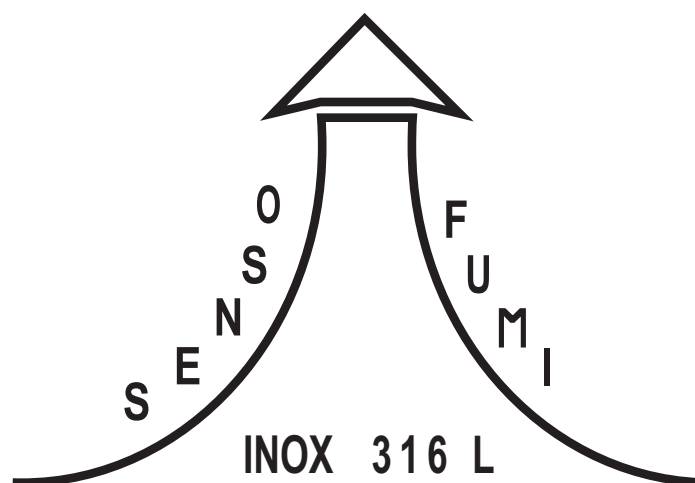


LANDINI



CONDOTTI
“Citragas - Tradizionali”

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

MARZO 2011

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.landinispa.com - E-mail: landini@landinispa.com

LANDINI

The logo consists of the word "LANDINI" in a bold, blue, sans-serif font. The letters are slightly shadowed to give a 3D effect. Below the text is a thick, blue, curved line that starts under the 'L' and ends under the 'I', resembling a stylized underline or a swoosh.

I N D I C E

CONDOTTI "Citragas"	pag. 3
Dichiarazione di conformità e designazione prodotto (con guarnizione)	pag. 3-5
Dati tecnici.....	pag. 4-6
Dichiarazione di conformità e designazione prodotto (senza guarnizione).....	pag. 7
Dati tecnici.....	pag. 8
CONDOTTI "Tradizionali"	pag. 9
Dichiarazione di conformità e designazione prodotto (con guarnizione)	pag. 9-11
Dati tecnici.....	pag. 10-12
Dichiarazione di conformità e designazione prodotto (senza guarnizione).....	pag. 13
Dati tecnici.....	pag. 14
DESCRIZIONE	pag. 15
Riferimenti normativi	pag. 15
Indicazioni tecniche - campi di applicazione	pag. 16
INSTALLAZIONE	pag. 17
Criteri generali per la corretta installazione dei condotti fumari	pag. 17
Accoppiamento degli elementi	pag. 17
Guarnizione di tenuta.....	pag. 17
Componenti che necessitano di assemblaggio prima dell'utilizzo	pag. 18
Posizionamento degli elementi d'ispezione e relativi scarichi condensa	pag. 18
Posizionamento degli accessori di supporto	pag. 19
Tabella portata carichi massimi.....	pag. 20
Distanza Max tra staffe di supporto murale.....	pag. 20
Distanza Max tra supporti murali.....	pag. 20
Attraversamento tetto installazione del faldale e del collare parapiovvia	pag. 21
Installazione del tratto terminale	pag. 22
Operazioni vietate durante l'installazione.....	pag. 23
Avvertenze	pag. 23
Conservazione del prodotto	pag. 23
Manipolazione prodotto	pag. 23
Eventuale contatto accidentale	pag. 23
ALLEDATO A:	pag. 24
Prodotto di lana minerale	pag. 24
SCHEMI DI MONTAGGIO.....	pag. 25
INDICAZIONE PER LA POSA.....	pag. 26
Camino singolo	pag. 26
Camino collettivo ramificato	pag. 26
Camino collettivo.....	pag. 26
Camino collettivo combinato	pag. 26
PLACCA CAMINO	pag. 27
Istruzioni per la compilazione.....	pag. 27
ETICHETTA PRODOTTO - CONFEZIONE	pag. 28
Esempio etichetta applicata sul prodotto	pag. 28
Esempio etichetta applicata sulla confezione	pag. 28
PULIZIA E MANUTENZIONE PROGRAMMATA	pag. 29
Criteri generali per la corretta manutenzione dei condotti fumari.....	pag. 29
Manutenzione-Pulizia -Avvertenze.....	pag. 29
DESCRIZIONE COMPONENTI.....	pag. 30-31-32-33-34
DIMENSIONI EFFETTIVE.....	pag. 35
TABELLA QUOTE E MASSE DI COMPONENTI ED ACCESSORI.....	pag. 36-37

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 fabbricante: Mirco Landini

IL PRODOTTO È CONFORME AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA EN 1856-1 : 2009

Certificati:

Ente notificato:

IMQ s.p.a. (0051)
Via Quintiliano, 43 - I - 20138 Milano
(2011) Certificato N° **0051-CPD-0060**

Marchio di qualità IMQ - QUALITY - CIG: Certificato di approvazione N° **CA06.00120**

MARCHIO DI QUALITÀ



Camini - REQUISITI PER CAMINI METALLICI
Parte 1 - PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO



Denominazione del prodotto: **CONDOTTI "CITRAGAS"**
(con guarnizione)

Descrizione del Prodotto: Camino acciaio inox 316 L BA in parete semplice.

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO - Norma EN 1856-1 : 2009

Certificato Nr. 0051-CPD-0060 SISTEMA CAMINO EN 1856-1 T200 P1 W V2 L50050 O50

Descrizione del Prodotto: _____
 Nr. Norma di riferimento: _____
 Livello di Temperatura: _____
 Livello di pressione: _____
 Resistenza alla condensa: _____
W= Umido; D= Secco
 Resistenza alla corrosione: _____
 Specifiche della parete interna: _____
 Resistenza al fuoco di fuliggine e distanza da materiali combustibili (in mm): G= Si; O= No

Per diametri superiori al DN 300, la distanza dai materiali combustibili deve essere moltiplicata per un fattore:

DN 301÷DN 450 → x1,5
 DN 451÷DN 600 → x2

DATI TECNICI

N.	Caratteristiche di base	Rif. paragr. EN-1856-1	Livelli e Classi	Riferimento prove di tipo	Rif./informazioni
01	Immagazzinamento dei componenti	7.2	Ambiente asciutto e non corrosivo	Dichiarazione del Costruttore	
02	DIAMETRI NOMINALI:	4.0	Ø 80,100,120,130,140,150,160,180,200,230,250,300	Dichiarazione del Costruttore	
	Materiale parete interna	4.0 e 5.0			
	Tipo:	6.5.2	AlSi 316L (L50050)	Dichiarazione del Costruttore	
	Spessore:	6.5.2	0,5 mm (L50050)		
03	Distanza da materiali combustibili	6.2	50 mm (aerati)	Dichiarazione del Costruttore	
04	Tenuta dei Gas	6.3.	Classe press.: P1	Rapporto di prova: 210185	
05	Resistenza al flusso	6.4.7			
06	Elementi lineari rugosità media	6.4.7.1	0,5 mm	Dichiarazione del Costruttore	
07	Elementi non lineari resistenza al flusso	6.4.7.2	Conformi (EN13384-1)	Dichiarazione del Costruttore	
08	Resistenza meccanica e stabilità	6.1		Ist. GIORDANO	
	Compressione dei supporti	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Compressione dei T	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Trazione:	6.1.2	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
09	Massa e dimensione dei componenti:	7.2			Pag. 26-27-28
10	Carico del vento:	6.1.3.2	Tab. altezza max	Rapporto di prova: 210183	Pag. 13
11	Installazione non verticale:				
	Max lungh. tratto inclinato a 45°	6.1.3.1	2.0 m	Rapporto di prova: 200461	
12	Resistenza alle condense	6.4.4	W (Coefficiente di diffusione del vapore)	Rapporto di prova: 200460	
13	Resistenza alla corrosione	6.5.1	V2	Rapporto di prova: 206696	
14	Resistenza al gelo/disgelo	6.5.3	Ammesso	Dichiarazione del Costruttore	
15	Terminali:				
	Resistenza all'acqua piovana	6.4.6	Si	Dichiarazione del Costruttore	
	Resistenza al flusso:	6.4.7.3	Cappello cinese: 1,22	Rapporto di prova: 195539	
		6.4.7.3	Terminale a botte: 1,23	Rapporto di prova: 195538	
		6.4.7.3	Terminale a tiraggio statico: 1,51	Rapporto di prova: 195540	
		6.4.7.3	Terminale tronco conico: 1,14	Dichiarazione del Costruttore	
		6.4.7.3	Terminale ad anelli: 1,62	Dichiarazione del Costruttore	
	Comportamento aerodinamico	6.4.8.2.	Non fornito		
16	Eventuali sostanze pericolose	7.2	Materiale isolante		
17	Indicazione direzione fumi	7.2	Freccia verso l'alto	Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
18	Sistema di accoppiamento degli elementi e accessori	7.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
19	Guarnizioni elastomeriche:	7.2	In silicone	Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
	Densità		1,17 g/cm ³	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
	Durezza		50 ShA	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
	Colore		Nero	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
20	Schema del sistema in base all'applicazione	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 17
21	Posizione degli elementi di ispezione:	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 23
22	Istruzioni per l'assemblaggio dei singoli elementi	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 12
23	Caratteristiche della controcanna di rivestimento		La controcanna non deve essere in materiale combustibile ed il coeff. di diffusione del vapore deve essere inferiore a quello del camino.		
24	Eventuale contatto accidentale:	6.4.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 15 (Avvertenze)
25	Install. e compil. placca di identificazione camino	7.2	Vicino alla canna in zona ben visibile	Dichiarazione del costruttore	Pag. 19-20
26	Pulizia e manutenzione:	7.2			Pag. 21

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 fabbricante: Mirco Landini

IL PRODOTTO È CONFORME AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA EN 1856-2 : 2009

Certificati:

Ente notificato:

IMQ s.p.a. (0051)
Via Quintiliano, 43 - I - 20138 Milano
(2011) Certificato N° **0051-CPD-0060**

Marchio di qualità IMQ - QUALITY - CIG: Certificato di approvazione N° **CA06.00120**

MARCHIO DI QUALITÀ



Camini - REQUISITI PER CAMINI METALLICI
Parte 2 - PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO



Denominazione del prodotto: **CONDOTTI "CITRAGAS"**
(con guarnizione)

Descrizione del Prodotto: Camino acciaio inox 316 L BA in parete semplice.

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO - Norma EN 1856-2 : 2009

Certificato Nr. 0051-CPD-0060 CANALE DA FUMO/CONDOTTO **EN 1856-2 T200 P1 W V2 L50050 O50M/O**

Descrizione del Prodotto:	_____
Nr. Norma di riferimento:	_____
Livello di Temperatura:	_____
Livello di pressione:	_____
Resistenza alla condensa: W= Umido; D= Secco	_____
Resistenza alla corrosione:	_____
Specifiche della parete interna:	_____
Resistenza al fuoco di fuliggine e distanza da materiali combustibili (in mm): G= Si; O= No	_____

DATI TECNICI

N.	Caratteristiche di base	Rif. paragr. EN-1856-1	Livelli e Classi	Riferimento prove di tipo	Rif./informazioni
01	Immagazzinamento dei componenti	7.2	Ambiente asciutto e non corrosivo	Dichiarazione del Costruttore	
02	DIAMETRI NOMINALI:	4.0	Ø 80,100,120,130,140,150,160,180,200,230,250,300	Dichiarazione del Costruttore	
	Materiale parete interna	4.0 e 5.0			
	Tipo:	6.5.2	AISI 316L (L50050)	Dichiarazione del Costruttore	
	Spessore:	6.5.2	0,5 mm (L50050)		
03	Distanza da materiali combustibili	6.2	50 mm (aerati)	Dichiarazione del Costruttore	
04	Tenuta dei Gas	6.3.	Classe press.: P1	Rapporto di prova: 210185	
05	Resistenza al flusso	6.4.7			
06	Elementi lineari rugosità media	6.4.7.1	0,5 mm	Dichiarazione del Costruttore	
07	Elementi non lineari resistenza al flusso	6.4.7.2	Conformi (EN13384-1)	Dichiarazione del Costruttore	
08	Resistenza meccanica e stabilità:	6.1		Ist. GIORDANO	
	Compressione dei supporti:	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Compressione dei T	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Trazione	6.1.2	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
09	Massa e dimensione dei componenti	7.2			Pag. 26-27-28
10	Carico del vento	6.1.3.2	Tab. altezza max	Rapporto di prova: 210183	Pag. 13
11	Installazione non verticale:				
	Max lungh. tratto inclinato a 45°	6.1.3.1	2.0 m	Rapporto di prova: 200461	
12	Resistenza alle condense	6.4.4	W (Coefficiente di diffusione del vapore)	Rapporto di prova: 200460	
13	Resistenza alla corrosione	6.5.1	V2	Rapporto di prova: 206696	
14	Resistenza al gelo/disgelo	6.5.3	Ammesso	Dichiarazione del Costruttore	
15	Terminali:				
	Resistenza all'acqua piovana	6.4.6	Si	Dichiarazione del Costruttore	
	Resistenza al flusso:	6.4.7.3	Cappello cinese: 1,22	Rapporto di prova: 195539	
		6.4.7.3	Terminale a botte: 1,23	Rapporto di prova: 195538	
		6.4.7.3	Terminale a tiraggio statico: 1,51	Rapporto di prova: 195540	
		6.4.7.3	Terminale tronco conico: 1,14	Dichiarazione del Costruttore	
		6.4.7.3	Terminale ad anelli: 1,62	Dichiarazione del Costruttore	
	Comportamento aerodinamico	6.4.8.2.	Non fornito		
16	Eventuali sostanze pericolose	7.2	Materiale isolante		
17	Indicazione direzione fumi	7.2	Freccia verso l'alto	Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
18	Sistema di accoppiamento degli elementi e accessori	7.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
19	Guarnizioni elastomeriche:	7.2	In silicone	Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
	Densità		1,17 g/cm ³	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
	Durezza		50 ShA	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
	Colore		Nero	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
20	Schema del sistema in base all'applicazione	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 17
21	Posizione degli elementi di ispezione	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 23
22	Istruzioni per l'assemblaggio dei singoli elementi	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 12
23	Caratteristiche della controcanna di rivestimento		La controcanna non deve essere in materiale combustibile ed il coeff. di diffusione del vapore deve essere inferiore a quello del camino.		
24	Eventuale contatto accidentale	6.4.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 15 (Avvertenze)
25	Install. e compil. placca di identificazione camino	7.2	Vicino alla canna in zona ben visibile	Dichiarazione del costruttore	Pag. 19-20
26	Pulizia e manutenzione	7.2			Pag. 21

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 fabbricante: Mirco Landini

IL PRODOTTO È CONFORME AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA EN 1856-2 : 2009

Certificati:

Ente notificato:

IMQ s.p.a. (0051)
Via Quintiliano, 43 - I - 20138 Milano
(2011) Certificato N° **0051-CPD-0060**

Marchio di qualità IMQ - QUALITY - CIG: Certificato di approvazione N° **CA06.00120**

MARCHIO DI QUALITÀ



Camini - REQUISITI PER CAMINI METALLICI
Parte 2 - PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO



Denominazione del prodotto: **CONDOTTI "CITRAGAS"**
(senza guarnizione)

Descrizione del Prodotto: Camino acciaio inox 316 L BA in parete semplice.

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO - Norma EN 1856-2 : 2009

Certificato Nr. 0051-CPD-0060 CANALE DA FUMO/CONDOTTO **EN 1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G600M/G**

Descrizione del Prodotto:	_____
Nr. Norma di riferimento:	_____
Livello di Temperatura:	_____
Livello di pressione:	_____
Resistenza alla condensa: W= Umido; D= Secco	_____
Resistenza alla corrosione:	_____
Specifiche della parete interna:	_____
Resistenza al fuoco di fuliggine e distanza da materiali combustibili (in mm): G= Si; O= No	_____

DATI TECNICI

N.	Caratteristiche di base	Rif. paragr. EN-1856-1	Livelli e Classi	Riferimento prove di tipo	Rif./informazioni
01	Immagazzinamento dei componenti	7.2	Ambiente asciutto e non corrosivo	Dichiarazione del Costruttore	
02	DIAMETRI NOMINALI:	4.0	Ø 80,100,120,130,140,150,160,180,200,230,250,300	Dichiarazione del Costruttore	
	Materiale parete interna	4.0 e 5.0			
	Tipo:	6.5.2	AISI 316L (L50050)	Dichiarazione del Costruttore	
	Spessore:	6.5.2	0,5 mm (L50050)		
03	Distanza da materiali combustibili	6.2	600 mm (aerati)	Dichiarazione del Costruttore	
04	Tenuta dei Gas	6.3.	Classe press.: N1	Rapporto di prova: 210185	
05	Resistenza al flusso	6.4.7			
06	Elementi lineari rugosità media	6.4.7.1	0,5 mm	Dichiarazione del Costruttore	
07	Elementi non lineari resistenza al flusso	6.4.7.2	Conformi (EN13384-1)	Dichiarazione del Costruttore	
08	Resistenza meccanica e stabilità	6.1		Ist. GIORDANO	
	Compressione dei supporti	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Compressione dei T	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Trazione	6.1.2	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
09	Massa e dimensione dei componenti	7.2			Pag. 26-27-28
10	Carico del vento	6.1.3.2	Tab. altezza max	Rapporto di prova: 210183	Pag. 13
11	Installazione non verticale:				
	Max lungh. tratto inclinato a 45°	6.1.3.1	2.0 m	Rapporto di prova: 200461	
12	Resistenza alle condense	6.4.4	W (Coefficiente di diffusione del vapore)	Rapporto di prova: 200460	
13	Resistenza alla corrosione:	6.5.1	V2	Rapporto di prova: 206696	
14	Resistenza al gelo/disgelo	6.5.3	Ammesso	Dichiarazione del Costruttore	
15	Terminali:				
	Resistenza all'acqua piovana:	6.4.6	Si	Dichiarazione del Costruttore	
	Resistenza al flusso:	6.4.7.3	Cappello cinese: 1,22	Rapporto di prova: 195539	
		6.4.7.3	Terminale a botte: 1,23	Rapporto di prova: 195538	
		6.4.7.3	Terminale a tiraggio statico: 1,51	Rapporto di prova: 195540	
		6.4.7.3	Terminale tronco conico: 1,14	Dichiarazione del Costruttore	
		6.4.7.3	Terminale ad anelli: 1,62	Dichiarazione del Costruttore	
	Comportamento aerodinamico	6.4.8.2.	Non fornito		
16	Eventuali sostanze pericolose	7.2	Materiale isolante		
17	Indicazione direzione fumi	7.2	Freccia verso l'alto	Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
18	Sistema di accoppiamento degli elementi e accessori	7.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
19	Schema del sistema in base all'applicazione	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 17
20	Posizione degli elementi di ispezione	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 23
21	Istruzioni per l'assemblaggio dei singoli elementi	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 12
22	Caratteristiche della controcanna di rivestimento		La controcanna non deve essere in materiale combustibile ed il coeff. di diffusione del vapore deve essere inferiore a quello del camino.		
23	Eventuale contatto accidentale	6.4.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 15 (Avvertenze)
24	Install. e compil. placca di identificazione camino	7.2	Vicino alla canna in zona ben visibile	Dichiarazione del costruttore	Pag. 19-20
25	Pulizia e manutenzione	7.2			Pag. 21

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 fabbricante: Mirco Landini

IL PRODOTTO È CONFORME AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA EN 1856-1 : 2009

Certificati:

Ente notificato:

IMQ s.p.a. (0051)
Via Quintiliano, 43 - I - 20138 Milano
(2011) Certificato N° **0051-CPD-0060**

Marchio di qualità IMQ - QUALITY - CIG: Certificato di approvazione N° **CA06.00120**

MARCHIO DI QUALITÀ



Camini - REQUISITI PER CAMINI METALLICI
Parte1 - PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO



Denominazione del prodotto: **CONDOTTI "TRADIZIONALI"**
(con guarnizione)

Descrizione del Prodotto: Camino acciaio inox 316 L BA in parete semplice.

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO - Norma EN 1856-1 : 2009

Certificato Nr. 0051-CPD-0060 SISTEMA CAMINO EN 1856-1 T200 P1 W V2 L50050 O50

Descrizione del Prodotto: _____
 Nr. Norma di riferimento: _____
 Livello di Temperatura: _____
 Livello di pressione: _____
 Resistenza alla condensa: _____
W= Umido; D= Secco
 Resistenza alla corrosione: _____
 Specifiche della parete interna: _____
 Resistenza al fuoco di fuliggine
 e distanza da materiali combustibili
 (in mm): G= Sì; O= No

Per diametri superiori al DN 300, la distanza dai materiali combustibili deve essere moltiplicata per un fattore:

DN 301÷DN 450 → x1,5
 DN 451÷DN 600 → x2

DATI TECNICI

N.	Caratteristiche di base	Rif. paragr. EN-1856-1	Livelli e Classi	Riferimento prove di tipo	Rif./informazioni
01	Immagazzinamento dei componenti	7.2	Ambiente asciutto e non corrosivo	Dichiarazione del Costruttore	
02	DIAMETRI NOMINALI:	4.0	Ø 350,400,450,500,550,600	Dichiarazione del Costruttore	
	Materiale parete interna:	4.0 e 5.0			
	Tipo:	6.5.2	AlSi 316L (L50050)	Dichiarazione del Costruttore	
	Spessore:	6.5.2	0,5 mm (L50050)		
03	Distanza da materiali combustibili	6.2	50 mm (aerati)	Dichiarazione del Costruttore	
04	Tenuta dei Gas	6.3.	Classe press.: P1	Rapporto di prova: 210185	
05	Resistenza al flusso	6.4.7			
06	Elementi lineari rugosità media	6.4.7.1	0,5 mm	Dichiarazione del Costruttore	
07	Elementi non lineari resistenza al flusso	6.4.7.2	Conformi (EN13384-1)	Dichiarazione del Costruttore	
08	Resistenza meccanica e stabilità:	6.1		Ist. GIORDANO	
	Compressione dei supporti:	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Compressione dei T	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Trazione	6.1.2	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
09	Massa e dimensione dei componenti	7.2			Pag. 26-27-28
10	Carico del vento	6.1.3.2	Tab. altezza max	Rapporto di prova: 210183	Pag. 13
11	Installazione non verticale				
	Max lungh. tratto inclinato a 45°	6.1.3.1	2.0 m	Rapporto di prova: 200461	
12	Resistenza alle condense	6.4.4	W (Coefficiente di diffusione del vapore)	Rapporto di prova: 200460	
13	Resistenza alla corrosione	6.5.1	V2	Rapporto di prova: 206696	
14	Resistenza al gelo/disgelo	6.5.3	Ammesso	Dichiarazione del Costruttore	
15	Terminali:				
	Resistenza all'acqua piovana	6.4.6	Si	Dichiarazione del Costruttore	
	Resistenza al flusso:	6.4.7.3	Cappello cinese: 1,22	Rapporto di prova: 195539	
		6.4.7.3	Terminale a botte: 1,23	Rapporto di prova: 195538	
		6.4.7.3	Terminale a tiraggio statico: 1,51	Rapporto di prova: 195540	
		6.4.7.3	Terminale tronco conico: 1,14	Dichiarazione del Costruttore	
		6.4.7.3	Terminale ad anelli: 1,62	Dichiarazione del Costruttore	
	Comportamento aerodinamico	6.4.8.2.	Non fornito		
16	Eventuali sostanze pericolose	7.2	Materiale isolante		
17	Indicazione direzione fumi	7.2	Freccia verso l'alto	Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
18	Sistema di accoppiamento degli elementi e accessori	7.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
19	Guarnizioni elastomeriche:	7.2	In silicone	Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
	Densità		1,17 g/cm ³	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
	Durezza		50 ShA	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
	Colore		Nero	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
20	Schema del sistema in base all'applicazione	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 17
21	Posizione degli elementi di ispezione	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 23
22	Istruzioni per l'assemblaggio dei singoli elementi	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 12
23	Caratteristiche della controcanna di rivestimento		La controcanna non deve essere in materiale combustibile ed il coeff. di diffusione del vapore deve essere inferiore a quello del camino.		
24	Eventuale contatto accidentale	6.4.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 15 (Avvertenze)
25	Install. e compil. placca di identificazione camino	7.2	Vicino alla canna in zona ben visibile	Dichiarazione del costruttore	Pag. 19-20
26	Pulizia e manutenzione	7.2			Pag. 21

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 fabbricante: Mirco Landini

IL PRODOTTO È CONFORME AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA EN 1856-2 : 2009

Certificati:

Ente notificato:

IMQ s.p.a. (0051)
Via Quintiliano, 43 - I - 20138 Milano
(2011) Certificato N° **0051-CPD-0060**

Marchio di qualità IMQ - QUALITY - CIG: Certificato di approvazione N° **CA06.00120**

MARCHIO DI QUALITÀ



Camini - REQUISITI PER CAMINI METALLICI
Parte 2 - PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO

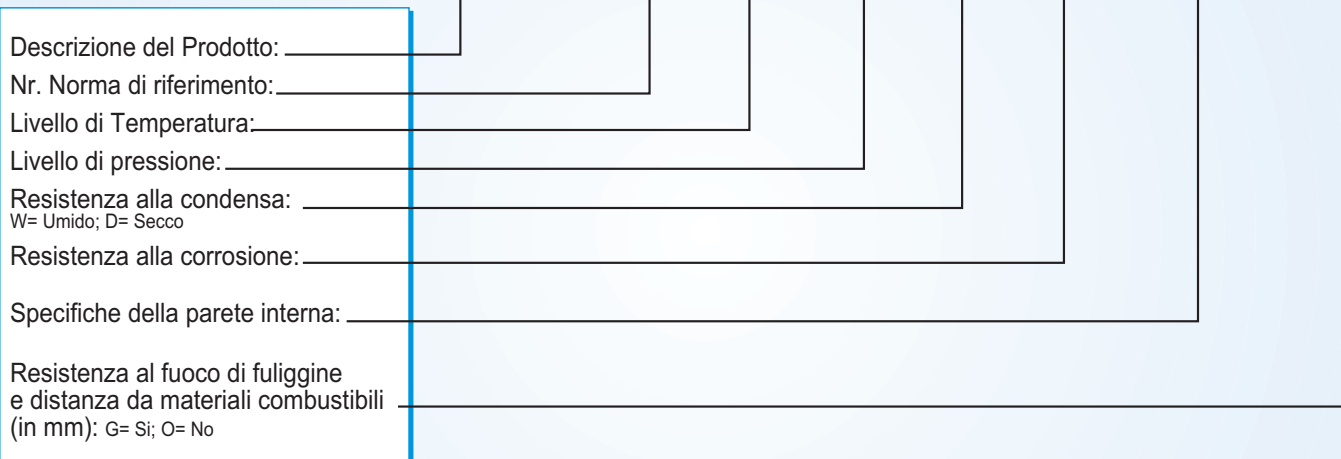


Denominazione del prodotto: **CONDOTTI "TRADIZIONALI"**
(con guarnizione)

Descrizione del Prodotto: Camino acciaio inox 316 L BA in parete semplice.

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO - Norma EN 1856-2 : 2009

Certificato Nr. 0051-CPD-0060 CANALE DA FUMO/CONDOTTO **EN 1856-2 T200 P1 W V2 L50050 O50M/O**



DATI TECNICI

N.	Caratteristiche di base	Rif. paragr. EN-1856-1	Livelli e Classi	Riferimento prove di tipo	Rif./informazioni
01	Immagazzinamento dei componenti	7.2	Ambiente asciutto e non corrosivo	Dichiarazione del Costruttore	
02	DIAMETRI NOMINALI:	4.0	Ø 350,400,450,500,550,600	Dichiarazione del Costruttore	
	Materiale parete interna	4.0 e 5.0			
	Tipo:	6.5.2	AISI 316L (L50050)	Dichiarazione del Costruttore	
	Spessore:	6.5.2	0,5 mm (L50050)		
03	Distanza da materiali combustibili	6.2	50 mm (aerati)	Dichiarazione del Costruttore	
04	Tenuta dei Gas	6.3.	Classe press.: P1	Rapporto di prova: 210185	
05	Resistenza al flusso	6.4.7			
06	Elementi lineari rugosità media	6.4.7.1	0,5 mm	Dichiarazione del Costruttore	
07	Elementi non lineari resistenza al flusso	6.4.7.2	Conformi (EN13384-1)	Dichiarazione del Costruttore	
08	Resistenza meccanica e stabilità	6.1		Ist. GIORDANO	
	Compressione dei supporti	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Compressione dei T	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Trazione:	6.1.2	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
09	Massa e dimensione dei componenti	7.2			Pag. 26-27-28
10	Carico del vento	6.1.3.2	Tab. altezza max	Rapporto di prova: 210183	Pag. 13
11	Installazione non verticale:				
	Max lungh. tratto inclinato a 45°	6.1.3.1	2.0 m	Rapporto di prova: 200461	
12	Resistenza alle condense	6.4.4	W (Coefficiente di diffusione del vapore)	Rapporto di prova: 200460	
13	Resistenza alla corrosione	6.5.1	V2	Rapporto di prova: 206696	
14	Resistenza al gelo/disgelo	6.5.3	Ammesso	Dichiarazione del Costruttore	
15	Terminali:				
	Resistenza all'acqua piovana	6.4.6	Si	Dichiarazione del Costruttore	
	Resistenza al flusso:	6.4.7.3	Cappello cinese: 1,22	Rapporto di prova: 195539	
		6.4.7.3	Terminale a botte: 1,23	Rapporto di prova: 195538	
		6.4.7.3	Terminale a tiraggio statico: 1,51	Rapporto di prova: 195540	
		6.4.7.3	Terminale tronco conico: 1,14	Dichiarazione del Costruttore	
		6.4.7.3.	Terminale ad anelli: 1,62	Dichiarazione del Costruttore	
	Comportamento aerodinamico	6.4.8.2.	Non fornito		
16	Eventuali sostanze pericolose	7.2	Materiale isolante		
17	Indicazione direzione fumi	7.2	Freccia verso l'alto	Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
18	Sistema di accoppiamento degli elementi e accessori	7.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
19	Guarnizioni elastomeriche:	7.2	In silicone	Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
	Densità		1,17 g/cm ³	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
	Durezza		50 ShA	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
	Colore		Nero	Rapp. prova IMQ:01SF00299	
20	Schema del sistema in base all'applicazione	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 17
21	Posizione degli elementi di ispezione:	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 23
22	Istruzioni per l'assemblaggio dei singoli elementi	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 12
23	Caratteristiche della controcanna di rivestimento:		La controcanna non deve essere in materiale combustibile ed il coeff. di diffusione del vapore deve essere inferiore a quello del camino.		
24	Eventuale contatto accidentale	6.4.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 15 (Avvertenze)
25	Install. e compil. placca di identificazione camino	7.2	Vicino alla canna in zona ben visibile	Dichiarazione del costruttore	Pag. 19-20
26	Pulizia e manutenzione	7.2			Pag. 21

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 fabbricante: Mirco Landini

IL PRODOTTO È CONFORME AI REQUISITI RICHIESTI DALLA NORMA EN 1856-2 : 2009

Certificati:

Ente notificato:

IMQ s.p.a. (0051)
Via Quintiliano, 43 - I - 20138 Milano
(2011) Certificato N° **0051-CPD-0060**

Marchio di qualità IMQ - QUALITY - CIG: Certificato di approvazione N° **CA06.00120**

MARCHIO DI QUALITÀ



Camini - REQUISITI PER CAMINI METALLICI
Parte 2 - PRODOTTI PER SISTEMI CAMINO



Denominazione del prodotto: **CONDOTTI "TRADIZIONALI"**
(senza guarnizione)

Descrizione del Prodotto: Camino acciaio inox 316 L BA in parete semplice.

DESIGNAZIONE DEL PRODOTTO - Norma EN 1856-2 : 2009

Certificato Nr. 0051-CPD-0060 CANALE DA FUMO/CONDOTTO **EN 1856-2 T600 N1 D V2 L50050 G600M/G**

Descrizione del Prodotto:	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Nr. Norma di riferimento:	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Livello di Temperatura:	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Livello di pressione:	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Resistenza alla condensa: W= Umido; D= Secco	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Resistenza alla corrosione:	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Specifiche della parete interna:	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Resistenza al fuoco di fuliggine e distanza da materiali combustibili (in mm): G= Si; O= No	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

DATI TECNICI

N.	Caratteristiche di base	Rif. paragr. EN-1856-1	Livelli e Classi	Riferimento prove di tipo	Rif./informazioni
01	Immagazzinamento dei componenti	7.2	Ambiente asciutto e non corrosivo	Dichiarazione del Costruttore	
02	DIAMETRI NOMINALI:	4.0	Ø 350,400,450,500,550,600	Dichiarazione del Costruttore	
	Materiale parete interna:	4.0 e 5.0			
	Tipo:	6.5.2	AISI 316L (L50050)	Dichiarazione del Costruttore	
	Spessore:	6.5.2	0,5 mm (L50050)		
03	Distanza da materiali combustibili	6.2	600 mm (aerati)	Dichiarazione del Costruttore	
04	Tenuta dei Gas	6.3.	Classe press.: N1	Rapporto di prova: 210185	
05	Resistenza al flusso	6.4.7			
06	Elementi lineari rugosità media	6.4.7.1	0,5 mm	Dichiarazione del Costruttore	
07	Elementi non lineari resistenza al flusso	6.4.7.2	Conformi (EN13384-1)	Dichiarazione del Costruttore	
08	Resistenza meccanica e stabilità:	6.1		Ist. GIORDANO	
	Compressione dei supporti:	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Compressione dei T	6.1.1	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
	Trazione	6.1.2	Tab. 5	Rapporto di prova: 203638	Pag. 13
09	Massa e dimensione dei componenti:	7.2			Pag. 26-27-28
10	Carico del vento	6.1.3.2	Tab. altezza max	Rapporto di prova: 210183	Pag. 13
11	Installazione non verticale:				
	Max lungh. tratto inclinato a 45°	6.1.3.1	2.0 m	Rapporto di prova: 200461	
12	Resistenza alle condense	6.4.4	W (Coefficiente di diffusione del vapore)	Rapporto di prova: 200460	
13	Resistenza alla corrosione	6.5.1	V2	Rapporto di prova: 206696	
14	Resistenza al gelo/disgelo	6.5.3	Ammesso	Dichiarazione del Costruttore	
15	Terminali:				
	Resistenza all'acqua piovana	6.4.6	Si	Dichiarazione del Costruttore	
	Resistenza al flusso:	6.4.7.3	Cappello cinese: 1,22	Rapporto di prova: 195539	
		6.4.7.3	Terminale a botte: 1,23	Rapporto di prova: 195538	
		6.4.7.3	Terminale a tiraggio statico: 1,51	Rapporto di prova: 195540	
		6.4.7.3	Terminale tronco conico: 1,14	Dichiarazione del Costruttore	
		6.4.7.3	Terminale ad anelli: 1,62	Dichiarazione del Costruttore	
	Comportamento aerodinamico	6.4.8.2.	Non fornito		
16	Eventuali sostanze pericolose	7.2	Materiale isolante		
17	Indicazione direzione fumi	7.2	Freccia verso l'alto	Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
18	Sistema di accoppiamento degli elementi e accessori	7.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 12
19	Schema del sistema in base all'applicazione	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 17
20	Posizione degli elementi di ispezione	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 23
21	Istruzioni per l'assemblaggio dei singoli elementi	7.2	Vedi istruzioni allegate		Pag. 12
22	Caratteristiche della controcanna di rivestimento		La controcanna non deve essere in materiale combustibile ed il coeff. di diffusione del vapore deve essere inferiore a quello del camino.		
23	Eventuale contatto accidentale	6.4.2		Dichiarazione del Costruttore	Pag. 15 (Avvertenze)
24	Install. e compil. placca di identificazione camino	7.2	Vicino alla canna in zona ben visibile	Dichiarazione del costruttore	Pag. 19-20
25	Pulizia e manutenzione:	7.2			Pag. 21

DESCRIZIONE

I Condotti "Citragas-Tradizionali" sono elementi camino monoparete metallici in acciaio inox AISI 316 BA a sezione circolare con innesti d'accoppiamento degli elementi, di tipo "maschio/femmina". I Condotti "Citragas" sono caratterizzati da un particolare sistema di bloccaggio ad incastro degli innesti "maschio/femmina", tale sistema conferisce alle giunzioni la necessaria staticità senza che si debba far uso delle fascette di bloccaggio che possono comunque essere montate (*qual'ora se ne voglia far uso*). È possibile inserire le guarnizioni di tenuta nelle apposite sedi ricavate sugli innesti femmina. I Condotti "Tradizionali" si differenziano dai Condotti "Citragas" per la gamma di diametri (vedi Tab. 1) e per gli innesti d'accoppiamento degli elementi che sono di tipo tradizionale (*lisci*). La giunzione "maschio/femmina" degli elementi dev'essere bloccata dall'apposita fascetta di bloccaggio. I Condotti "Tradizionali" inoltre, hanno le sedi per le guarnizioni di tenuta, ricavate sugli innesti "maschio" e gli innesti sono più lunghi di quelli dei Condotti "Citragas" ("Citragas" = 47 mm; "Tradizionali" = 70 mm).

I Condotti "Citragas-Tradizionali" trovano campo d'applicazione nell'evacuazione e successiva dispersione in atmosfera dei vapori di cottura e dei prodotti della combustione come da Tab. 3.

La gamma dei diametri è la seguente:

Tab 1.

CONDOTTI "CITRAGAS"	Con guarnizione di tenuta preinserita sull'innesto femmina	80 - 100 - 120 - 130
	Senza guarnizione di tenuta preinserita. La guarnizione può essere acquistata a parte e inserita (nell'apposita sede sull'innesto femmina) a cura dell'installatore	140 - 150 - 160 - 180 200 - 230 - 250 - 300
CONDOTTI "TRADIZIONALI"	Con guarnizione di tenuta preinserita sull'innesto "maschio"	350 - 400 - 450 500 - 550 - 600

Riferimenti normativi:

Tab 2.

UNI EN 1856-1	Requisiti per camini metallici. <i>Parte 1: Prodotti per sistemi camino</i>	UNI EN 1443	Camini. <i>Requisiti generali</i>
UNI EN 1856-2	Requisiti per camini metallici. <i>Parte 2: Condotti interni e canali da fumo metallici</i>	UNI 7129-3	Progettazione e installazione. <i>Impianti a gas ad uso domestico e similari alimentati da rete di distribuzione. Parte 3: Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione</i>
UNI EN 1859	Camini metallici. <i>(Metodi di prova)</i>	UNI 10845	Sistemi per l'evacuazione dei prodotti della combustione asserviti ad apparecchi alimentati a gas. <i>Impianti a gas ad uso domestico. Criteri di verifica, risanamento, ristrutturazione ed intubamento.</i>
UNI EN 13384-1	Metodo di calcolo termico e fluido dinamico. <i>Camini asserviti a un solo apparecchio</i>	UNI 11071	Impianti a gas per uso domestico asserviti ad apparecchi a condensazione e affini. <i>Criteri per la progettazione, l'installazione, la messa in servizio e la manutenzione.</i>
UNI EN 13384-2	Metodo di calcolo termico e fluido dinamico. <i>Camini asserviti a più apparecchi da riscaldamento</i>	UNI 10683	Requisiti di installazione. <i>Generatori alimentati a legna o altri biocombustibili solidi</i>
UNI EN 15278-1	Progettazione, installazione e messa in servizio dei camini. <i>Parte 1: Camini per apparecchi di riscaldamento a tenuta non stagna</i>	UNI TS 11278	Camini/canali da fumo/condotti canne fumarie metallici. Scelta e corretto utilizzo in funzione del tipo di applicazione e relativa designazione del prodotto.
UNI EN 15278-2	Progettazione, installazione e messa in servizio dei camini. <i>Parte 2: Camini per apparecchi a tenuta stagna</i>		

INDICAZIONI TECNICHE - CAMPI D'APPLICAZIONE

Dati di designazione:

Tab 3.

CLASSI	Con guarnizione di tenuta	Senza guarnizione di tenuta
Classe di temperatura massima a regime nominale.	T200 (200° C)	T600 (600° C)
Classe di pressione massima.	P1 (200 Pa)	N1 (40 Pa)
Classe di resistenza alla condensa.	W (fumi umidi)	D (fumi secchi)
Combustibili ammessi.	Vapori di cottura-Gas naturale, GPL e gas manifatturato con contenuto di zolfo >50 mg/m ³ NO COMBUSTIBILI A BASE DI MAIS	Gas naturale, GPL e gas manifatturato con contenuto di zolfo >50 mg/m ³ Gasolio con contenuto di zolfo <=0,2 in massa-Cherosene con contenuto di zolfo >50 mg/m ³ Legna per caminetti aperti. NO COMBUSTIBILI A BASE DI MAIS
	Pellet (UNI 11263)	
Classe di resistenza al fuoco di fuliggine	O (non resistente)	G (resistente)

INSTALLAZIONE

Criteri generali per la corretta installazione dei camini/condotti fumari:

L'installatore abilitato alla posa in opera di sistemi per l'evacuazione della combustione e dei vapori di cottura, prima di iniziare qualunque fase di assemblaggio dell'impianto deve verificare con attenzione il progetto e lo schema d'impianto al fine di rispettare le caratteristiche d'impiego di ogni singolo componente, controllando la designazione del singolo prodotto.

Accoppiamento degli elementi:

L'accoppiamento degli elementi che compongono il sistema è di tipo ad innesto "maschio/femmina" (vedi fig. A).

- L'innesto "maschio" dell'elemento interno deve sempre essere rivolto verso il basso, l'innesto "femmina" rivolto verso l'alto.
- Qual'ora si accoppiassero elementi muniti di guarnizione di tenuta è necessario agevolare l'inserimento degli innesti "maschio/femmina" cospargendo un idoneo prodotto lubrificante (*specifico per acciaio inox e prodotti in silicone*), solo sull'innesto "maschio" per tutti i diametri da 80 a 300 compreso e solo sull'innesto "femmina" per tutti i diametri da 350 a 600 compreso.
- Durante la fase di inserimento degli innesti "maschio/femmina" verificare che la guarnizione non esca dalla sua sede.

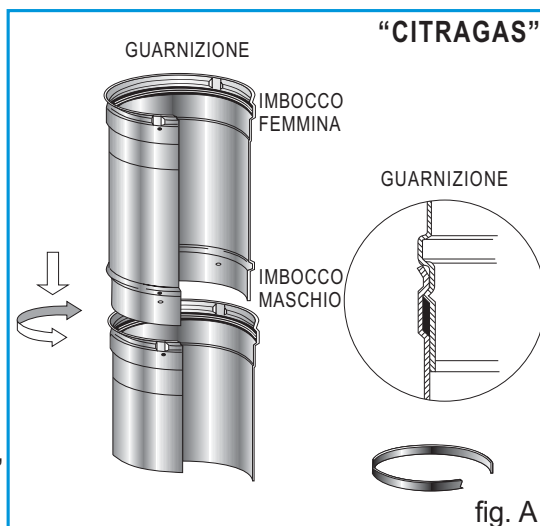


fig. A

- Il sistema d'innesto dei Condotti "Citragas" prevede il posizionamento degli elementi come indicato in (fig. A) facendo combaciare le due punzonature che indicano la posizione d'inserimento/disinserimento. Una volta inserite le parti esercitando un'adeguata pressione, ruotarle di qualche grado per impedirne lo sfilamento.

- Il sistema d'innesto dei Condotti "Tradizionali" prevede il semplice inserimento dell'innesto "maschio" nell'innesto "femmina" vedi (fig. B) e la successiva installazione della fascetta di bloccaggio.

La fascetta di bloccaggio è fatta in modo da aderire perfettamente al diametro dell'innesto "maschio/femmina" a tale scopo è dotata di due diametri differenti (es. 352 e 350 - 402 e 400 - 502 e 500 ecc...) per meglio adempiere allo scopo. Sarà quindi necessario porre attenzione nel mettere il lato della fascetta più largo (*identificato con la stampigliatura es. 402*) in corrispondenza con l'innesto "femmina" esterno. Tale operazione è facilitata dal fatto che il lato più stretto della fascetta è identificato con la stampigliatura (es. 400) che ovviamente andrà posizionato in corrispondenza dell'innesto "maschio" esterno.

Il serraggio della fascetta lo si ottiene per mezzo dell'apposita vite.

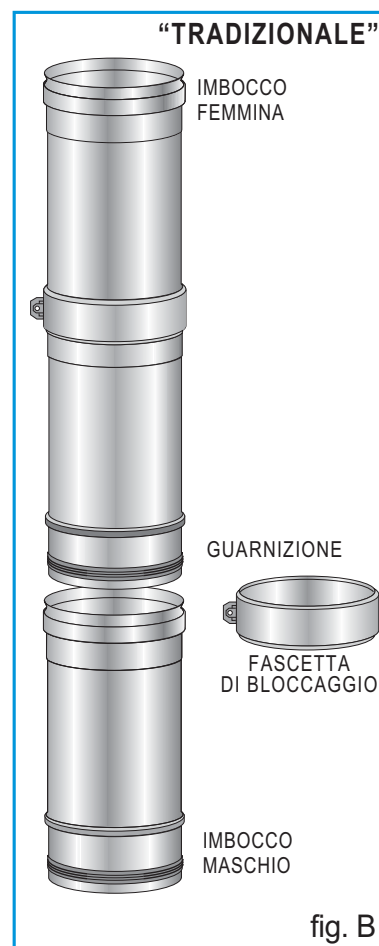


fig. B

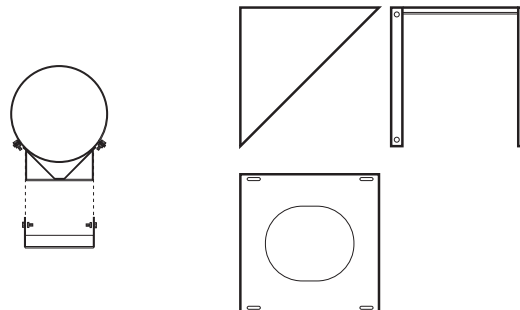
Guarnizione di tenuta:

La guarnizione di tenuta è in silicone ed è certificata per una classe di temperatura T200. Se richiesto dalla tipologia d'impiego in funzione della classe di pressione del camino, accertarsi della sua presenza in tutte le giunzioni "maschio/femmina" e del suo corretto posizionamento

INSTALLAZIONE

Componenti che necessitano di assemblaggio prima dell'utilizzo:

- Staffe di supporto murale.
Le staffe di supporto murale devono essere assemblate alle relative basi partenza o piastre di base con elemento prima del fissaggio a parete.
- Supporti murali per i seguenti diametri esterni:
350, 400, 450, 500, 550, 600
- Sistema murale per profilo forato

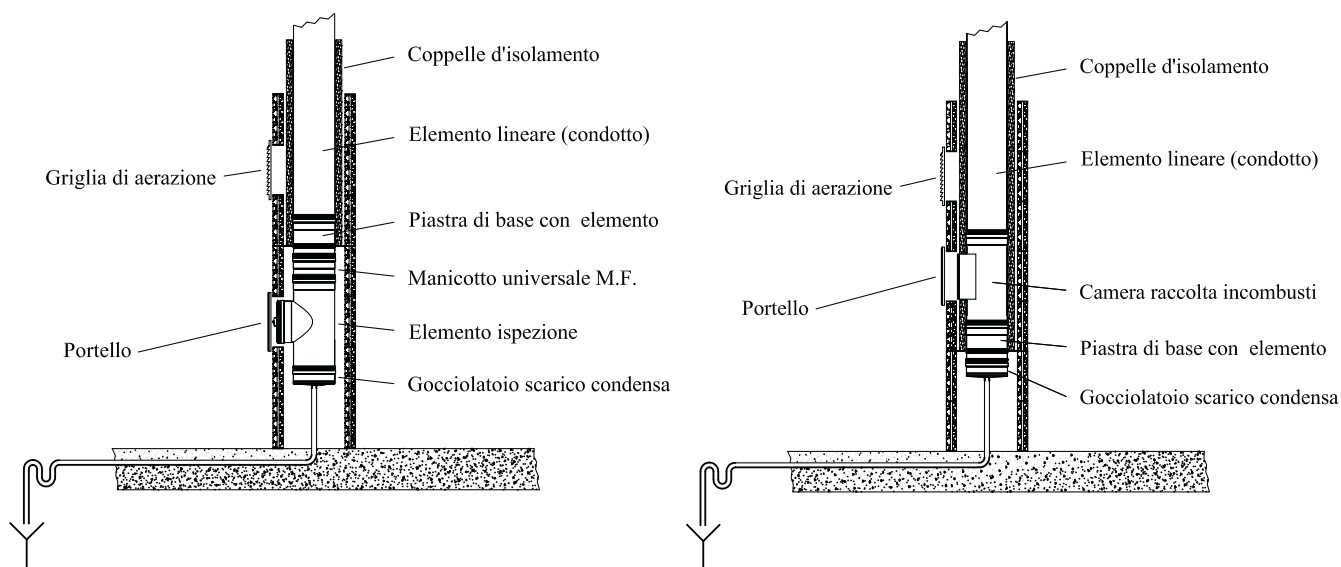


I componenti sopra descritti devono essere assemblati utilizzando le viti e i bulloni a corredo.

Posizionamento degli elementi d'ispezione e relativi scarichi condensa:

Il posizionamento degli elementi per l'ispezione del camino deve essere fatto in modo da consentire il facile accesso alla camera di raccolta degli incombusti/condense al fine di controllare l'efficienza dello scarico condensa ed eventualmente effettuare la pulizia, o per ispezionare l'intero camino e provvedere se necessario alla manutenzione del caso vedi (fig. C).

fig. C



INSTALLAZIONE

Posizionamento degli accessori di supporto:

Supportare il camino in modo da garantire la necessaria staticità e sicurezza adoperando un'adeguata quantità di accessori di supporto verticale/orizzontale (*fig. F*) scelti convenientemente alle tipologie di camino da realizzare (*Tab. 5-6-7*). I componenti atti a supportare il carico vertical del camino sono la "base partenza" e la "piastra di base con elemento", tali elementi devono essere posizionati sugli appositi supporti (*staffe di supporto verticale; supporto murale*) o su idonei manufatti in muratura (*blocchi di cemento ecc...*). Il supporto orizzontale del camino è invece realizzabile con i seguenti accessori:

1. Fascette murali.
2. Fascette murali regolabili.
3. Sistema murale per profilo forato.
4. Fascette di supporto tratto terminale.

Nel posizionamento di tali accessori si deve tenere in debita considerazione il "movimento" che i condotti subiscono conseguentemente alla dilatazione termica a cui sono sottoposti, è necessario che ciò possa avvenire senza provocare stress meccanico agli elementi del camino.

Le distanze max a cui posizionare gli accessori di supporto, sono riportate nella (*fig. F*).

Lo staffaggio degli elementi deve essere realizzato (*previa valutazione soggettiva a cura dell'installatore*) in relazione alla tipologia della parete a cui vengono ancorati gli accessori tramite tassellatura o altro, da tale valutazione nonchè dalla tipologia del tassello (*o altro*) impiegati dipende l'intera stabilità del condotto fumario.

LA FASCETTA MURALE È DA UTILIZZARE COME ELEMENTO DI CENTRAGGIO E DI SOSTEGNO PER I CARICHI ORIZZONTALI

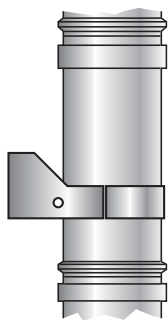
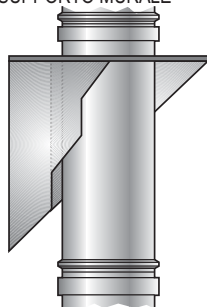


fig. D

SOPRA L'ELEMENTO TELESCOPICO POSIZIONARE SEMPRE IL SUPPORTO MURALE



L'ELEMENTO TELESCOPICO NON PUÒ SOSTENERE PESO

fig. E

L'elemento telescopico non è idoneo a supportare carichi verticali pertanto qual'ora se ne faccia uso è necessario posizionare una piastra di base con elemento ed il relativo accessorio (*staffe di supporto murale o supporto murale*).

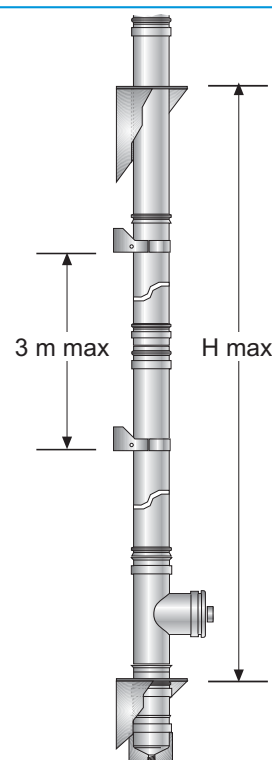


fig. F

INSTALLAZIONE

Tabella portata carichi massima
(Resistenze meccaniche e stabilità) UNI 1859

Ø Nominali <i>mm</i>	Max Portata Staffe di supporto murale <i>kg</i>	Max Portata Supporto murale <i>kg</i>	Max Portata Raccordo T90° <i>kg</i>	Max Resistenza alla trazione <i>kg</i>
80	80	170	100	90
100	80	170	100	80
120	110	170	100	70
130	110	170	100	60
140	110	170	100	50
150	110	170	100	50
160	110	170	100	50
180	110	230	100	40
200	110	230	100	40
230	100	230	100	40
250	100	230	100	30
300	100	230	100	30
350	110	230	100	480
400	110	230	100	450
450	110	280	100	400
500	110	280	100	350
550	110	280	100	300
600	110	280	100	300

Tab. 5

Distanza max tra staffe di supporto murale
(UNI EN 1859)

Ø Nominali (<i>mm</i>)	H
80 - 100 - 120 - 130 - 140 - 150 - 160	15 m
180 - 200 - 230 - 250 - 300	10 m
350 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600	5 m

Tab. 6

Distanza max tra supporti murali
(UNI EN 1859)

Ø Nominali (<i>mm</i>)	H
80 - 100 - 120 - 130 - 140 - 150 - 160	30 m
180 - 200 - 230 - 250 - 300	20 m
350 - 400 - 450 - 500 - 550 - 600	10 m

Tab. 7

INSTALLAZIONE
Attraversamento tetto e installazione del faldale e del collare parapigioggia:

Qual'ora il progetto del camino preveda l'attraversamento del tetto, è indispensabile porre la massima attenzione alla distanza di sicurezza della parete esterna del camino da un'eventuale materiale combustibile adiacente (es. *trave in legno*), tale distanza deve essere aerata, e indicata sulla marcatura degli elementi camino, ed è la seguente:

Tab 8.

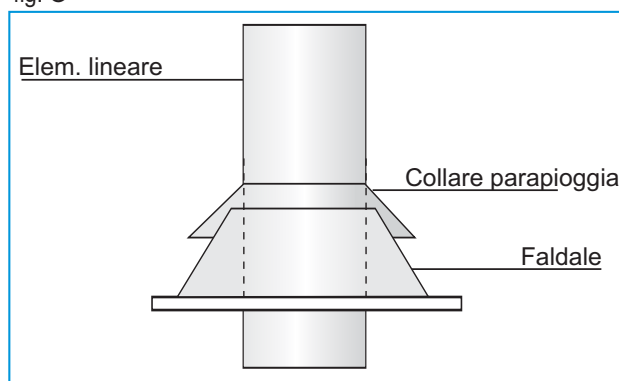
DIAMETRI NOMINALI	Distanza di sicurezza se camini designati O	Distanza di sicurezza se camini designati G
80 - 100 - 120 - 130 - 140 - 150 - 160 - 180 - 200 - 230 - 250 - 300 - 350 400 - 450 - 500 - 550 - 600	50 mm	600 mm

L'attraversamento del tetto implica anche il raccordo del camino con il tetto, l'accessorio che consente tale raccordo è il faldale. Il faldale deve essere inserito nel camino prima dell'installazione del comignolo, serve a convogliare opportunamente l'acqua piovana ed impedirne il deflusso lungo la parete esterna del camino. L'installazione deve poi essere completata con l'apposizione del relativo collare parapigioggia che renderà impermeabile il sistema. Il faldale, deve essere scelto in conformità alla seguente tabella:

Tab 9.

TIPOLOGIA DEL FALDALE	Camini designati O	Camini designati G
Faldale per camini T200 tetto piano	•	
Faldale per camini T200 tetto inclinato	•	
Faldale per camini T600 tetto piano		•
Faldale per camini T600 tetto inclinato		•

Il collare parapigioggia deve essere staccato dal faldale (*fig. G*) per consentire la necessaria aerazione.

fig. G


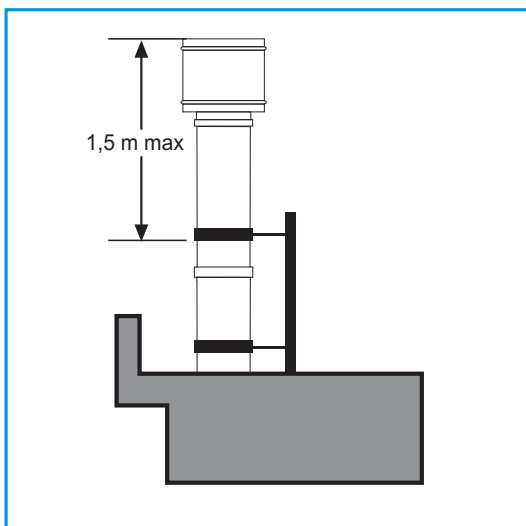
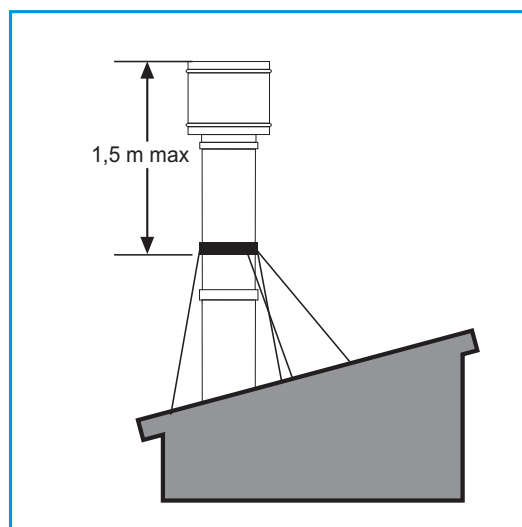
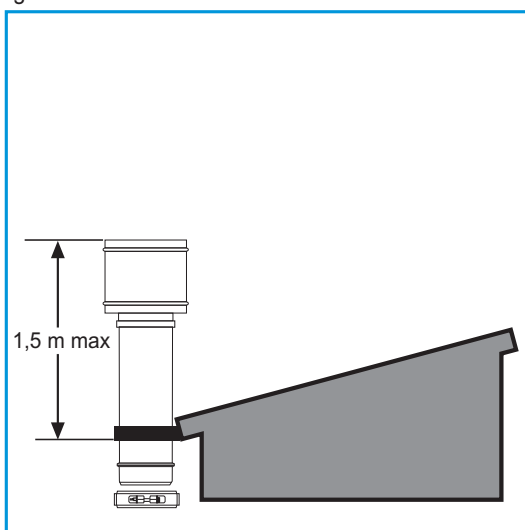
INSTALLAZIONE

Installazione del tratto terminale:

A completamento del tratto terminale del camino, si installa il comignolo, che deve essere conforme a quanto previsto nel calcolo di dimensionamento fluidodinamico.

Il comignolo deve avere caratteristiche conformi alle normative vigenti ed essere saldamente bloccato con l'apposita fascetta. Il tratto terminale, può essere montato a sbalzo fino a una misura di 1,5 m dall'ultimo elemento di supporto orizzontale (*fig. H*). Per misure maggiori di 1,5 m è necessario utilizzare elementi di supporto opzionali, come la fascetta multiuso per cavi e tiranti o tralucci di supporto con l'apposita fascetta murale.

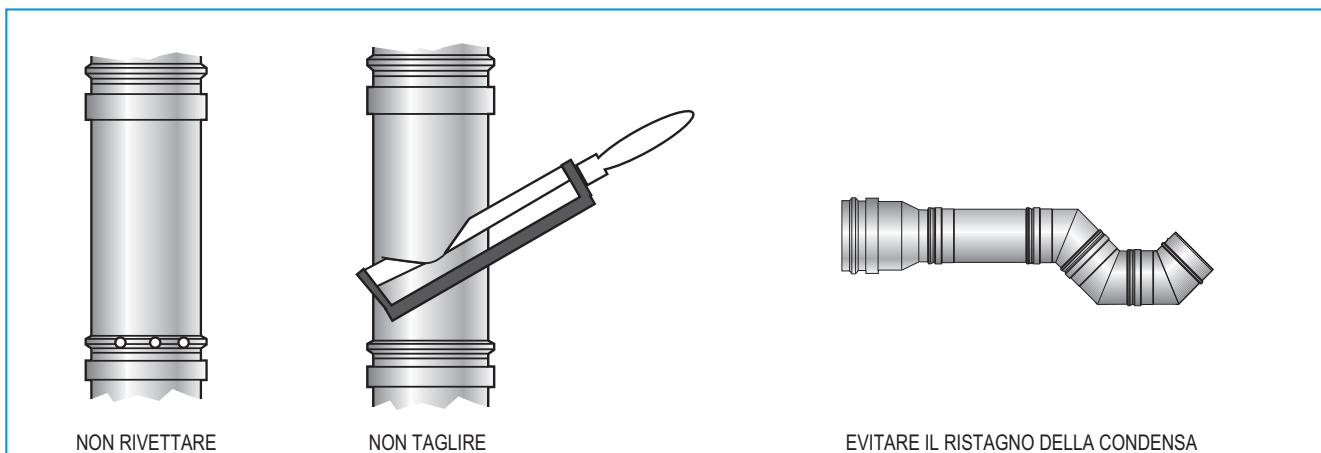
fig. H



INSTALLAZIONE

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

- Non bloccare la canna fumaria nell'opera muraria ma solo con gli appositi accessori di sostegno per permettere la corretta dilatazione dei materiali alle varie temperature di impiego.
- Non rivettare gli elementi e le bicchierature.
- Non tagliare le bicchierature Maschio o Femmina per ottenere elementi a misura. Tale operazione rende inservibili i componenti del camino e ne compromettono gravemente le caratteristiche di tenuta ai fumi e alle condense.
- Non impiegare il prodotto in ambienti in cui siano presenti sostanze acide o solventi (es.: Tintorie e lavanderie industriali).
- Porre attenzione durante il posizionamento dei tratti suborizzontali che non si verifichi mai ristagno di condense (es.: curve o canale con pendenza negativa).



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

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 e l'eventuale sostituzione di singoli elementi che comporta il rinnovo della garanzia dell'impianto.

AVVERTENZE:

Conservazione del prodotto.

Il prodotto deve essere conservato al riparo dall'acqua ed in luoghi non umidi, gli imballi non devono essere sovrapposti in posizione orizzontale.

Manipolazione prodotto.

Il prodotto deve essere manipolato utilizzando adeguati dispositivi di protezione individuali (guanti, scarpe antinfortunistiche, ecc.).

Eventuale contatto accidentale.

Laddove ci sia pericolo di contatto umano accidentale, al di fuori del locale d'installazione, l'installatore deve verificare che la temperatura del condotto non superi i valori riportati nella norma UNI 10683, ed attuare nel caso, adeguati "sistemi" di protezione, atti ad impedire il verificarsi di ustioni.

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 (Na ₂ O+K ₂ O-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. 30.			
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.			

SCHEMI DI MONTAGGIO

CAMINO SINGOLO

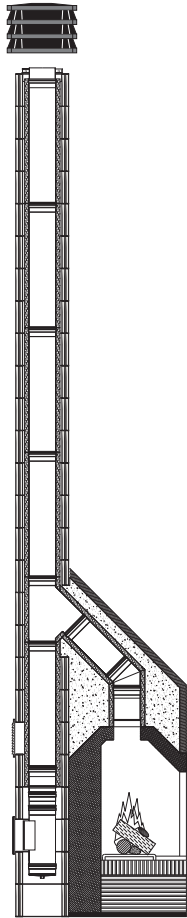


fig. L

CAMINO COLLETTIVO RAMIFICATO

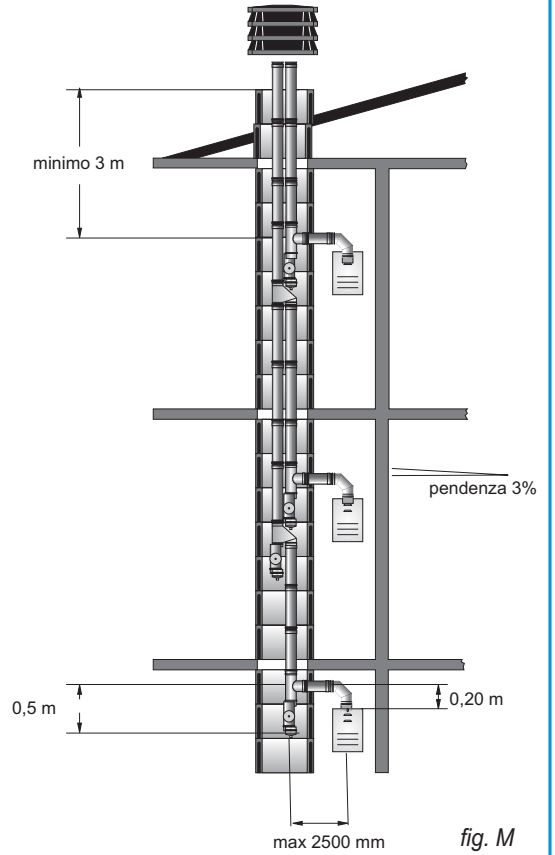


fig. M

CAMINO COLLETTIVO

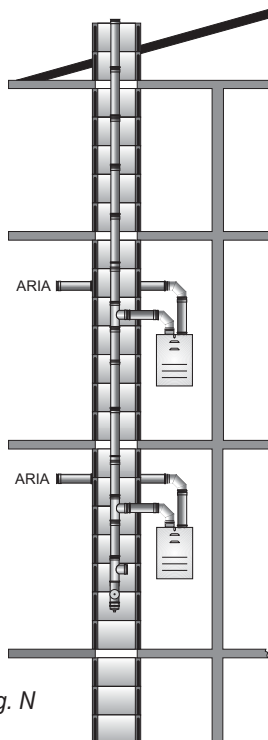


fig. N

CAMINO COLLETTIVO COMBINATO

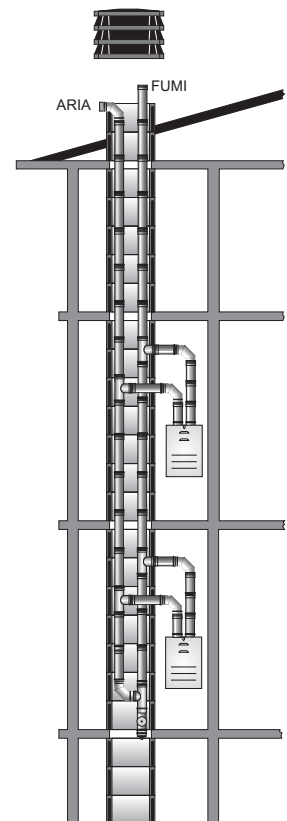


fig. P

INDICAZIONI PER LA POSA

Camino singolo: (vedi fig. L).

Progettare preventivamente il camino e porre particolare attenzione alla distanza di sicurezza della parete esterna del camino da eventuali materiali combustibili adiacenti, (es. *travi in legno*). Iniziare la posa del camino posizionando la "piastra di base con elemento" su un'adeguato supporto in muratura o sull'apposito "supporto murale" (*precedentemente fissato a parete*). Collegare alla parte inferiore della "piastra di base con elemento", "l'elemento ispezione" o la "camera di raccolta incombusti", chiudere la base di questi ultimi con "gocciolatoio scarico condensa" e collegarlo al sifone. Proseguire con l'apporre sopra la "piastra di base con elemento", un numero adeguato di elementi lineari, fino al raggiungimento del punto d'inserzione del canale da fumo, posizionare quindi un elemento di raccordo T90° o a 135° e proseguire poi con gli elementi lineari fino alla quota del progetto. Eventuali spostamenti assiali, devono essere realizzati nel rispetto delle distanze riportate nei dati tecnici alla voce installazione non verticale. L'installazione del camino deve essere fatta congiuntamente alla coibentazione (*se prevista dal progetto*) e allo staffaggio a parete, per mezzo delle apposite fascette murali che hanno solo funzione di supporto orizzontale. Se il camino attraversa un tetto si deve infilare un faldale (*piano inclinato, T200 o T600 in funzione della designazione che acquisirà il camino*) di raccordo tetto/camino, rendere poi impermeabile il sistema con l'apposizione del collare parapiovvia. Al raggiungimento, dell'adeguata altezza del tratto terminale, inserire il terminale scelto nel progetto e bloccare bene con le apposite fascette di bloccaggio, che devono essere adoperate sempre, nelle giunzioni a sbalzo del tratto terminale. Qualora il camino si sviluppi all'interno di un cavedio (*argilla*) non sarà necessario supportarlo con lo staffaggio a parete (*tramite fascette murali*) ma si dovrà far uso delle fascette di centraggio che daranno stabilità al camino e lo manterranno equidistante dalle pareti, chiudere poi il cavedio con le apposite "piastre di chiusura elemento argilla". Completare l'installazione, con la compilazione della placca camino e l'apposizione della stessa, sul camino o nelle immediate vicinanze dello stesso. Rilasciare inoltre dichiarazione di conformità e libretto d'uso manutenzione e installazione.

Camino collettivo ramificato: (*Coassiale per apparecchi tip "B" vedi fig. M*).

Progettare preventivamente il camino che dovrà avere andamento perfettamente rettilineo e non subire restringimenti o variazioni di forma o dimensioni. Iniziare la posa del camino posizionando la "piastra di base con elemento" su un adeguato supporto in muratura o sull'apposito "supporto murale" (*precedentemente fissato a parete*). Collegare alla parte inferiore della "piastra di base con elemento", "l'elemento ispezione" chiudere la base di quest'ultimo con "gocciolatoio scarico condensa" e collegarlo al sifone. Apporre sopra la "piastra di base con elemento" un "raccordo collettivo ramificato" a cui si collegherà il primo condottosecondario (*altezza minima 2 m, Ø idraulico non minore di 120 mm e comunque non maggiore del diametro del condotto primario*) della prima caldaia e proseguire con l'installazione a monte del "raccordo collettivo ramificato" di un numero adeguato di elementi lineari, fino al raggiungimento del punto d'inserzione del secondo "raccordo collettivo ramificato" e collegare il secondo condotto secondario della seconda caldaia. Ripetere le operazioni su descritte per il numero di piani previsti dal progetto che non potranno comunque essere in numero maggiore di 5+1. L'ultimo condotto secondario dovrà sfociare direttamente ne comignolo e dovrà quindi essere supportato a parte ed avere un'altezza minima di 3 m. L'installazione del camino deve essere fatta congiuntamente alla coibentazione se prevista ed allo staffaggio, per mezzo degli appositi accessori di supporto. Completare l'installazione con un comignolo: Al termine dell'installazione compilare la placca camino e apporla sul camino o nelle immediate vicinanze dello stesso. Rilasciare inoltre dichiarazione di conformità e libretto d'uso manutenzione e installazione.

Camino collettivo monoflusso: (*Per apparecchi tipo "C", fig. N*).

Progettare preventivamente il camino che dovrà avere andamento prevalentemente verticale ed essere privo di qualsiasi strozzatura lungo tutta la sua lunghezza. Iniziare la posa del camino posizionando la "piastra di base con elemento" su un adeguato supporto in muratura o sull'apposito "supporto murale" (*precedentemente fissato a parete*). Collegare alla parte inferiore della "piastra di base con elemento", "l'elemento ispezione" chiudere la base di quest'ultimo con "gocciolatoio scarico condensa" e collegarlo al sifone. Apporre sopra la "piastra di base con elemento" un elemento per l'apertura di compensazione (*se prevista*) e continuare con un "elemento prelievo fumi" ed il primo "raccordo a T90° ridotto" per l'allacciamento del canale da fumo proveniente dalla prima caldaia, proseguire con gli elementi lineari fino alla quota del successivo allacciamento ed inserire il secondo "raccordo a T90° ridotto". Ripetere le operazioni fino al completamento del camino nel rispetto delle norme di installazione (*UNI 7129*). Nelle immediate vicinanze della quota di sblocco inserire il secondo elemento prelievo fumi. L'installazione del camino deve essere fatta congiuntamente alla coibentazione (*se prevista*) ed allo staffaggio per mezzo degli appositi accessori di supporto. Se il camino attraversa un tetto si deve infilare un faldale (*piano inclinato, T200*) di raccordo tetto/camino, rendere poi impermeabile il sistema con l'apposizione del collare parapiovvia. Al raggiungimento, dell'adeguata altezza del tratto terminale, (*altezza minima dall'ultimo allacciamento pari a 2 m*), inserire il terminale scelto nel progetto e bloccare bene con le apposite fascette di bloccaggio, che devono essere adoperate sempre, nelle giunzioni a sbalzo del tratto terminale. Completare l'installazione, con la compilazione della placca camino e l'apposizione della stessa, sul camino o nelle immediate vicinanze dello stesso. Rilasciare inoltre dichiarazione di conformità e libretto d'uso manutenzione e installazione.

Camino collettivo combinato: (*Per apparecchi tipo "C", fig. P*).

Il camino collettivo combinato ha le medesime caratteristiche d'installazione del camino collettivo monoflusso, presenta però un condotto comune per l'aspirazione dell'aria comburente. Condotto a cui tutte le caldaie sono collegati con le modalità evidenziate nello schema (*fig.P*). L'installazione deve essere fatta nel rispetto delle relative norme (*UNI 7129*). Rilasciare inoltre dichiarazione di conformità e libretto d'uso manutenzione e installazione.

NB: Le installazioni di cui sopra devono essere realizzate da imprese e soggetti in possesso dei necessari requisiti e conformità a quanto richiesto dal **D.M. 21-01-2008 n. 37**.

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 - T200 - P1 - W - 2 - Oxx

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. <small>Via E. Curiel, 27/A - Castelnovo di Sotto (RE)</small>	
PLACCA CAMINO	
<input checked="" type="checkbox"/> Condotto Inox Mono Parete/Flex: Certificato: 0051-CPD-0060	
<input type="checkbox"/> Camino Inox Doppia Parete: Certificato: 0051-CPD-0029	
<input type="checkbox"/> Condotti TONAdin: Certificato: 0769-CPD-7007	
<input type="checkbox"/> _____	
<input type="checkbox"/> Elementi Argilla: Certificato: 0051-CPD-0172	
Dimensione nominale camino (int./est): (int.) \varnothing 200 mm (est.) \varnothing - mm	
Dimensione nominale Elementi Argilla (interna) cm.: -	
Dimensione nominale Elementi Argilla (esterna) cm.: -	
Resistenza termica materiale coibente a °C = m ² K/W	
Distanza materiali combustibili 600 mm	
Designazione Camino UNI EN 1443 EN 1443 - T600 - N1 - D - 2 - G 600	
Dati installatore: Termoidraulica ROSSI MARIO Srl	
Via G. Galilei, 12	
Castelnovo di Sotto - RE	
Data di installazione: 22/02/2011	
<small>ATTENZIONE: La placca non deve essere rimossa o modificata</small>	

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.

ETICHETTA PRODOTTO - CONFEZIONE



Esempio etichetta applicata sul prodotto:

Direzione fumi

Nome del costruttore

Vedi particolare*

Designazione prodotto

Via E. Curiel, 27/A - Castelnovo di Sotto (RE)

Ø 200 Cod. 10226 105200590

Con guarnizione
EN 1856-1-T200-P1-W-V2-L50050-O50

Con guarnizione
EN 1856-2-T200-P1-W-V2-L50050-O50M/O

Senza guarnizione
EN 1856-2-T600-N1-D-V2-L50050-G600M/G

Particolare*

Diametro nominale Ø 200 Cod. 10226 105200590

Codice prodotto

Identificazione lotto

Esempio etichetta applicata sulla confezione:


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

CONDOTTI CITRAGAS



Certificato n° 0051-CPD-0060

CURVA 45°

Ø 200 COD. 10226 105200590

DESIGNAZIONE PRODOTTO

Con guarnizione: **EN 1856-1-T200-P1-W-V2-L50050-O50**
EN 1856-2-T200-P1-W-V2-L50050-O50M/O

Senza guarnizione: **EN 1856-2-T600-N1-D-V2-L50050-G600M/G**

PULIZIA E MANUTENZIONE PROGRAMMATA**Criteri generali per la corretta manutenzione dei condotti fumari:****Manutenzione:**

- Effettuare le prove di funzionamento dell'impianto scarico fumi almeno una volta all'anno per combustibili gassosi e ogni sei mesi per combustibili solidi e liquidi.
- Verificare che la canna fumaria sia correttamente ancorata e non presenti vibrazioni durante il funzionamento.
- Verificare che lo scarico condensa non sia ostruito e sia regolarmente collegato al sistema di smaltimento condense.
- Verificare che l'elemento d'ispezione posto alla base della canna fumaria sia agevolmente ispezionabile e non ostruito.
- Verificare che nel tratto suborizzontale non vi sia ristagno di condense.
- Verificare che il terminale sia regolarmente ancorato e privo di corpi estranei che lo possano ostruire.

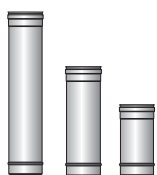
Pulizia:

- Eseguire la pulizia con adeguati accessori studiati per la pulizia delle canne fumarie ed evitare di graffiare le pareti interne dei condotti (*non usare mai strumenti in acciaio al carbonio*).
- Procedere all'eliminazione dei residui raccolti alla base della canna fumaria e verificare il corretto funzionamento dello scarico condensa prima di rimettere in funzione l'impianto.
- Provvedere alla stesura di un rapporto di Controllo e Manutenzione in occasione di ogni intervento.

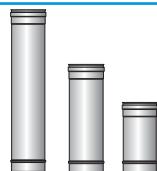
Avvertenze:

- Utilizzare sempre guanti da lavoro.
- Le operazioni di manutenzione dell'impianto scarico fumi devono essere effettuate esclusivamente da operatori qualificati in possesso dei requisiti previsti dalle vigenti norme di legge.

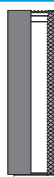
DESCRIZIONE COMPONENTI

**ELEMENTI LINEARI**

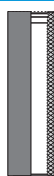
Elementi rettilinei con bicchieratura M-F disponibili nelle seguenti gamme di altezze convenzionali: 1 m - 0,5 m - 0,33 m.

**ELEMENTI LINEARI A MISURA**

Sono un elementi lineari rigidi (*quindi portanti*) realizzati su specifica richiesta del cliente. Gli elementi sono identificati con tre codici per diametro in funzione di una suddivisione di misure (utili) che sono: $446 \div 944 = 1^\circ \text{ Cod.}$; $279 \div 444 = 2^\circ \text{ Cod.}$; $100 \div 277 = 3^\circ \text{ Cod.}$

**COPPELLE T200**

Elementi idonei alla coibentazione di sistemi fumari monoparete con temperatura massima di utilizzo: 300° lato lana.
Conducibilità termica a 150° C = 0,066 (W/mK).

**COPPELLE ROCKCONFORT**

Elementi idonei alla coibentazione di sistemi fumari monoparete con temperatura di utilizzo: -50° C ÷ 700° C
Conducibilità termica a 200° C = 0,058 (W/mK).

**FELTRO ISOFIRE HT ALU T600**

Feltro idoneo alla coibentazione di sistemi fumari monoparete con temperatura massima di utilizzo: 700° (lato lana).
Conducibilità termica a 200° = 0.059 (W/mK)

**MATERASSINO FIBRO CERAMICO**

Materassino fibro ceramico per la coibentazione di sistema fumari con temperature massima superiore a 700° C.
Conducibilità termica a 200° = 0.060 (W/mK)

**ELEMENTO TELESCOPICO**

Elemento rettilineo ad altezza regolabile (*utile min.260 - max. 380 mm*) composto da due elementi telescopici con guarnizione nel punto di scorrimento. Si utilizza in tutti i casi in cui sia richiesta una particolare misura non raggiungibile con gli elementi rettilinei convenzionali. (*es.: interpiano, canali da fumo ecc.*) Non è idoneo a supportare carichi verticali.

**MANICOTTI UNIVERSALI**

Elementi rettilinei disponibili con bicchierature:
Femmina/Femmina: altezza utile = 132 mm
Maschio/Femmina : altezza utile = 85 mm
Maschio/maschio : altezza utile = 38 mm

**ADATTATORE IMBOCCO CALDAIA**

Elemento rettilineo con imbocco maschio liscio da utilizzarsi per passare dall'imbocco maschio CITRAGAS ad un imbocco maschio liscio.

DESCRIZIONE COMPONENTI



GOCCIOLATOIO SCARICO CONDENSA

Elemento da posizionare alla base della canna fumaria con funzione di raccogliere e smaltire le condense e l'acqua presenti all'interno del camino. È fornito con attacco filettato da 3/4".



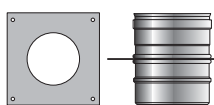
BASE PARTENZA

Elemento di sostegno da posizionare alla base della canna fumaria con funzione di raccogliere e smaltire le condense presenti all'interno del camino. È fornito di attacco filettato da 3/4".



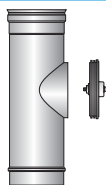
CASSETTO RACCOLGITORE

Elemento con altezza utile pari a 230 mm da posizionare alla base della canna fumaria. Si impiega per impianti a combustibile solido e permette la pulizia dei residui aprendo il cassetto scorrevole.



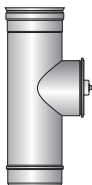
PIASTRA DI BASE CON ELEMENTO

Elemento di sostegno della canna fumaria composto da tubo e piastra solidali tra loro. Si inserisce alla base della canna fumaria posizionandolo su di un blocco di calcestruzzo o laterizio oppure utilizzando il relativo supporto murale inox o come elemento rompitratta.



RACCORDO DI ISPEZIONE INGOMBRO RIDOTTO

Elemento di ispezione caratterizzato dal ridotto ingombro radiale.



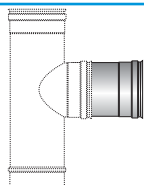
RACCORDO DI ISPEZIONE PER CAMINI T200

Elemento che consente l'ispezione di camini designati T200-P1. Si differenzia dall'elemento d'ispezione realizzato con il T 90° femmina a cui viene applicato (*convenientemente*) un tappo T200 o T600, per il costo più contenuto e per l'essere destinato solo a ispezione e solo a camini designati T200-P1. Il raccordo d'ispezione è disponibile nei diametri da 80÷300 mm.



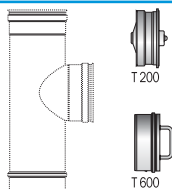
RACCORDO DI ISPEZIONE PER CAMINI T600

Elemento che consente l'ispezione e la rimozione degli incombusti in camini designati T600-N1. Si differenzia dall'elemento d'ispezione realizzato con il T 90° femmina a cui viene applicato (*convenientemente*) un tappo T200 o T600, per il portello rettangolare incernierato e per l'essere destinato solo a camini T600 -D0 N1. La camera di raccolta incombusti è disponibile nei diametri da 80÷300 mm.



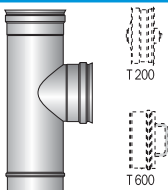
PROLUNGA RACCORDO T 90° FEMMINA

Elemento che consente di prolungare l'innesto femmina del raccordo T90°. Con questa configurazione si ottiene solo un sistema per pressioni N1 (40Pa)



TAPPO DI ISPEZIONE

Tappo "T 200": tappo ad espansione con guarnizione di tenuta. Si applica all'imbocco femmina del raccordo T 90° formando così un elemento d'ispezione con designazione T200 - P1.
Tappo "T 600": Tappo ad incastro meccanico. Si applica all'imbocco femmina del raccordo T 90° formando così un elemento d'ispezione con designazione T600 - N1.



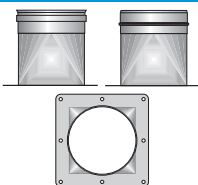
ELEMENTO ISPEZIONE

Elemento ottenuto con l'utilizzo di un raccordo T90° femmina a cui viene applicato un tappo (T200 o T600) in funzione della designazione d'utilizzo del camino.

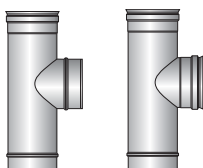
DESCRIZIONE COMPONENTI

**MANICOTTO PER CAMINETTI**

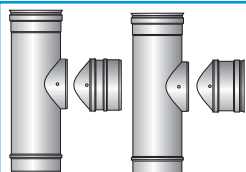
Elemento rettilineo disponibile con bicchieratura:
Maschio/Femmina: altezza utile = 105 mm-Maschio/maschio: altezza utile = 58 mm. Permettono il raccordo con i caminetti aventi diametro d'innesto 197mm e 247mm. Consentono inoltre di invertire la bicchieratura

**TRAMOGGIA**

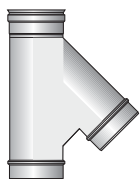
Elemento di raccordo tra sezioni quadrangolari e tonde.
Normalmente impiegato negli impianti fumari di caminetti a legna.

**RACCORDO A T 90°**

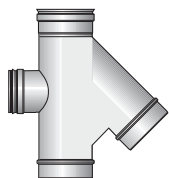
Elemento di raccordo a T a 90°. Si impiega per collegare la canna fumaria al canale da fumo proveniente dal generatore o per collegare più generatori in batteria (collettore).
E' disponibile con imbocco di raccordo Maschio o Femmina.

**RACCORDO A T 90° PER INTUBAMENTO**

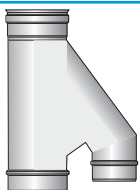
Elemento di raccordo a T a 90° con imbocco di raccordo da applicare dopo l'operazione di intubamento. La bicchieratura M o F si monta a scatto e la tenuta è garantita dalla presenza di una guarnizione. Facilita l'inserimento del condotto in cavedii di dimensioni ridotte.

**RACCORDO A T 135°**

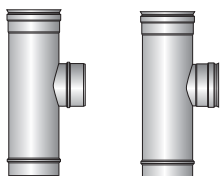
Elemento di raccordo a T a 135°.
Si impiega per collegare il canale da fumo proveniente dal generatore al camino.
E' disponibile con imbocco di raccordo Maschio.

**RACCORDO A T 135° CON ISPEZIONE**

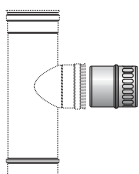
Elemento di raccordo a T a 135°.
Con portello posteriore per consentire la pulizia del canale da fumo.
Si impiega per collegare il canale da fumo proveniente dal generatore al camino.
E' disponibile con imbocco di raccordo Maschio.

**RACCORDO COLLETTIVO RAMIFICATO**

Elemento deviatore di collegamento condotto primario e secondario utilizzato negli impianti fumari collettivi ramificati per apparecchi a gas di tipo "B" con potenza < 35kW e impianti scarico cappe aspirazione collettive ramificate.

**RACCORDO A T A 90° RIDOTTO**

Elemento di raccordo a T a 90° con imbocco di raccordo di diametro inferiore alla canna fumaria.
Si impiega generalmente per il collegamento di apparecchi a gas di tipo "B" o "C" per canne fumarie singole o collettive e per realizzare collettori. E' disponibile con imbocco di raccordo M o F.

**TRONCHETTO PER COMPENSAZIONE**

Elemento asolato che se installato sul raccordo a T90° ridotto consente la aerazione di compensazione, con le seguenti sezioni: $\varnothing 80 = 50 \text{ cm}^2$ - $\varnothing 100 = 78 \text{ cm}^2$ da installare (se richiesto) alla base dei camini collettivi monoflusso.

DESCRIZIONE COMPONENTI



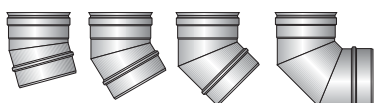
ELEMENTO CON TERMOMETRO E SPIONCINO

Elemento rettilineo con termometro e spioncino per controllo e prelievo fumi.



ELEMENTO PRELIEVO FUMI

Elemento rettilineo con spioncino per controllo e prelievo fumi.

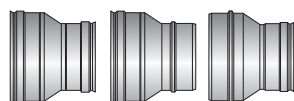


CURVE

Elementi che permettono di effettuare cambiamenti di direzione.

Sono disponibile con le seguenti inclinazioni:

15°	45°
30°	90°



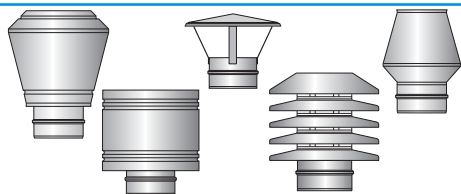
RIDUZIONI CONICHE

Elementi di raccordo tra componenti del camino con differenti sezioni circolari. Sono disponibili nei seguenti modelli: Coniche F/F, Coniche F/M, Coniche M/F.



RIDUZIONE A SCOMPARSA

Elemento che consente di innestare un condotto "maschio" di Ø 80 mm proveniente principalmente da caldaie di tipo "C" nel condotto principale con Ø da 100 a 200 mm compresi. Presenta un ingombro ridotto rispetto a una riduzione conica.



TERMINALI

Elementi con funzioni di attivatori statici del tiraggio e di ostacolo alla penetrazione di corpi estranei all'interno della canna fumaria.

Sono disponibili nei seguenti modelli:

Terminale a tiraggio statico verticale - Terminale a botte - Cappello cinese
Terminale ad anelli - Terminale tronco conico.



GUARNIZIONE IN SILICONE

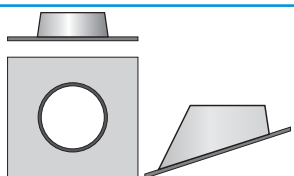
Guarnizione silicónica con triplo labbro di tenuta da collocare all'interno dell'impronta ricavata nella bicchieratura Femmina di ogni elemento "Citragas", o nell'apposita sede degli elementi "Tradizionali" Maschio. Temperatura massima ammessa 200°C



FASCETTA DI BLOCCAGGIO

Accessorio utilizzato per rendere statica la giunzione tra le bicchierature Maschio-Femmina degli elementi. È opzionale nelle giunzioni dei CONDOTTI "CITRAGAS" tranne che per i tratti terminali a sbalzo in cui deve essere adoperata.

È indispensabile nelle giunzioni dei CONDOTTI "TRADIZIONALI" Ø =>350 mm.



FALDALI

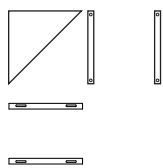
Accessori di raccordo tra camino e tetto piano o inclinato tra 5° e 30° di pendenza, disponibili nelle versioni con guaina bituminosa (per camini designati T200) e con scossalina in piombo (per camini designati T600).



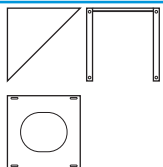
COLLARI PARAPIOGGIA

Accessori applicati al diametro esterno della canna fumaria con funzione di copertura per impedire la penetrazione della pioggia dalla sezione libera tra la canna fumaria e faldale.

DESCRIZIONE COMPONENTI

**STAFFE DI SUPPORTO MURALE**

Accessori di supporto a mensola da utilizzarsi con le basi partenza o le piastre di base con elemento. Questo dispositivo è una soluzione economica per supportare camini con sviluppi verticali ridotti. (Vedi Tab. 5). Consentono un disassamento della canna fumaria dal muro variabile da 60 a 110 mm.

**SUPPORTI MURALI**

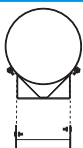
Accessori di supporto a mensola da utilizzarsi con le basi partenza o le piastre di base con elemento. Consentono un disassamento della canna fumaria dal muro variabile da 60 a 110 mm.

**FASCETTE MURALI**

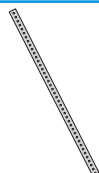
Accessori applicati al diametro esterno della canna fumaria per garantire la verticalità dell'impianto e sostenere carichi orizzontali. Consentono un disassamento della canna fumaria dal muro pari a 60 mm.

**FASCETTE MURALI REGOLABILI**

Accessori applicati al diametro esterno della canna fumaria per garantire la verticalità dell'impianto e sostenere carichi orizzontali. Consentono un disassamento della canna fumaria dal muro variabile da 60 a 110 mm.

**SISTEMA MURALE PROFILO FORATO**

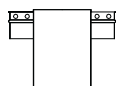
Elemento per il fissaggio a parete, regolabile. Il profilo forato (barre da 1.0 m) tagliato a misura permette di fissare il camino a distanze maggiori da quelle della fascetta murale regolabile. E' in grado di sostenere solo carichi orizzontali.

**PROFILO FORATO**

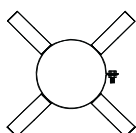
Elemento che (tagliato alla misura desiderata) consente di fissare un sistema fumario/camino ad un elemento d'ancoraggio (es. parete) a una distanza maggiore da quella consentita dalla fascetta murale regolabile.

**FASCETTE MULTIUSO**

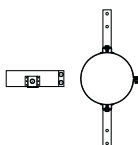
Accessori applicati al diametro esterno del tubo con funzione di sostegno inserendo cavi o funi (*tiranti*) nei fori ricavati sulle alette.

**PIASTRA DI CHIUSURA ELEMENTI ARGILLA**

Elemento che funge da chiusura degli elementi cavedio in "Argilla" Landini o comunque di tutti i cavedii aventi dimensioni interne uguali. Disponibili per cavedii con sezioni interne circolari o quadre, in cui sia inserito un condotto fumario circolare con dimensioni come da tabella (vedi catalogo).

**FASCETTA CENTRAGGIO**

Accessorio applicato al diametro esterno del tubo con funzione di centrare la posizione della canna fumaria all'interno del cavedio. Le zanche flessibili permettono una semplice regolazione.

**FASCETTA DI SUPPORTO TRATTO TERMINALE**

Fascetta di supporto atta a sostenere il carico orizzontale del tratto terminale del camino. Si ricorda che il tratto terminale del camino può essere installato a sbalzo per 1,5 m max. (vedi fig. H).

CONDOTTI "CITRAGAS - TRADIZIONALI"



TABELLA QUOTE E MASSE DI COMPONENTI ED ACCESSORI

FORMULA PER LA DETERMINAZIONE DEL PESO PER ELEMENTI LINEARI A MISURA (SPESSORE 0.5 mm): $\varnothing \times 3,14 \times L \times 0,5 \times 0,000008$

Diseg.N°	DESCRIZIONE COMPONENTI	Di	80	100	120	130	140	150	160	180	200	230	250	300	350	400	450	500	550	600
2	Elemento lineare 1 m	Kg	1,0	1,3	1,5	1,6	1,8	1,9	2,0	2,3	2,5	2,9	3,1	3,8	4,4	5,0	5,6	6,3	6,9	7,5
4	Elemento lineare 0,5 m	Kg	0,5	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,2	1,3	1,5	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8	3,2	3,5	3,8
6	Elemento lineare 0,33 m	Kg	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0	1,0	1,3	1,5	1,7	1,9	2,1	2,3	2,5
8	Elemento telescopico	Kg	0,5	0,65	0,75	0,8	0,9	0,95	1	1,15	1,25	1,45	1,55	1,9	2,2	2,5	2,8	3,15	3,45	3,75
9	Tronchetto per compensazione	Kg	0,1	0,1																
10-12-14	Manicotto universale	Kg	0,14	0,18	0,21	0,22	0,25	0,27	0,28	0,32	0,35	0,41	0,43	0,53						
11	Adattatori imbocco caldaia	Kg	0,14	0,18	0,21	0,22	0,25	0,27	0,28	0,32	0,35	0,41	0,43	0,53						
16-18	Manicotti per caminetti	Kg									0,4		0,5							
24	Base partenza	Kg	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	1	1	1,3	1,6	1,9	8,3	9,2	10,3	12
26	Cassetto raccoglitore	Kg	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	3,0	2,9						
22	Gocciolatoio	Kg	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,6	1,9	2,3	2,7
20	Piastra con elemento	Kg	0,6	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,5	1,6	1,9	2,0	2,4	2,9	3,3	5,0	5,7	6,4	7,2
31	Raccordo ispezione ingombro ridotto	Kg	0,4	0,4	0,5	0,6														
33	Raccordo ispezione per camini T200	Kg	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	1,1	1,2	1,3	1,4	1,7	1,8	2,2	3,0	4,0	5,2	5,7	5,2	7,5
		H	278	278	278	278	278	445	445	445	445	445	445	445	445	622	622	722	822	822
39	Raccordo ispezione per camini T600	Kg	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,6	1,6	1,8	1,9	2,1	2,2	2,5						
		H	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445	445					
34	Prolunga per raccordo T 90 F	Kg	0,2	0,26	0,3	0,32	0,36	0,38	0,4	0,46	0,5	0,58	0,62	0,76						
36	Tappo ispezione T200	Kg	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1	1,4						
37	Tappo ispezione T600	Kg	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,6							
46	Raccordo T 90° intubamento	Kg	0,5	0,6	0,8	0,8	0,9	1,3												
		H	278	278	278	278	278	445												
38-40	Raccordo T 90°	Kg	0,3	0,5	0,6	0,6	0,7	1,1	1,2	1,4	1,5	1,7	1,9	2,6	3,0	4,0	5,2	5,7	6,2	7,5
		H	278	278	278	278	278	445	445	445	445	445	445	445	445	545	645	745	845	845
50	Raccordo T 135°	Kg	0,8	1,0	1,3	1,4	1,6	1,8	1,9	2,2	2,6	3,0	3,4	4,4	5,6	6,7	8,0	10,6	11,5	12,9
		H	326	355	383	397	411	425	439	468	496	538	567	637	708	779	821	920	991	1062
		B	143	160	177	186	194	203	211	229	245	270	289	331	373	416	459	501	545	587
		E	90	98	107	109	112	116	119	126	138	144	151	168	186	204	222	239	257	275
49	Raccordo T 135° con ispezione	Kg								2,2	2,6	3,0	4,4							
		B								468	496	538	567	637						
		E								229	245	270	289	331						
		H								126	138	144	151	168						
52	Raccordo collettivo ramificato	Kg							2,4	2,5	2,8	3,3								
		B							240	250	260	270								
54	Curva 15°	Kg	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	1,1	1,3	1,5	1,7	1,9
		A	47	48	50	50	51	52	52	54	55	57	58	62	65	68	72	75	79	82
		B	223	228	233	235	238	240	243	248	253	260	265	278	290	303	315	328	340	353
		C	227	232	237	240	243	246	248	253	258	266	271	284	297	310	323	336	340	362
		E	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	12	13	13	14	15	16	17	18
		H	115	118	120	121	122	123	125	127	130	134	136	143	149	156	162	169	175	182
		S	30	31	31	32	32	32	33	33	34	35	36	37	39	41	43	44	46	48
56	Curva 30°	Kg	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,9	1,1	1,4	1,6	1,9	2,2	2,5
		A	98	103	108	110	113	115	118	123	128	135	140	153	165	178	190	203	215	228
		B	216	225	233	238	242	246	251	259	268	281	290	311	333	355	376	398	420	441
		C	236	246	256	261	266	271	276	286	296	311	321	346	371	396	421	446	458	496
		E	20	21	23	23	24	25	25	27	28	30	31	35	38	41	45	48	51	55
		H	121	126	131	134	136	139	141	146	151	159	164	176	189	201	214	226	239	251
		S	30	31	31	32	32	32	33	33	34	35	36	37	39	41	43	44	46	48
58	Curva 45°	Kg	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	1,1	1,4	1,7	2,0	2,4	2,8	3,1	
		A	143	153	163	168	173	178	183	193	203	218	228	253	278	303	328	353	378	403
		B	190	200	210	215	220	225	233	240	250	265	275	300	325	350	375	400	425	450
		C	236	250	264	271	278	285	292	300	321	342	356	391	427	462	497	533	547	604
		E	32	35	38	40	41	42	44	47	50	54	57	64	72	79	86	94	101	108
		H	125	132	139	142	146	150	153	160	167	178	185	203	220	238	256	273	291	309
		S	98	104	109	112	115	118	121	127	133	142	147	162	177	191	206	221	235	250
60	Curva 90°	Kg	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7	0,8	0,8	1,0	1,1	1,4	1,6	2,1	2,7	3,3	4,0	4,8	5,8	6,4
		C	204	318	338	348	358	368	378	398	418	448	468	518	568	618	668	718	768	818
		E	83	136	146	151	156	161	166	176	186	201	211	236	261	286	311	336	361	386
		H	119	183	193	198	203	208	213	223	233	248	258	283	308	333	358	383	408	433
		S	204	318	338	348	358	368	378	398	418	448	468	518	568	618	668	718	768	818
62	Riduzione a scomparsa	Kg	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3									
47	Prelievo fumi	Kg	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	
48	Elemento con termometro e spioncino	Kg	0,6	0,7	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,3	1,4	1,7	1,9	2,1	2,3	2,6	2,8
70	Terminale tiraggio statico verticale	Kg	0,6	0,8	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,3	2,8	3,6	4,2	5,3	7,2	9,8	11,8	15,2	19,1	25,3
		C	180	200	240	260	280	300	320	360	400	460	500	560	655	750	840	935	1000	1120
72	Terminale a botte	Kg	0,5	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	2,1	3,2	3,9	4,6	5,6	6,3	7,5	10,9	11,9	14,7	17,5
		C	160	230	250	250	300	300	300	350	400	450	500	560	610	680	770	820	900	950
74	Cappello cinese	Kg	0,4	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,7	1,1	1,1	1,1	1,6	1,7	2,3	2,3	2,8	2,8	3,2	3,7
		C	200	200	250	250	300	300	300	40										

LANDINI

The logo consists of the word "LANDINI" in a bold, blue, sans-serif font. The letters are slightly shadowed to give a 3D effect. Below the text is a thick, blue, curved line that underlines the word, starting from the left side of the 'L' and ending at the right side of the 'I'.