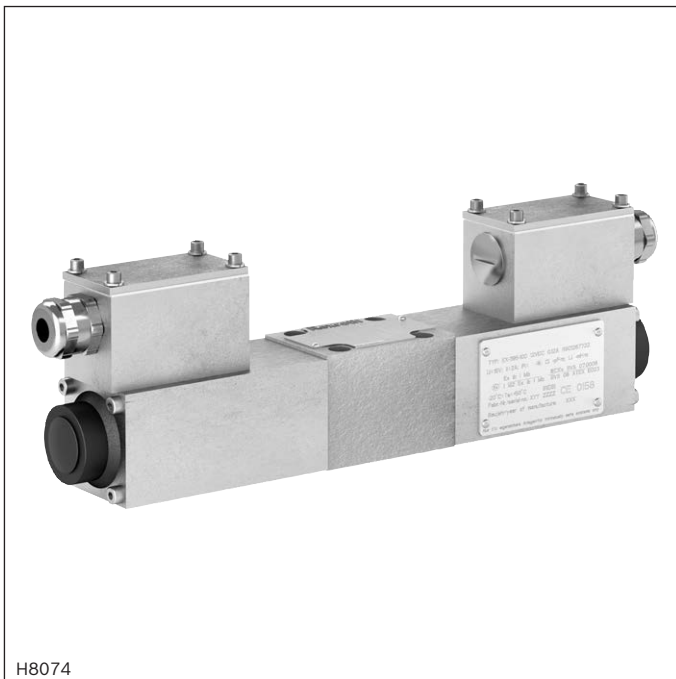


# Rozdzielacze suwakowe z bezpośrednim sterowaniem, sterowane elektromagnesem

## Typ WE ...XH i WE ...XM



H8074

- ▶ Wielkość nominalna 6
- ▶ Seria 5X
- ▶ Maksymalne ciśnienie robocze 210 bar
- ▶ Maksymalne natężenie przepływu 20 l/min



### Urządzenie ATEX

#### Dla obszarów zagrożonych wybuchem



#### Informacje o ochronie przeciwwybuchowej:

- ▶ Obszar zastosowań zgodnie z dyrektywą ATEX 2014/34/UE: **I M2 (XM); II 2G (XH)**
- ▶ Stopień ochrony przeciwwybuchowej zaworu:
  - Ex h I Mb według EN 80079-38
  - Ex h IIC T6 Gb według EN 80079-36
- ▶ Stopień ochrony przeciwwybuchowej elektromagnesu zaworu:
  - Ex ib I Mb / Ex ib IIC T6 Gb według EN 60079-0
- ▶ Elektromagnes zaworu z certyfikatem IECEx

## Cechy

- ▶ Wersja 4/3-, 4/2- albo 3/2-drogowa
- ▶ Do zastosowania zgodnie z przeznaczeniem w obszarach zagrożonych wybuchem
- ▶ Położenie przyłączy według ISO 4401-03-02-0-05
- ▶ Elektromagnesy zasilane prądem stałym pracujące w oleju
- ▶ Przyłącze elektryczne opcjonalnie z:
  - przyłączem pojedynczym ze złączem śrubowym przewodów,
  - przewodem przyłączeniowym 2 m,
  - wtyczką.
- ▶ Z zespołem ręcznego przesterowania.

## Spis treści

Cechy	1
Dane do zamówienia	2
Symbole	3
Zasada działania, budowa	4
Dane techniczne	5 ... 7
Charakterystyki	8
Graniczne wartości natężenia przepływu	8
Wymiary	9 ... 11
Warunki montażu	12
Przyłącze elektryczne	13
Pozostałe informacje	14



**Wskazówka:** Obowiązująca jest dokumentacja w stanie, w jakim została dostarczona wraz z produktem.

Dane do zamówienia

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13
	WE	6		5X	/		B		N		/	

01	3 przyłącza główne											3
	4 przyłącza główne											4
02	Rozdzielacz											WE
03	Wielkość nominalna 6											6
04	Symbole; możliwe wersje patrz strona 3											
05	Seria 50 ... 59 (50 ... 59: niezmienione wymiary montażowe oraz rozmiary przyłączy)											5X
06	Ze sprężyną powrotną											bez oznaczenia
	Bez sprężyny powrotnej											O
07	Elektromagnes o zwiększonej sprawności, mokry (pracujący w oleju)											B

Napięcie (napięcie prądu stałego 12 V)

08	Znamionowy pobór prądu 120 mA											G12-12
	Znamionowy pobór prądu 130 mA											G12-13
	Znamionowy pobór prądu 190 mA											G12-19
	W zależności od podłączenia elektrycznego, patrz strona 7											
09	Z zespołem ręcznego przesterowania											N

Ochrona przeciwwybuchowa

10	"Samoistnie bezpieczny" dla grupy urządzeń II											XH
	"Samoistnie bezpieczny" dla grupy urządzeń I											XM
	Szczegóły dotyczące ochrony przeciwwybuchowej, patrz strona 6 i 7											

Przyłącze elektryczne

11	Przyłącze pojedyncze											
	Elektromagnes z przewodem przyłączeniowym o długości 2 m											CKL
	Elektromagnes ze skrzynką zaciskową i złączem śrubowym przewodów											Z2
	Elektromagnes z wtyczką											K20L
	Szczegółowe informacje dotyczące przyłączy elektrycznych, patrz strona 13											
12	Bez dławika do wbudowania											bez oznaczenia
	Zawór dławiący Ø 0,8 mm											B08
	Zawór dławiący Ø 1,0 mm											B10
	Zawór dławiący Ø 1,2 mm											B12
	Zastosowanie przy przepływie większym od granicznej wartości natężenia przepływu zaworu (patrz strona 4)											

Materiał uszczelnienia (należy zwrócić uwagę na przydatność uszczelnień do stosowanej cieczy hydraulicznej, patrz strona 5)

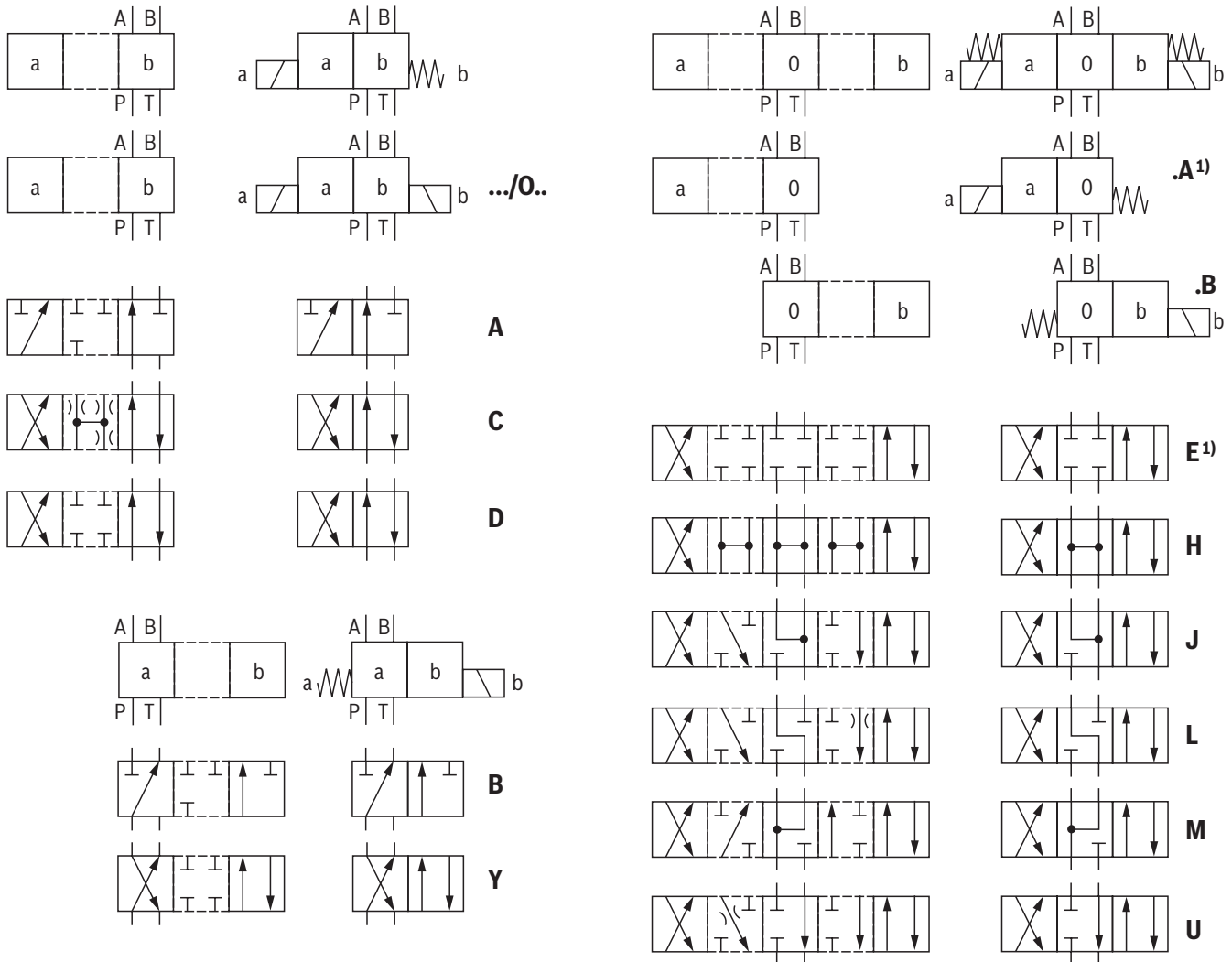
13	Uszczelki NBR											bez oznaczenia
	Uszczelki FKM											V



Notyfikacje:

Zespół ręcznego przesterowania nie może być stosowany w charakterze funkcji zabezpieczającej i można go stosować, gdy ciśnienie w zbiorniku jest nie wyższe niż 50 bar. Możliwe kombinacje dotyczące danych do zamówienia "Elektromagnes", "Przyłącze elektryczne" i "Ochrona przeciwwybuchowa", patrz strona 7.

## Symbole



### 1) Przykład:

Symbol E z pozycją suwaka "a", kod zamówienia ..EA..

### Notyfikacje:

Schemat zgodnie z DIN ISO 1219-1.

Hydrauliczne pozycje pośrednie są kreskowane.

## Zasada działania, budowa

Rozdzielacze typu WE są rozdzielaczami suwakowymi sterowanymi elektromagnesem. Otwierają i zamykają przepływ cieczy w wybranym kierunku.

Rozdzielacze składają się głównie z korpusu (1), jednego lub dwóch elektromagnesów (2), suwaka sterującego (3) oraz jednej lub dwóch sprężyn powrotnych (4).

W stanie nieczynnym suwak sterujący (3) utrzymywany jest przez sprężyny powrotne (4) w pozycji środkowej lub początkowej (za wyjątkiem suwaka przesterowanego).

Suwak sterujący (3) jest uruchamiany przez elektromagnesy pracujące w oleju (2).

**Dla niezakłóconego działania wymagane jest prawidłowe odpowietrzenie układu hydraulicznego.**

Siła elektromagnesu (2) poprzez popychacz (5) działa na suwak sterujący (3) i przesuwa go z położenia spoczynkowego do wymaganego położenia końcowego. Wskutek tego otwiera się żądany kierunek przepływu w zależności od wybranego symbolu.

Po wyłączeniu zasilania elektromagnesu (2), sprężyna powrotna (4) przesuwa suwak sterujący (3) ponownie w położenie spoczynkowe.

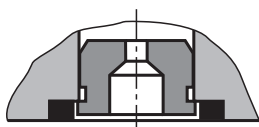
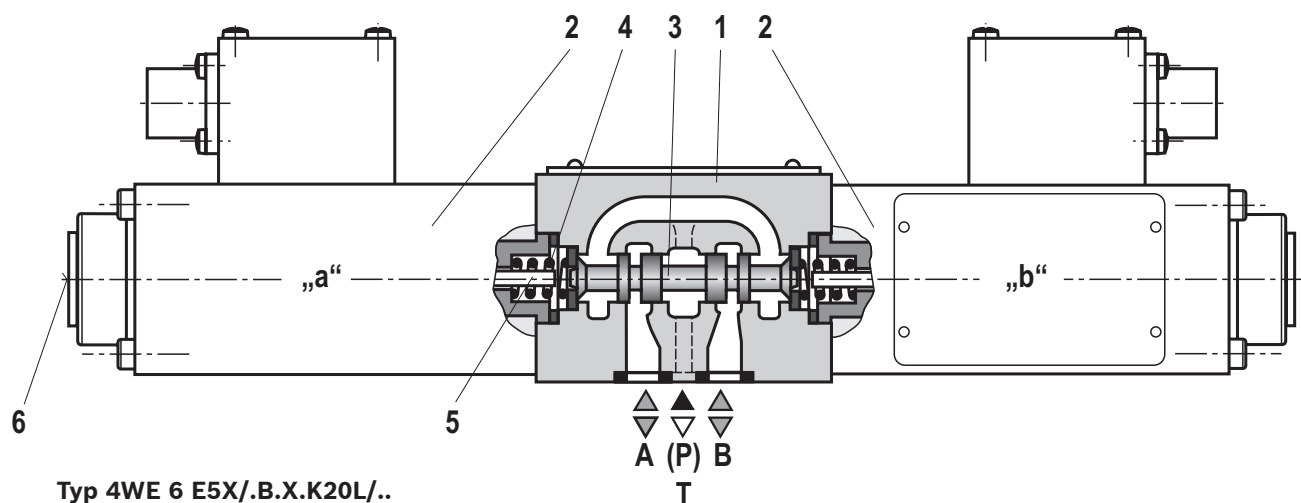
Przesterowanie ręczne (6) pozwala na przesuwanie suwaka sterującego (3) bez wzbudzania elektromagnesu.

**Bez sprężyny powrotnej "O"** (możliwy tylko w przypadku symboli A, C i D)

Jest to wersja rozdzielaczy z dwoma pozycjami suwaka i dwoma elektromagnesami bez zapadki. Nie istnieje zdefiniowana pozycja suwaka w stanie bezprądowym.

### Notyfikacje:

- ▶ Należy unikać jałowej pracy zaworu. W przypadku określonych warunków montażowych należy zamontować zawór spiętrzający (ciśnienie wstępne ok. 2 bar). Z uwagi na typ konstrukcji zawory są podatne na wewnętrzne przecieki, które wraz z upływem czasu mogą ulec zwiększeniu.
- ▶ Proszę uważać na ewentualne przetężenie ciśnienia w siłowniku różnicowym. Jeśli ciśnienie zostanie skierowane do komory po stronie tłocznej, a odpływ cieczy hydraulicznej z komory po stronie tłoczyska zostanie zablokowany, może dojść do przetężenia ciśnienia i do jego wzrostu po stronie tłoczyska ponad dopuszczalny poziom. Skutkiem tego może być uszkodzenie siłownika, przewodów doprowadzających i podłączonych zaworów.



### Zwężka wtykowa

Zastosowanie dławika jest konieczne wówczas, gdy na podstawie istniejących warunków eksploatacji w czasie przetaczania występują natężenia przepływu wykraczające poza graniczną wartość natężenia przepływu zaworu.

**Dane techniczne**

(W przypadku zastosowania urządzenia w warunkach przekroczenia poniższych parametrów należy skontaktować się z producentem!)

Ogólne		
Pozycja montażowa		Dowolna
Zakres temperatur otoczenia		°C −20 ... +50
Zakresy temperatur składowania		°C +5 ... +40
Maksymalny czas magazynowania		lata 1
Maksymalne dopuszczalne wzbudzenie przyspieszenia $a_{\max}$		g 10
Masa		kg 2,6 (z 1 elektromagnesem); 4,2 (z 2 elektromagnesami)
Ochrona powierzchni	► Korpus zaworu	Powlekany galwanicznie
	► Elektromagnes	Powlekany galwanicznie
Maksymalna temperatura powierzchni		°C Szczegóły – patrz informacje o ochronie przeciwwybuchowej, strona 6

Hydrauliczne			
Maksymalne ciśnienie robocze	► Przyłącze P, A, B	bar	210
	► Przyłącze T	bar	100
W przypadku symboli A i B przyłącze T należy wykorzystywać jako przyłącze oleju przeciekowego, gdy ciśnienie robocze jest wyższe od dopuszczalnego ciśnienia w zbiorniku.			
Maksymalne natężenie przepływu		l/min	20
Ciecz hydrauliczna			Patrz tabela niżej
Zakres temperatur cieczy hydraulicznej		°C	-20 ... +50 (uszczelki NBR) -15 ... +50 (uszczelki FKM)
Zakres lepkości		mm²/s	2,8 ... 500
Maksymalnie dopuszczalny stopień zanieczyszczenia cieczy hydraulicznej; Klasa czystości według ISO 4406 (c)			Klasa 20/18/15 <sup>1)</sup>

Ciecz hydrauliczna	Klasyfikacja	Odpowiednie materiały uszczelniające	Normy	Karta katalogowa	
Oleje mineralne	HL, HLP, HLPD	NBR, FKM	DIN 51524	90220	
Ulegające biodegradacji	▶ nierozpuszczalne w wodzie	HETG	ISO 15380	90221	
		HEES			
	▶ rozpuszczalne w wodzie	HEPG	FKM		ISO 15380
Trudno zapalne	▶ zawierające wodę	HFC (Fuchs: Hydrotherm 46M, Renosafe 500; Petrofer: Ultra Safe 620; Houghton: Safe 620; Union: Carbide HP5046)	NBR	ISO 12922	90223

**Ważne wskazówki dotyczące cieczy hydraulicznych:**

- Pozostałe informacje i dane dotyczące zastosowania innych cieczy hydraulicznych znajdują się w powyższych kartach katalogowych lub są dostępne na zapytanie.
- Możliwe są ograniczenia wynikające z danych technicznych zaworów (temperatura, zakres ciśnień, żywotność, interwał czasowy konserwacji itd.).
- Temperatura zapłonu zastosowanych cieczy hydraulicznych musi być o co najmniej 50 K wyższa od maksymalnej temperatury powierzchni.
- **Ulegające biodegradacji i trudno zapalne – zawierające wodę:**  
W przypadku użycia komponentów z galwanicznymi powłokami cynkowymi (np. wersja "J3" lub "J5") oraz elementów zawierających cynk niewielkie ilości rozpuszczonego cynku mogą się przedostać do układu hydraulicznego i przyspieszyć starzenie cieczy hydraulicznej. W wyniku reakcji chemicznych może powstawać mydło cynkowe, które może zatykać filtry, dysze i zawory elektromagnetyczne, zwłaszcza w połączeniu z lokalnym wprowadzaniem ciepła.

**► Trudno zapalne – zawierające wodę:**

- Ze względu na zwiększoną skłonność do kawitacji w przypadku cieczy hydraulicznych HFC żywotność komponentów może się zmniejszyć o do 30% w porównaniu ze stosowaniem oleju mineralnego HLP. Aby zmniejszyć efekt kawitacji, zaleca się – o ile to możliwe w danej sytuacji – spiętrzenie ciśnienia na powrocie na przyłączach T na ok. 20% różnicy ciśnień na komponentcie.

<sup>1)</sup> Klasy czystości dla komponentów muszą zostać zachowane w układach hydraulicznych. Skuteczna filtracja zapobiega usterkom i jednocześnie zwiększa żywotność komponentów.

Wybór filtrów: patrz [www.boschrexroth.com/filter](http://www.boschrexroth.com/filter).

**Dane techniczne**

(W przypadku zastosowania urządzenia w warunkach przekroczenia poniższych parametrów należy skontaktować się z producentem!)

Elektryczne				
Napięcie znamionowe	V	12		
Rodzaj napięcia		Napięcie prądu stałego (DC)		
Dopuszczalne tętnienia resztkowe	%	< 5		
Tolerancja napięcia	%	±10		
Czas włączania / tryb pracy zgodnie z VDE 0580		100% / S1 (DB)		
Dane do zamówienia – napięcie		"G12-12"	"G12-13"	"G12-19"
Prąd znamionowy	mA	120	130	190
Opór cewki przy temperaturze elektromagnesu 20°C	Ω	89		59
Prąd minimalny do osiągnięcia hydraulicznej mocy załączalnej	mA	88	96	143
Czasy przetaczania według ISO 6403 <sup>1)</sup>	► wł.	ms	145	
	► wył.	ms	80	
Maksymalny skok napięcia przy odłączaniu elektromagnesu <sup>2)</sup>	V	-3		
Stopień ochrony według EN 60529 <sup>3)</sup>		IP 65 (z prawidłowo zainstalowanym przyłączem elektrycznym)		

Informacje o ochronie przeciwwybuchowej				
Dane do zamówienia – napięcie		"G12-12"	"G12-13"	"G12-19"
Dane do zamówienia dot. ochrony przeciwwybuchowej		"XM"	"XH"	"XH"      "XM"
Obszar zastosowań wg dyrektywy 2014/34/UE		I M2	II 2G	II 2G      I M2
Rodzaj budowy przeciwwybuchowej zaworu według EN 80079-36 i EN 80079-38 <sup>4)</sup>		Ex h I Mb	Ex h IIC T6 Gb	Ex h IIC T6 Gb      Ex h I Mb
Stopień ochrony przeciwwybuchowej elektromagnesu zaworu według EN 60079-0:		Ex ib I Mb	Ex ib IIC T6 Gb	Ex ib IIC T6 Gb      Ex ib I Mb
Maksymalna temperatura powierzchni <sup>3)</sup>	°C	80		80      88
Klasa temperaturowa		–	T6	T6      –
Certyfikat badania typu elektromagnesu zaworu		BVS 08 ATEX E 023		
"IECEx Certificate of Conformity" elektromagnesu zaworu		IECEx BVS 07.0008		

<sup>1)</sup> Czasy przetaczania zostały obliczone dla temperatury cieczy hydraulicznej wynoszącej 40°C i lepkości wynoszącej 46 cSt. Inne temperatury cieczy hydraulicznej mogą powodować zmianę czasu przetaczania! Czasy przetaczania zmieniają się zależnie od czasu pracy i warunków eksploatacji.

<sup>2)</sup> W przypadku odłączania elektromagnesów zaworu powstaje skok napięcia z powodu działania indukcyjnego. Elektromagnes zaworu posiada okablowanie zabezpieczenia przed usterkami, które tłumi skoki napięcia. W razie potrzeby należy jednak zastosować dodatkowe zewnętrzne elementy sterujące w celu uniknięcia wpływu skoku napięcia resztkowego na podłączone obwody prądowe.

<sup>3)</sup> Temperatura powierzchni > 50°C, zapewnić ochronę przed dotknięciem.

<sup>4)</sup> Ex h: Bezpieczeństwo konstrukcyjne c według EN 80079-37.


**Szczególne warunki eksploatacji w przypadku bezpiecznego zastosowania:**

- Przewody przyłączeniowe muszą być ułożone bez naciągania. Pierwszy punkt mocowania może być oddalony od elektromagnesu zaworu maks. o 150 mm.
- W przypadku zaworów z dwoma elektromagnesami w danym momencie może być włączone zasilanie maksymalnie jednego elektromagnesu.
- Maksymalna temperatura na powierzchni osłony zaworu wynosi 80°C. Należy to uwzględnić podczas dobierania przewodu przyłączeniowego, względnie nie dopuszczać do stykania się przewodu przyłączeniowego z powierzchnią osłony.

**Dane techniczne**

(W przypadku zastosowania urządzenia w warunkach przekroczenia poniższych parametrów należy skontaktować się z producentem!)

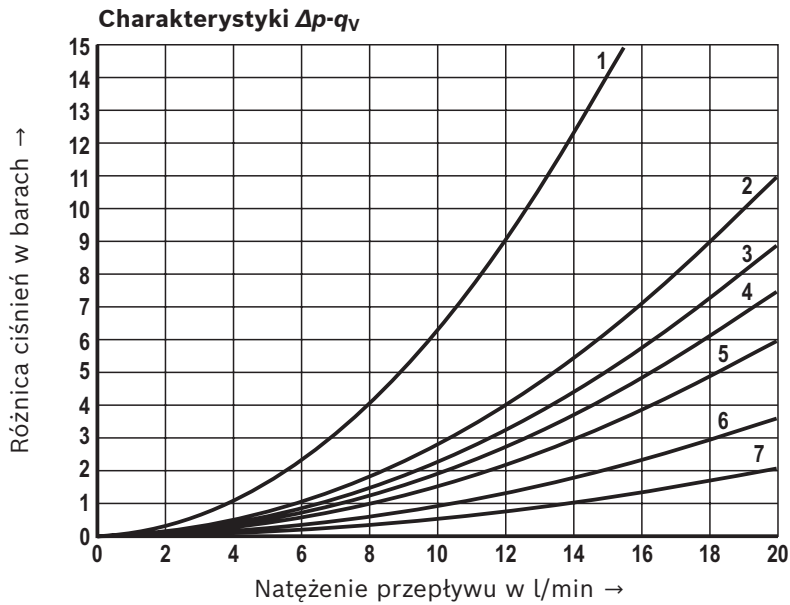
Informacje o ochronie przeciwybuchowej					
Wartości maksymalne parametrów elektromagnesów związane z bezpieczeństwem technicznym w zależności od grupy urządzeń i rodzaju przyłącza elektrycznego					
Grupa urządzeń		I		II	
Dane do zamówienia dot. ochrony przeciwybuchowej		"XM"		"XH"	
Dane do zamówienia – napięcie		"G12-12"	"G12-19"	"G12-12"	"G12-13"
Przyłącze elektryczne CKL					
▶ Maksymalne napięcie $U_i$	VDC	–	15	–	27
▶ Maksymalne natężenie prądu $I_i$	A	–	2	–	2
▶ Maksymalna moc wejściowa $P$	W	–	–	–	3
▶ Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $L_i$ <sup>6)</sup>	nH/m	–	820	–	820
▶ Skuteczna pojemność wewnętrzna $C_i$ <sup>6)</sup>	pF/m	–	145	–	145
▶ Zakres temperatur otoczenia	°C	–	–20 ... +50	–	–20 – +50
Przyłącze elektryczne Z2					
▶ Maksymalne napięcie $U_i$	VDC	15	–	27	–
▶ Maksymalne natężenie prądu $I_i$	A	2	–	2	–
▶ Maksymalna moc wejściowa $P$	W	–	–	3	–
▶ Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $L_i$	nH	5)	–	5)	–
▶ Skuteczna pojemność wewnętrzna $C_i$	pF	5)	–	5)	–
▶ Zakres temperatur otoczenia	°C	–20 – +50	–	–20 – +50	–
Przyłącze elektryczne K20L					
▶ Maksymalne napięcie $U_i$	VDC	–	15	–	–
▶ Maksymalne natężenie prądu $I_i$	A	–	2	–	–
▶ Skuteczna indukcyjność wewnętrzna $L_i$	nH	–	5)	–	–
▶ Skuteczna pojemność wewnętrzna $C_i$	pF	–	5)	–	–
▶ Zakres temperatur otoczenia	°C	–	–20 – +50	–	–

<sup>5)</sup> Pomijalna

<sup>6)</sup> Na metr długości przewodu

## Charakterystyki

(zmierzone z zastosowaniem HLP46,  $\vartheta_{\text{olej}} = 40 \pm 5^\circ\text{C}$ ,  $p = 100 \text{ bar}$ )



Symbol	Kierunek przepływu			
	P – A	P – B	A – T	B – T
A,B	2	2	–	–
C	5	5	5	5
D,Y	1	1	3	3
E	2	2	6	6
H	7	7	6	6
J	2	2	6	6
L	2	2	6	4
M	7	7	3	4
U	2	2	4	6

## Graniczne wartości natężenia przepływu

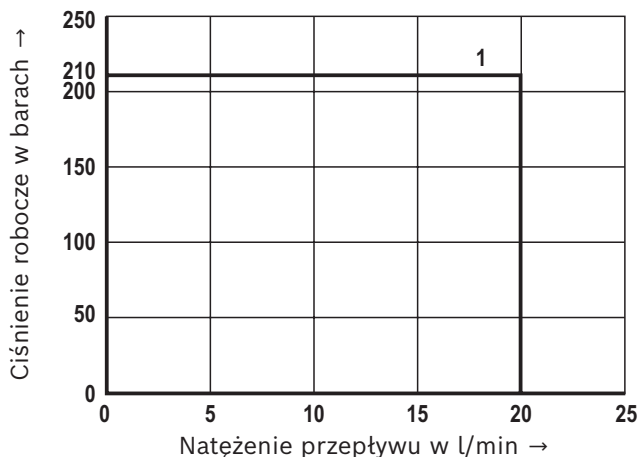
(zmierzone dla HLP46,  $\vartheta_{\text{oleju}} = 40 \pm 5^\circ\text{C}$ )

### Notyfikacja:

Podane graniczne wartości natężenia przepływu dotyczą zastosowania dwuprzepływowego (np. P  $\rightarrow$  A i jednocześnie przepływ powrotny B  $\rightarrow$  T). Ze względu na siły hydrodynamiczne działające wewnątrz zaworów w przypadku tylko jednego kierunku przepływu (np. P  $\rightarrow$  A i przy odciętym przyłączy B) dopuszczalne

graniczne wartości przepływu mogą być znacznie mniejsze. W takich przypadkach zastosowania prosimy o kontakt.

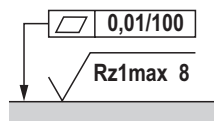
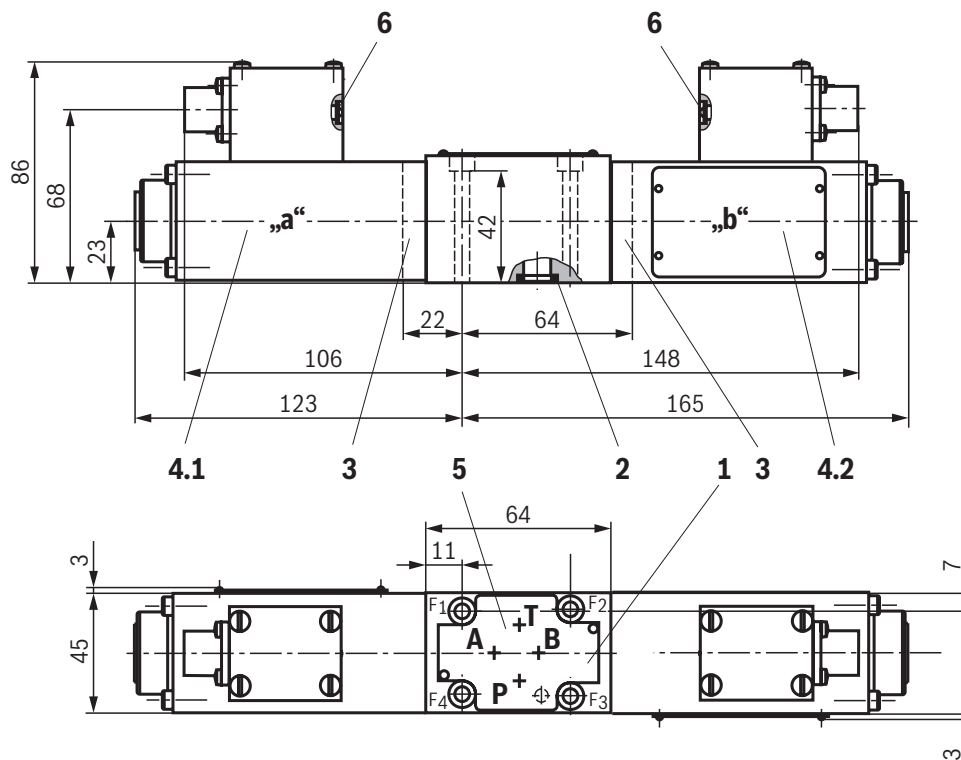
**Graniczne wartości natężenia przepływu ustalono przy zastosowaniu elektromagnesów rozgrzanych do temperatury roboczej, przy 10% obniżonym napięciu i bez ciśnienia w przyłączy T.**



Elektromagnes zasilany prądem stałym	
Charakterystyka	Symbol
1	D, Y, A, B, C, E, H, J, L, M, U



**Wymiary:** Wersja "K20L"  
(wymiary w mm)



Wymagana dokładność  
powierzchni mocowania zaworu

- 1 Tabliczka znamionowa zaworu
- 2 Jednakowe pierścienie uszczelniające do przyłączy A, B, P, T
- 3 Pokrywa dla zaworów z jednym elektromagnesem
- 4.1 Elektromagnes "a"
- 4.2 Elektromagnes "b"
- 5 Położenie przyłączy zgodnie z ISO 4401-03-02-0-05  
(z otworem ustalającym dla kołka ustalającego  
ISO 8752-3x8-St, nr materiału **R900005694**,  
oddzielne zamówienie)
- 6 Czerwona dioda wskazująca stan roboczy

**Śruby mocujące zaworu** (oddzielne zamówienie)

Należy stosować wyłącznie śruby mocujące zaworu o podanych niżej średnicach gwintu i wytrzymałościach.

**4 śruby z łbem walcowym**

**ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9**

(współczynnik tarcia  $\mu_{\text{cat}} = 0,09 \dots 0,14$ );

Moment dokręcania  $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ,

Nr materiału **R913043758**

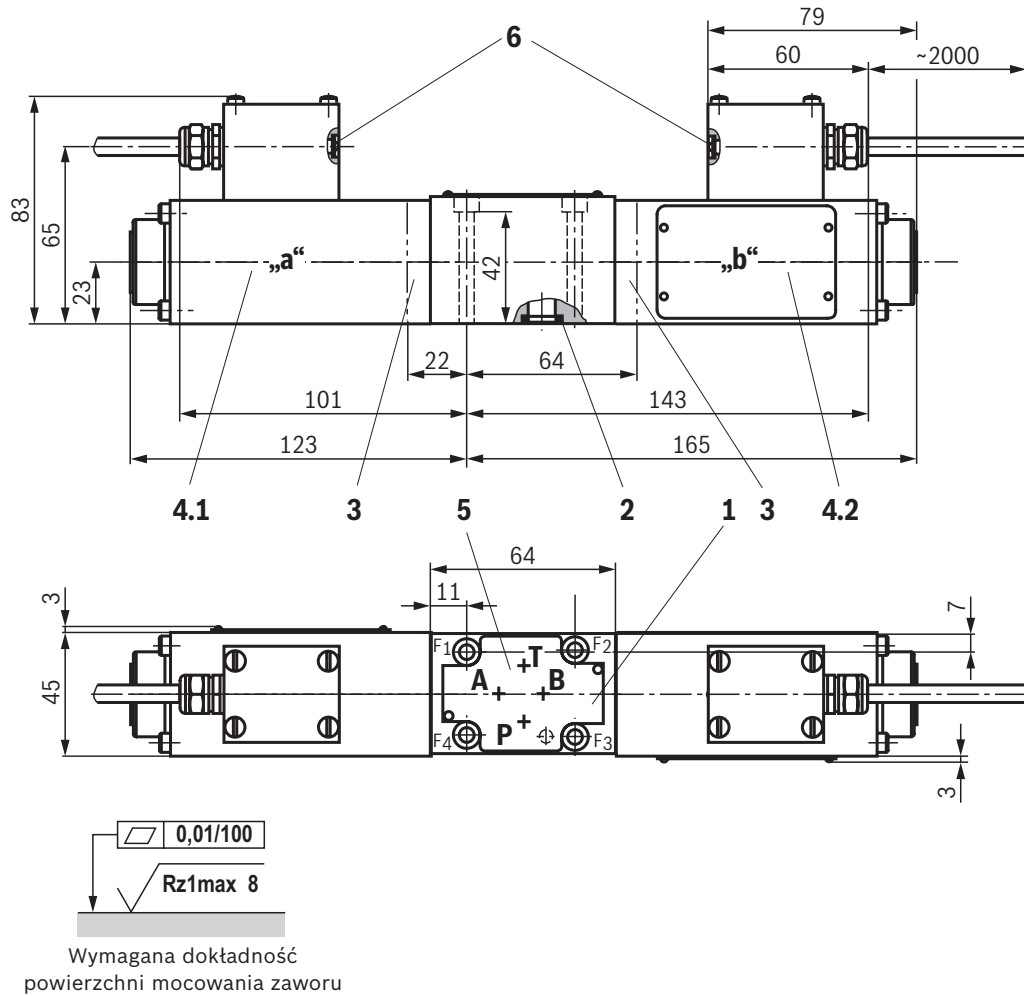
**Płytki przyłączeniowe** (oddzielne zamówienie) z położeniem przyłączy zgodnie z ISO 4401-03-02-0-05 patrz karta katalogowa 45100.



**Notyfikacje:**

- Płytki przyłączeniowe nie są częściami w rozumieniu dyrektywy 2014/34/UE i można je stosować po przeprowadzeniu oceny ryzyka zapłonu przez producenta całej instalacji. Wersje "G-J3" nie zawierają aluminium oraz magnezu i są ocynkowane galwanicznie.
- Wymiary są wymiarami znamionowymi, podlegającymi tolerancjom.

**Wymiary:** Wersja "CKL"  
(wymiary w mm)



- 1 Tabliczka znamionowa zaworu
- 2 Jednakowe pierścienie uszczelniające do przyłączy A, B, P, T
- 3 Pokrywa dla zaworów z jednym elektromagnesem
- 4.1 Elektromagnes "a"
- 4.2 Elektromagnes "b"
- 5 Położenie przyłączy zgodnie z ISO 4401-03-02-0-05 (z otworem ustalającym dla kołka ustalającego ISO 8752-3x8-St, nr materiału **R900005694**, oddzielne zamówienie)
- 6 Czerwona dioda wskazująca stan roboczy

**Śruby mocujące zaworu** (oddzielne zamówienie)

Należy stosować wyłącznie śruby mocujące zaworu o podanych niżej średnicach gwintu i wytrzymałościach.

**4 śruby z łbem walcowym**

**ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9**

(współczynnik tarcia  $\mu_{\text{cat}} = 0,09 \dots 0,14$ );

Moment dokręcania  $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ,

Nr materiału **R913043758**

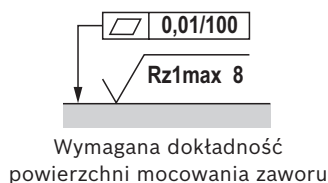
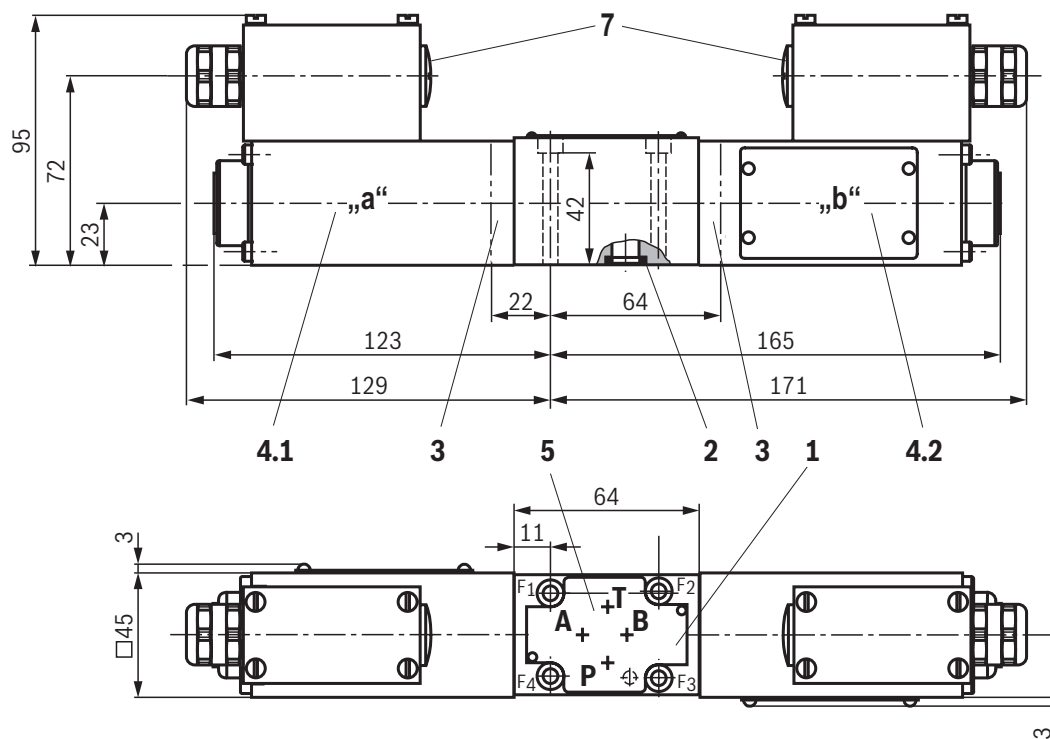
**Płytki przyłączeniowe** (oddzielne zamówienie) z położeniem przyłączy zgodnie z ISO 4401-03-02-0-05 patrz karta katalogowa 45100.



**Notyfikacje:**

- Płytki przyłączeniowe nie są częściami w rozumieniu dyrektywy 2014/34/UE i można je stosować po przeprowadzeniu oceny ryzyka zapłonu przez producenta całej instalacji. Wersje "G-J3" nie zawierają aluminium oraz magnezu i są ocynkowane galwanicznie.
- Wymiary są wymiarami znamionowymi, podlegającymi tolerancjom.

**Wymiary:** Wersja "Z2"  
(wymiary w mm)



- 1 Tabliczka znamionowa zaworu
- 2 Jednakowe pierścienie uszczelniające do przyłączy A, B, P, T
- 3 Pokrywa dla zaworów z jednym elektromagnesem
- 4.1 Elektromagnes "a"
- 4.2 Elektromagnes "b"
- 5 Położenie przyłączy zgodnie z ISO 4401-03-02-0-05 (z otworem ustalającym dla kołka ustalającego ISO 8752-3x8-St, nr materiału **R900005694**, oddzielne zamówienie)
- 7 Korek gwintowany

**Śruby mocujące zaworu** (oddzielne zamówienie)

Należy stosować wyłącznie śruby mocujące zaworu o podanych niżej średnicach gwintu i wytrzymałościach.

**4 śruby z łbem walcowym**

**ISO 4762 - M5 x 50 - 10.9**

(współczynnik tarcia  $\mu_{\text{cat}} = 0,09 \dots 0,14$ );

Moment dokręcania  $M_A = 7 \text{ Nm} \pm 10 \%$ ,

Nr materiału **R913043758**

**Płytki przyłączeniowe** (oddzielne zamówienie) z położeniem przyłączy zgodnie z ISO 4401-03-02-0-05 patrz karta katalogowa 45100.

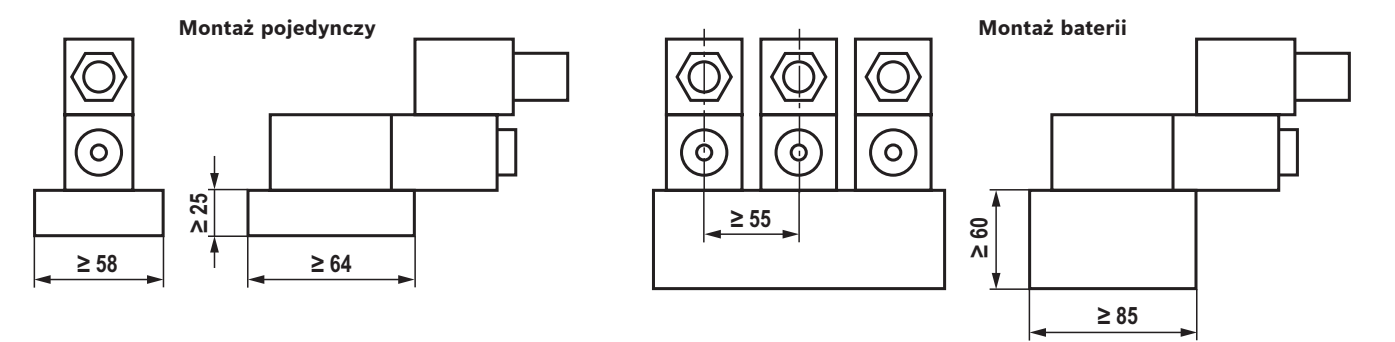



**Notyfikacje:**

- Płytki przyłączeniowe nie są częściami w rozumieniu dyrektywy 2014/34/UE i można je stosować po przeprowadzeniu oceny ryzyka zapłonu przez producenta całej instalacji. Wersje "G-J3" nie zawierają aluminium oraz magnezu i są ocynkowane galwanicznie.
- Wymiary są wymiarami znamionowymi, podlegającymi tolerancjom.

Warunki montażu  
(wymiary w mm)

	Montaż pojedynczy	Montaż baterii
Wymiary płytki przyłączeniowej	Wymiary minimalne Długość ≥ 64, szerokość ≥ 58, wysokość ≥ 25	Przekrój minimalny Wysokość ≥ 60, szerokość ≥ 85
Przewodność cieplna płytki przyłączeniowej	≥ 36,2 W/mK	
Minimalny odstęp pomiędzy osiami wzdłużnymi zaworów	≥ 55	



 **Notyfikacja:**  
Należy przestrzegać "Szczególnych warunków eksploatacji dla bezpiecznego zastosowania" strona 6.

## Przyłącze elektryczne

Elektromagnes zaworu ze świadectwem atestu wyposażony jest w przyłącze elektryczne według poniższej tabeli. Podłączenie elektryczne elektromagnesów można zrealizować niezależnie od biegunowości.

Dane do zamówienia dot. przyłącza elektrycznego	Typ przyłącza, opis	Schemat połączeń	Dane do zamówienia dot. elektromagnesu, dostępność	
CKL	<div>▶ Przyłącze elektryczne realizowane dwużyłowym niebieskim przewodem przyłączeniowym, bez możliwości wymiany</div> <div>▶ Wskaźnik pracy – dioda (LED), czerwona</div>		<div>G12-13 (130 mA)</div> <div>G12-19 (190 mA)</div>	
	Przewód przyłączeniowy, dwużyłowy			
	<div>▶ Przekrój przewodu</div> <div>mm<sup>2</sup></div>			0,75 cienkodrutowy
	<div>▶ Średnica przewodu</div> <div>mm</div>			Ok. 5,6
	<div>▶ Długość</div> <div>m</div>			2
Z2	<div>▶ Przyłącze elektryczne 2-stykowym zaciskiem w skrzynce zaciskowej</div> <div>▶ Ze złączem śrubowym przewodów</div> <div>▶ Bez wskaźnika pracy</div>		<div>G12-12 (120 mA)</div>	
	Złącze śrubowe przewodów			
	<div>▶ Przyłącze gwintowane</div> <div>mm</div>			M20 x 1,5
	<div>▶ Średnica przewodu</div> <div>mm</div>	6,5 ... 9,5		
	<div>▶ Uszczelnienie</div>	Uszczelnienie płaszczka zewnętrznego		
	Kabel			
	<div>▶ Odporność na temperaturę</div> <div>°C</div>	≤-20 ... ≥+80		
Zacisk przyłączeniowy elektromagnesu				
<div>▶ Przekrój przewodu</div> <div>mm<sup>2</sup></div>	0,75 ... 1,5			
K20L	<div>▶ Podłączenie elektryczne poprzez wtyczkę, 3-biegunową z pinami, typ 845-11-1125-001</div> <div>▶ Wskaźnik pracy – dioda (LED), czerwona</div> <div>▶ Dopasowane gniazdo przewodowe, typ 845-11-8522-001 <sup>1)</sup></div>		<div>G12-19 (190 mA)</div>	
	Kabel			
	<div>▶ Odporność na temperaturę</div> <div>°C</div>	≤-20 ... ≥+80		

<sup>1)</sup> Oddzielne zamówienie, firma Souriau



### Notyfikacja:

Używać tylko przewodów z cienkimi drutami z zaciskowymi tulejkami kablowymi.

## Pozostałe informacje

- |   |  |
|---|--|
| ▶ Płytki przyłączeniowe   | Karta katalogowa 45100   |
| ▶ Zastosowanie nieelektrycznych elementów hydraulicznych w strefach zagrożonych wybuchem (ATEX) | Karta katalogowa 07011   |
| ▶ Ciecze hydrauliczne na bazie oleju mineralnego  | Karta katalogowa 90220   |
| ▶ Tolerowane przez środowisko ciecze hydrauliczne   | Karta katalogowa 90221   |
| ▶ Trudno zapalne ciecze hydrauliczne – zawierające wodę (HFAE, HFAS, HFB, HFC)                  | Karta katalogowa 90223   |
| ▶ Rozdzielacze suwakowe sterowane bezpośrednio elektromagnesem                                  | Instrukcja obsługi 23177-XH-B  |
| ▶ Wybór filtrów   | <a href="http://www.boschrexroth.com/filter">www.boschrexroth.com/filter</a> |
| ▶ Informacje dot. dostarczanych części zamiennych   | <a href="http://www.boschrexroth.com/spc">www.boschrexroth.com/spc</a>       |

## **Notatki**

## Notatki

Bosch Rexroth AG  
Industrial Hydraulics  
Zum Eisengießer 1  
97816 Lohr am Main, Germany  
Telefon +49 (0) 93 52/40 30 20  
my.support@boschrexroth.de  
www.boschrexroth.de

© Wszelkie prawa Bosch Rexroth AG zastrzeżone, także w odniesieniu do przypadków dysponowania, sprzedaży, kopiowania, przetwarzania, przekazywania osobom trzecim, jak również zgłoszeń związanych z prawami autorskimi. Powyższe dane służą jedynie jako opis produktu. Na podstawie przedstawionych informacji nie należy wnioskować o określonych cechach lub przydatności produktu do konkretnego zastosowania. Podane dane nie zwalniają użytkownika z obowiązku dokonania własnej oceny i kontroli. Należy zwrócić uwagę, iż nasze produkty podlegają naturalnemu procesowi zużycia i starzenia.