

Approval body for construction products
and types of construction

Bautechnisches Prüfamt

An institution established by the Federal and
Laender Governments



Evropské technické posouzení

ETA-16/0509
ze dne 9. února 2023

Překlad do českého jazyka provedl KLIMAS sp. z o.o. – originál v německém jazyce

Obecná část

Technické posuzovací místo, které
vydává Evropské technické posouzení

Deutsches Institut für Bautechnik

Obchodní název stavebního výrobku

LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Skupina výrobků, do které stavební
výrobek náleží

Plastové spojovací prvky pro upevnění izolační vrstvy
vnější izolace stěn do betonových a zděných podkladů.

Výrobce

Klimas Sp. z o.o.
Kuźnica Kiedrzyńska
ul. Wincentego Witosa 135/137
42-233 MYKANÓW
Polsko

Výrobní závod

Závod 1, Závod 2 Polsko

Toto evropské technické posouzení
obsahuje

19 stran včetně 3 příloh, které jsou nedílnou součástí
tohoto hodnocení

Toto evropské technické posouzení je
vydáno v souladu s nařízením (EU) č.
305/2011 na základě

EAD 330196-01-0604, vydání 10/2017

Tato verze nahrazuje

ETA-16/0509 ze dne 17. srpna 2016

Toto evropské technické posouzení vydává orgán pro technické posuzování ve svém úředním jazyce. Překlady tohoto Evropského technického posouzení v jiných jazycích musí plně odpovídat originálu vydaného dokumentu a musí jako takové být označeny.

Reprodukování tohoto evropského technického posouzení, včetně elektronických prostředků, musí být provedeno v plném rozsahu. Je však možné zveřejnit části dokumentu výhradně s písemným souhlasem orgánu vydávajícím technické posouzení. Jakékoli částečné reprodukce musí jako takové být označeny.

Toto evropské technické posouzení může být odvoláno orgánem vydávajícím technické posouzení, zejména na základě informací od Evropské komise v souladu s čl. 25 odst. 3 nařízení (EU) č. 305/2011.

Specifikace

1 Technický popis produktu

Zatloukací hmoždinky LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10 se skládají z plastového pouzdra s rozšiřujícím se vstupním otvorem, zakončeného krátkou expanzní zónou, talířkem z polyethylenu a doprovodného speciálního hřebu z pozinkované oceli pro typy LMX a LGX nebo z polyamidu pro typ LTX. Vroubkovaná rozpínací část kotevního pouzdra je opatřena zářezem.

Spojovací prvky lze použít s přídatným přitlačným talířem TDX-P-90 / TDX-90 a TDX-P-140 / TDX-140.

Popis produktu je v příloze A.

2 Specifikace účelu použití v souladu s platným evropským hodnotícím dokumentem

Vlastnosti uvedené v části 3 jsou platné pouze tehdy, když je spojovací prvek používán v souladu se specifikacemi a podmínkami uvedenými v příloze B.

Metody ověřování a posuzování, na kterých je založeno toto evropské technické posouzení, předpokládají životnost minimálně 25 let. Údaje o životnosti nelze interpretovat jako záruku výrobce, ale je třeba je považovat pouze za pomůcku při výběru správných výrobků ve vztahu k předpokládané, ekonomicky přiměřené, životnosti stavebního objektu.

3 Vlastnosti produktu a odkazy na metody použité pro jeho posouzení

3.1 Bezpečnost při používání (BWR 4)

Základní charakteristika	Posouzení
Charakteristická nosnost - Charakteristická pevnost při zatížení tahem - Minimální vzdálenost od okraje a rozteč	Viz příloha C1 a C2 Viz příloha B2
Posuv	Viz příloha C4
Tuhost talířku	Viz příloha C2

3.2 Úspora energie a tepelná izolace (BWR 6)

Základní charakteristika	Posouzení
Bodová prostupnost tepla	Viz příloha C2

4 Systém posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP) použitý s ohledem na jeho právní základy

V souladu s EAD č. 330196-01-0604 je možné uplatnit evropský právní akt: [97/463/EC].

Použitý systém je: 2+

5 Technické údaje potřebné pro implementaci AVCP systému, jak je stanoveno v příslušném EAD

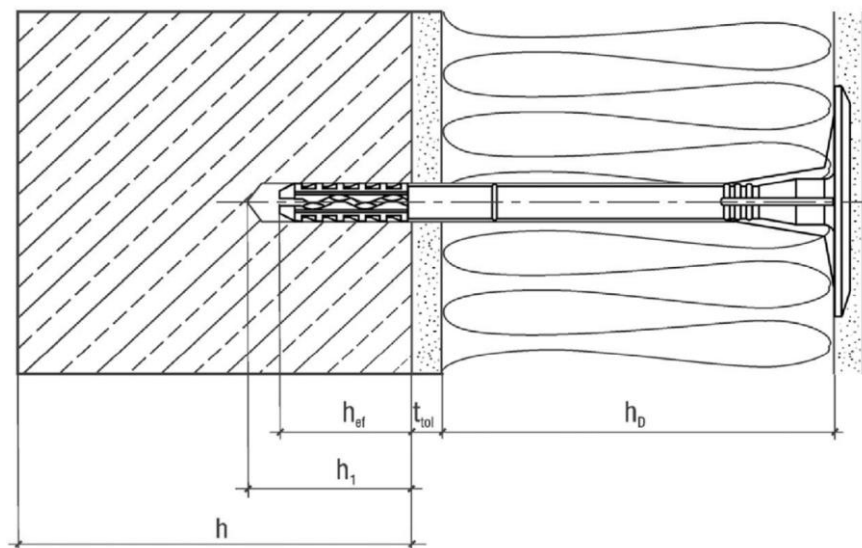
Technické podrobnosti nutné pro implementaci systému AVCP jsou definovány v kontrolním plánu uloženém u Deutsches Institut für Bautechnik.

Vydáno v Berlíně dne 9. února 2023 Deutsches Institut für Bautechnik

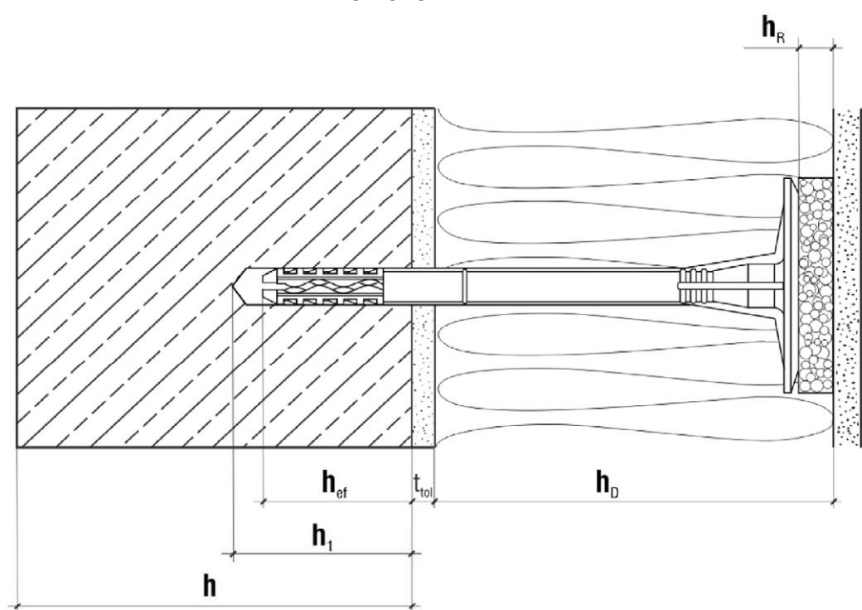
Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Vedoucí sekce

Osvědčení:
Ziegler

LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10



Povrchová montáž



Zapuštěná montáž

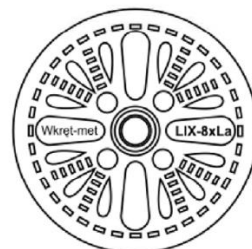
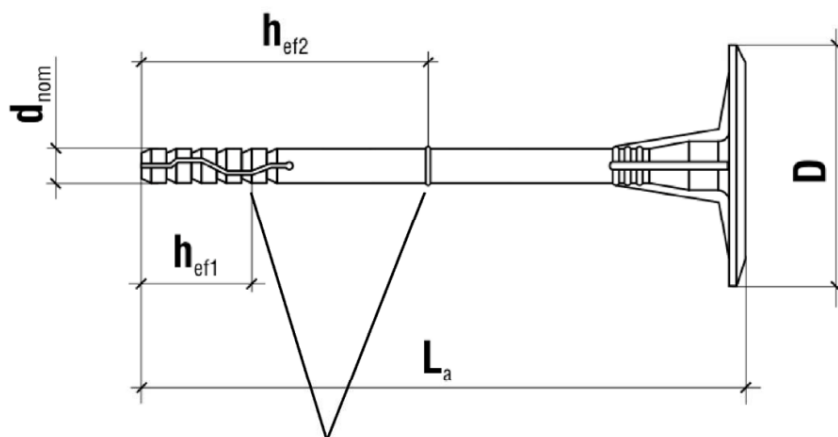
Legenda:	h_D	= tloušťka izolačního materiálu
	h_{ef}	= efektivní hloubka kotvení
	h	= tloušťka podkladu (stěna)
	h_1	= hloubka vyvrtaného otvoru
	t_{tol}	= tloušťka nosné a/nebo nenosné vyrovnávací vrstvy
	h_R	= tloušťka izolační zátky

LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku
Instalovaný systém - Povrchová montáž, zápuštěná montáž

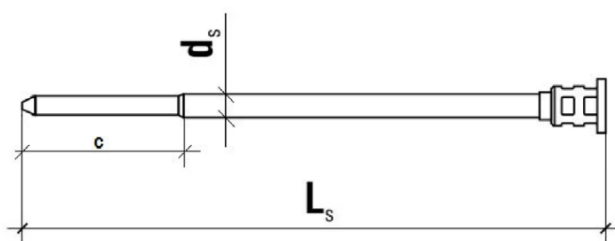
Příloha A1

LTX-8



Značení:
Identifikace výrobce (Wkręt-met)
Typ hmoždinky - LIX
Rozměr hmoždinky - 8xL_a

Označení efektivní hloubky kotvení



Příslušný speciální hřeb - TTX-4,8

Tabulka A1: Rozměry

Typ hmoždinky	barva	Pouzdro hmoždinky			Příslušný speciální hřeb		
		d _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	min L _a max L _a [mm]	d _s [mm]	c [mm]	min L _s max L _s [mm]
LTX-8	přírodní	8	h _{ef1} = 25 h _{ef2} = 65*	95 195	4.8	44	100 200

*) podklad kategorie E

Stanovení maximální tloušťky izolace h_D [mm] pro LTX-8

$$\begin{aligned} \text{např.: } h_D &= L_a - t_{\text{tol}} - h_{\text{ef}} & (L_a = \text{např.: } 95; t_{\text{tol}} = 10) \\ h_D &= 95 - 10 - 25 \\ h_{D\text{max}} &= 60 \end{aligned}$$

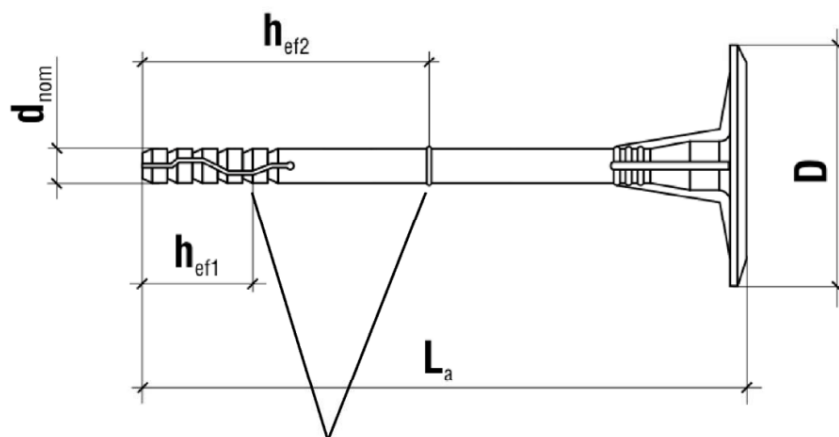
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

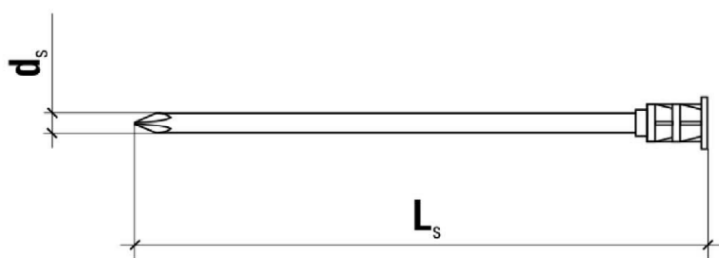
LTX-8 – Označení a rozměry pouzdra hmoždinky LIX, rozpínací prvek TTX

Příloha A2

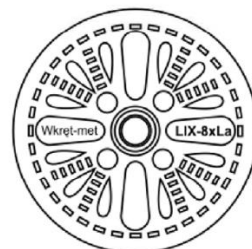
LMX-8



Označení efektivní hloubky kotvení



Příslušný speciální hřeb - TMX-4.4



Značení:
Identifikace výrobce (Wkret-met)
Typ hmoždinky - LIX
Rozměr hmoždinky - 8xL_a

Tabulka A2: Rozměry

Typ hmoždinky	barva	Pouzdro hmoždinky			Příslušný speciální hřeb	
		d _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	min L _a max L _a [mm]	d _s [mm]	min L _s max L _s [mm]
LMX-8	přírodní	8	h _{ef1} = 25 h _{ef2} = 65*	95 295	4.4	100 300

*) podklad kategorie E

Stanovení maximální tloušťky izolace h_D [mm] pro LMX-8

$$\begin{aligned} \text{např.: } h_D &= L_a - t_{\text{tol}} - h_{\text{ef}} & (L_a = \text{např.: } 95; t_{\text{tol}} = 10) \\ h_D &= 95 - 10 - 25 \\ h_{D\text{max}} &= 60 \end{aligned}$$

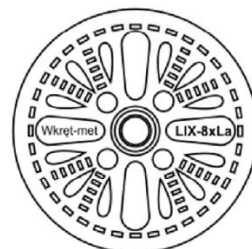
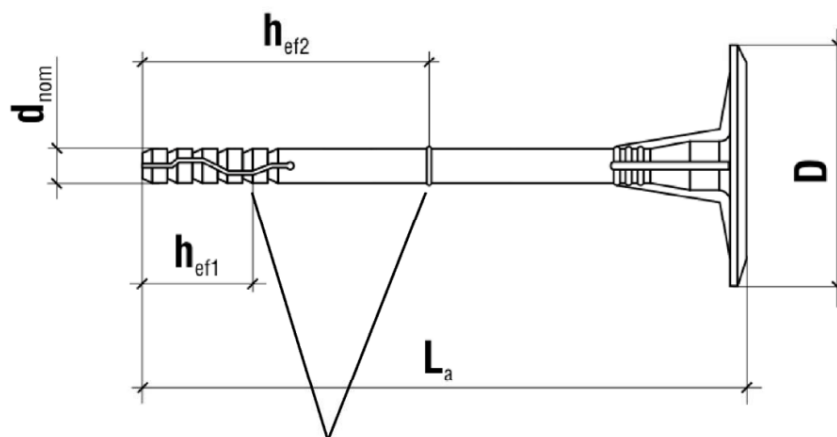
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

LMX-8 – Označení a rozměry pouzdra hmoždinky LIX, rozpínací prvek TMX

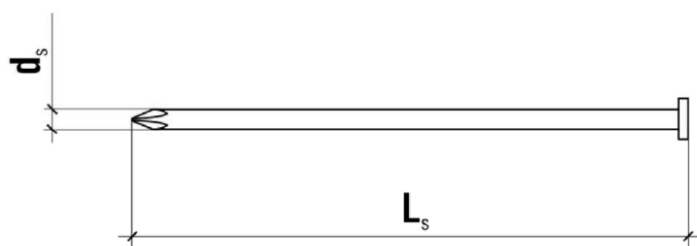
Příloha A3

LGX-8



Značení
Identifikace výrobce (Wkręt-met)
Typ hmoždinky - LIX
Rozměr hmoždinky - 8xL_a

Označení efektivní hloubky kotvení



Příslušný speciální hřeb - TGX-4.4

Tabulka A3: Rozměry

Typ hmoždinky	barva	Pouzdro hmoždinky			Příslušný speciální hřeb		
		d _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	min L _a max L _a [mm]	d _s [mm]	C [mm]	min L _s max L _s [mm]
LGX-8	přírodní	8	h _{ef1} = 25 h _{ef2} = 65*	95 295	4.4	44	100 300

*) podklad kategorie E

Stanovení maximální tloušťky izolace h_D [mm] pro LGX-8

např.: $h_D = L_a - t_{tol} - h_{ef}$ ($L_a = \text{např.: } 95; t_{tol} = 10$)
 $h_D = 95 - 10 - 25$
 $h_{Dmax} = 60$

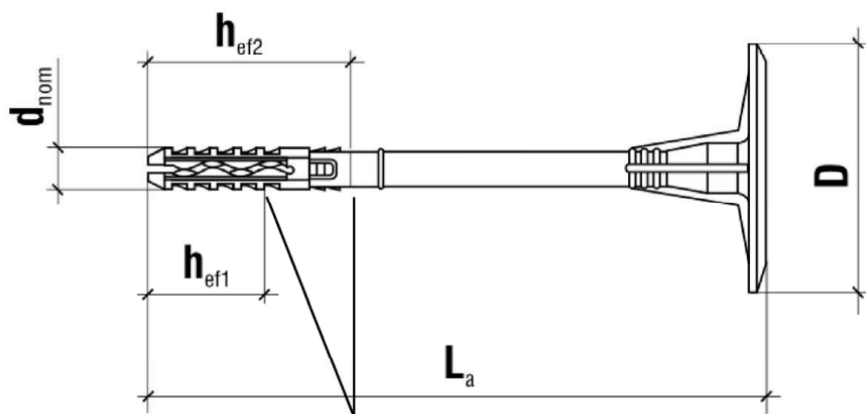
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

LGX-8 – Označení a rozměry pouzdra hmoždinky LIX, rozpínací prvek TGX

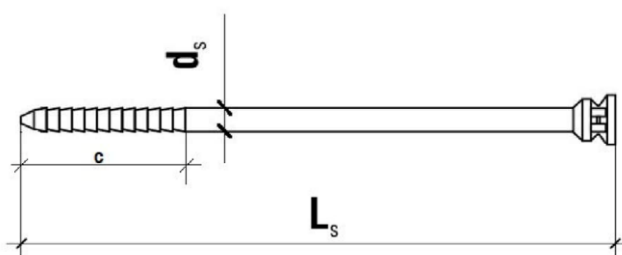
Příloha A4

LTX-10



Značení
Identifikace výrobce (Wkręt-met)
Typ hmoždinky - LIX
Rozměr hmoždinky - 10xL_a

Označení efektivní hloubky kotvení



Příslušný speciální hřeb - TTX-5,5

Tabulka A4: Rozměry

Typ hmoždinky	barva	Pouzdro hmoždinky			Příslušný speciální hřeb		
		d _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	min L _a max L _a [mm]	d _p [mm]	C [mm]	min L _s max L _s [mm]
LTX-10	přírodní	10	h _{ef1} = 30 h _{ef2} = 50*	70 260	5.5	44	75 265

*) podklad kategorie E

Stanovení maximální tloušťky izolace h_D [mm] pro LTX-10

$$\begin{aligned} \text{např.: } h_D &= L_a - t_{tol} - h_{ef} & (L_a = \text{např.: } 70; t_{tol} = 10) \\ h_D &= 70 - 10 - 30 \\ h_{Dmax} &= 30 \end{aligned}$$

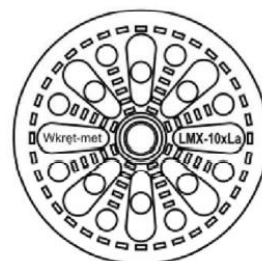
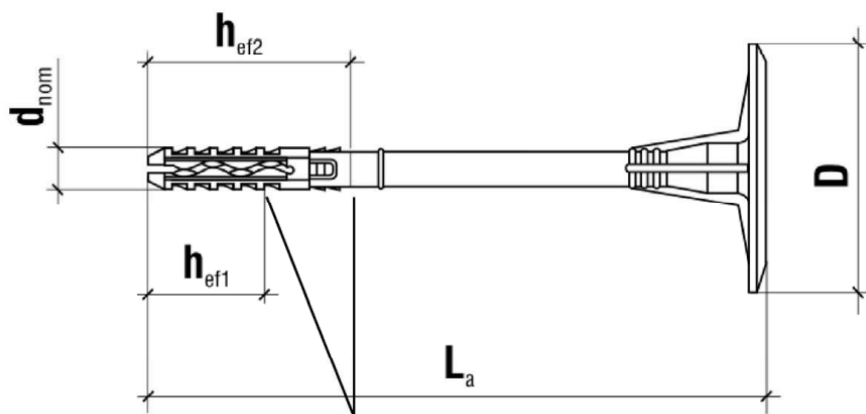
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

LTX-10 – Označení a rozměry pouzdra hmoždinky LIX, rozpínací prvek TTX

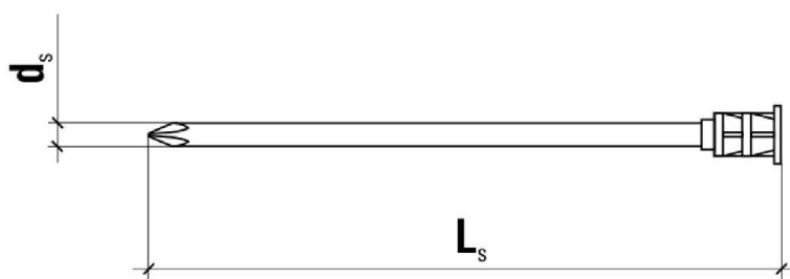
Příloha A5

LMX-10



Značení:
Identifikace výrobce (Wkręt-met)
Typ hmoždinky - LMX
Rozměr hmoždinky - 10xL_a

Označení efektivní hloubky kotvení



Příslušný speciální hřeb - TMX-4.4

Tabulka A5: Rozměry

Typ hmoždinky	barva	Pouzdro hmoždinky			Příslušný speciální hřeb	
		d _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	min L _a max L _a [mm]	d _p [mm]	min L _s max L _s [mm]
LMX-10	přírodní	10	h _{ef1} = 30 h _{ef2} = 50*	70 300	4.4	70 300

*) podklad kategorie E

Stanovení maximální tloušťky izolace h_D [mm] pro LMX-10

$$\begin{aligned} \text{např.: } h_D &= L_a - t_{tol} - h_{ef} & (L_a = \text{např.: } 70; t_{tol} = 10) \\ h_D &= 70 - 10 - 30 \\ h_{Dmax} &= 30 \end{aligned}$$

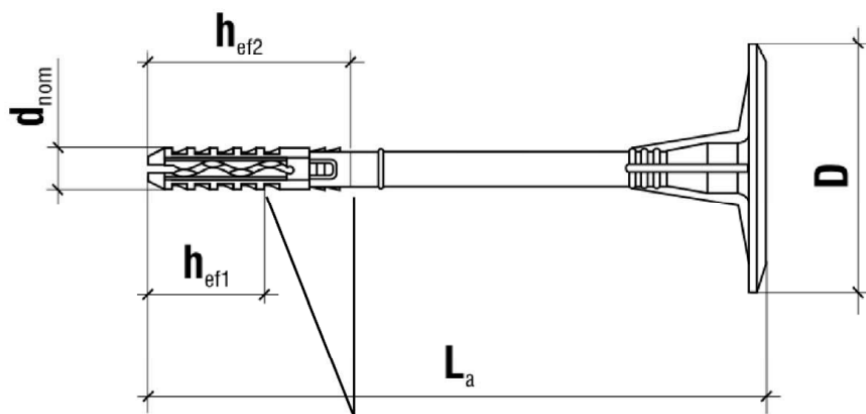
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

LMX-10 – Označení a rozměry pouzdra hmoždinky LMX, rozpínací prvek TMX

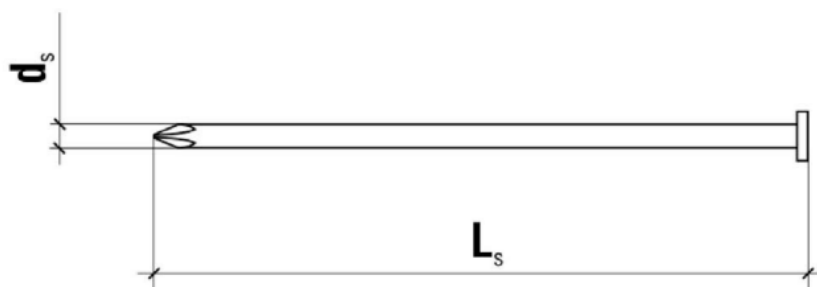
Příloha A6

LGX-10



Značení:
Identifikace výrobce (Wkręt-met)
Typ hmoždinky - LMX
Rozměr hmoždinky - 10xL_a

Označení efektivní hloubky kotvení



Příslušný speciální hřeb - TGX-4.4

Tabulka A6: Rozměry

Typ hmoždinky	barva	Pouzdro hmoždinky			Příslušný speciální hřeb	
		d _{nom} [mm]	h _{ef} [mm]	min L _a max L _a [mm]	d _s [mm]	min L _s max L _s [mm]
LGX-10	přírodní	10	h _{ef1} = 30 h _{ef2} = 50*	70 300	4.4	70 300

*) podklad kategorie E

Stanovení maximální tloušťky izolace h_D [mm] pro LGX-10

např.: $h_D = L_a - t_{tol} - h_{ef}$ ($L_a = \text{např.: } 70; t_{tol} = 10$)
 $h_D = 70 - 10 - 30$
 $h_{Dmax} = 30$

LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

LGX-10 – Označení a rozměry pouzdra hmoždinky LMX, rozpínací prvek TGX

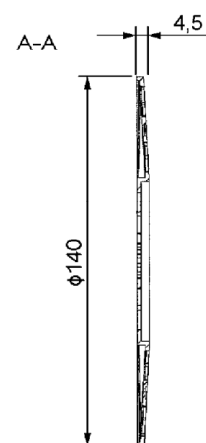
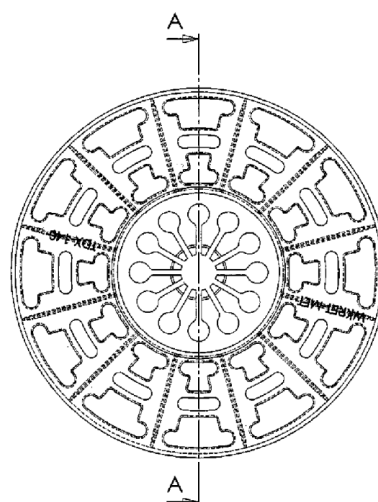
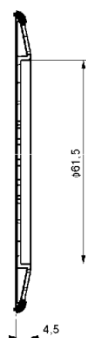
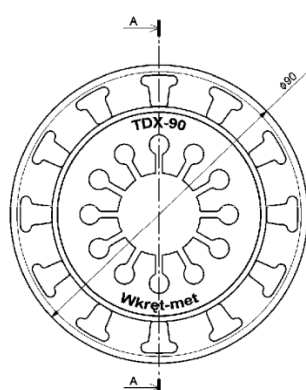
Příloha A7

Tabulka A7: Materiály

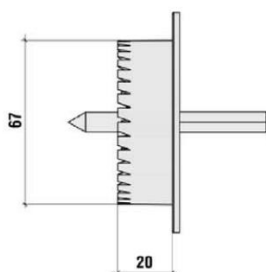
Označení	Materiál
Pouzdro	Polyetylen - přírodní barva
Hřeb TTX	Polyamid GF - přírodní nebo černý
Hřeb TMX, TGX	Pozinkovaná ocel $\geq 5\mu\text{m}$

Tabulka A8: Přítlačné talíře, průměry a materiál

Typ	Vnější průměr [mm]	Materiál
TDX-P-90	90	Polyetylen, přírodní nebo šedý
TDX-90	90	Polyamid (GF), přírodní nebo šedý
TDX-P-140	140	Polyetylen, přírodní nebo šedý
TDX-140	140	Polyamid (GF), přírodní nebo šedý

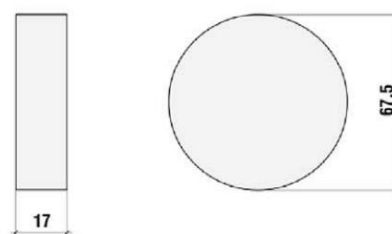


TDX-P-90 / TDX-90



Montážní nástroj WK-FT pro zapuštěnou montáž

TDX-P-140 / TDX-140



Izolační zátka KS a KSG

LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

Materiály, přítlačné talíře pro LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Příloha A8

Podmínky použití

Podmínky kotvení:

- Hmoždinka smí být použita pouze pro přenos zatížení sáním větru a nesmí být použita pro přenos zatížení z vlastní hmotnosti zateplovacího systému.

Podklady:

- Normální beton (kategorie použití A) podle přílohy C1
- Zděné konstrukce z plných prvků (kategorie použití B), dle přílohy C1
- Zděné konstrukce z děrovaných prvků (kategorie použití C), dle přílohy C1
- Beton z lehkého kameniva (kategorie použití D), v souladu s přílohou C1
- Pórobeton (kategorie použití E), dle přílohy C1
- Pro ostatní podklady v kategoriích použití A, B, C, D nebo E lze charakteristickou pevnost kotvy určit zkouškou na místě v souladu s Technickou zprávou EOTA TR 051, vydání z dubna 2018

Rozsah teplot:

- 0 °C tento +40 °C (maximální krátkodobá teplota +40 °C a maximální dlouhodobou teplotu +24 °C)

Návrhování:

- Návrh kotvení je v odpovědnosti inženýra se zkušenostmi s kotvením s dílčími bezpečnostními součiniteli $\gamma_M = 2,0$ a $\gamma_F = 1,5$, pokud neexistují jiné národní předpisy.
- Ověřovací výpočty a výkresová dokumentace by měly být připraveny s ohledem na zatížení, které má kotvení přenést. Umístění upevňovacích prvků by mělo být uvedeno v projektové dokumentaci.
- Kotevní prvky by se měly používat pouze pro vícebodové kotvení v komplexních systémech ETICS.

Montáž:

- Vyvrtejte otvory v souladu s pokyny uvedenými v příloze C1
- Montáž kotveních prvků je prováděná příslušně kvalifikovaným personálem a pod dohledem oprávněné osoby.
- Montážní teplota od 0 °C do +40 °C
- Vystavení kotevního prvku nechráněného omítkou UV záření v důsledku slunečního záření ≤ 6 týdnů

LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Aplikace
Podmínky použití

Příloha B1

Tabulka B1: Instalační parametry pro LTX-8 / LMX-8 / LGX-8

Kategorie použití		ABCD	E
Průměr vrtaného otvoru	d_0 [mm]	8	8
Průměr vrtáku	d_{cut} [mm]	$\leq 8,45$	$\leq 8,45$
Hloubka vrtaného otvoru	h_1 [mm]	≥ 35	≥ 75
Efektivní hloubka kotvení	h_{ef} [mm]	≥ 25	≥ 65

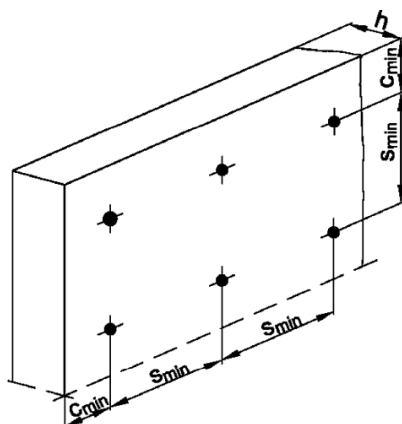
Tabulka B2: Instalační parametry pro LTX-10 / LMX-10 / LGX-10

Kategorie použití		ABCD	E
Průměr vrtaného otvoru	d_0 [mm]	10	10
Průměr vrtáku	d_{cut} [mm]	$\leq 10,45$	$\leq 10,45$
Hloubka vrtaného otvoru	h_1 [mm]	≥ 40	≥ 60
Efektivní hloubka kotvení	h_{ef} [mm]	≥ 30	≥ 50

Tabulka B3: Minimální tloušťka podkladu, minimální rozteč spojovacích prvků a minimální vzdálenost spojovacího prvku od okraje podkladu

Minimální tloušťka podkladu	h_{min} [mm]	100
Minimální rozestup	s_{min} [mm]	100
Minimální vzdálenost od okraje	c_{min} [mm]	100

Schéma rozteče a vzdálenosti od okraje podkladu



LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

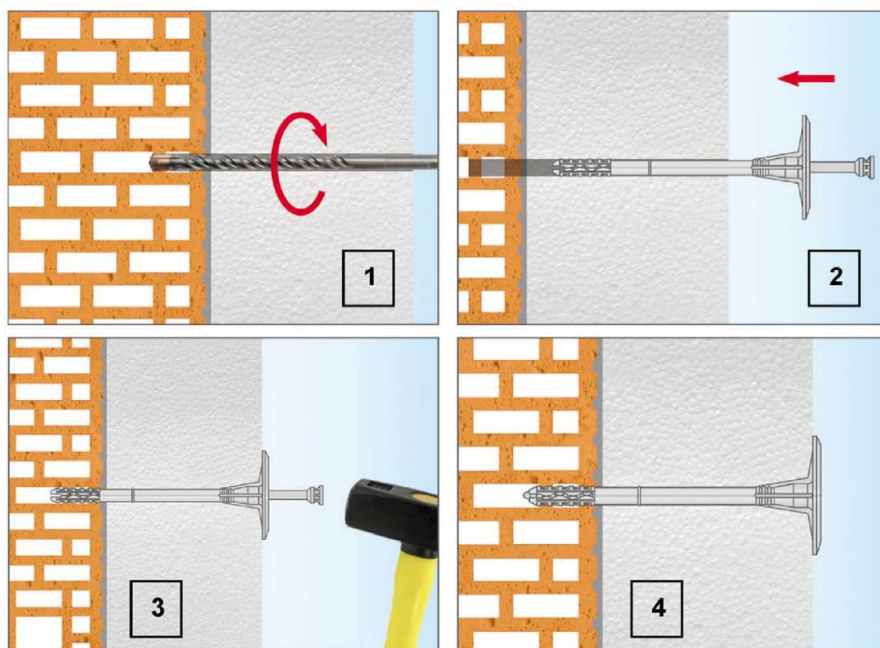
Aplikace

Parametry instalace, minimální tloušťka podkladu, rozteče a vzdálenosti od okraje podkladu

Příloha B2

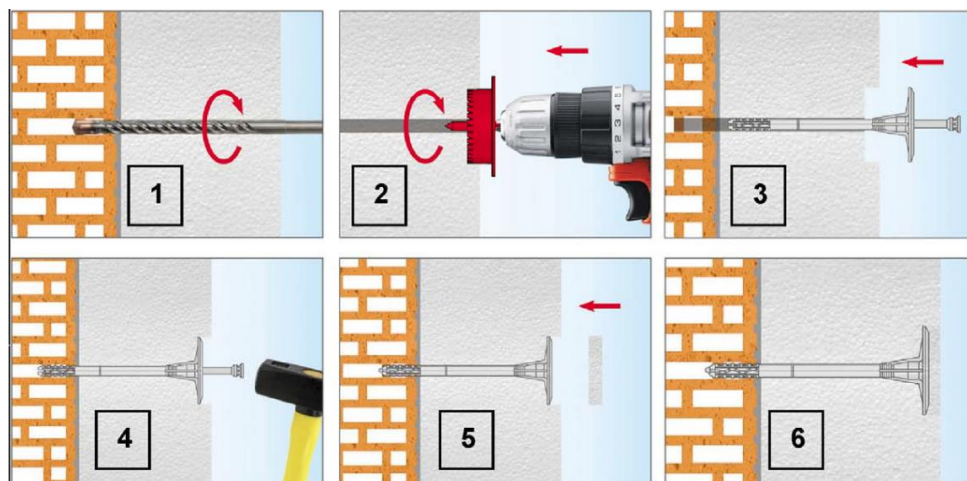
Instrukce k montáži:

Povrchová montáž



- 1) Vyrvejte otvor kolmo k povrchu. Vyčistěte otvor.
- 2) Vsuňte hmoždinku do otvoru. Spodní strana talířku musí přilhnout k povrchu ETICS.
- 3) Zatlučte speciální hřeb.
- 4) Správně nainstalovaná hmoždinka.

Zapuštěná montáž



- 1) Vyrvejte otvor kolmo k povrchu. Vyčistěte otvor.
- 2) Pomocí montážního nástroje WK-FT vytvořte otvor pro zápusťnou montáž.
- 3) Vsuňte hmoždinku do otvoru tak, aby spodní strana talířku přiléhala k povrchu v otvoru.
- 4) Zatlučte speciální hřeb.
- 5) Utěsněte izolační zátkou.
- 6) Správně nainstalovaná hmoždinka.

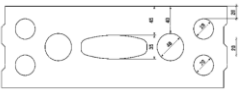
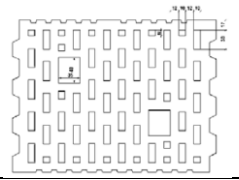
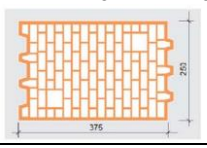
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Použití

Montážní návod - povrchová montáž, zápusťná montáž

Příloha B3

Tabulka C1: Charakteristické únosnosti v tahu N_{Rk} v betonu a zdivu

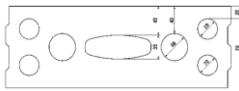
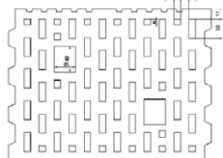
Materiál podkladu	Objemová hmotnost [kg/dm ³]	Minimální pevnost v tlaku [N/mm ²]	Všeobecné poznámky	Metoda vrtání	LTX-8 N_{Rk} [kN]	LMX-8 LGX-8 N_{Rk} [kN]
Beton C12/15 podle EN 206:2013+A1:2016	-	-	Hutný beton bez vláken	S příklepem	0,5	0,5
Beton C16/20 - C50/60 podle EN 206:2013+A1:2016	-	-	Hutný beton bez vláken	S příklepem	0,75	0,75
Pevné keramické cihly MZ podle EN 771-1 :2011+A1:2015	≥ 2,0	≥ 20,0		S příklepem	0,75	0,75
Plné vápenopískové cihly KS (např.: KS NF 20-2.0) podle EN 771-2 :2011+A1:2015	≥ 2,0	≥ 20,0		S příklepem	0,75	0,75
KSL děrované vápenopískové cihly podle EN 771-2 :2011+A1:2015 	≥ 1,6	≥ 12,0	Průřez zmenšený vertikální perforací > 15 % a ≤ 50 % Tloušťka vnější stěny ≥ 20 mm	S příklepem	0,75	0,75
Děrované keramické cihly HLZ podle EN 771-1 :2011+A1:2015 	≥ 1,2	≥ 12,0	Průřez zmenšený vertikální perforací > 15 % a ≤ 50 % Tloušťka vnější stěny ≥ 12 mm	Bez příklepu	0,6	0,6
Děrované keramické cihly porotherm 25 podle EN 771-1 :2011+A1:2015 	≥ 0,8	≥ 10,0	Průřez zmenšený vertikální perforací > 15 % a ≤ 50 % Tloušťka vnější stěny ≥ 10 mm	Bez příklepu	0,4	0,4
Autoklávovaný pórobeton AAC 2 podle EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0,35	≥ 2,0		Bez příklepu	0,9	0,9
Autoklávovaný pórobeton AAC 7 podle EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0,65	≥ 3,5		Bez příklepu	0,6	0,9
LAC lehký pórobeton podle EN 1520:2011 / EN 771-3:2011+A1:2015	≥ 0,88	≥ 5		Bez příklepu	0,75	0,75

LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Vlastnosti
Charakteristické únosnosti - LTX-8, LMX-8, LGX-8

Příloha C1

Tabulka C2: Charakteristické únosnosti v tahu N_{Rk} v betonu a zdivu

Materiál podkladu	Objemová hmotnost [kg/dm ³]	Minimální pevnost v tlaku [N/mm ²]	Všeobecné poznámky	Metoda vrtání	LTX-10 N_{Rk} [kN]	LMX-10 LGX-10 N_{Rk} [kN]
Beton C12/15 podle EN 206:2013+A1:2016	-	-	Hutný beton bez vláken	S příklepem	0,5	0,75
Beton C16/20 - C50/60 podle EN 206:2013+A1:2016	-	-	Hutný beton bez vláken	S příklepem	0,75	0,9
Pevné keramické cihly Mz podle EN 771-1 :2011+A1:2015	$\geq 2,0$	$\geq 20,0$		S příklepem	0,75	0,9
Plné vápenopískové cihly KS (např.: KS NF 20-2.0) podle EN 771-2 :2011+A1:2015	$\geq 2,0$	$\geq 20,0$		S příklepem	0,6	0,9
KSL děrované vápenopískové cihly podle EN 771-2 :2011+A1:2015 	$\geq 1,6$	$\geq 12,0$	Průřez zmenšený vertikální perforací > 15 % a ≤ 50 % Tloušťka vnější stěny ≥ 20 mm	S příklepem	0,6	0,9
Děrované keramické cihly HLZ podle EN 771-1 :2011+A1:2015 	$\geq 1,2$	$\geq 12,0$	Průřez zmenšený vertikální perforací > 15 % a ≤ 50 % Tloušťka vnější stěny ≥ 12 mm	Bez příklepu	0,6	0,9
Děrované keramické cihly porotherm 25 podle EN 771-1 :2011+A1:2015 	$\geq 0,8$	$\geq 10,0$	Průřez zmenšený vertikální perforací > 15 % a ≤ 50 % Tloušťka vnější stěny ≥ 10 mm	Bez příklepu	0,4	0,5
Autoklávovaný pórobeton AAC 2 podle EN 771-4:2011+A1:2015	$\geq 0,35$	$\geq 2,0$		Bez příklepu	0,5	0,75
Autoklávovaný pórobeton AAC 7 podle EN 771-4:2011+A1:2015	$\geq 0,65$	$\geq 3,5$		Bez příklepu	0,6	0,9
LAC lehký pórobeton podle EN 1520:2011 / EN 771-3:2011+A1:2015	$\geq 0,88$	≥ 5		Bez příklepu	0,6	0,9

LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Vlastnosti
Charakteristické únosnosti - LTX-10, LMX-10, LGX-10

Příloha C2

Tabulka C3: Bodový součinitel prostupu tepla dle Technické zprávy EOTA TR 025:2016-05

Typ spojovacího prvku	Tloušťka tepelné izolace h_D [mm]	Bodový součinitel prostupu tepla χ [W/K]
LTX-8 Povrchová montáž	60-160	0
LTX-8 Zapuštěná montáž	80-160	0
LMX-8 Povrchová montáž	60-260	0,004
LMX-8 Zapuštěná montáž	80-260	0,002
LGX-8 Povrchová montáž	60-260	0,006
LGX-8 Zapuštěná montáž	80-260	0,003
LTX-10 Povrchová montáž	30-220	0,001
LTX-10 Zapuštěná montáž	50-220	0
LMX-10 Povrchová montáž	30-260	0,004
LMX-10 Zapuštěná montáž	50-260	0,002
LGX-10 Povrchová montáž	30-260	0,007
LGX-10 Zapuštěná montáž	50-260	0,003

Tabulka C4: Tuhost talířku podle technické zprávy EOTA TR 026:2016-05

Typ hmoždinky	Průměr talířku [mm]	Pevnost talířku [kN]	Tuhost talířku [kN/mm]
LTX-8/LMX-8/LGX-8	60	1.09	0,5
LTX-10/LMX-10/LGX-10	60	1.02	0,5

LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Vlastnosti

Bodový součinitel prostupu tepla, tuhost talířku

Příloha C3

Tabulka C5: Posuny LTX-8 a LTX-10

Materiál podkladu	Objemová hmotnost ρ [kg/dm ³]	Minimální pevnost v tlaku f_b [N/mm ²]	Zatížení v tahu N [kN]		Posunutí $\delta(N)$ [mm]	
			LTX-8	LTX-10	LTX-8	LTX-10
Beton C20/25	≥ 2,25	≥ 30	0,17	0,17	1.5	1.4
Beton C50/60	≥ 2,30	≥ 65	0,25	0,25	1.5	1.8
Plné keramické cihly MZ	≥ 2,0	≥ 20	0,25	0,25	0,5	0,6
Plné vápenopískové cihly KS	≥ 2,0	≥ 20	0,25	0,2	0,8	1.1
Děrované vápenopískové cihly KSL	≥ 1.6	≥ 12	0,25	0,2	1,0	1.5
Děrované keramické cihly HLZ	≥ 1.2	≥ 12	0,2	0,2	1.2	1.4
Děrované keramické cihly porotherm 25, lehké HBL	≥ 0,8	≥ 10	0,13	0,13	0,6	0,5
Autoklávovaný pórobeton AAC 2	≥ 0,35	≥ 2	0,25	0,17	0,80	1.30
Autoklávovaný pórobeton AAC 7	≥ 0,65	≥ 3,5	0,3	0,2	1.3	1.8
LAC lehký pórobeton	≥ 0,88	≥ 5	0,2	0,2	0,9	1.5

Tabulka C6: Posuny LMX-8/LGX-8 a LMX-10/LGX-10

Materiál podkladu	Objemová hmotnost ρ [kg/dm ³]	Minimální pevnost v tlaku f_b [N/mm ²]	Zatížení v tahu N [kN]		Posunutí $\delta(N)$ [mm]	
			LMX-8/ LGX-8	LMX-10/ LGX-10	LMX-8/ LGX-8	LMX-10/ LGX-10
Beton C20/25	≥ 2,25	≥ 30	0,17	0,25	2.1	1.3
Beton C50/60	≥ 2,30	≥ 65	0,25	0,3	2.4	1.5
Plné keramické cihly MZ	≥ 2,0	≥ 20	0,25	0,3	2,0	0,8
Plné vápenopískové cihly KS	≥ 2,0	≥ 20	0,25	0,3	0,7	1,0
Děrované vápenopískové cihly KSL	≥ 1.6	≥ 12	0,25	0,3	1,0	1.3
Děrované keramické cihly HLZ	≥ 1.2	≥ 12	0,2	0,3	1.6	1.7
Děrované keramické cihly porotherm 25, lehké HBL	≥ 0,8	≥ 10	0,13	0,17	0,9	0,8
Autoklávovaný pórobeton AAC 2	≥ 0,35	≥ 2	0,25	0,25	2.7	2.4
Autoklávovaný pórobeton AAC 7	≥ 0,65	≥ 3,5	0,3	0,3	2,0	1.4
LAC lehký pórobeton	≥ 0,88	≥ 5	0,25	0,3	1,0	1,0

LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Vlastnosti
Posuny

Příloha C4