

UBOX RSH - Nejvyšší kategorie dle DIN 1045-1

Kotevní lišta	System spojování výztuže	
Schéma montáže	Fáze montáže	Kotevní lišta RSH
	<p>I. Fáze</p> <p>Kotevní lištu Ubox RSH přibíjíme do bednicí desky. Smyčku lišty spojujeme s výztuží. Po uzavření bednění, betonujeme.</p>	
	<p>II. Fáze</p> <p>Po odstranění bednění získáme přístup k prvku Ubox. Pak odstraníme spodní víko prvku a obnažíme zahnuté armovací tyče.</p>	
	<p>III. Fáze</p> <p>Ohýbáme obnažené armovací tyče kotevní lišty Ubox, které pak spojujeme s výztuží dalšího elementu železobetonové konstrukce.</p>	

Kotevní lišta Ubox RSH se používá k železobetonovým konstrukcím při spojování výztuže elementů pod různými úhly, tj. stěny se stropem, stěn s podestami schodů, stěn se schodišťovými rameny, stěn se stěnami atd.

Konstrukční elementy Ubox RSH

Betonářská ocel	Horní víko	Spodní + horní víko
<p>Ocel BST 500 Průměr 8 - 12 mm Průměr ohybu $D = 6d_s$</p>	<p>Pozinkovaný tvarovaný plech Zubatý profil dle DIN 1045-1 Hloubka profilu $t = 10 \text{ mm}$</p>	<p>Pozinkovaný plech Tloušťka skříně: $tl. = 35 \text{ mm}$</p>

Používání kotevních lišt v betonářských pracích musí zaručovat vysokou kvalitu pracovní spáry, která je schopná přenášet vysoké zatížení. Nejnovější norma DIN 1045-1 udává kvalitu spáry podle provedení spoje.

Použití Ubox RSH v konzolách

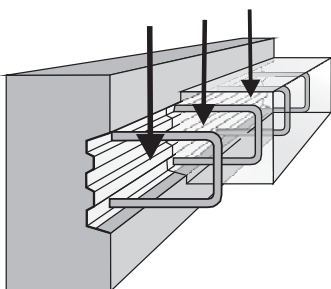
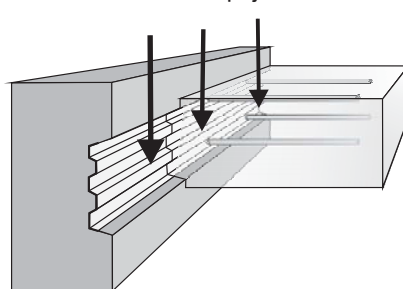
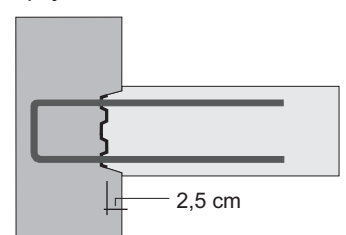


Schéma zubového spoje



Ubox RSH zaručuje navíc spojení betonu s betonem



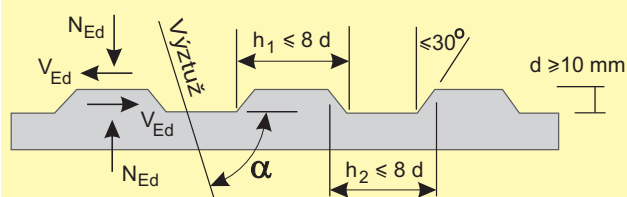
Pevnost kotevních lišt ve střihu při hladkém, pórovitém a zubovém povrchu spáry - 4 síly lišt.

UBOX RSH - Nejvyšší kategorie dle DIN 1045-1

Klasifikace pracovních spár dle DIN 1045-1 § 10.3.6

Kategorie	Druh spáry	Povrch spáry	Drsnost β_{ct}	Součinitel tření μ
Nejnižší	Velmi hladká	Bedněním	0,0	0,5
Nízká	Hladká	Např. pískována	1,4	0,6
Střední	Drsná	Porézní	2,0	0,7
Nejvyšší	Zubatá	Zubatý profil spáry	2,4	1,0

Geometrie zubové spáry dle DIN 1045-1



Ubox RSH splňuje všechny požadavky zubové spáry.

Výpočet střížných sil ve spárách dle DIN 1045-1 § 10.3.6

1. Dovolená střížná síla bez armatury

$$V_{Rd,ct} = [0,042 \cdot \eta_1 \cdot \beta_{ct} \cdot f_{ck}^{1/3} - \mu \cdot \sigma_{Nd}] \cdot b$$

$$\eta_1 = 1 \text{ pro normální beton}$$

2. Střížná síla v armovaném spoji

$$V_{Rd,sy} = a_s \cdot f_{yd} \cdot (\cot \theta + \cot \alpha) \cdot \sin \alpha - \mu \cdot \sigma_{Nd} \cdot b$$

$$\cot \theta \leq \frac{1,2\mu - 1,4 \frac{\sigma_{cd}}{f_{cd}}}{1 - \frac{V_{Rd,ct}}{V_{Ed}}}$$

Předpoklady dle DIN 1045-1 § 12.3.2

- max. průměr armovacích tyčí pro ohýbaný spoj je $d_s = 14$ mm
- přenášené zatížení ohýbaných spojů činí 80% zatížení tradičních spojů
- ocel BST 500 S nebo 500 WR

! Předkládáme normu DIN 1045-1 a příklady výpočtu

Technické údaje lišt Ubox RSH

Průřez	Číslo	Typ	b [cm]	Ocel d_s [mm]	a [cm]	h [cm]	I_s [cm]	d [cm]	Rozměry
	591-0815	RSH 11	11	8	15	17	30	14	
	591-0820	RSH 11	11	8	20	17	30	14	
	591-1015	RSH 11	11	10	15	17	38	14	
	591-1020	RSH 11	11	10	20	17	38	14	
	591-1215	RSH 11	11	12	15	17	45	14	
	591-1220	RSH 11	11	12	20	17	45	14	
	592-0815	RSH 12	12	8	15	17	30	15	
	592-0820	RSH 12	12	8	20	17	30	15	
	592-1015	RSH 12	12	10	15	17	38	15	
	592-1020	RSH 12	12	10	20	17	38	15	
	592-1215	RSH 12	12	12	15	17	45	15	
	592-1220	RSH 12	12	12	20	17	45	15	
	594-0815	RSH 14	14	8	15	17	30	17	
	594-0820	RSH 14	14	8	20	17	30	17	
	594-1015	RSH 14	14	10	15	17	38	17	
	594-1020	RSH 14	14	10	20	17	38	17	
	594-1215	RSH 14	14	12	15	17	45	17	
	594-1220	RSH 14	14	12	20	17	45	17	
	596-0815	RSH 16	16	8	15	17	30	19	
	596-0820	RSH 16	16	8	20	17	30	19	
	596-1015	RSH 16	16	10	15	17	38	19	
	596-1020	RSH 16	16	10	20	17	38	19	
	596-1215	RSH 16	16	12	15	17	45	19	
	596-1220	RSH 16	16	12	20	17	45	19	
	598-0815	RSH 18	18	8	15	17	30	21	
	598-0820	RSH 18	18	8	20	17	30	21	
	598-1015	RSH 18	18	10	15	17	38	21	
	598-1020	RSH 18	18	10	20	17	38	21	
	598-1215	RSH 18	18	12	15	17	45	21	
	598-1220	RSH 18	18	12	20	17	45	21	
	590-0815	RSH 20	20	8	15	17	30	23	
	590-0820	RSH 20	20	8	20	17	30	23	
	590-1015	RSH 20	20	10	15	17	38	23	
	590-1020	RSH 20	20	10	20	17	38	23	
	590-1215	RSH 20	20	12	15	17	45	23	
590-1220	RSH 20	20	12	20	17	45	23		

Kotevní lišty Ubox RSH jsou také dodávány ve speciálním provedení. Systém má certifikát bezpečnosti.