

R-HAC-V CHEMINIS VINILO ESTERIO INKARAS ĮSRIEGIAMOJE KAPSULĖJE

[Lithuanian]: Heavy duty anchor with small spacing and edge distances, simply installed by hammering the threaded rods



[Lithuanian]: Approvals and Reports

• ETA-11/0002



Informacija apie gaminį

Savybės ir privalumai

- Didelio našumo derva, skirta aukščiausio saugos laipsnio tvirtinimams
- Sistema veikia priekibos prie pagrindo principu, įtemptai išilgai inkaro pasiskirstymas yra gana tolygus, todėl galima įrengti arčiau tvirtinamo elemento krašto ir nedideliais atstumais
- Kapsulėje yra tikslus dervos ir kietiklio kiekis, todėl šis produktas labai našus
- Vandens bei teršalų buvimas neturi įtakos rišamajai jėgai
- Galima įrengti drėgname arba sausame nesutrūkinėjusiame betone
- Produktas greitai ir lengvai įrengiamas, mažos įrengimui reikalingų įrankių sąnaudos
- Produktas neturi stipraus kvapo, jo sudėtyje nėra kenksmingo stireno

Naudojimas

- Baliustrados ir turėklai
- Kabelių loviai
- Laikiklių sistemos
- Mašinos
- Įsriegiamų strypų inkaravimas
- Fasado sutvirtinimai
- Priešgaisrinės sienos
- Tvoros ir vartai
- Armavimo strypų inkaravimas

Pagrindo medžiaga

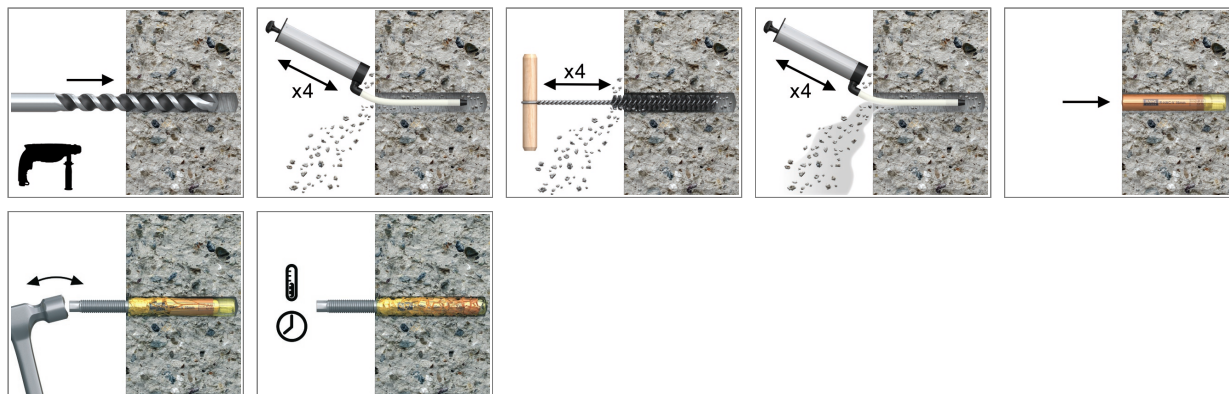
Sertifikuotas naudoti:

- Nesutrūkinėjęs betonas C20/25-C50/60

Taip pat tinka naudoti:

- Natūralus akmuo

[Lithuanian]: Installation guide

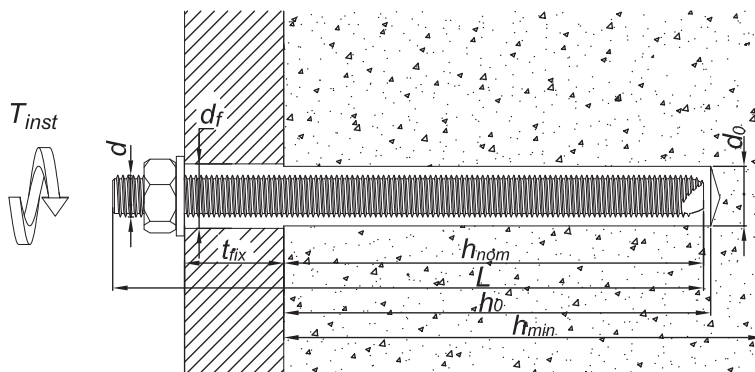


Informacija apie gaminį

1. Išgręžkite atitinkamo skersmens ir gylio angą
2. Pašalinkite iš angos gręžimo atliekas, keturis kartus išpūsdami su rankiniu siurbliuku arba naudodamiesi metaliniu šepečiu. Tai būtini veiksmai prieš įrengimą.
3. Įkiškite į skylę kapsulę.
4. Smeigė paprasčiausiai įkalama per kapsulę rankiniu arba mechaniniu plaktuku (M16–M30).
5. [Lithuanian]: Leave the anchor undisturbed until the curing time elapses.
6. Dėkite tvirtinamą elementą ir prisukite veržlę reikiamu sukimo momentu

Gaminys	Aprašas / dervos tipas
R-HAC-V-08	Vinilo esterio derva be stireno
R-HAC-V-10	
R-HAC-V-12	
R-HAC-V-16	
R-HAC-V-20	
R-HAC-V-24	
R-HAC-V-30	

[Lithuanian]: Installation data



R-STUDS

Dydis			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Sriegio skersmuo	d	[mm]	8	10	12	16	20	24	30
Skylės skersmuo pagrinde	d ₀	[mm]	10	12	14	18	24	28	35
[Lithuanian]: Capsule size		[mm]	8	10	12	16	20	24	30
[Lithuanian]: Capsule diameter	d _c	[mm]	9.25	10.75	12.65	16.75	21.55	23.75	33.2
Montavimo sukimo momentas	T _{inst}	[Nm]	10	20	40	80	120	180	300
Min. skylės gylis pagrinde	h ₀	[mm]	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5	h _{nom} + 5
Montavimo gylis	h _{nom}	[mm]	80	90	110	125	170	210	270
Min. pagrindo storis	h _{min}	[mm]	120	130	140	180	230	270	340
Min. tarpas	s _{min}	[mm]	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40
Min. atstumas iki krašto	c _{min}	[mm]	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40	0,5 * h _{nom} ≥ 40

[Lithuanian]: Installation data

Mažiausia darbo ir stingimo trukmė

Dervos temperatūra	Betono temperatūra	Stingimo trukmė*	Darbo laikas
[°C]	[°C]	[min]	[min]
5	-5	1440	-
5	0	840	-
5	5	240	-
10	10	180	-
15	15	90	-
20	20	45	-
25	30	20	-
25	40	10	-

[Lithuanian]: Mechanical properties

Dydis			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
R-STUDS metriniai įsriegiami strypai, plieno klasė 5.8									
Vardinis didžiausias tempiamasis stipris – įtempis	f_{uk}	[N/mm ²]	500	500	500	500	500	500	500
Vardinis išeišgis stipris – įtempis	f_{yk}	[N/mm ²]	400	400	400	400	400	400	400
Skerspjuvio plotas (įtempimas)	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Elastinio skyriaus modulis	W_{el}	[mm ²]	31	62	109	278	541	935	1868
Būdingasis atsparumas lenkimui	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166	324	561	1124
Projektinis atsparumas lenkimui	M	[Nm]	15	30	52	133	259	449	899
Leistinas atsparumas lenkimui	M_{rec}	[Nm]	11	21	37	95	185	321	642
R-STUDS metriniai įsriegiami strypai, plieno klasė 8.8									
Vardinis didžiausias tempiamasis stipris – įtempis	f_{uk}	[N/mm ²]	800	800	800	800	800	800	800
Vardinis išeišgis stipris – įtempis	f_{yk}	[N/mm ²]	640	640	640	640	640	640	640
Skerspjuvio plotas (įtempimas)	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Elastinio skyriaus modulis	W_{el}	[mm ²]	31	62	109	278	541	935	1868
Būdingasis atsparumas lenkimui	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266	519	898	1799
Projektinis atsparumas lenkimui	M	[Nm]	24	48	84	213	416	718	1439
Leistinas atsparumas lenkimui	M_{rec}	[Nm]	17	34	60	152	297	513	1028
R-STUDS metriniai įsriegiami strypai, nerūdijančio plieno klasė A4									
Vardinis didžiausias tempiamasis stipris – įtempis	f_{uk}	[N/mm ²]	700	700	700	700	700	700	700
Vardinis išeišgis stipris – įtempis	f_{yk}	[N/mm ²]	450	450	450	450	450	450	450
Skerspjuvio plotas (įtempimas)	A_s	[mm ²]	37	58	84	157	245	353	560
Elastinio skyriaus modulis	W_{el}	[mm ²]	31	62	109	278	541	935	1868
Būdingasis atsparumas lenkimui	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	233	454	786	1574
Projektinis atsparumas lenkimui	M	[Nm]	17	34	59	149	291	504	1009
Leistinas atsparumas lenkimui	M_{rec}	[Nm]	12	24	42	107	208	360	721

[Lithuanian]: Basic performance data

R-STUDS

Techniniai parametrai, taikomi esant atskiram inkaravimo taškui, neatsižvelgiant į atstumo nuo kraštų ir tarpų tarp inkarų įtaką

Dydis		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Pagrindas		Nesutrūkinėjęs betonas						
VIDUTINĖ KRITINĖ APKROVA								
[LITHUANIAN]: TENSION LOAD $N_{Ru,m}$								
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 5.8	[kN]	18.9	30.5	44.1	75.4	115.4	171.0	213.8
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 8.8	[kN]	26.5	37.3	49.8	75.4	115.4	171.0	213.8
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, NERŪDIJANČIO PLIENO KLASĖ A4	[kN]	26.5	37.3	49.8	75.4	115.4	171.0	213.8
[LITHUANIAN]: SHEAR LOAD $V_{Ru,m}$								
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 5.8	[kN]	11.3	18.3	26.5	49.1	76.9	110.9	176.4
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 8.8	[kN]	18.3	29.0	42.2	79.4	123.5	177.7	282.9
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, NERŪDIJANČIO PLIENO KLASĖ A4	[kN]	16.4	25.8	37.2	69.3	107.7	155.6	247.6
BŪDINGOJI APKROVA								
[LITHUANIAN]: TENSION LOAD N_{Rk}								
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 5.8	[kN]	18.0	29.0	41.5	62.8	96.1	142.5	178.1
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 8.8	[kN]	22.1	31.1	41.5	62.8	96.1	142.5	178.1
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, NERŪDIJANČIO PLIENO KLASĖ A4	[kN]	22.1	31.1	41.5	62.8	96.1	142.5	178.1
[LITHUANIAN]: SHEAR LOAD V_{Rk}								
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 5.8	[kN]	9.00	14.0	21.0	39.0	61.0	88.0	140.0
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 8.8	[kN]	15.0	23.0	34.0	63.0	98.0	141.0	224.0
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, NERŪDIJANČIO PLIENO KLASĖ A4	[kN]	13.0	20.0	29.0	55.0	86.0	124.0	196.0
PROJEKTINĖ APKROVA								
[LITHUANIAN]: TENSION LOAD N_{Rd}								
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 5.8	[kN]	10.5	14.8	23.0	29.9	45.8	67.9	84.8
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 8.8	[kN]	10.5	14.8	23.0	29.9	45.8	67.9	84.8
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, NERŪDIJANČIO PLIENO KLASĖ A4	[kN]	10.5	14.8	23.0	29.9	45.8	67.9	84.8
[LITHUANIAN]: SHEAR LOAD V_{Rd}								
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 5.8	[kN]	7.20	11.2	16.8	31.2	48.8	70.4	112.0
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, PLIENO KLASĖ 8.8	[kN]	12.0	18.4	27.2	50.4	78.4	112.8	179.2
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMI STRYPAI, NERŪDIJANČIO PLIENO KLASĖ A4	[kN]	8.33	12.8	18.6	35.3	55.1	79.5	125.6

[Lithuanian]: Basic performance data

Dydis		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
REKOMENDUOJAMA APKROVA								
[LITHUANIAN]: TENSION LOAD N_{rec}								
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMO STRYPAI, PLIENO KLASĖ 5.8	[kN]	7.52	10.6	16.5	21.4	32.7	48.5	60.6
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMO STRYPAI, PLIENO KLASĖ 8.8	[kN]	7.52	10.6	16.5	21.4	32.7	48.5	60.6
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMO STRYPAI, NERŪDIJANČIO PLIENO KLASĖ A4	[kN]	7.52	10.6	16.5	21.4	32.7	48.5	60.6
[LITHUANIAN]: SHEAR LOAD V_{rec}								
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMO STRYPAI, PLIENO KLASĖ 5.8	[kN]	5.14	8.00	12.0	22.3	34.9	50.3	80.0
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMO STRYPAI, PLIENO KLASĖ 8.8	[kN]	8.57	13.1	19.4	36.0	56.0	80.6	128.0
R-STUDS METRINIAI JSRIEGIAMO STRYPAI, NERŪDIJANČIO PLIENO KLASĖ A4	[kN]	5.95	9.16	13.3	25.2	39.4	56.8	89.7

[Lithuanian]: Design performance data

R-STUDS

Dydis		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Efektyvusis įspaudimo gylis	h_{ef} [mm]	80.00	90.00	110.00	125.00	170.00	210.00	270.00
[LITHUANIAN]: TENSION LOAD								
PLIENO SUGADINIMAS; PLIENO KLASĖ 5.8								
Būdingasis atsparumas	$N_{Rk,s}$ [kN]	18.00	29.00	42.00	78.00	122.00	176.00	280.00
Dalinio saugumo koeficientas	γ_{Ms}	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
PLIENO SUGADINIMAS; PLIENO KLASĖ 8.8								
Būdingasis atsparumas	$N_{Rk,s}$ [kN]	29.00	46.00	67.00	126.00	196.00	282.00	448.00
Dalinio saugumo koeficientas	γ_{Ms}	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
PLIENO SUGADINIMAS; PLIENO KLASĖ A4-70								
Būdingasis atsparumas	$N_{Rk,s}$ [kN]	26.00	41.00	59.00	110.00	171.00	247.00	392.00
Dalinio saugumo koeficientas	γ_{Ms}	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87	1.87
MIŠRUS PAŽEIDIMAS – IŠPLĖŠTA JUNGTIS IR SUARDYTAS BETONO KŪGELIS; NESUTRŪKINĖJĘS BETONAS, C20/25 (40 °C / 24 °C)								
Būdingasis atsparumas sukibimui	T_{Rk} [N/mm ²]	11.00	11.00	10.00	10.00	9.00	9.00	7.00
[Lithuanian]: Sustained load factor	Ψ_{sus}^0	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
MIŠRUS PAŽEIDIMAS – IŠPLĖŠTA JUNGTIS IR SUARDYTAS BETONO KŪGELIS; NESUTRŪKINĖJĘS BETONAS, C20/25 (80 °C / 50 °C)								
Būdingasis atsparumas sukibimui	T_{Rk} [N/mm ²]	9.50	9.00	8.50	8.00	7.00	7.00	6.00
[Lithuanian]: Sustained load factor	Ψ_{sus}^0	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60	0.60
MIŠRUS PAŽEIDIMAS – IŠPLĖŠTA JUNGTIS IR SUARDYTAS BETONO KŪGELIS								
Montavimo saugumo koeficientas	γ_{inst}	1.40	1.40	1.20	1.40	1.40	1.40	1.40
Didėjimo koeficientai, $N_{Rd,p}$ – C30/37	ψ_c	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04	1.00	1.00
Didėjimo koeficientai, $N_{Rd,p}$ – C40/50	ψ_c	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07	1.07
Didėjimo koeficientai, $N_{Rd,p}$ – C50/60	ψ_c	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09
SUARDYTAS BETONO KŪGELIS								
Montavimo saugumo koeficientas	γ_{inst}	1.40	1.40	1.20	1.40	1.40	1.40	1.40
Nesutrūkinėjusio betono koeficientas	$k_{ucr,N}$	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Atstumas iki krašto	$c_{cr,N}$ [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}
Tarpas	$s_{cr,N}$ [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}
BETONO SUARDYMAS SKYLANT								
Montavimo saugumo koeficientas	γ_{inst}	1.40	1.40	1.20	1.40	1.40	1.40	1.40

[Lithuanian]: Design performance data

Dydis			M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
[LITHUANIAN]: SHEAR LOAD									
PLIENO SUGADINIMAS; PLIENO KLASĖ 5.8									
Būdingasis atsparumas be svirties	$V_{Rk,s}$	[kN]	9.00	14.00	21.00	39.00	61.00	88.00	140.00
Elastingumo koeficientas	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Būdingasis atsparumas su svirtimi	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19.00	37.00	65.00	166.00	324.00	561.00	1124.00
Dalinio saugumo koeficientas	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
PLIENO SUGADINIMAS; PLIENO KLASĖ 8.8									
Būdingasis atsparumas be svirties	$V_{Rk,s}$	[kN]	15.00	23.00	34.00	63.00	98.00	141.00	224.00
Elastingumo koeficientas	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Būdingasis atsparumas su svirtimi	$M_{Rk,s}$	[Nm]	30.00	60.00	105.00	266.00	519.00	898.00	1799.00
Dalinio saugumo koeficientas	γ_{Ms}	-	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
PLIENO SUGADINIMAS; PLIENO KLASĖ A4-70									
Būdingasis atsparumas be svirties	$V_{Rk,s}$	[kN]	13.00	20.00	29.00	55.00	86.00	124.00	196.00
Elastingumo koeficientas	k_7	-	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Būdingasis atsparumas su svirtimi	$M_{Rk,s}$	[Nm]	26.00	52.00	92.00	233.00	454.00	786.00	1574.00
Dalinio saugumo koeficientas	γ_{Ms}	-	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56	1.56
SUARDYTA ATSKELIANT BETONĄ									
Koeficientas	k	-	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Montavimo saugumo koeficientas	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
SUARDYTAS BETONO KRAŠTAS									
Inkaro skersmuo	d_{nom}	[mm]	8.00	10.00	12.00	16.00	20.00	24.00	30.00
Efektusis inkaro ilgis	l_f	[mm]	80.00	90.00	110.00	125.00	170.00	210.00	270.00
Montavimo saugumo koeficientas	γ_{inst}	-	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Kombinuotas išplėsimas ir betoninio kugelio suardymas (EN 1992-4:2018, p.7.2.1.6., 7.14 - $N_{Rk,p}^0 = \psi_{sus}^0 * \tau_{Rk} * n * d * h_{ef}$),
 $h_{ef} = h_{nom}$

Logistikos duomenys

Gaminy	Kiekis (vnt.)			Svoris (kg)			Brūkšninis kodas
	Vienetinė pakuotė	Sudėtinė pakuotė	Padėklas	Vienetinė pakuotė	Sudėtinė pakuotė	Padėklas	
R-HAC-V-08 ¹⁾	10	480	5760	0.15	7.1	115.5	5906675377827
R-HAC-V-10 ¹⁾	10	480	5760	0.17	8.2	128.1	5906675379913
R-HAC-V-12 ¹⁾	10	480	5760	0.21	10.2	152.0	5906675379920
R-HAC-V-16 ¹⁾	10	480	5760	0.29	13.8	195.7	5906675379937
R-HAC-V-20 ¹⁾	6	108	1296	0.56	10.1	151.7	5906675379944
R-HAC-V-24 ¹⁾	6	108	1296	0.75	13.4	191.1	5906675379951
R-HAC-V-30 ¹⁾	4	32	384	1.19	9.6	144.7	5906675379968

1) ETA-11/0002