



**FREYSSINET**  
SUSTAINABLE TECHNOLOGY



**PROSTŘEDKY PRO SPÍNÁNÍ BEDNĚNÍ  
GEWI - SYSTÉM ZÁVITOVÉ BETONÁŘSKÉ VÝZTUŽE  
TENKOSTĚNNÉ TRUBKY PRO VYTVÁŘENÍ KABELOVÝCH KANÁLKŮ**

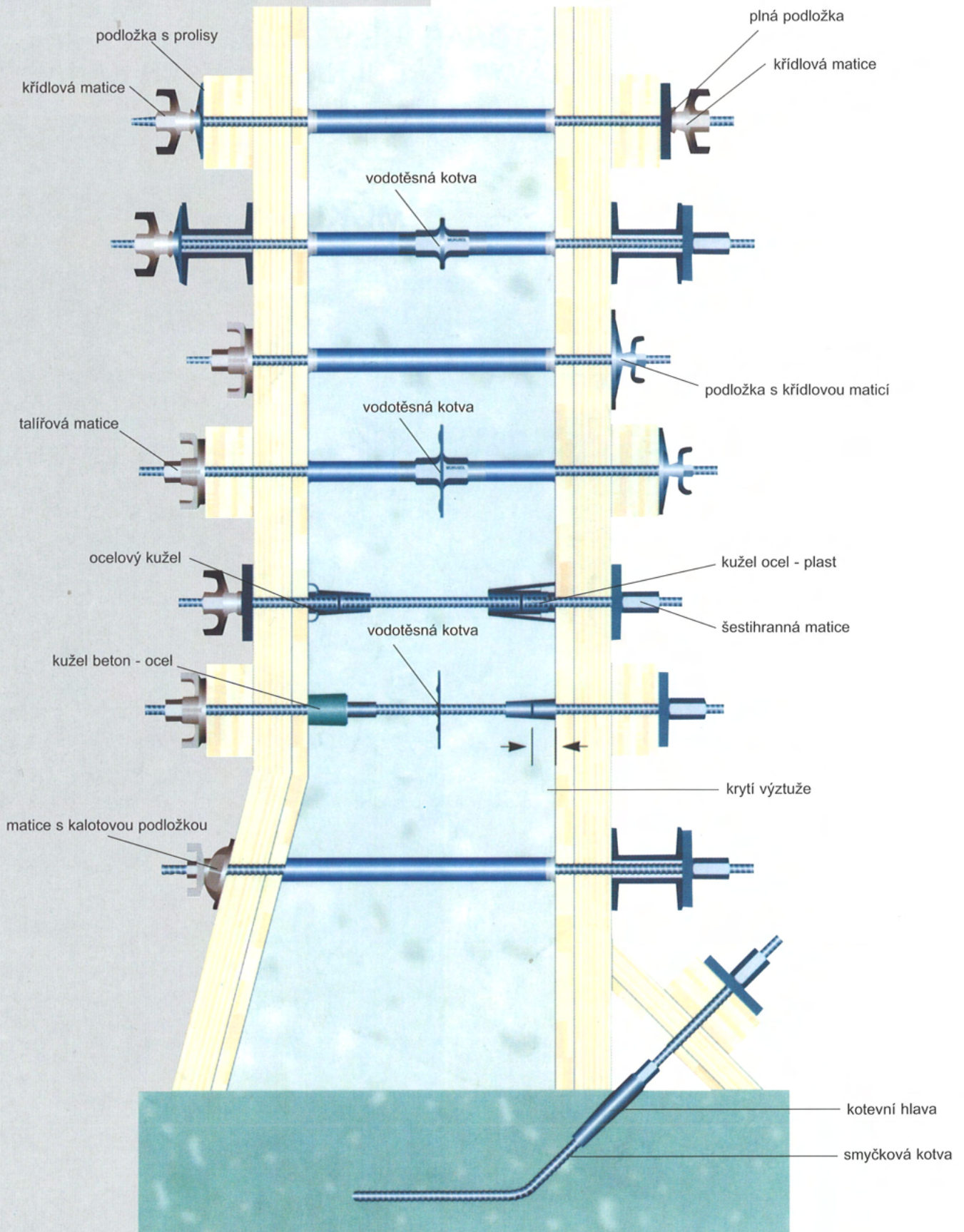




# PROSTŘEDKY PRO SPÍNÁNÍ BEDNĚNÍ

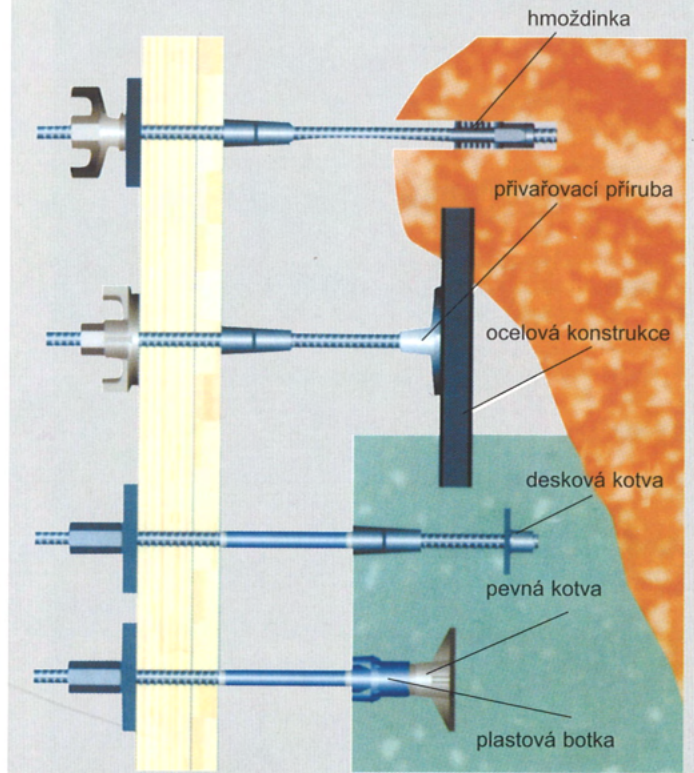
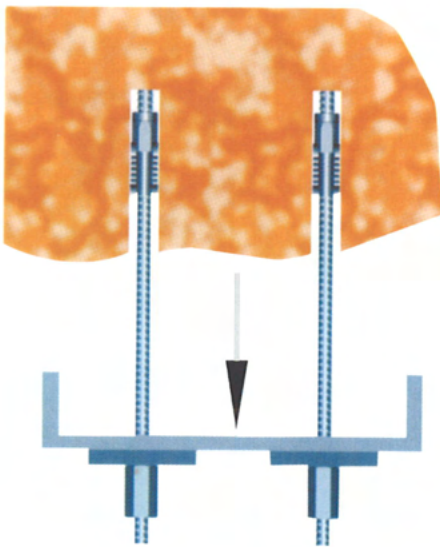


**FREYSSINET**  
SUSTAINABLE TECHNOLOGY

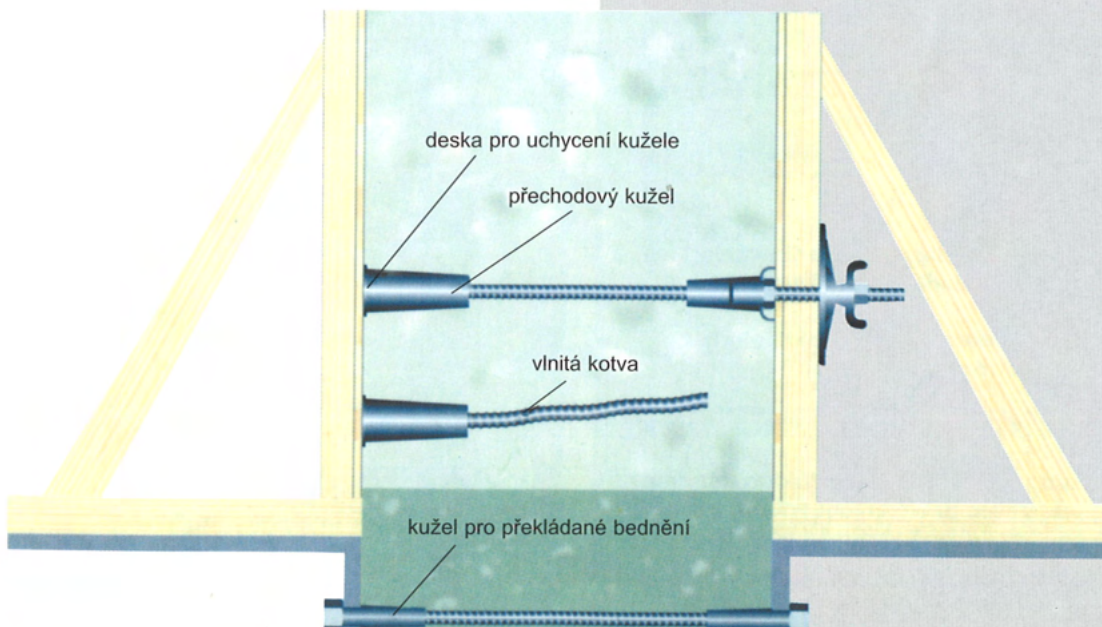




### Kotvení hmoždinkami

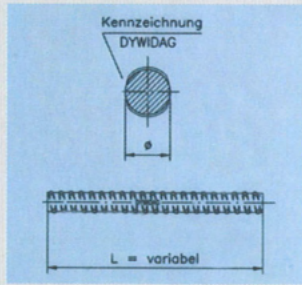
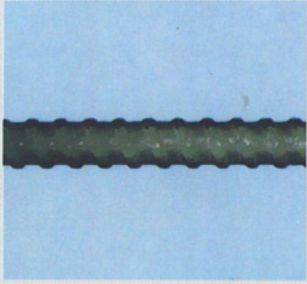


### Kužel pro překládané bednění





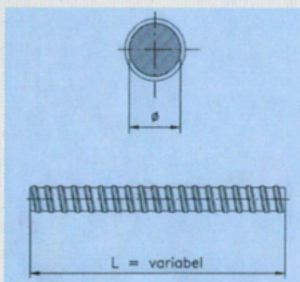
## DYWIDAG - ZÁVITOVÁ TYČ



- s naválcovanými a přerušovanými závitovými žebry
- odolná proti znečištění
- vysoká pevnost v tahu
- stálá nezávislá kontrola
- provedení svařitelná i nesvařitelná
- dodávka v provedení černém nebo pozinkovaném
- libovolné délky do 15 m

označení	15 F 0105	15 FW 0000		
Ø (mm)	15,0	15,0		
jakost oceli (MPa)	900/1100	1000/1100		
pevnost (kN)	190	190		
dov. namáh. (kN)	90	90		
hmotnost (kg/m)	1,44	1,44		
označení	20 F 0105	20 FW 0000	26 E 0100	
Ø (mm)	20,0	20,0	26,5	
jakost oceli (MPa)	900/1100	1000/1100	835/1030	
pevnost (kN)	345	345	568	
dov. namáh. (kN)	160	160	260	
hmotnost (kg/m)	2,56	2,50	4,50	

## MUKUSOL - ZÁVITOVÁ TYČ

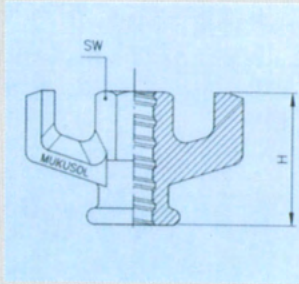


- průběžný závit za studena válcovaný
- stálá kontrola ve vlastní laboratoři
- svařitelná
- dodávky všech Ø v černém nebo pozinkovaném provedení
- libovolné délky do 15 m
- všechny produkty jsou kompatibilní s produkty známých výrobců bednění. Pokud není jinak označeno, je všechno příslušenství za dílenských podmínek svařitelné.

označení	15 FS 0000	20 FS 0000	26 ES 0000	
Ø (mm)	15,0	20,0	26,5	
pevnost (kN)	170	275	500	
dov. namáh. (kN)	85	140	250	
hmotnost (kg/m)	1,50	2,60	4,56	



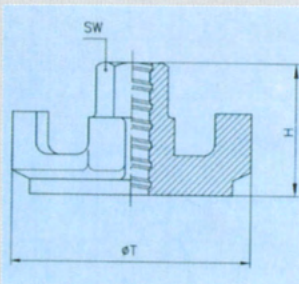
## KŘÍDLOVÁ MATICE



- provedení pozink., litina

označení	15 F 2071	20 F 2177	26 E 2177	
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26	
H (mm)	55	60	65	
klíč	SW 27	SW 36	SW 46	
hmotnost (kg/ks)	0,30	0,48	0,87	

## TALÍŘOVÁ MATICE

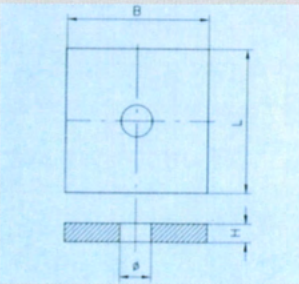
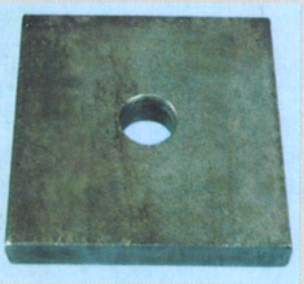


- provedení pozink., litina

označení	15 F 2072/70	15 F 2072/90	15 F 2072/100	15 F 2072/110
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	15	15	15
$\varnothing$ T/H (mm)	70/53	90/53	100/53	110/53
klíč	SW 27	SW 27	SW 27	SW 27
hmotnost (kg/ks)	0,50	0,57	0,65	0,70

označení	20 F 2072/130			
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	20			
$\varnothing$ T/H (mm)	130/65			
klíč	SW 36			
hmotnost (kg/ks)	1,27			

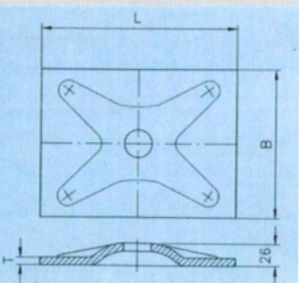
## PLNÁ PODLOŽKA



- provedení černá ocel, pozink. na přání

označení	15 F 2122	20 F 2122	26 E 2122	
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26	
L x B x H (mm)	120 x 120 x 15	120 x 120 x 20	150 x 120 x 35	
$\varnothing$ (mm)	20	25	32	
hmotnost (kg/ks)	1,60	2,15	5,00	

## PODLOŽKA S PROLISY



- provedení pozink.

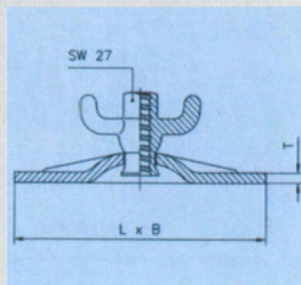
*15 F 52 010 B*

označení	15 F 2062	15 F 2066	15 F 2097	
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	15	15	
L x B x H (mm)	140 x 100 x 10	120 x 120 x 10	200 x 150 x 10	
druh podkladu	ocel	ocel, dřevo	ocel, dřevo	
hmotnost (kg/ks)	1,15	1,10	2,30	





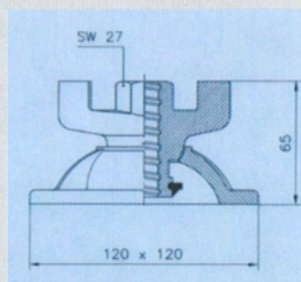
## PODLOŽKA S KŘÍDLOVOU MATICÍ



- provedení pozink.
- max. sklon 5°

označení	15 F 1021	15 F 1020	15 F 1023
závit. tyč Ø (mm)	15	15	15
L x B x T (mm)	140 x 100 x 10	120 x 120 x 10	200 x 150 x 10
druh podkladu	ocel	ocel, dřevo	ocel, dřevo
klíč	SW 27	SW 27	SW 27
hmotnost (kg/ks)	1,42	1,42	2,70

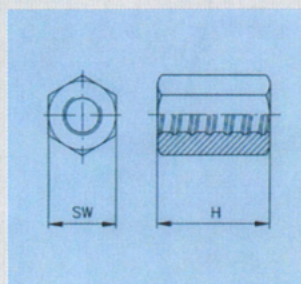
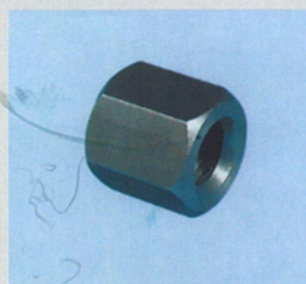
## MATICE S KALOTOVOU PODLOŽKOU



- provedení pozink., litina
- max sklon 15°

označení	15 F 1026		
závit. tyč Ø (mm)	15		
druh podkladu	ocel		
klíč	SW 27		
hmotnost (kg/ks)	1,08		

## ŠESTIHRANNÁ MATICE



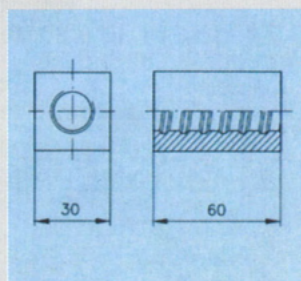
- provedení pozink.

označení	15 F 2040/30	15 F 2002/50	15 F 2002/70	15 F 2002/90
závit. tyč Ø (mm)	15	15	15	15
H (mm)	30	50	70	90
klíč (mm)	SW 30	SW 30	SW 30	SW 30
hmotnost (kg/ks)	0,10	0,22	0,30	0,40

označení	20 F 2040/30	20 F 2002/70
závit. tyč Ø (mm)	20	20
H (mm)	30	70
klíč (mm)	SW 36	SW 36
hmotnost (kg/ks)	0,16	0,40

označení	26 E 2040/30	26 E 2002/60	26 E 2002/80
závit. tyč Ø (mm)	26	26	26
H (mm)	30	60	80
klíč	SW 46	SW 46	SW 46
hmotnost (kg/ks)	0,30	0,55	0,80

## ČTYŘHRANNÁ MATICE

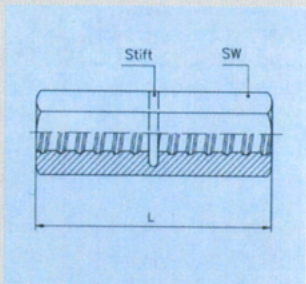
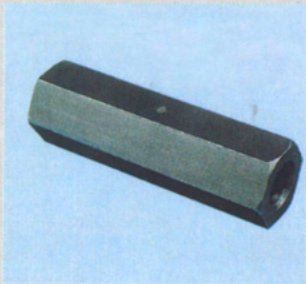


- provedení pozink.

označení	15 F 2028/60		
závit. tyč Ø (mm)	15		
hmotnost (kg/ks)	0,32		



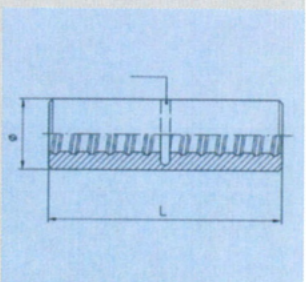
## ŠESTIHRANNÁ SPOJKA



- provedení pozink.

označení	15 F 3005	20 F 3005	26 E 3005/120	26 E 3005/150
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26	26
L (mm)	105	130	120	150
klíč	SW 30	SW 36	SW 46	SW 46
hmotnost (kg/ks)	0,44	0,74	1,10	1,38

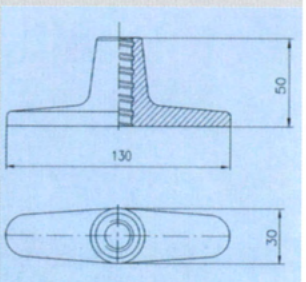
## VÁLCOVÁ SPOJKA



- provedení pozink.

označení	15 F 3003	20 F 3003	26 E 3003
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26
L (mm)	105	130	150
$\varnothing$ (mm)	30	40	50
hmotnost (kg/ks)	0,40	0,85	1,50

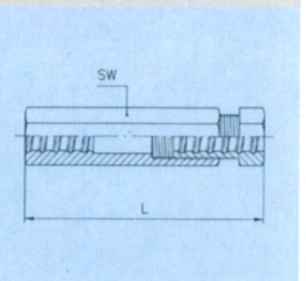
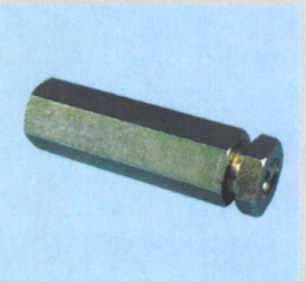
## PŘIVAŘOVACÍ PŘÍRUBA



- provedení pozink.

označení	15 F 3026
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15
hmotnost (kg/ks)	0,42

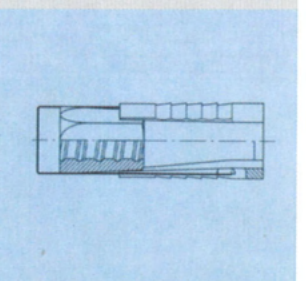
## NAPÍNACÍ SPOJKA



- provedení pozink.

označení	15 F 3013/14	20 F 3013/14	26 F 3013/14
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26
L (mm)	185	190	250
klíč	SW 41	SW 46	SW 60
utah.moment (kNm)	0,5	0,75	1,0
tah síla (kN)	40	70	100
hmotnost (kg/ks)	1,40	1,90	3,80

## HMOŽDINKA



označení	15 F 2128	15 F 2135	20 F 2137	26 E 2129
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	15	20	26
otvor $\varnothing$ (mm)	32 - 34	35 - 37	51 - 53	61 - 63
hmotnost (kg/ks)	0,20	0,30	0,30	0,75

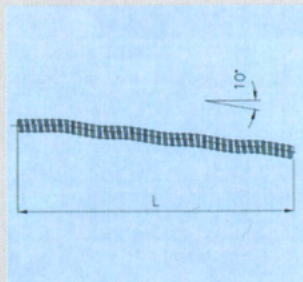
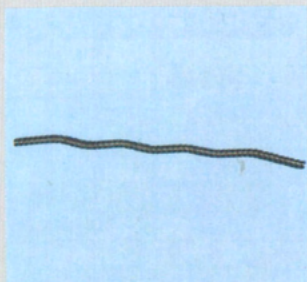


# PROSTŘEDKY PRO SPÍNÁNÍ BEDNĚNÍ



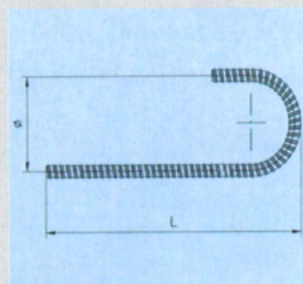
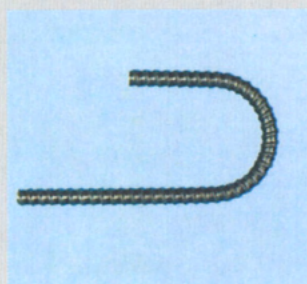
**FREYSSINET**  
SUSTAINABLE TECHNOLOGY

## VLNITÁ KOTVA



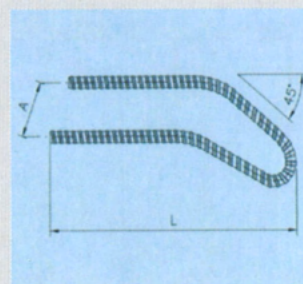
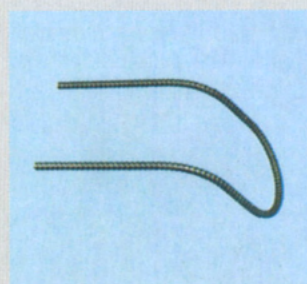
označení	15 FS 2080	20 FS 2080	26 ES 2080
závit. tyč Ø (mm)	15	20	26
L (mm)	550	700	800
hmotnost (kg/ks)	0,82	1,82	3,70

## HÁKOVÁ KOTVA



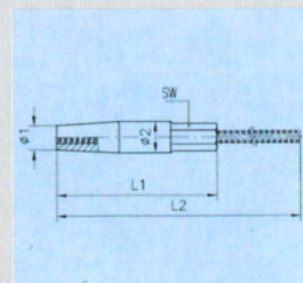
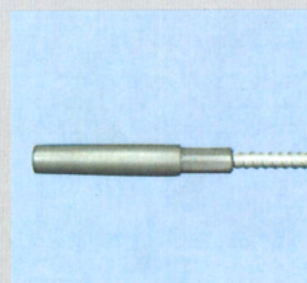
označení	15 FS 3047/250	15 FS 3047/450	20 FS 3047/600	26 ES 3047/800
závit. tyč Ø (mm)	15	15	20	26
háček Ø (mm)	250	450	600	800
L (mm)	100	100	150	200
hmotnost (kg/ks)	0,68	1,00	1,00	5,50

## SMYČKOVÁ KOTVA



označení	15 FS 3076/550	20 FS 3076/600	26 ES 3076/800
závit. tyč Ø (mm)	15	20	26
L (mm)	550	600	800
A (mm)	230	300	400
hmotnost (kg/ks)	1,96	4,00	9,20

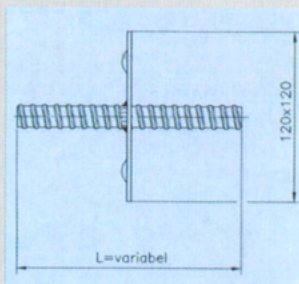
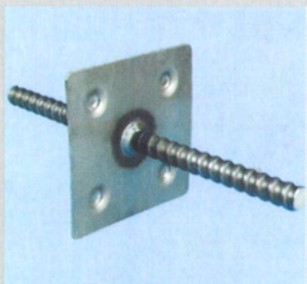
## KOTEVNÍ HLAVA



označení	15 F 3045	20 F 3045	26 F 3045
závit. tyč Ø (mm)	15	20	26
Ø 1 / Ø 2 (mm)	30/43	33/46	40/54
L1 (mm)	150	200	210
L2 (mm)	650	650	650
klíč	SW 24	SW 30	SW 41
hmotnost (kg/ks)	1,6	2,5	4,7

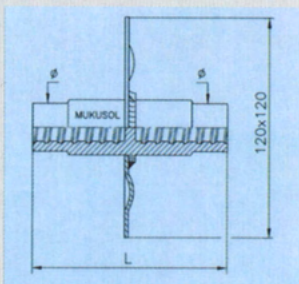


## VODOTĚSNÁ KOTVA TYP N



Závětová tyč s navařenou podložkou.

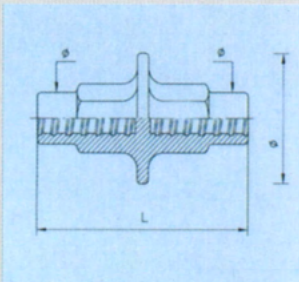
## VODOTĚSNÁ KOTVA TYP S



Litínové těleso s navařenou podložkou.

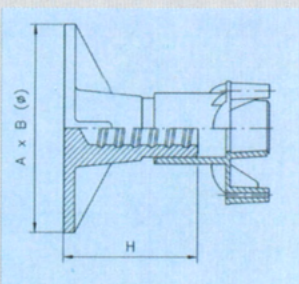
Příslušenství: PE redukční kus  $\varnothing 26 - \varnothing 22$  (15 F 3093/k)

## VODOTĚSNÁ KOTVA TYP G



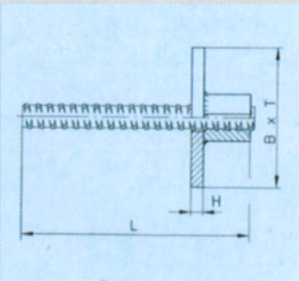
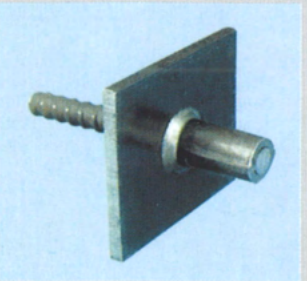
Příslušenství: PE redukční kus  $\varnothing 26 - \varnothing 22$  (15 F 3093/k)

## PEVNÁ KOTVA



Příslušenství: PE botka se zátkou (F 3074/k)

## DESKOVÁ KOTVA



označení	15 FS 3043	20 FS 3043	26 ES 3043
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26
rozměr podl.(mm)	120 x 120 x 2	120 x 120 x 2	120 x 120 x 2
L (mm)	variabilní	variabilní	variabilní
hmotnost podl. (kg/ks)	0,2	0,2	0,2

označení	15 F 3044	20 F 3044	26 ES 3044
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26
rozměr podl.(mm)	120 x 120 x 2	120 x 120 x 2	120 x 120 x 2
L (mm)	112	na přání	na přání
$\varnothing$ (mm)	26	na přání	na přání
hmotnost (kg/ks)	0,70	na přání	na přání

označení	15 FS 3093	20 F 3093
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20
podložka $\varnothing$ (mm)	65	80
L (mm)	112	160
$\varnothing$ (mm)	26	31
hmotnost (kg/ks)	0,55	1,35

označení	15 F 3074	15 F 3174	20 F 3074
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	15	20
A x B (mm)	100 x 70	80 x 55	$\varnothing 90$
H (mm)	60	60	85
hmotnost (kg/ks)	0,45	0,40	0,85

označení	15 F 3058/160	20 FS 3058	26 ES 3058 '1
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26
B x T x H (mm)	120 x 100 x 10	120 x 100 x 10	120 x 100 x 15
L (mm)	160	480	variabilní
hmotnost (kg/ks)	1,30	2,60	variabilní

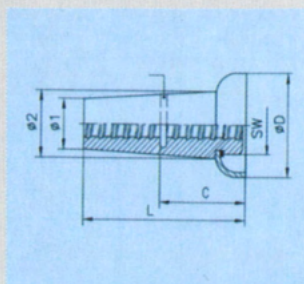


# PROSTŘEDKY PRO SPÍNÁNÍ BEDNĚNÍ

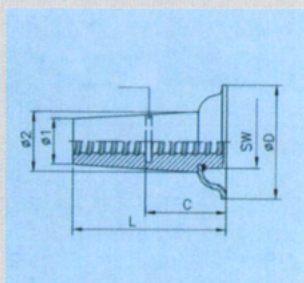


**FREYSSINET**  
SUSTAINABLE TECHNOLOGY

## KUŽEL OCEL-PLAST



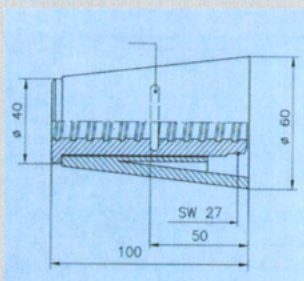
označení	15 F 3034	20 F 3034	26 E 3034
závit. tyč $\phi$ (mm)	15	20	26
typ	Typ 30	Typ 33	Typ 40
$\phi 1 / \phi 2$ (mm)	30/34	33/46	40/54
L (mm)	100	130	150
C (mm)	50	65	75
klíč	SW 30	SW 36	SW 41
$\phi D$ (mm)	62	62	95
hmotnost (kg/ks)	0,60	0,95	1,50
označ. PE podlož.	15 F 3034/K	20 F 3034/K	26 E 3034/K



označení	15 F 3034/B	20 F 3034/B
závit. tyč $\phi$ (mm)	15	20
typ	Typ 30	Typ 33
$\phi 1 / \phi 2$ (mm)	30/43	33/46
L (mm)	100	130
C (mm)	50	65
klíč	SW 30	SW 36
$\phi D$ (mm)	76	76
hmotnost (kg/ks)	0,65	0,98
označ. PE podlož.	15 F 3034/K	20 F 3034/K

- provedení pozink.

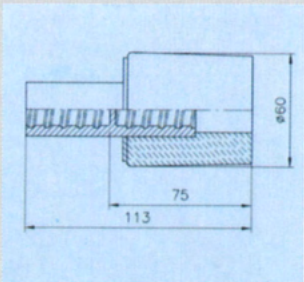
## KUŽEL OCEL-PLAST



označení	15 F 3037
závit. tyč $\phi$ (mm)	15
hmotnost (kg/ks)	0,45

- pozink. ocel tělo  
- krytí výztuže 50 mm

## KUŽEL OCEL-BETON

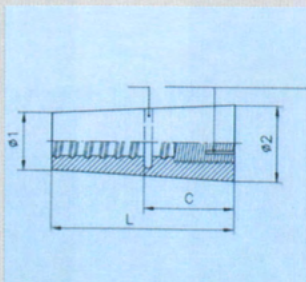


označení	15 F 3042
závit. tyč $\phi$ (mm)	15
hmotnost (kg/ks)	0,50

- pozink. ocel tělo  
- krytí výztuže 75 mm



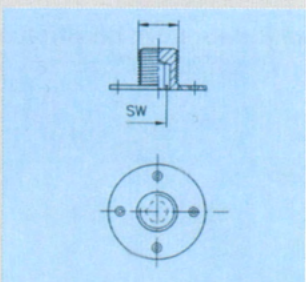
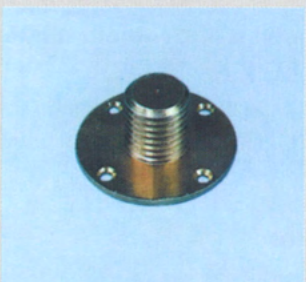
## PŘECHODOVÝ KUŽEL



- provedení pozink.

označení	15 F 3073	20 F 3073	26 E 3073
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26
typ	Typ 30	Typ 33	Typ 40
$\varnothing 1 / \varnothing 2$ (mm)	30/34	33/46	40/54
L (mm)	100	130	150
C (mm)	50	65	75
závit	M 24	M 27	M 33
vnitř. čtyřhr. (mm)	18	20	24
hmotnost (kg/ks)	0,60	0,78	0,90
označ. PE pouzdro	15 F 3073/K	20 F 3073/K	26 E 3073/K

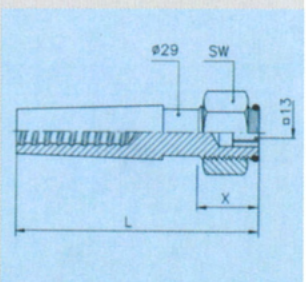
## DESKA PRO UCHYCENÍ KUŽELE



- provedení pozink.

označení	15 F 3073/N	20 F 3073/N	26 E 3073/N
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26
typ	Typ 30	Typ 33	Typ 40
závit	M 24	M 27	M 33
klíč	SW 12	SW 12	SW 12
hmotnost (kg/ks)	0,10	0,20	0,30

## UPÍNACÍ KUŽEL pro překládané bedně



- provedení pozink.

označení	15 F 3038	20 F 3038	26 E 3038 ' 1
závit. tyč $\varnothing$ (mm)	15	20	26
typ	Typ 30	Typ 33	Typ 40
L (mm)	155	185	210
klíč	SW 55	SW 55	SW 55
X (mm)	35	35	35
příčné zatížení (kN)	30	40	50
hmotnost (kg/ks)	1,28	1,50	2,50

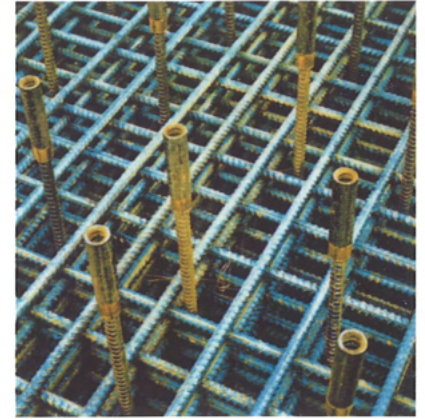




Napojování výztuže



Napojování výztuže

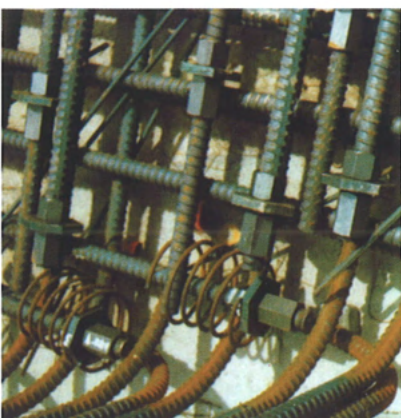


Stykování výztuže

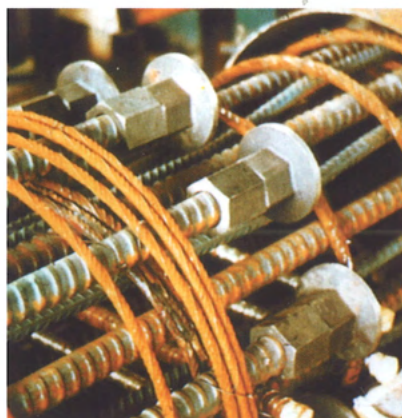
**GEWI - systém závitové betonářské výztuže umožňující pomocí jednoduchého příslušenství v libovolném místě tuto výztuž zkrátit, spojit, nastavit a zakotvit. Tyče jsou opatřeny plochým kalibrovaným závitem, který umožňuje šroubovatelnost v celé své délce.**

- průměr tyče 16,0 - 63,5 mm
- levotočivý závit
- použitelný pro všechny druhy zatížení
  - statické, dynamické
  - tahové, tlakové
- vysoká odolnost proti únavě
- umožňuje v jednom řezu betonové konstrukce napojit 100% tyčí
- možnost protikorozní ochrany (pozink. nebo plast potah)
- plný přenos sil bezpokluzovým kotvením

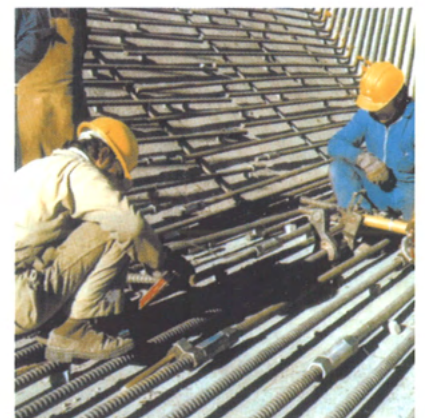
- Možnosti použití:**
- stykování výztuže pomocí závitové spojky (ve volné délce i v obloucích)
  - napojování výztuže v dalším betonážním postupu (není nutno vrtat bednění)
  - kotvení výztuže pomocí talířové matice (zkrácení kotevní délky výztuže)
  - výztuž prefabrikátů (jednoduché a rychlé napojení prefabrikátových dílů)
  - táhlo obloukových vazníků
    - přenos horizontálních sil střešních obloukových vazníků
    - přenos vertikálních sil zavěšených stropů a mostovek
  - předepnutí táhla pomocí spojky s levým a pravým závitem
  - geotechnika
    - jednotlivé a skupinové mikropiloty (průměr tyče 32,0 až 63,5 mm)
    - zajištění stavebních jam, svahů, stěn, tunelů, zemních těles



Kotvení výztuže



Kotvení výztuže



Stykování výztuže





Zavěšená mostovka

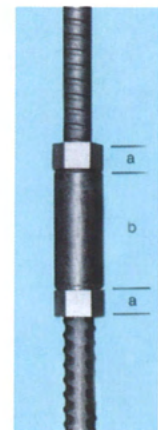


Táhlo obloukových nosníků



Táhlo obloukových nosníků

GEWI-tyč				Objímka		Kontra matice			
průměr d. (mm)	průřez A <sub>s</sub> (cm <sup>2</sup> )	únosnost		průměr o (mm)	délka b (mm)	velikost klíče sw (mm)	utahovací moment M (kNm)	délka	
		mez pevn. P <sub>0.2</sub> (kN)	mez kluzu P <sub>0.2</sub> (kN)					tah a (mm)	tlak a (mm)
12,0	1,13	62	32	22	55	19	0,20	13	20
16,0	2,00	110	100	30	90	32	0,30	15	30
20,0	3,14	173	157	34	100	32	0,40	20	40
25,0	4,91	270	245	40	110	41	0,70	20	40
28,0	6,16	339	308	45	125	41	0,95	25	45
32,0	8,04	441	401	52	140	50	1,60	30	50
40,0	691	628	628	70	160	60	2,90	35	65
50,0	1080	982	981	86	180	80	8,00	50	80
63,5	2217	1758	1758	108	240	90	8,00	75	110



GEWI - tyč			Kotevní hlava						
průměr d. (mm)	únosnost		velikost klíče sw (mm)	utahovací moment M (kNm)	zatižení tah		zatižení tah/tlak		
	mez pevn. P <sub>0.2</sub> (kN)	mez kluzu P <sub>0.2</sub> (kN)			kotevní díl délka a <sub>1</sub> (mm)	kontramatice délka a (mm)	kotevní deska		kontramatice délka a <sub>1</sub> (mm)
							tloušťka t (mm)	rozměr b (mm)	
12,0	62	32	19	0,20	25	13	6	40	25
16,0	110	100	32	0,30	35	15	8	50	40
20,0	173	157	32	0,40	40	20	10	60	45
25,0	270	245	41	0,70	45	20	12	70	50
28,0	339	308	41	0,95	50	25	14	85	60
32,0	441	401	50	1,60	55	30	15	100	65
40,0	691	628	60	2,90	70	35	17	120	70
50,0	1080	982	80	8,00	85	50	20	150	85
63,5	2217	1758	90/100	8,00	115	75	30	240	115



Napojení prefabrikátů



Zpevnění svahu



Skupinová pilota



# TENKOSTĚNNÉ TRUBKY PRO KABELOVÉ KANÁLKY

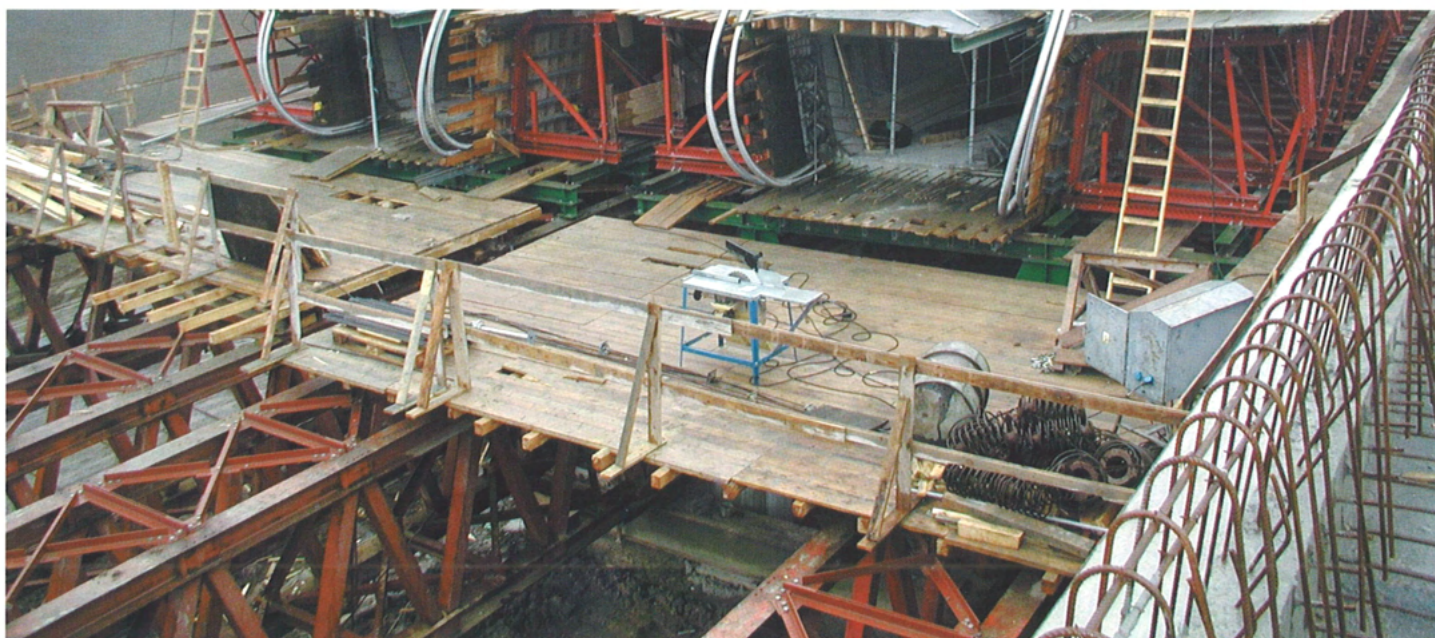
## Tenkostěnné kovové trubky

- výroba z ocelového pásu tl. 0,25 - 0,35 mm
- vyhovuje ČSN EN 524
- vysoká mechanická pevnost v příčném a podélném směru
- umožňuje ohyb se zaručením těsnosti a pevnosti
- příslušenství pro spojování
- max. standard. délka 6 m (na přání do 12 m)

**Možnosti použití:** kabelové kanálky v konstrukci z dodatečně předpjatého betonu



Technická data				
Označení	Průměr		hmotnost (kg/m)	max. počet lan (ks)
	vnitřní I.D. (mm)	vnější O.D. (mm)		
68 04 4011	45	50	0,41	4
68 03 4010	50	55	0,49	3
68 04 4010	55	60	0,59	4
68 05 4010	60	65	0,64	5
68 07 4010	65	70	0,69	7
68 09 4011	70	75	0,74	9
68 09 4010	75	80	0,79	9
68 12 4010	80	85	0,85	12
68 15 4011	85	90	1,05	15
68 15 4010	90	95	1,11	15
68 19 4010	95	100	1,19	19
68 22 4010	100	105	1,30	22
68 33 4010	125	130	1,40	33
68 50 4010	150	155	1,50	50





## Plastové trubky - kruhové

- vyráběno z polypropylénu a polyetylénu
- vysoká chemická a mechanická pevnost
- příslušenství pro spojování (spojka, těsnění)

**Možnosti použití:** kabelové kanálky v konstrukci z dodatečně předpjatého betonu v agresivním prostředí nebo v místech nebezpečí bludných proudů



Označení	Průměr		tloušťka stěny t (mm)	max. počet lan 0,6" v kabelu (ks)
	vnitřní (mm)	vnější (mm)		
6905-6907*	59	73	2,00	7
6909-6912*	76	91	2,50	12
6915-6919	100	116	3,00	19
6922-6927*	130	147	3,50	27



\* na zvláštní objednávku

## Plastové trubky - oválné

- vyráběno z polypropylénu a polyetylénu
- vysoká chemická a mechanická pevnost
- příslušenství pro spojování (spojka, těsnění)

**Možnosti použití:** kabelové kanálky pro ploché předpínací kabely v deskových konstrukcích z dodatečně předpjatého betonu v agresivním prostředí nebo v místech nebezpečí bludných proudů

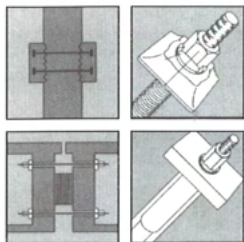


Označení	Rozměr		tloušťka stěny t (mm)	max. počet lan 0,6" v kabelu (ks)
	vnitřní a x b (mm)	vnější a x b (mm)		
6904	72/21	86/35	2,00	4

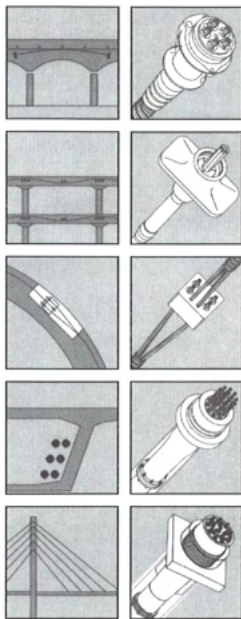




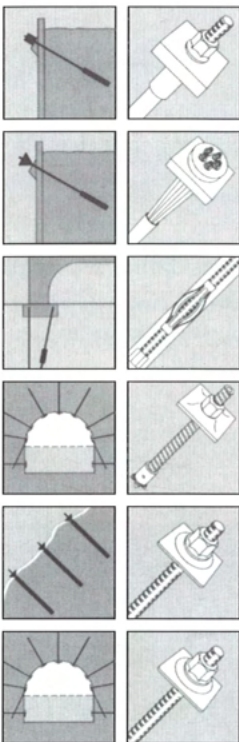
Tyčový předpínací systém



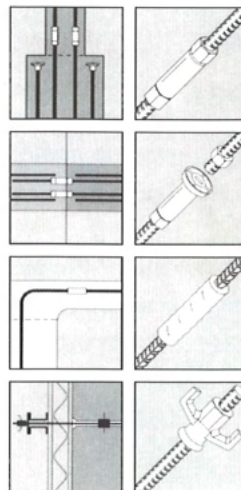
Lanový předpínací systém



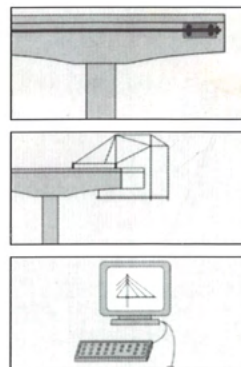
Geotechnika



Technologie betonářké výztuže



Stavební servis



**FREYSSINET**  
SUSTAINABLE TECHNOLOGY

Freyssinet CS, a.s.  
Královická 267, 250 61 Zápý  
Tel: +420 326 377 900  
Fax: +420 326 399 901  
www.freyssinet.cz



Freyssinet CS, a.s. organizačná složka  
Partizánská cesta 91, 974 01 Banská Bystrica  
Tel: +420 917 873 345  
www.freyssinet.sk

Váš regionální zástupce: