

FILTRI A CARTUCCIA MECCANICA RICAMBIABILE

serie CSR..A

REPLACEABLE MECHANICAL CARTRIDGE FILTERS

CSR..A series

AMBITO DI APPLICAZIONE

I filtri a cartuccia meccanica 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 impiegare fluidi classificati dall'Articolo 13, paragrafo 1, lettera (b), della Direttiva PED 2014/68/EU come appartenenti al Gruppo 2, ovvero fluidi non tossici, non infiammabili e non esplosivi; di tale macro Gruppo fanno parte anche i fluidi frigoriferi, appartenenti al Gruppo A1 secondo classificazione della norma EN 378-1 ed elencati all'Appendice E della norma stessa. Sono un esempio i fluidi refrigeranti:

- HFC R134a, R404A, R407C, R410A, R507.
- Miscele HFC/HFO, R448A, R449A, R450A, R452A, R513A.

La configurazione di questi filtri li rende particolarmente adatti per l'installazione nella linea di aspirazione in abbinamento esclusivo alle cartucce meccaniche della serie MFC, il cui grado di microfiltrazione consente di trattenere ogni tipo di impurità residua presente nell'impianto, garantendo una protezione efficace del compressore.

COSTRUZIONE

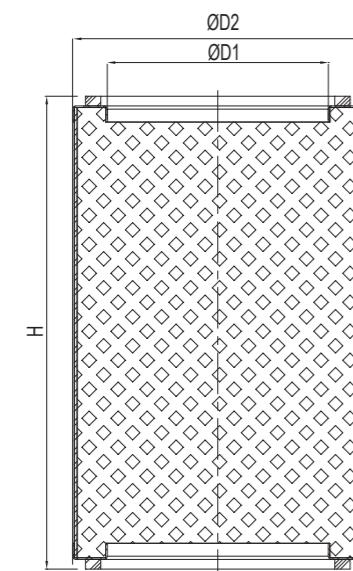
I filtri sono realizzati interamente in acciaio ad eccezione degli attacchi a saldare che possono essere realizzati in tubo di rame EN 12735-1 - Cu-DHP oppure, per alcuni modelli, in tubo di acciaio senza saldatura St52 che consentono l'installazione all'impianto mediante saldatura TIG. Le parti costituenti l'involucro del filtro sono assemblate mediante saldatura MIG con apporto di materiale specifico. A garanzia di funzionalità e di inattaccabilità da agenti ossidanti nel tempo, sono impiegate viti in acciaio inox A2-70 per il serraggio della controflangia.

NOTA: L'intera serie è fornita con controflangia forata 1/4" NPT cosicché, all'occorrenza, sia possibile accoppiare il tappo cieco o l'attacco di carica (completo di meccanismo per alta temperatura SVCEHAT e cappuccio di chiusura CAP2) forniti entrambi di serie. Questa soluzione flessibile permette quindi di predisporre un nuovo punto di accesso all'impianto.

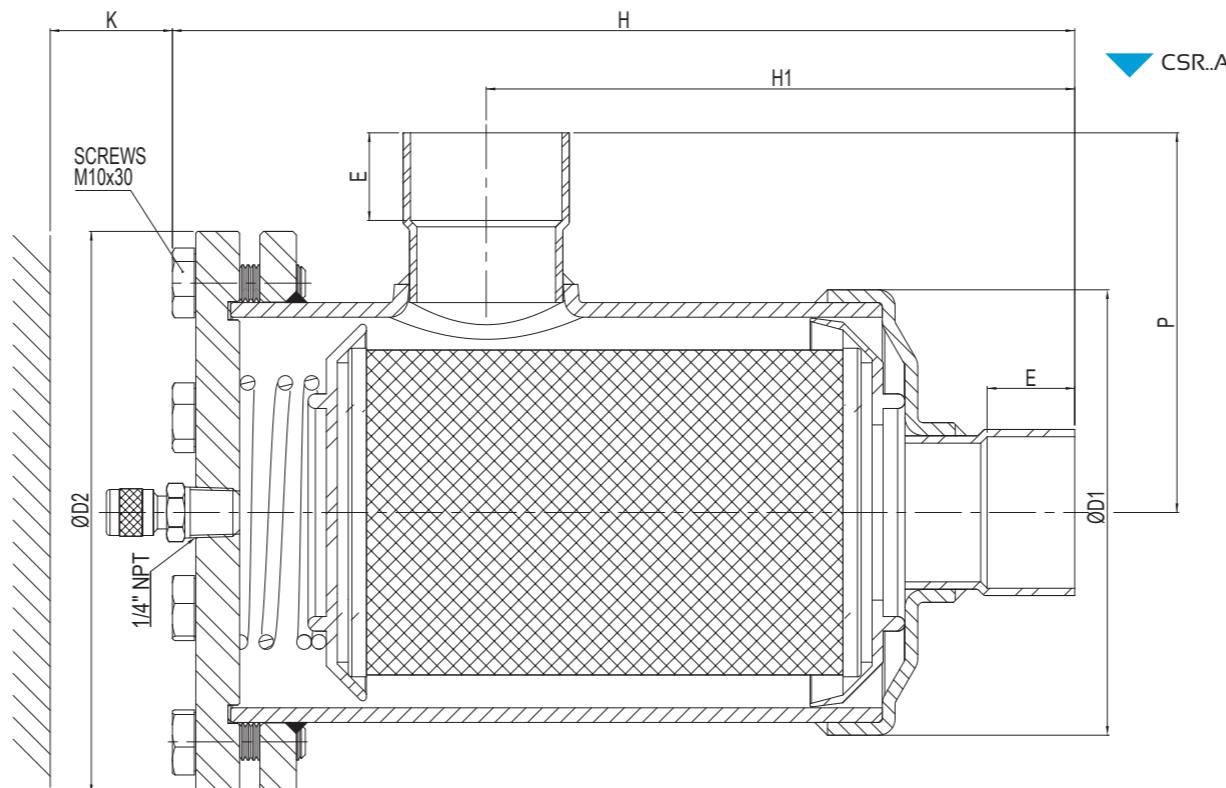
CARTUCCIA MECCANICA: L'ampia superficie filtrante della cartuccia è costituita da una rete metallica e una lamiera forata con interposto un setto filtrante di materiale poroso, in grado di trattenere particelle solide di dimensioni maggiori o uguali a 20 micron. Su entrambe le estremità, la cartuccia è già completa di guarnizioni per l'accoppiamento con le coppe di plastica del gruppo filtrante.

INSTALLAZIONE

La scelta della posizione di installazione deve contemplare la distanza 'K' (vedere figura) per permettere l'estrazione senza difficoltà delle cartucce. 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	Mechanical Cartridge	ODS Ø		TS [°C]	PS [bar]	Dimensions [mm]					Category 2014/68/EU PED	Weight [g]	Pieces per box	
			[in]	[mm]			ØD1	ØD2	H	H1	P	E			
CSR485A	1	MFC48 MFC48S	5/8"	16	-40 +80	45	122	154	234	148	88	14	Cat. I	5200	1
CSR487A			7/8"	22					239	153	93	20		5250	
CSR489A			1.1/8"	-					244	158	98	24		5230	
CSR4811A			1.3/8"	35					244	158	98	24		5310	
CSR4813A			1.5/8"	-					249	163	103	24		5430	
CSR48M42A			-	42					249	163	103	24		5400	
CSR4817A			2.1/8"	54					261	175	115	32		5530	
CSR4821A			2.5/8"	-					261	175	115	35		5620	
CSR48M76A			-	76					280	183	124	40		6400	
CSR4825ASL			3.1/8"	-					280	183	126	40		6400	



Type	Filtering surface		Filtering capacity [µm]	Dimensions [mm]			Technical characteristics	Weight [g]	Pieces per box
	[in ²]	[cm ²]		ØD1	ØD2	H			
MFC48	127	820	>20	60	87	148	Mechanical cartridge	265	15
MFC48S	61	390	120	69	90	148	Stainless steel cartridge	112	15
MFC100	287	1850	>20	80	113	169	Mechanical cartridge H100	340	6

APPLICATION

The replaceable mechanical cartridge 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 fluids proper to the Group 2, as defined in Article 13, paragraph 1, letter (b), of Directive PED 2014/68/EU, therefore not toxic, not inflammable and not explosive fluids; to this macro Group belongs also the refrigerant fluids listed and classified in A1 Group of Annex E of standard EN 378-1. Examples of refrigerant fluids are:

- HFC R134a, R404A, R407C, R410A, R507.
- Blends HFC/HFO, R448A, R449A, R450A, R452A, R513A

The configuration of these filters makes them particularly suitable for installation in the suction line in exclusive combination with the mechanical cartridges series MFC, whose degree of microfiltration block each type of residual impurities in the system, ensuring an effective protection of the compressor.

CONSTRUCTION

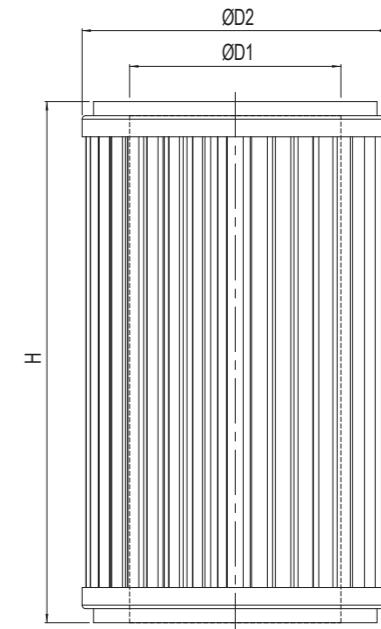
The filters are made entirely of steel with the exception of solder connections that can be made of copper tube EN 12735-1 - Cu-DHP or, for some models, in seamless steel tube St52 which allow the installation to the system with TIG welding. The shell parts of the filter are assembled by MIG welding with specific weld material. To ensure functionality and protection from oxidizing agents over time, are used stainless steel screws A2-70 for tightening the flange.

NOTE: The entire product range is supplied with flange 1/4" NPT treated and if necessary, it is possible to couple the blind plug or the access fittings (complete with mechanism for high temperature SVCEHAT and closure cap CAP2) both provided as standard. This flexible solution allows then to arrange access points to the system.

MECHANICAL CARTRIDGE: The wide filtering surface of the cartridge is formed by a metal mesh and a perforated sheet with an interposed filtering membrane of porous material able to retain solid particles of size greater than or equal to 20 microns. On both ends, the cartridge is already complete with seals for coupling with plastic cups of the filter unit.

INSTALLATION

To allow an easily cartridges extraction 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 ensure the correct functioning of the system.