

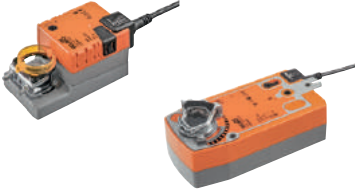


**Produkty
i ceny
Polska
2024**

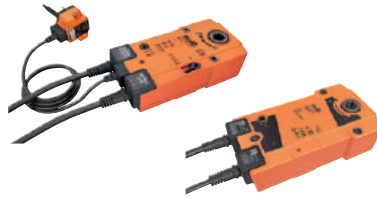


**Ceny w PLN
Obowiązuje od 1 stycznia 2024 r.**

1 Siłowniki do przepustnic powietrza



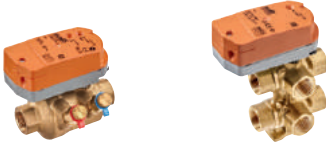
2 Ochrona przeciwpożarowa i wentylacja pożarowa



3 Rozwiązania VAV i rozwiązania do pomieszczeń



4 Zawory strefowe



5 Regulacyjne zawory kulowe z przepływem niezależnym od zmian ciśnienia



6 Regulacyjne zawory kulowe (CCV)



7 Zawory grzybkowe



8 Regulacyjne kłapy motylkowe

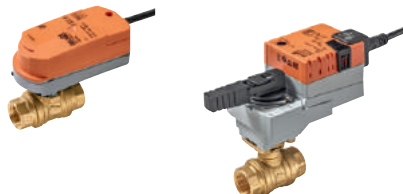
11 Zawory odcinające i przełączające



9 Zawory kulowe



10 Zawory do wody pitnej



12 Czujniki i liczniki

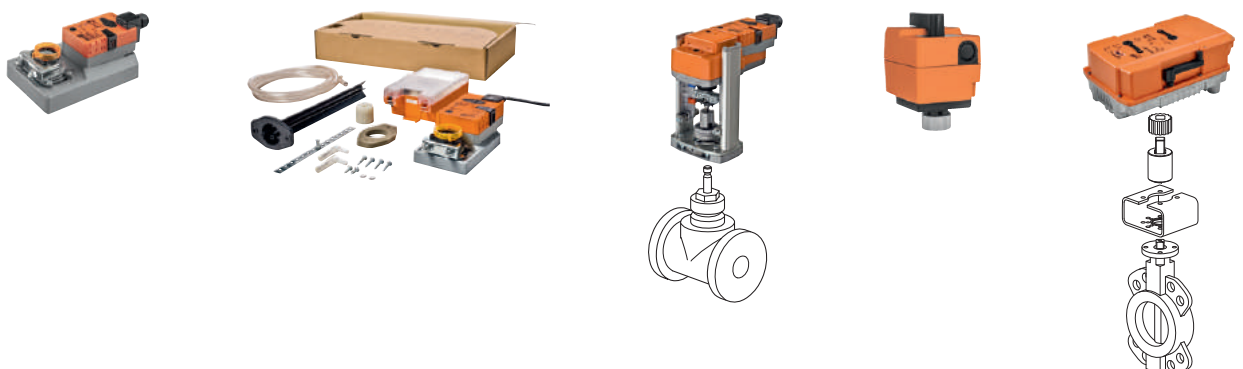


13 Szyna oraz integracja systemu

14 Parametryzacja



15 RetroFIT+



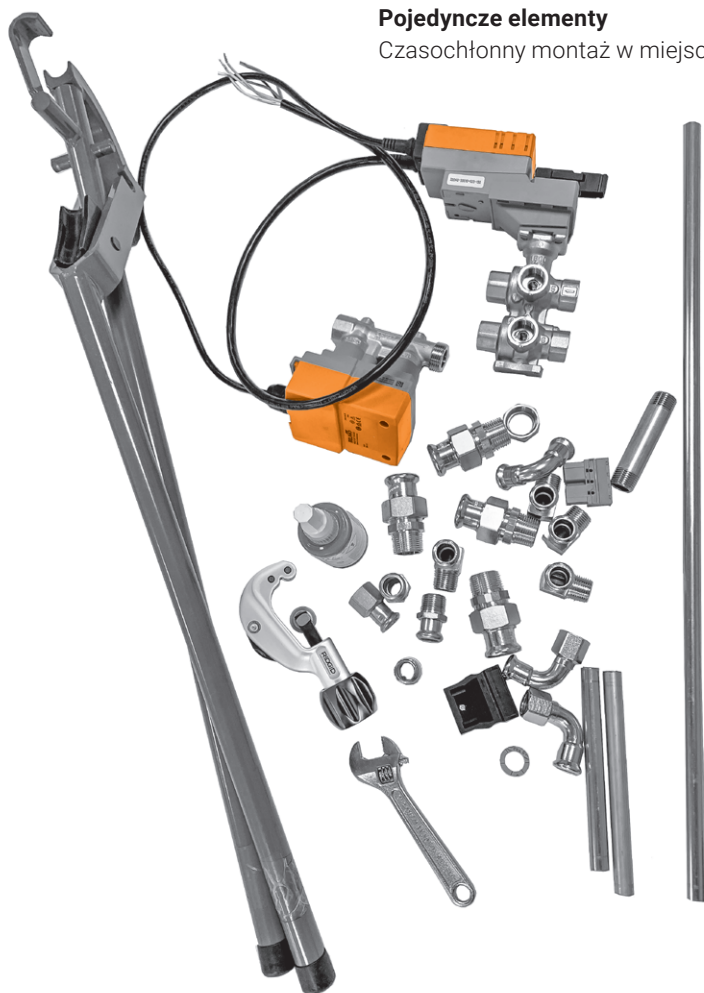
Spis treści

Fakty i liczby			2	
Siłowniki		Siłowniki przepustnic powietrza	8	1
		Ochrona przeciwpożarowa i wentylacja pożarowa	28	2
		Rozwiązania VAV i rozwiązania do pomieszczeń	38	3
Zawory	Zawory regulacyjne	Zawory strefowe	48	4
		Regulacyjne zawory kulowe z przepływem niezależnym od zmian ciśnienia	82	5
		Regulacyjne zawory kulowe (CCV)	94	6
		Zawory grzybkowe	120	7
		Regulacyjne klapy motylkowe	156	8
	Zawory Zamknij/Otwórz oraz przełączające	Zawory kulowe	174	9
		Zawory do wody pitnej	198	10
		Zawory odcinające i przełączające	202	11
Czujniki i liczniki			220	12
Szyna oraz integracja systemu			250	13
Parametryzacja			280	14
RetroFIT+		Modernizacja / wymiana / naprawa	284	15
		Skorowidz	306	I
		Ogólne warunki sprzedaży	318	

Produkty dostosowane do indywidualnych wymagań. Mniejszy wysiłek, większy zysk.

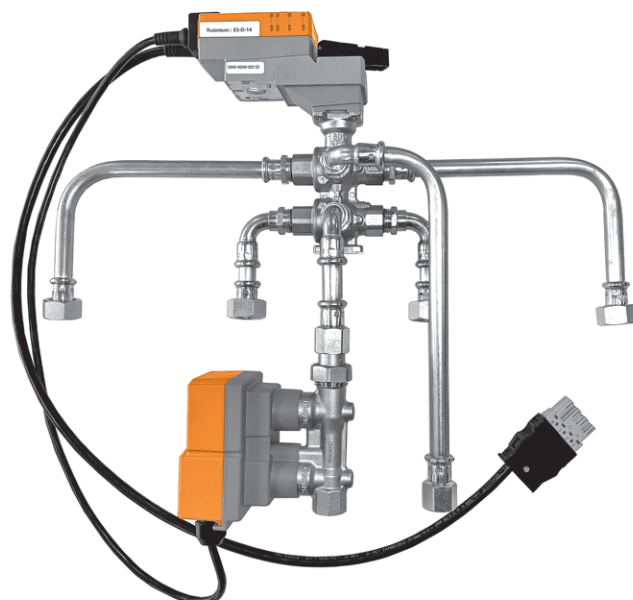
Pojedyncze elementy

Czasochłonny montaż w miejscu użytkowania.



Wykonane na indywidualne zamówienie

Gotowe do szybkiego montażu w miejscu użytkowania.



Produkty wykonane na indywidualne zamówienie, zespoły pozwalające zaoszczędzić czas

Obecnie przy realizacji projektów coraz silnie doskwiera brak odpowiednio wykwalifikowanego personelu, zarówno podczas projektowania, jaki bezpośrednio na placu budowy. Liczy się każda minuta. Dlatego, oprócz standardowych produktów, Belimo oferuje produkty dostosowane do specyficznych wymagań dla klienta oraz wstępnie zmontowane zespoły. Zbudujemy siłownik, jakiego Państwo potrzebują – z kablem, wtyczką i parametrami, które określili Państwo w zamówieniu.

Na życzenie montujemy siłownik na zaworze i tworzymy wstępnie zmontowany zespół z elementów rurowych, czujników, przyłączy i wielu innych komponentów. Nasz dział produkcyjny wykonuje też elementy połączeniowe do modernizacji zgodne z indywidualnymi wymaganiami klienta.

Oferujemy „pakiet pełnego komfortu” dla Państwa zastosowań.



Wtyczka, kabel, etykiety

Produkty z naszego standardowego asortymentu szybko wyposażamy w okablowanie dostosowane do indywidualnych wymagań, np. z wtyczkami wybranymi przez klienta. Na każdym produkcie umieszczamy etykietę, na której znajdują się też informacje o kliencie.



Parametryzacja

Chętnie skonfigurujemy i sparametryzujemy nasze inteligentne urządzenia zgodnie z Państwa wymaganiami. Na przykład możemy wstępnie skonfigurować prędkości transmisji, czasy ruchu, adresy szyny, a nawet kolor wyświetlacza niektórych czujników.



Montaż rurociągów

Dział produkcyjny zmontuje elementy systemu (wstępnie zmontowane zespoły zaworów, siłowników, czujników, elementów rurowych, przyłączy i nie tylko). W razie potrzeby możemy przeprowadzić testy szczelności, a na życzenie także montaż instalacji.



Rozwiązania do modernizacji

Produkujemy też niestandardowe rozwiązania do modernizacji przepustnic powietrza, zaworów i czujników. Aby zagwarantować idealne dopasowanie, możemy z wyprzedzeniem wykonać funkcjonalne próbki na drukarce 3D.



Nasze usługi

Stale poszerzamy zakres usług umożliwiając klientom realizację najróżnorodniejszych projektów. Oferujemy między innymi zawory ze specjalnymi powłokami, produkty oczyszczone z pozostałości silikonu, dostosowanie oprogramowania do urządzeń obiektowych.



BELIMO

Kompaktowe urządzenia, wiele korzyści

Korzyści dla klienta to jeden z najważniejszych priorytetów firmy Belimo. Oferujemy naszym klientom najnowocześniejsze rozwiązania w zakresie technologii HVAC. Osiągamy to, koncentrując się na pięciu krytycznych czynnikach w ramach projektowania produktu: wszystkie nasze produkty muszą charakteryzować się wysokim poziomem komfortu, efektywnością energetyczną oraz bezpieczeństwem dla ludzi, budynków i towarów. Aby osiągnąć te cele, ważna jest możliwość łatwego i szybkiego montażu całego asortymentu Belimo, a także zminimalizowanie kosztów konserwacji. Robimy to ze świadomością, że produkty od Belimo mają duży wpływ na działanie instalacji grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

C Innowacje zmieniające definicję komfortu

Urządzenia Belimo pozwalają na uzyskanie precyzyjnie regulowanych, komfortowych warunków w pomieszczeniach, a tym samym pomagają zapewnić dobre samopoczucie oraz wydajność. Czujniki Belimo, urządzenia do instalacji wentylacyjnych ze zmiennym przepływem objętościowym (VAV) oraz zawory regulacyjne z przepływem niezależnym od zmian ciśnienia to trzy przykłady rozwiązań istotnie podwyższających komfort w pomieszczeniach.

E Zapewniona oszczędność energii

Inteligentne sterowanie instalacjami grzewczymi, chłodniczymi i wentylacyjnymi ma zasadniczy wpływ na efektywność energetyczną budynków. Belimo wyznacza standardy efektywnych energetycznie rozwiązań, takich jak siłowniki o małym poborze mocy, zawór Belimo Energy Valve™ oraz zawory kulowe zapewniające szczelne zamknięcie.

S Bezkompromisowe bezpieczeństwo

Siłowniki Belimo z funkcją bezpieczeństwa ratują życie oraz zmniejszają zakres uszkodzeń budynków i mienia. Charakteryzują się wysoką niezawodnością i zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o przestawianiu klap przeciwpożarowych. Ponadto, Belimo oferuje pełny asortyment siłowników z funkcją bezpieczeństwa oraz o krótkich czasach ruchu, które zapobiegają niebezpiecznym sytuacjom, podwyższając poziom bezpieczeństwa.

I Łatwa instalacja

Firma Belimo opracowuje innowacje znacznie przyspieszające montaż i rozruch, takie jak obudowy ochronne czujników otwierane i zamykane bez użycia narzędzi, czy urządzenia umożliwiające przeprowadzenie rozruchu przy użyciu smartfona. Belimo oferuje najbardziej kompleksowe serie produktów, które są szybko dostarczane we właściwe miejsce.

M Trwałość produktów oraz najwyższy poziom obsługi klienta

Mały zakres prac konserwacyjnych oraz wysoka jakość obsługi klienta znacznie ułatwiają eksploatację budynków. Urządzenia Belimo słyną z trwałości oraz 5-letniej gwarancji. Umożliwiają też monitorowanie instalacji budynkowych w czasie rzeczywistym oraz gwarantują przejrzystość danych pomiarowych, dzięki czemu pomagają zapewnić optymalną pracę instalacji budynkowych.



Zamawianie z katalogu lub w Internecie: wybór należy do Państwa

Zamawianie z katalogu

Korzystając z niniejszego katalogu produktów można bardzo łatwo utworzyć kod zamówieniowy dla każdego produktu z różnych kombinacji.

Dla ułatwienia, w tabelach doboru zamieszczono cyfrowe oraz literowe kody na pomarańczowym tle.

Na stronach produktów znajdują się przykłady zamówień z dodatkowymi objaśnieniami:

Przykład zamówienia:

R515 + TRF24 -O/Z	1 Typ zaworu
1 2 3 4 5	2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
Cena = cena za sztukę	3 Typ siłownika
Cena = zalecany zestaw	4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa: Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte). W celu zamówienia takiej wersji, do typu 4 siłownika trzeba dopisać -O , tzn. TRF24 = NZ TRF24 -O = NO
Cena = możliwy zestaw	5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

Po zanotowaniu kodu zamówieniowego wystarczy skontaktować się z przedstawicielem firmy Belimo. Osoba ta upewni się, czy dane rozwiązanie jest najlepszym z punktu widzenia Państwa potrzeb i wymagań dotyczących kosztów, efektywności energetycznej oraz komfortu.

5 lat gwarancji

Dla Belimo innowacyjność oraz stabilność nie są sprzeczne, lecz charakterystyczne. Wiele firm obiecuje niezawodność, my natomiast udzielamy 5-letniej gwarancji.

Dostępne na całym świecie

Jesteśmy zawsze w pobliżu. Na każdym z pięciu kontynentów przedstawiciele firmy Belimo są gotowi, aby w każdej chwili udzielić kompetentnej pomocy. Mówimy Państwa językiem i rozumiemy Państwa potrzeby.

Pełna oferta produktów

Nasza oferta obejmuje produkty do instalacji wentylacyjnych oraz wodnych, do modernizacji, ochrony przeciwpożarowej, mechanicznej wentylacji pożarowej, a także do regulowania przepływu objętościowego. Dzięki temu można w niej znaleźć produkt odpowiedni do danego zastosowania – rozwiązanie Państwa problemu.

Sprawdzona jakość

Precyzja, niezawodność oraz uczciwe partnerstwo – to właśnie oznacza „szwajcarską jakość”. Traktujemy te wymagania bardzo poważnie i dlatego przed wysyłką starannie sprawdzamy każdy siłownik.

Krótkie czasy dostaw

Szybko nie zawsze znaczy na czas. Dlatego obiecujemy, że otrzymają Państwo dostawę punktualnie, w uzgodnionym terminie oraz miejscu.

Kompleksowa obsługa

Nasi klienci chcą projektować perfekcyjne rozwiązania oparte na bardzo dobrych produktach. Dlatego zapewniamy im pomoc kompetentnych doradców, inteligentne przyrządy serwisowe oraz pełną, precyzyjną dokumentację.

W celu uzyskania informacji o przedstawicielach regionalnych prosimy o kontakt:

BELIMO Siłowniki S.A.

ul. Jutrzenki 98
02-230 Warszawa, Poland

Telefon: +48 22 886 53 05

Faks: +48 22 886 53 08

E-mail: info@belimo.pl

Zamawianie w Internecie

Oczywiście wszystkie produkty oraz systemy Belimo można też zamawiać online. Po krótkiej rejestracji klient może dodawać artykuły do indywidualnego koszyka. Po umieszczeniu produktów w koszyku można bezpośrednio złożyć zamówienie lub wysłać zapytanie ofertowe.

www.belimo.pl

Wszechstronna oferta



Nasza szeroka oferta obejmuje siłowniki z funkcją bezpieczeństwa oraz bez funkcji bezpieczeństwa, a także siłowniki specjalne do zastosowań wewnątrz oraz na zewnątrz budynków.

Czołowa pozycja na rynku

Siłowniki do przepustnic powietrza od firmy Belimo, będącej liderem rynku, dają poczucie pewności, ponieważ ich jakość została sprawdzona w praktyce ponad milion razy. Energooszczędna praca siłownika pozwala na obniżenie kosztów oraz jest korzystna dla środowiska naturalnego.

Właściwy produkt dostarczony w odpowiednim czasie – także w przypadku specjalnych konstrukcji, niezależnie od wielkości zamówienia.

(Więcej informacji zamieszczono na stronach 2 i 3).

Siłowniki do przepustnic powietrza

Przestawianie przepustnic w instalacjach wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

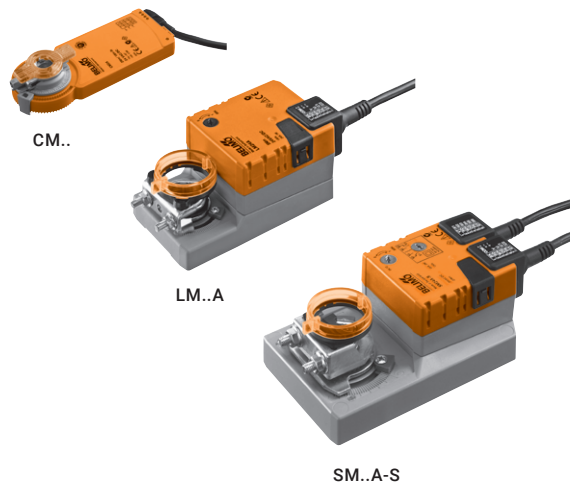
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa	Siłowniki obrotowe z kablem	10
	Siłowniki obrotowe z zaciskami	11
	Siłowniki liniowe z kablem	12
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa	Siłowniki obrotowe z funkcją bezpieczeństwa	13
Siłowniki specjalne	Siłowniki obrotowe o krótkich czasach ruchu, bez funkcji bezpieczeństwa	14
	Siłowniki obrotowe o bardzo krótkich czasach ruchu, bez funkcji bezpieczeństwa	15
	Siłowniki obrotowe o bardzo krótkich czasach ruchu, z funkcją bezpieczeństwa	16
	Siłowniki liniowe o bardzo krótkich czasach ruchu, bez funkcji bezpieczeństwa	16
	Siłowniki obrotowe RobustLine do zastosowań w ekstremalnych warunkach, z f. bezpieczeństwa / bez f. bezpieczeństwa	17
	Siłowniki obrotowe IP66/67 / NEMA 4X do zastosowań na zewnątrz budynków, bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa	18
	Siłowniki o dużym momencie obrotowym, bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa	19
Akcesoria mechaniczne	Przedłużenia osi, mocowania, przedłużenia płytki montażowej	20
	Ograniczniki kąta obrotu, wkładki kształtowe	21
	Dźwignie do osi siłownika / osi przepustnicy	22
	Zaciski montażowe	23
	Przeguby kulowe, zestawy montażowe do łączenia z dźwignią	24
	Akcesoria do siłowników obrotowych / siłowników liniowych	25
Akcesoria elektryczne	Styki pomocnicze, potencjometry sprzężenia zwrotnego	26
	Przetworniki sygnału, pozycjonery i regulatory zakresu	27

Siłowniki obrotowe z kablem

Moment obrotowy 2...40 Nm

Stopień ochrony IEC/EN IP54

Stopień ochrony IEC/EN IP66 (opcjonalnie typ CM..) ¹⁾



Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PLN	
2 Nm	0,4 m ²	6...12,7 mm	75 s	24 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			CM24-L	578.00	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			CM24-R	578.00	
				230 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			CM230-L	612.00	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			CM230-R	612.00	
				24 V			<input checked="" type="checkbox"/>			CM24-SR-L	834.00
							<input checked="" type="checkbox"/>			CM24-SR-R	834.00
5 Nm	1 m ²	6...20 mm	150 s	24 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			LM24A	697.00	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	LM24A-S	789.00	
				230 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			LM230A	697.00	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	LM230A-S	789.00	
				24 V			<input checked="" type="checkbox"/>			LM24A-SR	926.00
				230 V			<input checked="" type="checkbox"/>			LM230ASR	1102.00
10 Nm	2 m ²	8...26,7 mm	150 s	24 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			NM24A	846.00	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	NM24A-S	1022.00	
				230 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			NM230A	877.00	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	NM230A-S	1049.00	
				24 V			<input checked="" type="checkbox"/>			NM24A-SR	1210.00
				230 V			<input checked="" type="checkbox"/>			NM230ASR	1389.00
20 Nm	4 m ²	10...20 mm	150 s	24 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			SM24A	980.00	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	SM24A-S	1217.00	
				230 V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			SM230A	1003.00	
					<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1	SM230A-S	1248.00	
				24 V			<input checked="" type="checkbox"/>			SM24A-SR	1367.00
				230 V			<input checked="" type="checkbox"/>			SM230ASR	1543.00
40 Nm	8 m ²	12...26,7 mm	150 s	24 V	<input checked="" type="checkbox"/>				GM24A	1692.00	
				230 V	<input checked="" type="checkbox"/>				GM230A	1715.00	
				24 V			<input checked="" type="checkbox"/>			GM24A-SR	2021.00

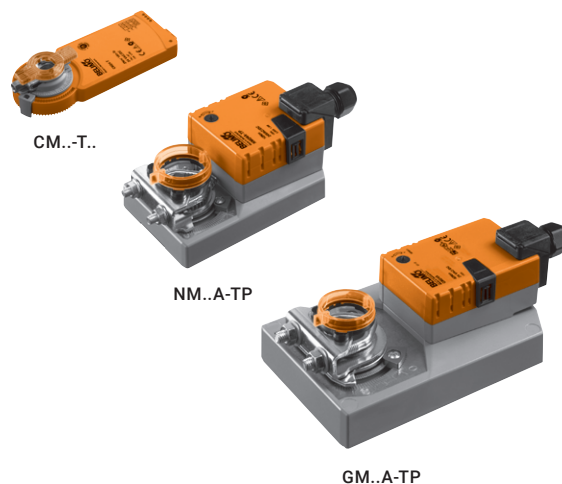
¹⁾ Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Belimo.
 CM..-L = obroty w lewo
 CM..-R = obroty w prawo

Siłowniki obrotowe z zaciskami

Moment obrotowy 2...40 Nm

Stopień ochrony IEC/EN IP54

Stopień ochrony IEC/EN IP20 (typ CM...-T..)



1



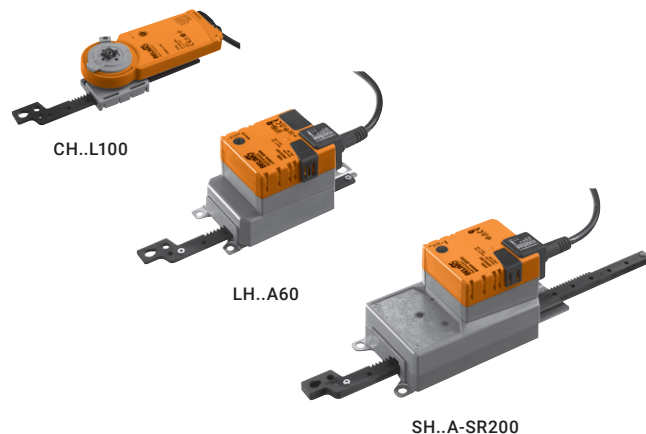
Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PLN
2 Nm	0,4 m ²	6...12,7 mm	75 s	24 V	■	■			CM24-T-L	547.00
					■	■			CM24-T-R	547.00
							■		CM24-SR-T-L	804.00
							■		CM24-SR-T-R	804.00
5 Nm	1 m ²	6...20 mm	150 s	24 V	■	■			LM24A-TP	697.00
					■	■		1	LM24A-S-TP	789.00
				230 V	■	■			LM230A-TP	697.00
					■	■		1	LM230A-S-TP	789.00
				24 V			■		LM24A-SR-TP	926.00
				230 V			■		LM230ASR-TP	1102.00
10 Nm	2 m ²	8...26,7 mm	150 s	24 V	■	■			NM24A-TP	846.00
					■	■		1	NM24A-S-TP	1022.00
				230 V	■	■			NM230A-TP	877.00
					■	■		1	NM230A-S-TP	1049.00
				24 V			■		NM24A-SR-TP	1210.00
				230 V			■		NM230ASR-TP	1389.00
20 Nm	4 m ²	10...20 mm	150 s	24 V	■	■			SM24A-TP	980.00
					■	■		1	SM24A-S-TP	1217.00
				230 V	■	■			SM230A-TP	1003.00
					■	■		1	SM230A-S-TP	1248.00
				24 V			■		SM24A-SR-TP	1367.00
				230 V			■		SM230ASR-TP	1543.00
40 Nm	8 m ²	12...26,7 mm	150 s	24 V	■				GM24A-TP	1692.00
				230 V	■				GM230A-TP	1715.00
				24 V			■		GM24A-SR-TP	2021.00

CM...-L = obroty w lewo
CM...-R = obroty w prawo

Siłowniki liniowe z kablem

Siła przesuwu 125...450 N
Skok 60...300 mm

Stopień ochrony IEC/EN IP54



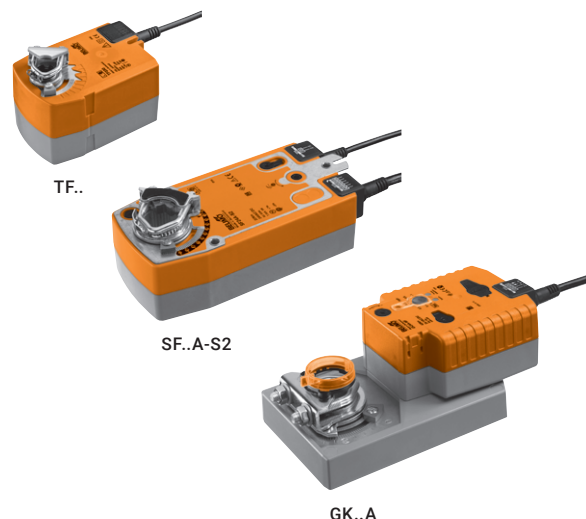
Siła przesuwu	Wielkość przepustnicy do ok.	Skok (zębatka)	Czas ruchu silnik 100 mm	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Typ siłownika	PLN	
125 N	0,8 m ²	60 mm	380 s	24 V	■	■		CH24-L60.2	670.00 ¹⁾	
		100 mm			■	■		CH24-L100.2	670.00 ¹⁾	
		100 mm		230 V	■	■		CH230-L100.2	697.00 ¹⁾	
150 N	1 m ²	60 mm	150 s	24 V	■	■		LH24A60	720.00	
		100 mm			■	■		LH24A100	720.00	
		200 mm			■	■		LH24A200	746.00	
		300 mm			■	■		LH24A300	777.00	
		60 mm		230 V	■	■		LH230A60	746.00	
		100 mm			■	■		LH230A100	746.00	
		200 mm			■	■		LH230A200	777.00	
		300 mm			■	■		LH230A300	792.00	
		100 mm		24 V			■		LH24A-SR100	965.00
		200 mm					■		LH24A-SR200	991.00
		300 mm					■		LH24A-MP300	1133.00
		100 mm			230 V			■		LH230ASR100
200 mm			■			LH230ASR200	1206.00			
450 N	3 m ²	100 mm	150 s	24 V	■	■		SH24A100	1014.00	
		200 mm			■	■		SH24A200	1102.00	
		300 mm			■	■		SH24A300	1179.00	
		100 mm			230 V	■	■		SH230A100	1041.00
		200 mm		■		■		SH230A200	1125.00	
		300 mm		■		■		SH230A300	1198.00	
		100 mm		24 V				■		SH24A-SR100
		200 mm					■		SH24A-SR200	1504.00
		300 mm					■		SH24A-MP300	1730.00
		100 mm			230 V			■		SH230ASR100
		200 mm					■		SH230ASR200	1692.00

¹⁾ Kod zamówieniowy „.2” oznacza opakowanie zawierające 20 szt. Podano cenę za 1 sztukę. Na życzenie są dostępne pojedyncze sztuki.

Siłowniki obrotowe z funkcją bezpieczeństwa

Moment obrotowy 2,5...40 Nm

Stopień ochrony IEC/EN IP42 (TF..)
 Stopień ochrony IEC/EN IP54
 Stopień ochrony IEC/EN IP66 (opcjonalnie typ EF..) ¹⁾
 Ogrzewanie dla temperatur otoczenia do -40°C (opcjonalnie typ EF..) ¹⁾



1

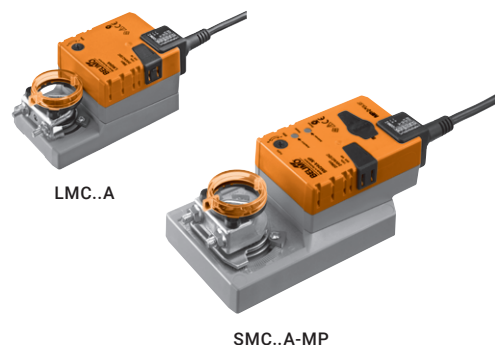


Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Czas pracy w pozycji bezpiecznej 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Zamknij/Otwórz	Analogowe (2...10 V)	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PLN				
2,5 Nm	0,5 m ²	6...12,7 mm	75 s	<25 s	24 V	■		1	TF24	884.00				
					230 V	■		1	TF24-S	1049.00				
			150 s		24 V	■	■		1	TF230	957.00			
					230 V	■	■		1	TF230-S	1118.00			
			4 Nm		0,8 m ²	8...16 mm	40...75 s	<20 s	24 V	■		1	TF24-SR	1190.00
									230 V	■	■		1	TF230-SR
10 Nm	2 m ²	10...25,4 mm	75 s	<20 s	24 V	■		1	LF24	1079.00				
					230 V	■		1	LF24-S	1248.00				
			150 s		24 V	■	■		1	LF230	1179.00			
					230 V	■	■		1	LF230-S	1336.00			
			20 Nm		4 m ²	10...25,4 mm	75 s	<20 s	AC 24...240 V	■		2	LF24-SR	1455.00
									DC 24...125 V	■		2	NFA	1634.00
150 s	24 V	■					2		NFA-S2	1868.00				
	24 V	■		■					2	NF24A	1378.00			
30 Nm	6 m ²	12...26,7 mm	75 s	<20 s	24 V	■		2	NF24A-S2	1566.00				
					230 V	■		2	NF24A-SR	1627.00				
			150 s		24 V	■	■		2	NF24A-SR-S2	1814.00			
					230 V	■	■		2	SFA	1937.00			
			40 Nm		8 m ²	12...26,7 mm	75 s	35 s	AC 24...240 V	■		2	SFA-S2	2121.00
									DC 24...125 V	■		2	SF24A	1688.00
150 s	24 V	■					2		SF24A-S2	1868.00				
	24 V	■		■					2	SF24A-SR	1933.00			
30 Nm	6 m ²	12...26,7 mm	75 s	<20 s	24 V	■		2	SF24A-SR-S2	2067.00				
					230 V	■		2	EF24A	3441.00				
			150 s		24 V	■		2	EF24A-S2	3686.00				
					230 V	■		2	EF230A	3950.00				
			40 Nm		8 m ²	12...26,7 mm	150 s	35 s	24 V	■	■	2	EF230A-S2	4207.00
									24 V	■	■	2	EF24A-SR	3812.00
40 Nm	8 m ²	12...26,7 mm	150 s	35 s	24 V	■		2	EF24A-SR-S2	4046.00				
					24 V	■		2	GK24A-1	3483.00				
40 Nm	8 m ²	12...26,7 mm	150 s	35 s	24 V	■	■	2	GK24A-SR	3851.00				
					24 V	■	■	2	GK24A-SR	3851.00				

¹⁾ Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Belimo.

Siłowniki obrotowe o krótkich czasach ruchu, bez funkcji bezpieczeństwa

Moment obrotowy 2...40 Nm



Stopień ochrony IEC/EN IP54

Czas ruchu 35 s

W siłownikach typu MP można ustawiać czas pracy, wartość momentu obrotowego oraz rodzaj sterowania

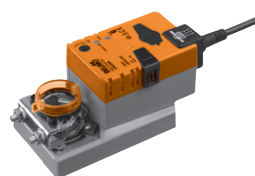


Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PLN
2 Nm	0,4 m ²	6...20 mm	35 s	24 V	■	■			TMC24A	716.00
				230 V	■	■		1	TMC24A-S	815.00
				24 V	■	■			TMC230A	716.00
				230 V	■	■		1	TMC230A-S	815.00
				24 V			■		TMC24A-SR	949.00
				230 V			■		TMC230ASR	1133.00
5 Nm	1 m ²	6...20 mm	35 s	24 V	■	■			LMC24A	716.00
				230 V	■	■			LMC230A	716.00
				24 V	■	■		1	LMC230A-S	815.00
				230 V			■		LMC24A-SR	949.00
10 Nm	2 m ²	8...26,7 mm	35 s	24 V			■	NMC24A-MP	1386.00	
20 Nm	4 m ²	10...20 mm	35 s	24 V			■	SMC24A-MP	1558.00	
40 Nm	8 m ²	12...26,7 mm	35 s	230 V	■	■		GMC230A	2362.00	

Siłowniki obrotowe o bardzo krótkich czasach ruchu, bez funkcji bezpieczeństwa

Moment obrotowy 4...16 Nm

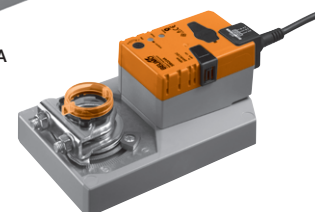
Stopień ochrony IEC/EN IP54
 Czas ruchu SMD..A 2,5...20 s
 Napięcie 24 V lub 230 V



LMQ..A



SMD..A



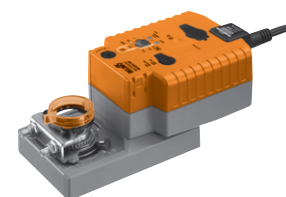
SMQ..A

Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Typ siłownika	PLN
4 Nm	0,8 m ²	8...26,7 mm	2,5 s	24 V	■		■	LMQ24A	1405.00
								LMQ24A-SR	1443.00
8 Nm	1,5 m ²	8...26,7 mm	4 s	24 V	■		■	NMQ24A	1550.00
		10...20 mm	20 s	230 V	■	■	■	NMQ24A-SR	1703.00
								NMD230A	1462.00
16 Nm	3,2 m ²	12...26,7 mm	7 s	24 V	■		■	SMQ24A	1692.00
		10...20 mm	20 s	24 V	■	■	■	SMQ24A-SR	1891.00
				230 V	■	■	■	SMD24A	1355.00
								SMD230A	1589.00

Siłowniki obrotowe o bardzo krótkich czasach ruchu, z funkcją bezpieczeństwa

Moment obrotowy 6 Nm

Stopień ochrony IEC/EN IP54

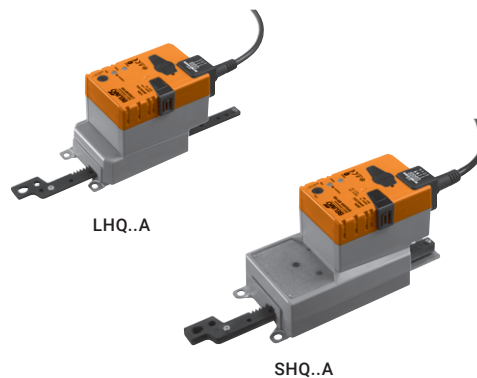


NKQ..A

Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Czas pracy w pozycji bezpiecznej 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Zamknij/Otwórz	Analogowe (2...10 V)	Typ siłownika	PLN
6 Nm	1,2 m ²	8...26,7 mm	4 s	4 s	24 V	■	■	NKQ24A-1	2672.00
								NKQ24A-SR	2955.00

Siłowniki liniowe o bardzo krótkich czasach ruchu, bez funkcji bezpieczeństwa

Siła przesuwu 100 - 200 N
Skok 100 mm

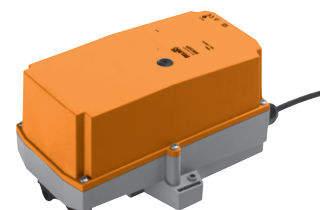


Stopień ochrony IEC/EN IP54
Czas ruchu 3,5...7 s



Siła przesuwu	Wielkość przepustnicy do ok.	Skok (zębatka)	Czas ruchu silnik 100 mm	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Zamknij/Otwórz	Analogowe (2...10 V)	Typ siłownika	PLN
100 N	0,7 m ²	100 mm	3,5 s	24 V	■	■	LHQ24A100	1439.00
							LHQ24A-SR100	1466.00
200 N	1,3 m ²	100 mm	7 s	24 V	■	■	SHQ24A100	1722.00
							SHQ24A-SR100	1914.00

Siłowniki obrotowe RobustLine do zastosowań w ekstremalnych warunkach, z f. bezpieczeństwa / bez f. bezpieczeństwa



SM..P

1

Moment obrotowy 6...20 Nm

Stopień ochrony IEC/EN IP66/67 / NEMA 4X

Zabezpieczenie przed agresywnymi gazami oraz czynnikami atmosferycznymi

Ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym

Wilgotność otoczenia 100% RH

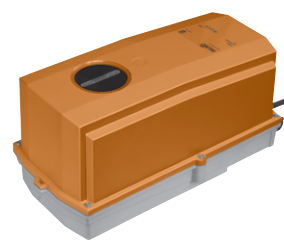
Opcjonalne ogrzewanie umożliwiające pracę przy temperaturach otoczenia do -40°C (typy NM230P.. / SM230P..) ¹⁾



Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PLN
Bez funkcji bezpieczeństwa										
10 Nm	2 m ²	10...20 mm	150 s	24 V	■	■			NM24P	1956.00
					■	■		1	NM24P-S	2128.00
				230 V	■	■		1	NM230P	1975.00
					■	■			NM230P-S	2159.00
				24 V			■		NM24P-SR	2266.00
			230 V			■		NM230PSR	2450.00	
20 Nm	4 m ²	14...20 mm	150 s	24 V	■	■			SM24P	2101.00
					■	■		1	SM24P-S	2358.00
				230 V	■	■		1	SM230P	2128.00
					■	■			SM230P-S	2381.00
				24 V			■		SM24P-SR	2457.00
			230 V			■		SM230PSR	2641.00	
Funkcja bezpieczeństwa										
6 Nm	1,2 m ²	10...20 mm	4 s	24 V	■				NKQ24P-1	3744.00
							■		NKQ24P-SR	3973.00

¹⁾ Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Belimo.

Siłowniki obrotowe IP66/67 / NEMA 4X do zastosowań na zewnątrz budynków, bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa



SM..G

Moment obrotowy 10...40 Nm

Stopień ochrony IEC/EN IP66/67 / NEMA 4X

Zabezpieczenie przed czynnikami atmosferycznymi

Ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym

Wilgotność otoczenia 100% RH

Opcjonalne ogrzewanie umożliwiające pracę przy temperaturach otoczenia do -40°C ¹⁾



Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Zamknij/Otwórz	Analogowe (2...10 V)	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PLN	
Bez funkcji bezpieczeństwa										
16 Nm	3,2 m ²	12...26,7 mm	7 s	24 V	■			SMQ24G	3426.00	
						■		SMQ24G-SR	3544.00	
40 Nm	8 m ²	14...26,7 mm	150 s	24 V	■			GM24G-T	3399.00	
				230 V	■			GM230G-T	3422.00	
				24 V		■		GM24G-SR-T	3602.00	
Funkcja bezpieczeństwa										
10 Nm	2 m ²	12...26,7 mm	75 s	AC 24...240 V DC 24...125 V	■			NFG-L	3472.00	
			150 s	24 V	■		2	NFG-S2-L	3724.00	
							■	2	NF24G-SR-L	3311.00
20 Nm	4 m ²	12...26,7 mm	75 s	AC 24...240 V DC 24...125 V	■			SFG-L	3579.00	
			150 s	24 V			■	2	SFG-S2-L	3820.00
							■	2	SF24G-SR-L	3441.00
40 Nm	8 m ²	14...26,7 mm	150 s	24 V	■			SF24G-SR-S2-L	3663.00	
							■		GK24G-1	5275.00
							■		GK24G-SR	5458.00

¹⁾ Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Belimo.

..L = obroty w lewo

..T = z zaciskami

Siłowniki o dużym momencie obrotowym, bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa

Moment obrotowy 160 Nm

Stopień ochrony IEC/EN	IP66/67 / NEMA 4X
Ochrona przed promieniowaniem ultrafioletowym	
Przerwa w zasilaniu	PKCA-...: Podtrzymywanie napięcia przez 2 s (regulowane 0...10 s)
Wybierana pozycja bezpieczna	PKCA-...: 0...100%



PMCA-..



PKCA-..

1






Moment znamionowy	Adapter kształtowy ¹⁾	Czas ruchu silnik 90°	Czas pracy w pozycji bezpiecznej 90°	Napięcie znamionowe	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Ciągłe (4...20 mA)	Komunikacja po szynie MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus RTU	Komunikacja po sieci BACnet MS/TP	Czujniki	Styk pomocniczy SPDT	Przyłącze z zaciskami	Typ siłownika	PLN
Bez funkcji bezpieczeństwa																
160 Nm	17x17 mm	35 s ²⁾	—	AC 24...240 V	■	■	—	—	—	—	—	—	2	2	■ PMCA-S2-T	7411.00
				DC 24...125 V	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■ PMCA-BAC-S2-T
Funkcja bezpieczeństwa																
160 Nm	17x17 mm	35 s ²⁾	30 s	AC 24...240 V	■	■	■	■	■	■	■	■	2	2	■ PKCA-BAC-S2-T	14178.00

¹⁾ Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Belimo.

²⁾ 30...120 s, regulowany





Przedłużenia osi

		Do siłownika													Typ	PLN/szt.				
		CM..	LF..	LM2..A	LMC..A	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A	SF..A	SM2..A			SMC..A	SMD..A	TF..	TMC..A
	Przedłużenie osi 170 mm ø10 mm Zakres regulacji zacisku ø6...16 mm	■	■	■	■												■	■	AV6-20	227.00
	Przedłużenie osi 240 mm ø20 mm Zakres regulacji zacisku ø8...22,7 mm					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			AV8-25	254.00
	Przedłużenie osi 240 mm ø20 mm Zakres regulacji zacisku ø12...21 mm Do osi CrNi (INOX)										■			■	■	■			AV12-25-I	281.00

Zamocowania

		Do siłownika													Typ	PLN/szt.
		TF..														
	Zestaw śrub montażowych Do krótkich osi Minimalna długość 20 mm Do montażu płaskiego oraz bocznego	■													SB-TF	137.00




Przedłużenia płytki podstawy

		Do siłownika													Typ	PLN/szt.	
		GK..A	GM..A	LMQ..A	NF..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A					
	Przedłużenie płytki podstawy Od NM..A do NM.. Od LMQ..A do NMQB.. Z 1 śrubą Stal ocynkowana				■	■	■	■								Z-NMA	45.00
	Przedłużenie płytki podstawy Od SM..A do SM.. / AM.. Z 2 śrubami Stal ocynkowana										■	■	■			Z-SMA	45.00
	Przedłużenie płytki podstawy Od GM..A do GM.. Z 2 śrubami Stal ocynkowana		■	■												Z-GMA	50.00
	Przedłużenie płytki podstawy Od NF..A/SF..A do NF.. / AF.. Z 1 śrubą i 1 nakrętką Stal ocynkowana					■				■						Z-SF	25.00








Ograniczniki kąta obrotu

		Do siłownika			
		LF..	TF..	Typ	PLN/szt.
	Ogranicznik kąta obrotu Z ogranicznikiem Stal ocynkowana	■		ZDB-LF	45.00
			■	ZDB-TF	39.00



Wkładki kształtowe

		Do siłownika																			
		Opakowanie	LF..	LM2..A	LMC..A	LMQ..A	NF..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	TF..	TMC..A	Typ	PLN/szt.		
	Adapter kształtowy 8x8 mm Stal ocynkowana		■															ZF8-LF	51.00		
																	■	ZF8-TF	51.00		
	Wkładka kształtowa 8x8 mm	20 szt.		■	■													■	ZF8-LMA	28.00	
					■			■	■	■									■	ZF8-NMA	28.00
	Wkładka kształtowa 10x10 mm	20 szt.		■	■														■	ZF10-LMA	28.00
						■			■	■	■								■	ZF10-NSA	28.00
							■					■							■	ZF10-NSA-F	28.00
	Wkładka kształtowa 12x12 mm	20 szt.		■	■														■	ZF12-LMA	28.00
						■			■	■	■								■	ZF12-NSA	28.00
							■					■							■	ZF12-NSA-F	28.00
	Wkładka kształtowa 15x15 mm	20 szt.				■			■	■	■								■	ZF15-NSA	28.00
							■					■							■	ZF15-NSA-F	28.00
	Wkładka kształtowa 16x16 mm	20 szt.				■			■	■	■								■	ZF16-NSA	28.00
							■					■							■	ZF16-NSA-F	28.00
	Wkładka kształtowa 8x8 mm Z ogranicznikiem kąta obrotu i wskaźnikiem położenia	20 szt.		■	■														■	ZFRL8-LMA	44.00
	Wkładka kształtowa 10x10 mm Z ogranicznikiem kąta obrotu i wskaźnikiem położenia	20 szt.		■	■														■	ZFRL10-LMA	44.00
	Wkładka kształtowa 12x12 mm Z ogranicznikiem kąta obrotu i wskaźnikiem położenia	20 szt.		■	■														■	ZFRL12-LMA	44.00














Dźwignie do osi siłownika

		Do siłownika													Typ	PLN/szt.				
		EF..A	GK..A	GM..A	LF..	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TF..		
	Dźwignia siłownika Stal ocynkowana Do standardowego zacisku montażowego (odwrotnego) Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm																		AH-20	67.00
	Dźwignia siłownika Stal ocynkowana Do standardowego zacisku montażowego (jednostronnego) Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm																		AH-25	67.00
	Dźwignia siłownika Stal ocynkowana Do standardowego zacisku montażowego Zakres regulacji zacisku $\phi 12 \dots 26$ mm Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm																		AH-GMA	118.00
	Dźwignia siłownika Tworzywo termoplastyczne Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm																		AH-TF	106.00
	Dźwignia siłownika Stal ocynkowana Zakres regulacji zacisku $\phi 8 \dots 16$ mm Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm																		KH-LF	175.00
	Dźwignia siłownika Odlew ciśnieniowy cynkowy Stal ocynkowana Do osi 3/4" Zakres regulacji zacisku $\phi 10 \dots 22$ mm Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm																		KH-AFB	118.00
	Dźwignia siłownika Stal ocynkowana Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm																		KH-EFB	138.00

Dźwignie do osi przepustnicy



		Do siłownika													Typ	PLN/szt.				
		EF..A	GK..A	GM..A	LF..	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TF..					
	Dźwignia przepustnicy Stal ocynkowana Zakres regulacji zacisku $\phi 10 \dots 18$ mm Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm																		KH8	77.00
	Dźwignia przepustnicy Stal ocynkowana Zakres regulacji zacisku $\phi 14 \dots 25$ mm Ze szczeliną o szerokości 8,2 mm																		KH10	138.00

Zaciski montażowe

	Opakowanie	Do siłownika											Typ	PLN/szt.				
		EF..A	LF..	LM2..A	LMC..A	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A			SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A
 Zacisk montażowy, jednostronny Zakres regulacji zacisku $\phi 6 \dots 20$ mm	20 szt.			■	■												■ K-ELA	44.00
 Zacisk montażowy, jednostronny Zakres regulacji zacisku $\phi 6 \dots 10$ mm	20 szt.			■	■												■ K-ELA10	67.00
 Zacisk montażowy, jednostronny Zakres regulacji zacisku $\phi 6 \dots 13$ mm	20 szt.			■	■												■ K-ELA13	67.00
 Zacisk montażowy, jednostronny Zakres regulacji zacisku $\phi 6 \dots 16$ mm	20 szt.			■	■												■ K-ELA16	67.00
 Zacisk montażowy, jednostronny Zakres regulacji zacisku $\phi 8 \dots 26$ mm z wkładką	20 szt.					■		■	■	■	■						K-ENMA	67.00
 Zacisk montażowy, jednostronny Zakres regulacji zacisku $\phi 8 \dots 26$ mm	20 szt.					■		■	■	■	■		■	■	■		K-ENSA	44.00
 Zacisk montażowy, jednostronny Zakres regulacji zacisku $\phi 12 \dots 26$ mm Do osi CrNi (INOX)	20 szt.												■	■	■		K-ENSA-I	72.00
 Zacisk montażowy, odwracalny Zakres regulacji zacisku $\phi 8 \dots 20$ mm						■		■	■	■							K-NA	121.00
 Zacisk montażowy, odwracalny Zakres regulacji zacisku $\phi 10 \dots 20$ mm								■			■	■	■	■			K-SA	121.00
 Zacisk montażowy, odwracalny Zakres regulacji zacisku $\phi 16 \dots 20$ mm			■														K6-1	59.00
 Zacisk montażowy, odwracalny Do montażu centralnego Do osi przepustnic $\phi 12,7 / 19,0 / 25,4$ mm							■					■					K7-2	140.00
 Zacisk montażowy, odwracalny Zakres regulacji zacisku $\phi 10 \dots 20$ mm							■					■					K7-3	178.00
 Zacisk montażowy, odwracalny Zakres regulacji zacisku $\phi 12 \dots 26,7$ mm			■														K9-2	223.00

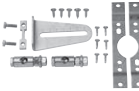


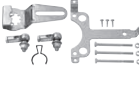
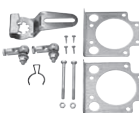
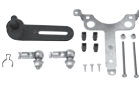
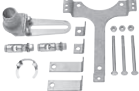

Przeguby kulowe

Do siłownika









	GK..A	GM..A	LF..	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TF..	Typ	PLN/szt.
 Przegub kulowy Stal ocynkowana Pasujący do dźwigni przepustnicy (klapy) KH8 Do okrągłych drążków stalowych ø8 mm			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KG8	80.00
 Przegub kulowy Stal ocynkowana Pasujący do dźwigni przepustnicy (klapy) KH8/ KH10 Do okrągłych drążków stalowych ø10 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	KG10A	94.00

Zestawy montażowe do łączenia z dźwignią

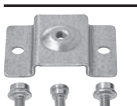




Do siłownika

	EF..A	GK..A	GM..A	LF..	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM2..A	NMC..A	NMQ..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TF..	Typ	PLN/szt.
 Zestawy montażowe do łączenia z dźwignią Do montażu płaskiego					■		■	■	■								ZG-NMA	281.00
							■					■	■	■			ZG-SMA	308.00
	■	■														■	ZG-GMA	387.00
				■													ZG-LF1	471.00
 Zestaw montażowy do łączenia z dźwignią Do montażu bocznego				■													ZG-LF3	528.00
 Zestawy montażowe do łączenia z dźwignią Do montażu płaskiego oraz bocznego																■	ZG-TF1	471.00
						■						■					ZG-AFB	410.00
	■																ZG-EFB	398.00



Akcesoria specjalne do siłowników obrotowych

	Opakowanie	Do siłownika													Typ	PLN/szt.								
		CH..	CM..	EF..A	GK..A	GM..A	LM2..A	LMC..A	LMQ..A	NF..A	NKQ..A	NM2..A	NMC..A	NMD..A			NMQ..A	SF..A	SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A	TMC..A	
	Zacisk zabezpieczający przed obracaniem	20 szt.		■																			Z-ARCM	12.00
	Magnes wysprzęglający przekładnię	20 szt.	■	■																			Z-MA	28.00
	Wskaźnik położenia Z magnesem wysprzęglającym przekładnię	20 szt.		■																			Z-PICM	34.00
	Wskaźnik położenia	20 szt.			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Z-PI	12.00
	Zacisk ogranicznika	20 szt.	■	■																			Z-ESCM	5.00
	Adapter Do styków pomocniczych i potencjometrów sprzężenia zwrotnego	20 szt.			■			■		■				■							■		Z-SPA	27.00
	Wskaźnik ogranicznika								■						■								IND-AFB	33.00
	Wskaźnik ogranicznika			■																			IND-EFB	44.00

Akcesoria specjalne do siłowników liniowych

	Opakowanie	Do siłownika					Typ	PLN/szt.		
		CH..	LH..A	LHQ..A	SH..A	SHQ..A				
	Wspornik obrotowy Do kompensacji sił poprzecznych Z gwintem M6 Z 1 łożyskowaniem śruby i 2 śrubami M6x10 mm			■	■	■	■	Z-DS1	86.00	
	Łącznik M8 Obrotowe zamocowanie kompensujące siły boczne z gwintem wewnętrznym M8 Bliźniacze śruby mocujące Zacisk mocujący						■	■	Z-KS1	232.00
	Łącznik M6 obrotowe zamocowanie kompensujące siły boczne z gwintem wewnętrznym M6, Bliźniacze śruby mocujące Zacisk mocujący			■	■				Z-KS2	232.00
	Zestaw ograniczników Zawiera ogranicznik do SH Śruba z łbem płaskim M3x5 (Torx T10) Tylko do siłowników Zamknij/Otwórz oraz MF	20 szt.					■	■	Z-AS1	20.00
	Zestaw ograniczników Zawiera ogranicznik do LH Śruba z łbem płaskim M3x5 (Torx T10) Tylko do siłowników Zamknij/Otwórz oraz MF	20 szt.	■	■	■				Z-AS2	18.00



Styki pomocnicze

		Do siłownika														Typ	PLN/szt.					
		Styk pomocniczy SPDT	GK..A ¹⁾	GM..A	LF..	LM2..A	LMC..A	LMQ..A ¹⁾	NF..A	NKQ..A ²⁾	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A ¹⁾	SF..A			SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A ¹⁾	TMC..A
	Nakładany styk pomocniczy 1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V Nastawialny punkt przełączania 0...100%	1	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	S1A	302.00
		2	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	S2A
	Styk pomocniczy 1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V Nastawialny punkt przełączania 0...100% Z akcesoriami montażowymi	2			■				■						■						S2A-F	601.00

¹⁾ Adapter Z-SPA ze **strony 25** trzeba zamówić oddzielnie, gdy do siłownika tego typu jest potrzebny styk pomocniczy a zacisk montażowy jest zainstalowany z tyłu siłownika (np. montaż na krótkiej osi).

²⁾ Adapter Z-SPA ze **strony 25** trzeba zamówić oddzielnie, gdy do siłownika tego typu jest potrzebny styk pomocniczy.


Potencjometry sprzężenia zwrotnego

		Do siłownika														Typ	PLN/szt.						
		Wartość rezystancji	GK..A ¹⁾	GM..A	LF..	LM2..A	LMC..A	LMQ..A ¹⁾	NF..A	NKQ..A ²⁾	NM2..A	NMC..A	NMD..A	NMQ..A ¹⁾	SF..A			SM2..A	SMC..A	SMD..A	SMQ..A ¹⁾	TMC..A	
	Nakładany potencjometr sprzężenia zwrotnego	140 Ω	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	P140A	494.00	
		1 kΩ	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	P1000A	494.00
		10 kΩ	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	P10000A	494.00
	Potencjometr sprzężenia zwrotnego Z akcesoriami montażowymi	1 kΩ			■				■						■						P1000A-F	708.00	






¹⁾ Adapter Z-SPA ze **strony 25** trzeba zamówić oddzielnie, gdy do siłownika tego typu jest potrzebny potencjometr sprzężenia zwrotnego a zacisk montażowy jest zainstalowany z tyłu siłownika (np. montaż na krótkiej osi).

²⁾ Adapter Z-SPA ze **strony 25** trzeba zamówić oddzielnie, gdy do siłownika tego typu jest potrzebny potencjometr sprzężenia zwrotnego.

Konwertery sygnału

		Do siłownika																Typ	PLN/szt.	
		CM..	EF..A	GK..A	GM..A	LF..	LH..A	LHQ..A	LM..A	NF..A	NM..A	SF..A	SH..A	SHQ..A	SM..A	TF..	TMC..A			
	Przetwornik sygnału napięcie/prąd Zasilanie AC/DC 24 V Wejście 0(2)...10 V lub 0(4)...20 mA Wyjście 0(4)...20 mA Brak izolacji galwanicznej	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Z-UIC	1263.00

Pozycjonery i regulatory zakresu

		Do siłownika																Typ	PLN/szt.						
		CM..	EF..A	GK..A	GM..A	LF..	LH..A	LHQ..A	LM..A	NF..A	NKO..A	NM..A	NM..P	SF..A	SH..A	SHQ..A	SM..A	SM..P	TF..	TMC..A					
	Ogranicznik zakresu położenia Do montażu ściennego Elektronicznie regulowane ograniczenie min./maks. kąta obrotu Tylko ..-SR, ..-MF, ..-MP	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SBG24	838.00	
	Pozycjoner Do montażu ściennego 0...100% Możliwość wyboru zakresu roboczego 0...10 V lub 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SGA24 ¹⁾	651.00
	Pozycjoner Do wbudowania 0...100% Możliwość wyboru zakresu roboczego 0...10 V lub 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SGE24 ¹⁾	651.00
	Pozycjoner Do montażu tablicowego 0...100% Możliwość wyboru zakresu roboczego 0...10 V lub 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	SGF24 ¹⁾	463.00
	Pozycjoner Do montażu ściennego 0...100% Możliwość wyboru zakresu roboczego 0...10 V lub 2...10 V	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	CRP24-B1 ¹⁾	570.00

¹⁾ Pozycjonery nadające się także do rozwiązań do systemów VAV i pomieszczeń od **str. 38**.

Wyższy poziom bezpieczeństwa



Nasza zróżnicowana oferta siłowników z funkcją bezpieczeństwa, a także urządzeń sterujących i komunikacyjnych pozwala na dobranie rozwiązań dostosowanych do indywidualnych potrzeb. Dzięki temu można zapewnić odpowiedzialną ochronę ludzi, mienia i środowiska w przypadku pożaru.

Od samego początku

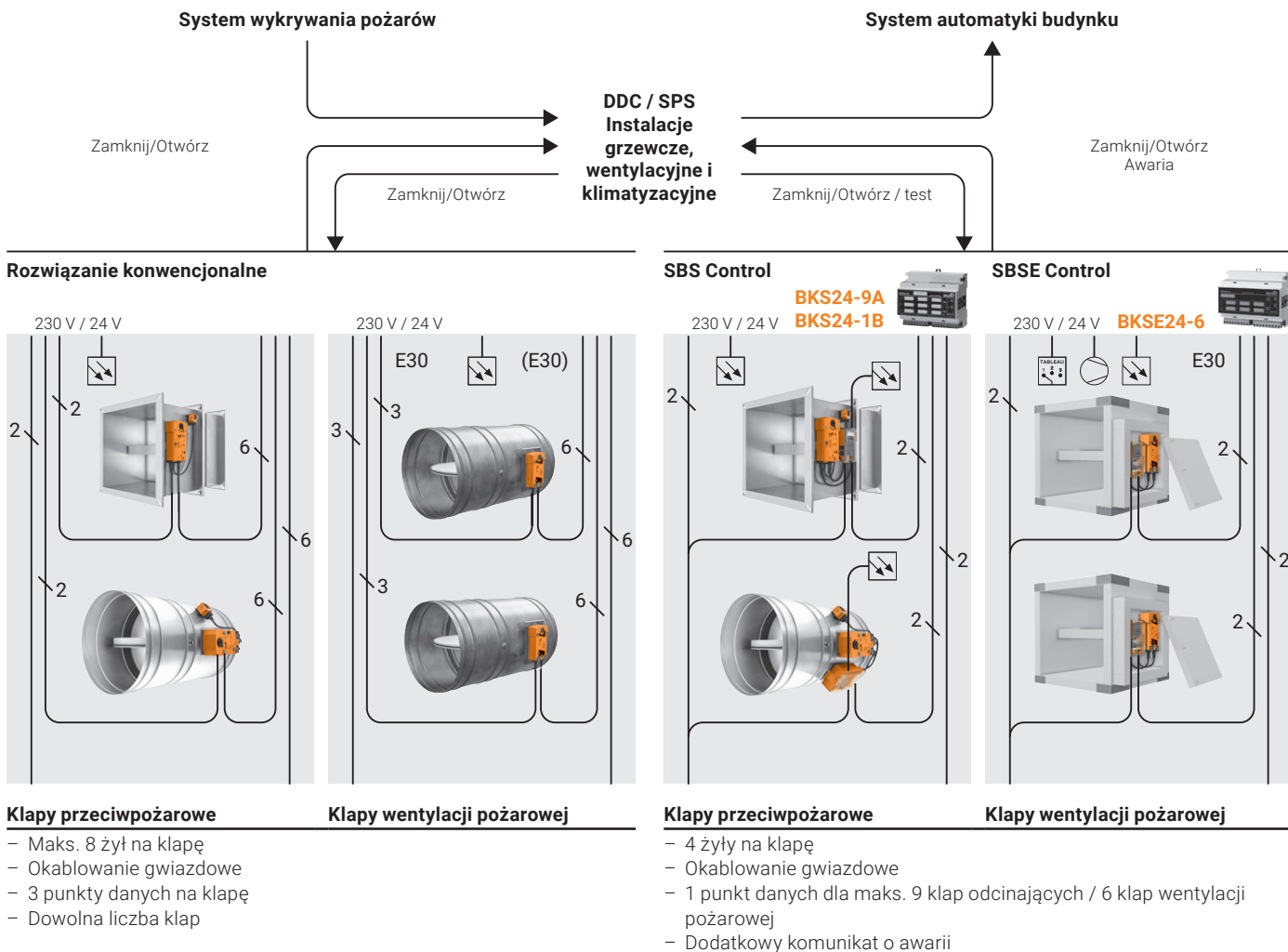
Pierwszy siłownik do klap przeciwpożarowych firma Belimo wprowadziła już w roku 1977. Od tego czasu nieustannie doskonalimy nasze technologie z myślą o naszych klientach. Dzięki temu firma Belimo zdobyła światową renomę i zaufanie w dziedzinie ochrony przeciwpożarowej i wentylacji pożarowej.

Ochrona przeciwpożarowa i wentylacja pożarowa

Odpowiedzialna ochrona ludzi i mienia


Integrowanie z systemami konwencjonalnymi oraz systemem SBS(E) Control	30
Urządzenia do sterowania i monitorowania	31
Integrowanie z systemami z interfejsem komunikacyjnym (sieciami z szyną)	32
Przyrządy sygnalizujące z zasilaczem	33
Akcesoria mechaniczne	
Korby, wkładki kształtowe	34
Wskaźniki, akcesoria do siłowników	35
Akcesoria elektryczne	
Styki pomocnicze, zestawy kabli, wyłączacze termoelektryczne	36
Zapassowe elementy wyzwalające	37

Integrowanie z systemami konwencjonalnymi oraz systemem SBS(E) Control





Uwaga: siłowniki do klap ochrony przeciwpożarowej i wentylacji pożarowej mogą być dostarczane tylko za pośrednictwem producentów klap (OEM).

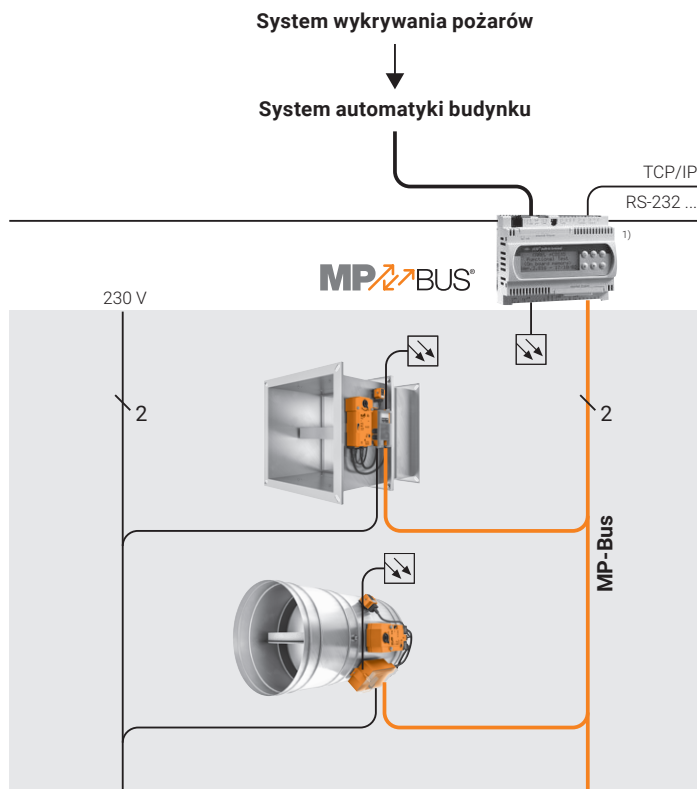
Ochrona przeciwpożarowa i wentylacja pożarowa: urządzenia do sterowania i monitorowania

	Typ	PLN
 <p>Przyrząd sygnalizujący i sterownik Do kłap przeciwpożarowych Steruje i monitoruje maks. 9 kłap Zintegrowana kontrolka LED statusu Zaciski przyłączeniowe Napięcie znamionowe AC 24 V</p>	BKS24-9A	2867.00
 <p>Przyrząd sygnalizujący i sterownik Do kłap przeciwpożarowych Steruje i monitoruje 1 kłapę Zintegrowana kontrolka LED statusu Gniazdo ZSO-11 Napięcie znamionowe AC 24 V</p>	BKS24-1B	2147.00
 <p>Gniazdo do BKS24-1B 11-stykowe, przekaźnikowe</p>	ZSO-11	148.00
 <p>Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem Do siłowników kłapy przeciwpożarowej 24 V z wtyczką przyłączeniową Zintegrowana kontrolka LED statusu Przyłącze czujki dymu Zasilanie AC 230 V</p>	BKN230-24	1091.00

Mechaniczna wentylacja pożarowa: urządzenia do sterowania i monitorowania

	Typ	PLN
 <p>Przyrząd sygnalizujący i sterownik Do kłap wentylacji pożarowej Steruje i monitoruje maks. 6 kłap Zintegrowana kontrolka LED statusu Zaciski przyłączeniowe Napięcie znamionowe AC 24 V</p>	BKSE24-6	3835.00
 <p>Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem Do siłowników do kłap wentylacji pożarowej 24 V z wtyczką przyłączeniową Zintegrowana kontrolka LED statusu Zasilanie AC 230 V</p>	BKNE230-24	1562.00

Integrowanie z systemami z interfejsem komunikacyjnym (sieciami z szyną)



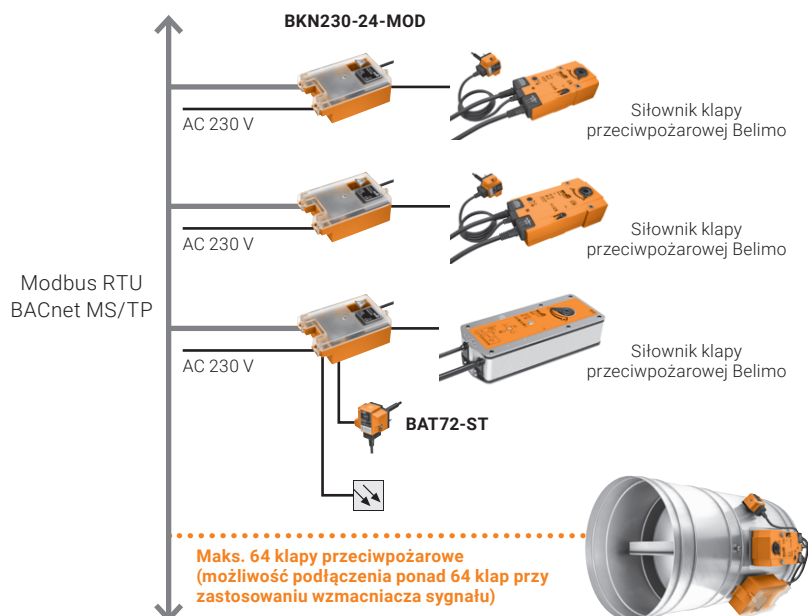
¹⁾ Regulator od partnera oferującego rozwiązania oparte na MP-Bus

Klapy przeciwpożarowe

- Zwiększona funkcjonalność klap
- Dowolna topologia
- Łatwe adresowanie
- Liczba klap: 1...8

Wskazówka: siłowniki do klap przeciwpożarowych mogą być dostarczane tylko za pośrednictwem producentów klap (OEM).

Integrowanie klap odcinających, przestawianych siłownikami, z sieciami Modbus i BACnet





Klapy przeciwpożarowe

- Nieskomplikowane, niedrogi rozwiązanie
- Znane i powszechnie stosowane protokoły
- Funkcja zabezpieczająca Watchdog (gdy komunikacja zostanie przerwana, klapa zamyka się)
- Możliwość elastycznego poszerzenia





Wskazówka: siłowniki do klap przeciwpożarowych mogą być dostarczane tylko za pośrednictwem producentów klap (OEM).

Przyrządy sygnalizujące z zasilaczem

	Typ	PLN
 <p>Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem Do siłowników klapy przeciwpożarowej 24 V z wtyczką przyłączeniową Komunikacja: szyna MP-Bus i system SBS Control Zintegrowana kontrolka LED statusu Przyłącze czujki dymu z zasilaniem Zasilanie AC 230 V</p>	BKN230-24-C-MP	1615.00
 <p>Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem Do siłowników klapy przeciwpożarowej 24 V z wtyczką przyłączeniową Komunikacja po sieci Modbus RTU i BACnet MS/TP Zintegrowana kontrolka LED statusu Przyłącze czujki dymu z zasilaniem Zasilanie AC 230 V</p>	BKN230-24-MOD	1638.00

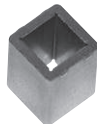



Korby

Do siłownika



		BE..	BEE..	BEN..	BF..	BFL..	BFN..	Typ	PLN/szt.
	Korba Długość 40 mm	■			■			ZK1-B	26.00
	Korba Długość 40 mm Opakowanie (100 szt.)	■			■			ZK1-B.1	5.00
	Korba Długość 70 mm	■			■			ZK2-B	28.00
	Korba Długość 70 mm Opakowanie (100 szt.)	■			■			ZK2-B.1	6.00
	Korba Długość 40 mm		■	■		■	■	ZKN1-B	26.00
	Korba Długość 40 mm Opakowanie (100 szt.)		■	■		■	■	ZKN1-B.1	6.00
	Korba Długość 63 mm		■	■		■	■	ZKN2-B	28.00
	Korba Długość 63 mm Opakowanie (100 szt.)		■	■		■	■	ZKN2-B.1	6.00

Wkładki kształtowe

Do siłownika


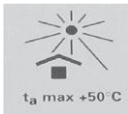
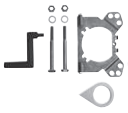
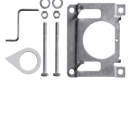

		BFL..	BFN..	Typ	PLN/szt.
	Wkładka kształtowa Do osi wydrążonej 12x12 mm Redukcja do 8x8 mm	■		ZA8-B	14.00
	Wkładka kształtowa Do osi wydrążonej 12x12 mm Redukcja do 8x8 mm Opakowanie (50 szt.)	■		ZA8-B.1	6.00
	Wkładka kształtowa Do osi wydrążonej 12x12 mm Redukcja do 10x10 mm	■		ZA10-B	10.00
	Wkładka kształtowa Do osi wydrążonej 12x12 mm Redukcja do 10x10 mm Opakowanie (50 szt.)	■		ZA10-B.1	2.68
	Wkładka kształtowa Do osi wydrążonej 12x12 mm Redukcja do 11x11 mm	■	■	ZA11-B	33.00
	Wkładka kształtowa Do osi wydrążonej 12x12 mm Redukcja do 11x11 mm Opakowanie (50 szt.)	■	■	ZA11-B.1	25.00
	Wkładka kształtowa, bez krzywki Do osi wydrążonej 12x12 mm Redukcja do 10x10 mm Opakowanie (100 szt.)	■		ZA120N-B.1	4.20

Wskaźniki


	Do siłownika					Typ	PLN/szt.
	BEE..	BEN..	BF..	BFL..	BFN..		
 Wskaźnik Do osi wydrążonej 12x12 mm Stal			■			ZZ12-B	24.00
Wskaźnik Do osi wydrążonej 12x12 mm Stal Opakowanie (100 szt.)			■			ZZ12-B.1	5.00
 Wskaźnik Do osi wydrążonej 12x12 mm Poliwęglan	■	■		■	■	ZZN12-B	24.00
Wskaźnik Do osi wydrążonej 12x12 mm Poliwęglan Opakowanie (100 szt.)	■	■		■	■	ZZN12-B.1	3.25

2

Akcesoria do siłowników


	Do siłownika			Typ	PLN/szt.
	BF..	BFL..	BFN..		
 Adapter Do połączenia kształtowego z zaciskiem do osi okrągłej 10...20 mm / kwadratowej 10...16 mm	■			ZK-BF	154.00
 Nalepka t _a maks. 50°C Do siłowników typu -T oraz -TN Rolka (1000 szt.)	■	■	■	ZWE50	340.00
 Konsola Do styku pomocniczego SN2-C7		■	■	ZSN-B	258.00
 Konsola Do styku pomocniczego SN2-C7	■			ZSN-BF	163.00
 Torba ochronna z przewodem Wymiary dł. x szer. ok. 340x250 mm Opakowanie (100 szt.)	■	■	■	ZSD-B.1	8.00

Styki pomocnicze

	Styk pomocniczy SPDT	Długość kabla	Do siłownika			Typ	PLN/szt.
			BF..	BFL..	BFN..		
 <p>Styk pomocniczy 1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V Nastawialny punkt przełączania 0...100%</p>	2	1 m	■	■	■	SN2-C7	402.00
	2	3 m	■	■	■	SN2-C7/300	540.00
	2	5 m	■	■	■	SN2-C7/500	589.00

Uwaga: Do montażu jest potrzebna konsola ZSN-B lub ZSN-BF..







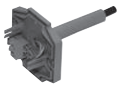

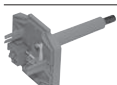

Zestawy kabli

	Długość kabla	Do siłownika						Typ	PLN/szt.
		BE..	BEE..	BEN..	BF..	BFL..	BFN..		
 <p>Zestaw kabli z wtyczką Do przyrządu sygnalizującego z zasilaczem BKN..</p>	0,5 m	■	■	■	■	■	■	ZST-BS	183.00

Wyzwalacze termiczne

	Typ	PLN/szt.
 <p>Wyzwalacz termiczny AC/DC 24 V, kabel 1 m Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny) Temperatura na zewnątrz kanału 72°C Długość sondy 65 mm, z przyciskiem kontrolnym</p>	BAT72	417.00
<p>Wyzwalacz termiczny AC/DC 24 V, kabel 1 m Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny) Temperatura na zewnątrz kanału 72°C Długość sondy 90 mm, z przyciskiem kontrolnym</p>	BAT72/9	413.00
<p>Wyzwalacz termiczny AC/DC 24 V, kabel 1 m z wtyczką Temperatura wewnątrz kanału 72°C (kolor czarny) Temperatura na zewnątrz kanału 72°C Długość sondy 65 mm, z przyciskiem kontrolnym</p>	BAT72-ST	471.00

Zapasowe elementy wyzwalające

		Długość sondy	Wewnątrz kanału temperatura	Do siłownika				Typ	PLN/szt.
				BF..T	BF..TN	BFL..T	BFN..T		
	Zaślepka do BAE Bez bezpiecznika termicznego reagującego na temperaturę wewnątrz kanału Kolor: czarny			■				ZBAE0	56.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAE.. Kolor: czarny	65 mm	72°C	■				ZBAE72	163.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAE.. Kolor: zielony	65 mm	95°C	■				ZBAE95	209.00
	Zaślepka do BAT Bez bezpiecznika termicznego reagującego na temperaturę wewnątrz kanału Kolor: czarny Opakowanie (20 szt.)				■	■	■	ZBAT0	68.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAT.. Kolor: czarny	65 mm	72°C	■	■	■		ZBAT72	163.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAT.. Kolor: czarny Opakowanie (20 szt.)	65 mm	72°C	■	■	■		ZBAT72.1	157.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAT.. Kolor: czerwony	65 mm	140°C	■	■	■		ZBAT72/9	219.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAT.. Kolor: szary	65 mm	95°C	■	■	■		ZBAT95	209.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAT.. Kolor: szary Opakowanie (20 szt.)	65 mm	95°C	■	■	■		ZBAT95.1	196.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAT.. Kolor: szary	90 mm	95°C	■	■	■		ZBAT95/9	321.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAT.. Kolor: pomarańczowy	65 mm	120°C	■	■	■		ZBAT120	338.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAT.. Kolor: pomarańczowy Opakowanie (20 szt.)	65 mm	120°C	■	■	■		ZBAT120.1	320.00
	Zapasowy element wyzwalający Do wyzwalacza termoelektrycznego BAT.. Kolor: czerwony	65 mm	140°C	■	■	■		ZBAT140	338.00

Uwaga: element wyzwalający może być wymieniany wyłącznie przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach. Trzeba uwzględnić specyficzne wartości podane w dokumentacji klapy przeciwpożarowej.

Indywidualne regulowanie warunków w pomieszczeniu o szerokim zakresie zastosowań



Nasza oferta obejmuje optymalnie dopasowane siłowniki, czujniki Δp , regulatory przepływu objętościowego i ciśnienia, zarówno w postaci kompaktowego urządzenia, jak i oddzielnych elementów, uwzględniające specyficzne potrzeby związane z:

- indywidualną regulacją przepływu powietrza w strefach, pojedynczych pomieszczeniach oraz mieszkaniach,
- zapewnianiem bezpiecznego przepływu powietrza technologicznego w obiektach handlowych i przemysłowych,
- regulacją przepływu objętościowego i ciśnienia w pomieszczeniach o szczególnych wymaganiach (zakłady farmaceutyczne, szpitale, ochrona przed wirusami, przemysł spożywczy itp.)
- kompaktowymi całościowymi rozwiązaniami oraz niedrogim integrowaniem z systemem automatyki budynku.

Uniwersalny – skuteczny – odpowiedni

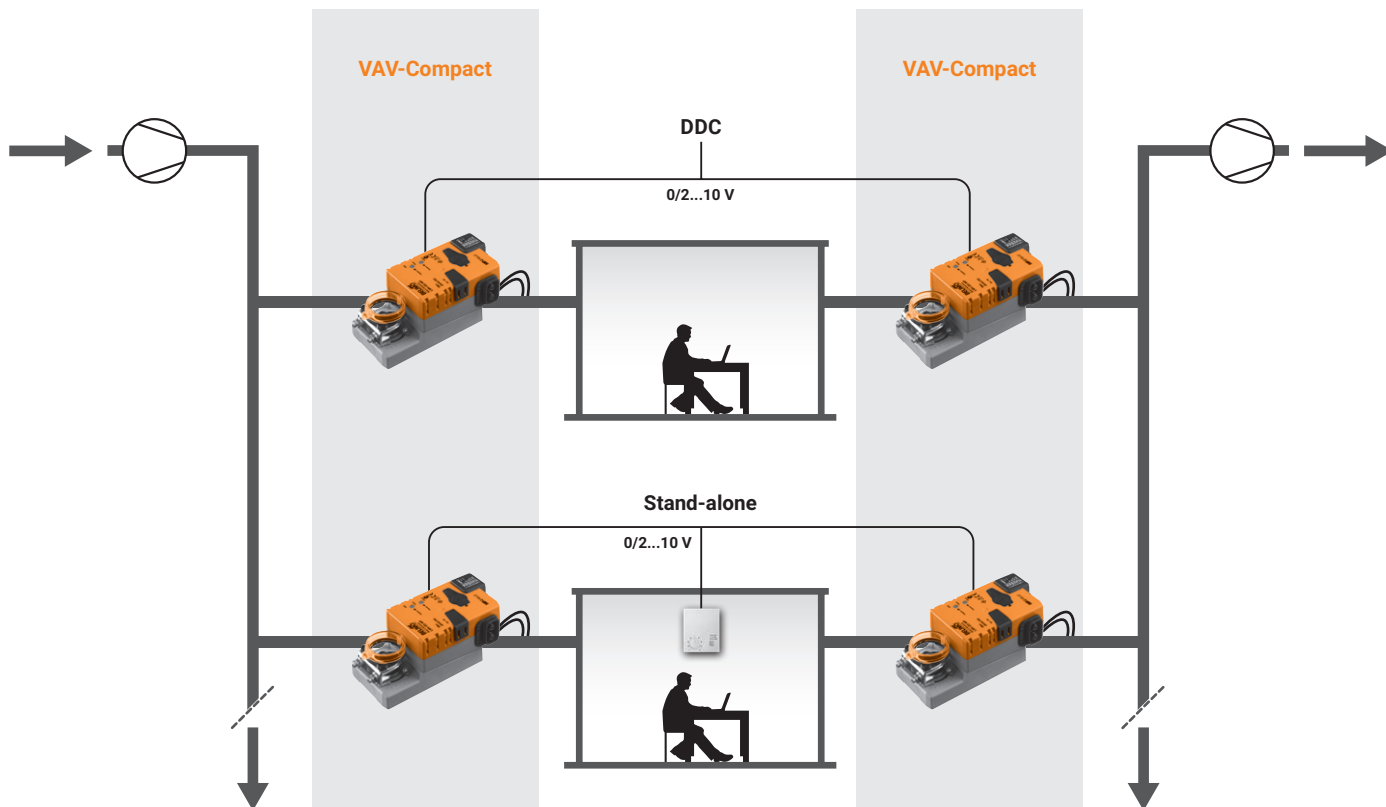
Rozwiązania VAV i rozwiązania do pomieszczeń

Przyjemny, zdrowy klimat w pomieszczeniu
oraz efektywność energetyczna

Przegląd systemów do wentylacji pomieszczeń i regulacji przepływu powietrza	40
Pomieszczeniowe regulatory temperatury	43
Przegląd systemów do instalacji wentylacyjnych/klimatyzacyjnych w budynkach mieszkalnych	44
Regulatory pomieszczeniowe do rozwiązań do budynków mieszkalnych	45
Akcesoria	46

VAV-Compact

Sterowanie konwencjonalne



Ekonomiczne, całościowe rozwiązanie ze zintegrowanym czujnikiem Δp , regulatorem i siłownikiem w jednym, kompaktowym urządzeniu do instalacji ze zmiennym oraz stałym przepływem objętościowym, stosowanych w strefie komfortu.

Czujnik o dużej czułości pozwala na precyzyjny pomiar Δp oraz regulację nawet przy bardzo małych przepływach objętościowych. Uniwersalne, standardowe narzędzia (PC-Tool, ZTH EU, aplikacja Belimo Assistant App (NFC)).

Uwaga: elementy do systemów VAV są dostępne tylko za pośrednictwem producentów boksów VAV.

Elementy systemu VAV-Compact

Siłowniki obrotowe ze zintegrowanym czujnikiem Δp

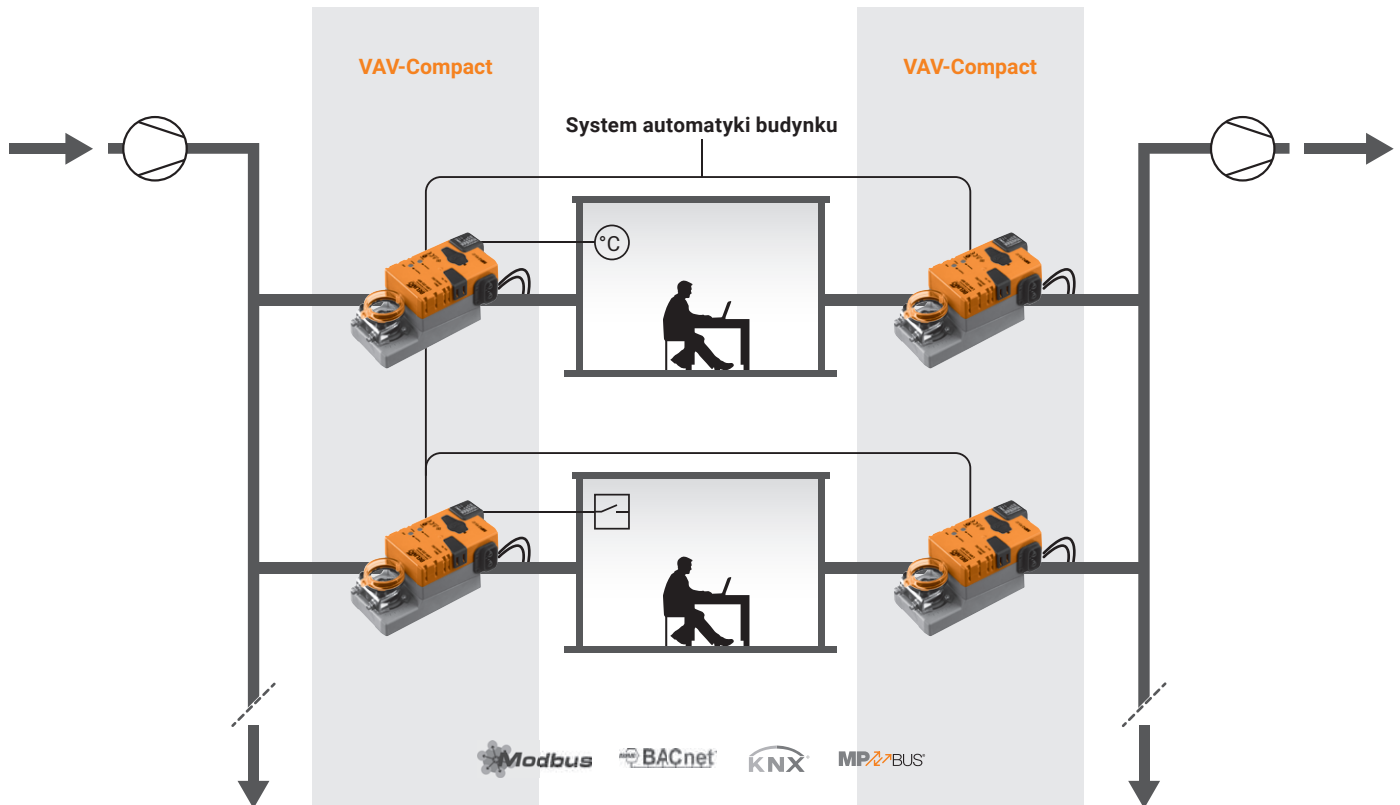
LMV-D3-MP	Siłownik obrotowy 5 Nm, dynamiczny czujnik Δp
LMV-M1-MP	Siłownik obrotowy 5 Nm, statyczny czujnik Δp
NMV-D3-MP	Siłownik obrotowy 10 Nm, dynamiczny czujnik Δp
NMV-M1-MP	Siłownik obrotowy 10 Nm, statyczny czujnik Δp
SMV-D3-MP	Siłownik obrotowy 20 Nm, dynamiczny czujnik Δp
LHV-D3-MP	Siłownik liniowy 150 Nm, dynamiczny czujnik Δp

Akcesoria elektryczne do VAV-Compact / VAV-Universal

CR24-B1	Pomieszczeniowy regulator temperatury
CR24-B2/B2E	
CR24-B3	
CRP24-B1	Pozycjoner

VAV-Compact

Sterowanie poprzez interfejs komunikacyjny Modbus, BACnet, KNX lub MP-Bus



Łatwe, bezpośrednie podłączenie regulatorów przepływu objętościowego w strefie komfortu do szyny MP-Bus lub sieci Modbus, BACnet, KNX.

Modbus RTU, BACnet MS/TP

Funkcja regulacyjna
– VAV
Standardowe narzędzia
– PC-Tool, ZTH EU
Przetwarzanie sygnałów czujników
– Czujnik aktywny, zestyk

Funkcja „regulatora prędkości wentylatora”
DCV: możliwa

KNX

Funkcja regulacyjna
– VAV
Standardowe narzędzia
– PC-Tool, ZTH EU
Przetwarzanie sygnałów czujników
– Czujnik aktywny, zestyk

Funkcja „regulatora prędkości wentylatora”
DCV: możliwa

MP-Bus

Funkcja regulacyjna
– VAV
Standardowe narzędzia
– PC-Tool, ZTH EU, aplikacja Belimo Assistant App (NFC)
Przetwarzanie sygnałów czujników
– Czujnik aktywny, czujnik pasywny, zestyk

Funkcja „regulatora prędkości wentylatora” DCV:
możliwa

Uwaga: elementy do systemów VAV są dostępne tylko za pośrednictwem producentów boksów VAV.

Elementy systemu VAV-Compact

Modbus RTU / BACnet MS/TP / MP-Bus

LMV-D3-MOD Siłownik obrotowy 5 Nm, dynamiczny czujnik Δp

NMV-D3-MOD Siłownik obrotowy 10 Nm, dynamiczny czujnik Δp

SMV-D3-MOD Siłownik obrotowy 20 Nm, dynamiczny czujnik Δp

LMV-M1-MOD Siłownik obrotowy 5 Nm, statyczny czujnik Δp

NMV-M1-MOD Siłownik obrotowy 10 Nm, statyczny czujnik Δp

LHV-D3-MOD Siłownik liniowy 150 Nm, dynamiczny czujnik Δp

KNX

LMV-D3-KNX Siłownik obrotowy 5 Nm, dynamiczny czujnik Δp

NMV-D3-KNX Siłownik obrotowy 10 Nm, dynamiczny czujnik Δp

LHV-D3-KNX Siłownik liniowy 150 Nm, dynamiczny czujnik Δp

MP-Bus

LMV-D3-MP Siłownik obrotowy 5 Nm, dynamiczny czujnik Δp

NMV-D3-MP Siłownik obrotowy 10 Nm, dynamiczny czujnik Δp

SMV-D3-MP Siłownik obrotowy 20 Nm, dynamiczny czujnik Δp

LMV-M1-MP Siłownik obrotowy 5 Nm, statyczny czujnik Δp

NMV-M1-MP Siłownik obrotowy 10 Nm, statyczny czujnik Δp

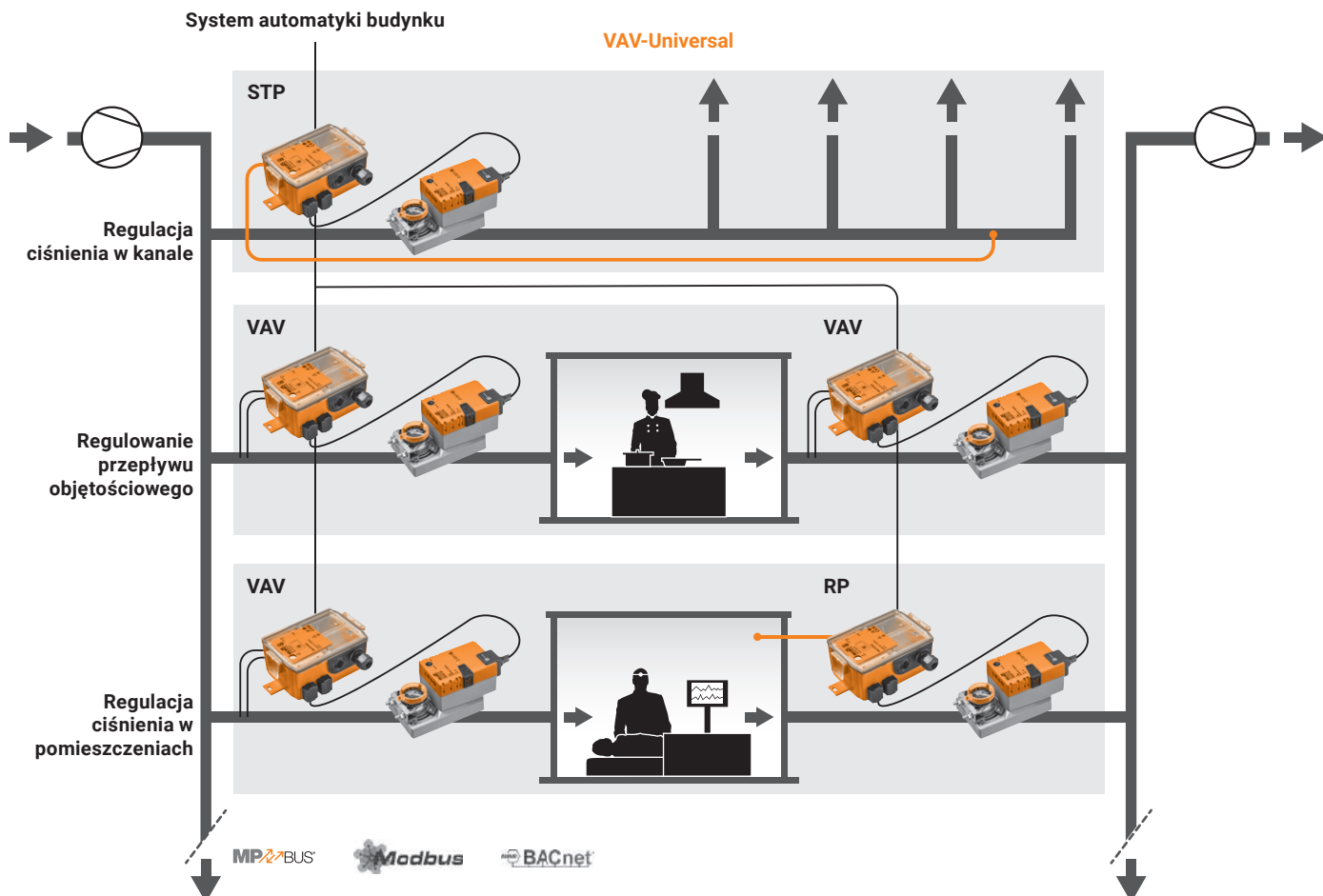
LHV-D3-MP Siłownik liniowy 150 Nm, dynamiczny czujnik Δp

Informacje o łączach do integrowania urządzeń wyposażonych w interfejs szyny MP-Bus z sieciami Modbus i BACnet zamieszczono w rozdziale 13 od strony 250.

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

VAV-Universal

Sterowanie konwencjonalne, MP-Bus, Modbus, BACnet



Uniwersalne rozwiązanie w zakresie sterowania ze zintegrowanym czujnikiem Δp i wybranym siłownikiem do przepływu objętościowego i zastosowań regulujących ciśnienie w kanałach / pomieszczeniach. Są dostępne dynamiczne oraz statyczne (membranowe) czujniki Δp przystosowane do pracy w zanieczyszczonym powietrzu, a także wersje siłowników odpowiednie do różnorodnych zastosowań. Ustawiany rodzaj sterowania: analogowe 0...10 V/2...10 V, MP-Bus, Modbus, BACnet.

Sterowanie analogowe

– 0...10 V/2...10 V, zestawy przelączne

Funkcja regulacyjna

– Przepływ objętościowy VAV/CAV

– Ciśnienie w kanale (STP)

– Ciśnienie w pomieszczeniu (RP)

Standardowe narzędzia

– Aplikacja Belimo Assistant App (NFC), PC-Tool, ZTH EU

Tryb szyny

– MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP

Funkcja regulacyjna

– Przepływ objętościowy VAV/CAV

– Ciśnienie w kanale (STP)

– Ciśnienie w pomieszczeniu (RP)

Standardowe narzędzia

– Aplikacja Belimo Assistant App (NFC), PC-Tool, ZTH EU

Przetwarzanie sygnału z czujnika

– Czujnik pasywny/aktywny, zestaw DCV (funkcja „regulatora prędkości wentylatora”)

– W systemie automatyki budynku

Uwaga: elementy do systemów VAV są dostępne tylko za pośrednictwem producentów boksów VAV.

Elementy systemu VAV-Universal

Regulatory ze zintegrowanym czujnikiem Δp

VRU-D3-BAC Czujnik: przepływ, dynamiczny 0...500 Pa
Obszar zastosowań: wentylacja bytowa
Możliwość wyboru zastosowania: VAV/CAV / ciśnienie w kanałach

VRU-M1-BAC Czujnik: membrana, statyczna 0...600 Pa
Obszar zastosowań: wentylacja bytowa, zanieczyszczone powietrze
Możliwość wyboru zastosowania: VAV/CAV / ciśnienie w kanałach

VRU-M1R-BAC Czujnik: membrana, statyczna -75...75 Pa
Obszar zastosowań: wentylacja bytowa, zanieczyszczone powietrze
Zastosowanie: ciśnienie w pomieszczeniach

Siłowniki

LM/NM/SM24A-VST Siłownik obrotowy 5/10/20 Nm, 120 s

LF24-VST Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa 4 Nm

NF/SF24A-VST 120 s, sprężyna 20 s 10 / 20 Nm

LMQ24A-VST Siłownik o bardzo krótkim czasie ruchu 4 Nm, 2,4 s

NMQ24A-VST Siłownik o bardzo krótkim czasie ruchu 8 Nm, 4 s

SMQ24A-VST Siłownik o bardzo krótkim czasie ruchu 16 Nm, 7 s

NKQ24A-VST Siłownik o bardzo krótkim czasie ruchu, z funkcją bezpieczeństwa 6 Nm, 4 s

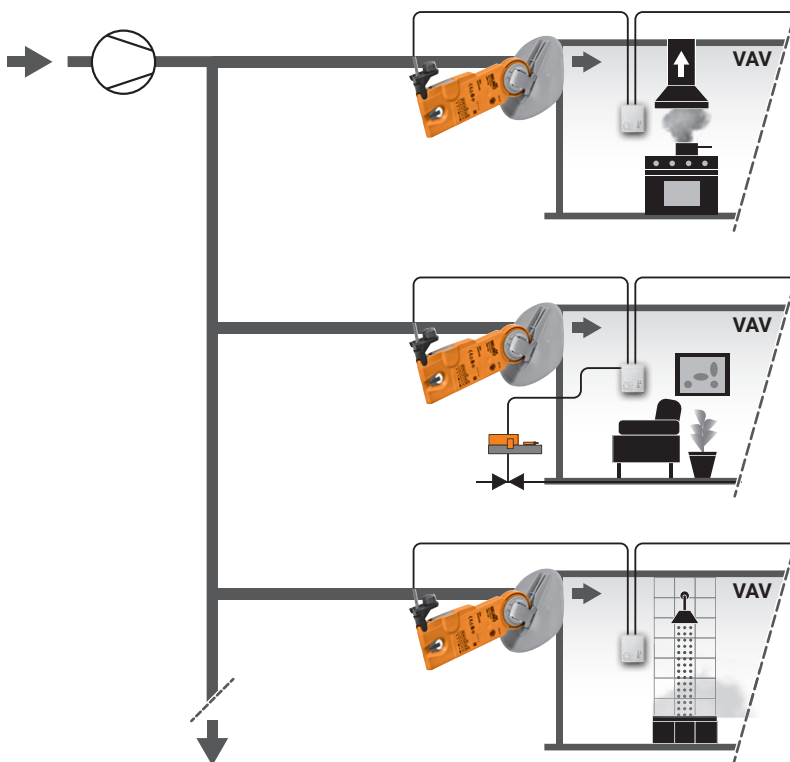
Regulator pomieszczeniowy w strefie komfortu

		Typ	PLN
	Pozycjoner Do montażu ściennego 0...100% Możliwość wyboru zakresu roboczego 0...10 V lub 2...10 V	CRP24-B1	570.00
	Pomieszczeniowy regulator temperatury Wyjście 2...10 V: VAV / chłodzenie, ogrzewanie (przełączanie) AC 24 V Wybór trybu i wyświetlacz: AUTO / ECO / MAX, pokrętło +/-	CR24-B1	1014.00
	Pomieszczeniowy regulator temperatury Wyjście 2...10 V: VAV / chłodzenie, ogrzewanie (przełączanie) AC 24 V Bez elementów obsługowych	CR24-A1	972.00
	Pomieszczeniowy regulator temperatury Wyjście 2...10 V: VAV / chłodzenie Wyjście 3-punktowe: ogrzewanie AC 24 V Wybór trybu i wyświetlacz: AUTO / ECO / MAX, pokrętło +/-	CR24-B2	1133.00
	Pomieszczeniowy regulator temperatury Wyjście 2...10 V: VAV / chłodzenie Wyjście 3-punktowe: ogrzewanie AC 24 V Bez elementów obsługowych	CR24-A2	1095.00
	Pomieszczeniowy regulator temperatury Wyjście 2...10 V: VAV / chłodzenie Wyjście 2x Triac: ogrzewanie dwuetapowe AC 24 V Wybór trybu i wyświetlacz: AUTO / ECO / MAX, pokrętło +/-	CR24-B2E	1133.00
	Pomieszczeniowy regulator temperatury Wyjście 2...10 V: VAV Wyjście 0...10 V: chłodzenie, ogrzewanie (przełączanie) Wyjście 3-punktowe: ogrzewanie AC 24 V Wybór trybu i wyświetlacz: AUTO / ECO / MAX, pokrętło +/-	CR24-B3	1317.00
	Pomieszczeniowy regulator temperatury Wyjście 2...10 V: VAV Wyjście 0...10 V: chłodzenie, ogrzewanie (przełączanie) Wyjście 3-punktowe: ogrzewanie AC 24 V Bez elementów obsługowych	CR24-A3	1278.00
	Pomieszczeniowy regulator temperatury Wyjście 2...10 V: chłodzenie, ogrzewanie do zaworu 6-drogowego AC 24 V Wybór trybu i wyświetlacz: AUTO / ECO / MAX, pokrętło +/-	CRK24-B1	1076.00

Wskazówka: obudowa biała RAL 9002, gniazdo szare NCS 2005-R80B

Rozwiązania do pomieszczeń mieszkalnych z systemem CMV lub regulatorem VAV-Compact

Sterowanie konwencjonalne lub MP-Bus



Uwaga: elementy do systemów VAV są dostępne tylko za pośrednictwem producentów boksów VAV. System CMV..MP jest przeznaczony wyłącznie do zastosowań w budynkach mieszkalnych.

System regulacji VAV do kontrolowanej wentylacji pomieszczeń mieszkalnych

CMV-100-MP	Sterownik VAV wraz ze skrzydłem przepustnicy o średnicy znamionowej 100
CMV-125-MP	Sterownik VAV wraz ze skrzydłem przepustnicy o średnicy znamionowej 125
CMV-150-MP	Sterownik VAV wraz ze skrzydłem przepustnicy o średnicy znamionowej 150
CMV-160-MP	Sterownik VAV wraz ze skrzydłem przepustnicy o średnicy znamionowej 160





Elementy systemu VAV-Compact

LMV-D3-MP	VAV-Compact, siłownik obrotowy 5 Nm, dynamiczny czujnik Δp
LMV-M1-MP	VAV-Compact, siłownik liniowy 5 Nm, statyczny czujnik Δp
LHV-D3-MP	VAV-Compact, siłownik liniowy 150 Nm, dynamiczny czujnik Δp_r

Akcesoria elektryczne do CMV / VAV-Compact

CRA24-B3	Pomieszczeniowy regulator temperatury z wyborem trybu
CRA24-B3P	Pomieszczeniowy regulator temperatury z wyborem trybu, bez pokrętła
CRA24-B1P	Przełącznik 3-stopniowy
CRP24-B1	Pozycjoner 0...100%

Regulatory i sterowniki




		Typ	PLN
	Pozycjoner Do montażu ściennego 0...100% Możliwość wyboru zakresu roboczego 0...10 V lub 2...10 V	CRP24-B1	570.00
	Przełącznik 3-stopniowy Wyjście 2...10 V: VAV AC 24 V Wybór trybu i wyświetlacza: COMF / MIN / MAX	CRA24-B1P	681.00
	Pomieszczeniowy regulator temperatury Wyjście 2...10 V: powietrze nawiewane VAV Wyjście 2...10 V: powietrze wylotowe VAV Wyjście 2/3-punktowe: ogrzewanie AC 24 V Wybór trybu i wyświetlacza: COMF / MIN / MAX, pokrętło +/-	CRA24-B3	1179.00
	Pomieszczeniowy regulator temperatury Wyjście 2...10 V: powietrze nawiewane VAV Wyjście 2...10 V: powietrze wylotowe VAV Wyjście 2/3-punktowe: ogrzewanie AC 24 V Wybór trybu i wyświetlacza: COMF / MIN / MAX	CRA24-B3P	1179.00

Wskazówka: obudowa biała RAL 9002, gniazdo szare NCS 2005-R80B

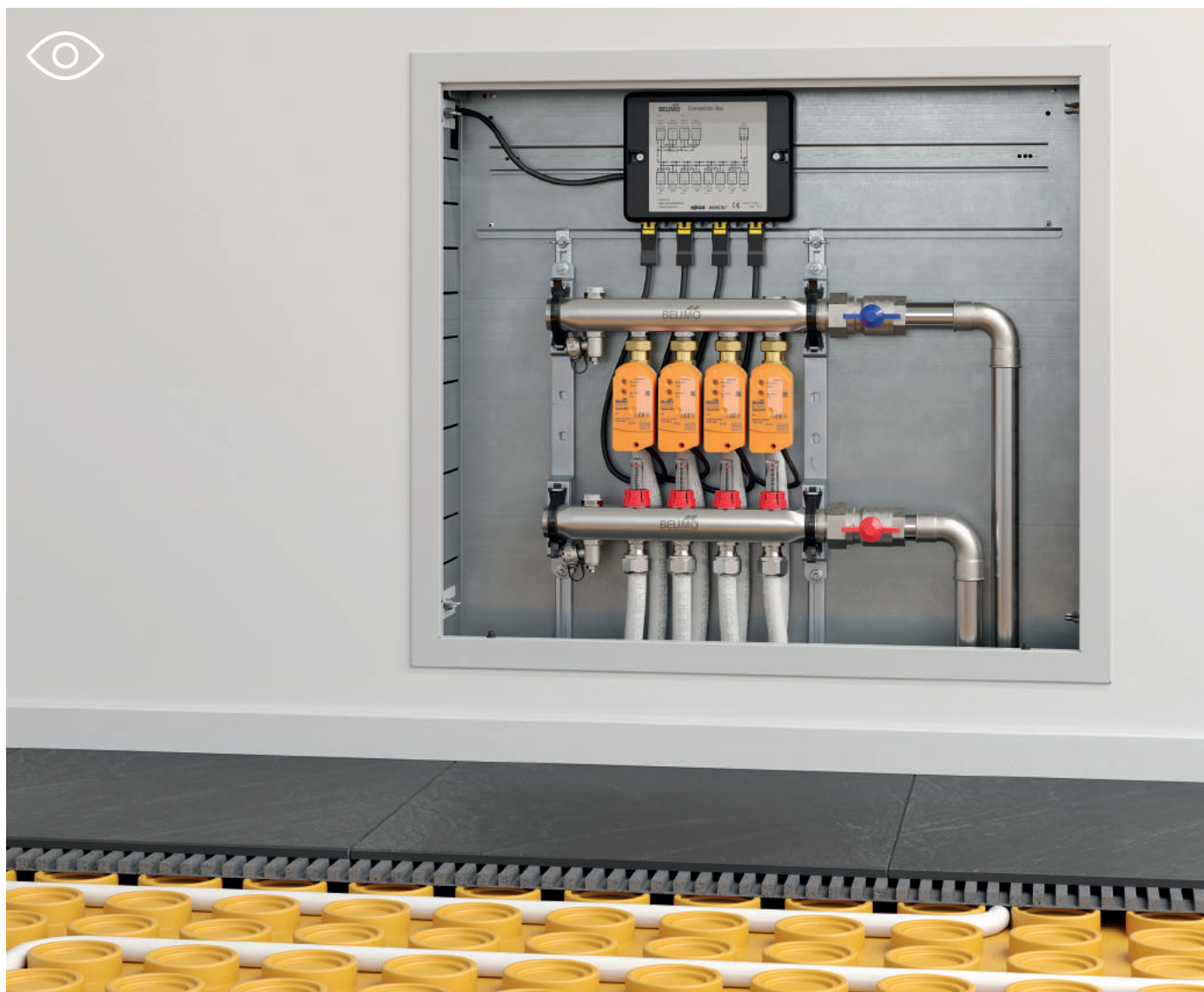
Pozycjonery do urządzeń ze sterowaniem 0...10 V/2...10 V

		Typ	PLN/szt.
	Pozycjoner Do montażu ściennego 0...100% Możliwość wyboru zakresu roboczego 0...10 V lub 2...10 V	CRP24-B1	570.00
	Pozycjoner Do montażu ściennego 0...100% Możliwość wyboru zakresu roboczego 0...10 V lub 2...10 V	SGA24	651.00
	Pozycjoner Do montażu tablicowego 0...100% Możliwość wyboru zakresu roboczego 0...10 V lub 2...10 V	SGF24	463.00
	Pozycjoner Do wbudowania 0...100% Możliwość wyboru zakresu roboczego 0...10 V lub 2...10 V	SGE24	651.00

Akcesoria do regulatorów pomieszczeniowych

	Do regulatorów							Typ	PLN/szt.
	CR24-B1	CR24-B2	CR24-B2E	CR24-B3	CR24-A1	CR24-A2	CR24-A3		
					■	■	■	CRZA-A	178.00
	■	■	■	■				CRZA-B	226.00
	■	■	■	■	■	■	■	CRZW	256.00

Rozdzielacz Energy i jego wartość dodana



Zespoły rozdzielaczy ze stali nierdzewnej oraz sprawdzonych w praktyce zaworów kulowych Belimo to nie tylko gwarancja najwyższego poziomu jakości i niezawodności. W połączeniu z szeroką ofertą siłowników otwierają zupełnie nowe możliwości projektowania instalacji regulujących temperaturę. Ponadto do przeszłości odchodzą teraz problemy z niedrożnymi lub nieszczelnymi zaworami.

Właściwości:

- Siłowniki ze zintegrowanym interfejsem (Modbus, BACnet)
- Odpowiednie do zastosowań grzewczych i chłodniczych
- Sprawdzone w praktyce zawory z kryzą regulacyjną zapewniające optymalną charakterystykę regulacji
- Trwałe, bezobsługowe siłowniki
- Szybki i łatwy montaż
- Odpowiednie do wszystkich powszechnie stosowanych obudów rozdzielaczy

Zawory strefowe

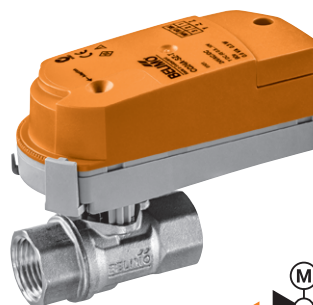
Maksimum komfortu przy minimalnym zużyciu energii

4

Regulacyjny zawór kulowy (QCV)		2-drog.			50
Kulowy zawór przełączający (QCV)	Gwint wewnętrzny	3-drog.	PN 25	DN 15...25	52
Regulacyjny zawór kulowy (QCV)		2-drog.			54
Kulowy zawór przełączający (QCV)	Gwint zewnętrzny	3-drog.		DN 15/20	56
Zawór z kryzą regulacyjną, z przepływem niezależnym od zmian ciśnienia (PIQCV)					58
Zawór z przepływem niezależnym od zmian ciśnienia, z ograniczeniem przepływu (PIFLV)	Gwint wewnętrzny	2-drog.	PN 25	DN 15...25	62
Regulacyjny zawór kulowy				DN 15	66
				DN 20	72
	Gwint wewnętrzny	6-drog.	PN 16	DN 25	74
Zawór kulowy regulacyjny z regulatorem elektronicznym i przepływem niezależnym od zmian ciśnienia (EPIV)				DN 15/20	75
Rozdzielacz Energy				2...12 stref	76
Akcesoria mechaniczne	Akcesoria do siłowników, akcesoria do zaworów				78
	Ostony izolacyjne				79
	Szafy rozdzielcze do rozdzielaczy Energy, zestawy zaworów Zamknij/ Otwórz do rozdzielaczy Energy				80
Akcesoria elektryczne	Liczniki energii termicznej do rozdzielaczy Energy				81

DN 15...25

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa



Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...90°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 520 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 280 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa

Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknięty/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 25					
									DN 15	DN 20	DN 25			
									k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
									0,09...1,2	C215Q-F	0,5...8	C220Q-K	0,5...7	C225Q-K
									0,4...4,8	C215Q-J				
									PLN	187.00	PLN	226.00	PLN	253.00
									/	/	/	/	/	/
									PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe														
CQ..	1 Nm	■ ■	—	—	—	24 V	15 s	CQD24A ¹⁾	475.00	662.00	701.00	728.00		
		■ ■	—	—	—	24 V	75 s	CQ24A	475.00	662.00	701.00	728.00		
		—	■	—	—	24 V	15 s	CQD24A-SR ¹⁾	475.00	662.00	701.00	728.00		
		—	■	—	—	24 V	75 s	CQ24A-SR	475.00	662.00	701.00	728.00		
		■ ■	—	—	—	230 V	15 s	CQD230A ¹⁾	536.00	723.00	762.00	789.00		
		■ ■	—	—	—	230 V	35 s	CQC230A ¹⁾	536.00	723.00	762.00	789.00		
		■ ■	—	—	—	230 V	75 s	CQ230A	536.00	723.00	762.00	789.00		
Siłowniki standardowe z zaciskami przyłączeniowymi														
CQ...T	1 Nm	■ ■	—	—	—	24 V	15 s	CQD24A-T ¹⁾	463.00	650.00	689.00	716.00		
		■ ■	—	—	—	24 V	75 s	CQ24A-T	463.00	650.00	689.00	716.00		
		—	■	—	—	24 V	15 s	CQD24A-SR-T ¹⁾	463.00	650.00	689.00	716.00		
		—	■	—	—	24 V	75 s	CQ24A-SR-T	463.00	650.00	689.00	716.00		
		■ ■	—	—	—	230 V	75 s	CQ230A-T	524.00	711.00	750.00	777.00		
		■ ■	—	—	—	230 V	75 s	CQ230A-T	524.00	711.00	750.00	777.00		

Pasujące złączki rurowe gwintowane



R/Rp	1/2"	3/4"	1"
Typ	ZR2315	ZR2320	ZR2325
PLN/szt.	61.00	68.00	80.00

¹⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C215Q-F / CQD24A / Z

1 2 3 4

- 1 Typ zaworu
- 2 / Siłownik dołączony osobno
- 3 Typ siłownika
- 4 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

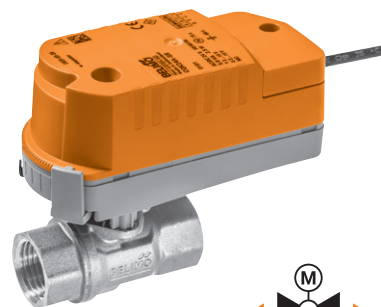
Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...25

Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa



Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...90°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 520 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 280 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa

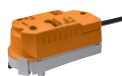
Pasujące siłowniki

Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika
-------------------	----------------	------------	----------------------	------------------------	--------------------------------	----------	-----------------------	---------------



		PN 25			
		DN 15	DN 20	DN 25	
k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
0,09...1,2	C215Q-F	0,5...8	C220Q-K	0,5...7	C225Q-K
0,4...4,8	C215Q-J	PLN	226.00	PLN	253.00
PLN	187.00	PLN		PLN	
2	/	/	/	/	/
PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN

CQK..



Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO

1 Nm	24 V	15 s	CQKD24A ¹⁾	739.00	926.00	965.00	992.00
		75 s	CQK24A	739.00	926.00	965.00	992.00
	230 V	15 s	CQKD24A-SR ¹⁾	739.00	926.00	965.00	992.00
		75 s	CQK24A-SR	739.00	926.00	965.00	992.00
	230 V	15 s	CQKD230A ¹⁾	831.00	1018.00	1057.00	1084.00
		75 s	CQK230A	831.00	1018.00	1057.00	1084.00

CQK..-T



Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO i zaciskami połączeniowymi

1 Nm	24 V	75 s	CQK24A-T	727.00	914.00	953.00	980.00
		75 s	CQK24A-SR-T	727.00	914.00	953.00	980.00
	230 V	CQK230A-T	819.00	1006.00	1045.00	1072.00	

Pasujące złączki rurowe gwintowane



R/Rp	1/2"	3/4"	1"
Typ	ZR2315	ZR2320	ZR2325
PLN/szt.	61.00	68.00	80.00

¹⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C215Q-F / CQKD24A / Z

1 2 3 5

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

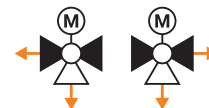
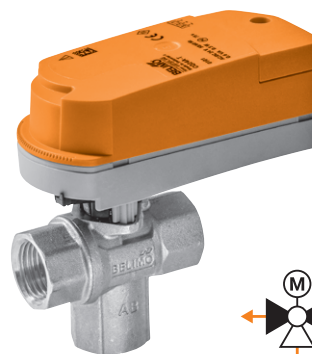
- Typ zaworu
- Siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Siłownik z funkcją bezpieczeństwa: Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie na życzenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).
- Wręcz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...25

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...90°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 280 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 280 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki

Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika
-------------------	----------------	------------	------------------------	---	-----------------------	---------------

→	PN 25					
	DN 15		DN 20		DN 25	
	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
	2,5	C315Q-H	4	C320Q-J	4	C325Q-J
	PLN	323.00	PLN	362.00	PLN	383.00
	2	/	/	/	/	/
	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN

CQ..		Siłowniki standardowe								
		1 Nm	■ ■	24 V	15 s	CQD24A ¹⁾	475.00	798.00	837.00	858.00
			■ ■		75 s	CQ24A	475.00	798.00	837.00	858.00
		1 Nm	■ ■	230 V	15 s	CQD230A ¹⁾	536.00	859.00	898.00	919.00
			■ ■		35 s	CQC230A ¹⁾	536.00	859.00	898.00	919.00
■ ■	75 s		CQ230A		536.00	859.00	898.00	919.00		
CQ..-T		Siłowniki standardowe z zaciskami przyłączeniowymi								
		1 Nm	■ ■	24 V	15 s	CQD24A-T ¹⁾	463.00	786.00	825.00	846.00
			■ ■		75 s	CQ24A-T	463.00	786.00	825.00	846.00
		1 Nm	■ ■	230 V	75 s	CQ230A-T	524.00	847.00	886.00	907.00

Pasujące złączki rurowe gwintowane



R/Rp	1/2"	3/4"	1"
Typ	ZR2315	ZR2320	ZR2325
PLN/szt.	61.00	68.00	80.00

¹⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C315Q-H / CQD24A / Z

1 2 3 4

- Typ zaworu
- / Siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

Cena = cena za sztukę

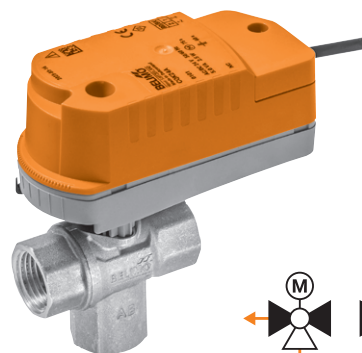
Cena = zalecany zestaw

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

DN 15...25

Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...90°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 280 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 280 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki

Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 25					
							DN 15	DN 20	DN 25			
							k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
							2,5	C315Q-H	4	C320Q-J	4	C325Q-J
							PLN	323.00	PLN	362.00	PLN	383.00
								/		/		/
							PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN

Pasujące złączki rurowe gwintowane

R/Rp	1/2"	3/4"	1"
Typ	ZR2315	ZR2320	ZR2325
PLN/szt.	61.00	68.00	80.00

¹⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C315Q-H / CQKD24A/Z

1 2 3 5

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

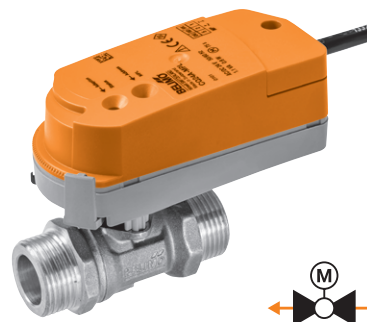
- Typ zaworu
- / Siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Siłownik z funkcją bezpieczeństwa: Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie na życzenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).
- Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

DN 15/20

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...90°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 520 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 280 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki

	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 25			
									DN 15	DN 20		
									k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
									0,4...4,5	C415Q-J	0,5...7,8	C420Q-K
									PLN	201.00	PLN	245.00
									/	/	/	/
									PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe												
CQ..	1 Nm	■ ■				24 V	15 s	CQD24A ¹⁾	475.00	676.00	720.00	
		■ ■				24 V	75 s	CQ24A	475.00	676.00	720.00	
			■			24 V	15 s	CQD24A-SR ¹⁾	475.00	676.00	720.00	
			■			24 V	75 s	CQ24A-SR	475.00	676.00	720.00	
		■ ■				230 V	15 s	CQD230A ¹⁾	536.00	737.00	781.00	
		■ ■				230 V	35 s	CQC230A ¹⁾	536.00	737.00	781.00	
		■ ■				230 V	75 s	CQ230A	536.00	737.00	781.00	
Siłowniki standardowe z zaciskami przyłączeniowymi												
CQ...T	1 Nm	■ ■				24 V	15 s	CQD24A-T ¹⁾	463.00	664.00	708.00	
		■ ■				24 V	75 s	CQ24A-T	463.00	664.00	708.00	
			■			24 V	15 s	CQD24A-SR-T ¹⁾	463.00	664.00	708.00	
			■			24 V	75 s	CQ24A-SR-T	463.00	664.00	708.00	
		■ ■				230 V	15 s	CQD230A-T	524.00	725.00	769.00	
		■ ■				230 V	75 s	CQ230A-T	524.00	725.00	769.00	

Pasujące złączki rurowe gwintowane



G-Rp	3/4"-1/2"	3/4"-3/4"
Typ	ZR4515Q	ZR4520Q
PLN/szt.	133.00	183.00

¹⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C415Q-J / CQD24A / Z

1 2 3 4

- Typ zaworu
- / Siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

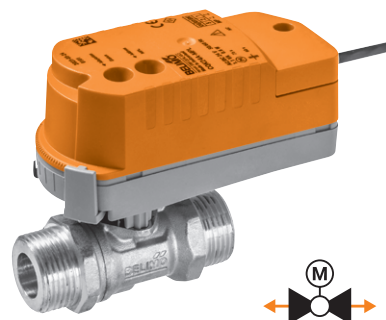
Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15/20

Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa



Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...90°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 520 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 280 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa

Pasujące siłowniki

	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 25			
									DN 15	DN 20		
									k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
									0,4...4,5	C415Q-J	0,5...7,8	C420Q-K
									PLN	201.00	PLN	245.00
									/	/	/	/
									PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO												
CQK..	1 Nm	■	■	■	■	24 V	15 s	CQKD24A ¹⁾	739.00	940.00	984.00	
							75 s	CQK24A	739.00	940.00	984.00	
							15 s	CQKD24A-SR ¹⁾	739.00	940.00	984.00	
							75 s	CQK24A-SR	739.00	940.00	984.00	
							230 V	15 s	CQKD230A ¹⁾	831.00	1032.00	1076.00
								75 s	CQK230A	831.00	1032.00	1076.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO i zaciskami potężeniowymi												
CQK..-T	1 Nm	■	■	■	■	24 V	75 s	CQK24A-T	727.00	928.00	972.00	
								CQK24A-SR-T	727.00	928.00	972.00	
							230 V	CQK230A-T	819.00	1020.00	1064.00	

Pasujące złączki rurowe gwintowane



G-Rp	3/4"-1/2"	3/4"-3/4"
Typ	ZR4515Q	ZR4520Q
PLN/szt.	133.00	183.00

¹⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C415Q-J / CQKD24A / Z	1 Typ zaworu
1 2 3 5	2 / Siłownik dołączony osobno
	3 Typ siłownika
	4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa: Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie na życzenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).
	5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)



Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15/20

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...90°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 280 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 280 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 25			
								DN 15		DN 20	
								k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
								2,3	C515Q-H	3,6	C520Q-J
								PLN	340.00	PLN	387.00
								/	/	/	/
								PLN	PLN	PLN	PLN
CQ..		Siłowniki standardowe									
		■ ■			24 V	15 s	CQD24A ¹⁾	475.00	815.00	862.00	
		■ ■			24 V	75 s	CQ24A	475.00	815.00	862.00	
	1 Nm	■ ■			230 V	15 s	CQD230A ¹⁾	536.00	876.00	923.00	
		■ ■			230 V	35 s	CQC230A ¹⁾	536.00	876.00	923.00	
		■ ■			230 V	75 s	CQ230A	536.00	876.00	923.00	
CQ..-T		Siłowniki standardowe z zaciskami przyłączeniowymi									
		■ ■			24 V	15 s	CQD24A-T ¹⁾	463.00	803.00	850.00	
		■ ■			24 V	75 s	CQ24A-T	463.00	803.00	850.00	
	1 Nm	■ ■			230 V	75 s	CQ230A-T	524.00	864.00	911.00	

Pasujące złączki rurowe gwintowane ⁴



G-Rp	3/4"-1/2"	3/4"-3/4"
Typ	ZR4515Q	ZR4520Q
PLN/szt.	133.00	183.00

¹⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C515Q-H / CQD24A / Z

1 2 3 4

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

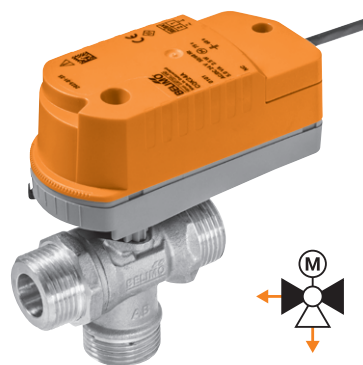
- Typ zaworu
- / Siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

DN 15/20

Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...90°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Ciśnienie zamknięcia	Δp_S : 280 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 280 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_S : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknięj/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 25			
								DN 15		DN 20	
								k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
								2,3	C515Q-H	3,6	C520Q-J
								PLN	340.00	PLN	387.00
								2	/	/	/
								PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO											
CQK..	1 Nm	■	■	■	24 V	15 s	CQKD24A ¹⁾	739.00	1079.00	1126.00	
						75 s	CQK24A	739.00	1079.00	1126.00	
					230 V	15 s	CQKD230A ¹⁾	831.00	1171.00	1218.00	
						75 s	CQK230A	831.00	1171.00	1218.00	
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO i zaciskami połączeniowymi											
CQK..-T	1 Nm	■	■	■	24 V	75 s	CQK24A-T	727.00	1067.00	1114.00	
					230 V	CQK230A-T	819.00	1159.00	1206.00		

Pasujące złączki rurowe gwintowane



G-Rp	3/4"-1/2"	3/4"-3/4"
Typ	ZR4515Q	ZR4520Q
PLN/szt.	133.00	183.00

¹⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C515Q-H / CQKD24A / Z

1 2 3 5

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

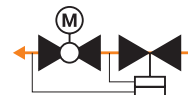
- Typ zaworu
- Siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Siłownik z funkcją bezpieczeństwa: Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie na życzenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).
- Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

DN 15...25

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...90°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 1400 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 350 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	3 Typ siłownika	PN 25	
									DN 15	
									V_{nom}^1 [l/h]	V_{nom}^1 [m³/h]
										Typ zaworu
										210
										0,21
										C215QP-B
										420
										0,42
										C215QP-D
									PT 1)	
										PLN
										746.00
									2)	/
									PLN	PLN
Siłowniki standardowe										
CQ..		■	■				15 s	CQD24A 2)	475.00	1221.00
		■	■			24 V	75 s	CQ24A	475.00	1221.00
				■			15 s	CQD24A-SR 2)	475.00	1221.00
	1 Nm			■			75 s	CQ24A-SR	475.00	1221.00
		■	■				15 s	CQD230A 2)	536.00	1282.00
		■	■			230 V	35 s	CQC230A 2)	536.00	1282.00
		■	■				75 s	CQ230A	536.00	1282.00
Siłowniki standardowe z zaciskami przyłączeniowymi										
CQ..-T		■	■				15 s	CQD24A-T 2)	463.00	1209.00
		■	■			24 V	75 s	CQ24A-T	463.00	1209.00
				■			15 s	CQD24A-SR-T 2)	463.00	1209.00
	1 Nm			■			75 s	CQ24A-SR-T	463.00	1209.00
		■	■			230 V	75 s	CQ230A-T	524.00	1270.00

Pasujące złączki rurowe gwintowane 4



R/Rp	1/2"
Typ	ZR2315
PLN/szt.	61.00

1) PT = wersja z portami pomiarowymi (porty P/T) do monitorowania ciśnienia różnicowego tam, gdzie to konieczne. Dodatkowe informacje dotyczące działania portów pomiarowych zamieszczone są w kartach katalogowych w krajowej witrynie BELIMO.

2) Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C215QP-B / CQD24A / Z

1 2 3 4

- Typ zaworu
- / Siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

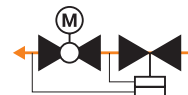
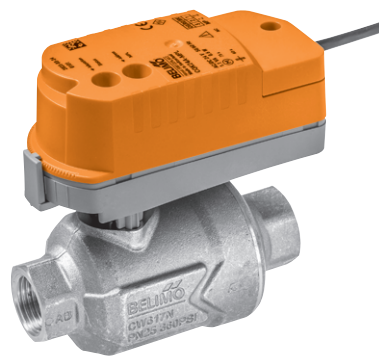
PN 25											
DN 15			DN 20						DN 25		
V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m ³ /h]	■ Typ zaworu	V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m ³ /h]	■ Typ zaworu	V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m ³ /h]	■ Typ zaworu	V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m ³ /h]	■ Typ zaworu
210	0,21	C215QPT-B	980	0,98	C220QP-F	980	0,98	C220QPT-F	2100	2,1	C225QPT-G
420	0,42	C215QPT-D									
		■			■			■			■
	PLN	903.00		PLN	930.00		PLN	1083.00		PLN	1455.00
	/			/			/			/	
	PLN			PLN			PLN			PLN	
1378.00			1405.00			1558.00			1930.00		
1378.00			1405.00			1558.00			1930.00		
1378.00			1405.00			1558.00			1930.00		
1378.00			1405.00			1558.00			1930.00		
1439.00			1466.00			1619.00			1991.00		
1439.00			1466.00			1619.00			1991.00		
1439.00			1466.00			1619.00			1991.00		
1366.00			1393.00			1546.00			1918.00		
1366.00			1393.00			1546.00			1918.00		
1366.00			1393.00			1546.00			1918.00		
1366.00			1393.00			1546.00			1918.00		
1427.00			1454.00			1607.00			1979.00		
1/2"			3/4"			1"					
ZR2315			ZR2320			ZR2325					
61.00			68.00			80.00					

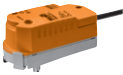
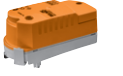
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...25

Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...90°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 1400 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 350 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 25		
									DN 15		
									V_{nom}^1 [l/h]	V_{nom}^1 [m³/h]	
											Typ zaworu
											C215QP-B
											C215QP-D
									PT ¹⁾		
										PLN	746.00
									2	/	
									PLN	PLN	
CQK..	Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO 4										
	1 Nm					24 V	15 s	CQKD24A ²⁾	739.00	1485.00	
							75 s	CQK24A	739.00	1485.00	
							15 s	CQKD24A-SR ²⁾	739.00	1485.00	
							75 s	CQK24A-SR	739.00	1485.00	
							230 V	15 s	CQKD230A ²⁾	831.00	1577.00
								75 s	CQK230A	831.00	1577.00
CQK...-T	Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO 4 i zaciskami połączeniowymi										
	1 Nm					24 V	75 s	CQK24A-T	727.00	1473.00	
								CQK24A-SR-T	727.00	1473.00	
								230 V	CQK230A-T	819.00	1565.00

Pasujące złączki rurowe gwintowane 5



R/Rp	1/2"
Typ	ZR2315
PLN/szt.	61.00

¹⁾ PT = wersja z portami pomiarowymi (porty P/T) do monitorowania ciśnienia różnicowego tam, gdzie to konieczne. Dodatkowe informacje dotyczące działania portów pomiarowych zamieszczone są w kartach katalogowych w krajowej witrynie BELIMO.

²⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C215QP-B / CQKD24A / Z

1 2 3 5

Cena... = cena za sztukę

Cena... = zalecany zestaw

1 Typ zaworu

2 / Siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie na życzenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).

5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

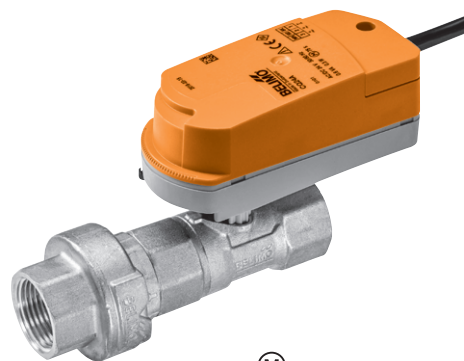
PN 25											
DN 15			DN 20						DN 25		
V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m ³ /h]	■ Typ zaworu	V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m ³ /h]	■ Typ zaworu	V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m ³ /h]	■ Typ zaworu	V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m ³ /h]	■ Typ zaworu
210	0,21	C215QPT-B	980	0,98	C220QP-F	980	0,98	C220QPT-F	2100	2,1	C225QPT-G
420	0,42	C215QPT-D									
		■			■			■			■
	PLN	903.00		PLN	930.00		PLN	1083.00		PLN	1455.00
	/			/			/			/	
	PLN			PLN			PLN			PLN	
	1642.00			1669.00			1822.00			2194.00	
	1642.00			1669.00			1822.00			2194.00	
	1642.00			1669.00			1822.00			2194.00	
	1642.00			1669.00			1822.00			2194.00	
	1734.00			1761.00			1914.00			2286.00	
	1734.00			1761.00			1914.00			2286.00	
	1630.00			1657.00			1810.00			2182.00	
	1630.00			1657.00			1810.00			2182.00	
	1722.00			1749.00			1902.00			2274.00	
	1/2"			3/4"			1"				
	ZR2315			ZR2320			ZR2325				
	61.00			68.00			80.00				

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...25

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...60°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 520 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 280 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 25		
								DN 15		
								V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m³/h]	Typ zaworu
								290	0,29	C215QFL-C
								470	0,47	C215QFL-D
								650	0,65	C215QFL-E
								940	0,94	C215QFL-F0
								1300	1,3	C215QFL-F
									PLN	362.00
									PLN	/
Siłowniki standardowe										
CQ..	1 Nm	■	■		24 V	15 s	CQD24A ¹⁾	475.00	837.00	
		■	■			75 s	CQ24A	475.00	837.00	
		■	■		230 V	15 s	CQD230A ¹⁾	536.00	898.00	
		■	■			35 s	CQC230A ¹⁾	536.00	898.00	
LR..	5 Nm	■	■		24 V	75 s	CQ230A	536.00	898.00	
		■	■		230 V	90 s	LR24A	777.00	898.00	
		■	■				LR230A	777.00	898.00	
Siłowniki standardowe z zaciskami przyłączeniowymi										
CQ...T	1 Nm	■	■		24 V	15 s	CQD24A-T ¹⁾	463.00	825.00	
		■	■			75 s	CQ24A-T	463.00	825.00	
		■	■		230 V		CQ230A-T	524.00	886.00	
		■	■		24 V		LR24A-TP	777.00	886.00	
	5 Nm	■	■		230 V	90 s	LR230A-TP	777.00	886.00	

Pasujące złączki rurowe gwintowane



R/Rp	1/2"
Typ	ZR2315
PLN/szt.	61.00

¹⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C215QFL-C/CQD24A/Z

1 2 3 4

- Typ zaworu
- + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

PN 25					
DN 20			DN 25		
V' _{nom} [l/h]	V' _{nom} [m ³ /h]	Typ zaworu			
1200	1,2	C220QFL-F6			
1500	1,5	C220QFL-G0			
1900	1,9	C220QFL-G			
2350	2,35	C220QFL-H0	V' _{nom} [l/h]	V' _{nom} [m ³ /h]	Typ zaworu
2900	2,9	C220QFL-H	3600	3,6	R225FL-J
	PLN	429.00		PLN	647.00
/			+ /		
PLN			PLN		
904.00					
904.00					
965.00					
965.00					
965.00					
			1424.00		
			1424.00		
892.00					
892.00					
953.00					
			1424.00		
			1424.00		
3/4"			1"		
ZR2320			ZR2325		
68.00			80.00		

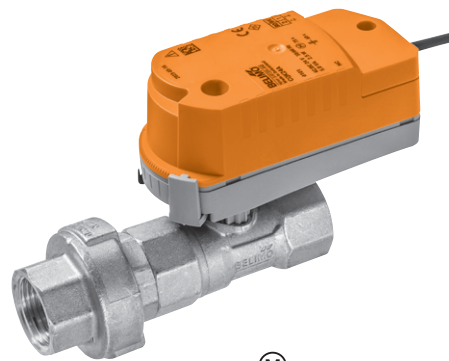
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

DN 15...25

Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...60°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 520 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 280 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 25	
								DN 15	
								V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m³/h]
									Typ zaworu
									C215QFL-C
									C215QFL-D
									C215QFL-E
									C215QFL-F0
									C215QFL-F
								362.00	
								PLN	
									PLN
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴									
CQK..	1 Nm				24 V	15 s	CQKD24A ¹⁾	739.00	1101.00
							75 s	CQK24A	739.00
LRF..	4 Nm				230 V	15 s	CQKD230A ¹⁾	831.00	1193.00
							75 s	CQK230A	831.00
					24 V		LRF24	1489.00	
					230 V	75 s	LRF230	1654.00	
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴ i zaciskami połączeniowymi									
CQK...-T	1 Nm				24 V	75 s	CQK24A-T	727.00	1089.00
							230 V	CQK230A-T	819.00

Pasujące złączki rurowe gwintowane ⁵



R/Rp	1/2"
Typ	ZR2315
PLN/szt.	61.00

¹⁾ Siłowniki o krótkim czasie ruchu: informacje o poziomie hałasu zamieszczono w odpowiedniej karcie katalogowej.

Przykład zamówienia:

C215QFL-C / CQKD24A / Z

1 2 3 5

Cena = cena za sztukę

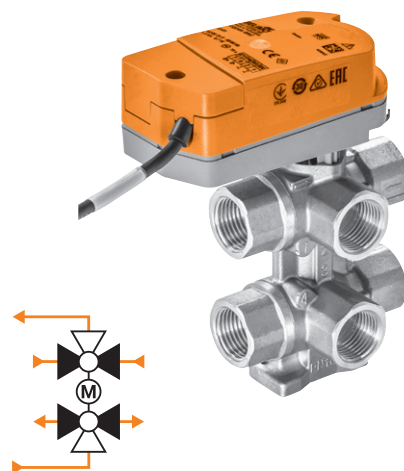
Cena = zalecany zestaw



- Typ zaworu
- + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Siłownik z funkcją bezpieczeństwa: Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie na życzenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).
- Wrzeczki ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

PN 25					
DN 20			DN 25		
V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m ³ /h]	Typ zaworu			
1200	1,2	C220QFL-F6			
1500	1,5	C220QFL-G0			
1900	1,9	C220QFL-G			
2350	2,35	C220QFL-H0	V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m ³ /h]	Typ zaworu
2900	2,9	C220QFL-H	3600	3,6	R225FL-J
	PLN	429.00		PLN	647.00
/			+ /		
PLN			PLN		
1168.00					
1168.00					
1260.00					
1260.00					
			2136.00		
			2301.00		
1156.00					
1248.00					
3/4"			1"		
ZR2320			ZR2325		
68.00			80.00		

DN 15

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	6...80°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Liniowy Sekwencja I: 0...30° Strefa martwa: 30...60° Sekwencja II: 60...90°
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 350 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 100 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Analogowe (2...10 V)	Komunikacja po szynie MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika
CQ..	Siłowniki standardowe							
	1 Nm		■			24 V	75 s	CQ24A-SR CQ24A-MPL CQ24A-BAC
CQ...T	Siłowniki standardowe z zaciskami przyłączeniowymi							
	1 Nm		■			24 V	75 s	CQ24A-SR-T CQ24A-MPL-T

Pasujące złączki rurowe gwintowane



R/Rp	1/2"
Typ	ZR2315
PLN/szt.	61.00

Przykład zamówienia:

R3015-P25-P25-B1 / CQ24A-SR / Z

1 2 3 4

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

1 Typ zaworu

2 / Siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (6-drogowy: cena jednostkowa x 6)



PN 16

DN 15

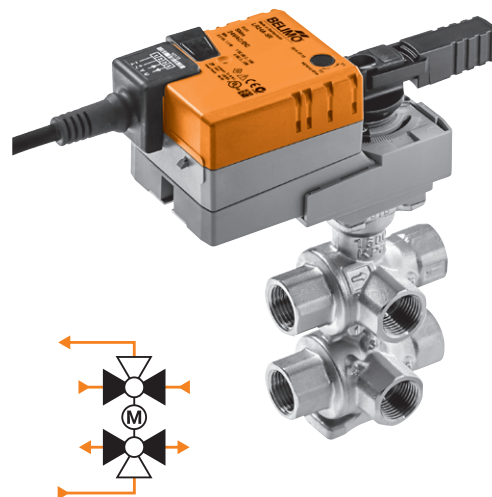
k_{vs} Sekwencja I	k_{vs} Sekwencja II	Typ zaworu
0,25	0,25	R3015-P25-P25-B1
	0,4	R3015-P25-P4-B1
	0,63	R3015-P25-P63-B1
PLN		877.00
		/
PLN		PLN

PN 16					
DN 15					
k_{vs} [m ³ /h] Sekwencja I	k_{vs} [m ³ /h] Sekwencja II	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h] Sekwencja I	k_{vs} [m ³ /h] Sekwencja II	Typ zaworu
0,4	0,25	R3015-P4-P25-B1	0,63	0,25	R3015-P63-P25-B1
	0,4	R3015-P4-P4-B1		0,4	R3015-P63-P4-B1
	0,63	R3015-P4-P63-B1		0,63	R3015-P63-P63-B1
PLN		877.00	PLN		877.00
/			/		
PLN			PLN		
1352.00			1352.00		
1352.00			1352.00		
1761.00			1761.00		
1340.00			1340.00		
1340.00			1340.00		
1/2"					
ZR2315					
61.00					

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **78**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	6...80°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Liniovy Sekwencja I: 0...30° Strefa martwa: 30...60° Sekwencja II: 60...90°
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 350 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 100 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Analogowe (2...10 V)	Komunikacja po szynie MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Komunikacja po sieci KNX	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika

						PN 16		DN 15	
								k _{vs} [m³/h]	
								I	
								II	
								Typ zaworu	
								0,25	R3015-P25-P25-B2
								0,4	R3015-P25-P4-B2
							0,25	0,63	R3015-P25-P63-B2
								1	R3015-P25-1-B2
								1,3	R3015-P25-1P3-B2
								1,8	R3015-P25-1P8-B2
							PLN		953.00
								+	

Pasujące złączki rurowe gwintowane 4



R/Rp	1/2"
Typ	ZR2315
PLN/szt.	61.00

Przykład zamówienia:

R3015-P25-P25-B2 / LR24A-SR / Z

1 2 3 4

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

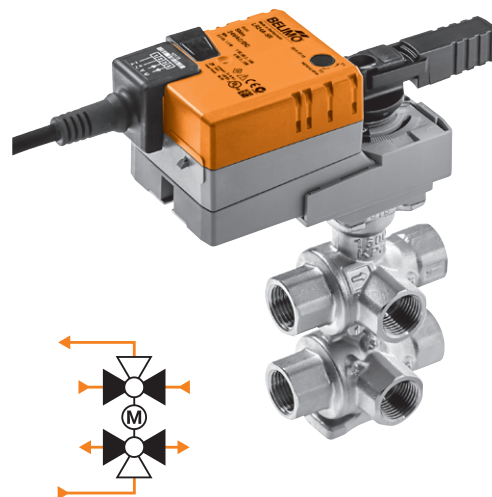
4 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (6-drogowy: cena jednostkowa x 6)

PN 16								
DN 15								
k_{vs} [m ³ /h]	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
Sekwencja I	Sekwencja II		Sekwencja I	Sekwencja II		Sekwencja I	Sekwencja II	
0,4	0,25	R3015-P4-P25-B2	0,63	0,25	R3015-P63-P25-B2	1	0,25	R3015-1-P25-B2
	0,4	R3015-P4-P4-B2		0,4	R3015-P63-P4-B2		0,4	R3015-1-P4-B2
	0,63	R3015-P4-P63-B2		0,63	R3015-P63-P63-B2		0,63	R3015-1-P63-B2
	1	R3015-P4-1-B2		1	R3015-P63-1-B2		1	R3015-1-1-B2
	1,3	R3015-P4-1P3-B2		1,3	R3015-P63-1P3-B2		1,3	R3015-1-1P3-B2
	1,8	R3015-P4-1P8-B2		1,8	R3015-P63-1P8-B2		1,8	R3015-1-1P8-B2
PLN		953.00	PLN		953.00	PLN		953.00
	+/			+/			+/	
	PLN			PLN			PLN	
	1964.00			1964.00			1964.00	
	2078.00			2078.00			2078.00	
	2346.00			2346.00			2346.00	
	2488.00			2488.00			2488.00	
	4371.00			4371.00			4371.00	
				1/2"				
				ZR2315				
				61.00				

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	6...80°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Liniovy Sekwencja I: 0...30° Strefa martwa: 30...60° Sekwencja II: 60...90°
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 350 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 100 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Analogowe (2...10 V)	Komunikacja po szynie MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Komunikacja po sieci KNX	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika
	PLN								

		PN 16		DN 15			
		k_{vs} [m³/h]	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu			
		Sekwencja I	Sekwencja II				
1,3			0,25	R3015-1P3-P25-B2			
			0,4	R3015-1P3-P4-B2			
			0,63	R3015-1P3-P63-B2			
			1	R3015-1P3-1-B2			
			1,3	R3015-1P3-1P3-B2			
		1,8	R3015-1P3-1P8-B2				
PLN				953.00			
				+ /			

Pasujące siłowniki		Siłowniki standardowe		Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym			
LR..		5 Nm	24 V	90 s	LR24A-SR	1011.00	1964.00
					LR24A-MP	1125.00	2078.00
VLR..		5 Nm	24 V	90 s	LR24A-MOD	1393.00	2346.00
					LR24A-KNX	1535.00	2488.00
					VLR24A-LP1	3418.00	4371.00

Pasujące złączki rurowe gwintowane ⁴



R/Rp	1/2"
Typ	ZR2315
PLN/szt.	61.00

Przykład zamówienia:

R3015-1P3-P25-B2 / LR24A-SR / Z

1 2 3 4

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

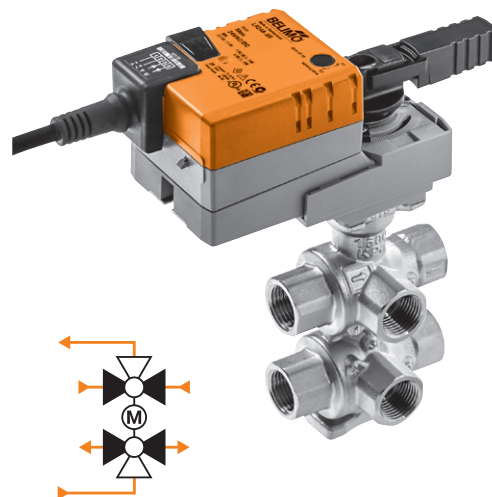
4 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (6-drogowy: cena jednostkowa x 6)

PN 16		
DN 15		
k_{vs} [m ³ /h] Sekwencja I	k_{vs} [m ³ /h] Sekwencja II	Typ zaworu
1,8	0,25	R3015-1P8-P25-B2
	0,4	R3015-1P8-P4-B2
	0,63	R3015-1P8-P63-B2
	1	R3015-1P8-1-B2
	1,3	R3015-1P8-1P3-B2
	1,8	R3015-1P8-1P8-B2
PLN		953.00
	+/	
PLN		
		1964.00
		2078.00
		2346.00
		2488.00
		4371.00
		1/2"
		ZR2315
		61.00



Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **78**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 20

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	6...80°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Liniowy Sekwencja I: 0...30° Strefa martwa: 30...60° Sekwencja II: 60...90°
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 350 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 100 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



PN 16
DN 20

Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Analogowe (2...10 V)	Komunikacja po szynie MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Komunikacja po sieci KNX	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PLN	²	
											k_{vs} [m³/h] Sekwencja I	k_{vs} [m³/h] Sekwencja II
LR.. 	5 Nm	■	■	■	■	■	24 V	90 s	LR24A-SR	1011.00	2408.00	
									LR24A-MP	1125.00	2522.00	
VLR.. 	5 Nm	■	■	■	■	■	24 V	90 s	LR24A-MOD	1393.00	2790.00	
									LR24A-KNX	1535.00	2932.00	
									VLR24A-LP1	3418.00	4815.00	
											PLN	1397.00
											+	/
											PLN	PLN

Pasujące złączki rurowe gwintowane



R/Rp	3/4"
Typ	ZR2320
PLN/szt.	68.00

Przykład zamówienia:

R3020-P63-1P6-B2 / LR24A-SR / Z

1 2 3 4

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (6-drogowy: cena jednostkowa x 6)

PN 16

DN 20

k _{vs} [m ³ /h] Sekwencja I	k _{vs} [m ³ /h] Sekwencja II	Typ zaworu	k _{vs} [m ³ /h]	k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k _{vs} [m ³ /h]	k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k _{vs} [m ³ /h]	k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
			Sekwencja I	Sekwencja II		Sekwencja I	Sekwencja II		Sekwencja I	Sekwencja II	
				0,63	R3020-1P6-P63-B2		0,63	R3020-2P5-P63-B2		0,63	R3020-4-P63-B2
				1	R3020-1P6-1-B2		1	R3020-2P5-1-B2		1	R3020-4-1-B2
1	1,6	R3020-1-1P6-B2	1,6	1,6	R3020-1P6-1P6-B2	2,5	1,6	R3020-2P5-1P6-B2	4	1,6	R3020-4-1P6-B2
	2,5	R3020-1-2P5-B2		2,5	R3020-1P6-2P5-B2		2,5	R3020-2P5-2P5-B2		2,5	R3020-4-2P5-B2
	4	R3020-1-4-B2		4	R3020-1P6-4-B2		4	R3020-2P5-4-B2		4	R3020-4-4-B2
PLN		1397.00	PLN		1397.00	PLN		1397.00	PLN		1397.00
	+/			+/			+/			+/	
	PLN			PLN			PLN			PLN	
	2408.00			2408.00			2408.00			2408.00	
	2522.00			2522.00			2522.00			2522.00	
	2790.00			2790.00			2790.00			2790.00	
	2932.00			2932.00			2932.00			2932.00	
	4815.00			4815.00			4815.00			4815.00	

3/4"

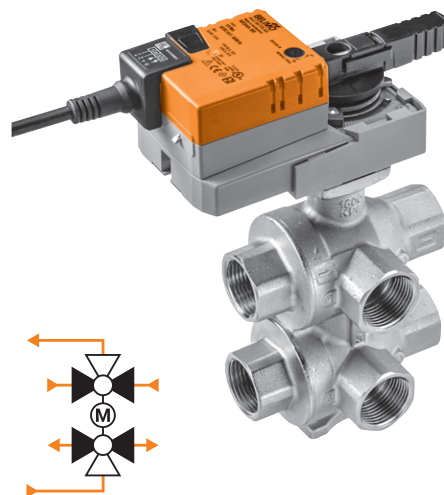
ZR2320

68.00

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 78
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 25

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	6...80°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Liniiowy Sekwencja I: 0...30° Strefa martwa: 30...60° Sekwencja II: 60...90°
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 350 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 100 kPa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki

	Moment znamionowy	Analogowe (2...10 V)	Komunikacja po szynie MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Komunikacja po sieci KNX	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czas ruchu silnik 90°	3 Typ siłownika	PLN	2
Siłowniki standardowe											
NR..	10 Nm	■	■				24 V	90 s	NR24A-SR	1363.00	4330.00
		■	■						NR24A-MP	1531.00	4498.00
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym											
VNR..	5 Nm	■	■	■	■		24 V	90 s	NR24A-MOD	1780.00	4747.00
						■			NR24A-KNX	1944.00	4911.00
		■		■	■				VNR24A-LP1	3835.00	6802.00

Pasujące złączki rurowe gwintowane



R/Rp	1"
Typ	ZR2325
PLN/szt.	80.00

Przykład zamówienia:

R3025-6P3-6P3-B3 / NR24A-SR / Z

1

2

3

4

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi (6-drogowy: cena jednostkowa x 6)

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

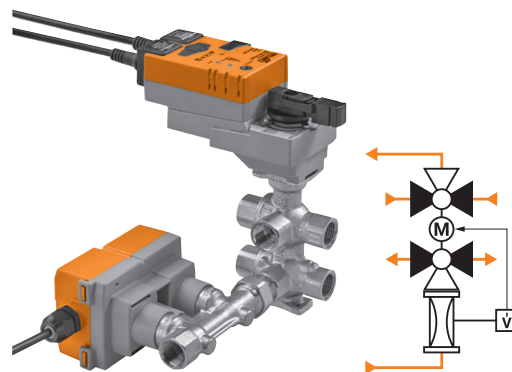
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **78**Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**

Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15/20

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	6...80°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Liniowy
Ciśnienie zamknięcia	Δp_s : 350 kPa
Maks. różnica ciśnień	Δp_{max} : 110 kPa
V'_{max}	Regulacja dowolna 5...100% V'_{nom}

Rodzaj sterowania, zakres pracy, sygnał sprzężenia zwrotnego, czas ruchu oraz inne funkcje można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC) i przyrządu ZTH EU.

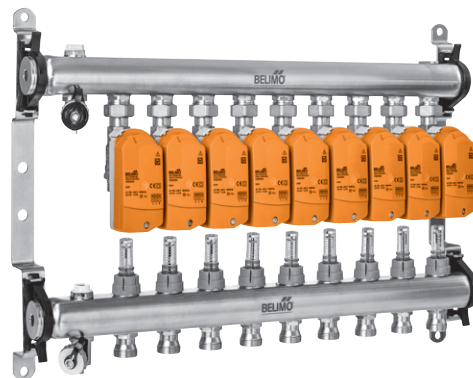


PN	DN	V'_{nom} [l/h]	V'_{nom} [m³/h]	V'_{max} Cicha praca [l/h]	V'_{max} Cicha praca [m³/h]	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Analogowe (2...10 V, regulowane)	Komunikacja po szynie MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Typ zaworu z sitownikiem	PLN
16	15	1260	1,26	840	0,84	24 V	■	■	■	■	EP015R-R6+BAC	4008.00
	20	2340	2,34	1620	1,62	24 V	■	■	■	■	EP020R-R6+BAC	5049.00

W ciągu roku zawory EP..R-R6+BAC zostaną zastąpione zaworami nowych typów EP..R6+BAC.

2...12 stref

Materiały	Rozdzielacz: stal nierdzewna
	Korpus zaworu: mosiądz
Ciśnienie robocze	6 bar
Nastawa przepływu	0...5 l/min
Połączenia	G 1" (ISO 228)
	G 3/4" przyłącze Euro cone



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Komunikacja po szynie MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	2 strefy		3 strefy		
												Typ rozdzielacza	EM-ECQ-02F	Typ rozdzielacza	EM-ECQ-03F	
												PLN	1286.00	PLN	1642.00	
												2	/	/	/	
Siłowniki standardowe																
CQ..	1 Nm		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	75 s	Typ siłownika	CQ24A	475.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			230 V	CQ24A-SR	475.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			24 V	CQ230A	536.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			24 V	CQ24A-MPL	475.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			24 V	CQ24A-BAC	884.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO																
CQK..	1 Nm		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	75 s	Typ siłownika	CQK24A	739.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			230 V	CQK24A-SR	739.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			24 V	CQK230A	831.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			24 V	CQK24A-MPL	739.00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Przykład zamówienia:

EM-ECQ-02F / CQ24A

1 2 3

Cena = cena za sztukę

■ = zalecany zestaw

1 Typ rozdzielacza

2 / Siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

Uwaga: liczba zamawianych siłowników (np. 2 siłowniki: cena jednostkowa x 2) musi być równa liczbie stref.




4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte).







W tej samej cenie na życzenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).

4 stref		5 stref		6 stref		7 stref		8 stref		9 stref		10 stref		11 stref		12 stref	
Typ rozdzielnicy		Typ rozdzielnicy		Typ rozdzielnicy		Typ rozdzielnicy		Typ rozdzielnicy		Typ rozdzielnicy		Typ rozdzielnicy		Typ rozdzielnicy		Typ rozdzielnicy	
EM-ECQ-04F		EM-ECQ-05F		EM-ECQ-06F		EM-ECQ-07F		EM-ECQ-08F		EM-ECQ-09F		EM-ECQ-10F		EM-ECQ-11F		EM-ECQ-12F	
PLN	2013.00	PLN	2346.00	PLN	2672.00	PLN	2989.00	PLN	3345.00	PLN	3636.00	PLN	4061.00	PLN	4421.00	PLN	4731.00
/		/		/		/		/		/		/		/		/	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■





Akcesoria do siłowników

		Opakowanie	Do siłownika		Typ	PLN/szt.
			CQ..	CQK..		
	Pokrywa obudowy Kolor: biały RAL		■		ZCQ-W	38.00
	Przedłużenie osi CQ Temperatura czynnika -20...90°C		■	■	ZCQ-E	118.00
	Zacisk ogranicznika	20 szt.	■	■	Z-ESCM	5.00
		5 szt.	■	■	ZCQ-C	7.00


Akcesoria do zaworów

		DN	G	R	Rp	Do zaworu											Typ	PLN/szt.
						C2..Q..	C3..Q..	C4..Q..	C5..Q..	C2..QP..	C2..QPT..	C2..QFL..	R2..FL..	R3015...-B1	R30...-B2	R30...-B3		
	Złączka rurowa gwintowana Do zaworu kulowego z gwintem wewnętrznym Mosiądz niklowany	15		1/2"	1/2"	■	■			■	■	■		■	■	■	ZR2315	61.00
		20		3/4"	3/4"	■	■			■	■	■		■	■	■	ZR2320	68.00
		25		1"	1"					■	■			■	■	■	ZR2325	80.00
	Złączka rurowa gwintowana Do zaworu kulowego z gwintem zewnętrznym Mosiądz niklowany	15	3/4"		1/2"			■	■								ZR4515Q	133.00
		20	3/4"		3/4"			■	■								ZR4520Q	183.00
	Kolanko 90° gwint wewnętrzny / gwint zewnętrzny Do zaworu 6-drogowego, zestaw zawierający 2 szt. Mosiądz niklowany	15		1/2"	1/2"								■	■	■		P2P15PE-1GE	76.00
		20		3/4"	3/4"									■	■	■	P2P20PF-1GE	147.00
		25		1"	1"										■	■	P2P25PE-1GE	219.00
	Ogranicznik przepływu PIQCV Ręczna nastawa natężenia przepływu					■	■		■	■							ZCQ-FL	118.00
	Kątownik do mocowania Do zaworu 6-drogowego												■	■	■		ZR-004	88.00
															■		ZR-005	90.00
	Adaptery przyłącza Siłownik LR do zaworu ZoneTight™					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		ZLR-01	183.00





Osłony izolacyjne

		DN	Do zaworu											Typ	PLN/szt.		
			2-drog.	3-drog.	6-drog.	Gwint wewnętrzny	Gwint zewnętrzny	C2..Q-..	C4..Q-..	C3..Q-..	C5..Q-..	C2..QP..	R3015-...-B1			R30...-...-B2	R30...-...-B3
	Osłona izolacyjna do zaworów Tylko do zastosowań bez kondensacji	15	■			■	■									EXT-OC-ZR-C215Q	131.00
		20	■			■	■									EXT-OC-ZR-C220Q-K	131.00
		15/20	■				■	■								EXT-OC-ZR-C4Q	131.00
		25	■				■	■								EXT-OC-ZR-C225	126.00
		15		■		■			■						EXT-OC-ZR-C315Q-H	131.00	
		20		■		■			■						EXT-OC-ZR-C320Q-J	131.00	
		15/20		■			■			■					EXT-OC-ZR-C5Q	131.00	
		25		■		■			■						EXT-OC-ZR-C325	126.00	
		15	■			■					■				EXT-OC-ZQ15-P	131.00	
		20	■			■					■				EXT-OC-ZQ20-P	131.00	
		15	■			■					■				EXT-OC-ZQ15-PT	131.00	
		20	■			■					■				EXT-OC-ZQ20-PT	131.00	
		25	■			■					■				EXT-OC-ZQ25-PT	131.00	
		15				■						■			EXT-OC-ZR-C3015	178.00	
		15				■							■		EXT-OC-ZR3015	187.00	
		20				■							■		EXT-OC-ZR3020	271.00	
		25				■	■							■	EXT-OC-ZR3025	383.00	



Szafy rozdzielcze do rozdzielaczy Energy

	Liczba stref	Szerokość	Wysokość	Głębokość	Typ	PLN/szt.
 <p>Szafa rozdzielcza Do rozdzielaczy Belimo Energy, maks. 12 stref</p>	2...5	600 mm	842 mm	110 mm	Z-EM-C600	1657.00
	2...7	750 mm			Z-EM-C750	1776.00
	2...11	900 mm			Z-EM-C900	2082.00
	2...12	1050 mm			Z-EM-C1050	2243.00
		1200 mm			Z-EM-C1200	2492.00

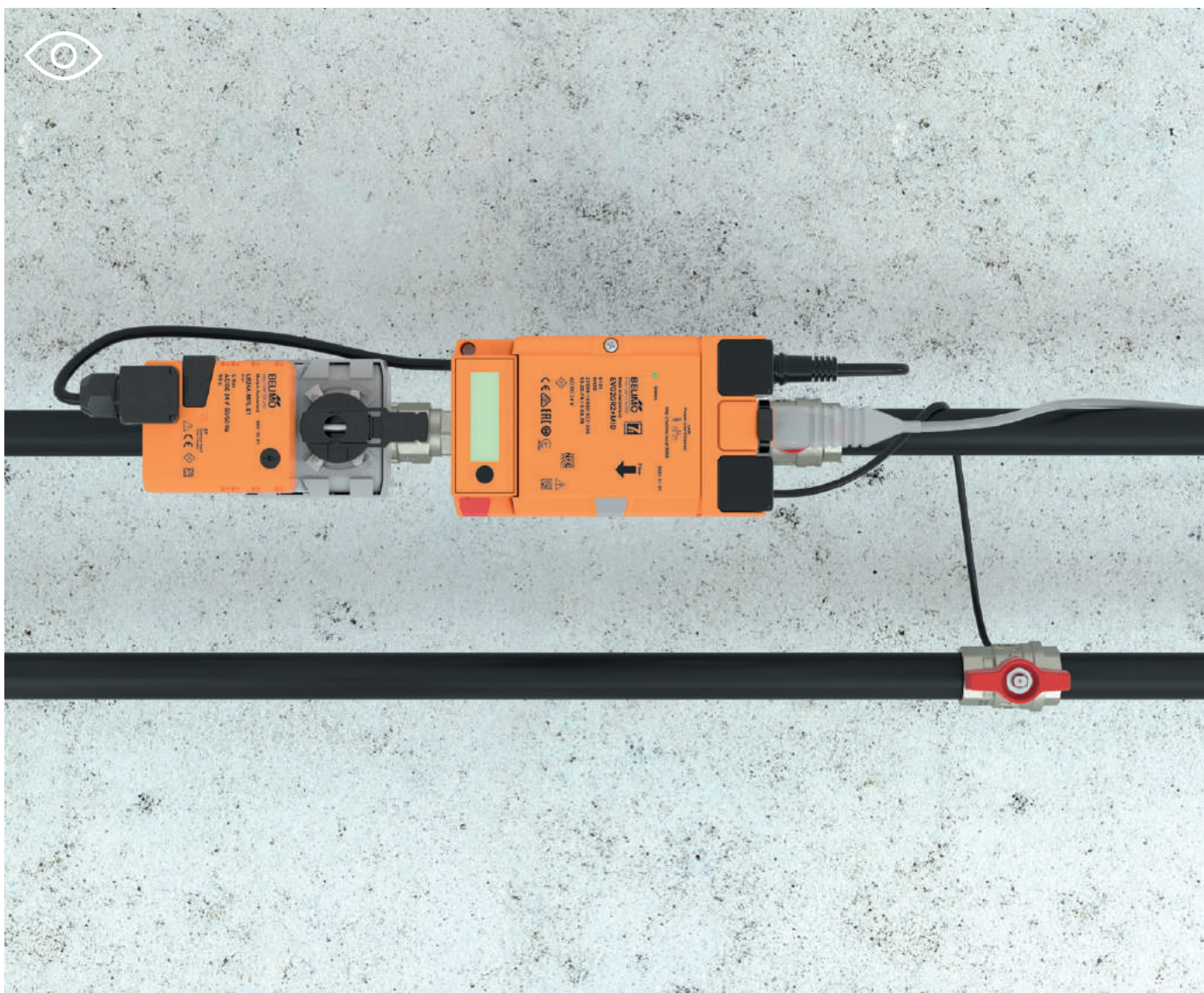
Zestawy zaworów Zamknij/Otwórz do rozdzielaczy Energy

	Typ	PLN/szt.
 <p>Zestaw zaworu Zamknij/Otwórz 1" kątowny 90°</p>	EXT-TT-1A	689.00
 <p>Zestaw zaworu Zamknij/Otwórz Do licznika energii termicznej 1" kątowny 90°</p>	EXT-TT-1C	1106.00
 <p>Zestaw zaworu Zamknij/Otwórz 1" prosty</p>	EXT-TT-1B	505.00
 <p>Zestaw zaworu Zamknij/Otwórz Do licznika energii termicznej 1" prosty</p>	EXT-TT-1D	922.00

Liczniki energii termicznej do rozdzielaczy Energy

	DN	G	MP-Bus	Modbus RTU	Modbus TCP	BACnet IP	BACnet MS/TP	Typ	PLN/szt.
 <p>Licznik energii termicznej (TEM) AC/DC 24 V, qp 3,5 m³/h PN 25</p>	25	1 1/4"	■	■	■	■	■	22PE-1UE	5554.00
 <p>Licznik energii termicznej MID/EN 1434 AC/DC 24 V, qp 3,5 m³/h PN 25</p>	25	1 1/4"	■	■	■	■	■	22PEM-1UE	6021.00

Dopracowana technologia...



Zawory regulacyjne zapewniające szczelne zamknięcie w postaci jednego urządzenia zawierającego elektroniczny przepływomierz i regulator.
Z automatyczną, ciągłą kompensacją hydrauliczną do obiegów wody zimnej i gorącej.

...i jeszcze większa przejrzystość

Pomiar, regulacja, kompensacja, odcinanie przepływu oraz monitorowanie zużycia energii: wielofunkcyjny zawór Belimo Energy Valve™ jest inteligentnym urządzeniem, które można podłączyć do chmury Belimo Cloud. Unikalne funkcje tego urządzenia pozwalają zwiększyć sprawność energetyczną i obniżyć koszty eksploatacyjne.



Regulacyjne zawory kulowe z przepływem niezależnym od zmian ciśnienia

Pełna przejrzystość i największa skuteczność

Belimo Energy Valve™

Pomiar:	V', Q', Q, ΔT				DN 15...50	84
Regulacja:	V', Q'		2-drog.	PN 25	DN 15...50 (MID)	85
Wizualizacja:	V', Q', Q, ΔT	Gwint wewnętrzny i zewnętrzny			DN 15...50	86
Monitorowanie:	V', Q', Q, ΔT		3-drog.		DN 15...50	86
		Kołnierz	2-drog.	PN 16	DN 65...150	87

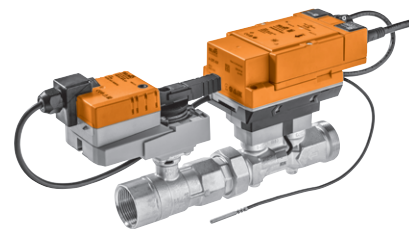
Zawór kulowy regulacyjny z regulatorem elektronicznym i przepływem niezależnym od zmian ciśnienia (EPIV)

Pomiar:	V'	Gwint wewnętrzny i zewnętrzny		PN 25	DN 15...50	88
Regulacja:	V'		2-drog.			
Wizualizacja:	V'	Kołnierz		PN 16	DN 65...150	89

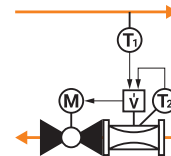
Akcesoria mechaniczne	Złączki rurowe gwintowane / Przedłużenia szyjki zaworu, osłony izolacyjne, trójniki	90
	Tuleje do montażu czujnika temperatury, zestaw akcesoriów MID, akcesoria do licznika energii termicznej	91
Akcesoria elektryczne	Ogrzewanie osi, moduły czujnika jako części zamienne, konwertery do szyny M-Bus	92
	Aplikacje na smartfon	93

Uwaga: informacje o dodatkowych kulowych zaworach regulacyjnych z przepływem niezależnym od ciśnienia zamieszczono w rozdziale 4 „Zawory strefowe”.

DN 15...50



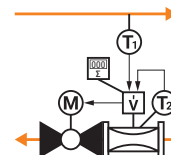
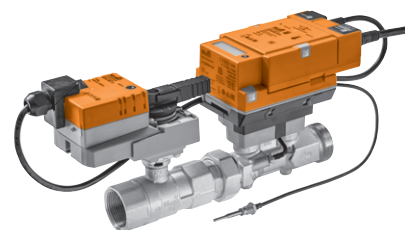
Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1) oraz gwint zewnętrzny G (ISO 228-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa
V'_{max}	Regulacja dowolna 25...100% V'_{nom}
Możliwość pełnego parametryzowania przy użyciu wbudowanego serwera WWW lub aplikacji Belimo Assistant App (NFC)	
Opcjonalne połączenie z chmurą Belimo Cloud	
Regulacja przepływu lub mocy zgodnie z sygnałem z czujnika	
Funkcja Delta-T Manager pozwalająca na utrzymywanie optymalnej różnicy temperatur	



PN	DN	G	Rp	V'_{nom} [l/s]	V'_{nom} [l/min]	V'_{nom} [m³/h]	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Ciągłe (2...10 V, regulowane)	Komunikacja po sieci MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Monitorowanie stężenia glikolu ¹⁾	Typ zaworu z sitownikiem	PLN
Z sitownikiem standardowym														
25	15	3/4"	1/2"	0,42	25	1,5	24 V	■	■	■	■	■	EV015R2+BAC	5925.00
	20	1"	3/4"	0,69	41,7	2,5		■	■	■	■	■	EV020R2+BAC	6052.00
	25	1 1/4"	1"	0,97	58,3	3,5		■	■	■	■	■	EV025R2+BAC	6216.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1,67	100	6		■	■	■	■	■	EV032R2+BAC	6882.00
	40	2"	1 1/2"	2,78	166,7	10		■	■	■	■	■	EV040R2+BAC	7617.00
	50	2 1/2"	2"	4,17	250	15		■	■	■	■	■	EV050R2+BAC	8850.00
Funkcja bezpieczeństwa														
25	15	3/4"	1/2"	0,42	25	1,5	24 V	■	■	■	■	■	EV015R2+KBAC	9788.00
	20	1"	3/4"	0,69	41,7	2,5		■	■	■	■	■	EV020R2+KBAC	9906.00
	25	1 1/4"	1"	0,97	58,3	3,5		■	■	■	■	■	EV025R2+KBAC	10078.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1,67	100	6		■	■	■	■	■	EV032R2+KBAC	10756.00
	40	2"	1 1/2"	2,78	166,7	10		■	■	■	■	■	EV040R2+KBAC	11667.00
	50	2 1/2"	2"	4,17	250	15		■	■	■	■	■	EV050R2+KBAC	13294.00

¹⁾ Dzięki monitorowaniu stężenia glikolu można zapewnić optymalną wymianę ciepła.

DN 15...50 (MID)



Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Temperatura czynnika, wskaźówka	Certyfikat MID 15...120°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1) oraz gwint zewnętrzny G (ISO 228-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	ps: 1600 kPa
V'_{max}	Regulacja dowolna 25...100% V'_{nom}

Liczniki energii termicznej spełniają wymagania normy EN 1434 i posiadają zatwierdzenie typu zgodnie z europejską dyrektywą 2014/32/UE w sprawie przyrządów pomiarowych (MI-004) jako licznik ciepła.

Możliwość pełnego parametryzowania przy użyciu wbudowanego serwera WWW lub aplikacji Belimo Assistant App (NFC)

Opcjonalne połączenie z chmurą Belimo Cloud

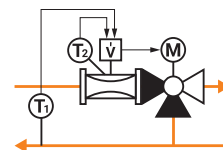
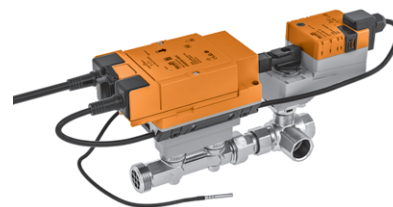
Regulacja przepływu lub mocy zgodnie z sygnałem z czujnika



PN	DN	G	Rp	V'_{nom} [l/s]	V'_{nom} [l/min]	V'_{nom} [m³/h]	qp [m³/h]	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Ciągłe (2...10 V, regulowane)	Komunikacja po sieci MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Typ zaworu z sitownikami	PLN
Z siłownikiem standardowym														
25	15	3/4"	1/2"	0,42	25	1,5	1,5	24 V	■	■	■	■	EV015R2+MID	6515.00
	20	1"	3/4"	0,69	41,7	2,5	2,5		■	■	■	■	EV020R2+MID	6656.00
	25	1 1/4"	1"	0,97	58,3	3,5	3,5		■	■	■	■	EV025R2+MID	6840.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1,67	100	6	6		■	■	■	■	EV032R2+MID	7567.00
	40	2"	1 1/2"	2,78	166,7	10	10		■	■	■	■	EV040R2+MID	8383.00
	50	2 1/2"	2"	4,17	250	15	15		■	■	■	■	EV050R2+MID	9738.00

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1) oraz gwint zewnętrzny G (ISO 228-1)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1); obejście B – AB: klasa szczelności I
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa
V'_{max}	Regulacja dowolna 25...100% V'_{nom}
Możliwość pełnego parametryzowania przy użyciu wbudowanego serwera WWW lub aplikacji Belimo Assistant App (NFC)	
Opcjonalne połączenie z chmurą Belimo Cloud	
Regulacja przepływu lub mocy zgodnie z sygnałem z czujnika	



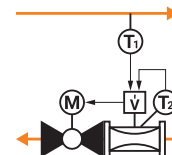
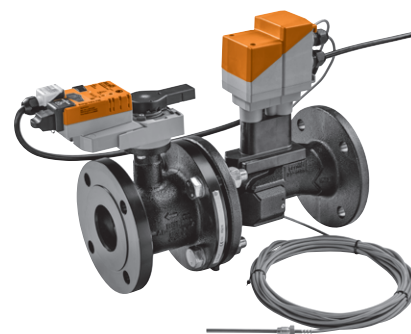
PN	DN	G	Rp	V'_{nom} [l/s]	V'_{nom} [l/min]	V'_{nom} [m³/h]	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Ciągłe (2...10 V, regulowane)	Komunikacja po sieci MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Monitorowanie stężenia glikolu ¹⁾	Typ zaworu z siłownikiem	PLN
Z siłownikiem standardowym														
25	15	3/4"	1/2"	0,42	25	1,5	24 V	■	■	■	■	■	EV015R3+BAC	6339.00
	20	1"	3/4"	0,69	41,7	2,5		■	■	■	■	■	EV020R3+BAC	6488.00
	25	1 1/4"	1"	0,97	58,3	3,5		■	■	■	■	■	EV025R3+BAC	6760.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1,67	100	6		■	■	■	■	■	EV032R3+BAC	7579.00
	40	2"	1 1/2"	2,78	166,7	10		■	■	■	■	■	EV040R3+BAC	8658.00
	50	2 1/2"	2"	4,17	250	15		■	■	■	■	■	EV050R3+BAC	10411.00

¹⁾ Dzięki monitorowaniu stężenia glikolu można zapewnić optymalną wymianę ciepła.

Uwaga: 3-drogowy zawór Belimo Energy Valve™ z aprobatą MID na życzenie

DN 65...150

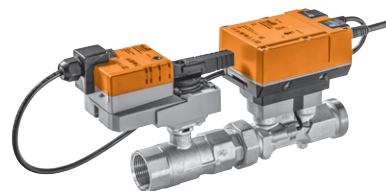
Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 16 (EN 1092-2)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p _S : 1600 kPa
V' _{max}	Regulacja dowolna 30...100% V' _{nom}
Możliwość pełnego parametryzowania przy użyciu wbudowanego serwera WWW	
Opcjonalne połączenie z chmurą Belimo Cloud	
Regulacja przepływu lub mocy zgodnie z sygnałem z czujnika	
Funkcja Delta-T Manager pozwalająca na utrzymywanie optymalnej różnicy temperatur	



PN	DN	V' _{nom} [l/s]	V' _{nom} [l/min]	V' _{nom} [m ³ /h]	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Ciągłe (2...10 V, regulowane)	Komunikacja po sieci MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Monitorowanie stężenia glikolu ¹⁾	Typ zaworu z sitownikami	PLN
Z siłownikiem standardowym												
16	65	8	480	28,8	24 V	■	■	■	■	■	EV065F+BAC	20880.00
	80	11	660	39,6		■	■	■	■	■	EV080F+BAC	23709.00
	100	20	1200	72		■	■	■	■	■	EV100F+BAC	27514.00
	125	31	1860	111,6		■	■	■	■	■	EV125F+BAC	35720.00
	150	45	2700	162		■	■	■	■	■	EV150F+BAC	43786.00
Funkcja bezpieczeństwa												
16	65	8	480	28,8	24 V	■	■	■	■	■	EV065F+KBAC	27395.00
	80	11	660	39,6		■	■	■	■	■	EV080F+KBAC	30603.00
	100	20	1200	72		■	■	■	■	■	EV100F+KBAC	34473.00
	125	31	1860	111,6		■	■	■	■	■	EV125F+KBAC	42760.00
	150	45	2700	162		■	■	■	■	■	EV150F+KBAC	50936.00

¹⁾ Dzięki monitorowaniu stężenia glikolu można zapewnić optymalną wymianę ciepła.

DN 15...50



Obszar zastosowań Zamknięty obieg wody (pH > 7)
 Temperatura czynnika -10...120°C
 Przyłącze rurowe Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1) oraz gwint zewnętrzny G (ISO 228-1)
 Szczelność Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
 Dozwolone ciśnienie robocze p_s : 1600 kPa
 V'_{max} Regulacja dowolna 25...100% V'_{nom}
 Rodzaj sterowania, zakres pracy, sygnał sprzężenia zwrotnego oraz inne funkcje można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App.

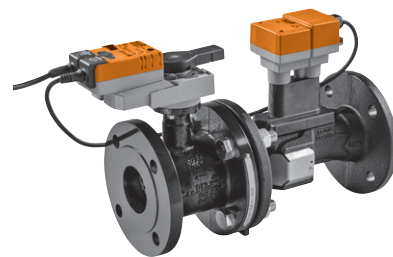


PN	DN	G	Rp	V'_{nom} [l/s]	V'_{nom} [l/min]	V'_{nom} [m³/h]	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Ciągłe (2...10 V, regulowane)	Komunikacja po sieci MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Monitorowanie stężenia glikolu ¹⁾	Typ zaworu z siłownikiem	PLN
Z siłownikiem standardowym														
25	15	3/4"	1/2"	0,42	25	1,5	24 V	■	■	■	■	■	EP015R2+BAC	2955.00
	20	1"	3/4"	0,69	41,7	2,5		■	■	■	■	■	EP020R2+BAC	3097.00
	25	1 1/4"	1"	0,97	58,3	3,5		■	■	■	■	■	EP025R2+BAC	3300.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1,67	100	6		■	■	■	■	■	EP032R2+BAC	3560.00
	40	2"	1 1/2"	2,78	166,7	10		■	■	■	■	■	EP040R2+BAC	4237.00
	50	2 1/2"	2"	4,17	250	15		■	■	■	■	■	EP050R2+BAC	5255.00
Funkcja bezpieczeństwa														
25	15	3/4"	1/2"	0,42	25	1,5	24 V	■	■	■	■	■	EP015R2+KBAC	4314.00
	20	1"	3/4"	0,69	41,7	2,5		■	■	■	■	■	EP020R2+KBAC	4455.00
	25	1 1/4"	1"	0,97	58,3	3,5		■	■	■	■	■	EP025R2+KBAC	4639.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1,67	100	6		■	■	■	■	■	EP032R2+KBAC	4919.00
	40	2"	1 1/2"	2,78	166,7	10		■	■	■	■	■	EP040R2+KBAC	5677.00
	50	2 1/2"	2"	4,17	250	15		■	■	■	■	■	EP050R2+KBAC	6855.00

¹⁾ Dzięki monitorowaniu stężenia glikolu można zapewnić optymalną wymianę ciepła.




DN 65...150

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 16 (EN 1092-2)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p _S : 1600 kPa
V' _{max}	Regulacja dowolna 30...100% V' _{nom}
Rodzaj sterowania, zakres pracy, sygnał sprzężenia zwrotnego, czas ruchu oraz inne funkcje można parametryzować przy użyciu oprogramowania PC-Tool.	




PN	DN	V' _{nom} [l/s]	V' _{nom} [l/min]	V' _{nom} [m ³ /h]	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Ciągłe (2...10 V, regulowane)	Komunikacja po sieci MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus	Komunikacja po sieci BACnet	Typ zaworu z siłownikiem	PLN
Z siłownikiem standardowym											
16	65	8	480	28,8	24 V	■	■			EP065F+MP	17255.00
	80	11	660	39,6		■	■			EP080F+MP	19640.00
	100	20	1200	72		■	■			EP100F+MP	23047.00
	125	31	1860	111,6		■	■			EP125F+MP	33730.00
	150	45	2700	162		■	■			EP150F+MP	41719.00
Funkcja bezpieczeństwa											
16	65	8	480	28,8	24 V	■	■			EP065F+KMP	21007.00
	80	11	660	39,6		■	■			EP080F+KMP	23632.00
	100	20	1200	72		■	■			EP100F+KMP	27074.00
	125	31	1860	111,6		■	■			EP125F+KMP	37895.00
	150	45	2700	162		■	■			EP150F+KMP	45990.00
Z siłownikiem Modbus											
16	65	8	480	28,8	24 V	■	■	■	■	EP065F+MOD	17872.00
	80	11	660	39,6		■	■	■	■	EP080F+MOD	20325.00
	100	20	1200	72		■	■	■	■	EP100F+MOD	23763.00
	125	31	1860	111,6		■	■	■	■	EP125F+MOD	34584.00
	150	45	2700	162		■	■	■	■	EP150F+MOD	42675.00



Złączki rurowe gwintowane / Przedłużenia szyjki zaworu

	DN	G	Rp	Do zaworu						Typ	PLN/szt.
				EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC	EP..R2+BAC	EP..R2+KBAC		
 Złączka rurowa gwintowana Do zaworu kulowego z gwintem wewnętrznym Mosiądz niklowany	15		1/2"	■	■	■	■	■	■	ZR2315	61.00
	20		3/4"	■	■	■	■	■	■	ZR2320	68.00
	25		1"	■	■	■	■	■	■	ZR2325	80.00
	32		1 1/4"	■	■	■	■	■	■	ZR2332	128.00
	40		1 1/2"	■	■	■	■	■	■	ZR2340	164.00
	50		2"	■	■	■	■	■	■	ZR2350	250.00
 Złączka rurowa gwintowana Mosiądz niklowany Z uszczelnieniem otworu	15	3/4"	1/2"	■	■	■	■	■	■	EXT-EF-15F	76.00
	20	1"	3/4"	■	■	■	■	■	■	EXT-EF-20F	224.00
	25	1 1/4"	1"	■	■	■	■	■	■	EXT-EF-25F	260.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	■	■	■	■	■	■	EXT-EF-32F	372.00
	40	2"	1 1/2"	■	■	■	■	■	■	EXT-EF-40F	444.00
	50	2 1/2"	2"	■	■	■	■	■	■	EXT-EF-50F	628.00
 Przedłużenie szyjki zaworu Do zaworu kulowego DN 15...50 Temperatura: -10...120°C				■	■	■	■	■	■	ZR-EXT-01	647.00



Osłony izolacyjne

	DN	2-drog.	Typ	PLN/szt.
 Osłony izolacyjne do zaworów Belimo Energy Valve™ i EPIV Tylko do zastosowań bez kondensacji Objęte zakresem dostawy urządzenia	15...25	■	Z-INSH15	130.00
	32...50	■	Z-INSH32	151.00

Trójniki



	DN	Rp	Do zaworu				Typ	PLN/szt.
			EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC		
 Trójnik z tuleją do montażu czujnika temperatury Do zewnętrznego czujnika temperatury T1	15	1/2"	■	■		■	A-22PE-A01	134.00
	20	3/4"	■	■		■	A-22PE-A02	160.00
	25	1"	■	■		■	A-22PE-A03	193.00
	32	1 1/4"	■	■		■	A-22PE-A04	235.00
	40	1 1/2"	■	■		■	A-22PE-A05	282.00
	50	2"	■	■		■	A-22PE-A06	370.00
 Trójniki z portem pomiarowym M10x1 Do zewnętrznego zanurzeniowego czujnika temperatury T1	15	1/2"				■	A-22PEM-A06	80.00
	20	3/4"				■	A-22PEM-A07	100.00
	25	1"				■	A-22PEM-A08	140.00
	32	1 1/4"				■	A-22PEM-A09	180.00
	40	1 1/2"				■	A-22PEM-A10	228.00
	50	2"				■	A-22PEM-A11	316.00

Tuleje zanurzeniowe



	DN	G	Do zaworu			Typ	PLN/szt.
			EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R3+BAC		
 Tuleja do montażu czujnika temperatury Do zewnętrznego czujnika temperatury T1	15...50	1/4"	■	■	■	A-22PE-A07 ¹⁾	91.00
	65...100	1/2"	■	■	■	A-22PE-A08	199.00

¹⁾ Objęte zakresem dostawy urządzenia

Zestawy akcesoriów MID

	DN	G	Rp	Do zaworu		Typ	PLN/szt.
				EV..R2+MID			
 Zestaw akcesoriów MID do Belimo Energy Valve™ Zawiera zawór Zamknij/Otwórz i zawór kulowy z portem pomiarowym M10x1 do zewnętrznego zanurzeniowego czujnika temperatury T1	15	3/4"	1/2"	■		EXT-EF-15C	290.00
	20	1"	3/4"	■		EXT-EF-20C	323.00
	25	1 1/4"	1"	■		EXT-EF-25C	444.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	■		EXT-EF-32C	1060.00
	40	2"	1 1/2"	■		EXT-EF-40C	1424.00
	50	2 1/2"	2"	■		EXT-EF-50C	2174.00
 Zestaw akcesoriów MID do Belimo Energy Valve™ Zawiera zawór kulowy z portem pomiarowym M10x1 do zewnętrznego zanurzeniowego czujnika temperatury T1	15		1/2"	■		EXT-EF-15E	164.00
	20		3/4"	■		EXT-EF-20E	176.00
	25		1"	■		EXT-EF-25E	252.00
	32		1 1/4"	■		EXT-EF-32E	735.00
	40		1 1/2"	■		EXT-EF-40E	1018.00
	50		2"	■		EXT-EF-50E	1179.00



Akcesoria do licznika energii termicznej (TEM)

	Do zaworu				Typ	PLN/szt.
	EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC		
 Piomba zabezpieczająca Numerowane kolejno (jednorazowo) z dołączonym drutem Zestaw 2 szt.			■		A-22PEM-A03	91.00
 Silikonowy pierścień uszczelniający z zaciskiem Zabezpieczenie IP54 do modułu złącza RJ	■	■	■	■	A-22PEM-A04	117.00


Ogrzewanie osi

	Typ	PLN/szt.
 Ogrzewanie osi Kołnierz ISO 5211, F05 DN 65...150 AC/DC 24 V, 30 W	ZR24-F05	509.00

Moduły czujnika jako części zamienne

	DN	Do zaworu				Typ	PLN/szt.
		EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC		
 Moduł czujnika MID Część zamienna do licznika energii termicznej z aprobatą MID W zestawie 2 plomby zabezpieczające i 1 uszczelka	15			■		R-22PEM-0UC	2369.00
	20			■		R-22PEM-0UD	2507.00
	25			■		R-22PEM-0UE	2641.00
	32			■		R-22PEM-0UF	2779.00
	40			■		R-22PEM-0UG	2913.00
	50			■		R-22PEM-0UH	3070.00
 Moduł czujnika Część zamienna do licznika energii termicznej bez aprobaty MID	15	■	■		■	R-22PE-0UC	1983.00
	20	■	■		■	R-22PE-0UD	2117.00
	25	■	■		■	R-22PE-0UE	2255.00
	32	■	■		■	R-22PE-0UF	2389.00
	40	■	■		■	R-22PE-0UG	2526.00
	50	■	■		■	R-22PE-0UH	2679.00

Konwertery do szyny M-Bus

	DN	Do siłownika				Typ	PLN/szt.
		EV..R2+BAC	EV..R2+KBAC	EV..R2+MID	EV..R3+BAC		
 Konwerter do szyny M-Bus Do zastosowań z szyną M-Bus		■	■	■	■	G-22PEM-A01	1535.00

Aplikacje na smartfon

Do pobrania z



Belimo Assistant App

Konfigurowanie oraz szybkie diagnozowanie urządzeń firmy Belimo przy użyciu interfejsu NFC, nawet przy odłączonym zasilaniu.



Niezawodne i trwałe



Oferujemy kompaktowe zawory 2- oraz 3-drogowe, odporne na wysokie temperatury i zapewniające zamknięcie nieprzepuszczające pęcherzyków powietrza, a ponadto idealnie współpracujące z efektywnymi energetycznie siłownikami obrotowymi.

Sprawdzone w praktyce ponad milion razy









Sprawdzone w praktyce zawory kulowe są wyposażone w opatentowaną przez Belimo kryzę regulacyjną, która zapewnia stałoprocentową charakterystykę zaworu.

Regulacyjne zawory kulowe (CCV)









Niezawodna regulacja przepływu
w obiegach grzewczych i chłodniczych

Przegląd produktów				96
Dane techniczne				98
Gwint wewnętrzny	2-drog.	PN 25, 40	DN 15...50	100
	3-drog.			102
Gwint zewnętrzny	2-drog.	PN 25, 40	DN 15...50	104
	3-drog.			106
Kołnierz	2-drog.	PN 6	DN 15...50	108
		PN 16	DN 65...150	110
	3-drog.	PN 6	DN 15...50	112
Gwint zewnętrzny	2-drogowy / 130°C	PN 40	DN 10...20	114
Poszerzony asortyment				116
Akcesoria mechaniczne	Złączki rurowe gwintowane / Przedłużenia szyjki zaworu, osłony izolacyjne			117
Akcesoria elektryczne	Styki pomocnicze, potencjometry sprzężenia zwrotnego, ogrzewanie osi			118

Zawory

	Woda zimna i gorąca, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu Do sterowania analogowego	Woda zimna, ciepła i gorąca, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu Do analogowego regulowania przepływu wody użytkowej w węzłach ciepłowniczych	Do instalacji wody zimnej i gorącej z obiegiem otwartym i zamkniętym	Do instalacji wody zimnej i ciepłej z obiegiem zamkniętym	Dozwolone ciśnienie robocze [kPa]	Temperatura czynnika [°C]	DN	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	Pasujące siłowniki			
										Siłowniki kompaktowe	Siłowniki standardowe	Siłowniki o krótkich czasach ruchu	Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa
Gwint wewnętrzny / 2-drog. / PN 25, 40													
	■		■		1600	-10...120	15...50	0,25...40	R2...S..	■	■	■	■
Gwint wewnętrzny / 3-drog. / PN 25, 40													
	■			■	1600	-10...120	15...50	0,25...58	R3...S..	■	■	■	■
Gwint zewnętrzny / 2-drog. / PN 25, 40													
	■		■		1600	-10...100	15...50	0,25...40	R4..	■	■	■	■
Gwint zewnętrzny / 3-drog. / PN 25, 40													
	■		■		1600	-10...100	15...50	0,25...25	R5..	■	■	■	■
Kołnierz / 2-drog. / PN 6													
	■		■		600	-10...100	15...50	0,63...40	R6...B..	■	■	■	■
Kołnierz / 2-drogowy / PN 16													
	■			■	1600	-10...120	65...150	63...320	R6...S8		■		■
Kołnierz / 3-drogowy / PN 6													
	■			■	600	-10...100	15...50	0,63...25	R7...B..	■	■	■	■
Gwint zewnętrzny / 2-drogowy / 130°C / PN 40													
		■	■		2700	2...130	10...20	0,3...16	R4..D R4...DK		■	■	■







Siłowniki

Zastosowania	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Z interfejsem komunikacyjnym	Napięcie znamionowe AC 230 V	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czas ruchu silnik 90° [s]	Czas ruchu funkcja bezpieczeństwa 90° [s]	Aksesoria elektryczne	Stopień ochrony IEC/EN	Moment znamionowy [Nm]	Typ siłownika
Siłowniki kompaktowe												
 Do zastosowań wymagających minimalnych wymiarów oraz małego poboru mocy, np. w instalacjach z klimakonwektorami indukcyjnymi/wentylatorowymi, sufitami/belkami chłodzącymi.	■	■	■		■	■	90...105 35			IP40	2	TR.. TRY..
Siłowniki standardowe												
 Standardowe zastosowania w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.	■	■	■	■	■	■	90 90 90		■	IP54	5 10 20	LR.. NR.. SR..
 Standardowe zastosowania w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.	■	■	■	■	■	■	90 150		■	IP54	20 40	SR..-5 GR..-5
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
 Do szybkiego i precyzyjnego regulowania temperatur, np. do ochrony przeciwzamrożeniowej.			■			■	15 35 45 35		■	IP54	2 5 10 20	TRC.. LRC.. NRC.. SRC..
Kompaktowe siłowniki z funkcją bezpieczeństwa												
 Do zastosowań wymagających minimalnych wymiarów, a także ustawienia siłownika w pozycji bezpiecznej w przypadku przerwy w zasilaniu.			■	■		■	90	<25		IP42	2,5	TRF..
Siłowniki standardowe z funkcją bezpieczeństwa												
 Do zastosowań wymagających ustawienia siłownika w pozycji bezpiecznej w przypadku przerwy w zasilaniu.			■	■		■	150 90 90	<20		IP54	4 10 20	LRF.. NRF.. SRF..
 Do zastosowań wymagających ustawienia siłownika w pozycji bezpiecznej w przypadku przerwy w zasilaniu.	■	■	■	■	■	■	90	<20		IP54	20	SRF..-5
 Siłownik o dużym momencie, do zastosowań wymagających ustawienia siłownika w predefiniowanej pozycji bezpiecznej oraz krótkotrwałego podtrzymania zasilania w przypadku przerwy w zasilaniu.	■	■	■	■	■	■	150	<35	■	IP54	40	GRK..-5

Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 116**
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Maksymalne ciśnienia zamknięcia oraz różnice ciśnień ¹⁾



Typ zaworu	Typ siłownika		TR..		LR..		NR..		SR..		GR..	
	Moment znamionowy		2 Nm		5 Nm		10 Nm		20 Nm		40 Nm	
	DN	k_{vs} [m ³ /h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Gwint wewnętrzny / PN 25, 40 / 120°C												
R2..S 	R2..S	15	0,25...6,3	1400	350	1400	350	1400	350			
	R3..S	20	4...8,6			1400	350	1400	350			
		25	6,3...16			1400	350	1400	350			
R3..S 		32	16					1400	350	1400	350	
		40	16...25					1400	350	1400	350	
		50	25...58							1400	350	
Gwint zewnętrzny / PN 25, 40 / 100°C												
R4.. 	R4..	15	0,63...6,3	1400	200	1400	200	1400	200			
	R5..	20	4...8,6	1400	200	1400	200	1400	200			
		25	6,3...16			1400	200	1400	200			
R5.. 		32	16					1400	200	1400	200	
		40	16...25					1400	200	1400	200	
		50	25...40					1400	200	1400	200	
Kołnierz / PN 6 / 100°C												
R6..B 	R6..B	15	0,63...4	600	100	600	100	600	100			
		20	6,3	600	100	600	100	600	100			
		25	10			600	100	600	100			
		32	16					600	100	600	100	
		40	25					600	100	600	100	
		50	40					600	100	600	100	
Kołnierz / PN 16 / 120°C												
R6..S8 	R6..S8	65	63							690	400	690 400
		80	100							690	400	690 400
		100	16									690 400
		125	250									690 400
		150	320									690 400

¹⁾ Dalsze dane techniczne zamieszczono w kartach katalogowych lub wskazówkach dotyczących projektowania.

Δp_s = ciśnienie zamknięcia
 Δp_{max} = maksymalna różnica ciśnień

Wartość = kombinacje zalecane **Wartość** = inne możliwe kombinacje (zamieszczone tu dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia testów w indywidualnych przypadkach.)

Maksymalne ciśnienia zamknięcia oraz różnice ciśnień ¹⁾

Typ zaworu	Typ siłownika		TR..		LR..		NR..		SR..		GR..	
	Moment znamionowy		2 Nm		5 Nm		10 Nm		20 Nm		40 Nm	
	DN	k_{vs} [m ³ /h]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
 R7..B	Kołnierz / PN 6 / 100°C											
	15	0,63...4	600	100	600	100	600	100				
	20	6,3	600	100	600	100	600	100				
	25	10			600	100	600	100				
	32	16					600	100	600	100		
	40	16					600	100	600	100		
 R4..D	Gwint zewnętrzny / PN 40 / 130°C											
	10	0,3...2,5	1400	800								
	15	2,5...6,3			1400	800						
	20	6,3...16			1400	800						

¹⁾ Dalsze dane techniczne zamieszczono w kartach katalogowych lub wskazówkach dotyczących projektowania.

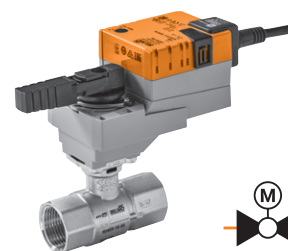
Δp_s = ciśnienie zamknięcia

Δp_{max} = maksymalna różnica ciśnień

Wartość = kombinacje zalecane Wartość = inne możliwe kombinacje (zamieszczone tu dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia testów w indywidualnych przypadkach.)

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 40			
									DN 15	DN 20	DN 25	
									k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu		
									0,25	R2015-P25-S1		
									0,4	R2015-P4-S1		
									0,63	R2015-P63-S1		
									1	R2015-1-S1		
									1,6	R2015-1P6-S1	k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu
									2,5	R2015-2P5-S1	4	R2020-4-S2
									4	R2015-4-S1	6,3	R2020-6P3-S2
									6,3	R2015-6P3-S1	8,6	R2020-8P6-S2
									PLN	398.00	PLN	456.00
									2	+/	+/	+/
									PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki kompaktowe												
TR.. TRY..		2 Nm				24 V	100 s	TR24 ¹⁾	674.00	1072.00		
						230 V	105 s	TR230-3 ¹⁾	632.00	1030.00		
						24 V	90 s	TR24-SR ¹⁾	811.00	1209.00		
							35 s	TRY24-SR ¹⁾	808.00	1206.00		
Siłowniki standardowe												
LR.. NR.. SR..		5 Nm				24 V	90 s	LR24A	777.00	1175.00	1233.00	
						230 V		LR230A	777.00	1175.00	1233.00	
						24 V		LR24A-SR	1011.00	1409.00	1467.00	
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..		10 Nm				24 V	90 s	NR24A	976.00	1374.00	1432.00	
						230 V		NR230A	976.00	1374.00	1432.00	
						24 V		NR24A-SR	1363.00	1761.00	1819.00	
		20 Nm				24 V		SR24A	1110.00			
						230 V	90 s	SR230A	1110.00			
						24 V		SR24A-SR	1489.00			
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
TRF..		2 Nm				24 V	15 s	TRC24A-SR	980.00	1378.00		
		5 Nm				24 V	35 s	LRC24A-SR	1060.00	1458.00	1516.00	
LRF..		10 Nm				24 V	35 s	NRC24A-SR	1416.00	1814.00	1872.00	
		20 Nm				24 V	35 s	SRC24A-SR	1669.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO												
NRF.. SRF..		2,5 Nm				24 V	90 s	TRF24-SR	1405.00	1803.00		
		4 Nm				24 V	150 s	LRF24-SR ²⁾	1615.00	2013.00	2071.00	
		10 Nm				24 V	90 s	NRF24A-SR	1845.00	2243.00	2301.00	
		20 Nm				24 V	90 s	SRF24A-SR	2167.00			

Pasujące złączki rurowe gwintowane



Rp	1/2"	3/4"
Typ	ZR2315	ZR2320
PLN/szt.	61.00	68.00

¹⁾ Siłowniki kompaktowe TR../TRY.. tylko do 100°C

²⁾ LRF24-SR-O niedostępny

Przykład zamówienia:

R2015-P25-S1 + TRF24-SR -O /Z

1

2

3

4

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).
W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika 3 trzeba dopisać -O, tzn. TRF24-SR = NZ TRF24-SR -O = NO.

5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 40		PN 25	
DN 25	DN 32	DN 40	DN 50

k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
6,3	R2025-6P3-S2			16	R2040-16-S3	25	R2050-25-S4
10	R2025-10-S2	16	R2032-16-S3	25	R2040-25-S3	40	R2050-40-S4
16	R2025-16-S2	16	R2032-16-S3	25	R2040-25-S3	40	R2050-40-S4
PLN	555.00	PLN	804.00	PLN	976.00	PLN	1275.00
+/		+/		+/		+/	
PLN		PLN		PLN		PLN	

1332.00			
1332.00			
1566.00			
1531.00	1780.00	1952.00	
1531.00	1780.00	1952.00	
1918.00	2167.00	2339.00	
	1914.00	2086.00	2385.00
	1914.00	2086.00	2385.00
	2293.00	2465.00	2764.00

1615.00			
1971.00	2220.00	2392.00	
	2473.00	2645.00	2944.00

2170.00			
2400.00	2649.00	2821.00	
	2971.00	3143.00	3442.00

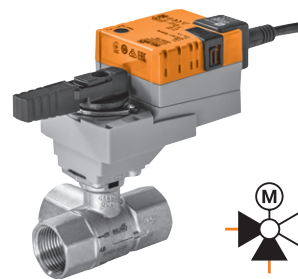
1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
ZR2325	ZR2332	ZR2340	ZR2350
80.00	128.00	164.00	250.00

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 117
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 116**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1) / obejście B – AB: klasa szczelności I
Charakterystyka przepływu	Ścieżka regulacji A – AB: stałoprocentowa / obejście B – AB: liniowa (przepływ 70% wartości k_{vs})
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



		PN 40	
		DN 15	DN 20
k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu		
	0,25	R3015-P25-S1	
	0,4	R3015-P4-S1	
	0,63	R3015-P63-S1	
	1	R3015-1-S1	
	1,6	R3015-1P6-S1	
	2,5	R3015-2P5-S1	
	4	R3015-4-S1	
	PLN	697.00	777.00
		+	+
		PLN	PLN

Pasujące siłowniki

	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PLN	PLN	PLN		
Siłowniki kompaktowe													
TR.. TRY..	2 Nm	■	■			24 V	100 s	TR24 ¹⁾	674.00	1371.00			
				■			230 V	105 s	TR230-3 ¹⁾	632.00	1329.00		
					■		24 V	90 s	TR24-SR ¹⁾	811.00	1508.00		
					■			35 s	TRY24-SR ¹⁾	808.00	1505.00		
Siłowniki standardowe													
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	777.00	1474.00	1554.00		
			■	■				230 V	LR230A	777.00	1474.00	1554.00	
					■			24 V	LR24A-SR	1011.00	1708.00	1788.00	
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..	10 Nm	■	■			24 V	90 s	NR24A	976.00	1673.00	1753.00		
			■	■				230 V	NR230A	976.00	1673.00	1753.00	
	20 Nm			■		24 V	90 s	NR24A-SR	1363.00	2060.00	2140.00		
			■	■				24 V	SR24A	1110.00			
			■	■				230 V	SR230A	1110.00			
TRF..	2 Nm			■		24 V	15 s	SR24A-SR	1489.00				
		5 Nm			■			24 V	35 s	LRC24A-SR	1060.00	1757.00	1837.00
		10 Nm			■			24 V	35 s	NRC24A-SR	1416.00	2113.00	2193.00
LRF..	20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	1669.00				
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO													
NRF.. SRF..	2,5 Nm			■	■	24 V	90 s	TRF24-SR	1405.00	2102.00			
	4 Nm			■	■	24 V	150 s	LRF24-SR ²⁾	1615.00	2312.00	2392.00		
	10 Nm			■	■	24 V	90 s	NRF24A-SR	1845.00	2542.00	2622.00		
	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR	2167.00				

Pasujące złączki rurowe gwintowane



	Rp	1/2"	3/4"
	Typ	ZR2315	ZR2320
	PLN/szt.	61.00	68.00

¹⁾ Siłowniki kompaktowe TR../TRY.. tylko do 100°C

²⁾ LRF24-SR-O niedostępny

Przykład zamówienia:

R3015-P25-S1 + TRF24-SR -O /Z
1 2 3 4 5

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte). W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika 3 trzeba dopisać -O, tzn. TRF24-SR = NZ TRF24-SR -O = NO.

5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

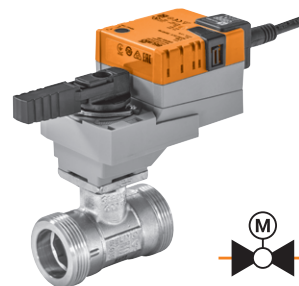
Cena = możliwy zestaw

PN 40		PN 25											
DN 25		DN 32		DN 40				DN 50					
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
6,3	R3025-6P3-S2	16	R3032-16-S3	16	R3040-16-S3	25	R3040-25-S4	25	R3050-25-S4	40	R3050-40-S4	58	R3050-58-S4
10	R3025-10-S2	16	R3032-16-S3	16	R3040-16-S3	25	R3040-25-S4	25	R3050-25-S4	40	R3050-40-S4	58	R3050-58-S4
PLN	976.00	PLN	1378.00	PLN	1696.00	PLN	1925.00	PLN	1967.00	PLN	2748.00	PLN	3169.00
+/		+/		+/		+/		+/		+/		+/	
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
1753.00													
1753.00													
1987.00													
1952.00		2354.00		2672.00									
1952.00		2354.00		2672.00									
2339.00		2741.00		3059.00									
		2488.00		2806.00		3035.00		3077.00		3858.00		4279.00	
		2488.00		2806.00		3035.00		3077.00		3858.00		4279.00	
		2867.00		3185.00		3414.00		3456.00		4237.00		4658.00	
2036.00													
2392.00		2794.00		3112.00									
		3047.00		3365.00		3594.00		3636.00		4417.00		4838.00	
2591.00													
2821.00		3223.00		3541.00									
		3545.00		3863.00		4092.00		4134.00		4915.00		5336.00	
1"		1 1/4"		1 1/2"						2"			
ZR2325		ZR2332		ZR2340						ZR2350			
80.00		128.00		164.00						250.00			

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 117
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 116**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...100°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki

Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 40		
									PN	DN 15	DN 20
Siłowniki kompaktowe											
TR.. TRY..	2 Nm	■	■			24 V	100 s	TR24	674.00	1145.00	1202.00
			■			230 V	105 s	TR230-3	632.00	1103.00	1160.00
				■		24 V	90 s	TR24-SR	811.00	1282.00	1339.00
					■		35 s	TRY24-SR	808.00	1279.00	1336.00
Siłowniki standardowe											
LR.. NR.. SR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	777.00	1248.00	1305.00
			■			230 V		LR230A	777.00	1248.00	1305.00
				■		24 V		LR24A-SR	1011.00	1482.00	1539.00
					■	24 V		NR24A	976.00	1447.00	1504.00
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..	10 Nm	■	■			230 V	90 s	NR230A	976.00	1447.00	1504.00
				■		24 V		NR24A-SR	1363.00	1834.00	1891.00
					■	24 V		SR24A	1110.00		
						230 V		SR230A	1110.00		
TRF..	20 Nm			■		24 V		SR24A-SR	1489.00		
		Siłowniki o krótkich czasach ruchu									
		LRF..	2 Nm			■		24 V	15 s	TRC24A-SR	980.00
				■		24 V	35 s	LRC24A-SR	1060.00	1531.00	1588.00
					■	24 V	35 s	NRC24A-SR	1416.00	1887.00	1944.00
					■	24 V	35 s	SRC24A-SR	1669.00		
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO											
NRF.. SRF..	2,5 Nm	■	■			24 V	90 s	TRF24-SR	1405.00	1876.00	1933.00
				■		24 V	150 s	LRF24-SR ¹⁾	1615.00	2086.00	2143.00
					■	24 V	90 s	NRF24A-SR	1845.00	2316.00	2373.00
					■	24 V	90 s	SRF24A-SR	2167.00		

Pasujące złączki rurowe gwintowane



Rp	1/2"	3/4"
Typ	ZR4515	ZR4520
PLN/szt.	53.00	59.00

¹⁾ LRF24-SR-O niedostępny

Przykład zamówienia:

R405K + TRF24-SR -O /Z

1 2 3 4 5

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte). W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika trzeba dopisać -O, tzn. TRF24-SR = NZ TRF24-SR -O = NO.

5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

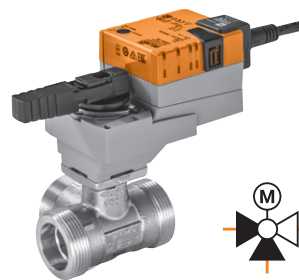
PN 40		PN 25	
DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
k_{vs} [m ³ /h]	k_{vs} [m ³ /h]	k_{vs} [m ³ /h]	k_{vs} [m ³ /h]
Typ zaworu	Typ zaworu	Typ zaworu	Typ zaworu
6,3 R422	16 R431	16 R438	25 R448
10 R423	16 R431	25 R439	40 R449
16 R424	16 R431	25 R439	40 R449
PLN 685.00	PLN 961.00	PLN 1156.00	PLN 1577.00
+/	+/	+/	+/
PLN	PLN	PLN	PLN
1462.00			
1462.00			
1696.00			
1661.00	1937.00	2132.00	2553.00
1661.00	1937.00	2132.00	2553.00
2048.00	2324.00	2519.00	2940.00
	2071.00	2266.00	2687.00
	2071.00	2266.00	2687.00
	2450.00	2645.00	3066.00
1745.00			
2101.00	2377.00	2572.00	2993.00
	2630.00	2825.00	3246.00
2300.00			
2530.00	2806.00	3001.00	3422.00
	3128.00	3323.00	3744.00
1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
ZR4525	ZR4532	ZR4540	ZR4550
71.00	119.00	154.00	240.00

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 117
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 116**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...100°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1) / obejście B – AB: klasa szczelności I
Charakterystyka przepływu	Ścieżka regulacji A – AB: stałoprocentowa / obejście B – AB: liniowa (przepływ 70% wartości k_{vs})
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 40			
									DN 15	DN 20	DN 25	
									k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu		
									0,63	R509		
									1	R510		
									1,6	R511	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
									2,5	R512	4	R517
									4	R513	6,3	R518
									PLN	934.00	PLN	1037.00
									2	+/	+/	+/
									PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki kompaktowe												
TR.. TRY..		2 Nm	■	■		24 V	100 s	TR24	674.00	1608.00	1711.00	
						230 V	105 s	TR230-3	632.00	1566.00	1669.00	
						24 V	90 s	TR24-SR	811.00	1745.00	1848.00	
							35 s	TRY24-SR	808.00	1742.00	1845.00	
Siłowniki standardowe												
LR.. NR.. SR..		5 Nm	■	■		24 V	90 s	LR24A	777.00	1711.00	1814.00	
						230 V		LR230A	777.00	1711.00	1814.00	
						24 V		LR24A-SR	1011.00	1945.00	2048.00	
						24 V		NR24A	976.00	1910.00	2013.00	
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..		10 Nm	■	■		230 V	90 s	NR230A	976.00	1910.00	2013.00	
						24 V		NR24A-SR	1363.00	2297.00	2400.00	
						24 V		SR24A	1110.00			
						230 V	90 s	SR230A	1110.00			
						24 V		SR24A-SR	1489.00			
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
TRF..		2 Nm			■	24 V	15 s	TRC24A-SR	980.00	1914.00	2017.00	
		5 Nm			■	24 V	35 s	LRC24A-SR	1060.00	1994.00	2097.00	
		10 Nm			■	24 V	35 s	NRC24A-SR	1416.00	2350.00	2453.00	
LRF..		20 Nm			■	24 V	35 s	SRC24A-SR	1669.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO												
NRF.. SRF..		2,5 Nm			■	24 V	90 s	TRF24-SR	1405.00	2339.00	2442.00	
		4 Nm			■	24 V	150 s	LRF24-SR ¹⁾	1615.00	2549.00	2652.00	
		10 Nm			■	24 V	90 s	NRF24A-SR	1845.00	2779.00	2882.00	
		20 Nm			■	24 V	90 s	SRF24A-SR	2167.00			

Pasujące złączki rurowe gwintowane



Rp	1/2"	3/4"
Typ	ZR4515	ZR4520
PLN/szt.	53.00	59.00

¹⁾ LRF24-SR-O niedostępny

Przykład zamówienia:

R505K + TRF24-SR -O /Z

1 2 3 4 5

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte). W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika 4 trzeba dopisać -O, tzn. TRF24-SR = NZ TRF24-SR -O = NO.

5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

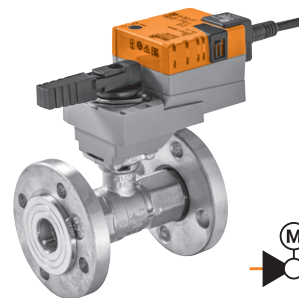
PN 40		PN 25	
DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
k_{vs} [m ³ /h]	k_{vs} [m ³ /h]	k_{vs} [m ³ /h]	k_{vs} [m ³ /h]
Typ zaworu	Typ zaworu	Typ zaworu	Typ zaworu
6,3	10	16	25
R522	R529	R531	R538
10	16	25	32
R523	R531	R538	R548
PLN 1301.00	PLN 1581.00	PLN 1868.00	PLN 2182.00
PLN 2764.00	PLN 3357.00	PLN 4253.00	PLN 5377.00
+	+	+	+
PLN	PLN	PLN	PLN
2078.00	2358.00		
2078.00	2358.00		
2312.00	2592.00		
2277.00	2557.00	2844.00	3158.00
2277.00	2557.00	2844.00	3158.00
2664.00	2944.00	3231.00	3545.00
		2978.00	3292.00
		2978.00	3292.00
		3357.00	3671.00
2361.00	2641.00		
2717.00	2997.00	3284.00	3598.00
		3537.00	3851.00
2916.00	3196.00		
3146.00	3426.00	3713.00	4027.00
		4035.00	4349.00
1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
ZR4525	ZR4532	ZR4540	ZR4550
71.00	119.00	154.00	240.00

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **117**
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 116**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...100°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 6 (EN 1092-1/4)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	☑ Typ siłownika	PN 6			
									DN 15	DN 20	DN 20	
									k _{vs} [m ³ /h]			
									1 Typ zaworu			
									0,63 R6015RP63-B1			
									1 R6015R1-B1			
									1,6 R6015R1P6-B1			
									2,5 R6015R2P5-B1			
									k _{vs} [m ³ /h]			
									4 Typ zaworu			
									4 R6015R4-B1			
									6,3 R6020R6P3-B1			
									PLN 1351.00 PLN 1393.00			
									2 + / + /			
									PLN PLN PLN			
Siłowniki kompaktowe												
TR.. TRY..	2 Nm	☐	☐			24 V	100 s	TR24	674.00	2025.00	2067.00	
				☐			230 V	105 s	TR230-3	632.00	1983.00	2025.00
					☐		24 V	90 s	TR24-SR	811.00	2162.00	2204.00
					☐			35 s	TRY24-SR	808.00	2159.00	2201.00
Siłowniki standardowe												
LR.. NR.. SR..	5 Nm	☐	☐			24 V	90 s	LR24A	777.00	2128.00	2170.00	
			☐	☐				230 V	LR230A	777.00	2128.00	2170.00
					☐			24 V	LR24A-SR	1011.00	2362.00	2404.00
TRC.. LRC.. NRC.. SRC..	10 Nm	☐	☐			24 V	90 s	NR24A	976.00	2327.00	2369.00	
			☐	☐				230 V	NR230A	976.00	2327.00	2369.00
	20 Nm			☐		24 V	90 s	NR24A-SR	1363.00	2714.00	2756.00	
			☐	☐				24 V	SR24A	1110.00		
			☐	☐				230 V	SR230A	1110.00		
TRF..	2 Nm			☐		24 V	15 s	TRC24A-SR	980.00	2331.00	2373.00	
		5 Nm			☐			24 V	35 s	LRC24A-SR	1060.00	2411.00
LRF..	10 Nm			☐		24 V	35 s	NRC24A-SR	1416.00	2767.00	2809.00	
		20 Nm			☐			24 V	35 s	SRC24A-SR	1669.00	
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ☑												
NRF.. SRF..	2,5 Nm			☐	☐	24 V	90 s	TRF24-SR	1405.00	2756.00	2798.00	
	4 Nm			☐	☐	24 V	150 s	LRF24-SR ¹⁾	1615.00	2966.00	3008.00	
	10 Nm			☐	☐	24 V	90 s	NRF24A-SR	1845.00	3196.00	3238.00	
	20 Nm			☐	☐	24 V	90 s	SRF24A-SR	2167.00			

¹⁾ LRF24-SR-O niedostępny

Przykład zamówienia:

R6015RP63-B1 + TRF24-SR -O

1

2

3

4

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).
W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika ☑ trzeba dopisać -O, tzn. TRF24-SR = NZ TRF24-SR -O = NO.

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 6							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
10	R6025R10-B2	16	R6032R16-B3	25	R6040R25-B3	40	R6050R40-B3
PLN	1546.00	PLN	1761.00	PLN	2010.00	PLN	2243.00
	+/		+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN		PLN
2323.00							
2323.00							
2557.00							
2522.00		2737.00		2986.00		3219.00	
2522.00		2737.00		2986.00		3219.00	
2909.00		3124.00		3373.00		3606.00	
		2871.00		3120.00		3353.00	
		2871.00		3120.00		3353.00	
		3250.00		3499.00		3732.00	
2606.00							
2962.00		3177.00		3426.00		3659.00	
		3430.00		3679.00		3912.00	
3161.00							
3391.00		3606.00		3855.00		4088.00	
		3928.00		4177.00		4410.00	

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 117
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 116**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

DN 65...150

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 16 (EN 1092-2)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 16			
									DN 65	DN 80		
									k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu
									63	R6065W63-S8	100	R6080W100-S8
									PLN	3889.00	PLN	5210.00
									2	+/	+/	+/
									PLN	PLN	PLN	PLN
SR..		Siłowniki standardowe										
	20 Nm	■	■			24 V		SR24A-5	1462.00	5351.00	6672.00	
GR..		■	■			230 V	90 s	SR230A-5	1462.00	5351.00	6672.00	
				■		24 V		SR24A-SR-5	1822.00	5711.00	7032.00	
		■	■			24 V		GR24A-5	2056.00	5945.00	7266.00	
SRF..	40 Nm	■	■			230 V	150 s	GR230A-5	2056.00	5945.00	7266.00	
				■		24 V		GR24A-SR-5	2488.00	6377.00	7698.00	
GRK..		Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO 4										
	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR-5	2637.00	6526.00	7847.00	
	40 Nm	■			■	24 V	150 s	GRK24A-5	3820.00	7709.00	9030.00	
				■	■			GRK24A-SR-5	4134.00	8023.00	9344.00	

Przykład zamówienia:

R6065W63-S + SRF24A-SR-5 -O

1

2

3

4

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).

W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika 3 trzeba dopisać -O, tzn. SRF24A-SR-5 = NZ SRF24A-SR-5 -O = NO

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

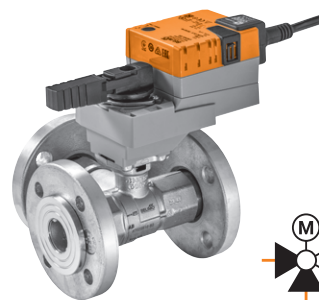
Cena = możliwy zestaw

PN 16					
DN 100		DN 125		DN 150	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
160	R6100W160-S8	250	R6125W250-S8	320	R6150W320-S8
PLN	8371.00	PLN	13937.00	PLN	17152.00
	+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN
10427.00		15993.00		19208.00	
10427.00		15993.00		19208.00	
10859.00		16425.00		19640.00	
12191.00		17757.00		20972.00	
12505.00		18071.00		21286.00	

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **117**
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 116**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...100°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 6 (EN 1092-1/4)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1) / obejście B – AB: klasa szczelności I
Charakterystyka przepływu	Ścieżka regulacji A – AB: stałoprocentowa / obejście B – AB: liniowa (przepływ 70% wartości k_{vs})
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu siłnik 90°	Typ siłownika	PN 6			
									DN 15	DN 20	DN 20	
									k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
									0,63	R7015RP63-B1	6,3	R7020R6P3-B1
									1,6	R7015R1P6-B1	1937,00	1967,00
									4	R7015R4-B1	+	+
									PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki kompaktowe												
TR..	2 Nm	■	■			24 V	100 s	TR24	674.00	2611.00	2641.00	
TRY..			■			230 V	105 s	TR230-3	632.00	2569.00	2599.00	
					■		24 V	90 s	TR24-SR	811.00	2748.00	2778.00
					■		24 V	35 s	TRY24-SR	808.00	2745.00	2775.00
Siłowniki standardowe												
LR..	5 Nm	■	■			24 V	90 s	LR24A	777.00	2714.00	2744.00	
NR..		■	■			230 V		LR230A	777.00	2714.00	2744.00	
SR..				■		24 V		LR24A-SR	1011.00	2948.00	2978.00	
TRC..	10 Nm	■	■			24 V	90 s	NR24A	976.00	2913.00	2943.00	
LRC..		■	■			230 V		NR230A	976.00	2913.00	2943.00	
NRC..				■		24 V		NR24A-SR	1363.00	3300.00	3330.00	
SRC..				■		24 V		SR24A	1110.00			
TRF..	20 Nm	■	■			230 V	90 s	SR230A	1110.00			
					■			24 V	SR24A-SR	1489.00		
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
	2 Nm			■		24 V	15 s	TRC24A-SR	980.00	2917.00	2947.00	
LRF..	5 Nm			■		24 V	35 s	LRC24A-SR	1060.00	2997.00	3027.00	
	10 Nm			■		24 V	35 s	NRC24A-SR	1416.00	3353.00	3383.00	
	20 Nm			■		24 V	35 s	SRC24A-SR	1669.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO												
NRF..	2,5 Nm			■	■	24 V	90 s	TRF24-SR	1405.00	3342.00	3372.00	
SRF..	4 Nm			■	■	24 V	150 s	LRF24-SR ¹⁾	1615.00	3552.00	3582.00	
	10 Nm			■	■	24 V	90 s	NRF24A-SR	1845.00	3782.00	3812.00	
	20 Nm			■	■	24 V	90 s	SRF24A-SR	2167.00			

¹⁾ LRF24-SR-O niedostępny

Przykład zamówienia:

R7015RP63-B1 + TRF24-SR -O

1

2

3

4

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte). W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika 3 trzeba dopisać -O, tzn. TRF24-SR = NZ TRF24-SR -O = NO.

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

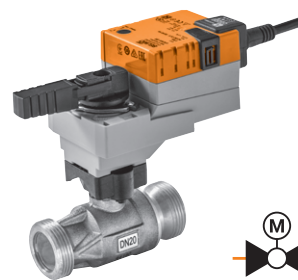
Cena = możliwy zestaw

PN 6							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
10	R7025R10-B2	16	R7032R16-B3	16	R7040R16-B3	25	R7050R25-B3
PLN	2063.00	PLN	2339.00	PLN	2637.00	PLN	2898.00
	+/		+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN		PLN
2840.00							
2840.00							
3074.00							
3039.00		3315.00		3613.00		3874.00	
3039.00		3315.00		3613.00		3874.00	
3426.00		3702.00		4000.00		4261.00	
		3449.00		3747.00		4008.00	
		3449.00		3747.00		4008.00	
		3828.00		4126.00		4387.00	
3123.00							
3479.00		3755.00		4053.00		4314.00	
		4008.00		4306.00		4567.00	
3678.00							
3908.00		4184.00		4482.00		4743.00	
		4506.00		4804.00		5065.00	

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **117**
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 116**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 10...20

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	2...130°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 2700 kPa



Pasujące siłowniki

	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	☑ Typ siłownika	PN 40			
									DN 10	DN 15		
									k _{vs} [m³/h]	☑ Typ zaworu	k _{vs} [m³/h]	☑ Typ zaworu
LR..	5 Nm	■ ■	■	■	■	24 V	90 s	LR24A	777.00	1699.00	0,3 R404DK	1837.00
						230 V		LR230A	777.00	1699.00	0,4 R405DK	1837.00
						24 V		LR24A-SR	1011.00	1933.00	0,63 R406DK	2071.00
LRC..	5 Nm	■ ■	■	■	■	24 V	35 s	LRC24A-SR	1060.00	1982.00	1 R407DK	2120.00
						24 V				2,5 R409DK		
LRF..	4 Nm	■ ■	■	■	■	24 V	150 s	LRF24-SR	1615.00	2537.00	2,5 R409DK	2675.00
									PLN	922.00	PLN	1060.00
									2	+/		+/
									PLN	PLN	PLN	PLN

Pasujące złączki rurowe gwintowane



	3/8"	1/2"
Rp		
Typ	ZR4510	ZR4515
PLN/szt.	45.00	53.00

Przykład zamówienia:

R404DK + LR24A /Z

1 2 3 4

- 1 Typ zaworu
- 2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- 3 Typ siłownika
- 4 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 40

DN 20

k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
6,3	R417D
10	R418D
16	R419D
PLN	1225.00
	+/
	PLN
	2002.00
	2002.00
	2236.00
	2285.00
	2840.00
	3/4"
	ZR4520
	59.00

6

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **117**
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 116**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V





Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Siłowniki pasujące do regulacyjnych zaworów kulowych

Stopień ochrony IEC/EN




IP54



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PLN
	Siłowniki standardowe									
LR.. 	5 Nm	■	■			24 V	90 s	1	LR24A-S	854.00
		■	■			230 V			LR230A-S	854.00
NR.. 	10 Nm	■	■			24 V	90 s	1	NR24A-S	1202.00
	20 Nm	■	■			230 V			NR230A-S	1202.00
		■	■			24 V			SR24A-S	1336.00
		■	■			230 V		SR230A-S	1336.00	
	Siłowniki o krótkich czasach ruchu									
SR.. 	20 Nm			■		24 V	35 s		SRC24A-SR-5	2006.00
	Siłowniki o bardzo krótkich czasach ruchu									
LRQ.. 	4 Nm			■		24 V	9 s		LRQ24A-SR	1631.00
	8 Nm			■				NRQ24A-SR	1941.00	





Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 117
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

Złączki rurowe gwintowane / Przedłużenia szyjki zaworu


		Do zaworu							Typ	PLN/szt.			
		DN	G	Rp	R2..S..	R3..S..	R4..	R4..D(K)			R5..	R6..B..	R7..B..
	Złączka rurowa gwintowana	15		1/2"	■	■						ZR2315	61.00
	Do zaworu kulowego	20		3/4"	■	■						ZR2320	68.00
	Gwint wewnętrzny	25		1"	■	■						ZR2325	80.00
	Mosiądz niklowany	32		1 1/4"	■	■						ZR2332	128.00
		40		1 1/2"	■	■						ZR2340	164.00
		50		2"	■	■						ZR2350	250.00
	Złączka rurowa gwintowana	10	3/4"	3/8"			■	■	■			ZR4510	45.00
	Do zaworu kulowego	15	1"	1/2"			■	■	■			ZR4515	53.00
	Gwint zewnętrzny	20	1 1/4"	3/4"			■	■	■			ZR4520	59.00
	Mosiądz niklowany	25	1 1/2"	1"			■	■	■			ZR4525	71.00
		32	2"	1 1/4"			■	■	■			ZR4532	119.00
		40	2 1/4"	1 1/2"			■	■	■			ZR4540	154.00
		50	2 3/4"	2"			■	■	■			ZR4550	240.00
	Przedłużenie szyjki zaworu											ZR-EXT-01	647.00
	Do zaworu kulowego DN 15...50												
	Temperatura: -10...120°C												

6


Osłony izolacyjne

		DN	kvs	2-drog.	3-drog.	Gwint wewnętrzny	Gwint zewnętrzny	Typ	PLN/szt.
	Osłona izolacyjna zaworu R2..	15	≤1,6	■		■		EXT-OC-ZRN215	134.00
	Tylko do zastosowań bez kondensacji		≥2,5	■		■		EXT-OC-ZRN215G	134.00
		20		■		■		EXT-OC-ZRN220	134.00
		25		■		■		EXT-OC-ZRN225	134.00
		32		■		■		EXT-OC-ZRN232	159.00
		40		■		■		EXT-OC-ZRN240	173.00
	Osłona izolacyjna zaworu R3..	15	≤1,6		■	■		EXT-OC-ZRN315	134.00
	Tylko do zastosowań bez kondensacji		≥2,5		■	■		EXT-OC-ZRN315G	134.00
		20			■	■		EXT-OC-ZRN320	134.00
		25			■	■		EXT-OC-ZRN325	134.00
		32			■	■		EXT-OC-ZRN332	169.00
		40	16		■	■		EXT-OC-ZRN340	173.00
			25		■	■		EXT-OC-ZRN340G	173.00
	50	25		■	■		EXT-OC-ZRN350	187.00	
	Osłona izolacyjna zaworu R4..	15		■			■	EXT-OC-ZR415	116.00
	Tylko do zastosowań bez kondensacji	20		■			■	EXT-OC-ZR420	116.00
		25		■			■	EXT-OC-ZR425	116.00
		32		■			■	EXT-OC-ZR432	159.00
		40		■			■	EXT-OC-ZR440	159.00
		50		■			■	EXT-OC-ZR450	183.00
	Osłona izolacyjna zaworu R5..	15			■		■	EXT-OC-ZR515	116.00
	Tylko do zastosowań bez kondensacji	20			■		■	EXT-OC-ZR520	116.00
		25			■		■	EXT-OC-ZR525	116.00
		32			■		■	EXT-OC-ZR532	159.00
		40			■		■	EXT-OC-ZR540	159.00
		50			■		■	EXT-OC-ZR550	183.00

Styki pomocnicze

	Styk pomocniczy SPDT	Do siłownika				Typ	PLN/szt.
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A		
 Nakładany styk pomocniczy 1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V Nastawialny punkt przełączania 0...100%	1	■	■	■	■	S1A	302.00
	2	■	■	■	■	S2A	406.00

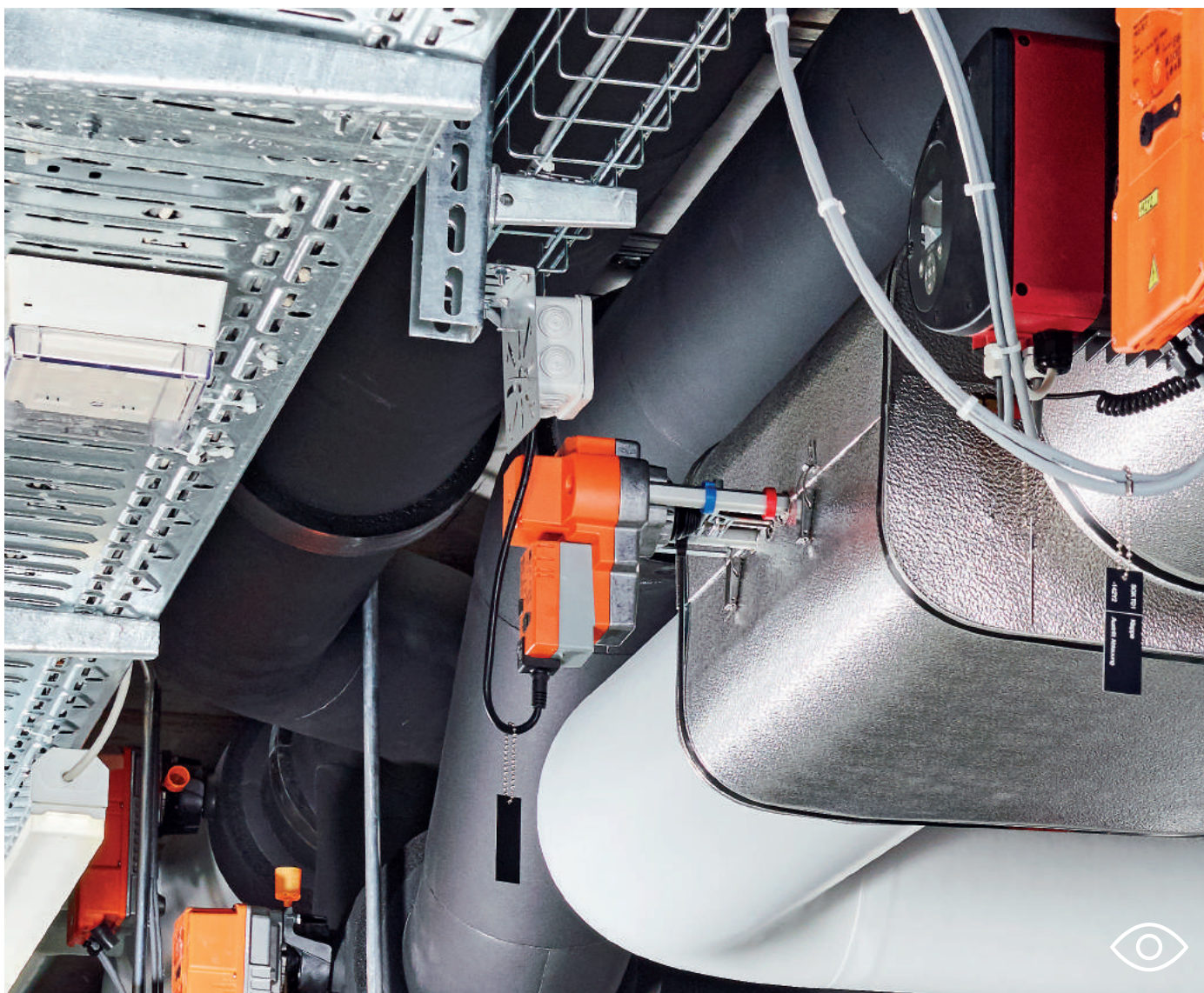
Potencjometry sprzężenia zwrotnego

	Wartość rezy- stancji	Do siłownika				Typ	PLN/szt.
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A		
 Nakładany potencjometr sprzężenia zwrotnego	140 Ω	■	■	■	■	P140A	494.00
	1 kΩ	■	■	■	■	P1000A	494.00
	10 kΩ	■	■	■	■	P10000A	494.00

Ogrzewanie osi

	Typ	PLN/szt.
 Ogrzewanie osi Kołnierz ISO 5211, F05 DN 65...150 AC/DC 24 V, 30 W	ZR24-F05	509.00

Nieskomplikowane i trwałe



Ze względu na nieskomplikowaną, uniwersalną koncepcję siłowniki do zaworów grzybkowych Belimo pozwalają na zastosowanie optymalnego i wytrzymałego napędu.

Specjalnie do wysokich temperatur oraz ciśnień













W przypadku instalacji, w których występują wysokie temperatury i ciśnienia dopuszczalne, a także duże natężenia przepływu, zawory grzybkowe Belimo stanowią idealne uzupełnienie asortymentu kulowych zaworów regulacyjnych. Pozwalają na łatwą i bezpieczną instalację, a podczas użytkowania gwarantują niezawodne i bezobsługowe działanie. Są też dostępne w wersji do zastosowań specjalnych, wykonanej ze stali nierdzewnej.

Zawory grzybkowe

Optymalizacja zużycia energii poprzez regulowanie przepływu w obiegach pary, a także wody zimnej, ciepłej i gorącej




Przegląd produktów			122	
Dane techniczne			124	
Gwint zewnętrzny	2-drog.	PN 16	DN 15...50	126
	3-drog.			128
Kołnierz	2-drog.	PN 6	DN 15...100	130
	3-drog.			132
	2-drog.	PN 16	DN 15...100 (120°C)	134
			DN 15...150 (150°C)	136
	2-drog.	PN 16 z częściowym odciążeniem grzyba	DN 40...150	138
	3-drog.		DN 15...150 (120°C)	140
		PN 16	DN 15...150 (150°C)	142
	2-drog.		DN 200 / DN 250	144
	3-drog.	145		
	2-drog.	PN 25	DN 15...100	146
3-drog.	148			
Gwint wewnętrzny	2-drog.	PN 25, ze stali nierdzewnej, do zastosowań specjalnych	DN 15...50	150
	3-drog.			152
Akcesoria mechaniczne	Złączki rurowe gwintowane, zaślepki przyłącza gwintowanego, zaślepki kołnierzowe		154	
Akcesoria elektryczne	Styki pomocnicze		155	

Zawory

	Do instalacji wody zimnej i ciepłej z obiegiem zamkniętym, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Do instalacji wody gorącej i pary ($\Delta p/p_1 < 0,4$) z obiegiem zamkniętym, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Do instalacji wody zimnej i gorącej z obiegiem otwartym lub zamkniętym, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Do instalacji wody zimnej, ciepłej i gorącej z obiegiem zamkniętym, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Dozwolone ciśnienie robocze [kPa]	Temperatura czynnika [°C]	DN	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	Pasujące siłowniki		
										Siłowniki standardowe	Siłowniki o krótkich czasach ruchu	Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa
Gwint zewnętrzny / 2-drog. / PN 16										Strona 126		
	■	■			1600	-10...120	15...50	0,63...40	H4..B	■	■	■
Gwint zewnętrzny / 3-drog. / PN 16										Strona 128		
	■	■			1600	-10...120	15...50	0,63...40	H5..B	■	■	■
Kołnierz / 2-drog. / PN 6										Strona 130		
	■				600	-10...120	15...100	0,63...145	H6..R	■	■	■
Kołnierz / 3-drogowy / PN 6										Strona 132		
	■				600	-10...120	15...100	0,63...145	H7..R	■	■	■
Kołnierz / 2-drogowy / PN 16										Strona 134		
	■				1600	-10...120	15...100	0,63...145	H6..N	■	■	■
		■			1600 (120°C) 1400 (150°C)	5...150	15...150	0,4...320	H6..S	■	■	■
Kołnierz / 2-drog. / PN 16 z częściowym odciążeniem grzyba										Strona 138		
		■			1600 (120°C) 1400 (150°C)	5...150	40...150	25...320	H6..SP	■	■	■
Kołnierz / 3-drog. / PN 16										Strona 140		
	■				1600	-10...120	15...150	0,63...320	H7..N	■	■	■
	■				1600 (120°C) 1400 (150°C)	5...150	15...150	4...145	H7..S ¹⁾	■	■	■
Kołnierz / 2-drog. / PN 16 (duże średnice nominalne)										Strona 144		
	■				1600	5...120	200...250	630...1000	H6..W..	■		
Kołnierz / 3-drog. / PN 16 (duże średnice nominalne)										Strona 145		
	■				1600	5...120	200...250	630...1000	H7..W..	■		
Kołnierz / 2-drog. / PN 25										Strona 146		
		■			2500 (120°C) 2430 (150°C)	5...150	15...100	0,4...125	H6..X..	■	■	■

¹⁾ Może być również używany jako zawór rozdzielający.





Zawory

	Do instalacji wody zimnej i ciepłej z obiegiem zamkniętym, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Do instalacji wody gorącej i pary ($\Delta p/p_1 < 0,4$) z obiegiem zamkniętym, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Do instalacji wody zimnej i gorącej z obiegiem otwartym lub zamkniętym, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Do instalacji wody zimnej, ciepłej i gorącej z obiegiem zamkniętym, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Dozwolone ciśnienie robocze [kPa]	Temperatura czynnika [°C]	DN	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	Pasujące siłowniki			
										Siłowniki standardowe	Siłowniki o krótkich czasach ruchu	Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa	
Kolnierz / 3-drog. / PN 25													Strona 148
	■			■	2500 (120°C) 2300 (200°C)	5...200	15...100	0,4...160	H7..X..	■	■	■	
Gwint wewnętrzny / 2-drog. / PN 25													Strona 150
	■		■		2500	0...130	15...50	1,6...40	H2..S..	■	■	■	
Gwint wewnętrzny / 3-drog. / PN 25													Strona 152
	■		■		2500	0...130	15...50	1,6...40	H3..S.. ¹⁾	■	■	■	

¹⁾ Może być również używany jako zawór rozdzielający.

7

Siłowniki

Zastosowania	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Z interfejsem komunikacyjnym	Analogowe (2...10 V)	Napięcie znamionowe AC 230 V	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czas ustawiania przy skoku znamionowym [s]	Czas ustawiania, funkcja bezpieczeństwa [s]	Wewnętrzny styk pomocniczy	Zewnętrzny styk pomocniczy	Stopień ochrony IEC/EN	Skok znamionowy [mm]	Typ siłownika
Siłowniki standardowe													
 Standardowe zastosowania w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Spójna filozofia obsługi.	■	■	■	■	■	■	150 120 ²⁾			■	IP54	15 20 20 40 40	LV.. NV.. SV.. EV.. RV..
		■		■	■	■	82		2 ³⁾		IP65	65	GV..
Siłowniki o krótkich czasach ruchu													
 Do szybkiego i precyzyjnego regulowania temperatur, np. do ochrony przeciwzamrożeniowej.			■	■	■		35			■	IP54	15 20 20 40	LVC.. NVC.. SVC.. EVC..
Siłowniki standardowe z funkcją bezpieczeństwa													
 Siłownik o dużym momencie, do zastosowań wymagających ustawienia siłownika w predefiniowanej pozycji bezpiecznej oraz krótkotrwałego podtrzymywania zasilania w przypadku przerwy w zasilaniu.		■	■	■	■	■	150 35 ⁴⁾	35		■	IP54	20 32	NVK.. AVK..

²⁾ Tylko RV..










³⁾ Tylko GV12-230..

⁴⁾ Tylko NVK..

Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Maksymalne ciśnienia zamknięcia oraz różnice ciśnień ¹⁾

Typ zaworu	DN	Typ siłownika Siła przesuwu K _{vs} [m ³ /h] Skok [mm]	LV..		NV..		SV..		AV..		EV..		RV..		GV..		
			500 N		1000 N		1500 N		2000 N		2500 N		4500 N		12 kN		
			ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]
Gwint zewnętrzny / PN 16 / 120°C																	
 H4..B	15	0,63...4	15	1300	400	1600	400	1600	400								
	H5..B	20	6,3	15	900	400	1600	400	1600	400							
		25	10	15	500	400	1300	400	1600	400							
		32	16	15	350	350	1000	400	1600	400							
 H5..B	40	25	15	150	150	500	400	900	400								
	50	40	15	70	70	300	300	550	400								
	Kołnierz / PN 6 / 120°C																
 H6..R	15	0,63...4	15	600	400	600	400	600	400								
	H7..R	20	6,3	15	600	400	600	400	600	400							
		25	10	15	500	400	600	400	600	400							
		32	16	15	350	350	600	400	600	400							
 H7..R	40	25	15	150	150	500	400	600	400								
	50	40	15	70	70	300	300	550	400								
	65	58	18			140	140	280	280								
	80	90	18			80	80	160	160								
	100	145	30							150	150	200	200	450	400		
Kołnierz / PN 16 / 120°C ²⁾																	
 H6..N	15	0,63...4	15	1300	400	1600	400	1600	400								
	H7..N	20	6,3	15	900	400	1600	400	1600	400							
		25	10	15	500	400	1300	400	1600	400							
		32	16	15	350	350	1000	400	1600	400							
 H7..N	40	25	15	150	150	500	400	900	400								
	50	40	15	70	70	300	300	550	400								
	65	58	18			140	140	280	280								
		63	30							400	400	550	400	1100	400		
	80	90	18			80	80	160	160								
 H6..W..	100	145	30							150	150	200	200	450	400		
	125	220	40									130	130	290	290		
	150	320	40									80	80	190	190		
	Kołnierz / PN 16 / 120°C																
 H7..W..	H6..W..	200	630	65												310	60
	H7..W..	250	1000	65												190	60
Kołnierz / PN 16 / 150°C																	
 H6..S	H6..S	0,4...0,63	15	1600	1000	1600	1000	1600	1000								
			1...4	800	800	1600	1000	1600	1000								
			20	4...6,3	15	800	800	1600	1000	1600	1000						
			25	6,3...10	15	450	450	1300	1000	1600	1000						
			32	16	15	300	300	950	950	1550	1000						
			40	25	15	140	140	500	500	850	850						
			50	40	15	60	60	300	300	500	500						
			65	58	18			130	130	250	250						
				63	30							400	400	550	550	1100	1000
			80	100	30							250	250	350	350	700	700
			100	145	30							150	150	200	200	450	450
			125	220	40									110	110	250	250
150	320	40									70	70	180	180			








¹⁾ Dalsze dane techniczne zamieszczono w kartach katalogowych lub wskazówkach dotyczących projektowania.

²⁾ Zawory typu H6..N oraz H7..N o średnicach nominalnych DN 125 i DN 150 są dostępne tylko jako 3-drogowe.

ΔP_s = ciśnienie zamknięcia
 ΔP_{max} = maksymalna różnica ciśnień

Wartość = kombinacje zalecane **Wartość** = inne możliwe kombinacje (zamieszczone tu dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia testów w indywidualnych przypadkach.)

Maksymalne ciśnienia zamknięcia oraz różnice ciśnień ¹⁾

Typ zaworu	DN	Typ siłownika		LV..		NV..		SV..		AV..		EV..		RV..		GV..	
		k _{vs} [m ³ /h]	Skok [mm]	Siła przesuwu		1000 N		1500 N		2000 N		2500 N		4500 N		12 kN	
				Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]
Kołnier / PN 16 / 150°C																	
	H7.S	15	4	20			1600	1000	1600	1000							
		20	6,3	20			1600	1000	1600	1000							
		25	10	20			1300	1000	1600	1000							
		32	16	20			900	900	1500	1000							
		40	25	20			500	500	800	800							
		50	40	20			300	300	500	500							
		65	63	30							400	400	500	500	1100	1000	
		80	100	30							250	250	350	350	700	700	
		100	160	30							150	150	200	200	450	450	
		125	220	40									135	135	310	310	
	150	320	40									90	90	220	220		
Kołnier / PN 16 / 150°C / z częściowym odciążeniem grzyba																	
	H6.SP	40	25	15			1600	1000	1600	1000							
		50	40	15			1600	1000	1600	1000							
		65	58	18			1600	1000	1600	1000							
		80	90	18			1600	1000	1600	1000							
		100	145	30							600	600	600	600			
		125	220	40									600	600			
	150	320	40									600	600				
Kołnier / PN 25 / 150°C																	
	H6.X.S2	15	0,4...0,63	15	2500	1000	2500	1000	2500	1000							
			1...4	15	800	800	2200	1000	2500	1000							
		20	4	15	800	800	2200	1000	2500	1000							
			6,3	15	600	600	1500	1000	2500	1000							
		25	6,3...10	15	450	450	1300	1000	2100	1000							
		32	10...16	15	300	300	900	900	1500	1000							
		40	16...25	15	140	140	500	500	850	850							
	50	25...40	15	60	60	300	300	500	500								
Kołnier / PN 25 / 150°C / z częściowym odciążeniem grzyba																	
	H6.X.SP2	65	58	18			2100	1000	2500	1000							
		80	90	18			1600	1000	2400	1000							
		100	125	18			1000	1000	1700	1000							
Kołnier / PN 25 / 200°C																	
	H7.X.S2	15	4	20			2200	1000	2500	1000							
		20	6,3	20			1500	1000	2500	1000							
		25	10	20			1300	1000	2100	1000							
		32	16	20			900	900	1500	1000							
		40	25	20			500	500	850	850							
		50	40	20			300	300	500	500							
	H7.X.S4	65	63	30							400	400	550	550	1100	1000	
		80	100	30							250	250	350	350	700	700	
		100	160	30							150	150	200	200	450	450	
Gwint wewnętrzny / PN 25 / 130°C																	
	H2.S..	15	1,6	10	650	650	800	800									
	H3.S..	15	4	10	650	650	800	800									
		20	6,3	10	650	650	800	800									
		25	10	15	380	380	600	600									
		32	16	20			550	550									
		40	25	20			450	450	700	700							
	50	40	20			300	300	500	500								

¹⁾ Dalsze dane techniczne zamieszczono w kartach katalogowych lub wskazówkach dotyczących projektowania.

²⁾ Gdy jest używany jako zawór rozdzielający, wartości maksymalne są zmniejszone od jednej czwartej.

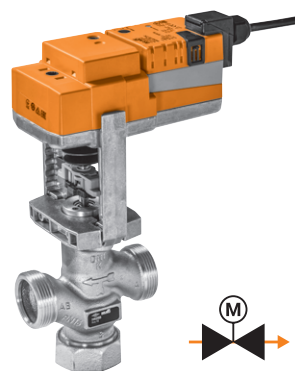
³⁾ Przy zastosowaniu jako zawór rozdzielający, wartości maksymalne są zmniejszone do połowy.

Δp_s = ciśnienie zamknięcia
Δp_{max} = maksymalna różnica ciśnień

Wartość = kombinacje zalecane **Wartość** = inne możliwe kombinacje (zamieszczone tu dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia testów w indywidualnych przypadkach.)

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Maks. 0,05% wartości k_{vs}
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 16			
									DN 15	DN 20		
									k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu		
									0,63	H411B		
									1	H412B		
									1,6	H413B		
									2,5	H414B	k_{vs} [m³/h]	
									4	H415B	Typ zaworu	
									PLN	926.00	6,3	
									PLN	1056.00	H420B	
									+	+		
									PLN	PLN	PLN	
Siłowniki standardowe												
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-TPC	1500.00	2426.00	2556.00	
			■	■			230 V	LV230A-TPC	1500.00	2426.00	2556.00	
					■		24 V	LV24A-SR-TPC	1573.00	2499.00	2629.00	
			■	■			24 V	NV24A-TPC	1990.00	2916.00	3046.00	
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■			230 V	NV230A-TPC	1990.00	2916.00	3046.00	
					■		24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	3012.00	3142.00	
			■	■			24 V	SV24A-TPC	2641.00	3567.00	3697.00	
	1500 N	150 s	■	■			230 V	SV230A-TPC	2641.00	3567.00	3697.00	
					■		24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00	3720.00	3850.00	
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	1665.00	2591.00	2721.00	
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	3161.00	3291.00	
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00	3919.00	4049.00	
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴⁾												
					■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	4149.00	4279.00	
	1000 N	150 s			■	■	230 V	NVK230A-3	3146.00	4072.00	4202.00	
					■	■	24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	4260.00	4390.00	
		35 s			■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	4513.00	4643.00	

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 124**.

Pasujące złączki rurowe gwintowane ⁵⁾



Rp	1/2"	3/4"
Typ	ZH4515	ZH4520
PLN/szt.	47.00	54.00

Przykład zamówienia:

H411B + NVK24A-3-TPC /Z

1 2 3 5

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa: pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 16							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
10	H425B	16	H432B	25	H440B	40	H450B
PLN	1229.00	PLN	1435.00	PLN	1814.00	PLN	2362.00
+	/	+	/	+	/	+	/
PLN		PLN		PLN		PLN	
2729.00		2935.00		3314.00		3862.00	
2729.00		2935.00		3314.00		3862.00	
2802.00		3008.00		3387.00		3935.00	
3219.00		3425.00		3804.00		4352.00	
3219.00		3425.00		3804.00		4352.00	
3315.00		3521.00		3900.00		4448.00	
3870.00		4076.00		4455.00		5003.00	
3870.00		4076.00		4455.00		5003.00	
4023.00		4229.00		4608.00		5156.00	
2894.00		3100.00		3479.00		4027.00	
3464.00		3670.00		4049.00		4597.00	
4222.00		4428.00		4807.00		5355.00	
4452.00		4658.00		5037.00		5585.00	
4375.00		4581.00		4960.00		5508.00	
4563.00		4769.00		5148.00		5696.00	
4816.00		5022.00		5401.00		5949.00	
1"		1 1/4"		1 1/2"		2"	
ZH4525		ZH4532		ZH4540		ZH4550	
64.00		95.00		118.00		160.00	

Tabelę ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony 124

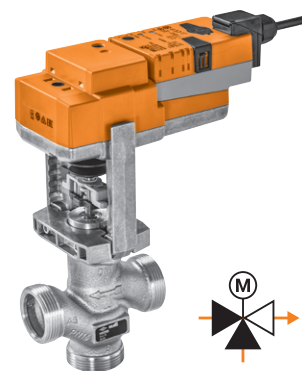
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 154

Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: maks. 0,05% wartości k_{VS} / obejście B – AB: maks. 1% wartości k_{VS}
Charakterystyka przepływu	Ścieżka regulacji A – AB: stałoprocentowa / obejście B – AB: liniowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 16		
									DN 15	DN 20	
									k_{VS} [m³/h]	Typ zaworu	
									0,63	H511B	
									1	H512B	
									1,6	H513B	
									2,5	H514B	k_{VS} [m³/h]
									4	H515B	Typ zaworu
									PLN	884.00	6,3
									PLN	1026.00	
									+	+	
									PLN	PLN	PLN
Pasujące siłowniki	Siłowniki standardowe										
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-TPC	1500.00	2384.00	2526.00
			■	■			230 V	LV230A-TPC	1500.00	2384.00	2526.00
					■		24 V	LV24A-SR-TPC	1573.00	2457.00	2599.00
			■	■			24 V	NV24A-TPC	1990.00	2874.00	3016.00
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■	■			230 V	NV230A-TPC	1990.00	2874.00	3016.00
					■		24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	2970.00	3112.00
			■	■			24 V	SV24A-TPC	2641.00	3525.00	3667.00
	1500 N	150 s	■	■			230 V	SV230A-TPC	2641.00	3525.00	3667.00
					■		24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00	3678.00	3820.00
NVK.. NVKC..	Siłowniki o krótkich czasach ruchu										
	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	1665.00	2549.00	2691.00
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	3119.00	3261.00
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00	3877.00	4019.00
	Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO										
					■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	4107.00	4249.00
	1000 N	150 s			■	■	230 V	NVK230A-3	3146.00	4030.00	4172.00
					■	■	24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	4218.00	4360.00
		35 s			■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	4471.00	4613.00

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze strony 124.

Pasujące złączki rurowe gwintowane



Rp	1/2"	3/4"
Typ	ZH4515	ZH4520
PLN/szt.	47.00	54.00

Przykład zamówienia:

H511B + NVK24A-3-TPC /Z
1 2 3 5

- Typ zaworu
- + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa: pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.
- Wręcz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 16							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
10	H525B	16	H532B	25	H540B	40	H550B
PLN	1190.00	PLN	1374.00	PLN	1726.00	PLN	2278.00
	+/		+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN		PLN
2690.00		2874.00		3226.00		3778.00	
2690.00		2874.00		3226.00		3778.00	
2763.00		2947.00		3299.00		3851.00	
3180.00		3364.00		3716.00		4268.00	
3180.00		3364.00		3716.00		4268.00	
3276.00		3460.00		3812.00		4364.00	
3831.00		4015.00		4367.00		4919.00	
3831.00		4015.00		4367.00		4919.00	
3984.00		4168.00		4520.00		5072.00	
2855.00		3039.00		3391.00		3943.00	
3425.00		3609.00		3961.00		4513.00	
4183.00		4367.00		4719.00		5271.00	
4413.00		4597.00		4949.00		5501.00	
4336.00		4520.00		4872.00		5424.00	
4524.00		4708.00		5060.00		5612.00	
4777.00		4961.00		5313.00		5865.00	
1"		1 1/4"		1 1/2"		2"	
ZH4525		ZH4532		ZH4540		ZH4550	
64.00		95.00		118.00		160.00	

Tabelę ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony 124

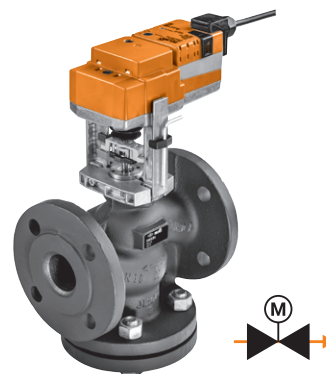
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 154

Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...100

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnier PN 6 (ISO 7005-2)
Szczelność	Maks. 0,05% wartości k_{vs}
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 600 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 6					
									PLN	DN 15	DN 20			
									k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu				
									0,63	H611R				
									1	H612R				
									1,6	H613R				
									2,5	H614R	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu		
									4	H615R	6,3	H620R		
									PLN	1554.00	PLN	1650.00		
									+	/	+	/		
									PLN	PLN	PLN	PLN		
Siłowniki standardowe														
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-TPC	1500.00	3054.00		3150.00		
			■	■			230 V	LV230A-TPC	1500.00	3054.00		3150.00		
					■		24 V	LV24A-SR-TPC	1573.00	3127.00		3223.00		
			■	■			24 V	NV24A-TPC	1990.00	3544.00		3640.00		
EV.. RV..	1000 N	150 s	■	■			230 V	NV230A-TPC	1990.00	3544.00		3640.00		
					■		24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	3640.00		3736.00		
			■	■			24 V	SV24A-TPC	2641.00	4195.00		4291.00		
	1500 N	150 s	■	■			230 V	SV230A-TPC	2641.00	4195.00		4291.00		
					■		24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00	4348.00		4444.00		
LVC.. NVC.. SVC..	2500 N	150 s	■	■			24 V	EV24A-TPC	4008.00					
			■	■			230 V	EV230A-TPC	4008.00					
					■		24 V	EV24A-SR-TPC	4218.00					
	4500 N	120 s			■		24 V	RV24A-SR	5470.00					
Siłowniki o krótkich czasach ruchu														
EVC..	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	1665.00	3219.00		3315.00		
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	3789.00		3885.00		
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00	4547.00		4643.00		
	2500 N	35 s			■		24 V	EVC24A-SR	4505.00					
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴⁾														
NVK.. NVKC..	1000 N	150 s		■		■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	4777.00		4873.00		
					■		■	230 V	NVK230A-3	3146.00	4700.00		4796.00	
						■	■		24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	4888.00		4984.00
						■	■		24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	5141.00		5237.00
AVK..	2000 N	150 s		■		■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	6323.00					
					■		■	230 V	AVK230A-3	6304.00				
						■	■		24 V	AVK24A-SR-TPC	6561.00			

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 124**.

Przykład zamówienia:

H611R + NVK24A-3-TPC

1 2 3

- Typ zaworu
- + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

- Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa: pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

PN 6													
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
10	H625R	16	H632R	25	H640R	40	H650R	58	H664R	90	H679R	145	H6100R
PLN	1707.00	PLN	1937.00	PLN	2216.00	PLN	2741.00	PLN	3315.00	PLN	4383.00	PLN	6706.00
+/		+/		+/		+/		+/		+/		/	
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
3207.00		3437.00		3716.00		4241.00							
3207.00		3437.00		3716.00		4241.00							
3280.00		3510.00		3789.00		4314.00							
3697.00		3927.00		4206.00		4731.00		5305.00		6373.00			
3697.00		3927.00		4206.00		4731.00		5305.00		6373.00			
3793.00		4023.00		4302.00		4827.00		5401.00		6469.00			
4348.00		4578.00		4857.00		5382.00		5956.00		7024.00			
4348.00		4578.00		4857.00		5382.00		5956.00		7024.00			
4501.00		4731.00		5010.00		5535.00		6109.00		7177.00			
												10714.00	
												10714.00	
												10924.00	
												12176.00	
3372.00		3602.00		3881.00		4406.00							
3942.00		4172.00		4451.00		4976.00		5550.00		6618.00			
4700.00		4930.00		5209.00		5734.00		6308.00		7376.00			
													11211.00
4930.00		5160.00		5439.00		5964.00		6538.00		7606.00			
4853.00		5083.00		5362.00		5887.00		6461.00		7529.00			
5041.00		5271.00		5550.00		6075.00		6649.00		7717.00			
5294.00		5524.00		5803.00		6328.00		6902.00		7970.00			
													13029.00
													13010.00
													13267.00

Tabele ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony 124

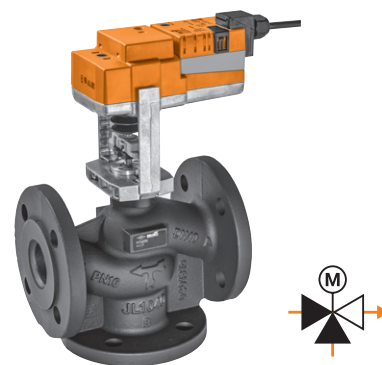
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 154

Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...100

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 6 (ISO 7005-2)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: maks. 0,05% wartości k_{VS} / obejście B – AB: maks. 1% wartości k_{VS}
Charakterystyka przepływu	Ścieżka regulacji A – AB: stałoprocentowa / obejście B – AB: liniowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 600 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 6			
									DN 15	DN 20		
									k_{VS} [m³/h]	Typ zaworu		
									0,63	H711R		
									1	H712R		
									1,6	H713R		
									2,5	H714R	k_{VS} [m³/h]	
									4	H715R	Typ zaworu	
									PLN	1401.00	6,3	
									+	+	PLN	
									PLN	1504.00	+	
									PLN	PLN	PLN	
Siłowniki standardowe												
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■ ■				24 V	LV24A-TPC	1500.00	2901.00	3004.00	
			■ ■				230 V	LV230A-TPC	1500.00	2901.00	3004.00	
					■		24 V	LV24A-SR-TPC	1573.00	2974.00	3077.00	
			■ ■				24 V	NV24A-TPC	1990.00	3391.00	3494.00	
EV.. RV..	1000 N	150 s	■ ■				230 V	NV230A-TPC	1990.00	3391.00	3494.00	
					■		24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	3487.00	3590.00	
			■ ■				24 V	SV24A-TPC	2641.00	4042.00	4145.00	
	1500 N	150 s	■ ■				230 V	SV230A-TPC	2641.00	4042.00	4145.00	
					■		24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00	4195.00	4298.00	
LVC.. NVC.. SVC..	2500 N	150 s	■ ■				24 V	EV24A-TPC	4008.00			
			■ ■				230 V	EV230A-TPC	4008.00			
					■		24 V	EV24A-SR-TPC	4218.00			
	4500 N	120 s			■		24 V	RV24A-SR	5470.00			
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
EVC..	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	1665.00	3066.00	3169.00	
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	3636.00	3739.00	
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00	4394.00	4497.00	
	2500 N	35 s			■		24 V	EVC24A-SR	4505.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴⁾												
NVK.. NVKC..	1000 N	150 s			■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	4624.00	4727.00	
				■		■		230 V	NVK230A-3	3146.00	4547.00	4650.00
					■	■		24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	4735.00	4838.00
		35 s			■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	4988.00	5091.00	
AVK..	2000 N	150 s			■	■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	6323.00			
				■		■		230 V	AVK230A-3	6304.00		
					■	■		24 V	AVK24A-SR-TPC	6561.00		

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 124**.

Przykład zamówienia:

H711R + NVK24A-3-TPC

1 2 3

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa:

pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 6													
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
10	H725R	16	H732R	25	H740R	40	H750R	58	H764R	90	H779R	145	H7100R
PLN	1554.00	PLN	1730.00	PLN	1883.00	PLN	2121.00	PLN	3020.00	PLN	3950.00	PLN	6186.00
+	/	+	/	+	/	+	/	+	/	+	/	/	/
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
3054.00		3230.00		3383.00		3621.00							
3054.00		3230.00		3383.00		3621.00							
3127.00		3303.00		3456.00		3694.00							
3544.00		3720.00		3873.00		4111.00		5010.00		5940.00			
3544.00		3720.00		3873.00		4111.00		5010.00		5940.00			
3640.00		3816.00		3969.00		4207.00		5106.00		6036.00			
4195.00		4371.00		4524.00		4762.00		5661.00		6591.00			
4195.00		4371.00		4524.00		4762.00		5661.00		6591.00			
4348.00		4524.00		4677.00		4915.00		5814.00		6744.00			
												10194.00	
												10194.00	
												10404.00	
												11656.00	
3219.00		3395.00		3548.00		3786.00							
3789.00		3965.00		4118.00		4356.00		5255.00		6185.00			
4547.00		4723.00		4876.00		5114.00		6013.00		6943.00			
													10691.00
4777.00		4953.00		5106.00		5344.00		6243.00		7173.00			
4700.00		4876.00		5029.00		5267.00		6166.00		7096.00			
4888.00		5064.00		5217.00		5455.00		6354.00		7284.00			
5141.00		5317.00		5470.00		5708.00		6607.00		7537.00			
													12509.00
													12490.00
													12747.00

Tabele ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony 124

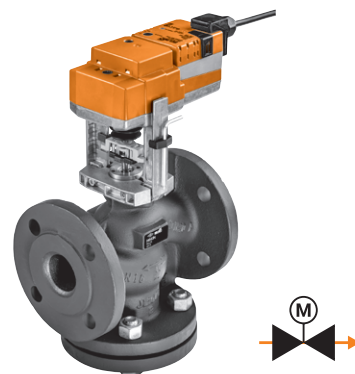
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 154

Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...100

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 16 (ISO 7005-2)
Szczelność	Maks. 0,05% wartości k_{vs}
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 16			
									DN 15		DN 20	
									k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
									0,63	H611N		
									1	H612N		
									1,6	H613N		
									2,5	H614N	6,3	H620N
									4	H615N	PLN	2033.00
									PLN	1891.00	PLN	2033.00
									+	/	+	/
									PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe												
LV..	500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	LV24A-TPC	1500.00	3391.00	3533.00	
NV..							230 V	LV230A-TPC	1500.00	3391.00	3533.00	
SV..							24 V	LV24A-SR-TPC	1573.00	3464.00	3606.00	
	1000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	1990.00	3881.00	4023.00	
EV..							230 V	NV230A-TPC	1990.00	3881.00	4023.00	
RV..							24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	3977.00	4119.00	
	1500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	2641.00	4532.00	4674.00	
							230 V	SV230A-TPC	2641.00	4532.00	4674.00	
							24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00	4685.00	4827.00	
LVC..	2500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	EV24A-TPC	4008.00			
NVC..							230 V	EV230A-TPC	4008.00			
SVC..							24 V	EV24A-SR-TPC	4218.00			
	4500 N	120 s	■	■	■	■	24 V	RV24A-SR	5470.00			
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
EVC..	500 N	35 s					24 V	LVC24A-SR-TPC	1665.00	3556.00	3698.00	
	1000 N	35 s					24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	4126.00	4268.00	
	1500 N	35 s					24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00	4884.00	5026.00	
	2500 N	35 s					24 V	EVC24A-SR	4505.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴⁾												
NVK..	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	5114.00	5256.00	
NVKC..							230 V	NVK230A-3	3146.00	5037.00	5179.00	
							24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	5225.00	5367.00	
	2000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	5478.00	5620.00	
AVK..							230 V	AVK24A-3-TPC	6323.00			
							24 V	AVK230A-3	6304.00			
							24 V	AVK24A-SR-TPC	6561.00			

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze strony 124.

Przykład zamówienia:

H611N + NVK24A-3-TPC

1 2 3

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa:

pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 16																	
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100					
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
10	H625N	16	H632N	25	H640N	40	H650N	58	H664N	63	H665N	90	H679N	100	H680N	145	H6100N
PLN	2098.00	PLN	2377.00	PLN	2722.00	PLN	3376.00	PLN	4073.00	PLN	5745.00	PLN	5378.00	PLN	6714.00	PLN	8115.00
+/		+/		+/		+/		+/		/		+/		/		/	
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
3598.00		3877.00		4222.00		4876.00											
3598.00		3877.00		4222.00		4876.00											
3671.00		3950.00		4295.00		4949.00											
4088.00	4367.00	4712.00		5366.00		6063.00						7368.00					
4088.00	4367.00	4712.00		5366.00		6063.00						7368.00					
4184.00	4463.00	4808.00		5462.00		6159.00						7464.00					
4739.00	5018.00	5363.00		6017.00		6714.00						8019.00					
4739.00	5018.00	5363.00		6017.00		6714.00						8019.00					
4892.00	5171.00	5516.00		6170.00		6867.00						8172.00					
										9753.00			10722.00			12123.00	
										9753.00			10722.00			12123.00	
										9963.00			10932.00			12333.00	
										11215.00			12184.00			13585.00	
3763.00	4042.00	4387.00		5041.00													
4333.00	4612.00	4957.00		5611.00		6308.00						7613.00					
5091.00	5370.00	5715.00		6369.00		7066.00						8371.00					
										10250.00			11219.00			12620.00	
5321.00	5600.00	5945.00		6599.00		7296.00						8601.00					
5244.00	5523.00	5868.00		6522.00		7219.00						8524.00					
5432.00	5711.00	6056.00		6710.00		7407.00						8712.00					
5685.00	5964.00	6309.00		6963.00		7660.00						8965.00					
										12068.00			13037.00			14438.00	
										12049.00			13018.00			14419.00	
										12306.00			13275.00			14676.00	

Tabelę ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony 124

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 154

Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...150

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody i obieg pary w zakresie podkrytycznym (pH >7)
Temperatura czynnika	5...150°C (120°C do p _s 1600 kPa, 150°C do p _s 1400 kPa)
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 16 (ISO 7005-2)
Szczelność	Maks. 0,05% wartości k _{vs}
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PLN	PN 16		
										DN 15	DN 20	DN 25
										k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	
										0,4	H610S	
										0,63	H611S	
										1	H612S	
										1,6	H613S	
										2,5	H614S	
										4	H615S	
										PLN	1998.00	
										+ / +	+ / +	+ / +
										PLN	2132.00	PLN
										PLN	2362.00	PLN
										PLN	3632.00	PLN
										PLN	3705.00	PLN
										PLN	3988.00	PLN
										PLN	4084.00	PLN
										PLN	4639.00	PLN
										PLN	4773.00	PLN
										PLN	4926.00	PLN
										PLN	5003.00	PLN
										PLN	5003.00	PLN
										PLN	5156.00	PLN
										PLN	4008.00	PLN
										PLN	4008.00	PLN
										PLN	4218.00	PLN
										PLN	5470.00	PLN
										PLN	1665.00	PLN
										PLN	2235.00	PLN
										PLN	2993.00	PLN
										PLN	4505.00	PLN
										PLN	3223.00	PLN
										PLN	3146.00	PLN
										PLN	3334.00	PLN
										PLN	3587.00	PLN
										PLN	6323.00	PLN
										PLN	6304.00	PLN
										PLN	6561.00	PLN

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 124**.

²⁾ Do średnicy znamionowej DN 15 zalecany tylko z zaworami H610S oraz H611S.

Przykład zamówienia:

H610S + NVK24A-3-TPC

1	2	3
Cena	= cena za sztukę	
Cena	= zalecany zestaw	
Cena	= możliwy zestaw	

- Typ zaworu
- + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- Typ siłownika
- Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa: pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

PN 16																	
DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150			
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu		
16	H632S	25	H640S	40	H650S	58	H664S	63	H665S	100	H680S	145	H6100S	220	H6125S	320	H6150S
PLN	2806.00	PLN	3391.00	PLN	4077.00	PLN	5030.00	PLN	5994.00	PLN	6802.00	PLN	8165.00	PLN	13677.00	PLN	17037.00
+	/	+	/	+	/	+	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
4306.00		4891.00		5577.00													
4306.00		4891.00		5577.00													
4379.00		4964.00		5650.00													
4796.00		5381.00		6067.00		7020.00											
4796.00		5381.00		6067.00		7020.00											
4892.00		5477.00		6163.00		7116.00											
5447.00		6032.00		6718.00		7671.00											
5447.00		6032.00		6718.00		7671.00											
5600.00		6185.00		6871.00		7824.00											
								10002.00		10810.00		12173.00		17685.00		21045.00	
								10002.00		10810.00		12173.00		17685.00		21045.00	
								10212.00		11020.00		12383.00		17895.00		21255.00	
								11464.00		12272.00		13635.00		19147.00		22507.00	
4471.00		5056.00		5742.00													
5041.00		5626.00		6312.00		7265.00											
5799.00		6384.00		7070.00		8023.00											
								10499.00		11307.00		12670.00		18182.00		21542.00	
6029.00		6614.00		7300.00		8253.00											
5952.00		6537.00		7223.00		8176.00											
6140.00		6725.00		7411.00		8364.00											
6393.00		6978.00		7664.00		8617.00											
								12317.00		13125.00		14488.00					
								12298.00		13106.00		14469.00					
								12555.00		13363.00		14726.00					

Tabele ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony 124

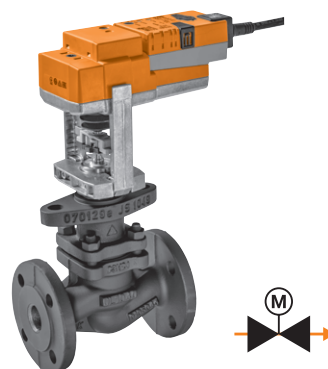
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 154

Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 40...150

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody i obieg pary w zakresie podkrytycznym (pH >7)
Temperatura czynnika	5...150°C (120°C do p _s 1600 kPa, 150°C do p _s 1400 kPa)
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 16 (ISO 7005-2)
Szczelność	Maks. 0,05% wartości k _{vs}
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 16			
									DN 40		DN 50	
									k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
									25	H640SP	40	H650SP
									PLN	9520.00	PLN	12011.00
									+	/	+	/
									PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe												
NV..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	1990.00	11510.00	14001.00	
SV..			■	■			230 V	NV230A-TPC	1990.00	11510.00	14001.00	
						■		24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	11606.00	14097.00
EV..	1500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-TPC	2641.00	12161.00	14652.00	
RV..			■	■			230 V	SV230A-TPC	2641.00	12161.00	14652.00	
						■		24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00	12314.00	14805.00
	2500 N	150 s	■	■			24 V	EV24A-TPC	4008.00			
			■	■			230 V	EV230A-TPC	4008.00			
						■		24 V	EV24A-SR-TPC	4218.00		
NVC..	4500 N	120 s					24 V	RV24A-SR	5470.00			
SVC..						■		24 V	RV24A-SR	5470.00		
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
	1000 N	35 s					24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	11755.00	14246.00	
	1500 N	35 s					24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00	12513.00	15004.00	
	2500 N	35 s					24 V	EVC24A-SR	4505.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴⁾												
NVK..	1000 N	150 s		■		■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	12743.00	15234.00	
NVKC..			■	■		■		230 V	NVK230A-3	3146.00	12666.00	15157.00
						■	■		24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	12854.00
	2000 N	150 s				■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	6323.00			
			■	■		■		230 V	AVK230A-3	6304.00		
						■	■		24 V	AVK24A-SR-TPC	6561.00	

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 125**.

Przykład zamówienia:

H640SP + NVK24A-3-TPC

1 2 3

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

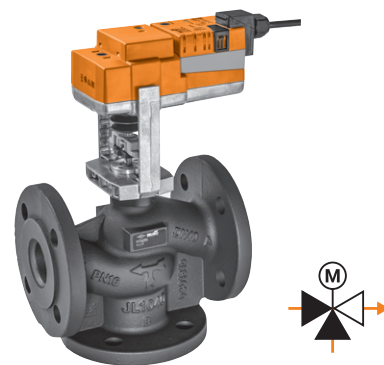
4 Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa: pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

PN 16									
DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
58	H664SP	90	H679SP	145	H6100SP	220	H6125SP	320	H6150SP
PLN	15701.00	PLN	21569.00	PLN	23024.00	PLN	35900.00	PLN	46254.00
+/		+/		/		/		/	
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
17691.00		23559.00							
17691.00		23559.00							
17787.00		23655.00							
18342.00		24210.00							
18342.00		24210.00							
18495.00		24363.00							
				27032.00		39908.00		50262.00	
				27032.00		39908.00		50262.00	
				27242.00		40118.00		50472.00	
				28494.00		41370.00		51724.00	
17936.00		23804.00							
18694.00		24562.00							
				27529.00		40405.00		50759.00	
18924.00		24792.00							
18847.00		24715.00							
19035.00		24903.00							
19288.00		25156.00							
				29347.00					
				29328.00					
				29585.00					

Tabelę ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony **124**
 Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **154**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...150

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnier PN 16 (ISO 7005-2)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: maks. 0,05% wartości k_{vs} / obejście B – AB: maks. 1% wartości k_{vs}
Charakterystyka przepływu	Ścieżka regulacji A – AB: stałoprocentowa / obejście B – AB: liniowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 16			
									DN 15	DN 20	DN 25	
									k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu		
									0,63	H711N		
									1	H712N		
									1,6	H713N		
									2,5	H714N	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
									4	H715N	6,3	H720N
									PLN	1761.00	PLN	1883.00
									2)	+/	+/	+/
									PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe												
LV..	500 N	150 s	■ ■	■	■		24 V	LV24A-TPC	1500.00	3261.00	3383.00	3441.00
NV..							230 V	LV230A-TPC	1500.00	3261.00	3383.00	3441.00
SV..							24 V	LV24A-SR-TPC	1573.00	3334.00	3456.00	3514.00
	1000 N	150 s	■ ■	■	■		24 V	NV24A-TPC	1990.00	3751.00	3873.00	3931.00
EV..							230 V	NV230A-TPC	1990.00	3751.00	3873.00	3931.00
RV..							24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	3847.00	3969.00	4027.00
	1500 N	150 s	■ ■	■	■		24 V	SV24A-TPC	2641.00	4402.00	4524.00	4582.00
							230 V	SV230A-TPC	2641.00	4402.00	4524.00	4582.00
	2500 N	150 s	■ ■	■	■		24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00	4555.00	4677.00	4735.00
LVC..							230 V	SV230A-TPC	2794.00	4555.00	4677.00	4735.00
NVC..							24 V	EV24A-TPC	4008.00			
SVC..							230 V	EV230A-TPC	4008.00			
	4500 N	120 s	■ ■	■	■		24 V	EV24A-SR-TPC	4218.00			
							24 V	RV24A-SR	5470.00			
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
EVC..	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	1665.00	3426.00	3548.00	3606.00
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	3996.00	4118.00	4176.00
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00	4754.00	4876.00	4934.00
	2500 N	35 s			■		24 V	EVC24A-SR	4505.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴⁾												
NVK..	1000 N	150 s	■ ■	■	■		AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	4984.00	5106.00	5164.00
NVKC..							230 V	NVK230A-3	3146.00	4907.00	5029.00	5087.00
							24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	5095.00	5217.00	5275.00
		35 s			■ ■		24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	5348.00	5470.00	5528.00
AVK..	2000 N	150 s	■ ■	■	■		AC 24 V	AVK24A-3-TPC	6323.00			
							230 V	AVK230A-3	6304.00			
							24 V	AVK24A-SR-TPC	6561.00			

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 124**.

Przykład zamówienia:

H711N + NVK24A-3-TPC

1 2 3

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

4 Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa:

pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

PN 16																			
DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150					
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu		
16	H732N	25	H740N	40	H750N	58	H764N	63	H765N	90	H779N	100	H780N	145	H7100N	220	H7125N	320	H7150N
PLN	2167.00	PLN	2281.00	PLN	2503.00	PLN	3770.00	PLN	5451.00	PLN	4919.00	PLN	6258.00	PLN	7736.00	PLN	13745.00	PLN	16582.00
+/		+/		+/		+/		/		+/		/		/		/		/	
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
3667.00	3781.00	4003.00																	
3667.00	3781.00	4003.00																	
3740.00	3854.00	4076.00																	
4157.00	4271.00	4493.00				5760.00				6909.00									
4157.00	4271.00	4493.00				5760.00				6909.00									
4253.00	4367.00	4589.00				5856.00				7005.00									
4808.00	4922.00	5144.00				6411.00				7560.00									
4808.00	4922.00	5144.00				6411.00				7560.00									
4961.00	5075.00	5297.00				6564.00				7713.00									
								9459.00				10266.00	11744.00	17753.00	20590.00				
								9459.00				10266.00	11744.00	17753.00	20590.00				
								9669.00				10476.00	11954.00	17963.00	20800.00				
								10921.00				11728.00	13206.00	19215.00	22052.00				
3832.00	3946.00	4168.00																	
4402.00	4516.00	4738.00				6005.00				7154.00									
5160.00	5274.00	5496.00				6763.00				7912.00									
								9956.00				10763.00	12241.00	18250.00	21087.00				
5390.00	5504.00	5726.00				6993.00				8142.00									
5313.00	5427.00	5649.00				6916.00				8065.00									
5501.00	5615.00	5837.00				7104.00				8253.00									
5754.00	5868.00	6090.00				7357.00				8506.00									
								11774.00				12581.00	14059.00						
								11755.00				12562.00	14040.00						
								12012.00				12819.00	14297.00						

Tabelę ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony 124
 Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 154
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...150

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	5...150°C (120°C do p _s 1600 kPa, 150°C do p _s 1400 kPa)
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 16 (ISO 7005-2)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: maks. 0,05% wartości k _{vs} / obejście B – AB: maks. 1% wartości k _{vs}
Charakterystyka przepływu	Ścieżka regulacji A – AB: stałoprocentowa / obejście B – AB: liniowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki

	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 16								
									DN 15	DN 20	DN 25						
									k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	Cena	k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	Cena	k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	Cena
									4	H715S	2078.00	6,3	H720S	2327.00	10	H725S	2561.00
									+	/		+	/		+	/	
									PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe																	
NV..	1000 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	1990.00	4068.00	4317.00	4551.00					
SV..							230 V	NV230A-TPC	1990.00	4068.00	4317.00	4551.00					
							24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	4164.00	4413.00	4647.00					
EV..	1500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	2641.00	4719.00	4968.00	5202.00					
RV..							230 V	SV230A-TPC	2641.00	4719.00	4968.00	5202.00					
							24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00	4872.00	5121.00	5355.00					
	2500 N	150 s	■ ■	■	■	■	24 V	EV24A-TPC	4008.00								
							230 V	EV230A-TPC	4008.00								
							24 V	EV24A-SR-TPC	4218.00								
NVC..	4500 N	120 s	■ ■	■	■	■	24 V	RV24A-SR	5470.00								
SVC..																	
Siłowniki o krótkich czasach ruchu																	
	1000 N	35 s	■	■	■	■	24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	4313.00	4562.00	4796.00					
	1500 N	35 s	■	■	■	■	24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00	5071.00	5320.00	5554.00					
	2500 N	35 s	■	■	■	■	24 V	EVC24A-SR	4505.00								
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴⁾																	
	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	5301.00	5550.00	5784.00					
							230 V	NVK230A-3	3146.00	5224.00	5473.00	5707.00					
							24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	5412.00	5661.00	5895.00					
							24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	5665.00	5914.00	6148.00					
							AC 24 V	AVK24A-3-TPC	6323.00								
							230 V	AVK230A-3	6304.00								
AVK..	2000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	AVK24A-SR-TPC	6561.00								

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 125**. Ponadto, gdy zawór jest używany jako rozdzielający, trzeba uwzględnić zmniejszenie wartości ciśnień podanych w specyfikacji.

Przykład zamówienia:

H715S + NVK24A-3-TPC

1 2 3

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

4 Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa: pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

PN 16															
DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
16	H732S	25	H740S	40	H750S	63	H765S	100	H780S	160	H7100S	220	H7125S	320	H7150S
PLN	2871.00	PLN	3499.00	PLN	4226.00	PLN	6163.00	PLN	6978.00	PLN	8279.00	PLN	17765.00	PLN	25914.00
+/		+/		+/		/		/		/		/		/	
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
4861.00		5489.00		6216.00											
4861.00		5489.00		6216.00											
4957.00		5585.00		6312.00											
5512.00		6140.00		6867.00											
5512.00		6140.00		6867.00											
5665.00		6293.00		7020.00											
						10171.00		10986.00		12287.00		21773.00		29922.00	
						10171.00		10986.00		12287.00		21773.00		29922.00	
						10381.00		11196.00		12497.00		21983.00		30132.00	
						11633.00		12448.00		13749.00		23235.00		31384.00	
5106.00		5734.00		6461.00											
5864.00		6492.00		7219.00											
						10668.00		11483.00		12784.00		22270.00		30419.00	
6094.00		6722.00		7449.00											
6017.00		6645.00		7372.00											
6205.00		6833.00		7560.00											
6458.00		7086.00		7813.00											
						12486.00		13301.00		14602.00					
						12467.00		13282.00		14583.00					
						12724.00		13539.00		14840.00					

Tabelę ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony 124

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 154

Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 200 / DN 250

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	5...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 16 (ISO 7005-2)
Szczelność	Maks. 0,05% wartości k_{vs}
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki

	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PN 16			
								DN 200		DN 250	
								k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
								630	H6200W630-S7	1000	H6250W1000-S7
								PLN	52566.00	PLN	77577.00
									+		+
							PLN		PLN		PLN
	Siłowniki standardowe										
	12000 N	82 s	■		230 V	2	GV12-230-3-T	21451.00	74017.00		99028.00
GV..				■	24 V		GV12-24-SR-T	27430.00	79996.00		105007.00

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 124**.

Numery zamówień dla kombinacji:

H6200+GV12-24-SR-T

H6200+GV12-230-3-T

H6250+GV12-24-SR-T

H6250+GV12-230-3-T

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

Tabelę ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony **124**
 Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **154**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 200 / DN 250

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	5...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnier PN 16 (ISO 7005-2)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: maks. 0,05% wartości k_{VS} / obejście B – AB: maks. 1% wartości k_{VS}
Charakterystyka przepływu	Ścieżka regulacji A – AB: liniowa / obejście B – AB: liniowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_S : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Styk pomocniczy SPDT Typ siłownika	PN 16			
							DN 200		DN 250	
							k_{VS} [m³/h]	Typ zaworu	k_{VS} [m³/h]	Typ zaworu
							630	H7200W630-S7	1000	H7250W1000-S7
							PLN	65669.00	PLN	96972.00
							+		+	
							PLN	PLN	PLN	PLN
	Siłowniki standardowe									
	12000 N	82 s	■		230 V	2	GV12-230-3-T	21451.00	87120.00	118423.00
GV..			■		24 V		GV12-24-SR-T	27430.00	93099.00	124402.00



¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 124**.

Numery zamówień dla kombinacji:

H7200+GV12-24-SR-T

H7200+GV12-230-3-T

H7250+GV12-24-SR-T

H7250+GV12-230-3-T

Cena = cena za sztukę

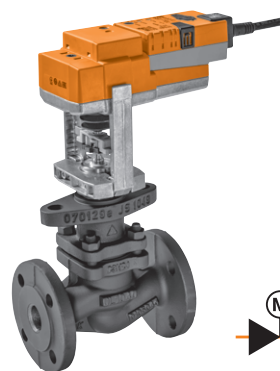
Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

Tabelę ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony **124**
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **154**
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony **250**
Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...100

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody i obieg pary w zakresie podkrytycznym (pH >7)
Temperatura czynnika	5...150°C (120°C do p _s 2500 kPa, 150°C do p _s 2430 kPa)
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 25 (ISO 7005-2)
Szczelność	Maks. 0,05% wartości k _{vs}
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 2500 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 25		
									DN 15	DN 20	
									k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	
									0,4	H6015XP4-S2	
									0,63	H6015XP63-S2	
									1	H6015X1-S2	
									1,6	H6015X1P6-S2	
									2,5	H6015X2P5-S2	
									4	H6015X4-S2	
									PLN	3334.00	
									+	+	
									PLN	3724.00	
									+	+	
									PLN	3724.00	
Siłowniki standardowe											
LV..	500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	LV24A-TPC ²⁾	1500.00	4834.00	5224.00
NV..							230 V	LV230A-TPC ²⁾	1500.00	4834.00	5224.00
SV..							24 V	LV24A-SR-TPC ²⁾	1573.00	4907.00	5297.00
LVC..	1000 N	150 s	■	■	■	■	24 V	NV24A-TPC	1990.00	5324.00	5714.00
NVC..							230 V	NV230A-TPC	1990.00	5324.00	5714.00
SVC..							24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	5420.00	5810.00
NVK..	1500 N	150 s	■	■	■	■	24 V	SV24A-TPC	2641.00	5975.00	6365.00
							230 V	SV230A-TPC	2641.00	5975.00	6365.00
							24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00	6128.00	6518.00
Siłowniki o krótkich czasach ruchu											
	500 N	35 s					24 V	LVC24A-SR-TPC ²⁾	1665.00	4999.00	5389.00
	1000 N	35 s					24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	5569.00	5959.00
	1500 N	35 s					24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00	6327.00	6717.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴⁾											
	1000 N	150 s	■	■	■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	6557.00	6947.00
							230 V	NVK230A-3	3146.00	6480.00	6870.00
							24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	6668.00	7058.00
							24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	6921.00	7311.00

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 125**.

²⁾ Do średnicy znamionowej DN 15 zalecany tylko z zaworami H6015XP4-S2 oraz H6015XP63-S2.

Przykład zamówienia:

H6015XP4-S2 + NVK24A-3-TPC

1

2

3

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa: pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 25													
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
6,3	H6025X6P3-S2	10	H6032X10-S2	25	H6040X25-S2	25	H6050X25-S2	58	H6065X58-SP2	90	H6080X90-SP2	125	H6100X125-SP2
10	H6025X10-S2	16	H6032X16-S2	16	H6040X16-S2	40	H6050X40-S2	58	H6065X58-SP2	90	H6080X90-SP2	125	H6100X125-SP2
PLN	3992.00	PLN	4283.00	PLN	4444.00	PLN	4597.00	PLN	15606.00	PLN	21447.00	PLN	22890.00
	+/		+/		+/		+/		+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN
5492.00		5783.00		5944.00		6097.00							
5492.00		5783.00		5944.00		6097.00							
5565.00		5856.00		6017.00		6170.00							
5982.00		6273.00		6434.00		6587.00		17596.00		23437.00		24880.00	
5982.00		6273.00		6434.00		6587.00		17596.00		23437.00		24880.00	
6078.00		6369.00		6530.00		6683.00		17692.00		23533.00		24976.00	
6633.00		6924.00		7085.00		7238.00		18247.00		24088.00		25531.00	
6633.00		6924.00		7085.00		7238.00		18247.00		24088.00		25531.00	
6786.00		7077.00		7238.00		7391.00		18400.00		24241.00		25684.00	
5657.00		5948.00		6109.00		6262.00							
6227.00		6518.00		6679.00		6832.00		17841.00		23682.00		25125.00	
6985.00		7276.00		7437.00		7590.00		18599.00		24440.00		25883.00	
7215.00		7506.00		7667.00		7820.00		18829.00		24670.00		26113.00	
7138.00		7429.00		7590.00		7743.00		18752.00		24593.00		26036.00	
7326.00		7617.00		7778.00		7931.00		18940.00		24781.00		26224.00	
7579.00		7870.00		8031.00		8184.00		19193.00		25034.00		26477.00	

Tabelę ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony 124
 Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 154
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250
 Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...100

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	5...200°C (120°C do p _s 2500 kPa, 200°C do p _s 2300 kPa)
Przyłącze rurowe	Kołnier PN 25 (ISO 7005-2)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: maks. 0,05% wartości k _{vs} / obejście B – AB: maks. 1% wartości k _{vs}
Charakterystyka przepływu	Ścieżka regulacji A – AB: liniowa / obejście B – AB: liniowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 2500 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 25			
									DN 15	DN 20		
									k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
									4	H7015X4-S2	6,3	H7020X6P3-S2
									PLN	5700.00	PLN	6155.00
									+	/	+	/
									PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe												
NV..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	1990.00	7690.00	8145.00	
SV..			■	■			230 V	NV230A-TPC	1990.00	7690.00	8145.00	
					■		24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	7786.00	8241.00	
			■	■			24 V	SV24A-TPC	2641.00	8341.00	8796.00	
EV..	1500 N	150 s	■	■			230 V	SV230A-TPC	2641.00	8341.00	8796.00	
RV..			■	■		■	24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00	8494.00	8949.00	
			■	■			24 V	EV24A-TPC	4008.00			
			■	■			230 V	EV230A-TPC	4008.00			
					■		24 V	EV24A-SR-TPC	4218.00			
NVC..	4500 N	120 s			■		24 V	RV24A-SR	5470.00			
SVC..						■		24 V	RV24A-SR	5470.00		
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	7935.00	8390.00	
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00	8693.00	9148.00	
	2500 N	35 s			■		24 V	EVC24A-SR	4505.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴⁾												
	1000 N	150 s		■		■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	8923.00	9378.00	
			■	■		■	230 V	NVK230A-3	3146.00	8846.00	9301.00	
					■	■	24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	9034.00	9489.00	
					■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	9287.00	9742.00	
			■			■	AC 24 V	AVK24A-3-TPC	6323.00			
AVK..	2000 N	150 s		■		■	230 V	AVK230A-3	6304.00			
			■	■		■	24 V	AVK24A-SR-TPC	6561.00			

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 125**.

Przykład zamówienia:

H7015X4-S2 + NVK24A-3-TPC

1

2

3

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa:

pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 25													
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
10	H7025X10-S2	16	H7032X16-S2	25	H7040X25-S2	40	H7050X40-S2	63	H7065X63-S4	100	H7080X100-S4	160	H7100X160-S4
PLN	6446.00	PLN	6687.00	PLN	7009.00	PLN	7652.00	PLN	10350.00	PLN	12689.00	PLN	17347.00
+/		+/		+/		+/		/		/		/	
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
8436.00		8677.00		8999.00		9642.00							
8436.00		8677.00		8999.00		9642.00							
8532.00		8773.00		9095.00		9738.00							
9087.00		9328.00		9650.00		10293.00							
9087.00		9328.00		9650.00		10293.00							
9240.00		9481.00		9803.00		10446.00							
								14358.00		16697.00		21355.00	
								14358.00		16697.00		21355.00	
								14568.00		16907.00		21565.00	
								15820.00		18159.00		22817.00	
8681.00		8922.00		9244.00		9887.00							
9439.00		9680.00		10002.00		10645.00							
								14855.00		17194.00		21852.00	
9669.00		9910.00		10232.00		10875.00							
9592.00		9833.00		10155.00		10798.00							
9780.00		10021.00		10343.00		10986.00							
10033.00		10274.00		10596.00		11239.00							
								16673.00		19012.00		23670.00	
								16654.00		18993.00		23651.00	
								16911.00		19250.00		23908.00	

Tabele ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono od strony 124

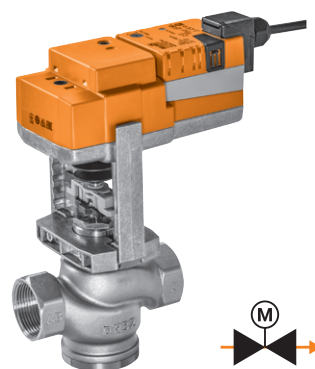
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony 154

Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od strony 250

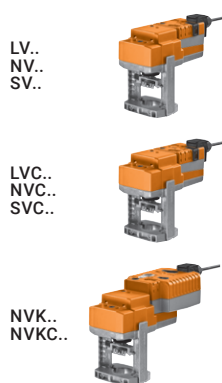
Na życzenie siłowniki o zakresie roboczym 0,5...10 V

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	0...130°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny (ISO 7-1)
Szczelność	Maks. 0,01% wartości k_{vs}
Charakterystyka przepływu	Stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 2500 kPa



Pasujące siłowniki



Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 25			
								DN 15			
								k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
								1,6	H215S-G	4	H215S-J
								PLN	1439.00	PLN	1439.00
								+	/	+	/
								PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe											
LV.. NV.. SV..	500 N	150 s	■ ■			24 V	LV24A-TPC	1500.00	2939.00	2939.00	
			■ ■			230 V	LV230A-TPC	1500.00	2939.00	2939.00	
				■		24 V	LV24A-SR-TPC	1573.00	3012.00	3012.00	
			■ ■			24 V	NV24A-TPC	1990.00	3429.00	3429.00	
LVC.. NVC.. SVC..	1000 N	150 s	■ ■			230 V	NV230A-TPC	1990.00	3429.00	3429.00	
				■		24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	3525.00	3525.00	
			■ ■			24 V	SV24A-TPC	2641.00			
	1500 N	150 s	■ ■			230 V	SV230A-TPC	2641.00			
				■		24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00			
Siłowniki o krótkich czasach ruchu											
NVK.. NVKC..	500 N	35 s		■		24 V	LVC24A-SR-TPC	1665.00	3104.00	3104.00	
	1000 N	35 s		■		24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	3674.00	3674.00	
	1500 N	35 s		■		24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ⁴⁾											
				■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	4662.00	4662.00	
	1000 N	150 s		■	■	230 V	NVK230A-3	3146.00	4585.00	4585.00	
				■	■	24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	4773.00	4773.00	
		35 s		■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	5026.00	5026.00	

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 125**.

Przykład zamówienia:

H215S-G + LV24A-TPC

1 2 3

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

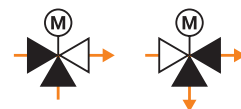
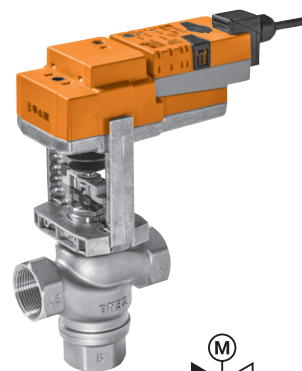
3 Typ siłownika

4 Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa: pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.

PN 25									
DN 20		DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
6,3	H220S-K	10	H225S-L	16	H232S-M	25	H240S-N	40	H250S-P
PLN	1558.00	PLN	2082.00	PLN	2354.00	PLN	2886.00	PLN	3487.00
	+/		+/		+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN		PLN		PLN
	3058.00		3582.00						
	3058.00		3582.00						
	3131.00		3655.00						
	3548.00		4072.00		4344.00		4876.00		5477.00
	3548.00		4072.00		4344.00		4876.00		5477.00
	3644.00		4168.00		4440.00		4972.00		5573.00
							5527.00		6128.00
							5527.00		6128.00
							5680.00		6281.00
	3223.00		3747.00						
	3793.00		4317.00		4589.00		5121.00		5722.00
							5879.00		6480.00
	4781.00		5305.00		5577.00		6109.00		6710.00
	4704.00		5228.00		5500.00		6032.00		6633.00
	4892.00		5416.00		5688.00		6220.00		6821.00
	5145.00		5669.00		5941.00		6473.00		7074.00

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	0...130°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny (ISO 7-1)
Szczelność	Ścieżka regulacji A – AB: maks. 0,02% wartości k_{vs} / obejście B – AB: maks. 0,02% wartości k_{vs}
Charakterystyka przepływu	Ścieżka regulacji A – AB: stałoprocentowa / obejście B – AB: liniowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p_s : 2500 kPa



Pasujące siłowniki	Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku znamionowym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Typ siłownika	PN 25			
									DN 15			
									k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
									1,6	H315S-G	4	H315S-J
									PLN	1577.00	PLN	1577.00
									+	/	+	/
									PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe												
LV..	500 N	150 s	■	■			24 V	LV24A-TPC	1500.00	3077.00	3077.00	
NV..			■	■			230 V	LV230A-TPC	1500.00	3077.00	3077.00	
SV..					■		24 V	LV24A-SR-TPC	1573.00	3150.00	3150.00	
LVC..	1000 N	150 s	■	■			24 V	NV24A-TPC	1990.00	3567.00	3567.00	
NVC..			■	■			230 V	NV230A-TPC	1990.00	3567.00	3567.00	
SVC..					■		24 V	NV24A-SR-TPC	2086.00	3663.00	3663.00	
NVK..	1500 N	150 s	■	■			24 V	SV24A-TPC	2641.00			
			■	■			230 V	SV230A-TPC	2641.00			
					■		24 V	SV24A-SR-TPC	2794.00			
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
	500 N	35 s			■		24 V	LVC24A-SR-TPC	1665.00	3242.00	3242.00	
	1000 N	35 s			■		24 V	NVC24A-SR-TPC	2235.00	3812.00	3812.00	
	1500 N	35 s			■		24 V	SVC24A-SR-TPC	2993.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO												
	1000 N	150 s			■	■	AC 24 V	NVK24A-3-TPC	3223.00	4800.00	4800.00	
			■	■			230 V	NVK230A-3	3146.00	4723.00	4723.00	
					■	■		24 V	NVK24A-SR-TPC	3334.00	4911.00	4911.00
							■	■	24 V	NVKC24A-SR-TPC	3587.00	5164.00

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 125**. Ponadto, gdy zawór jest używany jako rozdzielający, trzeba uwzględnić zmniejszenie wartości ciśnień podanych w specyfikacji.

Przykład zamówienia:

H315S-G + LV24A-TPC

1 2 3

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa: pozycję bezpieczną siłowników (NZ = normalnie zamknięte / NO = normalnie otwarte) można ustawiać na siłowniku.


Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw


Cena = możliwy zestaw

PN 25									
DN 20		DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
6,3	H320S-K	10	H325S-L	16	H332S-M	25	H340S-N	40	H350S-P
PLN	1811.00	PLN	2266.00	PLN	2641.00	PLN	3204.00	PLN	4004.00
	+/		+/		+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN		PLN		PLN
	3311.00		3766.00						
	3311.00		3766.00						
	3384.00		3839.00						
	3801.00		4256.00		4631.00		5194.00		5994.00
	3801.00		4256.00		4631.00		5194.00		5994.00
	3897.00		4352.00		4727.00		5290.00		6090.00
							5845.00		6645.00
							5845.00		6645.00
							5998.00		6798.00
	3476.00		3931.00						
	4046.00		4501.00		4876.00		5439.00		6239.00
							6197.00		6997.00
	5034.00		5489.00		5864.00		6427.00		7227.00
	4957.00		5412.00		5787.00		6350.00		7150.00
	5145.00		5600.00		5975.00		6538.00		7338.00
	5398.00		5853.00		6228.00		6791.00		7591.00


Złączki rurowe gwintowane

	DN	G	Rp	Do zaworu											Typ	PLN/szt.			
				H411B...H415B	H511B...H515B	H420B	H520B	H425B	H525B	H432B	H532B	H440B	H540B	H450B			H550B		
 Złączka rurowa gwintowana Do zaworu grzybkowego Żeliwo ciągliwe, ocynkowane	15	1 1/8"	1/2"	■	■												ZH4515	47.00	
	20	1 1/4"	3/4"			■	■											ZH4520	54.00
	25	1 1/2"	1"					■	■									ZH4525	64.00
	32	2"	1 1/4"							■	■							ZH4532	95.00
	40	2 1/4"	1 1/2"									■	■					ZH4540	118.00
	50	2 3/4"	2"											■	■			ZH4550	160.00

Zaślepki przyłącza gwintowanego


	DN	G	Do zaworu						Typ	PLN/szt.
			H511B...H515B	H520B	H525B	H532B	H540B	H540B		
 Zaślepka przyłącza gwintowanego Do przekształcania w zawór 2-drogowy Żeliwo ciągliwe, ocynkowane	15	1 1/8"	■						ZH515	48.00
	20	1 1/4"		■					ZH520	48.00
	25	1 1/2"			■				ZH525	55.00
	32	2"				■			ZH532	86.00
	40	2 1/4"					■		ZH540	103.00
	50	2 3/4"						■	ZH550	119.00

Zaślepki kołnierzowe

	DN	Do zaworu											Typ	PLN/szt.					
		H711N...H715N/S	H720N/S	H725N/S	H732N/S	H740N/S	H750N/S	H764N	H765N/S	H779N	H780N/S	H7100N/S			H7125N	H7150N			
 Zaślepka kołnierzowa PN 16 Do przekształcania w zawór 2-drogowy	15	■															ZH715	163.00	
	20		■															ZH720	173.00
	25			■														ZH725	178.00
	32				■													ZH732	245.00
	40					■												ZH740	267.00
	50						■											ZH750	316.00
	65							■	■									ZH765	356.00
	80									■	■							ZH780	540.00
	100											■						ZH7100	639.00
	125												■					ZH7125	834.00
	150													■				ZH7150	1053.00

Styki pomocnicze

Do siłownika

	Styk pomocniczy SPDT	Do siłownika								Typ	PLN/szt.
		AVK..A	EV..A	LV..A	NV..A	NVK..A	RV..A	SV..A	SVL..A		
 <p>Nakładany styk pomocniczy 1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V nastawialny punkt przełączania 0...100%</p>	2	■	■	■	■	■	■	■	■	S2A-H	574.00

Regulacja 2-drogowa i 3-drogowa ...



Innowacyjna konstrukcja zaworu w wersji z otworami niegwintowanymi w korpusie i otworami gwintowanymi do uniwersalnych zastosowań. Klapy motylkowe 3-drogowe do mieszania i rozdzielania można instalować bez ograniczeń, niezależnie od kierunku przepływu. Zalety to absolutna szczelność (klasa A, nieprzepuszczające pęcherzyków powietrza), wysokie maksymalne ciśnienie zamknięcia i różnicowe oraz doskonała regulacja.

...skuteczne i z komunikacją cyfrową




Siłowniki PR, charakteryzujące się małą masą i małym poborem mocy, mogą być instalowane w ograniczonej przestrzeni, komunikują się za pośrednictwem interfejsów Modbus RTU i BACnet MS/TP, mogą być parametryzowane i diagnozowane poprzez interfejs NFC, a ponadto umożliwiają łatwe podłączenie czujników.

Regulacyjne klapy motylkowe

Nadają się do niezawodnej regulacji

Przegląd produktów				158
Dane techniczne				160
Z otworami niegwintowanymi w korpusie	2-drog.	PN 6, 10, 16	DN 25...150	162
			DN 200...700	164
Z otworami gwintowanymi w korpusie	2-drog.	PN 10, 16	DN 25...150	166
		PN 16	DN 200...700	168
	3-drog.	PN 16	DN 150...300	170
Akcesoria mechaniczne	Przestawianie ręczne, wskaźniki położenia do siłowników PR., zestawy montażowe z adapterem do siłowników SY..			171
Akcesoria elektryczne	Styki pomocnicze, potencjometry sprzężenia zwrotnego, ogrzewanie osi			172
	Aplikacje na smartfon			173






Regulacyjne kłapy motylkowe

	Woda zimna i gorąca, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Do instalacji wody zimnej i ciepłej z obiegiem otwartym i zamkniętym	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)	Dozwolone ciśnienie robocze [kPa]	Temperatura czynnika [°C]	DN	k_{vs} [m ³ /h]	Typ: regulacyjna kłapa motylkowa	Pasujące siłowniki		
									Siłowniki standardowe	Siłowniki o krótkich czasach ruchu	Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa
Z otworami niegwintowanymi w kołnierzu / 2-drogowe											
	■	■	■	1600	-20...120	25...150, 350...700	24...400, 3010...11760	D6..N ¹⁾	■	■	■
						200...300	820...1740	D6..W		■	■
Z otworami gwintowanymi w kołnierzu / 2-drogowe											
	■	■	■	1600	-20...120	25...150, 350...700	24...400, 3010...11760	D6..NL ¹⁾	■	■	■
						200...300	820...1740	D6..WL		■	■
Z otworami gwintowanymi w kołnierzu / 3-drogowe											
	■	■	■	1600	-20...120	150...300	400...1700	D7..L/BAC ²⁾		■	

¹⁾ W ciągu roku kłapy motylkowe D6..N(L) (DN 100...150) zostaną zastąpione kłapami motylkowymi nowych typów D6..W(L) (DN 100...150).

²⁾ W ciągu roku regulacyjna kłapa motylkowa z siłownikiem D7150NL/BAC zostanie zastąpiona kłapą motylkową nowego typu D7150WL/BAC.



Siłowniki

Zastosowania	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V / 0,5...10 V)	Z interfejsem komunikacyjnym	Napięcie znamionowe AC 230 V	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Napięcie znamionowe AC 24...240 V / DC 24...125 V	Czas ruchu silnik 90° [s]	Czas ruchu funkcja bezpieczeństwa 90° [s]	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony IEC/EN	Moment znamionowy [Nm]	Typ siłownika
Siłowniki standardowe													
 Standardowe zastosowania w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.			■	■	■	■		90 150			IP54	20 40	SR..-5 GR..-5
			■	■	■	■		150			IP54	<90	DR..-5 ²⁾ DR..-7 ²⁾
Siłowniki o krótkich czasach ruchu													
 Do szybkiego i precyzyjnego regulowania temperatur.	■	■	■	■			■	35 (30...120 regulowany)		2	IP66/67	160	PR.. ¹⁾
			■		■			31 55 55 70 70 70		2	IP67	650 1000 1500 2000 2500 3500	SY6.. SY7.. SY8.. SY9.. SY10.. SY12..
Siłowniki o krótkich czasach ruchu, z funkcją bezpieczeństwa													
 Siłownik o dużym momencie, do zastosowań wymagających ustawienia siłownika w predefiniowanej pozycji bezpiecznej oraz krótkotrwałego podtrzymywania zasilania w przypadku przerwy w zasilaniu.	■	■	■	■			■	35 (30...120 regulowany)	30	2	IP66/67	160	PRK.. ¹⁾

¹⁾ Można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).

²⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..

Maksymalne ciśnienia zamknięcia oraz różnice ciśnień ¹⁾

		Typ siłownika																					
		SR..		GR..		DR..		PR..		SY6..		SY7..		SY8..		SY9..		SY10..		SY12..			
		Moment znamionowy																					
		20 Nm		40 Nm		90 Nm		160 Nm		650 Nm		1000 Nm		1500 Nm		2000 Nm		2500 Nm		3500 Nm			
Typ: regulacyjna klapa motylkowa	DN	P _s [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
	2-drog.																						
	D6..N(L)	25	1600	1200	300	1200	300																
		32	1600	1200	300	1200	300																
		40	1600	1200	300	1200	300																
		50	1600	1200	300	1200	300																
		65	1600	1200	300	1200	300																
		80	1600			1200	300	1200	300	1200	300												
		100	1600					1200	300	1200	300												
		125	1600					1200	300	1200	300												
	D6..W(L)	150	1600						1200	300													
		200	1600						1400	300													
		250	1600						1400	300													
		300	1600						1400	300													
	D6..N(L)	350	1600								600	300	1200	300									
		400	1600								600	300	1200	300									
		450	1600										600	300	1200	300							
		500	1600												600	300	1200	300					
	600	1600															600	300	1000	300			
	700	1600																	200	200			


¹⁾ Dalsze dane techniczne zamieszczono w kartach katalogowych lub wskazówkach dotyczących projektowania.

Δp_s = ciśnienie zamknięcia

Δp_{max} = maksymalna różnica ciśnień

Wartość = kombinacje zalecane Wartość = inne możliwe kombinacje (zamieszczone tu dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia testów w indywidualnych przypadkach.)

Maksymalne ciśnienia zamknięcia oraz różnice ciśnień ¹⁾

Typ: regulacyjna klapa motylkowa	Typ siłownika		PR..		
	Moment znamionowy		160 Nm		
	DN	P _s [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]	
 D7..L/BAC	3-drog.				
	D7..L/BAC	150	1600	1200	300
		200	1600	1400	300
		250	1600	1400	300
	300	1600	1400	300	

¹⁾ Dalsze dane techniczne zamieszczono w kartach katalogowych lub wskazówkach dotyczących projektowania.

Δp_s = ciśnienie zamknięcia

Δp_{max} = maksymalna różnica ciśnień

Wartość = Kombinacje zalecane (zamieszczone tu dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia testów w indywidualnych przypadkach).

DN 25...150

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-20...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz (ISO 7005-2 i EN 1092-2)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	DN 25...125: kąt otwarcia 0...60%: stałoprocentowa DN 150: charakterystyka parametryzowalna przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC): stałoprocentowa lub liniowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V / 0,5...10 V)	Czujnik aktywny / pasywny	Komunikacja po sieci MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus RTU	Komunikacja po sieci BACnet MS/TP	Przyłącze z zaciskami	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony	Typ siłownika	Typ łączenia	
																PN 6, 10, 16	DN 25
																k _{vs} ¹⁾ [m ³ /h]	Typ zaworu
																24	D625N
																PLN	612.00
																PLN	-
																PLN	+
																PLN	PLN
Siłowniki ciągłe																	
SR..	20 Nm			■							24 V	90 s		IP54	SR24A-SR-5	1822.00	2434.00
				■							230 V			IP54	SR230A-SR-5	1822.00	2434.00
	40 Nm			■							24 V	150 s		IP54	GR24A-SR-5	2488.00	3100.00
GR..	<90 Nm			■							24 V	150 s		IP54	DR24A-SR-5 ⁴⁾	4394.00	
				■										IP54	DR24A-SR-7 ⁴⁾	4444.00	
	160 Nm	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■		AC 24...240 V	35 s ³⁾	2	IP66/	PRCA-BAC-S2-T	8957.00	
DR..		■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■		DC 24...125 V			IP67	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00	
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym																	
	20 Nm			■	■	■					24 V	90 s		IP54	SR24A-MP-5	1975.00	2587.00
PR..	40 Nm			■	■	■					24 V	90 s		IP54	GR24A-MP-5	2764.00	3376.00
				■	■	■					24 V	150 s		IP54	DR24A-MP-5 ⁴⁾	4834.00	
				■	■	■								IP54	DR24A-MP-7 ⁴⁾	4892.00	
	160 Nm	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■		AC 24...240 V	35 s ³⁾	2	IP66/	PRCA-BAC-S2-T	8957.00	
PRK..		■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■		DC 24...125 V			IP67	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00	

¹⁾ Do zastosowań regulacyjnych z kątem otwarcia 60% (możliwość parametryzacji przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC)).

Prędkość przepływu cieczy w regulacyjnej klapie motylkowej nie może przekraczać 4 m/s.

²⁾ Można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).

³⁾ 30...120 s można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).

⁴⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..

⁵⁾ W ciągu roku kłapy motylkowe D6..N (DN 100...150) zostaną zastąpione kłapami motylkowymi nowych typów D6..W (DN 100...150).

Przykład zamówienia:

D625N + SR24A-MP-5

1 2 3

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

Łączenie nie wymaga oddzielnego zamawiania tylko wtedy, gdy jest zamawiana kombinacja z + lub /.

3 Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 6, 10, 16															
DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu
25	D632N	27	D640N	30	D650N	50	D665N	75	D680N	150	D6100N ⁵⁾	260	D6125N ⁵⁾	400	D6150N ⁵⁾
PLN	670.00	PLN	743.00	PLN	800.00	PLN	922.00	PLN	1079.00	PLN	1412.00	PLN	1600.00	PLN	1753.00
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZPR03	-	ZPR03	-	ZPR01	-	ZPR01
PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	681.00	PLN	681.00	PLN	681.00	PLN	681.00
+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	/	+/	/	+/	/	+/	/
PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
2492.00	2565.00	2622.00	2744.00												
2492.00	2565.00	2622.00	2744.00												
3158.00	3231.00	3288.00	3410.00			3567.00									
						5473.00				5806.00					
												6044.00			
								10717.00			11050.00		11238.00		11391.00
								15938.00			16271.00		16459.00		16612.00
2645.00	2718.00	2775.00	2897.00												
3434.00	3507.00	3564.00	3686.00			3843.00									
						5913.00				6246.00					
												6492.00			
								10717.00			11050.00		11238.00		11391.00
								15938.00			16271.00		16459.00		16612.00

DN 200...700

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-20...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz (ISO 7005-2 i EN 1092-2) Dodatkowo D6..W: zgodnie z normami ISO 7005-1 oraz EN 1092-1
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	DN 200...300: charakterystyka parametryzowalna przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC): stałoprocentowa lub liniowa DN 350...700: kąt otwarcia 0...60%: stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V / 0,5...10 V)	Czujnik aktywny / pasywny	Komunikacja po sieci MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus RTU	Komunikacja po sieci BACnet MS/TP	Przyłącze z zaciskami	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony	Typ siłownika	PN 6, 10, 16				
																DN 200		DN 250		
																	k _{vs} ¹⁾ [m ³ /h]	Typ zaworu	k _{vs} ¹⁾ [m ³ /h]	Typ zaworu
PR..	160 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ³⁾	2	IP66/ IP67		PRCA-BAC-S2-T	8957.00			
		PRCA-BAC-S2-T-200	8957.00	13175.00																
		PRCA-BAC-S2-T-250	8957.00			15391.00														
		PRKCA-BAC-S2-T	14178.00																	
		PRKCA-BAC-S2-T-200	14178.00	18396.00																
		PRKCA-BAC-S2-T-250	14178.00			20612.00														
SY..	650 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	31 s	2	IP67		SY6-230-MF-T	29577.00			
	1000 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	55 s	2	IP67		SY7-230A-MF-T	33734.00			
	1500 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	55 s	2	IP67		SY8-230A-MF-T	-			
	2000 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	70 s	2	IP67		SY9-230A-MF-T	-			
	2500 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	70 s	2	IP67		SY10-230A-MF-T	-			
	3500 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	70 s	2	IP67		SY12-230A-MF-T	-			
PRK..	160 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ³⁾	2	IP66/ IP67		PRCA-BAC-S2-T	8957.00			
		PRCA-BAC-S2-T-200	8957.00	13175.00																
		PRCA-BAC-S2-T-250	8957.00			15391.00														
		PRKCA-BAC-S2-T	14178.00																	
		PRKCA-BAC-S2-T-200	14178.00	18396.00																
		PRKCA-BAC-S2-T-250	14178.00			20612.00														

¹⁾ Do zastosowań regulacyjnych z kątem otwarcia 60% (możliwość parametryzacji przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC)).
Prędkość przepływu cieczy w regulacyjnej klapie motylkowej nie może przekraczać 4 m/s.
²⁾ Można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).
³⁾ 30...120 s można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).
⁴⁾ Cena na życzenie

Przykład zamówienia:

D6300W / PRCA-BAC-S2-T

1 2 3

- 1** Typ zaworu
- 2** + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- Łączenie nie wymaga oddzielnego zamawiania tylko wtedy, gdy jest zamawiana kombinacja z + lub /.
- 3** Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 6, 10, 16		PN 10, 16		PN 16											
DN 300		DN 350		DN 400		DN 450		DN 500			DN 600		DN 700		
$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu		$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	
1740	D6300W	3010	D6350N	4140	D6400N	5490	D6450N	7060	D6500N		10900	D6600N	11760	D6700N	
PLN	7962.00	PLN	8773.00	PLN	-	PLN	-	PLN	-		PLN	-	PLN	-	
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-902	ZSY-903	ZSY-903	ZSY-903	
PLN	681.00	PLN	-	PLN	3143.00	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-
/	+/	+/	+/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	
17600.00															
22821.00															
		38350.00		- ⁴⁾											
			45650.00		- ⁴⁾		- ⁴⁾		- ⁴⁾		- ⁴⁾		- ⁴⁾		
										- ⁴⁾					
											- ⁴⁾			- ⁴⁾	
17600.00															
22821.00															

DN 25...150

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-20...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz (ISO 7005-2 i EN 1092-2)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	DN 25...125: kąt otwarcia 0...60%: stałoprocentowa DN 150: charakterystyka parametryzowalna przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC): stałoprocentowa lub liniowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Analogowe (2...10 V / 0,5...10 V)	Czujnik aktywny / pasywny	Komunikacja po sieci MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus RTU	Komunikacja po sieci BACnet MS/TP	Przyłącze z zaciskami	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony	Typ siłownika	Typ łączenia		
																PN 10, 16	PN 25	
																	k _{vs} ¹⁾ [m ³ /h]	Typ zaworu
																	24	D625NL
																	PLN	731.00
																	PLN	-
																	2	+ /
																	PLN	PLN
Siłowniki ciągłe																		
SR..	20 Nm										24 V	90 s		IP54	SR24A-SR-5	1822.00	2553.00	
											230 V				SR230A-SR-5	1822.00	2553.00	
	40 Nm										24 V	150 s		IP54	GR24A-SR-5	2488.00	3219.00	
GR..	<90 Nm										24 V	150 s		IP54	DR24A-SR-5 ⁴⁾	4394.00		
															DR24A-SR-7 ⁴⁾	4444.00		
	160 Nm	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■		AC 24...240 V	35 s ³⁾	2	IP66/	PRCA-BAC-S2-T	8957.00		
DR..		■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■		DC 24...125 V			IP67	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00		
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym																		
	20 Nm				■	■	■				24 V	90 s		IP54	SR24A-MP-5	1975.00	2706.00	
	40 Nm				■	■	■				24 V	90 s		IP54	GR24A-MP-5	2764.00	3495.00	
PR..	<90 Nm				■	■	■				24 V	150 s		IP54	DR24A-MP-5 ⁴⁾	4834.00		
					■	■	■								DR24A-MP-7 ⁴⁾	4892.00		
	160 Nm	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■		AC 24...240 V	35 s ³⁾	2	IP66/	PRCA-BAC-S2-T	8957.00		
PRK..		■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	■		DC 24...125 V			IP67	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00		

¹⁾ Do zastosowań regulacyjnych z kątem otwarcia 60% (możliwość parametryzacji przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC)).

Prędkość przepływu cieczy w regulacyjnej klapie motylkowej nie może przekraczać 4 m/s.

²⁾ Można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).

³⁾ 30...120 s można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).

⁴⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..

⁵⁾ W ciągu roku kłapy motylkowe D6..NL (DN 100...150) zostaną zastąpione kłapami motylkowymi nowych typów D6..WL (DN 100...150).

Przykład zamówienia:

D625NL + SR24A-SR-5

1 2 3

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

Łączenie nie wymaga oddzielnego zamawiania tylko wtedy, gdy jest zamawiana kombinacja z + lub /.

3 Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 10, 16																					
DN 32		DN 40		DN 50		DN 65		DN 80			DN 100		DN 125		DN 150						
$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu		$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu		$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Typ zaworu						
25	D632NL	27	D640NL	30	D650NL	50	D665NL	75	D680NL		150	D6100NL ⁵⁾		260	D6125NL ⁵⁾		400	D6150NL ⁵⁾			
PLN	785.00	PLN	850.00	PLN	961.00	PLN	1091.00	PLN	1263.00		PLN	1619.00		PLN	1864.00		PLN	2006.00			
-	-	-	-	-	-	-	-	-	ZPR03		-	ZPR03		-	ZPR01		-	ZPR01			
PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	681.00	PLN	-	PLN	681.00	PLN	-	PLN	681.00	PLN	681.00
+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	+/	/		+/	/		+/	/		+/	/			
PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	
2607.00	2672.00	2783.00	2913.00																		
2607.00	2672.00	2783.00	2913.00																		
3273.00	3338.00	3449.00	3579.00	3751.00																	
				5657.00							6013.00										
													6308.00								
									10901.00			11257.00		11502.00		11644.00					
									16122.00			16478.00		16723.00		16865.00					
2760.00	2825.00	2936.00	3066.00																		
3549.00	3614.00	3725.00	3855.00	4027.00																	
				6097.00							6453.00										
													6756.00								
									10901.00			11257.00		11502.00		11644.00					
									16122.00			16478.00		16723.00		16865.00					

DN 200...700

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-20...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz (ISO 7005-2 i EN 1092-2) Dodatkowo D6..WL: zgodnie z normami ISO 7005-1 oraz EN 1092-1
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	DN 200...300: charakterystyka parametryzowalna przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC): stałoprocentowa lub liniowa DN 350...700: kąt otwarcia 0...60%: stałoprocentowa
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz 3-punktowe	Analogowe (2...10 V / 0,5...10 V)	Czujnik aktywny / pasywny	Komunikacja po sieci MP-Bus	Komunikacja po sieci Modbus RTU	Komunikacja po sieci BACnet MS/TP	Przyłącze z zaciskami	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony	Typ siłownika	PN 16					
															DN 200		DN 250			
															k _{vs} ¹⁾ [m ³ /h]	Typ zaworu	k _{vs} ¹⁾ [m ³ /h]	Typ zaworu		
PR..	160 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ³⁾	2	IP66/ IP67		PRCA-BAC-S2-T	8957.00				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	PRCA-BAC-S2-T-200	8957.00	13527.00		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	PRCA-BAC-S2-T-250	8957.00			15958.00
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00			
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	PRKCA-BAC-S2-T-200	14178.00	18748.00		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	PRKCA-BAC-S2-T-250	14178.00			21179.00
SY..	650 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	31 s	2	IP67		SY6-230-MF-T	29577.00				
	1000 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	55 s	2	IP67		SY7-230A-MF-T	33734.00				
	1500 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	55 s	2	IP67		SY8-230A-MF-T	-				
	2000 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	70 s	2	IP67		SY9-230A-MF-T	-				
	2500 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	70 s	2	IP67		SY10-230A-MF-T	-				
	3500 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	70 s	2	IP67		SY12-230A-MF-T	-				
PRK..	160 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ³⁾	2	IP66/ IP67		PRCA-BAC-S2-T	8957.00				
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	PRCA-BAC-S2-T-200	8957.00	13527.00		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	PRCA-BAC-S2-T-250	8957.00			15958.00
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00			
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	PRKCA-BAC-S2-T-200	14178.00	18748.00		
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	PRKCA-BAC-S2-T-250	14178.00			21179.00

¹⁾ Do zastosowań regulacyjnych z kątem otwarcia 60% (możliwość parametryzacji przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC)).
Prędkość przepływu cieczy w regulacyjnej klapie motylkowej nie może przekraczać 4 m/s.
²⁾ Można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).
³⁾ 30...120 s można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).
⁴⁾ Cena na życzenie

Przykład zamówienia:

D6300WL / PRCA-BAC-S2-T

1 2 3

1 Typ zaworu
2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

Łączenie nie wymaga oddzielnego zamawiania tylko wtedy, gdy jest zamawiana kombinacja z + lub /.

3 Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

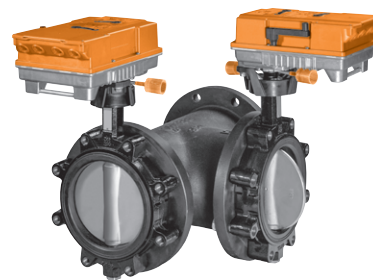
Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

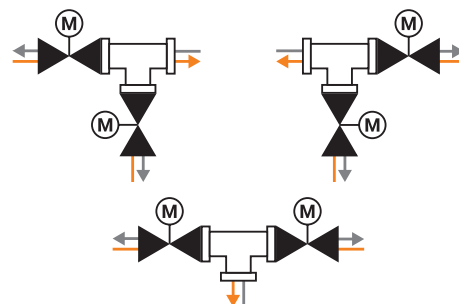
PN 16													
DN 300		DN 350		DN 400		DN 450		DN 500		DN 600		DN 700	
$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Typ zaworu	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Typ zaworu
1740	D6300WL	3010	D6350NL	4140	D6400NL	5490	D6450NL	7060	D6500NL	10900	D6600NL	11760	D6700NL
PLN	8754.00	PLN	10484.00	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-902	ZSY-903	ZSY-903
PLN	681.00	PLN	-	PLN	3143.00	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-
/	+ /	+ /	+ /	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
18392.00													
23613.00													
		40061.00		- 4)									
			47361.00		- 4)		- 4)		- 4)				
							- 4)		- 4)				
									- 4)				
										- 4)			
										- 4)			- 4)
18392.00													
23613.00													


DN 150...300

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7) do mieszania i rozdzielania
Temperatura czynnika	-20...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz (ISO 7005-2 i EN 1092-2), D7..WL/BAC także: ISO 7005-1 i EN 1092-1
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Charakterystyka przepływu	Charakterystyka parametryzowalna przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC): ścieżka regulacji A – AB: stałoprocentowa oraz obejście B – AB: stałoprocentowa odwrócona lub ścieżka regulacji A – AB: liniowa oraz obejście B – AB: liniowa odwrócona
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



D7..L/BAC z odpowiednim trójnikiem ZD7..



PN	DN	kvs [m³/h] ¹⁾	Zamknij/Otwórz ²⁾	Analogowe (2...10 V / 0.5...10 V) ²⁾	Komunikacja po szynie MP-Bus ²⁾	Komunikacja po sieci Modbus RTU ²⁾	Komunikacja po sieci BACnet MS/TP ²⁾	Napięcie znamionowe	Czas ruchu silnik 90° ³⁾	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony	Typ: regulacyjna kłapa motylkowa z siłownikiem	PLN	Typ trójnika	PLN
Z siłownikiem z interfejsem komunikacyjnym															
	16	150	400	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7150NL/BAC ⁴⁾⁵⁾	23288.00	ZD7150 ⁵⁾	3847.00
		200	800	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7200WL/BAC ⁴⁾	27054.00	ZD7200 ⁵⁾	6672.00
		250	1200	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7250WL/BAC ⁴⁾	31916.00	ZD7250 ⁵⁾	10855.00
		300	1700	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7300WL/BAC ⁴⁾	36785.00	ZD7300 ⁵⁾	15181.00

Odpowiednie trójniki



Żeliwo sferoidalne ze śrubami montażowymi

¹⁾ Do zastosowań regulacyjnych z kątem otwarcia 60% (możliwość parametryzacji przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC)).
Prędkość przepływu cieczy w regulacyjnej klapie motylkowej nie może przekraczać 4 m/s.
²⁾ Można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).
³⁾ 30...120 s można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).
⁴⁾ Trójnik nie jest objęty zakresem dostawy.
⁵⁾ Potrzebne śruby montażowe i nakrętki wchodzi w zakres dostawy.
⁶⁾ W ciągu roku regulacyjna kłapa motylkowa z siłownikiem D7150NL/BAC zostanie zastąpiona klapą motylkową nowego typu D7150WL/BAC.

Przykład zamówienia:

D7200WL/BAC

1

- 1 Typ: regulacyjna kłapa motylkowa z siłownikiem
- 2 Typ: trójnik należy dodać do zamówienia odpowiednio do potrzeb.



ZD7200

2


Tabele ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono na **stronie 160**
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od **strony 171**

Przestawianie ręczne

Do regulacyjnych
kłap motylkowych

	Średnica znamionowa	D6..	Typ	PLN/szt.
 Przekładnia ślimakowa Do kłap motylkowych w zastosowaniach wewnętrznych, blokada automatyczna, bezobsługowa Wskaźnik położenia 0°, 22,5°, 45°, 67,5°, 90° Płynna regulacja	DN 25...100	■	ZD6N-S100	513.00
	DN 125...300	■	ZD6N-S150	597.00
	DN 350	■	ZD6N-S350	1309.00
	DN 400	■	ZD6N-S400	2676.00
	DN 450	■	ZD6N-S450	3499.00
	DN 500	■	ZD6N-S500	4471.00
	DN 600	■	ZD6N-S600	6411.00
 Dźwignia Do kłap motylkowych	DN 25...100	■	ZD6N-H100	153.00
	DN 125...150	■	ZD6N-H150	250.00

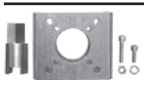
Wskaźniki położenia do siłowników PR..

	Typ	PLN/szt.
 Wskaźnik położenia oraz adapter osi F07, kwadratowy obrócony o 45°, SW 17 DN 125...300	ZPR01	681.00
Wskaźnik położenia oraz adapter osi F05, kwadratowy obrócony o 45°, SW 14 DN 80...100	ZPR03	681.00


8

Zestawy adaptera i montażowe do siłowników SY..


Do regulacyjnych kłap motylkowych

	D6350N(L)	D6400N(L)	D6450N(L)	D6500N(L)	D6600N(L)	D6700N(L)	Typ	PLN/szt.
 Zestaw montażowy z adapterem Do BFV D6400N/NL + SY6		■					ZSY-401	2794.00
Zestaw montażowy z adapterem Do BFV D6400N/NL + SY7		■					ZSY-701	2794.00
Zestaw montażowy z adapterem Do BFV D6450-500N/NL + SY7-8			■	■			ZSY-702	3491.00
Zestaw montażowy z adapterem Do BFV D6350N/NL + SY7	■						ZSY-703	3143.00
Zestaw montażowy z adapterem Do BFV D6500N/NL + SY9				■			ZSY-901	4191.00
Zestaw montażowy z adapterem Do BFV D6600N/NL + SY10-12					■		ZSY-902	4191.00
Zestaw montażowy z adapterem Do BFV D6700N/NL + SY12						■	ZSY-903	4750.00

Styki pomocnicze

	Styk pomocniczy SPDT	Do siłownika			Typ	PLN/szt.
		DR..A	GR..A	SR..A		
 Nakładany styk pomocniczy 1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V Nastawialny punkt przełączania 0...100%	1	■	■	■	S1A	302.00
	2	■	■	■	S2A	406.00

Potencjometry sprzężenia zwrotnego







	Wartość rezystancji	Do siłownika			Typ	PLN/szt.
		DR..A	GR..A	SR..A		
 Nakładany potencjometr sprzężenia zwrotnego	140 Ω	■	■	■	P140A	494.00
	1 kΩ	■	■	■	P1000A	494.00
	10 kΩ	■	■	■	P10000A	494.00

Ogrzewanie osi

	Do regulacyjnych kłap motylkowych		Typ	PLN/szt.
	D6..			
 Ogrzewanie osi Kołnierz ISO 5211, F05 DN 25...100 AC/DC 24 V, 30 W	■		ZR24-F05	509.00

Aplikacje na smartfon

Do siłownika

	PR.	Do pobrania z
 Belimo Assistant App Konfigurowanie oraz szybkie diagnozowanie urządzeń firmy Belimo przy użyciu interfejsu NFC, nawet przy odłączonym zasilaniu. 		   

Wydajność i energooszczędność



Nasze zawory są niezawodne, trwałe oraz zapewniają szczelne zamknięcie. Dzięki wyjątkowej konstrukcji mogą optymalnie być przestawiane przy użyciu kompaktowych i energooszczędnych siłowników obrotowych Belimo.

Duża opłacalność








Ze względu na wyjątkowo korzystny stosunek ceny do możliwości, zakup zaworów zwraca się już po krótkim czasie.

Zawory kulowe



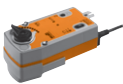
Zastosowania Zamknij/Otwórz i z przełączaniem

Przeгляд produktów					176	
Dane techniczne					178	
Gwint wewnętrzny	Zawory kulowe Zamknij/Otwórz	2-drog.			180	
	Kulowe zawory przełączające	3-drog.	Otwór w kształcie litery „T”	PN 25, 40	DN 15...50	182
			Otwór w kształcie litery „L”			184
Gwint zewnętrzny	Zawory kulowe Zamknij/Otwórz	2-drog.			186	
	Kulowe zawory przełączające	3-drog.	Otwór w kształcie litery „T”	PN 25, 40	DN 15...50	188
Kołnierz	Zawory kulowe Zamknij/Otwórz	2-drog.			190	
	Kulowe zawory przełączające	3-drog.	Otwór w kształcie litery „T”	PN 6	DN 15...50	192
Porzeczony asortyment					194	
Akcesoria mechaniczne	Złączki rurowe gwintowane / Przedłużenia szyjki zaworu, osłony izolacyjne				195	
Akcesoria elektryczne	Styki pomocnicze, potencjometry sprzężenia zwrotnego, ogrzewanie osi				196	





Zawory

	Woda zimna i gorąca, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Do instalacji wody zimnej i ciepłej z obiegiem otwartym i zamkniętym	Do instalacji wody zimnej i ciepłej z obiegiem zamkniętym	Do funkcji odcinania oraz sterowania 2-punktowego w obiegach wodnych	Do funkcji przełączania oraz sterowania 2-punktowego w obiegach wodnych	Dozwolone ciśnienie robocze [kPa]	Temperatura czynnika [°C]	DN	k _{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	Pasujące siłowniki			
											Siłowniki kompaktowe	Siłowniki standardowe	Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa	
Gwint wewnętrzny / 2-drog. / PN 25, 40														Strona 180
	■	■		■		1600	-10...120	15...50	15...49	R2..S..	■	■	■	
Gwint wewnętrzny / 3-drog. / otwór w kształcie litery „T” / PN 25, 40														Strona 182
	■		■		■	1600	-10...120	15...50	15...49	R3..S..	■	■	■	
Gwint wewnętrzny / 3-drog. / otwór w kształcie litery „L” / PN 25, 40														Strona 184
	■	■			■	1600	-10...100	15...50	5,5...75	R3..BL..	■	■	■	
Gwint zewnętrzny / 2-drog. / PN 25, 40														Strona 186
	■	■		■		1600	-10...100	15...50	8,6...49	R4..	■	■	■	
Gwint zewnętrzny / 3-drog. / otwór w kształcie litery „T” / PN 25, 40														Strona 188
	■	■			■	1600	-10...100	15...50	8,6...49	R5..	■	■	■	
Kołnierz / 2-drog. / PN 6														Strona 190
	■	■		■		600	-10...100	15...50	15...49	R6..B..	■	■	■	
Kołnierz / 3-drog. / otwór w kształcie litery „T” / PN 6														Strona 192
	■		■		■	600	-10...100	15...50	15...49	R7..B..	■	■	■	

Siłowniki

Zastosowania	Zamknij/Otwórz	3- punktowe	Napięcie znamionowe AC 230 V	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czas pracy - silnik 90° [s]	Czas pracy - funkcja bezpieczeństwa 90° [s]	Aksesoria elektryczne	Stopień ochrony IEC/EN	Moment znamionowy [Nm]	Typ siłownika
Siłowniki kompaktowe										
 Do zastosowań wymagających minimalnych wymiarów oraz małego poboru mocy, np. w instalacjach z klimakonwektorami indukcyjnymi/wentylatorowymi, sufitami/belkami chłodzącymi.	■	■	■	■	100 35			IP40	2 2	TR.. TRY..
Siłowniki standardowe										
 Standardowe zastosowania w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych. Spójna filozofia obsługi.	■	■	■	■	90		■	IP54	5 10 20	LR.. NR.. SR..
Siłowniki standardowe z funkcją bezpieczeństwa										
 Do zastosowań wymagających ustawienia siłownika w pozycji bezpiecznej w przypadku przerwy w zasilaniu.	■		■	■	75	<75 <25		IP42 IP54	2,5 4 10 20	TRF.. LRF.. NRF.. SRF..

Maksymalne ciśnienia zamknięcia oraz różnice ciśnień ¹⁾

Typ zaworu	DN	Typ siłownika Moment znamionowy	TR..		LR..		NR..		SR..	
			2 Nm		5 Nm		10 Nm		20 Nm	
			Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Gwint wewnętrzny / PN 25, 40										
 R2..S	15	15	1400	1000	1400	1000	1400	1000		
	20	32			1400	1000	1400	1000		
	25	26			1400	1000	1400	1000		
	32	32					1400	1000	1400	1000
	40	31					1400	1000	1400	1000
	50	49							1400	1000
Gwint wewnętrzny / PN 25, 40 / otwór w kształcie litery „T”										
 R3..S	15	15	1400	1000	1400	1000	1400	1000		
	20	32			1400	1000	1400	1000		
	25	26			1400	1000	1400	1000		
	32	32					1400	1000	1400	1000
	40	31					1400	1000	1400	1000
	50	49							1400	1000
Gwint wewnętrzny / PN 25, 40 / otwór w kształcie litery „L”										
 R3..BL	15	5,5	500	350	500	350	500	350		
	20	11			500	350	500	350		
	25	10			500	350	500	350		
	32	9			500	350	500	350		
	32	15					500	350	500	350
	40	15					500	350	500	350
	40	47							500	350
	50	24					500	350	500	350
	50	75							500	350
Gwint zewnętrzny / PN 25, 40										
 R4..	15	8,6	1400	400	1400	400	1400	400		
	20	21	1400	400	1400	400	1400	400		
	25	26			1400	400	1400	400		
	32	32					1400	400		
	40	32					1400	400		
	50	49					1400	400		

¹⁾ Dalsze dane techniczne zamieszczono w kartach katalogowych lub wskazówkach dotyczących projektowania.

Δp_s = ciśnienie zamknięcia

Δp_{max} = maksymalna różnica ciśnień

Wartość = kombinacje zalecane Wartość = inne możliwe kombinacje (zamieszczone tu dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia testów w indywidualnych przypadkach.)

Maksymalne ciśnienia zamknięcia oraz różnice ciśnień ¹⁾

Typ zaworu	DN	kvs [m ³ /h]	Typ siłownika		TR..		LR..		NR..		SR..	
			Moment znamionowy		2 Nm		5 Nm		10 Nm		20 Nm	
			Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]	Δp_s [kPa]	Δp_{max} [kPa]
Gwint zewnętrzny / PN 25, 40 / otwór w kształcie litery „T”												
R5.. 	R5..	15	8,6	1400	400	1400	400	1400	400			
		20	21	1400	400	1400	400	1400	400			
		25	26			1400	400	1400	400			
		32	32					1400	400			
		40	32					1400	400			
		50	49					1400	400			
Kołnierz / PN 6												
R6..B 	R6..B	15	15	600	100	600	100	600	100			
		20	32	600	100	600	100	600	100			
		25	26			600	100	600	100			
		32	32					600	100	600	100	
		40	31					600	100	600	100	
		50	49					600	100	600	100	
Kołnierz / PN 6 / otwór w kształcie litery „T”												
R7..B 	R7..B	15	15	600	100	600	100	600	100			
		20	32	600	100	600	100	600	100			
		25	26			600	100	600	100			
		32	32					600	100	600	100	
		40	31					600	100	600	100	
		50	49					600	100	600	100	

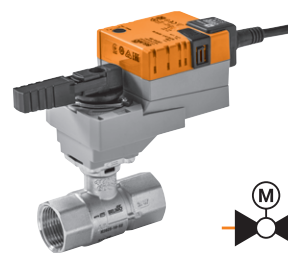
¹⁾ Dalsze dane techniczne zamieszczono w kartach katalogowych lub wskazówkach dotyczących projektowania.

Δp_s = ciśnienie zamknięcia
 Δp_{max} = maksymalna różnica ciśnień

Wartość = kombinacje zalecane Wartość = inne możliwe kombinacje (zamieszczone tu dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia testów w indywidualnych przypadkach.)

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 40			
								DN 15		DN 20	
								k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu
								15	R2015-S1	32	R2020-S2
								PLN	371.00	PLN	413.00
								+	/	+	/
								PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki kompaktowe											
TR... TRY..		2 Nm	■ ■	—	24 V	100 s	TR24 ¹⁾	674.00	1045.00		
			■ ■	—	230 V	35 s	TRY24 ¹⁾	658.00	1029.00		
			■ ■	—	230 V	35 s	TRY230 ¹⁾	658.00	1029.00		
Siłowniki standardowe											
LR... NR... SR..		5 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	LR24A	777.00	1148.00		1190.00
			■ ■	—	230 V	90 s	LR230A	777.00	1148.00		1190.00
		10 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	NR24A	976.00	1347.00		1389.00
			■ ■	—	230 V	90 s	NR230A	976.00	1347.00		1389.00
		20 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	SR24A	1110.00			
			■ ■	—	230 V	90 s	SR230A	1110.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO											
TRF..		2,5 Nm	■	■	24 V	75 s	TRF24	1011.00	1382.00		
			■	■	230 V	75 s	TRF230	1091.00	1462.00		
LRF..		4 Nm	■	■	24 V	75 s	LRF24	1489.00	1860.00		1902.00
			■	■	230 V	75 s	LRF230	1654.00	2025.00		2067.00
			■	■	24 V	75 s	NRF24A	1734.00	2105.00		2147.00
		10 Nm	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	1853.00	2224.00		2266.00
NRF... SRF..		20 Nm	■	■	24 V	75 s	SRF24A	2021.00			
			■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	2147.00			

Pasujące złączki rurowe gwintowane



Rp	1/2"	3/4"
Typ	ZR2315	ZR2320
PLN/szt.	61.00	68.00

¹⁾ Siłowniki kompaktowe TR../TRY.. tylko do 100°C

Przykład zamówienia:

R2015-S1 + TRF24 -O /Z

1 2 3 4 5

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte). W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika **3** trzeba dopisać **-O**, tzn. **TRF24 = NZ** **TRF24 -O = NO**.

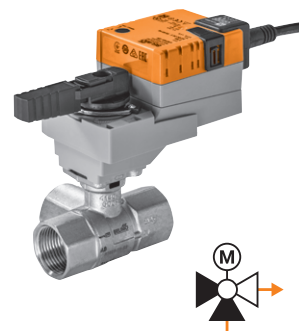
5 Wrzecz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

PN 40		PN 25		PN 25		PN 25	
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
26	R2025-S2	32	R2032-S3	31	R2040-S3	49	R2050-S4
PLN	509.00	PLN	754.00	PLN	922.00	PLN	1217.00
	+/		+/		+/		+/
PLN		PLN		PLN		PLN	
1286.00							
1286.00							
1485.00		1730.00		1898.00			
1485.00		1730.00		1898.00			
		1864.00		2032.00		2327.00	
		1864.00		2032.00		2327.00	
1998.00							
2163.00							
2243.00		2488.00		2656.00			
2362.00		2607.00		2775.00			
		2775.00		2943.00		3238.00	
		2901.00		3069.00		3364.00	
1"		1 1/4"		1 1/2"		2"	
ZR2325		ZR2332		ZR2340		ZR2350	
80.00		128.00		164.00		250.00	

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od **strony 195**
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 194**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od **strony 250**

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

DN 15...50



Obszar zastosowań Zamknięty obieg wody (pH > 7)
 Temperatura czynnika -10...120°C
 Przyłącze rurowe Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
 Szczelność Ścieżka A – AB: nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, szczelność A (EN 12266-1) / obejście B – AB: klasa szczelności I
 Natężenie przepływu Obejście B – AB: ok. 50% wartości kvs
 Dozwolone ciśnienie robocze p_s: 1600 kPa

Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 40			
								DN 15		DN 20	
								k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu
								15	R3015-S1	32	R3020-S2
								PLN	651.00	PLN	727.00
									+		+
								PLN	PLN	PLN	PLN

Siłowniki kompaktowe											
TR.. TRY..		2 Nm	■ ■	24 V	100 s	TR24 ¹⁾	674.00	1325.00			
			■ ■	230 V	35 s	TRY24 ¹⁾	658.00	1309.00			
			■ ■	230 V	35 s	TRY230 ¹⁾	658.00	1309.00			
Siłowniki standardowe											
LR.. NR.. SR..		5 Nm	■ ■	24 V	90 s	LR24A	777.00	1428.00	1504.00		
			■ ■	230 V	90 s	LR230A	777.00	1428.00	1504.00		
		10 Nm	■ ■	24 V	90 s	NR24A	976.00	1627.00	1703.00		
			■ ■	230 V	90 s	NR230A	976.00	1627.00	1703.00		
TRF..		20 Nm	■ ■	24 V	90 s	SR24A	1110.00				
			■ ■	230 V	90 s	SR230A	1110.00				
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ²⁾											
LRF..		4 Nm	■ ■	24 V	75 s	LRF24	1489.00	2140.00	2216.00		
			■ ■	230 V	75 s	LRF230	1654.00	2305.00	2381.00		
NRF.. SRF..		10 Nm	■ ■	24 V	75 s	NRF24A	1734.00	2385.00	2461.00		
			■ ■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	1853.00	2504.00	2580.00		
		20 Nm	■ ■	24 V	75 s	SRF24A	2021.00				
			■ ■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	2147.00				

Pasujące złączki rurowe gwintowane ³⁾



Rp	1/2"	3/4"
Typ	ZR2315	ZR2320
PLN/szt.	61.00	68.00

¹⁾ Siłowniki kompaktowe TR.. / TRY.. tylko do 100 C

Przykład zamówienia:

R3015-S1 + TRF24 -O /Z

1 2 3 4 5

- 1 Typ zaworu
- 2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- 3 Typ siłownika
- 4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:
Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).
W celu zamówienia takiej wersji, do typu ³⁾ siłownika trzeba dopisać -O, tzn. TRF24 = NZ TRF24 -O = NO
- 5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

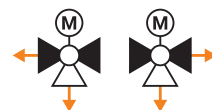
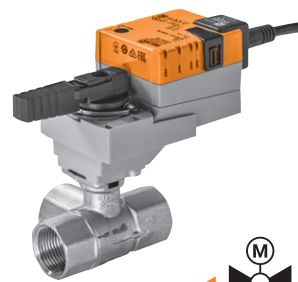
PN 40		PN 25		PN 25		PN 25	
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
26	R3025-S2	32	R3032-S3	31	R3040-S3	49	R3050-S4
PLN	915.00	PLN	1328.00	PLN	1627.00	PLN	1887.00
	+/		+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN		PLN
1692.00							
1692.00							
1891.00		2304.00		2603.00			
1891.00		2304.00		2603.00			
		2438.00		2737.00		2997.00	
		2438.00		2737.00		2997.00	
2404.00							
2569.00							
2649.00		3062.00		3361.00			
2768.00		3181.00		3480.00			
		3349.00		3648.00		3908.00	
		3475.00		3774.00		4034.00	
1"		1 1/4"		1 1/2"		2"	
ZR2325		ZR2332		ZR2340		ZR2350	
80.00		128.00		164.00		250.00	

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od **strony 195**
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 194**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od **strony 250**

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

DN 15...50

Obszar zastosowań Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
 Temperatura czynnika -10...100°C
 Przyłącze rurowe Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
 Szczelność Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
 Dozwolone ciśnienie robocze p_s: 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 40			
								DN 15		DN 20	
								k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu
								5,5	R3015-BL1	11	R3020-BL2
								PLN	551.00	PLN	609.00
								+	/	+	/
								PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki kompaktowe											
TR... TRY..		2 Nm	■	■	24 V	100 s	TR24	674.00	1225.00		
			■	■	230 V	35 s	TRY24	658.00	1209.00		
			■	■	230 V	35 s	TRY230	658.00	1209.00		
Siłowniki standardowe											
LR... NR... SR..		5 Nm	■	■	24 V	90 s	LR24A	777.00	1328.00		1386.00
			■	■	230 V	90 s	LR230A	777.00	1328.00		1386.00
		10 Nm	■	■	24 V	90 s	NR24A	976.00	1527.00		1585.00
			■	■	230 V	90 s	NR230A	976.00	1527.00		1585.00
		20 Nm	■	■	24 V	90 s	SR24A	1110.00			
			■	■	230 V	90 s	SR230A	1110.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO											
TRF..		2,5 Nm	■	■	24 V	75 s	TRF24	1011.00	1562.00		
			■	■	230 V	75 s	TRF230	1091.00	1642.00		
LRF..		4 Nm	■	■	24 V	75 s	LRF24	1489.00	2040.00		2098.00
			■	■	230 V	75 s	LRF230	1654.00	2205.00		2263.00
			■	■	24 V		NRF24A	1734.00	2285.00		2343.00
		10 Nm	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	1853.00	2404.00		2462.00
NRF... SRF..		20 Nm	■	■	24 V	75 s	SRF24A	2021.00			
			■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	2147.00			

Pasujące złączki rurowe gwintowane



	Rp	1/2"	3/4"
	Typ	ZR2315	ZR2320
	PLN/szt.	61.00	68.00

Przykład zamówienia:

R3015-BL1 + TRF24 -0 /Z
 1 2 3 4 5

- 1 Typ zaworu
- 2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- 3 Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

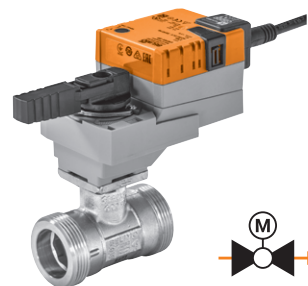
Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

- 4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa: Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte). W celu zamówienia takiej wersji, do typu 3 siłownika trzeba dopisać -0, tzn. TRF24 = NZ TRF24 -0 = NO
- 5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...100°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 40			
								DN 15		DN 20	
								k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu
								8,6	R415	21	R420
								PLN	440.00	PLN	494.00
								+	/	+	/
								PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki kompaktowe											
TR... TRY..	2 Nm	■	■	—	24 V	100 s	TR24	674.00	1114.00	1168.00	
		■	■	—	230 V	35 s	TRY24	658.00	1098.00	1152.00	
		■	■	—	230 V	35 s	TRY230	658.00	1098.00	1152.00	
Siłowniki standardowe											
LR... NR... SR..	5 Nm	■	■	—	24 V	90 s	LR24A	777.00	1217.00	1271.00	
		■	■	—	230 V	90 s	LR230A	777.00	1217.00	1271.00	
	10 Nm	■	■	—	24 V	90 s	NR24A	976.00	1416.00	1470.00	
		■	■	—	230 V	90 s	NR230A	976.00	1416.00	1470.00	
	20 Nm	■	■	—	24 V	90 s	SR24A	1110.00			
		■	■	—	230 V	90 s	SR230A	1110.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO											
TRF..	2,5 Nm	■	■	—	24 V	75 s	TRF24	1011.00	1451.00	1505.00	
		■	■	—	230 V	75 s	TRF230	1091.00	1531.00	1585.00	
LRF..	4 Nm	■	■	—	24 V	75 s	LRF24	1489.00	1929.00	1983.00	
		■	■	—	230 V	75 s	LRF230	1654.00	2094.00	2148.00	
	10 Nm	■	■	—	24 V	75 s	NRF24A	1734.00	2174.00	2228.00	
		■	■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	1853.00	2293.00	2347.00	
NRF... SRF..	20 Nm	■	■	—	24 V	75 s	SRF24A	2021.00			
		■	■	—	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	2147.00			

Pasujące złączki rurowe gwintowane



Rp	1/2"	3/4"
Typ	ZR4515	ZR4520
PLN/szt.	53.00	59.00

Przykład zamówienia:

R415 + TRF24 -O /Z

1 2 3 4 5

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno

3 Typ siłownika

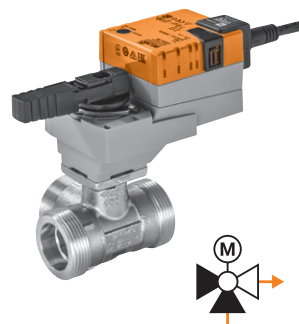
4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).

W celu zamówienia takiej wersji, do typu 5 siłownika trzeba dopisać -O, tzn. TRF24 = NZ TRF24 -O = NO

5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (2-drogowy: cena jednostkowa x 2)

DN 15...50



Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...100°C
Przyłącze rurowe	Gwint zewnętrzny G (ISO 228/1)
Szczelność	Ścieżka A – AB: nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1) / obejście B – AB: klasa szczelności I
Natężenie przepływu	Obejście B – AB: ok. 50% wartości kvs
Dozwolone ciśnienie robocze	p _S : 1600 kPa

Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 40			
								DN 15		DN 20	
								k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu
								8,6	R515	21	R520
								PLN	884.00	PLN	988.00
									+		+
								PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki kompaktowe											
TR... TRY..		2 Nm	■ ■	—	24 V	100 s	TR24	674.00	1558.00	1662.00	
			■ ■		230 V	35 s	TRY24	658.00	1542.00	1646.00	
			■ ■		230 V	35 s	TRY230	658.00	1542.00	1646.00	
Siłowniki standardowe											
LR... NR... SR..		5 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	LR24A	777.00	1661.00	1765.00	
			■ ■		230 V	90 s	LR230A	777.00	1661.00	1765.00	
		10 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	NR24A	976.00	1860.00	1964.00	
			■ ■		230 V	90 s	NR230A	976.00	1860.00	1964.00	
	20 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	SR24A	1110.00				
		■ ■		230 V	90 s	SR230A	1110.00				
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO											
TRF..		2,5 Nm	■ ■	—	24 V	75 s	TRF24	1011.00	1895.00	1999.00	
			■ ■		230 V	75 s	TRF230	1091.00	1975.00	2079.00	
LRF..		4 Nm	■ ■	—	24 V	75 s	LRF24	1489.00	2373.00	2477.00	
			■ ■		230 V	75 s	LRF230	1654.00	2538.00	2642.00	
		10 Nm	■ ■	—	24 V	75 s	NRF24A	1734.00	2618.00	2722.00	
	■ ■		AC 24...240 V DC 24...125 V		75 s	NRFA	1853.00	2737.00	2841.00		
NRF... SRF..		20 Nm	■ ■	—	24 V	75 s	SRF24A	2021.00			
			■ ■		AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	2147.00			

Pasujące złączki rurowe gwintowane



	1/2"	3/4"
Rp		
Typ	ZR4515	ZR4520
PLN/szt.	53.00	59.00

Przykład zamówienia:

R515 + TRF24 -O/Z

1 2 3 4 5

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

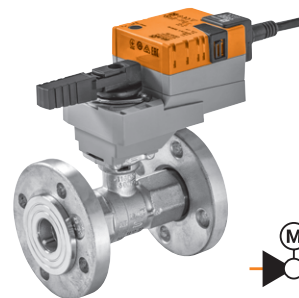
- 1 Typ zaworu
- 2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- 3 Typ siłownika
- 4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:
Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).
W celu zamówienia takiej wersji, do typu 3 siłownika trzeba dopisać -O, tzn. TRF24 = NZ TRF24 -O = NO
- 5 Wraz ze wszystkimi złączkami rurowymi gwintowanymi (3-drogowy: cena jednostkowa x 3)

PN 40		PN 25					
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vs} [m³/h]	Typ zaworu
26	R525	32	R532	32	R540	49	R550
PLN	1256.00	PLN	1799.00	PLN	2105.00	PLN	2722.00
	+/		+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN		PLN
2033.00							
2033.00							
2232.00		2775.00		3081.00		3698.00	
2232.00		2775.00		3081.00		3698.00	
		2909.00		3215.00		3832.00	
		2909.00		3215.00		3832.00	
2745.00							
2910.00							
2990.00		3533.00		3839.00		4456.00	
3109.00		3652.00		3958.00		4575.00	
		3820.00		4126.00		4743.00	
		3946.00		4252.00		4869.00	
1"		1 1/4"		1 1/2"		2"	
ZR4525		ZR4532		ZR4540		ZR4550	
71.00		119.00		154.00		240.00	

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od **strony 195**
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 194**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od **strony 250**

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...100°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 6 (EN 1092-1/4)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Typ siłownika	PN 6			
								DN 15		DN 20	
								k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu	k _{vs} [m³/h]	Typ zaworu
								15	R6015R-B1	32	R6020R-B1
								PLN	1317.00	PLN	1344.00
								+	/	+	/
								PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki kompaktowe											
TR... TRY..		2 Nm	■ ■	—	24 V	100 s	TR24	674.00	1991.00	2018.00	
			■ ■	—	230 V	35 s	TRY24	658.00	1975.00	2002.00	
			■ ■	—	230 V	35 s	TRY230	658.00	1975.00	2002.00	
Siłowniki standardowe											
LR... NR... SR..		5 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	LR24A	777.00	2094.00	2121.00	
			■ ■	—	230 V	90 s	LR230A	777.00	2094.00	2121.00	
		10 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	NR24A	976.00	2293.00	2320.00	
			■ ■	—	230 V	90 s	NR230A	976.00	2293.00	2320.00	
		20 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	SR24A	1110.00			
			■ ■	—	230 V	90 s	SR230A	1110.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO											
TRF..		2,5 Nm	■ ■	■	24 V	75 s	TRF24	1011.00	2328.00	2355.00	
			■ ■	■	230 V	75 s	TRF230	1091.00	2408.00	2435.00	
LRF..		4 Nm	■ ■	■	24 V	75 s	LRF24	1489.00	2806.00	2833.00	
			■ ■	■	230 V	75 s	LRF230	1654.00	2971.00	2998.00	
			■ ■	■	24 V	75 s	NRF24A	1734.00	3051.00	3078.00	
		10 Nm	■ ■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	1853.00	3170.00	3197.00	
NRF... SRF..		20 Nm	■ ■	■	24 V	75 s	SRF24A	2021.00			
			■ ■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	2147.00			

Przykład zamówienia:

R6015R-B1 + TRF24 -O

1 2 3 4

- 1 Typ zaworu
- 2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- 3 Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

- 4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

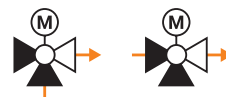
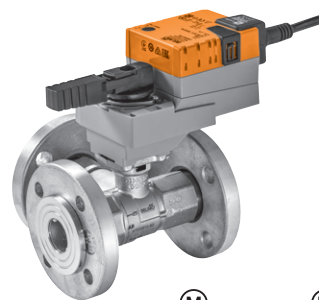
Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte). W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika 3 trzeba dopisać -O, tzn. TRF24 = NZ TRF24 -O = NO.

PN 6							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
26	R6025R-B2	32	R6032R-B3	31	R6040R-B3	49	R6050R-B3
PLN	1493.00	PLN	1700.00	PLN	1952.00	PLN	2197.00
	+/		+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN		PLN
2270.00							
2270.00							
2469.00		2676.00		2928.00		3173.00	
2469.00		2676.00		2928.00		3173.00	
		2810.00		3062.00		3307.00	
		2810.00		3062.00		3307.00	
2982.00							
3147.00							
3227.00		3434.00		3686.00		3931.00	
3346.00		3553.00		3805.00		4050.00	
		3721.00		3973.00		4218.00	
		3847.00		4099.00		4344.00	

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od **strony 195**
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 194**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od **strony 250**

DN 15...50

Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...100°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz PN 6 (EN 1092-1/4)
Szczelność	Ścieżka A – AB: nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1) / obejście B – AB: klasa szczelności I
Natężenie przepływu	Obejście B – AB: ok. 50% wartości kvs
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	☑ Typ siłownika	PN 6			
								DN 15	DN 20		
								k _{vs} [m³/h]	☐ Typ zaworu	k _{vs} [m³/h]	☐ Typ zaworu
								15	R7015R-B1	32	R7020R-B1
								PLN	1864.00	PLN	1918.00
								+	/	+	/
								PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki kompaktowe											
TR... TRY..		2 Nm	■ ■	—	24 V	100 s	TR24	674.00	2538.00	2592.00	
			■ ■	—	230 V	35 s	TRY24	658.00	2522.00	2576.00	
			■ ■	—	230 V	35 s	TRY230	658.00	2522.00	2576.00	
Siłowniki standardowe											
LR... NR... SR..		5 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	LR24A	777.00	2641.00	2695.00	
			■ ■	—	230 V	90 s	LR230A	777.00	2641.00	2695.00	
		10 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	NR24A	976.00	2840.00	2894.00	
			■ ■	—	230 V	90 s	NR230A	976.00	2840.00	2894.00	
TRF..		20 Nm	■ ■	—	24 V	90 s	SR24A	1110.00			
			■ ■	—	230 V	90 s	SR230A	1110.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ☑											
TRF..		2,5 Nm	■ ■	—	24 V	75 s	TRF24	1011.00	2875.00	2929.00	
			■ ■	—	230 V	75 s	TRF230	1091.00	2955.00	3009.00	
LRF..		4 Nm	■ ■	—	24 V	75 s	LRF24	1489.00	3353.00	3407.00	
			■ ■	—	230 V	75 s	LRF230	1654.00	3518.00	3572.00	
		■ ■	—	24 V	75 s	NRF24A	1734.00	3598.00	3652.00		
NRF... SRF..		10 Nm	■ ■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	NRFA	1853.00	3717.00	3771.00	
			■ ■	■	24 V	75 s	SRF24A	2021.00			
NRF... SRF..		20 Nm	■ ■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	75 s	SRFA	2147.00			
			■ ■	■	24 V	75 s					

Przykład zamówienia:

R7015R-B1 + TRF24 -O

1 2 3 4

- 1 Typ zaworu
- 2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- 3 Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

- 4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte). W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika ☑ trzeba dopisać -O, tzn. **TRF24 = NZ** **TRF24 -O = NO**.

PN 6							
DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
26	R7025R-B2	32	R7032R-B3	31	R7040R-B3	49	R7050R-B3
PLN	2010.00	PLN	2289.00	PLN	2584.00	PLN	2855.00
	+/		+/		+/		+/
	PLN		PLN		PLN		PLN
2787.00							
2787.00							
2986.00		3265.00		3560.00		3831.00	
2986.00		3265.00		3560.00		3831.00	
		3399.00		3694.00		3965.00	
		3399.00		3694.00		3965.00	
3499.00							
3664.00							
3744.00		4023.00		4318.00		4589.00	
3863.00		4142.00		4437.00		4708.00	
		4310.00		4605.00		4876.00	
		4436.00		4731.00		5002.00	

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od **strony 195**
 Poszerzona seria siłowników dla tego typu zaworu **strona 194**
 Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od **strony 250**

Siłowniki pasujące do zaworów kulowych

Stopień ochrony IEC/EN IP54

Stopień ochrony IEC/EN (TRF..) IP42



Pasujące siłowniki		Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PLN
Siłowniki standardowe										
LR.. NR.. SR..		5 Nm	■	■		24 V	90 s	1	LR24A-S	854.00
			■	■		230 V			LR230A-S	854.00
		10 Nm	■	■		24 V	90 s	1	NR24A-S	1202.00
			■	■		230 V			NR230A-S	1202.00
TRF..		20 Nm	■	■		24 V	90 s	1	SR24A-S	1336.00
			■	■		230 V			SR230A-S	1336.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO										
		2,5 Nm	■		■	24 V	75 s	1	TRF24-S	1152.00
			■		■	230 V			TRF230-S	1236.00
LRF..		4 Nm	■		■	24 V	75 s	2	LRF24-S	1700.00
			■		■	230 V			LRF230-S	1853.00
		10 Nm	■		■	24 V	75 s	2	NRF24A-S2	1914.00
			■		■	AC 24...240 V DC 24...125 V			NRFA-S2	2075.00
NRF.. SRF..		20 Nm	■		■	24 V	75 s	2	SRF24A-S2	2278.00
			■		■	AC 24...240 V DC 24...125 V			SRFA-S2	2438.00
Siłowniki o bardzo krótkich czasach ruchu										
LRQ.. NRQ.. SRQ..		4 Nm	■			24 V	9 s		LRQ24A	1631.00
		8 Nm	■			24 V	9 s		NRQ24A	1780.00
		16 Nm	■			24 V	9 s		SRQ24A	2251.00

Przykład zamówienia:

TRF230-S -O

1 2

1 Typ siłownika

2 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa:

Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte).

W tej samej cenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte). W celu zamówienia takiej wersji, do typu siłownika 1 trzeba dopisać -O, tzn. TRF230-S = NZ TRF230-S -O = NO.




Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw





Cena = możliwy zestaw

Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od **strony 195**
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym w rozdziale 13 od **strony 250**



Złączki rurowe gwintowane / Przedłużenia szyjki zaworu

	DN	G	Rp	Do zaworu							Typ	PLN/szt.
				R2...S..	R3...BL..	R3...S..	R4..	R5..	R6...B..	R7...B..		
 Złączka rurowa gwintowana Do zaworu kulowego z gwintem wewnętrznym Mosiądz niklowany	15		1/2"	■	■	■					ZR2315	61.00
	20		3/4"	■	■	■					ZR2320	68.00
	25		1"	■	■	■					ZR2325	80.00
	32		1 1/4"	■	■	■					ZR2332	128.00
	40		1 1/2"	■	■	■					ZR2340	164.00
 Złączka rurowa gwintowana Do zaworu kulowego z gwintem zewnętrznym Mosiądz niklowany	15	1"	1/2"				■	■			ZR4515	53.00
	20	1 1/4"	3/4"				■	■			ZR4520	59.00
	25	1 1/2"	1"				■	■			ZR4525	71.00
	32	2"	1 1/4"				■	■			ZR4532	119.00
	40	2 1/4"	1 1/2"				■	■			ZR4540	154.00
 Przedłużenie szyjki zaworu Do zaworu kulowego DN 15...50 Temperatura: -10...120°C	50	2 3/4"	2"				■	■			ZR4550	240.00
							■	■	■	■	ZR-EXT-01	647.00


Osłony izolacyjne

	DN	Do zaworu				Typ	PLN/szt.
		2-drog.	3-drog.	Gwint wewnętrzny	Gwint zewnętrzny		
 Osłona izolacyjna zaworu R2.. Tylko do zastosowań bez kondensacji	15	■		■		EXT-OC-ZRN215G	134.00
	20	■		■		EXT-OC-ZRN220	134.00
	25	■		■		EXT-OC-ZRN225	134.00
	32	■		■		EXT-OC-ZRN232	159.00
	40	■		■		EXT-OC-ZRN240	173.00
	50	■		■		EXT-OC-ZRN250	187.00
 Osłona izolacyjna zaworu R3.. Tylko do zastosowań bez kondensacji	15		■	■		EXT-OC-ZRN315G	134.00
	20		■	■		EXT-OC-ZRN320	134.00
	25		■	■		EXT-OC-ZRN325	134.00
	32		■	■		EXT-OC-ZRN332	169.00
	40		■	■		EXT-OC-ZRN340	173.00
	50		■	■		EXT-OC-ZRN350	187.00
 Osłona izolacyjna zaworu R4.. Tylko do zastosowań bez kondensacji	15	■			■	EXT-OC-ZR415	116.00
	20	■			■	EXT-OC-ZR420	116.00
	25	■			■	EXT-OC-ZR425	116.00
	32	■			■	EXT-OC-ZR432	159.00
	40	■			■	EXT-OC-ZR440	159.00
	50	■			■	EXT-OC-ZR450	183.00
 Osłona izolacyjna zaworu R5.. Tylko do zastosowań bez kondensacji	15		■		■	EXT-OC-ZR515	116.00
	20		■		■	EXT-OC-ZR520	116.00
	25		■		■	EXT-OC-ZR525	116.00
	32		■		■	EXT-OC-ZR532	159.00
	40		■		■	EXT-OC-ZR540	159.00
	50		■		■	EXT-OC-ZR550	183.00

Styki pomocnicze

	Styk pomocniczy SPDT	Do siłownika				Typ	PLN/szt.	
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A			
	Nakładany styk pomocniczy 1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V Nastawialny punkt przełączania 0...100%	1	■	■	■	■	S1A	302.00
		2	■	■	■	■	S2A	406.00

Potencjometry sprzężenia zwrotnego

	Wartość rezystancji	Do siłownika				Typ	PLN/szt.	
		LR..A	NR..A	SR..A	GR..A			
	Nakładany potencjometr sprzężenia zwrotnego	140 Ω	■	■	■	■	P140A	494.00
		1 kΩ	■	■	■	■	P1000A	494.00
		10 kΩ	■	■	■	■	P10000A	494.00

Ogrzewanie osi

	Typ	PLN/szt.
 Ogrzewanie osi Kołnierz ISO 5211, F05 DN 65...150 AC/DC 24 V, 30 W	ZR24-F05	509.00

Idealny zestaw



Belimo oferuje certyfikowane 2-drogowe zawory kulowe do wody pitnej połączone z kompaktowymi siłownikami obrotowym z funkcją bezpieczeństwa lub bez niej. Bezobsługowe urządzenia, gwarantujące długą i bezproblemową eksploatację.

Certyfikowane i przyszłościowe

Dzięki użyciu nowoczesnych materiałów zawory do wody pitnej uzyskały certyfikat odporności na odcynkowanie (DZR/CR). Tym samym nasze zawory pozwalają przygotować się na wymagania, które pojawią się w przyszłości.



Zawory do wody pitnej

Zawory Zamknij/Otwórz z certyfikatami ACS, DVGW, KIWA,
KIWA Sweden, ÜA i WRAS, atest PZH

Zawory obrotowe

Gwint wewnętrzny

2-drog.

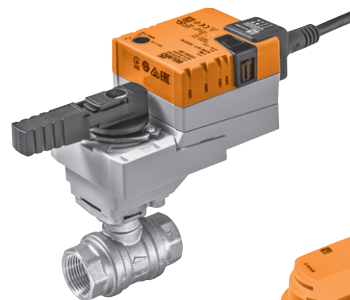
PN 25, 40

DN 15...50

200

DN 15...50

Obszar zastosowań	Instalacje wody pitnej
Temperatura czynnika	5...100°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Certyfikat dla wody pitnej	ACS, DVGW, KIWA, KIWA Sweden, ÜA i WRAS, atest PZH



R220PW-P + LR24A-SR



C215QPW-N / CQ24A



PN 40

DN 15

k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu	k_{vs} [m ³ /h]	Typ zaworu
16	C215QPW-N	28	R215PW-N
PLN	347.00	PLN	402.00
/		+ /	
PLN	PLN	PLN	PLN

Pasujące siłowniki

Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas pracy - silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PLN
-------------------	----------------	------------	------------------------	---	-------------------------	----------------------	---------------	-----

Siłowniki standardowe

CQ..		1 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	75 s	CQ24A	475.00	822.00
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		CQ230A	536.00	883.00
LR.. NR..		5 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	90 s	LR24A	777.00	1179.00
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		LR24A-S	854.00	1256.00
SR..		10 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	90 s	LR230A	777.00	1179.00
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		LR230A-S	854.00	1256.00
SR..		20 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	90 s	NR24A	976.00	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		NR24A-S	1202.00	
SR..		20 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	90 s	NR230A ¹⁾	976.00	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		NR230A-S	1202.00	
SR..		20 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	90 s	SR24A	1110.00	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		SR24A-S	1336.00	
SR..		20 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	90 s	SR230A ¹⁾	1110.00	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		SR230A-S	1336.00	

Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO

CQK..		1 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	75 s	CQK24A	739.00	1086.00
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		CQK230A	831.00	1178.00
LRF..		4 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	75 s	LRF24	1489.00	1891.00
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		LRF24-S	1700.00	2102.00
LRF..		10 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AC 24...240 V	75 s	LRF230	1654.00	2056.00
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DC 24...125 V		LRF230-S	1853.00	2255.00
NRF.. SRF..		20 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	75 s	NRFA	1853.00	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AC 24...240 V		NRFA-S2	2075.00	
NRF.. SRF..		20 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V	75 s	SRF24A	2021.00	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AC 24...240 V		SRF24A-S2	2278.00	
NRF.. SRF..		20 Nm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DC 24...125 V	75 s	SRFA	2147.00	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	DC 24...125 V		SRFA-S2	2438.00	

¹⁾ Siłowniki NR230A i SR230A są na życzenie dostępne także w wersji o krótkich czasach ruchu.

Przykład zamówienia:

C215QPW-N / CQ24A

1 2 3

- 1 Typ zaworu
- 2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno
- 3 Typ siłownika
- 4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa; pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie na życzenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Zawory Zamknij/Otwórz oraz przełączające ...



Dostępne uniwersalne zawory Zamknij/Otwórz oraz przełączające o innowacyjnej konstrukcji z otworami niegwintowanymi lub gwintowanymi. Dzięki temu zawory odcinające i przełączające można instalować bez ograniczeń, niezależnie od kierunku przepływu. Zaletami są absolutna szczelność (klasa A, nieprzepuszczające pęcherzyków powietrza) oraz ciśnienie zamknięcia do 14 bar.

...skuteczne i z komunikacją cyfrową




Siłowniki PR, charakteryzujące się małą masą i małym poborem mocy, mogą być instalowane w ograniczonej przestrzeni, komunikują się za pośrednictwem interfejsów Modbus RTU i BACnet MS/TP, a ponadto mogą być parametryzowane i diagnozowane poprzez interfejs NFC.

Zawory odcinające i przełączające

Zastosowania Zamknij/Otwórz i z przełączaniem

Przegląd produktów				204
Dane techniczne				206
Z otworami niegwintowanymi w korpusie	2-drog.	PN 6, 10, 16	DN 25...150	208
			DN 200...700	210
Z otworami gwintowanymi w korpusie	2-drog.	PN 10, 16	DN 25...150	212
		PN 16	DN 200...700	214
	3-drog.	PN 16	DN 150...300	216
Akcesoria mechaniczne	Przestawianie ręczne, wskaźniki położenia do siłowników PR., zestawy montażowe z adapterem do siłowników SY..			217
Akcesoria elektryczne	Styki pomocnicze, potencjometry sprzężenia zwrotnego, ogrzewanie osi			218
	Aplikacje na smartfon			219

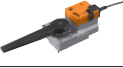




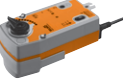


Zawory odcinające i przełączające

	Woda zimna i gorąca, woda z dodatkiem maks. 50% obj. glikolu	Do instalacji wody zimnej i ciepłej z obiegami otwartymi i zamkniętymi	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)	Dozwolone ciśnienie robocze [kPa]	Temperatura czynnika [°C]	DN	K _{vs} [m ³ /h]	Typ: klapa motylkowa Zamknij/Otwórz i przełączająca	Pasujące siłowniki		
									Siłowniki standardowe	Siłowniki o krótkich czasach ruchu	Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa
Z otworami niegwintowanymi w kołnierzu / 2-drogowe										Strona 208	
	■	■	■	1600	-20...120	25...150, 350...700	50...1400, 10300...42800	D6..N ¹⁾	■	■	■
						200...300	2200...5700	D6..W		■	■
Z otworami gwintowanymi w kołnierzu / 2-drogowe										Strona 212	
	■	■	■	1600	-20...120	25...150, 350...700	50...1400, 10300...42800	D6..NL ¹⁾	■	■	■
						200...300	2200...5700	D6..WL		■	■
Z otworami gwintowanymi w kołnierzu / 3-drogowe										Strona 216	
	■	■	■	1600	-20...120	150...300	1100...4700	D7..L/BAC ²⁾		■	

¹⁾ W ciągu roku klapy motylkowe D6..N(L) (DN 100...150) zostaną zastąpione klapami motylkowymi nowych typów D6..W(L) (DN 100...150).

²⁾ W ciągu roku przełączająca klapa motylkowa z siłownikiem D7150NL/BAC zostanie zastąpiona klapą motylkową nowego typu D7150WL/BAC.



Siłowniki

Zastosowania	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Z interfejsem komunikacyjnym	Napięcie znamionowe AC 230 V	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Napięcie znamionowe AC 24...240 V / DC 24...125 V	Czas ruchu silnik 90° [s]	Czas ruchu funkcja bezpieczeństwa 90° [s]	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony IEC/EN	Moment znamionowy [Nm]	Typ siłownika
Siłowniki standardowe												
 Standardowe zastosowania w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.	■	■		■	■		90				20	SR..-5
	■			■	■		150			IP54	40	GR..-5
	■			■	■		150			IP54	<90	DR..-5 ²⁾ DR..-7 ²⁾
Siłowniki o krótkich czasach ruchu												
 Do szybkiego i precyzyjnego regulowania temperatur.	■			■	■		35			IP54	40 <90	GRC..A.. DRC..A.. ²⁾
	■	■				■	35 (30..120 regulowany)		2	IP66/67	160	PR.. ¹⁾
	■	■		■			31 55 55 70 70 70		2	IP67	650 1000 1500 2000 2500 3500	SY6.. SY7.. SY8.. SY9.. SY10.. SY12..
Siłowniki standardowe z funkcją bezpieczeństwa												
 Siłownik do zastosowań wymagających ustawienia siłownika w predefiniowanej pozycji bezpiecznej w przypadku przerwy w zasilaniu.	■				■	■	75	<20	2	IP54	20	SRF..-5
Siłowniki standardowe z funkcją bezpieczeństwa												
 Siłownik do zastosowań wymagających ustawienia siłownika w predefiniowanej pozycji bezpiecznej oraz krótkotrwałego podtrzymywania zasilania w przypadku przerwy w zasilaniu.	■				■		150	35		IP54	40 <90 <90	GRK..-5 DRK..-5 ²⁾ DRK..-7 ²⁾
Siłowniki o krótkich czasach ruchu, z funkcją bezpieczeństwa												
 Siłownik o dużym momencie, do zastosowań wymagających ustawienia siłownika w predefiniowanej pozycji bezpiecznej oraz krótkotrwałego podtrzymywania zasilania w przypadku przerwy w zasilaniu.	■	■	■			■	35 (30..120 regulowany)	30	2	IP66/67	160	PRK.. ¹⁾

¹⁾ Można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).

²⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR.

Maksymalne ciśnienia zamknięcia oraz różnice ciśnień ¹⁾

		Typ siłownika																							
		SR..		GR..		DR..		PR..		SY6..		SY7..		SY8..		SY9..		SY10..		SY12..					
		Moment znamionowy																							
		20 Nm		40 Nm		90 Nm		160 Nm		650 Nm		1000 Nm		1500 Nm		2000 Nm		2500 Nm		3500 Nm					
Typ: zawory odcinające i przełączające	DN	P _s [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]	ΔP _s [kPa]	ΔP _{max} [kPa]			
	2-drog.																								
D6..N D6..W		D6..N(L)		25	1600	1200	300	1200	300																
		32	1600	1200	300	1200	300																		
		40	1600	1200	300	1200	300																		
		50	1600	1200	300	1200	300																		
		65	1600	1200	300	1200	300																		
		80	1600			1200	300	1200	300	1200	300														
		100	1600					1200	300	1200	300														
		125	1600					1200	300	1200	300														
D6..NL D6..WL		D6..W(L)		150	1600					1200	300														
		200	1600							1400	300														
		250	1600							1400	300														
		300	1600							1400	300														
		D6..N(L)		350	1600								600	300	1200	300									
		400	1600									600	300	1200	300										
		450	1600											600	300	1200	300								
		500	1600												600	300	1200	300							
600	1600																600	300	1000	300					
700	1600																			200	200				


¹⁾ Dalsze dane techniczne zamieszczono w kartach katalogowych lub wskazówkach dotyczących projektowania.

ΔP_s = ciśnienie zamknięcia

ΔP_{max} = maksymalna różnica ciśnień

Wartość = kombinacje zalecane Wartość = inne możliwe kombinacje (zamieszczone tu dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia testów w indywidualnych przypadkach.)

Maksymalne ciśnienia zamknięcia oraz różnice ciśnień ¹⁾

Typ: zawory odcinające i przełączające	Typ siłownika		PR..	
	Moment znamionowy		160 Nm	
	DN	P _s [kPa]	Δp _s [kPa]	Δp _{max} [kPa]
3-drog.				
 D7..L/BAC	150	1600	1200	300
	200	1600	1400	300
	250	1600	1400	300
	300	1600	1400	300

¹⁾ Dalsze dane techniczne zamieszczono w kartach katalogowych lub wskazówkach dotyczących projektowania.

Δp_s = ciśnienie zamknięcia

Δp_{max} = maksymalna różnica ciśnień

Wartość = Kombinacje zalecane (zamieszczone tu dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku przeprowadzenia testów w indywidualnych przypadkach).

DN 25...150

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-20...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz (ISO 7005-2 i EN 1092-2)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Z interfejsem komunikacyjnym	Przyłącze z zaciskami	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony	☑ Typ siłownika	PN 6, 10, 16			
												Typ zaworu	Typ zaworu	Typ zaworu	
												50	D625N	55	D632N
												PLN	612.00	PLN	670.00
												Typ łączenia	-	-	-
												PLN	-	PLN	-
												2	+ /	+ /	+ /
												PLN	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe															
SR..	20 Nm	■	■				24 V	90 s		IP54	SR24A-5	1462.00	2074.00	2132.00	
		■	■				230 V				SR230A-5	1462.00	2074.00	2132.00	
GR..	40 Nm	■					24 V	150 s		IP54	GR24A-5	2056.00	2668.00	2726.00	
GRC..		■					230 V				GR230A-5	2056.00	2668.00	2726.00	
		■					24 V				DR24A-5 ⁵⁾	3740.00			
		■					230 V				DR230A-5 ⁵⁾	3740.00			
DR..	<90 Nm	■					24 V	150 s		IP54	DR24A-7 ⁵⁾	3797.00			
DRC..		■					230 V				DR230A-7 ⁵⁾	3797.00			
Siłowniki o krótkich czasach ruchu															
PR..	40 Nm	■					24 V	35 s		IP54	GRC24A-5 ¹⁾	2369.00	2981.00	3039.00	
		■					230 V				GRC230A-5 ¹⁾	2369.00	2981.00	3039.00	
		■					24 V				DRC24A-5 ^{1) 5)}	4157.00			
		■					230 V				DRC230A-5 ^{1) 5)}	4157.00			
SRF..	<90 Nm	■					24 V	35 s		IP54	DRC24A-7 ^{1) 5)}	4214.00			
		■					230 V				DRC230A-7 ^{1) 5)}	4214.00			
	160 Nm	■	■	■			AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ²⁾	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T	7411.00			
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO ☑															
GRK..	20 Nm	■			■		24 V	75 s	2	IP54	SRF24A-5	2454.00	3066.00	3124.00	
		■			■		24 V				SRF24A-S2-5	2706.00	3318.00	3376.00	
		■			■		AC 24...240 V				SRFA-5	2572.00	3184.00	3242.00	
DRK..	40 Nm	■			■		DC 24...125 V		2		SRFA-S2-5	2878.00	3490.00	3548.00	
		■			■		24 V	150 s		IP54	GRK24A-5	3820.00	4432.00	4490.00	
		■			■		24 V				DRK24A-5 ⁵⁾	6706.00			
		■			■		24 V	150 s		IP54	DRK24A-7 ⁵⁾	6752.00			
PRK..	160 Nm	■ ³⁾	■ ³⁾	■ ³⁾	■ ⁴⁾		AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ²⁾	2	IP66/ IP67	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00			

¹⁾ Produkty te są też dostępne w wersji IP66 z obudową ochronną.
²⁾ 30...120 s można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).
³⁾ Sygnał nastawczy oraz komunikację można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC). Możliwe protokoły szyny komunikacyjnej: MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP.
⁴⁾ Siłownik PR jest fabrycznie skonfigurowany jako NZ (normalnie zamknięty). Przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC) siłownik można sparometryzować jako NO (normalnie otwarty).
⁵⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR.
⁶⁾ W ciągu roku kłapy motylkowe D6..N (DN 100...150) zostaną zastąpione kłapami motylkowymi nowych typów D6..W (DN 100...150).

Przykład zamówienia:

D625N + SRF24A-5

1 2 3

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

- 1 Typ zaworu
- 2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno: adapter nie wymaga oddzielnego zamawiania tylko wtedy, gdy jest zamawiana kombinacja z + lub /.
- 3 Typ siłownika
- 4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa: Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie na życzenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).

PN 6, 10, 16													
DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu
65	D640N	100	D650N	170	D665N	260	D680N	520	D6100N ⁶⁾	880	D6125N ⁶⁾	1400	D6150N ⁶⁾
PLN	743.00	PLN	800.00	PLN	922.00	PLN	1079.00	PLN	1412.00	PLN	1600.00	PLN	1753.00
-	-	-	-	-	-	-	ZPR03	-	ZPR03	-	ZPR01	-	ZPR01
PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	681.00	PLN	681.00	PLN	681.00	PLN	681.00
+/	+/	+/	+/	+/	+/	/	/	+/	/	+/	/	/	/
PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN	PLN
2205.00	2262.00	2384.00											
2205.00	2262.00	2384.00											
2799.00	2856.00	2978.00	3135.00										
2799.00	2856.00	2978.00	3135.00										
			4819.00				5152.00						
			4819.00				5152.00						
										5397.00			
										5397.00			
3112.00	3169.00	3291.00	3448.00										
3112.00	3169.00	3291.00	3448.00										
			5236.00				5569.00						
			5236.00				5569.00						
										5814.00			
										5814.00			
							9171.00		9504.00		9692.00		9845.00
3197.00	3254.00	3376.00											
3449.00	3506.00	3628.00											
3315.00	3372.00	3494.00											
3621.00	3678.00	3800.00											
4563.00	4620.00	4742.00	4899.00										
			7785.00				8118.00						
										8352.00			
							15938.00		16271.00		16459.00		16612.00

Tabele ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono na **stronie 206**
 Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **217**

DN 200...700

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-20...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz (ISO 7005-2 i EN 1092-2) D6..W dodatkowo: ISO 7005-1 i EN 1092-1
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Z interfejsem komunikacyjnym	Przyłącze z zaciskami	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony	Typ siłownika

→	PN 6, 10, 16			
	DN 200		DN 250	
Typ łączenia	k _{vmax} [m³/h]	1 Typ zaworu	k _{vmax} [m³/h]	1 Typ zaworu
	2200	D6200W	4200	D6250W
PLN	3537.00	PLN	5753.00	
	ZPR01		ZPR01	
PLN	681.00	PLN	681.00	
	/		/	
PLN	PLN	PLN	PLN	

Siłowniki o krótkich czasach ruchu

PR..		160 Nm	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ¹⁾	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T	7411.00	11629.00	13845.00
			■	■	■					PRCA-S2-T-200	7411.00		
			■	■	■					PRCA-S2-T-250	7411.00		
SY..		650 Nm	■	■	■	230 V	31 s	2	IP67	SY6-230-3-T	20318.00		
		1000 Nm	■	■	■	230 V	55 s	2	IP67	SY7-230A-3-T	23694.00		
		1500 Nm	■	■	■	230 V	55 s	2	IP67	SY8-230A-3-T	-		
		2000 Nm	■	■	■	230 V	70 s	2	IP67	SY9-230A-3-T	-		
		2500 Nm	■	■	■	230 V	70 s	2	IP67	SY10-230A-3-T	-		
		3500 Nm	■	■	■	230 V	70 s	2	IP67	SY12-230A-3-T	-		

Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO

PRK..		160 Nm	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ¹⁾	2	IP66/ IP67	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00	18396.00	20612.00
			■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾					PRKCA-BAC-S2-T-200	14178.00		
			■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾					PRKCA-BAC-S2-T-250	14178.00		

¹⁾ 30...120 s można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).
²⁾ Sygnał nastawczy oraz komunikację można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC). Możliwe protokoły szyny komunikacyjnej: MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP.
³⁾ Siłownik PR jest fabrycznie skonfigurowany jako NZ (normalnie zamknięty). Przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC) siłownik można sparametryzować jako NO (normalnie otwarty).
⁴⁾ Cena na życzenie

Przykład zamówienia:

D6200W / PRCA-S2-T-200

1 2 3

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

- 1** Typ zaworu
- 2** + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno: adapter nie wymaga oddzielnego zamawiania tylko wtedy, gdy jest zamawiana kombinacja z + lub /.
- 3** Typ siłownika

PN 6, 10, 16		PN 10, 16		PN 16									
DN 300		DN 350		DN 400		DN 450		DN 500		DN 600		DN 700	
k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu
5700	D6300W	10300	D6350N	14200	D6400N	18800	D6450N	24100	D6500N	37300	D6600N	42800	D6700N
PLN	7962.00	PLN	8773.00	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-902	ZSY-903		
PLN	681.00	PLN	-	PLN	3143.00	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-
	/	+/	+/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
16054.00													
		29091.00		- 4)									
			35610.00		- 4)	- 4)	- 4)	- 4)	- 4)	- 4)	- 4)	- 4)	- 4)
22821.00													

Tabele ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono na **stronie 206**
 Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **217**

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

DN 25...150

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-20...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz (ISO 7005-2 i EN 1092-2)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



		PN 10, 16	
		DN 25	DN 32
Typ łączenia	2	k _{vmax} [m³/h]	Typ zaworu
		PLN	731.00
PLN	+	PLN	+

Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Z interfejsem komunikacyjnym	Przyłącze z zaciskami	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony	Typ siłownika	PLN	PLN	PLN
Siłowniki standardowe														
SR..	20 Nm	■	■				24 V	90 s		IP54	SR24A-5	1462.00	2193.00	2247.00
		■	■				230 V				SR230A-5	1462.00	2193.00	2247.00
GR..	40 Nm	■					24 V	150 s		IP54	GR24A-5	2056.00	2787.00	2841.00
GRC..		■					230 V				GR230A-5	2056.00	2787.00	2841.00
		■					24 V				DR24A-5 ⁵⁾	3740.00		
		■					230 V				DR230A-5 ⁵⁾	3740.00		
DR..	<90 Nm	■					24 V	150 s		IP54	DR24A-7 ⁵⁾	3797.00		
DRC..		■					230 V				DR230A-7 ⁵⁾	3797.00		
Siłowniki o krótkich czasach ruchu														
PR..	40 Nm	■					24 V	35 s		IP54	GRC24A-5 ¹⁾	2369.00	3100.00	3154.00
		■					230 V				GRC230A-5 ¹⁾	2369.00	3100.00	3154.00
		■					24 V				DRC24A-5 ^{1) 5)}	4157.00		
		■					230 V				DRC230A-5 ^{1) 5)}	4157.00		
SRF..	<90 Nm	■					24 V	35 s		IP54	DRC24A-7 ^{1) 5)}	4214.00		
		■					230 V				DRC230A-7 ^{1) 5)}	4214.00		
	160 Nm	■	■		■		AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ²⁾	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T	7411.00		
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO 4														
GRK..	20 Nm	■			■		24 V	75 s	2	IP54	SRF24A-5	2454.00	3185.00	3239.00
		■			■						SRF24A-S2-5	2706.00	3437.00	3491.00
		■			■		AC 24...240 V				SRFA-5	2572.00	3303.00	3357.00
DRK..	40 Nm	■			■		DC 24...125 V		2		SRFA-S2-5	2878.00	3609.00	3663.00
		■			■		24 V	150 s		IP54	GRK24A-5	3820.00	4551.00	4605.00
		■			■						DRK24A-5 ⁵⁾	6706.00		
		■			■		24 V	150 s		IP54	DRK24A-7 ⁵⁾	6752.00		
PRK..	160 Nm	■ ³⁾	■ ³⁾	■ ³⁾	■	■ ⁴⁾	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ²⁾	2	IP66/ IP67	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00		

¹⁾ Produkty te są też dostępne w wersji IP66 z obudową ochronną.
²⁾ 30...120 s można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).
³⁾ Sygnał nastawczy oraz komunikację można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC). Możliwe protokoły szyny komunikacyjnej: MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP.
⁴⁾ Siłownik PR jest fabrycznie skonfigurowany jako NZ (normalnie zamknięty). Przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC) siłownik można sparować jako NO (normalnie otwarty).
⁵⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR.
⁶⁾ W ciągu roku kłapy motylkowe D6..NL (DN 100...150) zostaną zastąpione kłapami motylkowymi nowych typów D6..WL (DN 100...150).

Przykład zamówienia:

D625NL + SRF24A-5

1 2 3

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

- 1 Typ zaworu
- 2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno: adapter nie wymaga oddzielnego zamawiania tylko wtedy, gdy jest zamawiana kombinacja z + lub /.
- 3 Typ siłownika
- 4 Siłownik z funkcją bezpieczeństwa: Pozycja bezpieczna to NZ (normalnie zamknięte). W tej samej cenie na życzenie jest też dostępna wersja NO (normalnie otwarte).

PN 10, 16													
DN 40		DN 50		DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150	
k_{vmax} [m³/h]	1 Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	1 Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	1 Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	1 Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	1 Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	1 Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	1 Typ zaworu
65	D640NL	100	D650NL	170	D665NL	260	D680NL	520	D6100NL ⁶⁾	880	D6125NL ⁶⁾	1400	D6150NL ⁶⁾
PLN	850.00	PLN	961.00	PLN	1091.00	PLN	1263.00	PLN	1619.00	PLN	1864.00	PLN	2006.00
	-		-		-		-		-		-		-
							ZPR03		ZPR03		ZPR01		ZPR01
PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	681.00	PLN	681.00	PLN	681.00	PLN	681.00
	+/		+/		+/		/		/		+/		/
	PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN
2312.00	2423.00	2553.00											
2312.00	2423.00	2553.00											
2906.00	3017.00	3147.00			3319.00								
2906.00	3017.00	3147.00			3319.00								
					5003.00			5359.00					
					5003.00			5359.00					
										5661.00			
										5661.00			
3219.00	3330.00	3460.00	3632.00										
3219.00	3330.00	3460.00	3632.00										
			5420.00					5776.00					
			5420.00					5776.00					
										6078.00			
										6078.00			
							9355.00		9711.00		9956.00		10098.00
3304.00	3415.00	3545.00											
3556.00	3667.00	3797.00											
3422.00	3533.00	3663.00											
3728.00	3839.00	3969.00											
4670.00	4781.00	4911.00			5083.00								
					7969.00			8325.00					
										8616.00			
							16122.00		16478.00		16723.00		16865.00

Tabele ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono na **stronie 206**
 Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **217**

DN 200...700

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-20...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnierz (ISO 7005-2 i EN 1092-2) D6..WL dodatkowo: ISO 7005-1 i EN 1092-1
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



Pasujące siłowniki	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz 3-punktowe	Z interfejsem komunikacyjnym	Przyłącze z zaciskami	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony	Typ siłownika	PN 16			
											DN 200		DN 250	
											k _{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k _{vmax} [m³/h]	Typ zaworu
											2200	D6200WL	4200	D6250WL
											PLN	3889.00	PLN	6320.00
											Typ łączenia		ZPR01	ZPR01
											PLN	681.00	PLN	681.00
											Typ łączenia		/	/
											PLN	PLN	PLN	PLN

Siłowniki o krótkich czasach ruchu

PR..		160 Nm	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ¹⁾	2	IP66/ IP67	PRCA-S2-T	7411.00		
			■	■	■					PRCA-S2-T-200	7411.00	11981.00	
			■	■	■					PRCA-S2-T-250	7411.00		14412.00
SY..		650 Nm	■	■	■	230 V	31 s	2	IP67	SY6-230-3-T	20318.00		
		1000 Nm	■	■	■	230 V	55 s	2	IP67	SY7-230A-3-T	23694.00		
		1500 Nm	■	■	■	230 V	55 s	2	IP67	SY8-230A-3-T	-		
		2000 Nm	■	■	■	230 V	70 s	2	IP67	SY9-230A-3-T	-		
		2500 Nm	■	■	■	230 V	70 s	2	IP67	SY10-230A-3-T	-		
		3500 Nm	■	■	■	230 V	70 s	2	IP67	SY12-230A-3-T	-		

Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa NZ/NO

PRK..		160 Nm	■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ¹⁾	2	IP66/ IP67	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00		
			■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾					PRKCA-BAC-S2-T-200	14178.00	18748.00	
			■ ²⁾	■ ²⁾	■ ²⁾					PRKCA-BAC-S2-T-250	14178.00		21179.00

¹⁾ 30...120 s można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).

²⁾ Sygnał nastawczy oraz komunikację można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC). Możliwe protokoły szyny komunikacyjnej: MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP.

³⁾ Siłownik PR jest fabrycznie skonfigurowany jako NZ (normalnie zamknięty). Przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC) siłownik można sparametryzować jako NO (normalnie otwarty).

⁴⁾ Cena na życzenie

Przykład zamówienia:

D6200WL / PRCA-S2-T-200

1 2 3

1 Typ zaworu

2 + Siłownik zamontowany albo / siłownik dołączony osobno: adapter nie wymaga oddzielnego zamawiania tylko wtedy, gdy jest zamawiana kombinacja z + lub /.

3 Typ siłownika

Cena = cena za sztukę

Cena = zalecany zestaw

Cena = możliwy zestaw

PN 16													
DN 300		DN 350		DN 400		DN 450		DN 500		DN 600		DN 700	
k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu	k_{vmax} [m³/h]	Typ zaworu
5700	D6300WL	10300	D6350NL	14200	D6400NL	18800	D6450NL	24100	D6500NL	37300	D6600NL	42800	D6700NL
PLN	8754.00	PLN	10484.00	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-
	ZPR01	-	ZSY-703	ZSY-401	ZSY-701	ZSY-702	ZSY-702	ZSY-901	ZSY-901	ZSY-902	ZSY-902	ZSY-903	ZSY-903
PLN	681.00	PLN	-	PLN	3143.00	PLN	-	PLN	-	PLN	-	PLN	-
	/	+/	+/	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN		PLN	
16846.00													
		30802.00		- 4)									
			37321.00		- 4)	- 4)	- 4)		- 4)				
									- 4)				
										- 4)			- 4)
23613.00													

Tabele ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono na **stronie 206**
 Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **217**

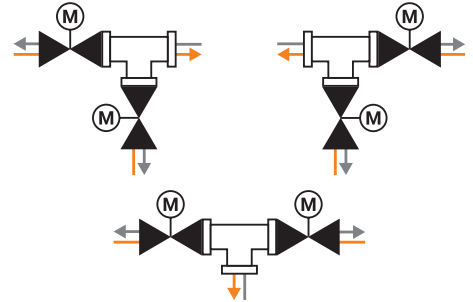
Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

DN 150...300

Obszar zastosowań	Zamknięty i otwarty obieg wody (pH > 7) do zastosowań z przełączaniem
Temperatura czynnika	-20...120°C
Przyłącze rurowe	Kołnier (ISO 7005-2 i EN 1092-2), D7..WL/BAC także: ISO 7005-1 i EN 1092-1
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	p _s : 1600 kPa



D7..L/BAC z odpowiednim trójnikiem ZD7..



PN	DN	k _{vmax} [m ³ /h] ¹⁾	Zamknij/Otwórz ²⁾	Analogowe (2...10 V / 0,5...10 V) ²⁾	Komunikacja po szynie MP-Bus ²⁾	Komunikacja po sieci Modbus RTU ²⁾	Komunikacja po sieci BACnet MS/TP ²⁾	Napięcie znamionowe	Czas ruchu silnik 90° ³⁾	Styk pomocniczy SPDT	Stopień ochrony	1 Typ kłapy motylkowej przełączającej z siłownikiem	PLN	2 Typ trójnika	PLN
Z siłownikiem z interfejsem komunikacyjnym															
D7..L/BAC	16	150	1100	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7150NL/BAC ⁴⁾⁶⁾	23288.00	ZD7150 ⁵⁾	3847.00
		200	1800	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7200WL/BAC ⁴⁾	27054.00	ZD7200 ⁵⁾	6672.00
		250	3000	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7250WL/BAC ⁴⁾	31916.00	ZD7250 ⁵⁾	10855.00
		300	4700	■	■	■	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s	4	IP66 IP67	D7300WL/BAC ⁴⁾	36785.00	ZD7300 ⁵⁾	15181.00

Odpowiednie trójniki



Żeliwo sferoidalne ze śrubami montażowymi

¹⁾ Do zastosowania z przełączaniem. Prędkość przepływu cieczy w przełączającej kłapie motylkowej nie może przekraczać 4 m/s.

²⁾ Można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).

³⁾ 30...120 s można parametryzować przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App (NFC).

⁴⁾ Trójnik nie jest objęty zakresem dostawy.

⁵⁾ Potrzebne śruby montażowe i nakrętki wchodzi w zakres dostawy.

⁶⁾ W ciągu roku przełączająca kłapa motylkowa z siłownikiem D7150NL/BAC zostanie zastąpiona kłapą motylkową nowego typu D7150WL/BAC.

Przykład zamówienia:

D7200WL/BAC

1

1 Typ kłapy motylkowej przełączającej z siłownikiem

2 Typ trójnika
Trzeba dodać do zamówienia odpowiednio do potrzeb.



ZD7200

2


Tabele ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień zamieszczono na **stronie 206**
Informacje o pasujących akcesoriach zamieszczono od strony **217**

Przestawianie ręczne

Do klap motylkowych odcinających i przełączających


		Średnica znamionowa	D6..	Typ	PLN/szt.
	Przekładnia ślimakowa	DN 25...100	■	ZD6N-S100	513.00
	Do klap motylkowych w zastosowaniach wewnętrznych, blokada automatyczna, bezobsługowa	DN 125...300	■	ZD6N-S150	597.00
	Wskaźnik położenia 0°, 22,5°, 45°, 67,5°, 90°	DN 350	■	ZD6N-S350	1309.00
	Płynna regulacja	DN 400	■	ZD6N-S400	2676.00
		DN 450	■	ZD6N-S450	3499.00
		DN 500	■	ZD6N-S500	4471.00
		DN 600	■	ZD6N-S600	6411.00
		DN 700	■	ZD6N-S700	8995.00
	Dźwignia	DN 25...100	■	ZD6N-H100	153.00
	Do klap motylkowych	DN 125...150	■	ZD6N-H150	250.00

Wskaźniki położenia do siłowników PR..


		Typ	PLN/szt.
	Wskaźnik położenia oraz adapter osi		
	F07, kwadratowy obrócony o 45°, SW 17 DN 125...300	ZPR01	681.00
	Wskaźnik położenia oraz adapter osi		
F05, kwadratowy obrócony o 45°, SW 14 DN 80...100	ZPR03	681.00	

Zestawy adaptera i montażowe do siłowników SY..


Do klap motylkowych odcinających i przełączających

		D6350N(L)	D6400N(L)	D6450N(L)	D6500N(L)	D6600N(L)	D6700N(L)	Typ	PLN/szt.
	Zestaw montażowy z adapterem		■					ZSY-401	2794.00
	Do BFV D6400N/NL + SY6								
	Zestaw montażowy z adapterem		■					ZSY-701	2794.00
	Do BFV D6400N/NL + SY7								
	Zestaw montażowy z adapterem			■	■			ZSY-702	3491.00
	Do BFV D6450-500N/NL + SY7-8								
	Zestaw montażowy z adapterem	■						ZSY-703	3143.00
	Do BFV D6350N/NL + SY7								
Zestaw montażowy z adapterem				■			ZSY-901	4191.00	
Do BFV D6500N/NL + SY9									
Zestaw montażowy z adapterem						■	ZSY-902	4191.00	
Do BFV D6600N/NL + SY10-12									
Zestaw montażowy z adapterem							■	ZSY-903	4750.00
Do BFV D6700N/NL + SY12									


Styki pomocnicze

	Styk pomocniczy SPDT	Do siłownika			Typ	PLN/szt.
		DR..A	GR..A	SR..A		
 Nakładany styk pomocniczy 1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V Nastawialny punkt przełączania 0...100%	1	■	■	■	S1A	302.00
	2	■	■	■	S2A	406.00

Potencjometry sprzężenia zwrotnego






	Wartość rezystancji	Do siłownika			Typ	PLN/szt.
		DR..A	GR..A	SR..A		
 Nakładany potencjometr sprzężenia zwrotnego	140 Ω	■	■	■	P140A	494.00
	1 kΩ	■	■	■	P1000A	494.00
	10 kΩ	■	■	■	P10000A	494.00

Ogrzewanie osi

	D6..	Typ	PLN/szt.
 Ogrzewanie osi Kołnierz ISO 5211, F05 DN 25...100 AC/DC 24 V, 30 W	■	ZR24-F05	509.00

Aplikacje na smartfon

Do siłownika

	PR.	Do pobrania z
	Belimo Assistant App Konfigurowanie oraz szybkie diagnozowanie urządzeń firmy Belimo przy użyciu interfejsu NFC, nawet przy odłączonym zasilaniu.	   

Czujniki i liczniki energii termicznej od Belimo



Nasze czujniki cechują się najwyższą jakością i niezawodnością, są łatwe do zainstalowania oraz w pełni kompatybilne z powszechnie stosowanymi systemami automatyki budynków. Nasz asortyment obejmuje czujniki temperatury, wilgotności, ciśnienia, stężenia CO₂ i LZO, a także natężenia przepływu, w tym przeznaczone do pomiarów w rurociągach, kanałach, na zewnątrz i w pomieszczeniach. Znakomitym dopełnieniem linii produktowej są nowe liczniki energii termicznej, które oferujemy w wersjach z aprobatą MID albo bez aprobaty. Najwyższy poziom obsługi i pomocy technicznej jest rzeczą oczywistą.

**Idealna integracja
i kompatybilność**

Czujniki i liczniki

Idealne dopełnienie oferty siłowników i zaworów

Zastosowanie	Typy czujników i liczników	
Kanałowe / Powietrze	Czujniki różnicy ciśnień	222
	Presostat różnicowy	223
	Temperatura średnia i wilgotność	224
	Jakość powietrza, wilgotność, temperatura	225
	Czujniki ochrony przeciwzamrożeniowej	226
Kanałowe / Powietrze / Do rurociągów / Woda	Kanałowe oraz zanurzeniowe czujniki temperatury	227
	Kablowe czujniki temperatury	229
	Zabezpieczający ogranicznik temperatury STB Monitorowanie temperatury TW	230
Do rurociągów / Woda	Czujniki kontaktowe temperatury / kondensacji	231
	Czujniki ciśnienia i przepływu	232
	Czujniki przepływu z kompensacją stężenia glikolu	233
Zewnętrzne / Powietrze	Zewnętrzne czujniki wilgotności / temperatury	234
Pomieszczeniowe / Powietrze	Czujniki pomieszczeniowe / regulatory pomieszczeniowe	235
Liczniki energii termicznej	Liczniki energii termicznej spełniające wymagania normy EN 1434 z aprobatą MID	236
	Liczniki energii termicznej z kompensacją stężenia glikolu	237
	Zawory Belimo Energy Valve™ spełniające wymagania normy EN 1434 z aprobatą MID	238
Akcesoria mechaniczne	Tuleje do montażu czujnika temperatury i złącze gwintowane zaciskowe, zestawy tulei do montażu czujnika temperatury	239
	Kołnierze montażowe, adaptery i zestawy złączek rurowych gwintowanych	240
	Akcesoria montażowe	241
	Akcesoria do czujników ciśnienia różnicowego powietrza, akcesoria do czujników wilgotności	242
	Taśmy mocujące oraz pasta przewodząca ciepło, adaptery przyłącza	243
	Złączki rurowe, osłony izolacyjne	244
	Tuleje do montażu czujnika temperatury, trójniki, akcesoria do licznika energii termicznej	245
	Zestawy akcesoriów MID	246
Akcesoria elektryczne	Kable połączeniowe, moduły czujnika jako części zamienne, konwertery do szyny M-Bus	247
	Aplikacje na smartfon, akcesoria do aplikacji na smartfon	248

Presostat różnicowy

Przełącznik SPDT



01APS-..

Do monitorowania nadciśnienia, podciśnienia i różnicy ciśnień powietrza oraz innych niepalnych i nieagresywnych gazów.

Z regulacją nastawy i automatycznym kasowaniem.

Stopień ochrony IEC/EN

IP54

Obudowa

Tworzywo sztuczne, ze zdejmowaną pokrywą



Wartości pomiarowe	Zakresy pomiarowe											Przełącznik SPDT	Typ czujnika	PLN	
	Ciśnienie														
Sygnaly wyjściowe	0...25 Pa	0...50 Pa	0...100 Pa	0...250 Pa	0...500 Pa	0...1000 Pa	0...1500 Pa	0...2000 Pa	0...2500 Pa	0...3000 Pa	0...4000 Pa	0...5000 Pa			
Ciśnienie różnicowe															
Przełącznik SPDT	20...300 Pa											1	01APS-10R	166.00	
													01APS-10R.1¹⁾	123.00	
	50...500 Pa											1	01APS-10U	166.00	
													01APS-10U.1¹⁾	123.00	
	200...1000 Pa											1	01APS-101	166.00	
													01APS-101.1¹⁾	123.00	
	500...2500 Pa											1	01APS-104	166.00	
													01APS-104.1¹⁾	123.00	
1000...5000 Pa											1	01APS-105	166.00		

¹⁾ Opakowanie 45 szt. (Akcesoria montażowe A-22AP-A05.1 trzeba zamawiać oddzielnie).

Temperatura średnia i wilgotność

Wyjścia: aktywne, pasywne, przełącznik SPDT, Modbus RTU, BACnet MS/TP

Do pomiaru wilgotności i temperatury średniej w kanałach i centralach wentylacyjnych.

Zasilanie	AC/DC 24 V
(tylko czujniki aktywne)	
Stopień ochrony IEC/EN	IP65 / NEMA 4X IP55 (higrostat kanałowy 01DH-..)
Obudowa	Tworzywo sztuczne, z pokrywą mocowaną na zatrzaski

01MT-..
22MT-..

22DTH-..



01DH-..



Wartości pomiarowe		Zakresy pomiarowe												PLN						
Sygnały wyjściowe		Temperatura						Wilgotność												
Wielozakresowy	Długość sondy	Zakres regulacji 15...95% RH																		
		-50...50°C	-40...60°C	-35...70°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C	0...160°C	0...250°C	Wilgotność względna: 0...100% RH	Wilgotność bezwzględna: 0...50 g/m³	Wilgotność bezwzględna: 0...80 g/m³	Punkt rosy: 0...50°C	Punkt rosy: -20...80°C	Entalpia: 0...85 kJ/kg	Przełącznik SPDT	Typ czujnika	
Temperatura (wartość średnia)																				
Pasywny	Pt1000	3000 mm			■														01MT-1B4	961.00
			6000 mm			■													01MT-1B5	1030.00
Aktywny	0...5 V / 0...10 V	6000 mm	■			□	■	■	■	■	■							22MT-125	1171.00	
	4...20 mA	3000 mm	■			□	■	■	■	■	■							22MT-144	1118.00	
		6000 mm	■			□	■	■	■	■	■							22MT-145	1171.00	
Wilgotność / temperatura																				
Aktywny	0...5 V / 0...10 V	140 mm	■		■		□	■		■			□	■	■	■	■	22DTH-11M	1083.00	
		270 mm	■		■		□	■		■			□	■	■	■	■	22DTH-11Q	1160.00	
	4...20 mA	140 mm	■		■		□	■		■			□	■	■	■	■	22DTH-13M	1083.00	
		270 mm	■		■		□	■		■			□	■	■	■	■	22DTH-13Q	1160.00	
	Modbus RTU	140 mm					□							□		□	□	22DTH-15M	1367.00	
		270 mm					□							□		□	□	22DTH-15Q	1424.00	
BACnet MS/TP	140 mm					□							□		□	□	22DTH-16M	1367.00		
Wilgotność (higrostat kanałowy)																				
Przełącznik		150 mm	■															1 01DH-10N	1190.00	

□ Ustawienie fabryczne (zakresy pomiarowe można wybierać na czujniku)

Inne ustawienia oraz dane w czasie rzeczywistym można wybierać i odczytywać poprzez interfejs Bluetooth przy użyciu adaptera A-22G-A05 (22DTH-15-., 22DTH-16M).

Jakość powietrza, wilgotność, temperatura

**Wyjścia: aktywne,
Modbus RTU, BACnet MS/TP**



Do pomiaru jakości powietrza (CO₂, temperatury i LZO) w kanałach i centralach wentylacyjnych.

Zasilanie napięciowe

AC/DC 24 V

Stopień ochrony IEC/EN

IP65 / NEMA 4X

Obudowa

Tworzywo sztuczne, z pokrywą mocowaną na zatrzaski



Wartości pomiarowe		Zakresy pomiarowe							Typ czujnika	PLN							
		Temperatura		Wilgotność			CO ₂	LZO									
Sygnały wyjściowe		Wyświetlacz (LCD)	Długość sondy	0...50°C	Wilgotność względna: 0...100% RH	Wilgotność bezwzględna: 0...80 g/m ³	Punkt rosy: -20...80°C	Entalpia: 0...85 kJ/kg	0...2000 ppm	0...100%							
CO₂																	
Aktywny	0...5 V / 0...10 V	■	150 mm	■	■	■	■	■	■	22DC-11	1558.00						
	0...5 V / 0...10 V, 4...20 mA									22DC-13	1611.00						
CO₂ / temperatura																	
Aktywny	0...5 V / 0...10 V	■	180 mm	■	■	■	■	■	■	■	22DTC-11	1956.00					
	0...5 V / 0...10 V, 4...20 mA			■							22DTC-13	1998.00					
CO₂ / wilgotność / temperatura																	
Aktywny	0...5 V / 0...10 V	■	180 mm	■	■	■	■	■	■	■	■	22DTM-11	2457.00				
	Modbus RTU			■	■							22DTM-1106	2810.00				
	BACnet MS/TP			□	□							□	□	□	□	22DTM-15	2557.00
				□	□							□	□	□	□	22DTM-16	2557.00
CO₂ / LZO																	
Aktywny	0...5 V / 0...10 V	■	150 mm	■	■	■	■	■	■	■	22DCV-11	2542.00					
CO₂ / LZO / temperatura																	
Aktywny	0...5 V / 0...10 V	■	180 mm	■	■	■	■	■	■	■	22DCM-11	2687.00					
CO₂ / LZO / mieszanina CO₂ i LZO / temperatura																	
Aktywny	0...5 V / 0...10 V	■	180 mm	■	■	■	■	■	■	■	22DCK-11	3043.00					

□ Ustawienie fabryczne (zakresy pomiarowe można wybierać na czujniku)

Inne ustawienia oraz dane w czasie rzeczywistym można wybierać i odczytywać poprzez interfejs Bluetooth przy użyciu adaptera A-22G-A05 (22DC-13, 22DTC.., 22DTM.., 22DCV-11, 22DCM-11, 22DCK-11).

Czujniki ochrony przeciwzamrozeniowej

Wyjścia: aktywne,
przełącznik SPDT

Kasowanie
Funkcja rozruchu
Zasilanie napięciowe

Ręcznie lub automatycznie
Z typami 20DTS-..
AC 24 V (typy 20DTS-..)



01ATS-..



20DTS-..

A-22D-A12
(opcjonalne akcesoria do 20DTS-..)

Wartości pomiarowe

Sygnały wyjściowe

		Kasowanie automatyczne	Kasowanie ręczne	Wskaźnik LED, czerwonony	Długość kapilary	Zakres regulacji -10...15°C	Zakres regulacji 1...10°C	Analogowe sterowanie zaworem 0...10 V	Przełącznik SPDT	Typ czujnika	PLN
Temperatura (monitorowanie zamarzania)											
Przełącznik SPDT		■			3 m	■				01ATS-1040B	475.00
		■			6 m	■			1	01ATS-1050B	536.00
			■		3 m	■				01ATS-104XC	540.00
			■		6 m	■				01ATS-105XC	582.00
Aktywny	0...10 V	■	■	■	2 m		■	■	1	20DTS-1P3	1619.00
		■	■	■	6 m		■	■		20DTS-1P5	1657.00

Kanałowe oraz zanurzeniowe czujniki temperatury

Sygnal wyjściowy pasywny

01PT-..	Do instalacji rurociągowych o krótkim czasie reakcji, nie wymaga dodatkowej tulei do montażu czujnika temperatury.
01DT-.., 22DT-..	Przy zastosowaniach jako czujnik zanurzeniowy w rurociągach (liniach cieczy) zaleca się użycie tulei do montażu czujnika temperatury, dostępnej jako wyposażenie dodatkowe.
Stopień ochrony IEC/EN	IP65 / NEMA 4X
Obudowa	Tworzywo sztuczne, z pokrywą mocowaną na zatrzaski



01DT-..



01PT-..

A-22P-..
(opcjonalne akcesoria
do 01DT-.., 22DT-..)

Wartości pomiarowe		Zakresy pomiarowe				
Sygnały wyjściowe		Temperatura				
		Długość sondy	-50...150°C	-50...160°C	Typ czujnika	PLN
Temperatura (rurociąg)						
Pasywny	Pt1000	50 mm		■	01PT-1BH	354.00
	Ni1000TK5000			■	01PT-1DH	378.00
	NTC10k (10k2)		■		01PT-1LH	339.00
	Pt1000			■	01PT-1BL	359.00
	Ni1000TK5000	100 mm		■	01PT-1DL	378.00
	NTC10k (10k2)		■		01PT-1LL	339.00
	Pt1000			■	01PT-1BP	374.00
	Ni1000TK5000		200 mm		■	01PT-1DP
NTC10k (10k2)	■			01PT-1LP	362.00	
Temperatura (kanał, rurociąg)						
Pasywny	Pt100	50 mm		■	01DT-1AH	210.00
	Pt1000			■	01DT-1BH	202.00
	Ni1000			■	01DT-1CH	202.00
	Ni1000TK5000			■	01DT-1DH	229.00
	NTC10k (10k2)		■		01DT-1LH	191.00
	NTC20k		■		01DT-1QH	208.00
	Pt100	100 mm		■	01DT-1AL	210.00
	Pt1000			■	01DT-1BL	202.00
	Ni1000			■	01DT-1CL	202.00
	Ni1000TK5000			■	01DT-1DL	229.00
	NTC1k8		■		01DT-1FL	208.00
	NTC10k (10k2)		■		01DT-1LL	191.00
	NTC20k	■		01DT-1QL	208.00	
	Pt100	150 mm		■	01DT-1AN	217.00
	Pt1000			■	01DT-1BN	214.00
	Ni1000			■	01DT-1CN	214.00
	Ni1000TK5000			■	01DT-1DN	237.00
	NTC1k8		■		01DT-1FN	219.00
	NTC10k (10k2)		■		01DT-1LN	202.00
	NTC10k Carel		■		01DT-1NN	217.00
NTC20k	■			01DT-1QN	219.00	

Informacje o akcesoriach objętych zakresem dostawy oraz opcjonalnych zamieszczono od **strony 239**

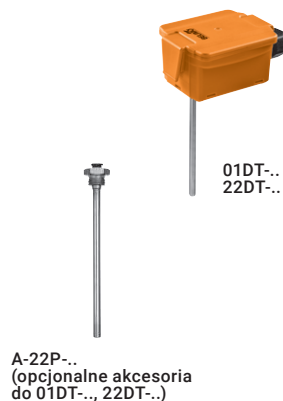
Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Kanałowe oraz zanurzeniowe czujniki temperatury

Wyściowa: pasywne i aktywne

Stopień ochrony IEC/EN
Obudowa

IP65 / NEMA 4X
Tworzywo sztuczne, z pokrywą mocowaną na zatrzaski



Wartości pomiarowe		Zakresy pomiarowe										Typ czujnika	PLN	
Sygnały wyjściowe		Temperatura												
Wielozakresowy	Długość sondy	-50...50°C	-50...150°C	-50...160°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C	0...160°C	0...250°C			
		Temperatura												
Pasywny	Pt100			■								01DT-1AP	217.00	
	Pt1000			■								01DT-1BP	214.00	
	Ni1000			■								01DT-1CP	214.00	
	Ni1000TK5000	200 mm			■							01DT-1DP	237.00	
	NTC1k8											01DT-1FP	219.00	
	NTC5k		■										01DT-1HP	202.00
	NTC10k (10k2)		■										01DT-1LP	202.00
	NTC20k		■										01DT-1QP	219.00
	Pt100	300 mm			■								01DT-1AR	233.00
	Pt1000				■								01DT-1BR	229.00
	Ni1000				■								01DT-1CR	229.00
	Ni1000TK5000				■								01DT-1DR	256.00
	NTC1k8		■										01DT-1FR	233.00
	NTC10k (10k2)		■										01DT-1LR	214.00
	NTC20k		■										01DT-1QR	233.00
	Pt100	450 mm			■								01DT-1AT	248.00
	Pt1000				■								01DT-1BT	244.00
	Ni1000				■								01DT-1CT	244.00
Ni1000TK5000				■								01DT-1DT	271.00	
NTC1k8			■									01DT-1FT	245.00	
NTC10k (10k2)			■									01DT-1LT	229.00	
NTC20k			■									01DT-1QT	245.00	
Aktywny	0...5 V / 0...10 V	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-12H	463.00	
	4...20 mA	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-14H	463.00	
	0...5 V / 0...10 V	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-12L	463.00	
	4...20 mA	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-14L	463.00	
	0...5 V / 0...10 V	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-12N	478.00	
	4...20 mA	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-14N	478.00	
	0...5 V / 0...10 V	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-12P	478.00	
	4...20 mA	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-14P	478.00	
	0...5 V / 0...10 V	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-12R	494.00	
	4...20 mA	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-14R	494.00	
	0...5 V / 0...10 V	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-12T	509.00	
	4...20 mA	■			■	■	■	■	■	□	■	22DT-14T	509.00	

□ Ustawienie fabryczne (zakresy pomiarowe można wybierać na czujniku)

Informacje o akcesoriach objętych zakresem dostawy oraz opcjonalnych zamieszczono od **strony 239**

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Kablowe czujniki temperatury

Wyjściowa: pasywne i aktywne

Zasilanie
(tylko czujniki aktywne)
Stopień ochrony IEC/EN
Obudowa

AC/DC 24 V
IP65 / NEMA 4X
Tworzywo sztuczne, z pokrywą mocowaną na zatrzaski



A-22P-..
(akcesoria opcjonalne)



Wartości pomiarowe

Sygnaly wyjściowe

Zakresy pomiarowe

Temperatura

	Wielozakresowy	Kabel (2000 mm)	Długość sondy	Kołnierz montażowy w zestawie	Zakresy pomiarowe							Typ czujnika	PLN			
					-50...50°C	-35...100°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C			0...160°C	0...250°C	
Temperatura																
Pasywny			50 mm										01CT-1AH	85.00		
	Pt100	■				■								01CT-1BH	84.00	
	Pt1000	■				■								01CT-1CH	85.00	
	Ni1000	■				■								01CT-1DH	105.00	
	Ni1000TK5000	■				■								01CT-1FH	78.00	
	NTC1k8	■				■								01CT-1LH	71.00	
	NTC10k (10k2)	■			■								01CT-1QH	78.00		
	NTC20k	■			■								01CT-1ALF	136.00		
	Pt100	■		100 mm	■	■								01CT-1BLF	133.00	
	Pt1000	■			■	■									01CT-1CLF	136.00
	Ni1000	■			■	■									01CT-1DLF	157.00
	Ni1000TK5000	■			■	■									01CT-1LLF	121.00
	NTC10k (10k2)	■			■	■									01CT-1QLF	127.00
	NTC20k	■			■	■									01CT-1APF	141.00
	Pt100	■		200 mm	■	■									01CT-1BPF	141.00
	Pt1000	■			■	■									01CT-1CPF	141.00
	Ni1000	■			■	■									01CT-1DPF	160.00
	Ni1000TK5000	■			■	■									01CT-1LPF	126.00
NTC10k (10k2)	■		■		■									01CT-1QPF	132.00	
NTC20k	■		■		■											
Aktywny			50 mm		■	■	■	■	■	■	□	■	22CT-12H	463.00		
	0...5 V / 0...10 V	■		■	■	■	■	■	■	■	■	□	■	22CT-14H	463.00	
					■	■	■	■	■	■	□	■				

□ Ustawienie fabryczne (zakresy pomiarowe można wybierać na czujniku)

Zabezpieczający ogranicznik temperatury STB

Monitorowanie temperatury TW

Wyjście: przełącznik SPDT

Progi przełączania	1 x SPDT, AC 230 V, 16 A
Wartość łączeniowa	Okno sterowania w pokrywie obudowy
Montaż	Na rurociągu, w tulei lub na ścianie
Montaż na rurociągu	Taśma mocująca, dostarczana w zestawie
Połączenie elektryczne	Zaciski sprężynowe
Kasowanie	Ręcznie dla zabezpieczającego ogranicznika temperatury STB Automatycznie dla monitorowania temperatury TW
Zabezpieczenie kapilary przed pęknięciem	Do zabezpieczającego ogranicznika temperatury STB



A-22P-A6..
(opcjonalne akcesoria do zestawów tulei do montażu czujnika temperatury)



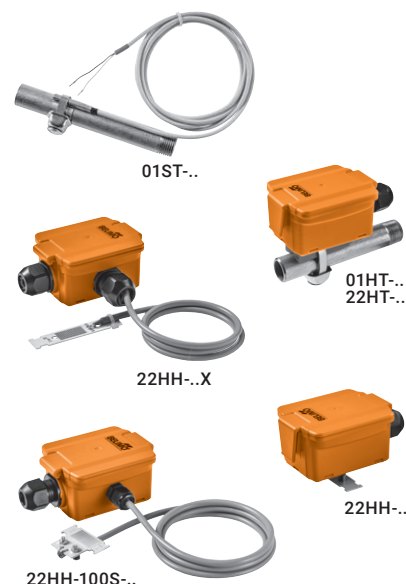
Wartości pomiarowe	Zastosowanie						Zakres nastawy			Typ czujnika	PLN					
	Sygnaly wyjściowe	Zabezpieczający ogranicznik temperatury STB	Monitorowanie temperatury TW	Kasowanie automatyczne	Kasowanie ręczne	Długość kapilary	Zabezpieczenie kapilary przed pęknięciem	Woda gorąca	Para wody gorącej			Termostat ochrony przeciwpożarowej w kanale	30...90°C	50...80°C	70...130°C	
Temperatura																
Przełącznik SPDT		■			■	1 m	■	■	■		■				EXT-J-00734645	444.00
		■			■	1 m	■		■			■			EXT-J-00734647	444.00
			■	■		1 m		■			■				01HT-101CA	413.00

Czujniki kontaktowe temperatury / kondensacji

Wyjścia: aktywne, pasywne lub przełącznik SPDT

Do pomiaru temperatury na rurociągach oraz zakrzywionych powierzchniach (typy ST-..., HT-...) lub do wykrywania kondensacji na chłodzonych powierzchniach (typy 22HH-...).

Zasilanie	AC/DC 24 V
(tylko czujniki aktywne)	
Stopień ochrony IEC/EN	IP65 / NEMA 4X
Obudowa	Tworzywo sztuczne, z pokrywą mocowaną na zatrzaski



Wartości pomiarowe

Sygnały wyjściowe

Zakresy pomiarowe

Temperatura

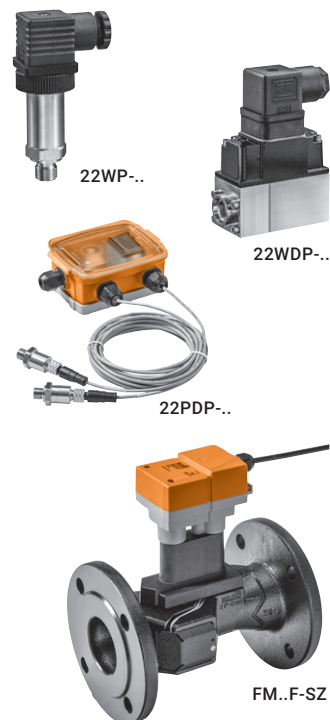
	Wielozakresowy	Czujnik kablowy 2 m	Czujnik kablowy 7 m	Czujnik kablowy 12 m	Czujnik zewnętrzny 75 mm	Czujnik zewnętrzny 45 mm	Kontrolki LED	-50...50°C	-35...90°C	-35...100°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C	0...160°C	0...250°C	Kondensacja	Przełącznik SPDT	Typ czujnika	PLN	
Temperatura																						
	Pasywny																					
Aktywny																						
Kondensacja																						
Przełącznik SPDT																						

□ Ustawienie fabryczne (zakresy pomiarowe można wybierać na czujniku)

Czujniki ciśnienia i przepływu

Sygnał wyjściowy aktywny

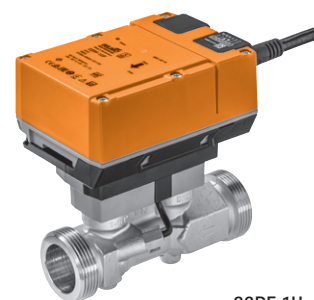
Zasilanie napięciowe	AC/DC 24 V (typy z wyjściem napięciowym) DC 24 V (typy z wyjściem prądowym) AC/DC 24 V (typy FM..)
Stopień ochrony IEC/EN	22WP-../22WDP-...: IP65/NEMA 4 22PDP-...: IP65 FM...: IP54 / NEMA 1
Obudowa	22WP-../22WDP-...: metalowa 22PDP-...: metalowy przetwornik ciśnienia, plastikowa obudowa czujnika FM...: tworzywo sztuczne
Złącze kablowe	22WP-...: wtyczka przyłączeniowa MVS, zgodnie z normą DIN EN175301-803/Typ A 22WDP-...: wtyczka kątowna zgodna z normą DIN 43650, Typ A Typ A FM...: kabel 1 m, 3x 0,75 mm ²
Dławnica kablowa	PA6, czarny



Wartości pomiarowe		Zakresy pomiarowe										Typ czujnika	PLN					
Sygnały wyjściowe		Woda	Czynniki chłodnicze	Wodne roztwory glikolu (<50% obj.)	Wyświetlacz (LCD)	Średnica znamionowa DN	Przyłącze kołnierzowe	Przyłącze gwintowe	Ciśnienie									
									0...1 bar	0...2,5 bar	0...4 bar	0...5 bar	0...6 bar	0...10 bar	0...16 bar	0...25 bar	0...35 bar	Napięcie
												przepływu						
Ciśnienie																		
Aktywny	0...10 V															22WP-114	808.00	
																22WP-115	808.00	
																	22WP-116	808.00
																	22WP-117	808.00
	4...20 mA																22WP-119	880.00
																	22WP-134	769.00
																	22WP-135	769.00
																	22WP-136	769.00
4...20 mA																22WP-137	769.00	
																22WP-139	842.00	
Ciśnienie różnicowe																		
Aktywny	0...5 V / 0...10 V, 4...20 mA															22PDP-185	3847.00	
																22PDP-186	3847.00	
																22PDP-189	3847.00	
	0...10 V																22WDP-111	2446.00
																	22WDP-112	2446.00
																	22WDP-114	2446.00
																	22WDP-115	2446.00
																	22WDP-131	2446.00
4...20 mA																22WDP-132	2446.00	
																22WDP-134	2446.00	
																22WDP-135	2446.00	
Przepływy																		
Aktywny	0,5...10 V				65											0...9,6 l/s	FM065F-SZ	4172.00
					80											0...13,6 l/s	FM080F-SZ	4582.00
					100											0...24,0 l/s	FM100F-SZ	4991.00
					125											0...37,5 l/s	FM125F-SZ	5397.00
					150											0...54,0 l/s	FM150F-SZ	5807.00

Czujniki przepływu z kompensacją stężenia glikolu

Wyjścia: aktywne, MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP



22PF-1U..

Ultradźwiękowy czujnik przepływu wody i wodnych roztworów glikolu. Pomiar i kompensacja stężenia glikolu.

Korzystając ze smartfona z interfejsem NFC i aplikacją Belimo Assistant App można łatwo przeprowadzić rozruch, diagnostykę i konserwację.

Zasilanie napięciowe	AC/DC 24 V
Stopień ochrony IEC/EN	IP54
Ciśnienie znamionowe	PN 25
Połączenia	Kabel 1 m, 6x 0,75 mm ²
Wyjście analogowe	0...10 V, 0,5...10 V, 2...10 V (Parametryzowalne przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App)
Przetwarzanie sygnału z czujników	Możliwość podłączenia czujnika aktywnego z wyjściem 0...10 V lub zestyku przełącznego w celu przesyłania sygnałów do szyny
Komunikacja	MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP, NFC
Sumowanie	Natężenie przepływu może być sumowane w czasie.
Parametryzowanie, diagnostyka	Poprzez NFC przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App



Wartości pomiarowe

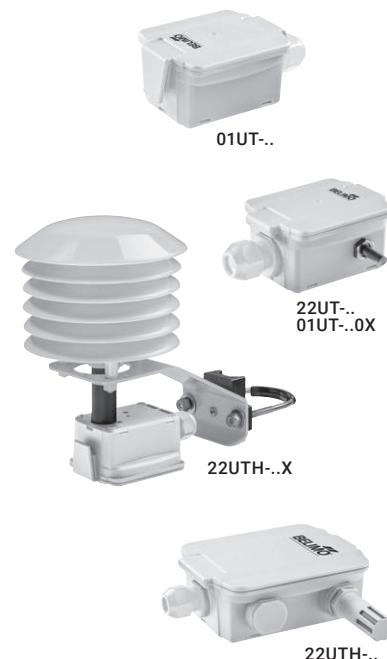
	Średnica znamionowa DN	Gwint zewnętrzny G	Długość montażowa	Maksymalny mierzalny przepływ, wartość zakresowa	Woda	Wodne roztwory glikolu (<60% obj.)	Typ czujnika	PLN
Przepływ								
0...10 V 0,5...10 V 2...10 V	15	3/4"	110 mm	1,8 m ³ /h	■	■	22PF-1UC	2369.00
	20	1"	130 mm	3,0 m ³ /h	■	■	22PF-1UD	2446.00
	25	1 1/4"	135 mm	4,2 m ³ /h	■	■	22PF-1UE	2526.00
	32	1 1/2"	140 mm	7,2 m ³ /h	■	■	22PF-1UF	2641.00
	40	2"	145 mm	12 m ³ /h	■	■	22PF-1UG	2798.00
	50	2 1/2"	145 mm	18 m ³ /h	■	■	22PF-1UH	2951.00

Zewnętrzne czujniki wilgotności / temperatury

Wyjścia: aktywne, pasywne, Modbus RTU, BACnet MS/TP

Do pomiaru temperatury lub wilgotności względnej i temperatury na zewnątrz, a także w pomieszczeniach o szczególnych warunkach środowiskowych, które wymagają wysokiego stopnia ochrony IP, np. w chłodniach, szklarniach lub halach magazynowych i produkcyjnych.

Zasilanie	AC/DC 24 V
(tylko czujniki aktywne)	
Stopień ochrony IEC/EN	IP65 / NEMA 4X
Obudowa	Tworzywo sztuczne, z pokrywą mocowaną na zatrzaski



Wartości pomiarowe

Sygnaly wyjściowe

Zakresy pomiarowe

Temperatura

Wilgotność

Rurka czujnika zewnętrznego (krótki czas reakcji)

Wielozakresowy

-50...50°C

-40...60°C

-35...50°C

-35...90°C

-20...80°C

-15...35°C

-10...120°C

0...50°C

0...100°C

0...160°C

0...250°C

Wilgotność względna: 0...100% RH

Wilgotność bezwzględna: 0...50 g/m³

Wilgotność bezwzględna: 0...80 g/m³

Punkt rosy 0...50°C

Punkt rosy: -20...80°C

Entalpia: 0...85 kJ/kg

Typ czujnika

PLN

Temperatura

		-50...50°C	-40...60°C	-35...50°C	-35...90°C	-20...80°C	-15...35°C	-10...120°C	0...50°C	0...100°C	0...160°C	0...250°C	Wilgotność względna: 0...100% RH	Wilgotność bezwzględna: 0...50 g/m³	Wilgotność bezwzględna: 0...80 g/m³	Punkt rosy 0...50°C	Punkt rosy: -20...80°C	Entalpia: 0...85 kJ/kg	Typ czujnika	PLN	
Pasywny	Pt100				■															01UT-1A	139.00
	Pt100 przedł.	■			■															01UT-1A0X	237.00
	Pt1000				■															01UT-1B	140.00
	Pt1000 przedł.	■			■															01UT-1B0X	237.00
	Ni1000				■															01UT-1C	140.00
	Ni1000TK5000				■															01UT-1D	162.00
	NTC1k8				■															01UT-1F	127.00
	NTC10k (10k2)				■															01UT-1L	124.00
	NTC10k Carel				■															01UT-1N	132.00
NTC20k				■															01UT-1Q	129.00	
Aktywny	0...5 V / 0...10 V	■	■	□		■	■	■	■	■	■	■								22UT-12	524.00
	4...20 mA	■	■	□		■	■	■	■	■	■	■								22UT-14	524.00

Wilgotność / temperatura

Aktywny	0...5 V / 0...10 V	■	■	□	□	■	■	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	22UTH-11	1347.00
	4...20 mA	■	■	□	□	■	■	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	22UTH-13	1347.00
	0...5 V / 0...10 V	■	■	□	□	■	■	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	22UTH-110X	1833.00
	4...20 mA	■	■	□	□	■	■	■	■	■	■	■	□	■	■	■	■	■	■	22UTH-130X	1833.00
	Modbus RTU			□									□		□	□	□	□	□	22UTH-150X	2044.00
	BACnet MS/TP			□									□		□	□	□	□	□	22UTH-160X	2063.00

□ Ustawienie fabryczne (zakresy pomiarowe można wybierać na czujniku lub poprzez szynę)

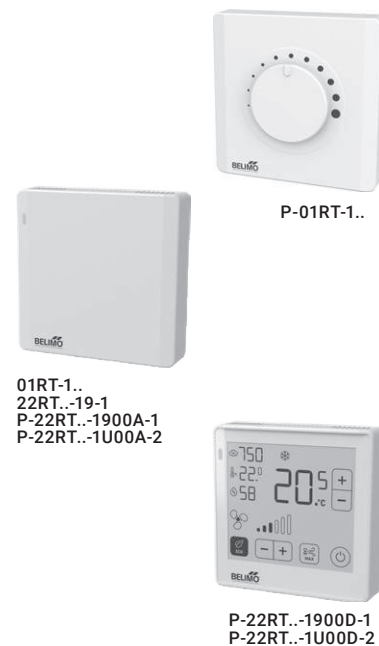
Inne ustawienia oraz dane w czasie rzeczywistym można wybierać i odczytywać poprzez interfejs Bluetooth przy użyciu adaptera A-22G-A05 (22UTH-150X, 22UTH-160X).

Czujniki pomieszczeniowe / regulatory pomieszczeniowe

Wyjścia: aktywne, pasywne, MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP

Do pomiaru i regulacji temperatury w pomieszczeniu. Aktywne zadajniki pomieszczeniowe Belimo P-22RT..-1..D.. są wyposażone w wyświetlacz dotykowy w technologii ePaper, gwarantujący łatwość obsługi oraz znakomitą czytelność. Zadajniki pomieszczeniowe bez wyświetlacza P-22RT..-1..A.. w połączeniu z aplikacją Belimo Display App stanowią optymalne rozwiązanie do obszarów ogólnodostępnych, ponieważ umożliwiają łatwą obsługę i zapewniają pełną kontrolę dostępu do nastaw.

Parametryzacja	Przy odłączonym zasilaniu poprzez NFC ¹⁾
Funkcja diagnozowania	Bezpośrednio poprzez NFC ¹⁾
Warunki otoczenia	0...50°C, maks. 95% RH, brak kondensacji
Wyjście analogowe	0...5 V, 0...10 V, 2...10 V (parametryzowalne przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App)



01RT-1..
22RT..-19-1
P-22RT..-1900A-1
P-22RT..-1U00A-2

P-22RT..-1900D-1
P-22RT..-1U00D-2



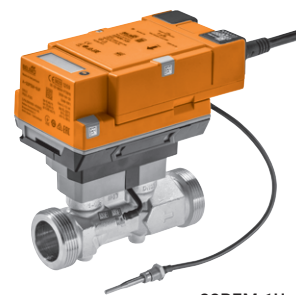
Sygnały wyjściowe	Sygnał wejściowy	Regulowany sygnał nastawczy (rezystancja Ω)	wyświetlacz ePaper	Aplikacja Assistant	Belimo Display App	Zakresy pomiarowe ²⁾			Typ czujnika	PLN
						Temperatura	Wilgotność	CO ₂		
						0...50 °C	0...100% RH Punkt rosy: -50...50°C	0...2000 ppm		
Czujniki pomieszczeniowe										
Pasywny	Pt1000					■			01RT-1B-0	118.00
	Ni1000					■			01RT-1C-0	118.00
	Ni1000TK5000					■			01RT-1D-0	136.00
	NTC1k8					■			01RT-1F-0	104.00
	NTC10k (10k2)					■			01RT-1L-0	98.00
	NTC10k Precon					■			01RT-1M-0	98.00
	NTC20k					■			01RT-1Q-0	104.00
Aktywny i NFC	0...5 V			■	■	■			22RT-19-1	364.00
	0...10 V			■	■	■			22RTH-19-1	589.00
	2...10 V			■	■	■			22RTH-19-1	589.00
	MP-Bus			■	■	■			22RTM-19-1	1213.00
Regulatory pomieszczeniowe										
Pasywny	Pt1000					■			P-01RT-1B-0	167.00
	NTC1k8	0,7...1,3 kΩ				■			P-01RT-1F-0	161.00
	NTC10k (10k2)					■			P-01RT-1L-0	155.00
	NTC10k3 (Precon)	2,5...8,5 kΩ				■			P-01RT-1M-0	155.00
Aktywny i wyświetlacz	0...5 V			■	■	■			P-22RT-1900D-1	1141.00
	0...10 V			■	■	■			P-22RTH-1900D-1	1386.00
	2...10 V			■	■	■			P-22RTH-1900D-1	1386.00
	MP-Bus	Temperatura i wentylacja		■	■	■			P-22RTM-1900D-1	1960.00
	MP-Bus	Temperatura i wentylacja		■	■	■			P-22RTH-1U00D-2	1516.00
	Modbus RTU BACnet MS/TP	1x DI ³⁾		■	■	■			P-22RTM-1U00D-2	2121.00
Aktywny i aplikacja Display	0...5 V			■	■	■			P-22RTH-1900A-1	823.00
	0...10 V			■	■	■			P-22RTH-1900A-1	823.00
	2...10 V			■	■	■			P-22RTH-1900A-1	823.00
	MP-Bus	Temperatura		■	■	■			P-22RTM-1900A-1	1409.00
	MP-Bus	Temperatura		■	■	■			P-22RTH-1U00A-2	965.00
	Modbus RTU BACnet MS/TP	1x DI ³⁾		■	■	■			P-22RTM-1U00A-2	1573.00

¹⁾ Do urządzeń z wyjściem aktywnym 22RT.. lub P-22RT..

²⁾ Maksymalny zakres pomiarowy, płynnie regulowany przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App

³⁾ Wejście cyfrowe

Liczniki energii termicznej spełniające wymagania normy EN 1434 z aprobatą MID



22PEM-1U..

Komunikacja poprzez szynę MP-Bus, Modbus, BACnet, M-Bus (z konwerterem)

Do wiarygodnych pomiarów i rozliczania zużycia energii.

Można stosować jako licznik ciepła, chłodu lub ciepła/chłodu, na zasilaniu lub powrocie.

Liczniki energii termicznej spełniają wymagania normy EN 1434 i posiadają zatwierdzenie typu zgodnie z europejską dyrektywą 2014/32/UE w sprawie przyrządów pomiarowych (MI-004) jako liczniki ciepła.

Zasilanie napięciowe	AC/DC 24 V lub PoE (Power over Ethernet)
Stopień ochrony IEC/EN	IP54
Ciśnienie znamionowe	PN 25
Połączenia	Kabel 1 m, 6x 0,75 mm ² oraz gniazdo RJ45
Wyjście analogowe	Wybierany zakres 0...10 V, 0,5...10 V lub 2...10 V. Np. na wyjściu może być dostępny sygnał analogowy odpowiadający wartości natężenia przepływu lub temperatury mierzonej przez czujnik T1/T2.
Przetwarzanie sygnału z czujników	Możliwość podłączenia czujnika pasywnego (Pt1000, Ni1000, NTC10k), aktywnego z wyjściem 0...10 V lub zestyku przełączającego w celu przesyłania sygnałów do szyny
Odczytywanie wskaźnika licznika energii termicznej (TEM)	Na wyświetlaczu LCD oraz poprzez interfejs komunikacyjny
Komunikacja	Szyna MP-Bus, Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, BACnet IP, M-Bus (z konwerterem G-22PEM-A01), NFC
Parametryzowanie, diagnostyka	Poprzez wbudowany serwer WWW oraz przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App poprzez NFC

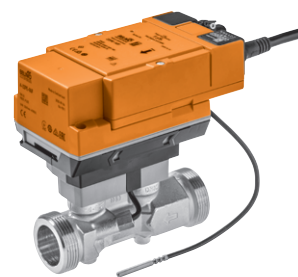


Wartości pomiarowe

	Średnica znamionowa DN	Gwint zewnętrzny G	Długość montażowa	Przepływ nominalny qp	Maksymalne natężenie przepływu qs	Spadek ciśnienia Δp@qp	Woda	Typ licznika	PLN
Energia termiczna, natężenie przepływu, temperatura									
0...10 V 0,5...10 V 2...10 V	15	3/4"	110 mm	1,5 m ³ /h	3 m ³ /h	15 kPa	■	22PEM-1UC	4857.00
	20	1"	130 mm	2,5 m ³ /h	5 m ³ /h	12 kPa	■	22PEM-1UD	5439.00
	25	1 1/4"	135 mm	3,5 m ³ /h	7 m ³ /h	7 kPa	■	22PEM-1UE	6021.00
	32	1 1/2"	140 mm	6 m ³ /h	12 m ³ /h	14 kPa	■	22PEM-1UF	6607.00
	40	2"	145 mm	10 m ³ /h	20 m ³ /h	18 kPa	■	22PEM-1UG	7189.00
	50	2 1/2"	145 mm	15 m ³ /h	30 m ³ /h	22 kPa	■	22PEM-1UH	7809.00

Liczniki energii termicznej z kompensacją stężenia glikolu

Komunikacja poprzez szynę MP-Bus, Modbus, BACnet, M-Bus (z konwerterem)



22PE-1U..

Do wiarygodnych pomiarów zużycia energii w instalacjach, w których są stosowane woda lub wodne roztwory glikolu.

Ciągły, automatyczny pomiar stężenia glikolu wraz z kompensacją.

Można stosować jako licznik ciepła, chłodu lub ciepła/chłodu, na zasilaniu lub powrocie.

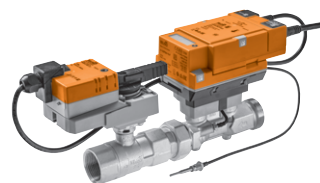
Zasilanie napięciowe	AC/DC 24 V lub PoE (Power over Ethernet)
Stopień ochrony IEC/EN	IP54
Ciśnienie znamionowe	PN 25
Połączenia	Kabel 1 m, 6x 0,75 mm ² oraz gniazdo RJ45
Wyjście analogowe	Wybierany zakres 0...10 V, 0,5...10 V lub 2...10 V. Np. na wyjściu może być dostępny sygnał analogowy odpowiadający wartości natężenia przepływu lub temperatury mierzonej przez czujnik T1/T2.
Przetwarzanie sygnału z czujników	Możliwość podłączenia czujnika pasywnego (Pt1000, Ni1000, NTC10k), aktywnego z wyjściem 0...10 V lub zestyku przełącznego w celu przesyłania sygnałów do szyny
Odczytywanie wskazań licznika energii termicznej (TEM)	Poprzez interfejs komunikacyjny
Komunikacja	Szyna MP-Bus, Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP, BACnet IP, M-Bus (z konwerterem G-22PEM-A01), NFC
Parametryzowanie, diagnostyka	Poprzez wbudowany serwer WWW oraz przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App poprzez NFC



Wartości pomiarowe

	Średnica znamionowa DN	Gwint zewnętrzny G	Długość montażowa	Przepływ nominalny qp	Maksymalne natężenie przepływu qs	Spadek ciśnienia Δp@qp	Woda	Wodne roztwory glikolu (<60% obj.)	Typ licznika	PLN
Energia termiczna, natężenie przepływu, temperatura										
0...10 V 0,5...10 V 2...10 V	15	3/4"	110 mm	1,5 m ³ /h	3 m ³ /h	15 kPa	■	■	22PE-1UC	4467.00
	20	1"	130 mm	2,5 m ³ /h	5 m ³ /h	12 kPa	■	■	22PE-1UD	5011.00
	25	1 1/4"	135 mm	3,5 m ³ /h	7 m ³ /h	7 kPa	■	■	22PE-1UE	5554.00
	32	1 1/2"	140 mm	6 m ³ /h	12 m ³ /h	14 kPa	■	■	22PE-1UF	6059.00
	40	2"	145 mm	10 m ³ /h	20 m ³ /h	18 kPa	■	■	22PE-1UG	6607.00
	50	2 1/2"	145 mm	15 m ³ /h	30 m ³ /h	22 kPa	■	■	22PE-1UH	7189.00

Zawory Belimo Energy Valve™ spełniające wymagania normy EN 1434 z aprobatą MID








Obszar zastosowań	Zamknięty obieg wody (pH > 7)
Temperatura czynnika	-10...120°C (przy temperaturach -10...2°C zalecane przedłużenie szyjki zaworu lub ogrzewanie osi)
Temperatura czynnika, wskazówka	Certyfikat MID 15...120°C
Przyłącze rurowe	Gwint wewnętrzny Rp (ISO 7-1) oraz gwint zewnętrzny G (ISO 228-1)
Szczelność	Nieprzepuszczający pęcherzyków powietrza, klasa szczelności A (EN 12266-1)
Dozwolone ciśnienie robocze	ps: 1600 kPa
V'_{max}	Dowolna regulacja w zakresie 25...100% V'_{nom}
Liczniki energii termicznej spełniają wymagania normy EN 1434 i posiadają zatwierdzenie typu zgodnie z europejską dyrektywą 2014/32/UE w sprawie przyrządów pomiarowych (MI-004) jako liczniki ciepła.	
Możliwość pełnego parametryzowania przy użyciu wbudowanego serwera WWW lub aplikacji Belimo Assistant App (NFC)	
Opcjonalne połączenie z chmurą Belimo Cloud	
Regulacja przepływu lub mocy zgodnie z sygnałem z czujnika	





PN	DN	G	RP	V'_{nom} [l/s]	V'_{nom} [l/min]	V'_{nom} [m³/h]	qP [m³/h]	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Ciągłe (2...10 V, regulowane)	Komunikacja po szynie MP-Bus	Komunikacja po szynie Modbus	Komunikacja po szynie BACnet	Typ zaworu z silownikiem	PLN
Z silownikiem standardowym														
25	15	3/4"	1/2"	0,42	25	1,5	1,5	24 V	■	■	■	■	EV015R2+MID	6515.00
	20	1"	3/4"	0,69	41,7	2,5	2,5		■	■	■	■	EV020R2+MID	6656.00
	25	1 1/4"	1"	0,97	58,3	3,5	3,5		■	■	■	■	EV025R2+MID	6840.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	1,67	100	6	6		■	■	■	■	EV032R2+MID	7567.00
	40	2"	1 1/2"	2,78	166,7	10	10		■	■	■	■	EV040R2+MID	8383.00
	50	2 1/2"	2"	4,17	250	15	15		■	■	■	■	■	EV050R2+MID

Tuleje do montażu czujnika temperatury i złącza gwintowane zaciskowe





	Długość tulei	Do czujnika										Typ	PLN/szt.		
		01DT-..H	01DT-..L	01DT-..N	01DT-..P	01DT-..R	01DT-..T	22DT-..H	22DT-..L	22DT-..N	22DT-..P			22DT-..R	22DT-..T
 Tuleja do montażu czujnika temperatury Stal nierdzewna G 1/2", SW27	50 mm	■	□					■						A-22P-A06	138.00
	100 mm		■	□					■					A-22P-A08	152.00
	150 mm			■	□					■				A-22P-A10	166.00
	200 mm				■						■			A-22P-A12	176.00
	250 mm					□						□		A-22P-A29	186.00
	300 mm					■						■		A-22P-A14	193.00
	450 mm						■					■		A-22P-A16	209.00
 Tuleja do montażu czujnika temperatury Mosiądz R 1/2", SW22	50 mm	■						■	□				A-22P-A18	69.00	
	100 mm		■						■	□			A-22P-A20	71.00	
	150 mm			■						■	□		A-22P-A22	79.00	
	200 mm				■						■		A-22P-A24	87.00	
	250 mm					□						□	A-22P-A30	93.00	
	300 mm					■						■	A-22P-A26	98.00	
	450 mm						■					■	A-22P-A28	112.00	
 Bariera termiczna Tworzywo sztuczne, L = 50 mm Do tulei do montażu czujnika temperatury A-22P-A..				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	A-22P-A51	105.00
 Złącze gwintowane zaciskowe Stal nierdzewna G 1/4" (gwint zewnętrzny) do 6 mm Z pierścieniem nacinającym		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	A-22P-A45	124.00
 Adapter do tulei do montażu czujnika temperatury Siemens Tworzywo sztuczne Z pastą przewodzącą ciepło				■	■									A-22P-A53	150.00

□ Gdy jest używana bariera termiczna

Zestawy tulei do montażu czujnika temperatury




	Długość tulei	Do czujnika			Typ	PLN/szt.
		01HT-101CA	EXT-J-00734645	EXT-J-00734647		
 Zestaw tulei do montażu czujnika temperatury Mosiądz niklowy Do rurki czujnika 6 mm Z materiałem do mocowania rurki G 1/2", SW22	100 mm	■	■	■	A-22P-A61	98.00
	150 mm	■	■	■	A-22P-A62	108.00
	200 mm	■	■	■	A-22P-A63	125.00
 Zestaw tulei do montażu czujnika temperatury Stal nierdzewna Do rurki czujnika 6 mm Z materiałem do mocowania rurki G 1/2", SW22	100 mm	■	■	■	A-22P-A64	157.00
	150 mm	■	■	■	A-22P-A65	172.00
	200 mm	■	■	■	A-22P-A66	235.00

Kołnierze montażowe

		Do czujnika										Typ	PLN/szt.			
		ø	01CT-..	01CT-..F	01DT-..	20DTS-..	22DC-..	22DCK-..	22DCM-..	22DCV-..	22DT-..			22DTC-..	22DTH-..	22DTM-..
	Kołnierz montażowy Tworzywo sztuczne Do rurki czujnika 6 mm Do maks. 120°C	4...7 mm	■	□	■						■			A-22D-A03	44.00	
	Kołnierz montażowy Mosiądz Do rurki czujnika 6 mm Do maks. 260°C	6 mm			■									A-22D-A05	90.00	
	Kołnierz montażowy Tworzywo sztuczne Do monitorowania zamarzania 20DTS-..					■								A-22D-A12	101.00	
	Kołnierz montażowy Tworzywo sztuczne Do czujnika kanałowego 19,5 mm Do maks. 120°C	20 mm					□	□	□	□		□	□	□	A-22D-A35	73.00








□ Akcesoria dostarczane w zestawie fabrycznym

Adaptory i zestawy złączek rurowych gwintowanych

		Do czujnika			Typ	PLN/szt.
		ø	22WDP-..	22WP-..		
	Adapter redukcyjny G 1/4" (gwint wewnętrzny) do G 1/2" (gwint zewnętrzny)			■	A-22WP-A02	75.00
	Złączka rurowa gwintowana Stal nierdzewna Rura 6 i 8 mm na G 1/4" (gwint zewnętrzny) Zestaw 2 szt.	6 mm	■		A-22WP-A06 ¹⁾	459.00
		8 mm	■		A-22WP-A10 ¹⁾	544.00
	Złączka rurowa gwintowana Mosiądz Rura 6 i 8 mm na G 1/4" (gwint zewnętrzny) Zestaw 2 szt.	6 mm	■		A-22WP-A04 ¹⁾	221.00
		8 mm	■		A-22WP-A08 ¹⁾	224.00






¹⁾ Podano cenę za zestaw.

Akcesoria montażowe

		Do czujnika													
		01ATS-..	01DT-..	22DT-..	22MT-..	22CT-..	22HH-..	01UT-..	22UT-..	22UTH-..	22ADP-..	01APS-..	22WDP-..	Typ	PLN/szt.
	Zacisk montażowy Ze śrubami i folią samoprzylepną		□	□										A-22D-A11	10.00
	Płyta montażowa Obudowa S		■	■	□	□	□	□	□					A-22D-A09	29.00
	Płyta montażowa Obudowa L									□	□			A-22D-A10	37.00
	Zestaw montażowy Z 6 konsolami montażowymi	□			□									A-22D-A08	60.00
	Konsola montażowa Kształt S do 01APS-.. metal											■		A-22AP-A07	27.00
	Konsola montażowa Kształt L do 01APS-.. metal											■		A-22AP-A06	27.00
	Konsola montażowa Do 22WDP-.. metal											□		A-22WP-A11	84.00

□ Akcesoria dostarczane w zestawie fabrycznym



Akcesoria do czujników ciśnienia różnicowego powietrza

		Do czujnika		Typ	PLN/szt.
		Długość			
			01APS-..	22ADP-..	
	Rurki Pitota metalowy Przyłącze rurki 5 mm	40 mm	■	■	A-22AP-A02 38.00
	Rurki Pitota metalowy Przyłącze rurki 5 mm	100 mm	■	■	A-22AP-A04 50.00
	Rurki Pitota Tworzywo sztuczne Przyłącze rurki 6 mm Opakowanie (90 szt.)	80 mm	■		A-22AP-A09,1 3.83
	Zestaw złącza kanału Do 22ADP-.. Rura PVC 2 m 2 rurki Pitota (z tworzywa sztucznego)	2000 mm	■	□	A-22AP-A08¹⁾ 27.00
	Zestaw złącza kanału Do 01APS-.. Rura PVC 2 m 2 rurki Pitota (z tworzywa sztucznego) Opakowanie (50 szt.)	2000 mm	□		A-22AP-A05,1¹⁾ 16.00




□ Akcesoria dostarczane w zestawie fabrycznym

¹⁾ Podano cenę za zestaw.

Akcesoria do czujników wilgotności




		Do czujnika		Typ	PLN/szt.
		22UTH-..	22DTH-..		
	Zapasowy filtr Stal nierdzewna Siatka drutowa	■	■	A-22D-A06	38.00
	Osłona przeciwdeszczowa Do 22UTH-11 i 22UTH-13	■		A-22U-A01	37.00

Taśmy mocujące oraz pasta przewodząca ciepło




		Do czujnika					Typ	PLN/szt.
		01ST-..	01HT-..	22HT-..	22HH-..	22HH-..X		
	Pas mocujący Do rur ø20...110 mm	□	□	□			A-22P-A47	13.00
	Pas mocujący Do rur ø20...250 mm	■	■	■			A-22P-A49	31.00
	Strzykawka z pastą przewodzącą ciepło	■	■	■	□	□	A-22P-A44	11.00

□ Akcesoria dostarczane w zestawie fabrycznym



Adaptory przyłącza

		Do czujnika														Typ	PLN/szt.							
		01DT-..	22DT-..	01PT-..	01MT-..	22MT-..	22CT-..	01HT-..	22HT-..	01UT-..	22UT-..	22UTH-..	22HH-..	22DTH-..	22DC-..			22DTC-..	22DTM-..	22DCK-..	22DCM-..	22DCV-..	22ADP-..	01APS-..
	Adapter przyłącza M20 Do kabla 1x 6 mm Opakowanie (10 szt.)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	A-22G-A01.1	18.00
	Adapter przyłącza M20 Do kabla 2x 6 mm Opakowanie (10 szt.)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	A-22G-A02.1	18.00
	Przepust kablowy M20x1,5 Opakowanie (10 szt.)																					■	A-22AP-A11,1	13.00



Złączki rurowe gwintowane

	DN	G	Rp	Do czujnika / licznika			Do zaworu	Typ	PLN/szt.
				22PE-1U..	22PEM-1U..	22PF-1U..	EV..R2+MID		
 Złączka rurowa gwintowana Do zaworu kulowego z gwintem wewnętrznym Mosiądz niklowany	15		1/2"				■	ZR2315	61.00
	20		3/4"				■	ZR2320	68.00
	25		1"				■	ZR2325	80.00
	32		1 1/4"				■	ZR2332	128.00
	40		1 1/2"				■	ZR2340	164.00
	50		2"				■	ZR2350	250.00
 Złączka rurowa gwintowana Zestaw 2 szt. Mosiądz niklowany Z uszczelnieniem otworu	15	3/4"	1/2"	■	■	■	■	EXT-EF-15D	144.00
	20	1"	3/4"	■	■	■	■	EXT-EF-20D	425.00
	25	1 1/4"	1"	■	■	■	■	EXT-EF-25D	490.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	■	■	■	■	EXT-EF-32D	704.00
	40	2"	1 1/2"	■	■	■	■	EXT-EF-40D	842.00
	50	2 1/2"	2"	■	■	■	■	EXT-EF-50D	1183.00
 Złączka rurowa gwintowana Mosiądz niklowany Z uszczelnieniem otworu	15	3/4"	1/2"				■	EXT-EF-15F	76.00
	20	1"	3/4"				■	EXT-EF-20F	224.00
	25	1 1/4"	1"				■	EXT-EF-25F	260.00
	32	1 1/2"	1 1/4"				■	EXT-EF-32F	372.00
	40	2"	1 1/2"				■	EXT-EF-40F	444.00
	50	2 1/2"	2"				■	EXT-EF-50F	628.00

Oslony izolacyjne



	DN	2-drog.	Do czujnika / licznika		Do zaworu	Typ	PLN/szt.
			22PE..	22PF-1U..	EV..R2+MID		
 Osłony izolacyjne do zaworów Belimo Energy Valve™ Tylko do zastosowań bez kondensacji Objęte zakresem dostawy urządzenia	15...25	■			■	Z-INSH15	130.00
	32...50	■			■	Z-INSH32	151.00
 Osłony izolacyjne do liczników energii termicznej i czujników przepływu Tylko do zastosowań bez kondensacji Objęte zakresem dostawy urządzenia	15...25	■	■	■		A-22PEM-A01	91.00
	32...50	■	■	■		A-22PEM-A02	100.00

Tuleje do montażu czujnika temperatury



		Do licznika				
		DN	G	22PE-1U..	Typ	PLN/szt.
	Tuleja do montażu czujnika temperatury Do zewnętrznego czujnika temperatury T1	15...50	1/4"	■	A-22PE-A07 ¹⁾	91.00
		65...100	1/2"	■	A-22PE-A08	199.00

¹⁾ Objęte zakresem dostawy





Trójniki

				Do licznika		Do zaworu		
		DN	Rp	22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..2+MID	Typ	PLN/szt.
	Trójnik z tuleją do montażu czujnika temperatury Do zewnętrznego czujnika temperatury T1	15	1/2"	■			A-22PE-A01	134.00
		20	3/4"	■			A-22PE-A02	160.00
		25	1"	■			A-22PE-A03	193.00
		32	1 1/4"	■			A-22PE-A04	235.00
		40	1 1/2"	■			A-22PE-A05	282.00
		50	2"	■			A-22PE-A06	370.00
	Trójnik M10x1 Do zewnętrznego zanurzeniowego czujnika temperatury T1	15	1/2"		■	■	A-22PEM-A06	80.00
		20	3/4"		■	■	A-22PEM-A07	100.00
		25	1"		■	■	A-22PEM-A08	140.00
		32	1 1/4"		■	■	A-22PEM-A09	180.00
		40	1 1/2"		■	■	A-22PEM-A10	228.00
		50	2"		■	■	A-22PEM-A11	316.00

Akcesoria do licznika energii termicznej (TEM)


		Do licznika		Do zaworu		
		22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..R2+MID	Typ	PLN/szt.
	Plomba zabezpieczająca Numerowane kolejno (jednorazowo) z dołączonym drutem Zestaw 2 szt.		■	■	A-22PEM-A03	91.00
	Silikonowy pierścień uszczelniający z zaciskiem Zabezpieczenie IP54 do modułu złącza RJ	■	■	■	A-22PEM-A04	117.00

Zestawy akcesoriów MID

	DN	G	Rp	Długość złączki	Do	Do	Typ	PLN/szt.
					licznika	zaworu		
					22PEM-1U..	EY..R2+MID		
 Zestaw akcesoriów MID bez złączki Zawiera 2 zawory Zamknij/Otwórz i zawór kulowy z portem pomiarowym M10x1 do zewnętrznego zanurzeniowego czujnika temperatury T1	15	3/4"	1/2"		■		EXT-EF-15A	394.00
	20	1"	3/4"		■		EXT-EF-20A	448.00
	25	1 1/4"	1"		■		EXT-EF-25A	620.00
	32	1 1/2"	1 1/4"		■		EXT-EF-32A	1355.00
	40	2"	1 1/2"		■		EXT-EF-40A	1853.00
	50	2 1/2"	2"		■		EXT-EF-50A	2863.00
 Zestaw akcesoriów MID ze złączką Zawiera 2 zawory Zamknij/Otwórz i zawór kulowy z portem pomiarowym M10x1 do zewnętrznego zanurzeniowego czujnika temperatury T1	15	3/4"	1/2"	110 mm	■		EXT-EF-15B	597.00
	20	1"	3/4"	130 mm	■		EXT-EF-20B	750.00
	25	1 1/4"	1"	135 mm	■		EXT-EF-25B	961.00
	32	1 1/2"	1 1/4"	140 mm	■		EXT-EF-32B	1726.00
	40	2"	1 1/2"	145 mm	■		EXT-EF-40B	2289.00
	50	2 1/2"	2"	145 mm	■		EXT-EF-50B	3391.00
 Zestaw akcesoriów MID do Belimo Energy Valve™ Zawiera zawór Zamknij/Otwórz i zawór kulowy z portem pomiarowym M10x1 do zewnętrznego zanurzeniowego czujnika temperatury T1	15	3/4"	1/2"			■	EXT-EF-15C	290.00
	20	1"	3/4"			■	EXT-EF-20C	323.00
	25	1 1/4"	1"			■	EXT-EF-25C	444.00
	32	1 1/2"	1 1/4"			■	EXT-EF-32C	1060.00
	40	2"	1 1/2"			■	EXT-EF-40C	1424.00
	50	2 1/2"	2"			■	EXT-EF-50C	2174.00
 Zestaw akcesoriów MID do Belimo Energy Valve™ Zawiera zawór kulowy z portem pomiarowym M10x1 do zewnętrznego zanurzeniowego czujnika temperatury T1	15		1/2"		■	■	EXT-EF-15E	164.00
	20		3/4"		■	■	EXT-EF-20E	176.00
	25		1"		■	■	EXT-EF-25E	252.00
	32		1 1/4"		■	■	EXT-EF-32E	735.00
	40		1 1/2"		■	■	EXT-EF-40E	1018.00
	50		2"		■	■	EXT-EF-50E	1179.00

Kable połączeniowe



Do czujnika

	Długość kabla	Do czujnika		Typ	PLN/szt.
		22WP-..	22WDP-..		
 Kabel połączeniowy do 22WP-.. oraz 22WDP-.. Wtyczka do zaworu, typ A, czarna Kabel: PCW, kolor czarny, 4x 0,75 mm ² , żyły numerowane Wolne końce przewodów z tulejami kablowymi	1,5 m	■	■	EXT-MR-249184	177.00
	5 m	■	■	EXT-MR-249185	220.00

Moduły czujnika jako części zamienne

Do licznika

Do zaworu

	DN	Do licznika		Do zaworu	Typ	PLN/szt.
		22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..R2+MID		
 Moduł czujnika MID Część zamienna do licznika energii termicznej z aprobatą MID W zestawie 2 plombę zabezpieczające i 1 uszczelka	15	■	■	■	R-22PEM-0UC	2369.00
	20	■	■	■	R-22PEM-0UD	2507.00
	25	■	■	■	R-22PEM-0UE	2641.00
	32	■	■	■	R-22PEM-0UF	2779.00
	40	■	■	■	R-22PEM-0UG	2913.00
	50	■	■	■	R-22PEM-0UH	3070.00
 Moduł czujnika Część zamienna do licznika energii termicznej bez aprobaty MID	15	■			R-22PE-0UC	1983.00
	20	■			R-22PE-0UD	2117.00
	25	■			R-22PE-0UE	2255.00
	32	■			R-22PE-0UF	2389.00
	40	■			R-22PE-0UG	2526.00
	50	■			R-22PE-0UH	2679.00

Konwertery do szyny M-Bus
















Do licznika

Do zaworu



	22PE-1U..	22PEM-1U..	EV..R2+MID	Typ	PLN/szt.

Aplikacje na smartfon

Do pobrania z

	<p>Belimo Assistant App Konfigurowanie oraz szybkie diagnozowanie urządzeń firmy Belimo przy użyciu interfejsu NFC, nawet przy odłączonym zasilaniu.</p>		
			
	<p>Belimo Duct Sensor Assistant App Szybkie konfigurowanie i diagnozowanie czujników Belimo za pośrednictwem adaptera Bluetooth (A-22G-A05).</p>		
			
	<p>Belimo Display App Aplikacja dla użytkowników końcowych do wyświetlania bieżących wartości w pomieszczeniu oraz modyfikowania nastaw poprzez interfejs NFC.</p>		
			

Akcesoria do aplikacji na smartfon

		Do czujnika / licznika														Typ	PLN/szt.		
		22RT..	P-22RT..	22PEM-..	22PE-..	22PF-..	22ADP-..	22DTH-15..	22DTH-16	22DC-13	22DTC-..	22DTM-..	22DCV-11	22DCM-11	22DCK-11			22UTH-150X	22UTH-160X
	<p>Przetwornik Bluetooth / NFC Do tymczasowego, bezprzewodowego obsługi- wania urządzeń Belimo z interfejsem NFC. Współpracuje z aplikacją Belimo Assistant App.</p>	■	■	■	■	■												ZIP-BT-NFC	1566.00
	<p>Adpater Bluetooth-USB Do tymczasowego, bezprzewodowego obsługiwanie czujników Belimo. Współpracuje z aplikacją Belimo Duct Sensor Assistant App. Dostępny w krajach UE i EFTA oraz w Wielkiej Brytanii. Z płytką interfejsu.</p>						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	A-22G-A05	842.00

Najlepsze połączenia



Instalacje budynkowe, które są połączone w sieć, podwyższają komfort i bezpieczeństwo, a także zapewniają przejrzystość informacji w klimatyzowanych budynkach. Dzięki dostępowi do przejrzystych danych można optymalizować pracę instalacji oraz obniżyć łączne zużycie energii.

Urządzenie obiektowe z interfejsem komunikacyjnym

Urządzenia można łatwo połączyć w sieć wykorzystując szyny komunikacyjne obejmujące cały budynek. Urządzenia obiektowe ze zintegrowanym interfejsem komunikacyjnym (Belimo MP-Bus, Modbus, BACnet, KNX) można łatwo zintegrować z systemem automatyki budynku.

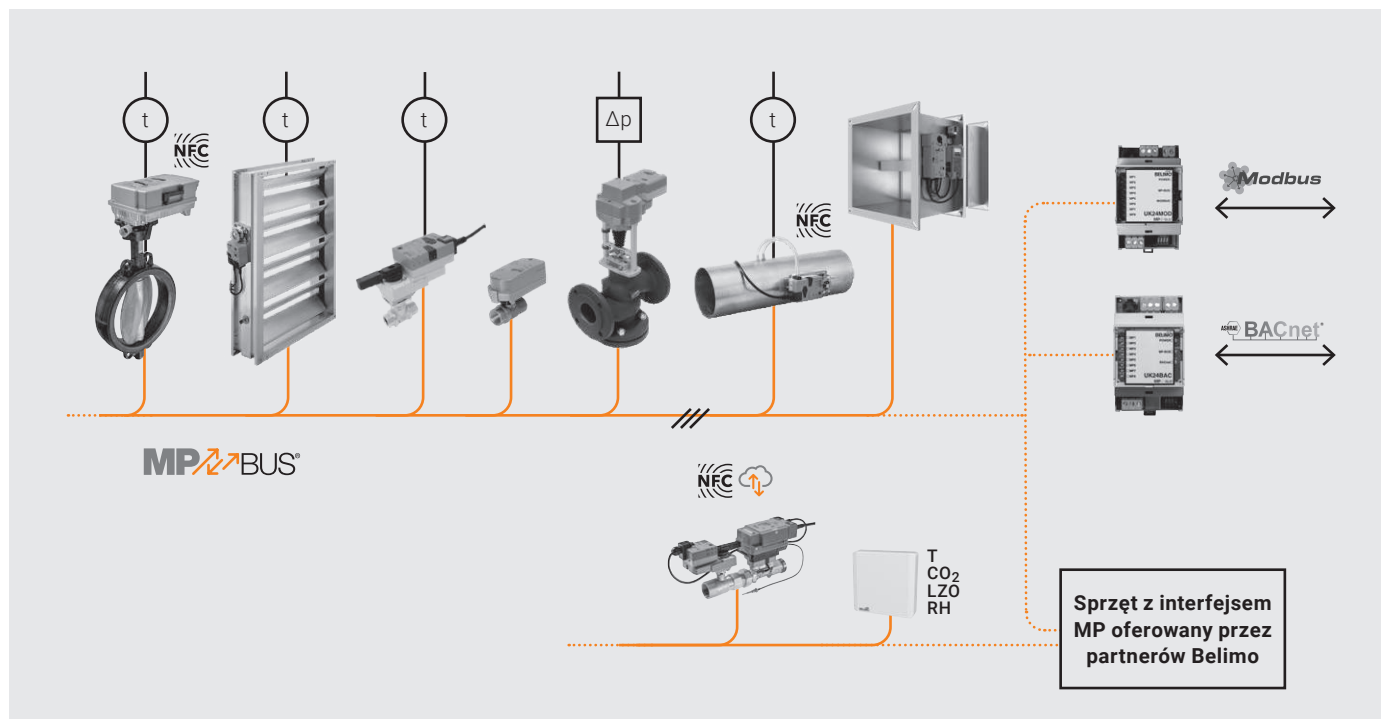


Szyna oraz integracja systemu

Łatwe integrowanie elementów regulujących przepływ powietrza lub wody oraz czujników z systemami automatyki budynku

Przegląd systemu MP-Bus		252
Siłowniki z interfejsem MP-Bus	Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa	253
	Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa	254
	Urządzenia sterujące	258
Rozwiązania z zakresu czujników do MP-Bus	Czujniki pomieszczeniowe / regulatory pomieszczeniowe	260
	Czujniki przepływu z kompensacją stężenia glikolu	
	Liczniki energii termicznej	261
Łącza do szyny MP		262
Przegląd systemów Modbus, BACnet, KNX, Belimo Cloud		263
Siłowniki z interfejsem Modbus lub BACnet	Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa	264
	Urządzenia sterujące	267
Czujniki z interfejsem Modbus lub BACnet	Regulatory pomieszczeniowe	269
	Czujniki ciśnienia	
	Kanałowe czujniki temperatury / wilgotności / jakości powietrza	270
	Zewnętrzne czujniki wilgotności / temperatury	
	Czujniki przepływu z kompensacją stężenia glikolu	271
	Liczniki energii termicznej	272
Siłowniki z interfejsem KNX	Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa	273
	Urządzenia sterujące	274
Siłowniki z interfejsem IoT	Siłowniki obrotowe do przepustnic powietrza	
	Siłowniki do regulacyjnych zaworów kulowych oraz zaworów kulowych Zamknij/Otwórz	275
	Siłowniki do zaworów grzybkowych	
	Siłowniki do klap motylkowych	276
	Regulacyjne zawory kulowe z przepływem niezależnym od zmian ciśnienia	
Czujniki z interfejsem IoT	Liczniki energii termicznej	277
Urządzenia obiektowe	Przyrządy sygnalizujące z zasilaczem	278

Urządzenia z interfejsem MP-Bus od Belimo



Podłączanie do systemów sieciowych poprzez łącza

Dzięki łączom oferowanym przez Belimo, informacje z siłowników podłączonych do szyny MP-Bus oraz ze współpracujących z nimi czujników są zapisywane w odpowiednim protokole magistrali sieciowej (Modbus RTU, BACnet MS/TP i KNX).

Aktualna lista dostępnych urządzeń z interfejsem szyny MP-Bus jest dostępna w krajowej witrynie internetowej.

Połączenie systemowe za pośrednictwem sprzętu z interfejsem szyny MP-Bus oferowanego przez partnerów Belimo

Firma Belimo udostępniła specyfikację szyny MP wszystkim producentom regulatorów DDC. Dzięki temu mogą oni implementować odpowiedni interfejs MP w swoich urządzeniach.

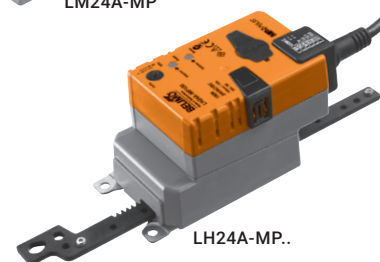
Aktualna lista partnerów firmy Belimo oferujących sprzęt z interfejsem MP jest dostępna w krajowej witrynie internetowej.

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa

MP-Bus



LM24A-MP



LH24A-MP..



Siłowniki obrotowe do przepustnic powietrza

Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa z kablem zasilającym										
2 Nm	0,4 m ²	6...12,7 mm	75 s	24 V					CM24-MPL-L	865.00
									CM24-MPL-R	865.00
5 Nm	1 m ²	6...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	LM24A-MP	1014.00
10 Nm	2 m ²	8...26,7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	NM24A-MP	1309.00
20 Nm	4 m ²	10...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	SM24A-MP	1493.00
40 Nm	8 m ²	12...26,7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	GM24A-MP	2151.00
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa z zaciskami połączeniowymi										
5 Nm	1 m ²	6...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	LM24A-MP-TP	1014.00
10 Nm	2 m ²	8...26,7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	NM24A-MP-TP	1309.00
20 Nm	4 m ²	10...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	SM24A-MP-TP	1493.00
40 Nm	8 m ²	12...26,7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	GM24A-MP-TP	2151.00



Siłowniki liniowe do przepustnic powietrza

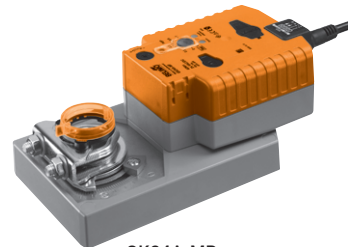
Siła przesuwu	Wielkość przepustnicy do ok.	Skok (zębatka)	Czas ruchu silnik 60 mm	Czas ruchu silnik 100 mm	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa z kablem zasilającym											
150 N	1 m ²	100 mm			24 V	■	■	■	■	LH24A-MP100	1076.00
		200 mm		150 s		■	■	■	■	LH24A-MP200	1095.00
		300 mm				■	■	■	■	LH24A-MP300	1133.00
450 N	3 m ²	100 mm			24 V	■	■	■	■	SH24A-MP100	1585.00
		200 mm		150 s		■	■	■	■	SH24A-MP200	1661.00
		300 mm				■	■	■	■	SH24A-MP300	1730.00
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa z zaciskami połączeniowymi											
150 N	1 m ²	60 mm	90 s		24 V	■	■	■	■	LH24A-MP60-TP	1076.00
		100 mm				■	■	■	■	LH24A-MP100-TP	1076.00
		200 mm		150 s		■	■	■	■	LH24A-MP200-TP	1095.00
		300 mm				■	■	■	■	LH24A-MP300-TP	1133.00

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa

MP-Bus



SF24A-MP



GK24A-MP



Siłowniki obrotowe do przepustnic powietrza

Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Czas pracy w pozycji bezpiecznej 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progij przełączania	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa											
2,5 Nm	0,5 m ²	6...12 mm	150 s	<25 s	24 V	■	■	■	■	TF24-MFT	1259.00
4 Nm	0,8 m ²	8...16 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	LF24-MFT2	1512.00
10 Nm	2 m ²	10...25,4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	NF24A-MP	1960.00
20 Nm	4 m ²	10...25,4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	SF24A-MP	2159.00
30 Nm	6 m ²	10...25,4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	EF24A-MP	4283.00
40 Nm	8 m ²	14...26,7 mm	150 s	<35 s	24 V	■	■	■	■	GK24A-MP	4398.00
Siłowniki o krótkich czasach ruchu, bez funkcji bezpieczeństwa											
10 Nm	2 m ²	8...26,7 mm	35 s		24 V	■	■	■	■	NMC24A-MP	1386.00
20 Nm	4 m ²	10...20 mm	35 s		24 V	■	■	■	■	SMC24A-MP	1558.00
Siłowniki RobustLine do zastosowań w ekstremalnych warunkach, bez funkcji bezpieczeństwa											
10 Nm	2 m ²	10...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	NM24P-MP	2343.00
20 Nm	4 m ²	14...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	SM24P-MP	2549.00
Siłowniki IP66/67 / NEMA 4X do zastosowań na zewnątrz budynków, bez funkcji bezpieczeństwa											
40 Nm	8 m ²	14...26,7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	GM24G-MP-T	3809.00
Siłowniki IP66/67 / NEMA 4X do zastosowań na zewnątrz budynków, z funkcją bezpieczeństwa											
10 Nm	2 m ²	14...26,7 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	NF24G-MP-L	3602.00
20 Nm	4 m ²	14...26,7 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	SF24G-MP-L	3744.00
40 Nm	8 m ²	14...26,7 mm	150 s	<35 s	24 V	■	■	■	■	GK24G-MP	6128.00

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa

MP-Bus



LR24A-MP



CQ24A-MPL

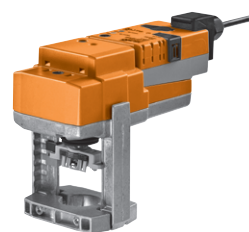


Siłowniki do regulacyjnych zaworów kulowych oraz zaworów kulowych Zamknij/Otwórz

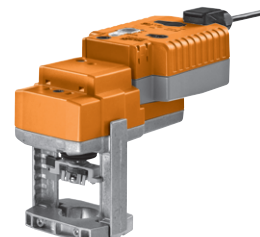
Moment znamionowy	Czas ruchu silnik 90°	Czas pracy w pozycji bezpiecznej 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa									
1 Nm	75 s		24 V					CQ24A-MPL	475.00
5 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	LR24A-MP	1125.00
10 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	NR24A-MP	1531.00
20 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	SR24A-MP	1654.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa									
1 Nm	75 s	60 s	24 V					CQK24A-MPL	739.00
2 Nm	90 s	<25 s	24 V	■		■	■	TRF24-MFT	1520.00
4 Nm	75 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	LRF24-MP	1753.00
10 Nm	90 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	NRF24A-MP	2147.00

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa

MP-Bus



LV24A-MP-TPC



NVK24A-MP-TPC



Siłowniki do zaworów grzybkowych

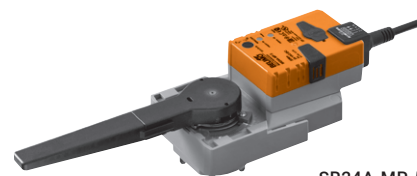
Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku nominalnym ²⁾	Czas ustawiania w pozycji bezpiecznej przy skoku nominalnym ²⁾	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki do zaworów grzybkowych, bez funkcji bezpieczeństwa									
500 N	150 s		24 V	■	■	■	■	LV24A-MP-TPC	1876.00
1000 N	150 s		24 V	■	■	■	■	NV24A-MP-TPC	2182.00
1500 N	150 s		24 V	■	■	■	■	SV24A-MP-TPC	2921.00
2500 N	150 s		24 V	■	■	■	■	EV24A-MP-TPC	4528.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa									
1000 N	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	NVK24A-MP-TPC	3510.00
2000 N	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	AVK24A-MP-TPC	6890.00
Siłowniki o krótkich czasach ruchu, bez funkcji bezpieczeństwa									
500 N	35 s		24 V	■	■	■	■	LVC24A-MP-TPC	2006.00
1000 N	35 s		24 V	■	■	■	■	NVC24A-MP-TPC	2331.00
1500 N	35 s		24 V	■	■	■	■	SVC24A-MP-TPC	3135.00
Siłowniki o krótkich czasach ruchu, z funkcją bezpieczeństwa									
1000 N	35 s	35 s	24 V	■	■	■	■	NVKC24A-MP-TPC	3763.00

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 124**.

²⁾ Skok znamionowy wymaganego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli danych siłownika ze **strony 123**.

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa

MP-Bus



SR24A-MP-5



PR..

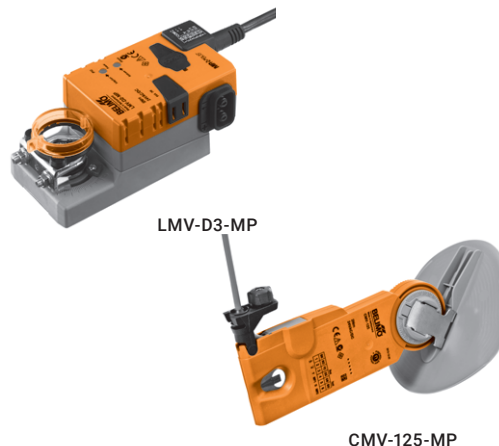


Siłowniki do klap motylkowych

Moment znamionowy	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progry przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa								
20 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	SR24A-MP-5	1975.00
40 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	GR24A-MP-5	2764.00
			■	■	■	■	GR24A-MP-7	2821.00
90 Nm	150 s	24 V	■	■	■	■	DR24A-MP-5	4834.00
			■	■	■	■	DR24A-MP-7	4892.00
160 Nm	35 s (30..120 s regulowany)	AC 24...240 V DC 24...125 V	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T	8957.00
			■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-200	8957.00
			■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-250	8957.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa								
160 Nm	35 s (30..120 s regulowany)	AC 24...240 V DC 24...125 V	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00
			■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-200	14178.00
			■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-250	14178.00

Urządzenia sterujące

MP-Bus



LMV-D3-MP

CMV-125-MP



VAV-Compact

Moment znamionowy	Siła przesuwu	Funkcja regulacyjna	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika
Siłowniki obrotowe							
5 Nm		VAV	■	■	■	■	LMV-D3-MP
10 Nm		VAV	■	■	■	■	NMV-D3-MP
Siłowniki liniowe							
	150 N	VAV	■	■	■	■	LHV-D3-MP

Uwaga: regulatory VAV mogą być dostarczane tylko za pośrednictwem producentów przepustnic.



VAV-Universal

Czujnik	Zakres Δp	Funkcja regulacyjna	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ
Przepływ	0...500 Pa	VAV/STP	■	■	■	■	VRU-D3-BAC
	0...600 Pa	VAV/STP	■	■	■	■	VRU-M1-BAC
Membrana	-75...75 Pa	Ciśnienie w pomieszczeniu	■	■	■	■	VRU-M1R-BAC

Wskazówka: pasujące siłowniki i czujniki, od **strony 38**.



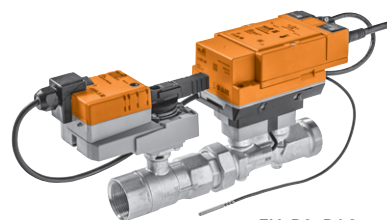
System regulacji VAV do instalacji wentylacyjnych pomieszczeń mieszkalnych

Średnica	Funkcja regulacyjna	Czujnik aktywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika
DN 100	VAV	■	■	■	CMV-100-MP
DN 125	VAV	■	■	■	CMV-125-MP
DN 150	VAV	■	■	■	CMV-150-MP
DN 160	VAV	■	■	■	CMV-160-MP

Uwaga: regulatory VAV mogą być dostarczane tylko za pośrednictwem producentów przepustnic.

Urządzenia sterujące

MP-Bus



EV..R2+BAC



Regulacyjne zawory kulowe z przepływem niezależnym od zmian ciśnienia

DN	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączania	Parametryzowalny	Typ siłownika
Zawór kulowy regulacyjny z regulatorem elektronicznym i przepływem niezależnym od zmian ciśnienia (EPIV)					
15...50	■		■	■	EP..R2+(K)BAC
65...150	■		■	■	EP..F+(K)MP
Belimo Energy Valve™					
15...50	■	■	■	■	EV..R2+(K)BAC
15...50	■	■	■	■	EV..R2+MID
65...150				■	EV..F+(K)BAC

Pełny przegląd typów zamieszczono w rozdziale 4, od **strony 48** oraz w rozdziale 5, od **strony 82**

Czujniki pomieszczeniowe / regulatory pomieszczeniowe

MP-Bus



22RT..-19-1
P-22RT..-1900A-1
P-22RT..-1U00A-2



P-22RT..-1900D-1
P-22RT..-1U00D-2

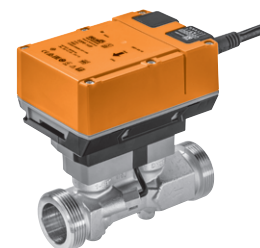


Regulowany sygnał nastawczy	wyświetlacz ePaper	Belimo Display App	Zakresy pomiarowe			Typ czujnika	PLN
			Temperatura	Wilgotność	CO ₂		
			0...50 °C	Wilgotność względna: 5...95% RH	0...2000 ppm		
Czujniki pomieszczeniowe							
			■			22RT-19-1	364.00
			■	■		22RTH-19-1	589.00
			■	■	■	22RTM-19-1	1213.00
Regulatory pomieszczeniowe							
Temperatura		■	■	■		P-22RTH-1900A-1	823.00
		■	■	■	■	P-22RTM-1900A-1	1409.00
		■	■	■	■	P-22RTH-1U00A-2	965.00
		■	■	■	■	P-22RTM-1U00A-2	1573.00
Temperatura i wentylacja	■		■	■		P-22RT-1900D-1	1141.00
	■		■	■		P-22RTH-1900D-1	1386.00
	■		■	■	■	P-22RTM-1900D-1	1960.00
		■	■	■		P-22RTH-1U00D-2	1516.00
		■	■	■	■	P-22RTM-1U00D-2	2121.00

Wskazówka: więcej informacji, patrz **strona 235**

Czujniki przepływu z kompensacją stężenia glikolu

MP-Bus



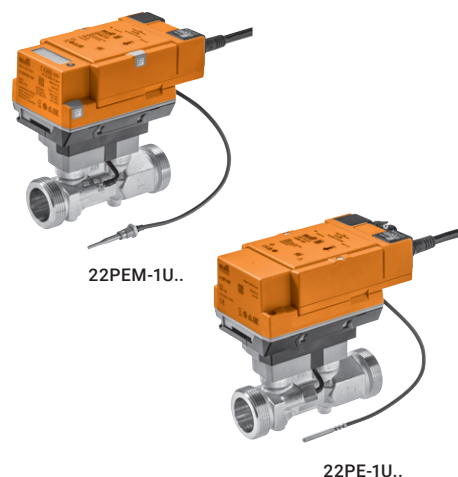
22PF-1U..



Przepływ	Średnica znamionowa DN	Maksymalny mierzalny przepływ, wartość zakresowa	Woda	MP-Bus	Czujnik aktywny	Progny przełączenia	Parametryzowalny (NFC)	Typ czujnika	PLN
	15	1,8 m ³ /h	■	■	■	■	■	22PF-1UC	2369.00
	20	3 m ³ /h	■	■	■	■	■	22PF-1UD	2446.00
	25	4,2 m ³ /h	■	■	■	■	■	22PF-1UE	2526.00
	32	7,2 m ³ /h	■	■	■	■	■	22PF-1UF	2641.00
	40	12 m ³ /h	■	■	■	■	■	22PF-1UG	2798.00
	50	18 m ³ /h	■	■	■	■	■	22PF-1UH	2951.00

Liczniki energii termicznej

MP-Bus



22PEM-1U..

22PE-1U..



Liczniki energii termicznej spełniające wymagania normy EN 1434 z aprobatą MID



	Średnica znamionowa DN	Maksymalny mierzalny przepływ, wartość zakresowa	Woda	PoE	MP-Bus	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przelączania	Parametryzowalny (NFC/serwer WWW)	Typ licznika	PLN
Energia termiczna, natężenie przepływu, temperatura											
0...10 V 0,5...10 V 2...10 V	15	1,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UC	4857.00
	20	2,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UD	5439.00
	25	3,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UE	6021.00
	32	6 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UF	6607.00
	40	10 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UG	7189.00
	50	15 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UH	7809.00



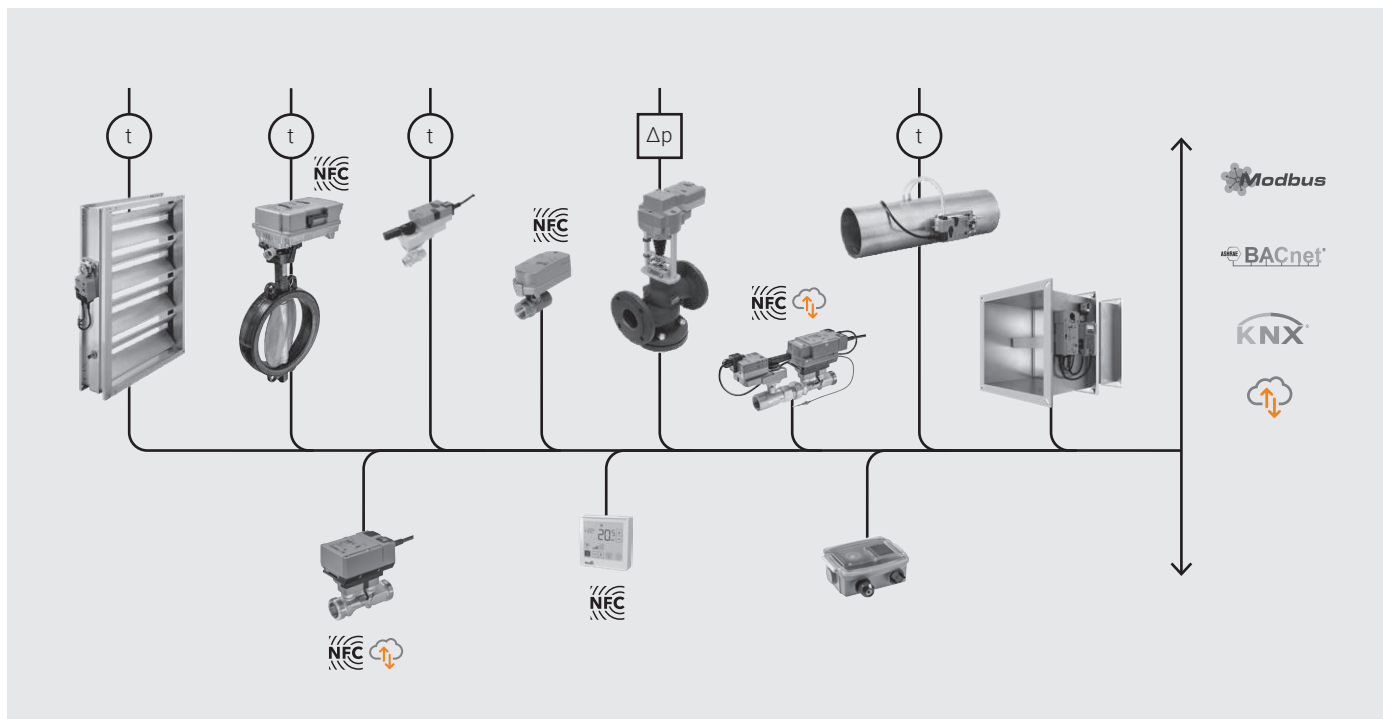
Liczniki energii termicznej z kompensacją stężenia glikolu

	Średnica znamionowa DN	Maksymalny mierzalny przepływ, wartość zakresowa	Woda	PoE	MP-Bus	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przelączania	Parametryzowalny (NFC/serwer WWW)	Typ licznika	PLN
Energia termiczna, natężenie przepływu, temperatura											
0...10 V 0,5...10 V 2...10 V	15	1,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UC	4467.00
	20	2,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UD	5011.00
	25	3,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UE	5554.00
	32	6 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UF	6059.00
	40	10 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UG	6607.00
	50	15 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UH	7189.00

Łącza do szyny MP

		Do siłownika				Typ	PLN
		..-MFT(2)	..-MP	..-MPL	Siłowniki do kłap przeciwpożarowych współpracujące z szyną		
	Łącze MP do Modbus RTU AC/DC 24 V Interfejs MP – Modbus RTU (RS-485) Połączenia maks. 8 siłowników	■	■	■	■	UK24MOD	3326.00
	Łącze MP – BACnet MS/TP AC/DC 24 V Interfejs MP – BACnet MS/TP (RS-485) Połączenia maks. 8 siłowników	■	■	■	■	UK24BAC	3767.00

Bezpośrednie podłączanie do systemów Modbus, BACnet, KNX i chmury Belimo Cloud



Podłączenie bezpośrednie siłowników

Siłowniki z wbudowanym interfejsem magistrali sieciowej można podłączać bezpośrednio do odpowiedniej magistrali sieciowej. Ponadto do każdego siłownika można podłączyć jeden czujnik. W zależności od wybranego systemu sieciowego, do uruchamiania sieci jest używane specjalistyczne oprogramowanie narzędziowe (ETS), oprogramowanie/przyrządy serwisowe Belimo np. ZTH EU) lub aplikację Belimo Assistant App (NFC).

Aktualny przegląd dostępnych urządzeń z wbudowanym interfejsem komunikacyjnym jest dostępny w krajowej witrynie internetowej.

Bezpośrednie podłączanie zaworu Belimo Energy Valve™

Rozruch zaworu Belimo Energy Valve™ przeprowadza się przy użyciu intuicyjnego kreatora, wbudowanego w serwer WWW.

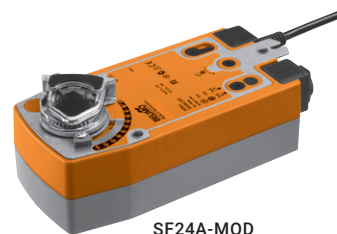
Zawór ten można integrować z systemami poprzez szynę MP-Bus albo podłączać bezpośrednio do sieci Modbus RTU, Modbus TCP, BACnet MS/TP i BACnet IP.

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa

Modbus, BACnet

Komunikacja

Modbus RTU lub BACnet MS/TP, możliwość regulacji przy użyciu oprogramowania Service Tool lub aplikacji Belimo Assistant App (NFC)



SF24A-MOD



LH24A-MOD..



Siłowniki obrotowe do przepustnic powietrza

Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Czas pracy w pozycji bezpiecznej 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa z kablem zasilającym													
5 Nm	1 m ²	6...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	LM24A-MOD	1282.00
10 Nm	2 m ²	8...26,7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	NM24A-MOD	1554.00
20 Nm	4 m ²	10...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	SM24A-MOD	1738.00
40 Nm	8 m ²	12...26,7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	■	■	GM24A-MOD	2404.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa													
10 Nm	2 m ²	10...25,4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	■	■	NF24A-MOD	2201.00
20 Nm	4 m ²	10...25,4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SF24A-MOD	2392.00
40 Nm	8 m ²	14...26,7 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	■	■	GK24A-MOD	4647.00



Siłowniki liniowe do przepustnic powietrza

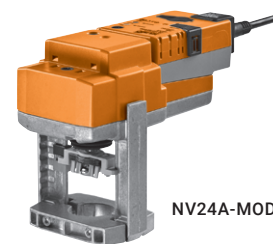
Siła przesuwu	Wielkość przepustnicy do ok.	Skok (zębatka)	Czas ruchu silnik 100 mm	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa z kablem zasilającym												
150 N	1 m ²	60 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LH24A-MOD60	1420.00
150 N	1 m ²	200 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LH24A-MOD200	1409.00
150 N	1 m ²	300 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LH24A-MOD300	1447.00
450 N	3 m ²	200 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SH24A-MOD200	1971.00
450 N	3 m ²	300 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SH24A-MOD300	2048.00

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa

Modbus, BACnet

Komunikacja

Modbus RTU lub BACnet MS/TP, możliwość regulacji przy użyciu oprogramowania Service Tool lub aplikacji Belimo Assistant App (NFC)



NV24A-MOD



CQ24A-BAC



Siłowniki do regulacyjnych zaworów kulowych oraz zaworów kulowych Zamknij/Otwórz

Moment znamionowy	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa										
1 Nm	90 s	24 V	■	■					CQ24A-BAC	884.00
5 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LR24A-MOD	1393.00
10 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	■	■	NR24A-MOD	1780.00
20 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SR24A-MOD	1902.00



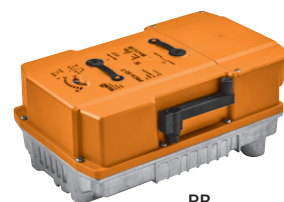
Siłowniki do zaworów grzybkowych

Siła przesuwu ¹⁾	Czas ustawiania przy skoku nominalnym ²⁾	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa										
500 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	LV24A-MOD	2124.00
1000 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	NV24A-MOD	2434.00
1500 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	SV24A-MOD	3166.00
2500 N	150 s	24 V	■	■	■	■	■	■	EV24A-MOD	4777.00

¹⁾ Siłę przesuwu danego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli ciśnień zamknięcia oraz różnic ciśnień ze **strony 124**.

²⁾ Skok znamionowy wymaganego siłownika trzeba określić na podstawie tabeli danych siłownika ze **strony 123**.

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa



PR..

Modbus, BACnet

Komunikacja

Modbus RTU lub BACnet MS/TP, możliwość regulacji przy użyciu oprogramowania Service Tool lub aplikacji Belimo Assistant App (NFC)



Siłowniki do klap motylkowych

Moment znamionowy	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączania	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa										
160 Nm	35 s (30..120 s regulowany)	AC 24...240 V	■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T	8957.00
		DC 24...125 V	■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-200	8957.00
			■	■	■	■	■	■	PRCA-BAC-S2-T-250	8957.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa										
160 Nm	35 s (30..120 s regulowany)	AC 24...240 V	■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00
		DC 24...125 V	■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-200	14178.00
			■	■	■	■	■	■	PRKCA-BAC-S2-T-250	14178.00

Urządzenia sterujące

Modbus, BACnet

Komunikacja

Modbus RTU lub BACnet MS/TP, możliwość regulacji przy użyciu oprogramowania Service Tool lub aplikacji Belimo Assistant App (NFC)



LMV-D3-MOD



VRU-D3-BAC



VAV-Compact

Moment znamionowy	Siła przesuwu	Funkcja regulacyjna	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Czujnik aktywny	Progi przełączania	Parametryzowalny	Typ siłownika
Siłowniki obrotowe								
5 Nm		VAV	■	■	■	■	■	LMV-D3-MOD
10 Nm		VAV	■	■	■	■	■	NMV-D3-MOD
Siłowniki liniowe								
	150 N	VAV	■	■	■	■	■	LHV-D3-MOD

Uwaga: regulatory VAV mogą być dostarczane tylko za pośrednictwem producentów przepustnic.



VAV-Universal

Czujnik	Zakres Δp	Funkcja regulacyjna	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączania	Parametryzowalny	Typ regulatora
Przepływ	0...500 Pa	VAV/STP	■	■	■	■	■	■	VRU-D3-BAC
Membrana	0...600 Pa	VAV/STP	■	■	■	■	■	■	VRU-M1-BAC
	-75...75 Pa	Ciśnienie w pomieszczeniu	■	■	■	■	■	■	VRU-M1R-BAC

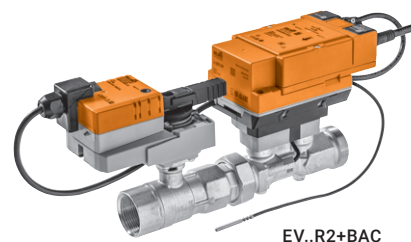
Wskazówka: pasujące siłowniki i czujniki, od **strony 38**.

Urządzenia sterujące

Modbus, BACnet

Komunikacja

Modbus RTU lub BACnet MS/TP, możliwość regulacji przy użyciu oprogramowania Service Tool lub aplikacji Belimo Assistant App (NFC)



EV..R2+BAC



Regulacyjne zawory kulowe z przepływem niezależnym od zmian ciśnienia

DN	Modbus RTU	Modbus TCP	BACnet MS/TP	BACnet IP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączania	Parametryzowalny	Typ siłownika
Zawór kulowy regulacyjny z regulatorem elektronicznym i przepływem niezależnym od zmian ciśnienia (EPIV)									
15...50	■		■		■		■	■	EP..R2+MOD
65...150	■		■		■		■	■	EP..F+MOD
Belimo Energy Valve™									
15...50	■	■	■	■	■	■	■	■	EV..R2+(K)BAC
15...50	■	■	■	■	■	■	■	■	EV..R2+MID
65...150	■	■	■	■				■	EV..F+(K)BAC

Pełny przegląd typów zamieszczono w rozdziale 4, od **strony 48** oraz w rozdziale 5, od **strony 82**

Kanałowe czujniki temperatury / wilgotności / jakości powietrza

Modbus, BACnet



22DTH-..



Wartości pomiarowe		Zakresy pomiarowe							Typ czujnika	PLN	
Sygnały wyjściowe		Temperatura		Wilgotność			CO ₂				
Długość sondy		-35...90°C	0...50°C	Wilgotność względna: 0...100% RH	Wilgotność bezwzględna: 0...80 g/m ³	Punkt rosy: -20...80°C	Entalpia: 0...85 kJ/kg	0...2000 ppm			
		Wilgotność / temperatura									
Aktywny	Modbus RTU	140 mm	■		■	■	■	■	■	22DTH-15M	1367.00
	Modbus RTU	270 mm	■		■	■	■	■	■	22DTH-15Q	1424.00
	BACnet MS/TP	140 mm	■		■	■	■	■	■	22DTH-16M	1367.00
CO₂ / wilgotność / temperatura											
Aktywny	Modbus RTU	180 mm		■	■	■	■	■	■	22DTM-15	2557.00
	BACnet MS/TP	180 mm		■	■	■	■	■	■	22DTM-16	2557.00

Zewnętrzne czujniki wilgotności / temperatury

Modbus, BACnet



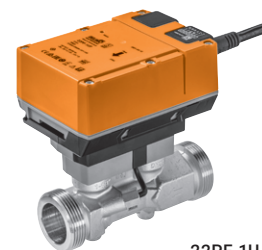
22UTH-..X



Wartości pomiarowe		Zakresy pomiarowe					Typ czujnika	PLN
Sygnały wyjściowe		Temperatura	Wilgotność					
		-35...90°C	Wilgotność względna: 0...100% RH	Wilgotność bezwzględna: 0...80 g/m ³	Punkt rosy: -20...80°C	Entalpia: 0...85 kJ/kg		
		Wilgotność / temperatura						
Aktywny	Modbus RTU	■	■	■	■	■	22UTH-150X	2044.00
	BACnet MS/TP	■	■	■	■	■	22UTH-160X	2063.00

Czujniki przepływu z kompensacją stężenia glikolu

Modbus, BACnet



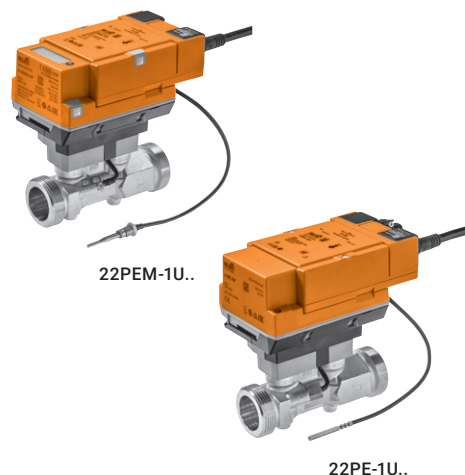
22PF-1U..



	Średnica znamionowa DN	Maksymalny mierzalny przepływ, wartość zakresowa	Woda	Modbus RTU	BACnet MS/TP	Czujnik aktywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny (NFC)	Typ czujnika	PLN
Przepływ										
0...10 V 0,5...10 V 2...10 V	15	1,8 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UC	2369.00
	20	3 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UD	2446.00
	25	4,2 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UE	2526.00
	32	7,2 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UF	2641.00
	40	12 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UG	2798.00
	50	18 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	22PF-1UH	2951.00

Liczniki energii termicznej

Modbus, BACnet



22PEM-1U..

22PE-1U..



Liczniki energii termicznej spełniające wymagania normy EN 1434 z aprobatą MID

	Średnica znamionowa DN	Maksymalny mierzalny przepływ, wartość zakresowa	Woda	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny (NFC/serwer WWW)	Typ licznika	PLN
Energia termiczna, natężenie przepływu, temperatura												
0...10 V 0,5...10 V 2...10 V	15	1,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UC	4857.00
	20	2,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UD	5439.00
	25	3,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UE	6021.00
	32	6 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UF	6607.00
	40	10 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UG	7189.00
	50	15 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UH	7809.00



Liczniki energii termicznej z kompensacją stężenia glikolu

	Średnica znamionowa DN	Maksymalny mierzalny przepływ, wartość zakresowa	Woda	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny (NFC/serwer WWW)	Typ licznika	PLN
Energia termiczna, natężenie przepływu, temperatura												
0...10 V 0,5...10 V 2...10 V	15	1,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UC	4467.00
	20	2,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UD	5011.00
	25	3,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UE	5554.00
	32	6 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UF	6059.00
	40	10 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UG	6607.00
	50	15 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UH	7189.00

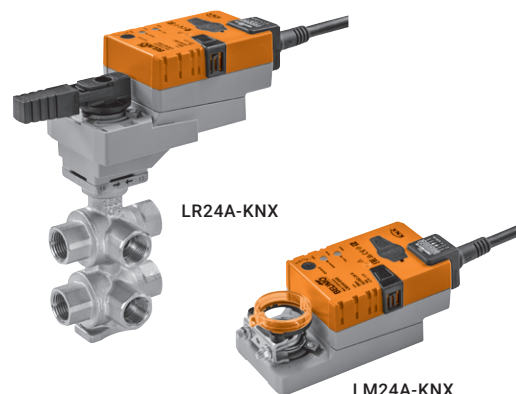
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa

KNX

Zastosowanie z siecią KNX zoptymalizowane do jednoczesnego ogrzewania i chłodzenia z zaworem 6-drogowym

Siłowniki do zaworów kulowych regulacyjnych i Zamknij/Otwórz, ze sterowaniem poprzez szynę KNX mają oddzielne nastawy ogrzewania i chłodzenia, odpowiednie do zastosowań z zaworami 6-drogowymi.

Umożliwia to bezpośrednią integrację siłownika ze standardowym pomieszczeniowym regulatorem temperatury KNX. Funkcja monitorowania kondensacji (nazywana również funkcją monitorowania punktu rosy) jest również dostępna dla aplikacji chłodzenia.



LR24A-KNX

LM24A-KNX



Siłowniki obrotowe do przepustnic powietrza

Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączania	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa z kablem zasilającym										
5 Nm	1 m ²	6...20 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	LM24A-KNX	1428.00
10 Nm	2 m ²	8...26,7 mm	150 s	24 V	■	■	■	■	NM24A-KNX	1715.00



Siłowniki do regulacyjnych zaworów kulowych oraz zaworów kulowych Zamknij/Otwórz

Moment znamionowy	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączania	Parametryzowalny	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa								
5 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	LR24A-KNX	1535.00
10 Nm	90 s	24 V	■	■	■	■	NR24A-KNX	1944.00

Urządzenia sterujące

KNX



LMV-D3_KNX



VAV-Compact

Moment znamionowy	Siła przesuwu	Funkcja regulacyjna	Czujnik aktywny	Progi przełączenia	Parametryzowalny	Typ siłownika
Siłowniki obrotowe						
5 Nm		VAV	■	■	■	LMV-D3-KNX
10 Nm		VAV	■	■	■	NMV-D3-KNX
Siłowniki liniowe						
	150 N	VAV	■	■	■	LHV-D3-KNX

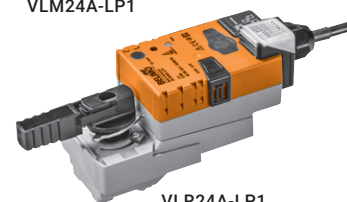
Uwaga: regulatory VAV mogą być dostarczane tylko za pośrednictwem producentów przepustnic.

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa

IoT



VLM24A-LP1



VLR24A-LP1



Siłowniki obrotowe do przepustnic powietrza

Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Czas pracy w pozycji bezpiecznej 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Chmura	Modbus TCP	Komunikacja po sieci BACnet IP	Hybrydowa	Czujnik	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa z kablem zasilającym												
5 Nm	1 m ²	6...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VLM24A-LP1	3307.00
10 Nm	2 m ²	8...26,7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VNM24A-LP1	3598.00
20 Nm	4 m ²	10...20 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VSM24A-LP1	3786.00
40 Nm	8 m ²	12...26,7 mm	150 s		24 V	■	■	■	■	2	VGM24A-LP1	4455.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa												
20 Nm	4 m ²	10...25,4 mm	150 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	2	VSF24A-LP1	4463.00

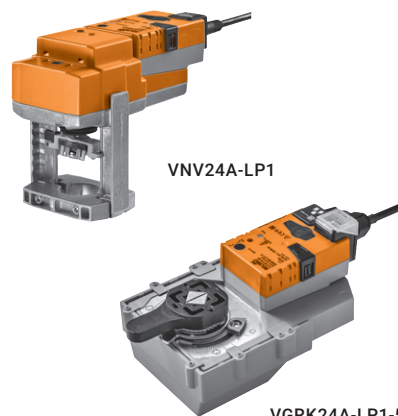


Siłowniki do regulacyjnych zaworów kulowych oraz zaworów kulowych Zamknij/Otwórz

Moment znamionowy	Czas ruchu silnik 90°	Czas pracy w pozycji bezpiecznej 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Chmura	Modbus TCP	BACnet IP	Hybrydowa	Czujnik	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa										
5 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VLR24A-LP1	3418.00
10 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VNR24A-LP1	3835.00
20 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VSR24A-LP1	3950.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa										
20 Nm	90 s	<20 s	24 V	■	■	■	■	2	VSRF24A-LP1	4900.00
20 Nm	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	2	VSRK24A-LP1	8272.00

Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa / z funkcją bezpieczeństwa

IoT



VNV24A-LP1

VGRK24A-LP1-5



Siłowniki do zaworów grzybkowych

Moment znamionowy	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Chmura	Modbus TCP	BACnet IP	Hybrydowa	Czujnik	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa									
1000 N	150 s	24 V	■	■	■	■	2	VNV24A-LP1	4444.00



Siłowniki do klap motylkowych

Moment znamionowy	Czas ruchu silnik 90°	Czas pracy w pozycji bezpiecznej 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Chmura	Modbus TCP	BACnet IP	Hybrydowa	Czujnik	Typ siłownika	PLN
Siłowniki bez funkcji bezpieczeństwa										
40 Nm	90 s		24 V	■	■	■	■	2	VGR24A-LP1-5	5022.00
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa										
40 Nm	150 s	35 s	24 V	■	■	■	■	2	VGRK24A-LP1-5	9344.00

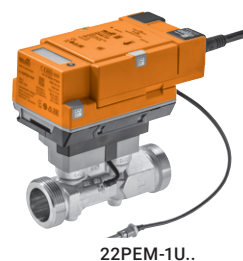


Regulacyjne zawory kulowe z przepływem niezależnym od zmian ciśnienia

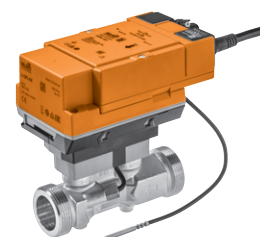
DN	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Chmura	Modbus TCP	BACnet IP	Hybrydowa	Parametryzowalny	Typ siłownika
Belimo Energy Valve™							
15...50	24 V	■	■	■	■	■	EV..R2+(K)BAC
15...50	24 V	■	■	■	■	■	EV..R2+MID
65...150	24 V	■	■	■	■	■	EV..F+(K)BAC

Liczniki energii termicznej

Chmura, Modbus TCP, BACnet IP



22PEM-1U..



22PE-1U..



Liczniki energii termicznej spełniające wymagania normy EN 1434 z aprobatą MID




	Średnica znamionowa DN	Maksymalny mierzalny przepływ, wartość zakresowa	Chmura	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączania	Parametryzowalny (NFC/serwer WWW)	Typ licznika	PLN
Energia termiczna, natężenie przepływu, temperatura												
0...10 V 0,5...10 V 2...10 V	15	1,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UC	4857.00
	20	2,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UD	5439.00
	25	3,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UE	6021.00
	32	6 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UF	6607.00
	40	10 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UG	7189.00
	50	15 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PEM-1UH	7809.00



Liczniki energii termicznej z kompensacją stężenia glikolu

	Średnica znamionowa DN	Maksymalny mierzalny przepływ, wartość zakresowa	Chmura	PoE	Modbus TCP/RTU	BACnet IP / MS/TP	Czujnik aktywny	Czujnik pasywny	Progi przełączania	Parametryzowalny (NFC/serwer WWW)	Typ licznika	PLN
Energia termiczna, natężenie przepływu, temperatura												
0...10 V 0,5...10 V 2...10 V	15	1,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UC	4467.00
	20	2,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UD	5011.00
	25	3,5 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UE	5554.00
	32	6 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UF	6059.00
	40	10 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UG	6607.00
	50	15 m ³ /h	■	■	■	■	■	■	■	■	22PE-1UH	7189.00

Przyrządy sygnalizujące z zasilaczem

	Do				Typ	PLN
	siłownika/licznika					
	EV..R2+(K)BAC	EV..R2+MID	22PEM-1..	22PE-1..	Siłowniki do klap przeciwpożarowych współpracujące z szyną	
 <p>Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem Do siłowników klapy przeciwpożarowej 24 V Z wtyczką Komunikacja: szyna MP-Bus i system SBS Control Zintegrowana kontrolka LED statusu Przyłącze czujki dymu z zasilaniem Zasilanie AC 230 V</p>					■ BKN230-24-C-MP	1615.00
 <p>Przyrząd sygnalizujący z zasilaczem Do siłowników klapy przeciwpożarowej 24 V Z wtyczką Komunikacja po sieci Modbus RTU i BACnet MS/TP Zintegrowana kontrolka LED statusu Przyłącze czujki dymu z zasilaniem Zasilanie AC 230 V</p>					■ BKN230-24-MOD	1638.00
 <p>Konwerter M-Bus Puszka połączeniowa z zasilaniem AC/DC 24 V Interfejs MP-Bus – M-Bus Podłączanie licznika energii termicznej lub zaworu Belimo Energy Valve™</p>	■	■	■	■	G-22PEM-A01	1535.00

Poręczne przyrządy serwisowe



Przyjazne dla użytkownika oprogramowanie do konfigurowania i parametryzowania, zasilacze, a także konfekcjonowane kable i wiązki kablowe.

Łatwe parametryzowanie i sterowanie

Bogata oferta Belimo obejmuje akcesoria do rozwiązań systemowych oraz opartych na szynie komunikacyjnej spełniających indywidualne wymagania.







Parametryzacja

Konfigurowanie, rozruch oraz monitorowanie siłowników z interfejsem komunikacyjnym i regulatorów przepływu objętościowego


Akcesoria	Aplikacje na smartfon, akcesoria do aplikacji na smartfon	282
	Narzędzia, kable	283

Aplikacje na smartfon





Do pobrania z

	<p>Belimo Assistant App Konfigurowanie oraz szybkie diagnozowanie urządzeń firmy Belimo przy użyciu interfejsu NFC, nawet przy odłączonym zasilaniu.</p>	<p>Download on the App Store</p> <p>GET IT ON Google Play</p>	
	<p>Belimo Duct Sensor Assistant App Szybkie konfigurowanie i diagnozowanie czujników Belimo za pośrednictwem adaptera Bluetooth (A-22G-A05).</p>	<p>Download on the App Store</p> <p>GET IT ON Google Play</p>	
	<p>Belimo Display App Aplikacja dla użytkowników końcowych do wyświetlania bieżących wartości w pomieszczeniu oraz modyfikowania nastaw poprzez interfejs NFC.</p>	<p>Download on the App Store</p> <p>GET IT ON Google Play</p>	

Akcesoria do aplikacji na smartfon






		Typ	PLN/szt.
	<p>Przetwornik Bluetooth / NFC Do tymczasowego, bezprzewodowego obsługiwanie urządzeń Belimo z interfejsem NFC, np. przy użyciu aplikacji Belimo Assistant App.</p>	ZIP-BT-NFC	1566.00

Narzędzia

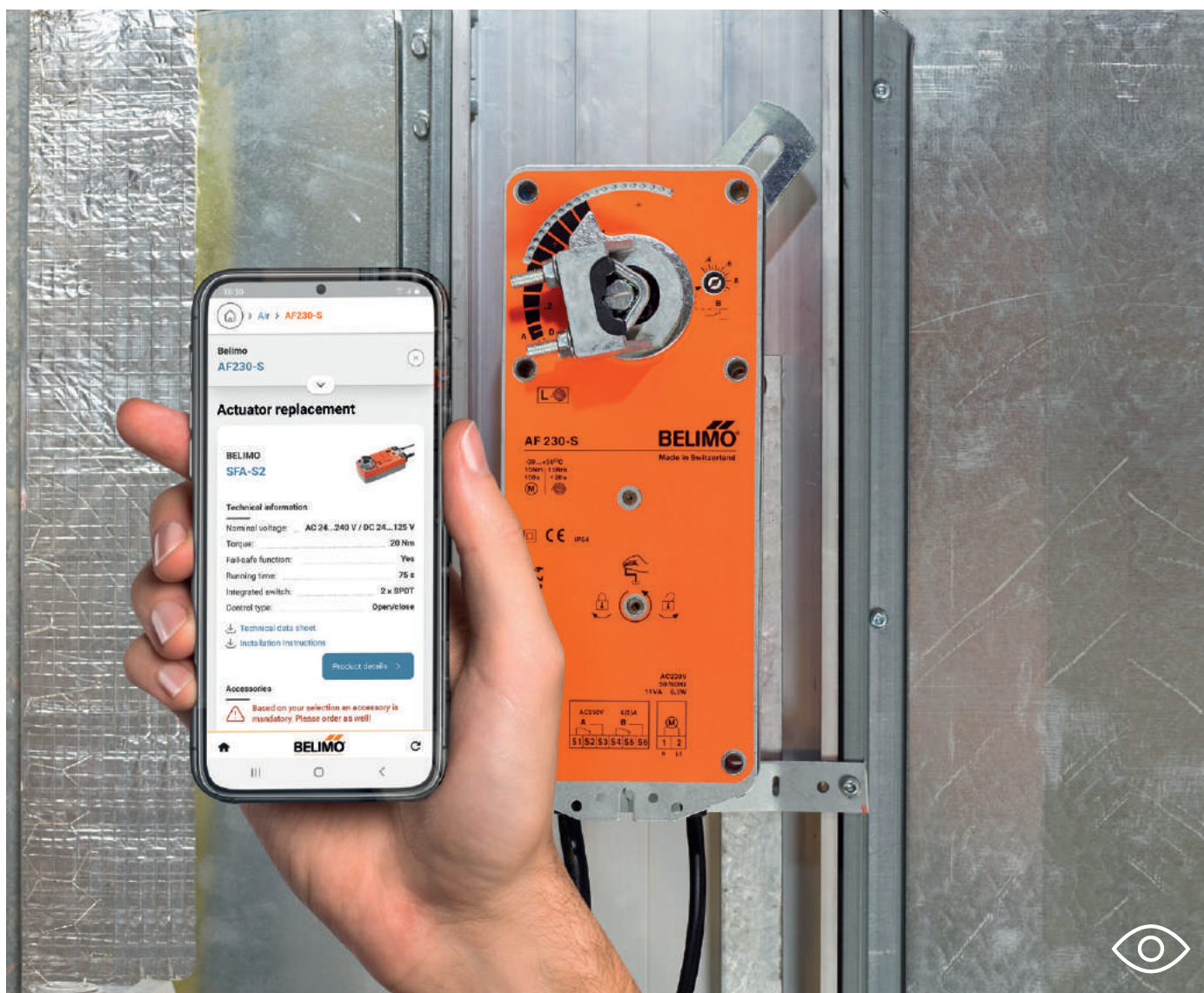
		Do					Typ	PLN/szt.
		..-MF / ..MFT(2)	..-MP / ..MPL	..-MOD / ..KNX	..-BAC / ..+BAC	Siłowniki do kłap przeciwpożarowych współpracujące z szyną		
	Oprogramowanie Belimo PC-Tool Oprogramowanie do konfigurowania i diagnostyki do siłowników MF/MP/MOD/KNX, w tym do ochrony przeciwpożarowej	■	■	■	■	■	MFT-P	Do pobrania bezpłatnie ¹⁾
	Przyrząd nastawczy do siłowników parametryzowalnych oraz wyposażonych w interfejs komunikacyjny Połączenie przez gniazdo serwisowe urządzenia lub połączenie MP/PP Funkcja ZIP USB	■	■	■	■	■	ZTH EU	2519.00
	Adapter do przyrządu nastawczego ZTH EU Łatwe podłączenie przy użyciu zacisków zatrzaskowych Parametryzacja siłowników przy użyciu przyrządu ZTH EU lub oprogramowania PC Tool	■	■	■	■	■	MFT-C	1543.00
	Zasilacz sieciowy zintegrowany z wtyczką MFT-C Napięcie wejściowe AC 230 V Napięcie wyjściowe AC 24 V / 14 VA						ZN230-24	800.00

¹⁾ Do pobrania z krajowej witryny internetowej

Kable

		Do					Typ	PLN/szt.
		..-MF / ..MP	..-MPL / ..MFT(2)	..-MOD / ..LON / ..KNX	..-BAC / ..+BAC	Siłowniki do kłap przeciwpożarowych współpracujące z szyną		
	Kabel zasilający 3 m A: RJ11 6/4 ZTH EU B: 3-stykowy Weidmüller i przyłącze zasilania					■	ZK4-GEN	333.00
	Kabel zasilający 5 m A: RJ11 6/4 ZTH EU B: 6-stykowy wtyk do gniazda serwisowego w urządzeniach Belimo	■		■	■		ZK1-GEN	402.00
	Kabel zasilający 5 m A: RJ11 6/4 ZTH EU B: wolny koniec przewodu do podłączenia do zacisku MP/PP	■	■	■	■	■	ZK2-GEN	134.00
	Kabel zasilający 5 m A+B: RJ12 6/6						ZK6-GEN	134.00
	Kabel zasilający 5 m A: RJ11 6/4 ZTH EU B: 3-styki do wtyczki serwisowej do NMV-D2M, CR..					■	ZK1-VAV	402.00

Bezpieczna inwestycja



Oferowane przez Belimo siłowniki do przepustnic, siłowniki do zaworów grzybkowych i siłowniki do zaworów obrotowych pomagają zapewnić energooszczędność instalacji oraz lepsze warunki w remontowanych budynkach.

Zachwycająco elastyczny

Szeroki asortyment siłowników oraz adapterów pozwala na bezproblemowe zmodernizowanie sterowania zarówno przepustnicami powietrza, jak i zaworami.

RetroFIT+

Modernizacja / wymiana / naprawa

Powietrze

Siłowniki do przepustnic bez funkcji bezpieczeństwa	Parametryzowalne siłowniki obrotowe z kablem lub zaciskami	286
	Parametryzowalne siłowniki liniowe z zaciskami przyłączeniowymi	287
Zmienna regulacja przepływu objętościowego (VAV)	VAV RetroFIT+ jako zestaw	288
	VAV RetroFIT+	289

Woda

Siłowniki do zaworów grzybkowych innych producentów	Belimo RetroFIT+ z aplikacją lub listą kontrolną	290
Siłowniki do zaworów grzybkowych o małym skoku innych producentów / Akcesoria elektryczne	Mocowanie siłowników na zaworach	292
	Styki pomocnicze	
Siłowniki do zaworów obrotowych oraz klap motylkowych innych producentów	Belimo RetroFIT+ z aplikacją lub listą kontrolną	293
Akcesoria mechaniczne do klap motylkowych	Adaptory kształtowe do osi zaworu kwadratowy / profilowany / rowek wpustowy	299
	Redukcje / Adaptory profilowane	301
	Zestawy adaptera	302
Akcesoria elektryczne do klap motylkowych	Styki pomocnicze, potencjometry sprzężenia zwrotnego, ogrzewanie osi	303
Siłowniki do zaworów mieszających innych producentów / Akcesoria elektryczne	Osie zaworu i siłowniki	304
	Styki pomocnicze	



Belimo RetroFIT+ App

Łatwe wyszukiwanie odpowiedniego zamiennika siłownika lub czujnika do modernizowania istniejących instalacji. Aplikacja jest wyposażona w funkcję optycznego rozpoznawania znaków (OCR), która pozwala na jeszcze łatwiejsze i szybsze znalezienie odpowiedniego zamiennika. Dzięki tej funkcji aplikacja rozpoznaje napisy na zdjęciu produktu i łączy odpowiednie moduły tekstowe z bazą danych zamienników RetroFIT+.

Aby pobrać aplikację, wystarczy zeskanować kod QR, który zamieszczono poniżej.



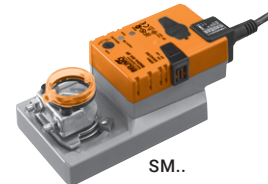
Parametryzowalne siłowniki obrotowe z kablem lub zaciskami

Stopień ochrony IEC/EN IP54

Belimo oferuje specjalne siłowniki do modernizacji RetroFIT+, przeznaczone do zastępowania i udoskonalania obecnych i starszych elektrycznych lub pneumatycznych siłowników obrotowych pochodzących od różnych producentów. W celu precyzyjnego dostosowania do potrzeb urządzenia można parametryzować w miejscu montażu.



LM..



SM..



Moment znamionowy	Wielkość przepustnicy do ok.	Zabierak osi uniwersalnego wspornika zaciskowego	Czas ruchu silnik 90°	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Ciągłe (2...10 V)	Ciągłe (4...20 mA)	Typ siłownika	PLN
5 Nm	1 m ²	6...20 mm	150 s	24 V	■		LM24A-MP-TP	1014.00
10 Nm	2 m ²	8...26,7 mm	150 s	24 V	■		NM24A-MP-TP	1309.00
20 Nm	4 m ²	10...20 mm	150 s	24 V		■	SM24A-MA	1807.00
40 Nm	8 m ²	12...26,7 mm	150 s	24 V	■		SM24A-MP-TP	1493.00
					■		GM24A-MP-TP	2151.00

..-MP.. z zaciskami: rodzaj sterowania, zakres roboczy, sygnalizacja zwrotna położenia, czas pracy oraz inne funkcje można parametryzować przy użyciu oprogramowania PC-Tool lub przyrządu ZTH EU

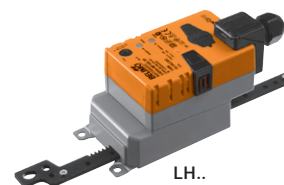
..-MA z kablem: czas pracy oraz inne funkcje można parametryzować przy użyciu oprogramowania PC-Tool lub przyrządu ZTH EU

Siłowniki do przepustnic przystosowane do modernizacji (RetroFIT+), z funkcją bezpieczeństwa **strona 264**

Belimo RetroFIT+ App – łatwe wyszukiwanie odpowiedniego zamiennika siłownika lub czujnika do modernizowania istniejących instalacji. **strona 285**

Pasujące akcesoria patrz Rozdział 1 od **str. 20**

Parametryzowalne siłowniki liniowe z zaciskami przyłączeniowymi



Stopień ochrony IEC/EN IP54

Belimo oferuje specjalne siłowniki do modernizacji RetroFIT+, przeznaczone do zastępowania i udoskonalania obecnych i starszych elektrycznych lub pneumatycznych siłowników liniowych pochodzących od różnych producentów. W celu precyzyjnego dostosowania do potrzeb urządzenia można parametryzować w miejscu montażu.



Siła przesuwu	Wielkość przepustnicy do ok.	Skok (zębata)	Czas ruchu silnik 100 mm	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Ciągłe (2...10 V)	Typ siłownika	PLN
150 N	1 m ²	60 mm	150 s	24 V	■	LH24A-MP60-TP	1076.00
		100 mm			■	LH24A-MP100-TP	1076.00
		200 mm			■	LH24A-MP200-TP	1095.00
		300 mm			■	LH24A-MP300-TP	1133.00

..-MP. z zaciskami: rodzaj sterowania, zakres roboczy, sygnalizacja zwrotna położenia, czas pracy oraz inne funkcje można parametryzować przy użyciu oprogramowania PC-Tool lub przyrządu ZTH EU

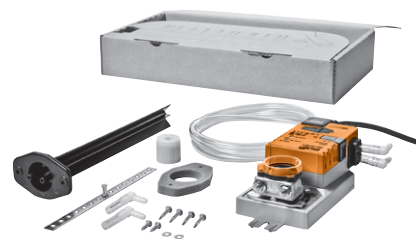
Siłowniki do przepustnic przystosowane do modernizacji (RetroFIT+), z funkcją bezpieczeństwa **strona 264**

Belimo RetroFIT+ App – łatwe wyszukiwanie odpowiedniego zamiennika siłownika lub czujnika do modernizowania istniejących instalacji. **strona 285**

Pasujące akcesoria patrz Rozdział 1 od **str. 20**

VAV RetroFIT+ jako zestaw

Z VAV-Compact Do okrągłych aparatów VAV



NMV-D3-RE2-SET

Z myślą o wymianie regulatorów VAV oferujemy zestawy do modernizacji zawierające regulator, siłownik z czujnikiem oraz czujniki ciśnienia różnicowego.

NMV-D3-RE2-SET

VAV-Compact NMV-D3-RE2 (10 Nm)

Czujnik ciśnienia różnicowego z uszczelnieniem

Kompletny zestaw montażowy:

Wkładka kształtowa 8x8 mm

Przyłącza rurowe

Rurki (2x 1 m)

Śruby i podkładki

Instrukcja montażu

Opakowanie z szablonem



Moment znamionowy	Aparaty VAV średnica maks.	Aparaty VAV maks. prędkość powietrza	Przekroje osi	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V	Analogowe 0...10 V	Analogowe 2...10 V	Komunikacja po szynie MP	Typ zestawu	PLN
10 Nm	250 mm	12 m/s	Okrągła 8...26,7 mm lub kwadratowa 8x8 mm (z wkładką)	24 V	■	■	■	NMV-D3-RE2-SET	2549.00
W przypadku regulatorów VAV o średnicy $\varnothing 280 \dots 400$ mm trzeba dodatkowo zamówić i zainstalować następujący czujnik ciśnienia różnicowego:								ZPD-RE2-SET	452.00

Przyrząd serwisowy ZTH EU: siłownik NMV-D3-RE2 zawiera zestawy parametrów dla standardowych średnic. Do aktywowania wymaganego zestawu parametrów służy funkcja TypeList przyrządu ZTH EU.

VAV RetroFIT+

Z VAV-Universal Do okrągłych lub prostokątnych aparatów VAV

Oprócz dwóch regulatorów VAV RetroFIT+ do modernizacji, VRU-M1-BAC-RE i VRU-M1R-BAC-RE z wbudowanymi czujnikami membranowymi, oferujemy siłowniki VST do przepustnic.



VRU-M1-BAC-RE..



Sterowanie analogowe

– 0...10 V / 2...10 V, zestyki przełączne

Funkcja regulacyjna

– Przepływ objętościowy VAV/CAV

– Ciśnienie w kanale (STP)

– Ciśnienie w pomieszczeniu (RP)

Standardowe narzędzia

– Belimo Assistant App (NFC), PC-Tool, ZTH EU

Tryb szyny

– MP-Bus, Modbus RTU, BACnet MS/TP

Funkcja regulacyjna

– Przepływ objętościowy VAV/CAV

– Ciśnienie w kanale (STP)

– Ciśnienie w pomieszczeniu (RP)

Standardowe narzędzia

– Belimo Assistant App (NFC), PC-Tool, ZTH EU

Przetwarzanie sygnału z czujnika
– Czujnik pasywny/aktywny, zestyk DCV (funkcja „regulatora prędkości wentylatora”)
– W systemie automatyki budynku

Regulator ze zintegrowanym czujnikiem Δp – wersja RetroFIT+ do modernizacji

Typ

PLN



Czujnik Δp : membranowy, statyczny 0...600 Pa
Obszar zastosowań: wentylacja bytowa, zanieczyszczone powietrze
Możliwość wyboru zastosowania: VAV / CAV / ciśnienie w kanałach
Parametryzowanie: Belimo PC-Tool

VRU-M1-BAC-RE

2668.00



Czujnik Δp : membranowy, statyczny -75...75 Pa
Obszar zastosowań: wentylacja bytowa, zanieczyszczone powietrze
Zastosowanie: ciśnienie w pomieszczeniach
Parametryzowanie: Belimo PC-Tool

VRU-M1R-BAC-RE

2668.00

Czujnik ciśnienia różnicowego



Czujnik ciśnienia różnicowego do RetroFIT+

ZPD-RE2-SET

452.00

Uwaga: w przypadku prostokątnych aparatów są potrzebne dwa zestawy ZPD-RE2-SET.

Siłowniki



Siłownik obrotowy 10 Nm, 120 s

NM24A-VST-RE

1229.00



Siłownik o bardzo krótkim czasie ruchu 8 Nm, 4 s

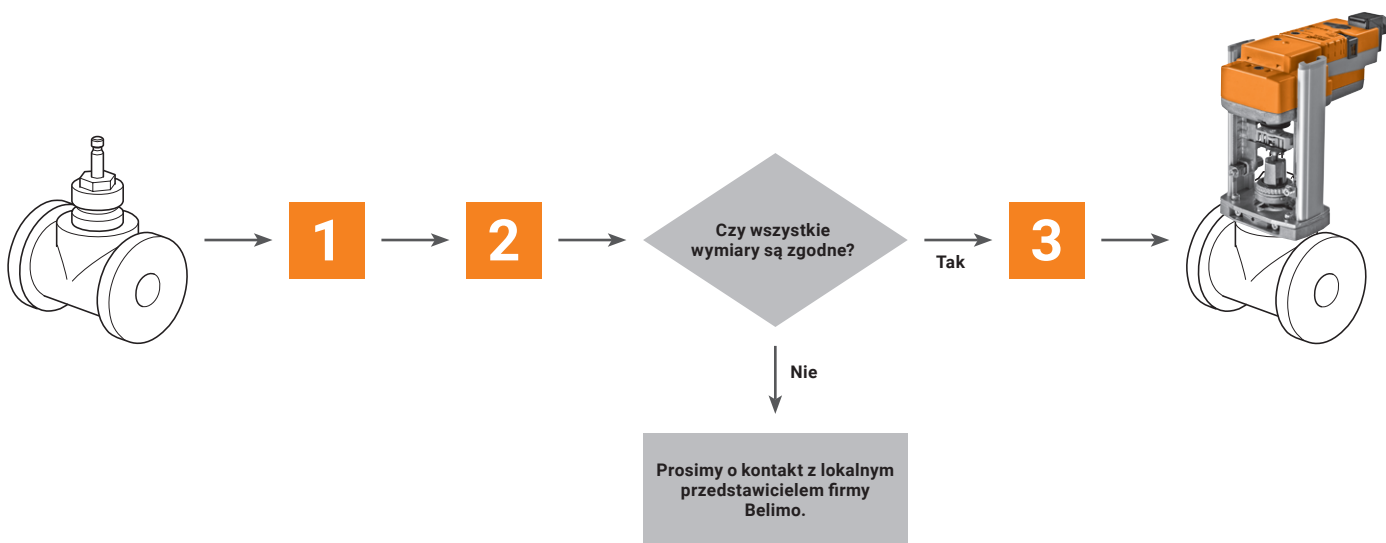
NMQ24A-VST-RE

1906.00

Na życzenie dostępne inne warianty siłownika. Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Belimo.

Belimo RetroFIT+ z aplikacją lub listą kontrolną

Belimo oferuje właściwy siłownik do prawie wszystkich zaworów i klap motylkowych innych producentów, a oferta firmy obejmuje szeroki zakres średnic znamionowych. Skorzystanie z aplikacji Belimo RetroFIT+ App (**strona 285**) to najszybszy sposób, aby dowiedzieć się, które typy zaworów można zmodernizować, doposażając je w siłownik Belimo. Nie wiesz, jaki typ ma dany zawór i kto jest jego producentem? W takim razie po prostu znajdź właściwy siłownik RetroFIT+, korzystając z poniższej listy kontrolnej. Wykonując zaledwie kilka czynności, możesz określić wymiary i specyfikacje wymagane dla danego typu zaworu. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Belimo.



1

Lista kontrolna wymiarów

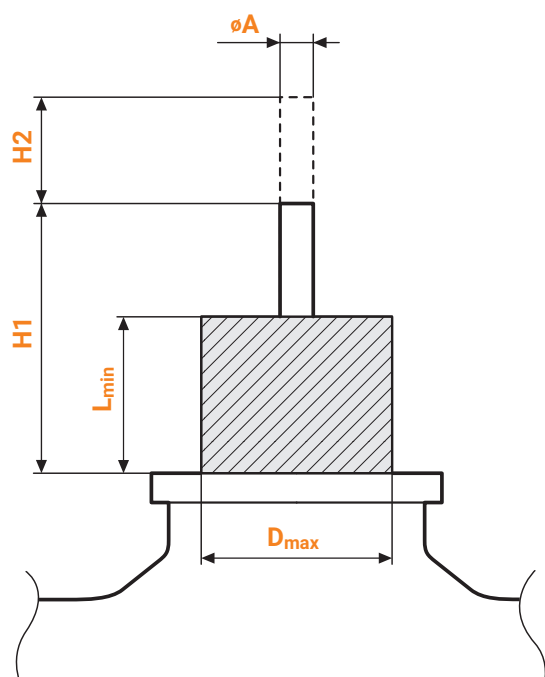


Tabela trzpieni

	M1	M2
C	DN 15...50	DN 65...150
M	M6	M8
	M8	M8x1,0
	M10	M10
	1/4" 28 UNF	M12x1,25
	1/4" 32 UNF	M16x1,5
	3/8" 28 UNF	1/4" 28 UNF
		1/4" 32 UNF
		3/8" 28 UNF
		7/16" 20 UNF
		1/2" 20 UNF

2

Sprawdzenie wymiarów oraz określanie siły przesuwu

DN 15...50



Rodzina siłowników	D _{max} [mm]	L _{min} [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	øA [mm]	C [mm]	M	Siła przesuwu	DN 15	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80
LV..								500 N	■	■	■	■	■		
NV.. / NVK..	≤45	≥15	≥42	5...20	5...12	>2,5	Patrz M1	1000 N	■	■	■	■	■		
SV..								1500 N	■	■	■	■	■		
Wartości do sprawdzenia															

DN 65...150



Rodzina siłowników	D _{max} [mm]	L _{min} [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	øA [mm]	C [mm]	M	Siła przesuwu	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
SVL..				5...50				1500 N	■	■	■	■	■		
AVK..	≤60	≥30	≥59	5...32	6...16	>3,5	Patrz M2	2000 N	■	■	■	■	■	■	
EV..				5...50				2500 N			■	■	■	■	
RV..								4500 N			■	■	■	■	■
Wartości do sprawdzenia															

■ Zalecane

■ Możliwe

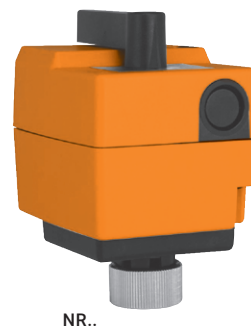
3

Dobieranie siłownika

Rodzina siłowników	Typ siłownika	PLN	Siła przesuwu	Skok znamionowy	Czas ustawiania przy skoku nominalnym	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	ciągłe (2...10 V)	Z interfejsem komunikacyjnym	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V
Siłowniki standardowe											
LV..	LV24A-RE	2140.00	500 N	20 mm	200 s	■	■				24 V
	LV230A-RE	2140.00									230 V
NV.. / NVK..	NV24A-RE	2542.00	1000 N	20 mm	150 s	■	■				24 V
	NV230A-RE	2542.00									230 V
SV..	SV24A-RE	3265.00	1500 N	20 mm	150 s	■	■				24 V
	SV230A-RE	3265.00									230 V
SVL..	SVL230A-RE	5053.00		50 mm		■	■				230 V
EV..	EV24A-RE	5393.00	2500 N	50 mm	188 s	■	■				24 V
	EV230A-RE	5393.00									230 V
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa											
NV.. / NVK..	NVK24A-3-RE	3801.00	1000 N	20 mm	150 s		■			■	AC 24 V
	NVK230A-3-RE	3801.00									230 V
AVK..	AVK24A-3-RE ¹⁾	7617.00	2000 N	32 mm	150 s		■			■	AC 24 V
	AVK230A-3-RE ¹⁾	7617.00									230 V
Siłowniki parametryzowalne											
LV..	LV24A-MP-RE	2526.00	500 N	20 mm	200 s			■	■		24 V
	NV24A-MP-RE	2710.00			150 s						
NV.. / NVK..	NVC24A-MP-RE	2859.00	1000 N	20 mm	35 s			■	■		24 V
	NVK24A-MP-RE	4027.00			150 s						
	NVKC24A-MP-RE	4287.00			35 s						
SV..	SV24A-MP-RE	3453.00	1500 N	20 mm	150 s			■	■		24 V
	SVC24A-MP-RE	3655.00			35 s						
SVL..	SVL24A-MP-RE	5378.00		50 mm	150 s			■	■		
AVK..	AVK24A-MP-RE ¹⁾	8532.00	2000 N	32 mm	150 s			■	■	■	24 V
EV..	EV24A-MP-RE	5753.00	2500 N	50 mm	188 s			■	■		24 V
	EVC24A-MF-RE ²⁾	6220.00			44 s						
RV..	RV24A-MF-RE ²⁾	7292.00	4500 N	50 mm	150 s			■			24 V

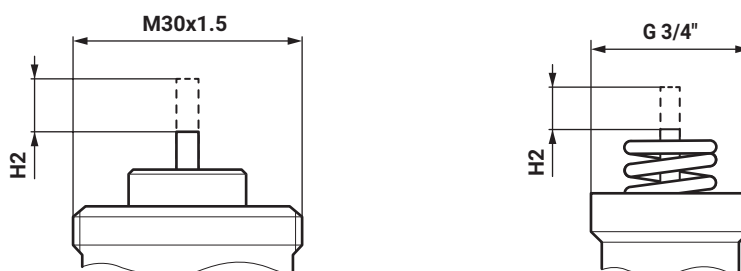
¹⁾ Siłowniki AVK.. o skoku maks. 32 mm²⁾ Siłowniki wielofunkcyjne, parametryzowalne, niewspółpracujące z szyną

Mocowanie siłowników na zaworach



Belimo oferuje różnorodne siłowniki do zaworów grzybkowych o małym skoku, z gwintem montażowym G 3/4" lub M 30x1,5. Skorzystanie z aplikacji Belimo RetroFIT+ App (**strona 285**) to najszybszy sposób, aby dowiedzieć się, które typy zaworów można zmodernizować, doposażając je w siłownik Belimo.

Poniżej przedstawiono najczęściej używane zamocowania i nasze najpopularniejsze siłowniki RetroFIT+ do modernizacji, przeznaczone do doposażania zaworów grzybkowych o małym skoku. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Belimo.



Wartość H2 odpowiada skokowi znamionowemu zaworu.

Siła przesuwu	Skok znamionowy	Czas ustawiania przy skoku nominalnym	3-punktowe	Analogowe (2...10 V)	Napięcie znamionowe AC 24 V AC 230 V	Mocowanie	Przyłącze z zaciskami	Typ siłownika	PLN
500 N	5,5 mm	35 s	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AC/DC 24 V	G 3/4"	<input type="checkbox"/>	NRD24-SR-SI	1328.00
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V		<input type="checkbox"/>	NRD24-3-SI	915.00
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		<input type="checkbox"/>	NRD230-3-SI	915.00
			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AC/DC 24 V		<input checked="" type="checkbox"/>	NRDVX24-SR-T-SI	1324.00
500 N	5,5 mm	140 s	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	24 V	M30x1,5	<input checked="" type="checkbox"/>	NRDVX24-SR-T-CA	1286.00
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	G 3/4"	<input checked="" type="checkbox"/>	NRDVX24-3-T-SI	934.00
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V		<input checked="" type="checkbox"/>	NRDVX230-3-T-SI	934.00
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	24 V		<input checked="" type="checkbox"/>	NRDVX24-3-T-CA	934.00
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230 V	M30x1,5	<input checked="" type="checkbox"/>	NRDVX230-3-T-CA	934.00

Styki pomocnicze



Styk pomocniczy 1x SPDT

Do 3-punktowych siłowników z zaciskami śrubowymi
1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V
Nastawialny punkt przełączania 0...100%
Dławnica kablowa na 2 kable
Nieodpowiednie do siłowników ze sterowaniem analogowym lub Zamknij/Otwórz

Typ

PLN/szt.

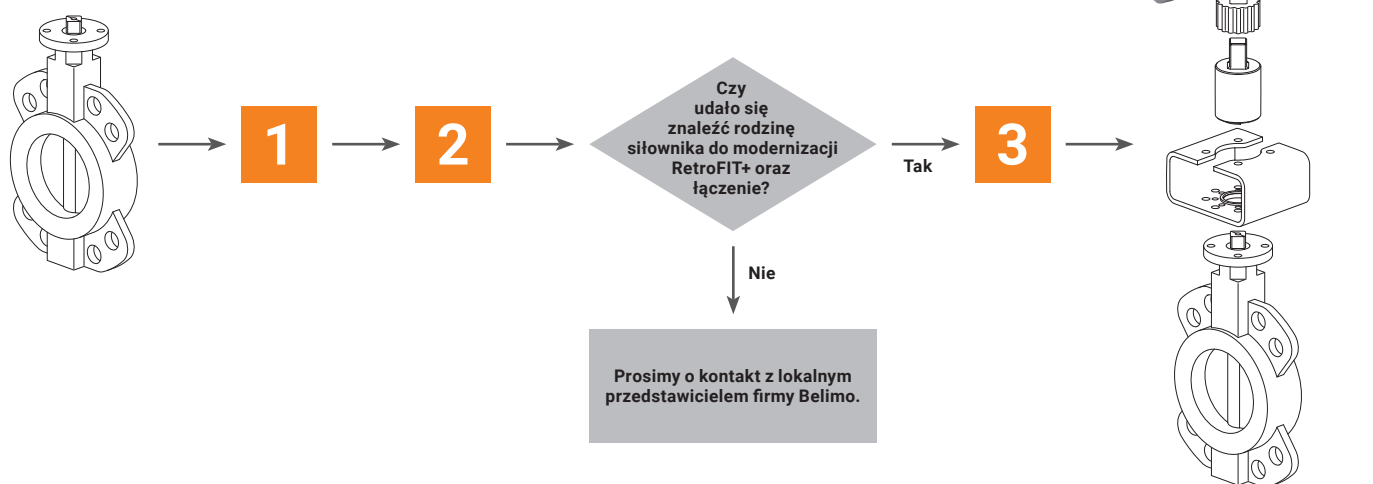
SNR2

166.00

Belimo RetroFIT+ z aplikacją lub listą kontrolną

Belimo oferuje właściwy siłownik do prawie wszystkich zaworów i kłap motylkowych innych producentów, a oferta firmy obejmuje szeroki zakres średnic znamionowych. Skorzystanie z aplikacji Belimo RetroFIT+ App (**strona 285**) to najszybszy sposób, aby dowiedzieć się, które typy zaworów można zmodernizować, doposażając je w siłownik Belimo.

Nie wiesz, jaki typ ma dany zawór i kto jest jego producentem? W takim razie po prostu znajdź właściwy siłownik RetroFIT+, korzystając z poniższej listy kontrolnej. Wykonując zaledwie kilka czynności, możesz określić wymiary i specyfikacje wymagane dla danego typu zaworu. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Belimo.

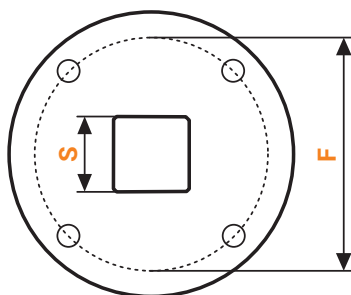


- 1** Lista kontrolna konstrukcji i wymiarów
- 2** Tabela doboru siłowników oraz adapterów
- 3** Dobieranie siłownika

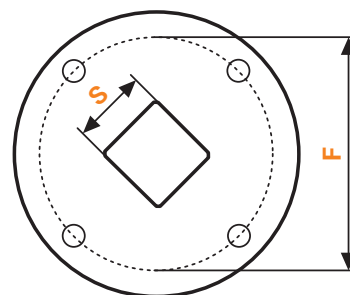
1

Listy kontrolne konstrukcji i wymiarów

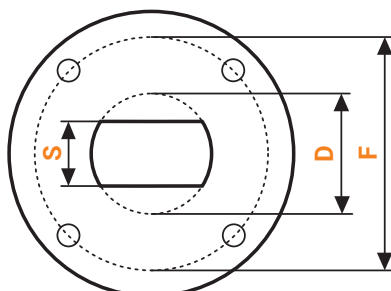
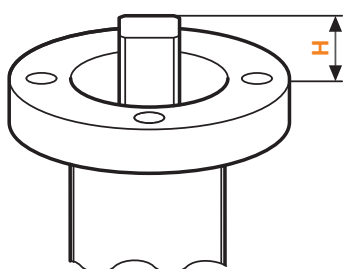
F	Kołnierz
F03	= 36 mm
F04	= 42 mm
F05	= 50 mm
F07	= 70 mm
F10	= 102 mm



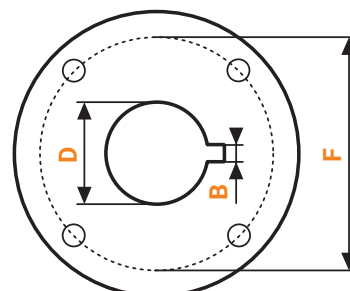
Kwadrat Tabela doboru **strona 294**



Kwadrat obrócony o 45° Tabela doboru **strona 295**



Profilowany Tabela doboru **strona 296**



Rowek wpustowy Tabela doboru **strona 297**

2

Tabela doboru siłowników oraz adapterów – Kwadrat

S Rozmiar klucza [mm]	H Maks. wysokość [mm]	F Kołnierz				
		F03 / F04 / F05	F05 / F07	F05	F07 / F10	F10
8	40				GR..-R ZGV-19 + ZGI-014	
	55	SR..-R ZSV-08	SR..P-R ZPV-08	SRF..-R ZSFV-08		
9	40				GR..-R ZGV-19 + ZGI-015	
	55	SR..-R ZSV-09	SR..P-R ZPV-09	SRF..-R ZSFV-09		
10	40				GR..-R ZGV-16 + ZGI-013	
	55	SR..-R ZSV-10	SR..P-R ZPV-10	SRF..-R ZSFV-10		
11	34					PR.. ZPR12 + ZGI-002
	40				GR..-R ZGV-16 + ZGI-004	
	55	SR..-R ZSV-11	SR..P-R ZPV-11	SRF..-R ZSFV-11		
12	40				GR..-R ZGV-19 + ZGI-012	
	55	SR..-R ZSV-12	SR..P-R ZPV-12	SRF..-R ZSFV-12		
13	33				DR..-R ¹⁾ ZDV-01	
14	31					PR.. ZPR10
	40				GR..-R ZGV-14	PR.. ZPR09
	55	SR..-R ZSV-14	SR..P-R ZPV-14	SRF..-R ZSFV-14		
16	34					PR.. ZPR12
	40				GR..-R ZGV-16	
17	20				GR..-R ZGV-17	
	33				DR..-R ¹⁾ ZDV-03	PR.. ZPR05
19	40				GR..-R ZGV-19	
22	40					SY4.. ZSY-011

¹⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..

Rodzina siłowników	Konkretny siłownik trzeba wybrać z tabeli w kroku 3.
Łączenie	Oferowany przez Belimo, można zamawiać bezpośrednio podając to oznaczenie.

2

Tabela doboru siłowników oraz adapterów – Kwadrat obrócony o 45°

Rozmiar klucza [mm]	Maks. wysokość [mm]	F Kołnierz				
		F03 / F04 / F05	F05 / F07	F05	F07	F10
8	40		GR..-R ZGV-19 + ZGI-014			
	55	SR..-R ZSV-08	SR..P-R ZPV-08	SRF..-R ZSFV-08		
9	40		GR..-R ZGV-19 + ZGI-015			
	55	SR..-R ZSV-09	SR..P-R ZPV-09	SRF..-R ZSFV-09		
10	40		GR..-R ZGV-16 + ZGI-013			
	55	SR..-R ZSV-10	SR..P-R ZPV-10	SRF..-R ZSFV-10		
11	29				PR.. ZPR15	PR.. ZPR15
	40		GR..-R ZGV-16 + ZGI-004			
12	55	SR..-R ZSV-11	SR..P-R ZPV-11	SRF..-R ZSFV-11		
	40		GR..-R ZGV-19 + ZGI-012			
14	55	SR..-R ZSV-12	SR..P-R ZPV-12	SRF..-R ZSFV-12		
	14				DR..-5 ¹⁾ Montaż bezpośredni	
14	24				PR.. ZPR03	
	31					PR.. ZPR06
16	40		GR..-R ZGV-14			
	55	SR..-R ZSV-14	SR..P-R ZPV-14	SRF..-R ZSFV-14		
17	40		GR..-R ZGV-16			
	19				DR..-7 ¹⁾ Montaż bezpośredni	
17	20		GR..-R ZGV-17			
	24				PR.. ZPR01	
18	40				PR.. ZPR08	
	31				PR.. ZPR11	PR.. ZPR11
19	40		GR..-R ZGV-19			
22	40					SY4.. Montaż bezpośredni
35	40					SY4.. Montaż bezpośredni

¹⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..

Rodzina siłowników	Konkretny siłownik trzeba wybrać z tabeli w kroku 3.
Łączenie	Oferowany przez Belimo, można zamawiać bezpośrednio podając to oznaczenie.
Montaż bezpośredni	Siłownik można montować bezpośrednio. Łączenie nie jest potrzebne.

2

Tabela doboru siłowników oraz adapterów – Profilowany

Rozmiar klucza [mm] S	Maks. wysokość [mm] H	Maks. średnica [mm] D	F Kołnierz					
			F03 / F04 / F05			F05 / F07	F05	F07 / F10
8	36	11				GR...-R ZGF-08		
	55	17	SR...-R ZSF-08	SR...P-R ZPF-08	SRF...-R ZSFF-08			
9	36	12				DR...-R ¹⁾ ZDF-09		
	55	12	SR...-R ZSF-09	SR...P-R ZPF-09	SRF...-R ZSFF-09			
10	55	17	SR...-R ZSF-10	SR...P-R ZPF-10	SRF...-R ZSFF-10			
	30	27						PR... ZPR13
11	55	14	SR...-R ZSF-11	SR...P-R ZPF-11	SRF...-R ZSFF-11			
	12,7	30						PR... ZPR14
13	33	19				DR...-R ¹⁾ ZDV-01		
	31	28					PR... ZPR10	PR... ZPR09
14	40	18				GR...-R ZGF-14		
	55	18	SR...-R ZSF-14	SR...P-R ZPF-14	SRF...-R ZSFF-14			
16	34	31						PR... ZPR12
	33	31						PR... ZPR05
17	40	22				GR...-R ZGF-17	DR...-R ¹⁾ ZDV-03	

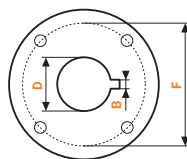
¹⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..

Rodzina siłowników	Konkretny siłownik trzeba wybrać z tabeli w kroku 3.
Łączenie	Oferowany przez Belimo, można zamawiać bezpośrednio podając to oznaczenie.

2

Tabela doboru siłowników oraz adapterów – Rowek wpustowy

Średnica [mm]	Maks. wysokość [mm]	Szerokość [mm]	F Kołnierz		
D	H	B	F03 / F04 / F05		
12	55	4	SR..-R ZSK-12	SR..P-R ZPK-12	SRF..-R ZSFK-12
14	55	5	SR..-R ZSK-14	SR..P-R ZPK-14	SRF..-R ZSFK-14
Rodzina siłowników			Konkretny siłownik trzeba wybrać z tabeli w kroku 3.		
Łączenie			Oferowany przez Belimo, można zamawiać bezpośrednio podając to oznaczenie.		



3

Dobieranie siłownika

Rodzina siłowników	Moment znamionowy	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
SR..-R		■	■	■	■	■	■						
SR..P-R	20 Nm	■	■	■	■	■	■						
SRF..-R		■	■	■	■	■	■						
GR..-R	40 Nm	■	■	■	■	■	■						
DR..-R ¹⁾								■	■	■			
DR..-5 ¹⁾	90 Nm							■	■	■			
DR..-7 ¹⁾								■	■	■			
PR..	160 Nm							■	■	■	■		
SY4..	400 Nm									■	■	■	■

■ Zalecane ■ Zalecane warunkowo

¹⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..





3

Dobieranie siłownika





Rodzina siłowników	Typ siłownika	PLN	Moment znamionowy	Zamknij/Otwórz	3-punktowe	Ciągłe	Stopień ochrony	Funkcja bezpieczeństwa	Napięcie znamionowe AC/DC 24 V AC 230 V	Czas ruchu silnik 90°	Styk pomocniczy SPDT
Siłowniki standardowe											
SR..-R	SR24A-R	1282.00	20 Nm	■	■		IP54		24 V	90 s	
	SR230A-R	1282.00		■	■			230 V			
GR..-R	GR24A-R	1990.00	40 Nm	■			IP54		24 V	150 s	
	GR230A-R	1990.00		■				230 V			
DR..-R ⁴⁾	DR24A-R	3579.00		■					24 V		
	DR230A-R	3579.00		■				230 V			
DR..-5 ⁴⁾	DR24A-5	3740.00	90 Nm	■			IP54		24 V	150 s	
	DR230A-5	3740.00		■				230 V			
DR..-7 ⁴⁾	DR24A-7	3797.00		■					24 V		
	DR230A-7	3797.00		■				230 V			
Siłowniki RobustLine											
SR..P-R	SR24P-R	2423.00	20 Nm	■	■		IP66 i IP67		24 V	90 s	
	SR230P-R	2408.00		■	■			230 V			
Siłowniki o krótkich czasach ruchu											
PR..	PRCA-S2-T	7411.00	160 Nm	■	■		IP66 i IP67		AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ¹⁾	2
SY4..	SY4-24-3-T	14224.00	400 Nm	■	■		IP67		24 V	30 s	2
	SY4-230-3-T	14224.00		■	■			230 V	21 s	2	
Siłowniki z funkcją bezpieczeństwa											
SRF..-R	SRFA-R	2304.00	20 Nm	■		■	IP54	■	AC 24...240 V	75 s	2
	SRFA-S2-R	2603.00		■		■		■	DC 24...125 V		
PR..	PRKCA-BAC-S2-T	14178.00	160 Nm	■	■	■ ²⁾	IP66 i IP67	■	AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ¹⁾	2
Siłowniki ciągłe											
PR..	PRCA-BAC-S2-T	8957.00	160 Nm	■	■	■ ²⁾	IP66 i IP67		AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ¹⁾	2
SY4..	SY4-24-SR-T	20532.00	400 Nm			■ ³⁾	IP67		24 V	30 s	2
	SY4-230-SR-T	21462.00				■ ³⁾		230 V	21 s	2	
Siłowniki z interfejsem komunikacyjnym											
SR..-R	SR24A-MP-R	1795.00	20 Nm			■	IP54		24 V	90 s	
	SR24P-MP-R	2913.00				■	IP66 i IP67				
GR..-R	GR24A-MP-R	2656.00	40 Nm			■	IP54		24 V	90 s	
PR..	PRCA-BAC-S2-T	8957.00	160 Nm	■	■	■ ²⁾	IP66 i IP67		AC 24...240 V DC 24...125 V	35 s ¹⁾	2
SY4..	SY4-24-MP-T	23012.00	400 Nm			■ ³⁾	IP67		24 V	30 s	2
	SY4-230-MP-T	23491.00				■ ³⁾		230 V	21 s	2	

¹⁾ 30...120 s, regulowany²⁾ 0...10 V, 2...10 V, 4...20 mA³⁾ 0...10 V⁴⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..




Adaptory kształtowe do kwadratowej osi zaworu

		Do siłownika				Typ	PLN/szt.
		GR...R	SR...R	SR...P-R	SFR...R		
	8x8x55 mm (DxSxW)				■	ZSFV-08	285.00
	9x9x55 mm (DxSxW)				■	ZSFV-09	285.00
	10x10x55 mm (DxSxW)				■	ZSFV-10	285.00
	11x11x55 mm (DxSxW)				■	ZSFV-11	285.00
	12x12x55 mm (DxSxW)				■	ZSFV-12	285.00
	14x14x55 mm (DxSxW)				■	ZSFV-14	285.00
	8x8x57 mm (DxSxW)		■			ZSV-08	254.00
	9x9x57 mm (DxSxW)		■			ZSV-09	254.00
	10x10x57 mm (DxSxW)		■			ZSV-10	254.00
	11x11x57 mm (DxSxW)		■			ZSV-11	254.00
	12x12x57 mm (DxSxW)		■			ZSV-12	254.00
	14x14x57 mm (DxSxW)		■			ZSV-14	254.00
	14x14x40 mm (DxSxW)	■				ZGV-14	250.00
	16x16x40 mm (DxSxW)	■				ZGV-16	250.00
	17x17x20 mm (DxSxW)	■				ZGV-17	250.00
	19x19x40 mm (DxSxW)	■				ZGV-19	250.00
	8x8x57 mm (DxSxW)			■		ZPV-08	196.00
	9x9x57 mm (DxSxW)			■		ZPV-09	196.00
	10x10x57 mm (DxSxW)			■		ZPV-10	196.00
	11x11x57 mm (DxSxW)			■		ZPV-11	196.00
	12x12x57 mm (DxSxW)			■		ZPV-12	196.00
	14x14x57 mm (DxSxW)			■		ZPV-14	196.00





Adaptory kształtowe do osi zaworu, końcówka profilowana

		Do siłownika				Typ	PLN/szt.
		GR.-R	SR.-R	SR..P-R	SRF.-R		
	8xø17x55 mm (szer. x ø x wys.)				■	ZSFF-08	285.00
	9xø12x55 mm (szer. x ø x wys.)				■	ZSFF-09	285.00
	10xø17x55 mm (szer. x ø x wys.)				■	ZSFF-10	285.00
	11xø14x55 mm (szer. x ø x wys.)				■	ZSFF-11	285.00
	14xø18x55 mm (szer. x ø x wys.)				■	ZSFF-14	285.00
	8xø17x57 mm (szer. x ø x wys.)		■			ZSF-08	254.00
	9xø12x57 mm (szer. x ø x wys.)		■			ZSF-09	254.00
	10xø17x57 mm (szer. x ø x wys.)		■			ZSF-10	254.00
	11xø14x57 mm (szer. x ø x wys.)		■			ZSF-11	254.00
	14xø18x57 mm (szer. x ø x wys.)		■			ZSF-14	254.00
	8xø11x33 mm (szer. x ø x wys.)	■				ZGF-08	258.00
	14xø18x33 mm (szer. x ø x wys.)	■				ZGF-14	258.00
	17xø22x33 mm (szer. x ø x wys.)	■				ZGF-17	258.00
	8xø17x57 mm (szer. x ø x wys.)			■		ZPF-08	196.00
	9xø12x57 mm (szer. x ø x wys.)			■		ZPF-09	196.00
	10xø17x57 mm (szer. x ø x wys.)			■		ZPF-10	196.00
	11xø14x57 mm (szer. x ø x wys.)			■		ZPF-11	196.00
	14xø18x57 mm (szer. x ø x wys.)			■		ZPF-14	196.00

Adaptory kształtowe do osi zaworu, rowek wpustowy







		Do siłownika			Typ	PLN/szt.
		SR.-R	SR..P-R	SRF.-R		
	ø12x4x55 mm (ø x szer. x wys.)			■	ZSFK-12	285.00
	ø14x5x55 mm (ø x szer. x wys.)			■	ZSFK-14	285.00
	ø12x4x57 mm (ø x szer. x wys.)	■			ZSK-12	254.00
	ø14x5x57 mm (ø x szer. x wys.)	■			ZSK-14	254.00
	ø12x4x57 mm (ø x szer. x wys.)		■		ZPK-12	196.00
	ø14x5x57 mm (ø x szer. x wys.)		■		ZPK-14	196.00

Redukcje / Adaptery profilowane



	Do siłownika			Do adaptera		Typ	PLN/szt.	
	DR.-R ¹⁾	GR.-R	PR...	ZGV-16	ZGV-19			
	Złączka redukcyjna, przekrój kwadratowy 14x14x20 mm (DxSxW)	■			■	ZGI-001	276.00	
	Złączka redukcyjna, przekrój kwadratowy 11x11x20 mm (DxSxW)		■	■		ZGI-002	276.00	
	Złączka redukcyjna, przekrój kwadratowy 14x14x35 mm (DxSxW)		■			■	ZGI-003	276.00
	Złączka redukcyjna, przekrój kwadratowy 11x11x35 mm (DxSxW)		■		■		ZGI-004	276.00
	Złączka redukcyjna, przekrój kwadratowy 12x12x35 mm (DxSxW)		■			■	ZGI-012	276.00
	Złączka redukcyjna, przekrój kwadratowy 10x10x15 mm (DxSxW)		■		■		ZGI-013	276.00
	Złączka redukcyjna, profilowana 11xø17x15 mm (szer. x ø x wys.)		■			■	ZGI-009	276.00
	Złączka redukcyjna, profilowana 10xø17x15 mm (szer. x ø x wys.)		■			■	ZGI-010	276.00
	Złączka redukcyjna, profilowana 8xø17x15 mm (szer. x ø x wys.)		■			■	ZGI-014	276.00
	Złączka redukcyjna, profilowana 9xø17x15 mm (szer. x ø x wys.)		■			■	ZGI-015	276.00
	Adapter profilowany, łeb płaski 9xø12x30 mm (szer. x ø x wys.)	■					ZDF-09	276.00
	Adapter profilowany, łeb płaski 11xø15x22 mm (szer. x ø x wys.)	■					ZDF-11	276.00
	Adapter profilowany, łeb płaski 13xø19x33 mm (szer. x ø x wys.)	■					ZDV-01	276.00
	Adapter profilowany, łeb płaski 17xø22x33 mm (szer. x ø x wys.)	■					ZDV-03	276.00
	Adapter profilowany, łeb płaski 14xø18x33 mm (szer. x ø x wys.)	■					ZDV-04	276.00
	Adapter profilowany, kwadratowy 17x17x19 mm (DxSxW)	■					ZDV-02	276.00

¹⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..

Zestawy adaptera


		Ze śrubami do kołnierza	Rozmiar klucza	Typ	PLN/szt.
	Zestaw adaptera ze wskaźnikiem położenia, kwadratowy obrócony o 45° Do PR../PRK.. Do kołnierza F07	F07	SW 17	ZPR01	681.00
	Zestaw adaptera ze wskaźnikiem położenia, kwadratowy obrócony o 45° Do PR../PRK.. Do kołnierza F05	F05	SW 14	ZPR03	681.00
	Zestaw adaptera, profilowany / kwadratowy Do PR../PRK.. Do kołnierza F07/F10	F07	SW 17	ZPR05	1439.00
	Zestaw adaptera, profilowany / kwadratowy Do PR../PRK.. Do kołnierza F05/F07/F10	F07	SW 14	ZPR09	1439.00
	Zestaw adaptera, profilowany / kwadratowy Do PR../PRK.. Do kołnierza F05/F07/F10	F05	SW 14	ZPR10	1439.00
	Zestaw adaptera, profilowany / kwadratowy Do PR../PRK.. Do kołnierza F07/F10	F07	SW 16	ZPR12	1439.00
	Zestaw adaptera, profilowany / kwadratowy Do PR../PRK.. Do kołnierza F05/F07/F10	F07	SW 11	ZPR13	1439.00
	Zestaw adaptera, profilowany / kwadratowy Do PR../PRK.. Do kołnierza F05/F07/F10	F07	SW 12,7	ZPR14	1439.00
	Zestaw adaptera, profilowany / kwadratowy obrócony o 45° Do PR../PRK.. Do kołnierza F07/F10	F07	SW 14	ZPR06	1439.00
	Zestaw adaptera, profilowany / kwadratowy obrócony o 45° Do PR../PRK.. Do kołnierza F07/F10	F07	SW 18	ZPR11	1439.00
	Zestaw adaptera, profilowany / kwadratowy obrócony o 45° Do PR../PRK.. Do kołnierza F07/F10	F07	SW 11	ZPR15	1439.00
	Zestaw adaptera, z pierścieniem dystansowym, kwadratowy obrócony o 45° Do PR../PRK.. Do kołnierza F07	F07	SW 17	ZPR08	390.00
	Zestaw adaptera, z pierścieniem dystansowym, profilowany Do SY4/5/6 Do kołnierza F10	F10	SW 22	ZSY-011	475.00
	Pierścień dystansowy Wysokość 22 mm Do kołnierza F04/F05	F04 F05		ZRI-001	475.00
	Pierścień dystansowy Wysokość 23,5 mm Do kołnierza F05/F07	F07		ZRI-002	475.00

Styki pomocnicze

	Styk pomocniczy SPDT	Do siłownika			Typ	PLN/szt.
		DR..-R ¹⁾	GR..-R	SR..-R		
 Nakładany styk pomocniczy 1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V Nastawialny punkt przełączania 0...100%	1	■	■	■	S1A	302.00
	2	■	■	■	S2A	406.00


¹⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..

Potencjometry sprzężenia zwrotnego

	Wartość rezystancji	Do siłownika			Typ	PLN/szt.
		DR..-R ¹⁾	GR..-R	SR..-R		
 Nakładany potencjometr sprzężenia zwrotnego	140 Ω	■	■	■	P140A	494.00
	1 kΩ	■	■	■	P1000A	494.00
	10 kΩ	■	■	■	P10000A	494.00

¹⁾ W ciągu roku siłowniki DR.. zostaną zastąpione siłownikami nowych typów JR..

Ogrzewanie osi

	Do klap motylkowych		Typ	PLN/szt.
	D6..			
 Ogrzewanie osi Kołnierz ISO 5211, F05 DN 25...100 AC/DC 24 V, 30 W	■		ZR24-F05	509.00

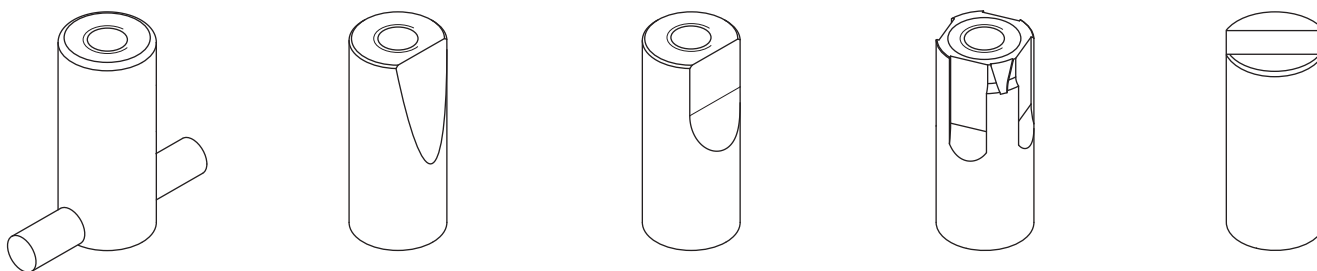
Osie zaworu i siłowniki

Belimo oferuje właściwy siłownik do prawie wszystkich zaworów mieszających innych producentów, a oferta firmy obejmuje szeroki zakres średnic znamionowych. Skorzystanie z aplikacji Belimo RetroFIT+ App (**strona 285**) to najszybszy sposób, aby dowiedzieć się, które typy zaworów można zmodernizować, doposażając je w siłownik Belimo.

Poniżej przedstawiono najczęściej stosowane osie zaworów i nasze najpopularniejsze siłowniki do modernizacji RetroFIT+, przeznaczone do doposażania zaworów mieszających. W celu uzyskania dodatkowych informacji prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem firmy Belimo.



HT..



Moment znamionowy	3-punktowe	Analogowe (0...10 V)	Analogowe (2...10 V)	Stopień ochrony	Napięcie znamionowe AC 24 V AC 230 V	Czas ruchu	Przyłącze z zaciskami	Styk pomocniczy SPDT	Typ siłownika	PLN	
10 Nm	■	■		IP40	AC/DC 24 V	35 s			HTY24-SR	1455.00	
	■				24 V		■			HT24-3-T	968.00
	■				230 V		■			HT230-3-T	968.00
10 Nm	■			IP40	24 V	140 s		1	HT24-3-S	1102.00	
	■				230 V			1		HT230-3-S	1102.00
		■			AC/DC 24 V		■			HT24-SR-T	1397.00
10 Nm	■			IP40	24 V	280 s	■		HTL24-3-T	968.00	
	■				230 V		■			HTL230-3-T	968.00

Styki pomocnicze



Styk pomocniczy 1x SPDT

Do 3-punktowych siłowników z zaciskami śrubowymi
1 mA...3 (0,5) A, AC 250 V
Nastawialny punkt przełączania 0...100%
Dławnica kablowa na 2 kable
Nieodpowiednie do siłowników ze sterowaniem analogowym lub Zamknij/Otwórz

Typ	PLN/szt.
SNR2	166.00

Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona
0						2		
01APS-101	166.00	223	01DT-1FL	208.00	227	01UT-1L	124.00	234
01APS-101.1	123.00	223	01DT-1FN	219.00	227	01UT-1N	132.00	234
01APS-104	166.00	223	01DT-1FP	219.00	228	01UT-1Q	129.00	234
01APS-104.1	123.00	223	01DT-1FR	233.00	228			
01APS-105	166.00	223	01DT-1FT	245.00	228			
01APS-10R	166.00	223	01DT-1HP	202.00	228	20DTS-1P3	1619.00	226
01APS-10R.1	123.00	223	01DT-1LH	191.00	227	20DTS-1P5	1657.00	226
01APS-10U	166.00	223	01DT-1LL	191.00	227	22ADP-124D	1290.00	222
01APS-10U.1	123.00	223	01DT-1LN	202.00	227	22ADP-124F	1745.00	222
01ATS-1040B	475.00	226	01DT-1LP	202.00	228	22ADP-154	999.00	222, 269
01ATS-104XC	540.00	226	01DT-1LR	214.00	228	22ADP-154D	1416.00	222, 269
01ATS-1050B	536.00	226	01DT-1LT	229.00	228	22ADP-154F	1826.00	222, 269
01ATS-105XC	582.00	226	01DT-1NN	217.00	227	22ADP-154H	1500.00	222, 269
01CT-1AH	85.00	229	01DT-1QH	208.00	227	22ADP-154K	1956.00	222, 269
01CT-1ALF	136.00	229	01DT-1QL	208.00	227	22ADP-154L	1313.00	222, 269
01CT-1APF	141.00	229	01DT-1QN	219.00	227	22ADP-156	999.00	222, 269
01CT-1BH	84.00	229	01DT-1QP	219.00	228	22ADP-156L	1313.00	222, 269
01CT-1BLF	133.00	229	01DT-1QR	233.00	228	22ADP-15Q	999.00	222, 269
01CT-1BPF	141.00	229	01DT-1QR	233.00	228	22ADP-15QA	1355.00	222, 269
01CT-1CH	85.00	229	01DT-1QT	245.00	228	22ADP-15QB	1669.00	222, 269
01CT-1CLF	136.00	229	01HT-101CA	413.00	230	22ADP-15QL	1313.00	222, 269
01CT-1CPF	141.00	229	01HT-1A	167.00	231	22ADP-164	999.00	222, 269
01CT-1DH	105.00	229	01HT-1B	167.00	231	22ADP-164L	1313.00	222, 269
01CT-1DLF	157.00	229	01HT-1C	167.00	231	22ADP-184	869.00	222
01CT-1DPF	160.00	229	01HT-1D	188.00	231	22ADP-184A	1183.00	222
01CT-1FH	78.00	229	01HT-1F	167.00	231	22ADP-184B	1466.00	222
01CT-1LH	71.00	229	01HT-1L	155.00	231	22ADP-184L	1187.00	222
01CT-1LLF	121.00	229	01HT-1Q	156.00	231	22ADP-186	869.00	222
01CT-1LPF	126.00	229	01MT-1B4	961.00	224	22ADP-186A	1183.00	222
01CT-1QH	78.00	229	01MT-1B5	1030.00	224	22ADP-186B	1466.00	222
01CT-1QLF	127.00	229	01PT-1BH	354.00	227	22ADP-186L	1187.00	222
01CT-1QPF	132.00	229	01PT-1BL	359.00	227	22ADP-18Q	869.00	222
01DH-10N	1190.00	224	01PT-1BP	374.00	227	22ADP-18QA	1183.00	222
01DT-1AH	210.00	227	01PT-1DH	378.00	227	22ADP-18QB	1466.00	222
01DT-1AL	210.00	227	01PT-1DL	378.00	227	22ADP-18QL	1187.00	222
01DT-1AN	217.00	227	01PT-1DP	398.00	227	22CT-12H	463.00	229
01DT-1AP	217.00	228	01PT-1LH	339.00	227	22CT-14H	463.00	229
01DT-1AR	233.00	228	01PT-1LL	339.00	227	22DC-11	1558.00	225
01DT-1AT	248.00	228	01PT-1LP	362.00	227	22DC-13	1611.00	225
01DT-1BH	202.00	227	01RT-1B-0	118.00	235	22DCK-11	3043.00	225
01DT-1BL	202.00	227	01RT-1C-0	118.00	235	22DCM-11	2687.00	225
01DT-1BN	214.00	227	01RT-1D-0	136.00	235	22DCV-11	2542.00	225
01DT-1BP	214.00	228	01RT-1F-0	104.00	235	22DT-12H	463.00	228
01DT-1BR	229.00	228	01RT-1L-0	98.00	235	22DT-12L	463.00	228
01DT-1BT	244.00	228	01RT-1M-0	98.00	235	22DT-12N	478.00	228
01DT-1CH	202.00	227	01RT-1Q-0	104.00	235	22DT-12P	478.00	228
01DT-1CL	202.00	227	01ST-1A3	98.00	231	22DT-12R	494.00	228
01DT-1CN	214.00	227	01ST-1B3	98.00	231	22DT-12T	509.00	228
01DT-1CP	214.00	228	01ST-1C3	98.00	231	22DT-14H	463.00	228
01DT-1CR	229.00	228	01ST-1D3	118.00	231	22DT-14L	463.00	228
01DT-1CT	244.00	228	01ST-1F3	98.00	231	22DT-14N	478.00	228
01DT-1DH	229.00	227	01ST-1L3	85.00	231	22DT-14P	478.00	228
01DT-1DL	229.00	227	01ST-1Q3	98.00	231	22DT-14R	494.00	228
01DT-1DN	237.00	227	01UT-1A	139.00	234	22DT-14T	509.00	228
01DT-1DP	237.00	228	01UT-1A0X	237.00	234	22DTC-11	1956.00	225
01DT-1DR	256.00	228	01UT-1B	140.00	234	22DTC-13	1998.00	225
01DT-1DT	271.00	228	01UT-1B0X	237.00	234	22DTH-11M	1083.00	224
			01UT-1C	140.00	234	22DTH-11Q	1160.00	224
			01UT-1D	162.00	234	22DTH-13M	1083.00	224
			01UT-1F	127.00	234			

– ¹⁾ = Cena katalogowa na życzenie

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona
22DTH-13Q	1160.00	224	22UTH-150X	2044.00	234, 270	A-22P-A49	31.00	243
22DTH-15M	1367.00	224, 270	22UTH-160X	2063.00	234, 270	A-22P-A51	105.00	239
22DTH-15Q	1424.00	224, 270	22WDP-111	2446.00	232	A-22P-A53	150.00	239
22DTH-16M	1367.00	224, 270	22WDP-112	2446.00	232	A-22P-A61	98.00	239
22DTM-11	2457.00	225	22WDP-114	2446.00	232	A-22P-A62	108.00	239
22DTM-1106	2810.00	225	22WDP-115	2446.00	232	A-22P-A63	125.00	239
22DTM-15	2557.00	225, 270	22WDP-131	2446.00	232	A-22P-A64	157.00	239
22DTM-16	2557.00	225, 270	22WDP-132	2446.00	232	A-22P-A65	172.00	239
22HH-10	674.00	231	22WDP-134	2446.00	232	A-22P-A66	235.00	239
22HH-100S-6	873.00	231	22WDP-135	2446.00	232	A-22PE-A01	134.00	90, 245
22HH-100S-7	919.00	231	22WP-114	808.00	232	A-22PE-A02	160.00	90, 245
22HH-100X	769.00	231	22WP-115	808.00	232	A-22PE-A03	193.00	90, 245
22HT-12	482.00	231	22WP-116	808.00	232	A-22PE-A04	235.00	90, 245
22HT-14	482.00	231	22WP-117	808.00	232	A-22PE-A05	282.00	90, 245
22MT-125	1171.00	224	22WP-119	880.00	232	A-22PE-A06	370.00	90, 245
22MT-144	1118.00	224	22WP-134	769.00	232	A-22PE-A07	91.00	91, 245
22MT-145	1171.00	224	22WP-135	769.00	232	A-22PE-A08	199.00	91, 245
22PDP-185	3847.00	232	22WP-136	769.00	232	A-22PEM-A01	91.00	244
22PDP-186	3847.00	232	22WP-137	769.00	232	A-22PEM-A02	100.00	244
22PDP-189	3847.00	232	22WP-139	842.00	232	A-22PEM-A03	91.00	91, 245
22PE-1UC	4467.00	237, 261, 272, 277	A			A-22PEM-A04	117.00	91, 245
22PE-1UD	5011.00	237, 261, 272, 277	A-22AP-A02	38.00	242	A-22PEM-A06	80.00	90, 245
22PE-1UE	5554.00	81, 237, 261, 272, 277	A-22AP-A04	50.00	242	A-22PEM-A07	100.00	90, 245
22PE-1UF	6059.00	237, 261, 272, 277	A-22AP-A05.1	16.00	242	A-22PEM-A08	140.00	90, 245
22PE-1UG	6607.00	237, 261, 272, 277	A-22AP-A06	27.00	241	A-22PEM-A09	180.00	90, 245
22PE-1UH	7189.00	237, 261, 272, 277	A-22AP-A07	27.00	241	A-22PEM-A10	228.00	90, 245
22PEM-1UC	4857.00	236, 261, 272, 277	A-22AP-A08	27.00	242	A-22PEM-A11	316.00	90, 245
22PEM-1UD	5439.00	236, 261, 272, 277	A-22AP-A09.1	3.83	242	A-22U-A01	37.00	242
22PEM-1UE	6021.00	81, 236, 261, 272, 277	A-22AP-A11.1	13.00	243	A-22WP-A02	75.00	240
22PEM-1UF	6607.00	236, 261, 272, 277	A-22D-A03	44.00	240	A-22WP-A04	221.00	240
22PEM-1UG	7189.00	236, 261, 272, 277	A-22D-A05	90.00	240	A-22WP-A06	459.00	240
22PEM-1UH	7809.00	236, 261, 272, 277	A-22D-A06	38.00	242	A-22WP-A08	224.00	240
22PF-1UC	2369.00	233, 260, 271	A-22D-A08	60.00	241	A-22WP-A10	544.00	240
22PF-1UD	2446.00	233, 260, 271	A-22D-A09	29.00	241	A-22WP-A11	84.00	241
22PF-1UE	2526.00	233, 260, 271	A-22D-A10	37.00	241	AH-20	67.00	22
22PF-1UF	2641.00	233, 260, 271	A-22D-A11	10.00	241	AH-25	67.00	22
22PF-1UG	2798.00	233, 260, 271	A-22D-A12	101.00	240	AH-GMA	118.00	22
22PF-1UH	2951.00	233, 260, 271	A-22D-A35	73.00	240	AH-TF	106.00	22
22RT-19-1	364.00	235, 260	A-22G-A01.1	18.00	243	AV12-25-I	281.00	20
22RTH-19-1	589.00	235, 260	A-22G-A02.1	18.00	243	AV6-20	227.00	20
22RTM-19-1	1213.00	235, 260	A-22G-A05	842.00	248	AV8-25	254.00	20
22UT-12	524.00	234	A-22P-A06	138.00	239			130, 132, 134,
22UT-14	524.00	234	A-22P-A08	152.00	239	AVK230A-3	6304.00	136, 138, 140, 142, 148
22UTH-11	1347.00	234	A-22P-A10	166.00	239	AVK230A-3-RE	7617.00	291
22UTH-110X	1833.00	234	A-22P-A12	176.00	239	AVK24A-3-RE	7617.00	291
22UTH-13	1347.00	234	A-22P-A14	193.00	239			130, 132, 134,
22UTH-130X	1833.00	234	A-22P-A16	209.00	239	AVK24A-3-TPC	6323.00	136, 138, 140, 142, 148
			A-22P-A18	69.00	239			291
			A-22P-A20	71.00	239	AVK24A-MP-RE	8532.00	291
			A-22P-A22	79.00	239	AVK24A-MP-TPC	6890.00	256
			A-22P-A24	87.00	239			130, 132, 134,
			A-22P-A26	98.00	239	AVK24A-SR-TPC	6561.00	136, 138, 140, 142, 148
			A-22P-A28	112.00	239			
			A-22P-A29	186.00	239	B		
			A-22P-A30	93.00	239	BAT72	417.00	36
			A-22P-A44	11.00	243	BAT72-ST	471.00	36
			A-22P-A45	124.00	239	BAT72/9	413.00	36
			A-22P-A47	13.00	243			

– ¹⁾ = Cena katalogowa na życzenie

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Typ	PLN	Strona
BKN230-24	1091.00	31
BKN230-24-C-MP	1615.00	33, 278
BKN230-24-MOD	1638.00	33, 278
BKNE230-24	1562.00	31
BKS24-1B	2147.00	31
BKS24-9A	2867.00	31
BKSE24-6	3835.00	31

C

C215Q-F	187.00	50, 51
C215Q-J	187.00	50, 51
C215QFL-C	362.00	62, 64
C215QFL-D	362.00	62, 64
C215QFL-E	362.00	62, 64
C215QFL-F	362.00	62, 64
C215QFL-F0	362.00	62, 64
C215QP-B	746.00	58, 60
C215QP-D	746.00	58, 60
C215QPT-B	903.00	58, 60
C215QPT-D	903.00	58, 60
C215QPW-N	347.00	200
C220Q-K	226.00	50, 51
C220QFL-F6	429.00	62, 64
C220QFL-G	429.00	62, 64
C220QFL-G0	429.00	62, 64
C220QFL-H	429.00	62, 64
C220QFL-H0	429.00	62, 64
C220QP-F	930.00	58, 60
C220QPT-F	1083.00	58, 60
C225Q-K	253.00	50, 51
C225QPT-G	1455.00	58, 60
C315Q-H	323.00	52, 53
C320Q-J	362.00	52, 53
C325Q-J	383.00	52, 53
C415Q-J	201.00	54, 55
C420Q-K	245.00	54, 55
C515Q-H	340.00	56, 57
C520Q-J	387.00	56, 57
CH230-L100.2	697.00	12
CH24-L100.2	670.00	12
CH24-L60.2	670.00	12
CM230-L	612.00	10
CM230-R	612.00	10
CM24-L	578.00	10
CM24-MPL-L	865.00	253
CM24-MPL-R	865.00	253
CM24-R	578.00	10
CM24-SR-L	834.00	10
CM24-SR-R	834.00	10
CM24-SR-T-L	804.00	11
CM24-SR-T-R	804.00	11
CM24-T-L	547.00	11
CM24-T-R	547.00	11
CMV-100-MP	- ¹⁾	44, 258
CMV-125-MP	- ¹⁾	44, 258
CMV-150-MP	- ¹⁾	44, 258
CMV-160-MP	- ¹⁾	44, 258
CQ230A	536.00	50, 52, 54, 56, 58, 62, 76, 200

Typ	PLN	Strona
CQ230A-T	524.00	50, 52, 54, 56, 58, 62
CQ24A	475.00	50, 52, 54, 56, 58, 62, 76, 200
CQ24A-BAC	884.00	66, 76, 265
CQ24A-MPL	475.00	66, 76, 255
CQ24A-MPL-T	463.00	66
CQ24A-SR	475.00	50, 54, 58, 66, 76
CQ24A-SR-T	463.00	50, 54, 58, 66
CQ24A-T	463.00	50, 52, 54, 56, 58, 62
CQC230A	536.00	50, 52, 54, 56, 58, 62
CQD230A	536.00	50, 52, 54, 56, 58, 62
CQD24A	475.00	50, 52, 54, 56, 58, 62
CQD24A-SR	475.00	50, 54, 58
CQD24A-SR-T	463.00	50, 54, 58
CQD24A-T	463.00	50, 52, 54, 56, 58, 62
CQK230A	831.00	51, 53, 55, 57, 60, 64, 76, 200
CQK230A-T	819.00	51, 55, 57, 60, 64
CQK24A	739.00	51, 53, 55, 57, 60, 64, 76, 200
CQK24A-MPL	739.00	76, 255
CQK24A-SR	739.00	51, 55, 60, 76
CQK24A-SR-T	727.00	51, 55, 60
CQK24A-T	727.00	51, 53, 55, 57, 60, 64
CQKD230A	831.00	51, 53, 55, 57, 60, 64
CQKD24A	739.00	51, 53, 55, 57, 60, 64
CQKD24A-SR	739.00	51, 55, 60
CR24-A1	972.00	43
CR24-A2	1095.00	43
CR24-A3	1278.00	43
CR24-B1	1014.00	40, 43
CR24-B2	1133.00	40, 43
CR24-B2E	1133.00	40, 43
CR24-B3	1317.00	40, 43
CRA24-B1P	681.00	44, 45
CRA24-B3	1179.00	44, 45
CRA24-B3P	1179.00	44, 45
CRK24-B1	1076.00	43
CRP24-B1	570.00	27, 40, 43, 44, 45, 46
CRZA-A	178.00	46
CRZA-B	226.00	46
CRZW	256.00	46
D6100N	1412.00	162, 208
D6100NL	1619.00	166, 212
D6125N	1600.00	162, 208

Typ	PLN	Strona
D6125NL	1864.00	166, 212
D6150N	1753.00	162, 208
D6150NL	2006.00	166, 212
D6200W	3537.00	164, 210
D6200WL	3889.00	168, 214
D6250W	5753.00	164, 210
D6250WL	6320.00	168, 214
D625N	612.00	162, 208
D625NL	731.00	166, 212
D6300W	7962.00	164, 210
D6300WL	8754.00	168, 214
D632N	670.00	162, 208
D632NL	785.00	166, 212
D6350N	8773.00	164, 210
D6350NL	10484.00	168, 214
D6400N	- ¹⁾	164, 210
D6400NL	- ¹⁾	168, 214
D640N	743.00	162, 208
D640NL	850.00	166, 212
D6450N	- ¹⁾	164, 210
D6450NL	- ¹⁾	168, 214
D6500N	- ¹⁾	164, 210
D6500NL	- ¹⁾	168, 214
D650N	800.00	162, 208
D650NL	961.00	166, 212
D6600N	- ¹⁾	164, 210
D6600NL	- ¹⁾	168, 214
D665N	922.00	162, 208
D665NL	1091.00	166, 212
D6700N	- ¹⁾	164, 210
D6700NL	- ¹⁾	168, 214
D680N	1079.00	162, 208
D680NL	1263.00	166, 212
D7150NL/BAC	23288.00	170, 216
D7200WL/BAC	27054.00	170, 216
D7250WL/BAC	31916.00	170, 216
D7300WL/BAC	36785.00	170, 216
DR230A-5	3740.00	208, 212, 298
DR230A-7	3797.00	208, 212, 298
DR230A-R	3579.00	298
DR24A-5	3740.00	208, 212, 298
DR24A-7	3797.00	208, 212, 298
DR24A-MP-5	4834.00	162, 166, 257
DR24A-MP-7	4892.00	162, 166, 257
DR24A-R	3579.00	298
DR24A-SR-5	4394.00	162, 166
DR24A-SR-7	4444.00	162, 166
DRC230A-5	4157.00	208, 212
DRC230A-7	4214.00	208, 212
DRC24A-5	4157.00	208, 212
DRC24A-7	4214.00	208, 212
DRK24A-5	6706.00	208, 212
DRK24A-7	6752.00	208, 212
E		
EF230A	3950.00	13
EF230A-S2	4207.00	13
EF24A	3441.00	13
EF24A-MP	4283.00	254

-¹⁾ = Cena katalogowa na życzenie

Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona
EF24A-S2	3686.00	13	EV040R2+BAC	7617.00	84	EXT-EF-32F	372.00	90, 244
EF24A-SR	3812.00	13	EV040R2+KBAC	11667.00	84	EXT-EF-40A	1853.00	246
EF24A-SR-S2	4046.00	13	EV040R2+MID	8383.00	85, 238	EXT-EF-40B	2289.00	246
EM-ECQ-02F	1286.00	76	EV040R3+BAC	8658.00	86	EXT-EF-40C	1424.00	91, 246
EM-ECQ-03F	1642.00	76	EV050R2+BAC	8850.00	84	EXT-EF-40D	842.00	244
EM-ECQ-04F	2013.00	76	EV050R2+KBAC	13294.00	84	EXT-EF-40E	1018.00	91, 246
EM-ECQ-05F	2346.00	76	EV050R2+MID	9738.00	85, 238	EXT-EF-40F	444.00	90, 244
EM-ECQ-06F	2672.00	76	EV050R3+BAC	10411.00	86	EXT-EF-50A	2863.00	246
EM-ECQ-07F	2989.00	76	EV065F+BAC	20880.00	87	EXT-EF-50B	3391.00	246
EM-ECQ-08F	3345.00	76	EV065F+KBAC	27395.00	87	EXT-EF-50C	2174.00	91, 246
EM-ECQ-09F	3636.00	76	EV080F+BAC	23709.00	87	EXT-EF-50D	1183.00	244
EM-ECQ-10F	4061.00	76	EV080F+KBAC	30603.00	87	EXT-EF-50E	1179.00	91, 246
EM-ECQ-11F	4421.00	76	EV100F+BAC	27514.00	87	EXT-EF-50F	628.00	90, 244
EM-ECQ-12F	4731.00	76	EV100F+KBAC	34473.00	87	EXT-J-00734645	444.00	230
EP015R-R6+BAC	4008.00	75	EV125F+BAC	35720.00	87	EXT-J-00734647	444.00	230
EP015R2+BAC	2955.00	88	EV125F+KBAC	42760.00	87	EXT-MR-249184	177.00	247
EP015R2+KBAC	4314.00	88	EV150F+BAC	43786.00	87	EXT-MR-249185	220.00	247
EP020R-R6+BAC	5049.00	75	EV150F+KBAC	50936.00	87	EXT-OC-ZQ15-P	131.00	79
EP020R2+BAC	3097.00	88	EV230A-RE	5393.00	291	EXT-OC-ZQ15-PT	131.00	79
EP020R2+KBAC	4455.00	88				EXT-OC-ZQ20-P	131.00	79
EP025R2+BAC	3300.00	88	EV230A-TPC	4008.00	136, 138, 140,	EXT-OC-ZQ20-PT	131.00	79
EP025R2+KBAC	4639.00	88				EXT-OC-ZQ25-PT	131.00	79
EP032R2+BAC	3560.00	88	EV24A-MOD	4777.00	265	EXT-OC-ZR-C215Q	131.00	79
EP032R2+KBAC	4919.00	88	EV24A-MP-RE	5753.00	291	EXT-OC-ZR-C220Q-K	131.00	79
EP040R2+BAC	4237.00	88	EV24A-MP-TPC	4528.00	256	EXT-OC-ZR-C225	126.00	79
EP040R2+KBAC	5677.00	88	EV24A-RE	5393.00	291	EXT-OC-ZR-C3015	178.00	79
EP050R2+BAC	5255.00	88				EXT-OC-ZR-C315Q-H	131.00	79
EP050R2+KBAC	6855.00	88	EV24A-SR-TPC	4218.00	136, 138, 140,	EXT-OC-ZR-C320Q-J	131.00	79
EP065F+KMP	21007.00	89				EXT-OC-ZR-C325	126.00	79
EP065F+MOD	17872.00	89				EXT-OC-ZR-C4Q	131.00	79
EP065F+MP	17255.00	89	EV24A-TPC	4008.00	136, 138, 140,	EXT-OC-ZR-C5Q	131.00	79
EP080F+KMP	23632.00	89				EXT-OC-ZR3015	187.00	79
EP080F+MOD	20325.00	89	EVC24A-MF-RE	6220.00	291	EXT-OC-ZR3020	271.00	79
EP080F+MP	19640.00	89				EXT-OC-ZR3025	383.00	79
EP100F+KMP	27074.00	89	EVC24A-SR	4505.00	136, 138, 140,	EXT-OC-ZR415	116.00	117, 195
EP100F+MOD	23763.00	89				EXT-OC-ZR420	116.00	117, 195
EP100F+MP	23047.00	89	EXT-EF-15A	394.00	246	EXT-OC-ZR425	116.00	117, 195
EP125F+KMP	37895.00	89	EXT-EF-15B	597.00	246	EXT-OC-ZR432	159.00	117, 195
EP125F+MOD	34584.00	89	EXT-EF-15C	290.00	91, 246	EXT-OC-ZR440	159.00	117, 195
EP125F+MP	33730.00	89	EXT-EF-15D	144.00	244	EXT-OC-ZR450	183.00	117, 195
EP150F+KMP	45990.00	89	EXT-EF-15E	164.00	91, 246	EXT-OC-ZR515	116.00	117, 195
EP150F+MOD	42675.00	89	EXT-EF-15F	76.00	90, 244	EXT-OC-ZR520	116.00	117, 195
EP150F+MP	41719.00	89	EXT-EF-20A	448.00	246	EXT-OC-ZR525	116.00	117, 195
EV015R2+BAC	5925.00	84	EXT-EF-20B	750.00	246	EXT-OC-ZR532	159.00	117, 195
EV015R2+KBAC	9788.00	84	EXT-EF-20C	323.00	91, 246	EXT-OC-ZR540	159.00	117, 195
EV015R2+MID	6515.00	85, 238	EXT-EF-20D	425.00	244	EXT-OC-ZR550	183.00	117, 195
EV015R3+BAC	6339.00	86	EXT-EF-20E	176.00	91, 246	EXT-OC-ZRN215	134.00	117
EV020R2+BAC	6052.00	84	EXT-EF-20F	224.00	90, 244	EXT-OC-ZRN215G	134.00	117, 195
EV020R2+KBAC	9906.00	84	EXT-EF-25A	620.00	246	EXT-OC-ZRN220	134.00	117, 195
EV020R2+MID	6656.00	85, 238	EXT-EF-25B	961.00	246	EXT-OC-ZRN225	134.00	117, 195
EV020R3+BAC	6488.00	86	EXT-EF-25C	444.00	91, 246	EXT-OC-ZRN232	159.00	117, 195
EV025R2+BAC	6216.00	84	EXT-EF-25D	490.00	244	EXT-OC-ZRN240	173.00	117, 195
EV025R2+KBAC	10078.00	84	EXT-EF-25E	252.00	91, 246	EXT-OC-ZRN250	187.00	117, 195
EV025R2+MID	6840.00	85, 238	EXT-EF-25F	260.00	90, 244	EXT-OC-ZRN315	134.00	117
EV025R3+BAC	6760.00	86	EXT-EF-32A	1355.00	246	EXT-OC-ZRN315G	134.00	117, 195
EV032R2+BAC	6882.00	84	EXT-EF-32B	1726.00	246	EXT-OC-ZRN320	134.00	117, 195
EV032R2+KBAC	10756.00	84	EXT-EF-32C	1060.00	91, 246	EXT-OC-ZRN325	134.00	117, 195
EV032R2+MID	7567.00	85, 238	EXT-EF-32D	704.00	244	EXT-OC-ZRN332	169.00	117, 195
EV032R3+BAC	7579.00	86	EXT-EF-32E	735.00	91, 246	EXT-OC-ZRN340	173.00	117, 195

- ¹⁾ = Cena katalogowa na życzenie

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona
EXT-OC-ZRN340G	173.00	117	H240S-N	2886.00	150	H612R	1554.00	130
EXT-OC-ZRN350	187.00	117, 195	H250S-P	3487.00	150	H612S	1998.00	136
EXT-OC-ZRN350G	187.00	117	H315S-G	1577.00	152	H613N	1891.00	134
EXT-TT-1A	689.00	80	H315S-J	1577.00	152	H613R	1554.00	130
EXT-TT-1B	505.00	80	H320S-K	1811.00	152	H613S	1998.00	136
EXT-TT-1C	1106.00	80	H325S-L	2266.00	152	H614N	1891.00	134
EXT-TT-1D	922.00	80	H332S-M	2641.00	152	H614R	1554.00	130
F			H340S-N	3204.00	152	H614S	1998.00	136
FM065F-SZ	4172.00	232	H350S-P	4004.00	152	H6150S	17037.00	136
FM080F-SZ	4582.00	232	H411B	926.00	126	H6150SP	46254.00	138
FM100F-SZ	4991.00	232	H412B	926.00	126	H615N	1891.00	134
FM125F-SZ	5397.00	232	H413B	926.00	126	H615R	1554.00	130
FM150F-SZ	5807.00	232	H414B	926.00	126	H615S	1998.00	136
G			H415B	926.00	126	H619S	2132.00	136
G-22PEM-A01	1535.00	92, 247, 278	H420B	1056.00	126	H6200W630-S7	52566.00	144
GK24A-1	3483.00	13	H425B	1229.00	126	H620N	2033.00	134
GK24A-MOD	4647.00	264	H432B	1435.00	126	H620R	1650.00	130
GK24A-MP	4398.00	254	H440B	1814.00	126	H620S	2132.00	136
GK24A-SR	3851.00	13	H450B	2362.00	126	H624S	2362.00	136
GK24G-1	5275.00	18	H511B	884.00	128	H6250W1000-S7	77577.00	144
GK24G-MP	6128.00	254	H512B	884.00	128	H625N	2098.00	134
GK24G-SR	5458.00	18	H513B	884.00	128	H625R	1707.00	130
GM230A	1715.00	10	H514B	884.00	128	H625S	2362.00	136
GM230A-TP	1715.00	11	H515B	884.00	128	H632N	2377.00	134
GM230G-T	3422.00	18	H520B	1026.00	128	H632R	1937.00	130
GM24A	1692.00	10	H525B	1190.00	128	H632S	2806.00	136
GM24A-MOD	2404.00	264	H532B	1374.00	128	H640N	2722.00	134
GM24A-MP	2151.00	253	H540B	1726.00	128	H640R	2216.00	130
GM24A-MP-TP	2151.00	253, 286	H550B	2278.00	128	H640S	3391.00	136
GM24A-SR	2021.00	10	H6015X1-S2	3334.00	146	H640SP	9520.00	138
GM24A-SR-TP	2021.00	11	H6015X1P6-S2	3334.00	146	H650N	3376.00	134
GM24A-TP	1692.00	11	H6015X2P5-S2	3334.00	146	H650R	2741.00	130
GM24G-MP-T	3809.00	254	H6015X4-S2	3334.00	146	H650S	4077.00	136
GM24G-SR-T	3602.00	18	H6015XP4-S2	3334.00	146	H650SP	12011.00	138
GM24G-T	3399.00	18	H6015XP63-S2	3334.00	146	H664N	4073.00	134
GMC230A	2362.00	14	H6020X4-S2	3724.00	146	H664R	3315.00	130
GR230A-5	2056.00	110, 208, 212	H6020X6P3-S2	3724.00	146	H664S	5030.00	136
GR230A-R	1990.00	298	H6025X10-S2	3992.00	146	H664SP	15701.00	138
GR24A-5	2056.00	110, 208, 212	H6025X6P3-S2	3992.00	146	H665N	5745.00	134
GR24A-MP-5	2764.00	162, 166, 257	H6032X10-S2	4283.00	146	H665S	5994.00	136
GR24A-MP-7	2821.00	257	H6032X16-S2	4283.00	146	H679N	5378.00	134
GR24A-MP-R	2656.00	298	H6040X16-S2	4444.00	146	H679R	4383.00	130
GR24A-R	1990.00	298	H6040X25-S2	4444.00	146	H679SP	21569.00	138
GR24A-SR-5	2488.00	110, 162, 166	H6050X25-S2	4597.00	146	H680N	6714.00	134
GRC230A-5	2369.00	208, 212	H6050X40-S2	4597.00	146	H680S	6802.00	136
GRC24A-5	2369.00	208, 212	H6065X58-SP2	15606.00	146	H7015X4-S2	5700.00	148
GRK24A-5	3820.00	110, 208, 212	H6080X90-SP2	21447.00	146	H7020X6P3-S2	6155.00	148
GRK24A-SR-5	4134.00	110	H6100N	8115.00	134	H7025X10-S2	6446.00	148
GV12-230-3-T	21451.00	144, 145	H6100R	6706.00	130	H7032X16-S2	6687.00	148
GV12-24-SR-T	27430.00	144, 145	H6100S	8165.00	136	H7040X25-S2	7009.00	148
H			H6100SP	23024.00	138	H7050X40-S2	7652.00	148
H215S-G	1439.00	150	H6100X125-SP2	22890.00	146	H7065X63-S4	10350.00	148
H215S-J	1439.00	150	H610S	1998.00	136	H7080X100-S4	12689.00	148
H220S-K	1558.00	150	H611N	1891.00	134	H7100N	7736.00	140
H225S-L	2082.00	150	H611R	1554.00	130	H7100R	6186.00	132
H232S-M	2354.00	150	H611S	1998.00	136	H7100S	8279.00	142
			H6125S	13677.00	136	H7100X160-S4	17347.00	148
			H6125SP	35900.00	138	H711N	1761.00	140
			H612N	1891.00	134	H711R	1401.00	132

- ¹⁾ = Cena katalogowa na życzenie

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Typ	PLN	Strona
H7125N	13745.00	140
H7125S	17765.00	142
H712N	1761.00	140
H712R	1401.00	132
H713N	1761.00	140
H713R	1401.00	132
H714N	1761.00	140
H714R	1401.00	132
H7150N	16582.00	140
H7150S	25914.00	142
H715N	1761.00	140
H715R	1401.00	132
H715S	2078.00	142
H7200W630-S7	65669.00	145
H720N	1883.00	140
H720R	1504.00	132
H720S	2327.00	142
H7250W1000-S7	96972.00	145
H725N	1941.00	140
H725R	1554.00	132
H725S	2561.00	142
H732N	2167.00	140
H732R	1730.00	132
H732S	2871.00	142
H740N	2281.00	140
H740R	1883.00	132
H740S	3499.00	142
H750N	2503.00	140
H750R	2121.00	132
H750S	4226.00	142
H764N	3770.00	140
H764R	3020.00	132
H765N	5451.00	140
H765S	6163.00	142
H779N	4919.00	140
H779R	3950.00	132
H780N	6258.00	140
H780S	6978.00	142
HT230-3-S	1102.00	304
HT230-3-T	968.00	304
HT24-3-S	1102.00	304
HT24-3-T	968.00	304
HT24-SR-T	1397.00	304
HTL230-3-T	968.00	304
HTL24-3-T	968.00	304
HTY24-SR	1455.00	304
I		
IND-AFB	33.00	25
IND-EFB	44.00	25
K		
K-ELA	44.00	23
K-ELA10	67.00	23
K-ELA13	67.00	23
K-ELA16	67.00	23
K-ENMA	67.00	23
K-ENSA	44.00	23
K-ENSA-I	72.00	23

Typ	PLN	Strona
K-NA	121.00	23
K-SA	121.00	23
K6-1	59.00	23
K7-2	140.00	23
K7-3	178.00	23
K9-2	223.00	23
KG10A	94.00	24
KG8	80.00	24
KH-AFB	118.00	22
KH-EFB	138.00	22
KH-LF	175.00	22
KH10	138.00	22
KH8	77.00	22
L		
LF230	1179.00	13
LF230-S	1336.00	13
LF24	1079.00	13
LF24-MFT2	1512.00	254
LF24-S	1248.00	13
LF24-SR	1455.00	13
LF24-VST	- ¹⁾	42
LH230A100	746.00	12
LH230A200	777.00	12
LH230A300	792.00	12
LH230A60	746.00	12
LH230ASR100	1187.00	12
LH230ASR200	1206.00	12
LH24A-MOD200	1409.00	264
LH24A-MOD300	1447.00	264
LH24A-MOD60	1420.00	264
LH24A-MP100	1076.00	253
LH24A-MP100-TP	1076.00	253, 287
LH24A-MP200	1095.00	253
LH24A-MP200-TP	1095.00	253, 287
LH24A-MP300	1133.00	12, 253
LH24A-MP300-TP	1133.00	253, 287
LH24A-MP60-TP	1076.00	253, 287
LH24A-SR100	965.00	12
LH24A-SR200	991.00	12
LH24A100	720.00	12
LH24A200	746.00	12
LH24A300	777.00	12
LH24A60	720.00	12
LHQ24A-SR100	1466.00	16
LHQ24A100	1439.00	16
LHV-D3-KNX	- ¹⁾	41, 274
LHV-D3-MOD	- ¹⁾	41, 267
LHV-D3-MP	- ¹⁾	40, 41, 44, 258
LM230A	697.00	10
LM230A-S	789.00	10
LM230A-S-TP	789.00	11
LM230A-TP	697.00	11
LM230ASR	1102.00	10
LM230ASR-TP	1102.00	11
LM24A	697.00	10
LM24A-KNX	1428.00	273
LM24A-MOD	1282.00	264
LM24A-MP	1014.00	253

Typ	PLN	Strona
LM24A-MP-TP	1014.00	253, 286
LM24A-S	789.00	10
LM24A-S-TP	789.00	11
LM24A-SR	926.00	10
LM24A-SR-TP	926.00	11
LM24A-TP	697.00	11
LM24A-VST	- ¹⁾	42
LMC230A	716.00	14
LMC230A-S	815.00	14
LMC24A	716.00	14
LMC24A-SR	949.00	14
LMQ24A	1405.00	15
LMQ24A-SR	1443.00	15
LMQ24A-VST	- ¹⁾	42
LMV-D3-KNX	- ¹⁾	41, 274
LMV-D3-MOD	- ¹⁾	41, 267
LMV-D3-MP	- ¹⁾	40, 41, 44, 258
LMV-M1-MOD	- ¹⁾	41
LMV-M1-MP	- ¹⁾	40, 41, 44
LR230A	777.00	62, 100, 102, 104, 106, 108, 112, 114, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
LR230A-S	854.00	116, 194, 200
LR230A-TP	777.00	62
LR24A	777.00	62, 100, 102, 104, 106, 108, 112, 114, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
LR24A-KNX	1535.00	68, 70, 72, 273
LR24A-MOD	1393.00	68, 70, 72, 265
LR24A-MP	1125.00	68, 70, 72, 255
LR24A-S	854.00	116, 194, 200
LR24A-SR	1011.00	68, 70, 72, 100, 102, 104, 106, 108, 112, 114
LR24A-TP	777.00	62
LRC24A-SR	1060.00	100, 102, 104, 106, 108, 112, 114
LRF230	1654.00	64, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
LRF230-S	1853.00	194, 200
LRF24	1489.00	64, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
LRF24-MP	1753.00	255
LRF24-S	1700.00	194, 200
LRF24-SR	1615.00	100, 102, 104, 106, 108, 112, 114
LRQ24A	1631.00	194
LRQ24A-SR	1631.00	116
LV230A-RE	2140.00	291

-¹⁾ = Cena katalogowa na życzenie

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona		
NVKC24A-SR-TPC	3587.00	126, 128, 130,	R-22PE-OUH	2679.00	92, 247	R3015-2P5-S1	697.00	102		
		132, 134, 136,	R-22PEM-OUH	2369.00	92, 247	R3015-4-S1	697.00	102		
		138, 140, 142,	R-22PEM-OUH	2507.00	92, 247	R3015-BL1	551.00	184		
		146, 148, 150,	R-22PEM-OUH	2641.00	92, 247	R3015-P25-1-B2	953.00	68		
		152	R-22PEM-OUH	2779.00	92, 247	R3015-P25-1P3-B2	953.00	68		
P			R-22PEM-OUH	2913.00	92, 247	R3015-P25-1P8-B2	953.00	68		
		P-01RT-1B-0	167.00	235	R-22PEM-OUH	3070.00	92, 247	R3015-P25-P25-B1	877.00	66
		P-01RT-1F-0	161.00	235	R2015-1-S1	398.00	100	R3015-P25-P25-B2	953.00	68
		P-01RT-1L-0	155.00	235	R2015-1P6-S1	398.00	100	R3015-P25-P4-B1	877.00	66
		P-01RT-1M-0	155.00	235	R2015-2P5-S1	398.00	100	R3015-P25-P4-B2	953.00	68
		P-22RT-1900D-1	1141.00	235, 260	R2015-4-S1	398.00	100	R3015-P25-P63-B1	877.00	66
		P-22RTH-1900A-1	823.00	235, 260	R2015-6P3-S1	398.00	100	R3015-P25-P63-B2	953.00	68
		P-22RTH-1900D-1	1386.00	235, 260	R2015-P25-S1	398.00	100	R3015-P25-S1	697.00	102
		P-22RTH-1U00A-2	965.00	235, 260, 269	R2015-P4-S1	398.00	100	R3015-P4-1-B2	953.00	68
		P-22RTH-1U00D-2	1516.00	235, 260, 269	R2015-P63-S1	398.00	100	R3015-P4-1P3-B2	953.00	68
		P-22RTM-1900A-1	1409.00	235, 260	R2015-S1	371.00	180	R3015-P4-1P8-B2	953.00	68
		P-22RTM-1900D-1	1960.00	235, 260	R2020-4-S2	456.00	100	R3015-P4-P25-B1	877.00	66
		P-22RTM-1U00A-2	1573.00	235, 260, 269	R2020-6P3-S2	456.00	100	R3015-P4-P25-B2	953.00	68
		P-22RTM-1U00D-2	2121.00	235, 260, 269	R2020-8P6-S2	456.00	100	R3015-P4-P4-B1	877.00	66
		P10000A	494.00	26, 118, 172,	R2020-S2	413.00	180	R3015-P4-P4-B2	953.00	68
				196, 218, 303	R2025-10-S2	555.00	100	R3015-P4-P63-B1	877.00	66
					R2025-16-S2	555.00	100	R3015-P4-P63-B2	953.00	68
		P1000A	494.00	26, 118, 172,	R2025-6P3-S2	555.00	100	R3015-P4-S1	697.00	102
196, 218, 303	R2025-S2			509.00	180	R3015-P63-1-B2	953.00	68		
P1000A-F	708.00	26	R2032-16-S3	804.00	100	R3015-P63-1P3-B2	953.00	68		
P140A	494.00	26, 118, 172,	R2032-S3	754.00	180	R3015-P63-1P8-B2	953.00	68		
		196, 218, 303	R2040-16-S3	976.00	100	R3015-P63-P25-B1	877.00	66		
P2P15PE-1GE	76.00	78	R2040-25-S3	976.00	100	R3015-P63-P25-B2	953.00	68		
P2P20PF-1GE	147.00	78	R2040-S3	922.00	180	R3015-P63-P4-B1	877.00	66		
P2P25PE-1GE	219.00	78	R2050-25-S4	1275.00	100	R3015-P63-P4-B2	953.00	68		
PKCA-BAC-S2-T	14178.00	19	R2050-40-S4	1275.00	100	R3015-P63-P63-B1	877.00	66		
PMCA-BAC-S2-T	8957.00	19	R2050-S4	1217.00	180	R3015-P63-P63-B2	953.00	68		
PMCA-S2-T	7411.00	19	R215PW-N	402.00	200	R3015-P63-S1	697.00	102		
PRCA-BAC-S2-T	8957.00	162, 164, 166,	R220PW-P	448.00	200	R3015-S1	651.00	182		
		168, 257, 266,	R225FL-J	647.00	62, 64	R3020-1-1P6-B2	1397.00	72		
		298	R225PW-Q	570.00	200	R3020-1-2P5-B2	1397.00	72		
PRCA-BAC-S2-T-200	8957.00	164, 168, 257,	R232PW-Q	903.00	200	R3020-1-4-B2	1397.00	72		
		266	R240PW-R	1106.00	200	R3020-1P6-1-B2	1397.00	72		
PRCA-BAC-S2-T-250	8957.00	164, 168, 257,	R250PW-S	1562.00	200	R3020-1P6-1P6-B2	1397.00	72		
		266	R3015-1-1-B2	953.00	68	R3020-1P6-2P5-B2	1397.00	72		
PRCA-S2-T	7411.00	208, 210, 212,	R3015-1-1P3-B2	953.00	68	R3020-1P6-4-B2	1397.00	72		
		214, 298	R3015-1-1P8-B2	953.00	68	R3020-1P6-P63-B2	1397.00	72		
			R3015-1-P25-B2	953.00	68	R3020-2P5-1-B2	1397.00	72		
PRCA-S2-T-200	7411.00	210, 214	R3015-1-P4-B2	953.00	68	R3020-2P5-1P6-B2	1397.00	72		
PRCA-S2-T-250	7411.00	210, 214	R3015-1-P63-B2	953.00	68	R3020-2P5-2P5-B2	1397.00	72		
PRKCA-BAC-S2-T	14178.00	162, 164, 166,	R3015-1-S1	697.00	102	R3020-2P5-4-B2	1397.00	72		
		168, 208, 210,	R3015-1P3-1-B2	953.00	70	R3020-2P5-P63-B2	1397.00	72		
		212, 214, 257,	R3015-1P3-1P3-B2	953.00	70	R3020-4-1-B2	1397.00	72		
PRKCA-BAC-S2-T-200	14178.00	266, 298	R3015-1P3-1P8-B2	953.00	70	R3020-4-1P6-B2	1397.00	72		
		164, 168, 210,	R3015-1P3-1P8-B2	953.00	70	R3020-4-2P5-B2	1397.00	72		
		214, 257, 266	R3015-1P3-P25-B2	953.00	70	R3020-4-4-B2	1397.00	72		
PRKCA-BAC-S2-T-250	14178.00	164, 168, 210,	R3015-1P3-P4-B2	953.00	70	R3020-4-P63-B2	1397.00	72		
		214, 257, 266	R3015-1P3-P63-B2	953.00	70	R3020-4-S2	777.00	102		
			R3015-1P6-S1	697.00	102	R3020-6P3-S2	777.00	102		
R			R3015-1P8-1-B2	953.00	70	R3020-BL2	609.00	184		
		R-22PE-OUH	1983.00	92, 247	R3015-1P8-1P3-B2	953.00	70	R3020-P63-1P6-B2	1397.00	72
		R-22PE-OUH	2117.00	92, 247	R3015-1P8-1P8-B2	953.00	70	R3020-P63-2P5-B2	1397.00	72
		R-22PE-OUH	2255.00	92, 247	R3015-1P8-P25-B2	953.00	70	R3020-P63-4-B2	1397.00	72
		R-22PE-OUH	2389.00	92, 247	R3015-1P8-P4-B2	953.00	70	R3020-S2	727.00	182
		R-22PE-OUH	2526.00	92, 247	R3015-1P8-P63-B2	953.00	70			

- ¹⁾ = Cena katalogowa na życzenie

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona
R3025-10-S2	976.00	102	R513	934.00	106	S2A	406.00	26, 118, 172, 196, 218, 303
R3025-6P3-6P3-B3	2967.00	74	R515	884.00	188	S2A-F	601.00	26
R3025-6P3-S2	976.00	102	R517	1037.00	106	S2A-H	574.00	155
R3025-BL2	789.00	184	R518	1037.00	106	SB-TF	137.00	20
R3025-S2	915.00	182	R520	988.00	188	SBG24	838.00	27
R3032-16-S3	1378.00	102	R522	1301.00	106	SF24A	1688.00	13
R3032-BL2	934.00	184	R523	1301.00	106	SF24A-MOD	2392.00	264
R3032-BL3	1144.00	184	R525	1256.00	188	SF24A-MP	2159.00	254
R3032-S3	1328.00	182	R529	1581.00	106	SF24A-S2	1868.00	13
R3040-16-S3	1696.00	102	R531	1868.00	106	SF24A-SR	1933.00	13
R3040-25-S4	1925.00	102	R532	1799.00	188	SF24A-SR-S2	2067.00	13
R3040-BL3	1397.00	184	R538	2182.00	106	SF24A-VST	- 1)	42
R3040-BL4	1845.00	184	R540	2105.00	188	SF24G-MP-L	3744.00	254
R3040-S3	1627.00	182	R548	2764.00	106	SF24G-SR-L	3441.00	18
R3050-25-S4	1967.00	102	R550	2722.00	188	SF24G-SR-S2-L	3663.00	18
R3050-40-S4	2748.00	102	R6015R-B1	1317.00	190	SFA	1937.00	13
R3050-58-S4	3169.00	102	R6015R1-B1	1351.00	108	SFA-S2	2121.00	13
R3050-BL3	1604.00	184	R6015R1P6-B1	1351.00	108	SFG-L	3579.00	18
R3050-BL4	2396.00	184	R6015R2P5-B1	1351.00	108	SFG-S2-L	3820.00	18
R3050-S4	1887.00	182	R6015R4-B1	1351.00	108	SGA24	651.00	27, 46
R404DK	922.00	114	R6015RP63-B1	1351.00	108	SGE24	651.00	27, 46
R405DK	922.00	114	R6020R-B1	1344.00	190	SGF24	463.00	27, 46
R406DK	922.00	114	R6020R6P3-B1	1393.00	108	SH230A100	1041.00	12
R407DK	922.00	114	R6025R-B2	1493.00	190	SH230A200	1125.00	12
R408DK	922.00	114	R6025R10-B2	1546.00	108	SH230A300	1198.00	12
R409	471.00	104	R6032R-B3	1700.00	190	SH230ASR100	1627.00	12
R409DK	922.00	114	R6032R16-B3	1761.00	108	SH230ASR200	1692.00	12
R410	471.00	104	R6040R-B3	1952.00	190	SH24A-MOD200	1971.00	264
R411	471.00	104	R6040R25-B3	2010.00	108	SH24A-MOD300	2048.00	264
R412	471.00	104	R6050R-B3	2197.00	190	SH24A-MP100	1585.00	253
R412D	1060.00	114	R6050R40-B3	2243.00	108	SH24A-MP200	1661.00	253
R413	471.00	104	R6065W63-S8	3889.00	110	SH24A-MP300	1730.00	12, 253
R413D	1060.00	114	R6080W100-S8	5210.00	110	SH24A-SR100	1439.00	12
R414	471.00	104	R6100W160-S8	8371.00	110	SH24A-SR200	1504.00	12
R414D	1060.00	114	R6125W250-S8	13937.00	110	SH24A100	1014.00	12
R415	440.00	186	R6150W320-S8	17152.00	110	SH24A200	1102.00	12
R417	528.00	104	R7015R-B1	1864.00	192	SH24A300	1179.00	12
R417D	1225.00	114	R7015R1P6-B1	1937.00	112	SHQ24A-SR100	1914.00	16
R418	528.00	104	R7015R4-B1	1937.00	112	SHQ24A100	1722.00	16
R418D	1225.00	114	R7015RP63-B1	1937.00	112	SM230A	1003.00	10
R419	528.00	104	R7020R-B1	1918.00	192	SM230A-S	1248.00	10
R419D	1225.00	114	R7020R6P3-B1	1967.00	112	SM230A-S-TP	1248.00	11
R420	494.00	186	R7025R-B2	2010.00	192	SM230A-TP	1003.00	11
R422	685.00	104	R7025R10-B2	2063.00	112	SM230ASR	1543.00	10
R423	685.00	104	R7032R-B3	2289.00	192	SM230ASR-TP	1543.00	11
R424	685.00	104	R7032R16-B3	2339.00	112	SM230P	2128.00	17
R425	632.00	186	R7040R-B3	2584.00	192	SM230P-S	2381.00	17
R431	961.00	104	R7040R16-B3	2637.00	112	SM230PSR	2641.00	17
R432	903.00	186	R7050R-B3	2855.00	192	SM24A	980.00	10
R438	1156.00	104	R7050R25-B3	2898.00	112	SM24A-MA	1807.00	286
R439	1156.00	104	RV24A-MF-RE	7292.00	291	SM24A-MOD	1738.00	264
R440	1106.00	186				SM24A-MP	1493.00	253
R448	1577.00	104	RV24A-SR	5470.00	130, 132, 134, 142, 148	SM24A-MP-TP	1493.00	253, 286
R449	1577.00	104				SM24A-S	1217.00	10
R450	1527.00	186				SM24A-S-TP	1217.00	11
R509	934.00	106				SM24A-SR	1367.00	10
R510	934.00	106				SM24A-SR-TP	1367.00	11
R511	934.00	106				SM24A-TP	980.00	11
R512	934.00	106						
			S					
			S1A	302.00	26, 118, 172, 196, 218, 303			

- 1) = Cena katalogowa na życzenie

Typ	PLN	Strona
SM24A-VST	- ¹⁾	42
SM24P	2101.00	17
SM24P-MP	2549.00	254
SM24P-S	2358.00	17
SM24P-SR	2457.00	17
SMC24A-MP	1558.00	14, 254
SMD230A	1589.00	15
SMD24A	1355.00	15
SMQ24A	1692.00	15
SMQ24A-SR	1891.00	15
SMQ24A-VST	- ¹⁾	42
SMQ24G	3426.00	18
SMQ24G-SR	3544.00	18
SMV-D3-MOD	- ¹⁾	41
SMV-D3-MP	- ¹⁾	40, 41
SN2-C7	402.00	36
SN2-C7/300	540.00	36
SN2-C7/500	589.00	36
SNR2	166.00	292, 304
		100, 102, 104, 106, 108, 112,
SR230A	1110.00	180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
SR230A-5	1462.00	110, 208, 212
SR230A-R	1282.00	298
SR230A-S	1336.00	116, 194, 200
SR230A-SR-5	1822.00	162, 166
SR230P-R	2408.00	298
		100, 102, 104, 106, 108, 112,
SR24A	1110.00	180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 200
SR24A-5	1462.00	110, 208, 212
SR24A-MOD	1902.00	265
SR24A-MP	1654.00	255
SR24A-MP-5	1975.00	162, 166, 257
SR24A-MP-R	1795.00	298
SR24A-R	1282.00	298
SR24A-S	1336.00	116, 194, 200
SR24A-SR	1489.00	100, 102, 104, 106, 108, 112
SR24A-SR-5	1822.00	110, 162, 166
SR24P-MP-R	2913.00	298
SR24P-R	2423.00	298
SRC24A-SR	1669.00	100, 102, 104, 106, 108, 112
SRC24A-SR-5	2006.00	116
		180, 182, 184,
SRF24A	2021.00	186, 188, 190, 192, 200
SRF24A-5	2454.00	208, 212
SRF24A-S2	2278.00	194, 200
SRF24A-S2-5	2706.00	208, 212
SRF24A-SR	2167.00	100, 102, 104, 106, 108, 112
SRF24A-SR-5	2637.00	110

Typ	PLN	Strona
		180, 182, 184,
SRFA	2147.00	186, 188, 190, 192, 200
SRFA-5	2572.00	208, 212
SRFA-R	2304.00	298
SRFA-S2	2438.00	194, 200
SRFA-S2-5	2878.00	208, 212
SRFA-S2-R	2603.00	298
SRQ24A	2251.00	194
SV230A-RE	3265.00	291
		126, 128, 130, 132, 134, 136,
SV230A-TPC	2641.00	138, 140, 142, 146, 148, 150, 152
SV24A-MOD	3166.00	265
SV24A-MP-RE	3453.00	291
SV24A-MP-TPC	2921.00	256
SV24A-RE	3265.00	291
		126, 128, 130, 132, 134, 136,
SV24A-SR-TPC	2794.00	138, 140, 142, 146, 148, 150, 152
		126, 128, 130, 132, 134, 136,
SV24A-TPC	2641.00	138, 140, 142, 146, 148, 150, 152
SVC24A-MP-RE	3655.00	291
SVC24A-MP-TPC	3135.00	256
		126, 128, 130, 132, 134, 136,
SVC24A-SR-TPC	2993.00	138, 140, 142, 146, 148, 150, 152
SVL230A-RE	5053.00	291
SVL24A-MP-RE	5378.00	291
SY10-230A-3-T	- ¹⁾	210, 214
SY10-230A-MF-T	- ¹⁾	164, 168
SY12-230A-3-T	- ¹⁾	210, 214
SY12-230A-MF-T	- ¹⁾	164, 168
SY4-230-3-T	14224.00	298
SY4-230-MP-T	23491.00	298
SY4-230-SR-T	21462.00	298
SY4-24-3-T	14224.00	298
SY4-24-MP-T	23012.00	298
SY4-24-SR-T	20532.00	298
SY6-230-3-T	20318.00	210, 214
SY6-230-MF-T	29577.00	164, 168
SY7-230A-3-T	23694.00	210, 214
SY7-230A-MF-T	33734.00	164, 168
SY8-230A-3-T	- ¹⁾	210, 214
SY8-230A-MF-T	- ¹⁾	164, 168
SY9-230A-3-T	- ¹⁾	210, 214
SY9-230A-MF-T	- ¹⁾	164, 168
T		
TF230	957.00	13

Typ	PLN	Strona
TF230-S	1118.00	13
TF230-SR	1317.00	13
TF24	884.00	13
TF24-MFT	1259.00	254
TF24-S	1049.00	13
TF24-SR	1190.00	13
TMC230A	716.00	14
TMC230A-S	815.00	14
TMC230ASR	1133.00	14
TMC24A	716.00	14
TMC24A-S	815.00	14
TMC24A-SR	949.00	14
TR230-3	632.00	100, 102, 104, 106, 108, 112
		100, 102, 104, 106, 108, 112,
TR24	674.00	180, 182, 184, 186, 188, 190, 192
TR24-SR	811.00	100, 102, 104, 106, 108, 112
TRC24A-SR	980.00	100, 102, 104, 106, 108, 112
		180, 182, 184,
TRF230	1091.00	186, 188, 190, 192
TRF230-S	1236.00	194
		180, 182, 184,
TRF24	1011.00	186, 188, 190, 192
TRF24-MFT	1520.00	255
TRF24-S	1152.00	194
TRF24-SR	1405.00	100, 102, 104, 106, 108, 112
		180, 182, 184,
TRY230	658.00	186, 188, 190, 192
		180, 182, 184,
TRY24	658.00	186, 188, 190, 192
TRY24-SR	808.00	100, 102, 104, 106, 108, 112
U		
UK24BAC	3767.00	262
UK24MOD	3326.00	262
V		
VGM24A-LP1	4455.00	275
VGR24A-LP1-5	5022.00	276
VGRK24A-LP1-5	9344.00	276
VLM24A-LP1	3307.00	275
VLR24A-LP1	3418.00	68, 70, 72, 275
VNM24A-LP1	3598.00	275
VNR24A-LP1	3835.00	74, 275
VNV24A-LP1	4444.00	276
VRU-D3-BAC	- ¹⁾	42, 258, 267
VRU-M1-BAC	- ¹⁾	42, 258, 267
VRU-M1-BAC-RE	2668.00	289

-¹⁾ = Cena katalogowa na życzenie

Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona
VRU-M1R-BAC	- ¹⁾	42, 258, 267	ZD6N-S150	597.00	171, 217	ZGV-17	250.00	294, 295, 299
VRU-M1R-BAC-RE	2668.00	289	ZD6N-S350	1309.00	171, 217	ZGV-19	250.00	294, 295, 299
VSF24A-LP1	4463.00	275	ZD6N-S400	2676.00	171, 217	ZH4515	47.00	126, 128, 154
VSM24A-LP1	3786.00	275	ZD6N-S450	3499.00	171, 217	ZH4520	54.00	126, 128, 154
VSR24A-LP1	3950.00	275	ZD6N-S500	4471.00	171, 217	ZH4525	64.00	126, 128, 154
VSRF24A-LP1	4900.00	275	ZD6N-S600	6411.00	171, 217	ZH4532	95.00	126, 128, 154
VSRK24A-LP1	8272.00	275	ZD6N-S700	8995.00	171, 217	ZH4540	118.00	126, 128, 154
Z			ZD7150	3847.00	170, 216	ZH4550	160.00	126, 128, 154
Z-ARCM	12.00	25	ZD7200	6672.00	170, 216	ZH515	48.00	154
Z-AS1	20.00	25	ZD7250	10855.00	170, 216	ZH520	48.00	154
Z-AS2	18.00	25	ZD7300	15181.00	170, 216	ZH525	55.00	154
Z-DS1	86.00	25	ZDB-LF	45.00	21	ZH532	86.00	154
Z-EM-C1050	2243.00	80	ZDB-TF	39.00	21	ZH540	103.00	154
Z-EM-C1200	2492.00	80	ZDF-09	276.00	296, 301	ZH550	119.00	154
Z-EM-C600	1657.00	80	ZDF-11	276.00	301	ZH7100	639.00	154
Z-EM-C750	1776.00	80	ZDV-01	276.00	294, 296, 301	ZH7125	834.00	154
Z-EM-C900	2082.00	80	ZDV-02	276.00	301	ZH715	163.00	154
Z-ESCM	5.00	25, 78	ZDV-03	276.00	294, 296, 301	ZH7150	1053.00	154
Z-GMA	50.00	20	ZDV-04	276.00	301	ZH720	173.00	154
Z-INSH15	130.00	90, 244	ZF10-LMA	28.00	21	ZH725	178.00	154
Z-INSH32	151.00	90, 244	ZF10-NSA	28.00	21	ZH732	245.00	154
Z-KS1	232.00	25	ZF10-NSA-F	28.00	21	ZH740	267.00	154
Z-KS2	232.00	25	ZF12-LMA	28.00	21	ZH750	316.00	154
Z-MA	28.00	25	ZF12-NSA	28.00	21	ZH765	356.00	154
Z-NMA	45.00	20	ZF12-NSA-F	28.00	21	ZH780	540.00	154
Z-PI	12.00	25	ZF15-NSA	28.00	21	ZIP-BT-NFC	1566.00	248, 282
Z-PICM	34.00	25	ZF15-NSA-F	28.00	21	ZK-BF	154.00	35
Z-SF	25.00	20	ZF16-NSA	28.00	21	ZK1-B	26.00	34
Z-SMA	45.00	20	ZF16-NSA-F	28.00	21	ZK1-B.1	5.00	34
Z-SPA	27.00	25	ZF8-LF	51.00	21	ZK1-GEN	402.00	283
Z-UIC	1263.00	27	ZF8-LMA	28.00	21	ZK1-VAV	402.00	283
ZA10-B	10.00	34	ZF8-NMA	28.00	21	ZK2-B	28.00	34
ZA10-B.1	2.68	34	ZF8-TF	51.00	21	ZK2-B.1	6.00	34
ZA11-B	33.00	34	ZFRL10-LMA	44.00	21	ZK2-GEN	134.00	283
ZA11-B.1	25.00	34	ZFRL12-LMA	44.00	21	ZK4-GEN	333.00	283
ZA120N-B.1	4.20	34	ZFRL8-LMA	44.00	21	ZK6-GEN	134.00	283
ZA8-B	14.00	34	ZG-AFB	410.00	24	ZKN1-B	26.00	34
ZA8-B.1	6.00	34	ZG-EFB	398.00	24	ZKN1-B.1	6.00	34
ZBAE0	56.00	37	ZG-GMA	387.00	24	ZKN2-B	28.00	34
ZBAE72	163.00	37	ZG-LF1	471.00	24	ZKN2-B.1	6.00	34
ZBAE95	209.00	37	ZG-LF3	528.00	24	ZLR-01	183.00	78
ZBAT0	68.00	37	ZG-NMA	281.00	24	ZN230-24	800.00	283
ZBAT120	338.00	37	ZG-SMA	308.00	24	ZPD-RE2-SET	452.00	288, 289
ZBAT120.1	320.00	37	ZG-TF1	471.00	24	ZPF-08	196.00	296, 300
ZBAT140	338.00	37	ZGF-08	258.00	296, 300	ZPF-09	196.00	296, 300
ZBAT72	163.00	37	ZGF-14	258.00	296, 300	ZPF-10	196.00	296, 300
ZBAT72.1	157.00	37	ZGF-17	258.00	296, 300	ZPF-11	196.00	296, 300
ZBAT72/9	219.00	37	ZGI-001	276.00	301	ZPF-14	196.00	296, 300
ZBAT95	209.00	37	ZGI-002	276.00	294, 301	ZPK-12	196.00	297, 300
ZBAT95.1	196.00	37	ZGI-003	276.00	301	ZPK-14	196.00	297, 300
ZBAT95/9	321.00	37	ZGI-004	276.00	294, 295, 301			162, 164, 166,
ZCQ-C	7.00	78	ZGI-009	276.00	301	ZPR01	681.00	168, 171, 208,
ZCQ-E	118.00	78	ZGI-010	276.00	301			210, 212, 214,
ZCQ-FL	118.00	78	ZGI-012	276.00	294, 295, 301			217, 295, 302
ZCQ-W	38.00	78	ZGI-013	276.00	294, 295, 301			162, 166, 171,
ZD6N-H100	153.00	171, 217	ZGI-014	276.00	294, 295, 301	ZPR03	681.00	208, 212, 217,
ZD6N-H150	250.00	171, 217	ZGI-015	276.00	294, 295, 301			295, 302
ZD6N-S100	513.00	171, 217	ZGV-14	250.00	294, 295, 299	ZPR05	1439.00	294, 296, 302
			ZGV-16	250.00	294, 295, 299	ZPR06	1439.00	295, 302

- ¹⁾ = Cena katalogowa na życzenie

Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona	Typ	PLN	Strona
ZPR08	390.00	295, 302	ZR4525	71.00	104, 106, 117, 186, 188, 195	ZZ12-B.1	5.00	35
ZPR09	1439.00	294, 296, 302	ZR4532	119.00	104, 106, 117, 186, 188, 195	ZZN12-B	24.00	35
ZPR10	1439.00	294, 296, 302	ZR4540	154.00	104, 106, 117, 186, 188, 195	ZZN12-B.1	3.25	35
ZPR11	1439.00	295, 302	ZR4550	240.00	104, 106, 117, 186, 188, 195			
ZPR12	1439.00	294, 296, 302	ZRI-001	475.00	302			
ZPR13	1439.00	296, 302	ZRI-002	475.00	302			
ZPR14	1439.00	296, 302	ZSD-B.1	8.00	35			
ZPR15	1439.00	295, 302	ZSF-08	254.00	296, 300			
ZPV-08	196.00	294, 295, 299	ZSF-09	254.00	296, 300			
ZPV-09	196.00	294, 295, 299	ZSF-10	254.00	296, 300			
ZPV-10	196.00	294, 295, 299	ZSF-11	254.00	296, 300			
ZPV-11	196.00	294, 295, 299	ZSF-14	254.00	296, 300			
ZPV-12	196.00	294, 295, 299	ZSFF-08	285.00	296, 300			
ZPV-14	196.00	294, 295, 299	ZSFF-09	285.00	296, 300			
ZR-004	88.00	78	ZSFF-10	285.00	296, 300			
ZR-005	90.00	78	ZSFF-11	285.00	296, 300			
ZR-EXT-01	647.00	90, 117, 195	ZSFF-14	285.00	296, 300			
		50, 51, 52, 53, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 78, 90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSFK-12	285.00	297, 300			
ZR2315	61.00		ZSFK-14	285.00	297, 300			
		50, 51, 52, 53, 58, 60, 62, 64, 72, 78, 90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSFV-08	285.00	294, 295, 299			
ZR2320	68.00		ZSFV-09	285.00	294, 295, 299			
		50, 51, 52, 53, 58, 60, 62, 64, 74, 78, 90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSFV-10	285.00	294, 295, 299			
ZR2325	80.00		ZSFV-11	285.00	294, 295, 299			
		90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSFV-12	285.00	294, 295, 299			
ZR2332	128.00		ZSFV-14	285.00	294, 295, 299			
		90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSK-12	254.00	297, 300			
ZR2340	164.00		ZSK-14	254.00	297, 300			
		90, 100, 102, 117, 180, 182, 184, 195, 244	ZSN-B	258.00	35			
ZR2350	250.00		ZSN-BF	163.00	35			
		92, 118, 172, 196, 218, 303	ZSO-11	148.00	31			
ZR24-F05	509.00		ZST-BS	183.00	36			
ZR4510	45.00	114, 117	ZSV-08	254.00	294, 295, 299			
ZR4515	53.00	104, 106, 114, 117, 186, 188, 195	ZSV-09	254.00	294, 295, 299			
ZR4515Q	133.00	54, 55, 56, 57, 78	ZSV-10	254.00	294, 295, 299			
ZR4520	59.00	104, 106, 114, 117, 186, 188, 195	ZSV-11	254.00	294, 295, 299			
ZR4520Q	183.00	54, 55, 56, 57, 78	ZSV-12	254.00	294, 295, 299			
			ZSV-14	254.00	294, 295, 299			
			ZSY-011	475.00	294, 302			
			ZSY-401	2794.00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-701	2794.00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-702	3491.00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-703	3143.00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-901	4191.00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-902	4191.00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZSY-903	4750.00	164, 168, 171, 210, 214, 217			
			ZTH EU	2519.00	283			
			ZWE50	340.00	35			
			ZZ12-B	24.00	35			

- ¹⁾ = Cena katalogowa na życzenie

Ceny katalogowe bez VAT / 2024 – Ceny oraz dane techniczne mogą ulec zmianie

(Obowiązująca obecnie wersja Ogólnych warunków sprzedaży jest dostępna w Internecie.)
obowiązuje od lipiec 2023 / V1

1. Zakres

Niniejsze Ogólne Warunki mają zastosowanie do dostaw i usług BELIMO Siłowniki S.A., Warszawa (dalej „BELIMO”) na rzecz klienta. Jeżeli klient zażąda dostawy lub usługi za granicą, umowa zostanie zawarta z lokalną firmą BELIMO w tym kraju lub z firmą BELIMO wskazaną przez BELIMO w potwierdzeniu zamówienia. W takim przypadku zastosowanie będą miały Ogólne Warunki Handlowe firmy BELIMO wskazane w potwierdzeniu zamówienia. Jeżeli nasza dostawa obejmuje Oprogramowanie i towarzyszącą mu dokumentację, oprócz niniejszych Ogólnych Warunków obowiązują warunki umowy licencyjnej. Jednakże w przypadku sprzeczności pomiędzy obydwo ma dokumentami, umowa licencyjna będzie miała pierwszeństwo.

2. Zawarcie umowy

Umowę uważa się za zawartą z chwilą otrzymania przez Klienta potwierdzenia zamówienia lub w przypadku braku takiego potwierdzenia, z chwilą segregacji zamówionych produktów przez BELIMO. Wszystkie katalogi, broszury i publikacje w Internecie są traktowane jako zaproszenie do składania ofert i nie są wiążące dla BELIMO.

Zmiany lub uzupełnienia niniejszych Ogólnych Warunków Umów lub umowy nie są ważne bez pisemnej zgody BELIMO. Zamówienia odbiegające od specyfikacji opublikowanych przez BELIMO lub zawierające uzupełnienia lub modyfikacje dokonane przez klienta będą skuteczne tylko wtedy, gdy zostaną wyraźnie zatwierdzone przez BELIMO pisemnym potwierdzeniem zamówienia.

3. Anulowanie umowy

Zamówienia produktów według katalogu (produkty standardowe) mogą być anulowane przez Klienta do czasu segregacji zamówionych produktów przez BELIMO pod warunkiem otrzymania przez BELIMO oświadczenia o rezygnacji przed momentem segregacji.

Zamówienia na produkty klientów (projekty specjalne itp.) mogą być anulowane tylko do 4 godzin od otrzymania zamówienia przez BELIMO. W takim przypadku klient zostanie obciążony opłatą za usługę w wysokości 10% kwoty zamówienia netto. W przypadku produktów niestandardowych lub skonfigurowanych siłowników, klient zostanie obciążony opłatą serwisową w wysokości 20% kwoty zamówienia netto.

4. Ceny

Jeśli wyraźnie nie określono inaczej, wszystkie informacje o cenach są cenami netto i nie zawierają podatku VAT.

Standardowe opakowanie zamówionych produktów jest wliczone w cenę netto. Wszelkie inne koszty, takie jak transport, ubezpieczenie, podatki, cła oraz eksport, import i inne niezbędne zezwolenia będą fakturowane jako opłaty dodatkowe. Cena netto nie obejmuje dodatkowych usług świadczonych przez BELIMO, takich jak montaż, uruchomienie, zestawienie schematów itp.

BELIMO zastrzega sobie prawo do zmiany cen w dowolnym momencie aż do zawarcia umowy.

5. Warunki dostawy

Wszelkie czasy, daty i terminy dostaw uważa się za niewiążące, chyba że ich wiążący charakter został wyraźnie uzgodniony na piśmie. Wiążące terminy i daty dostaw, które zostały uzgodnione na piśmie, są dotrzymane, gdy produkt zostanie udostępniony w magazynie dystrybucyjnym przed upływem odpowiednich terminów. Jeżeli BELIMO ma opóźnienie w dostawie, przyjmuje się, że Klient w dalszym ciągu domaga się dostawy. Odszkodowanie za opóźnioną dostawę lub wymianę jest wykluczone.

Jeśli nie zaznaczono inaczej w potwierdzeniu zamówienia, dostawy odbywają się zgodnie z warunkami Incoterms® 2020 DAP odbiorca towarów (DAP = Delivered At Place – dostarczone do miejsca, dostawa na adres odbiorcy). BELIMO zastrzega sobie prawo do niedostarczenia zamówionych wyrobów jeśli są one niedostępne; w takim przypadku BELIMO niezwłocznie powiadomi klienta o niedostępności wyrobów oraz, w razie potrzeby, zwróci wszelkie płatności, które zostały już dokonane.

6. Warunki płatności

Faktury firmy BELIMO muszą być zapłacone w całości w uzgodnionym terminie podanym na fakturze. Po upływie terminu płatności klient będzie automatycznie dłużny BELIMO opłatę za monit i odsetki za zwłokę w ustawowej wysokości. W przypadku, gdy klient zalega z płatnością, BELIMO zastrzega sobie prawo do wstrzymania dalszych dostaw.

Klient nie ma prawa do potrącania należności wobec firmy BELIMO poprzez wyrównywanie wzajemnych roszczeń.

7. Zastosowanie, montaż i użytkowanie wyrobów BELIMO

Wyroby BELIMO są przeznaczone wyłącznie do użytku profesjonalnego. Wyroby BELIMO mogą być montowane i wymieniane wyłącznie przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach.

Wyroby BELIMO muszą być użytkowane zgodnie z zaleceniami podanymi w odpowiedniej, aktualnej karcie katalogowej oraz w instrukcji montażu. Korzystanie z Chmury Belimo podlega „Warunkom korzystania z Chmury BELIMO” w aktualnie obowiązującej wersji.

8. Dane techniczne

Jeśli nie zostało to wyraźnie uzgodnione w inny sposób, informacje zamieszczone przez BELIMO w postaci tekstów lub obrazów (np. ilustracji lub rysunków) w katalogach, broszurach, na stronach WWW, w kartach katalogowych, instrukcjach montażu lub innych publikacjach, w sposób ostateczny określają właściwości towarów dostarczanych przez BELIMO i możliwości ich stosowania oraz nie stanowią żadnej gwarancji trwałości

oraz właściwości. Właściwości dostarczonych wyrobów mogą odbiegać od ilustracji lub próbek pod względem materiału, koloru lub kształtu. BELIMO wyklucza jakkolwiek odpowiedzialność za użyteczność lub przydatność wyrobów do określonego celu. Specyfikacje przekazane przez firmę BELIMO należy traktować wyłącznie jako wytyczne. BELIMO zastrzega sobie prawo do zmiany przekazanych specyfikacji produktów lub do dostarczenia w miejsce zamówionych produktów odpowiednich produktów od zewnętrznych dostawców.

9. Zastrzeżenie własności

Dostarczone produkty pozostają własnością BELIMO do czasu całkowitego uregulowania przez Klienta wszystkich faktur.

10. Przejęcie ryzyka

Korzyści i ryzyko związane z zakupionymi produktami przechodzą na Klienta zgodnie z ustaleniami Incoterms® 2020.

11. Odkup produktów

BELIMO może po wcześniejszym uzgodnieniu wymienić produkty według katalogu (produkty standardowe) pod warunkiem, że produkty te nadal znajdują się w asortymencie, są nie starsze niż max. 6 miesięcy, nieużywane i oryginalnie zapakowane w momencie zwrotu. BELIMO nie ma żadnego obowiązku wykupu. Wyklucza się odkup produktów klientów (projekty specjalne, projektowane na zamówienie, konfigurowane siłowniki), produktów Openline lub produktów, które zostały zakupione na specjalne zamówienie klienta.

Zwrot produktów według katalogu następuje z załączeniem kopii faktury i podaniem przyczyny zwrotu, bez żadnych opłat, na adres BELIMO Siłowniki S.A., ul. Jutrzenki 98, 02-230 Warszawa.

Z kredytu uzgodnionego z klientem zostanie pobrana opłata manipulacyjna w wysokości co najmniej 20% ceny katalogowej netto. Wyłączona jest płatność kredytu w gotówce. Można go zaliczyć wyłącznie na poczet przyszłych zamówień.

12. Obowiązek sprawdzenia

Klient ma obowiązek sprawdzić wszystkie produkty pod kątem wad w ciągu 5 dni roboczych od dnia ich otrzymania. Wszelkie wady należy niezwłocznie zgłosić firmie BELIMO w formie pisemnej; w przeciwnym razie produkt zostanie uznany za zatwierdzony. Wady ukryte należy zgłosić pisemnie w terminie 5 dni roboczych od ich wykrycia.

13. Gwarancja

W ramach swojej gwarancji BELIMO gwarantuje w okresie gwarancyjnym zgodnie z niniejszym punktem 13, że dostarczone produkty odpowiadają specyfikacjom wyraźnie wymienionym w odpowiednich kartach katalogowych. W pozostałych przypadkach wszelka gwarancja jest

wylączona w zakresie dozwolonym przez prawo

W szczególności nie udziela się gwarancji za szkody powstałe lub częściowo spowodowane przez Klienta lub osoby trzecie działające w zakresie odpowiedzialności Klienta, gdy Produkty są stosowane w obszarach nieokreślonych w kartach danych i kartach montażowych, szczególnie w samolotach i innych środkach transportu powietrznego;

Produkty są używane bez przestrzegania przepisów prawa, przepisów urzędowych lub instrukcji BELIMO (w szczególności dotyczących montażu, uruchomienia, zasad eksploatacji oraz informacji zawartych w kartach danych i kartach montażowych);

Produkty są używane w szczególnych warunkach, zwłaszcza pod ciągłym wpływem agresywnych środków chemicznych, gazów lub cieczy lub poza dopuszczalnymi parametrami pracy lub warunkami użytkowania;

Produkty są montowane, obsługiwane lub instalowane nieprawidłowo lub bez należytej staranności lub niezgodnie z odpowiednim stanem techniki lub nie są używane lub instalowane przez wykwalifikowany personel;

Produkty są modyfikowane lub naprawiane bez uprzedniej pisemnej zgody BELIMO;

Produkty zużywają się w wyniku niewłaściwego lub niezamierzonego użytkowania lub nadmiernego obciążenia;

Produkty są niewłaściwie przechowywane; Lub za szkody odpowiada Klient lub osoby trzecie.

Belimo nie udziela również żadnej gwarancji na normalne zużycie, w tym na wszelkiego rodzaju korozję, zużycie eksploatacyjne lub środowiskowe itp., o ile nie jest to spowodowane wadami materiałowymi lub wykonawczymi.

W przypadku produktów Openline obowiązują dalsze ograniczenia odpowiedzialności zgodnie z obowiązującą umową ramową zawartą pomiędzy BELIMO a klientem.

Klient ponosi odpowiedzialność za działania lub zaniechania personelu pomocniczego tak, jakby było to jego własne działania.

Okres gwarancji na produkty BELIMO wynosi pięć lat od daty produkcji. Okres gwarancji wynosi dwa lata od daty dostawy Produktów Openline. Okres gwarancji na produkty, które nie zostały wyprodukowane przez BELIMO (produkty handlowe) jest zawarty w potwierdzeniu zamówienia. Produkty handlowe są określone jako takie poprzez nazwę i/lub logo producenta. Okres gwarancji na produkty handlowe wynosi z reguły jeden rok od daty dostawy, w wyjątkowych przypadkach dwa lata od daty dostawy.

Okres gwarancji rozpoczyna się odpowiednio w momencie wyprodukowania lub dostawy produktu i nie wymaga odbioru ani testowania przez klienta. Klient ma obowiązek natychmiastowego podjęcia wszelkich odpowiednich działań w celu zminimalizowania szkód. W przypadku terminowego zgłoszenia zgodnie z punktem 12 powyżej, BELIMO ma obowiązek albo wymienić wadliwe produkty na produkty równe lub równoważne, albo zlecić ich naprawę przez BELIMO lub osoby trzecie na koszt BELIMO, albo wystawić klientowi notę kredytową w wysokości ceny netto zapłaconej

za wadliwy produkt. BELIMO podejmie decyzję, które z tych środków zostanie podjęte.

W przypadku wymienionych produktów okres gwarancji nie rozpoczyna się od początku.

BELIMO może wymagać od klienta wymiany poszczególnych wadliwych produktów lub części produktów w systemie, aby zapobiec uszkodzeniom, przy czym uzasadnione wydatki klienta w tym kontekście, zatwierdzone wcześniej na piśmie przez BELIMO, zostaną przez BELIMO zwrócone.

14. Ograniczenie odpowiedzialności

Odpowiedzialność BELIMO jest określona ostatecznie w punkcie 13. Wszelkie inne roszczenia klienta wobec BELIMO, niezależnie od podstawy prawnej, w tym między innymi wszelkie roszczenia gwarancyjne takie jak obniżenie ceny lub odstąpienie od umowy, są niniejszym wylączone i wyrażnie zniesione.

Klientowi nie przysługuje prawo do dochodzenia roszczeń z tytułu uszkodzeń, które nie występują na samym produkcie, ani rekompensaty za takie roszczenia ze strony klientów klienta ani stron trzecich. W szczególności BELIMO nie ponosi żadnej odpowiedzialności za koszty poniesione w związku z wymianą (np. transportem, wymontowaniem, instalacją, ponownym uruchomieniem i związanym z tym wyjaśnieniami), koszty związane z ustaleniem przyczyn uszkodzeń, ekspertyzami lub szkodami pośrednimi lub następczymi (w tym szkodami wynikającymi z wad) jakiegokolwiek rodzaju, takimi jak utrata możliwości korzystania, przestoje, utrata zysków lub zwroty itp. oraz za szkody spowodowane działaniami związanymi z wycofaniem produktu, chyba że zostały one spowodowane przez firmę BELIMO umyślnie lub w wyniku rażącego zaniedbania. W zakresie, w jakim odpowiedzialność BELIMO jest wyłączona lub ograniczona, takie wyłączenie lub ograniczenie dotyczy również osobistej odpowiedzialności jej pracowników, personelu, przedstawicieli i agentów zastępczych.

15. Odszkodowanie

Na pierwsze żądanie BELIMO klient zabezpieczy i zwolni BELIMO z odpowiedzialności w całości z tytułu wszelkich roszczeń osób trzecich w związku ze zdarzeniami wymienionymi w paragrafie 13.

16. Siła wyższa

Ani BELIMO, ani klient nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody, jeżeli wystąpią przeszkody, którym pomimo dołożenia należytej staranności nie będą w stanie zapobiec, niezależnie od tego, czy wystąpią one po stronie BELIMO, klienta czy strony trzeciej. Przeszkodami takimi są na przykład epidemie, pandemie, mobilizacja, wojna, bunt, poważne przerwy w działalności, wypadki, spory pracownicze, opóźnione lub wadliwe dostawy wymaganych surowców, półproduktów lub wyrobów gotowych, niedostępność ważnych elementów

obrabianych, nakazy sądowe lub zaniechania, embargo, ograniczenia eksportu lub importu, zdarzenia losowe lub inne okoliczności, które w dużej mierze są poza kontrolą BELIMO lub klienta. Płatności nie mogą jednak zostać wstrzymane ani opóźnione ze względu na takie okoliczności. W takich przypadkach obie strony niezwłocznie podejmą wszelkie skuteczne środki, jakich można od nich oczekiwać, aby zapobiec szkodom lub, jeżeli szkoda wystąpi, zminimalizować w miarę możliwości stopień tej szkody.

17. Odsprzedaż

Jeżeli produkt jest odsprzedawany, klient ma obowiązek nałożyć na kupującego co najmniej takie same ograniczenia gwarancyjne.

18. Polityka prywatności

BELIMO przywiązuje dużą wagę do wdrożenia zgodnego z prawem przetwarzania danych w celu ochrony Twoich danych osobowych. BELIMO ma obowiązek przetwarzać Twoje dane osobowe zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. W zakresie świadczenia naszych usług polegamy na usługach stron trzecich. Te strony trzecie będą przetwarzać Twoje dane wyłącznie w związku z usługami uzgodnionymi z BELIMO, zapewnią taki sam poziom ochrony danych jak BELIMO i nie będą przekazywać Twoich danych innym stronom trzecim bez Twojej zgody. Przetwarzając Twoje dane i przekazując je stronom trzecim, BELIMO zapewni odpowiedni poziom ochrony danych oraz wdroży odpowiednie środki organizacyjne i techniczne mające na celu ochronę Twoich danych. Bardziej szczegółowe informacje na temat naszych wytycznych dotyczących ochrony danych można znaleźć pod następującym adresem internetowym: www.belimo.com/privacy.

19. Modyfikacje

BELIMO zastrzega sobie prawo do zmiany niniejszych Ogólnych Warunków w dowolnym momencie.

20. Klauzula rozłączna

Jeżeli jedno lub więcej z powyższych postanowień byłoby, lub stałoby się nieważne, nie ma to wpływu na ważność pozostałych postanowień.

21. Obowiązujące prawo i jurysdykcja

Stosuje się wyłącznie prawo polskie, z wyłączeniem stosowania Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów z dnia 11 kwietnia 1980 r. (CISG).

Wyłączną jurysdykcję mają sądy powszechne właściwe dla siedziby BELIMO.

Pełna oferta.

Belimo to światowy lider w dziedzinie opracowywania, produkcji i sprzedaży urządzeń do energooszczędnego sterowania instalacjami grzewczymi, wentylacyjnymi i klimatyzacyjnymi. Podstawowe pole działalności firmy stanowią siłowniki do przepustnic, zawory regulacyjne, czujniki i liczniki.

Stale koncentrując się na wartości dodanej dla klienta, dostarczamy więcej, niż tylko produkty. Oferujemy pełny asortyment produktów do regulacji i sterowania instalacjami grzewczymi, wentylacyjnymi i klimatyzacyjnymi pochodzącymi z jednego źródła. Jednocześnie polegamy na sprawdzonej szwajcarskiej jakości, udzielając 5-letniej gwarancji. Nasi przedstawiciele w ponad 80 krajach na całym świecie gwarantują krótkie czasy dostaw i kompleksowe wsparcie przez cały cykl życia produktu. Belimo rzeczywiście uwzględnia wszystko.

„Małe” urządzenia Belimo wywierają ogromny wpływ na: komfort, efektywność energetyczną, bezpieczeństwo, montaż i konserwację.

W skrócie: małe urządzenia, duża różnica.



5 lat gwarancji



Dostępne na całym świecie



Pełny asortyment



Sprawdzona jakość



Krótkie czasy dostaw



Kompleksowa obsługa



BELIMO Siłowniki S.A.

ul. Jutrzenki 98, 02-230 Warszawa, Poland

+48 22 886 53 05, info@belimo.pl, www.belimo.pl

BELIMO[®]