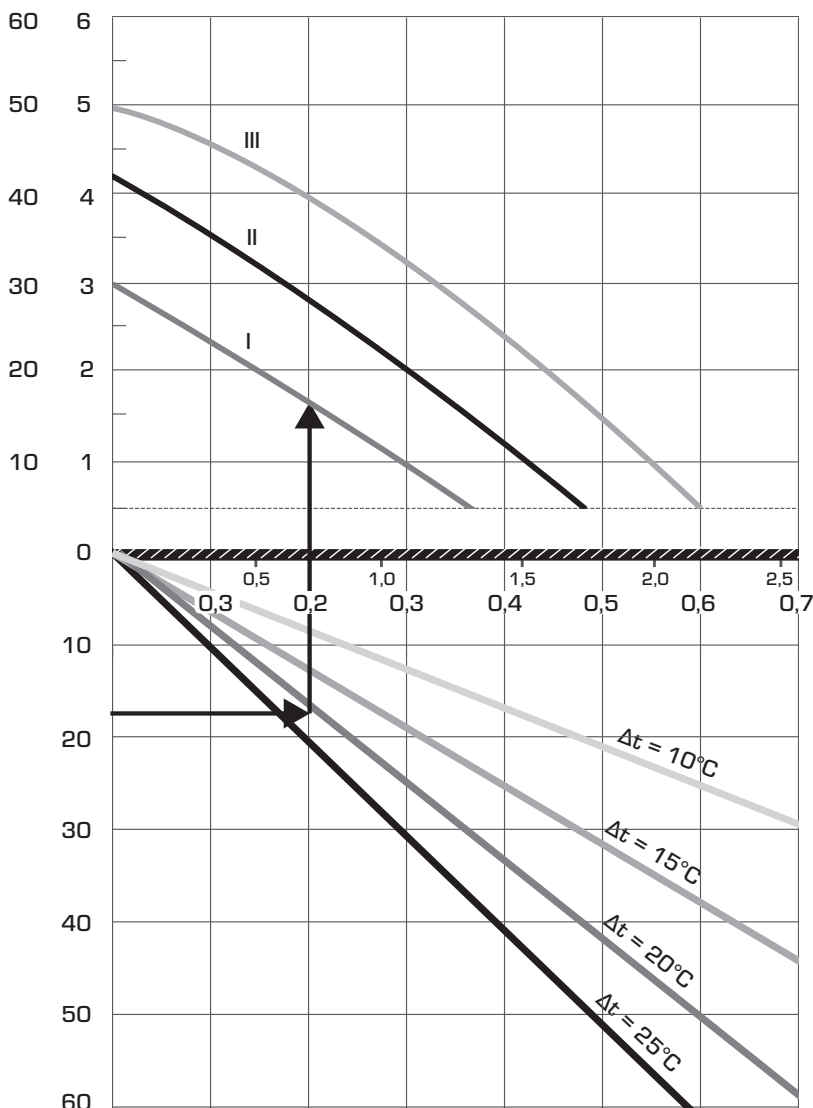
Przejdź pionowo w górę do krzywych odpowiadających wydajności urządzenia. Wybierz prędkość pompy, która równoważy dodatkowe spadki ciśnienia w elementach

instalacji, takich jak rury, kocioł i zbiornik akumulacyjny. W miejscu przecięcia się pionowych linii z krzywymi, znajdują się możliwe nastawy prędkości obrotowej pompy urządzenia (np. I). W celu uzyskania maksymalnej wydajności, zalecamy wybór prędkości pompy, której odpowiada pierwsza (najniższa) z przeciętych krzywych.

WYKRES WYDAJNOŚCI, SERIA LTC140, 55 KW

ΔP

[kPa] [m]



Przepływ

[m³/h]
[l/s]

Moc
[kW]

PRZEWODNIK ESBE

ZASADY DOBORU TERMOREGULATORY SERIA LTC100

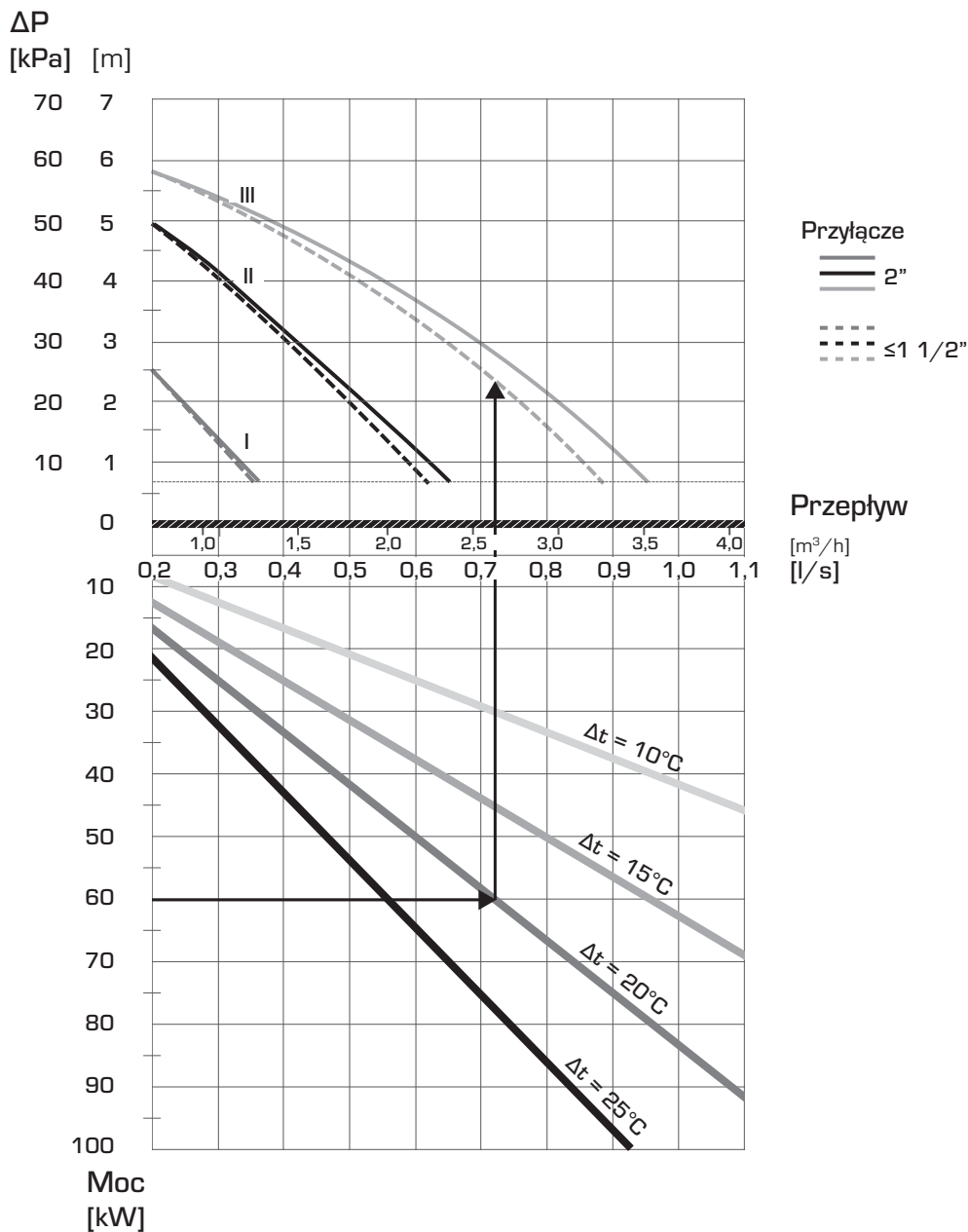
DOBÓR TERMOREGULATORA SERII LTC170

Wybierz moc cieplną kotła (np. 60 kW) i przejdź w prawo na wykresie do wybranego Δt (zalecanego przez dostawcę kotła), które oznacza różnicę temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem do kotła (np. $90^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$).

Przejdź pionowo w górę do krzywych odpowiadających wydajności urządzenia. Wybierz prędkość pompy, która równoważy dodatkowe spadki ciśnienia w elementach instalacji, takich jak rury, kocioł i zbiornik akumulacyjny.

W miejscu przecięcia się pionowych linii z krzywymi, znajdują się możliwe opcje wyboru średnic przyłączy termoregulatora (np. 1 1/2") i prędkości pompy (np. III). W celu uzyskania maksymalnej wydajności, zalecamy wybór prędkości pompy, której odpowiada pierwsza (najniższa) krzywa, która zostaje przecięta dla wybranego przyłącza.

WYKRES WYDAJNOŚCI, SERIA LTC170, 100 KW



PRZEWODNIK ESBE

ZASADY DOBORU

ZAWORY TEMPERATUROWE SERIA VTC300

DOBÓR ZAWORU I POMPY

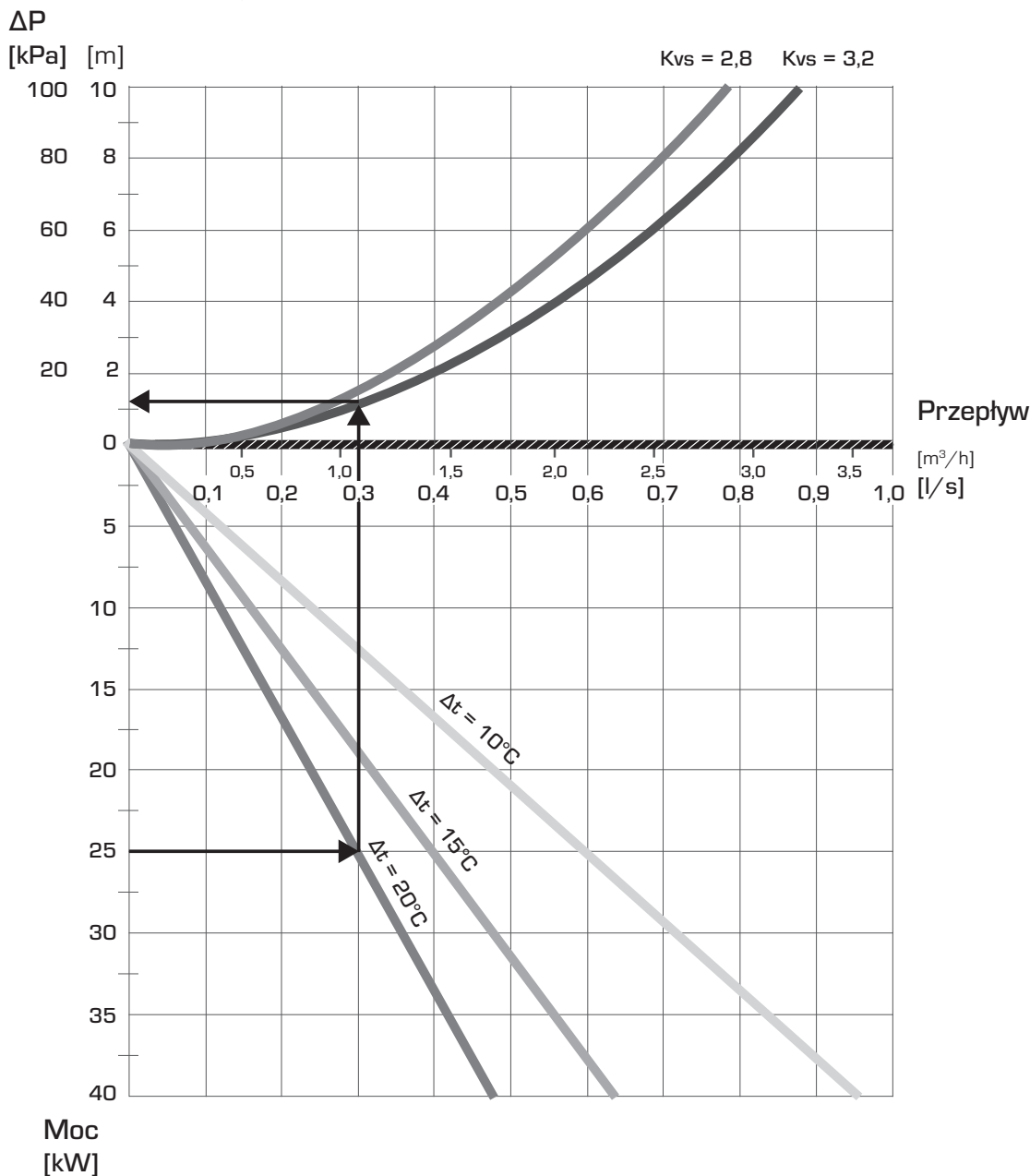
Wybierz moc ciepłą kotła (np. 25 kW) i przejdź w prawo na wykresie do wybranego Δt , które oznacza różnicę temperatur pomiędzy zasilaniem, a powrotem do kotła (np. $90^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C} = 20^{\circ}\text{C}$).

Przejdź pionowo w górę do krzywych odpowiadających rozmiarom zaworu (np. $K_{vs} 3,2$), a następnie przejdź w lewo, aby odczytać spadek ciśnienia na zaworze (np. 12 kPa), który będzie musiała zrównoważyć pompa. Oprócz spadku ciśnienia na zaworze, należy pamiętać o konieczności zwymiarowa

nia pompy pod kątem równoważenia spadku ciśnienia w pozostałych elementach instalacji (takich jak rury, kocioł i zbiornik akumulacyjny).

Jeśli spadek ciśnienia i przepływ nie odpowiadają przewidzianej dla instalacji pompy, wybierz inną wartość K_{vs} , aby otrzymać odpowiedni spadek ciśnienia.

WYKRES WYDAJNOŚCI, SERIA VTC300



PRZEWODNIK ESBE

ZASADY DOBORU

ZAWORY TEMPERATUROWE SERIA VTC500

DOBÓR ZAWORU I POMPY

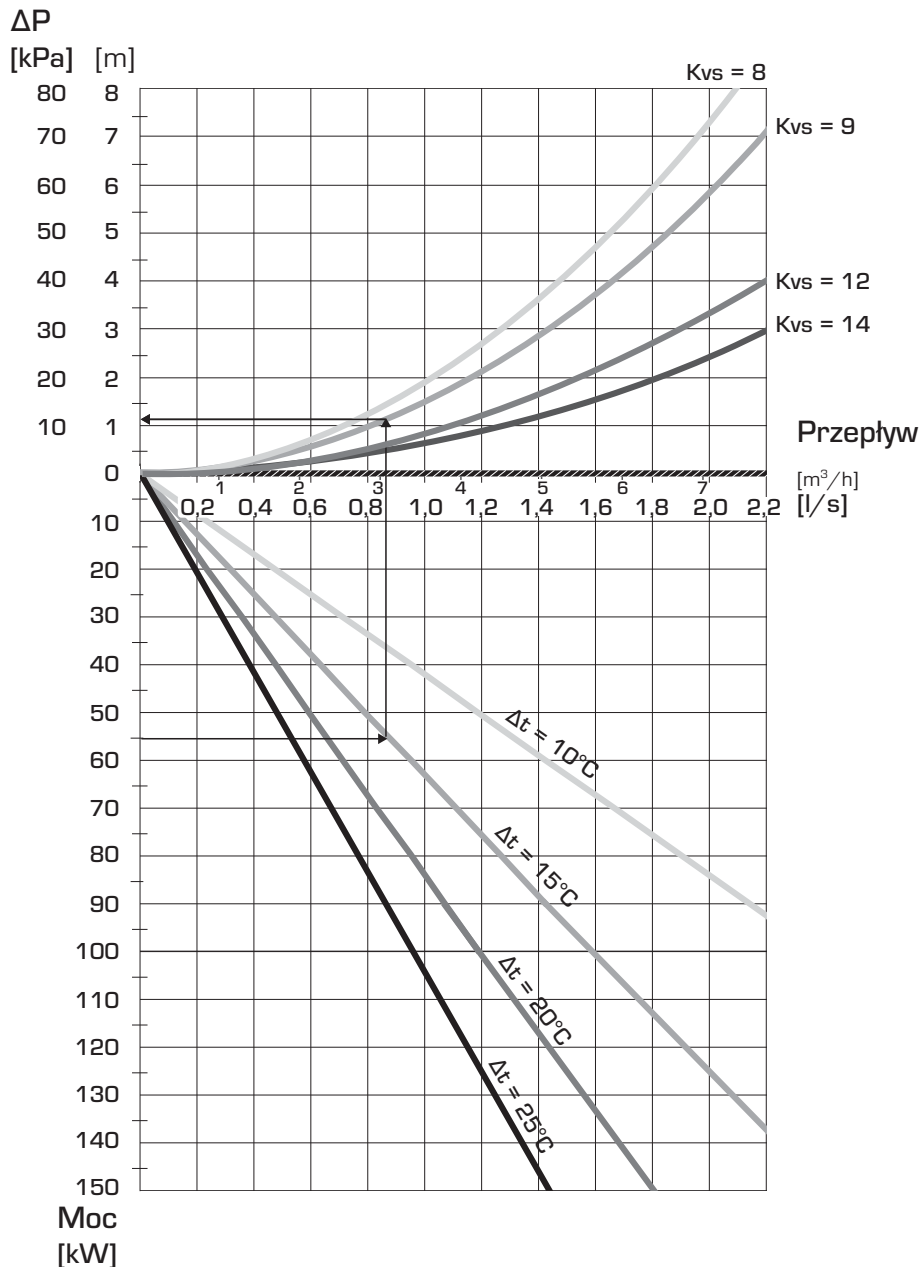
Wybierz moc cieplną kotła (np. 55 kW) i przejdź w prawo na wykresie do wybranego Δt , które oznacza różnicę temperatur pomiędzy zasilaniem, a powrotem do kotła (np. $85^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C} = 15^{\circ}\text{C}$).

Przejdź pionowo w górę do krzywych odpowiadających poszczególnym rozmiarom zaworu (np. $K_{vs} = 9$), a następnie przejdź w lewo, aby odczytać spadek ciśnienia na zaworze (np. 12 kPa), który będzie musiał zrównoważyć pompa. Oprócz spadku ciśnienia na zaworze, należy pamiętać

o konieczności zwymiarowania pompy pod kątem równoważenia spadku ciśnienia w pozostałych elementach instalacji (takich jak rury, kocioł i zbiornik akumulacyjny).

Jeśli spadek ciśnienia i przepływ nie odpowiadają przewidzianej dla instalacji pompie, wybierz inną wartość K_{vs} , aby otrzymać odpowiedni spadek ciśnienia.

WYKRES WYDAJNOŚCI, SERIA VTC500



TERMOREGULATORY SERIA LTC100

Termoregulatory ESBE serii LTC100 służą do automatycznego i wydajnego zasilania zbiorników akumulacyjnych, a także ochrony kotłów na paliwo stałe przed zbyt niską temperaturą wody powrotnej, która może powodować osadzanie się smoły, spadek sprawności i skrócenie okresu eksploatacji kotła. Zgłoszono do opatentowania.

ZASTOSOWANIE

Termoregulator ESBE serii LTC100 zaprojektowany został w celu ochrony kotła przed zbyt niską temperaturą wody powrotnej. Dzięki utrzymaniu wysokiej temperatury wody powrotnej możliwe jest osiągnięcie większej sprawności kotła, ograniczenie osadzania się smoły i wydłużenie okresu eksploatacji kotła.

Termoregulator LTC100 stosowany jest w układach grzewczych z kotłami na paliwo stałe, zasilającymi zbiorniki akumulacyjne.



Gwint wewnętrzny/
Złączki zaciskowe

PRZEZNACZENIE TERMOREGULATORÓW SERII LTC 100

- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Ciepła woda użytkowa
- Ogrzewanie podłogowe
- Ogrzewanie słoneczne
- Wentylacja
- Strefy
- Sieć wody technologicznej
- Sieć ciepła
- Sieć instalacji chłodniczej

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 6
 Temperatura medium: _____ maks. 110°C
 _____ min. 0°C
 Temperatura otoczenia: _____ maks. 60°C
 _____ min. 0°C
 Przepięcie A - AB: _____ ≤ 0,5% maks. przepływu (Q_{max})
 Przepięcie B - AB: _____ ≤ 3% maks. przepływu (Q_{max})
 Regulacyjność K_v/K_v^{min} : _____ 100
 Napięcie zasilania: _____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz
 Pobór mocy: _____ LTC140, 65 W
 _____ LTC170, 132 W
 Klasa energetyczna: _____ C
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Złączki zaciskowe, EN 1254-2

Materiał
 Korpus i pokrywa zaworu: _____ Żeliwo sferoidalne EN-JS 1050

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC
 PED 97/23/EC, art. 3.3

Urządzenie ciśnieniowe zgodne z PED 97/23/WE, art. 3.3 (uznana praktyka inżynierska). Zgodnie z dyrektywą urządzenie nie będzie opatrzone znakiem CE.

SERIA LTC141, GWINTY WEWNĘTRZNE

Nr art.	Nazwa	DN	Przyłącze	Moc		Temperatura		Uwaga	Euro/szt.
				[kW]	(maks. Δt)	Otwarcie	Zmieszana (AB)		
5500 01 00	LTC141	25	Rp 1"	85	40	50°C	53°C ± 5°C		459,00
5500 02 00				75	35	55°C	58°C ± 5°C		459,00
5500 03 00				65	30	60°C	63°C ± 5°C		459,00
5500 11 00				55	25	65°C	68°C ± 5°C		459,00
5500 04 00				45	20	70°C	73°C ± 5°C		459,00
5500 05 00				35	15	75°C	78°C ± 5°C		459,00
5500 06 00	LTC141	32	Rp 1 1/4"	85	40	50°C	53°C ± 5°C		459,00
5500 07 00				75	35	55°C	58°C ± 5°C		459,00
5500 08 00				65	30	60°C	63°C ± 5°C		459,00
5500 12 00				55	25	65°C	68°C ± 5°C		459,00
5500 09 00				45	20	70°C	73°C ± 5°C		459,00
5500 10 00				35	15	75°C	78°C ± 5°C		459,00

TERMOREGULATORY SERIA LTC100

SERIA LTC143, ZŁĄCZKI ZACISKOWE

Nr art.	Nazwa	DN	Przyłącze	Moc [kW] (maks. Δt)		Temperatura		Uwaga	Euro/szt.
						Otwarcie	Zmieszana (AB)		
5500 13 00	LTC143	25	CPF 28 mm	85	40	50°C	53°C ± 5°C		466,00
5500 14 00				75	35	55°C	58°C ± 5°C		466,00
5500 15 00				65	30	60°C	63°C ± 5°C		466,00
5500 23 00				55	25	65°C	68°C ± 5°C		466,00
5500 16 00				45	20	70°C	73°C ± 5°C		466,00
5500 17 00				35	15	75°C	78°C ± 5°C		466,00
5500 18 00	LTC143	32	CPF 35 mm	85	40	50°C	53°C ± 5°C		482,00
5500 19 00				75	35	55°C	58°C ± 5°C		482,00
5500 20 00				65	30	60°C	63°C ± 5°C		482,00
5500 24 00				55	25	65°C	68°C ± 5°C		482,00
5500 21 00				45	20	70°C	73°C ± 5°C		482,00
5500 22 00				35	15	75°C	78°C ± 5°C		482,00

CPF = złączki zaciskowe

SERIA LTC171, GWINTY WEWNĘTRZNE

Nr art.	Nazwa	DN	Przyłącze	Moc [kW] (maks. Δt)		Temperatura		Uwaga	Euro/szt.
						Otwarcie	Zmieszana (AB)		
5500 25 00	LTC171	40	Rp 1½"	120	40	50°C	53°C ± 5°C		507,00
5500 26 00				105	35	55°C	58°C ± 5°C		507,00
5500 27 00				90	30	60°C	63°C ± 5°C		507,00
5500 35 00				75	25	65°C	68°C ± 5°C		507,00
5500 28 00				60	20	70°C	73°C ± 5°C		507,00
5500 29 00				45	15	75°C	78°C ± 5°C		507,00
5500 30 00	LTC171	50	Rp 2"	140	40	50°C	53°C ± 5°C		523,00
5500 31 00				120	35	55°C	58°C ± 5°C		523,00
5500 32 00				100	30	60°C	63°C ± 5°C		523,00
5500 36 00				80	25	65°C	68°C ± 5°C		523,00
5500 33 00				65	20	70°C	73°C ± 5°C		523,00
5500 34 00				50	15	75°C	78°C ± 5°C		523,00

SERIA LTC100, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
5702 01 00	VTC951	Termostat 50°C		19,00
5702 02 00	VTC951	Termostat 55°C		19,00
5702 03 00	VTC951	Termostat 60°C		19,00
5702 08 00	VTC951	Termostat 65°C		19,00
5702 04 00	VTC951	Termostat 70°C		19,00
5702 05 00	VTC951	Termostat 75°C		19,00

ZAWORY TEMPERATUROWE SERIA VTC500

Zawory temperaturowe ESBE serii VTC500 służą do wydajnego zasilania zbiorników akumulacyjnych, a także ochrony kotłów na paliwo stałe o mocy do 150 kW przed zbyt niską temperaturą wody powrotnej, czego efektem jest osadzanie się smoły, spadek sprawności i skrócenie okresu eksploatacji kotła. Zgłoszono do opatentowania.

ZASTOSOWANIE

Trójdrogowy zawór temperaturowy ESBE serii VTC500 zaprojektowany został w celu ochrony kotła przed zbyt niską temperaturą wody powrotnej. Dzięki utrzymaniu wysokiej temperatury wody powrotnej możliwe jest osiągnięcie większej sprawności kotła, ograniczenie osadzania się smoły i wydłużenie okresu eksploatacji kotła. Zawór VTC500 stosowany jest w układach grzewczych z kotłami na paliwo stałe o mocy do 150 kW, zasilającymi zbiorniki akumulacyjne. Zawór instalowany jest na rurze powrotnej do kotła (50°C, 55°C, 60°C, 65°C, 70°C lub 75°C) lub na rurze zasilającej zbiornik akumulacyjny (70°C lub 75°C). Zalecane jest stosowanie pierwszego rozwiązania, które pozwala stworzyć prostszą instalację z możliwością rozbudowy (zob. przykładowe instalacje).



VTC531
Gwint wewnętrzny



VTC511
Gwint wewnętrzny



VTC512
Gwint zewnętrzny

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW TEMPERATUROWYCH SERII VTC500

- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Ciepła woda użytkowa
- Ogrzewanie podłogowe
- Ogrzewanie słoneczne
- Wentylacja
- Strefy
- Sieć wody technologicznej
- Sieć ciepła
- Sieć instalacji chłodniczej

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ Seria VTC510, PN 10
 _____ Seria VTC530, PN 6
 Temperatura medium: _____ maks. 110°C
 _____ min. 0°C
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ 100 kPa (1,0 bar)
 Maks. ciśnienie różnicowe A – B: _____ 30 kPa (0,3 bar)
 Przepływ A – AB: _____ maks. 1% Kvs
 Przepływ B – AB: _____ maks. 3% Kvs
 Regulacyjność Kv/Kv^{min}: _____ 100
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

Materiał
 Korpus i pokrywa zaworu: _____ Żeliwo sferoidalne EN-JS 1050

PED 97/23/EC, art. 3.3
 Urządzenie ciśnieniowe zgodne z PED 97/23/WE, art. 3.3 (uznana praktyka inżynierska).

Zgodnie z dyrektywą urządzenie nie będzie opatrzone znakiem CE.

SERIA VTC511, GWINTY WEWNĘTRZNE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Temperatura		Uwaga	Euro/szt.
					Otwarcie	Zmieszana (AB)		
5102 01 00	VTC511	25	9	Rp 1"	50°C	53°C ± 5°C		90,00
5102 02 00					55°C	58°C ± 5°C		90,00
5102 03 00					60°C	63°C ± 5°C		90,00
5102 11 00					65°C	68°C ± 5°C		90,00
5102 04 00					70°C	73°C ± 5°C		90,00
5102 05 00					75°C	78°C ± 5°C		90,00
5102 06 00	VTC511	32	14	Rp 1 1/4"	50°C	53°C ± 4°C		93,00
5102 07 00					55°C	58°C ± 4°C		93,00
5102 08 00					60°C	63°C ± 4°C		93,00
5102 12 00					65°C	68°C ± 4°C		93,00
5102 09 00					70°C	73°C ± 4°C		93,00
5102 10 00					75°C	78°C ± 4°C		93,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar.

ZAWORY TEMPERATUROWE

SERIA VTC500

SERIA VTC512, GWINTY ZEWNĘTRZNE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Temperatura		Uwaga	Euro/szt.
					Otwarcie	Zmieszana (AB)		
5102 15 00	VTC512	25	9	G 1¼"	50°C	53°C ± 5°C		90,00
5102 16 00					55°C	58°C ± 5°C		90,00
5102 17 00					60°C	63°C ± 5°C		90,00
5102 25 00					65°C	68°C ± 5°C		90,00
5102 18 00					70°C	73°C ± 5°C		90,00
5102 19 00					75°C	78°C ± 5°C		90,00
5102 20 00	VTC512	32	14	G 1½"	50°C	53°C ± 4°C		93,00
5102 21 00					55°C	58°C ± 4°C		93,00
5102 22 00					60°C	63°C ± 4°C		93,00
5102 26 00					65°C	68°C ± 4°C		93,00
5102 23 00					70°C	73°C ± 4°C		93,00
5102 24 00					75°C	78°C ± 4°C		93,00

SERIA VTC531, GWINTY WEWNĘTRZNE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Temperatura		Uwaga	Euro/szt.
					Otwarcie	Zmieszana (AB)		
5102 55 00	VTC531	25	8	Rp 1"	50°C	53°C ± 4°C		218,00
5102 56 00					55°C	58°C ± 4°C		218,00
5102 57 00					60°C	63°C ± 4°C		218,00
5102 75 00					65°C	68°C ± 4°C		218,00
5102 58 00					70°C	73°C ± 4°C		218,00
5102 59 00					75°C	78°C ± 4°C		218,00
5102 60 00	VTC531	32	8	Rp 1¼"	50°C	53°C ± 4°C		220,00
5102 61 00					55°C	58°C ± 4°C		220,00
5102 62 00					60°C	63°C ± 4°C		220,00
5102 76 00					65°C	68°C ± 4°C		220,00
5102 63 00					70°C	73°C ± 4°C		220,00
5102 64 00					75°C	78°C ± 4°C		220,00
5102 65 00	VTC531	40	8	Rp 1½"	50°C	53°C ± 4°C		223,00
5102 66 00					55°C	58°C ± 4°C		223,00
5102 67 00					60°C	63°C ± 4°C		223,00
5102 77 00					65°C	68°C ± 4°C		223,00
5102 68 00					70°C	73°C ± 4°C		223,00
5102 69 00					75°C	78°C ± 4°C		223,00
5102 70 00	VTC531	50	12	Rp 2"	50°C	53°C ± 4°C		236,00
5102 71 00					55°C	58°C ± 4°C		236,00
5102 72 00					60°C	63°C ± 4°C		236,00
5102 78 00					65°C	68°C ± 4°C		236,00
5102 73 00					70°C	73°C ± 4°C		236,00
5102 74 00					75°C	78°C ± 4°C		236,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar.

SERIA VTC500, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
5702 01 00	VTC951	Termostat 50°C		19,00
5702 02 00	VTC951	Termostat 55°C		19,00
5702 03 00	VTC951	Termostat 60°C		19,00
5702 08 00	VTC951	Termostat 65°C		19,00
5702 04 00	VTC951	Termostat 70°C		19,00
5702 05 00	VTC951	Termostat 75°C		19,00
5702 06 00	VTC952	Termometr, 3 szt.		40,00
5702 07 00	VTC953	Izolacja, ≥ DN32		27,00

ZAWORY TEMPERATUROWE SERIA VTC300

Zawory temperaturowe ESBE serii VTC300 służą do ochrony kotłów o mocy do 30 kW przed zbyt niską temperaturą wody powrotnej. Zawory ESBE serii VTC300 przeznaczone są również do wydajnego zasilania zbiorników akumulacyjnych.

ZASTOSOWANIE

Trójdrogowy zawór temperaturowy ESBE serii VTC300 zaprojektowany został w celu ochrony kotła przed zbyt niską temperaturą wody powrotnej. Dzięki utrzymaniu wysokiej temperatury wody powrotnej możliwe jest osiągnięcie większej sprawności kotła, ograniczenie osadzania się smoły i wydłużenie okresu eksploatacji kotła. Zawór VTC300 stosowany jest w układach grzewczych z kotłami na paliwo stałe o mocy do 30 kW, zasilającymi zbiorniki akumulacyjne. Zawór instalowany jest na rurze powrotnej do kotła (45°C, 55°C, 60°C, 70°C lub 80°C) lub na rurze zasilającej zbiornik akumulacyjny (70°C lub 80°C). Zalecane jest stosowanie pierwszego rozwiązania, które pozwala stworzyć prostszą instalację z możliwością rozbudowy.



Gwint wewnętrzny



Gwint zewnętrzny



Kołnierz do przyłączenia pompy/
Gwint zewnętrzny



Śrubunek/
Gwint zewnętrzny

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW TEMPERATUROWYCH SERII VTC300

- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Ciepła woda użytkowa
- Ogrzewanie podłogowe
- Ogrzewanie słoneczne
- Wentylacja
- Strefy
- Sieć wody technologicznej
- Sieć ciepła
- Sieć instalacji chłodniczej

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Temperatura medium: _____ maks. 100°C
 _____ min. 0°C
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ Mieszanie, 100 kPa [1,0 bar]
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ Rozdzielanie, 30 kPa [0,3 bar]
 Przepływ A - AB: _____ Uszczelnienie hermetyczne
 Przepływ B - AB: _____ maks. 3% Kvs
 Regulacyjność K_v/K_v^{min} : _____ 100
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

Materiał

Korpus zaworu oraz inne części metalowe w kontakcie z medium:
 _____ Mosiądz DZR CW 602N, odporny na odcynkowanie

PED 97/23/EC, art. 3.3

Urządzenie ciśnieniowe zgodne z PED 97/23/WE, art. 3.3 (uznana praktyka inżynierska).

Zgodnie z dyrektywą urządzenie nie będzie opatrzone znakiem CE.

SERIA VTC311, GWINTY WEWNĘTRZNE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Temperatura		Uwaga	Euro/szt.
					Otwarcie	Zmieszana (AB)		
5100 01 00	VTC311	20	3,2	Rp 3/4"	45°C	47°C ± 2°C		75,00
5100 02 00					55°C	57°C ± 2°C		75,00
5100 03 00					60°C	62°C ± 2°C		75,00
5100 04 00					70°C	72°C ± 2°C		75,00
5100 05 00					80°C	82°C ± 2°C		75,00

SERIA VTC312, GWINTY ZEWNĘTRZNE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Temperatura		Uwaga	Euro/szt.
					Otwarcie	Zmieszana (AB)		
5100 08 00	VTC312	15	2,8	G 3/4"	45°C	47°C ± 2°C		75,00
5100 09 00					55°C	57°C ± 2°C		75,00
5100 10 00					60°C	62°C ± 2°C		75,00
5100 11 00					70°C	72°C ± 2°C		75,00
5100 12 00					80°C	82°C ± 2°C		75,00
5100 15 00	VTC312	20	3,2	G 1"	45°C	47°C ± 2°C		75,00
5100 16 00					55°C	57°C ± 2°C		75,00
5100 17 00					60°C	62°C ± 2°C		75,00
5100 18 00					70°C	72°C ± 2°C		75,00
5100 19 00					80°C	82°C ± 2°C		75,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar.

ZAWORY TEMPERATUROWE SERIA VTC300

SERIA VTC317, PRZYŁĄCZE DO POMPY I GWINTY ZEWNĘTRZNE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Temperatura		Uwaga	Euro/szt.
					Otwarcie	Zmieszana (AB)		
5100 22 00	VTC317	20	3,2	PF 1½", G 1"	45°C	47°C ± 2°C		90,00
5100 23 00					55°C	57°C ± 2°C		90,00
5100 24 00					60°C	62°C ± 2°C		90,00
5100 25 00					70°C	72°C ± 2°C		90,00
5100 26 00					80°C	82°C ± 2°C		90,00

SERIA VTC318, ŚRUBUNEK I GWINTY ZEWNĘTRZNE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Temperatura		Uwaga	Euro/szt.
					Otwarcie	Zmieszana (AB)		
5100 29 00	VTC318	20	3,2	RN 1", G 1"	45°C	47°C ± 2°C		88,00
5100 30 00					55°C	57°C ± 2°C		88,00
5100 31 00					60°C	62°C ± 2°C		88,00
5100 32 00					70°C	72°C ± 2°C		88,00
5100 33 00					80°C	82°C ± 2°C		88,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. PF = Przyłącze Pompowe RN = Śrubunek

SERIA VTC300, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
5700 01 00	VTC931	Termostat 45°C		16,00
5700 02 00	VTC931	Termostat 55°C		16,00
5700 03 00	VTC931	Termostat 60°C		16,00
5700 04 00	VTC931	Termostat 70°C		16,00
5700 05 00	VTC931	Termostat 80°C		16,00

STEROWNIKI CIĄGU SERIA ATA200



Sterowniki ciągu ESBE serii ATA200 jest urządzeniem sterującym służącym do regulacji temperatury kotłów na paliwo stałe przez zmianę dopływu powietrza.

SPOSÓB DZIAŁANIA

Sterownik ciągu ESBE serii ATA200 jest niezależnym dodatkowym termostycznym urządzeniem sterującym służącym do regulacji temperatury kotłów na paliwo stałe przez zmianę dopływu powietrza. Nie wymaga skomplikowanego montażu ani instalacji elektrycznej. Termostyczna głowica sterująca mierzy temperaturę w kotle, a następnie za pomocą dźwigni i łańcucha dostosowuje położenie kłapy otworu wentylacyjnego, regulując w ten sposób dopływ powietrza spalania do kotła. Sterownik ciągu ESBE posiada możliwość pełnej regulacji w zakresach temperatur 35-95°C i 60-95°C. Jest podłączony bezpośrednio do przewodów wodnych kotła za pomocą gwintowanej kieszeni zanurzeniowej.

PRZEZNACZENIE STEROWNIKÓW CIĄGU SERII ATA200

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input type="radio"/> Chłodzenie | <input type="radio"/> Strefy |
| <input type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepła |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |

DANE TECHNICZNE

Maks. temperatura robocza: _____ 100°C
 Zakres regulacji: _____ 35-95°C lub 60-95°C
 Siła udźwigu: _____ 10 N
 Wysokość podnoszenia: _____ 55 mm
 Długość łańcucha: _____ 1,6 m
 Przyłącze: _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

SERIA ATA200

Nr art.	Nazwa	Siła podnoszenia [N]	Zakres temperatur	Przyłącze	Zastępuje	Uwaga	Euro/szt.
5600 11 00	ATA212	10	35-95°	G 3/4"	3180 02 00		35,00
5600 12 00				G 1"	3180 03 00		35,00
5600 13 00	ATA222	10	60-95°	G 3/4"	—		36,00
5600 14 00	ATA212	10	35-95°	NPT 3/4"	—		36,00

TERMOSTATYCZNY CZUJNIK TEMPERATURY SPALIN

SERIA CTF150

Termostatyczny czujnik temperatury ESBE serii CTF150 służy do sterowania włączaniem/wyłączaniem pomp cyrkulacyjnych i termoregulatorów.



OPIS

Termostatyczny czujnik temperatury spalin ESBE serii CTF150 składa się z czujnika temperatury podłączonego do urządzenia sterującego. Urządzenie sterujące może być wykorzystywane do sterowania zasilaniem elektrycznym pompy cyrkulacyjnej lub termoregulatora ze zintegrowaną pompą cyrkulacyjną.

PRZEZNACZENIE TERMOSTATYCZNEGO CZUJNIKA TEMPERATURY SPALIN CTF150

- Ogrzewanie
- Chłodzenie
- Ciepła woda użytkowa
- Ogrzewanie podłogowe
- Ogrzewanie słoneczne
- Wentylacja
- Strefy
- Sieć wody technologicznej
- Sieć ciepła
- Sieć instalacji chłodniczej

DANE TECHNICZNE

Temperatura otoczenia - przechowywanie: ____ -30°C do +50°C
 - eksploatacja: ____ 0°C do +50°C
 Klasa obudowy: ____ IP54 (EN 60529)
 Obciążalność styku - styk NC: ____ maks. 16(2,5) A, 230 V AC
 - styk NO: ____ maks. 6,3(2,5) A 230 V AC
 ____ min. 24 V AC/DC, 100 mA
 Histereza: ____ 7% zakresu skali
 Czujnik temperatury: ____ Ø6 mm x 96 mm
 kabel: ____ Ø1,5 mm x 1 500 mm
 Kieszeń zanurzeniowa: __ Ø8 mm x 0,75 mm, długość 100 mm
 Ciężar: ____ 0,2 kg

Materiał

Klapka: ____ Tworzywo sztuczne ABS
 Obudowa: ____ Tworzywo sztuczne PA (wzmocnione)
 Czujnik temperatury: ____ stal nierdzewna (CrNi, 1.4301)
 izolacja: __ przewód z tworzywa sztucznego (PCW)
 Kieszeń zanurzeniowa: ____ stal nierdzewna (CrNi, 1.4571)

CE EN 14597
 LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC

SERIA CTF151

Nr art.	Nazwa	Zakres temp. przełącznika	Maks. temp. czujnika	Uwaga	Euro/szt.
5602 01 00	CTF151	20-240°C	500°C		93,00

SERIA CTF151, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
5602 02 00	CTF851	Kieszeń zanurzeniowa CTF851		30,00

TERMICZNY ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA SERIA VST100

Termiczny zawór bezpieczeństwa ESBE serii VST100 chroni kotły na paliwo stałe przed przegrzaniem w instalacjach grzewczych. Połączenie z gwintem wewnętrznym, DN20.



OBSŁUGA

Termiczny zawór bezpieczeństwa serii VST100 chroni kotły na paliwo stałe przed przegrzaniem w instalacjach grzewczych zgodnie z obowiązującą normą EN 12828. W systemach tego typu dopuszczalna maksymalna moc grzewcza może wynosić do 100 kW. Termiczny zawór bezpieczeństwa jest niezbędnym elementem instalacji, w której urządzenie grzewcze zostało wyposażone w podgrzewacz wody.

Termiczny zawór bezpieczeństwa serii VST100 jest nadmiarowym ciśnieniowym zaworem jednogniazdowym, otwieranym w przypadku wzrostu temperatury. Jest on sterowany za pomocą dwóch niezależnych czujników temperatury. Aby ułatwić montaż zaworu, można zdemontować kompaktowy przetwornik temperatury. Metalowa osłona chroni przed uszkodzeniem kapilary łączące czujnik z przetwornikiem. Długość kapilary wynosi 1,3 m.

Termiczne zawory bezpieczeństwa zostały oznaczone symbolem CE zgodnie z europejską dyrektywą ciśnieniową 97/23/WE.

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
Temperatura: _____ maks. +125°C

Temperatura otwarcia: _____ 95°C +0/-4°C

Moc grzewcza kotła: _____ maks. 100 kW

Długość kapilary: _____ 1,3 m

Przylącze — _____

Zawór: _____ gwint wewnętrzny (G), ISO 228/1

Tuleja zanurzeniowa: _____ gwint zewnętrzny (G), ISO 228/1

Materiał

Korpus zaworu oraz inne części metalowe w kontakcie z płynnym medium: _____ mosiądz CW 614N

Wykonano przez firmę SYR dla firmy ESBE

Zgodnie z dyrektywą ciśnieniową 97/23/EC, IV, oraz normami EN 14597, VdTÜV-Merkblatt Temperatur 100

CE 0085



SERIA VST112, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Temperatura otwarcia [°C]	Przepustowość zaworu bezpieczeństwa [m ³ /h] ¹⁾	DN	Przylącze		Uwaga	Euro/szt.
3602 70 00	VST112	95 ⁺⁰ / ₋₄	2,1	20	G 3/4"	G 1/2"		99,00

Uwaga 1) W przypadku różnicy ciśnienia wynoszącej 1 bar



SZYBKIE PRZEŁĄCZANIE DŁUGI OKRES EKSPLOATACJI KOMPAKTOWA KONSTRUKCJA

Jak zawsze, gdy opracowujemy nowe produkty, chcieliśmy zrobić to jak należy i zaoferować klientom nowe rozwiązania. W naszej pracy nigdy nie było miejsca na kopiowanie cudzych pomysłów. Zawory rozdzielające ESBE serii VZA i VZB nie są wyjątkami od tej reguły. Na następnych stronach można znaleźć więcej informacji na temat ich funkcji oraz korzyści związanych z ich używaniem.



SPIS TREŚCI **ZAWORY PRZEŁĄCZAJĄCE**



ZAWORY PRZEŁĄCZAJĄCE

Seria VZA, VZB

DN 15-25, Kvs 3,5-6,5

Trzy różne rozwiązania przewodowe.

64-65

ZAWORY PRZEŁĄCZAJĄCE SERIA VZA, VZB

Trójdrogowe zawory przełączające ESBE serii VZA i VZB przeznaczone są dla pomp ciepła, ogrzewania podłogowego i zastosowań w systemach ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji (HVAC). Oferta obejmuje zawory z trzema rodzajami przyłączy – z gwintem wewnętrznym, zewnętrznym lub ze złączką zaciskową.

ZASTOSOWANIE

Zawory ESBE serii VZA i VZB obejmują szereg kompaktowych zaworów przełączających z mosiądzu do stosowania w pompach ciepła, ogrzewaniu podłogowym i w systemach ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji (HVAC). Główną cechą zaworów jest możliwość szybkiej zmiany kierunku przepływu między dwoma obwodami, co oznacza energooszczędne działanie.

Zawory przełączające ESBE serii VZA i VZB mają wbudowaną funkcję ruchu zaworu zapobiegającą zakleszczeniu. Polega to na inicjowaniu ruchu zaworu po 7 dobach nie używania.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW PRZEŁĄCZAJĄCYCH VZA / VZB

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input checked="" type="radio"/> Wentylacja |
| <input checked="" type="radio"/> Chłodzenie | <input checked="" type="radio"/> Strefy |
| <input type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepłna |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |



VZA100
Gwint wewnętrzny, IP20
bez/luźny przewodu



Gwint zewnętrzny, IP20
bez/luźny przewodu



Złączki zaciskowe, IP20
bez/luźny przewodu



VZB100
Gwint wewnętrzny, IP40
przewód mocowany
na stałe



Gwint zewnętrzny, IP40
przewód mocowany
na stałe



Złączki zaciskowe, IP40
przewód mocowany
na stałe

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 6
 Temperatura medium: _____ maks. (ciągła) +95°C
 _____ maks. (chwilowa) +110°C
 _____ min. +5°C
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ Rozdzielanie, 80 kPa (0,8 bar)
 _____ Mieszanie, 50 kPa (0,5 bar)
 Przekiek w % przepływu: _____ 0
 Przyłącza: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1
 _____ Złączki zaciskowe, EN 1254-2
 Temperatura otoczenia: _____ maks. +60°C
 _____ min. 0°C
 Zasilanie: _____ 230 ± 10% V AC, 50 Hz
 Pobór mocy: _____ 15 VA
 Sygnał sterujący: _____ 2-punktowy SPST
 Ochronność obudowy: _____ seria VZA, IP20
 _____ seria VZB, IP40
 Klasa ochronna: _____ II
 Czas przełączenia: _____ 3 s
 Parametry przełącznika pomocniczego: _____ 2(1) A 250 V AC
 Długość przewodu: _____ 1,6 m

Materiał
 Korpus zaworu: _____ Mosiądz DZR, CW 602N
 Wtyczka i pokrywa: _____ PPS
 Wrzeciono: _____ Stal nierdzewna, SS 2346
 Pierścienie O-ring: _____ EPDM

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

SERIA VZA151/VZA161, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Wersja przewodu	Uwagi	Euro/szt.
4302 01 00	VZA161	20	6,5	Rp 3/4"	Bez przewodu	1)	99,00
4302 03 00	VZA151						110,00
4302 02 00	VZA161				Luźny przewodu	1)	110,00
4302 04 00	VZA151						128,00

* Wartość Kvs w trybie "przełączanie" w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Wartość Kvs w trybie "mieszanie" jest o 10% mniejsza
 Uwagi 1) Z przełącznikiem pomocniczym

ZAWORY PRZEŁĄCZAJĄCE

SERIA VZA

SERIA VZA152/VZA162, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Wersja przewodu	Uwagi	Euro/szt.
4302 05 00	VZA162	15	3,5	G ¾"	Bez przewodu	1)	99,00
4302 09 00	VZA152						110,00
4302 06 00	VZA162				Luźny przewód	1)	110,00
4302 10 00	VZA152						128,00
4302 07 00	VZA162	20	6,5	G 1"	Bez przewodu	1)	99,00
4302 11 00	VZA152						110,00
4302 08 00	VZA162				Luźny przewód	1)	99,00
4302 12 00	VZA152						128,00

SERIA VZA253/VZA263, ZŁĄCZKA ZACISKOWA

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Wersja przewodu	Uwagi	Euro/szt.
4302 13 00	VZA263	20	4,5	CPF 22 mm	Bez przewodu	1)	106,00
4302 17 00	VZA253						116,00
4302 14 00	VZA263				Luźny przewód	1)	117,00
4302 18 00	VZA253						134,00
4302 15 00	VZA263	25	6,5	CPF 28 mm	Bez przewodu	1)	119,00
4302 19 00	VZA253						129,00
4302 16 00	VZA263				Luźny przewód	1)	129,00
4302 20 00	VZA253						148,00

SERIA VZB151/VZB161, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Wersja przewodu	Uwagi	Euro/szt.
4304 01 00	VZB161	20	6,5	Rp ¾"	Przewód mocowany na stałe	1)	110,00
4304 02 00	VZB151						128,00

SERIA VZB152/VZB162, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Wersja przewodu	Uwagi	Euro/szt.
4304 03 00	VZB162	15	3,5	G ¾"	Przewód mocowany na stałe	1)	110,00
4304 05 00	VZB152						128,00
4304 04 00	VZB162	20	6,5	G 1"	Przewód mocowany na stałe	1)	110,00
4304 06 00	VZB152						128,00

SERIA VZB253/VZB263, ZŁĄCZKA ZACISKOWA

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs *	Przyłącze	Wersja przewodu	Uwagi	Euro/szt.
4304 07 00	VZB263	20	4,5	CPF 22 mm	Przewód mocowany na stałe	1)	117,00
4304 09 00	VZB253						134,00
4304 08 00	VZB263	25	6,5	CPF 28 mm	Przewód mocowany na stałe	1)	129,00
4304 10 00	VZB253						148,00

* Wartość Kvs w trybie "przełączanie" w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. Wartość Kvs w trybie "mieszanie" jest o 10% mniejsza. CPF = złączki zaciskowe
Uwagi 1) Z przełącznikiem pomocniczym

SERIA VZA, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwagi	Euro/szt.
4605 01 00	ALZ801	Przewód ALZ801, mocowany na stałe IP40, 3-żyłowy	2)	16,00
4605 02 00	ALZ801	Przewód ALZ801, mocowany na stałe IP40, 6-żyłowy, do pracy z przełącznikiem pomocniczym	2)	25,00
4605 03 00	ALZ801	Przewód ALZ801, luźny IP20, 3-żyłowy	2)	16,00
4605 04 00	ALZ801	Przewód ALZ801, luźny IP20, 6-żyłowy, do pracy z przełącznikiem pomocniczym	2)	25,00

Uwagi 2) Kompatybilne z urządzeniami o numerach 4302 XX XX i 4304 XX XX (nie 4300 XX XX).

GWARANCJA BEZPIECZEŃSTWA NIEZAWODNE I SOLIDNE WIELE MOŻLIWOŚCI

Nasze termostatyczne zawory mieszające to nowa „cudowna broń” instalatorów w całej Europie. Podstawowym wymogiem stawianym instalacjom wody pitnej jest ochrona ludzi przed dwoma istotnymi zagrożeniami: zakażeniem bakteriami Legionella i oparzeniami.

Aby zapobiec mnożeniu się bakterii z rodzaju Legionella, ciepła woda musi być podgrzewana do temperatury 60°C. Jednak woda o takiej temperaturze może powodować oparzenia. Po zainstalowaniu termostatycznego zaworu mieszającego ESBE za podgrzewaczem wody, temperatura w całym układzie ograniczana jest do 55°C. W ten sposób woda może być podgrzewana do temperatury zabijającej bakterie Legionella, a jednocześnie unika się niebezpieczeństwa wystąpienia poparzeń.

Przewidzieliśmy także inne możliwości zastosowania termostatycznych zaworów mieszających. Korzyści i cechy charakterystyczne, zostały omówione na kolejnych stronach.



SPIS TREŚCI

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE

WPROWADZENIE I PRZEWODNIK DOBORU

68-69



TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE

70

Solar Seria VTS520, 550

Do rozprowadzania ciepłej wody użytkowej w instalacjach podłączonych do systemów ogrzewania słonecznego.



TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE

71

Premium Seria VTA330, 530

Do rozprowadzania ciepłej wody użytkowej, zastosowania w miejscu poboru, z zapobieganiem oparzeniom.



TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE

72

Premium Seria VTA360, 560

Do rozprowadzania ciepłej wody użytkowej, zastosowania w miejscu poboru, z zapobieganiem oparzeniom.



TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE

73-74

Basic Seria VTA320, 520

Do rozprowadzania ciepłej wody użytkowej, z zapobieganiem oparzeniom, do zastosowań związanych z mieszaniem wody ciepłej z zimną, montowany na linii.



TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE

75

Basic Seria VTA550

Do rozprowadzania ciepłej wody użytkowej, z zapobieganiem oparzeniom, do zastosowań związanych z mieszaniem wody ciepłej z zimną, montowany na linii.



TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE

76

Basic Seria VTA370, 570

Do układów ogrzewania podłogowego.



TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE

77

Seria VTA310

Do rozprowadzania ciepłej wody użytkowej, do zastosowań związanych z mieszaniem wody ciepłej z zimną, montowany na linii.



SOLAR KIT

78

Seria VMC300, 500

Dwie funkcje dla instalacji do wody z ogrzewania słonecznego lub pitnej, z zapobieganiem oparzeniom, do zastosowań związanych z mieszaniem wody ciepłej z zimną, montowany na linii.



TERMOSTATYCZNE GRUPY BEZPIECZEŃSTWA

79

Basic Seria VMB400

Do rozprowadzania ciepłej wody użytkowej, z zapobieganiem oparzeniom, do zastosowań związanych z mieszaniem wody ciepłej z zimną, montowany na linii.



ZAWÓR ROZDZIELAJĄCY

80

Seria VTD300

Funkcja rozdzielania w takich zastosowaniach, jak ogrzewanie słoneczne i woda pitna.



ZESTAW PRZYŁĄCZY

81-83

Seria KCD300, KSD300, KTD200, 300

Zestaw przyłączy do użytku z zaworami z gwintami zewnętrznymi.



PRZEWODNIK ESBE


TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE, PRZEGLĄD

PRZEWODNIK DOBORU ZNAJDŹ ODPOWIEDNI ZAWÓR

Poniższa tabela i informacje na następnych stronach to narzędzia umożliwiające wyszukanie najlepszego zaworu dla danej instalacji i zastosowania. Na stronach poświęconych produktom znajdują się także mniejsze tabelki wyboru.

ZASTOSOWANIE

Kierunek przepływu	Zakres temp.	Woda pitna, montowany na linii		Woda pitna, montowany w punkcie poboru		Ogrzewanie słoneczne		Chłodzenie		Ogrzewanie podłogowe		
		Kvs <2	Kvs >2	Kvs <2	Kvs >2	Kvs <2	Kvs >2	Kvs <2	Kvs >2	Kvs <2	Kvs >2	
	10 - 30°C								VTA570			
	20 - 43°C	VTA320	VTA520							VTA320	VTA570 VTA520	
	30 - 70°C	VTA320 VTA310				VTA320				VTA320		
	32 - 49°C	VTA330		VTA330								
	35 - 50°C		VTA530				VTA530					
	35 - 60°C	VTA330 VTA320 VTA310		VTA330		VTA320				VTA320	VTA370	
	45 - 65°C			VTS520				VTS520				VTA570
				VTA530				VTA530				VTS520
			VTA520				VTA520				VTA520	
50 - 75°C		VTS520 VTA520				VTS520 VTA520						
	10 - 30°C											
	20 - 43°C		VTA550								VTA550	
	30 - 70°C											
	32 - 49°C	VTA360		VTA360								
	35 - 50°C		VTA560				VTA560					
	35 - 60°C	VTA360		VTA360								
	45 - 65°C			VTS550				VTS550				VTS550
				VTA560				VTA560				
			VTA550				VTA550				VTA550	
50 - 75°C		VTS550 VTA550				VTS550 VTA550						

 Zalecany alternatywny

 Kolejny alternatywny

PRZEWODNIK ESBE DOBÓR

Termostatyczne zawory mieszające ESBE dostępne są w zakresie Kvs od 1.2 do 4.8.

DOBÓR ZAWORÓW DO INSTALACJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

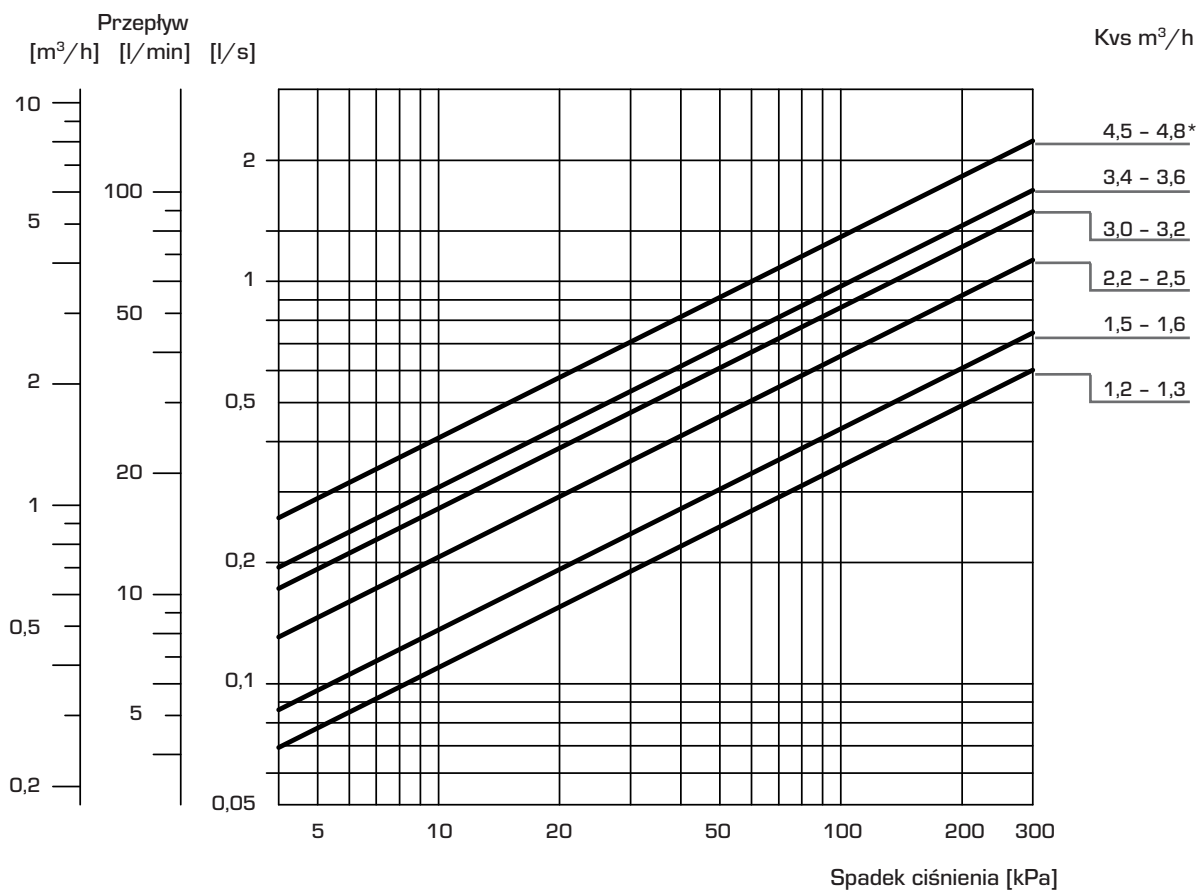
Termostatyczne zawory mieszające dobiera się w zależności od liczby mieszkańców w budynku, lub w zależności od liczby pryszniców (np. w obiektach sportowych).

ZALECANE WARTOŚCI KVS

Kvs	Typowe gospodarstwo domowe ¹⁾	Prysznice ²⁾	Wylewka prysznic ³⁾
1.2 - 1.3	1	2	2
1.5 - 1.6	2	3	2
2.2 - 2.5	4	5	3
3.0 - 3.2	5	6	4
3.4 - 3.6	6	7	5

1) W typowym gospodarstwie domowym znajduje się wanna, prysznic, zlew kuchenny i umywalka o nominalnym przepływie ocenianym na podstawie krzywej prawdopodobieństwa z ciśnieniem doprowadzanej wody > 300 kPa (3 bary).
 2) Na przykład prysznic w hali sportowej to konieczność zasilania w ciepłą wodę mieszaczą prysznic z zabezpieczeniem przed oparzeniami, z ciśnieniem doprowadzanej wody > 300 kPa (3 bary).
 3) Na przykład prysznic w hali sportowej to konieczność zasilania w wodę wylewek prysznic z zabezpieczeniem przed oparzeniami, z ciśnieniem doprowadzanej wody > 300 kPa (3 bary).

CHARAKTERYSTYKA ZAWORU








* Tylko do ogrzewania podłogowego

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE

TERMOSTATYCZNY ZAWOR MIESZAJĄCY SOLAR SERIE VTS520, 550

Termostatyczne zawory mieszające ESBE z serii VTS520 i VTS550 zapewniają wysoką przepustowość i doskonałą funkcjonalność w przypadku rozprowadzania ciepłej wody użytkowej dla instalacji podłączonej do ogrzewania słonecznego, gdzie występują wysokie temperatury wody.

ZAWORY ZAPROJEKTOWANO DLA

Seria	Zakres temperatur		Zastosowanie
	45 - 65°C	50 - 75°C	
VTS520	●	●	 Woda pitna, montowany na linii
VTS550	●	●	
VTS520			 Woda pitna, montowany w punkcie poboru
VTS550			
VTS520	●	●	 Ogrzewanie słoneczne
VTS550	●	●	
VTS520			 Chłodzenie
VTS550			
VTS520	○		 Ogrzewanie podłogowe
VTS550	○		

● zalecany ○ kolejny alternatywny



VTS520

Gwint zewnętrzny

Z przyłączami, gwint zewnętrzny

Z przyłączami, złączka zaciskowa

VTS550

Gwint zewnętrzny

Z przyłączami, gwint zewnętrzny

Z przyłączami, złączka zaciskowa

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Odporność na wysoką temperaturę:
 - dopuszczalna chwilowa wartość temperatury – 120°C,
 - maksymalna temperatura pracy ciągłej – 110°C.
- Wysoka precyzja regulacji.
- Ochrona przed oparzeniem – w przypadku awarii dopływu wody zimnej automatycznie zostaje zablokowany dopływ wody ciepłej.
- Mosiądz odporny na odcynkowanie (DZR, Dezincification Resistant Brass).
- Niewielkie wymiary.
- Pokrętło regulacji temperatury zabezpieczone pokrywą, co zapewnia łatwość instalacji i bezpieczeństwo obsługi.
- Wiele różnych wariantów połączeń i zakresów temperatur do wyboru.

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

► SERIA VTS522, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3172 01 00	VTS522	45 - 65°C	3,2	G 1"		111,00
3172 03 00			3,5	G 1 1/4"		115,00
3172 02 00	VTS522	50 - 75°C	3,2	G 1"		111,00
3172 04 00			3,5	G 1 1/4"		115,00

▼ SERIA VTS552, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3174 01 00	VTS552	45 - 65°C	3,2	G 1"		111,00
3174 03 00			3,5	G 1 1/4"		115,00
3174 02 00	VTS552	50 - 75°C	3,2	G 1"		111,00
3174 04 00			3,5	G 1 1/4"		115,00

► SERIE VTS522/VTS523, Z PRZYŁĄCZAMI

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3172 05 00	VTS522	45 - 65°C	3,0	G 3/4"	1)	149,00
3172 09 00	VTS523			CPF 22mm		158,00
3172 07 00	VTS522		3,4	G 1"		192,00
3172 11 00	VTS523			CPF 28mm		203,00
3172 06 00	VTS522	50 - 75°C	3,0	G 3/4"	1)	149,00
3172 10 00	VTS523			CPF 22mm		158,00
3172 08 00	VTS522		3,4	G 1"		192,00
3172 12 00	VTS523			CPF 28mm		203,00

▼ SERIA VTS552/VTS553, Z PRZYŁĄCZAMI






Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3174 05 00	VTS552	45 - 65°C	3,0	G 3/4"		149,00
3174 09 00	VTS553			CPF 22mm		158,00
3174 07 00	VTS552		3,4	G 1"		192,00
3174 06 00	VTS552	50 - 75°C	3,0	G 3/4"		149,00
3174 10 00	VTS553			CPF 22mm		158,00
3174 08 00	VTS552		3,4	G 1"		192,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia o 1 bar. CPF = złączka zaciskowa Uwaga: 1) Dołączone są dwa zawory zwrotne – do ciepłej i zimnej wody.

TERMOSTATYCZNY ZAWOR MIESZAJĄCY PREMIUM SERIE VTA330, 530

Termostatyczne zawory mieszające ESBE z serii VTA330 i VTA530 stworzono w celu zaspokojenia najwyższych na rynku wymagań dotyczących dokładności regulacji, szybkiej reakcji i bezpiecznego funkcjonowania przy dużej przepustowości, niezależnie od zmieniającego się ciśnienia.

ZAWORY ZAPROJEKTOWANO DLA

Seria	Zakres temperatur				Zastosowanie
	32 - 49°C	35 - 50°C	35 - 60°C	45 - 65°C	
VTA330	○		●		 Woda pitna, montowany na linii
VTA530		●		●	
VTA330	●		○		 Woda pitna, montowany w punkcie poboru
VTA530					
VTA330					 Ogrzewanie słoneczne
VTA530		○		○	
VTA330					 Chłodzenie
VTA530					
VTA330	○		○		 Ogrzewanie podłogowe
VTA530		○		○	

● zalecany ○ kolejny alternatywny



VTA330
Gwint zewnętrzny



Złącza zaciskowa



VTA530
Gwint zewnętrzny



Z przyłączami,
gwint zewnętrzny



Z przyłączami,
złącza zaciskowa

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Bardzo wysoka precyzja regulacji.
- Ochrona przed oparzeniem — w przypadku awarii dopływu wody zimnej automatycznie zostaje zablokowany dopływ wody ciepłej.
- Odporność na wysoką temperaturę: 95°C — maksymalna temperatura pracy ciągłej.
- Mosiądz odporny na odcynkowanie (DZR, Dezincification Resistant Brass) z platerowaną powierzchnią.
- Niewielkie wymiary.
- Pokrętko regulacji temperatury zabezpieczone pokrywą, co zapewnia łatwość instalacji i bezpieczeństwo obsługi.
- Wiele różnych wariantów połączeń i zakresów temperatur do wyboru.
- Wybrane artykuły są zgodne z normami EN15092, EN1111, NF079 (Francja).

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

► SERIE VTA332/VTA532, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3115 02 00	VTA332	32 - 49°C	1,2	G 3/4"		94,00
3164 10 00	VTA532	35 - 50°C	2,3	G 1"	2)	108,00
3164 11 00			2,5	G 1 1/4"		113,00
3115 07 00	VTA332	35 - 60°C	1,2	G 3/4"		96,00
3115 09 00			1,3	G 1"		92,00
3164 01 00	VTA532	45 - 65°C	2,3	G 1"	1)	108,00
3164 02 00			2,5	G 1 1/4"		113,00

► SERIA VTA333, ZŁĄCZKA ZACISKOWA

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3115 03 00	VTA333	35 - 60°C	1,2	CPF 22 mm	3)	113,00
3115 21 00				CPF 15/22 mm		112,00

► SERIE VTA532/VTA533, Z PRZYŁĄCZAMI

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3164 12 00	VTA532	35 - 50°C	2,2	G 3/4"	2), 4)	151,00
3164 14 00	VTA533			CPF 22mm		164,00
3164 13 00	VTA532			G 1"		195,00
3164 15 00	VTA533	45 - 65°C	2,5	CPF 28mm	1), 4)	216,00
3164 03 00	VTA532			G 3/4"		151,00
3164 05 00	VTA533			CPF 22mm		164,00
3164 04 00	VTA532			G 1"		195,00
3164 06 00	VTA533			CPF 28mm		216,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia o 1 bar. CPF = złączka zaciskowa

Uwagi: 1) Zgodnie z normą EN 15092. 2) Zgodnie z normami EN 1111 + NF079 (Francja). 3) Dołączony jest zawór zwrotny do zimnej wody.

4) Dołączone są dwa zawory zwrotne — do ciepłej i zimnej wody.

TERMOSTATYCZNY ZAWOR MIESZAJĄCY PREMIUM SERIE VTA360, 560

Termostatyczne zawory mieszające ESBE z serii VTA360 i VTA560 stworzono w celu zaspokojenia najwyższych na rynku wymagań dotyczących dokładności regulacji, szybkiej reakcji i bezpiecznego funkcjonowania przy dużej przepustowości, niezależnie od zmieniającego się ciśnienia.

ZAWORY ZAPROJEKTOWANO DLA

Seria	Zakres temperatur				Zastosowanie
	32 - 49°C	35 - 50°C	35 - 60°C	45 - 65°C	
VTA360	○		●		Woda pitna, montowany na linii
VTA560		●		●	
VTA360	●		○		Woda pitna, montowany w punkcie poboru
VTA560					
VTA360					Ogrzewanie słoneczne
VTA560		○		○	
VTA360					Chłodzenie
VTA560					
VTA360	○		○		Ogrzewanie podłogowe
VTA560		○		○	

● zalecany ○ kolejny alternatywny



VTA360
Gwint zewnętrzny

Złącza zaciskowa



VTA560
Gwint zewnętrzny

Z przyłączami,
gwint zewnętrzny

Z przyłączami,
złącza zaciskowa

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Bardzo wysoka precyzja regulacji.
- Ochrona przed oparzeniem — w przypadku awarii dopływu wody zimnej automatycznie zostaje zablokowany dopływ wody ciepłej.
- Odporność na wysoką temperaturę: 95°C — maksymalna temperatura pracy ciągłej.
- Mosiądz odporny na odcynkowanie (DZR, Dezincification Resistant Brass) z platerowaną powierzchnią.
- Niewielkie wymiary.
- Pokrętło regulacji temperatury zabezpieczone pokrywą, co zapewnia łatwość instalacji i bezpieczeństwo obsługi.
- Wiele różnych wariantów połączeń i zakresów temperatur do wyboru.
- Wybrane artykuły są zgodne z normami EN15092, EN1111, NF079 (Francja).

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

SERIE VTA362/VTA562, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3115 14 00	VTA362	32-49°C	1,2	G 3/4"		80,00
3168 10 00	VTA562	35 - 50°C	2,3	G 1"	2)	108,00
3168 11 00			2,5	G 1 1/4"		113,00
3115 11 00	VTA362	35-60°C	1,2	G 3/4"		80,00
3115 12 00			1,3	G 1"		80,00
3168 01 00	VTA562	45 - 65°C	2,3	G 1"	1)	108,00
3168 02 00			2,5	G 1 1/4"		113,00

SERIA VTA363, ZŁĄCZKA ZACISKOWA

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3115 10 00	VTA363	35-60°C	1,2	CPF 22 mm	3)	97,00

SERIE VTA562/VTA563, Z PRZYŁĄCZAMI

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Obróbka powierzchni	Uwaga	Euro/szt.
3168 12 00	VTA562	35 - 50°C	2,2	G 3/4"	Platerowana	2), 4)	151,00
3168 14 00	VTA563			CPF 22mm			164,00
3168 13 00	VTA562		2,5	G 1"			195,00
3168 15 00	VTA563			CPF 28mm			216,00
3168 03 00	VTA562	45 - 65°C	2,2	G 3/4"	Platerowana	1), 4)	151,00
3168 05 00	VTA563			CPF 22mm			164,00
3168 04 00	VTA562		2,5	G 1"			195,00
3168 06 00	VTA563			CPF 28mm			216,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia o 1 bar. CPF = złącza zaciskowa

Uwagi: 1) Zgodnie z normą EN 15092. 2) Zgodnie z normami EN 1111 + NF079 (Francja). 3) Dołączony jest zawór zwrotny do zimnej wody

4) Dołączone są dwa zawory zwrotne — do cieplej i zimnej wody.

TERMOSTATYCZNY ZAWOR MIESZAJĄCY BASIC SERIE VTA320, 520

Termostatyczne zawory mieszające ESBE serii VTA320/VTA520 zapewniają wysoką przepustowość i dobrą funkcjonalność w zastosowaniach uniwersalnych, takich jak instalacje do ciepłej wody użytkowej z układem cyrkulacji ciepłej wody lub bez oraz mniejsze obwody ogrzewania podłogowego.

ZAWORY ZAPROJEKTOWANO DLA

Seria	Zakres temperatur					Zastosowanie
	20 - 43°C	30 - 70°C	35 - 60°C	45 - 65°C	50 - 75°C	
VTA320	○	●	●			Woda pitna, montowany na linii
VTA520	○			●	●	
VTA320						Woda pitna, montowany w punkcie poboru
VTA520						
VTA320		○	○			Ogrzewanie słoneczne
VTA520				○	○	
VTA320						Chłodzenie
VTA520						
VTA320	○	○	○			Ogrzewanie podłogowe
VTA520	○			○		

● zalecany ○ kolejny alternatywny



VTA320
Gwint wewnętrzny



Gwint zewnętrzny



Złącza zaciskowa



VTA520
Gwint zewnętrzny



Z przyłączami,
gwint zewnętrzny



Z przyłączami,
złącza zaciskowa

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Wysoka precyzja regulacji.
- Ochrona przed oparzeniem — w przypadku awarii dopływu wody zimnej automatycznie zostaje zablokowany dopływ wody ciepłej.
- Odporność na wysoką temperaturę: 95°C — maksymalna temperatura pracy ciągłej.
- Mosiądz odporny na odcynkowanie (DZR, Dezincification Resistant Brass).
- Niewielkie wymiary.
- Pokrętko regulacji temperatury zabezpieczone pokrywą, co zapewnia łatwość instalacji i bezpieczeństwo obsługi.
- Wiele różnych wariantów połączeń i zakresów temperatur do wyboru.

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

► SERIA VTA321, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3110 03 00	VTA321	20 - 43°C	1,5	Rp 1/2"		63,00
3110 07 00			1,6	Rp 3/4"		67,00
3110 04 00	VTA321	35 - 60°C	1,5	Rp 1/2"		58,00
3110 08 00			1,6	Rp 3/4"		63,00

► SERIE VTA322/VTA522, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3110 28 00	VTA322	20 - 43°C	1,2	G 1/2"		57,00
3110 05 00			1,5	G 3/4"		63,00
3110 09 00			1,6	G 1"		67,00
3162 01 00	VTA522		3,2	G 1"		93,00
3162 04 00			3,5	G 1 1/4"		96,00
3110 32 00	VTA322	30 - 70°C	1,6	G 1"		63,00
3110 29 00	VTA322	35 - 60°C	1,2	G 1/2"		53,00
3110 06 00			1,5	G 3/4"		59,00
3110 10 00			1,6	G 1"		63,00
3110 47 00	VTA322	45 - 65°C	1,6	G 1"		59,00
3162 02 00	VTA522		3,2	G 1"	93,00	
3162 05 00			3,5	G 1 1/4"	96,00	
3162 03 00	VTA522	50 - 75°C	3,2	G 1"		93,00
3162 06 00			3,5	G 1 1/4"	96,00	

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia o 1 bar.

Więcej wariantów,
patrz następną stronę

TERMOSTATYCZNY ZAWOR MIESZAJĄCY BASIC SERIE VTA320, 520

➔ SERIA VTA323, ZŁĄCZKI ZACISKOWE

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3110 26 00	VTA323	20 - 43°C	1,2	CPF 15 mm	1)	68,00
3110 01 00			1,5	CPF 22 mm		68,00
3110 27 00	VTA323	35 - 60°C	1,2	CPF 15 mm	1)	66,00
3110 39 00			1,5	CPF 18 mm		74,00
3110 02 00			1,5	CPF 22 mm		66,00

➔ SERIE VTA522/VTA523, Z PRZYŁĄCZAMI

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3162 07 00	VTA522	20 - 43°C	3,0	G 3/4"	2)	131,00
3162 13 00	VTA523			CPF 22mm		140,00
3162 10 00	VTA522		3,4	G 1"		173,00
3162 16 00	VTA523			CPF 28mm		186,00
3162 08 00	VTA522	45 - 65°C	3,0	G 3/4"	2)	131,00
3162 14 00	VTA523			CPF 22mm		140,00
3162 11 00	VTA522		3,4	G 1"		173,00
3162 17 00	VTA523			CPF 28mm		186,00
3162 09 00	VTA522	50 - 75°C	3,0	G 3/4"	2)	131,00
3162 15 00	VTA523			CPF 22mm		140,00
3162 12 00	VTA522		3,4	G 1"		173,00
3162 18 00	VTA523			CPF 28mm		186,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia o 1 bar. CPF = złączka zaciskowa

Uwaga: 1) Dołączony jest zawór zwrotny do zimnej wody. 2) Dołączone są dwa zawory zwrotne – do ciepłej i zimnej wody.

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE

TERMOSTATYCZNY ZAWOR MIESZAJĄCY BASIC SERIE VTA550

Termostaticzne zawory mieszające ESBE serii VTA550 zapewniają wysoką przepustowość i dobrą funkcjonalność w zastosowaniach uniwersalnych, takich jak instalacje do ciepłej wody użytkowej z układem cyrkulacji ciepłej wody lub bez.



Gwint zewnętrzny

Z przyłączami, gwint zewnętrzny

Z przyłączami, złączka zaciskowa

ZAWORY ZAPROJEKTOWANO DLA

Seria	Zakres temperatur			Zastosowanie
	20 - 43°C	45 - 65°C	50 - 75°C	
VTA550	○	●	●	Woda pitna, montowany na linii
VTA550				Woda pitna, montowany w punkcie poboru
VTA550		○	○	Ogrzewanie słoneczne
VTA550				Chłodzenie
VTA550	○	○		Ogrzewanie podłogowe

● zalecany ○ kolejny alternatywny

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Wysoka precyzja regulacji.
- Ochrona przed oparzeniem – w przypadku awarii dopływu wody zimnej automatycznie zostaje zablokowany dopływ wody ciepłej.
- Odporność na wysoką temperaturę: 95°C – maksymalna temperatura pracy ciągłej.
- Mosiądz odporny na odcynkowanie (DZR, Dezincification Resistant Brass).
- Niewielkie wymiary.
- Pokrętło regulacji temperatury zabezpieczone pokrywą, co zapewnia łatwość instalacji i bezpieczeństwo obsługi.
- Wiele różnych wariantów połączeń i zakresów temperatur do wyboru.

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

SERIA VTA552, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3166 01 00	VTA552	20 - 43°C	3,2	G 1"		93,00
3166 04 00			3,5	G 1¼"		96,00
3166 02 00	VTA552	45 - 65°C	3,2	G 1"		93,00
3166 05 00			3,5	G 1¼"		96,00
3166 03 00	VTA552	50 - 75°C	3,2	G 1"		93,00
3166 06 00			3,5	G 1¼"		96,00

SERIA VTA552/VTA553, Z PRZYŁĄCZAMI

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3166 07 00	VTA552	20 - 43°C	3,0	G ¾"	1)	131,00
3166 13 00	VTA553			CPF 22mm		140,00
3166 10 00	VTA552			G 1"		173,00
3166 08 00	VTA552	45 - 65°C	3,0	G ¾"	1)	131,00
3166 14 00	VTA553			CPF 22mm		140,00
3166 11 00	VTA552			G 1"		173,00
3166 09 00	VTA552	50 - 75°C	3,0	G ¾"	1)	131,00
3166 15 00	VTA553			CPF 22mm		140,00
3166 12 00	VTA552			G 1"		173,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia o 1 bar. CPF = złączka zaciskowa
Uwaga: 1) Dołączone są dwa zawory zwrotne – do ciepłej i zimnej wody.

TERMOSTATYCZNY ZAWOR MIESZAJĄCY BASIC SERIE VTA370, 570

Termostatyczne zawory mieszające ESBE z serii VTA370 i VTA570 zapewniają wysoką przepustowość i dobrą funkcjonalność w obwodach ogrzewania podłogowego.



VTA370
Gwint zewnętrzny



VTA570
Gwint zewnętrzny



Z przyłączami,
kołnierz pompy



Z przyłączami,
nakrętka obrotowa

ZAWORY ZAPROJEKTOWANO DLA

Seria	Zakres temperatur				Zastosowanie
	10 - 30°C	20 - 43°C	35 - 60°C	45 - 65°C	
VTA370					Woda pitna, montowany na linii
VTA570	○			○	
VTA370					Woda pitna, montowany w punkcie poboru
VTA570					
VTA370					Ogrzewanie słoneczne
VTA570					
VTA370					Chłodzenie
VTA570	●				
VTA370			●		Ogrzewanie podłogowe
VTA570		●		●	

● zalecany ○ kolejny alternatywny

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Wysoka przepustowość.
- Precyzja regulacji.
- Ochrona przed oparzeniem – w przypadku awarii dopływu wody zimnej automatycznie zostaje zablokowany dopływ wody ciepłej.
- Odporność na wysoką temperaturę: 95°C – maksymalna temperatura pracy ciągłej.
- Mosiądz odporny na odcynkowanie (DZR, Dezincification Resistant Brass).
- Niewielkie wymiary.
- Łatwe w instalacji pokrętko regulacji temperatury.
- Wiele różnych wariantów połączeń i zakresów temperatur do wyboru.

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

► SERIE VTA372/VTA572, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3170 01 00	VTA572	10 - 30°C	4,5	G 1"		97,00
3170 04 00			4,8	G 1¼"		103,00
3110 44 00	VTA372	20 - 43°C	3,4	G 1"	Zastępuje 3130 16 00	81,00
3170 02 00	VTA572	20 - 43°C	4,5	G 1"		97,00
3170 05 00			4,8	G 1¼"	103,00	
3110 45 00	VTA372	35 - 60°C	3,4	G 1"		81,00
3170 03 00	VTA572	45 - 65°C	4,5	G 1"		97,00
3170 06 00			4,8	G 1¼"	103,00	

► SERIE VTA577/VTA578, Z PRZYŁĄCZAMI

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze		Uwaga	Euro/szt.
3170 10 00	VTA577	10 - 30°C	4,5	G 1"	PF 1½"		119,00
3170 16 00	VTA578			G 1¼"	RN 1"		117,00
3170 11 00	VTA577	20 - 43°C	4,5	G 1"	PF 1½"		119,00
3170 17 00	VTA578			G 1¼"	RN 1"		117,00
3170 12 00	VTA577	45 - 65°C	4,5	G 1"	PF 1½"		119,00
3170 18 00	VTA578			G 1¼"	RN 1"		117,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia o 1 bar. PF = Kołnierz pompy, RN = Nakrętka obrotowa

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE

TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE SERIA VTA310

Termostatyczne zawory mieszające serii VTA310 ESBE zalecane są do tych instalacji ciepłej wody, gdzie nie jest wymagana ochrona przed poparzeniem.



VTA310
Gwinty zewnętrzne



Złącze zaciskowe

ZAWORY ZAPROJEKTOWANO DLA

Seria	Zakres temperatur		Zastosowanie
	30 - 70°C	35 - 60°C	
VTA310	●	●	Woda pitna, montowany na linii
VTA310			Woda pitna, montowany w punkcie poboru
VTA310			Ogrzewanie słoneczne
VTA310			Chłodzenie
VTA310			Ogrzewanie podłogowe

● zalecany ○ kolejny alternatywny

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Precyzja regulacji.
- Odporność na wysoką temperaturę: 95°C – maksymalna temperatura pracy ciągłej.
- Mosiądz odporny na odcynkowanie (DZR, Dezincification Resistant Brass).
- Niewielkie wymiary.
- Łatwe w instalacji pokrętko regulacji temperatury.

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

➔ SERIA VTA312, GWINTY ZEWNĘTRZNE

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3105 02 00	VTA312	35 - 60°C	1,2	G 1/2"		40,00

➔ SERIA VTA313, ZŁĄCZKI ZACISKOWE

Nr art.	Nazwa	Zakres temp.	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3105 01 00	VTA313	35 - 60°C	1,2	CPF 15 mm	1)	50,00
3105 03 00			1,5	CPF 18 mm		62,00
3105 04 00				CPF 22 mm	1)	57,00
3105 05 00	VTA313	30 - 70°C	1,5	CPF 22 mm	1)	55,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. CPF = złączki zaciskowe
Uwagi 1) Dołączony zawór zwrotny do zimnej wody.

TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
3655 15 00	KCC103	Zestaw redukujący – zacisk KCC103, DN20/15		6,00
3655 16 00	KCC103	Zestaw redukujący – zacisk KCC103, DN20/18		6,00
9716 00 30		Złączki proste lutowane do zaworów z gwintem zewnętrznym G 1"		25,00

ROT-TERMOSTATYCZNE ZAWORY MIESZAJĄCE

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
3135 03 00	VTA123	VTA123 38-65°C CPF 15mm DN15-1,2		60,00
3135 05 00	VTA323	VTA323 35-60°C CPF 22mm DN20-1,5		63,00

SOLAR KIT SERIA VMC300, VMC500

Zestaw firmy ESBE z serii VMC300/VMC500 do ogrzewania słonecznego oferuje dwie funkcje dla instalacji do wody pitnej: gdy woda zasilająca wymaga podgrzania, przelącza ją na kocioł oraz zapobiega oparzeniom spowodowanym zbyt wysoką temperaturą wody wychodzącej*. Obie funkcje zapewnia łatwy w instalacji zestaw do ogrzewania słonecznego.

ZAWÓR VMC300/VMC500 - PRZEZNACZENIE

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input type="radio"/> Chłodzenie | <input type="radio"/> Strefy |
| <input checked="" type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepłna |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |



VMC300
Gwint zewnętrzny

Z przyłączami,
gwint zewnętrzny



VMC500
Gwint zewnętrzny

Z przyłączami,
gwint zewnętrzny

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Optymalne wykorzystywanie energii słonecznej.
- Ochrona przed oparzeniem — w przypadku awarii dopływu wody zimnej automatycznie zostaje zablokowany dopływ wody ciepłej.
- Wysoka precyzja regulacji.
- Odporność na wysoką temperaturę: 95°C — maksymalna temperatura pracy ciągłej.
- Mosiądz odporny na odcynkowanie (DZR, Dezincification Resistant Brass).
- Niewielkie wymiary.
- Pokrętło regulacji temperatury zmieszanej wody wychodzącej zabezpieczone pokrywą, co zapewnia łatwość instalacji i bezpieczeństwo obsługi.

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

SERIA VMC322, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Nominalna temperatura rozdzielania	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3152 10 00	VMC322	45°C	1,5	G 1"		169,00
3152 11 00		50°C				169,00
3152 12 00		60°C				169,00

SERIA VMC522, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Nominalna temperatura rozdzielania	Kvs *	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3152 30 00	VMC522	45°C	2,5	G 1"		200,00
3152 31 00		50°C				200,00
3152 32 00		60°C				200,00

SERIA VMC322, Z PRZYŁĄCZAMI

Nr art.	Nazwa	Nominalna temperatura rozdzielania	Kvs *	Przyłącze		Uwaga	Euro/szt.
3152 13 00	VMC322	45°C	1,4	G 1"	G 3/4"	1j)	207,00
3152 14 00		50°C					207,00
3152 15 00		60°C					207,00

SERIA VMC522, Z PRZYŁĄCZAMI

Nr art.	Nazwa	Nominalna temperatura rozdzielania	Kvs *	Przyłącze		Uwaga	Euro/szt.
3152 33 00	VMC522	45°C	2,3	G 1"	G 3/4"	1j)	238,00
3152 34 00		50°C					238,00
3152 35 00		60°C					238,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia o 1 bar. Uwaga 1) Dołączone są dwa zawory zwrotne – do ciepłej i zimnej wody.

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE

TERMOSTATYCZNE ZESTAWY BEZPIECZEŃSTWA SERIA BASIC VMB400

Zawór ESBE serii VMB jest kompaktowym zaworem przeznaczonym do stosowania w zbiornikach ciepłej wody.

Zasilanie wodą zimną jest wyposażone w następujące elementy: zawór zwrotny, zawór odcinający oraz przyłącza na zawór bezpieczeństwa, zawór podciśnieniowy itp. Zasilanie wodą ciepłą jest regulowane w zakresie temperatur od 35 do 60°C za pomocą termostatycznych zaworów mieszających serii VTA320.

PRZEZNACZENIE ZAWORÓW VMB400

- | | |
|---|---|
| <input type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input type="radio"/> Chłodzenie | <input type="radio"/> Strefy |
| <input checked="" type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepłna |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |



VMB400
Złącze zaciskowe

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- Precyzja regulacji.
- Ochrona przed oparzeniem — w przypadku awarii dopływu wody zimnej automatycznie zostaje zablokowany dopływ wody ciepłej.
- Niewielkie rozmiary i łatwa instalacja.
- Odporność na wysoką temperaturę: 95°C — maksymalna temperatura pracy ciągłej.
- Mosiądz odporny na odcynkowanie (DZR, Dezincification Resistant Brass).

Atest PZH HK/W/0334/01/2011

SERIES VMB400, ZŁĄCZKI ZACISKOWE

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs	Przyłącze	Zawór bezpieczeństwa		Uwaga	Euro/szt.
					[MPa]	[bar]		
3150 20 00	VMB423	15	1.1	CPF 15 mm	—	—	Zastępuje 3150 06 00	80,00
3150 21 00	VMB423	20	1.6	CPF 22 mm	—	—	Zastępuje 3150 01 00	83,00
3150 22 00					0.6	6	Zastępuje 3150 09 00	95,00
3150 23 00					0.7	7	Zastępuje 3150 03 00	95,00
3150 24 00					0.9	9	Zastępuje 3150 02 00	95,00

CPF – złącze zaciskowe

ZAWÓR ROZDZIELAJĄCY SERIA VTD300



Gwint zewnętrzny

Zawór temperaturowy ESBE VTD300 jest przeznaczony do zastosowań związanych z rozdzielaniem. W zależności od temperatury medium zawór kieruje jej przepływ na przyłącze A lub B.

OPIS

Trójdrogowy zawór temperaturowy ESBE serii VTD300 jest przeznaczony do zastosowań związanych z rozdzielaniem. Gdy temperatura cieczy zasilającej jest niższa od nominalnej temperatury przełączania, ciecz jest kierowana do przyłącza B. Gdy temperatura cieczy zasilającej jest wyższa od nominalnej temperatury przełączania, ciecz jest kierowana do przyłącza A.

SZAWÓR ROZDZIELAJĄCY VTD300 – PRZEZNACZENIE

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie | <input type="radio"/> Wentylacja |
| <input type="radio"/> Chłodzenie | <input checked="" type="radio"/> Strefy |
| <input checked="" type="radio"/> Ciepła woda użytkowa | <input type="radio"/> Sieć wody technologicznej |
| <input type="radio"/> Ogrzewanie podłogowe | <input type="radio"/> Sieć ciepła |
| <input checked="" type="radio"/> Ogrzewanie słoneczne | <input type="radio"/> Sieć instalacji chłodniczej |

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
 Odchylenie temperatury nominalnej: _____ ±1°C
 Temperatura rozdzielania: _____ 45°C ±2°C
 _____ 50°C, 60°C, 70°C ±3°C
 Temperatura medium: _____ ciągła maks. 100°C
 _____ chwilowa maks. 110°C
 _____ min. 0°C
 Maks. ciśnienie różnicowe: _____ 100 kPa (1,0 bar)
 Współczynnik przecieku AB – A, AB – B:
 _____ uszczelnienie hermetyczne
 Przyłącza: _____ gwint zewnętrzny, ISO 228/1

Materiał

Korpus zaworu oraz inne części metalowe w kontakcie z płynnym medium: __ mosiądz DZR CW 602N, odporny na odcynkowanie

PED 97/23/WE, artykuł 3.3

Urządzenie ciśnieniowe zgodne z dyrektywą PED 97/23/WE, art. 3.3 (zasady poprawnego projektowania). Zgodnie z dyrektywą urządzenie nie będzie opatrzone żadnym znakiem CE.

SERIA VTD322, GWINT ZEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Nominalna temperatura rozdzielania	Uwaga	Euro/szt.
3160 01 00	VTD322	20	3.6	G 1"	45°C		75,00
3160 02 00					50°C		75,00
3160 03 00					60°C		75,00
3160 04 00					70°C		75,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia o 1 bar.

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE

ZESTAW PRZYŁĄCZY SERIA KCD300

Zestaw przyłączy ze złączkami zaciskowymi do zaworów z gwintami zewnętrznymi.



KCD300

Złączki zaciskowe

Złączki zaciskowe,
platerowane

ODPOWIEDNIE ZAWORY

Przyłącza serii KCD300 najlepiej łączą się z termostatycznymi zaworami regulacyjnymi ESBE:

- Seria VTS522, 552
- Seria VTA332, 532
- Seria VTA362, 562
- Seria VTA322, 522
- Seria VTA552
- Seria VTA372, 572
- Seria VMC312

WERSJE

Każde opakowanie zawiera po trzy korpusy, nakrętki, uszczelki, pierścienie tłokowe uszczelniające i nakrętki zaciskowe.

Zawory zwrotne i platerowane dostępne zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN10
 Temperatura medium: _____ maks. +120°C
 _____ min. -20°C
 Konstrukcja złączek przyłączy: _____ zgod. z EN 1254-2
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1
 _____ Złączka zaciskowa, EN 1254-2
 _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1

Materiał

Nakrętka: _____ Mosiądz CW 614N
 Korpus przyłączy: _____ Mosiądz DZR, CW 602N
 Uszczelka: _____ Klingersil C-4400
 Nakrętka zaciskowa: _____ Mosiądz CW 614N
 Pierścień tłokowy uszczelniający: _____ Mosiądz DZR, CW 602N
 Obróbka powierzchni: _____ Niklowanie

SERIA KCD300, ZŁĄCZKI ZACISKOWE (3 PRZYŁĄCZA/OPAKOWANIE)

Nr art.	Nazwa	Gwint od strony zaworu	Od str. połączenia	Uwaga	Euro/szt.
3655 28 00	KCD313	G ¾"	CPF 15 mm	1)	67,00
3655 31 00	KCD313			1), Platerowane	77,00
3655 29 00	KCD313	G 1"	CPF 22 mm	1)	67,00
3655 32 00	KCD313			1), Platerowane	77,00
3655 30 00	KCD313	G 1¼"	CPF 28 mm	1)	88,00
3655 33 00	KCD313			1), Platerowane	101,00

Uwaga 1) Dołączone są dwa zawory zwrotne. CPF = złączki zaciskowe

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE

ZESTAW PRZYŁĄCZY SERIA KSD300

Zestaw przyłączy ze złączką lutowaną do zaworów z gwintami zewnętrznymi.



KSD300
Lutowane

ODPOWIEDNIE ZAWORY

Przyłącza serii KSD300 najlepiej łączą się z termostatycznymi zaworami regulacyjnymi ESBE:

- Seria VTS522, 552
- Seria VTA332, 532
- Seria VTA362, 562
- Seria VTA322, 522
- Seria VTA552
- Seria VTA372, 572
- Seria VMC312

WERSJE

Każde opakowanie zawiera po trzy korpusy, nakrętki i uszczelki.

Zawory zwrotne dostępne zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN10

Temperatura medium: _____ maks. +120°C
_____ min. -20°C

Konstrukcja złączek przyłączy: _____ zgod. z EN 1254-1

_____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

_____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1

Materiał

Nakrętka: _____ Mosiądz CW 614N

Korpus przyłączy: _____ Mosiądz DZR, CW 602N

Uszczelka: _____ Klingersil C-4400

SERIA KSD300, ZE ZŁĄCZKĄ LUTOWANĄ (3 PRZYŁĄCZA/OPAKOWANIE)

Nr art.	Nazwa	Gwint od strony zaworu	Od str. połączenia	Uwaga	Euro/szt.
3655 34 00	KSD314	G 1"	22 mm	1)	39,00

Uwaga 1) Dołączone są dwa zawory zwrotne.

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE

ZESTAW PRZYŁĄCZY SERIA KTD200, 300

Zestaw przyłączy z gwintem zewnętrznym do zaworów z gwintami zewnętrznymi.



KTD200

Gwint zewnętrzny

KTD300

Gwint zewnętrzny

Gwint zewnętrzny,
platerowane

ODPOWIEDNIE ZAWORY

Przyłącza serii KTD200 i KTD300 najlepiej łączą się z termostatycznymi zaworami regulacyjnymi ESBE:

- Seria VTS522, 552
- Seria VTA332, 532
- Seria VTA362, 562
- Seria VTA322, 522
- Seria VTA552
- Seria VTA372, 572
- Seria VMC312

WERSJE

Każde opakowanie zawiera po trzy korpusy, nakrętki i uszczelki.
Zawory zwrotne i platerowane dostępne zgodnie z informacjami podanymi w tabeli.

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN10
 Temperatura medium: _____ maks. +120°C
 _____ min. -20°C
 Konstrukcja złączy przyłączy: _____ zgod. z EN 1254-4
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1
 _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1

Materiał
 Nakrętka: _____ Mosiądz CW 614N
 Korpus przyłączy: _____ Mosiądz DZR, CW 602N
 Uszczelka: _____ Klingersil C-4400
 Obróbka powierzchni: _____ Niklowanie

SERIE KTD112, 312 Z GWINTEM ZEWNĘTRZNYM (3 PRZYŁĄCZA/OPAKOWANIE)

Nr art.	Nazwa	Gwint od strony zaworu	Gwint od strony połączenia	Uwaga	Euro/szt.
3655 22 00	KTD212	G 1"	G 3/4"	1)	39,00
3655 24 00	KTD312			2)	47,00
3655 26 00				2), Platerowane	52,00
3655 23 00	KTD212	G 1 1/4"	G 1"	1)	70,00
3655 25 00	KTD312			2)	78,00
3655 27 00				2), Platerowane	87,00
				2), Platerowane	

Uwagi 1) Dołączony jest jeden zawór zwrotny. 2) Dołączone są dwa zawory zwrotne.

DOSKONAŁE PARAMETRY REGULACYJNE DŁUGI OKRES EKSPLOATACJI CICHA I STABILNA PRACA

Zawory i siłowniki ESBE zostały zaprojektowane tak, aby współpracowały ze sobą z maksymalną wydajnością. Kupując zawór i siłownik wyprodukowane przez tego samego dostawcę, czyli ESBE, zapewniasz sobie pewność inwestycji i gwarancję bezpieczeństwa.

Oferowany przez nas system grzybkowych zaworów regulacyjnych zawiera kilka nowatorskich rozwiązań do użytku w lokalnych systemach grzewczych, systemach centralnego ogrzewania, lokalnych systemach chłodzących i systemach ciepłej wody pitnej. Wszystkie gwarantują precyzję regulacji i wiele lat bezproblemowej pracy.



SPIS TREŚCI GRZYBKOWE ZAWORY REGULACYJNE



ZAWORY REGULACYJNE

Seria VLF100, 300
DN 15-50, Kvs 1,6-38, PN 6

86



ZAWORY REGULACYJNE

Seria VLA100, 200
DN 15-50, Kvs 1,6-38, PN 16

87



ZAWORY REGULACYJNE

Seria VLA300, 400, VLB200
DN 15-150, Kvs 1,6-300, PN 16

88



ZAWORY REGULACYJNE

Seria VLE100, 200
DN 15-50, Kvs 0,25-38, PN 16

89



ZAWORY REGULACYJNE

Seria VLE300
DN 20-40, Kvs 0,63-6,3, PN 16

90



ZAWORY REGULACYJNE

Seria VLC100, 200
DN 15-50, Kvs 0,25-38, PN 25

91



ZAWORY REGULACYJNE

Seria VLC300, 400
DN 15-50, Kvs 0,25-38, PN 25
z wysokotemperaturową obudową izolacyjną

92



ŚRUBUNKI

Seria KTB100, KSB100, KWB100

93



SIŁOWNIKI

Seria ALA200
Skok 20 mm, siła 400/750 N
sygnał 3-punktowy lub proporcjonalny.

94



SIŁOWNIKI

Seria ALB100
Skok 10-52 mm, siła 800 N
sygnał 3-punktowy lub proporcjonalny.

95



SIŁOWNIKI

Seria ALD100, 200
Skok 20-40 mm, siła maksymalnie 2200 N
sygnał 3-punktowy lub proporcjonalny.

96-97

TABELA DOBORU ESBE

SERIA VLF125 I VLF135/VLF335

Zawory ESBE serii VLF125 i VLF135/VLF335 są 2 i 3-drogowymi zaworami kołnierzowymi PN 6, DN 15–80.



Kołnierzowe PN6

Kołnierzowe PN6

2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 6

Siłownik do serii VLF				Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200					
Czas przestawiania [s]				35	140	15	70	150	150	300	190	140
Siła [N]				400	750	800	900	1200		2000		
Nr art.	DN	Kvs *	Skok (mm)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)				Euro/szt.	
VLF125**												
2100 01 00	15	1,6	20	600	600	600	600	600				164,00
2100 02 00		2,5	20	600	600	600	600	600				164,00
2100 03 00		4	20	600	600	600	600	600				165,00
2100 04 00	20	6,3	20	600	600	600	600	600				175,00
2100 05 00	25	10	20	500	600	600	600	600				181,00
2100 06 00	32	16	20	360	600	600	600	600				221,00
2100 07 00	40	25	20	250	480	570	570	600				232,00
2100 08 00	50	38	20	180	330	390	390	530				282,00

3-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 6

Siłownik do serii VLF				Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200					
Czas przestawiania [s]				35	140	15	70	150	150	300	190	140
Siła [N]				400	750	800	900	1200		2000		
Nr art.	DN	Kvs *	Skok (mm)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)				Euro/szt.	
VLF135**												
2100 09 00	15	1,6	20	600	600	600	600	600				168,00
2100 10 00		2,5	20	600	600	600	600	600				174,00
2100 11 00		4	20	600	600	600	600	600				175,00
2100 12 00	20	6,3	20	600	600	600	600	600				198,00
2100 13 00	25	10	20	500	600	600	600	600				199,00
2100 14 00	32	16	20	360	600	600	600	600				249,00
2100 15 00	40	25	20	250	480	570	570	600				313,00
2100 16 00	50	38	20	180	330	390	390	530				370,00
VLF335**												
2100 19 00	65	49	20	90	170	180	210	290	290	510		451,00
2100 20 00	80	78	20	60	120	130	140	200	200	350		712,00

Informacje na temat numeru siłownika znajdują się na odpowiedniej stronie.

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. ** Z zainstalowaną fabrycznie uszczelką kołnierza.

TABELA DOBORU ESBE

SERIA VLA121/VLA221 I VLA131

Zawory regulacyjne ESBE serii VLA121/VLA221 i VLA131 są 2 i 3-drogowymi zaworami z gwintem wewnętrznym, PN 16, DN 15–50.



Gwint wewnętrzny
PN16



Gwint wewnętrzny
PN16, odciążonym
grzybem



Gwint wewnętrzny
PN16

2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 16

Siłownik do serii VLA					Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200						
Czas przestawiania [s]					35	140	15	70	150	150	300	190	140	
Siła [N]					400	750	800	900		1200		2000		
Nr art.	DN	Kvs*	Przyłącza	Skok [mm]	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)				Euro/szt.			
VLA121														
2115 01 00	15	1,6	Rp 1/2"	20	800	1500	1600	1600	1600				87,00	
2115 02 00		2,5	Rp 1/2"	20	800	1500	1600	1600	1600				87,00	
2115 03 00		4	Rp 1/2"	20	800	1500	1600	1600	1600				87,00	
2115 04 00	20	6,3	Rp 3/4"	20	630	1180	1400	1400	1600				97,00	
2115 05 00	25	10	Rp 1"	20	500	920	1100	1100	1480				109,00	
2115 06 00	32	16	Rp 1 1/4"	20	360	660	800	800	1060				125,00	
2115 07 00	40	25	Rp 1 1/2"	20	250	480	570	570	750				139,00	
2115 08 00	50	38	Rp 2"	20	180	330	390	390	530				191,00	
VLA221***														
2115 17 00	25	10	Rp 1"	20	950	1600	1600	1600	1600				149,00	
2115 18 00	32	16	Rp 1 1/4"	20	950	1600	1600	1600	1600				163,00	
2115 19 00	40	25	Rp 1 1/2"	20	950	1600	1600	1600	1600				213,00	
2115 20 00	50	38	Rp 2"	20	950	1600	1600	1600	1600				264,00	

3-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 16

Siłownik do serii VLA					Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200						
Czas przestawiania [s]					35	140	15	70	150	150	300	190	140	
Siła [N]					400	750	800	900		1200		2000		
Nr art.	DN	Kvs*	Przyłącza	Skok [mm]	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)				Euro/szt.			
VLA131														
2115 09 00	15	1,6	Rp 1/2"	20	800	1500	1600	1600	1600				98,00	
2115 10 00		2,5	Rp 1/2"	20	800	1500	1600	1600	1600				98,00	
2115 11 00		4	Rp 1/2"	20	800	1500	1600	1600	1600				98,00	
2115 12 00	20	6,3	Rp 3/4"	20	630	1180	1400	1400	1600				105,00	
2115 13 00	25	10	Rp 1"	20	500	920	1100	1100	1480				118,00	
2115 14 00	32	16	Rp 1 1/4"	20	360	660	800	800	1070				133,00	
2115 15 00	40	25	Rp 1 1/2"	20	250	480	570	570	750				157,00	
2115 16 00	50	38	Rp 2"	20	180	330	390	390	530				214,00	

Informacje na temat numeru siłownika znajdują się na odpowiedniej stronie.

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. *** Zawory z odciążonym grzybem.

TABELA DOBORU ESBE

SERIA VLA325/VLB225/VLA425 I VLA335/VLB235

Zawory regulacyjne ESBE serii VLA325/VLB225/VLA425 i
VLA335/VLB235 są 2 i 3-drogowymi zaworami kołnierzowymi
PN 16, DN 15–150.



Kołnierzowe PN16

Kołnierzowe PN16,
odciążonym grzybem

Kołnierzowe PN16

2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 16

Siłownik do serii VLA/VLB				Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200				Euro/szt.		
Czas przestawiania [s]				35	140	15	70	150	150	300		190	140
Siła [N]				400	750	800	900		1200			2000	
Nr art.	DN	Kvs*	Skok (mm)	ΔP_{max} (kPa)		ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)						
VLA325**													
2120 01 00	15	1,6	20	800	1500	1600	1600	1600				149,00	
2120 02 00		2,5	20	800	1500	1600	1600	1600				149,00	
2120 03 00		4	20	800	1500	1600	1600	1600				149,00	
2120 04 00	20	6,3	20	630	1180	1400	1400	1600				160,00	
2120 05 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480				177,00	
2120 06 00	32	16	20	360	660	800	800	1060				217,00	
2120 07 00	40	25	20	250	480	570	570	750				232,00	
2120 08 00	50	38	20	180	330	390	390	530				282,00	
VLB225**													
2120 31 00	65	49	20	90	170	180	210	290	290	510		714,00	
2120 32 00	80	78	20	60	120	130	140	200	200	350		960,00	
2120 33 00	100	124	40			80		130		220		1.433,00	
2120 34 00	125	200	40			50		80		140		1.873,00	
2120 35 00	150	300	40			30		50		100		2.327,00	
VLA425**/**													
2120 17 00	25	10	20	950	1600	1600	1600	1600				220,00	
2120 18 00	32	16	20	950	1600	1600	1600	1600				258,00	
2120 19 00	40	25	20	950	1600	1600	1600	1600				290,00	
2120 20 00	50	38	20	950	1600	1600	1600	1600				370,00	

3-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 16

Siłownik do serii VLA/VLB				Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200				Euro/szt.		
Czas przestawiania [s]				35	140	15	70	150	150	300		190	140
Siła [N]				400	750	800	900		1200			2000	
Nr art.	DN	Kvs*	Skok (mm)	ΔP_{max} (kPa)		ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)						
VLA335**													
2120 09 00	15	1,6	20	800	1500	1600	1600	1600				163,00	
2120 10 00		2,5	20	800	1500	1600	1600	1600				163,00	
2120 11 00		4	20	800	1500	1600	1600	1600				163,00	
2120 12 00	20	6,3	20	630	1180	1400	1400	1600				186,00	
2120 13 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480				199,00	
2120 14 00	32	16	20	360	660	800	800	1070				240,00	
2120 15 00	40	25	20	250	480	570	570	750				300,00	
2120 16 00	50	38	20	180	330	390	390	530				356,00	
VLB235													
2120 36 00	65	49	20	90	170	180	210	290	290	510		647,00	
2120 37 00	80	78	20	60	120	130	140	200	200	350		854,00	
2120 38 00	100	124	40			80		130		220		1.300,00	
2120 39 00	125	200	40			50		80		140		2.190,00	
2120 40 00	150	300	40			30		50		100		2.602,00	

Informacje na temat numeru siłownika znajdują się na odpowiedniej stronie.

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. ** Z zainstalowaną fabrycznie uszczelką kołnierza. *** Zawory z odciążonym grzybem.

TABELA DOBORU ESBE

SERIA VLE122/VLE222 I VLE132

Zawory regulacyjne ESBE serii VLE122/VLE222 i VLE132 są 2 i 3-drogowymi zaworami z gwintem zewnętrznym PN 16, DN 15–50.



Gwint zewnętrzny PN16

Gwint zewnętrzny PN16, odciążonym grzybem

Gwint zewnętrzny PN16

2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 16

Siłownik do serii VLE					Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200						
Czas przestawiania [s]					35	140	15	70	150	150	300	190	140	
Siła [N]					400	750	800	900	1200		2000			
Nr art.	DN	Kvs *	Przyłącza	Skok [mm]	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)				Euro/szt.			
VLE122														
2125 01 00	15	0,25	G 1"	20	800	1500	1600	1600	1600				154,00	
2125 02 00		0,4	G 1"	20	800	1500	1600	1600	1600				154,00	
2125 03 00		0,63	G 1"	20	800	1500	1600	1600	1600				154,00	
2125 04 00		1	G 1"	20	800	1500	1600	1600	1600				154,00	
2125 05 00		1,6	G 1"	20	800	1500	1600	1600	1600				154,00	
2125 06 00		2,5	G 1"	20	800	1500	1600	1600	1600				154,00	
2125 07 00		4	G 1"	20	800	1500	1600	1600	1600				154,00	
2125 08 00	20	6,3	G 1¼"	20	630	1180	1410	1410	1600				172,00	
2125 09 00	25	10	G 1½"	20	500	920	1100	1100	1480				200,00	
2125 10 00	32	16	G 2"	20	360	660	800	800	1070				230,00	
2125 11 00	40	25	G 2¼"	20	250	480	570	570	860				290,00	
2125 12 00	50	38	G 2¾"	20	180	330	390	390	530				344,00	
VLE222* **														
2125 21 00	25	10	G 1½"	20	950	1600	1600	1600	1600				269,00	
2125 22 00	32	16	G 2"	20	950	1600	1600	1600	1600				350,00	
2125 23 00	40	25	G 2¼"	20	950	1600	1600	1600	1600				419,00	
2125 24 00	50	38	G 2¾"	20	950	1600	1600	1600	1600				525,00	

3-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 16

Siłownik do serii VLE					Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200						
Czas przestawiania [s]					35	140	15	70	150	150	300	190	140	
Siła [N]					400	750	800	900	1200		2000			
Nr art.	DN	Kvs *	Przyłącza	Skok [mm]	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)				Euro/szt.			
VLE 132														
2125 13 00	15	1,6	G 1"	20	800	1500	1600	1600	1600				154,00	
2125 14 00		2,5	G 1"	20	800	1500	1600	1600	1600				154,00	
2125 15 00		4	G 1"	20	800	1500	1600	1600	1600				154,00	
2125 16 00	20	6,3	G 1¼"	20	630	1180	1400	1400	1600				173,00	
2125 17 00	25	10	G 1½"	20	500	920	1100	1100	1480				201,00	
2125 18 00	32	16	G 2"	20	360	660	800	800	1070				230,00	
2125 19 00	40	25	G 2¼"	20	250	480	570	570	750				290,00	
2125 20 00	50	38	G 2¾"	20	180	330	390	390	530				357,00	

Informacje na temat numeru siłownika znajdują się na odpowiedniej stronie.

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. *** Zawory z odciążonym grzybem.

TABELA DOBORU ESBE

SERIA VLE325



Kołnierzowe PN16

Zawory regulacyjne ESBE serii VLE325 są 2-drogowymi zaworami kołnierzowymi, przeznaczonymi w szczególności do zastąpienia zaworów STL w istniejących aplikacjach.

2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 16

Siłownik do serii VLE				Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200						
Czas przestawiania [s]				35	140	15	70	150	150	300	190	140	
Siła [N]				400	750	800	900	1200		2000			
Nr art.	DN	Kvs*	Skok (mm)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)					Euro/szt.		
VLE325**													
2140 01 00	20	0,63	20	630	1180	1600	1600	1600					237,00
2140 02 00		1	20	630	1180	1600	1600	1600					237,00
2140 03 00		1,6	20	630	1180	1600	1600	1600					237,00
2140 04 00		2,5	20	630	1180	1600	1600	1600					237,00
2140 05 00		4	20	630	1180	1600	1600	1600					254,00
2140 06 00	25	1	20	500	920	1600	1600	1600					237,00
2140 07 00		1,6	20	500	920	1600	1600	1600					237,00
2140 08 00		2,5	20	500	920	1600	1600	1600					237,00
2140 09 00		4	20	500	920	1600	1600	1600					254,00
2140 10 00	32	1,6	20	360	660	1600	1600	1600					237,00
2140 11 00		2,5	20	360	660	1600	1600	1600					237,00
2140 12 00		4	20	360	660	1600	1600	1600					254,00
2140 16 00		6,3	20	360	660	1410	1410	1600					289,00
2140 13 00	40	1,6	20	250	480	1600	1600	1600					247,00
2140 14 00		2,5	20	250	480	1600	1600	1600					247,00
2140 15 00		4	20	250	480	1600	1600	1600					267,00
2140 17 00		6,3	20	250	480	1410	1410	1600					294,00

Informacje na temat numeru siłownika znajdują się na odpowiedniej stronie.

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. ** Z zainstalowaną fabrycznie uszczelką kołnierza.

TABELA DOBORU ESBE

SERIA VLC125 I VLC225



Kołnierzowe PN25

Kołnierzowe PN25,
odciążonym grzybem

Zawory regulacyjne ESBE serii VLC125 i VLC225 są 2-drogowymi, kołnierzowymi zaworami PN 25, DN 15–50.

2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 25

Siłownik do serii VLC				Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200				Euro/szt.		
Czas przestawiania [s]				35	140	15	70	150	150	300		190	140
Siła [N]				400	750	800	900		1200			2000	
Nr art.	DN	Kvs*	Skok [mm]	ΔP_{max} [kPa]		ΔP_{max} [kPa]	ΔP_{max} [kPa]						
VLC125													
2130 01 00	15	0.25	20	800	1500	1800	1800	2400				227,00	
2130 02 00		0.4	20	800	1500	1800	1800	2400				227,00	
2130 03 00		0.63	20	800	1500	1800	1800	2400				227,00	
2130 04 00		1	20	800	1500	1800	1800	2400				227,00	
2130 05 00		1.6	20	800	1500	1800	1800	2400				227,00	
2130 06 00		2.5	20	800	1500	1800	1800	2400				227,00	
2130 07 00		4	20	800	1500	1800	1800	2400				227,00	
2130 08 00	20	6.3	20	630	1180	1410	1410	1870				278,00	
2130 17 00	25	1.6	20	500	920	1100	1100	1480				278,00	
2130 18 00		2.5	20	500	920	1100	1100	1480				278,00	
2130 19 00		4	20	500	920	1100	1100	1480				278,00	
2130 20 00		6.3	20	500	920	1100	1100	1480				278,00	
2130 09 00	32	10	20	500	920	1100	1100	1480				278,00	
2130 10 00		16	20	360	660	800	800	1060				318,00	
2130 21 00		1.6	20	250	480	570	570	750				344,00	
2130 22 00		2.5	20	250	480	570	570	750				344,00	
2130 23 00		4	20	250	480	570	570	750				344,00	
2130 24 00		40	6.3	20	250	480	570	570	750				344,00
2130 25 00			10	20	250	480	570	570	750				344,00
2130 26 00	16		20	250	480	570	570	750				344,00	
2130 11 00	50	25	20	250	480	570	570	750				344,00	
2130 12 00		38	20	180	330	390	390	530				412,00	
VLC225***													
2130 13 00	25	10	20	950	1850	2100	2100	2500				344,00	
2130 14 00	32	16	20	950	1850	2100	2100	2500				412,00	
2130 15 00	40	25	20	950	1850	2100	2100	2500				479,00	
2130 16 00	50	38	20	950	1850	2100	2100	2500				573,00	

Informacje na temat numeru siłownika znajdują się na odpowiedniej stronie.

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. *** Zawory z odciążonym grzybem.

GRZYBKOWE ZAWORY REGULACYJNE

TABELA DOBORU ESBE SERIA VLC325 I VLC425

Zawory regulacyjne ESBE serii VLC325 i VLC425 są 2-drogowymi, kołnierzowymi zaworami PN 25, DN 15–50.

Zawory serii VLC325/VLC425 wyposażone są w wysoko-temperaturowe dławiki umożliwiające pracę zaworu do 180°C.



Kołnierzowe PN25



Kołnierzowe PN25,
odciążonym grzybem

2-DROGOWE ZAWORY REGULACYJNE PN 25

Siłownik do serii VLC				Seria ALA200		Seria ALB100	Seria ALD100/200						
Czas przestawiania [s]				35	140	15	70	150	150	300	190	140	
Siła [N]				400	750	800	900	1200		2000			
Nr art.	DN	Kvs*	Skok [mm]	ΔP_{max} (kPa)		ΔP_{max} (kPa)	ΔP_{max} (kPa)				Euro/szt.		
VLC325													
2135 01 00	15	0.25	20	800	1500	1800	1800	2400				297,00	
2135 02 00		0.4	20	800	1500	1800	1800	2400				297,00	
2135 03 00		0.63	20	800	1500	1800	1800	2400				297,00	
2135 04 00		1	20	800	1500	1800	1800	2400				297,00	
2135 05 00		1.6	20	800	1500	1800	1800	2400				297,00	
2135 06 00		2.5	20	800	1500	1800	1800	2400				297,00	
2135 07 00		4	20	800	1500	1800	1800	2400				297,00	
2135 08 00	20	6.3	20	630	1180	1410	1410	1870				358,00	
2135 09 00	25	10	20	500	920	1100	1100	1480				358,00	
2135 10 00	32	16	20	360	660	800	800	1060				399,00	
2135 11 00	40	25	20	250	480	570	570	750				424,00	
2135 12 00	50	38	20	180	330	390	390	530				492,00	
VLC425***													
2135 13 00	25	10	20	950	1850	2100	2100	2500				492,00	
2135 14 00	32	16	20	950	1850	2100	2100	2500				560,00	
2135 15 00	40	25	20	950	1850	2100	2100	2500				640,00	
2135 16 00	50	38	20	950	1850	2100	2100	2500				735,00	

Informacje na temat numeru siłownika znajdują się na odpowiedniej stronie.

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. *** Zawory z odciążonym grzybem.

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY DLA DN 15–50

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
2600 07 00	VLA821	Zestaw przyłączeniowy Siemens SGX		23,00

ŚRUBUNKI**SERIA KTB112, KSB114 i KWB118**

Śrubunki ESBE dla zaworów z gwintem zewnętrznym (jeden kpl./port).



KTB100
gwintem wewnętrznym



KSB100
lutowania



KWB100
spawania

ODPOWIEDNIE ZAWORY

Przyłącza z serii KTB112, KSB114 i KWB118 najlepiej łączą się z termostatycznymi zaworami regulacyjnymi ESBE:

- Seria VLE122, 222
- Seria VLE132

DANE TECHNICZNE

Max ciśnienie statyczne: _____ 16 bar
 Max temperatura czynnika: _____ +150°C
 Min temperatura czynnika: _____ -20°C
 Przyłącze: _____ Gwint wewnętrzny, EN 10226-1
 _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

KOŃCÓWKA Z GWINTEM (WEWNĘTRZNYM), SERIA KTB112

Wykonanie
 Nakrętka: _____ odlew żeliwny, galwanizowany
 Końcówka: _____ odlew żeliwny, galwanizowany
 Uszczelka: _____ Klingersil C4400

KOŃCÓWKA DO LUTOWANIA, SERIA KSB114

Wykonanie
 Nakrętka: _____ mosiądz, CW614N
 Końcówka: _____ brąz, SS5204
 Uszczelka: _____ Klingersil C4400

KOŃCÓWKA DO SPAWANIA, SERIA KWB118

Wykonanie
 Nakrętka: _____ odlew żeliwny, galwanizowany
 Końcówka: _____ stal SS1312
 Uszczelka: _____ Novatec eco

SERIA KTB112, KOŃCÓWKA Z GWINTEM WEWNĘTRZNYM (1 KPL./PORT)

Nr art.	Nazwa	DN	Gwint zaworu	Przyłącze Ød	Uwaga	Euro/szt.
2610 07 00	KTB112	15	G 1"	Rp 1/2"	Z gwintem wewnętrznym	11,00
2610 08 00	KTB112	20	G 1 1/4"	Rp 3/4"	Z gwintem wewnętrznym	8,00
2610 09 00	KTB112	25	G 1 1/2"	Rp 1"	Z gwintem wewnętrznym	9,00
2610 10 00	KTB112	32	G 2"	Rp 1 1/4"	Z gwintem wewnętrznym	14,00
2610 11 00	KTB112	40	G 2 1/4"	Rp 1 1/2"	Z gwintem wewnętrznym	16,00
2610 12 00	KTB112	50	G 2 3/4"	Rp 2"	Z gwintem wewnętrznym	25,00

SERIA KSB114, KOŃCÓWKA DO LUTOWANIA (1 KPL./PORT)

Nr art.	Nazwa	DN	Gwint zaworu	Przyłącze Ød	Uwaga	Euro/szt.
2610 13 00	KSB114	15	G 1"	15 mm		15,00
2610 14 00	KSB114	20	G 1 1/4"	22 mm		16,00
2610 15 00	KSB114	25	G 1 1/2"	28 mm		19,00
2610 16 00	KSB114	32	G 2"	35 mm		28,00
2610 17 00	KSB114	40	G 2 1/4"	42 mm		37,00
2610 18 00	KSB114	50	G 2 3/4"	54 mm		56,00

SERIA KWB118, KOŃCÓWKA DO SPAWANIA (1 KPL./PORT)

Nr art.	Nazwa	DN	Gwint zaworu	Przyłącze Ød	Uwaga	Euro/szt.
2610 01 00	KWB118	15	G 1"	21,3 mm		10,00
2610 02 00	KWB118	20	G 1 1/4"	26,9 mm		11,00
2610 03 00	KWB118	25	G 1 1/2"	33,7 mm		12,00
2610 04 00	KWB118	32	G 2"	42,4 mm		21,00
2610 05 00	KWB118	40	G 2 1/4"	48,3 mm		36,00
2610 06 00	KWB118	50	G 2 3/4"	60,3 mm		46,00

SŁOWNIKI SERIA ALA200

Siłowniki ESBE serii ALA przeznaczone są do współpracy z zaworami grzybkowymi ESBE. Umożliwiają szybki i łatwy montaż.



3-punktowy/
proporcjonalny

ZASTOSOWANIE

Siłowniki ESBE serii ALA sterowane są sygnałem proporcjonalnym (0-10 V, 2-10 V, 4-20 mA lub 0-20 mA) lub sygnałem 3-punktowym. Siłownik jest bardzo łatwy w instalacji. Przeznaczony do bezpośredniego połączenia z zaworami regulacyjnymi ESBE. Żadne elementy adaptacyjne nie są wymagane. Siłowniki serii ALA przeznaczone są dla zaworów regulacyjnych o skoku trzpienia 10...20 mm i mają wbudowany ogranicznik siły nacisku. Siłowniki serii 200 sterowane sygnałem proporcjonalnym automatycznie dopasowują się do wielkości skoku trzpienia zaworu.

ODPOWIEDNIE ZAWORY REGULACYJNE

- Seria VLA121, VLA221, VLA131
- Seria VLA325, VLA335, VLA425
- Seria VLB225, VLB235 ≤ DN 80
- Seria VLE122, VLE222, VLE132
- Seria VLF125, VLF135, VLF335
- Seria VLE325
- Seria VLC125, VLC225
- Seria VLC325, VLC425

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania ($\pm 10\%$): _____ patrz tabela
 Temperatura otoczenia: _____ -10°C* - +50°C
 Temperatura czynnika: _____ -20°C* - +180°C
 Wilgotność powietrza: _____ max 90% RH bez kondensacji
 Ochronność obudowy: _____ IP 54
 Klasa ochrony: _____ II
 Masa: _____ 1,2 kg
 Skok: _____ 10-20 mm
 Cykl roboczy: _____ max 20%/h

Wykonanie

Oślona: _____ plastik
 Korpus: _____ aluminium

* Jeżeli temperatura czynnika jest niższa od 0°C, zawór powinien być wyposażony w podgrzewacz trzpienia.

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

SERIA ALA221, 3-PUNKTOWY SYGNAŁ STERUJĄCY 230 V AC

Nr art.	Nazwa	Nacisk [N]	Czas przestawiania (20mm)	Uwaga	Euro/szt.
2200 08 00	ALA221	400	35		342,00
2200 02 00		750	140		280,00

SERIA ALA222, 3-PUNKTOWY SYGNAŁ STERUJĄCY 24 V AC

Nr art.	Nazwa	Nacisk [N]	Czas przestawiania (20mm)	Uwaga	Euro/szt.
2200 07 00	ALA222	400	35		342,00
2200 01 00		750	140		280,00

SERIA ALA223, PROPORCJONALNY SYGNAŁ STERUJĄCY 24 V AC/DC

Nr art.	Nazwa	Nacisk [N]	Czas przestawiania (20mm)	Uwaga	Euro/szt.
2200 09 00	ALA223	400	35	1)	391,00
2200 03 00		750	140		328,00

Uwaga 1) Sygnał sterujący 0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA lub 4...20 mA

SERIA ALA200, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
2600 03 00	ALA822	Zestaw przyłączeniowy Ari 12485, 12486, 12487, 12488	57,00
2600 04 00	ALA823	Zestaw przyłączeniowy Danfoss VF3, VFS2, VRB3, VRG3	40,00
2600 10 00	ALA827	Zestaw przyłączeniowy Honeywell V5011R, V5013R, V538, V5049A, V5050A, V5328A, V5329A, V5329C, V5095A, V176, V5015	38,00
2600 03 00	ALA822	Zestaw przyłączeniowy Hora 216GG, 206GG, 306GG, 316GG	57,00
2600 11 00	ALA827	Zestaw przyłączeniowy Osby/Regin MTV/MTVS, MTR/MTRS, 2SA/2SB, FRS, GTR/RTV/BTRV, GTVS/RTVS, GTRS/RTRS	49,00
2600 08 00	ALA826	Zestaw przyłączeniowy Satchwell VZ, VJF, V9F 15-50, VZF, MZF 65-150	51,00
2600 05 00	ALA824	Zestaw przyłączeniowy Sauter B6F, B6G, B6R, B6S, BXD, BXE, V6F, V6G, V6R, V6S, VXD, VXE	40,00
2600 09 00	ALA824	Zestaw przyłączeniowy Sauter BUD, BUE, VUE	50,00
2600 01 00	ALA821	Zestaw przyłączeniowy Siemens VVF 31, VXF 31, VVG 41, VXG 41, VVF 52, VXF 21, VXF 41, VVF 21	19,00
2600 06 00	ALA825	Zestaw przyłączeniowy Wittler V225T, V206H, V216H, V216R, V306H, V316H, V316R	57,00
2610 19 00	ALA821	Podgrzewacz trzpienia DN 15-50, 24V	388,00

SIŁOWNIKI SERIA ALB100

Siłowniki ESBE serii ALB przeznaczone są dla zastosowań w których wymagana jest bardzo duża dokładność i szybkość działania.



3-punktowy/
proporcjonalny

ZASTOSOWANIE

Siłowniki ESBE Seria ALB sterowane są sygnałem proporcjonalnym (0 – 10 V, 2 – 10V) lub sygnałem 3-punktowym. Sterowanie sygnałem proporcjonalnym zapewnia szybsze działanie siłownika.

Układ elektroniczny siłownika zapewnia jednakowy czas przestawiania zaworu niezależnie od wielkości skoku danego zaworu.

Siłownik jest bardzo łatwy w instalacji. Przeznaczony do bezpośredniego połączenia z zaworami regulacyjnymi ESBE. Żadne elementy adaptacyjne nie są wymagane.

Siłowniki automatycznie dopasowują się do wielkości skoku trzpienia zaworu. Następnie układ elektroniczny siłownika ustala precyzyjnie skrajne pozycje trzpienia zaworu.

ODPOWIEDNIE ZAWORY REGULACYJNE

- Seria VLA121, VLA221, VLA131
- Seria VLA325, VLA335, VLA425
- Seria VLE122, VLE222, VLE132
- Seria VLF125, VLF135, VLF335
- Seria VLE325
- Seria VLB225, VLB235
- Seria VLC125, VLC225
- Seria VLC325, VLC425

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania: _____ 24 V AC ±10%, 50/60 Hz
 Pobór mocy: _____ 15 VA
 Czas przestawiania przy sterowaniu sygnałem proporcjonalnym
 zawory o skoku 10–25 mm: _____ 15 s
 zawory o skoku 10–32 mm: _____ 20 s
 zawory o skoku 10–52 mm: _____ 30 s
 Czas przestawiania przy sterowaniu sygnałem 3-punktowym:
 _____ 300 s/60 s
 Skok: _____ 10–52 mm
 Siła nacisku: _____ 800 N
 Cykl roboczy: _____ max 20%/h
 Sygnał sprzężenia zwrotnego: _____ 2–10 V (0–100%)
 Temperatura otoczenia: _____ -10°C – +50°C *
 Wilgotność powietrza: _____ max 90% RH bez kondensacji
 Ochronność obudowy: _____ IP 54

Wykonanie

Oslona: _____ plastik / metal
 Korpus: _____ aluminium
 Masa: _____ 1,8 kg

* Jeżeli temperatura czynnika jest niższa od 0°C, zawór powinien być wyposażony w podgrzewacz trzpienia.

CE LVD 2006/95/EC
 EMC 2004/108/EC
 RoHS 2002/95/EC

SERIA ALB144, PROPORCJONALNY LUB 3-PUNKTOWY SYGNAŁ STERUJĄCY 24 V AC

Nr art.	Nazwa	Nacisk [N]	Uwaga	Euro/szt.
2205 01 00	ALB144	800	1)	546,00

Uwaga 1) 0...10 V, 2...10 V lub 3-punktowy sygnał sterujący.

SERIA ALB100, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
2600 08 00	ALA826	Zestaw przyłączeniowy Satchwell VZ, VJF, VSF 15-50, VZF, MZF 65-150	51,00
2600 02 00	ALB841	Zestaw przyłączeniowy Siemens WF 31, VXF 31, WVG 41, VXG 41, WVF 52, WF 61, VXF 61, WF 45, WF 51, VXF 11, WVG 11, VFG 34	99,00
2620 07 00	ALB841	Wyłącznik krańcowy, 24 V	104,00

SIŁOWNIKI SERIA ALD100 I ALD200

Siłowniki ESBE serii ALD stosuje się, gdy potrzebna jest siła nacisku 900 N / 1200 N / 2000 N / 2200 N.



3-punktowy/
proporcjonalny

ZASTOSOWANIE

Siłowniki ESBE serii ALD sterowane są sygnałem proporcjonalnym (0-10 V, 2-10 V, 0-20 mA lub 4-20 mA) lub sygnałem 3-punktowym. Napięcie zasilania 24 V (AC) lub 230 V (AC). Siła nacisku 900 N / 1200 N / 2000 N / 2200 N.

Możliwa jest też dostawa siłownika z zamontowaną sprężyną zwrotną.

Siłownik jest bardzo łatwy w instalacji. Przeznaczony do bezpośredniego połączenia z zaworami regulacyjnymi ESBE. Żadne elementy adaptacyjne nie są wymagane.

Siłowniki serii ALD przeznaczone są dla zaworów regulacyjnych o skoku trzpienia 10...25 mm lub 10...45 mm i mają wbudowany ogranicznik siły nacisku. Siłowniki serii ALD sterowane sygnałem proporcjonalnym automatycznie dopasowują się do wielkości skoku trzpienia zaworu.

ODPOWIEDNIE ZAWORY REGULACYJNE

SERIA ALD120/ALD220

- Seria VLA121, VLA221, VLA131
- Seria VLA325, VLA335, VLA425
- Seria VLB225, VLB235 ≤ DN 80
- Seria VLE122, VLE222, VLE132
- Seria VLF125, VLF135, VLF335
- Seria VLE325
- Seria VLC125, VLC225
- Seria VLC325, VLC425

SERIA ALD140/ALD240

- Seria VLF335
- Seria VLB225, VLB235

SERIA ALD124 I ALD224, PROPORCJONALNY LUB 3-PUNKTOWY SYGNAŁ STERUJĄCY 24 V AC/DC

Nr art.	Nazwa	Nacisk [N]	Czas przestawiania [s]	Skok [mm]	Uwaga	Euro/szt.
2215 02 00	ALD124	900	150	20	1)	549,00
2215 06 00		1200				776,00
2215 04 00	ALD224	900	70		1), 2)	2.721,00

Uwaga 1) 0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA lub 3-punktowy sygnał sterujący. 2) Ze sprężyną zwrotną. Czas zamykania: ~ 5 s/20mm

SERIA ALD144 I ALD244, PROPORCJONALNY LUB 3-PUNKTOWY SYGNAŁ STERUJĄCY 24 V AC/DC

Nr art.	Nazwa	Nacisk [N]	Czas przestawiania [s]	Skok [mm]	Uwaga	Euro/szt.
2215 10 00	ALD144	1200	300	40	1)	789,00
2215 12 00		2000	190			1.267,00
2215 14 00	ALD244	2200	140		1), 3)	3.065,00

Uwaga 1) 0...10 V, 2...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA lub 3-punktowy sygnał sterujący. 3) Ze sprężyną zwrotną. Czas zamykania: ~ 10 s/40mm

DANE TECHNICZNE

Napięcie zasilania ($\pm 10\%$): _____ patrz tabela

Temperatura otoczenia: _____ -20°C - +50°C *

_____ wersja ze sprężyną zwrotną 0°C - +50°C

Wilgotność: _____ max 90% RH bez kondensacji

Ochronność obudowy: _____ IP 43

_____ wersja ze sprężyną zwrotną IP 65

Klasa ochrony: _____ II (24 V)

_____ I (230 V)

Masa: _____ patrz tabela

Skok: _____ 10..25 lub 10..45 mm

Cykl roboczy: _____ max 30%/h

_____ wersja ze sprężyną zwrotną max 100%/h

Wykonanie

Oslona: _____ plastik / metal

Korpus: _____ aluminium / stal

* Jeżeli temperatura czynnika jest niższa od 0°C, zawór powinien być wyposażony w podgrzewacz trzpienia.

CE LVD 2006/95/EC
EMC 2004/108/EC
RoHS 2002/95/EC

SŁOWNIKI**SERIA ALD100 I ALD200****SERIA ALD121 I ALD221 , 3-PUNKTOWY SYGNAŁ STERUJĄCY 230 V AC**

Nr art.	Nazwa	Nacisk [N]	Czas przestawiania [s]	Skok [mm]	Uwaga	Euro/szt.
2215 01 00	ALD121	900	150	20		511,00
2215 05 00		1200				726,00
2215 03 00	ALD221	900	70		2)	2.104,00

Uwaga 2) Ze sprężyną zwrotną. Czas zamykania: ~ 5 s/20mm

SERIA ALD141 I ALD241, 3-PUNKTOWY SYGNAŁ STERUJĄCY 230 V AC

Nr art.	Nazwa	Nacisk [N]	Czas przestawiania [s]	Skok [mm]	Uwaga	Euro/szt.
2215 09 00	ALD141	1200	300	40		728,00
2215 11 00		2000	190			1.044,00
2215 13 00	ALD241	2200	140		3)	2.447,00

Uwaga 3) Ze sprężyną zwrotną. Czas zamykania: ~ 10 s/40mm

SERIA ALD, OPCJA

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
2610 19 00	ALA821	Podgrzewacz trzpienia DN 15-50, 24V (skok 10..25)	388,00
2610 20 00	ALD841	Podgrzewacz trzpienia DN 65-150, 24V (skok 10..45)	202,00

NIEWIELKIE PRODUKTY SĄ CZASEM NIEZWYKLE ISTOTNE

Zawory do napełniania, zawory zwrotne, bezpieczeństwa i spustowe zawory gwarantują prawidłowe i bezawaryjne funkcjonowanie każdej instalacji. Ich ergonomiczna konstrukcja zapewnia najwyższy stopień bezpieczeństwa i pozwala na łatwy oraz szybki montaż. Kolejne strony zawierają informacje na temat produktów uzupełniających wchodzących w skład oferty firmy ESBE.



SPIS TREŚCI **PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE**



ZESTAWY BEZPIECZEŃSTWA
Seria VMA200

100



ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA
Seria VSB100, 200, 300

101-103



ZAWORY NAPEŁNIAJĄCE
Seria VFA100, VFB100

104



ZAWORY SPUSTOWE
Seria VDA100, VDB100

105



ZAWORY ZWROTNE
Seria VCA100

106



ZAWORY PODCIŚNENIOWE
Seria VVA100

107



MIEDZIANY WSPORNIK RUROWY
Seria XAA100

108

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

ZESTAWY BEZPIECZEŃSTWA SERIA VMA200

Zestawy bezpieczeństwa ESBE serii VMA z przyłączami dla zaworu bezpieczeństwa, zaworu spustowego, zaworu do napełniania instalacji i zaworu podciśnieniowego, przeznaczone dla instalacji po stronie wody zimnej.



Złącze zaciskowe/
gwint wewnętrzny



Złącze zaciskowe

OBŚLUGA

Zawór ten jest przeznaczony do użytku jako zawór wlotowy w układach ciepłej wody użytkowej. Wyposażony jest we wbudowane funkcje zaworu odcinającego i zaworu zwrotnego, z przerywaczem próżniowym typu EB, zgodnym z normą EN1717. Przyłącza końcowe mają postać złączy zaciskowych.

Produkty serii VMA213 mają trzy przyłącza z gwintami wewnętrznymi DN 15 do podłączenia zaworu bezpieczeństwa (VSB), zaworu spustowego (VDA/VDB), zaworu podciśnieniowego (VVA), zaworu do napełniania instalacji (VFA) itp.

Produkty serii VMA233 mają przyłącze ze złączką zaciskową po przeciwnej stronie pokrętła. Pozostałe dwa przyłącza z gwintami wewnętrznymi mają rozmiar DN 15.

DANE TECHNICZNE

Klasa ciśnienia: _____ PN 16

Maks. temperatura pracy: _____ 100°C

Przyłącze: _____ Gwint wewnętrzny (G), EN 10226-1

_____ Złącze zaciskowe (CPF), EN 1254-2

Wykonanie

Korpus zaworu oraz inne części metalowe w kontakcie z płynnym medium: _____ Mosiądz DZR CW602N, odporny na odcynkowanie

Uszczelnienie gniazda: _____ EPDM

Pierścienie O-ring: _____ EPDM

Pokrętło: _____ Tworzywo sztuczne

Stożek regulujący: _____ Tworzywo sztuczne (PPA)

SERIA VMA200

Nr art.	Nazwa	DN	Przyłącze		Kvs	Uwaga	Euro/szt.
3640 10 00	VMA213	15	CPF 15 mm	G 1/2"	2,5	Zastępuje 3640 01 00	34,00
3640 11 00	VMA213	20	CPF 22 mm	G 1/2"	3,5	Zastępuje 3640 02 00	37,00
3640 12 00	VMA233			CPF 22 mm	3,5	Zastępuje 3640 04 00	40,00

CPF = złącze zaciskowe

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERIA VSB100

Zawory bezpieczeństwa ESBE serii VSB100 są przeznaczone do ochrony przed nadmiernym ciśnieniem w instalacjach ciepłej wody użytkowej.

Przylączya wejściowe z gwintem zewnętrznym ze złączkami zaciskowymi na przylączy wyjściowe są dostępne w rozmiarach DN 15 oraz DN 20.



Gwint zewnętrzny/
złączki zaciskowe

OBŚŁUGA

Zawory bezpieczeństwa ESBE serii VSB100 są używane do ochrony układów ciepłej wody użytkowej przed nadmiernym ciśnieniem. Przy wyborze zaworu bezpieczeństwa należy pamiętać, że oznaczenie wydatku na zaworze musi przekraczać znamionowy wydatek układu. Zawory bezpieczeństwa ESBE są oznaczone znakiem CE.

Jeśli temperatura medium grzewczego jest niższa niż temperatura wrzenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu podgrzewacza, zawór bezpieczeństwa musi być zwymiarowany jedynie pod kątem rozszerzalności cieplnej wody. Jeśli temperatura medium grzewczego jest wyższa niż temperatura wrzenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu podgrzewacza, zawór musi być tak zwymiarowany, aby rozładować całkowity wypływ pary przy maksymalnym dodanym wydatku. Maksymalną pojemność podgrzewaczy, dla której jest zaprojektowany dany zawór bezpieczeństwa, zaznaczono na zaworze.

DANE TECHNICZNE

Klasa ciśnienia: _____ PN 16

Temperatura: _____ maks. 95°C

_____ min. 0°C

Przylączy: _____ Gwint zewnętrzny (R), EN 10226-1

_____ Złączki zaciskowe (CPF), EN 1254-2

Wykonanie

Korpus zaworu oraz inne części metalowe w kontakcie z płynnym medium: ___ Mosiądz DZR CW602N, odporny na odcynkowanie

CE PED 97/23/EC



SERIA VSB132, GWINT ZEWNĘTRZNY I ZŁĄCZKA ZACISKOWA

Nr art.	Nazwa	Ciśnienie otwarcia		Przepustowość upustu*		DN	Przylączy		Zastępuje	Euro/szt.
		[MPa]	[bar]	[kW] ¹⁾	[l/h] ²⁾					
3602 01 00	VSB132	0,6	6,0	75	76	15	R ½"	CPF 15 mm	3600 02 00	15,00
3602 02 00		0,7	7,0						3600 05 00	15,00
3602 03 00		0,8	8,0						3600 03 00	15,00
3602 04 00		0,9	9,0						3600 01 00	15,00
3602 05 00		1,0	10,0						3600 04 00	15,00
3602 06 00	VSB132	1,0	10,0	150	176	20	R ¾"	CPF 22 mm	—	16,00

* przy danym ciśnieniu + 20% CPF - złączki zaciskowe
Uwagi: 1) Zgodnie z EN-1491 § 9 2) Zgodnie z EN-1491 § 6.2.4

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERIA VSB200

Zawory bezpieczeństwa ESBE serii VSB200 są przeznaczone do ochrony przed nadmiernym ciśnieniem w układach grzewczych.

Przylącze wejściowe i wyjściowe z gwintem wewnętrznym w rozmiarze DN 20. Przylącze wejściowe z gwintem zewnętrznym oraz złączka zaciskowa na przylącze wyjściowe są dostępne w rozmiarze DN 15.

OBSŁUGA

Zawory bezpieczeństwa ESBE serii VSB200 są stosowane do ochrony przed nadmiernym ciśnieniem w układach grzewczych z temperaturami pracy do 120°C. Przy wyborze zaworu bezpieczeństwa należy pamiętać, że oznaczenie wydatku na zaworze musi przekraczać znamionowy wydatek układu. Zawory bezpieczeństwa ESBE są oznaczone znakiem CE.

Jeśli temperatura medium grzewczego jest niższa niż temperatura wrzenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu podgrzewacza, zawór bezpieczeństwa musi być zwymiarowany jedynie pod kątem rozszerzalności cieplnej wody. Jeśli temperatura medium grzewczego jest wyższa niż temperatura wrzenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu podgrzewacza, zawór musi być tak zwymiarowany, aby rozładować całkowity wypływ pary przy maksymalnym dodanym wydatku. Maksymalną pojemność podgrzewaczy, dla której jest zaprojektowany dany zawór bezpieczeństwa, zaznaczono na zaworze.



Gwint wewnętrzny



Gwint zewnętrzny/
złączki zaciskowe

DANE TECHNICZNE

Klasa ciśnienia: _____ PN 16

Temperatura: _____ maks. 120°C

_____ min. -10°C

Przylącze: _____ Gwint wewnętrzny (Rp), EN 10226-1

_____ Gwint zewnętrzny (R), ISO 7/1

_____ Złączki zaciskowe (CPF), EN 1254-2

Wykonanie

Korpus zaworu oraz inne części metalowe w kontakcie z płynnym medium: _____ Mosiądz CW 617N

CE PED 97/23/EC



SERIA VSB211, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Ciśnienie otwarcia		Przepustowość upustu *		DN	Przylącze		Uwaga	Euro/szt.
		[MPa]	[bar]	[kW] ¹⁾	[l/h] ²⁾					
3602 25 00	VSB211	0,15	1,5	115	350	20	Rp 3/4"	Rp 3/4"		16,00
3602 26 00		0,2	2,0	135	350					16,00
3602 27 00		0,25	2,5	150	425					16,00
3602 28 00		0,3	3,0	165	425					16,00
3602 29 00		0,35	3,5	185	475					16,00
3602 30 00	VSB211	0,15	1,5	125	350	20	Rp 3/4"	Rp 1"		16,00
3602 31 00		0,2	2,0	145	350					16,00
3602 32 00		0,25	2,5	165	425					16,00
3602 33 00		0,3	3,0	180	425					16,00
3602 34 00		0,35	3,5	205	475					16,00

SERIA VSB232, GWINT ZEWNĘTRZNY I ZŁĄCZKA ZACISKOWA

Nr art.	Nazwa	Ciśnienie otwarcia		Przepustowość upustu *		DN	Przylącze		Uwaga	Euro/szt.
		[MPa]	[bar]	[kW] ¹⁾	[l/h] ²⁾					
3602 20 00	VSB232	0,15	1,5	80	175	15	R 1/2"	CPF 15 mm		15,00
3602 21 00		0,2	2,0	95	175					15,00
3602 22 00		0,25	2,5	105	200					15,00
3602 23 00		0,3	3,0	115	200					15,00
3602 24 00		0,35	3,5	130	225					15,00

* przy danym ciśnieniu + 20% CPF - złączki zaciskowe
Uwagi: 1) Dane od dostawcy 2) Zgodnie z EN-1489 § 6.2.4

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA SERIA VSB300



Gwint wewnętrzny

Zawory bezpieczeństwa ESBE serii VSB300 są przeznaczone do ochrony przed nadmiernym ciśnieniem w systemach ogrzewania słonecznego.

Przyłącze wejściowe i wyjściowe z gwintem wewnętrznym w rozmiarze DN 15.

OBŚŁUGA

Zawory bezpieczeństwa ESBE serii VSB300 są stosowane do ochrony przed nadmiernym ciśnieniem w systemach ogrzewania słonecznego z temperaturami pracy do 160°C. Przy wyborze zaworu bezpieczeństwa należy pamiętać, że oznaczenie wydatku na zaworze musi przekraczać znamionowy wydatek układu. Zawory bezpieczeństwa ESBE są oznaczone znakiem CE.

Jeśli temperatura medium grzewczego jest niższa niż temperatura wrzenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu podgrzewacza, zawór bezpieczeństwa musi być zwymiarowany jedynie pod kątem rozszerzalności cieplnej wody. Jeśli temperatura medium grzewczego jest wyższa niż temperatura wrzenia odpowiadająca maksymalnemu dopuszczalnemu ciśnieniu podgrzewacza, zawór musi być tak zwymiarowany, aby rozładować całkowity wypływ pary przy maksymalnym dodanym wydatku. Maksymalną pojemność podgrzewaczy, dla której jest zaprojektowany dany zawór bezpieczeństwa, zaznaczono na zaworze.

DANE TECHNICZNE

Klasa ciśnienia: _____ PN 16

Temperatura: _____ maks. (ciągła) +120°C

_____ maks. (chwilowa) +160°C

_____ min. -10°C

Przyłącze: _____ Gwint wewnętrzny (G), ISO 228/1

_____ Gwint wewnętrzny (Rp), EN 10226-1

Wykonanie

Korpus zaworu oraz inne części metalowe w kontakcie z płynnym medium: _____ Mosiądz CW 617N

CE PED 97/23/EC



SERIA VSB311, GWINT WEWNĘTRZNY

Nr art.	Nazwa	Ciśnienie otwarcia		Przepustowość upustu*		DN	Przyłącze		Uwaga	Euro/szt.
		[MPa]	[bar]	[kW] ¹⁾	[l/h] ²⁾					
3602 50 00	VSB311	0,35	3,5	50	0,58	15	G ½"	Rp ¾"		19,00
3602 51 00		0,6	6,0							19,00

* przy danym ciśnieniu + 20%

Uwagi: 1) Zgodnie z TRD 721 § 7.2.4.2 2) Zgodnie z TRD 721 § 6.2.5

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

ZAWORY NAPEŁNIAJĄCE SERIA VFA100 I VFB100

Zawory serii VFA/VFB ESBE służą do napełniania instalacji grzewczych i innych zamkniętych instalacji wodnych.



VFA
Złączki zaciskowe



VFB
Złączki zaciskowe/
gwint wewnętrzny

ZASTOSOWANIE

Zawór do napełniania przeznaczony jest do napełniania instalacji grzewczych i innych zamkniętych instalacji. Zawór serii VFA wyposażony jest w zawór odcinający i sprężynowy zawór zwrotny z funkcją zaworu antyskażeniowego typu EB, zgodnym w normą EN1717.

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 16
 Max temperatura pracy: _____ 100°C
 Przyłącze: _____ Gwint zewnętrzny i wewnętrzny, ISO 228/1
 _____ Złączki zaciskowe, EN 1254-2

Wykonanie

Korpus i elementy stykające się z wodą:

_____ mosiądz DZR CW602N

Uszczelnienie gniazda: _____ VFA = silikon

_____ VFB = EPDM

O-ringi: _____ EPDM

Pokrętło: _____ plastik

SERIA VFA100

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3630 01 00	VFA103	15	2	CPF 15 mm	—	26,00

SERIA VFB100

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3630 03 00	VFB102	20	12	G 3/4"	G 3/4"	38,00
3630 02 00	VFB103	20	12	CPF 22 mm	G 3/4"	38,00
3630 04 00				CPF 22 mm		34,00

* Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar. CPF = złączki zaciskowe

ZAWORY SPUSTOWE SERIA VDA100 I VDB100



VDA
Gwint zewnętrzny



VDB
Gwint zewnętrzny

Zawory spustowe ESBE przeznaczone są do kotłów grzewczych, zasobników c.w.u, rur itp. Otwierają się automatycznie po przyłączeniu końcówki węża spustowego.

ZASTOSOWANIE

Zawory spustowe są przeznaczone do kotłów grzewczych, zasobników c.w.u, oraz systemów rurowych.

Zawory posiadają osłonki z mosiądzu, z wyjątkiem zaworu o numerze 3620 05 00, który posiada osłonkę plastikową.

DANE TECHNICZNE, SERIA VDA

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 16

Max temperatura pracy: _____ 90°C

Przyłącze: _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

Wykonanie

Korpus i elementy stykające się z wodą:

_____ mosiądz DZR CW602N

Zaślepka sprężynowa: _____ plastik

O-ringi: _____ EPDM

DANE TECHNICZNE, SERIA VDB

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 16

Max temperatura pracy: _____ 120°C

Przyłącze: _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

Wykonanie

Korpus i elementy stykające się z wodą:

_____ mosiądz DZR CW602N

O-ringi: _____ EPDM

SERIA VDA100

Nr art.	Nazwa	DN	Przyłącze		Oslonka	Uwaga	Euro/szt.
3620 01 00	VDA102	15	G 1/2"	G 1/2"	mosiądz		11,00

SERIA VDB100

Nr art.	Nazwa	DN	Przyłącze		Oslonka	Uwaga	Euro/szt.
3620 04 00	VDB102	15	G 1/2"	G 1/2"	mosiądz		18,00
3620 05 00					plastik		18,00

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

ZAWORY ZWROTNE SERIA VCA100



Zawory zwrotne ESBE zapewniają minimalną stratę ciśnienia i niskie ciśnienie otwarcia.

ZASTOSOWANIE

Zawory zwrotne ESBE zostały zaprojektowane tak, aby zapewnić małe spadki ciśnienia w instalacji i otwierały się przy małym ciśnieniu otwarcia. Sposób montażu dowolny z tym, że najmniejsze ciśnienie otwarcia jest przy montażu pionowym tak, by kierunek przepływu był z góry na dół.

Zawór przeznaczony jest do montażu wewnątrz rur o średnicach 15 x 1, 22 x 1 lub 28 x 1,2 mm.

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10
Max temperatura pracy: _____ 110°C

Wykonanie

Korpus: - DN15, DN 25 _____ mosiądz CW 602N
- DN 20 _____ mosiądz CW 602N/miedź

Zaworek: - DN15, DN 20 _____ mosiądz CW 602N
- DN 25 _____ Plastic

Siedz. sprężyny: - DN 15, DN 20 _____ plastik
- DN 25 _____ mosiądz CW 602N

Sprężyna: _____ stal nierdzewna
O-ringi: _____ EPDM

SERIA VCA100

Nr art.	Nazwa	DN	Kvs*	Ciśnienie otwarcia [kPa]			Uwaga	Euro/szt.
				↑	→	↓		
3650 01 00	VCA100	15	1,5	4,0	3,8	3,5		5,00
3650 04 00		20	4,0	2,5	2,3	2,0		5,00
3650 05 00		25	6,0	2,6	2,0	1,4		18,00

*Wartość Kvs w m³/h przy spadku ciśnienia 1 bar.

PRODUKTY UZUPEŁNIAJĄCE

ZAWORY PODCIŚNIENIOWE SERIA VVA100



Zawory podciśnieniowe ESBE używane są w celu wyeliminowania zjawiska syfonowego.

ZASTOSOWANIE

Zawory podciśnieniowe używane są w celu wyeliminowania zjawiska syfonowego, np. w zasobnikach ciepłej wody.

DANE TECHNICZNE

Maks. ciśnienie statyczne: _____ PN 10

Max temperatura pracy: _____ 90°C

Przyłącze: _____ Gwint zewnętrzny, ISO 228/1

Wykonanie

Korpus: _____ mosiądz CW 602N

Zaworek: _____ plastik

Sprężyna: _____ stal nierdzewna

O-ringi: _____ EPDM

SERIA VVA100

Nr art.	Nazwa	DN	Przyłącze	Uwaga	Euro/szt.
3610 01 00	VVA102	15	G 1/2"		11,00

MIEDZIANY WSPORNIK RUROWY

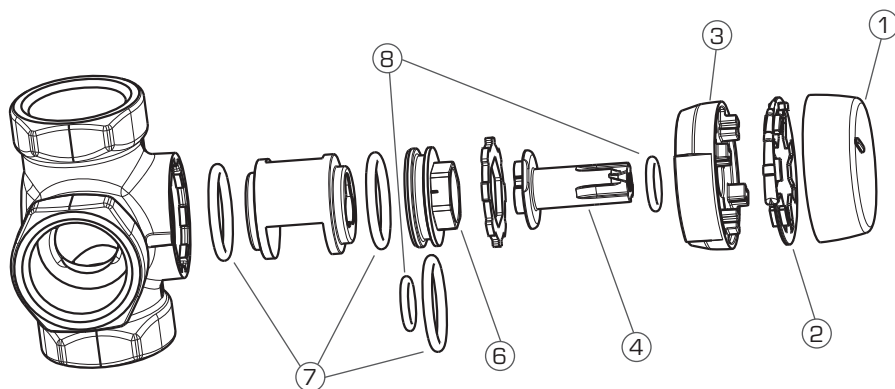
SERIA XAA100



SERIA XAA100

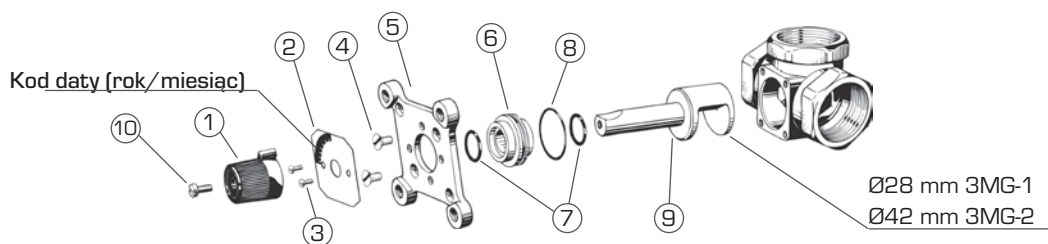
Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
8620 01 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 8x0,8	100 szt.	28,00
8620 02 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 8x1,0	100 szt.	32,00
8620 03 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 10x0,8	100 szt.	26,00
8620 04 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 10x1,0	100 szt.	27,00
8620 05 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 12x0,7	100 szt.	34,00
8620 06 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 12x1,0	100 szt.	32,00
8620 08 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 15x0,8	100 szt.	60,00
8620 09 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 15x1,0	100 szt.	36,00
8620 10 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 18x1,0	50 szt.	24,00
8620 11 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 22x1,0	50 szt.	26,00
8620 12 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 28x1,2	50 szt.	34,00
8620 13 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 10x1,8 PEX	100 szt.	33,00
8620 14 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 12x2,0 PEX	100 szt.	32,00
8620 15 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 15x2,5 PEX	100 szt.	33,00
8620 16 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 18x2,5 PEX	100 szt.	68,00
8620 17 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 22x3,0 PEX	50 szt.	27,00
8620 18 00	XAA101	Miedziany wspornik rurowy 28x4,0 PEX	50 szt.	38,00



CZĘŚCI ZAMIENNE**SERIA VRG130, VRG140, VRG230,
VRG330 I VRB140**

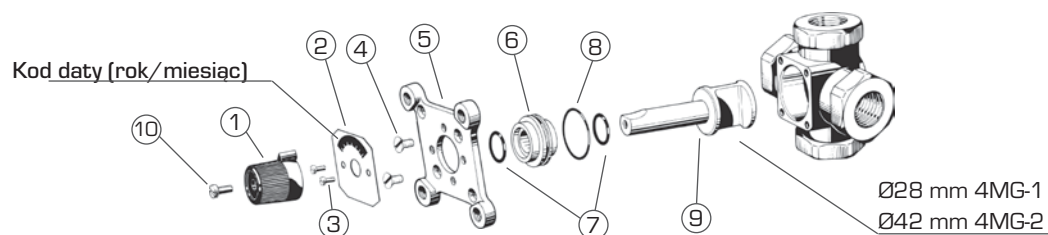
Pozycja Seria	Dotyczy artykułu nr	DN	do [rok/miesiąc]	1 - 2 Uchwyt – pokrętko/ skała	3 - 4, 6 - 8 Wnętrze kompletne
VRG130	1160 01 XX - 1160 09 XX, 1160 15 XX - 1160 23 XX 1160 29 XX - 1160 30 XX	15/20		1700 69 40	1700 69 00
	1160 10 XX - 1160 11 XX 1160 24 XX - 1160 25 XX 1160 31 XX	25		1700 69 40	1700 69 10
	1160 12 XX, 1160 26 XX 1160 34 XX - 1160 35 XX	32/40		1700 69 40	1700 69 20
	1160 13 XX - 1160 14 XX 1160 27 XX - 1160 28 XX	40/50		1700 69 40	1700 69 30
	1160 36 XX - 1160 37 XX	50		1700 69 40	1700 69 50
VRG140	1164 01 XX - 1164 03 XX 1164 08 XX - 1164 10 XX	15/20		1700 69 40	1700 69 00
	1164 04 XX, 1164 11 XX	25		1700 69 40	1700 69 10
	1164 05 XX, 1164 12 XX 1164 15 XX - 1164 16 XX	32/40		1700 69 40	1700 69 20
	1164 06 XX - 1164 07 XX 1164 13 XX - 1164 14 XX	40/50		1700 69 40	1700 69 30
	1164 17 XX - 1164 18 XX	50		1700 69 40	1700 69 50
VRG230	1162 01 XX, 1162 06 XX, 1162 11 XX - 1162 12 XX	20		1700 69 40	1700 69 00
	1162 02 XX, 1162 07 XX, 1162 13 XX	25		1700 69 40	1700 69 10
	1162 03 XX, 1162 08 XX 1162 14 XX - 1162 15 XX	32/40		1700 69 40	1700 69 20
	1162 04 XX - 1162 05 XX 1162 09 XX - 1162 10 XX	40/50		1700 69 40	1700 69 30
	1162 16 XX - 1162 17 XX	50		1700 69 40	1700 69 50
VRG330	1170 01 XX, 1170 06 XX	20		1700 69 40	1700 69 00
	1170 02 XX, 1170 07 XX	25		1700 69 40	1700 69 10
	1170 03 XX, 1170 08 XX 1170 11 XX - 1170 12 XX	32/40		1700 69 40	1700 69 20
	1170 04 XX - 1170 05 XX 1170 09 XX - 1170 10 XX	40/50		1700 69 40	1700 69 30
	1170 13 XX - 1170 14 XX	50		1700 69 40	1700 69 50
VRB140	1166 01 XX - 1166 02 XX 1166 08 XX - 1166 09 XX 1166 15 XX - 1166 16 XX	15/20		1700 69 40	1700 69 00
	1166 04 XX, 1166 11 XX, 1166 17 XX	25		1700 69 40	1700 69 10
	1166 05 XX, 1166 12 XX 1166 20 XX - 1166 21 XX	32/40		1700 69 40	1700 69 20
	1166 06 XX - 1166 07 XX 1166 13 XX - 1166 14 XX	40/50		1700 69 40	1700 69 30
	1166 22 XX - 1166 23 XX	50		1700 69 40	1700 69 50

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA 3MG I 3HG



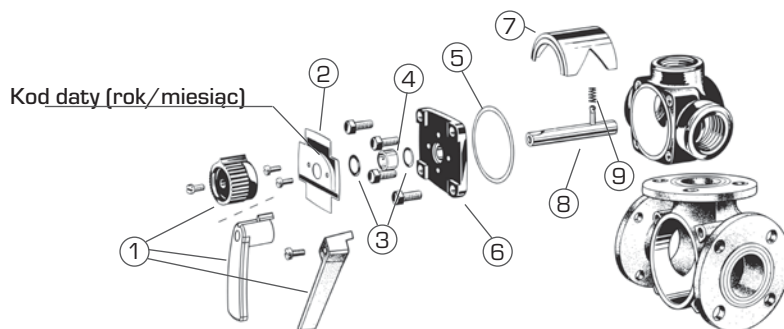
Pozycja Dotyczy artykułu nr	Dotyczy typu zaworu	do [rok/miesiąc]	1 Uchwyt – pokrętło/ dźwignia	1 - 10 Wnętrze kompletne	6 - 8 Zestaw złączy
1100 01 00 1100 02 00 1100 03 00 1100 04 00 1100 05 00 1100 07 00 1100 11 00 1100 16 00 1100 21 00 1100 23 00	3MG15 - 3MG28		1700 75 00	1700 24 00	1700 06 00
1100 24 00 1100 27 00	3MG25-12, 3MG32-18		1700 75 00	1700 25 00	1700 06 00
1135 05 00 1135 12 00	3HG25		1700 75 00	1700 43 00	1700 06 00

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA 4MG, 4HG, 5MG I TM

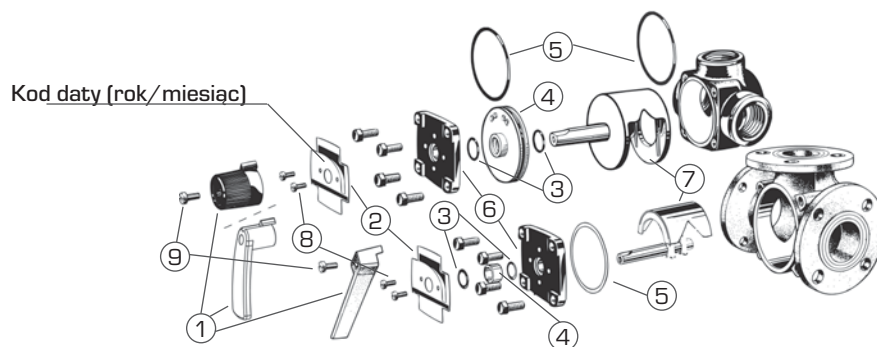


Pozycja Dotyczy artykułu nr	Dotyczy typu zaworu	do [rok/miesiąc]	1 Uchwyt – pokrętło/ dźwignia	1 - 10 Wnętrze kompletne	6 - 8 Zestaw złączy
1100 34 00 1100 36 00 1100 39 00 1100 42 00	4MG15 - 4MG25-8		1700 75 00	1700 38 00	1700 06 00
1100 47 00 1100 49 00	4MG25-12, 4MG32-18		1700 75 00	1700 41 00	1700 06 00
1135 01 00 1135 02 00	4HG25-8, 4HG25-6,3		1700 75 00	1700 37 00	1700 06 00
1135 08 00 1135 11 00	4HG25-10		1700 75 00	1700 42 00	1700 06 00
1130 04 00	TM22	9412	1700 75 00	1700 37 00	1700 06 00
1130 04 00	TM20		1700 75 00	1700 42 00	1700 06 00
1100 52 00 1100 53 00	5MG25-8, 5MG32-18		1700 75 00	—	1700 06 00

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA 3G, 3F I 3H



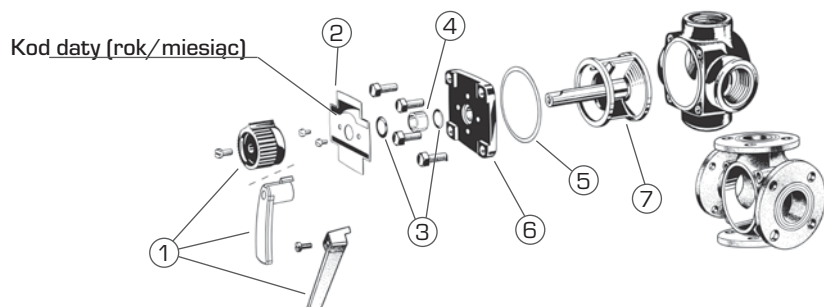
Pozycja Dotyczy artykułu nr	Dotyczy typu zaworu	do [rok/miesiąc]	1 Uchwyt – pokrętło/ dźwignia	1 - 9 Wnętrze kompletne	3 - 5 Zestaw złączy
1105 01 00 1105 02 00 1105 03 00 1105 04 00	G119 - 138	9605	9808 01 20	1700 08 00	1700 03 00
1105 06 00	G151	9612	9808 01 20	1700 11 00	1700 03 00
110 - 111	F120-125	9605	9808 01 20	1700 08 00	1700 03 00
112 - 113	F132-140	9612	9808 01 20	1700 11 00	1700 03 00
1110 06 00 115	F150-165	9012	9808 01 20	–	1700 03 00
116	F180	9012	9808 01 20	–	1700 04 00
117	F1100	9012	9808 01 20	1700 18 00	1700 04 00
118	F1125	9012	9808 01 20	–	1700 04 00
119	F1150	9012	9808 01 20	1700 21 00	1700 04 00
1135 15 00	3H25		9808 01 20	1700 45 00	1700 03 00



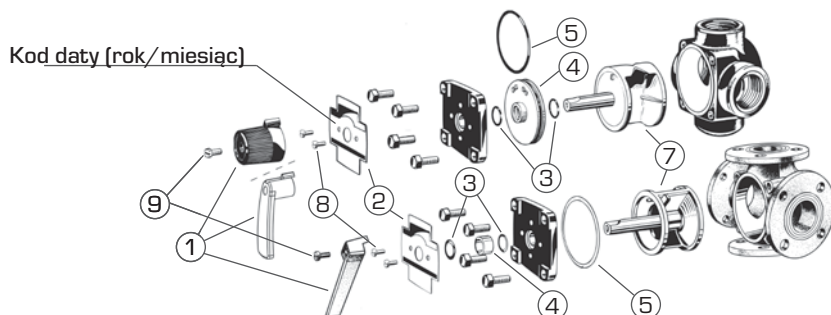
Pozycja Dotyczy artykułu nr	Dotyczy typu zaworu	od [rok/miesiąc]	1 Uchwyt – pokrętło/ dźwignia	1 - 9 Wnętrze kompletne	3 - 5 Zestaw złączy
1105 01 00 1105 02 00 1105 03 00 1105 04 00	3G20 - 40	9606	9808 01 20	1700 08 00	1700 03 00
1105 06 00	3G50	9701	9808 01 20	1700 11 00	1700 03 00
1110 01 00 1110 02 00	3F20 - 25	9606	9808 01 20	1700 08 00	1700 03 00
1110 03 00 1110 04 00	3F32 - 40	9701	9808 01 20	1700 11 00	1700 03 00
1110 06 00 1100 08 00	3F50 - 65	9101	9808 01 20	1700 14 00	1700 03 00
1110 10 00	3F80	9101	9808 01 20	1700 17 00	1700 04 00
1110 12 00	3F100	9101	9808 01 20	1700 18 00	1700 04 00
1110 14 00	3F125	9101	9808 01 20	1700 20 00	1700 04 00
1110 16 00	3F150	9101	9808 01 20	1700 21 00	1700 04 00
1135 17 00 1135 19 00	3H32 - 40		9808 01 20	1700 46 00	1700 03 00

CZĘŚCI ZAMIENNE

SERIA 4G, 4F, 4H I T



Pozycja Dotyczy artykułu nr	Dotyczy typu zaworu	do [rok/miesiąc]	1 Uchwyt – pokrętło/ dźwignia	1 - 7 Wnętrze kompletne	3 - 5 Zestaw złączy
1105 08 00 1105 10 00 1105 13 00 1105 14 00	G419 - 438	9605	9808 01 20	1700 30 00	1700 03 00
1105 16 00	G451	9605	9808 01 20	1700 31 00	1700 03 00
1110 17 00 1110 18 00	F432 - 440	9605	9808 01 20	1700 31 00	1700 03 00
1110 19 00 1110 20 00	F450 - 465	9605	9808 01 20	1700 33 00	1700 03 00
1110 21 00	F480	9605	9808 01 20	1700 34 00	1700 04 00
1110 22 00 1110 23 00	F4100 - 4125	9605	9808 01 20	1700 35 00	1700 04 00
1110 24 00	F4150	9605	9808 01 20	1700 36 00	1700 04 00



Pozycja Dotyczy artykułu nr	Dotyczy typu zaworu	od [rok/miesiąc]	1 Uchwyt – pokrętło/ dźwignia	1 - 9 Wnętrze kompletne	3 - 5 Zestaw złączy
1105 08 00 1105 10 00 1105 13 00 1105 14 00	4G20 - 40	9606	9808 01 20	1700 30 00	1700 03 00
1105 16 00	4G50	9606	9808 01 20	1700 31 00	1700 03 00
1110 17 00 1110 18 00	4F32 - 40	9606	9808 01 20	1700 31 00	1700 03 00
1110 19 00 1110 20 00	4F50 - 65	9606	9808 01 20	1700 33 00	1700 03 00
1110 21 00	4F80	9606	9808 01 20	1700 34 00	1700 04 00
1110 22 00 1110 23 00	4F100 - 125	9606	9808 01 20	1700 35 00	1700 04 00
1110 24 00	4F150	9606	9808 01 20	1700 36 00	1700 04 00
1135 13 00 1135 14 00	4H20 - 25	9606	9808 01 20	1700 65 00	1700 03 00
1135 18 00 1135 20 00	4H32 - 40	9606	9808 01 20	1700 47 00	1700 03 00
1130 09 00 1130 10 00 1130 11 00	T20 - 32	9606	9808 01 20	1700 65 00	1700 03 00

CZĘŚCI ZAMIENNE**SERIA VRG130, VRG140, VRG230, VRG330, VRB140, 3F, 4F, 3G, 4G, 3H, 4H, 3HG, 4HG, 3MG, 4MG, 5MG, T I TM****SERIA VRG130, VRG140, VRG230, VRG330 I VRB140**

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1700 69 00	VRG802	ESBE VRG802 Zestaw wewnętrzny DN15/20		15,00
1700 69 10	VRG802	ESBE VRG802 Zestaw wewnętrzny DN25		15,00
1700 69 20	VRG802	ESBE VRG802 Zestaw wewnętrzny DN32		15,00
1700 69 30	VRG802	ESBE VRG802 Zestaw wewnętrzny DN40/50		15,00
1700 69 40	VRG803	ESBE VRG803 Pokrętło VRG/VRB		5,00
1700 69 50	VRG802	ESBE VRG802 Zestaw wewnętrzny DN50		8,00

SERIA 3MG, 3HG, 4MG, 4HG, 5MG I TM

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1700 06 00	MG	Zestaw złączy MG		11,00
1700 24 00	3MG-1	Wnętrze kompletne 3MG-1		45,00
1700 25 00	3MG-2	Wnętrze kompletne 3MG-2		38,00
1700 37 00	TM/HG-1	Wnętrze kompletne TM / HG-1		42,00
1700 38 00	4MG-1	Wnętrze kompletne 4MG-1		42,00
1700 41 00	4MG-2	Wnętrze kompletne 4MG-2		47,00
1700 42 00	TM-2/HG-2	Wnętrze kompletne TM-2 / HG-2		53,00
1700 43 00	3HG	Wnętrze kompletne 3HG		50,00
1700 75 00		Uchwyt — pokrętło		4,00

SERIA 3G, 3F I 3H

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1700 03 00		Zestaw złączy No. 1 (DN 20-65)		15,00
1700 04 00		Zestaw złączy No. 2 (DN 80-150)		15,00
1700 08 00	K1C	Wnętrze kompletne K 1C		55,00
1700 11 00	K2A-S	Wnętrze kompletne K 2A-S		100,00
1700 14 00	K3A-S	Wnętrze kompletne K 3A-S		131,00
1700 17 00	K4-S	Wnętrze kompletne K 4-S		203,00
1700 18 00	K5A-S	Wnętrze kompletne K 5A-S		256,00
1700 20 00	K5B-S	Wnętrze kompletne K 5B-S		308,00
1700 21 00	K6-S	Wnętrze kompletne K 6-S		409,00
1700 45 00		Wnętrze kompletne 3H25		115,00
1700 46 00		Wnętrze kompletne 3H32-40		115,00
9808 01 20		Dźwignia	Zastępuje uchwyt — pokrętło, nr art. 1700 75 00 i dźwignię, nr art. 9836 00 10	5,00

SERIA 4G, 4F, 4H I T

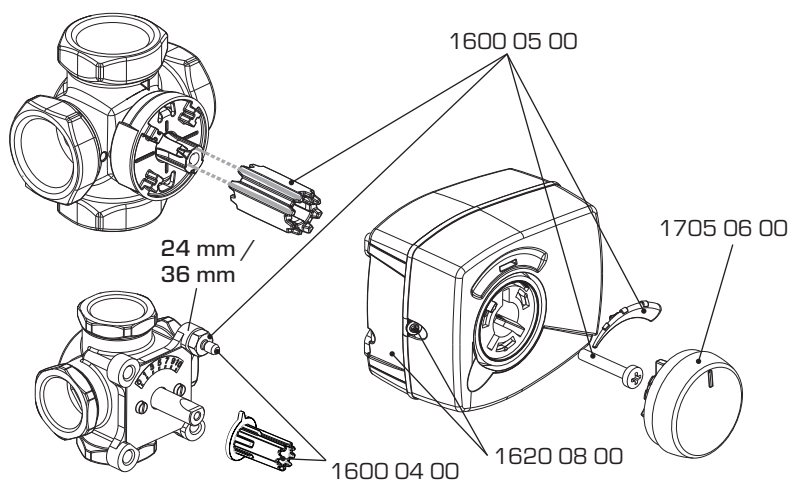
Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1700 03 00		Zestaw złączy No. 1 (DN 20-65)		15,00
1700 04 00		Zestaw złączy No. 2 (DN 80-150)		15,00
1700 30 00	V1	Wnętrze kompletne V 1		55,00
1700 31 00	V2A	Wnętrze kompletne V 2A		109,00
1700 33 00	V3A	Wnętrze kompletne V 3A		145,00
1700 34 00	V4	Wnętrze kompletne V 4		217,00
1700 35 00	V5	Wnętrze kompletne V 5		244,00
1700 36 00	V6	Wnętrze kompletne V 6		704,00
1700 47 00		Wnętrze kompletne 4H32-50		115,00
1700 65 00	V1T	Wnętrze kompletne V 1T		55,00
9808 01 20		Dźwignia	Zastępuje uchwyt — pokrętło, nr art. 1700 75 00 i dźwignię, nr art. 9836 00 10	5,00

CZĘŚCI ZAMIENNE**ZESTAW WEWNĘTRZNY – SERIA BIV I INNE****SERIA BIV**

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1700 39 00		Wnętrze kompletne BIV 25		80,00
1700 44 00		Wnętrze kompletne BIV 22		64,00

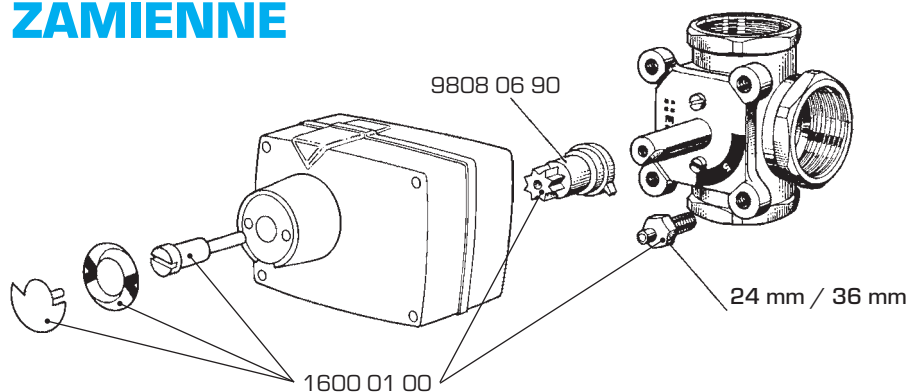
INNE WNĘTRZA KOMPLETNE

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1700 23 00	LG1-AMBIGYR	LG 1 / Ambigyr 3-drogowy		83,00
1700 48 00	LG1	LG 1, zestaw wymienny		36,00
1700 54 00	F1 VER	F 1		80,00
1700 55 00	F1 HOR	F 1 - Hor.		76,00
1700 56 00	F1-165 HOR	F 1 - 165 Hor.		80,00
1700 57 00	F1B	F 1B		44,00
1700 58 00	F1C	F 1C		76,00
1700 59 00	F1LC-105	F 1LC-105		78,00
1700 60 00	F1LC-125	F 1LC-125		78,00
1700 61 00	F1LC-165	F 1LC-165		80,00
1700 62 00	F1LC-185	F 1LC-185		83,00
1700 63 00	F1C-160	F 1C-160		75,00
1700 64 00	F2C	F 2C		92,00

**CZĘŚCI ZAMIENNE
SERIA ARA600****SERIA ARA600**

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1600 04 00	ARA802	ESBE ARA802 Zestaw instalacyjny, seria ARA600 - G/MG		6,00
1600 05 00	ARA803	ESBE ARA803 Zestaw instalacyjny, seria ARA600 - VRG/VRB, G/MG		8,00
1620 08 00	ARA804	ESBE ARA804 Wpust kabla ARA600		6,00
1705 06 00	ARA902	ESBE ARA902 Pokrętko ARA600		5,00

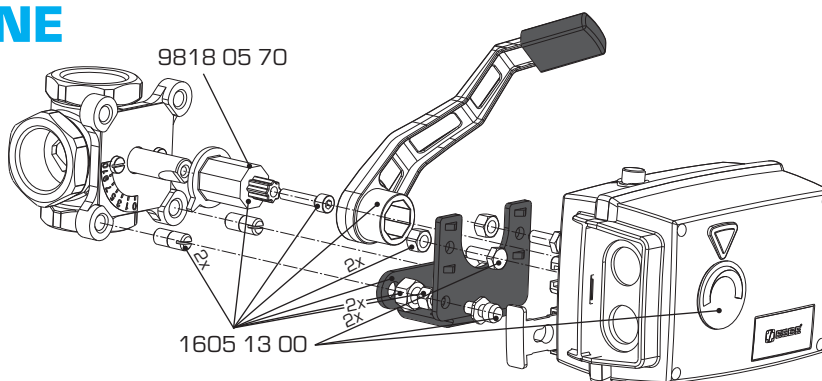
CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA 60



SERIA 60

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
1600 01 00	600	Zestaw przyłączeniowy, zawory ESBE z serii MG, G, F, BIV, H, HG	10,00
9808 06 90		Przegub wału, seria 60	2,00

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA 90



SERIA 90

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
1605 13 00	900	Zestaw przyłączeniowy, zawory ESBE z serii MG, G, F, BIV, H, HG	11,00
9818 05 70	MTS900	Przegub wału, seria 90	3,00

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA KTD100

SERIA KTD100

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Dla adaptera	Euro/szt.
3655 35 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczelek DN15, 4 szt./zestaw	G 1" → 3/4"	9,00
3655 36 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczelek DN20, 4 szt./zestaw	G 1 1/4" → G 1"	12,00
3655 37 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczelek DN25, 4 szt./zestaw	G 1 1/2" → G 1 1/4"	13,00
3655 38 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczelek DN32, 4 szt./zestaw	G 2" → G 1 1/2"	14,00
3655 39 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczelek DN40, 4 szt./zestaw	G 2 1/4" → G 2"	19,00

CZĘŚCI ZAMIENNE

SERIA 90C



SERIA 90C-X

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
1605 37 00	VRG801	Zestaw przyłączeniowy VRG801, zawory ESBE z serii VRG, VRB	14,00
1605 13 00	900	Zestaw przyłączeniowy 900 ESBE, zawory ESBE z serii MG, G, F, BIV, H, HG	11,00
1705 07 00	CRS231	Termostat pokojowy CRS231	101,00
1705 08 00	CRS211	Czujnik na rurę zasilającą CRS211	38,00
1705 09 00	CRS213	Czujnik uniwersalny CRS213	38,00
1705 10 00	CRS214	Czujnik zewnętrzny CRS214	48,00
1705 11 00	CRS215	Czujnik wysokiej temperatury CRS215	101,00



SERIA 90C

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
1605 37 00	VRG801	Zestaw przyłączeniowy VRG801, zawory ESBE z serii VRG, VRB	14,00
1605 13 00	900	Zestaw przyłączeniowy 900 ESBE, zawory ESBE z serii MG, G, F, BIV, H, HG	11,00
1620 02 00	RT21	Termostat pokojowy RT21, kontrola temperatury pokoju	134,00
1705 01 00		Regulatory	2,00
1705 02 00		Czujnik na rurę zasilającą	48,00
1705 03 00		Czujnik zewnętrzny	74,00
1705 04 00		Czujnik wody	45,00

CZĘŚCI ZAMIENNE

SERIA CRA, CRB, CUA

SERIA CRA110, 120

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1705 31 00	CRA911	Czujnik na rurę zasilającą CRA911, 25m kabel		24,00
1705 33 00	CRA912	Adapter napięcia CRA912, 230 V/24 V		19,00
1705 35 00	CRA913	Kabel CRA913, 24 V		4,00

SERIA CRB100

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1705 31 00	CRA911	Czujnik na rurę zasilającą CRA911, 25m kabel		24,00
1705 33 00	CRA912	Adapter napięcia CRA912, 230 V/24 V		19,00
1705 51 00	CRB911	Sterownik CRB911 (CRB121 bez modułu pokojowego)	Połączenie przewodowe/ bezprowodowe	329,00
1705 53 00	CRB912	Moduł pokojowy CRB912, kabel		136,00
1705 55 00	CRB913	Moduł pokojowy CRB913, bezprzewodowy		193,00
1705 57 00	CRB914	Kabel komunikacyjny CRB914, 20m		24,00

SERIA CUA110

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
1705 31 00	CRA911	Czujnik na rurę zasilającą CRA911, 25m kabel		24,00
1705 41 00	CUA911	Sterownik CUA911 (CUA110 bez modułu pokojowego)		227,00

CZĘŚCI ZAMIENNE

SERIA 90K

SERIA 90K

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
1605 33 00	VRG801	Zestaw przyłączeniowy VRG801, zawory ESBE z serii VRG, VRB	14,00
1605 13 00	900	Zestaw przyłączeniowy 900 ESBE, zawory ESBE z serii MG, G, F, BIV, H, HG	11,00
1705 05 00		Czujnik na rurę zasilającą, seria 90K	55,00

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA LTC100, VTC500, VTC300

SERIA LTC100

Nr art.	Nazwa	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
5702 01 00	VTC951	VTC951	Termostat 50°C	19,00
5702 02 00	VTC951	VTC951	Termostat 55°C	19,00
5702 03 00	VTC951	VTC951	Termostat 60°C	19,00
5702 08 00	VTC951	VTC951	Termostat 65°C	19,00
5702 04 00	VTC951	VTC951	Termostat 70°C	19,00
5702 05 00	VTC951	VTC951	Termostat 75°C	19,00
5702 06 00	VTC952	VTC952	Termometr, 3 szt.	40,00
5702 09 00	LTC922	LTC922	ESBE LTC901 Zestaw złączy VTC/LTC, 3 uszczelki fibrowe 1½"	3,00
5706 01 00	VTC953	VTC953	Izolacja LTC100, komplet w dwóch częściach	34,00
5706 02 00	LTC914	LTC914	Pompa DS RS 25/4	146,00
5706 03 00	LTC917	LTC917	Pompa DS RS 25/7	172,00
5706 04 00	LTC921	LTC921	ESBE LTC921 Wkładka zwrotna	11,00
5706 05 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x 1", 3 szt.	57,00
5706 06 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x 1¼", 3 szt.	59,00
5706 07 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x 1½", 3 szt.	75,00
5706 08 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x 2", 3 szt.	99,00
5706 09 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x CPF 28mm, 3 szt.	66,00
5706 10 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x CPF 35mm, 3 szt.	77,00

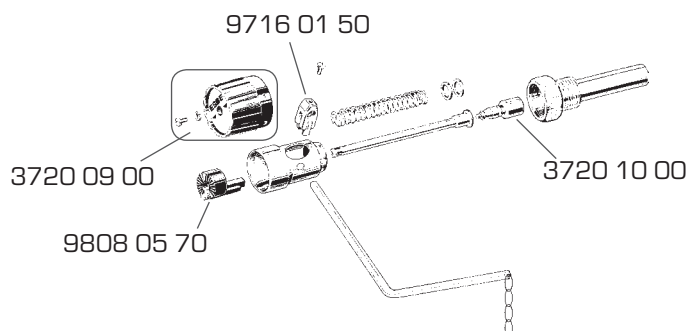
SERIA VTC500

Nr art.	Nazwa	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
5702 01 00	VTC951	VTC951	Termostat 50°C	19,00
5702 02 00	VTC951	VTC951	Termostat 55°C	19,00
5702 03 00	VTC951	VTC951	Termostat 60°C	19,00
5702 08 00	VTC951	VTC951	Termostat 65°C	19,00
5702 04 00	VTC951	VTC951	Termostat 70°C	19,00
5702 05 00	VTC951	VTC951	Termostat 75°C	19,00
5702 06 00	VTC952	VTC952	Termometr, 3 szt.	40,00
5702 07 00	VTC953	VTC953	Izolacja, ≥ DN32	27,00
5702 09 00	LTC922	LTC922	ESBE LTC922 Zestaw złączy VTC/LTC, 3 uszczelki fibrowe 1½"	3,00
5706 05 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x 1", 3 szt.	57,00
5706 06 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x 1¼", 3 szt.	59,00
5706 07 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x 1½", 3 szt.	75,00
5706 08 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x 2", 3 szt.	99,00
5706 09 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x CPF 28mm, 3 szt.	66,00
5706 10 00	LTC801	LTC801	ESBE LTC801 Zawory odcinające/Przyłącza 1½" x CPF 35mm, 3 szt.	77,00

SERIA VTC300

Nr art.	Nazwa	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
5700 06 00	VTC931	VTC931	Termostat 42°C	16,00
5700 01 00	VTC931	VTC931	Termostat 45°C	16,00
5700 02 00	VTC931	VTC931	Termostat 55°C	16,00
5700 03 00	VTC931	VTC931	Termostat 60°C	16,00
5700 04 00	VTC931	VTC931	Termostat 70°C	16,00
5700 05 00	VTC931	VTC931	Termostat 80°C	16,00

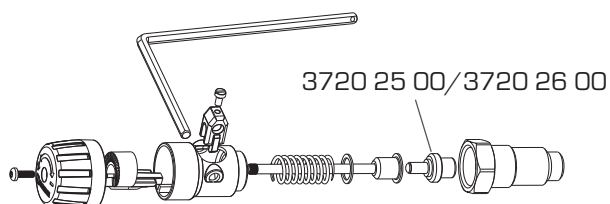
CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA ATA100



SERIA ATA100

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
3720 09 00	ATA901	Uchwyt – pokrętło ATA901	5,00
3720 10 00	ATA901	Termostat 40-95°C	11,00
9716 01 50	ATA901	Widelec ATA901	5,00
9808 05 70	ATA901	Mimośród ATA901	4,00

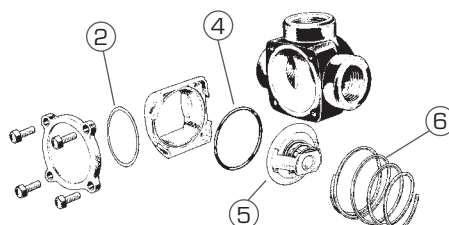
CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA ATA200



SERIA ATA200

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
3720 25 00	ATA902	Termostat ATA902 35-95°C	11,00
3720 26 00	ATA902	Termostat ATA902 60-95°C	11,00

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA TV



SERIA TV

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Pozycja Dotyczy artykułu nr	Dotyczy typu zaworu	Euro/szt.
1700 73 00		2, 4 - 6	Wnętrze kompletne 45°C	1140 06 00, 1140 11 00, 1140 15 00	TV 45°C	66,00
1700 74 00	Wnętrze kompletne 55°C		1140 07 00, 1140 12 00, 1140 16 00	TV 55°C	66,00	
1700 68 00	Wnętrze kompletne 60°C		1140 04 00, 1140 08 00, 1140 13 00	TV 60°C	66,00	
1700 70 00	Wnętrze kompletne 72°C		1140 01 00, 1140 02 00, 1140 03 00	TV 72°C	66,00	

CZĘŚCI ZAMIENNE

SERIA VZA, VZB

SERIA VZA, VZB

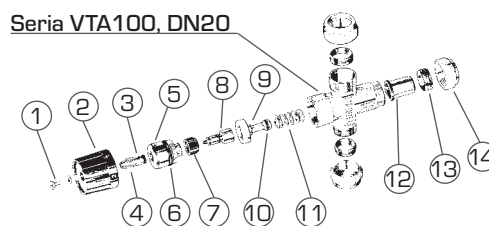
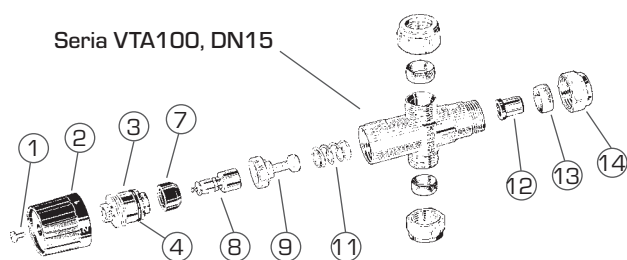
Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
4605 01 00	ALZ801	Kabel ESBE ALZ801 wersja mocowana na stałe IP40, 3-żyłowy	1)	16,00
4605 02 00	ALZ801	Kabel ESBE ALZ801 wersja mocowana na stałe IP40, 6-żyłowy, używany z wyłącznikiem pomocniczym	1)	25,00
4605 03 00	ALZ801	Kabel ESBE ALZ801 wersja luźny IP20, 3-żyłowy	1)	16,00
4605 04 00	ALZ801	Kabel ESBE ALZ801 wersja luźny IP20, 6-żyłowy, używany z wyłącznikiem pomocniczym	1)	25,00
4700 01 00	VZA900	ESBE VZA900 Wnętrze kompletne		34,00
4705 02 00	ALZ960	Siłownik ESBE ALZ960, 2-punktowy, 230 V, IP40		76,00
4705 03 00	ALZ950	Siłownik ESBE ALZ950, 2-punktowy, 230 V, IP40 z wyłącznikiem pomocniczym		86,00
4705 04 00	ALZ960	Siłownik ESBE ALZ960, 2-punktowy, 230 V, IP20		76,00
4705 05 00	ALZ950	Siłownik ESBE ALZ950, 2-punktowy, 230 V, IP20 z wyłącznikiem pomocniczym		86,00

Uwagi 1) Kompatybilne z urządzeniami o numerach 4302 XX XX i 4304 XX XX (nie 4300 XX XX).

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE

CZĘŚCI ZAMIENNE

SERIA VTA100



Pozycja Dotyczy artykułu nr	DN, Zakres temperatury	do (rok/miesiąc)	2 Uchwyt – pokrętło	14 Nakrętka zaciskowa	13 Pierścień tłokowy uszczelniający	12 Zawór zwrotny*	1 - 11 Zestaw wymienny
401 410	15, 38 - 65°C		9808 01 80	9816 17 70	9816 17 90	3650 01 00	3705 17 00
401L 410L (411)	15, 20 - 40°C		9808 01 80	9816 17 70	9816 17 90	3650 01 00	—
403, 404, 405, 414, 417, 418 (402, 406, 409)	20, 38 - 65°C		9808 01 50	9816 17 80	9816 18 00	3650 04 00	3705 16 00
403L 404L	20, 20 - 40°C		9808 01 50	9816 17 80	9816 18 00	3650 04 00	—

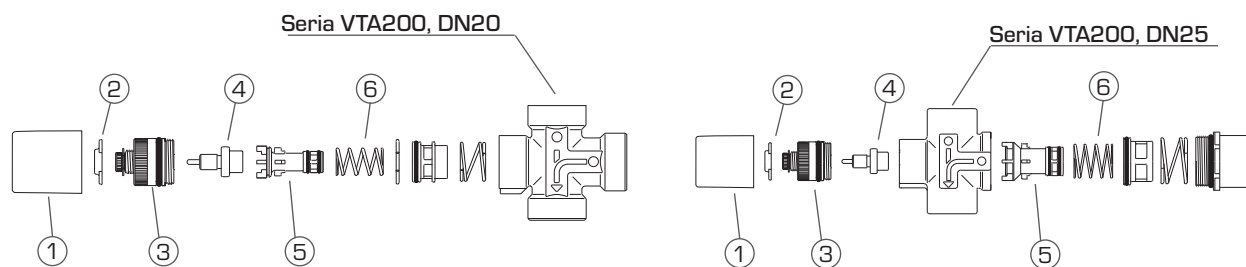
* Dotyczy modeli ze złączkami zaciskowymi na przyłączy wejściowym zimnej wody.

SERIA VTA100

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
3650 01 00	VCA100	Zawór zwrotny 15	5,00
3650 04 00	VCA100	Zawór zwrotny 20	5,00
3705 16 00	VTA921	Zestaw wymienny VTA921, DN 20, 38 - 65°C	35,00
3705 17 00	VTA921	Zestaw wymienny VTA921, DN 15, 38 - 65°C	31,00
9808 01 50	VTA922	Uchwyt – pokrętło DN20	5,00
9808 01 80	VTA922	Uchwyt – pokrętło DN15	5,00
9816 17 70	KCA802	Nakrętka zaciskowa CPF15	3,00
9816 17 80	KCA802	Nakrętka zaciskowa CPF22	3,00
9816 17 90	KCA803	Pierścień tłokowy uszczelniający CPF15	1,00
9816 18 00	KCA803	Pierścień tłokowy uszczelniający CPF22	1,00

CZĘŚCI ZAMIENNE

SERIA VTA200



Pozycja Dotyczy artykułu nr	DN, Zakres temperatury	do (rok/miesiąc)	Zawór zwrotny*	1 - 6 Zestaw wymienny
470 - 475	20, 38 - 65°C		3650 04 00	3705 04 00
470L - 475L	20, 20 - 40°C		3650 04 00	3705 08 00
3130 01 00, 3130 12 00	25, 38 - 65°C		3650 05 00	3705 10 00
3130 07 00	25, 20 - 40°C		3650 05 00	3705 14 00
3130 08 00	25, 10 - 30°C		3650 05 00	3705 15 00

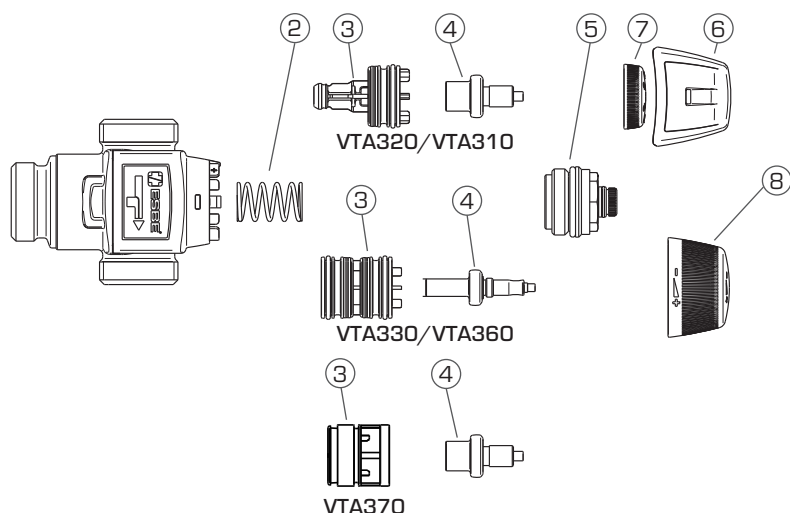
* Dotyczy modeli ze złączkami zaciskowymi na przyłączy wejściowym zimnej wody.

SERIA VTA200

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
3650 04 00	VCA100	Zawór zwrotny 20	5,00
3650 05 00	VCA100	Zawór zwrotny 28	18,00
3705 04 00	VTA922	Zestaw wymienny VTA922, DN 20 - 25, Kv 1,6, 38 - 65°C	40,00
3705 08 00	VTA922	Zestaw wymienny VTA922, DN 20 - 25, Kv 1,6, 20 - 40°C	40,00
3705 09 00	VTA922	Zestaw wymienny VTA922, DN 20 - 25, Kv 1,6, 10 - 30°C	44,00
3705 10 00	VTA922	Zestaw wymienny VTA922, DN 25 - 28, Kv 3,0, 38 - 65°C	40,00
3705 14 00	VTA922	Zestaw wymienny VTA922, DN 25 - 28, Kv 3,0, 20 - 40°C	40,00
3705 15 00	VTA922	Zestaw wymienny VTA922, DN 25 - 28, Kv 3,0, 10 - 30°C	44,00
3705 20 00	VTA922	Zestaw wymienny VTA922, DN 20, 30 - 70°C	47,00
3705 21 00	VTA972	Zestaw wymienny VTA972, DN 20, 20 - 40°C	47,00

CZĘŚCI ZAMIENNE

SERIA VTA300



SERIA VTA310

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3700 07 00	VTA913	2 - 5	Zestaw wymienny VTA913, 35 - 60°C	37,00
3700 14 00	VTA913	2 - 5	Zestaw wymienny VTA913, 30 - 70°C	47,00
9808 04 40	VTA903	8	Uchwyt – pokrętło	5,00

SERIA VTA320

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3700 04 00	VTA923	2 - 5	Zestaw wymienny VTA923, 35 - 60°C	33,00
3700 05 00	VTA923	2 - 5	Zestaw wymienny VTA923, 20 - 43°C	42,00
3700 13 00	VTA923	2 - 5	Zestaw wymienny VTA923, 30 - 70°C	47,00
9808 04 20	VTA903	6	Pokrętło górne VTA903	5,00
9808 04 80	VTA903	7	Pokrętło regulacyjne	4,00

SERIA VTA330

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3700 01 00	VTA933	2 - 5	Zestaw wymienny VTA933, 35 - 60°C	48,00
3700 02 00	VTA933	2 - 5	Zestaw wymienny VTA933, 32 - 49°C	48,00
9808 04 20	VTA903	6	Pokrętło górne VTA903	5,00
9808 04 80	VTA903	7	Pokrętło regulacyjne	4,00

SERIA VTA360

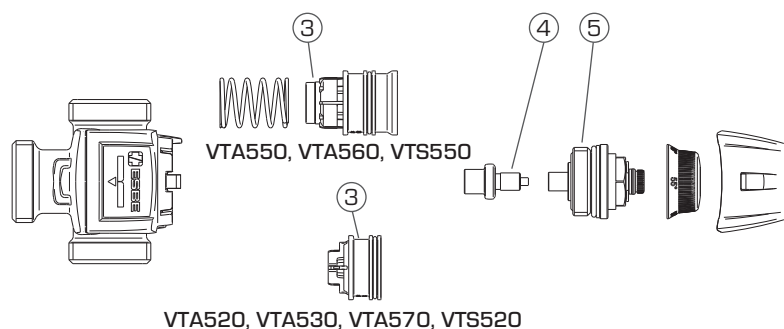
Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3700 08 00	VTA963	2 - 5	Zestaw wymienny VTA963, 35 - 60°C	48,00
3700 09 00	VTA963	2 - 5	Zestaw wymienny VTA963, 32 - 49°C	48,00
9808 04 20	VTA903	6	Pokrętło górne VTA903	5,00
9808 04 80	VTA903	7	Pokrętło regulacyjne	4,00

SERIA VTA370

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3700 11 00	VTA973	2 - 5	Zestaw wymienny VTA973, 35 - 60°C	47,00
3700 12 00	VTA973	2 - 5	Zestaw wymienny VTA973, 20 - 43°C	47,00
9808 04 20	VTA903	6	Pokrętło górne VTA903,	5,00
9808 04 80	VTA903	7	Pokrętło regulacyjne	4,00

CZĘŚCI ZAMIENNE

SERIA VTA500, VTS500



SERIA VTA520

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3710 01 00	VTA925	3 - 5	Zestaw wymienny VTA925, seria VTA520, 20 - 43°C	41,00
3710 02 00	VTA925	3 - 5	Zestaw wymienny VTA925, seria VTA520, 45 - 65°C	41,00
3710 03 00	VTA925	3 - 5	Zestaw wymienny VTA925, seria VTA520, 50 - 75°C	41,00

SERIA VTA550

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3710 04 00	VTA955	3 - 5	Zestaw wymienny VTA955, seria VTA550, 20 - 43°C	41,00
3710 05 00	VTA955	3 - 5	Zestaw wymienny VTA955, seria VTA550, 45 - 65°C	41,00
3710 06 00	VTA955	3 - 5	Zestaw wymienny VTA955, seria VTA550, 50 - 75°C	41,00

SERIA VTA530

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3710 07 00	VTA935	3 - 5	Zestaw wymienny VTA935, seria VTA530, 45 - 65°C	41,00
3710 08 00	VTA935	3 - 5	Zestaw wymienny VTA935, seria VTA530, 35 - 50°C	41,00

SERIA VTA560

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3710 09 00	VTA965	3 - 5	Zestaw wymienny VTA965, seria VTA560, 45 - 65°C	41,00
3710 10 00	VTA965	3 - 5	Zestaw wymienny VTA965, seria VTA560, 35 - 50°C	41,00

SERIA VTA570

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3710 11 00	VTA975	3 - 5	Zestaw wymienny VTA975, seria VTA570, 10 - 30°C	41,00
3710 12 00	VTA975	3 - 5	Zestaw wymienny VTA975, seria VTA570, 20 - 43°C	41,00
3710 13 00	VTA975	3 - 5	Zestaw wymienny VTA975, seria VTA570, 45 - 65°C	41,00

SERIA VTS520

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3712 01 00	VTS925	3 - 5	Zestaw wymienny VTS925, seria VTS520, 45 - 65°C	41,00
3712 02 00	VTS925	3 - 5	Zestaw wymienny VTS925, seria VTS520, 50 - 75°C	41,00

SERIA VTS550

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3712 03 00	VTS955	3 - 5	Zestaw wymienny VTS955, seria VTS550, 45 - 65°C	41,00
3712 04 00	VTS955	3 - 5	Zestaw wymienny VTS955, seria VTS550, 50 - 75°C	41,00

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA VTA500, VTS500

SERIA VTA522/VTA532/VTA552/VTA562/VTS522/VTS552, Z PRZYŁĄCZAMI

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Dla adaptera	Euro/szt.
3655 35 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczelek DN15, 4 szt./zestaw	G 1" → 3/4"/CPF 22mm	9,00
3655 36 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczelek DN20, 4 szt./zestaw	G 1 1/4" → G 1"/CPF 28mm	12,00

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA VMC300

SERIA VMC300

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
5700 06 00	VTC931	Termostat 45°C		16,00

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA VMC300, 500

SERIA VMC320

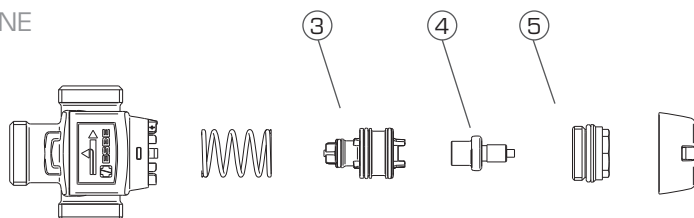
Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
3710 20 00	VTD911	Zestaw wymienny VTD911 45°C		33,00
3710 21 00	VTD911	Zestaw wymienny VTD911 50°C		33,00
3710 22 00	VTD911	Zestaw wymienny VTD911 60°C		33,00
3700 04 00	VTA955	Zestaw wymienny VTA955, seria VTA550, 20 - 43°C		33,00

SERIA VMC520

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Uwaga	Euro/szt.
3710 20 00	VTD911	Zestaw wymienny VTD911 45°C		33,00
3710 21 00	VTD911	Zestaw wymienny VTD911 50°C		33,00
3710 22 00	VTD911	Zestaw wymienny VTD911 60°C		33,00
3712 03 00	VTS955	Zestaw wymienny VTS955, seria VTS550, 45 - 65°C		41,00

TERMOSTATYCZNE ZAWORY REGULACYJNE

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA VTD300



SERIA VTD300

Nr art.	Nazwa	Pozycja	Oznaczenie	Euro/szt.
3710 20 00	VTD911	3 - 5	Zestaw wymienny VTD911, 45°C	33,00
3710 21 00	VTD911	3 - 5	Zestaw wymienny VTD911, 50°C	33,00
3710 22 00	VTD911	3 - 5	Zestaw wymienny VTD911, 60°C	33,00
3710 23 00	VTD911	3 - 5	Zestaw wymienny VTD911, 70°C	33,00

CZĘŚCI ZAMIENNE SERIA KCD300, KSD300, KTD200, KTD300

SERIA KCD300

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Dla adaptera	Euro/szt.
3655 35 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczeltek DN15, 4 szt./zestaw	G 1" → 3/4"/CPF 22mm	9,00
3655 36 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczeltek DN20, 4 szt./zestaw	G 1 1/4" → G 1"/CPF 28mm	12,00

GRZYBKOWE ZAWORY REGULACYJNE

CZĘŚCI ZAMIENNE ZAWORY GRZYBKOWE

SERIA VLA121, VLA131, VLA221, VLA325, VLA335, VLA425, VLC125, VLC225, VLE122, VLE132, VLE222, VLE325, VLF125 I VLF135

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
2700 01 00	VLA901	Zestaw wymienny VLA901 — obudowa izolacyjna	75,00

SERIA VLC325 I VLC425

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
2700 02 00	VLC901	Zestaw wymienny VLC901 — obudowa izolacyjna ¹⁾	75,00

1) Wysokotemperaturowa obudowa izolacyjna przeznaczona dla temperatur do 180°C.

SERIA VLA221, VLA425, VLC225, VLC425 I VLE222²⁾

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
2700 03 00	VLC902	Zestaw wymienny VLC902 — panewka z równoważeniem ciśnienia DN25	98,00
2700 04 00	VLC902	Zestaw wymienny VLC902 — panewka z równoważeniem ciśnienia DN32	112,00
2700 05 00	VLC902	Zestaw wymienny VLC902 — panewka z równoważeniem ciśnienia DN40	127,00
2700 06 00	VLC902	Zestaw wymienny VLC902 — panewka z równoważeniem ciśnienia DN50	140,00

2) Przeznaczona do zaworów z odciążonym grzybem.

SERIA VLB225 AND VLB235

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
2700 07 00	VLB901	Obudowa izolacyjna VLB901	87,00

CZĘŚCI ZAMIENNE ŚRUBUNKI

SERIA KTB100, KSB100 I KWB100

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Dla przyłącza adaptera			Euro/szt.
			KTB100	KSB100	KWB100	
3655 35 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczeltek DN15, 4 szt./zestaw	G 1" → Rp 1/2"	15mm	21,3mm	9,00
3655 36 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczeltek DN20, 4 szt./zestaw	G 1 1/4" → Rp 3/4"	22mm	26,9mm	12,00
3655 37 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczeltek DN25, 4 szt./zestaw	G 1 1/2" → Rp 1"	28mm	33,7mm	13,00
3655 38 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczeltek DN32, 4 szt./zestaw	G 2" → Rp 1 1/4"	35mm	42,4mm	14,00
3655 39 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczeltek DN40, 4 szt./zestaw	G 2 1/4" → Rp 1 1/2"	42mm	48,3mm	19,00
3655 40 00	KTD901	ESBE KTD901 Zestaw uszczeltek DN50, 4 szt./zestaw	G 2 3/4" → Rp 2"	54mm	60,3mm	19,00

SŁOWNIKI SERIA ALC100



SERIA ALC100

Nr art.	Nazwa	Oznaczenie	Euro/szt.
2210 02 00	ALC151	ESBE ALC151, 3-punktowy, 230 V, 300 N, 66 s	234,00
2210 04 00	ALC151	ESBE ALC151, 3-punktowy, 230V 300N 33s	241,00
2210 01 00	ALC152	ESBE ALC152, 3-punktowy, 24V 300N 66s	212,00
2210 03 00	ALC153	ESBE ALC153 – proporcjonalny, 24 V, 300 N, 13 s	300,00

ESBE REPRESENTED IN

Austria

ESBE GmbH
Tel: +49 8131-99667-0
www.esbe.de

Belgium

Euro-Index
Tel: +32 2 757 92 44
www.euro-index.be

Croatia

Petrokov d.o.o.
Tel: +385 1 363 8344
www.petrokov.hr

Czech Republic

Remak a.s.
Tel: +420 571 877 778
www.esbe.cz

Denmark

ESBE Denmark (ESBE AB, Sweden)
Tel: +45 75655011
www.esbe.se

Estonia

SB Keskkütteseadmed AS
Tel: +372 67 75 845
www.esbe.ee

Finland

Oy Callidus Ab
Tel: +358 9 374 751
www.callidus.fi

France

ESBE S.a.r.l.
Tel: +33 (0) 1 47 90 07 26
www.esbe.fr

Germany

ESBE GmbH
Tel: +49 8131-99667-0
www.esbe.de

Greece

Thermovent Hellas A.E.
Tel: +30 210 988 7400
www.thermovent.gr

Great Britain

ESSCO Controls Ltd
Tel: +44 1635 299 101
www.esscocontrols.co.uk

Hungary

Két Kör Kft
Tel: +36 23 530-570
www.ketkorkft.hu

Ireland

EPH Controls Ltd.
Tel: +353 21 434 6238
www.ephcontrols.com

Italy

ESBE S.r.l.
Tel: +39 0471 593360
www.esbe-italia.it

Latvia

Vaks Serviss SIA
Tel: +371 67816227

Lithuania

Vilterma Ltd.
Tel: +370 5 2742 788
www.vilterma.lt

Norway

ESBE AB
Tel: +46 (0)371 - 570 000
www.esbe.se

Poland

ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.
Tel: +48 61 85 10 728
www.esbe.pl

Portugal

Termotecnia Lda
Tel: +351 258 825 206
www.termotecnia.com

Romania

Markus Automatik Srl
Tel: +40 21 334 00 40
www.markus.ro

Russia

Impuls
Tel: +7 - 495 992 6989
www.impulsgroup.ru

Slovakia

Remak a.s.
Tel: +420 571 877 778
www.esbe.cz

Slovenia

VETO Veletrgovina d.o.o.
Tel: +386 158 09 121
www.veto.si

Spain

Salvador Escoda S.A.
Tel: +34 93 446 27 80
www.salvadorescoda.com

Sweden

ESBE AB
Tel: +46 (0)371 - 570 000
www.esbe.se

Turkey

ESBE Türkiye Ofisi
Tel: +90 216 5770 898
www.esbe.com.tr

Ukraine

Afriso LLC
Tel: +38 044 332 01 32
www.afriso.com.ua

ESBE COMPANIES

Sweden • Head office and factory

ESBE AB
Bruksgatan 22
SE-330 21 Reftele
Tel: +46 (0)371 - 570 000
Fax: +46 (0)371 - 570 020
E-mail: sales@esbe.se
www.esbe.se

Denmark

ESBE Danmark, filial af ESBE AB i Sverige
Svinballevej 35
DK-8350 Hundslund
Tel: +45 75655011
Email: joern.nissen@esbe.se
www.esbe.se

Germany, Austria

ESBE GmbH
Newtonstr. 14
DE-85221 Dachau
Tel: +49 (0)8131 99 667-0
Fax: +49 (0)8131 99 667-77
E-mail: info@esbe.de
www.esbe.de

France

ESBE S.a.r.l.
14 Rue du Fossé Blanc Bat A1
FR-92230 Gennevilliers
Tel: +33 (0) 1 47 90 07 26
Fax: +33 (0) 1 47 91 17 13
E-mail: info@esbe.fr
www.esbe.fr

Italy

ESBE S.r.l.
Zona Produttiva Vurza 22
IT-39055 Pineta di Laives /BZ
Tel: +39 0471 593360
Fax: +39 0471 590685
E-mail: info-italia@esbe.de
www.esbe-italia.it

Turkey

ESBE Türkiye Ofisi
Kayışdağı Caddesi,
Cengizhan Sokak No:6 Kat:1
Küçükbakkalköy – Ataşehir
İstanbul
Tel: +90 216 5770 898
Fax: +90 216 5770 898
E-mail: info@esbe.com.tr
www.esbe.com.tr

Poland

ESBE Hydronic Systems Sp. z o.o.
ul. Garbary 56
PL-61-758 Poznań
Tel: +48 61 85 10 728
Fax: +48 61 85 82 208
E-mail: info.pl@esbe.eu
www.esbe.pl



NO.1 IN HYDRONIC SYSTEM CONTROL