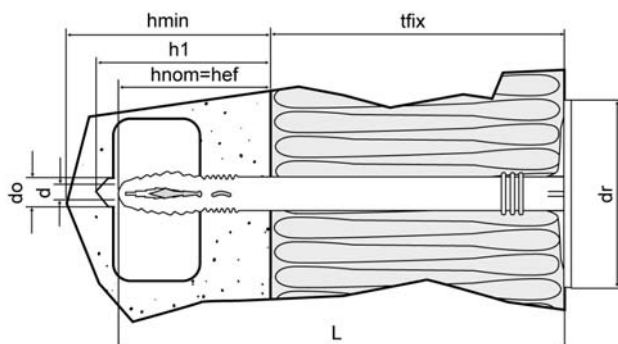


## DATI TECNICI - TECHNICAL DATA



- d = diametro chiodo / nail diameter
- do = diametro foro / hole diameter
- dr = diametro rondella / washer diameter
- h1 = profondità minima foro / minimum hole depth
- hef = profondità minima di ancoraggio / minimum depth of anchorage
- hmin = spessore minimo supporto / minimum support thickness
- hnom = profondità minima di posa / nominal embedment depth
- L = lunghezza ancorante / anchor length
- tfix = spessore max fissabile / fixture thickness

Tipo Type do <sup>(1)</sup> x L [mm]	Categoria d'uso / Use category A - calcestruzzo / concrete B - muratura piena / solid clay brick C - muratura forata / perforated clay brick				Categoria d'uso / Use category D - Blocco conglomerato cementizio Lightweight aggregate concrete block				Categoria d'uso / Use category E - Cemento cellulare Autoclaved aerated concrete				dr [mm]	Cod.
	tfix <sup>(2)</sup> [mm]	h1 [mm]	hnom [mm]	hmin [mm]	tfix <sup>(2)</sup> [mm]	h1 [mm]	hnom [mm]	hmin [mm]	tfix <sup>(2)</sup> [mm]	h1 [mm]	hnom [mm]	hmin [mm]		
Ø10x70	45	35	25	100	30	50	40	100	10	70	60	100	60	61943010070
Ø10x90	65	35	25	100	50	50	40	100	30	70	60	100	60	61943010090
Ø10x120	95	35	25	100	80	50	40	100	60	70	60	100	60	61943010120
Ø10x140	115	35	25	100	100	50	40	100	80	70	60	100	60	61943010140
Ø10x160	135	35	25	100	120	50	40	100	100	70	60	100	60	61943010160
Ø10x180	155	35	25	100	140	50	40	100	120	70	60	100	60	61943010180
Ø10x200	175	35	25	100	160	50	40	100	140	70	60	100	60	61943010200
Ø10x220	195	35	25	100	180	50	40	100	160	70	60	100	60	61943010220

<sup>(1)</sup> Nel caso di supporti forati, evitare foratura con rotopercolazione (Vedi tabella CARICHI di TRAZIONE di PROGETTO e AMMISSIBILI).

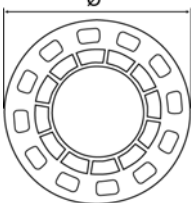
*In the case of hollow base materials avoid drilling with rotary percussion (See DESIGN AND RECOMMENDED TENSILE LOADS table).*

<sup>(2)</sup> NUOVI EDIFICI Spessore fissabile = spessore pannello isolante + spessore colla (~10 mm)

*NEW BUILDINGS: Fixing thickness = insulation panel thickness + glue thickness (~10 mm);*

RISTRUTTURAZIONI Spessore fissabile = spessore pannello isolante + spessore colla (~10 mm) + spessore vecchio intonaco (~20 mm).

*RENOVATIONS: Fixing thickness = insulation panel thickness + glue thickness (~10 mm) + old plaster thickness (~20 mm).*

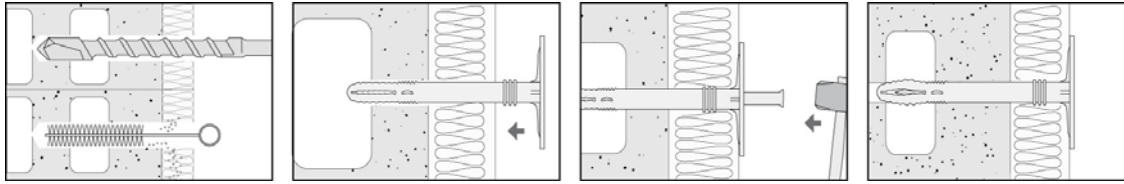
Rondella per pannelli morbidi Washer for soft panels	Ø [mm]	Cod.
	90	61927000090

## 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
- 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:	0 / +40 °C
Temperatura di esercizio / Working temperature:	-40 / +30 °C (max +70 °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.	

## CARATTERISTICHE ANCORANTE - PRODUCT FEATURES

Tipo Type	Materiale Material
Tassello Plug	polipropilene polypropylene
Chiodo Nail	nylon rinforzato con fibra di vetro nylon reinforced with glass fibre

## CARICHI di PROGETTO<sup>(1)</sup> e AMMISSIBILI<sup>(2)</sup> (consigliati) DESIGN<sup>(1)</sup> AND RECOMMENDED<sup>(2)</sup> LOADS



ETAG 014  
 Categoria d'uso  
 Use category  
 A-B-C-D-E

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

Tipo tassello Anchor type	Metodo foratura Drill method	Ø10	
		$N_{rd}$ [kN]	$N$ [kN]
Calcestruzzo Concrete C20/25 ÷ C50/60 EN 206-1	Percussore Hammer	$N_{rd}^{(1)}$ [kN]	0,25
		$N^{(2)}$ [kN]	<b>0,17</b>
Mattone pieno Solid clay brick (DIN 105) $f_b \geq 30 \text{ MPa} - \rho \geq 1,70 \text{ kg/dm}^3 \text{ EN 771-1}$	Percussore Hammer	$N_{rd}^{(1)}$ [kN]	0,25
		$N^{(2)}$ [kN]	<b>0,17</b>
Bimattone fori verticali Vertically perforated clay brick (Hz DIN 105) $f_b \geq 12 \text{ MPa} - \rho \geq 0,95 \text{ kg/dm}^3 \text{ EN 771-1}$	Percussore Hammer	$N_{rd}^{(1)}$ [kN]	0,2
		$N^{(2)}$ [kN]	<b>0,13</b>
Poroton fori verticali Vertically perforated Porotherm brick (25P+W) $f_b \geq 15 \text{ MPa} - \rho \geq 0,80 \text{ kg/dm}^3 \text{ EN 771-1}$	Percussore Hammer	$N_{rd}^{(1)}$ [kN]	0,2
		$N^{(2)}$ [kN]	<b>0,13</b>
Blocco pieno Leca Calcium silicate brick (KS Vollstein DIN 106) $f_b \geq 20 \text{ MPa} - \rho \geq 2,00 \text{ kg/dm}^3 \text{ EN 771-2}$	Percussore Hammer	$N_{rd}^{(1)}$ [kN]	0,3
		$N^{(2)}$ [kN]	<b>0,20</b>
Blocco pieno conglomerato cemento Lightweight concrete solid block (Hlb DIN 18152) $f_b \geq 20 \text{ MPa} - \rho \geq 1,56 \text{ kg/dm}^3 \text{ EN 771-3}$	Rotazione Rotary	$N_{rd}^{(1)}$ [kN]	0,25
		$N^{(2)}$ [kN]	<b>0,17</b>
Cemento cellulare Autoclaved aerated concrete AAC (DIN V 4165) $f_b \geq 2 \text{ MPa} - \rho \geq 0,35 \text{ kg/dm}^3 \text{ EN 771-4}$	Rotazione Rotary	$N_{rd}^{(1)}$ [kN]	0,045
		$N^{(2)}$ [kN]	<b>0,03</b>
Distanza minima dal bordo Minimum distance from edge	$C_{min}$ [mm]		100
Interasse minimo fra ancoranti Minimum distance between anchors	$S_{min}$ [mm]		100

1kN = 100 kgf

<sup>(1)</sup> I carichi di progetto  $N_{rd}$  derivano dai carichi caratteristici riportati sulla certificazione ETA per ETICS ETAG014 e sono comprensivi del coefficiente parziale di sicurezza  $\gamma_m = 2,0$ . The design loads  $N_{rd}$  derive from the characteristic loads on the ETA certification for ETICS ETAG014 and are inclusive of the partial safety factors  $\gamma_m = 2,0$ .

<sup>(2)</sup> I carichi ammissibili  $N$  derivano dai carichi caratteristici riportati sulla certificazione ETA per ETICS ETAG014 e sono comprensivi dei coefficienti parziali di sicurezza  $\gamma_t = 1,5$  e  $\gamma_m = 2,0$ . / The recommended loads  $N$  derive from the characteristic loads on the ETA certification for ETICS ETAG014 and are inclusive of the partial safety factors  $\gamma_t = 1,5$  and  $\gamma_m = 2,0$ .

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 / 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.

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.

Friulsider S.p.A si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso / Friulsider reserves the right to make modifications without prior notice.