

BRAVOLL® PTH-S**Obrázek****Popis**

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

Technická data

Evropské technické schválení:	ETA 08/0267
Technický předpis:	ETAG 014
Užitná kategorie dle ETAG 014:	A, B, C, D, E
Osvědčení CZB pro třídu „A“:	Pro kategorií A, B, C
Průměr talíře d_p :	60 mm
Jmenovitý průměr vrtání d_o :	8 mm
Minimální hloubka kotvení h_{nom} :	25/65 ¹⁾ mm
Minimální hloubka vrtání h_1 :	skut. kotevní hloubka + 10 - 15mm ²⁾
Pomocný montážní přípravek:	BRAVOLL MPS (TORX® T30)
Bodový činitel prostupu tepla χ :	0,002 W/K
Únosnost talířku:	2,6kN
Tuhost talířku:	0,9 kN/mm
Materiál těla kotvy:	rázuvzdorný polypropylén
Materiál šroubu:	ocel galvanicky pozinkovaná

¹⁾ Hodnoty za lomítkem platí pro pórobeton.

²⁾ Pro zápusťnou montáž jsou hodnoty o 20 mm větší.

Výhody

- osvědčení pro všechny kategorie podkladních materiálů
- použití pro povrchovou i zápusťnou montáž
- vysoká únosnost - příznivá spotřeba kotev
- bezpečné upevnění systému ETICS
- optimalizované omezení prostupu tepla kotvou
- minimální kotevní hloubka
- jednoduchá a rychlá montáž
- pro rychlou montáž je kotva předmontována
- vhodná i pro velké tloušťky izolačních desek (až do 440 mm)
- možnost kombinace s **BRAVOLL® IT PTH, ZT 100 a ZP**

Typ BRAVOLL®	objed-nací číslo (ks)	celková délka L_a (mm)	max. tloušťka izolace h_D (mm)		max. tloušťka izolace h_D (mm)		kusů v kartonu (ks)
			novostavba ¹⁾	rekonstrukce ²⁾	novostavba ³⁾	rekonstrukce ⁴⁾	
Kategorie materiálů:			A - B - C - D		E		
PTH-S 95	10588	95	60	40	-	-	200
PTH-S 115	10589	115	80	60	40	-	200
PTH-S 135	10590	135	100	80	60	40	200
PTH-S 155	10591	155	120	100	80	60	200
PTH-S 175	10592	175	140	120	100	80	100
PTH-S 195	10593	195	160	140	120	100	100
PTH-S 215	10594	215	180	160	140	120	100
PTH-S 235	10595	235	200	180	160	140	100
PTH-S 255	10596	255	220	200	180	160	100
PTH-S 275	11194	275	240	220	200	180	100
PTH-S 295	11492	295	260	240	220	200	100
PTH-S 315	11494	315	280	260	240	220	100
PTH-S 335	11495	335	300	280	260	240	100
PTH-S 355	11496	355	320	300	280	260	100
PTH-S 375	11747	375	340	320	300	280	100
PTH-S 395	11748	395	360	340	320	300	100
PTH-S 415	11749	415	380	360	340	320	100
PTH-S 435	11750	435	400	380	360	340	100
PTH-S 455	11751	455	420	400	380	360	100
PTH-S 475	11752	475	440	420	400	380	100

¹⁾ při kotevní hloubce 25 mm a 10 mm lepicího tmelu (a_2)

²⁾ při kotevní hloubce 25 mm, 20 mm staré omítky (a_1) a 10 mm lepicího tmelu (a_2)

³⁾ při kotevní hloubce 65 mm a 10 mm lepicího tmelu (a_2)

⁴⁾ při kotevní hloubce 65 mm, 20 mm staré omítky (a_1) a 10 mm lepicího tmelu (a_2)

Technické parametry

Typ BRAVOLL®	PTH-S 60/8
podkladní materiál	charakteristická únosnost pro povrchovou a zápusťnou montáž N_{RK} (kN)
beton C 12/15 dle EN 206-1	1,5
beton C 16/20 - C 50/60 dle EN 206-1	1,5
zdivo z plných cihel pálených dle EN 771-1	1,5
zdivo z cihel vápenopískových dle EN 771-2	1,2
dutinové tvárnice z lehčeného betonu dle EN 771-3	1,5
lehčený beton s pórovitým kamenivem dle EN 1520 (LAC)	1,0
vertikálně děrované cihly s hliněným střepem dle EN 771-1	0,75
vertikálně děrované cihly s hliněným střepem dle ÖN B6124	0,6
pórobeton P2-400 dle EN 771-4	0,6
krajová vzdálenost c_{min} (mm)	100
osová vzdálenost s_{min} (mm)	100
nejmenší tloušťka podkladního materiálu h (mm)	100

Schéma - Povrchová montáž

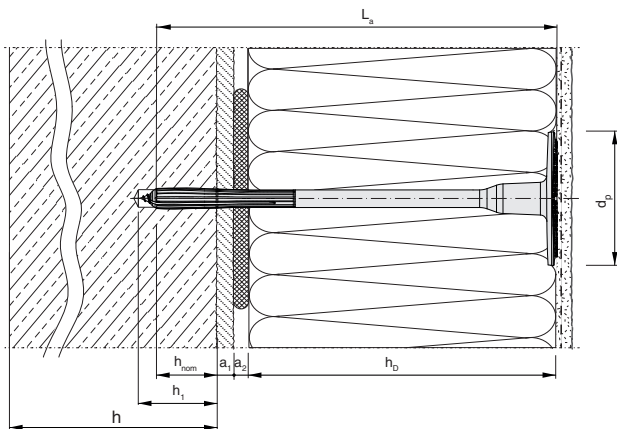
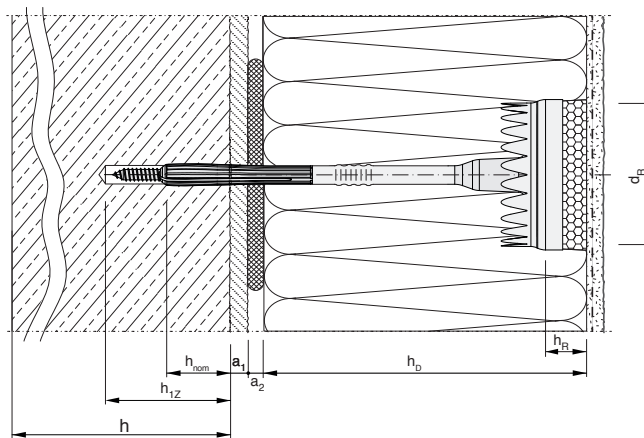
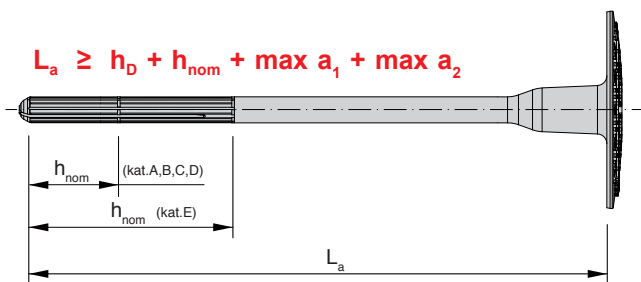


Schéma - Zápusťná montáž



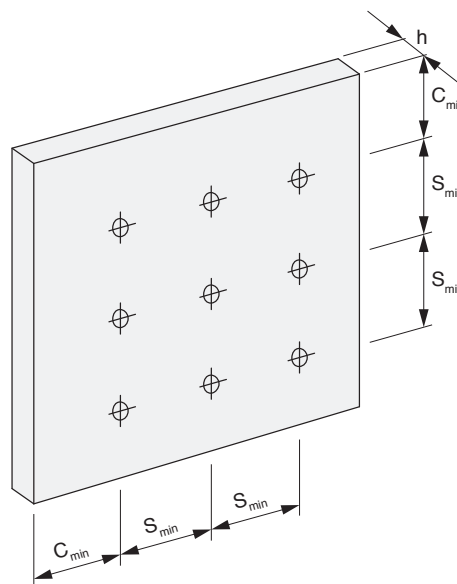
Výpočet délky kotvy

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

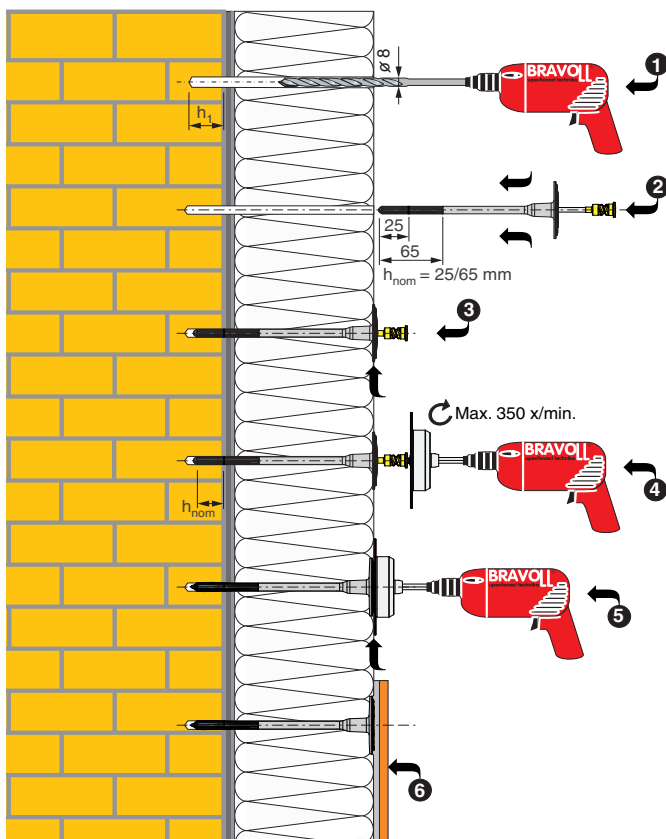


- d_p - průměr talířku
- L_a - délka kotvy
- h_D - tloušťka tepelné izolace
- h_{nom} - minimální kotevní délka kotvy v podkladním materiálu
- h_{1p} - minimální hloubka vrtání - povrchová montáž
- h_{1z} - minimální hloubka vrtání - zápusťná montáž
- h - tloušťka podkladního materiálu
- h_R - tloušťka izolační zátky IZ
- a_1 - tloušťka omítky
- a_2 - tloušťka lepicího tmelu + tolerance na vyrovnání nerovností povrchu fasády

Schéma rozložení kotev

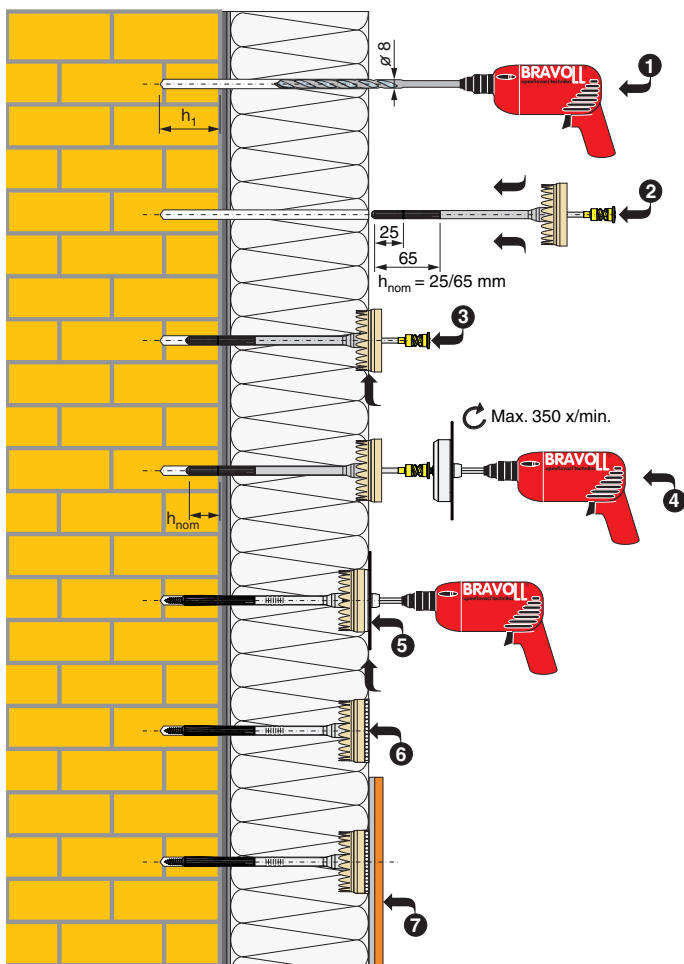


Povrchová montáž přípravkem MPS



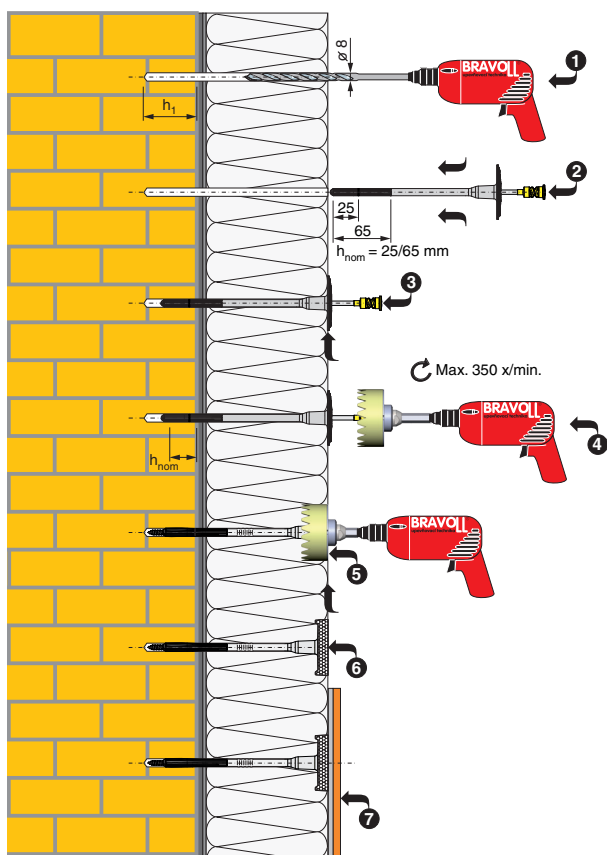
- Do předvrtaného otvoru se zasune talířová kotva tak, aby talíř kotvy dosedl na izolant. V případě potřeby se mírným tlakem přes elektrický šroubovák zatlačí kotva přes předmontovaný šroub na povrch izolantu.
- Pokud je odpor při usazování kotvy příliš velký, pak je pravděpodobně vrták nadměrně opotřebován (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).
- Montáž se provádí s montážním přípravkem BRAVOLL MPS, který je osazený na elektrický šroubovák s elektronickou regulací otáček (maximální otáčky 350 ot/min). (Je možno použít i nástavec bit TORX® T30.)
- Rozpěrný šroub se za mírného přitlaku přes šroubovák a montážní přípravek BRAVOLL MPS (příp. nástavec bit) zašroubuje tak, aby dorazová část montážního přípravku BRAVOLL MPS dosedla na rovinu povrchu izolantu, resp. 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).

Zápustná montáž přípravkem MPS



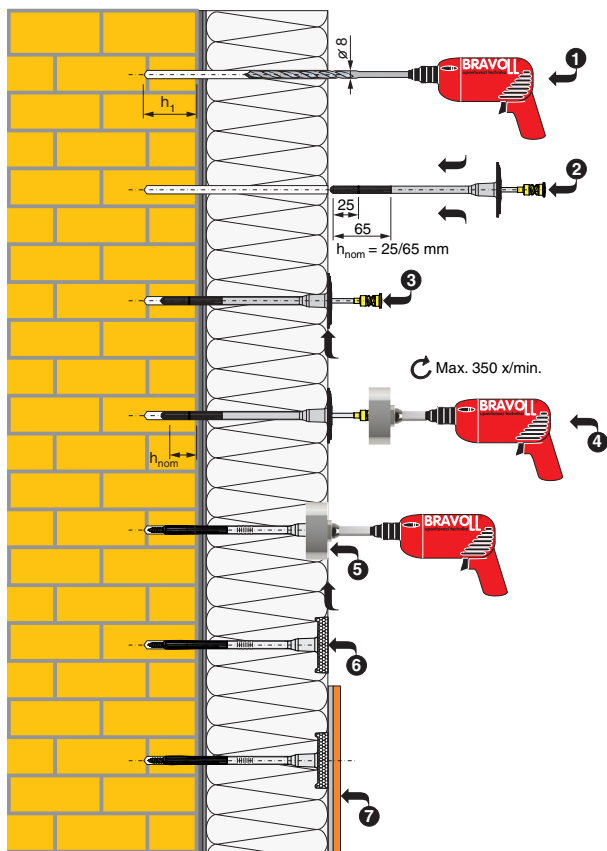
- Na dílek talířové kotvy nasuneme zápusťný přípravek BRAVOLL ZP (zápusťný talíř ZT) tak, aby talířek kotvy dosedl na dno zápusťného přípravku (zápusťného talíře).
- Do předvrtaného otvoru se zasune talířová kotva osazená zápusťným přípravkem BRAVOLL ZP. Mírným tlakem zatlačíme celou výšku zazubení zápusťného přípravku BRAVOLL ZP (zápusťného talíře ZT) do izolantu.
- Pokud je odpor při usazování kotvy příliš velký, pak je pravděpodobně vrták nadměrně opotřebován (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).
- Montáž se provádí s montážním přípravkem BRAVOLL MPS, který je osazený na elektrický šroubovák s elektronickou regulací otáček (maximální otáčky 350 ot/min!).
- Rozpěrný šroub se za mírného přitlaku přes šroubovák a montážní přípravek BRAVOLL MPS zašroubuje tak, aby dorazová část montážního přípravku BRAVOLL MPS dosedla na rovinu povrchu izolantu.
- Do vzniklého otvoru v izolantu se vloží izolační zátku BRAVOLL IZ, která se následně zarovná vhodným nástrojem s povrchem izolantu.
- Při vyrovnání nerovností kotevního podkladu je nutno vždy dodržet minimální kotevní hloubku kotvy.
- Montáž lze provádět při teplotách nad + 0° C.

Zápustná montáž pomocí přípravku ZPS



- Do předvrtaného otvoru se zasune talířová kotva. Pokud je odpor při usazování kotvy příliš velký, pak je pravděpodobně vrták nadměrně opotřebován (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).
- Montáž se provádí s montážním přípravkem BRAVOLL ZPS, který je osazený na elektrický šroubovák s elektronickou regulací otáček (maximální otáčky 350 ot/min!).
- Rozpěrný šroub se za mírného přitlaku přes šroubovák a montážní přípravek BRAVOLL ZPS zašroubuje tak, aby plocha montážního přípravku označená červeně šipkami a „STOP“ byla v rovině s povrchem izolantu.
- Do vzniklého otvoru v izolantu se vloží izolační zátka BRAVOLL IZ, která se následně zarovná vhodným nástrojem s povrchem izolantu.
- Při vyrovnání nerovností kotevního podkladu je nutno vždy dodržet minimální kotevní hloubku kotvy.
- Montáž lze provádět při teplotách nad + 0° C.

Zápustná montáž pomocí přípravku ZPR



- Do předvrtaného otvoru se zasune talířová kotva. Pokud je odpor při usazování kotvy příliš velký, pak je pravděpodobně vrták nadměrně opotřebován (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).
- Montáž se provádí s montážním přípravkem BRAVOLL ZPR, který je osazený na elektrický šroubovák s elektronickou regulací otáček (maximální otáčky 350 ot/min!).
- Rozpěrný šroub se za mírného přitlaku přes šroubovák a montážní přípravek BRAVOLL ZPR zašroubuje tak, aby plocha montážního přípravku označená červeně šipkami a „STOP“ byla v rovině s povrchem izolantu.
- Do vzniklého otvoru v izolantu se vloží izolační zátka BRAVOLL IZ, která se následně zarovná vhodným nástrojem s povrchem izolantu.
- Při vyrovnání nerovností kotevního podkladu je nutno vždy dodržet minimální kotevní hloubku kotvy.
- Montáž lze provádět při teplotách nad + 0° C.

Příslušenství - BRAVOLL® IZ

Obrázek



Popis

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

Technická data

Průměr zátky: 65 mm
Materiál zátky: EPS, MW

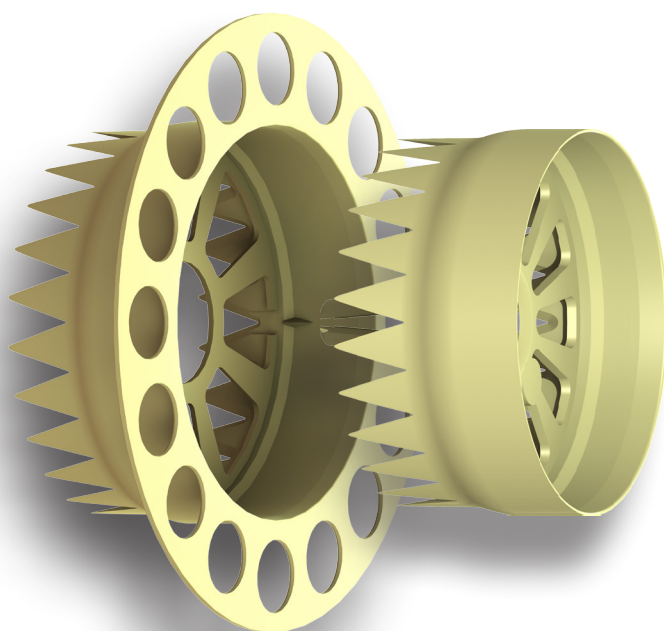
Výhody

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

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

Příslušenství - BRAVOLL® ZP, ZT 100

Obrázek



ZT 100

ZP

Popis

Zápustný přípravek BRAVOLL ZP a rozšiřující talíř BRAVOLL ZT 100 pro zápustnou montáž talířových kotev BRAVOLL PTH-S pro upevňování izolačních desek v kontaktních zateplovacích systémech (ETICS).

Technická data

Průměr zápustného přípravku ZP: 65 mm
Průměr zápustného talíře ZT 100: 100 mm
Materiál ZP, ZT 100: PA 6 zesílený

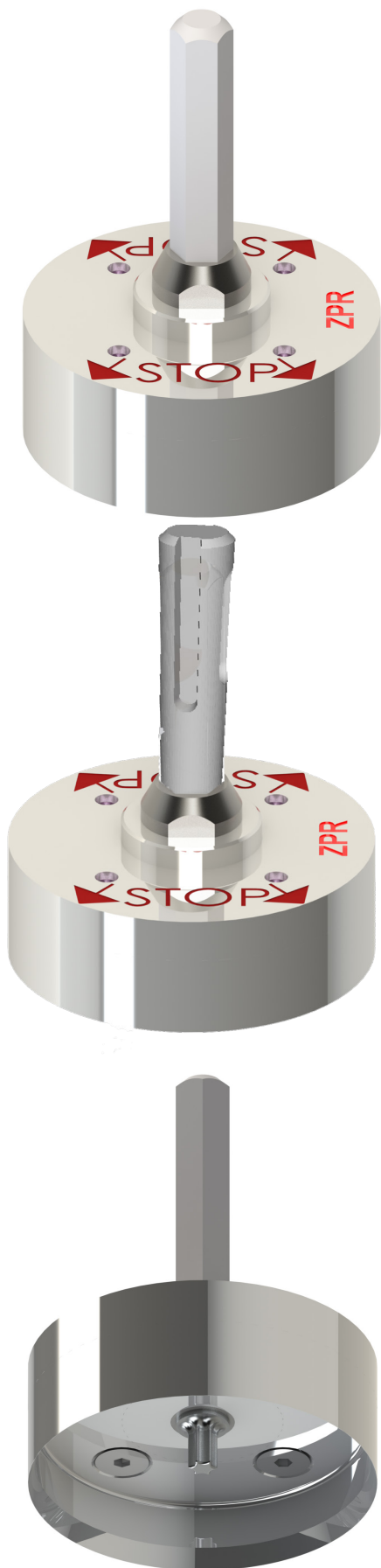
Výhody

- odstranění nežádoucích vizuálních efektů na fasádě
- dokonalé přerušení tepelného mostu
- výrazné zvětšení únosnosti na protažení u dvouvrstvých izolačních desek (ZT 100)

Typ BRAVOLL®	objednací číslo (ks)	kusů v kartonu (ks)
Zápustný přípravek ZP	11686	100
Zápustný talíř ZT 100	11687	100

Příslušenství - BRAVOLL® ZPR, ZPR SDS

Obrázek



Popis

Rotační montážní přípravek ZPR pro montáž šroubových talířových kotv v kontaktních zateplovacích systémech (ETICS).

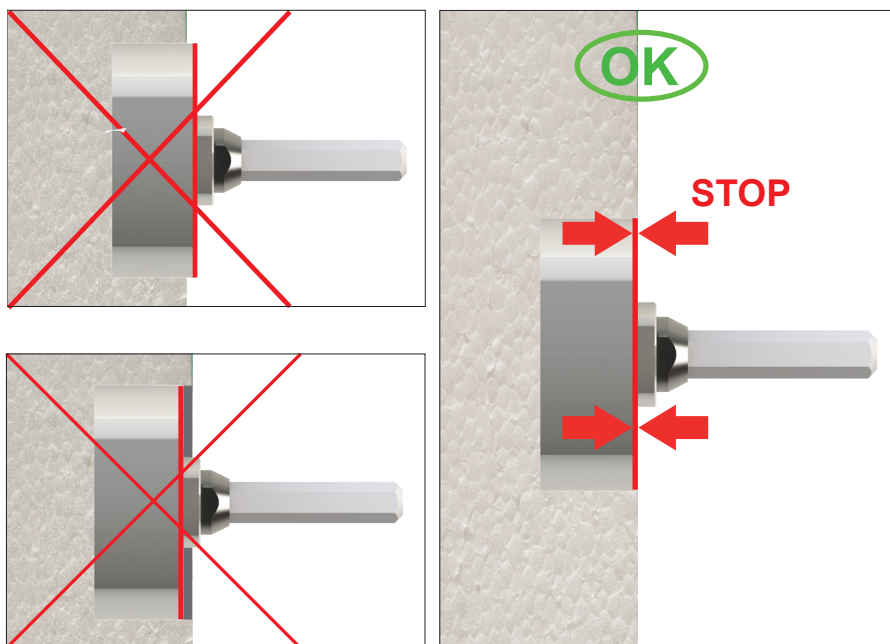
Technická data

Upínací bit:	TORX® T30
Unašeč ZPR:	šestihran 10 mm
Unašeč ZPR SDS:	SDS - plus
Materiál:	Hliník, ocel

Výhody

- čistota při aplikaci - bez odpadu EPS a MW!
- přesné a stejnoměrné zapaštění talířku kotvy do izo lantu - prevence vzniku nežádoucích efektů na fasádě!
- nízká hmotnost přípravku
- jednoduché použití

Produkt	objednací číslo	ks
ZPR	12297	1
ZPR SDS	12305	1



Příslušenství - BRAVOLL® ZPS

Obrázek



Popis

Pomocný montážní přípravek ZPS pro montáž šroubových talířových kotvů v kontaktních zateplovacích systémech (ETICS).

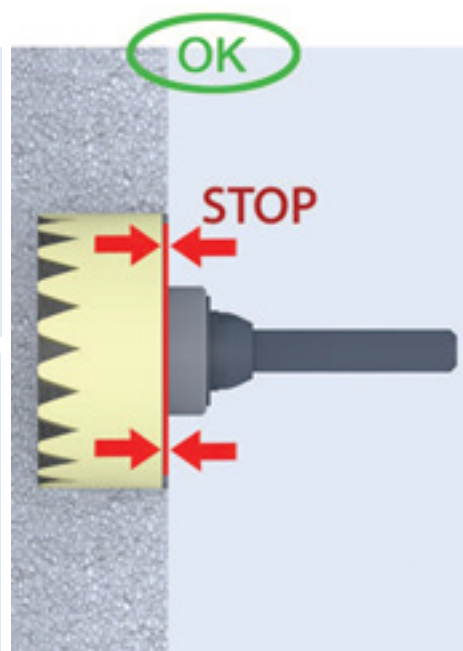
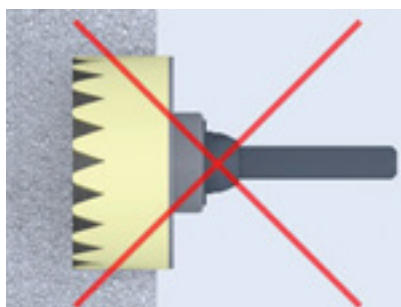
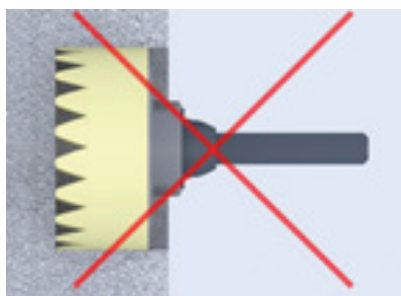
Technická data

Upínací bit: TORX® T30
 Unašeč: šestihran 10 mm
 Materiál: Hliník, ocel, plast

Výhody

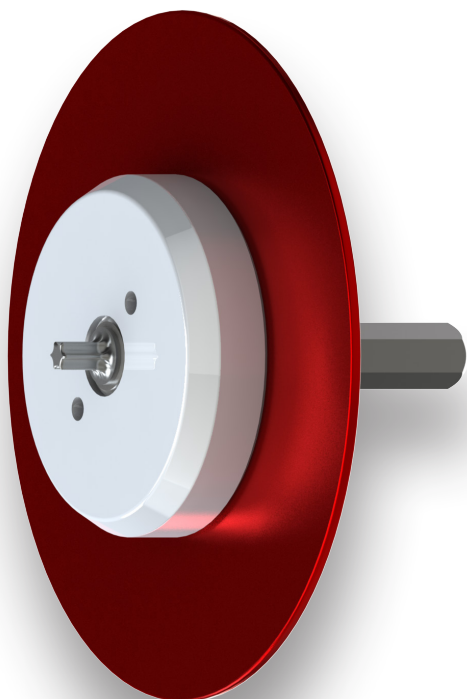
- přesné a stejnoměrné zapaštění talířku kotvy do izolantu - prevence vzniku nežádoucích efektů na fasádě!
- nízká hmotnost přípravku
- jednoduché použití

Produkt	objednací číslo	ks
ZPS	11440	1
Náhradní koruna ZK	11443	5



Příslušenství - BRAVOLL® MPS

Obrázek



Popis

Pomocný montážní přípravek BRAVOLL MPS pro povrchovou i zápusťnou montáž šroubových talířových kotev v kontaktních zateplovacích systémech (ETICS).

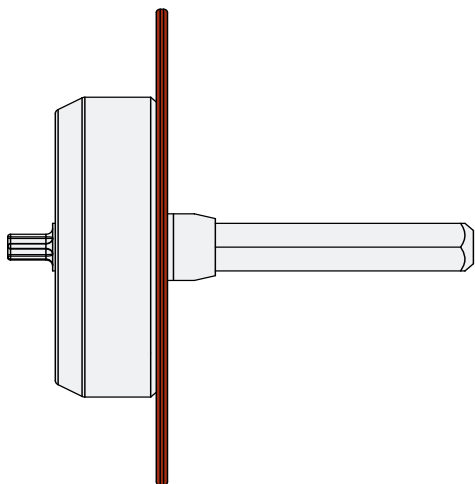
Technická data

Upínací bit: TORX® T30
 Unašeč: šestihran 10 mm
 Materiál: Hliník, ocel

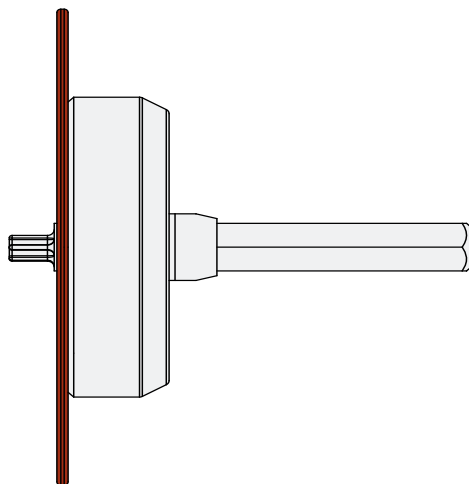
Výhody

- přesné a stejnoměrné zapaštění talířku kotvy do izolantu - prevence vzniku nežádoucích efektů na fasádě!
- jednoduchou úpravou lze přípravek použít pro povrchovou i zápusťnou montáž
- nízká hmotnost přípravku
- jednoduché použití

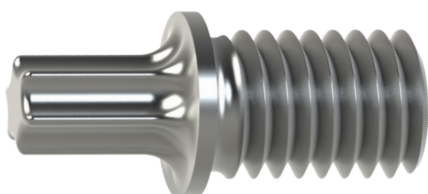
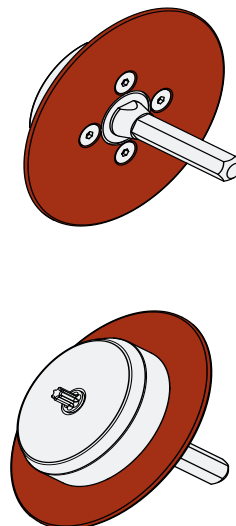
Typ BRAVOLL®	objednací číslo	ks
Montážní přípravek MPS	11689	1



MPS - Zápusťná montáž



MPS - Povrchová montáž



Typ BRAVOLL®	objednací číslo	ks
BIT náhradní k MPS, ZPS a ZPR	11545	1
BIT náhradní k MPS, ZPS a ZPR	11546	10