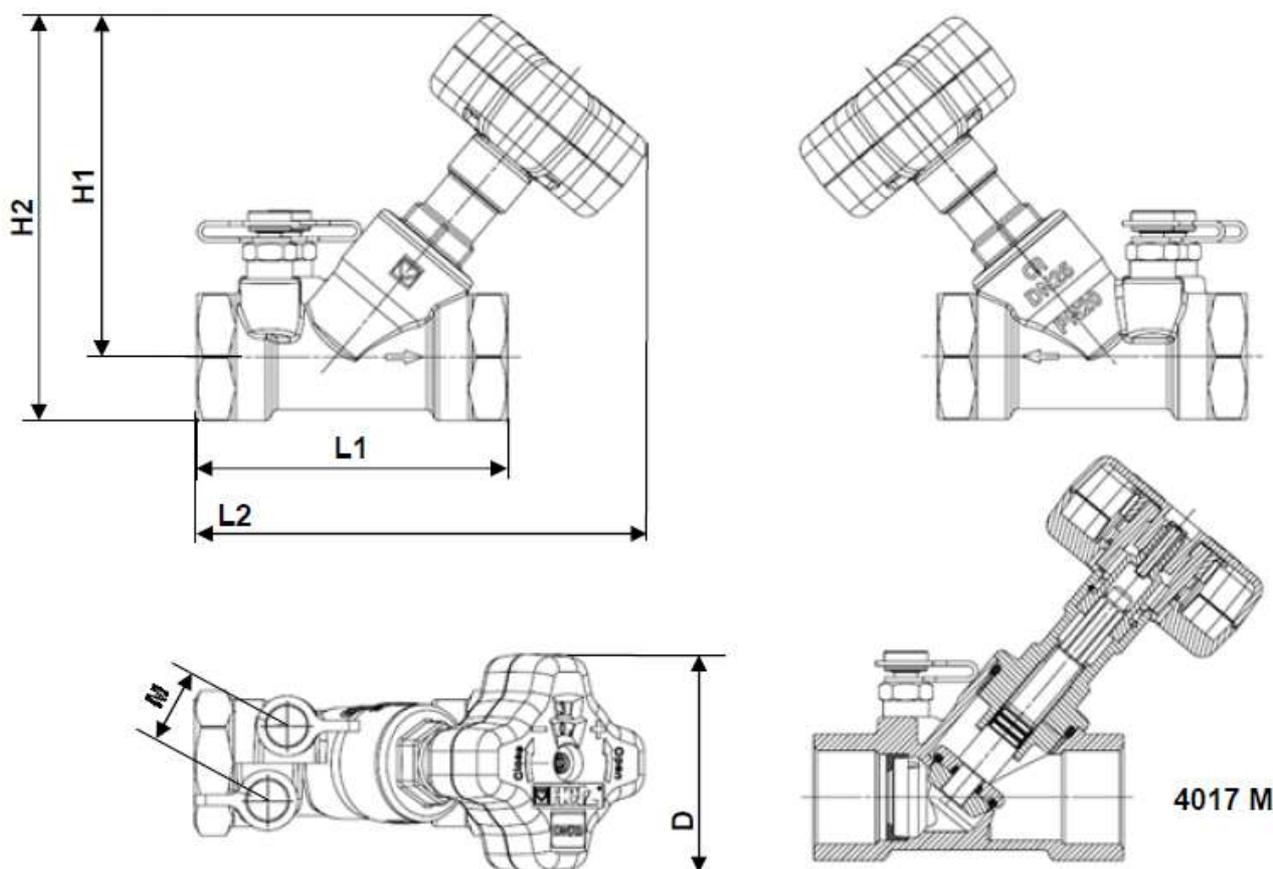


## HERZ STROMAX 4017

### Valvola di bilanciamento con orifizio fisso

Scheda Tecnica 4017 – Edizione 0318

 **Dimensioni in mm**



Codice	DN	L1	L2	H1	H2	M	D	Kvs	Valore kv orifizio fisso	
1 4017 11	1 4017 30	15 LF	83	129	96	109	25	70	0,46	0,48
1 4017 21	1 4017 39	15 MF	83	129	96	109	25	70	0,88	0,97
1 4017 01	1 4017 31	15	83	129	96	109	25	70	2,00	1,95
1 4017 02	1 4017 32	20	91	135	99	115	25	70	3,60	3,95
1 4017 03	1 4017 33	25	110	146	109	130	25	70	6,50	7,90
1 4017 04	1 4017 34	32	122	159	117	142	25	70	13,30	15,75
1 4017 05	1 4017 35	40	135	178	136	163	25	70	18,50	21,50
1 4017 06	1 4017 36	50	164	197	140	175	25	70	33,00	46,70

LF = Low Flow (Portata Minima) MF = Medium Flow (Portata Media)

Codice	DN	L1	L2	H1	H2	M	D	Kvs	
1 4017 61	1 4017 41	15	83	129	96	109	25	70	2,00
1 4017 62	1 4017 42	20	91	135	99	115	25	70	3,60
1 4017 63	1 4017 43	25	110	146	109	130	25	70	6,50
1 4017 64	1 4017 44	32	122	159	117	142	25	70	13,30
14017 65	1 4017 45	40	135	178	136	163	25	70	18,50
1 4017 66	1 4017 46	50	164	197	140	175	25	70	33,00

### **Versioni**

Herz-FODRV, è una valvola di bilanciamento a sede obliqua. Il corpo è in lega di ottone antidezincificazione, la finitura è gialla, e il vitone non si solleva. La prerogolazione avviene mediante limitazione della corsa con indicazione digitale del livello di prerogolazione visibile nella finestra del volantino. Con orifizio fisso integrato. Disponibile nelle dimensioni da DN 15 fino a DN 50, per la misura DN 15 anche in versione LF e MF. La valvola può avere 2 punti di misurazione della pressione differenziale, disponibili in varie versioni. Nella fornitura è compreso anche un indicatore di regolazione da appendere alla valvola una volta eseguita la prerogolazione per ricordare la posizione impostata.

#### **4017 M**

1 4017 0x, 11, 21

#### **STROMAX 4017 M Valvola di bilanciamento a sede obliqua con orifizio fisso e valvole per la misurazione della pressione differenziale**

Corpo in ottone resistente alla dezincificazione, finitura gialla, con vitone che non si solleva e tenuta con doppio o-ring. Prerogolazione mediante limitazione della corsa. Indicatore digitale del livello di prerogolazione visibile nella finestra del volantino.



#### **4017 ML**

1 4017 3x

#### **STROMAX 4017 M Valvola di bilanciamento a sede obliqua con orifizio fisso e valvole per la misurazione della pressione differenziale e attacco per capillare DPR**

Corpo in ottone resistente alla dezincificazione, finitura gialla, con vitone che non si solleva e tenuta con doppio o-ring. Prerogolazione mediante limitazione della corsa. Indicatore digitale del livello di prerogolazione visibile nella finestra del volantino.



#### **4017 R**

1 4017 6x

#### **STROMAX 4017 M Valvola di bilanciamento a sede obliqua**

Corpo in ottone resistente alla dezincificazione, finitura gialla, con vitone che non si solleva e tenuta con doppio o-ring. Prerogolazione mediante limitazione della corsa. Indicatore digitale del livello di prerogolazione visibile nella finestra del volantino.



#### **4017 H**

1 4017 4x

#### **STROMAX 4017 M Valvola di bilanciamento a sede obliqua con 2 fori chiusi con tappi**

Corpo in ottone resistente alla dezincificazione, finitura gialla, con vitone che non si solleva e tenuta con doppio o-ring. Prerogolazione mediante limitazione della corsa. Indicatore digitale del livello di prerogolazione visibile nella finestra del volantino.



### **Applicazione**

Per il bilanciamento e l'intercettazione degli impianti di riscaldamento e condizionamento

### **Dati di esercizio**

La valvola chiude in senso orario

Temperatura massima di lavoro	130 °C
Pressione massima di lavoro	20 bar
Pressione differenziale massima a valvola chiusa	10 bar

Qualità dell'acqua calda conforme alla norma ÖNORM H 5195 e alla norma VDI 2035.

### **Raccordi a compressione HERZ**

Per l'utilizzo dei raccordi a compressione per i tubi in rame e acciaio dovranno essere osservate le indicazioni di temperatura e pressione massima consentite in base alla norma EN 1254-2:1998 tabella 5. Per i raccordi dei tubi in plastica osservare le seguenti condizioni: temperatura di funzionamento massima 80 °C e pressione di funzionamento massima 4 bar, salvo istruzione contraria dei produttori dei tubi in plastica.

L'ammoniaca contenuta nella canapa può danneggiare i corpi in ottone; le guarnizioni in EPDM possono perdere le loro caratteristiche di tenuta se a contatto con oli lubrificanti minerali. Si prega di osservare le indicazioni dei produttori di additivi (antigelo glicole di etilene) quando questi vengono utilizzati.

### **Caratteristiche**

#### **Direzione del flusso**

La direzione del flusso è indicata sul corpo della valvola con una freccia.

#### **Posizione di installazione**

La valvola può essere montata in qualsiasi posizione.

#### **Preregolazione della valvola**

Una volta raggiunta la portata richiesta, è possibile impostare la preregolazione della valvola semplicemente come segue:

- con un cacciavite estrarre delicatamente il cappuccio di copertura al centro del volantino;
- inserire un cacciavite di 3 millimetri nel foro centrale e, lasciando il volantino nella posizione regolata in precedenza, serrare in senso orario la vite interna fino a quando non si ferma (non forzare troppo);
- rimontare un nuovo cappuccio di copertura antimanomissione.

Ora la valvola può essere chiusa in qualsiasi momento alla riapertura si fermerà esattamente sul set-point precedentemente regolato

Quando si utilizza un manometro per la misura della pressione differenziale l'impostazione può essere fatta sulla base dei diagrammi di flusso HERZ.

### **Accessori**

#### **Indicatore di preregolazione**

L'indicatore di preregolazione (1 6517 05) e un cartellino che viene applicato al tubo o alla valvola. Togliendo i perni corrispondenti alle cifre delle rotazioni complete o parziali (spezzandoli o tagliandoli) verrà indicata per ogni valvola la regolazione effettuata. Durante la manutenzione e quindi possibile rilevare e reimpostare senza consultare ulteriori annotazioni la preregolazione dell'impianto inizialmente effettuata.



### **Dimensionamento**

Quando si usano valvole di bilanciamento si dovrebbe considerare di non scendere al di sotto del 25% del valore di apertura della valvola per avere una corretta regolazione.

### **Parti di ricambio**

<b>1 0284 01</b>	$\frac{1}{4}$	<b>valvola di misurazione, cappuccio blu (ritorno)</b>
<b>1 0284 02</b>	$\frac{1}{4}$	<b>valvola di misurazione, cappuccio rosso (mandata)</b>
<b>1 0284 11</b>	$\frac{1}{4}$	<b>valvola di misurazione, modello lungo, cappuccio blu (ritorno)</b>
<b>1 0284 12</b>	$\frac{1}{4}$	<b>valvola di misurazione, modello lungo, cappuccio rosso (mandata)</b>
<b>1 0284 21</b>	$\frac{1}{4}$	<b>valvola di misurazione, con scarico, cappuccio blu (ritorno)</b>
<b>1 0284 22</b>	$\frac{1}{4}$	<b>valvola di misurazione, con scarico, cappuccio rosso (mandata)</b>

### **Avvertenze**

Per una corretta installazione usare sempre raccorderai pulita.

Fare attenzione a non introdurre sporcizia nel circuito mentre si installano le valvole.

Avvitare il tubo sulla valvola con appositi utensili per il serraggio prestando attenzione a non esercitare distorsioni sul corpo della stessa.

L'installazione deve essere eseguita da personale competente e professionale.

Utilizzare materiali di tenuta e sigillatura idonei e conformi a quanto richiesto.

Se l'installazione viene effettuata in spazi stretti la parte superiore della valvola (gruppo otturatore) può essere tolta per agevolare l'inserimento, nel rimontare la parte superiore non eccedere con un serraggio eccessivo in quanto la valvola è dotata di o-ring per la tenuta.

**Punti di test**

Due punti di test sono montati a lato della valvola e sigillati. Questa posizione permette una migliore accessibilità in qualsiasi posizione per il collegamento degli strumenti di misurazione.

**Altre versioni**

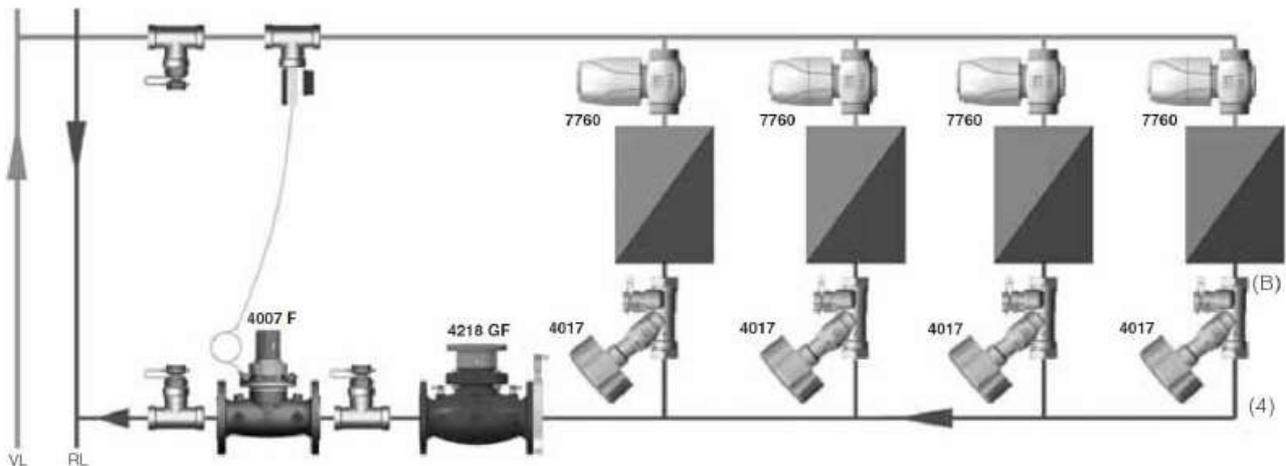
4117 M	DN15 – DN 80	Stromax-M, valvola di bilanciamento inclinata con 2 valvole di misurazione
4117 R	DN15 – DN 80	Stromax-R, valvola di bilanciamento inclinata
4117 MW	DN15 – DN 50	Stromax-MW, valvola di bilanciamento per acqua potabile, inclinata con 2 valvole di misurazione
4217 GM	DN15 – DN 80	Stromax-GM, valvola di bilanciamento a sede diritta con 2 valvole di misurazione
4000	DN15 – DN 50	Tronchetto di misurazione con 2 valvole di misurazione
4218 GF	DN 50 – DN 300	Stromax-GF, valvola di bilanciamento a sede diritta, flangiata con 2 valvole di misurazione
4218 GMF	DN 25 – DN 150	Stromax-GMF, valvola di bilanciamento a sede diritta, flangiata con 2 valvole di misurazione
4000 F	DN 65 – DN 300	Piastra con orificio fisso con 2 valvole di misurazione

**Schema per il bilanciamento idraulico**

I seguenti punti devono essere controllati prima della messa in servizio:

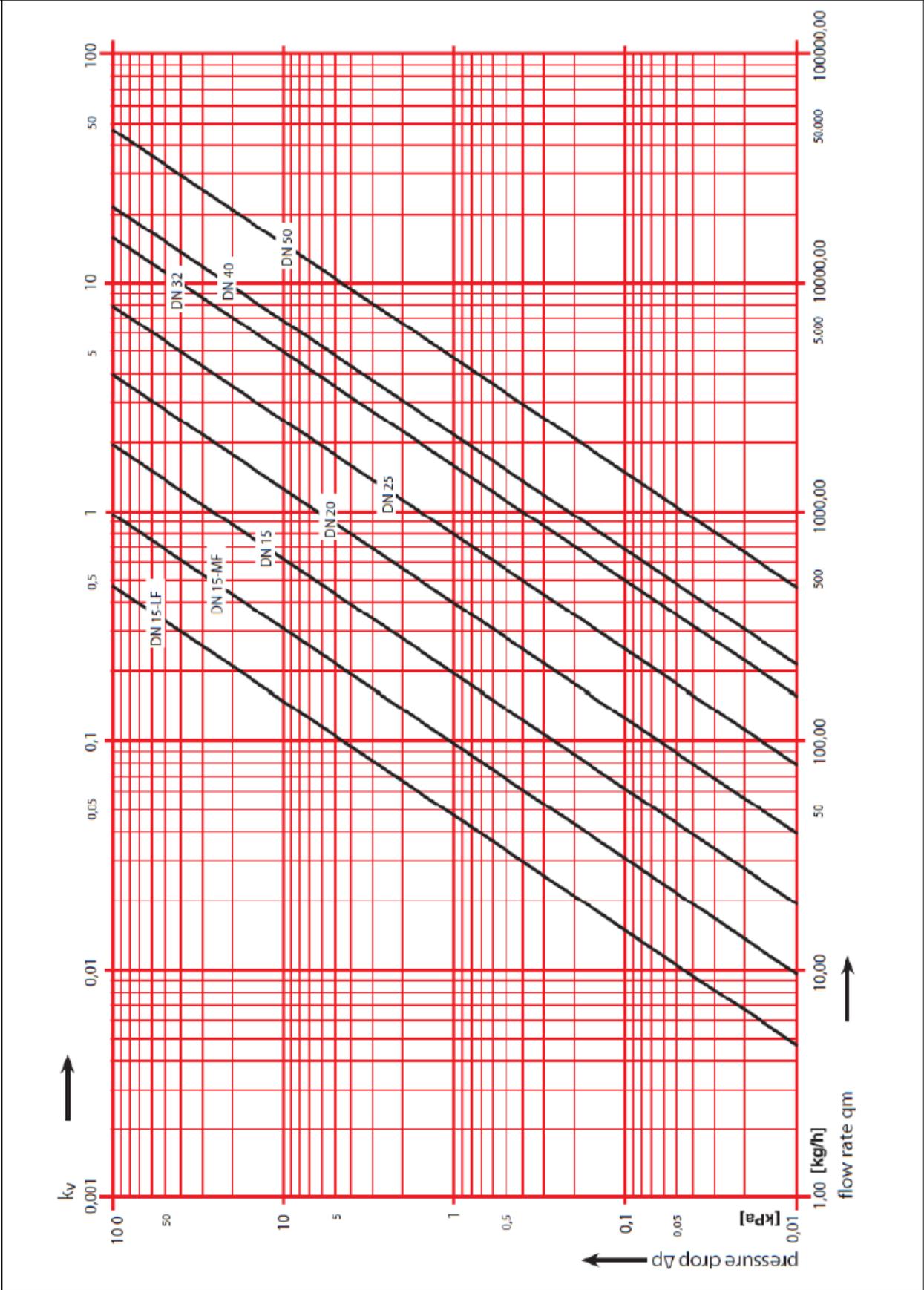
1. Misurare la portata di tutti i rami, con le valvole di bilanciamento sul ramo principale completamente aperte e portando le valvole a due vie in posizione completamente aperta.
2. Per ciascuna ramo il flusso  $\lambda$  deve corrispondere alla formula:  

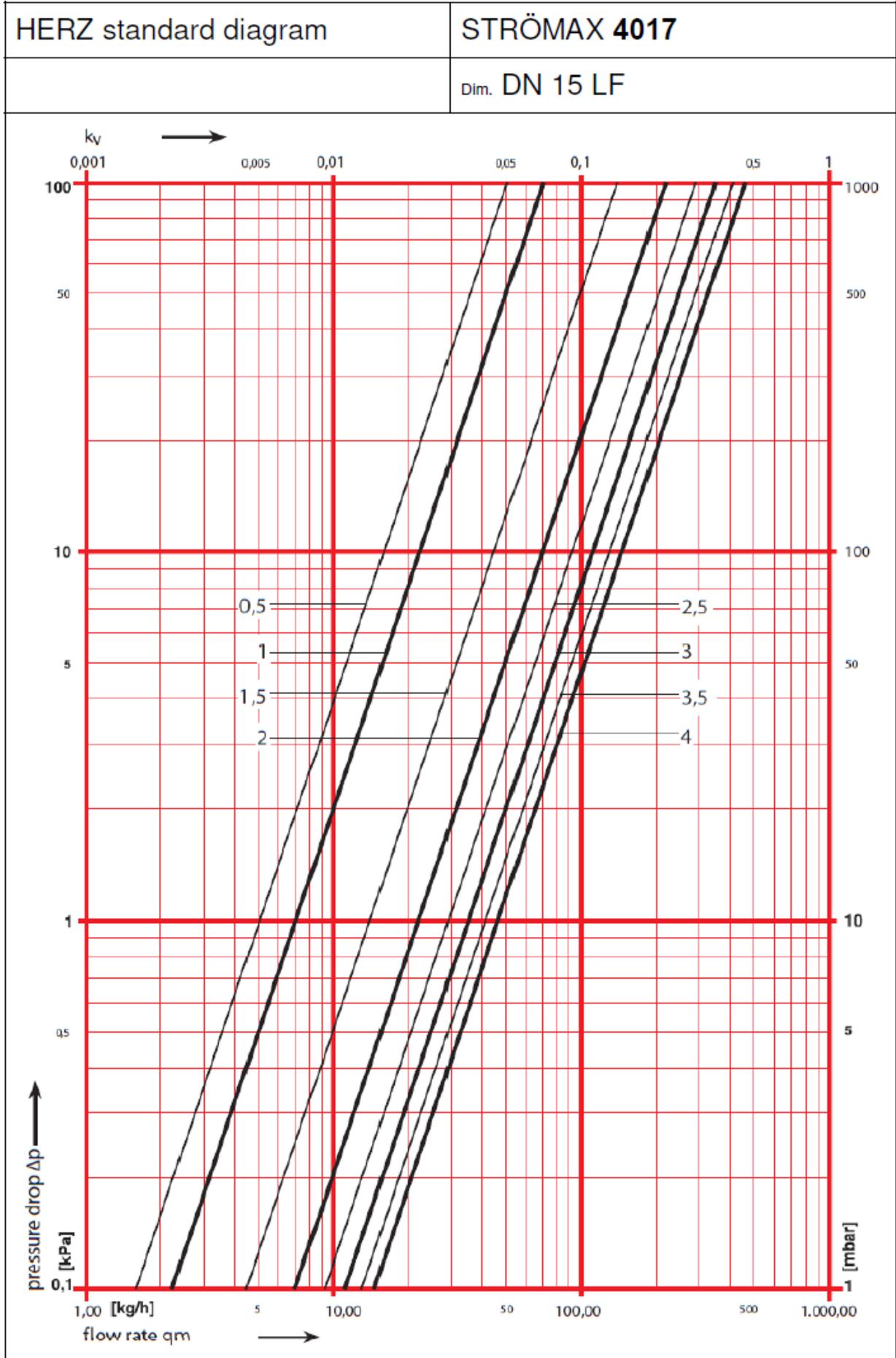
$$\lambda = \text{portata misurata} / \text{portata progettata e calcolata.}$$
3. Dopo l'identificazione della valvola con il rapporto  $\lambda$  minimo questo viene usata come valvola indice.  
 Se i rami hanno tutti la stessa caduta di pressione, di solito è l'ultimo ramo (4) ad avere il  $\lambda$  più piccolo in quanto ha la più bassa pressione differenziale. Tuttavia, se i rami hanno differenti perdite di carico, ogni valvola può essere utilizzata come valvola indice.
4. La valvola di bilanciamento (B) nel ramo 4, in questo schema è qui utilizzata come valvola indice.
5. Regolare tale valvola di bilanciamento in modo che il  $\lambda$  di 4 =  $\lambda$  minimo. Ora bloccare la valvola (4B) in questa posizione. Collegare il computer per la misurazione della portata.
6. Regolare la valvola di bilanciamento (3B) in modo che  $\lambda_3 = \lambda_4 +$  (dal 5 al 10%). L'incremento percentuale assicura che il sistema non sia sovra-regolato. Questo passaggio provoca anche un cambiamento nel  $\lambda_4$ .
7. Se l'impostazione della valvola (3B) modifica la portata di più del 5% nella valvola indice, questa valvola indice (4B) deve essere regolata fino a che la portata nella valvola (3B) sia approssimativamente uguale entro un 5-10%.
8. I punti 6 e 7 di cui sopra devono essere ripetuti fino a quando tutti i rami e le valvole sono state regolate.
9. Nota: quando la valvola (1B) è regolata i rapporti della portata  $\lambda_4$ ,  $\lambda_2$  e  $\lambda_3$  rimangono proporzionalmente uguali al 4. Questo significa che le valvole (B2), (B3) e (B4) sono bilanciate rispetto alle altre. Questo è anche il motivo per cui la valvola indice viene usata come valvola di riferimento.

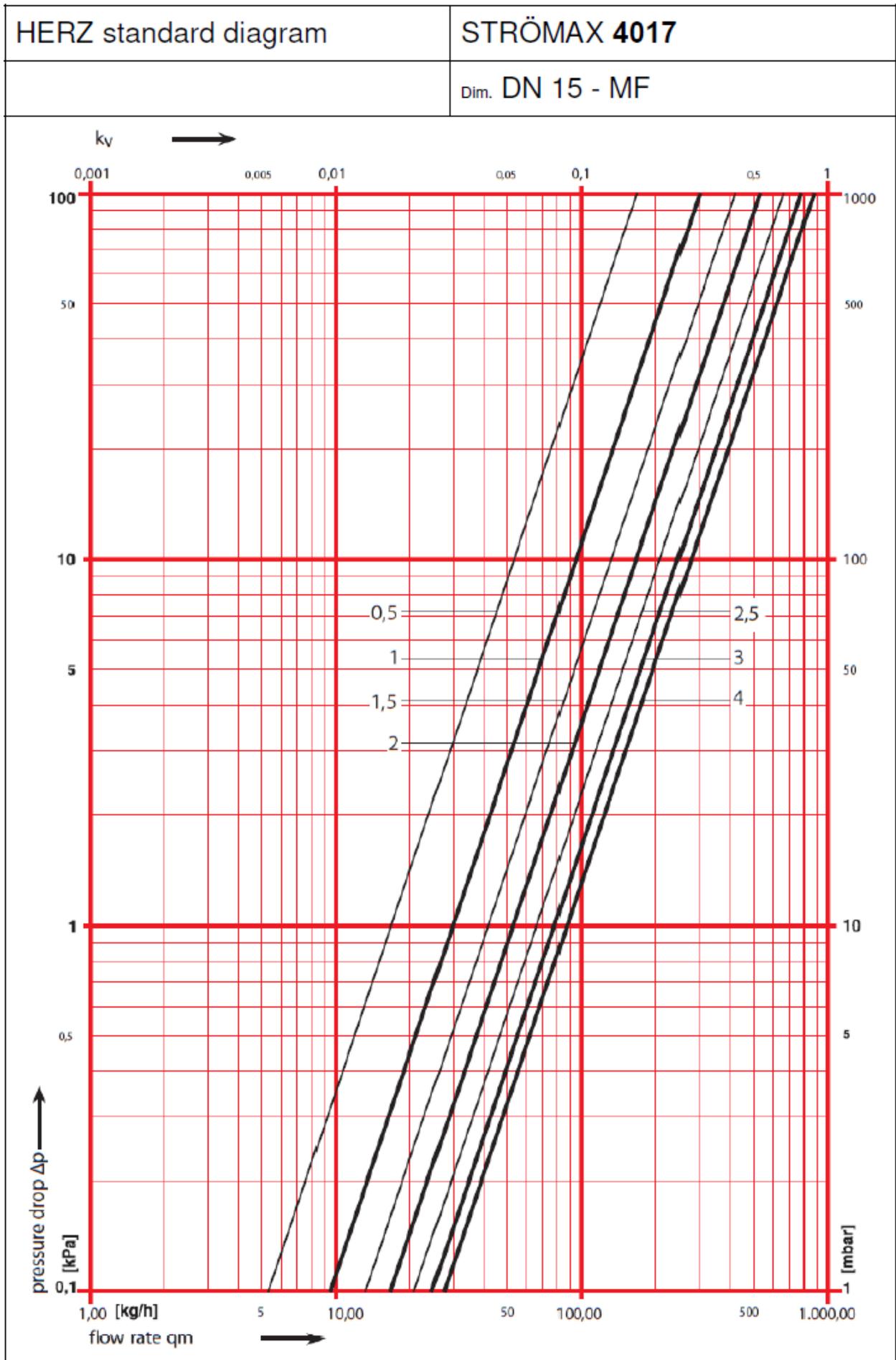


Tutti i dati contenuti in questo documento corrispondono alle informazioni esistenti al momento della stampa e hanno solo carattere informativo. Ci riserviamo eventuali modifiche e adeguamento al progresso tecnico. Le figure si intendono come simboli per i prodotti e possono quindi differire visivamente dal prodotto stesso. Differenze di colore possono dipendere dalla stampa. Vi possono essere anche delle differenze nei prodotti in funzione della nazione in cui sono distribuiti. Ci riserviamo eventuali modifiche delle specifiche tecniche e del funzionamento. Per domande rivolgetevi alla succursale HERZ a voi più vicina

HERZ standard diagram	STRÖMAX 4017
Dim. DN 15 - 50	



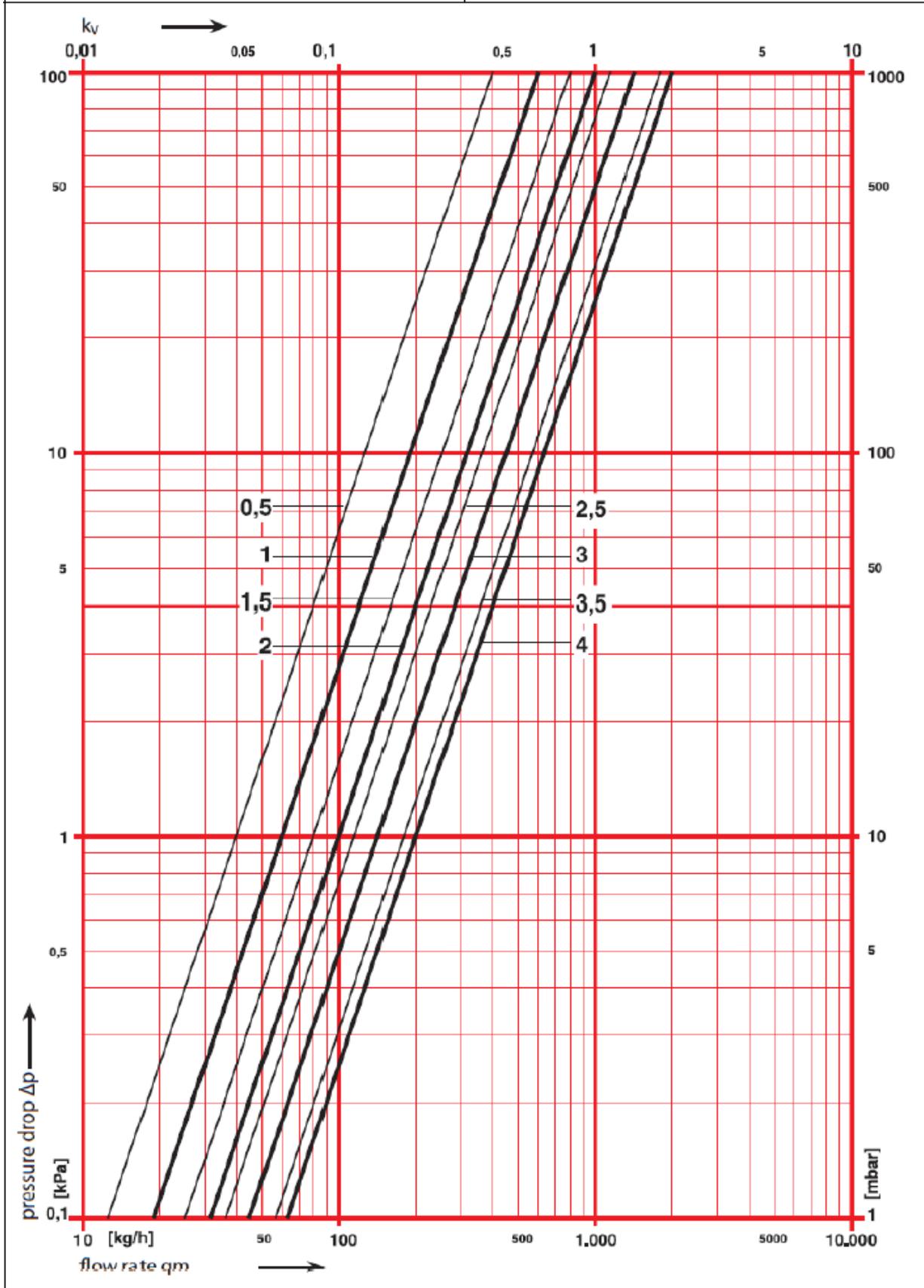


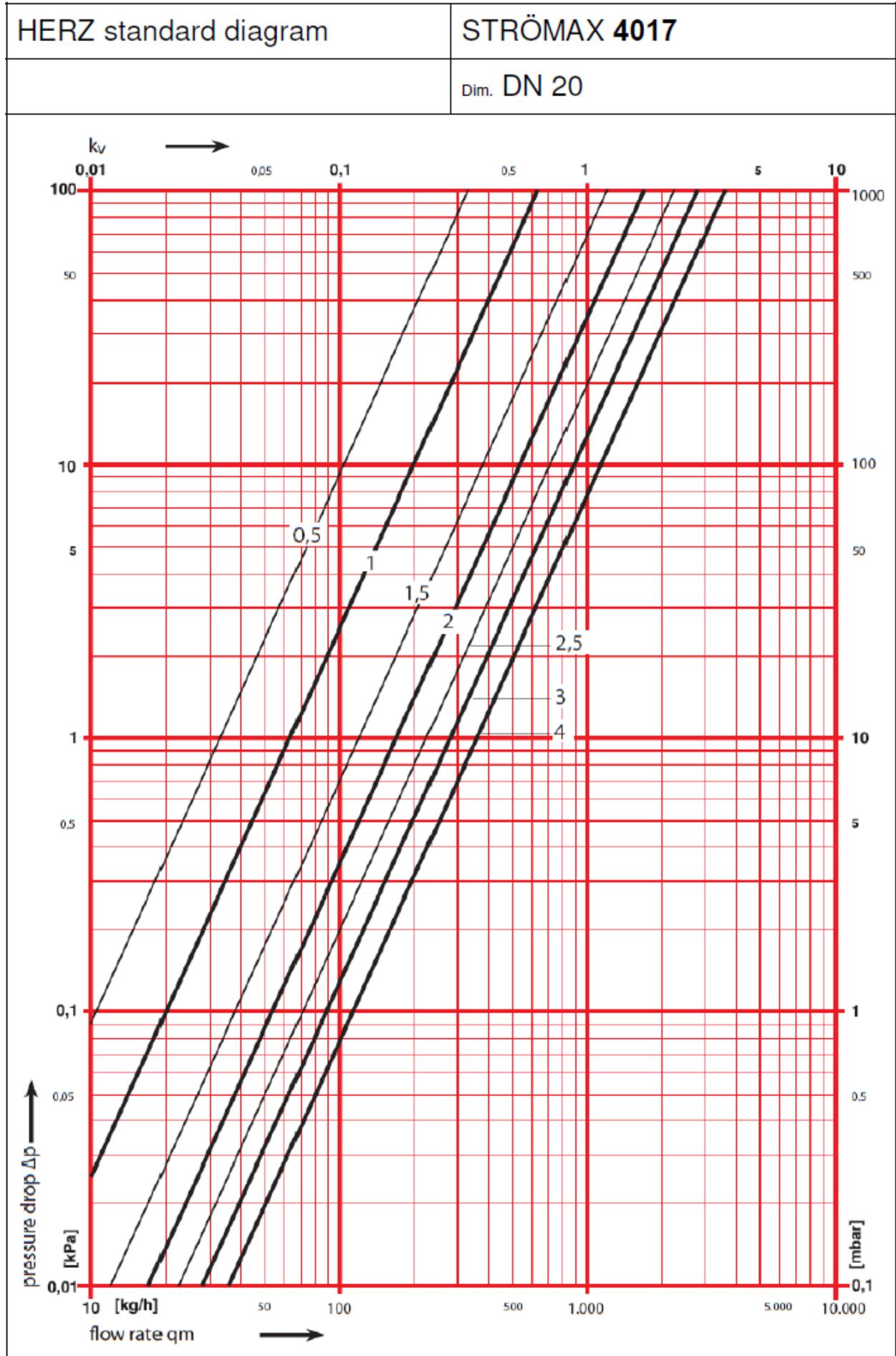


HERZ standard diagram

STRÖMAX 4017

Dim. DN 15

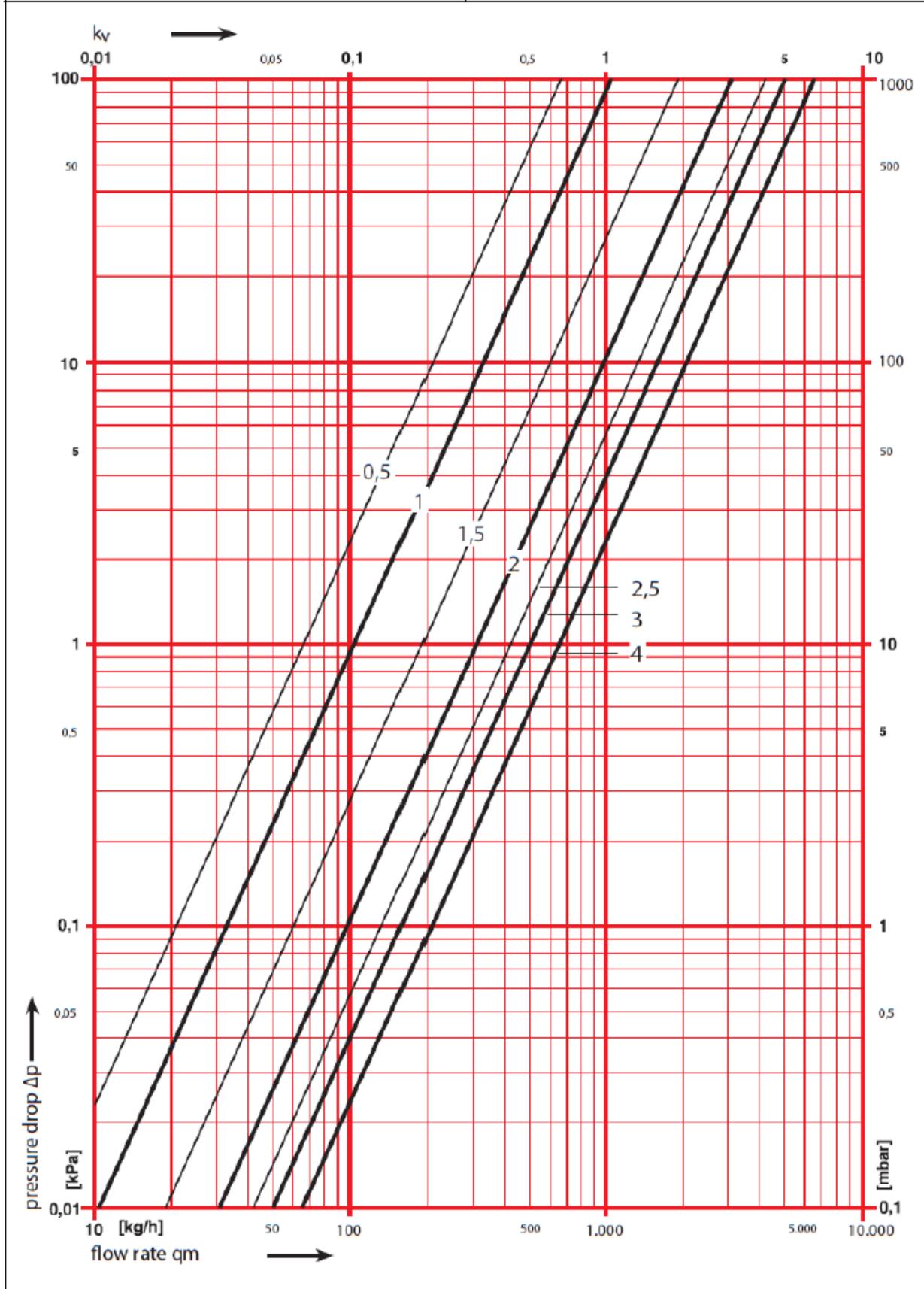


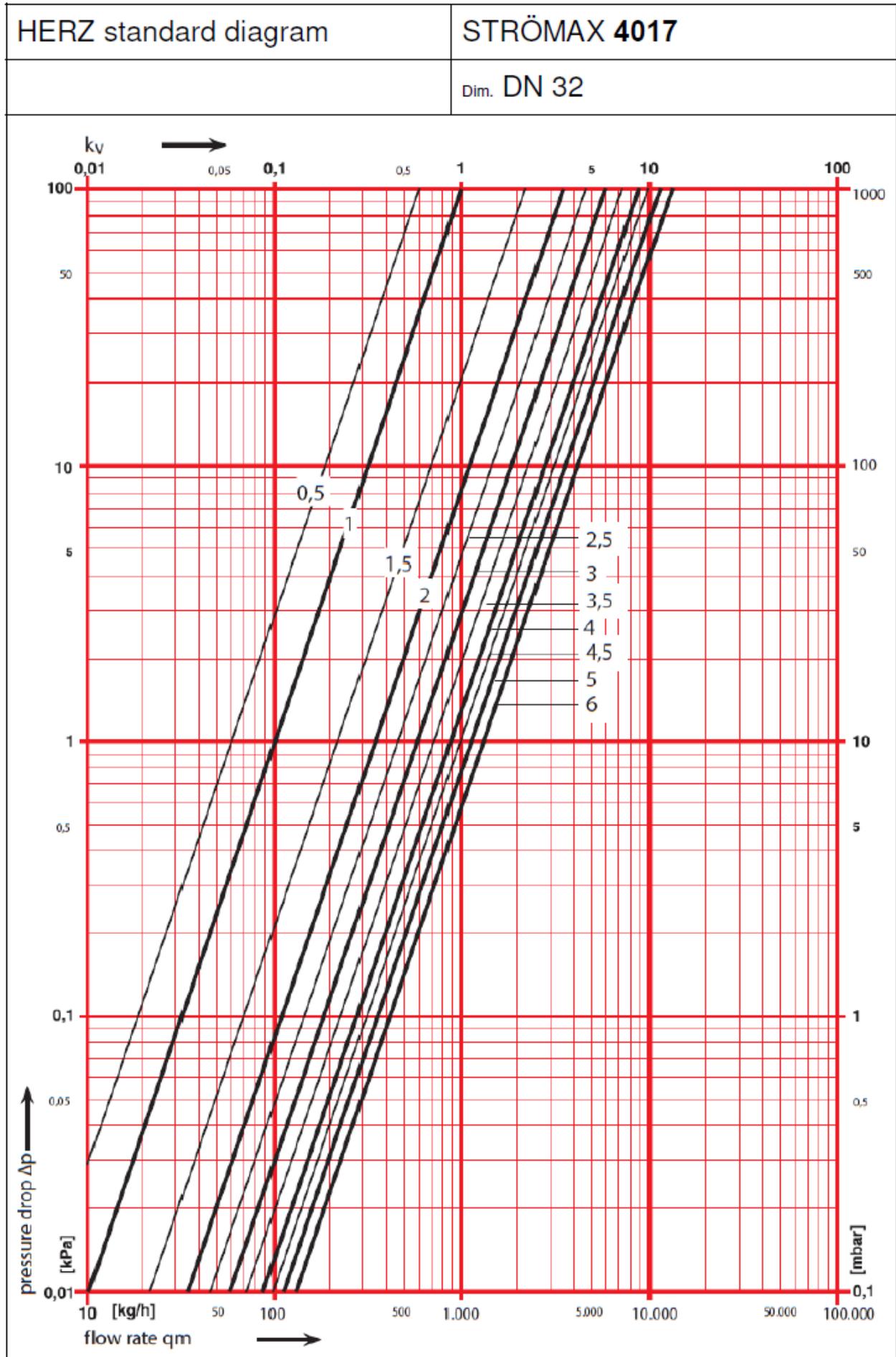


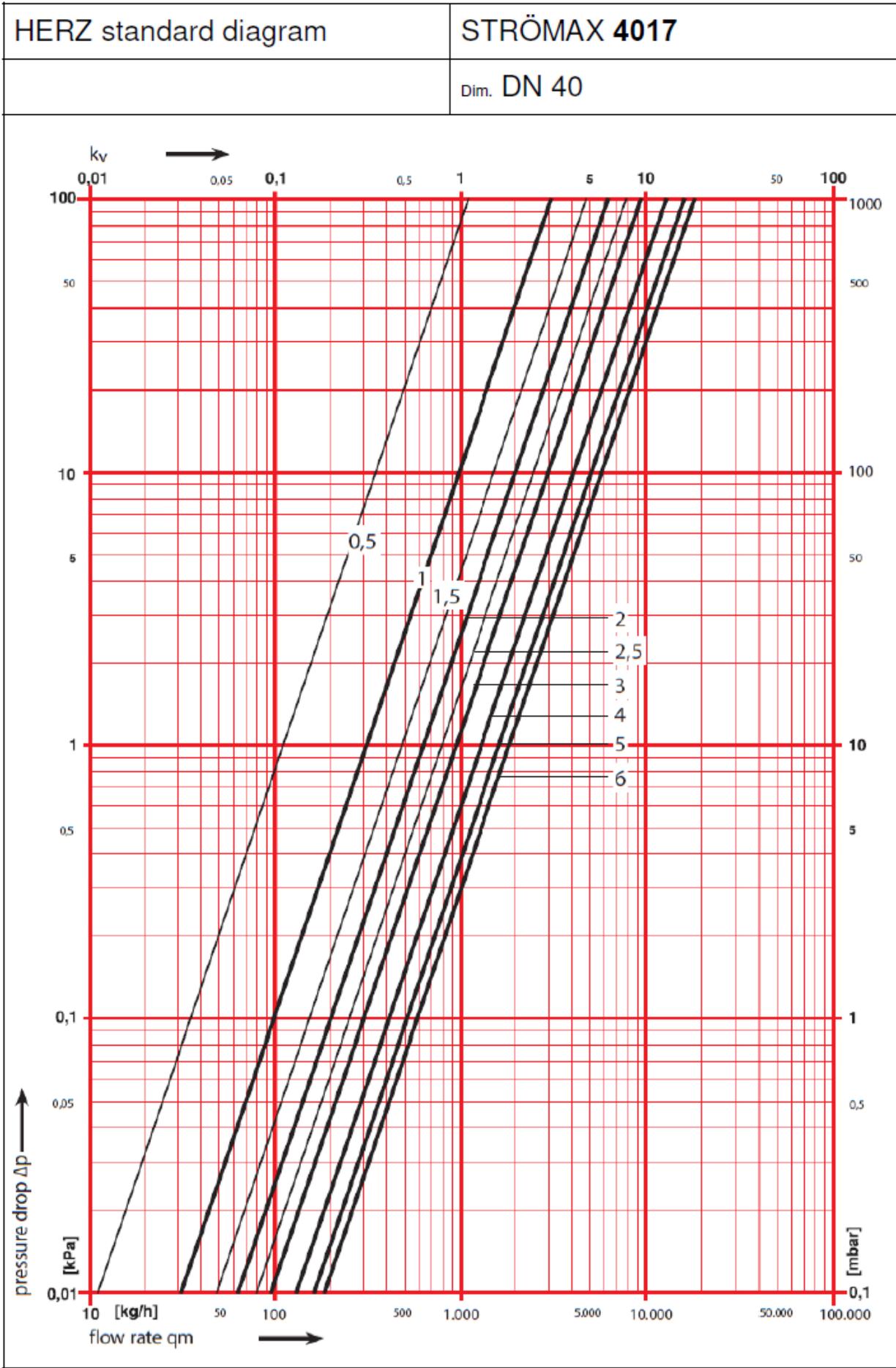
HERZ standard diagram

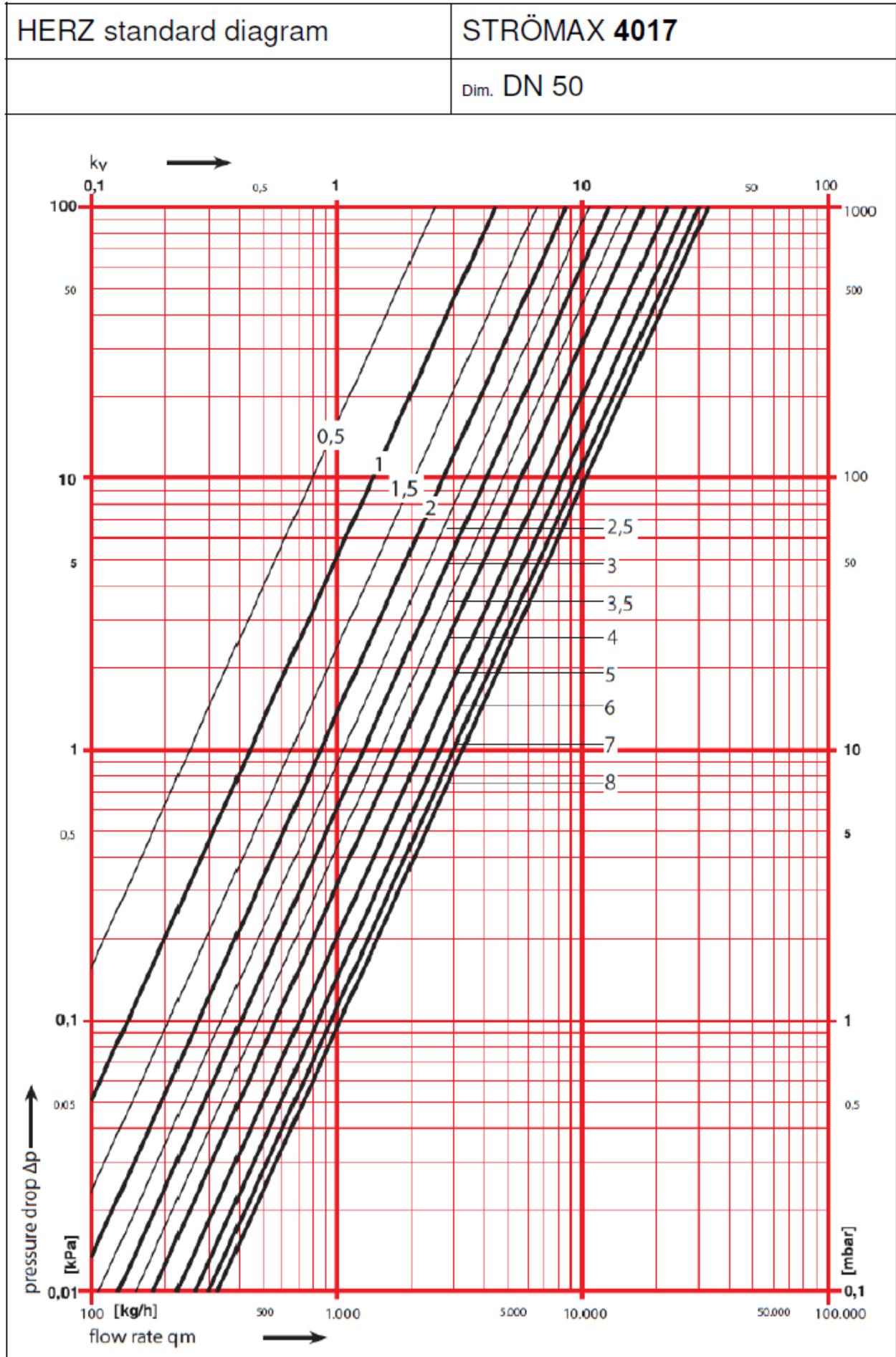
STRÖMAX 4017

Dim. DN 25









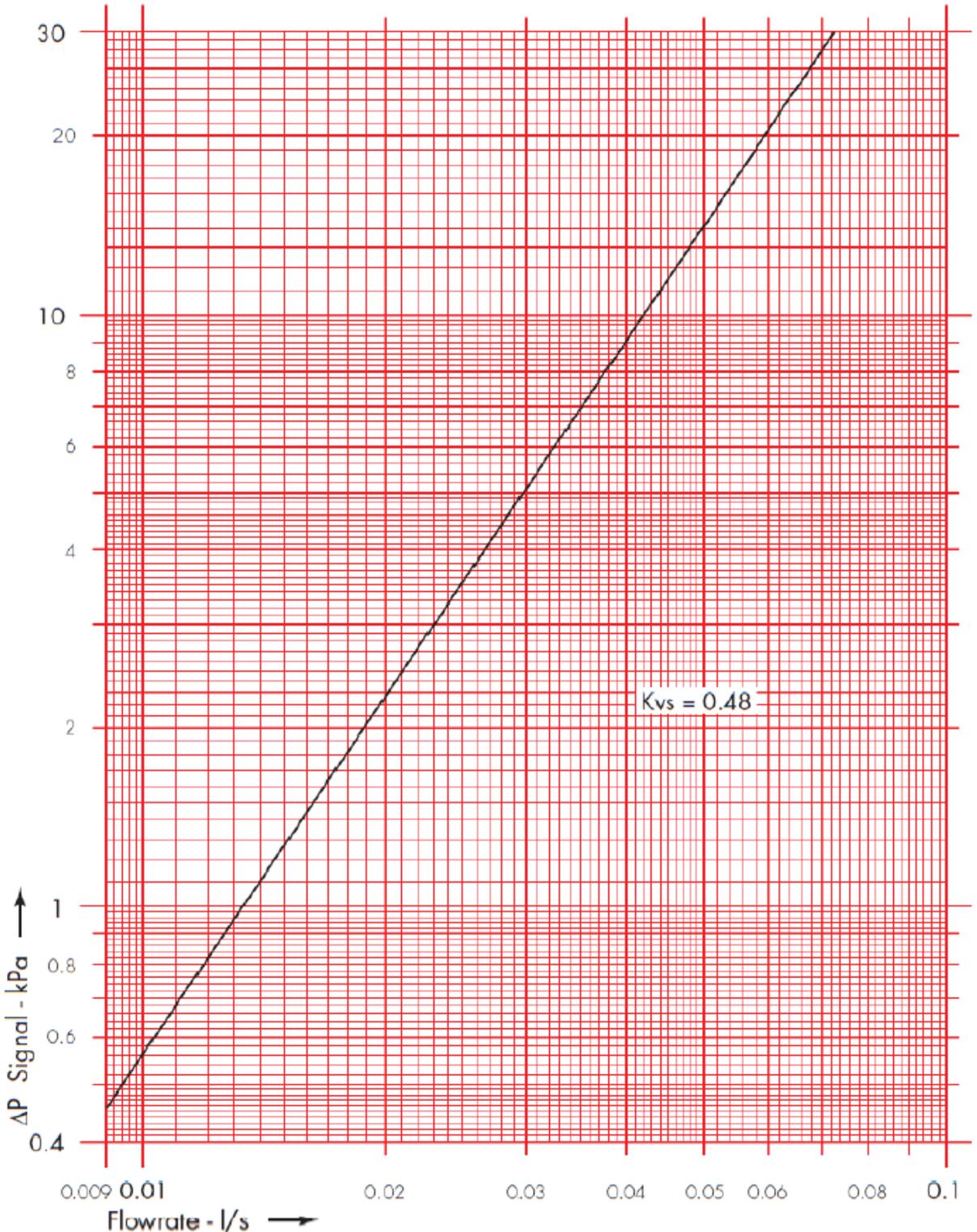
HERZ table				STRÖMAX 4017				
				Dim. DN 15 - 50				
DN	15	15-LF	15-MF	20	25	32	40	50
$k_{v_{max}}$	2	0,46	0,88	3,6	6,5	13,3	18,5	33
$k_{vS}$	1,85	0,48	0,97	3,95	7,9	15,75	21,5	46,7
Position	$k_v$	$k_v$	$k_v$	$k_v$	$k_v$	$k_v$	$k_v$	$k_v$
0,5	0,40	0,05	0,17	0,33	0,66	0,60	1,10	2,55
0,6	0,43	0,05	0,19	0,38	0,70	0,66	1,45	2,85
0,7	0,46	0,06	0,21	0,43	0,74	0,72	1,80	3,15
0,8	0,49	0,06	0,23	0,48	0,78	0,78	2,15	3,45
0,8	0,52	0,06	0,25	0,53	0,82	0,84	2,50	3,75
0,9	0,56	0,07	0,27	0,58	0,86	0,90	2,85	4,05
1,0	0,60	0,07	0,30	0,63	1,04	1,00	3,10	4,50
1,1	0,64	0,08	0,32	0,73	1,20	1,20	3,37	4,80
1,2	0,67	0,09	0,34	0,83	1,36	1,40	3,64	5,10
1,3	0,71	0,10	0,36	0,93	1,52	1,60	3,91	5,40
1,3	0,74	0,11	0,38	1,03	1,68	1,80	4,18	5,70
1,4	0,78	0,12	0,40	1,13	1,84	2,00	4,45	6,00
1,5	0,81	0,14	0,42	1,20	1,90	2,20	4,80	6,60
1,6	0,85	0,16	0,44	1,28	2,10	2,40	5,04	6,95
1,7	0,88	0,17	0,45	1,36	2,30	2,60	5,28	7,30
1,8	0,92	0,19	0,47	1,44	2,50	2,80	5,52	7,65
1,8	0,95	0,20	0,48	1,52	2,70	3,00	5,76	8,00
1,9	0,97	0,22	0,50	1,60	2,90	3,20	6,00	8,35
2,0	1,00	0,22	0,53	1,70	3,10	3,50	6,30	8,70
2,1	1,04	0,23	0,55	1,80	3,25	3,70	6,58	9,05
2,2	1,07	0,24	0,57	1,90	3,40	3,90	6,86	9,40
2,3	1,11	0,25	0,59	2,00	3,55	4,10	7,14	9,75
2,3	1,14	0,26	0,61	2,10	3,70	4,30	7,42	10,10
2,4	1,18	0,27	0,63	2,20	3,85	4,50	7,70	10,45
2,5	1,20	0,29	0,66	2,25	4,20	4,65	7,90	10,80
2,6	1,22	0,30	0,68	2,35	4,32	4,85	8,18	11,10
2,7	1,24	0,30	0,70	2,45	4,44	5,05	8,46	11,40
2,8	1,26	0,31	0,72	2,55	4,56	5,25	8,74	11,70
2,8	1,28	0,32	0,74	2,65	4,68	5,45	9,02	12,00
2,9	1,30	0,33	0,76	2,75	4,80	5,65	9,30	12,30
3,0	1,42	0,35	0,78	2,80	5,00	5,90	9,50	13,00
3,1	1,49	0,36	0,79	2,86	5,07	6,13	9,78	13,40
3,2	1,56	0,37	0,80	2,92	5,14	6,36	10,06	13,80
3,3	1,63	0,37	0,81	2,98	5,21	6,59	10,34	14,20
3,3	1,70	0,38	0,82	3,04	5,28	6,82	10,62	14,60
3,4	1,77	0,39	0,83	3,10	5,35	7,05	10,90	15,00
3,5	1,80	0,41	0,86	3,25	5,80	7,25	11,20	15,30
3,6	1,83	0,42	0,86	3,32	5,93	7,50	11,50	15,70
3,7	1,85	0,42	0,87	3,39	6,06	7,75	11,80	15,90
3,8	1,88	0,43	0,87	3,46	6,19	8,00	12,10	16,20
3,8	1,90	0,43	0,87	3,53	6,32	8,25	12,40	16,50
3,9	1,93	0,44	0,88	3,60	6,45	8,50	12,70	16,80
4,0	2,00	0,46	0,88	3,60	6,50	8,85	13,00	18,00
4,1						8,96	13,30	18,35

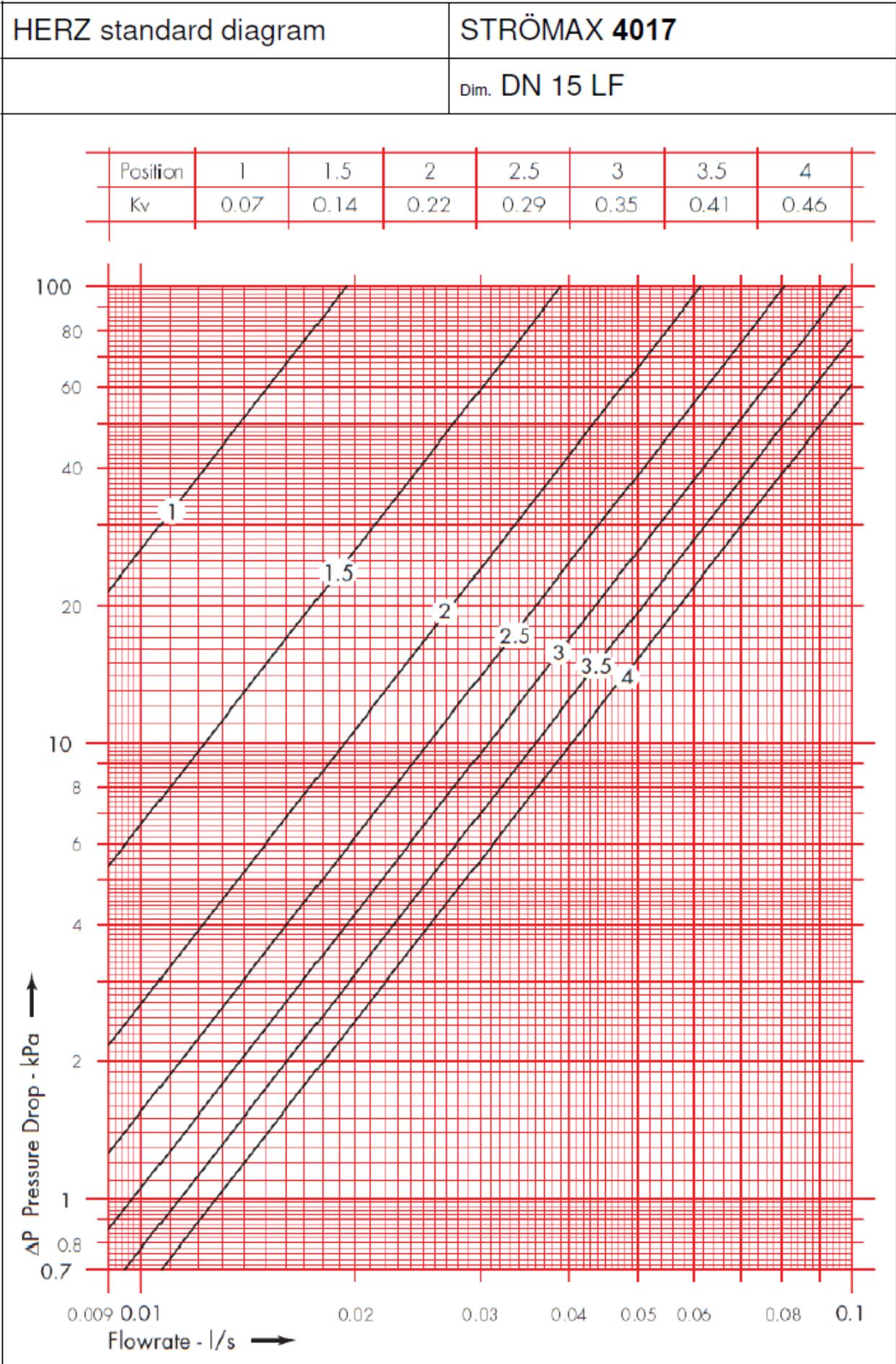
HERZ table		STRÖMAX 4017						
		Dim. DN 15 - 50						
DN	15	15-LF	15-MF	20	25	32	40	50
$k_{v_{90}}$	2	0,46	0,88	3,6	6,5	13,3	18,5	33
$k_{vs}$	1,95	0,48	0,97	3,95	7,9	15,75	21,5	46,7
Position	$k_v$	$k_v$	$k_v$	$k_v$	$k_v$	$k_v$	$k_v$	$k_v$
4,2						9,07	13,60	18,70
4,3						9,18	13,90	19,05
4,3						9,29	14,20	19,40
4,4						9,40	14,50	19,75
4,5						9,90	14,70	20,20
4,6						10,15	14,95	20,55
4,7						10,40	15,20	20,90
4,8						10,65	15,45	21,25
4,8						10,90	15,70	21,60
4,9						11,15	15,95	21,95
5,0						11,40	16,25	22,50
5,1						11,60	16,40	22,90
5,2						11,80	16,55	23,30
5,3						12,00	16,70	23,70
5,3						12,20	16,85	24,10
5,4						12,40	17,00	24,50
5,5						12,50	17,40	25,00
5,6						12,63	17,60	25,30
5,7						12,76	17,80	25,60
5,8						12,89	18,00	25,90
5,8						13,02	18,20	26,20
5,9						13,15	18,40	26,50
6,0						13,30	18,50	26,70
6,1								26,98
6,2								27,26
6,3								27,54
6,3								27,82
6,4								28,10
6,5								28,60
6,6								28,93
6,7								29,26
6,8								29,59
6,8								29,92
6,9								30,25
7,0								30,30
7,1								30,55
7,2								30,80
7,3								31,05
7,3								31,30
7,4								31,55
7,5								31,90
7,6								32,10
7,7								32,30
7,8								32,50
7,8								32,70
7,9								32,90
8,0								33,00

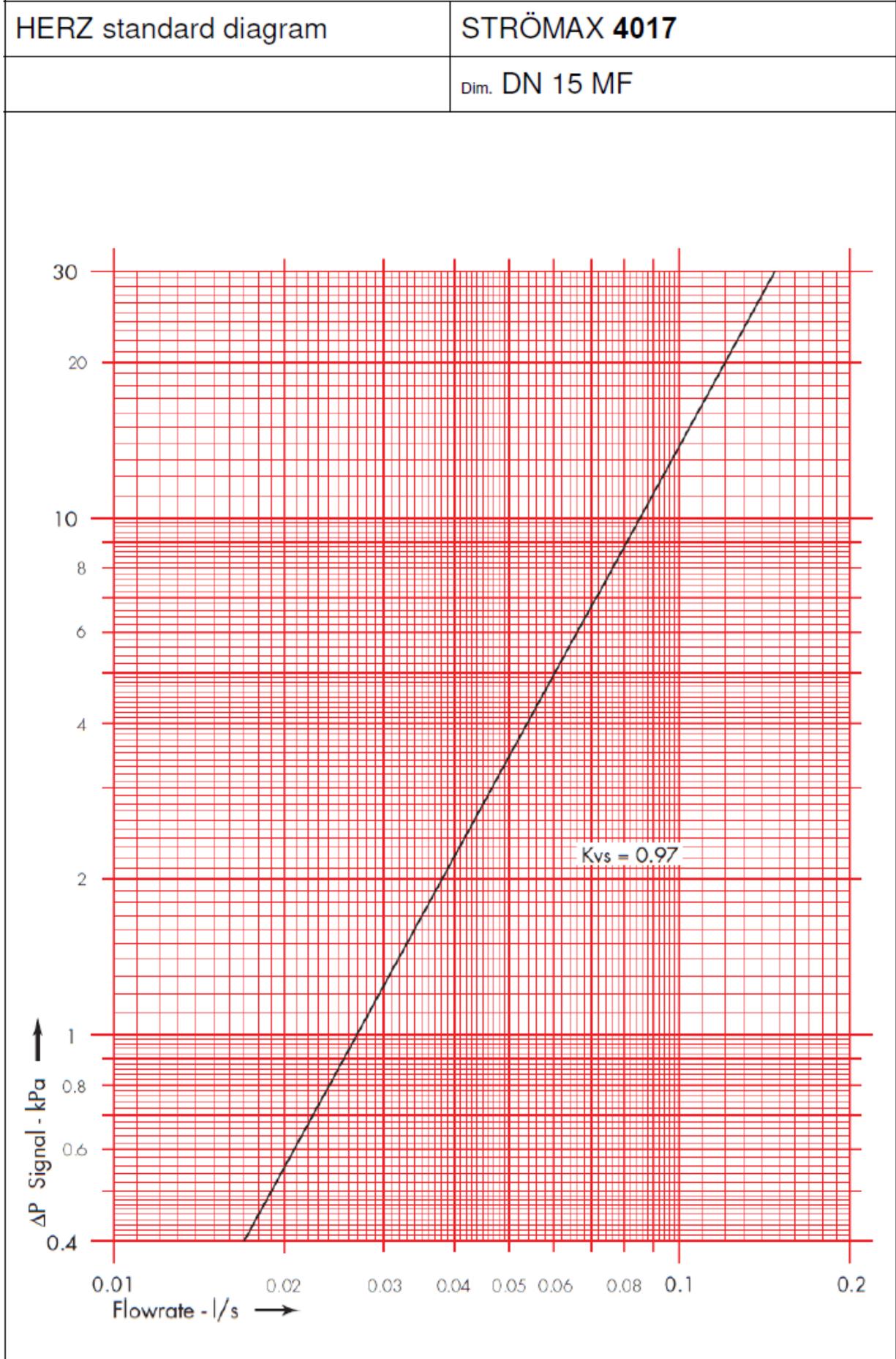
HERZ standard diagram

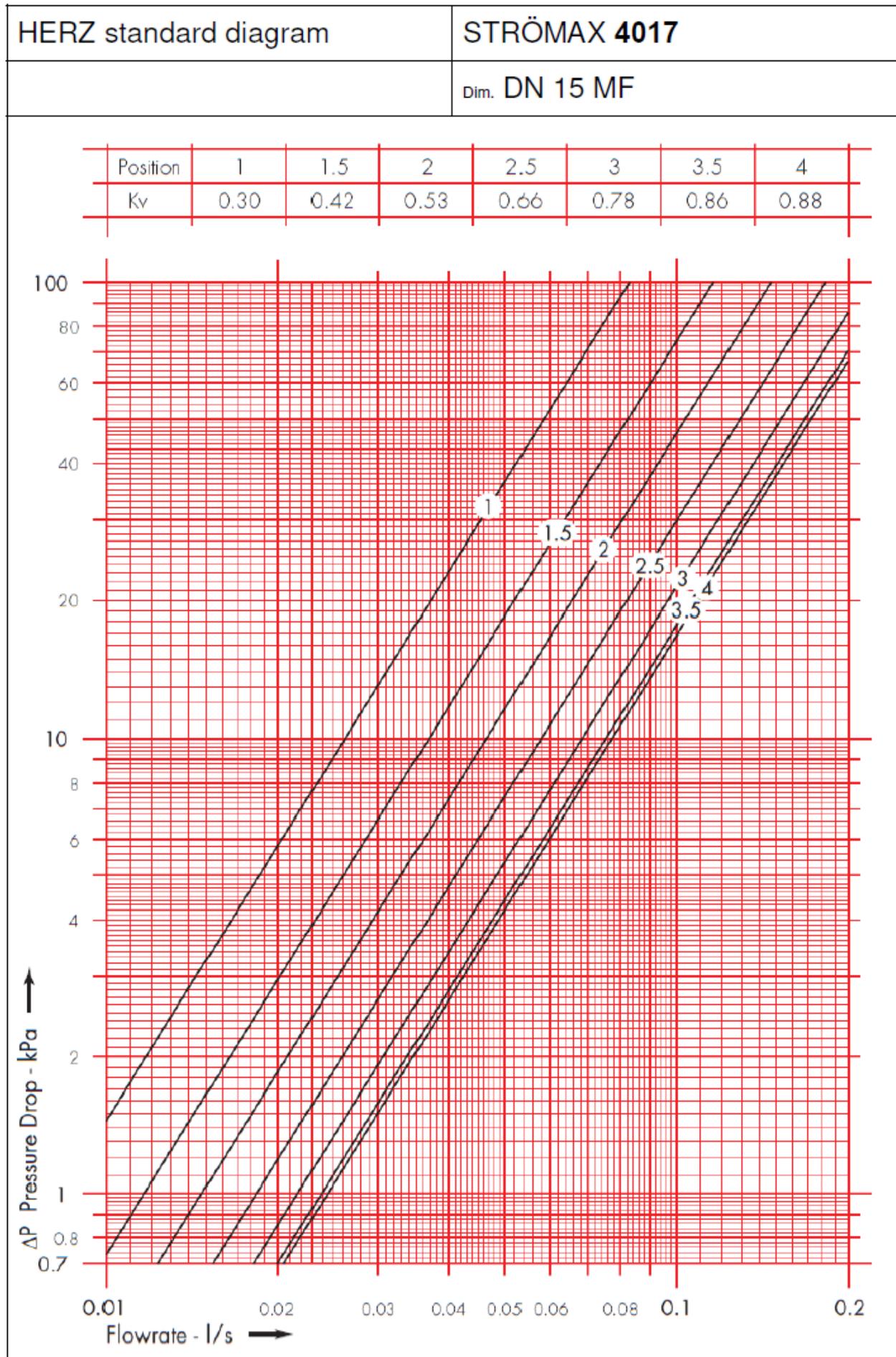
STRÖMAX 4017

Dim. DN 15 LF





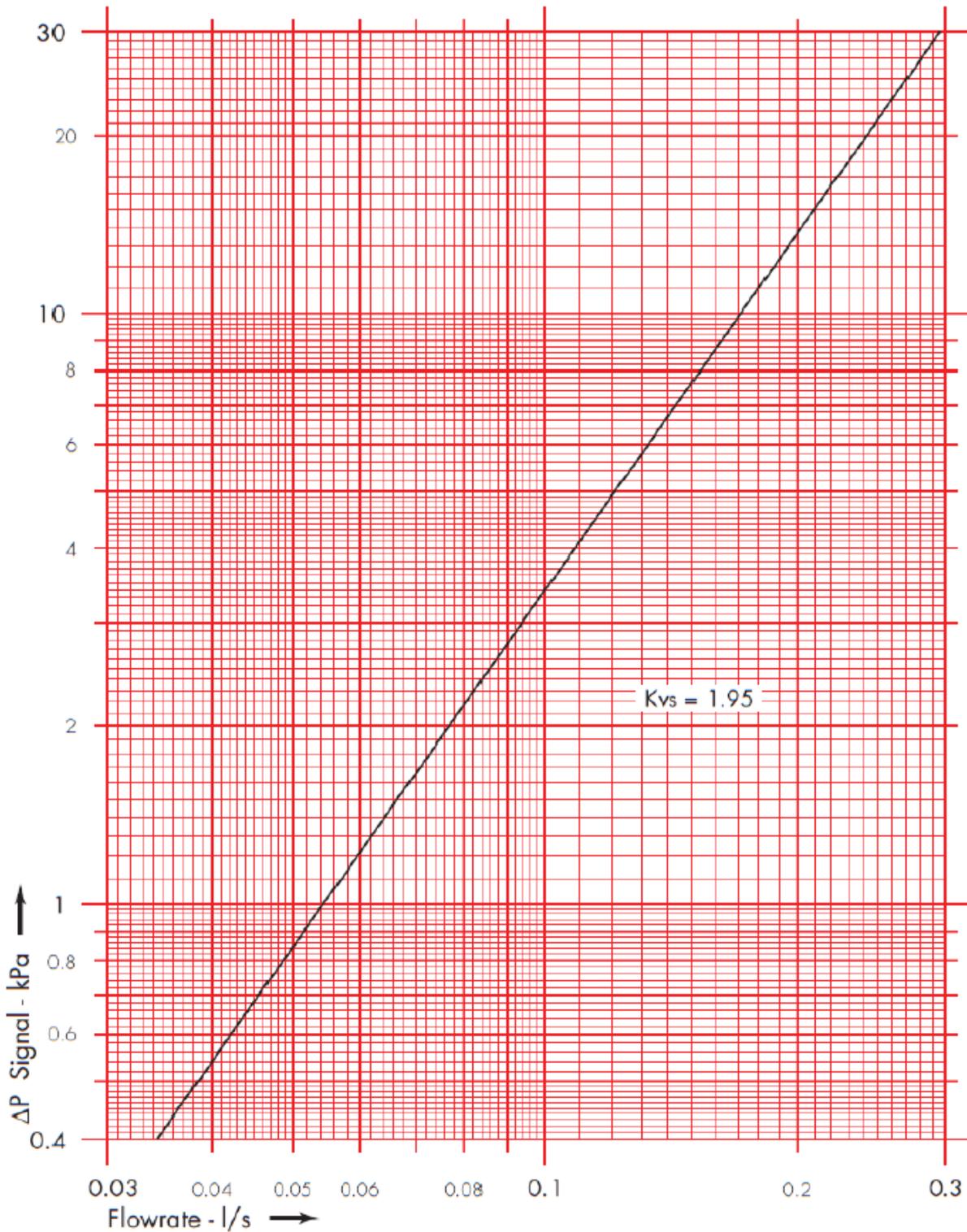


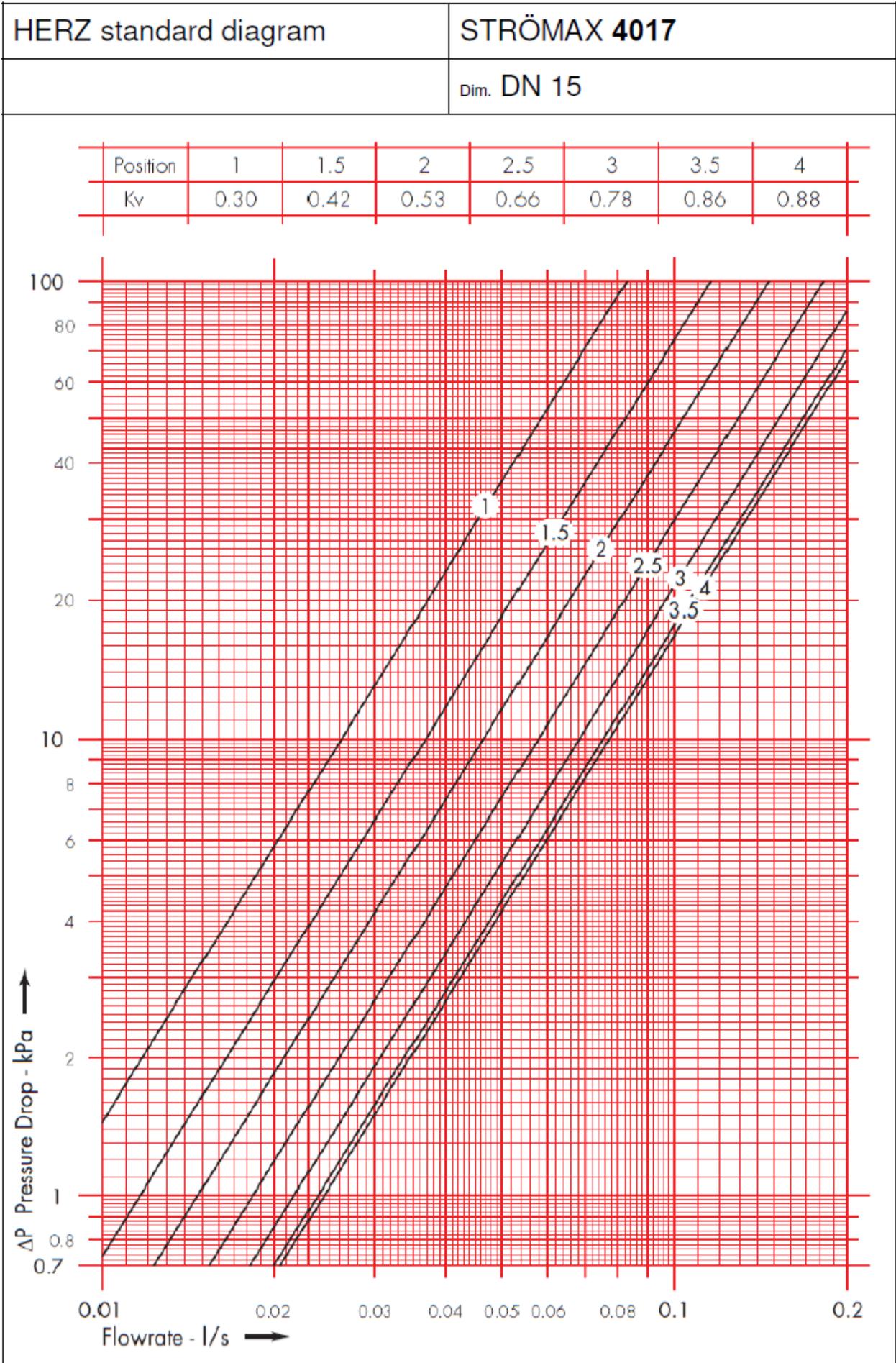


HERZ standard diagram

STRÖMAX 4017

Dim. DN 15

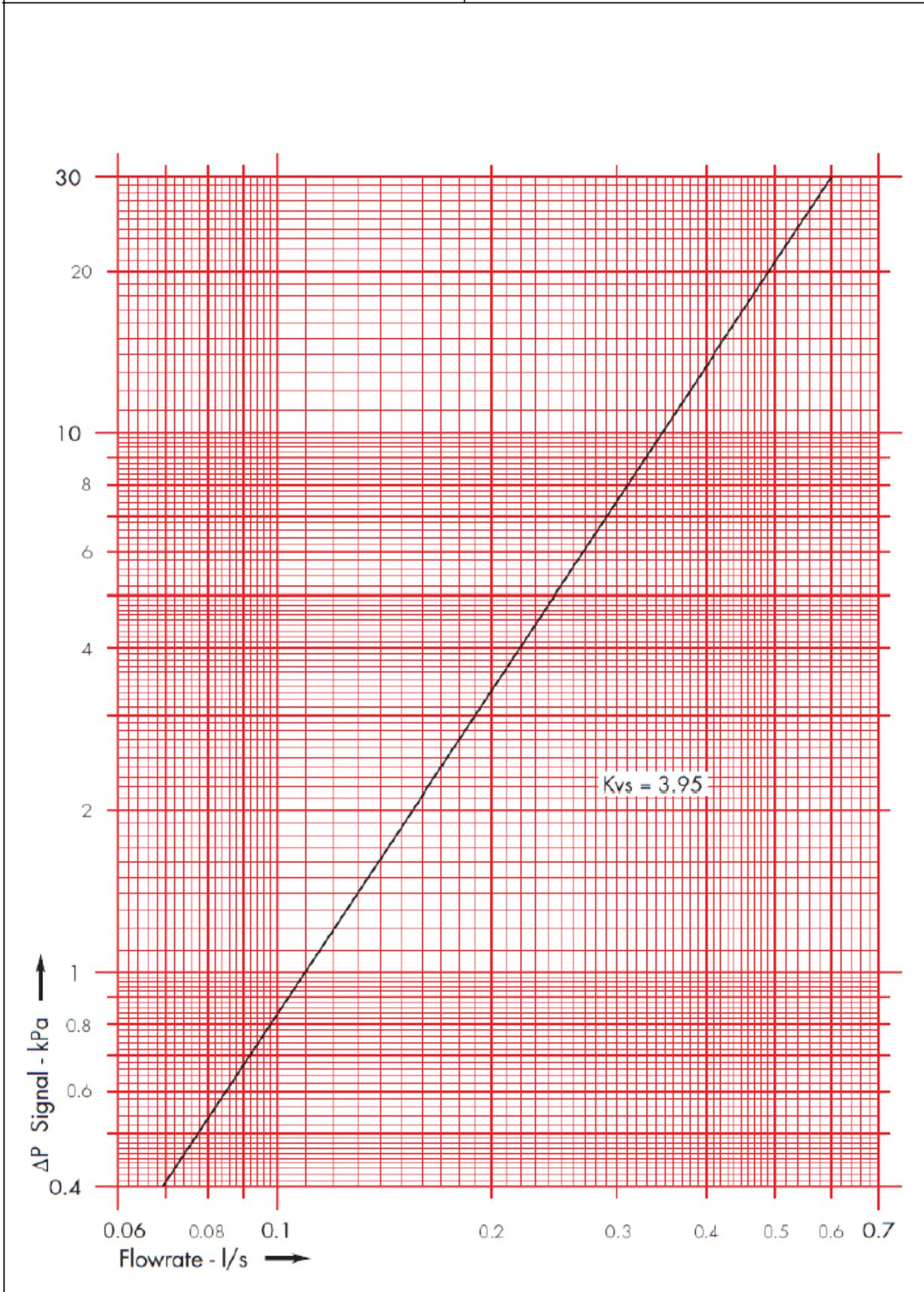


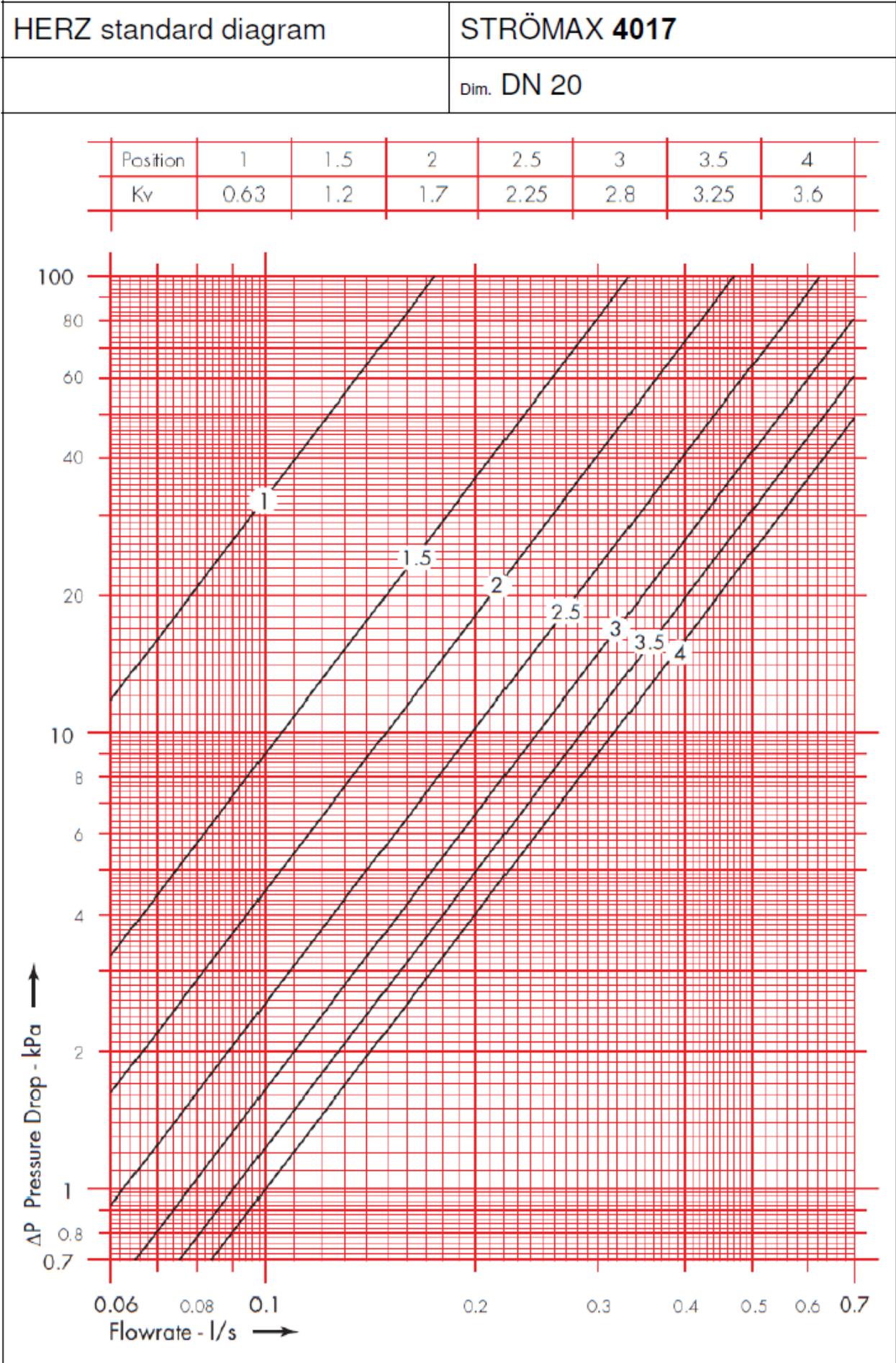


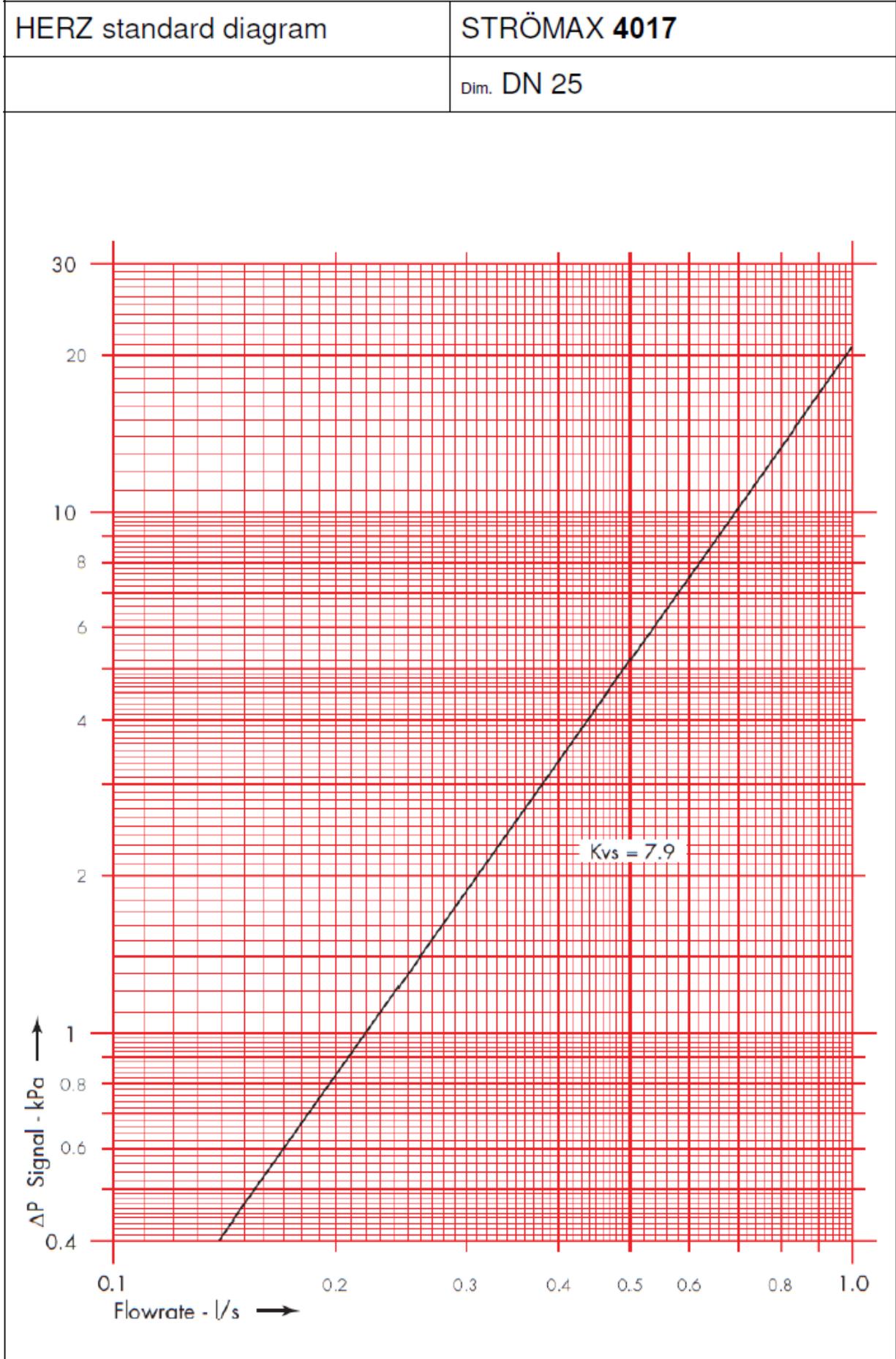
HERZ standard diagram

STRÖMAX 4017

Dim. DN 20

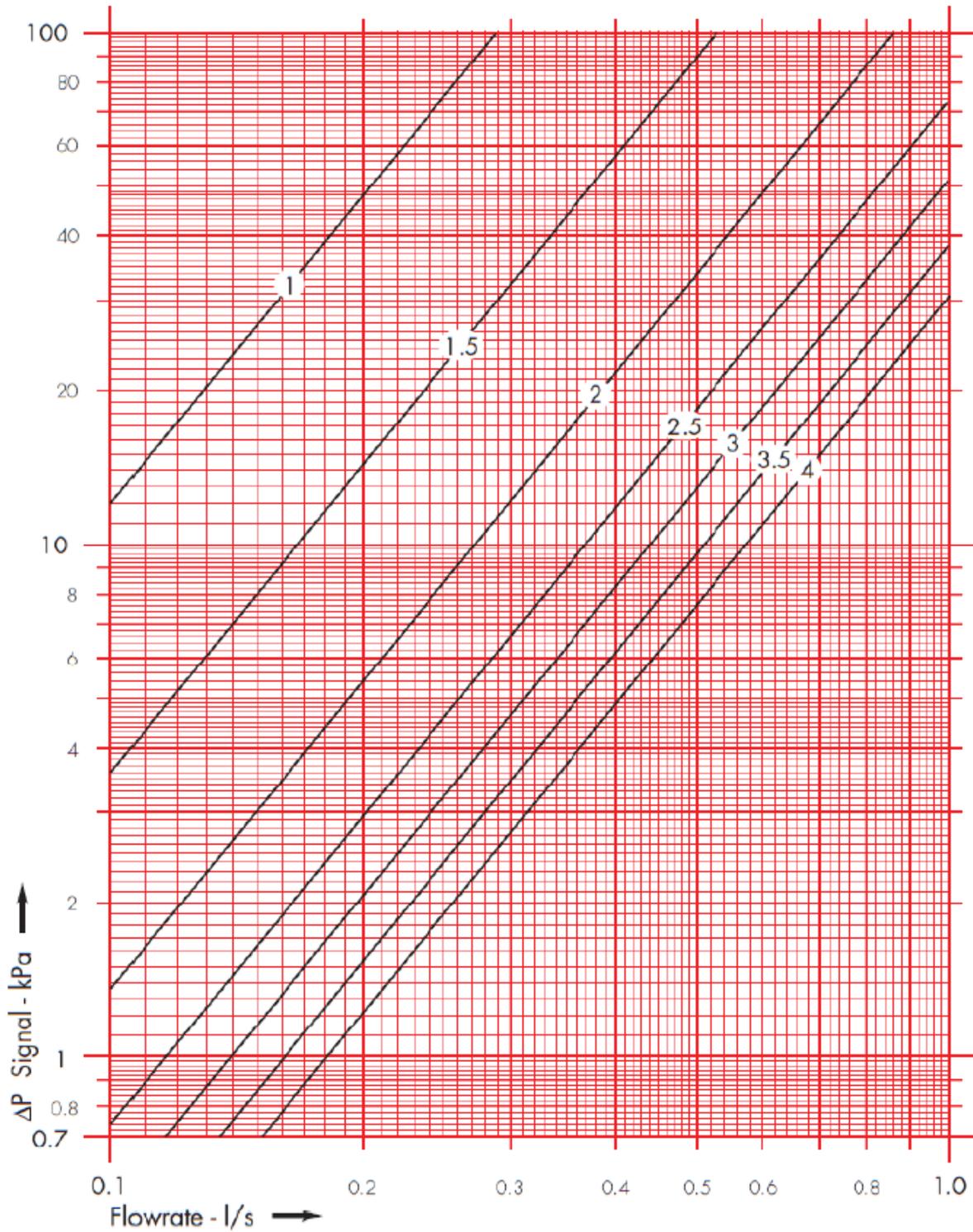


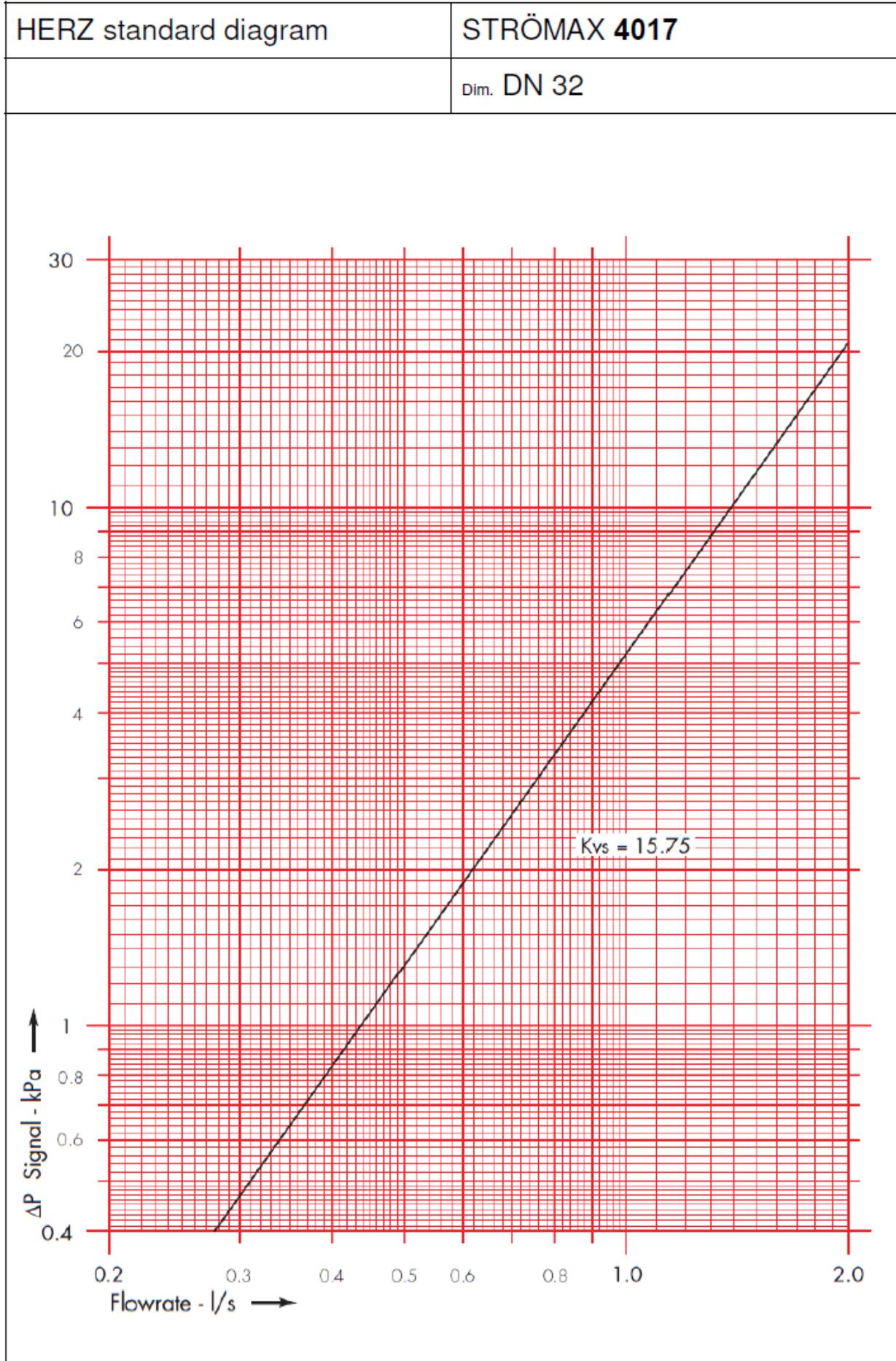




HERZ standard diagram	STRÖMAX 4017
	Dim. DN 25

Position	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
Kv	1.04	1.9	3.1	4.2	5.0	5.8	6.5



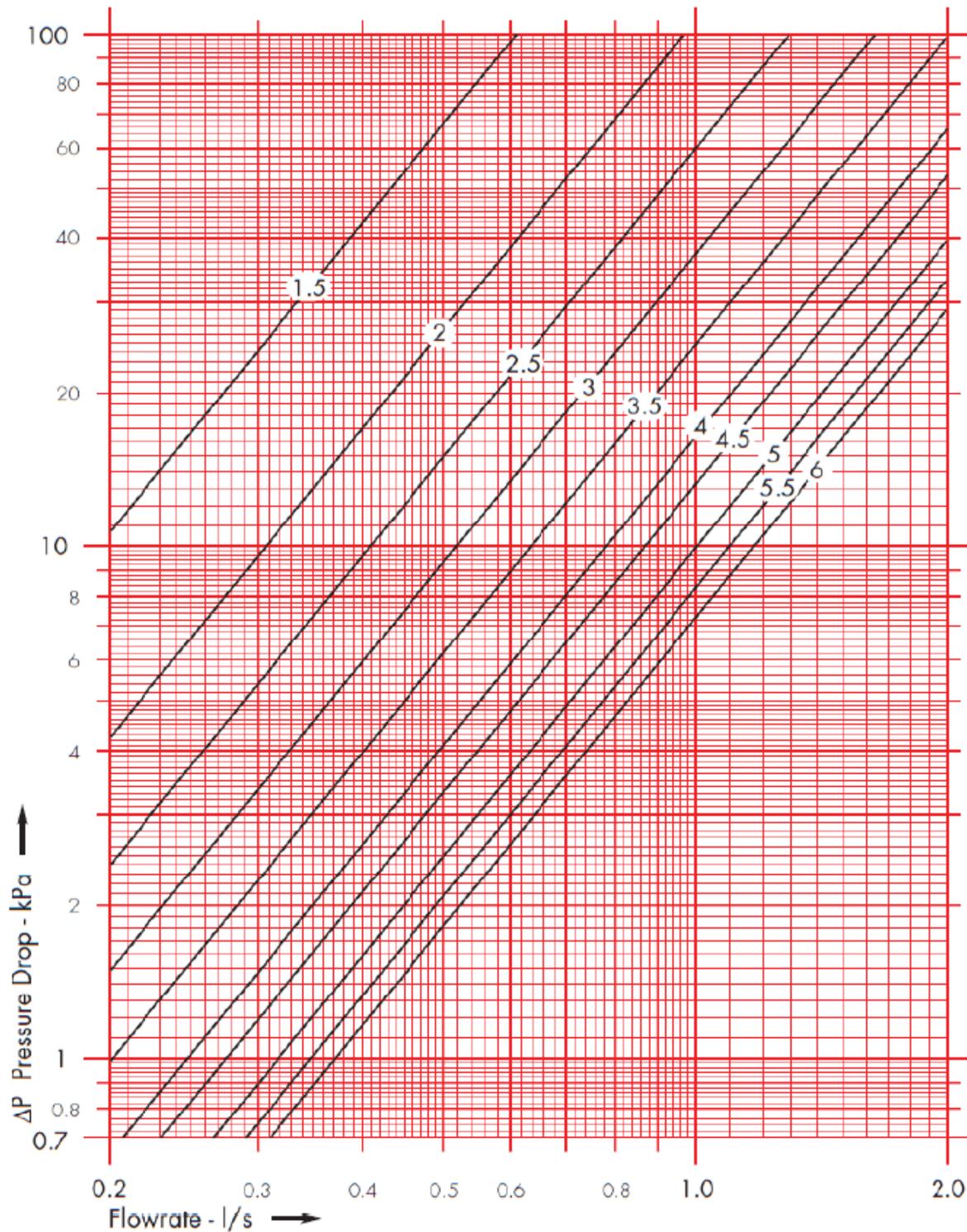


HERZ standard diagram

STRÖMAX 4017

Dim. DN 32

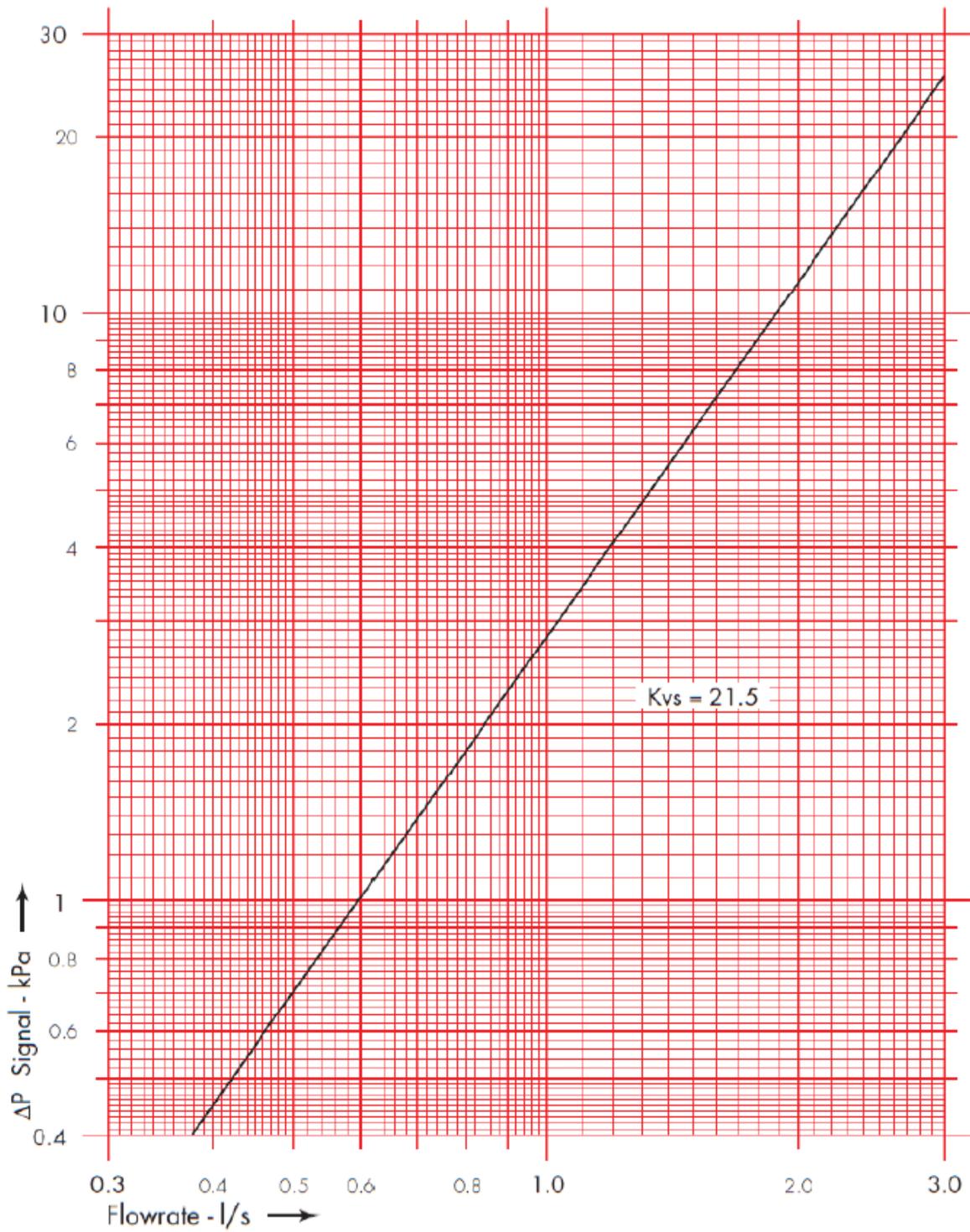
Position	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
Kv	2.2	3.5	4.65	5.9	7.25	8.85	9.9	11.4	12.5	13.3

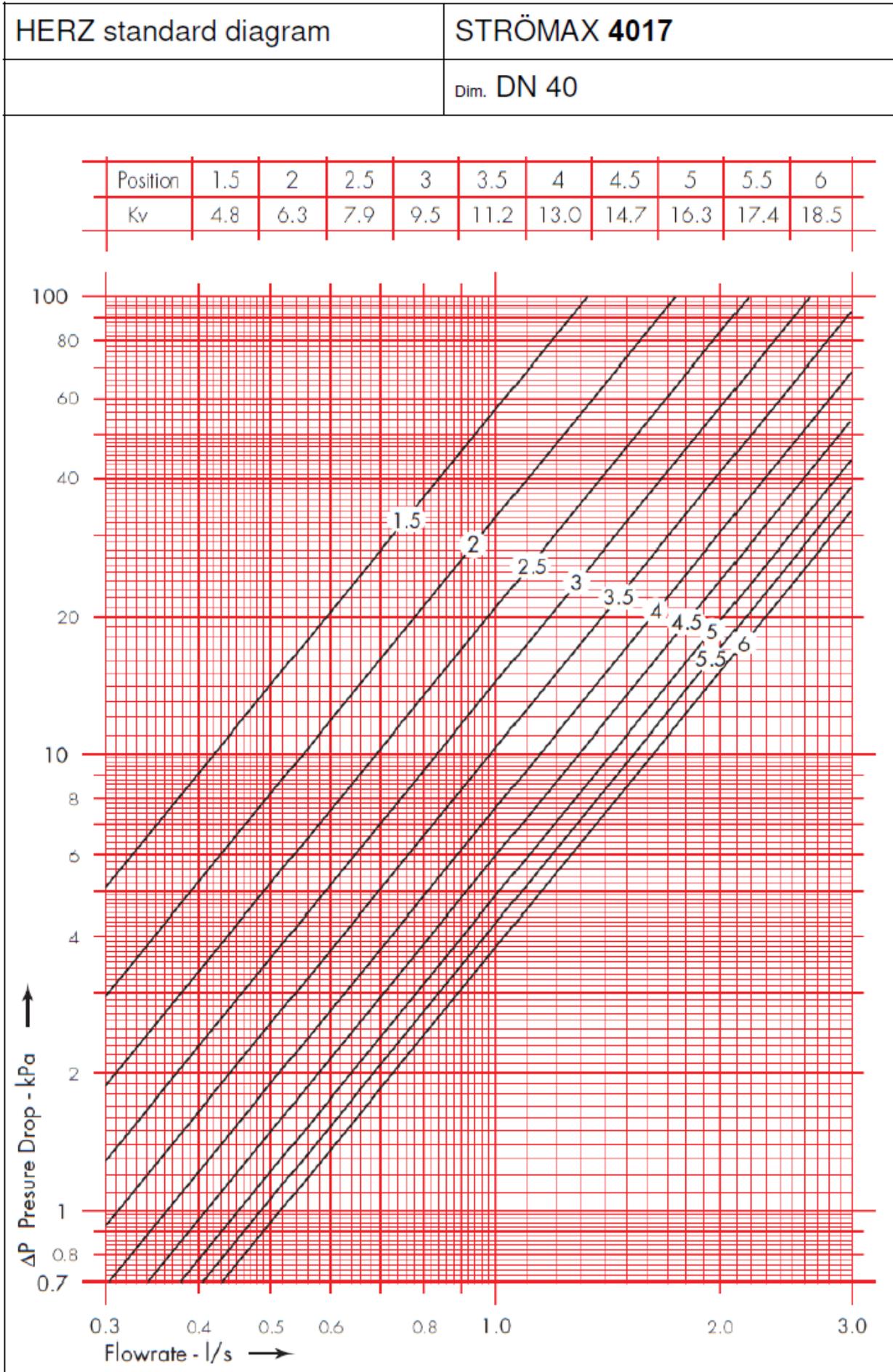


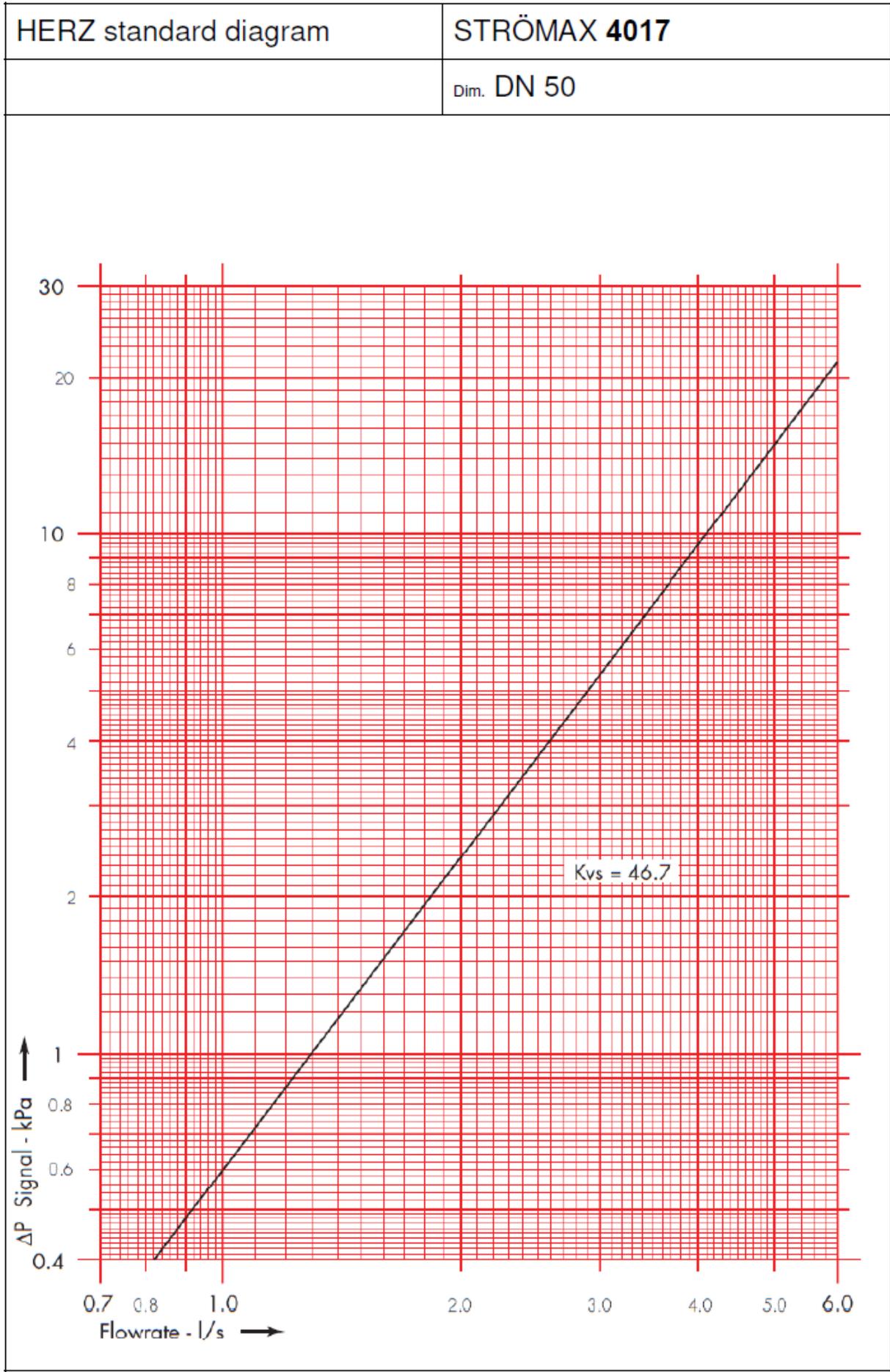
HERZ standard diagram

STRÖMAX 4017

Dim. DN 40







HERZ standard diagram

STRÖMAX 4017

Dim. DN 50

Position	2	3	4	5	6	7	8
Kv	8.7	13.0	18.0	22.5	26.7	30.3	33.0

