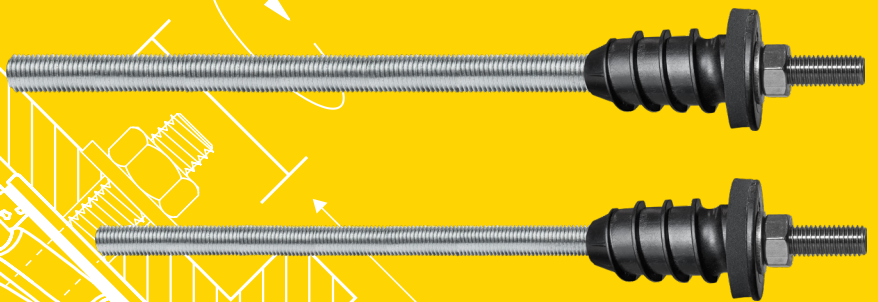


CELO

Made in Germany

Distanční kotevní systém ResiTHERM® 16 & 12



ResiTHERM®

Srovnání systémů

ResiTHERM® 16	ResiTHERM® 12	ResiTHERM® 37/200	ResiTHERM® 37/160	ResiTHERM® 37/120	ResiTHERM® 37S
---------------	---------------	-------------------	-------------------	-------------------	----------------

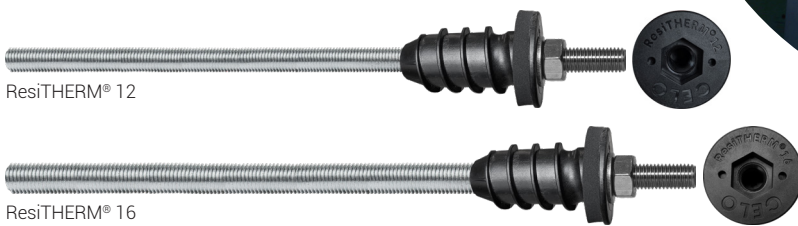


	Evropské technické posouzení (ETA)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vysoce kvalitní nylon odolný proti stárnutí	✓	vyztuženo skleněnými vlákny	✓	vyztuženo skleněnými vlákny	✓	✓	✓	✓	
	Vyrobeno v Německu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vnější nástavce z nerezové oceli A4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Bez halogenů, v případě požáru nedochází k uvolňování toxických nebo korozivních plynů	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Tepelná separace	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	těsnění EPDM odolné proti povětrnostním vlivům bezpečné utěsnění testováno podle DIN EN 1027	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	
Doporučené stavební materiály		 Beton, Pórobeton, Zdivo (plná a děrovaná cihla)		 Děrovaná cihla, Pórobeton						
Vhodná tloušťka izolace [mm]		✓ Beton: 60 - 300 Plné zdivo, Pórobeton: 60 - 280 Děrovaná cihla: 60 - 250	✓ Beton: 60 - 220 Plné zdivo, Pórobeton: 60 - 190 Děrovaná cihla: 60 - 160	✓ 160 - 200	✓ 120-160	✓ 80-120	✗ Pouze pro nezateplené fasády			
	Oblast použití: Pevné upevnění	Vhodné pro upevnění těžkých břemen, jako jsou stříšky, markýzy, sluneční plachty, zábradlí, klimatizační jednotky, francouzské balkony atd.								
	Redukční nástavec	M12, M10 s adaptérem pro šrouby M12/M10								

Distanční kotevní systém ResiTHERM® 16 & 12



Výhody



- Perfektní řešení pro montáž těžkých břemen na zateplené fasády bez tepelných mostů
- Vhodné pro beton, pórobeton a zdivo z děrovaných a plných cihel
- Široká škála aplikací, jako jsou pergoly, markýzy, francouzské balkóny, satelity, klimatizace atd.
- Široké možnosti aplikací: Jedna sada pro všechny typy a tloušťky izolace od 60-300 mm do betonu a 60-250 mm do děrovaných cihel (ResiTHERM® 16), od 60-220 mm do betonu a 60-160 mm do děrovaných cihel (ResiTHERM® 12)
- Úspora času a nákladů díky jednoduché a rychlé instalaci
- Spolehlivá a odolná upevnění testovaná ETA
- Modul tepelné separace eliminuje tepelné mosty účinně a chrání před plísněmi a tepelnými ztrátami
- Předmontované těsnění EPDM odolné proti povětrnostním vlivům, bezpečné utěsnění proti prudkému dešti až do síly větru 11 (prudká bouře) a až 3 mm posunu, testováno podle DIN EN 1027
- Žádné riziko koroze díky vysoce kvalitním materiálům jako např. nerezová ocel A4 a nylon vyztužený skelnými vlákny

Vhodné stavební materiály

Velmi vhodné



- Beton
- Plná zdivo
- Plná vápenopísková cihla
- Lehké plné betonové bloky
- Pórobeton



- Děrovaná cihla
- Děrovaná vápenopísková cihla
- Duté bloky z lehkého betonu
- Přírodní kámen (nebezpečí změny barvy)



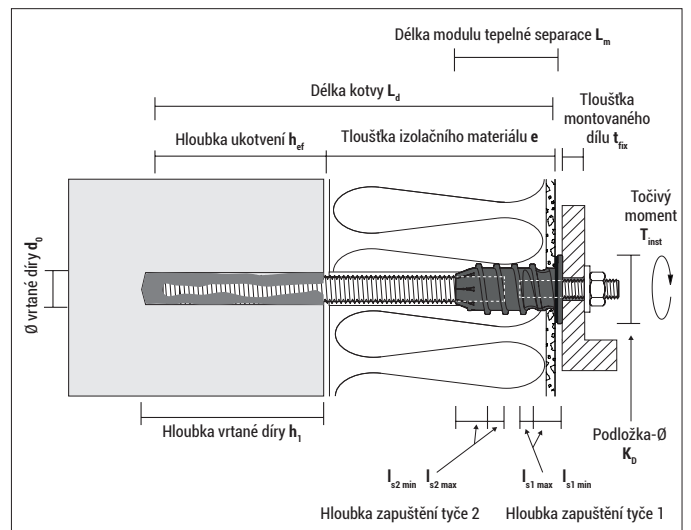
Certifikáty a schválení



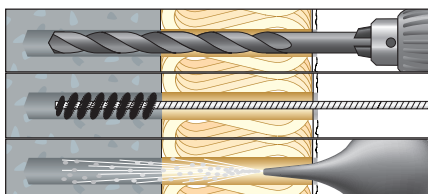
Evropské technické posouzení
Distanční montážní systém RTH 16 & 12
pro beton a zdivo



Montáž

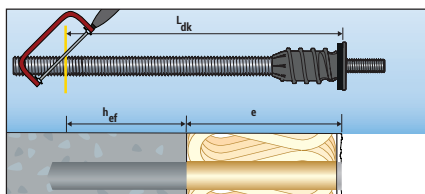


Montáž do betonu

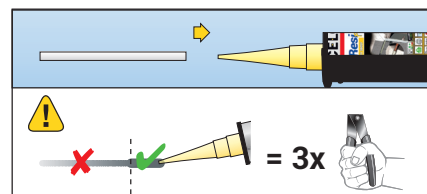


1. Vyrvání otvoru: Hloubka vrtné díry + tloušťka izolace

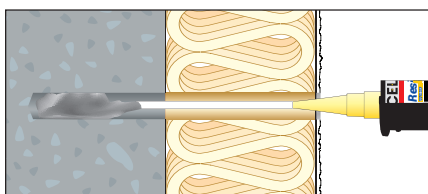
2. Vrtaný otvor řádně vyčistěte podle ETA:
4x foukání - 4x kartáč - 4x foukání



3. Zkrajte ResiTHERM® 16 nebo 12 na potřebnou délku: Po stanovení správné délky odřízněte závitovou tyč na požadovanou délku pilkou na kov nebo podobně.

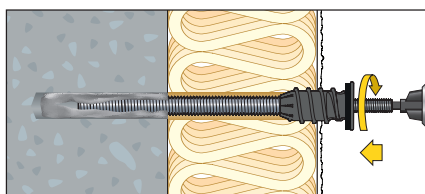


4. Nasaďte prodloužení směšovací trysky MDV na směšovací trysku MD. Před vyplněním otvoru chemickou kotvou vytlačte nejdříve maltu mimo otvor dokud nenabýde jednotně šedé barvy - cca první tři stlačení.

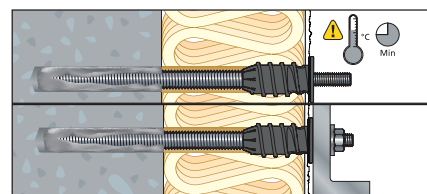


5. Vyplňte minimálně 2/3 vyrvaného otvoru chemickou kotvou (začněte od zadní části otvoru), viz montážní návod na www.celofixings.com.

Důležité: Postupujte podle pokynů k instalaci a doby pro zpracování chemické kotvy ResiFIX v souladu se schválením/posouzením.



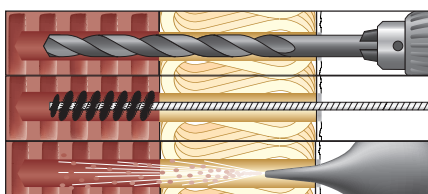
6. Zašroubujte ResiTHERM® nebo 12 pomocí šestihran-
ného nástavce (součástí balení) a akumulátorovým šroubovákem dokud nebude těsnění doléhat na omítku. **Poznámka:** Modul tepelné separace se automaticky zavrtá do izolace (dodatečné těsnění není nutné, pokud není omítka velmi hrubá)



7. Dodržte dobu vytvrzení chemické kotvy, viz štítek na kartuši chemické kotvy ResiFIX.

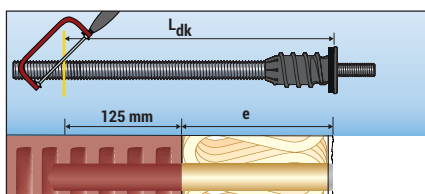
8. Po vytvrzení lze namontovat nástavec montovaného dílu, max. krouticí moment T_{inst}
= 25 Nm (ResiTHERM® 16)
= 19 Nm (ResiTHERM® 12)

Montáž do zdiva [děrované cihly]

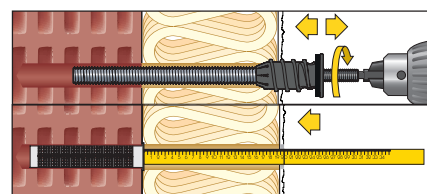


1. Vyrvání otvoru: Průměr vyrvaného otvoru = 20 mm. Hloubka vrtné díry \geq 140 mm + tloušťka izolace (vč. omítky). Dodržujte postup vrtní podle schválení/posouzení chemické kotvy ResiFIX. **Děrované cihly a pórabeton:** Rotační vrtní - bez přiklepu!

2. Vrtaný otvor řádně vyčistěte podle ETA:
2x foukání - 2x kartáč - 2x foukání

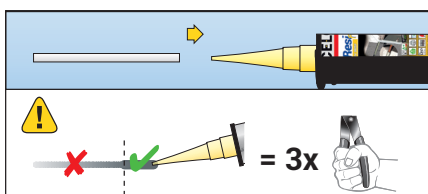


3. Zkrajte ResiTHERM® 16 nebo 12 na správnou délku: Správná délka L_{dk} : Kotevní hloubka v plastovém děrovaném sítku (125 mm) + tloušťka izolace e (vč. omítky). Po stanovení správné délky odřízněte závitovou tyč na požadovanou délku pilkou na kov nebo podobně.

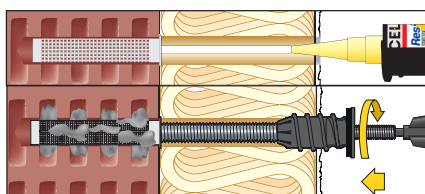


4. Zvětšíte otvor v omítkě pro límeček plastového děrovaného sítku do 26 mm. Můžete použít vlastní kotvu včetně modulu tepelné separace, kterou krátce přišroubujete a odšroubujete, pouze cca. 2 otáčky závitů nebo vysoustružete omítku vrtačkou s větším vrtákem 26 mm.

5. S pomocí skládacího metru, nebo jiné pomůcky, zasuňte plastové děrované sítko do vyrvaného otvoru.



6. Nasaďte prodloužení směšovací trysky MDV na směšovací trysku MD. Před vyplněním otvoru chemickou kotvou vytlačte nejdříve maltu mimo otvor dokud nenabýde jednotně šedé barvy - cca první tři stlačení.

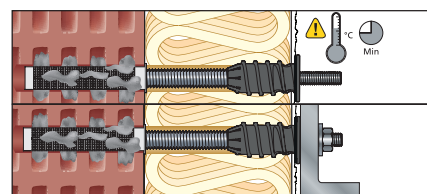


7. Plastové děrované sítko zcela vyplňte chemickou kotvou (začněte od zadní části otvoru), viz montážní návod na www.celofixings.com

Důležité: Postupujte podle pokynů k instalaci a doby pro zpracování chemické kotvy ResiFIX v souladu se schválením/posouzením.

8. Zašroubujte ResiTHERM® 16 nebo 12 pomocí šestihran-
ného nástavce (součástí balení) a akumulátorovým šroubovákem, dokud nebude těsnění doléhat k omítkě.

Poznámka: Modul tepelné separace se automaticky zavrtá do izolace (dodatečné těsnění není nutné, pokud není omítka velmi hrubá)



9. Dodržte dobu vytvrzení chemické kotvy, viz štítek na kartuši chemické kotvy ResiFIX.

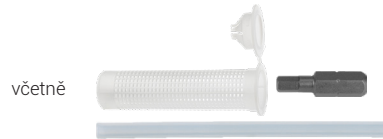
10. Po vytvrzení lze namontovat nástavec montovaného dílu, max. krouticí moment T_{inst}
= 25 Nm (ResiTHERM® 16)
= 19 Nm (ResiTHERM® 12)

ResiTHERM 16® Sady



ResiTHERM® 8.8 16/250 M12

Typ	Číslo výrobku	Obsah sady [předmontováno]	Délka L [mm]	Spojovací závit	Tloušťka izolace e [mm]		€/ sada	[sada]	[sady]
Sada ResiTHERM® 8.8 16/250 M12, 2 kusy	9250RTH162	2x ResiTHERM® 16, včetně kotevních prvků zabraňujících tepelnému mostu M16 / M12 2x Závitová tyč M16x350, DIN 976, pozinkováno, kvalita oceli 8.8 2x Svorník se závitem M12x70, DIN 913, A4 2x Matice šestihranná M12, DIN 934, A4 2x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnitřním šestihranem, velikost 6 1x Prodloužení směšovací trysky 245 mm 2x Plastové sítko SH 20x130 mm 1x Montážní návod ResiTHERM® 16	385	M12	Beton: 60-300 Plná cihla, Póro-beton: 60 - 280 Děrovaná cihla: 60 - 250			1	8
Sada ResiTHERM® 8.8 16/250 M12, 20 kusů	9250RTH1620	20x ResiTHERM® 16, včetně kotevních prvků zabraňujících tepelnému mostu M16 / M12 20x Závitová tyč M16x350, DIN 976, pozinkováno, kvalita oceli 8.8 20x Svorník se závitem M12x70, DIN 913, A4 20x Matice šestihranná M12, DIN 934, A4 20x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnitřním šestihranem, velikost 6 8x Prodloužení směšovací trysky 245 mm 20x Plastové sítko SH 20x130 mm 4x Montážní návod ResiTHERM® 16	385	M12	Beton: 60-300 Plná cihla, Póro-beton: 60 - 280 Děrovaná cihla: 60 - 250			1	-



ResiTHERM® A4 16/250 M12

Typ	Číslo výrobku	Obsah sady [předmontováno]	Délka L [mm]	Spojovací závit	Tloušťka izolace e [mm]		€/ sada	[sada]	[sady]
Sada ResiTHERM® A4 16/250 M12, 2 kusy	9X250RTH162	2x ResiTHERM® 16, včetně kotevních prvků zabraňujících tepelnému mostu M16 / M12 2x Závitová tyč M16x350, DIN 976, nerez ocel A4 2x Svorník se závitem M12x70, DIN 913, A4 2x Matice šestihranná M12, DIN 934, A4 2x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnitřním šestihranem, velikost 6 1x Prodloužení směšovací trysky 245 mm 2x Plastové sítko SH 20x130 mm 1x Montážní návod ResiTHERM® 16	385	M12	Beton: 60-300 Plná cihla, Póro-beton: 60 - 280 Děrovaná cihla: 60 - 250			1	8
Sada ResiTHERM® A4 16/250 M12, 20 kusů	9X250RTH1620	20x ResiTHERM® 16, včetně kotevních prvků zabraňujících tepelnému mostu M16 / M12 20x Závitová tyč M16x350, DIN 976, nerez ocel A4 20x Svorník se závitem M12x70, DIN 913, A4 20x Matice šestihranná M12, DIN 934, A4 20x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnitřním šestihranem, velikost 6 8x Prodloužení směšovací trysky 245 mm 20x Plastové sítko SH 20x130 mm 4x Montážní návod ResiTHERM® 16	385	M12	Beton: 60-300 Plná cihla, Póro-beton: 60 - 280 Děrovaná cihla: 60 - 250			1	-

ResiTHERM 12® Sady



ResiTHERM® 8.8 12/160 M12

Typ	Číslo výrobku	Obsah sady (předmontováno)	Délka L [mm]	Spojovací závit	Tloušťka izolace e [mm]		€/ sada		
Sada ResiTHERM® 8.8 12/160 M12, 2 kusy	9160RTH122	2x ResiTHERM® 12, včetně kotevních prvků zabraňujících tepelnému mostu M12 / M12 2x Závitová tyč M12x260, DIN 976, pozinkováno, kvalita oceli 8.8 2x Svorník se závitem M12x70, DIN 913, A4 2x Matice šestihranná M12, DIN 934, A4 2x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnitřním šestihranem, velikost 6 1x Prodloužení směšovací trysky 245 mm 2x Plastové sítko SH 20x130 mm 1x Montážní návod ResiTHERM® 12	295	M12	Beton: 60 - 220 Plná cihla, Pórobeton: 60 - 190 Děrovaná cihla: 60 - 160			1	8
Sada ResiTHERM® 8.8 12/160 M12, 20 kusů	9160RTH1220	20x ResiTHERM® 12, včetně kotevních prvků zabraňujících tepelnému mostu M12 / M12 20x Závitová tyč M12x260, DIN 976, pozinkováno, kvalita oceli 8.8 20x Svorník se závitem M12x70, DIN 913, A4 20x Matice šestihranná M12, DIN 934, A4 20x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnitřním šestihranem, velikost 6 8x Prodloužení směšovací trysky 245 mm 20x Plastové sítko SH 20x130 mm 4x Montážní návod ResiTHERM® 12	295	M12	Beton: 60 - 220 Plná cihla, Pórobeton: 60 - 190 Děrovaná cihla: 60 - 160			1	-



ResiTHERM® A4 12/160 M12

Typ	Číslo výrobku	Obsah sady (předmontováno)	Délka L [mm]	Spojovací závit	Tloušťka izolace e [mm]		€/ sada		
Sada ResiTHERM® A4 12/160 M12, 2 kusy	9X160RTH122	2x ResiTHERM® 12, včetně kotevních prvků zabraňujících tepelnému mostu M12 / M12 2x Závitová tyč M12x260, DIN 976, nerez ocel A4 2x Svorník se závitem M12x70, DIN 913, A4 2x Matice šestihranná M12, DIN 934, A4 2x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnitřním šestihranem, velikost 6 1x Prodloužení směšovací trysky 245 mm 2x Plastové sítko SH 20x130 mm 1x Montážní návod ResiTHERM® 12	295	M12	Beton: 60 - 220 Plná cihla, Pórobeton: 60 - 190 Děrovaná cihla: 60 - 160			1	8
Sada ResiTHERM® A4 12/160 M12, 20 kusů	9X160RTH1220	20x ResiTHERM® 12, včetně kotevních prvků zabraňujících tepelnému mostu M12 / M12 20x Závitová tyč M12x260, DIN 976, nerez ocel A4 20x Svorník se závitem M12x70, DIN 913, A4 20x Matice šestihranná M12, DIN 934, A4 20x Podložka M12, DIN 125, A4 1x Bit s vnitřním šestihranem, velikost 6 8x Prodloužení směšovací trysky 245 mm 20x Plastové sítko SH 20x130 mm 4x Montážní návod ResiTHERM® 12	295	M12	Beton: 60 - 220 Plná cihla, Pórobeton: 60 - 190 Děrovaná cihla: 60 - 160			1	-



ResiTHERM® 16 & 12 příslušenství



Dvou-otvorový klíč DIN 3116C k seřízení ResiTHERM® 16 & 12

Typ	Číslo výrobku	Délka L [mm]	Šířka W [mm]	Tloušťka plechu t_m [mm]	Vhodné pro	€/ks	[ks]	[ks]
Dvou-otvorový klíč	155253AMT	155	25	3	ResiTHERM® 16 & 12		1	15



Adaptér se závitem M12/M10, nerez ocel A4 včetně matice M10 a podložky



Typ	Číslo výrobku	Délka L [mm]	Vhodné pro	€/ks	[ks]	[ks]
Adaptér se závitem	X70M12M10ECT4	70	ResiTHERM® 16 & 12		4	60



Vinylester VYSF (bez styrenu)

Typ	Číslo výrobku	Objem [ml]	Včetně směšovací trysek [ks]	Trvanlivost [měsíců]	ETA	€/ks	[ks]
VY 300 SF	300VSF	280	2	18	●		12
VY 345 SF	345VSF	345	2	18	●		12
VY 410 SF	410VYSF	410	1	18	●		12



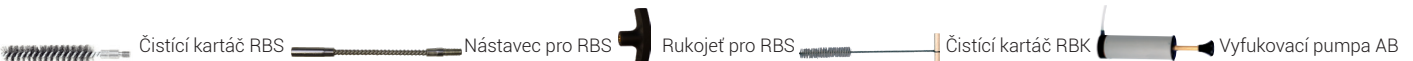
Vinylester VY ECO SF (bez styrenu)

Typ	Číslo výrobku	Objem [ml]	Včetně směšovací trysek [ks]	Trvanlivost [měsíců]	ETA	€/ks	[ks]
VY ECO 300 SF	300VYECOSF	300	2	18	●		12



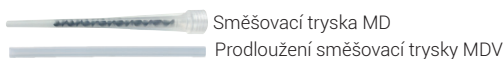
Polyester PYSF (bez styrenu)

Typ	Číslo výrobku	Objem [ml]	Včetně směšovací trysek [ks]	Trvanlivost [měsíců]	ETA	€/ks	[ks]
PY 165 SF	165PSF	165	2	18	●		1/12
PY 300 SF	300PSF	300	1	18	●		12
PY 345 SF	345PSF	345	1	18	●		12
PY 410 SF	410PYSF	410	1	18	●		12



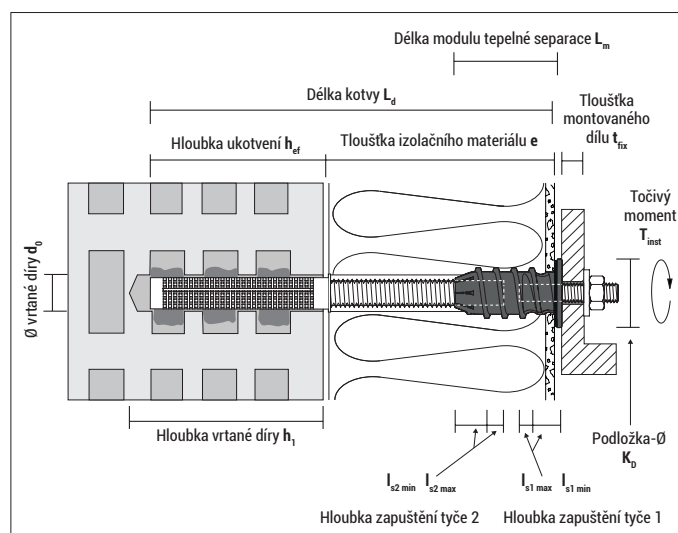
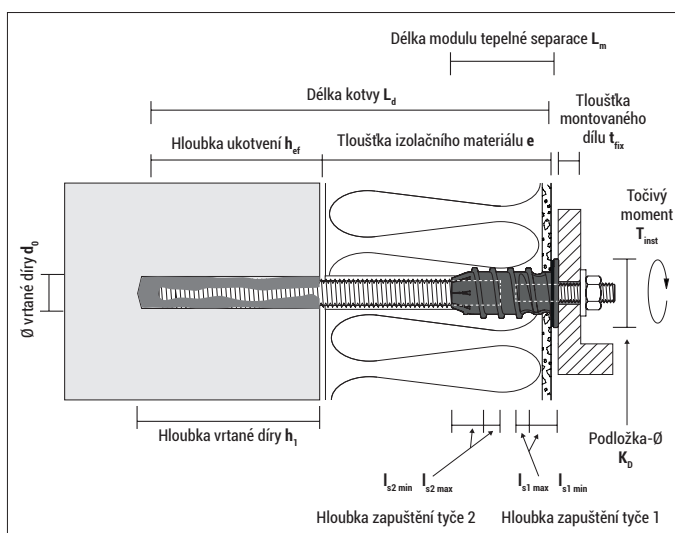
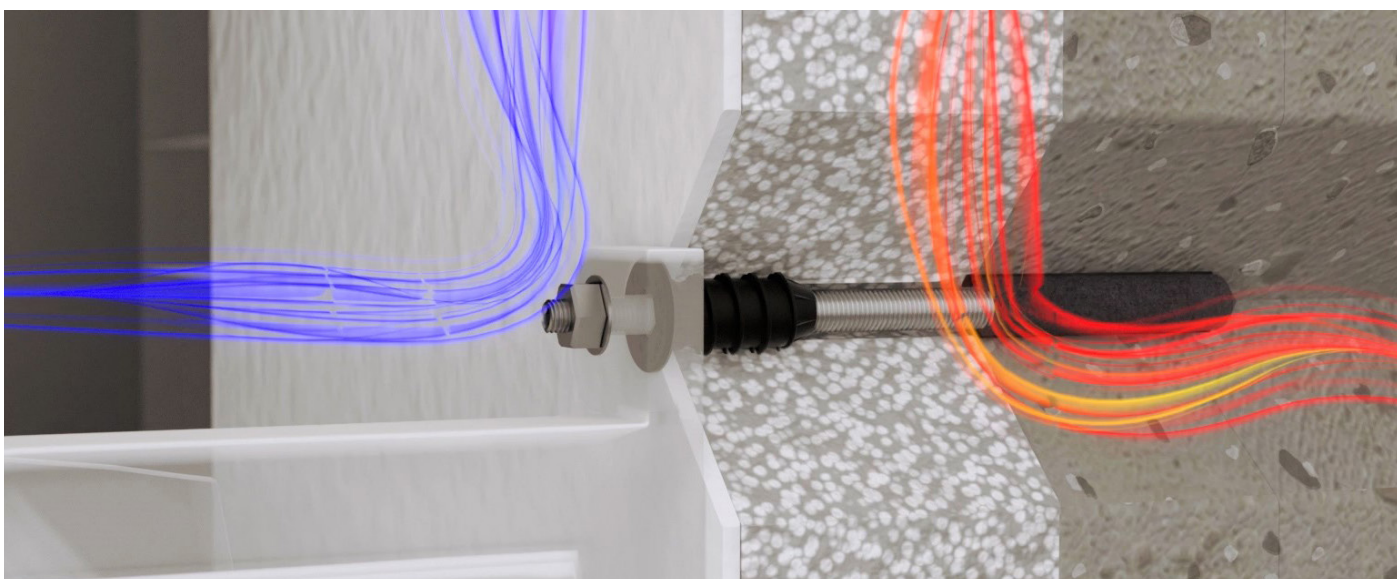
Typ	Číslo výrobku	Délka [mm]	Vhodné pro otvory Ø [mm]	Vhodné pro anchor rod	Spojovací závit	€/ks	[ks]
RBS Ø20 pro beton a zdivo	9M20RBK	200	18	M16	M6		5
Nástavec pro RBS Ø20	MRBKH	–	všechny	všechny	M6		5
Rukojeť pro RBS Ø20	MRBKV	140	všechny	všechny	M6		5
RBK Ø20 pro zdivo*	9PLRBK	300	20	M16	–		5
Vyfukovací pumpa AB	BOP	300	8	–	–		1

*) není součástí posouzení ETA chemických kotev ResiFIX



Typ	Číslo výrobku	Otvor-Ø [mm]	Délka [mm]	€/ks	[ks]	Typ	Číslo výrobku	Vhodné pro ResiFIX typ	€/ks	[ks]
MD	9MRMEA	–	215		20	APP 300	300APP	300 / 165 / 280		1
MDV 10	9MDV	10	200		10	APVM	345APVM	345 / 300 / 280 / 165		1
MDV 10	9500MDV	10	500		10	APP 380	380APP	410		1

ResiTHERM® 16 technické údaje



Rozměry	Instalace do betonu		Instalace do póobetonu/ plného zdiva		Instalace do děrované cihly			
	ResiTHERM® 16	ResiTHERM® 12	ResiTHERM® 16	ResiTHERM® 12	ResiTHERM® 16	ResiTHERM® 12		
Délka kotvy	L_d	[mm]	385 ¹⁾	295 ¹⁾	385 ¹⁾	295 ¹⁾	385 ¹⁾	295 ¹⁾
Tloušťka izolačního materiálu (včetně plaster)	e	[mm]	60 - max. 300	60 - max. 220	60 - max. 280	60 - max. 190	60 - max. 250	60 - max. 160
Délka modulu tepelné separace (ke spodní hraně límce modulu)	L_m	[mm]	60	60	60	60	60	60
Průměr límce modulu	K_0	[mm]	42	42	42	42	42	42
Závitová tyč		[mm]	M16 x 350 ¹⁾	M12 x 260 ¹⁾	M16 x 350 ¹⁾	M12 x 260 ¹⁾	M16 x 350 ¹⁾	M12 x 260 ¹⁾
Hloubka zapuštění závitové tyče	$l_{s2 \text{ min-max}}$	[mm]	24-27	24-27	24-27	24-27	24-27	24-27
Průměr vrtané díry	d_0	[mm]	18	14	18	14	20	20
Hloubka vrtané díry	$h_1 \geq$	[mm]	90 + e	80 + e	110 + e	110 + e	140 + e	140 + e
Hloubka zapuštění kotvy	h_{ef}	[mm]	80	70	100	100	125	125
Plastové sítko SH			-	-	-	-	20-130	20-130
Spojovací závit		[mm]	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾	M12 ³⁾
Hloubka zapuštění M12 čepu	$l_{s1 \text{ min-max}}$	[mm]	30-34	30-34	30-34	30-34	30-34	30-34
Tloušťka izolačního materiálu	$t_{fix} \leq$	[mm]	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾	24 ²⁾

¹⁾ Závitovou tyč M16 je třeba zkrátit dle potřeby.


Další technické hodnoty viz ETA posouzení chemické kotvy ResiFIX.

²⁾ Při použití závitového čepu o délce $L=70$ mm. Jinak lze použít delší závitový čep nebo delší metrický šroub.

³⁾ Alternativa: Závitový adaptér M12/M10, délka 70 mm, nerezová ocel A4, Číslo výrobku X70M12M10ECT4

Povolené zatížení tahem a tlakem ResiTHERM® 16 ¹⁾ at 24°C/40°C ²⁾

M16 kotevní tyč v 8.8	použitá chemická kotva ResiFIX VY SF přís. ETA-10/0134	použitá chemická kotva ResiFIX VY SF přís. ETA-15/0320
-----------------------	--	--

Stavební materiál	 Beton C20/25 ³⁾	 Pevná vápenopísková cihla KS KS28-2,0 ³⁾	 Plná cihla MZ 20-2,0 ¹⁾	 Děrovaná vápenopísková cihla KSL 12-1,4 ⁴⁾	 Děrovaná cihla HLZ 12-1,25 ⁴⁾	 Pórobeton AAC 2 ³⁾
-------------------	--	---	--	--	--	---

Tloušťka izolace e	Povolené zatížení v tahu N_{per}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60-300 mm	4,57	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71

Tloušťka izolace e	Přípustné tlakové zatížení P_{per}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 220 mm	5,14	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71
221 - 300 mm	5,14	2,00	2,29	1,65	1,11	0,71

Min. hloubka zakotvení h_{ef}	80	100	100	130	130	100
---------------------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----

¹⁾ Zatížení zahrnují dílčí součinitele bezpečnosti materiálu uvedené v ETA a také dílčí součinitele bezpečnosti pro zatížení $\gamma_F = 1.4$.

²⁾ Další teplotní rozsahy viz posouzení ETA.





³⁾ U plného materiálu lze odolnost tahového zatížení použít i pro odolnost tlakového zatížení.

⁴⁾ V dutých materiálech lze odolnost tahového zatížení použít také pro odolnost proti tlakovému zatížení, pokud je zakotvení dostatečně hluboké, aby zahrnovala minimálně 5 žebra děrované cihly s chemickou maltou.

Pokud je hloubka zakotvení menší a nezahrnuje 5 žebra, je třeba počítat s nižší odolností proti tlakovému zatížení.

Povolené zatížení tahem a tlakem ResiTHERM® 12 ¹⁾ at 24°C/40°C ²⁾

M12 kotevní tyč v 8.8	použitá chemická kotva ResiFIX VY SF přís. ETA-10/0134	použitá chemická kotva ResiFIX VY SF přís. ETA-15/0320
-----------------------	--	--

Stavební materiál	 Beton C20/25 ³⁾	 Pevná vápenopísková cihla KS KS28-2,0 ³⁾	 Plná cihla MZ 20-2,0 ¹⁾	 Děrovaná vápenopísková cihla KSL 12-1,4 ⁴⁾	 Děrovaná cihla HLZ 12-1,25 ⁴⁾	 Pórobeton AAC 2 ³⁾
-------------------	--	---	--	--	--	---

Tloušťka izolace e	Povolené zatížení v tahu N_{per}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 220 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71

Tloušťka izolace e	Přípustné tlakové zatížení P_{per}					
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
60 - 120 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
121 - 160 mm	5,14	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71
161 - 220 mm	2,86	2,00	2,00	1,65	1,11	0,71

Min. hloubka zakotvení h_{ef}	70	100	100	130	130	100
---------------------------------	----	-----	-----	-----	-----	-----

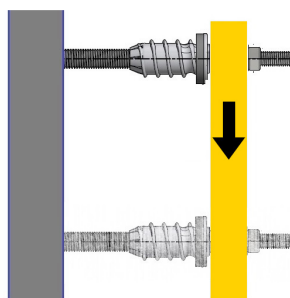
¹⁾ Zatížení zahrnují dílčí součinitele bezpečnosti materiálu uvedené v ETA a také dílčí součinitele bezpečnosti pro zatížení $\gamma_F = 1.4$.

²⁾ Další teplotní rozsahy viz posouzení ETA.

³⁾ U plného materiálu lze odolnost tahového zatížení použít i pro odolnost tlakového zatížení.

⁴⁾ V dutých materiálech lze odolnost tahového zatížení použít také pro odolnost proti tlakovému zatížení, pokud je zakotvení dostatečně hluboké, aby zahrnovala minimálně 5 žebra děrované cihly s chemickou maltou.

Pokud je hloubka zakotvení menší a nezahrnuje 5 žebra, je třeba počítat s nižší odolností proti tlakovému zatížení.



Maximální smykové zatížení V¹⁾ při max. 3 nebo 5 mm krátkodobém posunu a pokud není vnější konec ResiTHERM® 16 & 12 volně otočný (např. spojené dvojité upevnění) při teplotách 24°C/40°C²⁾

Kotevní tyč v 8.8 není volně otočná	použitá chemická kotva ResiFIX VY SF přís. ETA-10/0134	použitá chemická kotva ResiFIX VY SF přís. ETA-15/0320
-------------------------------------	--	--

Stavební materiál	Beton C20/25	Pevná vápenopísková cihla KS KS28-2,0	Plná cihla MZ 20-2,0	Děrovaná vápenopísková cihla KSL 12-1,4	Děrovaná cihla HLZ 12-1,25	Pórobeton AAC 2
-------------------	--------------	---------------------------------------	----------------------	---	----------------------------	-----------------

při posunu 3 mm

Tloušťka izolace e [mm]	Maximální smykové zatížení V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12
60	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
80	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
100	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
120	1,84	1,01	1,84	1,01	1,84	1,01	1,53	1,01	1,84	1,01	0,89	0,89
140	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	1,49	0,85	0,89	0,85
160	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	1,15	0,69	0,89	0,69
180	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54	0,80	0,54
200	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38	0,71	0,38
220	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22	0,61	0,22
240	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-
250	0,47	-	0,47	-	0,47	-	0,47	-	0,47	-	0,47	-
260	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
280	0,32	-	0,32	-	0,32	-	0,32	-	0,32	-	0,32	-
300	0,22	-	0,22	-	0,22	-	0,22	-	0,22	-	0,22	-

při posunu 5 mm

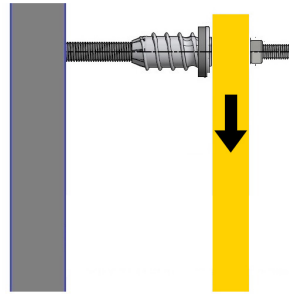
Tloušťka izolace e [mm]	Maximální smykové zatížení V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12
60	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
80	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
100	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
120	2,14	1,43	2,00	1,43	2,14	1,43	1,53	1,43	2,14	1,43	0,89	0,89
140	2,14	1,29	2,00	1,29	2,14	1,29	1,53	1,29	2,14	1,29	0,89	0,89
160	1,76	1,06	1,76	1,06	1,76	1,06	1,53	1,06	1,76	1,06	0,89	0,89
180	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	1,27	0,82	0,89	0,82
200	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	1,12	0,59	0,89	0,59
220	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,97	0,35	0,89	0,35
240	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-	0,82	-
250	0,74	-	0,74	-	0,74	-	0,74	-	0,74	-	0,74	-
260	0,67	-	0,67	-	0,67	-	0,67	-	0,67	-	0,67	-
280	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-	0,51	-
300	0,36	-	0,36	-	0,36	-	0,36	-	0,36	-	0,36	-

Tloušťka konstrukčního podkladu h _{min} [mm]	112	115	115	195	195	240
Min. vzdálenost od okraje c _{min} [mm]	80	60	60	60	50	50
Min. osová vzdálenost s _{min} [mm]	80	75	65	120	50	50
Utahovací moment T _{inst} ≤ [Nm]	25 ³⁾	19 ³⁾	15 ³⁾	10 ³⁾	8 ³⁾	10 ³⁾

¹⁾ Meziřádkové hodnoty lze interpolovat/ Hodnoty jsou omezeny z důvodu maximální únosnosti ve smyku.

²⁾ Další teplotní rozsahy viz posouzení ETA.

³⁾ V závislosti na stavebním materiálu, viz ETA posouzení příslušné chemické kotvy ResiFIX.



Maximální smykové zatížení V¹⁾ při max. 3 nebo 5 mm krátkodobém posunu a pokud není vnější konec ResiTHERM® 16 & 12 volně otočný při teplotách 24°C/40°C²⁾

Kotevní tyč v 8.8 je volně otočná	použitá chemická kotva ResiFIX VY SF přís. ETA-10/0134	použitá chemická kotva ResiFIX VY SF přís. ETA-15/0320					
							
Stavební materiál	Beton C20/25	Pevná vápenopísková cihla KS KS28-2,0	Plná cihla MZ 20-2,0	Děrovaná vápenopísková cihla KSL 12-1,4	Děrovaná cihla HLZ 12-1,25	Pórobeton AAC 2	

při posunu 3 mm

Tloušťka izolace e [mm]	Maximální smykové zatížení V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12
60	1,59	1,25	1,59	1,25	1,59	1,25	1,53	1,25	1,59	1,25	0,89	0,89
80	1,38	0,85	1,38	0,85	1,38	0,85	1,38	0,85	1,38	0,85	0,89	0,85
100	1,06	0,61	1,06	0,61	1,06	0,61	1,06	0,61	1,06	0,61	0,89	0,61
120	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36	0,75	0,36
140	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31	0,63	0,31
160	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25	0,52	0,25
180	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20	0,41	0,20
200	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14	0,36	0,14
220	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09	0,31	0,09
240	0,26	-	0,26	-	0,26	-	0,26	-	0,26	-	0,26	-
250	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-	0,24	-
260	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-
280	0,17	-	0,17	-	0,17	-	0,17	-	0,17	-	0,17	-
300	0,12	-	0,12	-	0,12	-	0,12	-	0,12	-	0,12	-

při posunu 5 mm

Tloušťka izolace e [mm]	Maximální smykové zatížení V [kN]											
	ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12		ResiTHERM® 16		ResiTHERM® 12	
	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12	16	12
60	1,86	1,43	1,86	1,43	1,86	1,43	1,53	1,43	1,86	1,43	0,89	0,89
80	1,86	1,35	1,86	1,35	1,86	1,35	1,53	1,35	1,86	1,35	0,89	0,89
100	1,66	0,96	1,66	0,96	1,66	0,96	1,53	0,96	1,66	0,96	0,89	0,89
120	1,19	0,56	1,19	0,56	1,19	0,56	1,19	0,56	1,19	0,56	0,89	0,56
140	1,00	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48	1,00	0,48	0,89	0,48
160	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40	0,82	0,40
180	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31	0,64	0,31
200	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23	0,56	0,23
220	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15	0,49	0,15
240	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-	0,42	-
250	0,38	-	0,38	-	0,38	-	0,38	-	0,38	-	0,38	-
260	0,34	-	0,34	-	0,34	-	0,34	-	0,34	-	0,34	-
280	0,27	-	0,27	-	0,27	-	0,27	-	0,27	-	0,27	-
300	0,19	-	0,19	-	0,19	-	0,19	-	0,19	-	0,19	-

Tloušťka konstrukčního podkladu h _{min} [mm]	112	115	115	195	195	240
Min. vzdálenost od okraje c _{min} [mm]	80	60	60	60	50	50
Min. osová vzdálenost s _{min} [mm]	80	75	65	120	50	50
Utahovací moment T _{inst} ≤ [Nm]	25 ³⁾	19 ³⁾	15 ³⁾	10 ³⁾	8 ³⁾	10 ³⁾

¹⁾ Meziřádkové hodnoty lze interpolovat/ Hodnoty jsou omezeny z důvodu maximální únosnosti ve smyku.

²⁾ Další teplotní rozsahy viz posouzení ETA.

³⁾ V závislosti na stavebním materiálu, viz ETA posouzení příslušné chemické kotvy ResiFIX.

CELO

CELO Befestigungssysteme GmbH
Industriestraße 6
D-86551 Aichach
www.celofixings.de
Hotline: +49 (0) 8251-90485-0
Telefax: +49 (0) 8251-90485-49
E-mail: info@celofixings.de

Váš prodejce:

Technické změny v produktech a vyobrazeních jsou vyhrazeny. Dotisk, a to i částečný je zakázán. Firma CELO Befestigungssysteme GmbH nepřebírá žádnou odpovědnost za správnost poskytnutých informací.