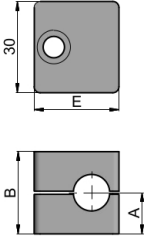
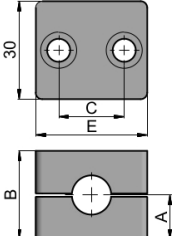


Putkikiinnikkeet



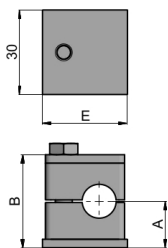
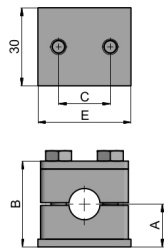
Rakenne	Putkien pidike, iskun- ja värinänvaimentava
Materiaali	Letkunkiristimet Polypropeeni Kiinnitysosat Sinkitty teräs, Hitsauslaatat Teräs
Käyttölämpötila	-30...+90°C
Putken pitovoima	katso taulukko ja Määritelmä Putken pitovoima
Erikoisversio	Materiaali Polyamidi tai vastaavasti Alumiini

Putkikiinnikkeiden puolikkaat Sarja RAP, Vakiomallisarja

	Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	A	B	C	E	Tyyppi
 (1)	0	6	13,5	27	-	28	RAP-006
	0	8	13,5	27	-	28	RAP-008
	0	10	13,5	27	-	28	RAP-010
	0	12	13,5	27	-	28	RAP-012
	1	6	13,5	27	20	34	RAP-106
	1	8	13,5	27	20	34	RAP-108
	1	10	13,5	27	20	34	RAP-110
	1	12	13,5	27	20	34	RAP-112
	2	14	16,5	33	26	40	RAP-214
	2	15	16,5	33	26	40	RAP-215
	2	16	16,5	33	26	40	RAP-216
	2	18	16,5	33	26	40	RAP-218
 (2)	3	20	17,5	35	33	48	RAP-320
	3	22	17,5	35	33	48	RAP-322
	3	25	17,5	35	33	48	RAP-325
	4	28	21	42	40	57	RAP-428
	4	30	21	42	40	57	RAP-430
	5	35	29	58	52	70	RAP-535
	5	38	29	58	52	70	RAP-538
	5	42	29	58	52	70	RAP-542

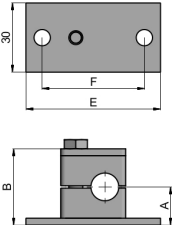
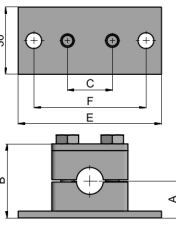


Putkikiinnikkeet Sarja RAP3, Vakiomallisarja, Hitsauslevy lyhyt

		Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiristysmomentti [Nm]	Putken pitovoima F [kN]	A	B	C	E	Tyyppi
	(1)	0	6	8	0,6	16,5	33	-	30	RAP3-006
		0	8	8	0,6	16,5	33	-	30	RAP3-008
		0	10	8	0,6	16,5	33	-	30	RAP3-010
		0	12	8	0,6	16,5	33	-	30	RAP3-012
		1	6	8	1,1	16,5	33	20	36	RAP3-106
		1	8	8	1,1	16,5	33	20	36	RAP3-108
		1	10	8	1,1	16,5	33	20	36	RAP3-110
		1	12	8	1,1	16,5	33	20	36	RAP3-112
		2	14	8	1,2	19,5	39	26	42	RAP3-214
		2	15	8	1,2	19,5	39	26	42	RAP3-215
		2	16	8	1,2	19,5	39	26	42	RAP3-216
		2	18	8	1,2	19,5	39	26	42	RAP3-218
	(2)	3	20	8	1,4	20,5	41	33	50	RAP3-320
		3	22	8	1,4	20,5	41	33	50	RAP3-322
		3	25	8	1,4	20,5	41	33	50	RAP3-325
		4	28	8	1,5	24	48	40	59	RAP3-428
		4	30	8	1,5	24	48	40	59	RAP3-430
		5	35	8	1,9	32	64	52	72	RAP3-535
		5	38	8	1,9	32	64	52	72	RAP3-538
		5	42	8	1,9	32	64	52	72	RAP3-542
(1)...Kiristinkoko 0, (2)...Kiristinkoko 1-5										

Putkikiinnikkeet Sarja RAP6, Vakiomallisarja, Hitsauslevy pitkä

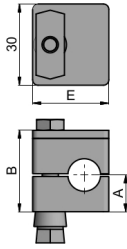
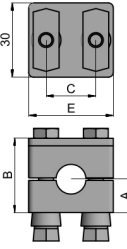


		Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiristysmomentti [Nm]	Putken pitovoima F [kN]	A	B	C	E	F	Tyyppi
	(1)	0	6	8	0,6	16,5	33	-	58	44	RAP6-006
		0	8	8	0,6	16,5	33	-	58	44	RAP6-008
		0	10	8	0,6	16,5	33	-	58	44	RAP6-010
		0	12	8	0,6	16,5	33	-	58	44	RAP6-012
		1	6	8	1,1	16,5	33	20	64	50	RAP6-106
		1	8	8	1,1	16,5	33	20	64	50	RAP6-108
		1	10	8	1,1	16,5	33	20	64	50	RAP6-110
		1	12	8	1,1	16,5	33	20	64	50	RAP6-112
		2	14	8	1,2	19,5	39	26	70	56	RAP6-214
		2	15	8	1,2	19,5	39	26	70	56	RAP6-215
		2	16	8	1,2	19,5	39	26	70	56	RAP6-216
		2	18	8	1,2	19,5	39	26	70	56	RAP6-218
	(2)	3	20	8	1,4	20,5	41	33	78	64	RAP6-320
		3	22	8	1,4	20,5	41	33	78	64	RAP6-322
		3	25	8	1,4	20,5	41	33	78	64	RAP6-325
		4	28	8	1,5	24	48	40	87	73	RAP6-428
		4	30	8	1,5	24	48	40	87	73	RAP6-430
		5	35	8	1,9	32	64	52	100	86	RAP6-535
		5	38	8	1,9	32	64	52	100	86	RAP6-538
		5	42	8	1,9	32	64	52	100	86	RAP6-542

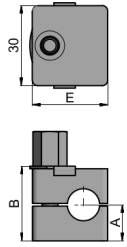
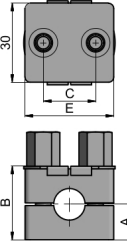
(1)...Kiristinkoko 0,
(2)...Kiristinkoko 1-5



Putkiinnikkeet Sarja RAP12, Vakiomallisarja, DIN-kiskomutter

		Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiristysmomentti [Nm]	Putken pitovoima F [kN]	A	B	C	E	Tyyppi
	(1)	0	6	8	0,6	13,5	30	-	28	RAP12-006
		0	8	8	0,6	13,5	30	-	28	RAP12-008
		0	10	8	0,6	13,5	30	-	28	RAP12-010
		0	12	8	0,6	13,5	30	-	28	RAP12-012
		1	6	8	1,1	13,5	30	20	34	RAP12-106
		1	8	8	1,1	13,5	30	20	34	RAP12-108
		1	10	8	1,1	13,5	30	20	34	RAP12-110
		1	12	8	1,1	13,5	30	20	34	RAP12-112
		2	14	8	1,2	16,5	36	26	40	RAP12-214
		2	15	8	1,2	16,5	36	26	40	RAP12-215
		2	16	8	1,2	16,5	36	26	40	RAP12-216
		2	18	8	1,2	16,5	36	26	40	RAP12-218
	(2)	3	20	8	1,4	17,5	38	33	48	RAP12-320
		3	22	8	1,4	17,5	38	33	48	RAP12-322
		3	25	8	1,4	17,5	38	33	48	RAP12-325
		4	28	8	1,5	21	45	40	57	RAP12-428
		4	30	8	1,5	21	45	40	57	RAP12-430
		5	35	8	1,9	29	61	52	70	RAP12-535
		5	38	8	1,9	29	61	52	70	RAP12-538
		5	42	8	1,9	29	61	52	70	RAP12-542
(1)...Kiristinkoko 0, (2)...Kiristinkoko 1-5										

Putkiinnikkeet Sarja RAP18, Vakiomallisarja, asennuskiinnike

		Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiristysmomentti [Nm]	Putken pitovoima F [kN]	A	B	C	E	Tyyppi
	(1)	0	6	8	0,6	13,5	28	-	28	RAP18-006
		0	8	8	0,6	13,5	28	-	28	RAP18-008
		0	10	8	0,6	13,5	28	-	28	RAP18-010
		0	12	8	0,6	13,5	28	-	28	RAP18-012
		1	6	8	1,1	13,5	28	20	34	RAP18-106
		1	8	8	1,1	13,5	28	20	34	RAP18-108
		1	10	8	1,1	13,5	28	20	34	RAP18-110
		1	12	8	1,1	13,5	28	20	34	RAP18-112
		2	14	8	1,2	16,5	34	26	40	RAP18-214
		2	15	8	1,2	16,5	34	26	40	RAP18-215
		2	16	8	1,2	16,5	34	26	40	RAP18-216
		2	18	8	1,2	16,5	34	26	40	RAP18-218
	(2)	3	20	8	1,4	17,5	36	33	48	RAP18-320
		3	22	8	1,4	17,5	36	33	48	RAP18-322
		3	25	8	1,4	17,5	36	33	48	RAP18-325
		4	28	8	1,5	21	43	40	57	RAP18-428
		4	30	8	1,5	21	43	40	57	RAP18-430
		5	35	8	1,9	29	59	52	70	RAP18-535
		5	38	8	1,9	29	59	52	70	RAP18-538
		5	42	8	1,9	29	59	52	70	RAP18-542
(1)...Kiristinkoko 0, (2)...Kiristinkoko 1-5										



Kaksiputkikiinnikkeen puolikkaat Sarja RBP, Vakiomallisarja

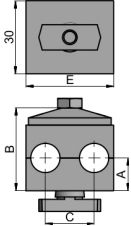
	Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	A	B	C	E	Tyyppi
	1	6	13,5	27	20	36	RBP-106
	1	8	13,5	27	20	36	RBP-108
	1	10	13,5	27	20	36	RBP-110
	1	12	13,5	27	20	36	RBP-112
	2	14	13	26	29	53	RBP-214
	2	15	13	26	29	53	RBP-215
	2	16	13	26	29	53	RBP-216
	2	18	13	26	29	53	RBP-218
	3	20	18,5	37	36	67	RBP-320
	3	22	18,5	37	36	67	RBP-322
	3	25	18,5	37	36	67	RBP-325
	4	28	21	42	45	82	RBP-428
	4	30	21	42	45	82	RBP-430
	5	35	27	54	56	106	RBP-535
	5	38	27	54	56	106	RBP-538
	5	42	27	54	56	106	RBP-542

Kaksiputkikiinnikkeet Sarja RBP1, Vakiomallisarja, Hitsauslevy

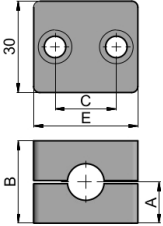
	Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiristysmomentti [Nm]	Putken pitovoima F [kN]	A	B	C	E	Tyyppi
	1	6	8	1,1	16,5	37	20	37	RBP1-106
	1	8	8	1,1	16,5	37	20	37	RBP1-108
	1	10	8	1,1	16,5	37	20	37	RBP1-110
	1	12	8	1,1	16,5	37	20	37	RBP1-112
	2	15	8	1,2	18	38	29	55	RBP1-215
	2	16	8	1,2	18	38	29	55	RBP1-216
	2	18	8	1,2	18	38	29	55	RBP1-218
	3	20	8	1,4	23,5	49	36	70	RBP1-320
	3	22	8	1,4	23,5	49	36	70	RBP1-322
	3	25	8	1,4	23,5	49	36	70	RBP1-325
	4	28	8	1,5	26	54	45	85	RBP1-428
	4	30	8	1,5	26	54	45	85	RBP1-430
	5	35	8	1,9	32	66	56	110	RBP1-535
	5	38	8	1,9	32	66	56	110	RBP1-538
	5	42	8	1,9	32	66	56	110	RBP1-542



Kaksiputkikiinnikkeet Sarja RBP4, Vakiomallisarja, DIN-kiskomutter

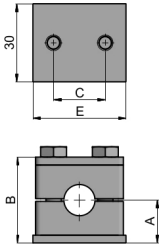
	Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiristysmomentti [Nm]	Putken pitovoima F [kN]	A	B	C	E	Tyyppi
	1	6	8	1,1	13,5	34	20	36	RBP4-106
	1	8	8	1,1	13,5	34	20	36	RBP4-108
	1	10	8	1,1	13,5	34	20	36	RBP4-110
	1	12	8	1,1	13,5	34	20	36	RBP4-112
	2	15	8	1,2	13	33	29	53	RBP4-215
	2	16	8	1,2	13	33	29	53	RBP4-216
	2	18	8	1,2	13	33	29	53	RBP4-218
	3	20	8	1,4	18,5	44	36	67	RBP4-320
	3	22	8	1,4	18,5	44	36	67	RBP4-322
	3	25	8	1,4	18,5	44	36	67	RBP4-325
	4	28	8	1,5	21	49	45	82	RBP4-428
	4	30	8	1,5	21	49	45	82	RBP4-430
	5	35	8	1,9	27	61	56	106	RBP4-535
	5	38	8	1,9	27	61	56	106	RBP4-538
	5	42	8	1,9	27	61	56	106	RBP4-542

Putkikiinnikkeiden puolikkaat Sarja RCP, raskas sarja

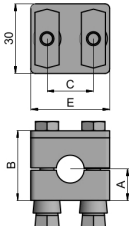
	Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiristysmomentti [Nm]	Putken pitovoima F [kN]	A	B	C	E	Tyyppi
	1	8	12	1,6	16	32	33	55	RCP-108
	1	10	12	1,6	16	32	33	55	RCP-110
	1	12	12	1,6	16	32	33	55	RCP-112
	1	14	12	1,6	16	32	33	55	RCP-114
	1	15	12	1,6	16	32	33	55	RCP-115
	1	16	12	1,6	16	32	33	55	RCP-116
	1	18	12	1,6	16	32	33	55	RCP-118
	2	20	12	2,9	24	48	45	70	RCP-220
	2	22	12	2,9	24	48	45	70	RCP-222
	2	25	12	2,9	24	48	45	70	RCP-225
	2	28	12	2,9	24	48	45	70	RCP-228
	3	30	15	3,3	30	60	60	85	RCP-330
	3	35	15	3,3	30	60	60	85	RCP-335
	3	38	15	3,3	30	60	60	85	RCP-338
	3	42	15	3,3	30	60	60	85	RCP-342



Putkikiinnikkeet Sarja RCP1, raskas sarja, Hitsauslevy

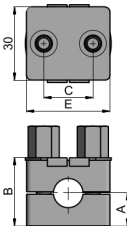
	Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiristysmomentti [Nm]	Putken pitovoima F [kN]	A	B	C	E	Tyyppi
	1	8	12	1,6	24	48	33	73	RCP1-108
	1	10	12	1,6	24	48	33	73	RCP1-110
	1	12	12	1,6	24	48	33	73	RCP1-112
	1	14	12	1,6	24	48	33	73	RCP1-114
	1	15	12	1,6	24	48	33	73	RCP1-115
	1	16	12	1,6	24	48	33	73	RCP1-116
	1	18	12	1,6	24	48	33	73	RCP1-118
	2	20	12	2,9	32	64	45	85	RCP1-220
	2	22	12	2,9	32	64	45	85	RCP1-222
	2	25	12	2,9	32	64	45	85	RCP1-225
	2	28	12	2,9	32	64	45	85	RCP1-228
	3	30	15	3,3	38	76	60	100	RCP1-330
	3	35	15	3,3	38	76	60	100	RCP1-335
	3	38	15	3,3	38	76	60	100	RCP1-338
	3	42	15	3,3	38	76	60	100	RCP1-342

Putkikiinnikkeet Sarja RCP3, raskas sarja, DIN-kiskomutter

	Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiristysmomentti [Nm]	Putken pitovoima F [kN]	A	B	C	E	Tyyppi
	1	8	12	1,6	16	40	33	55	RCP3-108
	1	10	12	1,6	16	40	33	55	RCP3-110
	1	12	12	1,6	16	40	33	55	RCP3-112
	1	14	12	1,6	16	40	33	55	RCP3-114
	1	15	12	1,6	16	40	33	55	RCP3-115
	1	16	12	1,6	16	40	33	55	RCP3-116
	1	18	12	1,6	16	40	33	55	RCP3-118
	2	20	12	2,9	24	56	45	70	RCP3-220
	2	22	12	2,9	24	56	45	70	RCP3-222
	2	25	12	2,9	24	56	45	70	RCP3-225
	2	28	12	2,9	24	56	45	70	RCP3-228
	3	30	15	3,3	30	68	60	85	RCP3-330
	3	35	15	3,3	30	68	60	85	RCP3-335
	3	38	15	3,3	30	68	60	85	RCP3-338
	3	42	15	3,3	30	68	60	85	RCP3-342



Putkiinnikkeet Sarja RCP5, raskas sarja, asennuskiinnike

	Kiristinkoko	Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiristysmomentti [Nm]	Putken pitovoima F [kN]	A	B	C	E	Tyyppi
	1	8	12	1,6	16	40	33	55	RCP5-108
	1	10	12	1,6	16	40	33	55	RCP5-110
	1	12	12	1,6	16	40	33	55	RCP5-112
	1	14	12	1,6	16	40	33	55	RCP5-114
	1	15	12	1,6	16	40	33	55	RCP5-115
	1	16	12	1,6	16	40	33	55	RCP5-116
	1	18	12	1,6	16	40	33	55	RCP5-118
	2	20	12	2,9	24	56	45	70	RCP5-220
	2	22	12	2,9	24	56	45	70	RCP5-222
	2	25	12	2,9	24	56	45	70	RCP5-225
	2	28	12	2,9	24	56	45	70	RCP5-228
	3	30	15	3,3	30	68	60	85	RCP5-330
	3	35	15	3,3	30	68	60	85	RCP5-335
	3	38	15	3,3	30	68	60	85	RCP5-338
	3	42	15	3,3	30	68	60	85	RCP5-342

Asennusohjeet

Asennus hitsauslevyille

Hitsauslevyt hitsaa kuormitukseen sovitetulle alustalle.

Alempi kiinnikepuolisko kiinnitetään hitsauslevyyn, putki asetetaan paikalleen, toinen kiinnikepuolisko asetetaan päälle ja kiristetään ruuveilla..

Älä hitsaa muovisen kiinnityspannan ollessa asennettuna!

Pidennetyt hitsauslevyt voidaan ruuvata kiinni alustaan.

Huomioi esijännitys (pannan puolikkaat eivät saa koskettaa toisiaan asennuksen jälkeen)!

Asennus DIN-kiskoon

DIN-kiskot toimitetaan vaihtoehtoisesti 1 tai 2 m pituuksina.

Kiinnityskiskot hitsataan tai ruuvataan kiinnityskulmalla kiinni.

Asenna kiskomutteri kiskoon ja kierrä se vasteeseen asti (huomioi oikea etäisyys).

Kiinnitä alempi kiinnikepuolisko paikalleen, aseta putki, aseta toinen kiinnikepuolisko päälle ja kiristä ruuveilla.

Huomioi esijännitys (pannan puolikkaat eivät saa koskettaa toisiaan asennuksen jälkeen)!

Rakenneasennus

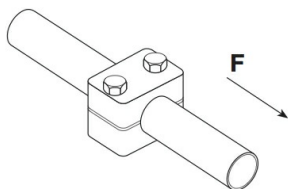
Hitsauslevy tai hitsaa kannatinkisko tai ruuvaa kiinnityskulmalla kiinni.

Alempi kiinnikepuolisko kiinnitetään paikalleen, putki asetetaan, ylempi kiinnikepuolisko asetetaan päälle ja kiristetään kiinnitysruuveilla (kiinnitysruuvi ulkonee).

Asettamalla varmistuslevy ylemmän kiinnityspannan puolikkaan päälle estetään kiinnitysruuvien kiertyminen..

Toinen putkikannatin asennetaan nyt samalla tavalla jne.

Putken pidätysvoiman määritelmä

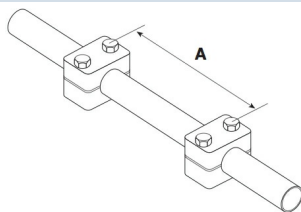


Aksiaalinen putken pidätysvoima (DIN 3015 osa 10:n mukaisesti) on keskiarvo, joka on määritetty kolmesta kokeesta 23°C:ssa DIN 2448:n mukaisella St 37 -teräsputkella, jossa oletetaan lepokitka..

Kun kiristin kuormitetaan putken aksiaalisuuntaan ilmoitetulla koekuormalla (F), putki ei liu'u kiristimessä..



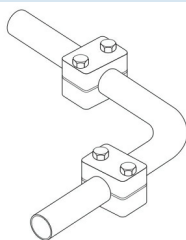
Suositteltu kiinnityspannojen väli



Vastaaville putken ulkohalkaisijoille määritetyt kannakevälit ovat ohjearvoja staattiselle kuormitukselle.

Putken ulkohalkaisija [mm]	Kiinnikkeiden väli A [m]
6,0...12,7	1,0
12,7...22,0	1,2
22,0...32,0	1,5
32,0...38,0	2,0
38,0...57,0	2,7
57,0...75,0	3,0
75,0...76,1	3,5
76,1...88,9	3,7
88,9...102,0	4,0
102,0...114,0	4,5
114,0...168,0	5,0
168,0...219,0	6,0

Putkikulma-asennus



Putkikäyrät on kiinnitettävä putkikannakeilla välittömästi ennen ja jälkeen käyrän..

Kuvat ei-sitova

Oikeus rakenne-, mitta- ja materiaalimuutoksiin pidätetään

Pneumaattikka / Letkut, Putket, Painemittarit ja tarvikkeet / Putket tarvikkeineen / Putkikiinnikkeet

