



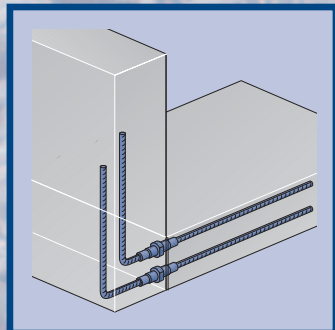
01/2005

PFEIFER- system spojek výztuží PH

JORDAHL & PFEIFER
Stavební technika s.r.o.
Průmyslová 5
108 21 Praha 10
Telefon: +420 272 700 701
Fax: +420 272 703 737
E-mail: info@jpcz.cz
Internet: www.jpcz.cz

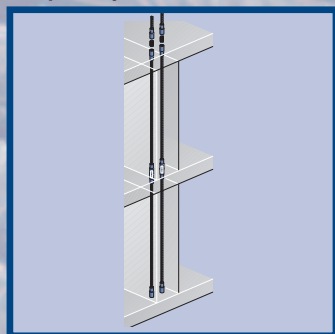


Šroubová spojka výztuže PFEIFER

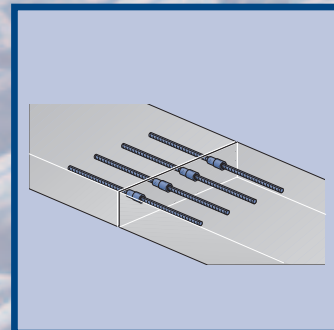


spoj betonové atiky

vysokopatrové
sloupové výztuže

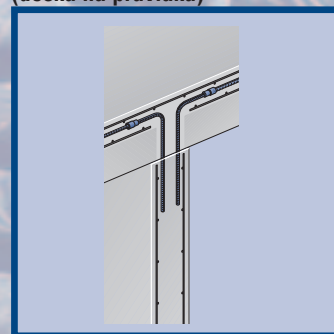


Šroubová spojka výztuže PFEIFER s dvojitým závitovým šroubem se spojovací tyčí



velkoplošné nespojené
betonové desky

tuhé spoje sloupů
s přípravou pro desku
(deska na průvlaku)



DIN 1045-1



DIN 1045-1

PH systém spojek výztuže PFEIFER

Zákaznický orientované řešení pro trvalá spojení



Už po desetiletí jsme velmi úspěšní v dodávkách pro stavebnictví. Profitujte z našeho potenciálu zkušeností, na který se můžete plně spolehnout.



Výhody pro projektanta

- Německé stavební osvědčení č. Z1.5-81 a ZU1.5-96.
- Použití u volného spojování bez silového oslabení a bez vyosení spoje.
- Přípustné také při nepřevažujícím stálém zatížení:
 - PFEIFER - šroubový spoj výztuží se spojovací tyčí $d_s = 8$ až 32 mm: $2\sigma_A = 70$ N/mm²
 - PFEIFER - šroubový spoj výztuží s dvojitým závitovým šroubem $d_s = 8$ až 25 mm: $2\sigma_A = 90$ N/mm², $d_s = 28$ až 32 mm: $2\sigma_A = 70$ N/mm²
- Plná síla ve výztuži je 100% spolehlivě přenesena
- Možný spoj přesahem přenášející síly (při objednávce nemusí být ještě stanovena délka výztuže)
- Ozuby v betonu po odstranění umělohmotného našroubovaného talíře (spojení přenášející příčné síly)



Výhody pro zákazníka

- Cenově výhodný
- Standardní délky ihned k dodání
- Možnost zvláštních tvarů (viz katalog)
- Jednoduché objednávání (viz strana 18)



Výhody pro montáž

- Žádné vrtání do bednění.
- Žádné ohyby a zpětné ohyby výztuže.
- Při zabudování do bednění: Žádné šrouby – rychlé zasunutí (mohou být zabudovány i zahnuté tyče).
- Barevné značení PFEIFER ochranného víčka a zásuvného talíře pro jednoduché přiřazení průměrů výztuže.
- Běžné metrické pravidelné závit (možnost dalšího spojení!).
- Závit pasují dohromady – bez nutnosti kontramatic.
- Spojovací šrouby dovolují jednoduchou montáž i u obtížné přístupných míst.

Obsah

Příklady použití	4	Spojovací tyč s pouzdem	11
Podmínky použití	7	Dvojitá pouzdrová tyč	12
Pouzdrová tyč přímá	8	Pouzdrová tyč s přivařenou kotevní deskou	12
Zjišťování váhy pro zvláštní délky	8	Pouzdrová a spojovací tyč ke svařování	13
Pouzdrová tyč s ohybem	9	Pomůcky pro zabudování, zásuvný talíř a momentový klíč	14
Pouzdrová tyč s hákem	9	Návod pro zabudování	15
Spojovací tyč přímá	10	Spojovací šrouby	16
Spojovací tyč s ohybem	10	Pravolevé spojky	17
Spojovací tyč s hákem	11	Pracovní pomůcky, popis	18

Příklady použití šroubové spojky výztuže PFEIFER se spojovací tyčí

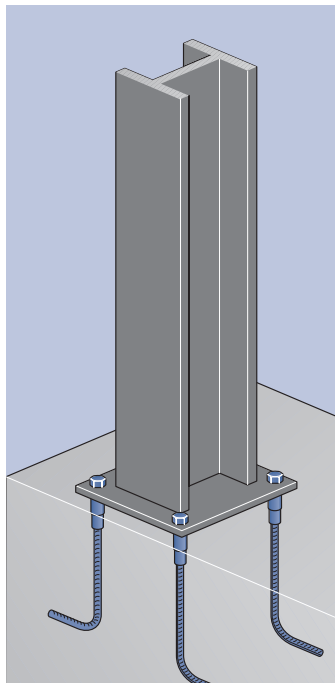


PFEIFER

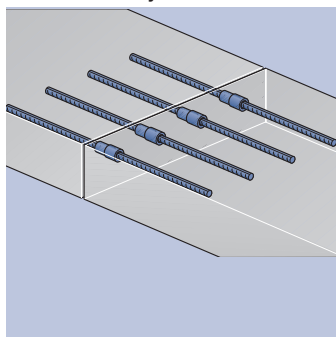
Spojky výztuže PH

Příklady použití

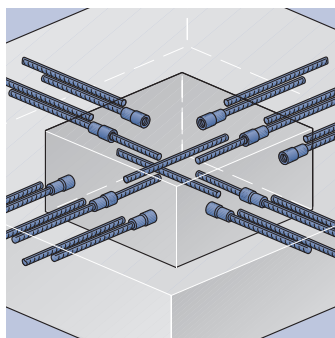
Kotvení ocelových
sloupů



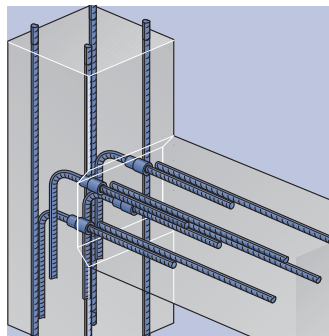
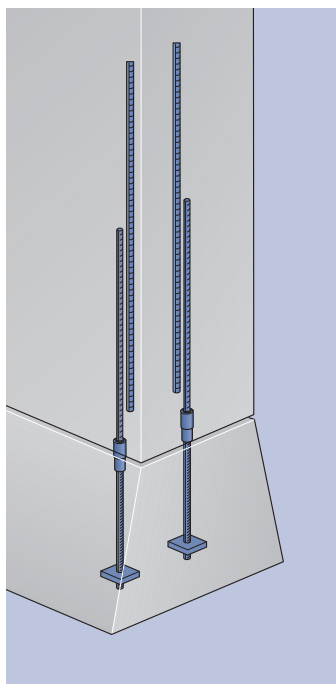
Velkoplošné nespojené
betonové desky



Uzavření
drážek v desce

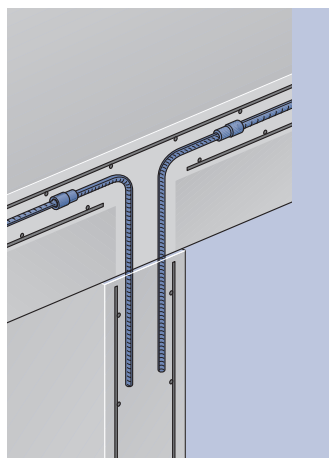
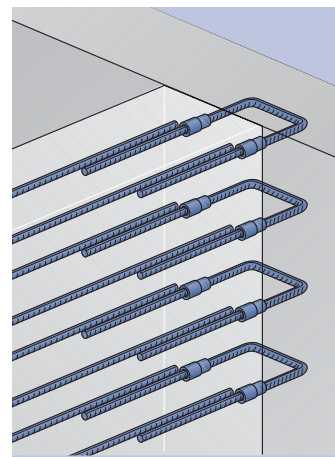


Spojení sloupů
se základem



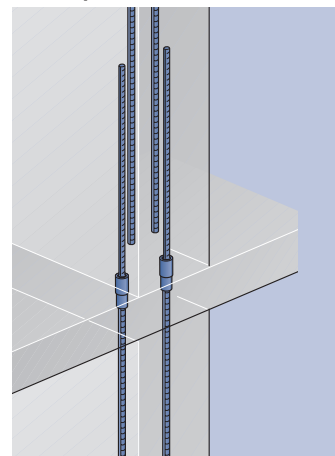
Spojení kolmých
stěnových nosníků

Spojení
sloup průvlak

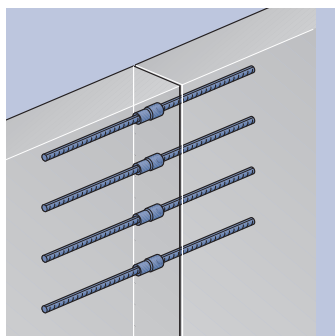


Tuhé spoje sloupů
s přípravou pro desku
(deska na průvlaku)

Spojovací tyče
ve sloupech



Pracovní spáry
u stěnových dílců



Příklady použití šroubové spojky výztuže PFEIFER se spojovacím závitovým šroubem

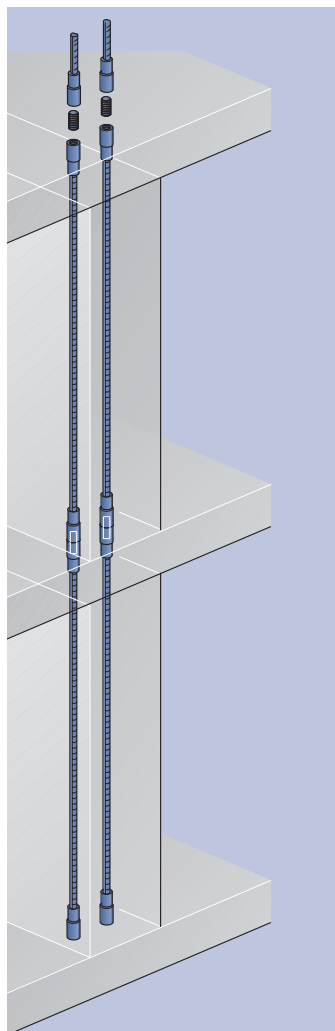


PFEIFER

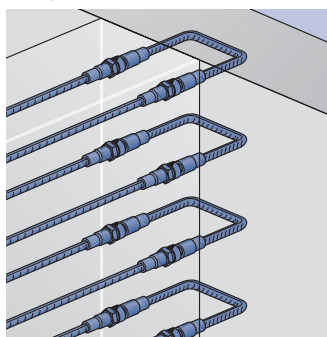
Spojky výztuže PH

Příklady použití

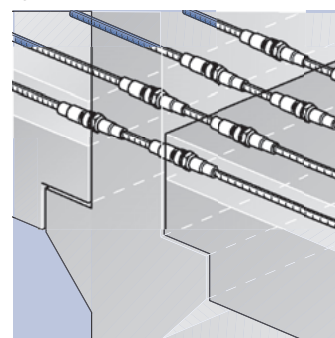
Vysokopatrové
sloupové výztuže



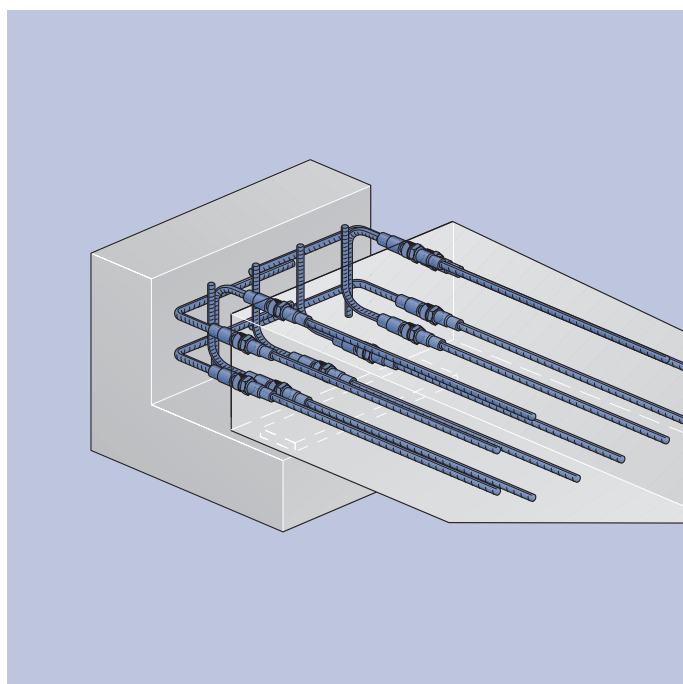
Spojení
příčných stěn



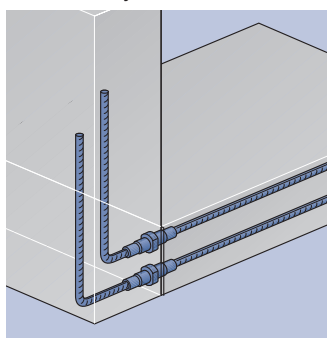
Provedení
výztuží



Spojení
mostních nosníků



Spojení
betonové atiky



Zajištění kvality

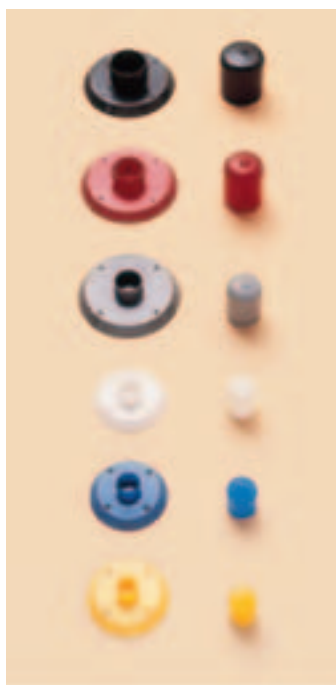


Zajištění kvality

- Průmyslově vyrobené spojky (za vlastního a externího dohledu), proto nejsou nutné žádné kontroly na stavbě nebo zasílání k ověřovacím zkouškám stavebního materiálu
- Žádná koroze a zašpinění díky systému ochrany závitů
- Žádné nebezpečí úrazu vyčnívající výztuží
- Díky použití tažné, dovolené betonové oceli BSt 500 S žádná nebezpečí křehkého lomu při ohýbání
- Díky barevnému značení PFEIFER žádná záměna průměru závitů.



Bezpečnost s barevným značením



Ochrana závitů na spojovací tyči a talíř nasunutý na pouzdrovou tyč (současně také pomůcka při zabudování do bednění) jsou pro každou velikost provedeny v rozlišovací barvě.



Tím jsou předem vyloučeny záměny průměrů výztuží.



Všechny výrobky jsou vyráběny v našem mateřském závodě v Memmingenu zkušenými, dlouholetými pracovníky. Moderní přístroje s elektronickým řízením zajišťují stále hlídanou rovnoměrnou kvalitu pouzdrových výrobků a nalisování pouzder. Již od založení našeho závodu praktikujeme propracovaný systém zajištění kvality, který garantuje bezpečnost našich produktů. Získaný certifikát řízení systému kvality podle DIN EN ISO 2001 je důkazem širokých, po desetiletí dobře fungujících zásad bezpečnosti.



Spojky výztuže PFEIFER v trhacích zkouškách: zlomení tyče ve volné délce, jasný důkaz bezpečnosti spojení pouzdrových a spojovacích tyčí.



Podmínky použití PH systému spojek výztuže PFEIFER

Spojka výztuže PFEIFER je koncipována jako styk výztuží pro plné využití výztuže v betonových a bednicích záběrech.

Mohou být přenášeny síly z nestatického zatížení s následujícími dovolenými kvybnými šířkami:

Přípustné také při nepřevažujícím stálém zatížení

- šroubová spojka výztuže PFEIFER se spojovací tyčí
 $d_s = 8 \text{ až } 32 \text{ mm}$; $2\sigma_A = 70 \text{ N/mm}^2$
- šroubová spojka výztuže PFEIFER s dvojítm závitovým šroubem
 $d_s = 8 \text{ až } 25 \text{ mm}$; $2\sigma_A = 90 \text{ N/mm}^2$, $d_s = 28 \text{ až } 32 \text{ mm}$; $2\sigma_A = 70 \text{ N/mm}^2$

Pouzdrové a spojovací tyče jsou spojeny s průběžnou výztuží vždy přesahem. To má tu přednost, že při objednávce spojovacích výztuží nemusíme znát žádné toleranční rozměry. Potřebné délky navazující výztuže tak může být dosaženo až při zabudovávání.

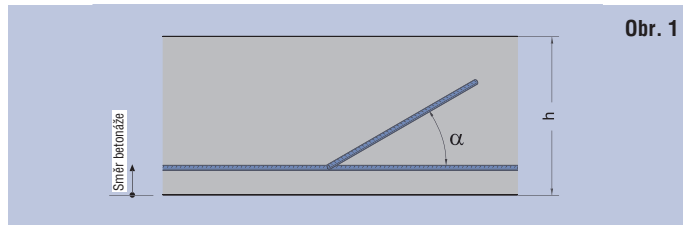
Dle DIN1045-1 odstavce 12.8 platí:

Stykování výztuže přesahem by mělo být prostřídáno a nemělo by ležet v nejmáhavějším místě. Plná síla ve výztuži smí být přenesena bez redukce.

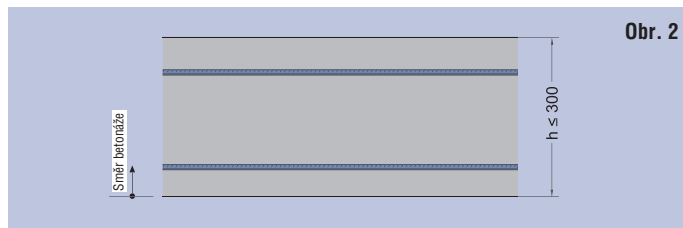
Přesah stykání

Další vliv představuje oblast spojení, ve které se spoj přesahem použije. Podle DIN 1045-1, odstavec 12.4 je třeba považovat podmínky spojení za dobré pro:

- všechny tyče se sklonem α od 45° do 90° od přímky během betonáže (obr.1)
- všechny tyče se sklonem α od 0° do 45° od přímky během betonáže, které:
 - jsou zabudovány v betonovém dílci, jehož tloušťka nepřesahuje ve směru betonáže 300 mm (obr. 2).
 - jsou zabudovány v betonovém dílci s tloušťkou větší než 300 mm a buďto leží výše než 300 mm od spodní hrany čerstvého betonu (obr 3a) nebo nejméně 300 mm od horní hrany betonového dílce nebo betonové spáry (obr. 3b).
 - ležící ve zhotovených tyčovitých dílcích (např. sloupce) ztuhnutých příložným vibrátorem a jejichž vnější rozměry průřezu nepřekračují 500 mm.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3a

Obr. 3b

Legenda

Obr. 1 a obr. 2

- dobré podmínky spojení pro všechny tyče

Obr. 3a a obr. 3b

- tyče v nevyšrafované oblasti: dobré podmínky spojení
- tyče ve vyšrafované oblasti: málo hodnotné podmínky spojení



PFEIFER

Spojky výztuže PH

Podmínky použití

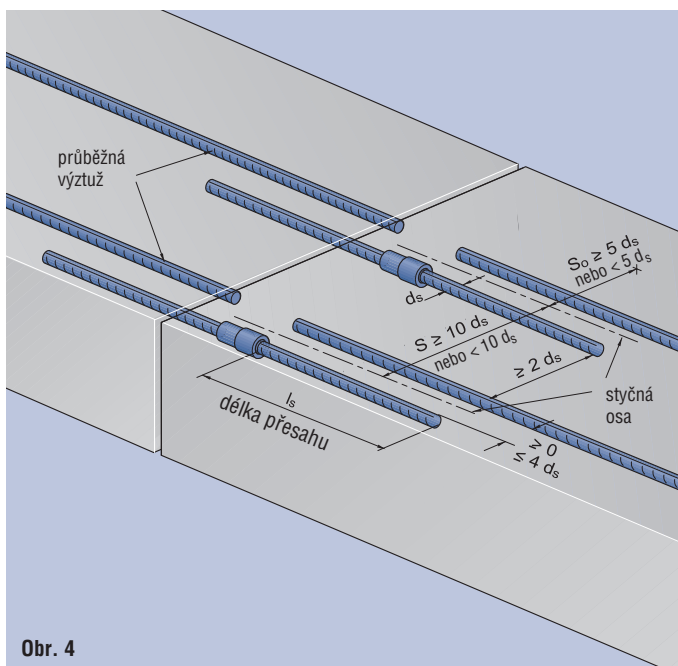
Ve zvláštních případech může být nutné nedělat spojení přesahem, ale použít přesné délky. Pro tyto zvláštní tyče jsou následující podmínky použití týkající se přesahových délek podle DIN 1045-1 vedlejší a mohou být přeskočeny. Tyto nepřesahující šroubové spoje mohou být 100 % spojeny bez podélného přesahu.

Málo hodnotné podmínky spojení platí pro všechny tyče, které nejsou umístěny do dobré spojovací oblasti. Pro hladký průběh stavby je třeba určit pro všechny tyče průměrnou podmínku spojení.

Konečné zakotvení

Jsou-li použity spojovací tyče jako konečné zakotvení, potom platí kotevní délky podle DIN 1045-1, odstavec 12.6. Při nařízení úhlových háků smí být kotevní délka násobena 0,7 (DIN 1045-1 tabulka 26) a tím zmenšena.

Provedení úhlových háků jsou uvedena zvlášť na následujících stranách. Pro případ, že musí být zabudováno více zahnutých tyčí těsně vedle sebe tak, že není možné volné kroucení ohnutých tyčí, má PFEIFER pravo-levou spojku. S její pomocí je zabudování takových tyčí možné bez problémů.



Obr. 4

Upozornění:

Části PH spojky výztuží PFEIFER jsou zhotoveny z černého materiálu a nemají žádnou ochranu proti korozi ani v závitové části, té je dosaženo v zabetonovaném stavu díky alkalickému prostředí betonu. Delší nechráněné uložení venku není proto možné.

Pokud jsou spojovací díly výztuže dlouho uloženy venku nebo jsou vystaveny na stavbě povětrnostním vlivům, musí se počítat s povrchovou korozí. Ta je neškodná, pokud není hloubková nebo pokud se neodlupuje rez. Také lehká rez uvnitř závitů je neškodná, pokud se skutečně nejedná o úlomky rzi.

Korozním vadám v závitové oblasti může být zabráněno olejováním závitů a uzavřením šroubem nebo umělohmotnou zátkou. U spojovacích tyčí se doporučuje rovněž olejovat závit a chránit je umělohmotnou zátkou.

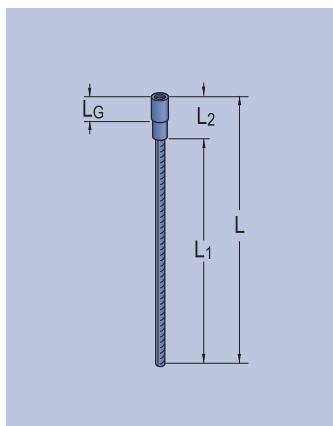
Pouzdrové tyče PFEIFER



PFEIFER

Spojky výztuže PH
Pouzdrové tyče

Přímé pouzdrové tyče PFEIFER ☐ Standardní délky



Upozornění:
K dostání krátké délky (40 cm)
k navaření

Typ	d_s [mm]	Závit	L 0,5 [cm]	L_1 [cm]	L_2 [cm]	L_3 [mm]	A_s [mm ²]	N_{Rd} [kN]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
PH-MU 8	8	M 12	35	31	4	15	50	21,9	0,16	05.320.082.035
PH-MU 8	8	M 12	55	51	4	15	50	21,9	0,24	05.320.082.055
PH-MU 10	10	M 14	40	35,5	4,5	17	78	34,1	0,29	05.320.102.040
PH-MU 10	10	M 14	69	64,5	4,5	17	78	34,1	0,46	05.320.102.069
PH-MU 12	12	M 16	57	52	5	20	113	49,2	0,57	05.320.122.057
PH-MU 12	12	M 16	80	75	5	20	113	49,2	0,78	05.320.122.080
PH-MU 12	12	M 16	150	145	5	20	113	49,2	1,40	05.321.122.150
PH-MU 14	14	M 18	66	60,2	5,8	22	154	66,9	0,90	05.320.142.066
PH-MU 14	14	M 18	93	87,2	5,8	22	154	66,9	1,22	05.320.142.093
PH-MU 14	14	M 18	150	144,2	5,8	22	154	66,9	1,91	05.320.142.150
PH-MU 16	16	M 20	102	95,5	6,5	24	201	87,4	1,75	05.320.162.102
PH-MU 16	16	M 20	144	137,5	6,5	24	201	87,4	2,42	05.320.162.144
PH-MU 16	16	M 20	200	193,5	6,5	24	201	87,4	3,30	05.320.162.200
PH-MU 20	20	M 24	128	119,5	8,5	32	314	136,6	3,45	05.320.202.128
PH-MU 20	20	M 24	180	171,5	8,5	32	314	136,6	4,73	05.320.202.180
PH-MU 20	20	M 24	300	291,5	8,5	32	314	136,6	7,69	05.320.202.300
PH-MU 25	25	M 30	160	149,7	10,3	40	491	213,4	6,70	05.320.252.160
PH-MU 25	25	M 30	226	215,7	10,3	40	491	213,4	9,24	05.320.252.226
PH-MU 25	25	M 30	360	349,7	10,3	40	491	213,4	14,50	05.320.252.360
PH-MU 28	28	M 36	179	166,6	12,4	42	616	267,7	9,47	05.320.282.179
PH-MU 28	28	M 36	253	240,6	12,4	42	616	267,7	13,05	05.320.282.253
PH-MU 28	28	M 36	360	347,6	12,4	42	616	267,7	18,22	05.320.282.360
PH-MU 32	32	M 42	200	186,3	13,7	52	804	349,7	13,55	05.320.322.200
PH-MU 32	32	M 42	290	276,3	13,7	52	804	349,7	19,23	05.320.322.290
PH-MU 40	40	M 52	350	333,0	17,0	70	1257	349,7	36,1	05.320.402.350

*bez všeobecného stavebního osvědčení

Příklad objednávky:

PH-MU 12
Obj. č. 05.320.122.057

Přímé pouzdrové tyče PFEIFER ☐ Zvláštní délky

Maximální délky L do 600 cm
Kratší délky jako standardní možné, do min $L = 2 \cdot L_2$
Délkové tolerance $L \pm 1,0$ cm

Příklad objednávky:

PH-MU 12, L = 160 cm
Obj. č. 05.320.122.160

Používané materiály
pro PH spojky
výztuže PFEIFER

Všeobecným osvědčením
povolená betonářská žebírková
ocel BSt 500 S
dle DIN 488

Jmenovitá mez kluzu
 $\beta_s = 500$ N/mm²

Jmenovitá únosnost v tahu
 $\beta_z = 550$ N/mm²

Zjišťování váhy u zvláštní délky

$$G_{\text{zvláštní tyč}} = G_{\text{standardní tyč}} + (L_{\text{zvláštní tyč}} - L_{\text{standardní tyč}}) \cdot g/100$$

G in [kg]
 L in [cm]

Přičemž g bude stanoveno dle níže uvedené tabulky:

Typ	d_s [mm]	g kg/100 cm
PH 8	8	0,40
PH 10	10	0,61
PH 12	12	0,89
PH 14	14	1,21
PH 16	16	1,58
PH 20	20	2,47
PH 25	25	3,85
PH 28	28	4,83
PH 32	32	6,31
PH 40	40	9,86

Vnější průměr pouzdra

Typ	d_s [mm]	$\varnothing$ pouzdra [mm]
PH 8	8	16,0
PH 10	10	19,2
PH 12	12	22,3
PH 14	14	25,5
PH 16	16	28,8
PH 20	20	35,3
PH 25	25	44,1
PH 28	28	51,0
PH 32	32	55,8
PH 40	40	70,0

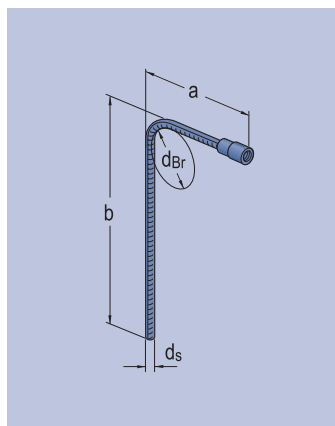
Pouzdrové tyče PFEIFER



PFEIFER

Spojky výztuže PH
Pouzdrové tyče

Pouzdrové tyče PFEIFER s ohybem ☐ Standardní délky



L = prodloužená délka
 $b = L - a + x$ ($s \times z$ tabulky
a volně zvolené rameno a ,
avšak ne menší než a_{min})
 $a = L - b + x$
 $L = a + b - x$

Typ	d_s [mm]	Závit	L 1,0 [cm]	$d_{Br} \approx 10 d_s$ [cm]	a_{min} [cm]	Součinitel ohybu x [cm]	Objednací číslo
PH-MB 8	8	M 12	35	8,5	13	2,8	05.322.082
PH-MB 8	8	M 12	55	8,5	13	2,8	05.322.082
PH-MB 10	10	M 14	40	11	14	3,6	05.322.102
PH-MB 10	10	M 14	69	11	14	3,6	05.322.102
PH-MB 12	12	M 16	57	11	16,4	3,8	05.322.122
PH-MB 12	12	M 16	80	11	16,4	3,8	05.322.122
PH-MB 14	14	M 18	66	13,5	19,3	4,6	05.322.142
PH-MB 14	14	M 18	93	13,5	19,3	4,6	05.322.142
PH-MB 16	16	M 20	102	16,5	22,3	5,5	05.322.162
PH-MB 16	16	M 20	144	16,5	22,3	5,5	05.322.162
PH-MB 20	20	M 24	128	20	26,7	6,7	05.322.202
PH-MB 20	20	M 24	180	20	26,7	6,7	05.322.202
PH-MB 25	25	M 30	160	24	32,4	8,2	05.322.252
PH-MB 25	25	M 30	226	24	32,4	8,2	05.322.252
PH-MB 28	28	M 36	179	27	35,8	9,2	05.322.282
PH-MB 28	28	M 36	253	27	35,8	9,2	05.322.282
PH-MB 32	32	M 42	200	27/32	32	10,3	05.322.322
PH-MB 32	32	M 42	290	27/32	32	10,3	05.322.322

Standardní ohýbací průměry

$d_{Br} = 10 d_s$

Odchylky ohýbacího průměru

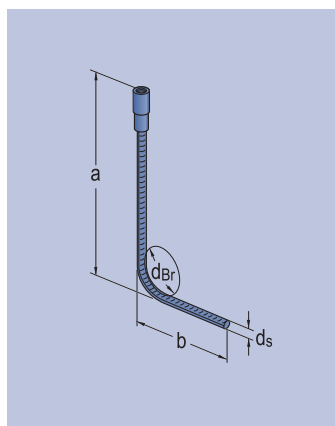
dle DIN 1045-1 tab. 23

Příklad objednávky:

PH-MB 12, $a = 20$ cm, $b = 40,8$ cm

Obj. č. 05.322.122

Pouzdrové tyče PFEIFER s hákem ☐ Standardní délky



L = prodloužená délka
 $b = L - a + x$ ($s \times z$ tabulky)
 $a = L - b + x$ (b není menší než b_{min})
 $L = a + b - x$

Typ	d_s [mm]	Závit	L 0,5 [cm]	$d_{Br} \approx 4 \text{ bis } 7 d_s$ [cm]	b_{min} [cm]	Součinitel ohybu x [cm]	Objednací číslo
PH-MW 8	8	M 12	35	5	7,3	2,0	05.322.082
PH-MW 8	8	M 12	55	5	7,3	2,0	05.322.082
PH-MW 10	10	M 14	40	5	8,5	2,3	05.322.102
PH-MW 10	10	M 14	69	5	8,5	2,3	05.322.102
PH-MW 12	12	M 16	57	5	9,7	2,5	05.322.122
PH-MW 12	12	M 16	80	5	9,7	2,5	05.322.122
PH-MW 14	14	M 18	66	6	11,4	3,0	05.322.142
PH-MW 14	14	M 18	93	6	11,4	3,0	05.322.142
PH-MW 16	16	M 20	102	6	12,6	3,2	05.322.162
PH-MW 16	16	M 20	144	6	12,6	3,2	05.322.162
PH-MW 20	20	M 24	128	13,5	18,8	5,4	05.322.202
PH-MW 20	20	M 24	180	13,5	18,8	5,4	05.322.202
PH-MW 25	25	M 30	160	16,5	23,2	6,6	05.322.252
PH-MW 25	25	M 30	226	16,5	23,2	6,6	05.322.252
PH-MW 28	28	M 36	179	20	26,8	7,7	05.322.282
PH-MW 28	28	M 36	253	20	26,8	7,7	05.322.282
PH-MW 32	32	M 42	200	24	31,5	9,0	05.322.322
PH-MW 32	32	M 42	290	24	31,5	9,0	05.322.322

Standardní ohýbací průměry

$d_{Br} = 4 d_s$ bei $d_s < 20$ mm

$d_{Br} = 7 d_s$ bei $d_s \geq 20$ mm

b_{min} dle DIN 1045-1 Tab. 26

Příklad objednávky:

PH-MW 12, $a = 49,5$ cm, $b = 10$ cm

Obj. č. 05.322.122

Pouzdrové tyče PFEIFER s hákem nebo ohybem ☐ Zvláštní délky na poptávku

Minimální rozměry tyčí viz nahoře.

Spojovací tyče PFEIFER

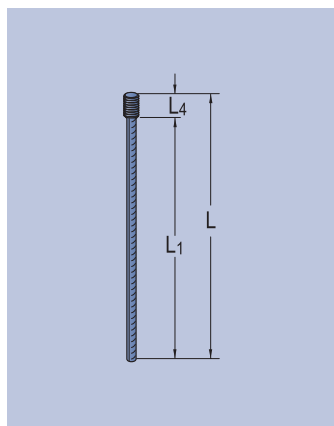


PFEIFER

Spojky výztuže PH

Spojovací tyče

Přímé spojovací tyče PFEIFER ☐ Standardní délky



Upozornění:
Krátké délky (40 cm)
k navaření viz str. 13!

Typ	d_s [mm]	Závit	L 0,5 [cm]	L_1 [cm]	L_4 [cm]	A_s [mm ²]	N_{Rd} [kN]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
PH-A 12	12	M 16	57	55,3	1,7	113	49,2	0,51	05.321.122.057
PH-A 12	12	M 16	80	78,3	1,7	113	49,2	0,71	05.321.122.080
PH-A 12	12	M 16	150	148,3	1,7	113	49,2	1,33	05.321.122.150
PH-A 14	14	M 18	66	64	2	154	66,9	0,80	05.321.142.066
PH-A 14	14	M 18	93	91	2	154	66,9	1,12	05.321.142.093
PH-A 14	14	M 18	150	148	2	154	66,9	1,81	05.321.142.150
PH-A 16	16	M 20	102	99,7	2,3	201	87,4	1,61	05.321.162.102
PH-A 16	16	M 20	144	141,7	2,3	201	87,4	2,27	05.321.162.144
PH-A 16	16	M 20	200	197,7	2,3	201	87,4	3,15	05.321.162.200
PH-A 20	20	M 24	128	125	3	314	136,6	3,16	05.321.202.128
PH-A 20	20	M 24	180	177	3	314	136,6	4,44	05.321.202.180
PH-A 20	20	M 24	300	297	3	314	136,6	7,40	05.321.202.300
PH-A 25	25	M 30	160	156,2	3,8	491	213,4	6,17	05.321.252.160
PH-A 25	25	M 30	226	222,2	3,8	491	213,4	8,71	05.321.252.226
PH-A 25	25	M 30	360	356,2	3,8	491	213,4	13,87	05.321.252.360
PH-A 28	28	M 36	179	175	4	616	267,7	8,65	05.321.282.179
PH-A 28	28	M 36	253	249	4	616	267,7	12,23	05.321.282.253
PH-A 28	28	M 36	360	356	4	616	267,7	17,90	05.321.282.360

Příklad objednávky:

PH-A 20
Obj. č. 05.321.202.180

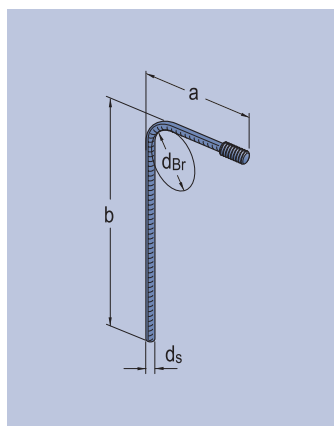
Přímé spojovací tyče PFEIFER ☐ Zvláštní délky

Maximální délka L do 400 cm
Minimální délka $L_{min} = 3 \cdot L_4$
Délková tolerance L 1,0 cm
Dodací termín dle dohody

Příklad objednávky:

PH-A 20, L = 360 cm
Obj. č. 05.321.202.360

Spojovací tyče PFEIFER s ohybem ☐ Standardní délky



Typ	d_s [mm]	Závit	L 1,0 [cm]	$d_{Br} = 10 d_s$ [cm]	a_{min} [cm]	Součinitel ohybu x [cm]	Objednací číslo
PH-AB 12	12	M 16	57	11	16,4	3,8	05.323.122
PH-AB 12	12	M 16	80	11	16,4	3,8	05.323.122
PH-AB 14	14	M 18	66	13,5	19,3	4,6	05.323.142
PH-AB 14	14	M 18	93	13,5	19,3	4,6	05.323.142
PH-AB 16	16	M 20	102	16,5	22,3	5,5	05.323.162
PH-AB 16	16	M 20	144	16,5	22,3	5,5	05.323.162
PH-AB 20	20	M 24	128	20	26,7	6,7	05.323.202
PH-AB 20	20	M 24	180	20	26,7	6,7	05.323.202
PH-AB 25	25	M 30	160	24	32,4	8,2	05.323.252
PH-AB 25	25	M 30	226	24	32,4	8,2	05.323.252
PH-AB 28	28	M 36	179	27	35,8	9,2	05.323.282
PH-AB 28	28	M 36	253	27	35,8	9,2	05.323.282

Další délky analogicky ke spojovacím tyčím přímým

L = prodloužená délka

$b = L - a + x$ (x z tabulky)
 $a = L - b + x$ a volně zvolené rameno a,
 $L = a + b - x$ avšak ne menší než a_{min}

Standardní ohýbací průměry

$d_{Br} = 10 d_s$

Příklad objednávky:

PH-AB 20, a = 35 cm, b = 151,7 cm
Obj. č. 05.323.202

Spojovací tyče PFEIFER s ohybem ☐ Zvláštní délky

Jeden z rozměrů a nebo b
musí být menší než 200 cm.
Délková tolerance L 1,0 cm

Upozornění: Zahnuté spojovací tyče se často nedají zašroubovat
do zabetonované pouzdřové tyče kvůli nedostatku místa.
Řešení: pravo-levé spojky, strana 17.

Příklad objednávky:

PH-AB 20, a = 35 cm, b = 221,7 cm
Obj. č. 05.323.202

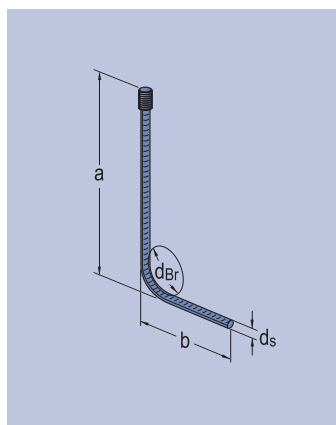
Spojovací tyče PFEIFER



PFEIFER

Spojky výztuže PH
Spojovací tyče

Spojovací tyče PFEIFER s hákem ☐ Standardní délky



L = prodloužená délka
 $b = L - a + x$ (x z tabulky)
 $a = L - b + x$ (b není menší než b_{min})
 $L = a + b - x$

Další délky analogicky ke spojovacím tyčím přímým, strana 10

Typ	d_s [mm]	Závit	L 0,5 [cm]	$d_{br} = 4 \text{ bis } 7 d_s$ [cm]	b_{min} [cm]	Součinitel ohybu x [cm]	Objednací číslo
PH-AW 12	12	M 16	57	5	9,7	2,5	05.327.122
PH-AW 12	12	M 16	80	5	9,7	2,5	05.327.122
PH-AW 14	14	M 18	66	6	11,4	3	05.327.142
PH-AW 14	14	M 18	93	6	11,4	3	05.327.142
PH-AW 16	16	M 20	102	6	12,6	3,2	05.327.162
PH-AW 16	16	M 20	144	6	12,6	3,2	05.327.162
PH-AW 20	20	M 24	128	13,5	18,8	5,4	05.327.202
PH-AW 20	20	M 24	180	13,5	18,8	5,4	05.327.202
PH-AW 25	25	M 30	160	16,5	23,2	6,6	05.327.252
PH-AW 25	25	M 30	226	16,5	23,2	6,6	05.327.252
PH-AW 28	28	M 36	179	20	26,8	7,7	05.327.282
PH-AW 28	28	M 36	253	20	26,8	7,7	05.327.282

Standardní ohýbací průměry

$d_{br} = 4 d_s$ bei $d_s < 20 \text{ mm}$
 $d_{br} = 7 d_s$ bei $d_s \geq 20 \text{ mm}$
 b_{min} dle DIN 1045-1 tab. 26

Příklad objednávky:

PH-AW12, $a = 49,5 \text{ cm}$, $b = 10 \text{ cm}$
Obj. č. 05.327.122

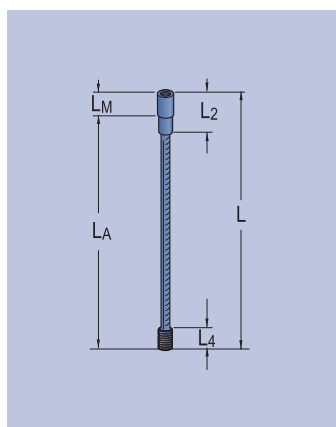
Spojovací tyče PFEIFER s hákem ☐ Zvláštní délky

Prodoulená délka menší než 600 cm,
 b_{min} a x viz horní tabulka.
Délková tolerance $L = 1,0 \text{ cm}$

Příklad objednávky:

PH-AW12, $a = 250 \text{ cm}$, $b = 10 \text{ cm}$
Obj. č. 05.327.122

Spojovací tyče PFEIFER s pouzdry ☐ Standardní délky



Typ	d_s [mm]	Závit	L 0,5 [cm]	L_M [cm]	L_2 [cm]	L_4 [cm]	Hotnost [kg]	Objednací číslo
PH-AM 12	12	M 16	59,4	2,4	5,1	1,7	0,57	05.325.122.059
PH-AM 12	12	M 16	82,4	2,4	5,1	1,7	0,78	05.325.122.082
PH-AM 14	14	M 18	68,4	2,4	5,8	2	0,90	05.325.142.068
PH-AM 14	14	M 18	95,4	2,4	5,8	2	1,22	05.325.142.095
PH-AM 16	16	M 20	104,9	2,9	6,6	2,3	1,75	05.325.162.105
PH-AM 16	16	M 20	146,9	2,9	6,6	2,3	2,42	05.325.162.147
PH-AM 20	20	M 24	131,7	3,7	8,5	3	3,45	05.325.202.132
PH-AM 20	20	M 24	183,7	3,7	8,5	3	4,73	05.325.202.184
PH-AM 25	25	M 30	165,2	5,2	10,3	3,8	6,70	05.325.252.165
PH-AM 25	25	M 30	231,2	5,2	10,3	3,8	9,24	05.325.252.231
PH-AM 28	28	M 36	184,3	5,3	12,4	4	9,47	05.325.282.184
PH-AM 28	28	M 36	258,3	5,3	12,4	4	13,05	05.325.282.258

Upozornění:
Prosím přihlídněte u přesných délek k upevnění 8 mm silným zásvuným talířem.

Příklad objednávky:

PH-AM28
Obj. č. 05.325.282.258

Spojovací tyče PFEIFER s pouzdry ☐ Zvláštní délky

Maximální délky L do 400 cm
Délková tolerance $L \pm 1,0 \text{ cm}$

Spojovací tyče s pouzdrem ve standardních
nebo menších délkách ihned k dostání.
Jinak zvláštní délky na základě dohody.

Příklad objednávky:

PH-AM20, $L = 360 \text{ cm}$
Obj. č. 05.325.202.360

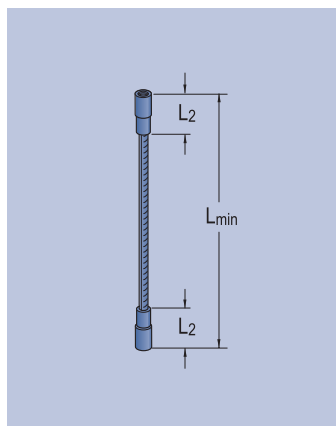
Pouzdrové speciální tyče PFEIFER



PFEIFER

Spojky výztuže PH
Pouzdrové speciální tyče

Dvoupouzdrové tyče PFEIFER ☐ Standardní délky



Typ	d_s [mm]	Závit	L_{min} 0,5 [cm]	L_2 [cm]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
PH-DM 12	12	M 16	13,0	5,1	0,65	05.324.122.059
PH-DM 14	14	M 18	13,5	5,8	1,02	05.324.142.068
PH-DM 16	16	M 20	16,5	6,5	1,93	05.324.162.104
PH-DM 20	20	M 24	20,0	8,5	3,80	05.324.202.132
PH-DM 25	25	M 30	29,5	10,3	7,36	05.324.252.165
PH-DM 28	28	M 36	31,5	12,3	10,49	05.324.282.184

Upozornění: Prosím přihlídněte u přesných délek k upevnění vždy 8 mm silným zásuvným talířem.

Příklad objednávky:

PH-DM20
Obj. č. 05.324.202.180

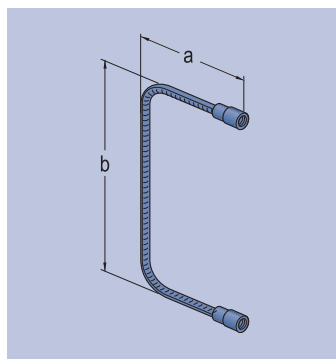
Dvoupouzdrové tyče PFEIFER ☐ Zvláštní délky

Maximální délky L do 600 cm
Délková tolerance $L \pm 1,0$ cm

Příklad objednávky:

PH-DM20, L = 360 cm
Obj. č. 05.324.202.360

Dvoupouzdrová tyč PFEIFER jako U-ohyb

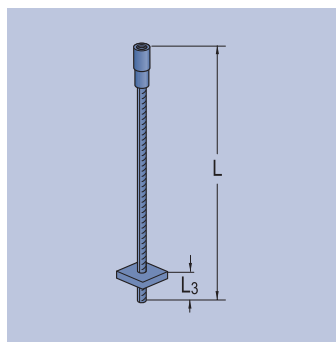


Typ	d_s [mm]	Závit	a [cm]	b [cm]	Objednací číslo
PH-U 12	12	M 16	auf Anfrage		05.334.122
PH-U 14	14	M 18	auf Anfrage		05.334.142
PH-U 16	16	M 20	auf Anfrage		05.334.162
PH-U 20	20	M 24	auf Anfrage		05.334.202
PH-U 25	25	M 30	auf Anfrage		05.334.252
PH-U 28	28	M 36	auf Anfrage		05.334.282

Příklad objednávky:

PH-U16, a = 20 cm, b = 30 cm
Obj. č. 05.334.162

Pouzdrové tyče PFEIFER s navařenou kotevní deskou



Typ	d_s [mm]	Závit	Kotevní deska A/B/d [mm]	L_3 [cm]	Objednací číslo
PH-AP 12	12	M 16	50/ 50/10	2	05.326.122
PH-AP 14	14	M 18	50/ 50/10	2	05.326.142
PH-AP 16	16	M 20	70/ 70/12	2,2	05.326.162
PH-AP 20	20	M 24	70/ 70/12	2,5	05.326.202
PH-AP 25	25	M 30	90/ 90/20	3	05.326.252
PH-AP 28	28	M 36	100/100/20	3,5	05.326.282

Příklad objednávky:

PH-AP20, L = 360 cm
Obj. č. 05.326.202.360

Pouzdrové a spojovací tyče PFEIFER ke svařování



PFEIFER

Spojky výztuže PH

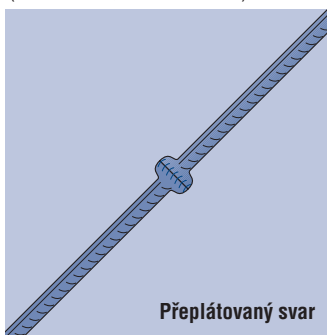
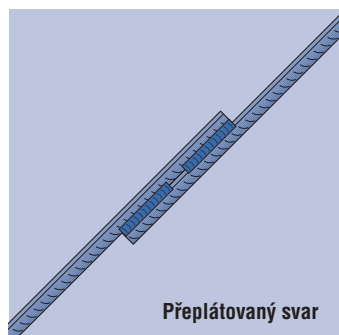
Svařovací tyče

V mnoha případech je výhodnější krátké pouzdrové nebo spojovací tyče prodloužit na místě svařováním na potřebnou délku než objednat speciální délky. Dodací lhůty se tak dají značně zkrátit. Proto nabízí PFEIFER krátké kusy 40 cm dlouhé, kterými se spotřebitel eventuálně může předzásobit a v případě potřeby mohou být rychle svařeny. Ekonomická výhoda je zřejmá: dopravní náklady na krátké tyče jsou výrazně nižší než u nadměrných hotových tyčí. Kromě toho lze prodlužovací ocel nakoupit s nižšími náklady po tunách od toho, kdo provádí svařování. V krátké době se tak dá získat libovolná délka. Můžete je svařit sami, nebo si je nechat svařit jinou firmou ve vaší blízkosti. Jako technické metody svařování

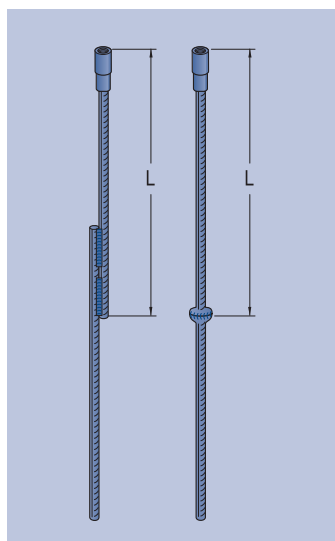
přicházejí v úvahu svařování na odolnost tupého svaru, ruční svařování elektrickým obloukem a svařování MAG. Platí normy DIN 1045-1 (odstavec 12.3 a tabulka 24)

a DIN 4099. Také přicházejí v úvahu přesahy styků a tupé svařky pro nosná spojení dle DIN 4099. Přípustná pevnost tyčí je pro spojky výztuže PFEIFER neměnná ve všech oblastech použití (DIN 1045-1, odstavec 12.3).

Odstavec 12.3 DIN 1045-1 řeší potřeby ohybů při svařování betonářské výztuže.



Pouzdrové tyče PFEIFER ke svařování

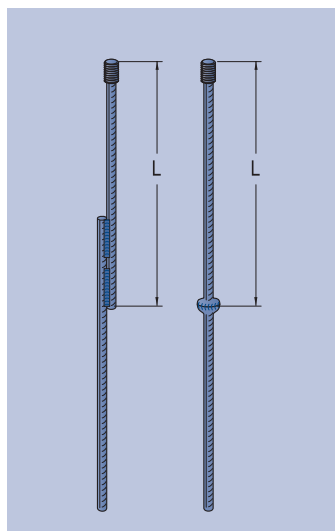


Typ	d_s [mm]	L [cm]	L_1 [cm]	L_2 [cm]	A_s [mm]	N_{Rd} [kN]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
PH-MU 12	12	40	52	5	113	49,2	0,42	05.320.122.040
PH-MU 14	14	40	60,2	5,8	154	66,9	0,58	05.320.142.040
PH-MU 16	16	40	95,5	6,5	201	87,4	0,77	05.320.162.040
PH-MU 20	20	40	119,5	8,5	314	136,6	1,25	05.320.202.040
PH-MU 25	25	40	149,7	10,3	491	213,4	2,00	05.320.252.040
PH-MU 28	28	40	166,6	12,4	616	267,7	2,69	05.320.282.040

Příklad objednávky:

PH-MU20
Obj. č. 05.320.202.040

Spojovací tyče PFEIFER ke svařování



Typ	d_s [mm]	L [cm]	L_1 [cm]	L_2 [cm]	A_s [mm]	N_{Rd} [kN]	Hmotnost [kg]	Objednací číslo
PH-A 12	12	40	55,3	1,7	113	49,2	0,35	05.321.122.040
PH-A 14	14	40	64	2	154	66,9	0,48	05.321.142.040
PH-A 16	16	40	99,7	2,3	201	87,4	0,63	05.321.162.040
PH-A 20	20	40	125	3	314	136,6	0,99	05.321.202.040
PH-A 25	25	40	156,2	3,8	491	213,4	1,54	05.321.252.040
PH-A 28	28	40	175	4	616	267,7	1,93	05.321.282.040

Příklad objednávky:

PH-A20
Obj. č. 05.321.202.040

Pomůcky pro zabudování spojek výztuží PFEIFER

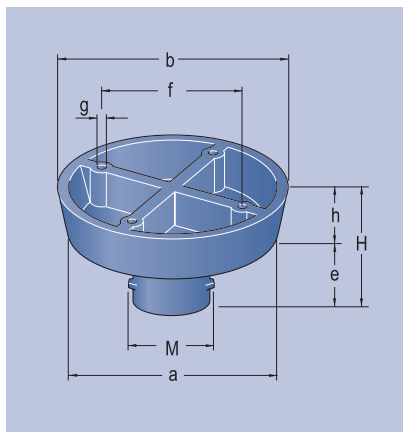


PFEIFER

Spojky výztuže PH

Pomůcky k zabudování

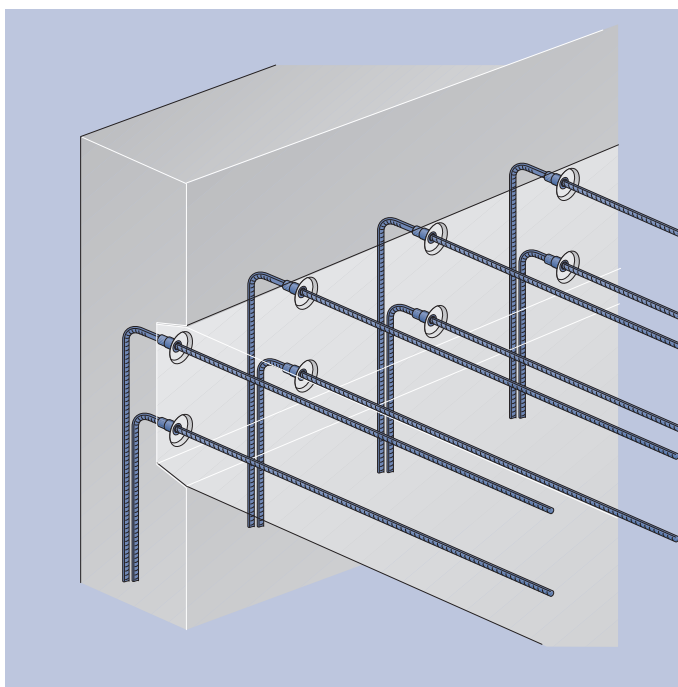
Zásuvný talíř PFEIFER ☐ Zásuvný talíř PFEIFER



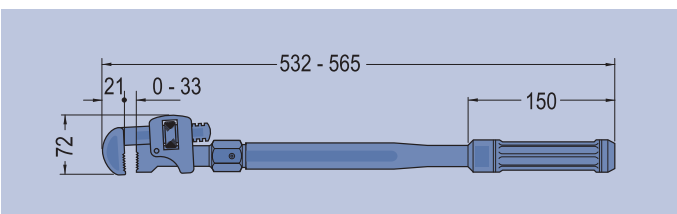
Pouzdrové tyče s nástrčnými talíři jsou dodávány jako pomůcky při montáži a ochraně vnitřního závitu. Proto mohou být pouzdrové tyče přibity v přesné poloze k bednění. Betonářská výztuž musí být pevně fixována. Zvláště důležité je určení barvy v barevném značení PFEIFER. Tím je na stavbě zajištěno správné přiřazení velikostí, protože také spojovací tyče jsou vybaveny odpovídajícím barevným značením ochranného krytu závitů (viz strana 3).

Přenos příčných sil:

Použitím zásuvných talířů vznikne malý ozub pro další betonovaný dílec. Tím mohou být přeneseny menší příčné síly. Pro přenos velmi velkých příčných sil v betonové spáře doporučujeme zabudování pouzdrových tyčí pomocí velkých trapézových desek. Ty musí být ale zabudovány shodně podle výztuže. To znamená, že vzniklý ozub musí ležet uvnitř nosné vyztužené vrstvy, jinak by síly přenášelo pouze betonové krytí.



Momentový klíč PFEIFER



K poslednímu utažení spojovacích tyčí pomocí otočného momentu dodáváme momentový klíč PFEIFER. Má nastavitelné, samobrzdicí, ozubené čelisti. Jímí budou betonářské výztuže bezpečně uchopeny. Momentový rozsah je nastavitelný pro všechny velikosti spojek výztuží (rozsah 30 až 200 Nm)

Obj. č. 05.328.001

Montážní otočný moment

pro Typ	M_0 [Nm]
PH 8	20
PH 10	25
PH 12	30
PH 14	40
PH 16	60
PH 20	80
PH 25	100
PH 28	140
PH 32	180
PH 40	200

Návod pro zabudování spojek výztuží PFEIFER

PFEIFER

Spojky výztuže

Návod pro zabudování



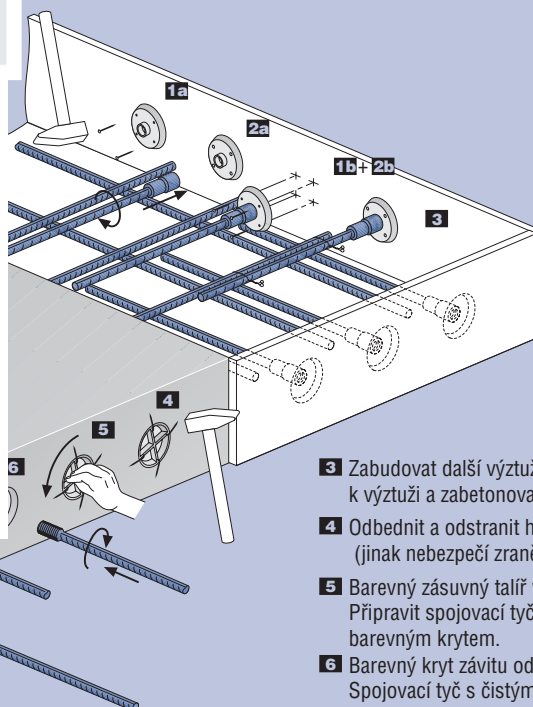
Komponenty spojek výztuží PFEIFER se smí zabudovávat pouze dohromady. Kombinace s díly jiných výrobců jsou kvůli např. jinému přiřazování závitů a průměrů tyčí nebezpečné, a proto nepřipustné.

Protože zásuvný talíř je možno montovat jen minimálním upínacím momentem, musí být betonářská ocel dodatečně přivázána a fixována k výztuži, aby se při betonáži zásuvný talíř neuvolnil od pouzdra.

1a Přitlouci zásuvný talíř.

2a Natlačit pouzdrovou tyč a otočit o 90°

1b+ 2b Alternativně: zásuvný talíř zasunout do pouzdrové tyče a dohromady přibít k bednění.



3 Zabudovat další výztuž, tyč přivázat k výztuži a zabetonovat.

4 Odbednit a odstranit hřebíky (jinak nebezpečí zranění).

5 Barevný zásuvný talíř vyšroubovat. Připravit spojovací tyč se stejně barevným krytem.

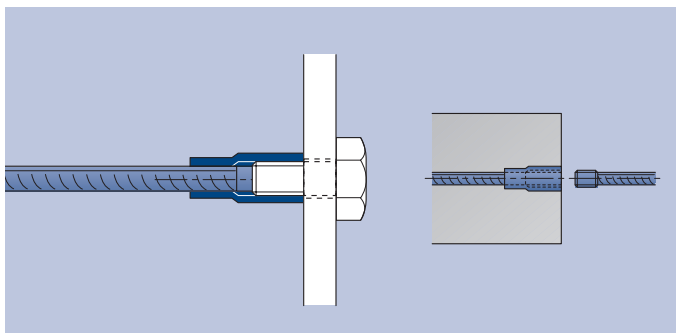
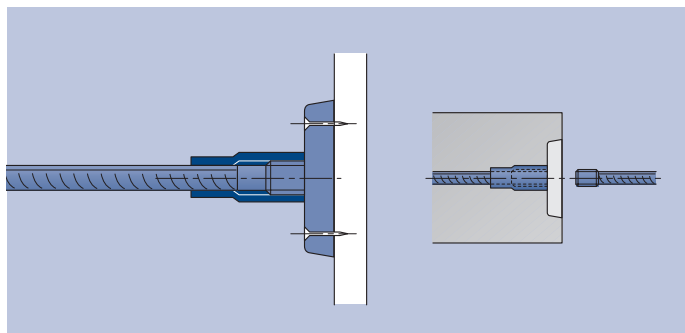
6 Barevný kryt závitů odstranit. Spojovací tyč s čistým závitem ručně nebo pomocí hasáku zašroubovat.

7 Utáhnout pomocí momentového klíče.

8 Zabudovat další výztuž, přivázat ji a zabetonovat.

PFEIFER – alternativy zabudování

Zatímco zapuštěné zabudování se provádí přibitím zásuvného talíře na bednění, zabudování pouzdrové tyče v lici bednění je možné i s normálním šestihranným šroubem.



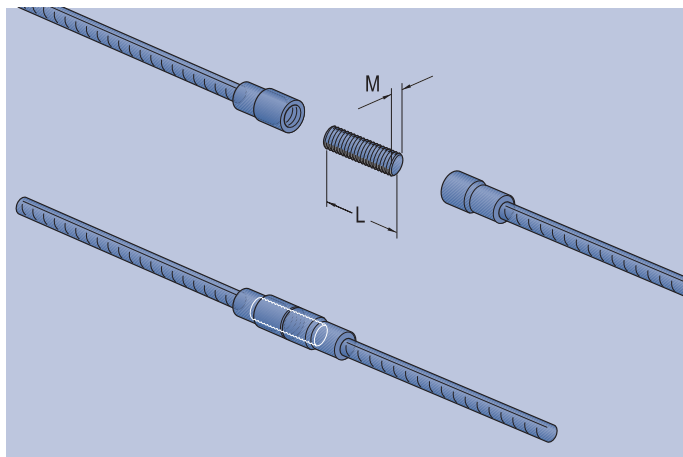
Spojovací šrouby PFEIFER



PFEIFER

Spojky výztuže PH
Spojovací šrouby

Spojovací šrouby PFEIFER



Typ	Závit	A_{Sp} [mm ²]	$N_{u,min}$ [kN]	L [mm]	Hmotnost kg/100 St.	Objednací číslo
PH-K 8	M 12	84,3	67	30	2,18	05.329.082
PH-K 10	M 14	115	92	34	3,48	05.329.102
PH-K 12	M 16	157	125	35	4,31	05.329.122
PH-K 14	M 18	192	154	40	6,03	05.329.142
PH-K 16	M 20	245	196	45	8,65	05.329.162
PH-K 20	M 24	353	282	60	16,62	05.329.202
PH-K 25	M 30	561	449	75	33,03	05.329.252
PH-K 28	M 36	817	654	80	57,72	05.329.282
PH-K 32	M 42	1121	896	106	96,90	05.329.322
PH-K 40	M 52	1758	1406	145	218,30	05.329.402

Materiál: pevnost 8.8, minimální síla přetřžení $N_{u,min}$ s průřezem napětí ve šroubu A_{Sp} podle DIN ISO 898 T1

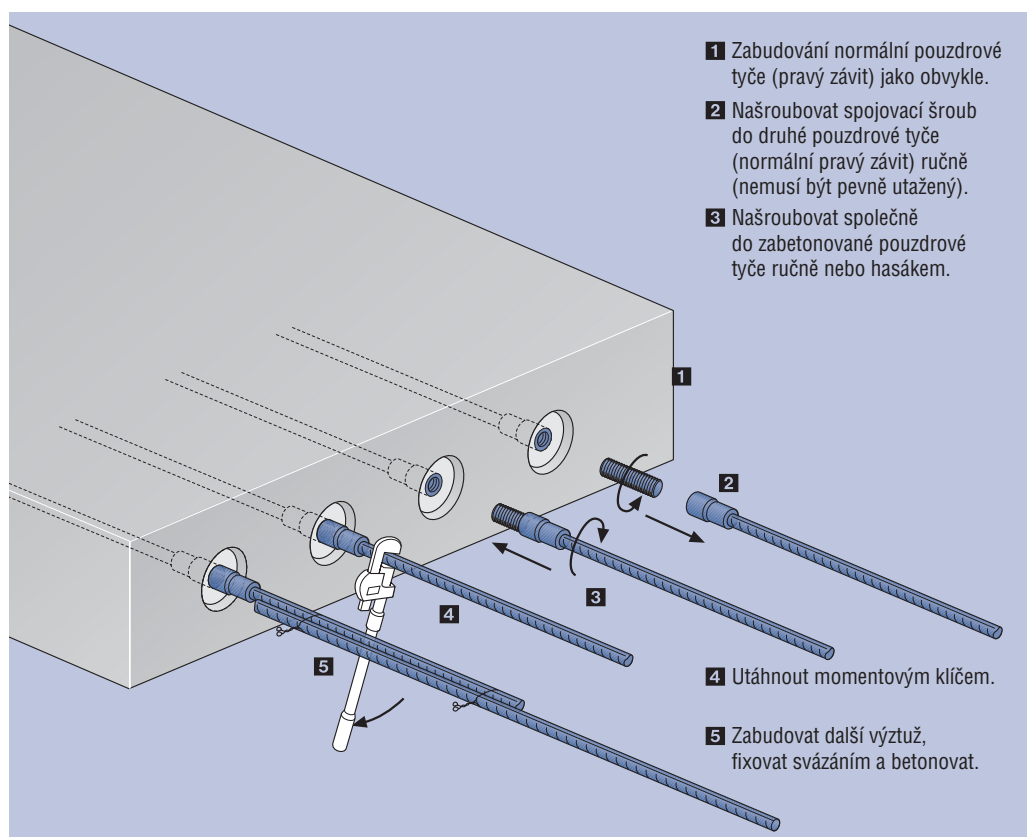
Obě nakreslené pouzdrové tyče s normálním pravým závitem je možno objednat extra. Není potřebný levý závit.

Zabudování spojovacích šroubů PFEIFER

Někdy je výhodnější použít pouzdrovou tyč ve zvláštním provedení místo spojovací tyče, například při rychlejší výrobě zvláště dlouhé tyče.

Silové spojení se uskutečňuje přes spojovací šroub (závitový šroub) vyšší pevnosti. Plný přenos sil je zde zajištěn. Předností je, že nejsou třeba žádné levozávitové tyče.

Utažením druhé pravozávitové pouzdrové tyče bude v celém spojení současně dosaženo potřebného točivého momentu.



Pozor! Volné konce ohnutých tyčí často na staveništi z prostorových důvodů nejdou našroubovat do již zabetonovaných pouzdrových tyčí, protože při šroubování si vzájemně překáží. V těchto případech se doporučuje použít pravolevou spojku.

Pravolevé spojky PFEIFER

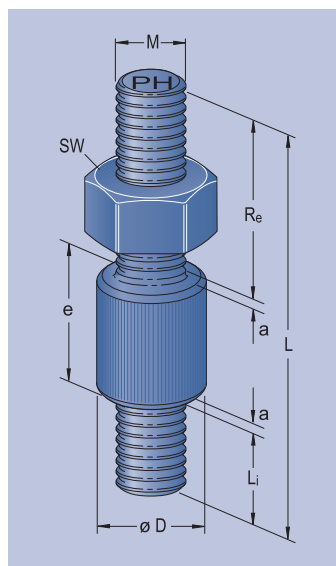


PFEIFER

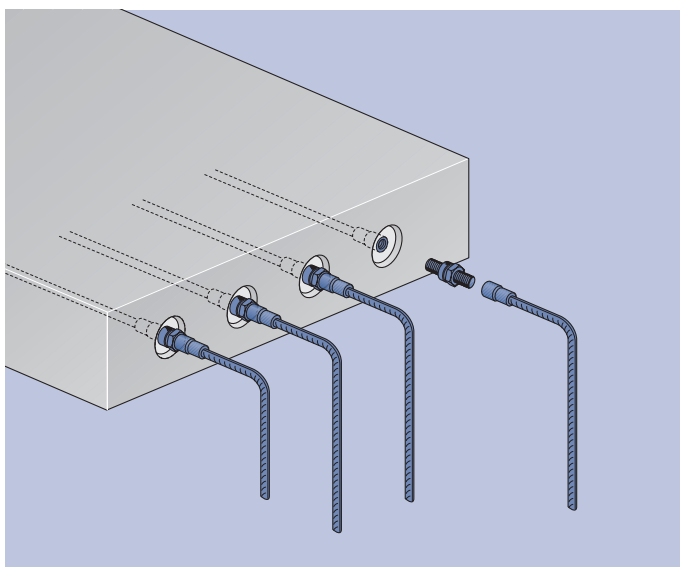
Spojky výztuže PH

Pravolevé spojky

Pravolevá spojka PFEIFER



Pro případ, že musíme zabudovat více zahnutých tyčí těsně vedle sebe, takže volné otáčení zahnutých tyčí není možné, má PFEIFER pravolevou spojku. S ní je zabudování těchto tyčí bezproblémové.



Typ	d _s [mm]	Závít M	D [mm]	L [mm]	R _e [mm]	L _i [mm]	a [mm]	e [mm]	SW [mm]	A _{Sp} [mm ²]	N _{u, min} [kN]	Hmotnost [kg]	Objednáací číslo
PH-RL 8	8	M 12	16,5	61	24	12	1,0	25	19	84,3	67	0,08	05.330.082
PH-RL 10	10	M 14	18,5	71	30	16	1,5	25	22	115,0	92	0,14	05.330.102
PH-RL 12	12	M 16	20,5	79	35	19	1,5	25	24	157	125	0,14	05.330.122
PH-RL 14	14	M 18	24	85	39	21	1,5	25	27	192	159	0,20	05.330.142
PH-RL 16	16	M 20	27	90	42	23	2,0	25	30	245	203	0,27	05.330.162
PH-RL 20	20	M 24	33,5	109	53	31	2,0	25	36	353	293	0,46	05.330.202
PH-RL 25	25	M 30	42	131	67	39	2,5	25	46	561	466	0,85	05.330.252
PH-RL 28	28	M 36	48,5	145	74	41	2,5	30	55	817	678	1,32	05.330.282
PH-RL 32	32	M 42	50,5	170	90	50	3,0	30	65	1121	896	2,36	05.330.322

**Materiál: pevnost 8.8,
minimální síla přetržení $N_{u,min}$
s průřezem napětí ve závitu
ASP dle DIN ISO 898 T1**

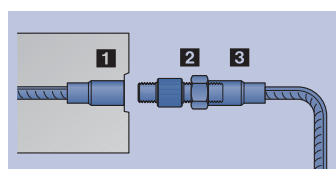
Upozornění:

Při použití pravolevé spojky musí být jedna z napojovaných pouzdrových tyčí opatřena levým závitem. Objednávejte tyto pouzdrové tyče s dodatkem „Li“ jak je uvedeno ve vedlejších příkladech objednávky.

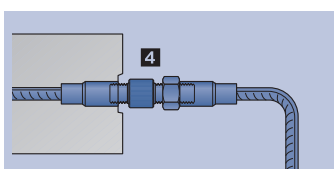
Příklad objednávky:

PH-MU12 Li	obj. č. 05.320.122.057
PH-RL12	obj. č. 05.330.122
PH-MB12, a = 20 cm, b = 40,8 cm	obj. č. 05.322.122

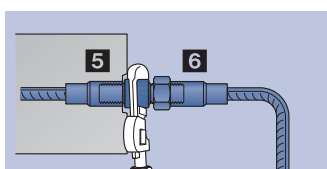
Návod pro zabudování pravolevé spojky PFEIFER



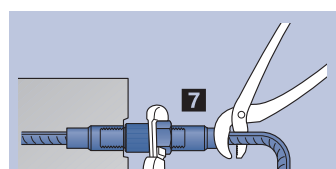
- 1 Nejdříve zabetonovat pouzdrovou tyč s levým závitem.
- 2 Lehce ručně otočit kontramaticí ve spojení proti zesílenému místu.
- 3 Pravolevou spojku jedním otočením (ne více!) zašroubovat do levého závitu pouzdrové tyče.



- 4** Zavést spojku s napojenou pouzdrovou tyčí (pravý závit) na zabetonovanou pouzdrovou tyč a rukou za rýhování otočit proti směru hodinových ručiček. Rýhované zesílení spojky leží nejdříve na levém závitě (zabetonovaného) pouzdra. Není-li tomu tak, potom se v kroku 3 nesmí spojku zašroubovat příliš hluboko.

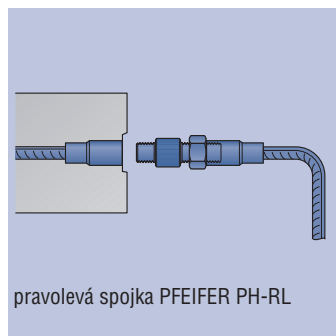
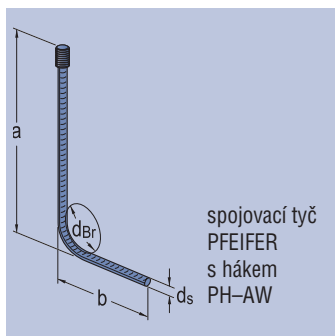
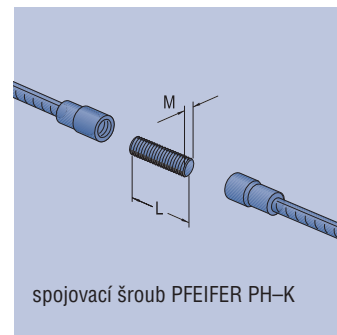
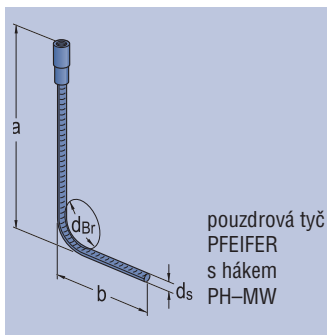
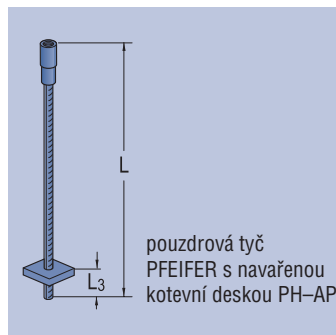
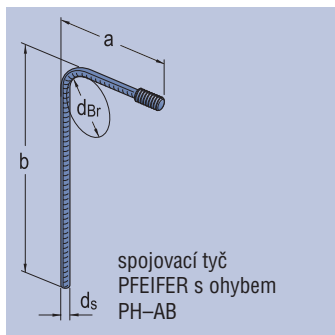
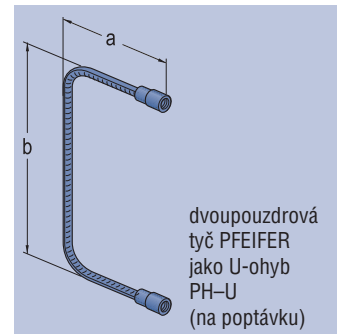
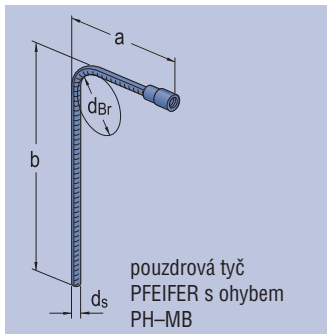
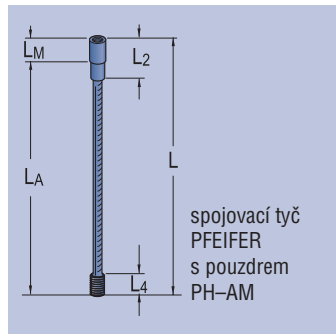
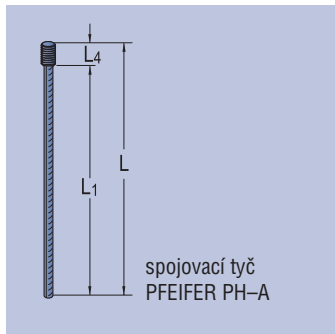
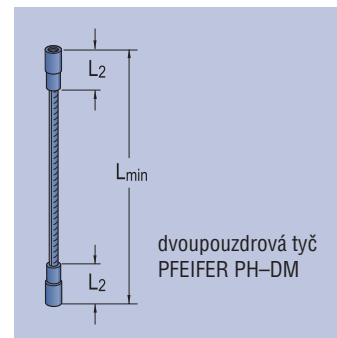
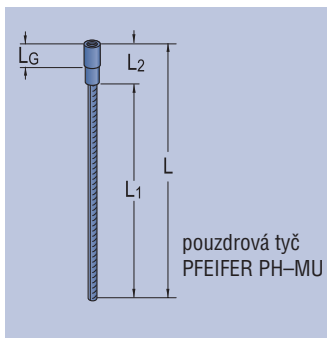


- 
- 5** Spojku momentovým klíčem utáhnout na potřebný moment jako u normálních spojovacích tyčí.
- 6** Zašroubovat kontramatici proti pouzdru.



- 7** Pravou pouzdrovou tyč držet kleštěmi a momentovým klíčem utáhnout kontramaticí na potřebný moment jako pro spojovací tyče.

Typy provedení systému spojek výztuží PH



Příklad objednávky:

Pozice	Typ	D [mm]	Kusů [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	d _{br} [mm]	Skica
1	PH-MU	12	100	1500	—	—	—	
2	PH-A	16	50	2000	—	—	—	
3	PH-MB	28	250	—	600	1000	280	
4	PH-AW	20	30	—	800	300	140	

Ausschreibungstexte PH-System

PFEIFER

Pos.	Artikel / Leistung	Bauteile	Einzelpreis	Gesamtpreis
1.	Pfeifer-PH-System Liefern und Verlegen von Bewehrungsschraubanschlüssen System PH gemäß bauaufsichtlicher Zulassung Z-1.5-81 und Z-1.5-96 bestehend aus dem Anschlussstab mit aufgerolltem Gewinde und dem Muffenstab oder aus zwei Muffenstäben mit Koppelbolzen.			
1.1	Pfeifer-Muffenstab gerade Bestehend aus einer Gewindehülse aufgedrückt auf einen Betonstahl BSt 500 S inklusive Steckteiler zum Befestigen an der Holzschalung. Fabrikat/Hersteller: PFEIFER Typ: PH-MU Bestellnummer: 05.320 Länge: cm Anzahl: Stück			
1.2	Pfeifer-Anschlussstab gerade Bestehend aus einem Betonstahl BSt 500 S mit aufgerolltem Gewinde und farbkodierter Gewindeschutzkappe. Fabrikat/Hersteller: PFEIFER Typ: PH-A Bestellnummer: 05.321 Länge: cm Anzahl: Stück			
1.3	Pfeifer-Muffenstab mit Biegung Bestehend aus einer Gewindehülse aufgedrückt auf einen Betonstahl BSt 500 S inklusive Steckteiler zum Befestigen an der Holzschalung. Biegung gemäß Vorgabe. Fabrikat/Hersteller: PFEIFER Typ: PH-MB Bestellnummer: 05.322 Maß a: cm Maß b: cm Biegerollen-ø d _{br} : mm Anzahl: Stück			
	Pfeifer-Anschlussstab mit Biegung Bestehend aus einem Betonstahl BSt 500 S mit aufgerolltem Gewinde und farbkodierter Gewindeschutzkappe. Biegung gemäß Vorgabe. Fabrikat/Hersteller: PFEIFER Typ: PH-AB Bestellnummer: 05.323 Maß a: cm Maß b: cm Biegerollen-ø d _{br} : mm Anzahl: Stück			

- ☐ **Poptávka**
☐ **Objednávka** Označte prosím křížkem.

JORDAHL & PFEIFER
 Stavební technika s.r.o.
 Průmyslová 5
 108 21 Praha 10

Fax
+420 272 703 737

Název projektu

OBJEDNATEL

Firma

Ulice

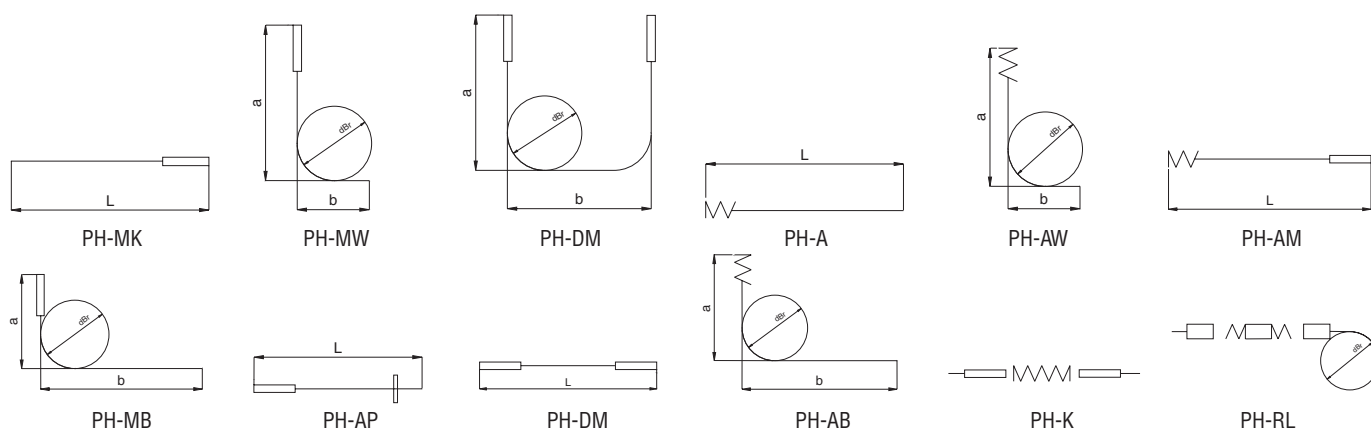
PSČ, Město

Kontaktní osoba

Telefon

Fax

PFEIFER-systém spojek výstuží PH



Poz.	Počet	Typ velikost	Popis	Obj. č.	Nosnost	Obj. č. kN	Jednotková cena CZK	Cena celkem

Objednávka se řídí obchodními podmínkami
 firmy JORDAHL & PFEIFER Stavební technika s.r.o.

Celkem CZK

Místo a adresa
 dodání

Datum a podpis

	Transportankersysteme Gewindesystem
	Transportankersysteme BS-System
	Transportankersysteme WK-System
	Befestigungstechnik Wellenanker DB 682 für Dauerbefestigungen
	Befestigungstechnik Hülsendübel Polyhülsen
	Befestigungstechnik HK-Montageankersystem
	Verbindungstechnik Stützenfußsystem Wandschuhsystem
	Verbindungstechnik Stahlaufleger für π -Platten Treppenaufleger
	Verbindungstechnik Sandwichankersystem
	Verbindungstechnik Betonerdungssystem BEB
	Bewehrungstechnik VS®-System
	Bewehrungstechnik PH-Bewehrungsanschlußsystem
	Seilzugglieder Zugstabsystem
	Anschlagmittel (Seile, Ketten, Textil)
	Zurrsysteme
	Betonstahlzangen
	Ausgleichstraversen

Stammhaus:

PFEIFER SEIL- UND
HEBETECHNIK GMBH
Dr.-Karl-Lenz-Straße 66
D-87700 MEMMINGEN
Telefon 08331-937-290
Telefax 08331-937-342
E-Mail bautechnik@pfeifer.de
Internet www.pfeifer.de

Der Vertrieb unserer Produkte erfolgt in Deutschland über



J&P: Die Baupartner.

J&P Bautechnik

Vertriebs-GmbH

mit 9 Niederlassungen:

Nobelstraße 51-55
D-12057 BERLIN
Telefon 030-68283-02
Telefax 030-68283497
E-Mail info@jordahl.de
Am Güterbahnhof 20
D-79771 KLETTGAU 1
Telefon 07742-9215-20
Telefax 07742-9215-90
E-Mail klettgau@jp-bautechnik.de

Postfach 10 02 51
D-30902 ISERNHAGEN
bei Hannover
Telefon 0511-61779
Telefax 0511-614604
E-Mail jp-hannover@pfeifer.de

Oeseder Straße 115
D-49124 GEORGSMARIEN-
HÜTTE bei Osnabrück
Telefon 05401-871544
Telefax 05401-871540
E-Mail jp-osnabrueck@pfeifer.de

Fundlandstraße 29
D-45326 ESSEN
Telefon 0201-28966-15
Telefax 0201-28966-20
E-Mail jp-essen@pfeifer.de

Zum Wiesengrund 2
D-01723 KESSELS DORF
bei Dresden
Telefon 035204-215-11
Telefax 035204-215-18
E-Mail jp-dresden@pfeifer.de

Markircher Straße 14
D-68229 MANNHEIM
Telefon 0621-4840340
Telefax 0621-4840344
E-Mail jp-mannheim@pfeifer.de

Lechstraße 21
D-90451 NÜRNBERG
Telefon 0911-6427808
Telefax 0911-6428472
E-Mail jp-nuernberg@pfeifer.de

Hölderlinstraße 23
D-75446 WIERNSEHEIM
bei Stuttgart
Telefon 07041-860858
Telefax 07041-2239
E-Mail jp-stuttgart@pfeifer.de

Weltweit:

■ in Österreich

GH L Bautechnik
Produktions- und Handels GmbH
Caracallastraße 16
A-4470 ENNS
Telefon +43-7223-81919-0
Telefax +43-7223-81919-33
E-Mail office@ghl-bau.at

■ in der Schweiz

ANKABA Ankertechnik
und Bauhandel AG
Zürichstr. 38a
CH-8306 BRÜTTISELLEN
Telefon +41-44-8071717
Telefax +41-44-8071718
E-Mail info@ankaba.ch

■ in Spanien

J&P TECNICAS DE ANCLAJE S.L.
Ayda. de los Pirineos, 25 – Nave 20
San Sebastian de los Reyes
ES-28700 MADRID
Telefon +34-916593185
Telefax +34-916593139
E-Mail jp@jp-anclajes.com

ES-08820 BARCELONA
Telefon +34-93-3741030
Telefax +34-93-3741459

■ in Tschechien

J&P STAVEBNI TECHNIKA s.r.o.
Prumyslová 5
CZ-10821 PRAHA 10
Telefon +42-02-72701026
Telefax +42-02-72703737
E-Mail info@jpcz.cz

■ in Polen

J&P TECHNIKA BUDOWLANA
Sp. z o.o.
Ul. Wroclawska 68
PL-55-330 KREPIĆ K/Wroclawia
Telefon +48-71-3968264
Telefax +48-71-3968105
E-Mail biuro@jordahl-pfeifer.com.pl

■ in Ungarn

PFEIFER GARANT KFT.
Gyömrői út 128
HU-1103 BUDAPEST
Telefon +36-1-2601014
Telefax +36-1-2620927

■ in Singapur

J&P BUILDING SYSTEMS PTE LTD
5 Toh Guan Road East #02-03
Freight Links Express Distripark
SG-SINGAPORE 608831
Telefon +65-6569-6131
Telefax +65-6569-5286
E-Mail jandpsg@singnet.com.sg

■ in den V.A.E.

Emirates German Building
Materials (L.L.C.)
Damascus St. Al Qusis
P.O. Box 18917
UAE-DUBAI
Telefon +971-4-2676644
Telefax +971-4-2676646
E-Mail gemirate@emirates.net.ae

■ in Dänemark

JORDAHL & PFEIFER BYGGETEKNIK A/S
Risgårdvej 66, Risgårde
DK-9640 FARSØ
Telefon +45-9863-1900
Telefax +45-9863-1939
E-Mail info@jordahl-pfeifer.dk

■ in Großbritannien

J&P BUILDING SYSTEMS Ltd.
Unit 5 Thame Forty
Jane Morbey Road
GB-THAME, OXON OX9 3RR
Telefon +44-1844-215200
Telefax +44-1844-263257
E-Mail enquiries@jandpbuidingsystems.com