

MANUALE
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Ediz. 2017

 **Castel**[®]
Italian technology

FILTRI DISIDRATATORI ERMETICI OMOLOGATI DA UNDERWRITERS LABORATORIES INC

PER IMPIANTI FRIGORIFERI CHE UTILIZZANO REFRIGERANTI HCFC, HFC, HFO



IMPIEGO

I filtri serie 42-43, DF2-DF3, illustrati in questo capitolo, sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile e industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO e miscele HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A, R452A)

appartenenti al Gruppo 2, così come è definito nell'Articolo 13, Capitolo 1, Punto (b) della Direttiva 2014/68/UE, con riferimento al Regolamento (CE) No 1272/2008.

I filtri serie 42-43, DF2-DF3, ad esclusione dei modelli 4275/--, 4375/--, DF275/--, DF375/--, possono essere installati anche su impianti che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti:

- HFC (R32)
- HFO (R1234yf)

classificati come A2L nella norma ASHRAE 34-2013 e appartenenti al Gruppo 1, così come è definito nell'Articolo 13, Capitolo 1, Punto (a) della Direttiva 2014/68/UE, con riferimento al Regolamento (CE) No 1272/2008.

Per applicazioni specifiche con fluidi refrigeranti non elencati sopra contattare l'Ufficio Tecnico della Castel.

COSTRUZIONE

Filtri serie 42-43: il corpo del filtro è interamente costruito di acciaio, con attacchi filettati, SAE FLARE, di acciaio ramato. La gamma di produzione prevede anche la versione con attacchi a saldare di acciaio ramato così da offrire la possibilità di saldare il tubo di rame dell'impianto all'interno dell'attacco (ODS).

A seguito specifica richiesta del cliente, la Castel è anche in grado di fornire filtri serie 42-43 con attacchi:

- ORS (O-Ring Seal) secondo la SAE Standard J 1453.
- ORP (O-Ring Pilot) secondo la IMACA Standard 305.

Filtri serie DF2-DF3: il corpo del filtro è interamente costruito di acciaio, con attacchi filettati, SAE FLARE, di acciaio nichelato. La gamma di produzione prevede anche versioni con attacchi a saldare realizzati di rame EN 12735-1 – Cu-DHP così da offrire la possibilità di saldare il tubo di rame dell'impianto all'interno dell'attacco (ODS). A seguito specifica richiesta del cliente, la Castel è anche in grado di fornire filtri serie DF2-DF3 con attacchi ORS (O-Ring Seal) secondo la SAE Standard J 1453.

Filtri serie 42 e DF2: le cartucce sono ottenute per formatura di una carica disidratante, realizzata per l'80% con setacci molecolari da 3 Å e per il 20% con allumina attivata, agglomerata con idoneo legante. L'impiego della miscela setaccio molecolare – allumina attivata, conferisce alla cartuccia elevate caratteristiche deacidificanti pur mantenendo una capacità di adsorbimento dell'umidità molto buona. La presenza d'allumina attivata in percentuale controllata e limitata, inferiore al massimo valore raccomandato dall'ASERCOM, preserva inalterata la concentrazione originaria degli additivi presenti nell'olio poliestere.

Filtri serie 43 e DF3: le cartucce sono ottenute per formatura di una carica disidratante, realizzata totalmente con setacci molecolari da 3 Å, agglomerata con idoneo legante. L'impiego del setaccio molecolare da 3 Å come unico disidratante, conferisce alla cartuccia una capacità

di adsorbimento dell'umidità straordinariamente alta pur mantenendo discrete caratteristiche deacidificanti.

Il processo di fabbricazione conferisce ad entrambi i prodotti una notevole compattezza e robustezza così da renderlo resistente ad urti ed abrasioni. La forma della cartuccia è tale da offrire la massima superficie possibile al fluido in arrivo. Inoltre la cavità interna è sistemata in modo da assicurare alla parete della cartuccia uno spessore uniforme. Ne consegue una resistenza al moto costante in ogni punto ed una linearità d'attraversamento, a tutto vantaggio dell'efficacia della disidratazione e della riduzione della perdita di carico. La cartuccia è chimicamente inerte, non deliquescente, non reagisce con i fluidi refrigeranti, ed è in grado di bloccare tutti i prodotti di scissione dell'olio trascinati in circuito. La zona anulare compresa tra la cartuccia e l'involucro metallico assicura un notevole accumulo delle impurità ed evita l'intasamento del filtro.

OMOLOGAZIONI

I filtri serie 42-43 e DF2-DF3 sono stati approvati dall'ente di certificazione statunitense Underwriters Laboratories Inc. I filtri serie 42-43 sono certificati UL Listed per USA con il file SA7054, in conformità alla norma statunitense UL 207. I filtri serie DF2-DF3 sono certificati UL-CSA Listed per USA e Canada con il file SA7054, in conformità alle norme statunitensi UL 207 e canadese CSA C22.2 no. 140.3-15.

SCelta DEL FILTRO IN BASE ALLA POTENZIALITÀ FRIGORIFERA

Le potenzialità frigorifere indicate nelle Tabelle 8 e 15 sono riferite alle seguenti condizioni operative previste dalla norma ARI STANDARD 710-2009 :

- temperatura del liquido + 30 °C
- temperatura d'evaporazione - 15 °C

con cadute di pressione totale, compresi i raccordi d'entrata e d'uscita, di 0,07 bar e 0,14 bar

Per condizioni operative differenti applicare la seguente formula:

$$Q = Q_{ref} \times L_1$$

con:

Q = resa frigorifera assegnata [kW]

Q_{ref} = resa frigorifera di riferimento [kW] (vedere Tabelle 8 o 15)

L_1 = fattore di correzione della resa frigorifera per temperature operative diverse da quelle di riferimento. (vedere Tabella 9)

ESEMPIO

Refrigerante: R404A

Resa frigorifera assegnata: 15 [kW]

Temperatura del liquido: + 40 [°C]

Temperatura d'evaporazione: - 10 [°C]

Caduta di pressione assegnata: 0,14 [bar]

Filtro con cartuccia 100 % setaccio molecolare con attacchi a saldare ODF

$$Q = Q_{ref} \times L_1 \quad 15 = Q_{ref} \times 0,86$$

$$Q_{ref} = 15/0,86 = 17,44 \text{ [kW]}$$

Comparando la resa frigorifera di riferimento ottenuta con i valori di potenzialità frigorifera proposti in tabella 8, la scelta cade su un filtro modello 4305/3S che ha potenzialità di 17,8 kW , con una caduta di pressione di 0,14 bar.

SCelta DEL FILTRO IN BASE ALLA CAPACITÀ DISIDRATANTE

Dati dell'impianto.

Fluido refrigerante: R407C

Temperatura di condensazione: +50°C

Carica di dell'impianto: 34 Kg

In base alle norme ARI STANDARD 710-2009 e DIN 8949:2000, la capacità adsorbente del filtro disidratatore si ottiene dalla relazione:

$$(1.050 - 50) \times 34 / 1.000 = 34 \text{ g di H}_2\text{O}$$

con:

1.050 p.p.m. = umidità contenuta nel refrigerante, a monte del filtro

secondo ARI STANDARD 710-2004 e DIN 8949:2000

50 p.p.m. = umidità contenuta nel refrigerante, a valle del filtro

secondo ARI STANDARD 710-2004 e DIN 8949:2000

Comparando il valore di capacità di adsorbimento richiesto con i valori proposti in tabella 10, la scelta cade su un filtro modello 4341 che ha una capacità di adsorbimento a 50 °C di 40,5 g di H₂O.

Qualora i costruttori indichino la capacità disidratante dei loro prodotti in gocce d'acqua (water drops), va tenuto presente che:

$$1 \text{ g di H}_2\text{O} = 20 \text{ gocce d'acqua.}$$

Pertanto, nel caso in esame, se la scelta è per un filtro a setacci molecolari, si ha:

$$34 \times 20 = 680 \text{ gocce d'acqua.}$$

Naturalmente ove si presuma che l'umidità di partenza sia più elevata dei valori previsti dalle norme ARI STANDARD 710-2009 e DIN 8949:2000 è necessario ricorrere ad un filtro con una capacità di adsorbimento maggiore.

TABLE 6: General characteristics of hermetic filter driers. SAE Flare connections

Catalogue Number		International Reference	Block Filtering Surface [cm ²]	Nominal Volume [cm ³]	Connections	PS [bar]	TS [°C]		TA [°C]		Risk Category according to PED Recast
100% molecular sieves	80% molecular sieves + 20% activated alumina						min.	max.	min.	max.	
4303/2	4203/2	032	47	50	1/4"	45 (1)	- 40	+ 80	- 20	+ 50	Art. 4.3
4303/3	4203/3	033									
4305/2	4205/2	052	70	80	1/4"						
4305/3	4205/3	053									
4308/2	4208/2	082	103	130	1/4"						
4308/3	4208/3	083									
4308/4	4208/4	084									
4316/2	4216/2	162	155	250	1/4"						
4316/3	4216/3	163									
4316/4	4216/4	164									
4316/5	4216/5	165									
4330/3	4230/3	303	310	500	3/8"						
4330/4	4230/4	304									
4330/5	4230/5	305									
4332/4	4232/4	304	255	500	1/2"						
4332/5	4232/5	305									
4341/4	-	414	330	670	1/2"						
4341/5	4241/5	415									
4341/6	4241/6	416									
4303/2F (2)	-	-	47	50	1/4"						
4305/2F (2)	-	-	70	80	1/4"						
4308/2F (2)	-	-	103	130	1/4"						
4308/3F (2)	-	-			3/8"						
4316/3F (2)	-	-	155	250	3/8"						

(1) : MWP = 435 psi in conformità a omologazione UL per filtri serie 4203 , 4205 , 4216 , 4232, 4303 , 4305 , 4316 , 4332

MWP = 400 psi in conformità a omologazione UL per filtri serie 4208 , 4230 , 4341, 4208 , 4330 , 4341

(2) : Attacchi maschio / femmina (femmina in entrata)

TABLE 7: General characteristics of hermetic filter driers. ODS connections

Catalogue Number		International Reference	Block Filtering Surface [cm ²]	Nominal Volume [cm ³]	Connections				PS [bar]	TS [°C]		TA [°C]		Risk Category according to PED Recast
100% molecular sieves	80% molecular sieves + 20% activated alumina				ODS		ODM			min.	max.	min.	max.	
					Ø [in.]	Ø [mm]	Ø [in.]	Ø [mm]						
4303/2S	4203/2S	032S	47	50	1/4"	–	3/8"	–	45 (1)	– 40	+ 80	– 20	+ 50	Art. 4.3
4303/3S	–	033S			3/8"	–	1/2"	–						
4305/2S	4205/2S	052S	70	80	1/4"	–	3/8"	–						
4305/3S	4205/3S	053S			3/8"	–	1/2"	–						
4305/M10S	4205/M10S	–			–	10	–	12						
4308/2S	4208/2S	082S	103	130	1/4"	–	3/8"	–						
4308/3S	4208/3S	083S			3/8"	–	1/2"	–						
4308/M10S	4208/M10S	–			–	10	–	12						
4308/M12S	4208/M12S	–			–	12	–	14						
4308/4S	4208/4S	084S			1/2"	–	5/8"	16						
4316/3S	4216/3S	163S	155	250	3/8"	–	1/2"	–						
4316/M10S	4216/M10S	–			–	10	–	12						
4316/M12S	4216/M12S	–			–	12	–	14						
4316/4S	4216/4S	164S			1/2"	–	5/8"	16						
4316/5S	4216/5S	165S			5/8"	16	3/4"	–						
4316/7S	–	167S			7/8"	–	1.1/8"	–						
4330/3S	4230/3S	303S	310	500	3/8"	–	1/2"	–						
4330/4S	4230/4S	304S			1/2"	–	5/8"	16						
4330/5S	4230/5S	305S			5/8"	16	3/4"	–						
4330/7S	–	307S			7/8"	–	1.1/8"	–						
4330/9S	–	309S			1.1/8"	–	1.3/8"	35						
4332/4S	4232/4S	304S	255	500	1/2"	–	5/8"	16						
4332/5S	4232/5S	305S			5/8"	16	3/4"	–						
4341/4S	–	414S	330	670	1/2"	–	5/8"	16						
4341/5S	4241/5S	415S			5/8"	16	3/4"	–						
4341/6S	4241/6S	416S			3/4"	–	7/8"	–						
4341/7S	4241/7S	417S			7/8"	–	1.1/8"	–						
4375/4S	4275/4S	754S	660	1340	1/2"	–	5/8"	16						
4375/5S	4275/5S	755S			5/8"	16	3/4"	–						
4375/6S	4275/6S	756S			3/4"	–	7/8"	–						
4375/7S	4275/7S	757S			7/8"	–	1.1/8"	–						
4375/9S	4275/9S	759S			1.1/8"	–	1.3/8"	35						

(1) : MWP = 435 psi in conformità a omologazione UL per filtri serie 4203 , 4205 , 4216 , 4232, 4275, 4303 , 4305 , 4316 , 4332, 4375
MWP = 400 psi in conformità a omologazione UL per filtri serie 4208 , 4230 , 4341 , 4208 , 4330 , 4341

TABLE 8: Refrigerant flow capacity of hermetic filter driers

Catalogue Number		Pressure drop 0,07 bar (1) [kW]													
100% molecular sieves	80% molecular sieves + 20% activated alumina	R134a	R22	R32	R404A	R407C	R410A	R507	R1234yf	R1234ze	R448A	R449A	R450A	R452A	
4303/2	4203/2	6,4	7,0	30,9	4,6	6,6	6,8	4,4	4,7	5,7	6,1	6,0	5,1	4,6	
4303/2F	–	6,4	7,0	30,9	4,6	6,6	6,8	4,4	4,7	5,7	6,1	6,0	5,1	4,6	
4303/2S	4203/2S	7,9	8,6	37,9	5,6	8,1	8,3	5,5	5,7	7,0	7,5	7,4	6,3	5,7	
4303/3	4203/3	14,8	16,1	71,0	10,5	15,2	15,6	10,2	10,7	13,0	14,0	13,8	11,8	10,7	
4303/3S	–	18,6	20,3	89,6	13,3	19,2	19,7	12,9	13,5	16,4	17,7	17,5	14,9	13,4	
4305/2	4205/2	6,6	7,2	31,8	4,7	6,8	7,0	4,6	4,8	5,8	6,3	6,2	5,3	4,8	
4305/2F	–	6,6	7,2	31,8	4,7	6,8	7,0	4,6	4,8	5,8	6,3	6,2	5,3	4,8	
4305/2S	4205/2S	8,2	8,9	39,3	5,8	8,4	8,6	5,7	5,9	7,2	7,8	7,7	6,5	5,9	
4305/3	4205/3	15,2	16,6	73,2	10,9	15,7	16,1	10,5	11,0	13,4	14,5	14,3	12,2	11,0	
4305/3S	4205/3S	19,3	21,0	92,7	13,7	19,8	20,3	13,3	14,0	17,0	18,3	18,1	15,4	13,9	
4305/M10S	–	19,3	21,0	92,7	13,7	19,8	20,3	13,3	14,0	17,0	18,3	18,1	15,4	13,9	
4308/2	4208/2	6,9	7,5	33,1	4,9	7,1	7,3	4,8	5,0	6,1	6,5	6,5	5,5	5,0	
4308/2F	–	6,9	7,5	33,1	4,9	7,1	7,3	4,8	5,0	6,1	6,5	6,5	5,5	5,0	
4308/2S	4208/2S	8,4	9,2	40,6	6,0	8,7	8,9	5,8	6,1	7,5	8,0	7,9	6,7	6,1	
4308/3	4208/3	17,9	19,5	86,0	12,8	18,4	18,9	12,4	13,0	15,8	17,0	16,8	14,3	12,9	
4308/3F	–	17,9	19,5	86,0	12,8	18,4	18,9	12,4	13,0	15,8	17,0	16,8	14,3	12,9	
4308/3S	4208/3S	22,6	24,7	109,0	16,2	23,3	23,9	15,7	16,4	20,0	21,5	21,2	18,1	16,4	
4308/M10S	–	22,6	24,7	109,0	16,2	23,3	23,9	15,7	16,4	20,0	21,5	21,2	18,1	16,4	
4308/M12S	–	28,7	31,3	138,1	20,5	29,6	30,3	19,9	20,8	25,4	27,3	26,9	22,9	20,7	
4308/4	4208/4	23,8	25,9	114,3	16,9	24,5	25,1	16,4	17,2	21,0	22,6	22,3	19,0	17,1	
4308/4S	4208/4S	28,7	31,3	138,1	20,5	29,6	30,3	19,9	20,8	25,4	27,3	26,9	22,9	20,7	
4316/2	4216/2	6,9	7,5	33,1	4,9	7,1	7,3	4,8	5,0	6,1	6,5	6,5	5,5	5,0	
4316/3	4216/3	19,5	21,3	94,0	13,9	20,1	20,6	13,5	14,2	17,3	18,6	18,3	15,6	14,1	
4316/3F	–	19,5	21,3	94,0	13,9	20,1	20,6	13,5	14,2	17,3	18,6	18,3	15,6	14,1	
4316/3S	4216/3S	24,4	26,6	117,4	17,4	25,1	25,8	16,9	17,7	21,5	23,2	22,9	19,5	17,6	
4316/M10S	–	24,4	26,6	117,4	17,4	25,1	25,8	16,9	17,7	21,5	23,2	22,9	19,5	17,6	
4316/M12S	–	33,8	36,9	162,8	24,1	34,9	35,8	23,4	24,5	29,9	32,2	31,7	27,0	24,4	
4316/4	4216/4	28,0	30,5	134,6	19,9	28,8	29,6	19,4	20,3	24,7	26,6	26,2	22,3	20,2	
4316/4S	4216/4S	33,8	36,9	162,8	24,1	34,9	35,8	23,4	24,5	29,9	32,2	31,7	27,0	24,4	
4316/5	4216/5	37,2	40,6	179,1	26,6	38,4	39,3	25,8	27,0	32,9	35,4	34,9	29,7	26,9	
4316/5S	4216/5S	44,7	48,7	214,9	31,8	46,0	47,2	30,9	32,4	39,4	42,5	41,9	35,6	32,2	
4316/7S	–	47,3	51,6	227,7	33,7	48,8	50,0	32,8	34,3	41,8	45,0	44,4	37,8	34,2	
4330/3	4230/3	21,5	23,4	103,2	15,3	22,1	22,7	14,9	15,6	19,0	20,4	20,1	17,1	15,5	
4330/3S	4230/3S	26,9	29,3	129,3	19,2	27,7	28,4	18,6	19,5	23,7	25,5	25,2	21,4	19,4	
4330/4	4230/4	30,6	33,4	147,4	21,8	31,6	32,4	21,2	22,2	27,1	29,1	28,7	24,4	22,1	
4330/4S	4230/4S	37,0	40,4	178,2	26,4	38,2	39,1	25,7	26,9	32,7	35,2	34,7	29,6	26,7	
4330/5	4230/5	38,4	41,9	184,9	27,4	39,6	40,6	26,6	27,9	33,9	36,5	36,0	30,7	27,7	
4330/5S	4230/5S	46,2	50,4	222,4	33,0	47,6	48,8	32,0	33,5	40,8	43,9	43,3	36,9	33,4	
4330/7S	–	48,8	53,2	234,7	34,8	50,3	51,6	33,8	35,4	43,1	46,4	45,8	38,9	35,2	
4330/9S	–	48,8	53,2	234,7	34,8	50,3	51,6	33,8	35,4	43,1	46,4	45,8	38,9	35,2	
4332/4	4232/4	33,3	36,3	160,2	23,7	34,3	35,2	23,1	24,1	29,4	31,7	31,2	26,6	24,0	
4332/4S	4232/4S	40,2	43,8	193,2	28,6	41,4	42,4	27,8	29,1	35,5	38,2	37,7	32,1	29,0	
4332/5	4232/5	39,5	43,1	190,2	28,2	40,7	41,8	27,4	28,7	34,9	37,6	37,1	31,5	28,5	
4332/5S	4232/5S	47,8	52,1	229,9	34,1	49,2	50,5	33,1	34,6	42,2	45,4	44,8	38,1	34,5	
4341/4	–	34,3	37,4	165,0	24,5	35,3	36,2	23,7	24,9	30,3	32,6	32,2	27,4	24,8	
4341/4S	–	40,9	44,6	196,8	29,2	42,1	43,2	28,3	29,7	36,1	38,9	38,4	32,6	29,5	
4341/5	4241/5	40,5	44,2	195,0	28,9	41,8	42,8	28,1	29,4	35,8	38,5	38,0	32,4	29,3	
4341/5S	4241/5S	49,1	53,5	236,0	35,0	50,6	51,8	34,0	35,6	43,3	46,7	46,0	39,2	35,4	
4341/6	4241/6	66,6	72,6	320,3	47,5	68,6	70,3	46,1	48,3	58,8	63,3	62,4	53,1	48,1	
4341/6S	4241/6S	66,6	72,6	320,3	47,5	68,6	70,3	46,1	48,3	58,8	63,3	62,4	53,1	48,1	
4341/7S	4241/7S	73,5	80,2	353,8	52,5	75,8	77,7	50,9	53,3	65,0	69,9	69,0	58,7	53,1	
4375/4S	4275/4S	52,9	57,7		37,7	54,5	55,9	36,6		46,7	50,3	49,6	42,2	38,2	
4375/5S	4275/5S	54,0	58,9		38,5	55,7	57,1	37,4		47,7	51,4	50,7	43,1	39,0	
4375/6S	4275/6S	79,9	87,1		57,0	82,3	84,4	55,3		70,6	76,0	74,9	63,8	57,7	
4375/7S	4275/7S	92,0	100,3		65,6	94,8	97,2	63,7		81,2	87,5	86,3	73,4	66,4	
4375/9S	4275/9S	95,6	104,3		68,2	98,6	101,1	66,2		84,5	90,9	89,7	76,3	69,0	

(1) : Massimi valori di potenzialità frigorifera a cui può essere impiegato il filtro qualora la disidratazione del fluido non sia un problema preminente, purché l'umidità originaria, prima dell'impiego del filtro stesso, risulti limitata.
Tale massima potenzialità, corrisponde una caduta di pressione totale, compresi i raccordi d'entrata e d'uscita, di 0,07 bar / 0,14 bar (secondo norma ARI STANDARD 710-2009 - con una temperatura del liquido di + 30 °C e una temperatura d'evaporazione di - 15 °C)

Continua

TABLE 8: Refrigerant flow capacity of hermetic filter driers

Catalogue Number		Pressure drop 0,14 bar (1) [kW]												
100% molecular sieves	80% molecular sieves + 20% activated alumina	R134a	R22	R32	R404A	R407C	R410A	R507	R1234yf	R1234ze	R448A	R449A	R450A	R452A
4303/2	4203/2	7,7	8,4	37,1	5,5	7,9	8,1	5,3	5,6	6,8	7,3	7,2	6,1	5,6
4303/2F	–	7,7	8,4	37,1	5,5	7,9	8,1	5,3	5,6	6,8	7,3	7,2	6,1	5,6
4303/2S	4203/2S	9,5	10,3	45,5	6,7	9,8	10,0	6,6	6,9	8,4	9,0	8,9	7,6	6,8
4303/3	4203/3	17,7	19,3	85,2	12,6	18,3	18,7	12,3	12,8	15,6	16,8	16,6	14,1	12,8
4303/3S	–	22,3	24,4	107,5	15,9	23,0	23,6	15,5	16,2	19,7	21,2	20,9	17,8	16,1
4305/2	4205/2	7,9	8,6	38,1	5,7	8,2	8,4	5,5	5,7	7,0	7,5	7,4	6,3	5,7
4305/2F	–	7,9	8,6	38,1	5,7	8,2	8,4	5,5	5,7	7,0	7,5	7,4	6,3	5,7
4305/2S	4205/2S	10,6	11,6	51,0	7,6	10,9	11,2	7,3	7,7	9,4	10,1	10,0	8,5	7,7
4305/3	4205/3	19,8	21,6	95,2	14,1	20,4	20,9	13,7	14,4	17,5	18,8	18,6	15,8	14,3
4305/3S	4205/3S	25,0	27,3	120,4	17,9	25,8	26,5	17,3	18,2	22,1	23,8	23,5	20,0	18,1
4305/M10S	–	25,0	27,3	120,4	17,9	25,8	26,5	17,3	18,2	22,1	23,8	23,5	20,0	18,1
4308/2	4208/2	8,9	9,8	43,0	6,4	9,2	9,4	6,2	6,5	7,9	8,5	8,4	7,1	6,5
4308/2F	–	8,9	9,8	43,0	6,4	9,2	9,4	6,2	6,5	7,9	8,5	8,4	7,1	6,5
4308/2S	4208/2S	11,0	12,0	52,8	7,8	11,3	11,6	7,6	8,0	9,7	10,4	10,3	8,8	7,9
4308/3	4208/3	23,2	25,4	111,8	16,6	24,0	24,6	16,1	16,9	20,5	22,1	21,8	18,6	16,8
4308/3F	–	23,2	25,4	111,8	16,6	24,0	24,6	16,1	16,9	20,5	22,1	21,8	18,6	16,8
4308/3S	4208/3S	29,4	32,1	141,7	21,0	30,3	31,1	20,4	21,4	26,0	28,0	27,6	23,5	21,3
4308/M10S	–	29,4	32,1	141,7	21,0	30,3	31,1	20,4	21,4	26,0	28,0	27,6	23,5	21,3
4308/M12S	–	37,3	40,7	179,5	26,6	38,5	39,4	25,8	27,1	33,0	35,5	35,0	29,8	26,9
4308/4	4208/4	30,9	33,7	148,6	22,0	31,8	32,6	21,4	22,4	27,3	29,4	29,0	24,6	22,3
4308/4S	4208/4S	37,3	40,7	179,5	26,6	38,5	39,4	25,8	27,1	33,0	35,5	35,0	29,8	26,9
4316/2	4216/2	9,3	10,1	44,7	6,6	9,6	9,8	6,4	6,7	8,2	8,8	8,7	7,4	6,7
4316/3	4216/3	26,4	28,8	126,9	18,8	27,2	27,9	18,3	19,1	23,3	25,1	24,7	21,0	19,0
4316/3F	–	26,4	28,8	126,9	18,8	27,2	27,9	18,3	19,1	23,3	25,1	24,7	21,0	19,0
4316/3S	4216/3S	32,9	35,9	158,4	23,5	33,9	34,8	22,8	23,9	29,1	31,3	30,9	26,3	23,8
4316/M10S	–	32,9	35,9	158,4	23,5	33,9	34,8	22,8	23,9	29,1	31,3	30,9	26,3	23,8
4316/M12S	–	45,7	49,8	219,8	32,6	47,1	48,3	31,6	33,1	40,4	43,4	42,8	36,5	33,0
4316/4	4216/4	37,8	41,2	181,7	26,9	38,9	39,9	26,1	27,4	33,4	35,9	35,4	30,1	27,3
4316/4S	4216/4S	45,7	49,8	219,8	32,6	47,1	48,3	31,6	33,1	40,4	43,4	42,8	36,5	33,0
4316/5	4216/5	50,3	54,8	241,8	35,8	51,8	53,1	34,8	36,4	44,4	47,8	47,1	40,1	36,3
4316/5S	4216/5S	60,3	65,7	290,1	43,0	62,1	63,7	41,7	43,7	53,3	57,3	56,5	48,1	43,5
4316/7S	–	63,9	69,7	307,3	45,6	65,8	67,5	44,2	46,3	56,4	60,7	59,9	51,0	46,1
4330/3	4230/3	29,0	31,6	139,4	20,7	29,9	30,6	20,1	21,0	25,6	27,5	27,2	23,1	20,9
4330/3S	4230/3S	36,3	39,6	174,5	25,9	37,4	38,3	25,1	26,3	32,0	34,5	34,0	29,0	26,2
4330/4	4230/4	41,3	45,1	198,9	29,5	42,6	43,7	28,6	30,0	36,5	39,3	38,8	33,0	29,8
4330/4S	4230/4S	50,0	54,5	240,6	35,7	51,5	52,8	34,6	36,3	44,2	47,6	46,9	39,9	36,1
4330/5	4230/5	51,9	56,6	249,6	37,0	53,5	54,8	35,9	37,6	45,8	49,3	48,6	41,4	37,4
4330/5S	4230/5S	62,4	68,0	300,2	44,5	64,3	65,9	43,2	45,2	55,1	59,3	58,5	49,8	45,0
4330/7S	–	65,9	71,8	316,9	47,0	67,9	69,6	45,6	47,8	58,2	62,6	61,8	52,6	47,5
4330/9S	–	65,9	71,8	316,9	47,0	67,9	69,6	45,6	47,8	58,2	62,6	61,8	52,6	47,5
4332/4	4232/4	46,6	50,8	224,2	33,2	48,0	49,2	32,3	33,8	41,2	44,3	43,7	37,2	33,6
4332/4S	4232/4S	56,2	61,3	270,5	40,1	57,9	59,4	38,9	40,8	49,7	53,5	52,7	44,9	40,6
4332/5	4232/5	55,3	60,3	266,2	39,5	57,0	58,5	38,3	40,1	48,9	52,6	51,9	44,2	39,9
4332/5S	4232/5S	66,9	72,9	321,8	47,7	68,9	70,7	46,3	48,5	59,1	63,6	62,7	53,4	48,3
4341/4	–	51,4	56,1	247,5	36,7	53,0	54,4	35,6	37,3	45,4	48,9	48,2	41,1	37,1
4341/4S	–	61,3	66,9	295,2	43,8	63,2	64,8	42,5	44,5	54,2	58,3	57,5	49,0	44,3
4341/5	4241/5	60,8	66,3	292,5	43,4	62,7	64,2	42,1	44,1	53,7	57,8	57,0	48,5	43,9
4341/5S	4241/5S	73,6	80,3	354,1	52,5	75,8	77,8	51,0	53,4	65,0	70,0	69,0	58,7	53,1
4341/6	4241/6	99,9	108,9	480,5	71,2	102,9	105,5	69,2	72,4	88,2	95,0	93,7	79,7	72,1
4341/6S	4241/6S	99,9	108,9	480,5	71,2	102,9	105,5	69,2	72,4	88,2	95,0	93,7	79,7	72,1
4341/7S	4241/7S	110,3	120,3	530,8	78,7	113,7	116,6	76,4	80,0	97,4	104,9	103,5	88,1	79,6
4375/4S	4275/4S	79,4	86,6	–	56,6	81,8	83,9	55,0	–	70,1	75,5	74,4	63,4	57,3
4375/5S	4275/5S	81,0	88,4	–	57,8	83,5	85,6	56,1	–	71,6	77,0	76,0	64,7	58,5
4375/6S	4275/6S	119,8	130,7	–	85,4	123,5	126,6	83,0	–	105,8	113,9	112,4	95,6	86,5
4375/7S	4275/7S	138,0	150,5	–	98,4	142,2	145,8	95,5	–	121,9	131,2	129,4	110,1	99,6
4375/9S	4275/9S	143,5	156,5	–	102,3	147,8	151,6	99,3	–	126,7	136,4	134,5	114,5	103,6

(1) : Massimi valori di potenzialità frigorifera a cui può essere impiegato il filtro qualora la disidratazione del fluido non sia un problema preminente, purchè l'umidità originaria, prima dell'impiego del filtro stesso, risulti limitata.

Tale massima potenzialità, corrisponde una caduta di pressione totale, compresi i raccordi d'entrata e d'uscita, di 0,07 bar / 0,14 bar (secondo norma ARI STANDARD 710-2009 - con una temperatura del liquido di + 30 °C e una temperatura d'evaporazione di - 15 °C)

TABLE 9 - Correction factors of the refrigeration capacity for temperatures different from standard values

Refrigerant	Liquid temperature [°C]	Evaporating temperature [°C]										
		+ 10	+ 5	0	- 5	- 10	- 15	- 20	- 25	- 30	-35	- 40
R134a	15	1,27	1,25	1,23	1,21	1,19	1,17	1,15	1,13	1,11	1,08	1,06
	20	1,21	1,19	1,18	1,15	1,13	1,11	1,09	1,07	1,05	1,03	1,01
	25	1,16	1,14	1,12	1,10	1,08	1,06	1,04	1,01	0,99	0,97	0,95
	30	1,10	1,08	1,06	1,04	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,89
	35	1,04	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84
	40	0,98	0,96	0,95	0,93	0,91	0,89	0,87	0,84	0,82	0,80	0,78
	45	0,92	0,91	0,89	0,87	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77	0,75	0,72
	50	0,87	0,85	0,83	0,81	0,79	0,77	0,75	0,73	0,71	0,69	0,67
	55	0,81	0,79	0,77	0,75	0,73	0,71	0,69	0,67	0,65	0,63	0,61
R22	15	1,20	1,19	1,18	1,17	1,15	1,14	1,13	1,12	1,10	1,09	1,07
	20	1,15	1,14	1,13	1,12	1,11	1,09	1,08	1,07	1,05	1,04	1,03
	25	1,11	1,10	1,08	1,07	1,06	1,05	1,03	1,02	1,01	0,99	0,98
	30	1,06	1,05	1,04	1,02	1,01	1,00	0,99	0,97	0,96	0,95	0,93
	35	1,01	1,00	0,99	0,98	0,96	0,95	0,94	0,93	0,91	0,90	0,88
	40	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92	0,90	0,89	0,88	0,86	0,85	0,84
	45	0,91	0,90	0,89	0,88	0,87	0,85	0,84	0,83	0,82	0,80	0,79
	50	0,86	0,85	0,84	0,83	0,82	0,81	0,79	0,78	0,77	0,75	0,74
	55	0,81	0,80	0,79	0,78	0,77	0,76	0,74	0,73	0,72	0,70	0,69
R32	15	1,17	1,16	1,16	1,16	1,15	1,15	1,14	1,13	1,12	1,12	1,11
	20	1,12	1,12	1,11	1,11	1,10	1,10	1,09	1,08	1,08	1,07	1,06
	25	1,07	1,07	1,06	1,06	1,05	1,05	1,04	1,04	1,03	1,02	1,01
	30	1,02	1,02	1,01	1,01	1,01	1,00	0,99	0,99	0,98	0,97	0,96
	35	0,97	0,97	0,96	0,96	0,96	0,95	0,94	0,94	0,93	0,92	0,91
	40	0,92	0,92	0,91	0,91	0,90	0,90	0,89	0,89	0,88	0,87	0,86
	45	0,87	0,86	0,86	0,86	0,85	0,85	0,84	0,83	0,83	0,82	0,81
	50	0,81	0,81	0,81	0,80	0,80	0,79	0,79	0,78	0,77	0,77	0,76
	55	0,76	0,76	0,75	0,75	0,74	0,74	0,73	0,73	0,72	0,71	0,70
R404A	15	1,35	1,33	1,31	1,29	1,26	1,24	1,21	1,19	1,16	1,13	1,11
	20	1,27	1,25	1,23	1,21	1,18	1,16	1,13	1,11	1,08	1,06	1,03
	25	1,19	1,17	1,15	1,13	1,10	1,08	1,06	1,03	1,00	0,98	0,95
	30	1,11	1,09	1,07	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,87
	35	1,03	1,01	0,99	0,97	0,94	0,92	0,90	0,87	0,85	0,82	0,79
	40	0,95	0,93	0,90	0,88	0,86	0,84	0,81	0,79	0,76	0,74	0,71
	45	0,86	0,84	0,82	0,80	0,78	0,75	0,73	0,71	0,68	0,66	0,63
	50	0,77	0,76	0,74	0,71	0,69	0,67	0,65	0,62	0,60	0,58	0,55
	55	0,69	0,67	0,65	0,63	0,61	0,58	0,56	0,54	0,52	0,49	0,47
R407C	15	1,26	1,24	1,23	1,21	1,19	1,18	1,16	1,14	1,12	1,10	1,08
	20	1,20	1,18	1,17	1,15	1,13	1,12	1,10	1,08	1,06	1,04	1,03
	25	1,14	1,12	1,11	1,09	1,08	1,06	1,04	1,02	1,01	0,99	0,97
	30	1,08	1,06	1,05	1,03	1,02	1,00	0,98	0,97	0,95	0,93	0,91
	35	1,02	1,00	0,99	0,97	0,96	0,94	0,92	0,91	0,89	0,87	0,85
	40	0,96	0,94	0,93	0,91	0,90	0,88	0,86	0,85	0,83	0,81	0,79
	45	0,89	0,88	0,87	0,85	0,84	0,82	0,80	0,79	0,77	0,75	0,73
	50	0,83	0,82	0,80	0,79	0,77	0,76	0,74	0,72	0,71	0,69	0,67
	55	0,77	0,76	0,74	0,73	0,71	0,70	0,68	0,66	0,65	0,63	0,61

Continua

TABLE 9 - Correction factors of the refrigeration capacity for temperatures different from standard values

Refrigerant	Liquid temperature [°C]	Evaporating temperature [°C]										
		+ 10	+ 5	0	- 5	- 10	- 15	- 20	- 25	- 30	- 35	- 40
R410A	15	1,24	1,23	1,22	1,21	1,20	1,19	1,17	1,16	1,15	1,13	1,12
	20	1,17	1,17	1,16	1,15	1,14	1,13	1,11	1,10	1,09	1,07	1,06
	25	1,11	1,10	1,09	1,08	1,07	1,06	1,05	1,04	1,02	1,01	1,00
	30	1,05	1,04	1,03	1,02	1,01	1,00	0,99	0,98	0,96	0,95	0,93
	35	0,98	0,97	0,97	0,96	0,95	0,94	0,92	0,91	0,90	0,89	0,87
	40	0,92	0,91	0,90	0,89	0,88	0,87	0,86	0,85	0,83	0,82	0,81
	45	0,85	0,84	0,83	0,82	0,81	0,80	0,79	0,78	0,77	0,75	0,74
	50	0,78	0,77	0,77	0,76	0,75	0,74	0,72	0,71	0,70	0,69	0,67
	55	0,71	0,70	0,69	0,69	0,68	0,67	0,65	0,64	0,63	0,62	0,61
R507	15	1,36	1,34	1,32	1,29	1,27	1,24	1,22	1,19	1,17	1,14	1,11
	20	1,28	1,26	1,24	1,21	1,19	1,16	1,14	1,11	1,09	1,06	1,03
	25	1,20	1,18	1,15	1,13	1,11	1,08	1,06	1,03	1,00	0,98	0,95
	30	1,11	1,09	1,07	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,92	0,90	0,87
	35	1,03	1,01	0,99	0,96	0,94	0,92	0,89	0,87	0,84	0,82	0,79
	40	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86	0,83	0,81	0,78	0,76	0,73	0,71
	45	0,86	0,84	0,82	0,79	0,77	0,75	0,72	0,70	0,67	0,65	0,62
	50	0,77	0,75	0,73	0,71	0,68	0,66	0,64	0,61	0,59	0,56	0,54
	55	0,68	0,66	0,64	0,62	0,59	0,57	0,55	0,53	0,50	0,48	0,45
R1234yf	15	1,36	1,33	1,30	1,27	1,24	1,21	1,18	1,15	1,12	1,09	1,06
	20	1,29	1,26	1,23	1,20	1,17	1,14	1,11	1,08	1,05	1,02	0,99
	25	1,22	1,19	1,16	1,13	1,10	1,07	1,04	1,01	0,98	0,95	0,92
	30	1,14	1,12	1,09	1,06	1,03	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,85
	35	1,07	1,04	1,02	0,99	0,96	0,93	0,90	0,87	0,84	0,81	0,78
	40	1,00	0,97	0,94	0,91	0,89	0,86	0,83	0,80	0,77	0,74	0,71
	45	0,93	0,90	0,87	0,84	0,81	0,78	0,76	0,73	0,70	0,67	0,64
	50	0,85	0,82	0,80	0,77	0,74	0,71	0,68	0,66	0,63	0,60	0,57
	55	0,78	0,75	0,72	0,70	0,67	0,64	0,61	0,58	0,55	0,53	0,50
R1234ze	15	1,31	1,29	1,26	1,23	1,21	1,18	1,15	1,13	1,10	1,07	1,04
	20	1,25	1,23	1,20	1,17	1,15	1,12	1,09	1,07	1,04	1,01	0,98
	25	1,19	1,16	1,14	1,11	1,09	1,06	1,03	1,01	0,98	0,95	0,93
	30	1,13	1,10	1,08	1,05	1,03	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87
	35	1,07	1,04	1,02	0,99	0,97	0,94	0,91	0,89	0,86	0,83	0,81
	40	1,01	0,98	0,96	0,93	0,91	0,88	0,85	0,83	0,80	0,77	0,75
	45	0,95	0,92	0,90	0,87	0,84	0,82	0,79	0,77	0,74	0,71	0,69
	50	0,88	0,86	0,83	0,81	0,78	0,76	0,73	0,71	0,68	0,65	0,63
	55	0,82	0,80	0,77	0,75	0,72	0,70	0,67	0,65	0,62	0,59	0,57
R448A	15	1,27	1,26	1,24	1,22	1,21	1,19	1,17	1,15	1,13	1,11	1,09
	20	1,21	1,19	1,18	1,16	1,14	1,13	1,11	1,09	1,07	1,05	1,03
	25	1,15	1,13	1,12	1,10	1,08	1,06	1,04	1,03	1,01	0,99	0,97
	30	1,08	1,07	1,05	1,03	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,91
	35	1,02	1,00	0,99	0,97	0,95	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84
	40	0,95	0,94	0,92	0,91	0,89	0,87	0,85	0,84	0,82	0,80	0,78
	45	0,89	0,87	0,86	0,84	0,82	0,81	0,79	0,77	0,75	0,73	0,71
	50	0,82	0,80	0,79	0,77	0,76	0,74	0,72	0,71	0,69	0,67	0,65
	55	0,75	0,74	0,72	0,71	0,69	0,67	0,66	0,64	0,62	0,60	0,58

Continua

TABLE 9 - Correction factors of the refrigeration capacity for temperatures different from standard values

Refrigerant	Liquid temperature [°C]	Evaporating temperature [°C]										
		+ 10	+ 5	0	- 5	- 10	- 15	- 20	- 25	- 30	-35	- 40
R449A	15	1,28	1,26	1,24	1,23	1,21	1,19	1,17	1,15	1,13	1,11	1,09
	20	1,21	1,20	1,18	1,16	1,15	1,13	1,11	1,09	1,07	1,05	1,03
	25	1,15	1,13	1,12	1,10	1,08	1,06	1,05	1,03	1,01	0,99	0,97
	30	1,08	1,07	1,05	1,04	1,02	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,90
	35	1,02	1,00	0,99	0,97	0,95	0,94	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84
	40	0,95	0,94	0,92	0,90	0,89	0,87	0,85	0,83	0,81	0,80	0,78
	45	0,89	0,87	0,85	0,84	0,82	0,80	0,79	0,77	0,75	0,73	0,71
	50	0,82	0,80	0,79	0,77	0,75	0,74	0,72	0,70	0,68	0,66	0,65
	55	0,75	0,73	0,72	0,70	0,69	0,67	0,65	0,63	0,62	0,60	0,58
R450A	15	1,30	1,27	1,25	1,23	1,20	1,18	1,15	1,13	1,10	1,08	1,05
	20	1,24	1,21	1,19	1,17	1,14	1,12	1,09	1,07	1,04	1,02	0,99
	25	1,18	1,15	1,13	1,11	1,08	1,06	1,03	1,01	0,99	0,96	0,94
	30	1,12	1,09	1,07	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88
	35	1,06	1,03	1,01	0,99	0,96	0,94	0,92	0,89	0,87	0,84	0,82
	40	1,00	0,97	0,95	0,93	0,90	0,88	0,86	0,83	0,81	0,78	0,76
	45	0,93	0,91	0,89	0,87	0,84	0,82	0,80	0,77	0,75	0,73	0,70
	50	0,87	0,85	0,83	0,81	0,78	0,76	0,74	0,71	0,69	0,67	0,64
	55	0,81	0,79	0,77	0,75	0,72	0,70	0,68	0,65	0,63	0,61	0,58
R452A	15	1,33	1,31	1,29	1,27	1,24	1,22	1,19	1,17	1,14	1,11	1,09
	20	1,26	1,24	1,22	1,19	1,17	1,14	1,12	1,09	1,07	1,04	1,01
	25	1,19	1,17	1,14	1,12	1,10	1,07	1,05	1,02	1,00	0,97	0,94
	30	1,11	1,09	1,07	1,05	1,02	1,00	0,98	0,95	0,92	0,90	0,87
	35	1,04	1,02	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,88	0,85	0,83	0,80
	40	0,97	0,95	0,93	0,90	0,88	0,86	0,83	0,81	0,78	0,76	0,73
	45	0,90	0,87	0,85	0,83	0,81	0,78	0,76	0,73	0,71	0,68	0,66
	50	0,82	0,80	0,78	0,76	0,73	0,71	0,69	0,66	0,64	0,61	0,59
	55	0,75	0,73	0,71	0,69	0,66	0,64	0,62	0,59	0,57	0,54	0,52

TABLE 10: Water capacity and dehydratable charge of hermetic filters with core 100% molecular sieves

Catalogue Number	Water Capacity at + 24 °C (1) [g H ₂ O]					Dehydratable Charge at + 24 °C [kg refrigerant]				
	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A
4303/2	4,9	4,4	5,0	4,0	4,3	5,3	4,7	5,4	4,3	4,6
4303/2F										
4303/2S										
4303/3										
4303/3S										
4305/2	7,7	7,1	7,9	6,3	6,9	8,3	7,6	8,5	6,8	7,4
4305/2F										
4305/2S										
4305/3										
4305/3S										
4305/M10S										
4308/2	12,9	11,8	13,2	10,6	11,5	13,9	12,7	14,2	11,4	12,4
4308/2F										
4308/2S										
4308/3										
4308/3F										
4308/3S										
4308/M10S										
4308/M12S										
4308/4										
4308/4S										
4316/2	25,2	23,0	25,7	20,6	22,5	27,1	24,7	27,6	22,2	24,2
4316/3										
4316/3F										
4316/3S										
4316/M10S										
4316/M12S										
4316/4										
4316/4S										
4316/5										
4316/5S										
4316/7S										
4330/3	50,4	46,0	51,5	41,3	44,9	54,2	49,5	55,3	44,3	48,4
4330/3S										
4330/4										
4330/4S										
4330/5										
4330/5S										
4330/7S										
4330/9S										
4332/4	46,6	42,6	47,6	38,2	41,5	50,1	45,8	51,2	41,1	44,6
4332/4S										
4332/5										
4332/5S										
4341/4	63,3	57,8	64,7	51,8	56,4	68,1	62,2	69,6	55,7	60,6
4341/4S										
4341/5										
4341/5S										
4341/6										
4341/6S										
4341/7S										
4375/4S	126,6	115,6	129,4	103,7	112,8	136,1	124,3	139,1	111,4	121,3
4375/5S										
4375/6S										
4375/7S										
4375/9S										

(1) : I valori di capacità disidratante sono stati conseguiti alle seguenti condizioni di riferimento, fissate dalle norme ARI STANDARD 710-2004 e DIN 8949:2000
 - temperature standard del liquido : 24 °C e 52 °C
 - punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 60 ppm per R22
 - punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 50 ppm per R134a , R404A , R407C , R410A e R507

Continua

TABLE 10: Water capacity and dehydratable charge of hermetic filters with core 100% molecular sieves

Catalogue Number	Water Capacity at + 52 °C (1) [g H ₂ O]					Dehydratable Charge at + 52 °C [kg refrigerant]				
	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A
4303/2	4,2	3,6	4,6	3,2	3,5	4,5	3,9	4,9	3,4	3,8
4303/2F										
4303/2S										
4303/3										
4303/3S										
4305/2	6,7	5,7	7,3	5,1	5,6	7,2	6,1	7,8	5,5	6,0
4305/2F										
4305/2S										
4305/3										
4305/3S										
4305/M10S										
4308/2	11,1	9,3	12,2	8,5	9,3	11,9	10,0	13,1	9,1	10,0
4308/2F										
4308/2S										
4308/3										
4308/3F										
4308/3S										
4308/M10S										
4308/M12S										
4308/4										
4308/4S										
4316/2	21,7	18,4	23,9	16,6	18,1	23,3	19,8	25,7	17,8	19,5
4316/3										
4316/3F										
4316/3S										
4316/M10S										
4316/M12S										
4316/4										
4316/4S										
4316/5										
4316/5S										
4316/7S										
4330/3	43,5	36,9	47,8	33,2	36,2	46,7	39,6	51,4	35,7	38,9
4330/3S										
4330/4										
4330/4S										
4330/5										
4330/5S										
4330/7S										
4330/9S										
4332/4	40,2	34,1	44,2	30,7	33,4	43,2	36,7	47,5	33,0	35,9
4332/4S										
4332/5										
4332/5S										
4341/4	54,6	46,3	60,1	41,7	45,4	58,7	49,8	64,6	44,8	48,8
4341/4S										
4341/5										
4341/5S										
4341/6										
4341/6S										
4341/7S										
4375/4S	109,2	92,7	120,2	83,5	90,8	117,4	99,6	129,2	89,7	97,6
4375/5S										
4375/6S										
4375/7S										
4375/9S										

(1) : I valori di capacità disidratante sono stati conseguiti alle seguenti condizioni di riferimento, fissate dalle norme

ARI STANDARD 710-2004 e DIN 8949:2000

- temperature standard del liquido : 24 °C e 52 °C

- punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 60 ppm per R22

- punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 50 ppm per R134a , R404A , R407C , R410A e R507

TABLE 11: Water capacity and dehydratable charge of hermetic filters with core 80% molecular sieves + 20% activated alumina

Catalogue Number	Water Capacity at + 24 °C (1) [g H ₂ O]					Dehydratable Charge at + 24 °C [kg refrigerant]				
	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A
4203/2	4,2	3,7	4,3	3,4	3,7	4,5	4,0	4,6	3,7	3,9
4203/2S										
4203/3										
4205/2	6,5	6,0	6,7	5,4	5,9	7,0	6,5	7,2	5,8	6,3
4205/2S										
4205/3										
4205/3S										
4208/2	11,0	10,0	11,2	9,0	9,8	11,8	10,8	12,1	9,7	10,5
4208/2S										
4208/3										
4208/3S										
4208/4										
4208/4S										
4216/2	21,4	19,6	21,8	17,5	19,1	23,0	21,0	23,5	18,8	20,6
4216/3										
4216/3S										
4216/4										
4216/4S										
4216/5										
4216/5S										
4230/3	42,8	39,1	43,8	35,1	38,2	46,1	42,0	47,0	37,7	41,1
4230/3S										
4230/4										
4230/4S										
4230/5										
4230/5S										
4232/4	39,6	36,2	40,5	32,5	35,3	42,6	38,9	43,5	34,9	37,9
4232/4S										
4232/5										
4232/5S										
4241/5	53,8	49,1	55,0	44,0	47,9	57,9	52,8	59,1	47,3	51,5
4241/5S										
4241/6										
4241/6S										
4241/7S	107,6	98,3	110,0	88,1	95,9	115,7	105,7	118,3	94,8	103,1
4275/4S										
4275/5S										
4275/6S										
4275/7S										
4275/9S										

(1) : I valori di capacità disidratante sono stati conseguiti alle seguenti condizioni di riferimento, fissate dalle norme

ARI STANDARD 710-2004 e DIN 8949:2000

- temperature standard del liquido : 24 °C e 52 °C

- punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 60 ppm per R22

- punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 50 ppm per R134a , R404A , R407C , R410A e R507

Continua

TABLE 11: Water capacity and dehydratable charge of hermetic filters with core 80% molecular sieves + 20% activated alumina

Catalogue Number	Water Capacity at + 52 °C (1) [g H ₂ O]					Dehydratable Charge at + 52 °C [kg refrigerant]				
	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A
4203/2	3,6	3,1	3,9	2,7	3,0	3,8	3,3	4,2	2,9	3,2
4203/2S										
4203/3										
4205/2	5,7	4,8	6,2	4,3	4,8	6,1	5,2	6,7	4,7	5,1
4205/2S										
4205/3										
4205/3S										
4208/2	9,4	7,9	10,4	7,2	7,9	10,1	8,5	11,2	7,8	8,5
4208/2S										
4208/3										
4208/3S										
4208/4										
4208/4S										
4216/2	18,4	15,6	20,3	14,1	15,4	19,8	16,8	21,8	15,2	16,5
4216/3										
4216/3S										
4216/4										
4216/4S										
4216/5										
4216/5S										
4230/3	37,0	31,4	40,6	28,2	30,8	39,7	33,6	43,7	30,3	33,1
4230/3S										
4230/4										
4230/4S										
4230/5										
4230/5S										
4232/4	34,2	29,0	37,6	26,1	28,4	36,7	31,2	40,4	28,1	30,5
4232/4S										
4232/5										
4232/5S										
4241/5	46,4	39,4	51,1	35,4	38,6	49,9	42,3	54,9	38,1	41,5
4241/5S										
4241/6										
4241/6S										
4241/7S	92,8	78,8	102,2	71,0	77,2	99,8	84,7	109,9	76,3	83,0
4275/4S										
4275/5S										
4275/6S										
4275/7S										
4275/9S										

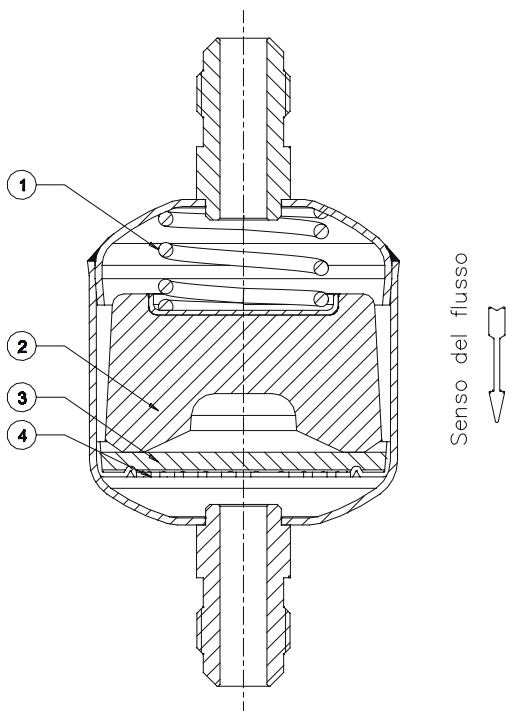
(1) : I valori di capacità disidratante sono stati conseguiti alle seguenti condizioni di riferimento, fissate dalle norme

ARI STANDARD 710-2004 e DIN 8949:2000

- temperature standard del liquido : 24 °C e 52 °C

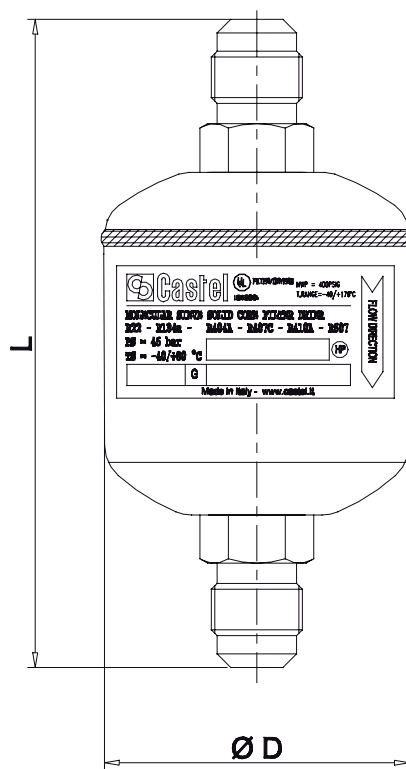
- punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 60 ppm per R22

- punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 50 ppm per R134a , R404A , R407C , R410A e R507

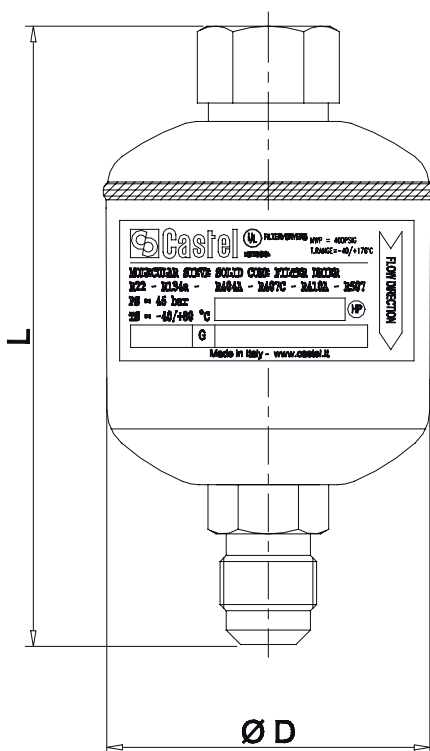


Filtro a cartuccia (Solid core)

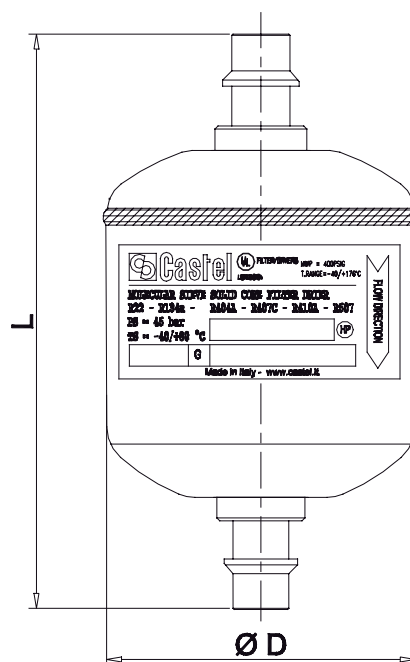
- 1 - Molla
- 2 - Cartuccia
- 3 - Feltro
- 4 - Rete in acciaio inox



Attacchi maschio/maschio



Attacchi femmina/maschio



Attacchi a saldare

TABLE 12: Dimensions and weights of hermetic filters

Catalogue Number		Connections			Dimensions [mm]		Weight [g]
		SAE Flare	ODS		Ø D	L	
			Ø [in.]	Ø [mm]			
4303/2	4203/2	1/4"	-	-	52	103	240
4303/2F	-	1/4"	-	-		92	230
4303/2S	4203/2S	-	1/4"	-		94	220
4303/3	4203/3	3/8"	-	-		111	235
4303/3S	-	-	3/8"	-		96	220
4305/2	4205/2	1/4"	-	-		119	275
4305/2F	-	1/4"	-	-		109	
4305/2S	4205/2S	-	1/4"	-		110	260
4305/3	4205/3	3/8"	-	-		127	295
4305/3S	4205/3S	-	3/8"	-		112	260
4305/M10S	-	-	-	10			
4308/2	4208/2	1/4"	-	-		146	380
4308/2F	-	1/4"	-	-		135	
4308/2S	4208/2S	-	1/4"	-		137	345
4308/3	4208/3	3/8"	-	-		154	395
4308/3F	-	3/8"	-	-		142	380
4308/3S	4208/3S	-	3/8"	-		139	345
4308/M10S	-	-	-	10			
4308/M12S	-	-	-	12		146	380
4308/4	4208/4	1/2"	-	-		162	430
4308/4S	4208/4S	-	1/2"	-		146	380
4316/2	4216/2	1/4"	-	-		158	635
4316/3	4216/3	3/8"	-	-		166	690
4316/3F	-	3/8"	-	-		154	680
4316/3S	4216/3S	-	3/8"	-		151	620
4316/M10S	-	-	-	10			630
4316/M12S	-	-	-	12		158	640
4316/4	4216/4	1/2"	-	-		174	680
4316/4S	4216/4S	-	1/2"	-	158	640	
4316/5	4216/5	5/8"	-	-	183	740	
4316/5S	4216/5S	-	5/8"	16	166	640	
4316/7S	-	-	7/8"	-	171	650	
4330/3	4230/3	3/8"	-	-	245	1380	
4330/3S	4230/3S	-	3/8"	-	230	1240	
4330/4	4230/4	1/2"	-	-	253	1360	
4330/4S	4230/4S	-	1/2"	-	237	1280	
4330/5	4230/5	5/8"	-	-	262	1480	
4330/5S	4230/5S	-	5/8"	16	245	1370	
4330/7S	-	-	7/8"	-	250	1420	
4330/9S	-	-	1.1/8"	-	250	1450	
4332/4	4232/4	1/2"	-	-	187	1300	
4332/4S	4232/4S	-	1/2"	-	173	1200	
4332/5	4232/5	5/8"	-	-	196	1320	
4332/5S	4232/5S	-	5/8"	16	179	1250	
4341/4	-	1/2"	-	-	222	1560	
4341/4S	-	-	1/2"	-	208	1450	
4341/5	4241/5	5/8"	-	-	231	1580	
4341/5S	4241/5S	-	5/8"	16	214	1470	
4341/6	4241/6	3/4"	-	-	232	1640	
4341/6S	4241/6S	-	3/4"	-	219	1560	
4341/7S	4241/7S	-	7/8"	-		1600	
4375/4S	4275/4S	-	1/2"	-	387	2540	
4375/5S	4275/5S	-	5/8"	16	393	2640	
4375/6S	4275/6S	-	3/4"	-	398	2820	
4375/7S	4275/7S	-	7/8"	-	398	2900	
4375/9S	4275/9S	-	1.1/8"	-	398	3050	

TABLE 13: General characteristics of hermetic filter driers. SAE Flare connections

Catalogue Number		International Reference	Block Filtering Surface [cm ²]	Nominal Volume [cm ³]	Connections	PS [bar]	TS [°C]		TA [°C]		Risk Category according to PED Recast						
100% molecular sieves	80% molecular sieves + 20% activated alumina						min.	max.	min.	max.							
DF303/2	DF203/2	032	58	50	1/4"	47 (1)	- 40	+ 80	- 20	+ 50	Art. 4.3						
DF303/3	DF203/3	033															
DF305/2	DF205/2	052	104	80	1/4"												
DF305/3	DF205/3	053															
DF308/2	DF208/2	082	141	130	1/4"												
DF308/3	DF208/3	083															
DF308/4	DF208/4	084															
DF316/2	DF216/2	162	183	250	1/4"												
DF316/3	DF216/3	163															
DF316/4	DF216/4	164															
DF316/5	DF216/5	165															
DF330/3	DF230/3	303	345	500	3/8"												
DF330/4	DF230/4	304															
DF330/5	DF230/5	305															
DF341/4	-	414	384	670	1/2"												
DF341/5	DF241/5	415															
DF341/6	DF241/6	416															
DF303/2F (2)	-	-	58	50	1/4"							47 (1)	- 40	+ 80	- 20	+ 50	Art. 4.3
DF305/2F (2)	-	-	104	80	1/4"												
DF308/2F (2)	-	-	141	130	1/4"												
DF308/3F (2)	-	-															
DF316/3F (2)	-	-	183	250	3/8"												

(1) : MWP = 680 psi in conformità a omologazione UL

(2) : Attacchi maschio / femmina (femmina in entrata)

TABLE 14: General characteristics of hermetic filter driers. ODS connections

Catalogue Number		International Reference	Block Filtering Surface [cm ²]	Nominal Volume [cm ³]	Connections		PS [bar]	TS [°C]		TA [°C]		Risk Category according to PED Recast
100% molecular sieves	80% molecular sieves + 20% activated alumina				ODS			min.	max.	min.	max.	
					Ø [in.]	Ø [mm]						
DF303/2S	DF203/2S	032S	58	50	1/4"	–	47 (1)	– 40	+ 80	– 20	+ 50	Art. 4.3
DF303/3S	DF203/3S	033S			3/8"	–						
DF305/2S	DF205/2S	052S	104	80	1/4"	–						
DF305/3S	DF205/3S	053S			3/8"	–						
DF305/M10S	DF205/M10S	–			–	10						
DF308/2S	DF208/2S	082S	141	130	1/4"	–						
DF308/3S	DF208/3S	083S			3/8"	–						
DF308/M10S	DF208/M10S	–			–	10						
DF308/M12S	DF208/M12S	–			–	12						
DF308/4S	DF208/4S	084S			1/2"	–						
DF316/3S	DF216/3S	163S	183	250	3/8"	–						
DF316/M10S	DF216/M10S	–			–	10						
DF316/M12S	DF216/M12S	–			–	12						
DF316/4S	DF216/4S	164S			1/2"	–						
DF316/5S	DF216/5S	165S			5/8"	16						
DF316/7S	DF216/7S	167S			7/8"	–						
DF330/3S	DF230/3S	303S	345	500	3/8"	–						
DF330/4S	DF230/4S	304S			1/2"	–						
DF330/5S	DF230/5S	305S			5/8"	16						
DF330/7S	DF230/7S	307S			7/8"	–						
DF330/9S	DF230/9S	309S			1.1/8"	–						
DF341/4S	–	414S	384	670	1/2"	–						
DF341/5S	DF241/5S	415S			5/8"	16						
DF341/6S	DF241/6S	416S			3/4"	–						
DF341/7S	DF241/7S	417S			7/8"	–						
DF375/4S	DF275/4S	754S	768	1340	1/2"	–						
DF375/5S	DF275/5S	755S			5/8"	16						
DF375/6S	DF275/6S	756S			3/4"	–						
DF375/7S	DF275/7S	757S			7/8"	–						
DF375/9S	DF275/9S	759S			1.1/8"	–						

(1) : MWP = 680 psi in conformità a omologazione UL

TABLE 15: Refrigerant flow capacity of hermetic filter driers

Catalogue Number		Pressure drop 0,07 bar (1) [kW]												
100% molecular sieves	80% molecular sieves + 20% activated alumina	R134a	R22	R32	R404A	R407C	R410A	R507	R1234yf	R1234ze	R448A	R449A	R450A	R452A
DF303/2	DF203/2	7,2	7,8	34,4	5,1	7,4	7,6	5,0	5,2	6,3	6,8	6,7	5,7	5,2
DF303/2F	–	7,2	7,8	34,4	5,1	7,4	7,6	5,0	5,2	6,3	6,8	6,7	5,7	5,2
DF303/2S	DF203/2S	9,3	10,1	44,6	6,6	9,5	9,8	6,4	6,7	8,2	8,8	8,7	7,4	6,7
DF303/3	DF203/3	16,8	18,3	80,7	12,0	17,3	17,7	11,6	12,2	14,8	16,0	15,7	13,4	12,1
DF303/3S	–	17,1	18,7	82,5	12,2	17,7	18,1	11,9	12,4	15,1	16,3	16,1	13,7	12,4
DF305/2	DF205/2	7,5	8,2	36,2	5,4	7,7	7,9	5,2	5,5	6,6	7,2	7,1	6,0	5,4
DF305/2F	–	7,5	8,2	36,2	5,4	7,7	7,9	5,2	5,5	6,6	7,2	7,1	6,0	5,4
DF305/2S	DF205/2S	11,6	12,7	56,0	8,3	12,0	12,3	8,1	8,4	10,3	11,1	10,9	9,3	8,4
DF305/3	DF205/3	17,5	19,1	84,3	12,5	18,0	18,5	12,1	12,7	15,5	16,7	16,4	14,0	12,6
DF305/3S	DF205/3S	18,2	19,8	87,4	12,9	18,7	19,2	12,6	13,2	16,0	17,3	17,0	14,5	13,1
DF305/M10S	–	18,2	19,8	87,4	12,9	18,7	19,2	12,6	13,2	16,0	17,3	17,0	14,5	13,1
DF308/2	DF208/2	7,3	8,0	35,3	5,2	7,6	7,8	5,1	5,3	6,5	7,0	6,9	5,9	5,3
DF308/2F	–	7,3	8,0	35,3	5,2	7,6	7,8	5,1	5,3	6,5	7,0	6,9	5,9	5,3
DF308/2S	DF208/2S	11,2	12,2	53,8	8,0	11,5	11,8	7,7	8,1	9,9	10,6	10,5	8,9	8,1
DF308/3	DF208/3	19,4	21,2	93,5	13,9	20,0	20,5	13,5	14,1	17,2	18,5	18,2	15,5	14,0
DF308/3F	–	19,4	21,2	93,5	13,9	20,0	20,5	13,5	14,1	17,2	18,5	18,2	15,5	14,0
DF308/3S	DF208/3S	19,9	21,7	95,7	14,2	20,5	21,0	13,8	14,4	17,6	18,9	18,7	15,9	14,4
DF308/M10S	–	19,9	21,7	95,7	14,2	20,5	21,0	13,8	14,4	17,6	18,9	18,7	15,9	14,4
DF308/M12S	–	24,9	27,2	120,0	17,8	25,7	26,4	17,3	18,1	22,0	23,7	23,4	19,9	18,0
DF308/4	DF208/4	23,6	25,7	113,4	16,8	24,3	24,9	16,3	17,1	20,8	22,4	22,1	18,8	17,0
DF308/4S	DF208/4S	24,9	27,2	120,0	17,8	25,7	26,4	17,3	18,1	22,0	23,7	23,4	19,9	18,0
DF316/2	DF216/2	8,3	9,0	39,7	5,9	8,5	8,7	5,7	6,0	7,3	7,8	7,7	6,6	6,0
DF316/3	DF216/3	19,5	21,3	94,0	13,9	20,1	20,6	13,5	14,2	17,3	18,6	18,3	15,6	14,1
DF316/3F	–	19,5	21,3	94,0	13,9	20,1	20,6	13,5	14,2	17,3	18,6	18,3	15,6	14,1
DF316/3S	DF216/3S	21,5	23,4	103,2	15,3	22,1	22,7	14,9	15,6	19,0	20,4	20,1	17,1	15,5
DF316/M10S	–	21,5	23,4	103,2	15,3	22,1	22,7	14,9	15,6	19,0	20,4	20,1	17,1	15,5
DF316/M12S	–	29,7	32,4	142,9	21,2	30,6	31,4	20,6	21,5	26,2	28,3	27,9	23,7	21,4
DF316/4	DF216/4	25,2	27,5	121,3	18,0	26,0	26,6	17,5	18,3	22,3	24,0	23,7	20,1	18,2
DF316/4S	DF216/4S	29,7	32,4	142,9	21,2	30,6	31,4	20,6	21,5	26,2	28,3	27,9	23,7	21,4
DF316/5	DF216/5	33,7	36,7	161,9	24,0	34,7	35,6	23,3	24,4	29,7	32,0	31,6	26,9	24,3
DF316/5S	DF216/5S	35,3	38,5	169,9	25,2	36,4	37,3	24,4	25,6	31,2	33,6	33,1	28,2	25,5
DF316/7S	–	45,4	49,5	218,4	32,4	46,8	48,0	31,4	32,9	40,1	43,2	42,6	36,2	32,8
DF330/3	DF230/3	20,4	22,3	98,4	14,6	21,1	21,6	14,2	14,8	18,1	19,4	19,2	16,3	14,8
DF330/3S	DF230/3S	22,2	24,2	106,8	15,8	22,9	23,4	15,4	16,1	19,6	21,1	20,8	17,7	16,0
DF330/4	DF230/4	28,7	31,3	138,1	20,5	29,6	30,3	19,9	20,8	25,4	27,3	26,9	22,9	20,7
DF330/4S	DF230/4S	37,1	40,5	178,7	26,5	38,3	39,2	25,7	26,9	32,8	35,3	34,8	29,6	26,8
DF330/5	DF230/5	37,2	40,6	179,1	26,6	38,4	39,3	25,8	27,0	32,9	35,4	34,9	29,7	26,9
DF330/5S	DF230/5S	43,6	47,5	209,6	31,1	44,9	46,0	30,2	31,6	38,5	41,4	40,9	34,8	31,4
DF330/7S	–	50,1	54,6	240,9	35,7	51,6	52,9	34,7	36,3	44,2	47,6	47,0	40,0	36,1
DF330/9S	–	50,1	54,6	240,9	35,7	51,6	52,9	34,7	36,3	44,2	47,6	47,0	40,0	36,1
DF341/4	–	36,5	39,8	175,6	26,0	37,6	38,6	25,3	26,5	32,2	34,7	34,2	29,1	26,3
DF341/4S	–	38,1	41,5	183,1	27,1	39,2	40,2	26,4	27,6	33,6	36,2	35,7	30,4	27,5
DF341/5	DF241/5	42,2	46,0	203,0	30,1	43,5	44,6	29,2	30,6	37,3	40,1	39,6	33,7	30,5
DF341/5S	DF241/5S	49,1	53,5	236,0	35,0	50,6	51,8	34,0	35,6	43,3	46,7	46,0	39,2	35,4
DF341/6	DF241/6	66,6	72,6	320,3	47,5	68,6	70,3	46,1	48,3	58,8	63,3	62,4	53,1	48,1
DF341/6S	DF241/6S	66,6	72,6	320,3	47,5	68,6	70,3	46,1	48,3	58,8	63,3	62,4	53,1	48,1
DF341/7S	DF241/7S	71,1	77,5	341,9	50,7	73,2	75,1	49,2	51,5	62,8	67,6	66,7	56,7	51,3
DF375/4S	DF275/4S	52,9	57,7	–	37,7	54,5	55,9	36,6	–	46,7	50,3	49,6	42,2	38,2
DF375/5S	DF275/5S	88,7	96,7	–	63,2	91,4	93,7	61,4	–	78,3	84,3	83,2	70,8	64,0
DF375/6S	DF275/6S	99,0	108,0	–	70,6	102,1	104,7	68,6	–	87,5	94,2	92,9	79,1	71,5
DF375/7S	DF275/7S	103,6	113,0	–	73,9	106,8	109,5	71,8	–	91,5	98,5	97,2	82,7	74,8
DF375/9S	DF275/9S	105,5	115,0	–	75,2	108,7	111,4	73,0	–	93,2	100,3	98,9	84,2	76,1

(1) : Massimi valori di potenzialità frigorifera a cui può essere impiegato il filtro qualora la disidratazione del fluido non sia un problema preminente, purchè l'umidità originaria, prima dell'impiego del filtro stesso, risulti limitata.

Tale massima potenzialità, corrisponde una caduta di pressione totale, compresi i raccordi d'entrata e d'uscita, di 0,07 bar / 0,14 bar (secondo norma ARI STANDARD 710-2009 - con una temperatura del liquido di + 30 °C e una temperatura d'evaporazione di - 15 °C)

NOTA: per temperature differenti da quelle di riferimento utilizzare i fattori di correzione L1 elencati nella TABELLA 8

Continua

TABLE 15: Refrigerant flow capacity of hermetic filter driers

Catalogue Number		Pressure drop 0,14 bar (1) [kW]													
100% molecular sieves	80% molecular sieves + 20% activated alumina	R134a	R22	R32	R404A	R407C	R410A	R507	R1234yf	R1234ze	R448A	R449A	R450A	R452A	
DF303/2	DF203/2	8,6	9,4	41,3	6,1	8,8	9,1	5,9	6,2	7,6	8,2	8,0	6,9	6,2	
DF303/2F	–	8,6	9,4	41,3	6,1	8,8	9,1	5,9	6,2	7,6	8,2	8,0	6,9	6,2	
DF303/2S	DF203/2S	11,1	12,1	53,5	7,9	11,5	11,7	7,7	8,1	9,8	10,6	10,4	8,9	8,0	
DF303/3	DF203/3	20,1	22,0	96,9	14,4	20,8	21,3	13,9	14,6	17,8	19,1	18,9	16,1	14,5	
DF303/3S	–	20,6	22,4	99,0	14,7	21,2	21,7	14,2	14,9	18,2	19,6	19,3	16,4	14,9	
DF305/2	DF205/2	9,0	9,8	43,4	6,4	9,3	9,5	6,2	6,5	8,0	8,6	8,5	7,2	6,5	
DF305/2F	–	9,0	9,8	43,4	6,4	9,3	9,5	6,2	6,5	8,0	8,6	8,5	7,2	6,5	
DF305/2S	DF205/2S	15,1	16,5	72,8	10,8	15,6	16,0	10,5	11,0	13,4	14,4	14,2	12,1	10,9	
DF305/3	DF205/3	22,8	24,8	109,5	16,2	23,5	24,1	15,8	16,5	20,1	21,7	21,4	18,2	16,4	
DF305/3S	DF205/3S	23,6	25,7	113,6	16,8	24,3	24,9	16,3	17,1	20,8	22,4	22,1	18,8	17,0	
DF305/M10S	–	23,6	25,7	113,6	16,8	24,3	24,9	16,3	17,1	20,8	22,4	22,1	18,8	17,0	
DF308/2	DF208/2	9,5	10,4	45,9	6,8	9,8	10,1	6,6	6,9	8,4	9,1	8,9	7,6	6,9	
DF308/2F	–	9,5	10,4	45,9	6,8	9,8	10,1	6,6	6,9	8,4	9,1	8,9	7,6	6,9	
DF308/2S	DF208/2S	14,5	15,9	70,0	10,4	15,0	15,4	10,1	10,5	12,8	13,8	13,6	11,6	10,5	
DF308/3	DF208/3	25,3	27,6	121,6	18,0	26,0	26,7	17,5	18,3	22,3	24,0	23,7	20,2	18,2	
DF308/3F	–	25,3	27,6	121,6	18,0	26,0	26,7	17,5	18,3	22,3	24,0	23,7	20,2	18,2	
DF308/3S	DF208/3S	25,9	28,2	124,5	18,4	26,7	27,3	17,9	18,8	22,9	24,6	24,3	20,6	18,7	
DF308/M10S	–	25,9	28,2	124,5	18,4	26,7	27,3	17,9	18,8	22,9	24,6	24,3	20,6	18,7	
DF308/M12S	–	32,4	35,4	156,0	23,1	33,4	34,3	22,5	23,5	28,6	30,8	30,4	25,9	23,4	
DF308/4	DF208/4	30,6	33,4	147,4	21,9	31,6	32,4	21,2	22,2	27,1	29,1	28,7	24,5	22,1	
DF308/4S	DF208/4S	32,4	35,4	156,0	23,1	33,4	34,3	22,5	23,5	28,6	30,8	30,4	25,9	23,4	
DF316/2	DF216/2	11,1	12,2	53,6	7,9	11,5	11,8	7,7	8,1	9,8	10,6	10,4	8,9	8,0	
DF316/3	DF216/3	26,4	28,8	126,9	18,8	27,2	27,9	18,3	19,1	23,3	25,1	24,7	21,0	19,0	
DF316/3F	–	26,4	28,8	126,9	18,8	27,2	27,9	18,3	19,1	23,3	25,1	24,7	21,0	19,0	
DF316/3S	DF216/3S	29,0	31,6	139,4	20,7	29,9	30,6	20,1	21,0	25,6	27,5	27,2	23,1	20,9	
DF316/M10S	–	29,0	31,6	139,4	20,7	29,9	30,6	20,1	21,0	25,6	27,5	27,2	23,1	20,9	
DF316/M12S	–	40,1	43,7	193,0	28,6	41,3	42,4	27,8	29,1	35,4	38,1	37,6	32,0	29,0	
DF316/4	DF216/4	34,0	37,1	163,8	24,3	35,1	36,0	23,6	24,7	30,1	32,4	31,9	27,2	24,6	
DF316/4S	DF216/4S	40,1	43,7	193,0	28,6	41,3	42,4	27,8	29,1	35,4	38,1	37,6	32,0	29,0	
DF316/5	DF216/5	45,4	49,5	218,6	32,4	46,8	48,0	31,5	32,9	40,1	43,2	42,6	36,3	32,8	
DF316/5S	DF216/5S	47,7	52,0	229,3	34,0	49,1	50,4	33,0	34,6	42,1	45,3	44,7	38,0	34,4	
DF316/7S	–	61,3	66,8	294,8	43,7	63,1	64,8	42,4	44,4	54,1	58,3	57,5	48,9	44,2	
DF330/3	DF230/3	27,6	30,1	132,8	19,7	28,4	29,2	19,1	20,0	24,4	26,3	25,9	22,0	19,9	
DF330/3S	DF230/3S	30,0	32,7	144,1	21,4	30,9	31,7	20,7	21,7	26,5	28,5	28,1	23,9	21,6	
DF330/4	DF230/4	38,7	42,3	186,4	27,6	39,9	40,9	26,8	28,1	34,2	36,8	36,3	30,9	28,0	
DF330/4S	DF230/4S	50,1	54,7	241,2	35,8	51,7	53,0	34,7	36,4	44,3	47,7	47,0	40,0	36,2	
DF330/5	DF230/5	50,3	54,8	241,8	35,8	51,8	53,1	34,8	36,4	44,4	47,8	47,1	40,1	36,3	
DF330/5S	DF230/5S	58,8	64,1	282,9	41,9	60,6	62,1	40,7	42,6	51,9	55,9	55,1	46,9	42,5	
DF330/7S	–	67,6	73,7	325,2	48,2	69,7	71,4	46,8	49,0	59,7	64,3	63,4	54,0	48,8	
DF330/9S	–	67,6	73,7	325,2	48,2	69,7	71,4	46,8	49,0	59,7	64,3	63,4	54,0	48,8	
DF341/4	–	54,7	59,7	263,4	39,0	56,4	57,8	37,9	39,7	48,4	52,1	51,3	43,7	39,5	
DF341/4S	–	57,1	62,3	274,6	40,7	58,8	60,3	39,5	41,4	50,4	54,3	53,5	45,6	41,2	
DF341/5	DF241/5	63,3	69,0	304,4	45,1	65,2	66,9	43,8	45,9	55,9	60,2	59,3	50,5	45,7	
DF341/5S	DF241/5S	73,6	80,3	354,1	52,5	75,8	77,8	51,0	53,4	65,0	70,0	69,0	58,7	53,1	
DF341/6	DF241/6	99,9	108,9	480,5	71,2	102,9	105,5	69,2	72,4	88,2	95,0	93,7	79,7	72,1	
DF341/6S	DF241/6S	99,9	108,9	480,5	71,2	102,9	105,5	69,2	72,4	88,2	95,0	93,7	79,7	72,1	
DF341/7S	DF241/7S	106,6	116,3	512,9	76,0	109,9	112,6	73,8	77,3	94,2	101,4	100,0	85,1	77,0	
DF375/4S	DF275/4S	79,4	86,6	–	56,6	81,8	83,9	55,0	–	70,1	75,5	74,4	63,4	57,3	
DF375/5S	DF275/5S	133,0	145,1	–	94,9	137,1	140,6	92,1	–	117,5	126,5	124,7	106,2	96,0	
DF375/6S	DF275/6S	148,6	162,0	–	105,9	153,1	157,0	102,9	–	131,2	141,3	139,3	118,6	107,2	
DF375/7S	DF275/7S	155,4	169,5	–	110,9	160,2	164,2	107,6	–	137,3	147,8	145,8	124,1	112,2	
DF375/9S	DF275/9S	158,2	172,5	–	112,8	163,0	167,2	109,5	–	139,7	150,4	148,4	126,3	114,2	

(1) : Massimi valori di potenzialità frigorifera a cui può essere impiegato il filtro qualora la disidratazione del fluido non sia un problema preminente, purchè l'umidità originaria, prima dell'impiego del filtro stesso, risulti limitata.

Tale massima potenzialità, corrisponde una caduta di pressione totale, compresi i raccordi d'entrata e d'uscita, di 0,07 bar / 0,14 bar (secondo norma ARI STANDARD 710-2009 - con una temperatura del liquido di + 30 °C e una temperatura d'evaporazione di - 15 °C)

NOTA: per temperature differenti da quelle di riferimento utilizzare i fattori di correzione L1 elencati nella TABELLA 8

TABLE 16: Water capacity and dehydratable charge of hermetic filters with core 100% molecular sieves

Catalogue Number	Water Capacity at + 24 °C (1) [g H ₂ O]					Dehydratable Charge at + 24 °C [kg refrigerant]				
	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A
DF303/2	5,2	4,7	5,3	4,2	4,6	5,6	5,1	5,7	4,5	4,9
DF303/2F										
DF303/2S										
DF303/3										
DF303/3S										
DF305/2	13,4	12,2	13,6	10,9	11,9	14,4	13,1	14,6	11,7	12,8
DF305/2F										
DF305/2S										
DF305/3										
DF305/3S										
DF305/M10S										
DF308/2	22,8	20,8	23,3	18,6	20,3	24,5	22,4	25,1	20,0	21,8
DF308/2F										
DF308/2S										
DF308/3										
DF308/3F										
DF308/3S										
DF308/M10S										
DF308/M12S										
DF308/4										
DF308/4S										
DF316/2	30,4	27,7	31,0	24,9	27,1	32,7	29,8	33,3	26,8	29,1
DF316/3										
DF316/3F										
DF316/3S										
DF316/M10S										
DF316/M12S										
DF316/4										
DF316/4S										
DF316/5										
DF316/5S										
DF316/7S										
DF316/9S										
DF330/3	71,3	65,1	72,9	58,4	63,6	76,7	70,0	78,4	62,8	68,4
DF330/3S										
DF330/4										
DF330/4S										
DF330/5										
DF330/5S										
DF330/7S										
DF330/9S										
DF341/4	98,7	90,1	100,0	80,8	87,9	106,1	96,9	107,5	86,9	94,5
DF341/4S										
DF341/5										
DF341/5S										
DF341/6										
DF341/6S										
DF341/7S										
DF375/4S	197,3	180,2	201,6	161,6	175,9	212,3	193,8	215,1	173,8	189,0
DF375/5S										
DF375/6S										
DF375/7S										
DF375/9S										

(1) : I valori di capacità disidratante sono stati conseguiti alle seguenti condizioni di riferimento, fissate dalle norme ARI STANDARD 710-2004 e DIN 8949:2000
 - temperature standard del liquido : 24 °C e 52 °C
 - punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 60 ppm per R22
 - punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 50 ppm per R134a , R404A , R407C , R410A e R507

Continua

TABLE 16: Water capacity and dehydratable charge of hermetic filters with core 100% molecular sieves

Catalogue Number	Water Capacity at + 52 °C (1) [g H ₂ O]					Dehydratable Charge at + 52 °C [kg refrigerant]				
	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A
DF303/2	4,5	3,8	4,9	3,4	3,7	4,8	4,1	5,3	3,7	4,0
DF303/2F										
DF303/2S										
DF303/3										
DF303/3S										
DF305/2	11,5	9,8	12,7	8,8	9,6	12,4	10,5	13,7	9,5	10,3
DF305/2F										
DF305/2S										
DF305/3										
DF305/3S										
DF305/M10S										
DF308/2	19,6	16,7	21,6	15,0	16,3	21,1	18,0	23,2	16,1	17,5
DF308/2F										
DF308/2S										
DF308/3										
DF308/3F										
DF308/3S										
DF308/M10S										
DF308/M12S										
DF308/4										
DF308/4S										
DF316/2	26,2	22,2	28,8	20,0	21,8	28,2	23,9	31,0	21,5	23,4
DF316/3										
DF316/3F										
DF316/3S										
DF316/M10S										
DF316/M12S										
DF316/4										
DF316/4S										
DF316/5										
DF316/5S										
DF316/7S										
DF316/9S										
DF330/3	61,5	52,2	67,7	47,0	51,2	66,1	56,1	72,8	50,5	55,1
DF330/3S										
DF330/4										
DF330/4S										
DF330/5										
DF330/5S										
DF330/7S										
DF330/9S										
DF341/4	85,1	72,2	93,7	65,1	70,8	91,5	77,6	100,8	70,0	76,1
DF341/4S										
DF341/5										
DF341/5S										
DF341/6										
DF341/6S										
DF341/7S										
DF375/4S	109,2	170,2	144,4	187,3	130,1	141,6	155,3	201,5	140,0	152,3
DF375/5S										
DF375/6S										
DF375/7S										
DF375/9S										

(1) : I valori di capacità disidratante sono stati conseguiti alle seguenti condizioni di riferimento, fissate dalle norme

ARI STANDARD 710-2004 e DIN 8949:2000

- temperature standard del liquido : 24 °C e 52 °C

- punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 60 ppm per R22

- punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 50 ppm per R134a , R404A , R407C , R410A e R507

TABLE 17: Water capacity and dehydratable charge of hermetic filters with core 80% molecular sieves + 20% activated alumina

Catalogue Number	Water Capacity at + 24 °C (1) [g H ₂ O]					Dehydratable Charge at + 24 °C [kg refrigerant]				
	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A
DF203/2	4,4	4,0	4,5	3,6	3,9	4,7	4,3	4,8	3,9	4,2
DF203/2S										
DF203/3										
DF203/3S										
DF205/2	11,4	10,4	11,6	9,3	10,1	12,3	11,2	12,5	10,0	10,9
DF205/2S										
DF205/3										
DF205/3S										
DF205/M10S										
DF208/2	19,4	17,7	19,8	15,8	17,3	20,9	19,0	21,3	17,0	18,6
DF208/2S										
DF208/3										
DF208/3S										
DF208/M10S										
DF208/M12S										
DF208/4										
DF208/4S										
DF216/2	25,8	23,6	26,4	21,1	23,0	27,7	25,4	28,4	22,7	24,7
DF216/3										
DF216/3S										
DF216/M10S										
DF216/M12S										
DF216/4										
DF216/4S										
DF216/5										
DF216/5S										
DF216/7S										
DF216/9S										
DF230/3	60,6	55,4	62,0	49,7	54,1	65,2	59,6	66,7	53,4	58,2
DF230/3S										
DF230/4										
DF230/4S										
DF230/5										
DF230/5S										
DF230/7S										
DF230/9S										
DF241/5	83,9	76,6	85,7	68,7	74,8	90,2	82,4	92,2	73,9	80,4
DF241/5S										
DF241/6										
DF241/6S										
DF241/7S										
DF275/4S	167,7	153,2	171,4	137,4	149,6	180,4	164,7	184,3	147,7	160,9
DF275/5S										
DF275/6S										
DF275/7S										
DF275/9S										

(1) : I valori di capacità disidratante sono stati conseguiti alle seguenti condizioni di riferimento, fissate dalle norme ARI STANDARD 710-2004 e DIN 8949:2000
 - temperature standard del liquido : 24 °C e 52 °C
 - punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 60 ppm per R22
 - punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 50 ppm per R134a , R404A , R407C , R410A e R507

Continua

TABLE 17: Water capacity and dehydratable charge of hermetic filters with core 80% molecular sieves + 20% activated alumina

Catalogue Number	Water Capacity at + 52 °C (1) [g H ₂ O]					Dehydratable Charge at + 52 °C [kg refrigerant]				
	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A
DF203/2	3,8	3,2	4,2	2,9	3,1	4,1	3,4	4,5	3,1	3,3
DF203/2S										
DF203/3										
DF203/3S										
DF205/2	9,8	8,3	10,8	7,5	8,1	10,5	8,9	11,6	8,1	8,7
DF205/2S										
DF205/3										
DF205/3S										
DF205/M10S	16,7	14,2	18,4	12,8	13,9	18,0	15,3	19,8	13,8	14,9
DF208/2										
DF208/2S										
DF208/3										
DF208/3S										
DF208/M10S										
DF208/M12S										
DF208/4										
DF208/4S										
DF216/2	22,3	18,9	24,5	17,0	18,5	24,0	20,3	26,3	18,3	19,9
DF216/3										
DF216/3S										
DF216/M10S										
DF216/M12S										
DF216/4										
DF216/4S										
DF216/5										
DF216/5S										
DF216/7S										
DF216/9S										
DF230/3	52,3	44,4	57,6	40,0	43,5	56,2	47,7	61,9	43,0	46,8
DF230/3S										
DF230/4										
DF230/4S										
DF230/5										
DF230/5S										
DF230/7S										
DF230/9S										
DF241/5	72,3	61,4	79,6	55,3	60,2	77,7	66,0	85,6	59,5	64,7
DF241/5S										
DF241/6										
DF241/6S										
DF241/7S										
DF275/4S	144,6	122,8	159,2	110,6	120,3	141,6	132,0	171,2	118,9	129,5
DF275/5S										
DF275/6S										
DF275/7S										
DF275/9S										

(1) : I valori di capacità disidratante sono stati conseguiti alle seguenti condizioni di riferimento, fissate dalle norme

ARI STANDARD 710-2004 e DIN 8949:2000

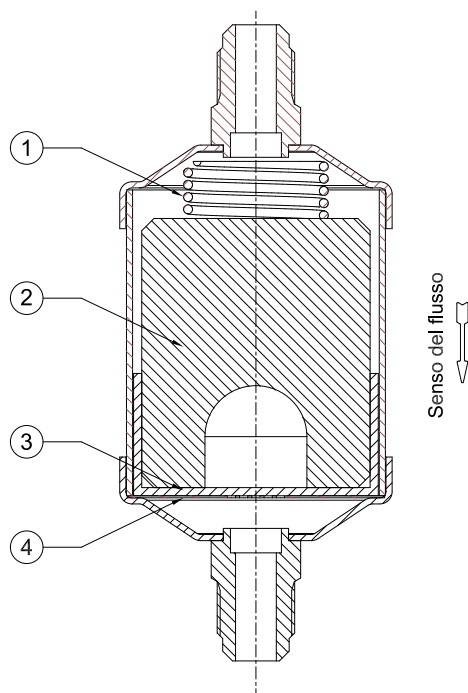
- temperature standard del liquido : 24 °C e 52 °C

- punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 60 ppm per R22

- punto d'equilibrio dell'umidità residua , EPD : 50 ppm per R134a , R404A , R407C , R410A e R507

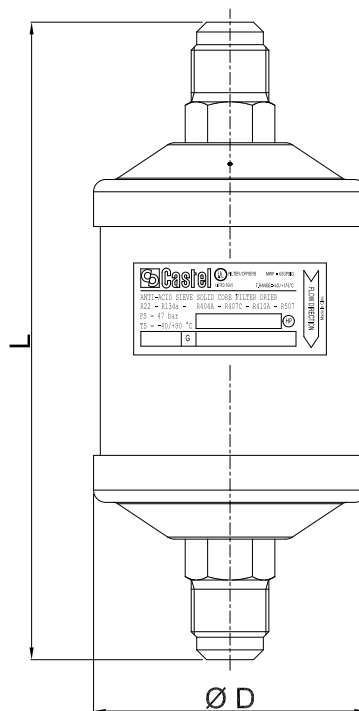
TABLE 18: Dimensions and weights of hermetic filters

Catalogue Number		Connections			Dimensions [mm]		Weight [g]
		SAE Flare	ODS		Ø D	L	
			Ø [in.]	Ø [mm]			
DF303/2	DF203/2	1/4"	–	–	42	109	168
DF303/2F	–	1/4"	–	–		101	168
DF303/2S	DF203/2S	–	1/4"	–		101	152
DF303/3	DF203/3	3/8"	–	–		119	202
DF303/3S	–	–	3/8"	–		105	186
DF305/2	DF205/2	1/4"	–	–	64	120	420
DF305/2F	–	1/4"	–	–		112	420
DF305/2S	DF205/2S	–	1/4"	–		112	406
DF305/3	DF205/3	3/8"	–	–		130	450
DF305/3S	DF205/3S	–	3/8"	–		116	414
DF305/M10S	DF205/M10S	–	–	10	120	414	
DF308/2	DF208/2	1/4"	–	–	64	141	526
DF308/2F	–	1/4"	–	–		133	526
DF308/2S	DF208/2S	–	1/4"	–		133	502
DF308/3	DF208/3	3/8"	–	–		151	556
DF308/3F	–	3/8"	–	–		140	556
DF308/3S	DF208/3S	–	3/8"	–		137	514
DF308/M10S	DF208/M10S	–	–	10		141	520
DF308/M12S	DF208/M12S	–	–	12		141	520
DF308/4	DF208/4	1/2"	–	–		156	578
DF308/4S	DF208/4S	–	1/2"	–		137	514
DF316/2	DF216/2	1/4"	–	–	64	161	635
DF316/3	DF216/3	3/8"	–	–		171	648
DF316/3F	–	3/8"	–	–		160	648
DF316/3S	DF216/3S	–	3/8"	–		157	616
DF316/M10S	DF216/M10S	–	–	10		161	616
DF316/M12S	DF216/M12S	–	–	12		161	616
DF316/4	DF216/4	1/2"	–	–		176	684
DF316/4S	DF216/4S	–	1/2"	–		157	626
DF316/5	DF216/5	5/8"	–	–		186	748
DF316/5S	DF216/5S	–	5/8"	16		163	628
DF316/7S	–	–	7/8"	–	177	650	
DF316/9S	–	–	1.1/8"	–	177	650	
DF330/3	DF230/3	3/8"	–	–	76	244	1490
DF330/3S	DF230/3S	–	3/8"	–		230	1450
DF330/4	DF230/4	1/2"	–	–		249	1504
DF330/4S	DF230/4S	–	1/2"	–		230	1450
DF330/5	DF230/5	5/8"	–	–		259	1568
DF330/5S	DF230/5S	–	5/8"	16		236	1500
DF330/7S	–	–	7/8"	–		250	1482
DF330/9S	–	–	1.1/8"	–	258	1366	
DF341/4	–	1/2"	–	–	89	254	1850
DF341/4S	–	–	1/2"	–		235	1775
DF341/5	DF241/5	5/8"	–	–		264	1976
DF341/5S	DF241/5S	–	5/8"	16		241	1886
DF341/6	DF241/6	3/4"	–	–		273	2076
DF341/6S	DF241/6S	–	3/4"	–		247	1914
DF341/7S	DF241/7S	–	7/8"	–		255	1890
DF375/4S	DF275/4S	–	1/2"	–	89	373	2920
DF375/5S	DF275/5S	–	5/8"	16		379	2930
DF375/6S	DF275/6S	–	3/4"	–		385	2950
DF375/7S	DF275/7S	–	7/8"	–		393	2950
DF375/9S	DF275/9S	–	1.1/8"	–		401	2990

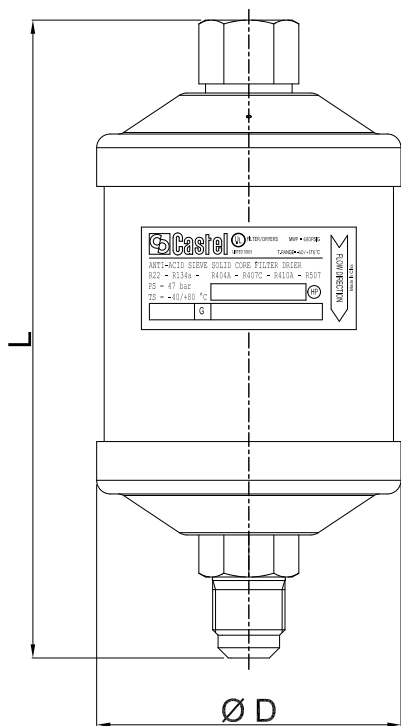


Filtro a cartuccia (Solid core)

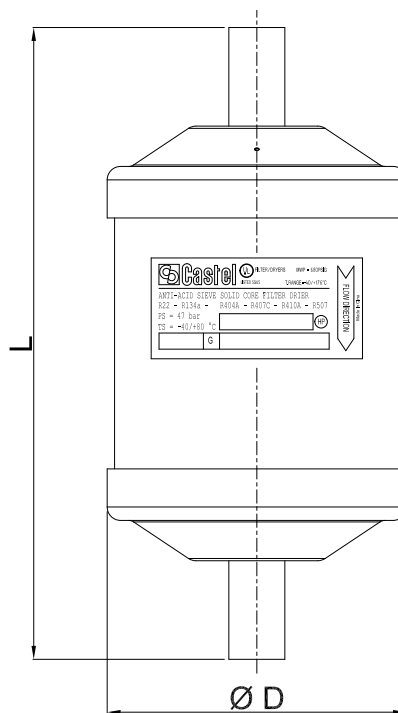
- 1 - Molla
- 2 - Cartuccia
- 3 - Feltro
- 4 - Rete in acciaio inox



**Attacchi
maschio/maschio**



**Attacchi
maschio/femmina**



Attacchi a saldare

www.castel.it



ed. 001-DP-ITA

Castel non si assume alcuna responsabilità su eventuali errori o cambiamenti nei cataloghi, manuali, pubblicazioni o altra documentazione. Castel Srl si riserva il diritto di apportare ai prodotti modifiche e miglioramenti senza alcun preavviso. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà dei rispettivi Titolari. Il nome ed il logotipo Castel sono marchi depositati e di proprietà di Castel Srl. Tutti i diritti riservati.

Castel Srl - Via Provinciale 2-4 - 20060 Pessano con Bornago - MI