

INFORMACJA TECHNICZNA

ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY Cim 727OT



Opis

Cim 727OT to zawory równoważące, które współpracując z osobną kryzą pomiarową, zapewniają wysoką dokładność równoważenia przepływu przy dowolnej nastawie zaworu.

Cim 727OT wykonane są z mosiądzu CC754S i wyposażone w przyłącza GW/GW o gwincie zgodnym z normą ISO 7. Są odpowiednie do zastosowań zarówno w instalacjach wody użytkowej, grzewczych jak i chłodniczych o ciśnieniu roboczym do 20 bar oraz w zakresie temperatur od -10°C do $+120^{\circ}\text{C}$.

Najważniejszymi cechami **Cim 727OT** są:

- ❖ Mechanizm blokujący pokrętko powodujący, że po precyzyjnym ustawieniu zaworu na daną wielkość przepływu, może być on następnie zamykany i ponownie otwierany, zawsze dokładnie do swojej pierwotnej pozycji.
- ❖ Imbusowy klucz do blokowania nastawy zaworu.
- ❖ Łatwość odczytania nastawy zaworu, ze skali na pokrętkle, pod dowolnym kątem.
- ❖ Uszczelka grzyba zaworu, wykonana z EPDM, dla zapewnienia szczelnego odcięcia przepływu czynnika roboczego.
- ❖ Możliwość łączenia ze stałą kryzą pomiarową Cim 721, zapewniającą dokładny pomiar ciśnienia różnicowego i przepływu.

Instalacja

Przed instalacją **Cim 727OT**, upewnij się że wewnątrz zaworu oraz rurociągu nie znajdują się zanieczyszczenia lub ciała obce mogące uszkodzić zawór lub negatywnie wpływać na jego szczelność.

Jeśli zawór jest połączony z kryzą Cim 721, należy przed zaworem pozostawić prosty odcinek rurociągu o długości 5 średnic nominalnych a za zaworem prosty odcinek rurociągu o długości 2 średnic nominalnych. Znacznik kierunku przepływu na korpusie zaworu musi wskazywać kierunek zgodny z kierunkiem przepływu w rurociągu.

Końcówkę rurociągu, po nagwintowaniu a przed połączeniem z zaworem, należy ogratować. Środki uszczelniające należy nakładać wyłącznie na gwint rurociągu.

Do montażu zaworu używaj kluczy maszynowych – wykluczone jest stosowanie kluczy rurowych. Moment siły niezbędny do połączenia zaworu z rurociągiem winien być przyłożony na wielokacie przyłącza zaworu bezpośrednio sąsiadującego z rurociągiem. Dzięki temu uzyskasz mocny zacisk i unikniesz ewentualnych uszkodzeń korpusu zaworu. Upewnij się, że długość gwintu na rurociągu nie jest dłuższa od długości gwintu na przyłączy zaworu.

Równoważenie

Otwórz całkowicie zawór. Na podstawie danych pokazanych na poniższych wykresach, można równoważyć przepływ obracając pokrętle w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do osiągnięcia wymaganego przepływu.

Główna skala na pokrętle zaworu, o wartościach od 0 do 8, wskazuje pełne obroty wrzeciona zaworu, podczas gdy pierścień ze skalą od 0 do 9, wskazuje dziesiąte części obrotu wrzeciona zaworu.

Blokada maksymalnego otwarcia zaworu po zrównoważeniu przepływu wykonywana jest za pomocą klucza imbusowego 6 mm, następująco:

- ❖ Włóż klucz nimbusowy w otwór umieszczony na środku górnej powierzchni pokrętła;
- ❖ Obracaj śrubę blokującą zgodnie z ruchem wskazówek zegara, do oporu;
- ❖ Zawór może być teraz zamykany i otwierany tylko do zadanej pozycji.

Konserwacja

Co do zasady, zawory równoważące nie wymagają konserwacji. W przypadku jednak, gdyby jakiś komponent zaworu wymagał demontażu, upewnij się że instalacja nie jest pod ciśnieniem.

Jeśli wymianie ma podlegać uszczelka o-ring (3) pomiędzy korpusem (2) a pokrywą (4), postępuj zgodnie z poniższą instrukcją:

- ❖ Otwórz częściowo grzyb zaworu (1);
- ❖ Zsuń pierścień ze skalą (6) umieszczony na pokrywie zaworu (4), za pomocą ściągacza wyjmij sworznie (7), wykręć pokrętło zaworu (8) wraz z pierścieniem wskazującym (5);
- ❖ Wykręć pokrywę zaworu (4) używając klucza maszynowego, przykładając moment siły do wielokąta umieszczonego na pokrywie;
- ❖ Wymień uszczelkę o-ring (3);
- ❖ Otwórz całkowicie grzyb zaworu (1);
- ❖ Wkręć do oporu pokrywę (4) w korpus zaworu (2) używając klucza maszynowego, przykładając moment siły do wielokąta umieszczonego na pokrywie;
- ❖ Umieść na miejscu pierścień wskazujący (5), wraz z pokrętłem (8) oraz wciśnij sworznie (7);
- ❖ Zamknij całkowicie zawór obracając pokrętłem zgodnie z ruchem wskazówek zegara;
- ❖ Wsuń z powrotem pierścień ze skalą (6), taka by wartość "0" pokrywała się ze znacznikiem na pierścieniu wskazującym (5).

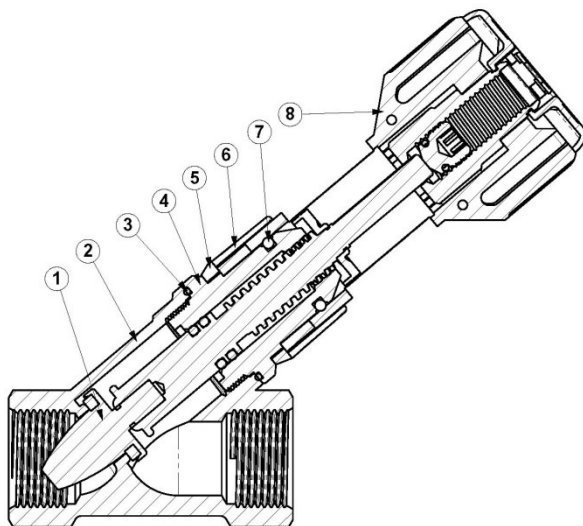
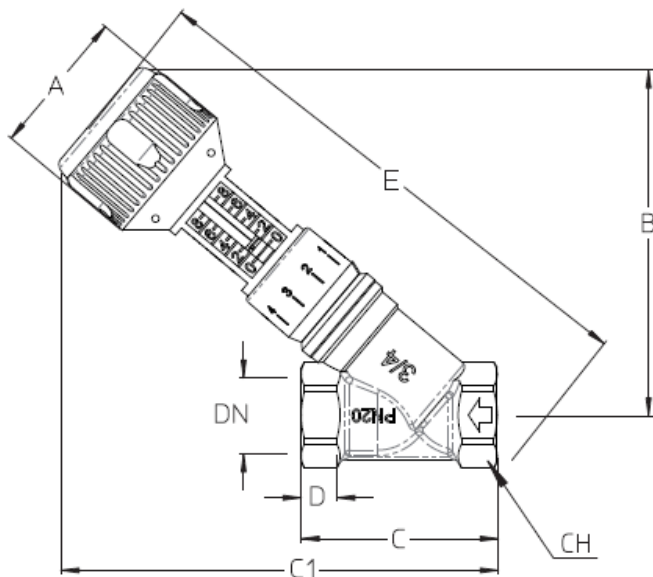


Tabela poniżej zawiera wymiary zaworów Cim 727OT. Wielkość "D" oznacza długość gwintu przyłączy.

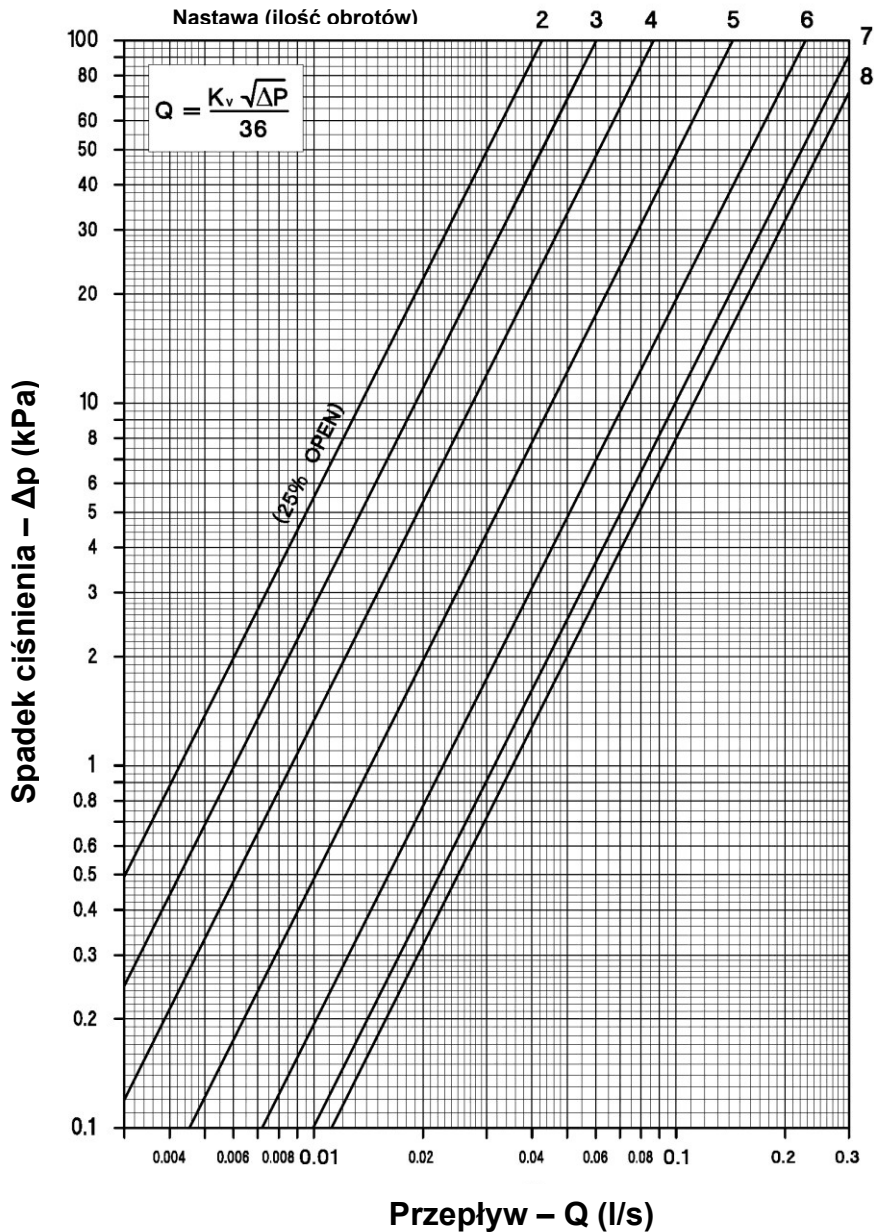


DN	Masa	A	B	C	C1	D	E	CH
1/2"	450	51	104,5	59	134	12	158	28
3/4"	625	51	121	68	152	13,5	184	33
1"	805	51	133	76	154	13,5	195	40
1"1/4	1145	51	141	92	164	15	214	51
1"1/2	1785	57	181	100	205	15	270	56
2"	2580	57	190,5	125	222,5	19	293,5	71

Wykresy i tabele

Cim 727LOT – 1/2" DN 15 NISKI PRZEPŁYW

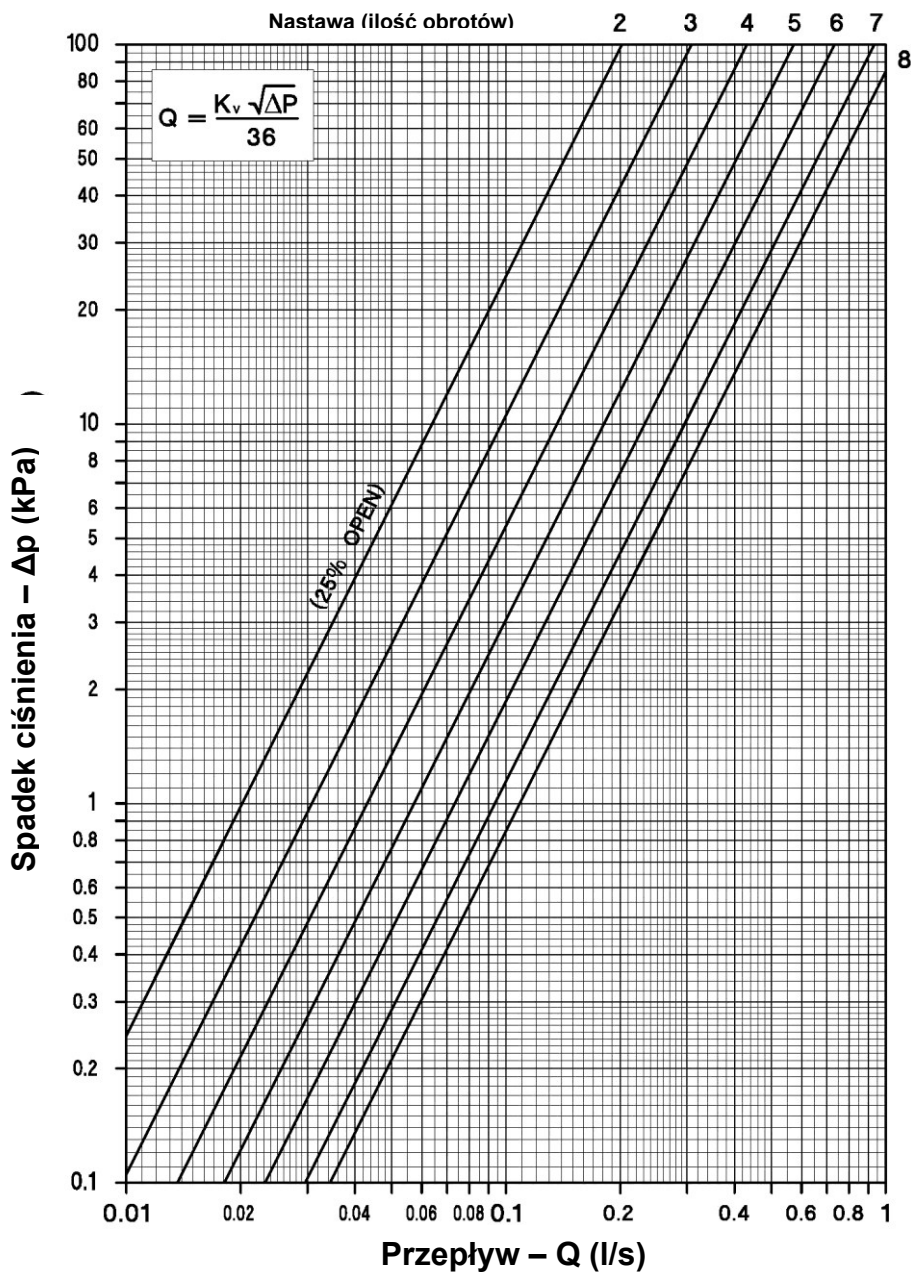
Wartości Kv zarejestrowane na króćcach umieszczonych przed i za zaworem



Kv (przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1bar)										
Pełen obrót	Dziesiąta część obrotu									
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
2	0,15	0,16	0,17	0,17	0,18	0,19	1,19	0,20	0,20	0,21
3	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,27	0,28	0,29	0,30
4	0,31	0,33	0,35	0,37	0,39	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50
5	0,52	0,55	0,58	0,61	0,64	0,67	0,70	0,73	0,76	0,79
6	0,82	0,85	0,88	0,91	0,95	0,98	1,01	1,04	1,07	1,10
7	1,13	1,15	1,16	1,18	1,19	1,21	1,22	1,24	1,25	1,26
8	1,28									

Cim 727OT – 1/2" DN 15

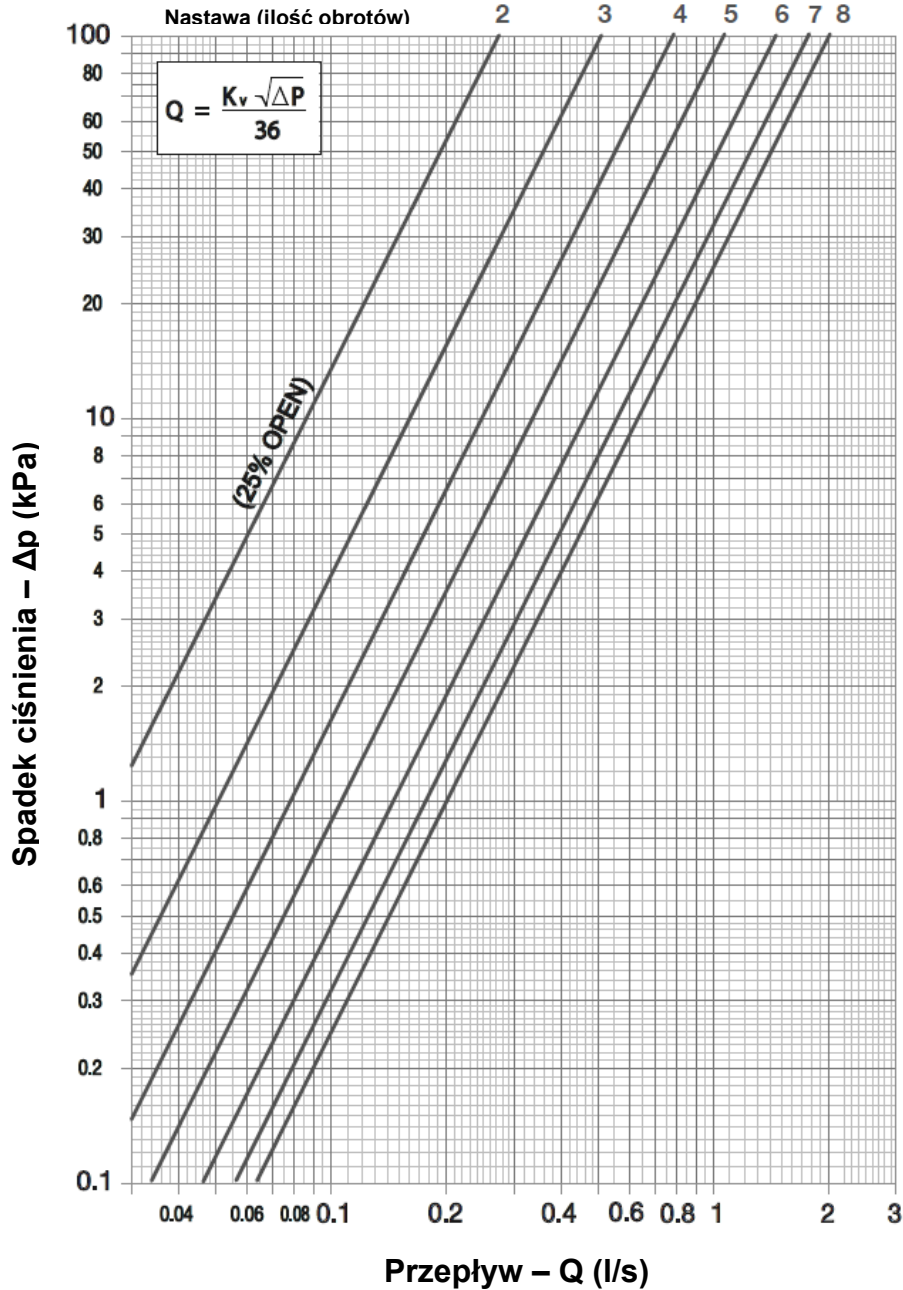
Wartości Kv zarejestrowane na króćcach umieszczonych przed i za zaworem



Kv (przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1bar)										
Pełen obrót	Dziesiąta część obrotu									
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
2	0,73	0,77	0,80	0,84	0,88	0,92	0,96	0,99	1,03	1,07
3	1,11	1,15	1,20	1,24	1,29	1,33	1,38	1,42	1,46	1,51
4	1,55	1,60	1,65	1,71	1,76	1,81	1,86	1,91	1,96	2,01
5	2,06	2,12	2,18	2,24	2,29	2,35	2,41	2,47	2,52	2,58
6	2,64	2,71	2,78	2,86	2,93	3,00	3,07	3,15	3,22	3,29
7	3,36	3,42	3,47	3,53	3,58	3,63	3,69	3,74	3,80	3,85
8	3,91									

Cim 727OT – 3/4" DN 20

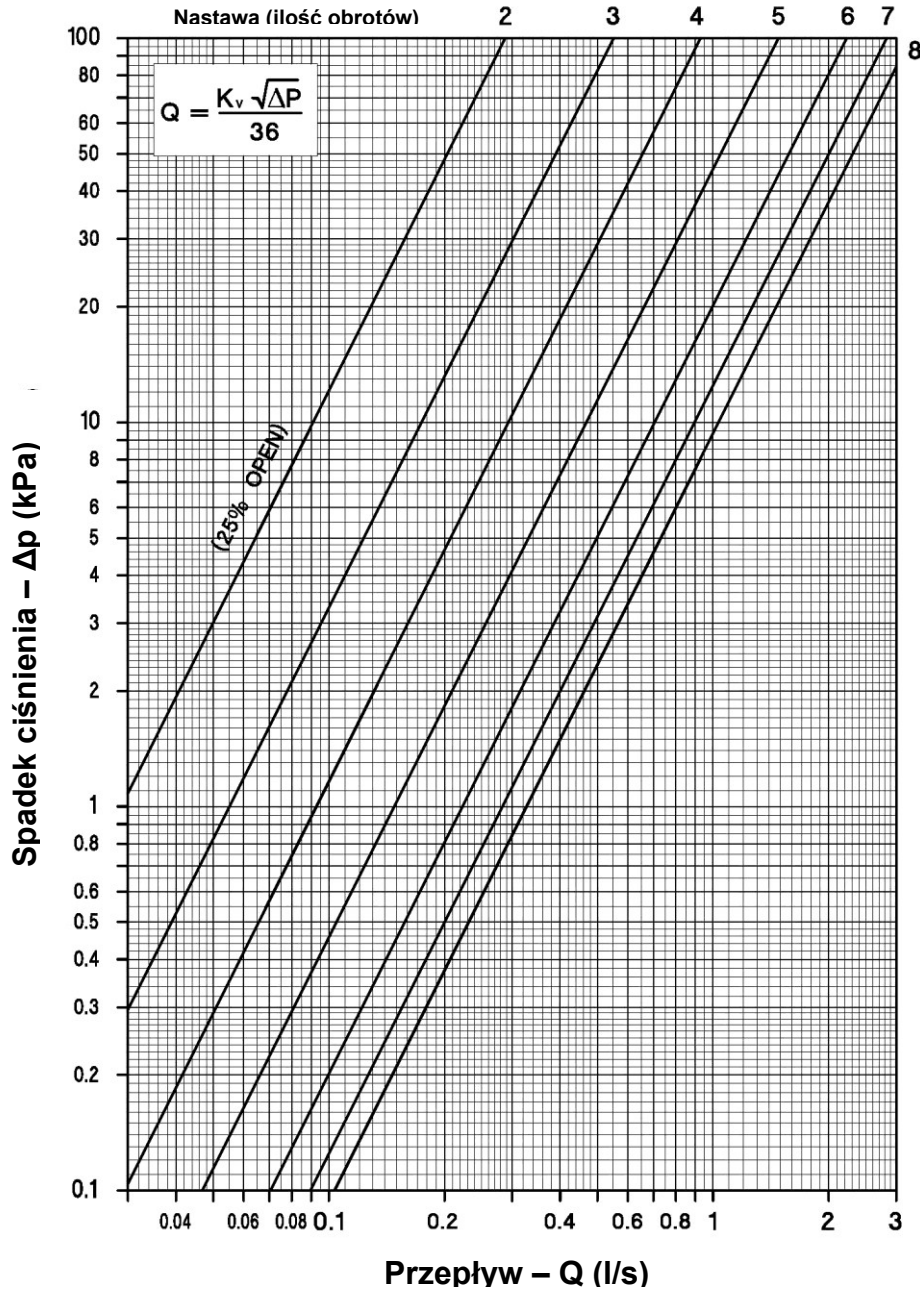
Wartości Kv zarejestrowane na króćcach umieszczonych przed i za zaworem



Kv (przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1bar)										
Pełen obrót	Dziesiąta część obrotu									
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
2	0,99	1,07	1,15	1,23	1,31	1,39	1,47	1,55	1,63	1,71
3	1,79	1,90	2,00	2,10	2,20	2,31	2,41	2,51	2,61	2,72
4	2,82	2,94	3,05	3,17	3,29	3,41	3,52	3,64	3,76	3,88
5	3,99	4,13	4,26	4,39	4,53	4,66	4,79	4,92	5,06	5,19
6	5,32	5,43	5,54	5,65	5,76	5,87	5,98	6,06	6,20	6,31
7	6,42	6,50	6,59	6,68	6,76	6,85	6,94	7,02	7,11	7,19
8	7,28									

Cim 727OT – 1" DN 25

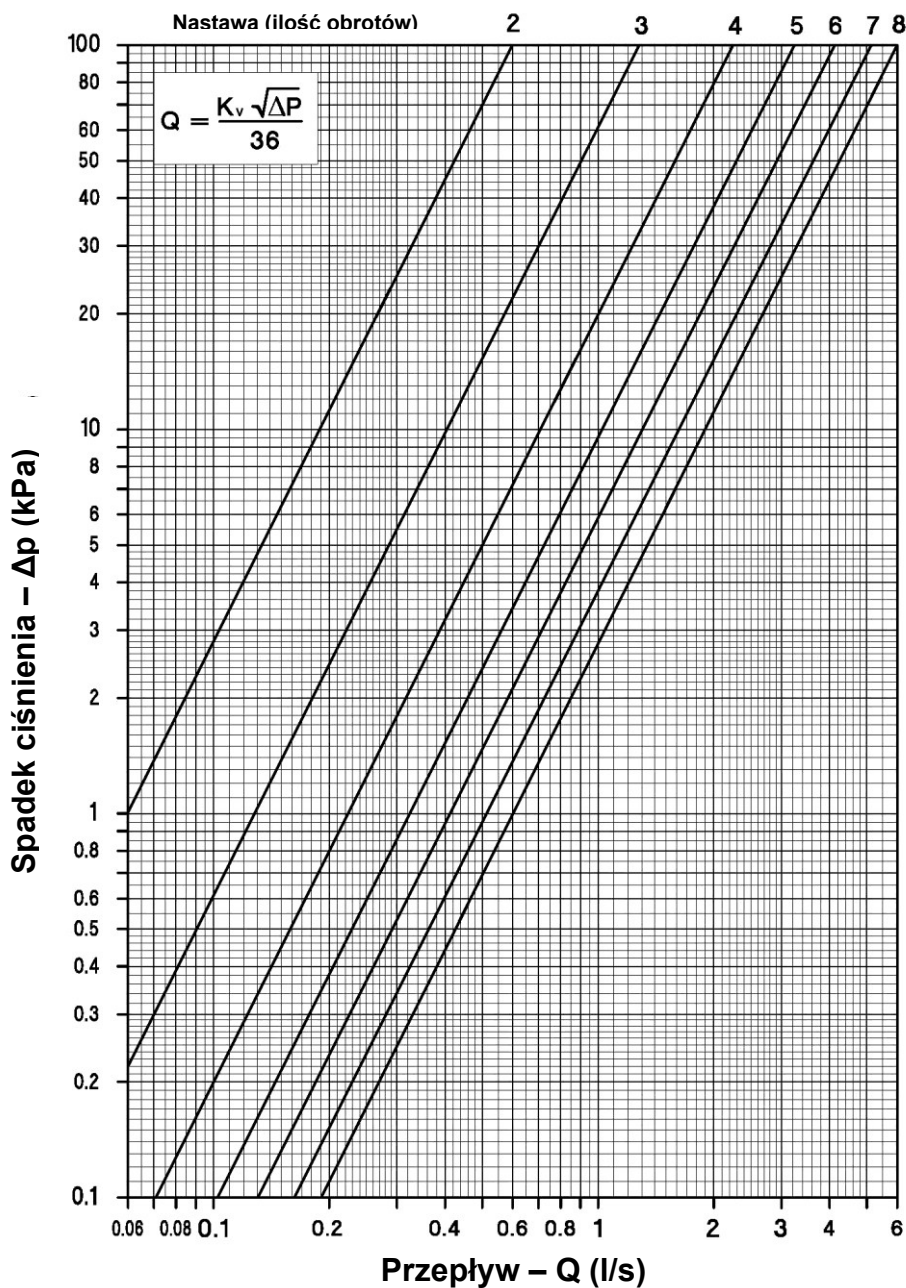
Wartości Kv zarejestrowane na króćcach umieszczonych przed i za zaworem



Kv (przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1bar)										
Pełen obrót	Dziesiąta część obrotu									
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
2	1,04	1,13	1,23	1,32	1,42	1,51	1,61	1,70	1,80	1,89
3	1,98	2,12	2,26	2,39	2,53	2,66	2,80	2,93	3,07	3,21
4	3,34	3,54	3,74	3,94	4,14	4,34	4,53	4,73	4,93	5,13
5	5,33	5,60	5,87	6,14	6,41	6,68	6,94	7,21	7,48	7,75
6	8,02	8,24	8,46	8,67	8,89	9,11	9,33	9,55	9,76	9,98
7	10,20	10,36	10,51	10,67	10,82	10,98	11,13	11,29	11,45	11,60
8	11,76									

Cim 727OT – 1”1/4 DN 32

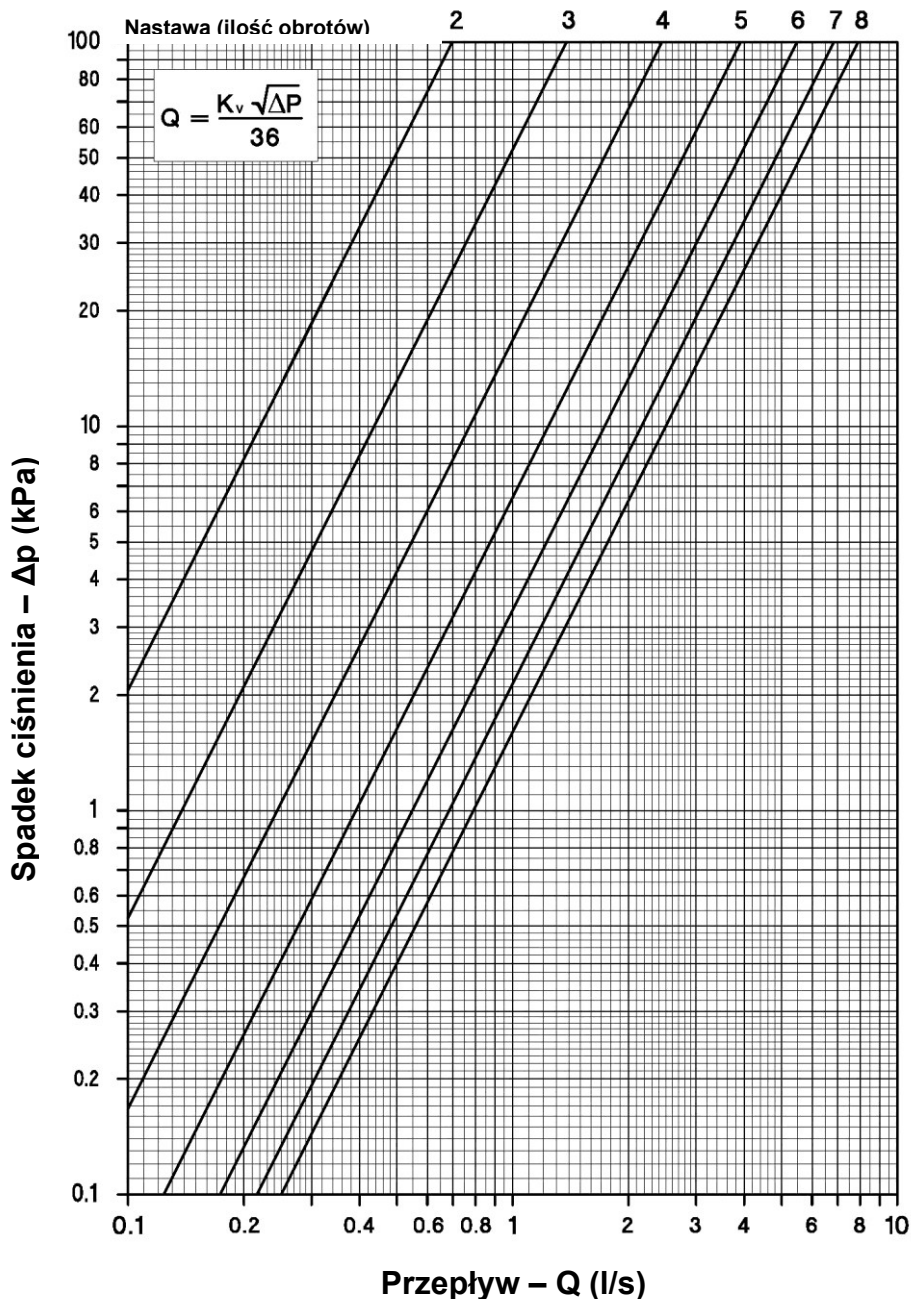
Wartości Kv zarejestrowane na króćcach umieszczonych przed i za zaworem



Kv (przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1bar)										
Pełen obrót	Dziesiąta część obrotu									
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
2	2,17	2,42	2,67	2,93	3,18	3,43	3,68	3,93	4,18	4,43
3	4,68	5,03	5,38	5,72	6,07	6,42	6,76	7,11	7,46	7,80
4	8,15	8,50	8,86	9,21	9,56	9,91	10,27	10,62	10,97	11,33
5	11,68	12,00	12,32	12,63	12,95	13,27	13,59	13,91	14,22	14,54
6	14,86	15,22	15,58	15,94	16,31	16,67	17,03	17,39	17,75	18,11
7	18,47	18,79	19,10	19,41	19,72	20,04	20,35	20,66	20,97	21,29
8	21,60									

Cim 727OT – 1”1/2 DN 40

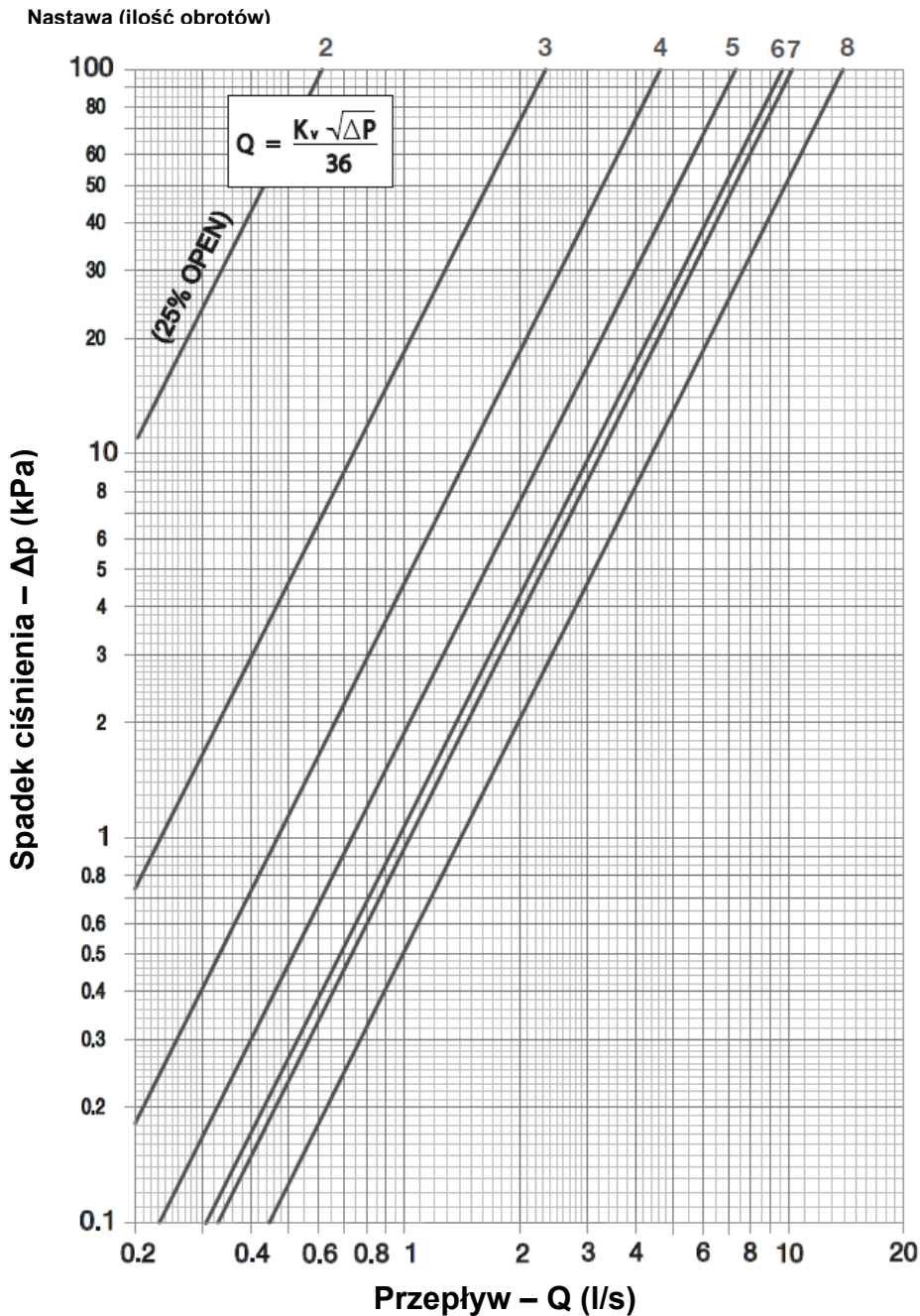
Wartości Kv zarejestrowane na króćcach umieszczonych przed i za zaworem



Kv (przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1bar)										
Pełen obrót	Dziesiąta część obrotu									
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
2	2,51	2,76	3,00	3,25	3,49	3,74	3,99	4,23	4,48	4,73
3	4,97	5,36	5,74	6,12	6,50	6,89	7,27	7,65	8,03	8,42
4	8,80	9,33	9,86	10,39	10,92	11,45	11,98	12,51	13,04	13,57
5	14,10	14,66	15,23	15,79	16,35	16,91	17,47	18,04	18,60	19,16
6	19,72	20,21	20,70	21,19	21,68	22,17	22,66	23,15	23,64	24,13
7	24,62	25,00	25,39	25,77	26,16	26,54	26,93	27,31	27,69	28,08
8	28,46									

Cim 727OT – 2" DN 50

Wartości Kv zarejestrowane na króćcach umieszczonych przed i za zaworem



Kv (przepływ w m³/h przy spadku ciśnienia 1bar)										
Pełen obrót	Dziesiąta część obrotu									
	0,0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9
2	2,28	2,90	3,52	4,13	4,75	5,37	5,99	6,61	7,22	7,84
3	8,46	9,32	10,17	11,03	11,89	12,75	13,60	14,46	15,32	16,17
4	17,03	17,95	18,88	19,80	20,72	21,65	22,57	23,49	24,42	25,34
5	26,27	27,08	27,90	28,72	29,54	30,36	31,18	32,00	32,82	33,64
6	34,46	35,19	35,93	36,66	37,40	38,13	38,86	39,60	40,33	41,07
7	41,80	42,67	43,54	44,42	45,29	46,16	47,03	47,90	48,78	49,65
8	50,52									