

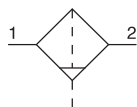
Filtri modulari per aria

Serie AF

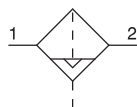
Filtro per aria Serie AF  p. 60 a 68	Modello	Attacco	Filtrazione µm	Opzioni
	AF20-D	1/8, 1/4	5	Squadretta Scarico automatico a galleggiante
	AF30-D	1/4, 3/8		
	AF40-D	1/4, 3/8, 1/2		
	AF40-06-D	3/4		
	AF50-D	3/4, 1		
	AF60-D	1		

Filtro per aria AF20-D a AF60-D

Simbolo
Filtro per aria



Filtro per aria con
scarico automatico



AF30-D

Codici di ordinazione

AF **30** - **03** **BD** - **D**

1 2 3 4 5

· Opzione/Semi-standard: selezionarne una da **a** a **g**.
· Simbolo opzione/semi-standard:
Se è richiesta più di una specifica, indicarlo in ordine alfanumerico.
Esempio) AF30-03BD-R-D

		Simbolo	Descrizione	1							
				Taglia corpo							
				20	30	40	50	60			
2	Filettatura	—	Rc	●	●	●	●	●			
		N	NPT	●	●	●	●	●			
		F	G	●	●	●	●	●			
+											
3	Attacco	01	1/8	●	—	—	—	—			
		02	1/4	●	●	●	—	—			
		03	3/8	—	●	●	—	—			
		04	1/2	—	—	●	—	—			
		06	3/4	—	—	●	●	—			
		10	1	—	—	—	●	●			
+											
4	Opzione	a	Montaggio	—	Senza accessori di montaggio		●	●	●	●	
				B*1	Con squadretta		●	●	●	●	
		+									
b	Scarico automatico a galleggiante*2	—	Senza scarico automatico		●	●	●	●	●		
		C*3	N.C. (normalmente chiuso) L'attacco di scarico è chiuso quando la pressione non è applicata.		●	●	●	●	●		
		D*4	N.A. (Normalmente aperto) L'attacco di scarico è aperto quando la pressione non è applicata.		—	●	●	●	●		
+											
5	Semi-standard	c	Tazza*5	—	Tazza in policarbonato		●	●	●	●	●
				2	Tazza metallica		●	●	●	●	●
				6	Tazza in nylon		●	●	●	●	●
				8	Tazza metallica con indicatore di livello		—	●	●	●	●
				C	Con protezione della tazza		●	—*6	—*6	—*6	—*6
				6C	Con protezione della tazza (nylon)		●	—*7	—*7	—*7	—*7
		+									
		d	Indicatore	—	Senza indicatore		●	●	●	●	●
				L	Con indicatore di servizio dell'elemento filtrante*14		●	●	●*12	●	●
		+									
		e	Attacco di scarico*8	—	Con rubinetto di scarico		●	●	●	●	●
				J*9	Guida dello scarico 1/8		●	—	—	—	—
Guida dello scarico 1/4					—	●	●	●	●		
W*10	Rubinetto di scarico con raccordo a resca			—	●	●	●	●			
+											
f	Direzione flusso	—	Direzione flusso: da sinistra a destra		●	●	●	●	●		
		R	Direzione flusso: da destra a sinistra		●	●	●	●	●		
+											
g	Unità	—	Unità su etichetta prodotto: MPa, °C		●	●	●	●	●		
		Z*11	Unità su etichetta prodotto: psi, °F		○*13	○*13	○*13	○*13	○*13		

*1 L'opzione B è compresa nella confezione con il prodotto ma non è montata. Assieme di 2 tipi della squadretta e viti di montaggio (2 pz.)

*2 L'attacco dello scarico automatico è raccordo istantaneo Ø 10 (●) filettatura: Rc, G) o raccordo istantaneo Ø 3/8" (●) filettatura: NPT)

*3 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.

*4 Se il compressore è piccolo (0,75 kW, il flusso di scarico inferiore a 100 l/min(ANRI), durante l'avvio delle operazioni si potrebbe verificare una perdita d'aria dal rubinetto di scarico. Si consiglia il tipo N.C.

*5 Consultare i dati sulle sostanze chimiche a pagina 67 per la resistenza chimica della tazza.

*6 È fornita, di serie, una protezione della tazza (policarbonato).

*7 È fornita, di serie, una protezione della tazza (nylon).

*8 La combinazione dello scarico automatico a galleggiante: C e D non è disponibile.

*9 Senza funzione di valvola. Le viti di montaggio sono le stesse della filettatura di 2.

*10 La combinazione della tazza metallica: 2 e 8 non è disponibile.

*11 Per il tipo con filettatura: NPT. Questo prodotto è destinato solo all'uso per il mercato internazionale in base alla Nuova Legge di misurazione. (Il modello con unità SI è destinato al mercato giapponese).

*12 Ad esclusione dell'attacco "06"

*13 ○: Per il tipo di filettatura: solo NPT

*14 Per montare l'indicatore di servizio dell'elemento è necessario un tipo di corpo speciale. Non può essere montato su un corpo standard.

AC

AF + AR + AL

AW + AL

AF + AR

AF + AFM + AR

AW + AFM

Accessori

AF

AFM / AFD

AR

AL

AW

Serie AF20-D a AF60-D

Specifiche standard

Modello		AF20-D	AF30-D	AF40-D	AF40-06-D	AF50-D	AF60-D
Attacco		1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2	3/4	3/4, 1	1
Fluido		Aria					
Temperatura ambiente e del fluido		Da -5 a 60 °C (senza congelamento)					
Pressione di prova		1.5 MPa					
Max. pressione d'esercizio		1.0 MPa					
Pressione d'esercizio	N.C.	0.1 MPa		0.15 MPa			
minima scarico automatico	N.A.	—		0.1 MPa			
Grado di filtrazione nominale*1		5 µm					
Classe di purezza aria compressa*2		ISO 8573-1:2010 [6 : 8 : 4]*3					
Capacità di scarico		8 cm³	25 cm³	45 cm³			
Materiale dalla tazza		Policarbonato					
Protezione della tazza		Semi-standard (acciaio)	Standard (policarbonato)				
Peso		0.09 kg	0.17 kg	0.35 kg	0.39 kg	0.85 kg	0.92 kg

*1 [Conforme alla condizione di prova ISO 8573-4:2001 e al metodo di prova ISO 12500-3:2009]

Condizioni: nuovo elemento. Portata, pressione primaria e quantità di corpi solidi all'ingresso del filtro sono stabili.

*2 La classe di purezza dell'aria compressa è indicata in base alla norma ISO 8573-1:2010 per Aria compressa - Parte 1: Contaminanti e classi di purezza.

Per maggiori informazioni sulla norma fare riferimento a pagina 110.

*3 La classe di qualità dell'aria compressa sul lato di ingresso è [7 : 9 : 4].

Assieme tazza/Codice

Materiale dalla tazza	Meccanismo di scarico	Attacco di scarico	Altre	Modello					
				AF20-D	AF30-D	AF40-D	AF40-06-D	AF50-D	AF60-D
Polycarbonato	Manuale	Con rubinetto di scarico	—	C2SF-D	—	—			
		Con protezione della tazza	Con protezione della tazza	C2SF-C-D	C3SF-D	C4SF-D			
		Rubinetto di scarico con raccordo a resca	Con protezione della tazza	—	C3SF-W-D	C4SF-W-D			
		Con guida di scarico (senza funzione valvola)	—	C2SF□-J-D	—	—			
	Automatico*1 (Scarico automatico)	Normalmente chiuso (N.C.)	Con protezione della tazza	C2SF□-CJ-D	C3SF□-J-D	C4SF□-J-D			
		Normalmente aperto (N.A.)	Con protezione della tazza	AD27-D	—	—			
Nylon	Manuale	Con rubinetto di scarico	—	AD27-C-D	AD37□-D	AD47□-D			
		Con protezione della tazza	Con protezione della tazza	—	AD38□-D	AD48□-D			
		Rubinetto di scarico con raccordo a resca	—	C2SF-6-A	—	—			
		Con protezione della tazza	Con protezione della tazza	C2SF-6C-A	C3SF-6-A	C4SF-6-A			
	Automatico*1 (Scarico automatico)	Con guida di scarico (senza funzione valvola)	—	—	C3SF-6W-A	C4SF-6W-A			
		Con protezione della tazza	Con protezione della tazza	C2SF□-6J-A	—	—			
Metallo	Manuale	Con rubinetto di scarico	—	C2SF□-6CJ-A	C3SF□-6J-A	C4SF□-6J-A			
		Con protezione della tazza	Con protezione della tazza	AD27-6-A	—	—			
		Normalmente chiuso (N.C.)	Con protezione della tazza	AD27-6C-A	AD37□-6-A	AD47□-6-A			
		Normalmente aperto (N.A.)	Con protezione della tazza	—	AD38□-6-A	AD48□-6-A			
	Automatico*1 (Scarico automatico)	Con rubinetto di scarico	Con indicatore di livello	C2SF-2-A	C3SF-2-A	C4SF-2-A			
		Con guida di scarico (senza funzione valvola)	—	C2SF□-2J-A	C3SF□-2J-A	C4SF□-2J-A			
	Manuale	Con protezione della tazza	Con indicatore di livello	—	C3LF-8-A	C4LF-8-A			
		Con guida di scarico (senza funzione valvola)	—	—	C3LF□-8J-A	C4LF□-8J-A			
		Normalmente chiuso (N.C.)	—	AD27-2-A	AD37□-2-A	AD47□-2-A			
		Con indicatore di livello	—	—	AD37□-8-A	AD47□-8-A			
	Automatico*1 (Scarico automatico)	Normalmente chiuso (N.C.)	—	—	AD38□-2-A	AD48□-2-A			
		Normalmente aperto (N.A.)	Con indicatore di livello	—	AD38□-8-A	AD48□-8-A			

*1 L'assieme tazza è dotato di una guarnizione di tenuta.

□ nei codici dell'assieme tazza indica un tipo di filettatura del tubo (tubo applicabile per scarico automatico).

Non è necessaria nessuna indicazione per la filettatura Rc; tuttavia, indicare N per la filettatura NPT ed F per la filettatura G. (Per lo scarico automatico, —: Ø 10, N: Ø 3/8")

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

Opzione/Codice

Specifiche su richiesta	Modello					
	AF20-D	AF30-D	AF40-D	AF40-06-D	AF50-D	AF60-D
Assieme squadretta*1	AF24P-070AS	AF34P-070AS	AF44P-070AS	AF49P-070AS	AF54P-070AS	
Scarico automatico	Fare riferimento a "Assieme tazza/Codice".					

*1 Assieme di una squadretta A/B e 2 viti di montaggio

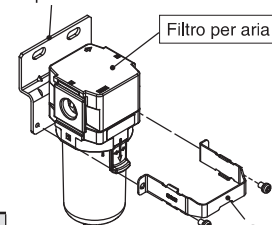
Parti di ricambio

Descrizione	Codice					
	AF20-D	AF30-D	AF40-D	AF40-06-D	AF50-D	AF60-D
Elemento filtrante	AF20P-060S	AF30P-060S	AF40P-060S		AF50P-060S	AF60P-060S
Deflettore	AF24P-040S	AF34P-040S	AF44P-040S		AF54P-040S	AF64P-040S
Guarnizione di tenuta tazza	C2SFP-260S	C32FP-260S	C42FP-260S			
Assieme tazza*1, *2	Fare riferimento a “Assieme tazza/Codice”.					

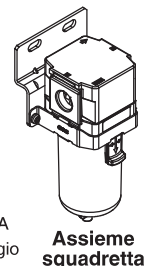
*1 L'assieme tazza è dotato di una guarnizione di tenuta.

*2 Consultare SMC per le specifiche di visualizzazione unità psi e °F.

Squadretta B



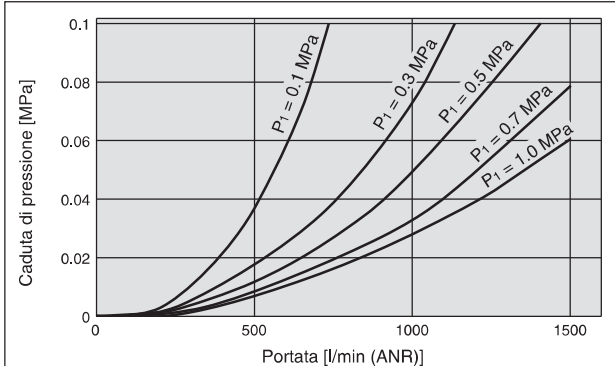
Squadretta A
Vite di montaggio



Caratteristiche di portata (valori indicativi)

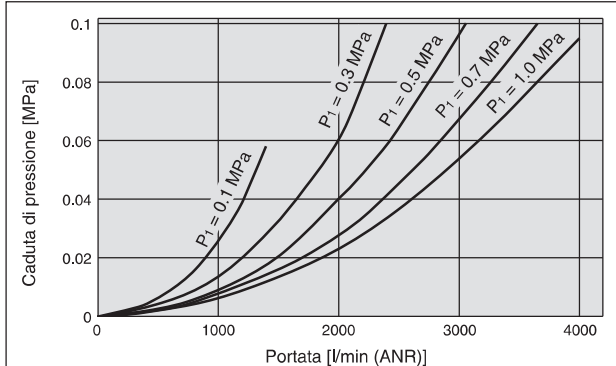
AF20-D

Rc1/4



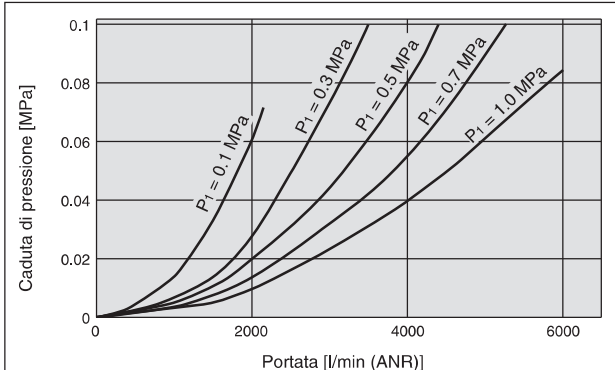
AF30-D

Rc3/8



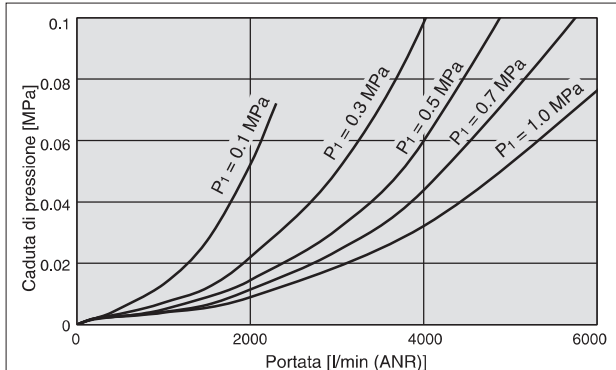
AF40-D

Rc1/2



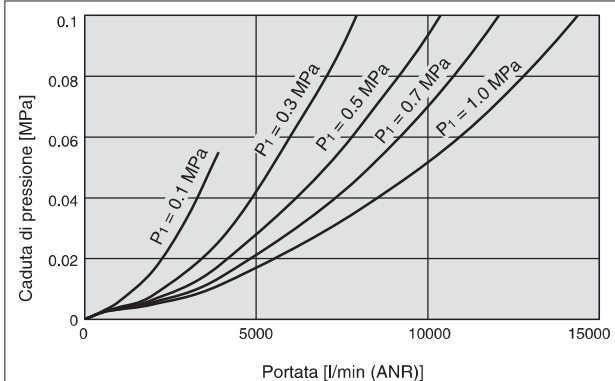
AF40-06-D

Rc3/4



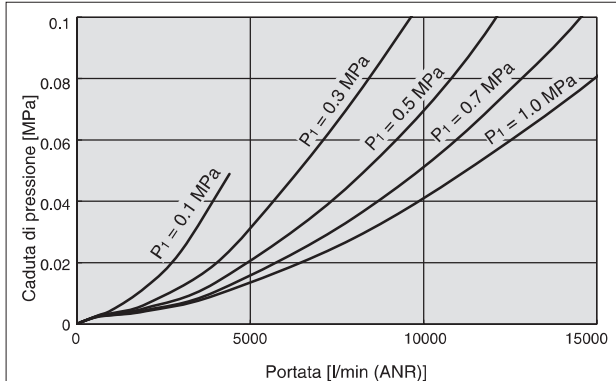
AF50-D

Rc1



AF60-D

Rc1



AC

AF + AR + AL

AW + AL

AF + AR

AF + AFM + AR

AW + AFM

Accessori

AF

AFM / AFD

AR

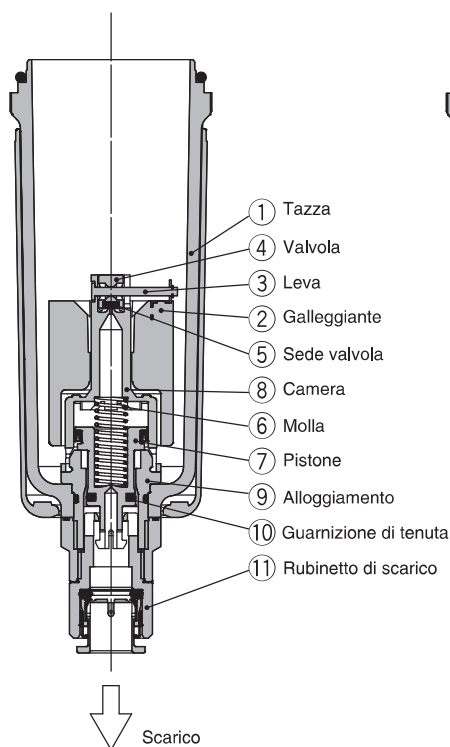
AL

AW

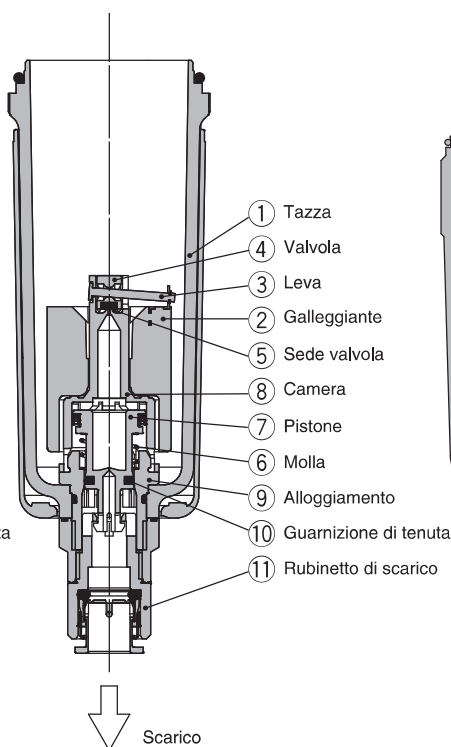
Serie AF20-D a AF60-D

Principio di funzionamento: scarico automatico a galleggiante

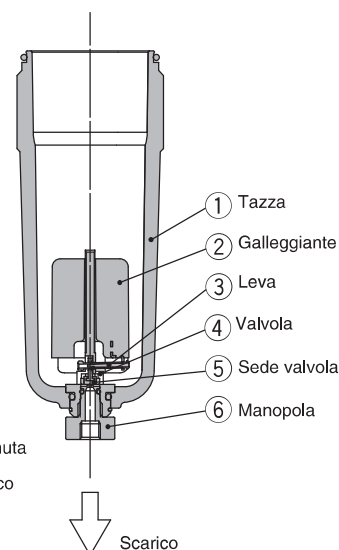
Tipo N.A.: AD38-D, AD48-D



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



Tipo N.C. scarico automatico compatto:
AD27-D



• Quando la tazza viene scaricata:

Quando la tazza viene scaricata ①, il pistone ⑦ viene abbassato dalla molla ⑥. L'azione ermetica della guarnizione di tenuta ⑩ viene interrotta e l'aria esterna scorre dentro la tazza ① attraverso il foro dell'alloggiamento ⑨ ed il rubinetto di scarico ⑪. Pertanto, se esiste un accumulo di condensa nella tazza ①, questo verrà espulso attraverso il rubinetto di scarico.

• Quando la pressione viene applicata all'interno della tazza:

Quando la pressione è pari o superiore ad 0,1 MPa, la forza del pistone ⑦ supera la forza della molla ⑥ ed il pistone si muove verso l'alto. Questo spinge la guarnizione di tenuta ⑩ verso l'alto in modo da creare una tenuta e l'interno della tazza ① viene isolato dall'aria esterna. In caso di assenza di accumulo di condensa nella tazza ①, il galleggiante ② verrà spinto verso il basso dal 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 solleva grazie alla sua stessa spinta e la tenuta in corrispondenza della sede della valvola ⑤ viene interrotta. Questo permette alla pressione dentro la tazza ① di entrare nella camera ⑧. Come risultato, la pressione combinata dentro la camera ⑧ e la forza della molla ⑥ spingono il pistone verso il basso ⑦. Ciò causa l'interruzione dell'azione ermetica della guarnizione di tenuta ⑩ e la condensa accumulata nella tazza ① esce attraverso il rubinetto di scarico ⑪. Ruotando il rubinetto di scarico ⑪ manualmente in senso antiorario, il pistone si abbassa ⑦ e l'ermeticità creata dalla guarnizione di tenuta ⑩ viene interrotta, permettendo lo scarico della condensa.

• Quando la tazza viene scaricata:

Anche quando la tazza viene scaricata ①, la molla ⑥ mantiene il pistone ⑦ sollevato. Questo mantiene in posizione corretta la guarnizione di tenuta ⑩; in questo modo, l'interno della tazza ① viene isolato dall'aria esterna. Pertanto, anche se in caso di accumulo di condensa nella tazza ①, questa non verrà scaricata.

• Quando la pressione viene applicata all'interno della tazza:

Anche quando la pressione viene applicata all'interno della tazza ①, la forza combinata della molla ⑥ e la pressione dentro la tazza ① mantiene il pistone ⑦ in posizione sollevata. Questo mantiene in posizione corretta la guarnizione di tenuta ⑩; in questo modo, l'interno della tazza ① viene isolato dall'aria esterna. In caso di assenza di accumulo di condensa nella tazza ①, il galleggiante ② verrà spinto verso il basso dal 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 solleva grazie alla sua stessa spinta e la tenuta nella sede della valvola ⑤ viene interrotta. Questo permette alla pressione dentro la tazza ① di entrare nella camera ⑧. Come risultato, la pressione dentro la camera ⑧ supera la forza della molla ⑥ e spinge il pistone ⑦ verso il basso. Ciò causa l'interruzione dell'azione ermetica della guarnizione di tenuta ⑩ e la condensa accumulata nella tazza ① esce attraverso il rubinetto di scarico ⑪. Ruotando il rubinetto di scarico ⑪ manualmente in senso antiorario si abbassa il pistone ⑦ e l'ermeticità creata dalla guarnizione di tenuta ⑩ viene interrotta, permettendo alla condensa di uscire.

• Quando la tazza viene scaricata:

Anche quando la tazza viene scaricata ①, il peso del galleggiante ② fa sì che la valvola ④, collegata alla leva ③, sigilli la sede della valvola ⑤. Come risultato, l'interno della tazza ① viene isolato dall'aria esterna. Pertanto, anche in caso di accumulo di condensa nella tazza ①, questa non verrà scaricata.

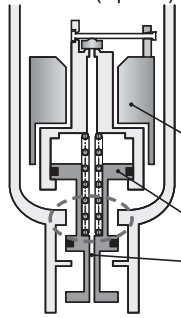
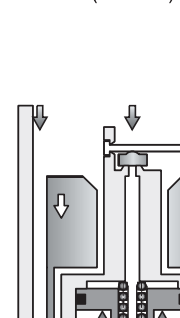
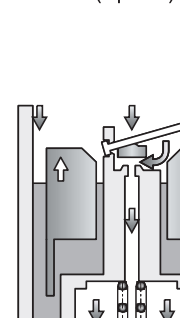
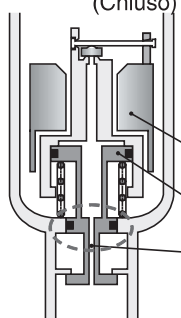
• Quando la pressione viene applicata all'interno della tazza:

Anche quando la pressione viene applicata all'interno della tazza ①, il peso del galleggiante ② e la pressione differenziale applicata alla valvola ④ fanno sì che la valvola ④ sigilli la sede della valvola ⑤ e la tazza rimanga isolata dall'aria esterna ①.

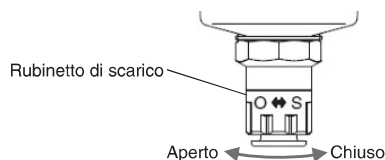
• In caso di accumulo di condensa nella tazza:

Il galleggiante ② si solleva grazie alla sua stessa spinta e la tenuta nella sede della valvola ⑤ viene interrotta. La condensa all'interno della tazza ① esce attraverso la manopola ⑥. Ruotando la manopola ⑥ manualmente in senso antiorario la condensa abbassa e l'azione di tenuta della sede della valvola ⑤ viene interrotta, permettendo alla condensa di uscire.

Stato operativo e uso corretto dello scarico automatico a galleggiante

Scarico automatico	Quando non si applica pressione (Dopo aver scaricato la pressione residua)	Quando si applica pressione		Pressione d'esercizio minima
		Prima che si accumuli la condensa	Quando si accumula la condensa	
N.A. Normalmente aperto	Condensa scaricata (Aperto) 	Condensa non scaricata (Chiuso) 	Condensa scaricata (Aperto) 	0.1 MPa min. da AF30-D a AF40-D
N.C. Normalmente chiuso	Condensa non scaricata (Chiuso) 			0.1 MPa min. AF20-D 0.15 MPa min. da AF30-D a AF40-D

◆ Per entrambi i tipi N.A. e N.C., la condensa può essere scaricata manualmente ruotando il rubinetto di scarico nella posizione "O".



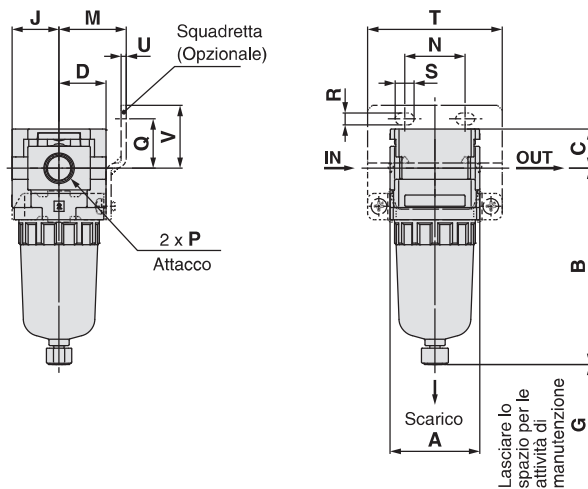
Uso corretto			Scarico automatico raccomandato
Compressore	Quando non si applica pressione (Dopo aver scaricato la pressione residua)	Climi freddi	
0.75 kW min. 	Condensa non accumulata Non si desidera accumulare condensa generata sul lato di ingresso quando non si applica pressione.	Si desidera evitare problemi causati dal congelamento.	N.O.*1 Normalmente aperto
Inferiore a 0.75 kW 	Condensa accumulata	—	N.C. Normalmente chiuso

*1 Per il tipo N.A. (normalmente aperto), il passaggio di scarico della condensa è aperto quando non si applica pressione. Per questo motivo, l'attacco di scarico della condensa non è completamente chiuso in un compressore con una piccola quantità di alimentazione (inferiore a 0.75 kW) e l'aria fuoriuscirà continuamente.

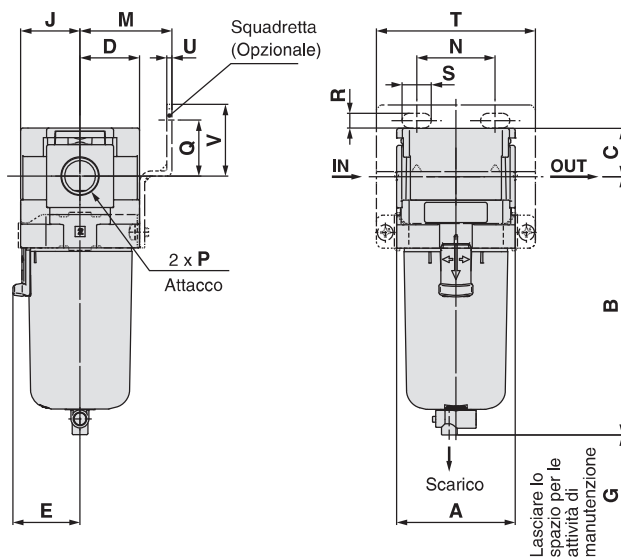
Serie AF20-D a AF60-D

Dimensioni

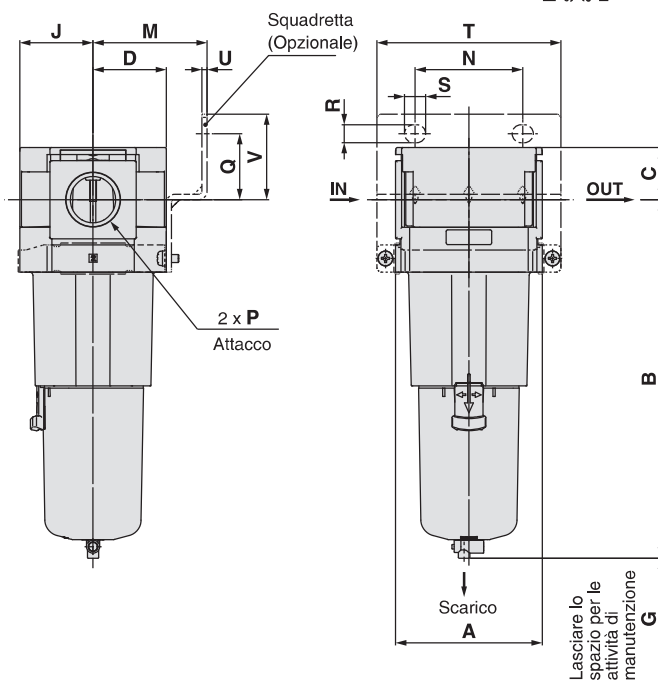
AF20-D



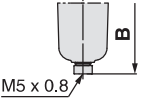
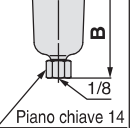
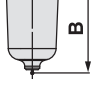
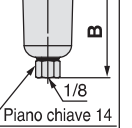
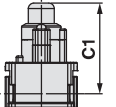
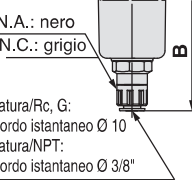
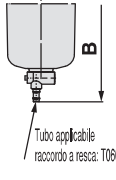
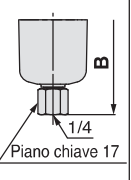
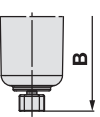
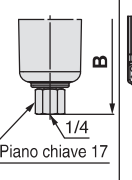
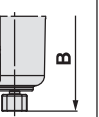
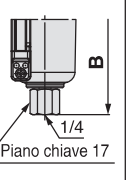
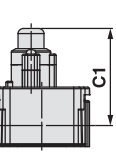
AF30-D a AF40-06-D



AF50-D a AF60-D



Filtro per aria *Serie AF20-D a AF60-D*

Modello applicabile	Specifiche su richiesta	Semi-standard						
	Con scarico automatico	Tazza PC/PA		Tazza metallica		Tazza metallica con indicatore di livello		Con indicatore di servizio dell'elemento filtrante
		Rubinetto di scarico con raccordo a resca	Con guida di scarico	Con rubinetto di scarico	Con guida di scarico	Con rubinetto di scarico	Con guida di scarico	
AF20-D	 M5 x 0.8		 1/8 Piano chiave 14	 B	 1/8 Piano chiave 14			 C1
AF30-D a AF60-D	 N.A.: nero N.C.: grigio Filettatura/Rc, G: Raccordo istantaneo Ø 10 Filettatura/NPT: Raccordo istantaneo Ø 3/8"	 Tubo applicabile raccordo a resca: T0604	 1/4 Piano chiave 17	 B	 1/4 Piano chiave 17	 B	 1/4 Piano chiave 17	 C1

Modello	Specifiche standard																	Specifiche su richiesta	
																		Squadretta di montaggio	
	P	A	B	C	D	E	G	J	M	N	Q	R	S	T	U	V	B	Con scarico automatico	
AF20-D	1/8, 1/4	40	87.6	17.5	21	—	25	21	30	27	22	5.4	8.4	60	2.3	28	104.9		
AF30-D	1/4, 3/8	53	115.4	21.5	26.5	30	35	26.5	41	35	25	6.5	13	71	2.3	32	157.1		
AF40-D	1/4, 3/8, 1/2	70	147.1	25.5	35.5	38.4	40	35.5	50	52	30	8.5	12.5	88	2.3	39	186.9		
AF40-06-D	3/4	75	149.1	27	35.5	38.4	40	35.5	50	52	34	8.5	12.5	88	2.3	43	188.9		
AF50-D	3/4, 1	90	220.1	32	45	—	30	45	70	66	40.5	11	13	113	3.2	52.5	259.9		
AF60-D	1	95	234.1	32	45	—	30	45	70	66	40.5	11	13	113	3.2	52.5	273.9		

Modello	Specifiche semi-standard							
	Tazza PC/PA		Tazza metallica		Tazza metallica con indicatore di livello		Con indicatore di servizio dell'elemento filtrante	
	Con raccordo a resca	Con guida di scarico	Con rubinetto di scarico	Con guida di scarico	Con rubinetto di scarico	Con guida di scarico		
	B	B	B	B	B	B	A	C1
AF20-D	—	91.4	87.4	93.9	—	—	40	50.6
AF30-D	123.9	122.2	117.8	122.3	137.8	142.3	53	54.3
AF40-D	155.6	153.9	149.5	154	169.5	174	70	58.3
AF40-06-D	157.6	155.9	151.5	156	171.5	176	—	—
AF50-D	228.6	226.9	222.5	227	242.5	247	90	64.3
AF60-D	242.6	240.9	236.5	241	256.5	261	90*1	64.3

*1 For the type with an element service indicator, the A dimension differs from that of the standard specification.

AC

AF + AR + AL

AW + AL

AF + AR

AF + AFM + AR

AW + AFM

Accessori

AF

AFM / AFD

AR

AL

AW