

Zawory Valvex stosowane w górnictwie



Sprawdzona technika

Wydział Sterowania i Napędów Elektromagnetycznych firmy Voith Turbo GmbH & Co. KG zajmuje się rozwojem oraz produkcją elektrozworów Valvex oraz zespołów zaworowych w wersji Ex.

Warto skorzystać z naszego doświadczenia w zakresie konstruowania i projektowania zaworów przeznaczonych do użytku w strefie zagrożenia wybuchem, zdobytego na przestrzeni 35 lat.

Korzyści

- iskrobezpieczny zawór do wyrobisk zagrożonych wybuchem
- komponenty sprawdzone w górnictwie w trudnych warunkach eksploatacyjnych
- wytrzymała i odporna na zanieczyszczenia konstrukcja
- zawory dostosowane do konkretnych zastosowań
- materiały odporne na korozję
- modułowa budowa umożliwiająca mechaniczne i elektryczne poszerzenie funkcji podzespołów
- bezpotencjałowy sygnał stanu załączenia

Jesteśmy na całym świecie

Zawory Valvex znajdują zastosowanie w górnictwie na całym świecie — wszędzie tam gdzie ochrona przed wybuchem oraz bezpieczeństwo eksploatacyjne stanowią najważniejsze kryteria. Można je spotkać w instalacjach odpylania, instalacjach schładzania powietrza, układach sterowania maszyn górniczych oraz jednostkach napędowych urządzeń transportowych.

Dzięki światowej sieci sprzedaży i serwisu Voith Turbo jesteśmy zawsze blisko Państwa.

Elektrozawór 2/2-drogowy EV 2120 NC / NO

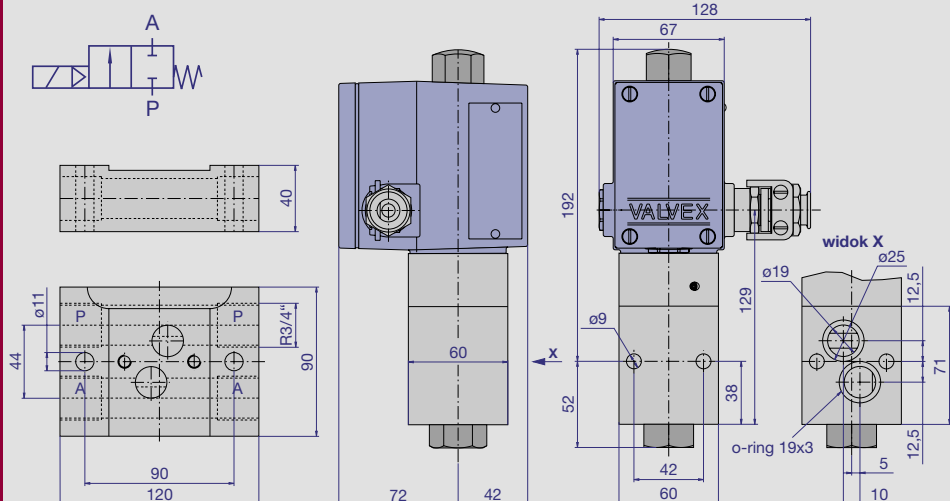
Przeznaczenie

- sterowanie gazowymi i ciekłymi neutralnymi mediami w wyrobiskach zagrożonych wybuchem
- utrudnione warunki eksploatacji podziemnej z wysoką częstotliwością załączania, na przykład w instalacjach zraszania urządzeń strugowych i kruszarek

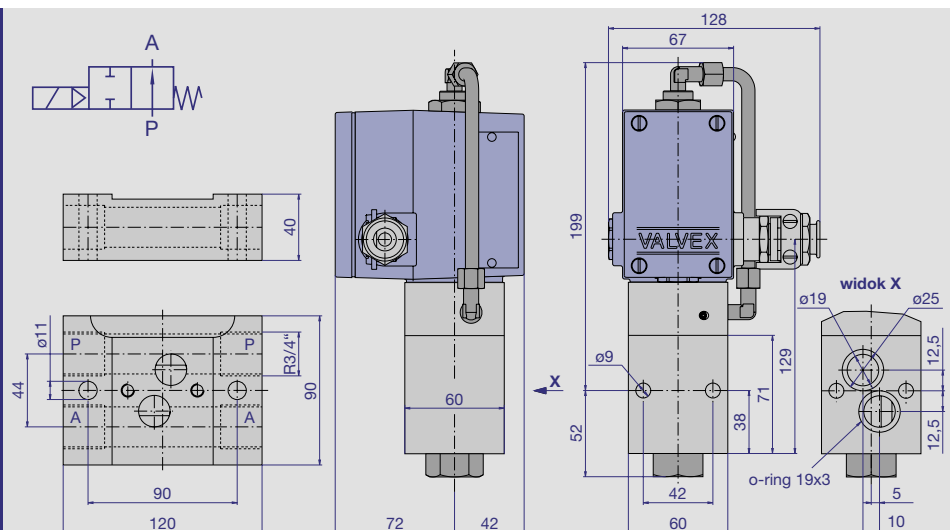
Charakterystyka

- sterowany wewnątrz zawór tłokowy, normalnie zamknięty (NC) lub normalnie otwarty (NO)
- styk sygnalizacji stanu załączenia
- zakres ciśnień do 80 bar
- wytrzymała konstrukcja zaworu
- odporny na skoki ciśnienia
- polecany szczególnie przy dużej częstotliwości załączania
- wykonany jako zawór blokowy montowany na płycie
- możliwość szeregowego podłączenia kilku zaworów na przewodzie zasilającym
- wykonanie jako zawór kołnierzowy z osobną płytą przyłączeniową (na zapytanie)
- Zawór obsługi ręcznej (na zapytanie)

NC



NO



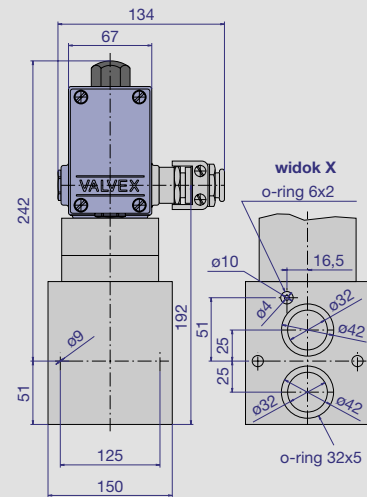
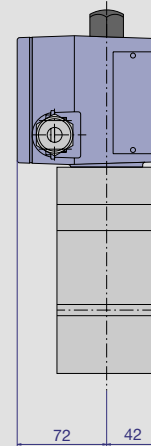
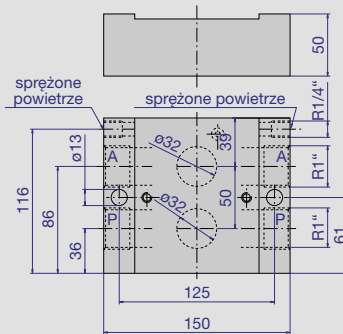
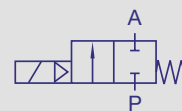
Parametry techniczne EV 2120 NC/NO				
Zawór z napędem elektromagnetycznym	Zasada działania		zawór 2/2-drogowy, normalnie zamknięty(NC) lub normalnie otwarty (NO)	
	Działanie		sterowany wewnętrznie	
	Zakres ciśnień	NC		od 0,5 do 80 bar
		NO		od 0,5 do 15 bar
	Średnica nominalna		20 mm	
	Współczynnik K_v (woda)		110 l/min = 6,6 m ³ /h (pomiar przy 20°C i różnicy ciśnień 1 bar)	
	Przyłącze przewodu		plyta kołnierkowa, gwint wewnętrzny R 3/4"	
	Czasy załączania	NC	Otwieranie	600 ms
			Zamykanie	sterowane ciśnieniem, eliminacja uderzeń wody
		NO	Zamykanie	600 ms
			Otwieranie	sterowane ciśnieniem, eliminacja uderzeń wody
	Różnica ciśnień		min. 1,0 bar do pełnego otwarcia średnicy zaworu	
	Ciężar		5,7 kg	
	Materiał korpusu zaworu		mosiądz	
	Elementy wewnętrzne zaworu		stal nierdzewna	
	Materiały uszczelniające		NBR, FPM (Viton) na zapytanie	
	Media		neutralne, gazowe lub ciekłe	
	Temperatura medium		maks. +80°C	
	Temperatura otoczenia		do +60°C	
	Stopień ochrony		IP 65	
	Sposób montażu		dowolny, zalecany montaż napędu elektromagnetycznego pionowo do góry	
	Napięcie znamionowe		12 VDC, -30%/+10%	
	Pobór prądu		150 mA	
Rodzaj pracy		praca ciągła, czas włączenia 100%		
Złącze elektryczne		gwintowana złączka kablowa M20 x 1,5 lub złącze wtykowe PROMOS		
Moc załączalna styków pomocniczych		24 VDC, 1 A, bezpotencjałowe styki przekaźnikowe (zestyki przełączne)		
Materiał obudowy napędu elektromagnetycznego		mosiądz		
Atesty	ATEX		Stopień ochrony „iskrobezpieczny“ IM2, EEx ib I, BVS 03 ATEX E 281	
	MSHA (Stany Zjednoczone)		Intrinsic Safety Evaluation No. 18-ISA080003-0, Certification No. 18-NXA080001-0	
	SIMTARS (Australia)		Ex ib I, IP 66, AUS Ex 02.2553X	
	Inne atesty		na zapytanie	

Elektrozawór 2/2-drogowy EV 2132 NC

Przeznaczenie

- sterowanie gazowymi i ciekłymi neutralnymi mediami w wyrobiskach zagrożonych wybuchem
- trudne warunki eksploatacyjne pod ziemią, przeznaczony w szczególności do podziemnych instalacji wodnych o dużym zanieczyszczeniu wody i niskich ciśnieniach zasilania, na przykład do sterowania sprzęgł hydraulicznych w napędach przenośników taśmowych

NC



Charakterystyka

- sterowany pneumatycznie zawór gniazdowy, normalnie zamknięty (NC)
- do otwarcia nie jest konieczna różnica ciśnień na gnieździe zaworu
- styk sygnalizacji stanu załączenia
- zakres ciśnień do 12 bar
- ciśnienie sterujące min. 3,5 bar
- wytrzymała konstrukcja zaworu
- odporny na zanieczyszczenia medium (z reguły woda)
- duża szybkość załączania
- budowa modułowa z osobną płytą kołnierkową
- wykonanie jako zawór kołnierkowy z osobną płytą przyłączeniową (na zapytanie)

Parametry techniczne EV 2132 NC

Zawór z napędem elektromagnetycznym	Zasada działania	zawór 2/2-drogowy, normalnie zamknięty (NC)		
	Działanie	sterowany pneumatycznie		
	Ciśnienie sterujące	od 3,5 do 7 bar		
	Zakres ciśnień	od 0 do 12 bar		
	Średnica nominalna	32 mm		
	Współczynnik K_v (woda)	260 l/min = 15,6 m ³ /h (pomiar przy 20°C i różnicy ciśnień 1 bar)		
	Przyłącze przewodu	płyta kołnierkowa, gwint wewnętrzny R 1"		
	Czasz y załączania	Otwieranie	600 ms	
		Zamykanie	100 ms	
	Przyłącze sprężonego powietrza	R 1/4"		
	Ciężar zaworu	11,5 kg		
	Ciężar płyty kołnierkowej	5,2 kg		
	Materiał korpusu zaworu i płyty kołnierkowej	mosiądz		
	Elementy wewnętrzne zaworu	stal nierdzewna		
	Materiały uszczelniające	NBR, FPM (Viton) na zapytanie		
	Media	neutralne, gazowe lub ciekłe		
	Temperatura medium	maks. +80°C		
	Temperatura otoczenia	do +60°C		
	Stopień ochrony	IP 65		
	Sposób montażu	dowolny, zalecany montaż napędu elektromagnetycznego pionowo do góry		
	Napięcie znamionowe	12 VDC -30%/+10%		
	Pobór prądu	150 mA		
	Rodzaj pracy	praca ciągła, czas włączenia 100%		
	Złącze elektryczne	gwintowana złączka kablowa M20 x 1,5 lub złącze wtykowe PROMOS		
	Moc załączalna styków pomocniczych	24 VDC, 1 A, bezpotencjałowe styki przekaźnikowe (zestyki przełączne)		
	Materiał obudowy napędu elektromagnetycznego	mosiądz		
	Atesty	ATEX	Stopień ochrony „iskrobezpieczny“ IM2, EEx ib I, BVS 03 ATEX E 281	
MSHA (Stany Zjednoczone)		Intrinsic Safety Evaluation No. 18-ISA080003-0, Certification No. 18-NXA080001-0		
SIMTARS (Australia)		Ex ib I, IP 66, AUS Ex 02.2553X		
Inne atesty		na zapytanie		

Elektrozawór 2/2-drogowy EV 2225 NC / NO

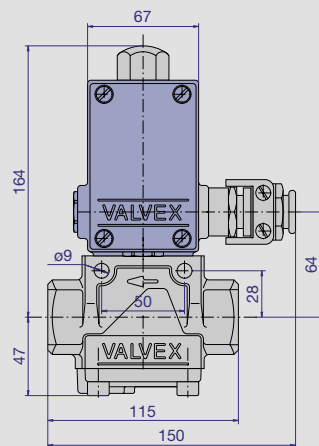
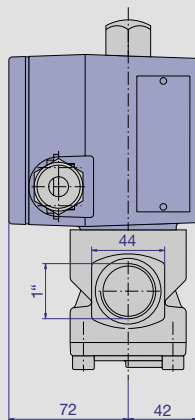
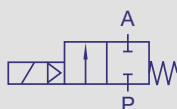
Przeznaczenie

- sterowanie gazowymi i ciekłymi neutralnymi mediami w wyrobiskach zagrożonych wybuchem
- ogólne zastosowanie w górnictwie podziemnym, na przykład w instalacjach odpylania, zraszania przesypów przenośników taśmowych, sterowaniu sprzęgł itp.

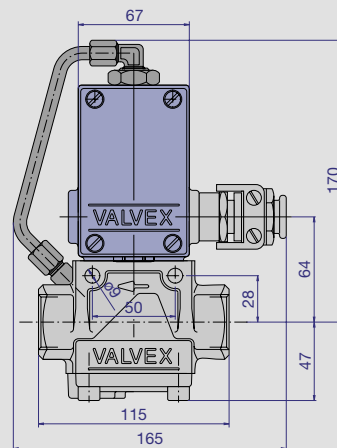
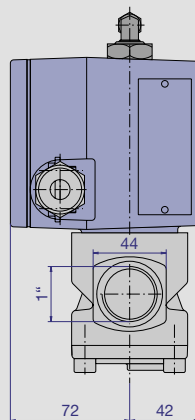
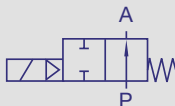
Charakterystyka

- zawór przeponowy sterowany wewnętrznie, normalnie zamknięty (NC) lub normalnie otwarty (NO)
- styk sygnalizacji stanu załączenia
- zakres ciśnień do 60 bar
- niewielki spadek ciśnienia
- wytrzymała konstrukcja zaworu
- kompaktowa budowa
- prosta budowa mechaniczna z jedynie dwoma ruchomymi elementami
- łatwy w konserwacji (czyszczeniu), brak konieczności demontażu napędu elektromagnetycznego
- Zawór obsługi ręcznej (na zapytanie)

NC



NO



Parametry techniczne EV 2225 NC/NO

Zawór z napędem elektromagnetycznym	Zasada działania		zawór sterujący 2/2-drogowy, normalnie zamknięty (NC) lub normalnie otwarty (NO)	
	Działanie		sterowany wewnętrznie	
	Zakres ciśnień	NC		od 0,5 do 60 bar
		NO		od 0,5 do 15 bar
	Średnica nominalna		25 mm	
	Współczynnik K_v (woda)		125 l/min = 8,1 m ³ /h (pomiar przy 20°C i różnicy ciśnień 1 bar)	
	Przyłącze przewodu		R 1"	
	Czasy załączania	NC	Otwieranie	600 ms
			Zamykanie	sterowane ciśnieniem, eliminacja uderzeń wody
		NO	Zamykanie	600 ms
			Otwieranie	sterowane ciśnieniem, eliminacja uderzeń wody
	Różnica ciśnień		min. 0,5 bar do pełnego otwarcia średnicy zaworu	
	Ciężar		5,7 kg	
	Materiał korpusu zaworu		mosiądz	
	Elementy wewnętrzne zaworu		stal nierdzewna	
	Materiały uszczelniające		NBR, FPM (Viton) na zapytanie	
	Media		neutralne, gazowe lub ciekłe	
	Temperatura medium		maks. +80°C	
	Temperatura otoczenia		do +60°C	
	Stopień ochrony		IP 65	
	Sposób montażu		dowolny, zalecany montaż napędu elektromagnetycznego pionowo do góry	
	Napięcie znamionowe		12 VDC -30%/+10%	
	Pobór prądu		150 mA	
Rodzaj pracy		praca ciągła, czas włączenia 100%		
Złącze elektryczne		gwintowana złączka kablowa M20 x 1,5 lub złącze wtykowe PROMOS		
Moc załączalna styków pomocniczych		24 VDC, 1 A, bezpotencjałowe styki przekaźnikowe (zestyki przelączne)		
Materiał obudowy napędu elektromagnetycznego		mosiądz		
Atesty	ATEX		Stopień ochrony „iskrobezpieczny“ IM2, EEx ib I, BVS 03 ATEX E 281	
	MSHA (Stany Zjednoczone)		Intrinsic Safety Evaluation No. 18-ISA080003-0, Certification No. 18-NXA080001-0	
	SIMTARS (Australia)		Ex ib I, IP 66, AUS Ex 02.2553X	
	Inne atesty		na zapytanie	

Elektrozawór 2/2-drogowy EV 2250 NC / NO

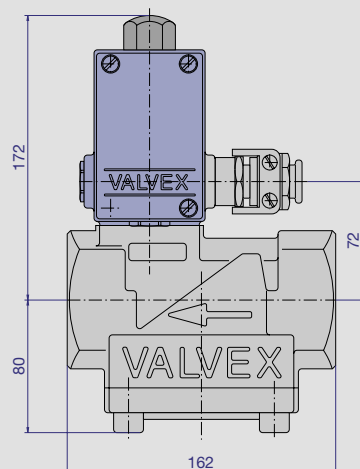
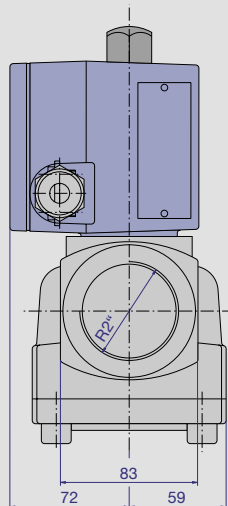
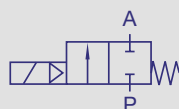
Przeznaczenie

- sterowanie gazowymi i ciekłymi neutralnymi mediami w wyrobiskach zagrożonych wybuchem
- ogólne zastosowanie w górnictwie podziemnym, na przykład w instalacjach odpylania

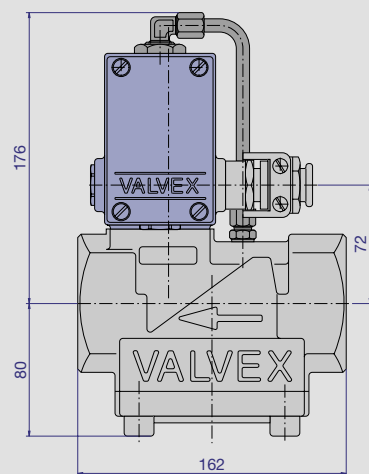
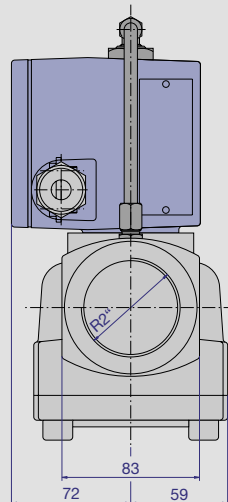
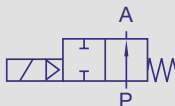
Charakterystyka

- zawór przeponowy sterowany wewnętrznie, normalnie zamknięty (NC) lub normalnie otwarty (NO)
- styk sygnalizacji stanu załączenia
- zakres ciśnień do 40 bar
- niewielki spadek ciśnienia
- wytrzymała konstrukcja zaworu
- kompaktowa budowa
- prosta budowa mechaniczna z jedynie dwoma ruchomymi elementami
- łatwy w konserwacji (czyszczeniu), brak konieczności demontażu napędu elektromagnetycznego
- Zawór obsługi ręcznej (na zapytanie)

NC



NO



Parametry techniczne EV 2250 NC/NO

Zawór z napędem elektromagnetycznym	Zasada działania		zawór sterujący 2/2-drogowy, normalnie zamknięty (NC) lub normalnie otwarty (NO)	
	Działanie		sterowany wewnętrznie	
	Zakres ciśnień	NC		od 0,5 do 40 bar
		NO		od 0,5 do 15 bar
	Średnica nominalna		50 mm	
	Współczynnik K_v (woda)		550 l/min = 33 m ³ /h (pomiar przy 20°C i różnicy ciśnień 1 bar)	
	Przyłącze przewodu		R 2"	
	Czasz y załączania	NC	Otwieranie	600 ms
			Zamykanie	sterowane ciśnieniem, eliminacja uderzeń wody
		NO	Zamykanie	600 ms
			Otwieranie	sterowane ciśnieniem, eliminacja uderzeń wody
	Różnica ciśnień		min. 0,5 bar do pełnego otwarcia średnicy zaworu	
	Ciężar		10,6 kg	
	Materiał korpusu zaworu		mosiądz	
	Elementy wewnętrzne zaworu		stal nierdzewna	
	Materiały uszczelniające		NBR, FPM (Viton) na zapytanie	
	Media		neutralne, gazowe lub ciekłe	
	Temperatura medium		do +80°C	
	Temperatura otoczenia		do +60°C	
	Stopień ochrony		IP 65	
	Sposób montażu		dowolny, zalecany montaż napędu elektromagnetycznego pionowo do góry	
	Napięcie znamionowe		12 VDC -30%/+10%	
	Pobór prądu		150 mA	
Rodzaj pracy		praca ciągła, czas włączenia 100%		
Złącze elektryczne		gwintowana złączka kablowa M20 x 1,5 lub złącze wtykowe PROMOS		
Moc załączalna styków pomocniczych		24 VDC, 1 A, bezpotencjałowe styki przekaźnikowe (zestyki przelączne)		
Materiał obudowy napędu elektromagnetycznego		mosiądz		
Atesty	ATEX		Stopień ochrony „iskrobezpieczny“ IM2, EEx ib I, BVS 03 ATEX E 281	
	MSHA (Stany Zjednoczone)		Intrinsic Safety Evaluation No. 18-ISA080003-0, Certification No. 18-NXA080001-0	
	SIMTARS (Australia)		Ex ib I, IP 66, AUS Ex 02.2553X	
	Inne atesty		na zapytanie	

Elektrozawór 3/2-drogowy EV 3112 NC / NO

Przeznaczenie

- załączanie sprężonego powietrza w wyrobiskach zagrożonych wybuchem
- ogólne zastosowanie pneumatyczne w górnictwie podziemnym, na przykład w układach hamowania przenośników taśmowych i sterowaniu klap wentylacyjnych

Charakterystyka

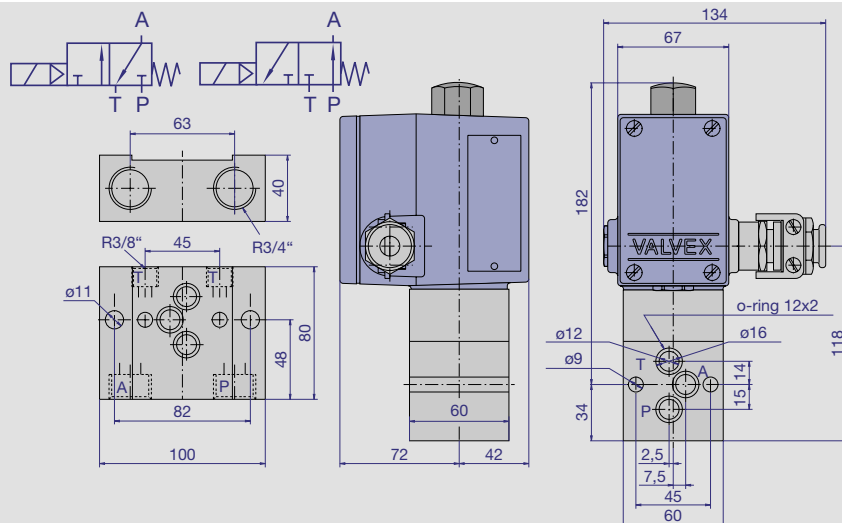
- zawór gniazdowy sterowany wewnętrznie, normalnie zamknięty (NC) lub normalnie otwarty (NO)
- styk sygnalizacji stanu załączenia
- do instalacji pneumatycznych
- zakres ciśnień do 10 bar
- maksymalna żywotność

- prosta budowa mechaniczna z tylko kilkoma ruchomymi elementami
- wykonanie jako zawór kołnierzowy z osobną płytą przyłączeniową (na zapytanie)

Wskazówka:

Zawór dostępny również w wersji 4/2-drogowej (EV 4112)

NC NO



Parametry techniczne EV 3112 NC/NO				
Zawór z napędem elektromagnetycznym	Zasada działania		zawór sterujący 3/2-drogowy, normalnie zamknięty (NC) lub normalnie otwarty (NO)	
	Działanie		sterowany wewnętrznie	
	Zakres ciśnień		od 1 do 10 bar	
	Średnica nominalna		12 mm	
	Współczynnik K_v		35 l/min = 2,1 m ³ /h (pomiar przy 20°C i różnicy ciśnień 1 bar)	
	Przyłącza przewodów na płycie kołnierzej	P, A		R 3/4"
		T		2 x R 3/8"
	Czasy załączania	NC	Otwieranie	600 ms
			Zamykanie	100 ms
		NO	Zamykanie	600 ms
			Otwieranie	100 ms
	Ciężar (z płytą kołnierkową)		7,5 kg	
	Materiał korpusu zaworu		mosiądz	
	Elementy wewnętrzne zaworu		stal nierdzewna	
	Uszczelnienie		NBR	
	Media		sprężone powietrze	
	Temperatura medium		maks. +80°C	
	Temperatura otoczenia		do +60°C	
	Stopień ochrony		IP 65	
	Sposób montażu		dowolny, zalecany montaż napędu elektromagnetycznego pionowo do góry	
	Napięcie znamionowe		12 VDC -30%/+10%	
	Pobór prądu		150 mA	
	Rodzaj pracy		praca ciągła, czas włączenia 100%	
Złącze elektryczne		gwintowana złączka kablowa M20 x 1,5 lub złącze wtykowe PROMOS		
Moc załączalna styków pomocniczych		24 VDC, 1 A, bezpotencjałowe styki przekaźnikowe (zestyki przełączne)		
Materiał obudowy napędu elektromagnetycznego		mosiądz		
Atesty	ATEX		Stopień ochrony „iskrobezpieczny“ IM2, EEx ib I, BVS 03 ATEX E 281	
	MSHA (Stany Zjednoczone)		Intrinsic Safety Evaluation No. 18-ISA080003-0, Certification No. 18-NXA080001-0	
	SIMTARS (Australia)		Ex ib I, IP 66, AUS Ex 02.2553X	
	Inne atesty		na zapytanie	

Voith Turbo GmbH & Co. KG
Electronic Drive Systems
Voithstr. 1
74564 Crailsheim, Germany
Tel. +49 7951 32-470
Fax +49 7951 32-605
turcon@voith.com
www.voithturbo.com/valvex-valves

Zawory i zespoły zaworowe do zastosowań specjalnych Valvex

Poszukujecie Państwo niestandardowego rozwiązania hydraulicznego lub pneumatycznego? Proszę określić nam swe wymagania, a my dostarczymy odpowiedni system. Zachęcamy do skorzystania z naszego wieloletniego doświadczenia w zakresie zaworów i zespołów zaworowych w obudowie przeciwwybuchowej, w tym z rozwiązań dla górnictwa podziemnego.



Zawór hamulcowy 3/2-drogowy BLG 3112/ii/2A:
Gotowa do podłączenia jednostka przeznaczona do sterowania zasilanych jednostronnie siłowników pneumatycznych, w szczególności hamulców tarczowych w napędach przenośników taśmowych



Blok zaworów sterujących STB 7/300:
Gotowa do podłączenia jednostka do sterowania sprzęgłem hydrodynamicznym Voith (medium: woda)

VOITH
Engineered reliability.