	Dichiarazione di Prestazione e descrizione del prodotto	Mod A	
			Rev. 01

Prodotti per Sistemi Camini

Costruttore: **METALMECCANICA LIISTRO ROBERTO**
C.da CUGNARELLI, SN
96010 Palazzolo Acreide (SR)

Stabilimento: C.da CUGNARELLI, SN
96010 Palazzolo Acreide (SR)

Denominazione commerciale del prodotto: **TDP – Tubo Doppia Parete**

Sigla commerciale del prodotto: **TDP**

Nome e qualifica della persona responsabile: **Liistro Roberto**
(Amministratore Unico)

Ente notificato: **ISTITUTO GIORDANO**

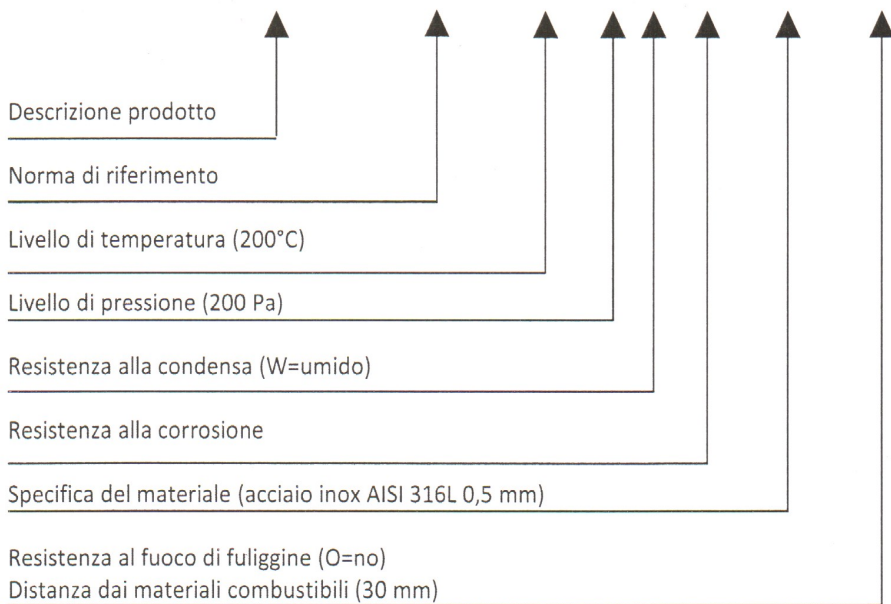
Certificato numero: **0407-CPR-1576**
(IG-190-2019)

Riferimento alla Fattura n° _____

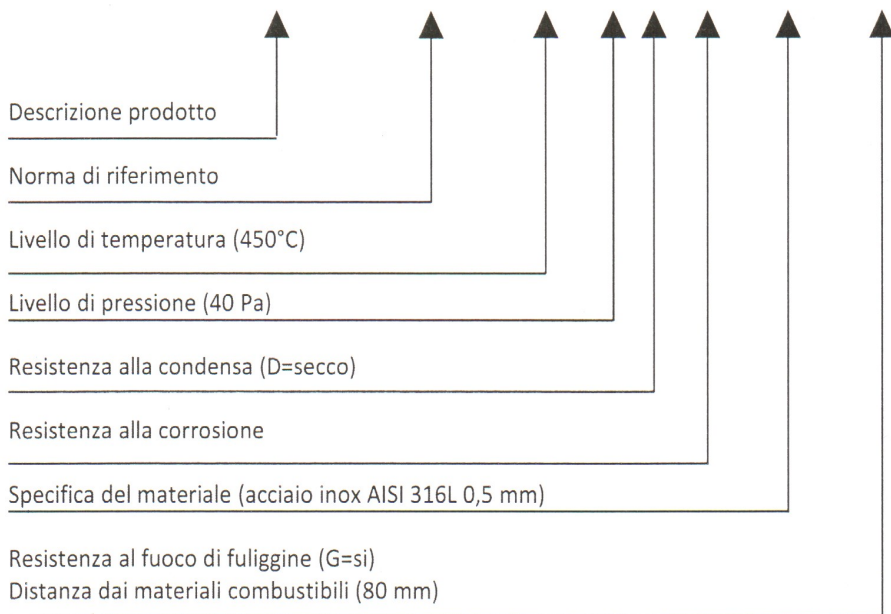
del ____/____/____ Ø: _____

DESIGNAZIONE PRODOTTO
Secondo la norma UNI EN 1856-1

Sistema camino EN 1856 -1 T200 P1 W V2 L50050 O30 (con guarnizione)



Sistema camino EN 1856 -1 T450 N1 D V2 L50050 G80 (senza guarnizione)



Data __/__/__



Dichiarazione di Prestazione e descrizione del prodotto

Mod A

Rev. 01

DICHIARAZIONI DEL COSTRUTTORE

Caratteristiche e prestazioni	Rif. EN 1856-1	Valori/Livelli	Prove di tipo
Dimensioni nominali (mm)	Par. 4	80, 100, 120, 130, 140, 150, 160, 180, 200, 220, 250, 300	Dichiarazione del costruttore
Tipo materiale	Par. 4	Acciaio inox 1,444 AISI316 (diam.int.) AISI 304 (diam.est.)	Dichiarazione del costruttore
Spessore materiale (mm)	Par. 4	0,5	Dichiarazione del costruttore
Materiale isolante	Par. 7.2	Lana di roccia densità 90 Kg/mc spessore 25 mm	Dichiarazione del costruttore
Guarnizioni	Par. 7.2	Miscela siliconica colore nero Densità 1.16 g/cmc Durezza ShA 43 Resistenza Termica T200	Dichiarazione del costruttore
Resistenza Meccanica e stabilità	Par. 6.1		
Resistenza a compressione	Par. 6.1.1		
Resistenza a trazione	Par. 6.1.2		
Resistenza al vento	Par. 6.1.3.2		
Installazione non verticale			
Massima inclinazione della verticale	Par 6.1.3.1		
Massima lunghezza tratto inclinato	Par 6.1.3.1		
Tenuta a i gas	Par. 6.3	Livello di tenuta: P1	Rapporto di prova n°224927 emesso da Istituto Giordano SPA
		Livello di tenuta: N1	Rapporto di prova n°220147 emesso da Istituto Giordano SPA
Distanza dai materiali combustibili e resistenza all'incendio da fuliggine	Par.6.2	T200 con guarnizione Distanza da materiali combustibili= 30 mm Resistenza al fuoco di fuliggine= no	Rapporto di prova n°224927 emesso da Istituto Giordano SPA
		T450 senza guarnizione Distanza da materiali combustibili= 80 mm Resistenza al fuoco di fuliggine= si	Rapporto di prova n°220147 emesso da Istituto Giordano SPA



**Dichiarazione di Prestazione
e descrizione del prodotto**

Mod A

Rev. 01

Contatto accidentale	Par. 6.4.2	Protezione delle zone soggette a possibile contatto	Dichiarazione del costruttore
Resistenza Termica	Par.6.4.3		
Resistenza alla condensa	Par. 6.4.5	Classe: W	Rapporto di prova n°224927 emesso da Istituto Giordano SPA
		Classe: D	Rapporto di prova n°220147 emesso da Istituto Giordano SPA
Resistenza alla penetrazione d'acqua piovana	Par.6.4.6		
Resistenza al flusso	Par.6.4.7		
Valore di rugosità media degli elementi lineari	Par.6.4.7.1		
Coefficienti di resistenza al flusso dei componenti non lineari	Par.6.4.7.2		
Terminali			
Resistenza al flusso	Par.6.4.7.3		
Protezione contro l'acqua piovana	par.6.4.8.1	<i>Non applicabile terminale parapiovanna non esistente</i>	
Comportamento aerodinamico	Par.6.4.8.2		
Resistenza alla corrosione	Par.6.5.1	Designazione V2	Rapporti di prova n° 284413 emesso da Istituto Giordano SPA
Resistenza al gelo-disgelo	Par. 6.5.3	Soddisfatto secondo la UNI EN 1856-1	Rapporti di prova n°224927 e n°220147 emessi da Istituto Giordano SPA
Sostanze dannose	Par.7.2		
Schemi tipici d'installazione	Par. 7.2	Vedi manuale d'installazione	Dichiarazione del costruttore
Metodo di giunzione dei componenti del sistema incluso gli elementi di protezione dalle intemperie	Par. 7.2	Vedi manuale d'installazione	Dichiarazione del costruttore
Direzione fumi	Par. 7.2	Vedi freccia senso dei fumi sull'etichetta apposta su ogni prodotto	Dichiarazione del costruttore
Istruzioni d'immagazzinamento	Par. 7.2	Atmosfera non corrosiva, magazzino temporaneo	Dichiarazione del costruttore
Istruzioni di applicazioni di eventuali sigillanti / guarnizioni	Par.7.2		



**Dichiarazione di Prestazione
e descrizione del prodotto**

Mod A

Rev. 01

Singole istruzioni di montaggio per ogni componente fornito smontato	Par. 7.2	Vedi manuale d'installazione	Dichiarazione del costruttore
Distanza minima della superficie esterna del camino dalla superficie interna della controcanna non combustibile	Par.7.2	1 cm	Dichiarazione del costruttore
Posizione delle aperture per l'ispezione e la pulizia	Par.7.2		Norme tecniche
Installazione della placca d'identificazione al camino, alla controcanna o al rivestimento	Par.7.2	Istruzione di montaggio	Dichiarazione del costruttore
Specifiche e/o limitazioni della controcanna o del rivestimento	Par.7.2	La controcanna deve essere non combustibile; il coefficiente di diffusione del vapore deve essere inferiore a quello del camino altrimenti è necessario la retroventilazione	Dichiarazione del costruttore
Metodi o strumenti di pulizia/manutenzione	Par. 7.2	Non usare strumenti in ferro nero	Dichiarazione del costruttore
Raccomandazioni sull'uso della condensa	Par. 7.2	Vedi manuale d'installazione	Dichiarazione del costruttore e norme tecniche

 Liistro Tubi Palazzolo A. Tel./Fax 0931.881555 <small>www.metalmeccanicaliistro.it info@metalmeccanicaliistro.it</small> METALMECCANICA LIISTRO ROBERTO MADE IN ITALY	<h1>Scheda Resistenza Termica</h1>	RST	
			Rev. 01 08/07/2011

In base alla norma UNI 9615 – Paragrafo 6.2, la formula utilizzata per il calcolo della resistenza termica di parete è:

$$\frac{1}{A} = y * \left\{ \sum_n \left(\frac{D_{hi}}{2\lambda_n} \right) * \ln \left(\frac{D_{h,n+1}}{D_{h,n}} \right) \right\}$$

Dove:

$\frac{1}{A}$ = Resistenza Termica dello strato ennesimo riferita alla sua superficie interna;

y = coefficienti di forma della sezione che vale:

- 1,0 per sezione circolare;
- 1,27 per sezione quadrata;
- 1,30 per sezione quadrangolare con un rapporto dei lati fino a 1/1,5.

D_{hi} = Diametro Idraulico Interno;

D_{h, n} = Diametro Idraulico della superficie interna dello strato ennesimo;

λ_n = Conducibilità del materiale dello strato ennesimo alla temperatura di funzionamento , in particolare secondo il prospetto III della UNI 9615 risulta:

Parete interna Acciaio AISI 316L → λ_n = 15 W/°C m

Parete interna Acciaio AISI 304 → λ_n = 15 W/°C m

Parete interna Acciaio AISI 316L → λ_n = 15 W/°C m

Coibentazione in coppelle di lana di roccia sp. 25 mm, densità 90 Kg/mc → λ_n = 0.061 W/°C m

Applicando la formula risulta che:

Di	80	mm	100	120	130	140	150	160	180	200	220	250	300
D_e	130	mm	150	170	180	190	200	210	230	250	270	300	350
1/Λ	0,31 8	$\frac{m^2 \cdot ^\circ C}{W}$	0,332	0,343	0,347	0,350	0,354	0,357	0,362	0,366	0,369	0,374	0,379
Classe (UNI 9731)	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B

Data __/__/__

DIR