



SOLUZIONI PER LA PROTEZIONE PASSIVA DAL FUOCO



Il fuoco di Prometeo, rubato con astuzia, è proprio un fuoco "tecnico", un processo intellettuale, che differenzia gli uomini dalle bestie e ne consacra il carattere di creature civilizzate. E tuttavia, nella misura in cui il fuoco umano, contrariamente a quello divino, ha bisogno di alimentarsi per vivere, ricorda anche l'aspetto di una belva che, quando si scatena, non può più fermarsi. [...] Con il suo carattere straordinariamente ambiguo, il fuoco sottolinea la specificità umana, ricorda di continuo la sua origine divina e nello stesso tempo la sua impronta bestiale: come l'uomo stesso anche il fuoco partecipa di entrambi.

Jean-Pierre Vernant, "L'universo, gli Dei, gli uomini".

■ *Indice*

Company Profile	3
Logistica	4
Schede Prodotti:	
PAROC CGL 20cy	7
PAROC FPS 17	8
TECBOR	9
FIREGYPS	10
YORK	11
STUCCO PER GIUNTI TECBOR	12
	13
APPENDICE A - Condizioni di Vendita	14
APPENDICE B - Tabelle di dimensionamento dei protettivi per strutture in acciaio	
Temperatura Critica e Fattore di Sezione	15
PAROC FPS 17	19
TECBOR	21
APPENDICE C - Tabelle di dimensionamento dei protettivi per strutture in cls	22
TECBOR - Solette	24
TECBOR - Travi e Pilastri	29
APPENDICE D - Elenco certificazioni	31
	32
	33

■ Company profile

Link Industries S.p.A., fondata nel 1995, è da anni impegnata nello sviluppo di prodotti e soluzioni nel campo dell'**isolamento termico e acustico**, la **protezione dal fuoco**, la **saldatura ad alta tecnologia** ed il **drenaggio**.

Link Industries, con propria sede operativa a Genova, è presente sui mercati internazionali grazie alla propria organizzazione con uffici a Pechino, Tianjin ed Hong Kong e stabilimenti di produzione in Cina.

L'appartenenza al **Gruppo Fratelli Cosulich**, storica società operante nel settore marittimo, con oltre 150 anni di esperienza, garantisce a Link Industries la solidità finanziaria a supporto dello sviluppo aziendale.



Presso il nuovo **centro logistico di Alessandria**, su 16.000 m2 di superficie complessiva, con 8.000 m2 di capannoni di proprietà, vengono stoccati tutti i prodotti commercializzati.

Grazie agli investimenti sostenuti nel settore della ricerca e delle nuove tecnologie, Link Industries è oggi in grado di offrire una gamma completa di prodotti, sviluppati dal proprio personale tecnico e garantiti da certificazioni effettuate presso laboratori autorizzati a livello internazionale.

Il servizio offerto alla clientela prevede la consegna franco destino di tutti i prodotti trattati, ottimizzando i costi e sfruttando al massimo la conoscenza e l'esperienza del team logistico della Link Industries che cura tutte le fasi della distribuzione, dal trasporto e stoccaggio, fino all'arrivo del prodotto finito al cliente.

Il perfezionamento della propria struttura organizzativa e commerciale, i nuovi strumenti informatici e l'aumento del personale specializzato, unitamente all'acquisizione di importanti certificazioni di qualità, sono oggi per i clienti Link Industries garanzia di prodotti conformi alle normative di qualità vigenti e di assistenza qualificata in tutti i settori di attività.

Link Industries è un'azienda **certificata ISO 9001:2008**.

Link Industries è inoltre partner tecnologico e commerciale per il mercato italiano del Gruppo Paroc, uno fra i maggiori produttori di lana di roccia in Europa, di Kemppi Oy, leader mondiale nella produzione di impianti per la saldatura di alta tecnologia, e di Tecresa del Gruppo Mercor, azienda specializzata nella produzione di sistemi passivi di protezione dal fuoco.



Uffici di Genova - Ponte F. Morosini



Centro Logistico di Alessandria

PARTNERS TECNOLOGICI:



■ **Logistica**

Link Industries dispone di 16.000 m2 di superficie destinata allo stoccaggio di materiali presso il proprio **Centro Logistico e di Servizi a Spinetta Marengo**, in provincia di Alessandria.

Disponibilità dei prodotti:

Alla voce "Logistica" del listino è possibile verificare la disponibilità dei prodotti a catalogo:

- A.** Pronta consegna;
- B.** Consegna entro 15 gg lavorativi;
- C.** Verificare con il responsabile commerciale la disponibilità ed il quantitativo minimo.

Il catalogo dei prodotti di Link Industries Spa è subordinato in ogni caso all'effettiva disponibilità dei prodotti stessi, da verificare di volta in volta con gli operatori di Link Industries Spa.

Prezzi:

I prezzi indicati nel listino sono al netto dell'IVA. Eventuali pubblicazioni successive di cataloghi e listini annullano e sostituiscono le precedenti.

Immagini:

Le immagini dei prodotti pubblicati a catalogo sono indicative e non vincolanti.

Responsabilità per i prodotti:

Link Industries Spa non è il fabbricante dei prodotti della linea Firetech presenti in questo catalogo bensì opera nell'ambito della catena di commercializzazione degli stessi, svolgendo un'attività che non incide sulle caratteristiche intrinseche e di sicurezza.

Link Industries S.p.A. informa e trasferisce al cliente schede tecniche descrittive di tutte le caratteristiche fisiche e prestazionali dei prodotti, schede di sicurezza, certificazioni (rapporti di classificazione e di prova), istruzioni di posa dei sistemi ed altra documentazione a supporto del corretto impiego dei prodotti e dei sistemi proposti, così come forniti dai partners produttori.

Il cliente è l'esclusivo responsabile della scelta dei prodotti ordinati, della loro corretta applicazione e della rispondenza e conformità delle specifiche alle proprie esigenze e alle prescrizioni normative.

Link Industries Spa, in caso di improprio o non idoneo impiego dei prodotti, non potrà essere ritenuta responsabile del danno cagionato.

Ulteriori informazioni:

Si leggano le Condizioni di Vendita nell'Appendice A del presente documento.

PRODOTTI

Schede tecniche e prezzi



PAROC CGL 20cy è una doga rigida in lana di roccia biosolubile, a fibre orientate, verniciata sulla faccia a vista e sui bordi smussati.

È un prodotto particolarmente indicato per l'isolamento termo-acustico e per la protezione dal fuoco all'intradosso di primi solai, piani pilotis e autorimesse.

È stato studiato per esprimere le migliori performances di isolamento, garantendo estrema facilità di posa (incollaggio a solaio) e conseguente contenimento dei costi. Applicato a solai di varia natura, ha ottenuto classificazione di resistenza al fuoco fino a **R-EI 240**.

Le doghe PAROC CGL 20cy sono **marcate CE** secondo lo standard europeo **EN 13162**.



Dimensioni	200x1200 mm secondo EN 822
Spessore	60 -200 mm secondo EN 823
Reazione al fuoco	Incombustibile - Euroclasse A1 secondo EN 13501-1
Calore Specifico	$c_p = 1,03 \text{ kJ/kgK}$
Conduttività termica	$\lambda_D = 0,037 \text{ W/m K}$ secondo EN 13162
Assorbimento d'acqua a breve termine WS, W_p	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$ secondo EN 1609
Assorbimento d'acqua a lungo termine WL(P), W_p	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$ secondo EN 12087
Trasmissione del vapore	$\mu = 1$ secondo EN 12086 per prodotto nudo e rivestito con velo vetro
Resistenza alla compressione CS(Y), σ_m	20 kPa secondo EN 826
Resistenza alla trazione perpendicolare TR, σ_{mt}	20 kPa secondo EN 1607
Resistenza al fuoco	Fino a REI 240 (si contatti l'ufficio tecnico per maggiori dettagli)
Assorbimento acustico, α_w (MN/m³)	sp. 60 mm - $\alpha_w = 0,95$ sp. 200 mm - $\alpha_w = 0,1$
Stabilità dimensionale	a 23 °C $\Delta \epsilon \leq 1\%$ secondo EN 1604
Biosolubilità	Certificato n. 02G01013 del 20/09/2001 Istituto Fraunhofer di Hannover

Dimensioni	Spessore	Peso*	Imballo	Quantità - m ²			Logistica	Prezzo
				plt	motrice	bilico		
mm	mm	kg/m ²	m ² /pacco				tipo	Euro/m ²
200x1200	50	3,00	2,88	95,04	570,24	1330,56	B	19,26
200x1200	60	3,60	2,40	79,20	475,20	1108,80	A	23,10
200x1200	70	4,20	1,44	69,12	414,72	967,68	B	26,95
200x1200	80	4,80	1,44	60,48	362,88	846,72	B	30,80
200x1200	100	6,00	1,44	47,52	285,12	665,28	B	38,50
200x1200	120	7,20	1,20	39,60	237,60	554,40	B	46,20
200x1200	130	7,80	1,44	34,56	207,36	483,84	B	50,05
200x1200	140	8,40	1,44	34,56	207,36	483,84	B	53,90
200x1200	150	9,00	0,96	31,68	190,08	443,52	B	57,75
200x1200	160	9,60	1,44	30,24	181,44	423,36	B	61,60
200x1200	170	10,20	1,44	25,92	155,52	362,88	B	65,45
200x1200	180	10,80	1,44	25,92	155,52	362,88	B	69,30
200x1200	200	12,00	0,72	23,76	142,56	332,64	B	77,00

* Il peso indicato può subire variazioni. Contattare l'ufficio vendite per maggiori informazioni.

PAROC FPS 17 è un pannello incombustibile in lana di roccia biosolubile caratterizzato da elevata rigidità e da alte prestazioni di resistenza al fuoco.

Il pannello, oltre a garantire la protezione dal fuoco e migliorare l'isolamento termo-acustico della struttura, non assorbe umidità dall'ambiente circostante.

Le elevate caratteristiche meccaniche conferiscono a PAROC FPS 17 resistenza agli urti e integrità nel tempo.

Il pannello si presenta rivestito in velo vetro (**PAROC FPS 17 t**), ma può essere prodotto anche con rivestimento con foglio di alluminio retinato (**PAROC FPS 17 a**).

Il prodotto è **marcato CE** secondo lo standard europeo **EN 13162**.



Dimensioni	1200x600 mm secondo EN 822
Spessore	20 -60 mm secondo EN 823
Reazione al fuoco	Incombustibile - Euroclasse A1 secondo EN 13501-1
Calore Specifico	$c_p = 1,03 \text{ kJ/kgK}$
Conduttività termica	$\lambda_D = 0,038 \text{ W/m K}$
Assorbimento d'acqua a breve termine WS, W_p	$\leq 1 \text{ kg/m}^2$ secondo EN 1609
Assorbimento d'acqua a lungo termine WL(P), W_p	$\leq 3 \text{ kg/m}^2$ secondo EN 12087
Trasmissione del vapore	$\mu = 1$ secondo EN 12086 per prodotto rivestito con velo vetro
Resistenza alla trasmissione del vapore, Z	$Z = 6,00 \text{ m}^2\text{hPa/mg}$ secondo EN 12086 per prodotto rivestito in alluminio
Stabilità dimensionale	a 23 °C $\Delta\epsilon \leq 1\%$ secondo EN 1604
Biosolubilità	Certificato n. 02G01013 del 20/09/2001 Istituto Fraunhofer di Hannover

Dimensioni	Spessore	Peso*	Imballo	Quantità - m ²			Logistica	Prezzo
				plt	motrice	bilico		
mm	mm	kg/m ²	m ² /pacco				tipo	Euro/m ²
1200x600	20	3,40	7,20	237,60	1425,60	3326,40	A	19,60
1200x600	30	5,10	5,04	151,20	907,20	2116,80	B	29,40
1200x600	40	6,80	3,60	118,80	712,80	1663,20	A	39,20
1200x600	50	8,50	2,88	95,04	570,24	1330,56	B	49,00
1200x600	60	10,20	2,88	77,76	466,56	1088,64	B	58,80

t = N1 - Velo vetro bianco da 50 gr/m²

a = Alucoat - Foglio di alluminio da 12-18 micron rinforzato da rete di vetro 5x5

Incluso
+ 1,98

* Il peso indicato può subire variazioni. Contattare l'ufficio vendite per maggiori informazioni.

PAROC HVAC Fire Mat Alucoat



PAROC HVAC Fire Mat AluCoat è un materassino incombustibile flessibile in lana di roccia biosolubile rivestito con foil di alluminio su una faccia e successivamente trapuntato con rete in acciaio zincato esagonale a triplice torsione.

Grazie alle sue proprietà, risolve al meglio tutte le problematiche di antincendio su canalizzazioni metalliche di ventilazione, a sezione rettangolare e circolare, fino alla classificazione EI 120 secondo la norma europea **EN 1366-1**.

La soluzione offre inoltre ampi vantaggi di performance termiche e acustiche oltre alla grande facilità di posa e maneggevolezza.

Il prodotto è **marcato CE** secondo lo standard europeo **EN 14303**.



Dimensioni e spessori

60 mm dimensioni 1000x4000 mm
80 mm dimensioni 1000x3500 mm
90 mm dimensioni 1000x3000 mm
100 mm dimensioni 1000x2500 mm

Reazione al fuoco

Incombustibile - Euroclasse A1 secondo EN 13501-1

Calore Specifico

$c_p = 1,03 \text{ kJ/kgK}$

Conduttività termica a 10°C

$\lambda_D = 0,036 \text{ W/m K}$ secondo EN 14303

Assorbimento d'acqua a breve termine $\leq 1 \text{ kg/m}^2$ secondo EN 1609
WS, W_p

Biosolubilità

Certificato n. 02G01013 del 20/09/2001 Istituto Fraunhofer di Hannover

CANALIZZAZIONI RETTANGOLARI

Classe	Dimensioni	Spessore	Peso*	Imballo	Quantità- m ²			Logistica	Prezzo
	mm				plt	motrice	bilico		
EI 30	1000x4000	60	4,80	4,00	84,00	1008,00	1848,00	B	31,71
EI 60	1000x3000	90	7,20	3,50	73,50	882,00	1617,00	B	42,26
EI 90	1000x2500	100	8,00	2,50	52,50	630,00	1155,00	A	46,05
EI 120	1000x2500	100	8,00	2,50	52,50	630,00	1155,00	A	46,05

CANALIZZAZIONI CIRCOLARI

Classe	Dimensioni	Spessore	Peso*	Imballo	Quantità- m ²			Logistica	Prezzo
	mm				plt	motrice	bilico		
EI 30	1000x4000	60	4,80	4,00	84,00	1008,00	1848,00	B	31,71
EI 60	1000x3500	80	6,40	3,50	73,50	882,00	1617,00	B	39,07
EI 90	1000x3500	80	6,40	3,50	73,50	882,00	1617,00	A	39,07

* Il peso indicato può subire variazioni. Contattare l'ufficio vendite per maggiori informazioni.

PAROC Pro Section 100 Alucoat



Le coppelle **PAROC PRO SECTION 100 Alucoat** sono coppelle incombustibili in lana di roccia biosolubile, a sezione circolare e densità nominale 100 Kg/m³. Si presentano rivestite con foglio di alluminio retinato.

Le coppelle sono **marcate CE** secondo lo standard europeo **EN 14303**.

DIAM. INT. COPPELLA TIRANTE	DIAM. INT. COPPELLA TENDITORE	DIAM. INT. COPPELLA TIRANTE	DIAM. INT. COPPELLA TENDITORE
35		108	
42		114	259
49		127	
54	194	133	273
57		140	289
60	208	156	
64		157	305
70	219	169	324
76		194	
89	259	208	356
102			



Lunghezza 1200 mm secondo EN 13467

Spessore 70 mm secondo EN 13467

Reazione al fuoco Incombustibile - Euroclasse A1L secondo EN 13501-1

Calore Specifico $c_p = 1,03 \text{ kJ/kgK}$

Conduttività termica a 50°C $\lambda_{50} = 0,040 \text{ W/m K}$

Assorbimento d'acqua a breve termine $\leq 1 \text{ kg/m}^2$ secondo EN 1609
WS, W_p

Spessore	Diametro Int.	Lunghezza	Peso*	Imballo		Quantità - m			Logistica	Prezzo
				m/box	m/plt	plt	motrice	bilico		
mm	mm	mm	kg/m						tipo	Euro/m
70	35	1200	1,92	3,60	108,00	108	1188	2376	B	24,36
70	42	1200	2,00	3,60	108,00	108	1188	2376	B	30,38
70	49	1200	2,08	3,60	86,40	86	950	1901	B	32,98
70	54	1200	2,13	3,60	86,40	86	950	1901	B	33,43
70	57	1200	2,17	3,60	86,40	86	950	1901	B	34,18
70	60	1200	2,20	3,60	72,00	72	792	1584	B	36,84
70	64	1200	2,24	3,60	72,00	72	792	1584	B	37,34
70	70	1200	2,31	3,60	72,00	72	792	1584	B	38,02
70	76	1200	2,37	3,60	64,80	65	713	1426	B	38,74
70	89	1200	2,52	3,60	57,60	58	634	1267	B	42,53
70	102	1200	2,66	2,40	52,80	53	581	1162	B	44,12
70	108	1200	2,73	2,40	52,80	53	581	1162	B	46,71
70	114	1200	2,79	2,40	48,00	48	528	1056	B	48,60
70	127	1200	2,93	2,40	43,20	43	475	950	B	51,22
70	133	1200	3,00	2,40	43,20	43	475	950	B	51,75
70	140	1200	3,08	2,40	38,40	38	422	845	B	54,37
70	156	1200	3,25	2,40	38,40	38	422	845	B	54,77
70	157	1200	3,26	2,40	38,40	38	422	845	B	56,46
70	169	1200	3,40	2,40	36,00	36	396	792	B	59,49
70	194	1200	3,67	1,20	28,80	29	317	634	B	69,80
70	208	1200	3,82	1,20	24,00	24	264	528	B	73,65
70	219	1200	3,95	1,20	21,60	22	238	475	B	79,08
70	259	1200	4,39	1,20	21,60	22	238	475	B	87,71
70	273	1200	4,54	1,20	19,20	19	211	422	B	94,08
70	289	1200	4,71	1,20	19,20	19	211	422	B	95,27
70	305	1200	4,89	1,20	36,00	36	396	792	B	97,14
70	324	1200	5,10	1,20	28,80	23	317	634	B	99,76
70	356	1200	5,45	1,20	24,00	24	264	528	B	105,64

* Il peso indicato può subire variazioni. Contattare l'ufficio vendite per maggiori informazioni.

TECBOR è una lastra incombustibile composta da ossidi di magnesio e silicati, esente da sostanze nocive, per la protezione passiva dal fuoco in ambito di costruzioni ad uso civile ed industriale.

Le lastre Tecbor possono essere prodotte in due versioni, **A** e **B**, con caratteristiche tecniche diverse.

Le lastre vengono impiegate per la realizzazione di elementi di compartimentazione al fuoco (controsoffitti, pareti, contropareti) e di canalizzazioni per la ventilazione, nonché per la protezione dal fuoco di strutture in cemento armato e in acciaio.

Le lastre Tecbor sono **omologate** in conformità al D.M. 10 marzo 2005.

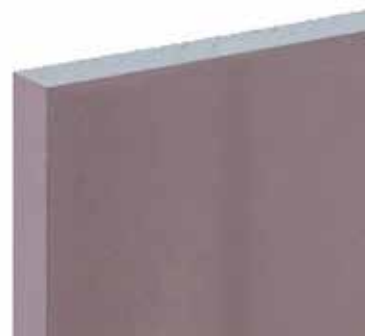


	TECBOR A	TECBOR B
Dimensioni	1200x2300 mm	1200x2300 mm
Bordi	10 - 12 mm: Bordo Assottigliato 15: mm:Bordo Dritto	20 - 30 - 40 mm:Bordo Dritto
Conduttività termica	$\lambda_D = 0,27 \text{ W/m K}$ (EN 12664)	$\lambda_D = 0,19 \text{ W/m K}$ (EN 12664)
Densità (a 23 °C e 50% UR)	$\rho = 730 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$ (EN 12467)	$\rho = 680 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$ (EN 12467)
Reazione al fuoco	Incombustibile - Euroclasse A1 secondo EN 13501-1	Incombustibile - Euroclasse A1 secondo EN 13501-1
Assorbimento d'acqua a breve termine WS	$\leq 1,9 \text{ kg/m}^2$ (EN 1609)	$\leq 4,12 \text{ kg/m}^2$ (EN 1609)
Permeabilità al vapore	$3,9 \times 10^9 \text{ kg/m}^2 \text{ s Pa}$ (EN 12572)	$3 \times 10^9 \text{ kg/m}^2 \text{ s Pa}$ (EN 12572)
Tolleranza spessore	$\pm 1 \text{ mm}$ (EN 12467)	+2; -1 mm (EN 12467)
Espansione termica (20 - 100 °C)	$3,6 [1/^\circ\text{C}] \cdot 10^{-5}$ (EN 10.545-8/97)	$3,1 [1/^\circ\text{C}] \cdot 10^{-5}$ (EN 10.545-8/97)
Contenuto di materia organica	4,55%	3,3%
Resistenza all'erosione dell'acqua	$R_L < 0,75$ (EN 12467)	$R_L < 0,75$ (EN 12467)
Modulo di elasticità	3018,7 MPa (EN 12089; EN 310)	2149,2 MPa (EN 12089; EN 310)
Resistenza al taglio (perpendicolarmente alle fibre)	1,2 MPa (EN 1607)	0,68 MPa (EN 1607)
Resistenza al taglio (parallelamente alle fibre)	1,59 MPa (EN 1608)	0,81 MPa (EN 1608)
Resistenza alla flessione	7,20 MPa (EN 12467)	3,58 MPa (EN 12467)
Resistenza alla compressione	7,07 MPa (EN 826)	4,64 MPa (EN 826)
Proliferazione microbiologica	No (EN 13403)	No (EN 13403)

Spessore	Dimensioni	Bordo	Peso	Imballo	Quantità - m ²			Logistica	Prezzo
					plt	motrice	bilico		
mm	mm	tipo	kg/m ²	pz/plt				tipo	Euro/m ²
10	1200x2300	BA	7,30	42	1159,20	1159,20	3312,00	A	17,98
12	1200x2300	BA	8,76	35	96,60	966,00	2898,00	A	22,15
15	1200x2300	BD	10,95	35	96,60	772,80	2125,20	B	28,60
20	1200x2300	BD	13,60	30	82,80	662,40	1821,60	A	35,26
30	1200x2300	BD	20,40	20	55,20	441,60	1214,40	C	84,30
40	1200x2300	BD	27,20	15	41,40	331,20	910,80	A	88,76

Le lastre **FIREGYPS** sono lastre in gesso rivestito di tipo F, additivate con fibre di vetro e vermiculite per aumentare la resistenza al fuoco e **marcate CE** conformemente allo standard europeo **EN 520**. Si identifica per il colore rosa sulla faccia a vista.

Le lastre hanno classe di reazione al fuoco **A2-s1,d0** secondo EN 13501-1, presentano bordo assottigliato e sono disponibili in due spessori: spessore nominale 12,5 mm e spessore nominale 15 mm.



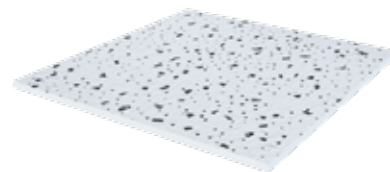
Tipo	F secondo EN 520
Larghezza	1200 mm
Bordo	BA - bordo assottigliato
Conduttività termica a 10°C	$\lambda_D = 0,25 \text{ W/m K}$
Reazione al fuoco	A2-s1,d0 secondo EN 13501-1
Calore Specifico	$c_p = 1,0 \text{ kJ/kgK}$
Resistenza alla diffusione del vapore	$\mu = 10$ in campo secco
Confezionamento	Lastre imballate su calle e fissate con reggette

	F 13	F 15
Flessione Longitudinale	550 N	650 N
Flessione Trasversale	210 N	250 N

Spessore	Dimensioni	Bordo	Peso	Imballo	Quantità - m ²			Logistica	Prezzo
					plt	motrice	bilico		
mm	mm	tipo	kg/m ²	pz/plt				tipo	Euro/m ²
12,5	1200x2000	F 13	9,00	60	144,00	1008,00	2880,00	C	5,54
12,5	1200x2500	F 13	9,00	60	180,00	1080,00	2880,00	C	5,54
12,5	1200x3000	F 13	9,00	56	201,60	1008,00	2822,40	C	5,54
15	1200x2000	F 15	12,90	50	120,00	720,00	2160,00	C	6,45
15	1200x2500	F 15	12,90	30	90,00	1080,00	2160,00	C	6,90
15	1200x3000	F 15	12,90	30	108,00	1080,00	2160,00	C	6,45

I pannelli **YORK** sono pannelli in fibra minerale, a superficie fessurata non direzionale a 360° e bordo squadrato, composti da una miscela brevettata di lana minerale biosolubile, perlite, elementi di riempimento inorganici e leganti organici. I pannelli sono esenti da sostanze nocive e vengono impiegati principalmente per la realizzazione di controsoffitti ispezionabili a protezione di solai e coperture con caratteristiche di resistenza al fuoco fino ad **R-EI 180**.

I pannelli sono **marcati CE** conformemente allo standard europeo **EN 13964**.



Reazione al fuoco	A2-s1,d0 secondo EN 13501-1
Resistenza all'umidità	70% UR
Peso	~ 5,2 kg/m ² (14 mm)
Resistenza Termica	0,33 m ² K/W
Rilascio di formaldeide	Nessun contenuto
Pulizia	Utilizzando una spazzola morbida o un aspirapolvere
Confezionamento	Pannelli confezionati in scatola di cartone

Spessore	Dimensioni	Bordo	Peso	Imballo		Quantità - m ²			Logistica	Prezzo
mm	mm	tipo	kg/m ²	pz/cartone	m ² /cartone	plt	motrice	bilico	tipo	Euro/m ²
14	600x600	SQ	5,20	14	5,04	221,76	2217,60	4878,72	A	8,42

STUCCO PER GIUNTI TECBOR



Lo **STUCCO PER GIUNTI TECBOR** è composto da carbonato di calcio, acqua e vari additivi. E' stato sviluppato specificatamente per il trattamento dei giunti fra i pannelli Tecbor. In caso di incendio reagisce endotermicamente formando uno strato ceramica in grado di impedire il passaggio di fumo e fiamme.



Applicazione	Finitura di giunti fra le lastre Tecbor, protezione dal fuoco di attraversamenti di cavi elettrici e sigillatura di condotte di ventilazione antincendio
Densità	1550 kg/m ³
Temperature di applicazione	da 5°C a 30°C
Resa	0,5 kg/m ² per uno strato di 1 mm di prodotto secco
Tempo di asciugatura	da 24 a 72 ore
Confezionamento	Fusti da 25 kg

Confezione	Consumo	Peso	Imballo		Logistica	Prezzo
		kg/pz	pz/plt	kg/plt	tipo	Euro/kg
Fusto da 25 kg	0,50 kg/m ²	25	24	600	A	22,48

APPENDICE A

Condizioni generali di vendita



■ Condizioni di vendita

1. Esclusività delle condizioni generali di vendita

a. Le condizioni generali di vendita qui di seguito riportate costituiscono tutto e solo il regolamento del rapporto contrattuale fra Link Industries Spa e il cliente, con riferimento alla proposta d'ordine che vi ha dato origine: eventuali modifiche e/o integrazioni al suddetto regolamento (condizioni particolari) non saranno pertanto valide se non approvate specificatamente e in forma scritta da Link Industries Spa.

b. Le condizioni generali di vendita applicabili all'ordine sono quelle in vigore alla data della conclusione del contratto, e sono disponibili a richiesta.

2. Prodotti: prezzi e caratteristiche

a. Il catalogo dei prodotti di Link Industries Spa è subordinato all'effettiva disponibilità dei prodotti stessi, da verificare di volta in volta con gli operatori di Link Industries Spa; i relativi listini prezzi sono al netto dell'IVA. Eventuali pubblicazioni successive di cataloghi e listini annullano e sostituiscono le precedenti.

b. Le immagini dei prodotti pubblicati a catalogo sono indicative e non vincolanti.

c. Quand'anche gli operatori di Link Industries Spa forniscano indicazioni sulle caratteristiche dei prodotti, il cliente è l'esclusivo responsabile della scelta dei prodotti ordinati e della rispondenza e conformità delle specifiche alle proprie esigenze e alle prescrizioni normative.

3. Ordini

a. L'ordine s'intenderà accettato da parte di Link Industries Spa - e il contratto di vendita sarà pertanto concluso - solo al momento in cui il cliente avrà ricevuto da Link Industries Spa, via e-mail oppure via fax, la conferma d'ordine in cui siano indicati i prodotti, i prezzi, le modalità di pagamento e le date previste di consegna (salvo quanto previsto al successivo § c., secondo trattino).

b. Tutti gli ordini dovranno essere completi in ogni loro parte e dovranno contenere tutti gli elementi necessari per la corretta individuazione dei prodotti richiesti.

c. Ciascun ordine trasmesso a Link Industries Spa:

- implica che il cliente si sia previamente informato e abbia accettato le condizioni generali di vendita di Link Industries Spa vigenti a quella data, disponibili on line al sito www.linkindustries.com;
- costituisce proposta contrattuale del cliente e, pertanto, sarà vincolante per Link Industries Spa solo se dalla stessa confermato per accettazione. Ove tuttavia la conferma d'ordine inviata da Link Industries Spa contenga variazioni rispetto all'ordine inviato, essa varrà come "controproposta", e il cliente dovrà pertanto ritrasmettere tale conferma d'ordine a Link Industries Spa debitamente sottoscritta per accettazione di tali variazioni.

d. Il cliente è consapevole che la fornitura deve avvenire per carichi a camion completo, pertanto ogni ordine dovrà indicare il prodotto scelto per completare il carico (salvo deroghe espresse da concordarsi preventivamente).

e. Link Industries Spa si riserva il diritto di non accettare ordini incompleti o non debitamente compilati.

f. In caso d'indisponibilità dei prodotti ordinati dal cliente, quand'anche verificata successivamente alla trasmissione della conferma d'ordine, Link Industries Spa provvederà al più presto ad informare il cliente e ad annullare l'ordine (fermo quanto previsto al successivo punto 6.a.). In tal caso il cliente non avrà diritto a indennizzi o risarcimenti di sorta.

g. Il prezzo s'intende vincolante solo per l'ordine cui si riferisce e non può ritenersi vincolante in ipotesi di modifiche di qualunque tipo a detto ordine, ivi comprese quelle relative al luogo di consegna della merce.

h. E' riconosciuta a Link Industries Spa la facoltà di modificare unilateralmente i prezzi relativi a ordini già confermati. In tal caso il cliente avrà diritto a revocare in tutto o parte l'ordine in questione, ma non avrà diritto a indennizzi o risarcimenti di sorta.

4. Pagamenti

a. Il pagamento dei prodotti venduti deve avvenire a trenta giorni dalla data della fattura (salvo diverse indicazioni riportate nella stessa o altrimenti pattuite).

b. Anche in deroga all'art. 1182 C.C., in caso di più debiti maturati in relazione ai prodotti venduti, ciascun pagamento dovrà necessariamente essere imputato:

- al debito scaduto;
- tra più debiti scaduti, a quello meno garantito;
- tra più debiti ugualmente garantiti, al più oneroso per il debitore;
- tra più debiti ugualmente onerosi, al più antico.

Il tutto salvo diverse indicazioni da parte di Link Industries Spa.

c. I pagamenti effettuati con cambiali, assegni bancari, altri titoli di credito, cessioni di credito e/o altri mezzi diversi dal denaro, s'intendono sempre pro solvendo e vengono considerati saldati salvo buon fine, e quindi solo dietro effettivo accredito dei relativi importi. Tutte le spese inerenti all'incasso, incluse le spese di sconto e quelle per i titoli di credito, sono a carico del compratore.

d. Le garanzie eventualmente prestate dal compratore non saranno estinte prima che il compratore abbia eseguito i pagamenti relativi anche ad altri ordini contemporanei o successivi a quello per cui sono state prestate, al cui beneficio tali garanzie saranno quindi automaticamente trasferite (salvo deroghe espresse da concordarsi preventivamente).

5. Ritardato pagamento e interessi

a. In caso di pagamento oltre il termine stabilito, verranno applicati interessi di mora fissati nella misura stabilita dal D.Lgs. n. 231 del 09.10.2002.

b. Senza alcun pregiudizio per quanto previsto dal successivo punto 12., e anche in deroga all'art. 1186 C.C., Link Industries Spa potrà, in ogni caso di mancato rispetto anche di una sola scadenza di pagamento, esigere immediatamente il pagamento dell'intero credito vantato ancorché non ancora scaduto e rifiutarsi di dare esecuzione a ulteriori forniture, anche se per ordini già confermati.

6. Consegne

a. Il cliente riconosce a Link Industries Spa la facoltà di effettuare forniture anche parziali.

b. Il termine di consegna indicato nell'ordine di acquisto è meramente indicativo e in nessun caso tassativo.

c. La trasmissione del packing list al cliente costituisce solo comunicazione di carico della merce e non implica alcuna indicazione relativa alla consegna.

d. Link Industries Spa si riserva di sospendere e/o annullare le consegne il cui prezzo non venga corrisposto nei termini stabiliti.

e. Condizioni e termini di consegna particolari, ivi incluse eventuali problematiche relative all'accessibilità dei mezzi di trasporto ai luoghi di consegna, dovranno essere preventivamente concordate tra il cliente e Link Industries Spa e accettate per iscritto da Link Industries Spa, rimanendo in caso contrario a carico del cliente eventuali costi aggiuntivi del trasporto.

7. Cause di forza maggiore, impossibilità o eccessiva onerosità sopravvenute della prestazione da parte di Link Industries Spa

a. Fermo e ribadito quanto previsto al precedente punto 6.b., in caso di impossibilità sopravvenuta, totale o parziale, ad eseguire la fornitura, o di eccessiva onerosità della stessa, Link Industries Spa si riserva di sospendere e/o annullare la fornitura stessa: con la

semplice comunicazione della sopravvenienza di tali circostanze, il contratto può essere risolto da Link Industries Spa, senza che nulla sia reciprocamente dovuto da ambo le parti a titolo di indennizzo o risarcimento.

b. Il cliente è consapevole che fra le cause di forza maggiore suscettibili di configurare un'ipotesi di impossibilità o eccessiva onerosità sopravvenuta potranno essere, a titolo esemplificativo ma non esaustivo (e quindi senza pretesa di esaustività dell'elenco che segue): scioperi, impossibilità per qualsivoglia ragione di effettuare i trasporti, penuria di materie prime, aumenti dei costi delle materie prime, dei noli, dei combustibili, dell'energia, onerosa la produzione o la consegna, etc.

8. Imballo

a. Costi supplementari per imballaggi che esulino dagli standards ordinari sono a carico del compratore. Salvi diversi accordi, gli attrezzi di carico e trasporto della merce compravenduta (pallets inclusi) saranno addebitati al compratore al loro costo di mercato.

9. Responsabilità per i prodotti

a. Il compratore si dichiara a conoscenza del fatto che Link Industries Spa non è il fabbricante dei prodotti presenti nel proprio catalogo bensì opera nell'ambito della catena di commercializzazione degli stessi, svolgendo un'attività che non incide sulle caratteristiche intrinseche e di sicurezza: Link Industries Spa, pertanto, in nessun caso potrà essere ritenuta responsabile del danno cagionato da difetti del prodotto dovuti alla sua fabbricazione.

10. Garanzia

a. Fermo quanto previsto al precedente punto 9., nonché salve le normali tolleranze di produzione tipiche del settore merceologico specifico, Link Industries Spa garantisce la conformità dei propri prodotti alle documentazioni tecniche a disposizione dell'acquirente e garantisce l'immunità dei prodotti da vizi tali da rendere i prodotti inidonei al loro utilizzo.

Qualsiasi campione o modello sottoposto al compratore ha come unico scopo di illustrare la natura e qualità standard del prodotto.

b. Link Industries Spa non assume garanzie di alcun tipo, espresse o tacite, relativamente alla commerciabilità del prodotto, né in relazione al fatto che lo stesso sia idoneo a una finalità ben precisa che non risulti espressamente e specificamente confermata in forma scritta da Link Industries Spa.

c. Il compratore si assume ogni rischio relativamente all'idoneità del prodotto per l'uso da egli stesso previsto nonché per tutti i rischi derivanti dalla manipolazione o dall'impiego del prodotto, indipendentemente dal fatto che quest'ultimo venga utilizzato in associazione ad altri prodotti.

d. A pena di decadenza il compratore si obbliga ad esaminare il prodotto al momento della consegna, notificando a Link Industries Spa eventuali vizi apparenti entro otto giorni dal suo ricevimento, ed eventuali vizi occulti entro trenta giorni dal suo ricevimento. Nella tempestiva comunicazione dei vizi dovranno essere indicati tutti gli elementi che hanno fatto ritenere la qualità della merce non idonea.

e. Il ricorso in garanzia per vizi relativi all'integrità e pulizia del prodotto è accoglibile solo se accompagnato da opportuna riserva scritta, e controfirmata dal trasportatore, sui documenti di trasporto.

f. Il ricorso in garanzia per vizi può essere esperito solo se il prodotto non sia già stato manipolato e/o utilizzato, nonché dietro indicazione del numero di fattura e di colli della merce fornita; è inoltre necessario trasmettere un campione rappresentativo della fornitura viziata.

g. Le forniture concordate come forniture di prova non danno diritto ad alcun ricorso in garanzia per vizi; sono altresì esclusi

ricorsi in garanzia per vizi rispetto a forniture richieste per qualità inferiori o scarti.

h. Ove il ricorso in garanzia sia ritenuto accoglibile da Link Industries Spa, quest'ultima si riserva, a propria discrezione, la facoltà di sostituire la merce ovvero di rifondere il prezzo d'acquisto; in caso di indisponibilità del prodotto, Link Industries Spa potrà scegliere se effettuare una fornitura a reintegro oppure se emettere relativa nota d'accredito.

11. Risarcimenti e indennizzi

a. Oltre a quanto previsto in altre clausole delle presenti condizioni generali di vendita, è altresì esclusa qualsiasi richiesta di indennizzo o risarcimento contro Link Industries Spa in relazione a danni derivati al compratore per sospensione della propria produzione o lavorazione o per lucro cessante, nonché, in ogni caso, in relazione a danni non prevedibili al momento dell'ordine.

b. Il limite massimo dei danni indennizzabili o risarcibili sarà in ogni caso contenuto in misura non superiore al valore della fornitura da cui l'eventuale danno si sia originato.

12. Riservato dominio

a. Anche se non espressamente specificato nella conferma d'ordine, la fornitura s'intenderà sempre eseguita con patto di riservato dominio; ciò implica che (fermo il passaggio dei rischi al momento della conclusione del contratto) la proprietà dei prodotti resta in capo a Link Industries Spa fino a che il compratore non abbia corrisposto l'intero prezzo pattuito.

13. Foro e diritto applicabile

a. Il presente contratto viene concluso, interpretato, eseguito e risolto in accordo con la legge italiana.

b. Per qualsiasi controversia comunque derivante dalla vendita dei prodotti di Link Industries Spa, anche in ipotesi di continenza o connessione di cause e qualsiasi siano le modalità di pagamento convenute, sarà competente in via esclusiva il Foro di Genova, ferma restando la facoltà, per la sola Link Industries Spa, di rinunciare, a propria discrezione, a tale Foro esclusivo e adire qualsivoglia altro Foro competente secondo gli ordinari criteri di legge.

14. Privacy

a. Il trattamento da parte di Link Industries Spa dei dati che riguardano il cliente, viene effettuato esclusivamente per finalità connesse all'adempimento delle obbligazioni assunte e per ogni altro obbligo di legge. Informazioni dettagliate, anche in ordine al diritto di accesso e gli altri diritti di cui ald.lgs. 196/2003, sono riportate sul sito www.linkindustries.com.

APPENDICE B

**Tabelle di dimensionamento dei
protettivi per le strutture in acciaio**



■ Temperatura Critica e Fattore di Sezione

L'acciaio ha un'elevata resistenza meccanica e permette una grande flessibilità di impiego, ma, in caso di incendio, subisce forti riscaldamenti per via della sua elevata conducibilità termica. Tali riscaldamenti comportano una riduzione della resistenza meccanica in funzione principalmente di due fattori che devono essere calcolati dal professionista antincendio:

- **Temperatura critica;**
- **Fattore di sezione o massività.**

Una volta calcolati questi parametri, il professionista antincendio potrà consultare le tabelle nelle pagine seguenti, interpolando i dati, determinando così lo spessore di protettivo in mm necessario al fine di garantire le prestazioni di resistenza al fuoco previste dal progetto.

TEMPERATURA CRITICA

La temperatura critica è definita come la temperatura alla quale è verificata l'uguaglianza:

$$\chi \frac{P}{P_u} = \frac{f_{y,\theta}}{f_y}$$

dove:

χ è un fattore correttivo;

P è il valore del carico sull'elemento;

P_u è il valore del carico tale da comportare, a temperatura ordinaria, il raggiungimento dello stato ultimo di collasso;

$f_{y,\theta}$ è il limite convenzionale di snervamento alla temperatura θ ;

f_y è la tensione di snervamento a temperatura ordinaria.

La temperatura critica dipende quindi dai carichi applicati e dalla classe di appartenenza del profilo.

La classe del profilo viene definita in funzione del rapporto dimensionale larghezza/spessore delle parti che compongono la sezione, dello stato di sollecitazione e della classe di resistenza del materiale.

Sono definite quattro classi di appartenenza, in ordine crescente di "criticità".

Per i profili in Classe 4, soggetti ad importanti fenomeni di instabilità locale (i più "problematici"), la temperatura critica è stabilita pari a 350°C.

FATTORE DI SEZIONE

Il rapporto A_m/V [m⁻¹] viene detto Fattore di Sezione (o di Massività) e rappresenta una significativa caratteristica della facilità con cui un elemento metallico subisce il riscaldamento.

Alti valori di A_m/V , tipici dei profili sottili e con molte facce esposte al fuoco, comportano rapidi riscaldamenti, mentre bassi valori di A_m/V , tipici dei profili spessi e con poche facce esposte al fuoco, comportano riscaldamenti più lenti. ("La resistenza al fuoco delle strutture d'acciaio dotate di rivestimenti protettivi", M. Caciolai ed altri, 2001).





Per il calcolo del Fattore di sezione, per la maggior parte dei profili, si può procedere con metodo semplificato, con formula:

$$A_m/V = 2p/A$$

$2p$ = perimetro della superficie esposta al fuoco;

A = area della sezione in acciaio considerata

ES: HE 120 B

	$A_m/V = 202$
	$A_m/V = 141$
	$A_m/V = 167$
	$A_m/V = 106$

■ PAROC FPS 17 - Tabelle di dimensionamento

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 350 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 150	R 180	R 210
50	20	20	20	40	50	50	60
60	20	20	30	40	50	60	
70	20	20	30	50	60		
80	20	20	40	50			
90	20	20	40	60			
100	20	20	40	60			
110	20	30	50				
120	20	30	50				
130	20	30	50				
140	20	30	50				
150	20	30	60				
160	20	40	60				
170	20	40	60				
180	20	40	60				
190	20	40					
200	20	40					
210	20	40					
220	20	40					
230	20	40					
240	20	40					
250	20	40					

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 450 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 150	R 180	R 210
50	20	20	20	30	40	40	50
60	20	20	20	30	40	50	60
70	20	20	20	40	50	60	
80	20	20	30	40	50		
90	20	20	30	50	60		
100	20	20	30	50			
110	20	20	40	60			
120	20	20	40	60			
130	20	20	40	60			
140	20	20	40				
150	20	20	50				
160	20	30	50				
170	20	30	50				
180	20	30	50				
190	20	30	50				
200	20	30	50				
210	20	30	60				
220	20	30	60				
230	20	30	60				
240	20	30	60				
250	20	30	60				

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 500 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 150	R 180	R 210
50	20	20	20	20	30	40	50
60	20	20	20	30	40	50	60
70	20	20	20	30	40	50	
80	20	20	20	30	50	60	
90	20	20	30	40	50		
100	20	20	30	40	60		
110	20	20	30	50	60		
120	20	20	30	50			
130	20	20	30	50			
140	20	20	40	60			
150	20	20	40	60			
160	20	20	40	60			
170	20	20	40	60			
180	20	20	40				
190	20	20	50				
200	20	20	50				
210	20	30	50				
220	20	30	50				
230	20	30	50				
240	20	30	50				
250	20	30	50				

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 550 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 150	R 180	R 210
50	20	20	20	20	30	30	40
60	20	20	20	20	30	40	50
70	20	20	20	30	40	50	60
80	20	20	20	30	40	50	
90	20	20	20	30	50	60	
100	20	20	20	40	50		
110	20	20	30	40	60		
120	20	20	30	40	60		
130	20	20	30	50	60		
140	20	20	30	50			
150	20	20	30	50			
160	20	20	40	50			
170	20	20	40	60			
180	20	20	40	60			
190	20	20	40	60			
200	20	20	40	60			
210	20	20	40				
220	20	20	50				
230	20	20	50				
240	20	20	50				
250	20	20	50				

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 600 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 150	R 180	R 210
50	20	20	20	20	20	30	40
60	20	20	20	20	30	40	40
70	20	20	20	20	30	40	50
80	20	20	20	30	40	50	60
90	20	20	20	30	40	50	60
100	20	20	20	30	40	60	
110	20	20	20	40	50	60	
120	20	20	20	40	50		
130	20	20	30	40	60		
140	20	20	30	40	60		
150	20	20	30	50	60		
160	20	20	30	50			
170	20	20	30	50			
180	20	20	30	50			
190	20	20	40	60			
200	20	20	40	60			
210	20	20	40	60			
220	20	20	40	60			
230	20	20	40				
240	20	20	40				
250	20	20	40				

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 650 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 150	R 180	R 210
50	20	20	20	20	20	30	30
60	20	20	20	20	20	30	40
70	20	20	20	20	30	40	40
80	20	20	20	20	30	40	50
90	20	20	20	30	30	40	50
100	20	20	20	30	40	50	60
110	20	20	20	30	40	50	
120	20	20	20	30	50	50	
130	20	20	20	40	50	60	
140	20	20	20	40	50	60	
150	20	20	20	40	60	60	
160	20	20	30	40	60		
170	20	20	30	50	60		
180	20	20	30	50			
190	20	20	30	50			
200	20	20	30	50			
210	20	20	30	60			
220	20	20	30	60			
230	20	20	40	60			
240	20	20	40	60			
250	20	20	40	60			

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 700 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 150	R 180	R 210
50	20	20	20	20	20	20	30
60	20	20	20	20	20	30	30
70	20	20	20	20	20	30	40
80	20	20	20	20	30	30	40
90	20	20	20	20	30	40	50
100	20	20	20	20	30	40	50
110	20	20	20	30	40	50	60
120	20	20	20	30	40	50	60
130	20	20	20	30	40	50	
140	20	20	20	30	50	60	
150	20	20	20	30	50	60	
160	20	20	20	40	50		
170	20	20	20	40	60		
180	20	20	20	40	60		
190	20	20	20	40	60		
200	20	20	20	50			
210	20	20	30	50			
220	20	20	30	50			
230	20	20	30	50			
240	20	20	30	60			
250	20	20	30	60			

■ **TECBOR** - Tabelle di dimensionamento

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 350 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
46	20	20	20	24	35	
50	20	20	20	25	37	
55	20	20	20	27	37	
60	20	20	22	27	39	
65	20	20	22	27	39	
70	20	20	22	30	40	
75	20	20	22	30	42	
80	20	20	24	30	42	
85	20	20	24	30	42	
90	20	20	24	30		
95	20	20	24	30		
100	20	20	24	32		
105	20	20	24	32		
110	20	20	24	32		
115	20	20	25	32		
120	20	20	25	32		
125	20	20	25	32		
130	20	20	25	32		
135	20	20	25	32		
140	20	20	27	34		
145	20	20	27	34		
150	20	20	27	34		
155	20	20	27	34		
160	20	20	27	34		
165	20	20	27	34		
170	20	20	27	34		
175	20	20	27	34		
180	20	20	27	34		
185	20	20	27	34		
190	20	20	27	34		
195	20	20	27	34		
200	20	20	27	34		
205	20	20	27	34		
210	20	20	27	35		
215	20	20	27	35		
220	20	20	27	35		
225	20	20	27	35		
230	20	20	27	35		
235	20	20	27	35		
240	20	20	30	35		
245	20	20	30	35		
250	20	20	30	35		
255	20	20	30	35		
260	20	20	30	35		
265	20	20	30	35		
270	20	20	30	37		
275	20	20	30	37		

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 400 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
46	20	20	20	22	34	
50	20	20	20	24	34	
55	20	20	20	24	35	
60	20	20	20	25	37	
65	20	20	20	25	37	
70	20	20	20	27	39	
75	20	20	20	27	39	
80	20	20	22	27	39	
85	20	20	22	27	40	
90	20	20	22	30	40	
95	20	20	22	30	42	
100	20	20	22	30	42	
105	20	20	22	30	42	
110	20	20	24	30	42	
115	20	20	24	30		
120	20	20	24	30		
125	20	20	24	30		
130	20	20	24	30		
135	20	20	24	30		
140	20	20	24	32		
145	20	20	24	32		
150	20	20	24	32		
155	20	20	24	32		
160	20	20	24	32		
165	20	20	24	32		
170	20	20	25	32		
175	20	20	25	32		
180	20	20	25	32		
185	20	20	25	32		
190	20	20	25	32		
195	20	20	25	32		
200	20	20	25	32		
205	20	20	25	34		
210	20	20	25	34		
215	20	20	25	34		
220	20	20	27	34		
225	20	20	27	34		
230	20	20	27	34		
235	20	20	27	34		
240	20	20	27	34		
245	20	20	27	34		
250	20	20	27	34		
255	20	20	27	34		
260	20	20	27	34		
265	20	20	27	34		
270	20	20	27	34		
275	20	20	27	34		

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 450 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
46	20	20	20	20	30	40
50	20	20	20	22	32	42
55	20	20	20	22	32	
60	20	20	20	22	35	
65	20	20	20	24	35	
70	20	20	20	24	35	
75	20	20	20	24	37	
80	20	20	20	25	37	
85	20	20	20	25	39	
90	20	20	20	27	39	
95	20	20	20	27	39	
100	20	20	20	27	39	
105	20	20	22	27	40	
110	20	20	22	27	40	
115	20	20	22	30	42	
120	20	20	22	30	42	
125	20	20	22	30	42	
130	20	20	22	30	42	
135	20	20	22	30	42	
140	20	20	22	30	42	
145	20	20	22	30		
150	20	20	22	30		
155	20	20	24	30		
160	20	20	24	30		
165	20	20	24	30		
170	20	20	24	30		
175	20	20	24	30		
180	20	20	24	30		
185	20	20	24	30		
190	20	20	24	30		
195	20	20	24	30		
200	20	20	24	32		
205	20	20	24	32		
210	20	20	24	32		
215	20	20	24	32		
220	20	20	24	32		
225	20	20	24	32		
230	20	20	24	32		
235	20	20	24	32		
240	20	20	24	32		
245	20	20	24	32		
250	20	20	24	32		
255	20	20	24	32		
260	20	20	24	32		
265	20	20	25	32		
270	20	20	25	32		
275	20	20	25	32		

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 500 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
46	20	20	20	20	30	39
50	20	20	20	20	30	39
55	20	20	20	20	30	42
60	20	20	20	20	32	42
65	20	20	20	22	32	
70	20	20	20	22	34	
75	20	20	20	22	34	
80	20	20	20	24	37	
85	20	20	20	24	37	
90	20	20	20	24	37	
95	20	20	20	24	37	
100	20	20	20	25	37	
105	20	20	20	25	39	
110	20	20	20	25	39	
115	20	20	20	27	39	
120	20	20	20	27	39	
125	20	20	20	27	39	
130	20	20	20	27	39	
135	20	20	20	27	40	
140	20	20	20	27	40	
145	20	20	22	27	40	
150	20	20	22	27	42	
155	20	20	22	30	42	
160	20	20	22	30	42	
165	20	20	22	30	42	
170	20	20	22	30	42	
175	20	20	22	30	42	
180	20	20	22	30	42	
185	20	20	22	30	42	
190	20	20	22	30	42	
195	20	20	22	30	42	
200	20	20	22	30		
205	20	20	22	30		
210	20	20	22	30		
215	20	20	22	30		
220	20	20	22	30		
225	20	20	22	30		
230	20	20	24	30		
235	20	20	24	30		
240	20	20	24	30		
245	20	20	24	30		
250	20	20	24	30		
255	20	20	24	30		
260	20	20	24	30		
265	20	20	24	30		
270	20	20	24	30		
275	20	20	24	30		

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 550 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
46	20	20	20	20	27	37
50	20	20	20	20	27	37
55	20	20	20	20	30	39
60	20	20	20	20	30	40
65	20	20	20	20	32	42
70	20	20	20	20	32	
75	20	20	20	22	32	
80	20	20	20	22	34	
85	20	20	20	22	34	
90	20	20	20	22	34	
95	20	20	20	24	35	
100	20	20	20	24	35	
105	20	20	20	24	37	
110	20	20	20	24	37	
115	20	20	20	24	37	
120	20	20	20	25	37	
125	20	20	20	25	37	
130	20	20	20	25	39	
135	20	20	20	25	39	
140	20	20	20	27	39	
145	20	20	20	27	39	
150	20	20	20	27	39	
155	20	20	20	27	39	
160	20	20	20	27	39	
165	20	20	20	27	40	
170	20	20	20	27	40	
175	20	20	20	27	40	
180	20	20	20	27	40	
185	20	20	20	27	40	
190	20	20	22	27	42	
195	20	20	22	27	42	
200	20	20	22	27	42	
205	20	20	22	30	42	
210	20	20	22	30	42	
215	20	20	22	30	42	
220	20	20	22	30	42	
225	20	20	22	30	42	
230	20	20	22	30	42	
235	20	20	22	30	42	
240	20	20	22	30	42	
245	20	20	22	30	42	
250	20	20	22	30	42	
255	20	20	22	30	42	
260	20	20	22	30	42	
265	20	20	22	30		
270	20	20	22	30		
275	20	20	22	30		

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 600 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
46	20	20	20	20	30	35
50	20	20	20	20	30	37
55	20	20	20	20	30	39
60	20	20	20	20	30	39
65	20	20	20	20	30	40
70	20	20	20	20	30	42
75	20	20	20	20	32	
80	20	20	20	20	32	
85	20	20	20	22	34	
90	20	20	20	22	34	
95	20	20	20	22	34	
100	20	20	20	22	34	
105	20	20	20	24	35	
110	20	20	20	24	35	
115	20	20	20	24	37	
120	20	20	20	24	37	
125	20	20	20	24	37	
130	20	20	20	24	37	
135	20	20	20	24	37	
140	20	20	20	25	37	
145	20	20	20	25	39	
150	20	20	20	25	39	
155	20	20	20	25	39	
160	20	20	20	25	39	
165	20	20	20	27	39	
170	20	20	20	27	39	
175	20	20	20	27	39	
180	20	20	20	27	39	
185	20	20	20	27	40	
190	20	20	20	27	40	
195	20	20	20	27	40	
200	20	20	20	27	40	
205	20	20	20	27	40	
210	20	20	20	27	40	
215	20	20	20	27	42	
220	20	20	20	27	42	
225	20	20	20	27	42	
230	20	20	20	27	42	
235	20	20	22	27	42	
240	20	20	22	27	42	
245	20	20	22	30	42	
250	20	20	22	30	42	
255	20	20	22	30	42	
260	20	20	22	30	42	
265	20	20	22	30	42	
270	20	20	22	30	42	
275	20	20	22	30	42	

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 650 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
46	20	20	20	20	24	34
50	20	20	20	20	24	35
55	20	20	20	20	27	37
60	20	20	20	20	27	39
65	20	20	20	20	30	39
70	20	20	20	20	30	40
75	20	20	20	20	30	42
80	20	20	20	20	32	
85	20	20	20	20	32	
90	20	20	20	20	32	
95	20	20	20	22	34	
100	20	20	20	22	34	
105	20	20	20	22	34	
110	20	20	20	22	34	
115	20	20	20	22	35	
120	20	20	20	24	35	
125	20	20	20	24	35	
130	20	20	20	24	37	
135	20	20	20	24	37	
140	20	20	20	24	37	
145	20	20	20	24	37	
150	20	20	20	24	37	
155	20	20	20	24	37	
160	20	20	20	24	39	
165	20	20	20	25	39	
170	20	20	20	25	39	
175	20	20	20	25	39	
180	20	20	20	25	39	
185	20	20	20	25	39	
190	20	20	20	25	39	
195	20	20	20	27	39	
200	20	20	20	27	39	
205	20	20	20	27	39	
210	20	20	20	27	39	
215	20	20	20	27	40	
220	20	20	20	27	40	
225	20	20	20	27	40	
230	20	20	20	27	40	
235	20	20	20	27	40	
240	20	20	20	27	40	
245	20	20	20	27	40	
250	20	20	20	27	40	
255	20	20	20	27	42	
260	20	20	20	27	42	
265	20	20	20	27	42	
270	20	20	20	27	42	
275	20	20	20	27	42	

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 700 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
46	20	20	20	20	22	32
50	20	20	20	20	24	34
55	20	20	20	20	24	37
60	20	20	20	20	27	37
65	20	20	20	20	27	39
70	20	20	20	20	30	39
75	20	20	20	20	30	40
80	20	20	20	20	30	42
85	20	20	20	20	30	42
90	20	20	20	20	32	
95	20	20	20	20	32	
100	20	20	20	20	32	
105	20	20	20	20	34	
110	20	20	20	22	34	
115	20	20	20	22	34	
120	20	20	20	22	34	
125	20	20	20	22	34	
130	20	20	20	22	37	
135	20	20	20	22	37	
140	20	20	20	24	37	
145	20	20	20	24	37	
150	20	20	20	24	37	
155	20	20	20	24	37	
160	20	20	20	24	37	
165	20	20	20	24	37	
170	20	20	20	24	37	
175	20	20	20	24	37	
180	20	20	20	24	37	
185	20	20	20	24	39	
190	20	20	20	24	39	
195	20	20	20	25	39	
200	20	20	20	25	39	
205	20	20	20	25	39	
210	20	20	20	25	39	
215	20	20	20	25	39	
220	20	20	20	25	39	
225	20	20	20	25	39	
230	20	20	20	25	39	
235	20	20	20	27	39	
240	20	20	20	27	39	
245	20	20	20	27	39	
250	20	20	20	27	39	
255	20	20	20	27	40	
260	20	20	20	27	40	
265	20	20	20	27	40	
270	20	20	20	27	40	
275	20	20	20	27	40	

TEMPERATURA CRITICA DELL'ACCIAIO 750 °C

F/A	R 30	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
46	20	20	20	20	20	30
50	20	20	20	20	22	32
55	20	20	20	20	22	34
60	20	20	20	20	24	34
65	20	20	20	20	25	37
70	20	20	20	20	27	37
75	20	20	20	20	27	39
80	20	20	20	20	30	39
85	20	20	20	20	30	40
90	20	20	20	20	30	42
95	20	20	20	20	30	42
100	20	20	20	20	30	42
105	20	20	20	20	32	
110	20	20	20	20	32	
115	20	20	20	20	32	
120	20	20	20	20	32	
125	20	20	20	20	34	
130	20	20	20	22	34	
135	20	20	20	22	34	
140	20	20	20	22	34	
145	20	20	20	22	34	
150	20	20	20	22	34	
155	20	20	20	22	34	
160	20	20	20	22	35	
165	20	20	20	22	35	
170	20	20	20	22	35	
175	20	20	20	24	35	
180	20	20	20	24	37	
185	20	20	20	24	37	
190	20	20	20	24	37	
195	20	20	20	24	37	
200	20	20	20	24	37	
205	20	20	20	24	37	
210	20	20	20	24	37	
215	20	20	20	24	37	
220	20	20	20	24	37	
225	20	20	20	24	37	
230	20	20	20	24	37	
235	20	20	20	24	37	
240	20	20	20	24	37	
245	20	20	20	24	39	
250	20	20	20	24	39	
255	20	20	20	24	39	
260	20	20	20	27	39	
265	20	20	20	27	39	
270	20	20	20	27	39	
275	20	20	20	27	39	

COMBINAZIONI DI LASTRE DISPONIBILI

20	20	10 + 10
22	10 + 12	
24	12 + 12	
25	10 + 15	
27	12 + 15	
30	15 + 15	10 + 20
32	12 + 20	
34	10 + 12 + 12	
35	15 + 20	
37	10 + 12 + 15	
39	12 + 12 + 15	
40	40	20 + 20
42	12 + 15 + 15	

APPENDICE C

**Tabelle di dimensionamento dei
protettivi per le strutture in cemento armato**



■ **TECBOR A** - Tabelle di dimensionamento **SOLETTE**

TEMPERATURA CRITICA 350 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	27	30	-	-
10 - 14	10	22	27	-	-
15 - 19	10	15	24	-	-
20 - 24	0	10	22	37	-
25 - 29	0	0	20	34	-
30 - 34	0	0	20	30	-
35 - 39	0	0	20	27	-
40 - 44	0	0	12	24	-
45 - 49	0	0	10	20	-
50 - 54	0	0	0	20	-
55 - 59	0	0	0	15	37
60 - 64	0	0	0	10	30
65 - 69	0	0	0	10	25
70 - 74	0	0	0	0	20
≥ 75	0	0	0	0	15

TEMPERATURA CRITICA 400 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	24	30	-	-
10 - 14	10	20	25	-	-
15 - 19	10	10	22	37	-
20 - 24	0	0	20	32	-
25 - 29	0	0	15	30	-
30 - 34	0	0	12	27	-
35 - 39	0	0	10	22	-
40 - 44	0	0	10	20	-
45 - 49	0	0	0	15	40
50 - 54	0	0	0	12	34
55 - 59	0	0	0	10	27
60 - 64	0	0	0	10	22
65 - 69	0	0	0	0	15
70 - 74	0	0	0	0	12
≥ 75	0	0	0	0	10

TEMPERATURA CRITICA 450 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	22	27	-	-
10 - 14	10	15	22	-	-
15 - 19	10	10	20	34	-
20 - 24	0	0	15	30	-
25 - 29	0	0	12	25	-
30 - 34	0	0	10	22	-
35 - 39	0	0	10	20	-
40 - 44	0	0	0	15	39
45 - 49	0	0	0	10	32
50 - 54	0	0	0	10	24
55 - 59	0	0	0	10	20
60 - 64	0	0	0	0	12
65 - 69	0	0	0	0	10
70 - 74	0	0	0	0	10
≥ 75	0	0	0	0	0

TEMPERATURA CRITICA 500 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	20	24	-	-
10 - 14	10	12	20	39	-
15 - 19	10	0	15	30	-
20 - 24	0	0	12	24	-
25 - 29	0	0	10	22	-
30 - 34	0	0	0	20	-
35 - 39	0	0	0	15	39
40 - 44	0	0	0	10	30
45 - 49	0	0	0	10	22
50 - 54	0	0	0	10	15
55 - 59	0	0	0	0	10
60 - 64	0	0	0	0	10
65 - 69	0	0	0	0	0
70 - 74	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0

TEMPERATURA CRITICA 550 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	20	22	-	-
10 - 14	10	10	20	34	-
15 - 19	10	0	12	25	-
20 - 24	0	0	10	20	-
25 - 29	0	0	10	20	-
30 - 34	0	0	0	15	39
35 - 39	0	0	0	10	30
40 - 44	0	0	0	10	20
45 - 49	0	0	0	0	12
50 - 54	0	0	0	0	10
55 - 59	0	0	0	0	0
60 - 64	0	0	0	0	0
65 - 69	0	0	0	0	0
70 - 74	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0

TEMPERATURA CRITICA 600 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	15	20	-	-
10 - 14	10	10	15	30	-
15 - 19	10	0	10	22	-
20 - 24	0	0	10	20	-
25 - 29	0	0	0	15	39
30 - 34	0	0	0	10	30
35 - 39	0	0	0	10	20
40 - 44	0	0	0	0	10
45 - 49	0	0	0	0	10
50 - 54	0	0	0	0	0
55 - 59	0	0	0	0	0
60 - 64	0	0	0	0	0
65 - 69	0	0	0	0	0
70 - 74	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0

TEMPERATURA CRITICA 650 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	12	20	37	-
10 - 14	10	10	15	25	-
15 - 19	10	0	10	20	-
20 - 24	0	0	10	12	39
25 - 29	0	0	0	10	39
30 - 34	0	0	0	10	20
35 - 39	0	0	0	10	10
40 - 44	0	0	0	0	10
45 - 49	0	0	0	0	0
50 - 54	0	0	0	0	0
55 - 59	0	0	0	0	0
60 - 64	0	0	0	0	0
65 - 69	0	0	0	0	0
70 - 74	0	0	0	0	0
≥ 75	0	0	0	0	0

■ *TECBOR A - Tabelle di dimensionamento TRAVI E PILASTRI*

TEMPERATURA CRITICA 350 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	20	30	40	-
10 - 14	10	12	24	40	-
15 - 19	10	10	20	40	-
20 - 24	10	10	12	40	-
25 - 29	0	10	10	40	-
30 - 34	0	0	10	40	-
35 - 39	0	0	10	40	-
40 - 44	0	0	10	40	-
45 - 49	0	0	10	40	-
50 - 54	0	0	10	40	40
55 - 59	0	0	10	40	40
≥ 60	0	0	0	40	40

TEMPERATURA CRITICA 400 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	15	27	40	-
10 - 14	10	10	22	40	-
15 - 19	10	10	12	40	-
20 - 24	10	10	10	40	-
25 - 29	0	0	10	40	-
30 - 34	0	0	10	40	40
35 - 39	0	0	10	40	40
40 - 44	0	0	10	40	40
45 - 49	0	0	10	40	40
50 - 54	0	0	10	40	40
55 - 59	0	0	10	40	40
≥ 60	0	0	0	40	40

TEMPERATURA CRITICA 450 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	10	24	40	-
10 - 14	10	10	20	40	-
15 - 19	10	10	10	40	-
20 - 24	10	10	10	40	40
25 - 29	0	10	10	40	40
30 - 34	0	10	10	40	40
35 - 39	0	10	10	40	40
40 - 44	0	10	10	40	40
45 - 49	0	10	10	40	40
50 - 54	0	10	10	40	40
55 - 59	0	0	10	40	40
≥ 60	0	0	0	40	40

TEMPERATURA CRITICA 500 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	10	22	40	-
10 - 14	10	10	15	40	-
15 - 19	10	10	10	40	40
20 - 24	10	10	10	40	40
25 - 29	0	10	10	40	40
30 - 34	0	10	10	40	40
35 - 39	0	10	10	40	40
40 - 44	0	10	10	40	40
45 - 49	0	10	10	40	40
50 - 54	0	10	10	40	40
55 - 59	0	0	10	40	40
≥ 60	0	0	0	40	40

TEMPERATURA CRITICA 550 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	10	20	40	-
10 - 14	10	10	12	40	40
15 - 19	10	10	10	40	40
20 - 24	10	10	10	40	40
25 - 29	0	10	10	40	40
30 - 34	0	10	10	40	40
35 - 39	0	10	10	40	40
40 - 44	0	10	10	40	40
45 - 49	0	10	10	40	40
50 - 54	0	10	10	40	40
55 - 59	0	0	10	40	40
≥ 60	0	0	0	40	40

TEMPERATURA CRITICA 600 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	10	20	40	40
10 - 14	10	10	10	40	40
15 - 19	10	10	10	40	40
20 - 24	10	10	10	40	40
25 - 29	0	10	10	40	40
30 - 34	0	10	10	40	40
35 - 39	0	10	10	40	40
40 - 44	0	10	10	40	40
45 - 49	0	10	10	40	40
50 - 54	0	10	10	40	40
55 - 59	0	0	10	40	40
≥ 60	0	0	0	40	40

TEMPERATURA CRITICA 650 °C

Copri Ferro	R 60	R 90	R 120	R 180	R 240
5 - 9	10	10	15	40	40
10 - 14	10	10	10	40	40
15 - 19	10	10	10	40	40
20 - 24	10	10	10	40	40
25 - 29	0	10	10	40	40
30 - 34	0	10	10	40	40
35 - 39	0	10	10	40	40
40 - 44	0	10	10	40	40
45 - 49	0	10	10	40	40
50 - 54	0	10	10	40	40
55 - 59	0	0	10	40	40
≥ 60	0	0	0	40	40

APPENDICE D

Elenco Certificazioni



■ *Elenco Certificazioni*

PROTEZIONE STRUTTURALE ACCIAIO

PAROC SP	VTT - ETA-08/0093	28.04.2008
TECBOR SP	APPLUS - 10/1483-1014	13.04.2010
PAROC PS100	IG - 313123	26.11.2013

PROTEZIONE STRUTTURALE CEMENTO ARMATO

PAROC CP	ITB - 1835.3/12/R11NP	30.11.2012
	ITB - 1835.4/12/R11NP	30.11.2012
TECBOR SP	APPLUS - 12/3550-656	23.10.2012
	APPLUS - 12/3550-541	23.03.2012

CONTROSOFFITTI

PAROC CP 60/120	ITB - 1835.3/12/R11NP	30.11.2012
TECBOR MC 12+12/60 MW	CIDEMCO - 20331-2-a-M1	28.01.2010
FIREGYPS MC 15+15/27	IG - 288371/3354FR	16.11.2011
FIREGYPS MC 12,5+12,5+12,5+12,5/17	CSI - CSI1881FR	14.05.2013
FIREGYPS SP 15/27	IG - 304645/3528FR	12.04.2013
YORK 14/38	CSI - CSI1621FR	27.01.2011

PARETI E CONTROPARETI

FIREGYPS 15/75/15	LAPI - 50/C/10-89FR	02.12.2010
FIREGYPS 12,5+12,5/75/12,5+12,5	LAPI - 103/C/12-160FR	05.12.2012
TECBOR 12/70/12 MW	CIDEMCO - 17826-a-M1	28.01.2010
TECBOR 10+10/70/10+10 MW	CIDEMCO - 16875-2-a-M1	28.01.2010
TECBOR CBW1400/45/10	CIDEMCO - 14736-2-a-M1	28.01.2010
TECBOR CBW120/45/12	APPLUS - 16149-2-a-M1	28.01.2010
FIREGYPS BW80/15	CSI - CSI1657FR	30.05.2011
TECBOR BW80/10	APPLUS - 12/4908-581	18.04.2012
TECBOR BW120/45/12	APPLUS - 07/32302900	14.11.2007
FIREGYPS 15+15/75	CSI - CSI1624FR	31.01.2011
FIREGYPS 12,5+12,5+12,5+12,5/75	IG - 304644/3527FR	12.04.2013
TECBOR 12+12/70 MW	CIDEMCO - 19319-2-a-M1	28.01.2010
TECBOR 15+15/70 MW	CIDEMCO - 19216-2-a-M1	28.01.2010
TECBOR CW 20	CIDEMCO - 22100-2-a-M1	28.01.2010

CONDOTTE DI VENTILAZIONE

TECBOR DA-DB/HO-VE/20+20	AFITI LICOF - 7169/06-2	12.06.2006
	CIDEMCO - 18037-2-a-M1	28.01.2010
	CIDEMCO - 19052.3	08.07.2008
TECBOR DA-DB/HO-VE/40	APPLUS - 10/101165-131	13.07.2010
	CIDEMCO - 19318-2-a-M1	28.01.2010
	CIDEMCO - 19318-3-a-M1	26.03.2010
TECBOR DA-DB/HO-VE/40+10	CIDEMCO - 19967-2-a-M1	19.09.2008
	CIDEMCO - 20529-2-a-M1	03.12.2010
	CIDEMCO - 19966-2-a-M1	26.03.2010
PAROC HVAC FM DA/DB/HO/VE	ISIB - 2012-A-006	07.05.2012



Ponte Morosini, 49/1
Marina Porto Antico
16126 Genova - Italy

Tel. +39 010 2546.901
Fax +39 010 2546.999
www.linkindustries.com
firetech@linkindustries.com