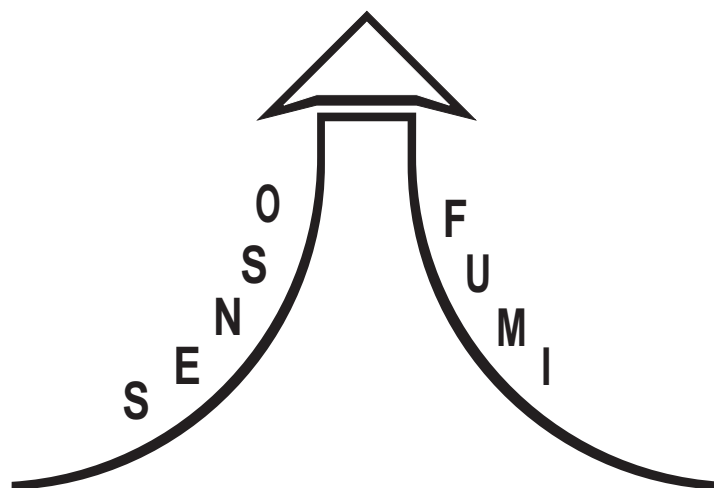


LANDINI



“ELEMENTI ARGILLA”

**CONGLOMERATO IN CALCESTRUZZO
VIBROCOMPRESSO**

**Libretto d'uso, manutenzione
e installazione**

SETTEMBRE 2009

LANDINI S.p.A. di Landini Cav. Mirco - Via E. Curiel, 27a - 42024 Castelnovo Sotto (RE)
Tel. 0522/688811 - Fax 0522/688870
Sito Web: www.landinispaspa.com - E-mail: s.citra@landinispaspa.com

LANDINI

ELEMENTI ARGILLA

Dichiarazione di conformità e designazione prodotto interno circolare isolato aria/lana (sistema T200)	pag. 3
Dati tecnici prodotto interno circolare isolato aria/lana (sistema T200)	pag. 4
Dichiarazione di conformità e designazione prodotto interno circolare isolato lana (sistema T600)	pag. 5
Dati tecnici prodotto interno circolare isolato lana (sistema T600)	pag. 6
Dichiarazione di conformità e designazione prodotto interno quadro isolato aria/lana (sistema T200).....	pag. 7
Dati tecnici prodotto interno quadro isolato aria/lana (sistema T200).....	pag. 8
Dichiarazione di conformità e designazione prodotto interno quadro isolato lana (sistema T600).....	pag. 9
Dati tecnici prodotto interno quadro isolato lana (sistema T600).....	pag. 10

DESCRIZIONE

Esempi di sistemi camino possibili.....	pag. 11
Riferimenti normativi	pag. 11

INSTALLAZIONE

Criteria generali per la corretta installazione degli "ELEMENTI ARGILLA"	pag. 12
Componenti che necessitano di preparazione prima dell'utilizzo	pag. 12
Accoppiamento degli elementi	pag. 12
Posizionamento degli elementi componenti della canna fumaria inox e dell'eventuale coibente	pag.13-14
Installazione del tratto terminale	pag. 15
Resistenza a flessione sotto carico di vento	pag. 15
Installazioni ammesse.....	pag. 16
Operazioni vietate durante l'installazione	pag. 17
Pulizia e manutenzione programmata	pag. 18
Avvertenze	pag. 18

SCHEMI DI MONTAGGIO	pag.19-20
----------------------------------	-----------

ALLEGATO A

Prodotto di lana minerale	pag. 21
---------------------------------	---------

TABELLA QUOTE E MASSE COMPONENTI	pag. 22
---	---------

PLACCA CAMINO	pag. 23
----------------------------	---------

MARCATURA PRODOTTO	pag. 24
---------------------------------	---------

ELEMENTI ARGILLA
conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso
 Interno Circolare isolato aria/lana (sistema T200)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
 CERTIFICAZIONE E DESIGNAZIONE PRODOTTO

Dati del fabbricante:

LANDINI S.P.A. - Via E. Curiel, 27/A - 42024 Castelnovo di Sotto (RE) - ITALY

Stabilimento di produzione: Via S. Biagio, 76/B - 42024 Castelnovo di Sotto (RE) - ITALY

IL PRODOTTO È CONFORME AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA EN 12446 : 2011

Certificati:

Ente notificato:

IMQ s.p.a. (0051)
 Via Quintiliano, 43 - I - 20138 Milano
 (2009) Certificato N° **0051-CPD-0172**

Camini - Componenti - ELEMENTI ESTERNI DI CALCESTRUZZO

PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO



Denominazione del prodotto: **“ELEMENTI ARGILLA”**

Descrizione del prodotto: **Elemento esterno vibrocompresso per camini.**

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO - Norma EN 12446:2011

Nr. Certificato 0051-CPD-0172	ELEMENTI ARGILLA	EN 12446 - T200 (P-N) - O(0) - Mi
Descrizione del Prodotto:		
Nr. Norma di riferimento:		
Livello di Temperatura:		
Classe di pressione (condotto interno). P = Positiva; N = Negativa		
Resistenza al fuoco di fuliggine e distanza da materiali combustibili (in mm): G= Si; O= No		
Componenti parete esterna, solo per uso in base alle istruzioni del costruttore:		

ELEMENTI ARGILLA
conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso
 Interno Circolare isolato aria/lana (sistema T200)



DATI TECNICI

N°.	Caratteristiche di base	Rif. paragr. EN-12446	Livelli e Classi	Riferimento prove di tipo	Rif./informazioni
01	INFORMAZIONI SUL PRODOTTO:	11.0			
02	Descrizione del prodotto		ELEMENTI ARGILLA	Dichiarazione del Costruttore	
03	Dettagliate istruzioni d'installazione		Vedi istruzioni allegate		pag. 11-12-13-14-15-16
04	DIAMETRO INTERNO (cm)	7.2	20, 25, 30, 36, 41 cm	Dichiarazione del Costruttore	
05	Forma:	7.1	Circolare a singolo passaggio	Dichiarazione del Costruttore	
06	Lunghezza (cm)	7,1	25 cm	Dichiarazione del Costruttore	
07	Tipo materiale	4.0-4.1	Conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso	Dichiarazione del Costruttore	
08	Spessore	7.2	Min. 20 mm	Dichiarazione del Costruttore	
09	Tolleranze (mm)	7.3	± 2 mm	Dichiarazione del Costruttore	
10	Ortogonalità (mm)	7.4	Conforme	Dichiarazione del Costruttore	
11	DIMENSIONI ESTERNE (cm)	7.2	25x25, 35X35, 40X40, 46X46, 51X51 cm	Dichiarazione del Costruttore	
12	Forma esterna:	7.1	Quadrata	Dichiarazione del Costruttore	
13	Armatura:	5.0	N.A.		
14	Resistenza termica (valutata a 200° C):	8.3	R 0,074 (m ² K/W Ø nom. 200)	Rapporto di prova: 231568	
15	Resistenza alla compressione	8.4	Tab. rapp. prova	Rapporto di prova: 231108-09-10-11	
16	Altezza strutturale (m)	8.4.1	40 m	Dichiarazione del Costruttore	
17	Massa volumica apparente	8.5	≥ 1,25 g/cm ³	Dichiarazione del Costruttore	
18	Resistenza al gelo/disgelo	8.6	Ammesso	Dichiarazione del Costruttore	
19	Resistenza flessione a carico del vento	8.7	Tab. altezza max	Dichiarazione del Costruttore	pag. 15 fig. H
20	Designazione	9.1	EN 12246 T200 (P-N) - O(0) - Mi	Rapporto di prova: 233508	
21	Classe di resistenza al fuoco	11.0	A1	Dichiarazione del Costruttore	
22	Coibentazione		Vedi istruzioni allegate	Allegato A	pag. 21
23	Eventuali sostanze pericolose	ZA.1	Nessuna		
24	Sistema di accoppiamento degli elementi	11.0	Vedi istruzioni allegate	Dichiarazione del Costruttore	pag. 12
25	Schema del sistema in base all'applicazione	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 19-20
26	Posizione degli elementi di ispezione:	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 12
27	Istruzioni per l'assemblaggio dei singoli elementi:	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 12-13-14-15
28	Marcatura	10.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 23-24
29	Marcatura CE ed etichettatura	ZA.3	Devono risultare marchiati almeno		
30	Pulizia e manutenzione:		Vedi istruzioni allegate		pag. 18
31	Trattamento di superficie:	6.0	Spessore intonaco min. 10÷15 mm		

ELEMENTI ARGILLA
conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso
 Interno Circolare isolato lana (sistema T400)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
 CERTIFICAZIONE E DESIGNAZIONE PRODOTTO

Dati del fabbricante:

LANDINI S.P.A. - Via E. Curiel, 27/A - 42024 Castelnovo di Sotto (RE) - ITALY

Stabilimento di produzione: Via S. Biagio, 76/B - 42024 Castelnovo di Sotto (RE) - ITALY

IL PRODOTTO È CONFORME AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA EN 12446 : 2011

Certificati:

Ente notificato:

IMQ s.p.a. (0051)
 Via Quintiliano, 43 - I - 20138 Milano
 (2009) Certificato N° **0051-CPD-0172**

Camini - Componenti - ELEMENTI ESTERNI DI CALCESTRUZZO

PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO



Denominazione del prodotto: **“ELEMENTI ARGILLA”**

Descrizione del prodotto: **Elemento esterno vibrocompresso per camini.**

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO - Norma EN 12446:2011

Nr. Certificato 0051-CPD-0172	ELEMENTI ARGILLA	EN 12446 - T400	(N) - G(0) - Mi
Descrizione del Prodotto:			
Nr. Norma di riferimento:			
Livello di Temperatura:			
Classe di pressione (condotto interno). P = Positiva; N = Negativa			
Resistenza al fuoco di fuliggine e distanza da materiali combustibili (in mm): G= Si; O= No			
Componenti parete esterna, solo per uso in base alle istruzioni del costruttore:			

ELEMENTI ARGILLA
conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso
 Interno Circolare isolato lana (sistema T400)



DATI TECNICI

N°.	Caratteristiche di base	Rif. paragr. EN-12446	Livelli e Classi	Riferimento prove di tipo	Rif./informazioni
01	INFORMAZIONI SUL PRODOTTO	11.0			
02	Descrizione del prodotto		ELEMENTI ARGILLA	Dichiarazione del Costruttore	
03	Dettagliate istruzioni d'installazione		Vedi istruzioni allegate		pag. 11-12-13-14-15-16
04	DIAMETRO INTERNO (cm)	7.2	25, 30, 36, 41 cm	Dichiarazione del Costruttore	
05	Forma	7.1	Circolare a singolo passaggio	Dichiarazione del Costruttore	
06	Lunghezza (cm)	7.1	25 cm	Dichiarazione del Costruttore	
07	Tipo materiale	4.0-4.1	Conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso	Dichiarazione del Costruttore	
08	Spessore	7.2	Min. 20 mm	Dichiarazione del Costruttore	
09	Tolleranze (mm)	7.3	± 2 mm	Dichiarazione del Costruttore	
10	Ortogonalità (mm)	7.4	Conforme	Dichiarazione del Costruttore	
11	DIMENSIONI ESTERNE (cm)	7.2	35X35, 40X40, 46X46, 51X51 cm	Dichiarazione del Costruttore	
12	Forma esterna	7.1	Quadrata	Dichiarazione del Costruttore	
13	Armatura	5.0	N.A.		
14	Resistenza termica (valutata a 200° C)	8.3	R 0,074 (m ² K/W Ø nom. 200)	Rapporto di prova: 231568	
15	Resistenza alla compressione	8.4	Tab. rapp. prova	Rapporto di prova: 231108-09-10-11	
16	Altezza strutturale (m)	8.4.1	40 m	Dichiarazione del Costruttore	
17	Massa volumica apparente	8.5	≥ 1,25 g/cm ³	Dichiarazione del Costruttore	
18	Resistenza al gelo/disgelo	8.6	Ammesso	Dichiarazione del Costruttore	
19	Resistenza flessione a carico del vento	8.7	Tab. altezza max	Dichiarazione del Costruttore	pag. 15 fig. H
20	Designazione	9.1	EN 12246 T400 (N) - G(0) - Mi	Rapporto di prova: 233507	
21	Classe di resistenza al fuoco	11	A1	Dichiarazione del Costruttore	
22	Coibentazione		Vedi istruzioni allegate	Allegato A	pag. 21
23	Eventuali sostanze pericolose	ZA.1	Nessuna	Dichiarazione del Costruttore	
24	Spessore materiale coibente		30 mm	Dichiarazione del Costruttore	
25	Resistenza termica del materiale coibente a 200° C		0,517 m ² K/W	Dichiarazione del Costruttore	
26	Sistema di accoppiamento degli elementi	11.0	Vedi istruzioni allegate	Dichiarazione del Costruttore	pag. 12
27	Schema del sistema in base all'applicazione	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 19-20
28	Posizione degli elementi di ispezione	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 12
29	Istruzioni per l'assemblaggio dei singoli elementi	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 12-13-14-15
30	Marcatura	10.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 23-24
31	Marcatura CE ed etichettatura	ZA.3	Devono risultare marchiati almeno		
32	Pulizia e manutenzione		Vedi istruzioni allegate		pag. 18
33	Trattamento di superficie	6.0	Spessore intonaco min. 10÷15 mm		

ELEMENTI ARGILLA
conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso
 Interno Quadrato isolato aria/lana (*sistema T200*)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
 CERTIFICAZIONE E DESIGNAZIONE PRODOTTO

Dati del fabbricante:

LANDINI S.P.A. - Via E. Curiel, 27/A - 42024 Castelnovo di Sotto (RE) - ITALY

Stabilimento di produzione: Via S. Biagio, 76/B - 42024 Castelnovo di Sotto (RE) - ITALY

IL PRODOTTO È CONFORME AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA EN 12446 : 2011

Certificati:

Ente notificato:

IMQ s.p.a. (0051)
 Via Quintiliano, 43 - I - 20138 Milano
 (2009) Certificato N° **0051-CPD-0172**

Camini - Componenti - ELEMENTI ESTERNI DI CALCESTRUZZO

PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO



Denominazione del prodotto: **“ELEMENTI ARGILLA”**

Descrizione del prodotto: **Elemento esterno vibrocompresso per camini.**

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO - Norma EN 12446:2011

Nr. Certificato 0051-CPD-0172	ELEMENTI ARGILLA	EN 12446 - T200 (P-N) - O(0) - Mi
Descrizione del Prodotto:		
Nr. Norma di riferimento:		
Livello di Temperatura:		
Classe di pressione (condotto interno). P = Positiva; N = Negativa		
Resistenza al fuoco di fuliggine e distanza da materiali combustibili (in mm): G= Si; O= No		
Componenti parete esterna, solo per uso in base alle istruzioni del costruttore:		

ELEMENTI ARGILLA
conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso
 Interno Quadrato isolato aria/lana (sistema T200)



DATI TECNICI

N°.	Caratteristiche di base	Rif. paragr. EN-12446	Livelli e Classi	Riferimento prove di tipo	Rif./informazioni
01	INFORMAZIONI SUL PRODOTTO	11.0			
02	Descrizione del prodotto		ELEMENTI ARGILLA	Dichiarazione del Costruttore	
03	Dettagliate istruzioni d'installazione		Vedi istruzioni allegate		pag. 11-12-13-14-15-16
04	DIMENSIONI INTERNE (cm)	7.2	15x15, 15x20, 15x30, 15x40, 20x20, 20x25, 20x30, 20x40, 25x25, 30x30, 30x40, 40x40, 40x50 cm		
05	Forma	7.1	Quadrata	Dichiarazione del Costruttore	
06	Lunghezza (cm)	7.1	25 cm	Dichiarazione del Costruttore	
07	Tipo materiale	4.0-4.1	Conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso	Dichiarazione del Costruttore	
08	Spessore	7.2	Min. 20 mm	Dichiarazione del Costruttore	
09	Tolleranze (mm)	7.3	± 2 mm	Dichiarazione del Costruttore	
10	Ortogonalità (mm)	7.4	Conforme	Dichiarazione del Costruttore	
11	DIMENSIONI ESTERNE (cm)	7.2	25x25, 25x30, 25x40, 25x50, 30x30, 30x35, 30x40, 30x50, 36x36, 40x40, 41x51, 52x52,		
12	Forma esterna	7.1	Quadrata	Dichiarazione del Costruttore	
13	Armatura	5.0	N.A.		
14	Resistenza termica (valutata a 200° C)	8.3	R 0,074 (m ² K/W 200x200)	Rapporto di prova: 231568	
15	Resistenza alla compressione	8.4	Tab. rapp. prova	Rapporto di prova: 231108-09-10-11	
	ELEMENTO ARGILLA				
16	Altezza strutturale (m)	8.4.1	40 m	Dichiarazione del Costruttore	
17	Massa volumica apparente	8.5	≥ 1,25 g/cm ³	Dichiarazione del Costruttore	
18	Resistenza al gelo/disgelo	8.6	Ammesso	Dichiarazione del Costruttore	
19	Resistenza flessione a carico del vento	8.7	Tab. altezza max	Dichiarazione del Costruttore	pag. 15 fig. H
20	Designazione	9.1	EN 12246 T200 (PN) - O(0) - Mi	Rapporto di prova: 233508	
21	Classe di resistenza al fuoco	11.0	A1	Dichiarazione del Costruttore	
22	Coibentazione		Vedi istruzioni allegate	Allegato A	pag. 21
23	Eventuali sostanze pericolose	ZA.1	Nessuna		
24	Sistema di accoppiamento degli elementi	11.0	Vedi istruzioni allegate	Dichiarazione del Costruttore	pag. 12
25	Schema del sistema in base all'applicazione	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 19-20
26	Posizione degli elementi di ispezione:	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 12
27	Istruzioni per l'assemblaggio dei singoli elementi:	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 12-13-14-15
28	Marcatura	10.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 23-24
29	Marcatura CE ed etichettatura	ZA.3	Devono risultare marchiati almeno		
30	Pulizia e manutenzione:		Vedi istruzioni allegate		pag. 18
31	Trattamento di superficie:	6.0	Spessore intonaco min. 10+15 mm		

ELEMENTI ARGILLA
conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso
 Interno Quadrato isolato lana (sistema T400)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
 CERTIFICAZIONE E DESIGNAZIONE PRODOTTO

Dati del fabbricante:

LANDINI S.P.A. - Via E. Curiel, 27/A - 42024 Castelnovo di Sotto (RE) - ITALY

Stabilimento di produzione: Via S. Biagio, 76/B - 42024 Castelnovo di Sotto (RE) - ITALY

IL PRODOTTO È CONFORME AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA EN 12446 : 2011

Certificati:

Ente notificato:

IMQ s.p.a. (0051)
 Via Quintiliano, 43 - I - 20138 Milano
 (2009) Certificato N° **0051-CPD-0172**

Camini - Componenti - ELEMENTI ESTERNI DI CALCESTRUZZO

PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO



Denominazione del prodotto: **“ELEMENTI ARGILLA”**

Descrizione del prodotto: **Elemento esterno vibrocompresso per camini.**

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO - Norma EN 12446:2011

Nr. Certificato 0051-CPD-0172	ELEMENTI ARGILLA	EN 12446 - T400	(N) - G(0) - Mi
Descrizione del Prodotto:			
Nr. Norma di riferimento:			
Livello di Temperatura:			
Classe di pressione (condotto interno). <small>P = Positiva; N = Negativa</small>			
Resistenza al fuoco di fuliggine e distanza da materiali combustibili (in mm): G= Si; O= No			
Componenti parete esterna, solo per uso in base alle istruzioni del costruttore:			

ELEMENTI ARGILLA
conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso
 Interno Quadrato isolato lana (sistema T400)



DATI TECNICI

N°.	Caratteristiche di base	Rif. paragr. EN-12446	Livelli e Classi	Riferimento prove di tipo	Rif./informazioni
01	INFORMAZIONI SUL PRODOTTO	11.0			
02	Descrizione del prodotto		ELEMENTI ARGILLA	Dichiarazione del Costruttore	
03	Dettagliate istruzioni d'installazione		Vedi istruzioni allegate		pag. 11-12-13-14-15-16
04	DIMENSIONI INTERNE (cm):	7.2	15x15, 15x20, 15x30, 15x40, 20x20, 20x25, 20x30, 20x40, 25x25, 30x30, 30x40, 40x40, 40x50 cm		
05	Forma	7.1	Quadrata	Dichiarazione del Costruttore	
06	Lunghezza (cm)	7,1	25 cm	Dichiarazione del Costruttore	
07	Tipo materiale	4.0-4.1	Conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso	Dichiarazione del Costruttore	
08	Spessore	7.2	Min. 20 mm	Dichiarazione del Costruttore	
09	Tolleranze (mm)	7.3	± 2 mm	Dichiarazione del Costruttore	
10	Ortogonalità (mm)	7.4	Conforme alla UNI 1857	Dichiarazione del Costruttore	
11	DIMENSIONI ESTERNE (cm):	7.2	25x25, 25x30, 25x40, 25x50, 30x30, 30x35, 30x40, 30x50, 36x36, 40x40, 41x51, 52x52		
12	Forma esterna	7.1	Quadrata	Dichiarazione del Costruttore	
13	Armatura	5.0	N.A.		
14	Resistenza termica (valutata a 200° C)	8.3	R 0,074 (m ² K/W 200x200)	Rapporto di prova: 231568	
15	Resistenza alla compressione	8.4	Tab. rapp. prova	Rapporto di prova: 231108-09-10-11	
16	Altezza strutturale (m)	8.4.1	40 m	Dichiarazione del Costruttore	
17	Massa volumica apparente	8.5	≥ 1,25 g/cm ³	Dichiarazione del Costruttore	
18	Resistenza al gelo/disgelo	8.6	Amnesso	Dichiarazione del Costruttore	
19	Resistenza flessione a carico del vento	8.7	Tab. altezza max	Dichiarazione del Costruttore	pag. 15 fig. H
20	Designazione	9.1	EN 12246 T400 (N) - G(0) - Mi	Rapporto di prova: 233507	
21	Classe di resistenza al fuoco	11	A1	Dichiarazione del Costruttore	
22	Coibentazione		Vedi istruzioni allegate	Allegato A	pag. 21
23	Eventuali sostanze pericolose	ZA.1	Nessuna	Dichiarazione del Costruttore	
24	Spessore materiale coibente		30 mm	Dichiarazione del Costruttore	
25	Resistenza termica del materiale coibente a 200° C		0,517 m ² K/W	Dichiarazione del Costruttore	
26	Sistema di accoppiamento degli elementi	11.0	Vedi istruzioni allegate	Dichiarazione del Costruttore	pag. 12
27	Schema del sistema in base all'applicazione	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 19-20
28	Posizione degli elementi di ispezione	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 12
29	Istruzioni per l'assemblaggio dei singoli elementi	11.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 12-13-14-15
30	Marcatura	10.0	Vedi istruzioni allegate		pag. 23-24
31	Marcatura CE ed etichettatura	ZA.3	Devono risultare marchiati almeno il 20% dei componenti di ogni fornitura		
32	Pulizia e manutenzione		Vedi istruzioni allegate		pag. 18
33	Trattamento di superficie	6.0	Spessore intonaco min. 10÷15 mm		

DESCRIZIONE

Gli "Elementi Argilla", sono blocchi modulari alti 25 cm in conglomerato di calcestruzzo d'argilla alleggerito e vibrocompresso, in forma cubica, con foro centrale circolare o rettangolare/quadro.

Gli "Elementi Argilla" opportunamente assemblati con adeguata malta cementizia (es. sigillante per canne fumarie LANDINI), sono idonei per comporre cavedi in cui inserire condotti fumari/camini.

Esempi di "sistemi camino" possibili:

- Condotti fumari/camini, per una classe di temperatura "T200" inseriti in "Elementi Argilla" a sezione circolare o quadra con intercapedine tra condotto fumario/camino e parete interna dell'elemento argilla isolata con aria o lana (pag. 3-4-7-8).

Designazioni possibili: EN 1443 T200 - P1 - W - 2 - O0 (Condotto/camino con guarnizioni)
EN 1443 T200 - N1 - D - 2 - O0 (Condotto/camino senza guarnizioni)

- Condotti fumari/camini per una classe temperatura "T400", inserito in "Elementi Argilla" a sezione circolare o quadra con intercapedine tra condotto fumario e parete interna dell'elemento argilla isolata con lana minerale, avente temperatura minima di impiego continuo pari 600° C (pag. 5-6-9-10). Il materiale coibente (lana minerale) dovrà avere resistenza termica minima, uguale o maggiore a quella indicata nelle tabelle dei "dati tecnici" (pag. 6-10). Gli "Elementi Argilla" devono inoltre essere intonacati con 10 ÷ 15 mm di normale malta da intonaco. Non è consentito realizzare il rivestimento degli elementi argilla con perlinato (in legno) o altri materiali combustibili.

Designazione possibile: EN 1443 T400 - N1 - D - 2 - G0 (Condotto/camino senza guarnizioni)

Riferimenti normativi:

UNI 10640	Generatori di tipo B <35kw a GAS.
UNI 10641	Generatori di tipo C <35kw a GAS.
UNI 7129-3	Gas - Impianti domestici.
UNI 10683	Generatori a Legna.
UNI 10845	Gas - Intubamento.
UNI 11071	Gas - caldaie a condensazione.
UNI EN 12446	Camini - Componenti elementi esterni di calcestruzzo.
UNI EN 15287-1	Progettazione, installazione e messa in servizio dei camini.
UNI EN 15287-2	Progettazione, installazione e messa in servizio dei camini.
UNI EN 1857	Camini - Componenti condotti fumari di calcestruzzo.
UNI EN 1856-1	Requisiti per camini metallici 1° parte Sistema camino.
UNI EN 1856-2	Requisiti per camini metallici 2° parte Sistemi fumari e tubazioni di collegamento.
UNI EN 1859	Camini metallici - Metodi di prova.
UNI EN 1443	Camini - Requisiti generali.
UNI EN 13384/1	Metodo di calcolo termico e fluido dinamico.
UNI EN 13384/2	Metodo di calcolo termico e fluido dinamico.
UNI/TS 11278	Stabilisce i criteri di scelta di canne fumarie, camini, condotti e canali da fumo metallici rigidi e condotti per l'intubamento flessibile.
D.L. 06 n. 152	Norme di materia ambiente.
D.M. 2201/08 n. 37	Regolamento concerne l'attuazione dell'art. 11 (quaterdecima, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti degli edifici. (GU n. 61 del 12-3-2008).

INSTALLAZIONE

Criteri generali per la corretta installazione degli elementi argilla:

L'installatore abilitato alla posa in opera di camini e canne fumarie, prima di iniziare qualunque fase di assemblaggio dell'impianto scarico fumi, deve verificare con attenzione il progetto e lo schema d'impianto, al fine di rispettare le caratteristiche d'impiego di ogni singolo componente.

Componenti che necessitano di preparazione prima dell'utilizzo:

1- Elemento da forare per il passaggio del canale da fumo

Utilizzare un "ELEMENTO ARGILLA" standard e creare all'altezza desiderata il foro di attraversamento, utilizzando un utensile per carotatura, cercando di centrare il più possibile il foro al centro della parete (fig. A).

2- Elemento per applicazione porta ispezione

Utilizzare un "ELEMENTO ARGILLA" standard e creare sulla parete desiderata un'apertura verticale (fig. B) (utilizzare una lama circolare) delle dimensioni adeguate a ricevere una porta d'ispezione.

Fissare la struttura della porta metallica con l'apposito sigillante e verificarne la tenuta.

fig. A

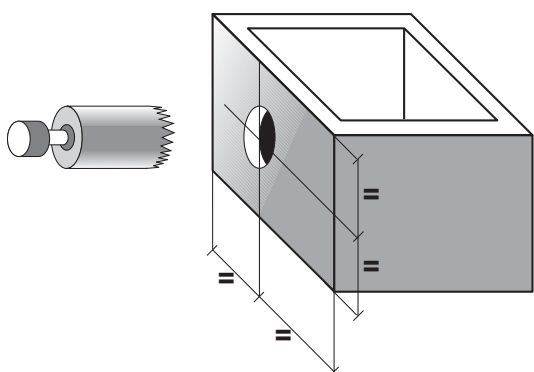
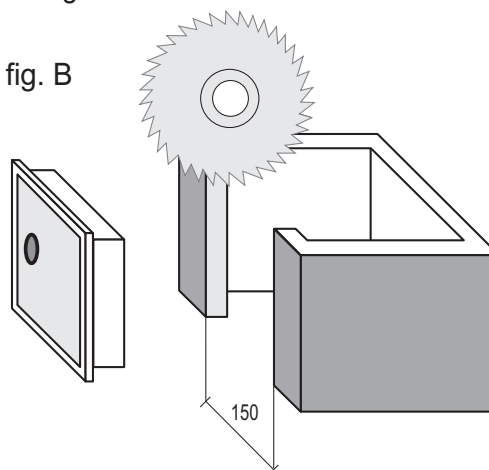


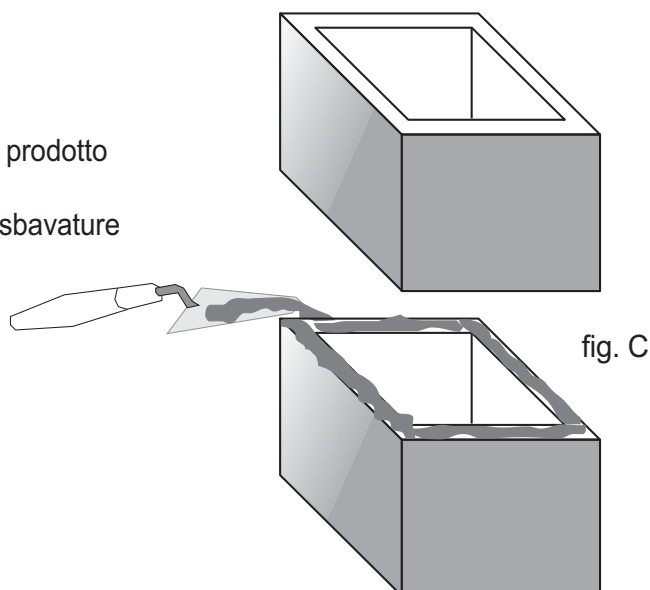
fig. B



Accoppiamento degli elementi (fig. C):

- Sovrapporre gli elementi facendo combaciare perfettamente le superfici d'appoggio.
- Avere cura di cospargere in maniera uniforme il prodotto sigillante sulla superficie d'appoggio.

A montaggio avvenuto procedere a rimuovere le sbavature di sigillante all'interno.



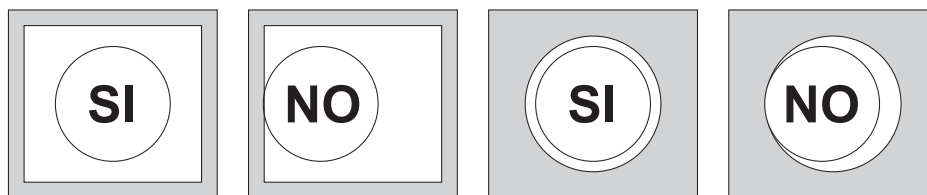
Posizionamento degli elementi componenti del condotto fumario e dell'eventuale materiale coibente:

- 1) Rispettare scrupolosamente le indicazioni riportate sui libretti d'uso e manutenzione ed installazione dei relativi condotti fumari.
- 2) Posizionamento degli elementi del condotto fumario per sistema camino "isolato aria".

- Camino funzionante in pressione **negativa** per apparecchi alimentati a **gas**:
 posizionare gli elementi del condotto fumario centrandoli nell'elemento argilla avendo cura di lasciare la giusta distanza tutt'intorno tra condotto fumario ed elemento argilla così come da norma UNI 10845. A tale scopo è necessario aver selezionato prima il tipo di elemento argilla necessario in funzione della sezione del condotto fumario. Per il centraggio del condotto fumario è possibile adoperare le apposite fascette di centraggio facenti parte degli accessori dei camini inox.

- Camino funzionante in pressione **positiva** per apparecchi alimentati a **gas**:
 posizionare gli elementi del condotto fumario centrandoli nell'elemento argilla avendo cura di lasciare la giusta distanza tutt'intorno tra condotto fumario ed elemento argilla così come da norma UNI 10845. (sezione libera di ventilazione almeno pari alla sezione del condotto fumario). A tale scopo è necessario aver selezionato prima il tipo di elemento argilla necessario in funzione della sezione del condotto fumario. Per il centraggio del condotto fumario è possibile adoperare le apposite fascette di centraggio facenti parte degli accessori dei camini inox. Inoltre si ricorda che il cavedio formatosi tra elemento argilla e condotto fumario deve essere aperto alla base e alla sommità, cioè esalato. Qualora si adoperasse il cavedio formatosi tra condotto fumi e l'elemento argilla per addurre l'aria comburente alla caldaia è necessario che la sezione libera di tale cavedio sia pari ad almeno il 150% della sezione del condotto fumario, in questo caso il cavedio deve essere aperto solo alla sommità e tale apertura non deve essere interessata dal riflusso dei gas di scarico, es.: apertura laterale (*che rispetti la regola di sezione del 150% della sezione del condotto fumi*) opportunamente protetta dall'ingresso di corpi estranei nonché agenti atmosferici.

fig. D



3) Posizionamento degli elementi del condotto fumario per sistema camino “isolato lana”.

• Camino funzionante in pressione **negativa** per apparecchi alimentati a **gas**: posizionare gli elementi del condotto fumario centrandoli nell'elemento argilla, avendo cura di lasciare la giusta distanza tutt'intorno tra condotto fumario ed elemento argilla, così come da norma UNI 10845. A tale scopo è necessario aver selezionato prima il tipo di elemento argilla necessario in funzione della sezione del condotto fumario e dello spessore della coppella isolante. Per il centraggio del condotto fumario, è possibile adoperare le apposite fascette di centraggio facenti parte degli accessori dei camini inox. Avvalersi dell'apposito accessorio (cono per inserimento coppelle) per inserire agevolmente le coppelle, negli elementi costituenti il condotto fumario. Qualora il diametro interno degli Elementi Argilla, non sia sufficientemente grande da consentire l'agevole inserimento del condotto fumario coibentato, è consigliabile l'utilizzo dell'apposito accessorio (fascia per inserimento argilla/coppelle).

(entrambi gli accessori sopra descritti sono da ricercarsi sul catalogo/listino acciaio inox)

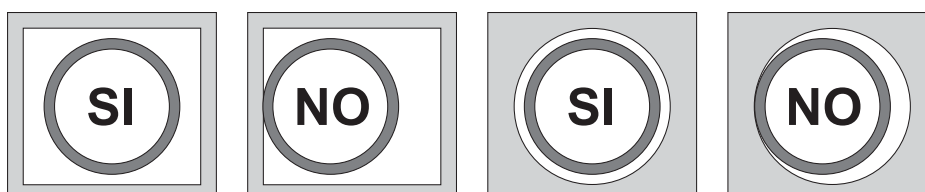
• Camino funzionante in pressione **positiva** per apparecchi alimentati a **gas**: posizionare gli elementi del condotto fumario centrandoli nell'elemento argilla, avendo cura di lasciare la giusta distanza tutt'intorno tra la parete esterna della coppella che isola il condotto fumario e l'elemento argilla, così come da norma UNI 10845. (sezione libera di ventilazione almeno pari alla sezione del condotto fumario). A tale scopo è necessario aver selezionato prima il tipo di elemento argilla necessario in funzione della sezione del condotto fumario e dello spessore della coppella isolante. Per il centraggio del condotto fumario è possibile adoperare le apposite fascette di centraggio facenti parte degli accessori dei camini inox. Si ricorda che il cavedio formatosi tra elemento argilla e la parete esterna della coppella che isola il condotto fumario deve essere aperto alla base e alla sommità, cioè esalato. È inoltre necessario che la coppella sia montata in modo da non ostruire o modificare la sezione libera del cavedio stesso. Qualora si adoperasse il cavedio formatosi tra la parete esterna della coppella che isola il condotto fumario e l'elemento argilla per addurre l'aria comburente alla caldaia il cavedio deve avere una sezione libera pari ad almeno il 150% della sezione del condotto fumario in questo caso il cavedio deve essere aperto solo alla sommità e tale apertura non deve essere interessata dal riflusso dei gas di scarico, es.: apertura laterale (*che rispetti la regola di sezione del 150% della sezione del condotto fumi*) opportunamente protetta dall'ingresso di corpi estranei nonché agenti atmosferici. Avvalersi dell'apposito accessorio (cono per inserimento coppelle) per inserire agevolmente le coppelle, negli elementi costituenti il condotto fumario. Qualora il diametro interno degli Elementi Argilla, non sia sufficientemente grande da consentire l'agevole inserimento del condotto fumario coibentato, è consigliabile l'utilizzo dell'apposito accessorio (fascia per inserimento argilla/coppelle).

(entrambi gli accessori sopra descritti sono da ricercarsi sul catalogo/listino acciaio inox)

• Camino funzionante in pressione **negativa** per generatori di calore alimentati a **legna o da altri biocombustibili**: posizionare gli elementi del condotto fumario (opportunamente coibentati) centrandoli nell'elemento argilla, è necessario lasciare almeno 10 mm di distanza tutt'intorno tra la parete esterna del materiale coibente e l'elemento argilla. Avvalersi dell'apposito accessorio (cono per inserimento coppelle) per inserire agevolmente le coppelle, negli elementi costituenti il condotto fumario. Qualora il diametro interno degli Elementi Argilla, non sia sufficientemente grande da consentire l'agevole inserimento del condotto fumario coibentato, è consigliabile l'utilizzo dell'apposito accessorio (fascia per inserimento argilla/coppelle).

(entrambi gli accessori sopra descritti sono da ricercarsi sul catalogo/listino acciaio inox)

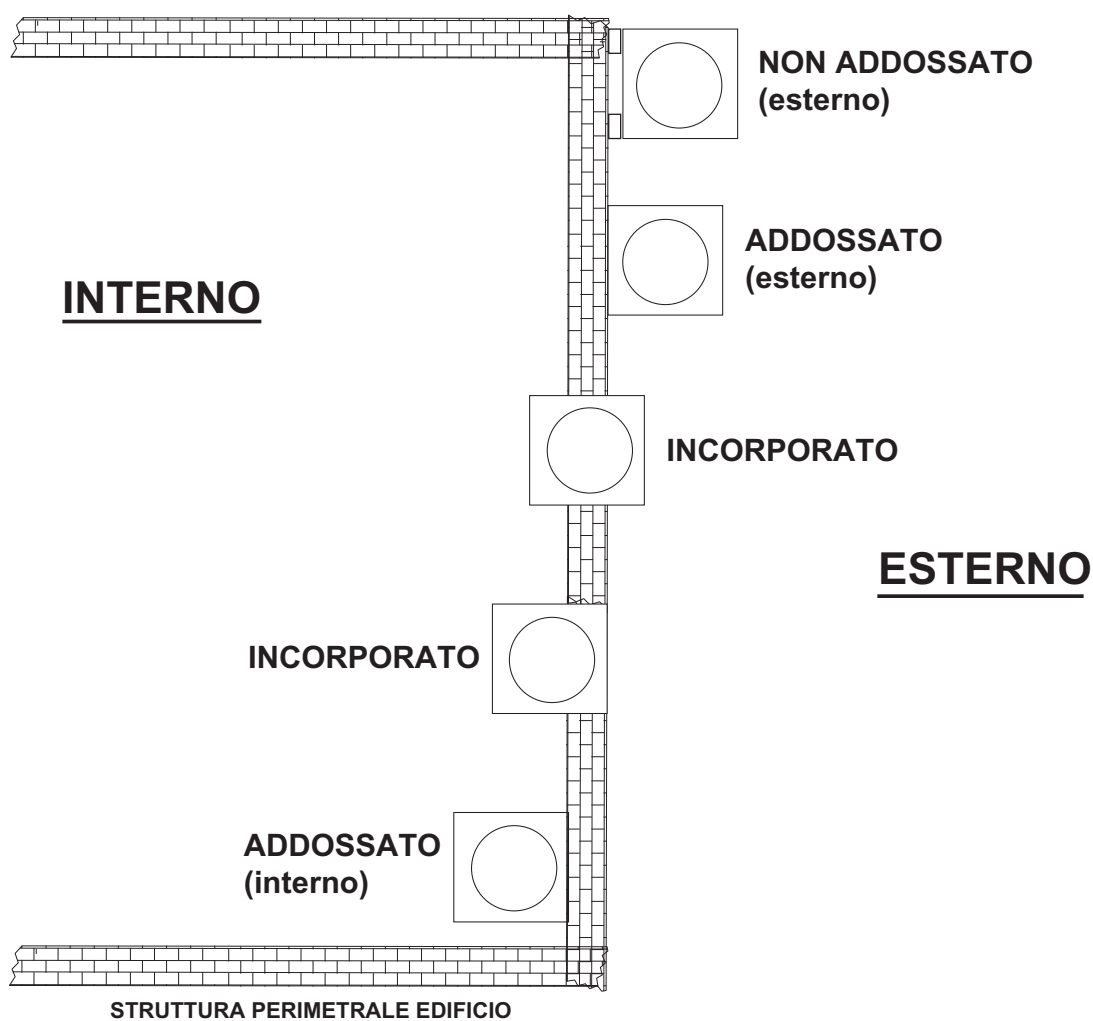
fig. E



Installazioni ammesse: (vedi fig. L)

Il cavedio ELEMENTO ARGILLA può essere posizionato rispetto all'edificio solamente nelle seguenti configurazioni:

fig. L

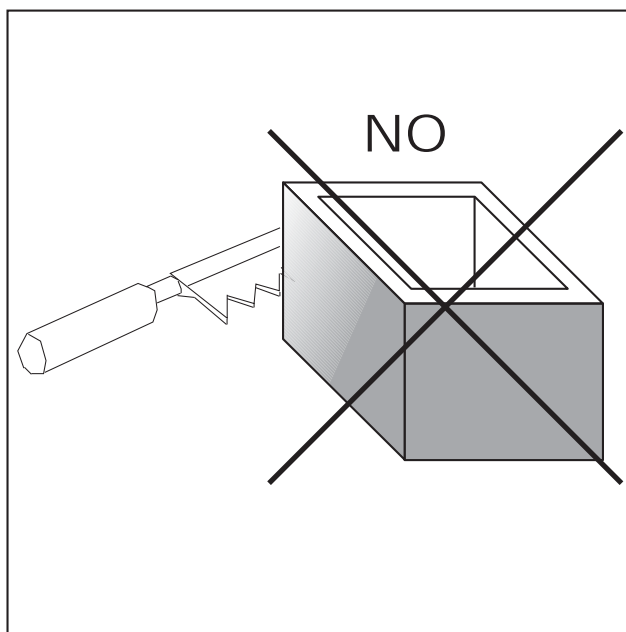


L'installazione non incorporata deve prevedere adeguati accessori d'ancoraggio a parete.

Operazioni vietate durante l'installazione: (vedi fig. M)

- Non bloccare la canna fumaria nell'"ELEMENTO ARGILLA" ma ancorarla solo con gli appositi accessori di sostegno/distanziatori per permettere la corretta dilatazione dei materiali alle varie temperature di impiego.
- Non utilizzare prodotti diversi dal sigillante "Landini" per l'unione degli ELEMENTI ARGILLA.
- Non tagliare trasversalmente i blocchi per ottenere elementi a misura.
Tale operazione compromette gravemente le caratteristiche strutturali degli ELEMENTI ARGILLA rendendoli inservibili per tale scopo.
- Non impiegare il prodotto in ambienti in cui siano presenti sostanze acide.

fig. M



A completamento dell'installazione effettuare il collaudo dell'impianto scarico fumi come previsto dalle norme vigenti.

N.B.

La ditta LANDINI S.p.A. declina ogni responsabilità in caso di installazione eseguita in modo diverso da quanto indicato dalle istruzioni riportate nel "Libretto d'uso, manutenzione e installazione". La garanzia decade in caso di installazione differente da quanto indicato dalle normative tecniche di riferimento.

Pulizia e manutenzione programmata:

La pulizia e la manutenzione dei “Sistemi Camino” realizzati con gli “Elementi Argilla” deve essere fatta con le modalità e le frequenze previste dalle specifiche norme di riferimento. Prima dell’accensione del generatore, (es. caldaia, stufa, caminetto, ecc.) ad ogni inizio stagione, si consiglia comunque un’accurata ispezione del condotto fumario al fine di verificare la funzionalità e la non occlusione delle vie di efflusso dei prodotti della combustione.

Le principali fasi del ciclo di manutenzione programmata devono prevedere quanto segue:

- Esame visivo delle condizioni generali del camino.
- Verifica della presenza di depositi di fuliggine, e se presente provvedere alla rimozione della stessa, da effettuarsi con idonea attrezzatura atta allo scopo, (non adoperare mai spazzole in acciaio al carbonio o che possano in qualche modo rigare e rovinare i condotti fumari).
- Verifica ed eventuale ripristino, delle “condizioni” ottimali e della funzionalità delle vie di efflusso dei prodotti della combustione (comignoli).
- Ispezione, pulizia e ripristino della funzionalità del gocciolatoio scarico condensa/incombusti e se presente del relativo collegamento allo scarico fognario.
- Verifica ed eventuale ripristino della funzionalità delle aperture di aerazione dei locali di installazione degli apparecchi o dei singoli condotti di ventilazione.
- Effettuazione delle prove inerenti la combustione ove previsto.

AVVERTENZE:

Conservazione del prodotto.

La conservazione del prodotto non presenta particolari problematiche, è comunque necessario prestare attenzione allo stoccaggio che deve essere fatto in modo da non compromettere la staticità del pallet e di conseguenza l’integrità degli elementi argilla, nonchè il grave rischio di schiacciamento che ne conseguirebbe per il personale che vi si trovasse nelle immediate vicinanze.

Manipolazione prodotto.

Il prodotto deve essere manipolato con adeguati dispositivi di protezione individuali (guanti, scarpe antinfortunistiche, elmetto, ecc.) e nel rispetto di quanto stabilito dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n° 81 in materia di **Sicurezza nei Luoghi di Lavoro**.

fig. N

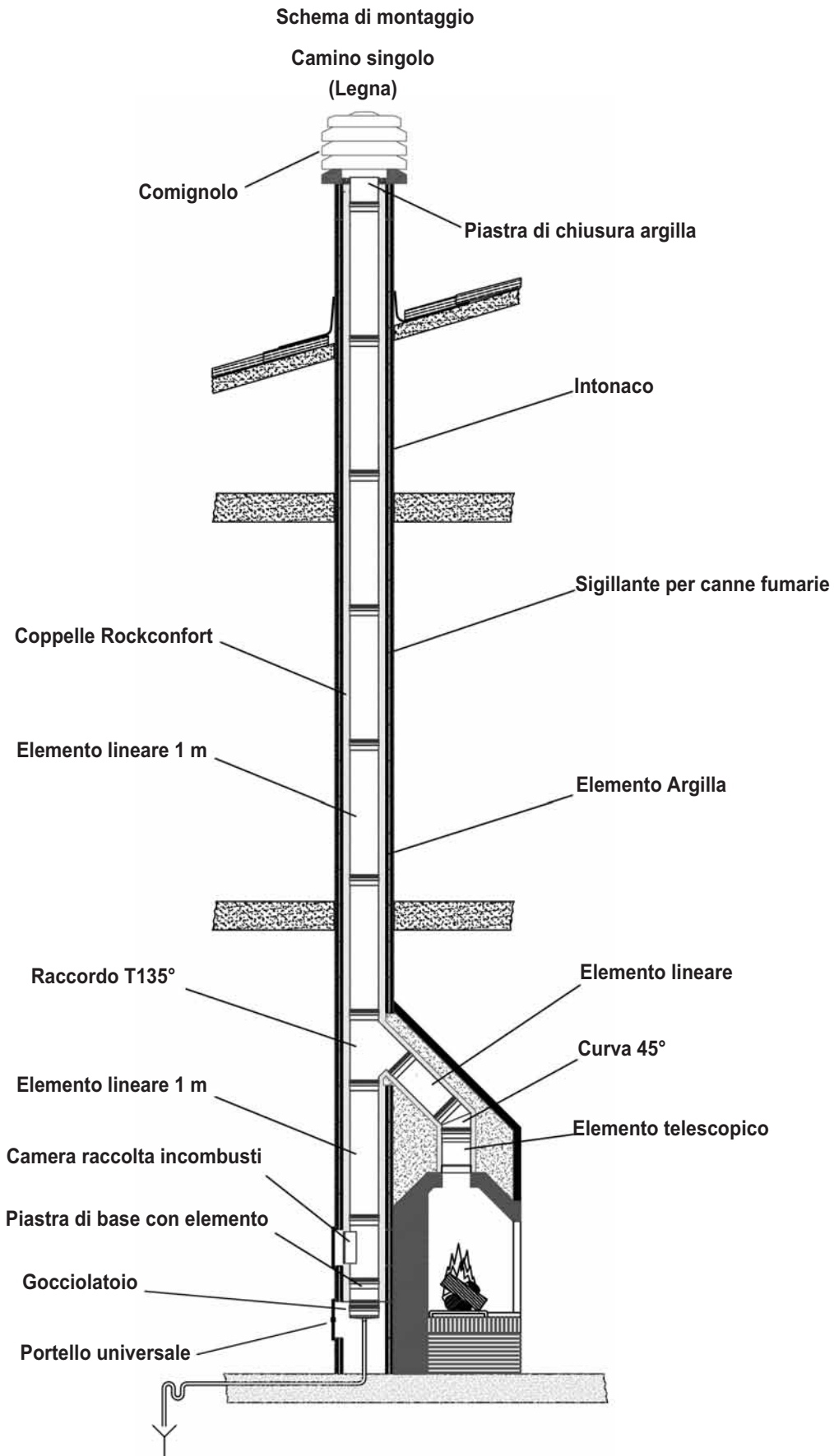
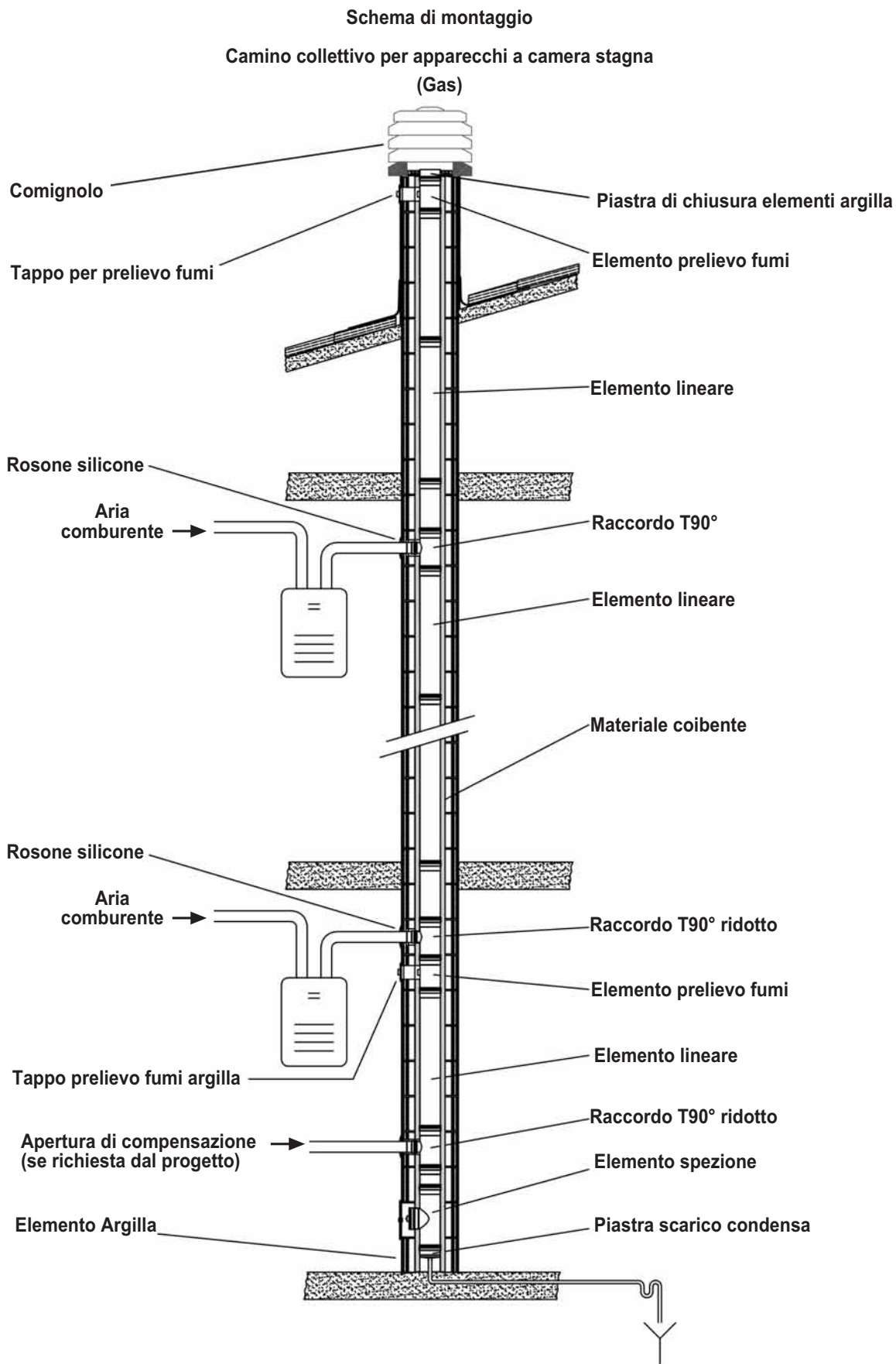


fig. P



ELEMENTI ARGILLA
conglomerato in calcestruzzo vibrocompresso
PRODOTTO DI LANA MINERALE

ALLEGATO A (prodotto di lana minerale):

1. Informazione sul prodotto

Denominazione chimica della sostanza	Numeri identificativi	Contenuto (%)	Simbolo di pericolosità
Lana minerale	CAS: nessuno EEC: nessuno Indice ES: 650-016-00-2	Superiore a 95%	Xi R38 S(2) 36/37

* Conformemente alla Direttiva 97/69 Ec del 5 dicembre 1997 - Fibre di vetro artificiali con orientamento casuale contenenti ossidi di metalli e ossidi di terre alcaline (Na₂O+K₂O-CaO+MgO+BaO) la cui concentrazione è superiore al 18% del peso totale.

2. Caratteristiche fisico-chimiche

2.1 Stato (a 20° C): solido

2.2 Colore: da giallo a grigio.

2.3 Odore: assente.

2.4 Valore del PH (a°C): non definito.

2.5 Temperatura di fusione (intervallo di temperatura) (°C): oltre 1000.

2.6 Temperatura di ebollizione (intervallo di temperatura) (°C): non definita.

2.7 Temperatura d'infiammabilità (°C): non definita.

3. Informazioni sulla pericolosità del prodotto

Le fibre contenute in questo prodotto hanno una bassa biopersistenza. La classificazione come sostanza cancerogena non è applicabile ai sensi della direttiva 97/69 EC. Il prodotto è classificato R38 (irritante cutaneo) ai sensi della direttiva 97/69 EC per il suo effetto meccanico transitorio sulla cute e 536/37 per l'abbigliamento e i guanti protettivi idonei da utilizzare.

3.1 Effetti nocivi gravi sulla salute umana determinati dall'uso del prodotto: Irritazione meccanica degli occhi e della cute.

4. Istruzioni di pronto soccorso

4.1 In caso di inalazione: abbandonare l'ambiente contaminato. Sciacquare gli occhi e pulire il naso. Se l'irritazione persiste, consultare un medico.

4.2 In caso di contatto con la cute: rimuovere con cautela la polvere dagli indumenti. Sciacquare la cute con acqua fredda, quindi lavarsi usando il sapone. Se l'irritazione persiste, consultare un medico.

4.3 In caso di contatto con gli occhi: sciacquare gli occhi con abbondante acqua tiepida. Se l'irritazione, il bruciore o il prurito persistono, consultare un medico.

4.4 In caso di contatto la bocca: sciacquare la bocca con acqua.

5. Misure antincendio

5.1 Agenti estinguenti idonei (sostanze di spegnimento): tutte le sostanze estinguibili devono essere utilizzate tenendo conto delle caratteristiche dell'ambiente circostante. Il prodotto non è infiammabile.

6. Stabilità e reattività

6.1 Condizioni di idoneità del prodotto: il prodotto è stabile e non si decompone se utilizzato normalmente.

6.2 Condizioni da evitare: umidità (determinata degradazione).

7. Informazioni tossicologiche del prodotto (o dei componenti del prodotto):

7.1 Tossicità acuta: in relazione alle proprietà dei componenti, il prodotto non evidenzia alcuna tossicità acuta)

8. Informazioni aggiuntive:

Prodotto inerte - non pericoloso per l'ambiente.

9. Informazioni sullo smaltimento del prodotto e degli imballaggi:

Metodi di smaltimento del prodotto: la procedura avviene conformemente al Catalogo Europeo per i Rifiuti delibera della Commissione del 16 gennaio 2001, OJ L47 del 16 febbraio 2001, pag. 26.

Dichiarazione: Le informazioni corrispondono alle conoscenze e all'esperienza attuali del produttore e sono conformi alle regolamentazioni legali.

Non è da considerarsi una garanzia di idoneità e usabilità del prodotto.

Tabelle quote e masse dei componenti

Interno quadro

<i>Cod.</i>	<i>Misura interna (cm)</i>	<i>Misura esterna (cm)</i>	<i>Altezza singolo elemento (cm)</i>	<i>Peso singolo elemento (kg ±5%)</i>	<i>Quantità equivalente per bancale (n°pezzi)</i>
30050	15x15	25x25	25	8,8	64
30100	15x20	25x30	25	12,0	64
30150	15x30	25x40	25	14,7	48
30200	15x40	25x50	25	15,3	32
30250	20x20	30x30	25	13,3	64
30300	20x25	30x35	25	15,8	48
30350	20x30	30x40	25	16,1	48
30400	20x40	30x50	25	16,4	32
30450	25x25	36x36	25	15,0	36
30500	30x30	40x40	25	17,8	36
30550	30x40	41x51	25	21,3	24
30600	40x40	52x52	25	27,7	16
30650	40x50	52x62	25	32,5	16

Interno circolare

<i>Cod.</i>	<i>Ø interno (cm)</i>	<i>Misura esterna (cm)</i>	<i>Altezza singolo elemento (cm)</i>	<i>Peso singolo elemento (kg ±5%)</i>	<i>Quantità equivalente per bancale (n°pezzi)</i>
31545	20	25x25	25	9,2	64
31550	25	35x35	25	9,6	64
31555	30	40x40	25	10,7	48
31560	36	46x46	25	13,4	32
31565	41	51x51	25	15,6	64

PLACCA CAMINO

Istruzioni per la compilazione:

La placca deve essere compilata con le seguenti informazioni:

Di seguito riportiamo un esempio per la corretta compilazione della placca del camino. La placca deve essere applicata nell'immediate vicinanze del camino in posizione visibile e protetta dalle intemperie, dai raggi solari e dal calore ai fini di conservarne l'integrità nel tempo

CAMINO EN 1443 - T400 - N1 - D - 2 - Gxx

Numero della norma corrispondente _____

Classe di temperatura _____

Classe di pressione N o P _____

Classe di resistenza alla condensa W (Umido o D (Secco) _____

Classe di resistenza alla corrosione _____

Classe di resistenza al fuoco di fuliggine G (Si) o O (No) _____

seguito dalla distanza (mm) dei materiali combustibili

Barrare/Specificare la tipologia di condotto fumario impiegato

Barrare esclusivamente se si usano Elementi Argilla

Indicare il diametro interno/esterno del camino

Indicare il diametro interno e le dimensioni esterne degli Elementi Argilla

Indicare il valore di resistenza termica e relativa temperatura di prova, del materiale coibente ausiliario

Indicare la distanza minima dai materiali combustibili adiacenti

Designazione del camino secondo norma EN 1443

Riportare i dati anagrafici dell'installatore

Riportare la data di installazione dell'impianto

LANDINI S.p.A.		
Via E. Curiel, 27/A - Castelnuovo di Sotto (RE)		
PLACCA CAMINO		
<input checked="" type="checkbox"/>	Condotto Inox Mono Parete/Flex: Certificato: 0051-CPD-0060	11 0051
<input type="checkbox"/>	Camino Inox Doppia Parete: Certificato: 0051-CPD-0029	11 0051
<input type="checkbox"/>	Condotti TONAdin: Certificato: 0769-CPD-7007	11 7007
<input type="checkbox"/>	
<input checked="" type="checkbox"/>	Elementi Argilla: Certificato: 0051-CPD-0172	11 0051
Dimensione nominale camino (int./est): (int.) \varnothing 200 mm (est.) \varnothing - mm		
Dimensione nominale Elementi Argilla (interna): \varnothing 300 mm		
Dimensione nominale Elementi Argilla (esterna): 400 x 400 mm		
Resistenza termica materiale coibente ausiliario a 200 °C = 0,517 m ² K/W		
Distanza materiali combustibili 0 mm		
Designazione Camino UNI EN 1443 EN 1443 - T400 - N1 - D - 2 - G 0		
Dati installatore: Termoidraulica ROSSI MARIO Srl Via G. Galilei, 12 Castelnuovo di Sotto - RE		
Data di installazione: 22/02/2011		
ATTENZIONE: La placca non deve essere rimossa o modificata		

La distribuzione del Libretto d'Uso, Manutenzione e Installazione e della placca camino (Kit Documentazione Tecnica) sarà effettuata attraverso i nostri agenti di zona che provvederanno a consegnare tale documentazione ai magazzini edili, termoidraulici e in tutti i punti vendita che, a loro volta, saranno responsabili per rendere disponibili i "Kit" agli installatori/utilizzatori finali. La Ns. azienda si impegna a fornire ulteriori "KIT" su richiesta per garantire la continua disponibilità.

MARCATURA PRODOTTO

Eempio di marcatura prodotto:

Nome del fabbricante

N° del lotto di produzione

Misura interna

Norma di riferimento

Designazioni:

T200 - (P) - O(0)-Mi (Condotto interno isolato aria/lana)

T400 - (N) - G(0)-Mi (Condotto interno isolato lana)

LANDINI S.p.A.

Lotto: L11101720

Ø 25

**CE 11
0051**

**EN 12446 : 2011
T200 (P-N) - O(0) - Mi
T400 (N) - G(0) - Mi**

Anno

Marchio CE

*Numero di identificazione
dell'organismo notificato*

LANDINI

The word "LANDINI" is written in a bold, uppercase, sans-serif font. Below the text is a thick, dark grey curved line that starts under the 'L', goes under the 'A', 'N', 'D', 'I', and 'N', and ends under the 'I', forming a shallow arc.