

Regulatoare automate de debit independente de presiune

Fișa tehnică HERZ PIBCV, Ediția 0320

Informații generale

Acest produs este destinat numai în scopul prevăzut de producător. Aceasta include, de asemenea, respectarea tuturor reglementărilor referitoare la produsul asociat. Nu sunt permise modificări sau transformări.

Eliminare

Când eliminați produsul, respectați legile locale aplicabile în prezent.

Notă privind schemele

Toate schemele sunt de natură simbolică și nu pretind a fi complete.

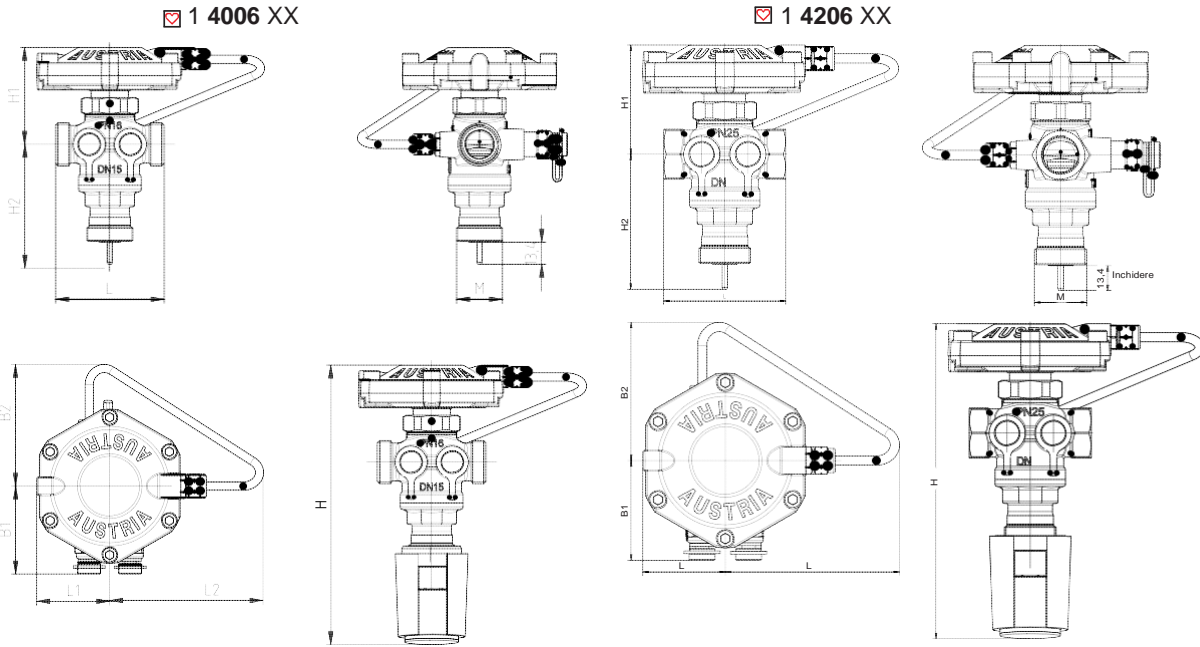
Notă privind materialele

În conformitate cu articolul 33 din Regulamentul REACH (CE nr. 1907 / 2006), suntem obligați să subliniem faptul că plumbul este un material menționat pe lista SVHC și că toate componentele din alamă incluse în produsele fabricate de noi depășesc 0,1% (greutate/greutate) plumb (CAS: 7439-92-1 / EINECS: 231-100-4). Deoarece plumbul este o componentă a unui aliaj, expunerea reală nu este posibilă, prin urmare, nu sunt necesare informații suplimentare privind utilizarea în siguranță.

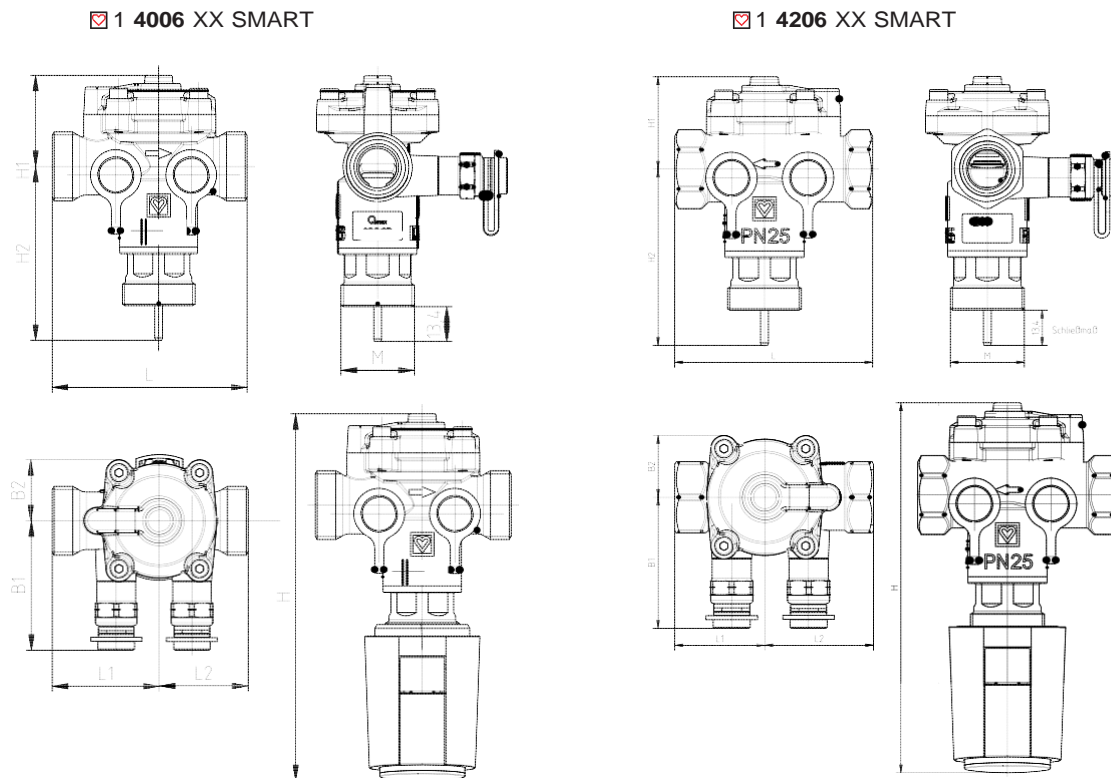
Reglatoare automate de debit independente de presiune

Fișa tehnică 4006 1x, 2x, 4x, 6x; 4206 1x, 2x, 4x, 6x

Dimensiuni în mm



Dimensiuni în mm



Dimensiuni și articole

Articol	DN	Prize presiune	Racorduri	L, mm	H1, mm	H2, mm	H*, mm	B1, mm	B2, mm	L1, mm	L2, mm	M, mm	
1 4006 20	15 LF	cu pp	Filet exterior	3/4 G etanșare conică	75	35	69	158,8	23	50	41	34	28
1 4006 29	15 MF	cu pp		3/4 G etanșare conică	75	35	69	158,8	23	50	41	34	28
1 4006 21	15	cu pp		3/4 G etanșare conică	75	35	69	158,8	23	50	41	34	28
1 4006 22	20	cu pp		1 G etanșare conică	75	32	73	159,8	23	50	41	34	28
1 4006 30	15 LF	cu pp		3/4 etanșare plană	75	35	69	158,8	23	50	41	34	28
1 4006 39	15 MF	cu pp		3/4 etanșare plană	75	35	69	158,8	23	50	41	34	28
1 4006 31	15	cu pp		3/4 etanșare plană	75	35	69	158,8	23	50	41	34	28
1 4006 32	20	cu pp		1 G etanșare plană	75	32	73	159,8	23	50	41	34	28
1 4006 72	20 HF	cu pp		1 G etanșare plană	75	32	73	159,8	23	50	41	34	28
1 4006 60	15 LF	fără pp		Filet exterior	3/4 G etanșare conică	75	35	69	158,8	23	26	41	34
1 4006 69	15 MF	fără pp	3/4 G etanșare conică		75	35	69	158,8	23	26	41	34	28
1 4006 61	15	fără pp	3/4 G etanșare conică		75	35	69	158,8	23	26	41	34	28
1 4006 62	20	fără pp	1 G etanșare conică		75	32	73	159,8	23	26	41	34	28
1 4006 82	20 HF	fără pp	1 G etanșare plană		75	32	73	159,8	23	26	41	34	28
1 4006 11	15	cu pp	Filet exterior	3/4 G etanșare conică	66	59	75	188,8	54	74	45	94	28
1 4006 12	20	cu pp		1 G etanșare conică	76	60	75	189,8	56	72	45	89	28
1 4006 13	25	cu pp		5/4 G etanșare plană	76	60	75	189,8	56	72	45	89	28
1 4006 14	32	cu pp		1 1/2 G etanșare plană	114	76	86	216,8	47	76	57	86	28
1 4006 15	40	cu pp		1 3/4 G etanșare plană	132	86	97	237,8	47	82	66	85	28
1 4006 16	50	cu pp		2 3/8 G etanșare plană	140	86	97	237,8	47	82	70	85	28
1 4006 41	15	fără pp	Filet exterior	3/4 G etanșare conică	66	59	75	188,8	47	74	45	94	28
1 4006 42	20	fără pp		1 G etanșare conică	76	60	75	189,8	47	72	45	89	28
1 4006 43	25	fără pp		5/4 G etanșare plană	76	60	75	189,8	47	72	45	89	28
1 4006 44	32	fără pp		1 1/2 G etanșare plană	114	76	86	216,8	47	76	57	86	28
1 4006 45	40	fără pp		1 3/4 G etanșare plană	132	86	97	237,8	47	82	66	85	28
1 4006 46	50	fără pp		2 3/8 G etanșare plană	140	86	97	237,8	47	82	70	85	28
1 4206 20	15 LF	cu pp	Filet interior	1/2	75	35	67	156,8	23	50	41	34	28
1 4206 29	15 MF	cu pp		1/2	75	35	67	156,8	23	50	41	34	28
1 4206 21	15	cu pp		1/2	75	35	65	154,8	23	50	41	34	28
1 4206 22	20	cu pp		3/4	75	35	65	154,8	23	50	41	34	28
1 4206 72	20 HF	cu pp		3/4	75	35	65	154,8	23	50	41	34	28
1 4206 60	15 LF	fără pp	Filet interior	1/2	75	35	67	156,8	23	26	41	34	28
1 4206 69	15 MF	fără pp		1/2	102	35	67	156,8	23	26	41	34	28
1 4206 61	15	fără pp		1/2	75	35	65	154,8	23	26	41	34	28
1 4206 62	20	fără pp		3/4	103	32	71	157,8	23	26	41	34	28
1 4206 82	20 HF	fără pp		3/4	103	32	71	157,8	23	26	41	34	28
1 4206 11	15	cu pp	Filet interior	1/2	66	59	73	186,8	54	74	45	94	28
1 4206 12	20	cu pp		3/4	76	60	73	187,8	56	72	45	89	28
1 4206 13	25	cu pp		1	90	60	73	187,8	56	72	45	89	28
1 4206 14	32	cu pp		1 1/4	114	76	84	214,8	47	76	57	86	28
1 4206 15	40	cu pp		1 1/2	132	86	95	235,8	47	82	66	85	28
1 4206 16	50	cu pp		2	140	86	95	235,8	47	82	70	85	28

1 4206 41	15	fără pp	Filet interior	1/2	66	59	73	186,8	47	74	45	94	28
1 4206 42	20	fără pp		3/4	76	60	73	187,8	47	72	45	89	28
1 4206 43	25	fără pp		1	90	60	73	187,8	47	72	45	89	28
1 4206 44	32	fără pp		1 1/4	114	76	84	214,8	47	76	57	86	28
1 4206 45	40	fără pp		1 1/2	132	86	95	235,8	47	82	66	85	28
1 4206 46	50	fără pp		2	140	86	95	235,8	47	82	70	85	28

* cu termomotor 1 7990 3X

Specificații tehnice

	DN 15 LF	DN 15 MF	DN 15		DN20	DN20	20 HF	DN25	DN32	DN40	DN50
1 4006 ... 1 4206 ...	20; 60; 30	29; 69; 39	21; 61	11; 41	22; 62 32	12; 42	72; 82	13; 43	14; 44	15; 45	16; 46
Valoare Kvs	0,22	0,36	0,57	1,01	1,16	2,00	3,20	3,26	5,59	9,49	9,17
Debit la setare robinet 100% [l/h]	120	190	400	430	820	900	1.750	1.900	2.500	5.200	4.820
Presiune de lucru	max. 16 bar (4006) max. 25 bar (4206, 4006 HF)										
Presiune diferențială maximă pe robinet	4 bar										
Temperatură minimă de lucru	2°C (apă pură); - 20°C (antigel)										
Temperatură maximă de lucru	până la DN32: 130°C DN40 - DN50: 110°C										
Cursă ventil	4 mm										
Domeniul de reglare	A se vedea mai sus, debitul la setare 100%										
Calitatea apei	Calitatea apei trebuie să fie în conformitate cu standardele ÖNORM H 5195 și VDI 2035. Utilizarea glicolului etilenic și propilenic este permisă în raport de amestec 25÷50 vol. [%].										

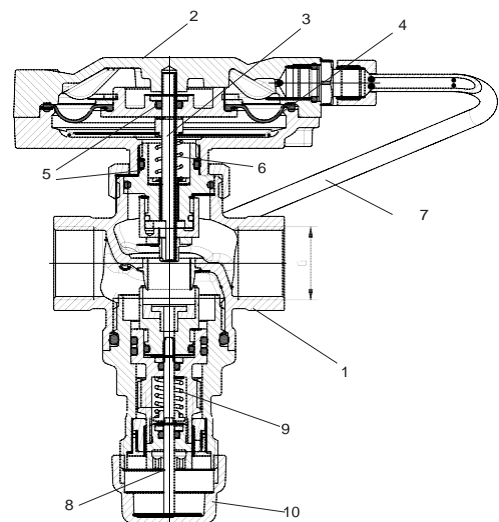
Dispozitivul de reglare integrat este folosit la reglarea modulată prin intermediul acționării electrice.

Pot fi folosite diferite acționări electrice (a se vedea capitolul: Accesorii și piese de schimb)

Materiale

N	Descriere	Material
1	Corp robinet	alamă DZR CC770S
2	Cameră membrană	alamă CW602N
3	Ax	oțel inoxidabil 14301
4	Membrană	EPDM
5	O-Ring-uri	EPDM
6	Arc	oțel pentru arc
7	Tub capilar de impuls	cupru Cu-DHP (CW024A)
8	Ax	oțel inoxidabil 14301
9	Arc	oțel pentru arc
10	Capac de protecție	plastic

Calitatea apei trebuie să fie în conformitate cu standardele ÖNORM H 5195 și VDI 2035



Este permisă utilizarea glicolului etilenic și propilenic în raport de amestec de 25÷50% în volum [%].

Amoniacul conținut de cânepă deteriorează corpul din alamă al robinetului.

Lubrifiții cu conținut de ulei mineral duc la o umflare a membranelor din EPDM și în final la o deteriorare a acestor garnituri. Consultați documentația producătorilor atunci când folosiți produse cu glicol etilenic pentru protecție împotriva înghețului și a coroziunii.

☑ Domeniul de utilizare

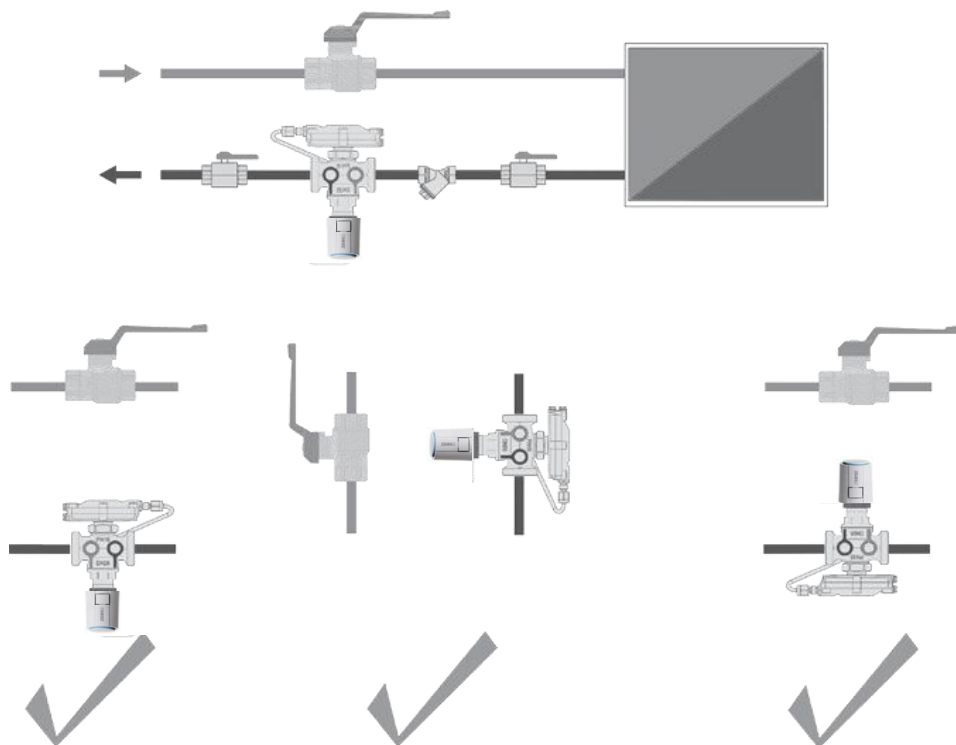
Regulatorul automat de debit independent de presiune (PIBCV) este folosit în toate instalațiile de încălzire și răcire cu pompe de circulație. Regulatorul menține automat debitul necesar în secțiunea de instalație aleasă, la valoarea setată inițial, prin măsurarea și reglarea imediată a oricărei fluctuații de presiune. Nu sunt necesare măsurători suplimentare, iar debitul necesar se realizează în toate condițiile de funcționare. Diafragma răspunde automat la presiunea din amonte și aval a robinetului de reglare (printr-un canal/tub capilar de impuls intern). Setările regulatorului modifică în mod direct debitul volumetric prin robinet. Astfel, atunci când se montează robinetul, este posibil să setați debitul maxim al acestuia pe baza diagramei de debit. În acest fel, circuitele de încălzire și răcire, panourile de încălzire și răcire în suprafețe, echipamentele de încălzire și răcire a aerului, pot fi echilibrate fără a se ține cont de fluctuațiile de presiune din instalație. Principala aplicație a acestui robinet este ca regulator de debit pentru unitățile terminale.

☑ Spălarea instalației

Dacă este necesară spălarea instalației în direcția opusă direcției de funcționare a robinetului, este important să se țină seama de presiunea diferențială maximă admisă pe robinet pentru spălare în contracurent, egală cu 300 kPa. De asemenea, se recomandă să nu se depășească valoarea debitului de spălare în contracurent cu mai mult de 3 ori mai mare decât debitul nominal al robinetului.

☑ Montajul

Montajul se recomandă a se face pe retur, poziția de montaj nu contează. Direcția de curgere este dată de direcția săgeții de pe corpul robinetului. Se recomandă montajul a câte unui robinet de închidere înainte și după regulatorul de debit volumetric. Regulatorul automat de debit independent de presiune HERZ se poate regla sau închide cu o cheie de reglare HERZ (1 4006 02). Debitul dorit este stabilit în % din debitul maxim. Închiderea se realizează prin rotirea spre dreapta până la punctul de oprire (afișaj < 0 % zona roșie).



☑ Descriere aplicație și funcționalitate

Se presupune că un consumator are nevoie de un debit volumetric de 300 l/h. Valoarea de setare este căutată pentru regulatorul automat de debit HERZ 4006 DN 15 (1 4006 21/61/11/41). Debitul volumetric maxim al regulatorului DN 15 este de 400 l/h, ceea ce corespunde setării la 100% al acestuia. Ținând cont de acest lucru, în cazul necesarului nostru de debit rezulta calculul setării după cum urmează: $\frac{300 \text{ l/h}}{400 \text{ l/h}} \times 100 \% = 75 \%$

Astfel, cei 300 l/h necesari pentru consumatorul nostru se obțin prin setarea regulatorului DN 15 ales la 75%. Ulterior trebuie efectuată o măsurătoare pentru verificare. Vă rugăm să rețineți că, pentru o funcționare corectă a regulatorului, trebuie să avem disponibilă o presiune diferențială minimă în conformitate cu diagrama acestuia.

Regulatorul automat de debit independent de presiune HERZ 4006 poate fi acționat de acționări electrice cu comandă ON/OFF (pornit/oprit) sau cu modulație. Se recomandă utilizarea acționărilor electrice cu modulație. Motivul pentru care este necesar acest lucru este că în sistemele care funcționează rapid, cum sunt instalațiile de răcire sau încălzitoarele de aer, este esențial controlul constant al funcționării și economia de energie. Economia maximă de energie se poate realiza numai dacă se utilizează robinete de reglare în instalație.

Cu reglarea continuă, debitul volumetric este reglat continuu, cu cele mai mici fluctuații între debitul minim și cel maxim. Reglarea continuă protejează și toate celelalte componente specifice ale sistemului, până la pompă. Reglarea ON/OFF (pornit/oprit) este recomandată pentru sistemele lente cum ar fi încălzirea în pardoseală.

Reglatoarele automate de debit independente de presiune HERZ 4006 prezintă mai multe avantaje în comparație seria convențională a regulatorului de debit volumetric și a regulatorului de presiune diferențială, deoarece regulatorul de presiune diferențială limitează debitul în funcție de presiunea diferențială a sistemului, în timp ce presiunea diferențială este variabilă. În cazul în care cantitatea de apă este redusă la atingerea temperaturii de ambient, presiunea diferențială crește. Punctul de funcționare care rezultă este complet diferit de cel al echilibrării hidraulice. Aceasta înseamnă că robinetele conectate în serie interferează între ele.

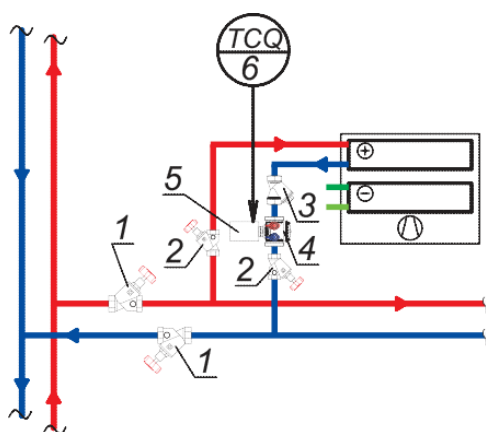
Autoritatea regulatorului automat de debit independent de presiune HERZ este în mod ideal „1”. La comanda ON/OFF (pornit/oprit) autoritatea robinetului este sub 0,3. Cu toate acestea, pentru a asigura eficiența sistemului și funcționarea corectă, se recomandă utilizarea controlului continuu (cu modulație), cu o autoritate mai mare de 0,5. Deoarece robinetul HERZ 4006 compensează diferitele presiuni diferențiale, debitul către consumator este menținut constant. Prin urmare, este exclusă furnizarea unei cantități excesive sau insuficiente de agent termic către consumatorii individuali.

Echilibrarea hidraulică este întotdeauna un subiect important în tehnologia construcțiilor. Robinetele combinate 4006, 4006 SMART și 4206, 4206 SMART permit realizarea sistemelor de instalații în construcții cu eforturi de planificare reduse.

Pentru sistemele cu un număr mare de robinete combinate, se recomandă utilizarea unui regulator de presiune diferențială HERZ 4002, pentru a evita problemele legate de zgomot, apariția loviturilor de berbec și o funcționare instabilă a sistemului.

☑ Exemplu de aplicație

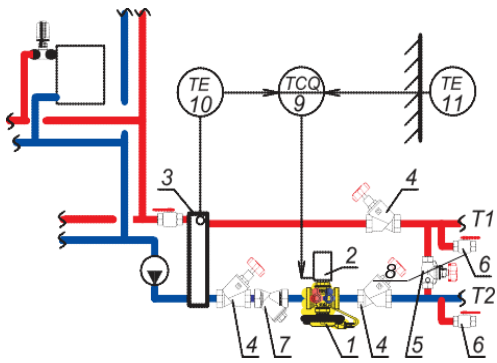
Robinetele combinate sunt utilizate cu preponderență în sistemele de încălzire cu ventiloconvector. Pe returul fiecărui ventiloconvector este montat un robinet combinat, care acționează ca un robinet de control și reglare.



Schema unui instalații de ventiloconvector cu patru țevi, sistem de încălzire

- 1, 2 – robinet de închidere STRÖMAX-A 4115;
- 3 – filtru de impurități 4111;
- 4 – regulator automat de debit independent de presiune 4006 SMART;
- 5 – acționare electrică (termomotor) 7990;
- 6 – controller electronic continuu.

Regatoare automate de debit independent de presiune în funcționare cu preselector hidraulic.



- 1 – regulator automat de debit independent de presiune 4006;
- 2 – acționare electrică (termomotor) 7990;
- 3 – preselector hidraulic;
- 4 – robinet de închidere STRÖMAX-A 4115;
- 5 – robinet de reglare debit coloane STRÖMAX-GM 4217;
- 6 – robinet cu cep pentru golire și umplere cazane THERMOFLEX 4119;
- 7 – filtru de impurități 4111;
- 8 – pompă de circulație;
- 9 – regulator electronic continuu;
- 10 – senzor de temperatură a apei de încălzire;
- 11 – senzor de temperatură exterioară.

☑ Selecția robinetului

Selecționați regulatorul cu cea mai mică dimensiune care asigură debitul nominal necesar, cu o rezervă minimă de siguranță în plus. Setarea ar trebui să fie pentru o poziție cât mai deschisă posibil a regulatorului.

Calculul debitului se bazează pe următoarea formulă:

$$V = \frac{3600 \times Q}{c \times \rho \times \Delta T} \times 1000, [l/h]$$

V ... debit volumetric [l/h]

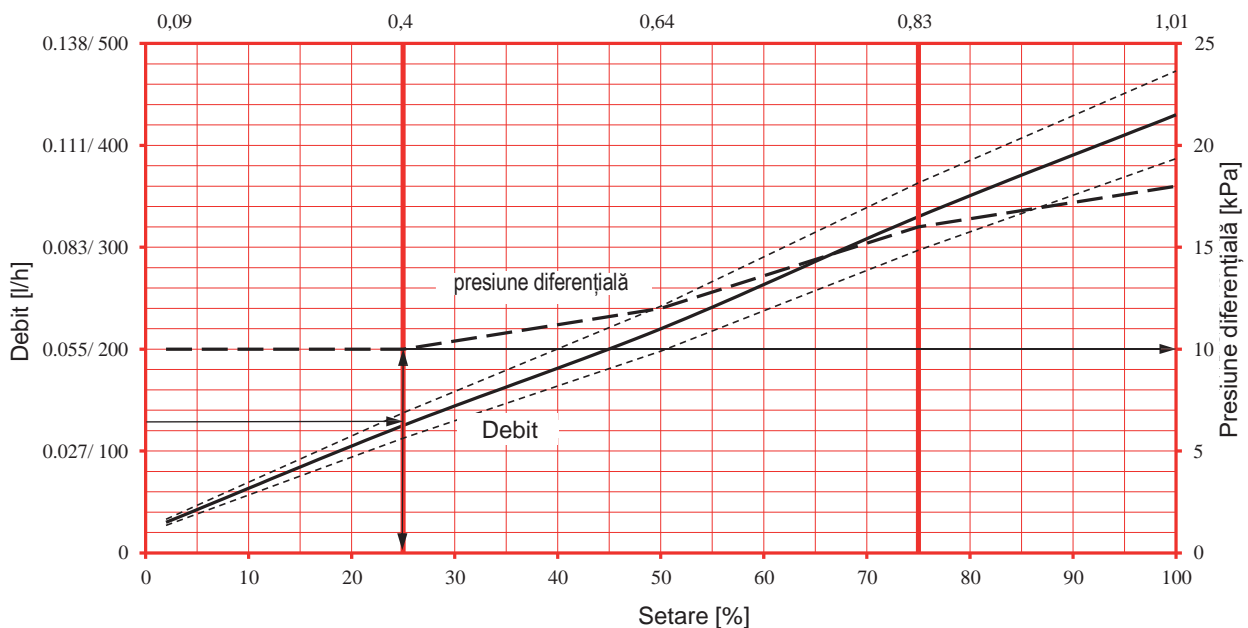
Q ... putere termică [kW]

c ... capacitate termică specifică 4.19 [kJ/kgK]




ρ ... densitate apă [kg/m³]

ΔT ... diferența de temperatură dintre tur și retur [K]

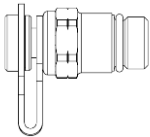
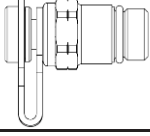
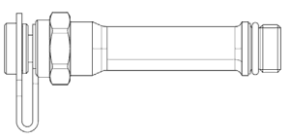
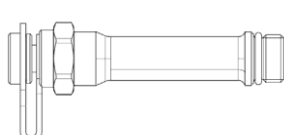
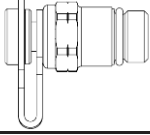
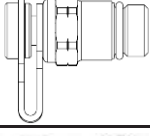

Cu ajutorul diagramei de debit, presiunea diferențială minimă necesară [kPa] poate fi determinată în funcție de debitul nominal [l/h] și de setarea rezultată [%].



Accesorii și piese de schimb

Articol	Descriere	Imagine
1 7990 31	HERZ termomotor pentru reglare continuă - tensiune de lucru 24 V, tensiune de comandă 0-10 V - cursa 5 mm, forță închidere 100 N, consum 1 watt - adaptor albastru (1 7708 85) inclus M 28 x 1,5 mm - cu ștecher, fără cablu, fără limitator capăt cursă	
1 7990 32	HERZ termomotor pentru reglare continuă - tensiune de lucru 24 V, tensiune de comandă 0-10 V - cursa 6,5 mm, forță închidere 125 N, consum 1,2 watt - adaptor albastru (1 7708 85) inclus M 28 x 1,5 mm - cu ștecher, fără cablu, fără limitator capăt cursă - cu recunoașterea cursei robinetului	
1 7708 52	HERZ termomotor pentru reglare ON/OFF (pornit/oprit) - tensiune de lucru 24 V, NC (normal închis) - cursa 5 mm, forță închidere 100 N, consum 1 watt - adaptor roșu (1 7708 90) inclus M 28 x 1,5 mm - cablu fix 1 m, fără limitator capăt cursă - poate funcționa continuu cu semnal PWM	
1 7708 53	HERZ termomotor pentru reglare ON/OFF (pornit/oprit) - tensiune de lucru 230 V, NC (normal închis) - cursa 5 mm, forță închidere 100 N, consum 1 watt - adaptor roșu (1 7708 90) inclus M 28 x 1,5 mm - cablu fix 1 m, fără limitator capăt cursă - poate funcționa continuu cu semnal PWM	
1 7708 40	HERZ acționare electrică pentru reglare în 3 puncte - tensiune de lucru 24 V, cu led de funcționare - cursa 8,5 mm, forță închidere 200 N, consum 2,4 watt - adaptor albastru (1 7708 85) inclus M 28 x 1,5 mm - ștecher cu cablu 1 m, posibilitate de reglare manuală	
1 7708 41	HERZ acționare electrică pentru reglare în 3 puncte - tensiune de lucru 230 V, cu led de funcționare - cursa 8,5 mm, forță închidere 200 N, consum 3,5 watt - adaptor albastru (1 7708 85) inclus M 28 x 1,5 mm - ștecher cu cablu 1 m, posibilitate de reglare manuală	
1 7708 42	HERZ acționare electrică pentru reglare continuă - tensiune de lucru 24 V, tensiune de comandă 0-10 V - cursa 8,5 mm, forță închidere 200 N, consum 2,4 watt - adaptor albastru (1 7708 85) inclus M 28 x 1,5 mm - ștecher cu cablu 1 m, posibilitate de reglare manuală	
1 7708 46	HERZ acționare electrică pentru reglare continuă - tensiune de lucru 24 V, tensiune de comandă 0-10 V - cursa 8,5 mm, forță închidere 200 N, consum 2,4 watt - adaptor albastru (1 7708 85) inclus M 28 x 1,5 mm - ștecher cu cablu 1 m, posibilitate de reglare manuală - cu recunoașterea cursei robinetului și semnal de poziție	

Accesorii și piese de schimb

Articol	Dim.	Descriere	Imagine
1 0284 01	1/4"	Priză de presiune pentru regulatorul automat de debit independent de presiune, din alamă, capac albastru (pentru retur).	
1 0284 02	1/4"	Priză de presiune pentru regulatorul automat de debit independent de presiune, din alamă, capac roșu (pentru tur).	
1 0284 11	1/4"	Priză de presiune pentru regulatorul automat de debit independent de presiune, din alamă, capac albastru (pentru retur), versiune prelungită pentru izolație 40 mm.	
1 0284 12	1/4"	Priză de presiune pentru regulatorul automat de debit independent de presiune, din alamă, capac roșu (pentru tur), versiune prelungită pentru izolație 40 mm.	
1 0284 05	1/8"	Priză de presiune pentru regulatorul automat de debit independent de presiune SMART, din alamă, capac albastru (pentru retur).	
1 0284 06	1/8"	Priză de presiune pentru regulatorul automat de debit independent de presiune SMART, din alamă, capac roșu (pentru tur).	
1 4006 02		Chele HERZ pentru setare regulator automat de debit independent de presiune 4006/4206	

☑ Setare

Setarea regulatorului este afișată clar în procente, la partea superioară a acestuia. Regulatorul se setează și se închide cu cheia de reglare HERZ (1 4006 02). Debitul dorit se setează în % din debitul maxim. Pentru a închide regulatorul, rotiți la dreapta la < 0% (banda roșie).

$$VE [\%] = (\text{debit dorit} / \text{debit maxim}) * 100$$

deschis = rotiți în sens invers acelor de ceas



1 4006 02

închis = rotiți în sensul acelor de ceas



Cum se face o măsurare de debit:

- Conectați computerul de măsurare la prizele de presiune ale regulatorului
- Introduceți dimensiunea, tipul de robinet și setarea -> debitul afișaj

☑ Avertismente

Potrivit destinației de utilizare a armaturii este necesară o prelucrare curată. Colectarea de impurități poate fi evitată cu ajutorul unui filtru de reținere a impurităților HERZ (4111).

☑ Prize de măsurare presiune

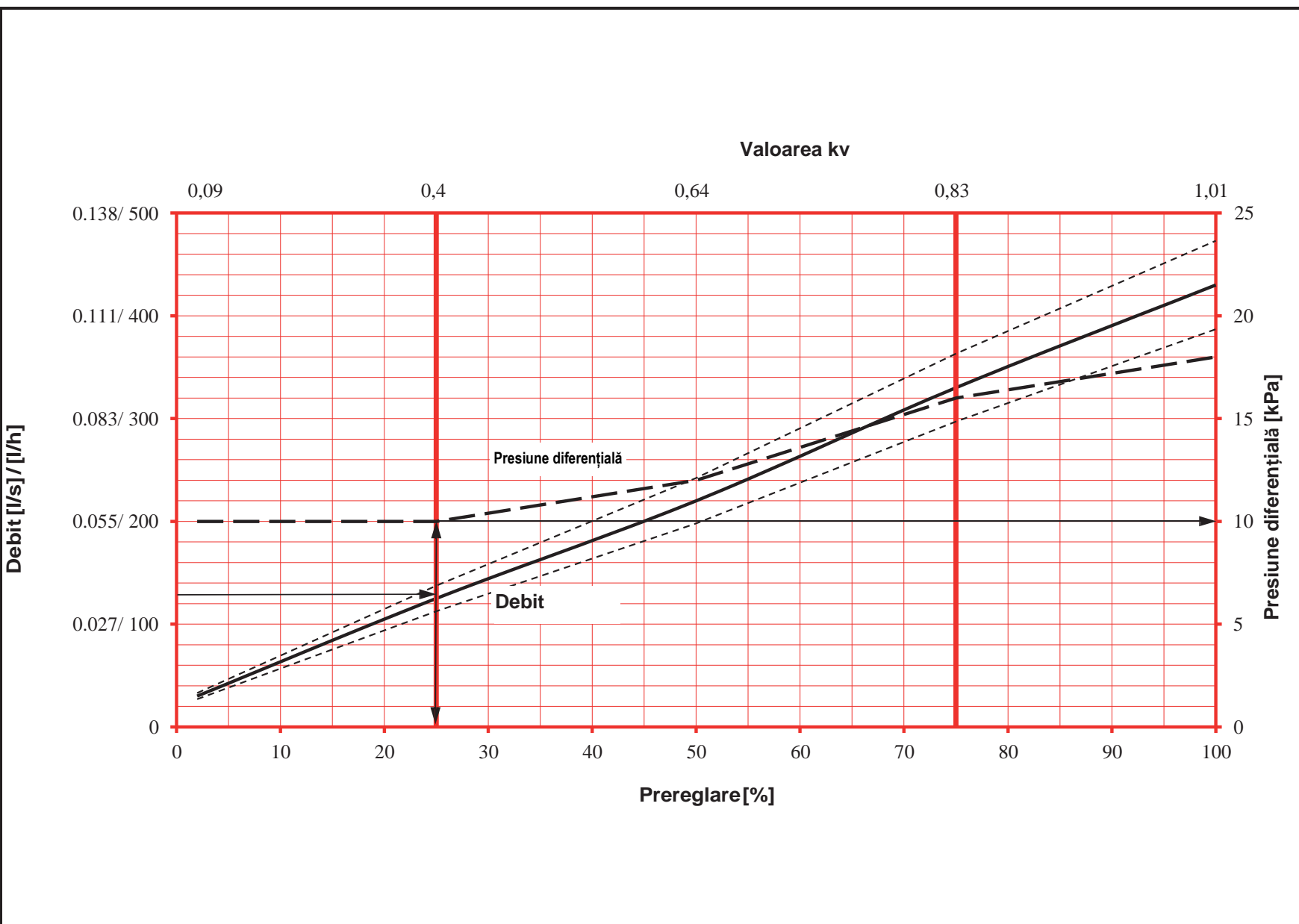
Două prize de măsurare a presiunii sunt montate în aceeași direcție și etanșate din fabricație. Această dispunere garantează cel mai bun acces în toate pozițiile de montaj și o racordare optimă a dispozitivelor computerului de măsurare.

HERZ – Diagramă standard

HERZ - Regulator automat de debit independent de presiune

1 4006 11 / 1 4206 11
1 4006 41 / 1 4206 41

DN 15

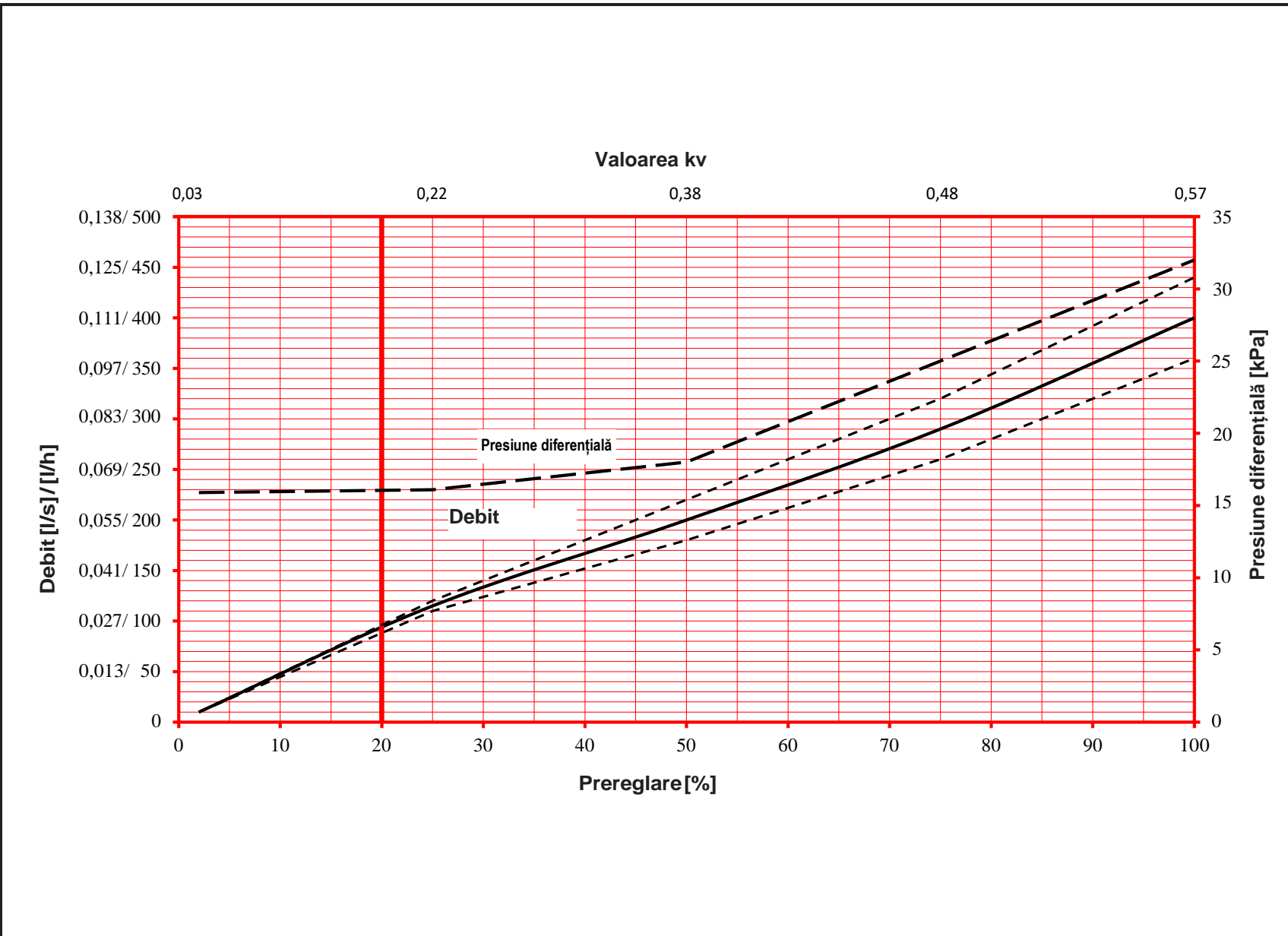


HERZ - Diagramă standard

HERZ - Regulator automat de debit independent de presiune SMART

 1 4006 21 / 1 4206 21 / 1 4006 31
 1 4006 61 / 1 4206 61

DN 15

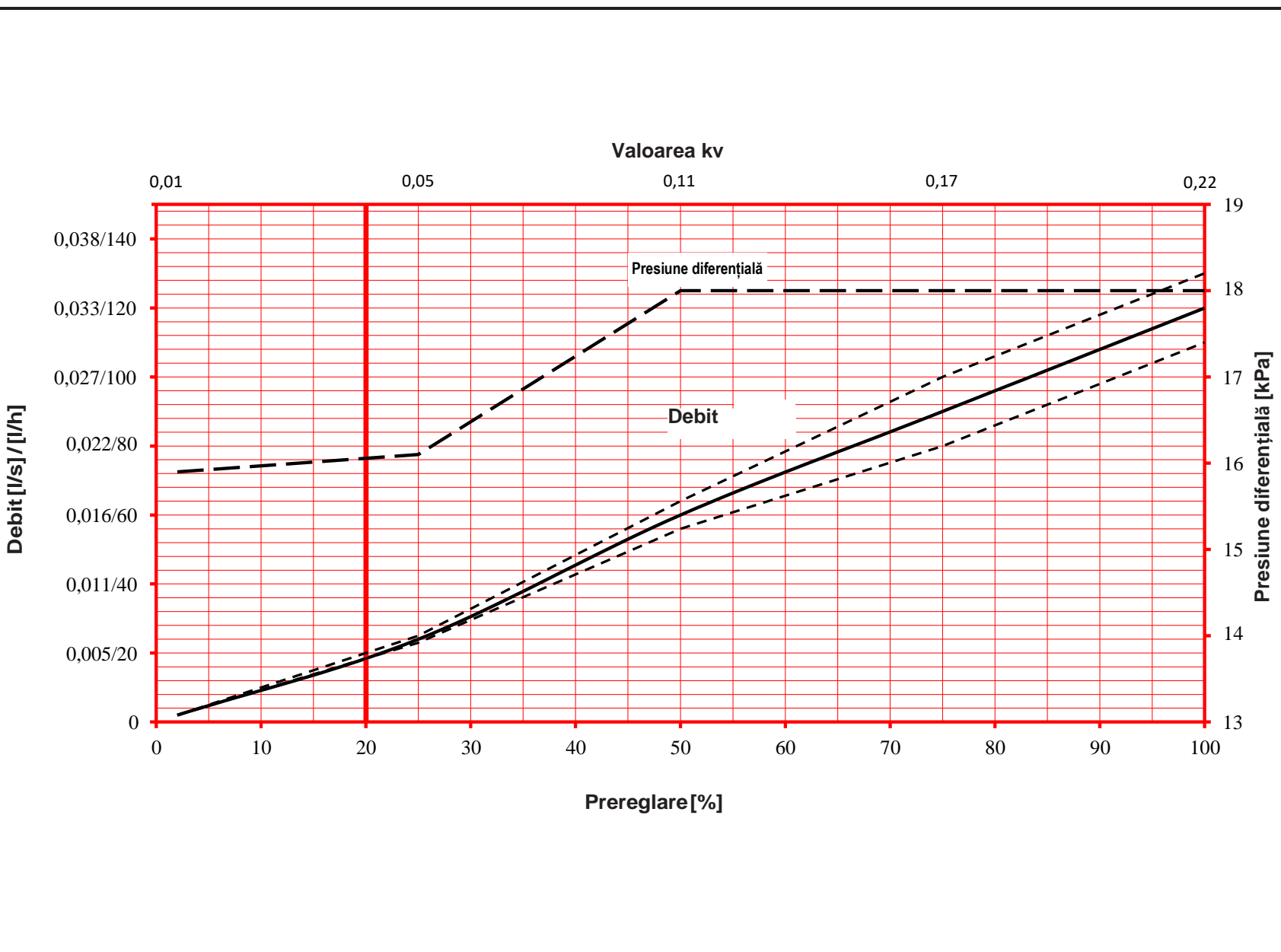


HERZ - Diagramă standard

HERZ - Regulator automat de debit independent de presiune SMART

1 4006 20 / 1 4206 20 / 1 4006 30
1 4006 60 / 1 4206 60

DN 15 LF

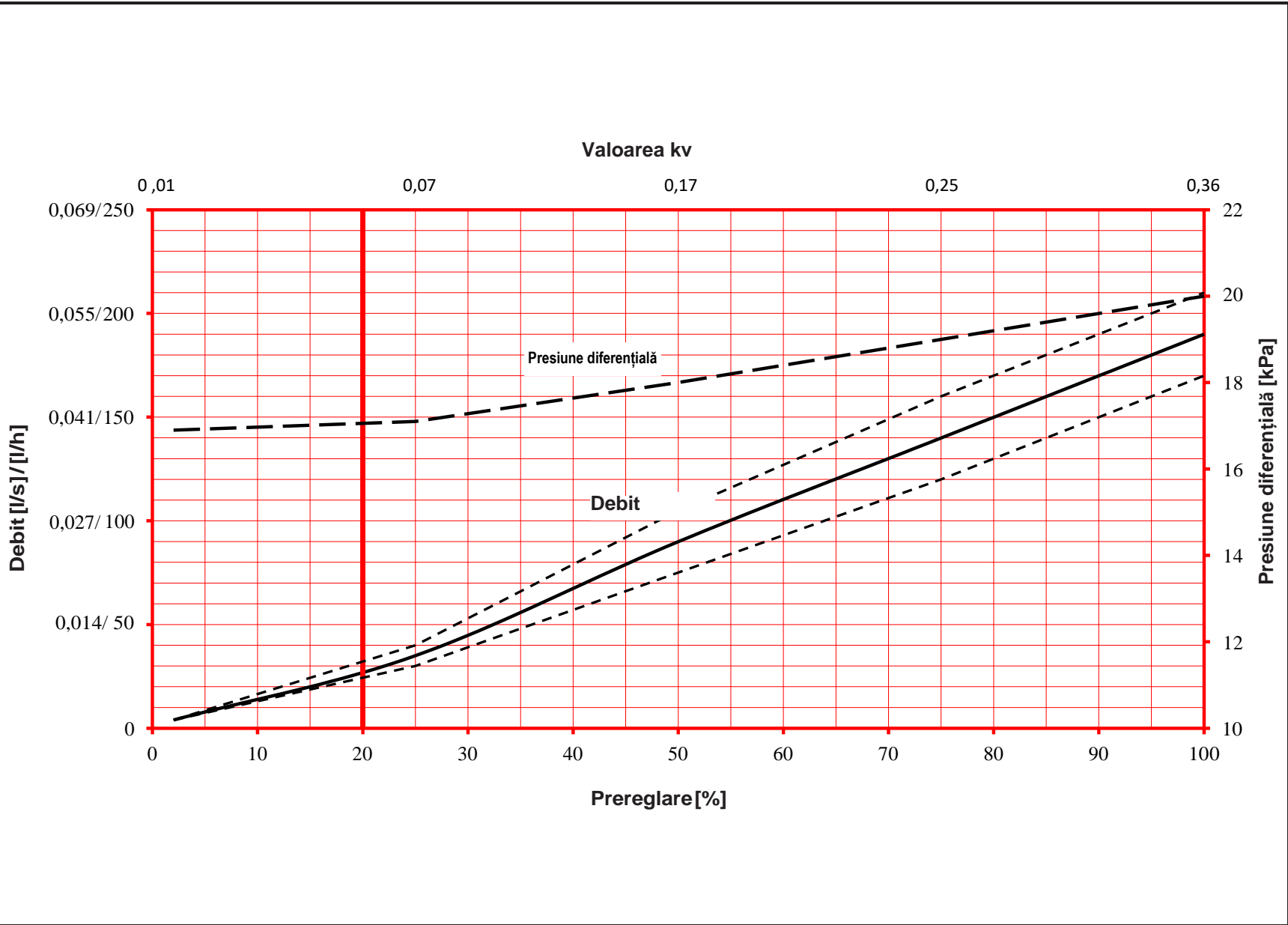


HERZ - Diagramă standard

HERZ - Regulator automat de debit independent de presiune SMART

1 4006 29 / 1 4206 29 / 1 4006 39
1 4006 69 / 1 4206 69

DN 15 MF

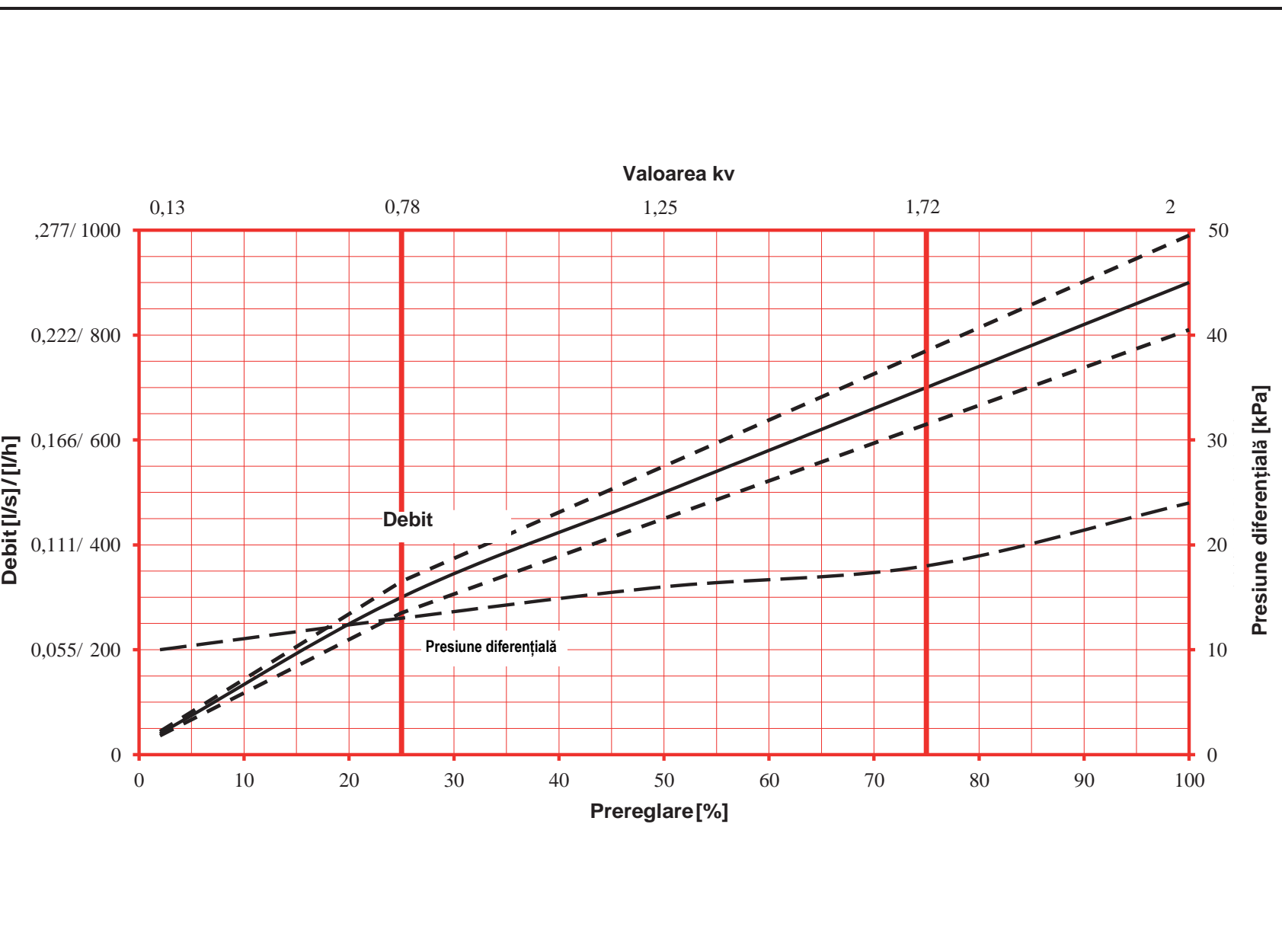


HERZ - Diagramă standard

1 4006 12 / 1 4206 12
1 4006 42 / 1 4206 42

HERZ - Regulator automat de debit independent de presiune

DN 20

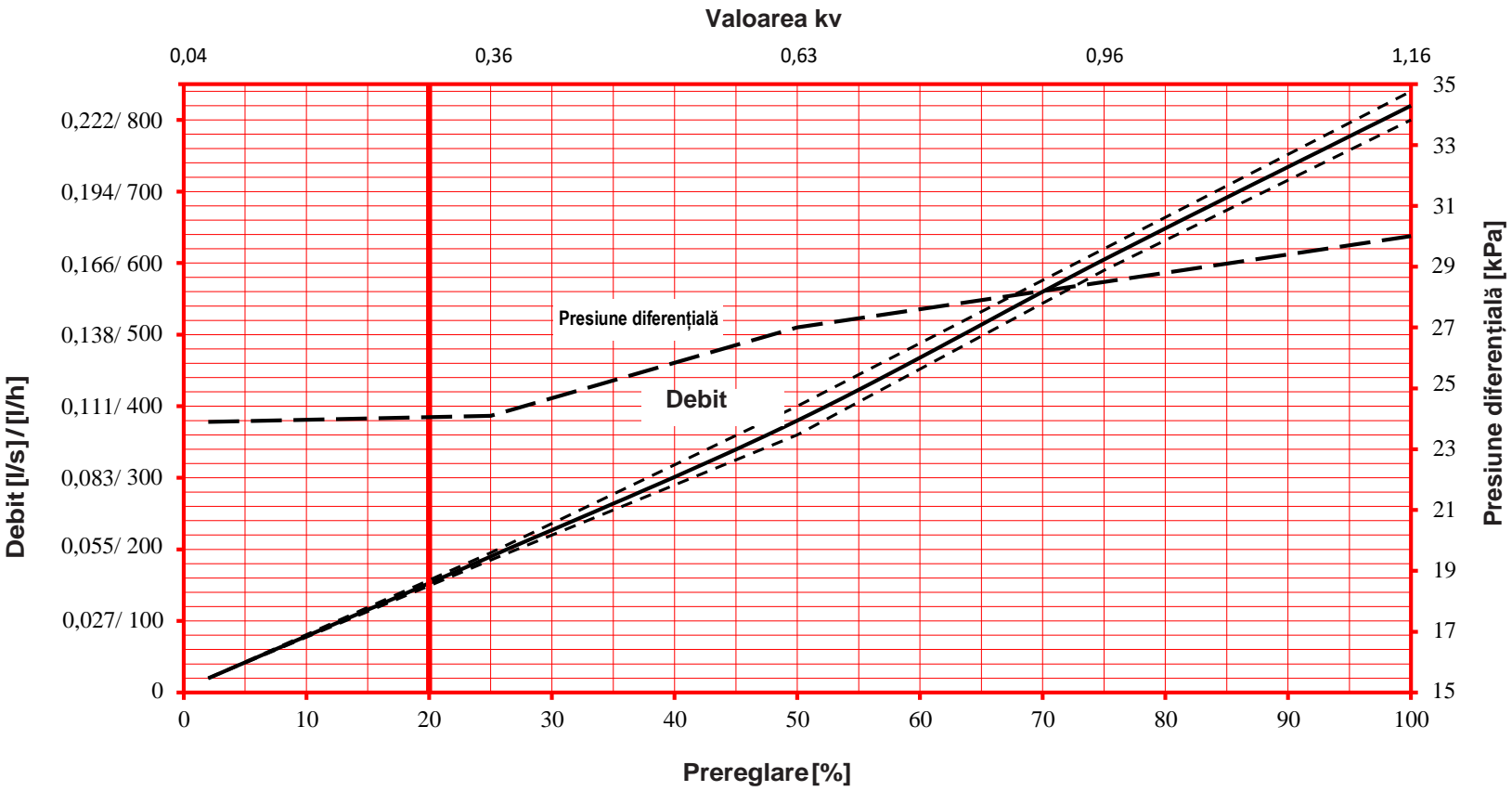


HERZ - Diagramă standard

 1 4006 22 / 1 4206 22 / 1 4006 32
 1 4006 62 / 1 4206 62

 HERZ - Regulator automat de debit
 independent de presiune SMART

DN 20

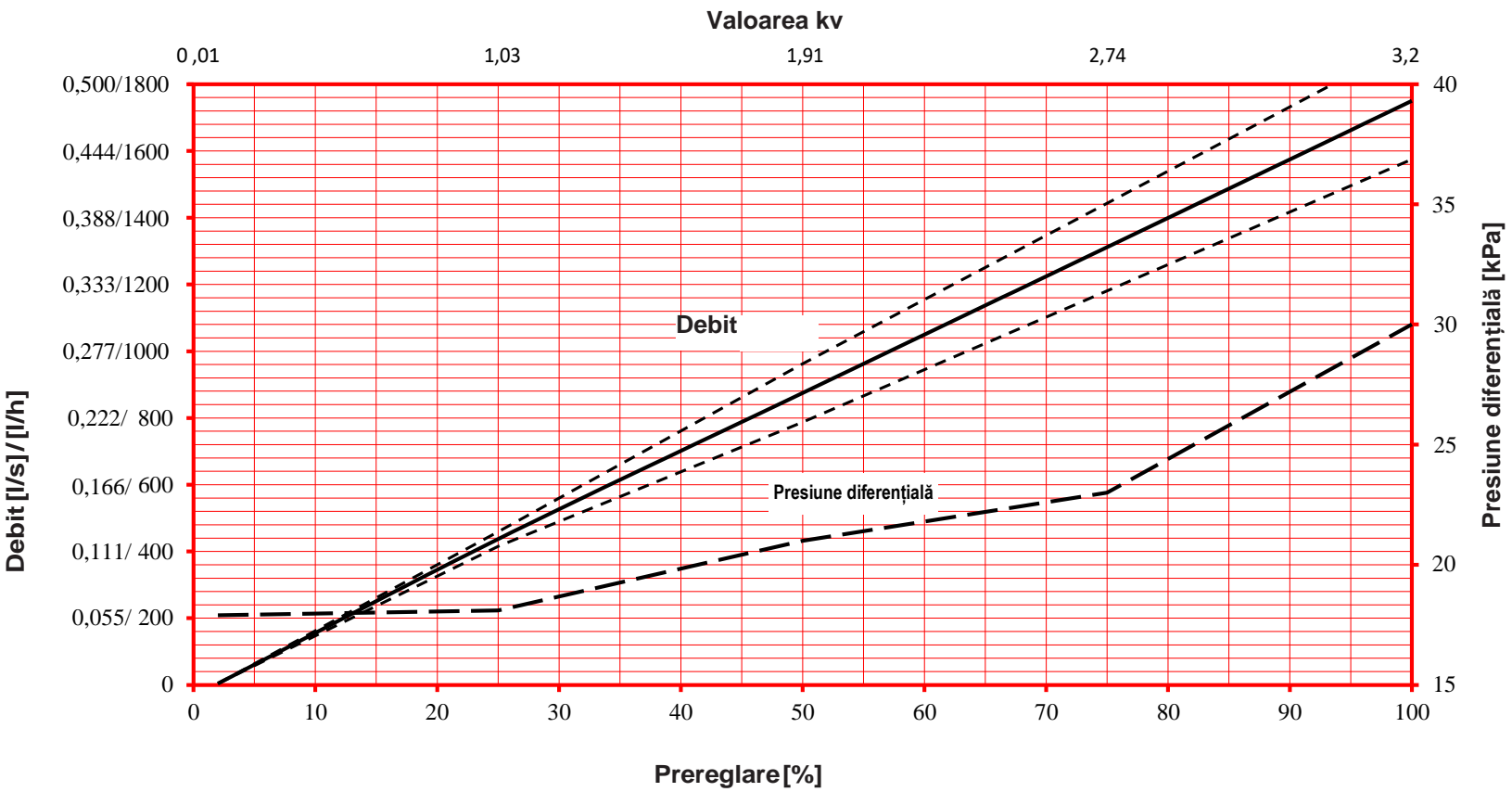


HERZ - Diagramă standard

HERZ - Regulator automat de debit independent de presiune

1 4006 72 / 1 4206 72 SMART
1 4006 82 / 1 4206 82 SMART

DN 20 HF

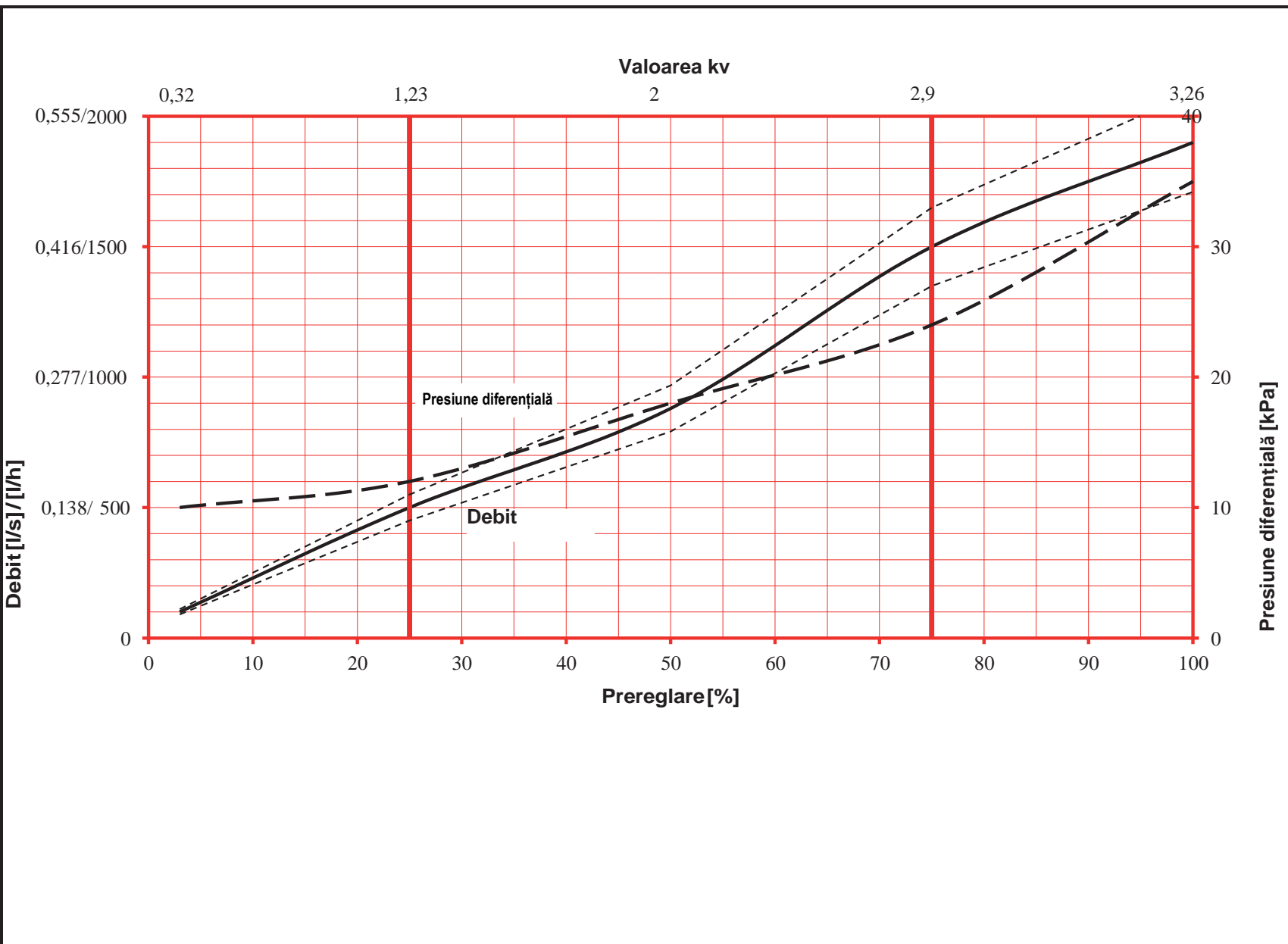


HERZ - Diagramă standard

HERZ - Regulator automat de debit independent de presiune

 1 4006 13 / 1 4206 13
 1 4006 43 / 1 4206 43

DN 25



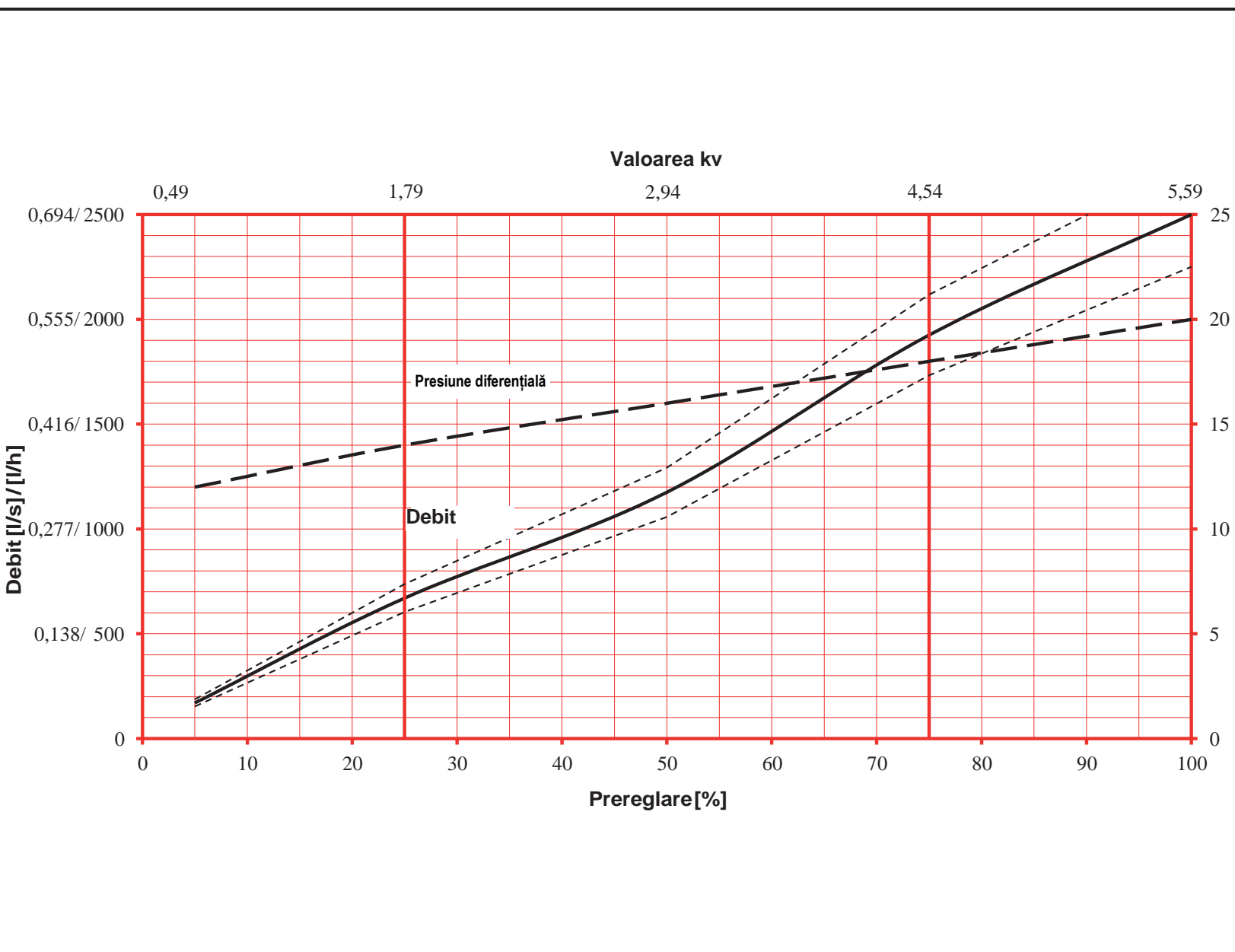
HERZ - Diagramă standard

1 4006 14 / 1 4206 14
1 4006 44 / 1 4206 44

HERZ - Regulator automat de debit independent de presiune

DN 32

Presiune diferențială [kPa]

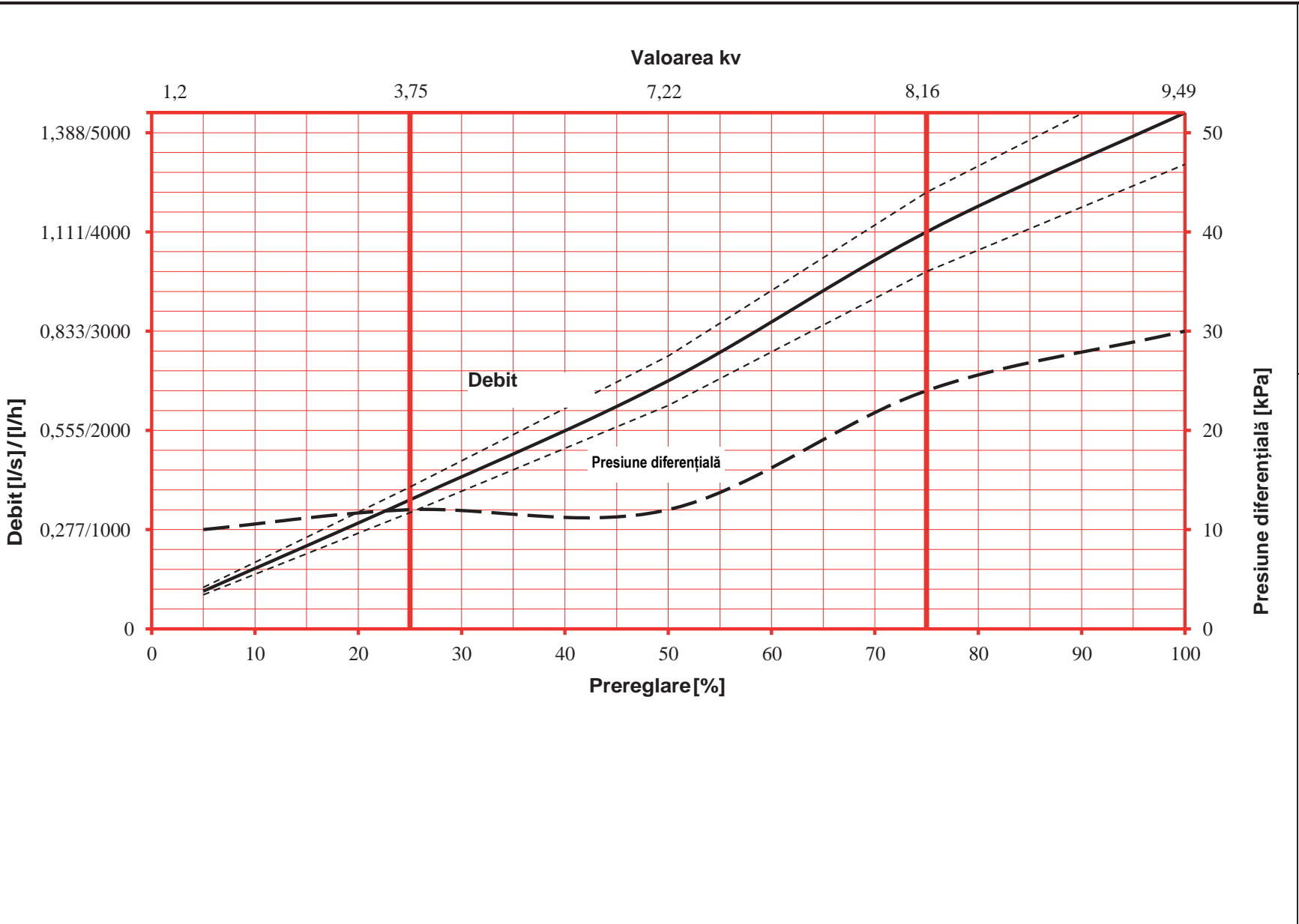


HERZ - Diagramă standard

 HERZ - Regulator automat
de debit independent de presiune

 1 4006 15 / 1 4206 15
1 4006 45 / 1 4206 45

DN 40



HERZ - Diagramă standard
 1 4006 16 / 1 4206 16
 1 4006 46 / 1 4206 46

HERZ - Regulator automat de debit independent de presiune

DN 50

Presiune diferențială [kPa]

