

**OK** – ocelová kotva na velká zatížení

Vlastnosti - Rozpěrná ocelová kotva rozpínaná utahovacím momentem

- Dvě úrovně zakotvení (příznivé rozložení napětí)

- Vyráběná řada M 6 až M 20 pro typ OK M

„ „ M 6 až M 24 pro typ OK-S M

- Dvojitá ochrana proti korozi: 1.galvanické zinkování

2.pasivace chromátováním

Klasifikační číslo povrchové ochrany dle ISO 4520 je Fe/Zn 12 c 2C

- Lze okamžitě zatížit.

**Materiál** -Konstrukční ocel tř.11 dle ČSN 42 6712 a ČSN 42 6510

-Spojovací součásti o mechanických vlastnostech třídy 8.8 dle ČSN EN ISO 898-1,

**Ověření** -Zkušebna mechanických a fyzikálně chemických vlastností stavebních konstrukcí a dílců v Praze 10.

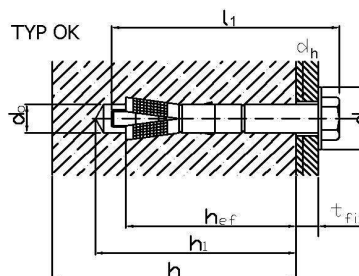
Zkušební protokol č. 39/92 + doplněk CSI 39/92, 046/94, 007/96 a 206/98.

-Autorizovaná osoba č.227: CERTIFIKÁT č. C5-98-007

STAVEBNĚ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ č.STO-98-0073



Typ OK

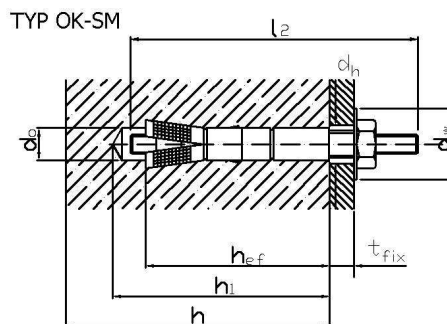
**TYP OK** – kotva se šroubem pro průvlekovou montáž

TYP OK Provedení se šroubem		d <sub>o</sub> Ø díry	h <sub>1</sub> min. hl.vrt. díry	h <sub>ef</sub> efektivní hl.zako- tvení	t <sub>fix</sub> max. tl. upev. prvku	l <sub>1</sub> celk. délka kotvy	T <sub>inst.</sub> utah. moment	d <sub>h</sub> Ø otvoru	d <sub>w</sub> Ø podl.
Typ	šroub d x l <sub>1</sub>	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	mm	mm
OK M 6x 60/10	M 6x 60	10	55	40	10	60	10	11	18
OK M 6x 80/30	M 6x 80				30	80			
OK M 6x100/50	M 6x100				50	100			
OK M 8x 60/0	M 8x 60	12	65	60	0	60	25	14	24
OK M 8x 80/10	M 8x 80		10		80				
OK M 8x100/30	M 8x100		30		100				
OK M 8x120/50	M 8x120				50	120			
OK M 10x 70/0	M 10x 70	14	75	70	0	70	45	16	27
OK M 10x 90/10	M 10x 90		10		90				
OK M 10x110/30	M 10x110		30		110				
OK M 10x140/50	M 10x140				50	140			
OK M 12x 80/0	M 12x 80	18	85	80	0	80	75	20	31
OK M 12x100/10	M 12x100		10		100				
OK M 12x120/30	M 12x120		30		120				
OK M 12x140/50	M 12x140				50	140			
OK M 12x160/70	M 12x160				70	160			
OK M 16x110/0	M 16x110	24	115	100	0	110	120	26	38
OK M 16x160/40	M 16x160		40		160				
OK M 20x180/40	M 20x180		40		180				
		28	160	130	40	180	200	31	46

**Příklad objednávky:** OK M 8x80/10 ..... 100 ks

## OK-S - ocelová kotva pro velká zatížení

Typ OK-S



**TYP OK-S** – kotva se svorníkem a maticí pro postupnou montáž

TYP OK-S Provedení se svorníkem a maticí Typ	d <sub>o</sub> Ø díry mm	h <sub>1</sub> min.hl.vrt. díry mm	h <sub>ef</sub> efektivní hl. zakotvení mm	t <sub>fix</sub> max.tl.upev. prvku mm	l <sub>2</sub> celk.délka kotvy mm	T <sub>inst.</sub> utah. moment Nm	d <sub>h</sub> Ø otvoru mm	d <sub>w</sub> Ø podl. mm	
OK-S M 6x 80/10 *	M 6x 80	10	60	40	10	80	10	6,4	18
OK-S M 8x 80/0 *	M 8x 80	12	85	70	0	80	25	8,5	24
OK-S M 8x100/10	M 8x100				10	100			
OK-S M 8x120/30	M 8x120				30	120			
OK-S M 8x135/45	M 8x135				45	135			
OK-S M 8x240/20 *	M 8x240				20	240			
OK-S M 10x 90/0 *	M 10x 90	14	95	80	0	90	45	10,5	27
OK-S M 10x115/10	M 10x115				10	115			
OK-S M 10x135/30	M 10x135				30	135			
OK-S M 10x170/50 *	M 10x170				50	170			
OK-S M 12x110/0 *	M 12x110	18	105	90	0	110	75	13	31
OK-S M 12x130/10	M 12x130				10	130			
OK-S M 12x150/30	M 12x150				30	150			
OK-S M 12x180/50 *	M 12x180				50	180			
OK-S M 12x240/10 *	M 12x240		210	200	10	240			
OK-S M 16x140/0 *	M 16x140	24	160	140	0	140	120	17	38
OK-S M 16x180/10	M 16x180				10	180			
OK-S M 16x210/40	M 16x210				40	210			
OK-S M 20x235/40	M 20x235	28	190	160	40	235	200	22	46
OK-S M 24x265/40	M 24x265	32	225	190	40	265	250	25	50

Pozn.: 1) \* uvedené typy nejsou standardní - jiné hodnoty h<sub>ef</sub>

2) hodnoty d<sub>o</sub>, h<sub>1</sub>, h<sub>ef</sub>, T<sub>inst.</sub>, d<sub>h</sub> jsou platné i pro podskupinu kotev typu OK - oko, OK - hák.

**Příklad objednávky: OK-S M 8x80/10 ..... 100 ks**

### Charakteristická únosnost kotvy R<sub>k</sub> v kN v betonu bez trhlin.

KOTVY		M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
DRUH ZATÍŽENÍ								
N <sub>k</sub> tahové	0 <sup>0</sup>	6,7	13,6	17,6	29,45	40,87	58,7	83,2
V <sub>k</sub> smykové	90 <sup>0</sup>	5,26	11,08	15,08	20,4	32,50	40,3	66,8
Beton třída	dle ENV 206	C 20/25	C 20/25	C 20/25	C 20/25	C 30/35	C 30/35	C 30/35

### Výpočtová hodnota odporu kotvy $R_d$ v kN v betonu bez trhlin.

KOTVY		M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
DRUH ZATÍŽENÍ								
$N_d$ tahové	$0^0$	4,10	8,20	10,70	11,70	22,71	32,6	46,2
$V_d$ smykové	$90^0$	4,21	8,86	12,06	16,32	18,06	22,4	37,1
Beton třída dle ENV 206		C 20/25	C 20/25	C 20/25	C 20/25	C 30/35	C 30/35	C 30/35

Výpočtové pevnosti odvozené z výsledku zkoušek při kotvení do betonu třídy C 20/25 a C 30/35 podle ČSN ENV 206 je možno použít i pro kotvení do betonu vyšších tříd.

Parciální součinitel  $\gamma_M = 2,16$

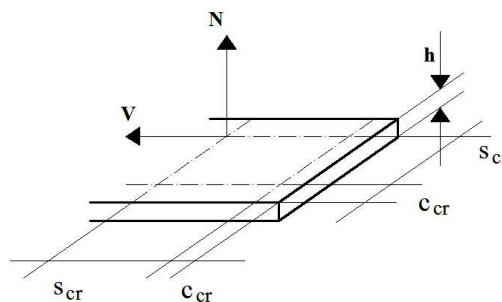
### OSAZENÍ KOTEV

Podklad pro kotvení - beton o minimální krychelné pevnosti dle ČSN ENV 206 C 20/25  
- přírodní pevný kámen

#### Údaje pro umístění kotev

Osazovací hodnoty	Vzdálenosti v mm
c... vzdálenost od okraje (hrany)	$1,5 \cdot h_{ef}$
s ... osová vzdálenost mezi kótvmi	$3,- \cdot h_{ef}$
h ... tloušťka stavebního podkladu	$2,- \cdot h_{ef}$

$h_{ef}$  ... efektivní hloubka zakotvení

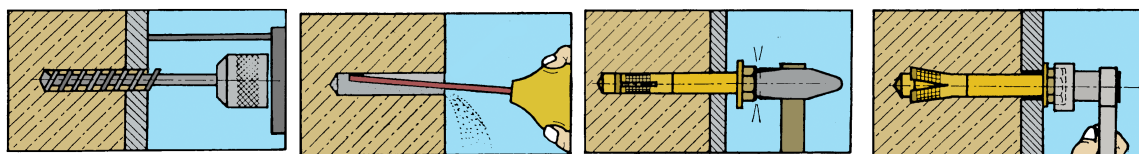


### POSTUP PŘI OSAZOVÁNÍ KOTEV

Pro kotvy typu **OK M** je určena **PRŮVLEKOVÁ MONTÁŽ**

Otvor pro osazení kotvy se vyvrtá přes připojovaný předmět.

Reakční síly jsou přenášeny tuhou velkopřůměrovou podložkou.



1. Vyvrtat díru příslušného průměru do předepsané hloubky i přes upevňovaný předmět.

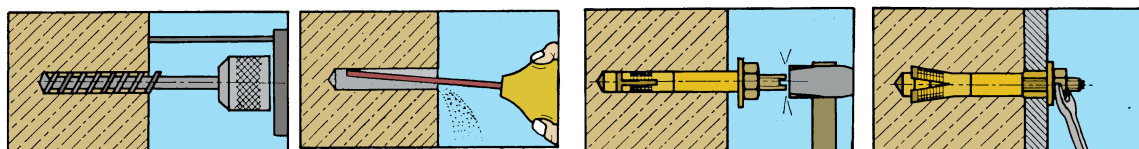
2. Odvrtaný materiál vyfouknout

3. Naklepnout kotvu do díry

4. Nasadit momentový klíč na hlavu šroubu a dotažením předepsaným  $T_{inst}$  upevnit předmět.

Pro kotvy typu **OK-S M** se používá **POSTUPNÁ MONTÁŽ**.

Kotva se nejdříve osadí do stavebního základu, následně se na uvolněnou část svorníku nasadí připojovaný předmět a dotáhne maticí.



1. Vyvrtat díru příslušného průměru do předepsané hloubky.

2. Odvrtaný materiál vyfouknout.

3. Naklepnout kotvu do díry a dotáhnout matici kotvy předepsaným  $T_{inst}$ . Následně matici odšroubovat ze svorníku.

4. Na volný konec svorníku nasadit upevňovaný předmět. Dotažením matice upevnit předmět ke stavební konstrukci.