

# ***VENTILAZIONE DEI LOCALI PER LA COMBUSTIONE***



# *STATO DELL'ARTE*



- A SEGUITO VARIAZIONI AVVENUTE NEGLI ANNI  
RIPORTIAMO UNA BREVE CRONISTORIA NORMATIVA

- ART. 5 COMMA 10
- IN TUTTI I CASI DI NUOVA INSTALLAZIONE O DI RISTRUTTURAZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO CHE COMPORTINO L'INSTALLAZIONE DI GENERATORI DI CALORE INDIVIDUALI, ESCLUSI I CASI DI MERA SOSTITUZIONE DI QUESTI ULTIMI, E' PRESCRITTO L'IMPIEGO DI GENERATORI ISOLATI RISPETTO ALL'AMBIENTE ABITATO, DA REALIZZARE AD ESEMPIO MEDIANTE APPARECCHI DI TIPO "C" OPPURE APPARECCHI DI QUALSIASI TIPO SE INSTALLATI ALL'ESTERNO O IN LOCALI TECNICI ADEGUATI.

- ART. 5 COMMA 10
- IN TUTTI I CASI DI NUOVA INSTALLAZIONE O DI RISTRUTTURAZIONE DELL'IMPIANTO TERMICO CHE COMPORTINO L'INSTALLAZIONE DI GENERATORI DI CALORE INDIVIDUALI .....
- AL FINE DI GARANTIRE UNA ADEGUATA VENTILAZIONE , NEL CASO DI INSTALLAZIONE DI GENRATORI DI TIPO "B1" IN LOCALI ABITATI, DOVRA' ESSERE REALIZZATA, SECONDO LE MODALITA' PREVISTE AL PUNTO 3.2.1. DETTA NORMA TECNICA UNI.CIG 7129, APPOSITA APERTURA DI SEZIONE LIBERA TOTALE NON INFERIORE A 0,4 METRI QUADRATI.



# LEGGE N. 39 DEL 1 MARZO 2002



- ART. 44 COMMA 1 - INSTALLAZIONE DEI GENERATORI DI CALORE (Gazzetta ufficiale n°72 del 26 Marzo 2002 - Sup. Ord n°54/L)
- L'ULTIMO PERIODO DEL COMMA 10 DELL'ARTICOLO 5 DEL REGOLAMENTO DI CUI AL DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 26 AGOSTO 1993, N° 412, COME SOSTITUITO DALL'ARTICOLO 3 DEL DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 21 DICEMBRE 1999, N° 551, **E' SOPPRESSO.**

N.B. IN VIGORE DAL 10 APRILE 2002

- **QUINDI**
- L'INSTALLAZIONE DI GENERATORI DI CALORE DI TIPO "B1" (TIRAGGIO NATURALE) ALL'INTERNO DI LOCALI ABITATI DEVE ESSERE GARANTITA LA VENTILAZIONE SECONDO LA NORMA UNI-CIG 7129

- ESTRATTO DAL COMMA "4.2.1. APERTURE SU PARETI ESTERNE DEL LOCALE DA VENTILARE":
  1. AVERE SEZIONE LIBERA TOTALE NETTA DI PASSAGGIO DI ALMENO  $6 \text{ cm}^2$  PER OGNI KW DI PORTATA TERMICA INSTALLATA CON UN MINIMO DI  $100 \text{ cm}^2$

2. PER LE INSTALLAZIONI DI APPARECCHI FUNZIONANTI A GAS COMBUSTIBILE, PRIVI SUL PIANO DI LAVORO DEL DISPOSITIVO DI SICUREZZA PER ASSENZA FIAMMA (fornello senza termocoppia), LE SEZIONI LIBERE DI VENTILAZIONE RELATIVE AI SOLI SUDDETTI APPARECCHI, DI CUI 4.2 E 4.3 DEVONO ESSERE MAGGIORATE DEL 100% CON UNA SEZIONE MINIMA DI 200 cm<sup>2</sup>

3. NEL CASO DI GAS AVENTI DENSITA' RELATIVA NON MAGGIORE DI 0,8 (METANO), LA SEZIONE RELATIVA ALLA MAGGIORAZIONE PUO' ESSERE REALIZZATA PER MEZZO DI APERTURE NELLA PARTE ALTA DEL LOCALE, SENZA LE ULTERIORI MAGGIORAZIONI PREVISTE ALLA SUCCESSIVA LETTERA "D";

TALI APERTURE POSSONO ESSERE REALIZZATE, OLTRE CHE SULLE PARETI ESTERNE, ANCHE SUI SERRAMENTI CHE DANNO VERSO L'ESTERNO, PURCHE' SIA GARANTITO IL LIBERO PASSAGGIO VERSO L'ESTERNO.





# *UNI CIG 7129-01*



4. ESSERE REALIZZATE IN MODO CHE LE BOCCHETTE DI APERTURA, SIA ALL'INTERNO CHE ALL'ESTERNO DELLA PARETE, NON POSSANO VENIRE OSTRUITE.

5. ESSERE PROTETTE, PER ESEMPIO CON GRIGLIE, RETI METALLICHE, ECC. IN MODO TALE PERO' DA NON RIDURRE LA SEZIONE LIBERA TOTALE NETTA SOPRAINDICATA.

6. ESSERE SITUATA AD UNA QUOTA IN PROSSIMA AL LIVELLO DEL PAVIMENTO E TALE DA NON PROVOCARE DISTURBO AL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE; OVE QUESTA POSIZIONE NON SIA POSSIBILE SI DEVE AUMENTARE ALMENO DEL 50% LA SEZIONE DELLE APERTURE

## 1. PIANO COTTURA 6 KW CON TERMOCOPPIA, CAPPA FUMI NON FILTRANTE A TIRAGGIO NATURALE

- FORO IN BASSO PARETE ESTERNA:

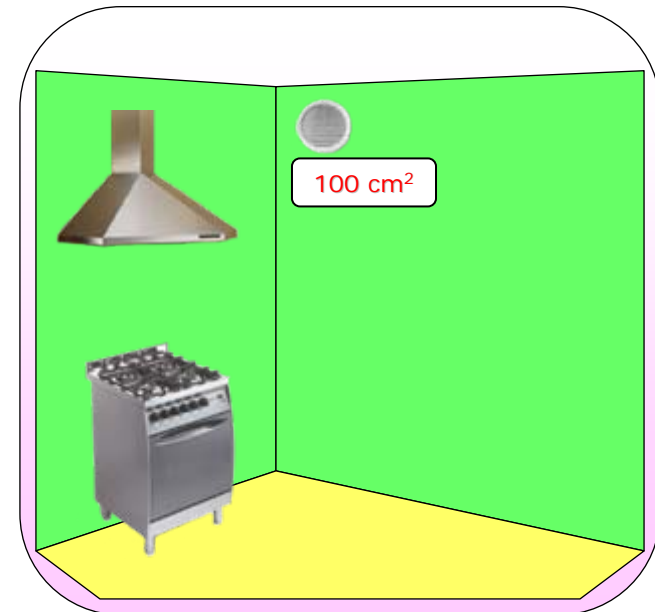
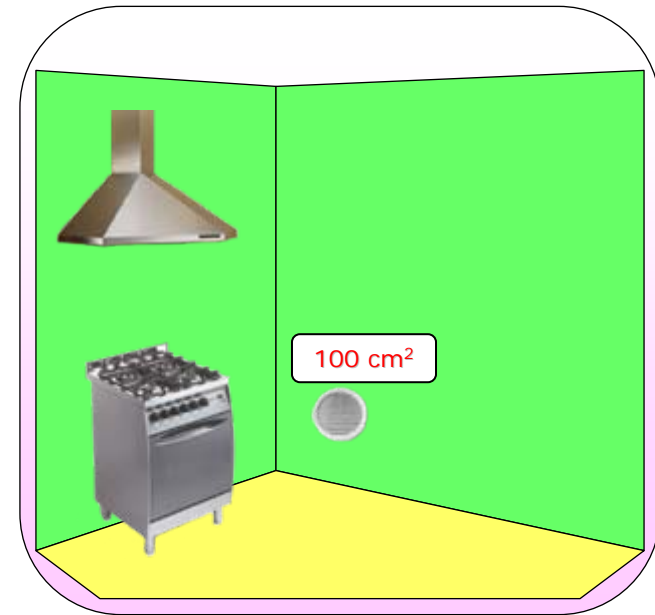
$$6 \text{ KW} \times 6 \text{ cm}^2 = 36 \text{ cm}^2$$

» MINIMO 100 cm<sup>2</sup>

- FORO IN ALTO PARETE ESTERNA (+ 50%)

$$6 \text{ KW} \times 6 \text{ cm}^2 \times 1,5 = 54 \text{ cm}^2$$

» MINIMO 100 cm<sup>2</sup>



## 2. PIANO COTTURA 6 KW SENZA TERMOCOPPIA, CAPPA FUMI NON FILTRANTE A TIRAGGIO NATURALE

- FORO IN BASSO PARETE ESTERNA:

$$6 \text{ KW} \times 12 \text{ cm}^2 = 72 \text{ cm}^2$$

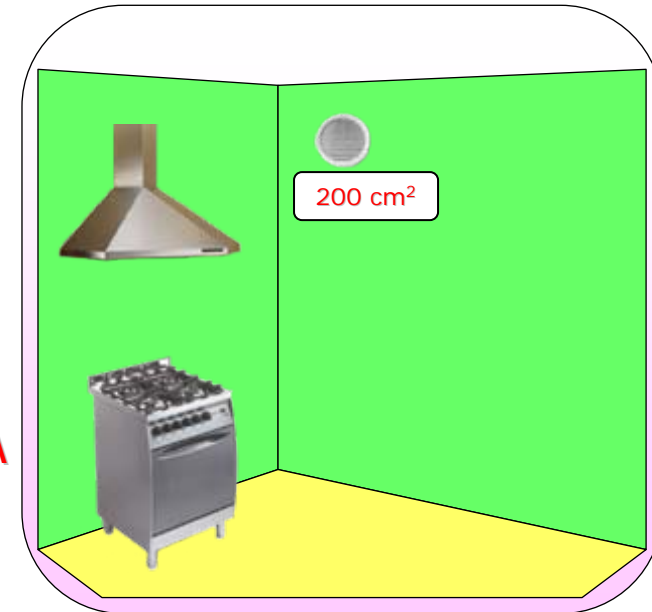
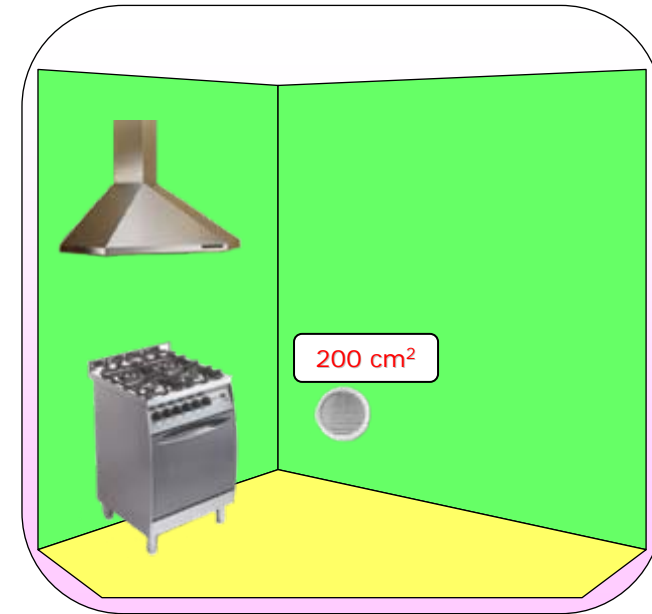
» MINIMO 200 cm<sup>2</sup>

- FORO IN ALTO PARETE ESTERNA (+50%):

$$6 \text{ KW} \times 12 \text{ cm}^2 \times 1,5 = 108 \text{ cm}^2$$

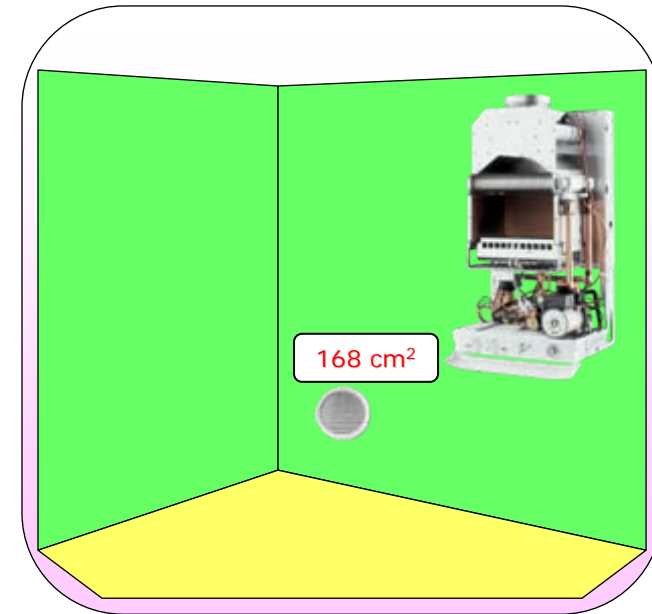
» MINIMO 200 cm<sup>2</sup>

- SOLO CON IL METANO LA SEZIONE RELATIVA ALLA MAGGIORAZIONE PUO' ESSERE PORTATA IN ALTO SENZA ULTERIORI MAGGIORAZIONI (ES. 100 cm<sup>2</sup> IN BASSO E 100 cm<sup>2</sup> IN ALTO)

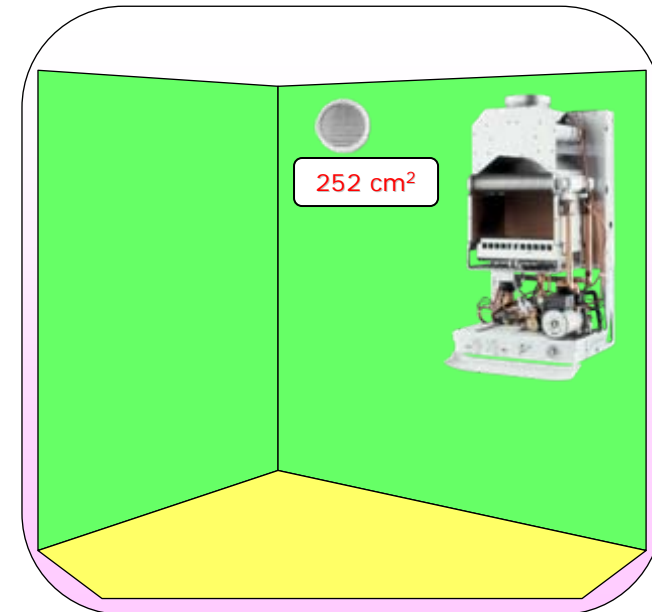


## 3. CALDAIA TIPO "B" 28 KW

- FORO IN BASSO PARETE ESTERNA:  
 $28 \text{ KW} \times 6 \text{ cm}^2 = 168 \text{ cm}^2$



- FORO IN ALTO PARETE ESTERNA  
(+ 50%):  
 $28 \text{ KW} \times 6 \text{ cm}^2 \times 1,5 = 252 \text{ cm}^2$



4. CALDAIA TIPO B 28 KW, PIANO COTTURA 6 KW CON TERMOCOPPIA, CAPPA NON FILTRANTE A TIRAGGIO NATURALE

- FORO IN BASSO PARETE ESTERNA:

CALDAIA 28 KW x 6 cm<sup>2</sup> = 168 cm<sup>2</sup>

PIANO COTTURA 6 KW x 6 cm<sup>2</sup> = 36 cm<sup>2</sup>

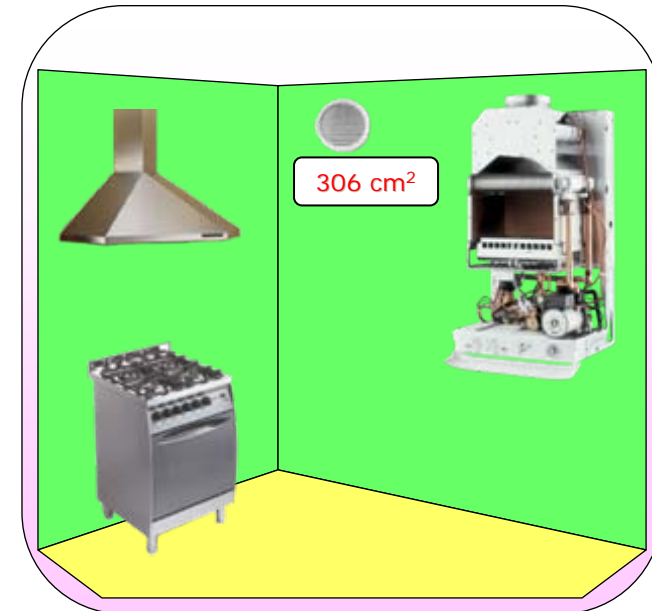
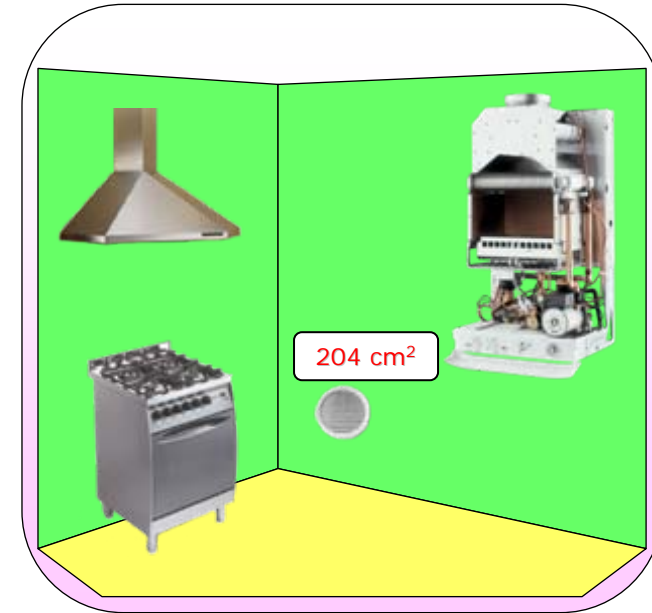
TOTALE SUPERFICE NETTA 204 cm<sup>2</sup>

- FORO IN ALTO PARETE ESTERNA (+ 50%):

CALDAIA 28 KW x 6 cm<sup>2</sup> X 1,5 = 252 cm<sup>2</sup>

PIANO COTTURA 6 KW x 6 cm<sup>2</sup> x 1,5 = 54 cm<sup>2</sup>

TOTALE SUPERFICE NETTA 306 cm<sup>2</sup>



5. CALDAIA TIPO B 28 KW, PIANO COTTURA 6 KW SENZA TERMOCOPPIA, CAPPA NON FILTRANTE A TIRAGGIO NATURALE

- FORO IN BASSO PARETE ESTERNA:

CALDAIA 28 KW x 6 cm<sup>2</sup> = 168 cm<sup>2</sup>

PIANO COTTURA 6 KW x 12 cm<sup>2</sup> = 72 cm<sup>2</sup>

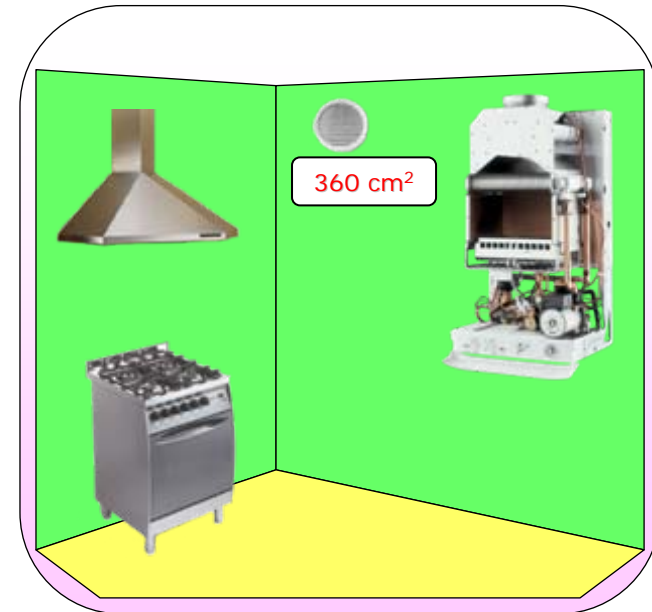
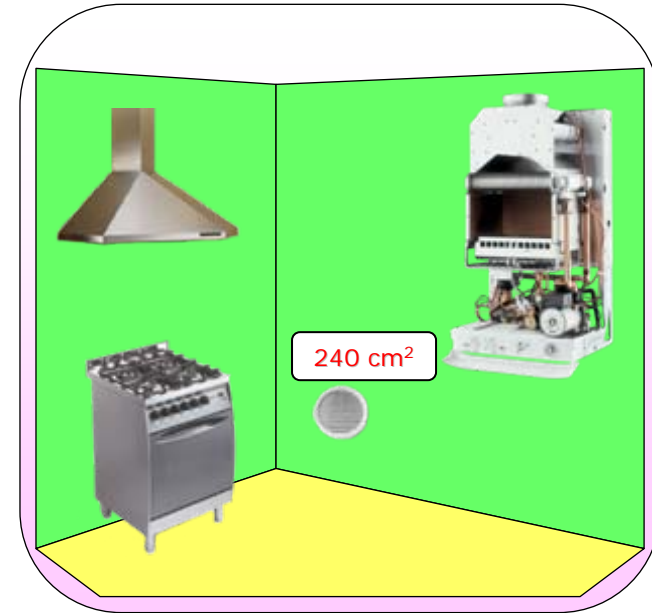
TOTALE SUPERFICE NETTA 240 cm<sup>2</sup>

- FORO IN ALTO PARETE ESTERNA (+ 50%):

CALDAIA 28 KW x 6 cm<sup>2</sup> X 1,5 = 252 cm<sup>2</sup>

PIANO COTTURA 6 KW x 12 cm<sup>2</sup> x 1,5 = 108cm<sup>2</sup>

TOTALE SUPERFICE NETTA 360 cm<sup>2</sup>





## 6. CALDAIA TIPO B 28 KW, PIANO COTTURA 6 KW SENZA TERMOCOPPIA, CAPPA NON FILTRANTE A TIRAGGIO NATURALE

- FORO SDOPPIATO (BASSO + ALTO) SOLO CON IL METANO LA SEZIONE RELATIVA ALLA MAGGIORAZIONE DEL FORNELLO PUO' ESSERE PORTATA IN ALTO SENZA ULTERIORI MAGGIORAZIONI:

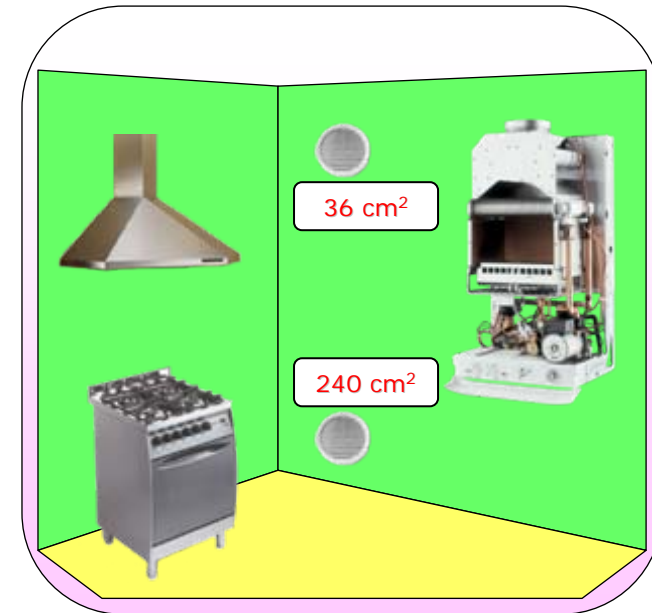
CALDAIA 28 KW x 6 cm<sup>2</sup> = 168 cm<sup>2</sup>

PIANO COTTURA 6 KW x 6 cm<sup>2</sup> = 36 cm<sup>2</sup>

TOTALE IN BASSO = 240 cm<sup>2</sup>

PIANO COTTURA 6 KW x 6 cm<sup>2</sup> = 36 cm<sup>2</sup>

TOTALE IN ALTO = 36 cm<sup>2</sup>



## 7. CALDAIA TIPO B 28 KW, PIANO COTTURA 6 KW CON TERMOCOPPIA, CAPPA NON FILTRANTE FORZATA (PORTATA VENTILATORE 100 cm<sup>3</sup>/H)

### • FORO IN BASSO PARETE ESTERNA:

CALDAIA 28 KW x 6 cm<sup>2</sup> = 168 cm<sup>2</sup>

PIANO COTTURA 6 KW x 6 cm<sup>2</sup> = 36 cm<sup>2</sup>

CAPPA FORZATA = 280 cm<sup>2</sup>

TOTALE SUPERFICE NETTA 484 cm<sup>2</sup>

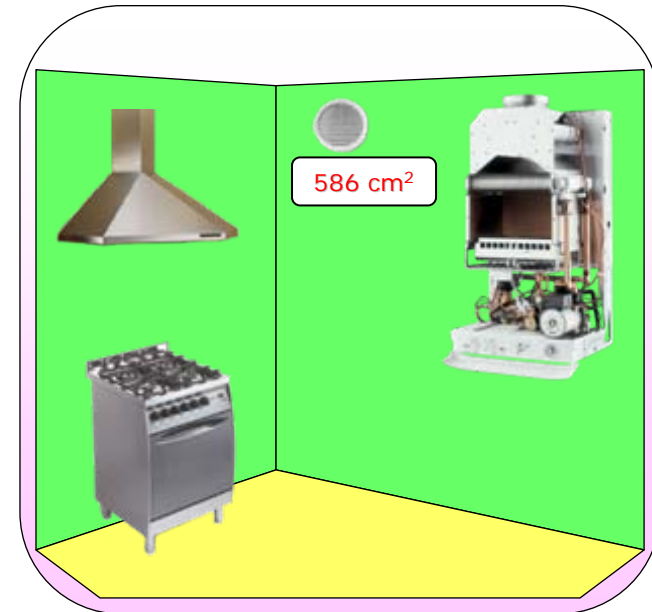
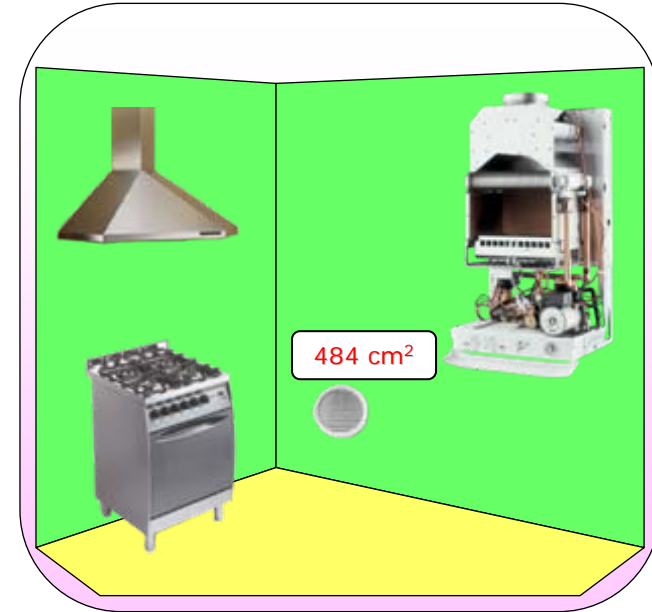
### • FORO IN ALTO PARETE ESTERNA (+ 50%):

CALDAIA 28 KW x 6 cm<sup>2</sup> X 1,5 = 252 cm<sup>2</sup>

PIANO COTTURA 6 KW x 6 cm<sup>2</sup> x 1,5 = 54 cm<sup>2</sup>

CAPPA FORZATA = 280 cm<sup>2</sup>

TOTALE SUPERFICE NETTA 586 cm<sup>2</sup>



PORTATA MASSIMA m <sup>3</sup> /h	VELOCITA ARIA m / s	SEZIONE NETTA AGGIUNTIVA PASSAGGIO ARIA cm <sup>2</sup>
FINO A 50	1	140
DA 50 A 100	1	280
DA 100 A 150	1	420



# CONSIGLI



- 1) ALL'INTERNO DELL'ABITAZIONE USARE APPARECCHI STAGNI POICHE' NON SONO SOGGETTI ALLA VENTILAZIONE DEL LOCALE
- 2) POSIZIONARE LA PRESA D'ARIA DIETRO IL RADIATORE PERCHE' E' NASCOSTA E STEMPERA L'ARIA FREDDA IN INGRESSO
- 3) REALIZZARE PRESE D'ARIA ABBONDANTI POICHE' CREANO MINORI SPIFFERI D'ARIA