

## HUS4 v kombinaci s kapslí HUS4-MAX

### POUŽITÍ

- Kotvení zábradlí a ocelových konstrukcí
- Kotvení s požadavky na maximální únosnost, demontovatelnost a vodotěsnost

### VÝHODY

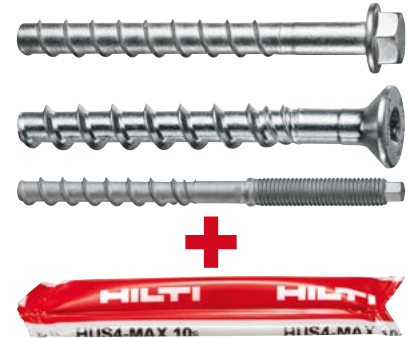
- Nejrychlejší způsob chemického kotvení na světě
- Nejvyšší únosnost limitovaná pouze pevností betonu
- Bez nutnosti čištění otvoru, příslušenství, vytlačovací pistole - jednou
- Možnost demontáže šroubu a znovupoužití stejného otvoru - jednou
- Zajišťuje vodotěsnost kotevního otvoru pro venkovní použití. Nutno vrtat přesnou hloubku.

### ZÁKLADNÍ MATERIÁL

- Beton s trhlinami
- Beton bez trhlin

### MATERIÁLOVÉ VARIANTY

- Jedna kapsle HUS4-MAX 10/12/14/16 pro jeden průměr šroubu. Délka šroubu nerozhoduje.

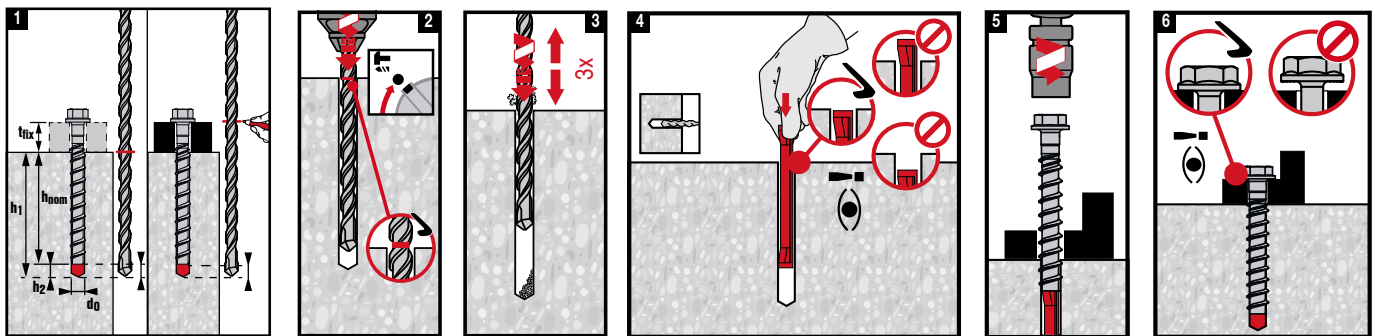


<p>Šroub do betonu HUS4</p> <p><b>Tvarový zámek</b> (vyřezán závitem)</p> <p><b>Vytažení betonového kužele</b></p>	<p>Standartní lepená kotva + závitová tyč</p> <p><b>Soudržnost lepidla</b></p> <p><b>Kombinace vytažení a porušení betonu</b></p>	<p><b>HUS4 + HUS4-MAX Kapsle</b></p> <p><b>Tvarový zámek a soudržnost lepidla</b> (kombinace obou principů)</p> <p><b>Kombinace vytažení a porušení betonu</b></p>
--	---	--



Řez kotevním otvorem při použití kapsle HUS4-MAX.

### Postup osazování:



Označení objednávky	Průměr HUS4 šroubu	Množství v prodejním balení	Artikl
HUS4-MAX 10 Kapsle	10 mm	50 ks	2294729
HUS4-MAX 12 Kapsle	12 mm	50 ks	2294760
HUS4-MAX 14 Kapsle	14 mm	32 ks	2294761
HUS4-MAX 16 Kapsle	16 mm	32 ks	2344440

## Technická data kapsle HUS4-MAX

- **Bez vlivu okraje nebo vzdálenosti mezi kotvami**
- Pro podrobnější návrh využijte SW PROFIS engineering
- Správné osazení – návod na hilti.cz, ETA certifikát a součásti každého balení
- Metodika návrhu pro HUS4-MAX detailně popsána v EOTA TR075
- Kapsle HUS4-MAX pro průměry 10/12/14/16. Bez ohledu na délku šroubu. Jedna kapsle pro všechny délky daného průměru.
- Splněna minimální tloušťka betonu
- Beton C 20/25, fck,cube = 25 N/mm<sup>2</sup>. Pro vyšší pevnosti betonu využijte součinitel  $\Psi_c$

## Okrajové podmínky (dle ETA-18/1160)

Velikost kotvy		HUS4		10	12	14	16
Typ			H(F), C, A(F)	HR, CR	H	H(F), A(F)	H
Nominální kotevní hloubka	$h_{nom}$	[mm]	85	90	100	115	130
Minimální tloušťka základního materiálu	$h_{min}$	[mm]	140	140	160	200	195
Minimální rozteč	$s_{min}$	[mm]	40	50	50	60	90
Minimální vzdálenost od okraje	$c_{min}$	[mm]	40	50	50	60	65
Charakteristická rozteč pro rozštěpení betonu	$s_{cr,sp}$	[mm]	272	351	340	423	507
Charakteristická vzdálenost od okraje pro rozštěpení betonu	$c_{cr,sp}$	[mm]	136	176	170	213	254
Charakteristická rozteč pro vytržení betonu	$s_{cr,N}$	[mm]	255	270	300	345	390
Charakteristická vzdálenost od okraje pro vytržení betonu	$c_{cr,N}$	[mm]	128	135	150	173	195

## Návrhové únosnosti

Velikost kotvy		HUS4		10	12	14	16
Typ			H(F), C, A(F)	HR, CR	H	H(F), A(F)	H
Nominální kotevní hloubka	$h_{nom}$	[mm]	85	90	100	115	130
<b>Beton bez trhlin</b>							
Tah	$N_{Rd}$	[kN]	25,3	26,7	32,8	40,4	48,6
Smyk	$V_{Rd}$	[kN]	25,6	22,0	35,9	49,6	58,5
<b>Beton s trhlinami</b>							
Tah	$N_{Rd}$	[kN]	16,0	16,0	23,0	28,0	34,0
Smyk	$V_{Rd}$	[kN]	25,6	22,0	35,9	49,6	58,5

## Dovolené namáhání

Velikost kotvy		HUS4		10	12	14	16
Typ			H(F), C, A(F)	HR, CR	H	H(F), A(F)	H
Nominální kotevní hloubka	$h_{nom}$	[mm]	85	90	100	115	130
<b>Beton bez trhlin</b>							
Tah	$N_{Rd}$	[kN]	18,1	19,0	23,4	28,9	34,7
Smyk	$V_{Rd}$	[kN]	18,3	15,7	25,7	35,4	41,8
<b>Beton s trhlinami</b>							
Tah	$N_{Rd}$	[kN]	11,4	11,4	16,4	20,0	24,3
Smyk	$V_{Rd}$	[kN]	18,3	15,7	25,7	35,4	41,8

Pro Dovolené namáhání se uvažuje celkový součinitel bezpečnosti  $g = 1,4$ . Tento součinitel závisí na typu zatížení a národních normách či požadavcích.

Pro rozteče a okrajové vzdálenosti menší než jsou charakteristické hodnoty, musí být návrhová únosnost dále redukována. Podrobněji viz. SW PROFIS engineering.

Charakteristická rozteč a okrajová vzdálenost pro rozštěpení betonu platí pouze pro beton bez trhlin. Pro beton s trhlinami je pouze rozhodující charakteristická rozteč a okrajová vzdálenost pro vytržení betonu.

### Teplota základního materiálu během instalace:

-10 °C to +40 °C

### Teplota během životnosti kotvy:

Teplotní rozsah I I: -40 °C až +120 °C (maximální dlouhodobá teplota +72 °C a maximální krátkodobá teplota +120 °C)

### Rychlost vytvrzení:

Nad +5 °C základního materiálu do 5min