

## FILTRI A CARTUCCIA SOLIDA RICAMBIABILE serie CSR.MP

## REPLACEABLE SOLID CORE FILTERS CSR.MP 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 (CO<sub>2</sub>) 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

I filtri sono realizzati interamente in acciaio ad eccezione degli attacchi a saldare realizzati con tubo di rame EN 12735-1 - Cu-DHP. 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 volume [cm <sup>3</sup> ] (in <sup>3</sup> )	Filtering surface [cm <sup>2</sup> ]	ODS Ø		TS [°C]	PS [bar]	Dimensions [mm]						Category 2014/68/EU PED	
				[in]	[mm]			ØD1	ØD2	H	H1	P	E		K
CSR485MP	1	800 (48)	435	5/8"	16	-40 + +80	62	122	154	243	157	88	14	180	Cat. I
CSR487MP				7/8"	22					248	162	93	20		
CSR489MP				1.1/8"	-					253	167	98	24		
CSR4811MP				1.3/8"	35					258	172	103	24		
CSR4813MP				1.5/8"	-					258	172	103	24		
CSR48M42MP				-	42					258	172	103	24		
CSR967MP	2	1600 (96)	870	7/8"	22	-40 + +80	62	122	154	390	304	93	20	320	Cat. I
CSR969MP				1.1/8"	-					395	309	98	24		
CSR9611MP				1.3/8"	35					395	309	98	24		
CSR96M42MP				-	42					400	314	103	24		

### APPLICATION

The replaceable solid core filters are classified "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 (CO<sub>2</sub>) 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

The filters are made entirely in steel, with the exception of the solder connections which are made of EN 12735-1 - Cu-DHP copper tube. 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 function of system.

