

RÖRHYLSA RHR

TEKNISK DOKUMENTATION



FIXX

BY AHLSELL

1 ÖVERSIKT	3
2 SYSTEM	4
3 BESKRIVNINGAR OCH BERÄKNING	6
3.1 KONTROLL AV KRAFTER	6
3.2 KAPACITETER	7
4 ARMERINGSBESKRIVNING.....	9
5 SÄKERHET	11

1 ÖVERSIKT

FIXX Rörhylsa RHR är avsedd att gutas in i betongelement för att utgöra en lättare infästningspunkt för både temporära och permanenta applikationer.

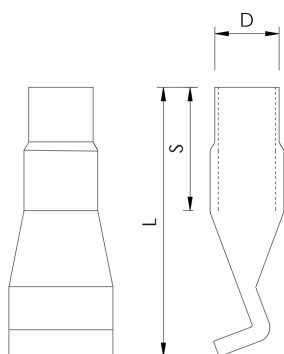
Infästningen är ej avsedd för dynamiska laster.

Beräkningar i detta dokument är utförda enligt Eurokod med EKS 12 och SS-EN 1992-4:2018.

2 SYSTEM

Tabell 1 – Artikelnummer FIXX Rörhylsa RHR B

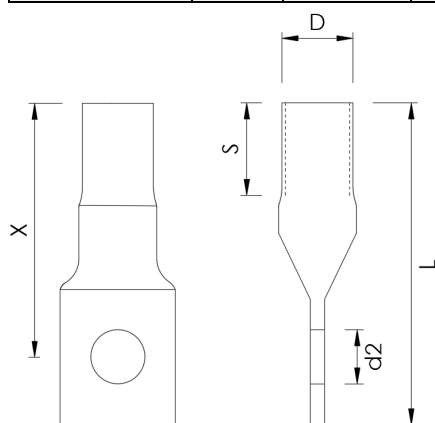
Artikelnummer	Typ	Material	Gänga [mm]	Ytbehandling	L [mm]	D [mm]	S [mm]	e_{min}^1 [mm]
765638	B	ML08Al	M8	Blankförzinkad	50	9,5	15	8
765639	B	ML08Al	M10	Blankförzinkad	60	11,8	20	10
765640	B	ML08Al	M12	Blankförzinkad	70	15	23	12
765641	B	ML08Al	M16	Blankförzinkad	80	19,9	23	16
765642	B	316L	M8	-	50	9,5	15	8
765643	B	316L	M10	-	60	11,8	20	10
765644	B	316L	M12	-	70	15	23	12
765645	B	316L	M16	-	80	19,9	23	16



Figur 1

Tabell 2 – Artikelnummer FIXX Rörhylsa RHR H

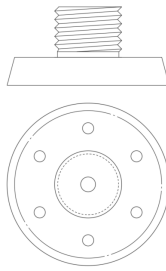
Artikelnummer	Typ	Material	Gänga [mm]	Ytbehandling	L [mm]	D [mm]	d2 [mm]	X [mm]	S [mm]	e_{min}^1 [mm]
765646	H	ML08Al	M10	Blankförzinkad	45	11,8	8,2	33	15	10
765647	H	ML08Al	M12	Blankförzinkad	55	15	12,2	40	15	12
765648	H	ML08Al	M16	Blankförzinkad	80	19,9	12,2	63	23	16
765649	H	316L	M10	-	45	11,8	8,2	33	15	10
765650	H	316L	M12	-	55	15	12,2	40	15	12
765651	H	316L	M16	-	80	19,9	12,2	63	23	16



Figur 2

Tabell 3 – Artikelnummer tillbehör - Spikkrage GSK

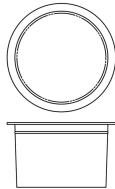
GSK	
Artikelnummer	Gänga
Kontakta oss	M8
550312	M10
550313	M12
550314	M16



Figur 3

Tabell 4 – Artikelnummer tillbehör Gängskydd PLP

PLP	
Artikelnummer	d
550218	M8
550219	M10
550220	M12
550221	M16



Figur 4

3 BESKRIVNINGAR OCH BERÄKNING

3.1 KONTROLL AV KRAFTER

Infästningar som utsätts för samtidig drag- och tvärkraft skall alltid kontrolleras med följande samband.

Då stålets kapacitet är dimensionerande:

$$\frac{F_t^2}{F_{t,Rd}} + \frac{F_v^2}{F_{v,Rd}} \leq 1$$

och

$$\frac{F_t^2}{F_{t,Rd}} + \frac{F_v^2}{1,4 \times F_{v,Rd}} \leq 1$$

Då betongens kapacitet är dimensionerande:

$$\frac{F_t^{1,5}}{F_{t,Rd}} + \frac{F_v^{1,5}}{F_{v,Rd}} \leq 1$$

och

$$\frac{F_t}{F_{t,Rd}} + \frac{F_v}{F_{v,Rd}} \leq 1,2$$

! Alla krafter anges i kilonewton (kN)

3.2 KAPACITETER

I detta kapitel presenteras dimensionerande kapacitet för respektive storlek och elementtjocklek. Observera att presenterade kapaciteter förutsätter armering och installation enligt beskrivet i Kapitel 4.

Tabell 5 – Kapaciteter i yta RHR B

Storlek	T _{min} ¹ [mm]	Dimensionerande kapaciteter [kN] ^{2,3}					
		Dragkraft [kN]			Tvärkraft [kN]		
		C16/20 F _{t,Rd}	C25/30 F _{t,Rd}	C35/45 F _{t,Rd}	C16/20 F _{v,Rd}	C25/30 F _{v,Rd}	C35/45 F _{v,Rd}
M8	95	0,9	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5
M10	100	2,0	2,7	3,4	2,2	2,2	2,2
M12	110	4,1	5,6	7,3	3,0	3,8	4,4
M16	115	7,4	10,1	13,1	3,5	4,4	5,2



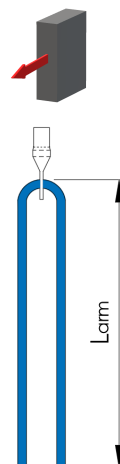
¹ Se Figur 5 för beskrivning

² Beräknat i oarmerad sprucken betong

³ Kapaciteter gäller när a är minst 1,5xL (se Figur 5, Kapitel 4)

Tabell 6 – Dragkraftskapaciteter i sida RHR H

Storlek	T _{min} ¹ [mm]	Dimensionerande kapaciteter [kN] ^{2,3}			Erfoderlig armering ⁴		
		Dragkraft [kN]			Ø-L _{arm}		
		C16/20 F _{t,Rd}	C25/30 F _{t,Rd}	C35/45 F _{t,Rd}	C16/20 [mm]	C25/30 [mm]	C35/45 [mm]
M10	80	4,3	4,6	4,8	Ø6-200	Ø6-200	Ø6-200
M12	100	4,6	5,0	5,4	Ø10-400	Ø10-300	Ø10-200
M16	120	6,4	9,1	12,9	Ø10-400	Ø10-300	Ø10-200



¹ Se Figur 6 för beskrivning

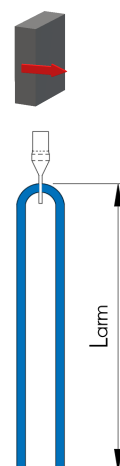
² Beräknat i armerad sprucken betong

³ Kapaciteter gäller i kombination med erfoderlig armeringsmängd

⁴ Armeringsrekommendationer och kantavstånd enligt Kapitel 4

Tabell 7 – Tvärkraftskapaciteter i sida RHR H - Vinkelrätt

Storlek	T _{min} ¹ [mm]	Dimensionerande kapaciteter [kN] ^{2,3}			Erfoderlig armering ⁴		
		Tvärkraft [kN]			Ø-L _{arm}		
		C16/20 F _{t,Rd}	C25/30 F _{t,Rd}	C35/45 F _{t,Rd}	C16/20 [mm]	C25/30 [mm]	C35/45 [mm]
M10	80	1,7	2,2	2,2	Ø6-200	Ø6-200	Ø6-200
M12	100	2,5	3,1	3,7	Ø10-400	Ø10-300	Ø10-200
M16	120	3,5	4,4	5,2	Ø10-400	Ø10-300	Ø10-200



¹ Se Figur 6 för beskrivning

² Beräknat i armerad sprucken betong

³ Kapaciteter gäller i kombination med erfoderlig armeringsmängd

⁴ Armeringsrekommendationer och kantavstånd enligt Kapitel 4

Tabell 8 – Tvärkraftskapaciteter i sida RHR H - Parallell

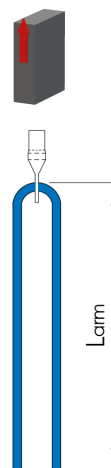
Storlek	T _{min} ¹ [mm]	Dimensionerande kapaciteter [kN] ^{2 3}			Erforderlig armering ⁴		
		Tvärkraft [kN]			Ø-L _{arm}		
		C16/20 F _{t,Rd}	C25/30 F _{t,Rd}	C35/45 F _{t,Rd}	C16/20 [mm]	C25/30 [mm]	C35/45 [mm]
M10	80	1,5	1,9	2,2	Ø6-200	Ø6-200	Ø6-200
M12	100	2,5	2,9	2,9	Ø10-400	Ø10-300	Ø10-200
M16	120	3,2	3,8	3,9	Ø10-400	Ø10-300	Ø10-200

¹ Se Figur 6 för beskrivning

² Beräknat i armerad sprucken betong

³ Kapaciteter gäller i kombination med erforderlig armeringsmängd

⁴ Armeringsrekommendationer och kantavstånd enligt Kapitel 4

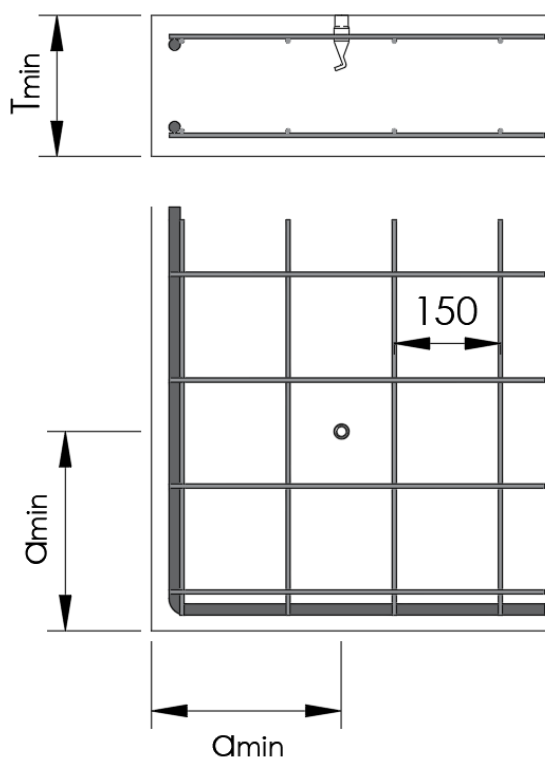


4 ARMERINGSBESKRIVNING

Kapaciteter presenterade i under kapitel 3.2 baseras på att elementet är armerat enligt *Tabell 9* och figurerna *5* och *6*, samt att minsta elementjocklek och angivna minsta kantavstånd uppfylls.

Tabell 9 – Armeringsbeskrivning RHR B

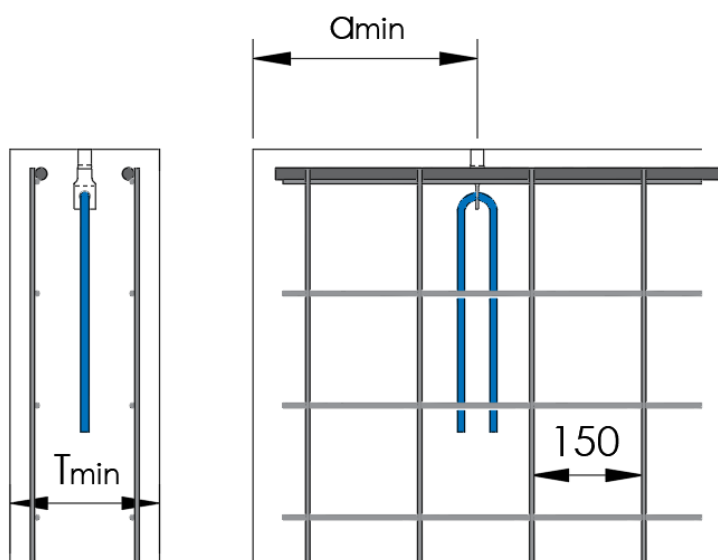
Storlek	Kantarmering (antalØ) [mm]	Armeringsnät (antalØ- maskbredd) [mm]	α_{\min} [mm]
M8	1+1Ø5	1+1Ø5-150	75
M10			90
M12			105
M16			120



Figur 5

Tabell 10 – Armeringsbeskrivning RHR H

Storlek	Kantarmering (antalØ) [mm]	Armeringsnät (antalØ- maskbredd) [mm]	α_{min} [mm]
M10	1+1Ø5	1+1Ø5-150	300
M12			
M16			



Figur 6

5 SÄKERHET

- Se till att den anslutande skruven/stången ska vara fullt igängad
- Observera att den anslutande skruven/stången kan vara dimensionerande för krafterna och redovisas ej i detta dokument.
- Förvara omonterad infästning i torr miljö för att minska risken för oönskad slitage orsakat av väder.
- Undvik att vatten ansamlas i gängorna på en infästning efter gjutning om elementen ska förvaras utomhus. Att plugga gängorna med en plastplugg är att rekommendera.
- Återanvänd aldrig en infästning som gjutits in tidigare
- Lämna in produkten och tillbehör för återvinning vid kassering.
- Använd ej mutterdragare med slagfunktion vid montage av skruv då detta kan skada produkten. (se *Tabell 11* för åtdragningsmoment)
- Produkten är ej avsedd för dynamiska laster.

Tabell 11 - Åtdragningsmoment

Storlek	Maximalt moment [Nm]
M8	2
M10	3
M12	7
M16	17