



Filtro a tasche – IFT

Il filtro a tasche IFT trova il suo campo di utilizzo nella filtrazione degli oli o delle polveri quando la loro quantità in ingresso è limitata.

Il costo di installazione è relativamente basso mentre gli oneri di gestione sono proporzionali al flusso di massa che deve essere filtrato. L'efficienza di trattenimento delle polveri varia molto in funzione del tessuto con cui sono costruite le tasche e può passare dal 65% fino al 99,999% (filtro assoluto).

Esempi di installazioni per questo tipo di impianto sono:

- A servizio di carteggiature
- A servizio di pressofusioni
- Separazione di nebbie oleose
- Separazione di polveri anche fini in lavorazioni saltuarie

Descrizione:

Le tasche vengono protette con due o più sezioni di prefiltrazione formate da setti piani metallici (o in tessuto ondulato) che sgravano la tasca di una certa quantità di materiale da separare preservandone l'efficienza.

Per gli oli la separazione avviene tramite coalescenza: le gocce trasportate dal flusso attraversano prima lo stadio di addensamento meccanico, formato da setti piani in maglia metallica posti in serie, quindi le gocce più piccole eventualmente trascinate vengono bloccate da una serie di filtri a tasche con grado di filtrazione F6 (EU6). Le tasche filtranti hanno la caratteristica di svuotarsi dall'olio contenuto al loro interno, quando il battente supera la pressione differenziale dello stadio di filtrazione o a ventilatore spento. La durata delle tasche per questo esercizio è quindi mediamente superiore a quella che si ottiene nella filtrazione ad accumulo che si ha nel caso delle polveri.

Le polveri infatti, superati i primi stadi di prefiltrazione (generalmente ripristinabili attraverso una pulizia periodica), dove si separano le particelle grossolane, vengono catturate dalle tasche e vi rimangono intrappolate fino al raggiungimento del tasso di accumulo delle stesse, cui corrisponde un aumento significativo delle perdite di carico.

Il tasso di accumulo di una tasca filtrante varia in funzione del tipo di tessuto e della grandezza/conformazione della tasca ma può essere valutata mediamente attorno ai 60 g/m².

Le perdite di carico dovute all'installazione di un filtro di questo tipo si aggirano dai 20 mmH₂O a tasca pulita fino a 60-65 mmH₂O a tasca sporca. La variazione di perdite di carico può essere monitorata in continuo con un rilevatore di pressione differenziale che indicherà il momento in cui sarà necessario sostituire la tasca.

Esecuzioni speciali:

- Filtri con gradi di efficienza superiori
- Filtri fuori standard per qualsiasi esigenza e dimensioni

Pocket Filter – IFT

The IFT pocket filter is used in oil or dust filtration, when their input quantity is limited.

The installation cost is relatively low while the handling costs are proportional to the mass flow that needs to be filtered. Dust retention efficiency varies greatly depending on the fabric with which the pockets are built and can go from 65% up to 99.999% (absolute filter).

Examples of installations for this type of plant are:

- Sanding
- Die-casting
- Separation of oily mists
- Separation of even fine dust

Description:

The pocket filters are protected with two or more prefiltration sections formed by metal filters (or wavy fabric) that relieve the pocket of a certain amount of material to be separated, while preserving its efficiency.

For oils, the separation is done by coalescence: the droplets carried by the flow firstly pass through a first coarse coalescent stage, consisting of metal mesh plane filters placed in series, then the smaller drops are blocked by a series of pocket filters with F6 filtration rate (EU6). The filter pockets have the characteristic of emptying from the oil contained in them, when the liquid head exceeds the differential pressure of the filtration stage or when the fan is turned off. The life span of the pockets for this exercise is therefore normally greater than that obtained in the case of dust filtration.

In fact, the dust, after the first stages of prefiltration (usually recoverable through a periodic cleaning), where the coarse particles are separated, is captured by the pockets and remain trapped until the maximum accumulation rate, which corresponds to a significant increase in pressure losses.

The accumulation rate of a filter pocket depends on the type of fabric and the size/shape of the pocket but can be estimated on average around 60 g/m².

The pressure loss is around 20 mmH₂O with clean pockets up to 60-65 mmH₂O with dirty pockets. The increase in pressure losses can be monitored continuously with a differential pressure gauge that will indicate when the pocket must be replaced.

Special executions:

- Filters with higher efficiency degrees
- Filters with different dimensions according to the needs or to particular operating conditions

IFT – Vantaggi

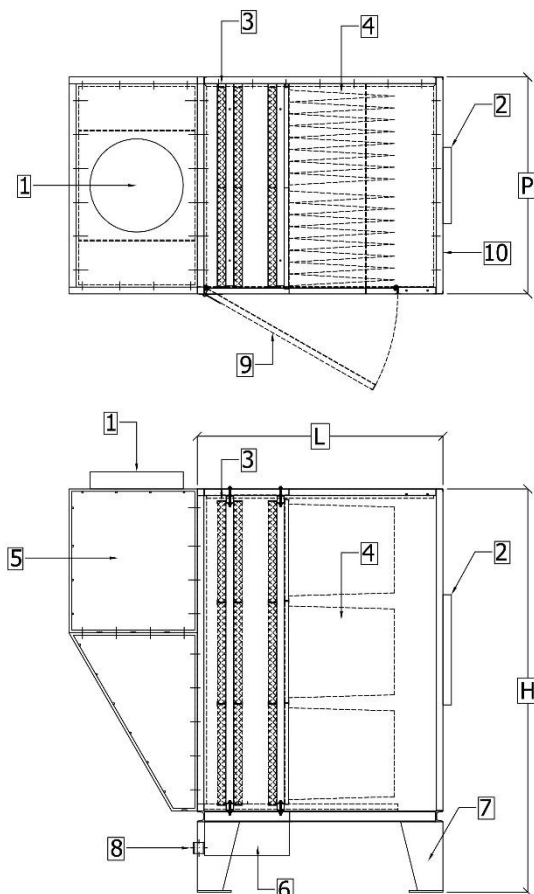
Molto versatile
Scarsa manutenzione
Basso costo di investimento
Basse perdite di carico

IFT – Benefits

Very versatile
Low maintenance
Low investment cost
Low pressure loss

IFT – Elementi principali

IFT – Main elements



1	Ingresso aria/Air inlet
2	Uscita aria depurata/Clean air outlet
3	Stadi di prefiltrazione in maglia metallica/Metal mesh prefiltration stages
4	Stadio di filtrazione a tasche F6/F6 pocket filters filtration stage
5	Plenum di ingresso aria sporca/Polluted air inlet plenum
6	Vasca di raccolta oli/Oil mist accumulation tank
7	Gambe di supporto in carpenteria/Support legs
8	Valvola di scarico oli manuale/Manual purge valve
9	Porta di accesso per manutenzione e cambio filtri/Access door for maintenance and filters change
10	Corpo filtro in carpenteria verniciata/Filter body made of painted heavy sheet steel



TABELLA DIMENSIONALE FILTRI A TASCHE IFT – SERIE NORMALE

Modello	Portata nominale	Portata massima	L	P	H	N. tasche
IFT 20	4000 m ³ /h	5000 m ³ /h	1450 mm	685 mm	1785 mm	2 ^(1/1)
IFT 22	6000 m ³ /h	7500 m ³ /h	1450 mm	975 mm	1785 mm	2 ^(1/1) + 2 ^(1/2)
IFT 40	8000 m ³ /h	10000 m ³ /h	1450 mm	1280 mm	1785 mm	4 ^(1/1)
IFT 60	12000 m ³ /h	15000 m ³ /h	1450 mm	1280 mm	2380 mm	6 ^(1/1)
IFT 90	18000 m ³ /h	22500 m ³ /h	1450 mm	1875 mm	2380 mm	9 ^(1/1)
IFT 120	24000 m ³ /h	30000 m ³ /h	1450 mm	1875 mm	2975 mm	12 ^(1/1)
IFT 160	32000 m ³ /h	40000 m ³ /h	1450 mm	2470 mm	2975 mm	16 ^(1/1)



TABELLA DIMENSIONALE FILTRI A TASCHE IFT – SERIE PESANTE

Modello	Portata nominale	Portata massima	L	P	H	N. tasche
IFT 160	32000 m ³ /h	40000 m ³ /h	1450 mm	2480 mm	3415 mm	16 ^(1/1)
IFT 200	40000 m ³ /h	50000 m ³ /h	1450 mm	2480 mm	4015 mm	20 ^(1/1)
IFT 240	48000 m ³ /h	60000 m ³ /h	1450 mm	2480 mm	4618 mm	24 ^(1/1)
IFT 280	56000 m ³ /h	70000 m ³ /h	1450 mm	2480 mm	5362 mm	28 ^(1/1)

