

## TECHNICKÁ SPECIFIKACE KOTEV – TEXTOVÁ ČÁST

V tomto dokumentu jsou specifikace kotev Hilti HIT-HY 200 A, HIT-HY 200 RV3, HIT-RE 500 V3, HIT-HY 170, HVU-TZ, HVU2, HST3, HUS3-H, HSL-3-B, HDA-T, HDA-P.

### Hilti HIT-HY 200-A + HAS-U (systémový kotevní šroub) nebo závitová tyč 8.8

**Chemická lepicí hmota** dvousložková na bázi metakrylátu a cementové pasty, fóliové balení.  
**Kotevní šroub** M8-M30 se závitem min. pevnosti 5.8 pro systémový kotevní šroub, 8.8. pro závitovou tyč.

**Soudržnost lepidla  $T_{RK}$**  dle ETA posouzení pro následující referenční podmínky:  
teplotní rozsah -40°C až 40°C (dlouhodobě max. 24°C), beton C20/25

**beton bez trhlin**, návrhová životnost **50 let**:

$T_{RK} = 18 \text{ MPa}$

**beton s trhlinami**, návrhová životnost **50 let**:

$T_{RK}$  pro kotevní šroub M8-M10: **7,5 MPa**, M12-M20: **8,5 MPa**, M24-M30: **9 MPa**

**beton bez trhlin**, návrhová životnost **100 let**:

$T_{RK} = 17 \text{ MPa}$

**beton s trhlinami**, návrhová životnost **100 let**:

$T_{RK}$  pro kotevní šroub M8-M10: **6,5 MPa**, M12-M30: **8,0 MPa**

### Hilti HIT-HY 200-A a kotevní šroub HIT-Z

**Chemická lepicí hmota** dvousložková na bázi metakrylátu a cementové pasty, fóliové balení.  
**Kotevní šroub** M8-M20 se stromečkovým tvarem, umožňující bezpečné osazení i bez čištění vrtaného otvoru, min pevnost 5.8.  
Lepená rozpěrná kotva.

**Charakteristická odolnost v tahu na vytažení  $N_{RK}$**  dle ETA posouzení pro tyto referenční podmínky:  
teplotní rozsah -40°C až 40°C (dlouhodobě max. 24°C), beton C20/25, návrhová životnost 50/100 let

**beton bez trhlin**

$N_{RK}$  pro M8: **26 kN**, M10 : **44 kN**, M12: **50 kN**, M16: **115 kN**, M20: **150 kN**

**beton s trhlinami**

$N_{RK}$  pro M8: **22 kN**, M10 : **40 kN**, M12: **48 kN**, M16: **105 kN**, M20: **135 kN**

### Hilti HIT-HY 200-RV3 a dodatečně vlepovaná výztuž

**Chemická lepicí hmota** dvousložková na bázi metakrylátu a cementové pasty, fóliové balení.  
**Betonářská výztuž** Ø8 až Ø 32 mm, materiál dle EN 1992-1-1

**Soudržnost lepidla**  $T_{RK}$  dle ETA posouzení pro následující referenční podmínky:  
beton bez trhlin, teplotní rozsah -40°C až 40°C (dlouhodobě max. 24°C), beton C20/25

návrhová životnost **50 let**  $T_{RK} = 12 \text{ MPa}$   
návrhová životnost **100 let**  $T_{RK} = 11 \text{ MPa}$

Chemická hmota je posouzena dle EAD 332402 (resp. TR069) a umožňuje použití dodatečně vlepované výztuže bez přesahu a s namáháním na moment.

### Hilti HIT-RE 500 V3 + HAS-U (systémový kotevní šroub) nebo závitová tyč 8.8

**Chemická lepicí hmota** dvousložková na bázi epoxidové pryskyřice, fóliové balení.  
**Kotevní šroub** M8-M30 se závitem min. pevnosti 5.8 pro systémový kotevní šroub, 8.8. pro závitovou tyč.

**Soudržnost lepidla**  $T_{RK}$  dle ETA posouzení pro následující referenční podmínky:  
teplotní rozsah -40°C až 40°C (dlouhodobě max. 24°C), beton C20/25, otvor vrtaný příklepem nebo diamantovou technikou se zdrsňovacím nástrojem TE-YRT

**beton bez trhlin, návrhová životnost 50 let:**

$T_{RK}$  pro kotevní šroub M8: **19 MPa**, M10-M12: **18 MPa**, M16: **18 MPa**, M20: **16 MPa**, M24-M27: **15 MPa**, M30: **14 MPa**

**beton s trhlinami, návrhová životnost 50 let:**

$T_{RK}$  pro kotevní šroub M8: **7,5 MPa**, M10: **8 MPa**, M12-M20: **9,5 MPa**, M24: **8,5 MPa**, M27: **9 MPa**, M30: **8,5 MPa**

**beton bez trhlin, návrhová životnost 100 let:**

$T_{RK}$  pro kotevní šroub M8-M10: **18 MPa**, M12: **17 MPa**, M16: **16 MPa**, M20-M24: **15 MPa**, M27: **14 MPa**, M30: **13 MPa**

**beton s trhlinami, návrhová životnost 100 let:**

$T_{RK}$  pro kotevní šroub M8: **5,5 MPa**, M10: **6,5 MPa**, M12: **7 MPa**, M16: **6,5 MPa**, M20: **6 MPa**, M24-M27: **5,5 MPa**, M30: **5 MPa**

### Hilti HIT-RE 500 V3 a dodatečně vlepovaná výztuž

**Chemická lepicí hmota** dvousložková na bázi epoxidové pryskyřice, fóliové balení.  
**Betonářská výztuž** Ø8 až Ø 40 mm, materiál dle EN 1992-1-1

**Soudržnost lepidla**  $T_{RK}$  dle ETA posouzení pro následující referenční podmínky:  
beton bez trhlin, teplotní rozsah -40°C až 40°C (dlouhodobě max. 24°C), beton C20/25,  
otvor vrtaný přiklepem nebo diamantovou technikou se zdrsňovacím nástrojem TE-YRT

návrhová životnost **50 let:**

$T_{RK}$  pro Ø8: **10 MPa**, pro Ø10 až Ø16: **15 MPa**, pro Ø20: **14 MPa**, pro Ø25 až Ø32: **13 MPa**

návrhová životnost **100 let:**

$T_{RK}$  pro Ø10 až Ø 20: **14 MPa**, pro Ø25 až Ø32: **13 MPa**

### Hilti HIT-HY 170 + HAS-U (systémový kotevní šroub) nebo závitová tyč 8.8

**Chemická lepicí hmota** dvousložková na bázi metakrylátu a cementové pasty, fóliové balení.  
**Kotevní šroub** M8 – M24 se závitěm min. pevnosti 5.8

**Soudržnost lepidla**  $T_{RK}$  dle ETA posouzení pro následující referenční podmínky:  
teplotní rozsah -40°C až 40°C (dlouhodobě max. 24°C), beton C20/25, návrhová životnost 50 let

**beton bez trhlin**

$T_{RK} = 10 \text{ MPa}$

**beton s trhlinami**

$T_{RK}$  pro M10 – M16: **5,5 MPa**

### Hilti HIT-HY 170 a dodatečně vlepovaná výztuž

**Chemická lepicí hmota** dvousložková na bázi metakrylátu a cementové pasty, fóliové balení.  
**Betonářská výztuž** Ø8 až Ø 25 mm, materiál dle EN 1992-1-1

**Soudržnost lepidla**  $f_{bd}$  dle ETA posouzení pro následující referenční podmínky:  
beton bez trhlin, teplotní rozsah -40°C až 80°C (dlouhodobě max. 50°C), beton C20/25, návrhová  
životnost 50 let

$f_{bd} = 2,3 \text{ MPa}$

## Hilti HVU-TZ a kotevní šroub HAS-TZ

**Chemická lepicí hmota**, na bázi uretan-metakrylátu, dvousložková, samostatně balená jako kapsle ve fóliovém balení, určená pro dynamická zatížení, pro beton bez trhlin i s trhlinami.  
**Kotevní šroub** M10-M20 se stromečkovým tvarem, který zároveň aktivuje chemickou hmotu při osazení pomocí osazovacího nástroje.  
Lepená rozpěrná kotva

**Charakteristická odolnost v tahu na vytažení  $N_{Rk}$**  dle ETA posouzení pro tyto referenční podmínky:  
teplotní rozsah -40°C až 80°C (dlouhodobě max. 50°C), beton bez trhlin C20/25

**$N_{Rk}$**  referenční hodnota pro M12: **40 kN**

## Hilti HVU2 a kotevní šroub HAS-U / HAS E

**Chemická lepicí hmota**, na bázi uretan-metakrylátu, dvousložková, samostatně balená jako kapsle ve fóliovém balení, pro beton bez trhlin i s trhlinami.  
**Kotevní šroub** M8 – M30, systémový kotevní šroub o min. pevnosti 5.8., který zároveň aktivuje chemickou hmotu při osazení pomocí osazovacího nástroje.

**Soudržnost lepidla  $T_{Rk}$**  dle ETA posouzení pro následující referenční podmínky:  
teplotní rozsah -40°C až 40°C (dlouhodobě max. 24°C), beton C20/25, vrtání přiklepem

**beton bez trhlin**

**$T_{Rk}$**  pro M8: **12 MPa**, pro M10-M30: **16 MPa**

**beton s trhlinami**

**$T_{Rk}$**  pro M8: **5 MPa**, pro M10-M30: **8,5 MPa**

### Hilti HST3

**Bezpečnostní mechanická průvleková kotva** pro beton bez trhlin i s trhlinami. Kotva se aktivuje utahovacím momentem, M8-M24

Materiál šroubu: uhlíková ocel, aktivační prsten: nerez A4

**Charakteristická odolnost v tahu na vytažení dle ETA** posouzení pro následující referenční podmínky:

**beton bez trhlin**, beton C20/25:

M8: **9 kN**, M10: **16 kN**, M12: **20 kN**, M16: **35 kN**, M20: **50 kN**, M24: **60 kN**

**beton s trhlinami**, beton C20/25:

M8: **5 kN**, M10: **9 kN**, M12: **12 kN**, M16: **20 kN**, M20: **30 kN**, M24: **40 kN**

**Charakteristická odolnost ve smyku na selhání oceli dle ETA certifikátu:**

M8: **14 kN**, M10: **23,5 kN**, M12: **35 kN**, M16: **55 kN**, M20: **84 kN**, M24: **94 kN**

### Hilti HUS3 - H

**Upevňovací šroub do betonu** pro beton bez trhlin i s trhlinami. Kotva se osazuje rázovým AKU šroubovákem.

Materiál šroubu: uhlíková ocel

Velikost 8 mm: pevnost  $f_{uk} = 810 \text{ MPa}$ ,  $f_{yk} = 695 \text{ MPa}$

Velikost 10 mm: pevnost  $f_{uk} = 805 \text{ MPa}$ ,  $f_{yk} = 690 \text{ MPa}$

Velikost 14 mm: pevnost  $f_{uk} = 730 \text{ MPa}$ ,  $f_{yk} = 630 \text{ MPa}$

**Charakteristická odolnost oceli  $N_{Rk}$  v tahu dle ETA** posouzení:

Velikost 8 mm: **39,2 kN**, Velikost 10 mm: **62,2 kN**, Velikost 14: **96,6 kN**

**Charakteristická odolnost v tahu  $N_{Rk}$  v betonu bez trhlin C20/25:**

**Velikost 8 mm**, kot. hloubka 50 mm: **9 kN**, hloubka 60 mm: **12 kN**, hloubka 70 mm: **16 kN**

**Velikost 10 mm**, kot. hloubka 55 mm: **12 kN**, hloubka 75 mm: **20 kN**, hloubka 85 mm: **32 kN**

**Velikost 14 mm**, kot. hloubka 65 mm: **20 kN**, hloubka 85mm: **30 kN**, hloubka 115mm: **44 kN**

### Hilti HSL-3-B

**Vysoce únosná bezpečnostní mechanická kotva** pro beton bez trhlin i s trhlinami. Kotva se aktivuje utahovacím momentem. Kotva obsahuje kontrolní momentovou čepičku.

M8 – M24

Materiál: uhlíková ocel

**Charakteristická odolnost ve smyku  $V_{Rk}$  dle ETA** posouzení:

$V_{Rk}$  pro M8: **31,1 kN**, M10: **60,5 kN**, M12: **89,6 kN**, M16: **158,5 kN**, M20: **186 kN**, M24: **204,5 kN**

### Hilti HDA-T (P)

**Vysoce únosná zařezávací mechanická kotva** pro beton bez trhlin i s trhlinami, pro dynamická zatížení. Kotva se při aktivaci zařezává do betonu v kořenu kotvy pomocí osazovacího nástroje,

M10 – M20

Materiál šroubu: uhlíková ocel pevnosti 8.8.

**Charakteristická odolnost  $N_{Rk}$  v trhlinovém betonu C20/25** dle ETA posouzení:

$N_{Rk}$  pro M10: **25 kN**, M12: **35 kN**, M16: **75 kN**, M20: **95 kN**

### Poznámky:

- 1) Při instalaci kotev je vždy třeba postupovat dle návodu uvedeném v balení
- 2) Technické parametry kotev jsou uvedeny v ETA posouzení nebo jsou výstupem v návrhovém software
- 3) Technické změny vyhrazeny.