

Filteru-încălzitor FW 620

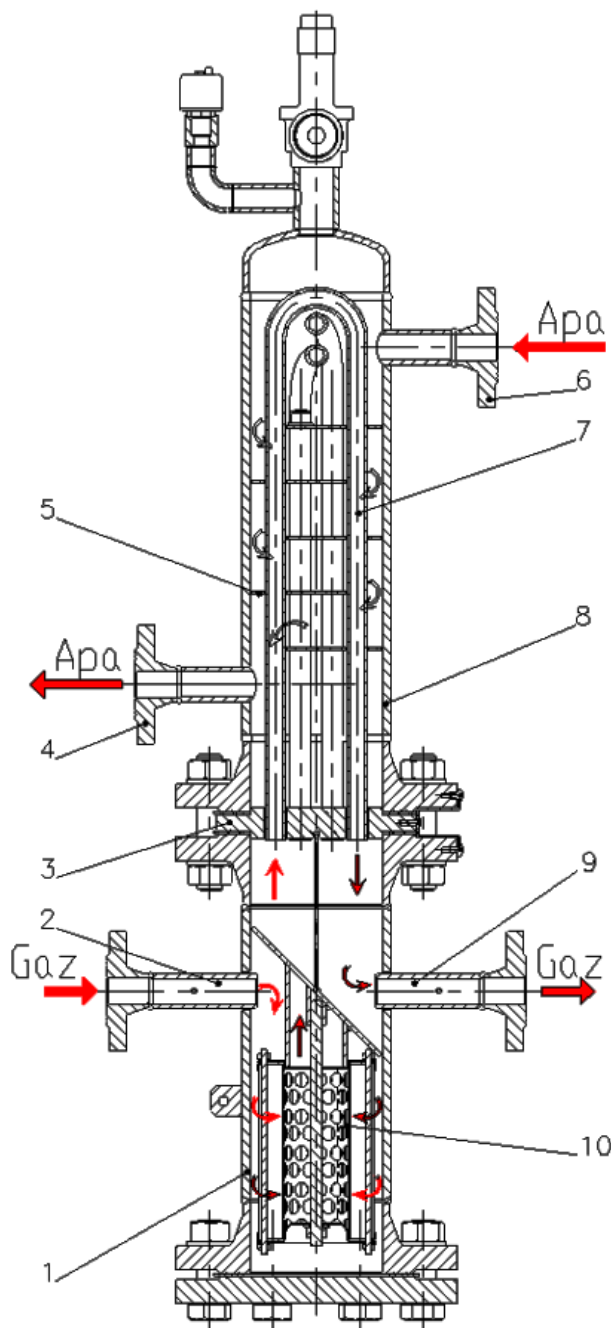


Introducere

Filtrele-încălzitoare FW 620 sunt alcătuite dintr-un ansamblu de filtrare și unul de încălzire și sunt utilizate la încălzirea și filtrarea gazului natural, aerului, propanului și a altor gaze necorosive.

Principiul de lucru constă în transferul de căldură de la un fluid cald (agentul termic) la gazul care trebuie încălzit.

Caracteristici constructive



Filtrele-încălzitoare de tip FW 620 (figura 1) au următoarele elemente componente:

1. corp filtru
2. racord intrare gaz
3. placa tubulară
4. racord ieșire apă
5. șicana
6. racord intrare apă
7. fascicul țevi
8. manta
9. racord ieșire gaz
10. element filtrant

Figura 1 - Filtru-încălzitor FW 620

Caracteristici tehnice

Parametrii principali ai filtrului-încălzitor sunt:

Diametru nominal al racorzilor:	DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125, DN 150, DN 200, DN 250, DN 300
Diametru nominal al corpului:	DN 100 ÷ DN 500
Presiune nominală:	25/ 40/64/100 [bar]
Agent termic:	apă caldă, apă supraîncălzită, abur
Presiune nominală a agentului de încălzire:	3 ÷ 6 [bar]
Cădere de presiune:	
- pe circuitul de gaz	90 ÷ 900 [mbar]
- pe circuitul de apă	50 ÷ 100 [mbar]
Temperatură de lucru:	-20 ÷ +120 [°C]
Temperatură mediu ambiant:	-30 ÷ 80 [°C]
Temperatură agent de încălzire:	70 ÷ 80 [°C]
Cartuș filtrant:	din sită de inox sau din celuloză, impregnat cu rășină fenolică și întărite cu poliester
Finețe de filtrare:	10 / 50 / 160 / 300 / 800 μm
Eficiența separării:	99,9% pentru particule > 3 μm
Schimbarea cartușului:	la o cădere de presiune de 0,8 bar
Putere termică:	2540 ÷ 640000 [kcal/h].
Norme de proiectare:	conform PED 97/23 EC / AD; ASME

Accesorii opționale:

La cerere, filtrul-încălzitor poate fi echipat cu:

- manometru diferențial
- termometru pe racordul de intrare/ieșire
- supapă de siguranță
- aerisitor
- placă de cupru pentru împământare
- izolație termică manta
- dispozitiv de blocare pe circuitul de apă.

Funcționare

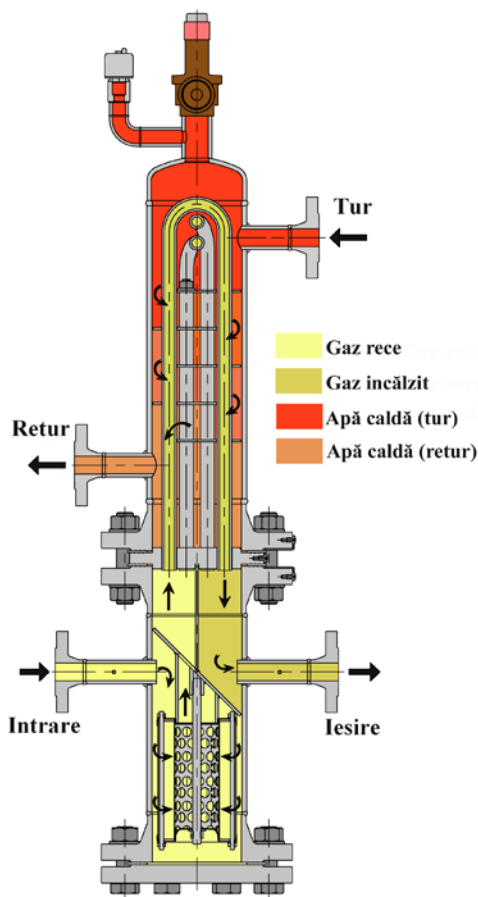


Figura 2 - Funcționarea filtrului-încălzitor FW 620

Fluidul de lucru, adică gazul care trebuie filtrat și încălzit, pătrunde prin racordul de intrare (2) și este direcționat de către placa separatoare spre elementul filtrant (10) (figura 1). După ce trece prin sita cartușului filtrant (care reține particulele solide în funcție de finețea sa), gazul ajunge în camera de intrare a încălzitorului și apoi trece mai departe, prin fasciculul de țevi (7). Aici are loc transferul de căldură de la fluidul de încălzire (apa caldă) la gazul care trebuie încălzit. Apa caldă, care trece prin exteriorul fasciculului de țevi, intră prin racordul (6) și este evacuată prin racordul (4). Agentul termic parcurge un traseu impus de un sistem de pereți transversali (5) care produc o creștere însemnată a vitezei de deplasare a fluidului și o îmbunătățire a transferului de căldură.

Gazul astfel încălzit iese din fasciculul de țevi și ajunge în colector, apoi mai departe, în tronsonul de ieșire (9).

Circulația agentului termic este în contracurent, adică sensul de curgere al fluidului de încălzire este invers decât sensul de curgere al fluidului de lucru. În consecință, suprafața necesară pentru transmiterea unei anumite cantități de căldură este mai mică și randamentul este mai mare.

Caracteristici dimensionale

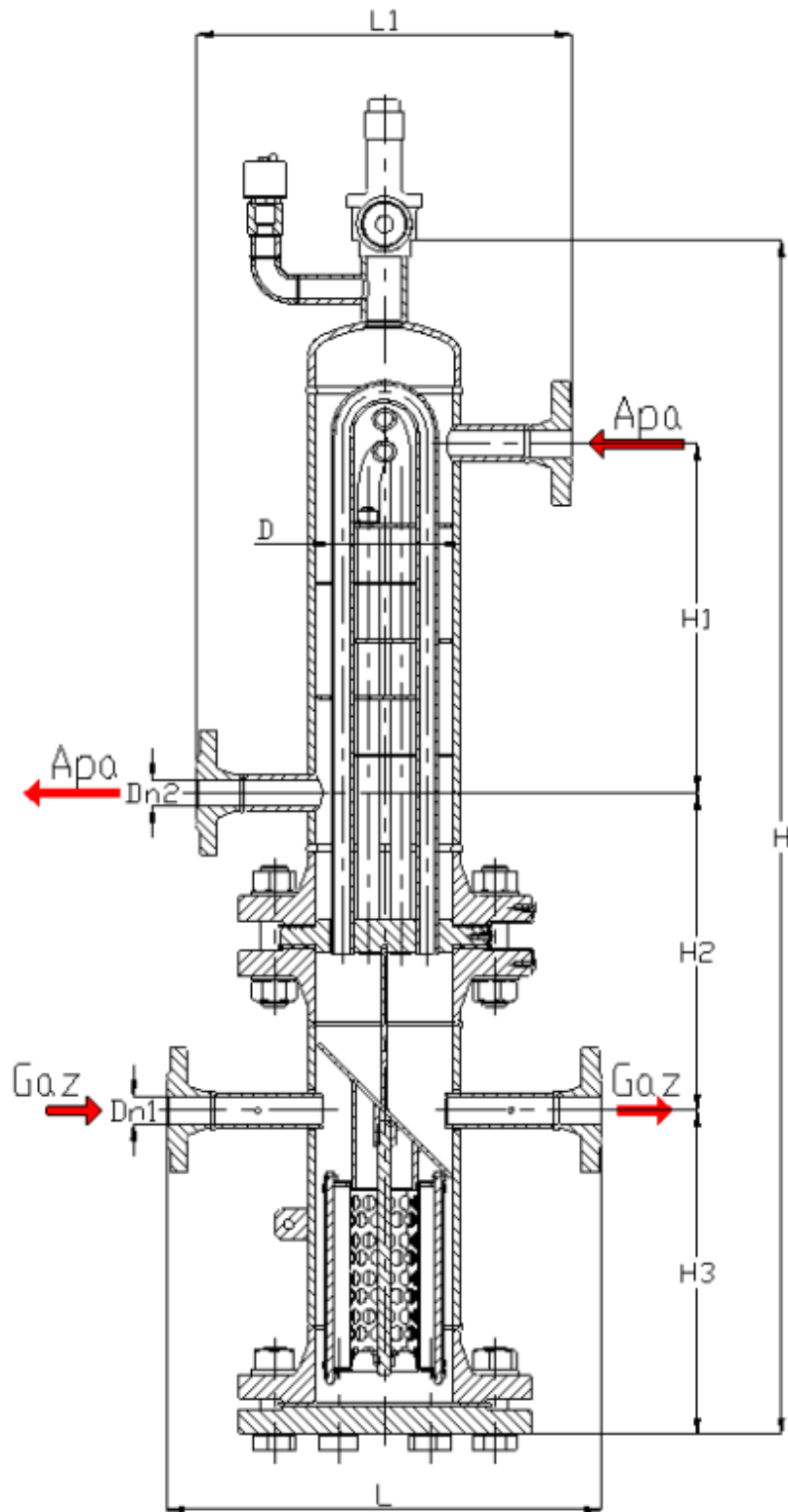


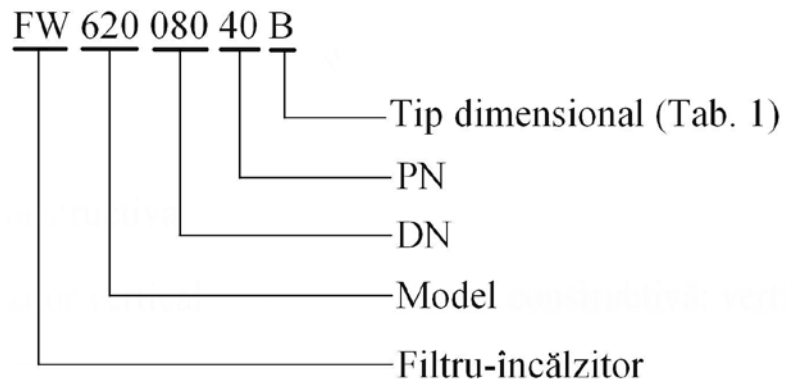
Figura 3 - Caracteristici dimensionale filtru-încălzitor FW 620

Tabel 1 – Caracteristici dimensionale

Tip	DN1	DN2	L	L1	D	H	H1	H2	H3	Putere termică [kcal/h]
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
A	25	25	400	360	Φ141,3	1113	320	293	300	2600
B						1363	570			4600
C						1613	820			6500
A	32	25	450	400	Φ168,3	1240	300	320	400	3700
B						1490	550			6000
C						1740	800			13500
D						1990	1050			18000
E						2240	1300			22600
A	40	25	450	400	Φ168,3	1240	300	320	400	3700
B						1490	550			6000
C						1740	800			13500
D						1990	1050			18000
E						2240	1300			22600
A	50	50	500	440	Φ219,1	1470	320	380	500	14000
B						1720	570			23000
C						1970	820			31000
D						2220	1070			40000
A	80	50	600	530	Φ323,8	1680	330	450	600	23000
B						1900	580			38500
C						2180	830			74200
D						2430	1080			96000
A	100	80	700	570	Φ323,8	1850	350	500	650	23000
B						2100	600			38500
C						2350	850			74200
D						2600	1100			96000
A	150	80	850	700	Φ406,4	2070	460	600	750	69500
B						2320	710			100000
C						2570	960			140000
D						2820	1210			175000
E						3070	1460			232000
A	200	100	850	760	Φ406,4	2070	460	600	750	69500
B						2320	710			100000
C						2570	960			140000
D						2820	1210			175000
E						3070	1460			232000
A	250	150	950	900	Φ508	2320	590	700	850	135000
B						2570	840			200000
C						2820	1090			265000
D						3070	1340			365000
E						3320	1590			430000
A	300	150	950	900	Φ508	2320	590	700	850	135000
B						2570	840			200000
C						2820	1090			265000
D						3070	1340			365000
E						3320	1590			430000

Notație

Filtrele-încălzitoare se identifică prin specificarea formei constructive, a dimensiunii nominale a racordurilor de intrare-ieșire, a presiunii maxime de lucru și a tipului dimensional.



De exemplu, notația FW 620-080-40-B desemnează un filtru-încălzitor FW 620, cu diametrul nominal al racordurilor de intrare-ieșire de 80 mm, presiunea maximă de lucru de 40 bar și tip dimensional B (conform Tabel 1).

În cazul în care se impun cerințe suplimentare filtrelor încălzitoare, acestea se precizează în comandă.

Producătorul își rezervă dreptul de a face modificări fără o notificare prealabilă.

CT Nr. 477 / 2011

TOTALGAZ INDUSTRIE

Nr. R.C.: J-22-3277/1994	Șos. Păcurari, nr. 128,
CUI: RO6658553	Iași, cod 700545, România
	Tel. : 0040-232-216.391(2)
IBAN: RO28BRDE240SV13842272400	Fax : 0040-232-215.983
B.R.D. G.S.G. Iași	E-mail: office@totalgaz.ro
	Web: www.totalgaz.ro



Sistem de management certificat