

FINCELL

Cartucce filtranti di precisione e di sicurezza

Applicazioni

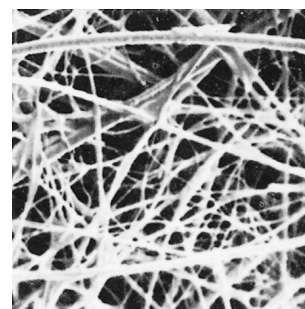
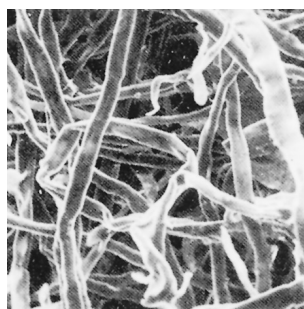
La caratteristica fondamentale della Fincell è di non scaricare a valle le particelle di contaminate già trattenute, anche quando l'elemento filtrante è sottoposto a pressioni differenziali variabili e pulsanti. Le fibre di cellulosa sono legate dalla resina e tale fatto riduce quasi a zero la migrazione delle stesse. La Fincell è utilizzata laddove è richiesta una filtrazione di precisione.

- prefiltri nei sistemi di sterilizzazione aria compressa
- filtrazione di aria e gas compressi
- filtrazione di solventi, lubrificanti, inchiostri
- filtrazione di carburanti



Costruzione

La cartuccia Fincell è realizzata utilizzando strati filtranti sovrapposti, che includono microfibre di vetro e fibre di cellulosa impregnate con resine. Il canotto interno ed i fondelli possono essere realizzati in acciaio al carbonio zincato, acciaio inossidabile, oppure in materiale plastico.



Grado di filtrazione

Il grado di filtrazione è indicato nella tabella 1. Per alcune cartucce Fincell è indicato il grado di filtrazione assoluto che viene controllato statisticamente.

CODICE CARTUCCIA	LIQUIDI E GAS UMIDI		GAS SECCHI	
	nominale μm	assoluto (*) μm	μm	efficienza DOP
DG	0.25	-	0.3	99.999
DE	0.45	-	0.3	99.99
DB	3	15	0.3	70.00
DM	10	25	-	-
RF ♦	1	6	0,3	98.00

Tabella n. 1

(*) $\beta \geq 5000$

Il grado di filtrazione varia moltissimo in funzione dell'umidità relativa del gas. Quando il gas è saturo e bagna la cartuccia, vale il grado di filtrazione per liquidi. Quando il gas è secco subentrano fenomeni elettrostatici e di agglomerazione delle particelle, per cui l'efficienza del mezzo filtrante aumenta e può trattenere particelle cento volte più piccole.

Alcuni costruttori indicano gradi di filtrazione per gas notevolmente più bassi di quelli dei liquidi, ma non sono dati sperimentali, bensì basati solo su estrapolazioni teoriche.

Le cartucce grado "RF" possono essere utilizzate in ambedue i sensi di flusso.

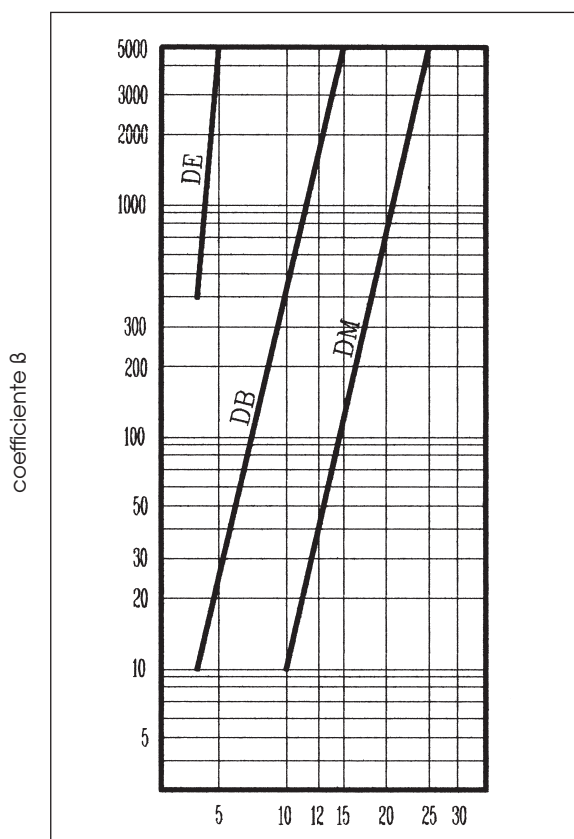


Tabella n. 2

Il grafico a tabella n. 2 indica le prestazioni delle cartucce Fincell sottoposte al controllo secondo le norme ANSI Standard B93.31.-1973, conosciuto anche con la denominazione MULTIPASS TEST. L'efficienza di filtrazione è espressa con un coefficiente β che esprime il rapporto tra il numero di particelle di una data dimensione (o più grandi) presente nell'affluente e il numero di particelle della stessa dimensione (o più grande) presenti nell'effluente.

Pressione differenziale

La cartuccia Fincell sopporta una pressione differenziale massima di 5 bar. Si raccomanda, tuttavia, di sostituire la cartuccia quando la perdita di carico raggiunge il valore di 1.5 bar.

Temperatura di esercizio

La temperatura massima di esercizio è correlata al tipo di fluido. Con aria secca, il campo di temperatura è da -50°C a $+135^{\circ}\text{C}$ quando i fondelli e l'anima sono realizzati con parti metalliche. per la cartuccia con i fondelli e l'anima in materiale plastico il campo di temperatura è da -20°C a $+80^{\circ}\text{C}$.

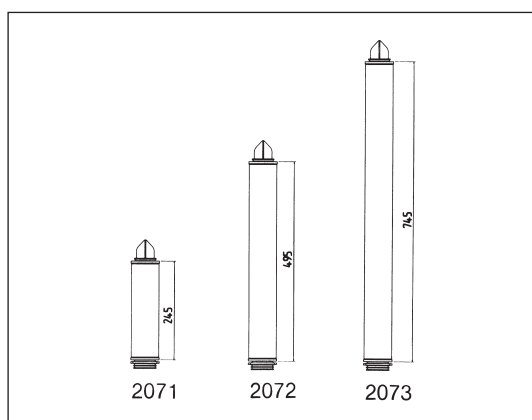


Tabella n. 4

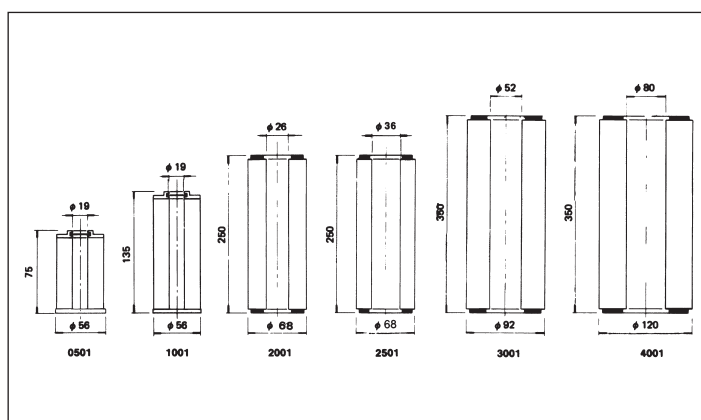


Tabella n. 3

Codice cartuccia «FINCELL»

CARTUCCIA MODELLO		PORTATA Δ	
		Air ■ Nm³/h	Water l/h
FC □ - 0501	DE	35	200
	DB	40	500
FC □ - 1001	DE	50	400
	DB	50	1000
FC □ - 2001	DE	200	750
	DB	200	2000
	RF	200	-
FCP- 2071	RF	380	-
FCP- 2072	RF	760	-
FCP- 2073	RF	840	-

■ Riferiti a 7 bar e 20°C

CARTUCCIA MODELLO		PORTATA Δ	
		Air ■ Nm³/h	Water l/h
FC □ - 2501	DE	230	-
	DB	320	-
	RF	320	-
FC □ - 3001	DE	800	-
	DB	800	5000
	DM	800	5000
	RF	800	-
FC □ - 4001	DE	1200	-
	DB	1200	8000
	DM	1200	8000
	RF	1200	-

Δ Portata raccomandata con perdita di carico inferiore a 0,06 bar.

Codice cartuccia «FINCELL»

FCY - 2001 - DB - V

MATERIALE DEI FONDELLI	
Acciaio carb.zincato	Z
Acciaio inox	R
Materiale Plastico	Y
Polipropilene	P

GUARNIZIONI	
Nessun simbolo	Buna N/Silicone gradi RF
V	Viton
T	Teflon size 2001

GRANDEZZA	
Vedere tab. n. 4	2071 2072 2073

GRANDEZZA	
Vedere tab. n. 3	0501 1001 2001 2501 3001 4001

CODICE GRADO DI FILTRAZIONE	
DE DB DM RF	Vedere tabella n. 1

Tabella della compatibilità dei fluidi

FLUIDO	ANIMA			GUARNIZIONE		
	Acciaio Carbonio Zincato	Acciaio Inox	Materiale plastico	Buna N	Viton	Teflon
Acetato di amile	—	R	R	NR	NR	R
Acetato di butile	—	R	LR	NR	NR	R
Acetato di etile	—	—	LR	NR	LR	R
Acido acetico 10%	—	R	R	LR	LR	—
Acido acetico glaciale	—	LR	R	—	NR	—
Acido carbonico	—	R	R	NR	R	R
Acido citrico	—	R	R	R	R	R
Acido cromico	—	LR	NR	—	LR	—
Acido cloridrico 20%	—	NR	R	NR	R	T
Acido formico	—	R	R	NR	R	R
Acido fosforico 50%	—	R	R	NR	R	R
Acido nitrico 30%	—	R	R	NR	R	R
Acido nitrico fumante	—	NR	NR	—	LR	—
Acetone	—	R	LR	NR	NR	R
Alcool amilico	—	R	R	NR	NR	R
Alcool butilico	—	R	R	NR	R	R
Alcool metilico	—	R	R	R	LR	R
Ammoniaca	—	R	R	NR	LR	R
Acqua industriale	R	R	R	R	R	R
Aria	R	R	R	R	R	R
Benzene	R	R	R	NR	R	R
Cloro secco e/o umido	NR	NR	NR	—	—	—
Clorobenzene (secco)	—	—	NR	NR	R	R
Cloroformio (secco)	—	R	NR	—	LR	—
Cloruro di etilene	R	R	NR	NR	R	R
Cloruro ferrico 10%	—	NR	R	R	R	R
Cloruro di metilene	—	R	NR	NR	LR	R
Cloruro di zinco	—	NR	R	R	R	R
Dietanolamina	—	NR	NR	—	—	—
Elio (gas)	R	R	R	R	R	R
Elio (liquido)	R	R	R	R	R	R
Fenolo 15%	—	R	R	NR	R	R
Freon	—	R	R	NR	NR	R
Glicerina	—	R	R	R	R	R
Glicole dietilenico	—	R	R	R	R	R
Glicole etilenico	—	R	R	R	R	R
Idrossido di ammonio 10%	—	R	R	R	NR	R
Idrossido di ammonio 25%	—	R	R	NR	NR	R
Idrossido di potassio 10%	—	R	R	NR	NR	R
Idrossido di potassio 20%	—	NR	NR	—	—	—
Idrossido di sodio 10%	NR	R	NR	—	LR	—
Idrossido di sodio 20%	NR	R	NR	—	LR	—
Idrogeno gas	R	R	R	R	R	R
Idrogeno liquido	NR	NR	NR	—	—	—
Ipoclorito di sodio 5%	NR	NR	R	—	R	—
Kerosene	R	R	R	R	R	R
MEA	NR	NR	NR	—	—	—
Metil-etil-ketone	—	R	LR	NR	NR	R
Nafta	R	R	R	R	R	R
Olio lubrificante	R	R	R	R	R	R
Ossigeno gas	NR	NR	NR	—	—	—
Ossigeno liquido	NR	NR	NR	—	—	—
Ozono	—	R	R	—	—	R
Perossido di idrogeno	NR	NR	LR	—	—	—
Solfato ferrico	NR	R	R	R	R	R
Tetracloruro di carbonio	NR	LR	LR	NR	LR	R
Toluene	—	R	LR	NR	LR	R
Trielina	NR	NR	NR	—	—	—
Trementina	—	R	R	R	R	—
Vapore	—	NR	R	—	—	—
Xilene	—	R	NR	NR	LR	R

I dati indicati in tabella sono basati su prove ed esperienze condotte generalmente a temperatura ambiente, oppure sono ricavati da letteratura tecnica. Poiché le condizioni di esercizio possono essere diverse, i dati devono essere intesi solo come guida.

Codice: LR Limitata resistenza
R Raccomandato
NR Non raccomandata
— Nessun dato disponibile

I dati contenuti in questo bollettino sono informativi e possono essere variati senza preavviso. È responsabilità dell'utilizzatore determinare l'idoneità del prodotto richiesto per un uso specifico e l'adattabilità dello stesso alle proprie procedure d'impiego.