

FILTRI A CARTUCCIA SOLIDA RICAMBIABILE serie CSR.MPI

REPLACEABLE SOLID CORE FILTERS CSR.MPI series

AMBITO DI APPLICAZIONE

I filtri a cartuccia solida ricambiabile sono considerati "Recipienti" secondo quanto definito nell'Articolo 2, paragrafo 2, della Direttiva PED 2014/68/EU e sono oggetto dell'Articolo 4, paragrafo 1, lettera (a), della medesima Direttiva. Tutta la serie è stata progettata per l'utilizzo di refrigerante R744 (CO₂), classificato dall'articolo 13, paragrafo 1, lettera (b), della direttiva PED 2014/68/EU come appartenente al Gruppo 2, ovvero fluido non tossico, non infiammabile e non esplosivo ed indicato nell'appendice E della norma EN 378-1 come appartenente al Gruppo A1.

La funzione del filtro disidratatore è quella di proteggere l'impianto da umidità, acidi e contaminanti solidi. La presenza di umidità può essere causa della formazione di ghiaccio, di una riduzione di efficienza dell'impianto e della formazione di acidi con conseguenti danni al compressore.

COSTRUZIONE

Questa serie di filtri è realizzata interamente in acciaio e la loro particolare caratteristica è quella di avere gli attacchi per il collegamento all'impianto in acciaio inox AISI 304. Le parti costituenti il corpo sono assemblate mediante saldatura MIG con apporto di materiale specifico. Il complesso di filtrazione, di cui il tubo filtrante in acciaio inox AISI 430 ne è parte portante, grazie ad una maniglia di presa ergonomica, si estrae facilmente qualora sia necessario sostituire le cartucce di materiale disidratante.

Il passaggio del fluido avviene in parallelo e pertanto, nel caso di filtri a più cartucce, la caduta di pressione non aumenta con l'aumentare del numero delle cartucce.

INSTALLAZIONE

La scelta della posizione di installazione deve contemplare la distanza 'K' (vedere figura) per permettere l'estrazione senza difficoltà del gruppo filtrante. Data l'importanza dei filtri all'interno dell'impianto si consiglia di prevedere una manutenzione programmata per verificare il corretto funzionamento del sistema.

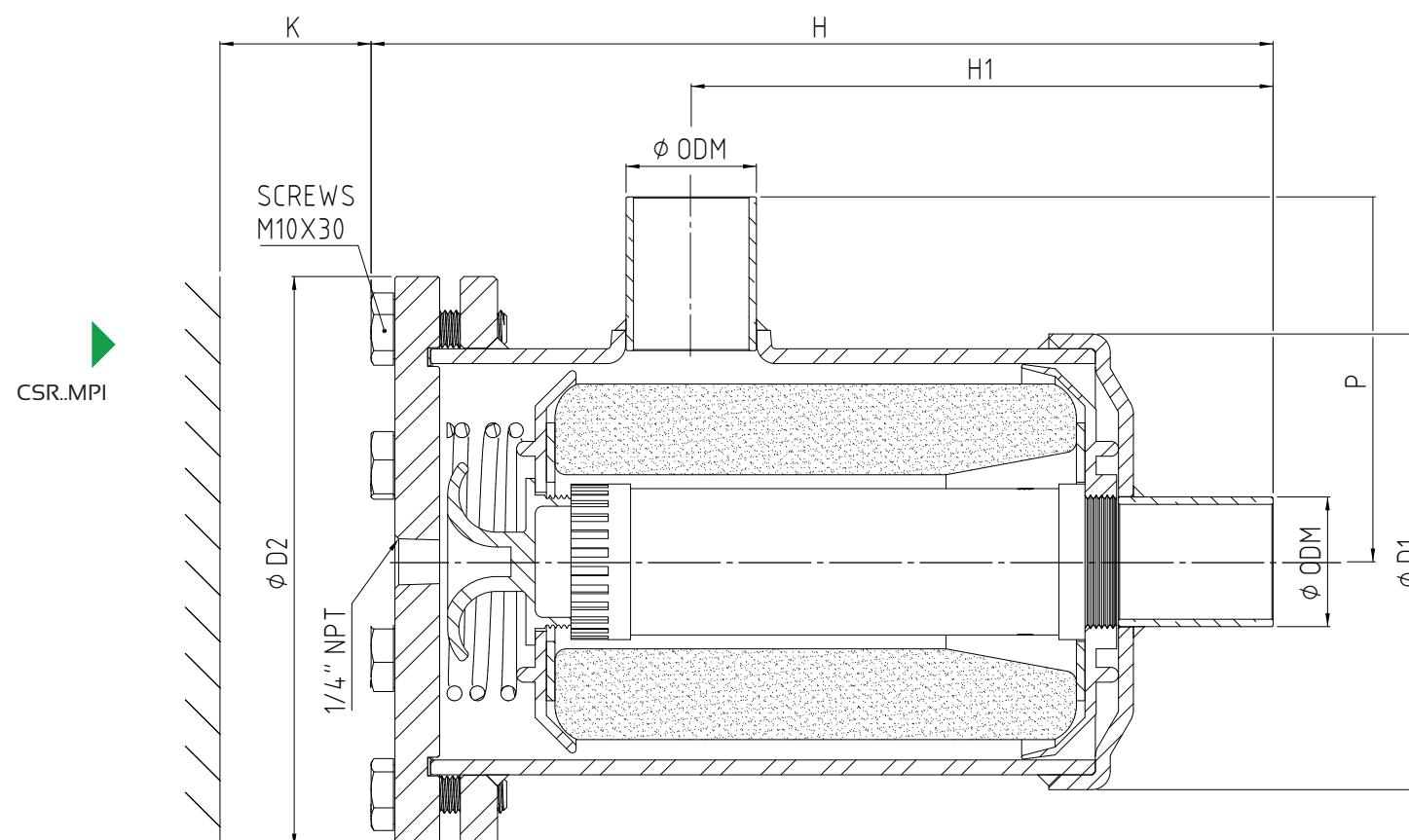
Type	No. of cores	Nominal core volume [cm ³] (in ³)	Filtering surface [cm ²]	ODM Ø		TS [°C]	PS [bar]	Refrigerant flow capacity [kW] ⁽¹⁾		Dimensions [mm]						Category 2014/68/EU PED	Weight [kg]
				[in]	[mm]			Pressure drop 0,07 bar	Pressure drop 0,14 bar	ØD1	ØD2	H	H1	P	K		
CSR485MPI	1	800 (48)	435	5/8"	16	-40 + +80	62	53	64	123	154	233	147	89	180	Cat. I	5,42
CSR487MPI				7/8"	22			93	123			238	152	94			5,47
CSR48M28MPI				-	28			129	161			243	157	99			5,49
CSR4811MPI				1.3/8"	35			150	195			248	162	104			5,51
CSR48M42MPI				-	42			162	207			248	162	104			5,55
CSR967MPI	2	1600 (96)	870	7/8"	22			94	125	380	294	94	360	7,66			
CSR96M28MPI				-	28			141	191	385	299	99		7,69			
CSR9611MPI				1.3/8"	35			193	255	385	299	99		7,71			
CSR96M42MPI				-	42			211	289	390	304	104		7,75			

NOTE

(1) Massima potenzialità frigorifera riferita ad una caduta di pressione totale di 0,07 / 0,14 bar, compresi i raccordi di entrata e di uscita (seconda norma ARI STANDARD 710 con una temperatura di condensazione di -5 °C ed una temperatura di evaporazione di -40 °C).

NOTES

(1) Maximum refrigerant flow capacities are referred to a total pressure drop of 0,07 / 0,14 bar, inlet and outlet connections included (according to ARI STANDARD 710 with condensing temperature -5 °C and evaporating temperature at -40 °C).



APPLICATION

The replaceable solid core filters are classified as "Vessels" in the sense of Directive PED 2014/68/EU, Article 2, paragraph 2 and are subject of Article 4, paragraph 1, letter (a), of the same Directive. All the product range is suitable for use with refrigerant R744 (CO₂), classified in Article 13, paragraph 1, letter (b), of Directive PED 2014/68/EU as part of Group 2, therefore not toxic, not inflammable and not explosive fluid and indicated in A1 Group of Annex E of standard EN 378-1.

The function of these filters is to protect the system from solid contaminants, absorb moisture to prevent the formation of acids that damage the compressor, avoid the formation of ice and the consequent reduction in the efficiency of the system.

CONSTRUCTION

This series of filters are made entirely of steel, particular feature are the connections made in AISI 304 stainless steel. All the parts of body are MIG welding with specific material. If it's needed to replace the cores, the filtering system, including the filter tube of stainless steel AISI 430, it's more easy to replace thanks to a handle ergonomic grip.

The passage of the fluid takes place in parallel and therefore, in the case of multiple filters cartridges, the pressure drop do not increases with the number of cartridges.

INSTALLATION

To allow an easily extraction of the filtering system the choice of installation location must contemplate the distance 'K' (see figure).

Considering the importance of filters inside the refrigeration system, it's suggested to define a maintenance program to verify the efficiency and in case of necessity to substitute cartridges to ensure the correct functioning of system.