

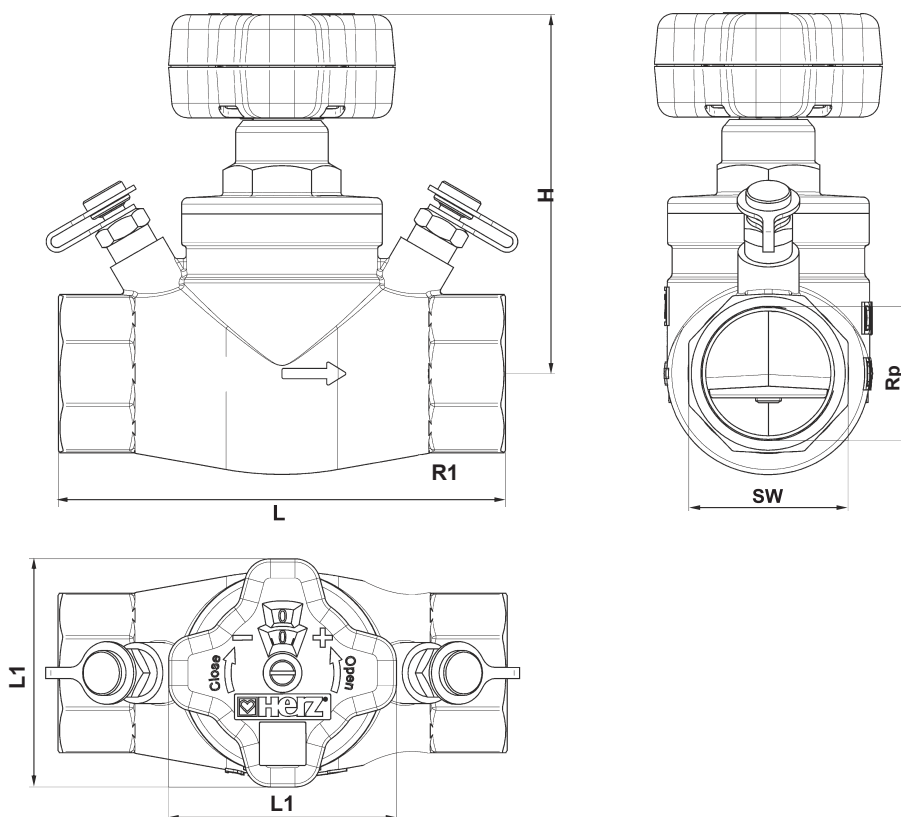
STRÖMAX-GM/GR

Przelotowy zawór regulacyjny STRÖMAX-GM z zaworami pomiarowymi Przelotowy zawór regulacyjny STRÖMAX-GR

Arkusz znormalizowany 4217, Wydanie 0711

☑ 4217 GM STRÖMAX-GM z zaworami pomiarowymi

☑ 4217 GR STRÖMAX-GR bez zaworów pomiarowych



☑ Wymiary w mm

Numery artykułów			DN	Rp	L	L1	H	R1	SW 6-kant	SW 8-kant
4217 GM	4217 GM-BS	4217 GR								
1 4217 01	1 4217 31	1 4217 61	15	1/2	100	71	97	1/4	27	-
1 4217 02	1 4217 32	1 4217 62	20	3/4	100	71	97	1/4	32	-
1 4217 03	1 4217 33	1 4217 63	25	1	120	71	107	1/4	41	-
1 4217 04	1 4217 34	1 4217 64	32	1 1/4	140	71	112	1/4	-	50
1 4217 05	1 4217 35	1 4217 65	40	1 1/2	150	71	112	1/4	-	55
1 4217 06	1 4217 36	1 4217 66	50	2	165	110	136	1/4	-	70
1 4217 07	-	1 4217 67	65	2 1/2	190	110	141	3/8	-	85
1 4217 08	-	1 4217 68	80	3	210	110	142	3/8	-	100
-	1 4217 30	-	15 LF	1/2	100	71	97	1/4	27	-

☑ STRÖMAX-GM

4217 GM Przelotowy zawór regulacyjny STRÖMAX-GM z zaworami pomiarowymi, 1/2-3

Figura prosta, odmiana żółta, mufa x mufa, niewznoszący się trzpień, uszczelnienie trzpienia za pomocą podwójnego O-ringa, wstępna regulacja poprzez ograniczanie skoku grzybka, za pośrednictwem wewnętrznego trzpienia, cyfrowy wskaźnik stopnia wstępnej nastawy w okienku pokrętki.

2 zawory pomiarowe zamontowane obok pokrętki. 2 nawiercone otwory do armatury spustowej zamknięte gwintowanymi korkami (273).

☒ **STRÖMAX-GR**
4217 GR **Przelotowy zawór regulacyjny STRÖMAX-GM z zaworami pomiarowymi, 1/2" - 3"**

Figura prosta, odmiana żółta, mufa x mufa, niewznoszący się trzpień, uszczelnienie trzpienia za pomocą podwójnego O-ringa, wstępna regulacja poprzez ograniczanie skoku grzybka, za pośrednictwem wewnętrznego trzpienia, cyfrowy wskaźnik stopnia wstępnej nastawy w okienku pokręta.

2 nawiercone otwory do armatury spustowej zamknięte gwintowanymi korkami (273).

☒ **Dalsze odmiany**

4117 M	DN 15 - 80	STRÖMAX-M – zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi, figura skośna
4117 R	DN 15 - 80	STRÖMAX-R - zawór regulacyjny, figura skośna
4117 MW	DN 15 - 50	STRÖMAX-MW - zawór regulacyjny do wody pitnej, z zaworami pomiarowymi, figura skośna
4117 RW	DN 15 - 50	STRÖMAX-RW - zawór regulacyjny do wody pitnej, figura skośna
4017 R	DN 15 - 50	STRÖMAX-R - zawór regulacyjny, figura skośna
4216 M	DN 15 - 20	STRÖMAX-MS – ręczny zawór regulacyjny do klimatyzacji, figura prosta
4000	DN 15 - 50	kryza pomiarowa z 2 zaworami pomiarowymi
4218 GMF	DN 25 - 80	STRÖMAX-GMF - zawór regulacyjny w wykonaniu kołnierзовym, figura prosta
4218 GF	DN 50 - 300	STRÖMAX-GF - zawór regulacyjny w wykonaniu kołnierзовym, figura prosta
4219	DN 50 - 300	zawór klapowy, regulacyjno-odcinający, w wykonaniu kołnierзовym, GLJ
4000 + 4117-R		kryza pomiarowa + STRÖMAX-R - zawór regulacyjny
4000 + 4217-GR		kryza pomiarowa + STRÖMAX-GR - zawór regulacyjny
4000 F + 4218 GMF		kryza pomiarowa w wykonaniu kołnierзовym + STRÖMAX-GMF - zawór regulacyjny w wykonaniu kołnierзовym
4000 F + 4218 GF		kryza pomiarowa w wykonaniu kołnierзовym + STRÖMAX-GF - zawór regulacyjny w wykonaniu kołnierзовym
4000 F DN 65 - 300	DN 65 - 300	kryza pomiarowa w wykonaniu kołnierзовym, z 2 zaworami pomiarowymi

☒ **Zawory pomiarowe STRÖMAX-GM**

2 zawory pomiarowe są zamontowane obok pokręta w jednym rzędzie i fabrycznie uszczelnione.

Ten układ zapewnia we wszystkich położeniach montażowych najlepszą dostępność i optymalne przyłączenie przyrządów pomiarowych.

☒ **Otwory w korpusie**

Zawory 1/2 - 2 gwint rurowy 1/4

Zawory 2½ - 3 gwint rurowy 3/8.

☒ **Armatura spustowa**

273 1/4 - 3/8 korek gwintowany, zamontowany w zaworze

276 1/4 - 3/8 zawór spustowy z przyłączem do węża, oddzielnie do zamówienia

☒ **Zastosowanie**

Do hydraulicznego wyrównania instalacji grzewczych i chłodniczych, regulacji ciśnienia w przewodach rozdzielczych, pionach, wymiennikach ciepła, grzejnikach i chłodnicach.

☒ **Parametry techniczne**

Maks. temperatura robocza do DN 32 - 130 °C

od DN 40 - 110 °C

Maks. ciśnienie robocze 16 bar

Jakość wody grzejnej zgodna z PN-93/C-04607, ÖNORM H 5195 lub VDI-Richtlinie 2035.

☒ **Złącza zaciskowe HERZ**

Przy zastosowaniu złączy zaciskowych HERZ do rur miedzianych należy przestrzegać dopuszczalnej temperatury i ciśnienia zgodnie z normą EN 1254-2: 1998 według tabeli 5. Przy zastosowaniu złączy zaciskowych HERZ do rur z tworzywa sztucznego maks. parametry robocze to 80°C oraz 4 bar, o ile producenci rur nie przedstawiają innych danych.

☑ Przyłącza do rur

Do zaworów regulacyjnych R = 1/2 i R = 3/4 można przyłączyć rury gwintowane lub poprzez adapter, rury miedziane za pomocą złączy zaciskowych.

Złącza zaciskowe i adaptery oddzielnie do zamówienia.

Rura Ø D mm	10	12	14	15	16	18	18
Zawór R =	1/2						3/4
Adapter Best.-Nr.	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 01	1 6272 20
Złącze zaciskowe Art.nr	1 6284 00	1 6284 01	1 6284 03	1 6284 04	1 6284 05	1 6289 01	1 6289 01

Przy montażu rur miedzianych za pomocą złączy zaciskowych zalecane jest stosowanie tulejek wzmacniających.

Aby montaż złącza zaciskowego był prawidłowy, należy gwint nakrętki zaciskowej oraz sam pierścień zaciskowy nasmarować olejem silikonowym. Odsyłamy do naszej instrukcji obsługi.

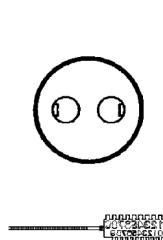
☑ Przyłącza do rur z tworzywa sztucznego

Przelotowe zawory regulacyjne R = 1/2, 3/4 i 1 mogą być stosowane w instalacjach z rurami z tworzywa sztucznego.

Poprzez odpowiednie łączniki można zastosować złącza zaciskowe do rur z tworzywa sztucznych.

Odmiany i wymiary należy przyjmować z Programu Dostaw HERZ.

☑ Właściwości konstrukcyjne



Kierunek przepływu

Przy montażu należy zwracać uwagę na kierunek przepływu zgodny ze strzałką na korpusie.

Położenie montażowe

Dzięki położeniu nie wznoszącego się trzpienia zaworu prostopadle do osi zaworu, zapewniona jest optymalna dostępność i możliwość obsługi zaworu dla każdego położenia montażowego.

Wstępna regulacja

Każdorazowe położenie grzybka dławiącego jest wyraźnie widoczne na pokrętle (wskaźnik cyfrowy). Żądany stopień wstępnej nastawy można łatwo ustawić i zapamiętać za pomocą wewnętrznego, ukrytego trzpienia wstępnej regulacji. Wstępnie nastawiony zawór regulacyjny w każdej chwili może zostać zamknięty lub ustawiony w dowolnym położeniu poniżej ustalonej nastawy. Trzpień wstępnej regulacji jest zakryty przez śrubę mocującą pokrętkę i chroniony przed nieuprawnioną zmianą.

☑ Plombowanie wstępnej nastawy

Plombę wstępnej nastawy (1 651704) można umieścić na śrubie mocującej pokrętkę zaworu i dzięki temu uniknąć nieuprawnionej zmiany wstępnej nastawy. Po usunięciu, plomba ulega zerwaniu i nie może zostać ponownie zamontowana, zatem manipulacja przy zaworze jest rozpoznawalna.

☑ Znacznik wstępnej nastawy

Znacznik wstępnej nastawy (1 6517 04) jest przymocowany jako zawieszka do zaworu lub przewodu. Przez usunięcie odpowiednich elementów przy cyfrach dla pełnych lub częściowych obrotów (odłamanie, odcięcie) jest zaznaczone dokonane nastawienie dla każdego zaworu. Możliwe jest więc przy pracach serwisowych, bez pomocy zapisu, skontrolowanie lub ponowne nastawienie wstępnych nastaw dokonanych pierwotnie przy regulacji instalacji.

☑ Uszczelnienie trzpienia

Uszczelnienia podwójnym O-ringiem zarówno trzpienia głównego jak i wstępnej regulacji wykazują niezawodną szczelność i lekkie dopasowanie ruchowe współpracujących elementów zaworu w długim czasie oraz są dopuszczone do maksymalnej temperatury roboczej 150 °C.

☑ Uszczelnienie gniazda

Odporna na temperaturę, trwała i elastyczna uszczelka pozwala na użycie niewielkich sił zamykających i jest dopuszczona do pracy w maksymalnej temperaturze roboczej 150 °C.

☑ STRÖMAX-GR

Zawory STRÖMAX-GR posiadają takie same właściwości jak STRÖMAX-GM, nie są tylko wyposażone w zawory pomiarowe.

☑ Pomiar różnicy ciśnienia w zaworach STRÖMAX-GM

Zawory regulacyjne STRÖMAX-GM wyposażone są w dwa zawory pomiarowe, dzięki temu możliwy jest pomiar różnicy ciśnienia lub przepływu za pomocą odpowiedniego urządzenia pomiarowego. Opis urządzenia pomiarowego przedstawiony jest w oddzielnym opracowaniu.

Wstępna nastawa i jej ustalanie

Przelotowe zawory regulacyjne STRÖMAX-GM i STRÖMAX-GR są dostarczane w położeniu otwartym. Wstępna nastawa dopuszcza maksymalny możliwy skok. Pokrętko jest tak nastawione, że przy zamkniętym zaworze wskaźnik cyfrowy pokazuje 0,0.

Przebieg wstępnej regulacji

1. Nastawić żądany stopień wstępnej regulacji wg obliczeń (wskaźnik cyfrowy na pokrętko).
2. Odkręcić śrubę mocującą pokrętko uważając, aby pokrętko nie zostało zdjęte z zaworu.
3. Dostępny teraz trzpień wstępnej regulacji wkręcić do oporu za pomocą cienkiego śrubokrętu.
4. Śrubę mocującą pokrętko ponownie wkręcić.
5. Założyć plombę wstępnej nastawy.
6. Nastawione położenie zaznaczyć na znaczniku wstępnej nastawy i przymocować go do zaworu.

Punkty 5 i 6 nie są niezbędne do wykonania nastawy, są jednak zalecane.

Nastawienie określonej wartości przepływu bez podania stopnia nastawy jest możliwe tylko przy zaworze STRÖMAX-GM za pomocą urządzenia pomiarowego. Opis urządzenia pomiarowego przedstawiony jest w oddzielnym opracowaniu.

Wskaźnik cyfrowy. Nastawa fabryczna

Fabryczne nastawienie wskaźnika cyfrowego przy zamkniętym zaworze to 0,0. Jeżeli kompletne pokrętko (uchwyt, kółka cyfrowe, płytka podstawowa) zostanie usunięte z zaworu i uszkodzone, element ten musi zostać wymieniony w komplecie.

Dla zapewnienia prawidłowości wskazania cyfrowego należy postępować następująco:

1. Kompletne pokrętko nałożyć na zawór tak, aby sześciokąt na korpusie i wielowypust trzpienia zazębiły się.
2. Zawór zamknąć, obracając pokrętko zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
3. Jeżeli w tym położeniu wskaźnik cyfrowy pokazuje 0,0, pokrętko jest nasadzone prawidłowo i może zostać zamocowane za pomocą śruby. Jeżeli jest inne wskazanie, kompletne pokrętko należy zdjąć.
4. Przez przekręcenie podstawowej płytki i uchwytu doprowadzić wskaźnik cyfrowy do pozycji 0,0 i kompletne pokrętko bez przekręcenia trzpienia ponownie nałożyć na zamknięty przedtem zawór.
5. Wkręcić śrubę mocującą pokrętko.

Zawory pomiarowe STRÖMAX-GM

Zawór STRÖMAX-GM wyposażony jest w dwa zawory pomiarowe szybkozłączne, wykonane z miękkim uszczelnieniem.

Urządzenie pomiarowe wyposażone jest w zespoły czujników ciśnienia (w postaci szpilek), które dopasowane są do szybkozłącznych zaworów pomiarowych zamontowanych w zaworze.

Zespoły czujników komputera pomiarowego należy osadzić w końcówkach pomiarowych zaworu w sposób pewny, zatrzaskując je na gwintach tych końcówek. Zapobiega to wypadnięciu zespołu czujnika z zaworu pomiarowego.

Kształtki izolacji cieplnej, art. nr 4095

Montaż kształtek izolacji cieplnej jest zalecany w celu uniknięcia strat ciepła. Wykonane ze specjalnego materiału izolacyjnego kształtki składają się z dwóch części, które po nałożeniu na zawór przytrzymuje się odpowiednimi uchwytami.

W każdej chwili możliwy jest demontaż kształtek z zaworu i ponowne ich zamocowanie.

Maksymalna temperatura pracy kształtek wynosi 120 °C.

Kształtki izolacji cieplnej należy dobierać z Programu Dostaw HERZ.

Osprzęt

- | | |
|-----------|--|
| 1 4095 | Kształtki izolacji cieplnej, wg Programu Dostaw HERZ |
| 1 6517 04 | Plomba nastawy wstępnej |
| 1 6517 05 | Znacznik nastawy wstępnej |
| 1 8904 02 | Komputerowy przyrząd pomiarowy HERZ Smart-2 |
| 1 8900 04 | Komputerowy przyrząd pomiarowy |

☑ Części zamienne

- 1 0284 Zawór pomiarowy wg Programu Dostaw HERZ
- 1 6387 Wkładka do zaworów STRÖMAX-GM/GR wg Programu Dostaw HERZ
- 1 6517 06 Pokrętko do zaworów 1/2 – 1 ½
- 1 6517 08 Pokrętko do zaworów 2 - 3

☑ Nomogramy

Konstrukcja pokrętki w połączeniu ze wskaźnikiem cyfrowym pozwala na nastawienie całości i jednej dziesiątej obrotu. Możliwa jest zatem duża liczba nastaw, których nie można przedstawić w postaci nomogramu.

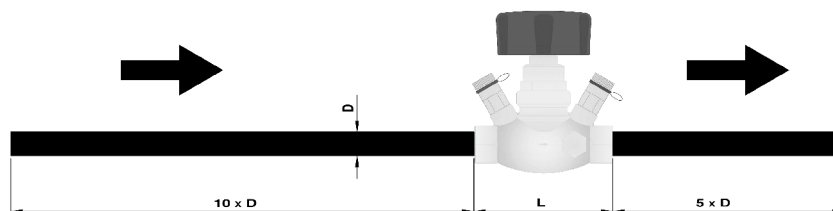
Na nomogramach naniesione są całkowite stopnie i, jeżeli to możliwe, stopnie pośrednie.

☑ Wartości kv – oddzielne tabele

Uzupełniając do nomogramów każdy stopień wstępnej nastawy jest zawarty w tabeli wartości kv. Zgodnie z tabelą, każda żądana wartość może być nastawiona stosunkowo dokładnie. We właściwych programach komputerowych do obliczania sieci przewodów, podane są dane na podstawie tabeli wartości kv.

☑ Pomiary

Aby zapewnić dokładność pomiaru różnicy ciśnienia lub przepływu na zaworze, należy zapewnić odpowiednie długości odcinków prostych rur przed i za zaworem. Długość odcinka prostego przed zaworem powinna wynosić 10 średnic rury, natomiast za zaworem 5 średnic rury.



W przypadku stosowania w instalacji środków przeciw zamarzaniu, do wyników pomiarów różnicy ciśnienia lub przepływu należy wnieść odpowiednie poprawki. Czysta woda i roztwór wodny glikolu wykazują inną lepkość. Należy zatem po dokonaniu pomiaru wprowadzić odpowiedni współczynnik, zgodnie z załączonym do tabeli wzorem.

**Współczynniki korygujące dla wodnego roztworu glikolu
przy pomiarach za pomocą urządzenia pomiarowego HERZ**

Temperatura °C	Glikol etylenowy 34%	Glikol etylenowy 40%	Glikol etylenowy 44%
-20	1,98	2,133	2,235
-15	1,833	1,9908	2,096
-10	1,737	1,8738	1,965
-5	1,649	1,7702	1,851
0	1,567	1,6744	1,746
5	1,482	1,5876	1,658
10	1,412	1,505	1,567
15	1,342	1,4254	1,481
20	1,281	1,3554	1,405
25	1,226	1,2956	1,342
30	1,163	1,2284	1,272
35	1,123	1,1848	1,226
40	1,079	1,136	1,174
45	1,04	1,0928	1,128
50	1	1,0528	1,088
55	0,974	1,0214	1,053
60	0,947	0,9938	1,025
65	0,926	0,9714	1
70	0,912	0,9528	0,98
75	0,893	0,9332	0,96
80	0,884	0,9242	0,951

$$dP_R / f = dP_{Display}$$

$$Q_R / \sqrt{f} = Q_{Display}$$

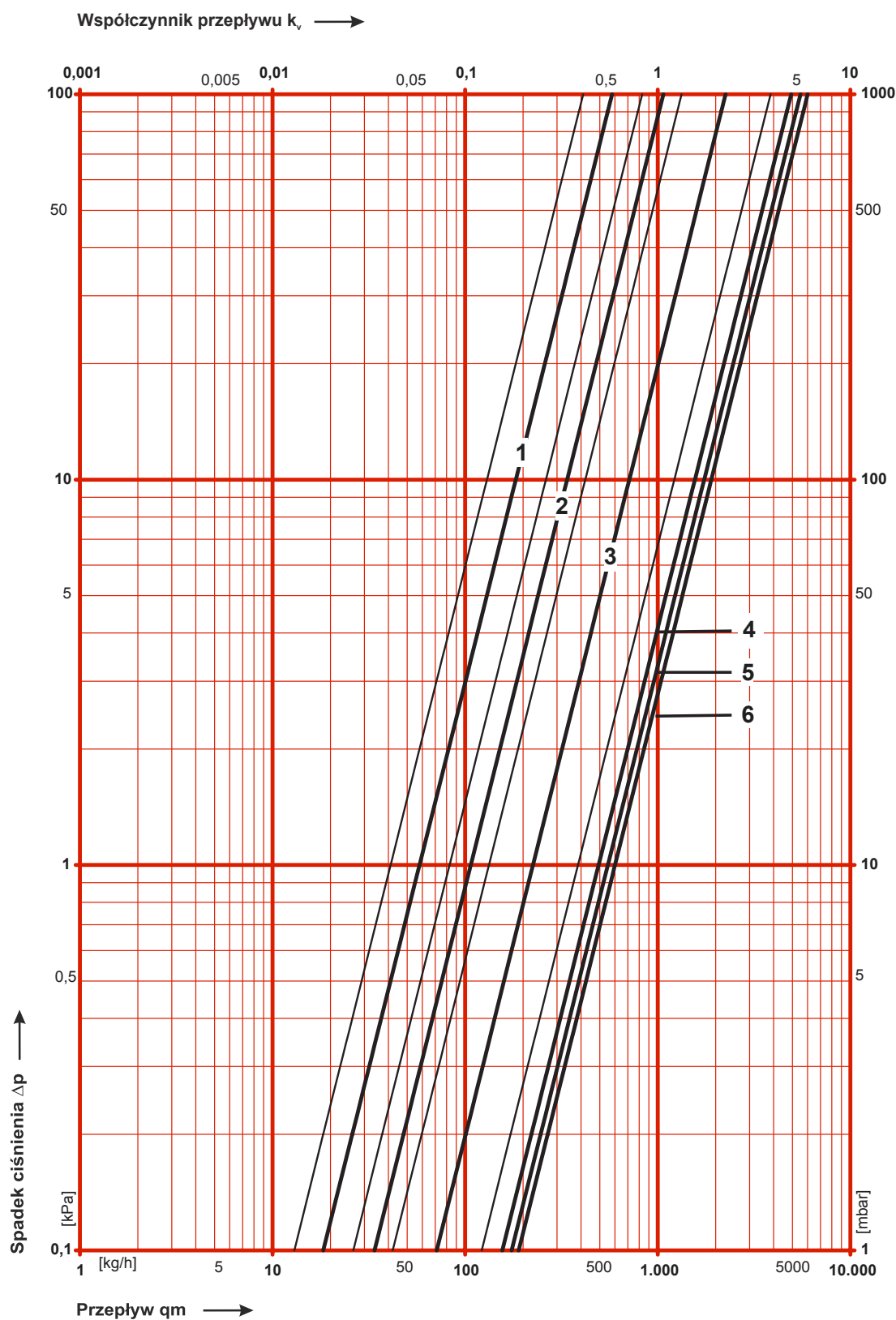
dP_R	Różnica ciśnienia rzeczywista
$dP_{Display}$	Różnica ciśnienia na wyświetlaczu
Q_R	Przepływ rzeczywisty
$Q_{Display}$	Przepływ na wyświetlaczu
f	Współczynnik wg tabeli

HERZ-Nomogram znormalizowany

STRÖMAX-GM • STRÖMAX-GR

Art. nr 1 4217 01 • 1 4217 61

DN 15

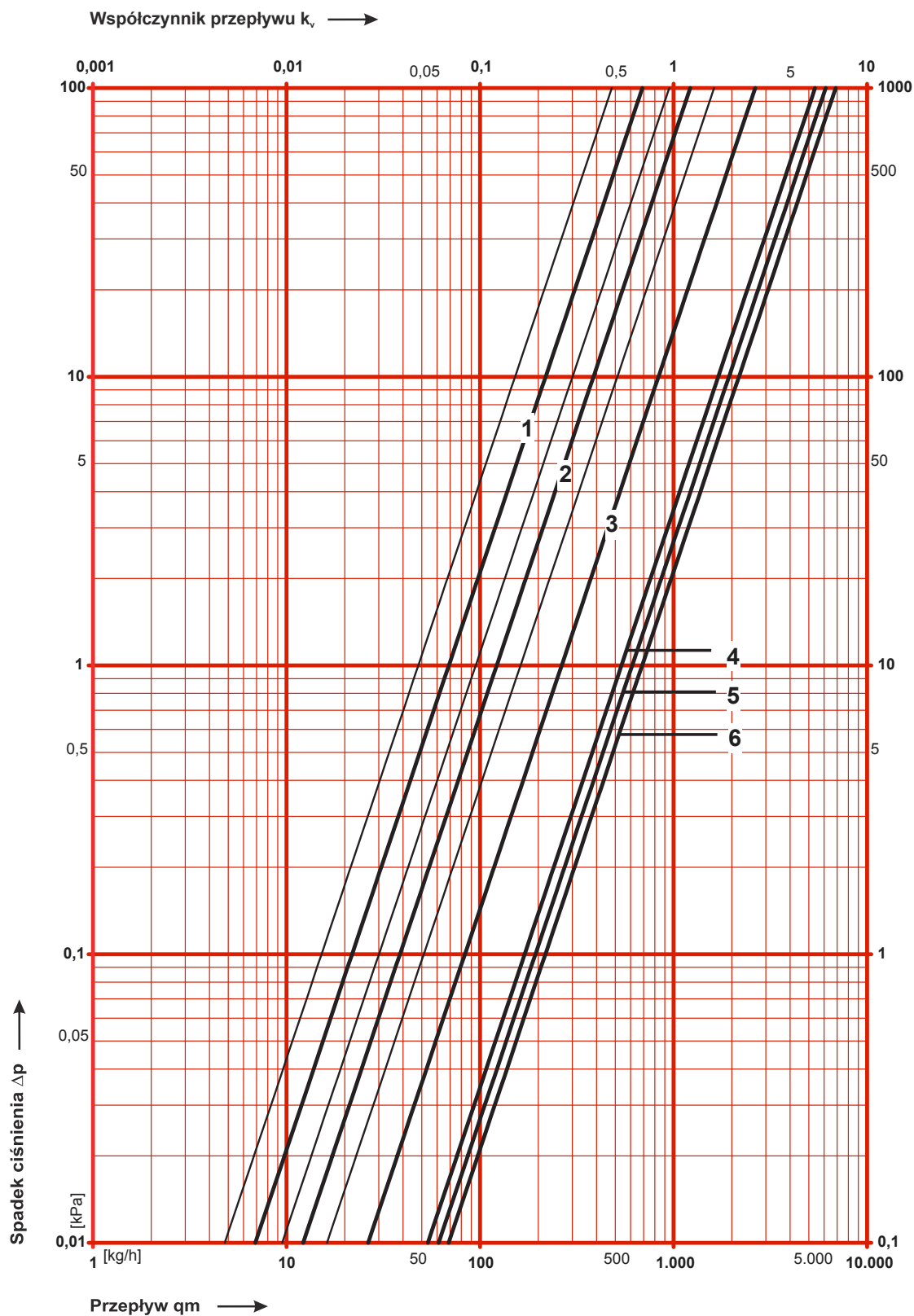


HERZ-Nomogram znormalizowany

STRÖMAX-GM • STRÖMAX-GR

Art. nr 1 4217 02 • 1 4217 62

DN 20

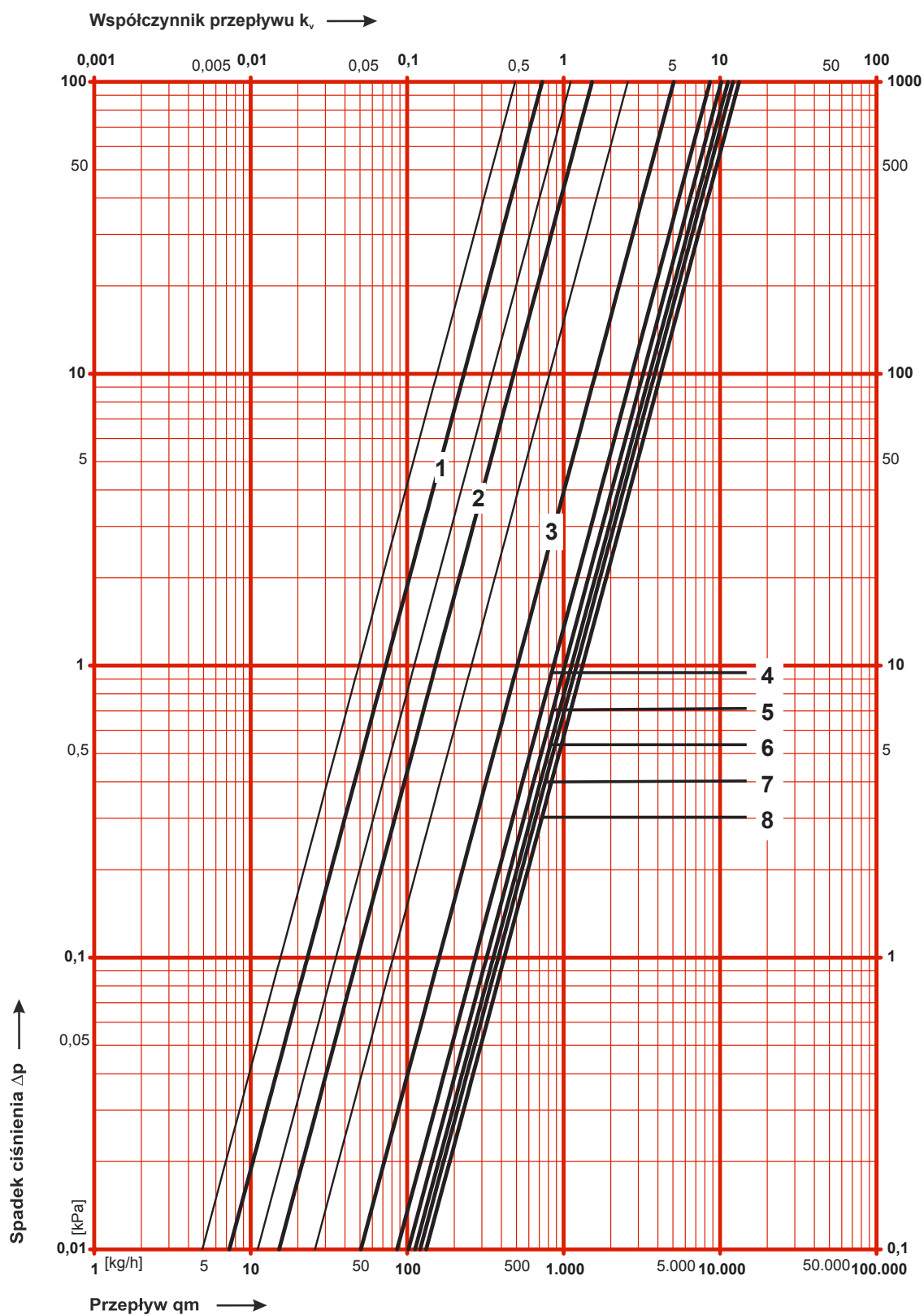


HERZ-Nomogram znormalizowany

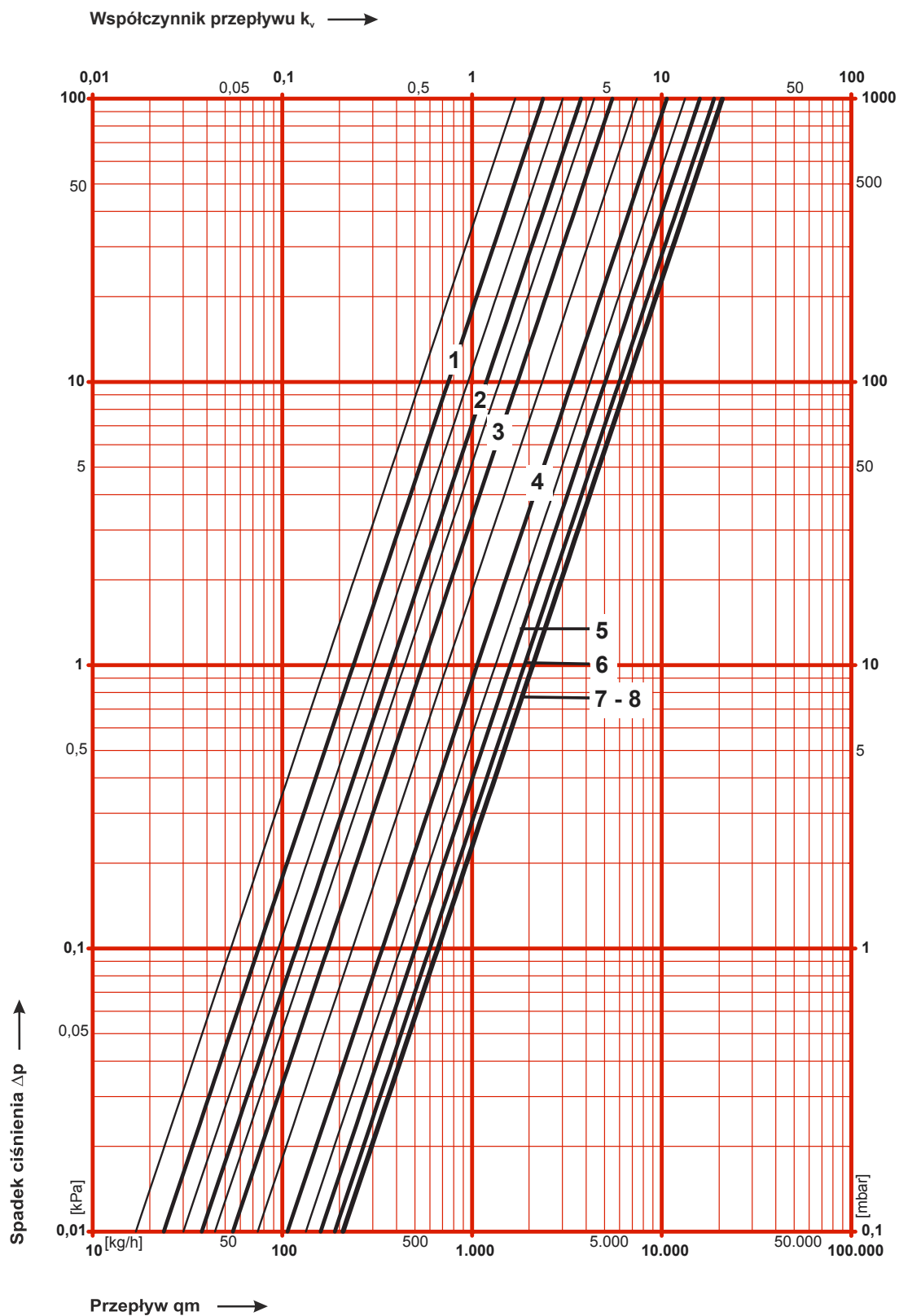
STRÖMAX-GM • STRÖMAX-GR

Art. nr 1 4217 03 • 1 4217 63

DN 25



HERZ-Nomogram znormalizowany	STRÖMAX-GM • STRÖMAX-GR
Art. nr 1 4217 04 • 1 4217 64	DN 32

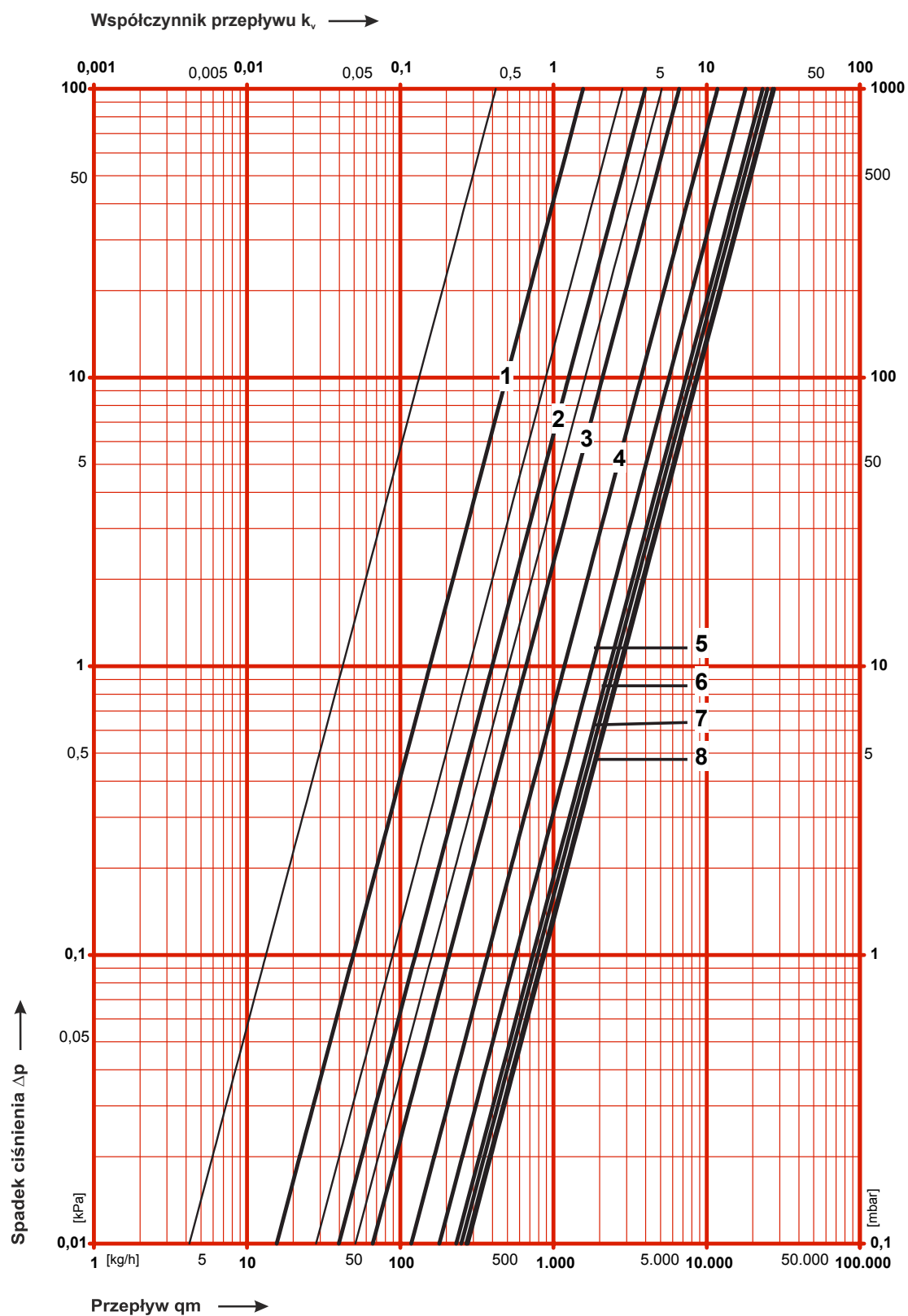


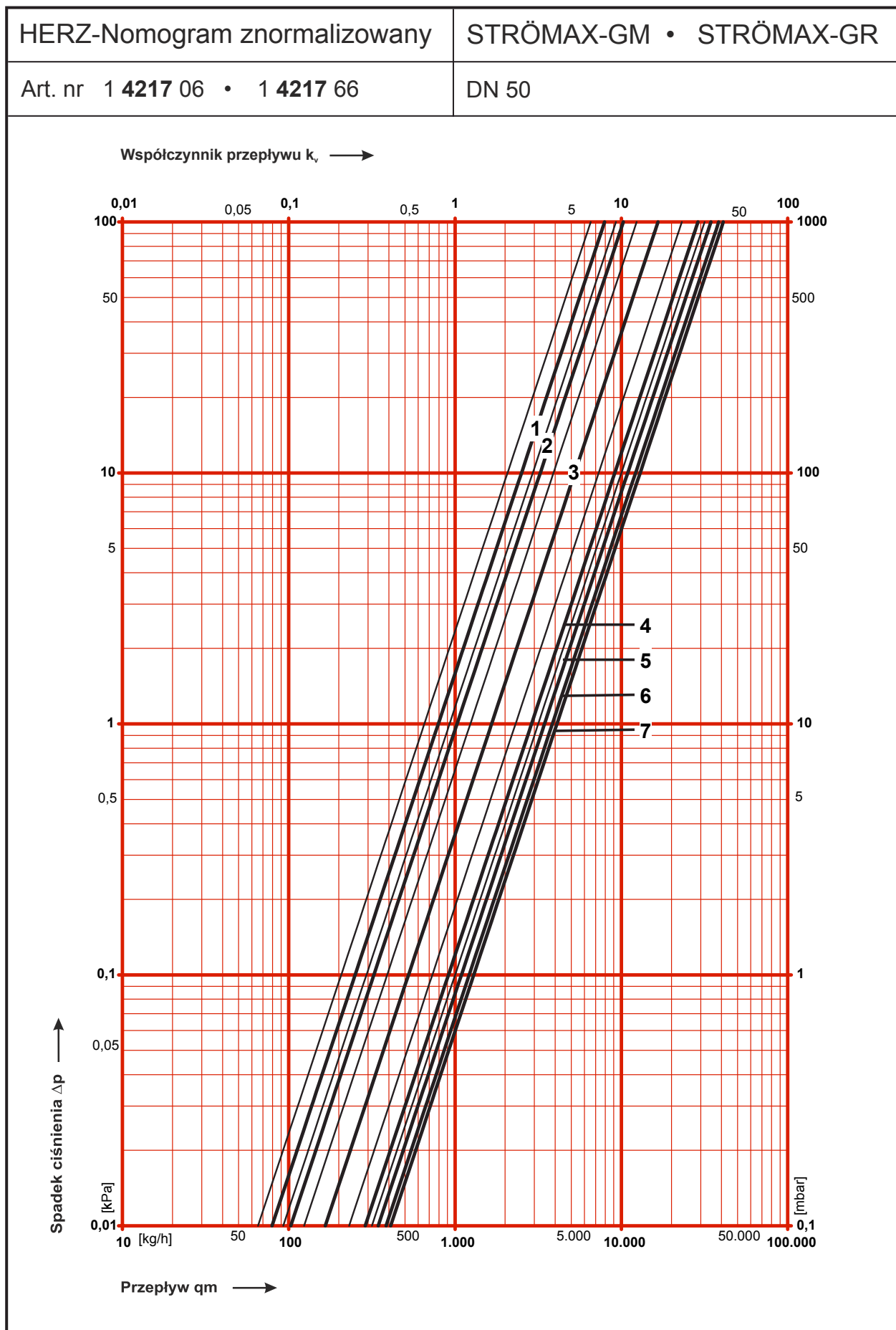
HERZ-Nomogram znormalizowany

STRÖMAX-GM • STRÖMAX-GR

Art. nr 1 4217 05 • 1 4217 65

DN 40



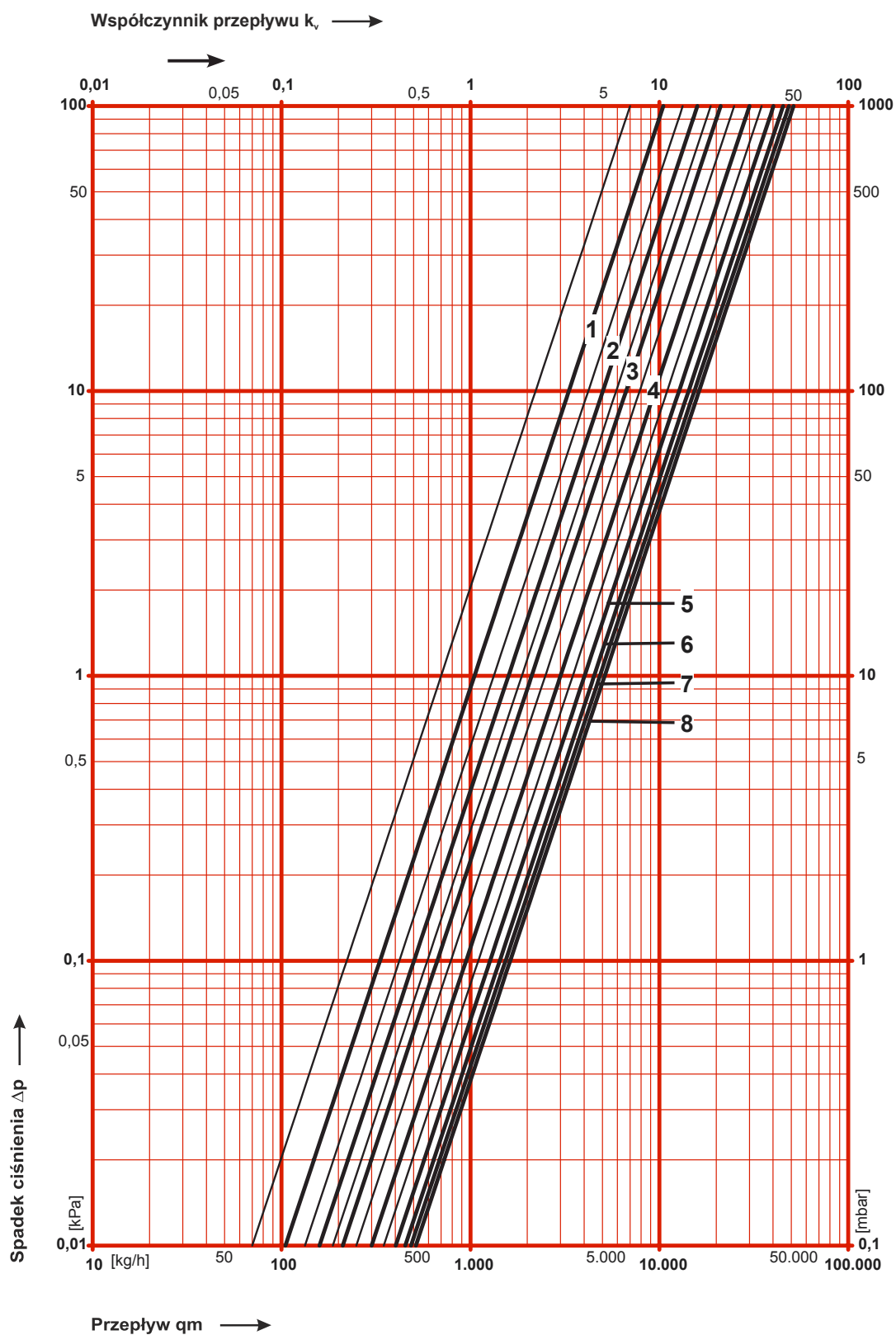


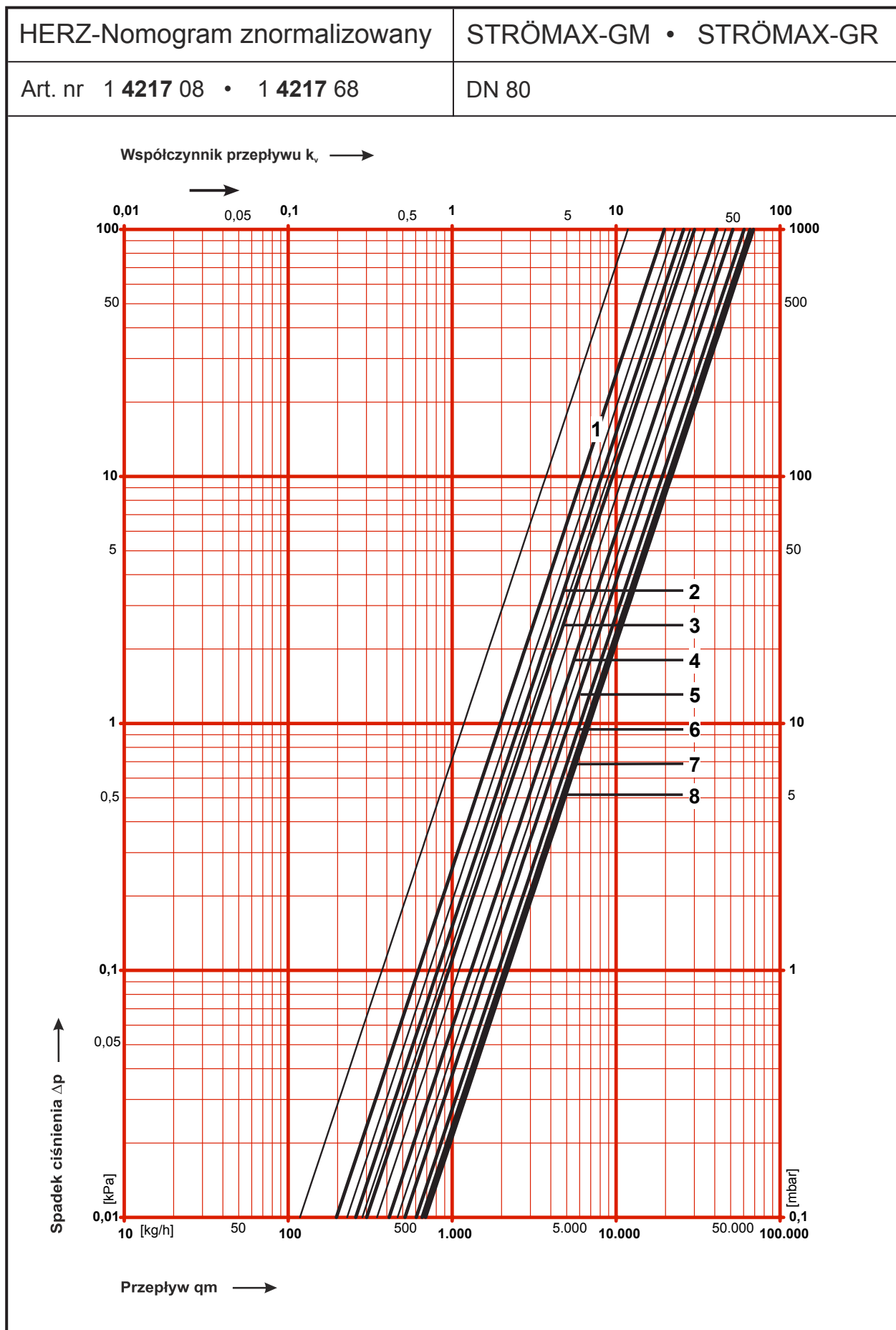
HERZ-Nomogram znormalizowany

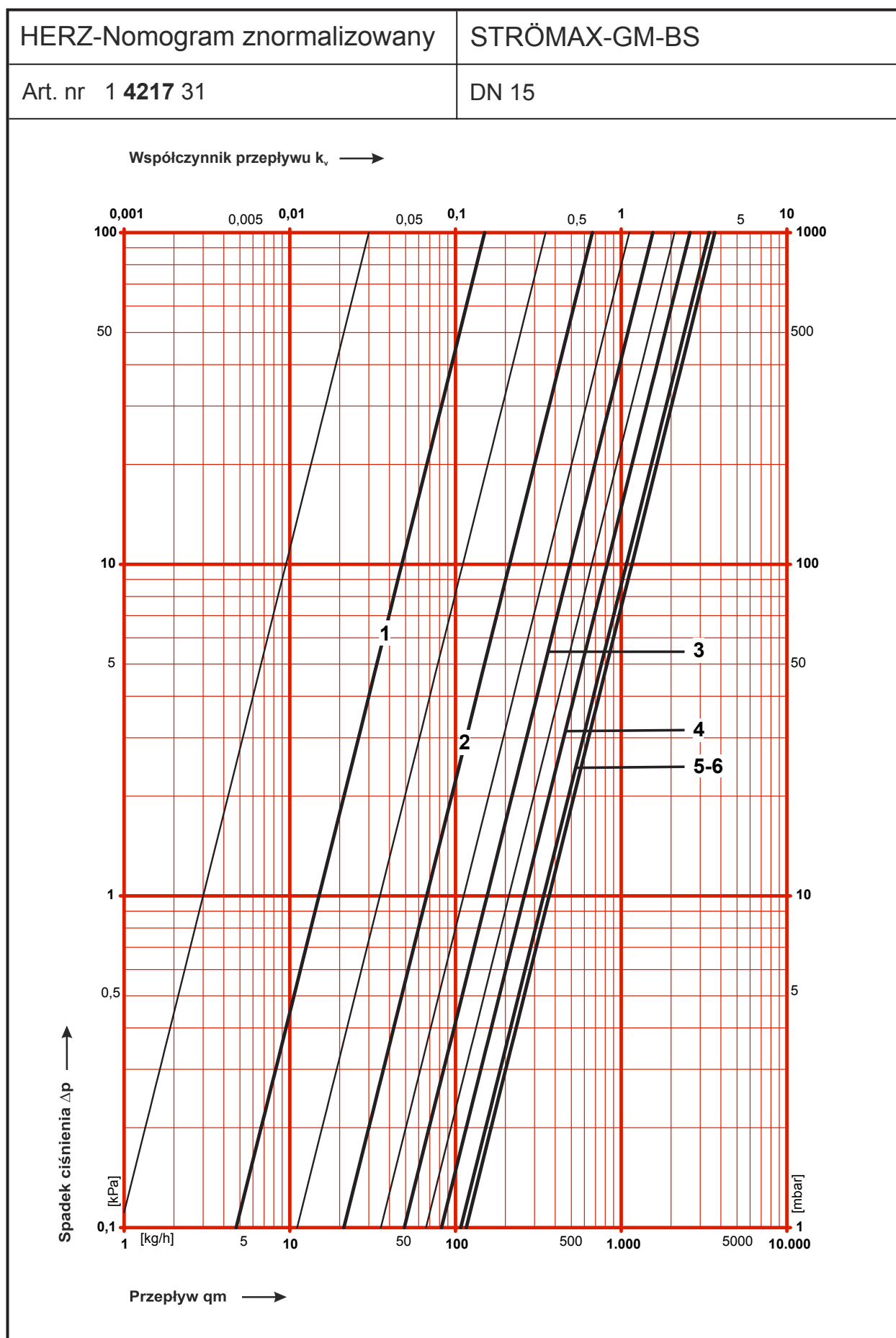
STRÖMAX-GM-BS

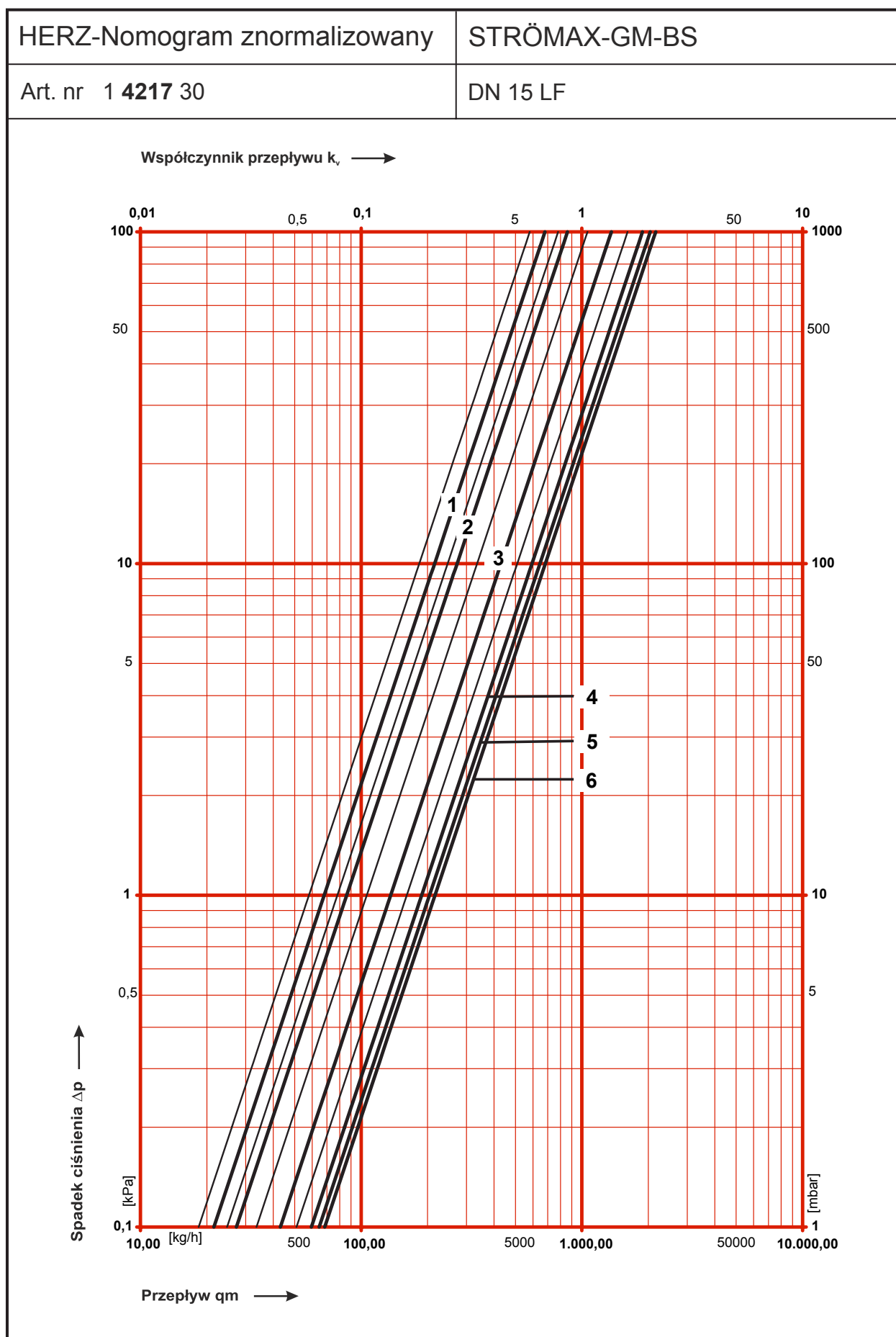
Art. nr 1 4217 07 • 1 4217 67

DN 65







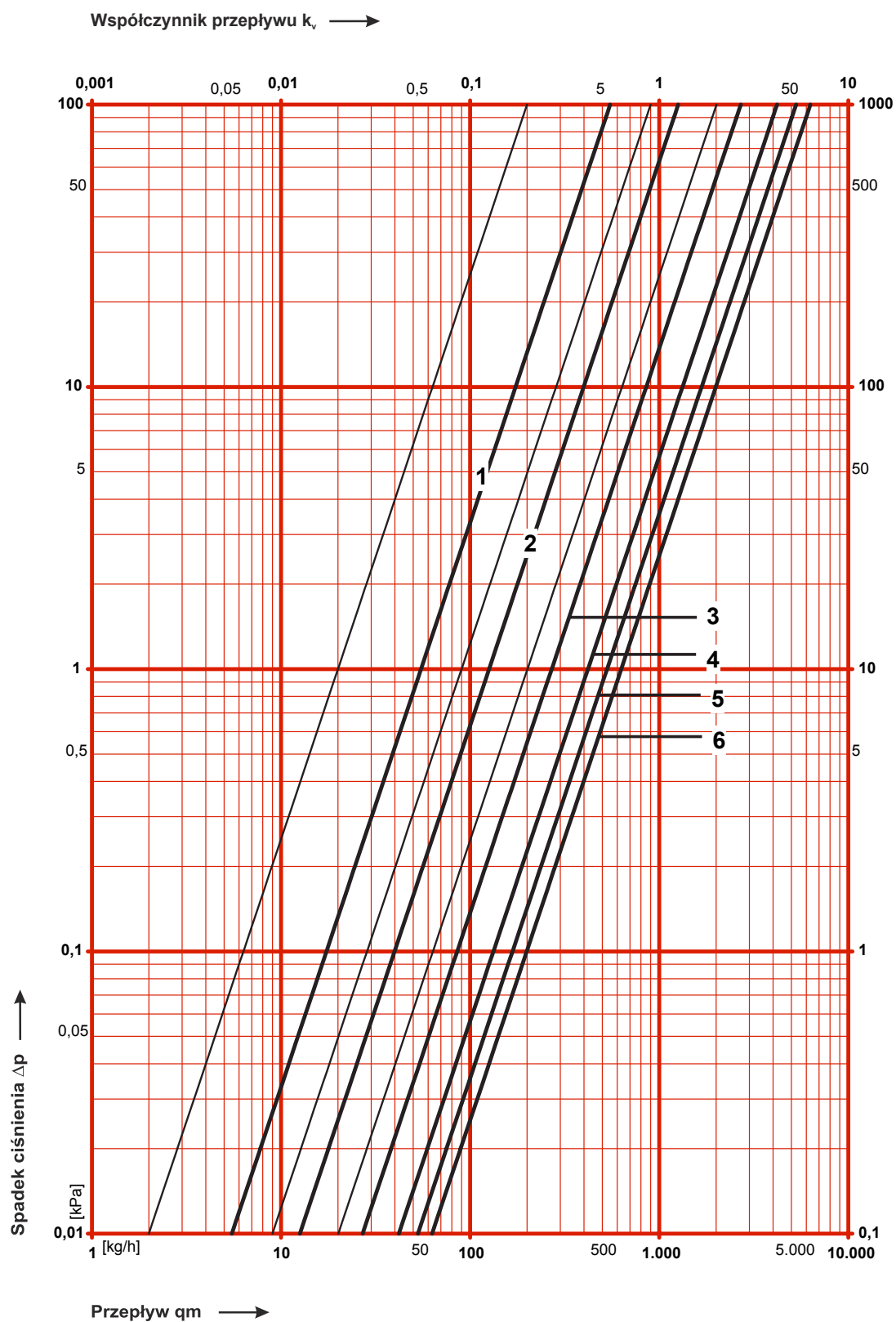


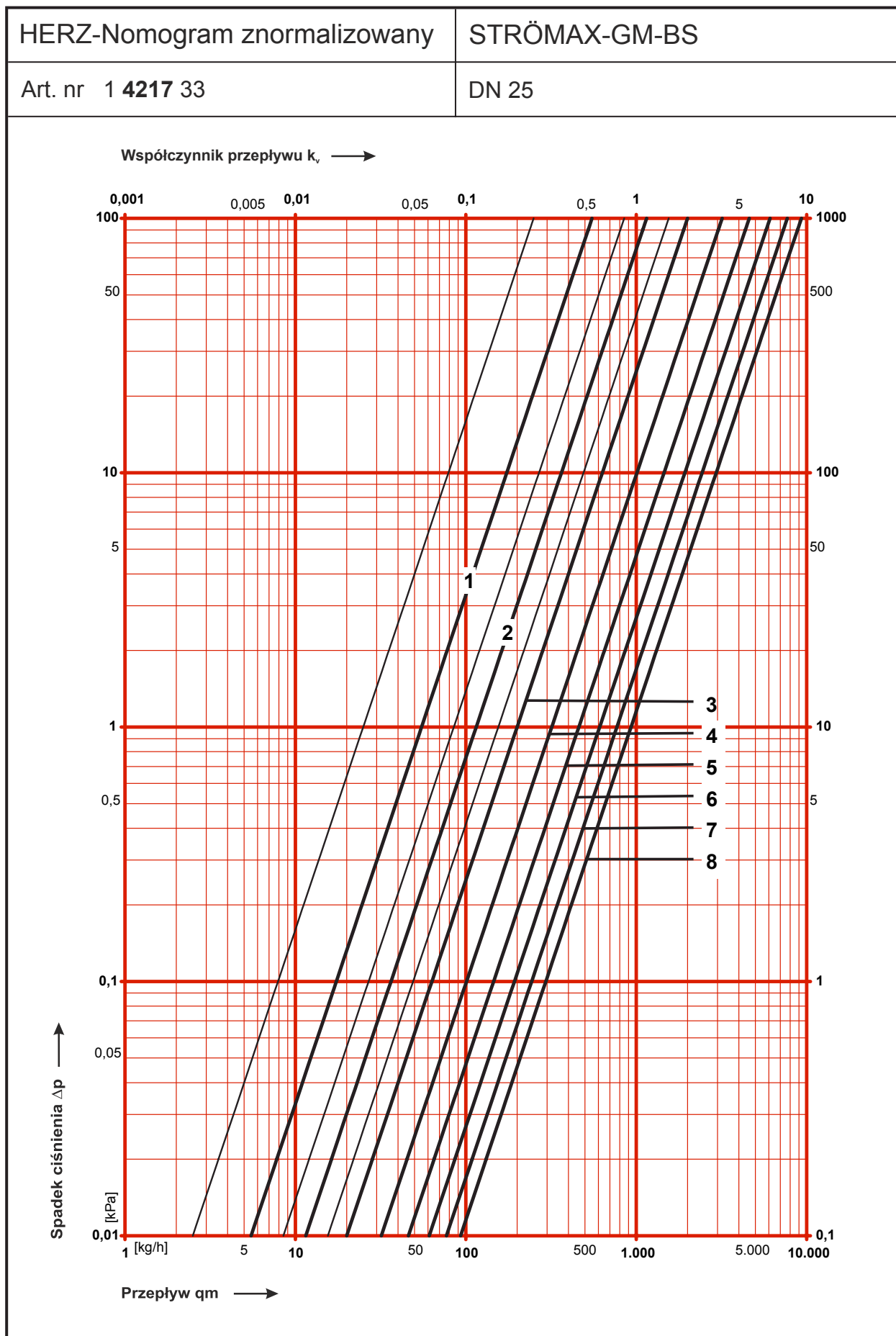
HERZ-Nomogram znormalizowany

STRÖMAX-GM-BS

Art. nr 1 4217 32

DN 20



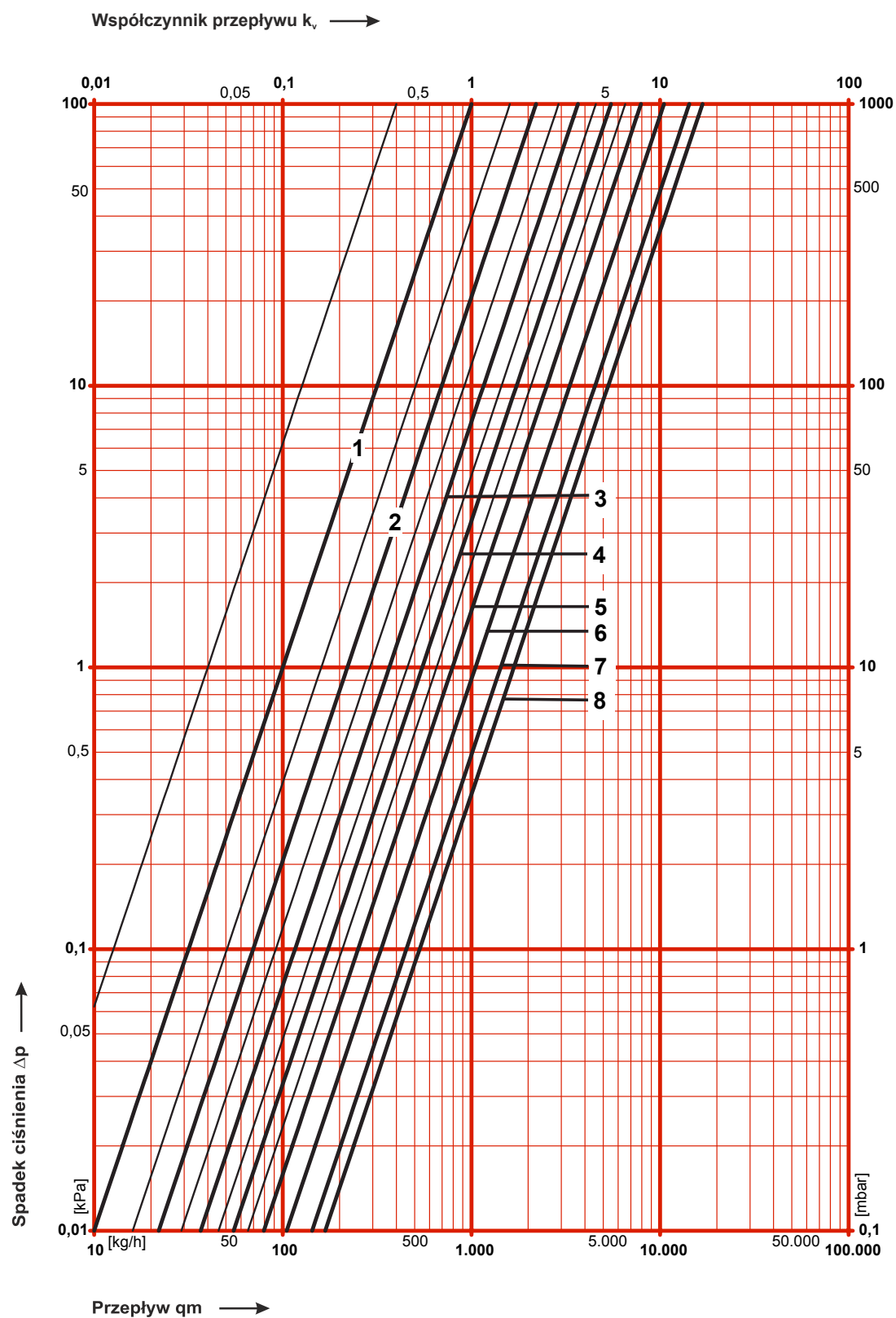


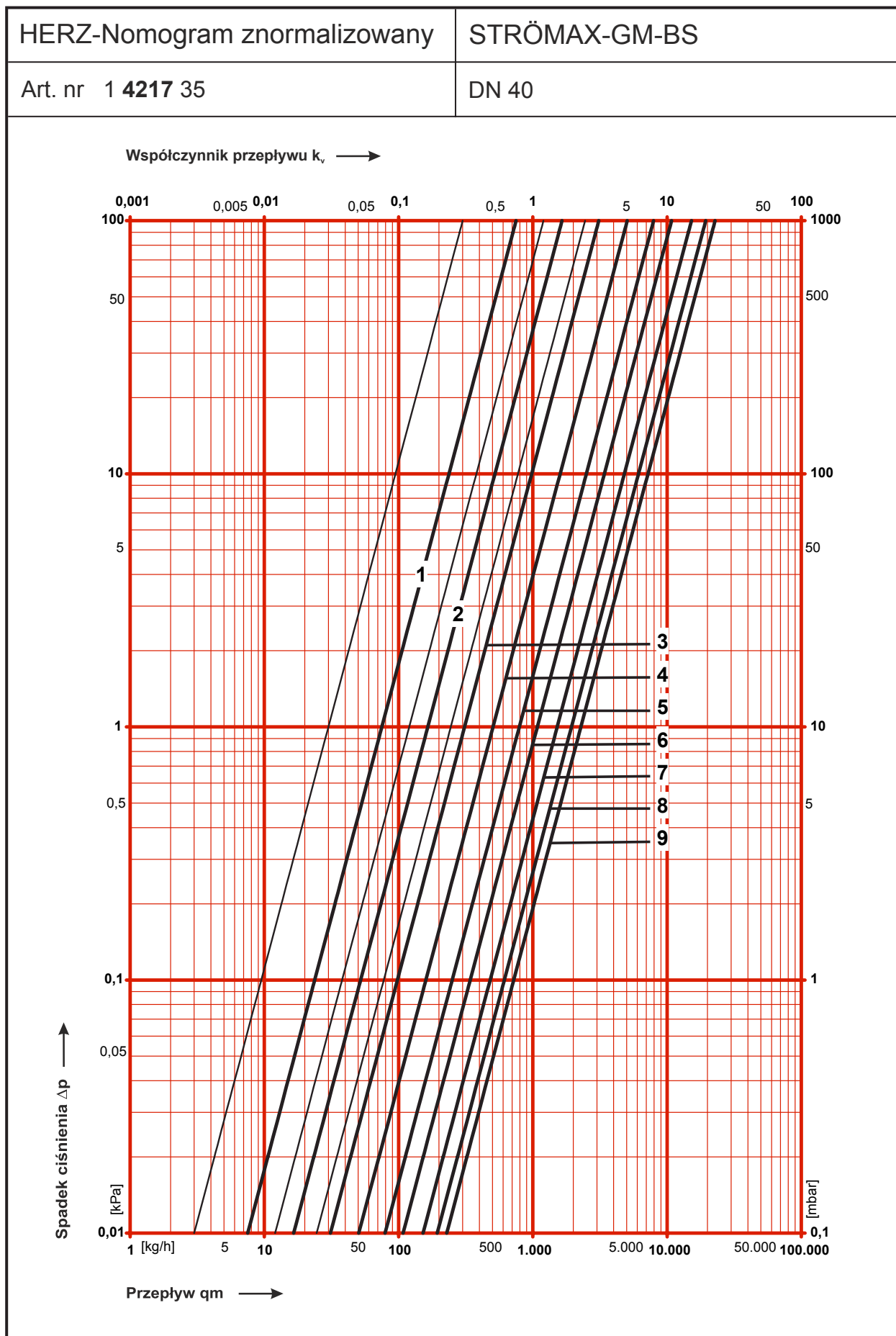
HERZ-Nomogram znormalizowany

STRÖMAX-GM-BS

Art. nr 1 4217 34

DN 32



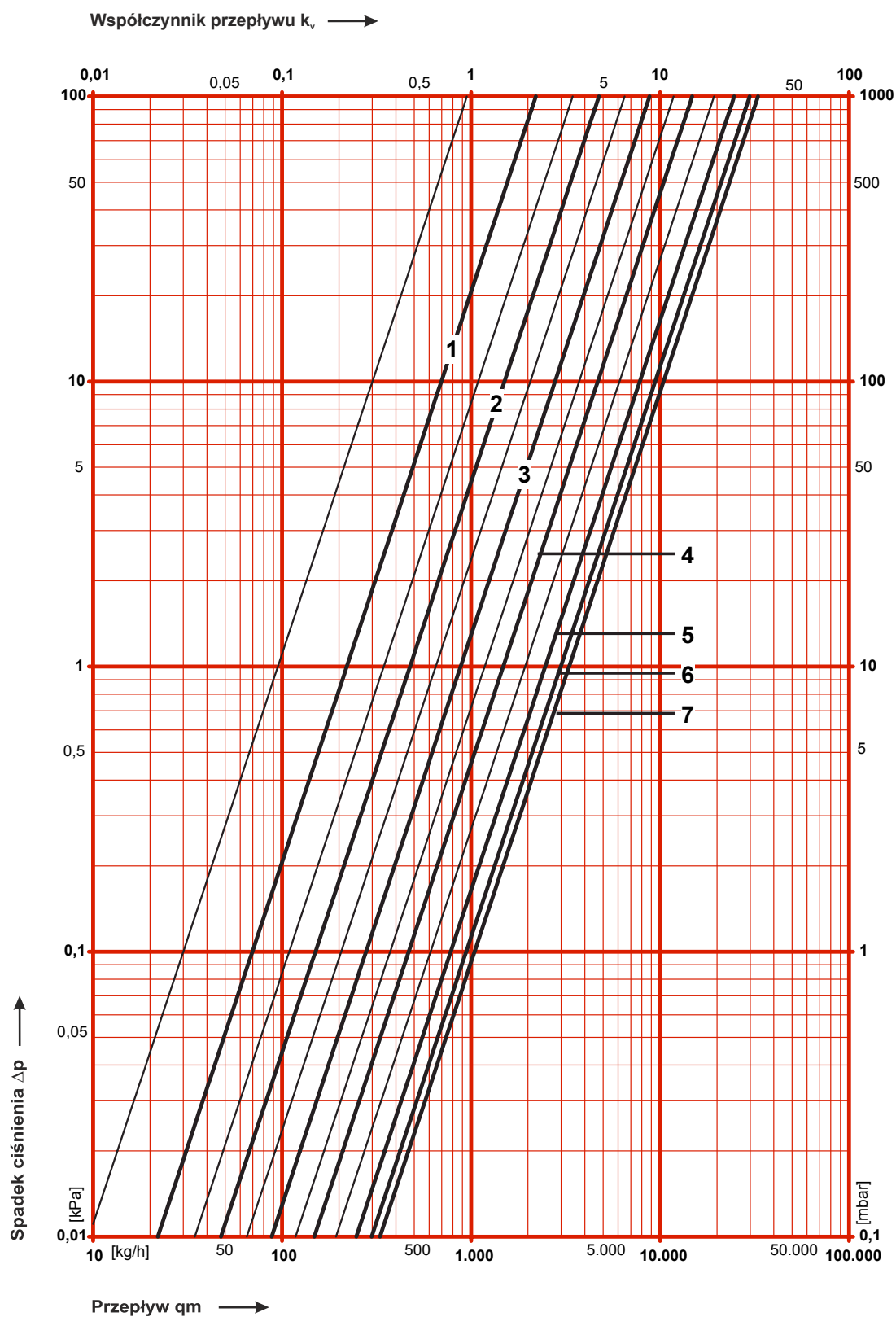


HERZ-Nomogram znormalizowany

STRÖMAX-GM-BS

Art. nr 1 4217 36

DN 50



HERZ STRÖMAX 4217 GM/GR

DN	15	20	25	32	40	50	65	80
k _{vs}	6,00	6,88	13,23	18,91	27,56	40,98	51,20	70,50
Nastawa	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v
0,1	0,25	0,32	0,13	1,05	0,42	5,98	1,60	1,30
0,2	0,29	0,36	0,22	1,21	0,42	6,12	1,60	1,30
0,3	0,33	0,40	0,31	1,37	0,42	6,26	3,40	4,80
0,4	0,37	0,44	0,40	1,53	0,42	6,40	5,20	8,30
0,5	0,41	0,48	0,49	1,69	0,42	6,54	7,00	11,80
0,6	0,45	0,52	0,58	1,85	1,12	6,68	8,80	15,30
0,7	0,48	0,57	0,59	1,98	1,25	7,04	9,00	17,70
0,8	0,51	0,60	0,66	2,08	1,33	7,34	9,40	18,80
0,9	0,54	0,65	0,69	2,24	1,45	7,66	10,00	19,20
1,0	0,58	0,69	0,73	2,37	1,56	7,93	10,50	19,70
1,1	0,63	0,75	0,81	2,45	1,82	8,29	11,10	20,20
1,2	0,68	0,80	0,89	2,53	2,10	8,64	11,70	20,70
1,3	0,73	0,85	0,97	2,71	2,34	8,91	12,20	21,40
1,4	0,78	0,90	1,04	2,89	2,59	9,18	12,70	22,20
1,5	0,83	0,95	1,11	3,01	2,82	9,27	13,30	22,90
1,6	0,88	1,00	1,18	3,13	3,06	9,35	13,90	23,60
1,7	0,93	1,06	1,26	3,30	3,31	9,65	14,40	24,20
1,8	0,97	1,11	1,34	3,46	3,56	9,94	14,80	24,90
1,9	1,02	1,17	1,43	3,61	3,76	10,11	15,40	25,40
2,0	1,07	1,22	1,52	3,76	3,97	10,28	15,90	25,80
2,1	1,12	1,28	1,65	3,86	4,16	10,55	16,50	26,50
2,2	1,16	1,33	1,78	3,95	4,35	10,82	17,10	27,20
2,3	1,20	1,41	1,99	4,12	4,57	11,34	17,60	27,50
2,4	1,27	1,48	2,20	4,29	4,79	11,85	18,10	27,80
2,5	1,33	1,62	2,57	4,41	5,09	12,36	18,70	28,30
2,6	1,39	1,76	2,94	4,52	5,38	12,87	19,30	28,80
2,7	1,60	1,93	3,40	4,86	5,64	13,73	19,80	29,10
2,8	1,81	2,10	3,85	5,19	5,90	14,58	20,20	29,40
2,9	2,03	2,37	4,45	5,34	6,26	15,59	20,70	29,80
3,0	2,25	2,64	5,05	5,49	6,61	16,60	21,10	30,10
3,1	2,61	2,99	5,44	5,80	7,17	18,23	21,80	30,90
3,2	2,97	3,33	5,83	6,10	7,72	19,85	22,50	31,60
3,3	3,29	3,69	6,26	6,50	8,04	20,96	23,20	32,50
3,4	3,60	4,04	6,68	6,89	8,36	22,07	23,80	33,50
3,5	3,85	4,41	7,13	7,41	8,76	23,10	24,90	34,80
3,6	4,09	4,78	7,57	7,92	9,17	24,13	25,90	36,10
3,7	4,31	4,91	7,84	8,62	9,75	25,40	26,90	37,50
3,8	4,53	5,03	8,10	9,31	10,32	26,67	28,00	38,90
3,9	4,73	5,21	8,37	9,98	11,04	27,77	29,00	40,10
4,0	4,93	5,38	8,63	10,65	11,77	28,86	30,00	41,20
4,1	4,99	5,48	8,83	11,19	12,51	29,46	31,00	42,80
4,2	5,04	5,57	9,02	11,73	13,25	30,05	32,10	44,40
4,3	5,11	5,66	9,15	12,24	13,85	30,58	33,00	44,80
4,4	5,18	5,74	9,28	12,74	14,44	31,10	33,90	45,20
4,5	5,23	5,86	9,47	13,29	15,10	31,65	34,80	46,50
4,6	5,27	5,95	9,65	13,84	15,76	32,19	35,60	47,80
4,7	5,35	5,99	9,80	14,42	16,35	32,72	36,70	49,50
4,8	5,43	6,01	9,94	15,00	16,93	33,25	37,80	51,30
4,9	5,47	6,06	10,06	15,46	17,44	33,89	39,00	51,40
5,0	5,51	6,11	10,17	15,91	17,94	34,52	40,20	51,50

HERZ STRÖMAX 4217 GM-BS

DN	15	15 LF	20	25	32	40	50
k _{vs}	3,67	2,16	6,30	9,31	16,80	22,80	33,00
Nastawa	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v
0,1	0,03	0,50	0,06	0,01	0,04	0,03	0,20
0,2	0,03	0,52	0,06	0,07	0,04	0,03	0,20
0,3	0,03	0,54	0,06	0,13	0,16	0,12	0,45
0,4	0,03	0,56	0,13	0,19	0,28	0,21	0,70
0,5	0,03	0,58	0,20	0,25	0,40	0,30	0,95
0,6	0,03	0,60	0,27	0,31	0,52	0,39	1,20
0,7	0,03	0,62	0,34	0,37	0,64	0,48	1,45
0,8	0,07	0,64	0,41	0,43	0,76	0,57	1,70
0,9	0,11	0,66	0,48	0,49	0,88	0,66	1,95
1,0	0,15	0,68	0,55	0,55	1,00	0,75	2,20
1,1	0,19	0,70	0,62	0,61	1,12	0,84	2,45
1,2	0,23	0,72	0,69	0,67	1,24	0,93	2,70
1,3	0,27	0,74	0,76	0,73	1,36	1,02	2,95
1,4	0,31	0,76	0,83	0,79	1,48	1,11	3,20
1,5	0,35	0,78	0,90	0,85	1,60	1,20	3,45
1,6	0,39	0,80	0,97	0,91	1,72	1,29	3,70
1,7	0,43	0,82	1,04	0,97	1,84	1,38	3,95
1,8	0,47	0,84	1,11	1,03	1,96	1,47	4,20
1,9	0,51	0,86	1,18	1,09	2,08	1,56	4,45
2,0	0,67	0,86	1,26	1,15	2,20	1,65	4,75
2,1	0,76	0,90	1,41	1,23	2,34	1,81	5,10
2,2	0,85	0,94	1,56	1,31	2,48	1,97	5,45
2,3	0,94	0,98	1,71	1,39	2,62	2,13	5,80
2,4	1,03	1,02	1,86	1,47	2,76	2,29	6,15
2,5	1,12	1,06	2,01	1,55	2,90	2,45	6,50
2,6	1,21	1,10	2,16	1,63	3,04	2,61	6,85
2,7	1,30	1,14	2,31	1,71	3,18	2,77	7,20
2,8	1,39	1,18	2,46	1,79	3,32	2,93	7,55
2,9	1,48	1,22	2,61	1,87	3,46	3,09	7,90
3,0	1,55	1,36	2,70	2,00	3,67	3,10	8,80
3,1	1,66	1,41	2,85	2,12	3,85	3,30	9,40
3,2	1,77	1,46	3,00	2,24	4,03	3,50	10,00
3,3	1,88	1,51	3,15	2,36	4,21	3,70	10,60
3,4	1,99	1,56	3,30	2,48	4,39	3,90	11,20
3,5	2,10	1,61	3,45	2,60	4,57	4,10	11,80
3,6	2,21	1,66	3,60	2,72	4,75	4,30	12,40
3,7	2,32	1,71	3,75	2,84	4,93	4,50	13,00
3,8	2,43	1,76	3,90	2,96	5,11	4,70	13,60
3,9	2,54	1,81	4,05	3,08	5,29	4,90	14,20
4,0	2,60	1,88	4,20	3,19	5,49	5,05	14,80
4,1	2,68	1,89	4,31	3,34	5,70	5,30	15,70
4,2	2,76	1,90	4,42	3,49	5,91	5,55	16,60
4,3	2,84	1,91	4,53	3,64	6,12	5,80	17,50
4,4	2,92	1,92	4,64	3,79	6,33	6,05	18,40
4,5	3,00	1,93	4,75	3,94	6,54	6,30	19,30
4,6	3,08	1,94	4,86	4,09	6,75	6,55	20,20
4,7	3,16	1,95	4,97	4,24	6,96	6,80	21,10
4,8	3,24	1,96	5,08	4,39	7,17	7,05	22,00
4,9	3,32	1,97	5,19	4,54	7,38	7,30	22,90
5,0	3,40	2,04	5,30	4,60	7,93	7,93	24,69

HERZ STRÖMAX 4217 GM/GR - wartości kv

DN	15	20	25	32	40	50	65	80
k _{vs}	6,00	6,88	13,23	18,91	27,56	40,98	51,20	70,50
Nastawa	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v
5,1	5,57	6,16	10,24	16,19	18,31	35,36	40,90	52,70
5,2	5,62	6,20	10,31	16,47	18,68	36,19	41,70	53,90
5,3	5,65	6,34	10,45	16,81	19,43	36,66	42,30	55,10
5,4	5,67	6,47	10,58	17,15	20,17	37,12	42,90	56,30
5,5	5,74	6,55	10,69	17,37	20,89	37,48	43,30	56,50
5,6	5,81	6,63	10,79	17,59	21,60	37,84	43,60	56,60
5,7	5,83	6,69	10,86	17,81	22,05	38,15	44,00	58,00
5,8	5,84	6,75	10,93	18,03	22,50	38,46	44,50	59,30
5,9	5,92	6,82	11,13	18,47	22,85	38,47	44,80	59,90
6,0	6,00	6,88	11,33	18,91	23,20	38,48	45,20	60,40
6,1			11,36	19,21	23,21	39,06	45,60	61,20
6,2			11,39	19,51	23,23	39,63	46,10	61,90
6,3			11,46	19,70	23,41	39,64	46,20	62,60
6,4			11,52	19,88	23,59	39,65	46,40	63,30
6,5			11,66	20,04	23,96	40,02	47,30	63,90
6,6			11,79	20,19	24,32	40,40	47,60	64,40
6,7			11,90	20,45	24,47	40,61	47,90	64,50
6,8			12,01	20,71	24,61	40,81	48,20	64,60
6,9			12,05	20,74	24,79	40,90	48,40	65,10
7,0			12,09	20,76	24,97	40,98	48,50	65,60
7,1			12,09	20,81	25,09		48,55	66,10
7,2			12,10	20,86	25,22		48,60	66,60
7,3			12,16	20,86	25,59		48,65	66,70
7,4			12,24	20,86	25,96		48,70	66,80
7,5			12,37	20,88	26,13		48,80	67,10
7,6			12,50	21,00	26,29		48,90	67,40
7,7			12,53	21,02	26,34		49,00	67,60
7,8			12,56	21,04	26,39		49,30	67,80
7,9			12,90	21,04	26,70		50,00	68,40
8,0			13,23	21,04	27,01		51,20	68,90
8,1					27,12			69,20
8,2					27,23			69,50
8,3					27,33			69,70
8,4					27,35			69,80
8,5					27,37			70,10
8,6					27,39			70,50
8,7					27,42			
8,8					27,45			
8,9					27,50			
9,0					27,56			

HERZ STRÖMAX 4217 GM-BS

DN	15	15 LF	20	25	32	40	50
k _{vs}	3,67	2,16	6,30	9,31	16,80	22,80	33,00
Nastawa	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v	k _v
5,1	3,42	2,05	5,40	4,75	8,19	8,20	25,10
5,2	3,44	2,06	5,50	4,90	8,45	8,47	25,51
5,3	3,46	2,07	5,60	5,05	8,71	8,74	25,92
5,4	3,48	2,08	5,70	5,20	8,97	9,01	26,33
5,5	3,50	2,09	5,80	5,35	9,23	9,28	26,74
5,6	3,52	2,10	5,90	5,50	9,49	9,55	27,15
5,7	3,54	2,11	6,00	5,65	9,75	9,82	27,56
5,8	3,56	2,12	6,10	5,80	10,01	10,09	27,97
5,9	3,58	2,13	6,20	5,95	10,27	10,36	28,38
6,0	3,67	2,16	6,30	6,10	10,50	10,80	29,80
6,1				6,26	10,88	11,24	30,10
6,2				6,42	11,26	11,68	30,40
6,3				6,58	11,64	12,12	30,70
6,4				6,74	12,02	12,56	31,00
6,5				6,90	12,40	13,00	31,30
6,6				7,06	12,78	13,44	31,60
6,7				7,22	13,16	13,88	31,90
6,8				7,38	13,54	14,32	32,20
6,9				7,54	13,92	14,76	32,50
7,0				7,70	14,30	15,20	33,00
7,1				7,86	14,45	15,62	
7,2				8,02	14,60	16,04	
7,3				8,18	14,75	16,46	
7,4				8,34	14,90	16,88	
7,5				8,50	15,05	17,30	
7,6				8,66	15,20	17,72	
7,7				8,82	15,35	18,14	
7,8				8,98	15,50	18,56	
7,9				9,14	15,65	18,98	
8,0				9,31	16,80	19,40	
8,1						19,74	
8,2						20,08	
8,3						20,42	
8,4						20,76	
8,5						21,10	
8,6						21,44	
8,7						21,78	
8,8						22,12	
8,9						22,46	
9,0						22,80	