

AF



DOPPIA PARETE

AIRFUMI
COMPONENTI TERMICI

DOPPIA PARETE INOX



DESCRIZIONE:

Camino a doppia parete metallica isolato con lana di roccia di spessore 25mm, per evacuazione fumi umidi e secchi in pressione positiva e depressione, prodotti di ventilazione, vapori e gruppi elettrogeni.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Parete interna acciaio 1.4404 (AISI316L) finitura BA spessori 0,5 mm, 0,6 mm, 0,8 mm o 1 mm.

Parete esterna in acciaio inox 1.4301 (AISI304) finitura BA oppure Rame.

Diametri disponibili in mm (int/est):

80/130	100/150	130/180	150/200	180/230	200/250	250/300	300/350
350/400	400/450	450/500	500/550	550/600	600/650	650/700	

Coibentazione in Lana di Roccia spessori 25mm e 50mm densità 90 kg/mc.

Saldatura longitudinale a TIG.

Giunzione ad Innesti maschio/femmina con nervatura, realizzati con stampaggio a freddo.

ACCESSORI:

Guarnizioni siliconiche triplo labro e fascette di bloccaggio, per una tenuta ottimale e un serraggio definitivo.

DESIGNAZIONE

con Guarnizione:

Sistema Camino EN 1856-1 T200-P1-W-V2-L50050-O(50)

Senza Guarnizione:

Sistema Camino EN 1856-1 T600-N1-D-V2-L50050-G(70)

Descrizione del prodotto	Normativa di riferimento	Classe di temperatura	Classe di pressione	Classe di resistenza alla condensa	Classe di resistenza alla corrosione	Tipologia del materiale e spessore	Classe di resistenza al fuoco di fuliggine	Distanza ai materiali combustibili/infiammabili
--------------------------	--------------------------	-----------------------	---------------------	------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	--	---

DISTANZE DAI MATERIALI COMBUSTIBILI DEI SISTEMI DI CAMINO:

Nel caso di "sistemi di camino" la distanza dei materiali combustibili riportata della designazione si applica fino al diametro interno 300mm. Per sistemi aventi diametro interno superiore a 300mm si applicano i seguenti coefficienti correttivi:

- per diametri interni tra 301 e 450mm moltiplicare la distanza X 1,5;
- per diametri interni tra 451 e 600mm moltiplicare la distanza X 2;
- per diametri interni superiori a 601mm moltiplicare X 4.

CERTIFICAZIONI:

Certificato CE del controllo dei processi produttivi in fabbrica, Istituto Giordano 0407-CPD-027.

ELEMENTO DIRITTO PD 101 L. 1000

Elemento lineare che compone la canna fumaria. Tenere presente, durante il montaggio, che la parte maschio deve essere rivolta sempre verso l'alto, cioè verso il senso dei fumi.



Di	INOX	RAME	De	H
80			130	940
100			150	940
130			180	940
150			200	940
180			230	940
200			250	940
250			300	940
300			350	940
350			450	940
400			500	940
450			550	940
500			600	940

ELEMENTO DIRITTO PD 103 L. 500

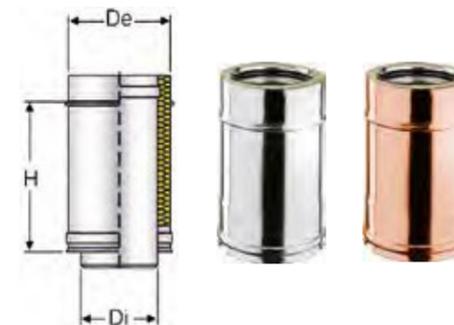
Elemento lineare che compone la canna fumaria. Tenere presente, durante il montaggio, che la parte maschio deve essere rivolta sempre verso l'alto, cioè verso il senso dei fumi.



Di	INOX	RAME	De	H
80			130	440
100			150	440
130			180	440
150			200	440
180			230	440
200			250	440
250			300	440
300			350	440
350			450	440
400			500	440
450			550	440
500			600	440

ELEMENTO DIRITTO PD 104 L. 333

Elemento lineare che compone la canna fumaria. Tenere presente, durante il montaggio, che la parte maschio deve essere rivolta sempre verso l'alto, cioè verso il senso dei fumi.



Di	INOX	RAME	De	H
80			130	270
100			150	270
130			180	270
150			200	270
180			230	270
200			250	270
250			300	270
300			350	270
350			450	270
400			500	270
450			550	270
500			600	270

ELEMENTO TELESCOPICO PD 106 L. 257-384

Serve a coprire le distanze necessarie, difficilmente realizzabili con i moduli lineari, permettendo così una maggiore flessibilità del sistema. Attenzione, questi moduli non supportano carichi verticali.

	Di	INOX	RAME	De	H min	H max
	80			130	257	384
	100			150	257	384
	130			180	257	384
	150			200	257	384
	180			230	257	384
	200			250	257	384
	250			300	257	384
	300			350	257	384
	350			450	257	384
	400			500	257	384
	450			550	257	384
	500			600	257	384

ELEMENTO TELESCOPICO PD 106B L. 340-550

Elemento lineare che compone la canna fumaria. Tenere presente, durante il montaggio, che la parte maschio deve essere rivolta sempre verso l'alto, cioè verso il senso dei fumi.

	Di	INOX	RAME	De	H min	H max
	80			130	340	550
	100			150	340	550
	130			180	340	550
	150			200	340	550
	180			230	340	550
	200			250	340	550
	250			300	340	550
	300			350	340	550
	350			450	340	550
	400			500	340	550
	450			550	340	550
	500			600	340	550

ELEMENTO TELESCOPICO PD 106C L. 507-884

Elemento lineare che compone la canna fumaria. Tenere presente, durante il montaggio, che la parte maschio deve essere rivolta sempre verso l'alto, cioè verso il senso dei fumi.

	Di	INOX	RAME	De	H min	H max
	80			130	507	884
	100			150	507	884
	130			180	507	884
	150			200	507	884
	180			230	507	884
	200			250	507	884
	250			300	507	884
	300			350	507	884
	350			450	507	884
	400			500	507	884
	450			550	507	884
	500			600	507	884

MODULO RILEVAMENTO FUMI PD 121

Il modulo fumi serve per il prelievo dei campioni di fumo per la loro analisi o per il controllo delle temperature in conformità al DPR 1391 Artt. 6.24, 6.25, 7.9 riferiti alla legge 615 del 1996. Questo modulo deve essere installato anche alla sommità del camino quando la potenzialità della caldaia o generatore supera le 500,000Kcal/h.

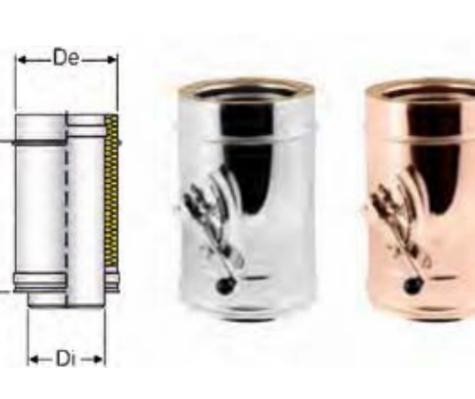
	Di	INOX	RAME	De	H
	80			130	440
	100			150	440
	130			180	440
	150			200	440
	180			230	440
	200			250	440
	250			300	440
	300			350	440
	350			450	440
	400			500	440
	450			550	440
	500			600	440

CAMERA RACCOLTA INCOMBUSTI PD 123

Ha la stessa funzione della camera d'ispezione.

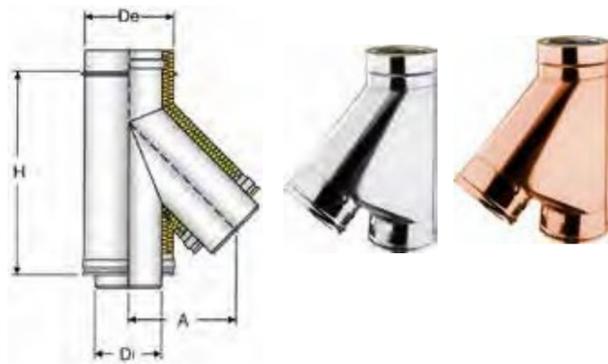
	Di	INOX	RAME	De	H
	80			130	435
	100			150	435
	130			180	435
	150			200	435
	180			230	435
	200			250	435
	250			300	435
	300			350	435
	350			450	435
	400			500	435
	450			550	435
	500			600	435

ELEMENTO CON VALVOLA PD 104V

	Di	INOX	RAME	De	H
	80			130	270
	100			150	270
	130			180	270
	150			200	270
	180			230	270
	200			250	270
	250			300	270
	300			350	270
	350			450	270
	400			500	270
	450			550	270
	500			600	270

RACCORDO BRAGA 135° PD 113

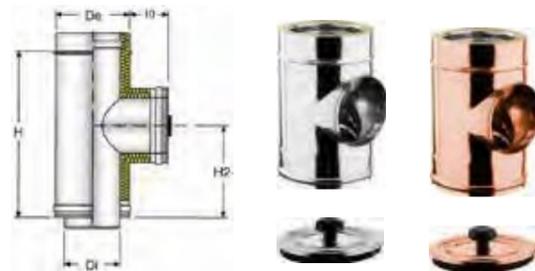
Il raccordo a T135° (o Braga) si utilizza come il raccordo a T90° e, dove lo spazio lo consente, è più consigliabile perché con la sua deviazione favorisce il deflusso dei fumi.



Di	INOX	RAME	De	H	A
80			130	423	228
100			150	458	248
130			180	498	270
150			200	526	288
180			230	564	312
200			250	592	330
250			300	664	372
300			350	738	416
350			450	880	500
400			500	952	544
450			550	1022	586
500			600	1092	928

MODULO ISPEZIONE PD 114

Il modulo d'ispezione, in conformità al DPR 1391 Art. 7.7, deve essere installato alla base di ogni tratto verticale e ogni 10 metri di tratto sub-orizzontale o, comunque, in tutti i casi di cui all'Art. 7.7.



Di	INOX	RAME	De	H	H max
80			130	440	285
100			150	440	285
130			180	440	285
150			200	440	285
180			230	440	285
200			250	440	285
250			300	440	285
300			350	440	285
350			450	440	285
400			500	440	285
450			550	440	285
500			600	440	285

CAMERA DI COMPENSAZIONE PD 141

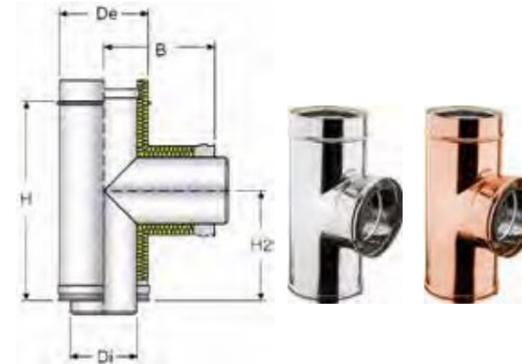
Camera di compensazione.



Di	INOX	RAME	De	H
150			200	400
180			230	400
200			250	400
250			300	400
300			350	400
350			400	400

RACCORDO T 90° PD 111

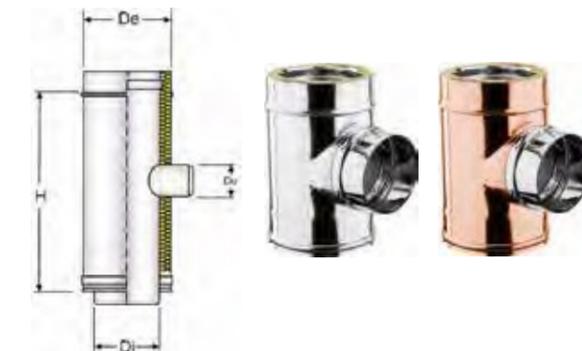
Viene normalmente utilizzato per collegare il canale da fumo al tratto verticale del camino. Questo elemento può sopportare fino a 10 moduli.



Di	INOX	RAME	De	H	H2	B
80			130	440	242	140
100			150	440	242	150
130			180	440	242	165
150			200	440	242	175
180			230	440	242	190
200			250	440	242	200
250			300	440	242	225
300			350	440	270	250
350			450	440	320	300
400			500	440	345	325
450			550	440	370	350
500			600	440	390	375

RACCORDO T 90° USCITA MONO PD 112B

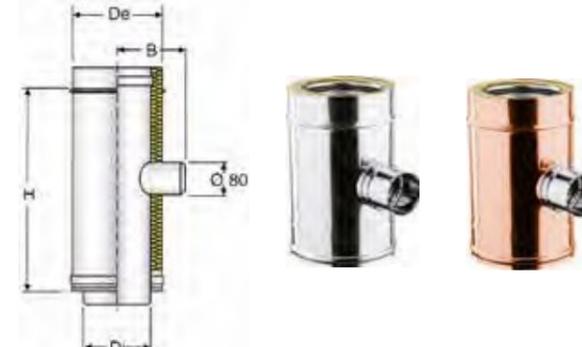
Il raccordo a T90°, con derivazione uscita mono.



Di	INOX	RAME	De	H	Du
80			130	440	80
100			150	440	100
130			180	440	130
150			200	440	150
180			230	440	180
200			250	440	200
250			300	440	250
300			350	440	300
350			450	440	350
400			500	440	400
450			550	440	450
500			600	440	500

RACCORDO T 90° RIDOTTO MONO PD 112

Il raccordo con derivazione ridotta a 80mm viene utilizzato per canne fumarie collettive per caldaie di tipo "C" UNI 10641.



Di	INOX	RAME	De	H	B
100			150	275	100
130			180	275	115
150			200	275	125
180			230	275	140
200			250	275	150
250			300	275	175
300			350	275	200
350			450	275	250
400			500	275	275
450			550	275	300
500			600	275	325

RACCORDO T 90° RIDOTTO RAMIFICATO PD 112C

Il raccordo con derivazione ridotta a 130mm viene utilizzato per canne fumarie collettive ramificate CCR, adatte per caldaie di tipo "B" UNI 10640.



Di	INOX	RAME	De	H
180			230	440
200			250	440
250			300	440
300			350	440

RACCORDO T 90° CON ISPEZIONE PD 111I



Di	INOX	RAME	De	H
80			130	440
100			150	440
130			180	440
150			200	440
180			230	440
200			250	440
250			300	440
300			350	440

TAPPO RACCOLTA CONDENSA PD 127

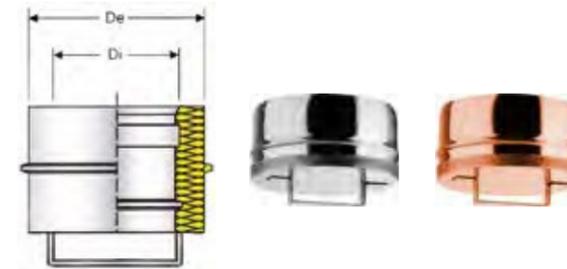
Deve essere montato sempre alla base di ogni T e di ogni derivazione.



Di	INOX	RAME	De
80			130
100			150
130			180
150			200
180			230
200			250
250			300
300			350
350			450
400			500
450			550
500			600

TAPPO CIECO PD 127B

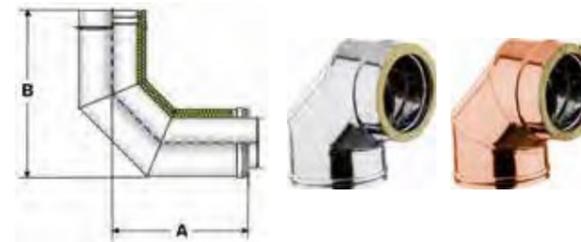
Tappo cieco.



Di	INOX	RAME	De
80			130
100			150
130			180
150			200
180			230
200			250
250			300
300			350
350			450
400			500
450			550
500			600

CURVA 90° PD 107B

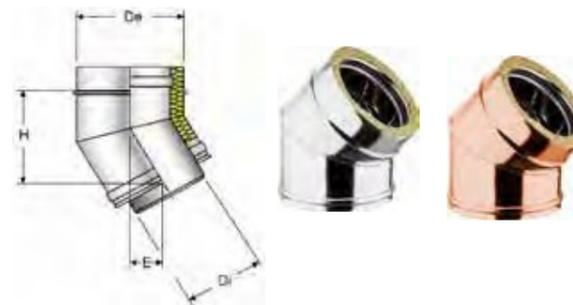
La curva a 90° permette una deviazione stretta della tubazione ed è sempre consigliabile utilizzarla nei tratti orizzontali piuttosto che nei tratti verticali.



Di	INOX	RAME	De	A	B
80			130	85	170
100			150	110	205
130			180	130	230
150			200	145	265
180			230	145	270
200			250	165	305
250			300	185	330
300			350	185	350
350			450	200	370
400			500	215	415
450			550	240	480
500			600	286	333

CURVA 45° PD 107

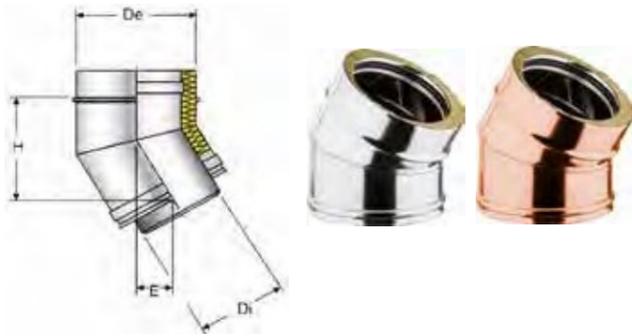
Le curve aperte permettono tutte le deviazioni e variazioni di percorso sia verticali che orizzontali.



Di	INOX	RAME	De	H	E
80			130	119	72
100			150	126	75
130			180	141	79
150			200	148	82
180			230	159	87
200			250	166	89
250			300	184	97
300			350	202	105
350			450	237	118
400			500	255	126
450			550	272	133
500			600	290	140

CURVA 30° PD 109

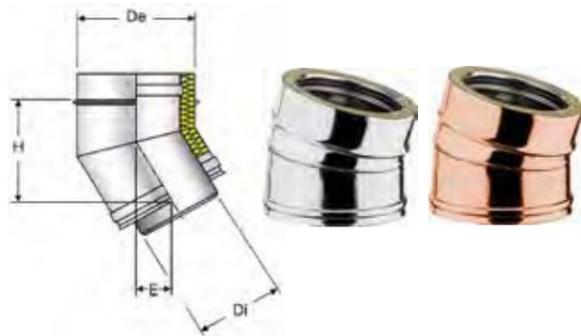
Le curve aperte permettono tutte le deviazioni e variazioni di percorso sia verticali che orizzontali.



Di	INOX	RAME	De	H	E
80			130	124	46
100			150	127	48
130			180	135	49
150			200	140	51
180			230	147	53
200			250	152	54
250			300	165	57
300			350	177	60
350			450	202	67
400			500	215	70
450			550	227	74
500			600	240	77

CURVA 15° PD 110

Le curve aperte permettono tutte le deviazioni e variazioni di percorso sia verticali che orizzontali.



Di	INOX	RAME	De	H	E
80	44,47			114	21
100	45,39			117	22
130	50,41			121	22
150	53,32			123	23
180	59,35			127	23
200	60,79			130	24
250	71,22			136	25
300	83,24			143	25
350	142,25			156	27
400	155,85			162	28
450	166,61			169	28
500	180,44			175	30

RIDUTTORE/MAGGIORATORE PD 115

Il riduttore/maggioratore viene usato per rccordare un diametro maggiore con un diametro minore. N.B. per il riduttore, il diametro maggiore sarà sempre femmina, mentre per il maggioratore sarà sempre maschio.



Di	INOX	RAME	De	D1	H
100			150	80	232
130			180	100	232
150			200	130	232
180			230	150	232
200			250	180	232
250			300	200	232
300			350	250	232
350			450	300	232
400			500	350	232
450			550	400	232
500			600	450	232

GIUNZIONE MONO DOPPIA PD 122

Raccordo per canne fumarie da semplice a doppia parete. Mono maschio.



Di	INOX	RAME	De
80			130
100			150
130			180
150			200
180			230
200			250
250			300
300			350
350			450
400			500
450			550
500			600

GIUNZIONE DOPPIA MONO PD 122B

Raccordo per canne fumarie da doppia a semplice parete. Mono femmina.



Di	INOX	RAME	De
80			130
100			150
130			180
150			200
180			230
200			250
250			300
300			350
350			450
400			500
450			550
500			600

RACCORDO CALDAIA PD 116

Raccordo caldaia. Partenza monofemmina.



Di	INOX	RAME	De
80			130
100			150
130			180
150			200
180			230
200			250
250			300
300			350
350			450
400			500
450			550
500			600

PIASTRA CON ELEMENTO DIRITTO PD 124

La piastra in sp. 20/10 con gli angolari PD126, forma il supporto a muro.

	Di	INOX	RAME	De	A	H1	H2
	80			130	230	85	55
	100			150	250	85	55
	130			180	280	85	55
	150			200	300	85	55
	180			230	280	85	55
	200			250	350	85	55
	250			300	400	85	55
	300			350	450	85	55
	350			450	550	85	55
	400			500	600	85	55
	450			550	650	85	55
	500			600	700	85	55

PIASTRA DI BASE CON GOCCIOLATOIO PD 125

Piastra in sp. 20/10 di base con scarico condensa.

	Di	INOX	RAME	De	A	H
	80			130	230	100
	100			150	250	100
	130			180	280	100
	150			200	300	100
	180			230	280	100
	200			250	350	100
	250			300	400	100
	300			350	450	100
	350			450	550	100
	400			500	600	100
	450			550	650	100
	500			600	700	100

ANGOLARI PER SUPPORTO MURALE PS 18

Servono a sostenere il peso della tubazione sovrastante e devono essere montati sotto le piastre PD124, PD125 in sp. 20/10. Il prezzo è per coppia.

	De	INOX	RAME
	130		
	150		
	180		
	200		
	230		
	250		
	300		
	350		
	450		
	500		
	550		
	600		

CAPPELLO CINESE PD 117

Serve ad evitare che la pioggia entri nella tubazione.

	Di	INOX	RAME	De	D1
	80			130	200
	100			150	200
	130			180	250
	150			200	300
	180			230	400
	200			250	400
	250			300	500
	300			350	500
	350			450	600
	400			500	750
	450			550	800
	500			600	850

CAPPELLO EOLICO PD 118

Viene utilizzato laddove ci siano particolari condizioni climatiche molto ventose che potrebbero creare un effetto tappo impedendo così il normale deflusso del fumo.

	Di	INOX	RAME	De
	80			130
	100			150
	130			180
	150			200
	180			230
	200			250
	250			300
	300			350

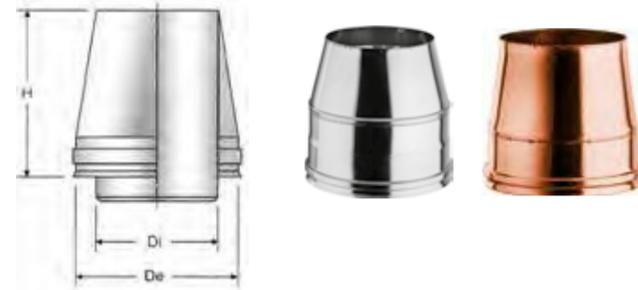
CAPPELLO ANTIVENTO PD 119

Serve ad evitare che la pioggia ed i venti disturbino il normale deflusso dei fumi.

	Di	INOX	RAME	De	D1
	80			130	230
	100			150	250
	130			180	300
	150			200	300
	180			230	350
	200			250	350
	250			300	400
	300			350	450
	350			450	500
	400			500	550
	450			550	600
	500			600	650

CAPPELLO TRONCO-CONICO PD 120

Viene utilizzato principalmente su impianti industriali e laddove ci siano due o più camini affiancati che impedirebbero l'utilizzo di altri terminali per problemi di spazio.



Di	INOX	RAME	De	H
80			130	190
100			150	190
130			180	190
150			200	190
180			230	190
200			250	190
250			300	190
300			350	190
350			450	190
400			500	190
450			550	190
500			600	190

CAPPELLO ELEMENTI CIRCOLARI PD 139

Viene utilizzato laddove ci siano particolari condizioni climatiche molto ventose che potrebbero creare un effetto tappo impedendo così il normale deflusso del fumo.



Di	INOX	RAME	De
80			130
100			150
130			180
150			200
180			230
200			250
250			300
300			350
350			450
400			500
450			550
500			600

FALDALE CON SCOSSALINA PER TETTO PIANO PS 28 - PIOMBO PSP 28

Faldae per tetti piani.



De	INOX	RAME	INOX Pb	RAME Pb	D1	A	D
130					230	625	160
150					250	625	180
180					280	625	210
200					300	750	230
230					330	750	260
250					350	750	280
300					400	850	330
350					450	850	380
450					550	950	480
500					600	950	530
550					650	1050	580
600					700	1050	630

FALDALE CON SCOSSALINA PER TETTO INCLINATO PS 29 - PIOMBO PSP 29

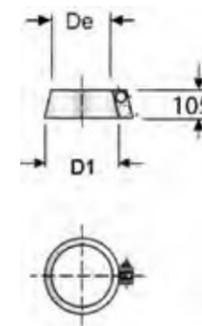
Faldae per tetti inclinati 10° / 35°.



De	INOX	RAME	INOX Pb	RAME Pb	A	D	E
130					625	160	175
150					625	180	175
180					625	210	175
200					750	230	175
230					750	260	175
250					750	280	190
300					850	330	190
350					850	380	200
450					950	480	200
500					950	530	200
550					1050	580	250
600					1050	630	250

SCOSSALINA PS 35

Scossalina per PD 130, PD 131.



De	INOX	RAME	D1
130			230
150			250
180			280
200			300
230			330
250			350
300			400
350			450
450			550
500			600
550			650
600			700

ROSONE PIANO DI FINITURA PS 35B



De	INOX	RAME	INOX sp 10/10	RAME sp 10/10
130			61,24	76,38
150			70,20	86,00
180			74,00	93,40
200			74,00	93,40
230			74,00	93,40
250			74,00	93,40
300			84,74	98,40
350			87,00	103,16
450			97,55	113,46
500			97,55	113,46

FASCETTA MURALE REG. PS 23B

Staffa che permette la regolazione della distanza dal muro da 50 a 105 mm.



De	INOX	RAME	A
130			141
150			156
180			176
200			193
230			215
250			228
300			264
350			300
450			371
500			406
550			442
600			476

FASCETTA DI BLOCCAGGIO PD 129

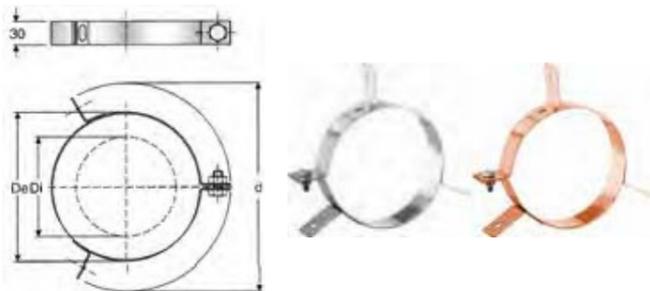
Deve essere montata ad ogni fra gli elementi in modo da garantire la perfetta tenuta e la stabilità del sistema.



Di	INOX	RAME
80		
100		
130		
150		
180		
200		
250		
300		
350		
400		
450		
500		

FASCETTA PER CAVI TIRANTI PS 26

Deve essere montata quando la parte terminale della canna fumaria supera 1,5 m di lunghezza libera verticale e dove esistano zone particolarmente ventose.



De	INOX	RAME	A
130			170
150			190
180			220
200			240
230			270
250			290
300			340
350			390
450			490
500			540
550			590
600			640

PASSAGGIO A TETTO G0 PAS 50B



De	INOX	RAME	H	Ø FORO	Ø INT.	Ø EST.
130			570	270	150	270
150			570	290	170	290
180			570	320	200	320
200			570	340	220	340
230			570	370	250	370
250			570	390	270	390
300			570	440	320	440
350			570	490	370	490

PASSAGGIO A TETTO L. 800 PAS 80



De	INOX	RAME	H	Ø FORO	Ø INT.	Ø EST.
130			800	270	150	230
150			800	290	170	250
180			800	320	200	280
200			800	340	220	300
230			800	370	250	330
250			800	390	270	350
300			800	440	320	400
350			800	490	370	450

DOPPIA PARETE

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

En 1856-1:2003 Requisiti per camini metallici parte 1 prodotto sistema camino;
 En 1443:2003 Requisiti generali
 En 1859:00 Camini metallici

2. CARATTERISTICHE DELLE CANNE DOPPIA PARETE

I sistemi TECNOCAM TERMO inox-inox e inox-rame, sono costituiti da elementi modulari in doppia parete di acciaio inox con intercapedine di lana di roccia ad alta densità, che si incastrano tra loro garantendo una tenuta perfetta ai gas e all'acqua, che con l'ausilio di una fascetta di bloccaggio che assicura la stabilità del sistema. La parete interna che è a contatto con i fumi è sempre realizzata in acciaio AISI 316 L, mentre la parete esterna solitamente viene fornita in acciaio AISI 316 L, su richiesta in acciaio AISI 304 L, ovvero in rame quando il sistema deve essere integrato in un centro storico.

Tutte le saldature sono realizzate al tig.

3. UTILIZZO

Le canne fumarie TECNOCAM TERMO sono idonee sia in edifici dove sono richieste particolari misure antincendio, sia per montaggi in zone sismiche.

Le canne fumarie TECNOCAM TERMO, sono realizzate con materiali di altissima qualità che garantiscono: tiraggio perfetto, miglioramento della combustione, semplicità nel montaggio, eliminazione della condensa, oltre alla versatilità d'impiego visto che permettono la realizzazione di percorsi diversamente non realizzabili anche grazie alla disponibilità di una vasta gamma di prodotti atti a soddisfare qualsiasi esigenza di impianti.

4. LINEA VERNICIATA DOPPIA PARETE SP. 25 MM

I sistemi TECNOCAM TERMO sono realizzabili a richiesta con moltissime finiture RAL.

Con la verniciatura a polvere si possono realizzare finiture come lucide, opache, bucciate, goffrate o martellate.

*** materiale prodotto su richiesta ***

NOTE

SCALA RAL TIPO BASE

RAL 1000	RAL 1001	RAL 1002	RAL 1003	RAL 1004	RAL 1005	RAL 1006	RAL 1007
RAL 1011	RAL 1012	RAL 1013	RAL 1014	RAL 1015	RAL 1016	RAL 1017	RAL 1018
RAL 1019	RAL 1020	RAL 1021	RAL 1022	RAL 1023	RAL 1024	RAL 1025	RAL 1026
RAL 1033	RAL 1034	RAL 2000	RAL 2001	RAL 2002	RAL 2003	RAL 2004	RAL 2005
RAL 2006	RAL 2007	RAL 2008	RAL 2009	RAL 2010	RAL 2011	RAL 2012	RAL 2013
RAL 2014	RAL 2015	RAL 2016	RAL 2017	RAL 2018	RAL 2019	RAL 2020	RAL 2021
RAL 3004	RAL 3005	RAL 3006	RAL 3007	RAL 3008	RAL 3009	RAL 3010	RAL 3011
RAL 3012	RAL 3013	RAL 3014	RAL 3015	RAL 3016	RAL 3017	RAL 3018	RAL 3019
RAL 3020	RAL 3021	RAL 3022	RAL 3023	RAL 3024	RAL 3025	RAL 3026	RAL 3027
RAL 4001	RAL 4002	RAL 4003	RAL 4004	RAL 4005	RAL 4006	RAL 4007	RAL 4008
RAL 4009	RAL 4010	RAL 4011	RAL 4012	RAL 4013	RAL 4014	RAL 4015	RAL 4016
RAL 4017	RAL 4018	RAL 4019	RAL 4020	RAL 4021	RAL 4022	RAL 4023	RAL 4024
RAL 5000	RAL 5001	RAL 5002	RAL 5003	RAL 5004	RAL 5005	RAL 5006	RAL 5007
RAL 5008	RAL 5009	RAL 5010	RAL 5011	RAL 5012	RAL 5013	RAL 5014	RAL 5015
RAL 5016	RAL 5017	RAL 5018	RAL 5019	RAL 5020	RAL 5021	RAL 5022	RAL 5023
RAL 5024	RAL 5025	RAL 5026	RAL 5027	RAL 5028	RAL 5029	RAL 5030	RAL 5031
RAL 5032	RAL 5033	RAL 5034	RAL 5035	RAL 5036	RAL 5037	RAL 5038	RAL 5039
RAL 6000	RAL 6001	RAL 6002	RAL 6003	RAL 6004	RAL 6005	RAL 6006	RAL 6007
RAL 6008	RAL 6009	RAL 6010	RAL 6011	RAL 6012	RAL 6013	RAL 6014	RAL 6015
RAL 6016	RAL 6017	RAL 6018	RAL 6019	RAL 6020	RAL 6021	RAL 6022	RAL 6023
RAL 6024	RAL 6025	RAL 6026	RAL 6027	RAL 6028	RAL 6029	RAL 6030	RAL 6031
RAL 6032	RAL 6033	RAL 6034	RAL 6035	RAL 6036	RAL 6037	RAL 6038	RAL 6039
RAL 7000	RAL 7001	RAL 7002	RAL 7003	RAL 7004	RAL 7005	RAL 7006	RAL 7007
RAL 7008	RAL 7009	RAL 7010	RAL 7011	RAL 7012	RAL 7013	RAL 7014	RAL 7015
RAL 7016	RAL 7017	RAL 7018	RAL 7019	RAL 7020	RAL 7021	RAL 7022	RAL 7023
RAL 7024	RAL 7025	RAL 7026	RAL 7027	RAL 7028	RAL 7029	RAL 7030	RAL 7031
RAL 7032	RAL 7033	RAL 7034	RAL 7035	RAL 7036	RAL 7037	RAL 7038	RAL 7039
RAL 7040	RAL 7041	RAL 7042	RAL 7043	RAL 7044	RAL 7045	RAL 7046	RAL 7047
RAL 7048	RAL 7049	RAL 7050	RAL 7051	RAL 7052	RAL 7053	RAL 7054	RAL 7055
RAL 7056	RAL 7057	RAL 7058	RAL 7059	RAL 7060	RAL 7061	RAL 7062	RAL 7063
RAL 7064	RAL 7065	RAL 7066	RAL 7067	RAL 7068	RAL 7069	RAL 7070	RAL 7071
RAL 7072	RAL 7073	RAL 7074	RAL 7075	RAL 7076	RAL 7077	RAL 7078	RAL 7079
RAL 7080	RAL 7081	RAL 7082	RAL 7083	RAL 7084	RAL 7085	RAL 7086	RAL 7087
RAL 7088	RAL 7089	RAL 7090	RAL 7091	RAL 7092	RAL 7093	RAL 7094	RAL 7095
RAL 7096	RAL 7097	RAL 7098	RAL 7099	RAL 7100	RAL 7101	RAL 7102	RAL 7103
RAL 7104	RAL 7105	RAL 7106	RAL 7107	RAL 7108	RAL 7109	RAL 7110	RAL 7111
RAL 7112	RAL 7113	RAL 7114	RAL 7115	RAL 7116	RAL 7117	RAL 7118	RAL 7119
RAL 7120	RAL 7121	RAL 7122	RAL 7123	RAL 7124	RAL 7125	RAL 7126	RAL 7127
RAL 7128	RAL 7129	RAL 7130	RAL 7131	RAL 7132	RAL 7133	RAL 7134	RAL 7135
RAL 7136	RAL 7137	RAL 7138	RAL 7139	RAL 7140	RAL 7141	RAL 7142	RAL 7143
RAL 7144	RAL 7145	RAL 7146	RAL 7147	RAL 7148	RAL 7149	RAL 7150	RAL 7151
RAL 7152	RAL 7153	RAL 7154	RAL 7155	RAL 7156	RAL 7157	RAL 7158	RAL 7159
RAL 7160	RAL 7161	RAL 7162	RAL 7163	RAL 7164	RAL 7165	RAL 7166	RAL 7167
RAL 7168	RAL 7169	RAL 7170	RAL 7171	RAL 7172	RAL 7173	RAL 7174	RAL 7175
RAL 7176	RAL 7177	RAL 7178	RAL 7179	RAL 7180	RAL 7181	RAL 7182	RAL 7183
RAL 7184	RAL 7185	RAL 7186	RAL 7187	RAL 7188	RAL 7189	RAL 7190	RAL 7191
RAL 7192	RAL 7193	RAL 7194	RAL 7195	RAL 7196	RAL 7197	RAL 7198	RAL 7199
RAL 7200	RAL 7201	RAL 7202	RAL 7203	RAL 7204	RAL 7205	RAL 7206	RAL 7207
RAL 7208	RAL 7209	RAL 7210	RAL 7211	RAL 7212	RAL 7213	RAL 7214	RAL 7215
RAL 7216	RAL 7217	RAL 7218	RAL 7219	RAL 7220	RAL 7221	RAL 7222	RAL 7223
RAL 7224	RAL 7225	RAL 7226	RAL 7227	RAL 7228	RAL 7229	RAL 7230	RAL 7231
RAL 7232	RAL 7233	RAL 7234	RAL 7235	RAL 7236	RAL 7237	RAL 7238	RAL 7239
RAL 7240	RAL 7241	RAL 7242	RAL 7243	RAL 7244	RAL 7245	RAL 7246	RAL 7247
RAL 7248	RAL 7249	RAL 7250	RAL 7251	RAL 7252	RAL 7253	RAL 7254	RAL 7255
RAL 7256	RAL 7257	RAL 7258	RAL 7259	RAL 7260	RAL 7261	RAL 7262	RAL 7263
RAL 7264	RAL 7265	RAL 7266	RAL 7267	RAL 7268	RAL 7269	RAL 7270	RAL 7271
RAL 7272	RAL 7273	RAL 7274	RAL 7275	RAL 7276	RAL 7277	RAL 7278	RAL 7279
RAL 7280	RAL 7281	RAL 7282	RAL 7283	RAL 7284	RAL 7285	RAL 7286	RAL 7287
RAL 7288	RAL 7289	RAL 7290	RAL 7291	RAL 7292	RAL 7293	RAL 7294	RAL 7295
RAL 7296	RAL 7297	RAL 7298	RAL 7299	RAL 7300	RAL 7301	RAL 7302	RAL 7303
RAL 7304	RAL 7305	RAL 7306	RAL 7307	RAL 7308	RAL 7309	RAL 7310	RAL 7311
RAL 7312	RAL 7313	RAL 7314	RAL 7315	RAL 7316	RAL 7317	RAL 7318	RAL 7319
RAL 7320	RAL 7321	RAL 7322	RAL 7323	RAL 7324	RAL 7325	RAL 7326	RAL 7327
RAL 7328	RAL 7329	RAL 7330	RAL 7331	RAL 7332	RAL 7333	RAL 7334	RAL 7335
RAL 7336	RAL 7337	RAL 7338	RAL 7339	RAL 7340	RAL 7341	RAL 7342	RAL 7343
RAL 7344	RAL 7345	RAL 7346	RAL 7347	RAL 7348	RAL 7349	RAL 7350	RAL 7351
RAL 7352	RAL 7353	RAL 7354	RAL 7355	RAL 7356	RAL 7357	RAL 7358	RAL 7359
RAL 7360	RAL 7361	RAL 7362	RAL 7363	RAL 7364	RAL 7365	RAL 7366	RAL 7367
RAL 7368	RAL 7369	RAL 7370	RAL 7371	RAL 7372	RAL 7373	RAL 7374	RAL 7375
RAL 7376	RAL 7377	RAL 7378	RAL 7379	RAL 7380	RAL 7381	RAL 7382	RAL 7383
RAL 7384	RAL 7385	RAL 7386	RAL 7387	RAL 7388	RAL 7389	RAL 7390	RAL 7391
RAL 7392	RAL 7393	RAL 7394	RAL 7395	RAL 7396	RAL 7397	RAL 7398	RAL 7399
RAL 7400	RAL 7401	RAL 7402	RAL 7403	RAL 7404	RAL 7405	RAL 7406	RAL 7407
RAL 7408	RAL 7409	RAL 7410	RAL 7411	RAL 7412	RAL 7413	RAL 7414	RAL 7415
RAL 7416	RAL 7417	RAL 7418	RAL 7419	RAL 7420	RAL 7421	RAL 7422	RAL 7423
RAL 7424	RAL 7425	RAL 7426	RAL 7427	RAL 7428	RAL 7429	RAL 7430	RAL 7431
RAL 7432	RAL 7433	RAL 7434	RAL 7435	RAL 7436	RAL 7437	RAL 7438	RAL 7439
RAL 7440	RAL 7441	RAL 7442	RAL 7443	RAL 7444	RAL 7445	RAL 7446	RAL 7447
RAL 7448	RAL 7449	RAL 7450	RAL 7451	RAL 7452	RAL 7453	RAL 7454	RAL 7455
RAL 7456	RAL 7457	RAL 7458	RAL 7459	RAL 7460	RAL 7461	RAL 7462	RAL 7463
RAL 7464	RAL 7465	RAL 7466	RAL 7467	RAL 7468	RAL 7469	RAL 7470	RAL 7471
RAL 7472	RAL 7473	RAL 7474	RAL 7475	RAL 7476	RAL 7477	RAL 7478	RAL 7479
RAL 7480	RAL 7481	RAL 7482	RAL 7483	RAL 7484	RAL 7485	RAL 7486	RAL 7487
RAL 7488	RAL 7489	RAL 7490	RAL 7491	RAL 7492	RAL 7493	RAL 7494	RAL 7495
RAL 7496	RAL 7497	RAL 7498	RAL 7499	RAL 7500	RAL 7501	RAL 7502	RAL 7503
RAL 7504	RAL 7505	RAL 7506	RAL 7507	RAL 7508	RAL 7509	RAL 7510	RAL 7511
RAL 7512	RAL 7513	RAL 7514	RAL 7515	RAL 7516	RAL 7517	RAL 7518	RAL 7519
RAL 7520	RAL 7521	RAL 7522	RAL 7523	RAL 7524	RAL 7525	RAL 7526	RAL 7527
RAL 7528	RAL 7529	RAL 7530	RAL 7531	RAL 7532	RAL 7533	RAL 7534	RAL 7535
RAL 7536	RAL 7537	RAL 7538	RAL 7539	RAL 7540	RAL 7541	RAL 7542	RAL 7543
RAL 7544	RAL 7545	RAL 7546	RAL 7547	RAL 7548	RAL 7549	RAL 7550	RAL 7551
RAL 7552	RAL 7553	RAL 7554	RAL 7555	RAL 7556	RAL 7557	RAL 7558	RAL 7559
RAL 7560	RAL 7561	RAL 7562	RAL 7563	RAL 7564	RAL 7565	RAL 7566	RAL 7567
RAL 7568	RAL 7569	RAL 7570	RAL 7571	RAL 7572	RAL 7573	RAL 7574	RAL 7575
RAL 7576	RAL 7577	RAL 7578	RAL 7579	RAL 7580	RAL 7581	RAL 7582	RAL 7583
RAL 7584	RAL 7585	RAL 7586	RAL 7587	RAL 7588	RAL 7589	RAL 7590	RAL 7591
RAL 7592	RAL 7593	RAL 7594	RAL 7595	RAL 7596	RAL 7597	RAL 7598	RAL 7599
RAL 7600	RAL 7601	RAL 7602	RAL 7603	RAL 7604	RAL 7605	RAL 7606	RAL 7607
RAL 7608	RAL 7609	RAL 7610	RAL 7611	RAL 7612	RAL 7613	RAL 7614	RAL 7615
RAL 7616	RAL 7617	RAL 7618	RAL 7619	RAL 7620	RAL 7621	RAL 7622	RAL 7623
RAL 7624	RAL 7625	RAL 7626	RAL 7627	RAL 7628	RAL 7629	RAL 7630	RAL 7631
RAL 7632	RAL 7633	RAL 7634	RAL 7635	RAL 7636	RAL 7637	RAL 7638	RAL 7639
RAL 7640	RAL 7641	RAL 7642	RAL 7643	RAL 7644	RAL 7645	RAL 7646	RAL 7647
RAL 7648	RAL 7649	RAL 7650	RAL 7651	RAL 7652	RAL 7653	RAL 7654	RAL 7655
RAL 7656	RAL 7657	RAL 7658	RAL 7659	RAL 7660	RAL 7661	RAL 7662	RAL 7663
RAL 7664	RAL 7665	RAL 7666	RAL 7667	RAL 7668	RAL 7669	RAL 7670	RAL 7671
RAL 7672	RAL 7673	RAL 7674	RAL 7675	RAL 7676	RAL 7677	RAL 7678	RAL 7679
RAL 7680	RAL 7681	RAL 7682	RAL 7683	RAL 7684	RAL 7685	RAL 7686	RAL 7687
RAL 7688	RAL 7689	RAL 7690	RAL 7691	RAL 7692	RAL 7693	RAL 7694	RAL 7695
RAL 7696	RAL 7697	RAL 7698	RAL 7699	RAL 7700	RAL 7701	RAL 7702	RAL 7703
RAL 7704	RAL 7705	RAL 7706	RAL 7707	RAL 7708	RAL 7709	RAL 7710	RAL 7711
RAL 7712	RAL 7713	RAL 7714	RAL 7715	RAL 7716	RAL 7717	RAL 7718	RAL 7719
RAL 7720	RAL 7721	RAL 7722	RAL 7723	RAL 7724	RAL 7725	RAL 7726	RAL 7727
RAL 7728	RAL 7729	RAL 7730	RAL 7731	RAL 7732	RAL 7733	RAL 7734	RAL 7735
RAL 7736	RAL 7737	RAL 7738	RAL 7739	RAL 7740	RAL 7741	RAL 7742	RAL 7743
RAL 7744	RAL 7745	RAL 7746	RAL 7747	RAL 7748	RAL 7749	RAL 7750	RAL 7751
RAL 7752	RAL 7753	RAL 7754	RAL 7755	RAL 7756	RAL 7757	RAL 7758	RAL 7759
RAL 7760	RAL 7761	RAL 7762	RAL 7763	RAL 7764	RAL 7765	RAL 7766	RAL 7767
RAL 7768	RAL 7769	RAL 7770	RAL 7771	RAL 7772	RAL 7773	RAL 7774	RAL 7775
RAL 7776	RAL 7777	RAL 7778	RAL 7779	RAL 7780	RAL 7781	RAL 7782	RAL 7783
RAL 7784	RAL 7785	RAL 7786	RAL 7787	RAL 7788	RAL 7789	RAL 7790	RAL 7791
RAL 7792	RAL 7793						