

**BRAVOLL® PTH-SX****Obrázek****Popis**

Šroubová plastová talířová kotva s plastovým šroubem k mechanickému upevnění běžně používaných tepelně-izolačních desek v kontaktních zateplovacích systémech (ETICS) pro povrchovou i zápusťnou montáž.

**Technická data**

Evropské technické schválení:	ETA 10/0028
Technický předpis:	ETAG 014
Užitná kategorie dle ETAG 014:	A, B, C, D, E
Osvědčení CZB pro třídu „A“:	Pro kategorii A, B, C
Průměr talíře $d_p$ :	60 mm
Jmenovitý průměr vrtání $d_o$ :	8 mm
Minimální hloubka kotvení $h_{nom}$ :	35/55 mm <sup>1)</sup>
Maximální kotevní hloubka $h_{max}$ :	70 mm
Minimální hloubka vrtání $h_i$ :	skut. kotevní hloubka + 10 - 15 mm <sup>2)</sup>
Pomocný montážní přípravek:	MPS (TORX® T30)
Prostup tepla (p-Wert):	0,000 W/K
Únosnost talířku:	1,8kN
Tuhost talířku:	0,5 kN/mm
Materiál těla kotvy:	rázuvzdorný polypropylén
Materiál šroubu:	vyztužený polyamid

<sup>1)</sup> Hodnoty za lomítkem platí pro pórobeton.

<sup>2)</sup> Pro zápusťnou montáž jsou hodnoty o 20 mm větší.

**Výhody**

- osvědčení pro všechny kategorie podkladních materiálů
- určení pro povrchovou i zápusťnou montáž
- vysoká únosnost - příznivá spotřeba kotev - příznivá cena
- bezpečné upevnění systému ETICS
- nulový prostup tepla kotvou
- komprimační zóna dířku těla pro snadné zapuštění talíře do izolantu
- jednoduchá a rychlá montáž
- pro rychlou montáž je kotva předmontována
- flexibilní spojení talíře kotvy se stěrkovým tmelem
- možnost kombinace s přídatnými talíři **BRAVOLL® IT PTH**

Typ BRAVOLL®	objednací číslo	celková délka $L_a$ (mm)	max. tloušťka izolace $h_D$ (mm)	max. tloušťka izolace $h_D$ (mm)	max. tloušťka izolace $h_D$ (mm)	max. tloušťka izolace $h_D$ (mm)	kusů v kartonu (ks)
			novostavba <sup>1)</sup>	rekonstrukce <sup>2)</sup>	novostavba <sup>3)</sup>	rekonstrukce <sup>4)</sup>	
<b>Kategorie materiálů:</b>			<b>A - B - C - D</b>		<b>E</b>		
<b>PTH-SX 135</b>	11601	135	90	70	70	50	200
<b>PTH-SX 155</b>	11602	155	110	90	90	70	200
<b>PTH-SX 175</b>	11603	175	130	110	110	90	100
<b>PTH-SX 195</b>	11604	195	150	130	130	110	100
<b>PTH-SX 215</b>	11605	215	170	150	150	130	100
<b>PTH-SX 235</b>	11606	235	190	170	170	150	100
<b>PTH-SX 255</b>	11607	255	210	190	190	170	100

<sup>1)</sup> při kotevní hloubce 35 mm a 10 mm lepicího tmele ( $a_2$ )

<sup>2)</sup> při kotevní hloubce 35 mm, 20 mm staré omítky ( $a_1$ ) a 10 mm lepicího tmele ( $a_2$ )

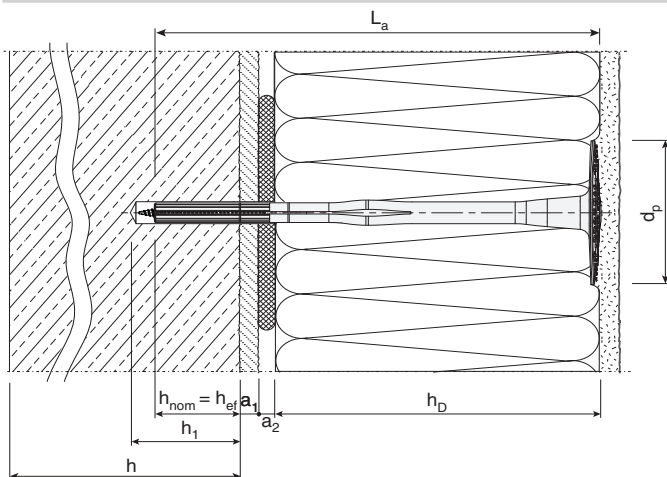
<sup>3)</sup> při kotevní hloubce 55 mm a 10 mm lepicího tmele ( $a_2$ )

<sup>4)</sup> při kotevní hloubce 55 mm, 20 mm staré omítky ( $a_1$ ) a 10 mm lepicího tmele ( $a_2$ )

## Technické parametry

Typ BRAVOLL®	PTH-SX
základní materiál	charakteristická únosnost $N_{RK}$ (kN)
beton C 20/25 dle EN 206-1	1,2
beton C 16/20 - C 50/60 dle EN 206-1	1,2
zdivo z plných cihel pálených dle EN 771-1	1,2
zdivo z cihel vápenopískových dle EN 771-2	1,2
zdivo z dutinových tvárnic z lehčeného betonu dle EN 771-3	1,2
lehčený beton s pórovitým kamenivem dle EN 771-3 LAC	0,9
vertikálně děrované cihly s hliněným střepem dle EN 771-1	0,6
vertikálně děrované cihly s hliněným střepem dle ÖN B6124	0,9
pórobeton P 2-400 dle EN 771-4	0,5
osová vzdálenost $c_{min}$ (mm)	100
krajová vzdálenost $s_{min}$ (mm)	100
nejmenší tloušťka dílce $h$ (mm)	100

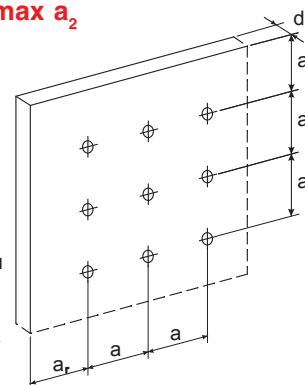
## Schéma



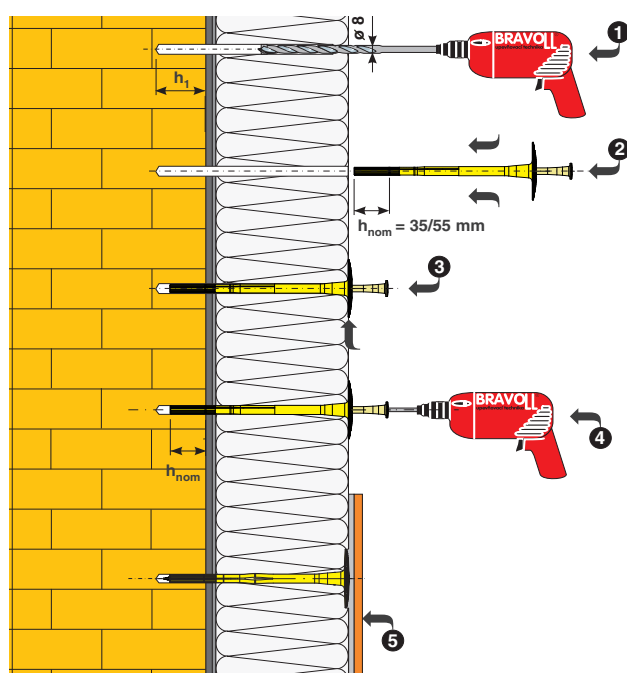
## Výpočet délky kotvy

$$L_a \geq h_D + h_{nom} + \max a_1 + \max a_2$$

- $d_p$  - průměr talířku
- $L_a$  - délka kotvy
- $h_D$  - tloušťka tepelné izolace
- $h_{nom}$  - minimální kotevní délka kotvy v podkladním materiálu
- $h_{ef}$  - efektivní kotevní hloubka
- $h_1$  - minimální hloubka vrtání
- $h$  - tloušťka podkladního materiálu
- $a_1$  - tloušťka omítky
- $a_2$  - tloušťka lepicího tmelu + tolerance na vyrovnání nerovností povrchu fasády



## Povrchová montáž



- Do předvrtaného otvoru se zasune talířová kotva tak, aby talíř kotvy dosedl na povrch izolantu. V případě potřeby se mírným tlakem přes elektrický šroubovák zatlačí kotva přes předmontovaný šroub.
- Pokud je odpor při osazování hmoždinky příliš velký, pak je pravděpodobně vrták nadměrně opotřeben (průměr vrtaného otvoru je malý nebo zůstává v otvoru prach z vrtání). Vrták je třeba vyměnit či zbytkový prach z vývrtu lépe vyčistit. Do děrované cihly a pórobetonu vrtat zásadně bez přiklepu (nejlépe speciálním vrtákem do děrovaného zdiva).
- Pro montáž se používá elektrický šroubovák (maximální otáčky 350 ot/min. s elektronickou regulací, nepoužívat elektrickou vrtačku!) s montážním přípravkem MPS (TORX® T30).
- Rozpěrný šroub se za mírného přitlaku přes šroubovák zašroubuje bez přerušení šroubování tak, aby povrch talíře kotvy byl v rovině s povrchem izolantu nebo byl zapuštěn 0 - 2 mm do izolantu.
- Do 6-ti týdnů je nutno kotvu zakrýt dalšími komponenty ETICS (chránit před UV zářením).
- Při vyrovnání nerovností kotevního podkladu je nutno vždy dodržet minimální kotevní hloubku kotvy.

## Příslušenství - BRAVOLL® IZ



### Obrázek



### Popis

Izolační zátka z polystyrenu určená pro přerušení tepelného mostu vstupem kotvou a sjednocení povrchu izolačních desek (zápustná montáž kotev) v kontaktních zateplovacích systémech (ETICS).

### Technická data

Průměr zátky: 65 mm  
Materiál zátky: EPS, MW

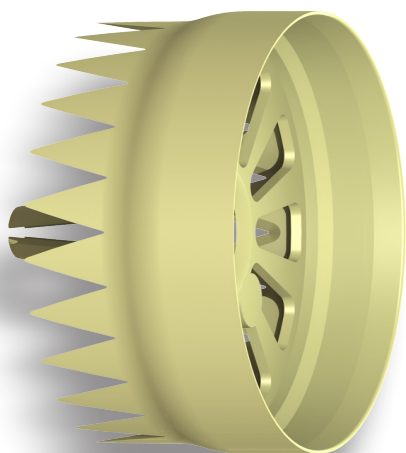
### Výhody

- odstranění nežádoucích vizuálních efektů na fasádě
- speciální vyrovnávací bod na dně zátky umožňuje přesné zarovnání s izolantem
- provedení zátky zajišťuje její pevné usazení v izolační desce

Typ BRAVOLL®	objednací číslo	kusů v kartonu
Izolační zátka IZ - EPS bílá	11682	100
Izolační zátka IZ - EPS šedá	11683	100
Izolační zátka IZ - EPS MW	10297	100

## Příslušenství - BRAVOLL® ZP

### Obrázek



### Popis

Přípravek pro zápustnou montáž talířových kotev BRAVOLL izolačních desek (zápustná montáž kotev) v kontaktních zateplovacích systémech (ETICS).

### Technická data

Průměr zátky: 65 mm  
Materiál ZP: PA 6 zesílený

### Výhody

- odstranění nežádoucích vizuálních efektů na fasádě
- dokonalé přerušení tepelného mostu

Typ BRAVOLL®	objednací číslo	kusů v kartonu
Zápustný přípravek ZP	11686	100