

MODEL	PN	PRZYŁĄCZE	DN	SKOK [mm]	MIN. PRZEPL. [l/h]	MAX. PRZEPL. [l/h]	MAX. CIŚNIENIE RÓŻNICOWE [kPa]		
VSX03PB	25	G 1/2"	DN10	2,5	30	200	600		
VSXT03PB				5	65	370			
VSX05PB		G 3/4"	DN15	2,5	100	575			
VSXT05PB				5	220	1330			
VSX06PB		G 1"	DN20	2,5	100	575			
VSXT06PB				5,5	300	1800			
VSX03PBP		25	G 1/2"	DN10	2,5	30		200	800
VSXT03PBP					5	65		370	
VSX05PBP			G 3/4"	DN15	2,5	100		575	
VSXT05PBP					5	220		1330	
VSX06PBP			G 1"	DN20	2,5	100		575	
VSXT06PBP					5,5	300		1800	
VSXT07PBP	25		G 1 1/4"	DN25	5,5	600	3609	800	
VSXT08PBP			G 1 1/2"	DN32	5,5	550	4001		
VSXT09PBP	25	G 1 1/2" F	DN40	15	1370	9500	800		
VSXT10PBP		G 2" F	DN50	15	1400	11500			

**VSX..PBP:** modele z króćcami pomiaru ciśnienia



VSXT09/10



## ZASTOSOWANIE I UŻYTKOWANIE

Niezależne od ciśnienia zawory równoważące i regulacyjne VSX..PB/VSXT..PB mogą być stosowane w systemach grzewczych i chłodniczych z klimakonwektorami, belkami chłodzącymi lub innymi urządzeniami odbiorczymi. Zawory VSX..PB/VSXT..PB zapewniają regulację modulowaną z pełną wydajnością, bez względu na wahania ciśnienia różnicowego w systemie. Zawory VSX..PB/VSXT..PB łączą w sobie regulowany zewnętrznie automatyczny zawór równoważący, zawór regulacji różnicy ciśnień i modulowany zawór regulacyjny z pełnym zakresem regulacji.

Zawory VSX..PB/VSXT..PB pozwalają w prosty sposób uzyskać 100% kontrolę nad przepływem wody w budynku, zapewniając jednocześnie wysoki komfort i oszczędność energii. Dodatkową zaletą jest to, że nie jest wymagane równoważenie w przypadku dodania kolejnych stopni w instalacji lub zmiany wydajności wymiarowej. Oszczędność energii wynika z optymalnej regulacji, niższego przepływu i ciśnienia wstępnego pompy. Maksymalizacja  $\Delta T$  wynika z szybszej reakcji i zwiększonej stabilności systemu.

### BUDOWA

- Mniej czasu na określenie niezbędnego wyposażenia dla hydraulicznego systemu równoważenia (wymagane są tylko dane dotyczące przepływu);
- nie ma potrzeby obliczania autorytetu zaworu. Zawsze 100%;
- elastyczność modyfikacji po montażu.

### MONTAŻ

- No further regulating valves required in the distribution pipework when VSX..PB/VSXT..PB is installed at terminals;
- liczba zaworów ograniczona do minimum dzięki konstrukcji 3 w 1;
- zminimalizowany czas rozruchu dzięki automatycznemu równoważeniu systemu;
- nie są wymagane minimalne długości prostych rur przed zaworem.

**Controlli S.p.A.**  
16010 Sant'Olcese (GE)  
Tel. 010 73 06 1  
Fax. 010 73 06 870/871  
[www.controlli.eu](http://www.controlli.eu)

### DZIAŁANIE

- Wysoki komfort dla użytkowników końcowych dzięki precyzyjnej regulacji temperatury;
- dłuższa żywotność dzięki mniejszej liczbie ruchów siłownika.

### CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

- Funkcja nastawy wstępnej nie ma wpływu na skok; pełna skok przez cały czas, niezależnie od aktualnego przepływu;
- zakres pracy przy różnicy ciśnień do 400-800kPa;
- Stąa różnica ciśnień na modulowanym elemencie regulacyjnym gwarantuje 100% mocy;
- automatyczne równoważenie eliminuje nadmierny przepływ, niezależnie od zmiennych warunków ciśnieniowych w systemie;
- maks. różnica ciśnień: patrz tabela modelu;
- wysokie przepływy przy minimalnym wymaganym ciśnieniu różnicowym dzięki zaawansowanej konstrukcji zaworu;
- małe wymiary dzięki kompaktowej obudowie;
- wyższa precyzja nastawy dzięki bezstopniowej skali analogowej.

## SIŁOWNIKI

Zawory DN10, DN20, DN25 i DN32 mogą być napędzane siłownikami MVT.S, MVX52B lub MCA Controlli, natomiast zawory DN40 i DN50 mogą być napędzane siłownikami MVE504S Controlli. Informacje o połączeniach zaworu z siłownikiem znajdują się w tabeli na stronie 8.

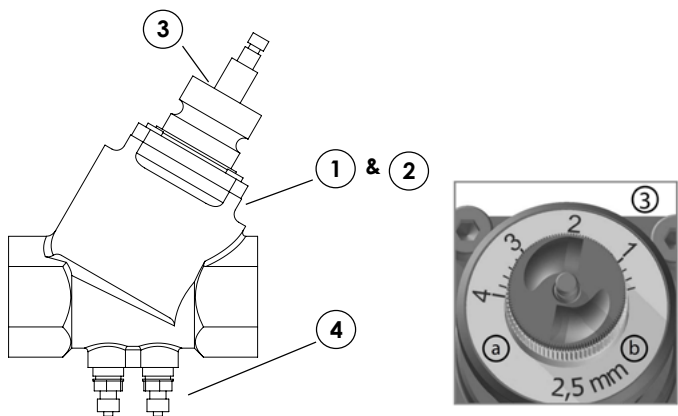
## CHARAKTERYSTYKA PRODUKCJI

Valve housing:	DZR brass (DN10-32); ductile iron (DN40-50)
Plug:	CW602N
DP controller:	PPS 40% GF
Spring:	stainless steel
Diaphragm:	HNBR
O-rings:	EPDM
Pressure class:	PN25
Max. differential pressure:	600 or 800kPa (see model table)
Fluid temperature:	0T120°C
Thread:	filettati ISO228

System rurowy powinien być odpowiednio odpowietrzony, aby uniknąć ryzyka powstawania kieszeni powietrznych. Można stosować mieszanki glikolowe do 50% (zarówno etylenowe jak i propylenowe).

Konstrukcja zaworu VSX..PB/VST..PB łączy w sobie wysoką wydajność z niewielkimi rozmiarami i zwartą budową. Głównymi elementami składowymi zaworu są:

- ① Regulacja różnicy ciśnień
- ② Modułujący element sterujący
- ③ Skala nastawy wstępnej  
(nieдоступna przy zamontowanym siłowniku)
  - ⓐ Zakres przepływu (Low-High)
  - ⓑ Skok (2,5 - 5 - 5,5mm)
- ④ Króćce pomiarowe ciśnienia (opcja)



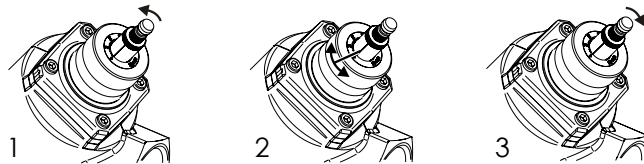
## URUCHOMIENIE

Zawory wyposażone są w pokrętkę umieszczone na pokrywie zaworu oraz skalę od 0,5 do 4 (skala nastawy wstępnej); maksymalne natężenie przepływu sterowane przez zawór można nastawić obracając ręką pokrętkę, a następnie skalę kalibru; należy pamiętać o ponownym obróceniu pokrętki. Każdej pozycji od 0,5 do 4 odpowiada maksymalny przepływ. Zawory są normalnie otwarte; jeśli więc nie są połączone z siłownikiem, przepływ będzie taki, jak podano w tabeli poniżej, zgodnie z wybranym kalibrem (patrz strona 7 niniejszego dokumentu). Znajdź na wykresach wymagany przepływ, któremu odpowiada minimalne ciśnienie robocze. Zazwyczaj zawory z króćcami ciśnieniowymi są stosowane w jednostkach położonych najdalej od pompy obiegowej

i w tym położeniu ciśnienie różnicowe musi być co najmniej równe minimalnemu ciśnieniu roboczemu odpowiedniego modelu (patrz diagramy od strony 4 do strony 6). W takim przypadku wszystkie pozostałe zawory będą pracowały z wyższym ciśnieniem różnicowym i dlatego funkcja równoważenia dynamicznego jest zagwarantowana, chyba że przekroczone zostaną wartości 600 lub 800kPa (patrz tabela modeli).

UWAGA przy uruchamianiu VSXT09PBP i VSXT10PBP:

1. Odkręcić przedłużenie trzpienia
2. Obrócić pokrętkę do żądanej pozycji ustawienia wstępnego
3. Dokręcić ręcznie przedłużenie trzpienia, aby nie poluzowało się podczas pracy.



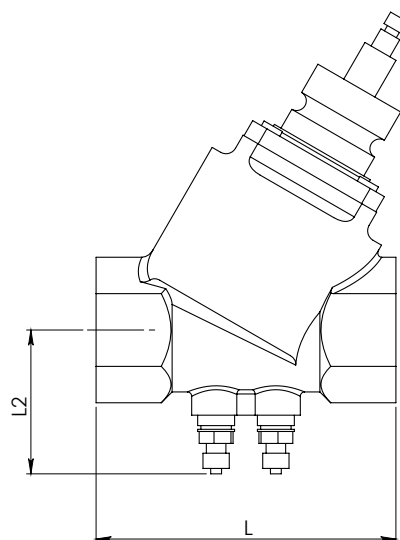
## AKCESORIA

DMP700

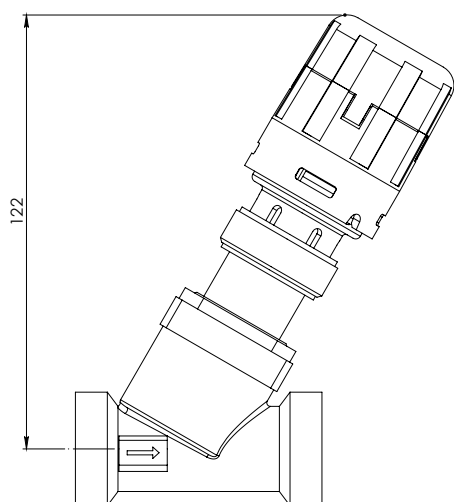
miernik różnicy ciśnień (700kPa max)

## WYMIARY [mm]

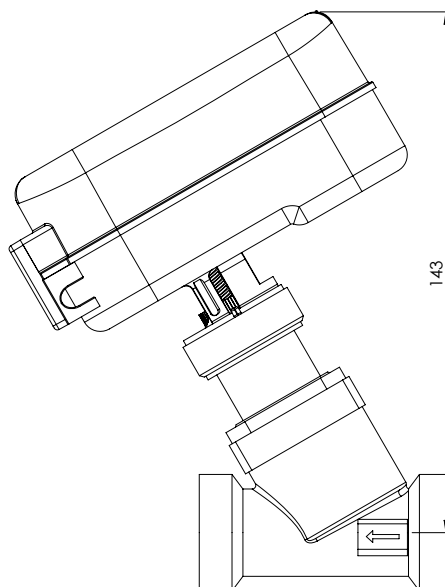
Model	Gwint	L [mm]	L2 [mm]	Masa [kg]
VSX(T)03PB	G1/2"	65	-	0,36
VSX(T)03PBP			57	0,45
VSX(T)05PB	G3/4"	65	-	0,38
VSX(T)05PBP			57	0,47
VSX(T)06PB	G1"	70	-	0,40
VSX(T)06PBP			57	0,50
VSXT07PBP	G1"1/4	104	63	1,12
VSXT08PBP	G1"1/2	104	68	1,27
VSXT09PBP	G1"1/2F	138	71	3,28
VSXT10PBP	G2"F	138	77	3,71



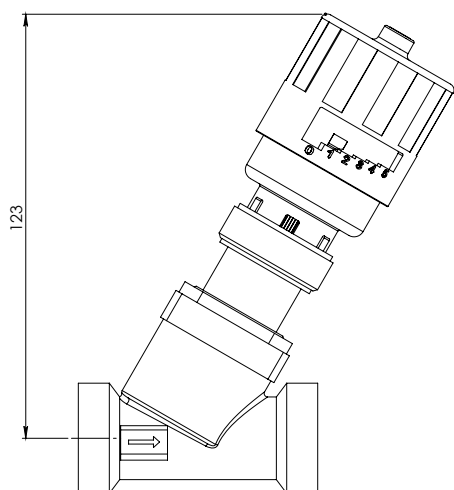
VSX..PB(P)/VSXT..PB(P) + MVX52B



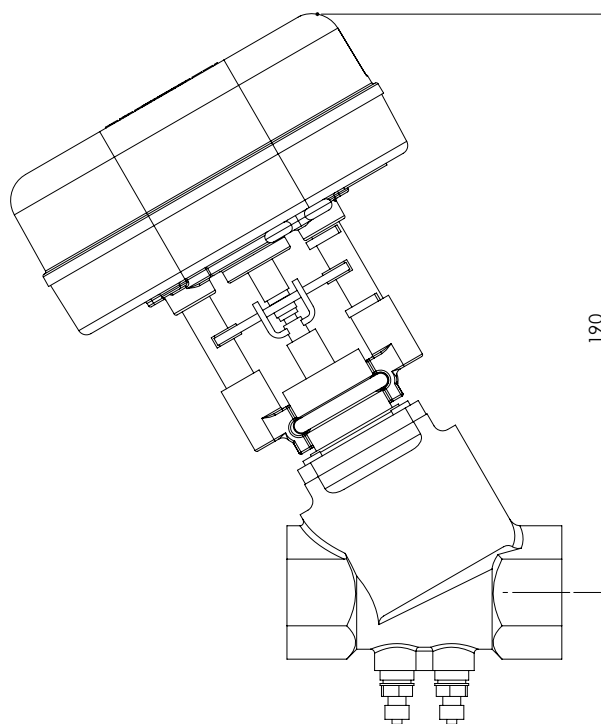
VXS..PB(P)/VSXT..PB(P) + MVTxxxS



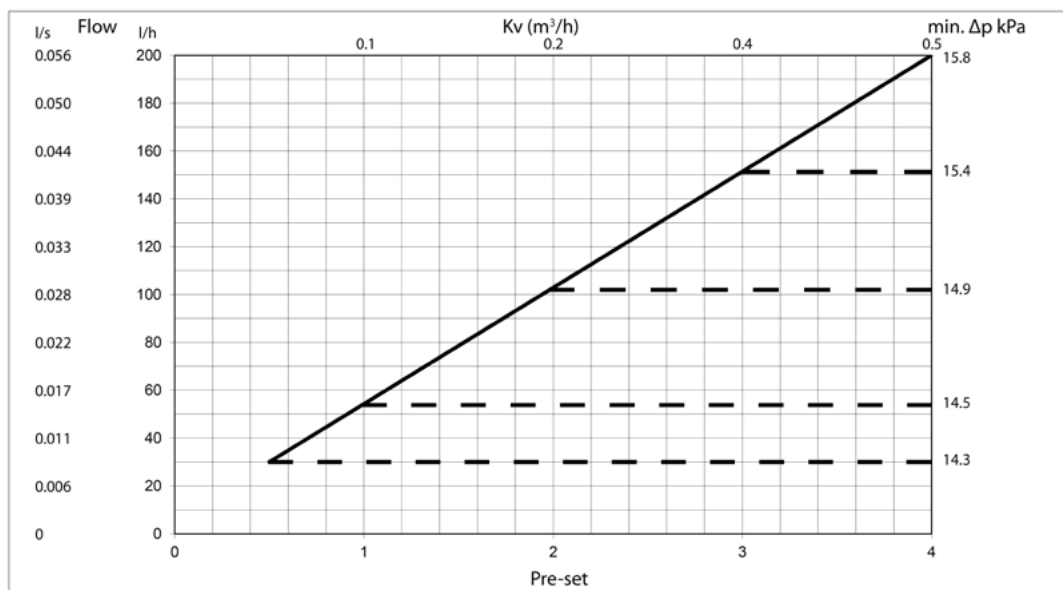
VSX..PB(P)/VSXT..PB(P) + MCA



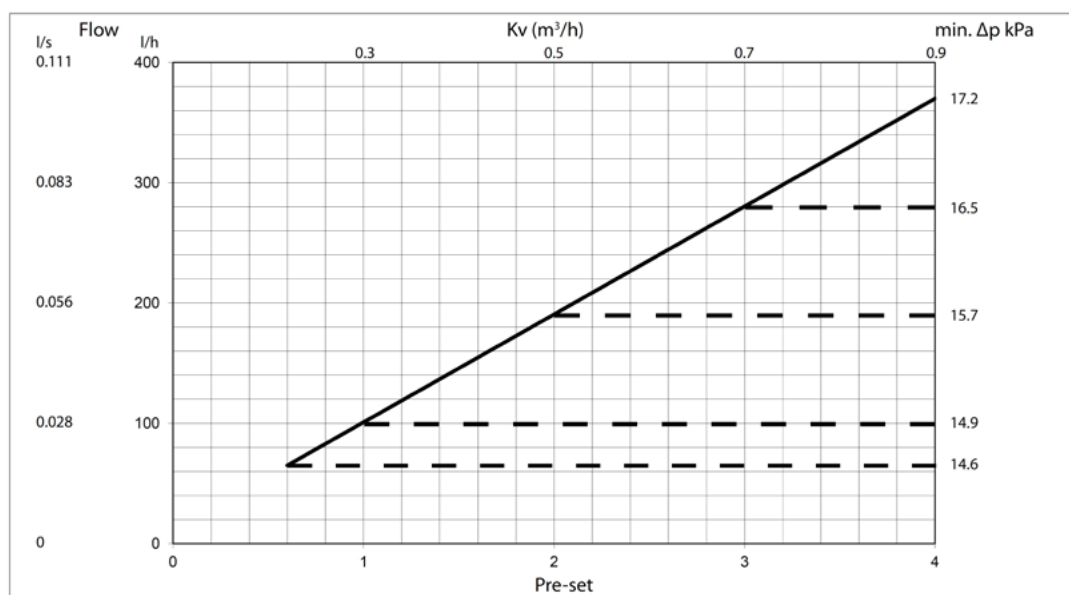
VSXT09PBP/VSXT10PBP + MVE504S



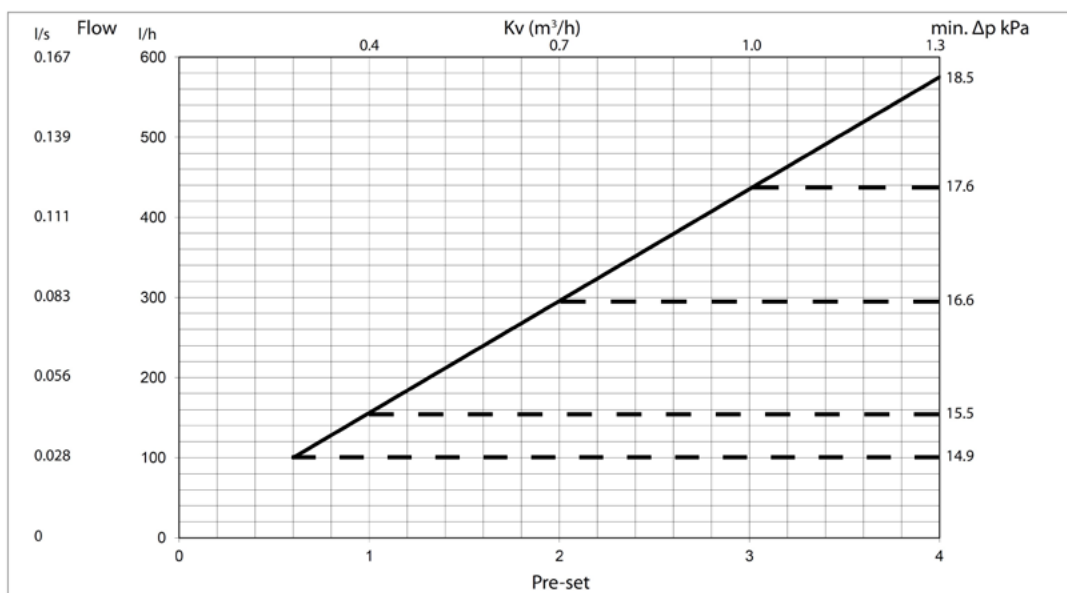
VSX03PB(P)



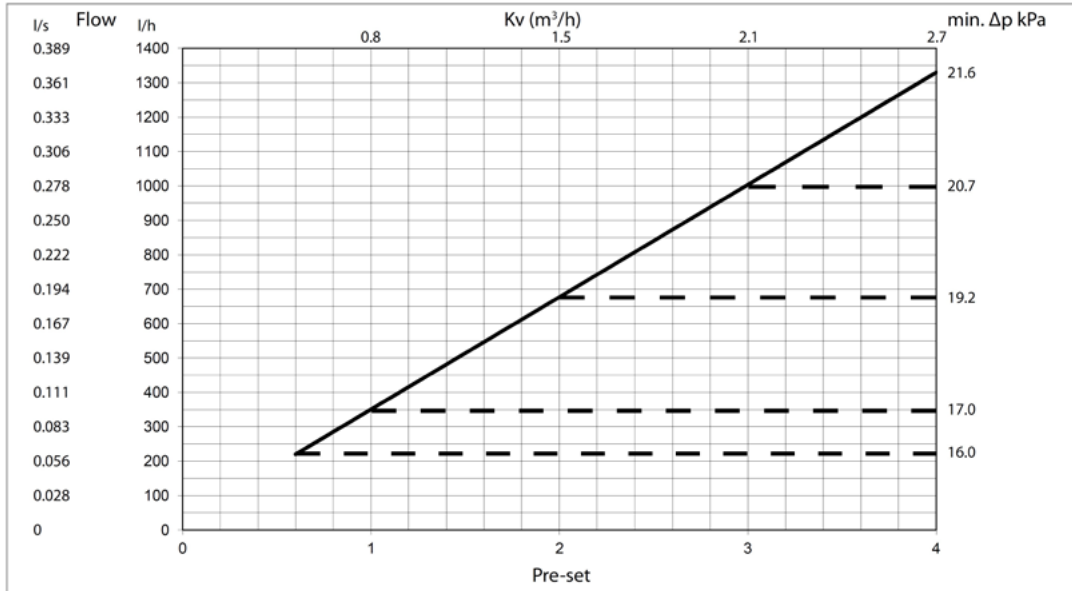
VSXT03PB(P)



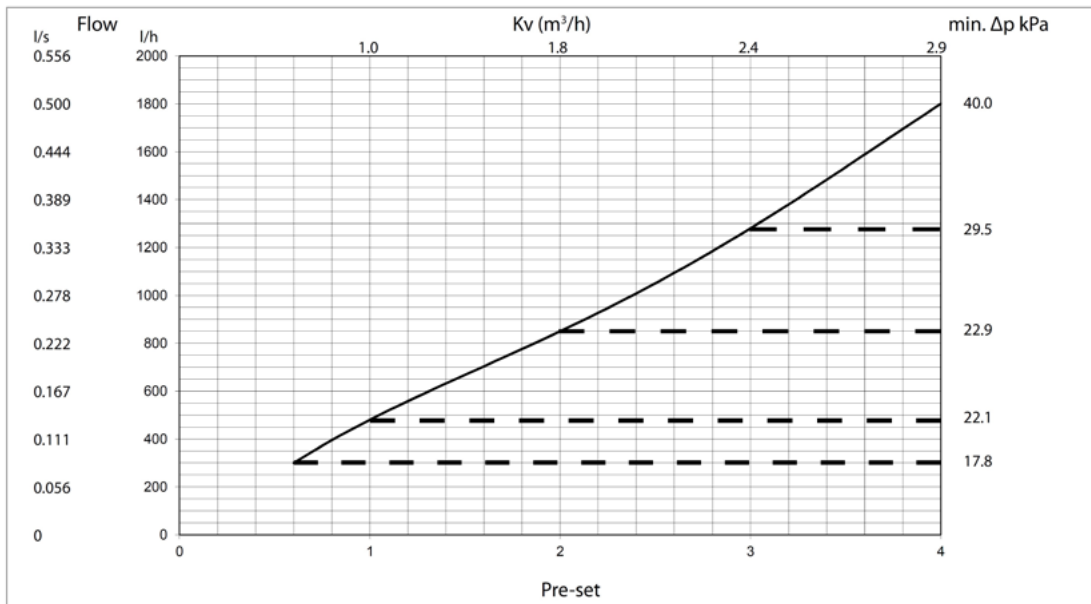
VSX05PBP/VSX06PB(P)



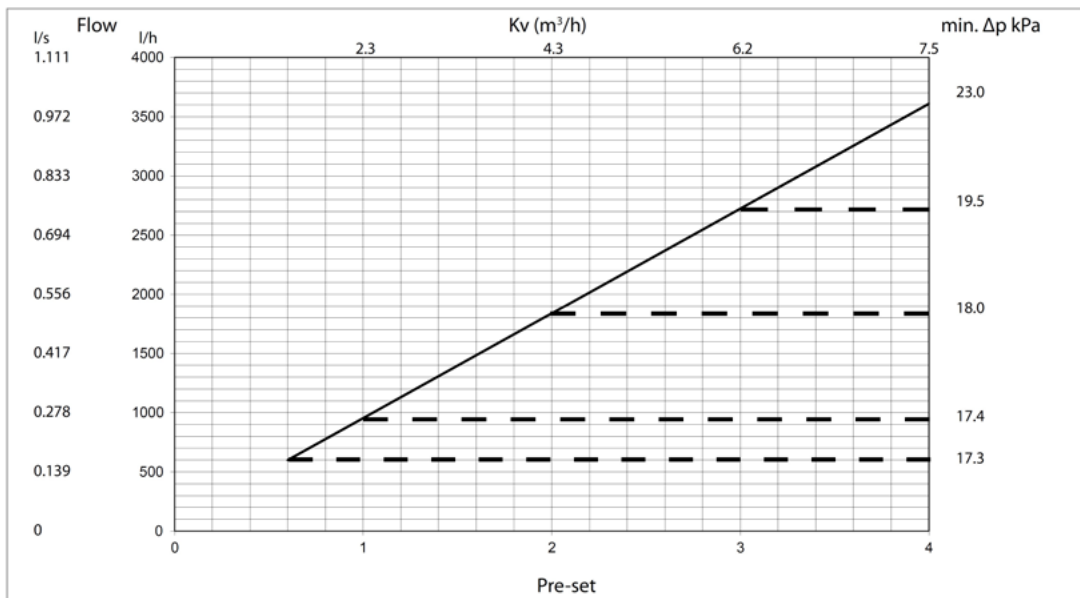
VSXT05PB(P)



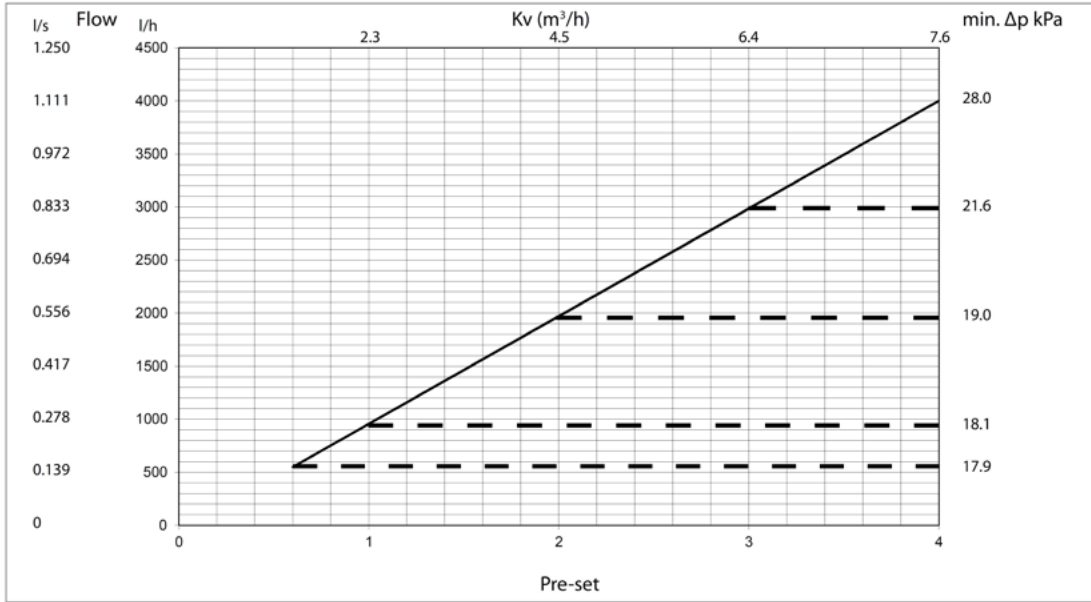
VSXT06PB(P)



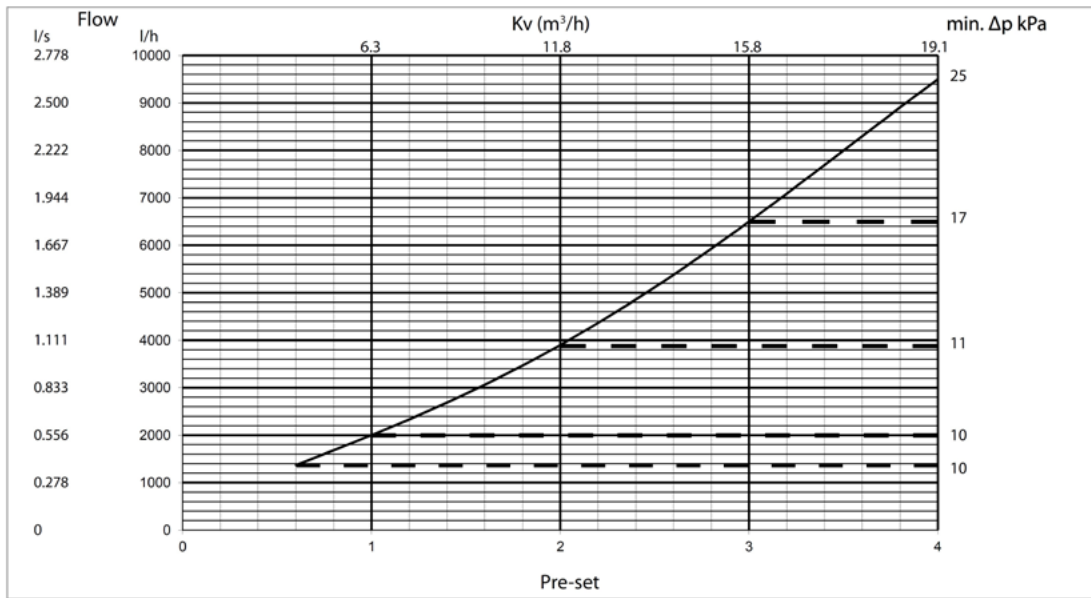
VSXT07PBP



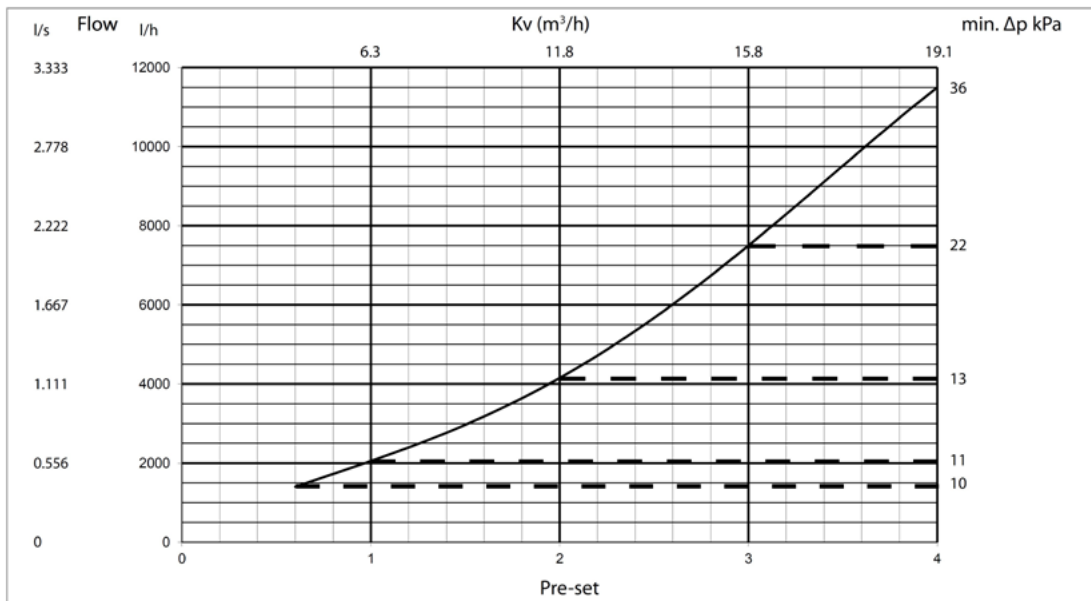
VSXT08PBP



VSXT09PBP



VSXT10PBP



Pre-set	Flow [l/h]								
	VSX03PB(P)	VSXT03PB(P)	VSX05PB(P) VSX06PB(P)	VSXT05PB(P)	VSXT06PB(P)	VSXT07PBP	VSXT08PBP	VSXT09PBP	VSXT10PBP
0.5	30	-	-	-	-	-	-	-	-
0.6	35	65	100	220	300	600	550	1370	1400
0.8	45	83	128	285	395	777	753	1681	1724
1.0	54	101	156	351	480	954	956	2000	2050
1.2	64	119	184	416	558	1131	1159	2333	2393
1.4	74	137	212	481	632	1308	1362	2686	2766
1.6	83	155	240	546	704	1485	1565	3063	3178
1.8	93	173	268	612	776	1662	1768	3467	3638
2.0	103	191	296	677	850	1839	1971	3900	4150
2.2	113	209	324	742	927	2016	2174	4364	4717
2.4	122	226	351	808	1008	2193	2377	4857	5339
2.6	132	244	379	873	1094	2370	2580	5380	6014
2.8	142	262	407	938	1185	2547	2783	5928	6737
3.0	151	280	435	1004	1280	2724	2986	6500	7500
3.2	161	298	463	1069	1380	2901	3189	7090	8295
3.4	171	316	491	1134	1483	3078	3392	7692	9108
3.6	181	334	519	1199	1589	3255	3595	8300	9925
3.8	190	352	547	1265	1695	3432	3798	8906	10729
4.0	200	370	575	1330	1800	3609	4001	9500	11500

ACTUATOR USE

Model	Skok [mm]	Min. przepływ [l/h]	Max. przepływ [l/h]	Ciśnienie różnicowe [kPa]	DN	Siłowniki elektrotermiczne		Napędy silnikowe		
						on/off	0-10V	0-10V	3pos.	0-10V 3pos
						MCA	MVX52B	MVT503S	MVT203S MVT403S	MVE504S
VSX03PB	2,5	30	200	600	10	X	X			
VSXT03PB	5	65	370			X (max. flow 300 l/h)	X (max. flow 300 l/h)	X	X	
VSX05PB	2,5	100	575		15	X	X			
VSXT05PB	5	220	1330			X (max. flow 1000 l/h)	X (max. flow 1000 l/h)	X	X	
VSX06PB	2,5	100	575		20	X	X			
VSXT06PB	5,5	300	1800			X (max. flow 1350 l/h)	X (max. flow 1350 l/h)	X	X	
VSX03PBP	2,5	30	200	600	10	X	X			
VSXT03PBP	5	65	370			X (max. flow 300 l/h)	X (max. flow 300 l/h)	X		
VSX05PBP	2,5	100	575		15	X	X			
VSXT05PBP	5	220	1330			X (max. flow 1000 l/h)	X (max. flow 1000 l/h)	X	X	
VSX06PBP	2,5	100	575		20	X	X			
VSXT06PBP	5,5	300	1800			X (max. flow 1350 l/h)	X (max. flow 1350 l/h)	X	X	
VSXT07PBP	5,5	600	3609	800	25	X (max. flow 2400 l/h)	X (max. flow 2400 l/h)	X	X	
VSXT08PBP	5,5	550	4001		32	X (max. flow 2700 l/h)	X (max. flow 2700 l/h)	X	X	
VSXT09PBP	15	1370	9500		40					X
VSXT10PBP	15	1400	11500		50					X

Uwaga: w przypadku zastosowania siłownika **MCA** należy wybrać pozycję 3 pokrywy;  
 dla zastosowania siłownika MVX52B przy zaworach o skoku 2,5mm potencjometr ustawić w pozycji 6 (60%); przy zaworach o dłuższym skoku potencjometr ustawić w pozycji 10 (100%);  
 dla siłownika MVT503S przy zaworach o skoku 5 mm ustawić potencjometr DIP nr 4 ON, przy zaworach o skoku 5,5 mm ustawić potencjometr DIP nr 4 i DIP nr 6 ON;  
 dla zastosowania siłownika MVE504S z sygnałem sterującym 0-10V ustawionym na działanie odwrotne: DIP 1 ON.

Parametry podane w tej karcie mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.