

Approval body for construction products
and types of construction

Bautechnisches Prüfamt

An institution established by the Federal and
Laender Governments



Európske technické posúdenie

ETA-16/0509
z 9. februára 2023

Preklad do slovenského jazyka vykonal KLIMAS sp. z o.o. – originál v nemeckom jazyku

Všeobecná časť

Technické posudzovacie miesto, ktoré
vydáva Európske technické posúdenie

Deutsches Institut für Bautechnik

Obchodný názov stavebného výrobku

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

Skupina výrobkov, do ktorej stavebný
výrobok patrí

Plastové spojovacie prvky na upevnenie izolačnej vrstvy
vonkajšej izolácie stien do betónových a murovaných
podkladov.

Výrobca

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

Výrobný závod

Závod 1, Závod 2 Poľsko

Toto európske technické posúdenie
obsahuje

19 strán vrátane 3 príloh, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou
tohto hodnotenia

Toto európske technické posúdenie je
vydané v súlade s nariadením (EÚ) č.
305/2011 na základe

EAD 330196-01-0604, vydanie 10/2017

Táto verzia nahrádza

ETA-16/0509 zo 17. augusta 2016

Toto európske technické posúdenie vydáva orgán pre technické posudzovanie vo svojom úradnom jazyku. Preklady tohto Európskeho technického posúdenia v iných jazykoch musia plne zodpovedať originálu vydaného dokumentu a musia ako také byť označené.

Reprodukovanie tohto európskeho technického posúdenia, vrátane elektronických prostriedkov, musí byť vykonané v plnom rozsahu. Je však možné zverejniť časti dokumentu výhradne s písomným súhlasom orgánu vydávajúceho technické posúdenie. Akékoľvek čiastočné reprodukcie musia ako také byť označené.

Toto európske technické posúdenie môže byť odvolané orgánom vydávajúcim technické posúdenie, najmä na základe informácií od Európskej komisie v súlade s článkom 25 ods. 3 nariadenia (EÚ) č. 305/2011.

Špecifikácia

1 Technický popis produktu

Zatílkacie hmoždinky LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10 sa skladajú z plastového puzdra s rozširujúcim sa vstupným otvorom, zakončeného krátkou expanznou zónou, tanierikom z polyetylénu a sprievodného špeciálneho klinca z pozín ocele pre typy LMX a LGX alebo z polyamidu pre typ LTX. Vrúbkovaná rozpínacia časť kotevného puzdra je opatrená zárezom.

Spojovacie prvky je možné použiť s prídavným prítlačným tanierom TDX-P-90 / TDX-90 a TDX-P-140 / TDX-140.

Popis produktu je v prílohe A.

2 Špecifikácia účelu použitia v súlade s platným európskym hodnotiacim dokumentom

Vlastnosti uvedené v časti 3 sú platné iba vtedy, keď sa spojovací prvok používa v súlade so špecifikáciami a podmienkami uvedenými v prílohe B.

Metódy overovania a posudzovania, na ktorých je založené toto európske technické posúdenie, predpokladajú životnosť minimálne 25 rokov. Údaje o životnosti nie je možné interpretovať ako záruku výrobcu, ale treba ich považovať iba za pomôcku pri výbere správnych výrobkov vo vzťahu k predpokladanej, ekonomicky primeranej, životnosti stavebného objektu.

3 Vlastnosti produktu a odkazy na metódy použité na jeho posúdenie

3.1 Bezpečnosť pri používaní (BWR 4)

Základná charakteristika	Posúdenie
Charakteristická nosnosť - Charakteristická pevnosť pri zaťažení ťahom - Minimálna vzdialenosť od okraja a rozteč	Pozri prílohy C1 a C2 Pozri prílohu B2
Posuv	Pozri prílohu C4
Tuhosť tanierika	Pozri prílohu C2

3.2 Úspora energie a tepelná izolácia (BWR 6)

Základná charakteristika	Posúdenie
Bodová priestupnosť tepla	Pozri prílohu C2

4 Systém posudzovania a overovania stálosti vlastností (AVCP) použitý s ohľadom na jeho právne základy

V súlade s EAD č. 330196-01-0604 je možné uplatniť európsky právny akt: [97/463/EC].

Použitý systém je: 2+

5 Technické údaje potrebné pre implementáciu AVCP systému, ako je stanovené v príslušnom EAD

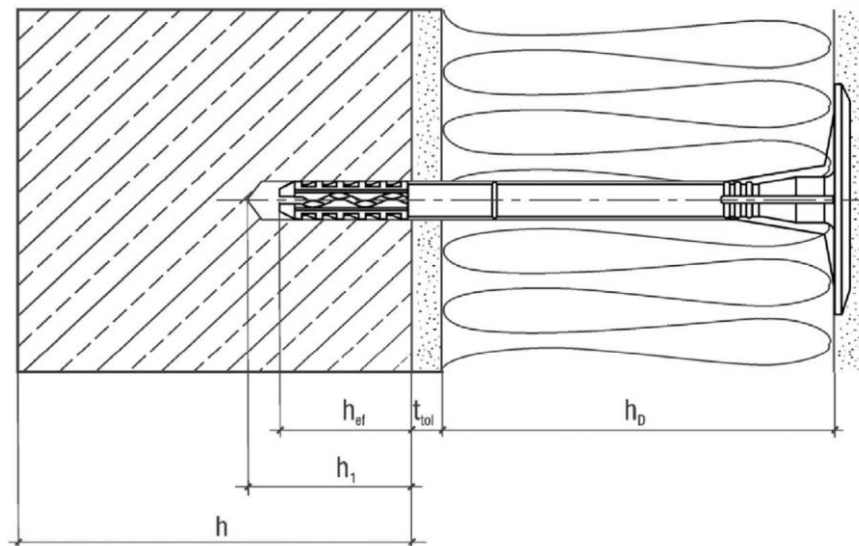
Technické podrobnosti nutné pre implementáciu systému AVCP sú definované v kontrolnom pláne uloženom v Deutsches Institut für Bautechnik.

Vydané v Berlíne dňa 9. februára 2023 Deutsches Institut für Bautechnik

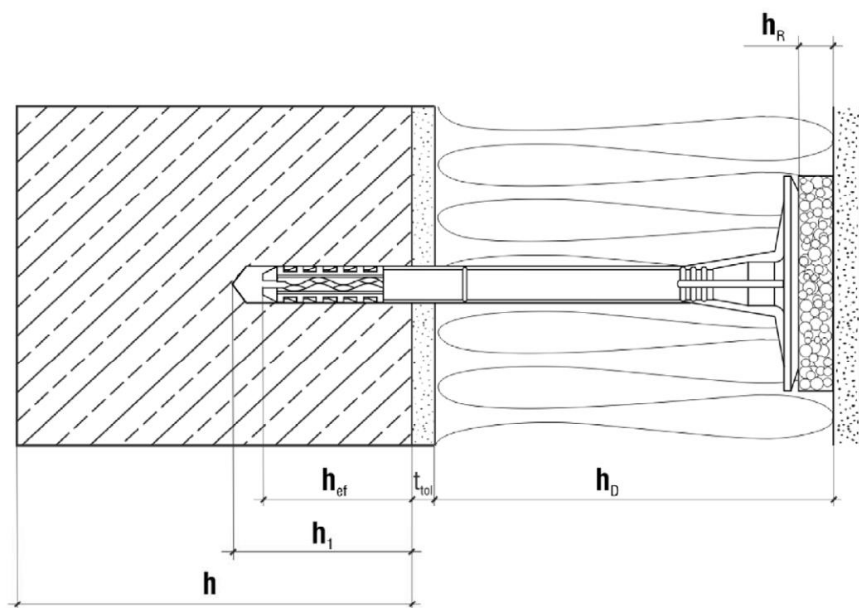
Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock
Vedúci sekcie

Osvedčenie:
Ziegler

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



Povrchová montáž



Zapustená montáž

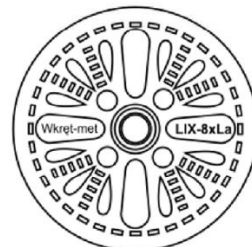
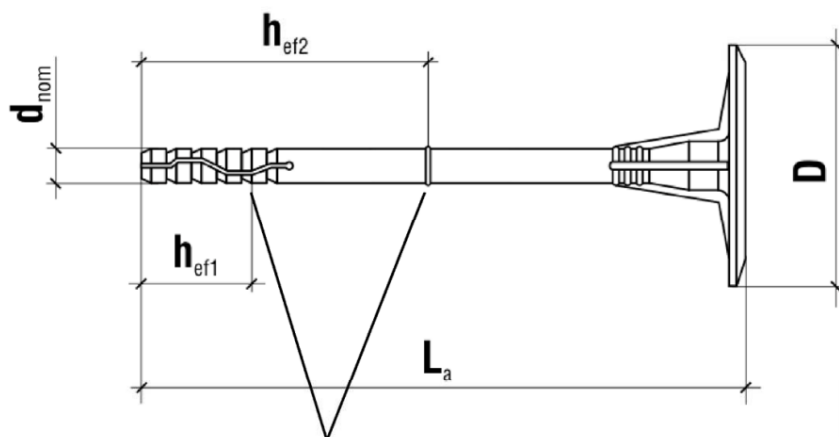
Legenda:	<p>h_D = hrúbka izolačného materiálu</p> <p>h_{ef} = efektívna hĺbka kotvenia</p> <p>h = hrúbka podkladu (stena)</p> <p>h_1 = hĺbka vyvrtaného otvoru</p> <p>t_{tol} = hrúbka nosnej a/alebo nenosnej vyrovnávacej vrstvy</p> <p>h_R = hrúbka izolačnej zátky</p>
----------	---

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

Popis výrobku
Inštalovaný systém - Povrchová montáž, zápusťná montáž

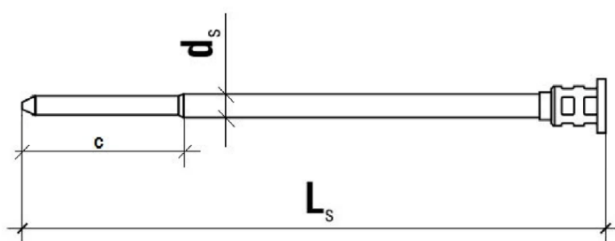
Príloha A1

LTX-8



Značenie:
Identifikácia výrobcu (Wkręt-met)
Typ hmoždinky - LIX
Rozmer hmoždinky - 8xL_a

Označenie efektívnej hĺbky kotvenia



Príslušný špeciálny klinec - TTX-4,8

Tabuľka A1: Rozmery

Typ hmoždinky	farba	Puzdro hmoždinky			Príslušný špeciálny klinec		
		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	prírodná	8	h _{ef1} = 25 h _{ef2} = 65*	95 195	4.8	44	100 200

*) podklad kategórie E

Stanovenie maximálnej hrúbky izolácie h_D [mm] pre LTX-8

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

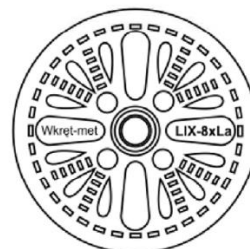
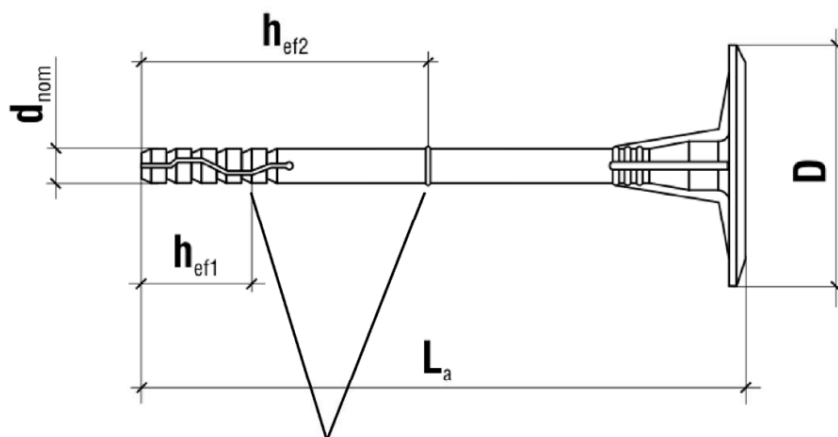
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

LTX-8 – Označenie a rozmery puzdra hmoždinky LIX, rozpínací prvok TTX

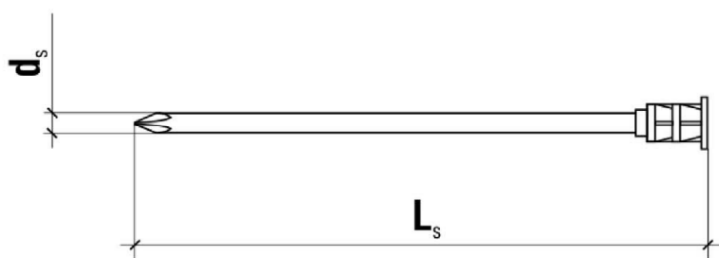
Príloha A2

LMX-8



Značenie:
Identifikácia výrobcu (Wkręt-met)
Typ hmoždinky - LIX
Rozmer hmoždinky - 8xL_a

Označenie efektívnej hĺbky kotvenia



Príslušný špeciálny klinec - TMX-4.4

Tabuľka A2: Rozmery

Typ hmoždinky	farba	Puzdro hmoždinky			Príslušný špeciálny klinec	
		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	prírodná	8	h _{ef1} = 25 h _{ef2} = 65*	95 295	4.4	100 300

*) podklad kategórie E

Stanovenie maximálnej hrúbky izolácie h_D [mm] pre LMX-8

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

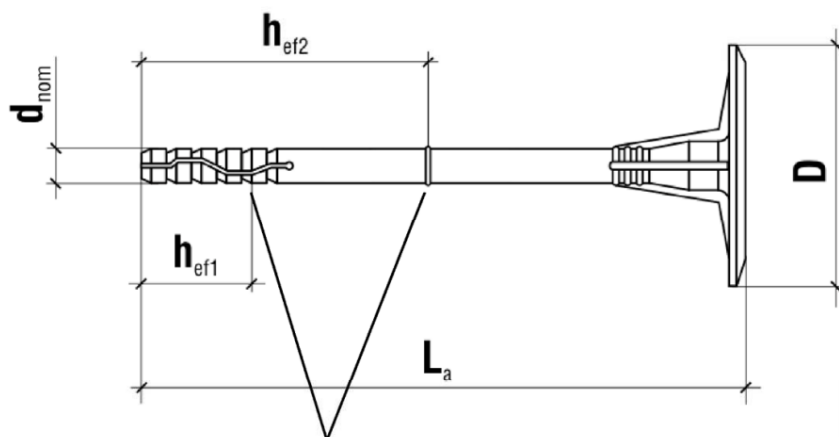
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

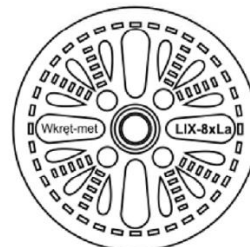
LMX-8 – Označenie a rozmery puzdra hmoždinky LIX, rozpínací prvok TMX

Príloha A3

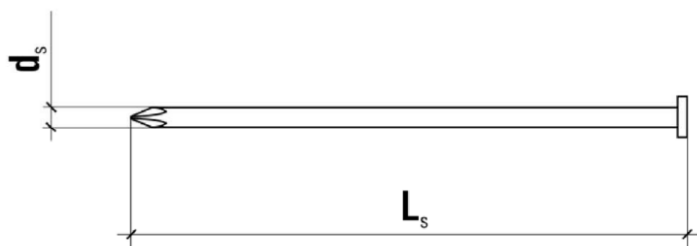
LGX-8



Označenie efektívnej hĺbky kotvenia



Značenie
Identifikácia výrobcu (Wkręt-met)
Typ hmoždinky - LIX
Rozmer hmoždinky - 8xL_a



Príslušný špeciálny klinec - TGX-4.4

Tabuľka A3: Rozmery

Typ hmoždinky	farba	Puzdro hmoždinky			Príslušný špeciálny klinec		
		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	prírodná	8	h _{ef1} = 25 h _{ef2} = 65*	95 295	4.4	44	100 300

*) podklad kategórie E

Stanovenie maximálnej hrúbky izolácie h_D [mm] pre LGX-8

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

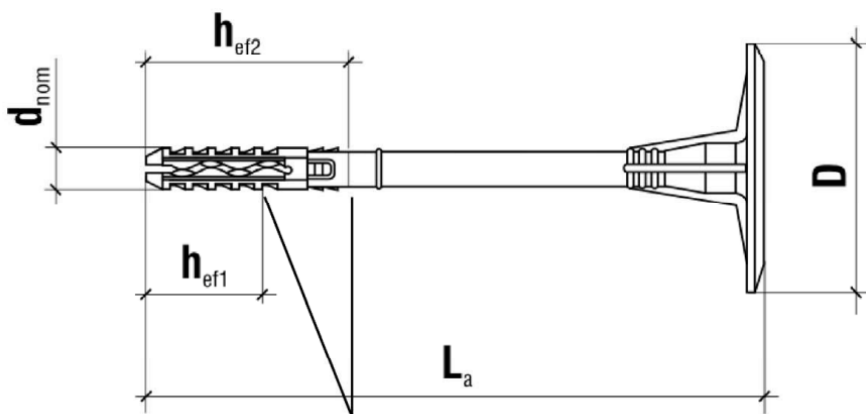
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

LGX-8 – Označenie a rozmery puzdra hmoždinky LIX, rozpínací prvok TGX

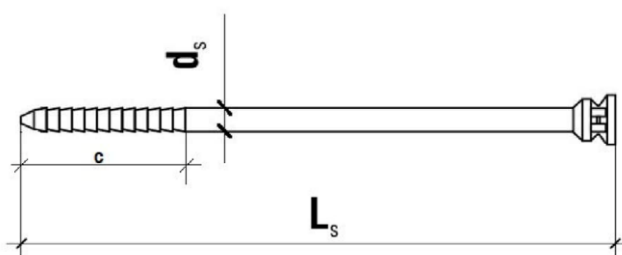
Príloha A4

LTX-10



Značenie
Identifikácia výrobcu (Wkręt-met)
Typ hmoždinky - LIX
Rozmer hmoždinky - 10xL_a

Označenie efektívnej hĺbky kotvenia



Príslušný špeciálny kliniec - TTX-5,5

Tabuľka A4: Rozmery

Typ hmoždinky	farba	Puzdro hmoždinky			Príslušný špeciálny kliniec		
		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	prírodná	10	h _{ef1} = 30 h _{ef2} = 50*	70 260	5.5	44	75 265

*) podklad kategórie E

Stanovenie maximálnej hrúbky izolácie h_D [mm] pre LTX-10

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

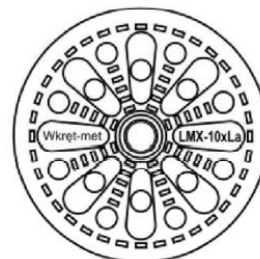
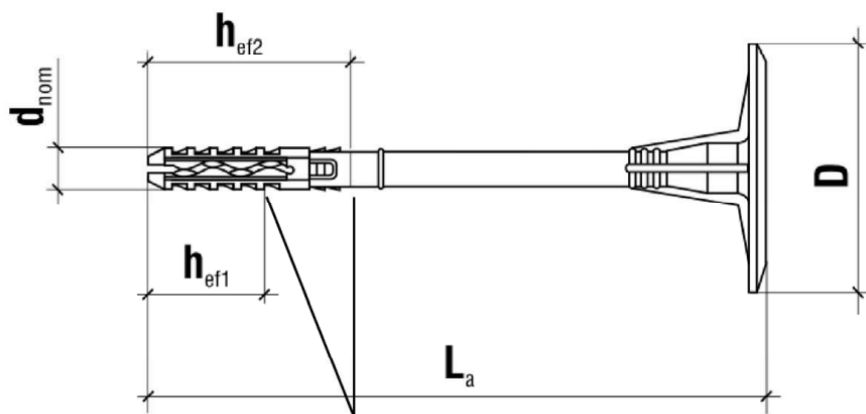
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Popis výrobku

LTX-10 – Označenie a rozmery puzdra hmoždinky LIX, rozpínací prvok TTX

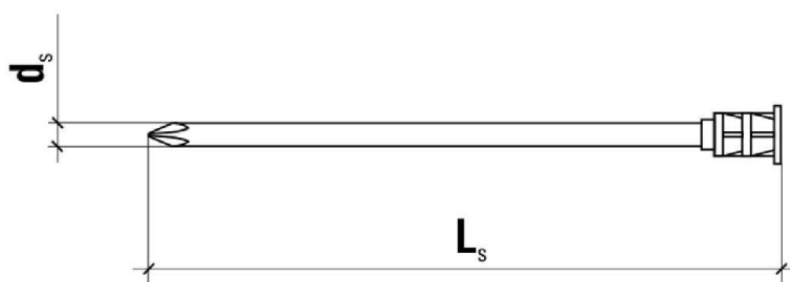
Príloha A5

LMX-10



Značenie:
Identifikácia výrobcu (Wkręt-met)
Typ hmoždinky - LMX
Rozmer hmoždinky - 10xL_a

Označenie efektívnej hĺbky kotvenia



Príslušný špeciálny klinec - TMX-4.4

Tabuľka A5: Rozmery

Typ hmoždinky	farba	Puzdro hmoždinky			Príslušný špeciálny klinec	
		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	prírodná	10	h _{ef1} = 30 h _{ef2} = 50*	70 300	4.4	70 300

*) podklad kategórie E

Stanovenie maximálnej hrúbky izolácie h_D [mm] pre LMX-10

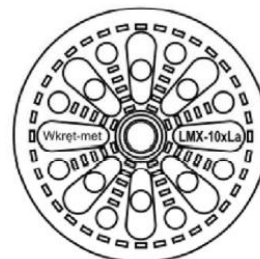
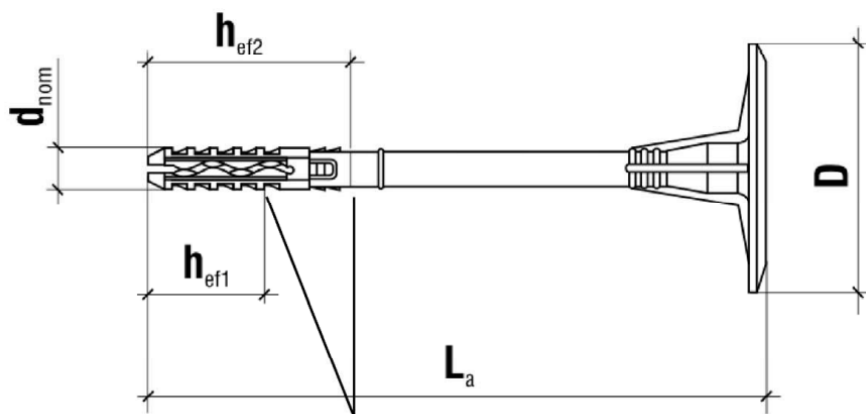
$$\text{napr.: } \begin{aligned} h_D &= L_a - t_{\text{tol}} - h_{\text{ef}} && (L_a = \text{napr.: } 70; t_{\text{tol}} = 10) \\ h_D &= 70 - 10 - 30 \\ h_{D\text{max}} &= 30 \end{aligned}$$

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

Popis výrobku
LMX-10 – Označenie a rozmery puzdra hmoždinky LMX, rozpínací prvok TMX

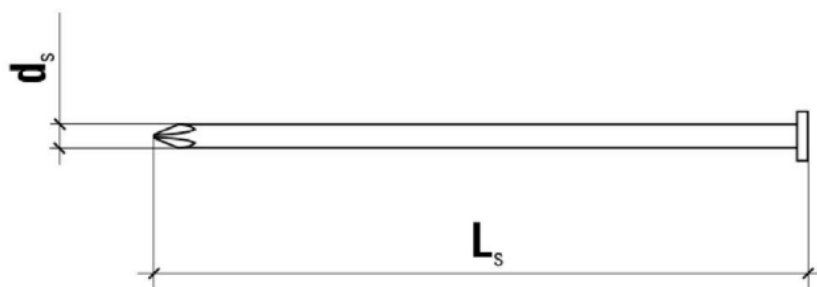
Príloha A6

LGX-10



Značenie:
Identifikácia výrobcu (Wkręć-met)
Typ hmoždinky - LMX
Rozmer hmoždinky - 10xL_a

Označenie efektívnej hĺbky kotvenia



Príslušný špeciálny klinec - TGX-4.4

Tabuľka A6: Rozmery

Typ hmoždinky	farba	Puzdro hmoždinky			Príslušný špeciálny klinec	
		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	prírodná	10	h _{ef1} = 30 h _{ef2} = 50*	70 300	4.4	70 300

*) podklad kategórie E

Stanovenie maximálnej hrúbky izolácie h_D [mm] pre LGX-10

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

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

Popis výrobku
LGX-10 – Označenie a rozmery puzdra hmoždinky LMX, rozpínací prvok TGX

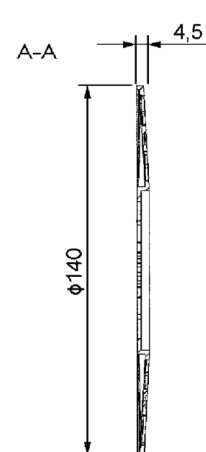
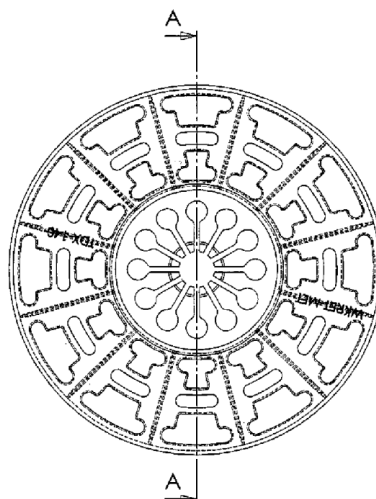
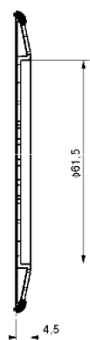
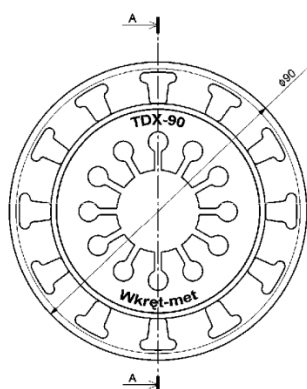
Príloha A7

Tabuľka A7: Materiály

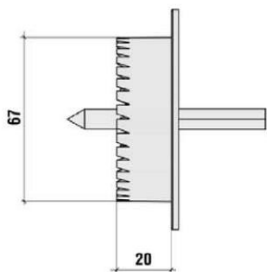
Označenie	Materiál
Puzdro	Polyetylén - prírodná farba
Klinec TTX	Polyamid GF - prírodný alebo čierny
Klinec TMX, TGX	Pozinkovaná oceľ $\geq 5\mu\text{m}$

Tabuľka A8: Prítlačné taniere, priemery a materiály

Typ	Vonkajší priemer [mm]	Materiál
TDX-P-90	90	Polyetylén, prírodný alebo sivý
TDX-90	90	Polyamid (GF), prírodný alebo sivý
TDX-P-140	140	Polyetylén, prírodný alebo sivý
TDX-140	140	Polyamid (GF), prírodný alebo sivý

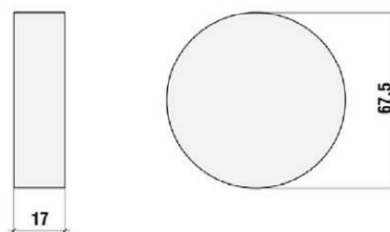


TDX-P-90 / TDX-90



Montážny nástroj WK-FT pre zapustenú montáž

TDX-P-140 / TDX-140



Izolačná zátka KS a KSG

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

Popis výrobku

Materiály, prítlačné taniere pre LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Príloha A8

Podmienky použitia

Podmienky kotvenia :

- Hmoždinka smie byť použitá iba na prenos zaťaženia saním vetra a nesmie byť použitá na prenos zaťaženia z vlastnej hmotnosti zatepľovacieho systému .

Podklady :

- Normálny betón (kategória použitia A) podľa prílohy C1
- Murované konštrukcie z plných prvkov (kategória použitia B), podľa prílohy C 1
- Murované konštrukcie z dierovaných prvkov (kategória použitia C), podľa prílohy C1
- Betón z ľahkého kameniva (kategória použitia D), v súlade s prílohou C1
- Pórobetón (kategória použitia E), podľa prílohy C1
- Pre ostatné podklady v kategóriách použitia A, B, C, D alebo E možno charakteristickú pevnosť kotvy určiť skúškou na mieste v súlade s Technickou správou EOTA TR 051, vydanie z apríla 2018

Rozsah teplôt :

- 0 °C tento +40 °C (maximálna krátkodobá teplota +40 °C a maximálnu dlhodobú teplotu +24 °C)

Návrhovanie :

- Návrh kotvenia je v zodpovednosti inžiniera so skúsenosťami s kotvením s čiastkovými bezpečnostnými súčiniteľmi $\gamma_M = 2,0$ a $\gamma_F = 1,5$, pokiaľ neexistujú iné národné predpisy.
- Overovacie výpočty a výkresová dokumentácia by mali byť pripravené s ohľadom na zaťaženie, ktoré má kotvenie preniesť. Umiestnenie upevňovacích prvkov by malo byť uvedené v projektovej dokumentácii.
- Kotevné prvky by sa mali používať iba pre viacbodové kotvenie v komplexných systémoch ETICS.

Montáž:

- Vyvrtajte otvory v súlade s pokynmi uvedenými v prílohe C1
- Montáž kotvených prvkov je vykonávaná príslušne kvalifikovaným personálom a pod dohľadom oprávnenej osoby.
- Montážna teplota od 0 °C do +40 °C
- Vystavenie kotevného prvku nechráneného omietkou UV žiareniu v dôsledku slnečného žiarenia ≤ 6 týždňov

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

Aplikácia
Podmienky použitia

Príloha B1

Tabuľka B1: Inštalačné parametre pre LTX-8 / LMX-8 / LGX-8

Kategória použitia		ABCD	E
Priemer vŕtaného otvoru	d_0 [mm]	8	8
Priemer vrtáka	d_{cut} [mm]	$\leq 8,45$	$\leq 8,45$
Hĺbka vŕtaného otvoru	h_1 [mm]	≥ 35	≥ 75
Efektívna hĺbka kotvenia	h_{ef} [mm]	≥ 25	≥ 65

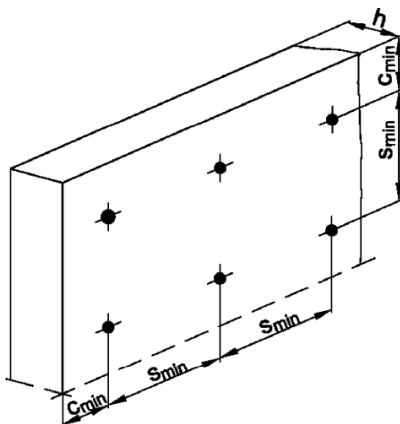
Tabuľka B2: Inštalačné parametre pre LTX-10 / LMX-10 / LGX-10

Kategória použitia		ABCD	E
Priemer vŕtaného otvoru	d_0 [mm]	10	10
Priemer vrtáka	d_{cut} [mm]	$\leq 10,45$	$\leq 10,45$
Hĺbka vŕtaného otvoru	h_1 [mm]	≥ 40	≥ 60
Efektívna hĺbka kotvenia	h_{ef} [mm]	≥ 30	≥ 50

Tabuľka B3: Minimálna hrúbka podkladu, minimálny rozstup spojovacích prvkov a minimálna vzdialenosť spojovacieho prvku od okraja podkladu

Minimálna hrúbka podkladu	h_{min} = [mm]	100
Minimálny rozstup	s_{min} = [mm]	100
Minimálna vzdialenosť od okraja	c_{min} = [mm]	100

Schéma rozstupu a vzdialenosti od okraja podkladu



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

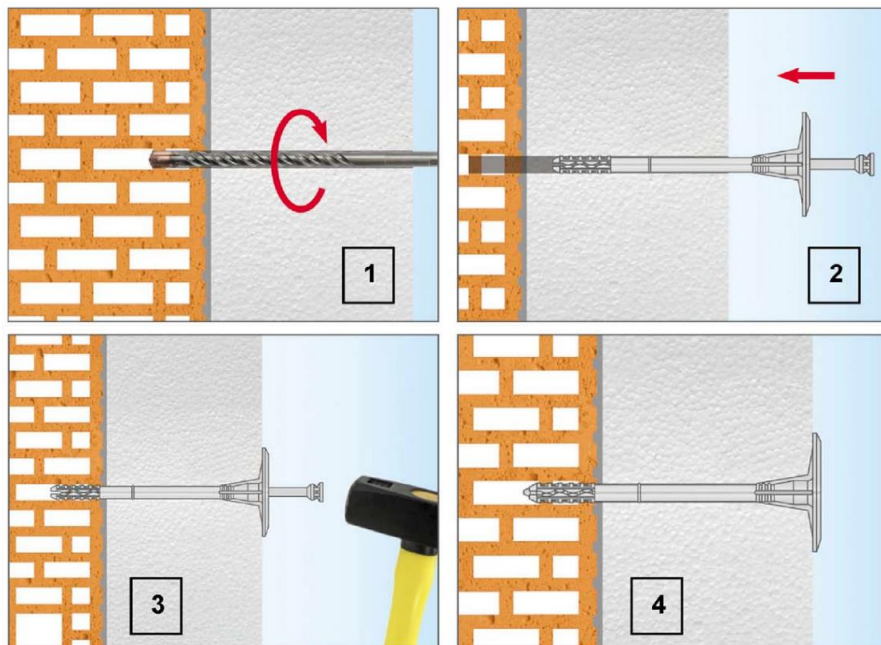
Aplikácia

Parametre inštalácie, minimálna hrúbka podkladu, rozstupy a vzdialenosti od okraja podkladu

Príloha B2

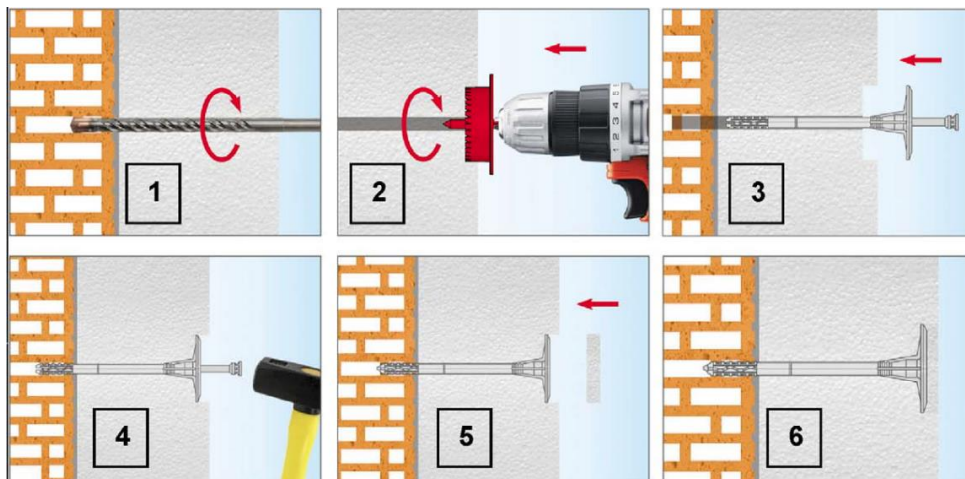
Inštrukcie na montáž:

Povrchová montáž



- 1) Vyrvajte otvor kolmo k povrchu. Vyčistite otvor.
- 2) Vsuňte hmoždinku do otvoru. Spodná strana tanierika musí priľnúť k povrchu ETICS.
- 3) Zatlčte špeciálny klinec.
- 4) Správne nainštalovaná hmoždinka.

Zapustená montáž



- 1) Vyrvajte otvor kolmo k povrchu. Vyčistite otvor.
- 2) Pomocou montážneho nástroja WK-FT vytvorte otvor pre zápusťnú montáž.
- 3) Vsuňte hmoždinku do otvoru tak, aby spodná strana tanierika priliehala k povrchu v otvore.
- 4) Zatlčte špeciálny klinec.
- 5) Utesnite izolačnou zátkou.
- 6) Správne nainštalovaná hmoždinka.

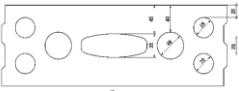
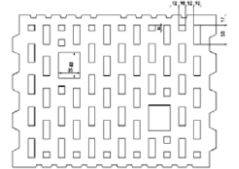
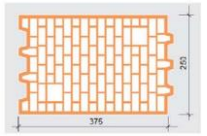
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Použitie

Montážny návod - povrchová montáž, zápusťná montáž

Príloha B3

Tabuľka C1: Charakteristické únosnosti v ťahu N_{RK} v betóne a murive

Materiál podkladu	Objemová hmotnosť [kg/dm ³]	Minimálna pevnosť v tlaku [N/mm ²]	Všeobecné poznámky	Metóda vŕtania	LTX-8 N_{RK} [kN]	LMX-8 LGX-8 N_{RK} [kN]
Betón C12/15 podľa EN 206:2013+A1:2016	-	-	Hutný betón bez vlákien	S príklepom	0,5	0,5
Betón C16/20 - C50/60 podľa EN 206:2013+A1:2016	-	-	Hutný betón bez vlákien	S príklepom	0,75	0,75
Pevné keramické tehly MZ podľa EN 771-1 :2011+A1:2015	≥ 2,0	≥ 20,0		S príklepom	0,75	0,75
Plné vápennopieskové tehly KS (napr.: KS NF 20-2.0) podľa EN 771-2 :2011+A1:2015	≥ 2,0	≥ 20,0		S príklepom	0,75	0,75
KSL dierované vápennopieskové tehly podľa EN 771-2 :2011+A1:2015 	≥ 1.6	≥ 12.0	Prierez zmenšený vertikálnou perforáciou > 15 % a ≤ 50 % Hrúbka vonkajšej steny ≥20 mm	S príklepom	0,75	0,75
Dierované keramické tehly HLZ podľa EN 771-1 :2011+A1:2015 	≥ 1.2	≥ 12.0	Prierez zmenšený vertikálnou perforáciou > 15 % a ≤ 50 % Hrúbka vonkajšej steny ≥12 mm	Bez príklepu	0,6	0,6
Dierované keramické tehly porotherm 25 podľa EN 771-1 :2011+A1:2015 	≥ 0,8	≥ 10,0	Prierez zmenšený vertikálnou perforáciou > 15 % a ≤ 50 % Hrúbka vonkajšej steny ≥10 mm	Bez príklepu	0,4	0,4
Autoklávovaný pórobetón AAC 2 podľa EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0,35	≥ 2,0		Bez príklepu	0,9	0,9
Autoklávovaný pórobetón AAC 7 podľa EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0,65	≥ 3.5		Bez príklepu	0,6	0,9
LAC ľahký pórobetón podľa EN 1520:2011 / EN 771-3:2011+A1:2015	≥ 0,88	≥ 5		Bez príklepu	0,75	0,75

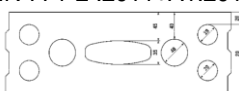
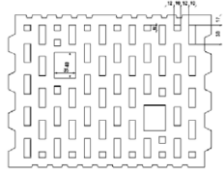
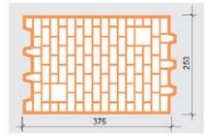
LTX-8, LMX-8, LGX-8, LTX-10, LMX-10, LGX-10

Vlastnosti

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

Príloha C1

Tabuľka C2: Charakteristické únosnosti v ťahu N_{Rk} v betóne a murive

Materiál podkladu	Objemová hmotnosť [kg/dm ³]	Minimálna pevnosť v tlaku [N/mm ²]	Všeobecné poznámky	Metóda vŕtanie	LTX-10 N_{Rk} [kN]	LMX-10 LGX-10 N_{Rk} [kN]
Betón C12/15 podľa EN 206:2013+A1:2016	-	-	Hutný betón bez vlákien	S príklepom	0,5	0,75
Betón C16/20 - C50/60 podľa EN 206:2013+A1:2016	-	-	Hutný betón bez vlákien	S príklepom	0,75	0,9
Pevné keramické tehly Mz podľa EN 771-1 :2011+A1:2015	≥ 2,0	≥ 20,0		S príklepom	0,75	0,9
Plné vápenopieskové tehly KS (napr.: KS NF 20-2.0) podľa EN 771-2 :2011+A1:2015	≥ 2,0	≥ 20,0		S príklepom	0,6	0,9
KSL dierované vápenopieskové tehly podľa EN 771-2 :2011+A1:2015 	≥ 1,6	≥ 12,0	Prierez zmenšený vertikálnou perforáciou > 15 % a ≤ 50 % Hrúbka vonkajšej steny ≥20 mm	S príklepom	0,6	0,9
Dierované keramické tehly HLZ podľa EN 771-1 :2011+A1:2015 	≥ 1,2	≥ 12,0	Prierez zmenšený vertikálnou perforáciou > 15 % a ≤ 50 % Hrúbka vonkajšej steny ≥12 mm	Bez príklepu	0,6	0,9
Dierované keramické tehly porotherm 25 podľa EN 771-1 :2011+A1:2015 	≥ 0,8	≥ 10,0	Prierez zmenšený vertikálnou perforáciou > 15 % a ≤ 50 % Hrúbka vonkajšej steny ≥10 mm	Bez príklepu	0,4	0,5
Autoklávovaný pórobetón AAC 2 podľa EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0,35	≥ 2,0		Bez príklepu	0,5	0,75
Autoklávovaný pórobetón AAC 7 podľa EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0,65	≥ 3,5		Bez príklepu	0,6	0,9
LAC ľahký pórobetón podľa EN 1520:2011 / EN 771-3:2011+A1:2015	≥ 0,88	≥ 5		Bez príklepu	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

Príloha C2

Tabuľka C3: Bodový súčiniteľ prestupu tepla podľa Technickej správy EOTA TR 025:2016-05

Typ spojovacieho prvku	Hrúbka tepelnej izolácie h_D [mm]	Bodový súčiniteľ prestupu tepla χ [W/K]
LTX-8 Povrchová montáž	60-160	0
LTX-8 Zapustená montáž	80-160	0
LMX-8 Povrchová montáž	60-260	0,004
LMX-8 Zapustená montáž	80-260	0,002
LGX-8 Povrchová montáž	60-260	0,006
LGX-8 Zapustená montáž	80-260	0,003
LTX-10 Povrchová montáž	30-220	0,001
LTX-10 Zapustená montáž	50-220	0
LMX-10 Povrchová montáž	30-260	0,004
LMX-10 Zapustená montáž	50-260	0,002
LGX-10 Povrchová montáž	30-260	0,007
LGX-10 Zapustená montáž	50-260	0,003

Tabuľka C4: Tuhosť tanierika podľa technickej správy EOTA TR 026:2016-05

Typ hmoždinky	Priemer tanierika [mm]	Pevnosť tanierika [kN]	Tuhosť tanierika [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 súčiniteľ prestupu tepla, tuhosť tanierika

Príloha C3

Tabuľka C5: Posuny LTX-8 a LTX-10

Materiál podkladu	Objemová hmotnosť ρ [kg/dm ³]	Minimálna pevnosť v tlaku f_b [N/mm ²]	Zaťaženie v ťahu N [kN]		Posunutie $\delta(N)$ [mm]	
			LTX-8	LTX-10	LTX-8	LTX-10
Betón C20/25	≥ 2,25	≥ 30	0,17	0,17	1,5	1,4
Betón C50/60	≥ 2,30	≥ 65	0,25	0,25	1,5	1,8
Plné keramické tehly MZ	≥ 2,0	≥ 20	0,25	0,25	0,5	0,6
Plné vápennopieskové tehly KS	≥ 2,0	≥ 20	0,25	0,2	0,8	1,1
Dierované vápennopieskové tehly KSL	≥ 1,6	≥ 12	0,25	0,2	1,0	1,5
Dierované keramické tehly HLZ	≥ 1,2	≥ 12	0,2	0,2	1,2	1,4
Dierované keramické tehly porotherm 25, ľahké HBL	≥ 0,8	≥ 10	0,13	0,13	0,6	0,5
Autoklávovaný pórobetón AAC 2	≥ 0,35	≥ 2	0,25	0,17	0,80	1,30
Autoklávovaný pórobetón AAC 7	≥ 0,65	≥ 3,5	0,3	0,2	1,3	1,8
LAC ľahký pórobetón	≥ 0,88	≥ 5	0,2	0,2	0,9	1,5

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

Materiál podkladu	Objemová hmotnosť ρ [kg/dm ³]	Minimálna pevnosť v tlaku f_b [N/mm ²]	Zaťaženie v ťahu N [kN]		Posunutie $\delta(N)$ [mm]	
			LMX-8/ LGX-8	LMX-10/ LGX-10	LMX-8/ LGX-8	LMX-10/ LGX-10
Betón C20/25	≥ 2,25	≥ 30	0,17	0,25	2,1	1,3
Betón C50/60	≥ 2,30	≥ 65	0,25	0,3	2,4	1,5
Plné keramické tehly MZ	≥ 2,0	≥ 20	0,25	0,3	2,0	0,8
Plné vápennopieskové tehly KS	≥ 2,0	≥ 20	0,25	0,3	0,7	1,0
Dierované vápennopieskové tehly KSL	≥ 1,6	≥ 12	0,25	0,3	1,0	1,3
Dierované keramické tehly HLZ	≥ 1,2	≥ 12	0,2	0,3	1,6	1,7
Dierované keramické tehly porotherm 25, ľahké HBL	≥ 0,8	≥ 10	0,13	0,17	0,9	0,8
Autoklávovaný pórobetón AAC 2	≥ 0,35	≥ 2	0,25	0,25	2,7	2,4
Autoklávovaný pórobetón AAC 7	≥ 0,65	≥ 3,5	0,3	0,3	2,0	1,4
LAC ľahký pórobetón	≥ 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

Príloha C4