



## FILTRI DISIDRATATORI ANTIACIDI A CARTUCCIA SOLIDA

### FILTER DRIERS ANTIACID SOLID CORE

L'uso del filtro GAR serie FG negli impianti di refrigerazione e di condizionamento assicura l'eliminazione degli agenti contaminanti come polvere, sporcizia e umidità e previene la formazione di acidi nella circolazione del fluido refrigerante prima che essi causino seri danni all'impianto.

L'utilizzo di setaccio molecolare al 100% rende i filtri compatibili con la quasi totalità dei fluidi frigoriferi e permette il massimo assorbimento di umidità anche ad elevate temperature, ciò non sarebbe possibile con l'aggiunta di gel di silice e allumina attiva.

Tutta la linea è stata progettata per l'utilizzo con la quasi totalità dei fluidi refrigeranti presenti sul mercato, classificati dall'articolo 13, paragrafo 1, lettera (b), della Direttiva PED 2014/68/ EU come appartenenti al Gruppo 1 e Gruppo 2; la maggior parte di questi sono indicati nell'Annex E della norma EN 378-1 come appartenenti alla Classe A1, A2L e A3.

Tutti i filtri sono testati sotto pressione con azoto per assicurarsi della perfetta tenuta.

I filtri serie FG sono verniciati con processo a polvere epossipoliestere che garantisce una perfetta resistenza alla corrosione in camera salina a 350 ore.

#### Materiali di costruzione

Il corpo del filtro FG è interamente in acciaio. I raccordi di connessione flare sono in acciaio ramati mentre i raccordi a saldare sono in acciaio ramato o in rame (5/8-3/4-7/8 inch). All'uscita dei filtri GAR è posizionata una rete e un panno filtrante per assicurare l'eliminazione delle particelle meccaniche a 20 micron.

#### Installazione

L'installazione è consentita sia verticale che orizzontale, ma GAR suggerisce un montaggio in verticale col flusso verso il basso, per evitare il ristagno di fluido inoltre, la direzione del flusso deve essere concorde con la freccia posta sull'etichetta.

#### Condizioni di esercizio

Ts -40°C + 80°C

Ps max 45 bar

Fluidi refrigeranti: HFC, HFO, HC, miscele

Per utilizzi con fluidi diversi da quelli esplicitamente indicati, contattare direttamente GAR srl

The use of GAR FG range filters in refrigeration and conditioning systems prevent the formation of contaminating agents such as dust, dirt and damp and eliminates the formation of acids in the circulation of the refrigerating fluid before they cause serious damage to the system.

The use of 100% molecular mesh makes the filters compatible with most of refrigerant fluids and allows maximum absorption of humidity even at high temperatures which would not be possible with the addition of silica gel and active alumina.

The entire line has been designed for use with almost all of the refrigerants present on the market, i.e. fluids classified in Article 13, paragraph 1, letter (b), of Directive PED 2014/68/ EU as part of Group 1 and Group 2; most of these fluids are indicated in Annex E of standard EN 378-1 as Class A1, A2L and A3.

All the filters are nitrogen pressure tested to ensure a perfect fit.

FG range filters are epoxy-polyester powder-coated to ensure perfect resistance to corrosion in saline chamber for 350 hours.

#### Materials

The filter body is stainless steel.

The flare connection unions are in copper steel while the unions to be welded are in copper steel or copper (5/8-3/4-7/8 inch). A net and a filter cloth at the outlet of GAR range FG filters ensure the elimination of 20 micron mechanical particles.

#### Installation

The installation orientation can be both vertical or horizontal, but GAR suggests vertical with flow direction pointing down, to avoid stagnation of fluid.

The direction of the flow must be in accordance with the arrow on the label.

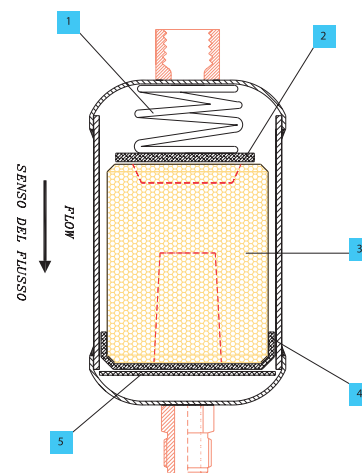
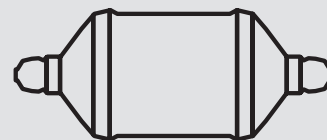
#### Operating conditions

Ts -40°C + 80°C

Ps max 45 bar

Refrigerant fluids HFC, HFO, HC, blends

For use with fluids other than those explicitly indicated, please contact GAR srl



1	MOLLA DI PRESSIONE PRESSURE SPRING
2	SCODELLINO FORATO PIERCED PLATE
3	SOLID CORE SOLID CORE
4	PANNO FILTRANTE FILTER CLOTH
5	RETE ACCIAIO INOX STAINLESS STEEL NET

**N.B. (1):** LA NORMATIVA ARI STANDARD 710-86 OFFRE UN VALIDO AIUTO NELLA SCELTA DEL FILTRO ADEGUATO.

LA CAPACITÀ DEIDRATANTE È BASATA SUI SEGUENTI CONTENUTI DI UMIDITÀ NEI REFRIGERANTI PRIMA E DOPO L'ESSICAMENTO:

> R22: DA 1050 PPM W A 60 PPM W  
> R134A: DA 1050 PPM W A 75 PPM W  
> R404A / R407C / R507: DA 1020 PPM W A 30 PPM W  
> R410A: DA 1050 PPM W A 60 PPM W

#### ESEMPIO DI SCELTA:

CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO:  
FLUIDO REFRIGERANTE: R134A  
TEMPERATURA: +25°C  
CARICA DELL'IMPIANTO 16 KG.

R134A= (1050 - 60) X 16 / 1000 = 15,84 GR.  
H2O  
FILTRO SUGGERITO SERIE FG 080

TE= TEMPERATURA EVAPORATORE -15°  
TC= TEMPERATURA CONDENSATORE +30°C  
p= PORTATA CORRISPONDENTE A UNA CADUTA DI PRESSIONE DI 0,07 BAR

MODELLO TYPE	DIMENSIONI DIMENSION		CONNESSIONI CONNECTIONS		CAT. PED PED CAT.
	L mm	D Ø	FLARE SAE	SALDARE / SOLDER Ø mm    Ø inch	
FG 032	115	50	1/4"		4.3
FG 032S	106				
FG 032MF	100				
FG 033	125				
FG 033S	111				
FG 052	127				
FG 052S	117				
FG 052MF	112				
FG 053	137				
FG 053S	123				
FG 053MF	120				
FG 082	147				
FG 082S	137				
FG 082MF	130				
FG 083	157				
FG 083S	141				
FG 083MF	140				
FG 084	160	76	1/2"		4.3
FG 084S	140				
FG 162	164				
FG 163	174				
FG 163S	159				
FG 164	178				
FG 164S	156				
FG 165	177				
FG 165S	164				
FG 302	228				
FG 303	238				
FG 303S	225				
FG 304	240				
FG 304S	220				
FG 305	245				
FG 305S	229				
FG 306S	208				
FG 307S	220				
FG 405	240	1/4"	5/8"		4.3
FG 406	246				
FG 406S	202				
FG 407S	216				



mod. FG



mod. FG-MF



mod. FG-S

FILTRI DISIDRATORI ANTIACIDI A CARTUCCIA SOLIDA    FILTER DRIERS ANTIACID SOLID CORE

MODELLO TYPE	CAPACITA' CONSIGLIATA IN KW p 0,07 BAR +25° C FLOW CAPACITY IN KW p 0.07 BAR + 25° C			CAPACITA' D'ASSORBIMENTO IN Gr. H <sub>2</sub> O + 25° C WATER CAPACITY IN Gr. H <sub>2</sub> O + 25° C			VOLUME TOTALE L TOTAL VOLUME L	
	R 134 a	R 22 R 407 C R 410 A	R 404 A R 507 R 290	R 134 a	R 22 R 407 C R 410 A	R 404 A R 507 R 290	NETTO NET	LORDO GROSS
FG 032	7	6,5	5,5					
FG 032S	8	8	6					
FG 032MF	7	7	5	6	5	6,5	0,05	0,08
FG 033	7	7	5					
FG 033S	7	7	5					
FG 052	7,5	8,5	5,5					
FG 052S	8	9	6					
FG 052MF	7,5	8,5	5,5	9	9	13	0,05	0,10
FG 053	17	18	15					
FG 053S	18,5	19,5	16					
FG 053MF	18	19	15					
FG 082	8	9	6					
FG 082S	9	10	7					
FG 082MF	8	9	6					
FG 083	19	21	14					
FG 083S	21	23	17	16,5	16,5	23,8	0,06	0,14
FG 083MF	19	21	14					
FG 084	26	29	20					
FG 084S	28	31	22					
FG 162	8	9	6					
FG 162S	8,5	9,5	6,5					
FG 163	23	25	17					
FG 163S	24	26	21					
FG 163MF	23	25	17	28,5	28,5	41,5	0,19	0,36
FG 164	34	38	25					
FG 164S	36	40						
FG 165	42	45	32					
FG 165S	44	47	35					
FG 302	25	27	21					
FG 303	25	27	21					
FG 303S	26	28	23					
FG 304	35	39	27					
FG 304S	38	41	29	55	55	91	0,25	0,63
FG 305	45	49	33					
FG 305S	50	54	38					
FG 306S	63	69	46					
FG 307S	62	59	49					
FG 405	53		38					
FG 406	90	95	60	79	79	124	0,53	0,91
FG 406S	95	100	70					
FG 407S	99	110	80					

N.B. (2): REGULATION ARI STANDARD 710-86 PROVIDES VALID HELP IN THE CHOICE OF A SUITABLE FILTER.

THE DRYING CAPACITY IS BASED ON THE FOLLOWING HUMIDITY CONTENTS IN THE REFRIGERANTS BEFORE AND AFTER DRYING.

> R22: FROM 1050 PPM W TO 60 PPM W  
> R134A: FROM 1050 PPM W TO 75 PPM W  
> R404A / R407C / R507: FROM 1020 PPM W TO 30 PPM W  
> R410A: FROM 1050 PPM W TO 60 PPM W

**EXAMPLE OF CHOICE:**

SYSTEM CHARACTERISTICS:  
REFRIGERANT FLUID: R134A  
TEMPERATURE: +25° C  
SYSTEM LOAD 16 KG.

R134A= (1050 - 60) X 16 / 1000 = 15.84 GR.  
H2O  
SUGGESTED FILTER RANGE FG 080

TE= EVAPORATOR TEMPERATURE -15°  
TC= CONDENSER TEMPERATURE +30° C  
p= CHARGE WITH A DROP PRESSURE OF 0,07 BAR

(1) VALORI RIFERITI SECONDO LA NORMATIVA ARI STANDARD 710-86 A TEMPERATURA +25° C E CADUTA DI PRESSIONE ATTRAVERSO IL FILTRO A 0,07 BAR.

(2) DATA REPORTED IN COMPLIANCE WITH ARI STANDARD 710-86 AT 25° C AND PRESSURE FALL THROUGH THE FILTER AT 0,07 BAR