

## KFM CAPPА DI ASPIRAZIONE GRASSO

Con tecnologia Capture Jet



### MATERIALI

PARTE	MATERIALE	NOTA
Corpo centrale	Acciaio inossidabile EN 1.4301 (AISI304)*	Disponibile a richiesta: EN 1.4404 (AISI316L)
Luci	Acciaio verniciato	-
Cavi	Halogen-free	-

\*spessore 1,25 mm

### STRUTTURA DI KFM

La cappa KFM comprende un modulo di aria di mandata Capture Jet™, un punto luce, serrande di regolazione, prese di misurazione della portata d'aria e filtri antigrasso KSA. Tutte le parti della cappa sono di acciaio inossidabile lucido EN 1.4301 (AISI304). Il plenum di mandata Capture Jet™ è isolato termicamente con lana minerale, per impedire la condensa sulla superficie interna sopra l'impianto di cottura. La cappa è dotata di una vaschetta estraibile per la raccolta del grasso.

### OPZIONI DI KFM

- Attacchi non standard: scelta di dimensione e posizione
- Struttura di EN 1.4404 (AISI316L)
- Serranda tagliafuoco in EN 1.4301(AISI304) o EN 1.4404 (AISI316L)
- Sistema antincendio chimico umido
- Sistema di ventilazione M.A.R.V.E.L. in opzione

### APPLICAZIONI

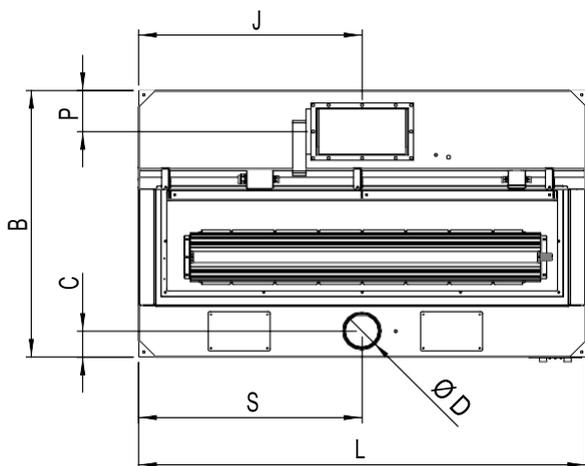
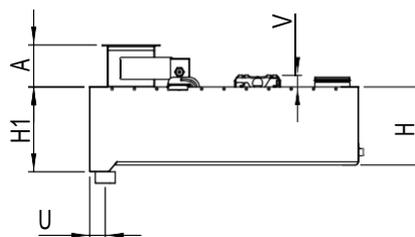
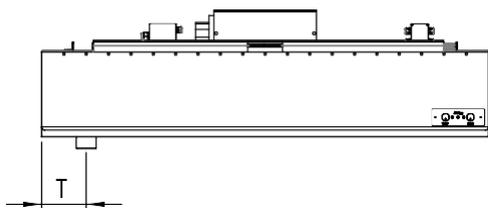
Halton KFM è una cappa di aspirazione grasso per applicazioni navali & offshore per rimuovere l'aria inquinata generata dagli impianti di cottura.

La cappa KFM usa la tecnologia Halton Capture Jet™, che permette alla cappa di funzionare con portate d'aria di estrazione inferiori fino al 30% rispetto alle cappe tradizionali

### CARATTERISTICHE

- Il progetto segue le linee guida USPHS
- Filtri facilmente estraibili per pulizia
- Alto livello di igiene
- Impedisce l'accumulo dei depositi di grasso, che costituisce un serio rischio d'incendio
- Con la tecnologia Halton Capture Jet™ si riduce la portata d'aria d'estrazione necessaria e si migliora l'efficienza di captazione e contenimento della cappa, con riduzione del consumo d'energia
- Alta efficienza di filtrazione grazie ai filtri Halton KSA 'multicyclone'
- La cappa è fornita di serie di illuminazione, serrande di bilanciamento su entrambi gli attacchi di mandata e di estrazione, prese di pressione T.A.B.™ per la misurazione della portata d'aria, che consentono di bilanciare in modo preciso e efficiente le portate e garantire l'efficacia del commissioning
- Struttura saldata di acciaio inossidabile.

**KFM DISEGNI GENERALI**



DIMENSIONI KFM (mm)	
A	195
B	1100-1900
C	115
D	100-200
H	350
H1	380
J	1/2L
L	1000-3000
P	185
S	1/2L
T	200
U	70
V	Max 50

Nota: lo sportello d'ispezione della luce è ampio quanto consentito dalla costruzione.

**PESI**

**CAPPE KFM (KG) CON TECNOLOGIA CAPTURE JET**

B/L	1000	1500	2000	2500	3000
1100	50	74	100	124	138
1300	56	80	105	129	146
1500	61	86	111	135	154
1700	67	92	117	141	162
1900	73	97	122	147	170

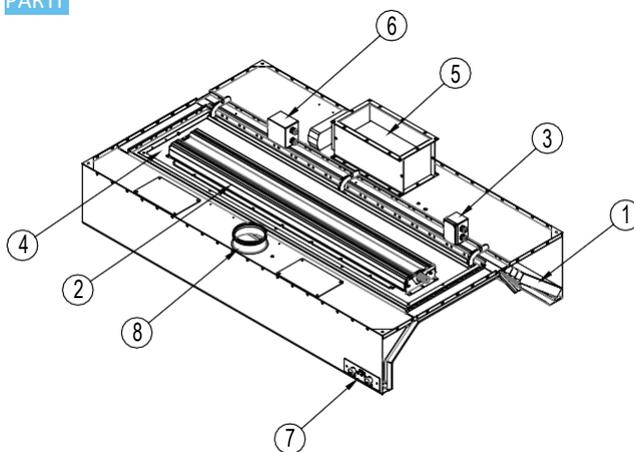
La tabella dà un'indicazione di diverse dimensioni di cappe KFM con tecnologia Capture Jet. Il peso non comprende la serranda tagliafuoco.

**CAPPE KFM (KG)**

B/L	1000	1500	2000	2500	3000
1100	40	60	80	100	110
1300	46	66	86	106	118
1500	51	71	92	111	126
1700	57	77	98	117	134
1900	63	83	103	123	142

La tabella dà un'indicazione di diverse dimensioni di cappe KFM senza tecnologia Capture Jet. Il peso non comprende la serranda tagliafuoco.

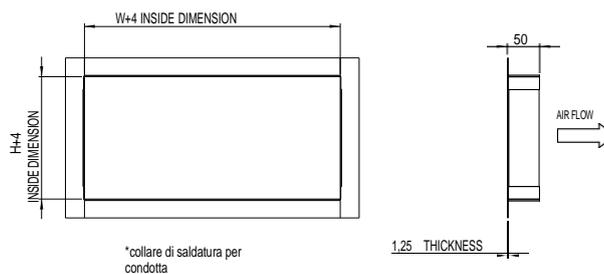
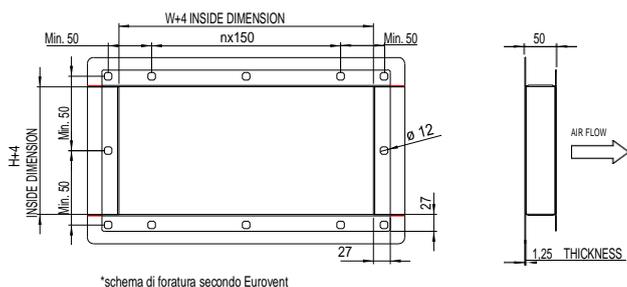
**PARTI**



PARTI: 1 filtri grasso KSA, 2 lampada, 3 scatola di derivazione per l'alimentazione della luce, 4 sportello di manutenzione, 5 attacco aria di estrazione, serranda tagliafuoco o serranda di chiusura\* (disponibile in opzione) e serranda di regolazione, 6 scatola di giunzione serranda tagliafuoco (disponibile in opzione), 7 interruttore e indicatore serranda (disponibile in opzione), 8 serranda di regolazione e attacco aria di captazione

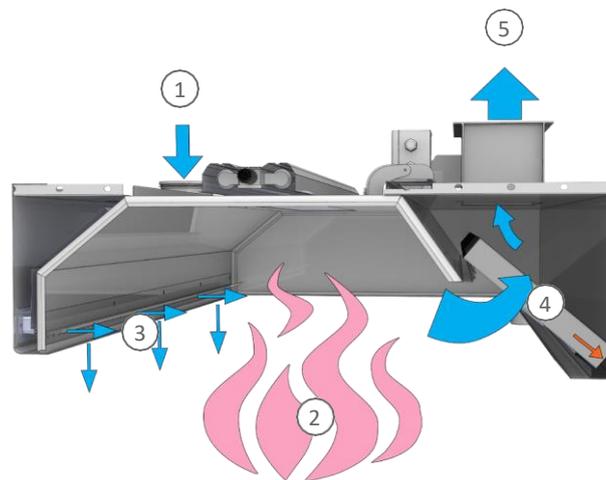
\*se la serranda tagliafuoco o di chiusura è collocata nell'innesto della condotta, Halton suggerisce due soluzioni predefinite per il collegamento alla condotta:

- Collare Eurovent con flangia
- Collare L saldato



**KFM CARATTERISTICHE FUNZIONALI**

1. L'aria di mandata entra nel plenum Capture Jet™.
2. L'aria inquinata e il calore salgono dagli apparecchi di cottura.
3. L'aria contaminata è aspirata dentro la cappa grazie alla tecnologia brevettata Capture Jet™ di Halton.
4. I filtri multi-ciclone KSA rimuovono il grasso e i contaminanti dal flusso d'aria con effetto centrifugo. In base ai test di un laboratorio indipendente, KSA è il filtro meccanico antigrasso più efficace presente sul mercato.
5. Aria di estrazione filtrata.



**SPECIFICHE CONSIGLIATE**

Le cappe devono essere di acciaio inossidabile EN1.4301 (AISI 304). Le cappe devono essere dotate di cassa esterna/corpo centrale, prese di misurazione pressione, attacchi per mandata e estrazione con serranda di regolazione, portello d'ispezione, lampada, filtri antigrasso, vaschetta di raccolta. Una serranda tagliafuoco classificata è disponibile in opzione in ogni attacco di estrazione. Tutte le cappe sottostanno al controllo delle norme ISO3834-2:2005, ISO 9001, 14001 e OHSAS 18001. Il progetto delle cappe segue le linee guida USPHS.

**COSTRUZIONE**

Tutte le parti sono realizzate in acciaio inossidabile satinato (spessore 1,25 mm). Gli angoli interni sono arrotondati per facilitare la pulizia in accordo con le linee guida USPHS. Le giunzioni d'angolo sul bordo inferiore sono saldate. Tutte le viti visibili sono di tipo zigrinato. La cappa è munita di vaschetta di raccolta del grasso. In ogni cappa vi è un portello d'ispezione per accedere facilmente alla parte superiore.

**PLENUM CAPTURE JET**

Il plenum Capture Jet™ è isolato con lana minerale sigillata. Al plenum si accede attraverso uno o più portelli d'ispezione.

**PLENUM CAPTURE JET**

Il plenum Capture Jet™ è isolato con lana minerale sigillata. Al plenum si accede attraverso uno (o più) portelli d'ispezione.

**SISTEMA CAPTURE JET**

Con la tecnologia Capture Jet™ si riduce la portata d'aria d'estrazione necessaria e si migliora l'efficienza di captazione e contenimento della cappa, con riduzione del consumo d'energia

**PRESE DI MISURAZIONE PORTATA**

Le prese di misurazione sono poste sulla sommità della cappa per misurare l'aria di captazione e l'aria di estrazione.

**FILTRI HALTON KSA**

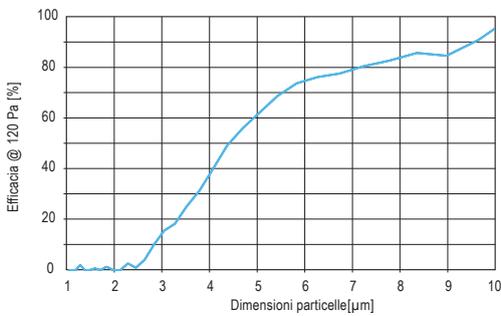
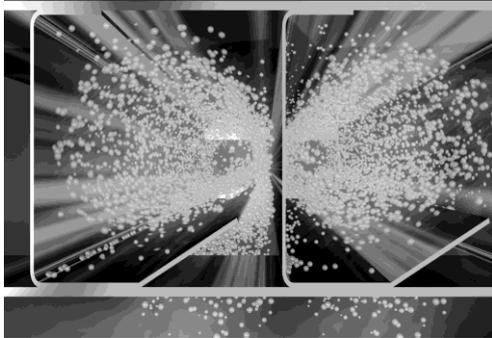
- Minimizzazione dei depositi di grasso nella condotta
- Maggiore igiene e sicurezza

I filtri antigrasso KSA sono realizzati in acciaio inossidabile. I filtri sono forniti in dimensioni modulari di 500x330x50 mm e sono estraibili grazie a due maniglie pieghevoli. I filtri antigrasso hanno una struttura a nido d'ape per aumentare l'efficacia di filtrazione con l'aiuto dell'effetto centrifugo.

**FILTRO HALTON KSA**

- Minimizzazione dei depositi di grasso nella condotta
- Igiene e sicurezza migliorati

I filtri antigrasso KSA sono realizzati in acciaio inossidabile. I filtri sono forniti in dimensioni modulari di 500x330x50 mm e sono estraibili grazie a due impugnature pieghevoli. I filtri antigrasso hanno una struttura a nido d'ape per aumentare l'efficacia di filtrazione con l'aiuto dell'effetto centrifugo



Si raccomanda di usare la filtrazione meccanica nelle cappe a basso tasso di utilizzo e con un processo di cottura che produce soprattutto grandi particelle di grasso (> 8 microns), es. cibo preparato con friggitorici e griglie (fonte ASHRAE).

**ATTACCHI ALLA CONDOTTA**

Gli attacchi alla condotta e le serrande di regolazione dell'aria di estrazione sono realizzate in acciaio inossidabile. Le serrande sono regolabili.

**LUCI**

Ogni cappa è munita di una lampada LED a basso consumo, che fornisce un'illuminazione media di ca. 500 lux sulla superficie di cottura. La luce è adattabile a 230 VAC monofase e realizzata in accordo alla norma di sicurezza IP67.

Il reattore e il condensatore devono trovarsi all'interno dell'alloggiamento della lampada. Sono forniti i cavi elettrici che collegano il punto luce alla scatola di protezione. La lampada è installata su uno sportello di ispezione incernierato per permettere l'accesso alla copertura della cappa.

**DIMENSIONI DELLA LAMPADA LED**

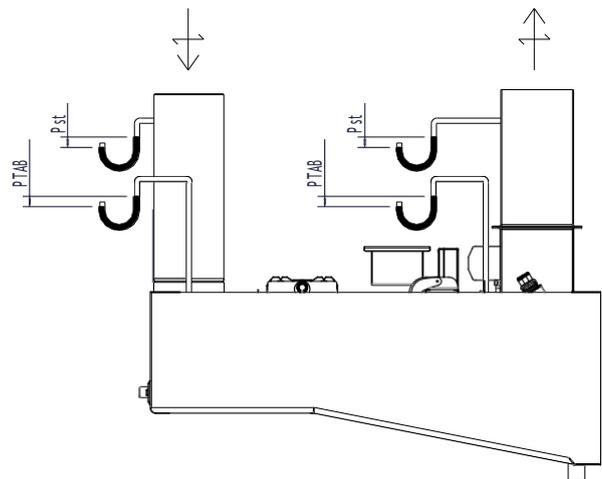


DIMENSIONE CAPP	LUNGHEZZA	LARGH.
L < 1250 mm, 1x28 W	720 mm	175 mm
L ≥ 1250 mm, < 2000 mm, 1x42 W	1020 mm	175 mm
L ≥ 2000 mm, 1x69 W	1620 mm	175 mm

**SPORTELLLO D'ISPEZIONE**

Ogni cappa è provvista di uno sportello di manutenzione di acciaio inossidabile, con una finestra di plastica antiurto. La tolleranza termica della finestra arriva fino a +115 °C. Il portello si può aprire e chiudere facilmente. L'ampiezza del portello di manutenzione/della lampada dipende dalla costruzione.

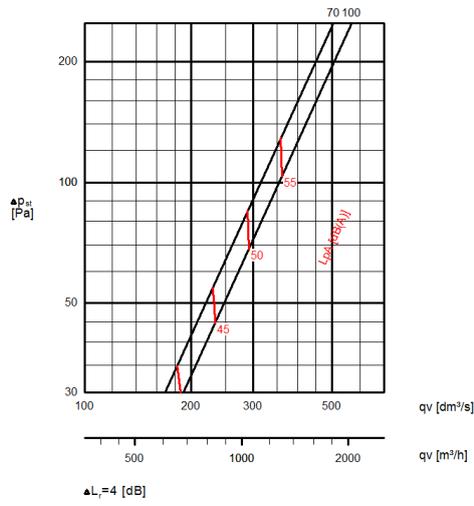
**MISURAZIONE PORTATA**



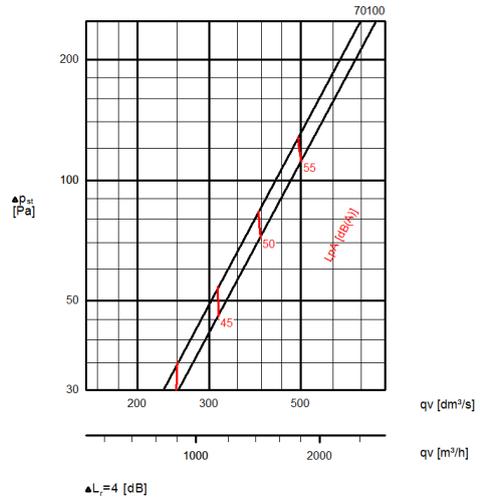
DP<sub>st</sub> = Caduta pressione statica

DP<sub>TAB</sub> = Pressione TAB per la misurazione della portata 70, 100 = apertura serranda in %

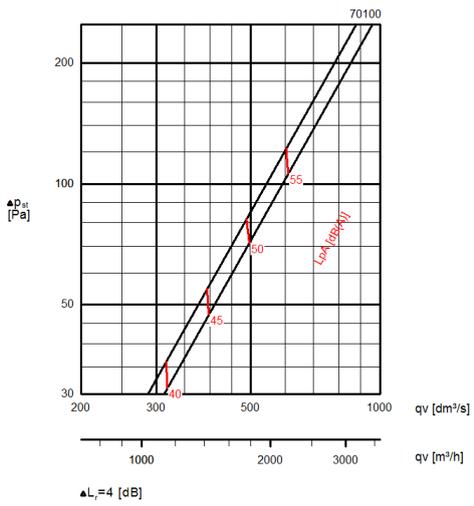
KFM, sezione 1000, caduta pressione statica e dati rumore



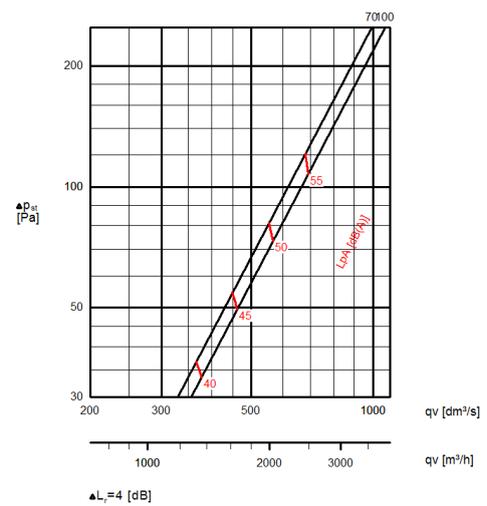
KFM, sezione 1500, caduta pressione statica e dati rumore



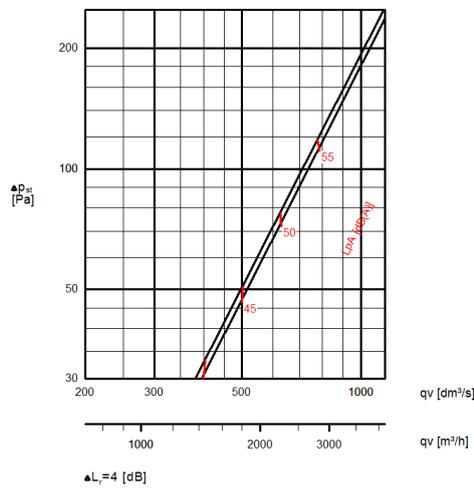
KFM, sezione 2000, caduta pressione statica e dati rumore



KFM, sezione 2500, caduta pressione statica e dati rumore



KFM, sezione 3000, caduta pressione statica e dati rumore

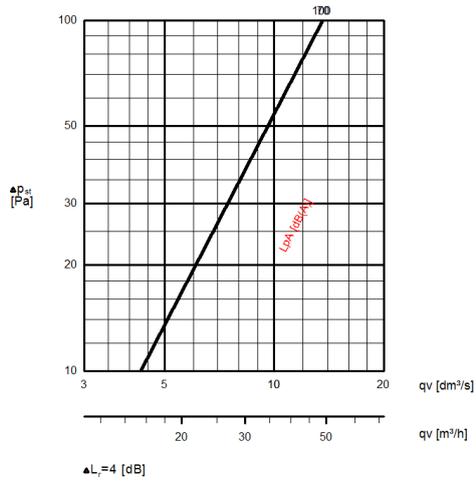


$Dp_{st}$  = caduta pressione statica  
estrazione 70

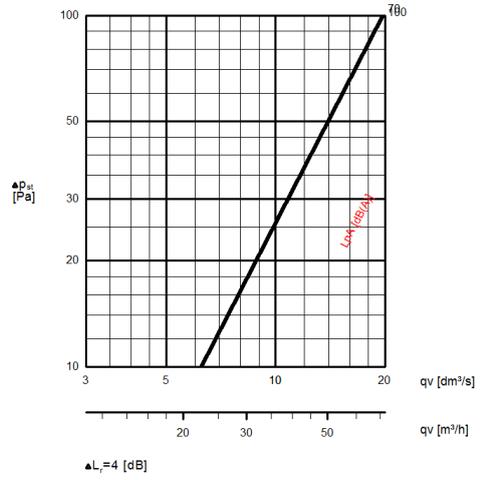
100 = apertura serranda in %  $DL_r$  =  
isolamento acustico

CADUTA PRESSIONE E DATI RUMORE CON MISURA ATTACCO DI CATTURA CONSIGLIATA

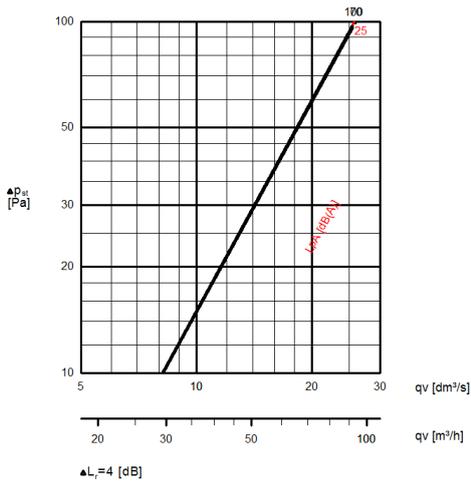
KFM, sezione 1000, caduta pressione statica e dati rumore



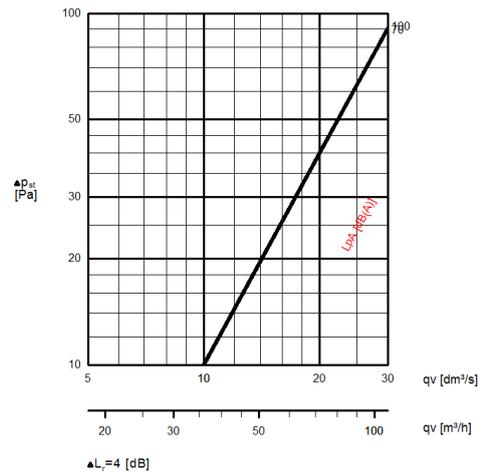
KFM, sezione 1500, caduta pressione statica e dati rumore



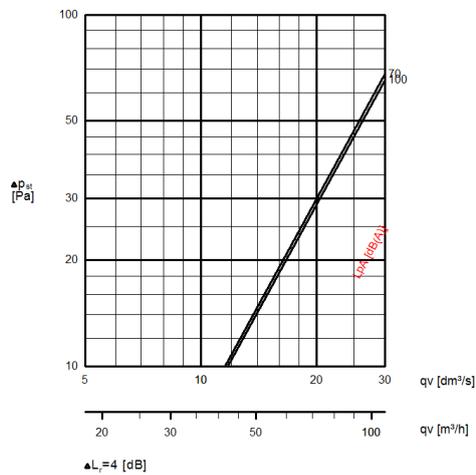
KFM, sezione 2000, caduta pressione statica e dati rumore



KFM, sezione 2500, caduta pressione statica e dati rumore



KFM, sezione 3000, caduta pressione statica e dati rumore



$D_{p_{st}}$  = caduta pressione statica cattura  
 70, 100 = apertura serranda in % DL,  
 = isolamento acustico

## MISURAZIONE PORTATA D'ESTRAZIONE CON FATTORI K

KSA (NUMERO FILTRI)	KFM CAPP fattore k [m³/h]	KFM CAPP fattore k [l/s]
1	87,0	24,2
2	139,6	38,8
3	192,3	53,4
4	287,8	80,0
5	333,4	92,6
6	394,9	109,7

Con la misurazione T.A.B. della pressione, è possibile anche controllare la portata d'estrazione con la formula seguente. I valori indicati sopra sono con la misura di attacco raccomandata.

$$q_{v,e} = k \times DP_{TAB} [\text{Pa}] q_{v,e} =$$

Portata aria

k = fattore K

DP<sub>TAB</sub> = differenza pressione

## PORTATA D'ESTRAZIONE CONSIGLIATA PER KFM

NUMERO FILTRI KSA	MINIMO l/s	MASSIMO l/s	MINIMO m³/h	MASSIMO m³/h
1	130	201	468	724
2	259	402	932	1447
3	389	602	1400	2167
4	518	803	1865	2891
5	648	1004	2333	3614
6	778	1205	2801	4338

Nota: misura filtro KSA 500x330x50 mm

