



Organismo nazionale
per la valutazione tecnica

Italian Technical Assessment Body

ITAB/ITC-CNR

Via Lombardia 49 - 20098 San Giuliano Milanese – Italia

tel: +39-02-9806.1 – Telefax: +39-02-98280088

e-mail: segreteria.itab@itc.cnr.it



Membro di



www.eota.eu

European Organisation for
Technical Assessment
Organisation Européenne
pour l'évaluation technique

Valutazione Tecnica Europea

ETA 24/0575 del 26/07/2024

PARTE GENERALE

Nome commerciale del prodotto da
costruzione

Famiglia di prodotto alla quale appartiene il
prodotto da costruzione

Produttore

Stabilimento di produzione

Questa Valutazione Tecnica Europea
contiene:

Questa Valutazione Tecnica Europea viene
rilasciata in accordo col Regolamento (EU)
n° 305/2011, sulla base di

SOLTEC SYSTEM

**PAC 21: FINITURE INTERNE ED ESTERNE DI
PARETI E SOFFITTI. KIT DIVISORI INTERNI**
Sistemi composti da reti elettrosaldate in
acciaio e rondelle per la protezione allo
sfondellamento di solai

Metallurgica Abbruzzese S.p.A.
Contrada Marina snc
64023 Mosciano Sant'Angelo (TE) - Italia

Stabilimenti Metallurgica Abruzzese S.p.A.
Contrada Marina snc
64023 Mosciano Sant'Angelo (TE) – Italia
S.P. Fondovalle Salinello km 2.0
64018 Tortoreto (TE) – Italia
Via Fondovalle, 2
43040 Ghiare di Berceto (PR) – Italia
Stabilimenti Trafiliera e Zincheria Cavatorta
S.p.A.
Via Baganza, 6
43030 Calestano (PR) – Italia

**10 pagine, inclusi 4 allegati che costituiscono
parte integrante di questa valutazione**

**EAD 210161-00-0501 – Sistemi composti da
reti elettrosaldate in acciaio e rondelle per la
protezione allo sfondellamento di solai**

Questa Valutazione Tecnica Europea è rilasciata da ITAB/ITC-CNR in lingua italiana e inglese. Eventuali traduzioni in altre lingue devono corrispondere esattamente al documento originale rilasciato e devono essere identificate come tali. La comunicazione/trasmissione di questa Valutazione Tecnica Europea, inclusa la trasmissione elettronica, deve avvenire in versione integrale. In ogni caso una parziale riproduzione può essere fatta con il consenso scritto di ITAB/ITC-CNR (TAB che rilascia). In questo caso la riproduzione parziale deve essere indicata come tale.

PARTI SPECIFICHE

1. DESCRIZIONE TECNICA DEL PRODOTTO

Il kit **SOLTEC SYSTEM** è costituito da:

- reti elettrosaldate in acciaio. Questa VTE copre reti in acciaio zincato a caldo a maglia quadrata. I fili longitudinali e trasversali sono elettrosaldati in modo da formare angoli retti e passi uguali nelle due direzioni. Nel seguito sono considerati passi di 25.4 mm per i fili zincati prima della saldatura (ovvero la rete denominata SOLTEC 25 nell'Allegato A1). Sono considerati passi di 16 mm e di 25.4 mm per i fili zincati sia prima che dopo la saldatura (ovvero le reti denominate SOLTEC ESA 16 e SOLTEC ESA 25, rispettivamente, nell'Allegato A1).
- Rondelle in acciaio. Questa VTE copre rondelle in acciaio zincato (ovvero tipo 2 nell'Allegato A2).
- Cuscinetti in gomma stirene butadiene (SBR) (ovvero tipo 1 nell'Allegato A2).

La rete elettrosaldata in acciaio è collegata al substrato (intradosso del solaio) attraverso elementi di fissaggio (come spinotti, viti, bulloni o altre tipologie di fissaggio); la rondella in acciaio zincato ed il cuscinetto in SBR sono interposti tra la rete in acciaio e la testa dell'elemento di fissaggio.

La descrizione del prodotto, con riferimento ai suoi componenti, è riportata negli Allegati A1-A2.

2. INDIVIDUAZIONE DELL'USO PREVISTO IN ACCORDO CON IL DOCUMENTO PER LA VALUTAZIONE EUROPEA N° 210161-00-0501 (EAD nel seguito)

Il kit **SOLTEC SYSTEM** viene utilizzato per mettere in sicurezza i solai nei confronti del distacco di detriti non-strutturali (ad esempio pignatte ed intonaco) o del distacco di porzioni di copriferro.

Per quanto riguarda l'imballaggio, il trasporto e l'immagazzinamento del prodotto, è responsabilità del produttore adottare le misure appropriate e consigliare i propri clienti sul trasporto e l'immagazzinamento, che ritiene necessari per raggiungere le prestazioni dichiarate.

Le informazioni sull'installazione sono fornite con la documentazione tecnica del produttore e si presume che il prodotto sarà installato in base ad essa o (in assenza di tali istruzioni) secondo la prassi abituale dei professionisti dell'edilizia.

Le specifiche e le condizioni fornite dal produttore sono sintetizzate nell'Allegato B.

Le prestazioni contenute in questa Valutazione Tecnica Europea, secondo l'EAD applicabile, si basano su una vita utile prevista presunta di almeno 20 anni, a condizione che siano soddisfatte le condizioni per l'imballaggio, il trasporto, lo stoccaggio, l'installazione e l'uso, la manutenzione e la riparazione appropriati.

Le indicazioni fornite sulla vita utile non possono essere interpretate come una garanzia fornita dal produttore, ma devono essere considerate solo come un mezzo per scegliere i prodotti in relazione alla vita utile prevista, economicamente ragionevole, delle opere.

3. PRESTAZIONI DEL PRODOTTO E RIFERIMENTO AI METODI USATI PER LA SUA VALUTAZIONE

Le prove per la valutazione delle prestazioni del kit **SOLTEC SYSTEM** sono state eseguite in accordo all'EAD 210161-00-0501 secondo i metodi di prova ivi riportati e le relative indicazioni per il campionamento, il condizionamento e le condizioni di prova.

La numerazione (#) nelle seguenti tabelle corrisponde alla numerazione della Tabella 2.1.1 dell'EAD 210161-00-0501.

3.1 SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO (BWR 2)

#	Caratteristica essenziale	Prestazione
1	Reazione al fuoco	Nessuna prestazione valutata.

3.2 SICUREZZA E ACCESSIBILITA' NELL'USO (BWR 4)

#	Caratteristica essenziale	Prestazione
2	Proprietà a trazione dei fili in acciaio	Vedi Allegati C1-C3
3	Resistenza a taglio della saldatura	Vedi Allegato C4
4	Resistenza e deformazione ai carichi verticali concentrati	Nessuna prestazione valutata.
5	Resistenza e deformazione ai carichi verticali distribuiti	Nessuna prestazione valutata.

4. SISTEMA APPLICATO DI VALUTAZIONE E VERIFICA DELLA COSTANZA DI PRESTAZIONE (AVCP), CON RIFERIMENTO ALLE SUE BASI LEGISLATIVE

In accordo con il Documento per la Valutazione Europea N. 210161-00-0501 l'atto giuridico europeo applicabile è la **Decisione della Commissione n. 1999/469/EC** modificata dalla **Decisione della Commissione n. 2001/596/EC**.

Il sistema di valutazione e verifica della costanza della prestazione (AVCP) è **2+**.

5. DETTAGLI TECNICI NECESSARI PER L'IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA AVCP, COME PREVISTI DALL' EAD 210161-00-0501

I dettagli tecnici necessari per l'implementazione del sistema AVCP sono definiti nel piano dei controlli, depositato presso ITAB/ITC-CNR.

Rilasciata a San Giuliano Milanese, Italia il 26/07/2024, da ITAB / ITC-CNR

Il Coordinatore del Comitato tecnico dell'ITAB

Ing. Annalisa Franco

Il Direttore dell'ITAB

Prof. ing. Antonio Occhiuzzi

Tabella A1: Proprietà dimensionali delle reti in acciaio

passo della maglia [mm]	larghezza del rotolo w [cm]	peso/m ² [kg/m ²]	φ (filo zincato) [mm]
SOLTEC 25			
25.4x25.4	102	1.49	filo long.: 1.70 ± 0.04 filo trasv.: 1.75 ± 0.04
SOLTEC ESA 25			
25.4x25.4	102	1.69	filo long.: 1.75 ± 0.05 filo trasv.: 1.75 ± 0.04
SOLTEC ESA 16			
16x16	101	1.19	filo long.: 1.15 ± 0.04 filo trasv.: 1.15 ± 0.04

Tabella A2: Proprietà della zincatura

Proprietà	unità	SOLTEC 25	SOLTEC ESA 25	SOLTEC ESA 16	referimenti
carico ultimo* (filo) f _u	N/mm ²	>450	>400	>400	-
tipo di zincatura	-	a caldo	a caldo	a caldo	UNI-EN 10244-2
purezza dello zinco (SHG)	%	~ 99.995	~ 99.995	~ 99.995	UNI-EN 1179
aderenza dello zinco	grade	1	1	1	UNI-EN 10244-2
peso dello zinco	g/m ²	≥30	≥285	≥285	-
resistenza dei punti di saldatura	N/mm ²	>75% f _u **	>75% f _u **	>75% f _u **	UNI-EN 10223-4
spessore dello zinco (min)	μm	~ 8.5	~ 40	~ 40	-
tolleranza (passo < 25mm)	mm	-	-	±2	UNI-EN 10223-4
tolleranza (25mm < passo < 50mm)	mm	±3	±3	-	UNI-EN 10223-4
tolleranza diametro filo zincato	mm	±0.040	±0.050	±0.040	UNI-EN 10218-2

*carico ultimo del solo filo, prima della saldatura

**75% del carico ultimo del solo filo

SOLTEC SYSTEM

Descrizione del Prodotto – Rete in acciaio

Allegato A1
dell'ETA N° 24/0575



Figura A1: Assemblaggio della rondella e del cuscinetto

Tabella A3: Proprietà della rondella e del cuscinetto

componente*		materiale	diametro interno [mm]	diametro esterno [mm]	spessore [mm]
tipo 1	cuscinetto in SBR	EN 10025	11	84	2
tipo 2	rondelle in acciaio zincato	S235	11	84	2

*da accoppiare

Tabella A4: Proprietà meccaniche e chimiche del cuscinetto in SBR

	unità	Valore
colore	-	Black
polimero di base	-	SBR
peso specifico	g/cm ³	1.6
durezza	SH/A	65
resistenza a trazione	MPa	3
allungamento a rottura	%	200

SOLTEC SYSTEM

Descrizione del Prodotto – Rondella e cuscinetto

Allegato A2
dell'ETA N° 24/0575

L'installazione consiste nel posizionamento della rete elettrosaldata in acciaio all'intradosso della superficie da mettere in sicurezza. La rete in acciaio deve essere applicata utilizzando gli elementi di fissaggio, le rondelle in acciaio e i cuscinetti in gomma (Figura B1). Gli elementi di fissaggio non fanno parte del kit e devono essere selezionati dal progettista in base alla qualità del supporto (calcestruzzo, legno, acciaio) e sulla base dei massimi carichi richiesti. Il sistema di collegamento (elemento di fissaggio, rondella e cuscinetto) può essere predisposto secondo le due configurazioni di Figura B2. La rete in acciaio può essere lasciata a vista oppure ricoperta con prodotti specifici (malta o intonaco).

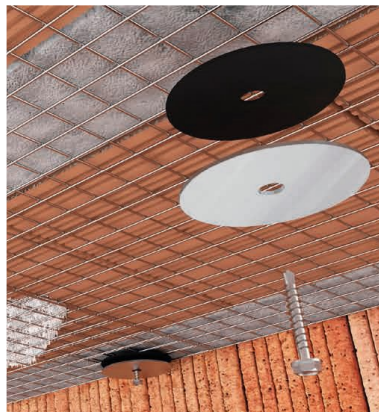


Figura B1: Assemblaggio del kit SOLTEC SYSTEM

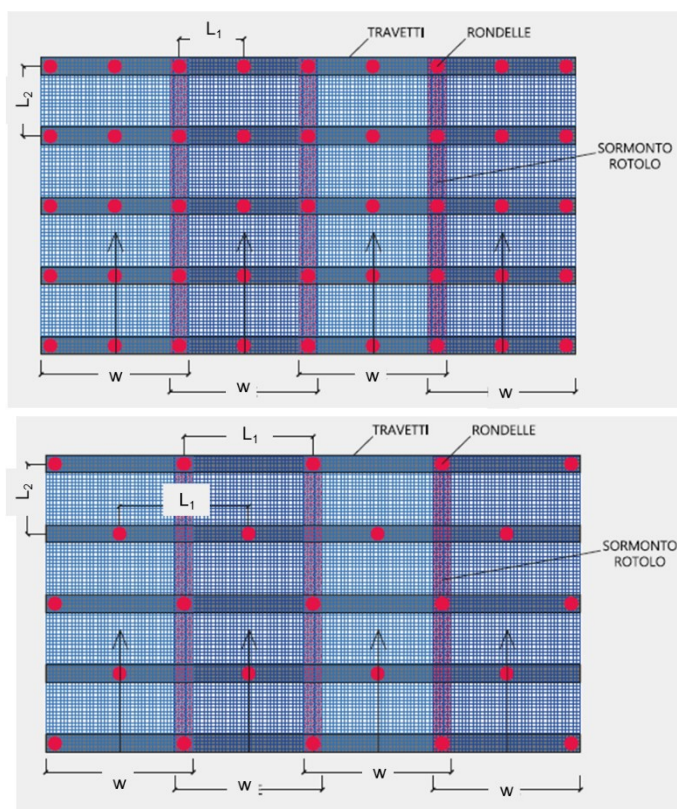


Figura B2: SOLTEC SYSTEM - possibili configurazioni: (a) standard; (b) quinconce

SOLTEC SYSTEM	
Uso previsto – Istruzioni di installazione	Allegato B dell'ETA N° 24/0575

Tabella C1: Resistenza a trazione SOLTEC 25 – fili longitudinali

Campione	R_{p0.2} [MPa]	R_m [MPa]	A_{0.2} [%]	A_{gt} [%]	A_t [%]	E [MPa]
AL40 - 1	407.17	483.33	0.403	9.968	10.616	195902
AL40 - 2	521.87	571.90	0.437	11.952	14.589	218621
AL40 - 3	509.16	547.37	0.438	5.263	5.390	211895
AL40 - 4	392.24	475.76	0.386	12.086	12.339	211483
AL40 - 5	531.31	567.51	0.446	3.755	3.892	216365
AL40 - 6	507.15	564.44	0.440	6.010	6.163	210160
AL40 - 7	550.43	602.87	0.504	8.599	9.101	180389
AL40 - 8	460.02	515.80	0.486	4.982	5.139	160331
AL40 - 9	499.92	552.30	0.478	6.486	6.565	180313
AL40 - 10	518.92	557.40	0.504	4.702	4.846	170584
media	489.82	543.87	0.452	7.380	7.864	195604
caratt.	368.91	448.52	-	2.986	-	195604

Tabella C2: Resistenza a trazione SOLTEC 25 – fili trasversali

Campione	R_{p0.2} [MPa]	R_m [MPa]	A_{0.2} [%]	A_{gt} [%]	A_t [%]	E [MPa]
AT40 - 1	756.36	790.11	0.569	1.225	1.794	202862
AT40 - 2	761.77	796.46	0.577	1.148	1.412	200794
AT40 - 3	769.38	792.01	0.576	0.817	0.973	203730
AT40 - 4	757.38	785.05	0.578	1.009	1.638	201166
AT40 - 5	756.90	783.62	0.555	0.987	1.150	212820
AT40 - 6	778.94	799.02	0.589	0.812	0.955	197105
AT40 - 7	764.62	794.12	0.581	1.081	1.975	201152
media	763.62	791.48	0.575	1.011	1.414	202804
caratt.	739.85	775.17	-	0.698	-	202804

SOLTEC SYSTEM

Prestazioni – Resistenza a trazione SOLTEC 25

Allegato C1
dell'ETA N° 24/0575

Tabella C3: Resistenza a trazione SOLTEC ESA 25 – fili longitudinali

Campione	R_{p0.2} [MPa]	R_m [MPa]	A_{0.2} [%]	A_{gt} [%]	A_t [%]	E [MPa]
SEL175 - 1	443.76	501.27	0.496	6.959	7.118	149032
SEL175 - 2	384.84	459.53	0.484	11.541	12.129	134847
SEL175 - 3	446.13	505.44	0.511	8.944	9.331	142523
SEL175 - 4	374.51	430.22	0.467	8.970	9.358	138382
SEL175 - 5	388.13	447.38	0.517	10.704	10.973	122428
SEL175 - 6	370.74	465.46	0.526	12.044	13.664	113521
SEL175 - 7	370.17	429.37	0.492	9.869	10.221	125711
SEL175 - 8	354.92	425.80	0.468	9.363	9.487	131085
SEL175 - 9	358.91	433.06	0.464	8.851	9.159	135145
SEL175 - 10	341.20	425.41	0.467	10.059	10.385	125824
Mean	383.33	452.29	0.489	9.730	10.183	131850
Charact.	301.44	379.91	-	7.033	-	131850

Tabella C4: Resistenza a trazione SOLTEC ESA 25 – fili trasversali

Campione	R_{p0.2} [MPa]	R_m [MPa]	A_{0.2} [%]	A_{gt} [%]	A_t [%]	E [MPa]
SET175 - 1	749.66	749.66	0.456	0.456	2.307	207342
SET175 - 2	744.56	744.56	0.524	0.524	1.997	181539
SET175 - 3	737.09	737.09	0.533	0.533	0.987	185879
SET175 - 4	755.62	755.62	0.476	0.476	0.487	193782
SET175 - 5	738.00	738.00	0.432	0.432	0.433	169899
SET175 - 6	738.85	738.85	0.469	0.469	0.721	196182
SET175 - 7	726.33	726.33	0.43	0.43	2.222	229931
SET175 - 8	737.02	737.02	0.409	0.409	0.415	188720
SET175 - 9	730.26	730.26	0.495	0.495	0.533	191063
SET175 - 10	734.86	734.86	0.417	0.417	0.443	194849
media	739.23	739.23	0.464	0.464	1.055	193919
caratt.	717.12	717.12	-	0.381	-	193919

SOLTEC SYSTEM

Prestazioni – Resistenza a trazione SOLTEC ESA 25

**Allegato C2
dell'ETA N° 24/0575**

Tabella C5: Resistenza a trazione SOLTEC ESA 16 – fili longitudinali

Campione	R _{p0.2} [MPa]	R _m [MPa]	A _{0.2} [%]	A _{gt} [%]	A _t [%]	E [MPa]
EL40 - 1	365.71	416.58	0.404	10.130	11.269	181147
EL40 - 2	394.72	439.25	0.416	11.387	12.483	178351
EL40 - 3	431.18	478.22	0.441	10.825	11.042	179619
EL40 - 4	415.64	469.25	0.463	8.980	9.229	157297
EL40 - 5	422.97	474.72	0.426	8.939	9.217	190918
EL40 - 6	428.4	487.56	0.410	9.327	9.902	201751
EL40 - 7	438.58	474.91	0.401	10.757	11.424	217351
EL40 - 8	404.91	456.91	0.416	10.459	11.430	187430
EL40 - 9	430.42	482.40	0.376	11.613	12.397	244307
EL40 - 10	418.39	463.87	0.467	11.301	12.245	156630
EL40 - 11	428.42	472.91	0.451	10.413	11.697	170512
EL40 - 12	413.98	465.82	0.409	10.603	11.087	197479
media	416.11	465.20	0.423	10.395	11.119	188566
caratt.	369.35	418.76	-	8.728	-	188566

Tabella C6: Resistenza a trazione SOLTEC ESA 16 – fili trasversali

Campione	R _{p0.2} [MPa]	R _m [MPa]	A _{0.2} [%]	A _{gt} [%]	A _t [%]	E [MPa]
ET40 - 1	424.49	450.01	0.417	8.813	9.147	191902
ET40 - 2	473.24	485.91	0.443	9.795	10.699	194326
ET40 - 3	440.54	456.94	0.442	8.113	8.391	181750
ET40 - 4	441.65	457.61	0.416	2.034	2.214	204393
ET40 - 5	480.56	491.50	0.434	3.990	6.020	203608
ET40 - 6	439.92	451.87	0.425	4.841	5.018	194624
ET40 - 7	445.78	451.21	0.423	1.175	1.194	198612
ET40 - 8	439.72	456.2	0.420	1.541	1.769	196555
ET40 - 9	441.18	463.78	0.430	3.051	3.179	191316
ET40 - 10	484.96	492.09	0.427	2.182	5.961	213586
ET40 - 11	446.44	461.64	0.435	4.675	4.924	189813
ET40 - 12	403.79	456.96	0.436	6.372	6.575	169404
media	446.86	464.64	0.429	4.715	5.424	194157
caratt.	393.09	427.02	-	1.28	-	194157

SOLTEC SYSTEM

Prestazioni – Resistenza a trazione SOLTEC ESA 16

**Allegato C3
dell'ETA N° 24/0575**

Tabella C7: Resistenza a taglio della saldatura

	SOLTEC 25	SOLTEC ESA 25	SOLTEC ESA 16
Campione	F _{max} [N]	F _{max} [N]	F _{max} [N]
1	1230	1220	404
2	915	1230	397
3	861	1280	442
4	1141	1240	391
5	1146	1420	426
6	1026	1115	451
7	990	1248	418
8	882	1139	427
9	1074	1090	429
10	1111	1227	419
min	1038	1221	420
max	861	1090	391
media	1230	1420	451
dev.st.	1230	1220	404

SOLTEC SYSTEM

Prestazioni – Resistenza a taglio della saldatura

Allegato C4
dell'ETA N° 24/0575