

**CHK-S - chemická kotva pro velké zatížení se svorníkem**

- Vlastnosti**
- Kotva se skládá z ocelového svorníku a skleněné ampule.
  - Kotvení nevyvoluje štěpný účinek (napětí) na stavební podklad.
  - Bezpečné upevnění po celou dobu osazení kotvy.
  - Příznivé chování v případě požáru. Nepodporuje hoření.
  - Nepatrná smrštivost
  - Lze osadit při malých osových vzdálenostech kotev.
  - Garance promíchání a propojení obou složek A+ B.
  - Vhodné pro osazení v **betonu a přírodním kameni**.



**Materiál** - SVORNÍK - konstrukční ocel třídy 11. Nazinkováno dle ISO 4520 Fe/Zn c C.

- AMPULE - je naplněna polyesterovou pryskyřicí A, tvrdidlem B a křemičitým pískem.

**Ověření** - Zkušebna mechanických a fyzikálně chemických vlastností stavebních konstrukcí a dílců v Praze 10. Protokol č. 343/96.

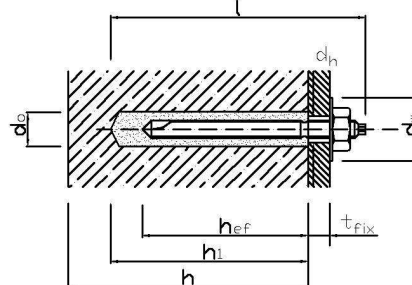
- Autorizovaná osoba č. 227: CERTIFIKÁT č. C5-98-0077

STAVEBNĚ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ č. STO-98-0077

- Zulassungsnummer: Z -21.3 - 1629

**TYP CHK-S****SKLENĚNÁ AMPULE****SVORNÍK SE ZÁVITEM**

CHK - Chemická kotva

**Osazovací hodnoty chemických kotev.**

TYP	ZÁVIT	$d_0$ Ø vrt. díry mm	$h_1$ min. hl. vrt. díry mm	$h_{ef}$ efekt. hl. zakotvení mm	l celková délka kotvy mm	$t_{fix}$ max. tl. upevňov. prvku mm	$T_{inst.}$ utahov. moment Nm	$d_h$ Ø otvoru mm	$d_w$ Ø podložky mm	Šestihran ⬡
CHK-S M 8	M 8	10	80	80	110	18	10	8,4	16	5
CHK-S M10	M 10	12	90	90	130	26	20	10,5	20	6
CHK-S M12	M 12	14	110	110	160	34	40	13	24	8
CHK-S M16	M 16	18	125	125	190	45	80	17	30	10
CHK-S M20	M 20	25	170	160	240	65	150	22	37	12
CHK-S M24	M 24	28	210	200	290	75	200	26	44	14
CHK-S M30	M 30	35	280	270	380	100	400	33	56	19

Pozn.: Uvedené hodnoty jsou platné i pro modifikace kotev CHK.

Kotvy jsou vyráběny i z nerezového materiálu. Norma UNI EN 10088/UNI EN 10278.

**ROZMĚRY AMPULÍ**

AMPULE	Délka $l_A$	Tloušťka $d_A$
CHK M 8	80	9
CHK M 10	80	11
CHK M 12	95	13
CHK M 16	95	17
CHK M 20	170	22
CHK M 24	210	24
CHK M 30	265	33

**SKLENĚNÁ AMPULE**

**Příklad objednávky:** CHK M 8 ampule .....100 ks

### ROZMĚRY SVORNÍKŮ z oceli tř. 11

Typ	Ø mm	l mm	Šestihran Ø
CHK-S M 8x110	8	110	5
CHK-S M 8x180		180	
CHK-S M 10x130		130	
CHK-S M 10x180	10	180	6
CHK-S M 12x160		160	
CHK-S M 12x250		250	
CHK-S M 12x280	12	280	8
CHK-S M 12x350		350	
CHK-S M 16x190		190	
CHK-S M 16x270	16	270	10
CHK-S M 16x400		400	
CHK-S M 16x430		430	
CHK-S M 20x240	20	240	12
CHK-S M 20x410		410	
CHK-S M 24x300	24	300	14
CHK-S M 30x350	30	350	19

Pozn.: Svorníky jsou nazinkovány .



**Příklad objednávky: CHK-S M 8x110 ..... 100 ks**

### ROZMĚRY SVORNÍKŮ z nerezové oceli

Typ	Ø mm	l mm	Šestihran Ø
CHK-S M 8x110 nerez	8	110	5
CHK-S M 8x150 nerez		150	
CHK-S M 8x170 nerez		170	
CHK-S M 8x190 nerez		190	
CHK-S M 10x130 nerez	10	130	6
CHK-S M 10x170 nerez		170	
CHK-S M 10x175 nerez		175	
CHK-S M 10x190 nerez		190	
CHK-S M 10x220 nerez	12	220	8
CHK-S M 12x175 nerez		175	
CHK-S M 12x260 nerez		260	
CHK-S M 16x140 nerez	16	140	10
CHK-S M 16x190 nerez		190	



**Příklad objednávky: CHK-S M 8x110 nerez ..... 100 ks**

### MECHANICKÉ VLASTNOSTI OCELÍ

MECH. VLASTNOSTI	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24
$f_{uk}$ (Mpa) charakt.pevnost oceli v tahu na mezi porušení	800	800	800	830	830	830
		nerez ocel AISI 303 min.				
	600	600	600	600	500	500
$f_{yk}$ (Mpa) charakt.pevnost oceli v tahu na mezi kluzu	530	530	530	550	550	550
		nerez ocel AISI 303 min.				
	400	400	400	400	190	190
$A_s$ (mm <sup>2</sup> ) průřez jádra	32,8	52,3	76,3	144,1	225	391

### Charakteristická únosnost kotvy v $R_k$ v kN v betonu bez trhlin.

KOTVY		CHK-S M 8	CHK-S M 10	CHK-S M 12	CHK-S M 16	CHK-S M 20	CHK-S M 24	CK-S M 30
DRUH ZATÍŽENÍ								
$N_k$ tahové	0°	14,01	25,88	41,40	66,03	80,92	113,09	259,8
$V_k$ smykové	90°	9,40	15,80	23,71	37,02	60,2	86,78	159,0
Beton třída	dle ENV206	C30/35	C30/35	C30/35	C30/35	C30/35	C30/37	C 30/35

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

KOTVY		CHK-S M 8	CHK-S M 10	CHK-S M 12	CHK-S M 16	CHK-S M 20	CHK-S M 24	CHK-S M 30
DRUH ZATÍŽENÍ								
$N_d$ tahové	0°	8,17	15,10	24,15	38,52	47,6	65,75	120,27
$V_d$ smykové	90°	5,37	9,03	13,55	21,15	35,41	51,04	73,90
Beton třída	dle EN 206	C30/35	C30/35	C30/35	C30/35	C30/35	C30/35	C 30/35

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

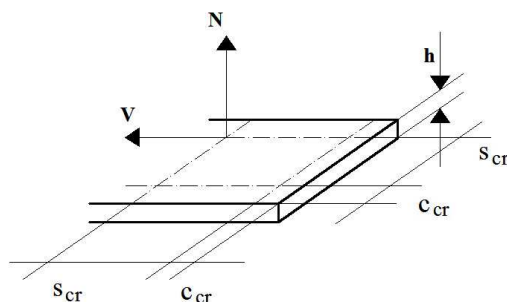
### Doba potřebná k vytvrzení ampule.

TEPLOTA	DOBA VYTVRZENÍ
> 20 °C	10 min
+10°C až +20°C	20 min
0°C až +10°C	1 hod
-5°C až 0 °C	5 hod



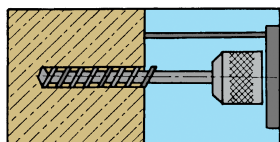
Při vyšší relativní vlhkosti vzduchu je doba vytvrzení 2x delší.

### DOPORUČENÉ OSAZENÍ KOTEV V BETONOVÉM STAVEBNÍM ZÁKLADU

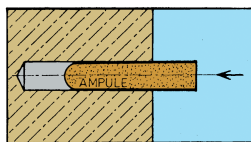


ROZMÉR KOTVY		M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30
Osová vzdálenost	$s_{cr} \geq (\text{cm})$	20	22	27	31	42	52	70
	$s_{min.} = (\text{cm})$	8	9	11	12,5	17	21	28
Vzdálenost od okraje	$c_{cr} \geq (\text{cm})$	10	11	13,5	15,5	21	26	35
	$c_{min.} = (\text{cm})$	4	4,5	5,5	6,5	8,5	10,5	14
Šířka stavebního prvku	$b \geq (\text{cm})$	20	22	27	31	42	52	70
	$b_{min.} = (\text{cm})$	8	9	11	12,5	17	21	28
Tloušťka stavebního dílce	$\min.h = (\text{cm})$	13	14	16	17,5	22	26	33

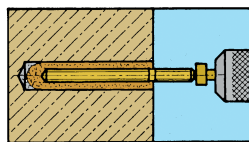
## POSTUP PŘI OSAZOVÁNÍ KOTEV



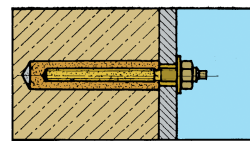
1. Vyvrtat otvor příslušného průměru do předepsané hloubky. Díru  **důkladně vyčistit**  pomocí kartáče a vyfukovací pumpy!!!



2. Do otvoru zasunout skleněnou ampuli



3. Pomalým krouživým pohybem vpřed se svorníkem uloženým v adaptéru rozbít ampuli a náplň pečlivě promíchat v díře. Svorník šroubovat po zápich



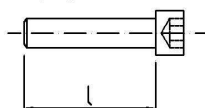
4. Po době potřebné k vytvrzení ampule připojit požadovaný předmět

## Montážní přípravek - ADAPTÉR

Pro snadné osazení kotev je dodáván adaptér. Adaptér je nutno volit dle velikosti chemické kotvy viz. tabulka

KOTVA	ADAPTÉR	l v mm
CHK-S M 8	A 8	30
CHK-S M 10	A 10	30
CHK-S M 12	A 12	30
CHK-S M 16	A 16	30
CHK-S M 20	A 20	30
CHK-S M 24	A 24	30
CHK-S M 30	A 30	50

Montážní přípravek - ADAPTÉR



## PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO DOKONALÉ VYČIŠTĚNÍ DÍRY - DŮLEŽITÉ !!!

### 1. BRONZOVÉ KARTÁČE – rozměr dle použitého vývrtu

Kartáče slouží k dokonalému vyhrubování a vyčištění díry v plném stavebním materiálu..

KARTÁČ	Kartáč Ø x délka mm	d <sub>o</sub> na Ø díry mm
K 10	10,5-250	10
K 12	12,5-250	12
K 18	18,5-320	18
K 28	28,5-440	28



**Příklad objednávky:** Kartáč Ø 12,5 mm ..... 1 ks

### 2. VYFUKOVACÍ PUMPA

Slouží k odstranění nečistot z vyvrtané díry.



**Příklad objednávky:** Vyfukovací pumpa ..... 1 ks