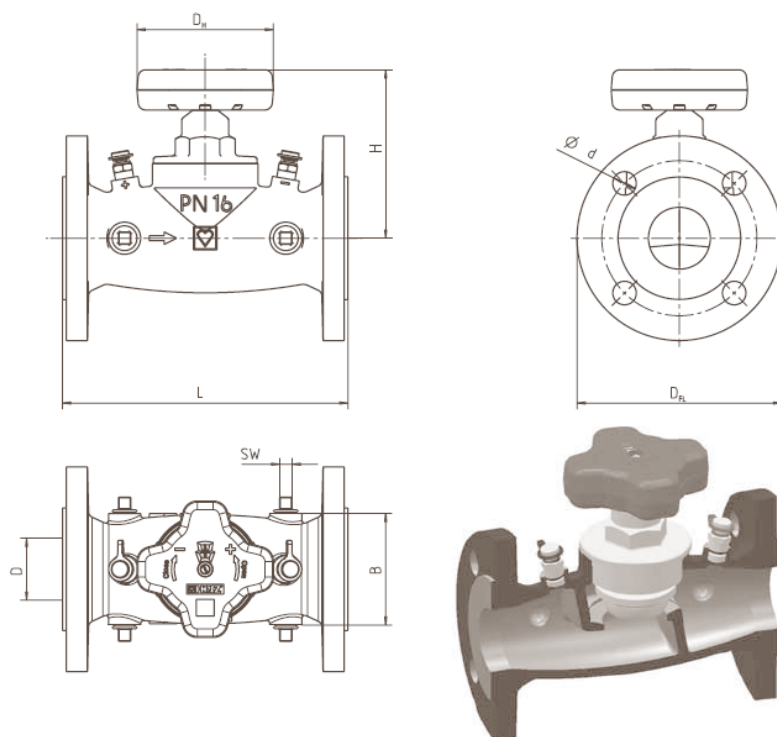


# HERZ-STRÖMAX-GMF – Robinet de reglare debit coloane

execuție cu flanșe, model cu scaun drept și prize de presiune

Fișă tehnică pentru **4218 GMF**, ediția 0311

- 4218 – HERZ-STRÖMAX-GMF – Robinet de reglare debit coloane cu prize de presiune și posibilitate de golire (prin montarea unui robinet de golire, care se comandă separat)



## Dimensiuni de montaj în [mm] - Numere de comandă

Nr. de comandă 4218 GMF	DN	L	H	B	DH	DFL	D	d	SW
1 4218 43	25	160	110	58	71	115	25	14	10
1 4218 44	32	180	110	64	71	140	30	19	10
1 4218 45	40	200	110	72	71	150	40	19	10
1 4218 46	50	230	135	90	110	165	50	19	10
1 4218 47	65	290	145	112	110	185	65	19	10
1 4218 48	80	310	145	116	110	200	80	19	10
1 4218 49	100	350	190	158	190	220	100	19	10
1 4218 50	125	400	230	188	190	250	125	19	10
1 4218 51	150	480	264	212	190	285	150	23	10

## HERZ – 4218 GMF

### 4218-STRÖMAX-GMF- Robinet de reglare debit coloane cu prize de presiune DN 25 ÷ DN 150

model cu scaun drept, corp din fontă cenușie GJL 250 potrivit EN 1561, flanșă potrivit EN 1092, PN 16. Lungime potrivit EN 551-1, strat de bază 1, culoare albastră. Robinet cu ventil, cu tija neascendentă, cu etanșare cu garnituri tip "O"-ring. Reglarea prealabilă prin limitarea cursei, cu ajutorul tijei interioare, afișaj digital al treptei de pre-reglare în fereastra roții de manevră. Două prize de presiune sunt montate lângă roata de manevră. Robinetul este prevăzut pe părțile laterale cu patru găuri, închise cu dopuri de închidere 3/8 (DN10). Aceste găuri pot fi utilizate pentru montarea unui robinet de golire.

☑ **Alte variante**

<b>4218 AGF</b> DN 25 – 80	HERZ-STRÖMAX-AGF – Robinet de închidere, execuție cu flanșe, 4 orificii pentru posibilitatea de golire
<b>4007 F</b> DN 25 - 50	HERZ – Regulator de presiune diferențială, execuție cu flanșe, 50 până la 300 mbar, 4 orificii pentru posibilitatea de golire
<b>4217 GM</b> DN 15 - 80 filet interior x filet interior <b>4417 GM</b> DN 15 - 50 filet exterior x filet exterior	HERZ -STRÖMAX-GM – Robinet de reglare debit coloane cu prize de presiune, model cu scaun drept
<b>4217 GR</b> DN 15 - 80	HERZ-STRÖMAX-GR – Robinet de reglare debit coloane fără prize de presiune, model cu scaun drept, filet interior x filet interior
<b>4215 G</b> DN 15 - 80 filet interior x filet interior <b>4415 G</b> DN 15 - 50 filet exterior x filet exterior	HERZ-STRÖMAX-G – robinet de închidere, model cu scaun drept
<b>4215 AG</b> DN 15 - 80 filet interior x filet interior <b>4415 AG</b> DN 15 - 50 filet exterior x filet exterior	HERZ-STRÖMAX-AG – robinet de închidere, model cu scaun drept, cu 2 orificii pentru posibilitatea de golire
<b>4007</b> DN 15 - 50 filet interior x filet interior <b>4207</b> DN 15 - 50 filet exterior x filet exterior	HERZ – Regulator de presiune diferențială, 50 până la 300 mbar, cu 2 orificii pentru posibilitatea de golire

☑ **Prize de presiune STRÖMAX-GMF**

Lângă roata de manevră sunt montate două prize de presiune, în aceeași direcție și etanșate din fabrică. Această dispunere garantează cel mai bun acces, în orice poziție de montaj, precum și o închidere optimă a dispozitivelor de măsurare.

☑ **Dimensiuni găuri**

Filet de țevă 3/8 (DN10).

☑ **Armături de golire**

1 0276 00 robinet de golire, cu manetă și racord oscilant pentru furtun, execuție din alamă, racordul pentru furtun 1 6206 01 se comandă separat.

☑ **Domeniul de utilizare**

Pentru echilibrare hidraulică în instalațiile de încălzire și de răcire, reglarea și închiderea conductelor de distribuție, a coloanelor, a schimbătoarelor de căldură, a regiștrilor de încălzire și răcire.

☑ **Date de funcționare**

Temperatură maximă de funcționare: 120 °C

Presiune maximă de funcționare: 16 bar

Calitatea apei de încălzire trebuie să fie potrivit ÖNORM H 5195, respectiv directivei VDI 2035.

☑ **Materiale**

Corp robinet din fontă cenușie GJL 250 potrivit EN 1561

Partea superioară a robinetului din alamă

Garnituri de etanșare de tip O-Ring EPDM

☑ **Caracteristici de construcție**

**Direcția debitului**

La montaj, direcția de curgere trebuie să fie în direcția săgeții indicate pe corpul robinetului.

**Poziție de montaj**

În funcție de tija neascendentă a robinetului, dispusă vertical pe axa robinetului, trebuie garant un acces optim și posibilitatea de utilizare a robinetului, indiferent de poziția de montaj.

**Garnitura de etanșare a tije**

Etanșarea tije se realizează prin intermediul unei duble garnituri elastice de tip O-Ring, în acest fel fiind asigurată etanșeitatea și accesul optim.

**Garnitură de etanșare dublă de tip O-Ring**

Garnitura dublă de etanșare de tip O-Ring, care nu necesită lucrări de verificare, garantează o etanșare durabilă și sigură a tije ventilului, precum și acces facil la acționarea robinetului.

**Garnitură de etanșare pentru scaunul ventilului**

Garnitura moale de etanșare, rezistentă la temperaturi, elastică, rezistentă la coroziune, permite o forță scăzută de închidere.

#### **Măsurarea presiunii**

Robinetul de reglare debit coloane HERZ-STRÖMAX-GMF este prevăzut cu două prize de presiune: la utilizarea unui aparat potrivit de măsurare, poate fi măsurată presiunea diferențială și în acest fel poate fi stabilit debitul în funcție de treapta de reglare. În plus, la computerele HERZ de măsurare 8900 și 8903, poate fi citit direct debitul respectiv (vezi Instrucțiunile de utilizare ale aparatului).

#### **Pre-reglarea**

Robinetul de reglare debit coloane HERZ-STRÖMAX-GMF este livrat în poziție deschisă complet. Pre-reglarea limitează cursa maximă posibilă la valoarea dorită. Sistemul mecanic al roții de manevră este astfel reglat, încât atunci când robinetul este închis afișajul digital să indice 0,0.

#### **Reglare și fixare**

##### **Procesul de pre-reglare**

1. Reglați treapta dorită de pre-reglare potrivit calculului (afișajul digital de pe roata de manevră).
  2. Îndepărtați șurubul de fixare pentru roata de manevră, roata de manevră netrebuind să fie demontată.
  3. Înșurubați până la punctul maxim tija ventilului, care este acum accesibilă, cu o șurubelniță cu lamă 3 x 60 mm.
  4. Înșurubați din nou șurubul de fixare pentru roata de manevră.
  5. Aplicați sigiliul de pre-reglare.
  6. Marcați poziția reglată pe marcatorul de poziție și fixați-l pe robinet.
- Pozițiile 5 și 6 nu sunt necesare pentru funcționare, însă sunt recomandate. Reglarea unei anumite valori de debit, fără precizarea treptei de reglare este posibilă la HERZ-STRÖMAX-GMF, doar în condițiile utilizării unui aparat pentru măsurarea presiunii. Cu ajutorul unui aparat pentru măsurarea presiunii diferențiale, reglarea poate fi realizată pe baza unei diagrame HERZ de reglare. În cazul utilizării unui computer de măsurare, respectați instrucțiunile de folosire ale aparatului.

#### **Reglajul din fabricație al afișajului digital**

Reglajul din fabricație al afișajului digital este 0,0 în cazul robinetului închis complet. În cazul în care roata de manevră este îndepărtată complet de pe ventil (manetă de rotire, roțile cu cifre, placa de bază) sau trebuie înlocuită o piesă defectă, pentru garantarea unui afișaj digital corect, trebuie să se procedeze după cum urmează:

1. Poziționați roata de manevră în întregime și deplasați-o până când șurubelnița hexagonală ajunge la carcasă și la partea zimțată a tijei.
  2. Închideți ventilul, rotind în sensul acelor de ceas.
  3. În cazul în care în această poziție, afișajul digital indică 0,0, roata de manevră a fost introdusă corect și poate fi fixată cu ajutorul șuruburilor. În cazul în care este disponibil un alt afișaj, scoateți în întregime roata de manevră.
  4. Prin rotirea plăcii de bază și a manetei de rotire, aduceți afișajul digital în poziția 0,0 și introduceți din nou roata de manevră fără a roti tija.
  5. Înșurubați șuruburile de fixare ale roții de manevră.
- Robinetul poate fi acum reglat în poziția dorită.

#### **Prize de presiune**

Cele două prize rapide de presiune montate din fabrică **0284** sunt realizate cu garnitură de etanșare moale și sunt încorporate în robinetul de reglare al debitului pe coloane.

#### **Acționarea**

Computerul de măsurare HERZ are dispozitive potrivite de cuplare **1 0284 00**, care garantează o fixare optimă pe prizele de presiune.

#### **Dimensiuni**

Corpul robinetelor STRÖMAX-GMF, STRÖMAX-AGF și regulatorul de presiune 4007 F are dimensiuni egale, capul robinetelor are dimensiuni egale cu STRÖMAX-GM/GR, G/GA și regulatorul de presiune cu modelele cu manșon și filet exterior.

#### **Accesorii**

1 6517 04	HERZ-Sigiliu de pre-reglare
1 6517 05	HERZ-Marcator de poziție
1 6640 00	HERZ-Cheie universală
1 8903 00	HERZ-Computer de măsurare Flow Plus
1 8900 03	HERZ-Computer de măsurare pentru acționarea cu o mână
1 0276 00	HERZ-Robinet de golire 3/8, cu manetă și racord pentru furtun
1 6206 01	HERZ-Racord pentru furtun
1 0284 00	HERZ-Priză de presiune

**☑ Pieșe de schimb**

1 0273 00	Dop de închidere 3/8		
1 0284 01	Priză de presiune albastră		
1 0284 02	Priză de presiune roșie		
1 6517 06	DN 15 - 40	STRÖMAX-GMF	Roată de manevră
1 6517 08	DN 50 - 80	STRÖMAX-GMF	Roată de manevră
1 6387 12	DN15 - 20	STRÖMAX-GMF	Cap de robinet complet
1 6387 13	DN 25	STRÖMAX-GMF	Cap de robinet complet
1 6387 14	DN 32	STRÖMAX-GMF	Cap de robinet complet
1 6387 15	DN 40	STRÖMAX-GMF	Cap de robinet complet
1 6387 16	DN 50	STRÖMAX-GMF	Cap de robinet complet
1 6387 17	DN 65	STRÖMAX-GMF	Cap de robinet complet
1 6387 18	DN 80	STRÖMAX-GMF	Cap de robinet complet

**☑ Valori kvs**

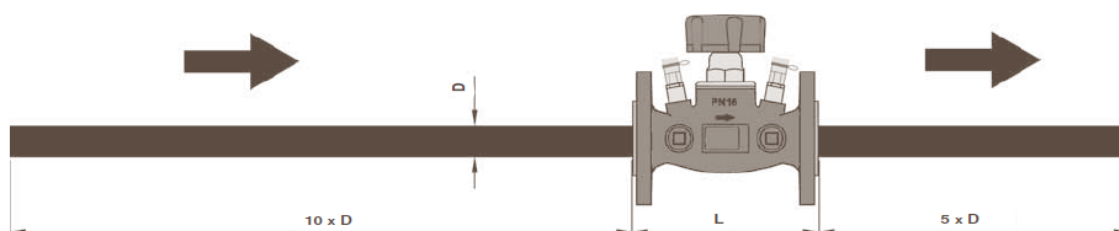
DN	25	32	40	50	65	80	100	125	150
kvs	12,2	17,3	28,6	38	60,3	68,5	99,55	186,58	279,05
Poziție	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv	kv
0,5	0,35	1,15	1,40	2,70	8,36	11,50	0,00	1,58	8,75
<b>1,0</b>	0,75	1,90	2,50	7,80	11,56	15,90	12,35	4,36	17,50
1,5	1,15	2,65	3,60	12,90	14,76	20,30	18,04	10,72	26,08
<b>2,0</b>	1,90	3,40	4,70	18,60	17,80	24,69	23,74	17,08	34,66
2,5	4,10	4,15	5,95	22,60	20,15	27,74	29,84	20,27	38,27
<b>3,0</b>	6,30	4,90	7,20	27,80	22,50	30,60	35,96	23,45	41,88
3,5	7,70	7,35	9,85	29,30	26,55	36,10	42,56	24,93	44,53
<b>4,0</b>	9,10	9,80	12,55	31,60	31,60	41,70	49,20	26,41	47,17
4,5	9,80	12,40	16,05	33,60	38,10	50,70	51,10	28,09	50,34
<b>5,0</b>	10,50	15,00	19,70	35,50	43,90	60,30	53,00	29,77	53,50
5,5	10,55	15,80	21,60	37,15	47,40	62,00	57,50	32,57	57,43
<b>6,0</b>	10,65	16,60	23,50	37,84	51,00	63,78	61,96	35,37	61,36
6,5	10,70		25,15		53,85	65,88	66,86	38,62	66,14
<b>7,0</b>	11,50		26,80		56,70	67,80	71,81	41,87	70,92
7,5	11,53		27,30		58,50		77,11	46,01	76,30
<b>8,0</b>	11,53		27,80		60,30		82,42	50,14	81,68
8,5			28,20				87,77	54,94	87,87
<b>9,0</b>			28,60				93,20	59,74	94,06
9,5							99,55	65,47	100,52
<b>10,0</b>								71,19	106,98
10,5								78,53	114,74
<b>11,0</b>								85,87	122,50
11,5								95,99	132,72
<b>12,0</b>								106,10	142,93
12,5								117,92	155,86
<b>13,0</b>								129,73	168,79
13,5								141,12	181,98
<b>14,0</b>								152,51	195,17
14,5								162,60	207,69
<b>15,0</b>								172,69	220,21
15,5								179,64	233,05
<b>16,0</b>								186,58	245,88
16,5									255,72
<b>17,0</b>									265,56
17,5									272,31
<b>18,0</b>									279,05

Vă rugăm să țineți cont de faptul că în diagramele și tabelele de mai jos sunt precizate valori de debit și de reglare pentru dimensionarea-montarea robinetelor de reglare a debitului pe coloane HERZ-STRÖMAX-4218 GMF. Pentru verificarea valorilor pre-reglate și modificarea reglării după măsurarea presiunii diferențiale la ventilul aflat în funcțiune, la cerere pot fi trimise tabele separate.

#### Măsurarea

Pentru obținerea unor rezultate de măsurare cât mai corecte, trebuie să se țină cont de respectarea traseelor de liniștire, la intrarea și ieșirea din robinet.

La intrare, tronsonul de liniștire trebuie să fie de  $10 \times D$ , la ieșire de  $5 \times D$ .



La instalațiile cu protecție împotriva înghețului, trebuie să se lucreze cu factori de corecție. Amestecul de apă și glicol prezintă o altă vâscozitate decât apa pură și, în plus, depinde și de temperatură. În cazul măsurărilor realizate cu computerul de măsurare, valoarea afișată este din acest motiv falsă.

**Factori de corecție pentru amestecurile cu glicol  
la măsurarea cu HERZ-Flowplus**

Temperatură °C	Etilenglicol 34% (Factor de corecție)	Etilenglicol 40% (Factor de corecție)	Etilenglicol 44% (Factor de corecție)
-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

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

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

$dP_R$

Presiunea diferențială reală

$dP_{Display}$

Presiunea diferențială pe ecran

$Q_R$

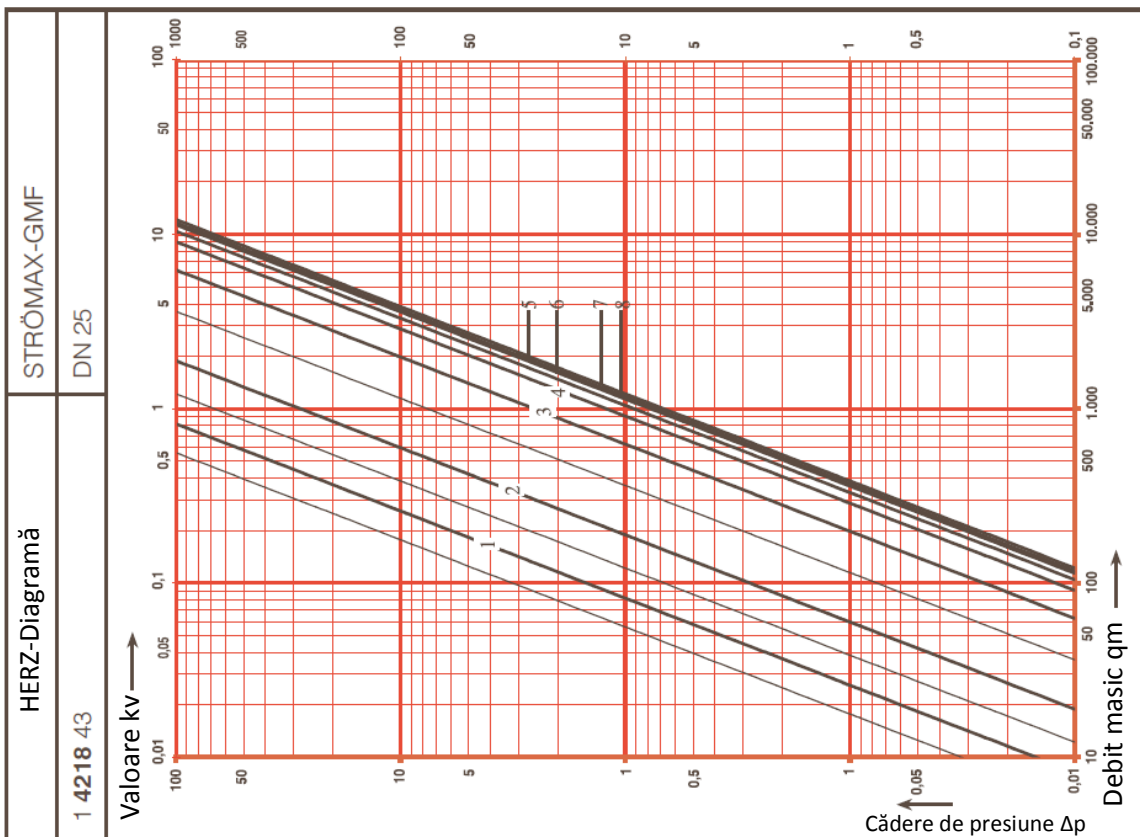
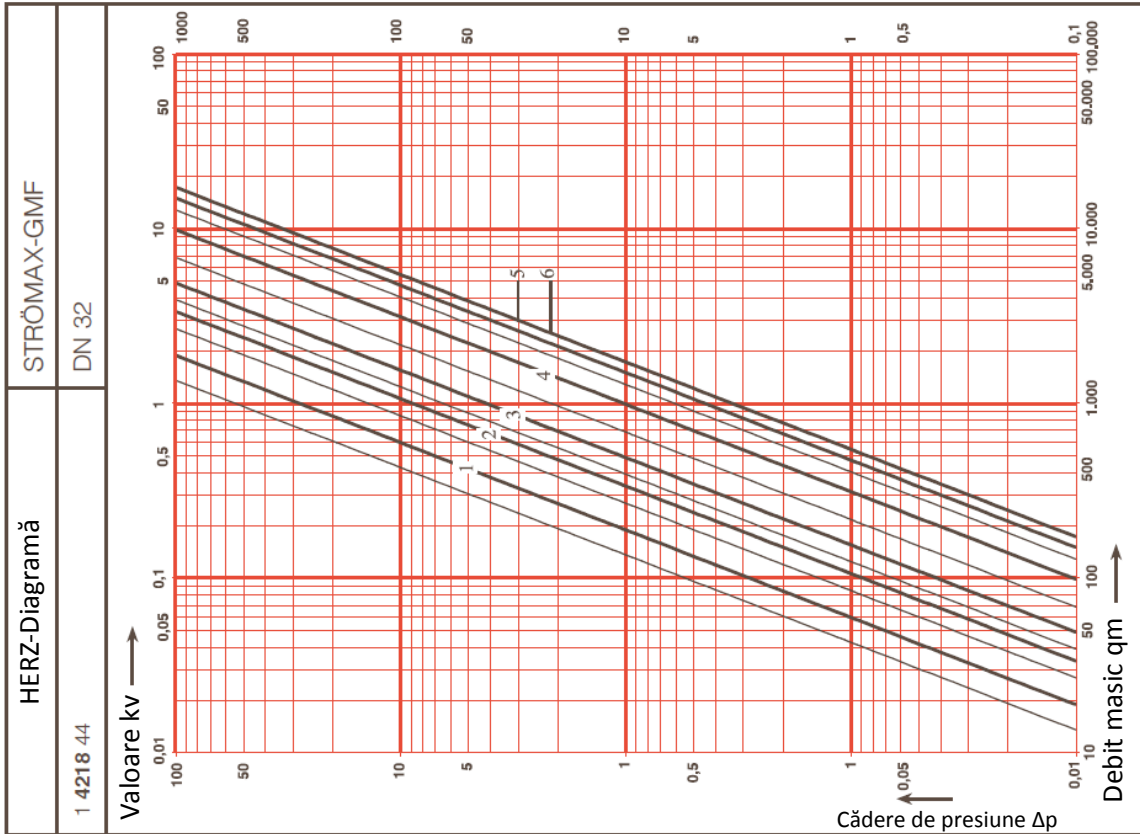
Cantitatea de apă reală

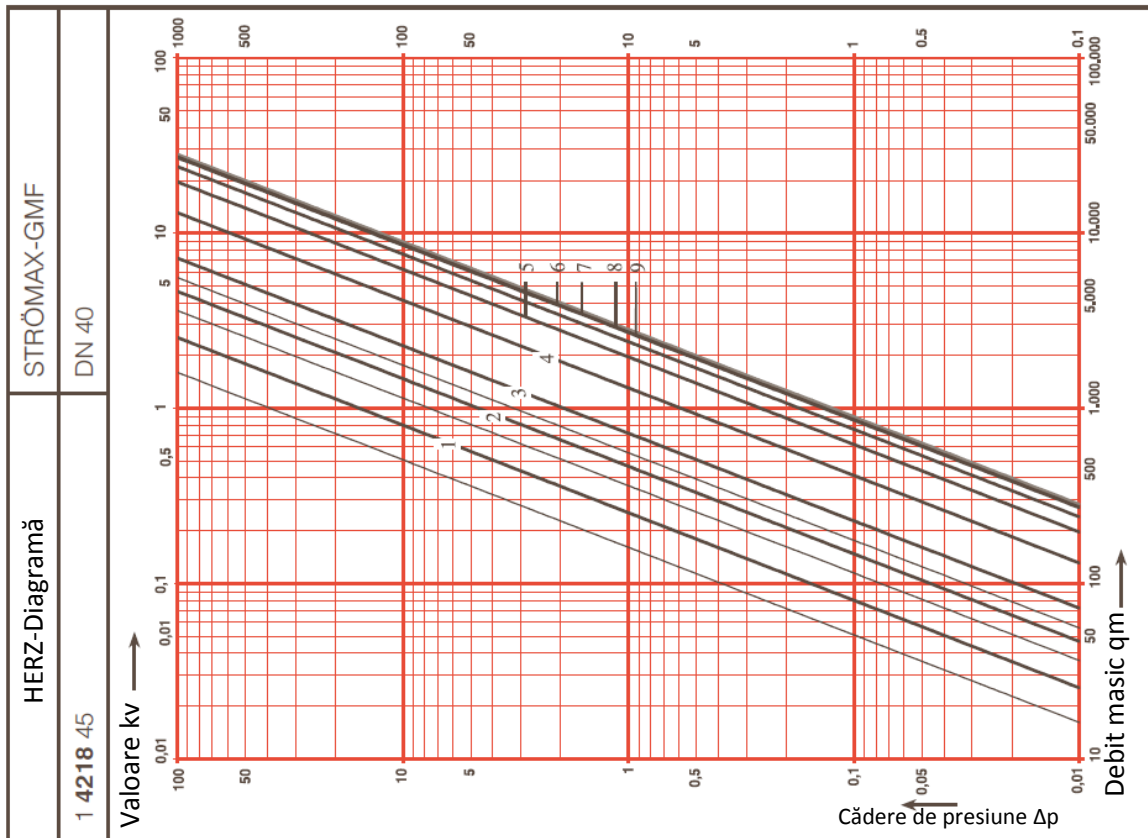
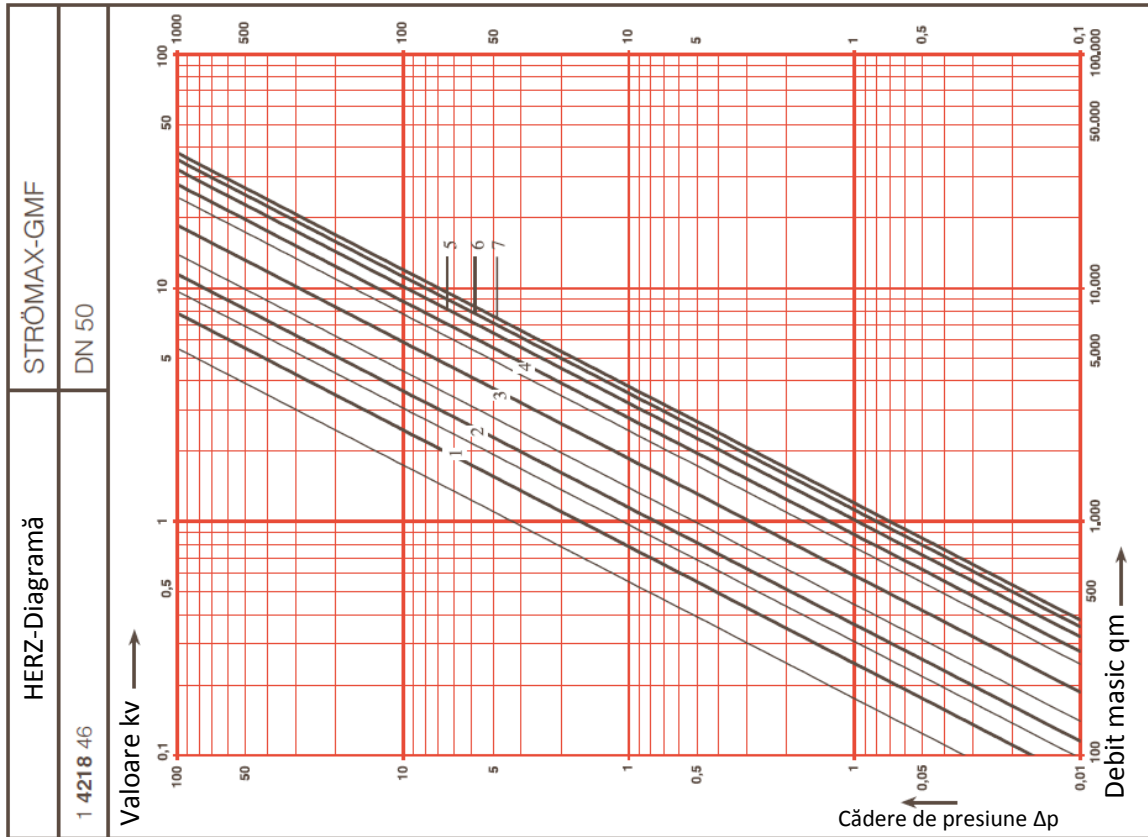
$Q_{Display}$

Cantitatea de apă pe ecran

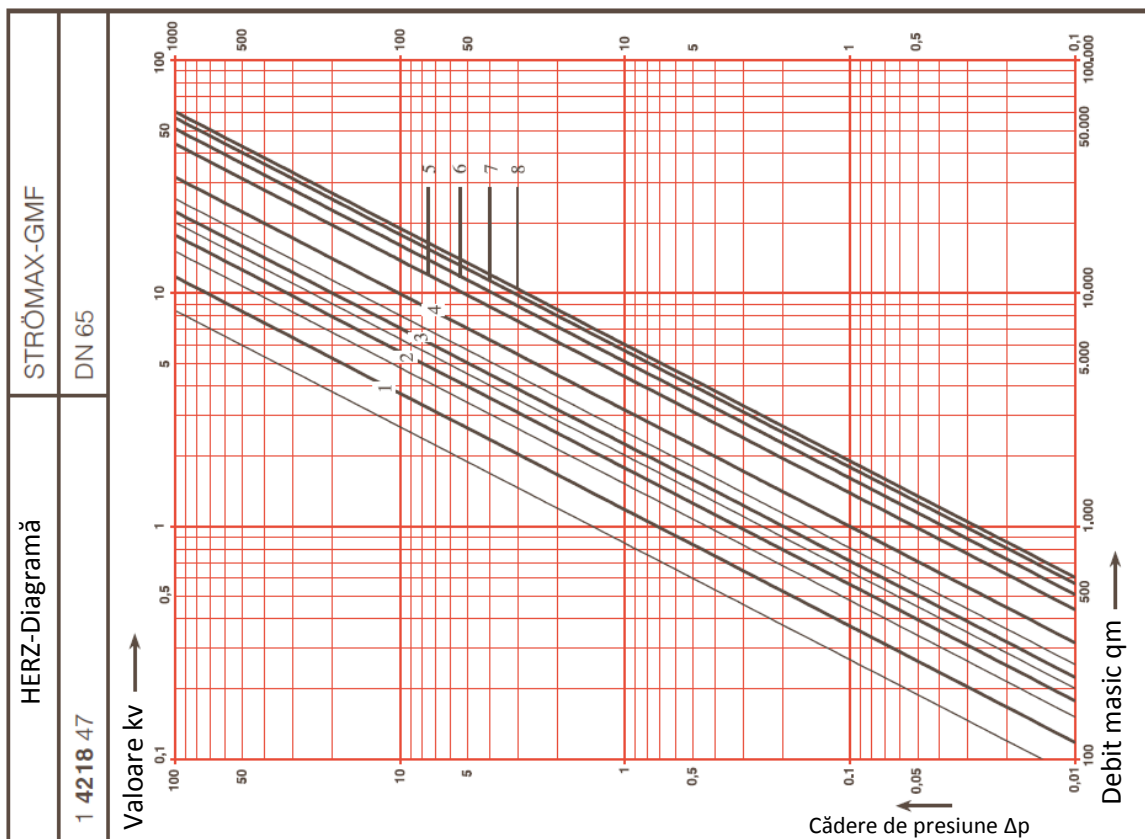
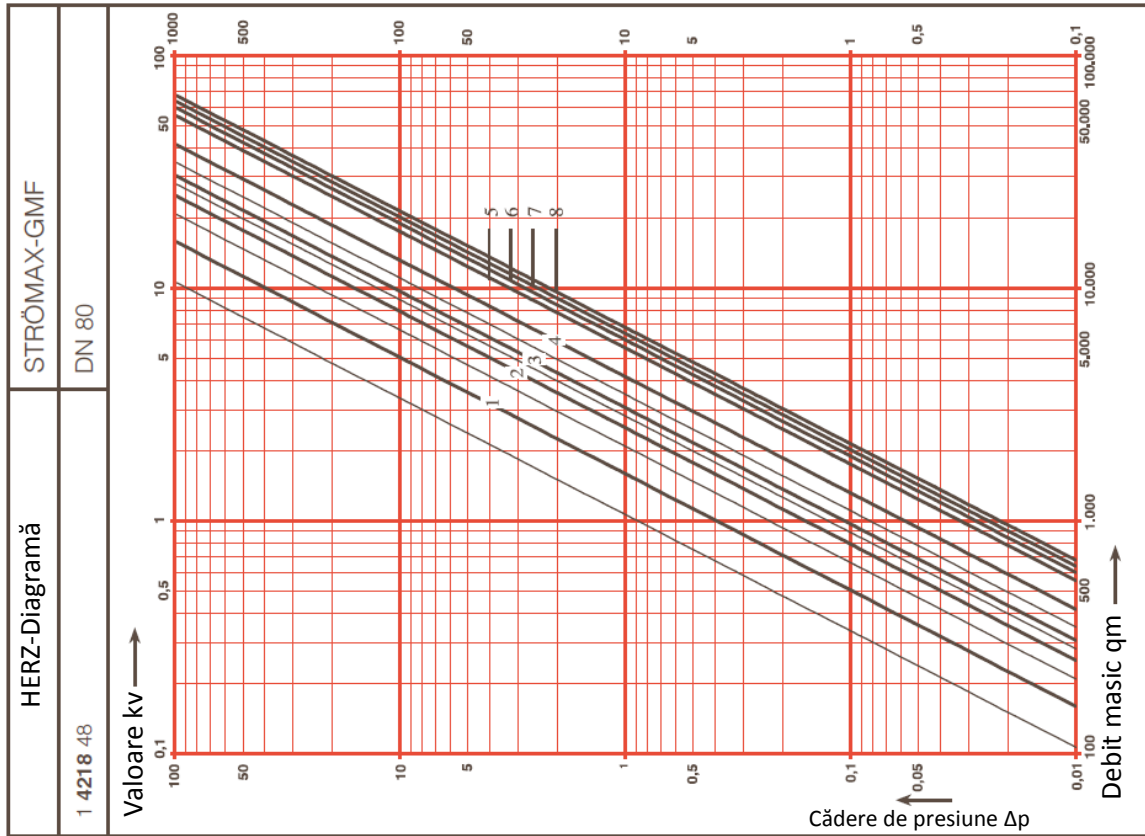
$f$

Factor de corecție din tabelul de mai sus







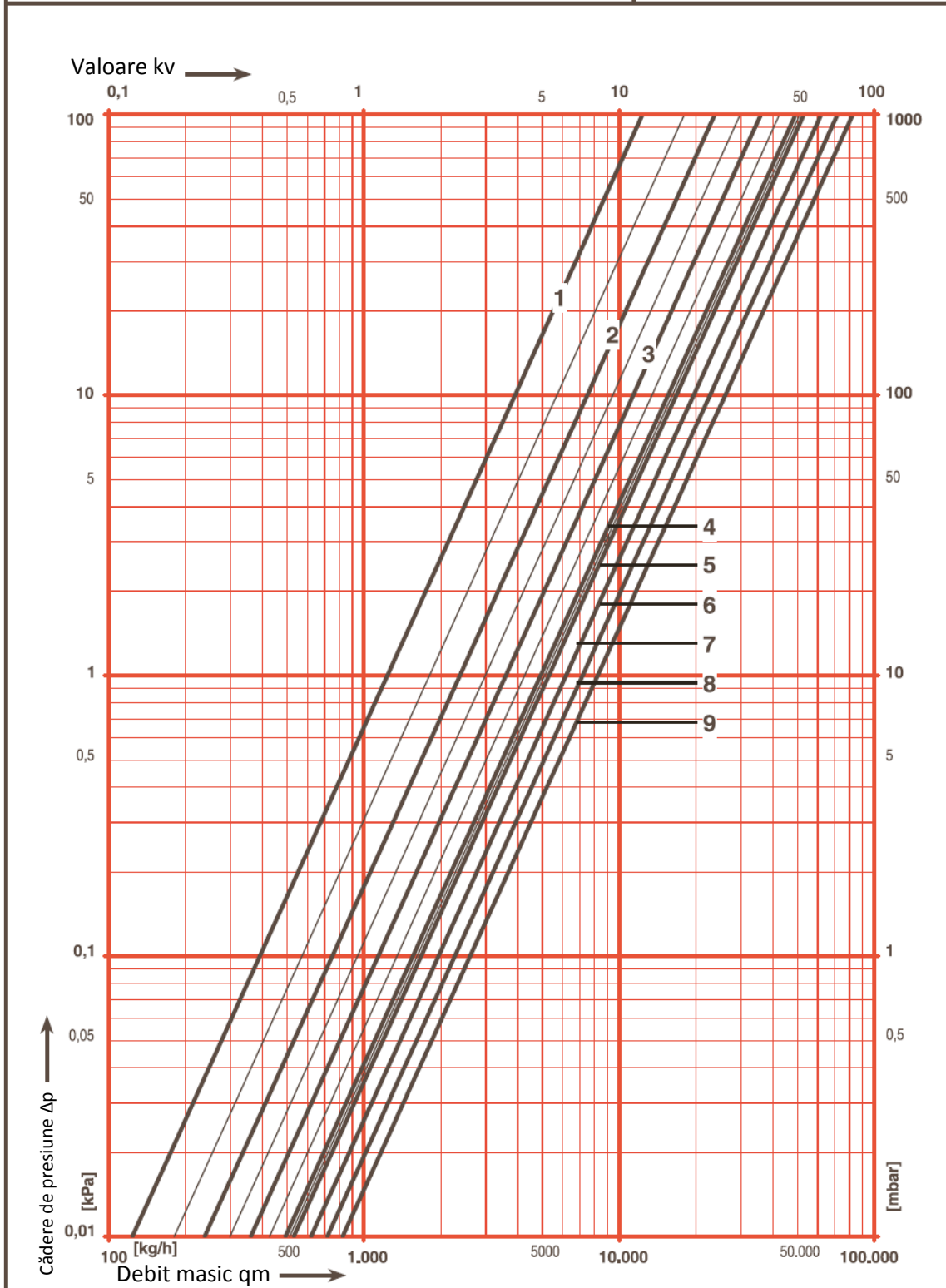


HERZ-Diagramă

STRÖMAX 4218 GMF

Art. Nr. 1 4218 49

DN 100

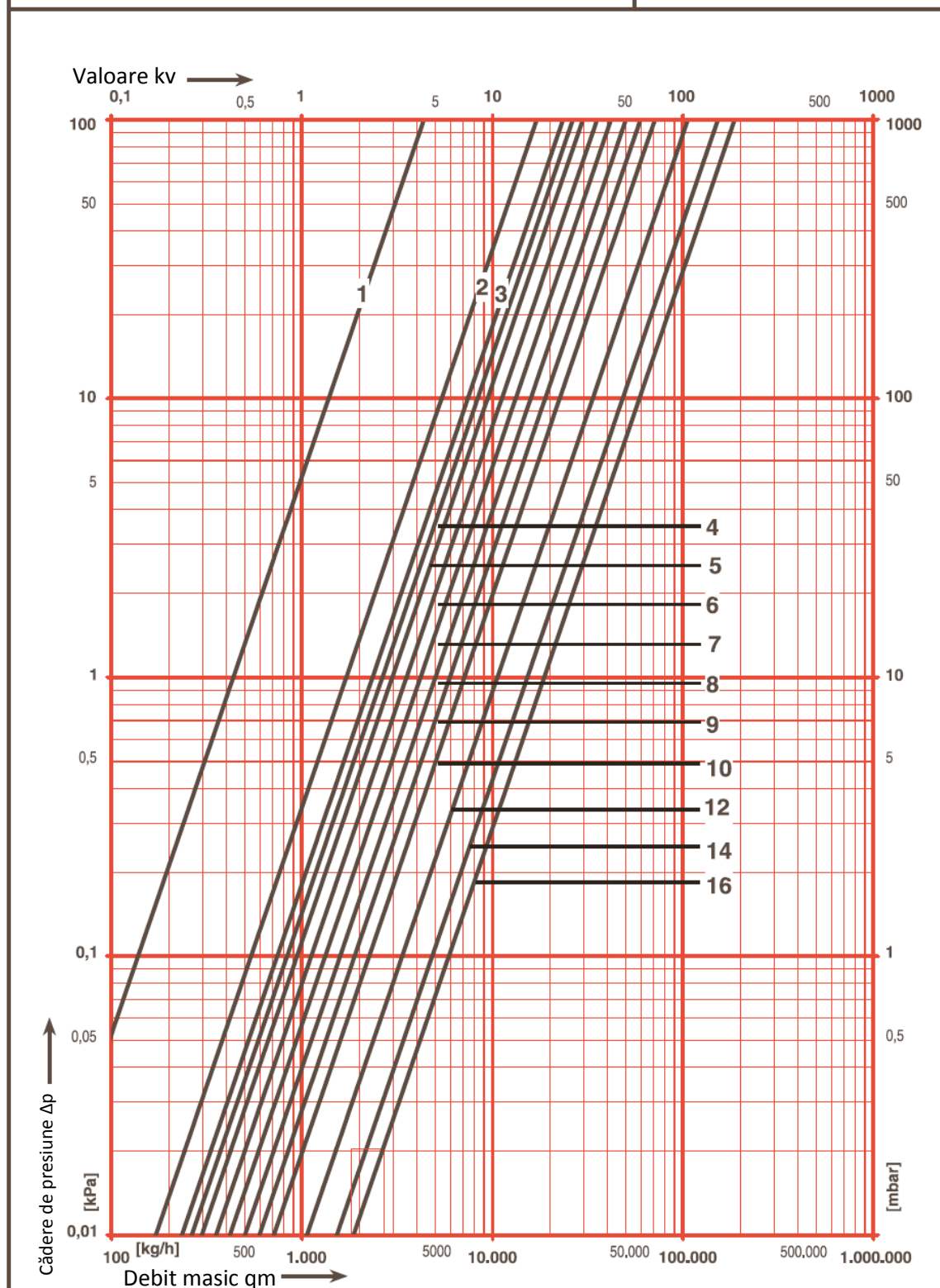


HERZ-Diagramă

STRÖMAX 4218 GMF

Art. Nr. 1 4218 50

DN 125



HERZ-Diagramă

STRÖMAX 4218 GMF

Art. Nr. 1 4218 51

DN 150

