

## IL SISTEMA ANSUL R-102:

il modo migliore per proteggere il vostro locale dal rischio di incendio

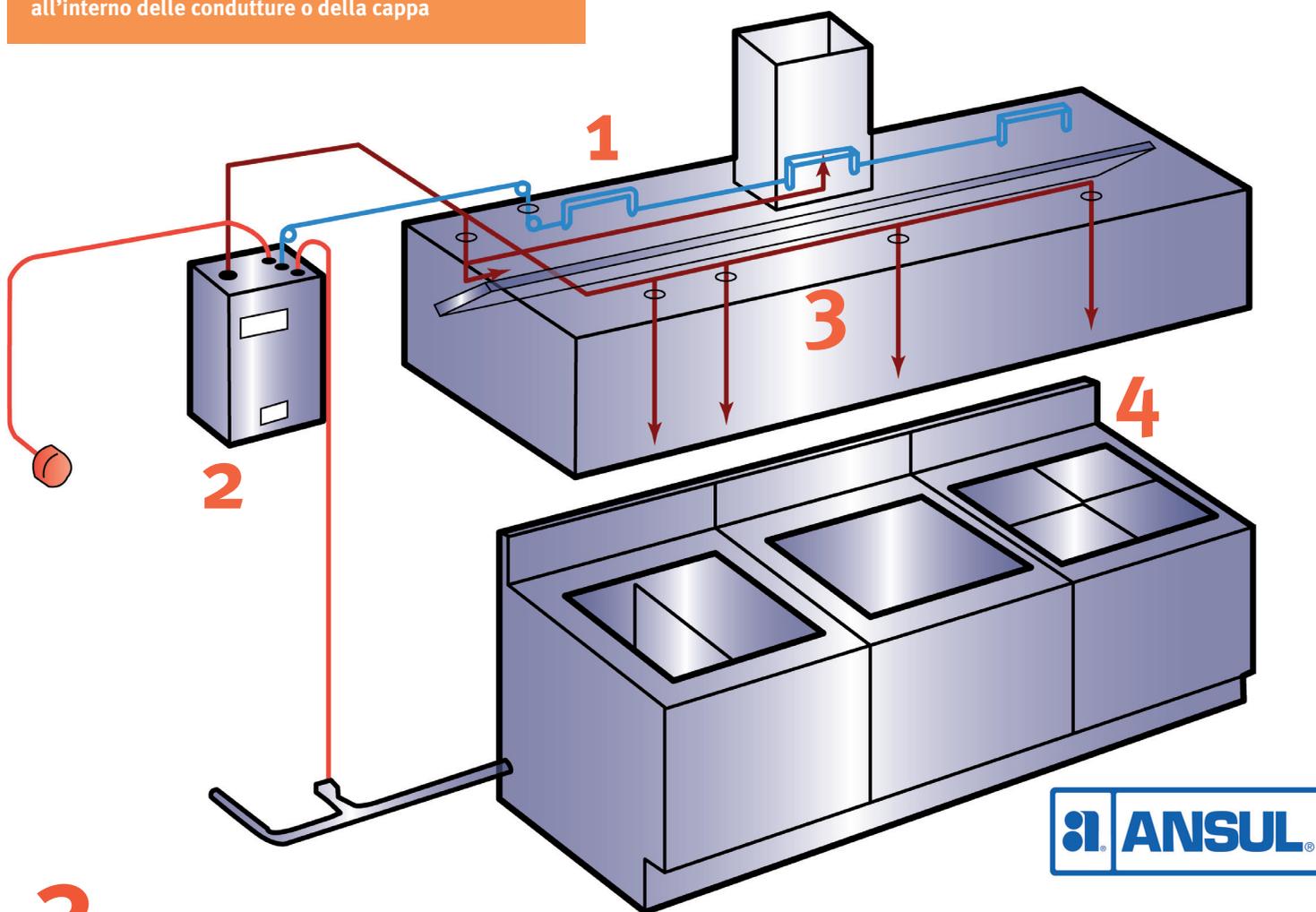
1



► Un incidente che scoppia in una delle aree protette è rilevato prontamente dai sensori posizionati all'interno delle condutture o della cappa

2

► I sensori azionano il meccanismo di rilascio ANSUL AUTOMAN che provoca l'intervento del sistema pressurizzando la bombola dell'agente estinguente e bloccando automaticamente le fonti energetiche alle attrezzature di cottura.



3

► L'agente estinguente liquido ANSULEX a basso PH è immerso nelle tabulazioni e viene erogato nel plenum, nelle condutture e sulle attrezzature di cottura.

4



► Poichè l'agente estinguente ANSULEX è spruzzato direttamente sulle fiamme con una configurazione specifica, spegne l'incendio in pochi secondi soffocando i gas roventi, forma uno strato schiuma che blocca momentaneamente i fumi combustibili per minimizzare il rischio di riaccensione.

## → Guida alla scelta delle apparecchiature impianto aspirazione

La presente guida ha lo scopo di agevolare il cliente nella scelta delle apparecchiature di un impianto di aspirazione semplice, seguendo le elementari regole qui sotto riportate.

Per impianti con presenza di trattamento aria quali immissione e compensazione si consiglia di avvalersi dell'ufficio tecnico presente in azienda.

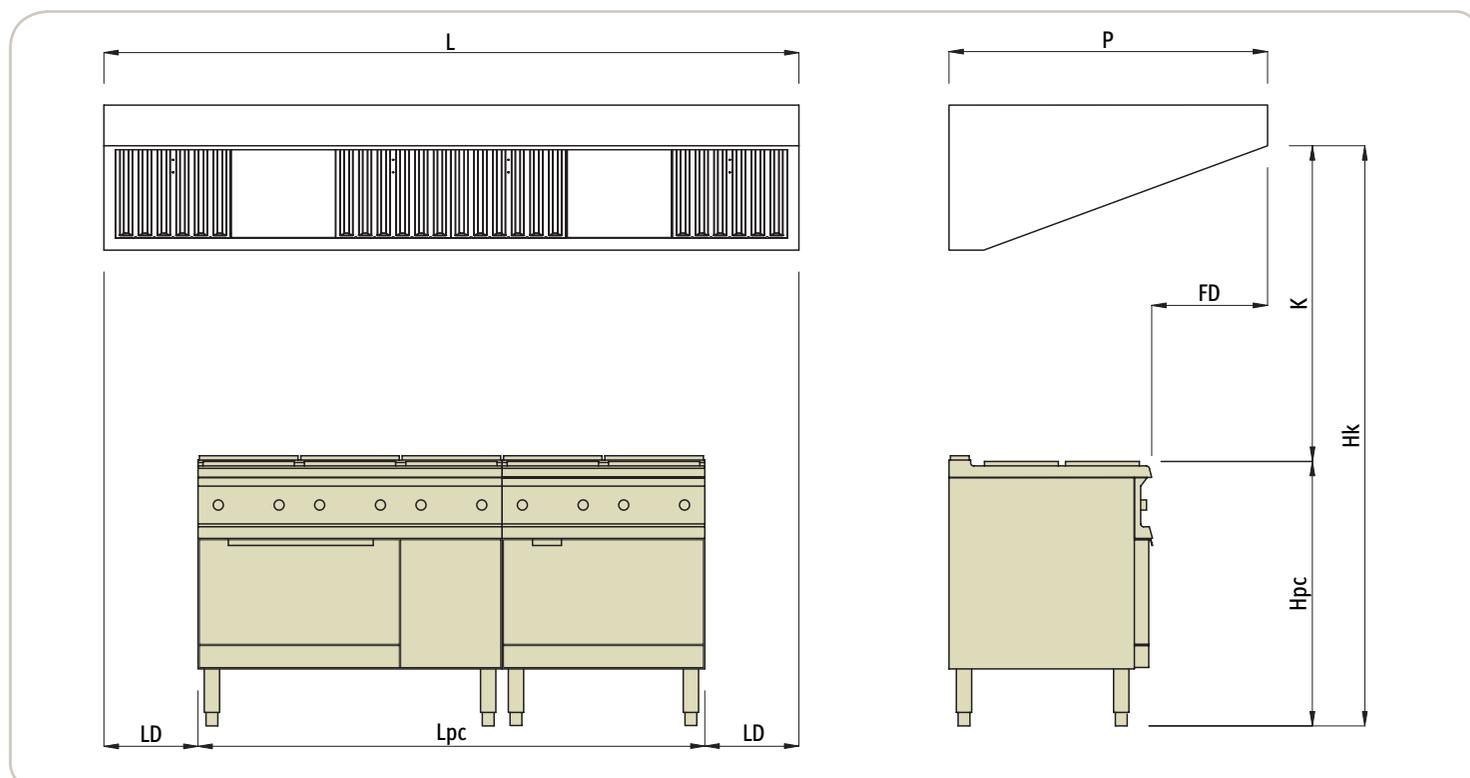


## → Dimensionamento cappe

Per garantire la corretta captazione dei vapori prodotti dagli impianti di cottura le cappe di aspirazione devono osservare le seguenti caratteristiche:

- ① Sporgenza frontale FD: deve essere 0,2 - 0,3 volte la dimensione della distanza dal bordi inferiore della cappa al piano di cottura (A).
- ② Sporgenza laterale LD: deve essere 0,3 - 0,4 volte la dimensione della distanza dal bordi inferiore della cappa al piano di cottura (A).

Dove Hk è l'altezza d'installazione della cappa da terra e Hpc l'altezza delle apparecchiature di cottura.



## → Determinazione delle portate d'aria in aspirazione

Per determinare i valori della portata d'aria da estrarre da un impianto d'aspirazione si possono seguire le seguenti metodologie:

❶ **Determinazione in base alla tipologia delle apparecchiature installate**  
La portata d'aria in aspirazione viene determinata sommando i valori di portata relativi alle apparecchiature installate, utilizzando la tabella seguente e moltiplicando tale somma per il coefficiente di contemporaneità K (vedi tabella 2).

| Pos.                         | Tipo di apparecchio                  | GAS<br>m <sup>3</sup> /h | EL<br>m <sup>3</sup> /h |
|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| <b>SERIE 700</b>             |                                      |                          |                         |
| 1                            | Friggitrice                          | 1.600                    | 1.300                   |
| 2                            | Fry top                              | 1.600                    | 1.300                   |
| 3                            | 4 Fuochi                             | 650                      | 500                     |
| 4                            | Bagno maria                          | 250                      | 200                     |
| 5                            | Brasiera                             | 1.000                    | 800                     |
| 6                            | Tutta piastra                        | 400                      | 300                     |
| 7                            | Pentola tonda 40 - 60 litri          | 1.500                    | 1.200                   |
| 8                            | Griglia pietra lavica                | 1.750                    | 1.350                   |
| 9                            | Salamandra                           | -                        | 200                     |
| <b>SERIE 900</b>             |                                      |                          |                         |
| 10                           | Friggitrice                          | 2.000                    | 1.600                   |
| 11                           | Fry top                              | 2.000                    | 1.600                   |
| 12                           | 4 Fuochi                             | 800                      | 650                     |
| 13                           | Bagno maria                          | 300                      | 200                     |
| 14                           | Brasiera                             | 1.200                    | 1.000                   |
| 15                           | Tutta piastra                        | 500                      | 400                     |
| 16                           | Pentola quadra 100 litri             | 1.800                    | 1.400                   |
| 17                           | Pentola tonda 150 - 200 litri        | 2.000                    | 1.600                   |
| 18                           | Griglia pietra lavica                | 2.200                    | 1.800                   |
| 19                           | 6 Fuochi o 6 piastre                 | 1.200                    | 1.000                   |
| 20                           | 8 Fuochi o 8 piastre                 | 1.600                    | 1.300                   |
| 21                           | Cuocipasta                           | 700                      | 600                     |
| <b>SERIE CENTRALI</b>        |                                      |                          |                         |
| 22                           | 4 Fuochi                             | 900                      | 800                     |
| 23                           | 6 Fuochi                             | 1.350                    | 1.100                   |
| 24                           | 8 Fuochi                             | 1.800                    | 1.500                   |
| <b>FORNI</b>                 |                                      |                          |                         |
| 25                           | Forno a convezione a 4 griglie       | 300                      | 300                     |
| 26                           | Forno a convezione a 6 griglie       | 500                      | 400                     |
| 27                           | Forno a convezione a 10 griglie      | 1.000                    | 800                     |
| 28                           | Forno a convezione a 20 griglie      | 1.000                    | 800                     |
| 29                           | Forno a convezione vapore 4 griglie  | 500                      | 400                     |
| 30                           | Forno a convezione vapore 10 griglie | 1.000                    | 800                     |
| 31                           | Forno a convezione vapore 20 griglie | 1.500                    | 1.200                   |
| <b>CUOCIPASTA AUTOMATICI</b> |                                      |                          |                         |
| 32                           | Cuocipasta automatico                | 4.000                    | 3.200                   |
| <b>VARIE</b>                 |                                      |                          |                         |
| 33                           | Friggitrice traslabile               | 3.000                    | 3.000                   |
| 34                           | Brasiera automatica                  | 3.000                    | 2.400                   |
| 35                           | Girarrosti                           | -                        | 900                     |
| 36                           | Fornellone                           | -                        | 300                     |
| <b>PENTOLE</b>               |                                      |                          |                         |
| 37                           | Pentola tonda 100 litri              | -                        | 1.500                   |
| 38                           | Pentola tonda 200 litri              | -                        | 1.800                   |
| 39                           | Pentola tonda 300 litri              | -                        | 2.500                   |
| 40                           | Pentola tonda 500 litri              | -                        | 3.500                   |
| <b>LAVASTOVIGLIE</b>         |                                      |                          |                         |
| 41                           | Lavastoviglie a capottina            | -                        | 1.000                   |
| 42                           | Lavapentole                          | -                        | 1.500                   |



## → Determinazione delle portate d'aria in aspirazione

### ① Coefficiente di contemporaneità K (tabella 2)

| Tipo di utenza         | K    |
|------------------------|------|
| Ospedali               | 1    |
| Mense                  | 1    |
| Centri di cottura      | 1    |
| Ristoranti             | 1    |
| Alberghi e pensioni    | 0,85 |
| Enti religiosi o asili | 0,6  |
| Mezzi moduli           | 0,5  |

### ② Determinazione in base alla superficie della cappa

La portata d'aria viene determinata dalla formula:

$$L \times P \times 1.100$$

dove L è larghezza, P la profondità della cappa determinate secondo la regola riportata nel capitolo "Dimensionamento cappe" e 1.100 il coefficiente per una estrazione d'aria con velocità pari a circa 0,30 m/sec.

### ③ Determinazione in base al volume ambiente cucina

La determinazione della portata d'estrazione è ottenuta moltiplicando il valore di ricambi/ora della tabella 3 per il volume del locale.

$$\text{Portata d'aria } Q_a \text{ (m}^3\text{/h)} = \text{volume ambiente (m}^3\text{)} \times \text{ricambi/ora}$$

| Locale                       | Ricambi/ora |
|------------------------------|-------------|
| Cucine di piccole dimensioni | 30 - 60     |
| Cucine di grandi dimensioni  | 15 - 40     |
| Preparazioni                 | 8 - 15      |
| Lavaggio stoviglie           | 10 - 20     |
| Panetterie                   | 15 - 25     |
| Bar, caffè                   | 10 - 15     |
| Sale, ristoranti, mense      | 8 - 12      |
| Lavanderie                   | 10 - 15     |
| Magazzini derrate            | 5 - 8       |

### ④ Determinazione in base al volume ambiente cucina

La determinazione della portata d'aria da estrarre si basa sui dati di massima efficienza filtrante dei filtri cappa. È ottenuta moltiplicando il valore di portata d'aria ideale di passaggio consigliata per il numero di filtri installati. Se necessario, bisognerà poi aumentare o diminuire il numero di filtri in modo da mantenere comunque un'alta efficienza di separazione delle particelle oleose. I valori consigliati per i nostri filtri sono qui riportati.

| Dimensione filtro a labirinto mm | Efficienza minima m <sup>3</sup> /h | Efficienza massima m <sup>3</sup> /h |
|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 400 x 350                        | 350                                 | 450                                  |
| 400 x 500                        | 500                                 | 600                                  |