

R-KER Med hylsa

Högpresterande vinylestermassa, för användning av invändigt gängad hylsa



Godkännanden och rapporter

• ETA-13/0805



Produktinformation

Fördelar och egenskaper

- Godkänd för användning i sprucken betong
- Ger enkel demontering
- Möjlig att använda vid låga temperaturer (ned till -20 °C vinterversion) Kan användas under hela året
- Det är möjligt att använda vinterversionen för att förkorta härdningstiden
- Kan användas i torra, fuktiga och vattenfyllda hål
- Kort härdningstid möjliggör effektivt arbete
- Mycket hög lastkapacitet
- Genom spänningsfri montering kan man montera med korta kant- och inbördes avstånd
- Den är lämplig för flera användningsområden. En delvis använd massa kan användas igen efter att blandningsrör har bytts

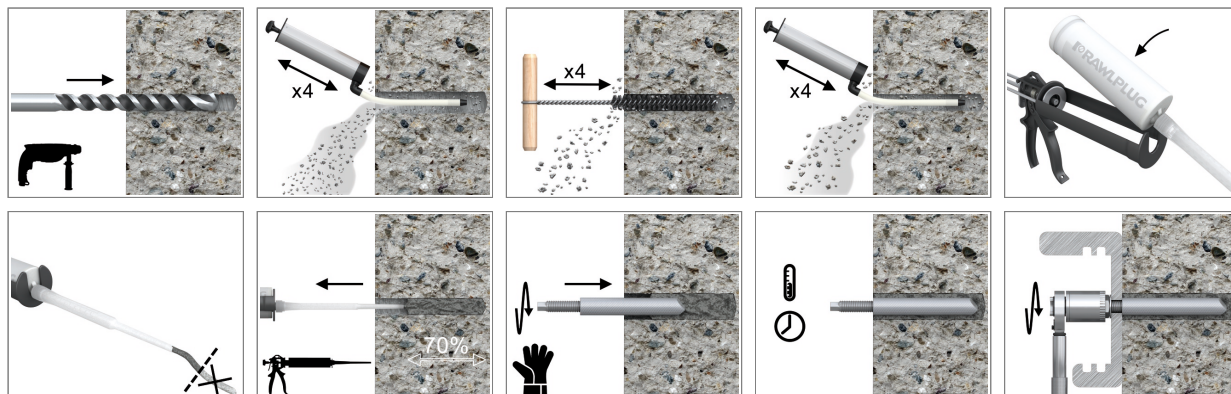
Användningsområden

- Fasadbeklädnad
- Räckan
- Ledstänger
- Skärmtak

Underliggande material

- Godkänd att användas i:
- Icke sprucken betong C20/25-C50/60

Installationsguide



Produktinformation

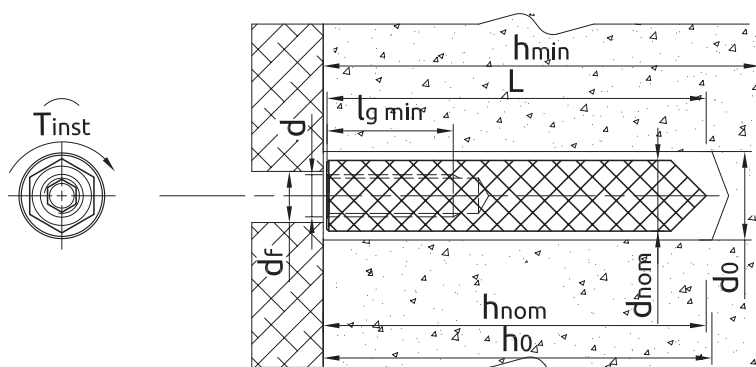
1. Borra hålet enligt anvisningarna för valt ankare.
2. I solida material: rengör hålet genom att blåsa och borsta minst 4 gånger. Vid hålmateriel, använd perfostrumpa eller perfohylsa
3. Placera patronen i pistolen och montera blandningsröret
4. Spruta ut massa så att blandningen är bra, det ser du genom att färgen blivit jämn
5. Placera blandningsröret i botten på hålet och pressa ut massan, dra ut allt eftersom hålet fylls, fyll ca 70% av hålet
6. Efter att man fyllt hålet med massa så ska man direkt montera infästningen, det görs genom att man pressar in den samtidigt som man vrider den.
7. Montera infäst material och dra åt muttern till angivet åtdragningsmoment.

Artikel	Harts	Beskrivning / harts typ	Volym
			[ml]
R-KER-300	R-KER	Styrenfri vinylesterharts	300
R-KER-300-SV			
R-KER-345			
R-KER-380-W	R-KER-W	Låg temperatur (vinter) / snabbhärdande Styrenfri polyesterharts	380
R-KER-400	R-KER	Styrenfri vinylesterharts	400
R-KER-II-400-FR			

SOCKETS

Storlek	Artikel		Infästning			Fastsatt mate-	Diameter
	Stålklass 5.8	Rostfritt stål A4	Hylsdiameter	Längd	Intern gänglängd	Håldiameter	
			d	L	l _g	d _f	
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
M6	R-ITS-Z-06075	R-ITS-A4-06075	10	75	24	7	-
M8	R-ITS-Z-08075	R-ITS-A4-08075	12	75	25	9	-
	R-ITS-Z-08090	R-ITS-A4-08090	12	90	25	9	-
M10	R-ITS-Z-10075	R-ITS-A4-10075	16	75	30	12	-
	R-ITS-Z-10100	R-ITS-A4-10100	16	100	30	12	-
M12	R-ITS-Z-12100	R-ITS-A4-12100	16	100	35	14	-
M16	R-ITS-Z-16125	R-ITS-A4-16125	24	125	50	18	-

Installationsdata



SOCKETS

Storlek		M6	M8	M10	M12	M16
Minsta installationsdjup	h_{nom} [mm]	75	75	90	75	100
Gängdiameter	d [mm]	6	8	8	10	10
Håldiameter i underliggande material	d_0 [mm]	12	14	14	20	20
Håldiameter i fastsett material	d_f [mm]	7	9	9	12	12
Gängans ingångslängd	h_s [mm]	24	25	25	30	30
Minsta håldjup i underliggande material	h_0 [mm]	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$	$h_{nom} + 5$
Minsta tjocklek underliggande material (försänkt montage)	h_{min} [mm]	105	105	120	115	140
Vridmoment vid montering	T_{inst} [Nm]	3	5	5	10	10
Minsta inbördes avstånd	s_{min} [mm]	40	40	45	40	50
Minsta kantavstånd	c_{min} [mm]	40	40	45	40	50

Minsta arbets- och härdningstid

R-KER

Harts temperatur	Temperatur i betongen	Härdningstid*	Arbetstid
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	-	-
5	-15	-	-
5	-10	-	-
5	-5	240	60
5	0	180	40
5	5	120	20
10	10	80	12
15	15	60	8
20	20	45	5
25	25	30	3
25	30	20	2
25	40	10	0.5

* I våt betong så måste härdningstiden dubblas

Installationsdata

R-KER-W

Harts temperatur	Temperatur i betongen	Härddningstid*	Arbetstid
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	1440	100
5	-15	960	60
5	-10	480	30
5	-5	240	16
5	0	120	12
5	5	60	8
10	10	45	5
15	15	30	3
20	20	10	2

* I våt betong så måste härddningstiden dubblas

R-KER-S

Harts temperatur	Temperatur i betongen	Härddningstid*	Arbetstid
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-20	-	-
5	-15	-	-
5	-10	-	-
5	-5	1440	65
5	0	960	50
5	5	720	35
10	10	480	20
15	15	360	12
20	20	240	9
25	25	180	7
25	30	120	6
25	40	45	4
25	45	35	3
25	50	25	2

* I våt betong så måste härddningstiden dubblas

Mekaniska egenskaper

Storlek			M6	M8	M10	M12	M16
R-ITS-A4 Invändigt gängad hylsa för keminfästning förzinkad							
Nominell slutlig draghållfasthet - spändhet	f_{uk}	[N/mm ²]	520	500	500	500	500
Nominell sträckgräns - spändhet	f_{yk}	[N/mm ²]	420	400	400	400	400
Tvårsnitt drag	A_s	[mm ²]	20	37	58	84	157
Elastiska sektionmoduler	W_{el}	[mm ³]	21	50	98	170	402
R-ITS-A4 Invändigt gängad hylsa för keminfästning rostfri A4							
Nominell slutlig draghållfasthet - spändhet	f_{uk}	[N/mm ²]	700	700	700	700	700
Nominell sträckgräns - spändhet	f_{yk}	[N/mm ²]	350	350	350	350	350
Tvårsnitt drag	A_s	[mm ²]	20	37	58	84	157
Elastiska sektionmoduler	W_{el}	[mm ³]	21	50	98	170	402
Gängstång, klass 5.8							
Karakteristiskt böjmoment	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	8	19	37	65	166
Beräknat böjmotstånd	M	[Nm]	6	15	30	52	133
Godkänt böjmotstånd	M_{rec}	[Nm]	5	11	21	37	95

Mekaniska egenskaper

Storlek			M6	M8	M10	M12	M16
Gängstång, kvalitet 8.8							
Karakteristiskt böjmoment	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	12	30	60	105	266
Beräknat böjmotstånd	M	[Nm]	10	24	48	84	213
Godkänt böjmotstånd	M_{rec}	[Nm]	7	17	34	60	152
-A2 Gängstång i rostfritt A4 stål							
Karakteristiskt böjmoment	$M_{Rk,s}^0$	[Nm]	11	26	52	92	233
Beräknat böjmotstånd	M	[Nm]	7	17	34	59	149
Godkänt böjmotstånd	M_{rec}	[Nm]	5	12	24	42	107

Bas prestandadata

SOCKETS

Prestandadata för enstaka ankare utan påverkan av kantavstånd och avstånd

Storlek		M6	M8	M10	M12	M16		
Basmaterial		Icke sprucken betong						
Effektivt sättdjup h_{ef}	[mm]	75.0	90.0	75.0	100.0	125.0		
GENOMSnittlig ULTIMAT BELASTNING								
DRAGLAST $N_{Ru,m}$								
GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8	[kN]	12.5	21.6	21.6	34.8	34.8	50.4	93.6
GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8	[kN]	19.2	34.8	34.8	50.6	55.2	63.0	97.4
-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL	[kN]	16.8	31.2	31.2	49.2	49.2	63.0	97.4
TVÄRLAST $V_{Ru,m}$								
GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8	[kN]	6.00	10.8	10.8	16.8	16.8	25.2	46.8
GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8	[kN]	9.60	18.0	18.0	27.6	27.6	40.8	75.6
-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL	[kN]	8.40	15.6	15.6	24.0	24.0	34.8	66.0
KARAKTERISTISK LAST								
DRAGLAST N_{Rk}								
GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8	[kN]	10.00	18.0	18.0	29.0	29.0	42.0	66.0
GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8	[kN]	16.0	25.5	29.0	32.0	46.0	42.7	66.0
-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL	[kN]	14.0	25.5	26.0	32.0	41.0	42.7	66.0
TVÄRLAST V_{Rk}								
GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8	[kN]	5.00	9.00	9.00	14.0	14.0	21.0	39.0
GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8	[kN]	8.00	15.0	15.0	23.0	23.0	34.0	63.0
-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL	[kN]	7.00	13.0	13.0	20.0	20.0	29.0	55.0
BERÄKNAD LAST								
DRAGLAST N_{Rd}								
GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8	[kN]	6.67	12.0	12.0	17.8	19.3	23.7	36.7
GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8	[kN]	9.82	14.1	17.0	17.8	26.5	23.7	36.7
-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL	[kN]	7.49	13.9	13.9	17.8	21.9	23.7	36.7
TVÄRLAST V_{Rd}								
GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8	[kN]	4.00	7.20	7.20	11.2	11.2	16.8	31.2
GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8	[kN]	6.40	12.0	12.0	18.4	18.4	27.2	50.4
-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL	[kN]	4.49	8.33	8.33	12.8	12.8	18.6	35.3
REKOMMENDERAD BELASTNING								
DRAGLAST N_{rec}								
GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8	[kN]	4.76	8.57	8.57	12.7	13.8	17.0	26.2
GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8	[kN]	7.01	10.1	12.1	12.7	19.0	17.0	26.2
-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL	[kN]	5.35	9.93	9.93	12.7	15.7	17.0	26.2
TVÄRLAST V_{rec}								
GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8	[kN]	2.86	5.14	5.14	8.00	8.00	12.0	22.3
GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8	[kN]	4.57	8.57	8.57	13.1	13.1	19.4	36.0
-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL	[kN]	3.21	5.95	5.95	9.16	9.16	13.3	25.2

Bas prestandadata

Design prestandadata

SOCKETS

Storlek			M6	M8		M10		M12	M16
Effektivt sättdjup	h_{ef}	[mm]	75.00	75.00	90.00	75.00	100.00	100.00	125.00
DRAGLAST									
STÅLBROTT; STÅLKLASS 5.8									
Karakteristiskt motstånd	$N_{Rk,s}$	[kN]	10.00	18.00	18.00	29.00	29.00	42.00	78.00
Delvis säkerhetsfaktor	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
STÅLBROTT; STÅLKLASS 8.8									
Karakteristiskt motstånd	$N_{Rk,s}$	[kN]	16.00	29.00	29.00	46.00	46.00	67.00	126.00
Delvis säkerhetsfaktor	γ_{Ms}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
STÅLBROTT; ROSTFRITT STÅL A4-70									
Karakteristiskt motstånd	$N_{Rk,s}$	[kN]	14.00	26.00	26.00	41.00	41.00	59.00	110.00
Delvis säkerhetsfaktor	γ_{Ms}	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
KOMBINERAT UTDRAG- OCH BETONGBROTT; ICKE SPRUCKEN BETONG, C20/25 (40°C/24°C)									
Karakteristisk vidhäftning	T_{Rk}	[N/mm ²]	7.50	9.00	9.00	9.50	9.50	8.50	7.00
[Swedish]: Sustained load factor	ψ_{sus}^0	-	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
KOMBINERAT UTDRAG- OCH BETONGBROTT; ICKE SPRUCKEN BETONG, C20/25 (80°C/50°C)									
Karakteristisk vidhäftning	T_{Rk}	[N/mm ²]	6.00	7.00	7.00	7.50	7.50	6.50	5.50
[Swedish]: Sustained load factor	ψ_{sus}^0	-	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
KOMBINERAT UTDRAG- OCH BETONGBROTT									
Installationssäkerhetsfaktor	γ_{inst}	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Ökningsfaktor NRd,p - C30/37	ψ_c	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.00
Ökningsfaktor NRd,p - C40/50	ψ_c	-	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.00
Ökningsfaktor NRd,p - C50/60	ψ_c	-	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.00
BETONGBROTT									
Installationssäkerhetsfaktor	γ_{inst}	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20
Faktor för icke- sprucken betong	$k_{ucr,N}$	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Kantavstånd	$c_{gr,N}$	[mm]	1.5* h_{ef}	1.5* h_{ef}	1.5* h_{ef}	1.5* h_{ef}	1.5* h_{ef}	1.5* h_{ef}	1.5* h_{ef}
Avstånd mellan ankare	$s_{gr,N}$	[mm]	3.0* h_{ef}	3.0* h_{ef}	3.0* h_{ef}	3.0* h_{ef}	3.0* h_{ef}	3.0* h_{ef}	3.0* h_{ef}
BETONGDELNINGSFEL									
Installationssäkerhetsfaktor	γ_{inst}	-	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20	1.20

Design prestandadata

Storlek			M6	M8	M10	M12	M16		
TVÅRLAST									
STÅLBROTT; STÅLKLASS 5.8									
Karakteristiskt motstånd utan hävvarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	5.00	9.00	9.00	14.00	14.00	21.00	39.00
Duktilitetsfaktor	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Karakteristiskt motstånd med hävvarm	$M_{Rk,s}$	[Nm]	7.60	19.00	19.00	37.00	37.00	64.00	166.00
Delvis säkerhetsfaktor	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
STÅLBROTT; STÅLKLASS 8.8									
Karakteristiskt motstånd utan hävvarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	8.00	15.00	15.00	23.00	23.00	34.00	63.00
Duktilitetsfaktor	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Karakteristiskt motstånd med hävvarm	$M_{Rk,s}$	[Nm]	12.20	30.00	30.00	60.00	60.00	105.00	266.00
Delvis säkerhetsfaktor	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
STÅLBROTT; ROSTFRITT STÅL A4-70									
Karakteristiskt motstånd utan hävvarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	7.00	13.00	13.00	20.00	20.00	29.00	55.00
Duktilitetsfaktor	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Karakteristiskt motstånd med hävvarm	$M_{Rk,s}$	[Nm]	10.70	26.00	26.00	52.00	52.00	92.00	233.00
Delvis säkerhetsfaktor	γ_{Ms}	-	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
UTBÄNDNINGSBROTT I BETONG									
Faktor	k	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Installationssäkerhetsfaktor	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
BROTT BETONGKANT									
Infästningens diameter	d_{nom}	[mm]	10.00	12.00	12.00	16.00	16.00	16.00	24.00
Effektiv förankringslängd	ℓ_f	[mm]	min(300; $h_{ef}; 12d_{nom}$)	min(300; $h_{ef}; 12d_{nom}$)	min(300; $h_{ef}; 12d_{nom}$)	min(300; $h_{ef}; 12d_{nom}$)	min(300; $h_{ef}; 12d_{nom}$)	min(300; $h_{ef}; 12d_{nom}$)	min(300; $h_{ef}; 12d_{nom}$)
Installationssäkerhetsfaktor	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Kombinerat utdragnings- och betongkonfel (EN 1992-4:2018, p.7.2.1.6., 7.14 - $N_{Rk,p}^0 = \psi^0 * \tau_{sus} * n * d * h_{ef}$).
 $h_{ef} = h_{nom}$

Kommersiell produktdata

Artikel	Volym [ml]	Kvantitet (st)			Vikt (kg)			EAN-kod
		Låda	Ytterförpackning	Pall	Låda	Ytterförpackning	Pall	
R-KER-300 ¹⁾	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675075167
R-KER-300-SV ¹⁾	300	10	10	840	6.3	6.3	559.2	5906675417080
R-KER-345 ¹⁾	345	10	10	840	7.1	7.1	623.3	5906675291086
R-KER-380-W ¹⁾	380	10	10	560	8.2	8.2	486.6	5906675222981
R-KER-400 ¹⁾	400	10	10	560	8.1	8.1	483.8	5906675329444
R-KER-II-400-FR	400	10	10	560	8.2	8.2	489.2	5906675435831

1) ETA-13/0805