

**Alusrakenteet**

Tukirengas mattoeristeille LV- ja prosessiputkistot alle 250 °C

Putken ulko Ø mm	Eristysvahuus mm	Renkaan ulko Ø d=mm	Pystykanava 360° €/kpl	Vaakanava 120° €/kpl	Vaakanava 240° €/kpl	Pulttiliitos sisärenkaalla 360° €/kpl	Pulttiliitos 360° €/kpl
140	40	223	9,64	2,86	7,86	20,91	14,26
140	50	251	10,55	3,24	8,49	22,06	15,24
140	60	264	11,00	3,45	8,80	22,65	15,72
140	80	316	12,26	4,00	9,69	24,28	17,09
140	100	343	13,61	4,59	10,61	32,91	18,56
140	120	383	15,14	5,16	11,54	34,61	20,20
168	40	251	10,49	3,18	8,43	23,01	15,20
168	50	276	11,31	3,53	8,99	24,05	16,07
168	60	302	11,79	3,75	9,34	24,68	16,60
168	80	343	13,11	4,32	10,25	26,38	18,03
168	100	383	14,39	4,89	11,14	34,92	19,42
168	120	422	16,34	5,62	12,32	37,12	21,50
219	40	302	12,05	3,78	9,47	26,85	16,90
219	50	330	12,95	4,16	10,10	27,99	17,87
219	60	343	13,40	4,36	10,41	28,58	18,35
219	80	383	14,86	4,95	11,32	30,28	19,92
219	100	422	16,18	5,52	12,22	38,82	21,36
219	120	462	17,55	6,10	13,13	40,53	22,82
219	140	515	19,56	6,82	14,33	43,19	24,96
273	40	356	13,70	4,42	10,56	30,88	18,69
273	50	383	14,66	4,79	11,16	32,00	19,73
273	60	409	15,05	4,97	11,44	32,50	20,15
273	80	449	16,42	5,55	12,36	34,20	21,63
273	100	489	18,23	6,30	13,58	43,36	23,58
273	120	528	19,77	6,87	14,48	45,44	25,23
273	140	566	21,09	7,43	15,34	47,13	26,66
324	40	409	15,38	5,04	11,63	34,77	20,52
324	50	434	16,19	5,39	12,20	35,81	21,41
324	60	449	16,73	5,62	12,56	36,47	21,98
324	80	489	18,08	6,20	13,48	38,18	23,45
324	100	528	19,59	6,77	14,37	47,07	25,06
324	120	580	21,35	7,48	15,75	49,30	26,96
324	140	620	22,73	8,06	16,70	51,05	28,46
356	50	462	17,09	5,74	12,84	38,06	22,35
356	60	489	17,99	6,10	13,41	39,17	23,31
356	80	528	19,47	6,77	14,28	41,10	24,89
356	100	570	20,91	7,34	15,23	49,83	26,46
356	120	610	22,19	7,94	16,43	51,53	27,89
356	140	645	23,72	8,40	17,28	53,19	29,52
406	50	515	18,75	6,34	13,85	42,11	24,21
406	60	540	19,64	6,70	14,43	43,23	25,16
406	80	580	20,99	7,26	15,45	44,96	26,61
406	100	620	22,38	7,84	16,40	53,61	28,12
406	120	659	23,96	8,42	17,33	55,34	29,79
406	140	700	25,35	8,98	18,27	57,08	31,29
508	50	620	21,94	7,58	16,06	49,86	27,70
508	60	633	22,42	7,79	16,38	50,48	28,22
508	80	685	24,33	8,51	17,58	52,71	30,26
508	100	720	25,70	9,06	18,50	61,28	31,71
508	120	766	27,42	9,66	19,71	63,57	33,54
508	140	803	28,79	10,22	20,64	65,28	35,02
612	50	720	25,17	8,80	18,15	57,52	31,22
612	60	740	25,72	9,03	18,52	58,23	31,80
612	80	790	27,65	9,75	19,85	60,71	33,88
612	100	829	29,08	10,31	20,82	69,40	35,42
612	120	870	30,56	10,89	21,80	71,24	36,99
612	140	910	32,24	11,45	22,78	73,04	38,74
612	160	938	33,72	12,03	23,76	74,88	40,35
714	50	829	28,47	10,05	20,39	65,48	34,83
714	60	840	29,02	10,26	20,75	66,17	35,40
714	80	880	30,41	10,83	21,69	67,92	36,90
714	100	920	32,07	11,40	22,68	76,65	38,64
714	120	973	33,92	12,11	24,12	78,95	40,64
714	140	1010	35,42	12,69	25,16	81,02	42,87
714	160	1050	37,20	13,26	26,18	82,88	50,74
813	50	920	31,35	11,14	22,24	72,74	37,97
813	60	938	32,31	11,51	22,88	73,91	39,00
813	80	984	33,69	12,03	23,93	75,68	40,48
813	100	1024	35,37	12,60	24,95	77,78	42,87
813	120	1065	36,93	13,20	26,00	79,84	50,54
813	140	1105	38,46	13,78	27,00	84,32	52,17
813	160	1145	39,99	14,36	28,04	86,27	53,80
914	50	1024	34,58	12,34	24,40	75,60	48,11
914	60	1050	35,60	12,76	24,92	79,14	49,23
914	80	1090	37,02	13,26	26,01	81,40	50,73
914	100	1130	38,51	13,83	27,03	86,55	52,36
914	120	1170	40,42	14,72	28,37	90,75	54,39
914	140	1210	41,84	15,23	29,28	93,78	55,90
914	160	1250	43,54	15,87	30,35	96,77	57,57
1016	50	1130	37,77	13,59	26,54	81,53	51,60
1016	60	1154	38,79	14,04	27,27	84,32	52,68
1016	80	1194	40,36	14,66	28,32	86,64	54,35
1016	100	1235	41,96	15,28	29,40	90,76	56,06
1016	120	1275	43,73	15,89	30,46	94,44	57,93
1016	140	1315	45,34	16,49	31,52	97,64	59,63
1016	160	1358	47,03	17,14	32,92	104,58	61,43

Pultit sisältyvät sisärenkaallisiin ja pulttiliitoksiin.

**Alusrakenteet**

Tukirengas mattoeristeille LV- ja prosessiputkistot yli 250 °C

Lämpövirrankatko 30x30x5mm Nefalit

Putken ulko Ø mm	Eristys- vahvuus mm	Renkaan ulko Ø d=mm	Pysty- kanava 360° €/kpl	Vaaka- kanava 240° €/kpl	Vaaka- kanava 120° €/kpl	Pulttiliitos sisärenkaalla 360° €/kpl
219	60	343	25,61	21,78	14,18	42,00
219	80	383	27,33	23,26	15,12	43,80
219	100	422	27,03	23,00	14,94	44,09
219	120	462	28,79	24,51	15,94	44,54
219	140	515	29,51	25,11	16,34	45,29
273	60	409	25,89	22,04	14,33	42,59
273	80	449	27,52	23,43	15,22	44,39
273	100	489	34,58	29,43	19,13	44,85
273	120	528	35,39	30,12	19,59	54,74
273	140	566	36,38	30,96	20,13	55,79
324	60	449	26,15	22,25	14,48	43,19
324	80	489	27,80	23,66	15,38	44,99
324	100	528	34,32	29,21	19,00	54,90
324	120	580	35,81	30,48	19,83	55,49
324	140	620	36,65	31,20	20,27	56,38
356	60	489	26,30	22,38	14,55	43,65
356	80	528	35,24	29,99	19,50	55,04
356	100	570	35,56	30,26	19,67	55,34
356	120	610	35,96	30,60	19,89	55,79
356	140	645	36,81	31,32	20,37	56,70
406	60	540	32,43	27,59	17,94	53,40
406	80	580	35,62	30,32	19,71	55,62
406	100	620	35,81	30,48	19,83	55,96
406	120	659	42,70	36,34	23,63	66,12
406	140	700	43,68	37,18	24,16	67,18
508	60	633	37,38	31,82	20,69	54,10
508	80	685	42,42	36,10	23,48	66,45
508	100	720	42,83	36,46	23,69	66,88
508	120	766	43,80	37,28	24,23	67,35
508	140	803	50,69	43,16	28,05	78,02
612	60	740	40,59	34,54	22,46	65,09
612	80	790	42,99	36,58	23,78	67,64
612	100	829	43,13	36,71	23,86	77,69
612	120	870	43,26	36,82	23,93	78,29
612	140	910	51,26	43,62	28,36	79,47
612	160	938	58,30	49,61	32,25	89,70
714	60	840	49,86	42,44	27,59	75,04
714	80	880	56,61	48,18	31,32	78,59
714	100	920	57,17	48,65	31,62	88,48
714	120	973	58,43	49,72	32,33	89,09
714	140	1010	65,45	55,71	36,22	90,44
714	160	1050	66,71	56,79	36,92	100,78
813	60	938	53,24	45,32	29,45	85,49
813	80	984	54,92	46,74	30,39	87,44
813	100	1024	57,30	48,77	31,71	92,67
813	120	1065	61,52	52,36	34,04	97,19
813	140	1105	63,77	54,27	35,28	99,74
813	160	1145	68,78	58,53	38,06	107,54
914	60	1050	58,55	49,84	32,39	94,64
914	80	1090	60,82	51,77	33,66	97,18
914	100	1130	63,21	53,80	34,96	99,74
914	120	1170	67,42	57,38	37,30	106,92
914	140	1210	69,80	59,40	38,62	109,47
914	160	1250	74,44	63,35	41,19	117,28
1016	60	1154	64,47	54,87	35,67	104,38
1016	80	1194	66,86	56,90	36,99	106,92
1016	100	1235	68,54	58,34	37,92	111,72
1016	120	1275	73,31	62,39	40,55	116,64
1016	140	1315	75,70	64,42	41,87	119,20
1016	160	1358	80,33	68,37	44,44	127,02

Pultit sisältyvät sisärenkaallisiin ja pulttiliitoksiin.

**Alusrakenteet**

Tukirengas mattoeristeille pyöreille IV-kanaville alle 250 °C

Putken ulko Ø mm	Eristys-vahvuus mm	Renkaan ulko Ø d=mm	Pysty-kanava 360° €/kpl	Vaaka-kanava 120° €/kpl	Vaaka-kanava 240° €/kpl	Pulttiliitos sisärenkaalla 360° €/kpl	Pulttiliitos 360° €/kpl
200	40	290	11,70	3,65	9,24	25,18	16,52
200	50	316	12,54	4,01	9,82	26,02	17,43
200	60	330	13,02	4,23	10,16	26,51	17,94
200	80	369	14,31	4,79	11,06	27,80	19,35
200	100	409	15,81	5,37	11,98	35,52	20,94
200	120	449	17,18	5,94	12,88	36,66	22,42
250	40	343	13,31	4,26	10,31	28,49	18,28
250	50	362	13,95	4,54	10,76	29,09	18,95
250	60	383	14,74	4,85	11,24	29,75	19,80
250	80	422	16,07	5,40	12,12	30,96	21,26
250	100	462	17,42	5,99	13,05	38,50	22,72
250	120	502	18,72	6,56	13,92	39,53	24,12
250	140	540	20,33	7,13	14,84	41,03	25,83
315	40	409	15,39	5,06	11,64	32,54	20,55
315	50	422	15,86	5,26	11,97	32,96	21,04
315	60	462	16,74	5,63	12,57	33,72	22,01
315	80	489	18,10	6,21	13,49	34,86	23,48
315	100	525	19,52	6,75	14,33	42,41	24,99
315	120	565	20,91	7,32	15,24	43,47	26,49
315	140	605	22,31	7,90	16,40	44,49	27,99
400	40	489	17,81	5,99	13,29	37,41	23,21
400	50	510	18,63	6,29	13,74	38,14	24,06
400	60	540	19,31	6,58	14,21	38,70	24,81
400	80	570	20,72	7,16	15,14	39,82	26,32
400	100	610	22,11	7,74	16,23	46,85	27,82
400	120	650	23,72	8,32	17,18	47,80	29,52
400	140	690	25,14	8,90	18,14	48,70	31,06
500	40	590	20,97	7,18	15,40	43,01	26,64
500	50	610	21,66	7,47	15,87	43,53	27,39
500	60	640	22,36	7,76	16,35	44,03	28,14
500	80	670	23,90	8,33	17,30	44,99	29,79
500	100	710	25,32	8,91	18,26	51,68	31,32
500	120	750	26,75	9,51	19,20	52,48	32,85
500	140	790	28,42	10,08	20,40	53,72	34,62
630	40	720	24,99	8,72	18,04	49,44	31,05
630	50	740	25,71	9,00	18,51	49,88	31,82
630	60	766	26,42	9,30	18,99	50,28	32,57
630	80	800	28,00	9,88	20,08	51,34	34,25
630	100	840	29,45	10,46	21,08	57,60	35,81
630	120	880	30,93	11,03	22,06	58,31	37,38
630	140	920	32,63	11,61	23,04	58,97	39,20
630	160	960	34,13	12,18	24,32	59,60	40,80
800	40	890	30,23	10,73	21,56	56,85	36,78
800	50	910	31,06	11,02	22,05	57,18	37,65
800	60	938	31,80	11,31	22,54	57,52	38,45
800	80	973	33,30	11,88	23,67	58,16	40,05
800	100	1010	34,82	12,46	24,69	64,60	48,29
800	120	1050	36,52	13,04	25,72	66,51	50,09
800	140	1090	38,06	13,61	26,74	68,08	51,72
800	160	1130	39,58	14,19	27,76	69,66	53,37
1000	40	1090	36,46	13,10	25,67	66,78	50,21
1000	50	1110	37,23	13,38	26,20	67,56	51,03
1000	60	1130	38,00	13,67	26,70	68,36	51,86
1000	80	1170	39,68	14,38	27,88	69,92	53,62
1000	100	1210	41,25	15,00	28,94	76,60	55,29
1000	120	1250	42,81	15,60	29,99	78,16	56,97
1000	140	1290	44,63	16,23	31,05	80,21	58,88
1000	160	1330	46,24	16,84	32,10	81,84	60,58
1250	40	1340	44,21	16,11	30,89	81,47	58,68
1250	50	1360	45,03	16,42	31,44	82,30	59,54
1250	60	1380	45,82	16,72	31,98	83,13	60,39
1250	80	1420	47,56	17,33	33,09	84,76	62,22
1250	100	1460	49,22	17,96	34,18	91,49	63,95
1250	120	1500	50,85	18,56	35,27	93,12	65,70
1250	140	1540	52,73	19,42	36,62	95,24	67,68
1250	160	1580	54,41	20,07	37,74	96,94	69,45

Pultit sisältyvät sisärenkaallisiin ja pulttiliitoksiin.

**Alusrakenteet**

Tukiraudat matto- ja levyrasteille, suurille säiliöille ja pyöreille kanaville halk. > 2000 mm

**Jousto etäisyystuki**

Vakiopituus noin 4 m tai noin 6 m

Etäisyysrenkas 30x3 latta, etäisyystuki 30x3 latta linkku

Eristeen nimellisvahvuus	Renkaan nimellisetäisyys	Materiaali		Materiaali	
		Rengas 30x3 latta S235JRG2 30x3 latta S235JRG2	Tuki 30x3 latta S235JRG2	Rengas 30x3 latta S235JRG2 30x3 latta AISI 304	Tuki 30x3 latta AISI 304
mm	mm	jakoväli 500 mm	jakoväli 350 mm	jakoväli 500 mm	jakoväli 350 mm
		€/m	€/m	€/m	€/m
50	60	5,17	5,68	6,17	7,16
60	70	5,19	5,82	6,41	7,48
80	90	5,28	5,96	6,87	8,16
100	110	5,37	6,11	7,32	8,81
120	130	5,47	6,25	7,80	9,46
140	150	5,59	6,39	8,26	10,13
160	170	5,68	6,52	8,72	10,78
180	190	5,78	6,66	9,18	11,44
200	210	5,89	6,80	9,64	12,10

**Suora etäisyystuki**

Vakiopituus noin 4 m tai noin 6 m

Etäisyysrenkas 30x3 latta, etäisyystuki 30x3 latta suora

Eristeen nimellisvahvuus	Renkaan nimellisetäisyys	Materiaali		Materiaali	
		Rengas 30x3 latta S235JRG2 30x3 latta S235JRG2	Tuki 30x3 latta S235JRG2	Rengas 30x3 latta S235JRG2 30x3 latta AISI 304	Tuki 30x3 latta AISI 304
mm	mm	jakoväli 500 mm	jakoväli 350 mm	jakoväli 500 mm	jakoväli 350 mm
		€/m	€/m	€/m	€/m
50	60	4,69	5,19	5,43	6,17
60	70	4,71	5,29	5,60	6,42
80	90	4,77	5,31	5,93	6,88
100	110	4,82	5,43	6,24	7,36
120	130	4,90	5,53	6,58	7,82
140	150	4,98	5,63	6,90	8,28
160	170	5,06	5,73	7,23	8,75
180	190	5,13	5,83	7,55	9,21
200	210	5,19	5,94	7,89	9,69

**Pyörästetty tukirengas mattoeristeille, pienille säiliöille ja pyöreille kanaville halk. < 2000 mm**

Kiinnitysliimitys 100 mm niittaamalla tai hitsaamalla.

Etäisyysrenkas 30x3 latta, etäisyystuki 30x3 latta

Eristeen nimellisvahvuus	Renkaan nimellisetäisyys	Materiaali		Materiaali	
		Rengas 30x3 latta S235JRG2 30x3 latta S235JRG2	Tuki 30x3 latta S235JRG2	Rengas 30x3 latta S235JRG2 30x3 latta AISI 304	Tuki 30x3 latta AISI 304
mm	mm	suoratuki €/m	joustotuki €/m	suoratuki €/m	joustotuki €/m
50	60	8,83	9,48	10,06	11,03
60	70	8,90	9,54	10,30	11,36
80	90	8,98	9,67	10,76	12,03
100	110	9,09	9,81	11,22	12,68
120	130	9,16	9,93	11,68	13,32
140	150	9,27	10,05	12,16	14,01
160	170	9,35	10,20	12,64	14,66
180	190	9,46	10,33	13,10	15,33
200	210	9,54	10,46	13,56	15,99

**Kannatiliuskat säiliökartion päällysteille**

Koko mm	Materiaali	€/levy
0,7x100x150	Muovipinnoitettu	<b>0,96</b>
1,0x100x150	Kuumasinkitty	<b>1,21</b>

**Kannatusteräs (salmiakkipala)**

Eristeen nimellisvahvuus	Nimellisetäisyys	Materiaali 70x5 latta S235JRG2	Materiaali 70x5 latta AISI 304
mm	mm	€/kpl	€/kpl
40	50	2,45	5,95
50	60	2,63	6,78
60	70	2,77	7,68
80	90	3,10	9,35
100	110	3,41	11,07
120	130	3,71	12,80
140	150	4,03	14,50
150	160	4,17	15,38
160	170	4,33	16,19
180	190	4,63	17,91
200	210	4,95	19,58

**Alusrakenteet**

**Villapiikit (hitsattavat)**

Materiaali pyöröteräs ST37K (S235JRG2)

Halkaisija 4 mm

Eristeen nimellisyvävyys	Kiinnityspiikin pituus	SUORA €/10 kg ltk	kpl/ltk	Kiinnityspiikin pituus	TAIVUTETTU €/10 kg ltk	kpl/ltk
50 mm	80 mm	37,25	1250	55 mm	91,58	1250
60 mm	90 mm	37,25	1111	65 mm	84,44	1111
80 mm	110 mm	37,25	909	85 mm	74,07	909
100 mm	130 mm	37,25	769	105 mm	66,88	769
120 mm	150 mm	37,25	667	125 mm	61,64	667
140 mm	170 mm	37,25	588	145 mm	57,58	588
150 mm	180 mm	37,25	555	155 mm	55,89	555
160 mm	190 mm	37,25	526	165 mm	54,40	526
180 mm	210 mm	37,25	476	185 mm	51,83	476
200 mm	230 mm	37,25	435	205 mm	49,73	435
220 mm	250 mm	37,25	400	225 mm	47,93	400
240 mm	270 mm	37,25	370	245 mm	46,39	370
250 mm	280 mm	37,25	357	255 mm	45,73	357
260 mm	290 mm	37,25	345	265 mm	45,11	345
280 mm	310 mm	37,25	322	285 mm	43,92	322
300 mm	330 mm	37,25	303	305 mm	42,95	303

**Villapiikit (hitsattavat)**

Materiaali pyöröteräs AISI 304 (RST)

Halkaisija 4 mm

Eristeen nimellisyvävyys	Kiinnityspiikin pituus	SUORA €/10 kg ltk	kpl/ltk	Kiinnityspiikin pituus	TAIVUTETTU €/10 kg ltk	kpl/ltk
50 mm	80 mm	Kysy tarjous	1250	55 mm	Kysy tarjous	1250
60 mm	90 mm	Kysy tarjous	1111	65 mm	Kysy tarjous	1111
80 mm	110 mm	Kysy tarjous	909	85 mm	Kysy tarjous	909
100 mm	130 mm	Kysy tarjous	769	105 mm	Kysy tarjous	769
120 mm	150 mm	Kysy tarjous	667	125 mm	Kysy tarjous	667
140 mm	170 mm	Kysy tarjous	588	145 mm	Kysy tarjous	588
150 mm	180 mm	Kysy tarjous	555	155 mm	Kysy tarjous	555
160 mm	190 mm	Kysy tarjous	526	165 mm	Kysy tarjous	526
180 mm	210 mm	Kysy tarjous	476	185 mm	Kysy tarjous	476
200 mm	230 mm	Kysy tarjous	435	205 mm	Kysy tarjous	435
220 mm	250 mm	Kysy tarjous	400	225 mm	Kysy tarjous	400
240 mm	270 mm	Kysy tarjous	370	245 mm	Kysy tarjous	370
250 mm	280 mm	Kysy tarjous	357	255 mm	Kysy tarjous	357
260 mm	290 mm	Kysy tarjous	345	265 mm	Kysy tarjous	345
280 mm	310 mm	Kysy tarjous	322	285 mm	Kysy tarjous	322
300 mm	330 mm	Kysy tarjous	303	305 mm	Kysy tarjous	303

**Villapiikkilatta**

Etäisyysrenkas 30x3 latta, villapiikki Ø 4 mm suora, kiinnitys päistä M8 x 30-50 mm.

Eristeen nimellisyvävyys	Villapiikin nimellisetäisyys	Materiaali	
		Rengas 30x3 latta S235JRG2 Villapiikki S235JRG2	Rengas 30x3 latta AISI 304 Villapiikki AISI 304
mm	mm	jakoväli 300 mm	jakoväli 300 mm
		€/m	€/m
50	55	5,19	7,80
60	65	5,28	8,04
80	85	5,31	8,49
100	105	5,43	8,95
120	125	5,53	9,40
140	145	5,63	9,87
160	165	5,73	10,33
180	185	5,82	10,78
200	205	5,93	11,24

**Alusrakenteet****Pyörötangot**

Ø/pituus mm/m	Materiaali	kg/m	€/m
4 / 5	St37k	0,100	0,47
8 / 5	St37k	0,395	1,67
10 / 5	St37k	0,620	2,60
4 / 3	Ruostumaton	0,100	1,48
8 / 3	Ruostumaton	0,395	5,27
8 / 3	Haponkestävä	0,395	9,09

**Lattateräket**

Koko/pituus mm/m	Materiaali	kg/m	€/m
30x3 / 4	S235JRG2	0,710	2,12
70x5 / 4	S235JRG2	2,750	8,19
30x3 / 4	Ruostumaton	0,710	8,47
60x5 / 4	Ruostumaton	2,360	28,15
30x3 / 4	Haponkestävä	0,710	13,23
60x5 / 4	Haponkestävä	2,360	44,00

**Kulmateräket**

Koko/pituus mm/m	Materiaali	kg/m	€/m
30x30x3 / 6	S235JRG2	1,360	4,06
50x50x5 / 6	S235JRG2	3,770	11,26
30x30x3 / 6	Ruostumaton	1,360	16,22
50x50x5 / 6	Ruostumaton	3,770	44,94
30x30x3 / 6	Haponkestävä	1,360	25,34
50x50x5 / 6	Haponkestävä	3,770	70,24

**Kylmävalssatut U-Profiilit**

Koko/pituus mm/m	Materiaali	kg/m	€/m
U 40 x 20 x 2/4-6	S235JRG2	1,150	4,47

Varastotuotteiden hinnat sinisellä pohjalla.

Huom. Hinnat voimassa tilauksen ollessa vähintään 5 kpl / tuote.

Hinnat alv 0 %.