



Závitové pouzdro s plochým koncem

Pokyny k montáži



Odpovědný. Kompetentní. Váš spolehlivý partner.

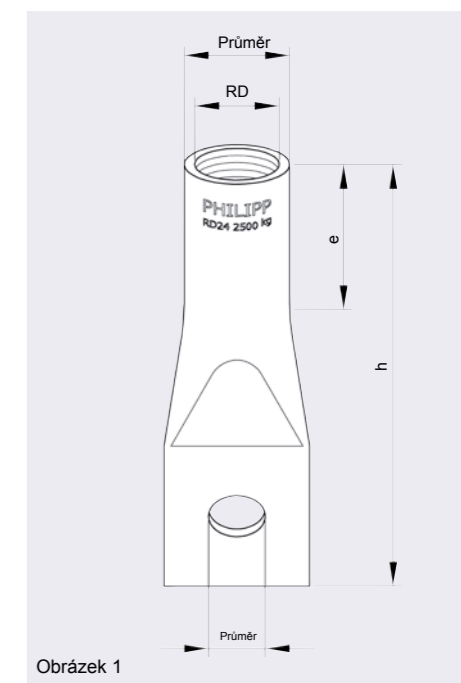
www.philipp-group.de

POKYNY K MONTÁŽI ZÁVITOVÁ POUZDRA S PLOCHÝM KONCEM PHILIPP

Závitové pouzdro **PHILIPP** je součástí **systemu přepravního ukotvení** a odpovídá "Bezpečnostním předpisům pro přepravní ukotvení a systémy pro prefabrikované betonové díly" (německá norma BGR 106, ČSN EN 13225).

Při použití **závitového pouzdra PHILIPP** je nutné věnovat pozornost těmto pokynům k montáži, pokynům k použití **zdvihacího oka se závitem PHILIPP, PHILIPP Wirbelstar a PHILIPP Lifty** a také všeobecným pokynům k montáži. Ukotvení je možné použít pouze v kombinaci s uvedenými **zdvihacími zařízeními PHILIPP**.

Závitová pouzdra PHILIPP se používají k přepravě prefabrikovaných betonových dílců. Vícečetné použití v dopravním řetězci (od výroby až k montáži prefabrikátu) neznamená možnost opakovaného použití. Opakované použití je možné pouze při získání německého osvědčení (DIBt, Berlín, č. Z-30.3-6, nerezová ocel).



Obrázek 1

Tabulka 1: Přípustné nosnosti a rozměry

Číslo výrobku pozinkované provedení	Číslo výrobku Nerezová ocel	Typ RD	Přípustná nosnost		Rozměry [mm]				Hmotnost [kg/100 ks.]	Balení [ks]
			[kN]		Průměr. D	h	e	Průměr. d		
			Přípust. F _Z 0° - 45°	Přípust. F _Q Zatížení příčným tahem						
71Ö12	77Ö12VA	12	5.0	2.5	15.0	60	22	8	3.0	500
71Ö14	77Ö14VA	14	8.0	4.0	18.0	70	25	11	6.0	200
71Ö16	77Ö16VA	16	12.0	6.0	21.0	77	27	13	10.0	200
71Ö18	77Ö18VA	18	16.0	8.0	24.0	85	34	13	14.0	100
71Ö20	77Ö20VA	20	20.0	10.0	27.0	92	35	16	20.0	100
71Ö24	77Ö24VA	24	25.0	12.5	31.0	100	43	18	25.0	80

Při zatížení příčným tahem mají **závitová pouzdra PHILIPP** přesně poloviční nosnost, než při zatížení osovým tahem. To však nepředstavuje žádné omezení, protože při naklonění vychýlení nahoru je nutné zdvihnout pouze polovinu hmotnosti jednotky (viz také Všeobecné pokyny k montáži).

1. Materiál

Závitové pouzdro **PHILIPP** má vnitřní závit a na plochém konci příčný otvor. Závitové pouzdro **PHILIPP** je vyrobeno z pozinkované přesné oceli ve speciální jakosti v souladu s normou DIN 50961 (ČSN EN ISO 2081 Kovové a jiné organické povlaky – Elektrolyticky vyloučené povlaky zinku s dodatečnou úpravou na železe nebo oceli). Alternativně může být vložka vyrobena z nerezové ocele. Konec vložky je zakovaný, aby nedošlo k proniknutí betonu dovnitř.

2. Zesílení a vzadu zavěšený třmínek

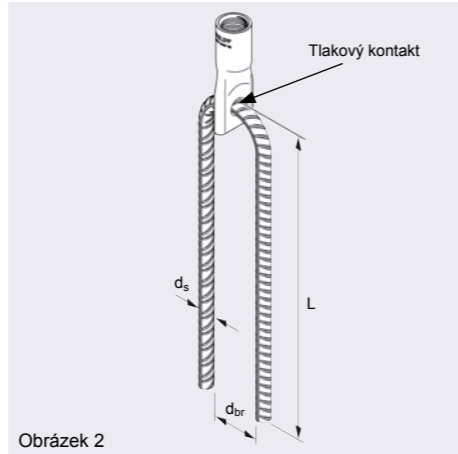
Při použití závitového pouzdra PHILIPP musejí být prefabrikáty vyztuženy tak, aby bylo dosaženo minimálního zesílení povrchu (tabulka 2).

Do požadovaného minimálního zesílení podle tabulky 2 je možné zahrnout stávající statické konstrukční vyztužení.

minimální vyztužení je možné nahradit srovnatelnými jednotlivými výztužnými tyčemi. Minimální pevnost betonu musí při prvním zdvihnutí činit 15 N/mm^2 . Uživatel osobně odpovídá za další přenos zatížení na jednotku.

Tabulka 2: Minimální zesílení povrchu a vzadu visící třmínky

Typ	Vyztužení drátěným pletivem (plošné) [mm ² /m]	d_s [mm]	d_{br} [mm]	L [mm]	Délka řezu [mm]
12	131	6	24	240	490
14	131	8	32	280	570
16	131	10	40	330	670
18	188	10	40	420	850
20	188	12	48	440	890
24	188	14	56	480	970



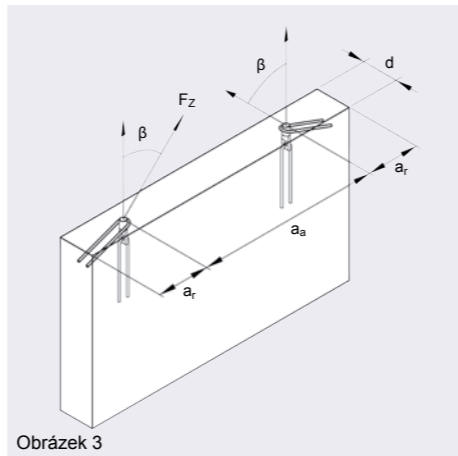
Obrázek 2

3. Vzdálenost od středu, vzdálenost od hrany a tloušťka prefabrikátu

K zajištění bezpečné přepravy břemene je nutné při montáži a umístění závitového pouzdra PHILIPP dodržet minimální rozměry a minimální vzdálenosti od středu. Tloušťka prefabrikátu d (tabulka 3) zahrnuje všechny směry zatížení (zatížení osovým, šikmým a příčným tahem).

Tabulka 3: Minimální vzdálenost od středu (a_a), vzdálenost od hrany (a_r), minimální tloušťka prefabrikátu (d)

Type	a_a [mm]	a_r [mm]	d [mm]
12	300	150	60
14	400	200	60
16	400	200	80
18	500	250	100
20	550	275	100
24	600	300	120



Obrázek 3

4. Dodatečné zesílení při zatížení šikmým tahem

Použití závitových pouzder PHILIPP při zatížení šikmým tahem $\beta \geq 12,5^\circ$ vyžaduje dodatečné zesílení podle tabulky 4. Výztuha v šikmém směru se umísťuje v opačném směru, než působí tahové zatížení (obrázek 3), a v nejvyšší úrovni ohybu se tlakově dotýká závitové vložky přepravní kotvy (obrázek 4). Na základě tabulky 4 může uživatel použít příslušný průměr ocele, jestliže je naklonění menší než 30° . O použití třmínek rozhoduje skutečné naklonění v šikmém směru během přepravy až do okamžiku montáže prefabrikátu.

Tabulka 4: Dodatečné zesílení při zatížení šikmým tahem (nutné tehdy, jestliže $\beta \geq 12,5^\circ$)

Typ	při $12,5^\circ \leq \beta \leq 45^\circ$			při $12,5^\circ \leq \beta \leq 30^\circ$		
	průměr d_S [mm]	L [mm]	d_{br} [mm]	průměr d_S [mm]	L [mm]	d_{br} [mm]
12	6	150	24	6	150	24
14	6	200	24	6	200	24
16	8	200	32	6	250	24
18	8	250	32	8	200	32
20	8	300	32	8	250	32
24	10	300	40	8	300	32

5. Dodatečné zesílení při zatížení příčným tahem

Jestliže je prefabrikát zatížen příčným tahem při naklonění $\gamma \geq 15^\circ$, je nutné realizovat dodatečné vyztužení (tabulka 5). Výztuha pro zatížení příčným tahem se montuje na přední stranu stěny proti směru působení zatížení. Nakloněním stěny může vzniknout zároveň zatížení šikmým a příčným tahem (obrázky 5a a 5b). V takovém případě je nutné umístit pouze výztuhu pro zatížení příčným tahem (koncová výztuha kotvy případně dvojitá koncová výztuha). Tím je pokryto zatížení šikmým tahem.

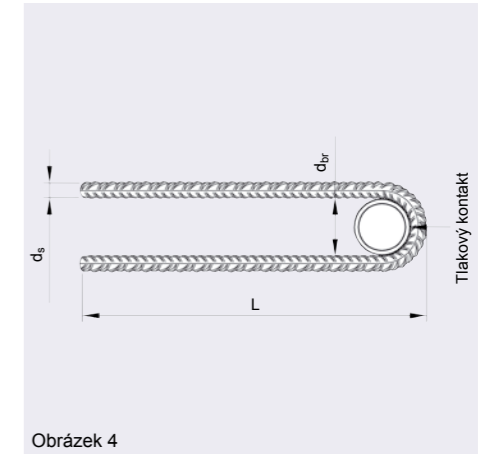
Otáčení nebo vychýlení prefabrikátu při montáži vyžaduje zesílení pro zatížení příčným tahem (koncová výztuha kotvy podle obrázku 6b). Všechna další zatížení pokryje dvojitá koncová výztuha (6a). Při zatížení příčným tahem musí být vyztužení drátěným pletivem (tabulka 2) realizováno jako drátěná krycí vrstva. Kromě drátěné krycí vrstvy musí být podle tabulky 5 namontována podélná výztuha.

Podle tabulky 5 má uživatel možnost použít koncovou výztuhu kotvy (obrázek 6b) nebo dvojitou koncovou výztuhu (obrázek 6a) pro zatížení příčným tahem. Oba třmínky musejí mít tlakový kontakt se závitem přepravní kotvy. Zatížení příčným tahem je v případě závitových pouzder PHILIPP možné pouze při tloušťce prefabrikátu d podle tabulky 3.

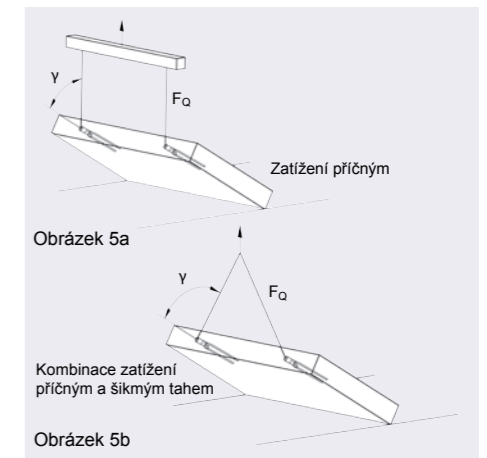
Tabulka 5: Dodatečné zesílení při zatížení příčným tahem (nutné tehdy, if $\gamma \geq 15^\circ$)

Type	dia. d_{s1} [mm]	L [mm]	H [mm]	d_{br} [mm]	průměr d_{s2} [mm]	H_1^* [mm]	L_1 [mm]	Podélná výztuha [mm]	
12	6	270	35	24	**	-	-	dia. 10	850
14	6	350	42	24	**	-	-	dia. 10	850
16	8	420	49	32	8	44	600	dia. 10	850
18	8	460	55	32	8	55	750	dia. 12	850
20	10	490	64	40	10	64	800	dia. 12	850
24	12	520	75	48	12	75	800	dia. 12	850

* při rozměrech tohoto prefabrikátu je jeho minimální tloušťka pro dvojitou koncovou výztuhu příliš malá

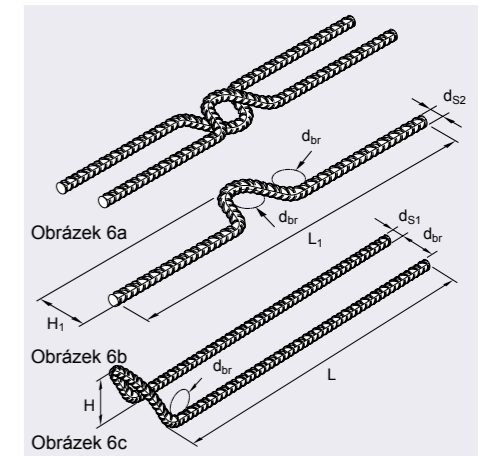


Obrázek 4



Obrázek 5a

Obrázek 5b



Obrázek 6a

Obrázek 6b

Obrázek 6c