



ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1 DK-
2150 Nordhavn Tel.
+45 72 24 59 00
Fax +45 72 24 59 04
Internet ww.etadanmark.dk

Soudní překlad z anglického jazyka

Schválení a notifikace podle článku
29 předpisu (EU) č. 305/2011
Evropského parlamentu a Rady ze
dne 9. března 2011

• LEN EOTA



Evropské technické posouzení ETA-14/0372 ze dne 27. 2. 2015

I Obecná část

Subjekt pro technické posuzování určený podle článku 29 nařízení (EU) č. 305/2011, jenž ETA vystavuje: ETA-Danmark A/S

**Obchodní název
stavebního výrobku:**

fischer termoz CS 8

**Řada výrobků, do které výše
uvedený stavební výrobek
spadá:**

Šroubovaná plastová kotva pro upevňování externích
tepelně izolačních kompozitních systémů pomocí omítky
na betonu, zdivu, lehčeném betonu a betonu
provzdušňovaném v autoklávu

Výrobce:

fischerwerke GmbH & Co. KG
Klaus-Fischer-Straße 1
DE-72178 Waldachtal

Výrobní závod:

fischerwerke

**Toto evropské technické
posouzení obsahuje:**

21 stran včetně 16 příloh, které jsou nedílnou součástí
tohoto dokumentu

**Toto evropské technické
posouzení se vydává podle
nařízení (EU) č. 305/2011 na
základě**

Směrnice pro evropské technické schválení "Plastové
kotvy pro upevňování tepelně izolačních kompozitních
systémů pomocí omítky", ETAG 014, vydání v únoru
2011, používaná jako evropský posuzující dokument
(EAD) podle článku 66 odstavce 3 nařízení (EU) č.
305/2011.

Tato verze nahrazuje:

ETA se stejným číslem vydané dne 13. 1. 2015

Překlady tohoto evropského technického posouzení do jiných jazyků musejí plně odpovídat původnímu vystavenému dokumentu a jako takové musí být označeny.

Toto evropské technické hodnocení se smí reprodukovat a šířit, včetně elektronických prostředků, výhradně vcelku (s výjimkou důvěrných příloh uvedených výše). Dílčí reprodukci však lze pořídit na základě písemného souhlasu subjektu pro technické posuzování, který posouzení vydal. Každou dílčí reprodukci je třeba jako takovou označit.

II KONKRÉTNÍ ČÁST EVROPSKÉHO TECHNICKÉHO POSOUZENÍ

1 Technický popis a předpokládané použití výrobku

Technický popis výrobku

Šroubovaná kotva fischer termoz CS 8 pro upevňování externích tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS) skládající se z objímky kotvy vyrobené z polypropylenu o průměru 8 mm a a izolační desky vyrobené z polyamidu vyztuženého skleněnými vlákny o průměru 60 mm. Barva objímky kotvy je šedá. Speciální složený šroub je vyroben z pozinkované oceli a polyamidu vyztuženého skleněnými vlákny. Kotva se roztahuje šroubováním šroubu do objímky. Kotvu je možné nainstalovat tak, aby byla vyrovnaná s povrchem nebo zapuštěná hluboko do povrchu izolace.

Popis výrobku je uveden v příloze A.

2 Specifikace určeného použití podle příslušného evropského dokumentu pro posuzování (EAD)

Hodnoty účinnosti uvedené v kapitole 3 platí pouze tehdy, když se kotva používá v souladu se specifikacemi a podmínkami uvedenými v příloze B1 až B3

Ustanovení uvedená v tomto evropském technickém posouzení jsou založena na předpokládané provozní životnosti kotvy 25 let.

Údaje uvedené o životnosti nemohou být vykládány jako záruka daná výrobcem nebo hodnotícím orgánem, ale mají se pouze považovat za prostředek pro zvolení správných výrobků, pokud jde o očekávanou ekonomicky přijatelnou životnost díla.

3 Funkční vlastnosti výrobku a odkazy na metody použité při posuzování

3.1 Vlastnosti výrobku

Mechanická odolnost a stabilita (BWR 1):

Základní charakteristiky týkající se mechanické odolnosti a stability jsou obsaženy pod základními požadavky na bezpečnost děl při používání.

Bezpečnost v případě požáru (BWR 2):

Žádná účinnost není určena

Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí (BWR3):

Výrobek neobsahuje/neuvolňuje nebezpečné látky stanovené v TR 034 z března 2012.

Pokud se týká nebezpečných látek uvedených v tomto evropském technickém posouzení, mohou existovat další požadavky na výrobky spadající do této kategorie (například transponované evropské právní předpisy, vnitrostátní právní předpisy a administrativní ustanovení). K dosažení souladu s ustanoveními předpisu o stavebních výrobcích musejí být splněny i tyto požadavky, a to v rozsahu, ve kterém se uplatňují.

Bezpečnost při používání (BWR4):

Základní charakteristiky jsou podrobně popsány v příloze od C1 do C4.

Trvale udržitelné využívání přírodních zdrojů (BWR 7)

Žádná účinnost není určena

Další základní požadavky nejsou relevantní.

Všeobecné aspekty

Součástí testování základních charakteristik je ověřování trvanlivosti. Trvanlivost je zajištěna pouze tehdy, když budou brány do úvahy specifikace určeného používání podle přílohy A.

3.2 Metody posuzování

Hodnocení vhodnosti kotev pro stanovený účel vzhledem k požadavkům na mechanickou odolnost a stabilitu a bezpečnost při používání ve smyslu základních požadavků 4 bylo provedeno v souladu se směrnici pro evropské technické posouzení "Plastové kotvy pro upevňování externích tepelně izolačních kompozitních systémů pomocí omítky", ETAG 014, vydání: únor 2011.

Vedle specifických ustanovení týkajících se nebezpečných látek uvedených v tomto evropském

technickém posouzení mohou existovat i další požadavky vztahující se na výrobky spadající do této kategorie (například transponované evropské právní předpisy, vnitrostátní právní předpisy a administrativní ustanovení). K dosažení souladu s ustanoveními předpisu o stavebních výrobcích musejí být splněny i tyto požadavky, a to v rozsahu, ve kterém se uplatňují.

4 Posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP)

4.1 Systém AVCP

Podle rozhodnutí 97/463/ES Evropské komise systém (systémy) posuzování a ověřování stálosti vlastností (viz příloha V k nařízení (EU) č. 305/2011) je 2+.

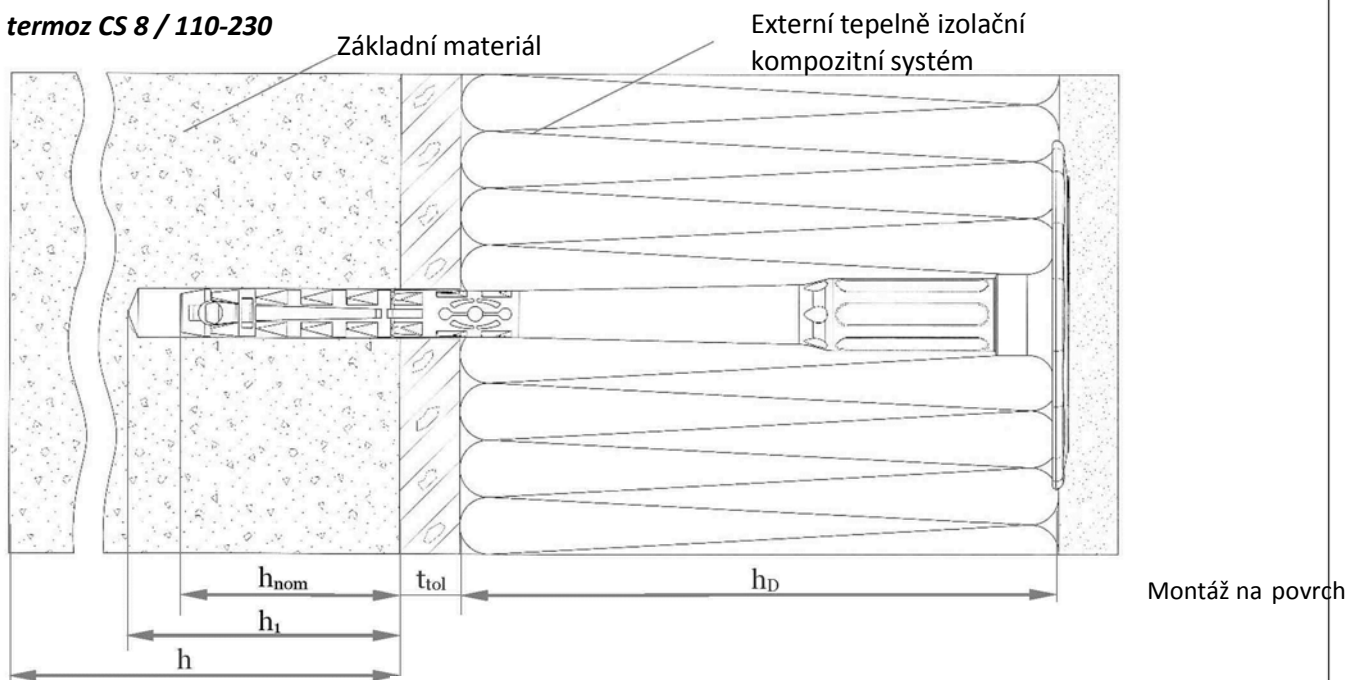
5 Technické údaje potřebné k zavedení systému AVCP, jak se předpokládá v příslušném EAD

Technické údaje potřebné k zavedení systému AVCP jsou uvedeny v kontrolním plánu uloženém ve společnosti ETA-Danmark

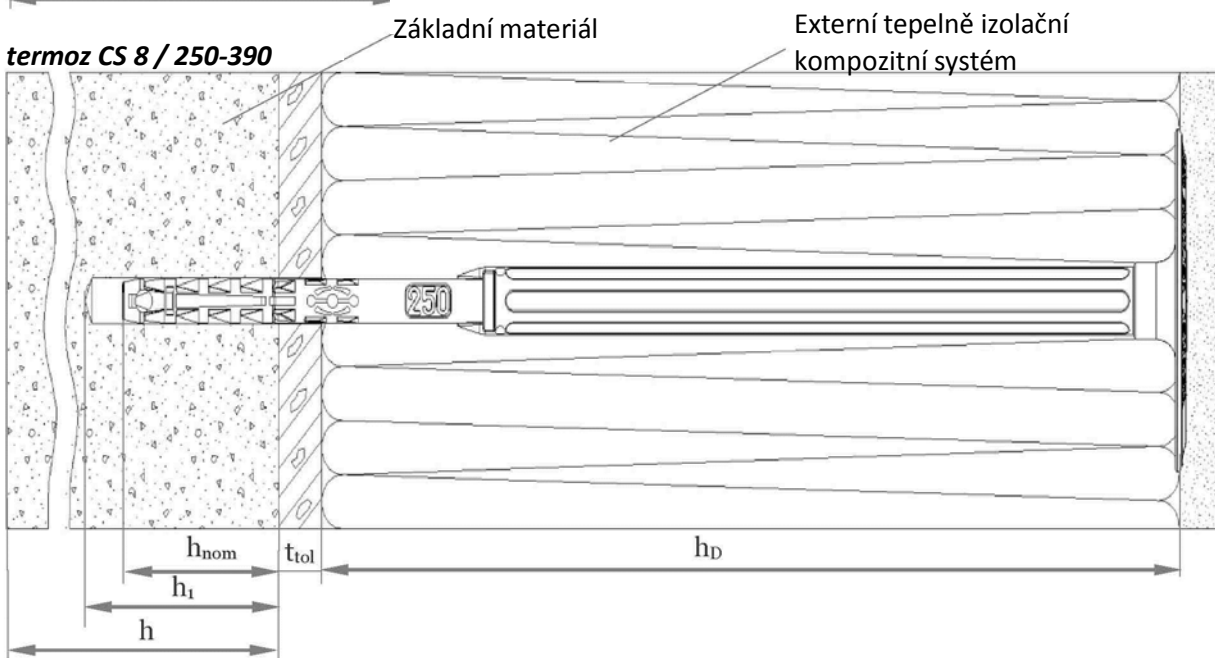
Vydal v Kodani dne 27. 2. 2015

Thomas Bruun
Vrchní ředitel, ETA-Danmark

termoz CS 8 / 110-230



termoz CS 8 / 250-390



Legenda

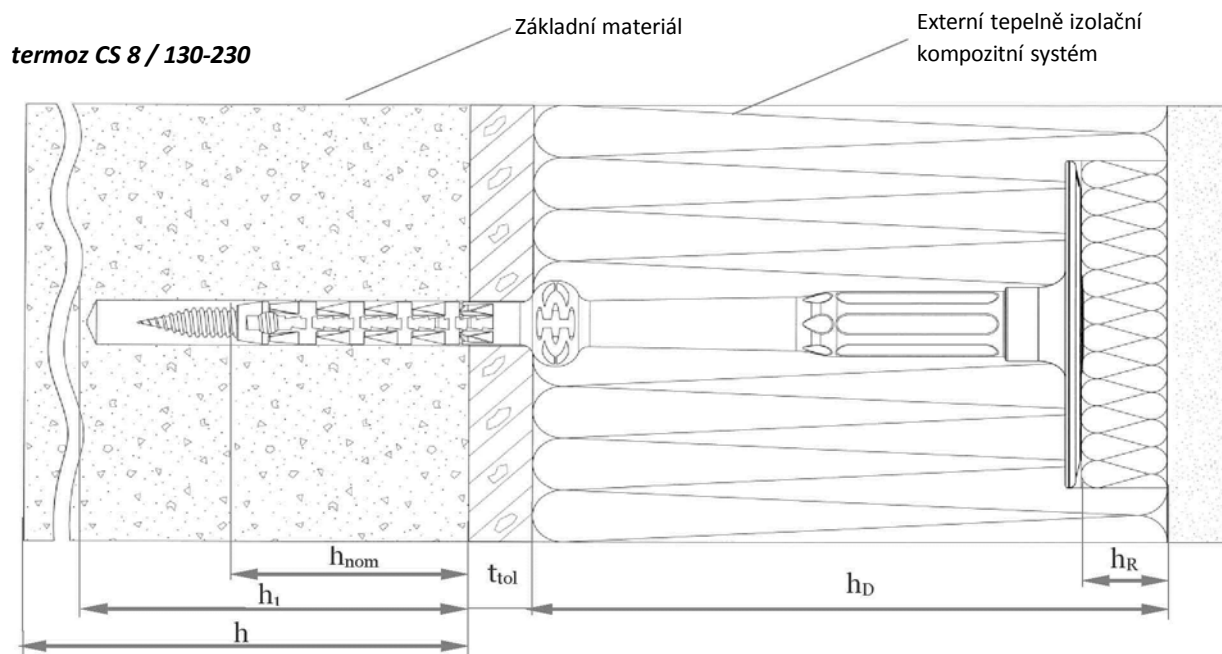
- h_{nom} = Celková hloubka ukotvení plastové kotvy v základním materiálu h_1
- = Hloubka vrtaného otvoru v nejhlubším bodě
- h = Tloušťka prvku (stěny)
- h_D = Tloušťka izolačního materiálu
- t_{tol} = Tloušťka vyrovnávací vrstvy nebo nenosný povrchový povlak

fischer termoz CS 8

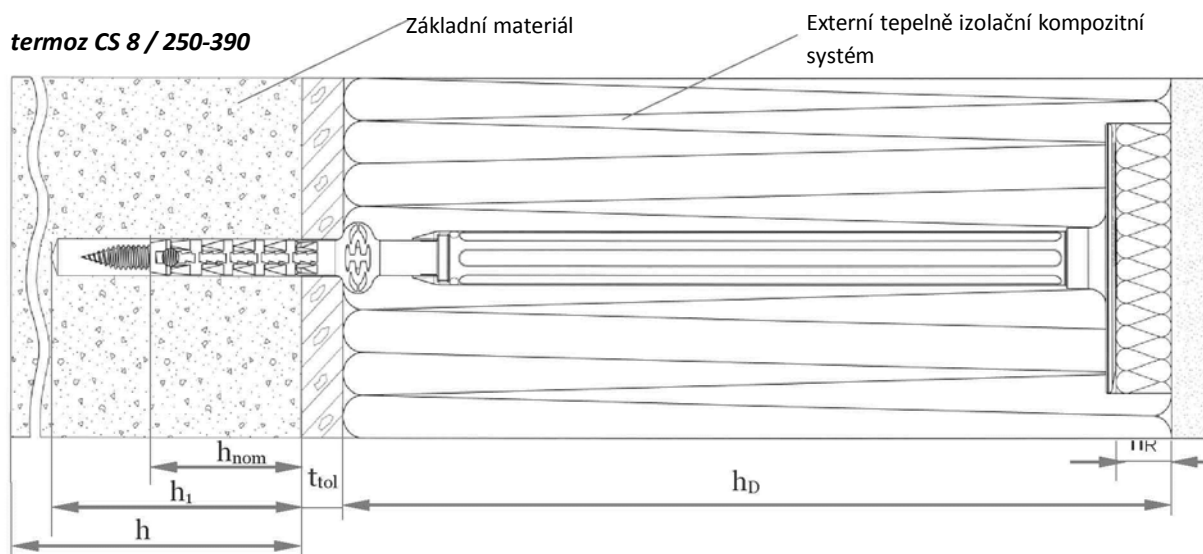
Příloha A1

evropského
technického
posouzení ETA-
14/0372

Popis výrobku - nainstalovaná kotva



montáž se zapuštěním



Legenda

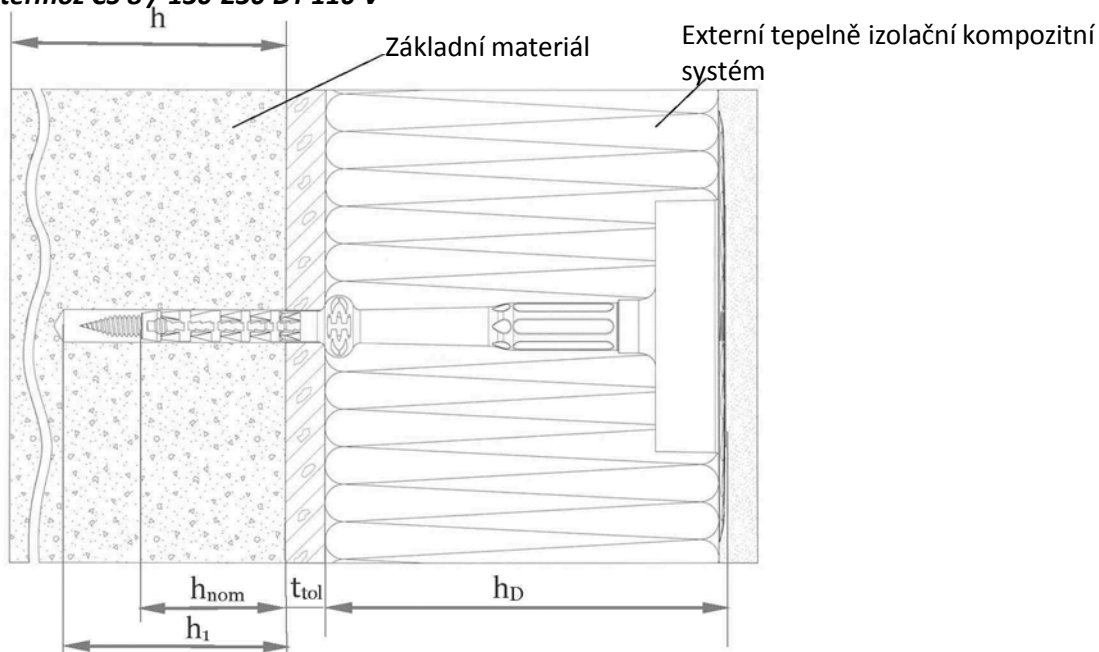
- h_{nom} = Celková hloubka ukotvení plastové kotvy v základním materiálu h_1
 = Hloubka vrtaného otvoru v nejhlubším bodě
 h = Tloušťka prvku (stěny)
 h_D = Tloušťka izolačního materiálu
 t_{tol} = Tloušťka vyrovnávací vrstvy nebo nenosný povrchový povlak h_R
 = Tloušťka izolační vrstvy

fischer termoz CS 8

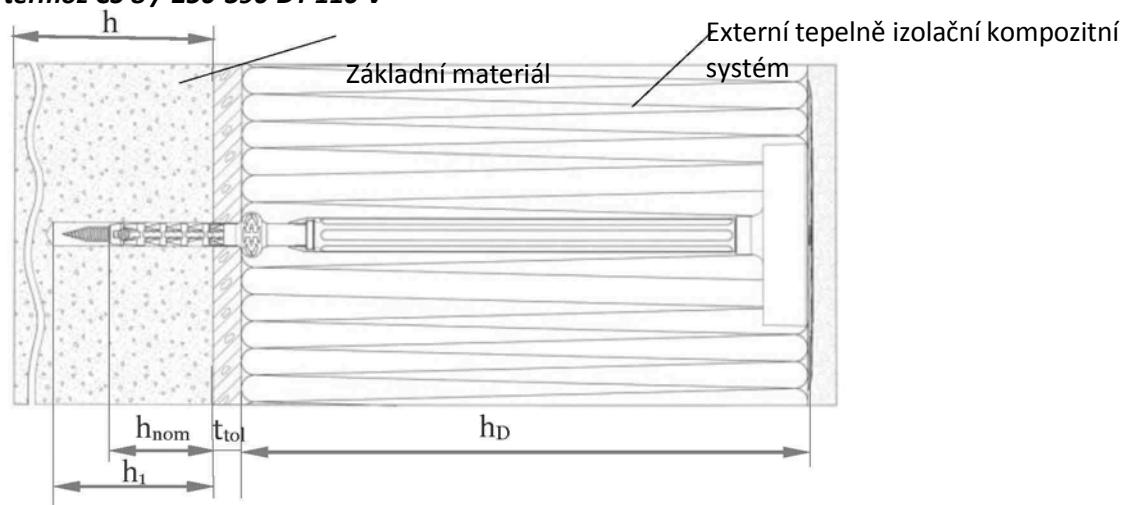
Příloha A2

evropského
technického
posouzení ETA-
14/0372

termoz CS 8 / 130-230 DT 110 V



termoz CS 8 / 250-390 DT 110 V



Legenda

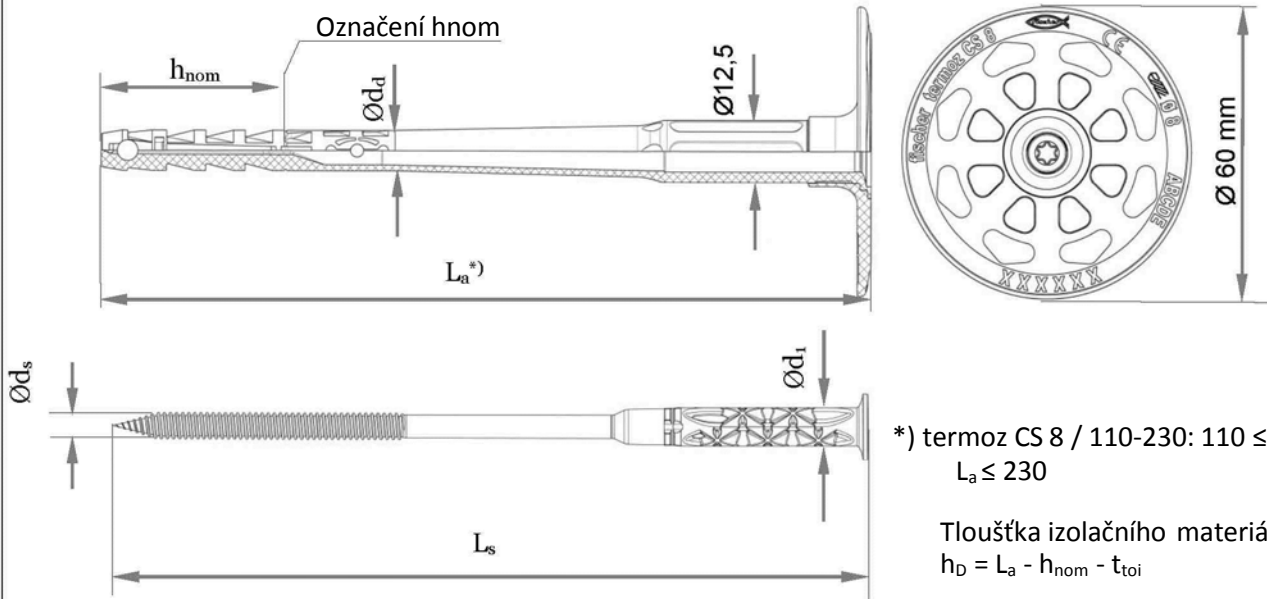
- h_{nom} = Celková hloubka ukotvení plastové kotvy v základním materiálu h_1
- h_{nom} = Hloubka vrtaného otvoru v nejhlubším bodě
- h = Tloušťka prvku (stěny)
- h_D = Tloušťka izolačního materiálu
- t_{tol} = Tloušťka vyrovnávací vrstvy nebo nenosný povrchový povlak

fischer termoz CS 8

Příloha A3

evropského
technického
posouzení ETA-
14/0372

Objímka kotvy / speciální šroub pro termoz CS 8 110-230



*) termoz CS 8 / 110-230: $110 \leq L_a \leq 230$

Tloušťka izolačního materiálu:
 $h_D = L_a - h_{nom} - t_{toi}$

Nastavení nástroje s nástavcem SDS nebo dostupným šestihranným



Zakrytí z polystyrenu nebo minerální vlny

15 mm

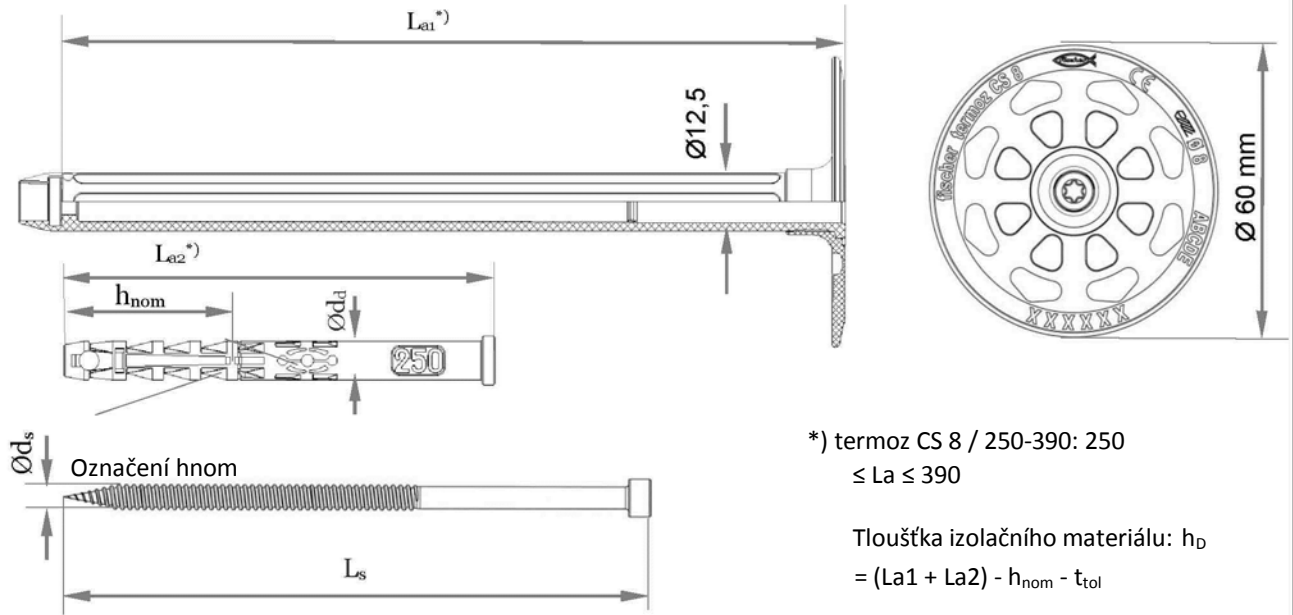
Ø 60 mm

fischer termoz CS 8

Příloha A4

evropského
 technického
 posouzení

Dřík / objímka kotvy / speciální šroub pro termoz CS 8 250-390

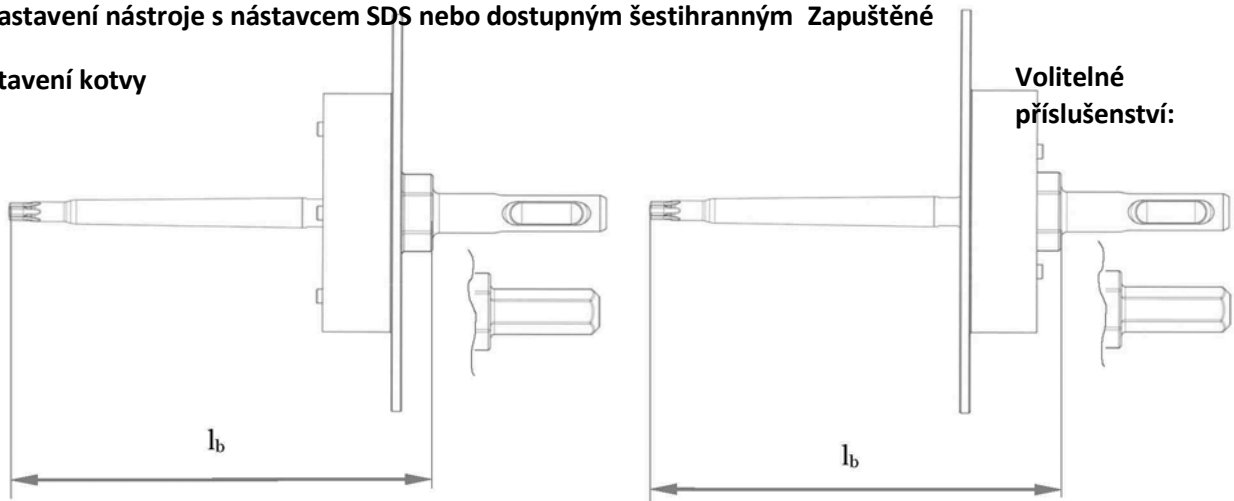


*) termoz CS 8 / 250-390: 250
 $\leq L_a \leq 390$

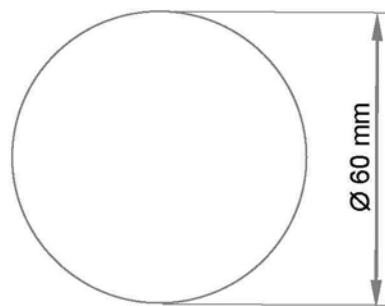
Tloušťka izolačního materiálu: h_D
 $= (L_{a1} + L_{a2}) - h_{nom} - t_{tol}$

Nastavení nástroje s nástavcem SDS nebo dostupným šestihranným Zapuštěné

nastavení kotvy



Polystyren nebo minerální vlna

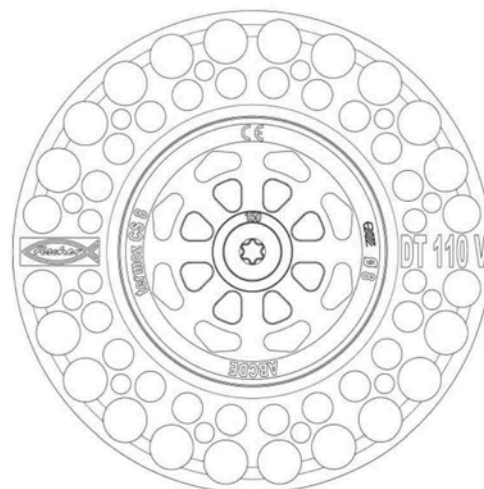
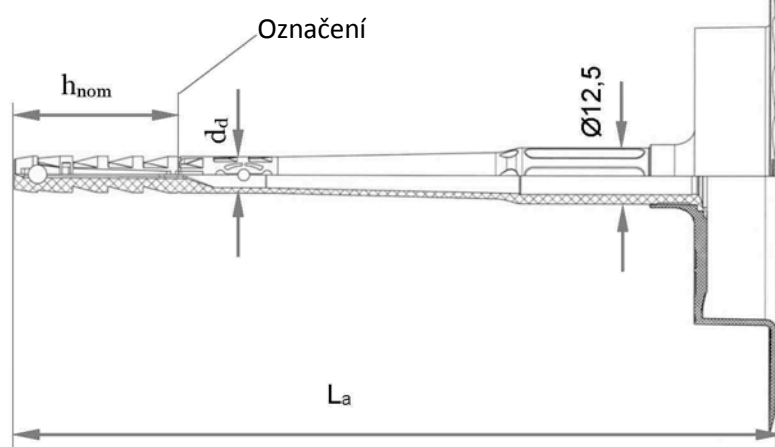


fischer termoz CS 8

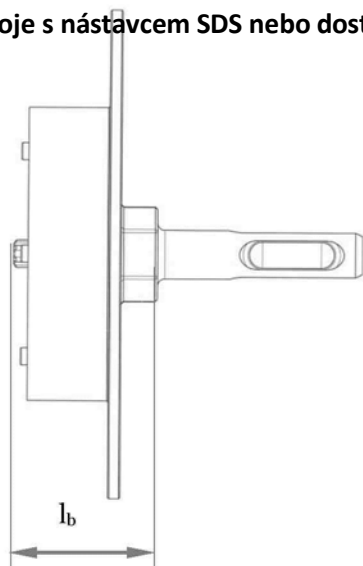
Příloha A5

evropského
 technického posouzení
 ETA-14/0372

termoz CS 8 / 130-230 DT 110 V



Nastavení nástroje s nástavcem SDS nebo dostupným šestihránným



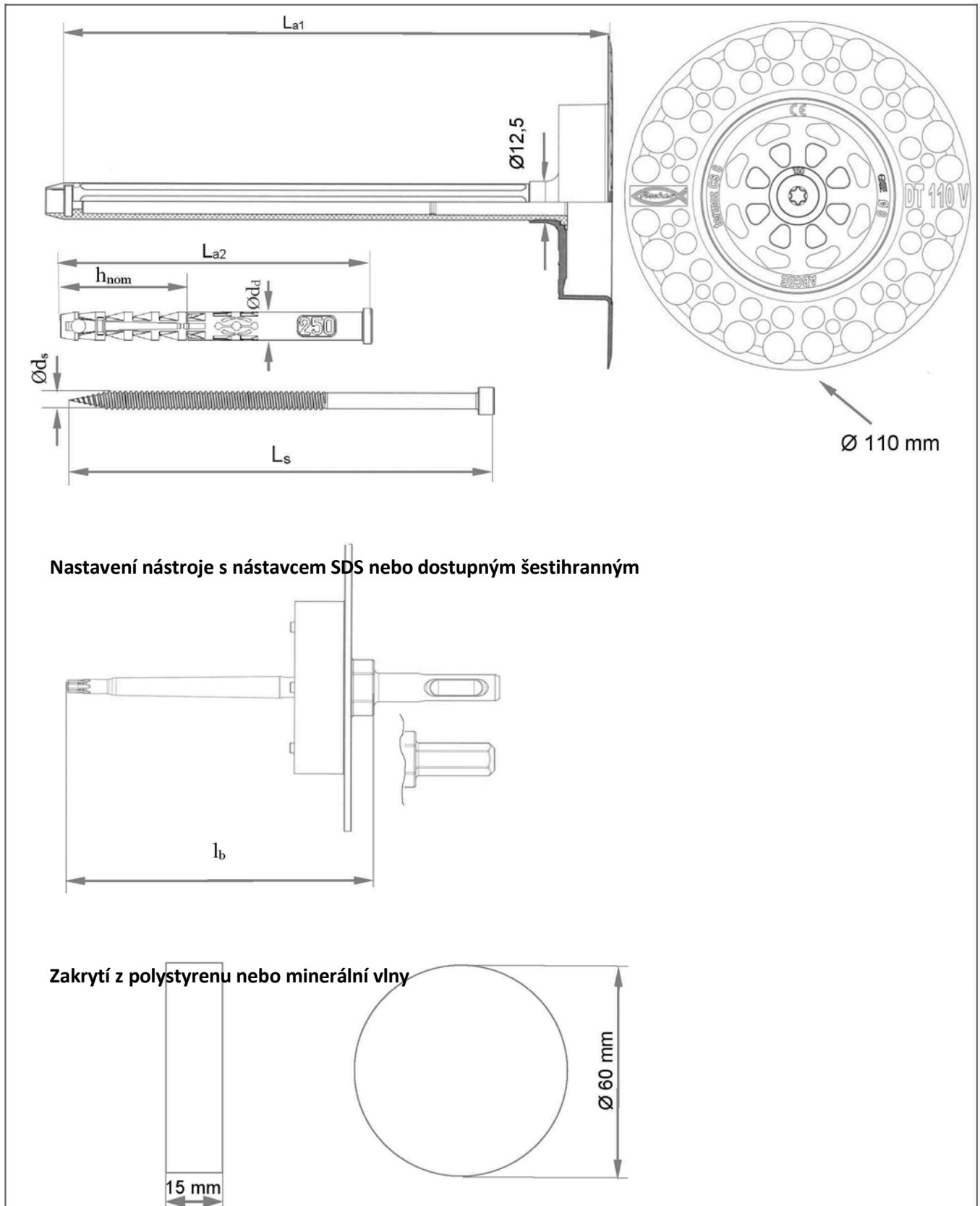
Zakrytí z polystyrenu nebo minerální vlny



fischer termoz CS 8

Příloha A6

evropského
technického
posouzení ETA-
14/0372



fischer termoz CS 8

Příloha A7
evropského
technického
posouzení ETA-
14/0372

Tabulka A1: Posuvné desky, průměry a materiál

Ozna• ení	
Název a velikost kotvy	termoz CS 8
Příklad	fischer termoz CS 8 (volitelné) CE (volitelné) Ø 8 ABCDE (volitelné) a jsou možné doplňkové zna• ky xxxxx

Tabulka A2: Rozměry [mm]

Typ kotvy	Objímka kotvy		DYk		Speciální šroub			Délka hroto l _b	
	Ø d _d	h _{nom}	La	(La1+La2)	Ø d _s	ls	Ø d ₁	l _b [mm]	velikost
termoz CS 8 110-230	8	35	110-230	-	5,4	La	8	30	T30
termoz CS 8 250-390	8	35	-	250-390	5,4	(La1 + La2) – 155 mm	-	180	T25
termoz CS 8, typ pro renovace 250-310	8	35	-	250-310	5,4	(La1 + La2) – 75 mm	-	100	T25

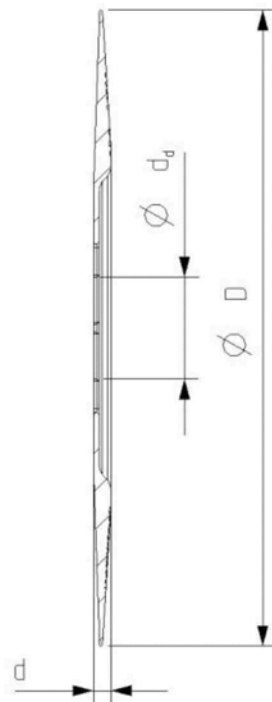
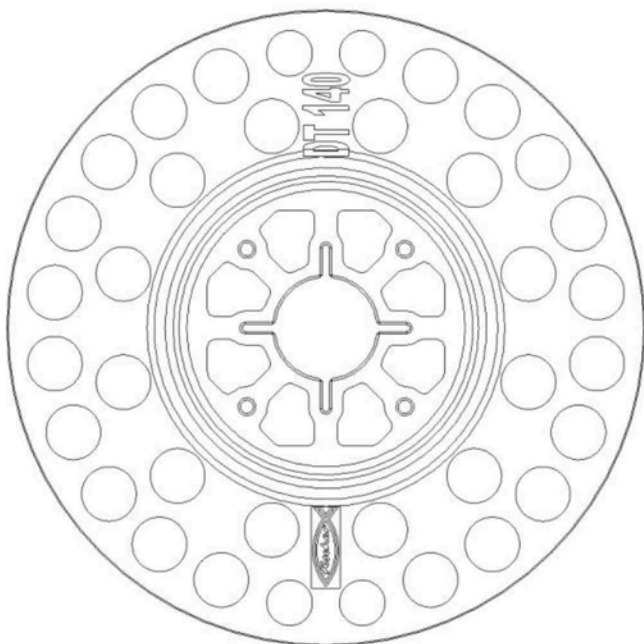
Tabulka A3: Rozměry [mm]

Typ kotvy	Objímka kotvy		DYk		Speciální šroub			Délka hroto l _b	
	Ø d _d	h _{nom}	La	(La1+La2)	Ø d _s	ls	Ø d ₁	l _b [mm]	velikost
termoz CS 8 DT110 V 130-230	8	35	130-230	-	5,4	La	8	30	T30
termoz CS 8 DT110 V 250-390	8	35	-	250-390	5,4	(La1 + La2) – 155 mm	-	180	T25
termoz CS 8, typ pro renovaci DT110 V 250-310	8	35	-	250-310	5,4	(La1 + La2) – 75 mm	-	100	T25

Ozna• ení	Materiál
Objímka kotvy	Barva PP: šedá
DYk (termoz CS 8 / 250-390)	Barva PA6 GF šedá
Speciální složený šroub (termoz CS 8 / 110-230) nebo Speciální šroub (termoz CS 8 / 250-390)	PA6 GF s pozinkovanou ocelí Zn A2G nebo A2F podle EN ISO 4042 Pozinkovaná ocel Zn A2G nebo A2F podle EN ISO 4042 nebo nerezová ocel 1.4362 dvojitý povrchový povlak, 1.4401, 1.4571, 1.4529 podle EN 10088
Kotvicí deska	Barva PA6 GF šedá, modrá, zelená, oranžová, červená, žlutá

fischer termoz CS 8	Příloha A8 evropského technického posouzení ETA-14/0372
Popis výrobku – rozměry a materiály	

Výkres posuvných desek



Tabulka A4: Posuvné desky, průměry a materiál

Posuvná deska	Ø D [mm]	Ø d _d [mm]	d [mm]	Materiál
DT 90 / 110 / 140	90 / 110 / 140	22,5	3,9	PA 6 GF

fischer termoz CS 8

Příloha A9

evropského
technického posouzení
ETA-14/0372

Specifikace určeného účelu použití

Kotvy popsané níže:

- Kotva může být použita pouze pro přenos zatížení vyvolaného tahem větru a nesmí se používat pro přenos vlastní hmotnosti tepelně izolačního kompozitního systému.

Základní materiály:

- Normální beton (kategorie použití A) podle přílohy C1.
- • Normální beton (kategorie použití A) podle přílohy C1.
- Duté nebo perforované zdivo (kategorie použití C), podle přílohy C1 a C2.
- Lehký celkový beton (kategorie D), podle přílohy C2
- Beton provzdušný v autoklávu (kategorie použití E) podle přílohy C2.
- Pokud se týká dalších základních materiálů kategorií použití A, B, C, D a E, lze charakteristický otvor kotvy být určen testy ETAG 014 vydání: únor 2011, příloha D.

Rozsah teplot:

- 0°C až +40°C (max. krátkodobá teplota +40°C a max. dlouhodobá teplota +24°C).

Konstrukce:

- Kotvy jsou navrženy v souladu s ETAG 014, vydání 2011 na zodpovědnost technika zkušeného v kotvení a zdivu.
- Ověřitelné poznámky k výkresu a výkresy jsou sestaveny s přihlédnutím .k zatížením. Umístění kotev je znázorněno na výkresech provedení.
- Upevňovací prvky se budou používat pouze pro několikanásobné upevnění pro nenosné části, podle ETAG 014, vydání: únor 2011.

Instalace

- Způsob vrtání podle přílohy C1 a C2.
- Instalace kotev prováděná příslušným způsobem kvalifikovanými pracovníky a pod dozorem osoby odpovědné za technické záležitosti na místě
- Teplota instalace od 0°C do +40°C
- Vystavení ultrafialovému záření kvůli slunečnímu záření na kotvy nechráněné omítkou < 6 týdnů.

fischer termoz CS 8

Určený způsob používání - specifikace

Příloha B1
evropského
technického posouzení
ETA-14/0372

Tabulka B1: Parametry instalace pro kategorie použití A, B, C, D a E			
Typ kotvy		termoz CS 8	
		Vyrovnání	Zapuštění
Jmenovitý průměr vrtné díry	$d_0 = [\text{mm}]$	8	8
Řezný průměr hrotu vrtáku	$d_{\text{out}} \leq [\text{mm}]$	8,45	8,45
Hloubka vrtaného otvoru v nejhlubším bodě	$h_1 \geq [\text{mm}]$	45/55 ^{*)}	60/70 ^{*)}
Celková hloubka ukotvení plastové kotvy základním materiálu	$h_{\text{nom}} \geq [\text{mm}]$ v	35/45 ^{*)}	35/45 ^{*)}

*) platí pouze pro povětrnostní vlivy podle přílohy C1

Tabulka B2: Parametry pro instalaci pro kategorií „C” platí pouze pro testované jednotky zdiva (viz

tabulka C1 příloha 1)

Typ kotvy		termoz CS 8	
		Vyrovnání	Zapuštění
Jmenovitý průměr vrtné díry	$d_0 = [\text{mm}]$	8	8
Řezný průměr hrotu vrtáku	$d_{\text{cut}} \leq [\text{mm}]$	8,45	8,45
Hloubka vrtaného otvoru v nejhlubším bodě	$h_1 \geq [\text{mm}]$	35	50
Celková hloubka ukotvení plastové kotvy základním materiálu	$h_{\text{nom}} \geq [\text{mm}]$ v	25	25

Tabulka B3: Parametry instalace, alternativní možnost pro používání kategorie „E”

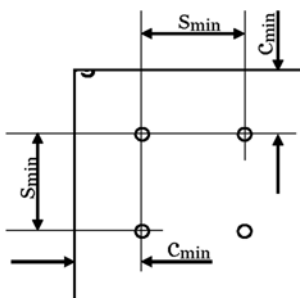
Typ kotvy		termoz CS 8	
		Vyrovnání	Zapuštění
Jmenovitý průměr vrtné díry	$d_0 = [\text{mm}]$	8	8
Řezný průměr hrotu vrtáku	$d_{\text{cut}} \leq [\text{mm}]$	8,45	8,45
Hloubka vrtaného otvoru v nejhlubším bodě	$h_1 \geq [\text{mm}]$	65	80
Celková hloubka ukotvení plastové kotvy základním materiálu	$h_{\text{nom}} \geq [\text{mm}]$ v	55	55

Tabulka B4: Vzdálenosti kotev a rozměry členů

Typ kotvy		termoz CS 8
Minimální tloušťka členu	$h_1) \geq [\text{mm}]$	100
Minimální rozestupy	$s_{\text{min}} = [\text{mm}]$	100
Minimální vzdálenost od okraje	$c_{\text{min}} = [\text{mm}]$	100

1) neplatí pro pláště pro ochranu proti povětrnostním vlivům podle to C1

Přehled vzdáleností a rozstupů



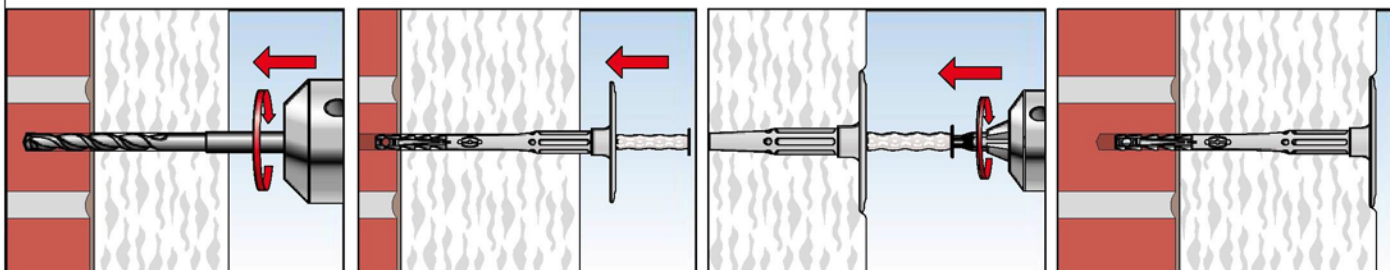
fischer termoz CS 8

Parametry instalace pro kategorie použití

Příloha B2
evropského
technického posouzení
ETA-14/0372

Pokyny k instalaci

Standardní aplikace kotvy (rovný povrch)



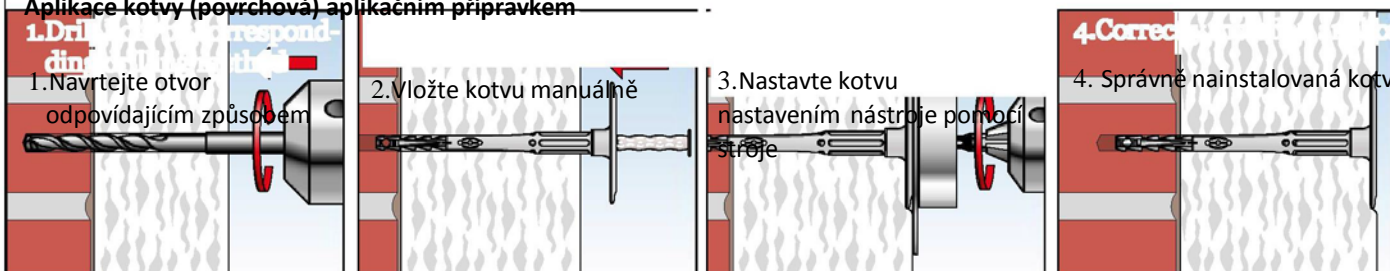
1. Navrtejte otvor odpovídajícím způsobem vrtání

2. Vložte kotvu manuálně

3. Nastavte kotvu pomocí stroje

4. Správně nainstalovaná kotva

Aplikace kotvy (povrchová) aplikačním přípravkem

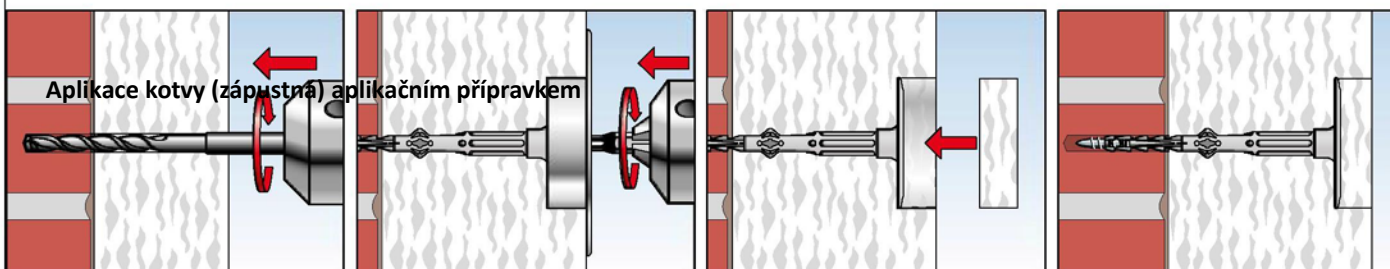


1. Navrtejte otvor odpovídajícím způsobem

2. Vložte kotvu manuálně

3. Nastavte kotvu nastavením nástroje pomocí stroje

4. Správně nainstalovaná kotva



1. Navrtejte otvor odpovídajícím způsobem vrtání

2. Vložte kotvu a nastavte i pomocí nastavovacího nástroje

3. Vložte krytí z polystyrenu nebo minerální vlny

4. Správně nainstalovaná kotva

evropského
technického
posouzení
ETA-14/0372

Tabulka C1: Charakteristický odpor vůči zatížení tahem N_{Rk} v betonu a zdivu pro jednu kotvu v kN					
Základní materiál	Týda sypné hmotnosti [kg/dm ³]	Minimální pevnost ve stlačení f_b [N/mm ²]	Poznámky	Režim vrtání ¹⁾	Charakteristický odpor termoz CS 8 N_{Rk} [kN]
Beton \geq C12/15	-	-	EN 206-1:2000	H	1,2
Beton C50/60					1,5
Betonový pláe odolný vo•i pov•trnostním vlivom C 20/25	-	-	EN 206-1:2000 ; h> 42 mm	H	1,2
Betonový pláe odolný vo•i pov•trnostním vlivom C 50/60	-	-	EN 206-1:2000 ; h> 42 mm		1,5
Plné vypalované cihly, napŷklad podle DIN 105-100:2012-01, EN 771-1:2011, Mz	$\geq 1,8$	20	Proŷez zmenšený až o 15 % vertikálním perforováním do zbŷvajícího prostoru	H	1,5
Plné cihly z portlandského cementu, napŷklad podle DIN V 106:2005-10, EN 771-2:2011, KS	$\geq 1,8$	20	Proŷez zmenšený až o 15 % vertikálním perforováním do zbŷvajícího prostoru	H	1,5
		12			0,9
Plný blok z leh•eného betonu, napŷklad podle DIN V 18152-100:2005-10 EN 771-3:2011 Vbl	$\geq 1,4$	8	Proŷez zmenšený až o 15 % vertikálním perforováním do zbŷvajícího prostoru	H	0,5
Plný betonový blok, napŷklad podle DIN V 18152-100:2005-10 EN 771-3:2011, Vbn	$\geq 2,0$	20	Proŷez zmenšený až o 15 % vertikálním perforováním do zbŷvajícího prostoru	H	1,2
		12			0,75
Vertikáln• perforované vypalované cihly podle DIN 105-100:2012-01, EN 771-1:2011, HLz	$\geq 1,0$	12	Proŷez zmenšený o 15 a 50 % vertikálním perforováním do zbŷvajícího prostoru. Tloua•ka vn•jai sí• > 12 mm	R	0,6
	$\geq 1,6$	48			1,5
Duté cihly z portlandského cementu podle DIN V 106:2005-10, EN 771-2:2011, KSL	$\geq 1,4$	20	Proŷez zmenšený o 15 a 50 % vertikálním perforováním do zbŷvajícího prostoru. Tloua•ka vn•jai sí• > 23 mm	H	0,9
		12			0,5
• áste•ný bezpe•nostní faktor				w2)	2,0
fischer termoz CS 8					Příloha C1 evropského technického posouzení ETA-14/0372
Určený způsob používání - charakteristický odpor kotvy					

Tabulka C1: Charakteristický odpor vůči zatížení tahem N_{Rk} ve zdivu a lehčeném betonu pro jednu kotvu v kN

Základní materiál	Týda sypané hmotnosti [kg/dm ³]	Minimální pevnost ve stlačení f_b [N/mm ²]	Poznámky	Režim vrtání ¹⁾	Charakteristický odpor termoz CS 8 NRK [kN]
Duté lehčené betonové bloky, například podle DIN V 18153-100:2005-10, EN 771-3:2011 Hbl	$\geq 0,9$	4	Tloušťka vnější sítě > 20 mm	H	0,5
Duté lehčené betonové bloky, například podle DIN V 18153-100:2005-10, EN 771-3:2011 Hbn	$\geq 1,2$	10	Tloušťka vnější sítě > 38 mm	H	1,2
		8			0,9
		6			0,75
		4			0,5
Lehčený beton obsahující kamenivo > LAC 6	$\geq 0,9$	6	DIN EN 1520	H	0,75
Betonové bloky provzdušněné v autoklávu, například AAC podle DIN V 4165-100:2005-10, EN 771-4 h _{nom} = 35 mm	$\geq 0,50$	4	DIN V 4165-100	R	0,3
Betonové bloky provzdušněné v autoklávu, například AAC podle DIN V 4165-100:2005-10, EN 771-4 h _{nom} = 55 mm					0,6
• áste•ný bezpečnostní faktor				YM2)	2,0

1) H = vrtací kladivo, R = rotační vrtání

Účinnost - charakteristický odpor kotvy

Příloha C2
evropského
technického posouzení
ETA-14/0372

Tabulka C2: Bodový tepelný přenos podle technické zprávy EOTA TR 025:2007-06

Typ kotvy	Tloušťka izolačního materiálu h_D [mm]	Bodový tepelný přenos λ [W/K]
termoz CS 8 / 110 – 230 vyrovnání s povrchem	60 - 80	0,001
	100 - 180	0,002
termoz CS 8 / 250 – 390 vyrovnání s povrchem	200 - max.	0,001
termoz CS 8 / 250 - 310 ^{*)} vyrovnání s povrchem	200 - 220	0,001
	240 - 260	0,002
termoz CS 8 / 110 – 230 instalace se zapuštěním	80 - 120	0,001
	140 - 180	0,002
termoz CS 8 / 250 – 390 instalace se zapuštěním	200 – max.	0,001
termoz CS 8 / 250 – 310 instalace se zapuštěním ^{*)}	200 - 260	0,001

*) Typ pro renovace

Tabulka C3: Tuhost desky podle technické zprávy EOTA TR 026:2007-06

Typ kotvy	Max. velikost desky kotvy [mm]	Odolnost proti zatížení kotvicí desky [kN]	Tuhost desky [kN/mm]
termoz CS 8	60	1,7	0,6

Tabulka C4: Posunutí

Základní materiál	Zatížení tahem F_{Rd} [kN]	Posunutí s [mm]
Beton C12/15 – C16/20 (EN 206-1:2000)	0,40	< 0,3
Beton C50/60 (EN 206-1:2000)	0,50	< 0,3
Betonový plátek odolný proti povětrnostním vlivům C20/C25 (EN 206-1:2000)	0,40	< 0,4
Betonový plátek odolný proti povětrnostním vlivům C50/C60 (EN 206-1:2000)	0,50	< 0,4
Pálené cihly DIN 105-100:2012-01, EN 771-1:2011, Mz 20	0,50	< 0,3
Plně cihly z portlandského cementu DIN V 106:2005-10 EN 771-2 :2011,KS 20	0,50	< 0,3
Plně cihly z portlandského cementu DIN V 106:2005-10 EN 771-2 :2011,KS 12	0,30	
Plně lehké betonové bloky DIN V 18152-100:2005-10 EN 771-3 :2011, Vbl 8	0,17	< 0,2

fischer termoz CS 8	Příloha C3 evropského technického posouzení ETA-14/0372
Účinnost - bodový tepelný přenos, tuhost desky a posunutí	

Tabulka C4.1: Posunutí		
Základní materiál	Zatížení tahem FRd [kN]	Posunutí [mm]
Plné betonové bloky DIN V 18152-100:2005-10 EN 771-3:2011, Vbn 20	0,40	< 0,3
Plné betonové bloky DIN V 18152-100:2005-10 EN 771-3:2011, Vbn 12	0,25	
Vertikáln• perforované vypalované cihly DIN 105-100:2012-01 EN 771-1:2011, Hlz 12	0,20	< 0,2
Vertikáln• perforované vypalované cihly DIN 105-100:2012-01 EN 771-1:2011, Hlz 48	0,50	< 0,3
Duté cihly z portlandského cementu DIN V 106:2005-10 EN 771-2:2011, KSL 20	0,30	< 0,2
Duté cihly z portlandského cementu DIN V 106:2005-10 EN 771-2:2011, KSL 12	0,17	
Duté leh•ené betonové bloky DIN V 18153-100: 2005-10 EN 771-3:2011, Hbl 4	0,17	< 0,1
Duté betonové bloky DIN V 18153-100: 2005-10 EN 771-3:2011, Hbn 10	0,40	< 0,2
Duté betonové bloky DIN V 18153-100: 2005-10 EN 771-3:2011, Hbn 8	0,30	
Duté betonové bloky DIN V 18153-100: 2005-10 EN 771-3:2011, Hbn 6	0,25	
Duté betonové bloky DIN V 18153-100: 2005-10 EN 771-3:2011, Hbn 4	0,17	
Leh•ený celkový beton > LAC 6 DIN EN 1520	0,25	< 0,2
Betonové bloky provzduan•né v autoklávu DIN V 4165-100:2005-10 EN 771-4, AAC 4, hnom = 35 mm	0,10	< 0,1
Betonové bloky provzduan•né v autoklávu DIN V 4165-100:2005-10 EN 771-4, AAC 4, hnom = 55 mm	0,20	< 0,1
fischer termoz CS 8		Příloha C4 evropského technického posouzení ETA-14/0372
Účinnost - posunutí		