

GRUPPO INTEGRATO CON ATTACCO MANIFOLD



Serie

GSOM

Disoleazione **FAI FILTRI**

INTRODUZIONE

Dopo anni di esperienza maturata nel settore della ricerca, progettazione e produzione di filtri olio e disoleazione per applicazioni nel settore compressori, l'elevato standard qualitativo raggiunto dalla FAI FILTRI, ha reso possibile il design e la produzione di gruppi integrati completi di filtro olio e separatore, valvola termostatica e valvola di minima pressione, idonei all'installazione su compressori rotativi e compressori a vite, permettendo una sempre più accurata purificazione dell'aria consentendone l'utilizzo in ambienti industriali chiave quali: l'alimentare, l'elettronico, il farmaceutico, il tessile ed il meccanico. I gruppi integrati FAI FILTRI, rappresentano quanto di più funzionale e tecnologicamente "User Friendly" si possa reperire sul mercato dell'aria compressa consentendo sia la separazione dell'aria dall'olio di lubrificazione sia la filtrazione dell'olio stesso. Tutto questo senza ingombri aggiuntivi e particolari necessità operative, rendendo quindi rapido l'eventuale intervento e sostituzione delle parti soggette ad usura con il conseguente abbattimento dei costi di manutenzione.

La serie **GSOM** è completa di filtro separatore aria/olio avvitabile, filtro olio, valvola termostatica e valvola di minima pressione.

La peculiarità dei gruppi integrati FAI FILTRI è il recupero della maggior quantità d'olio contenuto nell'aria compressa, creatosi per trascinamento durante la fase di lubrificazione, delle viti o palette, grazie all'impiego di materiali di prima scelta e un miglior controllo sulla contaminazione dell'olio, allungando di conseguenza i tempi di manutenzione.

DATI TECNICI

MATERIALI

- ❑ Contenitore in lamiera d'acciaio zincato e verniciato per filtro separatore aria/olio
- ❑ Contenitore in lamiera d'acciaio verniciato per filtro olio
- ❑ Tubi forati di sostegno e fondelli in acciaio zincato
- ❑ Setto disoleatore in strati di microfibre di vetro in borosilicato di altissima qualità
- ❑ Setto filtro olio in fibre di cellulosa impregnate con resine
- ❑ Blocchetto porta filtri in fusione di alluminio ossidata
- ❑ Valvola di minima pressione in ottone
- ❑ Valvola termostatica in ottone

PRESSIONI FILTRO

Filtro separatore aria/olio:

Max di esercizio:	16 bar
Di fatica pulsante:	0/20/0 bar 1 Hz 50.000 cicli minimo

Filtro olio:

Max di esercizio:	12 bar
Di fatica pulsante:	0/12/0 bar 1 Hz 50.000 cicli minimo
Valvola di by-pass:	1,75 bar

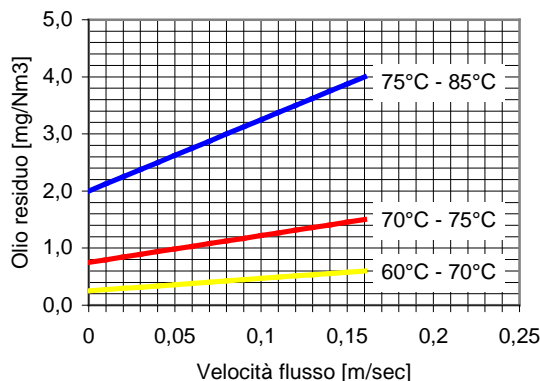
ELEMENTI FILTRANTI

Pressione differenziale di collasso 5 bar verificata secondo	ISO 2941
Resistenza alla deformazione assiale verificata secondo	ISO 3723
Conformità di fabbricazione e determinazione del punto di prima bolla verificata secondo	ISO 2942

EFFICIENZA DI SEPARAZIONE

Non superando le portate nominali consigliate è possibile arrivare ad un residuo di olio non superiore a **1+3 ppm**

Residuo d'olio contenuto in relazione alla velocità e alla temperatura



TEMPERATURE DI ESERCIZIO

Da -20°C a +110°C

PORTATE

Filtro separatore aria/olio:

Con una pressione di esercizio di 7 bar da 1 a 5,5 m³/min (Vedi tabella dimensionale)

Filtro olio:

Da 20 a 70 l/min (Vedi tabella dimensionale)

MONTAGGIO

Per il montaggio dei filtri sul blocco, lubrificare la guarnizione con un velo d'olio e stringere a mano. Per la rimozione utilizzare una chiave a cinghia

DURATA FILTRO SEPARATORE ARIA/OLIO

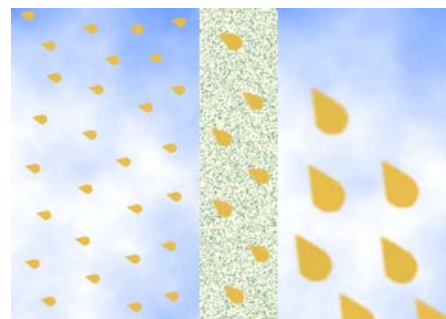
Si raccomanda la sostituzione del filtro disoleatore al raggiungimento di una pressione differenziale (ΔP) di **1-1,2 bar**. Da esperienza di mercato si è riscontrata una durata media di oltre **2500 ore** di lavoro in condizioni normali. L'aumento della perdita di carico e di conseguenza la durata dal filtro, dipendono dalla pulizia dell'olio di lubrificazione e dalla pulizia dell'aria aspirata dal compressore.

SUPERFICI FILTRANTI

Filtro olio					
Tipo	Superficie filtrante		Tipo	Superficie filtrante	
	P10/P25	A10/A25		P10/P25	A10/A25
CTT 012	2300 cm ²	1370 cm ²	CTT 300	6160 cm ²	3580 cm ²
CTT 025	1460 cm ²	1020 cm ²	CTT 350	9350 cm ²	5440 cm ²
CTT 050	2440 cm ²	1700 cm ²	CTT 400	13580 cm ²	7900 cm ²
CTT 070	3960 cm ²	2700 cm ²			

EFFETTO COALESCENZA

Il flusso d'aria compressa inquinata da particelle solide e microgocce d'olio attraversa il primo stadio di microfibre di borosilicato. In questa fase, le microgocce, nebulizzate al di sotto del micron, vengono agglomerate in gocce più grosse mediante il principio della coalescenza, di conseguenza vengono raccolte e drenate dal secondo stadio di materiale poroso e sintetico, depositandosi per forza di gravità sul lato asciutto del separatore.

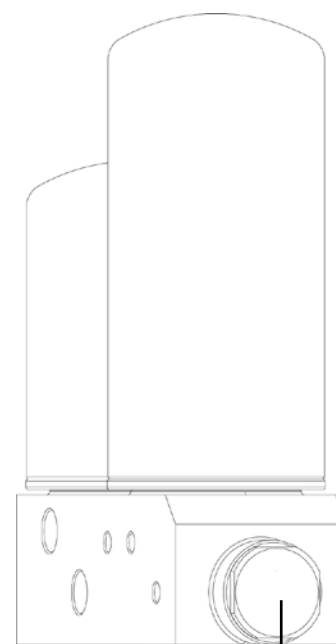


Schema di principio della coalescenza

VALVOLA DI MINIMA PRESSIONE

Taratura: **4,5 bar**

La valvola di minima pressione viene montata sul gruppo integrato **GSOM**. Questa valvola ha il compito di interrompere il flusso di aria compressa in uscita dal compressore quando questa scende al di sotto di un certo valore. Questo garantisce la minima pressione nel filtro disoleatore necessaria per la lubrificazione del gruppo vite al successivo avviamento del compressore.



Valvola di minima pressione

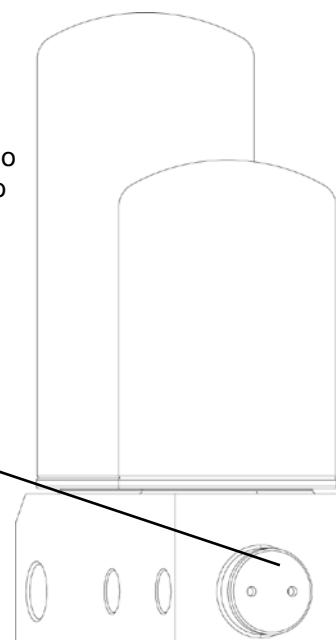
VALVOLA TERMOSTATICA

Temperatura di intervento valvola termostatica:

Vedere tabella per scelta taratura di intervento

La valvola termostatica viene montata sul gruppo integrato **GSOM** dal lato del filtro o temperatura di taratura il flusso dell'olio viene deviato al radiatore per il raffreddamento

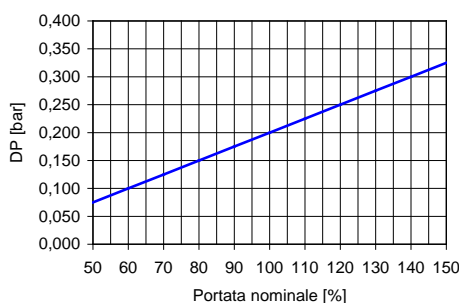
Valvola
termostatica



PERDITA DI CARICO

Filtro disoleatore:

Con portata nominale e pressione di 7 bar la perdita di carico a filtro pulito è di 0,2 bar.



Filtro olio:

Le curve sono valide per olio minerale avente viscosità cinematica di 30 mm²/sec. (cSt). Il ΔP varia al variare della viscosità cinematica secondo le seguenti formule:

① Per variazioni di viscosità cinematica ≤ 5

$$\Delta P_1 = \frac{v_1}{v} \Delta P$$

② Per variazioni di viscosità cinematica > 5

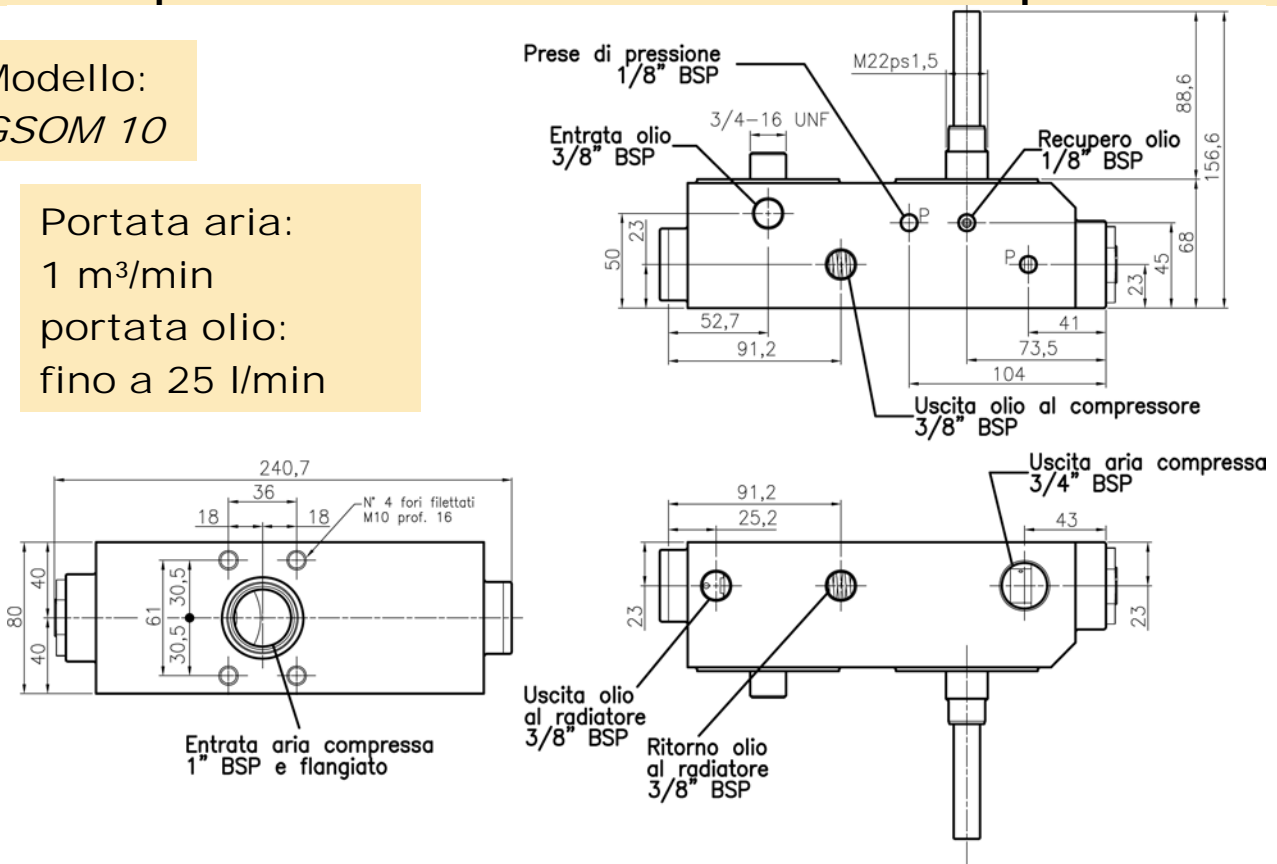
$$\Delta P_1 = \frac{\frac{v_1}{v} + \sqrt{\frac{v_1}{v}}}{2} \Delta P$$

Dove in entrambe le formule ΔP è la caduta di pressione che si ricava dalle curve, v è la viscosità cinematica di riferimento (cioè 30 mm²/sec); ΔP_1 è la caduta di pressione da calcolare e v_1 è la viscosità cinematica effettiva del fluido impiegato.

Gruppo integrato aria olio con attacco tipo manifold completo di valvola termostatica e valvola di minima pressione

Modello:
GSOM 10

Portata aria:
1 m³/min
portata olio:
fino a 25 l/min

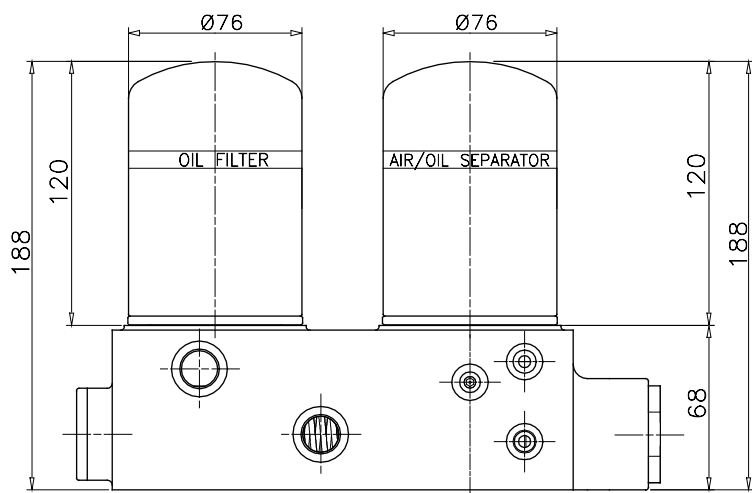


Codice gruppo integrato filtro olio - filtro separatore aria/olio Completi di valvola termostatica e di minima pressione

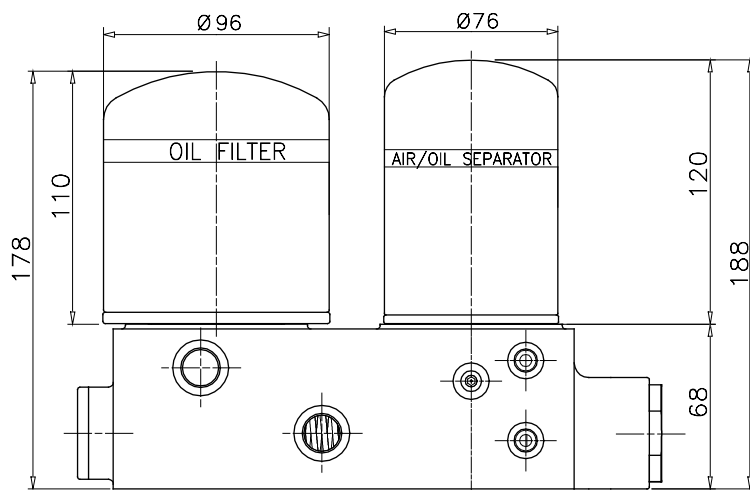
GSOM 10					
Valvola termostatica	Indicatori di intasamento	Filtro separatore	Filtro olio	Tipo filtrazione filtro olio	
55°C A	S Senza	X Senza	X Senza	A P10 – Carta 10μ	
65°C B	V Ind. Visivo diff.	012 Con DSP012.0	012 Con CTT01213	B P25 – Carta 25μ	
71°C C	E Ind. Elettrico diff.		025 Con CTT02513	C A10 – Microfibra 10μ	
83°C D				D A16 – Microfibra 16μ	
				E A25 – Microfibra 25μ	

Indicatori di intasamento:
Per gruppo olio taratura:
1.5 bar

Legenda setti filtranti filtri olio: P10 – P25: Fibre di cellulosa impregnate con resine fenoliche, 10 e 25μ
A10 – A16 – A25: Setto multistrato in fibre di poliestere rinforzate: 10, 16 e 25μ



Dimensioni gruppo integrato completo di filtro olio modello CTT012 e filtro separatore modello DSP012.0

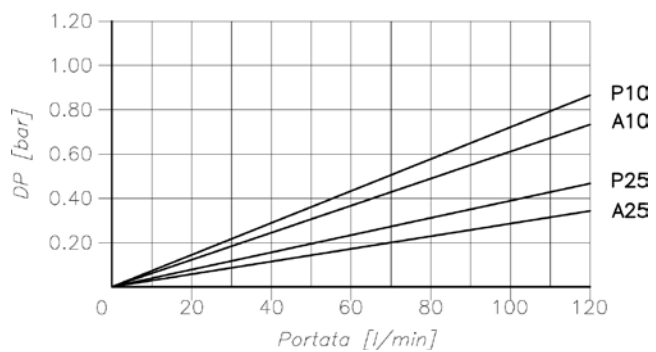


Dimensioni gruppo integrato completo di filtro olio modello CTT025 e filtro separatore modello DSP012.0

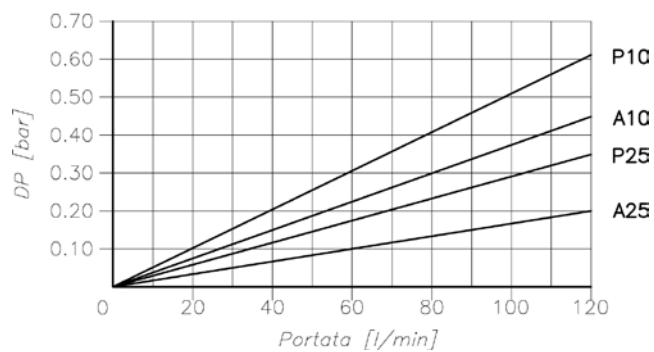
Perdita di carico filtro olio

Le curve sono valide per olio minerale avente viscosità di 30 mm²/sec (cSt)
(Per variazioni di viscosità filtro olio vedi pag. 5)

CTT 012



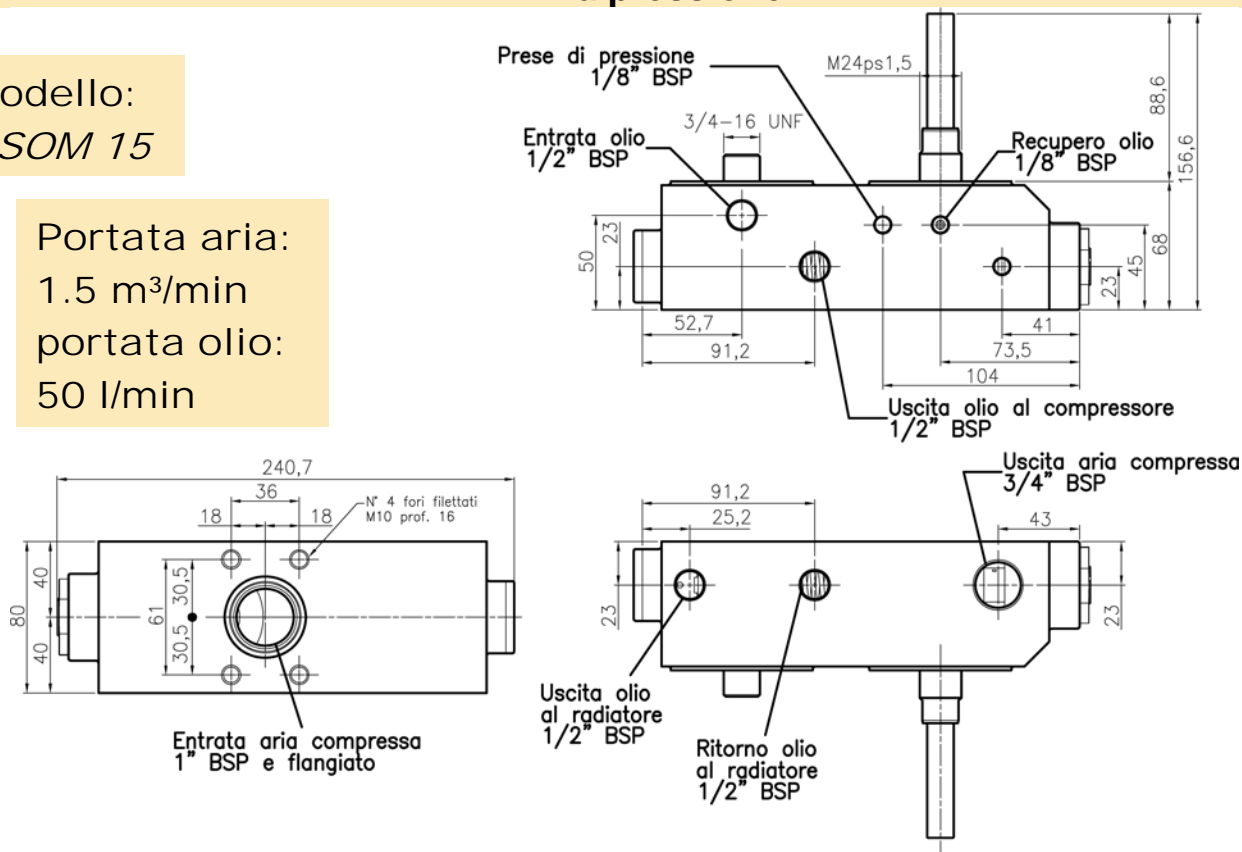
CTT 025



Gruppo integrato aria olio completo di valvola termostatica e valvola di minima pressione

Modello:
GSOM 15

Portata aria:
1.5 m³/min
portata olio:
50 l/min



Codice gruppo integrato filtro olio - filtro separatore aria/olio Completati di valvola termostatica e di minima pressione

GSOM 15									
Valvola termostatica		Indicatori di intasamento		Filtro separatore		Filtro olio		Tipo filtrazione filtro olio	
55°C	A	S	Senza	X	Senza	X	Senza	A	P10 – Carta 10µ
65°C	B	V	Ind. Visivo diff.	050	Con DSP050.0	012	Con CTT01213	B	P25 – Carta 25µ
71°C	C	E	Ind. Elettrico diff.			025	Con CTT02513	C	A10 – Microfibra 10µ
83°C	D					050	Con CTT05013	D	A16 – Microfibra 16µ
								E	A25 – Microfibra 25µ

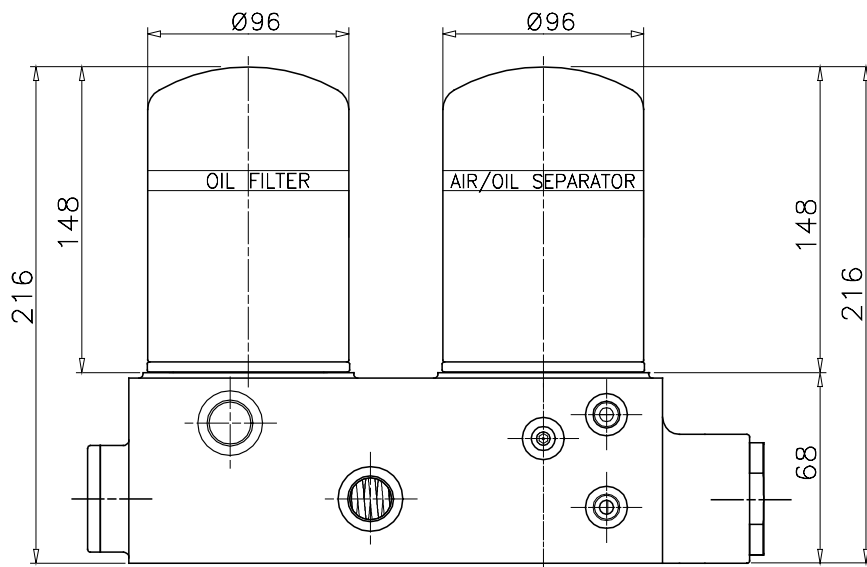
Indicatori di intasamento:

Per gruppo olio taratura:
1.5 bar

Legenda setti filtranti filtri olio:

P10 – P25: Fibre di cellulosa impregnate con resine fenoliche, 10 e 25µ

A10 – A16 – A25: Setto multistrato in fibre di poliestere rinforzate: 10, 16 e 25µ

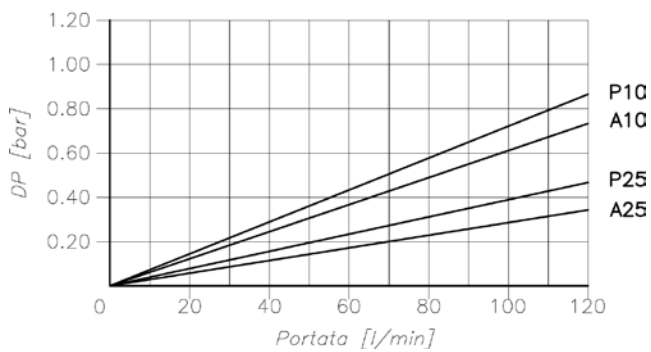


Dimensioni gruppo integrato completo di filtro olio modello CTT050 e filtro separatore modello DSP050.0

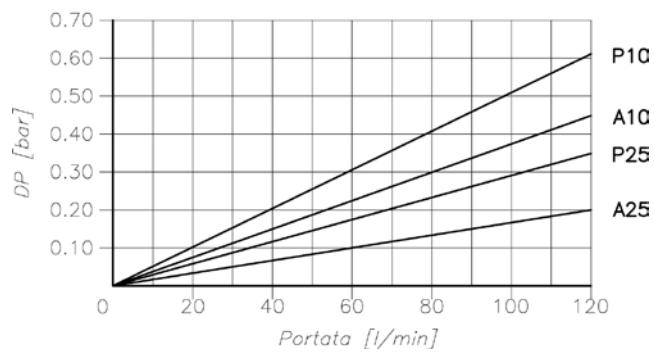
Perdita di carico filtro olio

Le curve sono valide per olio minerale avente viscosità di 30 mm²/sec (cSt)
(Per variazioni di viscosità filtro olio vedi pag. 5)

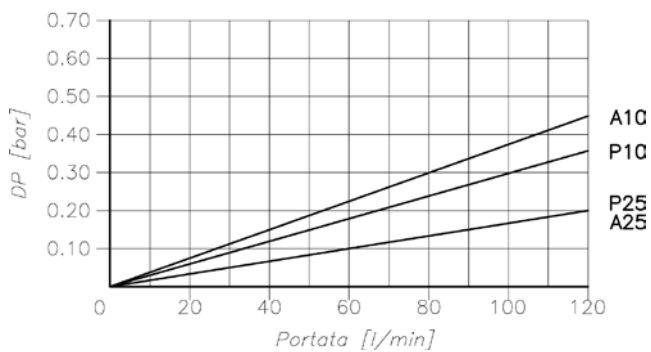
CTT 012



CTT 025



CTT 050



Gruppo integrato aria olio completo di valvola termostatica e valvola di minima pressione

Modello:

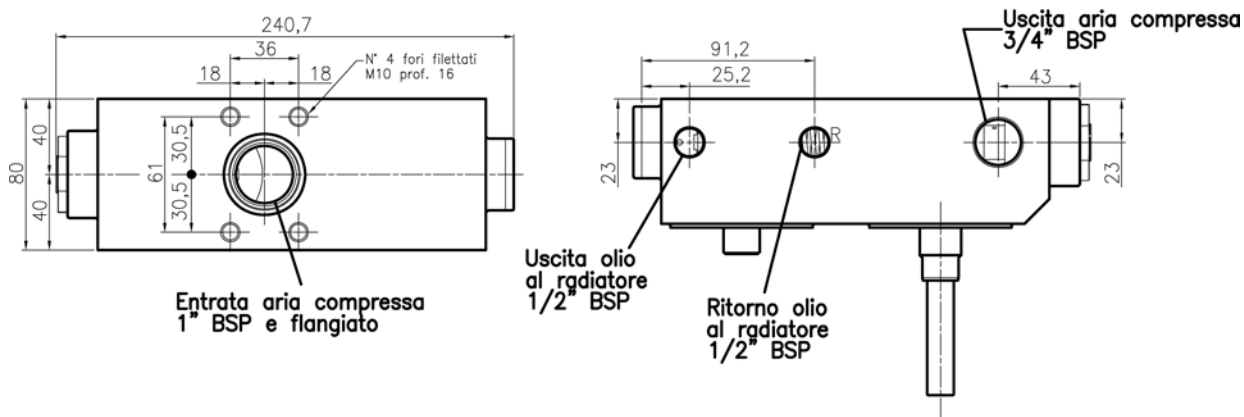
GSOM 20

Portata aria:

2 m³/min

portata olio:

fino a 70 l/min



Codice gruppo integrato filtro olio - filtro separatore aria/olio Completi di valvola termostatica e di minima pressione

GSOM 20									
Valvola termostatica		Indicatori di intasamento		Filtro separatore		Filtro olio		Tipo filtrazione filtro olio	
55°C	A	S	Senza	X	Senza	X	Senza	A	P10 – Carta 10µ
65°C	B	V	Ind. Visivo diff.	070	Con DSP070.0	050	Con CTT05033	B	P25 – Carta 25µ
71°C	C	E	Ind. Elettrico diff.			070	Con CTT07033	C	A10 – Microfibra 10µ
83°C	D							D	A16 – Microfibra 16µ
								E	A25 – Microfibra 25µ

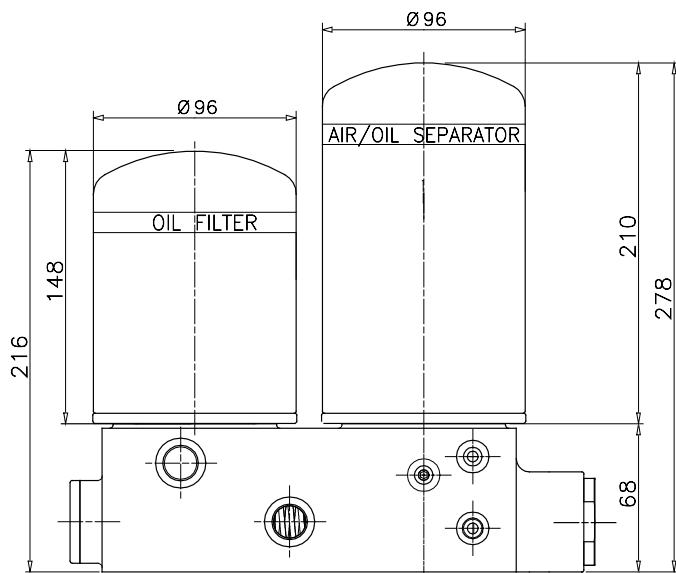
Indicatori di intasamento:

Per gruppo olio taratura: **1.5 bar**

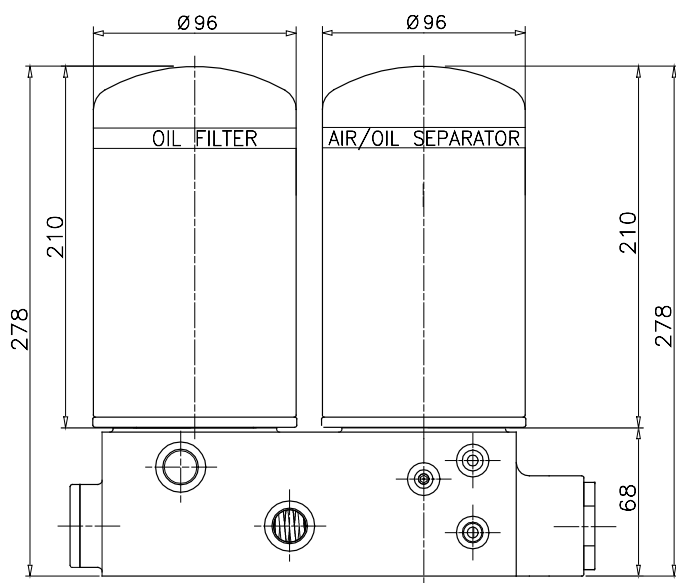
Legenda setti filtranti filtri olio:

P10 – P25: Fibre di cellulosa impregnate con resine fenoliche, 10 e 25µ

A10 – A16 – A25: Setto multistrato in fibre di poliestere rinforzate: 10, 16 e 25µ



Dimensioni gruppo integrato completo di filtro olio modello CTT050 e filtro separatore modello DSP070.0

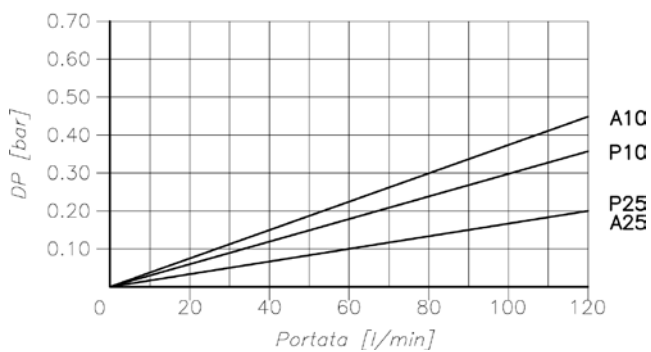


Dimensioni gruppo integrato completo di filtro olio modello CTT070 e filtro separatore modello DSP070.0

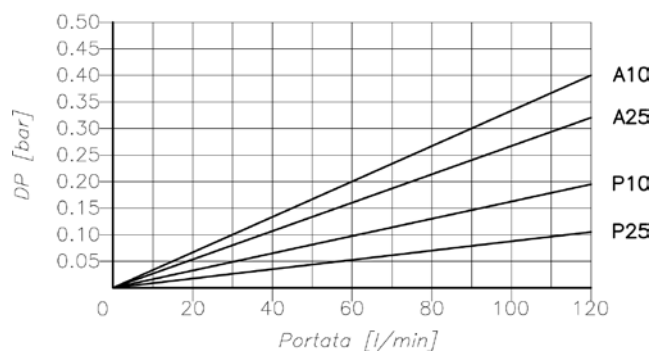
Perdita di carico filtro olio

Le curve sono valide per olio minerale avente viscosità di 30 mm²/sec (cSt)
 (Per variazioni di viscosità filtro olio vedi pag. 5)

CTT 050



CTT 070

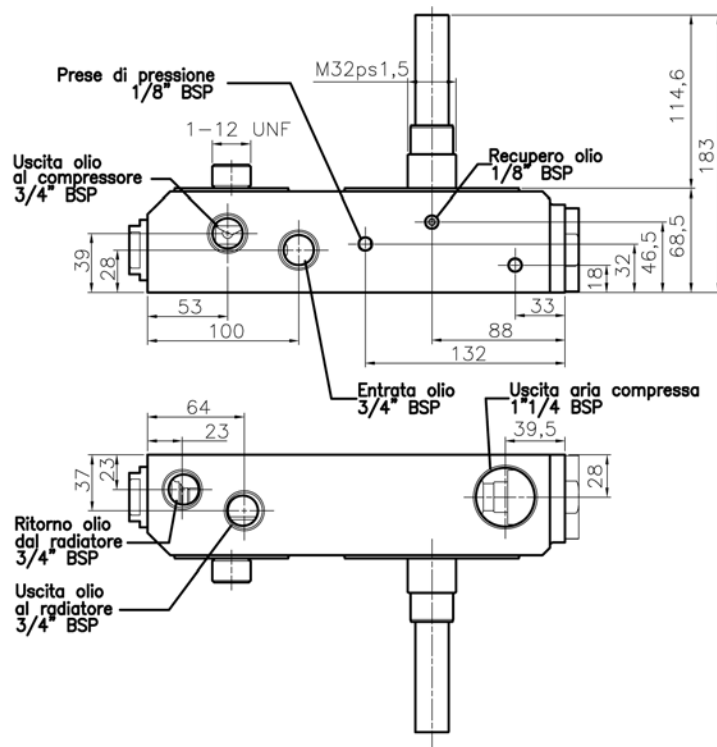
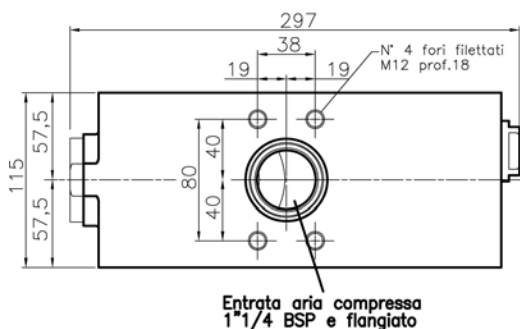


Gruppo integrato aria olio completo di valvola termostatica e valvola di minima pressione

Modello:

GSOM 40

Portata aria:
4 m³/min
portata olio:
fino a 70 l/min



Codice gruppo integrato filtro olio - filtro separatore aria/olio Completi di valvola termostatica e di minima pressione

GSOM 40									
Valvola termostatica		Indicatori di intasamento		Filtro separatore		Filtro olio		Tipo filtrazione filtro olio	
55°C	A	S	Senza	X	Senza	X	Senza	A	P10 – Carta 10µ
65°C	B	V	Ind. Visivo diff.	090	Con DSP090.0	050	Con CTT05033	B	P25 – Carta 25µ
71°C	C	E	Ind. Elettrico diff.			070	Con CTT07033	C	A10 – Microfibra 10µ
83°C	D							D	A16 – Microfibra 16µ
								E	A25 – Microfibra 25µ

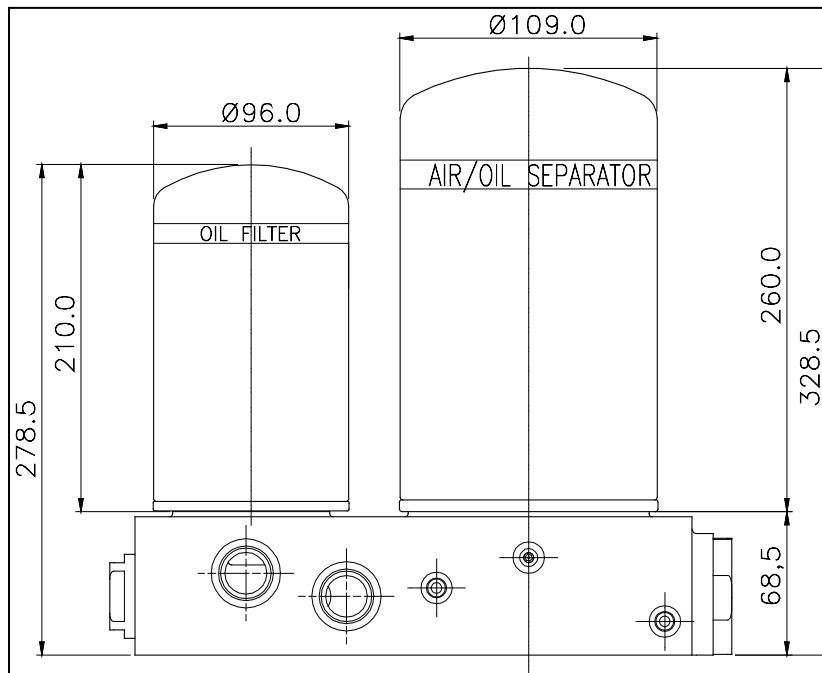
Indicatori di intasamento:

Per gruppo olio taratura: **1.5 bar**

Legenda setti filtranti filtri olio:

P10 – P25: Fibre di cellulosa impregnate con resine fenoliche, 10 e 25µ

A10 – A16 – A25: Setto multistrato in fibre di poliestere rinforzate: 10, 16 e 25µ

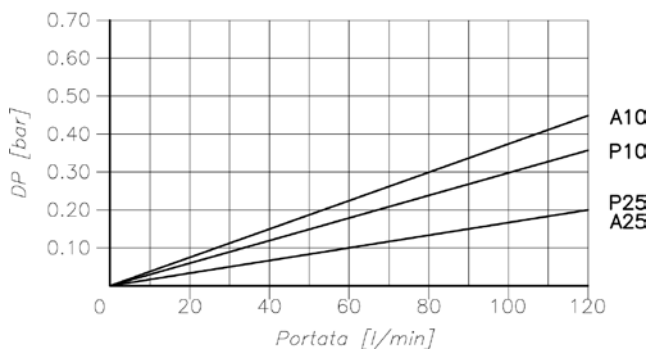


Dimensioni gruppo
integrato completo di
filtro olio modello
CTT070 e filtro
separatore modello
DSP090.0

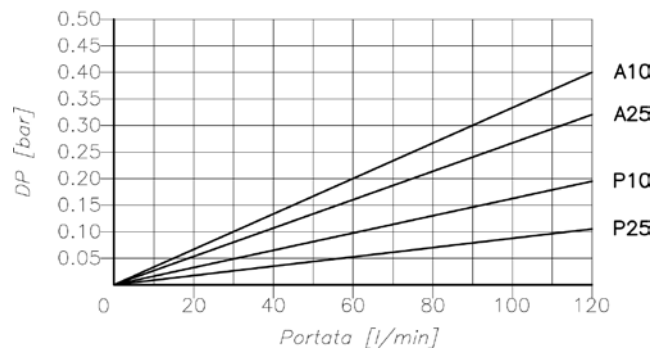
Perdita di carico filtro olio

Le curve sono valide per olio minerale avente viscosità di 30 mm²/sec (cSt)
(Per variazioni di viscosità filtro olio vedi pag. 5)

CTT 050



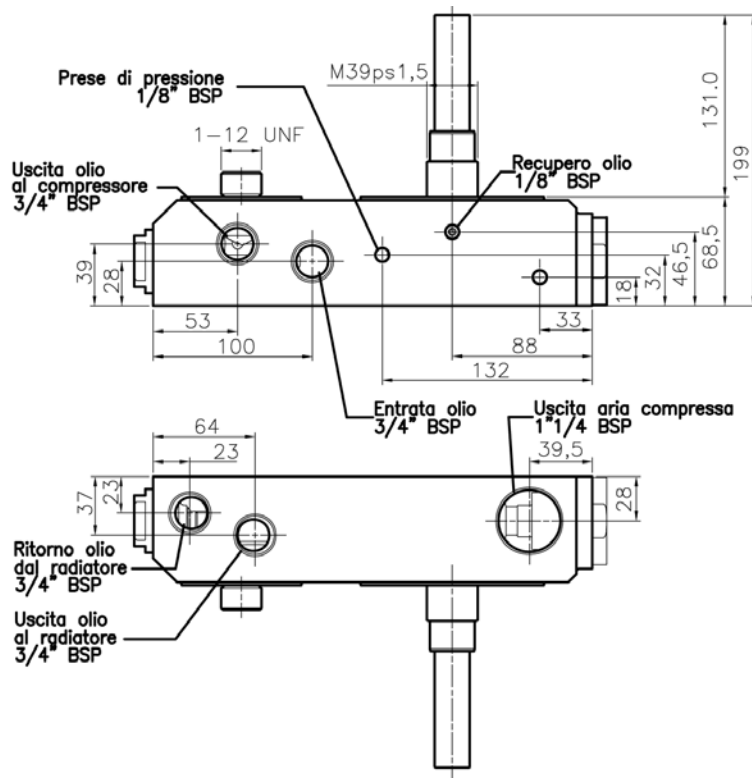
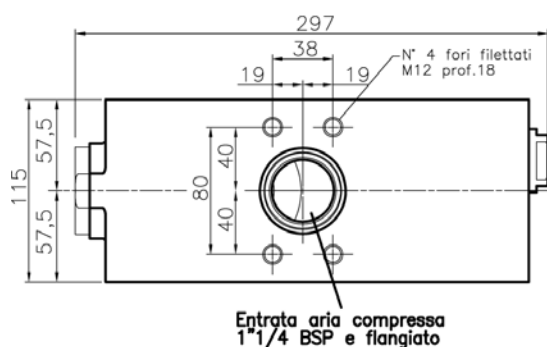
CTT 070



Gruppo integrato aria olio completo di valvola termostatica e valvola di minima pressione

Modello:
GSOM 55

Portata aria:
fino a 5.5 m³/min
portata olio:
70 l/min



Codice gruppo integrato filtro olio - filtro separatore aria/olio Completati di valvola termostatica e di minima pressione

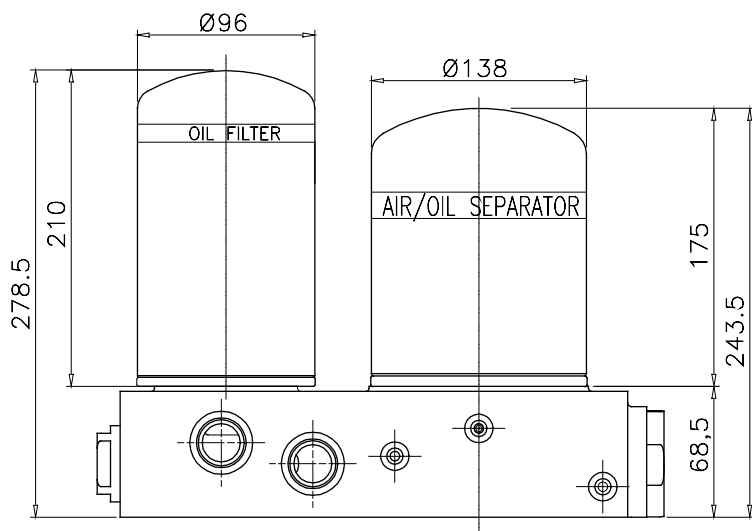
GSOM 55									
Valvola termostatica		Indicatori di intasamento		Filtro separatore		Filtro olio		Tipo filtrazione filtro olio	
55°C	A	S	Senza	X	Senza	X	Senza	A	P10 - Carta 10μ
65°C	B	V	Ind. Visivo diff.	300	Con DSP300.0	070	Con CTT07033	B	P25 - Carta 25μ
71°C	C	E	Ind. Elettrico diff.	400	Con DSP400.0			C	A10 - Microfibra 10μ
83°C	D							D	A16 - Microfibra 16μ
								E	A25 - Microfibra 25μ

Indicatori di intasamento:

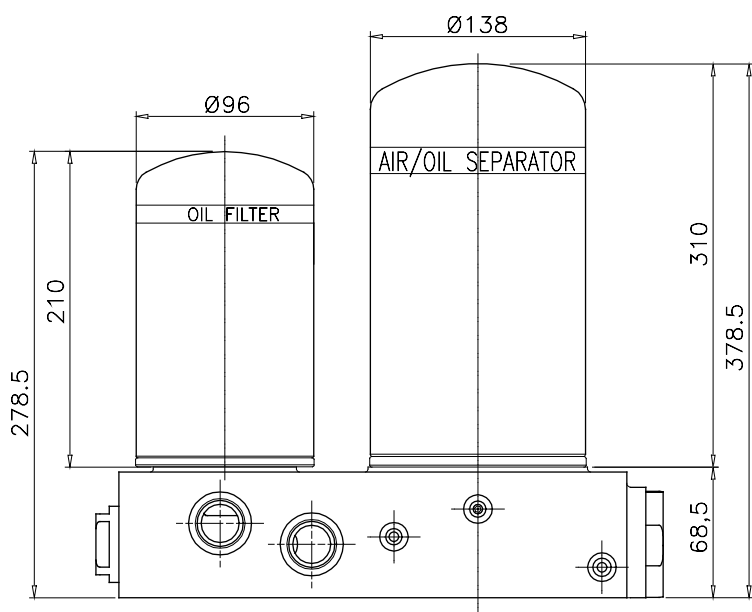
Per gruppo olio taratura:
1.5 bar

Legenda setti filtranti filtri olio:

P10 - P25: Fibre di cellulosa impregnate con resine fenoliche, 10 e 25μ
A10 - A16 - A25: Setto multistrato in fibre di poliestere rinforzate: 10, 16 e 25μ



Dimensioni gruppo integrato completo di filtro olio modello CTT070 e filtro separatore modello DSP300.0

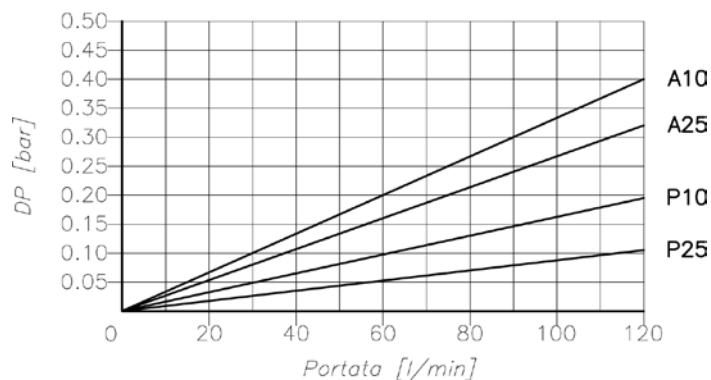


Dimensioni gruppo integrato completo di filtro olio modello CTT070 e filtro separatore modello DSP400.0

Perdita di carico filtro olio

Le curve sono valide per olio minerale avente viscosità di 30 mm²/sec (cSt)
 (Per variazioni di viscosità filtro olio vedi pag. 5)

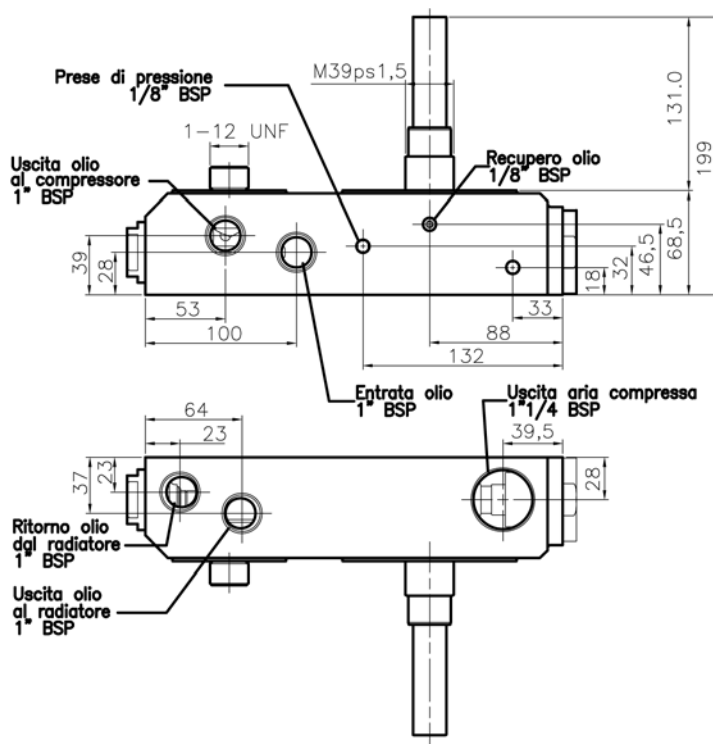
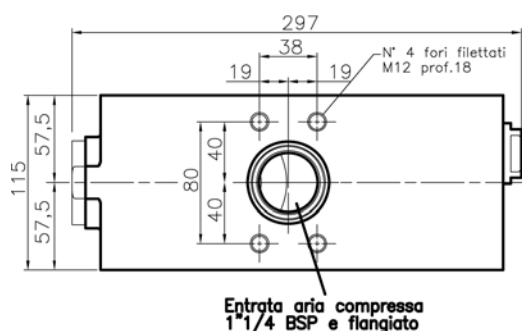
CTT 070



Gruppo integrato aria olio completo di valvola termostatica e valvola di minima pressione

Modello:
GSOM 56

Portata aria:
fino a 5.5 m³/min
portata olio:
70 l/min



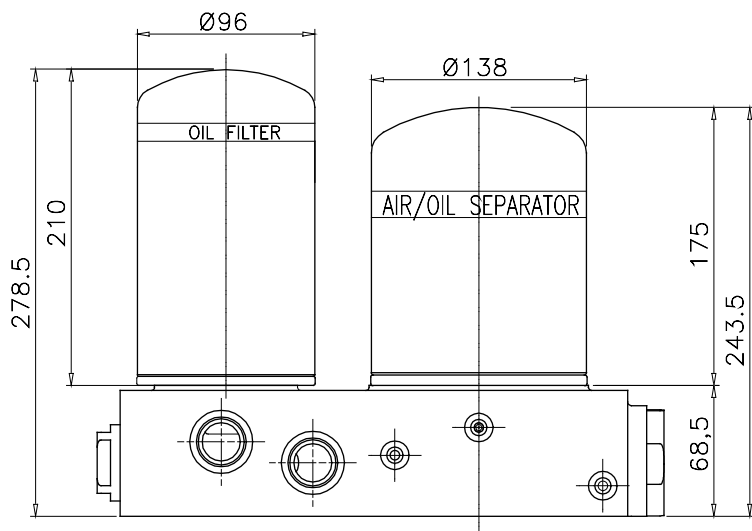
Codice gruppo integrato filtro olio - filtro separatore aria/olio Completati di valvola termostatica e di minima pressione

GSOM 56									
Valvola termostatica		Indicatori di intasamento		Filtro separatore		Filtro olio		Tipo filtrazione filtro olio	
55°C	A	S	Senza	X	Senza	X	Senza	A	P10 – Carta 10µ
65°C	B	V	Ind. Visivo diff.	300	Con DSP300.0	070	Con CTT07033	B	P25 – Carta 25µ
71°C	C	E	Ind. Elettrico diff.	400	Con DSP400.0			C	A10 – Microfibra 10µ
83°C	D							D	A16 – Microfibra 16µ
								E	A25 – Microfibra 25µ

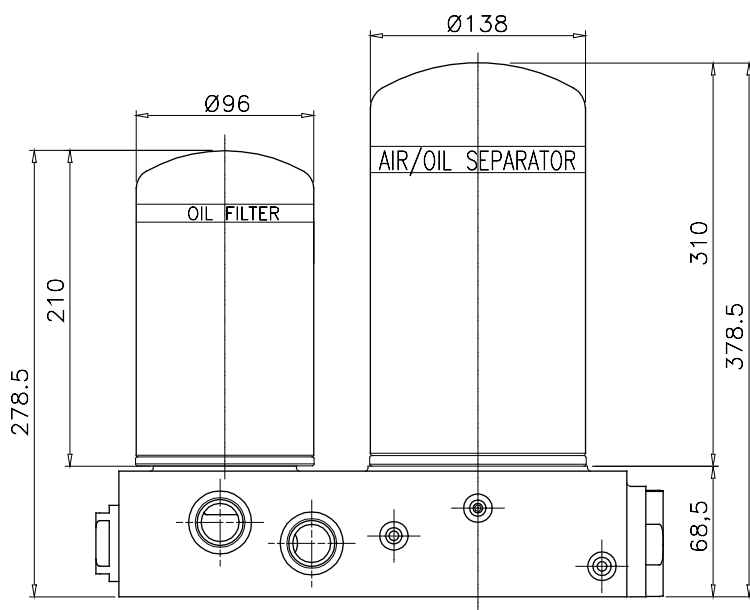
Indicatori di intasamento:
Per gruppo olio taratura:
1.5 bar

Legenda setti filtranti filtri olio:

P10 – P25: Fibre di cellulosa impregnate con resine fenoliche, 10 e 25µ
A10 – A16 – A25: Setto multistrato in fibre di poliestere rinforzate: 10, 16 e 25µ



Dimensioni gruppo integrato completo di filtro olio modello CTT070 e filtro separatore modello DSP300.0

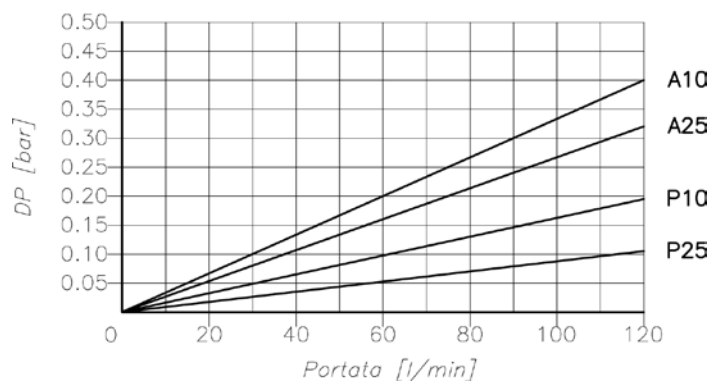


Dimensioni gruppo integrato completo di filtro olio modello CTT070 e filtro separatore modello DSP400.0

Perdita di carico filtro olio

Le curve sono valide per olio minerale avente viscosità di 30 mm²/sec (cSt)
 (Per variazioni di viscosità filtro olio vedi pag. 5)

CTT 070



Parti di ricambio Gruppo integrato

1	Tappo di chiusura vlv. termostatica per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20	033.1.0012
	Tappo di chiusura vlv. termostatica per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55	033.1.0018
2	O-Ring tenuta vlv. termostatica per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20 (OR-3118)	032.1.8092
	O-Ring tenuta vlv. termostatica per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55 (OR 2137)	032.1.8087
3	Elemento termosensibile per gruppi olio	
	55°C	036.1.0055
	65°C	036.1.0071
	71°C	036.1.0056
	83°C	036.1.0072
4	Otturatore vlv. termostatica per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20	036.1.0054
	Otturatore vlv. termostatica per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55	036.1.0063
5	Molla vlv. termostatica per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20	003.1.0162
	Molla vlv. termostatica per gruppo integrato GO071-GO072	003.1.0174
6	Testa per gruppo integrato GSOM10	029.1.0368
	Testa per gruppo integrato GSOM15	029.1.0369
	Testa per gruppo integrato GSOM20	029.1.0370
	Testa per gruppo integrato GSOM40 – GSOM55	029.1.0371
7	Riduzione per attacco filtro olio gruppo integrato GSOM10÷GSOM15	011.1.0299
	Riduzione per attacco filtro olio gruppo integrato GSOM20÷GSOM55	011.1.0300
8	Raccordo per filtro separatore gruppo integrato GSOM10	011.2.0063
	Raccordo per filtro separatore gruppo integrato GSOM15÷GSOM20	011.2.0064
	Raccordo per filtro separatore gruppo integrato GSOM40	011.2.0071
	Raccordo per filtro separatore gruppo integrato GSOM55	011.2.0068
9	O-Ring 2087 per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20	032.1.8096
	O-Ring 2162 per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55	032.1.8101
10	O-Ring 2068 per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20	032.1.8086
	O-Ring 2131 per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55	032.1.8102
11	Otturatore vlv. di minima pressione per gruppo integrato GS10-GS15-GS20	001.2.0171
	Otturatore vlv. di minima pressione per gruppo integrato GS55	001.2.0174
12	Molla vlv. di minima pressione	003.1.0171
13	O-Ring 2093 per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20	032.1.8095
	O-Ring 3100 per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55	032.1.8055
14	Cursore per vlv. di minima pressione per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20	036.1.0060
	Cursore per vlv. di minima pressione per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55	036.1.0065
15	Molla vlv. di minima pressione per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20	003.1.0170
	Molla vlv. di minima pressione per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55	003.1.0175
16	Rondella De.18.5 Di.10 Sp.2	034.1.0044
17	O-Ring 2137 per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20	032.1.8087
	O-Ring 3175 per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55	032.1.8103
18	Tappo per vlv. di minima pressione per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20	033.1.0011
	Tappo per vlv. di minima pressione per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55	033.1.0019
19	Ghiera M20x1 per taratura vlv. di minima pressione GS10-GS-15-GS20	030.1.0009
20	O-Ring tenuta ingresso per gruppo integrato GSOM10÷GSOM20 (OR 3150)	032.1.8056
	O-Ring tenuta ingresso per gruppo integrato GSOM40÷GSOM55 (OR 3193)	032.1.8112
21	Indicatore differenziale visivo 1.5 bar per gruppo olio	016.2.0003
	Indicatore differenziale elettrico 1.5 bar per gruppo olio	016.2.0005

