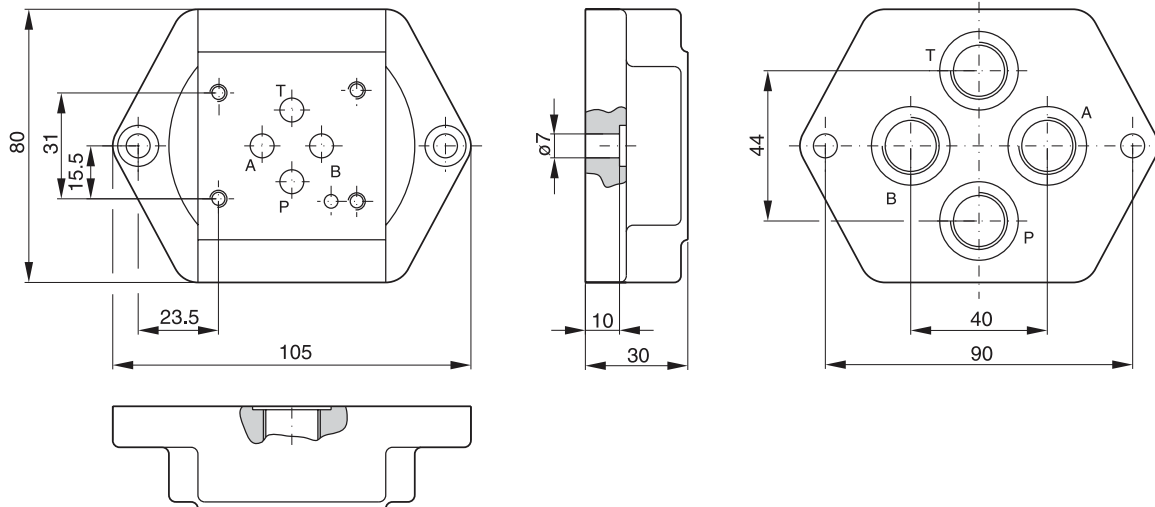


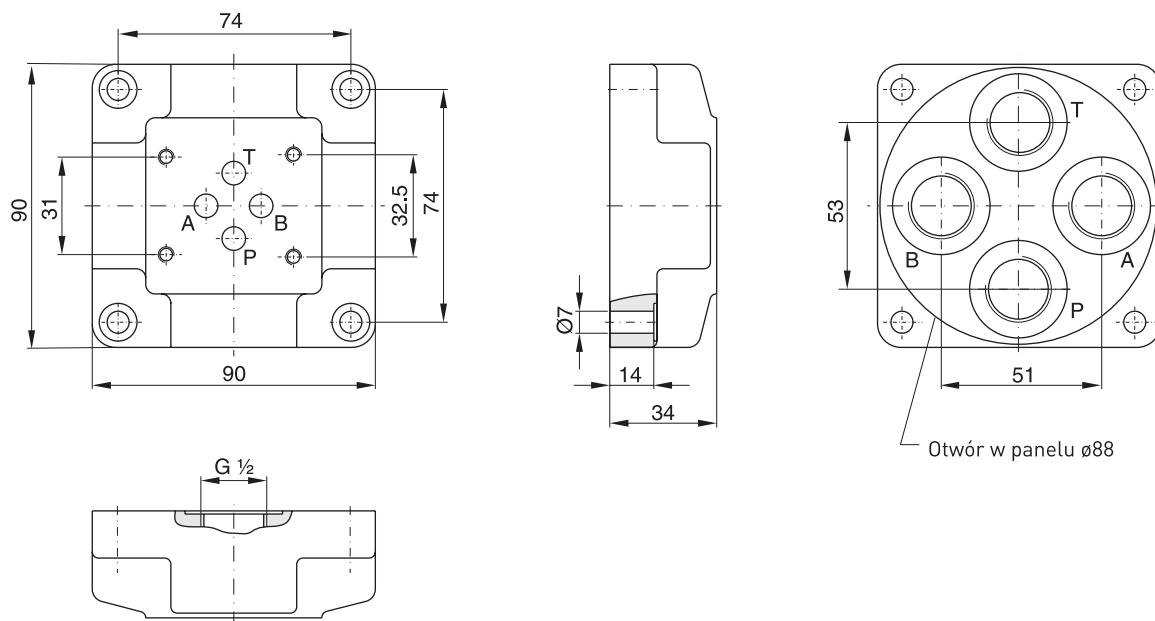
Seria	Opis	Wielkość										Strona
		06	10	16	25	32	40	50	63	80		
	Norma DIN/ISO											
Płyty montażowe												
SPD	Płyty montażowe z gwintami BSPP rozdzielaczy	•	•	•	•							12- 2
A	Płyty montażowe z gwintami metrycznymi rozdzielaczy	•	•									12- 7
SPP	Płyty montażowe z gwintami BSPP zaworów ciśnieniowych, DIN/ISO		•		•	•						12- 8
A102	Płyty montażowe zaworów ciśnieniowych, serii VB i VM		•									12- 11
MSP	Wielosekcyjne płyty montażowe rozdzielaczy	•	•									12- 12
Pokrywy, płyty warstwowe i redukcyjne												
	Schematy											12- 19
PADA	Płyty redukcyjne	•	•									12- 21
H06	Płyty warstwowe	•										12- 22
CS06	Płyty warstwowe i pokrywy	•										12- 26
D51*	Pokrywy	•	•									12- 28
CB	Bloki zaworów nabojoych wsuwanych			•	•	•	•	•	•	•	•	12- 30
Płyty rozdzielaczy regeneracyjnych i hybrydowych, Seria D31NW/FB/FE/FP												
	Wprowadzenie											12- 32
A10	Płyty warstwowe wielkość 10		•									12- 34
H10	Płyty warstwowe wielkość 10		•									12- 36
Wyposażenie układów warstwowych												
BK	Zestawy śrub											12- 38
TK	Zestawy śrub dwustronnych											12- 39
Zawory manometryczne												
WM	Zawór selekcyjny punktów pomiarowych											12- 40
Przekaźniki ciśnienia												
PSB	Przekaźniki ciśnienia											12- 42
SCPSD	Elektroniczny przekaźnik ciśnienia											12- 47
Multiplikatory ciśnienia												
SD500	Multiplikator ciśnienia											12- 53

Wielkość zaworu DIN NG06, CETOP 03, NFPA D03



Kod zam.	
SPD 22 B 910	P, A, B i T = G 1/4
SPD 23 B 910	P, A, B i T = G 3/8

Wielkość zaworu DIN NG06, CETOP 03, NFPA D03



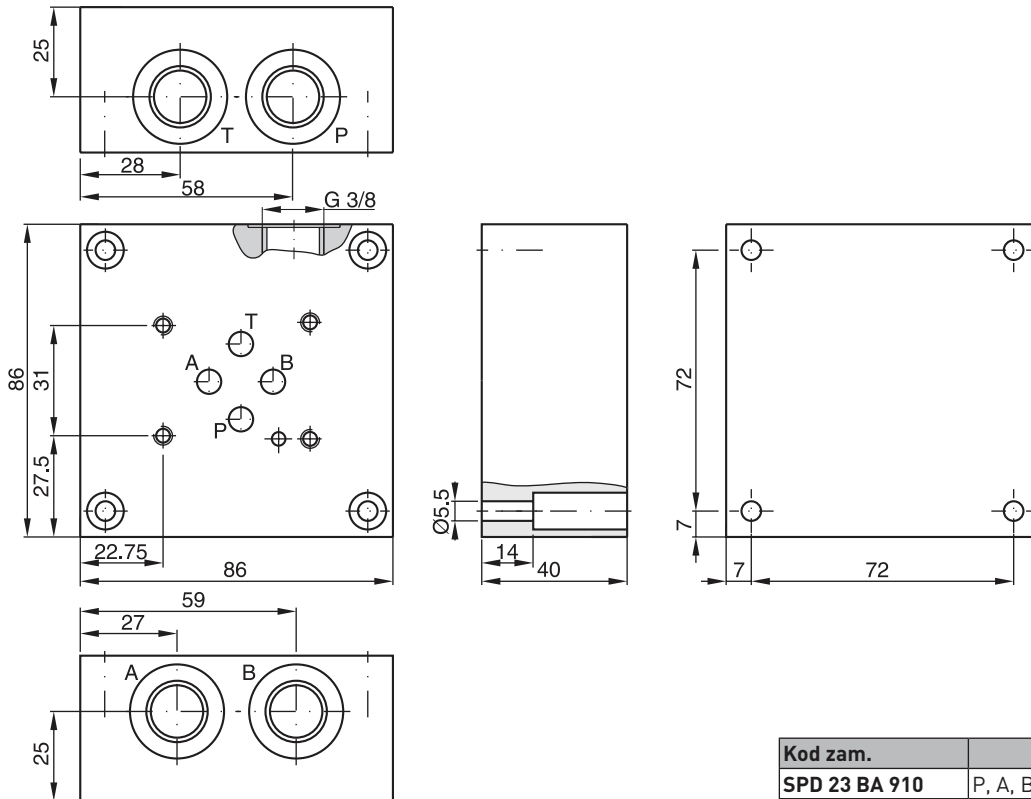
**Pogrubiona czcionka =
 krótkie terminy dostawy**

Kod zam.	
SPD 24 B 910	P, A, B i T = G 1/2

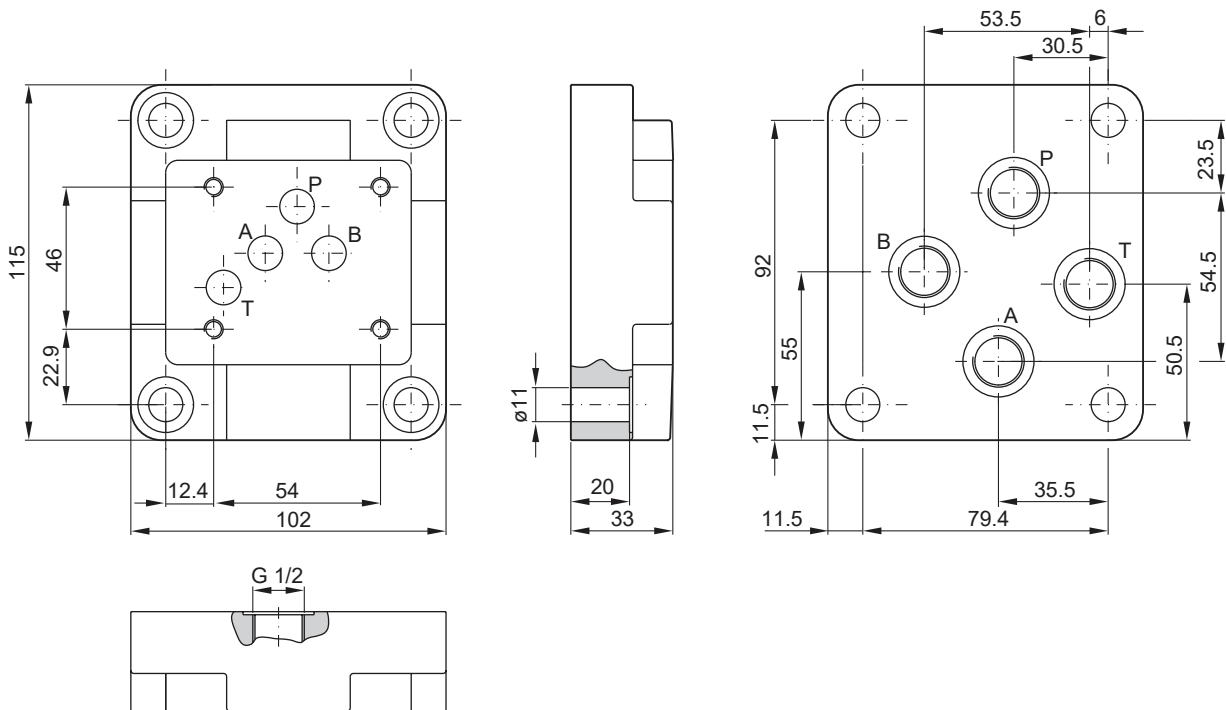


12

Wielkość zaworu DIN NG06, CETOP 03, NFPA D03



Wielkość zaworu DIN NG10, CETOP 05, NFPA D05

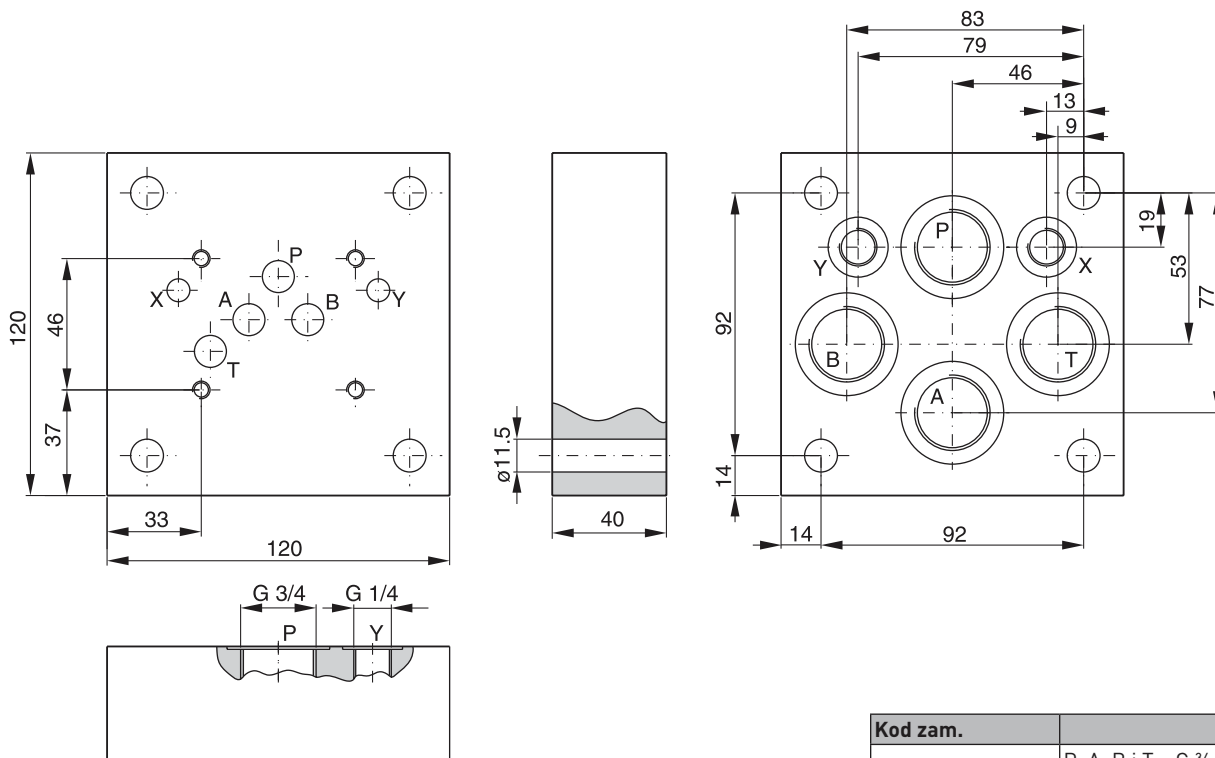


**Pogrubiona czcionka =
 krótkie terminy dostawy**

Kod zam.	
SPD 34 B 920	P, A, B i T = G 1/2

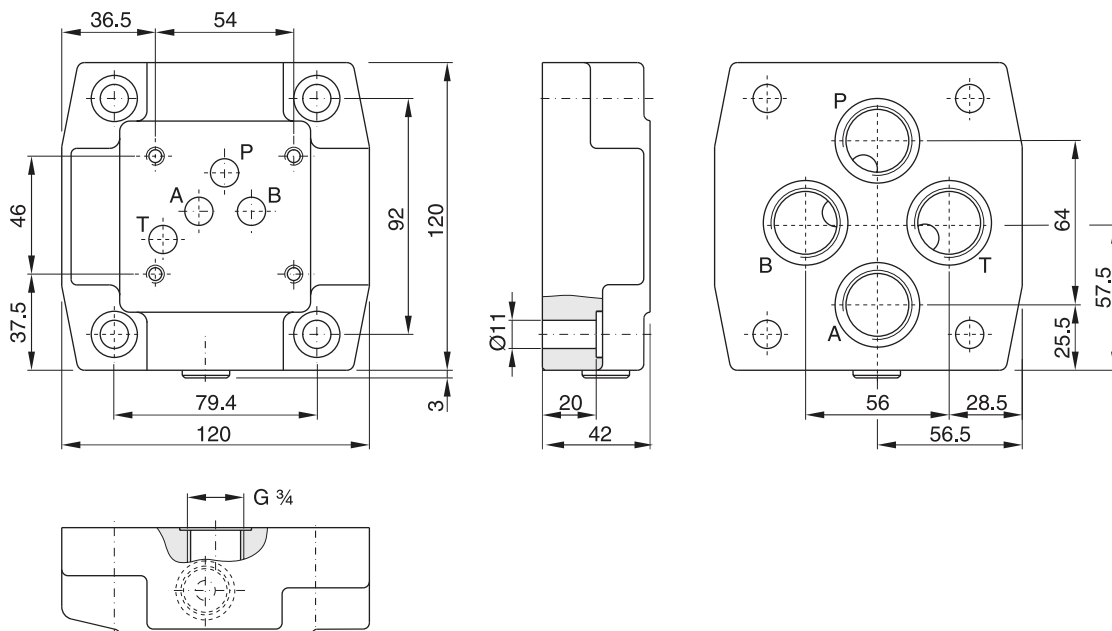


Wielkość zaworu DIN NG10, CETOP 05, NFPA D05



Kod zam.	
SPD 316 B 960	P, A, B i T = G 3/4 X i Y = G 1/4

Wielkość zaworu DIN NG10, CETOP 05, NFPA D05



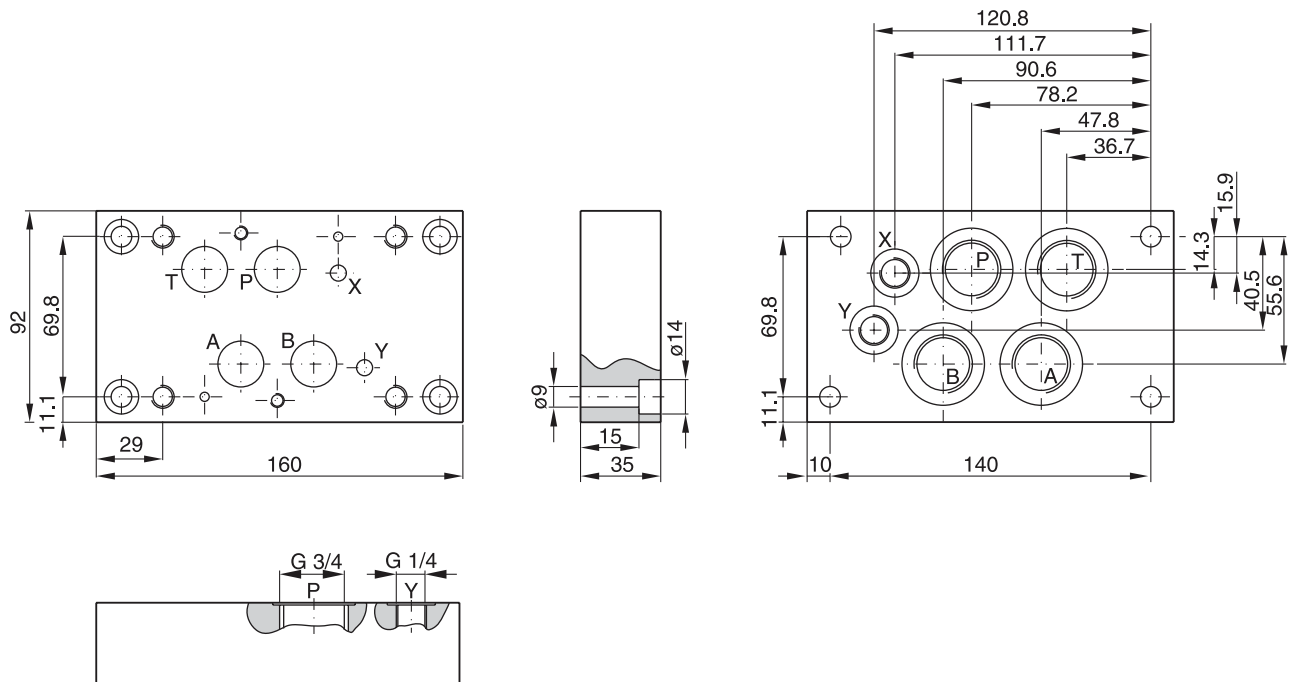
Kod zam.	
SPD 36 B 920	P, A, B i T = G 3/4

**Pogrubiona czcionka =
 krótkie terminy dostawy**



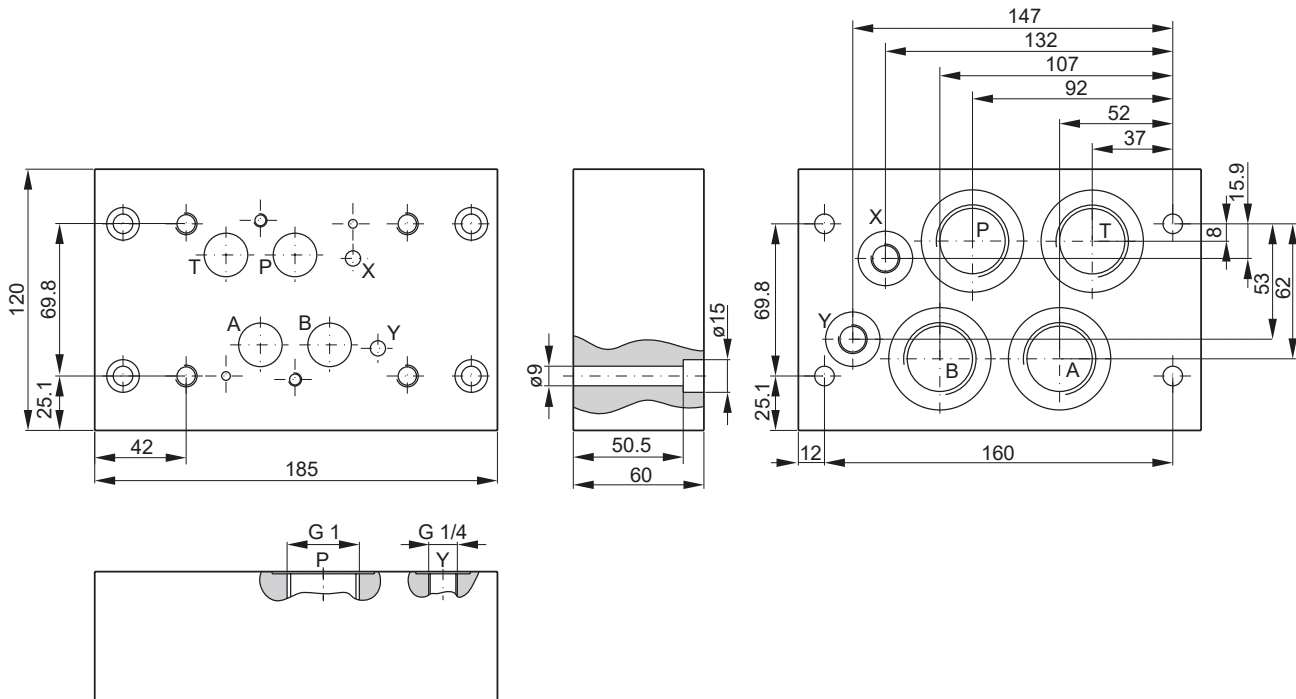
12

Wielkość zaworu DIN NG16, CETOP 07, NFPA D07



Kod zam.	
SPD 46 B 910	P, A, B i T = G 3/4 X i Y = G 1/4

Wielkość zaworu DIN NG16, CETOP 07, NFPA D07

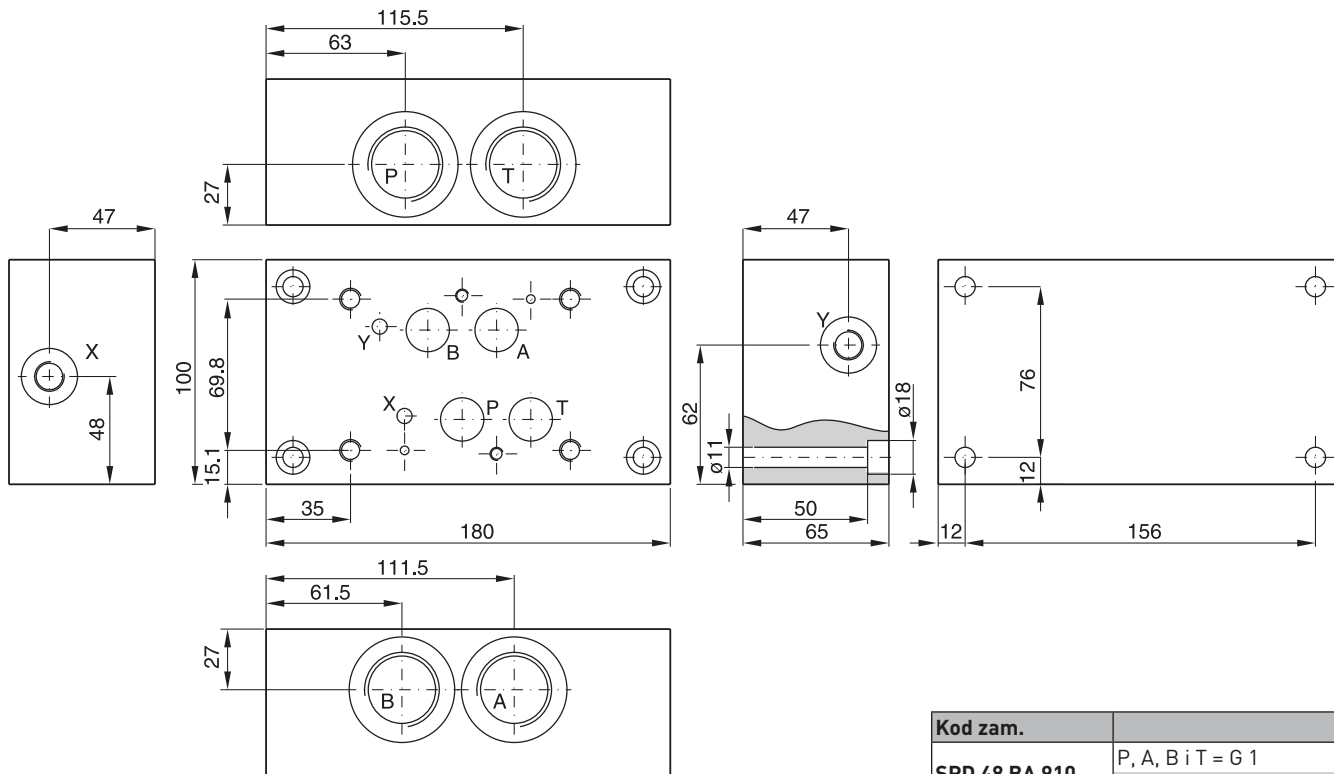


**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

Kod zam.	
SPD 48 B 910	P, A, B i T = G 1 X i Y = G 1/4

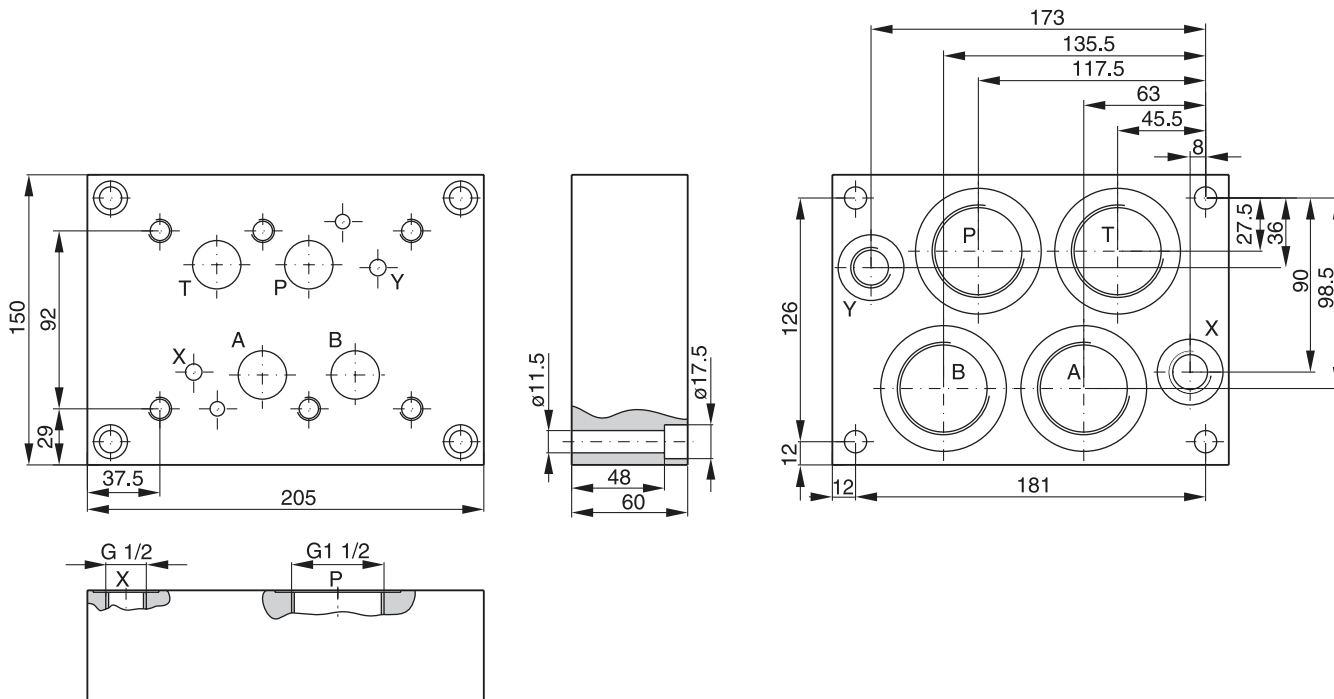


Wielkość zaworu DIN NG16, CETOP 07, NFPA D07



Kod zam.	
SPD 48 BA 910	P, A, B i T = G 1 X i Y = G 1/4

Wielkość zaworu DIN NG25, CETOP 08, NFPA D08



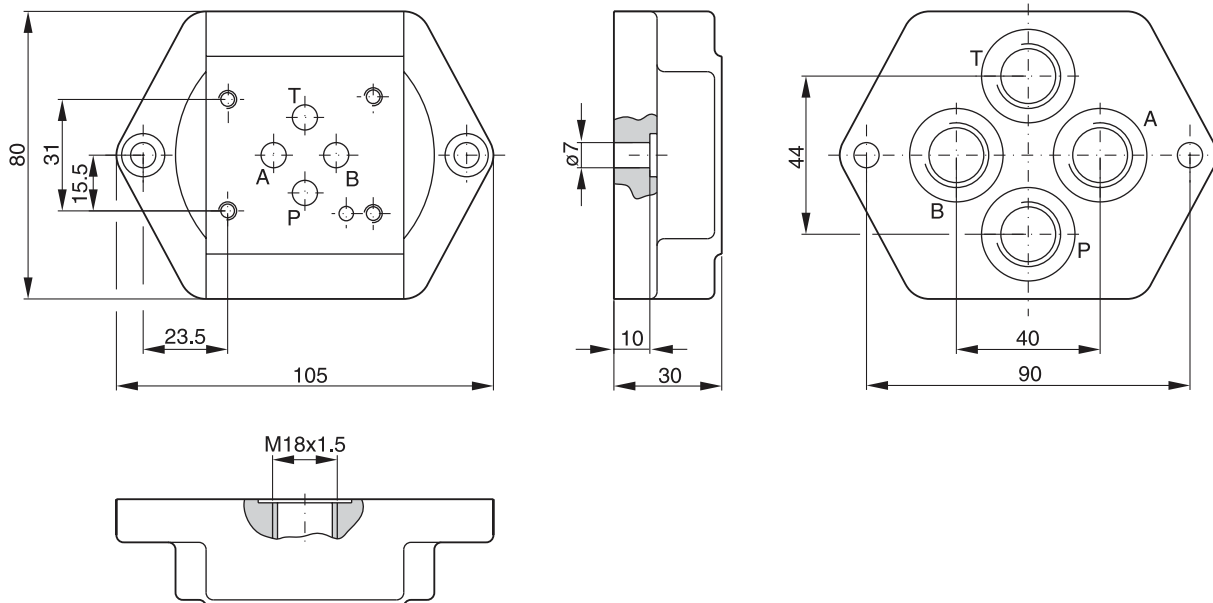
Kod zam.	
SPD 612 B 930	P, A, B i T = G 1 1/2 X i Y = G 1/2

**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**



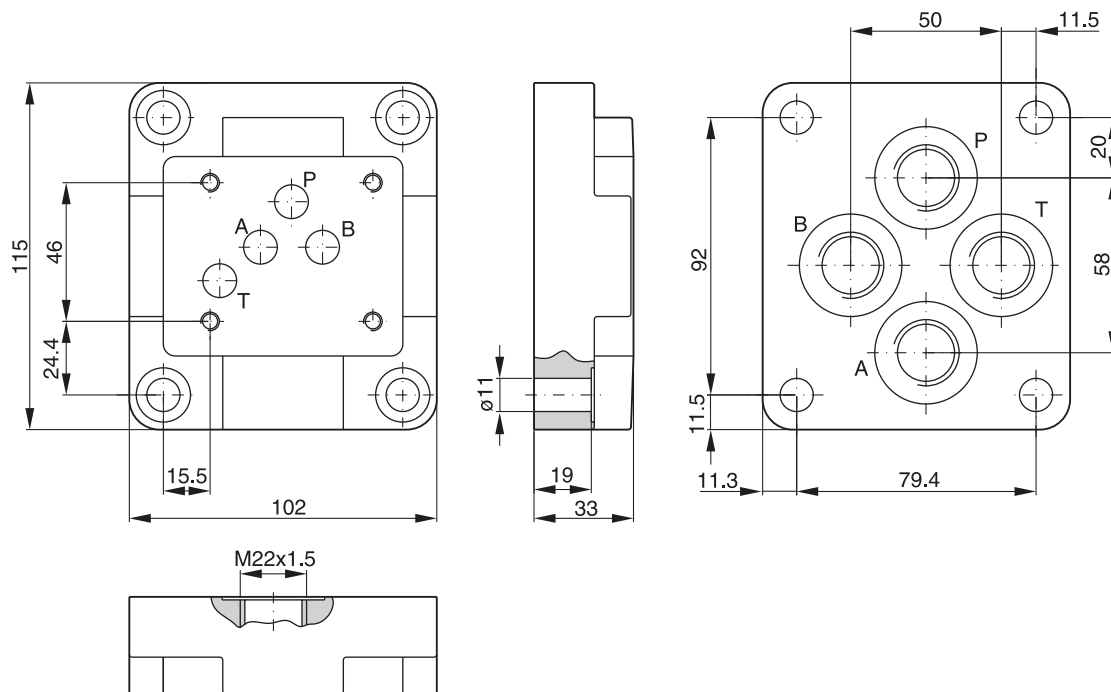
12

Wielkość zaworu DIN NG06, CETOP 03, NFPA D03



Kod zamówieniowy	
A 064 M	P, A, B i T = M18x1.5 wg ISO 6149

Wielkość zaworu DIN NG10, CETOP 05, NFPA D05

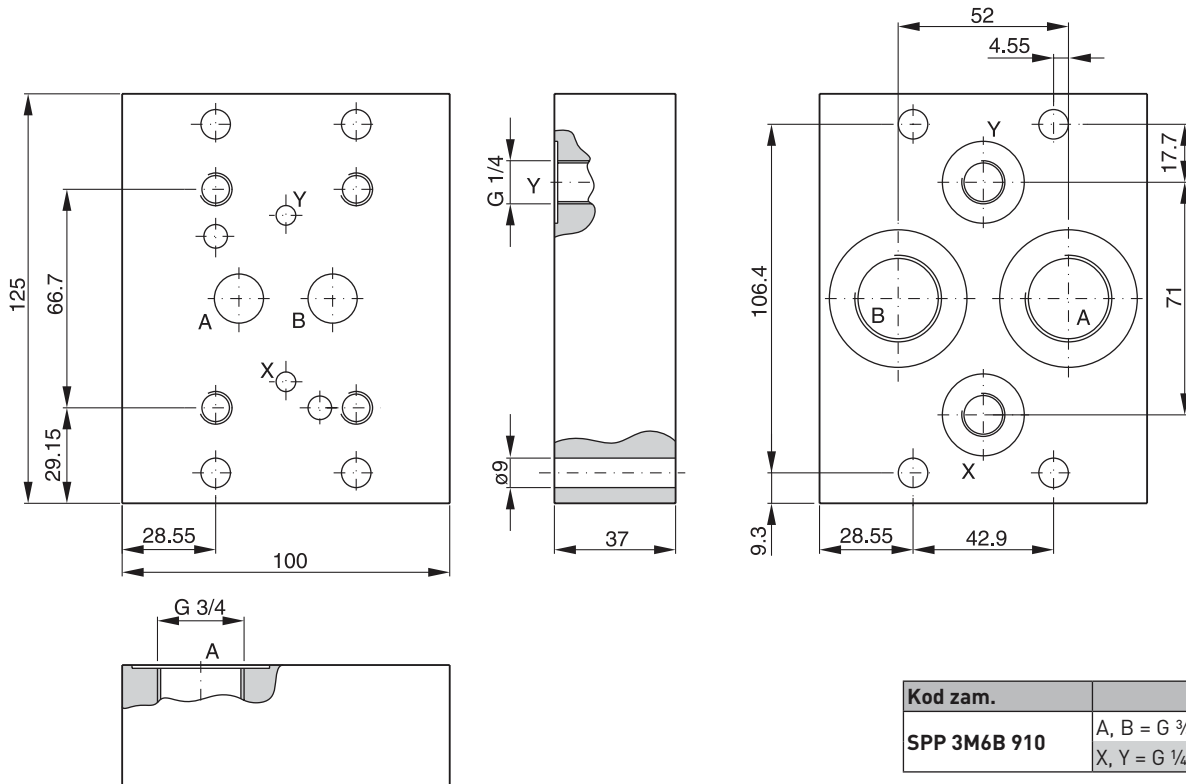


Kod zamówieniowy	
A 104 M	P, A, B i T = M22x1.5 wg ISO 6149

**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

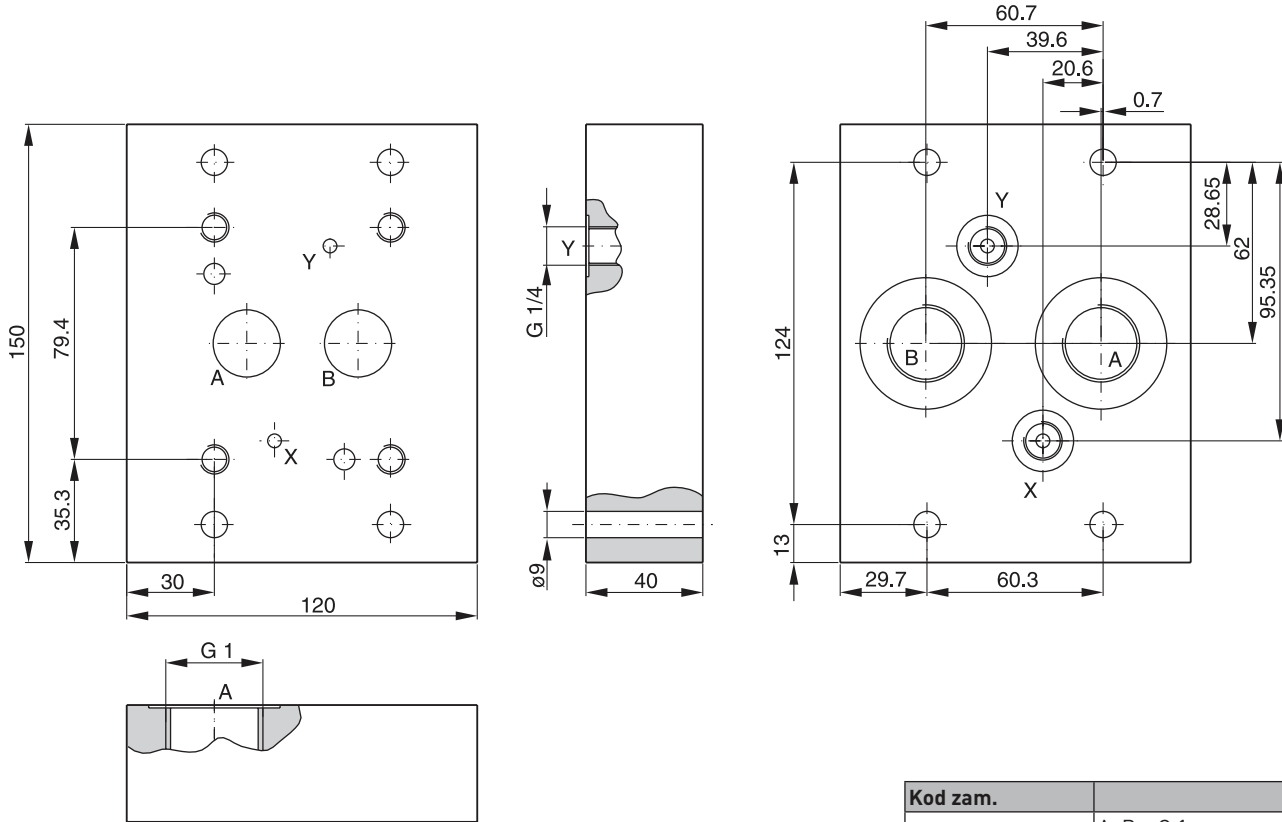


Wielkość zaworu DIN NG10, ISO 6264-06-07-*-97, DIN 24340 typ D / ISO 5781-06-07-0-00



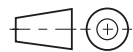
Kod zam.	
SPP 3M6B 910	A, B = G 3/4 X, Y = G 1/4

Wielkość zaworu DIN NG25, ISO 6264-08-11-*-97, DIN 24340 typ D / ISO 5781-08-10-0-00



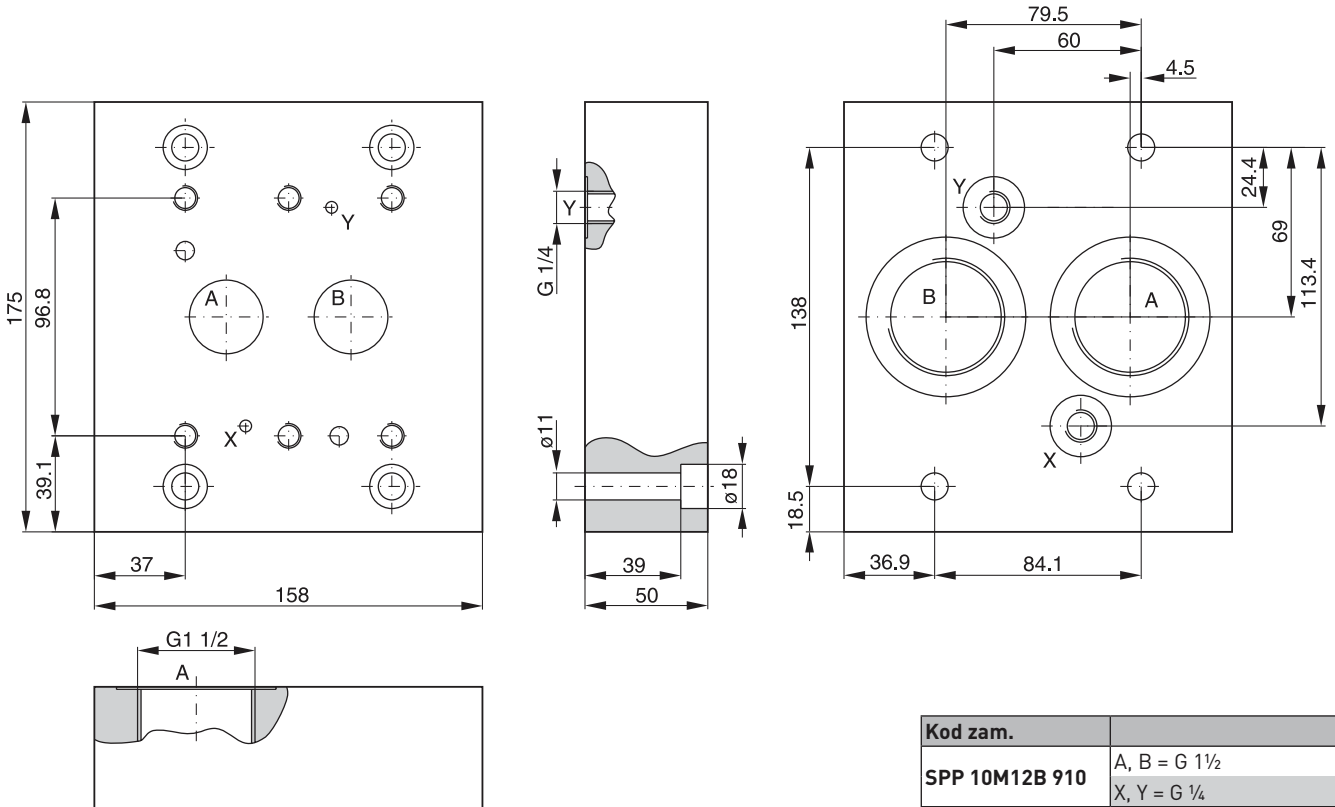
Kod zam.	
SPP 6M8B 910	A, B = G 1 X, Y = G 1/4

**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

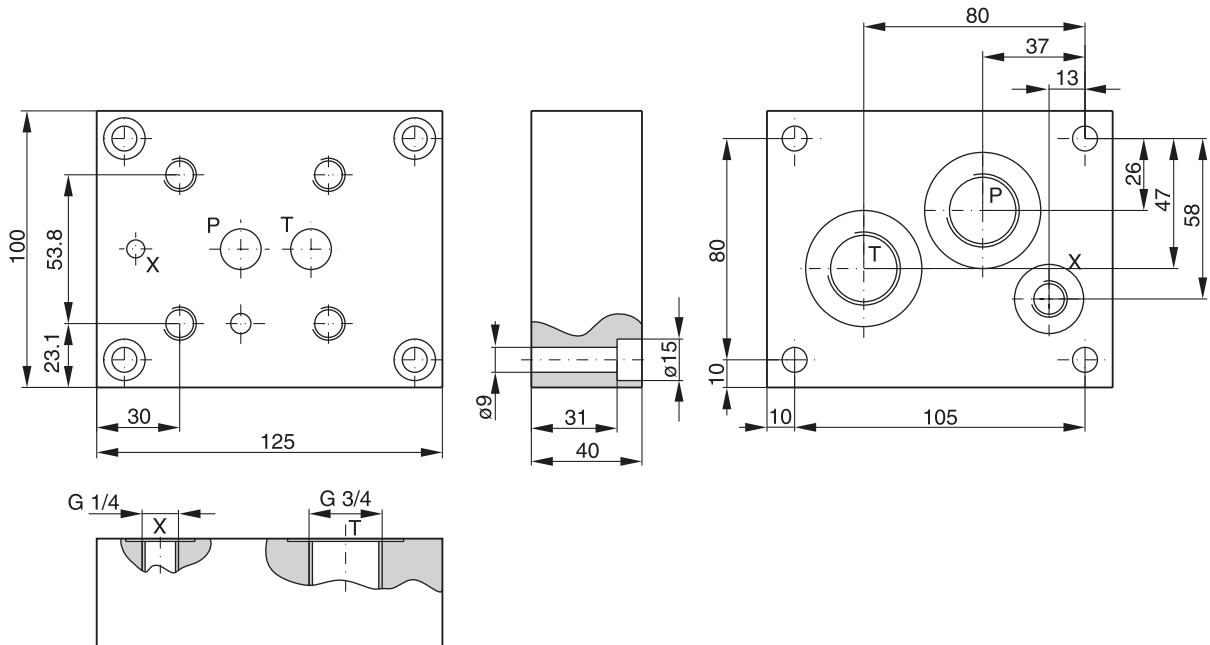


12

Wielkość zaworu DIN NG32, ISO 6264-10-15-*-97, DIN 24340 typ D / ISO 5781-10-13-0-00



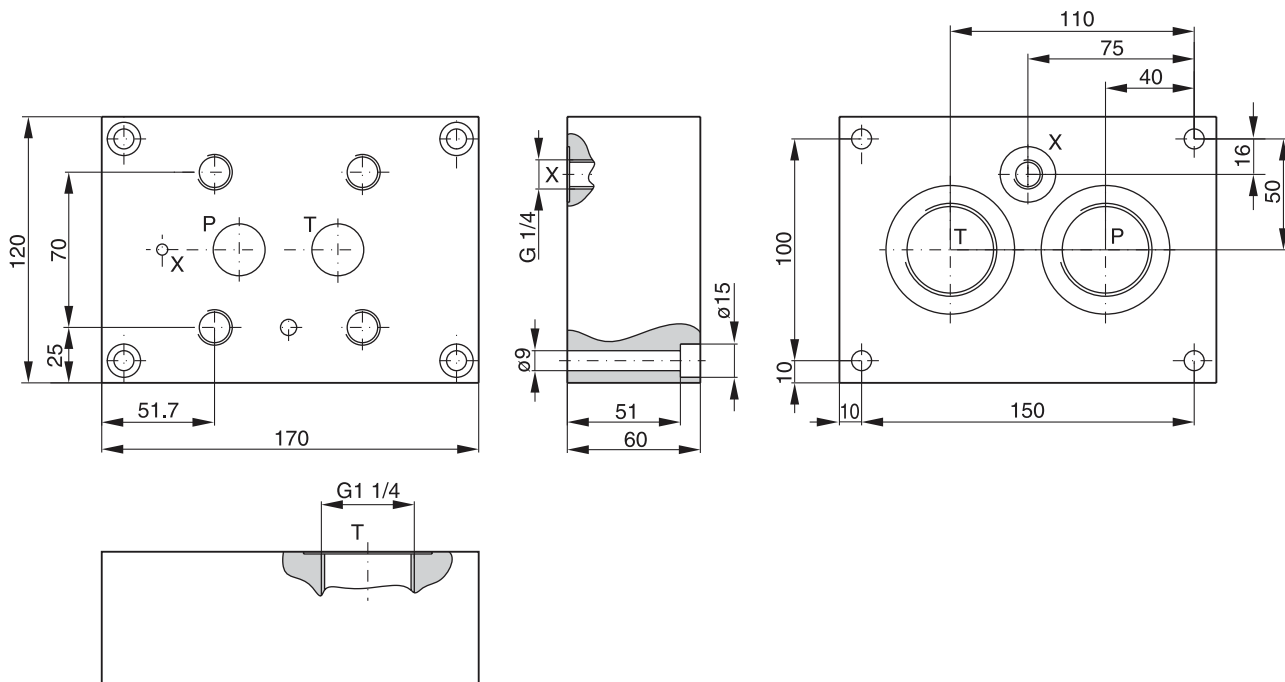
Wielkość zaworu DIN NG10, ISO 6264-06-09-*-97, DIN 24340 typ E



**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

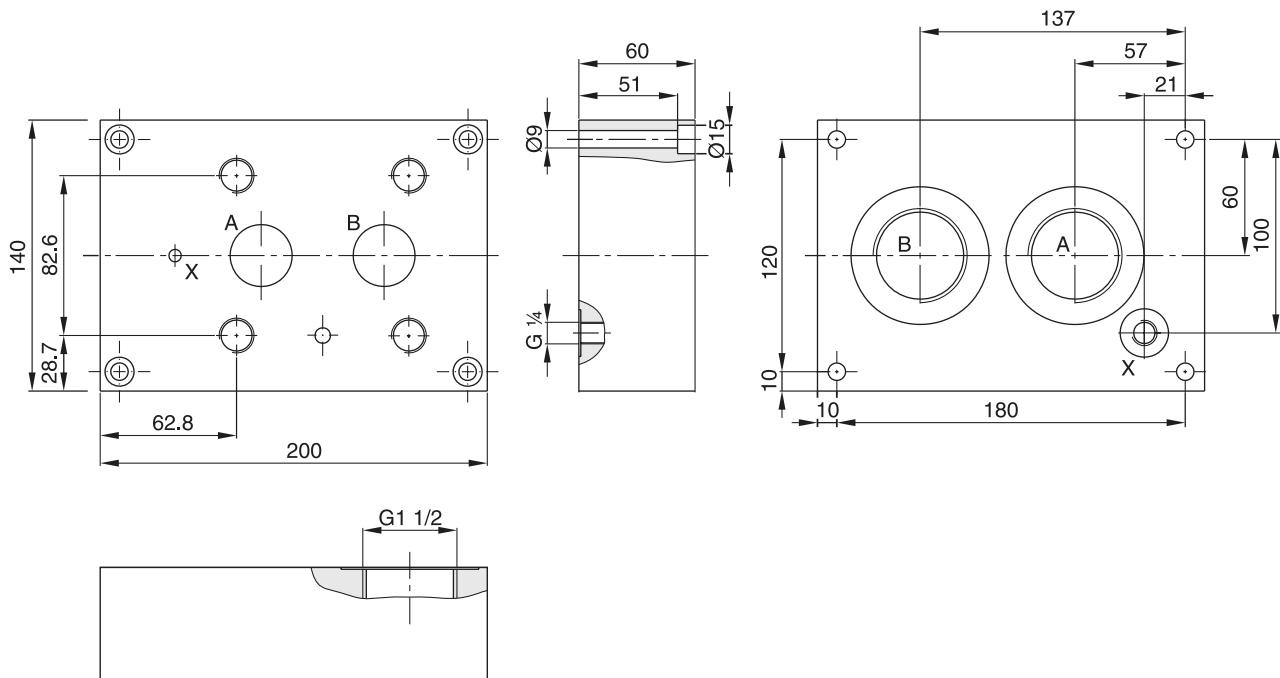


Wielkość zaworu DIN NG25, ISO 6264-08-13-*-97, DIN 24340 typ E



Kod zam.	
SPP 6R10B 910	P, T = G 1/4 X = G 1/4

Wielkość zaworu DIN NG32, ISO 6264-10-17-*-97, DIN 24340 typ E



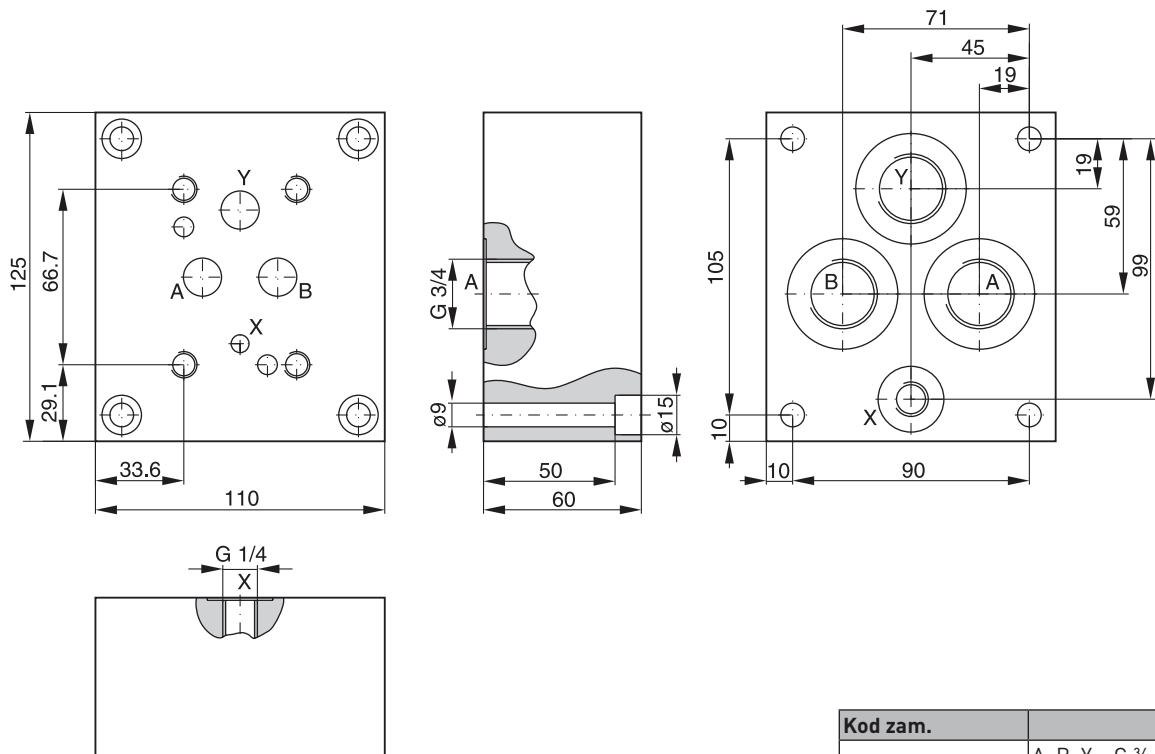
Kod zam.	
SPP 10R12B 910	A, B = G 1/2 X = G 1/4

**Pogrubiona czcionka =
 krótkie terminy dostawy**



12

Wielkość zaworu DIN NG10, dla zaworów ciśnieniowych serii VB i VM



**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

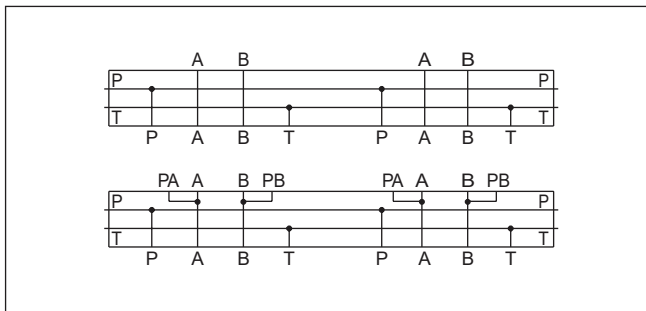


Charakterystyka / Kod zamówieniowy

Wielosekcyjne płyty montażowe pozwalają zaoszczędzić przestrzeń przy podłączaniu kilku rozdzielaczy do wspólnego kanału zasilającego i zlewowego. W połączeniu z zaworami warstwowymi i rozdzielaczami płyty umożliwiają tworzenie różnych konfiguracji układu. Zabronione jest usuwanie zaślepek bez oznaczeń.

Właściwości

- Bardzo małe spadki ciśnienia ze względu na duże średnice kanałów
- Gniazda P i T na obu powierzchniach czotowych
- Dostępne również z przytączkami pomiarowymi G1/4
- Opcjonalna separacja w kanale P lub T – bliższe informacje dostępne u lokalnych przedstawicieli



Kod zamówieniowy

MSP				B		9		
Płyta wielosekcyjna, standardowa	Segmenty	Liczba sekcji	Wielkość przytączy	Gwint przytączy BSPP	Położenie przytączy	Metryczne śruby mocujące	Seria konstrukcyjna	Przytączy pomiarowe

Kod	Liczba sekcji
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8

Kod	Wielkość
D2	NG06 / CETOP 03
D3	NG10 / CETOP 05

Kod	Przytączy manometru
brak	bez
C	Przytączy G1/4

Kod	Seria konstrukcyjna
10	CETOP 03, NG06
30	CETOP 05, NG10

Kod	Położenie przytączy
brak	A + B z tyłu
A	A + B z boku

Kod	Wielkość przytączy
3	CETOP 03 A + B = G 3/8 P + T = G 1/2
4	CETOP 05 A + B = G 1/2 P = G 3/4 T = G1

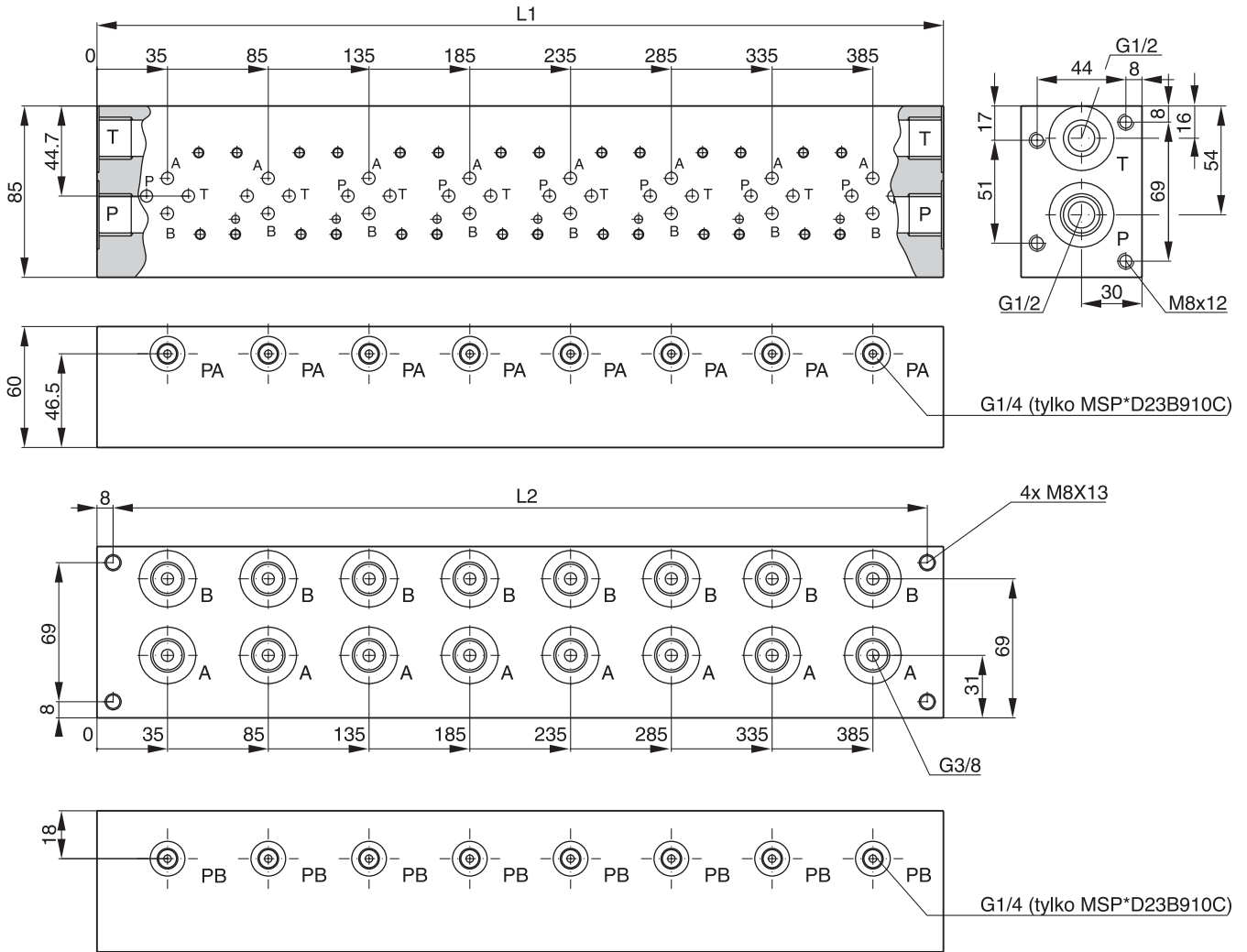
Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy

12

Dane techniczne

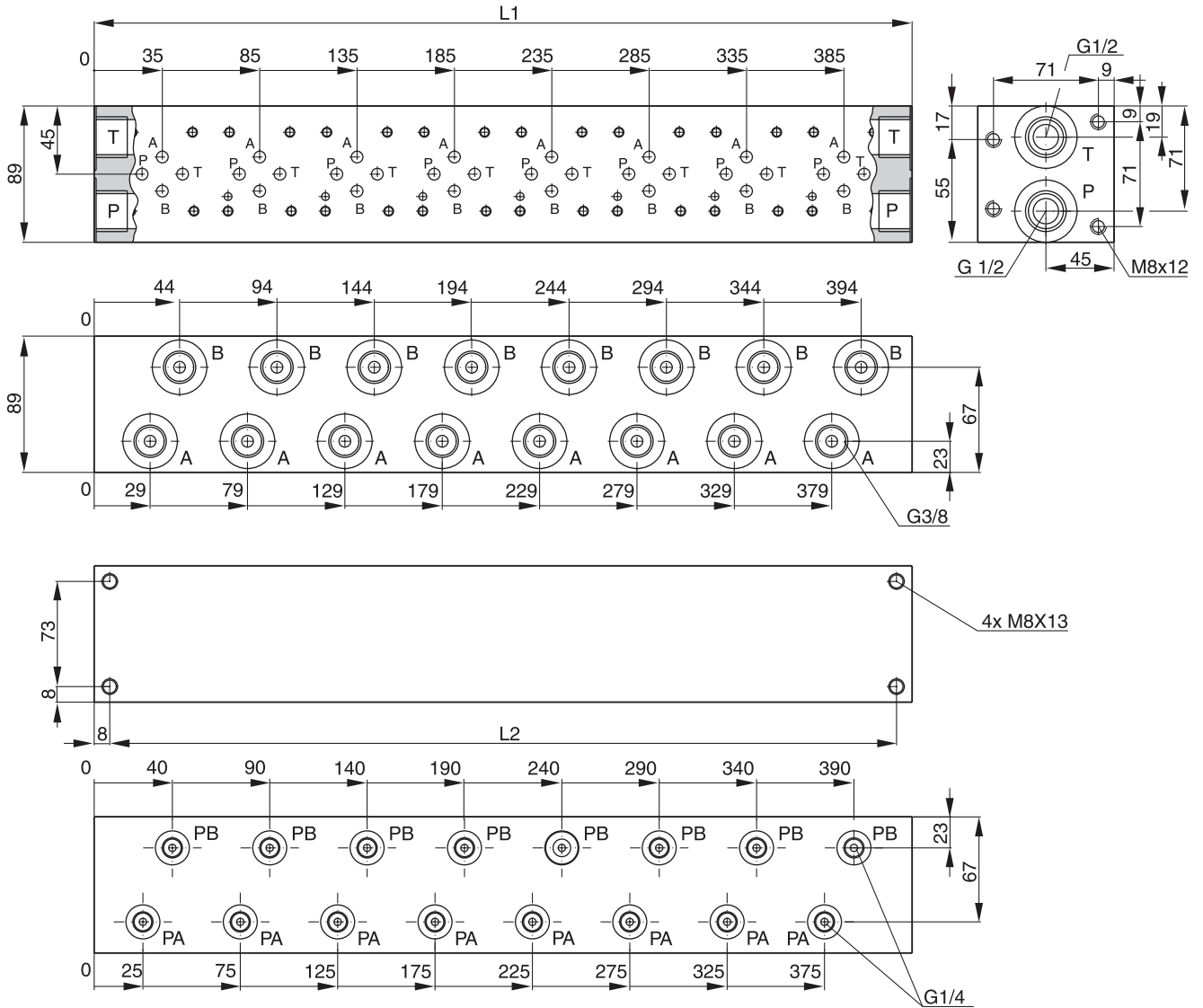
Konfiguracja otworów	DIN 24340, typ A, CETOP, ISO
Pozycja pracy	Dowolna (preferowane poziome położenie osi zaworu)
Ciśnienie robocze [bar]	Maks. 350

MSP*D23 B910*



Kod	Wielkość nominalna	Liczba sekcji	L1 [mm]	L2 [mm]	Gniazda		Przyłącze pomiarowe	Masa [kg]
					P, T	A, B		
MSP1 D23 B910*	NG06 CETOP 03	1	70	54	G1/2	G3/8	G1/4 (tylko dla MSP*D23B910C)	2.4
MSP2 D23 B910*		2	120	104				4.0
MSP3 D23 B910*		3	170	154				5.8
MSP4 D23 B910*		4	220	204				7.5
MSP5 D23 B910*		5	270	254				9.2
MSP6 D23 B910*		6	320	304				10.9
MSP7 D23 B910*		7	370	354				12.6
MSP8 D23 B910*		8	420	404				14.3

MSP*D23 BA910C

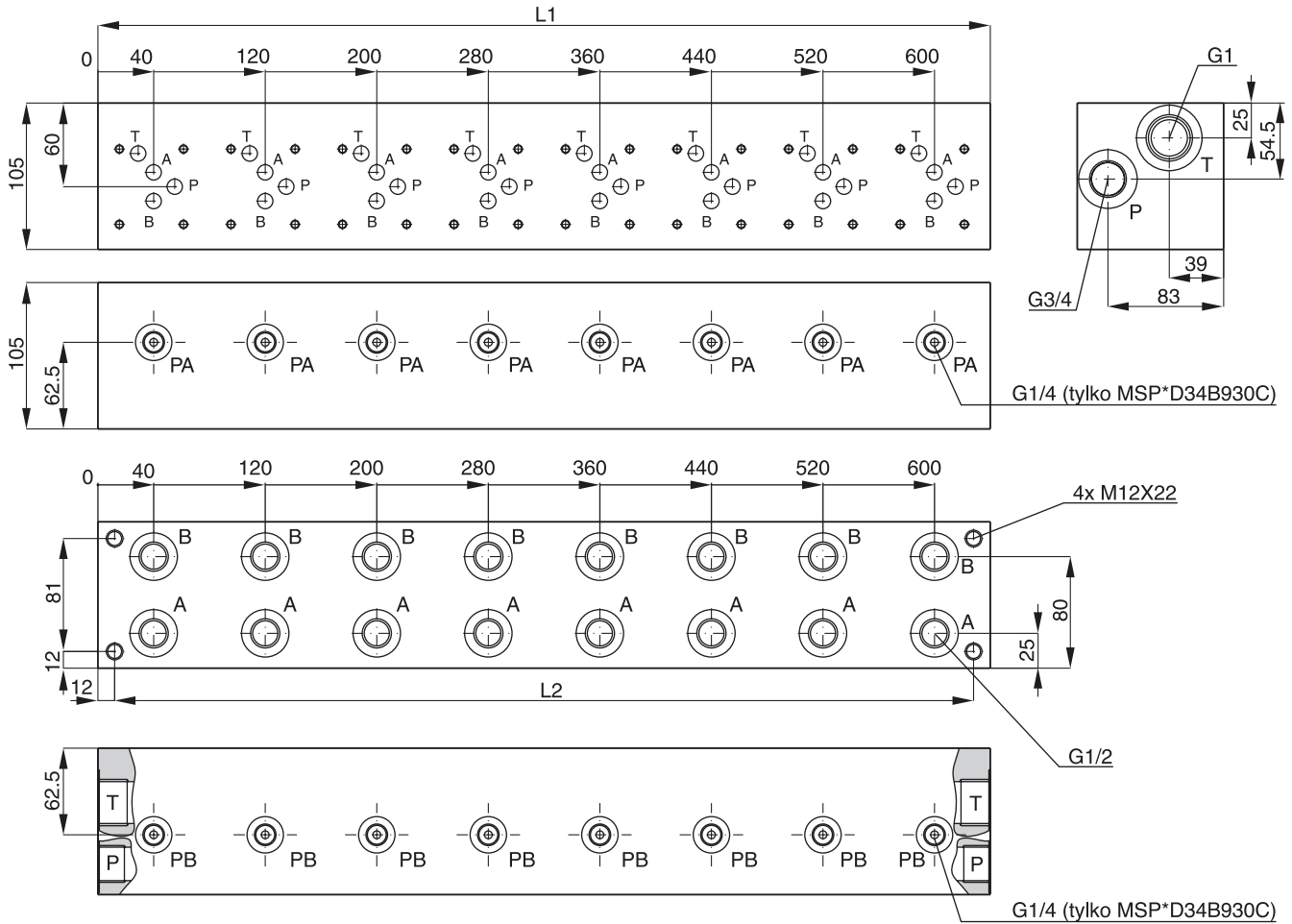


Kod	Wielkość nominalna	Liczba sekcji	L1 [mm]	L2 [mm]	Gniazda		Przyłącze pomiarowe	Masa [kg]
					P, T	A, B		
MSP1 D23 BA910C	NG06 CETOP 3	1	70	54	G1/2	G3/8	G¼	3.5
MSP2 D23 BA910C		2	120	104				6.0
MSP3 D23 BA910C		3	170	154				8.5
MSP4 D23 BA910C		4	220	204				11.0
MSP5 D23 BA910C		5	270	254				13.5
MSP6 D23 BA910C		6	320	304				16.0
MSP7 D23 BA910C		7	370	354				18.5
MSP8 D23 BA910C		8	420	404				21.0

12

Wymiary

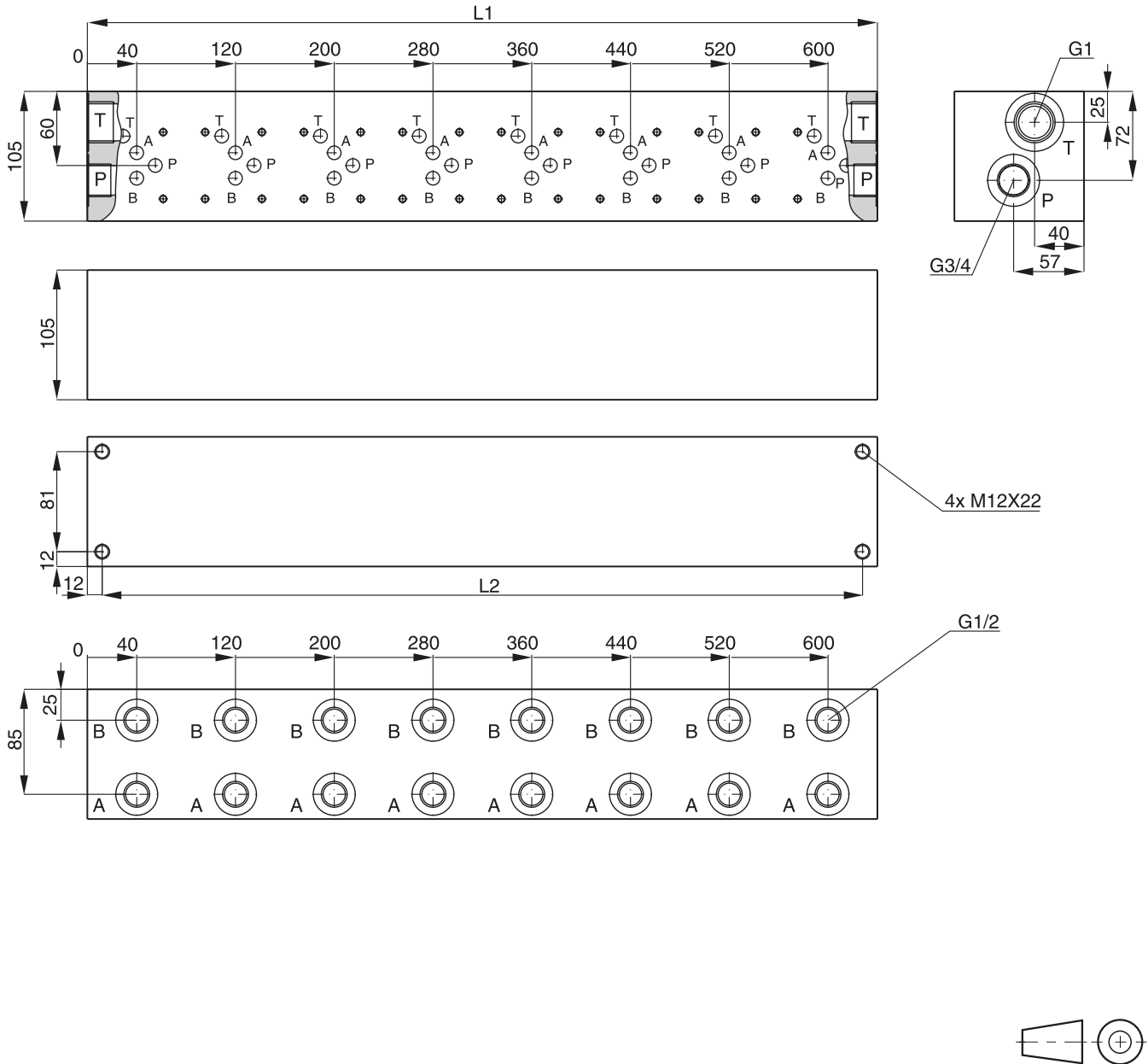
MSP*D34 B930*



12

Kod	Wielkość nominalna	Liczba sekcji	L1 [mm]	L2 [mm]	Gniazda			Przyłącze pomiarowe	Masa [kg]
					P	T	A, B		
MSP1 D34 B930*	NG10 CETOP 5	1	80	56	G3/4	G1	G1/2	G1/4 (tylko dla MSP*D34B930C)	5.9
MSP2 D34 B930*		2	160	136					11.8
MSP3 D34 B930*		3	240	216					17.7
MSP4 D34 B930*		4	320	296					23.5
MSP5 D34 B930*		5	400	376					29.4
MSP6 D34 B930*		6	480	456					35.3
MSP7 D34 B930*		7	560	536					41.2
MSP8 D34 B930*		8	640	616					47.1

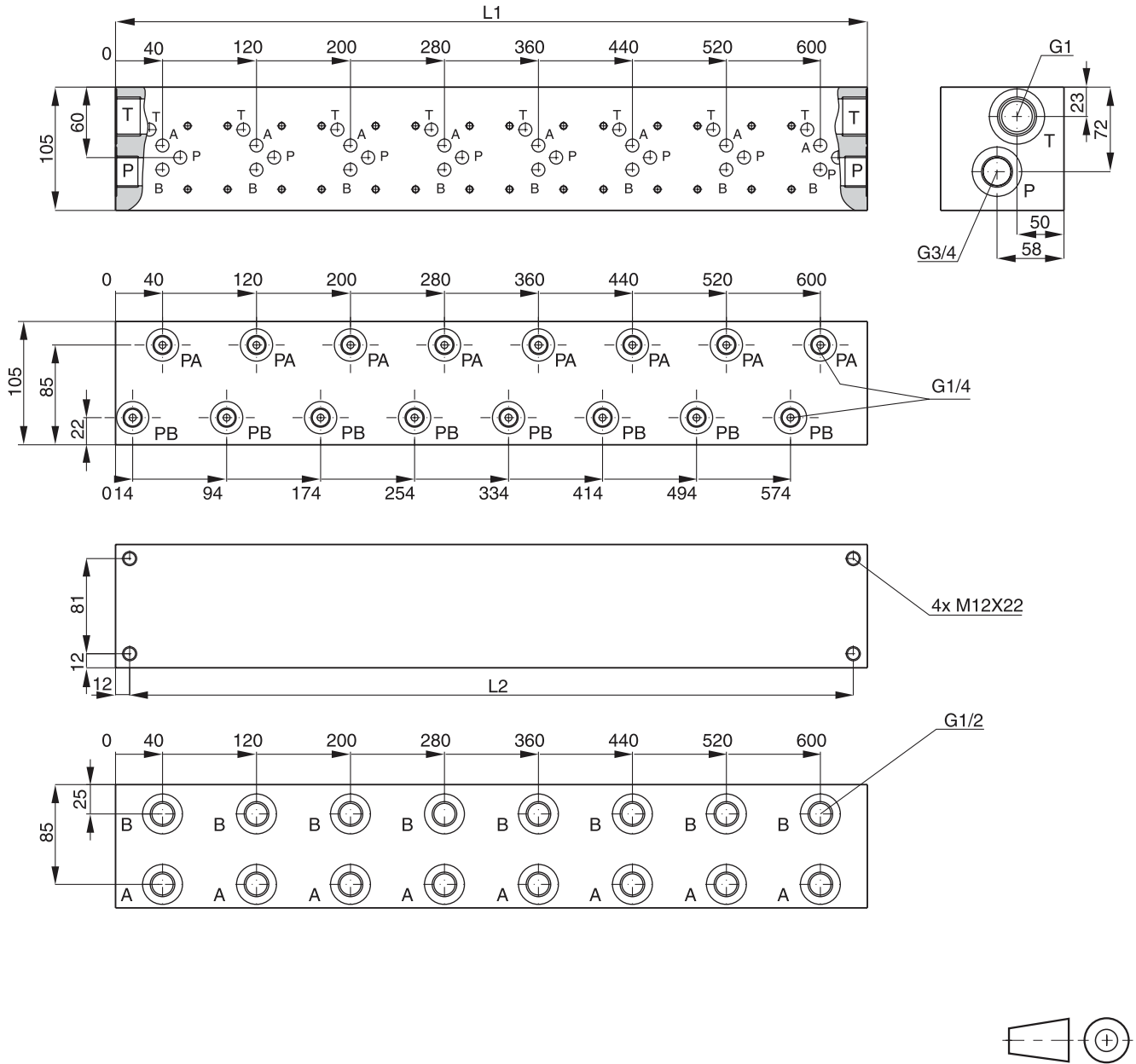
MSP*D34 BA930



Kod	Wielkość nominalna	Liczba sekcji	L1 [mm]	L2 [mm]	Gniazda			Przyłącze pomiarowe	Masa [kg]
					P	T	A, B		
MSP1 D34 BA930	NG10 CETOP 5	1	80	56	G3/4	G1	G1/2	—	5.9
MSP2 D34 BA930		2	160	136					11.8
MSP3 D34 BA930		3	240	216					17.7
MSP4 D34 BA930		4	320	296					23.5
MSP5 D34 BA930		5	400	376					29.4
MSP6 D34 BA930		6	480	456					35.3
MSP7 D34 BA930		7	560	536					41.2
MSP8 D34 BA930		8	640	616					47.1

Wymiary

MSP*D34 BA930C



12

Kod	Wielkość nominalna	Liczba sekcji	L1 [mm]	L2 [mm]	Gniazda			Przyłącze pomiarowe	Masa [kg]
					P	T	A, B		
MSP1 D34 BA930C	NG10 CETOP 5	1	80	56	G3/4	G1	G1/2	G1/4	5.9
MSP2 D34 BA930C		2	160	136					11.8
MSP3 D34 BA930C		3	240	216					17.7
MSP4 D34 BA930C		4	320	296					23.5
MSP5 D34 BA930C		5	400	376					29.4
MSP6 D34 BA930C		6	480	456					35.3
MSP7 D34 BA930C		7	560	536					41.2
MSP8 D34 BA930C		8	640	616					47.1

Schemat	Typ	Wielkość	Wysokość
	PADA 1007-AA-BB	NG10-NG06	25
	PADA 1007/A-B/B-A	NG10-NG06	25
	H06-1044	NG06	30
	H06-1039	NG06	30
	H06-504	NG06	30
	H06-711	NG06	30
	H06-1274	NG06	30
	H06-1040	NG06	30

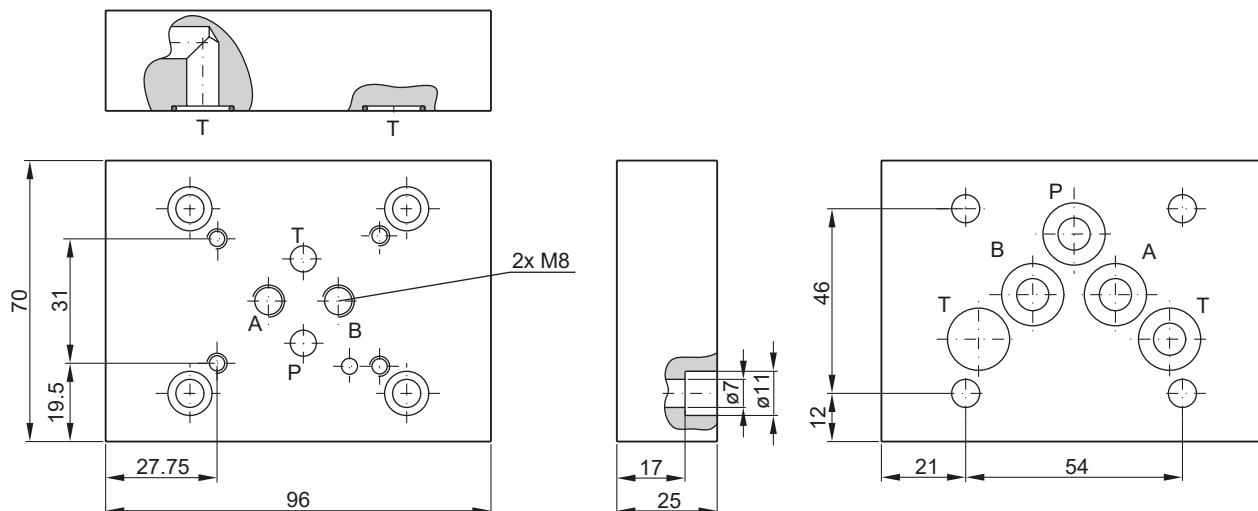
**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

Schemat		Typ	Wielkość	Wysokość
<p>Strona zaworu Strona płyty montażowej</p>		H06DO-1291	NG06	10
<p>Kod S</p> <p>Strona zaworu CETOP 03 / NG06 Strona płyty montażowej</p> <p>Kod P</p> <p>Strona zaworu CETOP 03 / NG06 Strona płyty montażowej</p>	H06DU-814	NG06	71.3	
<p>Strona zaworu Strona płyty montażowej</p> <p>Możliwość wyposażenia wszystkich kanałów w zwężki lub zaślepki (1/16 NPT)</p>		CS06040N	NG06	40.3
<p>Strona płyty montażowej</p> <p>Możliwość wyposażenia wszystkich kanałów w zwężki lub zaślepki (1/16 NPT)</p>		CS06082N	NG06	40.3
<p>Strona płyty montażowej</p> <p>Możliwość wyposażenia wszystkich kanałów w zwężki lub zaślepki (1/16 NPT)</p>		CS06080N	NG06	40.3
<p>Strona płyty montażowej</p>		D51DC071D	NG06	26.3
<p>Strona płyty montażowej</p>		D51VP071C D51VP101D	NG06 NG10	26.3 26.9

12

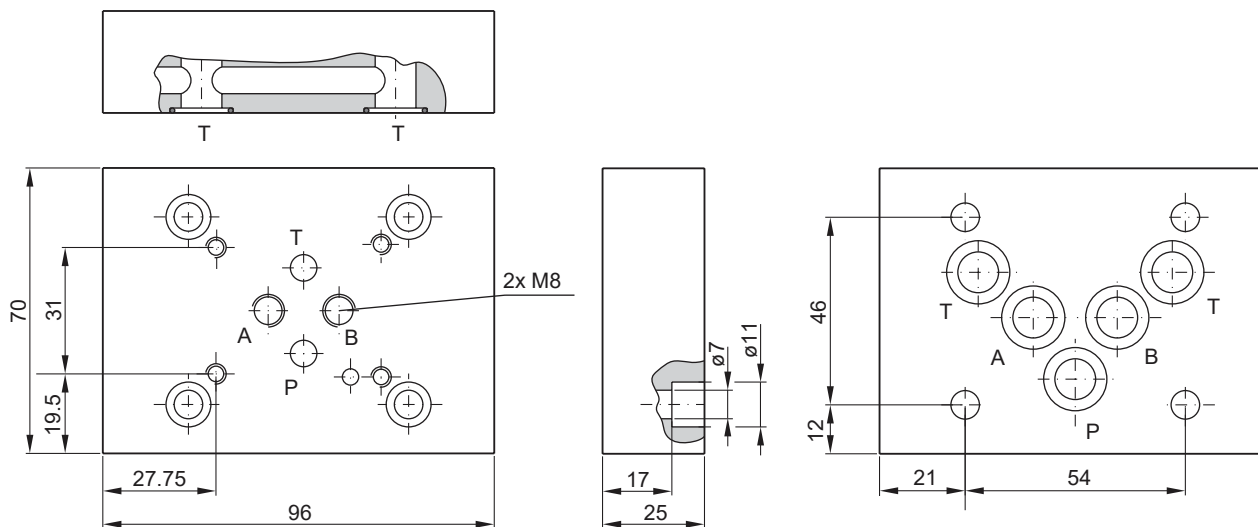
**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

Płyta redukcyjna PADA 1007-AA-BB, CETOP 5/3, wielkość nominalna NG10 do NG06



Schemat	Kod zamówieniowy	Zestaw śrub	Wymiary śrub	Moment dokręcenia
<p>Strona zaworu Strona płyty montażowej</p>	<p>PADA 1007-AA-BB CETOP 3 / 5 (pierścienie O-ring w zakresie dostawy)</p>	BK 408	4x M6x25 DIN 912 12.9	13.2 Nm ±15 %

Płyta redukcyjna PADA 1007/A-B/B-A, CETOP 3/5, wielkość nominalna NG10 do NG06



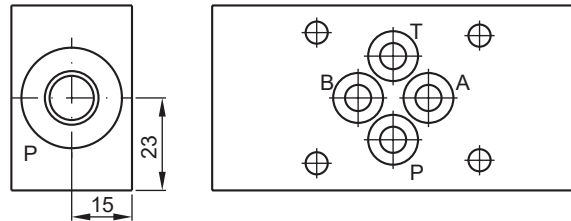
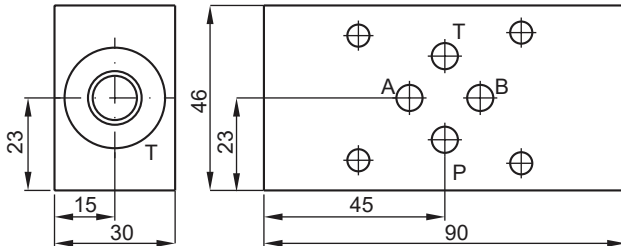
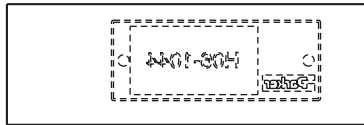
Schemat	Kod zamówieniowy	Zestaw śrub	Wymiary śrub	Moment dokręcenia
<p>Strona zaworu Strona płyty montażowej</p>	<p>PADA 1007/A-B/B-A CETOP 3 / 5 (pierścienie O-ring w zakresie dostawy)</p>	BK 408	4x M6x25 DIN 912 12.9	13.2 Nm ±15 %

**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**



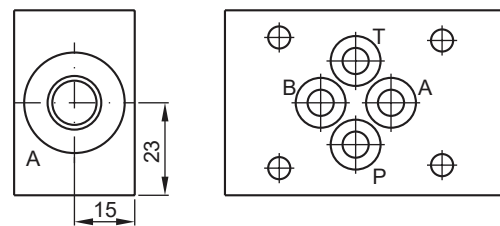
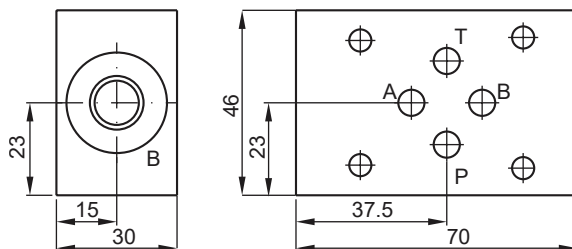
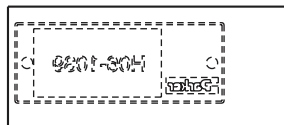
Charakterystyka

Płyta warstwowa H06-1044, CETOP 3 / NG06



Schemat	Kod zamówieniowy
<p>Strona zaworu Strona płyty montażowej</p>	<p>H06-1044 CETOP 03 (pierścienie O-ring w zakresie dostawy)</p>

Płyta warstwowa H06-1039, CETOP 3 / NG06

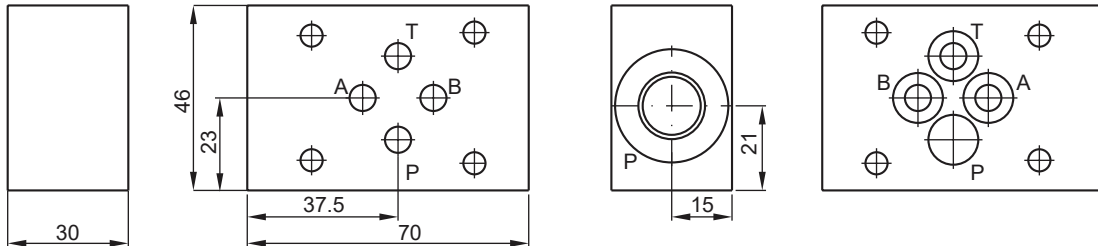
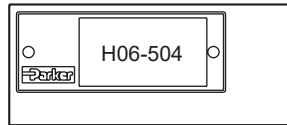


Schemat	Kod zamówieniowy
<p>Strona zaworu Strona płyty montażowej</p>	<p>H06-1039 CETOP 03 (pierścienie O-ring w zakresie dostawy)</p>

12

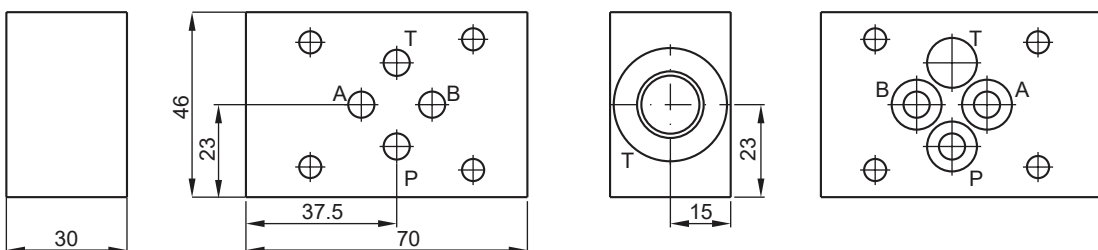
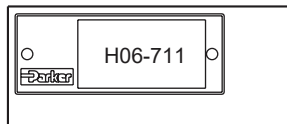


Płyta warstwowa H06-504, CETOP 3 / NG06



Schemat	Kod zamówieniowy
<p>Strona zaworu</p> <p>Strona płyty montażowej</p>	<p>H06-504</p> <p>CETOP 03</p> <p>(pierścienie O-ring w zakresie dostawy)</p>

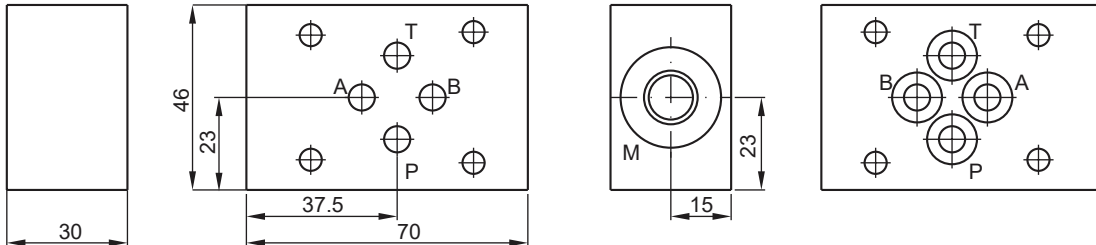
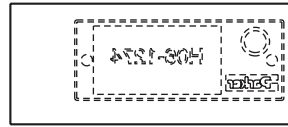
Płyta warstwowa H06-711, CETOP 3 / NG06



Schemat	Kod zamówieniowy
<p>Strona zaworu</p> <p>Strona płyty montażowej</p>	<p>H06-711</p> <p>CETOP 03</p> <p>(pierścienie O-ring w zakresie dostawy)</p>



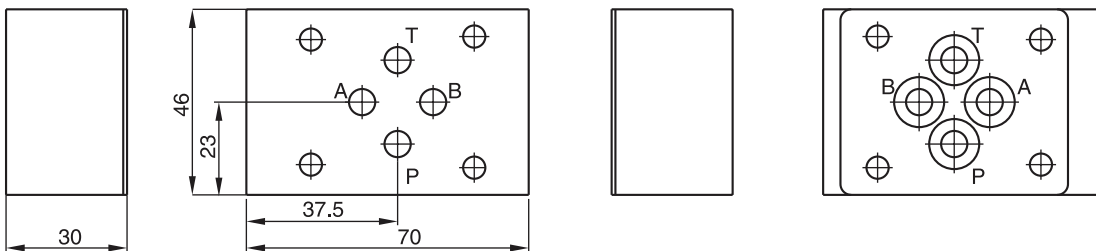
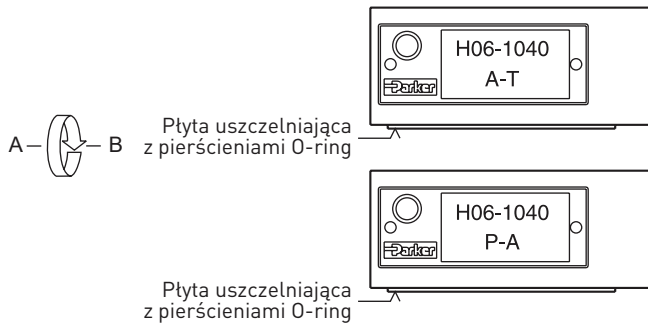
Płyta warstwowa H06-1274, CETOP 3 / NG06



Schemat	Kod zamówieniowy
	<p>H06-1274 CETOP 03 (pierścienie O-ring w zakresie dostawy)</p>

Płyta warstwowa H06-1040, CETOP 3 / NG06

Zmianę połączeń uzyskuje się przez obrócenie pozycji pracy o 180° wokół osi A-B.

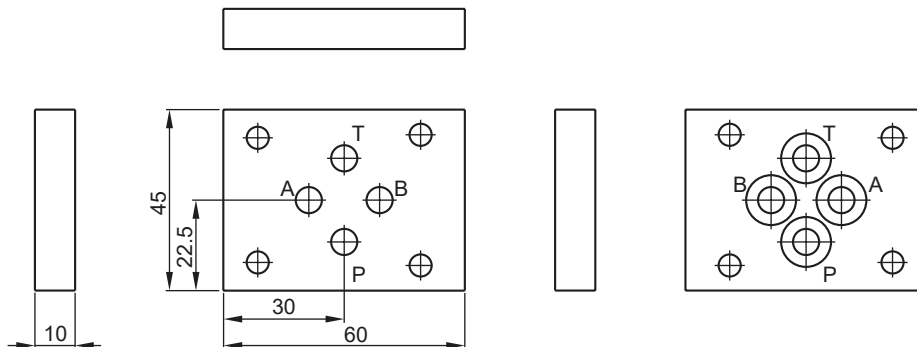


Schemat	Kod zamówieniowy
	<p>H06-1040 CETOP 03 (płyta uszczelniająca z pierścieniami O-ring w zakresie dostawy)</p>



12

Płyta warstwowa H06DO-1291, CETOP 3 / NG06



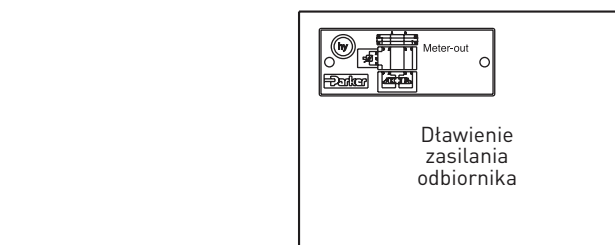
Schemat		Kod zamówieniowy
	Strona zaworu	H06DO-1291 CETOP 03 (pierścienie O-ring w zakresie dostawy)
	Strona płyty montażowej	

Płyta warstwowa H06DU-814, CETOP 3 / NG06

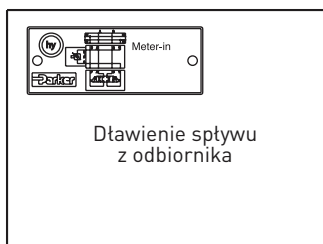
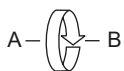
Do montażu regulatora przepływu typu GFG w celu dławienia zasilania odbiornika (kod P) lub sptywu (kod S). Zmianę działania uzyskuje się przez obrócenie pozycji pracy o 180° wokół osi A-B.

Przy stosowaniu jako pomocniczy element sterujący przestrzegać dopuszczalnego ciśnienia zlewowego.

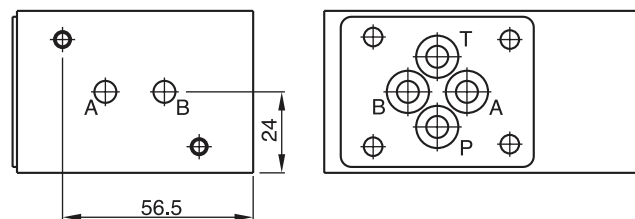
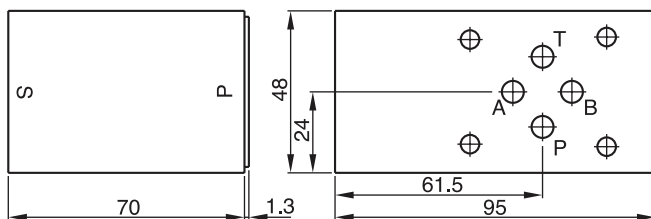
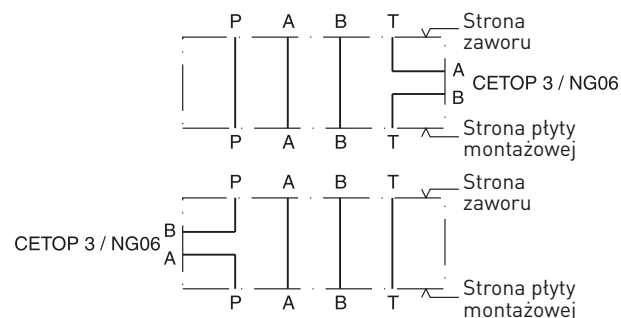
Kod zamówieniowy
H06DU-814 CETOP 03 (płyta uszczelniająca z pierścieniami O-ring w zakresie dostawy)



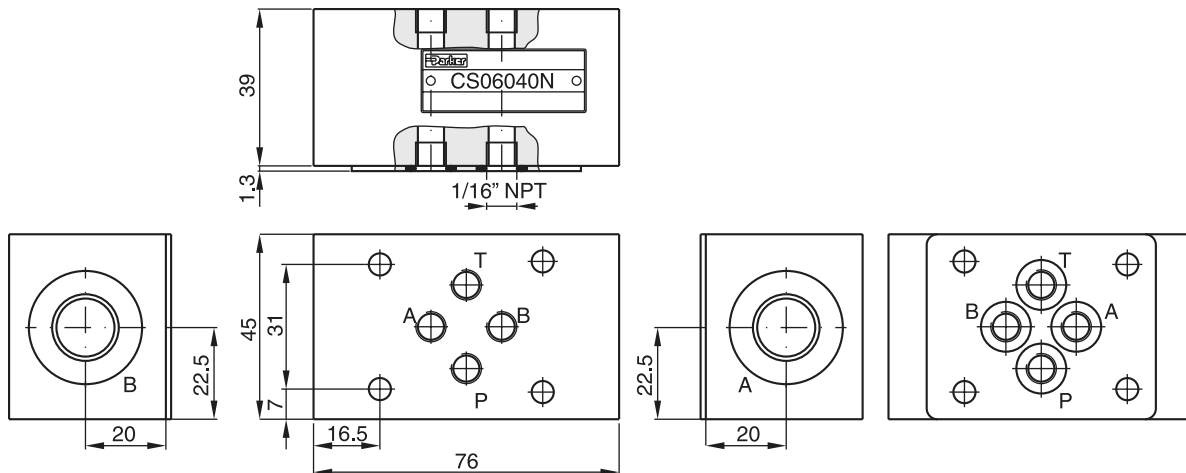
Płyta uszczelniająca z pierścieniami O-ring



Płyta uszczelniająca z pierścieniami O-ring



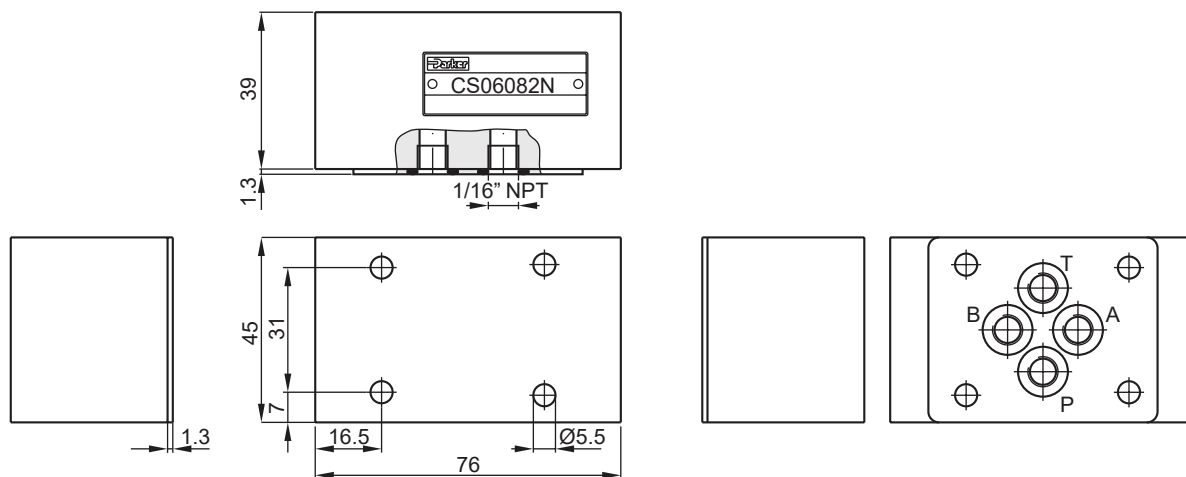
Płyta warstwowa CS06040N, CETOP 3 / NG06



Możliwość wyposażenia wszystkich kanałów od strony zaworu i płyty montażowej w zwężki lub zaślepki (1/16 NPT)
Zestawy zwężek – patrz punkt „Wyposażenie” w rozdziale 8.

Schemat	Kod zamówieniowy
<p>Strona zaworu Strona płyty montażowej</p>	<p>CS06040N CETOP 03 (płyta uszczelniająca z pierścieniami O-ring w zakresie dostawy)</p>

Pokrywa CS06082N, CETOP 3 / NG06



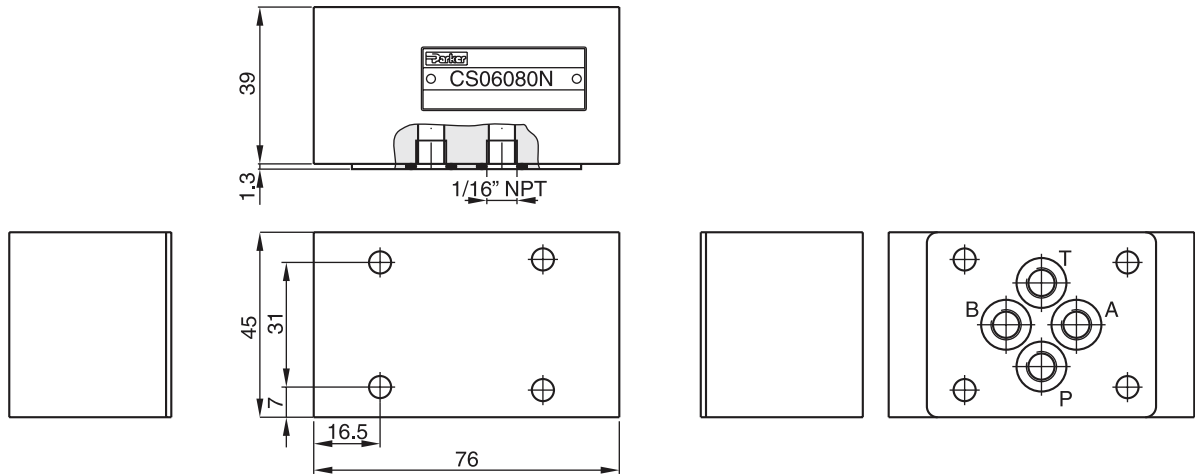
Możliwość wyposażenia wszystkich kanałów od strony płyty montażowej w zwężki lub zaślepki (1/16 NPT)
Zestawy zwężek – patrz punkt „Wyposażenie” w rozdziale 8.

Schemat	Kod zamówieniowy	Zestaw śrub	Wymiary śrub	Moment dokręcenia
<p>Strona płyty montażowej</p>	<p>CS06082N CETOP 03 (płyta uszczelniająca z pierścieniami O-ring w zakresie dostawy)</p>	BK 300	4x M5x50	7.6 Nm ±15 %



12

Pokrywa CS06080N, CETOP 3 / NG06

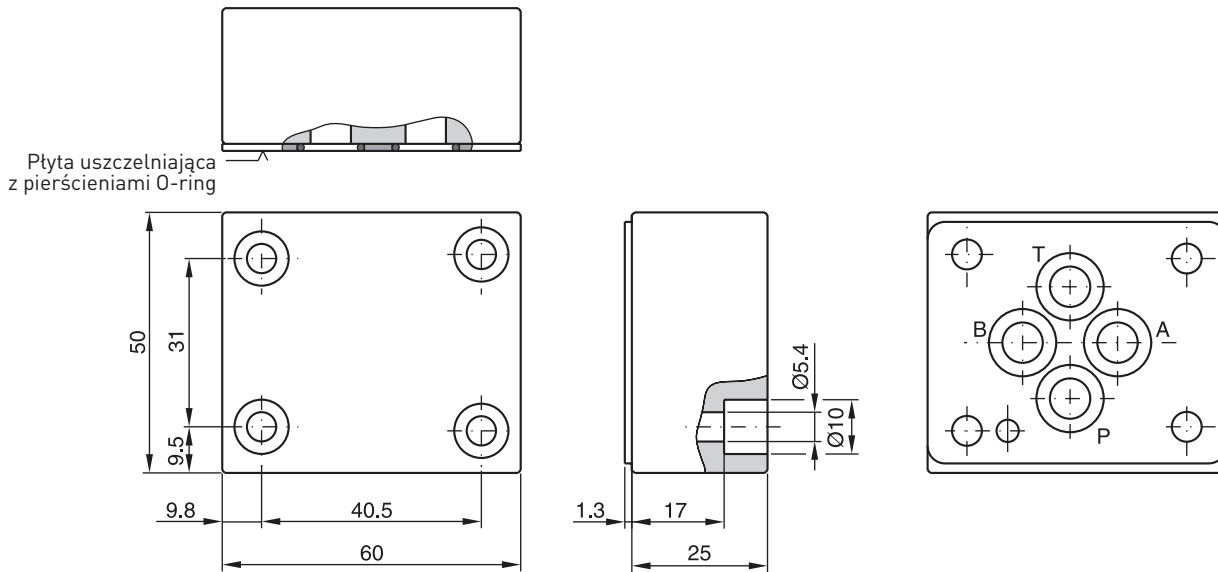


Możliwość wyposażenia wszystkich kanałów od strony płyty montażowej w zwężki lub zaślepki (1/16 NPT)
 Zestawy zwężek – patrz punkt „Wyposażenie” w rozdziale 8.

Schemat	Kod zamówieniowy	Zestaw śrub	Wymiary śrub	Moment dokręcenia
	CS06080N CETOP 03 (płyta uszczelniająca z pierścieniami O-ring w zakresie dostawy)	BK 300	4x M5x50	7.6 Nm ±15 %

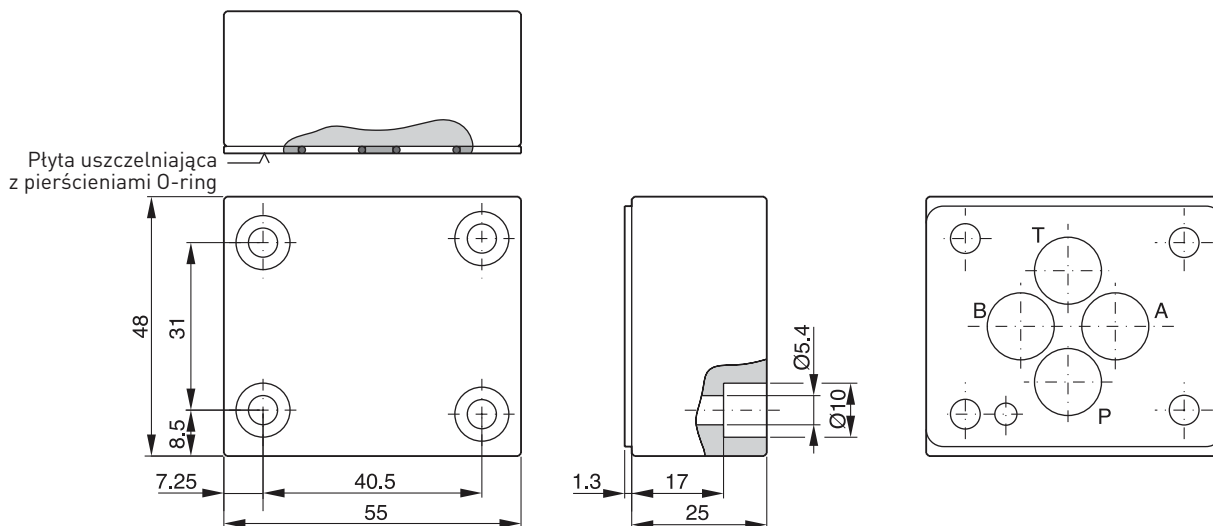


Pokrywa D51DC071D, CETOP 3 / NG06



Schemat	Kod zamówieniowy	Zestaw śrub	Wymiary śrub	Moment dokręcenia
<p>Strona płyty montażowej</p>	D51DC071D CETOP 03 (płyta uszczelniająca z pierścieniami O-ring w zakresie dostawy)	BK 399	M5x25 DIN 912 12.9	7.6 Nm ±15 %

Pokrywa D51VP071C, CETOP 03 / NG06

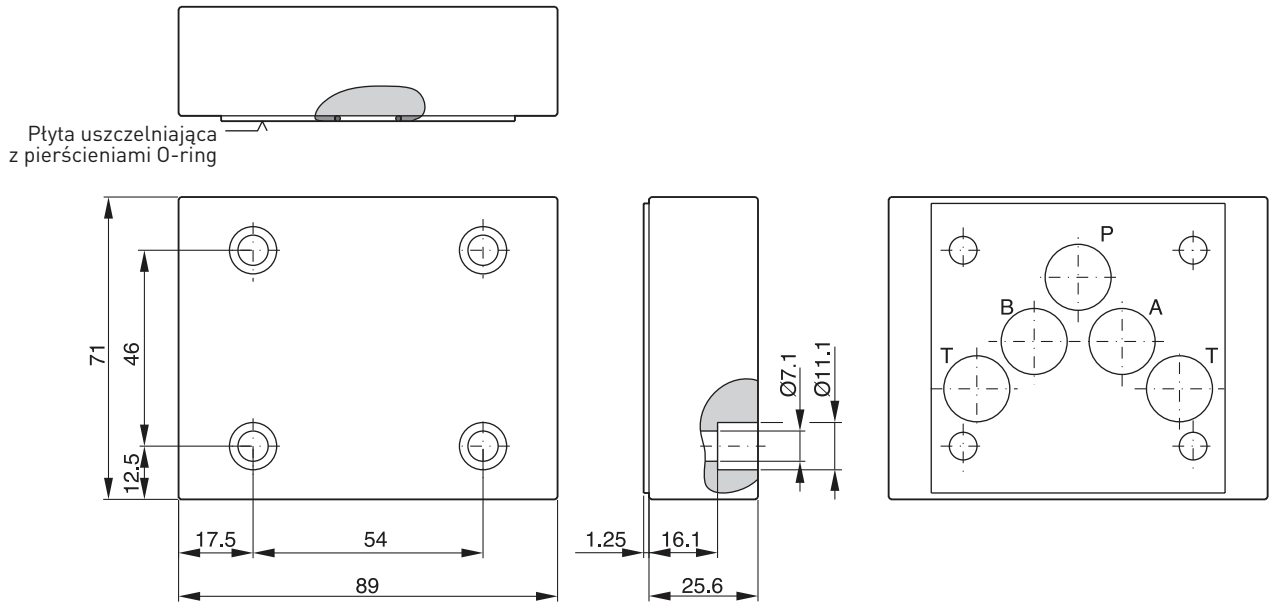


Schemat	Kod zamówieniowy	Zestaw śrub	Wymiary śrub	Moment dokręcenia
<p>Strona płyty montażowej</p>	D51VP071C CETOP 03 (płyta uszczelniająca z pierścieniami O-ring w zakresie dostawy)	BK 399	M5x25 DIN 912 12.9	7.6 Nm ±15 %



12

Pokrywa D51VP101D, CETOP 05 / NG10



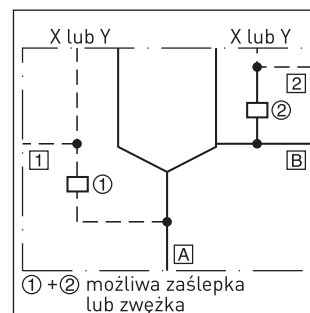
Schemat	Kod zamówieniowy	Zestaw śrub	Wymiary śrub	Moment dokręcenia
<p>Strona płyty montażowej</p>	D51VP101D CETOP 05 (płyta uszczelniająca z pierścieniami O-ring w zakresie dostawy)	BK 408	4x M6x25 DIN 912 12.9	13.2 Nm ±15 %



Charakterystyka / Kod zamówieniowy

Bloki zaworów nabojowych wsuwanych są przeznaczone do montażu jednego 2/2 zaworu nabojowego. Umożliwiają montaż układu z jednym zaworem nabojowym bez konieczności projektowania specjalnych bloków zaworowych.

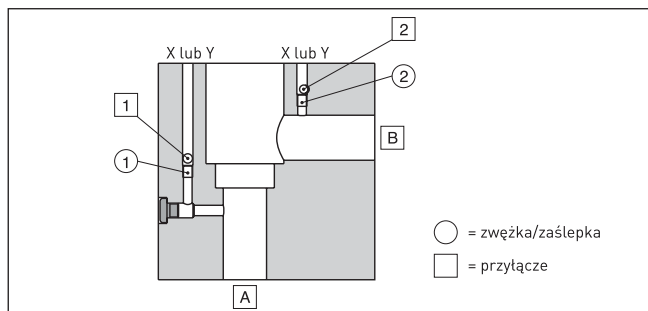
Kanały sterujące X i Y mogą być podłączone do kanałów A i B lub odwrotnie przez zmianę pozycji pokrywy zaworu. Szeroki zakres zaworów nabojowych wsuwanych firmy Parker umożliwia projektowanie rozwiązań spełniających wszelkie wymagania hydrauliczne.



① + ② możliwa zaślepka lub zwężka

Właściwości

- Kotłnierze SAE61, SAE62 lub kotłnierze kwadratowe CETOP
- 2 opcje zasilania i drenażu pilota
- 7 wielkości



Kod zamówieniowy



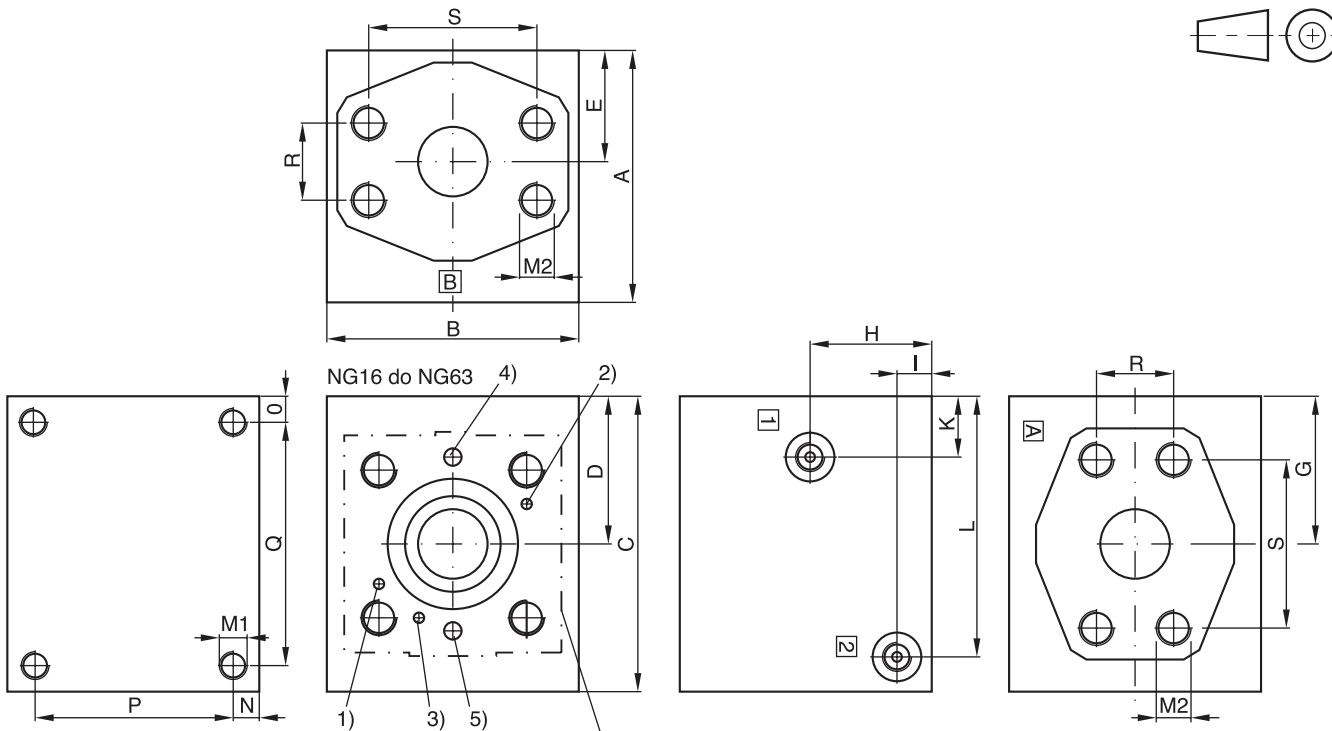
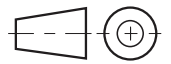
Kod	Wielkość
016	NG16
025	NG25
032	NG32
040	NG40
050	NG50
063	NG63
080	NG80

Kod	Wielkość	Kotłnierz
34	016	1" SAE61
35	025	1 1/4" SAE61
36	032	1 1/2" SAE61
38	040	2" SAE61
310	050	2 1/2" SAE61
312	063	3" SAE61
64	016	1" SAE62
65	025	1 1/4" SAE62
66	032	1 1/2" SAE62
68	040/050	2" SAE62
70	063	3 1/2" PN400
80	080	4" PN400

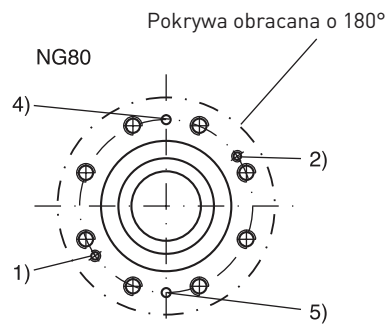
12

Dane techniczne

Gniazdo	ISO 7368-B*-*-2-A/B
Pozycja pracy	Dowolna
Maks. ciśnienie pracy [bar]	138 do 420 (w zależności od p _{maks} kotłnierzy)
Kotłnierze	SAE61 (serie dla 3000 psi), SAE62 (serie dla 6000 psi) ISO 6162, CETOP kwadratowy kotłnierz (serie dla 400 bar)



1. Kotek ustalający dla X połączonego z [B] i [2]
Y połączonego z [A] i [1]
2. Kotek ustalający dla X połączonego z [A] i [1]
Y połączonego z [B] i [2]
3. Kotek ustalający dla funkcji ciśnieniowych
4. X lub Y, zwężka/zaślepka ① (połączone z [A] i [1])
5. X lub Y, zwężka/zaślepka ② (połączone z [B] i [2])



Kod zamówieniowy	M1	M2	R	S
CB 016 A 1 34 10 W	M8 x 16	M10x20	26.2	52.4
CB 016 A 1 64 10 W	M8 x 16	M12x19	27.8	57.2
CB 025 A 1 35 10 W	M10 x 18	M10x20	30.2	58.7
CB 025 A 1 65 10 W	M10 x 18	M14x22	31.8	66.6
CB 032 A 1 36 10 W	M16 x 30	M12x24	35.7	69.9
CB 032 A 1 66 10 W	M16 x 30	M16x32	36.5	79.3
CB 040 A 1 38 10 W	M16 x 30	M12x24	42.9	77.8
CB 040 A 1 68 10 W	M16 x 30	M20x40	44.5	96.8
CB 050 A 1 310 10 W	M16 x 30	M12x24	50.8	88.9
CB 050 A 1 68 10 W	M16 x 30	M20x40	44.5	96.8
CB 063 A 1 312 10 W	M16 x 30	M16x30	61.9	106.4
CB 063 A 1 70 10 W	M16 x 30	M20x33	102.5	102.5
CB 080 A 1 80 10 W	M16 x 30	M24x50	113.2	113.2

Kod zamówieniowy	Maks. ciśnienie pracy [bar]	A	B	C	D	E	G	H	I	K	L	N	O	P	Q	Przytącze [A] i [B]	Przytącze [1] i [2]	Gwint zwężki ① i ②	Masa [kg]
CB 016 A 1 34 10 W	350	105	80	105	38.5	34	38.5	45	13	13.5	75.5	10	10	85	85	1" SAE61	G1/4	M5	6
CB 016 A 1 64 10 W	420	105	80	105	38.5	34	38.5	45	13	13.5	75.5	10	10	85	85	1" SAE62	G1/4	M5	6
CB 025 A 1 35 10 W	280	125	100	125	50	43	50	55	15	17	94.5	10	10	105	105	1-1/4" SAE61	G1/4	M6	11
CB 025 A 1 65 10 W	420	125	100	125	50	43	50	55	15	17	94.5	10	10	105	105	1-1/4" SAE62	G1/4	M6	11
CB 032 A 1 36 10 W	210	125	125	145	72.5	51	72.5	55	15	31.5	125	15	15	95	115	1-1/2" SAE61	G1/4	M6	16
CB 032 A 1 66 10 W	420	125	125	145	72.5	51	72.5	55	15	31.5	125	15	15	95	115	1-1/2" SAE62	G1/4	M6	16
CB 040 A 1 38 10 W	210	145	145	170	85	65	85	70	20	35	150	15	15	115	140	2" SAE61	G3/8	M8	25
CB 040 A 1 68 10 W	420	145	145	170	85	65	85	70	20	35	150	15	15	115	140	2" SAE62	G3/8	M8	25
CB 050 A 1 310 10 W	172	155	155	190	95	70	95	70	20	37	170	15	15	125	160	2-1/2" SAE61	G3/8	M8	32
CB 050 A 1 68 10 W	420	155	155	190	95	70	95	70	20	37	170	15	15	125	160	2" SAE62	G3/8	M8	32
CB 063 A 1 312 10 W	138	192	192	240	120	86.5	120	86.5	20	45	220	15	15	165	210	3" SAE61	G3/8	M8	63
CB 063 A 1 70 10 W	400	192	192	240	120	86.5	120	86.5	20	45	220	15	15	162	210	3-1/2" PN 400	G3/8	M8	63
CB 080 A 1 80 10 W	400	270	270	270	135	120	135	120	20	35	250	15	15	240	240	4" PN 400	G3/8	M8	139

Bloki zaworów nabojowych są dostarczane z zestawem zaślepek i zwężek.

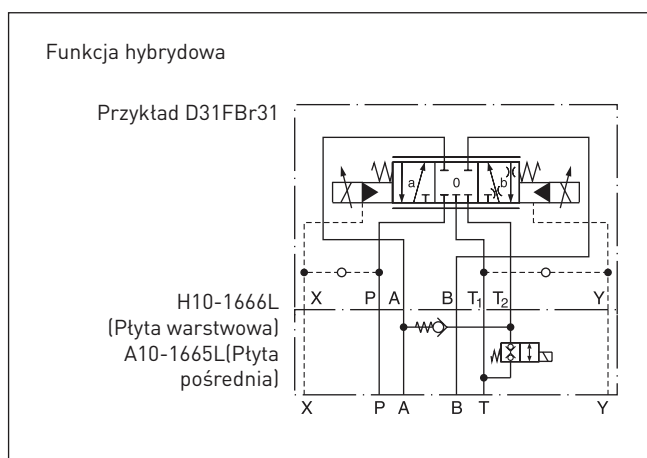
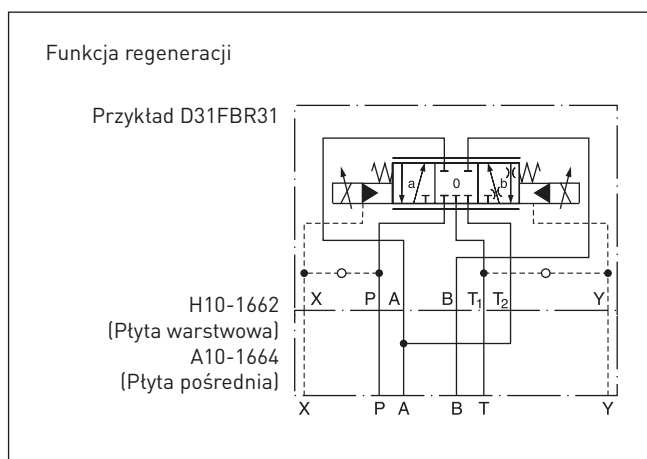
Wprowadzenie

Rozdzielacze o nowej kompaktowej i energooszczędnej konstrukcji są przedstawione w rozdziałach 2 i 3. Do uzyskania funkcji regeneracyjnej lub hybrydowej w zaworach o wielkości NG10 wymagane jest użycie płyty pośredniej (A10) lub warstwowej (H10).

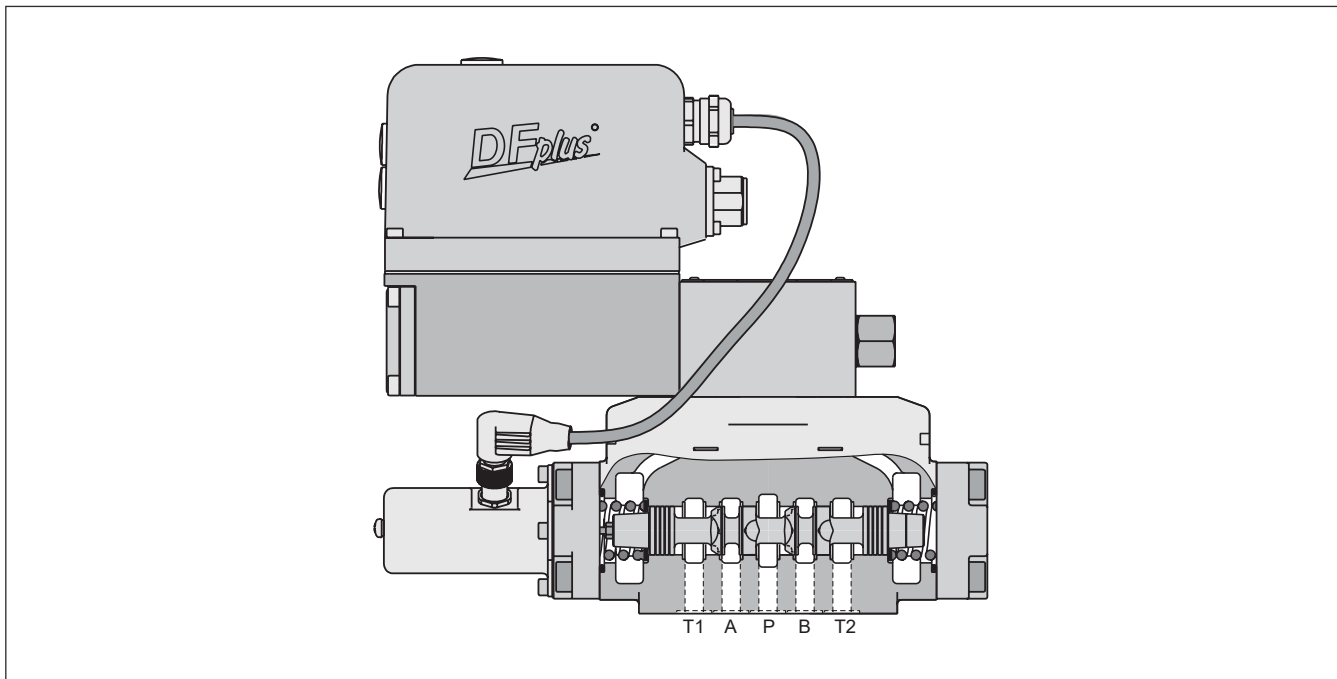
D3W D3FB D31FBR
 D31NW D3FP D31FER
 D31FPR

Właściwości

- Rozdzielacze nie posiadają kanału łączącego A ze zlewem i są przedstawione w rozdziale 2 i 3 (serie D31NW/ D31FB/ D31FE i D31FP).
- Kanał T1 jest wspólnym kanałem zlewowy. Kanał T2 jest oddzielony od kanału T1 i służy do realizacji funkcji regeneracyjnej (szybkiego napętniania cylindra).
- Układ może być wykonany w bloku montażowym.



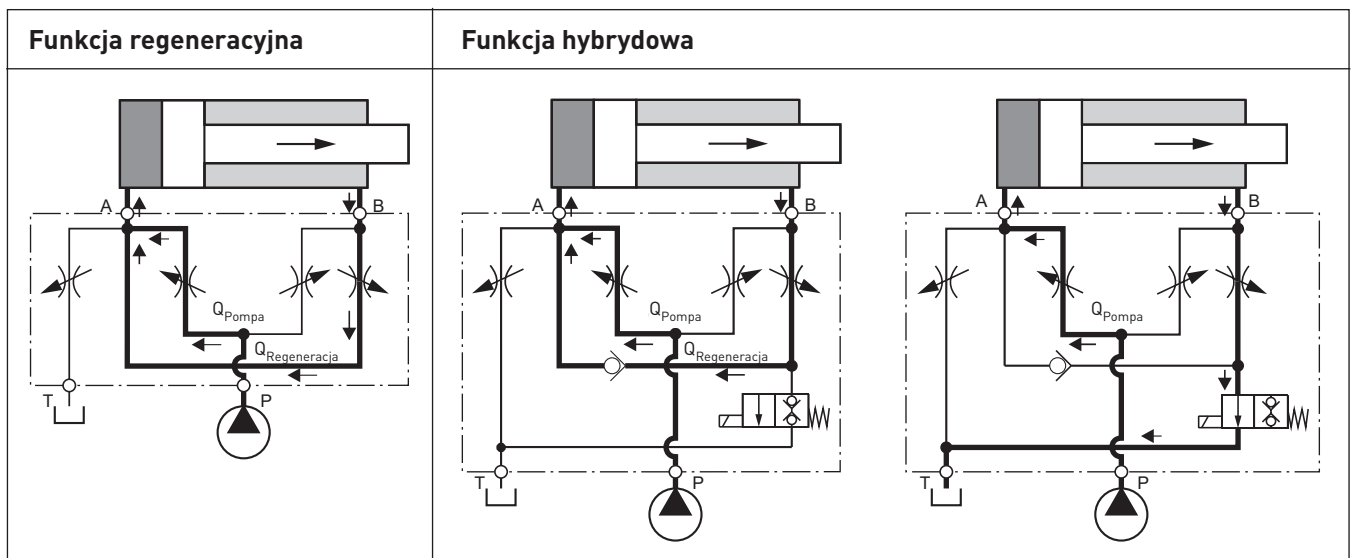
D31FPR*



12

Ogólne				
Sterowanie	Elektromagnes (tylko dla A10-1665L i H10-1666L)			
Wielkość	DIN NG10 / CETOP 05			
Wymiary montażowe	DIN 24340 A10 / ISO 4401 / CETOP RP 121-H / NFPA D05			
Pozycja pracy	Dowolna			
Temperatura otoczenia [°C]	-25...+50			
Średni czas do uszkodzenia niebezpiecznego MTTFD [w latach]	150			
Masa [kg]	A10-1664	A10-1665L	H10-1662	H10-1666L
	11.9	14.4	2.8	4.9
Hydrauliczne				
Maks. ciśnienie pracy [bar]	350			
Czynnik roboczy	Olej hydrauliczny zgodny z normą DIN 51524...51525			
Temperatura czynnika roboczego [°C]	-25 ... +70			
Lepkość dopuszczalna [cSt] / [mm ² /s]	2.8...400			
Lepkość zalecana [cSt] / [mm ² /s]	30...80			
Wymagana filtracja	Klasa 18/16/13 wg ISO 4406 (1999); (wg NAS 1638 – klasa 7)			
Maks. przepływ [l/min]	A10*		H10*	
	150		250	
Regeneracja dla kanałów B-A [l/min]	Patrz wykres			
Regeneracja dla kanałów B-T [l/min]	75		75	
Charakterystyka elektryczna				
Względny czas pracy	100 %			
Stopień ochrony	IP65 zgodnie z normą EN 60529 (z prawidłowo zamontowanym złączem wtykowym)			
Napięcie zasilania [V]	24			
Tolerancja napięcia zasilania [%]	±10			
Pobór prądu [A]	1.21			
Pobór mocy [W]	29			
Przyłącze elektromagnesu	Złącze zgodne z normą EN 175301-803			
Okablowanie przekrój min. [mm ²]	3 x 1,5 zalecane			
Okablowanie długość maks. [m]	50 zalecane			

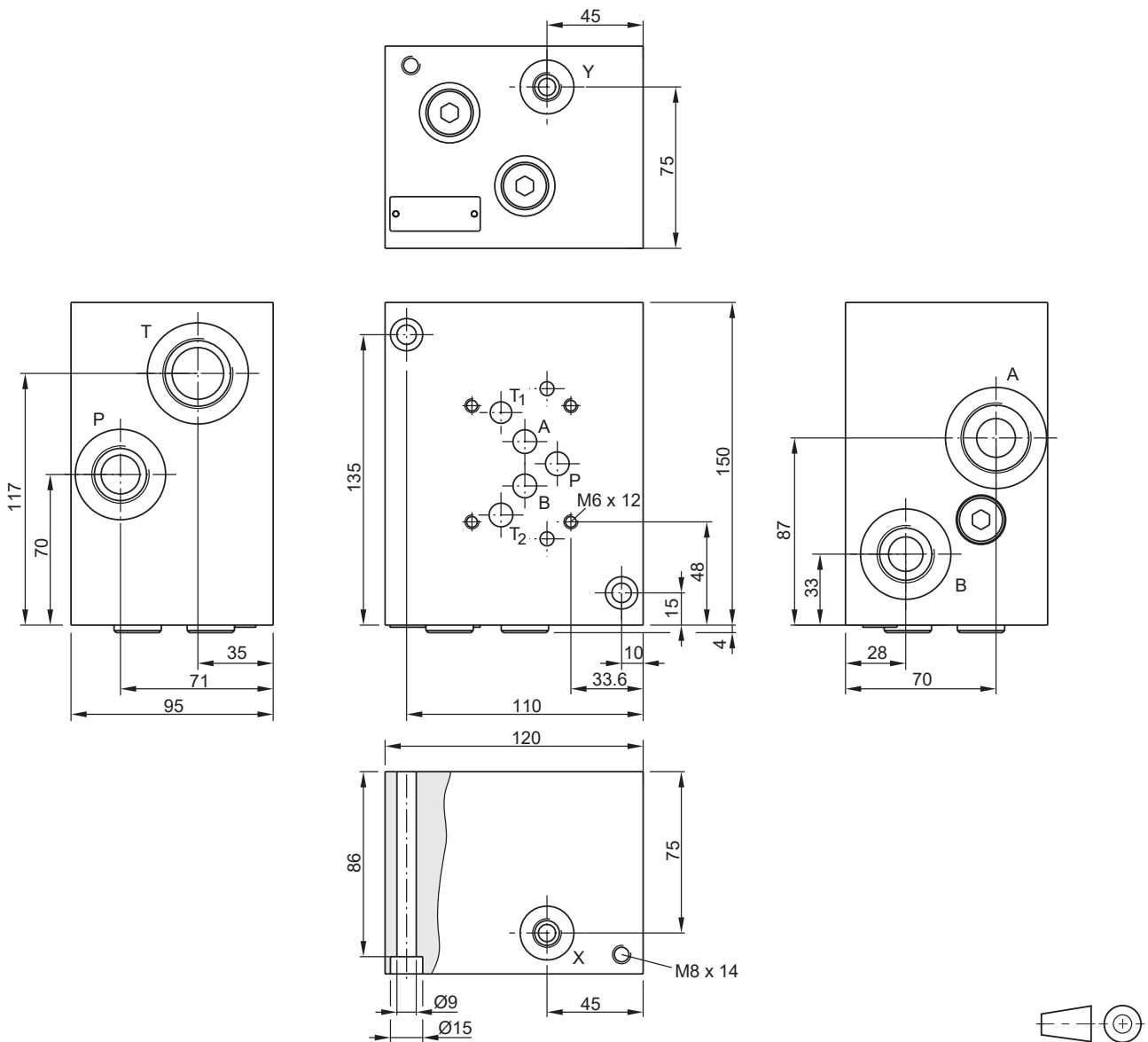
Przy wykonywaniu potąceń elektrycznych należy bezwzględnie podłączyć przewód ochronny (PE ⊥) zgodnie z obowiązującymi przepisami.



Energoszczędna funkcja regeneracyjna oraz przetączalna funkcja hybrydowa dla zaworów wielkości NG10

Wymiary

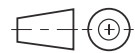
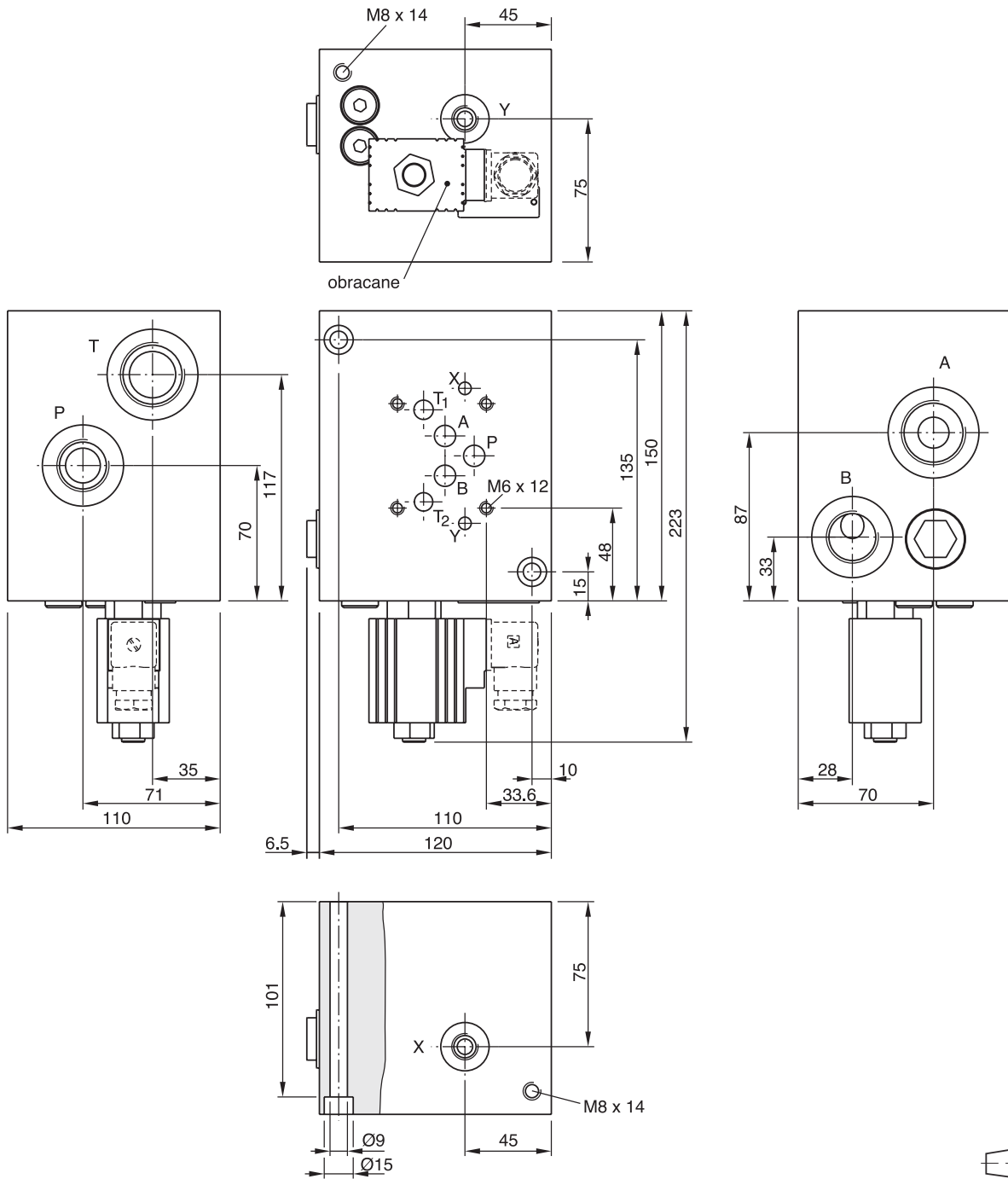
Płyta pośrednia A10-1664, układ otworów przyłączy wg DIN 24340-A10, CETOP 05 / NG10 dla regeneracji typu A



12

Schemat	Kod zamówieniowy	Gniazda
<p>Strona zaworu</p>	<p>A10-1664 CETOP 05</p>	<p>A, T = G1 B, P = G³/₄ X, Y = G¹/₄</p>

Płyta przyłączeniowa A10-1665L, układ otworów przyłączy wg DIN 24340-A10, CETOP 05 / NG10 dla funkcji hybrydowej

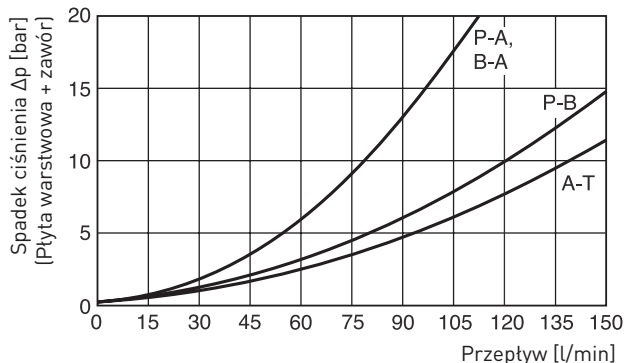


Schemat	Kod zamówieniowy	Gniazda	Komplet
	<p>A10-1665L CETOP 05</p>	<p>A, T = G1 B, P = G¾ X, Y = G¼</p>	<p>NBR: SK-A10-1665</p>

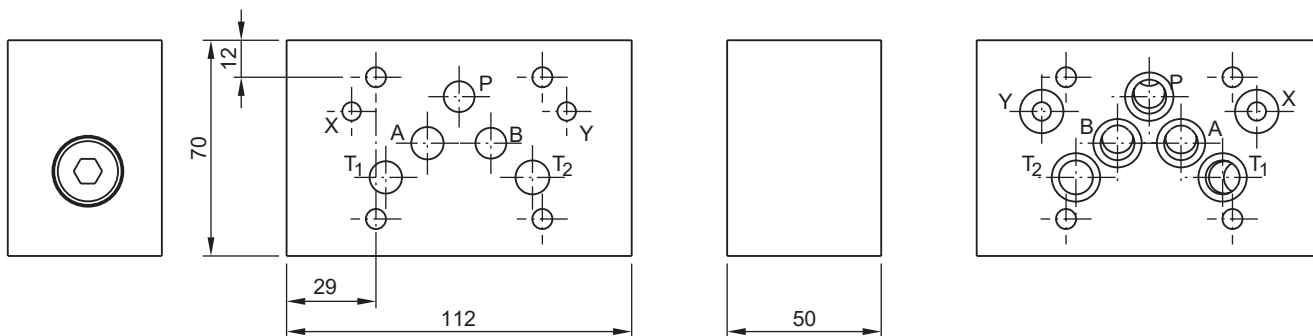
Płyta warstwowa H10-1662, układ otworów przyłączy wg DIN 24340-A10, CETOP 05 / NG10 dla regeneracji typu A

Charakterystyki przepływowe p/Q

D31FP/FE/FB*



Zmierzone dla suwaka typu Z31 przy 100% wartości sygnału sterującego.
 Charakterystyki dla rozdzielaczy D3W, D31NW, D3FB dostępne na żądanie.



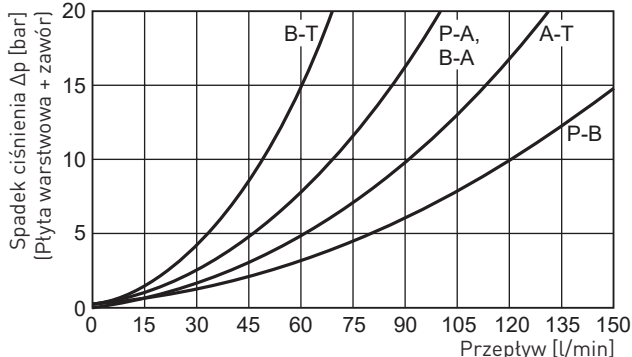
Schemat	Kod zamówieniowy	Zestaw	Moment dokręcenia	Zestaw	
<p>Strona zaworu Strona płyty montażowej</p>	<p>H10-1662 CETOP 05 (pierścienie O-ring w zakresie dostawy)</p>	<p>BK412</p>	<p>4x M6x90 DIN 912 12.9</p>	<p>13.2 Nm ±15 %</p>	<p>NBR: SK-H10-1662</p>

12

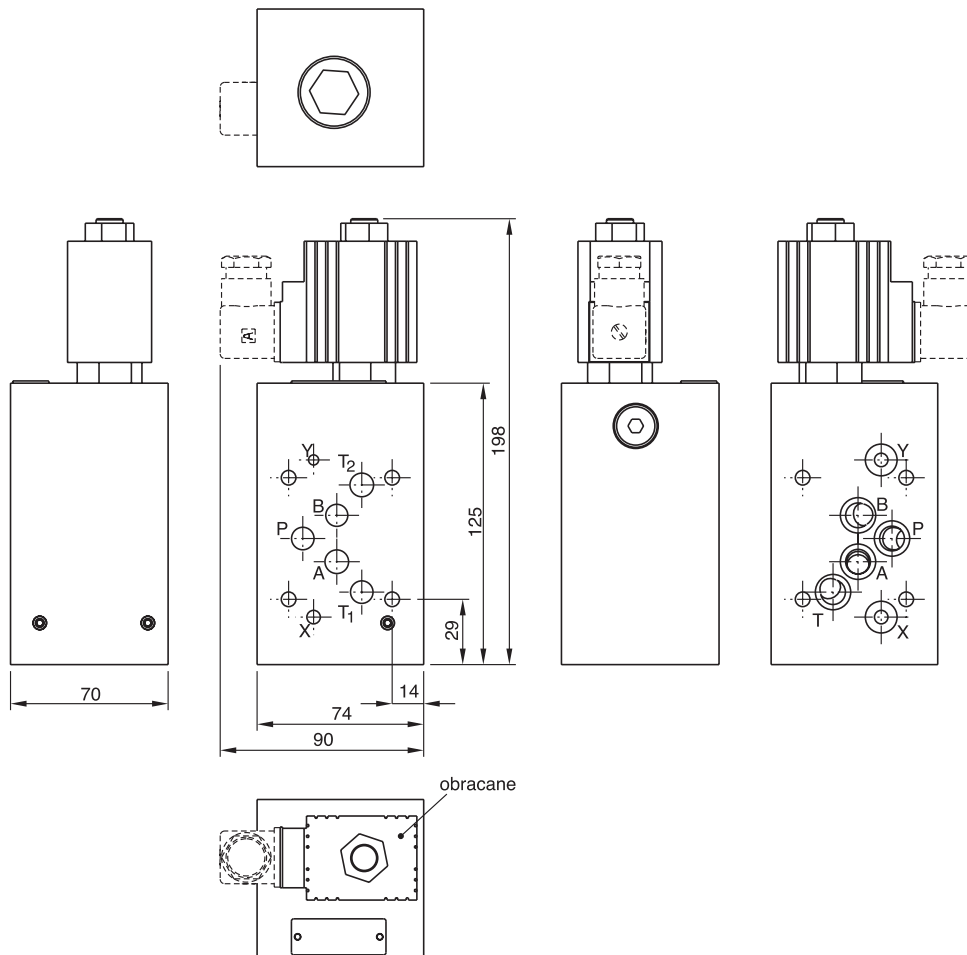
Płyta warstwowa H10-1666L, układ otworów przyłączy wg DIN 24340-A10, CETOP 05 / NG10 dla funkcji hybrydowej

Charakterystyki przepływowe p/Q

D31FP/FE/FB*



Zmierzone dla suwaka typu Z31 przy 100% wartości sygnału sterującego.
 Charakterystyki dla rozdzielaczy D3W, D31NW, D3FB i D3FP dostępne na żądanie.



Schemat	Kod zamówieniowy	Zestaw	Moment dokręcenia	Zestaw	
<p>Strona zaworu Strona płyty montażowej</p>	<p>H10-1666L CETOP 05 (pierścienie O-ring w zakresie dostawy)</p>	<p>BK528</p>	<p>4x M6x110 DIN 912 12.9</p>	<p>13.2 Nm ±15 %</p>	<p>NBR: SK-H10-1666</p>

Zestawy śrub BK

Śruby z gniazdem 6-kątnym wg DIN 912-12.9

Kod zamówieniowy	Opis
BK 399	Zestaw śrub M5x25
BK 375	Zestaw śrub M5x30
BK 443	Zestaw śrub M5x45
BK 300	Zestaw śrub M5x50
BK 380	Zestaw śrub M5x60
BK 421	Zestaw śrub M5x65
BK 400	Zestaw śrub M5x70
BK 401	Zestaw śrub M5x75
BK 402	Zestaw śrub M5x80
BK 444	Zestaw śrub M5x85
BK 403	Zestaw śrub M5x85
BK 468	Zestaw śrub M5x90
BK 404	Zestaw śrub M5x95
BK 466	Zestaw śrub M5x100
BK 405	Zestaw śrub M5x100 2 szt.
BK 406	Zestaw śrub M5x110
BK 424	Zestaw śrub M5x115
BK 408	Zestaw śrub M5x130
BK 385	Zestaw śrub M6x25
BK 310	Zestaw śrub M6x40
BK 422	Zestaw śrub M6x55
BK 412	Zestaw śrub M6x75
BK 508	Zestaw śrub M6x90
BK 311	Zestaw śrub M6x100
BK 528	Zestaw śrub M6x105
BK 414	Zestaw śrub M6x110
BK 441	Zestaw śrub M8x40
BK 533	Zestaw śrub M8x50
BK 510	Zestaw śrub M8x100
BK 505	Zestaw śrub M10x35
BK 388	Zestaw śrub M10x40
BK 485	Zestaw śrub M10x45
BK 506	Zestaw śrub M10x45 6 szt.
BK 389	Zestaw śrub M10x50
BK 390	Zestaw śrub M10x50 6 szt.
BK 320	Zestaw śrub M10x60 4 szt. / M6x55 2 szt.
BK 484	Zestaw śrub M10x65
BK 395	Zestaw śrub M10x100
BK 521	Zestaw śrub M10x120 4 szt. / M6x120 2 szt.
BK 494	Zestaw śrub M12x45
BK 391	Zestaw śrub M12x50
BK 486	Zestaw śrub M12x70
BK 525	Zestaw śrub M12x75
BK 504	Zestaw śrub M12x100
BK 360	Zestaw śrub M12x75 6 szt.
BK 532	Zestaw śrub M12x140 6 szt.
BK 504	Zestaw śrub M12x145 6 szt.
BK 522	Zestaw śrub M16x55
BK 460	Zestaw śrub M16x70
BK 415	Zestaw śrub M16x80
BK 366	Zestaw śrub M16x90
BK 526	Zestaw śrub M16x110
BK 511	Zestaw śrub M16x150
BK 487	Zestaw śrub M16x100
BK 512	Zestaw śrub M16x150
BK 529	Zestaw śrub M16x100
BK 507	Zestaw śrub M18x75
BK 529	Zestaw śrub M16x100

Kod zamówieniowy	Opis
BK416	Zestaw śrub M18x75
BK 417	Zestaw śrub M20x70
BK 527	Zestaw śrub M20x75
BK 386	Zestaw śrub M20x80
BK 481	Zestaw śrub M20x90 6 szt.
BK 513	Zestaw śrub M20x110
BK 514	Zestaw śrub M20x110
BK 515	Zestaw śrub M20x150
BK419	Zestaw śrub M20x160
BK 534	Zestaw śrub M24x120 8 szt.
BK 516	Zestaw śrub M24x150 8 szt.
BK 530	Zestaw śrub M24x160 8 szt.
BK418	Zestaw śrub M30x100
BK 536	Zestaw śrub M30x130 8 szt.
BK509	Zestaw śrub M30x140 8 szt.
BK 420	Zestaw śrub M30x150
BK 520	Zestaw śrub M30x150 8 szt.
BK 517	Zestaw śrub M30x160
BK 518	Zestaw śrub M30x180
BK 531	Zestaw śrub M30x150 8 szt.
BK 519	Zestaw śrub M30x180

Jeśli nie podano inaczej, 1 zestaw śrub zawiera 4 śruby.

Długość gwintu

Gwinty	M5	M6	M10	M12
Długość gwintu	1.5 x Ø gwintu			

Uwaga

Stosować momenty dokręcenia dla śrub lub śrub dwustronnych zgodnie z typem zaworu/productu. Patrz odnośne rozdziały.

Moment dokręcenia korków

(wartość $\pm 15\%$)¹⁾

Metryczne	[Nm]	BSPP	[Nm]	UNF	[Nm]
M10 x 1	15	1/8	15	5/16	6.9
M12 x 1.5	25	1/4	25	3/8	6.9
M14 x 1.5	25	3/8	40	7/16	25
M18 x 1.5	40	1/2	60	1/2	25
M20 x 1.5	50	3/4	90	9/16	40
M22 x 1.5	60	1	140	3/4	40
M24 x 1.5	65	1 1/4	240	7/8	60
M27 x 2	90	1 1/2	300	1 1/16	90
M33 x 2	140	2	550	1 3/16	140
M42 x 2	240			1 5/16	240
M48 x 2	300			1 5/8	300

¹⁾ Moment dokręcenia odnosi się do mocowania w stali, żeliwie szarym i sferoidalnym przy użyciu kluczy dynamometrycznych. Przed wkręceniem w gniazdo korki należy lekko naoliwić.

Dla korków aluminiowych stosować moment dokręcenia równy jednej trzeciej wartości podanej powyżej.

Przy dokręcaniu w gniazdach płyt aluminiowych należy stosować moment równy 75% wartości podanej powyżej.

**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

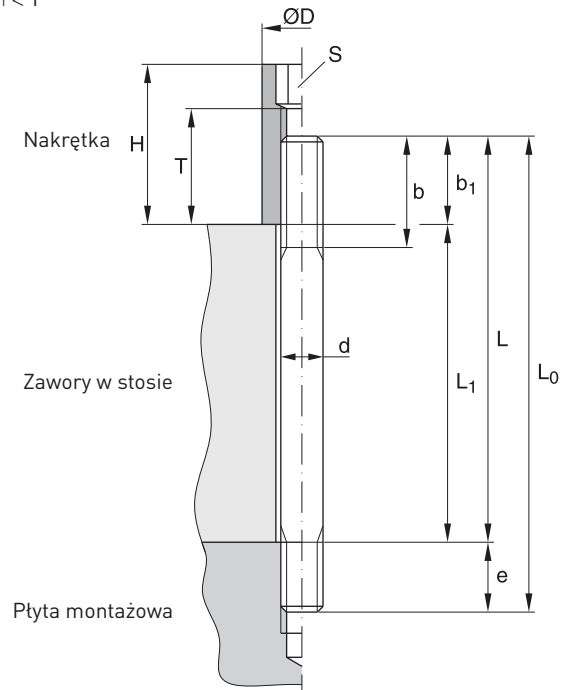
Zestawy śrub dwustronnych TK

Zestawy śrub dwustronnych zgodnych z DIN 835-10.9

Kod zam.	Opis	Zalecana wysokość stosu	
		min.	maks.
TK 1455	Zestaw śrub dwustronnych M5x70	56	62
TK 1482	Zestaw śrub dwustronnych M5x80	66	72
TK 1453	Zestaw śrub dwustronnych M5x90	76	82
TK 1484	Zestaw śrub dwustronnych M5x100	86	92
TK 1446	Zestaw śrub dwustronnych M5x110	96	102
TK 1473	Zestaw śrub dwustronnych M5x120	106	112
TK 1474	Zestaw śrub dwustronnych M5x130	112	122
TK 1405	Zestaw śrub dwustronnych M5x140	122	132
TK 1450	Zestaw śrub dwustronnych M5x150	132	142
TK 1409	Zestaw śrub dwustronnych M5x160	142	152
TK 1411	Zestaw śrub dwustronnych M5x170	152	162
TK 1454	Zestaw śrub dwustronnych M5x180	162	172
TK 1415	Zestaw śrub dwustronnych M5x190	172	182
TK 1416	Zestaw śrub dwustronnych M5x200	182	192
TK 1475	Zestaw śrub dwustronnych M5x210	192	202
TK 1407	Zestaw śrub dwustronnych M5x220	202	212
TK 1413	Zestaw śrub dwustronnych M5x230	212	222
TK 1434	Zestaw śrub dwustronnych M5x240	222	232
TK 1436	Zestaw śrub dwustronnych M5x250	232	242
TK 1438	Zestaw śrub dwustronnych M5x260	242	252
TK 1476	Zestaw śrub dwustronnych M5x270	252	262
TK 1485	Zestaw śrub dwustronnych M6x80	66	71
TK 1486	Zestaw śrub dwustronnych M6x90	76	81
TK 1487	Zestaw śrub dwustronnych M6x100	86	91
TK 1418	Zestaw śrub dwustronnych M6x110	96	101
TK 1488	Zestaw śrub dwustronnych M6x120	106	111
TK 1489	Zestaw śrub dwustronnych M6x130	112	121
TK 1490	Zestaw śrub dwustronnych M6x140	122	131
TK 1422	Zestaw śrub dwustronnych M6x150	132	141
TK 1491	Zestaw śrub dwustronnych M6x160	142	151
TK 1423	Zestaw śrub dwustronnych M6x170	152	161
TK 1492	Zestaw śrub dwustronnych M6x180	162	171
TK 1493	Zestaw śrub dwustronnych M6x190	172	181
TK 1427	Zestaw śrub dwustronnych M6x200	182	191
TK 1494	Zestaw śrub dwustronnych M6x210	192	201
TK 1428	Zestaw śrub dwustronnych M6x220	202	211
TK 1460	Zestaw śrub dwustronnych M6x230	212	221
TK 1495	Zestaw śrub dwustronnych M6x240	222	231
TK 1432	Zestaw śrub dwustronnych M6x250	232	241
TK 1496	Zestaw śrub dwustronnych M6x260	242	251
TK 1497	Zestaw śrub dwustronnych M6x270	252	261
TK 1469	Zestaw śrub dwustronnych 4 x M10x170 / 2 x M6x170	152	155
TK 1478	Zestaw śrub dwustronnych 4 x M10x190 / 2 x M6x190	172	175
TK 1470	Zestaw śrub dwustronnych 4 x M10x220 / 2 x M6x220	202	205
TK 1479	Zestaw śrub dwustronnych 4 x M10x250 / 2 x M6x250	232	235

TK-M5 NUT	Nakrętka M5 (10 szt.)
TK-M6 NUT	Nakrętka M6 (10 szt.)
TK-M10 NUT	Nakrętka M10 (10 szt.)

Jeśli nie podano inaczej, 1 zestaw śrub dwustronnych zawiera 4 śruby i 4 nakrętki.

 $b_1 \geq 1.5d$ $b_1 < b$ $b_1 < T$ 

d	D	S	H	T	e	b ¹⁾	b ²⁾	b ³⁾
M5	9	5	25	20	10	16	22	22
M6	10	6	25	20	12	18	24	24
M10	17	10	25	15	15	26	32	45

 $b^{1)} \quad L \leq 120 \text{ mm}$ $b^{2)} \quad 130 \text{ mm} \leq L \leq 200 \text{ mm}$ $b^{3)} \quad 200 \text{ mm} < L$

Przykład:

TK 1411: M5x170 DIN 835 =

nominalna długość śruby $L = 170 \text{ mm}$ wysokość stosu $L_1 = 160 \text{ mm}$ całkowita długość śruby $L_0 = 180 \text{ mm}$

Uwaga

Stosować momenty dokręcenia dla śrub lub śrub dwustronnych zgodnie z typem zaworu/produktu. Patrz odnośne rozdziały.

Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy

Charakterystyka / Kod zamówieniowy

Użycie zaworu selekcyjnego w układach hydraulicznych umożliwia podłączenie do jednego manometru do 5 lub 10 punktów pomiarowych. Po zakończeniu pomiaru manometr jest odciążony, co zapobiega uszkodzeniom spowodowanym przez skoki ciśnienia. Zwiększa to w znaczący sposób dokładność i żywotność manometru.

Budowa

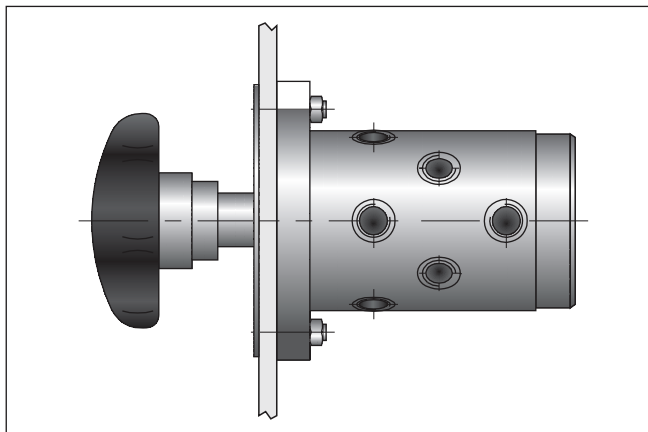
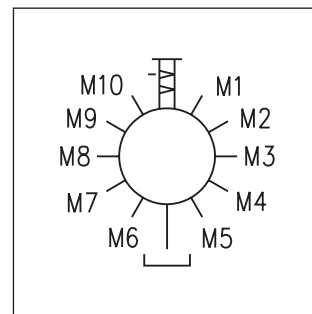
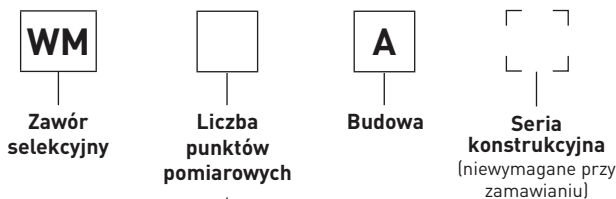
Zawór selekcyjny z suwakiem sterującym i zatrzaskiem. Wybór punktu pomiarowego przy pomocy obrotowego pokrętła i tarczy z podziałką.

Działanie

W celu wybrania jednego z 5 lub 10 punktów pomiarowych należy wyciągnąć całkowicie pokrętło i obrócić w lewo lub w prawo w żądane położenie. Po wybraniu punktu pomiarowego za pomocą pokrętła należy wcisnąć pokrętło, co powoduje obciążenie manometru panującym w układzie ciśnieniem. Suwak jest blokowany zatrzaskiem w położeniu pomiarowym. Po zakończeniu pomiaru pokrętło należy wyciągnąć w celu odciążenia manometru przez kanał drenażowy.

Właściwości

- 5 lub opcjonalnie 10 położen pomiarowych
- Wydłużony okres eksploatacji manometru dzięki jego odciążeniu.

**Kod zamówieniowy**

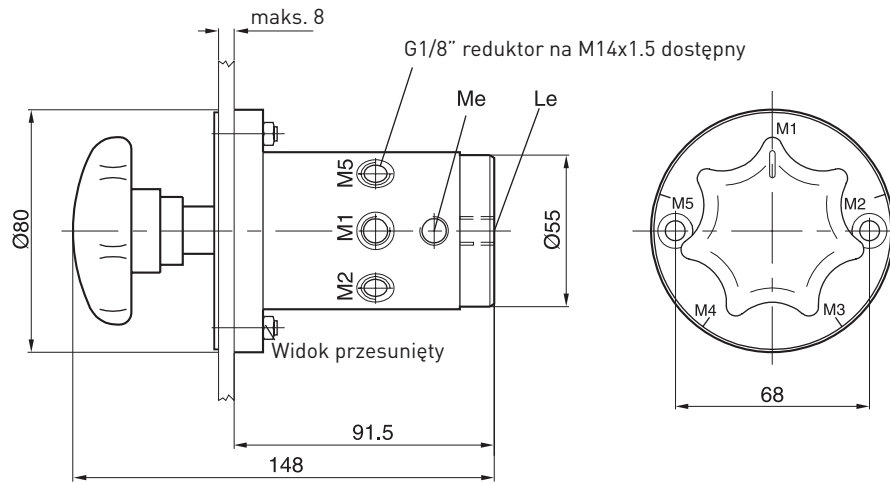
Kod	Pomiar
5	5 punktów
10	10 punktów

**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

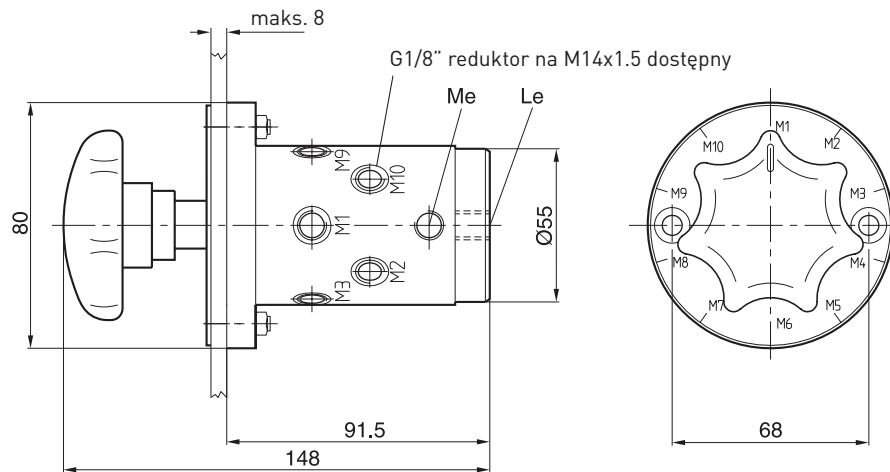
Dane techniczne

Pozycja pracy	Dowolna
Montaż	Do montażu panelowego
Gniazda	G1/8
Obsługa	Ręcznie
Uszczelki	Kauczuk fluorowy
Wybór położenia pomiarowego	Przez obrót pokrętła
Masa [kg]	1.8
Maks. ciśnienie pracy [bar]	315
Zakres lepkości [cSt]/[mm ² /s]	12...230
Maks. ciśnienie drenażowe [bar]	1.0

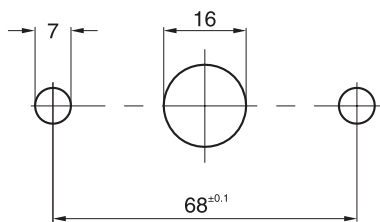
WM 5 A *



WM 10 A *



Otwory montażowe



Elektro-hydrauliczny przełącznik ciśnienia generuje sygnał elektryczny, gdy ciśnienie w układzie osiągnie wartość zadaną.

Działanie

Podparty sprężyną tłoczek jest przesuwany hydraulicznie. Przełącznik typu PSB zapewnia bardzo niską histerezę (patrz rysunek).

Wymagane ciśnienie pracy jest nastawiane śrubą regulacyjną. Użycie opcjonalnego zamka zabezpiecza przed zmianami nastawy przez osoby nieupoważnione. Element elektryczny stanowi mikroprzełącznik ze stykiem migowym. Trzy zaciski pozwalają na stosowanie przełącznika w trybie „Wł.”, „Wył.” lub „Przetaczanie”.

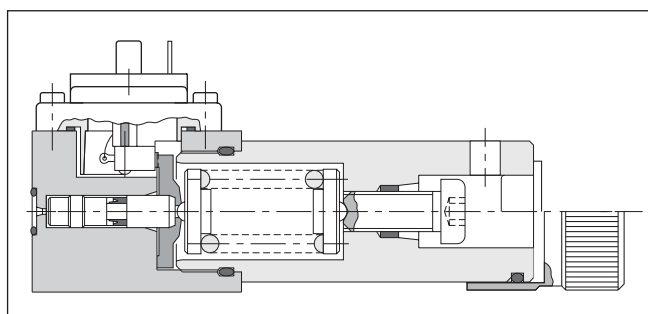
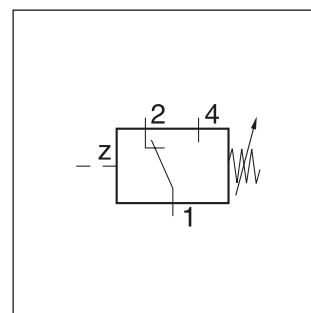
Podłączenie elektryczne jest wykonane przy użyciu 3-stykowej wtyczki zgodnej z EN 175301-803 z uziemieniem.

Uwaga

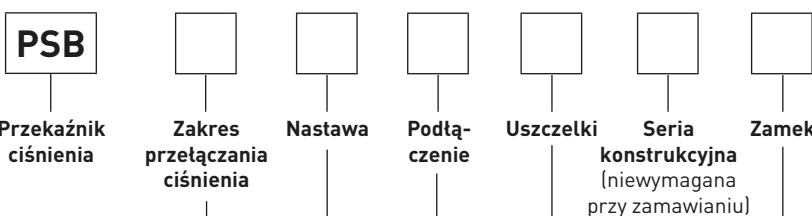
W przypadku obciążeń indukcyjnych stałoprądowych, w celu zwiększenia żywotności przełącznika należy zastosować układ gaszący.

Właściwości

- Montaż kotnierzowy lub rurowy
- 4 zakresy ciśnienia
- Możliwość stosowania w układzie normalnie zwartym lub normalnie rozwartym
- Opcjonalny zamek z kluczem



Kod zamówieniowy



Kod	Zakres przetaczania ciśnienia
040	3 do 40 bar
100	10 do 100 bar
160	10 do 160 bar
250	20 do 250 bar

Kod	Nastawa
A	Gniazdo 6-kątne
S	Pokrętło z podziatką

Kod	Podłączenie
F1	Kotnierz (czotowy)
V1	Przyłącza dla rury Ø6

Kod	Zamek
-	Bez zamka
Z	Zamek z kluczem (nie dla pokrętła z podziatką)

Kod	Uszczelki
A	NBR
1	FPM

Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy

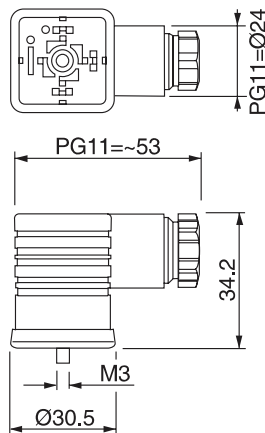
12

Dane techniczne

Symbol	DIN 24340
Budowa	Przełącznik tłoczkowy
Montaż	PSB*F1* kotnierzowy (czołowy) PSB*V1 montaż rurowy
Pozycja pracy	Dowolna
Masa [kg]	1,0
Ciśnienie pracy [bar]	Do 315
Histeresa	Patrz wykres
Częstość przesterowań	Maks. 1/s
Czynnik roboczy	Olej hydrauliczny zgodny z normą DIN 51524...51525
Zakres temperatur [°C]	-20...80
Zakres lepkości [mm ² /s]	12...400
Wymagana filtracja	Klasa 18/16/13 wg ISO 4406 (1999)
Przyłącze elektryczne	Złącze wtykowe zgodne z EN 175301-803
Stopień ochrony	IP65 zgodnie z normą EN 60529 (z prawidłowo zamontowanym złączem wtykowym)
Obciążalność maksymalna styków mikroswyłącznika	5 A przy napięciu 250 V AC; 1 A przy napięciu 50 V DC; 0,2 A przy napięciu 250 V DC

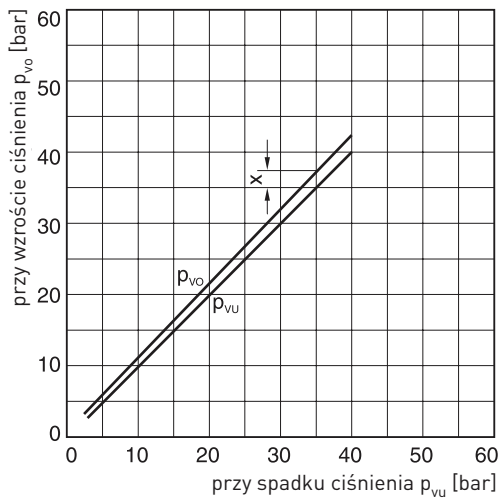
Wtyczka wg EN 175301-803

Opis	Złącze kablowe z gwintem	Kod zamówieniowy
Wtyczka typu AF wg EN 175301-803, stopień ochrony IP 65	PG11	HR 21500157
Wtyczka z LED, 12...230 V AC/DC, stopień ochrony IP 65	PG11	HR 21502321

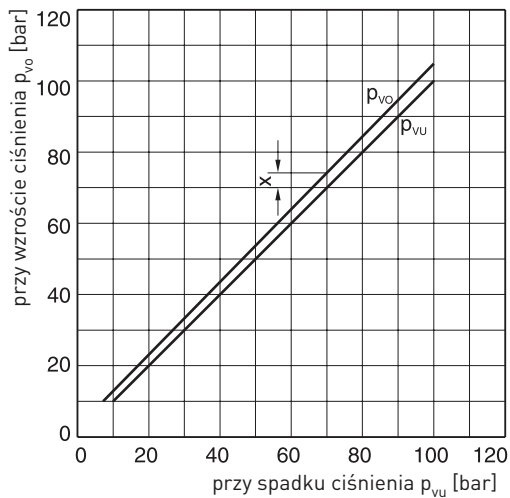


Histereza

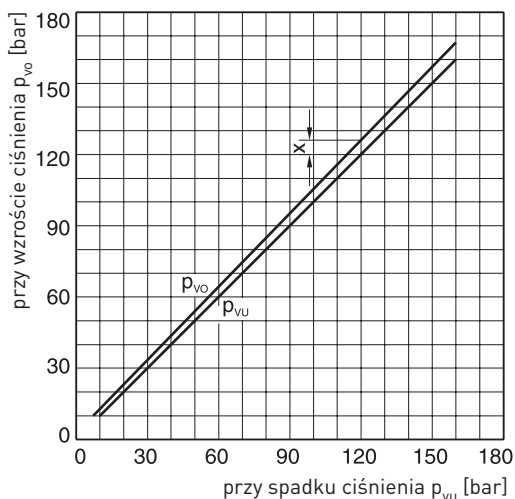
PSB040



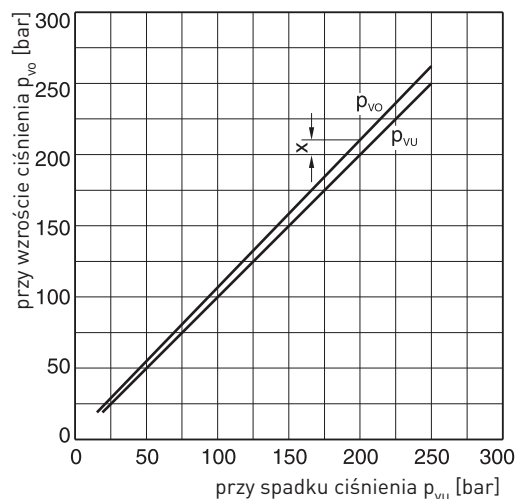
PSB100



PSB160



PSB250

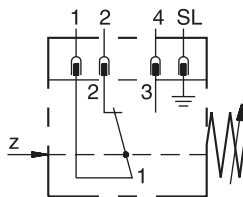


X = histereza

Wszystkie charakterystyki zmierzone dla oleju hydraulicznego HLP46 o temp. 50°C. °C.

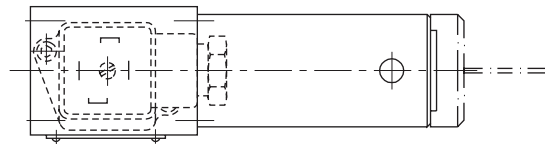
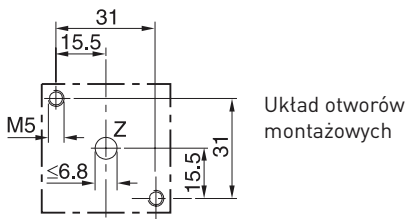
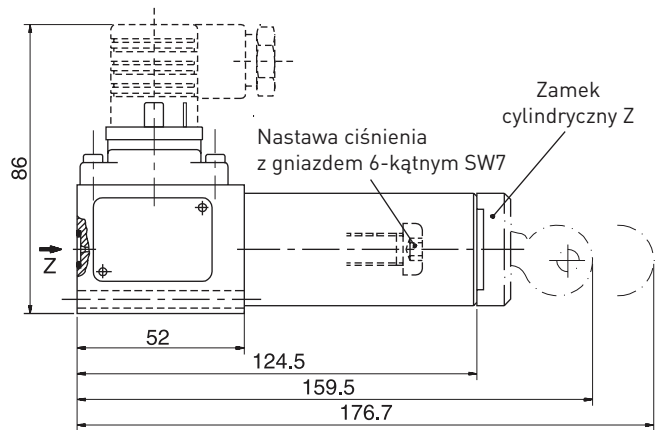
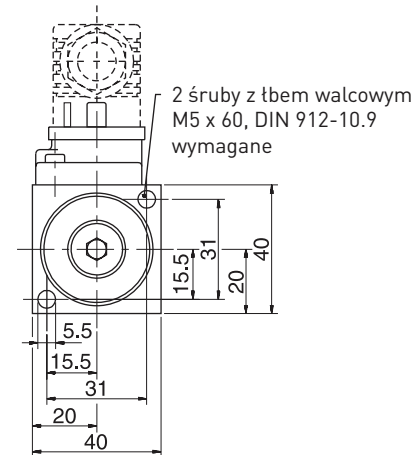
12

Podłączenia elektryczne

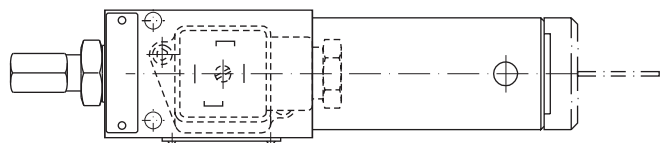
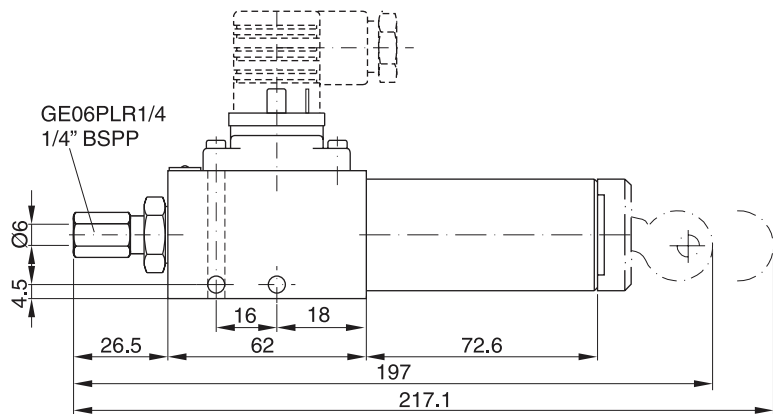
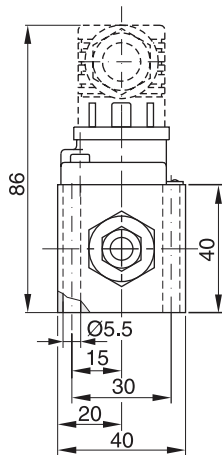


Podłączenie elektryczne zgodne z normą EN 175301-803

Typ PSB*F1*



Typ PSB*V1*



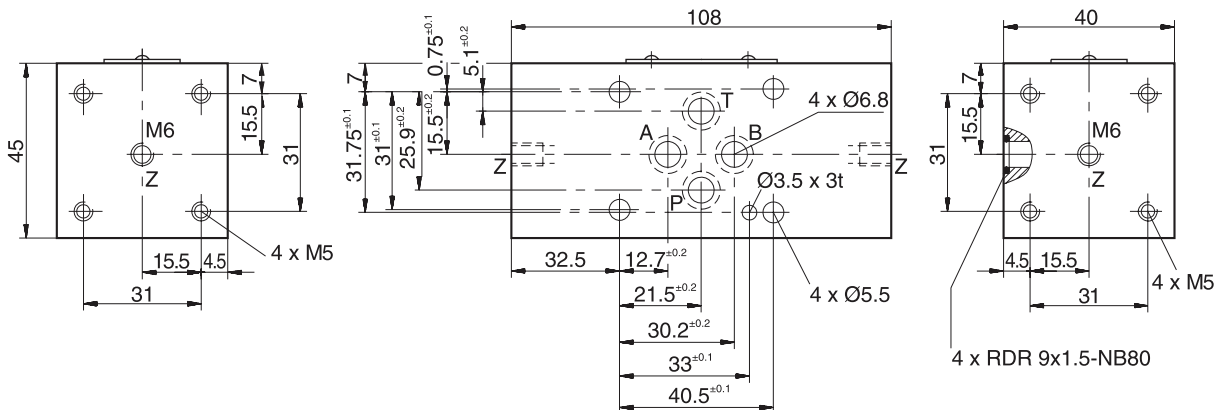
Płyty przyłączeniowe przełącznika ciśnienia PSB Seria PSB

Dane techniczne

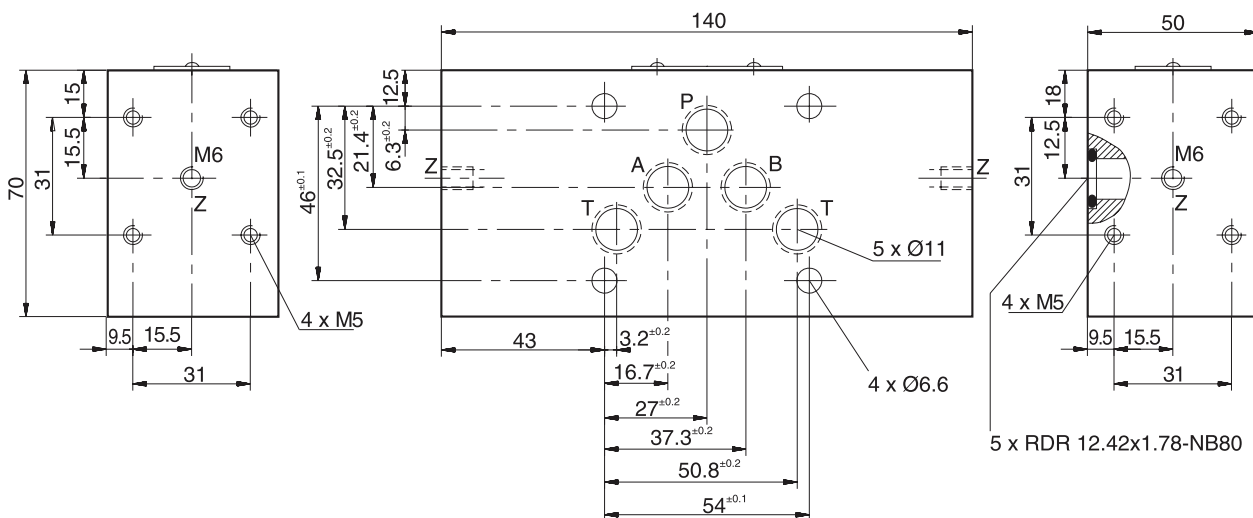
Schemat	Kod zamówieniowy	Wielkość nominalna	Działanie
	H06PSB-994	06	Przełącznik podłączony do A lub B lub A i B: Nieużywane gniazdo należy zaślepić.
	H10PSB-996	10	
	H06PSB-993	06	Przełącznik podłączony do P (możliwy montaż z lewej lub prawej strony). Nieużywane gniazdo należy zaślepić.
	H10PSB-995	10	

**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

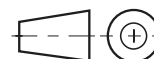
Wymiary NG06



Wymiary NG10



12



- Zwarta konstrukcja
- Wytrzymała obudowa
- Niezawodna praca
- Łatwa obsługa
- Stabilna praca
- Doskonała odporność na zakłócenia
- Metalowa obudowa
- Wysoki stopień ochrony
- Wiele dostępnych wersji
- Obrotowy
- Wyjście analogowe
- Zabezpieczenie hasłem
- Jednostki ciśnienia MPa, bar, psi



Urządzenie łączy w sobie funkcje przełącznika ciśnienia i czujnika ciśnienia z wyświetlaczem:

- Wskaźnik ciśnienia (manometr)
- Wyjścia przełącznikowe
- Sygnał analogowy

Prosta obsługa, kompaktowa konstrukcja i wysoka niezawodność to najważniejsze cechy przełącznika typu SCPSD. Urządzenie oferuje doskonałe parametry techniczne i optymalną kontrolę ciśnienia. Stanowi on doskonałe rozwiązanie do ciągłej pracy w zastosowaniach przemysłowych.

Łatwy w obsłudze

Nastawa parametrów odbywa się za pomocą przycisków lub przy użyciu modułu programowania.

Wysoka funkcjonalność

Możliwość indywidualnej konfiguracji wyjścia przełącznikowego:

- Styki rozwiernie/zwiernie
- Ciśnienia załączania i wyłączenia
- Zwłoka czasowa
- Funkcja histerezy/okna
- Tłumienie

Powyższe funkcje umożliwiają tworzenie inteligentnych ustawień, które nie są możliwe w przełącznikach mechanicznych. Jedno urządzenie może zastępować kilka osobnych przełączników.

Indywidualnie konfigurowane wyjście analogowe

- 0/4...20 mA przełączalne
- Ustawiane ciśnienie początkowe
- Ustawiane ciśnienie końcowe



Niezawodny/bezpieczny

Czujnik zapewnia pomiar ciśnienia z wysokim poziomem stabilności wskazań. Wszelkie błędy są monitorowane i mogą być przetwarzane zgodnie z wymaganiami DESI-NA. Hasło dostępu zabezpiecza przed nieautoryzowaną zmianą nastaw.

Wytrzymała obudowa

Metalowa obudowa zapewnia ochronę przed wilgocią, uderzeniami i wibracjami. Układ elektroniczny posiada zabezpieczenia przed odwrotną polaryzacją, przepięciami i zwarciami.

Doskonała widoczność

Duży, podświetlany wyświetlacz zapewnia czytelny odczyt nawet z dużej odległości. Wartości ciśnienia są wyświetlane w MPa, bar lub psi.

Optymalne warunki instalacji

Dzięki kompaktowej budowie i doskonałej odporności na zakłócenia przełącznik SCPSD może być instalowany w miejscach o ciężkich warunkach pracy.

Możliwość obrotu korpusu zapewnia łatwy odczyt wskazań z dowolnego miejsca.

Uniwersalność

Regulator dostępny jest w wielu wersjach dostosowanych do szerokiego zakresu zastosowań.

Właściwości przyrządu

- Wyświetlacz cyfrowy
- Wskaźnik stanu

Doskonała widoczność

- Nachylony panel wyświetlacza
- Cyfrowy wyświetlacz
- Duży
- Podświetlany
- Wyświetlacz
- psi/ bar/ MPa
- Aktualne ciśnienie
- Minimalne ciśnienie
- Maksymalne ciśnienie
- Punkty przełączania

Łatwy w obsłudze

- 3 duże klawisze
- Wyświetlanie jednostek

Przyłącze hydrauliczne

- Stal nierdzewna
- Stabilny czujnik ciśnienia
- Szeroki zakres mediów

Wytrzymała obudowa

- Metalowa obudowa
- Wodoszczelna
- Wysoka odporność na zaktócenia
- Odporność na wibracje
- Wytrzymałość na wstrząsy



Elastyczność instalacji

- Kompaktowy kształt
- Możliwość obrotu o 290°



Gwint

- Gwint wewnętrzny
- Gwint zewnętrzny



Uchwyt mocujący

- Pewne zamocowanie wytrzymałym uchwytem SCSD-S27

Moduł programujący

- Możliwość konfiguracji z oprogramowaniem ControllerWIN



SCPSD	004	010	016	060	100	250	400	600
Zakres ciśnienia P_n (bar)	-1...4	-1...10	-1...16	0...60	0...100	0...250	0...400	0...600
Przeciążenie P_{maks} (bar)	10	20	40	120	200	500	800	1200
Ciśnienie rozrywające P_{burst} (bar)	12	25	50	550	800	1200	1700	2200
Czujnik	Ceramiczny do niskich ciśnień			Cienka warstwa półprzewodników DMS do wysokich ciśnień				

Parametry	
Liczba cykli	≥ 100 mln.
Szybkość skanowania	≥ 5 ms
Gwint przyłącza	G1/4 BSPP; ED miękka uszczelka z NBR ¹⁾ (DIN 3852 T2, typ X); ED (DIN 3852 T11, typ E)
Moment dokręcenia	35 Nm
Części mające kontakt z mediami	Niskie ciśnienia: Stal nierdzewna 1.4404; Ceramiczne Al_2O_3 ; NBR Wysokie ciśnienia: Stal nierdzewna 1.4404, 1.4542
Zakres temperatur medium	-20 ...+85 °C
Masa	Okolo 300 g
Parametry wyjściowe	
Dokładność	Typowo ± 0,5% zakresu; maks. ± 1% zakresu
Uchyb temperaturowy	Typowo ± 0,02% zakresu/°K (przy -20...+85°C) Maks. ± 0,03% zakresu/°K
Stabilność odczytu	± 0,2% zakresu/a
Dokładność powtarzalności	± 0,25% zakresu
Dokładność punktu przełączania	Typowo ± 0,5% zakresu; maks. ± 1% zakresu
Dokładność wskazań	Typowo ± 0,5% zakresu; ± 1 cyfra Maks. ± 1% zakresu ± 1 cyfra
Szybkość odpowiedzi	
Wyjście przełączające	≤ 10 ms
Wyjście analogowe	≤ 10 ms
Podłączenie elektryczne	
Zasilanie	15...30 V DC nominalne 24 V DC; klasa ochronności 3
Złącze elektryczne	M12x1, 4-stykowe, 5-stykowe z połączonymi stykami. Złącze zasilające wg DIN EN 175301-803 typ A (wcześniejsza DIN 43650)
Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	Tak
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	Tak
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Tak
Pobór prądu	< 100 mA

Obudowa	
	Regulacja położenia w zakresie do 290°
Materiał	Odlew ciśnieniowy Z 410; malowany
Folia	Poliester
Wyświetlacz	4-cyfrowy 7-segmentowy diody LED, czerwony, wysokość cyfr 9 mm
Stopień ochrony	IP67 wg DIN EN 60529; IP65 ze złączem wtykowym wg DIN EN 175301-803 typ A (wcześniejsza DIN 43650)
Warunki otoczenia	
Zakres temperatury pracy	-20...+85 °C
Zakres temperatury przechowywania	-40...+100 °C
Wytrzymałość na drgania	20 g; 10...500 Hz IEC60068-2-6 ²⁾
Odporność na wstrząsy	50 g; 11 ms IEC60068-2-29 ²⁾
Kompatybilność EMC	
Emisja zakłóceń	EN 61000-6-3
Odporność na zakłócenia	EN 61000-6-2
Wyjścia	
Wyjścia przełączające	2 wysokonapięciowe przełączniki MOSFET (PNP)
Funkcje styków	Zwierne/rozwierne; Okno/histeresa; Swobodnie konfigurowalne
Napięcie przełączające	Napięcie zasilania – 1,5 V DC
Prąd łączeniowy maks.	0,5 A na przełącznik
Prąd zwarciovowy	2,4 A na przełącznik
Wyjście analogowe	0/4...20 mA, programowalne; Swobodnie skalowalne; $RL \leq$ [zasilanie – 8 V] / 20 mA (< 500 Ω)

¹⁾ Inne materiały uszczeltek (FPM, EPDM itp.) na życzenie.

²⁾ Nie stosuje się do wersji DIN EN 175301-803 typ A (wcześniej DIN 43650)

Oznaczenia połączeń

SCPSPD-xxx-04-x6

1 wyjście przełącznikowe;

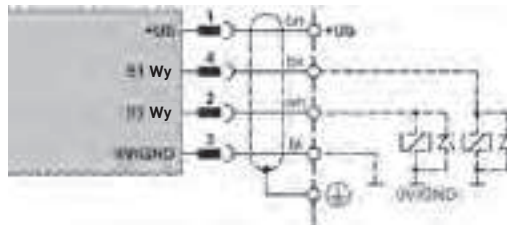
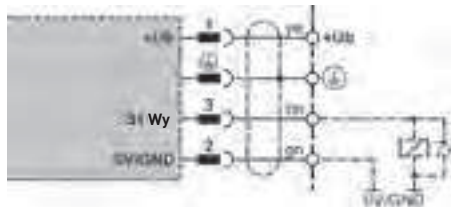
DIN EN 175301-803 typ A (wcześniejsza DIN 43650)

SCPSPD-xxx-14-x7

1 wyjście przełącznikowe;

1 wyjście analogowe;

M12x1, 4-stykowe



SCPSPD-xxx-04-x7

2 wyjścia przełącznikowe;

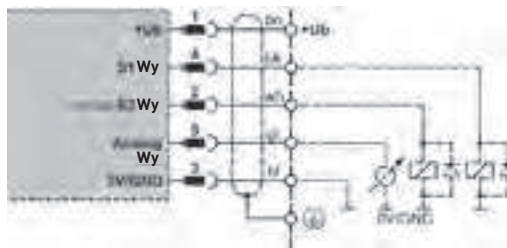
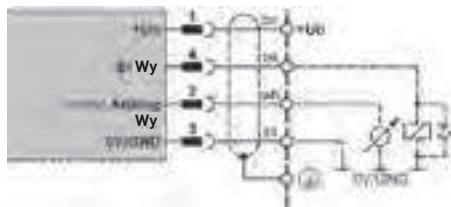
M12x1, 4-stykowe

SCPSPD-xxx-14-x5

2 wyjścia przełącznikowe;

1 wyjście analogowe;

M12x1, 5-stykowe



ye = żółty gn = zielony bn = brązowy bk = czarny
wh = biały gr = szary bl = niebieski

Zakres pomiarowy (bar)	Rozdzielczość wskazań wyświetlacza (bar)	Najmniejsza wartość dla przetłaczania zwrotnego RSP	Najwyższa wartość przetłaczania SP	Najmniejsza ustawiana różnica między SP i RSP (SP-RSP)
-1...4	0.01	-1	4	0.08
-1...10	0.01	-1	10	0.05
-1...16	0.01	-1	16	0.09
0...60	0.1	0	60	0.3
0...100	0.1	0	100	0.6
0...250	1	0	250	2
0...400	1	0	400	3
0...600	1	0	600	3

Wybór zakresu ciśnienia

Wybór przełącznika ciśnienia o właściwym zakresie ciśnienia zależy od różnych czynników.

Ponieważ przełącznik o zakresie 400 bar posiada taką samą rozdzielczość (1 bar) jak przełącznik o zakresie 600 bar (również 1 bar), przełącznik o zakresie 600 bar może być użyty nawet przy mniejszych ciśnieniach nominalnych (np. 315 bar).

W takim przypadku przy tej samej dokładności uzyskuje się większe bezpieczeństwo i zmniejszenie liczby różnych wersji stosowanych produktów.

Gwint zewnętrzny

SCPSPD-xxx-x4-1x



Wysokie i niskie ciśnienie czujnik DMS/ceramiczny

Gwint wewnętrzny

SCPSPD-xxx-x4-2x



Wysokie ciśnienie (od 60 bar) czujnik DMS



Niskie ciśnienie (do 16 bar) czujnik ceramiczny

Złącze wtykowe M12

SCPSPD-xxx-x4-x5



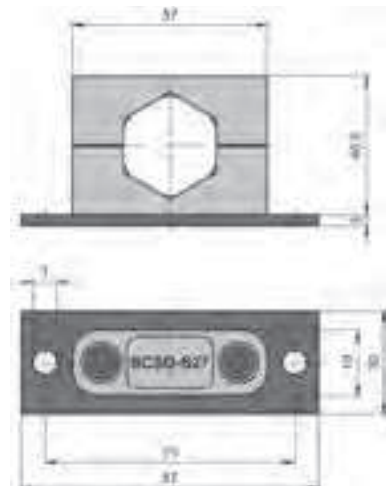
DIN EN 175301-803 typ A (wcześniej DIN 43650)

SCPSPD-xxx-04-x6



Wyposażenie

Uchwyt



Kod zamówieniowy / Wyposażenie

Cyfrowy przekaźnik ciśnienia typu SCPSD

Zakres ciśnienia
004; 010; 016; 060; 100; 160; 400; 600 bar

1 wyjście przekaźnikowe, bez wyjścia analogowego
DIN EN 175301-803 typ A
(wcześniej DIN 43650) złącze wtykowe

2 wyjścia przekaźnikowe, bez wyjścia analogowego
M12x1 złącze wtykowe, 4-stykowe

1 wyjście przekaźnikowe, z wyjściem analogowym
M12x1 złącze wtykowe, 4-stykowe

2 wyjścia przekaźnikowe, z wyjściem analogowym
M12x1 złącze wtykowe, 5-stykowe

Typ
G1/4 BSPP gwint zewnętrzny = 1
G1/4 BSPP gwint wewnętrzny = 2

SCPSD - xxx - 04 - x 6

SCPSD - xxx - 04 - x 7

SCPSD - xxx - 14 - x 7

SCPSD - xxx - 14 - x 5

Przykłady zamówienia

SCPSD-100-04-27

Zakres ciśnienia 100 bar
2 wyjścia przekaźnikowe
G1/4 BSPP gwint wewnętrzny
Złącze wtykowe M12



SCPSD-60-14-27

Zakres ciśnienia 60 bar
1 wyjście przekaźnikowe
1 wyjście analogowe
G1/4 BSPP gwint wewnętrzny
Złącze wtykowe M12



SCPSD-004-14-17

Zakres ciśnienia 4 bar
2 wyjścia przekaźnikowe
1 wyjście analogowe
G1/4 BSPP gwint zewnętrzny
Złącze wtykowe M12

Wyposażenie

- Zestaw do programowania na PC
- Uchwyt mocujący
- Adapter redukcyjny M22x1,5
- Adapter redukcyjny G1/2 BSPP
- Adapter tłumiący
- Adapter kołnierzykowy do mechanicznego przekaźnika ciśnienia

SCSD-PRG-KIT

SCSD-S27

SCA-1/4-M22x1.5-ED

SCA-1/4-ED-1/2-ED

SCA-1/X-EDX-1/X-D

SCAF-1/4-40

Kabel połączeniowy i osobne wtyczki

Kabel połączeniowy, prefabrykowany

SCK-400-xx-xx

(z drugiej strony kabel niezarobiony)

Długość kabla w metrach

02 2 m

05 5 m

10 10 m

Wtyczka

45 Wtyczka żeńska M12; prosta

55 Wtyczka żeńska M12; kąтова 90°

56 Wtyczka wg DIN EN 175301-803 typ A
(wcześniej DIN 43650)

Osobne wtyczki

Wtyczka żeńska M12; prosta

SCK-145

Wtyczka żeńska M12; kąтова 90°

SCK-155

Wtyczka wg DIN EN 175301-803 typ A
(wcześniej DIN 43650)

SCK-006

12

Multiplikatory ciśnienia zapewniają znaczące zwiększenie wartości ciśnienia w określonym obwodzie układu hydraulicznego względem nominalnego ciśnienia w instalacji głównej (do realizacji operacji mocowania). Dzięki współczynnikom wzmocnienia 1: 4 (1: 2, 1: 6) stanowią one efektywne kosztowo rozwiązania, przeznaczone szczególnie dla układów mocujących o ciśnieniach nominalnych do 125 bar. Montowany płytowo, pod multiplikatorem dedykowany zawór zwrotny sterowany umożliwia szybkie napełnienie układu oraz szybkie rozładowanie wysokiego ciśnienia.

Budowa

Główne elementy robocze wzmocniacza ciśnienia to: tłok, mechanizm dźwigniowy, zawór suwakowy z blokadą, 4 zawory zwrotne, które oddzielają obwody wysokiego i niskiego ciśnienia, zawór zwrotny w kanale zlewowym, oddzielający obwód niskiego ciśnienia od kanału zlewowego.

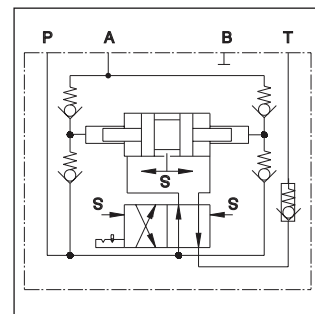
Właściwości

- Wymiary montażowe NG6 zgodne DIN 24340 typ A, CETOP, ISO
- Zawór zwrotny sterowany warstwowy
- Wysokie ciśnienia do 500 bar
- Niska pulsacja ciśnienia
- Kompaktowa budowa

Działanie

Po napełnieniu olejem obwodu wysokiego ciśnienia (np. po wysunięciu siłownika mocującego) następuje załączenie multiplikatora: dzięki różnicy powierzchni czynnych tłoka następuje jego przesunięcie i sprężenie oleju w układzie wysokiego ciśnienia.

Pod koniec skoku tłoka mechanizm dźwigniowy przeste-



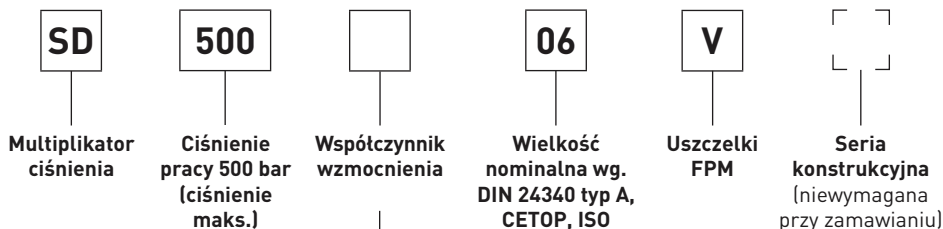
rowuje zawór suwakowy i olej kierowany jest do komory sprężania po przeciwnej stronie tłoka. Cały proces powtarza się do momentu, gdy różnica ciśnienia wynikająca ze stosunku powierzchni doprowadzi do równowagi sił działających na tłok multiplikatora.

Spadek wartości wysokiego ciśnienia (np. wskutek przecieków zewnętrznych) powoduje automatyczne załączenie i wyłączenie multiplikatora ciśnienia (zwrócić uwagę na charakterystykę przepływu). Prędkość przetaczania zaworu suwakowego zależy od prędkości roboczej tłoka wzmocniacza.

Uwaga

- Aby uniknąć przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia, należy zamontować przed wzmocniaczem zawór przelewowy lub redukcyjny (nastawa ciśnienia, maks. 125 bar / 1: 4, maks. 250 bar / 1: 2 lub maks. 83 bar / 1: 6).
- Przy pracy w maksymalnym zakresie ciśnienia w obwodzie przed multiplikatorem nie mogą występować skoki ciśnienia.
- W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy zaleca się zamontowanie w obwodzie przed multiplikatorem filtr 10 µm.

Kod zamówieniowy



Kod	Współczynnik wzmocnienia
A	1 : 4
B	1 : 2
C	1 : 6

**Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy**

Dane techniczne

Ogólne	
Symbol	DIN 24 300
Budowa	Tłok i zawór grzybkowy zabudowane w korpusie
Sposób montażu	Płytowy NG6, DIN 24340 typ A, CETOP, ISO
Gniazda	W płycie przyłączeniowej
Pozycja pracy	Dowolna
Temperatura otoczenia [°C]	Maks. 50
Średni czas do uszkodzenia niebezpiecznego MTTFD [w latach]	150
Masa [kg]	3.0 kg
Hydrauliczne	
Maks. ciśnienie pracy	Kanał A [bar] 500, Kanał P, B, T [bar] 125 (przełożenie 1:4), 250 (przełożenie 1:2)
Temperatura czynnika roboczego [°C]	+ 10 °C...+70
Zakres lepkości [mm ² /s]	12...230
Wymagana filtracja	ISO 4406 (1999); 18/16/13
Przepływ	Patrz charakterystyka przepływową
Współczynnik wzmocnienia	$p_P : p_A = 1 : 4, 1 : 2, 1 : 6$
Objętość przepływu	$Q_P : Q_A = 4 : 1, 2 : 1, 6 : 1$
Objętość skokowa [cm ³]	3 (dla jednego cyklu)
Sterowanie	Automatyczne sterowanie hydrauliczno-mechaniczne




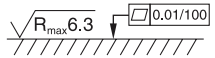
Wyposażenie

Typ	Opis	Ilość
SD 500*06V	Uszczelki	
	9.25 x 1.78	3
	10.82 x 1.78	1
	M5 x 75-12.9 DIN 912	4

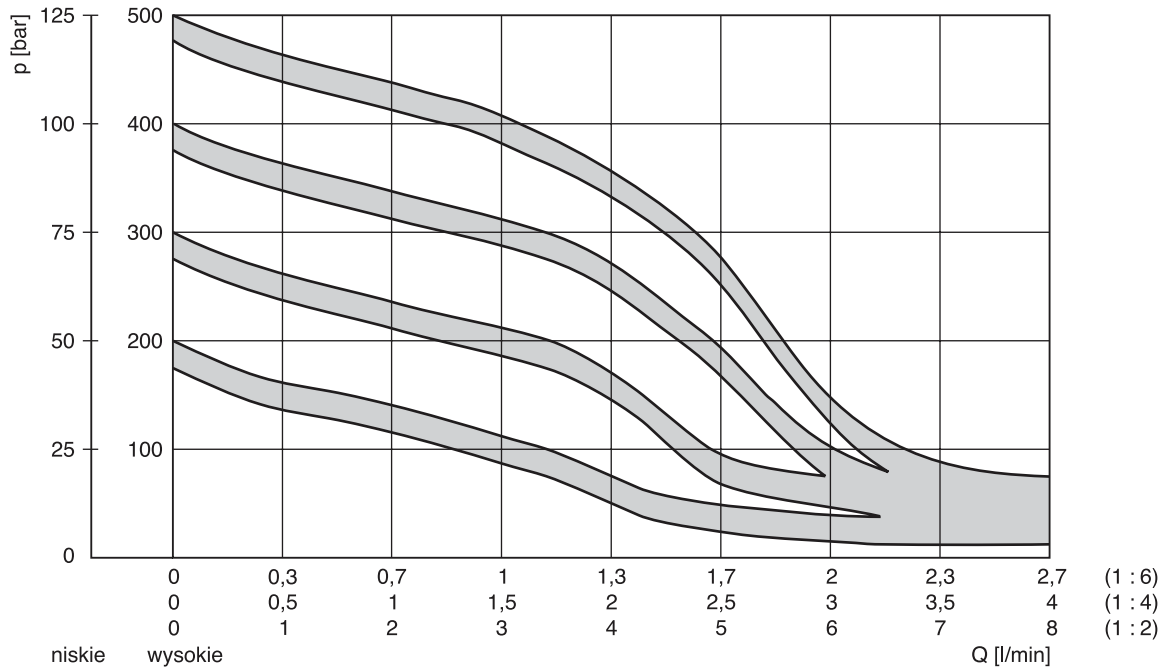
Uszczelki objęte zakresem dostawy.

Śruby mocujące nie wchodzą w skład dostawy.

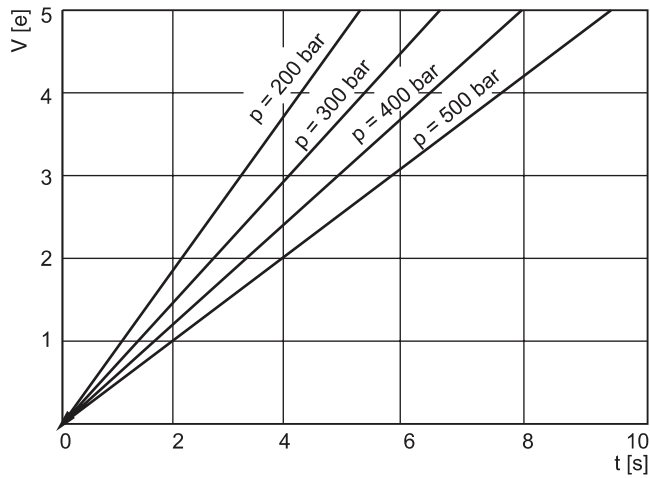
12

Wymagany stan powierzchni	 Zestaw		
	BK401	4x M5x75 DIN 912 12.9	9.0 Nm

Charakterystyki przepływu

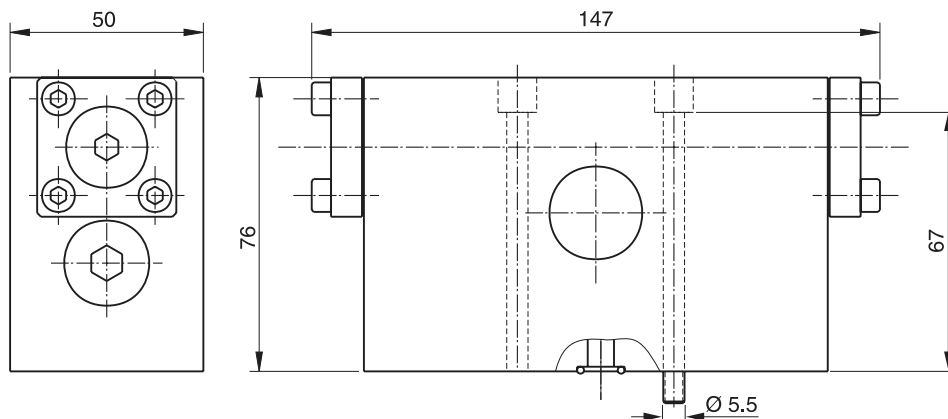


Przybliżone wartości czasu sprężania oleju do ciśnienia końcowego [1:4]



Wszystkie charakterystyki zmierzone dla oleju hydraulicznego HLP46 o temp. 50°C.

Wymiary



Zawór zwrotny sterowany warstwowy NG06

Opis

Zawór zwrotny sterowany montowany jest pod multiplikatorem ciśnienia i służy do szybkiego napełniania i odciążania.

Budowa

Blok wyposażony jest w hydrauliczny zawór zwrotny sterowany.

Współczynnik otwarcia: Zawór główny 2,5 : 1

Wstępne odciążenie 10 : 1

Kod zamówieniowy

H06 SDV

Pogrubiona czcionka =
krótkie terminy dostawy

Wyposażenie

Typ	Opis	Ilość
H06SDV	Uszczelki	
	9.25 x 1.78	4
	M5 x 115-12.9 DIN 912	4

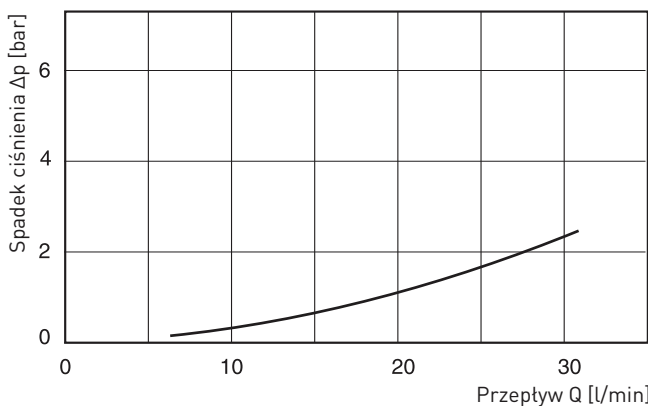
Uszczelki objęte zakresem dostawy.
Śruby mocujące nie wchodzą w skład dostawy

Dane techniczne

Ogólne	
Budowa	Zawór gniazdowy kulka ze sprężyną
Sposób montażu	Płytowy
Pozycja pracy	Dowolna
Temp. otoczenia [°C]	Maks. 50
Masa [kg]	1.3
Hydrauliczne	
Zakres ciśnienia pracy	
Kanat A [bar]	Maks. 500,
Kanat P, B, T	Maks. 125 / 1:4 i 250 / 1:2
Temperatura czynnika roboczego [°C]	+ 10...+70
Zakres lepkości [mm ² /s]	12...230
Przepływ	Patrz charakterystyka przepływową
Przełożenie sterowania	Zawór główny 2,5:1, odciążenie wstępne 10:1
Ciśnienie otwarcia [bar]	Okolo 0,5

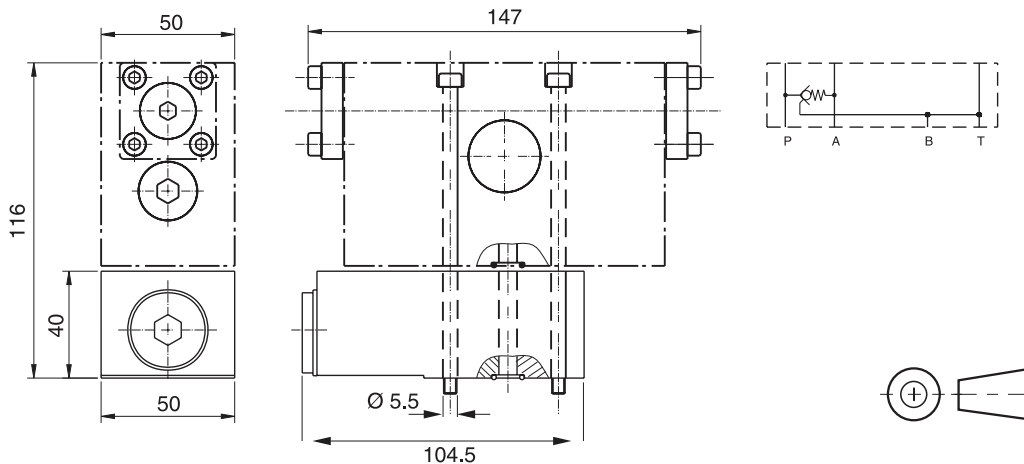
Charakterystyka przepływowa

Zawór zwrotny sterowany pośrednio



Charakterystyki zmierzone dla oleju hydraulicznego HLP46 w temperaturze 50°C.

Wymiary



12

Wymagany stan powierzchni	Zestaw		
	BK406	4x M5x115 DIN 912 12.9	9.0 Nm

Zawór zwrotny sterowany warstwowy NG10**Opis**

Zawór zwrotny sterowany montowany jest pod multiplikatorem ciśnienia i służy do szybkiego napełniania i odciążania.

Budowa

Blok wyposażony jest w hydrauliczny zawór zwrotny sterowany.

Współczynnik otwarcia: Zawór główny 2,5 : 1

Wstępne odciążenie 10 : 1

Kod zamówieniowy

H10 SDV

Wyposażenie

Typ	Opis	Ilość
H10SDV	Uszczelki	
	12.24 x 1.78	4
	M5 x 75-12.9 DIN 912	4
	M6 x 50-12.9 DIN 912	4

Uszczelki objęte zakresem dostawy.

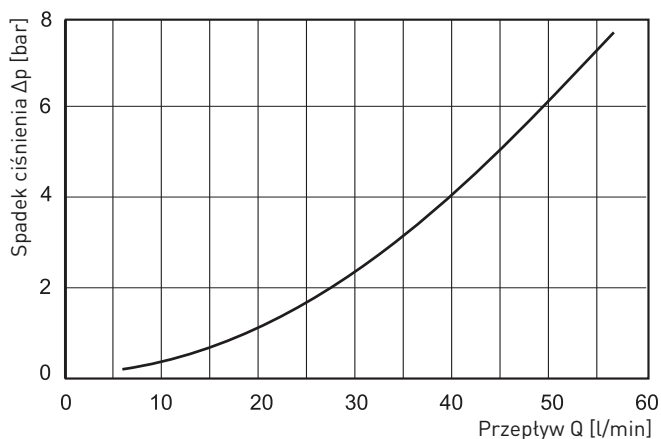
Śruby mocujące nie wchodzą w skład dostawy

Dane techniczne

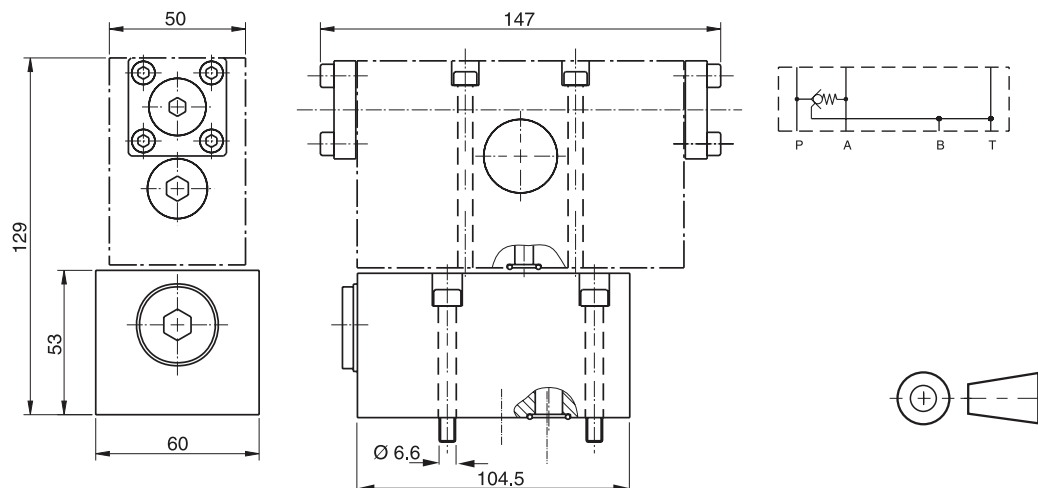
Ogólne	
Budowa	Zawór gniazdowy kulka ze sprężyną
Sposób montażu	Płytowy
Pozycja pracy	Dowolna
Temp. otoczenia [°C]	Maks. 50
Masa [kg]	2.3
Hydrauliczne	
Zakres ciśnienia pracy	
Kanał A [bar]	Maks. 500,
Kanał P, B, T [bar]	Maks. 125 / 1:4 i 250 / 1:2
Temperatura czynnika roboczego [°C]	+ 10...+70
Zakres lepkości [mm ² /s]	12...230
Przepływ	Patrz charakterystyka przepływu
Przełożenie sterowania	Zawór główny 2,5:1, odciążenie wstępne 10:1
Ciśnienie otwarcia [bar]	Okolo 0,5

Charakterystyka przepływowa

Zawór zwrotny sterowany pośrednio



Charakterystyki zmierzone dla oleju hydraulicznego HLP46 w temperaturze 50°C.

Wymiary

Wymagany stan powierzchni	Zestaw		
	BK490	4x M5x75 4x M6x50 DIN 912 12.9	9.0 Nm 18.0 Nm