

# FRANK | Ceník a katalog

platný od 1. listopadu 2009

Všechny uvedené ceny jsou orientační bez DPH.  
Pro upřesnění ceny kontaktujte prodejce.



## **Stabox® + Coupler**





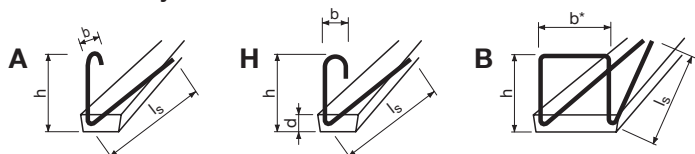
Prvky pro napojení výztuže jsou dnes neodmyslitelnou součástí moderní výroby železobetonových konstrukcí. Napojovací prvek Stabox® definuje aktuální stav stavební techniky.

Zabetonované plechové pouzdro rybinovitého tvaru zaručuje jeho velmi účinné zakotvení v betonu. Na základě optimálního geometrického tvaru splňuje Stabox požadavky na nejvyšší únosnost ve smyku pro kolmý směr zatížení spáry.

- Výztužné vložky: z oceli BSt 500 WR s garantovanou zpětnou ohybatelností podle DIN 488
- Výroba a dimenzování dle DIN 1045-1 s ohledem na směrnici DBV (Deutscher Beton-Verein) „Zpětný ohyb betonářské oceli...“
- Typová statika dle DIN 1045-1/EC2
- Nejvyšší kategorie spáry „zazubená“ dle DIN 1045-1 platí pro zatížení spáry v kolmém směru a u Staboxu T i pro smykové zatížení ve směru spáry.

## Rozměry standardních provedení

### Standardní tvary háků a třmenů



Počet třmenů nebo háků u prvků standardní délky

s = 10 cm	12 ks
s = 15 cm	8 ks
s = 20 cm	6 ks

### Standardní rozměry

ocel Ø mm	možný tvar háku/třmene	možné rozteče háků/třmenů s cm	výška třmenů h cm	šířka háku b cm	délka přesahu l <sub>s</sub> cm	délka prvku l m
8	A / H / B	10 / 15 / 20	17	4,8	30	1,25
10	A / H / B	10 / 15 / 20	17	6,0	38	1,25
12	A / H / B	10 / 15 / 20	17	7,2	46	1,25

Délka přesahu l<sub>s</sub>: za všeobecných předpokladů dle DIN 1045-1. \*šířka třmenu b = šířka plechového pouzdra – 2 cm

## Stabox

### Standardní jednořadá provedení

	číslo výrobku	pro tloušťku stěny od cm	typ	ocel Ø mm	rozteč třmenů cm	délka prvku m	ks v paletě	hmotnost kg/ks	hmotnost kg/paleta	cena Kč/m
	STA05A0810	9	5 A	8	10	1,25	120	3,91	490	<b>401,00</b>
	STA05A0815	9	5 A	8	15	1,25	120	2,98	377	<b>268,00</b>
	STA05A0820	9	5 A	8	20	1,25	120	2,51	321	<b>254,00</b>
	STA09A1010	13	9 A	10	10	1,25	120	6,00	740	<b>491,00</b>
	STA05A1015	9	5 A	10	15	1,25	120	4,55	566	<b>339,00</b>
	STA05A1020	9	5 A	10	20	1,25	120	3,69	463	<b>299,00</b>
	STA09A1210	13	9 A	12	10	1,25	120	8,64	1057	<b>647,00</b>
	STA09A1215	13	9 A	12	15	1,25	120	6,51	801	<b>428,00</b>
	STA05A1220	9	5 A	12	20	1,25	120	5,87	724	<b>412,00</b>
	STA05H0810	9	5 H	8	10	1,25	120	3,91	490	<b>404,00</b>
	STA05H0815	9	5 H	8	15	1,25	120	2,98	377	<b>275,00</b>
	STA05H0820	9	5 H	8	20	1,25	120	2,51	321	<b>257,00</b>
	STA09H1010	13	9 H	10	10	1,25	120	6,00	740	<b>515,00</b>
	STA05H1015	9	5 H	10	15	1,25	120	4,55	566	<b>346,00</b>
	STA05H1020	9	5 H	10	20	1,25	120	3,69	463	<b>306,00</b>
	STA09H1210	13	9 H	12	10	1,25	120	8,86	1083	<b>665,00</b>
	STA09H1215	13	9 H	12	15	1,25	120	6,66	819	<b>464,00</b>
	STA05H1220	9	5 H	12	20	1,25	120	4,80	596	<b>426,00</b>

\* Věnujte pozornost tabulce „Rozměry standardních provedení“. Tloušťka prvku vyplývá z Ø oceli a je 3 až 5 cm. Odchylka ve výšce třmenu se může podle provedení a uložení pohybovat mezi 1 až 2 cm.



**Stabox – zvláštní provedení SA/SH** **č. výrobku: STASA/STASH**

**SA**

**SH**

**Zadejte pouze v případě potřeby**

pol.	ocel Ø mm	rozteč háků s (cm)	délka ls (cm)	výška háků h (cm)		množství ks	délka prvku l (m)	∑ bm	ocelové pouzdro šířka-typ ____ hloubka t (cm)	

**Stabox – zvláštní provedení SB** **č. výrobku: STASB**

**Zadejte pouze v případě potřeby**

pol.	ocel Ø mm	rozt. třmenů s (cm)	délka ls (cm)	výška třmenu h (cm)	šířka třm. b (cm)	množství ks	délka prvku l (m)	∑ bm	ocelové pouzdro šířka-typ ____ hloubka t (cm)	

**Stabox – zvláštní provedení SD** často v kombinaci s injektážní hadičkou (těsnícím pásem) **č. výrobku: STASD**

**Zadejte pouze v případě potřeby**

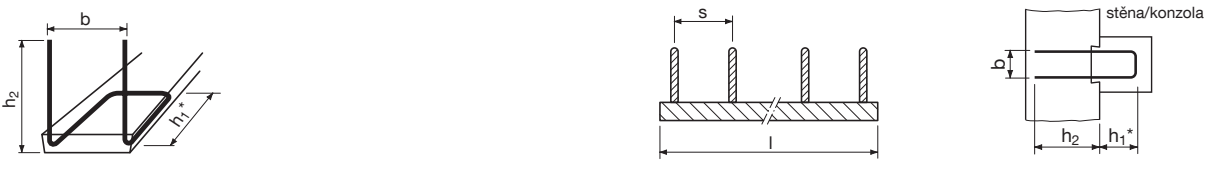
pol.	ocel Ø mm	rozt. třmenů s (cm)	délka ls (cm)	výška třmenu h (cm)	šířka třm. b (cm)	množství ks	délka prvku l (m)	∑ bm	ocelové pouzdro šířka-typ ____ hloubka t (cm)	

**Stabox – zvláštní provedení SG** s přesahovou délkou na obou stranách **č. výrobku: STASG**

**Zadejte pouze v případě potřeby**

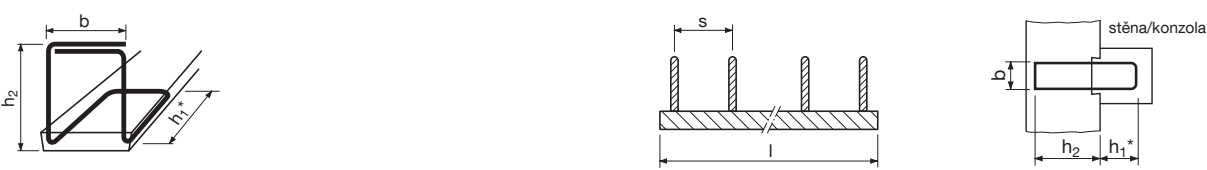
Pol	ocel Ø mm	rozteč háků s (cm)	délka ls (cm)	výška háků h (cm)		množství ks	délka prvku l (m)	∑ bm	ocelové pouzdro šířka-typ ____ hloubka t (cm)	

**Stabox – zvláštní provedení SU** pro konzoly **č. výrobku: STASU**



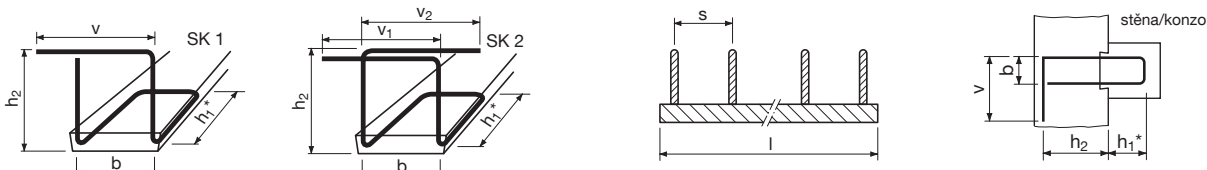
pol.	ocel Ø mm	rozt. třmenů s (cm)	délka h <sub>1</sub> (cm)	výška třmenu h <sub>2</sub> (cm)	šířka třm. b (cm)	množství ks	délka prvku l (m)	Σ bm	<b>Zadejte pouze v případě potřeby</b>	
									ocelové pouzdro	
									šířka-typ ____	hloubka t (cm)

**Stabox – zvláštní provedení SK** pro konzoly **č. výrobku: STASK**



pol.	ocel Ø mm	rozt. třmenů s (cm)	délka h <sub>1</sub> (cm)	výška třmenu h <sub>2</sub> (cm)	šířka třm. b (cm)	množství ks	délka prvku l (m)	Σ bm	<b>Zadejte pouze v případě potřeby</b>	
									ocelové pouzdro	
									šířka-typ ____	hloubka t (cm)

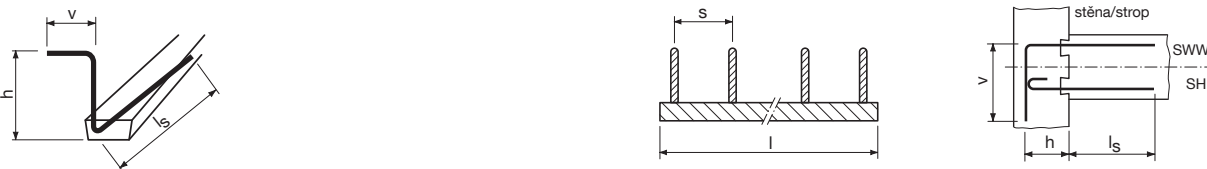
**Stabox – zvláštní provedení SK 1/SK 2** pro konzoly **č. výrobku: STASK1/STASK2**



pol.	ocel Ø mm	rozt. třmenů s (cm)	délka h <sub>1</sub> (cm)	výška třm. h <sub>2</sub> (cm)	šířka třm. b (cm)	šířka třm. v (cm) v <sub>1</sub> v <sub>2</sub>	množství ks	délka prvku l (m)	Σ bm	<b>Zadejte pouze v případě potřeby</b>	
										ocelové pouzdro	
										šířka-typ ____	hloubka t (cm)

\* U konzolových typů může dojít u rozměru h<sub>1</sub> z výrobních a montážních důvodů k odchylce od 1 do 2 cm.

**Stabox – zvláštní provedení SWW** tuhé napojení, možná kombinace s typem SH **č. výrobku: STASWW**



pol.	ocel Ø mm	rozteč háků s (cm)	délka l <sub>s</sub> (cm)	výška háků h (cm)	šířka háku v (cm)	množství ks	délka prvku l (m)	Σ bm	<b>Zadejte pouze v případě potřeby</b>	
									ocelové pouzdro	
									šířka-typ ____	hloubka t (cm)

## Standardní krátké prvky

	číslo výrobku	typ	délka prvku cm	ocel Ø mm	rozteč třmenů cm	obsah kartónu ks	hmotnost kg/ks	cena Kč/m
	STA05A081580	5 A	80	8	15	40	1,57	<b>309,00</b>
	STA05A101580	5 A	80	10	15	30	2,44	<b>381,00</b>
	STA05A081565	5 A	65	8	15	40	1,37	<b>317,00</b>

## Prvky pro prefabrikáty

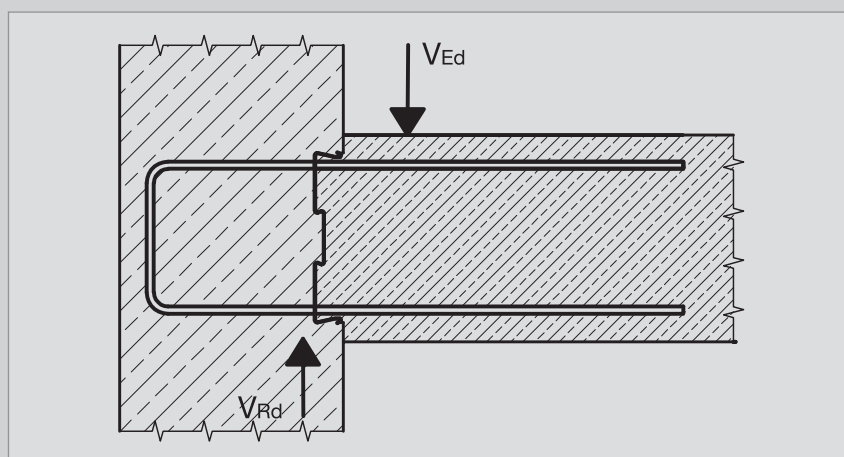
	číslo výrobku	typ	ocel Ø mm	rozteč třmenů cm	délka prvku m	ks v paletě	hmotnost kg/ks	hmotnost kg/paleta	cena Kč/m
	STA09U0815	9 U	8	15	1,25	120	4,02	502	<b>494,00</b>
	STA09U0820	9 U	8	20	1,25	120	3,36	423	<b>434,00</b>
	STA09U1015	9 U	10	15	1,25	120	6,18	762	<b>612,00</b>
	STA09U1020	9 U	10	20	1,25	120	4,98	618	<b>521,00</b>

## Stabox S | Standardní provedení

### Posouvající síla působící kolmo ke spáře, kategorie „zazubená“

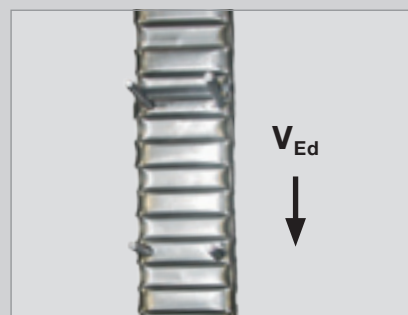
#### Technické pokyny

Díky optimálnímu geometrickému (rybinovitému) tvaru pouzdra splňuje Stabox S při působení posouvající síly kolmo ke spáře nejvyšší požadavek na spáru dle DIN 1045-1 odst. 10.3.6. Nejvyšší kategorie „zazubená“.



## Stabox T | Pro smykovou sílu působící rovnoběžně se spárou, kategorie „zazubená“, pro nejvyšší požadavky

Dalším vývojem Staboxu S vznikl Stabox T speciálně určený pro pracovní spáry se smykovým namáháním ve směru spáry. Díky speciálnímu trapézovému plechu pouzdra splňuje Stabox T nejvyšší požadavky DIN 1045-1, odstavec 10.3.6 ve směru spáry.



#### Nejvyšší kategorie „zazubená“.

**Ceny a možnosti provedení na poptání.**

# Mauwerka | Připojení zdiva

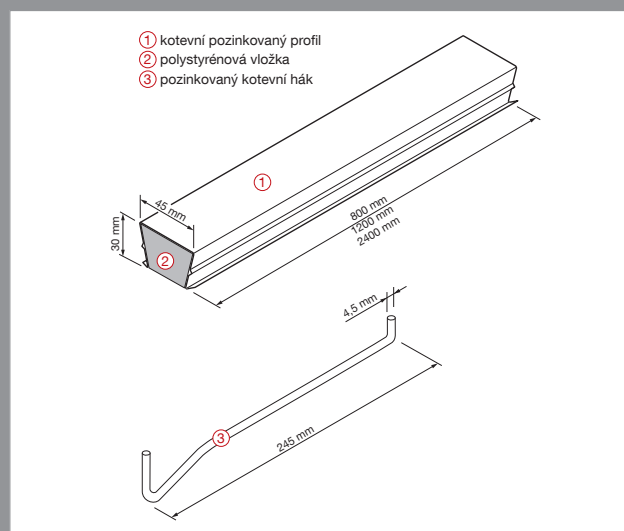
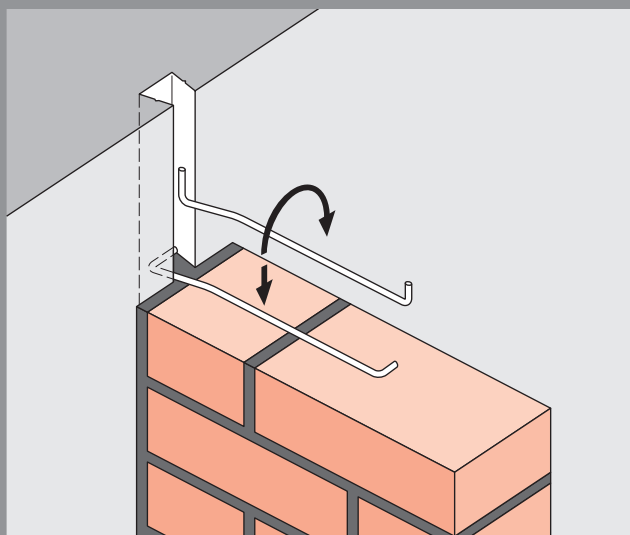
## Mauwerka

Připojení zdiva

popis	číslo výrobku	hmotnost kg/ks	obsah kartónu ks	hmotnost kg/karton	paleta	hmotnost kg/paleta	cena
Pozinkovaná kotevní lišta 80 cm vč. polystyrénové vložky	MAU080I	0,30	150	45,00	600 m	245	<b>71,00 Kč/ks</b>
Pozinkovaná kotevní lišta 120 cm vč. polystyrénové vložky	MAU120I	0,52	–	–	600 m	280	<b>71,00 Kč/m</b>
Pozinkovaná kotevní lišta 240 cm vč. polystyrénové vložky	MAU240I	1,00	–	–	600 m	270	<b>71,00 Kč/m</b>
Pozinkovaný kotevní hák	MAUWAHA	0,03	500	15,00	–	–	<b>15,00 Kč/ks</b>

Průměrná spotřeba kotevních háků s ohledem na druh zdiva je cca 4 – 6 ks/bm.

## Konstrukční připojení zdiva k betonové stěně

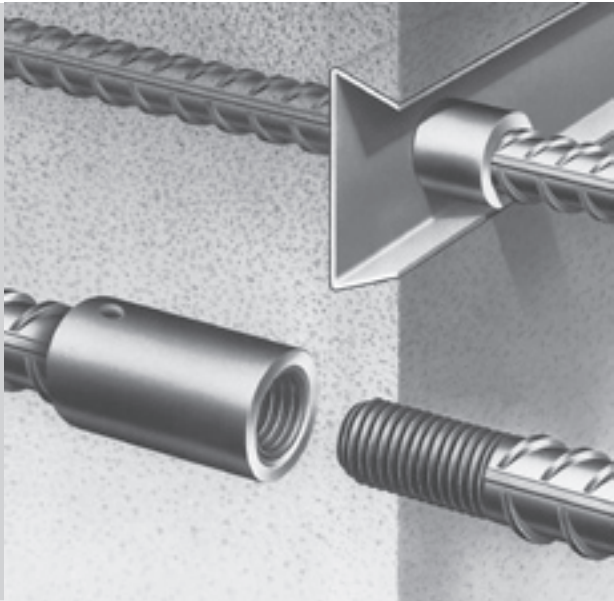


V porovnání s jinými systémy nabízí Mauwerka následující výhody:

- Dodatečné přikotvení díky širokému kotevnímu profilu rybinovitého tvaru a jeho zvláštní profilaci.
- Průběžně přestavitelné kotvy; není nutné odměřovat výšku příslušné spáry
- Libovolný počet háků podle libovolného rozměru cihel, tvárnic
- Rychlé a jednoduché osazení háků

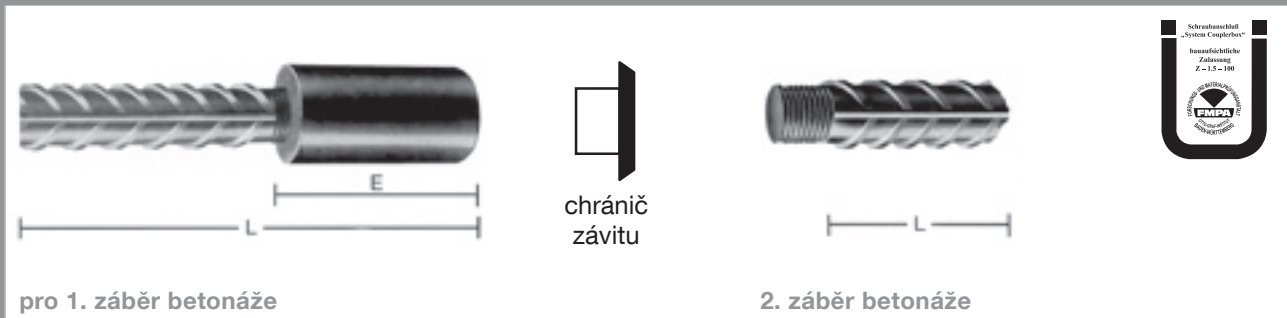


# Coupler | Šroubové napojení



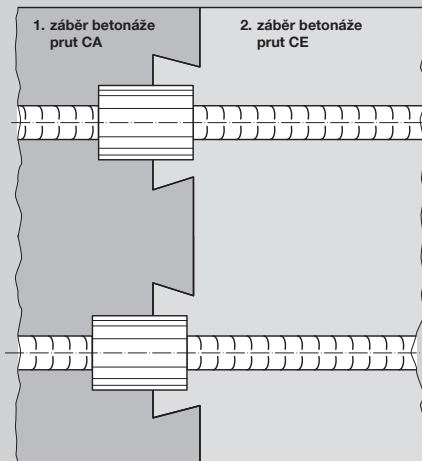
**Napojení výztuže se 100%-ním přenosem sil je vhodné pro statické i dynamické zatížení.**

- Coupler – šroubové napojení výztuže jako logické pokračování systému Stabox, který řeší napojení jen do průměru 12 mm
- Všeobecné stavebně technické osvědčení berlínského institutu pro stavební techniku (Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin), certifikace u TZÚS pod č. 01 – 8692/5.11.2001.
- Betonářská ocel BSt 500S dle DIN 488



CA-prut s trubkovou maticí vč. chrániče závitu

CE-prut se závitem



- CA – pruty s trubkovou maticí jsou bezpečně chráněny chrániči závitu
- Použití montážních pomůcek Coupler a Couplerbox zajišťuje přesné usazení prutů výztuže, optimální ochranu vůči korozi a dodatečné zazubení proti smyku
- Montáž je velmi jednoduchá – CE pruty se závitem se zašroubují a spojení se zajistí na předepsaný moment speciálním momentovým klíčem
- Využití statické výhody „zazubené spáry“ dodržením geometrie dle DIN 1045-1 (2001), odstavec 10.3.6, obr. 35



## CA-prut s trubkovou maticí

vč. chrániče závitů pro 1. záběr betonáže

číslo výrobku	průměr mm	délka mm	převlečná matice E mm	hmotnost kg/ks	cena Kč/ks
CCA120570	12	570	40	0,56	158,00
CCA120800	12	800	40	0,77	168,00
CCA121500	12	1500	40	1,39	207,00
CCA140660	14	660	45	0,87	183,00
CCA140930	14	930	45	1,19	201,00
CCA141500	14	1500	45	1,88	243,00
CCA161020	16	1020	45	1,81	233,00
CCA161440	16	1440	45	2,48	266,00
CCA161800	16	1800	45	3,05	296,00
CCA201280	20	1280	52	3,36	326,00
CCA201800	20	1800	52	4,64	393,00
CCA202100	20	2100	52	5,38	431,00
CCA251600	25	1600	60	6,53	537,00
CCA252260	25	2260	60	9,07	672,00
CCA252600	25	2600	60	10,38	740,00
CCA281790	28	1790	65	9,15	669,00
CCA282530	28	2530	65	12,73	843,00
CCA283000	28	3000	65	15,00	956,00

## CE-prut se závitěm

pro 2. záběr betonáže

číslo výrobku	průměr mm	délka mm	hmotnost kg/ks	cena Kč/ks
CCE120570	12	570	0,51	101,00
CCE120800	12	800	0,71	113,00
CCE121500	12	1500	1,33	150,00
CCE140660	14	660	0,80	125,00
CCE140930	14	930	1,13	143,00
CCE141500	14	1500	1,81	183,00
CCE161020	16	1020	1,62	162,00
CCE161440	16	1440	2,28	198,00
CCE161800	16	1800	2,85	228,00
CCE201280	20	1280	3,16	243,00
CCE201800	20	1800	4,45	311,00
CCE202100	20	2100	5,19	351,00
CCE251600	25	1600	6,16	411,00
CCE252260	25	2260	8,70	546,00
CCE252600	25	2600	10,01	617,00
CCE281790	28	1790	8,65	522,00
CCE282530	28	2530	12,22	675,00
CCE283000	28	3000	14,49	758,00

## CAE kompletní sestava s maticovým i závitovým prutem

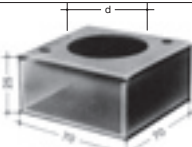
Pro 1. a 2. záběr betonáže

číslo výrobku	průměr mm	převlečná matice E mm	utahovací moment Nm	hmotnost kg/ks	cena Kč/ks
CCAE120570	12	40	60	1,07	258,00
CCAE120800	12	40	60	1,48	281,00
CCAE121500	12	40	60	2,72	354,00
CCAE140660	14	45	100	1,67	308,00
CCAE140930	14	45	100	2,32	345,00
CCAE141500	14	45	100	3,70	426,00
CCAE161020	16	45	100	3,43	393,00
CCAE161440	16	45	100	4,76	464,00
CCAE161800	16	45	100	5,90	522,00
CCAE201280	20	52	200	6,52	569,00
CCAE201800	20	52	200	9,09	702,00
CCAE202100	20	52	200	10,57	782,00
CCAE251600	25	60	250	12,69	948,00
CCAE252260	25	60	250	17,77	1217,00
CCAE252600	25	60	250	20,39	1355,00
CCAE281790	28	65	280	17,80	1191,00
CCAE282530	28	65	280	24,95	1518,00
CCAE283000	28	65	280	29,49	1713,00

# Coupler | Šroubové napojení

## Montážní pomůcky

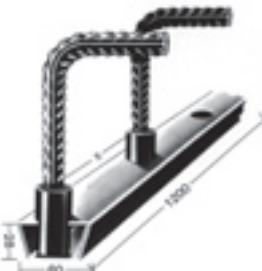
Montážní zásuvka Coupler (s víčkem)

	popis	číslo výrobku	typ	průměr mm	hmotnost kg/ks	cena Kč/ks
	Připevní se jednoduše pomocí dvou hřebíků na bednění, používá se pro CA-prut.	CEBOX12*	m. zás. Ø 12 + Ø 14	22	0,12	<b>39,00</b>
		CEBOX16*	m. zás. Ø 16 + Ø 20	33	0,12	<b>39,00</b>
		CEBOX25	m. zásuvka Ø 25	40	0,12	<b>39,00</b>
		CEBOX28	m. zásuvka Ø 28	45	0,12	<b>39,00</b>

\* Coupler box pro ocel Ø 14 a Ø 12 je stejný, stejně jako pro ocel Ø 20 a Ø 16

## Montážní pomůcky


Montážní lišta Coupler (s víčkem)

	popis	číslo výrobku	typ	počet otvorů v liště délky 1,2 m	rozteč s cm	hmotnost kg/ks	cena Kč/m
	Prodloužením montážní zásuvky pro seriové uložení více prutů je montážní lišta s víčkem a dvěma koncovými zátkami. Rozteč otvorů „s“ je volitelná.	CCB1210120*	Couplerbox ø 12	12	10	0,90	<b>173,00</b>
		CCB1610120*	Couplerbox ø 16	12	10	0,90	<b>173,00</b>
		CCB2510120	Couplerbox ø 25	12	10	0,90	<b>173,00</b>
		CCB2810120	Couplerbox ø 28	12	10	0,90	<b>173,00</b>
		CCB1215120*	Couplerbox ø 12	8	15	0,90	<b>168,00</b>
		CCB1615120*	Couplerbox ø 16	8	15	0,90	<b>168,00</b>
		CCB2515120	Couplerbox ø 25	8	15	0,90	<b>168,00</b>
		CCB2815120	Couplerbox ø 28	8	15	0,90	<b>168,00</b>
		CCB1220120*	Couplerbox ø 12	6	20	0,90	<b>165,00</b>
		CCB1620120*	Couplerbox ø 16	6	20	0,90	<b>165,00</b>
		CCB2520120	Couplerbox ø 25	6	20	0,90	<b>165,00</b>
		CCB2820120	Couplerbox ø 28	6	20	0,90	<b>165,00</b>

\* Coupler box pro ocel Ø 14 a Ø 12 je stejný, stejně jako pro ocel Ø 20 a Ø 16

## Coupler

momentový klíč pro 12 – 28 mm

	číslo výrobku	hmotnost kg/ks	cena Kč/ks
	CLDREH	5,00	<b>7880,00</b>



Šroubové napojení výztuže Coupler se 100%-ním přenosem sil



# Coupler | Zvláštní provedení

Speciální provedení můžeme vyrobit dle Vaší objednávky. Spojte se s naším technickým oddělením.

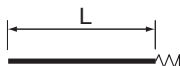
## Typ CA

Č. výrobku: CCA12\*SONL



## Typ CE

Č. výrobku: CCE12\*SONL



## Typ ECA

Č. výrobku: CECA12\*



## Typ DCA

Č. výrobku: CSDCA



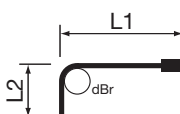
## Typ DCE

Č. výrobku: CSDCE



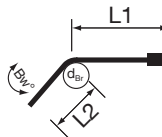
## Typ WCA

Č. výrobku: CSWCA



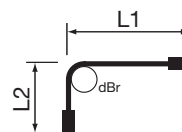
## Typ WCASB

Č. výrobku: CSWCASB



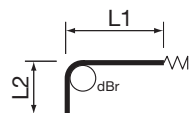
## Typ DCAW

Č. výrobku: CSDCAW



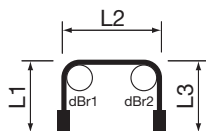
## Typ WCE

Č. výrobku: CSWCE



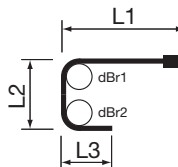
## Typ DWCA

Č. výrobku: CSDWCA



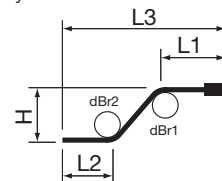
## Typ WCAG

Č. výrobku: CSWCAG



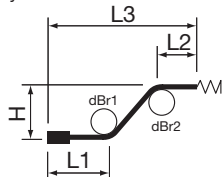
## Typ WWCA

Č. výrobku: CSWWCA



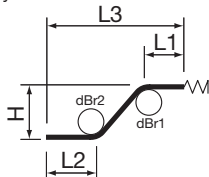
## Typ WWECA

Č. výrobku: CSWWECA



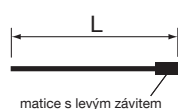
## Typ WWCE

Č. výrobku: CSWWCE



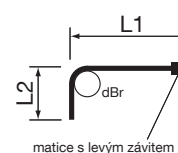
## Typ CALG

Č. výrobku: CSCALG



## Typ WCALG

Č. výrobku: CSWCALG



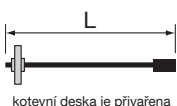
## Typ CA-APG

Č. výrobku: CSCAAPG



## Typ CA-APS

Č. výrobku: CSCAAPS



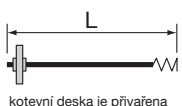
## Typ CE-APG

Č. výrobku: CSCEAPG



## Typ CE-APS

Č. výrobku: CSCEAPS



\* v závislosti na průměru výztuže 12, 14, ...

■ Nestandardní provedení mohou být zhotovena dle Vašeho přání za přijatelnou cenu. Poptejte dodací lhůtu.

■ Můžeme předložit průkaz způsobilosti (SLV München) ke svařování betonářské oceli na tupo odtavením.

**Ceny nestandardních provedení sdělíme na základě upřesněného požadavku**

# Coupler | Šroubové napojení – speciální příslušenství

Výroba speciálního příslušenství se řídí stejnými kritérii kvality jako standardní výrobní program. Náš certifikát neplatí pro speciální příslušenství. Statický důkaz se provádí podle konkrétního projektu.

## Adaptéry pro napojení

Adaptér se používá tam, kde není možné otáčet napojovaným prutem nebo je tento prut ohnutý.

### Popis systému



matice s pravým/levým závitem  
(označení LG pro levý závit)

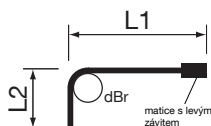


adaptér pro spojení matice s levým závitem se standardní maticí s pravým závitem



standardní matice s pravým závitem

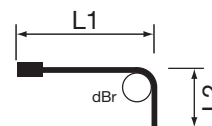
### Příklad použití



Pro spojení adaptérem musí být v jednom ze záběrů betonáže uložena matice s pravým/levým závitem.



Adaptér musí být zašroubován do matic až na doraz. Tento šroubový spoj se pak zajistí pojistnou maticí (kontramaticí).



Na druhém spojovaném prutu je osazena standardní matice s pravým závitem.

## Coupler

Zvláštní příslušenství – adaptér

číslo výrobku	průměr mm	cena Kč/ks
CAGRELI12	12	na poptání
CAGRELI14	14	na poptání
CAGRELI16	16	na poptání
CAGRELI20	20	na poptání
CAGRELI25	25	na poptání
CAGRELI28	28	na poptání

## Kotevní deska z oceli ST 37 a šestihránné matice

pro montáž na řezaný závit M12 – M28

	popis	číslo výrobku	závit matice	rozměry kotevní destičky mm	cena Kč/ks
	Cena za sestavu (šestihránná matice, kotevní deska a zajišťovací matice). Cena za betonářský prut s řezaným závitem na poptání.	CAPLGSCHR12	M12	40 x 40 x 10	<b>191,00</b>
		CAPLGSCHR14	M14	50 x 50 x 10	<b>212,00</b>
		CAPLGSCHR16	M16	60 x 60 x 12	<b>233,00</b>
		CAPLGSCHR20	M20	70 x 70 x 16	<b>257,00</b>
		CAPLGSCHR25	M25	90 x 90 x 18	<b>281,00</b>
		CAPLGSCHR28	M28	100 x 100 x 20	<b>308,00</b>

## Kotevní deska z oceli ST 37, navařená

	popis	číslo výrobku	průměr ocelového prutu mm	rozměry kotevní destičky mm	cena Kč/ks
	Cena za navařenou kotevní desku; Cena za prut betonářské výztuže podle délky – na poptání.	CAPLGSCHW12	12	40 x 40 x 10	<b>159,00</b>
		CAPLGSCHW14	14	50 x 50 x 10	<b>171,00</b>
		CAPLGSCHW16	16	60 x 60 x 12	<b>180,00</b>
		CAPLGSCHW20	20	70 x 70 x 16	<b>194,00</b>
		CAPLGSCHW25	25	90 x 90 x 18	<b>207,00</b>
		CAPLGSCHW28	28	100 x 100 x 20	<b>219,00</b>

Svářečský průkaz „odborných svářečů betonářské oceli“ není k dispozici. Jeho kopii obdrží na své přání zákazník po předcházející konzultaci!



**Max Frank GmbH & Co. KG** | Technologie pro stavební průmysl

**Prodejce v ČR:**

**Podzemní stavby Probeton s.r.o.**

Bratří Kříčků 1542/1, 621 00 Brno  
info@psbrno.cz

**Vedení firmy:**

Mgr. Jan Zajíc  
mobil: +420 602 489 605  
zajic@psbrno.cz

**Čechy:**

Jiří Mleziva  
mobil: +420 602 489 605  
mleziva@psbrno.cz

**Morava:**

Jaroslav Biolek  
mobil: +420 602 488 187  
biolek@psbrno.cz

**Technické poradenství v ČR**

**Ing. Jan Vrána**

Kancelář:  
Klánovická 1a  
198 00 Praha 9  
mobil: +420 603 518 837  
j.vrana@maxfrank.com

**Ing. Matej Beňo**

mobil: +420 721 401 979  
beno@psbrno.cz