

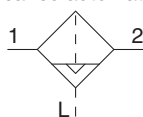
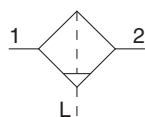
Filtro per aria

AF20-A a AF40-A

Simbolo JIS

Filtro modulare

Filtro modulare con
scarico automatico



AF20-A



AF40-A

Codici di ordinazione

AF **30** - **03** **BD** - **A**

1 2 3 4 5

- Opzione/semi-standard: selezionarne uno per ciascuno da **a** a **f**.
- Simbolo opzione / semi-standard: Indicare le caratteristiche in ordine alfanumerico crescente.
Esempio) AF30-03BD-CR-A

	Simbolo	Descrizione	1		
			Taglia corpo		
			20	30	40
2	Filettatura	—	Rc	●	●
		N Nota 1)	NPT	●	●
		F Nota 2)	G	●	●
3	Attacco	01	1/8	●	—
		02	1/4	●	●
		03	3/8	—	●
		04	1/2	—	●
		06	3/4	—	●
4	a	—	Senza opzione di montaggio	●	●
		B Nota 3)	Con squadretta	●	●
	b	—	Con scarico automatico	●	●
		C Nota 4)	N.C. (Normalmente chiuso) L'attacco di scarico è chiuso quando la pressione non è applicata.	●	●
		D Nota 5)	N.A. (Normalmente aperto) L'attacco di scarico è aperto quando la pressione non è applicata.	—	●
5	c	—	Tazza in polycarbonato	●	●
		C	Con protezione dalla tazza	●	— Nota 7)
	d	—	Con rubinetto di scarico	●	●
		J Nota 8)	Guida scarico 1/8	●	—
			Guida scarico 1/4	—	●
		W	Rubinetto di scarico con raccordo a resca (per tubo di nylon ø6 x ø4)	—	●
	e	—	Direzione flusso: da sinistra a destra	●	●
		R	Direzione flusso: da destra a sinistra	●	●
	f	—	Targhetta identificativa e targhetta precauzioni per tazza con unità di misura: MPa	●	●
		Z Nota 9)	Targhetta identificativa e targhetta precauzioni per tazza con unità di misura: psi, °F	○ Nota 10)	○ Nota 10)

Nota 1) La guida di scarico è NPT1/8 (applicabile a AF20-A) e NPT1/4 (applicabile da AF30-A a AF40-A).

L'attacco di scarico automatico include il raccordo istantaneo ø3/8" (applicabile da AF30-A a AF40-A).

Nota 2) La guida di scarico è G1/8 (applicabile a AF20-A) e G1/4 (applicabile da AF30-A a AF40-A).

Nota 3) Al momento dell'invio viene fornito anche il supporto, non montato. 2 viti di montaggio comprese.

Nota 4) Quando la pressione non è applicata, nella tazza rimarrà la condensa che non aziona il meccanismo di scarico automatico. Si consiglia di rilasciare la condensa residua prima di portare a termine le operazioni giornaliere.

Nota 5) Se il compressore è piccolo (0.75 kW, flusso di scarico inferiore a 100 L/min[ANR]), durante l'avvio delle operazioni si potrebbe verificare una perdita d'aria dal rubinetto di scarico. Si consiglia il tipo N.C.

Nota 6) Consultare i dati sulle sostanze chimiche a pagina 32 per la resistenza chimica della tazza.

Nota 7) Materiale standard (polycarbonato)

Nota 8) Senza funzione valvola.

Nota 9) Per filettatura: NPT.

Nota 10) ○: Per filettatura: solo NPT.

Caratteristiche standard

Modello	AF20-A	AF30-A	AF40-A	AF40-06-A
Attacco	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2	3/4
Fluido	Aria			
Temperatura d'esercizio	−5 a 60°C (senza congelamento)			
Pressione di prova	1.5 MPa			
Max. pressione d'esercizio	1.0 MPa			
Grado di filtrazione nominale	5 µm			
Capacità di scarico [cm³]	8	25	45	
Materiale dalla tazza	Policarbonato			
Protezione dalla tazza	Semi-standard (acciaio)	Standard (policarbonato)		
Peso [kg]	0.08	0.18	0.36	0.41

Opzioni/Codice

Caratteristiche su richiesta		Modello			
		AF20-A	AF30-A	AF40-A	AF40-06-A
Assieme squadretta ^{Nota 1)}		AF22P-050AS	AF32P-050AS	AF42P-050AS	AF42P-070AS
Scarico automatico a galleggiante ^{Nota 2) Nota 3)}	N.C.	AD27-A	AD37-A	AD47-A	
	N.A.	—	AD38-A	AD48-A	

Codice assieme semi-standard/tazza

Caratteristiche semi-standard						Modello			
Materiale dalla tazza	Nota 2) Nota 3) Scarico automatico a galleggiante		Nota 3) Con guida di scarico	Con raccordo a resca	Con protezione dalla tazza	AF20-A	AF30-A	AF40-A	AF40-06-A
	N.C.	N.A.							
Tazza in policarbonato	—	—	—	—	●	C2SF-C-A	—	—	—
	●	—	—	—	●	AD27-C-A	—	—	—
	—	—	●	—	—	C2SF-J-A	C3SF-J-A	C4SF-J-A	—
	—	—	—	●	—	—	C3SF-W-A	C4SF-W-A	—
	—	—	●	—	●	C2SF-CJ-A	—	—	—

Nota 1) Assieme di una squadretta e 2 viti di montaggio.

Nota 2) Minima pressione d'esercizio: Tipo N.A.—0.1 MPa; tipo N.C.—0.1 MPa (AD27-A) e 0.15 MPa (AD37-A/47-A).

Consultare SMC per le caratteristiche di visualizzazione unità psi e °F.

Nota 3) Consultare SMC per i dettagli sulla connessione di scarico adatta agli attacchi NPT o G.

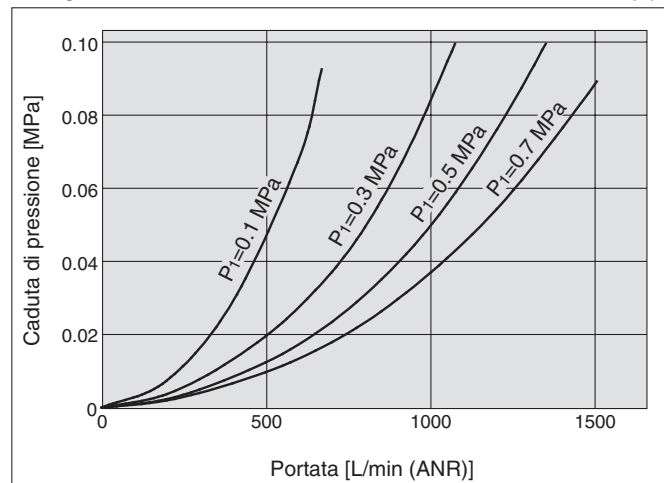
Nota) L'assieme tazza per i modelli da AF20-A a AF40-A prevede un o-ring.

Serie AF20-A a AF40-A

Caratteristiche di portata (Valori rappresentativi)

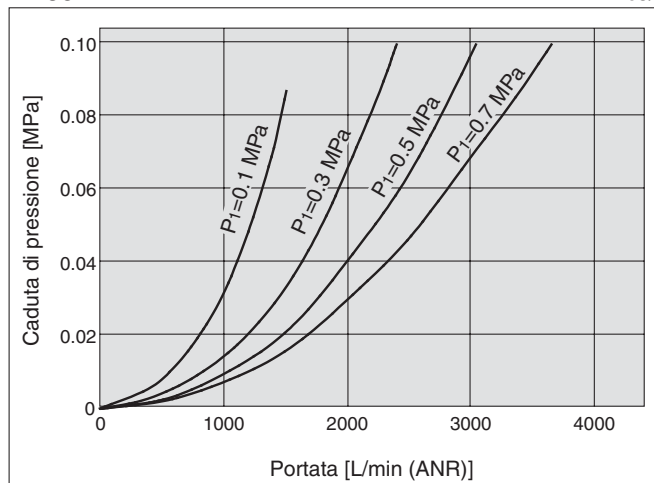
AF20-A

Rc1/4



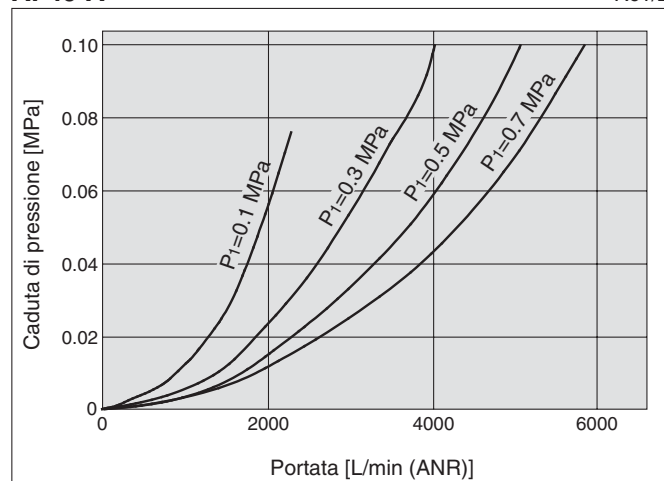
AF30-A

Rc3/8



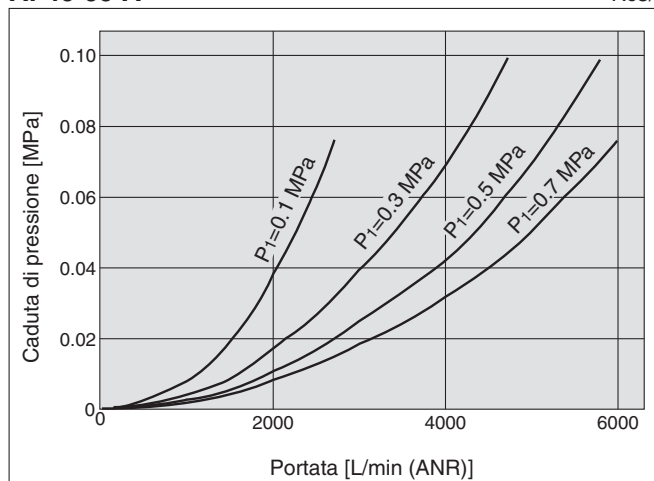
AF40-A

Rc1/2



AF40-06-A

Rc3/4



⚠️ Precauzioni specifiche del prodotto

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza, "Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) e il Manuale operativo per le unità F.R.L. Precauzioni

Progettazione / selezione

⚠️ Attenzione

1. La tazza standard del filtro per aria, del filtro regolatore e del lubrificatore, nonché la finestrella del lubrificatore e della protezione della tazza sono realizzati in policarbonato. Non usare in ambienti nei quali sono esposti o entrano in contatto con solventi organici, agenti chimici, olio da taglio, olio sintetico, alcali e collanti per filettature.

Effetti dell'atmosfera dei solventi organici e sostanze chimiche e laddove è possibile che questi elementi aderiscano al dispositivo.

Dati chimici per le sostanze che causano degradazione (riferimento)

Tipo	Nome prodotto chimico	Esempi di applicazione	Materiale
			Policarbonato
Acidi	Acido cloridrico Acido solforico, acido fosforico Acido cromico	Liquido di lavaggio acido per metalli	△
Alcalini	Ipossido di sodio (soda caustica) Potassa Ipossido di calcio (calce idrata) Acqua ammoniacale Carbonato di sodio	Sgrassante di metalli Sali industriali Olio da taglio solubile in acqua	×
Sali inorganici	Solfuro di sodio Solfuro di potassa Solfuro di soda	—	×
Solventi cloro	Tetracloruro di carbonio Cloroformio Cloruro di etilene Cloruro di metilene	Liquidi di pulizia per metalli Inchiostro per stampa Diluizione	×
Serie aromatiche	Benzene Toluene Solventi	Rivestimenti Pulizia a secco	×
Chetone	Acetone Metiltilchetone Cicloesano	Pellicola fotografica Pulizia a secco Settori tessili	×
Alcool	Alcol etilico Alcool isopropilico Alcol metilico	Antigelo Adesivi	△
Olio	Gasolina Cherosene	—	×
Estere	Acido ftalico dimetil Acido ftalico dimetil Acido acetico	Olio sintetico Additivi antiruggine	×
Etere	Etere metilico Etere etilico	Additivi olio per freni	×
Ammino	Ammino metil	Olio da taglio Additivi olio per freni Accelerante di vulcanizzazione	×
Altro	Fluido frena filetti Acqua di mare Verifica delle perdite	—	×

△ : Si possono verificare alcuni effetti × : Si verificheranno degli effetti

Manutenzione

⚠️ Attenzione

1. Sostituire la cartuccia ogni 2 anni o quando la caduta di pressione è di 0.1 MPa, per prevenire danni ai componenti.

Montaggio e regolazione

⚠️ Precauzione

1. Quando la tazza è installata sul filtro per aria, installarli in modo che il pulsante di blocco si trovi in linea con la scanalatura della parte frontale (o posteriore) del corpo per evitare di far cadere o danneggiare la tazza.



AC

AF+AR+AL

AW+AL

AF+AR

AF+AFM+AR

AW+AFM

Accessori

AF

AFM / AFD

AR

AL

AW

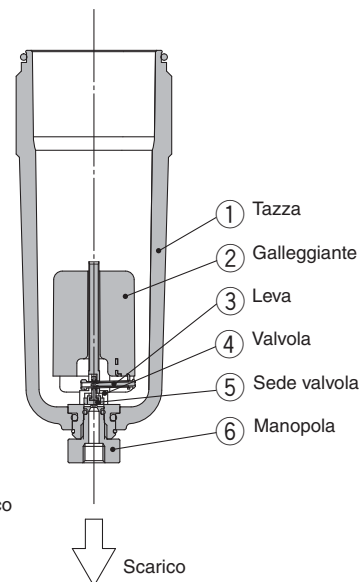
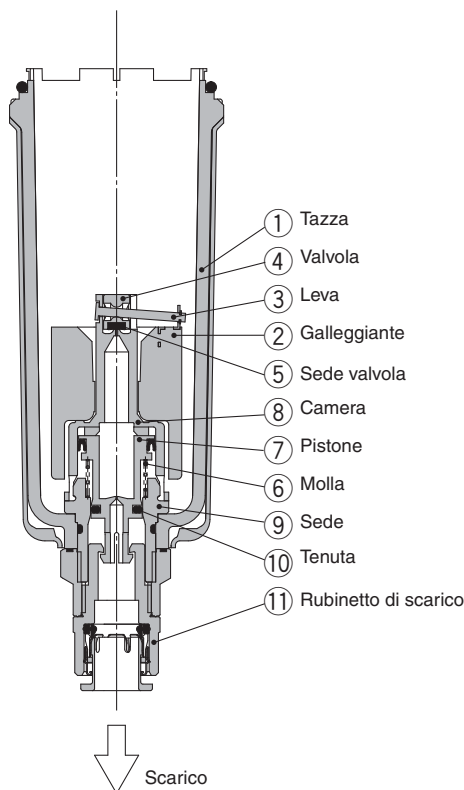
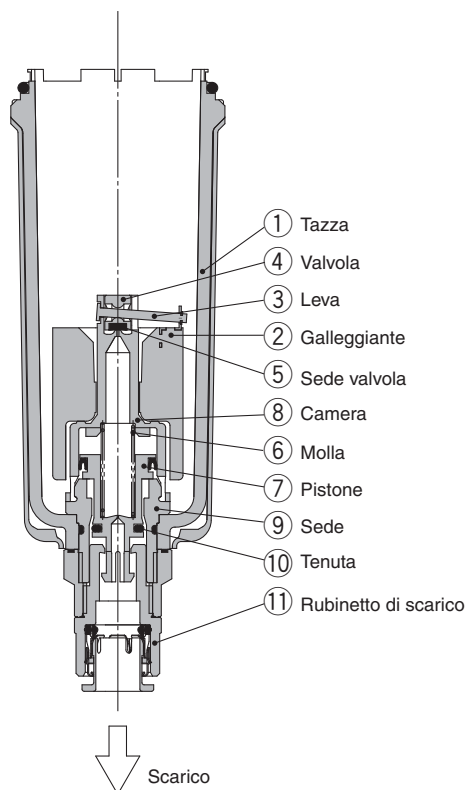
Serie AF20-A a AF40-A

Principi di funzionamento: scarico automatico a galleggiante

Tipo Tipo N.A.: AD38-A, AD48-A

Tipo N.C.: AD37-A, AD47-A

Scarico automatico compatto
Tipo N.C.: AD27-A



- **Quando viene rilasciata la pressione all'interno della tazza:**

Quando viene rilasciata la pressione all'interno della tazza ①, il pistone ⑦ viene abbassato dalla molla ⑥.

L'azione di tenuta della guarnizione ⑩ viene interrotta e l'aria esterna penetra nella tazza ① attraverso il foro ⑨ e il rubinetto di scarico ⑪.

In caso di accumulo di condensa nella tazza ①, questa verrà scaricata con il rubinetto apposito.

- **Quando la pressione viene applicata all'interno della tazza:**

Quando la pressione supera 0.1 MPa, la forza del pistone ⑦ supera la forza della molla ⑥, e il pistone si muove verso l'alto.

Questo spinge la guarnizione ⑩ verso l'alto per creare una tenuta e l'interno della tazza ①, viene isolato dall'aria esterna.

In caso di accumulo di condensa nella tazza ① il galleggiante ② si abbassa a causa del suo stesso peso, facendo sì che la valvola ④, collegata alla leva ③, sigilli la sede della valvola ⑤.

- **In caso di accumulo di condensa nella tazza:**

Il galleggiante ② si alza a causa della sua stessa spinta fino ad aprire la tenuta creata dalla sede della valvola ⑤.

In questo modo la pressione all'interno della tazza ① entra nella camera ⑧. Di conseguenza la pressione combinata all'interno della camera ⑧ e la forza della molla ⑥ spingono il pistone verso il basso ⑦.

Questo interrompe l'azione di tenuta della guarnizione ⑩ e la condensa accumulata nella tazza ① venga liberata attraverso il rubinetto di scarico ⑪.

Ruotando il rubinetto di scarico ⑪ manualmente in senso antiorario, il pistone ⑦, si abbassa fino ad aprire la guarnizione di tenuta ⑩, permettendo lo scarico della condensa.

- **Quando viene rilasciata la pressione all'interno della tazza:**

Anche se la pressione all'interno della tazza ① viene rilasciata, la molla ⑥ mantiene il pistone ⑦ sollevato.

Questo mantiene la guarnizione di tenuta ⑩ nella posizione corretta evitando che l'aria penetri nella tazza ①.

Pertanto, anche in caso di accumulo di condensa nella tazza ①, non si verificherebbero fuoriuscite.

- **Quando la pressione viene applicata all'interno della tazza:**

Anche se la pressione viene applicata all'interno della tazza ①, la forza combinata della molla ⑥ e la pressione all'interno della tazza ① mantengono il pistone ⑦ in posizione sollevata.

Questo mantiene la guarnizione di tenuta ⑩ nella posizione corretta evitando che l'aria penetri nella tazza ①.

In caso di accumulo di condensa nella tazza ① il galleggiante ② si abbassa a causa del suo stesso peso, facendo sì che la valvola ④, collegata alla leva ③, sigilli la sede della valvola ⑤.

- **In caso di accumulo di condensa nella tazza:**

Il galleggiante ② si alza a causa della sua stessa spinta fino ad aprire la tenuta creata dalla sede della valvola ⑤. Ciò consente che la pressione all'interno della tazza entri nella camera ⑧.

Di conseguenza la pressione all'interno della camera ⑧ supera la forza della molla ⑥ spingendo il pistone ⑦ verso il basso.

Questo interrompe l'azione di tenuta ⑩ e fa sì che la condensa accumulata nella tazza ① venga liberata attraverso il rubinetto di scarico ⑪.

Ruotando il rubinetto di scarico ⑪ manualmente in senso antiorario, il pistone ⑦, si abbassa fino ad aprire la guarnizione di tenuta ⑩, permettendo lo scarico della condensa.

- **Quando viene rilasciata la pressione all'interno della tazza:**

Anche se la pressione all'interno della tazza ① viene rilasciata, il peso del galleggiante ② fa in modo che la valvola ④, collegata alla leva ③, sigilli la sede della valvola ⑤. Di conseguenza, l'interno della tazza ① viene isolato dall'aria esterna.

Pertanto, anche in caso di accumulo di condensa nella tazza ①, non si verificherebbero fuoriuscite.

- **Quando la pressione viene applicata all'interno della tazza:**

Anche se la pressione viene applicata all'interno della tazza ①, il peso del galleggiante ② e la pressione differenziale applicata alla valvola ④ fa in modo che la valvola ④ sigilli la sede della valvola ⑤, e la tazza rimane isolata dall'aria esterna ①.

- **In caso di accumulo di condensa nella tazza:**

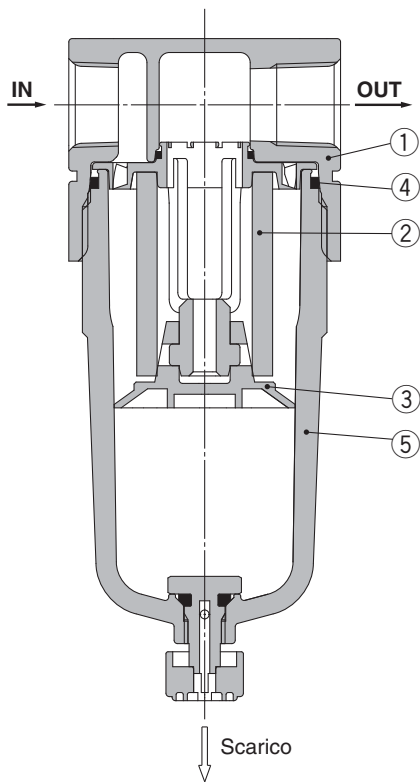
Il galleggiante ② si alza a causa della sua stessa spinta fino ad aprire la tenuta creata dalla sede della valvola ⑤.

La condensa all'interno della tazza ① si scarica attraverso la manopola ⑥.

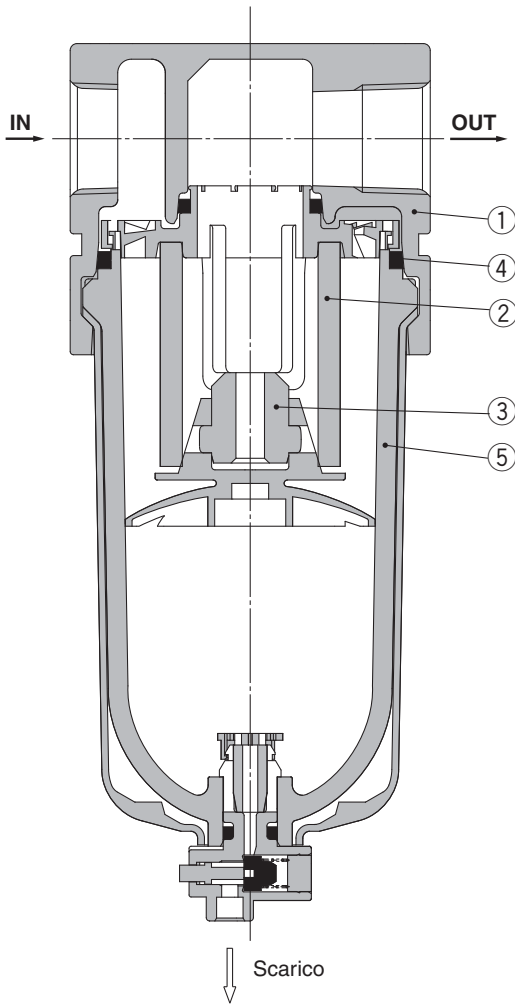
La rotazione manuale della manopola ⑥ in senso antiorario la abbassa e interrompe la tenuta della sede della valvola ⑤ permettendo lo scarico della condensa.

Costruzione

AF20-A



AF30-A a AF40-06-A



Componenti

N.	Descrizione	Materiale	Colore
1	Corpo	Alluminio pressofuso	Argento platinato

Parti di ricambio

N.	Descrizione	Materiale	Codice			
			AF20-A	AF30-A	AF40-A	AF40-06-A
2	Elemento filtrante	Tessuto non intrecciato	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S	
3	Diaframma	PBT	AF22P-040S	AF32P-040S	AF42P-040S	
4	O ring della tazza	NBR	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S	
5	Assieme tazza <small>Nota)</small>	Polycarbonato	C2SF-A	C3SF-A	C4SF-A	

Nota) L o ring della tazza è incluso. Contattare SMC per la fornitura dell'assieme tazza per le unità PSI e °F.

AC

AF+AR+AL

AW+AL

AF+AR

AF+AFM+AR

AW+AFM

Accessori

AF

AFM / AFD

AR

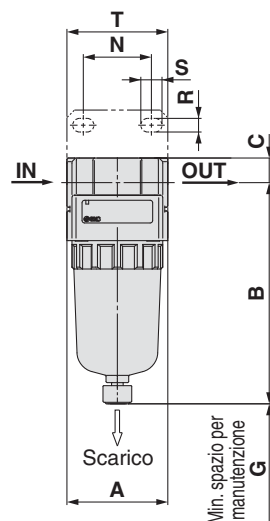
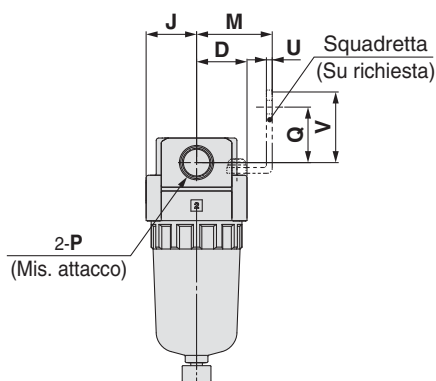
AL

AW

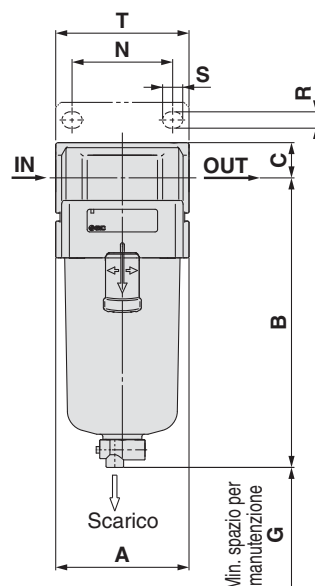
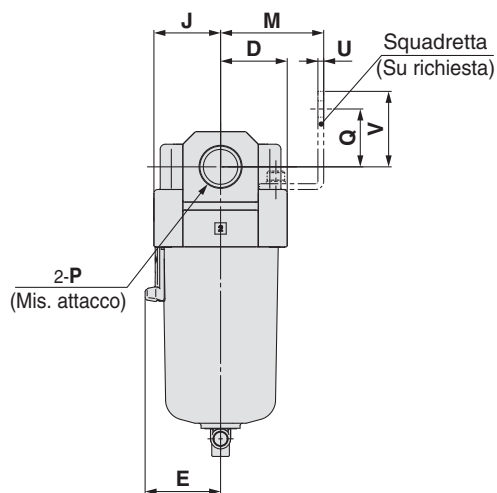
Serie AF20-A a AF40-A

Dimensioni

AF20-A



AF30-A a AF40-06-A



Modello applicabile	AF20-A		AF30-A a AF40-06-A		
Caratteristiche opzionali/semi-standard	Con scarico automatico (N.C.)	Con guida di scarico	Con scarico automatico (N.A./N.C.)	Con guida di scarico	Rubinetto di scarico con raccordo a resca
Dimensioni	 M5 x 0.8	 Piano chiave 14 1/8	 N.A.: nero N.C.: grigio Filettatura/Rc, G: Raccordo istantaneo ø10 Filettatura/NPT: Raccordo istantaneo ø3/8"	 Piano chiave 17 1/4	 Raccordo a resca Tubi applicabili: T0604

Modello	Caratteristiche standard								Caratteristiche opzionali								
									Montaggio squadretta								Con scarico automatico
	P	A	B	C	D	E	G	J	M	N	Q	R	S	T	U	V	B
AF20-A	1/8, 1/4	40	87.6	9.8	20	—	25	20	30	27	22	5.4	8.4	40	2.3	28	104.9
AF30-A	1/4, 3/8	53	115.1	14	26.7	30	35	26.7	41	40	23	6.5	8	53	2.3	30	156.8
AF40-A	1/4, 3/8, 1/2	70	147.1	18	35.5	38.4	40	35.5	50	54	26	8.5	10.5	70	2.3	35	186.9
AF40-06-A	3/4	75	149.1	20	35.5	38.4	40	35.5	50	54	25	8.5	10.5	70	2.3	34	188.9

Modello	Caratteristiche semi-standard	
	Con raccordo a resca	Con guida di scarico
	B	B
AF20-A	—	91.4
AF30-A	123.6	121.9
AF40-A	155.6	153.9
AF40-06-A	157.6	155.9