

Approval body for construction products  
and types of construction

Bautechnisches Prüfamt

An institution established by the Federal and  
Laender Governments



## Evropské technické posouzení

**ETA-13/0724**  
**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

WK THERM S

Skupina výrobků, do které stavební  
výrobek náleží

Šroubovací plastové spojovací prvky pro upevnění izolační  
vrstvy vnější izolace stěn v betonových a zděných  
podkladech.

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

12 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-13/0724 ze dne 14. května 2018

**Evropské technické posouzení**  
**ETA-13/0724**

Strana 2 z 12 | 9 února 2023

Překlad do českého jazyka - Klimas sp. z o. o.

*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 výrobku.

Šroubovací hmoždinka Klimas Wkręt-met WK THERM S se skládá z plastového pouzdra z polyetylenu a doprovodného speciálního šroubu z pozinkované oceli.  
Hmoždinku lze použít s přídatným přitlačným talířem TDX 90 nebo TDX 140 podle přílohy A3.  
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. Uvedené údaje o životnosti nelze interpretovat jako záruku danou výrobcem, ale měly by být považovány pouze za pomůcku při výběru správných výrobků ve vztahu k očekávané, ekonomicky přiměřené, životnosti stavebního objektu.

### 3 Vlastnosti produktu a odkazy na metody použité pro jeho posouzení

#### 3.1 Bezpečnost při užívání (BWR 4)

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

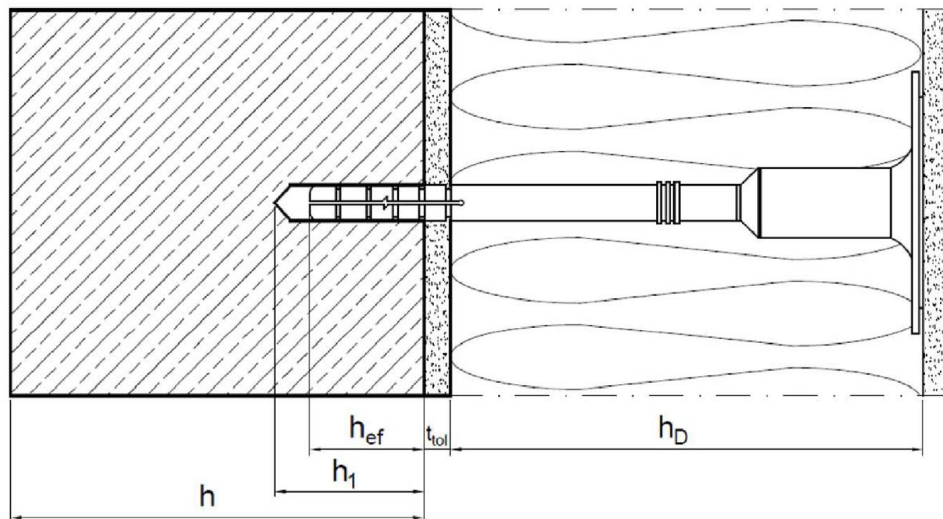
Technické podrobnosti nutné pro implementaci systému AVCP jsou definovány v kontrolním plánu uloženém u Deutsches Institut für Bautechnik.

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

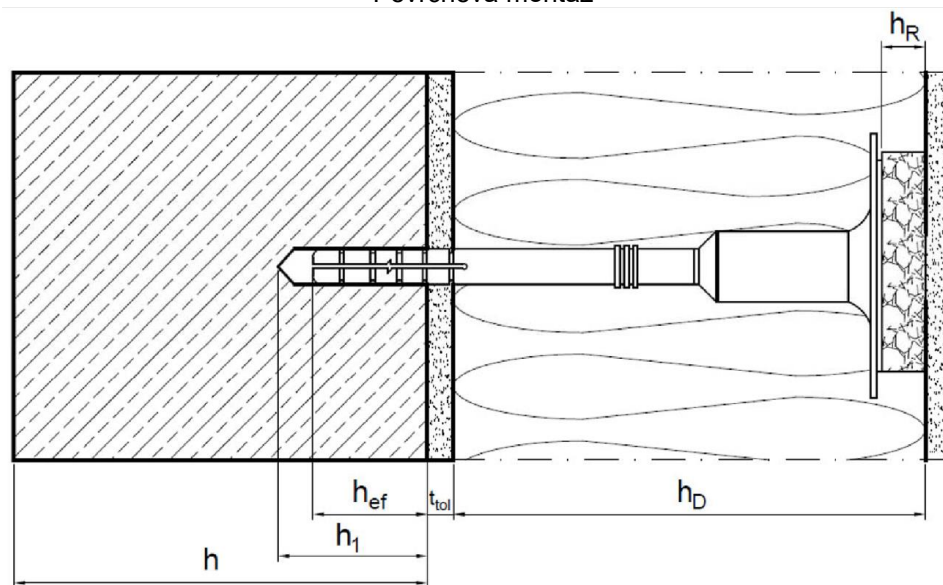
Dipl.-Ing. Beatrix Wittstock  
Vedoucí sekce

Osvědčení:  
Ziegler

### WK THERM S



Povrchová montáž



Zápustná montáž

#### Aplikace

Kotvení ETICS do betonu, zdiva a pórobetonu

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

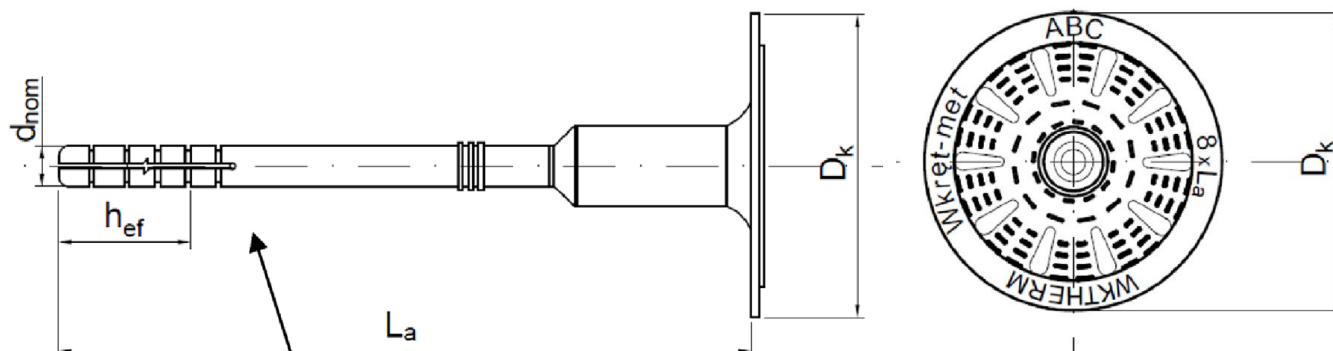
#### WK THERM S

#### Popis výrobku

Instalovaný systém - Povrchová montáž, zápustná montáž

Příloha A1

## WK THERM S



Označení efektivní hloubky kotvení

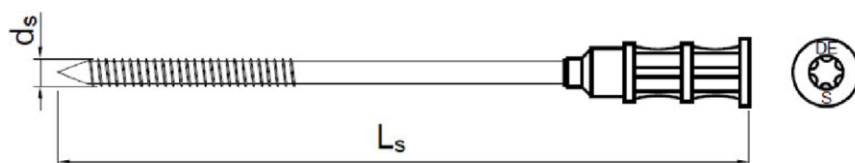
Značení:

Identifikace výrobce (Wkřet-met)

Typ hmoždinky - WK THERM

Rozměr hmoždinky - 8xL<sub>a</sub>

Kategorie použití – (ABC)



Příslušný speciální šroub – TN-5,1

Označení (speciální šroub)

Identifikační značka (S)

Kategorie použití – (DE)

**Tabulka A1: Rozměry**

Typ hmoždinky	Pouzdro hmoždinky					Příslušný speciální šroub		
	D <sub>k</sub> [mm]	d <sub>nom</sub> [mm]	min L <sub>a</sub> [mm]	max L <sub>a</sub> [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	d <sub>p</sub> [mm]	min L <sub>p</sub> [mm]	max L <sub>s</sub> [mm]
WK THERM S	60	8	95	355	25 / 65*	4.55	105	365

\* efektivní kotvení hloubka pro podklad kategorie E

Stanovení maximální tloušťky izolace h<sub>D</sub> [mm] pro WK THERM S

$$\begin{aligned} H_D &= L_a - t_{tol} - h_{ef} && (\text{např.: } L_a = 195; t_{tol} = 10) \\ \text{např.: } H_D &= 195 - 10 - 25 \\ H_D &= 160 \end{aligned}$$

**WK THERM S**

**Popis výrobku**

WK THERM S – Označení a rozměry hmoždinky, rozpínací prvek TN

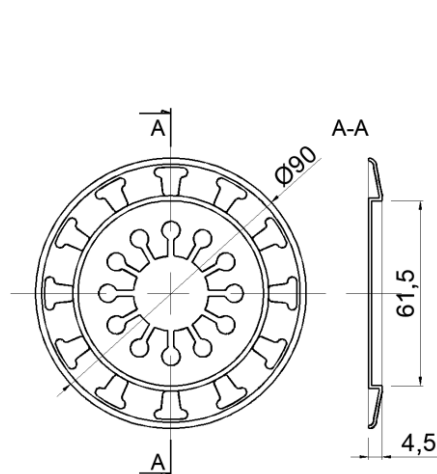
Příloha A2

**Tabulka A2: Materiály**

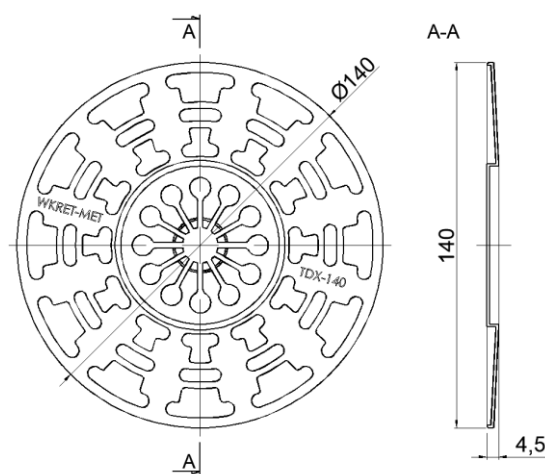
Označení	Materiál
Pouzdro	Polyetylen (základní materiál), přírodní nebo šedý
Speciální šroub	Galvanicky zinkovaná ocel $\geq 5 \mu\text{m}$ , hlava šroubu pokrytá polyamidem PA6-GF, barva přírodní nebo zelená
Izolační zátka	KS (polystyren EPS); barva: bílá KSG (polystyren EPS); barva: šedá

**Tabulka A3: Přítlačné talíře, rozměry a materiál**

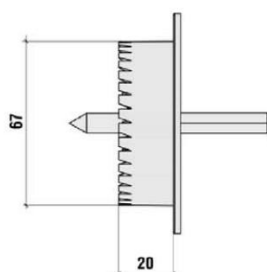
Typ	Vnější průměr [mm]	Materiál
TDX-P-90	90	Polyetylen, přírodní nebo šedý
TDX-90	90	Polyamid+GF, přírodní nebo šedý
TDX-P-140	140	Polyetylen, přírodní nebo šedý
TDX-140	140	Polyamid+GF, přírodní nebo šedý



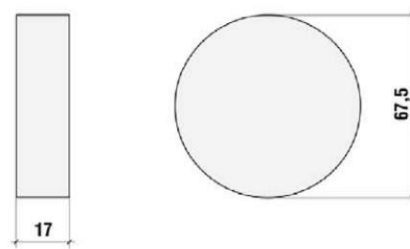
TDX-P-90 / TDX-90



TDX-P-140 / TDX-140



Montážní nástroj WK-FT pro zapuštěnou montáž



Izolační zátka KS a KSG

**WK THERM S**

**Popis výrobku**  
WK THERM S – Materiály, přídatné přítlačné talíře

Příloha A3

## 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), podle přílohy C1
- Zděné konstrukce z děrovaných prvků (kategorie použití C), v souladu s přílohou 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 stavby v souladu s Technickou zprávou EOTA TR 051 Vydání z dubna 2018.

### Rozsah teplot:

- 0 °C až +40 °C (maximální krátkodobá teplota +40 °C a maximální dlouhodobá teplota +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 spojovacího prvku nechráněného omítkou UV záření v důsledku slunečního záření  $\leq 6$  týdnů

WK THERM S

Aplikace  
Podmínky použití

Příloha B1



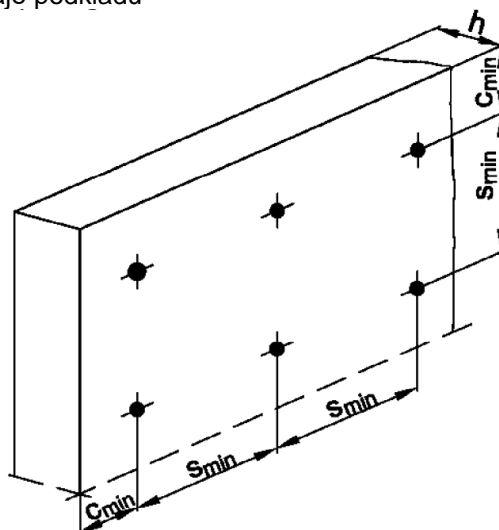
**Tabulka B1: Instalační parametry**

Typ spojovacího prvku		WK THERM S	WK THERM S
Kategorie použití		ABCD	E
Jmenovitý průměr vrtáku	$d_0$ [mm]	8	8
Průměr vrtáku	$d_{cut}$ [mm]	$\leq 8,45$	$\leq 8,45$
Hloubka vrtané díry	$h_1$ [mm]	$\geq 35$	$\geq 75$
Efektivní hloubka kotvení	$h_{ef}$ [mm]	$\geq 25$	$\geq 65$

**Tabulka B2: Minimální tloušťka podkladu, minimální rozteč spojovacích prvků a minimální vzdálenost spojovacího prvku od okraje podkladu**

Typ spojovacího prvku		WK THERM S
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



**WK THERM S**

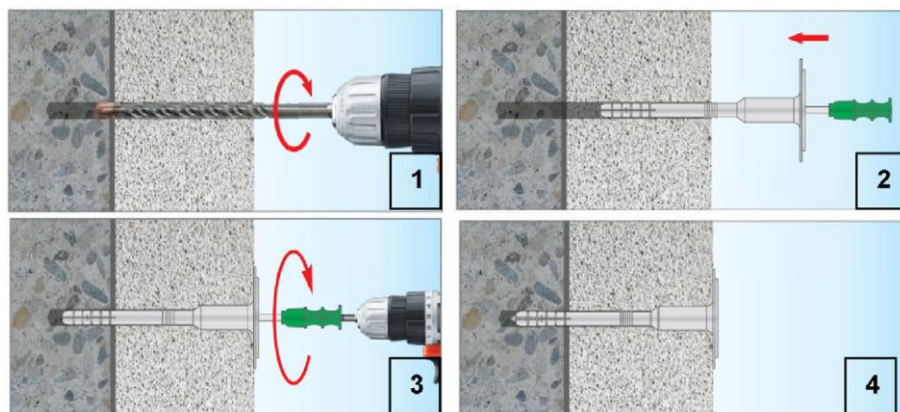
**Aplikace**

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

Příloha B2

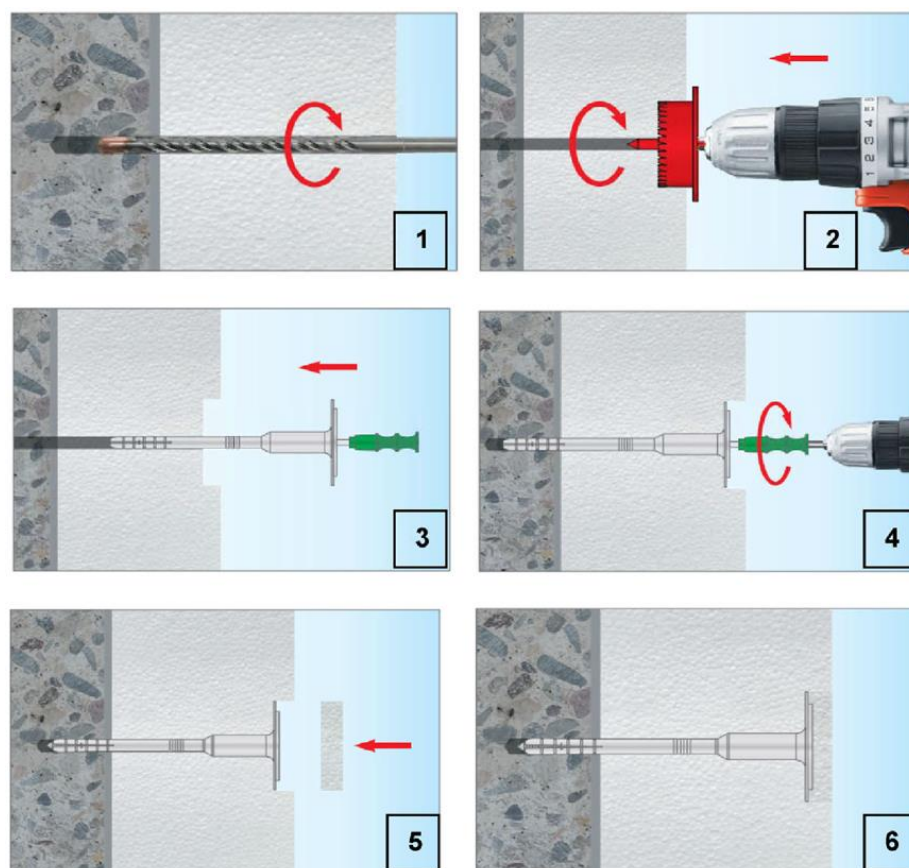
## Instrukce k montáži:

### Povrchová montáž



- 1) Vyrvejte otvor kolmo k povrchu. Vyčistěte otvor.
- 2) Umístěte hmoždinku do otvoru. Spodní strana talířku musí přilnout k povrchu ETICS
- 3) Zašroubujte speciální šroub pomocí bitu TX-40
- 4) Nainstalovaná hmoždinka

### Zapuštěná montáž



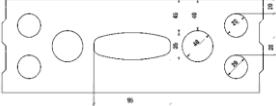
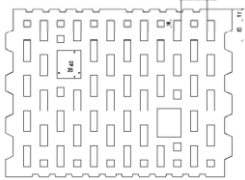
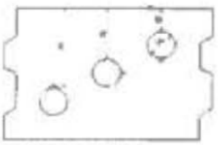
- 1) Vyrvejte otvor kolmo k povrchu. Vyčistěte otvor.
- 2) Pomocí montážního nástroje WK-FT vytvořte otvor pro zápuštěnou montáž.
- 3) Vsuňte hmoždinku do otvoru tak, aby spodní strana talířku přiléhala k povrchu v otvoru
- 4) Zašroubujte speciální šroub pomocí bitu TX-40
- 5) Utěsněte izolační zátkou
- 6) Nainstalovaná hmoždinka

WKTHERM S

**Aplikace**  
Montážní návod - WKTHERM S

Příloha B3

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

Materiál podkladu	Objemová hmotnost [kg/dm <sup>3</sup> ]	Minimální pevnost v tlaku [N/mm <sup>2</sup> ]	Všeobecné poznámky	Metoda vrtání	$N_{Rk}$ [kN]
Beton C12/15 podle EN 206:2013+A1:2016	-	-	Hutněný beton bez vláken	S přiklepem	1,2
Beton C16/20 - C50/60 podle EN 206:2013+A1:2016	-	-	Hutněný beton bez vláken	S přiklepem	1,5
Pevné keramické cihly MZ podle EN 771-1 :2011+A1:2015	≥ 2,0	≥ 20,0	-	S přiklepem	1,5
Plné vápenopískové cihly KS (např.: KS NF 20-2.0) podle EN 771-2:2011+A1:2015	≥ 2,0	≥ 20,0	-	S přiklepem	1,5
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 přiklepem	0,9
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 přiklepu	0,75
Děrované bloky z lehčeného betonu HBL podle EN 771-1 :2011+A1:2015 	≥ 0,8	≥ 2,0	Průřez zmenšený vertikální perforací > 15 % a < 50 % tloušťka vnější stěny ≥ 30 mm	Bez přiklepu	0,75
Autoklávovaný pórobeton AAC 2 podle EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0,35	≥ 2,0	-	Bez přiklepu	0,6
Autoklávovaný pórobeton AAC 7 podle EN 771-4:2011+A1:2015	≥ 0,65	≥ 3,5 _	-	Bez přiklepu	1.2
LAC lehký pórobeton podle EN 1520:2011 / EN 771-3:2011+A1:2015	≥ 1.05	≥ 5,0	-	Bez přiklepu	0,9

**WK THERM S**

**Vlastnosti**  
Charakteristické únosnosti

Příloha C1

**Tabulka C2: 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 $\chi$ [W/K]
WK THERM S povrchová montáž	60-320	0,002
WK THERM S zápusťná montáž	60-320	0,002

**Tabulka C3: Tuhost talířku podle technické zprávy EOTA TR 026:2016-05**

Typ spojovacího prvku	Průměr talířku [mm]	Pevnost talířku [kN]	Tuhost talířku [kN/mm]
WK THERM S	60	4.3	0,6

**Tabulka C4: Posuny**

Materiál podkladu	Objemová hmotnost $\rho$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Minimální pevnost v tlaku $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Zatížení v tahu N [kN]	Posunutí $\delta(N)$ [mm]
Beton C12/15	-	-	0,4	3.9
Beton C16/20 - C50/60	-	-	0,5	4,0
Plné vápenopískové cihly KS	$\geq 2,0$	$\geq 20$	0,5	3.2
Plné keramické cihly MZ	$\geq 2,0$	$\geq 20$	0,5	3.9
Děrované keramické cihly HLZ	$\geq 1.2$	$\geq 12$	0,25	4.2
Děrované vápenopískové cihly KSL	$\geq 1.6$	$\geq 12$	0,3	3.5
Děrované bloky z lehčeného betonu HBL	$\geq 0,8$	$\geq 2$	0,25	4.1
Autoklávovaný pórobeton AAC 2	$\geq 0,35$	$\geq 2$	0,2	5,0
Autoklávovaný pórobeton AAC 7	$\geq 0,65$	$\geq 3,5$	0,4	3.6
LAC lehký pórobeton	$\geq 1,05$	$\geq 5$	0,3	3.5

**WK THERM S**

**Vlastnosti**

Bodový součinitel prostupu tepla, tuhost talířku, posuny

Příloha C2