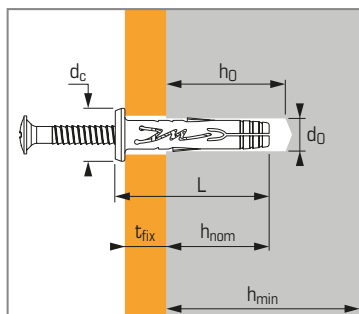




Hammer-set anchor for light duty fixings for concrete and all materials types



ETAG 014 - 06/0032



APPLICATION

- Insulation cladding
- Profiles for thin coat external
- Insulation systems
- Drywall track
- Wood
- Flashing
- Electrical accessories
- Collar

Use the ETA figures to design ETICS application.

MATERIAL

- Body:** polyamid 6
- Expansion nail:**
Zinc coated steel: FR 15 (5 µm)
Stainless steel: A2
- Screw head type:** PZ2/PZ3

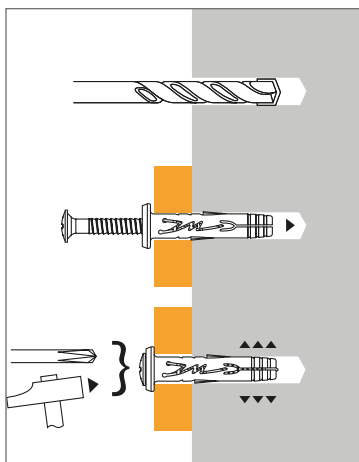
Technical data

Anchor size	Embedment depth	Max. thickness of part to be fixed	Drilling depth through part to be fixed	Drilling depth in base material	Drilling diameter	Min. thickness of base material	Cylinder head diameter	Total anchor length	Type of nail	Code	
	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)		Zinc coated steel nail	Stainless steel A2 nail
	h_{nom}	t_{fix}	L+8	h₀	d₀	h_{min}	d_c	L			
5X25/5 P	20	5	35	30	5	100	9	27	PZ2	050116	-
5X35/15 P		15	45					37		050117	-
6X30/5 P	25	5	40	35	6	100	11	32	PZ2	050118	060104
6X40/12 P		12	47					39		050119	-
6X50/25 P		25	60					52		050121	060105
6X65/40 P		40	75					67		050122	060106
6X40/12 V	25	12	47	35	6	100	10	39	PZ2	050129	-
6X50/25 V		25	60					52		050131	-
6X65/40 V		40	75					67		050132	-
6X30/5 M7X150	30	-	-	40	6	100	11	32	M7	050142	
8X40/10 P	30	10	50	40	8	100	13	42	PZ2	060090	060107
8X40/10 P20		10	50					42		055378	-
8X60/30 P		30	70					62		060091	060108
8X90/60 P		60	100					92		060092	060109
8X110/80 P		80	120					112		060093	-
8X130/100 P		100	140					132		060094	-
8X60/30 V	30	30	70	40	8	100	11,5	62	PZ2	060095	-
8X90/60 V		60	100					92		060096	-
8X110/80 V		80	120					112		060097	-
8X130/100 V		100	140					132		060098	-
8X160/125 P	30	125	166	40	8	100	15	158	PZ3	057601	-
8X180/145 P		145	186					178		057602	-
8X200/165 P		165	206					198		057603	-

(1) In masonry, the thickness of the part to be fixed may fluctuate, to ± 5 mm for Ø5 and Ø6 mm and to ± 10 mm for Ø8 mm, to allow a good contact between collar and the part to be fixed.

Characteristics loads (N_{Rk}, V_{Rk}) in kN

INSTALLATION



WARNING:

For anchor sizes
8X160/125P, 8X180/145P &
8X200/165P,
setting only by screwing

TENSILE

Anchor size	Ø5	Ø6	Ø8
Base material			
Concrete (C20/25)			
N _{Rk}	0,60	0,90	1,2
Solid concrete blocks B120 (f_c = 13,5 N/mm²)			
N _{Rk}	0,30	0,40	0,50
Clay bricks (f_c = 55 N/mm²)			
N _{Rk}	0,20	0,80	1,2
Hollow concrete blocks B40 not rendered (f_c = 6,5 N/mm²)			
N _{Rk}	0,20	0,30	1,2
Hollow concrete blocks B40 rendered (f_c = 6,5 N/mm²)			
N _{Rk}	0,95	1,70	2,25
Hollow clay bricks Eco-30 not rendered (f_c = 4,5 N/mm²)			
N _{Rk}	0,30	0,40	0,50
Hollow clay bricks Eco-30 rendered (f_c = 4,5 N/mm²)			
N _{Rk}	0,95	1,30	1,70
Engineering clay bricks not rendered (f_c = 14,5 N/mm²)			
N _{Rk}	0,55	0,75	0,95
Engineering clay bricks rendered (f_c = 14,5 N/mm²)			
N _{Rk}	0,95	1,30	1,70
Aerated concrete (M_{vn} = 500 kg/m³)			
N _{Rk}	0,15	0,2	0,3
Plasterboard BA13			
N _{Rk}	0,15	0,15	0,18
Plasterboard BA10 + polystyren			
N _{Rk}	0,18	0,18	0,2

SHEAR

Anchor size	5X25/5 5X35/15	6X30/5 6X40/12 6X50/25	6X65/40	8X40/10 to 8X90/60	8X110/80 to 8X200/165
V_{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V_{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V_{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V_{Rk}	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
V_{Rk}	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
V_{Rk}	0,55	0,75	0,75	0,9	0,9
V_{Rk}	0,9	1,1	1,3	1,7	1,7
V_{Rk}	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
V_{Rk}	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
V_{Rk}	0,15	0,2	0,2	0,3	0,3
V_{Rk}	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18
V_{Rk}	0,18	0,18	0,18	0,2	0,2

HIT M & HIT M-A2

zinc coated & stainless steel version



Design loads (N_{Rd} , V_{Rd}) and recommended loads (N_{rec} , V_{rec}) for one anchor without edge or spacing influence in kN

$$N_{Rd} = \frac{N_{Rk}^{(1)}}{\gamma_M}$$

⁽¹⁾ Issue from ETA

$$N_{rec} = \frac{N_{Rk}^{(1)}}{\gamma_M \cdot \gamma_F}$$

$$V_{Rd} = \frac{V_{Rk}^{(2)}}{2,68}$$

⁽²⁾ Derived from tests results

$$V_{rec} = \frac{V_{Rk}^{(2)}}{3,75}$$

TENSILE

Anchor size	Ø5	Ø6	Ø8
Base material			
Concrete (C20/25)			
N_{Rd}	0,3	0,45	0,6
N_{rec}	0,21	0,32	0,42
Solid concrete blocks B120 ($f_c = 13,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,15	0,2	0,25
N_{rec}	0,11	0,14	0,18
Clay bricks ($f_c = 55 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,1	0,4	0,6
N_{rec}	0,07	0,28	0,43
Hollow concrete blocks B40 not rendered ($f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,1	0,15	0,6
N_{rec}	0,07	0,11	0,43
Hollow concrete blocks B40 rendered ($f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,35	0,63	0,84
N_{rec}	0,25	0,45	0,6
Hollow clay bricks Eco-30 not rendered ($f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2$)			
N_{Rd}	0,21	0,28	0,35
N_{rec}	0,15	0,2	0,25
Hollow clay bricks Eco-30 rendered ($f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,35	0,49	0,63
N_{rec}	0,25	0,35	0,45
Engineering clay bricks not rendered ($f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,21	0,28	0,35
N_{rec}	0,15	0,2	0,25
Engineering clay bricks rendered ($f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2$)*			
N_{Rd}	0,35	0,49	0,63
N_{rec}	0,25	0,35	0,45
Aerated concrete ($M_{vn} = 500 \text{ kg/m}^3$)*			
N_{Rd}	0,06	0,08	0,12
N_{rec}	0,04	0,06	0,08
Plasterboard BA13*			
N_{Rd}	0,06	0,06	0,07
N_{rec}	0,04	0,04	0,05
Plasterboard BA10 + polystyren*			
N_{Rd}	0,07	0,07	0,08
N_{rec}	0,05	0,05	0,06

$\gamma_M = 2$; $\gamma_F = 1,4$

* Base materials not submitted to ETA

SHEAR

	5X25/5 5X35/15	6X30/5 6X40/12 6X50/25	6X65/40	8X40/10 to 8X90/60	8X110/80 to 8X200/165
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	1,61	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	1,15	0,95
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	1,61	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	1,15	0,95
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	1,05	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	0,75	0,95
V_{Rd}	0,7	0,84	0,84	0,63	1,05
V_{rec}	0,5	0,6	0,6	0,45	0,75
V_{Rd}	0,7	0,84	0,84	1,33	1,05
V_{rec}	0,5	0,6	0,6	0,95	0,75
V_{Rd}	0,21	0,28	0,28	0,07	0,35
V_{rec}	0,15	0,2	0,2	0,05	0,25
V_{Rd}	0,35	0,42	0,49	0,63	0,63
V_{rec}	0,25	0,3	0,35	0,45	0,45
V_{Rd}	0,7	0,84	0,84	0,32	1,05
V_{rec}	0,5	0,6	0,6	0,23	0,75
V_{Rd}	0,7	1,05	0,84	0,32	1,33
V_{rec}	0,5	0,75	0,6	0,23	0,95
V_{Rd}	0,06	0,08	0,08	0,21	0,12
V_{rec}	0,04	0,06	0,06	0,15	0,08
V_{Rd}	0,06	0,06	0,06	0,13	0,07
V_{rec}	0,04	0,04	0,04	0,09	0,05
V_{Rd}	0,07	0,07	0,07	0,27	0,08
V_{rec}	0,05	0,05	0,05	0,19	0,06

Spacing data

IN CONCRETE

Anchor size	Minimum distance between anchors and from edges (mm)	
	$C_{cr,N \text{ mini}}$	$C_{cr,V \text{ mini}}$
Ø5	100	100
Ø6	100	100
Ø8	100	100

Light weight anchors