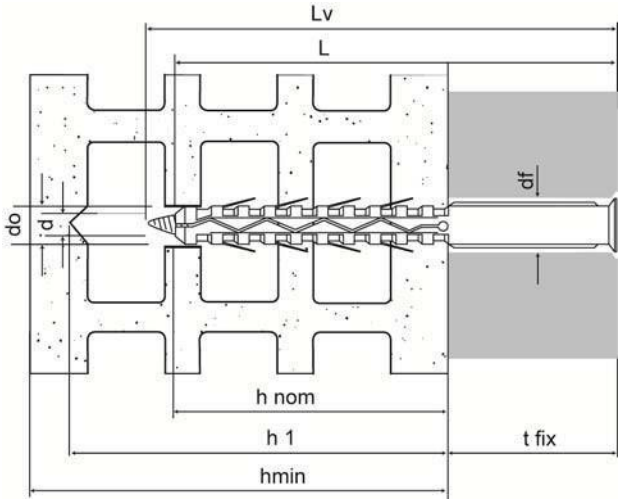
SCHEDA TECNICA - *TECHNICAL SHEET*

TUP4 Tassello prolungato in nylon ad elevata espansione
Long nylon high expansion plug

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*
hmin = spessore minimo supporto / *minimum support thickness*
d = diametro vite / *screw diameter*
df = diametro di passaggio sul pezzo / *hole diameter of fixing element*
L = lunghezza ancorante / *anchor length*
Lv = lunghezza vite / *screw length*

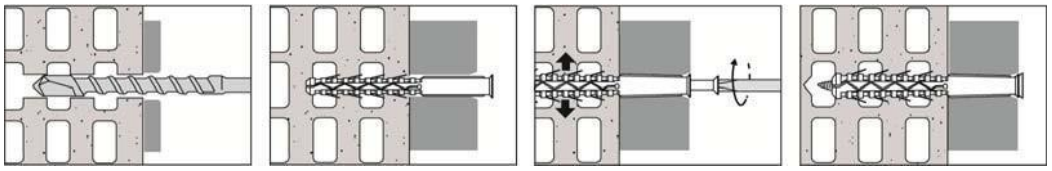
tipo *type* **do x L**	**tfix** [mm]	**h1** [mm]	**hnom** [mm]	**hmin** [mm]	**df** [mm]	**d** [mm]	**Lv** [mm]	**Cod. TPS – POZI Zincato bianco** *White zinc ptd.*	**Cod. TPS – TORX Zincato bianco** *White zinc ptd.*	**Cod. TPS – TORX Inox A4** *Stain. steel A4*	**Cod. TE – HEX head Zincato bianco** *White zinc ptd.*
Ø8x80	10	80	70	125	8	5.5	85	64102b08080	64103b08080	64103008080	64101b08080
Ø8x100	30	80	70	125	8	5.5	105	64102b08100	64103b08100	64103008100	64101b08100
Ø8x120	50	80	70	125	8	5.5	125	64102b08120	64103b08120	64103008120	64101b08120
Ø10x85	15	80	70	125	10	7	90	64102b10085	64103b10085	64103010085	64101b10085
Ø10x100	30	80	70	125	10	7	105	64102b10100	64103b10100	64103010100	64101b10100
Ø10x115	45	80	70	125	10	7	120	64102b10115	64103b10115	64103010115	64101b10115
Ø10x135	65	80	70	125	10	7	140	64102b10135	64103b10135	64103010135	64101b10135
Ø10x160	90	80	70	125	10	7	165	64102b10160	64103b10160	64103010160	64101b10160
Ø10x200	130	80	70	125	10	7	205	64102b10200	64103b10200	64103010200	64101b10200
Ø12x135	65	80	70	125	12	10	140				64101b12135
Ø12x160	90	80	70	125	12	10	165				64101b12160
Ø12x200	130	80	70	125	12	10	205				64101b12200
Ø12x240	170	80	70	125	12	10	245				64101b12240

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 lightaggregate block***
- ● **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*



Temperatura di posa / *Installation temperature*:	+5 / +40 °C
Temperatura di esercizio / *Working temperature*:	-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 *The use of plastic anchors is not recommended for permanent suspended loading applications above 40°C.*	

MUNDOINDUSTRIA

Via Trieste 1, 33048 San Giovanni al Natisone, Udine, Italia
Tel. +39 0432 747911 - www.friulsider.com - info@friulsider.com
Assistenza tecnica per Italia Tel. +39 0432 747944
Friulsider S.p.A si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso
Friulsider reserves the right to make modifications without prior notice.

FRIULSIDER
YOUR FIXING FACTORY

CARATTERISTICHE ANCORANTE - *PRODUCT FEATURES*

Tipo ***Type***	**Materiale** ***Material***	**Rivestimento** ***Coating***
Tassello ***Plug***	Nylon Pa6 ISO1874	-
Vite – zincato bianco ***Screw – white zinc plated***	acciaio cl. 5.8 *steel grade 5.8*	zincatura bianca ≥ 5µm ISO 4042 *white zinc plated ≥ 5µm ISO 4042*
Vite – inox ***Screw – stainless steel***	inox A4 / A50 *stainless steel A4 / A50*	–

CARICHI AMMISSIBILI (consigliati) - *RECOMMENDED LOADS* (1)

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

Tassello ***Anchor***					**Ø8**	**Ø10**	**Ø12**
Profondità minima di posa ***Nominal embedment depth***			h_{nom}	[mm]	70	70	70
Calcestruzzo C20/25 (2) ***Concrete C20/25*** (2)		**Trazione** ***Tensile***	N_{rd}	[kN]	1,7	1,8	2,8
			N	[kN]	1,2	1,3	2
		Taglio ***Shear***	V_{rd}	[kN]	1,7	2,1	2,8
			V	[kN]	1,2	1,5	2
Mattone forato (3) ***Cell like clay brick*** (3)		**Trazione** ***Tensile***	N_{rd}	[kN]	0,17	0,21	0,56
			N	[kN]	0,12	0,15	0,4
		Taglio ***Shear***	V_{rd}	[kN]	0,21	0,28	0,7
			V	[kN]	0,15	0,2	0,5
Cemento cellulare ***Autoclaved aerated concrete AAC***	Densità/*Bulk density* ≥ 0,5Kg/dm³ EN771-4 fb ≥ 2,5MPa	**Trazione / *Tensile***	N	[kN]	0,31	0,31	0,4
		Taglio / *Shear*	V	[kN]	0,7	0,8	0,8
Bimattone doppio UNI (3) ***Hollow clay brick double UNI*** (3)		**Trazione** ***Tensile***	N_{rd}	[kN]	0,35	0,5	1
			N	[kN]	0,25	0,35	0,7
		Taglio ***Shear***	V_{rd}	[kN]	1,1	1,4	1,8
			V	[kN]	0,8	1	1,3
Distanza dal Bordo (4) ***Edge distance*** (4)			C	[mm]	105	105	105
Interasse (4) ***Spacing*** (4)			S	[mm]	105	105	105
Coppia max applicabile alla vite in acciaio zincato su CLS (5) ***Max torque – white zinc plated screw used on concrete*** (5)			T_{inst} max	[Nm]	7	15	25
Coppia max applicabile alla vite in acciaio INOX su CLS (5) ***Max torque - stainless steel screw used on concrete*** (5)			T_{inst} max	[Nm]	10	20	-
Momento flettente ammissibile vite in acciaio zincato bianco **Recommended bending moment – white zinc plated screw**			M	[Nm]	5	8	25
Momento flettente ammissibile vite in acciaio INOX **Recommended bending moment – stainless steel screw**			M	[Nm]	6	9	-

1kN = 100 kgf

(1) I carichi ammissibili derivano dai carichi medi di rottura e sono comprensivi del coefficiente di sicurezza totale γ =6. 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 γ =6. 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 material 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.*

(5) La coppia di serraggio deve essere regolata in funzione del tipo di installazione e del supporto / *The torque has to be regulated according to the type of installation and 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.*

Acquistando il prodotto, l'utilizzatore è tenuto ad osservare scrupolosamente le istruzioni riportate sul packaging e sulla documentazione relativa al prodotto disponibile sul sito internet www.friulsider.com/download.html . Friulsider S.p.A. non risponderà ad alcun titolo di danni a persone o cose che dovessero essere conseguenza di una conservazione od uso diversi da quelli descritti.
By purchasing the product, the user is required to scrupulously observe the instructions on the packaging and on the documentation relating to the product available on the website www.friulsider.com/download.html . Friulsider S.p.A. will not be liable for any damage to persons or things that may be the consequence of a conservation or use other than those described.