



TSDL-V



DSH K



TSD -V



TSD



TSBD



TSD-V KN



**KEW**<sup>®</sup>  
Quality

**Příslušenství  
pro kotvení VKZS**  
...lepší výrobky, lehčí život

[www.hmozdinkykew.cz](http://www.hmozdinkykew.cz)



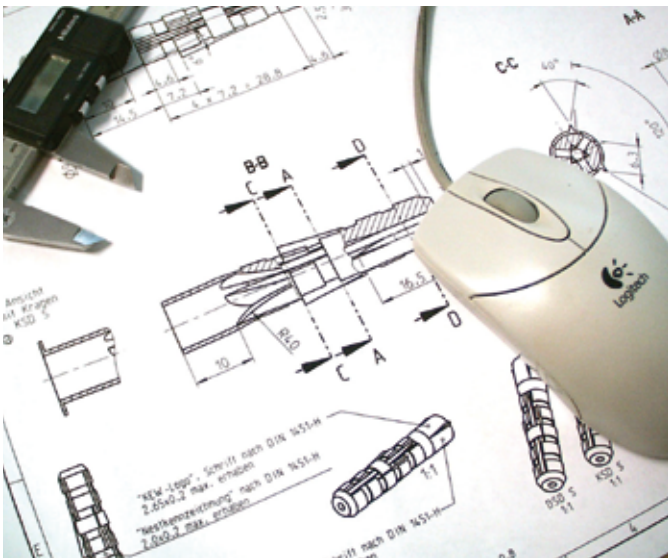
	Strana	Beton	Cihla MZ	Plná vápenopísková cihla KS	Děrovaná vápenopísková cihla KS L	Příčně děrovaná cihla Hlz	Příčně děrovaná cihla Hlz dle Önorm	Plná tvárnice z lehčeného betonu Vbl	Plná cihla z lehčeného betonu V	Dutinová tvárnice z lehčeného betonu Hbl	Mezerovitý lehčený beton LAC	Pórobeton	Přírodní kámen	Polystyrénová izolace	Polyuretanová izolace
Úvod	5														
Základy ke kotvení VKZS	6														
Hmoždinka izolační zatlukací TSD-V	12	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	□	■		
Hmoždinka izolační zatlukací TSD	13	■	■	■	■	■	■	■	■	□	■	□	■		
Hmoždinka izolační zatlukací TSDL-V	14	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	■		
Hmoždinka izolační šroubovací TSBD	15	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	□	■		
Hmoždinka izolační zatlukací TSD-V KN	16	■	■	■	■	■	■	□	■	■	□	□	■		
Hmoždinka izolační pro izolační materiály DSH K	17	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Podložka izolační - DSB	18														
Spojka soklových lišt - SSV	18														
Zatížení, montážní parametry a podmínky pro TSD, TSBD, TSD-V, TSDL-V, TSD-V KN a DSH K dle ETA	19														
SDA - Upevnění trubkových objímek okapových svodů do zateplené omítnuté fasády	20	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Podložka izolační univerzální - UDS	21	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□		
Hmoždinka zatlukací - ND	22	■	■	■	□	□						□	■		
Podložka distanční - ASH	24														
Hmoždinka lešenářská - GD	25	■	■	■	□	□						□	■		
Ostatní výrobky	26														

■ vhodná (s Evropským technickým schválením ETA)

■ vhodná

□ vhodná s omezením

□ vhodná v kombinaci



## ÚVOD

Vážení obchodní přátelé, profesionální řemeslníci, projektanti a kutilové,

již po **18 let** se setkáváte na českém trhu s našim sortimentem kvalitních výrobků německé tradiční značky **KEW**<sup>®</sup>, z nichž významnou roli hraje skupina produktů určených pro zateplování budov, které, doplněny o další spolehlivé produkty jiných značek, naleznete v tomto specializovaném katalogu.

Ať už jsou to samotné upevňovací prvky pro mechanické ukotvení izolačních materiálů, soklových lišt či pro následné připevnění ostatních předmětů zařízení budov, nebo jiné příslušenství při zateplovacích pracích potřebné, vždy zde najdete pouze výrobky osvědčené kvality.

Příslušné technické údaje v katalogu Vám budou napomáhat při jejich správném výběru .

Výrobky doporučujeme pořizovat pouze u našich prodejců, kteří jsou s výrobky důkladně obeznámeni a díky přímému odběru od naší firmy jakožto oficiálního distributora pro ČR mohou prokázat jasný původ zboží včetně dodání průvodních dokumentů (např. certifikátů), jejichž je naše obchodní společnost vlastníkem.

Jsme přidruženým členem **Cechu pro zateplování budov ČR** a s našimi hmoždinkami se můžete setkat např. v certifikovaných zateplovacích systémech následujících výrobců:

- **BASF Stavební hmoty ČR s.r.o.**
- **BAUMIT, spol. s.r.o.**
- **EXCEL MIX CZ, s.r.o.**
- **HET, s.r.o.**
- **CHEDO, spol. s r.o.**
- **KNAUF Praha, s.r.o.**
- **LB CEMIX, s.r.o.**
- **MAMUT THERM s.r.o.**
- **MAPEI, spol. s r.o.**
- **MONTAKO s.r.o.**
- **PRIMALEX, a.s.**
- **SAKRET CZ k.s.**
- **SELENA BOHEMIA s.r.o.**
- **STO s.r.o.**

a dalších

Přejeme Vám mnoho spokojenosti při používání námi dodávaných výrobků.

**Firma GEDAN a HETFLEIŠ s.r.o. se sídlem v České Lípě**

# Základy kotvení VKZS

## 1. VKZ systémy

Vnější kontaktní zateplovací systémy VKZS jsou systémy k vnějšímu zaizolování obvodových stěn budov. Účelem používání VKZS je získat vysokou izolaci a pokud možno žádné poruchy kondenzovanou vlhkostí ve stěně.

Existuje několik druhů VKZ systémů. U jejich výstavby a schvalování je upraveno i použití hmoždinek. V následujících řádcích je pro orientaci předložen jejich nezávazný přehled.

### 1.1 VKZS s polystyrénem, lepený

Stability systému je dosahováno samotným přilepením izolačních desek. U rekonstrukcí starých domů je k tomu potřebný únosný podklad (viz pevnost v odtrhu v N/mm<sup>2</sup>) nebo se nenosné vrstvy musí odstranit. V oblasti novostaveb nalezne použití pro neomítnuté zdivo a beton. Konstruktivní pojistné ukotvení pomocí talířových hmoždinek (např. KEW InsuFast DSH K) je přesto náležitě doporučeno.

### 1.2 VKZS s polystyrénem a minerálními vlákny, upevněný na kolejnice

Stability systému je dosahováno upevněním kolejnicemi (z těžce zápalného PVC nebo hliníku) jakož i dodatečným bodovým přilepením izolačních desek a certifikovaným plošným ukotvením talířovými hmoždinkami (např. KEW InsuFast TSD-V s ETA). Používá se na surovém či omítnutém betonu nebo zdivu. Je povolena určitá tolerance k vyrovnání nerovností, výstupků atd.

### 1.3 VKZS s polystyrénem, minerálními vlákny a lamelami z minerálních vláken, lepený a ukotvený

Stability systému je dosahováno přilepením a ukotvením schválenými talířovými hmoždinkami (např. KEW InsuFast TSD-V nebo KEW InsuFast TSBD příp. v kombinaci s podložkami DSB 90, 110, 140). Používá se na surovém či omítnutém betonu nebo zdivu. Tento systém je obzvláště vhodný pro rekonstrukce.

### 1.4 VKZS s lamelami z minerálních vláken, lepený

Stability systému je dosahováno celoplošným přilepením izolačního materiálu a ukotvením schválenými talířovými hmoždinkami (např. KEW InsuFast TSD-V nebo KEW InsuFast TSBD případně v kombinaci s DSB 90, 110, 140).

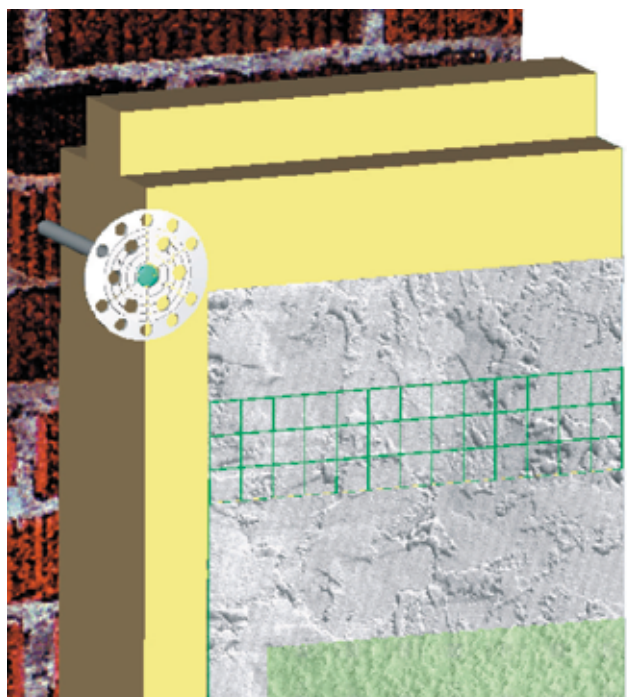
U rekonstrukcí starých zástaveb je k tomu potřebný únosný podklad (viz pevnost v odtrhu v N/mm<sup>2</sup>) nebo se nenosné vrstvy musí odstranit. V oblasti novostaveb nalezne použití pro neomítnuté zdivo nebo beton.

### 1.5 VKZS s nalepeným keramickým obkladem

Stability systému je dosahováno přilepením (zpravidla 60 % plochy desky) a ukotvením schválenými talíř. hmoždinkami (např. KEW InsuFast TSD-V nebo KEW InsuFast TSBD). Ukotvení hmoždinkami je z důvodu hmotnosti systému zásadně doporučeno.

### 1.6 VKZS pro obvodové stěny u dřevostaveb

Stability systému je dosahováno přímým připevněním na nosnou dřevěnou konstrukci nebo na stěnové dílce jako jsou dřevotřískové desky či desky z masivního dřeva.

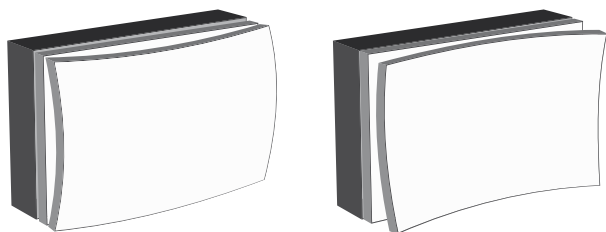


## Základy kotvení VKZS

### Proč kotvení VKZS

Ukotvení VKZS hmoždinkami vede ke zvýšené stabilitě systému. Při výlučném lepení izolačních desek se vlastní hmotnost VKZ - systému přenáší na konstrukci budovy výhradně střížnými silami, přičemž lepidlo představuje jediné místo spoje. Díky ukotvení hmoždinkami se pomocí dodatečného přitlaku trvale zvýší třecí styk mezi povrchem fasády, lepidlem a izolačním materiálem.

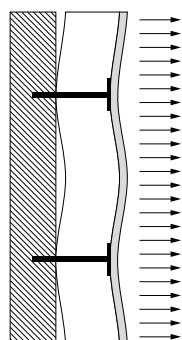
Ukotvení VKZS hmoždinkami vede ke zvýšené odolnosti proti vlivům okolního prostředí. Vlivy jako vlhkost (difúze), kolísání teplot a sesychání mají za následek proměnlivé roztahování materiálu, které působí na připevnění VKZ-systému, obzvláště na tuhý lepený spoj. Obsahují nebezpečí, že se izolační desky pro nedostatek možnosti roztážení zdeformují a vzniknou tím trhliny v omítce. Ukotvení hmoždinkami v oblasti spár desek a středu desek zajistí fixaci systému na stěně a snižuje riziko vzniku trhlin v omítce.



z vnější strany teplo

z vnější strany zima

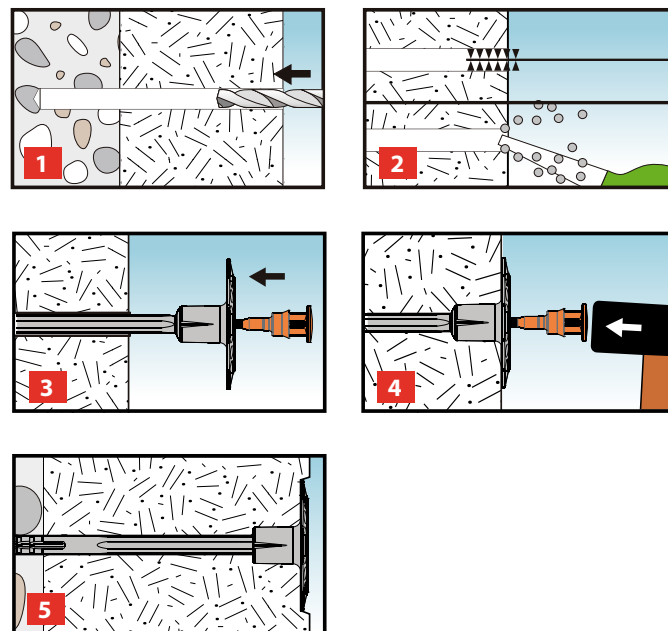
Ukotvení VKZS hmoždinkami vede i ke zvýšené odolnosti proti silám větru z důvodu zatížení větrem. Zatížení sáním větru bývá obzvláště při vichřicích, u vysokých či volně stojících budov a také v pobřežních oblastech. Největší zatížení sáním při tom vznikají na hranách a rozích těchto větrem zatížených budov. Způsobují tak kolmé namáhání fixace VKZ-systémů. Díky ukotvení hmoždinkami jsou vznikající síly svedeny bezpečněji do kotevního podkladu. Při nabývající riziku velkých škod díky vichřicím nabízí ukotvení VKZS hmoždinkami vedle čistého lepení zvýšenou bezpečnost proti škodám způsobených větrem.



Zatížení zateplovacího systému bez lepení sáním větru

### Montáž

Hmoždinky používané ve VKZ-systémech jsou instalovány způsobem průstřčné montáže. Při tom se do připevňovaného dílce - izolačního materiálu či kolejnice - vrtá stejným průměrem vrtáku jako do kotevního podkladu. Hmoždinka se pak prostrčí skrze připevňovaný dílec a namontuje.



### Ukotvení hmoždinkou přes nebo pod mřížkovanou tkaninu

V různých systémech se provádí kotvení skrze armovací tkaninu. Při této technice se zatížení díky stěrce a armovací mřížce rovnoměrně rozloží a získá se povrch se stejnoměrnou pevností v tlaku. Proto jsou hmoždinky o průměru 60 mm pro všechny druhy izolačních materiálů dostačující a je potřeba zásadně méně hmoždinek na m<sup>2</sup> plochy stěny. Jako vodítko platí 4 hmoždinky / m<sup>2</sup> v ploše a 8 hmoždinek / m<sup>2</sup> v krajové oblasti. Je třeba zohlednit, že hmoždinky mají úzký dřík, aby nedošlo k poškození tkaniny.

Při ukotvení pod tkaninu se při užití izolací pevných v tlaku jako je polystyrén (PS) nebo HD desek z minerálních vláken (MF) se používají hmoždinky s průměrem talířku 60 mm. Při užití izolačních materiálů s nižší pevností v tlaku, jako je minerální vlna, jsou nezbytné větší talíře resp. podložky pod talířky, jako jsou KEW DSB 90, 110 a 140.

# Základy kotvení VKZS

## Stanovení délky hmoždinky

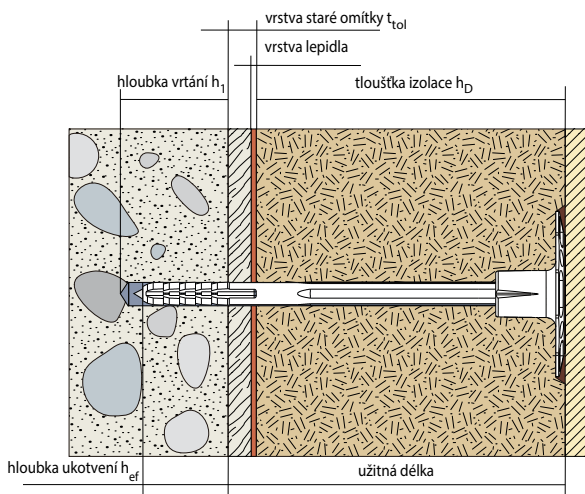
Pro docílení nejlépe možného upevnění je správná volba délky hmoždinky důležitým předpokladem. Při tom je maximální užitná délka předem určena hmoždinkou. Ke stanovení nutné užité délky se musí zohlednit tloušťka izolač. materiálu  $h_D$   
vrstva lepidla  $t_{tol}$   
příp. nenosné vrstvy (např. stará omítka)  $t_{tol}$

Při kotvení hmoždinkami skrze mřížkov. tkaninu je třeba respektovat tloušťku stěrky.

Budou-li při sanaci fasády vyrovnávány větší nerovnosti, může být nutné použití různých délek hmoždinek.

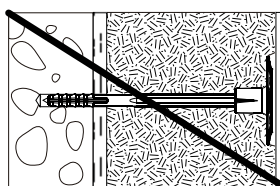
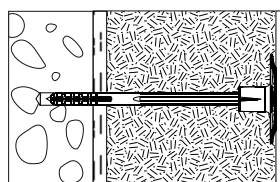
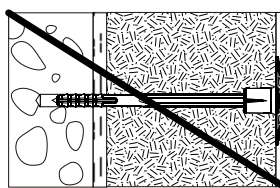
Pro výpočet platí následující vzorec:

nominální hloubka ukotvení  $h_{nom}$   
+ tloušťka izolace  $h_D$   
+ tolerance vyrovnání  $t_{tol}$   
= délka hmoždinky  $l_D$



Při montáži zároveň s povrchem izolantu je třeba zohlednit hloubku usazení hmoždinky. Vrchní strana talířku musí tvořit rovinu s horní stranou izolačního materiálu. Budou-li hmoždinky usazeny příliš hluboko, musí se vzniklá prohlubeň před natažením výztuhy zastěrkovat, což vede ke zvýšené tloušťce omítky a riziku ohledně trhlinek a vykreslování míst umístění hmoždinek.

Budou-li hmoždinky usazeny příliš vysoko, musí se nutně celá fasáda pro dosažení minimální tloušťky omítky přetáhnout silnější vrstvou stěrkové výztuhy.



## Stanovení počtu hmoždinek

Potřebný počet hmoždinek při kotvení VKZS je ovlivněn několika faktory, které je při výpočtu nutno znát, jako např. výška objektu, větrová oblast, kategorie terénu, druh kotevního podkladu, druh tepelně izolačního materiálu a v neposlední řadě charakteristická únosnost konkrétní hmoždinky.

Dne 1. 4. 2011 s účinností od 1. 5. 2011 byla vydána s podporou Cechu pro zateplování budov ČR **česká technická norma ČSN 73 2902 Vnější tepelně izolační kompozitní systémy (ETICS) - Navrhování a použití mechanického upevnění pro spojení s podkladem**. Ta navazuje na normu ČSN 73 2901 a podrobně specifikuje postup při navrhování a použití mechanického upevnění systému.

Stanovení počtu je nutno přenechat odborníkům z řad projektantů.



# Základy kotvení VKZS

## Umístování hmoždinek

Umístování hmoždinek vyplývá především ze schémat výrobců VKZ systémů. Uvádíme příklad běžného uspořádání hmoždinek podle DIN 55699.

Uspořádání hmoždinek pro formáty desek 1000 x 500 mm (např. desky z tvrdého pěnov. polystyrenu) a 800 x 625 mm (např. desky z minerálních vláken)

Počet hmoždinek na metr čtvereční		Uspořádání hmoždinek
plocha	kraj <sup>1</sup>	
4	4,5	
6	6,5	
8	8,5	
10	10,3	
12	11,8	
14	14	

Uspořádání hmoždinek pro formáty desek 1000 x 200 mm (např. desky z lamel minerálních vláken)

Počet hmoždinek na metr čtvereční		Uspořádání hmoždinek
plocha	kraj <sup>1</sup>	
0	3	
4	5	
4	8	
4	11	

- <sup>1</sup> oblast krajů fasády
- R šíře krajových zón
- a<sub>1</sub> vzdálenost od krajů podle Evrop. techn. schválení hmoždinek
- d tloušťka izolace

# Základy kotvení VKZS

## Stavební materiály

Pro optimální držení VKZS musí být kotevní podklad a hmoždinka optimálně vzájemně sladěny. Z tohoto důvodu má přesné posouzení kotevního podkladu dosti velký význam.

Směrnice pro plastové kotvy pro ukotvení vnějších kontaktních tepelně izolačních systémů ETAG 014 rozlišuje nejběžnější stavební materiály do kategorií použití, pro snadnější přiřazení vhodné hmoždinky.

Kategorie použití pro aplikaci plastových hmoždinek do:

	Skupina stav. materiálu	Označení	Zkrácené označení dle DIN	Kategorie použití dle ETAG 014
<b>Beton</b>	Normální beton	Normální beton	C	A
	Beton s pórovitou strukturou	Lehčený beton	LB	D
		Armované pórobet. desky	Ppl / PPpl	E
<b>Zdivo</b>	Stav. materiál s hutnou strukturou	Plná cihla	Mz	B
		Klinker	Mz	B
		Vápenopísková plná cihla	KS	B
	Děrované stav. mater. s hutnou strukturou	Příčně děrovaná cihla	HLz	C
		Vápenopísk. děrovaná cihla	KSL	C
		Vápenopísk. dutinová tvárnice	KSL	C
		Dutinová tvárnice z betonu	Hbn	C
	Plné cihly s pórovitou strukturou	Plné cihly z lehčeného betonu	Vbl	B
		Pórobeton	PB / PP	E
Děrované stav. mater. s pórovitou strukturou	Lehčená příčně děrovaná cihla	HLz	C	
	Dutinová tvárnice z lehč. betonu	Hbl	C	

### 1. Beton a zdící materiály (plné cihly)



#### 1.1 Beton

Beton je směs pojiv, přísad a vody. Podle složení, způsobu výroby, zpracování, nebo namáhání se rozděluje na různé druhy.

Dělí se zejména na dvě podskupiny: normální beton a lehčený beton. Lehčený beton obsahuje oproti normálnímu betonu přísady jako pemzu nebo polystyren.

Cement má úlohu pojiva a je obsažen v obou druzích betonu.

Lehké přísady se často vyznačují nižší pevností v tlaku než má šterk v normálním betonu, proto tu vznikají zčásti nevýhodné podmínky pro správné ukotvení hmoždinek.

Dodatečně je rozlišováno mezi betonem porušeným a betonem neporušeným.



(Normální) Beton

#### 1.2 Zdící plné cihly s hutnou strukturou

Plné cihly jsou zahrnují ze všech stran uzavřené, maloformátové stavební materiály pro stavbu zdí. Do této skupiny patří plné cihly, klinker a vápenopískové plné cihly. Jsou velmi dobře vhodné pro kotvení hmoždinek, neboť převážně namají žádné dutiny a vyznačují se vysokou pevností v tlaku.



Plná cihla (známá i jako pálená nebo klinker)

#### 2. Zdící plné cihly s pórovitou strukturou



Plné cihly z lehčených betonů a pórobetonu mají většinou velmi mnoho pórů a vyznačují se tak nízkou pevností v tlaku. Zde by se měly pro optimální upevnění použít speciální hmoždinky s dlouhou rozpěrnou zónou nebo pevně spojené s materiálem.



Pórobeton („Ytong“, „Hebel“, „Q POR“, „Porfix“....)

## Stavební materiály

### 3. Děrované a dutinové cihly a tvárnice



#### 3.1 Děrované cihly s hutnou strukturou

Děrované cihly jsou děrovány buď kolmo nebo paralelně k základně a jsou většinou ze stejného, v tlaku pevného materiálu jako cihly plné. Dutiny jsou převážně kruhové, eliptické nebo obdélníkové, přičemž celkový průřez těchto otvorů činí více než 15% základny. K této skupině patří příčně děrované cihly, vápenopískové děrované cihly, vápenopískové dutinové tvárnice a dutinové tvárnice z betonu. K upevňování do těchto stavebních materiálů by se měly používat hmoždinky, které dutiny vyplní nebo je překlenou.



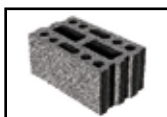
Vápenopísková dutinová cihla



Příčně děrovaná cihla

#### 3.2 Děrované cihly s pórovitou strukturou

Také tyto zdící materiály mají nízkou pevnost v tlaku, póry a dutiny, jako např. lehčené příčně děrované cihly nebo dutinové tvárnice z lehčeného betonu. Pečlivý výběr hmoždinky je zde obzvláště důležitý. Měly by se proto zvolit hmoždinky s dlouhou rozpěrnou zónou nebo tvarově ukotvené injektážní systémy.



Dutinová tvárnice z lehčeného betonu

## 4. Správně vyvrtaný otvor

Důležité při vrtání je, aby bylo vrtáno vždy kolmo k podkladu a nepoužívaly se příliš opotřebené nebo nenormalizované vrtáky. Vyvrtaný otvor by se měl vyčistit a vrtný prach odstranit. Stanovené průměry a hloubky vrtání musí být dodrženy. Do pórobetonu a plynosilikátu vrtat u vyšších zatížení o 1 mm menším vrtákem. Také při vrtání je rozhodující materiál, neboť ten určuje metodu vrtání.

#### 4.1 Od vyvrtaného otvoru k materiálu...

Často není známo, jaký stavební materiál se pod omítkou nachází. Pomůckou může být zkušební vrt s vrtákem do betonu při nízkých otáčkách a bez přiklepu. Na velikosti odporu je zřejmé, zda se jedná o pevný podklad. Dle barvy a konzistence vrtného prachu se většinou druh materiálu nechá definovat.

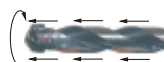
- **Beton:**  
světle šedý až bílý prach, prachově jemný, ale ještě sypký
- **Pórobeton:**  
bílý, hrubozrnný a lehce mazlavý prach
- **Cihla:**  
červený prach, děrované cihly se poznají podle trhavého postupu vrtání
- **Vápenopísková cihla:**  
bílý prach, který je na dotek pískový
- **Sádrokartonová deska:**  
bílý, jemný prach, zůstává lepit na vrtáku
- **Sádrovláknitá deska:**  
šedý jemný prach, zůstává lepit na vrtáku

#### 4.2 ...od materiálu k metodě vrtání



##### ■ Vrtání otáčivým pohybem (bez přiklepu):

pro měkké, porézní podklady s nízkou pevností (např. pórobeton, děrované stavební materiály). Tyto by se měly vrtat bez úderové síly, aby nebyl vyvrtaný otvor příliš velký nebo se neporušily vnitřní příčky cihly.



##### ■ Vrtání s přiklepem:

u plných stavebních materiálů s hutnou strukturou a zdivech z plných cihel lze vrtat s vysokými otáčkami a mnoha krátkými, lehkými přiklepy.

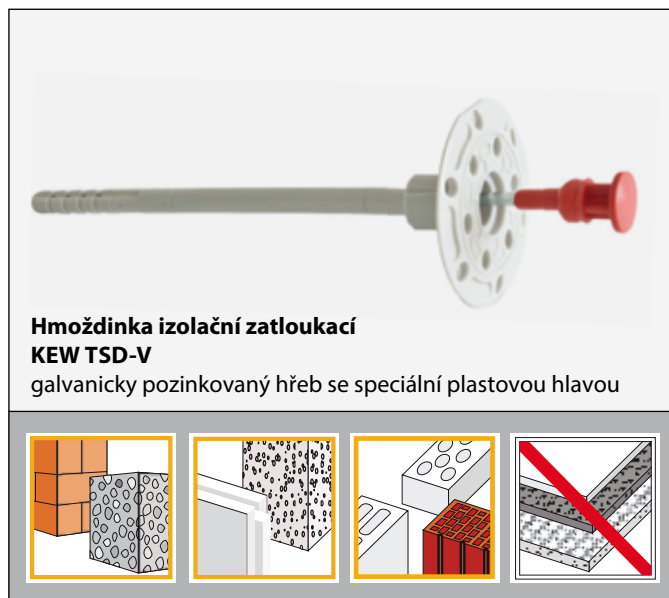


##### ■ Vrtání s přiklepem elektropneumatického vrtacího kladiva

pro plynulé vrtání do betonu je vhodné vytvářet vrtané otvory nízkými otáčkami s méně přiklepy, ale s vysokou rázovou energií.

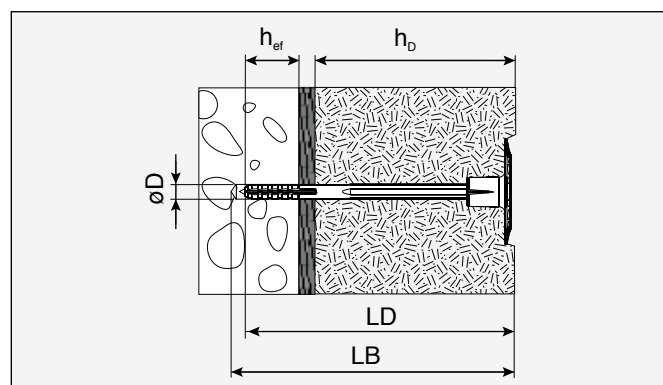
<b>Kategorie použití A:</b>	Vrtání s přiklepem / přiklepem elektropneumat. kladiva
<b>Kategorie použití B:</b>	
<b>Kategorie použití C:</b>	Vrtání plynulé bez přiklepu
<b>Kategorie použití D:</b>	
<b>Kategorie použití E:</b>	

# Hmoždinka izolační zatloukácí – TSD-V



## Přednosti:

- optimálně tvarovaná rozpěr. zóna pro lepší držení ve stav. mat.
- prodloužená oblast rozpěrné zóny pro bezpečné držení v „problematičtých stavebních materiálech“
- speciálně upravená oblast dřívku pro usazení talířku hmoždinky zároveň s povrchem izolačního materiálu
- extra vyvinuté utěsnění speciální hlavou k ochraně ocelového hřebu a zabránění tepelným ztrátám
- speciální hřeb s profilací pro dosažení vyšších přídržných sil



## Použití

**Kategorie použití:** A/B/C

**Schváleno pro:** beton, plné cihly a děrované cihly

**Vhodné také pro:** přírodní kámen s hutnou strukturou, plné a dutinové tvárnice z lehčeného betonu, pórobeton

**K připevnění:** různých izolačních materiálů, vhodná např. do vnějších kontaktních zateplovacích systémů (VKZS)

## Technické údaje



### KEW TSD-V - hmoždinka izolační zatloukácí

Označení	Čís. artiklu	Ø hmožd. Ø vrtáku [mm]	Barva speciál. hlavy	Délka hmožd. [mm]	Min. hloubka vrtání [mm]	Min. hloubka ukotvení [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	h <sub>D</sub> [mm]	h <sub>D</sub> [mm]	Počet ks/bal.
TSD-V 8 x 100	37380	8	béžová	100	110	30	60	40	200	Tloušťka izolace +10 mm
TSD-V 8 x 120	37381	8	žlutá	120	130	30	80	60	200	Tloušťka stará zástavba izolace +10 mm lepídlu +20 mm
TSD-V 8 x 140	37382	8	zelená	140	150	30	100	80	200	
TSD-V 8 x 160	37383	8	bílá	160	170	30	120	100	200	
TSD-V 8 x 180	37384	8	oranžová	180	190	30	140	120	200	
TSD-V 8 x 200	37385	8	hnědá	200	210	30	160	140	200	
TSD-V 8 x 220	37386	8	modrá	220	230	30	180	160	100	
TSD-V 8 x 240	37387	8	červená	240	250	30	200	180	100	
TSD-V 8 x 260	37388	8	zelená	260	270	30	220	200	100	
TSD-V 8 x 280	37389	8	bílá	280	290	30	240	220	100	
TSD-V 8 x 300	37390	8	šedá	300	310	30	260	240	100	

**Charakteristická zatížení:** tabulka zatížení viz str. 19

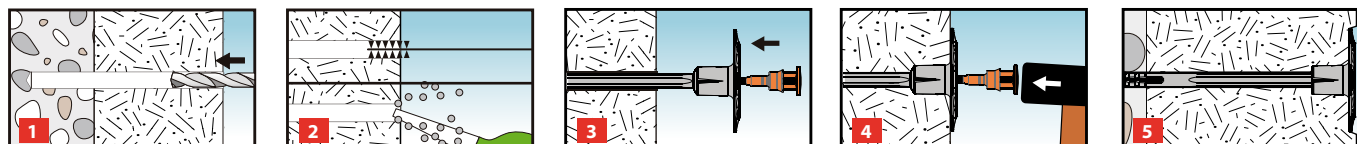
## Vlastnosti

- upevňovací systém tvořený rozpěrnou hmoždinkou s přídržným talířkem (Ø 62 mm) a rozpěrným hřebem se spec. plast. hlavou
- optimalizovaná rozpěrná zóna osvědčené 3-dílné KEW konstrukce pro vysokou bezpečnost v mnoha kotevních podkladech
- speciální hlava zabraňuje tepelným ztrátám a chrání hřeb před vnikající vlhkostí
- přídržný talíř se zdrsňeným povrchem, který je též optimálně vhodný jako nosič omítky (tuhost talířku 1,60 kN/mm)
- předmontované upevňovací jednotky snižují montážní náklady
- Evropské technické schválení (ETA-08/0315) jako vícenásobné upevnění pro kotvení lepených kontaktních zateplovacích systémů podle ETAG 004

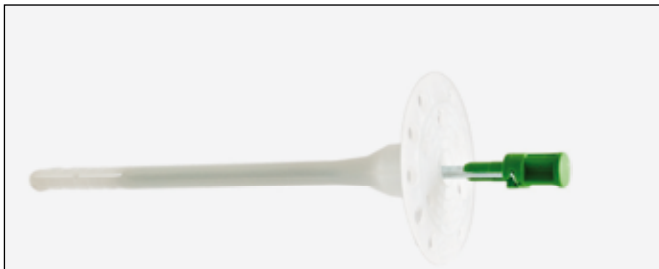
## Upozornění

Vyvrtný otvor je nutno vyčistit kartáčkem nebo z něj prach vysát. Staré omítky nejsou únosným podkladem. Podle toho je třeba zvětšit hloubku vrtání a délku hmoždinky.

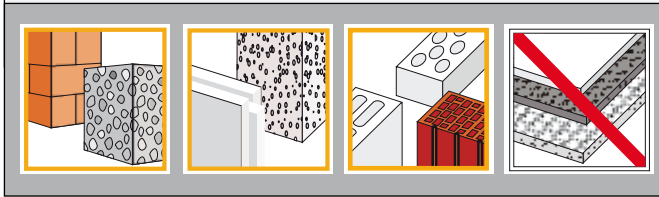
## Montáž



# Hmoždinka izolační zatluokací – TSD



**Hmoždinka izolační zatluokací  
KEW TSD**  
galvanicky pozink. ocelový hřeb se speciální plastovou hlavou



## Použití

**Vhodná pro:** beton, přírodní kámen, plné cihly, omezeně pro děrované cihly, dutinové tvárnice, pórobeton

**K připevnění:** různých izolačních materiálů, vhodná např. do vnějších kontaktních zateplovacích systémů (VKZS), i jako nosič omítky

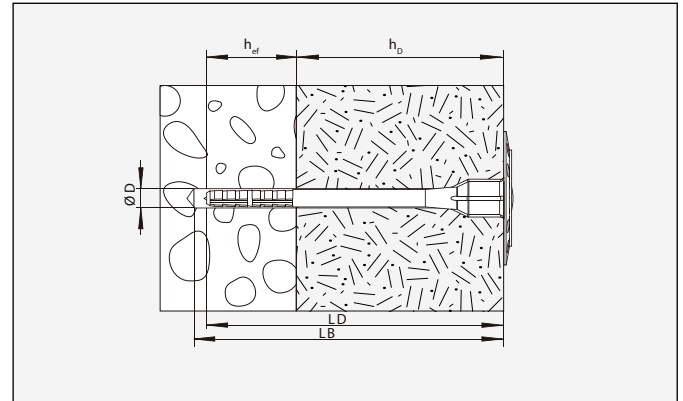
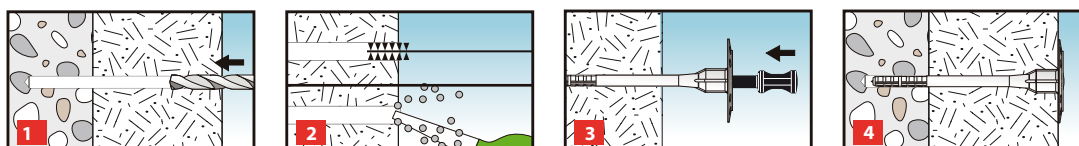
## Vlastnosti

- upevňovací systém tvořený rozpěrnou hmoždinkou s přídržným talířkem (Ø 62 mm) a rozpěrným hřebem se spec. plast. hlavou
- speciální hlava zabraňuje tepelným ztrátám a tvoří dodatečnou ochranu před korozí
- díky zdrsňenému povrchu je přídržný talíř optimálně vhodný jako nosič omítky
- předmontované upevňovací jednotky snižují montážní náklady
- Evropské technické schválení (ETA-04/0030) jako vícenásobné upevnění pro kotvení lepených kontaktních zateplovacích systémů podle ETAG 004

## Upozornění

Vyvrtný otvor je nutno vyčistit kartáčkem nebo z něj prach vysát. Staré omítky nejsou únosným podkladem. Podle toho je třeba zvětšit hloubku vrtání a délku hmoždinky.

## Montáž



## Technické údaje



**KEW TSD** - hmoždinka izolační zatluokací  
s ocelovým hřebem

Označení	Číslo artiklu	Ø hmožd. Ø vrtáku [mm]	Barva speciál. hlavy	Délka hmožd. [mm]	Min. hloubka vrtání [mm]	Min. hloubka ukotvení [mm]	Tloušťka izolace včetně lepidla [mm]	Tloušťka izolace stará zástavba včetně lepidla +20 mm stará omítky [mm]	Počet ks/bal.
TSD 8 x 80	36309	8	červená	80	90	40	40	-	200
TSD 8 x 100	36310	8	béžová	100	110	40	60	40	200
TSD 8 x 120	36311	8	žlutá	120	130	40	80	60	200
TSD 8 x 140	36312	8	zelená	140	150	40	100	80	200
TSD 8 x 160	36313	8	bílá	160	170	40	120	100	200
TSD 8 x 180	36314	8	oranžová	180	190	40	140	120	200
TSD 8 x 200	36315	8	hnědá	200	210	40	160	140	200
TSD 8 x 220	36316	8	modrá	220	230	40	180	160	100
TSD 8 x 240	36317	8	červená	240	250	40	200	180	100
TSD 8 x 260	36318	8	zelená	260	270	40	220	200	100
TSD 8 x 280	36319	8	bílá	280	290	40	240	220	100
TSD 8 x 300	36320	8	šedá	300	310	40	260	240	100

**Charakteristická zatížení:** tabulka zatížení viz str. 19

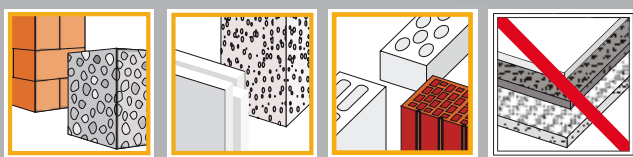
# Hmoždinka izolační zatloukácí – TSDL-V

## NOVINKA



### Hmoždinka izolační zatloukácí KEW TSDL-V

galvanicky pozinkovaný hřeb se speciální plastovou hlavou



## Použití

**Kategorie použití:** A/B/C

**Schváleno pro:** beton, plné cihly a děrované cihly

**Vhodné také pro:** přírodní kámen s hutnou strukturou, plné a dutinové tvárnice z lehčeného betonu, pórobeton

**K připevnění:** různých izolačních materiálů, vhodná např. do vnějších kontaktních zateplovacích systémů (VKZS)

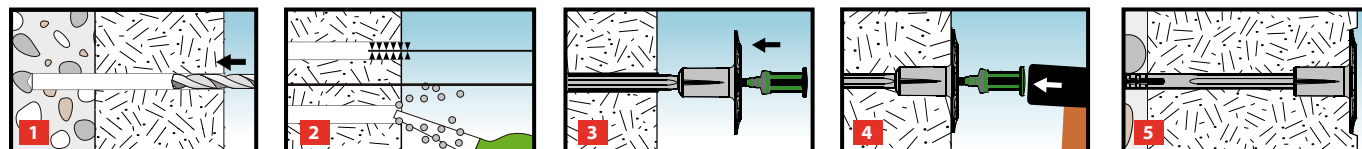
## Vlastnosti

- upevňovací systém tvořený rozpěrnou hmoždinkou s přídržným talířkem (Ø 62 mm) a rozpěrným hřebem se spec. plast. hlavou
- optimalizovaná rozpěrná zóna osvědčené 3-dílné KEW konstrukce pro vysokou bezpečnost v mnoha kotevních podkladech
- speciální hlava zabraňuje tepelným ztrátám a chrání hřeb před vnikající vlhkostí
- přídržný talíř se zdrsňeným povrchem, který je též optimálně vhodný jako nosič omítky (tuhost talířku 1,24 kN/mm)
- předmontované upevňovací jednotky snižují montážní náklady
- Evropské technické schválení (ETA-12/0148) jako vícenásobné upevnění pro kotvení lepených kontaktních zateplovacích systémů podle ETAG 004
- vyzkoušena podle ÖNORM B 6124

## Upozornění

Vyvrtný otvor je nutno vyčistit kartáčkem nebo z něj prach vysát. Staré omítky nejsou únosným podkladem. Podle toho je třeba zvětšit hloubku vrtání a délku hmoždinky.

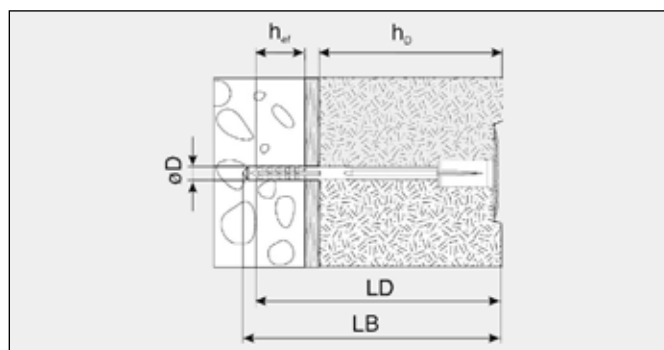
## Montáž



## Přednosti novinky:

- díky speciálnímu hřebu s masivní plastovou hlavou součinitel bodového prostupu tepla  $\chi = 0,002 \text{ W/K}$ , příp.\*  $0,001 \text{ W/K}$
- optimálně tvarovaná rozpěr. zóna pro lepší držení ve stav. mat.
- prodloužená oblast rozpěrné zóny pro bezpečné držení v „problematických stavebních materiálech“
- speciálně upravená oblast dířku pro usazení talířku hmoždinky zároveň s povrchem izolačního materiálu
- extra vyvinuté utěsnění speciální hlavou k ochraně ocelového hřebu a zabránění tepelným ztrátám
- speciální hřeb s profilací pro dosažení vyšších přídržných sil

\* ocel. hřeb, příčné děrov. cihla, tl. izolantu  $h_0 = 50 \text{ mm}$ ; uváděné hodnoty jsou převzaty z ETA, kde jsou dle TR 025 zaokrouhleny vždy nahoru



## Technické údaje

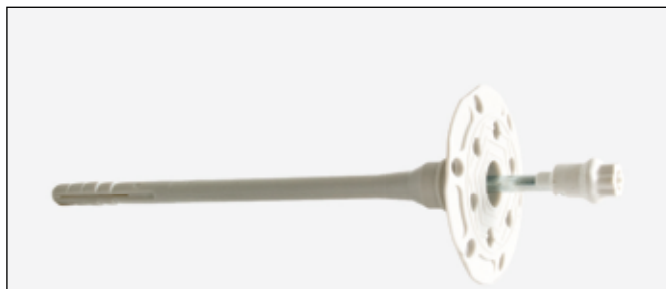


### KEW TSDL-V - hmoždinka izolační zatloukácí

Označení	Čís. artiklu	Ø hmožd. Ø vrtáku [mm]	Barva speciál. hlavy	Délka hmožd. [mm]	Min. hloubka vrtání [mm]	Min. hloubka ukotvení [mm]	h <sub>er</sub> [mm]	h <sub>0</sub> [mm]	h <sub>0</sub> [mm]	Počet ks/bal.
TSDL-V 8 x 120	<b>37966</b>	8	žlutá	120	130	30	80	60	200	
TSDL-V 8 x 140	<b>37967</b>	8	zelená	140	150	30	100	80	200	
TSDL-V 8 x 160	<b>37968</b>	8	bílá	160	170	30	120	100	200	
TSDL-V 8 x 180	<b>37969</b>	8	oranžová	180	190	30	140	120	200	
TSDL-V 8 x 200	<b>37970</b>	8	hnědá	200	210	30	160	140	200	
TSDL-V 8 x 220	<b>37971</b>	8	modrá	220	230	30	180	160	100	
TSDL-V 8 x 240	<b>37972</b>	8	červená	240	250	30	200	180	100	
TSDL-V 8 x 260	<b>37973</b>	8	zelená	260	270	30	220	200	100	
TSDL-V 8 x 280	<b>37974</b>	8	bílá	280	290	30	240	220	100	
TSDL-V 8 x 300	<b>37975</b>	8	šedá	300	310	30	260	240	100	

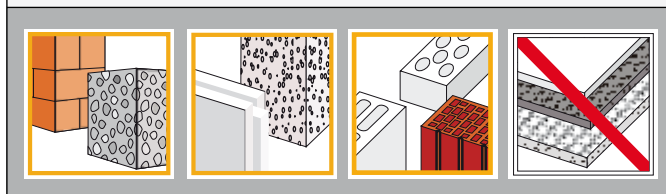
**Charakteristická zatížení:** tabulka zatížení viz str. 19

## Hmoždinka izolační šroubovací – TSBD



### Hmoždinka izolační šroubovací KEW TSBD

galvanicky pozinkovaný šroub se speciální plastovou hlavou



### Použití

**Kategorie použití:** A/B/C/D

**Schváleno pro:** beton, plné cihly a děrované cihly, plné a dutinové tvárnice z lehčeného betonu

**Vhodné také pro:** přírodní kámen s hutnou strukturou, pórobeton

**K připevnění:** různých izolačních materiálů, vhodná např. do vnějších kontaktních zateplovacích systémů (VKZS)

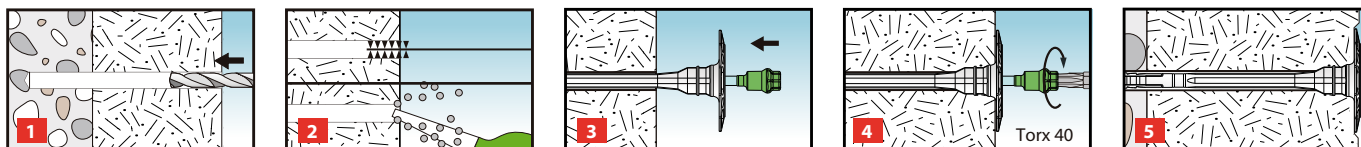
### Vlastnosti

- upevňovací systém s rozpěrnou hmoždinkou s přídržným talířkem (Ø 62 mm) a šroubem se speciální plastovou hlavou
- optimalizovaná rozpěrná zóna osvědčené 3-dílné KEW konstrukce pro vysokou bezpečnost v mnoha kotevních podkladech
- speciální hlava zabraňuje tepelným ztrátám a chrání šroub před vnikající vlhkostí
- přídržný talíř se zdrsňeným povrchem, který je též optimálně vhodný jako nosič omítky (tuhost talířku 1,60 kN/mm)
- předmontované upevňovací jednotky snižují montážní náklady
- Evropské technické schválení (ETA-08/0314) jako vícenásobné upevnění pro kotvení lepených kontaktních zateplovacích systémů podle ETAG 004

### Upozornění

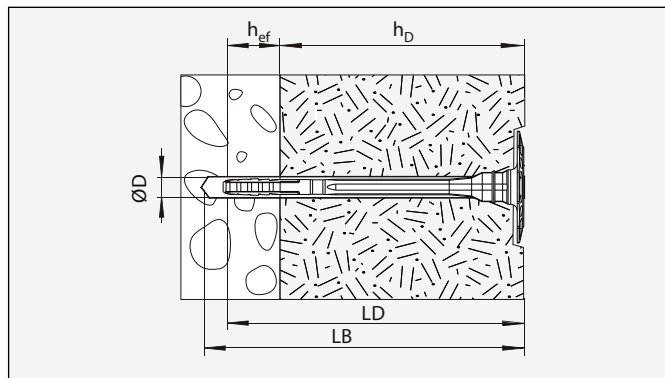
Vyvrtný otvor je nutno vyčistit kartáčkem nebo z něj prach vysát. Staré omítky nejsou únosným podkladem. Podle toho je třeba zvětšit hloubku vrtání a délku hmoždinky.

### Montáž



### Přednosti:

- optimálně tvarovaná rozp. zóna pro lepší držení ve stav. mater.
- prodloužená oblast rozpěrné zóny pro bezpečné držení v „problematických stavebních materiálech“
- upravená oblast dřívku speciálně pro usazení talířku hmoždinky zároveň s povrchem izolačního materiálu
- extra vyvinuté utěsnění speciální hlavou k ochraně ocelového šroubu a zabránění tepelným ztrátám



### Technické údaje



### KEW TSBD - hmoždinka izolační šroubovací

Označení	Číslo artiklu	Ø hmožd. Ø vrtáku [mm]	Barva speciál. hlavy	Délka hmožd. [mm]	Min. hloubka vrtání [mm]	Min. hloubka ukotvení [mm]	h <sub>ef</sub>	h <sub>D</sub>	h <sub>b</sub>	Počet ks/bal.
TSBD 8 x 100	37200	8	běžová	100	110	30	60	40	200	Tloušť. izolace stará stavba +10 mm lepidlo +20 mm stará omítka
TSBD 8 x 120	37201	8	žlutá	120	130	30	80	60	200	Tloušť. izolace novostavba +10 mm lepidlo +20 mm stará omítka
TSBD 8 x 140	37202	8	zelená	140	150	30	100	80	200	
TSBD 8 x 160	37203	8	bílá	160	170	30	120	100	200	
TSBD 8 x 180	37204	8	oranžová	180	190	30	140	120	200	
TSBD 8 x 200	37205	8	hnědá	200	210	30	160	140	200	
TSBD 8 x 220	37206	8	modrá	220	230	30	180	160	100	
TSBD 8 x 240	37207	8	červená	240	250	30	200	180	100	
TSBD 8 x 260	37208	8	zelená	260	270	30	220	200	100	
TSBD 8 x 280	37209	8	bílá	280	290	30	240	220	100	
TSBD 8 x 300	37210	8	šedá	300	310	30	260	240	100	

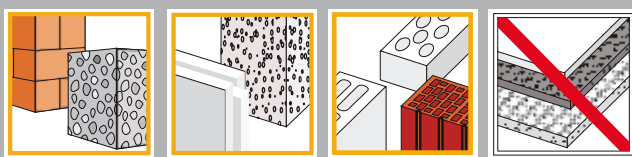
**Charakteristická zatížení:** tabulka zatížení viz str. 19

# Hmoždinka izolační zatloukací – TSD-V KN

**NOVINKA**



**Hmoždinka izolační zatloukací  
KEW TSD-V KN**  
plastový hřeb



## Použití

**Kategorie použití:** A/B/C

**Schváleno pro:** beton, plné cihly a děrované cihly

**Vhodné také pro:** přírodní kámen s hutnou strukturou, plné a dutinové tvárnice z lehčeného betonu, pórobeton

**K připevnění:** různých izolačních materiálů, vhodná např. do vnějších kontaktních zateplovacích systémů (VKZS)

## Vlastnosti

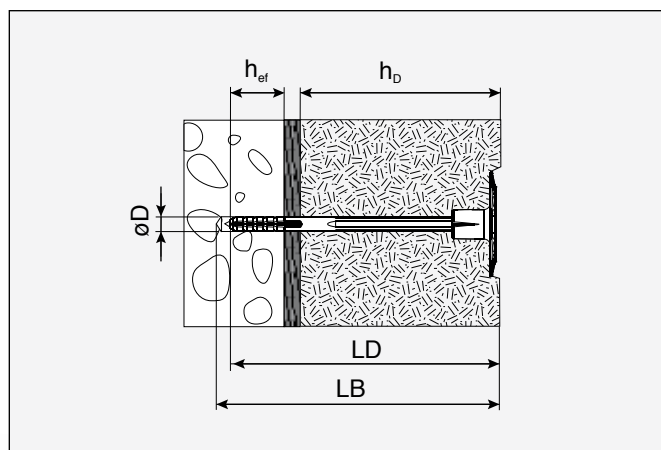
- upevňovací systém tvořený rozpěrnou hmoždinkou s přídržným talířkem (Ø 62 mm) a rozpěrným plastovým hřebem
- optimalizovaná rozpěrná zóna osvědčené 3-dílné KEW konstrukce pro vysokou bezpečnost v mnoha kotevních podkladech
- přídržný talíř se zdrsňeným povrchem, který je též optimálně vhodný jako nosič omítky (tuhost talířku 1,24 kN/mm)
- předmontované upevňovací jednotky snižují montážní náklady
- Evropské technické schválení (ETA-13/0075) jako vícenásobné upevnění pro kotvení lepených kontaktních zateplovacích systémů podle ETAG 004
- požádáno o zkoušku podle ÖNORM B 6124

## Upozornění

Vyvrtný otvor je nutno vyčistit kartáčkem nebo z něj prach vysát. Staré omítky nejsou únosným podkladem. Podle toho je třeba zvětšit hloubku vrtání a délku hmoždinky.

## Přednosti novinky:

- inovativní plastový hřeb zesílený skelnými vlákny zaručuje optimální přídržné hodnoty až do délky 300 mm
- optimálně tvarovaná rozpěr. zóna pro lepší držení ve stav. mat.
- prodloužená oblast rozpěrné zóny pro bezpečné držení v „problematických stavebních materiálech“
- speciálně upravená oblast dířku pro usazení talířku hmoždinky zároveň s povrchem izolačního materiálu
- provedení hřebu nabízí nejlepší možnou ochranu před tepelnými ztrátami



## Technické údaje

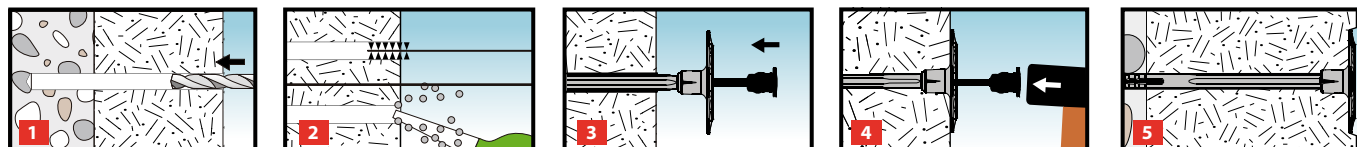


### KEW TSD-V KN - hmoždinka izolační zatloukací

Označení	Čís. artiklu	Ø hmožd. Ø vrtáku [mm]	Délka hmožd. [mm]	Min. hloubka vrtání [mm]	Min. hloubka ukotvení [mm]	h <sub>ef</sub> [mm]	h <sub>D</sub> [mm]	h <sub>b</sub> Tloušťka izolace		Počet ks/bal.
								novostavba +10 mm lepídko +20 mm	stará zástavba lepídko +20 mm stará omítko	
TSD-V 8 x 100 KN	<b>37979</b>	8	100	110	30	60	40	200		200
TSD-V 8 x 120 KN	<b>37980</b>	8	120	130	30	80	60	200		200
TSD-V 8 x 140 KN	<b>37981</b>	8	140	150	30	100	80	200		200
TSD-V 8 x 160 KN	<b>37982</b>	8	160	170	30	120	100	200		200
TSD-V 8 x 180 KN	<b>37983</b>	8	180	190	30	140	120	200		200
TSD-V 8 x 200 KN	<b>37984</b>	8	200	210	30	160	140	200		200
TSD-V 8 x 220 KN	<b>37985</b>	8	220	230	30	180	160	100		100
TSD-V 8 x 240 KN	<b>37986</b>	8	240	250	30	200	180	100		100
TSD-V 8 x 260 KN	<b>37987</b>	8	260	270	30	220	200	100		100
TSD-V 8 x 280 KN	<b>37988</b>	8	280	290	30	240	220	100		100
TSD-V 8 x 300 KN	<b>37989</b>	8	300	310	30	260	240	100		100

**Charakteristická zatížení:** tabulka zatížení viz str. 19

## Montáž

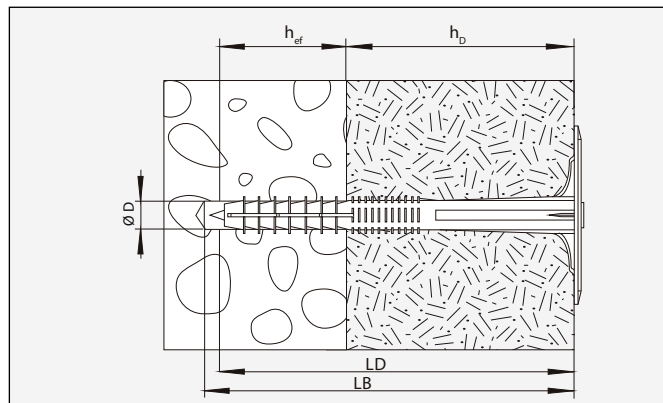




# Hmoždinka pro izolační materiály – DSH K



**Hmoždinka pro izolační materiály  
KEW DSH K**  
plastový hřeb



## Technické údaje



**KEW DSH K - s plastovým hřebem**

Označení	Číslo artiklu	Ø hmožd. Ø vrtáku [mm]	LD Délka hmožd. [mm]	LB Min. hloub. vrtání [mm]	h <sub>ef</sub> Min. hloub. ukotvení [mm]	h <sub>b</sub> Tloušť. izolace od - do [mm]	Počet ks/bal.
DSH 10 x 90 K	32490	10	90	100	40	40 - 50	250
DSH 10 x 110 K	32491	10	110	120	40	60 - 70	250
DSH 10 x 130 K	32492	10	130	140	40	80 - 90	250
DSH 10 x 140 K	32493	10	140	150	40	90 - 100	250
DSH 10 x 150 K	32494	10	150	160	40	100 - 110	250
DSH 10 x 160 K	32495	10	160	170	40	110 - 120	250
DSH 10 x 170 K	34119	10	170	180	40	120 - 130	250
DSH 10 x 190 K	33403	10	190	200	40	130 - 150	250

**Charakteristická zatížení:** tabulka zatížení viz str. 19

## Použití

**Kategorie použití:** A/B/C/D/E

**Schváleno pro:** beton, plné cihly, děrované cihly, dutinové tvárnice a pórobeton

**Vhodné také pro:** přírodní kámen s hutnou strukturou

**K připevnění:** různých izolačních materiálů, vhodná i jako nosič omítky (u VKZ systémů)

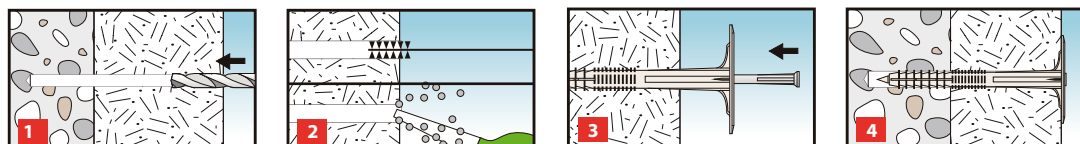
## Vlastnosti

- upevňovací systém tvořený rozpěrnou hmoždinkou, přídržným talířkem (Ø 60 mm) a plastovým rozpěrným trnem
- odlomitelná špička rozpěrného hřebu usnadňuje zatlučení ve velmi pevných podkladech
- díky zdrsňenému povrchu je přídržný talíř optimálně vhodný jako nosič omítky
- vytvarovaná žebra na spodní straně talířku a dřívku přispívají k podstatnému vyztužení a vyšší pevnosti hmoždinky
- předrozpěrná zóna brání vklouznutí hmoždinky do vyvrtaného otvoru
- Evropské technické schválení (ETA-09/0184) jako vícenásobné upevnění pro kotvení lepených kontaktních zateplovacích systémů podle ETAG 004

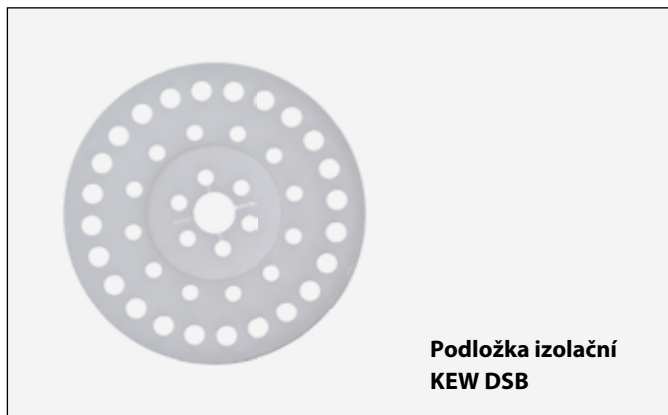
## Upozornění

Vyvrtaný otvor je nutno vyčistit kartáčkem nebo z něj prach vysát. Staré omítky nejsou únosným podkladem. Podle toho je třeba zvětšit hloubku vrtání a délku hmoždinky.

## Montáž



## Podložka izolační – DSB



### Použití

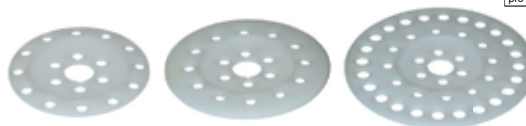
v kombinaci s

- hmoždinkou izolační zatloukací
- hmoždinkou izolační šroubovací
- hmoždinkou pro izolační materiály k připevnění měkkých izolačních materiálů

### Vlastnosti

- zdrsňený povrch slouží jako nosič omítky
- upínání talíře je vhodné pro hmoždinky pro izol. materiály (KEW DSH K), hmoždinky izolační zatloukací (KEW TSD, KEW TSD-V, KEW TSDL-V, KEW TSD-V KN) a hmoždinky izolační šroubovací (KEW TSBD)

### Technické údaje



#### KEW DSB - podložka izolační

Evropské technické schválení ve spojení s hmoždinkami KEW DSH K, TSD, TSD-V, TSDL-V, TSD-V KN a TSBD.

Označení	Číslo artiklu	Ø podložky [mm]	Počet ks/bal.
DSB 90	35396	90	200
DSB 110	35397	110	200
DSB 140	35398	140	200

## Spojka soklových lišt – SSV



### Použití

Montážní a upevňovací pomůcka ke spojení soklových ukončovacích, ukončovacích a krycích profilů jakož i přídržných a spojovacích lišt na vodorovných a svislých hranách u kontaktních zateplovacích systémech (KZS)

### Vlastnosti

- rychlé a spolehlivé spojení jednotlivých profilů pomocí jednoduchého zasunutí do sebe
- v nabídce i jako montážní sada včetně zatloukacích hmoždinek a distančních podložek

### Technické údaje



#### KEW SSV - spojka soklových lišt

Označení	Číslo artiklu	Délka [mm]	Počet ks/bal.	Počet ks/kart.
SSV 30	36719	30	100	1600
SSV 1150	36740	1150	5	-



#### KEW MTS - montážní sada

Označení	Číslo artiklu	Obsah	Počet ks/bal.
MTS 6	36197	Hmožd. zatloukací ND 6 x 60 Z	75
		Podložka distanční ASH 3	50
		Spojka soklových lišt SSV 30	10
MTS 8	36193	Hmožd. zatloukací ND 8 x 80Z	75
		Podložka distanční ASH 3	50
		Spojka soklových lišt SSV 30	10

# Zatížení, montážní parametry a podmínky

## Technické údaje pro kotvení vnějších kontaktních zateplovacích systémů

Při výpočtech je nutno zohlednit celková schválení ETA. Těmi jsou pro hmoždinky KEW TSD: ETA-04/0030, pro KEW TSBD: ETA-08/0314, pro KEW TSD-V: ETA-08/035, pro KEW TSDL-V: ETA-12/0148, pro KEW TSD-V KN: ETA-13/0075, pro KEW DSH K: ETA-09/0184.

Charakteristická únosnost v tahu  $N_{RK}^{(1)}$  v [kN] na jednotlivou hmoždinku v betonu a zdivu

Kotevní podklad	Objemová hmotnost $r$ [kg/dm <sup>3</sup> ]	Pevnost v tlaku $f_b$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Metoda vrtání	$N_{RK}^{(1)}$ [kN]	$N_{RK}^{(1)}$ [kN]	$N_{RK}^{(1)}$ [kN]	$N_{RK}^{(1)}$ [kN]	$N_{RK}^{(1)}$ [kN]	$N_{RK}^{(1)}$ [kN]
				TSD	TSBD	TSD-V	TSDL-V	TSD-V KN	DSH K
Beton C12/15 (B15)			s příklepem	0,5	1,5	1,2	1,2	0,4	0,4
Beton C16/20-C50/60 (B25-B55)			s příklepem	0,75	1,5	1,5	1,5	0,6	0,6
Vápenopísková plná cihla, KS, např. dle DIN V106/EN 771-2	≥1,8	12	s příklepem	0,8	1,5	1,5	1,5	0,6	0,6
Plná cihla, Mz, např. dle DIN V 105-100/EN 771-1	≥1,7	12	s příklepem		1,5	1,5	1,5	0,6	0,9 <sup>4)</sup>
Plná cihla, Mz, např. dle DIN V 105-100/EN 771-1	≥1,8	20	s příklepem	0,6					
Plná tvárnice z lehčeného betonu, Vbl 2, např. dle DIN V 18152, tl. vněj. stěny ≥ 43 mm	≥0,8	2	s příklepem		0,75	0,6	0,6		
Plná tvárnice z lehčeného betonu, Vbl 4, např. dle DIN V 18152, tl. vněj. stěny ≥ 43 mm	≥0,8	4	s příklepem		1,2				
Plná tvárnice z lehčeného betonu, Vbl 4, např. dle DIN V 18152, tl. vněj. stěny ≥ 43 mm	≥0,9	4	s příklepem	0,4					
Příčně děrovaná cihla, HLz, např. dle DIN V 105-100/EN 771-1, tl. vněj. stěny ≥ 11 mm	≥1,0	12	bez příklepu	0,4					
Příčně děrovaná cihla, HLz, např. dle DIN V 105-100/EN 771-1, tl. vněj. stěny ≥ 12 mm	≥1,0	12	bez příklepu		0,9	0,9	0,9	0,3	0,5
Vápenopísková děrovaná cihla, KSL, např. dle DIN V 106/EN 771-2, tl. vněj. stěny ≥ 20 mm	≥1,4	12	bez příklepu	0,4 <sup>3)</sup>	1,5	1,2 <sup>3)</sup>	1,2 <sup>3)</sup>	0,5 <sup>3)</sup>	
Dutinová tvárnice z lehč. betonu, např. dle DIN V 18151-100/EN 771-3, 4K Hbl 2-0.8-12, 365 x 240 x 248	≥0,9	2	bez příklepu		0,75				
Dutinová tvárnice z lehč. betonu, např. dle DIN V 18151-100/EN 771-3, 1K Hbl 2-0.8-12, 495 x 175 x 248	≥0,8	2	bez příklepu		0,9	0,6	0,6	0,3	
Dutinová tvárnice z lehč. betonu, např. dle DIN V 18151-100/EN 771-3, 1K Hbl 2-0.8-12, 495 x 175 x 248	≥1,2	4	bez příklepu						0,5
Příčně děrovaná cihla, např. dle ÖNORM B6124, tl. vněj. stěny ≥ 16 mm	≥0,8	6	bez příklepu	0,3					
Příčně děrovaná cihla, např. dle ÖNORM B6124, tl. vněj. stěny ≥ 16 mm	≥1,0	6	bez příklepu		0,5				
Příčně děrovaná cihla, např. dle ÖNORM B6124, tl. vněj. stěny ≥ 10 mm	≥0,9	12	bez příklepu			0,75	0,75	0,3	0,5 <sup>5)</sup>
Pórobeton, např. dle EN 771-4, AAC 4	≥0,4	4	bez příklepu						0,6
Mezerovitý lehčený beton, LAC 4, např. dle EN 1520	≥0,9	4	s příklepem	0,4					
Mezerovitý lehčený beton, LAC 4, např. dle EN 1520	≥1,0	4	s příklepem		0,4; 0,9 <sup>2)</sup>				
Mezerovitý lehčený beton, LAC 6, např. dle EN 1520	≥1,0	6	s příklepem		0,5; 1,2 <sup>2)</sup>				

				TSD	TSBD	TSD-V	TSDL-V	TSD-V KN	DSH K
<b>Montážní parametry pro beton a zdivo</b>									
Efektivní hloubka ukotvení	$h_{ef} =$	[mm]		30	30 / 50 <sup>6)</sup>	30	30	30	40
Hloubka vyvrtaného otvoru	$h \geq$	[mm]		40	40 / 60 <sup>6)</sup>	40	40	40	50
Průměr vyvrtaného otvoru	$d_o =$	[mm]		8	8	8	8	8	10

<b>Minimální rozteče a rozměry</b>									
Minimální tloušťka stavebního dílu	$h =$	[mm]		100	100	100	100	100	100
Minimální rozteč os	$s_{min} =$	[mm]		100	100	100	100	100	100
Minimální vzdálenost od kraje	$c_{min} =$	[mm]		100	100	100	100	100	100

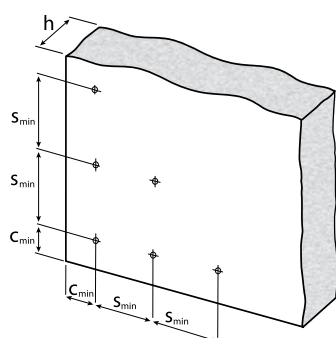
## Montážní podmínky

Před kotvením vždy přezkoumat kotevní podklad, zda odpovídá tomu, pro který platí charakteristické únosnosti.

Hmoždinky usazovat při teplotě ≥ 0 °C.

Nechráněné (tj. neomítnuté) hmoždinky vystavovat UV slunečnímu záření max. 6 týdnů.

Rozteče os a vzdálenosti od kraje



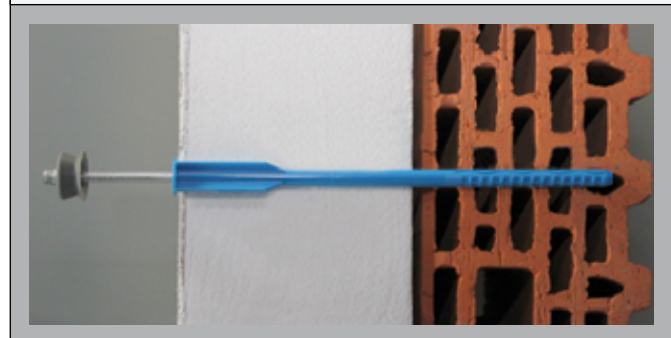
- <sup>1)</sup> při absenci jiných národních předpisů se použije dílčí součinitel bezpečnosti  $\gamma_M = 2,0$
- <sup>2)</sup> platí pro efektivní hloubku ukotvení  $h_{ef} \geq 50$  mm - odlišně od standardu  $h_{ef} \geq 30$  mm
- <sup>3)</sup> tloušťka vněj. stěny ≥ 22 mm
- <sup>4)</sup> pevnost v tlaku 20
- <sup>5)</sup> pevnost v tlaku 15
- <sup>6)</sup> na poz. 2 udávaná hloubka platí výlučně pro schválenou zvětšenou hloubku ukotvení  $h_{ef} \geq 50$  mm v kategorii stav. mater. D

# SDA – Upevnění trubkových objímek okapových svodů do zateplené omítnuté fasády



**NOVINKA**

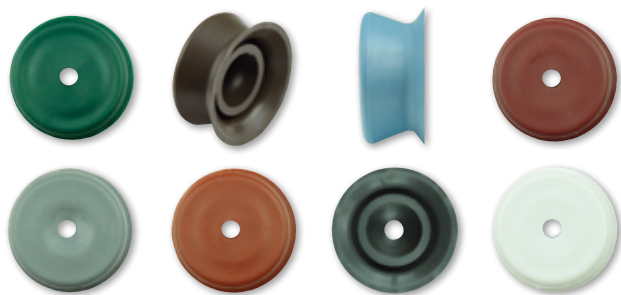
**SDA**  
(chráněný užitiný vzor)



## Vlastnosti

- zatížení je přenášeno do kotevního podkladu, a to i přes izolant o tloušťce až 220 mm
- přenesení zatížení je stejnoměrně rozloženo od špičky hmoždinky až po vnější hranu-fasádu, objímka tak perfektně drží
- lamelová hmoždinka se navíc opře v hotové omítnuté fasádě a zcela vyplní vyvrtaný otvor
- možnost kotevní hloubky 90 mm této hmoždinky je obrovským plusem pro použití v děrované cihle, dutinové tvárnici a pórobetonu
- díky průběžné plastové hmoždince je oproti jiným druhům upevnění tepelný most minimální
- srážková voda stékající po svodu a objímce je odváděna díky vytvarované okapničce promyšlené bezpečnostní krytky (chráněný užitiný vzor) ještě před fasádou
- speciální těsnící manžeta bezpečnostní krytky zabráňuje po fasádě stékající srážkové vodě vnikat do izolantu a dále do zdiva, kde by vznikaly škody
- vyvrtaný otvor je bezpečnostní krytkou čistě a perfektně zakrytý
- zatím 8 různých barevných odstínů krytek v běžných barvách plechů dodává objímce odpovídající ráz a svědčí o perfektním klempířském řemeslu
- díky jednoduché montáži je klempíř nezávislý u jakéhokoliv druhu provedené fasády
- rychlý a všestranný systém šetřící čas a náklady
- je nutno vrtat otvor pouze  $\varnothing$  10 mm

Bezpečnostní krytky (chráněný užitiný vzor) - barevné varianty



## Použití

**Vhodná pro:** zateplené a omítnuté fasády vnějších zdí z betonu, plné cihly, děrované cihly, dutinové tvárnice a pórobetonu, s tloušťkou izolantu až 220 mm

**K připevnění:** šroubovacích trubkových objímek (závit M10) pro okapové svody apod.

## Technické údaje

**SDA** = samořezný vrut s přípojným závitem M10 a drážkou Torx 25, lamelová hmoždinka  $\varnothing$  10 a bezpečnostní krytka.

**Dovolené příčné zatížení je 30 kg (0,3 kN).**

Označení	Číslo artiklu	$\varnothing$ hmožd. $\varnothing$ vrtáku [mm]	Barva krytky	Délka hmožd. [mm]	Délka vrutu [mm]	Min. hloub. vrtání [mm]	Min. hloubka ukotvení [mm]	Max. tloušťka izolace při 10 mm lepidla bez staré omítky [mm]	Počet ks/balení
SDA 200 HG	200101801	10	světlá šedá	180	200	190	70 (50*)	100 (120)	50
SDA 200 W	200101802	10	bílá	180	200	190	70 (50*)	100 (120)	50
SDA 200 BR	200101803	10	tmavá hnědá	180	200	190	70 (50*)	100 (120)	50
SDA 200 KB	200101804	10	měděná	180	200	190	70 (50*)	100 (120)	50
SDA 250 HG	250102401	10	světlá šedá	240	250	250	70 (50*)	160 (180)	50
SDA 250 W	250102402	10	bílá	240	250	250	70 (50*)	160 (180)	50
SDA 250 BR	250102403	10	tmavá hnědá	240	250	250	70 (50*)	160 (180)	50
SDA 250 KB	250102404	10	měděná	240	250	250	70 (50*)	160 (180)	50
SDA 300 HG	300102801	10	světlá šedá	280	300	290	70 (50*)	200 (220)	50
SDA 300 W	300102802	10	bílá	280	300	290	70 (50*)	200 (220)	50
SDA 300 BR	300102803	10	tmavá hnědá	280	300	290	70 (50*)	200 (220)	50
SDA 300 KB	300102804	10	měděná	280	300	290	70 (50*)	200 (220)	50

Provedení s dalšími barvami krytek (mechově zelená, modrá holubí, antracitová a červený oxid) pouze na objednávku.

\* platí pro beton a plnou pálenou cihlu | V problematických (dutinových, měkkých) kotevních podkladech kotvit 90 mm. | Omítky, izolace apod. nejsou kotevním podkladem.

## Montáž



Vyvrtat otvor  $\varnothing$  10mm skrz omítnutou zateplenou fasádu.



Zatlouci lamelovou hmoždinku až nadoraz.



Zašroubovat vrut s krytkou pomocí bitu Torx 25.



Našroubovat objímku svodu.



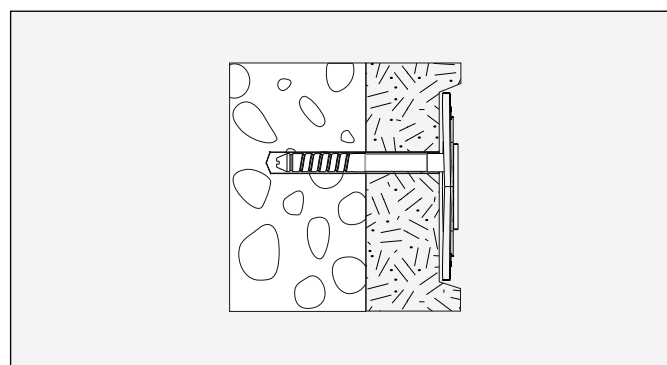
Výsledný efekt.

## Podložka izolační univerzální – UDS



### Vlastnosti

- univerzálně použitelný upevňovací systém
- vysoká flexibilita díky použití s rozličnými upevňovacími elementy
- díky různým upevňovacím prvkům je použitelná i v různých kotevních podkladech
- díky výběru délky upevňovacích prvků je použitelná pro všechny tloušťky izolačních materiálů
- pružné oblouky vyrovnávají nerovnosti a napětí izolantu a zajišťují trvalý přítlak
- krytka brání tepelným ztrátám a poskytuje ochranu všem možnostem usazení upevňovacích prvků
- zdrsňený povrch slouží jako nosič omítky
- použitelná jako konstrukční destička příšroubovatelná na dřevo a deskové stavební materiály díky kombinaci s příslušnými vruty
- snižuje náklady na skladování neboť je jen jednou univerzální podložkou pro mnoho použití



### Použití

**Vhodná pro:** nejrůznější spodní konstrukce (viz jednotlivé upevňovací prvky)

**K připevnění:** různých tepelně nebo zvukově izolačních materiálů, těsnících pásů, fólií, mřížkových tkanin např. u kontaktních tepelně izolačních systémů (VKZS)

### Možnosti

Možnost kombinace univerzální podložky s hmoždinkou zatloukáč Ø 6 - 8 mm, hmoždinkou rámovou Ø 8 - 10 mm, zápustnými vruty a hřebíky různého provedení.

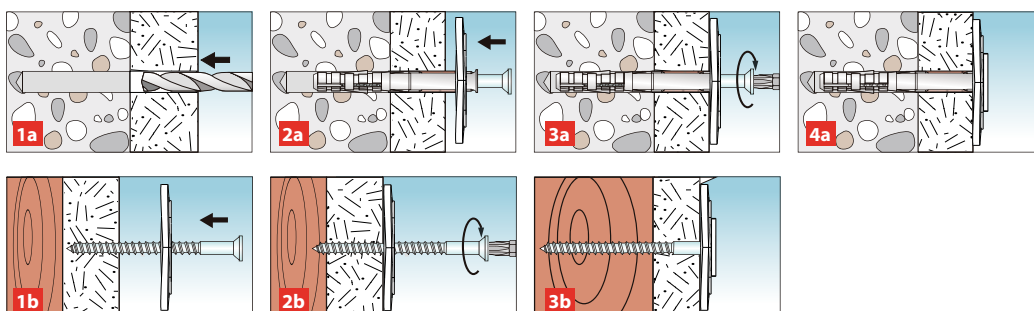
### Technické údaje



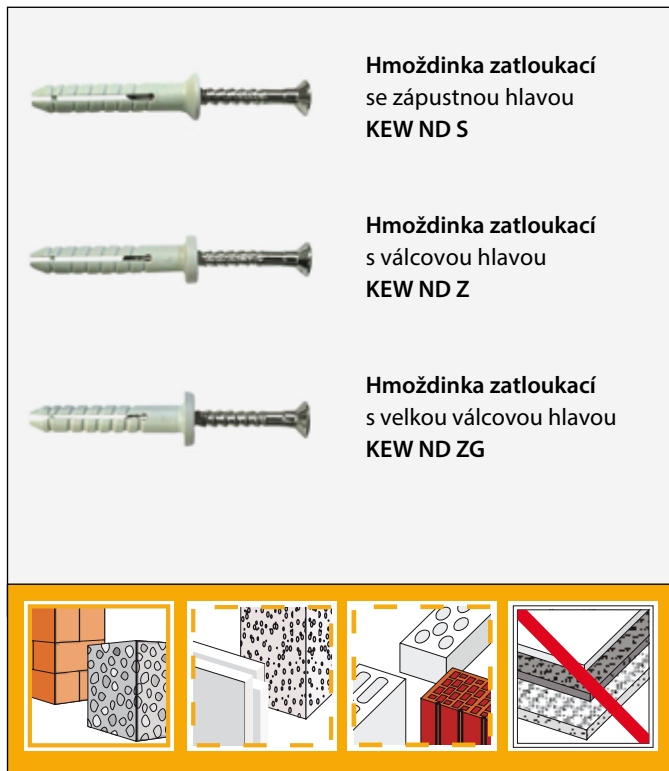
**KEW UDS** - podložka izolační univerzální

Označení	Číslo artiklu	Ø podložky [mm]	Počet ks/bal.
UDS	37196	84	200

### Montáž



## Hmoždinka zatloukácí – ND



**Hmoždinka zatloukácí**  
se zápusťnou hlavou  
**KEW ND S**

**Hmoždinka zatloukácí**  
s válcovou hlavou  
**KEW ND Z**

**Hmoždinka zatloukácí**  
s velkou válcovou hlavou  
**KEW ND ZG**

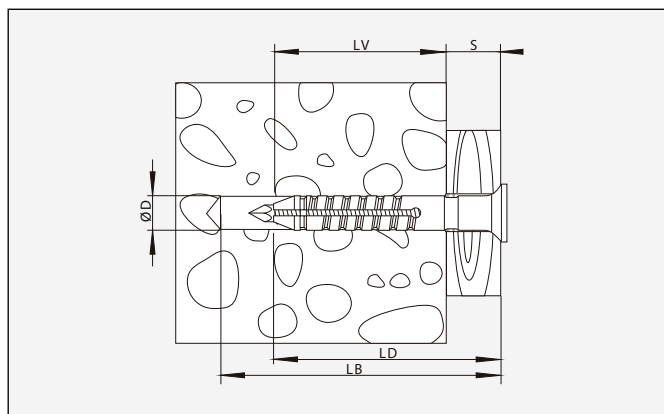
### Vlastnosti

- časově úsporný upevňovací systém, tvořený rozpěrnou hmoždinkou a zatloukáčím šroubem
- systém je předmontován, tzn. zatloukáčím šroub je pevně vsazen do hmoždinky
- zatloukáčím šroub se nešroubuje, pouze zatluká
- zatloukáčím pojistka brání předčasnému rozepření
- demontáž hmoždinky a upevněného předmětu se provede jednoduchým vyšroubováním zatloukáčím šroubu z plastové hmoždinky

### Upozornění

Zatloukáčím hmoždinka se smí použít jen způsobem průstřčné montáže, to zn., že připevňovaný dílec nesmí být mezi hlavou šroubu a límcem hmoždinky.

Délku hmoždinky volíme tak, aby při upevňování v děrovaných a dutých cihlách rozpěrná zóna hmoždinky zasáhla alespoň jednu příčku cihly.



### Použití

**Vhodná pro:** beton, plnou cihlu, omezeně pro pórobeton, děrované cihly a dutinové tvárnice

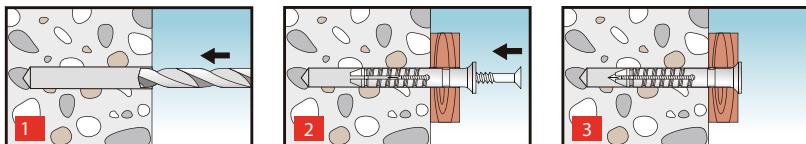
**K připevnění:** ukončovacích lišt, sádkartonářských profilů, soklových lišt, fólií, plechů, dřevěných hranolů, kabelových a trubkových objímek, opláštění, podkladních roštů ze dřeva a kovu

### Výtažné hodnoty v kN\*

	Beton	Plná cihla	Pórobeton
ND 5 mm	1,06	0,86	0,21
ND 6 mm	1,20	0,92	0,33
ND 8 mm	1,95	2,04	0,61

\* Uváděné hodnoty jsou hodnoty mezní. Platí pro všeobecná připevňování a plně zaručenou únosnost uvedeného kotevního podkladu. Únosnost snižují nezohledněné omítky, izolace nebo nenosné zdivo (tyto nejsou kotevním podkladem), jakož i umístění hmoždinky příliš blízko spárám nebo okrajům zdiva. Je třeba respektovat odpovídající bezpečnostní součinitel.

### Montáž



## Technické údaje



**KEW ND S A2** - hmoždinka zatloukací se zápustnou hlavou a předmontovaným zatloukacím šroubem z nerezové oceli A2

Označení	Číslo artiklu	ØD	LD	LB	LV	S	Počet ks/bal.	Počet ks/kart.
		Ø hmožd. vrtáku [mm]	Délka hmožd. [mm]	Min. hloubka vrtání [mm]	Min. hloubka ukotvení [mm]	Max. tloušť. připevnění [mm]		
ND 6 x 40/10 S A2	<b>36710</b>	6	40	50	30	10	50	1800
ND 6 x 60/30 S A2	<b>36711</b>	6	60	70	30	30	50	1800
ND 8 x 60/20 S A2	<b>36712</b>	8	60	70	40	20	50	800
ND 8 x 80/40 S A2	<b>36713</b>	8	80	90	40	40	50	800



**KEW ND ZG** - hmoždinka zatloukací s větší válcovou hlavou a předmontovaným zatloukacím šroubem z galv. pozinkov. oceli, obzvláště vhodná pro soklové lišty

ND 6 x 35/ 3 ZG	<b>36714</b>	6	35	45	30	3	50	1800
ND 6 x 50/18 ZG	<b>36715</b>	6	50	60	30	18	50	1800
ND 6 x 60/28 ZG	<b>36716</b>	6	60	70	30	28	50	1800
ND 6 x 80/48 ZG	<b>37997</b>	6	80	90	30	48	50	1350
ND 8 x 40/ 3 ZG	<b>37856</b>	8	40	50	35	3	50	800
ND 8 x 60/18 ZG	<b>37996</b>	8	60	70	40	18	50	800
ND 8 x 80/38 ZG	<b>36717</b>	8	80	90	40	38	50	800
ND 8 x 100/58 ZG	<b>36718</b>	8	100	110	40	58	50	800

## Technické údaje

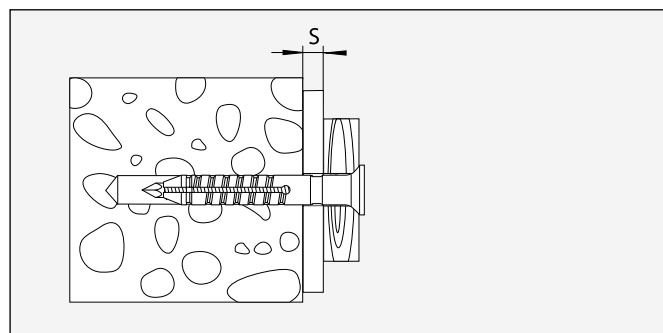


**KEW ND Z** - hmoždinka zatloukací s válcovou hlavou a předmontovaným zatloukacím šroubem z galv. pozinkované oceli

Označení	Číslo artiklu	ØD	LD	LB	LV	S	Počet ks/bal.	Počet ks/kart.
		Ø hmožd. vrtáku [mm]	Délka hmožd. [mm]	Min. hloubka vrtání [mm]	Min. hloubka ukotvení [mm]	Max. tloušť. připevnění [mm]		
ND 5 x 30/ 3 Z	<b>33171</b>	5	30	40	25	3	100	3600
ND 5 x 40/ 13 Z	<b>33173</b>	5	40	50	25	13	100	2700
ND 6 x 35/ 3 Z	<b>33175</b>	6	35	45	30	3	50	1800
ND 6 x 40/ 8 Z	<b>33176</b>	6	40	45	30	8	50	1800
ND 6 x 60/ 28 Z	<b>33178</b>	6	60	70	30	28	50	1800
ND 6 x 75/ 43 Z	<b>33179</b>	6	75	85	30	43	50	1350
ND 8 x 40/ 3 Z	<b>36708</b>	8	40	50	35	3	50	800
ND 8 x 60/ 18 Z	<b>33181</b>	8	60	70	40	18	50	800
ND 8 x 80/ 38 Z	<b>33182</b>	8	80	90	40	38	50	800

Pro zde neuvedená jiná provedení a rozměry si vyžádejte další informace.

## Podložka distanční – ASH



### Použití

k vyrovnání dřevěných podkladních konstrukcí u prací v interiérech, na fasádách, při montáži oken a dveří atd. na nerovných plochách

### Vlastnosti

- rychlá a jednoduchá montáž, pro hmoždinky  $\varnothing$  6, 8 a 10 mm
- na milimetr přesné odstupňování tloušťky s barev. rozlišením
- žebrované výztuhy zamezují případnému promáčknutí podložky
- jednoduše zasunout mezi stavební díl a zdivo

### Technické údaje



#### KEW ASH - podložka distanční

Označení	Číslo artiklu	Délka x šířka [mm]	S Tloušťka [mm]	Barva	Počet ks/bal.	Počet ks/kart.
ASH 3	33578	50 x 50	3	červená	50	1200
ASH 5	33579	50 x 50	5	žlutá	50	800
ASH 8	33580	50 x 50	8	modrá	50	600
ASH 10	33581	50 x 50	10	černá	50	500
ASH 15	33582	50 x 50	15	přírod. bílá	50	500



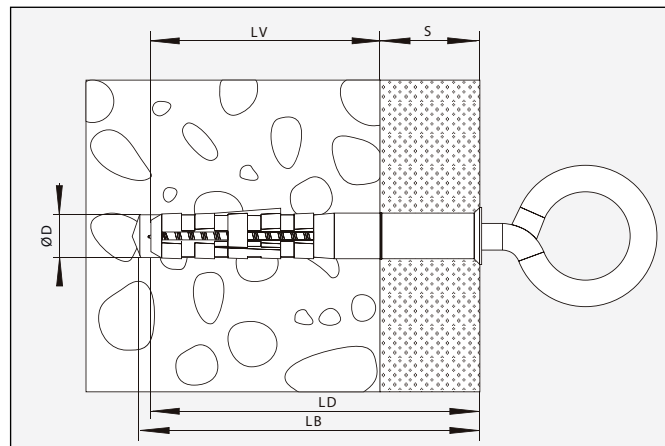
# Hmoždinka lešenářská – GD



**Hmoždinka lešenářská  
KEW GD**

**Šroub lešenářský s okem  
KEW GS, ocel, galv. pozink**

**Zátka lešenářská  
GSRL**



## Výtažné hodnoty v kN\*

	Beton	Plná cihla	Děrovaná cihla	Pórobeton
GD 14 + GS 12	20,26	3,60	2,00	3,50

\* Udané hodnoty jsou hodnoty mezní. Platí pro všeobecná připevňování a plně zaručenou únosnost uvedeného kotevního podkladu.

Únosnost snižují nezohledněné omítky, izolace nebo nenosné zdivo (tyto nejsou kotevním podkladem), jakož i umístění hmoždinky blízko spár a okrajů zdiva.

Je třeba počítat s odpovídajícím bezpečnostním koeficientem.

## Použití

**Vhodné pro:** beton, přírodní kámen, plné cihly, omezeně pro děrované cihly, duté tvárnice, plynosilikát

**K připevnění:** stojících i pojízdných lešení, napínacích lan, bezpečnostních clon

## Vlastnosti

- upevňovací systém s rozpěrnou hmoždinkou s dlouhým dřikem a speciálním šroubem s okem
- optimální překlenutí vrstev omítky a izolace
- pojistné výstupky na hmoždince zabraňují jejímu protáčení i za ztížených podmínek
- lešenářská zátka pro optimální zakončení, její lamely utěsní podklad po použití hmoždinky proti vnikající vlhkosti

## Upozornění

Při používání upevnění lešení je mj. třeba respektovat všechny související normy, směrnice a nařízení související s kotvením fasádních lešení.

Maximální únosnosti systému lze dosáhnout jen tehdy, pokud je vyvrtaný otvor vyčištěn a zbaven prachu a rozměry vyvrtaného otvoru odpovídají údajům výrobce.

## Technické údaje



### KEW GD - Hmoždinka lešenářská

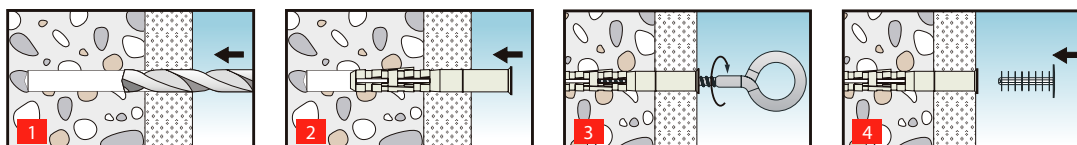
Označení	Číslo artiklu	Ø hmožd. Ø vrtáku [mm]	Délka hmožd. [mm]	ØD	LV	LV	ØS Max. tloušťka [mm]	Počet ks/bal.
				Max. hloubka vrtání [mm]	Min. hloubka vrtání [mm]			
GD 14 x 70	<b>32040</b>	14	70	85	70	-	50	
GD 14 x 100	<b>32041</b>	14	100	115	70	30	50	
GD 14 x 135	<b>32042</b>	14	135	150	70	65	40	



### KEW GS - šroub leš. s okem, galv. pozinkovaná ocel, pevn. tř. 4.8

Označení	Číslo artiklu	Ø šroubu [mm]	ØS	Počet ks/bal.
			Délka šroubu [mm]	
GS 12 x 90	<b>32192</b>	12	90	25
GS 12 x 120	<b>32193</b>	12	120	25
GS 12 x 160	<b>32194</b>	12	160	25
GS 12 x 190	<b>32195</b>	12	190	25
GS 12 x 230	<b>32196</b>	12	230	25
GS 12 x 300	<b>34009</b>	12	300	25
GS 12 x 350	<b>32197</b>	12	350	25

## Montáž



# Ostatní výrobky

## Technické údaje

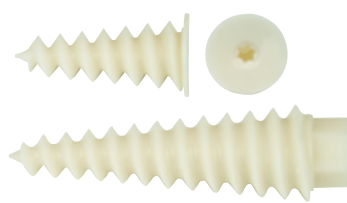


**GSRL - Zátka lešenářská**  
Made in Germany

**Vhodná pro:** lešenářské hmoždinky Ø 14mm

**Účel:** utěsnění otvoru podkladu proti vnikající vlhkosti

Označení	Číslo artiklu	Ø zátky [mm]	Délka zátky [mm]	Počet ks/bal.
GSRL 28 x 40	1404000	28	40	100



**IS - Hmoždinka do izolací**  
Made in Germany

**Vhodná pro:** polystyren a desky z tvrdých pěn nebo do měkkých stavebních materiálů

**K připevnění:** lehkých předmětů (domovní čísla, reklamní písma, venkovní svítidla, poštovní schránky, pohybová čidla, bezpečnostní kamery, sirény, venkovní teploměry a meteostanice, zvonky, firemní cedulky a pod.)

**Montážní pokyny:** montáž většinou bez předvrtání, u tvrdých a silných omítek s navrtáním do max. Ø hmoždinky

*Tloušťka kotevního podkladu = (délka hmoždinky + min. 5mm)*

*Délka vrutu pro IS 50 a IS 95 = (tloušťka přípev. dílce + hloubka vnitřního otvoru hmoždinky)*

*Délka metrického šroubu M8 pro IS 95 = (tloušťka přípev. dílce + 50 mm)*

**Doporučené** (již poníženo bezpečn. koeficientem) **příčné zatížení v polystyrenu EPS 70 F bez omítky:** IS 50: 24 N (2,4 kg)  
IS 95: 45 N (4,5 kg)

Označení	Číslo artiklu	D Max. Ø hmožd. [mm]	L Délka hmožd. [mm]	Hloubka vnitř. otvoru [mm]	Ø S Ø šroubu /vrutu [mm]	Nástroj bit/klíč	Počet ks/bal.	Počet ks/kart.
IS 50	1000501	24	50	40	--/4,0-4,5	Torx 30/-	50	500
IS 95	1000951	27	95	60	M8 / 8,0	Torx 55/17	50	250



**TIT - Talířek tepelně izolační (polypropylén)**

**Vhodný pro:** dřevěné (vč. OSB, CT desek) a oceloplechové konstrukce

**K připevnění:** tepelně izolačních desek z polystyrenu a minerální vlny

Označení	Číslo artiklu	Ø talířku [mm]	Ø vrutu se zápuštěnou hlavou [mm]	Počet ks/bal.
TIT 60/5 PP	32486	60	5	100



**SDS-plus - Vrták příklepový**  
Made in Germany

**Vhodná pro:** beton, železobeton, zdivo a žulu

**Certifikován pro vrtání otvorů pro hmoždinky a kotvy (PGM).**

Výběr z dodávaných rozměrů:

Označení	Číslo artiklu	Ø bříty [mm]	Pracovní délka [mm]	Celková délka (mm)	Počet ks/bal.
SDS-plus 6x50/110	6050110	6	50	110	1
SDS-plus 6x100/160	6100160	6	100	160	1
SDS-plus 8x100/160	8100160	8	100	160	1
SDS-plus 8x150/210	8150210	8	150	210	1
SDS-plus 8x200/260	8200260	8	200	260	1
SDS-plus 8x260/310	8260310	8	260	310	1
SDS-plus 8x350/400	8350400	8	350	400	1
SDS-plus 10x100/160	10100160	10	100	160	1
SDS-plus 10x150/210	10150210	10	150	210	1
SDS-plus 10x200/260	10200260	10	200	260	1
SDS-plus 14x150/210	14150210	14	150	210	1

Tento katalog může poradit pouze nezávazně. Přesné informace o produktech zjistíte od našich kolegů.

Všechny údaje v tomto katalogu musí být přizpůsobeny místním poměrům a použitým materiálům.

Omyly, technické změny a změny v sortimentu jsou vyhrazeny. Ručení za tiskové chyby a nedostatky jsou vyloučena.

Produkty jednoznačně označené KEW<sup>®</sup> pochází od německého výrobce:

KEW Kunststoffzeugnisse GmbH Wilthen  
Dresdener Straße 19  
02681 Wilthen

© Tento katalog je majetkem firmy GEDAN a HETFLEIŠ s.r.o.. Jakékoliv neoprávněné pořizování kopií a šíření kterékoli jeho části bez písemného souhlasu je považováno za porušení autorských práv.

**Pro oblast opláštění vnějších stěn budov nebo pro výměny otvorových výplní si vyžádejte informace k dalším produktům upevňovací techniky, jako jsou rámové hmoždinky či rámové šrouby.**



Zastoupení pro ČR 

**GH**  
GEDAN a HETFLEIŠ s.r.o.

GEDAN a HETFLEIŠ s.r.o.  
CZ-470 01 Česká Lípa

tel./fax: +420 972 362 871  
prodej.gh@centrum.cz  
www.hmozdinkykew.cz

Váš dodavatel:

