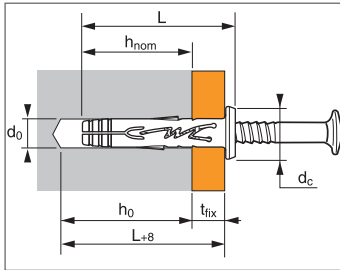




**ETA**  
**Option 014**  
n° 06/0032

Use the ETA figures to design ETICS application.



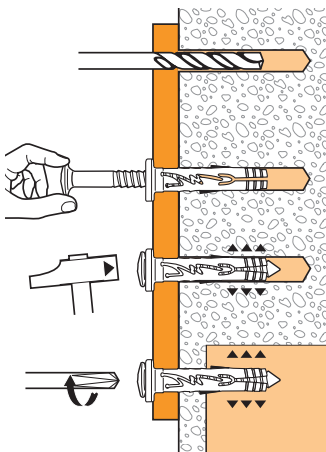
### Applications

- Insulation cladding
- Insulation systems
- Drywall track
- Wood
- Flashing
- Electrical accessories
- Collar (Atlas ...)

### Material

- Body: polyamide 6
- Expansion nail:
  - FR 15 zinc coated steel (5 µm)
  - A2, stainless steel
- Screw head type: PZ2

### Installation



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

### Technical data

SPIT HIT M	Embedment depth (mm) <b>h<sub>nom</sub></b>	Maximum thickness of part to be fixed in concrete (mm) <b>t<sub>fix</sub><sup>(1)</sup></b>	Minimum thickness of base material (mm) <b>h<sub>min</sub></b>	Drilling depth in base material (mm) <b>h<sub>0</sub></b>	Drilling depth forward the part to be fixed (mm) <b>L+8</b>	Drilling diameter (mm) <b>d<sub>0</sub></b>	Cylinder head diameter (mm) <b>dc</b>	Total anchor length (mm) <b>L</b>	Type of nail <b>-</b>	Eurocode	
										Zinc coated steel nail	Stainless steel A2 nail
5-5/27P	20	5	60	30	35	5	9	27	PZ2	050116	050117
5-15/37P		15			45			37			
6-5/32P	25	5	65	35	40	6	11	32	PZ2	050118	050157
6-12/39P		12			47			39			
6-25/52P		25			60			52			
6-40/67P		40			75			67			
6-12/39V		12			47			39			
6-25/52V		25			60			52			
6-40/67V	40	75	67								
6/5-M6	30	-	65	40	-	6	11	32	M6	050141	050142
6/5-M7		-			-			32			
8-10/42P	30	10	65	40	50	8	13	42	PZ2	050123	050161
8-30/62P		30			70			62			
8-60/92P		60			100			92			
8-80/112P		80			120			112			
8-100/132P		100			140			132			
8-30/62V		30			70			62			
8-60/92V	60	100	92								
8-80/112V	80	120	112								
8-100/132V	100	140	132								

(1) In masonry, the thickness of part to be fixed could be fluctuate to ± 5 mm from t<sub>fix</sub> for Ø5 et 6 mm, and to ± 10 mm for Ø8 mm, to ensure a good contact between collar and the part to be fixed.

P = Flat sleeve head V = Countersunk sleeve head

### Ultimate loads (N<sub>Ru,m</sub>, V<sub>Ru,m</sub>)

Base material	TENSILE IN kN			SHEAR IN kN					
	Anchor size Ø5	Ø6	Ø8	5/5 5/15	6/5 6/12 6/25	6/40	8/10 8/30 8/60	8/80 8/100	
<b>Concrete (C20/25)</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,60	0,90	1,2	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
<b>Solid concrete blocks type B120 (f<sub>c</sub> = 13,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,30	0,40	0,50	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
<b>Clay bricks (f<sub>c</sub> = 55 N/mm<sup>2</sup>)</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,20	0,80	1,2	1,9	2,8	2,25	4,3	3,55
<b>Hollow concrete blocks type B40 not rendered (f<sub>c</sub> = 6,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,20	0,30	1,2	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
<b>Hollow concrete blocks type B40 rendered (f<sub>c</sub> = 6,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,95	1,70	2,25	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
<b>Hollow clay bricks type Eco-30 not rendered (f<sub>c</sub> = 4,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,30	0,40	0,50	0,55	0,75	0,75	0,9	0,9
<b>Hollow clay bricks type Eco-30 rendered (f<sub>c</sub> = 4,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,95	1,30	1,70	0,9	1,1	1,3	1,7	1,7
<b>Engineered clay bricks not rendered (f<sub>c</sub> = 14,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,55	0,75	0,95	1,9	2,25	2,25	2,8	2,8
<b>Engineered clay bricks rendered (f<sub>c</sub> = 14,5 N/mm<sup>2</sup>)</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,95	1,30	1,70	1,9	2,25	2,8	4,3	3,55
<b>Aerated concrete (M<sub>vn</sub> = 500 kg/m<sup>3</sup>)</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,15	0,2	0,3	0,15	0,2	0,2	0,3	0,3
<b>Plasterboard type BA13</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,15	0,15	0,18	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18
<b>Plasterboard type BA10 + polystyrene</b>				<b>V<sub>Ru,m</sub></b>					
	N <sub>Ru,m</sub>	0,18	0,18	0,2	0,18	0,18	0,18	0,2	0,2



## Design loads ( $N_{Rd}$ , $V_{Rd}$ ) and Recommended loads ( $N_{Rec}$ , $V_{Rec}$ ) for one anchor without edge or spacing influence

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

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

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

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

(1) Issued from ETA

(2) Issued from test results

### TENSILE IN kN

### SHEAR IN kN

Base material	Anchor size	Anchor size			Anchor size					
		Ø5	Ø6	Ø8	5/5 5/15	6/5 6/12 6/25	6/40	8/10 8/30 8/60	8/80 8/100	
<b>Concrete (C20/25)</b>										
	$N_{Rd}$	0,3	0,45	0,6	$V_{Rd}$	0,70	1,05	0,84	1,61	1,33
	$N_{Rec}$	0,21	0,32	0,42	$V_{Rec}$	0,5	0,75	0,6	1,15	0,95
<b>Solid concrete blocks type B120 (<math>f_c = 13,5 \text{ N/mm}^2</math>)</b>										
	$N_{Rd}$	0,15	0,20	0,25	$V_{Rd}$	0,70	1,05	0,84	1,61	1,33
	$N_{Rec}$	0,11	0,14	0,18	$V_{Rec}$	0,5	0,75	0,6	1,15	0,95
<b>Clay bricks (<math>f_c = 55 \text{ N/mm}^2</math>)</b>										
	$N_{Rd}$	0,10	0,40	0,60	$V_{Rd}$	0,70	1,05	0,84	1,05	1,33
	$N_{Rec}$	0,07	0,28	0,43	$V_{Rec}$	0,5	0,75	0,6	0,75	0,95
<b>Hollow concrete blocks type B40 not rendered (<math>f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2</math>)</b>										
	$N_{Rd}$	0,10	0,15	0,60	$V_{Rd}$	0,70	0,84	0,84	0,63	1,05
	$N_{Rec}$	0,07	0,11	0,43	$V_{Rec}$	0,5	0,6	0,6	0,45	0,75
<b>Hollow concrete blocks type B40 rendered (<math>f_c = 6,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>										
	$N_{Rd}$	0,35	0,63	0,84	$V_{Rd}$	0,70	0,84	0,84	1,33	1,05
	$N_{Rec}$	0,25	0,45	0,6	$V_{Rec}$	0,5	0,6	0,6	0,95	0,75
<b>Hollow clay bricks type Eco-30 not rendered (<math>f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2</math>)</b>										
	$N_{Rd}$	0,21	0,28	0,35	$V_{Rd}$	0,21	0,28	0,28	0,07	0,35
	$N_{Rec}$	0,15	0,2	0,25	$V_{Rec}$	0,15	0,2	0,2	0,05	0,25
<b>Hollow clay bricks type Eco-30 rendered (<math>f_c = 4,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>										
	$N_{Rd}$	0,35	0,49	0,63	$V_{Rd}$	0,35	0,49	0,49	0,0	0,63
	$N_{Rec}$	0,25	0,35	0,45	$V_{Rec}$	0,25	0,35	0,35	0,0	0,45
<b>Engineered clay bricks not rendered (<math>f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>										
	$N_{Rd}$	0,21	0,28	0,35	$V_{Rd}$	0,70	0,84	0,84	0,32	1,05
	$N_{Rec}$	0,15	0,2	0,25	$V_{Rec}$	0,5	0,6	0,6	0,23	0,75
<b>Engineered clay bricks rendered (<math>f_c = 14,5 \text{ N/mm}^2</math>)*</b>										
	$N_{Rd}$	0,35	0,49	0,63	$V_{Rd}$	0,70	1,05	0,84	0,32	1,33
	$N_{Rec}$	0,25	0,35	0,45	$V_{Rec}$	0,5	0,75	0,6	0,23	0,95
<b>Aerated concrete (<math>M_{vn} = 500 \text{ kg/m}^3</math>)*</b>										
	$N_{Rd}$	0,06	0,08	0,12	$V_{Rd}$	0,06	0,08	0,08	0,21	0,12
	$N_{Rec}$	0,04	0,06	0,08	$V_{Rec}$	0,04	0,06	0,06	0,15	0,08
<b>Plasterboard type BA13*</b>										
	$N_{Rd}$	0,06	0,06	0,07	$V_{Rd}$	0,06	0,06	0,06	0,13	0,07
	$N_{Rec}$	0,04	0,04	0,05	$V_{Rec}$	0,04	0,04	0,04	0,09	0,05
<b>Plasterboard type BA10 + polystyrene*</b>										
	$N_{Rd}$	0,07	0,07	0,08	$V_{Rd}$	0,07	0,07	0,07	0,27	0,08
	$N_{Rec}$	0,05	0,05	0,06	$V_{Rec}$	0,05	0,05	0,05	0,19	0,06

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

\*Base materials not included in the ETA

## Spacing data

### IN CONCRETE

SPIT HIT M	Minimum distance between anchors and from edges (mm)	
	$C_{cr,N} \text{ min.}$	$C_{cr,V} \text{ min.}$
5/5 ; 5/15	100	100
6/5 ; 6/12 ; 6/25 ; 6/40		
8/10 ; 8/30 ; 8/60 ; 8/80 ; 8/100		