

Filtro autopulente con raschiatore metallico AF 42 SH1

In acciaio inossidabile con camicia di riscaldamento,
Con Sistema automatico di pulizia radiale a raschiatore
Connessioni da G1¹/₂, flangia opzionale DN 40

1. Breve descrizione

Filtration Group propone Filtri automatici a raschiatore utilizzabili per tutte le applicazioni con liquidi a bassa o alta densità ed anche per filtrare o omogenizzare paste ad alta viscosità. I sistemi di filtro in linea compatti sono dotati di pulizia automatica. Il processo di pulizia viene eseguito ruotando l'elemento filtrante contro un raschiatore resistente. Il posizionamento dell'uscita del filtrato e dell'ugello di uscita del retentato consente di svuotare il contenuto del filtro (sporco e lato pulito) per gravità o utilizzando gas pressurizzato.

Vantaggi:

- Bassi costi del ciclo di vita, poiché non viene utilizzato materiale filtrante
 - Pulizia possibile senza interrompere la filtrazione
 - Precisa qualità di separazione grazie alla cartuccia metallica
 - Elemento filtrante stabile in filo di acciaio inossidabile triangolare su un robusto corpo di supporto
 - Affidabilità del processo attraverso un'efficiente pulizia del filtro
 - Lunga durata grazie alla costruzione solida e ai materiali ad alta qualità
 - Diverse configurazioni Vario system per ottimizzare scelta filtro
 - Facile manutenzione grazie apertura facilitata
- Rete vendita in tutto il mondo



2. Principio di funzionamento

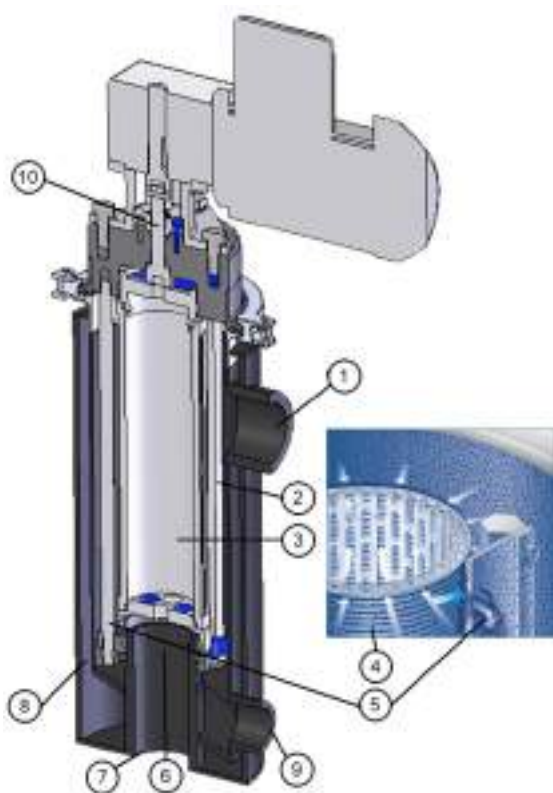
Il filtro a raschiatore metallico Filtration Group AF 42 SH1 è una versione speciale in aggiunta al Filtration Group Vario serie 2.

Il sistema di Filtration Group viene utilizzato per filtrare e omogeneizzare un'ampia varietà di liquidi e paste.

Di dimensioni molto ridotte questo sistema filtrante in linea non consuma materiali filtranti e di conseguenza non c'è neanche la necessità di doverli smaltire.

Il filtro viene pulito in maniera automatica o semi automatica o in manuale senza interruzioni del processo. Il concentrato di solidi rimossi dal raschiatore sono portati fuori dal filtro assieme ad una limitata quantità di fluido semplicemente aprendo la valvola di scarico per un breve tempo. Il fluido che si vuole pulire è introdotto nel filtro spinto dalla pressione della pompa oppure aspirato, passa attraverso la cartuccia filtrante dall'esterno verso l'interno. I solidi che si vogliono separare rimangono sulla superficie dell'elemento filtrante a filo avvolto.

Il fluido filtrato lascia il filtro attraverso l'uscita inferiore



La pulizia ha luogo quando viene raggiunto un limite di pressione differenziale preimpostato o dopo che è trascorso un determinato periodo di tempo. L'elemento filtrante viene posto in rotazione dal motore e pulito grazie alla pressione del raschiatore metallico che rimuove i solidi trattenuti. La speciale geometria del filo avvolto e la distanza tra le spire della cartuccia garantiscono l'efficienza di filtrazione. I solidi trattenuti sulla superficie dell'elemento filtrante sono rimossi dal raschiatore metallico e raccolte nella parte inferiore del filtro.

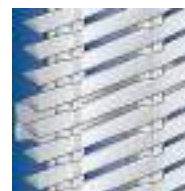
Il Sistema brevettato di cuscinetti posto sulla cartuccia (AKF system) previene eventuali sforzi laterali e facilita il processo di pulizia.

I residui depositati nella parte inferiore sono espulsi dalla valvola di scarico anche durante il funzionamento del filtro grazie alla pressione del fluido o per gravità o mediante gas pressurizzato.

Elementi filtranti di Filtration Group utilizzati nel filtro a raschiatore metallico AF 42 SH1:

Cartuccia a filo avvolto FG (standard):

- Pulizia ottimale grazie al profilo triangolare a spigoli vivi
- Alta percentuale di spazio aperto
- Precisa distanza tra i fili
- Alta pressione differenziale e resistenza torsionale
- Disponibili combinazioni di materiali diversi



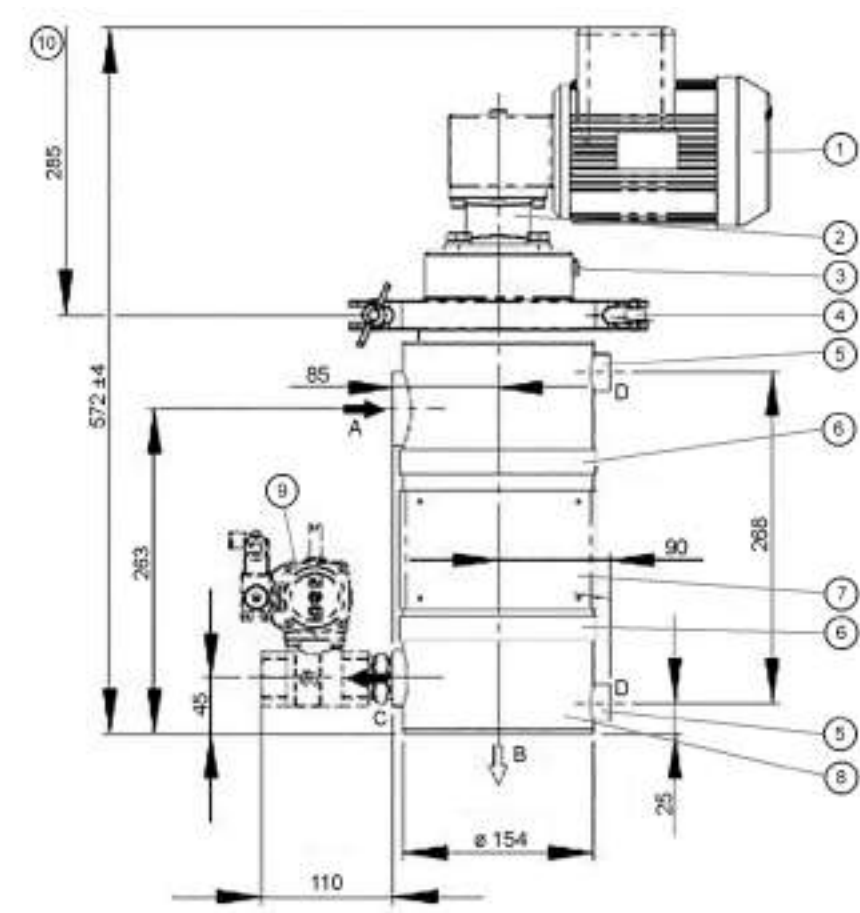
Cartuccia a filo saldato FG:

- Alta resistenza all'usura anche con fluidi abrasivi
- Robusto filo trapezoidale per media alta viscosità
- Realizzazione delle spire con filo saldato
- Versione in acciaio inossidabile



- 1 Connessione di ingresso
- 2 Plenum del fluido in ingresso
- 3 Elemento filtrante FG
- 4 Filo triangolare avvolto
- 5 Raschiatore metallico
- 6 Vano del filtrato
- 7 Connessione di uscita
- 8 Camicia riscaldante
- 9 Connessione di scarico
- 10 Azionamento di pulizia

3. Scheda Tecnica



- 1 Il sistema di pulizia motoriduttore può essere montato nelle diverse posizioni a 90°
- 2 Leva a cricchetto o azionamento pneumatico della parte girevole (facoltativo)
- 3 Vite di spurgo G1/8
- 4 Anello di serraggio con Rilascio rapido
- 5 Camicia di riscaldamento ingresso / uscita D
- 6 Morsetto regolabile
- 7 Targhetta
- 8 Camicia di riscaldamento opzionale
- 9 Valvola di scarico opzionale
- 10 Altezza di rimozione = 285 mm

L'attuatore pneumatico a rotazione parziale non è mostrato in questo disegno quotato!

Dati del filtro

- Max. Pressione di esercizio:
- Filtro 10 bar
 - Camicia di riscaldamento 10 bar
- Max. Temperatura di funzionamento:
- 100 ° C
- materiali:
- Corpo e coperchio: acciaio inossidabile 1.4301, 1.4571
 - Parti interne: acciaio inossidabile 1.4301, 1.4571
 - Boccole del cuscinetto: base in PTFE
 - Guarnizioni: FPM (Viton)
 - Bobina: Al, 1.4571 (Δp max.40 bar)
 - Tubo in scatola: 1,4571 (Δp max. 10 bar)
- Fissaggio coperchio:
- Chiusura dell'anello di serraggio Tramite clamp
- Collegamenti e Dimensioni nominali:
- Ingresso A, uscita B: G1½
 - Scarico C: G1
 - Camicia di riscaldamento D: G½
 - Tutti i fori delle viti dopo DIN 3852 forma Z
 - Opzionale: flange DN 40 PN 40 EN1092-1 / 11B1 / PN 40
- Guarnizione dell'albero di trasmissione:
- O-ring, quadrangolare

Dati del motore

Motoriduttore a vite senza fine
Avvolgimento multirange

V	Hz	KW	U / min	Ia
Δ 230 ± 10%	50	0,18	17	1.2
▲ 400 ± 10%	50	0,18	17	0.7
Δ 266 ± 10%	60	0.22	21	1.2
▲ 460 ± 10%	60	0.22	21	0.7

Grado di protezione: IP55, classe ISO F; Coppia in uscita: 52 Nm

optional:

- Apparecchiature elettriche in Ex II 2G T3
- Attrezzature meccaniche in Ex II 2G c T3
- Motoriduttore a vite senza fine Ex II 2G T3
- Attuatore rotante pneumatico

Peso: 32 kg (con cricchetto), 42 kg (con motore). Su richiesta con azionamento pneumatico girevole.

Volume: 4 litri

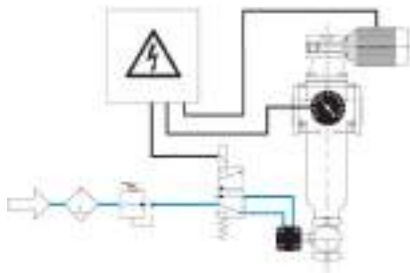
Altri modelli disponibili su richiesta!
Dettagli tecnici soggetti a cambiamenti senza preavviso!

4. Disegno ed applicazioni

Tipo di elemento (vedi capitolo 6)	Superficie totale in cm ²	Larghezza del gap in µm / area effettiva del gap in cm ²															
		30	40	50	60	80	100	130	160	200	250	360	500	1000	1500	2000	
AF 6014	437	26	34	42	49	63	76	94	111	131	152	191	229	305			
AF 6024	437	17		27	32	42	51	64	76	91	109	142	176	254	298	327	
AF 6034	419	25	33	40	47	61	73	91	106	135	157	197					
AF 6044	419			26		40	49	61	73	88	105	136	169	244	256	314	
AF 6064	415												95	156	198	229	
AF 6074	415									73	87	115					
AF 6084	415			27	32	42	51	64	77								

 design suggerito

Pulizia e svuotamento



Applicazioni nell'industria del cioccolato:

Nel processo di fabbricazione della massa di cioccolato, ci sono prodotti (ad es. Burro di cacao) e additivi (ad es. Sciroppo di glucosio) con un'ampia varietà di proprietà reologiche. I dati di viscosità dei nostri clienti vanno da 390 mm²/s a 28.000 mm²/s.

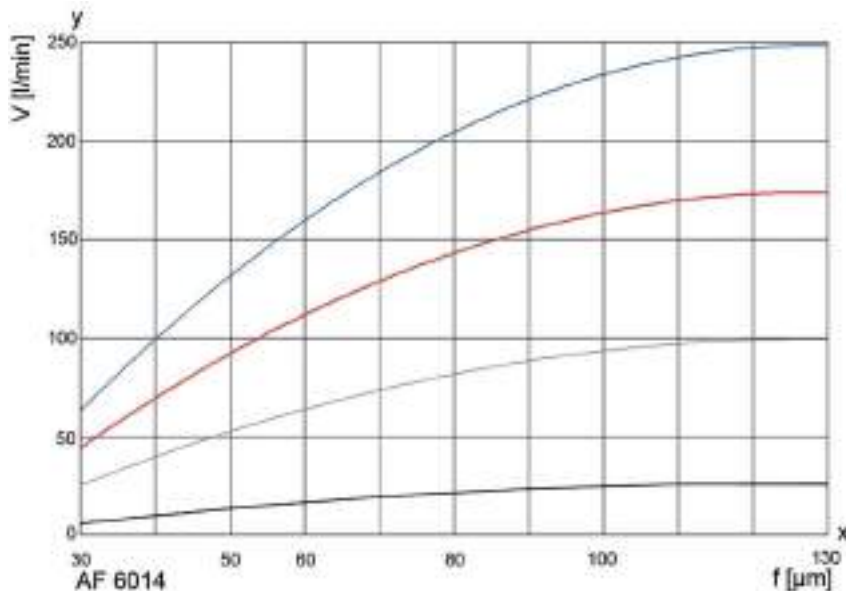
Di solito non ci sono informazioni sul tipo e la quantità di solidi. Spesso l'obiettivo consiste nell'omogeneizzazione degli agglomerati nella massa di cioccolato.

Nelle macchine per lo stampaggio del cioccolato, gli ugelli devono essere protetti contro l'intasamento.

Quando si coprono pasticcini e cioccolatini, biscotti rotti, pezzi di noci o simili devono essere rimossi dal rivestimento di cioccolato pompato.

Tuttavia, i nostri filtri vengono spesso utilizzati anche come filtri di sicurezza e/o di pulizia, ad esempio nelle stazioni di carico/ricezione per masse di cioccolato, componenti o additivi come lo sciroppo di zucchero.

5. Curve di rendimento



Le curve indicano la portata volumetrica attraverso l'intero sistema di filtrazione (corpo del filtro incluso l'elemento filtrante) e si riferiscono ad una pressione differenziale di 0,3 bar. Per l'uso affidabile dei filtri automatici sono necessarie informazioni specifiche sui dati di processo.

Viscosità in mm² / s (cst)

 1 mm²/s
 33 mm²/s
 100 mm²/s
 500 mm²/s

y = flusso volumetrico V [l / min]

x = Grado filtrazione f [µm]

6. Tabella di decodifica

Tabella di decodifica con esempio AF 4243-212-00100

Dimensioni

AF 424 1x 65x230 Numero di cartucce x diametro x lunghezza [mm]

Sistema di pulizia

- 2 Leva a cricchetto
- 3 Motoriduttore 230/400 V, 50 Hz o 266/460 V, 60 Hz
- 4 Motoriduttore 230/400 V, 50 Hz Ex II 2G T3

Connessioni di ingresso e uscita

- 2 DN 40 con G11 / 2

Pressione di esercizio consentita nel corpo / coperchio

- 1 PN 10

Materiale Guarnizione FPM e cuscinetto in PTFE

- 1 Acciaio inossidabile standard 1.4301 / 1.4571

Indicatore di pressione differenziale e manometro

- 0 Collegamento diretto del dispositivo di misurazione della pressione differenziale non fornito

Valvole e valvole a farfalla

- 0 senza / versione speciale

Valvola di scarico

- 1 Valvola a sfera manuale
- 2 Valvola a sfera elettropneumatica 24 V
- 3 Valvola a sfera elettropneumatica 230 V
- 4 Valvola a sfera elettrica da 24 V.
- 5 Valvola a sfera elettrica 230 V

Valvola di pulizia

- 0 senza / versione speciale

Equipaggiamento speciale

- 0 senza / versione speciale

AF 424 3 - 2 ° 1 2 -0 0 1 0 0 -XXXX (numero finale per versione speciale) / G4*

* Numero finale del supplemento::
G4 cast versione 4

Numero finale	Esecuzione speciale
3001	Inserto filtro standard (completo), senza corpo e senza azionamento
3002	Inserto filtro standard (completo) senza corpo, con azionamento
3700	Tenute in PTFE
altro	su richiesta

Tabella di decodifica per cartucce a spirale o saldate per AF 60

Serie

AF 60 Cartuccia a spirale o saldata con avvolgimento a profilo triangolare

materiale	Corpo di supporto	Mezzo filtrante	Anelli di ritegno	Altezza del filo in mm
a spirale				
1	al	1.4571	1.4571	0.5
2	al	1.4571	1.4571	0.8
3	1.4581	1.4571	-	0.5
4	1.4581	1.4571	-	0.8
saldata				
6	-	1.4571	1.4571	1.8
7	-	1.4571	1.4571	1
8	-	1.4571	1.4571	0.75

Lunghezza complessiva Diametro x lunghezza in mm

4 65x230

Larghezza / finezza del gap in µm

003	30 µm	010	100 µm	036	360 µm
004	40 µm	013	130 µm	050	500 µm
005	50 µm	016	160 µm	100	1000 µm
006	60 µm	020	200 µm	150	1500 µm
008	80 µm	025	250 µm	200	2000 µm

ulteriori gradi di filtrazione su richiesta

AF 60 **1** **4** **- 010**

7. Parti di ricambio

No.	designazione	Numero d'ordine
		FPM / FDA PTFE / FDA
1	Set di prese boccole	70526743
2	Set completo di guarnizioni	70526740
3	Raschiatore	70665224

Prego contattateci per informazioni tecniche dettagliate, per ogni richiesta in merito a opzioni, accessori e per consigli e suggerimenti. Vi preghiamo di compilare il modulo/questionario per facilitare la comprensione dei diversi parametri tecnici. La documentazione comprensiva sulla ns gamma di filtri, di elementi filtranti ed accessori può essere richiesta. In merito alla installazione ed al funzionamento vi preghiamo di fare riferimento al manuale delle istruzioni.