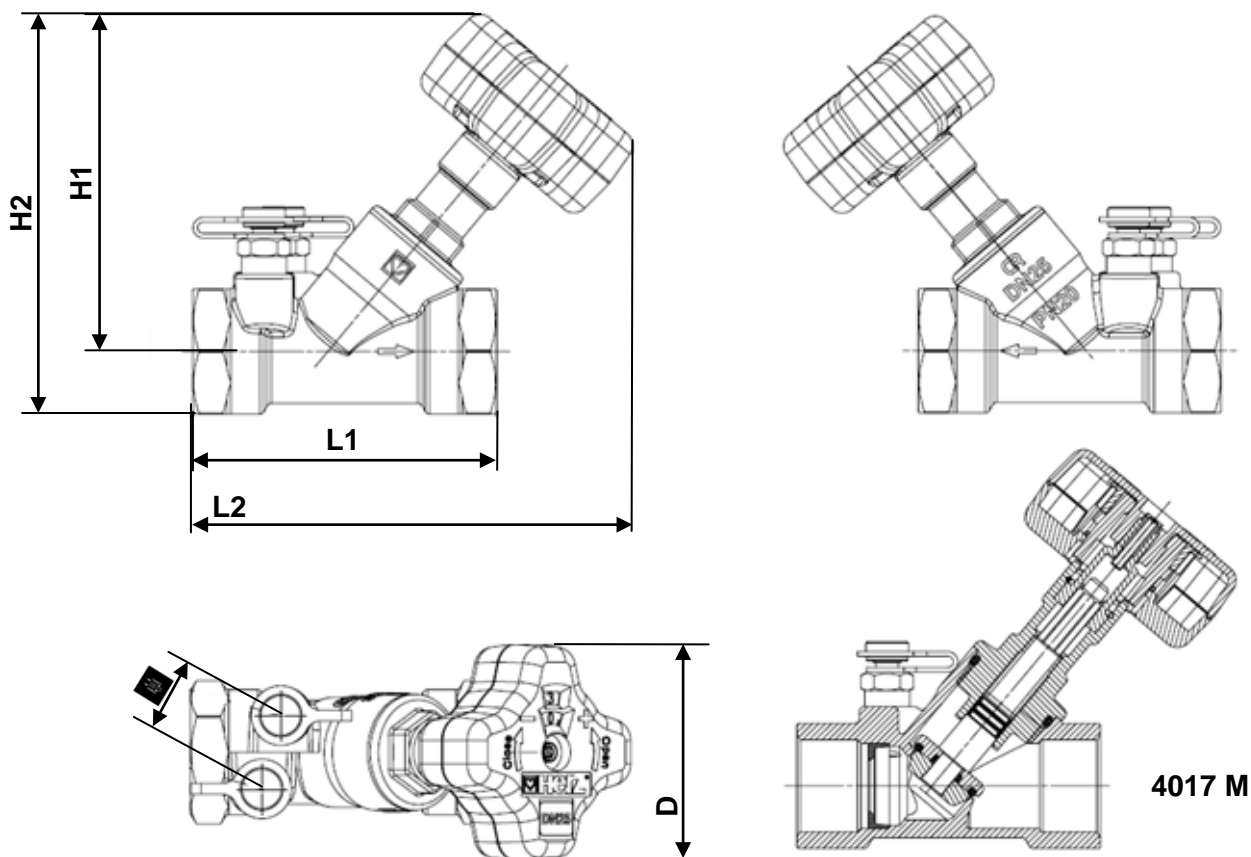


HERZ STRÖMAX 4017

Robinet de reglare debit coloane echipat cu diafragmă de măsurare
Robinet de reglare pentru instalațiile de apă caldă și rece din clădiri

Fișa tehnică pentru 4017, Ediția 1015

Dimensiuni în mm



Număr comandă		DN	L1	L2	H1	H2	M	D	Kvs robinet	Kv diafragmă
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

Număr comandă		DN	L1	L2	H1	H2	M	D	Kvs robinet
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
1 4017 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

Versiuni

Robinetul mixt de reglare și de măsurare model HERZ 4017 este rezistent la dezincare și are o diafragmă de măsurare încorporată. Disponibil în gama de dimensiuni de la DN15 până la DN50, dispune de mufe cu filet interior și este fabricat conform BS 7350. Robinetul este disponibil și în versiunile LF (debit redus) și MF (debit mediu) pentru dimensiunea DN15.

Robinetul de reglare dispune de funcții de reglare și posibilități de blocare cu acuratețe superioară și bună repetabilitate. Robinetul este echipat cu două prize de măsurare a presiunii standard, iar la cerere sunt disponibile prize de măsurare extinse. Pe roata de manevră este montat un indicator de poziție tip 'Microset' cu zecimale.

4017 M
1 4017 0X, 11, 21

STRÖMAX 4017 M, robinet de reglare debit cu scaun înclinat, cu diafragmă pentru măsurarea presiunii diferențiale și prize de măsurare

Corp din alamă rezistentă la dezincare, mufe cu filet interior, etanșarea tijeii cu garnitură dublă tip O-Ring, reglare preliminară prin limitarea cursei, roată de manevră cu indicator de poziții cu digiți.

4017 ML
1 4017 3X

STRÖMAX 4017 ML, robinet de reglare debit cu scaun înclinat, diafragmă și prize pentru măsurarea presiunii diferențiale echipat cu un racord special pentru tub capilar de impuls.

Corp din alamă rezistentă la dezincare, mufe cu filet interior, etanșarea tijeii cu garnitură dublă tip O-Ring, reglare preliminară prin limitarea cursei, roată de manevră cu indicator de poziții cu digiți.



4017 R
1 4017 6X

STRÖMAX 4017 R, robinet de reglare debit cu scaun înclinat.

Corp din alamă rezistentă la dezincare, mufe cu filet interior, etanșarea tijeii cu garnitură dublă tip O-Ring, reglare preliminară prin limitarea cursei, roată de manevră cu indicator de poziții cu digiți.



4017 H
1 4017 4X

STRÖMAX 4017 H, robinet de reglare debit cu scaun înclinat, cu bosaje filetate și dopuri

Corp din alamă rezistentă la dezincare, mufe cu filet interior, etanșarea tijeii cu garnitură dublă tip O-Ring, reglare preliminară prin limitarea cursei, roată de manevră cu indicator de poziții cu digiți.



Aplicație

Poate fi folosit ca robinet de reglare și de izolare a debitului de agent termic.

Date tehnice

Robinetul se închide în sensul acelor de ceasornic.

Temperatură maximă de lucru	130°C la 10 bar
Presiune maximă de lucru	20 bar la 20°C
Presiune maximă diferențială pe robinetul închis	10 bar

Calitatea agentului termic va fi în conformitate cu standardele ÖNORM H5195 și VDI 2035.

La adaptoarele cu compresie HERZ pentru țevi de cupru și de oțel, temperatura și presiunea admisibile sunt în conformitate cu Tabelul 5 din EN 1254-2 1998.

La fittingurile pentru țevile din plastic HERZ, temperatura maximă de lucru este 95°C și presiune maximă de lucru 10 bar, dacă sunt aprobate de producătorul de țevă.

Amoniacul conținut în cânepă atacă corpul de alamă al vanelor. Garniturile din EPDM, datorită uleiurilor minerale, respectiv lubrifianților cu conținut în uleiuri minerale, se pot umfla, ajungându-se astfel la distrugerea garniturilor din EPDM. Vă rugăm să consultați documentația producătorilor când folosiți produse cu glicol etilenic pentru protecție antiîngheț și anticoroziune.

Caracteristici

Direcția de curgere a debitului

Direcția de curgere a debitului trebuie să corespundă potrivit săgeții de pe carcasă. Nu este necesară nicio sculă specială.

Instalare

Orice poziție de instalare.

Reglarea

Poziția roții de manevră este indicată pe afișajul cu digiți care poate fi citit ușor, în partea de sus a roții de manevră, iar poziția robinetului poate fi blocată ușor cu ajutorul știftului opritor îngropat. Robinetul poate fi astfel închis și poate reveni în poziția de reglare preliminară oricând. Tija de reglare este acoperită de șurubul de fixare a roții de manevrare și protejată împotriva utilizării neautorizate.

Accesorii

Marcator pentru poziția de reglaj

Marcatorul pentru poziția de reglaj (1 6517 05) se fixează ca o etichetă deasupra robinetului sau a țevii. Reglarea robinetului este marcată prin tăierea sau ruperea dintelui de la cifre pentru rotațiile complete sau parțiale. Acest lucru permite ca la lucrările de service să se verifice, respectiv să se reajusteze valorile setate preliminar la reglarea instalației, fără ajutorul documentației.



Procedura de reglare preliminară

Reglare și fixare

1. Se fixează treapta dorită de reglaj potrivit calculelor (vezi afișajul cu digiți de pe roata de manevră)
2. Se îndepărtează șurubul de fixare pentru roata de manevră, dar roata nu trebuie scoasă de pe robinet
3. Tija de reglare, care este acum accesibilă, se înșurubează până în punctul de oprire
4. Șurubul de fixare pentru roata de manevră se înșurubează la loc
5. Poziția reglată se notează pe marcator și acesta se fixează pe robinet

Punctul 5 nu este necesar pentru funcționare, dar este recomandat. Când se folosește un manometru pentru măsurarea presiunii, reglarea poate fi efectuată numai pe baza diagramelor de debit HERZ. Când folosiți computerul de măsură, debitul poate fi reglat fără indicarea poziției de reglaj în computer. Respectați instrucțiunile de operare când folosiți un computer de măsură.

Dimensionarea robinetului

Robinetul de reglare a debitului agentului termic nu va fi folosit la o deschidere mai mică de 25% din cursa de reglaj.

HERZ - Racord prin compresie

Robinetele de reglare a debitului pot fi racordate opțional la o țevă filetată sau folosite cu adaptoarele prin compresie pe țeava calibrată din cupru. Adaptoarele prin compresie trebuie să fie comandate separat.

Robinetele de reglare a debitului pot fi folosite și în sisteme cu țevi din plastic. Fitingurile pentru țeava din plastic sunt montate pe adaptoare speciale.

La montajul cu conectori de compresie a țevilor din oțel moale sau/și cupru cu grosimea peretelui de 1mm sau mai puțin, vă recomandăm utilizarea manșoanelor de susținere (cod comandă: 1 0674 XX). La montajul țevilor din material plastic trebuie folosite scule potrivite de calibrare. Vă rugăm să consultați manualul nostru de instrucțiuni. Pentru un montaj corect al conectorilor, filetele șuruburilor și ale piulițelor pentru inelul de fixare, precum și inelul de fixare trebuie unse cu ulei siliconic.

La utilizarea de fittinguri HERZ pentru țevi din cupru și oțel trebuie respectate temperaturile și presiunile admisibile, în conformitate cu EN 1254-2:1998, pe baza tabelului 5. La fittingurile pentru țevile din plastic temperatura maximă este de 80°C și presiunea maximă 4 bar, atât timp cât producătorul țevii permite aceste valori.

Țevile de cupru și de oțel moale pot fi racordate cu piese de îmbinare prin compresie 6274, 6276 (G 3/4") și 6273 (G 1"). Țevile de plastic pot fi racordate cu piese de îmbinare prin compresie 6098 (G 3/4") și 6198 (G 1").

☑ Piese de schimb

1 0284 01	1/4	priză de măsurare pentru robinet de reglaj tip HERZ, capac albastru (retur)
1 0284 02	1/4	priză de măsurare pentru robinet de reglaj tip HERZ, capac roșu (tur)
1 0284 11	1/4	priză de măsurare pentru robinet de reglaj tip HERZ, model extins, capac albastru (retur)
1 0284 12	1/4	priză de măsurare pentru robinet de reglaj tip HERZ, model extins, capac roșu (tur)
1 0284 22	1/4	HERZ prize de măsurare cu funcție de golire, capac roșu (tur)
1 0284 21	1/4	HERZ prize de măsurare cu funcție de golire, capac albastru (retur)

☑ Avertismente

Robinetele trebuie să fie instalate pentru o corectă aplicație, folosind numai fittinguri curate. Colectarea de impurități poate fi evitată cu ajutorul unui filtru de reținere a impurităților înainte de robinet.

La montaj, uneltele de montaj trebuie să prindă direct manșonul ce trebuie etanșat, pentru că altfel poate apărea o torsiune a corpului robinetului.

Instalarea robinetului trebuie efectuată doar de către personal calificat. Trebuie folosite materiale de etanșare pentru racordarea dintre țevă și robinet. În cazul unor condiții de spațiu insuficiente, capul robinetului poate fi demontat în timpul montajului. La reasamblarea părții superioare nu este necesară strângerea excesivă a părții superioare a robinetului pentru că este etanșată cu garnitura de tip O-Ring.

☑ Prize de măsurare

Două prize de măsurare sunt montate pe aceeași parte lângă roata de acționare, acestea fiind etanșate din fabrică. Această poziționare garantează în toate pozițiile de montaj cel mai bun acces și racordarea optimă a aparatelor de măsurare.

☑ Alte versiuni

4117 M	DN 15 - 80	Strömax-M, robinete de reglare, model cu scaun înclinat și prize de măsurare
4117 R	DN 15 - 80	Strömax-R, robinete de reglare, model cu scaun înclinat
4117 MW	DN 15 - 50	Strömax-MW, robinete de reglare pentru apă potabilă, model cu scaun înclinat și prize de măsurare
4217 GM	DN 15 - 80	Strömax-GM, robinete de reglare, model cu scaun drept și prize de măsurare
4000	DN 15 - 50	Stații de contorizare cu două prize de măsurare
4218 GMF	DN 25 - 150	Strömax-GMF, robinete de reglare, versiune corp cu flanșe și prize de măsurare
4218 GF	DN 50 - 300	Strömax-GF, robinete de reglare, versiune corp cu flanșe și prize de măsurare
4000 F	DN 65 - 300	Herz-Diafragmă de măsurare din oțel inoxidabil

☑ **Schema pentru echilibrare hidraulică (descrierea procedurii)**

Înainte de punerea în funcțiune a instalației, trebuie să se parcurgă următoarele etape:

1. Măsurarea debitului agerent tuturor racordurilor se realizează cu vana de pe circuitul principal complet deschisă și prin deschiderea completă a robinetelor de reglaj.

2. Pentru fiecare racord, raportul debitelor trebuie calculat cu formula:

$$\lambda = \frac{\text{debit măsurat}}{\text{debit proiectat}}$$

3. După identificarea robinetului cu cel mai mic raport λ min, acesta este considerat ca robinet indice. Dacă racordurile au aceeași cădere de presiune, în mod normal, racordul 4 va avea cel mai mic raport, pentru că acesta are cea mai mică presiune diferențială. Însă, în cazul în care racordurile au căderi diferite de presiune, oricare robinet poate fi considerat robinet indice.

4. Folosiți robinetul de echilibrare (B) pe racordul 4 de pe circuit ca robinet de referință.

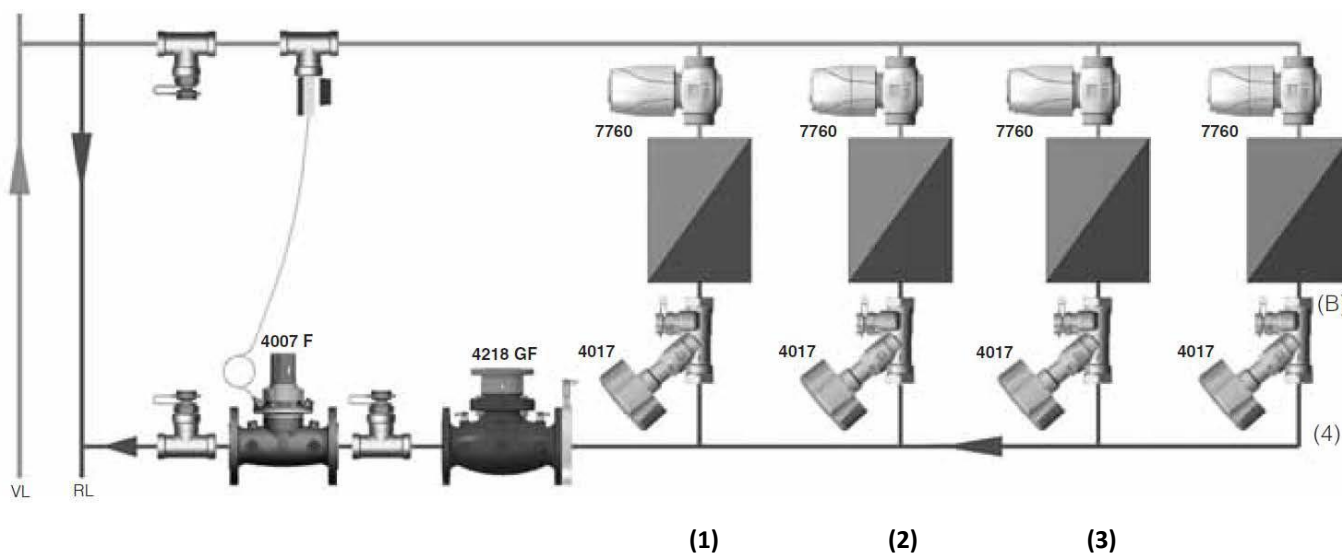
5. Reglați robinetul de referință astfel încât $\lambda_4 = \lambda_{\text{min}}$. Blocați robinetul 4B în această poziție de reglaj. Conectați instrumentul de măsurare a debitului pentru un debit continuu.

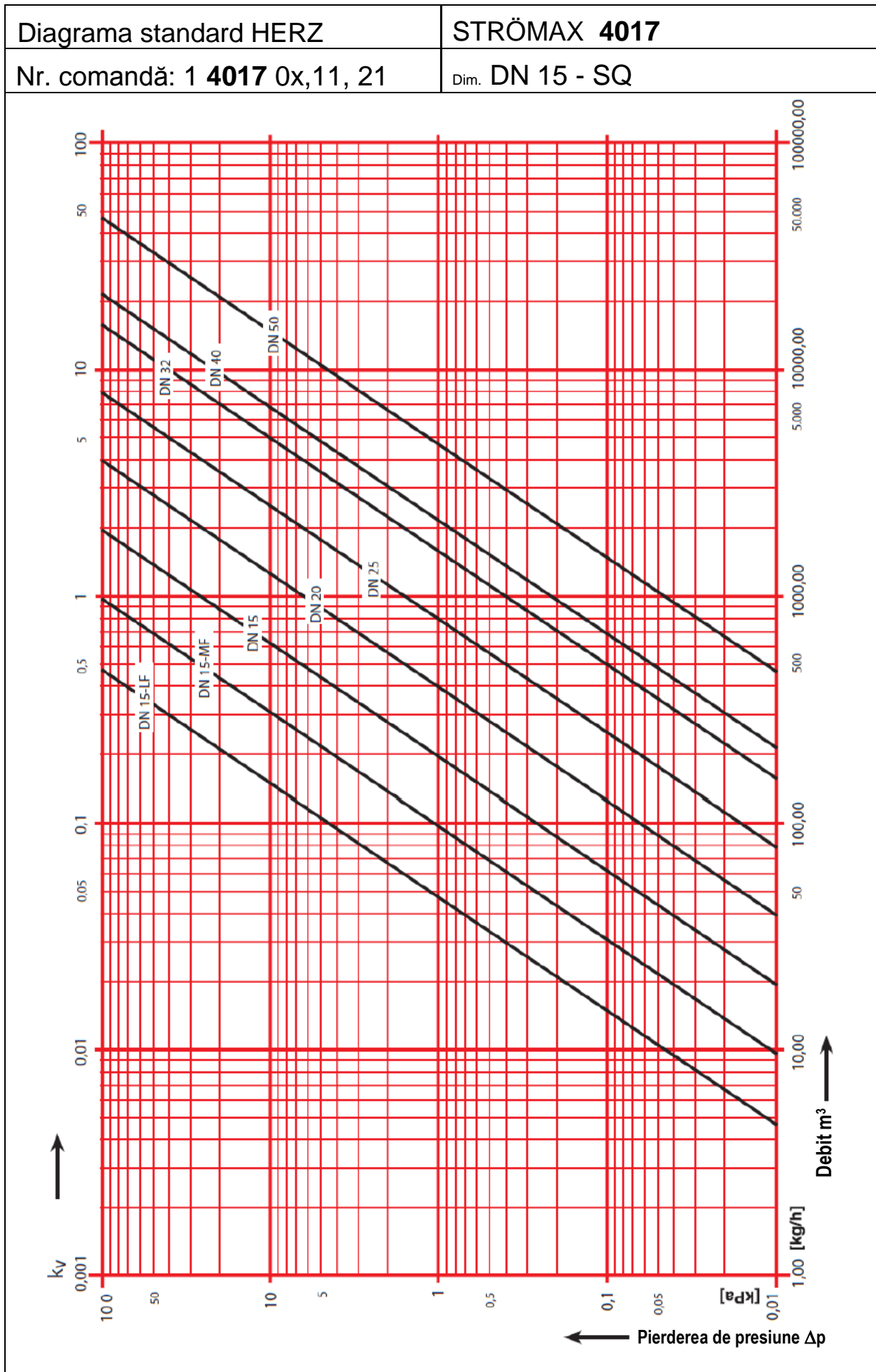
6. Robinetul 3B este reglat astfel încât $\lambda_3 = \lambda_4 + (5 \text{ până la } 10\%)$. Creșterea procentuală face ca sistemul să nu fie supra-reglat. Acest pas duce și la o modificare a raportului λ_4 .

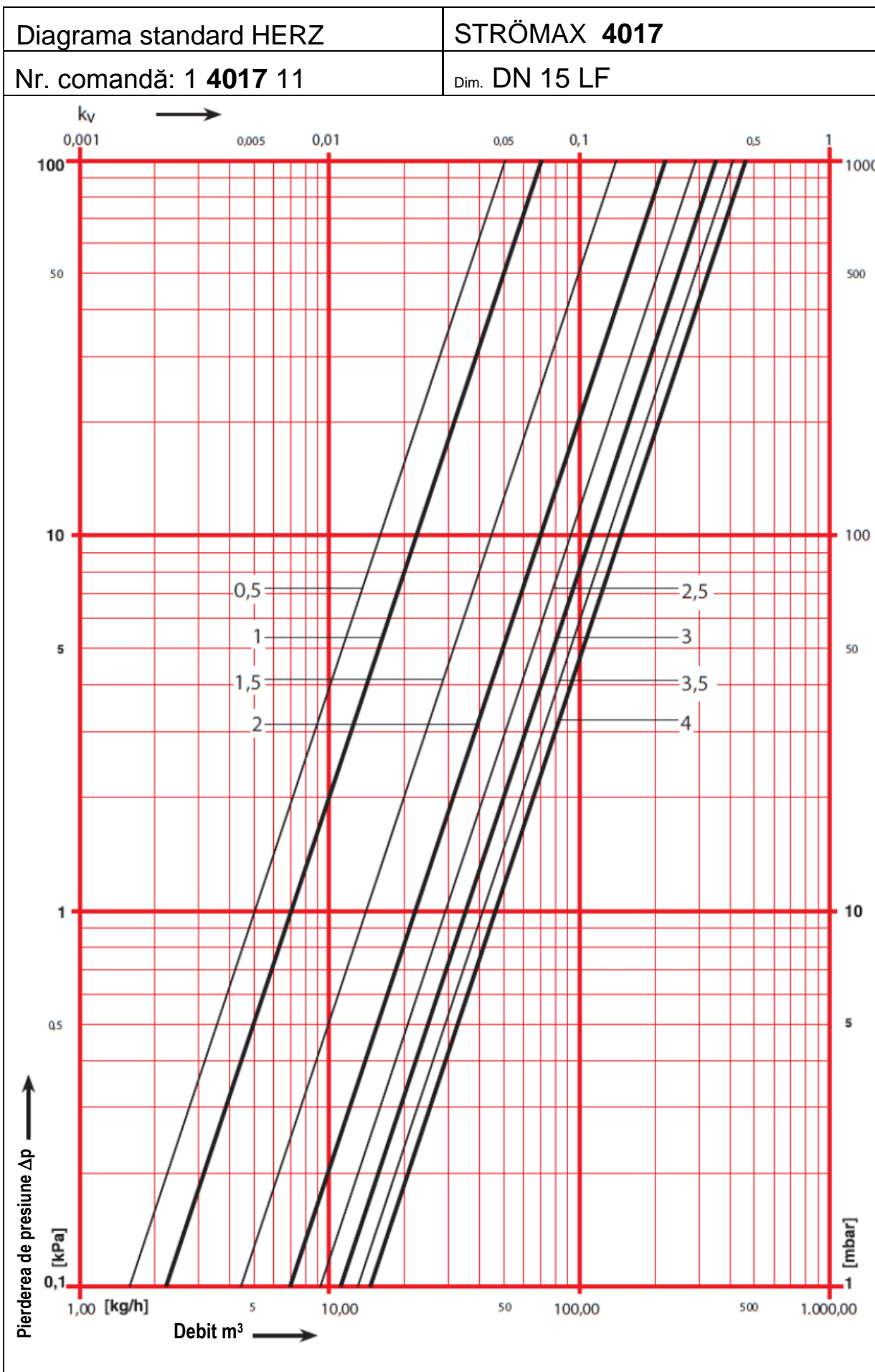
7. În cazul în care reglarea robinetului (3B) modifică debitul de la robinetul indice (4B) cu mai mult de 5%, robinetul indice trebuie astfel reajustat, încât debitul pe robinetul (3B) să fie aproximativ egal cu o abatere de 5-10%.

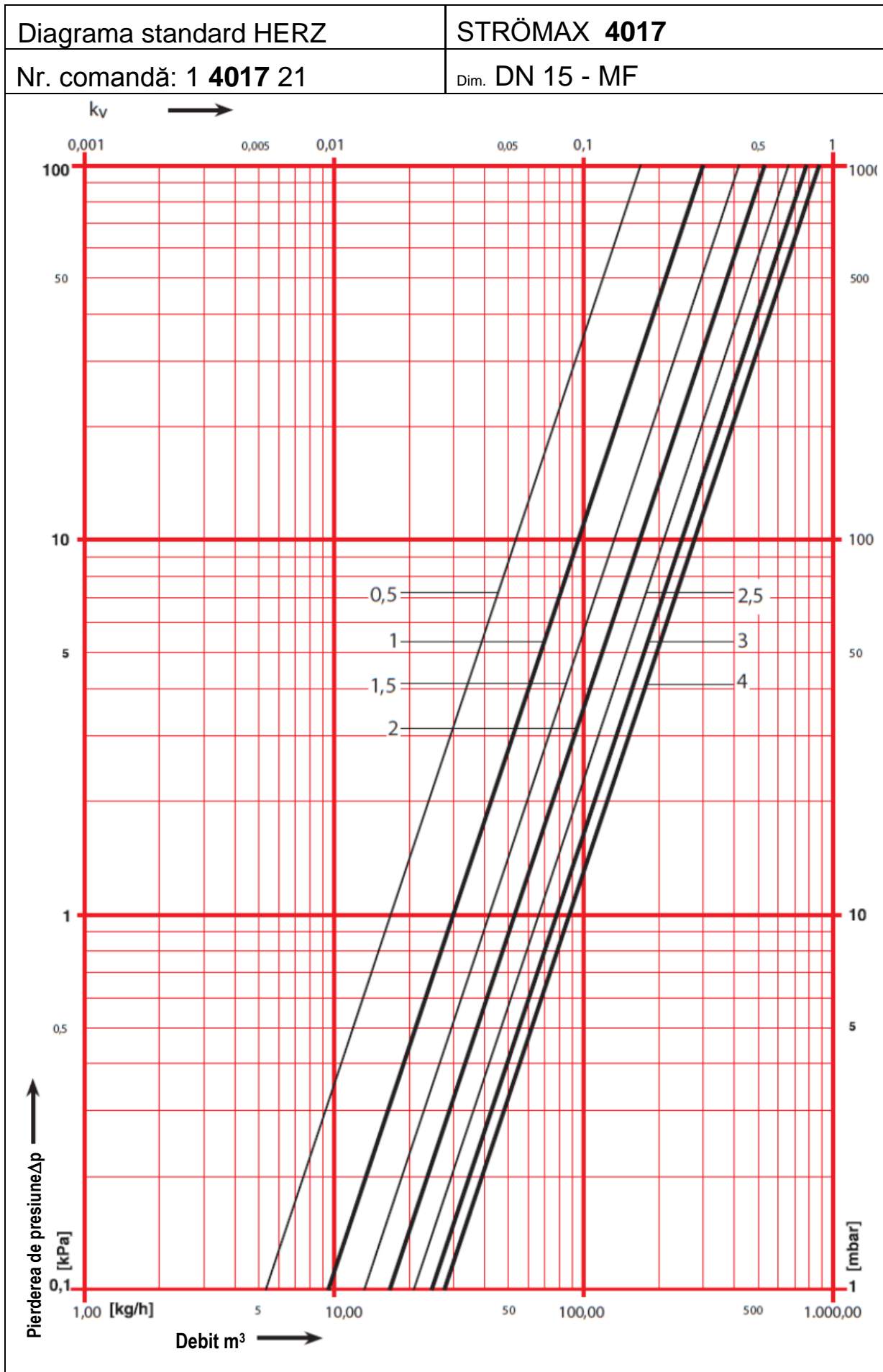
8. Punctele 6 și 7 trebuie repetate până când toate racordurile sunt reglate.

9. **Atenție!** Reglarea robinetului 1B nu influențează raporturile λ_4 , λ_2 și λ_3 , care rămân nemodificate. Asta înseamnă că robinetele B2, B3 și B4 sunt reglate împreună. De asemenea, acesta este motivul pentru care robinetul indice este folosit ca robinet de referință.









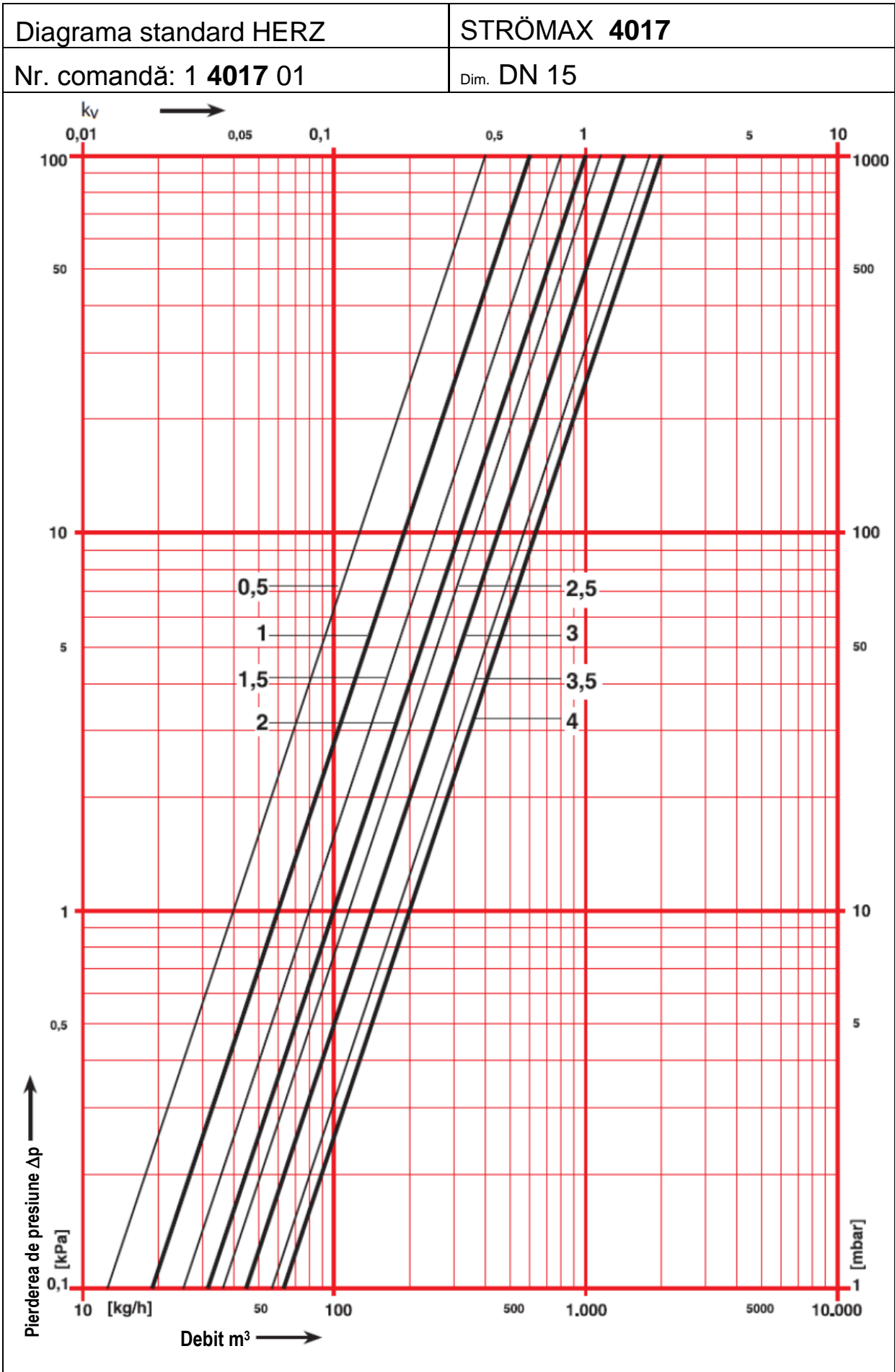
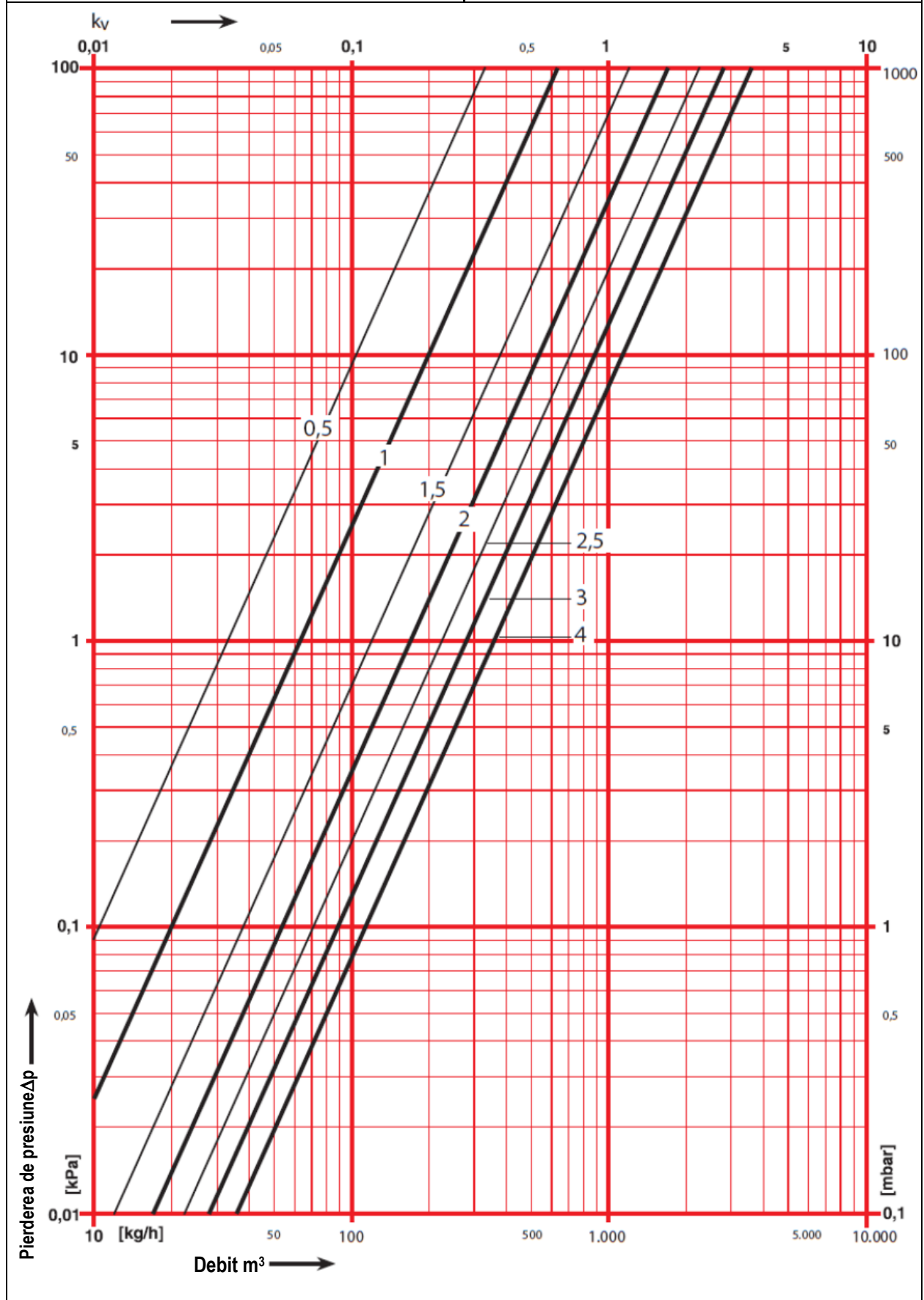


Diagrama standard HERZ

STRÖMAX 4017

Nr. comandă: 1 4017 02

Dim. DN 20



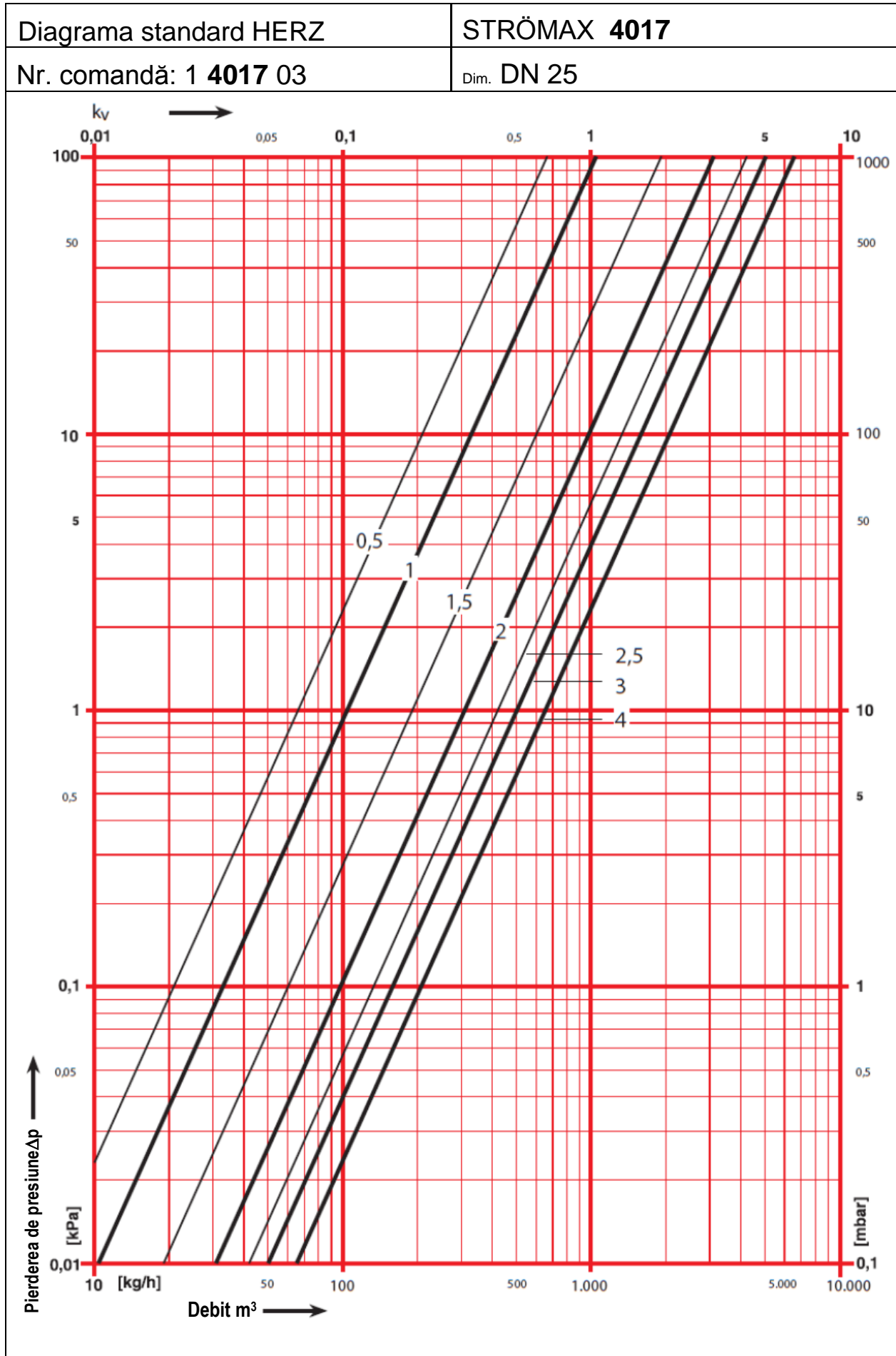


Diagrama standard HERZ

STRÖMAX 4017

Nr. comandă: 1 4017 04

Dim. DN 32

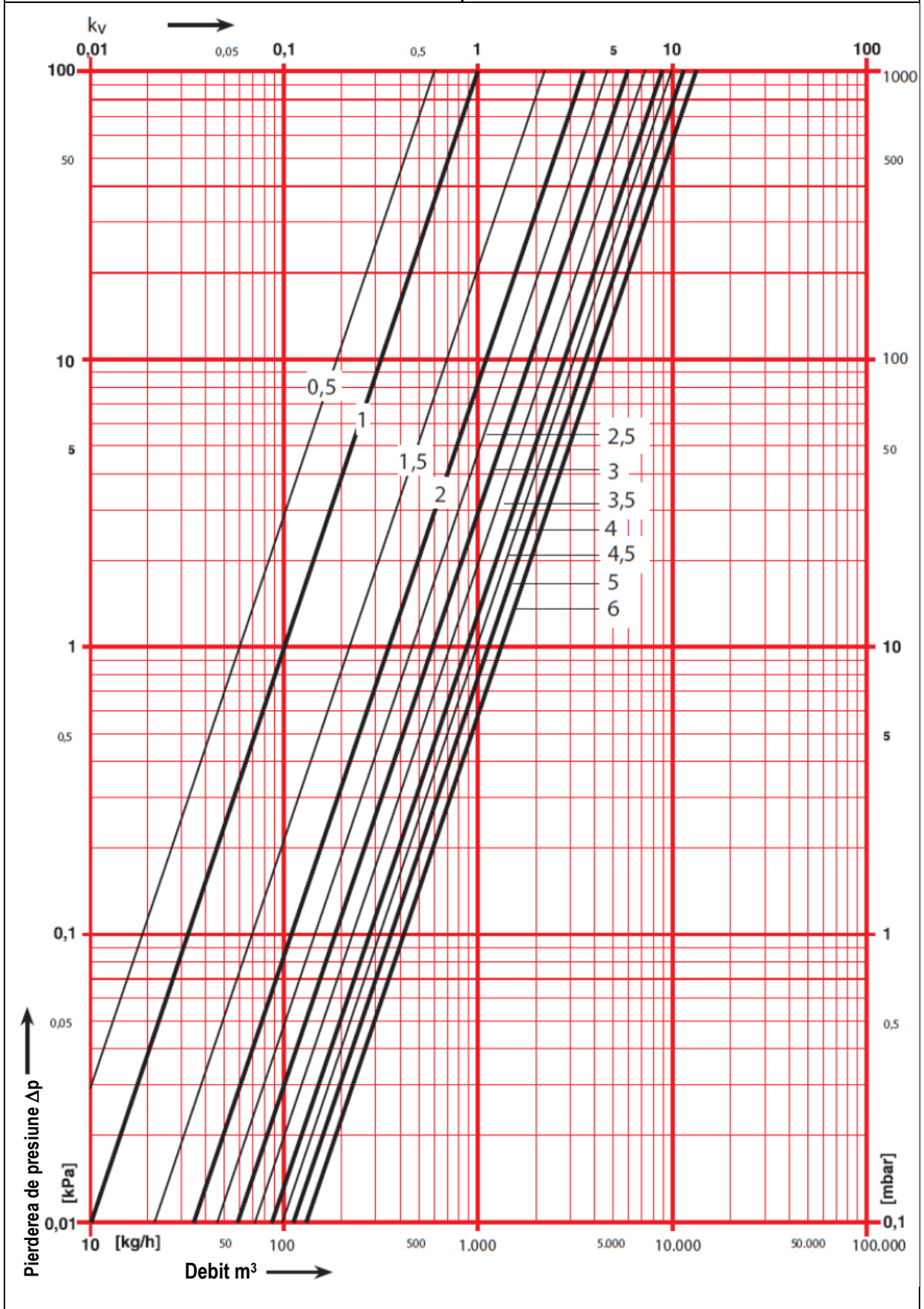
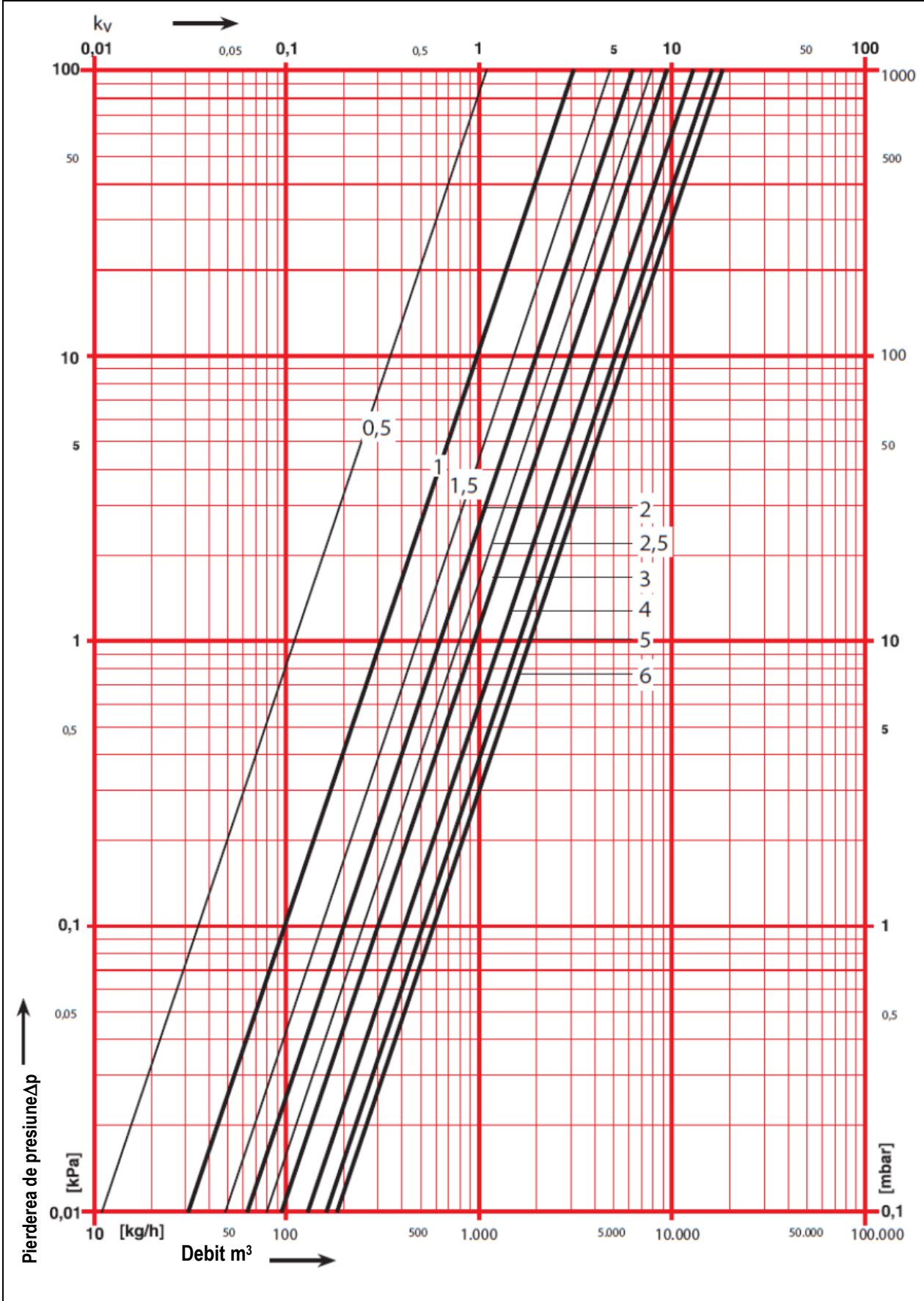
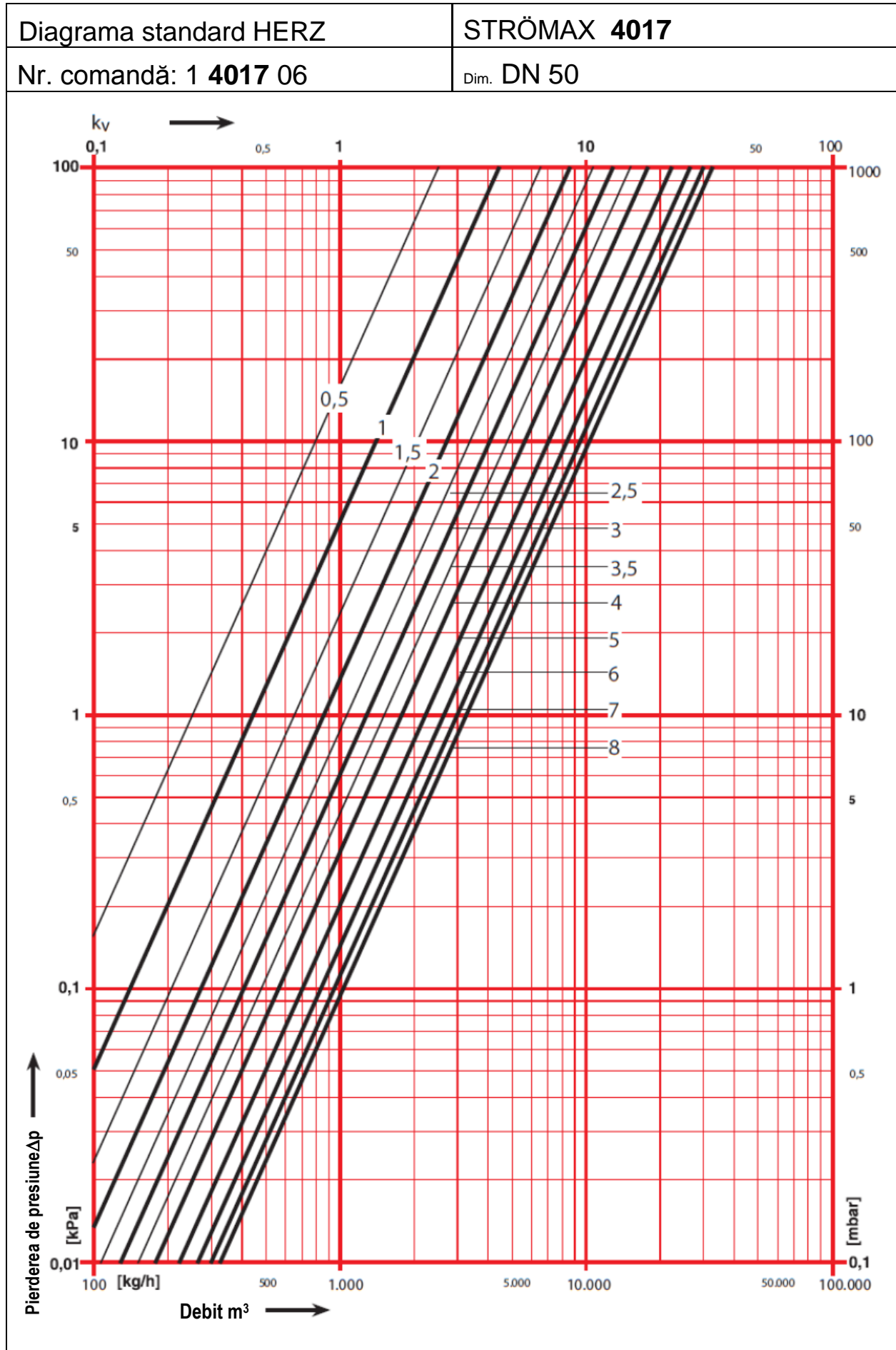


Diagrama standard HERZ	STRÖMAX 4017
Nr. comandă: 1 4017 05	Dim. DN 40





Tabel HERZ				STRÖMAX 4017				
Nr. comandă: 1 4017 0x, 11, 21				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_{es}	1,95	0,48	0,97	3,95	7,9	15,75	21,5	46,7
Poziția	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

Tabel HERZ				STRÖMAX 4017				
Nr. comandă: 1 4017 0x, 11, 21				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}	1,95	0,48	0,97	3,95	7,9	15,75	21,5	46,7
Poziția	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

Diagrama standard HERZ

STRÖMAX 4017

Nr. comandă: 1 4017 11

Dim. DN 15 LF

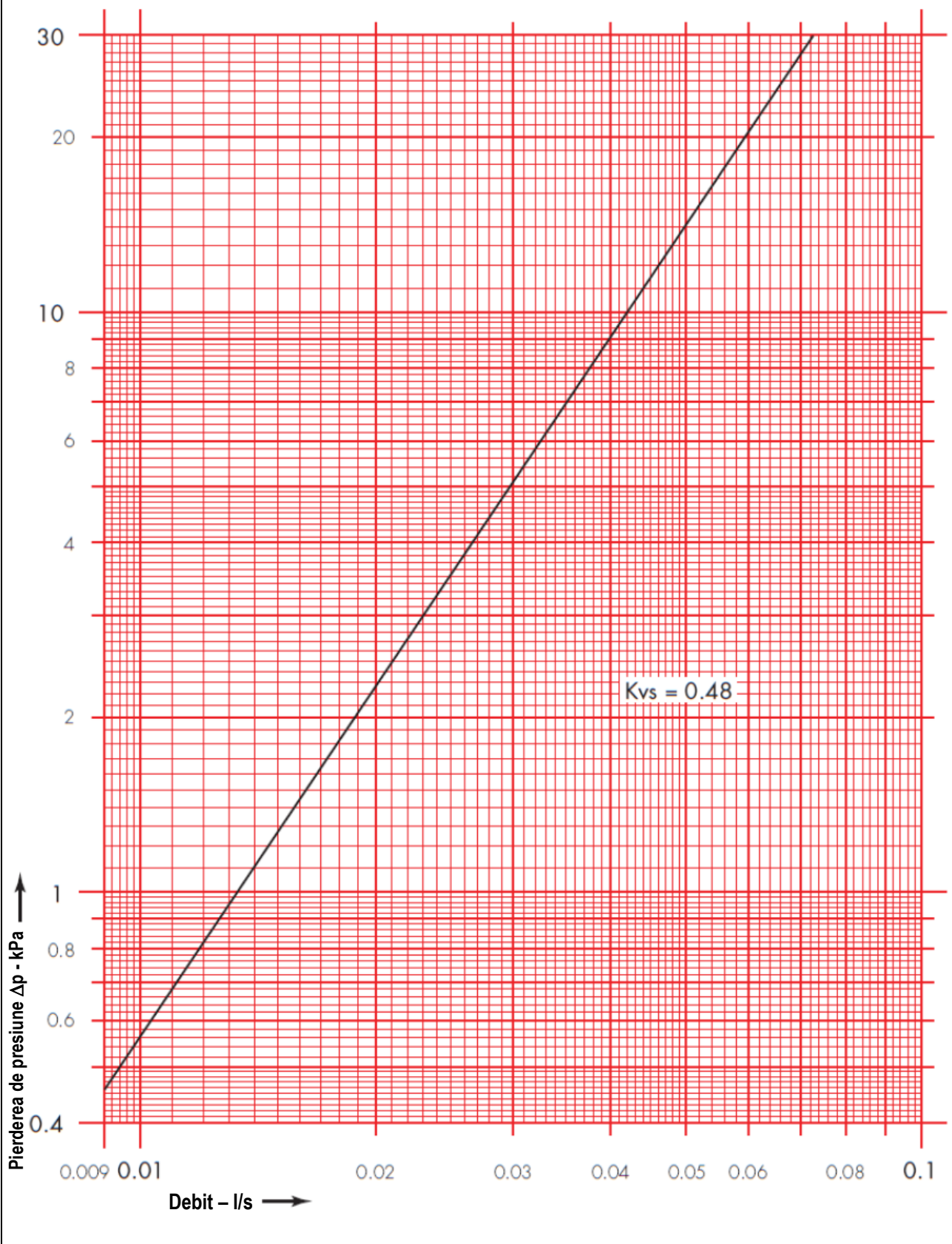


Diagrama standard HERZ

STRÖMAX 4017

Nr. comandă: 1 4017 11

Dim. DN 15 LF

Poziția	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
Kv	0.07	0.14	0.22	0.29	0.35	0.41	0.46

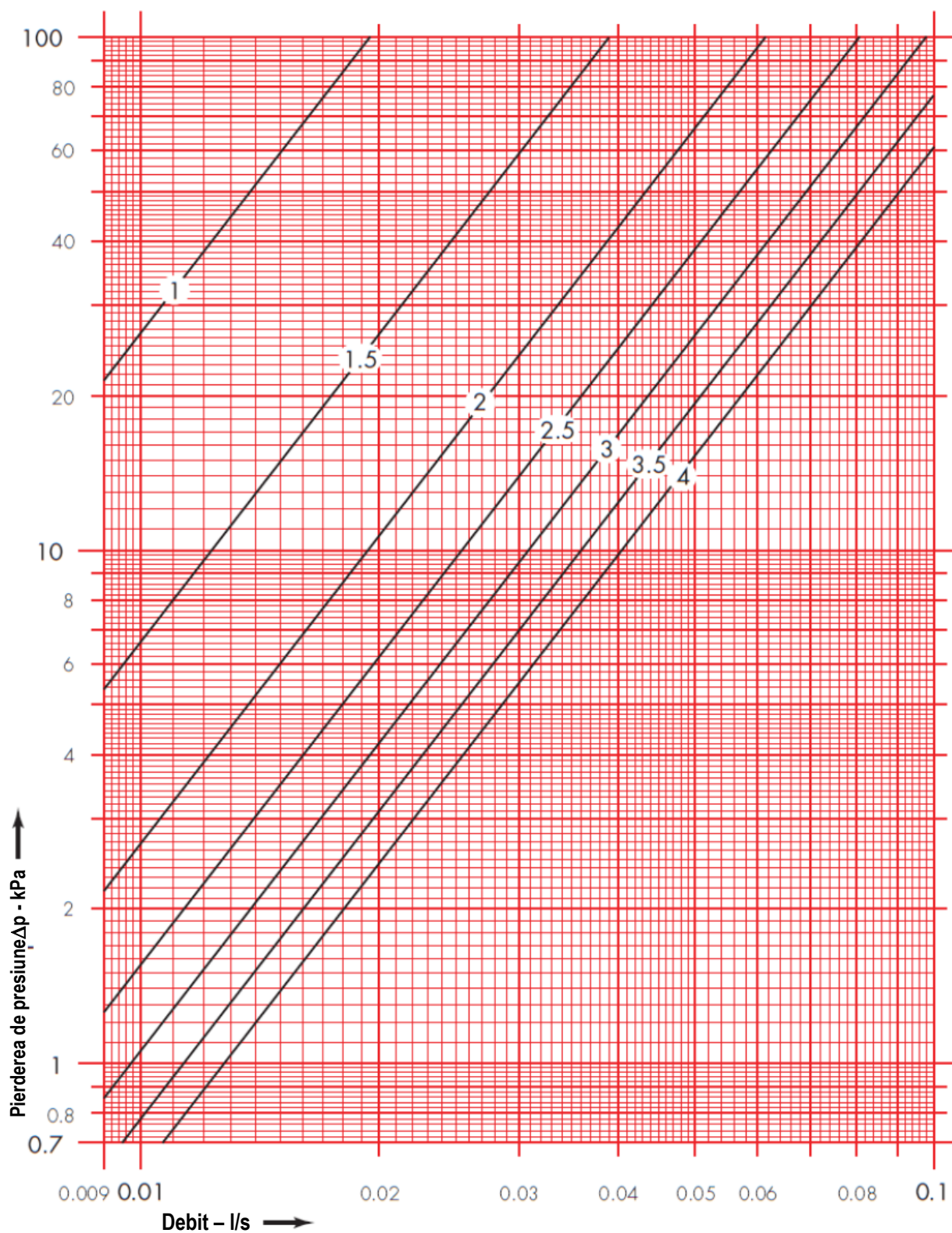


Diagrama standard HERZ

STRÖMAX 4017

Nr. comandă: 1 4017 21

Dim. DN 15 MF

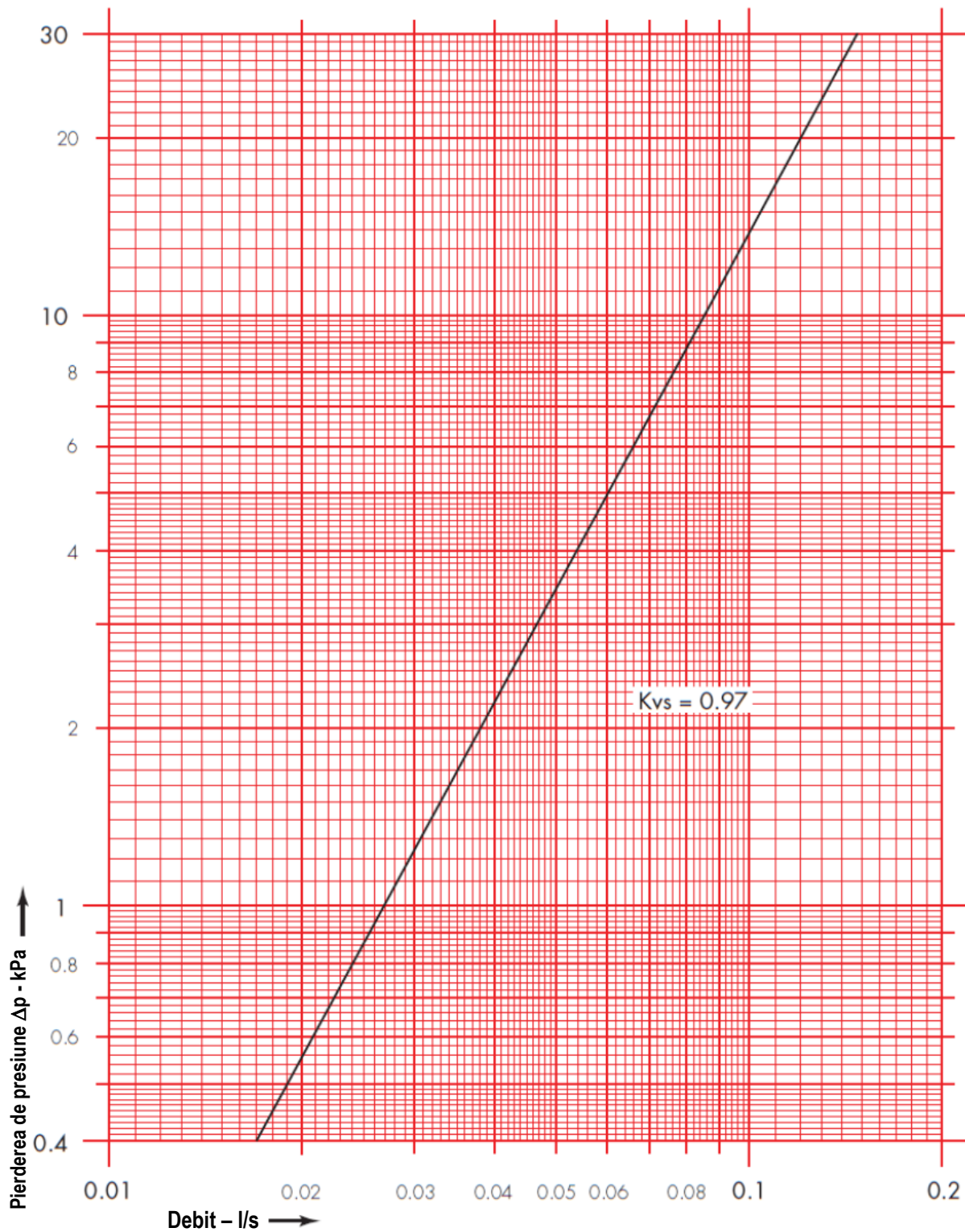


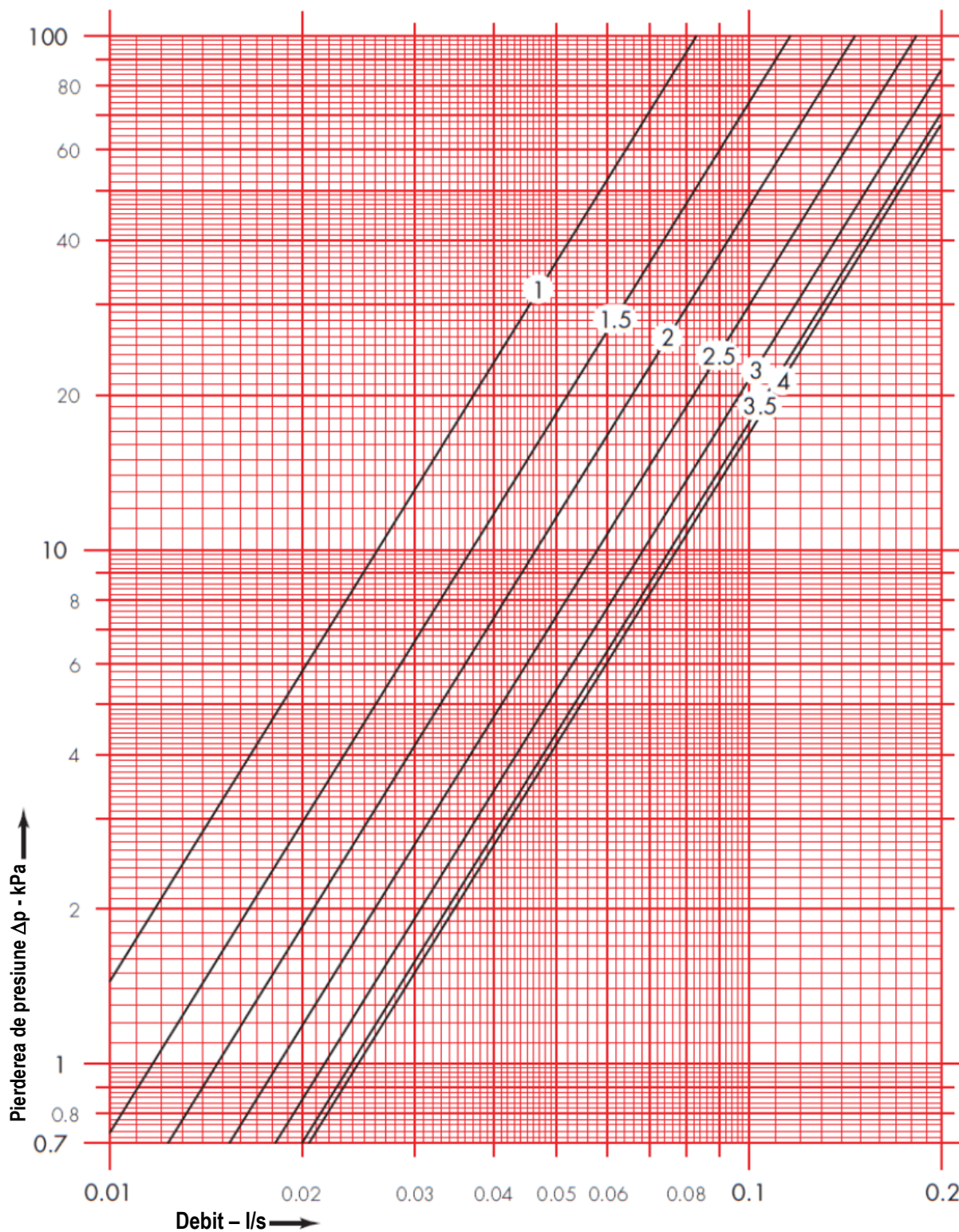
Diagrama standard HERZ

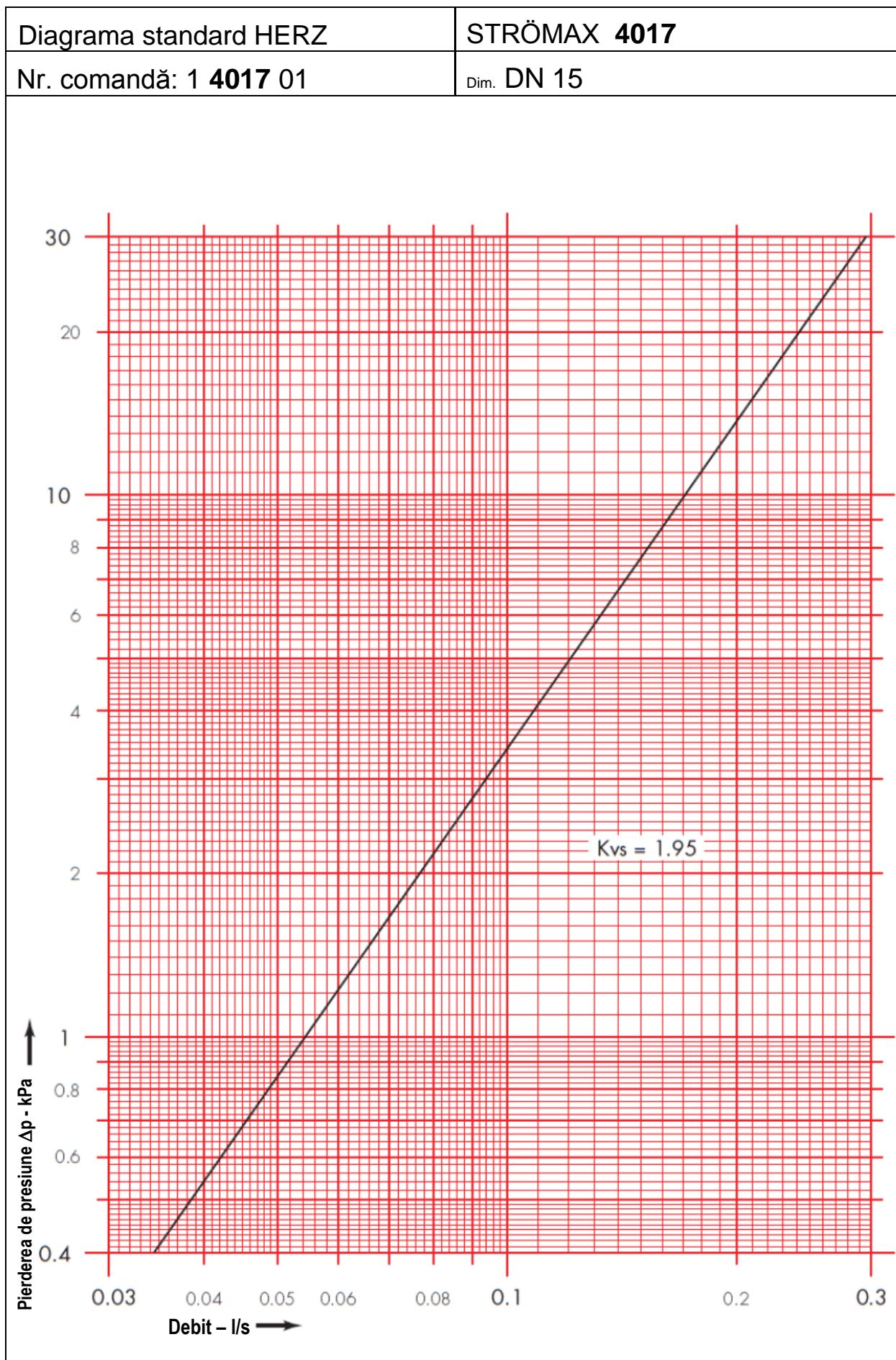
STRÖMAX 4017

Nr. comandă: 1 4017 21

Dim. DN 15 MF

Poziția	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
Kv	0.30	0.42	0.53	0.66	0.78	0.86	0.88





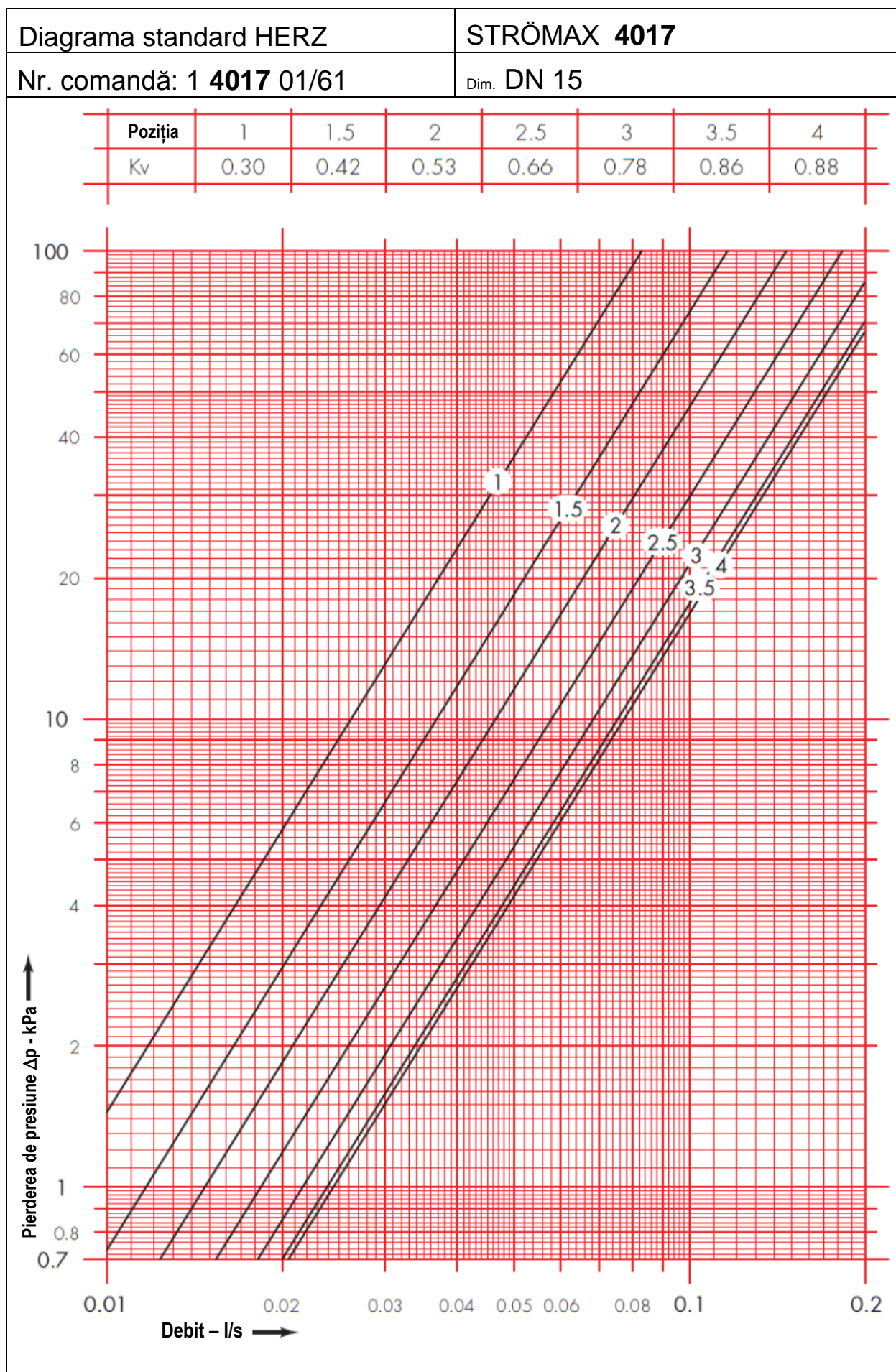
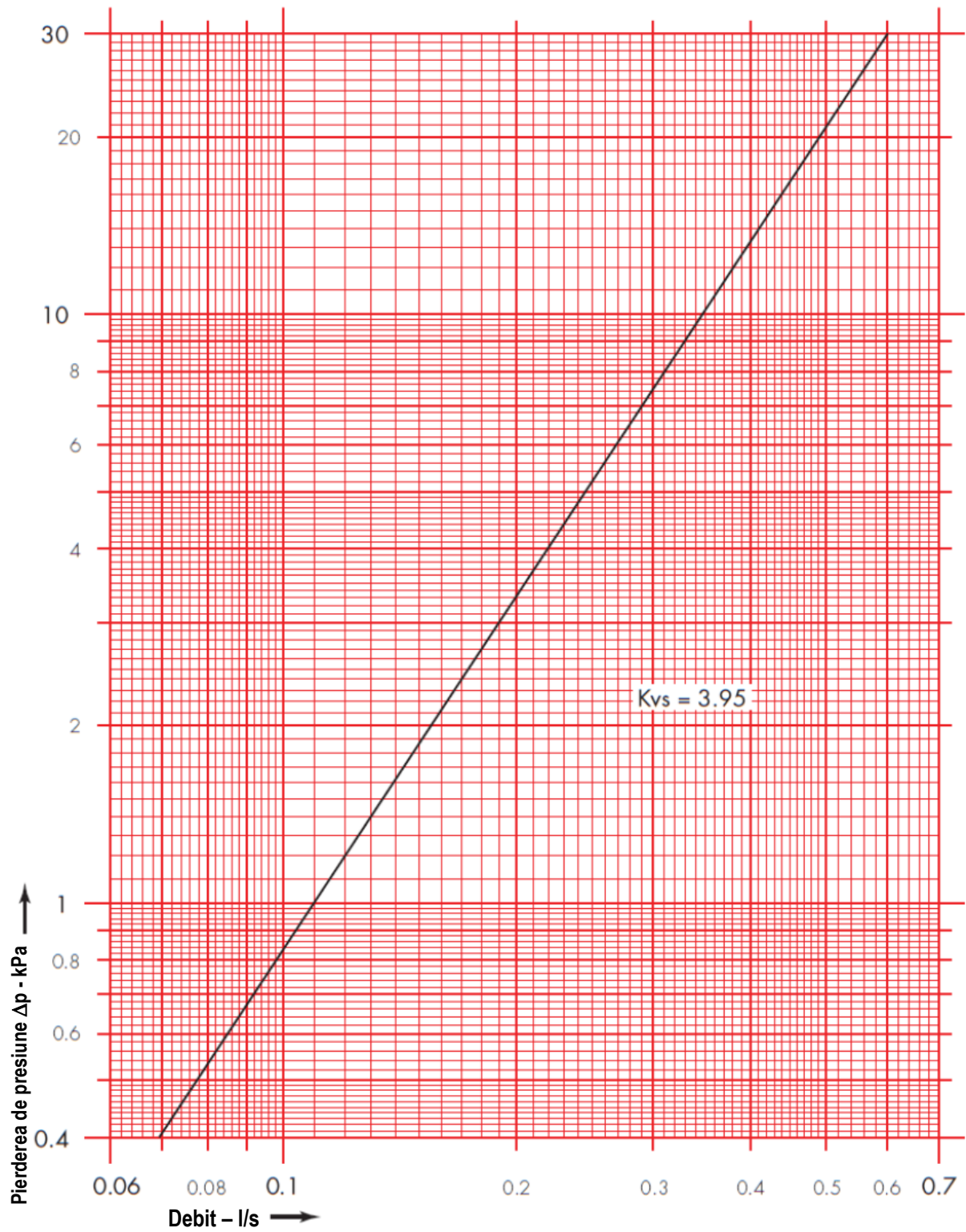


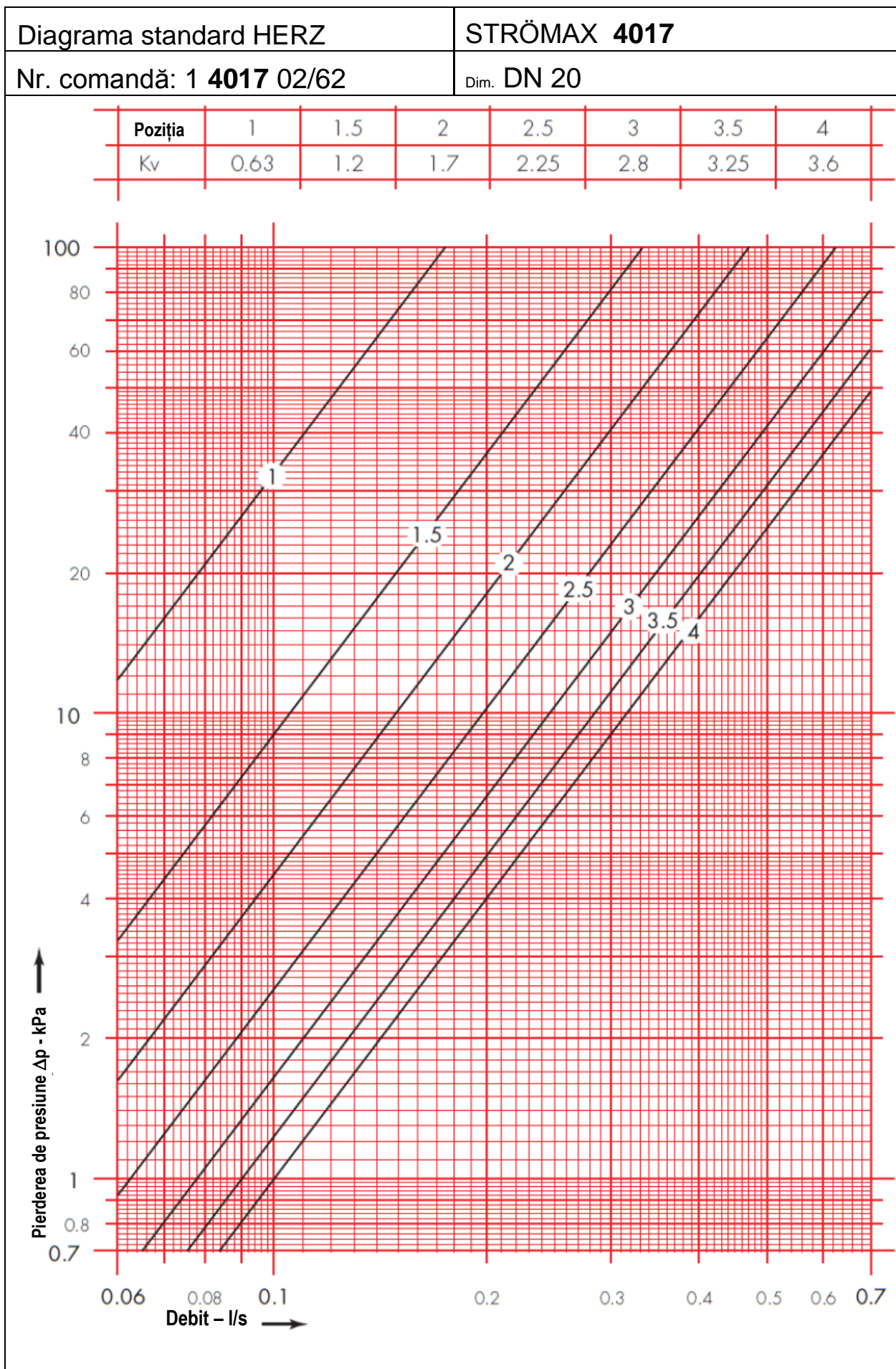
Diagrama standard HERZ

STRÖMAX 4017

Nr. comandă: 1 4017 02

Dim. DN 20





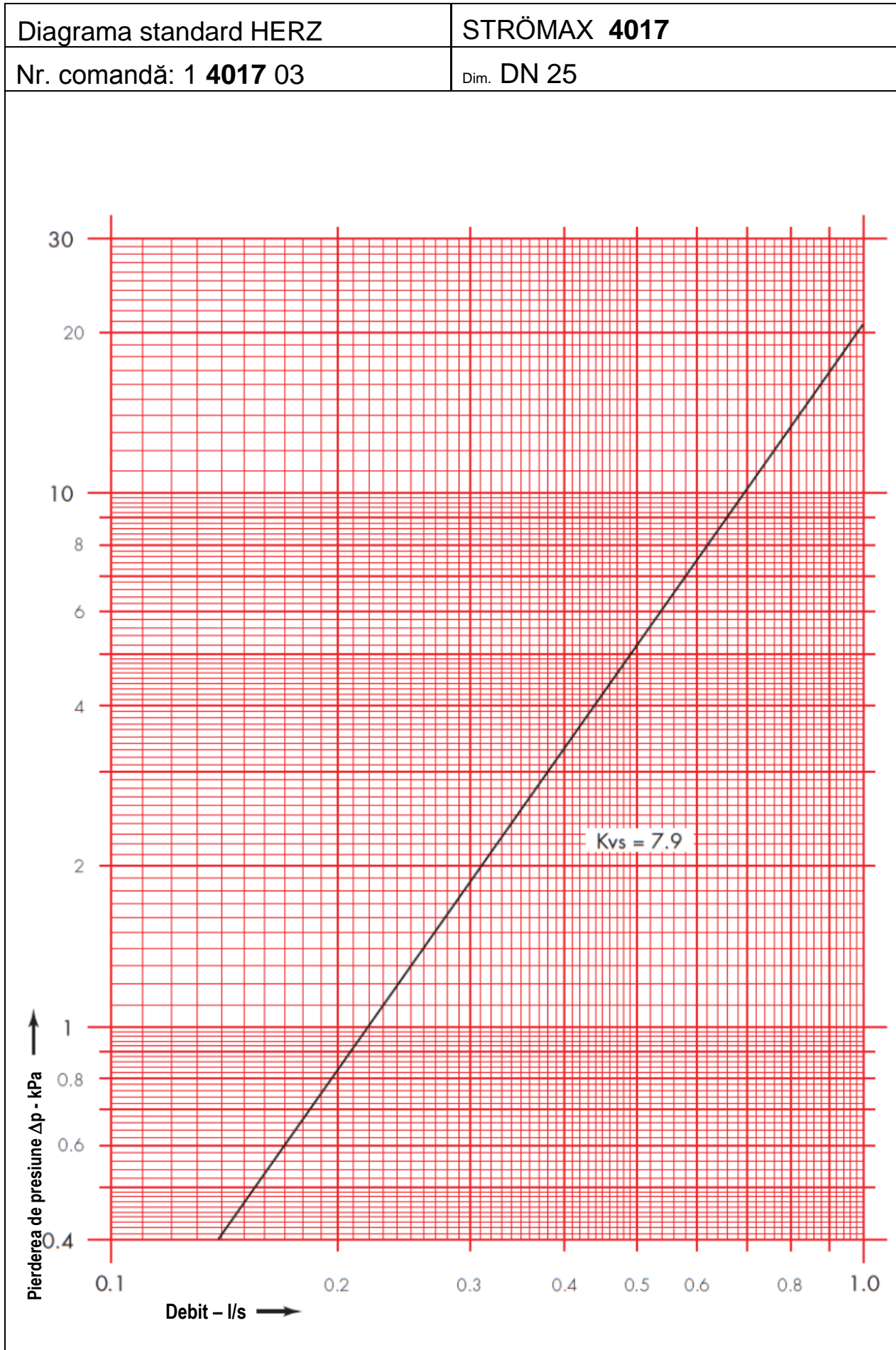
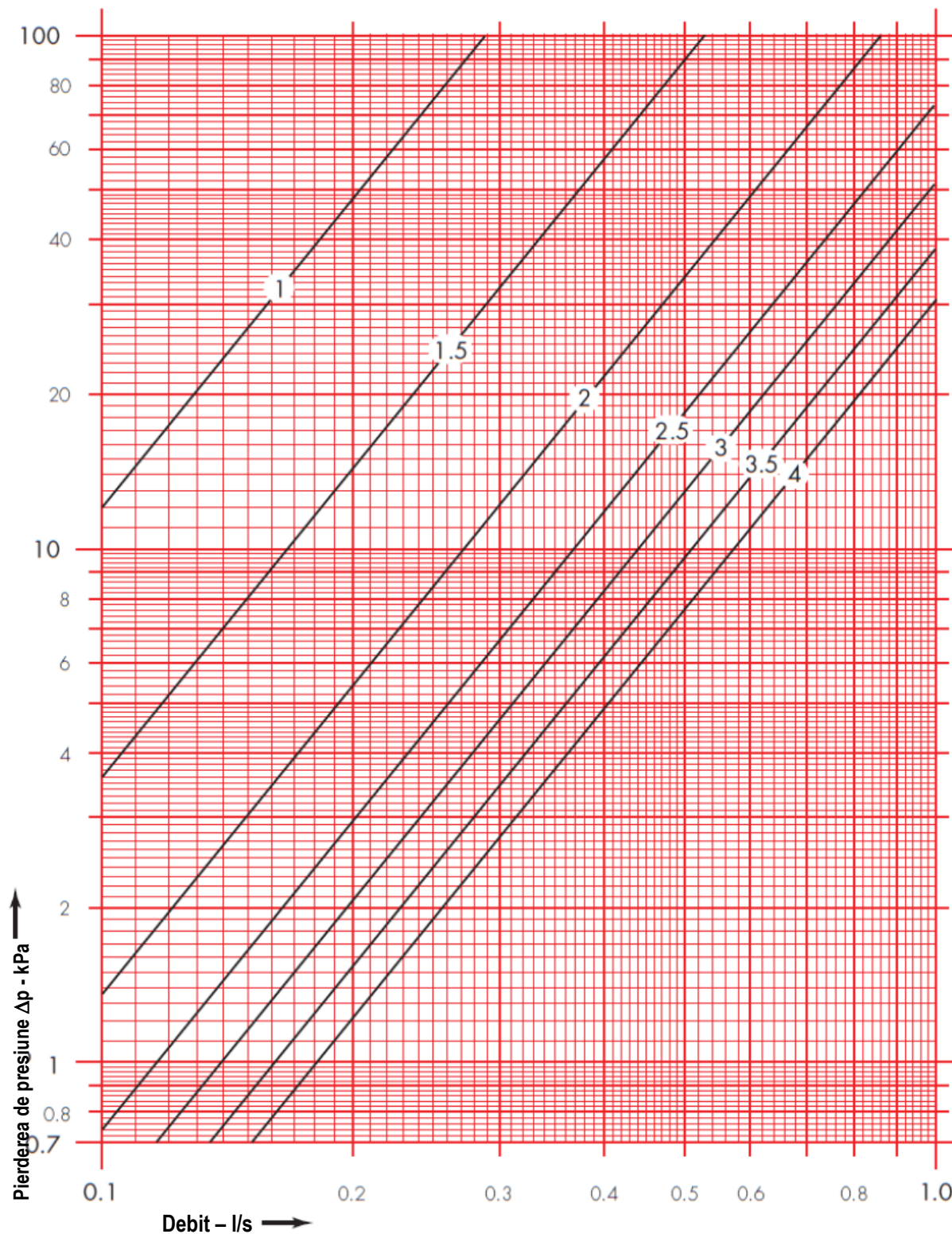


Diagrama standard HERZ	STRÖMAX 4017
Nr. comandă: 1 4017 03/63	Dim. DN 25

Poziția	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



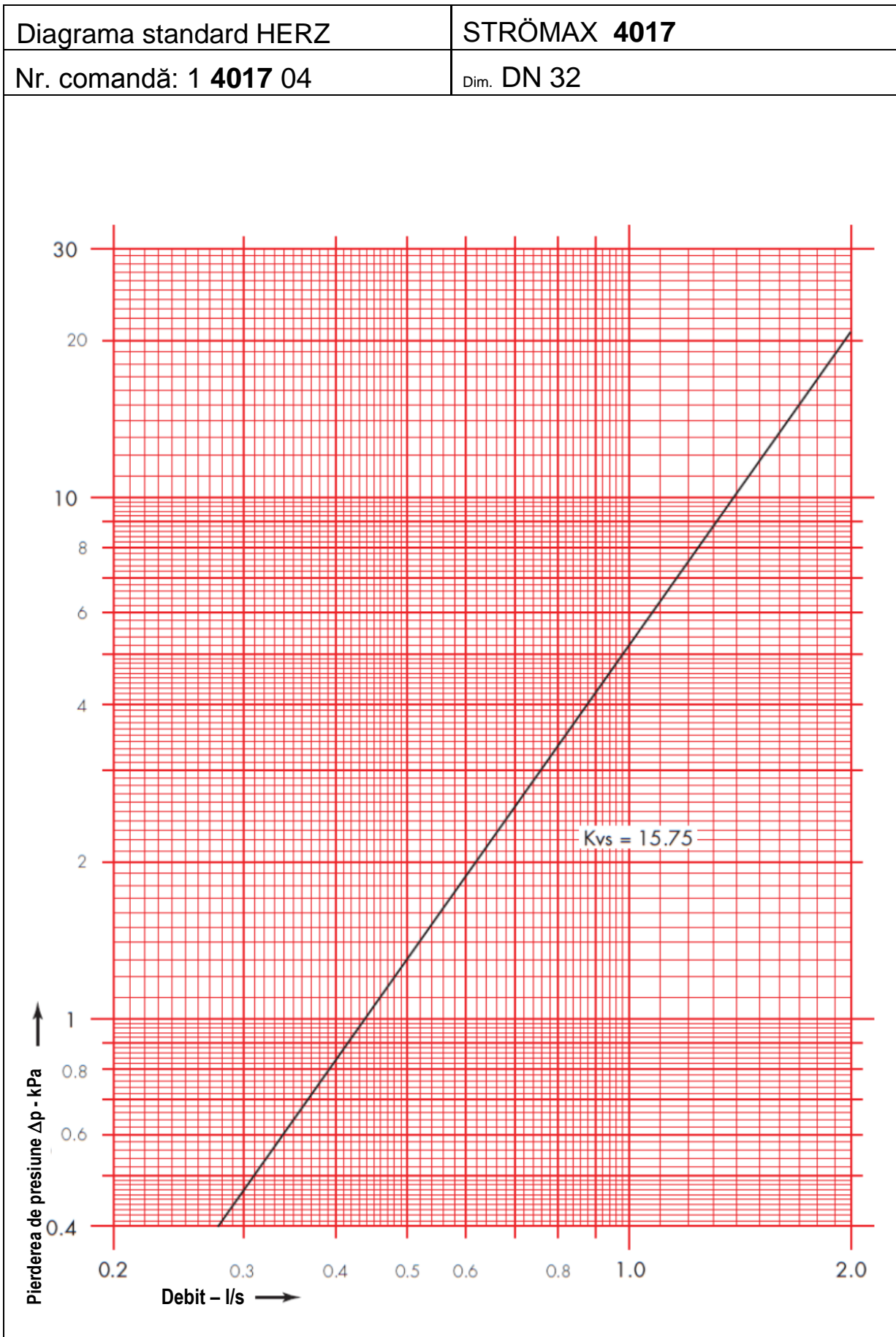


Diagrama standard HERZ

STRÖMAX 4017

Nr. comandă: 1 4017 04/64

Dim. DN 32

Poziția	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

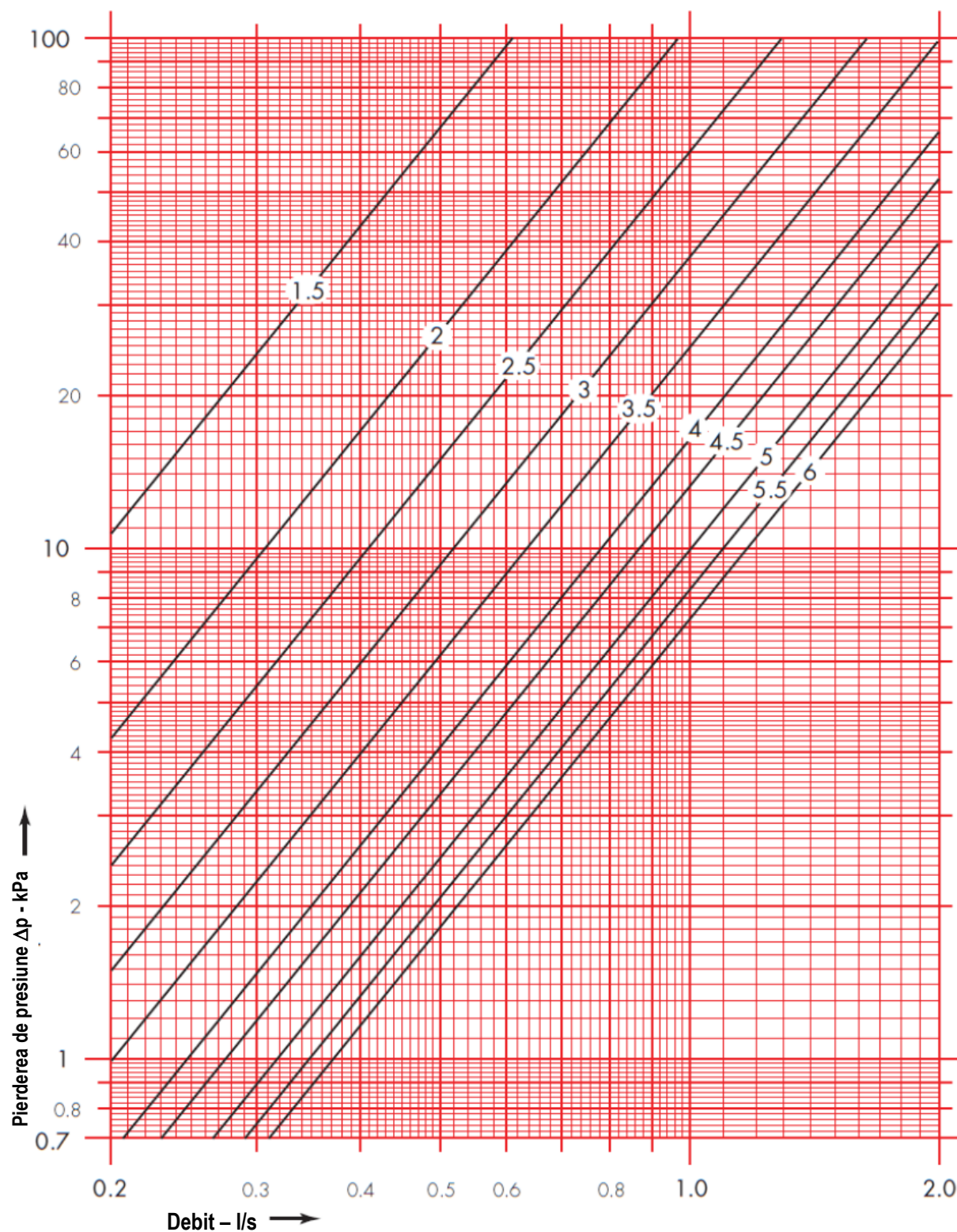


Diagrama standard HERZ	STRÖMAX 4017
Nr. comandă: 1 4017 05	Dim. DN 40

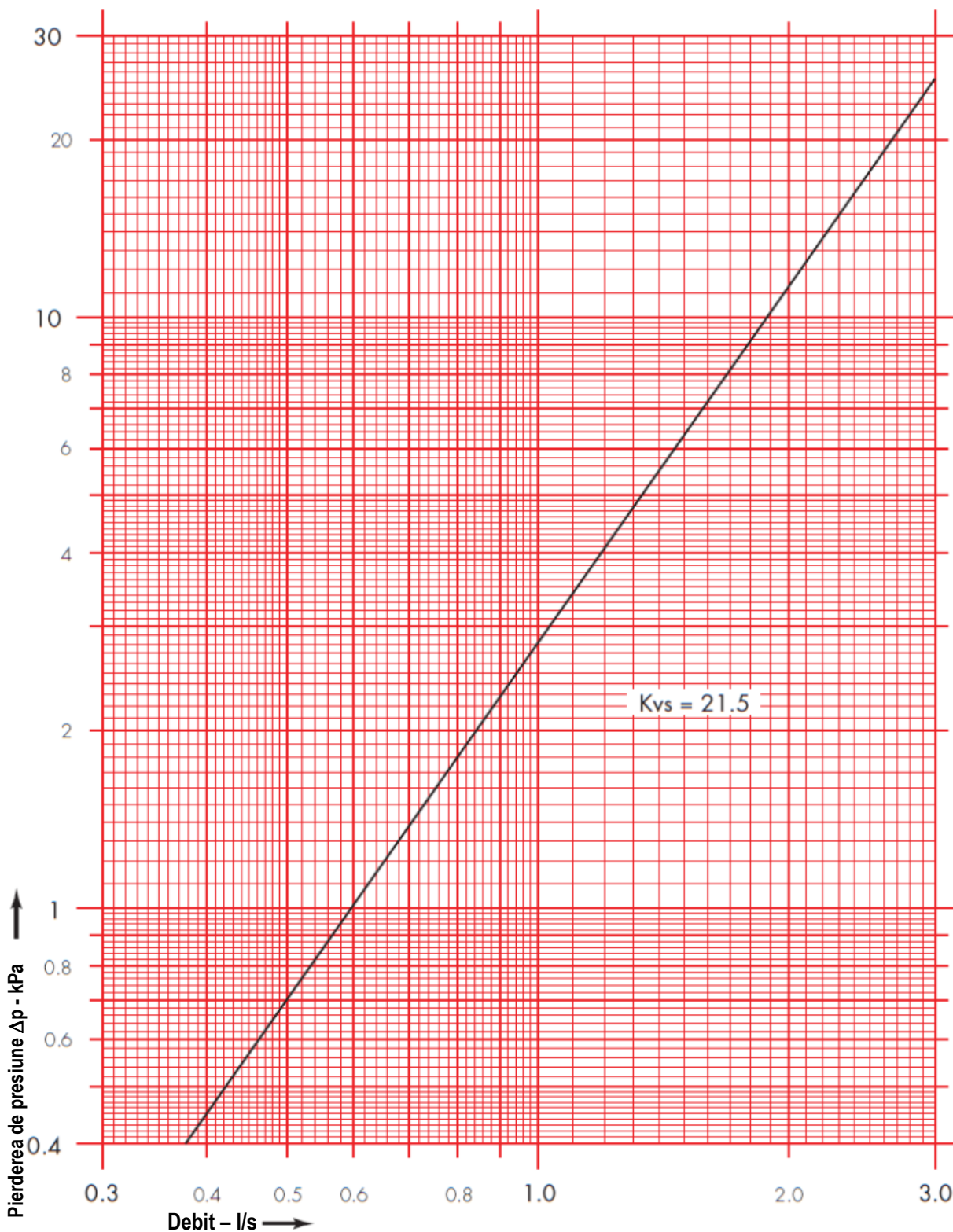


Diagrama standard HERZ

STRÖMAX 4017

 Nr. comandă: 1 **4017** 05/65

Dim. DN 40

Poziția	1.5	2	2.5	3	3.5	4	4.5	5	5.5	6
Kv	4.8	6.3	7.9	9.5	11.2	13.0	14.7	16.3	17.4	18.5

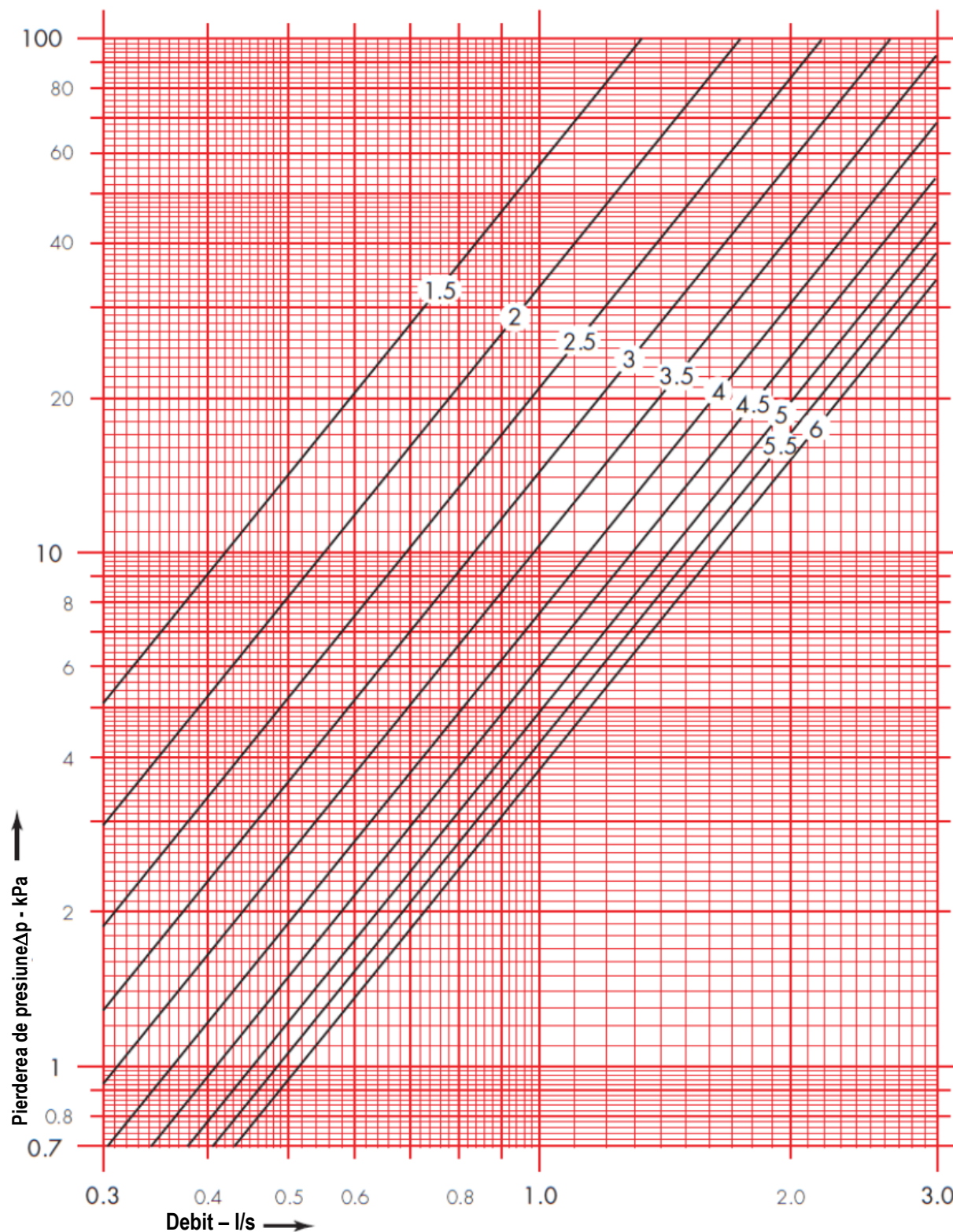


Diagrama standard HERZ

STRÖMAX 4017

Nr. comandă: 1 4017 06

Dim. DN 50

