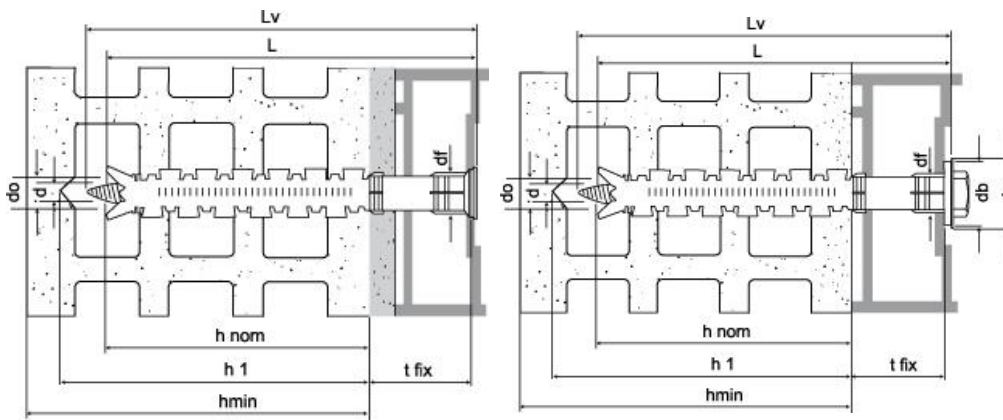


**DATI TECNICI - TECHNICAL DATA**



- 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
- db = diametro bordo  
rim diameter
- df = diametro di passaggio sul pezzo / hole diameter of fixing element
- dr = diametro rondella  
washer diameter
- L = lunghezza ancorante  
anchor length
- Lv = lunghezza vite  
screw length

**NOTE / NOTE:**

In presenza di intonaco lo spessore dello stesso deve essere compreso nello spessore fissabile tfix  
The thickness of the plaster must be included in the fixing thickness tfix

<b>Tassello in nylon con vite TPS / Nylon plug with countersunk screw</b>												
tipo type do x L	tfix [mm]	h1 [mm]	hnom [mm]	hmin* [mm]	df [mm]	d [mm]	Lv [mm]	Torx	Cod. Zincato bianco White zinc ptd.	Cod. Rivestim. NAUTILUS Special anti- corrosion coating	Cod. Inox A4 Stain. steel A4	
Ø8x80	10	80	70	120	8,5	6	85	T30	64301b08080	64301c08080	64301008080	
Ø8x100	30	80	70	120	8,5	6	105	T30	64301b08100	64301c08100	64301008100	
Ø8x120	50	80	70	120	8,5	6	125	T30	64301b08120	64301c08120	64301008120	
Ø8x150	80	80	70	120	8,5	6	155	T30	64301b08150	64301c08150	64301008150	
Ø8x170	100	80	70	120	8,5	6	175	T30	64301b08170	64301c08170	64301008170	
Ø10x85	15	80	70	120	10,5	7	90	T40	64301b10085	64301c10085	64301010085	
Ø10x100	30	80	70	120	10,5	7	105	T40	64301b10100	64301c10100	64301010100	
Ø10x115	45	80	70	120	10,5	7	120	T40	64301b10115	64301c10115	64301010115	
Ø10x135	65	80	70	120	10,5	7	140	T40	64301b10135	64301c10135	64301010135	
Ø10x160	90	80	70	120	10,5	7	165	T40	64301b10160	64301c10160	64301010160	
Ø10x200	130	80	70	120	10,5	7	205	T40	64301b10200	64301c10200	64301010200	
Ø10x230	160	80	70	120	10,5	7	235	T40	64301b10230	64301c10230	64301010230	

\* compreso di intonaco / including plaster

<b>Tassello in nylon con vite speciale TER / Nylon plug with special hex head screw</b>													
tipo type do x L	tfix [mm]	h1 [mm]	hnom [mm]	hmin* [mm]	df [mm]	dr [mm]	d [mm]	Lv [mm]	chiave wrench	Torx	Cod. Zincato bianco White zinc ptd.	Cod. Rivestim. NAUTILUS Special anti- corrosion coating	Cod. Inox A4 Stain. steel A4
Ø10x85	15	80	70	120	10,5	19	7	90	13	T40	64302b10085	64302c10085	64302010085
Ø10x100	30	80	70	120	10,5	19	7	105	13	T40	64302b10100	64302c10100	64302010100
Ø10x115	45	80	70	120	10,5	19	7	120	13	T40	64302b10115	64302c10115	64302010115
Ø10x135	65	80	70	120	10,5	19	7	140	13	T40	64302b10135	64302c10135	64302010135
Ø10x160	90	80	70	120	10,5	19	7	165	13	T40	64302b10160	64302c10160	64302010160

\* compreso di intonaco / including plaster

<b>Tassello in nylon bordo maggiorato con vite speciale TER / Nylon large rim plug with special hex head screw</b>														
tipo type do x L	tfix [mm]	h1 [mm]	hnom [mm]	hmin* [mm]	df [mm]	db [mm]	dr [mm]	d [mm]	Lv [mm]	chiave wrench	Torx	Cod. Zincato bianco White zinc ptd.	Cod. Rivestim. NAUTILUS Special anti- corrosion coating	Cod. Inox A4 Stain. steel A4
Ø10x85	15	80	70	120	10,5	18	19	7	90	13	T40	64402b10085	64402c10085	64402010085
Ø10x100	30	80	70	120	10,5	18	19	7	105	13	T40	64402b10100	64402c10100	64402010100
Ø10x115	45	80	70	120	10,5	18	19	7	120	13	T40	64402b10115	64402c10115	64402010115
Ø10x135	65	80	70	120	10,5	18	19	7	140	13	T40	64402b10135	64402c10135	64402010135
Ø10x160	90	80	70	120	10,5	18	19	7	165	13	T40	64402b10160	64402c10160	64402010160

\* compreso di intonaco / including plaster

# SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET

**FM-X5**

Tassello prolungato multiespansione  
Multi-expansion long plug

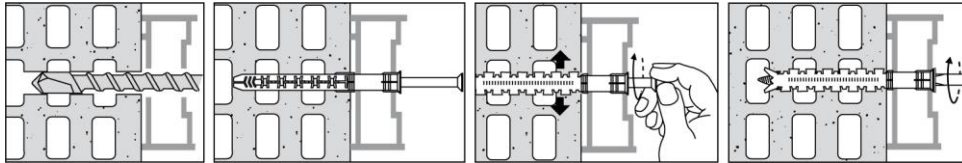
Rev: 05  
Pag. 2/3

## SUPPORTI – BASE MATERIALS

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

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

## INSTALLAZIONE - INSTALLATION



Temperatura di posa / Installation temperature:	-10 / +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.	

## CARATTERISTICHE ANCORANTE - PRODUCT FEATURES

Tipo Type	Materiale Material	Rivestimento Coating
Tassello Plug	Nylon Pa6	-
Vite – zincato bianco Screw – white zinc plated	Ø6 acciaio cl. 5.8 / Ø6 steel grade 5.8 Ø7 acciaio cl. 6.8 / steel grade 6.8	≥ 5µm ISO 4042
Vite – inox Screw – stainless steel	inox A4 - 70 stainless steel A4 -70	-
Vite – Rivestimento NAUTILUS Screw – Special anti-corrosion coating	Ø6 acciaio cl. 5.8 / Ø6 steel grade 5.8 Ø7 acciaio cl. 6.8 / steel grade 6.8	≥ 10µm ISO 4042

Tipo tassello Plug diameter			Ø8	Ø10
Momento flettente ammissibile vite in acciaio zincato bianco Recommended bending moment – white zinc plated screw	M <sub>cons</sub>	[Nm]	6	8
Momento flettente ammissibile vite in acciaio con rivestimento NAUTILUS Recommended bending moment – screw with Special anti-corrosion coating	M <sub>cons</sub>	[Nm]	6	8
Momento flettente ammissibile vite in acciaio INOX Recommended bending moment – stainless steel screw	M <sub>cons</sub>	[Nm]	6.5	10



# SCHEDA TECNICA - TECHNICAL SHEET

**FM-X5**

Tassello prolungato multiespansione  
Multi-expansion long plug

Rev: 05  
Pag. 3/3

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



ETA-10/0425

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

Ancorante / Anchor			Ø8	Ø10
Calcestruzzo C12/C15 Concrete C12/C15	$F_{rd}$	[kN]	0,8	1,4
	F	[kN]	0,6	1,0
Distanza dal bordo / Edge distance		$C_{cr,N}$	[mm]	140
Minimo interasse / Minimum spacing		$S_{min}$	[mm]	80
Minima distanza dal bordo / Minimum edge distance		$C_{min}$	[mm]	80
Spessore minimo calcestruzzo / Minimum thickness of concrete		$h_{min}$	[mm]	100
Calcestruzzo C16/C20 Concrete C16/C20	$F_{rd}$	[kN]	1,4	1,9
	F	[kN]	1,0	1,4
Distanza dal bordo / Edge distance		$C_{cr,N}$	[mm]	100
Minimo interasse / Minimum spacing		$S_{min}$	[mm]	60
Minima distanza dal bordo / Minimum edge distance		$C_{min}$	[mm]	60
Spessore minimo calcestruzzo / Minimum thickness of concrete		$h_{min}$	[mm]	100
Cemento cellulare Autoclaved aerated concrete AAC	Densità/Bulk density $\geq 0,5Kg/dm^3$ EN771-4 $f_b \geq 2,5MPa$	$F_{rd}$	[kN]	0,3
		F	[kN]	0,21
Minimo interasse / Minimum spacing		$S_{min}$	[mm]	250
Minima distanza dal bordo / Minimum edge distance		$C_{min}$	[mm]	100
Spessore minimo cemento cellulare / Minimum thickness of aerated concrete		$h_{min}$	[mm]	200
Mattone Pieno Solid brick	EN771-1 $f_b \geq 43 MPa$	$F_{rd}$	[kN]	1,4
		F	[kN]	1,0
Bimattone doppio UNI Double brick UNI	EN771-1 $f_b \geq 28MPa$	$F_{rd}$	[kN]	0,6
		F	[kN]	0,43
Blocco Forato Alveolater Hollow brick Alveolater	EN771-1 $f_b \geq 13MPa$	$F_{rd}$	[kN]	0,6
		F	[kN]	0,43
Blocco Forato Alveolater incastro 35 Hollow brick Alveolater "incastro 35"	EN771-1 $f_b \geq 10MPa$	$F_{rd}$	[kN]	0,6
		F	[kN]	0,43
Mattone Forato Cell like clay brick	EN771-1 $f_b \geq 7MPa$	$F_{rd}$	[kN]	0,36
		F	[kN]	0,26
Blocco Forato Poroton 25x30x19 Lightweight honeycomb brick Poroton 25x30x19	EN771-1 $f_b \geq 22MPa$	$F_{rd}$	[kN]	0,6
		F	[kN]	0,57
Blocco Forato Leopard BP cat.1-HD Hollow brick Leopard BP cat.1-HD	EN771-1 $f_b \geq 30MPa$	$F_{rd}$	[kN]	0,8
		F	[kN]	0,57
Blocco Forato in calcestruzzo BC 203 Hollow brick concrete BC 203	EN771-3 $f_b \geq 4MPa$	$F_{rd}$	[kN]	0,3
		F	[kN]	0,21
Interasse minimo / Minimum spacing		$S_{min}$	[mm]	250
Minima distanza dal bordo / Minimum edge distance		$C_{min}$	[mm]	100
Spessore minimo del supporto / Minimum thickness of base material		$h_{min}$	[mm]	110
Coppia max serraggio su calcestruzzo <sup>(3)</sup> Max torque on concrete <sup>(3)</sup>	acciaio zincato / zinc plated screw	$T_{max}$	[Nm]	9
	Rivestim. NAUTILUS / anti-corrosion plating		9	
	inox / stainless steel		10	

1kN = 100 kgf

**NOTE: I valori di carico riportati fanno riferimento a temperature di esercizio  $\leq 40^\circ C$ . Per temperature di utilizzo superiori ai  $40^\circ C$  fare riferimento a valori riportati sulla certificazione ETA-10/0425.**

**NOTE: The above load values refer to a working temperature of  $\leq 40^\circ C$ . For temperatures higher than  $40^\circ C$ , please consult ETA-10/0425 for values.**

<sup>(1)</sup> I carichi di progetto  $F_{rd}$  derivano dai carichi caratteristici riportati sulla certificazione ETA-10/0425 e sono comprensivi dei coefficienti parziali di sicurezza  $\gamma_m$  per diversa categoria di supporto da costruzione (vedi ETA). / The design loads  $F_{rd}$  derive from the characteristic loads on the ETA-10/0425 certification and are inclusive of the partial safety factors  $\gamma_m$  for each construction support category (see ETA).

<sup>(2)</sup> I carichi ammissibili F derivano dai carichi caratteristici riportati sulla certificazione ETA-10/0425 e sono comprensivi dei coefficienti parziali di sicurezza  $\gamma_r = 1.4$  e  $\gamma_m$  per diversa categoria di supporto da costruzione (vedi ETA). / The recommended loads F derive from the characteristic loads on the ETA-10/0425 certification and are inclusive of the partial safety factors  $\gamma_r = 1.4$  and  $\gamma_m$  for each construction support category (see ETA).

<sup>(3)</sup> Per altri tipi di supporto, la coppia di serraggio deve essere regolata in funzione del tipo di installazione e del supporto. / For other types of base materials, the torque has to be regulated according to the type of installation and base material.

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. Per la progettazione ed il dimensionamento dell'ancoraggio applicare la guida ETAG020 Allegato C.

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. The designing and calculation of the anchorage should be carried out in accordance with annex C, of the ETAG020.