

**7.5**

## Vrtání a vrtáky

Chceme-li pracovat s hmoždinkami, musíme předtím vrtat, k čemuž, logicky, budeme potřebovat vrtačku. Podle požadavků na techniku vrtání se používají příklepové vrtačky nebo elektropneumatická vrtací kladiva.

### Způsoby vrtání:

#### 1.) Otáčivé vrtání:

U tohoto způsobu se vrtaný otvor vytváří příklepovou vrtačkou s vypnutým příklepem. Tento postup se používá u zdva s dutinou (děrované cihly, cihly s dutinami) a u stěnových panelů (sádkartonové, příp. sádrovláknité desky).

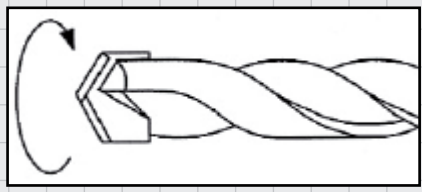
#### 2.) Vrtání s příklepem:

U tohoto způsobu se vrtaný otvor vytváří příklepovou vrtačkou se zapnutým příklepem mnoha krátkými údery při vysokém počtu otáček. Tento postup se používá u zdva z plných tváric (plné cihly, plné přebalované cihly, vápenopískové plné cihly).

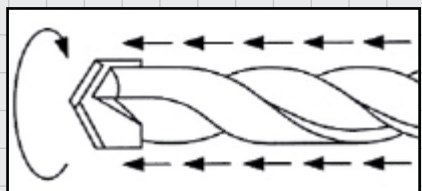
#### 3.) Vrtání vrtacím kladivem:

Vrtaný otvor se vytváří pomocí elektropneumatického vrtacího kladiva, pomocí malého množství úderů/ otáček, při vysoké energii úderu. Tento postup se používá u betonu a jiných vysoce pevných stavebních materiálů, jako např. přírodního kamene.

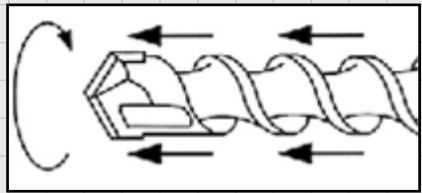
Dalšími vrtacími postupy jsou vrtání diamantovým vláknem a speciální vrtání.



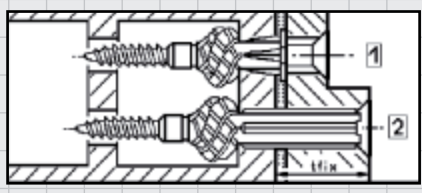
otáčivé vrtání



vrtání s příklepem

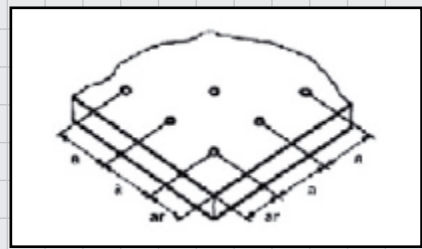


vrtání vrtacím kladivem

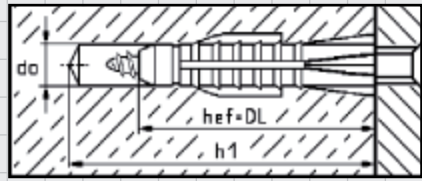


**Nosnost:**

Aby se optimálně využila nosnost zvolené hmoždinky (zde TFS), je třeba dodržet průměr vrtaného otvoru, hloubku ukotvení a průměr šroubu.

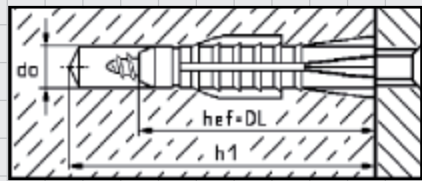


Je třeba pamatovat na vzdálenosti od okrajů a vzdálenosti os!



**Minimální hloubka vyvrtaného otvoru:**

standardní hmoždinka (např. TRI):  
minimální hloubka vyvrtaného otvoru  $h1 = \text{hloubka ukotvení hef} + 10 \text{ mm}$  rezerva.



**Minimální hloubka vyvrtaného otvoru:**

rámová hmoždinka (např. VLF):  
minimální hloubka vyvrtaného otvoru  $h1 = \text{hloubka ukotvení hef} + \text{max. tloušťka připojovaného dílu tfix} + 10 \text{ mm}$  rezerva.

### Vyvrtaný otvor:

Otvor je třeba vyvrtat v pravém úhlu ke zdvu, směr vrtání se přitom nemá změnit. Vrtná drť se musí pečlivě odstranit!

## Co potřebujete?

- Pro otáčivé vrtání:** příklepová vrtačka s vypnutým příklepem, vrták do kamene
- Pro vrtání s příklepem:** příklepová vrtačka se zapnutým příklepem, vrták do kamene
- Pro vrtání pneumatickým kladivem:** elektropneumatické vrtací kladivo, příslušný vrták

# Tipy od profesionála

