



## PRODOTTI CERTIFICATI UNI - EN

F62 è un sistema di protezione antincendio disponibile in una gamma completa di prodotti specifici per il trattamento dei più diffusi materiali utilizzati in edilizia.

**ACCIAIO** 

**CEMENTO** 

LATERIZIO

CARTONGESSO
LATEROCEMENTO
LEGNO



# 

### • VERNICI INTUMESCENTI PER STRUTTURE IN ACCIAIO

- Pitture intumescenti antincendio
- Primer anticorrosivi
- Primer per strutture zincate
- Zincante epossidico
- Primer intermedio
- Smalti di finitura

# VERNICI INTUMESCENTI PER SOLAI IN LAMIERA GRECATA E PROFILI IN ACCIAIO AD ELEVATA MASSIVITÀ

- Pittura intumescente antincendio
- Primer anticorrosivo
- Primer per strutture zincate
- Smalto di finitura

## • VERNICI INTUMESCENTI PER CEMENTO ARMATO, MURATURA, SOLAI IN LATEROCEMENTO, SOLAI A VOLTA, CARTONGESSO

- Pittura intumescente antincendio
- Pittura di sottofondo
- Smalto di finitura

#### • PITTURE IN CLASSE ZERO (A1) DI REAZIONE AL FUOCO

- Pittura bicomponente
- Smalto HACCP

# • VERNICI INTUMESCENTI PER LEGNO IN CLASSE 1 DI REAZIONE AL FUOCO

- Ciclo intumescente trasparente
- Ciclo bicomponente per pavimenti
- Impregnante acrilico colorato

## • VERNICI INTUMESCENTI PER STRUTTURE IN LEGNO FINO A R120

- Vernice intumescente trasparente fino a R90
- Impregnante acrilico colorato
- Vernice intumescente colore bianco fino a R120



La Normativa Europea disciplina i requisiti che i materiali impiegati nelle costruzioni devono avere in caso di sviluppo di incendio.

Per garantire massima affidabilità e sicurezza, il Regolamento CE 305/2011 sui materiali utilizzati negli edifici e nelle opere di ingegneria civile dispone che le opere di costruzione devono essere concepite e realizzate in modo che:

- La capacità portante dell'edificio possa essere garantita per un periodo di tempo determinato;
- La generazione e la propagazione del fuoco e del fumo al loro interno siano limitate;
- La propagazione del fuoco a opere di costruzione vicine sia limitata;
- Gli occupanti possano abbandonare le opere di costruzione o essere soccorsi in altro modo:
- Si tenga conto della sicurezza delle squadre di soccorso

Per soddisfare tali criteri è necessario che i materiali assicurino capacità di resistenza e reazione al fuoco ben definite e determinate

In caso di incendio gli elementi strutturali in acciaio, cemento armato, cemento armato precompresso, laterocemento, muratura e legno, mantengono per un tempo limitato la propria capacità portante, a causa del degrado delle loro caratteristiche meccaniche procurato dall'alta temperatura e, nel caso del legno, anche dalla combustione.

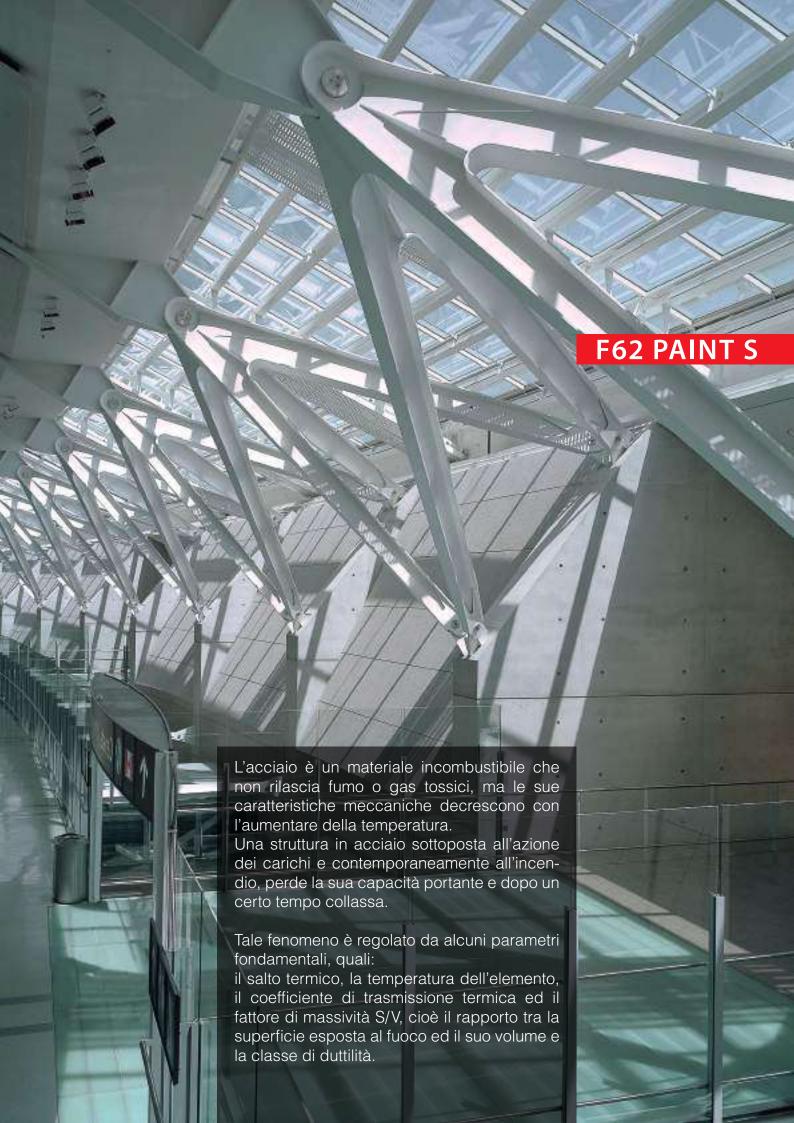
Al fine di ottenere resistenze al fuoco idonee e per ritardare il collasso della struttura è necessario intervenire con sistemi di protezione passiva che aumentino la resistenza al fuoco degli elementi strutturali e di compartimentazione e ne prolunghino le capacità meccaniche portanti (R), la tenuta ai fumi (E) e l'isolamento termico (I) per il tempo necessario a spegnere l'incendio ed evacuare l'area dagli occupanti.

Per potenziarne le prestazioni, tali materiali possono essere rivestiti con pitture intumescenti testate e certificate secondo normative specifiche, che ne attestano la validità e permettono di stabilire, in base ai diversi spessori applicati, il contributo alla resistenza al fuoco.

Le pitture intumescenti, in caso di incendio, sviluppano sulla superficie trattata uno strato di schiuma (intumescenza) molto compatto e di notevole spessore che diminuisce sostanzialmente la trasmissione del calore nei materiali, ritardando l'innalzamento della temperatura negli stessi e di conseguenza la perdita delle loro capacità portanti e di isolamento nei termini di compartimentazione antincendio.

Il sistema **F62** di GLOBAL BUILDING propone prodotti testati in accordo alle normative vigenti e pertanto efficaci per incrementare la resistenza al fuoco di strutture e componenti edilizi e limitarne la propagazione, migliorando le caratteristiche di reazione al fuoco.









# PROTEZIONE ELEMENTI STRUTTURALI IN ACCIAIO

**F62 PAINT S e F62 PAINT S PLUS** sono una gamma di vernici intumescenti antincendio a base acqua espressamente formulate per garantire la protezione dal fuoco di strutture in acciaio in ambienti interni o esterni - anche in presenza di gelo - non esposte direttamente alla pioggia ed ai raggi UV persistenti.

La protezione ottenuta con tale metodo consente di prolungare i tempi di resistenza meccanica e quindi la stabilità strutturale in caso di esposizione al fuoco di strutture metalliche quali travi, pilastri, elementi architettonici in generale.

Il metodo certificato prevede l'uso di un primer epossidico bicomponente o alchidico, l'applicazione di F62 PAINT S o F62 PAINT S PLUS e la eventuale ricopertura con vernice poliuretanica acrilica in caso di applicazione semiesposta.



L'applicazione a spruzzo risulta la soluzione più idonea a proteggere superfici ed aree di strutture altrimenti difficilmente raggiungibili.

# CE

Omologazioni e Certificazioni F62 PAINT S e F62 PAINT S PLUS sono stati testati in laboratori autorizzati secondo la Norma Europea EN 13381-8 e BS467 parti 20 - 21 European Technical Approval ETA-15/0146



vaso da 25 kg

**CARATTERISTICHE** Pittura intumescente antincendio monocomponente in dispersione acquosa specifica per applicazioni su strutture in acciaio fino a R90 poste in ambienti interni o esterni semiesposti, anche con limitata ventilazione.

F62 PAINT S offre soluzioni più veloci, più economiche e soprattutto più salubri rispetto a quelle a base solvente. Il prodotto può essere applicato in singolo strato nella maggior parte dei casi.

COLORE Bianco opaco.

**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO** Il supporto deve essere adeguatamente preparato in conformità alle indicazioni riportate nei Rapporti di Classificazione.

È compatibile con i principali fondi anticorrosivi (epossidici/epossipoliammidici al fosfato di zinco/alchidici).

- Su superfici nuove con presenza di calamina è necessaria preventiva sabbiatura o spazzolatura meccanica seguite da trattamento anticorrosivo F62 PRIMER S.
- Su superfici nuove già trattate con fondo anticorrosivo, eliminare eventuali tracce di unto/grasso o materiale estraneo presente.
- Su superfici che non richiedono protezione anticorrosiva (strutture zincate) è possibile l'utilizzo di primer specifico F62 PRIMER Z.

**DILUIZIONE** Prodotto pronto all'uso, se necessario diluire con 0 - 5% di acqua.

**APPLICAZIONE** Mescolare il contenuto del vaso in modo da ottenere una pasta omogenea. Proteggere la struttura da venti forti e alte temperature durante l'applicazione.

Applicare con pennello, rullo o a spruzzo. In questo caso utilizzare pompa Airless con Ugelli da 15 a 17 (è possibile utilizzare dimensioni maggiori nel caso di superfici ampie); Pressione  $10 \div 20$  MPa. Nel caso di applicazione Airless rimuovere tutti i filtri della pompa e della pistola. Conservare il materiale non utilizzato in contenitori ben chiusi.

Dopo l'uso pulire gli attrezzi con acqua; è buona prassi risciacquare periodicamente gli attrezzi durante la giornata. **CONSUMO 1,0 kg/m² pari a 497 micron.** Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%.

**TEMPERATURA DI APPLICAZIONE** Applicare con temperature comprese tra + 5°C e + 35°C. Se la temperatura ambiente è inferiore a + 5°C è necessario riscaldare l'ambiente (termoconvettori) per mantenere la temperatura maggiore di 5°C durante l'applicazione e per le 24 ore successive. Assicurare adeguata ventilazione per mantenere l'Umidità Relativa minore dell'80%.

**ESSICCAZIONE** Il tempo di essiccazione dipende dalla temperatura ambiente, dalla temperatura dell'acciaio da proteggere, dalla ventilazione e dall'umidità dell'aria. Tempo medio di ricopertura 24 ore (20°C - u.r. 60%)

**FINITURA** F62 PAINT *S* ha una finitura uniforme e di elevata durabilità. Non necessita pertanto di ulteriori finiture decorative. Per motivi estetici è possibile sovraverniciare con F62 FINISH, disponibile in vari colori, o con pitture acriliche o clorocaucciù. Per applicazioni in ambienti industriali aggressivi, oppure in presenza di elevata umidità ambientale e per aumentarne le caratteristiche di resistenza superficiale (urti - abrasione) è indicata la ricopertura con prodotti poliuretanici bicomponenti.

Per informazioni contattare l'Ufficio Tecnico.

**MANUTENZIONE** Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

CONFEZIONE E STOCCAGGIO Secchi da 25 kg.

Il prodotto è stabile per 1 anno se immagazzinato nei contenitori originali a temperatura compresa tra +5°C e +35°C. Teme il gelo. Prodotto non infiammabile.

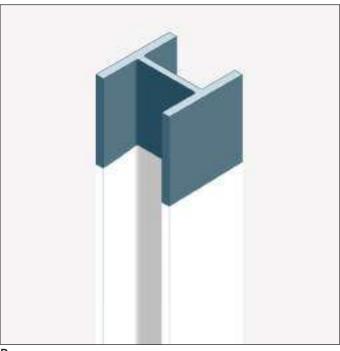
**AVVERTENZE** F62 PAINT S è classificato Prodotto Non Pericoloso secondo la direttiva 67/548 CEE e successive modifiche. Si consiglia di attenersi alle precauzioni previste per l'impiego di prodotti quali idropitture o plastici murali (abiti da lavoro, guanti, ecc.).

Non respirare il pulviscolo dovuto alla spruzzatura.

Colore	bianco opaco
Peso specifico	1370 ± 30 g/l
Viscosità	pasta tixotropica
Solidi in peso	73 ± 3 %
Solidi in volume	68 ± 3 %
Diluizione	0 - 5% con acqua
Applicazione*	1,0 kg/m <sup>2</sup> = 497 micron
Spessore max per singola mano*	pennello 350 micron
spessore max per singola mano"	spruzzo 550 micron
Essiccazione	24 h (20°C - u.r. 60%)
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello
Pulizia attrezzi	lavare con acqua
Ctorconnio	in contenitori sigillati: 12 mesi
Stoccaggio:	temperatura: +5 / +35°C
Flash point	> 110°C
VOC (2004/42/CE)	19,62 g/l (limite UE: 140 g/l)
APEO	APEO free
Alogeni	esente
Utilizzo	interni ed esterni semiesposti
Resistenza al fuoco	fino a <b>R90 (</b> EN 13381-8-2010) <b>ETA 21/0474</b>

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%

#### PILASTRI E TRAVI IN ACCIAIO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di protezione di travi o pilastri in acciaio con resistenza al fuoco R15/30/60/90 realizzata con vernice intumescente antincendio in dispersione acquosa F62 PAINT S in conformità al

# RESISTENZA AL FUOCO: R15-90

#### PER MASSIVITÀ FINO A 320 (m<sup>-1</sup>)

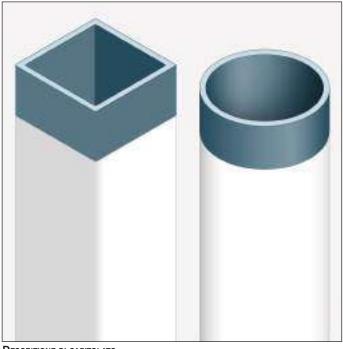
- Supporto: pilastri o travi in acciaio
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT S (vedi tabelle ETA 21/0474 in funzione della massività)
- Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo
- **Resa:** 1 kg/m² pari a 497 μ
- **Preparazione del fondo:** ove non presente, utilizzare primer anticorrosivo F62 PRIMER S. Nel caso di strutture zincate utilizzate F62 PRIMER Z spessore 45-60 µ
- Finitura: utilizzare smalto F62 FINISH S, non previsto ai fini antincendio, per protezione dagli agenti atmosferici con uno spessore  $60\text{-}95~\mu$

Rapporto di classificazione: ETA 21/0474

Norma di prova: EN 13381-8

rapporto di classificazione ETA 21/0474 e secondo norma EN 13381-8. La vernice sarà applicata a rullo, a pennello o a spruzzo. Per le modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

## **ELEMENTI IN ACCIAIO "CHIUSI"**



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di protezione di pilastri o travi chiusi (tubolari) tondi o quadri in acciaio con resistenza al fuoco R15/30/60 realizzata con vernice intumescente antincendio in dispersione acquosa F62

## RESISTENZA AL FUOCO: R15-60

#### PER MASSIVITÀ FINO A 320 (m<sup>-1</sup>)

- Supporto: pilastri o travi in acciaio "chiusi" (tubolari) tondi o quadri
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT S in funzione della massività (Assesment Report PAR/17254/01)
- Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo
- **Resa:** 1 kg/m² pari a 497 μ
- **Preparazione del fondo:** ove non presente, utilizzare primer anticorrosivo F62 PRIMER S. Nel caso di strutture zincate utilizzate F62 PRIMER Z spessore 45-60 μ
- Finitura: utilizzare smalto F62 FINISH S, non previsto ai fini antincendio, per protezione dagli agenti atmosferici con uno spessore 60-95 μ

Assesment Report PAR/17254/01 Norma di prova: EN 13381-8

PAINT S in conformità all'Assesment Report PAR/17254/01 e secondo norma EN 13381-8.

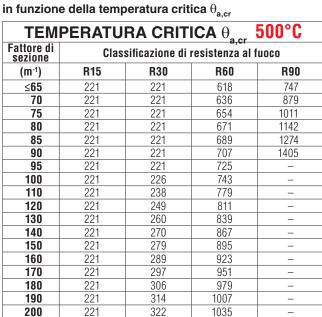
La vernice sarà applicata a rullo, a pennello o a spruzzo.

Per le modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

## **PILASTRI DI ACCIAIO**

Per profili aperti.

Spess. minimo (in micron) di <u>F62 PAINT S</u>



TEMPERATURA CRITICA $\theta_{a,cr}$ 600°C					
Fattore di sezione	Clas	sificazione di	resistenza al		
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60	R90	
≤65	221	221	511	486	
70	221	221	520	557	
75	221	221	529	629	
80	221	221	537	700	
85	221	221	546	727	
90	221	221	555	745	
95	221	221	563	764	
100	221	221	572	782	
110	221	221	590	848	
120	221	221	612	944	
130	221	221	641	1040	
140	221	221	670	1137	
150	221	221	699	1233	
160	221	221	728	1325	
170	221	221	757	1408	
180	221	221	788	_	
190	221	221	814	_	
200	221	221	842	_	
210	221	221	871	_	
220	221	221	899	_	
230	221	221	927	_	
240	221	221	955	_	
250	221	221	984	_	
260	221	221	1012	_	
270	221	221	1040	_	
280	221	221	1068	_	
290	221	221	1097	_	
300	221	221	1125	_	
310	221	221	1153	_	
320	221	221	1181	_	



TEMPERATURA CRITICA θ <sub>a,cr</sub> 550°C						
Fattore di sezione	Classificazione di resistenza al fuoco					
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60	R90		
≤65	221	221	547	486		
70	221	221	562	557		
75	221	221	579	629		
80	221	221	591	700		
85	221	221	606	771		
90	221	221	621	843		
95	221	221	635	914		
100	221	221	650	986		
110	221	221	679	1129		
120	221	221	709	1271		
130	221	221	738	1414		
140	221	221	768	_		
150	221	221	797	_		
160	221	221	825	_		
170	221	221	852	_		
180	221	221	879	_		
190	221	221	907	_		
200	221	221	934	_		
210	221	221	961	_		
220	221	221	989	_		
230	221	221	1016	_		
240	221	221	1043	_		
250	221	221	1070	_		
260	221	221	1098	_		
270	221	221	1125	_		
280	221	221	1152	_		
290	221	221	1180	_		
300	221	221	1207	_		
310	221	221	1234	_		
320	221	221	1262	_		

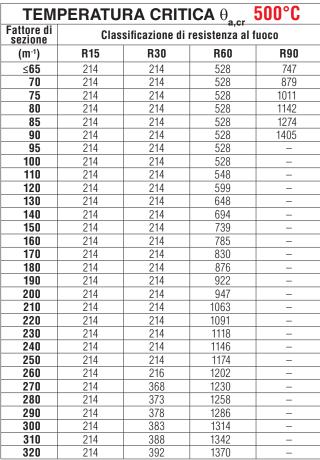
TEMPERATURA CRITICA θ <sub>a,cr</sub> 650°C						
Fattore di sezione	Classificazione di resistenza al fuoco					
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60	R90		
≤65	221	221	361	486		
70	221	221	370	557		
75	221	221	379	629		
80	221	221	387	700		
85	221	221	396	705		
90	221	221	404	709		
95	221	221	413	714		
100	221	221	421	718		
110	221	221	438	748		
120	221	221	455	779		
130	221	221	472	815		
140	221	221	489	866		
150	221	221	506	916		
160	221	221	523	967		
170	221	221	540	1017		
180	221	221	557	1068		
190	221	221	574	1118		
200	221	221	591	1169		
210	221	221	648	1219		
220	221	221	743	1270		
230	221	221	810	1323		
240	221	221	836	1381		
250	221	221	861	1438		
260	221	221	886	_		
270	221	221	912	_		
280	221	221	937	_		
290	221	221	962	_		
300	221	221	988	_		
310	221	221	1013	_		
320	221	221	1039	_		

## TRAVI DI ACCIAIO

Per profili aperti.

Spessore minimo (in micron) di <u>F62 PAINT S</u>

in funzione della temperatura critica  $\theta_{\text{a,cr}}$ 



TEMPERATURA CRITICA θ <sub>a,cr</sub> 600°C							
Fattore di	Fattore di sezione di resistenza al fuoco						
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60	R90			
≤65	214	214	214	486			
<u>≥03</u> 70	214	214	214	557			
75	214	214	214	629			
80	214	214	214	700			
85	214	214	214	727			
90	214	214	214	745			
95	214	214	214	764			
100	214	214	214	782			
110	214	214	214	848			
120	214	214	223	944			
130	214	214	356	1040			
140	214	214	437	1137			
150	214	214	437	1233			
	214						
160 170	214	214 214	497	1325			
			527	1408			
180	214	214	557	_			
190	214	214	587				
200	214	214	617	-			
210	214	214	673	_			
220	214	214	769	_			
230	214	214	865	-			
240	214	214	926	_			
250	214	214	984	_			
260	214	214	1012	_			
270	214	214	1040	_			
280	214	214	1068	_			
290	214	214	1097	_			
300	214	214	1125	_			
310	214	214	1153	_			
320	214	214	1181	_			



TEMPERATURA CRITICA $\theta_{a,cr}$ 550°C							
Fattore di sezione	Classificazione di resistenza al fuoco						
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60	R90			
≤65	214	214	410	486			
70	214	214	410	557			
75	214	214	410	629			
80	214	214	410	700			
85	214	214	410	771			
90	214	214	410	801			
95	214	214	410	801			
100	214	214	410	801			
110	214	214	428	830			
120	214	214	474	903			
130	214	214	520	1414			
140	214	214	562	_			
150	214	214	610	_			
160	214	214	656	_			
170	214	214	699	_			
180	214	214	741	_			
190	214	214	784	_			
200	214	214	826	_			
210	214	214	869	_			
220	214	214	911	_			
230	214	214	1016	_			
240	214	214	1043	-			
250	214	214	1070	_			
260	214	214	1098				
270	214	214	1125	_			
280	214	214	1152				
290	214	214	1180	_			
300	214	214	1207				
310	214	214	1234	_			
320	214	214	1262	_			

TEMPERATURA CRITICA θ <sub>a,cr</sub> 650°C					
Fattore di sezione	Classificazione di resistenza al fuoco				
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60	R90	
≤65	214	214	214	486	
70	214	214	214	557	
75	214	214	214	629	
80	214	214	214	700	
85	214	214	214	705	
90	214	214	214	709	
95	214	214	214	714	
100	214	214	214	718	
110	214	214	214	748	
120	214	214	214	779	
130	214	214	239	815	
140	214	214	279	866	
150	214	214	319	916	
160	214	214	358	967	
170	214	214	398	1017	
180	214	214	445	1068	
190	214	214	504	1118	
200	214	214	563	1169	
210	214	214	621	1219	
220	214	214	680	1270	
230	214	214	739	1323	
240	214	214	797	1381	
250	214	214	856	1438	
260	214	214	910	_	
270	214	214	945	_	
280	214	214	949		
290	214	214	949	_	
300	214	214	949		
310	214	214	1013	_	
320	214	214	1039	_	

## PROFILI CHIUSI

Elementi in acciaio tubolari "chiusi" (quadri o tondi) Spessore minimo (in micron) di F62 PAINT S in funzione della temperatura critica  $\theta_{\rm a,cr}$ 





TEMP.	CRITIC	Α θ	350°C
Fattore di sezione	Classificaz	ione di resi	
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60
75	273	647	_
80	273	698	_
85	273	749	_
90	273	800	_
95	273	828	_
100	273	857	_
110	273	914	_
120	273	970	_
130	289	1027	_
140	311	1084	_
150	333	1141	_
160	355	1198	-
170	376	1255	_
180	398	1315	_
190	420	_	_
200	442	_	_
210	464	-	_
220	486	_	_
230	507	_	_
240	529	-	_
250	551	_	_
260	573	_	_
270	595	-	_
280	617	_	_
290	638	-	_
300	660	_	_
310	682	-	_
320	704	_	_

TEMP.	CRITIC	Αθ	400°C
Fattore di sezione	Classificaz	ione di resi	st. al fuoco
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60
75	273	407	_
80	273	438	_
85	273	469	_
90	273	499	_
95	273	530	_
100	273	561	_
110	273	622	_
120	273	683	_
130	273	745	_
140	273	804	_
150	273	848	-
160	273	891	_
170	273	935	-
180	273	978	_
190	273	1032	-
200	273	1065	_
210	292	1109	-
220	313	1152	_
230	333	1196	-
240	354	1239	_
250	375	1283	_
260	396	1331	_
270	417	-	-
280	438	_	_
290	458	-	_
300	479	_	_
310	500	-	_
320	521	_	_

TEMP.	CRITIC	$\mathbf{A}  \theta_{a.cr}$	450°C
Fattore di sezione	Classificaz	ione di resi	st. al fuoco
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60
75	273	274	1021
80	273	296	1091
85	273	318	1160
90	273	340	1230
95	273	362	1300
100	273	384	-
110	273	427	-
120	273	471	_
130	273	515	_
140	273	559	_
150	273	603	_
160	273	647	-
170	273	690	_
180	273	734	_
190	273	778	_
200	273	821	_
210	273	862	-
220	273	903	_
230	273	945	-
240	273	986	-
250	282	1027	-
260	300	1069	_
270	318	1110	-
280	336	1151	-
290	354	1193	_
300	372	1234	-
310	390	1275	-
320	408	1316	_

TEMP.	CRITIC	$\mathbf{A} \theta_{a,cr}$	500°C
Fattore di sezione	Classificaz	ione di resi	st. al fuoco
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60
75	273	273	861
80	273	273	922
85	273	273	983
90	273	273	1044
95	273	282	1105
100	273	297	1166
110	273	327	1288
120	273	357	_
130	273	386	_
140	273	416	_
150	273	446	-
160	273	476	_
170	273	505	_
180	273	535	_
190	273	565	_
200	273	595	_
210	273	624	_
220	273	654	_
230	273	684	_
240	273	714	_
250	273	743	_
260	273	773	_
270	273	805	_
280	273	860	_
290	273	915	_
300	286	970	_
310	302	1025	_
320	317	1080	_

TEMP	CRITIC	<b>Δ</b> Α	550°C
Fattore di sezione	1	rione di resi	
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60
75	273	273	705
80	273	273	757
85	273	273	809
90	273	273	861
95	273	273	913
100	273	273	966
110	273	273	1070
120	273	285	1175
130	273	310	1279
140	273	336	_
150	273	361	_
160	273	386	_
170	273	412	_
180	273	437	_
190	273	462	_
200	273	488	-
210	273	513	_
220	273	539	-
230	273	564	_
240	273	589	-
250	273	615	_
260	273	640	-
270	273	665	_
280	273	691	_
290	273	716	-
300	273	742	_
310	273	767	-
320	273	792	_

TEMP.	CRITIC	ΣΑ θ	600°C
Fattore di sezione	Classifica	zione di res	ist. al fuoco
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60
75	273	273	571
80	273	273	614
85	273	273	656
90	273	273	698
95	273	273	741
100	273	273	783
110	273	273	871
120	273	273	961
130	273	273	1050
140	273	273	1139
150	273	276	1229
160	273	300	1316
170	273	324	-
180	273	347	_
190	273	371	_
200	273	394	_
210	273	418	_
220	273	442	_
230	273	465	_
240	273	489	_
250	273	512	_
260	273	536	_
270	273	559	_
280	273	583	_
290	273	607	_
300	273	630	_
310	273	654	_
320	273	677	_

Elementi in acciaio tubolari "chiusi" (quadri o tondi) Spessore minimo (in micron) <u>F62 PAINT S</u> in funzione della temperatura critica  $\theta_{\text{a,cr}}$ 



TEMP.	CRITIC	$\mathbf{A}  \theta_{a,cr}$	650°C	TEMP.	CRITIC	$\mathbf{A} \; \theta_{a.cr}$
Fattore di sezione	Classificaz	- , -	ist. al fuoco	Fattore di sezione	Classificaz	.,.
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60	(m <sup>-1</sup> )	R15	R30
75	273	273	439	75	273	273
80	273	273	473	80	273	273
85	273	273	508	85	273	273
90	273	273	543	90	273	273
95	273	273	578	95	273	273
100	273	273	612	100	273	273
110	273	273	682	110	273	273
120	273	273	751	120	273	273
130	273	273	821	130	273	273
140	273	273	893	140	273	273
150	273	273	964	150	273	273
160	273	273	1036	160	273	273
170	273	273	1107	170	273	273
180	273	273	1179	180	273	273
190	273	273	1250	190	273	273
200	273	273	1320	200	273	273
210	273	291	_	210	273	273
220	273	313	_	220	273	273
230	273	335	_	230	273	273
240	273	356	_	240	273	273
250	273	378	_	250	273	273
260	273	400	_	260	273	290
270	273	421	_	270	273	307
280	273	443	_	280	273	323
290	273	465	_	290	273	340
300	273	486	_	300	273	357
310	273	508	_	310	273	373
320	273	529		320	273	390

	CRITIC	$\mathbf{A} \theta_{a,cr}$	700°C
Fattore di sezione	Classificaz		st. al fuoco
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60
75	273	273	273
80	273	273	279
85	273	273	303
90	273	273	326
95	273	273	350
100	273	273	373
110	273	273	420
120	273	273	467
130	273	273	514
140	273	273	561
150	273	273	608
160	273	273	655
170	273	273	701
180	273	273	748
190	273	273	795
200	273	273	841
210	273	273	886
220	273	273	931
230	273	273	976
240	273	273	1021
250	273	273	1066
260	273	290	1111
270	273	307	1156
280	273	323	1201
290	273	340	1246
300	273	357	1291
310	273	373	1334
320	273	390	_

TEMP.	CRITIC	$\mathbf{A} \; \theta_{a,cr}$	750°C
Fattore di sezione	Classificaz		st. al fuoco
(m <sup>-1</sup> )	R15	R30	R60
75	273	273	273
80	273	273	273
85	273	273	273
90	273	273	273
95	273	273	273
100	273	273	273
110	273	273	303
120	273	273	337
130	273	273	370
140	273	273	403
150	273	273	437
160	273	273	470
170	273	273	503
180	273	273	537
190	273	273	570
200	273	273	603
210	273	273	637
220	273	273	670
230	273	273	703
240	273	273	737
250	273	273	770
260	273	273	805
270	273	273	853
280	273	273	902
290	273	273	950
300	273	273	999
310	273	273	1048
320	273	273	1096



**CARATTERISTICHE** Pittura intumescente antincendio monocomponente in dispersione acquosa specifica per applicazioni su strutture in acciaio fino a R90 poste in ambienti interni o esterni semiesposti.

F62 PAINT S - PLUS offre soluzioni più veloci grazie alla possibilità di applicate fino a 1000 micron per singola mano e più salubri avendo uno dei più bassi contenuti di VOC sul mercato.

Il prodotto può essere applicato in singolo strato nella maggior parte dei casi.

COLORE Bianco opaco.

**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO** Il supporto deve essere adeguatamente preparato in conformità alle indicazioni riportate nei Rapporti di Classificazione.

È compatibile con i principali fondi anticorrosivi (epossidici/epossipoliammidici al fosfato di zinco/alchidici).

- Su superfici nuove con presenza di calamina è necessaria preventiva sabbiatura o spazzolatura meccanica seguite da trattamento anticorrosivo F62 PRIMER S.
- Su superfici nuove già trattate con fondo anticorrosivo, eliminare eventuali tracce di unto/grasso o materiale estraneo presente.
- Su superfici che non richiedono protezione anticorrosiva (strutture zincate) è possibile l'utilizzo di primer specifico F62 PRIMER Z.

**DILUIZIONE** Prodotto pronto all'uso, se necessario diluire con 0 - 5% di acqua.

**APPLICAZIONE** Mescolare il contenuto del vaso in modo da ottenere una pasta omogenea. Proteggere la struttura da venti forti e alte temperature durante l'applicazione.

Applicare con pennello, rullo o a spruzzo. In questo caso utilizzare pompa Airless con Ugelli da 19 a 21; Pressione 2500 ÷ 3000 psi (175-210 kg/cm²); diametro della manichetta 10 mm (3/8"), 6 mm (1/4") di diametro interno. Rimuovere il filtro dalla macchina per la polyerizzazione.

Dopo l'uso pulire gli attrezzi con acqua; è buona prassi risciacquare periodicamente gli attrezzi durante la giornata. **CONSUMO 1 kg/m² pari a 500 micron** Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%.

**TEMPERATURA DI APPLICAZIONE** Applicare con temperature comprese tra  $+5^{\circ}$ C e  $+40^{\circ}$ C e umidità relativa minore dell'80%. La temperatura superficiale dell'acciaio deve essere superiore di almeno  $3^{\circ}$ C al punto di rugiada. **ESSICCAZIONE** Con temperatura superiore a  $20^{\circ}$ C e umidità relativa inferiore al  $70^{\circ}$  l'essicazione avviene in tempi rapidi permettendo l'applicazione di due mani nello stesso giorno.

**FINITURA** F62 PAINT S - PLUS ha una finitura uniforme e un'elevata durabilità. Non necessita pertanto di ulteriori finiture decorative. Per motivi estetici è possibile sovraverniciare con F62 FINISH S, disponibile in vari colori, o con pitture acriliche o clorocaucciù. Per applicazioni in ambienti industriali aggressivi, oppure in presenza di elevata umidità ambientale e per aumentarne le caratteristiche di resistenza superficiale (urti – abrasione) è indicata la ricopertura con prodotti poliuretanici bicomponenti.

Per informazioni contattare l'Ufficio Tecnico.

**MANUTENZIONE** Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

CONFEZIONE E STOCCAGGIO Vasi da 25 kg.

Il prodotto è stabile per 9 mesi se immagazzinato nei contenitori originali a temperatura compresa tra +5°C e +35°C. Teme il gelo. Prodotto non infiammabile.

**AVVERTENZE** F62 PAINT S- PLUS è classificato Prodotto Non Pericoloso secondo la direttiva 67/548 CEE e successive modifiche. Si consiglia di attenersi alle precauzioni previste per l'impiego di prodotti quali idropitture o plastici murali (abiti da lavoro, guanti, ecc.).

Non respirare il pulviscolo dovuto alla spruzzatura.

Colore	bianco opaco
Densità	1,38 ± 0,02 kg/l
Solidi in volume	69 ± 3 %
Diluizione	0 - 5% con acqua
Applicazione*	1,0 kg/m <sup>2</sup> = 500 micron
Spes. max per singola mano*	spruzzo 1000 micron
	2 ore (200 micron)
Essiccazione (20°C - u.r. 50%)	3 ore (500 micron)
	4 ore (1000 micron)
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello
Pulizia attrezzi	lavare con acqua
Ctoccoggio	in contenitori sigillati: 9 mesi
Stoccaggio:	temperatura: +5/+35°C
Flash point	> 110°C
VOC (2004/42/CE)	27 g/l (limite UE: 140 g/l)
APEO	APEO free
Alogeni	esente
Utilizzo	interni ed esterni semiesposti
Resistenza al fuoco	fino a <b>R90 (</b> EN 13381-8-2010) <b>ETA 20/1200</b>

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di protezione di travi o pilastri in acciaio con resistenza al fuoco R15/30/60/90 realizzata con vernice intumescente antincendio in dispersione acquosa F62 PAINT S - PLUS in conformità

## RESISTENZA AL FUOCO: **R15-90**

#### PER MASSIVITÀ FINO A 405 (m-1)

- Supporto: pilastri o travi in acciaio
- Rivest. protettivo: pittura intumescente F62 PAINT S PLUS (vedi tabelle ETA 20/1200 in funzione della massività)
- Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo
- **Resa:** 1 kg/m<sup>2</sup> pari a 500 μ
- Preparazione del fondo: ove non presente, utilizzare primer anticorrosivo F62 PRIMER S. Nel caso di strutture zincate utilizzate F62 PRIMER Z
- Finitura: non prevista

Rapporto di classificazione: ETA 20/1200 Norma di prova: EN 13381-8

al rapporto di classificazione ETA 20/1200 secondo norma EN 13381-8. La vernice sarà applicata a rullo, a pennello o a spruzzo. Per le modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.



#### **D**ESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di protezione di pilastri o travi chiusi (tubolari) tondi o quadri in acciaio con resistenza al fuoco R15/30/60 realizzata con vernice intumescente antincendio in dispersione

## RESISTENZA AL FUOCO: **R15-90**

#### PER MASSIVITÀ FINO A 415 (m<sup>-1</sup>)

- Supporto: pilastri o travi in acciaio "chiusi" (tubolari) tondi o quadri
- Rivest. protettivo: pittura intumescente F62 PAINT S PLUS in funzione della massività (vedi tabelle ETA 20/1200 in funzione della massività)
- Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo
- **Resa:** 1 kg/m² pari a 500 μ
- Preparazione del fondo: ove non presente, utilizzare primer anticorrosivo F62 PRIMER S. Nel caso di strutture zincate utilizzate F62 PRIMER Z
- Finitura: non prevista

Rapporto di classificazione: ETA 20/1200 Norma di prova: EN 13381-8

acquosa F62 PAINT S - PLUS in conformità a ETA 20/1200 secondo norma EN 13381-8.

La vernice sarà applicata a rullo, a pennello o a spruzzo.

Per le modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

rer profili aperti. Spessore minimo (in micron) di F62 PAINT S - PLUS in funzione della temperatura critica  $\theta_{\rm a,cr}$ 

TEMP.	CRITIC	Α θ	350°C
rattore ui	Classificaz	. di resisten	
sezione (m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
50	226	725	-
55	226	805	_
60	226	922	-
65	226	1050	_
70	230	1178	_
75 80	247 265	1274 1341	_
85	282	1408	_
90	300	1474	_
95	317	1541	-
100	334	1608	_
105 110	352 369		_
115	387		_
120	404	_	_
125	421	-	-
130	439		_
135	456	_	_
140 145	474 491		
150	508		_
155	521	_	_
160	531	_	-
165	542	_	_
170	553	_	_
175 180	564 574		_
185	585		
190	596	_	_
195	607	_	_
200	617	-	_
205	628	_	_
210 215	639 650	_	_
220	660		_
225	671	_	_
230	682	-	-
235	693	-	_
240	703	_	_
245 250	714 725	_	_
255	736		
260	746	_	_
265	757	_	-
270	768	-	_
275	779	_	_
280 285	789 800		
290	811	_	_
295	822		_
300	836		_
305	856	_	_
310 315	875 894		_
320	913		_
325	932	_	_
330	951	<u>-</u>	_
335	970		
340	989	_	_
345 350	1008 1028		
355	1026		
360	1066	- -	_
365	1085	_	_
370	1104	-	_
375	1123	_	_
380 385	1142 1161		_
390	1180		_
395	1199	_	_
400	1219		_
405	1238		I –

TEMP.	CRITIC	ΟΑ θ	500°C
Fattore di	Classificaz	a,cr z. di resisten	za al fuoco
sezione (m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
50	226	226	637
55	226	238	701
60	226	266	804
65	226	294	923
70	226	323	1048
75	226	351	1173
80 85	226 226	379 407	1265 1321
90	226	435	1377
95	226	463	1433
100	226	492	1489
105	226	515	1545
110	226	526	1601
115 120	226 226	536 547	_
125	226	558	
130	226	568	_
135	226	579	_
140	226	590	
145	226	600	-
150	226	611	_
155 160	226 226	622 632	
165	226	643	
170	226	654	
175	226	664	_
180	226	675	_
185	226	686	_
190	226	696	_
195 200	226 226	707 718	
205	227	718	
210	232	739	_
215	236	750	_
220	241	760	_
225	245	771	_
230 235	250 255	782	_
240	259	792 803	
245	264	814	
250	268	824	_
255	273	849	_
260	278	878	_
265	282	907	_
270 275	287 291	936 965	_
275	291	994	
285	301	1023	_
290	305	1052	
295	310	1081	_
300	314	1110	_
305	319	1139	_
310 315	324 328	1168 1197	
320	333	1226	
325	337	1256	_
330	342	1287	_
335	347	1317	
340	351	1348	_
345 350	356 360	1378 1409	_
355	365	1409	
360	370	1470	_
365	374	1500	-
370	379	1531	_
375	383	1561	_
380	388	1592	_
385 390	393 397	1622	-
395	402	_	
400	406	_	<u> </u>
400	444	1	

TEMP.	CRITIC	Αθ	550°C
Fattore of		a,cr . di resisten	
sezione (m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
50	226	226	452
55	226	226	492
60	226	226	549
65 70	226 226	233 257	605 661
75	226	281	717
80	226	305	773
85	226 226	329	832
90 95	226	353 377	948 1064
100	226	401	1181
105	226	425	1259
110 115	226 226	449 473	1299
120	226	473	1338 1378
125	226	515	1418
130	226	522	1458
135	226	530 537	1498 1538
140 145	226 226	544	1577
150	226	552	1617
155	226	559	_
160 165	226 226	566 574	_
170	226	581	_
175	226	589	_
180	226	596	_
185 190	226 226	603 611	_
195	226	618	_
200	226	625	_
205	226	633	_
210 215	226 226	640 648	
220	226	655	_
225	226	662	_
230	226	670	_
235 240	226 226	677 685	_
245	226	692	_
250	226	699	_
255 260	226 226	707 714	_
265	226	714	_
270	226	729	_
275	226	736	_
280 285	226 226	744 751	_
290	226	758	_
295	226	766	-
300	226	773	_
305 310	226 226	780 788	_
315	226	795	
320	226	803	_
325 330	226 226	810 817	_
335	226	825	_
340	231	853	_
345	238	890	_
350 355	244 251	927 964	_
360	257	1001	_
365	264	1038	_
370	270	1075	_
375 380	277 283	1112 1149	_
385	290	1186	_
390	296	1223	_
395 400	302 309	1273 1334	_
400	315	1334	_
	0.10	1001	

GI	ORAL	BHIII	DING

Per profili aperti. Spessore minimo (in micron) di F62 PAINT S - PLUS in funzione della temperatura critica  $\theta_{a,cr}$ 

TEMP.	CRITIC	$\mathbf{A} \theta_{\mathbf{a.cr}}$	350°C
Fattore di sezione	Classificaz	. di resisten	za al fuoco
(m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
55	238	1274	-
60	238	1274	_
65	238	1274	_
70 75	238 238	1274 1274	
80	256	1274	
85	281	1274	_
90	306	1274	_
95	331	1274	_
100	356	1274	_
105	380	1274	_
110	405	1274	_
115	430	1274	_
120 125	446 455	1274 1274	
130	463	1274	_
135	471	1274	_
140	480	1380	_
145	488	1396	_
150	497	1412	_
155	505	1427	_
160	513	1443	_
165	522	1459	_
170	530	1475	_
175 180	538	1491 1507	
185	547 555	1522	
190	564	1538	_
195	572	1554	_
200	580	1570	_
205	589	1586	-
210	597	1602	_
215	605	1618	_
220	614	1633	_
225	622		_
230 235	631 639		_
240	647		
245	656	_	_
250	664	_	_
255	672		_
260	681		_
265	689	_	_
270	698	_	_
275	706 714		_
280 285	714		_
290	731		_
295	739	_	_
300	748	_	_
305	756		
310	765	_	-
315	773	_	_
320	781	_	_
325	790	_	-
330	798		_
335	806		

TEMP.	CRITI	CA A	500°C
Fattore di		ız. di resiste	
sezione (m-1)			1
(m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
55 60	238 238	238 238	703 742
65	238	280	781
70	238	342	820
75	238	403	850
80	238	445	880
85	238	453	909
90	238	460	939
95	238	468	969
100	238	476	998
105	238	483	1028
110	238	491	1058
115	238	499	1087
120	238	507	1117
125	238	514	1147
130	238	522	1177
135	238	530	1206
140	238	537	1236
145 150	238 238	545 553	1266 1295
155	238	553	1325
160	238	568	1355
165	238	576	1384
170	238	584	1414
175	242	591	1444
180	247	599	1474
185	252	607	1503
190	257	614	1533
195	262	622	1563
200	267	630	1592
205	272	637	1622
210	277	645	1652
215	282	653	_
220	287	661	_
225	292	668	_
230	297	676	_
235	302	684	_
240 245	307 312	691 699	
250	317	707	<del>-</del>
255	322	715	
260	327	722	_
265	332	730	_
270	337	738	_
275	342	745	_
280	347	753	
285	352	761	_
290	357	768	_
295	362	776	_
300	367	784	_
305	372	792	_
310	377	799	_
315	372	807	_
320	387	815	_
325	392	871	_
330	397 402	1037	_
335	402	1203	

TEMP.	CRITIC	Aθacr	550°C
Fattore di sezione			nza al fuoco
(m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
55	238	238	580
60	238	238	608
65	238	238	636
70	238	238	664
75	238	250	691
80	238	279	719
85	238	309	747
90 95	238	339	755 802
100	238 238	368 398	832
105	238	428	864
110	238	446	896
115	238	453	929
120	238	461	961
125	238	468	993
130	238	475	1025
135	238	483	1058
140	238	490	1090
145	238	497	1122
150	238	505	1154
155	238	512	1187
160	238	519	1219
165 170	238 238	527 534	1251 1278
175	238	541	1304
180	238	549	1330
185	238	556	1356
190	238	563	1382
195	238	571	1408
200	238	578	1434
205	238	585	1460
210	238	593	1486
215	238	600	1512
220	238	607	1538
225	238	615	1565
230	240 245	622 630	1591
235 240	250		1617 1643
240	254	637 644	1669
250	259	652	1003
255	264	659	_
260	269	666	_
265	273	674	_
270	278	681	_
275	283	688	_
280	287	696	_
285	292	703	
290	297	710	_
295	302	718	_
300 305	306 311	725 732	_
310	316	740	
315	321	740	<del>-</del>
320	325	754	
325	330	762	_
330	335	769	_

Elementi in acciaio tubolari "chiusi" (quadri o tondi). NOVITA Spessore minimo (in micron) di F62 PAINT S - PLUS in funzione della temperatura critico ()

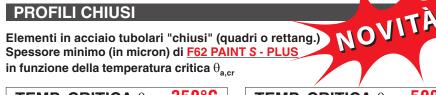


e della ter	nperatura	critica $\theta_{\rm a}$
CRITIC	Α θ, ς,	350°C
Classificaz	. di resisten	za al fuoco
R30	R60	R90
295	1082	-
	CRITIC Classificaz R30	295 1082

TEMP.	CRITIC	Α θ, ς,	350°C
Fattore di sezione	Classificaz	. di resister	ıza al fuoco
(m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
40	295	1082	-
45 50	335 376	1358 1600	_
55	418	1804	_
60	459	2009	_
65 70	500 542	2213 2417	_
75	583	2622	_
80	624	2786	-
85 90	666 707	2837 2889	_
95	748	2940	_
100	790	2991	-
105 110	831 872	3042 3094	_
115	914	3145	_
120	958	3196	-
125 130	1001	3247 3298	_
135	1045 1089	3350	_
140	1133	3401	_
145	1177 1220	3452 3503	_
150 155	1264	3554	_
160	1308	3606	_
165	1352	3657	_
170 175	1396 1440	3708 3759	_
180	1483	3810	_
185	1527	3862	_
190 195	1570 1613	3913 3964	_
200	1657	4015	_
205	1700	4067	-
210 215	1743 1787	4118 4169	_
220	1830	-	_
225	1874	_	_
230 235	1917 1960	_	_
240	2004	_	_
245 250	2047	_	_
255	2090 2134	_	_
260	2177	-	-
265 270	2220 2264	_	_
275	2307	_	_
280	2351	-	-
285	2394 2437	_	_
290 295	2437		_
300	2524	-	-
305 310	2567 2611	_	_ _ _ _
315	2654	_	_
320	2697	-	_ _
325	2741	_	-
330 335	2782 2815	_	_
340	2849	-	_ _
345 350	2883 2916	_	_ _
355	2916	_	_
360	2964	-	<u> </u>
365	3018	_	_
370 375	3051 3085		_ _
380	3119	-	_
385	3152 3186	_	_
390 395	3220	_	_
400	3253	-	-
405 410	3287 3321	_	
710	0041	_	_

			(
TEMD	CRITIC	• • • •	500°C
Fattore di	Chille	A Ua,cr	
sezione		. di resister	1
(m <sup>-1</sup> ) 40	<b>R30</b>	<b>R60</b> 451	<b>R90</b> 972
45	175	515	1201
50	175 175	581	1518
55 60	175	647 713	2298 2795
65	175	778	2853
70	175	844	2911
75 80	175 175	910 978	2968 3026
85	175	1045	3083
90	175	1113	3141
95 100	175 175	1181 1248	3199 3256
105	175	1316	3314
110	175	1384	3371
115	175 175	1451 1568	3429 3487
120 125	175	1707	3544
130	183	1846	3602
135	224	1985	3659
140 145	265 305	2124 2263	3717 3775
150	346	2402	3832
155	387	2540	3890
160 165	428 469	2679 2788	3947 4005
170	510	2834	4063
175	551	2879	4120
180 185	592 633	2925 2971	4178
190	674	3017	_
195	715	3063	-
200	756	3108	_
205 210	797 838	3154 3200	_
215	878	3246	_
220	921	3292	_
225 230	972 1024	3337 3383	_
235	1075	3429	_
240	1127	3475	-
245 250	1178 1230	3521 3566	_
255	1282	3612	_
260	1333	3658	-
265 270	1385 1436	3704 3750	_
275	1483	3795	_
280	1521	3841	-
285	1558	3887	_
290 295	1596 1633	3933 3979	_
300	1671	4024	-
305	1708	4070	
310 315	1745 1783	4116 4162	_
320	1820	-	_
325	1858	_	_
330 335	1895 1933	_ _	_
340	1970		_
345	2007	<u>-</u>	_
350 355	2045 2082	_	_
360	2120	_ _	_
365	2157	_	_
370 375	2195 2232	_ _	_
380	2269		_
385	2307	_	_
390 395	2344 2382	_ _	_ _
400	2382	_	_
405	2457	_	-
410 415	2494 2531	_	_
410	2001		_

TEMP.	CRITIC	Αθ	550°C
Fattore di	Classificaz.	a,cr . di resister	ıza al fuoco
sezione (m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
40	175	356	758
45	175	406	864
50	175	462	1022
55	175	517	1228
60 65	175 175	572 628	1433 2156
70	175	683	2787
75	175	739	2841
80	175	794	2894
85 90	175 175	849 905	2947 3000
95	175	956	3053
100	175	1007	3107
105	175 175	1058	3160
110 115	175	1108 1159	3213 3266
120	175	1209	3319
125	175	1260	3373
130	175 175	1311	3426
135 140	175	1361 1412	3479 3532
145	175	1463	3585
150	175	1529	3639
155	175	1599	3692
160 165	175 175	1669 1738	3745 3798
170	194	1808	3851
175	234	1878	3904
180 185	274 314	1948 2018	3958 4011
190	354	2088	4011
195	394	2158	4117
200	434	2228	4170
205 210	473 513	2298 2367	_
215	553	2437	_
220	593	2507	_
225	633	2577	_
230 235	673 713	2647 2717	_
240	753	2786	_
245	793	2853	-
250	833	2920	_
255 260	873 912	2988 3055	_
265	963	3122	_
270	1013	3189	-
275	1064 1114	3256	-
280 285	1114	3323 3390	_
290	1215	3458	_
295	1266	3525	_
300 305	1316 1367	3592 3659	_
310	1417	3726	
315	1468	3793	_ _
320	1501	3860	_
325 330	1534 1566	3927 3995	
335	1598	4062	_
340	1631	4129	_ _
345	1663	_	_
350 355	1695 1728		_
360	1760		_
365	1792	-	-
370 375	1825 1857	<u> </u>	_
380	1889		_
385	1922		_
390	1954		_
395 400	1986 2019	_	_ _
400	2019		_
410	2083	-	_
415	2116		_



TEMP	CRITIC	:Δ Α	350°C
Fattore di	Classificat	. di resisten	
sezione			
(m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
40 45	295 335	1082 1358	_
50	376	1603	_
55	418	1811	-
60	459	_	_
65 70	500 542		
75	583	_	_
80	624	-	-
85 90	666 707	_	_
95	748		
100	790	_	-
105	831	_	-
110 115	872 914	_	_
120	958	_	_
125	1001		
130	1045	_	_
135 140	1089	_	_
140	1133 1177	_	
150	1220		
155	1264	_	_
160 165	1308 1352	_	_
170	1396		_
175	1440	_	_
180	1483	_	-
185	1527	_	_
190 195	1571 1615		
200	1659	_	_
205	1703	_	_
210	1746	_	_
215 220	1790 1834	_	
225	1878	_	_
230	1922	_	-
235 240	1966	_	_
245	_		_
250	_	-	-
255	_	_	_
260 265	_	_	_
270	_	_	_
275	-	_	-
280	_	_	_
285 290	_	_	_
295	_	<u> </u>	_
300	_	_	_
305	_	_ _	_
310 315			
320	_ _ _	_ _ _	_ 
325			_
330 335	-	_	_
340	_	_	
345	_ _ _	_ _ _	_ _ _
350		<u> </u>	_ _
355 360	_		_ _
365	_	_	_
370	-		
375	_	-	_
380 385	_	_	_
390	_	_	_
395	_	_	
400		_ _	_ _
405 410			
410	_	_	_

TEMP.	CRITIC	Αθ	500°C
Fattore di sezione	Classificaz	. di resisten	za al fuoco
(m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
40	166	451	972
45	166	515	1201
<u>50</u> 55	166 166	581 647	1520
60	166	713	_
65	166	778	_
70 75	166 166	844 910	_
80	166	978	_
85	166	1045	_
90 95	166 166	1113 1181	_
100	166	1248	_
105	166	1316	_
110 115	166 166	1384 1451	_
120	166	1577	_
125	166	1728	_
130	183 224	1880	
135 140	265		_
145	305		
150	346	_	_
155 160	387 428		_
165	469		
170	510	-	_
175 180	551	_	_
185	592 633		_
190	674	_	_
195	715	-	_
200 205	756 797	_	_
210	838	_	_
215	879	-	_
220 225	925 972	_	_
230	1024	_	
235	1075	-	_
240	1127	_	_
245 250	1178 1230		
255	1282	_	_
260	1333	-	_
265 270	1385 1436	_	-
275	1484	_	_ _
280	1522	-	_
285	1560	_	_
290 295	1598 1636	<u> </u>	
300	1675	_	_
305	1713	_	_ _
310 315	1751 1789	_	
320	1827	_	
325	1865	-	
330 335	1904 1942	_ _	_ _
340	1342	_	
345		-	_
350		_	
355 360		_ _	_
365		_	_
370		_ _	_
375 380		_	
385			_
390		-	_
395		-	-
400 405		_	_
410		_	_

TR	<b>AVI</b>	3 I	_ATI
		•	_/ \

TEMP	CRITIC	Δ Α	550°C
Fattore di	Classificaz	. di resister	
sezione			1
(m <sup>-1</sup> )	R30	R60	R90
40 45	166 166	356 406	758 864
50	166	462	1022
55	166	517	1228
60 65	166 166	572 628	1433
70	166	683	_
75	166	739	-
80 85	166 166	794 849	_
90	166	905	_
95	166	956	-
100	166	1007	-
105 110	166 166	1058 1108	_
115	166	1159	_
120	166	1209	-
125	166	1260	_
130 135	166 166	1311 1361	_
140	166	1412	_
145	166	1463	-
150	166	1529	_
155 160	166 166	1599 1669	_
165	166	1737	_
170	194	1808	-
175	234	1878	_
180 185	274 314	1948	_
190	354	_	_
195	394	-	-
200	434	_	-
205 210	473 513		_
215	553	_	-
220	593	_	-
225 230	633 673	_	_
235	713		_
240	753	_	-
245	793	_	-
250 255	833 873	_	_
260	912	_	_
265	963	-	-
270 275	1013	_	_
280	1064 1114	_	_
285	1165	_	_
290	1215	_	_
295 300	1266 1316	_	_
305	1367	_	_
310	1417	_	_
315	1468 1501	_	_
320 325	1534	_ _	_ _
330	1566	_	_
335	1598	_	_
340 345	1631 1663	_	_
350	1695		_
355	1728		_ _
360	1760	<u> </u>	_
365 370	1792 1825		_
375	1857	_	_
380	1889	-	-
385	1922	_	-
390 395	1954	_ _	_
400	_	_	_
405	_	_	_
410	_	_	-
415	_	_	

PROFILO			FL	ESSI0	NE	СОМ	PRESS	SIONE
C	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
C 75 x 6,1	311	356	1	1	_	1	1	_
C 75 x 7,4	259	298	1	1	_	1	1	-
C 75 x 8,9	219	254	1	1	_	1	1	_
C 100 x 8	301	341	1	1	_	1	1	-
C 100 x 10,8	225	256	1	1	_	1	1	_
C 130 x 10,4	285	320	1	1	_	1	1	_
C 130 x 13	219	247	1	1	_	1	1	_
C 150 x 12,2	277	308	1	1	_	1	1	_
C 150 x 15,6	218	244	1	1	_	1	1	-
C 150 x 19,3	177	199	1	1	_	1	1	-
C 180 x 14,6	266	295	1	1	_	1	1	_
C 180 x 18,2	213	237	1	1	_	1	1	-
C 180 x 22	178	199	1	1	_	1	1	_
C 200 x 17,1	234	260	1	1	_	1	2	-
C 200 x 20,5	199	222	1	1	_	1	1	_
C 200 x 27,9	146	164	1	1	_	1	1	_
C 230 x 19,9	244	268	1	1	_	1	2	_
C 230 x 22	219	241	1	1	_	1	1	_
C 230 x 30	165	182	1	1	_	1	1	_
C 250 x 22,8	218	240	1	1	_	2	3	_
C 250 x 30	167	185	1	1	_	1	1	_
C 250 x 37	141	157	1	1	_	1	1	_
C 250 x 45	114	127	1	1	_	1	1	_
C 310 x 30,8	192	210	1	1	_	2	4	_
C 310 x 37	162	178	1	1	_	1	1	_
C 310 x 45	131	145	1	1	_	1	1	_
C 380 x 50,4	150	163	1	1	_	1	2	_
C 380 x 60	125	137	1	1	_	1	1	_
C 380 x 74	100	110	1	1	_	1	1	_

PROFILO			FL	ESSI0	NE	СОМ	PRESS	SIONE
СН	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
CH 76x38x7	292	336	1	1	_	1	1	_
CH 102x51x10	258	296	1	1	_	1	1	_
CH 127x64x15	222	255	1	1	_	1	1	_
CH 152x76x18	224	258	1	1	_	1	1	_
CH 152x89x24	180	210	1	1	_	1	1	_
CH 178x76x21	210	239	1	1	_	1	1	_
CH 178x89x27	175	201	1	1	_	1	1	_
CH 203x76x24	203	228	1	1	_	1	1	_
CH 203x89x30	171	194	1	1	_	1	1	_
CH 229x76x26	200	223	1	1	_	1	1	_
CH 229x89x33	167	188	1	1	_	1	1	_
CH 245x76x28	196	217	1	1	_	1	1	_
CH 245x89x36	163	183	1	1	_	1	1	_
CH 305x89x42	159	175	1	1	_	1	1	_
CH 305x102x46	153	170	1	1	_	1	1	_
CH 305x102x55	149	164	1	1	_	1	2	_
CH 432x102x65	138	151	1	1	_	1	2	_

PROFILO		Ι	FL	ESSI0	NE	СОМ	PRESS	SIONE
Н	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
H 100x100x6x8	219	265	1	1	_	1	1	_
H 125x125x6,5x9	199	241	1	1	_	1	1	_
H 150x75x5x7	281	323	1	1	_	1	1	_
H 150x150x7x10	182	220	1	1	_	1	1	_
H 175x175x7,5x11	163	197	1	1	_	1	1	_
H 200x100x4,5x7	295	339	1	1	_	2	4	_
H 200x100x5,5x8	253	291	1	1	_	1	2	_
H 200x200x8x12	151	183	1	2	-	1	2	_
H 200x200x12x12	135	164	1	2	_	1	2	_
H 250x125x5x8	264	303	1	1	_	4	4	_
H 250x125x6x9	230	264	1	1	_	2	4	_
H 250x250x11x11	148	179	3	3	_	3	3	_
H 250x250x9x14	132	160	1	2	_	1	2	_
H 250x250x14x14	117	141	1	3	_	1	3	_
H 300x150x5,5x8	247	284	1	3	_	4	4	_
H 300x150x6,5x9	217	249	1	2	_	3	4	_
H 300x300x12x12	136	165	3	4	_	3	4	_
H 300x300x10x15	123	148	1	3	_	1	3	_
H 300x300x15x15	110	132	2	3	_	2	3	_
H 350x175x6x9	225	258	1	3	_	4	4	_
H 350x175x7x11	189	217	1	1	_	4	4	_
H 350x350x13x13	126	152	3	4	_	3	4	_
H 350x350x10x16	117	141	2	3	_	2	3	_
H 350x350x16x16	103	124	3	3	_	3	3	_
H 350x350x12x19	99	119	1	3	_	1	3	_
H 350x350x19x19	87	105	1	3	_	1	3	_
H 400x300x10x16	123	145	1	3	_	2	3	_
H 400x400x15x15	107	130	3	4	_	3	4	_
H 400x400x11x18	103	124	3	3	_	3	3	_
H 400x400x18x18	90	109	3	3	_	3	3	_
H 400x400x13x21	89	107	1	3	_	1	3	_
H 400x400x21x21	78	94	1	3	_	1	3	_
H 400x400x18x28	67	80	1	1	_	1	1	_
H 400x400x20x35	55	67	1	1	_	1	1	_
H 400x400x30x50	39	47	1	1	_	1	1	_
H 500x200x9x14	156	176	1	1	_	4	4	_
H 500x200x10x16	139	157	1	1	_	4	4	_
H 500x200x11x19	121	137	1	1	_	3	4	_
H 500x300x11x15	129	150	1	3	_	3	4	_
H 500x300x11x18	115	134	1	2	_	3	4	_
H 600x300x12x17	119	137	1	2	_	4	4	_
H 600x300x12x20	108	124	1	1	_	4	4	_
H 600x300x14x23	94	108	1	1	_	2	4	_
H 700x300x13x20	107	122	1	1	_	4	4	_
H 700x300x13x24	97	110	1	1	_	4	4	_
H 800x300x13x24	101	114	1	1	_	4	4	
H 800x300x14x26	93	104	1	1		4	4	
	98		1	1	_	4	4	_
H 900x300x15x23		109	1	1	_	4	4	_
H 900x300x16x28	86	96	-	1	_	_	_	_
H 900x300x18x34	74	82	1	I		4	4	

PROFILO		T FLESSIONE COMPRESSION					SIONE	
HD	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
HD 260 x 68,2	141	171	2	3	3	2	3	3
HD 260 x 93,0	105	127	1	1	2	1	1	2
HD 260 x 114	86	104	1	1	1	1	1	1
HD 260 x 142	71	86	1	1	1	1	1	1
HD 260 x 172	59	72	1	1	1	1	1	1
HD 320 x 74,2	152	184	3	4	4	3	4	4
HD 320 x 97,6	117	141	1	3	3	1	3	3
HD 320 x 127	91	110	1	1	2	1	1	2
HD 320 x 158	74	89	1	1	1	1	1	1
HD 320 x 198	60	72	1	1	1	1	1	1
HD 320 x 245	50	60	1	1	1	1	1	1
HD 320 x 300	42	50	1	1	1	1	1	1
HD 360 x 134	104	125	2	3	3	2	3	3
HD 360 x 147	95	114	1	3	3	1	3	3
HD 360 x 162	87	105	1	2	3	1	2	3
HD 360 x 179	79	95	1	1	2	1	1	2
HD 360 x 196	72	87	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 187	78	94	1	2	3	1	2	3
HD 400 x 216	68	82	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 237	63	76	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 262	57	69	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 287	52	63	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 314	48	58	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 347	44	53	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 382	40	49	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 421	37	45	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 463	34	41	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 509	31	38	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 551	29	35	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 592	28	33	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 634	26	31	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 677	25	30	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 744	23	27	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 818	21	25	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 900	19	23	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 990	18	22	1	1	1	1	1	1
HD 400 x 1086	17	20	1	1	1	1	1	1

PROFILO		I	FLESSIONE			COMPRESSIONE			
HE	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460	
HE 100 AA	290	355	1	3	3	1	3	3	
HE 100 A	217	264	1	1	1	1	1	1	
HE 100 B	180	218	1	1	1	1	1	1	
HE 100 M	96	116	1	1	1	1	1	1	
HE 120 AA	296	361	2	3	4	2	3	4	
HE 120 A	220	267	1	1	2	1	1	2	
HE 120 B	167	202	1	1	1	1	1	1	
HE 120 M	92	111	1	1	1	1	1	1	
HE 140 AA	281	342	3	3	4	3	3	4	

PROFILO		Т	FLESSIONE			COMPRESSIONE			
HE	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235		\$460	S235		S460	
HE 140 A	208	253	1	2	3	1	2	3	
HE 140 B	155	187	1	1	1	1	1	1	
HE 140 M	88	106	1	1	1	1	1	1	
HE 160 AA	244	297	3	3	4	3	3	4	
HE 160 A	192	234	1	2	3	1	2	3	
HE 160 B	140	169	1	1	1	1	1	1	
HE 160 M	83	100	1	1	1	1	1	1	
HE 180 AA	229	279	3	3	4	3	3	4	
HE 180 A	187	226	1	3	3	1	3	3	
HE 180 B	131	159	1	1	1	1	1	1	
HE 180 M	80	96	1	1	1	1	1	1	
HE 200 AA	211	256	3	4	4	3	4	4	
HE 200 A	174	211	1	3	3	1	3	3	
HE 200 B	122	147	1	1	1	1	1	1	
HE 200 M	76	92	1	1	1	1	1	1	
HE 220 AA	200	242	3	4	4	3	4	4	
HE 220 A	161	195	1	3	3	1	3	3	
HE 220 B	115	140	1	1	1	1	1	1	
HE 220 M	73	88	1	1	1	1	1	1	
HE 240 AA	185	225	3	4	4	3	4	4	
HE 240 A	147	178	1	3	3	1	3	3	
HE 240 B	108	131	1	1	1	1	1	1	
HE 240 M	61	73	1	1	_	1	1	_	
HE 260 AA	176	214	3	4	4	3	4	4	
HE 260 A	141	171	2	3	3	2	3	3	
HE 260 B	105	127	1	1	2	1	1	2	
HE 260 M	59	72	1	1	1	1	1	1	
HE 280 AA	168	204	3	4	4	3	4	4	
HE 280 A	136	165	2	3	4	2	3	4	
HE 280 B	102	123	1	1	2	1	1	2	
HE 280 M	59	71	1	1	1	1	1	1	
HE 300 AA	158	192	3	4	4	3	4	4	
HE 300 A	126	153	2	3	3	2	3	3	
HE 300 B	96	116	1	1	3	1	1	3	
HE 300 M	50	60	1	1	1	1	1	1	
HE 320 AA	152	184	3	4	4	3	4	4	
HE 320 A	117	141	1	3	3	1	3	3	
HE 320 B	91	110	1	1	2	1	1	2	
HE 320 M	50	60	1	1	1	1	1	1	
HE 340 AA	147	177	3	4	4	3	4	4	
HE 340 A	112	134	1	3	3	1	3	3	
HE 340 B	88	106	1	1	1	1	1	1	
HE 340 M	50	60	1	1	1	1	1	1	
HE 360 AA	142	170	3	4	4	3	4	4	
HE 360 A	107	128	1	2	3	1	2	3	
HE 360 B	86	102	1	1	1	1	1	1	
HE 360 M	51	61	1	1	1	1	1	1	
HE 400 AA	135	161	3	3	4	3	3	4	
HE 400 A	101	120	1	1	3	1	2	3	
HE 400 B	82	97	1	1	1	1	1	1	
HE 400 M	52	62	1	1	1	1	1	1	
HE 450 AA	133	156	3	3	4	3	4	4	
HE 450 A	96	113	1	1	1	1	2	3	

PROFILO		Ι	FL	ESSI0	NE	COMPRESSIONE			
HE	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460	
HE 450 B	79	93	1	1	1	1	1	2	
HE 450 M	53	62	1	1	1	1	1	1	
HE 500 AA	130	152	2	3	3	2	4	4	
HE 500 A	92	107	1	1	1	1	3	4	
HE 500 B	76	89	1	1	1	1	2	2	
HE 500 M	55	63	1	1	1	1	1	1	
HE 550 AA	123	142	1	3	3	3	4	4	
HE 550 A	90	104	1	1	1	2	4	4	
HE 550 B	76	88	1	1	1	1	2	3	
HE 550 M	56	64	1	1	1	1	1	1	
HE 600 AA	120	138	1	3	3	3	4	4	
HE 600 A	89	102	1	1	1	2	4	4	
HE 600 B	75	86	1	1	1	1	3	4	
HE 600 M	57	65	1	1	1	1	1	1	
HE 600 x 337	49	56	1	1	1	1	1	1	
HE 600 x 399	42	48	1	1	1	1	1	1	
HE 650 AA	118	135	1	3	3	4	4	4	
HE 650 A	87	100	1	1	1	3	4	4	
HE 650 B	74	85	1	1	1	2	3	4	
HE 650 M	58	66	1	1	1	1	1	2	
HE 650 x 343	50	57	1	1	1	1	1	1	
HE 650 x 407	43	49	1	1	1	1	1	1	
HE 700 AA	114	129	1	2	3	4	4	4	
HE 700 A	85	96	1	1	1	3	4	4	
HE 700 B	72	82	1	1	1	2	4	4	
HE 700 M	59	67	1	1	1	1	2	3	
HE 700 x 352	51	58	1	1	1	1	1	1	
HE 700 x 418	44	50	1	1	1	1	1	1	
HE 800 AA	108	122	1	2	3	4	4	4	
HE 800 A	84	94	1	1	1	4	4	4	
HE 800 B	72	81	1	1	1	3	4	4	
HE 800 M	60	68	1	1	1	1	3	4	
HE 800 x 373	52	59	1	1	1	1	2	2	
HE 800 x 444	44	50	1	1	1	1	1	1	
HE 900 AA	101	113	1	1	2	4	4	4	
HE 900 A	81	90	1	1	1	4	4	4	
HE 900 B	70	78	1	1	1	3	4	4	
HE 900 M	62	69	1	1	1	2	4	4	
HE 900 x 391	54	60	1	1	1	1	3	4	
HE 900 x 466	45	51	1	1	1	1	1	2	
HE 1000 AA	98	108	1	1	_	4	4	_	
HE 1000 x 249	88	97	1	1	2	4	4	4	
HE 1000 A	81	89	1	1	2	4	4	4	
HE 1000 B	70	78	1	1	1	4	4	4	
HE 1000 M	64	70	1	1	1	3	4	4	
HE 1000 x 393	57	63	1	1	1	2	4	4	
HE 1000 x 415	54	60	1	1	1	2	3	4	
HE 1000 x 438	51	57	1	1	1	1	3	4	
HE 1000 x 494	46	51	1	1	1	1	2	3	
HE 1000 x 584	39	44	1	1	1	1	1	2	

PR0FIL0		Ι	FL	ESSI0	NE	СОМ	COMPRESSIONE			
HL	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460		
HL 920 x 345	69	62	1	1	1	4	4	4		
HL 920 x 368	65	58	1	1	1	3	4	4		
HL 920 x 390	61	55	1	1	1	3	4	4		
HL 920 x 420	57	51	1	1	1	2	4	4		
HL 920 x 449	53	48	1	1	1	2	4	4		
HL 920 x 491	49	44	1	1	1	1	3	4		
HL 920 x 537	45	41	1	1	1	1	2	3		
HL 920 x 588	42	37	1	1	1	1	1	2		
HL 920 x 656	38	34	1	1	1	1	1	2		
HL 920 x 725	32	31	1	1	1	1	1	1		
HL 920 x 787	26	29	1	1	1	1	1	1		
HL 920 x 970	82	24	1	1	1	1	1	1		
HL 1000 AA	76	73	1	1	2	4	4	4		
HL 1000 A	66	68	1	1	2	4	4	4		
HL 1000 B	60	59	1	1	1	4	4	4		
HL 1000 M	51	54	1	1	1	3	4	4		
HL 1000 x 443	46	50	1	1	1	2	4	4		
HL 1000 x 483	45	46	1	1	1	2	4	4		
HL 1000 x 539	42	42	1	1	1	1	2	4		
HL 1000 x 554	39	41	1	1	1	1	2	3		
HL 1000 x 591	34	39	1	1	1	1	2	3		
HL 1000 x 642	29	36	1	1	1	1	1	2		
HL 1000 x 748	76	31	1	1	1	1	1	1		
HL 1000 x 883	67	27	1	1	_	1	1	_		
HL 1100 A	61	68	1	1	2	4	4	4		
HL 1100 B	53	60	1	1	1	4	4	4		
HL 1100 M	53	55	1	1	1	4	4	4		
HL 1100 R	42	48	1	1	1	2	4	4		

PROFILO		I	FLESSIONE COMPRESSI				SIONE	
НР	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
HP 200 x 43	181	219	3	3	4	3	3	4
HP 200 x 53	145	176	1	3	3	1	3	3
HP 220 x 57	143	174	2	3	3	2	3	3
HP 260 x 75	129	156	3	3	4	3	3	4
HP 260 x 87	111	135	1	3	3	1	3	3
HP 305 x 79	147	178	3	4	4	3	4	4
HP 305 x 88	132	159	3	4	4	3	4	4
HP 305 x 95	122	148	3	3	4	3	3	4
HP 305 x 110	106	129	2	3	3	2	3	3
HP 305 x 126	94	113	1	2	3	1	2	3
HP 305 x 149	80	97	1	1	2	1	1	2
HP 305 x 180	67	81	1	1	1	1	1	1
HP 305 x 186	65	79	1	1	1	1	1	1
HP 305 x 223	55	67	1	1	1	1	1	1
HP 320 x 88	128	155	3	4	4	3	4	4

PROFILO		I	FL	ESSIO	NE	COMPRESSIONE			
HP	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460	
HP 320 x 103	111	135	2	3	4	2	3	4	
HP 320 x 117	98	119	1	3	3	1	3	3	
HP 320 x 147	80	96	1	1	2	1	1	2	
HP 320 x 184	65	78	1	1	1	1	1	1	
HP 360 x 84	162	196	4	4	4	4	4	4	
HP 360 x 109	126	153	3	4	4	3	4	4	
HP 360 x 133	104	126	3	3	4	3	3	4	
HP 360 x 152	92	111	2	3	3	2	3	3	
HP 360 x 174	81	98	1	3	3	1	3	3	
HP 360 x 180	78	95	1	3	3	1	3	3	
HP 400 x 122	116	141	3	4	4	3	4	4	
HP 400 x 140	102	124	3	4	4	3	4	4	
HP 400 x 158	91	111	2	3	4	2	3	4	
HP 400 x 176	82	100	1	3	3	1	3	3	
HP 400 x 194	75	91	1	3	3	1	3	3	
HP 400 x 213	69	84	1	2	3	1	2	3	
HP 400 x 231	64	77	1	1	2	1	1	2	

PROFILO		I	FL	ESS10	NE	COMPRESSIONE			
INP	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460	
INP 80	346	401	4	4	_	4	4	-	
INP 100	302	349	1	1	_	1	1	-	
INP 120	268	309	1	1	_	1	1	-	
INP 140	238	274	1	1	_	1	1	-	
INP 160	220	252	1	1	_	1	1	-	
INP 180	200	229	1	1	_	1	1	-	
INP 200	185	212	1	1	_	1	1	-	
INP 220	171	196	1	1	_	1	1	-	
INP 240	160	183	1	1	_	1	1	-	
INP 260	149	170	1	1	_	1	1	-	
INP 280	139	158	1	1	_	1	1	-	
INP 300	131	149	1	1	_	1	1	-	
INP 320	123	140	1	1	_	1	1	-	
INP 340	117	133	1	1	_	1	1	-	
INP 360	110	125	1	1	_	1	1	-	
INP 380	105	119	1	1	_	1	1	-	
INP 400	100	113	1	1	_	1	1	-	
INP 450	89	101	1	1	_	1	1	_	
INP 500	81	91	1	1	_	1	1	_	
INP 550	75	85	1	1	_	1	1	_	
INP 600	68	76	1	1	_	1	1	_	

PROFILO		Ι	FL	ESSI0	NE	COMPRESSIONE				
IPE	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460		
IPE 80 A	437	509	1	1	_	1	1	_		
IPE 80	369	429	1	1	_	1	1	_		
IPE A 100	389	452	1	1	_	1	1	_		
IPE 100	334	387	1	1	_	1	1	_		
IPE A 120	370	428	1	1	1	1	1	2		
IPE 120	311	360	1	1	1	1	1	1		
IPE A 140	354	409	1	1	1	1	2	3		
IPE 140	291	335	1	1	1	1	1	2		
IPE A 160	332	382	1	1	1	1	3	4		
IPE 160	269	310	1	1	1	1	1	2		
IPE A 180	308	354	1	1	1	2	3	4		
IPE 180	253	291	1	1	1	1	2	3		
IPE 0 180	226	260	1	1	1	1	1	2		
IPE A 200	283	326	1	1	1	2	4	4		
IPE 200	235	270	1	1	1	1	2	3		
IPE 0 200	212	244	1	1	1	1	1	2		
IPE A 220	260	298	1	1	1	2	4	4		
IPE 220	221	254	1	1	1	1	2	4		
IPE 0 220	200	230	1	1	1	1	2	2		
IPE A 240	240	276	1	1	2	2	4	4		
IPE 240	205	236	1	1	1	1	2	4		
IPE 0 240	185	213	1	1	1	1	2	3		
IPE A 270	230	265	1	1	2	3	4	4		
IPE 270	197	227	1	1	1	2	3	4		
IPE 0 270	170	195	1	1	1	1	2	3		
IPE A 300	216	248	1	2	3	3	4	4		
IPE 300	188	216	1	1	1	2	4	4		
IPE 0 300	163	187	1	1	1	1	3	4		
IPE A 330	199	228	1	1	2	3	4	4		
IPE 330	175	200	1	1	1	2	4	4		
IPE 0 330	152	175	1	1	1	1	3	4		
IPE A 360	185	211	1	1	2	4	4	4		
IPE 360	163	186	1	1	1	2	4	4		
IPE 0 360	142	162	1	1	1	1	3	4		
IPE A 400	176	200	1	1	2	4	4	4		
IPE 400	152	174	1	1	1	3	4	4		
IPE 0 400	135	154	1	1	1	2	3	4		
IPE A 450	165	187	1	1	2	4	4	4		
IPE 450	143	162	1	1	1	3	4	4		
IPE 0 450	122	138	1	1	1	2	4	4		
IPE A 500	152	172	1	1	1	4	4	4		
IPE 500	134	151	1	1	1	3	4	4		
IPE 0 500	114	129	1	1	1	2	4	4		
IPE A 550	142	160	1	1	2	4	4	4		
IPE 550	124	140	1	1	1	4	4	4		
IPE 0 550	108	121	1	1	1	2	4	4		
IPE A 600	131	147	1	1	2	4	4	4		
IPE 600	115	129	1	1	1	4	4	4		
IPE 0 600	93	104	1	1	1	2	4	4		
750 x 137	128	144	1	2	_	4	4	_		
750 x 147	120	134	1	1	2	4	4	4		
750 x 173	102	114	1	1	1	4	4	4		
750 x 196	91	102	1	1	1	4	4	4		
	<u> </u>				<u> </u>		<u> </u>			

Pi	ROFILO		I	FLESSIONE		COMPRESSIONI			
J		(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
J	76 x 76 x 13	220	268	1	1	_	1	1	_
J	76 x 76 x 15	191	234	1	1	_	1	1	_
J	89 x 89 x 19	169	205	1	1	_	1	1	_
J	102 x 44 x 7	335	383	1	1	_	1	1	_
J	102 x 102 x 23	163	198	1	1	_	1	1	_
J	114 x 114 x 27	155	189	1	1	_	1	1	_
J	127 x 76 x 16	217	254	1	1	_	1	1	_
J	127 x 114 x 27	164	198	1	1	_	1	1	-
J	127 x 114 x 29	151	182	1	1	_	1	1	-
J	152 x 127 x 37	137	164	1	1	-	1	1	-
J	203 x 152 x 52	124	147	1	1	_	1	1	_
J	254 x 114 x 37	174	198	1	1	_	1	1	_
J	254 x 203 x 82	102	121	1	1	_	1	1	-

PROFILO			FL	ESS10	NE	сом	PRESS	SIONE
PFC	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
PFC 100x50x10	254	292	1	1	_	1	1	_
PFC 125x65x15	226	261	1	1	_	1	1	_
PFC 150x75x18	222	255	1	1	_	1	1	_
PFC 150x90x24	181	210	1	1	_	1	1	_
PFC 180x75x20	218	247	1	1	_	1	1	_
PFC 180x90x26	184	211	1	1	_	1	1	_
PFC 200x75x23	203	228	1	1	_	1	1	_
PFC 200x90x30	172	195	1	1	_	1	1	_
PFC 230x75x26	203	226	1	1	_	1	2	_
PFC 230x90x32	171	193	1	1	_	1	1	_
PFC 260x75x28	206	228	1	1	_	1	2	_
PFC 260x90x35	171	192	1	1	_	1	1	_
PFC 300x90x41	159	176	1	1	_	1	2	_
PFC 300x100x46	150	167	1	1	_	1	1	_
PFC 380x100x54	150	164	1	1	_	2	3	_
PFC 430x100x64	149	161	1	1	_	1	3	_

PROFILO			FL	ESSI0	NE	СОМ	PRESS	SIONE
MC	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
MC 150 x 17,9	205	233	1	1	_	1	1	_
MC 150 x 22,5	173	199	1	1	_	1	1	_
MC 150 x 22,8	183	213	1	1	_	1	1	_
MC 150 x 24,3	159	184	1	1	_	1	1	_
MC 150 x 26,8	156	182	1	1	_	1	1	_
MC 180 x 28,4	161	185	1	1	_	1	1	_
MC 180 x 33,8	137	158	1	1	_	1	1	_
MC 200 x 12,6	331	361	1	1	_	2	4	_
MC 200 x 27,8	171	192	1	1	_	1	1	_
MC 200 x 29,8	159	179	1	1	_	1	1	_
MC 200 x 31,8	156	178	1	1	_	1	1	_
MC 200 x 33,9	146	167	1	1	_	1	1	_
MC 230 x 35,6	151	170	1	1	_	1	1	_
MC 230 x 37,8	142	160	1	1	_	1	1	_
MC 250 x 12,5	377	401	1	1	_	4	4	_
MC 250 x 33	173	193	1	1	_	1	1	_
MC 250 x 37	156	174	1	1	_	1	1	_
MC 250 x 42,4	143	161	1	1	_	1	1	_
MC 250 x 50	122	139	1	1	_	1	1	_
MC 250 x 61,2	100	114	1	1	_	1	1	_
MC 310 x 15,8	354	373	1	1	_	4	4	_
MC 310 x 46	149	165	1	1	_	1	1	_
MC 310 x 52	131	145	1	1	_	1	1	_
MC 310 x 60	114	127	1	1	_	1	1	_
MC 310 x 67	102	114	1	1	_	1	1	_
MC 310 x 74	93	104	1	1	_	1	1	_
MC 330 x 47,3	156	172	1	1	_	1	1	_
MC 330 x 52	141	157	1	1	_	1	1	_
MC 330 x 60	124	138	1	1	-	1	1	-
MC 330 x 74	100	112	1	1	_	1	1	-
MC 460 x 63,5	146	158	1	1	_	1	3	-
MC 460 x 68,2	137	149	1	1	_	1	2	_
MC 460 x 77,2	121	131	1	1	_	1	1	_
MC 460 x 86	109	119	1	1	_	1	1	_

PROFILO		I	FLESSIONE COMPRESS					SIONE
S	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
S 75 x 8,5	287	342	1	1	_	1	1	_
S 75 x 11,2	228	273	1	1	_	1	1	_
S 100 x 11,5	268	314	1	1	_	1	1	_
S 100 x 14,1	222	262	1	1	_	1	1	_
S 130 x 15	246	286	1	1	_	1	1	_
S 150 x 18,6	231	267	1	1	_	1	1	_
S 150 x 25,7	168	196	1	1	_	1	1	_
S 200 x 27,4	197	227	1	1	_	1	1	_
S 200 x 34	159	183	1	1	_	1	1	_
S 250 x 37,8	175	200	1	1	_	1	1	_
S 250 x 52	127	146	1	1	_	1	1	_
S 310 x 47,3	161	182	1	1	_	1	2	_
S 310 x 52	146	166	1	1	_	1	1	_
S 310 x 60,7	126	144	1	1	_	1	1	_
S 310 x 74	104	118	1	1	_	1	1	_
S 380 x 64	141	158	1	1	_	1	3	_
S 380 x 74	122	137	1	1	_	1	1	_
S 460 x 81,4	129	144	1	1	_	2	3	_
S 460 x 104	102	113	1	1	_	1	1	_
S 510 x 98,2	117	130	1	1	_	2	3	_
S 510 x 112	104	115	1	1	_	1	2	_
S 510 x 128	93	104	1	1	_	1	1	_
S 510 x 143	84	94	1	1	_	1	1	_
S 610 x 119	114	125	1	1	_	4	4	_
S 610 x 134	101	111	1	1	_	2	3	_
S 610 x 149	91	100	1	1	_	1	2	_
S 610 x 158	90	100	1	1	_	2	3	_
S 610 x 180	78	87	1	1	_	1	1	_

PROFILO			FLESSIONE			СОМ	PRESS	SIONE		
U	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460		
U 40 x 20	355	410	1	1	_	1	1	-		
U 50 x 25	316	366	1	1	_	1	1	-		
U 60 x 30	295	341	1	1	_	1	1	-		
U 65 x 42	264	311	1	1	_	1	1	-		

	I							
PROFILO		Ι	FL	ESS10	NE	СОМ	PRESS	SIONE
UB	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
UB 127 x 76 x 13	279	325	1	1	_	1	1	_
UB 152 x 89 x 16	270	314	1	1	_	1	2	_
UB 178 x 102 x 19	262	304	1	1	1	1	2	4
UB 203 x 102 x 23	234	269	1	1	1	1	3	4
UB 203 x 133 x 25	244	286	1	2	3	1	2	4
UB 203 x 133 x 30	207	242	1	1	1	1	2	2
UB 254 x 102 x 22	281	318	1	1	_	3	4	_
UB 254 x 102 x 25	248	280	1	1	_	2	4	_
UB 254 x 102 x 28	222	251	1	1	_	2	4	_
UB 254 x 146 x 31	231	268	1	2	_	2	4	_
UB 254 x 146 x 37	196	227	1	1	_	2	4	_
UB 254 x 146 x 43	170	197	1	1	_	1	2	_
UB 305 x 102 x 25	282	314	1	1	_	4	4	_
UB 305 x 102 x 28	250	279	1	1	_	4	4	_
UB 305 x 102 x 33	217	241	1	1	_	3	4	_
UB 305 x 127 x 37	201	227	1	1	_	2	4	_
UB 305 x 127 x 42	179	202	1	1	_	2	3	_
UB 305 x 127 x 48	158	178	1	1	_	1	2	_
UB 305 x 165 x 40	209	242	1	1	_	4	4	_
UB 305 x 165 x 46	184	212	1	1	_	3	4	_
UB 305 x 165 x 54	159	183	1	1	_	2	3	_
UB 356 x 127 x 33	248	278	1	1	_	4	4	_
UB 356 x 127 x 39	212	237	1	1	_	4	4	_
UB 356 x 171 x 45	207	236	1	2	_	4	4	_
UB 356 x 171 x 51	184	210	1	1	_	4	4	_
UB 356 x 171 x 57	165	189	1	1	_	3	4	_
UB 356 x 171 x 67	142	162	1	1	_	2	4	_
UB 406 x 140 x 39	240	268	1	2	_	4	4	_
UB 406 x140 x 46	205	229	1	1	_	4	4	_
UB 406 x178 x 54	189	215	1	2	3	4	4	4
UB 406 x 178 x 60	172	195	1	1	1	4	4	4
UB 406 x178 x 67	154	175	1	1	1	3	4	4
UB 406 x 178 x 74	140	159	1	1	1	2	4	4
UB 457 x 152 x 52	199	222	1	1	2	4	4	4
UB 457 x 152 x 60	175	195	1	1	1	4	4	4
UB 457 x 152 x 67	157	175	1	1	1	4	4	4
UB 457 x152 x 74	143	159	1	1	1	4	4	4
UB 457 x 152 x 82	130	145	1	1	1	3	4	4
UB 457 x 191 x 67	169	191	1	1	2	4	4	4
UB 457 x 191 x 74	153	173	1	1	1	4	4	4
UB 457 x 191 x 82	139	158	1	1	1	3	4	4
UB 457 x 191 x 89	129	146	1	1	1	3	4	4

PROFILO		Ι	FL	ESSI0	NE	сом	PRESS	SIONE
UB	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	<b>S355</b>	<b>S460</b>	S235	S355	<b>S460</b>
UB 457 x 191 x 98	118	133	1	1	1	2	4	4
UB 533 x 210 x 82	157	177	1	1	3	4	4	4
UB 533 x 210 x 92	141	159	1	1	1	4	4	4
UB 533 x 210 x 101	129	145	1	1	1	4	4	4
UB 533 x210 x109	120	135	1	1	1	3	4	4
UB 533 x 210 x 122	108	122	1	1	1	2	4	4
UB 610 x 229 x 101	143	161	1	1	2	4	4	4
UB 610 x 229 x 113	129	145	1	1	1	4	4	4
UB 610 x 229 x 125	117	131	1	1	1	4	4	4
UB 610 x 229 x 140	105	118	1	1	1	3	4	4
UB 610 x 305 x 149	110	126	1	1	2	4	4	4
UB 610 x 305 x 179	92	106	1	1	1	3	4	4
UB 610 x 305 x 238	71	81	1	1	1	1	2	3
UB 686 x 254 x 125	130	145	1	1	2	4	4	4
UB 686 x 254 x 140	116	131	1	1	1	4	4	4
UB 686 x 254 x 152	107	121	1	1	1	4	4	4
UB 686 x 254 x 170	97	109	1	1	1	4	4	4
UB 762 x 267 x 147	120	134	1	1	2	4	4	4
UB 762 x 267 x173	103	115	1	1	1	4	4	4
UB 762 x 267 x 197	91	102	1	1	1	4	4	4
UB 838 x 292 x 176	111	124	1	1	2	4	4	4
UB 838 x 292 x 194	101	113	1	1	2	4	4	4
UB 838 x 292 x 226	87	98	1	1	1	4	4	4
UB 914 x 305 x 201	104	116	1	1	_	4	4	_
UB 914 x 305 x 224	93	104	1	1	2	4	4	4
UB 914 x 305 x 253	83	93	1	1	1	4	4	4
UB 914 x 305 x 289	73	82	1	1	1	4	4	4
UB 914 x 419 x 343	69	78	1	1	1	3	4	4
UB 914 x 419 x 388	61	70	1	1	1	2	4	4
UB1016 x305 x222	98	108	1	1	_	4	4	_
UB1016 x 305 x 249	88	97	1	1	2	4	4	4
UB1016 x 305 x272	81	89	1	1	2	4	4	4
UB1016 x 305 x 314	70	78	1	1	1	4	4	4
UB1016 x 305 x 349	64	70	1	1	1	3	4	4
UB1016 x 305 x 393	57	63	1	1	1	2	4	4
UB1016 x305 x415	54	60	1	1	1	2	3	4
UB1016 x 305 x 438	51	57	1	1	1	1	3	4
UB1016 x 305 x 494	46	51	1	1	1	1	2	3
UB1016 x 305 x 584	39	44	1	1	1	1	1	2

PROFILO		I	FLESSIONE			сом	PRESSIONE			
UBP	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	<b>S460</b>	S235	S355	<b>S460</b>		
UBP 203x203x45	172	208	2	3	4	2	3	4		
UBP 203x203x54	144	174	1	3	3	1	3	3		
UBP 254x254x63	152	184	3	3	4	3	3	4		
UBP 254x254x71	136	164	2	3	4	2	3	4		
UBP 254x254x85	114	138	1	3	3	1	3	3		
UBP 305x305x79	146	177	3	4	4	3	4	4		
UBP 305x305x88	132	159	3	4	4	3	4	4		

PROFILO		I	FLESSIONE COMPRES				PRESS	SIONE
UBP	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	<b>S460</b>
UBP 305x305x95	122	148	3	3	4	3	3	4
UBP 305x305x110	106	129	2	3	3	2	3	3
UBP 305x305x126	94	113	1	2	3	1	2	3
UBP 305x305x149	80	97	1	1	2	1	1	2
UBP 305x305x186	65	79	1	1	1	1	1	1
UBP 305x305x223	55	67	1	1	1	1	1	1
UBP 356x368x109	126	153	3	4	4	3	4	4
UBP 356x368x133	104	126	3	3	4	3	3	4
UBP 356x368x152	92	111	2	3	3	2	3	3
UBP 356x368x174	81	98	1	3	3	1	3	3

PR0FIL0		I	FL	ESSI0	NE	СОМ	PRESS	SIONE
UC	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
UC 152 x 152 x 23	252	304	3	3	4	3	3	4
UC 152 x 152 x 30	195	235	1	1	3	1	1	3
UC 152 x 152 x 37	161	194	1	1	1	1	1	1
UC 203 x 203 x 46	168	202	1	3	3	1	3	3
UC 203 x 203 x 52	150	180	1	2	3	1	2	3
UC 203 x 203 x 60	131	158	1	1	2	1	1	2
UC 203 x 203 x 71	112	135	1	1	1	1	1	1
UC 203 x 203 x 86	94	113	1	1	1	1	1	1
UC 254 x 254 x 73	132	160	1	3	3	1	3	3
UC 254 x 254 x 89	110	133	1	1	2	1	1	2
UC 254 x 254 x 107	93	112	1	1	1	1	1	1
UC 254 x 254 x 132	76	92	1	1	1	1	1	1
UC 254 x 254 x 167	62	74	1	1	1	1	1	1
UC 305 x 305 x 97	120	145	1	3	3	1	3	3
UC 305 x 305 x 118	100	120	1	2	3	1	2	3
UC 305 x 305 x 137	87	105	1	1	1	1	1	1
UC 305 x 305 x 158	76	91	1	1	1	1	1	1
UC 305 x 305 x 198	62	74	1	1	1	1	1	1
UC 305 x 305 x 240	52	62	1	1	1	1	1	1
UC 305 x 305 x 283	45	54	1	1	1	1	1	1
UC 356 x 368 x 129	108	130	2	3	3	2	3	3
UC 356 x 368 x 153	92	111	1	2	3	1	2	3
UC 356 x 368 x 177	80	96	1	1	2	1	1	2
UC 356 x 368 x 202	71	85	1	1	1	1	1	1
UC 356 x 406 x 235	63	76	1	1	1	1	1	1
UC 356 x 406 x 287	52	63	1	1	1	1	1	1
UC 356 x 406 x 340	45	54	1	1	1	1	1	1
UC 356 x 406 x 393	39	48	1	1	1	1	1	1
UC 356 x 406 x 467	34	41	1	1	1	1	1	1
UC 356 x 406 x 551	29	35	1	1	1	1	1	1
UC 356 x 406 x 634	26	31	1	1	1	1	1	1

PROFILO			FL	ESSI0	NE	СОМ	SIONE	
UPE	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	<b>S460</b>	S235	S355	S460
UPE 80	291	341	1	1	_	1	1	-
UPE 100	278	322	1	1	_	1	1	-
UPE 120	259	298	1	1	_	1	1	_
UPE 140	247	282	1	1	_	1	1	-
UPE 160	235	267	1	1	_	1	1	_
UPE 180	225	254	1	1	_	1	1	-
UPE 200	213	240	1	1	_	1	1	-
UPE 220	198	223	1	1	_	1	1	-
UPE 240	188	211	1	1	_	1	1	-
UPE 270	178	199	1	1	_	1	2	-
UPE 300	153	171	1	1	_	1	1	-
UPE 330	138	153	1	1	_	1	1	_
UPE 360	130	144	1	1	_	1	1	-
UPE 400	120	133	1	1	_	1	1	_

PROFILO			FLESSIONE COMPRES				PRESS	SIONE
UPN	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	<b>S460</b>	S235	S355	S460
UPN 80	250	291	1	1	_	1	1	_
UPN 100	239	276	1	1	_	1	1	_
UPN 120	223	255	1	1	_	1	1	_
UPN 140	210	240	1	1	_	1	1	_
UPN 160	200	228	1	1	_	1	1	_
UPN 180	193	218	1	1	_	1	1	_
UPN 200	182	205	1	1	_	1	1	_
UPN 220	171	192	1	1	_	1	1	_
UPN 240	163	183	1	1	_	1	1	_
UPN 260	154	173	1	1	_	1	1	_
UPN 280	149	167	1	1	_	1	1	_
UPN 300	145	162	1	1	_	1	1	_
UPN 320	116	130	1	1	-	1	1	_
UPN 350	123	135	1	1	_	1	1	_
UPN 380	125	138	1	1	_	1	1	_
UPN 400	117	129	1	1	-	1	1	_

PR0FIL0		Ι	FLESSIONE COMPRESS				SIONE	
W	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
W 100 x 100 x 19.3	201	243	1	1	_	1	1	-
W 130 x 130 x 23.8	201	243	1	1	_	1	1	-
W 130 x 130 x 28.1	172	208	1	1	_	1	1	-
W 150 x 100 x 13.5	336	393	1	3	_	1	3	-
W 150 x 100 x 18.0	253	297	1	1	_	1	1	-
W 150 x 100 x 24.0	197	231	1	1	_	1	1	_
W 150 x 150 x 22.5	259	313	3	3	4	3	3	4
W 150 x 150 x 29.8	198	238	1	2	3	1	2	3
W 150 x 150 x 37.1	160	193	1	1	1	1	1	1

PROFILO		Ι	FL	ESSI0	NE	СОМ	PRESS	SIONE
W	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
W 200 x 100 x 15.0	354	406	1	3	_	3	4	-
W 200 x 100 x 19.3	276	317	1	1	_	1	2	-
W 200 x 100 x 22.5	241	277	1	1	_	1	2	_
W 200 x 135 x 26.6	232	271	1	1	3	1	2	4
W 200 x 135 x 31.3	199	233	1	1	1	1	2	2
W 200 x 165 x 35.9	190	226	1	1	3	1	1	3
W 200 x 165 x 41.7	165	196	1	1	1	1	1	1
W 200 x 200 x 46.1	168	202	1	3	3	1	3	3
W 200 x 200 x 52	149	180	1	1	3	1	1	3
W 200 x 200 x 59	132	159	1	1	2	1	1	2
W 200 x 200 x 71	111	134	1	1	1	1	1	1
W 200 x 200 x 86	93	112	1	1	1	1	1	1
W 200 x 200 x 100	82	99	1	1	1	1	1	1
W 250 x 100 x 17.9	342	386	1	3	_	4	4	_
W 250 x 100 x 22.3	275	311	1	1	_	3	4	-
W 250 x 100 x 25.3	246	277	1	1	_	2	4	_
W 250 x 100 x 28.4	221	249	1	1	_	2	4	_
W 250 x 145 x 32.7	222	257	1	1	_	2	4	_
W 250 x 145 x 38.5	190	220	1	1	_	2	3	_
W 250 x 145 x 44.8	165	191	1	1	_	1	2	_
W 250 x 200 x 49.1	169	201	1	3	_	1	3	_
W 250 x 200 x 58	145	172	1	1	_	1	1	_
W 250 x 200 x 67	127	151	1	1	_	1	1	_
W 250 x 250 x 73	132	159	1	2	3	1	2	3
W 250 x 250 x 80	121	146	1	2	3	1	2	3
W 250 x 250 x 89	109	132	1	1	2	1	1	2
W 250 x 250 x 101	97	117	1	1	1	1	1	1
W 250 x 250 x 115	87	104	1	1	1	1	1	1
W 250 x 250 x 131	77	92	1	1	1	1	1	1
W 250 x 250 x 149	68	82	1	1	1	1	1	1
W 250 x 250 x 167	62	74	1	1	1	1	1	1
W 310 x 100 x 21.0	329	367	1	2	_	4	4	_
W 310 x 100 x 23.8	292	326	1	1	_	4	4	_
W 310 x 100 x 28.3	249	277	1	1	_	4	4	_
W 310 x 100 x 32.7	216	241	1	1	_	3	4	_
W 310 x 165 x 38.7	220	253	1	2	_	4	4	_
W 310 x 165 x 44.5	193	222	1	1	_	3	4	-
W 310 x 165 x 52	166	191	1	1	-	2	4	-
W 310 x 200 x 60	155	182	1	1	_	1	3	_
W 310 x 200 x 67	139	163	1	1	_	1	2	-
W 310 x 200 x 74	126	148	1	1	_	1	1	-
W 310 x 250 x 79	132	157	1	2	_	1	2	-
W 310 x 250 x 86	121	145	1	1	_	1	2	_
W 310 x 310 x 97	120	145	1	3	3	1	3	3
W 310 x 310 x 107	110	132	1	3	3	1	3	3
W 310 x 310 x 117	100	121	1	2	3	1	2	3
W 310 x 310 x 129	91	110	1	1	2	1	1	2
W 310 x 310 x 143	83	100	1	1	1	1	1	1
W 310 x 310 x 158	76	92	1	1	1	1	1	1
W 310 x 310 x 179	68	82	1	1	1	1	1	1
W 310 x 310 x 202	60	73	1	1	1	1	1	1
W 310 x 310 x 226	55	66	1	1	1	1	1	1
W 310 x 310 x 253	49	59	1	1	1	1	1	1
W 310 x 310 x 283	45	54	1	1	1	1	1	1

TOTTIETTA								
PROFILO		Ι	FL	ESSIO	NE	СОМ	PRESS	SIONE
W	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
W 310 x 310 x 313	41	49	1	1	1	1	1	1
W 310 x 310 x 342	38	45	1	1	1	1	1	1
W 360 x 130 x 32.9	252	282	1	1	_	4	4	<u> </u>
W 360 x 130 x 39.0	213	238	1	1		4	4	_
W 360 x 170 x 44	207	237	1	2		4	4	
W 360 x 170 x 44	185	211	1	1		4	4	
W 360 x 170 x 57.8	166	190	1	1		3	4	
W 360 x 200 x 64	154	179	1	1	_	2	4	_
W 360 x 200 x 72	139	161	1	1	_	2	3	
		-	<u> </u>		_	<u> </u>	-	_
W 360 x 200 x 79+	126	147	1	1	_	1	2	_
W 360 x 250 x 91	123	145	1	1	_	1	2	_
W 360 x 250 x 101	111	131	1	1	_	1	2	_
W 360 x 250 x 110	103	121	1	1	_	1	1	_
W 360 x 250 x 122	94	110	1	1	-	1	1	-
W 360 x 370 x 134	104	125	2	3	3	2	3	3
W 360 x 370 x 147	95	114	1	3	3	1	3	3
W 360 x 370 x 162	87	105	1	2	3	1	2	3
W 360 x 370 x 179	79	95	1	1	2	1	1	2
W 360 x 370 x 196	72	87	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 216	68	82	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 237	63	76	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 262	57	69	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 287	52	63	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 314	48	58	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 347	44	53	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 382	40	49	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 421	37	45	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 463	34	41	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 509	31	38	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 551	29	35	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 592	28	33	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 634	26	31	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 677	25	30	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 744	23	27	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 818	21	25	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 900	19	23	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 990	18	22	1	1	1	1	1	1
W 360 x 410 x 1086	17	20	1	1	1	1	1	1
W 410 x 140 x 38.8	239	267	1	1	_	4	4	_
W 410 x 140 x 46.1	203	227	1	1	_	4	4	_
W 410 x 180 x 53	192	218	1	1	3	4	4	4
W 410 x 180 x 60	174	197	1	1	1	4	4	4
W 410 x 180 x 67	154	175	1	1	1	3	4	4
W 410 x 180 x 75	140	159	1	1	1	2	4	4
W 410 x 180 x 85	124	140	1	1	1	2	3	4
W 410 x 260 x 100	124	144	1	1	_	2	4	_
W 410 x 260 x 114	108	126	1	1	_	1	3	
W 410 x 260 x 132	95	111	1	1	_	1	2	
W 410 x 260 x 149	85	99	1	1	_	1	1	_
W 460 x 150 x 52	200	223	1	1	2	4	4	4
W 460 x 150 x 60	176	196	1	1	1	4	4	4
W 460 x 150 x 68	154	172	1	1	1	4	4	4
W 460 x 190 x 74	153	173	1	1	1	4	4	4
W 460 x 190 x 82	139	158	1	1	1	3	4	4

PR0FIL0		Ι	FL	ESSI0	NE	СОМ	PRESS	IONE
W	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
W 460 x 190 x 89	129	145	1	1	1	3	4	4
W 460 x 190 x 97	119	135	1	1	1	2	4	4
W 460 x 190 x 106	110	124	1	1	1	1	3	4
W 460 x 280 x 113	120	139	1	1	<u> </u>	2	4	<u> </u>
W 460 x 280 x 128	106	124	1	1		2	3	
W 460 x 280 x 144	95	110	1	1		1	2	
W 460 x 280 x 158	87	102	1	1		1	2	
W 460 x 280 x 177	78	91	1	1	_	1	1	
W 460 x 280 x 177	70	84	1	1	_	1	1	
	-		1	1	<u> </u>	1	1	
W 460 x 280 x 213	66	77	<u> </u>		_			_
W 460 x 280 x 235	60	70	1	1	_	1	1	
W 460 x 280 x 260	55	64	1	1	_	1	1	_
W 530 x 165 x 66	180	199	1	1	_	4	4	_
W 530 x 165 x 74	159	176	1	1	_	4	4	_
W 530 x 165 x 85	141	157	1	1	_	4	4	_
W 530 x 210 x 92	140	158	1	1	_	4	4	
W 530 x 210 x 101	128	145	1	1	_	4	4	_
W 530 x 210 x 109	120	135	1	1	_	3	4	_
W 530 x 210 x 123	107	120	1	1	_	2	4	_
W 530 x 210 x 138	96	108	1	1	_	1	3	_
W 530 x 315 x 150	103	119	1	1	_	2	4	_
W 530 x 315 x 165	94	109	1	1	_	2	3	_
W 530 x 315 x 182	86	99	1	1	_	1	3	_
W 530 x 315 x 196	80	92	1	1	_	1	2	_
W 530 x 315 x 219	72	84	1	1	_	1	1	_
W 530 x 315 x 248	64	74	1	1	_	1	1	_
W 530 x 315 x 272	59	68	1	1	_	1	1	_
W 530 x 315 x 300	54	62	1	1	_	1	1	_
W 610 x 180 x 82	162	179	1	1	_	4	4	_
W 610 x 180 x 92	145	160	1	1	_	4	4	_
W 610 x 230 x 101	142	160	1	1	_	4	4	_
W 610 x 230 x 113	128	144	1	1	_	4	4	_
W 610 x 230 x 125	117	131	1	1	1	4	4	4
W 610 x 230 x 140	105	118	1	1	1	3	4	4
W 610 x 230 x 153	97	108	1	1	1	3	4	4
W 610 x 325 x 155	109	125	1	2	3	4	4	4
			1	1	2	3	4	4
W 610 x 325 x 174	97	112	1	1	1	2	4	4
W 610 x 325 x 195	87	100	-					
W 610 x 325 x 217	79	91	1	1	1	2	3	4
W 610 x 325 x 241	73	83	1	1	1	1	3	4
W 610 x 325 x 262	66	76	1	1	1	1	2	3
W 610 x 325 x 285	61	70	1	1	1	1	1	2
W 610 x 325 x 341	52	60	1	1	1	1	1	1
W 610 x 325 x 415	43	50	1	1	1	1	1	1
W 610 x 325 x 455	40	46	1	1	1	1	1	1
W 610 x 325 x 498	37	42	1	1	1	1	1	1
W 610 x 325 x 551	34	39	1	1	1	1	1	1
W 690 x 250 x 125	129	145	1	1	_	4	4	_
W 690 x 250 x 140	117	131	1	1	_	4	4	
W 690 x 250 x 152	108	121	1	1	1	4	4	4
W 690 x 250 x 170	97	109	1	1	1	4	4	4
W 690 x 250 x 192	87	97	1	1	1	3	4	4
W 760 x 265 x 147	120	134	1	1	_	4	4	_
W 760 x 265 x 161	110	123	1	1	1	4	4	4

PR0FIL0		Ι	FLESSIONE COMPRESSIONE					
W	(m <sup>-1</sup> )	(m <sup>-1</sup> )	S235	S355	S460	S235	S355	S460
W 760 x 265 x 173	81	93	1	1	1	4	4	4
W 760 x 265 x 185	76	88	1	1	1	4	4	4
W 760 x 265 x 196	72	83	1	1	1	4	4	4
W 760 x 265 x 220	65	74	1	1	1	3	4	4
W 840 x 295 x 176	88	101	1	1	_	4	4	_
W 840 x 295 x 193	80	92	1	1	2	4	4	4
W 840 x 295 x 210	74	85	1	1	1	4	4	4
W 840 x 295 x 226	69	79	1	1	1	4	4	4
W 840 x 295 x 251	63	72	1	1	1	4	4	4
W 920 x 310 x 201	82	94	1	1	_	4	4	_
W 920 x 310 x 223	74	85	1	1	2	4	4	4
W 920 x 310 x 238	70	80	1	1	1	4	4	4
W 920 x 310 x 253	66	76	1	1	1	4	4	4
W 920 x 310 x 271	62	71	1	1	1	4	4	4
W 920 x 310 x 289	59	67	1	1	1	4	4	4
W 920 x 310 x 313	55	62	1	1	1	3	4	4
W 920 x 420 x 345	52	62	1	1	1	4	4	4
W 920 x 420 x 368	49	58	1	1	1	3	4	4
W 920 x 420 x 390	46	55	1	1	1	3	4	4
W 920 x 420 x 420	43	51	1	1	1	2	4	4
W 920 x 420 x 449	41	48	1	1	1	2	4	4
W 920 x 420 x 491	37	44	1	1	1	1	3	4
W 920 x 420 x 537	35	41	1	1	1	1	2	3
W 920 x 420 x 588	32	37	1	1	1	1	1	2
W 920 x 420 x 656	29	34	1	1	1	1	1	2
W 920 x 420 x 725	26	31	1	1	1	1	1	1
W 920 x 420 x 787	25	29	1	1	1	1	1	1
W 920 x 420 x 970	20	24	1	1	1	1	1	1
W 1000 x 300 x 222	79	90	1	1	_	4	4	_
W 1000 x 300 x 249	71	81	1	1	2	4	4	4
W 1000 x 300 x 272	66	74	1	1	2	4	4	4
W 1000 x 300 x 314	57	65	1	1	1	4	4	4
W 1000 x 300 x 350	52	59	1	1	1	3	4	4
W 1000 x 300 x 393	47	53	1	1	1	2	4	4
W 1000 x 300 x 415	44	50	1	1	1	2	3	4
W 1000 x 300 x 438	42	48	1	1	1	1	3	4
W 1000 x 300 x 494	38	43	1	1	1	1	2	3
W 1000 x 300 x 584	33	37	1	1	1	1	1	2
W 1000 x 400 x 296	63	73	1	1	2	4	4	4
W 1000 x 400 x 321	58	68	1	1	2	4	4	4
W 1000 x 400 x 371	51	59	1	1	1	4	4	4
W 1000 x 400 x 412	46	54	1	1	1	3	4	4
W 1000 x 400 x 443	43	50	1	1	1	2	4	4
W 1000 x 400 x 483	40	46	1	1	1	2	4	4
W 1000 x 400 x 539	36	42	1	1	1	1	2	4
W 1000 x 400 x 554	35	41	1	1	1	1	2	3
W 1000 x 400 x 591	33	38	1	1	1	1	2	3
W 1000 x 400 x 642	31	36	1	1	1	1	1	2
W 1000 x 400 x 748	27	31	1	1	1	1	1	1
W 1000 x 400 x 883	23	27	1	1	_	1	1	_
W 1100 x 400 x 343	59	68	1	1	2	4	4	4
W 1100 x 400 x 390	52	60	1	1	1	4	4	4
W 1100 x 400 x 433	47	55	1	1	1	4	4	4
W 1100 x 400 x 499	42	48	1	1	1	2	4	4

# CICLO APPLICATIVO



F62 PRIMER S

#### **ANTICORROSIVO**



F62 PRIMER Z

### PROMOTORE DI ADESIONE PER SUPERFICI ZINCATE



F62 FINISH S (solo per F62 PAINT S)

#### **SMALTO DECORATIVO**



vaso da 10 kg

**CARATTERISTICHE** Antiruggine per strutture metalliche che vanno protette con trattamento intumescente antincendio F62 PAINT *S*, F62 PAINT *S*-PLUS o F62 PAINT in caso di solai in lamiera grecata o profili in acciaio ad elevata massività.

**COMPOSIZIONE** Primer anticorrosivo epossi-acrilico monocomponente.

**COLORE** Grigio

**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO** Preparare la superficie da trattare mediante sabbiatura o spazzolatura meccanica grado SA 2 <sup>1</sup>/<sub>2</sub>.

DILUIZIONE 0 - 10% con acqua.

**APPLICAZIONE** F62 PRIMER S può essere applicato con rullo, con pennello o a spruzzo.

PER FERRO O GHISA: Applicare il primer antiruggine F62 PRIMER S per uno spessore pari a 60 micron secchi (120 micron umidi). Dopo 8 - 12 ore applicare F62 PAINT S o F62 PAINT in più strati intervallati di 18 - 24 ore fino allo spessore previsto. Trascorse 24 ore dall'applicazione dell'ultimo strato è possibile applicare lo smalto di finitura F62 FINISH per un consumo pari a 85 micron secchi (220 micron umidi).

Nel caso di applicazione a spruzzo utilizzare pompa Airless con ugelli 0,43 - 0,58 mm (0,017" - 0,023"); pressione dell'ugello 15 MPa  $(150 \text{ kg/cm}^2, 2100 \text{ psi})$ ; rapporto di compressione 45:1 (pressione  $150 \div 180 \text{ kg/cm}^2$ ).

**RESA** Resa teorica pari a  $5.0 \div 12.5$  m²/l corrispondenti a  $3.7 \div 9.3$  m²/kg (raccomandati 6.2 m²/kg). Nel caso di

applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%.

**TEMPERATURA DI APPLICAZIONE** Applicare con temperature comprese tra + 10°C e + 40°C.

La temperatura reale durante l'applicazione deve essere almeno 3°C superiore al punto di rugiada e l'umidità relativa non deve essere superiore al 65%.

**ESSICCAZIONE** Con temperatura della superficie di 23°C:

- Fuori polvere 1 h.
- Asciutto al tatto 4 h.
- Completa 8 h.
- Tempo di sovrapplicazione minimo 4 ÷ 6 h.

**MANUTENZIONE** Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

### CONFEZIONE E STOCCAGGIO Vaso da 10 kg.

Prodotto stabile 6 mesi se nei contenitori originali a temperatura compresa tra  $+5^{\circ}\text{C}$  e  $+35^{\circ}\text{C}$ .

Teme il gelo. Prodotto non infiammabile.

**AVVERTENZE** F62 PRIMER *S* è classificato Prodotto Non Pericoloso secondo la direttiva 67/548 CEE e successive modifiche.

Si consiglia di attenersi alle precauzioni previste per l'impiego di prodotti quali idropitture o plastici murali (abiti da lavoro, guanti, ecc.).

Non respirare il pulviscolo dovuto alla spruzzatura.

Colore	grigio RAL 7035			
Peso specifico	1290 - 1390 g/l			
Temperatura di esercizio	<+80°C			
Solidi in volume	50 ± 2%			
VOC (2010/75/CE)	< 50 g/l			
Diluizione	0 - 10% con acqua			
Resa teorica*	$5 \div 12,5 \text{ m}^2/\text{I}$			
Spessore del film secco	40 - 100 micron			
Spessore del film umido	80 - 200 micron			
Temperatura di applicazione	+10 / +40°C			
Essiccazione	sovrapplicabile 4 ÷ 6 ore			
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello			
Pulizia attrezzi	lavare con acqua			
Ctocconnio	in contenitori sigillati: 6 mesi			
Stoccaggio:	temperatura: +5 / +35°C			

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%



**CARATTERISTICHE** Fondo in dispersione acquosa, utilizzato per la preparazione di supporti in lamiera zincata, strutture metalliche zincate e lamiera preverniciata.

Assicura l'adesione di F62 PAINT S, F62 PAINT S-PLUS e F62 PAINT su superfici metalliche che non richiedono di protezione anticorrosiva.

**COMPOSIZIONE** Prodotto APEO-free formulato con resine acriliche in dispersione acquosa e cariche selezionate. **IMPIEGO** Le pitture intumescenti vanno applicate dopo almeno 4 ore.

ATTREZZI Pennello, Rullo, Spruzzo

**AVVERTENZE** I dati di specifica sono stati determinati a +23°C con umidità relativa dell'ambiente del 65%.

In condizioni diverse, i dati ed i tempi tra un'operazione e l'altra subiscono delle variazioni. Le informazioni tecniche contenute hanno carattere indicativo.

A causa dell'enorme varietà di supporti e condizioni di applicazione, si consiglia di controllare l'idoneità all'impiego del prodotto e la sua efficacia mediante prove effettuate sulla specifica realizzazione.

incolore			
1020 - 1120 g/l			
buona			
ottima			
28 - 32%			
1:1 / 1:2 in vol. con acqua			
9 m <sup>2</sup> /l (Diluizione 1:1)			
13 m <sup>2</sup> /l (Diluizione 1:2)			
+5 / +35°C			
5 ÷ 8 ore			
lavare con acqua			
in contenitori sigillati: 12 mesi			
temperatura: +5 / +35°C			



**CARATTERISTICHE** Smalto per applicazione di finitura su elementi pitturati con F62 PAINT  $\mathcal{S}$ .

Impermeabile all'acqua, facilmente applicabile a pennello, rullo o spruzzo Aircoat.

Assicura una finitura caratterizzata da elevata omogeneità estetica e da formidabili resistenze alle intemperie e meccaniche, elementi indispensabili per la durata delle applicazioni e per salvaguardare nel tempo le prestazioni del protettivo F62 PAINT S.

La sua alta qualità permette di ottenere la soluzione estetica e tecnica per le diverse esigenze di verniciatura con un ottimo livello di finitura e con la massima protezione e resistenza del colore all'esterno anche in condizioni di forte esposizione in condizioni severe.

**ESSICCAZIONE** Il prodotto essicca in 8 ore in condizioni ottimali (23°C con umidità del supporto <10% ed umidità relativa dell'aria <65%). Asciutto "Fuori polvere" in 30', asciutto al tatto 1 ora. Tempo minimo di sovrapplicazione 1 ora. Nel caso di nebbia o umidità superiore all'85%, prima della completa polimerizzazione, si potrebbero verificare velature o blistering. Tale fenomeno, di natura temporanea, non influisce sulla resistenza del prodotto e scomparirà con esposizione in condizioni normali dopo essiccazione completa.

**MODALITÀ DI IMPIEGO** F62 FINISH S è idoneo per la finitura e la protezione dagli agenti atmosferici di manufatti pitturati con F62 PAINT S (anche con tinte intense).

Altamente resistente alle colature può essere applicato con spessori elevati in un solo strato con tempi di essiccazione che consentono una rapida esecuzione della verniciatura. Nel caso in cui il prodotto sia stato stoccato a basse temperature si consiglia di portarlo ad almeno +15°C prima di procedere all'applicazione.

#### PROPRIETÀ FILM ESSICCATO

Resistenza agli agenti atmosferici: Ottima

Essiccazione: Rapida Potere riempitivo: Elevato

Elasticità: Ottima

Adesione su materiali diversi: Elevata

Aspetto: Satinato

**VOCE DI CAPITOLATO** Smalto sintetico per la finitura di manufatti protetti con F62 PAINT  $\mathcal S$  posizionati all'interno o all'esterno, con residuo solido 48% resistente agli UV, adatto per applicazioni a spruzzo Aircoat, rullo e pennello.

Colore	bianco (colori RAL a richiesta)			
Finitura	satinata			
Peso specifico	1000 ÷ 1300 g/l			
Diluizione	0 - 5% con diluente nitro			
Gloss	<10			
Essiccazione	1 h sovrapplicabile			
ESSICCAZIONE	8 h completa			
Solidi in volume	48 % ± 2			
Resa teorica*	9,2 m <sup>2</sup> /kg - 10,6 m <sup>2</sup> /l			
Spessore del film secco	45 micron			
Spessore del film umido	94 micron			
Temperatura di applicazione	da +5°C a +40°C			
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello			
Pulizia attrezzi	diluente nitro			
Charannia	in contenitori sigillati: 12 mesi			
Stoccaggio:	temperatura: +5 / +30°C			

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Aircoat considerare uno sfrido del 20%







# FINO A 6000 MICRON PER SINGOLA MANO = R 120

**F62** paint "ONE," è una innovativa vernice intumescente antincendio, bicomponente a solvente, che garantisce la protezione dal fuoco di strutture in acciaio in ambienti **interni** o **esterni**.

La protezione R 120 con tale metodo si ottiene in tempi estremamente ridotti grazie alla possibilità di realizzare spessori fino a 6000 µm con una singola applicazione.

Il metodo non prevede l'uso di primer anticorrosivo qualora la vernice F62 paint "ONE," debba essere applicata su strutture con condizioni di esposizione interne. In condizioni più aggressive, C2 o superiori (vedi pagine 52-53 schema EN ISO 12944-2), sono disponibili specifici primer e protettivi atti a garantire le specifiche delle categorie superiori.

Se applicato all'esterno **F62** *paint* "**ONE**," va ricoperto con smalto di finitura **F62** *finish* "**ONE**...



L'applicazione a spruzzo risulta la soluzione più idonea a proteggere superfici ed aree di strutture altrimenti difficilmente raggiungibili.



**CARATTERISTICHE** Ciclo ignifugo bicomponente a base solvente ad elevato spessore impiegato per la protezione al fuoco di strutture in acciaio anche non protette da primer. Può essere applicato anche su superfici con leggera ossidazione fino a 2 settimane dopo la sabbiatura. Il ciclo prevede l'applicazione di un solo strato di **F62** *paint***ONE** "A" + "B" per uno spessore protettivo secco fino a circa 6000 micron . Prodotto a basse emissione di VOC: max 112 g/l.

Resistenza al fuoco fino a 120 minuti.

**COLORE** Bianco fumo satinato.

**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO** Prima di procede con l'applicazione verificare che la superficie sia pulita, asciutta ed esente da grassi.

La pittura è compatibile con primer epossidici bicomponenti applicati da almeno 3 mesi. Non utilizzare su primer monocomponenti.

- Su superfici nuove con presenza di calamina non è necessaria preventiva sabbiatura o spazzolatura meccanica.
- Su superfici nuove già trattate con fondo anticorrosivo, eliminare eventuali tracce di unto/grasso o materiale estraneo presente.
- Su superfici che non richiedono protezione anticorrosiva è possibile l'applicazione diretta.

**DILUIZIONE** Prodotto pronto all'uso.

Nel caso di necessita è possibile diluire fino a 5% con diluente F62 DILUENTE ONE

**APPLICAZIONE** Mescolare meccanicamente tutto il contenuto del vaso "B" catalizzatore con tutto il contenuto della pittura "A".

Il catalizzatore "B" è molto sensibile all'umidità e deve rimanere ermeticamente chiuso prima dell'uilizzo.

Applicare a spruzzo tenendosi ad una distanza minima

di almeno 600 mm. Assicurarsi una buona ventilazione durante l'applicazione. Utilizzare il composto entro un massimo di 2 ore (a15 °C con umidità relativa del 65%). Proteggere la struttura da venti forti e alte temperature durante l'applicazione.

Applicare a spruzzo utilizzando ugelli da 0.019" - 0.027". L'uso di solvente aggiuntivo miscelato nel materiale contribuisce a ottenere una finitura decorativa superiore a scapito della quantità massima applicabile.

**CONSUMO 1,75 kg/m²** per 1000 micron di spessore a secco.

**TEMPERATURA DI APPLICAZIONE** Applicare con temperature comprese tra + 0°C e + 35°C e Umidità Relativa minore del 95%.

**ESSICCAZIONE** Il tempo di essiccazione dipende dalla temperatura ambiente, dalla temperatura dell'acciaio da proteggere, dalla ventilazione e dall'umidità dell'aria.

Secco al tatto 1 ora, completa minimo 2 ore. **FINITURA** Se applicato all'esterno **F62** *paint***ONE** va pro-

tetto con uno smalto di finitura compatibile.

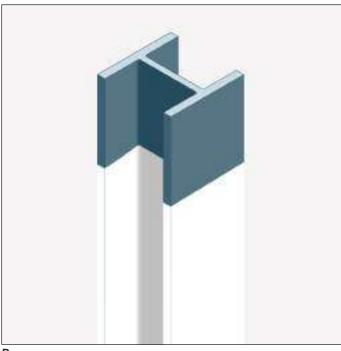
Per informazioni contattare l'Ufficio Tecnico.

**MANUTENZIONE** Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

**CONFEZIONE E STOCCAGGIO** Vasi da 22,3 kg e 2,7 kg. Il prodotto è stabile per 6 mesi se immagazzinato nei contenitori originali a temperatura compresa tra  $+5^{\circ}$ C e  $+25^{\circ}$ C. Teme il gelo.

Colore / finitura	bianco fumo/satinata		
Rapporto di miscelazione	"A" + "B"		
Diluizione	non necessaria		
Consumo (per 1000 µm)	~ 1,75 kg/m <sup>2</sup>		
Pot life	1 ora		
	1550 g/l ("A")		
Peso specifico	990 g/l ("B")		
	1460 g/l ("A"+"B")		
Fssiccazione	1 h al tatto		
ESSICCAZIONE	2 h completa (minimo)		
Solidi in volume	$85\% \pm 3$		
	140 ± 20 ("A")		
Viscosità	10 ± 1 ("B")		
	80 ± 10 ("A"+"B")		
Temperatura di applicazione	da +0°C a +35°C		
Umidità relativa	<95%		
Metodo di applicazione	spruzzo		
Stoccaggio (max 6 mesi)	temperatura: +5 / +25°C		
Resistenza al fuoco	fino a <b>R120</b> <b>ETA 14/0079</b>		

#### **PILASTRI E TRAVI IN ACCIAIO**



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di protezione di travi o pilastri in acciaio con resistenza al fuoco R 30/60/90/120 realizzata con vernice intumescente antincendio a base solvente F62 paint ONE in conformità all'ETA 14/0079 e secondo norma EN 13381-8.

# RESISTENZA AL FUOCO: R30-120

• Supporto: pilastri o travi in acciaio

- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 paint ONE (vedi tabelle ETA 14/0079 in funzione della massività)
- Applicazione: a spruzzo
- Resa: 1,75 kg/m² per 1000 µ di spessore
- **Preparazione del fondo:** in funzione delle caratteristiche di corrosività dell'ambiente (vedi schema pag. 52-53)
- Finitura: in funzione delle caratteristiche di corrosività dell'ambiente (vedi schema pag. 52-53)

  Non necessaria ai fini della protezione antincendio

Rapporto di classificazione: ETA 14/0079 Norma di prova: EN 13381-8

La vernice sarà applicata a spruzzo in unica mano.

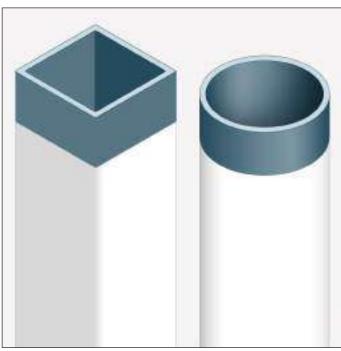
Non necessita di primer anticorrosivo per applicazioni interne.

In condizioni di esposizione C2 o superiori (ISO 12944-2) applicare gli specifici primer e protettivi (vedi schema pag. 52-53).

Per le modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### PER I VALORI DEI FATTORI DI SEZIONE E CLASSI DI DUTTILITÀ DI PROFILATI LAMINATI vedi pag. 24

#### **ELEMENTI IN ACCIAIO "CHIUSI"**



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di protezione di pilastri o travi "chiusi" (tubolari) tondi o quadri in acciaio con resistenza al fuoco R 30/60/90/120 realizzata con vernice intumescente antincendio a base solvente F62 paint ONE previa applicazione di nastro adesivo in fibra di vetro largo 50 mm,in conformità all'ETA 14/0079 e secondo norma EN 13381-8.

# RESISTENZA AL FUOCO: R30-120

- Supporto: pilastri o travi in acciaio "chiusi" (tubolari) tondi o quadri
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 paint ONE (vedi tabelle ETA 14/0079 in funzione della massività)
   NOTA: è necessario applicare un nastro adesivo in fibra di vetro di larghezza 50 mm
- Applicazione: a spruzzo
- Resa: 1,75 kg/m² per 1000 µ di spessore
- **Preparazione del fondo:** in funzione delle caratteristiche di corrosività dell'ambiente (vedi schema pag. 52-53)
- Finitura: in funzione delle caratteristiche di corrosività dell'ambiente (vedi schema pag. 52-53)

  Non necessaria ai fini della protezione antincendio

Rapporto di classificazione: ETA 14/0079 Norma di prova: EN 13381-8

La vernice sarà applicata a spruzzo in unica mano. Non necessita di primer anticorrosivo per applicazioni interne. In condizioni di esposizione C2 o superiori (ISO 12944-2) applicare gli specifici primer e protettivi (vedi schema pag. 52-53). Per le modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### PILASTRI IN ACCIAIO



Per profili aperti

Spessore minimo (in micron) di F62 paint "ONE" in funzione della temperatura critica  $\theta_{\rm a,cr}$ 

# **R30**

Fattore di	TEMP	ERATURA	CRITICA	θ
sezione (m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	<u>~a,cr</u> 650°C
50	1.159	510	510	510
55	1.159	510	510	510
60	1.159	510	510	510
65	1.159	510	510	510
70	1.159	510	510	510
75	1.159	510	510	510
80	1.159	510	510	510
85	1.159	510	510	510
90	1.159	510	510	510
95	1.159	510	510	510
100	1.201	510	510	510
105	1.255	510	510	510
110	1.309	510	510	510
115	1.364	510	510	510
120	1.418	510	510	510
125	1.473	510	510	510
130	1.527	510	510	510
135	1.582	510	510	510
140	1.636	510	510	510
145	1.691	510	510	510
150	1.745	510	510	510
155	1.799	510	510	510
160	1.854	510	510	510
165	1.908	510	510	510
170	1.963	510	510	510
175	2.017	510	510	510
180	2.063	510	510	510
185	2.103	510	510	510
190	2.143	520	510	510
195	2.183	543	510	510
200	2.223	566	510	510
205	2.263	590	510	510
210	2.303	613	510	510
215	2.343	637	510	510
220	2.383	660	510	510
225	2.423	683	510	510
230	2.463	707	510	510
235	2.503	730	510	510
240	2.544	754	510	510
245	2.584	777	510	510
250	2.624	800	510	510
255	2.664	824	528	510
260	2.704	847	550	510
265	2.744	871	572	510
270	2.784	894	593	510
275 280	2.824	917	615	510
	2.864	941	637	510
285 290	2.904 2.944	964 988	659	510 510
290	2.944	1.011	680 702	510
300	3.024	1.034	702	510
305	3.065	1.054	745	510
310	3.105	1.081	767	510
315	3.145	1.105	789	510
320	3.185	1.128	811	510
325	3.225	1.151	832	510
330	3.265	1.175	854	510
335	3.305	1.198	876	510
340	3.345	1.222	897	510
345	3.385	1.245	919	510
350	3.425	1.268	941	510
355	3.465	1.292	963	510
360	3.505	1.315	984	510

**R60** 

Fattore di sezione	TEMP	ERATURA	CRITICA	$\theta_{a,cr}$
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	650°C
<b>5</b> 0	1.614	994	728	510
55	1.731	994	728	510
60	1.849	994	728	510
65	1.967	994	728	510
70	2.092	994	728	510
75	2.228	994	728	510
80	2.365	994	728	510
85	2.501	1.009	728	510
90	2.638	1.025	742	510
95	2.774	1.042	770	510
100	2.774	1.058	798	510
105	3.047	1.075	827	510
110	3.184	1.073	855	510
115		1.108	884	516
	3.320			
120	3.450	1.124	912	542
125	3.560	1.141	941	568
130	3.670	1.158	969	594
135	3.780	1.174	997	620
140	3.890	1.191	1.026	646
145	4.000	1.207	1.054	672
150	4.110	1.235	1.083	698
155	4.220	1.307	1.111	724
160	4.330	1.378	1.140	750
165	4.440	1.449	1.168	776
170	4.549	1.521	1.196	802
175	4.659	1.592	1.229	828
180	4.769	1.663	1.283	854
185	4.879	1.735	1.336	880
190	4.989	1.806	1.389	906
195	_	1.877	1.443	932
200	_	1.948	1.496	958
205	_	2.020	1.550	984
210	_	2.064	1.603	1.011
215	_	2.100	1.657	1.037
220	_	2.136	1.710	1.063
225	_	2.172	1.764	1.089
230	_	2.208	1.817	1.115
235	_	2.243	1.871	1.141
240	_	2.279	1.924	1.167
245	_	2.315	1.978	1.193
250	_	2.351	2.031	1.219
255	_	2.387	2.060	1.254
260	_	2.423	2.087	1.290
265	_	2.459	2.113	1.326
270	_	2.494	2.139	1.362
275	_	2.530	2.166	1.398
280	_	2.566	2.192	1.434
285	_	2.602	2.218	1.470
290	_	2.638	2.244	1.506
295	_	2.674	2.271	1.542
300	_	2.710	2.297	1.578
305	_	2.745	2.323	1.614
310	_	2.781	2.350	1.650
315	_	2.871	2.376	1.686
320	_	2.853	2.402	1.722
325	_	2.889	2.428	1.758
330		2.925	2.426	1.794
335	_	2.925	2.433	1.830
340		2.996	2.507	1.866
345	_	3.032	2.534	1.902
350		3.068	2.560	1.938
355		3.104	2.586	1.936
360		3.140	2.560	2.010
300		J.14U	2.012	Z.U I U

Lo spessore si riferisce al solo materiale intumescente. I risultati sono applicabili anche alle travi con 4 lati esposti.

#### PILASTRI IN ACCIAIO



Per profili aperti

Spessore minimo (in micron) di F62 paint "ONE", in funzione della temperatura critica  $\theta_{a,cr}$ 

# **R90**

#### Fattore di sezione TEMPERATURA CRITICA $\theta_{a,cr}$ 350°C 500°C 550°C 650°C (m<sup>-1</sup>) 50 2.850 1.304 1.185 1.067 55 3.136 1.396 1.231 1.067 60 3.421 3.557 1.488 1.278 1.324 1.067 1.580 1.067 65 3.691 3.824 1.370 70 1.672 1.069 1.416 75 1.764 1.079 80 3.958 1.857 1.462 1.089 1.509 1.555 1.949 1.099 4.092 85 4.226 2.041 1.109 90 2.128 2.215 2.302 95 4.359 1.601 1.119 100 4.493 1.647 1.129 1.139 4.627 1.693 105 2.390 2.477 4.760 1.740 1.149 110 115 4.871 1.786 1.159 120 4.982 2.564 1.832 1.169 2.651 1.878 1.179 125 5.093 2.739 1.924 1.190 130 2.826 2.913 1.971 2.017 135 1.200 140 1.210 145 3.000 2.095 1.220 2.197 2.299 1.327 150 3.088 1.438 155 3.175 2.401 2.503 2.605 160 3.262 1.550 3.349 3.437 165 1.662 1.773 170 175 3.525 2.707 1.885 180 3.613 2.809 1.997 185 3.701 2.911 2.073 3.789 3.877 3.013 3.115 2.129 2.185 190 195 200 3.965 3.217 2.241 205 4.053 3.319 2.297 3.421 3.532 2.354 2.410 2.466 4.141 210 4.229 215 220 4 317 3.644 2.522 225 4.405 3.756 2.578 2.634 230 4.493 3.867 235 4.581 3.979 240 2.690 2.747 4.669 4.091 245 4.757 4.203 250 4.845 4.314 2.803 2.859 2.915 255 4.933 4.426 4.5<u>38</u> 260 2.971 3.027 265 4.650 270 4.761 275 4.873 3.084 3.140 3.196 280 4.985 285 290 3.252 295 3.308 3.364 300 305 3.420 310 3.477 315 3.533 320 3.589 325 330 335 340 345 350 355

# **R120**

Fattore di sezione	TEMF	PERATURA	CRITICA	θ
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	<u>a,cr</u> 650°C
50	-	1.733	1.556	1.250
55	_	1.868	1.671	1.339
60	_	2.002	1.785	1.428
65	_	2.199	1.899	1.516
70	_	2.418	2.013	1.605
75	_	2.636	2.166	1.694
80	_	2.855	2.329	1.783
85	_	3.073	2.492	1.871
90	_	3.292	2.655	1.960
95	_	3.485	2.818	2.048
100	_	3.639	2.981	2.130
105	_	3.793	3.144	2.212
110	_	3.948	3.307	2.294
115	_	4.102	3.466	2.376
120	_	4.256	3.612	2.458
125	_	4.410	3.758	2.539
130	-	4.564	3.904	2.621
135	_	4.718	4.051	2.703
140	_	4.822	4.197	2.785
145	_	4.908	4.343	2.867
150	_	4.995	4.489	2.949
155	_	5.081	4.635	3.031
160	_	-	4.773	3.113
165	_	_	4.863	3.195
170	_	_	4.954	3.277
175	_	_	5.044	3.359
180	_	_	5.135	3.449
185	_	_	-	3.573
190	_	_	_	3.698
195	_	_		3.822
200	_	_	_	3.947
205	_	_		4.072
210	_	_		4.196
215		_		4.321
220	_	_	_	4.445
225	_	_	_	4.570
230	_	_		4.695
235	_	_		4.819
240		_		4.944
245		_		7.344
250		_		
255	_	_	_	
260				
265				
270	_	_	_	
275	_	_		
280	_	_	_	
285	_	_	_	
290	_	_	_	
295	_	_	_	
300	_	_	_	
305			_	
	_	_	_	
310 315	_	_	_	_
	_	_	_	
320 325	_	_	_	_
	_	_	_	_
330	_	_	_	
335	_	_		
340	_	_	_	
345	_	_	_	_
350	_	_	_	
355	_	_	_	
360	_	_	_	

Lo spessore si riferisce al solo materiale intumescente. I risultati sono applicabili anche alle travi con 4 lati esposti.

360

#### TRAVI IN ACCIAIO



Per profili aperti

Spessore minimo (in micron) di F62 paint "ONE" in funzione della temperatura critica  $\theta_{a,cr}$ 

# **R30**

Fattore di sezione	TEMF	PERATUR/	A CRITICA	$\theta_{a,cr}$
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	650°C
50	1159	477	477	477
55	1159	477	477	477
60	1159	477	477	477
65	1159	477	477	477
70	1159	477	477	477
75	1159	477	477	477
80	1159	477	477	477
85	1159	477	477	477
90	1159	477	477	477
95	1159	477	477	477
100	1201	477	477	477
105	1255	477	477	477
110	1309	477	477	477
115	1364	477	477	477
120	1418	477	477	477
125	1473	477	477	477
130	1527	477	477	477
135	1582	477	477	477
140	1636	477	477	477
145	1691	477	477	477
150	1745	477	477	477
155	1799	477	477	477
160	1854	477	477	477
165	1908	477	477	477
170	1963	477	477	477
175	2017	477	477	477
180	2063	477	477	477
185	2103	496	477	477
190	2143	520	477	477
195	2183	543	477	477
200	2223	566	477	477
205	2263	590	477	477
210	2303	613	477	477
215	2343	637	477	477
220	2383	660	477	477
225	2423	683	477	477
230	2463	707	477	477
235	2503	730	477	477
240	2544	754	477	477
245	2584	777	485	477
250	2.624	800	507	477
255	2.664	824	528	477
260	2.704	847	550	477
265	2.744	871	572	477
270	2.784	894	593	477
275	2.824	917	615	477
280	2.864	941	637	477
285	2.904	964	659	477
290	2.944	988	680	477
295	2.984	1.011	702	477
300	3.024	1.034	724	477
305	3.065	1.058	745	477
310	3.105	1.081	767	477
315	3.145	1.105	789	477
320	3.185	1.128	811	477
325	3.225	1.151	832	477
330	3.265	1.175	854	477
335	3.305	1.198	876	477
340	3.345	1.222	897	477
345	3.385	1.245	919	477
350	3.425	1.268	941	477
355	3.465	1.292	963	477
360	3.505	1.315	984	477

**R60** 

50         1.614         994         728         477           55         1.731         994         728         477           60         1.849         994         728         477           65         1.967         994         728         477           70         2.092         994         728         477           75         2.228         994         728         477           80         2.365         .994         728         477           85         2.501         1.009         728         477           90         2.638         1.025         742         477           95         2.774         1.042         770         477           100         2.911         1.058         798         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594 <t< th=""><th>Fattore di sezione</th><th>TEMP</th><th>ERATURA</th><th>CRITICA</th><th>θ<sub>a,cr</sub> 650°C</th></t<>	Fattore di sezione	TEMP	ERATURA	CRITICA	θ <sub>a,cr</sub> 650°C
50         1.614         994         728         477           55         1.731         994         728         477           60         1.849         994         728         477           65         1.967         994         728         477           70         2.092         994         728         477           75         2.228         994         728         477           80         2.365         .994         728         477           80         2.365         .994         728         477           90         2.638         1.025         742         477           95         2.774         1.042         770         477           100         2.911         1.058         798         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.1075         827         477           110         3.184         1.091         845         516           120         3.450         1.124         912         542 <t< th=""><th>(m<sup>-1</sup>)</th><th>350°C</th><th>500°C</th><th>550°C</th><th>650°C</th></t<>	(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	650°C
55         1.731         994         728         477           60         1.849         994         728         477           70         2.092         994         728         477           70         2.092         994         728         477           75         2.228         994         728         477           80         2.365         .994         728         477           85         2.501         1.009         728         477           90         2.638         1.025         742         477           95         2.774         1.042         770         477           100         2.911         1.058         798         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594		1.614	994	728	
60         1.849         994         728         477           65         1.967         994         728         477           70         2.092         994         728         477           75         2.228         994         728         477           80         2.365         .994         728         477           90         2.638         1.025         742         477           95         2.774         1.042         770         477           100         2.911         1.058         798         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.08         698					477
65         1.967         994         728         477           70         2.092         994         728         477           75         2.228         994         728         477           80         2.365         .994         728         477           85         2.501         1.009         728         477           90         2.638         1.025         742         477           95         2.774         1.042         770         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           145         4.000         1.207         1.054         672           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698					
70         2.092         994         728         477           75         2.228         994         728         477           80         2.365         .994         728         477           85         2.501         1.009         728         477           90         2.638         1.025         742         477           95         2.774         1.042         770         477           100         2.911         1.058         798         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672					
75         2.228         994         728         477           80         2.365         .994         728         477           85         2.501         1.009         728         477           90         2.638         1.025         742         477           95         2.774         1.042         770         477           100         2.911         1.058         798         477           100         2.911         1.058         798         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           145         4.000         1.207         1.054         672           140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698 </th <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>					
80         2.365         .994         728         477           85         2.501         1.009         728         477           90         2.638         1.025         742         477           95         2.774         1.042         770         477           100         2.911         1.058         798         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           1445         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750					
85         2.501         1.009         728         477           90         2.638         1.025         742         477           95         2.774         1.042         770         477           100         2.911         1.058         798         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750					
90         2.638         1.025         742         477           95         2.774         1.042         770         477           100         2.911         1.058         798         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776 </th <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th>					
95         2.774         1.042         770         477           100         2.911         1.058         798         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         80					
100         2.911         1.058         798         477           105         3.047         1.075         827         477           110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.91         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229					
105   3.047   1.075   827   477   110   3.184   1.091   855   490   115   3.320   1.108   884   516   120   3.450   1.124   912   542   125   3.560   1.141   941   568   130   3.670   1.158   969   594   135   3.780   1.174   997   620   140   3.890   1.191   1.026   646   145   4.000   1.207   1.054   672   150   4.110   1.235   1.083   698   155   4.220   1.307   1.111   724   160   4.330   1.378   1.140   750   165   4.440   1.449   1.168   776   170   4.549   1.521   1.196   802   175   4.659   1.592   1.229   828   180   4.769   1.663   1.283   854   185   4.879   1.735   1.336   880   190   4.989   1.806   1.389   906   195   - 1.877   1.443   932   200   - 1.948   1.496   958   205   - 2.020   1.550   984   210   - 2.064   1.603   1.011   215   - 2.100   1.657   1.037   220   - 2.136   1.710   1.063   225   - 2.172   1.764   1.089   230   - 2.243   1.871   1.141   240   - 2.279   1.924   1.167   2.250   - 2.351   2.031   1.219   255   - 2.335   2.061   1.254   2.255   - 2.351   2.031   1.219   255   - 2.367   2.060   1.254   2.266   - 2.423   2.087   1.290   2.655   - 2.367   2.061   1.254   2.250   - 2.350   2.166   1.398   2.555   - 2.367   2.060   1.254   2.566   2.192   1.434   2.255   - 2.472   2.136   1.313   1.326   2.255   - 2.367   2.268   2.113   1.326   2.255   - 2.367   2.268   2.113   1.326   2.255   - 2.367   2.268   2.113   1.326   2.255   - 2.367   2.268   2.113   1.326   2.255   - 2.367   2.268   2.113   1.326   2.255   - 2.367   2.268   2.113   1.326   2.255   - 2.367   2.268   2.113   1.326   2.255   - 2.367   2.267   2.271   1.542   2.255   - 2.367   2.267   2.271   1.542   2.255   - 2.268   2.218   1.470   2.255   - 2.268   2.218   1.470   2.255   - 2.268   2.218   1.470   2.255   - 2.268   2.218   1.470   2.255   - 2.268   2.218   1.470   2.255   - 2.268   2.218   1.470   2.255   - 2.268   2.228   1.578   2.255   - 2.268   2.228   1.578   2.255   - 2.268   2.228   1.578   2.255   - 2.2688   2.244   1.506   2.255   - 2.2688   2.244   1.506   2.255   - 2.2688   2.2428   1.558   2.25					
110         3.184         1.091         855         490           115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.91         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336					
115         3.320         1.108         884         516           120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389					
120         3.450         1.124         912         542           125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496 <td< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></td<>					
125         3.560         1.141         941         568           130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           205         -         2.020         1.550         <					
130         3.670         1.158         969         594           135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550 <td< th=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></td<>					
135         3.780         1.174         997         620           140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1					
140         3.890         1.191         1.026         646           145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1					
145         4.000         1.207         1.054         672           150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.01           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.06					
150         4.110         1.235         1.083         698           155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089					
155         4.220         1.307         1.111         724           160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141 </th <th></th> <th></th> <th>1.207</th> <th></th> <th></th>			1.207		
160         4.330         1.378         1.140         750           165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.67					
165         4.440         1.449         1.168         776           170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.67					
170         4.549         1.521         1.196         802           175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193		4.330			
175         4.659         1.592         1.229         828           180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219					
180         4.769         1.663         1.283         854           185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.67           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254 <th></th> <th></th> <th>1.521</th> <th></th> <th></th>			1.521		
185         4.879         1.735         1.336         880           190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.67           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290	175	4.659	1.592	1.229	828
190         4.989         1.806         1.389         906           195         -         1.877         1.443         932           200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.67           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.214           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219	180	4.769	1.663	1.283	854
195         —         1.877         1.443         932           200         —         1.948         1.496         958           205         —         2.020         1.550         984           210         —         2.064         1.603         1.011           215         —         2.100         1.657         1.037           220         —         2.136         1.710         1.063           225         —         2.172         1.764         1.089           230         —         2.208         1.817         1.115           235         —         2.243         1.871         1.141           240         —         2.279         1.924         1.167           245         —         2.315         1.978         1.193           250         —         2.351         2.031         1.219           255         —         2.357         2.060         1.254           260         —         2.423         2.087         1.290           265         —         2.459         2.113         1.362           270         —         2.494         2.139         1.362	185	4.879	1.735	1.336	880
200         -         1.948         1.496         958           205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.459         2.113         1.362           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434	190	4.989	1.806	1.389	906
205         -         2.020         1.550         984           210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.362           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434 <th>195</th> <th>_</th> <th>1.877</th> <th>1.443</th> <th>932</th>	195	_	1.877	1.443	932
210         -         2.064         1.603         1.011           215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470 </th <th>200</th> <th>_</th> <th>1.948</th> <th>1.496</th> <th>958</th>	200	_	1.948	1.496	958
215         -         2.100         1.657         1.037           220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506 </th <th>205</th> <th>_</th> <th>2.020</th> <th>1.550</th> <th>984</th>	205	_	2.020	1.550	984
220         -         2.136         1.710         1.063           225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506 </th <th>210</th> <th>_</th> <th>2.064</th> <th>1.603</th> <th>1.011</th>	210	_	2.064	1.603	1.011
225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578 </th <th>215</th> <th>_</th> <th></th> <th>1.657</th> <th>1.037</th>	215	_		1.657	1.037
225         -         2.172         1.764         1.089           230         -         2.208         1.817         1.115           235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578 </th <th>220</th> <th>_</th> <th>2.136</th> <th>1.710</th> <th>1.063</th>	220	_	2.136	1.710	1.063
235         -         2.243         1.871         1.141           240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650 </th <th>225</th> <th>_</th> <th>2.172</th> <th>1.764</th> <th></th>	225	_	2.172	1.764	
240         -         2.279         1.924         1.167           245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686 </th <th>230</th> <th>_</th> <th></th> <th>1.817</th> <th>1.115</th>	230	_		1.817	1.115
245         -         2.315         1.978         1.193           250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.362           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722 </th <th>235</th> <th>_</th> <th>2.243</th> <th>1.871</th> <th>1.141</th>	235	_	2.243	1.871	1.141
250         -         2.351         2.031         1.219           255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758 </th <th>240</th> <th>_</th> <th>2.279</th> <th>1.924</th> <th>1.167</th>	240	_	2.279	1.924	1.167
255         -         2.387         2.060         1.254           260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	245	_		1.978	
260         -         2.423         2.087         1.290           265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	250	_	2.351	2.031	
265         -         2.459         2.113         1.326           270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	255	_	2.387	2.060	1.254
270         -         2.494         2.139         1.362           275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	260	_	2.423		1.290
275         -         2.530         2.166         1.398           280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	265	_	2.459	2.113	1.326
280         -         2.566         2.192         1.434           285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	270	_	2.494	2.139	1.362
285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	275	_	2.530	2.166	1.398
285         -         2.602         2.218         1.470           290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	280		2.566	2.192	1.434
290         -         2.638         2.244         1.506           295         -         2.674         2.271         1.542           300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	285				
300         -         2.710         2.297         1.578           305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	290	_	2.638	2.244	1.506
300     -     2.710     2.297     1.578       305     -     2.745     2.323     1.614       310     -     2.781     2.350     1.650       315     -     2.871     2.376     1.686       320     -     2.853     2.402     1.722       325     -     2.889     2.428     1.758	295	_			
305         -         2.745         2.323         1.614           310         -         2.781         2.350         1.650           315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758		-			
310     -     2.781     2.350     1.650       315     -     2.871     2.376     1.686       320     -     2.853     2.402     1.722       325     -     2.889     2.428     1.758	305	-			
315         -         2.871         2.376         1.686           320         -         2.853         2.402         1.722           325         -         2.889         2.428         1.758	310	_	2.781	2.350	1.650
<b>325</b> – 2.889 2.428 1.758	315	-			
<b>325</b> – 2.889 2.428 1.758	320	_	2.853	2.402	1.722
330 - 2 925 2 455 1 704	325	_	2.889	2.428	1.758
	330	_	2.925	2.455	1.794
<b>335</b> – 2.960 2.481 1.830	335	_	2.960	2.481	1.830
<b>340</b> – 2.996 2.507 1.866		_			
<b>345</b> – 3.032 2.534 1.902		_	3.032	2.534	
<b>350</b> – 3.068 2.560 1.938		_			
<b>355</b> – 3.104 2.586 1.974	355	_			
<b>360</b> – 3.140 2.612 2.010	360	_	3.140	2.612	2.010

Lo spessore si riferisce al solo materiale intumescente. I risultati sono applicabili alle travi con solaio e 3 lati esposti.

#### TRAVI IN ACCIAIO



Per profili aperti

Spessore minimo (in micron) di F62 paint "ONE" in funzione della temperatura critica  $\theta_{\text{a,cr}}$ 

# **R90**

Fattore di sezione	TEMP	PERATURA	CRITICA	θ <sub>a,cr</sub> 650°C
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	a,cr 650°C
50	2.850	1.304	1.185	1.067
55	3.136	1.396	1.231	1.067
60	3.421	1.488	1.278	1.067
65	3.557	1.580	1.324	1.067
70	3.691	1.672	1.370	1.069
75	3.824	1.764	1.416	1.079
80	3.958	1.857	1.462	1.079
85	4.092	1.949	1.509	1.099
90	4.226	2.041	1.555	1.109
95	4.359	2.128	1.601	1.119
100	4.493	2.215	1.647	1.129
105	4.627	2.302	1.693	1.139
110	4.760	2.390	1.740	1.149
115	4.871	2.477	1.786	1.159
120	4.982	2.564	1.832	1.169
125	5.093	2.651	1.878	1.179
130	5.204	2.739	1.924	1.190
135	5.315	2.826	1.971	1.200
140	5.426	2.913	2.017	1.210
145	5.537	3.000	2.095	1.220
150	5.648	3.088	2.197	1.327
155	5.758	3.175	2.299	1.438
160		3.262		1.550
165	_		2.401 2.503	
	_	3.349		1.662
170	_	3.437	2.605	1.773
175	_	3.525	2.707	1.885
180	_	3.613	2.809	1.997
185	_	3.701	2.911	2.073
190	_	3.789	3.013	2.129
195	_	3.877	3.115	2.185
200	_	3.965	3.217	2.241
205	_	4.053	3.319	2.297
210	_	4.141	3.421	2.354
215	_	4.229	3.532	2.410
220	_	4.317	3.644	2.466
225	_	4.405	3.756	2.522
230	_	4.493	3.867	2.578
235	_	4.581	3.979	2.634
240	_	4.669	4.091	2.690
245	_	4.757	4.203	2.747
250	_	4.845	4.314	2.803
255		4.933	4.426	2.859
260	_	4.933	4.420	
	_	_		2.915 2.971
265	_	_	4.650	
270	_	_	4.761	3.027
275	_	_	4.873	3.084
280	_	_	4.985	3.140
285	_	_	_	3.196
290	_	_	_	3.252
295	_	_	_	3.308
300	_	_	_	3.364
305	_	_	_	3.420
310	_	_	_	3.477
315	_	_	_	3.533
320	_	_	-	3.589
325	_	_	_	-
330	_	_	_	_
335	_	_	_	_
340	_	_	_	_
345	_	_	_	_
350	_	_	_	_
355	_	_	_	
300	_			

**R120** 

Fattore di sezione	TEMP	PERATURA		θ <sub>a,cr</sub> 650°C
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	
50	_	1.733	1.556	1.250
55	_	1.868	1.671	1.339
60	_	2.002	1.785	1.428
65	_	2.199	1.899	1.516
70		2.418	2.013	1.605
75	_		2.166	1.694
	_	2.636		
80	_	2.855	2.329	1.783
85	_	3.073	2.492	1.871
90	-	3.292	2.655	1.960
95	_	3.485	2.818	2.048
100	_	3.639	2.981	2.130
105	_	3.793	3.144	2.212
110	_	3.948	3.307	2.294
115	_	4.102	3.466	2.376
120	_	4.256	3.612	2.458
125	_	4.410	3.758	2.539
130		4.564	3.904	2.621
135	_	4.718		2.703
	_	4./ 10	4.051	2.705
140	_	4.822	4.197	2.785
145	_	4.908	4.343	2.867
150	_	4.995	4.489	2.949
155	_	5.081	4.635	3.031
160	_	5.167	4.773	3.113
165	_	5.254	4.863	3.195
170	_	5.340	4.954	3.277
175	_	5.426	5.044	3.359
180	_	5.513	5.135	3.449
185	_	5.599	5.226	3.573
190		5.685	5.316	3.698
195	_	5.772	5.407	3.822
	_	3.112		
200	_	_	5.497	3.947
205	_	_	5.588	4.072
210	_	-	5.679	4.196
215	_	-	5.769	4.321
220	_	_	_	4.445
225	_	_	_	4.570
230	_	_	_	4.695
235	_	_	_	4.819
240	_	_	_	4.944
245	_	_	_	_
250	_	_	_	_
255	_	_	_	_
260	_	_	_	_
265				
270	_	_	_	
	_	_	_	_
275	_	_	_	_
280	_	_	_	_
285	_	_	_	_
290	_	_	_	_
295	_	-	_	_
300	_	_	_	_
305	_	_	_	_
310	_	_	_	_
315	_	_	_	_ _
320	-	_	_	
325	_	_	_	_ _
330	_	_	_	
335	_		_	_ _
340				
	_	_	_	_
345	_	_	_	_
350	_	_	_	_
355	_	_	_	
360	_	_	_	_

Lo spessore si riferisce al solo materiale intumescente. I risultati sono applicabili alle travi con solaio e 3 lati esposti.

#### ELEMENTI IN ACCIAIO TUBOLARI "CHIUSI" RETTANGOLARI



Elementi in acciaio tubolari "chiusi"

Spessore minimo (in micron) di F62 paint "ONE" in funzione della temperatura critica  $\theta_{a,cr}$ 

**R30** 

Fattore di	TEMP	ERATURA	CRITICA	θ
sezione (m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	a,cr 650°C
50	965	965	965	965
55	965	965	965	965
60	965	965	965	965
65	965	965	965	965
70	965	965	965	965
75	965	965	965	965
80	1.021	965	965	965
85	1.113	965	965	965
90	1.206	965	965	965
95	1.298	965	965	965
100	1.391	965	965	965
105	1.483	965	965	965
110	1.576	965	965	965
115	1.669	965	965	965
120	1.761	965	965	965
125	1.854	965	965	965
130	1.946	965	965	965
135	2.039	965	965	965
140	2.039	965	965	965
145	2.131	965	965	965
150	2.275	965	965	965
155	2.334	965	965	965
160	2.394	965	965	965
165	2.453	965	965	965
170	2.512	965	965	965
175	2.571	965	965	965
180	2.630	965	965	965
185	2.690	965	965	965
190	2.749	965	965	965
195	2.808	986	0.965	965
200	2.867	1.006	0.965	965
205	2.926	1.027	0.965	965
210	2.986	1.048	0.965	965
215	3.045	1.069	0.965	965
220	3.104	1.090	0.965	965
225	3.163	1.111	0.965	965
230	3.222	1.132	0.965	965
235	3.281	1.153	0.981	965
240	3.341	1.174	0.998	965
245	3.400	1.194	1.016	965
250	3.459	1.215	1.033	965
255	3.518	1.236	1.051	965
260	3.577	1.257	1.069	965
265	3.637	1.278	1.086	965
270	3.690	1.299	1.104	965
275	3.755	1.320	1.121	965
280	3.814	1.341	1.139	965
285	3.873	1.362	1.157	965
290	3.932	1.383	1.174	965
295	3.992	1.403	1.192	965
300	4.044	1.424	1.209	965
305	4.094	1.445	1.227	965
310	4.145	1.466	1.245	965
315	4.195	1.487	1.262	965
320	4.246	1.508	1.280	965
325	4.296	1.529	1.297	970
330	4.347	1.550	1.315	980
335	4.397	1.571	1.333	991
340	4.448	1.592	1.350	1.002
345	4.499	1.612	1.368	1.013
350	4.549	1.633	1.386	1.024
355	4.600	1.634	1.403	1.035
360	4.650	1.675	1.421	1.046
365	4.701	1.696	1.438	1.057
370	4.751	1.717	1.456	1.067
375	4.802	1.738	1.474	1.078
380	4.852	1.759	1.491	1.089
385	4.903	1.780	1.509	1.100
390	4.953	1.800	1.526	1.111
395	5.004	1.821	1.544	1.122
400	5.054	1.842	1.562	1.133
405	5.105	1.863	1.579	1.144
			_	

**R60** 

Fattore di sezione	TEMF	PERATURA	A CRITICA	$\theta_{a,cr}$
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	650°C
` 5Ó	2.277	965	965	965
55	2.415	965	965	965
60	2.554	965	965	965
65	2.693	965	965	965
70	2.832	965	965	965
75	2.971	1.129	965	965
80	3.116	1.468	965	965
85	3.269	1.807	965	965
90	3.421	2.147	1.089	965
95	3.574	2.276	1.260	965
100	3.727	2.365	1.432	965
105	3.880	2.454	1.604	965
110	4.022	2.543	1.776	965
115	4.121	2.632	1.947	974
120	4.220	2.721	2.119	998
125	4.319	2.810	2.256	1.021
130	4.419	2.899	2.360	1.074
135	4.518	2.988	2.465	1.134
140	4.617	3.077	2.569	1.195
145	4.716	3.166	2.674	1.256
150	4.815	3.255	2.778	1.317
155	4.914	3.344	2.882	1.378
160	5.013	3.433	2.987	1.439
165	5.013	3.522	3.091	1.500
170	5.181	3.611	3.195	1.560
175	5.264	3.700	3.300	1.621
180	5.348	3.789	3.404	1.682
185	5.431	3.878	3.509	1.743
190	-	3.967	3.613	1.804
195		4.082	3.717	1.865
200	_	4.216	3.822	1.925
205	_	4.349	3.926	1.986
210		4.483	4.016	2.047
215		4.616	4.016	2.108
220		4.750	4.000	2.169
225	_	4.883	4.115	2.109
230	_		4.103	2.230
235		5.017	4.214	2.291
240	_	5.110 5.141	4.204	2.331
245		5.173	4.363	2.412
250	_	5.205	4.303	
255	_	5.237	4.412	2.534 2.595
260				
265	_	5.269 5.301	4.511	2.656 2.716
	_		4.561	2.710
270	_	5.333 5.364	4.610	
275		= 000	4.660	2.838
280		5.396	4.709	2.899
285 290		5.428	4.759	2.960
295	_ _	_	4.808	3.021
		_	4.858	3.081
300		_	4.907	3.142 3.203
305	- - -	_	4.957	
310			5.006	3.264
315	_	_	5.056	3.325
320 325	_		5.105	3.386
	_	_	5.155	3.447
330	_	_	5.204	3.507
335 340	_	_	5.254 5.303	3.568 3.629
340	_	_	5.353	3.690
	_	_		
350	_	_	5.402	3.751
355 360			5.452	3.812 3.872
365		_	_	3.872
	_	_		
370	_	_	_	3.994
375 380	_	_		4.055
		_		4.121
385	-	_	_	4.208
385 390	_ 	_	_	4.284
385 390 395	-	-	-	4.284 4.360
385 390	- - -	_ _ _ _	_ _ _ _	4.284

Lo spessore si riferisce al solo materiale intumescente.

I risultati sono riferiti alla presenza di nastro in fibra di vetro autoadesiva largo 50 mm.

I risultati sono applicabili anche alle colonne cave circolari.

#### ELEMENTI IN ACCIAIO TUBOLARI "CHIUSI" RETTANGOLARI



Elementi in acciaio tubolari "chiusi"

Spessore minimo (in micron) di F62 paint "ONE" in funzione della temperatura critica  $\theta_{\mathsf{a,cr}}$ 

#### R90

sezione         1 </th <th>965 965 965 965 965 965 965 1.319 1.802 2.224 2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352</th>	965 965 965 965 965 965 965 1.319 1.802 2.224 2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
50         4.409         2.174         2.174           55         4.543         2.281         2.281           60         4.677         2.428         2.388           65         4.810         2.640         2.495           70         4.944         2.853         2.602           75         5.078         3.066         2.710           80         5.295         3.214         2.817           85         —         3.362         2.924           90         —         3.510         3.031           95         —         3.658         3.184           100         —         3.806         3.344           105         —         3.955         3.505           110         —         4.116         3.665           115         —         4.284         3.824           120         —         4.453         3.985           125         —         4.621         4.149           130         —         4.789         4.315           135         —         4.957         4.480           140         —         5.146         4.645           145	965 965 965 965 965 965 1.319 1.802 2.224 2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
55         4.543         2.281         2.281           60         4.677         2.428         2.388           65         4.810         2.640         2.495           70         4.944         2.853         2.602           75         5.078         3.066         2.710           80         5.295         3.214         2.817           85         -         3.362         2.924           90         -         3.510         3.031           95         -         3.658         3.184           100         -         3.806         3.344           105         -         3.955         3.505           110         -         4.116         3.665           115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	965 965 965 965 1.319 1.802 2.224 2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234
60         4.677         2.428         2.388           65         4.810         2.640         2.495           70         4.944         2.853         2.602           75         5.078         3.066         2.710           80         5.295         3.214         2.817           85         -         3.362         2.924           90         -         3.510         3.031           95         -         3.658         3.184           100         -         3.806         3.344           105         -         3.955         3.505           110         -         4.116         3.665           115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	965 965 965 1.319 1.802 2.224 2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
65         4.810         2.640         2.495           70         4.944         2.853         2.602           75         5.078         3.066         2.710           80         5.295         3.214         2.817           85         -         3.362         2.924           90         -         3.510         3.031           95         -         3.658         3.184           100         -         3.806         3.344           105         -         3.955         3.505           110         -         4.116         3.665           115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	965 965 1.319 1.802 2.224 2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
70         4.944         2.853         2.602           75         5.078         3.066         2.710           80         5.295         3.214         2.817           85         -         3.362         2.924           90         -         3.510         3.031           95         -         3.658         3.184           100         -         3.806         3.344           105         -         3.955         3.505           110         -         4.116         3.665           115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	965 1.319 1.802 2.224 2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
75         5.078         3.066         2.710           80         5.295         3.214         2.817           85         -         3.362         2.924           90         -         3.510         3.031           95         -         3.658         3.184           100         -         3.806         3.344           105         -         3.955         3.505           110         -         4.116         3.665           115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	1.319 1.802 2.224 2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
80         5.295         3.214         2.817           85         -         3.362         2.924           90         -         3.510         3.031           95         -         3.658         3.184           100         -         3.806         3.344           105         -         3.955         3.505           110         -         4.116         3.665           115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	1.802 2.224 2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
85         -         3.362         2.924           90         -         3.510         3.031           95         -         3.658         3.184           100         -         3.806         3.344           105         -         3.955         3.505           110         -         4.116         3.665           115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	2.224 2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
90         -         3.510         3.031           95         -         3.658         3.184           100         -         3.806         3.344           105         -         3.955         3.505           110         -         4.116         3.665           115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	2.352 2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
95         -         3.658         3.184           100         -         3.806         3.344           105         -         3.955         3.505           110         -         4.116         3.665           115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	2.481 2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
100     -     3.806     3.344       105     -     3.955     3.505       110     -     4.116     3.665       115     -     4.284     3.824       120     -     4.453     3.985       125     -     4.621     4.149       130     -     4.789     4.315       135     -     4.957     4.480       140     -     5.146     4.645       145     -     5.440     4.810	2.609 2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
105         -         3.955         3.505           110         -         4.116         3.665           115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	2.738 2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
110     -     4.116     3.665       115     -     4.284     3.824       120     -     4.453     3.985       125     -     4.621     4.149       130     -     4.789     4.315       135     -     4.957     4.480       140     -     5.146     4.645       145     -     5.440     4.810	2.866 3.051 3.119 3.234 3.352
115         -         4.284         3.824           120         -         4.453         3.985           125         -         4.621         4.149           130         -         4.789         4.315           135         -         4.957         4.480           140         -         5.146         4.645           145         -         5.440         4.810	3.051 3.119 3.234 3.352
120     -     4.453     3.985       125     -     4.621     4.149       130     -     4.789     4.315       135     -     4.957     4.480       140     -     5.146     4.645       145     -     5.440     4.810	3.119 3.234 3.352
125     -     4.621     4.149       130     -     4.789     4.315       135     -     4.957     4.480       140     -     5.146     4.645       145     -     5.440     4.810	3.234 3.352
130     -     4.789     4.315       135     -     4.957     4.480       140     -     5.146     4.645       145     -     5.440     4.810	3.352
135     -     4.957     4.480       140     -     5.146     4.645       145     -     5.440     4.810	
<b>140</b> - 5.146 4.645 <b>145</b> - 5.440 4.810	
<b>145</b> – 5.440 4.810	3.470
	3.588
<b>150</b>   -   -   4 975	3.706
	3.823
<b>155</b> – – 5.139	3.941
<b>160</b> – – 5.301	4.092
165 – – –	4.280
170 – – –	4.467
175 – – –	4.655
180 – – –	4.843
185	5.030
190 – – –	5.136
195 – – –	5.196
200	5.256
205 – – –	5.316
040	5.376
210 215	5.436
220 – – –	J.430 _
225 – – –	
230	
235	
240 – – –	
245 – – –	
0.50	
250 – – – – – – – – – – – – – – – – – – –	
265 – – –	
270 – – –	
275 – – –	
280 – – –	
285 – – –	
290 – – –	
295 – – –	_
300 – – –	_
300	_
310 – – –	-
	_
320 – – –	
320 325	
320	
320 325	
320	
320	
320	- - - - -
320	- - - - -
320 325 330 335 345 355 355	_
320     -     -     -       325     -     -     -       330     -     -     -       335     -     -     -       340     -     -     -       345     -     -     -       350     -     -     -       355     -     -     -       360     -     -     -	- - - - - -
320	- - -
320	_
320     -     -       325     -     -       330     -     -       335     -     -       340     -     -       345     -     -       350     -     -       355     -     -       360     -     -       370     -     -       375     -     -	- - - -
320     -     -     -       325     -     -     -       330     -     -     -       335     -     -     -       340     -     -     -       345     -     -     -       350     -     -     -       355     -     -     -       360     -     -     -       365     -     -     -       370     -     -     -       380     -     -     -	- - -
320     -     -       325     -     -       330     -     -       335     -     -       340     -     -       345     -     -       350     -     -       365     -     -       365     -     -       370     -     -       380     -     -       385     -     -	- - - - -
320     -     -     -       325     -     -     -       330     -     -     -       335     -     -     -       340     -     -     -       345     -     -     -       350     -     -     -       360     -     -     -       365     -     -     -       370     -     -     -       380     -     -     -       385     -     -     -       390     -     -     -	- - - -
320     -     -     -       325     -     -     -       330     -     -     -       335     -     -     -       340     -     -     -       345     -     -     -       350     -     -     -       365     -     -     -       365     -     -     -       370     -     -     -       380     -     -     -       385     -     -     -       390     -     -     -       395     -     -     -	- - - - - -
320     -     -     -       325     -     -     -       330     -     -     -       335     -     -     -       340     -     -     -       345     -     -     -       350     -     -     -       360     -     -     -       365     -     -     -       370     -     -     -       380     -     -     -       385     -     -     -       390     -     -     -	- - - - -

**R120** 

Fattore di sezione			A CRITICA	$\theta_{a,cr}$
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	650°C
50	-	3.925	2.059	1.804
55		4.091	2.397	2.066
60		4.257	3.045	2.329
	_			
65		4.423	4.067	2.591
70	_	4.589	4.225	2.854
75	_	4.754	4.384	3.117
80	_	4.920	4.543	3.245
				0.240
85		5.086	4.701	3.374
90	_	5.435	4.860	3.502
95	_	_	5.018	3.631
100	_	_	5.260	3.759
105			-	3.888
		_	_	
110		_	_	4.023
115	_	_	_	4.217
120	_	_	_	4.411
125	_	_	_	4.606
		_		
130		_	_	4.800
135		_	_	4.994
140	_			5.299
145	_	_	_	-
150		_	_	_
155	_	_	_	_
160			_	_
165	_	_	_	_
170				
		_	_	_
175	_	_	_	_
180	_	_	_	_
185	_	_	_	_
190				
		_	_	_
195	_	_	_	_
200	_	_	_	_
205	_	_	_	_
210				
		_	_	
215		-	-	_
220	_	_	_	_
225	_	-	_	-
230		_	_	
235	_	_	_	_
240	_	_	_	_
245	_	_	_	_
250				
		_	_	_
255	_	_	_	_
260	_	_	_	_
265	-	_	_	_
270				
		_	_	
275				
280	_	_	_	_
285	_	_	_	_
290		_	_	_
295	_	-	-	_
300	_			_
305	_	_	_	_
310				_
		_	_	
315			_	_
320	_			_
325	_		_	_
330				
		_	_	
335	_	_	_	
340	_	_	_	_
345	_	_	_	_
				_
350		_	_	_
355				
360	_		_	_
365		_	_	
		_	_	
370	_	_	_	-
375	_			_
380	_	_	_	_
		_		
385		_	_	
	_	_		
390				
390 395	_	_	_	_
395		_	_	
			_	

Lo spessore si riferisce al solo materiale intumescente.

I risultati sono riferiti alla presenza di nastro in fibra di vetro autoadesiva largo 50 mm.

I risultati sono applicabili anche alle colonne cave circolari.

#### ELEMENTI IN ACCIAIO TUBOLARI "CHIUSI" TONDI



Elementi in acciaio tubolari "chiusi" Spessore minimo (in micron) di F62 paint "ONE, in funzione della temperatura critica  $\theta_{\rm a,cr}$ 

**R30** 

Fattore di sezione	TEMF	PERATURA	A CRITICA	θ
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	<u>~a,cr</u> 650°C
40	520	520	520	520
45	568	520	520	520
50 55	705 842	520 520	520 520	520 520
60	979	520	520	520
65	1.117	520	520	520
70	1.254	520	520	520
75	1.372	520	520	520
80	1.491	520	520	520
85	1.609	520	520	520
90 95	1.728 1.846	520 520	520 520	520 520
100	1.965	520	520	520
105	2.053	520	520	520
110	2.095	520	520	520
115	2.138	520	520	520
120	2.181	598	520	520
125	2.224	643	520	520
130	2.267	688	520	520
135 140	2.309 2.352	733 778	520 520	520 520
145	2.395	823	520	520
150	2.438	868	539	520
155	2.481	913	569	520
160	2.524	958	598	520
165	2.566	1.002	628	520
170	2.609	1.047	657	520
175 180	2.652	1.092	687 716	520 520
185	2.695 2.738	1.137 1.182	746	520
190	2.781	1.102	775	520
195	2.823	1.292	805	520
200	2.866	1.388	834	520
205	2.929	1.483	864	520
210	2.952	1.579	893	520
215	2.995	1.675	923	520
220 225	3.037 3.080	1.770 1.866	952 982	520 520
230	3.123	1.961	1.011	520
235	3.166	2.038	1.041	520
240	3.209	2.052	1.070	526
245	3.252	2.065	1.100	547
250	3.294	2.079	1.129	568
255	3.337	2.093	1.159	589
260	3.380 3.423	2.106	1.188 1.218	610
265 270	3.466	2.120 2.133	1.248	631 652
275	3.508	2.133	1.342	673
280	3.549	2.160	1.454	693
285	3.590	2.174	1.566	714
290	3.632	2.188	1.678	735
295	3.673	2.201	1.790	756
300 305	3.714 3.755	2.215 2.228	1.903 2.015	777 798
310	3.797	2.228	2.015	819
315	3.838	2.242	2.044	840
320	3.879	2.269	2.067	861
325	3.921	2.283	2.078	882
330	3.962	2.296	2.089	903
335	4.003	2.310	2.101	924
340 345	4.044 4.086	2.324	2.112 2.123	945 966
350	4.086	2.351	2.123	987
355	4.168	2.364	2.146	1.008
360	4.210	2.378	2.157	1.029
365	4.251	2.392	2.169	1.050
370	4.292	2.405	2.180	1.071
375	4.333	2.419	2.191	1.092
380 385	4.375 4.416	2.432 2.446	2.202 2.214	1.113 1.134
390	4.416	2.446	2.214	1.155
395	4.498	2.473	2.236	1.176
400	4.540	2.487	2.248	1.197
405	4.581	2.500	2.259	1.218
410	4.622	2.514	2.270	1.239
415	4.664	2.528	2.282	1.278
420	4.705	2.541	2.293	1.363
425 430	4.746 4.787	2.555 2.568	2.304 2.315	1.449 1.535
435	4.829	2.582	2.327	1.620

Gli spessori si riferiscono al solo materiale intumescente.

# ELEMENTI IN ACCIAIO TUBOLARI "CHIUSI" TONDI



**R60** 

Fattore di sezione	TEMP	ERATURA	CRITICA	θ <sub>a,cr</sub>
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	650°C
40	2.321	763	520	520
45	2.474	901	520	520
50	2.626	1.039	600	520
55	2.020	1.177	745	520
60	2.931	1.315	890	520
65	3.063	1.453	1.036	520
70	3.236	1.592	1.181	551
75	3.388	1.730	1.309	632
80	3.541	1.868	1.420	713
85	3.693	2.006	1.530	794
90	3.845	2.083	1.641	875
95	3.998	2.145	1.751	956
100	4.150	2.206	1.862	1.036
105	4.303	2.267	1.973	1.117
110	4.455	2.328	2.057	1.198
115	4.607	2.389	2.107	1.291
120	4.760	2.450	2.157	1.410
125	_	2.511	2.206	1.530
130	_	2.573	2.256	1.649
135	_	2.634	2.306	1.769
	_	2.695	2.356	1.888
140	_			
145	_	2.756	2.406	2.008
150	_	2.817	2.456	2.058
155		2.878	2.506	2.088
160	_	2.940	2.556	2.118
165	_	3.001	2.606	2.149
170	_	3.062	2.655	2.179
	_			2.209
175	_	3.123	2.705	2.209
180		3.184	2.755	2.239
185	_	3.245	2.805	2.269
190		3.307	2.855	2.299
195		3.368	2.905	2.329
200	_	3.429	2.955	2.359
205		3.490	3.005	2.389
	_			
210		3.574	3.055	2.419
215	_	3.658	3.104	2.449
220	_	3.742	3.154	2.480
225	_	3.826	3.204	2.510
230	_	3.910	3.254	2.540
235	_	3.994	3.304	2.570
240		4.078	3.354	2.600
	_			
245	_	4.126	3.404	2.630
250	_	4.246	3.454	2.660
255	_	4.330	3.515	2.690
260	_	4.414	3.604	2.720
265		4.498	3.693	2.750
270	_	4.582	3.782	2.780
275	_	4.666	3.872	2.811
	_			
280	_	4.750	3.961	2.841
285	_	4.833	4.050	2.871
290		_	4.139	2.901
295			4.228	2.931
300	_	_	4.317	2.961
305	_	_	4.417	2.991
310	_		4.496	3.021
		_	4.490	
315	_	_		3.051
320	_	_	4.674	3.081
325	_	_	4.763	3.112
330			4.852	3.142
335	_	_	_	3.172
340	_	_	_	3.202
345				3.232
	_	_		
350	_	_		3.262
355	_	-	_	3.292
360	_	_		3.322
365		_	<u> </u>	3.352
370	_	_	_	3.382
375	_	_		3.412
	_	_	_	
380	_	_	_	3.443
385		_		3.473
390				3.537
395	_	_	_	3.643
400		_		3.748
	_	_	_	
405	_	_	_	3.854
410		_	_	3.959
415				4.065
420				4.170
425	_	_	_	4.276
430	_	_	_	4.382
435				4.487
400				4.40/

**R90** 

Fattore di	TEMP	PERATUR <i>A</i>	CRITICA	θ
sezione (m:1)	350°C	500°C	550°C	<u>~a,cr</u> 650°C
(m <sup>-1</sup> )	330 6			
40	_	2.194	1.813	1.062
45	_	2.408	1.991	1.265
50	-	2.621	2.169	1.468
55	_	2.835	2.348	1.672
60	_	3.049	2.526	1.875
65	_	3.262	2.704	2.058
70	_	3.476	2.883	2.166
75	_	3.716	3.061	2.275
80		3.959	3.239	2.383
85	_	4.202	3.418	2.491
	_			
90	_	4.444	3.632	2.599
95	_	4.687	3.870	2.708
100	_	_	4.108	2.816
105	_	_	4.347	2.924
110	_	_	4.585	3.032
115	_	_	4.824	3.141
120	_	_	-	3.249
125	_			3.357
		_	_	
130	_	_	_	3.465
135	-	_	_	3.665
140	_	_		3.889
145	_	_		4.114
150	_	_	_	4.339
155	_	_	_	4.564
160	-	_	_	4.789
165				7.103
	_	_		_
170	-	_	_	_
175	_	_	_	_
180	-	_	_	-
185	_	_	_	_
190	_	_	_	_
195	_	_	_	_
200	_	_	_	_
205				
	-	_	_	_
210	-	_	_	_
215	_	_	_	_
220	_	_	_	_
225	_	_	_	_
230	_	_	_	_
235	_	_	_	_
240	_	_	_	_
245				
	_	_	_	_
250	-	_	_	_
255	_ _ _	_ _ _	_	_
260	_	_	_	_
265	_	_	_	_
270	_	_	_	_
275	_	_	_	_
280	_	_	_	_
285	_	_	_	_
290				
	_	_	_	
295	_	_	_	_
300	_	_	_	_
305	_	_	_	_
310	_	_	_	_
315	_	_	_	_
320	_	_	_	_
325	_	_	_	_
330	_	_	_	_
335	_	_	_	_
340	_	_	_	_
345	_	-	_	_
350	_	_	_	_
355	_	_	_	_
360	_	_		_
365	-	_	- -	-
370	-	_	_	_
375	_	_	_	_
380	_	_	_	_
	_	_	_	_
385	_	_		_
390	_	_	_	_
395	_	_	_	_
400	_	_	_	_
405	_	_	_	-
410	_	_	_	-
415	_	_	_	_
420	_	_	_	_
425	_	_	_	_
430	_	_	_	_
435	_	_		
700	_	_	_	_

#### TIRANTI E TENDITORI IN ACCIAIO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di protezione di tiranti in acciaio con resistenza al fuoco R 30/60 realizzata con vernice intumescente antincendio a base solvente F62 paint ONE secondo norma EN 13381-10. La vernice sarà applicata a spruzzo in unica mano.

# RESISTENZA AL FUOCO: R30-60\*

- **Supporto:** tiranti in acciaio circolari Ø≥25 mm tiranti in acciaio rettangolari massività ≤175 (m<sup>-1</sup>)
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 paint ONE (vedi tabelle in funzione del diametro)
- Applicazione: a spruzzo
- Resa: 1,75 kg/m² per 1000 µ di spessore
- Preparazione del fondo: in funzione delle caratteristiche di corrosività dell'ambiente (vedi schema pag. 50-51)
- Finitura: in funzione delle caratteristiche di corrosività dell'ambiente (vedi schema pag. 50-51)

  Non necessaria ai fini della protezione antincendio
- \* per resistenza al fuoco superiore consultare l'Ufficio Tecnico

Assesment Report: Warringtonfire n° 434506 Norma di prova: EN 13381-10

Non necessita di primer anticorrosivo per applicazioni interne. In condizioni di esposizione C2 o superiori (ISO 12944-2) applicare gli specifici primer e protettivi (vedi schema pag. 50-51). Per le modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### TIRANTI IN ACCIAIO ROTONDI

Spessore minimo (in micron) di F62 paint "ONE" in funzione della temperatura critica  $\theta_{a,cr}$ 

## **R15**

Sez. TEMPERATURA CRITICA $\theta_{a,cr}$					
(mm)	350°C	350°C 500°C 550°C		650°C	
25	478	478	478	478	
30	478	478	478	478	
35	478	478	478	478	
40	478	478	478	478	
45	478	478	478	478	
50	478	478	478	478	
55	478	478	478	478	
60	478	478	478	478	
65	478	478	478	478	
70	478	478	478	478	
75	478	478	478	478	
80	478	478	478	478	
85	478	478	478	478	
90	478	478	478	478	
95	478	478	478	478	
100	478	478	478	478	
105	478	478	478	478	
110	478	478	478	478	
115	478	478	478	478	
120	478	478	478	478	
125	478	478	478	478	
130	478	478	478	478	
135	478	478	478	478	

## **R30**

Sez. barra	TEMPERATURA CRITICA $\theta_{a,cr}$			
(mm)	350°C 500°C		550°C	650°C
25	1.611	542	478	478
30	1.533	502	478	478
35	1.459	478	478	478
40	1.389	478	478	478
45	1.321	478	478	478
50	1.256	478	478	478
55	1.194	478	478	478
60	1.135	478	478	478
65	1.078	478	478	478
70	1.023	478	478	478
75	915	478	478	478
80	820	478	478	478
85	737	478	478	478
90	662	478	478	478
95	596	478	478	478
100	535	478	478	478
105	478	478	478	478
110	478	478	478	478
115	478	478	478	478
120	478	478	478	478
125	478	478	478	478
130	478	478	478	478
135	478	478	478	478

# **R60**

Sez. barra	TEMPERATURA CRITICA $\theta_{a,cr}$			
(mm)	350°C	500°C	550°C	650°C
25	4.470	1.830	1.518	1.060
30	4.227	1.804	1.492	1.0274
35	3.999	1.776	1.465	992
40	3.786	1.748	1.437	955
45	3.586	1.719	1.407	916
50	3.398	1.690	1.377	874
55	3.220	1.659	1.345	830
60	3.052	1.628	1.311	783
65	2.942	1.595	1.276	733
70	2.851	1.562	1.240	679
75	2.622	1.393	1.093	570
80	2.422	1.246	965	478
85	.2.245	1.117	853	478
90	2.088	1.003	754	478
95	1.947	901	666	478
100	1.820	810	587	478
105	1.705	728	516	478
110	1.600	653	478	478
115	1.505	585	478	478
120	1.417	523	478	478
125	1.336	478	478	478
130	1.261	478	478	478
135	1.192	478	478	478

#### TIRANTI IN ACCIAIO RETTANGOLARI

Spessore minimo (in micron) di F62 paint "ONE" in funzione della temperatura critica  $\theta_{\text{a,cr}}$ 

# **R15**

Fattore di sez.	TEMPERATURA CRITICA $\theta_{a,cr}$			
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	650°C
30	490	490	490	490
35	490	490	490	490
40	490	490	490	490
45	490	490	490	490
50	490	490	490	490
55	490	490	490	490
60	490	490	490	490
65	490	490	490	490
70	490	490	490	490
75	490	490	490	490
80	490	490	490	490
85	490	490	490	490
90	490	490	490	490
95	490	490	490	490
100	490	490	490	490
105	490	490	490	490
110	562	490	490	490
115	635	490	490	490
120	711	490	490	490
125	792	490	490	490
130	878	490	490	490
135	969	490	490	490
140	1.065	490	490	490
145	1.167	490	490	490
150	1.276	490	490	490
155	1.392	490	490	490
160	1.517	490	490	490
165	1.650	490	490	490
170	1.793	490	490	490
175	1.947	490	490	490

# **R30**

Fattore di sez.	TEMPE	RATURA	A CRITIC	A $\theta_{a,cr}$
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	650°C
30	490	490	490	490
35	490	490	490	490
40	490	490	490	490
45	490	490	490	490
50	528	490	490	490
55	653	490	490	490
60	784	490	490	490
65	923	490	490	490
70	1.070	490	490	490
75	1.225	490	490	490
80	1.389	490	490	490
85	1.563	490	490	490
90	1.748	490	490	490
95	1.945	490	490	490
100	2.155	552	490	490
105	2.264	650	490	490
110	2.379	752	490	490
115	2.500	857	490	490
120	2.627	968	575	490
125	2.761	1.082	683	490
130	2.903	1.202	797	490
135	3.053	1.327	915	490
140	3.195	1.458	1.038	490
145	3.345	1.595	1.167	490
150	3.504	1.738	1.301	566
155	3.670	1.888	1.443	694
160	3.847	2.046	1.590	828
165	4.034	2.212	1.745	968
170	4.232	2.386	1.908	1.115
175	4.443	2.570	2.080	1.269

# **R60**

Fattore di sez.	TEMPE	TEMPERATURA CRITICA $\theta_{a,cr}$				
(m <sup>-1</sup> )	350°C	500°C	550°C	650°C		
30	2.437	569	490	490		
35	2.595	926	490	490		
40	2.760	1.244	490	490		
45	2.934	1.530	490	490		
50	3.140	1.788	783	490		
55	3.384	2.022	1.132	490		
60	3.623	2.235	1.431	490		
65	3.859	2.430	1.690	490		
70	4.091	2.610	1.915	490		
75	4.320	2.775	2.114	611		
80	4.545	2.928	2.290	910		
85	4.766	3.095	2.448	1.163		
90	4.984	3.340	2.590	1.380		
95	5.199	3.556	2.718	1.569		
100	5.411	3.748	2.834	1.734		
105	_	4.038	2.977	1.860		
110	_	4.349	3.209	1.991		
115	_	4.684	3.531	2.126		
120	_	5.047	3.886	2.267		
125	_	5.440	4.278	2.413		
130	_	_	4.714	2.566		
135	_	-	5.201	2.724		
140	_	_	_	2.889		
145	_	_	-	3.106		
150	_	_	_	3.731		
155	_	_	_	4.398		
160	_	_	_	5.112		
165	_	_	_	_		
170	_	_	_	_		
175	_	_	_	_		

# CICLI APPLICATIVI IN FUNZIONE

# C1

# RESISTENZA AL FUOCO R 120

La protezione al fuoco di struttue metalliche è assicurata dall'applicazione di **F62** paint "**ONE**,, in funzione dello spessore del materiale applicato (vedi tabelle pag. 42) fino ad una resistenza massima di 120 minuti.

In ambienti chiusi riscaldati con un livello molto basso di corrosività (Categoria C1) l'applicazione di **F62** paint "**ONE**," risponde anche alle esigenze della normativa europea in merito alla corrosività atmosferica (EN ISO 12944-2). In queste condizioni non è necessario l'uso di primer o smalto di finitura.

Realizzazione del rivestimento

F62 paint "ONE...



# C2

In ambienti chiusi non riscaldati a bassa corrosività oppure in ambienti aperti, l'applicazione di **F62** paint "**ONE**", deve essere preceduta da un protettivo (primer) e rifinita da uno smalto di finitura, per rispettare la Categoria C2.

Preparazione del supporto

F62 primer "ONE,

spessore = 30 micron





Realizzazione del rivestimento

F62 paint "ONE "





Smalto di finitura

F62 finish "ONE...

spessore = 75 micron



	Categorie di corrosività atmosferica ed esempi di condizioni tipiche (EN ISO 12944-2)				
Categoria	Corrosività		ndizioni tipiche		
Calegoria	COITOSIVILA	ESTERNI	INTERNI		
C1	Molto bassa		Edifici riscaldati con atmosfera pulita (uffici, negozi, scuole, hotels)		
C2	Bassa	Atmosfera con basso livello di inquinamento	Edifici non riscaldati dove può verificarsi condensa (magazzini, palazzetti dello sport)		
C3	Media	Aree urbane e industriali con moderato inquinamento da biossido di zolfo Ambienti marini a bassa salinità	Locali di produzione con alta umidità e basso inquinamento (lavanderie, caseifici)		
C4	Alta	Aree industriali e ambienti marini con moderata salinità	Impianti chimici, piscine, cantieri navali		
C5	Molto alta	Aree industriali con alta umidità e atmosfera aggressiva Ambienti marini con alta salinità	Edifici o ambienti con pressochè permanente condensazione ed elevato inquinamento		

# **DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI**

# C3/C4

Per raggiungere la Categoria C3 o C4 i manufatti trattati con **F62** paint "**ONE**", devono obbligatoriamente rispettare spessori minimi di primer e smalto di finitura aggiuntivi.

Preparazione del supporto

F62 primer "ONE...

spessore = 60 micron



Realizzazione del rivestimento

F62 paint "ONE,



Smalto di finitura

F62 finish "ONE...

spessore = 75 micron



# C5

In ambienti caratterizzati da condizioni molto svantaggiose i manufatti trattati con **F62** paint "**ONE**", devono essere protetti con prodotti specifici in quantità definite.

Preparazione del supporto

F62 primer "ONE...

spessore = 75 micron





Realizzazione del rivestimento

F62 paint "ONE,



Smalto di finitura

F62 finish "ONE...

spessore = 75 micron





**CARATTERISTICHE** Primer epossipoliammidico bicomponente ai fosfati di zinco caratterizzato da una elevata aderenza e ottime proprietà anticorrosive. Può essere utilizzato sia su superfici nuove che in manutenzione permettendo di realizzare sistemi protettivi in modo semplice. Può essere applicato direttamente su supporti zincati opportunamente trattati e su zincante organico.

**COLORE** grigio chiaro RAL 7035

**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO** Una buona e corretta preparazione del supporto è una garanzia di qualità sulla durata del rivestimento. Per specifiche applicazioni su:

- ACCIAIO ZINCATO A CALDO la lamiera zincata deve essere passivata lasciando i manufatti esposti agli agenti atmosferici per almeno due tre mesi; procedere poi con una leggera carteggiatura per eliminare la patina ossidativa superficiale formatasi e sgrassare le superfici con diluente Nitro. In alternativa si consiglia una leggera sabbiatura silicea.
- ACCIAIO NUOVO la superficie deve essere pulita ed asciutta, esente da oli grassi ed altri contaminanti.
   La sabbiatura Sa2,5 assicura le migliori prestazioni anticorrosive.
- SUPERFICI TRATTATE CON SHOP PRIMER se integro, pulito ed esente da sporco, olio, grasso, sali ed asciutto può essere verniciato altrimenti eseguire la preparazione come per superfici rivestite.
- SUPERFICI RIVESTITE

<u>Con primer</u>: se pulito ed esente da sporco, olio, grasso, sali ed asciutto, e l'applicazione rientra nel tempo massimo di ricopertura del primer, può essere verniciato. Se è necessaria la pulizia eseguire lavaggio ad alta pressione grado Wa 2 (superficie esente da olio, grasso, sali, sporco).

Con rivestimento completo: se compatibile integro e non sfarinante eseguire pulizia da olio e grasso con

detergenti, eseguire quindi carteggiatura superficiale seguita da idrolavaggio ad alta pressione per eliminare polvere e sali.

<u>Rivestimento arrugginito</u>: eseguire preparazione meccanica St2 o St3 seguita da idrolavaggio ad alta pressione per eliminare olio, grasso, polvere e sali o sabbiatura Sa2 o Sa2,5.

<u>Manutenzione localizzata:</u> eseguire preparazione meccanica St2 o St3 seguita da idrolavaggio ad alta pressione per eliminare olio, grasso, polvere e sali o sabbiatura Sa2 o Sa2, ½. Arrotondare i bordi della pittura ben ancorata e ripristinare il sistema negli strati e spessori originali.

ATTREZZI Spruzzo, airless, rullo, pennello.

ESSICCAZIONE I dati riportati in tabella devono essere considerati puramente indicativi. Il tempo di essiccazione effettivo può essere inferiore o più lungo, tenendo conto dello spessore del film, della ventilazione, dell'umidità. La catalisi completa avviene a temperature > 5°C; è comunque possibile applicare il prodotto anche a temperature inferiori. Non ci sono limiti di tempo massimo alla sovraverniciatura.

possibile applicare il prodotto anche a temperature inferiori. Non ci sono limiti di tempo massimo alla sovraverniciatura. La migliore adesione si ottiene quando l'applicazione della mano successiva viene eseguita prima del tempo di catalisi completa.

	D	<b>TF 60</b> μι	DTF 7	′5 μm	
Temp. superficie	10°C	23°C	30°C	10°C	23°C
Fuori polvere	60'	45'	30'	60'	45'
Asciutto al tatto	3h	2h	1h	2,5h	1,5h
Catalisi completa	48h	24h	18h	48h	24h
Tempo di sovrap. min	3h	2h	1h	2,5h	1,5h
Tempo di sovrap. max	96h	72h	48h	_	_

Colore	grigio chiaro RAL 7035
Brillantezza (Gloss 60°)	10 - 15
Donnouto di missolonione	100 : 20 in peso
Rapporto di miscelazione	100 : 30 in volume
Diluizione	0-5%
Pot life (tempo di utilizzo)	max 4 ore
Essiccazione	sovrapplicabile 2 h
ESSICCAZIONE	completa 24 h
Peso specifico	1250 - 1350 g/l ("A"+"B")
Solidi in volume	55 ± 2% ("A"+"B")
Spessore del film secco	min 40 μm — max 100 μm
Spessore del film umido	min 73 μm — max 182 μm
Does to ovice	min 13,7 m²/l — max 5,5 m²/l
Resa teorica	min 10,5 m <sup>2</sup> /kg — max 4,2 m <sup>2</sup> /kg
Temperatura di applicazione	da +5°C a +40°C
Temperatura di sercizio	<+120°C
Punto di infiammabilità	31°C
Umidità relativa	<70%
Metodo di applicazione	airless, spruzzo, rullo, pennello
Airless: pressione all'ugello	15MPa
ugello	0,43 ÷ 0,58 mm (0,017 " - 0,023")
angolo di ventaglio	40° ÷ 80°
pressione aria	rapp. di compressione 45:1 (pressione 150 ÷ 180 kg/cm²)
Diluente per lavaggio	diluente Nitro
Stoccaggio (max 12 mesi)	temperatura: +5 / +30°C



CARATTERISTICHE smalto lucido bicomponente con indurente a base di poliuretano acrilico alifatico, che essica a temperatura ambiente o aria forzata. Caratterizzato da ottima distensione, pienezza, elasticità, resistenza all'abrasione, resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV.

Presenta una sicura protezione alle strutture in ambienti marini e corrosivi, con elevata ritenzione della brillantezza e del colore.

COLORE RAL 9010.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO la superficie deve essere asciutta e pulita da inquinanti di varia natura come sporco, olio, grasso e sali.

**DILUIZIONE** prodotto pronto all'uso.

ATTREZZI Spruzzo convenzionale o airless (con temperature elevate e umidità < 40% è possibile la formazione di "spolvero"), rullo, pennello (per piccole superfici e profili).

APPLICAZIONE mescolare meccanicamente il contenuto del vaso "B" catalizzatore con il contenuto della pittura "A". Applicare a spruzzo tenendosi ad una distanza minima di almeno 600 mm. Assicurarsi una buona ventilazione durante l'applicazione. Utilizzare il composto entro un massimo di 4 ore.

Proteggere la struttura da venti forti e alte temperature durante l'applicazione.

Attrezzi: spruzzo, airless, rullo, pennello.

Applicare a spruzzo utilizzando ugelli da 0,013" - 0,015".

TEMPERATURA DI APPLICAZIONE applicare con temperature comprese tra + 5°C e + 35°C e Umidità Relativa minore del 70%.

**ESSICCAZIONE** (DTF 50 micron)

tempo di sovrapp.: 6 ore (16°C), 3 ore (23°C);

tempo di essicazione finale:

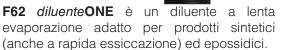
10 giorni (16°C), 7 giorni a (23°C).

MANUTENZIONE Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

Colore/Fi	initura	RAL9010/lucido	
Rap. mis	celazione ("A" / "B")	7:1	
Diluizion	e	non necessaria	
Spessore	del film secco	max 50 micron	
Spessore	del film umido	max 60 micron	
Resa teo	rica	22,0 m <sup>2</sup> /l per 25 micron	
Pot life (t	tempo di utilizzo)	max 4 ore (23°C)	
VOC		480 g/l	
Solidi in	volume ("A"+"B")	54% ± 2	
Tempera	tura di applicazione	da +5°C a +35°C	
Tomporo	tura di acarcizia	< +93°C in continuo	
rempera	tura di esercizio	< +120°C non in continuo	
Punto di	infiammabilità	27°C	
Umidità	relativa	<70%	
Metodo	di applicazione	airless, spruzzo, rullo, pennello	
Airless:	pressione all'ugello	15MPa	
	ugello	0,38 ÷ 0,43 mm (0,013 " - 0,015")	
	angolo di ventaglio	40° ÷ 80°	
	pressione aria	rapp. di compressione 30:1 (pressione 148 ÷ 168 kg/cm²)	



# **F62** diluente



**CARATTERISTICHE** Prodotto formulato con esteri, idrocarburi aromatici e alifatici. Peso specifico  $850 \div 950$  g/l. **IMPIEGO** Da miscelare come diluente nei prodotti utilizzati come fondo e come finitura. Il dosaggio varia in funzione del sistema di applicazione ed è indicato nella scheda tecnica dei relativi prodotti.

CONFEZIONE E STOCCAGGIO Vasi da 25 litri.

Il prodotto è stabile per 12 mesi se immagazzinato nei contenitori originali a temperatura compresa tra  $+5^{\circ}$ C e  $+30^{\circ}$ C. Teme il gelo.









# C.A. - MURATURE - CARTONGESSO - LATEROCEMENTO

Le pitture intumescenti si applicano come normali pitture e, a differenza di altri sistemi di protezione, danno la possibilità di rispettare la forma degli elementi e quindi di non modificare l'aspetto della struttura da proteggere. Il metodo applicativo ideale risulta essere quello a spruzzo in quanto garantisce una perfetta applicazione anche in strutture o zone altrimenti difficilmente raggiungibili.

**In caso di incendio** la pittura genera uno strato di schiuma che diminuisce notevolmente la trasmissione del calore nei materiali, ritardandone l'innalzamento della temperatura.

La protezione ottenuta con F62 PAINT e F62 SUPER PAINT consentono di prolungare i tempi di resistenza al fuoco della struttura in tema di capacità portante "R" ma è in grado anche di migliorare il comportamento di elementi di separazione verticale (muri) ed orizzontali (solai) nei termini di tenuta ai fumi "E" e di isolamento termico "I".





**CARATTERISTICHE** Pittura intumescente antincendio monocomponente in dispersione acquosa a base di resine sintetiche, cariche intumescenti organiche ed inorganiche, pigmenti inorganici, additivi.

Esente da borati, APEO-free.

F62 PAINT è indicata per applicazione su strutture in calcestruzzo e muratura e su pareti in cartongesso, solai in lamiera grecata e profili metallici zincati ad elevata massività.

**COLORE** Bianco opaco.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO II supporto da proteggere deve essere adeguatamente preparato in conformità alle indicazioni riportate nei Rapporti di Classificazione.

- Su superfici in muratura o calcestruzzo vanno eliminati polvere, corpi estranei e tutte le parti incoerenti presenti.
- Su supporti molto assorbenti è consigliata l'applicazione del fissativo F62 PRIMER.
- Su intonaco civile non trattato applicare direttamente
- senza l'uso di primer. - Su supporti dove siano presenti vecchie pitturazioni,
- verificare la tenuta e la consistenza del fondo prima di applicare il trattamento intumescente.

**DILUIZIONE** Diluire con 0 - 5% di acqua.

APPLICAZIONE Mescolare il contenuto del vaso in modo da ottenere una pasta omogenea. F62 PAINT può essere applicato con rullo, con pennello o a spruzzo.

In questo caso utilizzare pompa Airless:

- Ugelli da 15 a 23 (è possibile utilizzare dimensioni maggiori solo nel caso di superfici ampie)
- Pressione 10 ÷ 20 MPa

Nel caso di applicazione Airless rimuovere tutti i filtri della pompa e della pistola. Conservare il materiale non utilizzato in contenitori ben chiusi.

Dopo l'uso pulire gli attrezzi con acqua; è buona prassi risciacquare periodicamente gli attrezzi durante la giornata.

**RESA** Consumo max. per singola mano: 1,5 kg/m² pari a 750 µm dft (per applicazione a spruzzo). Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%.

TEMPERATURA DI APPLICAZIONE Applicare con temperature comprese tra + 10°C e + 35°C. Se la temperatura ambiente è inferiore a + 5°C è necessario riscaldare l'ambiente (termoconvettori) per mantenere la temperatura maggiore di 5°C durante l'applicazione e per le 24 ore successive. Assicurare adeguata ventilazione per mantenere l'Umidità Relativa minore dell'80%.

Non applicare F62 PRIMER in presenza di condensa.

**ESSICCAZIONE** Applicare un primo strato di F62 PRIMER con i vari sistemi indicati. Applicare gli strati successivi intervallati in funzione della temperatura ambiente fino al raggiungimento della quantità prevista.

- con 10°C sovrapplicabile dopo 18 24 h
- con 23°C sovrapplicabile dopo 6 8 h
- con 35°C sovrapplicabile dopo 4 5 h

FINITURA Per motivi estetici è possibile sovraverniciare con F62 FINISH, disponibile in vari colori, o con pitture acriliche o clorocaucciù.

Per applicazioni in ambienti industriali aggressivi, oppure in presenza di elevata umidità ambientale e per aumentarne le caratteristiche di resistenza superficiale (urti - abrasione) è indicata la ricopertura con prodotti poliuretanici bicomponenti.

Per informazioni contattare l'Ufficio Tecnico.

MANUTENZIONE Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

#### CONFEZIONE E STOCCAGGIO Secchi da 20 kg.

Il prodotto è stabile per 1 anno se immagazzinato nei contenitori originali a temperatura compresa tra +5°C e +35°C. Teme il gelo. Prodotto non infiammabile.

AVVERTENZE F62 PAINT è classificato Prodotto Non Pericoloso secondo la direttiva 67/548 CEE e successive modifiche. Si consiglia di attenersi alle precauzioni previste per l'impiego di prodotti quali idropitture o plastici murali (abiti da lavoro, guanti, ecc.).

Non respirare il pulviscolo dovuto alla spruzzatura.

Colore	bianco		
Finitura	opaca		
Peso specifico	1270 ± 50 g/l		
Viscosità	pasta tixotropica		
Solidi in peso	72±2%		
Solidi in volume	67 ± 2 %		
Diluizione	0 - 5% con acqua		
Consumo max. singola mano*	1,5 kg/m <sup>2</sup>		
Spessore per singola mano*	750 micron		
Tempo di ricopertura	6 - 8 h (23°C - u.r. 65%)		
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello		
Pulizia attrezzi	lavare con acqua		
Chaccaggio	in contenitori sigillati: 12 mesi		
Stoccaggio:	temperatura: +5 / +35°C		
Flash point	> 110°C		
VOC (Dir. 2004/42/CE)	< 10 g/l		
Utilizzo	interni ed esterni semiesposti		
Resistenza al fuoco	fino a <b>R/EI 180</b>		

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%



**CARATTERISTICHE** Pittura intumescente antincendio monocomponente in dispersione acquosa a base di resine sintetiche, cariche intumescenti organiche ed inorganiche, pigmenti inorganici, additivi.

Esente da borati, APEO-free.

F62 SUPER PAINT è indicata per applicazioni speciali.

COLORE Bianco opaco.

**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO** Il supporto da proteggere deve essere adeguatamente preparato in conformità alle indicazioni riportate nei Rapporti di Classificazione.

- Su superfici in calcestruzzo vanno eliminati polvere, corpi estranei e tutte le parti incoerenti presenti.
- Su supporti molto assorbenti è consigliata l'applicazione del fissativo F62 PRIMER.
- Su intonaco civile non trattato applicare direttamente senza l'uso di primer.
- Su supporti dove siano presenti vecchie pitturazioni, verificare la tenuta e la consistenza del fondo prima di applicare il trattamento intumescente.

**DILUIZIONE** Diluire con 0 - 5% di acqua.

**APPLICAZIONE** Mescolare il contenuto del vaso in modo da ottenere una pasta omogenea. F62 SUPER PAINT può essere applicato con rullo, con pennello o a spruzzo. In questo caso utilizzare pompa Airless:

- Ugelli da 15 a 23 (è possibile utilizzare dimensioni maggiori solo nel caso di superfici ampie)
- Pressione 10 ÷ 20 MPa

Nel caso di applicazione Airless rimuovere tutti i filtri della pompa e della pistola. Conservare il materiale non utilizzato in contenitori ben chiusi.

Dopo l'uso pulire gli attrezzi con acqua; è buona prassi risciacquare periodicamente gli attrezzi durante la giornata.

**RESA** Consumo max. per singola mano: 1,5 kg/m² pari a 750 µm dft (per applicazione a spruzzo). Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%.

**TEMPERATURA DI APPLICAZIONE** Applicare con temperature comprese tra + 10°C e + 35°C. Se la temperatura ambiente è inferiore a + 5°C è necessario riscaldare l'ambiente (termoconvettori) per mantenere la temperatura maggiore di 5°C durante l'applicazione e per le 24 ore successive. Assicurare adeguata ventilazione per mantenere l'Umidità Relativa minore dell'80%.

Non applicare F62 PRIMER in presenza di condensa.

**ESSICCAZIONE** Applicare un primo strato di F62 PRIMER con i vari sistemi indicati. Applicare gli strati successivi intervallati in funzione della temperatura ambiente fino al raggiungimento della quantità prevista.

- con 10°C sovrapplicabile dopo 18 24 h
- con 23°C sovrapplicabile dopo 6 8 h
- con 35°C sovrapplicabile dopo 4 5 h

FINITURA Per motivi estetici è possibile sovraverniciare con F62 FINISH, disponibile in vari colori, o con pitture acriliche o clorocaucciù. Per applicazioni in ambienti industriali aggressivi, oppure in presenza di elevata umidità ambientale e per aumentarne le caratteristiche di resistenza superficiale (urti - abrasione) è indicata la ricopertura con prodotti poliuretanici bicomponenti.

Per informazioni contattare l'Ufficio Tecnico.

**MANUTENZIONE** Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

#### CONFEZIONE E STOCCAGGIO Secchi da 20 kg.

Il prodotto è stabile per 1 anno se immagazzinato nei contenitori originali a temperatura compresa tra +5°C e +35°C. Teme il gelo. Prodotto non infiammabile.

**AVVERTENZE** F62 SUPER PAINT è classificato Prodotto Non Pericoloso secondo la direttiva 67/548 CEE e successive modifiche. Si consiglia di attenersi alle precauzioni previste per l'impiego di prodotti quali idropitture o plastici murali (abiti da lavoro, guanti, ecc.).

Non respirare il pulviscolo dovuto alla spruzzatura.

Colore	bianco	
Finitura	opaca	
Peso specifico	1270 ± 50 g/l	
Viscosità	pasta tixotropica	
Solidi in peso	72 ± 2 %	
Solidi in volume	67 ± 2 %	
Diluizione	0 - 5% con acqua	
Consumo max. singola mano*	1,5 kg/m <sup>2</sup>	
Spessore per singola mano*	750 micron	
Tempo di ricopertura	6 - 8 h (23°C - u.r. 65%)	
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello	
Pulizia attrezzi	lavare con acqua	
Character	in contenitori sigillati: 12 mesi	
Stoccaggio:	temperatura: +5 / +35°C	
Flash point	> 110°C	
VOC (Dir. 2004/42/CE)	< 8 g/l	
Utilizzo	interni ed esterni semiesposti	

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%

#### PROTEZIONE DI TRAVI E PILASTRI IN C.A.



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 SUPER PAINT su travi o pilastri in cemento armato con una resistenza al fuoco R 60 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 359277/3972FR e fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano 360316.

# RESIST. AL FUOCO: R 60

• Supporto: travi e pilastri in cemento armato

• Rivestimento protettivo: pittura intumescente

F62 SUPER PAINT

ATIVON

• Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo

• Consumo: 0,4 kg/m<sup>2</sup>

• Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità

utilizzare F62 PRIMER

SPESSORE EQUIVALENTE PER F62 SUPER PAINT (quantità 0,4 kg/m²)				
Tempo (min)	30'	60'		
Spessore equivalente (mm)	13	30		

Rapporto di classificazione: I.G. 359277/3972FR Fascicolo Tecnico approvato da Ist. Giordano 360316

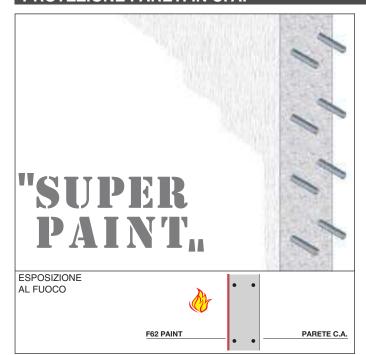
Applicazione S2

Norma di prova: EN 1365-3

La pittura verrà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nella quantità di 0,4 kg/m².

Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE PARETI IN C. A.



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 SUPER PAINT su pareti in cemento armato con resistenza al fuoco EI 60 o REI 60 (con parete di sp. 100 mm) in conformità al rapporto di classificazione I.G. 359277/3972FR e fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano 360316.

# RESIST. AL FUOCO: El 60\*

• Supporto: pareti in cemento armato spessore minimo 50 mm

• Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 SUPER PAINT

• Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo

• **Consumo:** 0,4 kg/m<sup>2</sup>

0.4 kg/m<sup>2</sup>

 Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER

\* pareti in cemento armato con spessore 100 mm

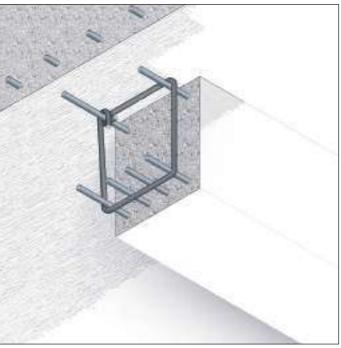
SPESSORE EQUIVALENTE PER F62 SUPER PAINT (quantità 0,4 kg/m²)				
Tempo (min)	30'	60'		
Spessore equivalente (mm)	13	30		

Rapporto di classificazione: I.G. 359277/3972FR Fascicolo Tecnico approvato da Ist. Giordano 360316 Applicazione S2 Norma di prova: EN 1365-3

La pittura verrà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nella quantità di

Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE DI TRAVI E PILASTRI IN C.A.



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su travi o pilastri in cemento armato con una resistenza al fuoco R 120 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 348846/3899FR.

# RESISTENZA AL FUOCO: R 120

• Supporto: travi e pilastri in cemento armato

• Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT

• Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo

• Consumo: 1,2 kg/m<sup>2</sup>

• Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità

utilizzare F62 PRIMER

SPESSORE EQUIVALENTE PER F62 PAINT (quantità 1,2 kg/m²)						
Tempo (min) 30' 60' 90' 120'						
Spessore equivalente (mm) 21 42 41 40						

Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR

Fascicolo Tecnico approvato da Istituto Giordano 350329

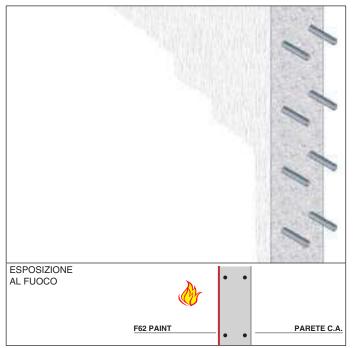
**Applicazione S1** 

Norma di prova: EN 1365-3

La pittura verrà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nella quantità di 1,2 kg/m<sup>2</sup>

Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE PARETI IN C. A.



#### **DESCRIZIONE DI CAPITOLATO**

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su pareti in cemento armato con resistenza al fuoco El 120 o REI 120 (con parete di spessore 120 mm) in conformità al rapporto di classificazione I.G. 348846/3899FR.

## RESISTENZA AL FUOCO: El 120 **REI 120\***

- Supporto: pareti in cemento armato spessore minimo 80 mm
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo
- Consumo: 1,2 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- \* con parete di spessore 120 mm

SPESSORE EQUIVALENTE PER F62 PAINT (quantità 1,2 kg/m²)						
Tempo (min)	30'	60'	90'	120'		
Spessore equivalente (mm)	21	42	41	40		

Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR Fascicolo Tecnico approvato da Istituto Giordano 350329 **Applicazione S1** 

Norma di prova: EN 1365-3

La pittura verrà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nella quantità di 1,2 kg/m<sup>2</sup>.

Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

# Rivestimento incombustibile A1 su pareti in cartongesso con pittura F62 ZERO (Cicli applicativi e descrizioni complete su catalogo "F62 pitture intumescienti ed intonaci antincendio")

Struttura parete	Resistenza	Altezza	Nr. lastre	Quantità	Rapporto di	Rapporto di
	al Fuoco	(m)	per lato	pittura	Classificazione	applicaz. estesa
	A1	ininfluente	ininfluente	0,25 kg/m²	I.G. 358925	

## Riqualificazione pareti in muratura con pittura F62 PAINT

Soluzioni conformi all'**EXAP UNI EN 15254-3** 

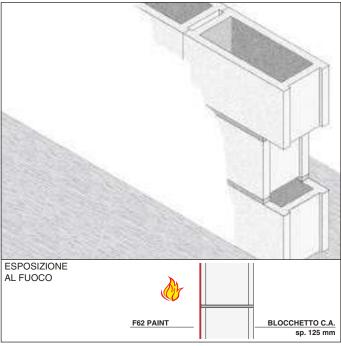
	all EAAT ON EN 1020					
Struttura parete	Resistenza al Fuoco	Altezza (m)	Intonaco sui 2 lati	Quantità pittura	Rapporto di Classificazione	Rapporto di applicaz. estesa
BLOCCHETTI Calcestruzzo Monocamera	EI 120	≤ <b>8,0 m</b>	no	1,2 kg/m²	I.G. 355050/3943FR	N° 357725
BLOCCHETTI CALCESTRUZZO	EI 120	≤ <b>8,0</b> m	Si	1,4 kg/m²	I.G. 347079/3882FR	N° 347957
BLOCCHETTI Calcestruzzo Allegerito	EI 120	≤ <b>8,0</b> m	Si	1,4 kg/m²	I.G. 347079/3882FR	N° 347957
BLOCCHI Pietra	El 120	≤ <b>8,0 m</b>	Sİ	1,4 kg/m²	I.G. 347079/3882FR	N° 347957
LATERIZIO FORATO NON PORTANTE	El 120	≤ <b>8,0</b> m	si	1,4 kg/m²	I.G. 347079/3882FR	N° 347957

# Riqualificazione pareti in cartongesso con pittura F62 PAINT

Soluzioni conformi all'**EXAP UNI EN 15254-3:2019** e circolare del Ministero dell'Interno: U.0016073.30-11-2020

Struttura parete	Resistenza al Fuoco	Altezza (m)	Nr. lastre per lato	Quantità pittura	Rapporto di Classificazione	Rapporto di applicaz. estesa
	EI 30	≤ <b>12,0</b> m	1 x 12,5 mm	0,8 kg/m²	I.G. 353251/3931FR	N° 380037
	EI 60	≤ <b>5,2 m</b>	1 x 12,5 mm	0,8 kg/m <sup>2</sup>	I.G. 353251/3931FR	N° 380037
	EI 60	≤ <b>12</b> ,0 m	2 x 12,5 mm	0,8 kg/m²	I.G. 353253/3933FR	N° 380038
	EI 90	≤ <b>5,2 m</b>	2 x 12,5 mm	0,8 kg/m²	I.G. 353253/3933FR	N° 380038
<b>₩</b>	EI 90	≤ <b>6,2</b> m	3 x 12,5 mm	0,8 kg/m²	I.G. 353253/3933FR	N° 380038
	EI 120	≤ <b>5,2</b> m	2 x 12,5 mm	1,2 kg/m²	I.G. 355520/3951FR	N° 380039
	EI 120	≤ <b>6,2 m</b>	3 x 12,5 mm	1,2 kg/m²	I.G. 355520/3951FR	N° 380039

#### PROTEZIONE PARETI IN BLOCCHETTI DI CALCESTRUZZO MONOCAMERA sp. 125



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in calcestruzzo monocamera spessore 125 mm con resistenza al fuoco El 120 in conformità al rapporto di classificazione

I.G. 355050/3943FR.

# RESISTENZA AL FUOCO: El 120

#### **SENZA INTONACO**

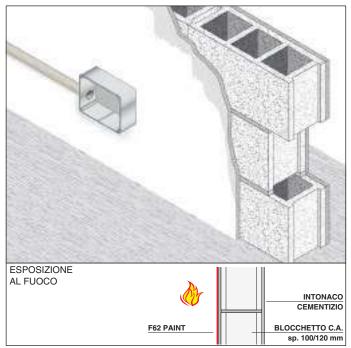
- Supporto: parete in blocchetti di calcestruzzo monocamera spessore 125 mm
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 1,2 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- Campo di applicazione diretta: estensione in altezza fino a 4,2 m
- Campo di applicazione estesa:
   Fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano N° 357725
  - Altezza fino a 8 metri (nota: verificare maggiorazione sp. muro)
  - Differenti tipologie di muratura

Rapporto di classificazione: I.G. 355050/3943FR Norma di prova: EN 1364-1

La pittura verrà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nella quantità di 1,2 kg/m².

Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE PARETI IN BLOCCHETTI DI CALCESTRUZZO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in calcestruzzo sp. 100 mm (blocchi multicamera) o sp. 120 mm (blocchi monocamera) con intonaco a base cementizia spessore 10 mm su entrambi i lati, con resistenza al fuoco El 120 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 347079/3882FR.

# RESISTENZA AL FUOCO: El 120

#### CON INTONACO SU AMBO I LATI

- Supporto: parete in blocchetti di calcestruzzo
  - sp. 100 mm per blocchi multicamera e
  - sp. 120 mm per blocchi monocamera.

Completa di intonaco cementizio su entrambi i lati sp. 10 mm

- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 1,4 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- Campo di applicazione diretta: altezza fino a 4,2 metri
- **Condizioni particolari:** utilizzo di scatole elettriche e tubazioni corrugate per impianti elettrici applicati alla parete.
- Campo di applicazione estesa:

Fascicolo tecnico approv. da Istituto Giordano N° 347957 - Altezza fino a 8 metri (nota: verificare maggiorazione sp. muro)

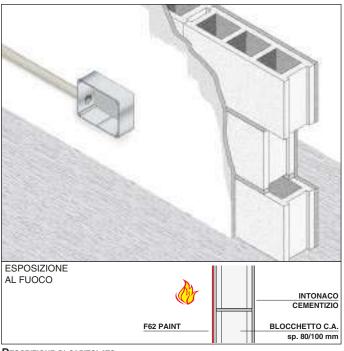
Rapporto di classificazione: I.G. 347079/3882FR Norma di prova: EN 1364-1

La pittura verrà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nella quantità di 1,4 kg/m².

La certificazione prevede la presenza di scatole elettriche e tubazioni corrugate applicate alla parete.

Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE PARETI IN BLOCCHETTI DI CALCESTRUZZO ALLEGGERITO



#### **D**ESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in calcestruzzo sp. 80 mm (blocchi multicamera o pieni) o sp. 100 mm (blocchi monocamera) con intonaco a base cementizia spessore 10 mm su entrambi i lati, con resistenza al fuoco El 120 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 347079/3882FR.

# RESISTENZA AL FUOCO: El 120

#### **CON INTONACO SU AMBO I LATI**

• **Supporto:** parete in blocchetti di calcestruzzo sp. 80 mm per blocchi multicamera o pieni, e sp. 100 mm per blocchi monocamera.

Completa di intonaco cementizio su entrambi i lati sp. 10 mm

- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 1,4 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- Campo di applicazione diretta: altezza fino a 4,2 metri
- **Condizioni particolari:** utilizzo di scatole elettriche e tubazioni corrugate per impianti elettrici applicati alla parete.
- Campo di applicazione estesa:
   Fascicolo tecnico approv. da Istituto Giordano N° 347957
   Altezza fino a 8 metri (nota: verificare maggiorazione sp. muro)

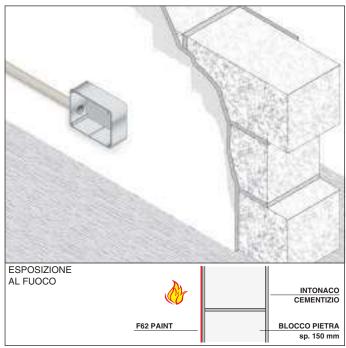
Rapporto di classificazione: I.G. 347079/3882FR Norma di prova: EN 1364-1

La pittura verrà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nella quantità di 1.4 kg/m².

La certificazione prevede la presenza di scatole elettriche e tubazioni corrugate applicate alla parete.

Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE PARETI IN BLOCCHI DI PIETRA sp. 150



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in blocchi di pietra spessore 150 mm con intonaco a base cementizia sp. 10 mm su entrambi i lati, con resistenza al fuoco El 120 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 347079/3882FR.

# RESISTENZA AL FUOCO: El 120

#### **CON INTONACO SU AMBO I LATI**

- **Supporto:** parete in blocchi di pietra spessore 150 mm e intonaco cementizio su entrambi i lati sp. 10 mm
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- **Consumo:** 1,4 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- Campo di applicazione diretta: estensione in altezza fino a 4,2 m
- Campo di applicazione estesa:
   Fascicolo tecnico approv. da Istituto Giordano N° 347957 Altezza fino a 8 metri (nota: verificare maggiorazione sp. muro)

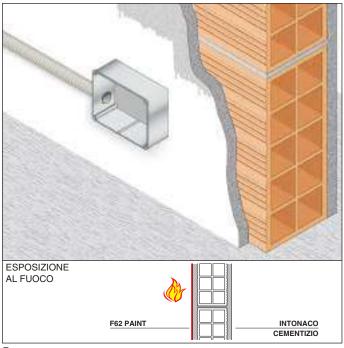
Rapporto di classificazione: I.G. 347079/3882FR Norma di prova: EN 1364-1

La pittura verrà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nella quantità di 1,4 kg/m².

La certificazione prevede la presenza di scatole elettriche e tubazioni corrugate applicate alla parete.

Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZ. PARETI NON PORTANTI con IMPIANTI e SCATOLA di DERIVAZIONE a VISTA



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in laterizio forato sp. 80 mm con intonaco a base cementizia spessore 10 mm, con resistenza al fuoco El 120 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 347079/3882FR. La pittura verrà applicata nella quantità di 1,4 kg/m².

# RESISTENZA AL FUOCO: El 120

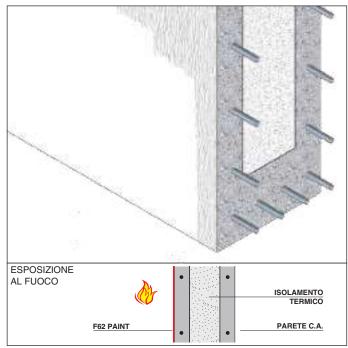
- **Supporto:** parete in laterizio forato spessore 80 mm e intonaco cementizio su entrambi i lati spessore 10 mm
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- **Consumo:** 1,4 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- Campo di applicazione diretta: altezza fino a 4,2 metri
- **Condizioni particolari:** utilizzo di scatole elettriche e tubazioni corrugate per impianti elettrici applicati alla parete.
- Murature di diversa natura: per il dimensionamento e per il tipo di blocco, consultare l'Ufficio Tecnico
- Campo di applicazione estesa:
   Fascicolo tecnico approv. da Istituto Giordano N° 347957
- Altezza fino a 8 metri (nota: verificare maggiorazione sp. muro)

Rapporto di classificazione: I.G. 347079/3882FR Norma di prova: EN 1364-1

La certificazione prevede la presenza di scatole elettriche e tubazioni corrugate applicate alla parete.

Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

#### RIQUALIFICAZIONE PARETI IN CEMENTO ARMATO E POLISTIROLO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in cemento armato con isolamento termico spessore 40+80+40 con una resistenza al fuoco R 120 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 348846/3899FR e fascicolo tecnico approvato.

# RESISTENZA AL FUOCO: El 120

- **Supporto:** parete in cemento armato con isalamento termico spessore 40 + 80 +40
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo
- **Consumo:** 1,2 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità



Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR Fasc. Tecnico approvato da I.G. 350329 Applicazione S3 Norma di prova: EN 1365-3

La pittura verrà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nella quantità di 1,2 kg/m².

Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

#### RIQUALIFICAZIONE PARETI IN CARTONGESSO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in cartongesso composta da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm rivestiti con una lastra in cartongesso standard spessore 12,5 mm per lato, con resistenza al fuoco El 30 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 353251/3931FR.

# RESISTENZA AL FUOCO: El 30



- **Supporto:** parete in cartongesso costituita da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm, rivestiti con una lastra in cartongesso standard spessore 12,5 mm per lato
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: Utilizzare F62 PRIMER 100 g/m²
- Campo di applicazione diretta: estensione in altezza consentita: 4,2 metri
- Rapporto di applicazione estesa: N° 380037
   Soluzione conforme all'EXAP UNI EN 15254-3:2019 e circolare del Ministero dell'Interno: U.0016073.30-11-2020

N.B.: Per il dimensionamento consultare l'Ufficio Tecnico.

Rapporto di classificazione: I.G. 353251/3931FR Norma di prova: EN 1364-1

Preparazione del fondo mediante applicazione di F62 PRIMER nella quantità di 100 g/m².

La pittura F62 PAINT verrà applicata nella quantità di 0,8 kg/m². Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### RIQUALIFICAZIONE PARETI IN CARTONGESSO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in cartongesso composta da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm rivestiti con una lastra in cartongesso standard spessore 12,5 mm per lato, con resistenza al fuoco El 60 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 353251/3931FR.

# RESISTENZA AL FUOCO: El 60

*altezza* ≤ **5,2 m** 

- **Supporto:** parete in cartongesso costituita da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm, rivestiti con una lastra in cartongesso standard spessore 12,5 mm per lato
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: Utilizzare F62 PRIMER 100 g/m²
- Campo di applicazione diretta: estensione in altezza consentita: 4.2 metri
- Rapporto di applicazione estesa: N° 380037 Soluzione conforme all'EXAP UNI EN 15254-3:2019 e circolare del Ministero dell'Interno: U.0016073.30-11-2020

N.B.: Per il dimensionamento consultare l'Ufficio Tecnico.

Rapporto di classificazione: I.G. 353251/3931FR Norma di prova: EN 1364-1

Preparazione del fondo mediante applicazione di F62 PRIMER nella quantità di 100 g/m².

La pittura F62 PAINT verrà applicata nella quantità di 0,8 kg/m². Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### **RIQUALIFICAZIONE PARETI IN CARTONGESSO**



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in cartongesso composta da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm rivestiti con doppia lastra in cartongesso standard spessore 12,5 mm per lato, con resistenza al fuoco El 60 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 353253/3933FR.

# RESISTENZA AL FUOCO: El 60

altezza ≤ **12 m** 

- **Supporto:** parete in cartongesso costituita da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm, rivestiti con doppia lastra in cartongesso standard spessore 12,5 mm per lato
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: Utilizzare F62 PRIMER 100 g/m²
- Campo di applicazione diretta: estensione in altezza consentita: 4,2 metri
- Rapporto di applicazione estesa: N° 380038
   Soluzione conforme all'EXAP UNI EN 15254-3:2019 e circolare del Ministero dell'Interno: U.0016073.30-11-2020

N.B.: Per il dimensionamento consultare l'Ufficio Tecnico.

Rapporto di classificazione: I.G. 353253/3933FR Norma di prova: EN 13501-2

Preparazione del fondo mediante applicazione di F62 PRIMER nella quantità di 100 g/m².

La pittura F62 PAINT verrà applicata nella quantità di 0,8 kg/m². Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### **RIQUALIFICAZIONE PARETI IN CARTONGESSO**



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in cartongesso composta da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm rivestiti con due lastre in cartongesso standard spessore 12,5 mm per lato, con resistenza al fuoco in conformità al rapporto di classificazione I.G. 353253/3933FR (per El 90) ed al rapporto di classificazione I.G. 355520/3951FR (per El 120).

## RESIST. AL FUOCO: El 90-120



- **Supporto:** parete in cartongesso costituita da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm, rivestiti con due lastre in cartongesso standard spessore 12,5 mm per lato
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- **Consumo:** 0,8 kg/m² per El 90 1,2 kg/m² per El 120
- Preparazione del fondo: utilizzare F62 PRIMER 100 g/m²
- Campo di applicazione diretta: estensione in altezza consentita: 4,2 metri
- Rapporto di applicazione estesa: N° 380038 (per El 90) N° 380039 (per El 120)

Soluzioni conformi all'**EXAP UNI EN 15254-3:2019** e circolare del Ministero dell'Interno: **U.0016073.30-11-2020** 

N.B.: Per il dimensionamento consultare l'Ufficio Tecnico.

Rapporto di classificazione: I.G. 353253/3933FR per El 90 I.G. 355520/3951FR per El 120

Norma di prova: EN 13501-2

Preparazione del fondo mediante applicazione di F62 PRIMER nella quantità di 100 g/m².

La pittura F62 PAINT verrà applicata nella quantità di 0,8 kg/m² (per El 90) e nella quantità di 1,2 kg/m² (per El 120).

Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### **RIQUALIFICAZIONE PARETI IN CARTONGESSO**



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in cartongesso composta da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm rivestiti con tre lastre in cartongesso standard spessore 12,5 mm per lato, con resistenza al fuoco in conformità al rapporto di classificazione I.G. 353253/3933FR (per El 90) ed al rapporto di classificazione I.G. 355520/3951FR (per El 120).

# **RESIST. AL FUOCO: El 90-120**

*altezza* ≤ **6.2 m** 

- **Supporto:** parete in cartongesso costituita da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm, rivestiti con tre lastre in cartongesso standard spessore 12,5 mm per lato
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 0,8 kg/m² per El 90 1,2 kg/m² per El 120
- Preparazione del fondo: utilizzare F62 PRIMER 100 g/m²
- Campo di applicazione diretta: estensione in altezza consentita: 4,2 metri
- Rapporto di applicazione estesa: N° 380038 (per El 90) N° 380039 (per El 120)

Soluzioni conformi all'**EXAP UNI EN 15254-3:2019** e circolare del Ministero dell'Interno: **U.0016073.30-11-2020** 

N.B.: Per il dimensionamento consultare l'Ufficio Tecnico.

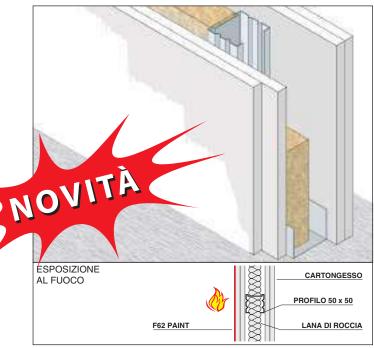
Rapporto di classificazione: I.G. 353253/3933FR per El 90 I.G. 355520/3951FR per El 120 Norma di prova: EN 13501-2

Preparazione del fondo mediante applicazione di F62 PRIMER nella quantità di 100 g/m².

La pittura F62 PAINT verrà applicata nella quantità di 0,8 kg/m² (per El 90) e nella quantità di 1,2 kg/m² (per El 120).

Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### RIQUALIFICAZIONE PARETI IN CARTONGESSO



#### **DESCRIZIONE DI CAPITOLATO**

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su parete in cartongesso composta da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm rivestiti con due lastre in cartongesso standard spessore 15 mm per lato e lana minerale spessore 40 mm densità 70 kg/m³, con resistenza al fuoco El 180 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 344790/4234FR.

## RESIST. AL FUOCO: El 180

- **Supporto:** parete in cartongesso costituita da profili montanti verticali a "C" 50x50x0,6 mm, rivestiti con due lastre in cartongesso standard (tipo A) spessore 15 mm per lato e lana di roccia spessore 40 mm densitò 70 kg/m³
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 1,5 kg/m² per El 180
- Preparazione del fondo: utilizzare F62 PRIMER 100 g/m²
- Campo di applicazione diretta: estensione in altezza consentita: 4.0 metri

Rapporto di classificazione: I.G. 344790/4234FR Norma di prova: EN 1364-1

Preparazione del fondo mediante applicazione di F62 PRIMER nella quantità di 100 g/m².

La pittura F62 PAINT verrà applicata nella quantità di 1,5 kg/m². Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### RIQUALIFICAZIONE DI CONTROSOFFITTO IN CARTONGESSO



#### **D**ESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 Super Paint con resistenza al fuoco REI 120 su controsoffitto in cartongesso.

Il controsoffitto sarà posato con un'intercapedine di 10 cm su solaio laterocemento spessore 16 + 4 cm senza intonaco e sarà costituito da una orditura primaria composta da profili metallici a "C" 50×27 mm spessore 0,6 mm posti ad interasse 500 mm e pendini posti ad interasse

# RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 SUPER PAINT
- **Supporto:** controsoffitto in cartongesso standard (Tipo A) spessore 12,5 mm posto a 100 mm da solaio laterocemento non intonacato spessore 16+4 cm
- Consumo: 1 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: utilizzare F62 PRIMER 100 g/m²



Rapporto di classificazione: I.G. 386294/4159FR Norma di prova: EN 1365-2

900 mm, rivestita con lastre in cartongesso di tipo standard (EN 520, lastre Tipo A) spessore 12,5 mm.

La pittura F62 Super Paint sarà applicata nelle quantità di 1 kg/m² previa preparazione del fondo mediante applicazione di primer "F 62 PRIMER" nella quantità di 100 g/m² in conformità al rapporto di classificazione I.G. 386294/4159 FR. - REI 120

Per le modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE SOLAIO LATEROCEMENTO NON INTONACATO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 SUPER PAINT su solai in laterocemento non intonacati di spessore minimo 16+4 cm, con resistenza al fuoco REI 60 in conformità al rapporto di classificazione I.G.387989/4166FR.

# RESISTENZA AL FUOCO: REI 60

#### **SENZA INTONACO**

- Supporto: solaio in laterocemento spessore 16+4 cm non intonacato
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 SUPER PAINT
- Consumo: 0,8 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER

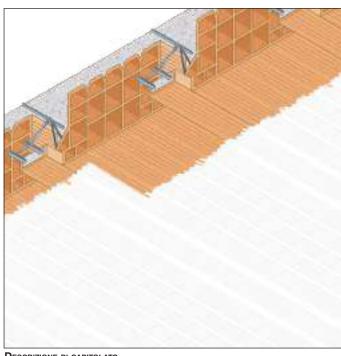
Nota: applicazione anche in presenza di pittura esistente

Per carichi fino a: M=73,00 kN-m T=51,47 kN

Rapporto di classificazione: I.G.387989/4166FR Norma di prova: EN 1365-3

La pittura verrà applicata nella quantità di 0,8 kg/m². Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE SOLAIO LATEROCEMENTO NON INTONACATO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su solai in laterocemento non intonacati di spessore minimo 16+4 cm, con resistenza al fuoco REI 90 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 348846/3899FR e fascicolo tecnico approvato.

# RESISTENZA AL FUOCO: REI 90

#### **SENZA INTONACO**

- Supporto: solaio in laterocemento spessore 16+4 cm non intonacato
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- **Consumo:** 1,2 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER

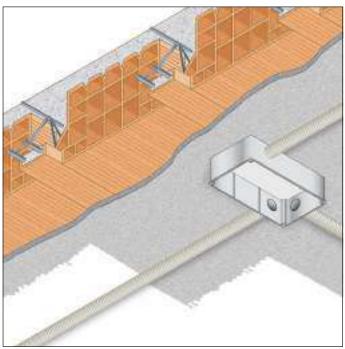
Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR Fasc. Tecnico approvato da I.G. 350329

Applicazione S4

Norma di prova: EN 1365-3

La pittura verrà applicata nella quantità di 1,2 kg/m². Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE SOLAIO LATEROCEMENTO CON INTONACO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su solai in laterocemento sp. minimo 16+4 cm con intonaco a base cementizia spessore 10 mm, con resistenza al fuoco REI 180.

La pittura verrà applicata nella quantità di  $0.9 \text{ kg/m}^2$  in conformità al

# RESISTENZA AL FUOCO: REI 180

#### **CON INTONACO e CON SCATOLA ELETTRICA**

- **Supporto:** solaio in laterocemento spessore 16+4 cm e intonaco cementizio spessore 10 mm
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 0,9 kg/m<sup>2</sup>
- **Preparazione del fondo:** non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- Condizioni particolari: utilizzo di scatole elettriche e tubazioni corrugate per impianti elettrici applicati all'intradosso del solaio

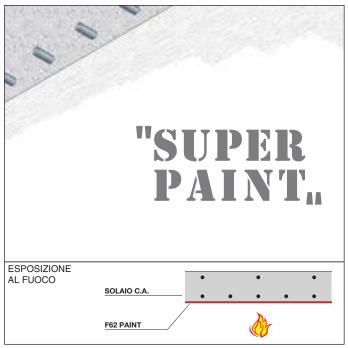
Rapporto di classificazione: I.G. 347890/3892FR Norma di prova: EN 1365-2

rapporto di classificazione I.G. 347890/3892FR.

La certificazione prevede la presenza di scatole elettriche e tubazioni corrugate applicate all'intradosso del solaio.

Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE SOLAIO IN C.A.



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 SUPER PAINT su solai in cemento armato spessore minimo 50 mm con resistenza al fuoco REI 60.

La pittura verrà applicata nella quantità di 0,4 kg/m² in conformità al rapporto di classificazione I.G. 359277/3972FR e fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano 360316.

# RESIST. AL FUOCO: REI 60

• Supporto: solaio in cemento armato sp. minimo 50 mm

• Rivestimento protettivo: pittura intumescente

F62 SUPER PAINT

NOVITÀ

• Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo

• Consumo: 0,4 kg/m<sup>2</sup>

• Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità

utilizzare F62 PRIMER

SPESSORE EQUIVALENTE PER F62 SUPER PAINT (quantità 0,4 kg/m²)					
Tempo (min)	30'	60'			
Spessore equivalente (mm)	13	30			

Rapporto di classificazione: I.G. 359277/3972FR

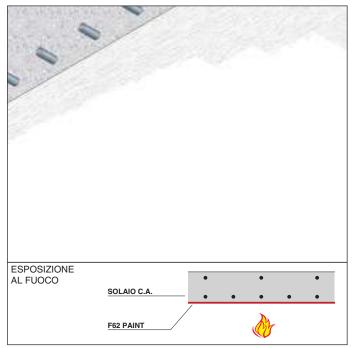
Fasc. Tecnico approvato da I.G. 360316

Applicazione S2

Norma di prova: EN 1365-3

La pittura sarà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nelle quantità previste dal Rapporto di classificazione e Fascicolo Tecnico relativo. Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE SOLAIO IN C.A.



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su solai in cemento armato spessore minimo 120 mm con resistenza al fuoco REI 120.

La pittura verrà applicata nella quantità di 1,2 kg/m² in conformità al rapporto di classificazione I.G. 348846/3899FR.

### RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

• Supporto: solaio in cemento armato sp. minimo 120 mm

• Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT

• Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo

• Consumo: 1,2 kg/m<sup>2</sup>

 Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER

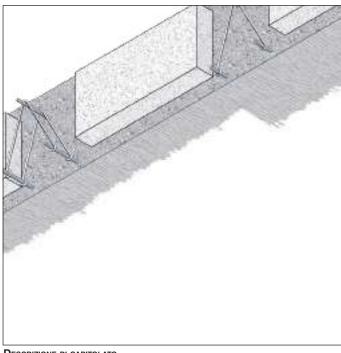
SPESSORE EQUIVALENTE PER F62 PAINT (quantità 1,2 kg/m²)						
Tempo (min) 30' 60' 90' 120'						
Spessore equivalente (mm)	21	42	41	40		

Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR Fascicolo Tecnico approvato da Istituto Giordano 350329 Applicazione S1

Norma di prova: EN 1365-3

La pittura sarà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nelle quantità previste dal Rapporto di classificazione e Fascicolo Tecnico relativo. Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE SOLAIO PREDALLES



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su solai tipo Predalles sp. minimo 20 cm, con resistenza al fuoco REI 180 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 352378/3926FR.

# RESISTENZA AL FUOCO: REI 180

- Tipo di solaio: tipo "Predalles" spessore 4+12+4 cm
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 1,0 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER

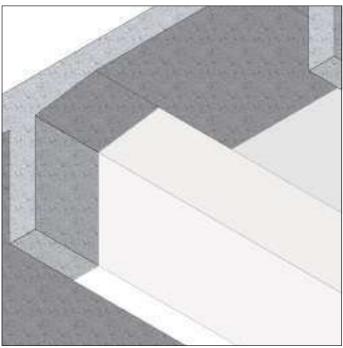
Rapporto di classificazione: I.G. 352378/3926FR Norma di prova: EN 1365-2

La resistenza al fuoco dovrà essere documentata da apposita prova di laboratorio attestante il mancato insorgere di fenomeni di scoppio del polistirolo espanso.

La pittura verrà applicata nella quantità di 1,0 kg/m².

Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE DI TEGOLI IN C.A. E C.A.P.



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su tegoli in c.a.p. con resistenza al fuoco REI 60/RE 120 e REI 90 (con soletta non collaborante spessore 100 m) e REI 120 (con soletta non collaborante spessore 120 m) in conformità al rapporto di classificazione I.G. 353252/3932FR.

## RESISTENZA AL FUOCO: REI 60 REI 120 REI 90\* REI 120\*\*

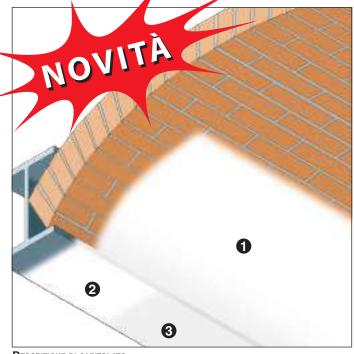
- Tipo di solaio: tegoli in c.a. o c.a.p. con soletta di sp. 50 mm
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 1,2 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- \* con soletta non collaborante spessore > 100 mm (EN 1992-1-2)
- \*\* con soletta non collaborante spessore > 120 mm (EN 1992-1-2)

Rapporto di classificazione: I.G. 353252/3932FR Norma di prova: EN 1365-2

La resistenza al fuoco dovrà essere documentata da apposita prova di laboratorio attestante la verifica di mancanza di fenomeni di "spalling". La pittura verrà applicata nella quantità di 1,2 kg/m².

Per la modalità di applicazione si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE DI VOLTE A BOTTE IN MURATURA NON INTONACATA



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su volte a botte in muratura non intonacata con resistenza al fuoco REI 120.

# RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

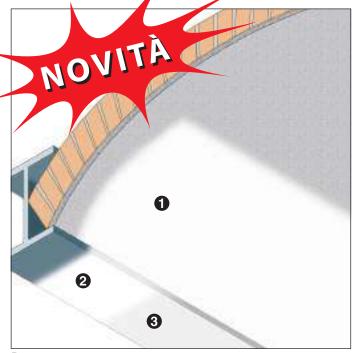
- **Tipo di solaio:** a volta a botte in muratura non intonacato spessore 120 mm con massetto spessore ≥ 40 mm
- Rivestimento protettivo volta:
- pittura intumescente F62 PAINT / consumo 1,2 kg/m²
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- Rivestimento protettivo trave in acciaio:
- 2 pittura F62 PAINT S spessore micron 0,48 = R 90
- 3 pittura F62 PAINT ONE spessore micron 1,5 = R 120

Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR Fascicolo Tecnico approvato da Istituto Giordano

Applicazione S4 Eurocodice: 1996-1-2 Norma di prova: EN 1365-3

La pittura verrà applicata nella quantità di 1,2 kg/m². Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

#### PROTEZIONE DI VOLTE A BOTTE IN MURATURA INTONACATA



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT di volte a botte in muratura intonacate con resistenza al fuoco REI 120.

# RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

- Tipo di solaio: a volta a botte in muratura spessore 120 mm con massetto spessore ≥ 40 mm
- Rivestimento protettivo volta:
- pittura intumescente F62 PAINT / consumo 1,2 kg/m²
- Preparazione del fondo: non prevista. In caso di necessità utilizzare F62 PRIMER
- Rivestimento protettivo trave in acciaio:
  - 2 pittura F62 PAINTS spessore micron 0,48 = R 90
  - **3** pittura F62 PAINT ONE spessore micron 1,5 = R 120

Rapporto di classificazione: I.G. 348846/3899FR Fascicolo Tecnico approvato da Istituto Giordano

Applicazione S4 Eurocodice: 1996-1-2 Norma di prova: EN 1365-3

La pittura verrà applicata nella quantità di 1,2 kg/m². Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

# CIGLO APPLICATIVO

Nel caso di supporti già pitturati occorre verificare l'adesione della pittura esistente.

- Nel caso di buona adesione e di supeficie che non spolvera non occorre nessun promotore di adesione (primer).
- Nel caso di supeficie che spolvera superficialmente occorre applicare una mano di **F62 PRIMER**.
- Nel caso la pittura esistente si stacchi occorre asportarla completamente e procedere con l'applicazione di una mano di **F62 PRIMER**.



F62 PRIMER

### PROMOTORE DI ADESIONE



F62 FINISH

**SMALTO DECORATIVO** 



**CARATTERISTICHE** Pittura di sottofondo per strutture murarie che vanno protette con trattamento intumescente antincendio F62 PAINT.

È indicato per tutti gli elementi murari non pitturati, realizzati in cemento, cemento armato, laterizio intonacato (intonaci cementizi, intonaci di malta bastarda), prefabbricati in cemento, pareti in cartongesso.

**COMPOSIZIONE** Prodotto formulato con resine acriliche in dispersione acquosa esenti da alchifenoli etossilati (APEO free), plastificanti e coalescenti.

**COLORE** Trasparente.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO Il supporto da proteggere deve essere adeguatamente preparato in conformità alle indicazioni riportate nei Rapporti di Classificazione. In particolare vanno asportate tutte le tracce di polvere, gli eventuali distacchi di getto e qualsiasi materiale incoerente. DILUIZIONE Pronto all'uso.

**APPLICAZIONE** F62 PRIMER può essere applicato con rullo, con pennello o a spruzzo.

Applicare uno strato di F62 PRIMER per un consumo di 110 g/m². Il sistema di protezione prevede l'applicazione di più strati di F62 PAINT intervallati di circa 18 - 24 ore, fino al raggiungimento della quantità prevista.

Dopo 24 ore dall'applicazione dell'ultimo strato di F62 PAINT applicare un'eventuale strato di F62 FINISH per un consumo pari a 250 g/m² (2 mani).

Nel caso di applicazione Airless rimuovere tutti i filtri della pompa e della pistola. Conservare il materiale non utilizzato in contenitori ben chiusi.

Dopo l'uso pulire gli attrezzi con acqua; è buona prassi risciacquare periodicamente gli attrezzi durante la giornata.

**RESA** Resa per strato pari a  $8 \div 10 \text{ m}^2/\text{I}$  per un consumo medio di 110 g/m². Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%.

**TEMPERATURA DI APPLICAZIONE** Applicare con temperature comprese tra  $+5^{\circ}\text{C}$  e  $+35^{\circ}\text{C}$ .

Non applicare F62 PRIMER in presenza di condensa.

**ESSICCAZIONE** Sovrapplicabile dopo 5 - 8 h.

#### PROPRIETÀ FILM ESSICCATO

Diffusione del vapore acqueo: Ottima Adesione su supporti edili: Buona

**MANUTENZIONE** Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

**CONFEZIONE E STOCCAGGIO** Taniche da 5 o 25 kg. Prodotto stabile 1 anno se nei contenitori originali a temperatura compresa tra +5°C e +35°C.

Teme il gelo. Prodotto non infiammabile.

**AVVERTENZE** F62 PRIMER è classificato Prodotto Non Pericoloso secondo la direttiva 67/548 CEE e successive modifiche.

Si consiglia di attenersi alle precauzioni previste per l'impiego di prodotti quali idropitture o plastici murali (abiti da lavoro, guanti, ecc.).

incolore
950 - 1050 g/l
ottima
buona
11 ÷ 15%
pronto all'uso
$8 \div 10 \text{ m}^2/\text{I}$
110 g/m <sup>2</sup>
+5 / +35°C
sovrapplicabile 5 ÷ 8 ore
spruzzo, rullo, pennello
lavare con acqua
in contenitori sigillati: 12 mesi
temperatura: +5 / +35°C

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%



vaso da 10 kg

**CARATTERISTICHE** Smalto per applicazione di finitura su elementi pitturati con F62 PAINT.

Impermeabile all'acqua, facilmente applicabile a pennello, rullo o spruzzo Aircoat.

Assicura una finitura caratterizzata da elevata omogeneità estetica e da formidabili resistenze alle intemperie e meccaniche, elementi indispensabili per la durata delle applicazioni e per salvaguardare nel tempo le prestazioni del protettivo F62 PAINT.

La sua alta qualità permette di ottenere la soluzione estetica e tecnica per le diverse esigenze di verniciatura con un ottimo livello di finitura e con la massima protezione e resistenza del colore all'esterno anche in condizioni di forte esposizione in condizioni severe.

Le caratteristiche di adeguata elasticità ed antiusura generano un film che rimane stabile e resistente anche in caso di sollecitazioni naturali dovute alla variazione dimensionale del supporto al variare delle condizioni climatiche.

È formulato con pigmenti stabili alla luce e resine acriliche in dispersione acquosa che garantiscono la massima resistenza agli UV e la massima protezione all'esterno con una pellicola di smalto non ingiallente.

È realizzato con materie prime scelte per un basso impatto ambientale che assicurano minime emissioni, in modo da preservare il benessere e la sicurezza degli utilizzatori e delle persone che vivono nell'ambiente. **ESSICCAZIONE** Essicca e polimerizza completamente in 4 - 5 giorni in condizioni ottimali (da +15°C a +35°C con umidità del supporto <10% ed umidità relativa dell'aria <65%). Nel caso di nebbia o umidità superiore all'85%, prima della completa polimerizzazione, si potrebbero verificare velature o blistering. Tale fenomeno, di natura temporanea, non influisce sulla resistenza del prodotto e scomparirà con esposizione in condizioni normali dopo essiccazione completa.

**MODALITÀ DI IMPIEGO** F62 FINISH è idoneo per la finitura e la protezione dagli agenti atmosferici di manufatti pitturati con F62 PAINT (anche con tinte intense).

Altamente resistente alle colature può essere applicato con spessori elevati in un solo strato con tempi di essiccazione che consentono una rapida esecuzione della verniciatura. Nel caso in cui il prodotto sia stato stoccato a basse temperature si consiglia di portarlo ad almeno +15°C prima di procedere all'applicazione.

## PROPRIETÀ FILM ESSICCATO

Resistenza agli agenti atmosferici: Ottima

Essiccazione: Rapida Potere riempitivo: Elevato Elasticità: Ottima

Adesione su materiali diversi: Elevata

Aspetto: Satinato

VOCE DI CAPITOLATO Smalto sintetico per la finitura

di manufatti protetti con F62 PAINT posizionati all'interno o all'esterno, con residuo solido 48% resistente agli UV, adatto per applicazioni a spruzzo Aircoat, rullo e pennello.

Colore	bianco - RAL 6005 - RAL 6009
Finitura	satinata
2 10	1200 ÷ 1300 g/l (colore bianco)
Peso specifico	1000 ÷ 1100 g/l (colorati)
Diluizione	0 - 5% con acqua
Gloss	30 - 40 (ISO 2813)
Fasiasasiana	4 h sovrapplicabile
Essiccazione	24 h completa
Contrasto	95 - 99%
Residuo secco in peso	46 - 50%
Resa*	3,5 - 4,5 m <sup>2</sup> /l
Consumo*	250 ml/m <sup>2</sup>
Temperatura di applicazione	da +15°C a +35°C
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello
Pulizia attrezzi	lavare con acqua
Stoccaggio:	in contenitori sigillati: 12 mesi
	temperatura: +5 / +35°C

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Aircoat considerare uno sfrido del 20%





# **ACCIAIO AD ELEVATA MASSIVITÀ - LAMIERA GRECATA**

Nel caso di protezione di solai in lamiera grecata e getto in cemento armato oppure di travi in acciaio con profilo ad omega, o profili ad elevata massività in genere, il ciclo di pitturazione antincendio prevede la possibilità di utilizzare la pittura intumescente F62 PAINT unita al primer F62 PRIMER Z se le strutture sono zincate oppure al PRIMER anticorrosivo F62 PRIMER S se le strutture necessitano di protezione alla corrosione in quanto si trovano in situazioni estreme quali ambienti marini o industriali.

Il ciclo di pitturazione si completa con l'utilizzo di smalto di finitura colorato F62 FINISH che ne aumenta la protezione dagli agenti atmosferici.

F62 FINISH è uno smalto decorativo a base acqua specificatamente studiato per l'applicazione sulla pittura intumescente F62 PAINT.

Disponibile in diverse colorazioni RAL (vedi pag. 107).





**CARATTERISTICHE** Pittura intumescente antincendio monocomponente in dispersione acquosa a base di resine sintetiche, cariche intumescenti organiche ed inorganiche, pigmenti inorganici, additivi.

Esente da borati, APEO-free.

F62 PAINT è indicata per applicazione su solai in lamiera grecata e profili metallici zincati ad elevata massività.

**COLORE** Bianco opaco.

**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO** Il supporto da proteggere deve essere adeguatamente preparato in conformità alle indicazioni riportate nei Rapporti di Classificazione.

- Su supporti dove siano presenti vecchie pitturazioni, verificare la tenuta e la consistenza del fondo prima di applicare il trattamento intumescente.
- Su acciaio zincato applicare F62 PRIMER Z.
- Su profili in acciaio che richiedono protezione anticorrosiva applicare F62 PRIMER *S*.

**DILUIZIONE** Diluire con 0 - 5% di acqua.

**APPLICAZIONE** Mescolare il contenuto del vaso in modo da ottenere una pasta omogenea. F62 PAINT può essere applicato con rullo, con pennello o a spruzzo.

In questo caso utilizzare pompa Airless:

- Ugelli da 15 a 23 (è possibile utilizzare dimensioni maggiori solo nel caso di superfici ampie)
- Pressione 10 ÷ 20 MPa

Nel caso di applicazione Airless rimuovere tutti i filtri della pompa e della pistola. Conservare il materiale non utilizzato in contenitori ben chiusi.

Dopo l'uso pulire gli attrezzi con acqua; è buona prassi risciacquare periodicamente gli attrezzi durante la giornata. **RESA** Consumo max. per singola mano: 1,5 kg/m² pari a 750 µm dft (per applicazione a spruzzo). Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%.

**TEMPERATURA DI APPLICAZIONE** Applicare con temperature comprese tra + 10°C e + 35°C. Se la tempe-

ratura ambiente è inferiore a + 5°C è necessario riscaldare l'ambiente (termoconvettori) per mantenere la temperatura maggiore di 5°C durante l'applicazione e per le 24 ore successive. Assicurare adeguata ventilazione per mantenere l'Umidità Relativa minore dell'80%.

Non applicare F62 PRIMER in presenza di condensa.

**ESSICCAZIONE** Applicare un primo strato di F62 PRIMER con i vari sistemi indicati. Applicare gli strati successivi intervallati in funzione della temperatura ambiente fino al raggiungimento della quantità prevista.

- con 10°C sovrapplicabile dopo 18 24 h
- con 23°C sovrapplicabile dopo 6 8 h
- con 35°C sovrapplicabile dopo 4 5 h

FINITURA Per motivi estetici è possibile sovraverniciare con F62 FINISH, disponibile in vari colori, o con pitture acriliche o clorocaucciù. Per applicazioni in ambienti industriali aggressivi, oppure in presenza di elevata umidità ambientale e per aumentarne le caratteristiche di resistenza superficiale (urti - abrasione) è indicata la ricopertura con prodotti poliuretanici bicomponenti.

Per informazioni contattare l'Ufficio Tecnico.

**MANUTENZIONE** Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

# CONFEZIONE E STOCCAGGIO Secchi da 20 kg.

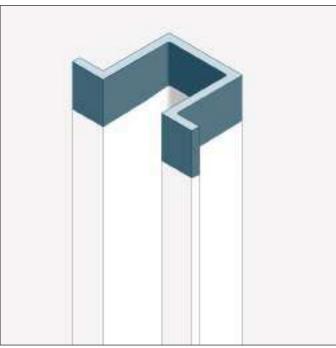
Il prodotto è stabile per 1 anno se immagazzinato nei contenitori originali a temperatura compresa tra +5°C e +35°C. Teme il gelo. Prodotto non infiammabile.

**AVVERTENZE** F62 PAINT è classificato Prodotto Non Pericoloso secondo la direttiva 67/548 CEE e successive modifiche. Si consiglia di attenersi alle precauzioni previste per l'impiego di prodotti quali idropitture o plastici murali (abiti da lavoro, guanti, ecc.).

Colore	bianco
Finitura	opaca
Peso specifico	1270 ± 50 g/l
Viscosità	pasta tixotropica
Solidi in peso	72 ± 2 %
Solidi in volume	67 ± 2 %
Diluizione	0 - 5% con acqua
Consumo max. singola mano*	1,5 kg/m <sup>2</sup>
Spessore per singola mano*	750 micron
Tempo di ricopertura	6 - 8 h (23°C - u.r. 65%)
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello
Pulizia attrezzi	lavare con acqua
Ctoccompion	in contenitori sigillati: 12 mesi
Stoccaggio:	temperatura: +5 / +35°C
Flash point	> 110°C
VOC (Dir. 2004/42/CE)	< 10 g/l
Utilizzo	interni ed esterni semiesposti
Resistenza al fuoco	fino a <b>R/EI 180</b>

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%

# TRAVI IN ACCIAIO A "OMEGA"



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su profili a "omega" con resistenza al fuoco R 30/R 60 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 354932/3941FR (per R 30) e I.G. 354933/3942FR (per R 60).

# RESISTENZA AL FUOCO: R30-60

#### MASSIVITÀ FINO A 800 m<sup>-1</sup>

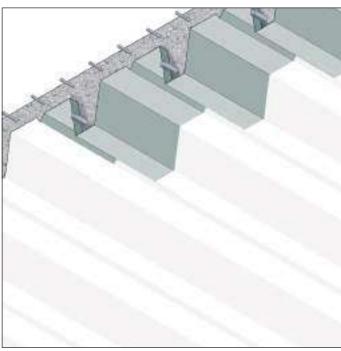
- Supporto: travi in acciaio a "omega" 40x200x80 mm con spessore 2,5 mm
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo
- **Resa:** 2,0 kg/m² per R 30 2,7 kg/m² per R 60
- Preparazione del fondo:
- utilizzare primer anticorrosivo F62 PRIMER S nella quantità di 100 g/m²
- nel caso non necessiti protezione anticorrosiva applicare F62 PRIMER Z nella quantità di 100 g/m²
- Finitura: utilizzare smalto F62 FINISH non previsto ai fini antincendio
- Campo di applicazione estesa: per profili diversi ad elevata massività
   Fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano N. 357715

Rapporto di classificazione: I.G. 354932/3941FR per R30 I.G. 354933/3942FR per R60

Norma di prova: EN 1365-2

La pittura verrà applicata a pennello, a rullo o a spruzzo nella quantità di 2,0 kg/m² per resistenza al fuoco R30 e di 2,7 kg/m² per R 60 previa preparazione con mano di fondo di spessore minimo 100 g/m². Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

# PROTEZIONE SOLAIO IN LAMIERA GRECATA



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pittura intumescente in dispersione acquosa F62 PAINT su solai in lamiera grecata e getto in cemento armato, con resistenza al fuoco REI 120 in conformità al rapporto di classificazione I.G. 353254/3934FR

# RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

- Tipo di materiale: lamiera grecata con getto in cemento armato spessore 50 mm.
- Rivestimento protettivo: pittura intumescente F62 PAINT
- Consumo: 1,0 kg/m<sup>2</sup>
- Preparazione del fondo:
- utilizzare primer anticorrosivo F62 PRIMER S nella quantità di 100 g/m²
- nel caso non necessiti protezione anticorrosiva applicare F62 PRIMER Z nella quantità di 100 g/m²

Rapporto di classificazione: I.G. 353254/3934FR Norma di prova: EN 1365-2

La pittura verrà applicata nella quantità di 1,0 kg/m² previa preparazione con mano di fondo con spessore minimo 100 g/m².

Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

# CICLO APPLICATIVO



F62 PRIMER Z

PROMOTORE DI ADESIONE PER SUPERFICI ZINCATE



F62 PRIMER S

**ANTICORROSIVO** 



F62 FINISH

**SMALTO DECORATIVO** 



vaso da 15 kg

**CARATTERISTICHE** Fondo in dispersione acquosa, utilizzato per la preparazione di supporti in lamiera zincata, strutture metalliche zincate e lamiera preverniciata.

Assicura l'adesione di F62 PAINT S e F62 PAINT su superfici metalliche che non richiedono di protezione anticorrosiva.

**COMPOSIZIONE** Prodotto APEO-free formulato con resine acriliche in dispersione acquosa e cariche selezionate. **IMPIEGO** Le pitture intumescenti vanno applicate dopo almeno 4 ore.

ATTREZZI Pennello, Rullo, Spruzzo

**AVVERTENZE** I dati di specifica sono stati determinati a +23°C con umidità relativa dell'ambiente del 65%.

In condizioni diverse, i dati ed i tempi tra un'operazione e l'altra subiscono delle variazioni. Le informazioni tecniche contenute hanno carattere indicativo.

A causa dell'enorme varietà di supporti e condizioni di applicazione, si consiglia di controllare l'idoneità all'impiego del prodotto e la sua efficacia mediante prove effettuate sulla specifica realizzazione.

Colore	incolore
Densità	1020 - 1120 g/l
Diffusione del vapore acqueo	buona
Adesione su supporti edili	ottima
Residuo secco in peso	28 - 32%
Diluizione	1:1 / 1:2 in vol. con acqua
Resa	9 m <sup>2</sup> /l (Diluizione 1:1)
	13 m <sup>2</sup> /l (Diluizione 1:2)
Temperatura di applicazione	+5 / +35°C
Essiccazione	5 ÷ 8 ore
Pulizia attrezzi	lavare con acqua
Stoccaggio:	in contenitori sigillati: 12 mesi
	temperatura: +5 / +35°C



vaso da 10 kg

**CARATTERISTICHE** Antiruggine per strutture metalliche che vanno protette con trattamento intumescente antincendio F62 PAINT.

**COMPOSIZIONE** Primer anticorrosivo epossi-acrilico monocomponente.

**COLORE** Grigio.

**PREPARAZIONE DEL SUPPORTO** Preparare la superficie da trattare mediante sabbiatura o spazzolatura meccanica grado SA 2 <sup>1</sup>/<sub>o</sub>.

DILUIZIONE 0 - 10% con acqua.

**APPLICAZIONE** F62 PRIMER  $\mathcal{S}$  può essere applicato con rullo, con pennello o a spruzzo.

PER FERRO O GHISA: Applicare il primer antiruggine F62 PRIMER S per uno spessore pari a 60 micron secchi (120 micron umidi). Dopo 8 - 12 ore applicare F62 PAINT in più strati intervallati di 18 - 24 ore fino allo spessore previsto. Trascorse 24 ore dall'applicazione dell'ultimo strato è possibile applicare lo smalto di finitura F62 FINISH per un consumo pari a 85 micron secchi (220 micron umidi). Nel caso di applicazione a spruzzo utilizzare pompa Airless con ugelli 0,43 - 0,58 mm (0,017" - 0,023"); pressione dell'ugello 15 MPa (150 kg/cm², 2100 psi); rapporto di compressione 45:1 (pressione 150 ÷ 180 kg/cm²).

**RESA** Resa teorica pari a  $5.0 \div 12.5$  m²/l corrispondenti a  $3.7 \div 9.3$  m²/kg (raccomandati 6.2 m²/kg). Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%.

**TEMPERATURA DI APPLICAZIONE** Applicare con temperature comprese tra  $+ 10^{\circ}$ C e  $+ 40^{\circ}$ C.

La temperatura reale durante l'applicazione deve essere almeno 3°C superiore al punto di rugiada e l'umidità relativa non deve essere superiore al 65%.

**ESSICCAZIONE** Con temperatura della superficie di 23°C:

- Fuori polvere 1 h.
- Asciutto al tatto 4 h.
- Completa 8 h.
- Tempo di sovrapplicazione minimo 4 ÷ 6 h.

**MANUTENZIONE** Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

# CONFEZIONE E STOCCAGGIO Vaso da 10 kg.

Prodotto stabile 6 mesi se nei contenitori originali a temperatura compresa tra  $+5^{\circ}$ C e  $+35^{\circ}$ C.

Teme il gelo. Prodotto non infiammabile.

**AVVERTENZE** F62 PRIMER *S* è classificato Prodotto Non Pericoloso secondo la direttiva 67/548 CEE e successive modifiche.

Si consiglia di attenersi alle precauzioni previste per l'impiego di prodotti quali idropitture o plastici murali (abiti da lavoro, guanti, ecc.).

Colore	grigio RAL 7035
Peso specifico	1290 - 1390 g/l
Temperatura di esercizio	<+80°C
Solidi in volume	50 ± 2%
VOC	< 50 g/l
Diluizione	0 - 10% con acqua
Resa teorica*	$5 \div 12,5 \text{ m}^2/\text{I}$
Spessore del film secco	40 - 100 micron
Spessore del film umido	80 - 200 micron
Temperatura di applicazione	+10 / +40°C
Essiccazione	sovrapplicabile 4 ÷ 6 ore
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello
Pulizia attrezzi	lavare con acqua
Stoccaggio:	in contenitori sigillati: 6 mesi
	temperatura: +5 / +35°C

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%



vaso da 10 kg

**CARATTERISTICHE** Smalto per applicazione di finitura su elementi pitturati con F62 PAINT.

Impermeabile all'acqua, facilmente applicabile a pennello, rullo o spruzzo Aircoat.

Assicura una finitura caratterizzata da elevata omogeneità estetica e da formidabili resistenze alle intemperie e meccaniche, elementi indispensabili per la durata delle applicazioni e per salvaguardare nel tempo le prestazioni del protettivo F62 PAINT.

La sua alta qualità permette di ottenere la soluzione estetica e tecnica per le diverse esigenze di verniciatura con un ottimo livello di finitura e con la massima protezione e resistenza del colore all'esterno anche in condizioni di forte esposizione in condizioni severe.

Le caratteristiche di adeguata elasticità ed antiusura generano un film che rimane stabile e resistente anche in caso di sollecitazioni naturali dovute alla variazione dimensionale del supporto al variare delle condizioni climatiche.

È formulato con pigmenti stabili alla luce e resine acriliche in dispersione acquosa che garantiscono la massima resistenza agli UV e la massima protezione all'esterno con una pellicola di smalto non ingiallente.

È realizzato con materie prime scelte per un basso impatto ambientale che assicurano minime emissioni, in modo da preservare il benessere e la sicurezza degli utilizzatori e delle persone che vivono nell'ambiente. **ESSICCAZIONE** Essicca e polimerizza completamente in 4 - 5 giorni in condizioni ottimali (da +15°C a +35°C con umidità del supporto <10% ed umidità relativa dell'aria <65%). Nel caso di nebbia o umidità superiore all'85%, prima della completa polimerizzazione, si potrebbero verificare velature o blistering. Tale fenomeno, di natura temporanea, non influisce sulla resistenza del prodotto e scomparirà con esposizione in condizioni normali dopo essiccazione completa.

**MODALITÀ DI IMPIEGO** F62 FINISH è idoneo per la finitura e la protezione dagli agenti atmosferici di manufatti pitturati con F62 PAINT (anche con tinte intense).

Altamente resistente alle colature può essere applicato con spessori elevati in un solo strato con tempi di essiccazione che consentono una rapida esecuzione della verniciatura. Nel caso in cui il prodotto sia stato stoccato a basse temperature si consiglia di portarlo ad almeno +15°C prima di procedere all'applicazione.

## PROPRIETÀ FILM ESSICCATO

Resistenza agli agenti atmosferici: Ottima

Essiccazione: Rapida Potere riempitivo: Elevato

Elasticità: Ottima

Adesione su materiali diversi: Elevata

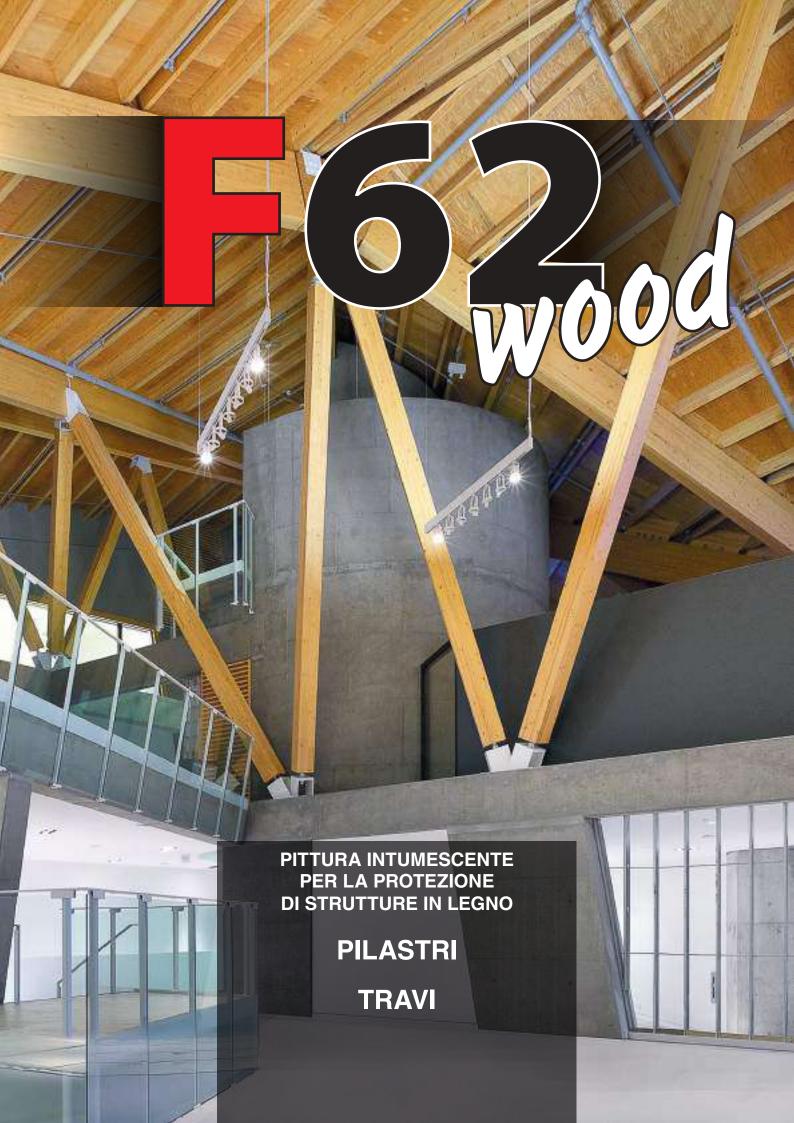
Aspetto: Satinato

VOCE DI CAPITOLATO Smalto sintetico per la finitura

di manufatti protetti con F62 PAINT posizionati all'interno o all'esterno, con residuo solido 48% resistente agli UV, adatto per applicazioni a spruzzo Aircoat, rullo e pennello.

bianco - RAL 6005 - RAL 6009
satinata
1200 ÷ 1300 g/l (colore bianco)
1000 ÷ 1100 g/l (colorati)
0 - 5% con acqua
30 - 40 (ISO 2813)
4 h sovrapplicabile
24 h completa
95 - 99%
46 - 50%
3,5 - 4,5 m <sup>2</sup> /l
250 ml/m <sup>2</sup>
da +15°C a +35°C
spruzzo, rullo, pennello
lavare con acqua
in contenitori sigillati: 12 mesi
temperatura: +5 / +35°C

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Aircoat considerare uno sfrido del 20%







# PROTEZIONE STRUTTURE IN LEGNO

La linea di vernici intumescenti per legno si compone di due prodotti: F62 WOOD, trasparente con resistenza al fuoco fino a R 90, e F62 WOOD WHITE di colore bianco con resistenza al fuoco fino a R 120.

Sono vernici intumescenti antincendio a base acqua espressamente formulate per diminuire la combustibilità delle superfici in legno. F62 WOOD e F62 WOOD WHITE sono state testate su trave di legno in larice, secondo EN 1365-3 e classificate secondo EN 13501-2-2016.

Tali configurazioni sono supportate da idoneo fascicolo tecnico approvato da Istituto Giordano, redatto in conformità alla EN 15080-8 "applicazioni estese dei risultati di prova di resistenza al fuoco" - parte 8 - che permettono le verifiche di innumerevoli casi rispetto all'elemento certificato, quali l'aumento della capacità portante e l'utilizzo di essenze e sezioni diverse.



Ideale per la protezione di strutture lignee a vista in edifici ad uso pubblico quali scuole, musei, biblioteche, palazzetti, ma anche alberghi, ristoranti, supermercati.



# F62 W00D

**CARATTERISTICHE** Prodotto monocomponente a base acqua in grado di rallentare il processo di carbonizzazione del legno creando un schiuma isolante.

Idoneo per la protezione di manufatti strutturali in legno massiccio o lamellare con resistenza al fuoco fino a R 90. (È sempre necessario effettuare un calcolo analitico per determinare la resistenza al fuoco in funzione del tipo di legno, delle sezioni resistenti e dei carichi applicati. Consultare l'Ufficio Tecnico).

Grazie alla sua trasparenza, la superficie naturale del legno rimane visibile, consentendo allo stesso tempo di aumentare sensibilmente la resistenza al fuoco.

Il prodotto è indicato per un utilizzo esclusivo in ambienti interni. Il sistema intumescente è composto da F62 WOOD monocomponente a base acqua e dalla finitura protettiva al solvente F62 WOOD FINITURA. Il legno può essere tinteggiato con impregnante all'acqua con F62 FONDO).

### DILUIZIONE

5÷10% in peso con acqua (per rullo o pennello), 0÷5% in peso con acqua (per airless/aircoat).

Mescolare lentamente il prodotto sia prima che durante l'utilizzo in modo da garantire una consistenza omogenea ed evitare l'eccessivo inglobamento d'aria.

**ATTREZZI** Spruzzo: airless o aircoat senza filtri con ugelli 0,029 - 0,035 pollici (0,75 - 0,90 mm) e pressione in uscita 170-240 bar. Rullo pelo corto, pennello.

**MODALITÀ DI APPLICAZIONE** Verificare che il legno sia pulito ed esente da grassi o macchie di resina e che la sua umidità sia compresa tra 8 e 10%. Il prodotto è molto sensibile all'umidità e può provocare velature.

Non procedere all'applicazione con temperatura inferiore a +10°C, umidità relativa maggiore a 65% ed in caso di nebbia o pioggia. Nel caso in cui il prodotto sia stato stoccato a basse temperature, portarlo ad almeno +15°C.

L'applicazione sopra impregnanti all'acqua per legno (F62 FONDO) non comporta problemi di adesione purché la quantità applicata non sia tale da formare una pellicola superficiale, che renderebbe precaria l'adesione di F62 WOOD. Si raccomanda di attendere almeno 48 ore prima di sopraverniciare l'impregnante F62 FONDO con F62 WOOD, per permetterne la completa essiccazione. In caso di legno già trattato con impregnanti diversi, prima di procedere al trattamento si consiglia di effettuare applicazioni su piccole superfici per verificare la compatibilità di F62 WOOD con l'eventuale impregnante presente. Si ricorda che spessori maggiori di prodotto applicato o condizioni ambientali differenti possono causare l'allungamento dei tempi di essiccazione indicati, in quanto viene rallentata l'evaporazione dell'acqua. Un'adeguata ventilazione favorisce l'evaporazione dell'acqua ed una buona essiccazione.

# SISTEMA DI PITTURAZIONE

- Levigare con carta grana 150;
- (facoltativo) Applicare F62 F0ND0 in unico strato con un consumo di 100-120 g/m². Attendere 48 ore per la sovrapplicazione di F62 W00D.
- Applicare F62 WOOD in 2/3 strati intervallati di 4  $\div$  6 ore, per 300 g/m².
- Dopo 24 ore applicare uno strato di F62 WOOD FINITU-RA per 50 g/m².

La pulizia degli attrezzi va fatta con acqua calda. Le zone verniciate non devono essere manipolate a mani nude per evitare la possibile formazione di chiazze.

### F62 WOOD FINITURA

**CARATTERISTICHE** Prodotto trasparente monocomponente a base solvente indicato per mantenere integre nel tempo le caratteristiche di resistenza all'umidità ed all'abrasione di F62 WOOD.

L'applicazione di F62 WOOD FINITURA dovrà essere realiz-

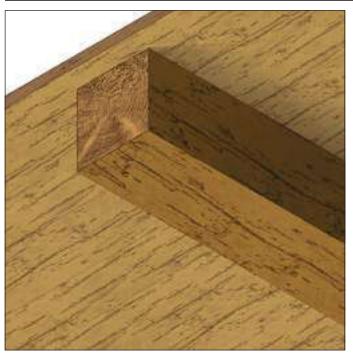
zata dopo 24 ore dall'applicazione di F62 WOOD. Applicazione: 50 g/m².

**DILUIZIONE** F62 WOOD *FINITURA* è pronta all'uso. Se necessario diluire con 0÷5% in peso con acquaragia VD100

La pulizia degli attrezzi va fatta con acquaragia o nitro.

Colore		trasparente		
Finitura		liscia opaca		
Gloss		20 - 30		
Peso specifico		1280 ÷ 1380 g/l (F62 W00D)		
		875 ÷ 975 g/l (F62 W00D Finitura)		
		4 ÷ 6 h sovrapplicabile		
Essiccazione F6	02 WUUD	5 gg. completa		
Essiccaz. F62 V	VOOD Finitura	5 gg. completa		
D		61 - 65% (F62 WOOD)		
Residuo secco i	n peso	43 - 47% (F62 WOOD Finitura)		
•		3,3 m <sup>2</sup> /kg (F62 WOOD)		
Resa		20 m²/kg (F62 WOOD Finitura)		
		300 g/m² (F62 W00D)		
Consumo		50 g/m² (F62 WOOD Finitura)		
	pennello	8,3-10 m <sup>2</sup> /kg (F62 W00D)		
Resa per strato	airless/aircoat	5-7,5 m <sup>2</sup> /kg (F62 W00D)		
		20 m <sup>2</sup> /kg (F62 WOOD Finitura)		
Temperatura di applicazione		da +10°C a +30°C		
Metodo di applicazione		spruzzo, rullo, pennello		
Pulizia attrezzi		con acqua (F62 W00D)		
		acquaragia o nitro (Finitura)		
Stoccaggio		temperatura +5°/+30°C		

# PROTEZIONE DI PILASTRI E TRAVI IN LEGNO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di vernice intumescente trasparente in dispersione acquosa F62 WOOD su pilastri o travi in legno con una resistenza al fuoco fino a R 90 in funzione della tipologia della trave nella quantità di  $300 \text{ g/m}^2$ .

# RESISTENZA AL FUOCO: FINO A R 90

• Supporto: pilastri e travi in legno

• Rivestimento protettivo: vernice intumescente trasparente

F62 WOOD

• Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo

• **Consumo:** 300 g/m<sup>2</sup>

• Preparazione del fondo: non prevista

• Finitura: utilizzare F62 WOOD FINITURA 50 g/m²

Campo di applicazione estesa: Fascicolo tecnico approvato
 Intituta Ciandona 000070

da Istituto Giordano 362870

VELOCITÀ DI CARBONIZZAZIONE β PER F62 WOOD (quantità 300 g/m²)					
Tempo (min)	15'	30'	45'	60'	90'
β (mm/min)	0,31	0,43	0,45	0,49	0,54

Rapporto di classificazione: I.G. 358153/3966FR Norma di prova: EN 1365-3

Il ciclo sarà completato con un rivestimento protettivo F62 WOOD FINITURA nella quantità di 50 g/m².

Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.



# F62 WOOD-WHITE

**CARATTERISTICHE** Prodotto monocomponente a base acqua in grado di rallentare il processo di carbonizzazione del legno creando un schiuma isolante.

Idoneo per la protezione di manufatti strutturali in legno massiccio o lamellare con resistenza al fuoco fino a R 120. (È sempre necessario effettuare un calcolo analitico per determinare la resistenza al fuoco in funzione del tipo di legno, delle sezioni resistenti e dei carichi applicati.

Consultare l'Ufficio Tecnico).

La finitura di colore bianco la rende indicata in rutti i tipi di ambienti, consentendo allo stesso tempo di aumentare sensibilmente la resistenza al fuoco. Il prodotto è indicato per un utilizzo esclusivo in ambienti interni. Il sistema intumescente non necessita di finiture protettive.

**DILUIZIONE** Diluire con 0 - 5% di acqua.

**APPLICAZIONE** Mescolare il contenuto del vaso in modo da ottenere una pasta omogenea. F62 W00D-WHITE può essere applicato con rullo, con pennello o a spruzzo. In questo caso utilizzare pompa Airless:

- Ugelli da 15 a 23 (è possibile utilizzare dimensioni maggiori solo nel caso di superfici ampie)
- Pressione 10 ÷ 20 MPa

Nel caso di applicazione Airless rimuovere tutti i filtri della pompa e della pistola. Conservare il materiale non utilizzato in contenitori ben chiusi.

Dopo l'uso pulire gli attrezzi con acqua; è buona prassi risciacquare periodicamente gli attrezzi durante la giornata. **RESA** Consumo max. per singola mano: 1,5 kg/m² pari a 750 µm dft (per applicazione a spruzzo). Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%.

**MODALITÀ DI APPLICAZIONE** Verificare che il legno sia pulito ed esente da grassi o macchie di resina e che la sua umidità sia compresa tra 8 e 10%. Il prodotto è molto sensibile all'umidità e può provocare velature.

Applicare con temperature comprese tra +10°C e + 35°C. Non procedere all'applicazione con temperatura inferiore a +10°C, umidità relativa maggiore a 65% ed in caso di nebbia o pioggia. Nel caso in cui il prodotto sia stato stoccato a basse temperature, portarlo ad almeno +15°C.

In caso di legno già trattato con impregnanti diversi, prima di procedere al trattamento si consiglia di effettuare applicazioni su piccole superfici per verificare la compatibilità di F62 WOOD-WHITE con l'eventuale impregnante presente. Un'adeguata ventilazione favorisce l'evaporazione dell'acqua ed una buona essiccazione.

### SISTEMA DI PITTURAZIONE

- Levigare con carta grana 150;
- Applicare F62 WOOD-WHITE per 600 g/m<sup>2</sup>.

La pulizia degli attrezzi va fatta con acqua calda.

Le zone verniciate non devono essere manipolate a mani nude per evitare la possibile formazione di chiazze.

**FINITURA** Per motivi estetici è possibile sovraverniciare con F62 FINISH, disponibile in vari colori, o con pitture acriliche o clorocaucciù. Per applicazioni in ambienti industriali aggressivi, oppure in presenza di elevata umidità ambientale e per aumentarne le caratteristiche di resistenza superficiale (urti - abrasione) è indicata la ricopertura con prodotti poliuretanici bicomponenti.

Per informazioni contattare l'Ufficio Tecnico.

**MANUTENZIONE** Verificare periodicamente lo stato di integrità del film di pittura. In caso di danneggiamenti ripulire fino al supporto e ripristinare il ciclo protettivo nella zona interessata.

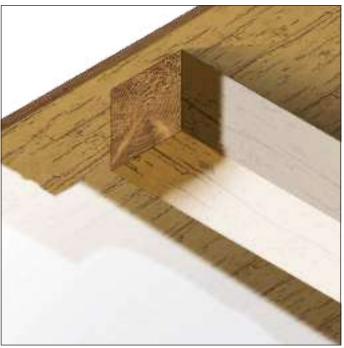
**CONFEZIONE E STOCCAGGIO** Secchi da 20 kg e 5 kg. Il prodotto è stabile per 1 anno se immagazzinato nei contenitori originali a temperatura compresa tra +5°C e +35°C. Teme il gelo. Prodotto non infiammabile.

**AVVERTENZE** F62 WOOD-WHITE è classificato Prodotto Non Pericoloso secondo la direttiva 67/548 CEE e successive modifiche. Si consiglia di attenersi alle precauzioni previste per l'impiego di prodotti quali idropitture o plastici murali (abiti da lavoro, guanti, ecc.).

Colore	bianco
Finitura	opaca
Peso specifico	1270 ± 50 g/l
Viscosità	pasta tixotropica
Solidi in peso	72 ± 2 %
Solidi in volume	67 ± 2 %
Diluizione	0 - 5% con acqua
Consumo max. singola mano*	1,5 kg/m <sup>2</sup>
Spessore per singola mano*	750 micron
Tempo di ricopertura	24 h (23°C - u.r. 65%)
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello
Pulizia attrezzi	lavare con acqua
	in contenitori sigillati: 12 mesi
Stoccaggio:	temperatura: +5/+35°C
Flash point	>110°C
VOC (Dir. 2004/42/CE)	< 10 g/l
VOC (Dir. 2010/75/CE)	< 8 g/l - 0,56% in peso
Utilizzo	interni ed esterni semiesposti
Resistenza al fuoco	fino a <b>R 120</b>

<sup>\*</sup> Nel caso di applicazione Airless considerare uno sfrido del 20%

# PROTEZIONE DI PILASTRI E TRAVI IN LEGNO



#### DESCRIZIONE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di vernice intumescente colore bianco in dispersione acquosa F62 WOOD-WHITE su pilastri o travi in legno con una resistenza al fuoco fino a R 120 in funzione della tipologia della trave nella quantità di 600 g/m².



# RESISTENZA AL FUOCO: FINO A R 120

• Supporto: pilastri e travi in legno

• Rivestimento protettivo: vernice intumescente

colore bianco F62 WOOD-WHITE

• Applicazione: a pennello, a rullo o a spruzzo

• **Consumo:** 600 g/m<sup>2</sup>

Preparazione del fondo: non prevista
Finitura: non necessita di finitura protettiva

Campo di applicazione estesa: Fascicolo tecnico approvato

da Istituto Giordano 393635

VELOCITÀ DI CARBONIZZAZIONE $\beta$ PER F62 WOOD-WHITE (quantità 600 g/m²)				
Tempo (min)	30'	60'	90'	120'
β (mm/min)	0,30	0,17	0,22	0,27

Rapporto di classificazione: I.G. 390092/4186FR Norma di prova: EN 1365-3

Il ciclo non necessita di rivestimento protettivo. Per la modalità di posa si veda apposita scheda tecnica.

# CICLO APPLICATIVO



F62 FONDO

**IMPREGNANTE COLORATO** 



**F62 FONDO** impregnante acrilico all'acqua, per legno. Da utilizzarsi come fondo colorato nei sistemi di trattamento trasparenti per la protezione al fuoco con F62 CLASSE 1 e F62 WOOD.

vaso da 2,5 kg

**COLORI DISPONIBILI** il prodotto è disponibile in una vasta gamma di colorazioni standard. Si consiglia di controllare la tinta con prove preliminari prima dell'applicazione, poiché il colore originale di ogni tipo di legno produce una diversa tonalità finale della tinta. Il colore può avere delle leggere variazioni tra diverse produzioni, è quindi importante eseguire il lavoro con tinte della stessa produzione.

**MODALITÀ DI IMPIEGO** F62 *FONDO* va impiegato come primo strato su elementi in legno da rifinire con una colorazione semitrasparente personalizzata, nel ciclo di verniciatura antincendio F62 CLASSE 1 e F62 WOOD. Il prodotto è caratterizzato da proprietà di adeguata distensione e di scorrimento che permettono facili applicazioni in particolare con flow-coating, impregnatrici ed immersione. Nel caso in cui il prodotto sia stato stoccato a basse temperature, si consiglia di portarlo ad almeno +15°C prima di procedere all'applicazione.

Durante l'applicazione ed il tempo di essiccazione, è indispensabile che la temperatura sia superiore a +10°C e l'umidità dell'aria sia inferiore al 65%; è importante inoltre che l'ambiente sia aerato per favorire l'evaporazione dell'acqua.

**CICLO DI PITTURAZIONE** levigare preventivamente con carta a grana 150. Applicare F62 *FONDO* in unico strato con un consumo di 100 ÷120 g/m².

Attendere almeno 48 ore prima di procedere con la sovrapplicazione di F62 CLASSE, F62 CLASSE 1 *FLOOR* o F62 WOOD.

## **CARATTERISTICHE TECNICHE**

Aspetto superficiale: Rustico opaco Colore: Come da campionario di pag. 108 Sovrapplicabile: 48 ore con F62 CLASSE 1, F62 CLASSE 1 *FLOOR*, F62 WOOD Resistenza ai raggi UV: Ottima Uniformità di tinta: Ottima

**AVVERTENZE** le informazioni tecniche hanno carattere indicativo. Si consiglia di adattarle alle condizioni specifiche di impiego. I dati di specifica e le informazioni tecniche sono stati determinati ad una temperatura di +23°C con umidità relativa dell'ambiente del 65%. In condizioni diverse, i dati ed i tempi tra un'operazione e l'altra subiscono delle variazioni. I nostri consigli sull'uso del prodotto si basano su osservazioni e ricerche accurate effettuate in proprio. Sono state inoltre tenute in considerazione le esperienze acquisite nell'applicazione pratica. Tuttavia, a causa dell'enorme varietà di supporti e condizioni di applicazione, è indispensabile controllare l'idoneità all'impiego del prodotto e la sua efficacia mediante prove effettuate sulla specifica realizzazione.

**VOCE DI CAPITOLATO** fornitura e posa in opera di impregnante acrilico colorato per legno da utilizzare come fondo colorato nei sistemi di trattamento trasparente per la protezione al fuoco con F62 CLASSE 1 e F62 WOOD nel caso di pareti o soffitti e con F62 CLASSE 1 *FLOOR* nel caso di pavimenti. Il trattamento sarà eseguito mediante applicazione a rullo, a pennello o a spruzzo.

Colore	da campionario (vedi pag. 108)
Finitura	rustica opaca
Peso specifico	1300 ÷ 1400 g/l (bianco)
	950 ÷ 1050 g/l (incolore/colorati)
Diluizione	pronto all'uso
Essiccazione	4 ÷ 6 h al tatto
	8 h completa
Residuo secco in peso	10 - 14% (incolore/colorati)
	37 - 41% (bianco)
Resa per strato	11 - 13 m <sup>2</sup> /kg
Consumo	100÷120 g/m <sup>2</sup>
Temperatura di applicazione	da +10°C a +30°C
Metodo di applicazione	spruzzo, rullo, pennello
Pulizia attrezzi	lavare con acqua
Stoccaggio:	temperatura: +5 / +30°C

# 1330 EN 1366-10 · EN 1991-1 · EN 1991 4-1 66-8 1995-2 · EN 1996-1 · EN 1996-2 E' 34-366-8 1995-2 . EN 1996-1 · EN 1996-2 · EN 1996-2 · EN 1996-2 · EN 13381-2 · EN 1996-2 · EN 1996-**GLOBAL BUILDING** 10N 13 EN 1993 EN 13381-1 · EN 13381-2 · EN 13381 EN 1365-6 · EN 1634-3 · EN 1365-4 · EN 13381 EN 1366-4 · EN 1366-2 · EN 50200 · FM · · · · EN 132 1995 365-6 EN 1634-3 EN 1365-4 EN 1338 EN 1366-4 366-2 EN 50200 EN 13501-4 EN 1368-1 FN 1993-2 EN 100 EN 1366-4 . EN 1366-2 . EN 50200 · EN 13501-4 · EN 1 EN 1366-4 . EN 1993-2 · EN 1994-1 · EN 190. I prodotti F62 di Global Building sono distribuiti da: **ELMO srl** via Galvani, 2 1366 1993 - 1 · 1365 - 1 · EN 1365 - 2 · EN 1365 - 3 · EN 1365 - 3 · EN 13381 - 7 · EN 1365 - 3 · EN 1356 - 5 · EN 13216 · EN 1366 - 5 · EN 136 31027 Spresiano (Treviso) Tel. +39 0422 892564 EN 13381-6 · EN 13381-7 · EN 1365-3 · EN 1356-6 · EN 13216 · EN 14135 · FN 1991-1 · FN 100 14135 www.elmosrl.eu - info@elmosrl.eu 1350.5 · EN 1366-5 · EN 13216 · EN 14135 · EN 1366-6 . 1366-7 · EN 1991-1 · EN 1991-2 · EN 100 1366-7 . EN 1991-1 · EN 1991-2 · EN 1992-1 1366-10 · EN 1996-2 · EN 1999-1 EN 1 : EN 1996-1 · EN 1996-2 · EN 1999-1 136 1366-10 EN 1996-1 • EN 1996-2 • EN 1999-1 • EN 1992-1 1995-2 • EN 13381-2 • EN 13381-3 • EN 122 1995-2 . EN 13381-2 · EN 13381-3 · EN 13381-4 EN 1334-3 · EN 1365-4 · EN 1364-1 · EN 163 1634-3 EN 1365-4 · EN 1364-1 · EN 1634-1 · [N 13381-2 EN 50200 · EN 13501-4 · EN 1366-9 · EN 1366 1993-2 · EN 1994-1 · EN 1994-2 · EN 1995-1 · EI N 1365-2 · EN 1365-3 · EN 1365-5 · EN 136 1-7 · EN 1366-6 · EN 1366-3 · EN 136 35 · EN 13501-3 · EN 1366-1 · EN EN 1992-1 · EN 1992-2 · EN 1993 EN 1999-2 · EN 13501-2 · EN 13381-4 · EN 13381-5 · 1634-1 • EN 1366-7 • EN 1366-• EN 1366-8 • EN 1366-10 •

EN 1995-1 · EN 1995-

FN 1365-5 · EN 1365-6 · EN 13381-1 · EN