## GRAFICI DI DIMENSIONAMENTO



## **CALDAIE ATMOSFERICHE**

#### Condizioni di applicabilità:

Combustibile: gas naturale

Combustione: a tiraggio naturale con bruciatore di tipo atmosferico

Metodo utilizzato per la simulazione: norma UNI EN 13384-1

Temperatura media dei fumi: da 120 a 160 °C

CO<sub>3</sub>: 5-7%

Pressione per il generatore: 3 Pa Tipologia di camino: acciaio inox

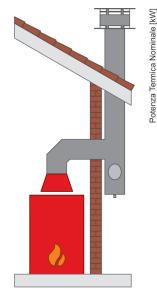
Resistenza termica media: 0,25 m<sup>2</sup>K/W

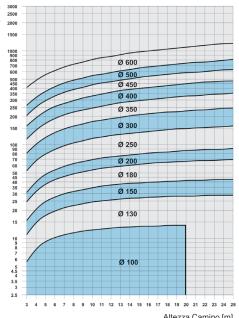
Lunghezza canale da fumo: 1/4 H

Diametro canale da fumo: = a quello del camino

**Somma resistenze concentrate:**  $\sum \xi \le 2,0$  adm (canale da fumo)

Altezza sul livello del mare: 200 m





## **APPARECCHI A TIRAGGIO FORZATO**

#### Condizioni di applicabilità:

Combustibile: gas naturale

Combustione: a camera stagna con ventilatore nel circuito di

combustione (turbo)

Metodo utilizzato per la simulazione: norma UNI 10641/UNI EN

13384-1

Temperatura media dei fumi: da 110 °C a 130 °C

 $CO_2$ : 5 ÷ 7%

Pressione all'imbocco del camino: 0 Pa

Tipologia di camino: acciaio inox

Resistenza termica media: 0,25 m<sup>2</sup>K/W

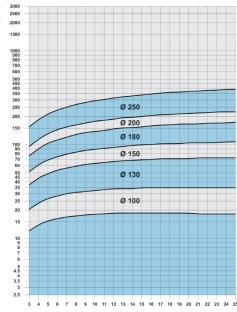
Lunghezza condotto di scarico: 3 m

Diametro condotto scarico fumi: 80 mm

Somma resistenze concentrate:  $\sum \xi \le 2,0$  adm (cond. scarico fumi)

Altezza sul livello del mare: 200 m





## APPARECCHI A TIRAGGIO FORZATO A CONDENSAZIONE -100 Pa

#### Condizioni di applicabilità:

Combustibile: gas naturale

Combustione: a camera stagna con ventilatore nel circuito di combustione (turbo)

Metodo utilizzato per la simulazione: norma UNI EN 13384-1

Prevalenza ventilatore: 100 Pa

Temperatura media dei fumi: ≤ 40 °C

Tipologia di camino: acciaio inox, PPe

Resistenza termica media: 0,25 m<sup>2</sup>K/W

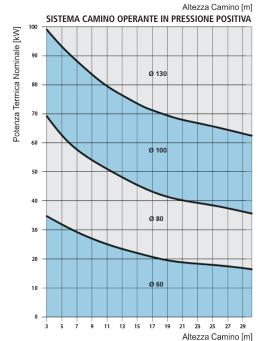
Lunghezza condotto di scarico: 1,5 m

Diametro condotto scarico fumi: = a quello del camino

Somma resistenze concentrate:  $\sum \xi \le 2,0$  adm (cond. scarico fumi)

Altezza sul livello del mare: 200 m





# **GRAFICI DI DIMENSIONAMENTO**



### **CALDAIE AD ARIA SOFFIATA**

#### Condizioni di applicabilità:

Combustibile: gas naturale - gasolio

Combustione: con bruciatore ad aria soffiata

Metodo utilizzato per la simulazione: norma UNI EN 13384-1

Temperatura media dei fumi: da 120 a 160 °C

 $CO_3$ : 9,5 ÷ 13%

Pressione per il generatore: 0 Pa

Tipologia di camino: acciaio inox

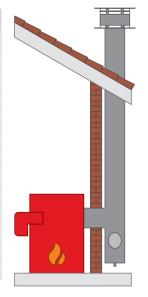
Resistenza termica media: 0,25 m²K/W

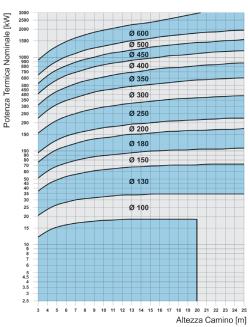
Lunghezza canale da fumo: 1/4 H

Diametro canale da fumo: = a quello del camino

Somma resistenze concentrate:  $\sum \xi \le 2,0$  adm (canale da fumo)

Altezza sul livello del mare: 200 m





# CALDAIE AD ARIA SOFFIATA A CONDENSAZIONE -40 Pa

#### Condizioni di applicabilità:

Combustibile: gas naturale

Combustione: con bruciatore ad aria soffiata

Metodo utilizzato per la simulazione: norma UNI EN 13384-1

Temperatura media dei fumi: ≤ 40 °C

 $CO_3$ : 8,5 ÷ 9,5%

Pressione per il generatore: 40 Pa

Tipologia di camino: acciaio inox

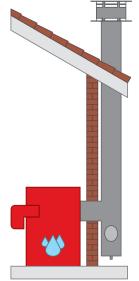
Resistenza termica media: 0,25 m<sup>2</sup>K/W

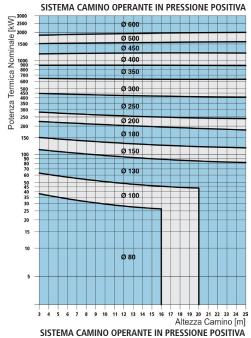
Lunghezza canale da fumo: 1/4 H

Diametro canale da fumo: = a quello del camino

**Somma resistenze concentrate:**  $\sum \xi \le 2,0$  adm (canale da fumo)

Altezza sul livello del mare: 200 m





# CALDAIE AD ARIA SOFFIATA A CONDENSAZIONE -100 Pa

## Condizioni di applicabilità:

Combustibile: gas naturale

Combustione: con bruciatore ad aria soffiata

Metodo utilizzato per la simulazione: norma UNI EN 13384-1

Temperatura media dei fumi: ≤ 40 °C

 $CO_3$ : 8,5 ÷ 9,5%

Pressione per il generatore: 100 Pa

Tipologia di camino: acciaio inox

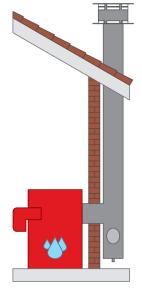
Resistenza termica media: 0,25 m<sup>2</sup>K/W

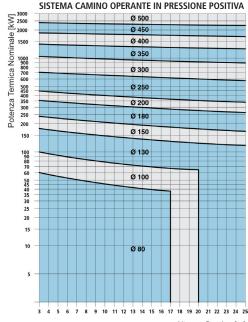
Lunghezza canale da fumo: 1/4 H

**Diametro canale da fumo:** = a quello del camino

**Somma resistenze concentrate:**  $\sum \xi \le 2,0$  adm (canale da fumo)

Altezza sul livello del mare: 200 m





## **GRAFICI DI DIMENSIONAMENTO**



### **CALDAIE A LEGNA**

## Condizioni di applicabilità:

Combustibile: legna

Combustione: atmosferica a focolare chiuso

Metodo utilizzato per la simulazione: norma UNI EN 13384-1

Temperatura media dei fumi: 200 °C

Pressione per il focolare: 10 Pa

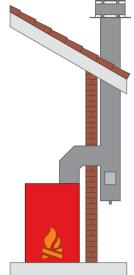
Tipologia di camino: acciaio inox

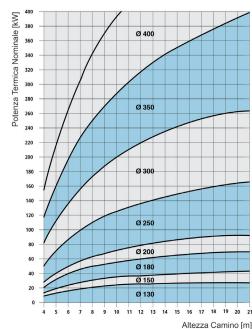
Resistenza termica media: 0,25 m<sup>2</sup>K/W

Lunghezza canale da fumo: 1/4 H

**Somma resistenze concentrate:**  $\sum \xi \le 1,5$  adm (canale da fumo)

Altezza sul livello del mare: 200 m





## **CAMINETTI A LEGNA**

#### Condizioni di applicabilità:

Combustibile: legna

Combustione: atmosferica a focolare aperto

Metodo utilizzato per la simulazione: norma UNI EN 13384-1

Temperatura media dei fumi: 250 °C

Pressione per il focolare: 5 Pa

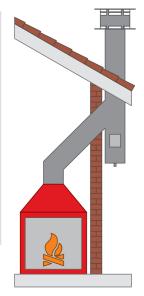
Tipologia di camino: acciaio inox

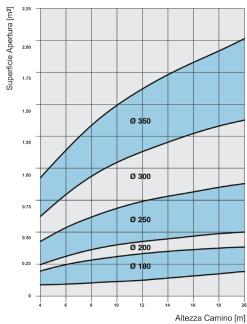
Resistenza termica media: 0,25 m<sup>2</sup>K/W

Lunghezza canale da fumo: 1/4 H

Somma resistenze concentrate:  $\sum \xi \le$  1,5 adm (canale da fumo)

Altezza sul livello del mare: 200 m





## **STUFE A LEGNA**

#### Condizioni di applicabilità:

Combustibile: legna

Combustione: atmosferica a focolare chiuso

Metodo utilizzato per la simulazione: norma UNI EN 13384-1

Temperatura media dei fumi: 300 °C

Pressione per il focolare: 12 Pa

Tipologia di camino: acciaio inox

Resistenza termica media: 0,25 m<sup>2</sup>K/W

Lunghezza canale da fumo: 1/4 H

Somma resistenze concentrate:  $\sum \xi \le$  1,5 adm (canale da fumo)

Altezza sul livello del mare: 200 m

