

R-KEX II Epoxymassa med gängstång

Premium epoxymassa, godkänd att använda i sprucken - och icke sprucken betong



Godkännanden och rapporter

• ETA-21/0244



Produktinformation

Fördelar och egenskaper

- Godkänd för användning med gängstänger för användning i sprucken och icke sprucken betong (EAD 330499-01-0601), livslängd upp till 100 år
- Den starkaste massan i epoxyklassen
- Kan användas i torra, våta och vattenfyllda hål
- Seismiskt godkännande C1, C2
- Kan monteras nedåt, horisontellt och uppåt
- Kan användas i diamantborrade- och överdimensionerade hål
- Hög kemisk resistens, kan användas i industriell och marin miljö
- Lång tid innan härdning ger enkel användning i djupa hål
- För användning i positiv temperatur
- Diamant och hammarbörning

Användningsområden

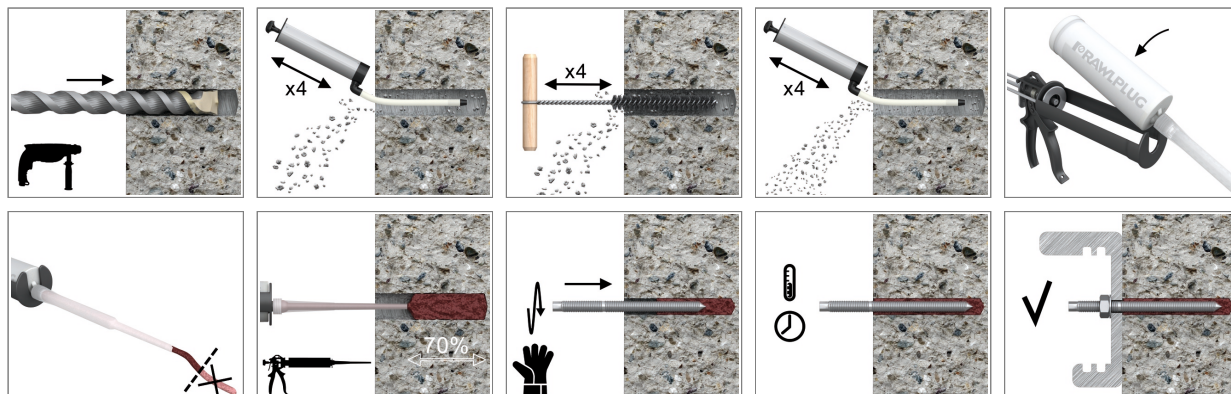
- Skyddsbarriärer
- Regelverk
- Stålkonstruktioner
- Gatubelysning
- Fasadbeklädnad
- Hyllor
- Räckten
- Räckten
- Förstärkning av fasaden
- Murverkstöd
- Tunga maskiner
- Ställningar

Underliggande material

Godkänd att användas i:

- Sprucken betong C20/25-C50/60
- Icke sprucken betong C20/25-C50/60

Installationsguide



Produktinformation

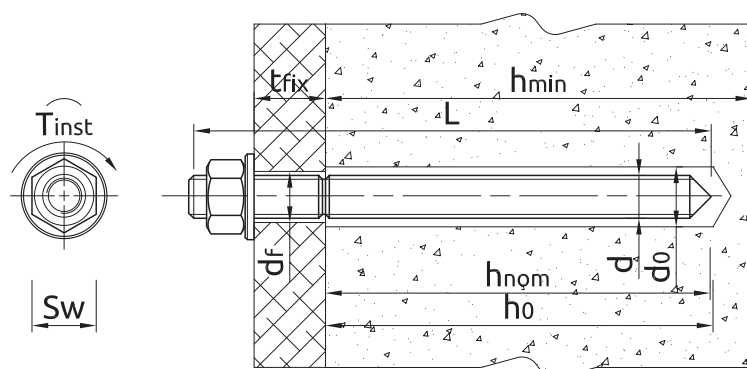
1. Borra ett hål enligt anvisningarna
2. I solida material: rengör hålet genom att blåsa och borsta minst 4 gånger. Vid hålmateriel, använd perfostrumpa eller perfohylsa
3. Placera patronen i pistolen och montera blandningsröret
4. Spruta ut massa så att blandningen är bra, det ser du genom att färgen 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. Montera gängstången direkt efter att massan har applicerats, rör inte gängstången förrän massan har härdat
7. Montera infäst material och dra åt muttern till angivet åtdragningsmoment.

Artikel	Harts	Beskrivning / harts typ	Volym
			[ml]
R-KEX-II-385	R-KEX II	Epoxy harts	385
R-KEX-II-600			600

R-STUDS

Storlek	Artikel			Infästning		Fastsatt material		
	Stålklass 5.8	Stålklass 8.8	Rostfritt stål A4	Diameter	Längd	Håldiameter	Max tjocklek tfix för:	
				d	L	d _f	h _{nom, min}	[Swedish]: h _{nom, 12d}
				[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
M8	R-STUDS-08110	R-STUDS-08110-88	R-STUDS-08110-A4	8	110	9	40	4
	R-STUDS-08160	-	R-STUDS-08160-A4	8	160	9	90	54
M10	R-STUDS-10130	R-STUDS-10130-88	R-STUDS-10130-A4	10	130	12	48	-
	R-STUDS-10170	-	-	10	170	12	88	38
	R-STUDS-10190	-	-	10	190	12	108	58
M12	R-STUDS-12160	R-STUDS-12160-88	R-STUDS-12160-A4	12	160	14	65	1
	R-STUDS-12190	-	R-STUDS-12190-A4	12	190	14	95	31
	R-STUDS-12220	-	-	12	220	14	145	61
	R-STUDS-12260	-	-	12	260	14	165	101
	R-STUDS-12300	R-STUDS-12300-88	R-STUDS-12300-A4	12	300	14	205	141
M16	R-STUDS-16190	R-STUDS-16190-88	R-STUDS-16190-A4	16	190	18	71	-
	R-STUDS-16220	R-STUDS-16220-88	-	16	220	18	101	9
	R-STUDS-16260	-	-	16	260	18	141	49
	R-STUDS-16300	-	-	16	300	18	181	89
	R-STUDS-16380	-	-	16	380	18	261	169
M20	R-STUDS-20260	R-STUDS-20260-88	R-STUDS-20260-A4	20	260	22	117	-
	R-STUDS-20300	R-STUDS-20300-88	-	20	300	22	157	37
	R-STUDS-20350	-	-	20	350	22	207	87
	R-STUDS-20220-HDG	R-STUDS-20220-88	-	20	220	22	77	-
	R-STUDS-20270-HDG	-	-	20	270	22	-	-
M24	R-STUDS-24300	R-STUDS-24300-88	R-STUDS-24300-A4	24	300	26	132	-
M30	R-STUDS-30380	R-STUDS-30380-88	-	30	380	32	181	-

Installationsdata



R-STUDS

Storlek			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Gängdiameter	d	[mm]	8	10	12	16	20	24	30
Håldiameter i underliggande material	d ₀	[mm]	10	12	14	18	24	28	35
Håldiameter i fastsatt material	d _f	[mm]	9	12	14	18	22	26	33
Minsta håldjup i underliggande material	h ₀	[mm]	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5
Minsta tjocklek underliggande material (försänkt montage)	h _{min}	[mm]	h _{nom} + 30 ≥ 100	h _{nom} + 30 ≥ 100	h _{nom} + 30 ≥ 100	h _{nom} + 2d ₀	h _{nom} + 2d ₀	h _{nom} + 2d ₀	h _{nom} + 2d ₀
Vridmoment vid montering	T _{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	180	200
Minsta inbördes avstånd	s _{min}	[mm]	40	40	40	50	60	70	85
Minsta kantavstånd	c _{min}	[mm]	40	40	40	50	60	70	85
MINSTA SÄTTDJUP									
Minsta installationsdjup	h _{nom, min}	[mm]	60	70	80	100	120	140	165
MAX SÄTTDJUP									
Minsta installationsdjup	h _{nom, max}	[mm]	160	200	240	320	400	480	600

Minsta arbets- och härdningstid

Harts temperatur	Temperatur i betongen	Härdningstid*	Arbetstid
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	5	2880	150
10	10	1080	120
20	20	480	35
25	30	300	12

* / våt betong så måste härdningstiden dubblas

Mekaniska egenskaper

Storlek			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS Gängstång, klass 5.8									
Nominell slutlig draghållfasthet - spändhet	f_{uk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	500	500
Nominell sträckgräns - spändhet	f_{yk}	[N/mm ²]	400	400	400	400	400	400	400
Tvärsnitt drag	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Elastiska sektionsmoduler	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Karakteristiskt böjmoment	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Beräknat böjmotstånd	M	[Nm]	15	30	52	133	259	449	899
Godkänt böjmotstånd	M_{Rc}	[Nm]	11	21	37	95	185	321	642

Mekaniska egenskaper

Storlek			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS-88 Gångstång, kvalitet 8.8									
Nominell slutlig draghållfasthet - spändhet	f_{uk}	[N/mm ²]	800	800	800	800	800	800	800
Nominell sträckgräns - spändhet	f_{yk}	[N/mm ²]	640	640	640	640	640	640	640
Tvärsnitt drag	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Elastiska sektionsmoduler	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Karakteristiskt böjmoment	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Beräknat böjmotstånd	M	[Nm]	24	48	84	213	416	718	1439
Godkänt böjmotstånd	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152	297	513	1028
R-STUDS-A2 Gångstång i rostfritt A4 stål									
Nominell slutlig draghållfasthet - spändhet	f_{uk}	[N/mm ²]	700	700	700	700	700	700	700
Nominell sträckgräns - spändhet	f_{yk}	[N/mm ²]	450	450	450	450	450	450	450
Tvärsnitt drag	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Elastiska sektionsmoduler	W_{el}	[mm ³]	31	62	109	278	541	935	1868
Karakteristiskt böjmoment	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Beräknat böjmotstånd	M	[Nm]	17	34	59	149	291	504	1009
Godkänt böjmotstånd	M_{rec}	[Nm]	12	24	42	107	208	360	721

Bas prestandadata

R-STUDS

Prestandadata för enstaka ankare utan påverkan av kantavstånd och avstånd

Storlek		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Basmaterial		Icke sprucken betong							Cracked betong						
GENOMSNIITTLIG ULTIMAT BELASTNING															
DRAGLAST $N_{Ru,m}$															
R-STUDS GÄNGSTÅNG, KLAS 5.8															
Minsta sättdjup	[kN]	18.9	30.5	44.1	67.5	88.7	111.8	143.1	18.9	27.8	34.0	47.5	62.4	76.7	100.7
Max sättdjup	[kN]	18.9	30.5	44.1	81.9	128.1	184.8	294.0	18.9	30.5	44.1	81.9	128.1	184.8	294.0
R-STUDS-88 GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8															
Minsta sättdjup	[kN]	28.7	39.5	48.3	67.5	88.7	111.8	143.1	22.1	27.8	34.0	47.5	62.4	76.7	100.7
Max sättdjup	[kN]	30.5	48.3	70.4	132.3	205.8	296.1	471.1	30.5	48.3	70.4	132.3	205.8	196.1	471.5
R-STUDS-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL															
Minsta sättdjup	[kN]	27.3	39.5	48.3	67.5	88.7	111.8	143.1	22.1	27.8	34.0	47.5	62.4	76.7	100.7
Max sättdjup	[kN]	27.3	43.1	62.0	115.5	179.6	259.4	412.7	27.3	43.1	62.0	115.5	179.6	259.4	412.7
TVÄRLAST $V_{Ru,m}$															
R-STUDS GÄNGSTÅNG, KLAS 5.8															
Minsta sättdjup	[kN]	13.3	21.3	30.5	57.1	88.9	128.9	196.4	13.3	21.3	30.5	57.1	88.9	128.9	196.4
Max sättdjup	[kN]	13.3	21.3	30.5	57.1	88.9	128.9	196.4	13.3	21.3	30.5	57.1	88.9	128.9	196.4
R-STUDS-88 GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8															
Minsta sättdjup	[kN]	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	153.4	201.4
Max sättdjup	[kN]	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9
R-STUDS-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL															
Minsta sättdjup	[kN]	16.4	16.4	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6	16.4	25.8	31.2	69.3	107.7	155.6	201.4
Max sättdjup	[kN]	16.4	16.4	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6	16.4	25.8	31.2	69.3	107.7	155.6	247.6

Bas prestandadata

Storlek		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
KARAKTERISTISK LAST															
DRAGLAST N_{Rk}															
R-STUDS GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8															
Minsta sättdjup	[kN]	18.0	28.8	35.2	49.2	64.7	81.5	104.3	12.1	17.6	21.1	34.4	45.3	57.0	73.0
Max sättdjup	[kN]	18.0	29.0	42.0	78.0	122.0	176.0	280.0	18.0	29.0	42.0	78.0	122.0	176.0	280.0
R-STUDS-88 GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8															
Minsta sättdjup	[kN]	22.9	28.8	35.2	49.2	64.7	81.5	104.3	12.1	17.6	21.1	34.4	45.3	57.0	73.0
Max sättdjup	[kN]	29.0	46.0	67.0	126.0	196.0	282.0	449.0	29.0	46.0	63.3	112.6	175.9	217.2	282.7
R-STUDS-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL															
Minsta sättdjup	[kN]	22.9	28.8	35.2	49.2	64.7	81.5	104.3	12.1	17.6	21.1	34.4	45.3	57.0	73.0
Max sättdjup	[kN]	26.0	41.0	59.0	110.0	171.0	247.0	393.0	26.0	41.0	59.0	110.0	171.0	217.2	282.7
TVÄRLAST V_{Rk}															
R-STUDS GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8															
Minsta sättdjup	[kN]	11.0	17.0	25.0	47.0	73.0	106.0	168.0	11.0	17.0	25.0	47.0	73.0	106.0	168.0
Max sättdjup	[kN]	11.0	17.0	25.0	47.0	73.0	106.0	168.0	11.0	17.0	25.0	47.0	73.0	106.0	168.0
R-STUDS-88 GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8															
Minsta sättdjup	[kN]	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	208.5	15.0	23.0	34.0	63.0	90.5	114.1	146.0
Max sättdjup	[kN]	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0
R-STUDS-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL															
Minsta sättdjup	[kN]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	114.1	146.0
Max sättdjup	[kN]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
BERÄKNAD LAST															
DRAGLAST N_{Rd}															
R-STUDS GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8															
Minsta sättdjup	[kN]	12.0	19.2	23.5	32.8	43.1	54.3	69.5	8.04	11.7	14.1	23.0	30.2	38.0	48.7
Max sättdjup	[kN]	12.0	19.3	28.0	52.0	81.3	117.3	186.7	12.0	19.3	28.0	52.0	81.3	117.3	186.7
R-STUDS-88 GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8															
Minsta sättdjup	[kN]	15.2	19.2	23.5	32.8	43.1	54.3	69.5	8.04	11.7	14.1	23.0	30.2	38.0	48.7
Max sättdjup	[kN]	19.3	30.7	44.7	84.0	130.7	188.0	299.3	19.3	30.7	42.2	75.1	117.3	144.8	188.5
R-STUDS-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL															
Minsta sättdjup	[kN]	13.9	19.2	23.5	32.8	43.1	54.3	69.5	8.04	11.7	14.1	23.0	30.2	38.0	48.7
Max sättdjup	[kN]	13.9	21.9	31.6	58.8	91.4	132.1	210.2	13.9	21.9	31.6	58.8	91.4	132.1	188.5
TVÄRLAST V_{Rd}															
R-STUDS GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8															
Minsta sättdjup	[kN]	8.80	13.6	20.0	37.6	58.4	84.8	134.0	8.80	13.6	20.0	37.6	58.4	76.1	97.3
Max sättdjup	[kN]	8.80	13.6	20.0	37.6	58.4	84.8	134.0	8.80	13.6	20.0	37.6	58.4	84.8	134.4
R-STUDS-88 GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8															
Minsta sättdjup	[kN]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	108.7	139.0	12.0	18.4	27.2	45.9	60.4	76.1	97.3
Max sättdjup	[kN]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL															
Minsta sättdjup	[kN]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	76.1	97.3
Max sättdjup	[kN]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6

Bas prestandadata

Storlek		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
REKOMMENDERAD BELASTNING															
DRAGLAST N_{rec}															
R-STUDS GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8															
Minsta sättdjup	[kN]	8.57	13.7	16.7	23.4	30.8	38.8	49.7	5.74	8.38	10.1	16.4	21.6	27.2	34.8
Max sättdjup	[kN]	8.57	13.8	20.0	37.1	58.1	83.8	133.3	8.57	13.8	20.0	37.1	58.1	83.8	133.3
R-STUDS-88 GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8															
Minsta sättdjup	[kN]	10.9	13.7	16.8	23.4	30.8	38.8	49.7	5.74	8.38	10.1	16.4	21.6	27.2	34.8
Max sättdjup	[kN]	13.8	21.9	31.9	60.0	93.3	134.3	213.8	13.8	21.9	30.2	55.6	83.8	103.4	134.6
R-STUDS-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL															
Minsta sättdjup	[kN]	9.93	13.7	16.8	23.4	30.8	38.8	49.7	5.74	8.38	10.1	16.4	21.6	27.2	34.8
Max sättdjup	[kN]	9.93	15.7	22.5	42.0	65.3	94.4	150.1	9.93	15.7	22.5	42.0	65.3	94.4	134.6
TVÄRLAST V_{rec}															
R-STUDS GÄNGSTÅNG, KLASS 5.8															
Minsta sättdjup	[kN]	6.29	9.71	14.3	26.9	41.7	60.6	96.0	6.29	9.71	14.3	26.9	41.7	54.3	69.5
Max sättdjup	[kN]	6.29	9.71	14.3	26.9	41.7	60.6	96.0	6.29	9.71	14.3	26.9	41.7	60.6	96.0
R-STUDS-88 GÄNGSTÅNG, KVALITET 8.8															
Minsta sättdjup	[kN]	8.57	13.1	19.4	36.0	56.0	77.6	99.3	8.57	13.1	19.4	32.8	43.1	54.3	69.5
Max sättdjup	[kN]	8.57	13.1	19.4	36.0	56.0	80.6	128.0	8.57	13.1	19.4	36.0	56.0	80.6	128.0
R-STUDS-A2 GÄNGSTÅNG I ROSTFRITT A4 STÅL															
Minsta sättdjup	[kN]	5.95	9.16	13.3	25.2	39.4	56.8	89.7	5.95	9.16	13.3	25.2	39.4	54.3	69.5
Max sättdjup	[kN]	5.95	9.16	13.3	25.2	39.4	56.8	89.7	5.95	9.16	13.3	25.2	39.4	56.8	89.7

Design prestandadata

R-STUDS

Storlek			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
DRAGLAST									
STÅLBROTT; STÅLKlass 5.8									
Karakteristiskt motstånd	N _{Rk,s}	[kN]	18.00	29.00	42.00	78.00	122.00	176.00	280.00
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]	29.00	46.00	67.00	126.00	196.00	282.00	448.00
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]	26.00	41.00	59.00	110.00	171.00	247.00	392.00
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 vidhäfting	T _{Rk}	[N/mm ²]	17.00	16.00	17.00	15.00	15.00	13.00	12.00
[Swedish]: Sustained load factor	ψ ⁰ _{sus}	-	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
KOMBINERAT UTDRAG- OCH BETONGBROTT; ICKE SPRUCKEN BETONG, C20/25 (80°C/50°C)									
Karakteristisk vidhäfting	T _{Rk}	[N/mm ²]	15.00	14.00	15.00	13.00	13.00	12.00	10.00
[Swedish]: Sustained load factor	ψ ⁰ _{sus}	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
KOMBINERAT UTDRAG- OCH BETONGBROTT; SPRUCKEN BETONG, C20/25 (40°C/24°C)									
Karakteristisk vidhäfting	T _{Rk}	[N/mm ²]	8.00	8.00	7.00	7.00	7.00	6.00	5.00
[Swedish]: Sustained load factor	ψ ⁰ _{sus}	-	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
KOMBINERAT UTDRAG- OCH BETONGBROTT; SPRUCKEN BETONG, C20/25 (80°C/50°C)									
Karakteristisk vidhäfting	T _{Rk}	[N/mm ²]	7.00	7.00	6.00	6.00	6.00	5.00	4.00
[Swedish]: Sustained load factor	ψ ⁰ _{sus}	-	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72	0.72
KOMBINERAT UTDRAG- OCH BETONGBROTT									
Installationssäkerhetsfaktor	γ _{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Ökningsfaktor NRd,p - C30/37	ψ _c	-	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
Ökningsfaktor NRd,p - C40/50	ψ _c	-	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
Ökningsfaktor NRd,p - C50/60	ψ _c	-	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
BETONGBROTT									
Installationssäkerhetsfaktor	γ _{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Faktor för sprucken betong	k _{cr,N}	-	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70
Faktor för icke- sprucken betong	k _{ucr,N}	-	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Kantavstånd	c _{cr,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 _{cr,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}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Design prestandadata

Storlek			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
TVÅRLAST									
STÅLBROTT; STÅLKLASS 5.8									
Karakteristiskt motstånd utan hävarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	11.00	17.00	25.00	47.00	73.00	106.00	168.00
Duktilitetsfaktor	k_γ	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Karakteristiskt motstånd med hävarm	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19.00	37.00	65.00	166.00	324.00	561.00	1124.00
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 hävarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	15.00	23.00	34.00	63.00	98.00	141.00	224.00
Duktilitetsfaktor	k_γ	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Karakteristiskt motstånd med hävarm	$M_{Rk,s}$	[Nm]	30.00	60.00	105.00	266.00	519.00	898.00	1799.00
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 hävarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	13.00	20.00	29.00	55.00	86.00	124.00	196.00
Duktilitetsfaktor	k_γ	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Karakteristiskt motstånd med hävarm	$M_{Rk,s}$	[Nm]	26.00	52.00	92.00	233.00	454.00	786.00	1574.00
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]	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00	24.00	30.00
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 - $N_{Rk,p}^0 = \psi_{sus}^0 * \tau_{Rk} * n * d * h_{ef}$).
 $h_{ef} = h_{nom}$

Tillåtna lastvärden vid seismiska laster i kategori C1

Storlek			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
DRAGLAST									
STÅLBROTT; STÅLKLASS 5.8									
Karakteristiskt motstånd	N _{Rk,s}	[kN]	18.00	29.00	42.00	78.00	122.00	176.00	280.00
Delvis säkerhetsfaktor	γ _{MstN,seisC1}	-	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
STÅLBROTT; STÅLKLASS 8.8									
Karakteristiskt motstånd	N _{Rk,s}	[kN]	29.00	46.00	67.00	125.00	196.00	282.00	448.00
Delvis säkerhetsfaktor	γ _{MstN,seisC1}	-	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]	25.00	40.00	59.00	109.00	171.00	247.00	392.00
Delvis säkerhetsfaktor	γ _{MstN,seisC1}	-	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
KOMBINERAT UTDRAK- OCH BETONGBROTT; SPRUCKEN BETONG, C20/25 (40°C/24°C)									
Karakteristisk vidhäfting	T _{Rk}	[N/mm ²]	6.00	7.00	6.50	7.00	6.00	5.50	4.00
KOMBINERAT UTDRAK- OCH BETONGBROTT; SPRUCKEN BETONG, C20/25 (80°C/50°C)									
Karakteristisk vidhäfting	T _{Rk}	[N/mm ²]	5.00	6.50	5.50	6.00	5.50	5.00	3.50
KOMBINERAT UTDRAK- OCH BETONGBROTT									
Installationssäkerhetsfaktor	γ _{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Design prestandadata

Storlek			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
TVÄRLAST									
STÅLBROTT; STÅLKlass 5.8									
Karakteristiskt motstånd utan hävarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	6.30	10.10	14.70	27.30	42.70	61.60	98.00
Delvis säkerhetsfaktor	$V_{MsV,seisC1}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
STÅLBROTT; STÅLKlass 8.8									
Karakteristiskt motstånd utan hävarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	10.20	16.10	23.50	44.10	68.60	98.70	156.80
Delvis säkerhetsfaktor	$V_{MsV,seisC1}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
STÅLBROTT; ROSTFRITT STÅL A4-70									
Karakteristiskt motstånd utan hävarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	9.10	14.40	20.70	38.50	59.90	86.50	137.40
Delvis säkerhetsfaktor	$V_{MsV,seisC1}$	-	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56

Tillåtna värden för belastningar vid seismiska laster i kategori C2

Storlek			M12	M16	M20	M24
DRAGLAST						
STÅLBROTT; STÅLKlass 5.8						
Karakteristiskt motstånd	$N_{Rk,s}$	[kN]	42.00	78.00	122.00	176.00
Delvis säkerhetsfaktor	$V_{MsN,seisC2}$	-	1.50	1.50	1.50	1.50
STÅLBROTT; STÅLKlass 8.8						
Karakteristiskt motstånd	$N_{Rk,s}$	[kN]	67.00	125.00	196.00	282.00
Delvis säkerhetsfaktor	$V_{MsN,seisC2}$	-	1.50	1.50	1.50	1.50
STÅLBROTT; ROSTFRITT STÅL A4-70						
Karakteristiskt motstånd	$N_{Rk,s}$	[kN]	59.00	109.00	171.00	247.00
Delvis säkerhetsfaktor	$V_{MsN,seisC2}$	-	1.87	1.87	1.87	1.87
KOMBINERAT UTDRAG- OCH BETONGBROTT; SPRUCKEN BETONG, C20/25 (40°C/24°C)						
Karakteristisk vidhäfting	T_{Rk}	[N/mm ²]	5.65	3.93	5.18	3.65
KOMBINERAT UTDRAG- OCH BETONGBROTT; SPRUCKEN BETONG, C20/25 (80°C/50°C)						
Karakteristisk vidhäfting	T_{Rk}	[N/mm ²]	5.03	3.50	4.61	3.25
KOMBINERAT UTDRAG- OCH BETONGBROTT						
Installationssäkerhetsfaktor	V_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00
TVÄRLAST						
STÅLBROTT; STÅLKlass 5.8						
Karakteristiskt motstånd utan hävarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	11.60	13.70	26.30	47.00
Delvis säkerhetsfaktor	$V_{MsV,seisC2}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25
STÅLBROTT; STÅLKlass 8.8						
Karakteristiskt motstånd utan hävarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	18.50	22.00	42.10	75.10
Delvis säkerhetsfaktor	$V_{MsV,seisC2}$	-	1.25	1.25	1.25	1.25
STÅLBROTT; ROSTFRITT STÅL A4-70						
Karakteristiskt motstånd utan hävarm	$V_{Rk,s}$	[kN]	15.80	19.20	36.90	66.00
Delvis säkerhetsfaktor	$V_{MsV,seisC2}$	-	1.56	1.56	1.56	1.56

Kommersiell produktdata

Artikel	Volym [ml]	Kvantitet (st)			Vikt (kg)			EAN-kod
		Låda	Ytterförpackning	Pall	Låda	Ytterförpackning	Pall	
R-KEX-II-385	385	10	10	560	6.7	6.7	405.8	5906675028538
R-KEX-II-600	600	7	7	441	7.0	7.0	472.7	5906675293721

1) ETA-21/0244