

# Kuormitustaulukot, kevytritolät

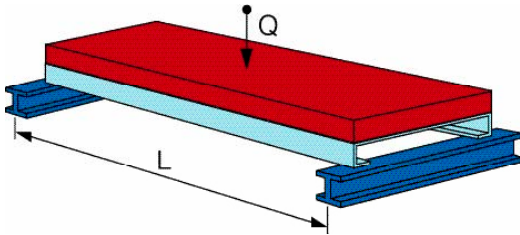
Eurokoodin mukaiset laskelmat on tehty laskentaohjelmalla.



## Kuormitustaulukoiden lähtötiedot

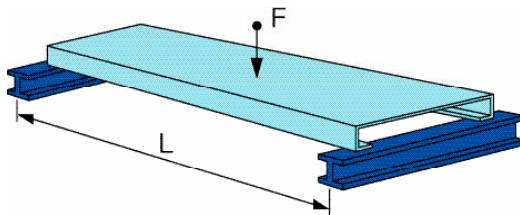
### Tasainen kuorma

Sallittu tasainen kuorma  $Q$  kN/m<sup>2</sup>



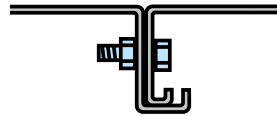
### Pistekuorma, yhdistetty sauma

Sallittu pistekuorma  $F$  kN



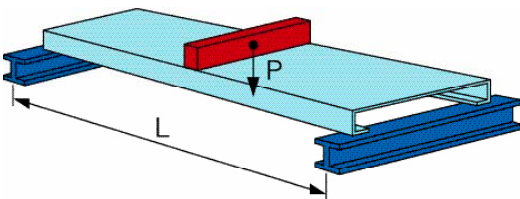
### Yhdistetty sauma

Yli 1500 mm jänneväleillä uumat tulee liittää yhteen.  
Käytä  $\varnothing$  6 mm ruuveja.



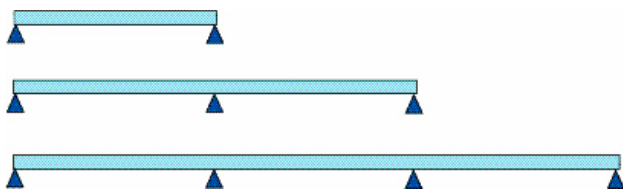
### Viivakuorma

Sallittu viivakuorma  $P$  kN



### Tapaus

Tuenta / Tapaus 1,2 ja 3



## Kuormitustaulukot umpinaiselle kevytritulälle - LDT

LTD-ritilässä on liukastumisen estävä kuviointi. LTD-ritilää voidaan käyttää kaikkialla, mihin halutaan tiivis lattia. Ritilän tiiviyn ansiosta äänieristys voidaan asentaa ritilän sisään tai alapuolelle.

### Tasainen kuorma

Profiilityyppi	Paino kg/m	Tapaus	Jänneväli (mm)														
			600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LDT 200	5.3	1	96,6	71,0	54,3	42,9	34,8	28,7	24,2	20,6	17,7	15,5	13,6	12,0	10,7	9,6	8,7
		2	96,6	71,0	54,3	42,9	34,8	28,7	24,2	20,6	17,7	15,5	13,6	12,0	10,7	9,6	8,7
		3	120,8	88,7	67,9	53,7	43,5	35,9	30,2	25,7	22,2	19,3	17,0	15,0	13,4	12,0	10,9
LDT 250	6.1	1	77,7	57,1	43,7	34,5	28,0	23,1	19,4	16,6	14,3	12,4	10,9	9,7	8,6	7,7	7,0
		2	77,7	57,1	43,7	34,5	28,0	23,1	19,4	16,6	14,3	12,4	10,9	9,7	8,6	7,7	7,0
		3	97,1	71,4	54,6	43,2	35,0	28,9	24,3	20,7	17,8	15,5	13,7	12,1	10,8	9,7	8,7
LDT 300	7.4	1	65,0	47,8	36,6	28,9	23,4	19,3	16,3	13,8	11,9	10,4	9,1	8,1	7,2	6,5	5,9
		2	65,0	47,8	36,6	28,9	23,4	19,3	16,3	13,8	11,9	10,4	9,1	8,1	7,2	6,5	5,9
		3	81,3	59,7	45,7	36,1	29,3	24,2	20,3	17,3	14,9	13,0	11,4	10,1	9,0	8,1	7,3

Tasainen kuorma kN/m<sup>2</sup> Eurokoodien mukaisessa mitoituksessa. Varmuusluokka 2. Harmaalla alueella tasaista kuormaa 5 kN/m<sup>2</sup> ja sallittua taipumaa L/200 koskevat vaatimukset eivät täyty.

### Pistekuorma, yhdistetty sauma

Profiilityyppi	Paino kg/m	Tapaus	Jänneväli (mm)														
			600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LDT 200	5.3	1	3,79	3,79	3,79	3,65	3,35	3,13	2,94	2,80	2,68	2,58	2,50	2,43	2,38	2,34	2,29
		2	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,60	3,36	3,17	3,02	2,88	2,77	2,67	2,59	2,51	2,46
		3	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,60	3,36	3,17	3,02	2,88	2,77	2,67	2,59	2,51	2,46
LDT 250	6.1	1	3,79	3,79	3,79	3,65	3,35	3,13	2,94	2,80	2,68	2,58	2,50	2,43	2,38	2,34	2,29
		2	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,60	3,36	3,17	3,02	2,88	2,77	2,67	2,59	2,51	2,46
		3	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,60	3,36	3,17	3,02	2,88	2,77	2,67	2,59	2,51	2,46
LDT 300	7.4	1	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,64	3,46	3,31	3,18	3,07	2,98	2,90
		2	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,78	3,61	3,47	3,34	3,24
		3	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,79	3,78	3,61	3,47	3,34	3,24

Pistekuorma kN Eurokoodien mukaisessa mitoituksessa liitoksella. Varmuusluokka 2. Varmuusluokassa 1 arvot kerrotaan kertoimella 1,1, varmuusluokassa 3 kertoimella 0,91.

## Kuormitustaulukot rei'itetylle ritilälle - LDH

Periaatteessa tiivis ritilä, johon on meistetty reiät, joiden kautta valo, lika ja nesteet pääsevät ritilän läpi. LDH-ritilää käytetään silloin, kun halutaan suhteellisen sileä, mutta kuitenkin läpäisevä lattia. Käytännöllinen silloin, kun lattialla siirretään pyörillä olevia esineitä.

### Tasainen kuorma

Profiilityyppi	Paino kg/m	Tapaus	Jänneväli (mm)														
			600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LDH 200	5.3	1	93,5	68,7	52,6	41,5	33,7	27,8	23,4	19,9	17,2	15,0	13,1	11,6	10,4	9,3	8,4
		2	93,5	68,7	52,6	41,5	33,7	27,8	23,4	19,9	17,2	15,0	13,1	11,6	10,4	9,3	8,4
		3	116,8	85,8	65,7	51,9	42,1	34,8	29,2	24,9	21,5	18,7	16,4	14,6	13,0	11,7	10,5
LDH 250	6.1	1	74,8	54,9	42,1	33,2	26,9	22,3	18,7	15,9	13,7	12,0	10,5	9,3	8,3	7,5	6,7
		2	74,8	54,9	42,1	33,2	26,9	22,3	18,7	15,9	13,7	12,0	10,5	9,3	8,3	7,5	6,7
		3	93,5	68,7	52,6	41,5	33,7	27,8	23,4	19,9	17,2	15,0	13,1	11,6	10,4	9,3	8,4
LDH 300	7.4	1	63,1	46,4	35,5	28,1	22,7	18,8	15,8	13,4	11,6	10,1	8,9	7,9	7,0	6,3	5,7
		2	63,1	46,4	35,5	28,1	22,7	18,8	15,8	13,4	11,6	10,1	8,9	7,9	7,0	6,3	5,7
		3	78,9	58,0	44,4	35,1	28,4	23,5	19,7	16,8	14,5	12,6	11,1	9,8	8,8	7,9	7,1

Tasainen kuorma kN/m<sup>2</sup> Eurokoodien mukaisessa mitoituksessa. Varmuusluokka 2. Harmaalla alueella tasaista kuormaa 5 kN/m<sup>2</sup> ja sallittua taipumaa L/200 koskevat vaatimukset eivät täyty.

### Pistekuorma, yhdistetty sauma

Profiilityyppi	Paino kg/m	Tapaus	Jänneväli (mm)															
			600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	
LDH 200	5.3	1	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,78	2,66	2,57	2,48	2,43	2,36	2,32	2,28
		2	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,86	2,74	2,65	2,57	2,50	2,44
		3	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,86	2,74	2,65	2,57	2,50	2,44
LDH 250	6.1	1	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,78	2,66	2,57	2,48	2,42	2,36	2,32	2,28
		2	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,86	2,74	2,65	2,57	2,50	2,44
		3	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,86	2,74	2,65	2,57	2,50	2,44
LDH 300	7.4	1	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,83	2,70	2,60	2,50	2,41
		2	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,87	2,76
		3	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,92	2,87	2,76

Pistekuorma kN Eurokoodien mukaisessa mitoituksessa liitoksella. Varmuusluokka 2. Varmuusluokassa 1 arvot kerrotaan kertoimella 1,1, varmuusluokassa 3 kertoimella 0,91.

## Kuormitustaulukot lovetulle kevytritolälle - LDS

LDS-ritilä läpäisee erittäin hyvin likaa ja nesteitä. Yläpuolen hammastus antaa erittäin hyvän liukastumissuojauksen. Käytetään paikoissa, joissa vaaditaan hyvää liukastumissuojausta.

### Tasainen kuorma

Profiilityyppi	Paino kg/m	Tapaus	Jänneväli (mm)														
			600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LDS 200	5.3	1	84,6	67,7	51,9	41,0	33,2	27,4	23,3	19,6	17,0	14,8	13,0	11,5	10,3	9,2	8,3
		2	84,6	67,7	51,9	41,0	33,2	27,4	23,3	19,6	17,0	14,8	13,0	11,5	10,3	9,2	8,3
		3	84,6	84,6	64,7	51,2	41,5	34,3	28,8	24,5	21,2	18,4	16,2	14,4	12,8	11,5	10,4
LDS 250	6.1	1	54,2	54,2	41,5	32,8	26,5	21,9	18,4	15,7	13,5	11,8	10,4	9,2	8,2	7,3	6,6
		2	54,2	54,2	41,5	32,8	26,5	21,9	18,4	15,7	13,5	11,8	10,4	9,2	8,2	7,3	6,6
		3	54,2	54,2	51,9	41,0	33,2	27,4	23,0	19,6	17,0	14,8	13,0	11,5	10,3	9,2	8,3
LDS 300	7.4	1	37,6	27,1	34,4	27,1	22,0	18,1	15,3	13,0	11,2	9,7	8,6	7,6	6,8	6,1	5,4
		2	37,6	27,1	34,4	27,1	22,0	18,1	15,3	13,0	11,2	9,7	8,6	7,6	6,8	6,1	5,4
		3	37,6	37,6	37,6	33,5	27,4	22,7	19,1	16,2	14,0	12,3	10,7	9,5	8,5	7,6	6,9

Tasainen kuorma kN/m<sup>2</sup> Eurokoodien mukaisessa mitoituksessa. Varmuusluokka 2. Harmaalla alueella tasaista kuormaa 5 kN/m<sup>2</sup> ja sallittua taipumaa L/200 koskevat vaatimukset eivät täyty.

### Viivakuorma

Profiilityyppi	Paino kg/m	Tapaus	Jänneväli (mm)														
			600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LDS 200	5.3	1	27,66	23,68	20,74	18,44	16,55	15,09	13,83	12,78	11,84	11,10	10,37	9,74	9,22	8,70	8,28
		2	36,88	31,64	27,66	24,62	22,10	20,11	18,44	16,97	15,82	14,77	13,83	12,99	12,26	11,63	11,10
		3	39,49	33,84	29,65	26,29	23,68	21,58	19,69	18,23	16,97	15,82	14,77	13,93	13,20	12,47	11,84
LDS 250	6.1	1	22,10	18,96	16,55	14,77	13,30	12,05	11,10	10,16	9,43	8,80	8,28	7,75	7,33	7,02	6,60
		2	29,44	25,25	22,10	19,69	17,70	16,03	14,77	13,62	12,68	11,84	11,10	10,37	9,85	9,32	8,80
		3	31,64	27,03	23,68	21,06	18,96	17,18	15,82	14,56	13,51	12,68	11,84	11,10	10,58	9,95	9,43
LDS 300	7.4	1	18,33	15,71	13,72	12,26	11,00	9,95	9,11	8,49	7,86	7,33	6,91	6,50	6,12	5,76	5,45
		2	24,41	20,95	18,33	16,24	14,67	13,30	12,26	11,31	10,48	9,74	9,11	8,59	8,17	7,75	7,33
		3	26,19	22,42	19,59	17,49	15,71	14,25	13,10	12,05	11,21	10,48	9,85	9,22	8,70	8,28	7,86

Mitoitusviivakuorma kN/m.

## Kuormitustaulukot lävistetyille kevytritolalle - LDP

LDP tarjoaa erittäin hyvän liukastumissuojan, mutta ei ole yhtä läpäisevä kuin LDS. Ritilässä on pi-enemmät aukot ja se tarjoaa siten paremman suojan ritilän läpi putoavilta esineiltä.

### Tasainen kuorma

Profiilityyppi	Paino kg/m	Tapaus	Jänneväli (mm)														
			600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LDP 200	5.3	1	26,4	24,6	22,7	20,8	19,1	17,3	15,6	13,9	12,5	11,1	10,4	9,8	9,2	8,6	8,0
		2	24,6	23,0	21,9	21,0	20,2	19,7	19,2	18,6	18,1	17,5	16,8	15,8	14,6	13,0	11,1
		3	25,4	23,8	22,4	21,2	20,1	19,3	18,4	17,6	16,9	16,0	15,1	14,1	12,9	11,5	10,0
LDP 250	6.1	1	19,5	17,1	15,0	13,4	12,3	11,4	10,8	10,4	10,1	9,8	9,6	9,3	8,9	8,4	7,5
		2	17,8	17,1	16,3	15,6	14,9	14,1	13,4	12,8	12,2	11,6	11,1	10,7	10,4	10,2	10,1
		3	17,6	16,9	16,1	15,4	14,7	13,9	13,3	12,7	12,0	11,5	11,0	10,6	10,2	9,7	9,5
LDP 300	7.4	1	16,7	14,5	12,8	11,4	10,4	9,6	9,2	8,9	8,7	8,6	8,4	8,2	8,0	7,4	6,7
		2	15,6	14,7	13,8	13,1	12,5	11,8	11,3	10,8	10,4	10,1	9,7	9,4	9,2	9,0	8,8
		3	14,4	13,9	13,4	12,9	12,3	11,6	11,0	10,5	9,8	9,4	8,9	8,6	8,4	8,3	8,3

Tasainen kuorma kN/m<sup>2</sup> Eurokoodien mukaisessa mitoituksessa. Varmuusluokka 2. Harmaalla alueella tasaista kuormaa 5 kN/m<sup>2</sup> ja sallittua taipumaa L/200 koskevat vaatimukset eivät täyty.

### Viivakuorma

Profiilityyppi	Paino kg/m	Tapaus	Jänneväli (mm)														
			600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
LDP 200	5.3	1	33,31	28,60	25,04	22,21	20,01	18,23	16,66	15,40	14,25	13,30	12,47	11,73	11,10	10,48	9,95
		2	44,21	38,13	33,31	29,65	26,61	24,20	22,21	20,53	19,07	17,81	16,66	15,71	14,77	14,04	13,30
		3	47,56	40,86	35,72	31,74	28,60	25,98	23,78	22,00	20,43	19,07	17,81	16,76	15,82	15,09	14,25
LDP 250	6.1	1	26,61	22,84	20,01	17,81	16,03	14,56	13,30	12,26	11,42	10,69	9,95	9,43	8,90	8,38	7,96
		2	35,51	30,49	26,61	23,68	21,37	19,38	17,81	16,45	15,19	14,25	13,30	12,57	11,84	11,21	10,69
		3	38,13	32,69	28,60	25,35	22,84	20,74	19,07	17,60	16,34	15,19	14,25	13,41	12,68	11,94	11,42
LDP 300	7.4	1	26,61	22,73	19,90	17,70	15,92	14,46	13,30	12,26	11,42	10,58	9,95	9,32	8,90	8,38	7,96
		2	35,41	30,38	26,61	23,57	21,27	19,28	17,70	16,34	15,19	14,14	13,30	12,47	11,84	11,21	10,58
		3	37,92	32,48	28,49	25,25	22,73	20,74	18,96	17,49	16,24	15,19	14,25	13,41	12,68	11,94	11,42

Mitoitusviivakuorma kN/m.