

# Malý, ale důležitý pomocník - hmoždinka

Mgr. Marie Horská, Kopos Kolín, a. s.

*Hmoždinka je vložka pro upevnění vrutů v nepružných materiálech, nejčastěji zdivu staveb nebo stavebních deskových materiálech. Hmoždinka se vyvinula z původních dřevěných špalíčků sádrowaných do otvorů ve zdivu. První hromadně vyráběnou hmoždinku patentoval z roku 1910 John Joseph Rawlings. Sestávala z konopné šňůry napuštěné zvířecí krví, do které se šrouboval příslušný šroub. Od roku 1926 vyráběla německá společnost Upat v Hamburku první hmoždinky z konopné šňůry s vlisovanou plechovou vložkou. První skutečně univerzálně použitelná nylonová hmoždinka byla patentována v roce 1957 v Německu.*

(zdroj: Wikipedia)

Společnost Kopos Kolín dodává na trh plastové hmoždinky vyrobené z polyethylenu nebo polyamidu. Jsou určeny především pro tvrdší podkladové materiály. Svě použití podle jednotlivých typů však nalézají u všech standardních materiálů.

Pro většinu typů hmoždinek je třeba nejprve vytvořit v materiálu odpovídající otvor pro zasunutí hmoždinky. Zašroubováním vrutu se hmoždinka roztáhne, a připevní tak k okolnímu materiálu. Hmoždinky pro univerzální a flexibilní připevnění mají jako pojistku proti vytržení zpětně mířící trny. U hmoždinek určených pro pevné uchycení do dutých stěn vzniká po zašroubování vrutu jakýsi uzel, který vytvořila hmoždinka v dutině.

Hmoždinky s obchodním označením HM (obr. 1) jsou vyráběné z polyamidu. Jsou určeny k pevnému uchycení elektroinstalačních



Obr. 1. Hmoždinky HM

a jiných prvků na stěny a stropy z tvrdých stavebních materiálů. Pro spojení je nutné použít vrut, který je osazen na plnou délku hmoždinky. Hmoždinky se vyrábějí pro vrtáky o průměru 6, 8, 10 a 12 mm s délkami 30, 40, 50 a 60 mm.

Hmoždinky s názvem HMPE (obr. 2) jsou vyrobeny z polyethylenu a jsou určeny pro použití univerzální a hobby. Pro spojení je nutné použít vrut, který je osazen na plnou dél-



Obr. 2. Hmoždinky HMPE

ku hmoždinky. Typy hmoždinek určuje průměr vrtáku 6, 8, 10 a 12 mm. Vyráběny jsou v délkách 30 až 60 mm.

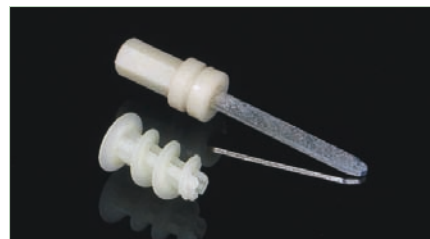
Dalším výrobkem Koposu jsou hmoždinky HL (obr. 3), jež jsou určeny pro pevné uchycení elektroinstalačních a podobných prvků do dutých stěn a stropů. Dodávají se



Obr. 3. Hmoždinky HL

v průměrech 6, 8 a 10 mm a v délkách 34, 48 a 59 mm.

HS hmoždinky (obr. 4) vyráběné v Koposu z polyamidu jsou určeny k pevnému uchycení elektroinstalačních a jiných prvků na stěny a stropy do sádkartonových mate-



Obr. 4. Hmoždinky HS

riálů. Vyrábějí se s průměrem 6 mm a s délkou 22,5 mm. Tyto hmoždinky se dodávají včetně vrtáku HSV 6 (průměr 5,5 mm, délka 60 mm) na 50 kusů hmoždinek.

Hmoždinka typu HN „natloukač“ (obr. 5) se dodává s průměrem 6 mm v pěti délkách, a to 25, 35, 45, 55 a 70 mm, a s průměrem 8 mm v délce 45 mm. Hmoždinky jsou vy-



Obr. 5. Hmoždinky HN

robeny z polyamidu a jsou určeny k upevňování nekonstrukčních stavebních prvků a různých předmětů do zdiva z plných cihel a betonu. Při montáži se vrutohřebík nešroubuje, ale zatluče – v případě potřeby je možné ho vyšroubovat.

Hmoždinka umožňuje rozložit síly do plochy v upevňovaném materiálu. Takto vytvořená síla musí být stejná nebo větší než síla vytvořená tíhou uchycovaného předmětu. Při uchycení velmi těžkých materiálů do stěn apod. je nutné sílu rozložit do více hmoždinek.

Další informace o výrobcích společnosti Kopos Kolín mohou zájemci získat na adrese:

**Kopos Kolín, a. s.**  
 Havlíčkova 432  
 280 94 Kolín IV  
 tel.: +420 321 730 301  
 fax: +420 321 730 811  
 e-mail: kopos@kopos.cz  
 http://www.kopos.cz



Tabulka axiální tahové únosnosti hmoždinek Koposu Kolín v různých stavebních materiálech

| Typ hmoždinky | Axiální tahová únosnost hmoždinky (N) podle typu materiálu |       |                |              |           |
|---------------|--|-------|----------------|--------------|-----------|
|               | beton 20/25  | cihla | měkký materiál | plynosilikát | sádkarton |
| HM 6          | 560  | 420   | 230            | 100          | -         |
| HM 8/1        | 700  | 690   | 500            | 120          | -         |
| HM 10         | 1 200  | 750   | 580            | 300          | -         |
| HM 12         | 2 150  | 1 250 | 850            | 390          | -         |
| HL 6          | -  | -     | 300            | 150          | 120       |
| HL 8          | -  | -     | 300            | 120          | 400       |
| HL 10         | -  | -     | 300            | 130          | 450       |
| HS 6          | -  | -     | -              | -            | 150       |