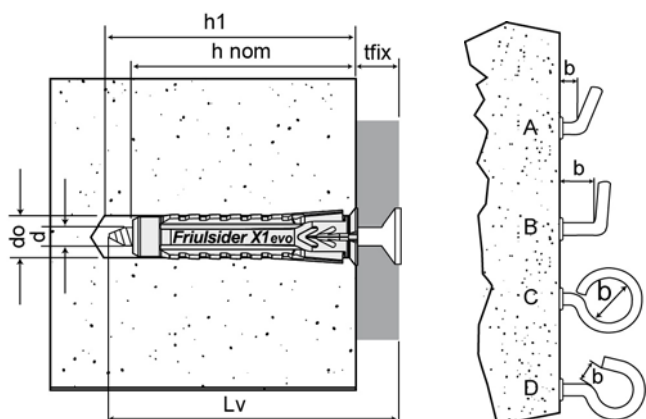


## DATI TECNICI - TECHNICAL DATA



- tfix = spessore max fissabile / fixture thickness  
 do = diametro foro / hole diameter  
 h1 = profondità minima foro / minimum hole depth  
 hnom = profondità minima di posa / nominal embedment depth  
 d = diametro vite / screw diameter  
 L = lunghezza ancorante / anchor length  
 Lv = lunghezza vite / screw length  
 b = dimensione accessorio / accessory dimension

### Tassello in nylon / Nylon plug

tipo / type do x L	do [mm]	h1* [mm]	hnom* [mm]	Cod.
Ø5x25	5	35	25	60070005025
Ø6x30	6	40	30	60070006030
Ø8x40	8	50	40	60070008040
Ø10x50	10	60	50	60070010050
Ø12x60	12	70	60	60070012060
Ø14x70	14	80	70	60070014070

\* Valori riferiti a pose su materiali compatti o semipieni. / Values refer to installation on solid or part hollow base materials.

### Tassello in nylon con vite TPS truciolare / Nylon plug with chipboard screw

tipo / type do x L	tfix [mm]	d [mm]	Lv [mm]	Cod.
Ø5x25	1,5	4	30	60071b05025
Ø6x30	5	4,5	40	60071b06030
Ø8x40	5	5	50	60071b08040
Ø10x50	5	6	60	60071b10050

### Tassello in nylon con vite TBL truciolare con collarino / Nylon plug with wide rounded head chipboard screw

tipo / type do x L	tfix [mm]	d [mm]	Lv [mm]	Cod.
Ø5x25	1,5	3,5	30	60072b05025
Ø6x30	5	4,5	40	60072b06030
Ø8x40	5	5	50	60072b08040

### Tassello in nylon con vite TER legno e rondella integrata Ø15 / Nylon plug with hex head and built-in washer wood screw Ø15

tipo / type do x L	tfix [mm]	d [mm]	Lv [mm]	sw	Cod.
Ø8x40	5	6	50	10	60073b08040
Ø10x50	5	6	60	10	60073b10050
Ø12x60	5	8	70	13	60073b12060
Ø14x70	5	10	80	17	60073b14070

### Tassello in nylon con vite TE metrica e rondella / Nylon plug with metric hex head screw and washer

tipo / type do x L	tfix [mm]	d [mm]	Lv [mm]	sw	Rondella Washer [mm]	Cod.
Ø6x30	5	M4	40	7	4,3x9	60074b06030
Ø8x40	5	M5	50	8	5,3x10	60074b08040
Ø10x50	5	M6	60	10	6,4x12	60074b10050
Ø12x60	5	M8	70	13	8,4x16	60074b12060
Ø14x70	5	M10	80	17	10,5x20	60074b14070

X1 eVO Tassello universale in nylon / *Universal nylon plug*

Rev: 00  
 Pag. 2/4

**Tassello in nylon con vite TGS / Nylon plug with rounded countersunk head screw**

tipo / type do x L	tfix [mm]	d [mm]	Lv [mm]	Cod.
Ø5x25	5	3,5	35	60080g05025
Ø6x30	5	4	40	60080g06030
Ø8x40	5	4,5	50	60080g08040
Ø10x50	5	6	60	60080g10050

**Tassello in nylon con accessori / Nylon plug with accessories**

tipo / type do x L	d [mm]	b [mm]	Accessori Accessory	Cod.
Ø6x30	4	4	A - Gancio corto / <i>Short hook</i>	60076b06030
	4	10	B - Gancio medio / <i>Medium hook</i>	60077b06030
	4	13	C - Occhiolo chiuso / <i>Eye hook</i>	60078b06030
	4	7	D - Occhiolo aperto / <i>Cup hook</i>	60079b06030
Ø8x40	4,5	10	A - Gancio corto / <i>Short hook</i>	60076b08040
	4,5	10	D - Occhiolo aperto / <i>Cup hook</i>	60079b08040

**Diametri vite consigliati / Recommended screw diameters**

tipo / type do x L	Vite truciolare Chipboard screw		Vite legno Wood screw		Vite metrica Metric screw
	min	max	min	max	
Ø5x25	3	4	3	4	M3
Ø6x30	4	5	4	5	M4
Ø8x40	4,5	6	4,5	6	M5
Ø10x50	6	8	6	8	M6
Ø12x60	8	-	8	10	M8
Ø14x70	-	-	10	12	M10

**SUPPORTI – BASE MATERIALS**

● idoneo / *suitable applications*    ◐ parzialmente indicato / *partially suitable applications*

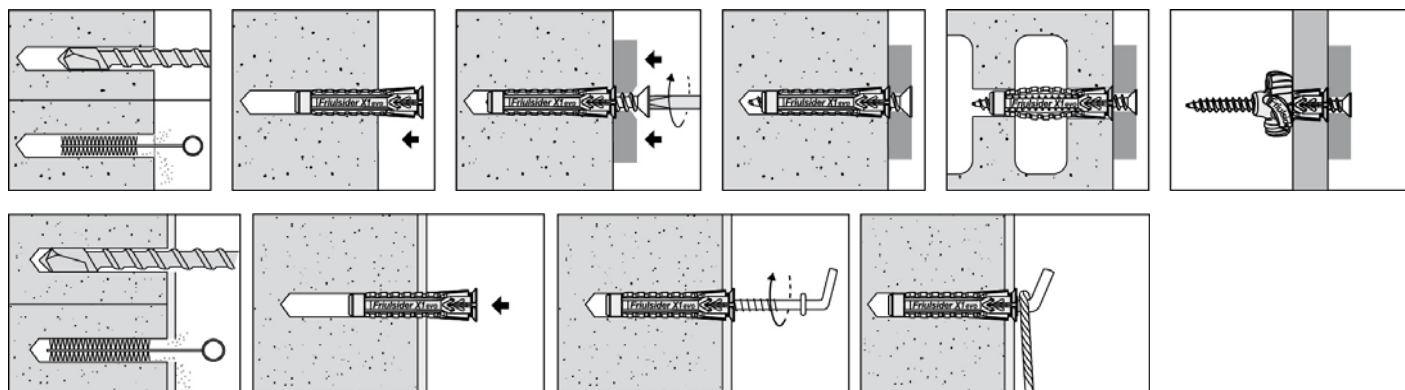
- calcestruzzo / *concrete*
- mattone semipieno / *honeycomb brick*
- blocco forato Poroton / *light weight honeycomb brick*
- blocco forato Leca / *hollow light aggregate block*
- cartongesso / *plasterboard*
- pietra compatta / *solid stone*
- mattone pieno / *solid brick*
- mattone forato / *cell like clay brick*
- blocco forato cemento / *hollow dense aggregate block*
- cemento cellulare / *aerated concrete*

**INSTALLAZIONE – INSTALLATION**

Supporti compatti  
*Solid base materials*

Supporti forati  
*Hollow base materials*

Cartongesso\*  
*Plasterboard\**



\* Su cartongesso eseguire le forature con punte da ferro anziché punta di muro / *Use metal drill bits when drilling into plasterboard.*

X1 eVO Tassello universale in nylon / *Universal nylon plug*

Rev: 00  
 Pag. 3/4

<b>Temperatura di posa / Installation temperature:</b>	+5 / +40 °C
<b>Temperatura di esercizio / Working temperature:</b>	-40 / +40 °C (max +80 °C breve periodo / for short period)
Non sono consigliate applicazioni permanenti con carichi sospesi oltre i 40°C utilizzando ancoranti plastici <i>The use of plastic anchors is not recommended for permanent suspended loading applications above 40°C.</i>	

## CARATTERISTICHE ANCORANTE - PRODUCT FEATURES

Tipo / Type	Materiale / Material	Rivestimento / Coating
<b>Tassello / Plug</b>	Nylon Pa6	-
<b>Vite truciolare / Chipboard screw</b>	acciaio cementato / <i>cemented steel</i>	zincatura bianca / <i>white zinc plated</i>
<b>Vite legno / Wood screw</b>	acciaio cl 5.6 / <i>steel grade 5.6</i>	zincatura bianca / <i>white zinc plated</i>
<b>Vite metrica / Metric screw</b>	acciaio cl 4.8 / <i>steel grade 4.8</i>	zincatura bianca / <i>white zinc plated</i>
<b>Vite TGS / Rounded countersunk head screw</b>	Acciaio cl 5.8 / <i>steel grade 5.8</i>	nichelata / <i>nickel plated</i>
<b>Accessori / Accessories</b>	Acciaio cl 5.8 / <i>steel grade 5.8</i>	zincatura bianca / <i>white zinc plated</i>

## CARICHI AMMISSIBILI (consigliati) - RECOMMENDED LOADS <sup>(1)</sup>

Ancorante singolo senza influenza derivante da distanza dal bordo o interasse. / *Single anchor with large anchor spacing and edge distances.*

Tassello / Anchor				Ø5x25				Ø6x30					
Tipo vite Screw type				Truc. Chip. Ø3	Truc. Chip. Ø3,5	Truc. Chip. Ø4	Legno Wood Ø4	Truc. Chip. Ø4	Truc. Chip. Ø4,5	Truc. Chip. Ø5	Legno Wood Ø4	Legno Wood Ø5	Metrica Metric M4
Calcestruzzo C20/25 <sup>(2)</sup> Concrete C20/25 <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,1	0,14	0,23	0,24	0,09	0,18	0,3	0,2	0,34	0,18
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,15	0,25	0,3	0,4	0,18	0,25	0,45	0,25	0,5	0,25
Mattone pieno <sup>(2)</sup> Solid brick <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,13	0,16	0,25	0,3	0,11	0,22	0,32	0,22	0,45	0,22
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,15	0,2	0,3	0,4	0,18	0,25	0,45	0,25	0,5	0,25
Mattone forato <sup>(3) (4)</sup> Cell like clay brick <sup>(3) (4)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,07	0,08	0,11	0,16	0,08	0,15	0,25	0,19	0,28	0,18
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,1	0,1	0,14	0,2	0,12	0,2	0,3	0,2	0,32	0,2
Bimattone doppio UNI <sup>(3) (4)</sup> Hollow clay brick double UNI <sup>(3) (4)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,11	0,14	0,16	0,21	0,09	0,18	0,3	0,19	0,34	0,18
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,15	0,16	0,2	0,28	0,13	0,25	0,4	0,2	0,4	0,2
Cartongesso 12.5 mm Plasterboard 12.5 mm	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,07	0,07	0,07	0,08	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06
Cemento cellulare <sup>(2)</sup> Aerated concrete <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,05	0,06	0,08	0,09	0,05	0,06	0,09	0,08	0,1	0,09
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,08	0,1	0,1	0,12	0,08	0,1	0,12	0,1	0,13	0,12
Distanza dal Bordo <sup>(4)</sup> / Edge distance <sup>(4)</sup>	C	[mm]		45				55					
Interasse <sup>(4)</sup> / Spacing <sup>(4)</sup>	S	[mm]		40				55					

Tassello / Anchor				Ø8x40						Ø10x50					
Tipo vite Screw type				Truc. Chip. Ø4,5	Truc. Chip. Ø5	Truc. Chip. Ø6	Legno Wood Ø5	Legno Wood Ø6	Metrica Metric M5	Truc. Chip. Ø6	Truc. Chip. Ø8	Legno Wood Ø6	Legno Wood Ø7	Legno Wood Ø8	Metrica Metric M6
Calcestruzzo C20/25 <sup>(2)</sup> Concrete C20/25 <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,19	0,35	0,52	0,4	0,6	0,25	0,5	1,18	0,62	1,24	1,24	0,55
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,25	0,5	0,75	0,5	0,8	0,3	0,7	1,1	0,75	1,1	1,4	0,65
Mattone pieno <sup>(2)</sup> Solid brick <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,15	0,26	0,56	0,42	0,7	0,35	0,6	1,25	0,8	1,25	1,6	0,7
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,2	0,35	0,75	0,5	0,9	0,4	0,8	1,1	1	1,1	1,4	0,8
Mattone forato <sup>(3)</sup> Cell like clay brick <sup>(3)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,15	0,21	0,4	0,27	0,4	0,3	0,6	0,4	0,6	0,65	0,42	
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,18	0,25	0,5	0,32	0,45	0,35	0,4	0,6	0,45	0,7	0,7	0,5
Bimattone doppio UNI <sup>(3)</sup> Hollow clay brick double UNI <sup>(3)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,15	0,21	0,42	0,27	0,5	0,3	0,6	0,42	0,65	0,65	0,42	
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,2	0,25	0,5	0,32	0,6	0,35	0,4	0,6	0,75	0,7	0,5	
Cartongesso 12.5 mm Plasterboard 12.5 mm	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,1	
Cemento cellulare <sup>(2)</sup> Aerated concrete <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,11	0,15	0,19	0,17	0,19	0,18	0,3	0,25	0,3	0,3	0,28	
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,13	0,2	0,22	0,2	0,23	0,22	0,3	0,35	0,3	0,35	0,32	
Distanza dal Bordo <sup>(4)</sup> Edge distance <sup>(4)</sup>	C	[mm]		70						90					
Interasse <sup>(4)</sup> / Spacing <sup>(4)</sup>	S	[mm]		60						75					

Tassello / Anchor				Ø12x60				Ø14x70		
Tipo vite Screw type				Truc. Chip Ø8	Legno Wood Ø8	Legno Wood Ø10	Metrica Metric M8	Legno Wood Ø10	Legno Wood Ø12	Metrica Metric M10
Calcestruzzo C20/25 <sup>(2)</sup> Concrete C20/25 <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,52	0,82	1,48	0,68	0,9	2,4	1,22
	Taglio / Shear	V	[kN]	1,1	1,1	2	1,1	1,4	3	1,4
Mattone pieno <sup>(2)</sup> Solid brick <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,62	0,9	1,6	0,92	0,8	2,5	1,25
	Taglio / Shear	V	[kN]	1,1	1,1	2	1,1	1,4	3	1,4
Mattone forato <sup>(3)</sup> Cell like clay brick <sup>(3)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,45	0,46	0,80	0,5	0,52	1,1	0,6
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,6	0,8	1,2	0,8	0,8	2	1
Bimattone doppio UNI <sup>(3)</sup> Hollow clay brick double UNI <sup>(3)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,35	0,4	0,59	0,42	0,50	0,75	0,56
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,45	0,6	0,7	0,6	0,7	1,4	0,7
Cartongesso 12.5 mm Plasterboard 12.5 mm	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,1	0,1	0,1	0,11	0,11	0,11	0,11
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13
Cemento cellulare <sup>(2)</sup> Aerated concrete <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,31	0,35	0,43	0,38	0,32	0,44	0,44
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6
Distanza dal Bordo <sup>(4)</sup> Edge distance <sup>(4)</sup>		C	[mm]	110				130		
Interasse <sup>(4)</sup> / Spacing <sup>(4)</sup>		S	[mm]	90				110		

## Accessori e vite TGS / Accessories and rounded countersunk head screw

Tassello / Anchor				Ø5x25	Ø6x30				Ø8x40			Ø10x50	
Tipo vite Screw type				Vite TGS R. csk screw Ø3,5	Vite TGS R. csk screw Ø4	Accessorio A accessory A	Accessorio B accessory B	Accessorio C accessory C	Accessorio D accessory D	Vite TGS R. csk screw Ø4,5	Accessorio Accessory A	Accessorio Accessory D	Vite TGS R. csk screw Ø6
Calcestruzzo C20/25 <sup>(2)</sup> Concrete C20/25 <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,15	0,18	-	-	0,1	0,06*	0,3	-	0,14*	0,82
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,2	0,23	0,12	0,1*	-	-	0,4	0,23	-	0,9
Mattone pieno <sup>(2)</sup> Solid brick <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,16	0,2	-	-	0,1	0,06*	0,32	-	0,14*	0,85
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,2	0,23	0,12	0,1*	-	-	0,4	0,23	-	0,9
Mattone forato <sup>(3)</sup> Cell like clay brick <sup>(3)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,13	0,13	-	-	0,1	0,06*	0,18	-	0,14*	0,43
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,18	0,2	0,1	0,1*	-	-	0,25	0,16	-	0,5
Bimattone doppio UNI <sup>(3)</sup> Hollow clay brick double UNI <sup>(3)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,13	0,13	-	-	0,1	0,06*	0,18	-	0,14*	0,43
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,18	0,2	0,1	0,1*	-	-	0,25	0,16	-	0,5
Cartongesso 12.5 mm Plasterboard 12.5 mm	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,04	0,06	-	-	0,06	0,06*	0,08	-	0,08	0,1
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,07	0,07	0,06	0,06	-	-	0,1	0,08	-	0,12
Cemento cellulare <sup>(2)</sup> Aerated concrete <sup>(2)</sup>	Trazione / Tensile	N	[kN]	0,06	0,08	-	-	0,06	0,06*	0,12	-	0,11	0,24
	Taglio / Shear	V	[kN]	0,1	0,1	0,06	0,06	-	-	0,14	0,11	-	0,3
Distanza dal Bordo <sup>(4)</sup> Edge distance <sup>(4)</sup>		C	[mm]	45	55				70			90	
Interasse <sup>(4)</sup> / Spacing <sup>(4)</sup>		S	[mm]	40	55				60			75	

1kN = 100 kgf

\* Deformazione dell'accessorio / Deformation of accessory.

(1) I carichi ammissibili derivano dai carichi medi di rottura e sono comprensivi del coefficiente di sicurezza totale  $\gamma=6$ . Consultare la "GUIDA AL FISSAGGIO" per la descrizione dei materiali base, dati ricavati con presenza di intonaco ~10÷15mm ed esclusione della percussione nella fase di foratura su mattone semipieno e mattone forato. / The recommended loads derive from the mean ultimate loads and are inclusive of the total safety factor  $\gamma=6$ . For description of the base materials consult the "FRIULSIDER FIXING GUIDE", base material with plaster thickness ~10-15mm, avoid rotary percussion when drilling into honeycomb brick and cell like clay brick.

(2) Supporti senza intonaco. / Base materials without plaster.

(3) Supporti con presenza di intonaco di spessore circa 10 ÷ 15 mm. / Base material with plaster thickness around 10 - 15 mm.

(4) Dati indicativi, in caso di mattoni spezzati raddoppiare le distanze. / In case of broken bricks double the distances of the indicative data.

La coppia di serraggio deve essere regolata in funzione della caratteristica della vite e del supporto prescelti. / The torque has to be regulated according to the characteristics of the chosen screw and of the base material.

In assenza di marcatura CE, i carichi consigliati derivano da prove eseguite presso il laboratorio Friulsider nel rispetto delle norme di riferimento. I valori di carico riportati hanno valore solo se l'installazione è stata eseguita correttamente. Il progettista è responsabile del dimensionamento e del numero degli ancoraggi. In the absence of CE markings, the recommended loads derive from tests carried out in the Friulsider laboratory in accordance with the appropriate standards. The load values are only valid if the installation has been carried out correctly. The design engineer is responsible for the designing and calculation of the fixing.