

RUD & SpanSet Company



Tuoteluettelo 3

Sisällysluettelo

Esipuhe.....3

Asiantuntijapalvelumme4

Ruuvattavat nostokorvat6

Suunnittelijan mietittävä.....	7
Kuormitustaulukko eri kiinnitystavoille.....	8
VLBG+ nostosankaruuvi.....	10
VVVBG-V – Kuulalaakeroitu nostosanka.....	12
VVVBG – Kuulalaakeroitu nostosanka.....	13
LBG – Nostosankaruuvi.....	14
VRS – nostorengas.....	16
VRM – nostomutteri.....	17
RS – nostorengas.....	18
RM – nostomutteri.....	19
VRBG – nostosilmukka.....	20
IRS-LT – nostorengas mataliin lämpötiloihin.....	22
WBPG.....	23
B-ABA.....	24
VABH-B – Ruuvattava salpakoukku.....	25
PP-S – PowerPoint.....	26
INOX – nostorengas.....	28
Käyttöohjeet - ruuvattavat nostokorvat.....	29

Hitsattavat nostokorvat30

Käyttöesimerkkejä.....	31
Kuormitustaulukko eri kiinnitystavoilla.....	32
WPP – hitsattava PowerPoint.....	34
WPPH – hitsattava PowerPoint.....	35
VLBS – nostosanka.....	36
VLBS-LT – alhaisiin lämpötiloihin.....	37
VLBS-P – putkille.....	37
VRBS-FIX – nostosilmukka.....	38
VRBS – nostosilmukka.....	39
VRBK-FIX – nostosilmukka nurkkamalli.....	40
VABH-W ja VCGH-S – Hitsattava salpakoukku.....	41
ABA – hitsattava nostokorva.....	42
Käyttöohjeet - hitsattavat nostokorvat.....	43

Kettinkiraksit 12-luokka44

Käyttöesimerkkejä.....	31
Kuormitustaulukot - Lujuusluokat 8, 10 (VIP) ja 12 (ICE).....	45
Lujuusluokka 12 ICE-kettinki.....	49
ICE-merkintälevyke/tulkki.....	49
IAK1 Päärengas, 1-haarainen.....	50
IBK1 Päärengas, pieni koko, 1-haarainen.....	50
ISAK1 Erikoispäärengas, 1-haarainen.....	51
IAK2 Päärengas, 2-haarainen.....	52
IBK2 Päärengas, pieni koko, 2-haarainen.....	52
ISAK2 Erikoispäärengas, 2-haarainen.....	53
IAK4 Päärengas, 4-haarainen.....	54
ISAK4 Erikoispäärengas, 3/4-haarainen.....	54
ISH Salpakoukku.....	55
IAGH Varmuuskoukku.....	55
IWH Valimokoukku.....	56
IH Liitin.....	56
IMVK Lyhennysshaka.....	57
IVH Lyhennyskoukku.....	58
IVS Lyöntiliitin.....	58
ICE-CURT-K-GAKO vanttiruuvit nostamiseen.....	59
IW – ICE-tasapainovipu.....	60
ICE-tasapainovipun kokoonpano.....	61
IW – ICE-tasapainovipu.....	61
IRG – ICE-haarukkarengas.....	62
IKZA Kuormakilpi.....	62
Komponentit - 4mm ICE.....	63

Kettinkiraksit 10-luokka64

VIP-nostokettingit - Lujuusluokka 10.....	65
Lujuusluokka 10 - VIP Kuormitustaulukko.....	67
Lukuisia etuja.....	68
Lujuusluokka 10 - VIP kettinki.....	69
VIP-merkintälevyke/tulkki.....	69
VAK1 Päärengas, 1-haarainen.....	70
VBK1 Päärengas, pieni koko, 1-haarainen.....	70
VSAK1 Erikoispäärengas, 1-haarainen.....	71
PP-X-P Erikoispäärengas, 1-haarainen.....	72
VAK2 Päärengas, 2-haarainen.....	72
VBK2 Päärengas, pieni koko, 2-haarainen.....	73
VSAK2 Erikoispäärengas, 2-haarainen.....	73
VAK4 Päärengas, 4-haarainen.....	74
VSAK4 Erikoispäärengas, 3/4-haarainen.....	74
VCGH Salpakoukku, Cobra.....	75
VIP-Cobra Silmukallinen salpakoukku.....	75
VVH Valimokoukku.....	76
VAGH (S) ja UXLC Varmuuskoukut.....	76
VVH Lyhennyskoukku.....	77
VMVK Lyhennysshaka.....	77
VV-20/22/28 Lyhennysshaka.....	78

VV-GSCH Sakkeli pääte, turvaliitos.....	78
VV-SCH Sakkeli, turvaliitos.....	79
VC-SCH Sakkeli.....	79
RSK Kettinkisuoja.....	79
VCH Konttikoukku.....	80
ICE-CURT-K-GAKO ja VLE vanttiruuvit nostamiseen.....	81
VERG Nostotappi.....	82
VWA Leikari.....	82
UW-PP Leikari.....	82
VRG Haarukkarengas.....	83
VGIL Eristinkomponentti.....	83
MINIRAKSI.....	84
VIP MAXI 28 x 84 kettinkiraksi enintään 126 t. kuormille.....	85
Raskaat taakat – Turvalliset nostot.....	86
VIP >MAXI< 28 x 84 - Kuormitustaulukko.....	87

Kettinkiraksit 8-luokka88

Kettinki EN 818-2.....	91
MP – Päärynärengas.....	91
Irtoreenkaat 1- ja 2-haaraiset.....	92
Irtoreenkaat 3- ja 4-haaraiset.....	93
GSH – Salpakoukku.....	93
CSO – Silmukallinen salpakoukku.....	94
CSC – Salpakoukku.....	94
XLO – Silmukallinen varmuuskoukku.....	95
XLC – Varmuuskoukku.....	95
CSE – Salpakoukku pyörivällä silmukalla.....	96
CSEC – Leikarisalpakoukku.....	96
XLE – Varmuuskoukku pyörivällä silmukalla.....	97
CRO – Silmukallinen lyhennyskoukku.....	97
CRC – Lyhennyskoukku.....	97
CO – Omegaliitin.....	98
MJ – Lyöntiliitin.....	98
CFO – Silmukallinen valimokoukku.....	99
MJS – Liinaliitin.....	99
XLBA – Leikarivarmuuskoukku.....	99

Kettinkiraksit 5-luokka100

Haponkestävät kettinkiraksit.....	101
Päärengas MSI, 1- ja 2-haarainen.....	102
Päärengas MTSL, 3- ja 4-haarainen.....	102
MJ I – Lyöntiliitin.....	102
CO I – Omegaliitin.....	103
CSC I – Salpakoukku.....	103
CSO I – Silmukallinen salpakoukku.....	104
CSE I – Salpakoukku pyörivällä silmukalla.....	104
CRO I – Silmukallinen lyhennyskoukku.....	104
TAG I – Merkintälevyke.....	104

Tekokuituraksit ja kulmasuojat105

Tekokuituraksien kuormat.....	106
SupraPlus 0,5 – 8t.....	108
MagnumPlus 10 – 300t.....	109
Magnum-X 10 – 450t.....	110
Magnum-X Short 10 – 30t.....	111
Magnum-X Smart 20 – 40t.....	112
Vakioalaatuiset päällysteraksit.....	113
PowerStar 1 – 10t.....	114
PowerStar CS 1–20t.....	115
Vakioalaatuiset silmukkavyöt.....	116
Päättömät vyöt - Vakioalaat, 1-kerroksinen.....	117
Kertanostovyöt.....	118
Jokerikoukut.....	119
NoCut® kulmasuoja.....	120
NoCut® kulmasuoja päällysterakseille.....	121
NoCut® kulmasuoja silmukkavyölle.....	122
NoCut® pad kulmasuoja.....	123
NoCut® - kulmasuojalevyt.....	124
Kulmasuojat.....	125
secutex® SF-1, 1-puol. kulmasuoja päällysterakseille.....	126
secutex® SF-2, 2-puol. kulmasuoja päällysterakseille.....	127
secutex® SC, 1-puol. ciip kulmasuoja päällysterakseille.....	128
Kulmasuojat silmukkavyölle.....	129
SWH kulmasuojat nostovälineille - säädettävä kulma.....	130
secutex® kulmasuojat nostovälineille - säädettävä kulma.....	131
Powerflex, secuflex ja secutex® S2.....	132
Powerflex (P2) – kulutuskestävyyttä.....	132
Secuflex (SX) – viilto- ja kulutuskestävyyttä.....	133
secutex® S2 – täydellistä leikkauskestävyyttä.....	134

Teräsköydet ja tarvikkeet.....135

Teräsköyden valinta.....	136
Kiertymätön teräsköysi vs. 6- tai 8-säikeinen köysi.....	137
Oikea kelaussuunta köysirummulle.....	138
Teräsköysiraksin kuormitukseen vaikuttavia tekijöitä.....	139
Kuitusydämiset; luokat 6x19 ja 6x36.....	140
6- ja 7-säikeiset.....	141
8-säikeiset.....	146
Haponkestävät.....	149
kiertymättömät kompaktoidut.....	151
19 x 7.....	152

Muovipinnoitetut teräsköydet.....	153
High Modulus Polyethylene 'Dyneema® Sk75'.....	154
Koussit.....	155
Teräsköysilukot.....	159
Silmukkapääte G-6411.....	163
Valupääte Green Pin®.....	164
G6422 Green Pin® haarukkapääte (mutteri + sokka).....	165
G6413 Green Pin® kiilapesä.....	166
G6423 Green Pin® kiilapesä (mutteri + sokka).....	167
Green Pin® Vanttiruuvit haarukkapäätteillä.....	168
Green Pin® Väkipyörä sakkellilla.....	169
Väkipyörän kuormitus.....	170
Nosto moniköytisessä järjestelmässä.....	171

Sakkelit172

Tarraitimet.....182

Levytarraim TBL 0,5 – 30,0t.....	183
Levytarraim TBS 1,0 – 10,0t.....	184
Yleistarraim TAG 0,35 – 10,0t.....	185
Palkkitarraim TTT ja TTG 0,5 – 7,5t.....	186
Ruuvitarraim TSH 0,75 – 5,0t.....	187
Vaakatarraim TCH 1,0 – 10,0t.....	188
Vaakatarraim TGF 0,35 – 6,65t.....	189
Vaakatarraim THK 0,75 – 9,0t.....	190
Vaakatarraim THS 0,75 – 4,5t.....	191
Pyöröpihti TRU 0,1 – 4,0t.....	192
Tynnyripihti TFA-R ja TFA-TR 0,35t.....	193
Tynnyritarraim TFRK 0,5t.....	194
Kaivonrengastarraim BTG 1,5 – 3,0t.....	195
Nostohaarukka TKG vhs 0,2 – 5,0t.....	196
Nostohaarukka TKG vh 1,0 – 5,0t.....	197
Muita Columbus McKinnonin Yale Tigrip tarraimia.....	198

Erikoisnostoapuvälineet199

Esimerkkejä valmistamistamme tuotteista.....	202
Special ruuvitarraitimet.....	205
Specialkierteiset adapterit RUD nostokorville.....	205
Yksiripusteiset nostopalkit.....	206
Kaksiripusteiset nostopalkit.....	210
C-koukut.....	214
Kelalinku kaapelikelojen pystynostoon.....	215
Kelannostosetti.....	216
Säilytystelineet nostovälineille.....	218
Trukinsakarakoukut.....	220

Magneetit.....221

NEO Kestomagneetit.....	222
NEO-HV.....	223
NEO-EP.....	223
NEO-AIR.....	224
BM ja BMP.....	224

Käsitaljat ja siirtovaunut.....225

Vital-leikkiketjuviputaljat.....	226
Vital - käsiketjutaljat.....	227
Vital-työntövaunut.....	227
YaleERGO 360.....	228
YaleLIFT 360.....	229
HTP työntövaunut ja HTG ketjusiirtovaunut.....	230
YC Palkkiikiinnitin.....	231
Lug-All - Vajjeritaljat 250kg – 2000kg.....	232
Muita Columbus McKinnon malleja.....	233
ATEX Taljat.....	234

Kevytnosturituotteet.....234

CLX – Ketjunostimet.....	235
Kääntöpuominosturit.....	238
Seinäkääntönosturit.....	239
Pylväskääntönosturit.....	240
XA-alumiiniosusturijärjestelmä.....	241
XM-teräsnosturijärjestelmä.....	242

Koukkuvaat.....243

Kuormanilmaisimet.....	246
------------------------	-----

Nostin- ja kuljetinkettingit.....248

RUD Nostinkettingit.....	249
TECDOS® kettinkipyörät ja kettingit.....	250

Muut tuotteet252

ENDO keventimet.....	253
CMCO keventimet.....	255
Valetut kettinkipyörät.....	258
S-koukut.....	260
TECDOS - TOOL MOVER - kääntöpyötä.....	262

ERLATEK OY

RUD & SpanSet Company

YRITYS

Erlatek Oy on saksalaisen RUD Chainsin sekä sveitsiläisen SpanSetin suomalainen yhteis-yritys, jossa pääomistajana on RUD Chains.

Erlatek Oy toimii molempien omistajien tuotevalikoimien virallisena maahantuojaana sekä myyjänä.

Tuotekehittely ja laatu ovat aina etusijalla RUD:lla ja SpanSetilla. Me olemme aina edellä määrätietoisessa kehitystyössä.

Perinteikäs nostamisen asiantuntija

Erlatek Oy on vuonna 1991 perustettu yritys, jonka kotipaikka on Hyvinkää. Se tuo maahan, suunnittelee, valmista ja myy laadukkaita nostoapuvälineitä sekä antaa niihin liittyvää tuote- ja työsuojelukoulutusta.

Yrityksen vuosiliikevaihto on noin 4,6 miljoonaa euroa ja henkilökunnallamme on käytössään noin 3000 m² ajanmukaiset toimitilat.

Erlatek Oy perustettiin pitämään yllä ja edelleen kehittämään Hyvinkään perinteistä nostotietämystä. Yli kahden vuosikymmenen aikana Erlatek on kasvanut alan johtavaksi toimijaksi kun kyseessä on tuoteryhmän kokonaispalvelu ja asiakkaan tuotannon kehittäminen nostojen osalta.

Oheinen luettelo sisältää kattavasti tietoa tuotteista ja palveluista, joita Erlatek tarjoaa maanlaajuisesti ja lähialueilla. Suurin osa tuotteista voidaan toimittaa suoraan vara stosta Hyvinkäältä tai lyhyellä toimitusajalla päämiehiltämme Euroopasta. Luettelossa esitetyt tuotteiden lisäksi voimme tarjota muitakin merkkejä ja valmisteita.

Teräsköydet kiinteäksi osaksi Erlatekin tarjontaa

Teräsköydet ja siihen liittyvät komponentit ovat edelleen tärkeä osa nostotekniikkaa ja siihen tarjoaa ratkaisuja Teräsköydet -tuoteryhmämme (ent. tytäryhtiömme VM-Vaijeri Oy), jolla on laaja varasto erilaisia nosturiköysiä ja laitteet köysipäätteiden tekemiseen.

Räätälintyötä osaavilta suunnittelijoilta

Palveluksessasi on myös suunnitteluosastomme, joka monivuotisella kokemuksellaan osaa räätälöidä juuri sinun käyttösi sopivan nostovälineen. Erikoislaitteet suunnitellaan työturvallisuuslain, konelain ja valtioneuvosten asetuksen mukaisesti ja niistä laaditaan tarvittavat käyttö- ja tarkastusohjeet.

Konepajaosaamisella kehityssykli nopeammiksi

Hyvinkääläinen perinteikäs konepaja KAJATO on keväästä 2012 ollut osa Erlatek-ryhmää, joten erikoislaitteiden valmistus omissa käsissä. Tämä tuo etuja ja mahdollisuuksia nopeampiin toimituksiin ja jatkuvaan tuotekehitykseen ja välineiden testaamiseen.

Asiantuntijapalvelut takaamaan myös sinun turvalliset nostot

Jokainen työnantaja on velvollinen antamaan koulutusta ja opastusta työvälineiden käytössä ja kunnonvalvonnassa. Tässä asiassa voimme auttaa järjestämällä [räätälöityjä koulutuksia](#) maanlaajuisesti tai omassa koulutuskeskuksessamme Hyvinkäällä.

Kaikki työkalut ja erityisesti nostoapuvälineet vaativat säännöllistä huoltoa ja valvontaa, jotta ne pysyisivät turvallisessa kunnossa koko elinkaarensa ajan. [Kunnossapitopalvelumme](#) tarkastaa, huoltaa, korjaa ja dokumentoi monivuotisella kokemuksella kaikki työpaikan nostovälineet.

ERLATEK OY
nostovälineet

Lukkokatu 2, 05840 Hyvinkää
019 458 4500
www.erlatek.fi

ERLATEK OY
teräsköydet

Helletorpankatu 31 A, 05840 Hyvinkää
019 458 4541
www.erlatek.fi

HYÖDYNNÄ MYÖS ASIAANTUNTIJA- PALVELUMME

Tarkastustoiminta

Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 403/2008 velvoittaa seuraamaan työvälineen toimintakuntoa tarkastuksilla, testauksilla, mittauksilla ja muilla sopivilla keinoilla. Me palvelemme asiakkaitamme näiden vaatimusten toteuttamisessa. Toimeksiannosta tarkastamme, teemme tarpeelliset korjaukset ja laadimme laitekohtaiset tarkastuspöytäkirjat ja kunnossapitoraportit.

Kunnossapito

Tarjoamme nostovälineiden monipuoliset kunnossapito- ja korjauspalvelut. Kunnossa olevat välineet ovat turvallisia ja takaavat nostojen sujuvuuden. Käytössämme on hyvin varustellut huoltoauot, jotka mahdollistavat nopean palvelun pienissä korjauksissa ja varaosatarpeissa välittömästi tarkastusten yhteydessä.

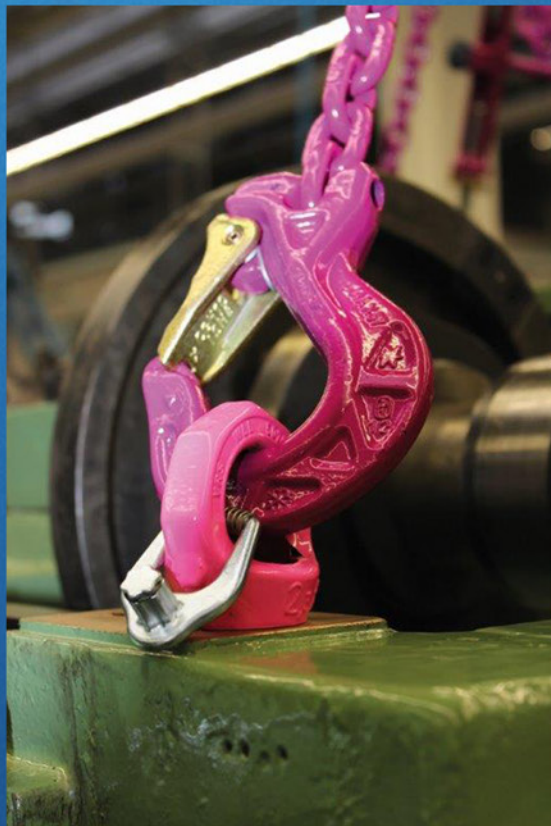
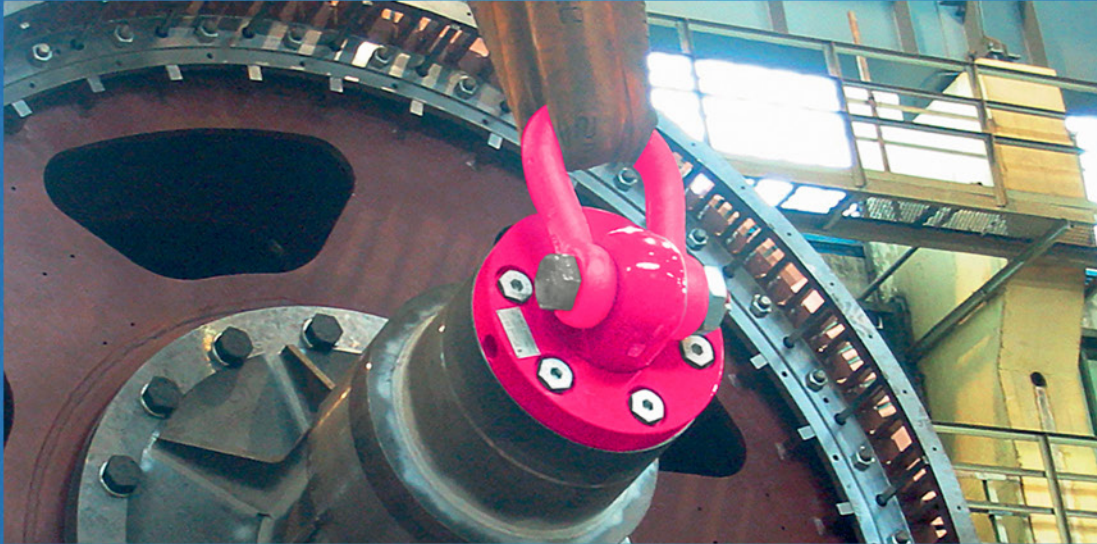
Koulutus

Järjestämme yrityskohtaisia koulutuksia, joissa käydään läpi yrityksen tarpeiden mukaisesti nostoapuvälineiden valintaa, käyttöä ja kunnonvalvontaa. Jokavuotinen, menestykseksi osoittautunut Erlatek-seminaari on alan toimijoille tarkoitettu kahden päivän perusteellinentietopaketti nostoapuvälineiden käytöstä ja kunnossapidosta.

ERLATEK



Ruuvattavat nostokorvat



Suunnittelijan mietittävä

**Suunnittelenko koneen niin, että se täyttää Koneasetuksen vaatimukset?
Kiinnostaako minua, kuinka suunnittelemani konetta käsitellään turvallisesti
ja tehokkaasti myös valmistusprosessin aikana?**

Koneasetus 400/2008

Liite 1, 1.1.5

Koneen suunnittelu sen käsittelyn helpottamiseksi

Koneen tai sen jokaisen osan on:

- oltava turvallisesti käsiteltävissä
- oltava pakattu tai suunniteltu niin, että sen voi varastoida turvallisesti ja vahinkoa aiheuttamatta (esimerkiksi riittävä vakavuus, erikoistuet, jne.)

Jos koneen tai sen eri osien paino, koko tai muoto estää niiden liikuttamisen käsin, on kone tai sen jokainen komponentti

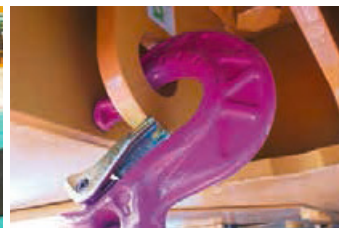
- varustettava kiinnityskorvakkeilla nostolaitteeseen kiinnittämistä varten
- suunniteltava niin, että siihen voi kiinnittää edellä tarkoitettua kiinnityskorvakkeita; tai muotoiltava sellaiseksi, että tavallinen nostolaite voidaan helposti kiinnittää siihen



Riittämättömiä nostopisteitä

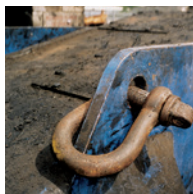
Riittämätön!

Silmukkaruuvi
DIN 580



Väärä kuormitus

Lisäkomponenttien
tarve



Turvallisuusriski

Itsevalmistetut mallit



Ruuvattavat nostokorvat

Kuormitustaulukko eri kiinnitystavoille, kuormat tonneina

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



		VLBG+												ICE-LBG												VWBG-V / VWBG																
																																										
																																										
Kierrekoot	Haaraluku	Kaltavuuskulma																																								
M 6-																																										
M 150																																										
		Malli																																								
		Kierre	VLBG+ 0,63t	VLBG+ 0,9t	VLBG+ 1,35t	VLBG+ 2t	VLBG+ 3,5t	VLBG+ 4,5t	VLBG+ 6,7t	VLBG 7t	VLBG 8t	VLBG 10t	VLBG 15t	VLBG 20t	ICE-LBG 0,63t	ICE-LBG 0,9t	ICE-LBG 1,35t	ICE-LBG 2,5t	ICE-LBG 3,5t	ICE-LBG 4,5t	ICE-LBG 6,7t	VWBG-V 0,3t	VWBG-V 0,45t	VWBG-V 0,6t	VWBG-V 1,5t	VWBG-V 2,5t	VWBG-V 4t	VWBG-V 5t	VWBG 8t	VWBG 12t	VWBG 13t	VWBG 14t	VWBG 16t	VWBG 16t	VWBG 31,5t	VWBG 35t	VWBG 40t	VWBG 40t				
		8	10	12	16	20	24	30	36	36	42	42	48	8	10	12	16	20	24	30	36	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48	52	56	64	72	80	90	150				
	1	0°	0,63	0,9	1,35	2	3,5	4,5	6,7	7	8	10	15	20	0,63	0,9	1,35	2,5	3,5	4,5	6,7	0,6	0,9	1,2	2,6	4	7	10	15	17	18	25	28	28	50	50	50	50				
	2	0°	1,26	1,8	2,7	4	7	9	13,4	14	16	20	30	40	1,26	1,8	2,7	5	7	9	13,4	1,2	1,8	2,4	5,2	8	14	20	30	34	36	50	56	56	100	100	100	100				
	1	90°	0,63	0,9	1,35	2	3,5	4,5	6,7	7	8	10	15	20	0,63	0,9	1,35	2,5	3,5	4,5	6,7	0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,3 (1,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	5 (6)	8 (10)	12 (13)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	31,5 (40)	35 (48)	40 (50)	40 (50)				
	2	90°	1,26	1,8	2,7	4	7	9	13,4	14	16	20	30	40	1,26	1,8	2,7	5	7	9	13,4	0,6 (0,8)	0,9 (1,2)	1,2 (1,5)	2,6 (3)	4 (5)	7 (8)	10 (12)	16 (20)	24 (26)	26 (32)	28 (40)	32 (44)	32 (44)	63 (80)	70 (96)	80 (100)	80 (100)				
	2	0-45°	0,88	1,3	1,9	2,8	4,9	6,3	9,4	9,8	11,2	14	21	28	0,88	1,3	1,9	3,5	4,9	6,3	9,4	0,42 (0,56)	0,63 (0,84)	0,84 (1,05)	1,81 (2,1)	2,8 (3,5)	4,9 (5,6)	7 (8,4)	11,2 (14)	16,8 (18,2)	18,2 (22,4)	19,6 (28)	22,4 (30,8)	22,4 (30,8)	44,1 (56)	49 (67,2)	56 (70)	56 (70)				
	2	45-60°	0,63	0,9	1,35	2	3,5	4,5	6,7	7	8	10	15	20	0,63	0,9	1,35	2,5	3,5	4,5	6,7	0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,3 (1,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	5 (6)	8 (10)	12 (13)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	31,5 (40)	35 (48)	40 (50)	40 (50)				
	2	epäsymmetria	0,63	0,9	1,35	2	3,5	4,5	6,7	7	8	10	15	20	0,63	0,9	1,35	2,5	3,5	4,5	6,7	0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,3 (1,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	5 (6)	8 (10)	12 (13)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	31,5 (40)	35 (48)	40 (50)	40 (50)				
	3+4	0-45°	1,32	1,9	2,8	4,2	7,4	9,5	14,2	14,7	16,8	21	31,5	42	1,32	1,9	2,8	5,3	7,4	9,5	14,2	0,63 (0,84)	0,94 (1,26)	1,26 (1,57)	2,73 (3,15)	4,2 (5,25)	7,35 (8,4)	10,5 (12,6)	16,8 (21)	25,2 (27,3)	27,3 (33,6)	29,4 (42)	33,6 (46,2)	33,6 (46,2)	66,15 (84)	73,5 (100,8)	84 (105)	84 (105)				
	3+4	45-60°	0,95	1,35	2	3	5,25	6,75	10	10,5	12	15	22,5	30	0,95	1,35	2	3,7	5,25	6,75	10	0,45 (0,6)	0,67 (0,9)	0,9 (1,12)	1,95 (2,25)	3 (3,75)	5,25 (6)	7,5 (9)	12 (15)	18 (19,5)	19,5 (24)	21 (30)	24 (33)	24 (33)	47,25 (60)	52,5 (72)	60 (75)	60 (75)				
	3+4	epäsymmetria	0,63	0,9	1,35	2	3,5	4,5	6,7	7	8	10	15	20	0,63	0,9	1,35	2,5	3,5	4,5	6,7	0,3 (0,4)	0,45 (0,6)	0,6 (0,75)	1,3 (1,5)	2 (2,5)	3,5 (4)	5 (6)	8 (10)	12 (13)	13 (16)	14 (20)	16 (22)	16 (22)	31,5 (40)	35 (48)	40 (50)	40 (50)				
		Kierre	8	10	12	16	20	24	30	36	36	42	42	48	8	10	12	16	20	24	30	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48	52	56	64	72	80	90	150				

- Kaikki kuormaa kantavat osat särötarkastettu ja koekuormitettu EN 1677 mukaan.
- Ruuvattavien nostokorvien ruuvit myös 100% särötarkastettu.
- Nelinkertainen varmuus kaikkiin kuormitussuuntiin.
- Tyypit VRS, VRM ja VLBG+ asetettava kuormitussuuntaan.
- Matala rakenne, korkea dynaaminen ja staattinen lujuus.
- www.rud.com valintaohjelma helpottaa nostokorvakkeiden valintaa.
- RUD-nostokorville suoritetaan 50% ylikuormalla 20000 kuormanvaihtoa käsittävä dynaaminen testi.

Ruuvattavat nostokorvat

Kuormitustaulukko eri kiinnitystavoille, kuormat tonneina

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

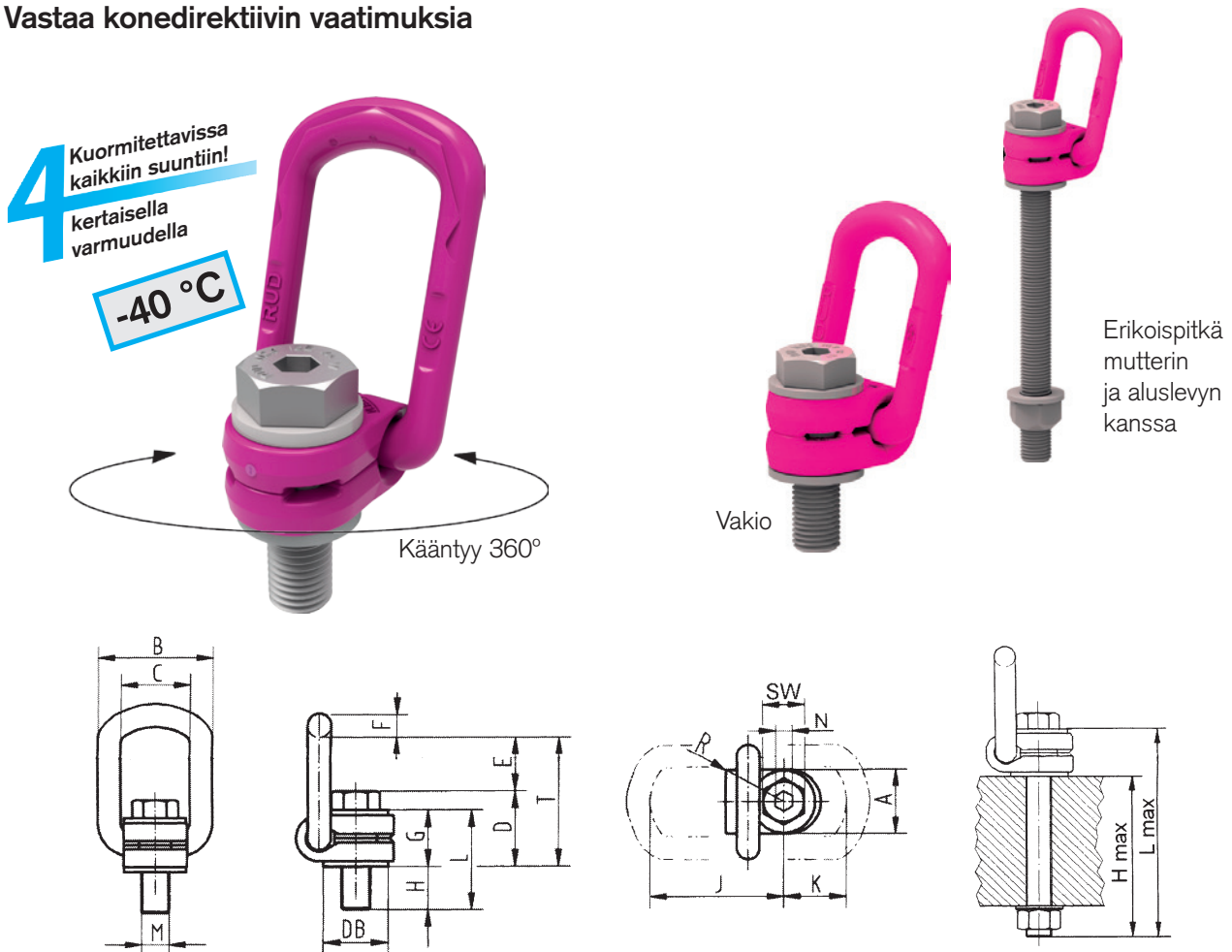


VRS/VRM														RS / RM														PP						B-ABA					
VRS/VRM 0,1t	VRS/VRM 0,3t	VRS/VRM 0,4t	VRS/VRM 0,75t	VRS/VRM 1,5t	VRS/VRM 2,3t	VRS/VRM 3,2t	VRS/VRM 4,5t	VRS 7t	VRS 9t	VRS 12t	INOX-STAR 0,5t	INOX-STAR 1t	INOX-STAR 2t	INOX-STAR 2,5t	RS / RM 0,1t	RS / RM 0,2t	RS / RM 0,25t	RS / RM 0,4t	RS / RM 0,75t	RS / RM 1,1 (0,8t)	RS / RM 1,5t	RS / RM 2,0t	RS / RM 3t	RS / RM 4t	RS / RM 6t	RS / RM 8t	PP 0,63t	PP 1,5t	PP 2,5t	PP 4t	PP 5t	PP 8t	B-ABA 1,6t	B-ABA 3,2t	B-ABA 5t	B-ABA 10t	B-ABA 20t	B-ABA 31,5t	
M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 12	M 16	M 20	M 24	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	4 x M10	4 x M12	4 x M16	4 x M20	4 x M24	4 x M30	
0,50	1	1	2	4	6	8	12	16	24	32	1,2	2,4	3,6	5,2	0,4	0,8	1	1,6	3	4 (3,2)	6	8	12	16	24	32	0,63	1,5	2,5	4	6,7	10	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
1	2	2	4	8	12	16	24	32	48	64	2,4	4,8	7,2	10,4	0,8	1,6	2	3,2	6	8 (6,4)	12	16	24	32	48	64	1,26	3	5	8	13,4	20	3,2	6,4	10	20	40	63	
0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5	0,1	0,2	0,25	0,4	0,75	1 (0,8)	1,5	2	3	4	6	8	0,63	1,5	2,5	4	5	8	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
0,2	0,6	0,8	1,5	3	4,6	6,4	9	14	18	24	1	2	4	5	Suositellaan käytettäväksi VRS tai VRM nostosankaa												1,26	3	5	8	10	16	3,2	6,4	10	20	40	63	
0,14	0,42	0,56	1	2,1	3,22	4,48	6,3	10	13	17	0,7	1,42	2,83	3,53													0,88	2,1	3,5	5,6	7	11,2	2,2	4,5	7,1	14,1	28	45	
0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5													0,63	1,5	2,5	4	5	8	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5													0,63	2,5	4	5	8	1,6	3,2	5	10	20	31,5		
0,21	0,63	0,84	1,6	3,15	4,83	6,7	9,4	14,7	18,9	25	1,06	2,12	4,24	5,3													1,32	3,15	5,25	8,4	10,5	16,8	3,4	6,8	10,6	21,2	42	67	
0,15	0,45	0,6	1,12	2,25	3,45	4,8	6,7	10,5	13,5	18	0,75	1,5	3	3,75													0,95	2,25	3,75	6	7,5	12	2,4	4,8	7,5	15	30	47,5	
0,1	0,3	0,4	0,75	1,5	2,3	3,2	4,5	7	9	12	0,5	1	2	2,5													0,63	1,5	2,5	4	5	8	1,6	3,2	5	10	20	31,5	
M 6	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 12	M 16	M 20	M 24	M 6	M 8	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 42	M 48	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	M 12	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36	

Alkuperäinen RUD VLBG+ nostosankaruuvi – korotetut kuormat

Nostokorva kääntyy 360° astetta, sankaosaa kääntyy 180° astetta.

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H vakio	H max.	J	K	L vakio	L max.	M	N	SW	R	T	DB	Paino Vakio kg	Kiristysmomentti
VLBG+ 0,63t M08	0,63	30	54	34	35	40	10	29	11	76	75	45	40	105	8	5	13	32	75	24	0,3	30 Nm
VLBG+ 0,9t M10	0,9	30	54	34	36	39	10	29	16	96	75	45	45	125	10	6	17	32	75	24	0,32	60 Nm
VLBG+ 1,35t M12	1,35	32	54	34	37	38	10	29	21	116	75	45	50	145	12	8	19	32	75	26	0,33	150 Nm
VLBG+ 2t M16	2	33	56	36	46	39	13,5	36	24	149	87	47	60	185	16	10	24	38	85	30	0,55	150 Nm
VLBG+ 3,5t M20	3,5	50	82	54	55	55	16,5	43	32	187	113	64	75	230	20	12	30	48	110	45	1,3	400 Nm
VLBG+ 4,5t M24	4,5	50	82	54	58	66	18	43	37	222	130	78	80	265	24	14	36	48	125	45	1,5	760 Nm
VLBG+ 6,7t M30	6,7	60	103	65	80	67	22,5	61	49	279	151	80	110	340	30	17	46	67	147	60	3,1	1000 Nm
VLBG 7t M 36 ▼	7	60	103	65	72	74	22,5	55	52	—	151	80	107	—	36	—	55	67	146	60	3,3	700 Nm
VLBG 8t M 36	8	77	122	82	100	97	26,5	77	63	223	205	110	140	300	36	22	55	85	197	70	5,8	800 Nm
VLBG 10t M 42	10	77	122	82	103	94	26,5	77	73	273	205	110	150	350	42	24	65	85	197	70	6,4	1000 Nm
VLBG 15t M 42	15	95	156	100	113	109	36	87	63	263	230	130	150	350	42	24	65	100	222	85	11,2	1500 Nm
VLBG 20t M 48	20	95	156	100	117	105	36	87	73	303	230	130	160	390	48	27	75	100	222	95	11,6	2000 Nm

▼ = Erikoisrakente, ruuvia ei voi vaihtaa

Saatavana: Hienokierre, UNC/UN

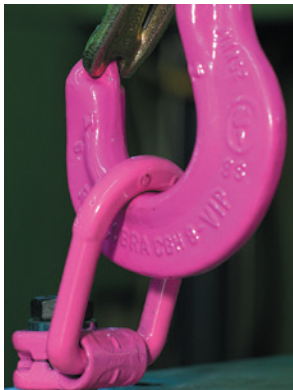
Ruuvien maksimipituus on määritelty siten, että käyttämällä DIN980 mutteria materiaalipaksuus voi olla 8xM (M8 – M30) ja 5xM (M36 – M48).

VLBG-nostosankaruuvi pyörii 360° ja voidaan asettaa kuormituksen suuntaan. Sankaosa kallistuu 180°, täysi kuormitus joka suuntaan. Saa käyttää ainoastaan mukana toimitettujen ruuvien kanssa.

VLBG+ nostosankaruuvi

Nostokorva kääntyy 360° astetta, sankaosaa kääntyy 180° astetta.

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



Kielletty



Kielletty

Vaaleanpunainen
epoksipulveri-maalaus

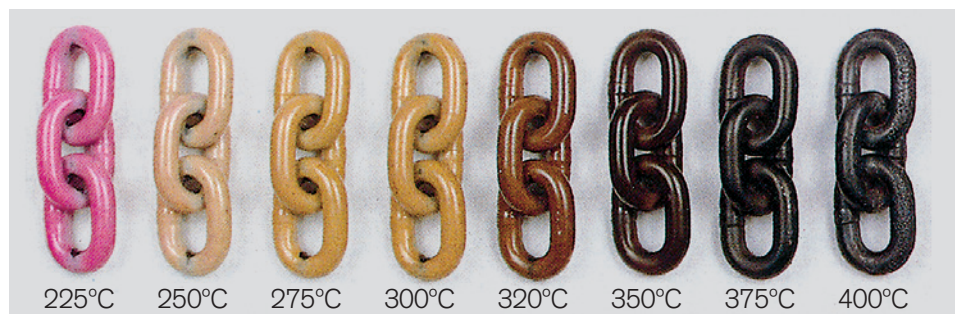
M8 – M30 kokoluokissa korotetut kuormat ICE-ruuvin ansiosta!

Irtoamaton, mutta vaihdettava ICE-ruuvi on valmistettu patentoidusta erikoisteräksestä, lisäksi erityinen korroosiosuojaus Corrod-DT. ICE-ruuvilla on korkeampi sitkeys ja siksi suurempi taivutuslujuus, kuten myös suurempi kulutuskestävyys.

- Alkuperäinen ICE-ruuvi on saatavana myös varaosana.
- RUD-ruuvit ja mutterit VLBG+ sekä VLBG-nostosankaruuveihin ovat 100% särötarkastettuja.
- Metrinen ruuvien kannoissa on myös sisäkuusiokolo
- Täyskierteisiä koko käyttöpituukseltaan "H".
- Jousi estää sangan tahattoman kolinan kappaleeseen ja pitää sangan paikallaan halutussa asennossa.
- Metriset ruuvit on asennettu siten, että ne eivät pääse tahattomasti irtoamaan rungosta.
- Ruuvien kannassa selkeät merkinnät: RUD, ICE, kierrekoko, lujuusluokka.
- Nostosankaruuvien rungolle on varattava vähintään säteen R suuruinen alue tasaista, jotta runko pääsee pyörimään 360°.
- Sangan tulee olla kuormituksen suuntaan ja kyetä liikkumaan, sankaa ei saa asettaa kulmaa vasten!
- Nostoapuvälineen tulee saada liikkua vapaasti nostosangassa.
- Saatavana:
- VLBG: Metrinen kierre - EN 13
- VLBG: Hienokierre - EN 13
- VLBG: UNC kierre - ANSI B1.1
- VLBG: UNF-hienokierre - ANSI B1.1



Kuormitussuunta:
Sallittu mikäli ei ota
taakkaan kiinni



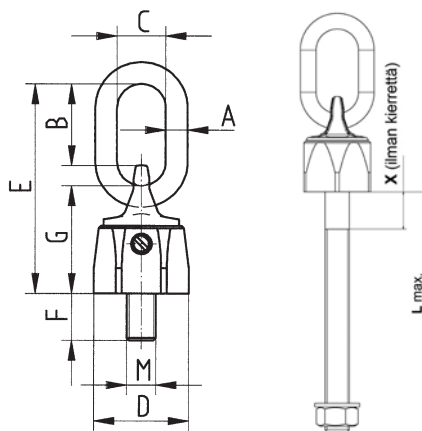
Tietyt RUD komponentit ovat pinnoitettu vaaleanpunaisella pulverimaalauksella. Tämä pintakäsittely toimii myös lämpötilan mittarina. Lämpötilan noustessa muuttuu pintakäsittelyn väri alun beigen kautta ruskeaksi ja saavutettuaan yli 400°C astetta mustaksi. Tällöin pinnalle ilmestyy myös kuplia.

Kuulalaakeroitu nostosanka VWBG-V

Kääntyy 360° – kallistuu 230° – kuulalaakeroitu



- Nostokorva, joka sallii pyörittämisen
- Voidaan kuormittaa kaikkiin suuntiin 4-kertaisella varmuudella
- Voidaan pyörittää kuormitettuna
- Ei salli kohtisuoraan asennettuna pyörittämistä täydellä kuormalla
- Ei sovellu taakan jatkuvaan pyörittämiseen

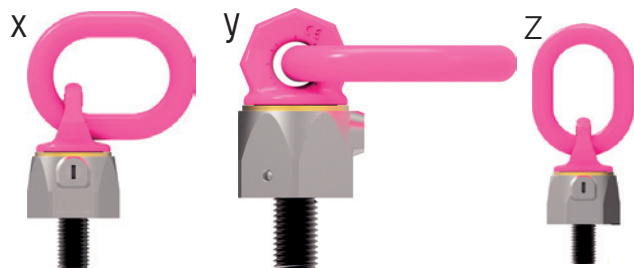


-40 °C

- Ruuvipituus tarpeen mukaan (Vario)
- Sopii vapaareikiin
- Ruuvit 100% magneettisesti särötarkastettuja. Ruuvien pintakäsittely CORRUD-DT (20 kertaa parempi suoja kuin sähkösinkitys)
- Luja EN1677-4 mukainen sankaosa
- Pintakäsittely: sähkösinkitty runko, punainen pulverimaalattu sankaosa
- Erikoispituudet toimitetaan aluslevyn ja mutterin kanssa.

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F vakio	F max	G	X	M	Paino (kg)
VWBG-V 0.3-M08	0.3 (0.4)	8	31	29	33	76	13	102	36	18	8	0,25
VWBG-V 0.45-M10	0.45 (0.6)	8	31	29	36	78	17	122	38	19	10	0,30
VWBG-V 0.6-M12	0.6 (0.75)	10	49	35	42	107	21	140	47	19	12	0,40
VWBG-V 1.3-M16	1.3 (1.5)	13	46	38	48	114	25	180	56	28	16	0,60
VWBG-V 2.0-M20	2.0 (2.5)	13	54	35	64	137	33	223	67	30	20	1,10
VWBG-V 3.5-M24	3.5 (4.0)	18	66	40	81	173	40	255	88	25	24	2,70
VWBG-V 5.0-M30	5.0 (6.0)	22	90	50	99	221	50	330	106	32	30	5,50

Saatavana: Hienokierre, UNC



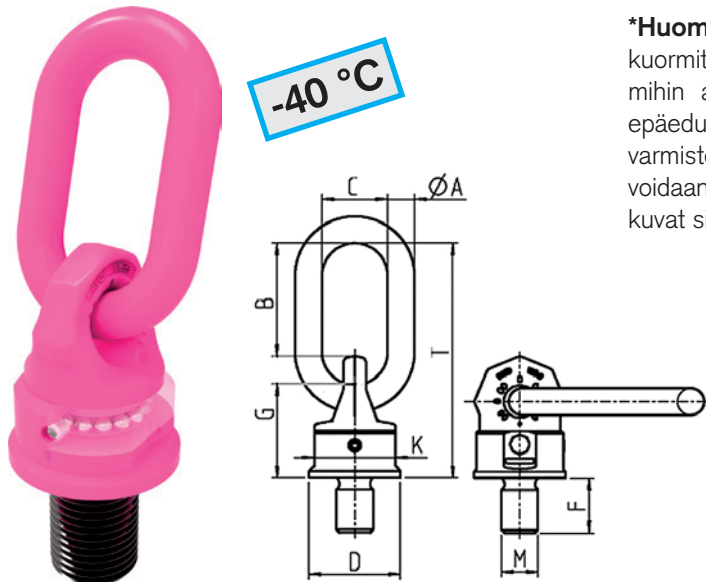
***Huomaa:** VWBG-V nostosanka on suunniteltu pyörimään kuormitettuna, jonka vuoksi nostosanka voidaan asentaa mihin asentoon tahansa. Nimelliskuorma on määritetty epäedullisimman kuormitusasennon mukaan (kuva X). Jos varmistetaan, että sangan asento on kuvan Y mukainen, voidaan käyttää sulussa olevia kuormitusarvoja.

Esimerkki riittävän ruuvipituuden laskemiseksi: Levypaksuus 50mm, läpireikä M20 ruuville, mutterin paksuus 20mm, aluslevyn paksuus 3mm, riittävä kierreylitys 5mm (2x nousu)

Tilausmalli: VWBG-V-2,0-M20x78.

Kuulalaakeroitu nostosanka VWBG

Kääntyy 360° – kallistuu 230° – kuulalaakeroitu



***Huomaa:** VWBG nostosanka on suunniteltu pyörimään kuormitettuna, jonka vuoksi nostosanka voidaan asentaa mihin asentoon tahansa. Nimelliskuorma on määriteltä epädullisimman kuormitusasennon mukaan (kuva X). Jos varmistetaan, että sangan asento on kuvan Y mukainen, voidaan käyttää suluissa olevia kuormitusarvoja. Katso kuvat sivun 12 alareunasta.

- Suuremmille pyörittämistä ja kääntämistä vaa-
tiville kuormille
- Kuulalaakeroinnin avulla sanka pyörii kuormi-
tettunakin 360°
- Varmuuseroin vähintään 4 joka suuntaan
- Sanka valmistettu EN1677-4 lujuusluokka 8
mukaan
(100% särötarkastettu + koekuormitettu)

Turvallisuusohje: Nostokorvake tulee asentaa tasaiselle alueelle. Kierrereiän viiste nimellismitta + 4mm. Taakan ja sen kierrereiän tulee kestää nostosta aiheutuvat rasitukset, materiaalin vähimmäisvaatimus Fe37. Laakeroinnin ansiosta kiristykseen riittää käsinkiristys kiin-
toavaimella ilman jatkovartta.

VWBG ei sovellu jatkuvaan pyörittämiseen täydellä kuormalla.

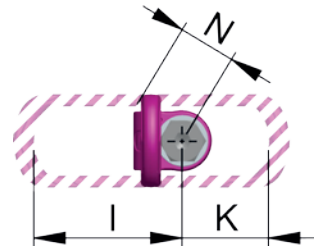
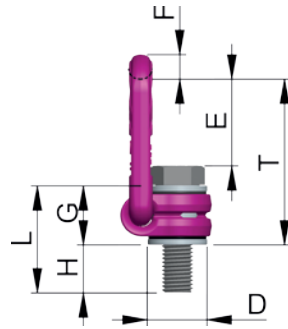
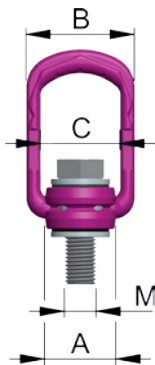


Tyyppi	Kuorma (t)	A	B	C	D	F	Fvario	G	K	M	T
VWBG 6 (7,5) M33	6 (7,5)	22	86	50	90		33-300	94	80	33	208
VWBG 8 (10) M36-39	8 (10)	22	86	50	90	54	36-300	94	80	36-39	208
VWBG 12 (13) M42-45	12 (13)	26	111	65	98	63	42-300	95	85	42-45	235
VWBG 12 (15) M45	12 (15)	26	111	65	98	67		95	85	45	235
VWBG 13 (16) M48-52	13 (16)	26	111	65	98	68	48-300	95	85	48-52	235
VWBG 14 (20) M52	14 (20)	32	119	70	120	78		120	95	52	274
VWBG 16 (22) M56-62	16 (22)	32	119	70	120	84	56-300	120	95	56-62	274
VWBG 16 (25) M64-76	16 (25)	32	119	70	120	94	64-300	120	95	64-76	274
VWBG 31,5 (40) M72-76	31,5 (40)	46	130	90	170	108	72-300	159	145	72-76	338
VWBG 35 (48) M80-85	35 (48)	46	130	90	170	120	80-300	159	145	80-85	338
VWBG 40 (50) M90-150	40 (50)	46	168	110	170	135	90-300	159	145	90-150	378

Kysy erikoiskiarteellisiä malleja.

ICE-LBG – Nostosankaruuvi – SUPER ROTATION®, metrisellä kierteellä

Kääntöihin - laakeroitu



- ICE-ruuvien ylivoimaiset mekaaniset ominaisuudet
- Ei löystymistä Super Rotationin® ansiosta
- Kaksinkertainen kuulalaakerointi, kääntyy 360° kuormitettuna

Kaksinkertainen kuulalaakerointi on paras mahdollinen ratkaisu jatkuviin kääntöihin nimelliskuormalla.

Irtoamaton, mutta vaihdettava ICE-ruuvi on valmistettu patentoidusta erikoisteräksestä, lisänä erityinen korroosio-suojaus Corrud-DT. ICE-ruuvilla on korkeampi sitkeys ja siksi suurempi taiputuslujuus, kuten myös suurempi kulu-kestävyys.

Alkuperäinen ICE-ruuvi on saatavana myös varaosana.

Selkeät merkinnät ruuvien kannassa: RUD, ICE, kierrekoko, eränumero sekä lujuusluokka.

Nostokorva kääntyy 360° astetta. Nostokorvan sankaa kääntyy 180° astetta.

Selkeä merkintä minimi (WLL) nimelliskuormasta 4:1 varmuudella kaikkiin kuormituksen suuntiin. Merkintä vääntö-momenteista.

Patentoidut merkinnät helpottavat tarkastamista.

Jousi estää sangan tahattoman kolinan kappaleeseen ja pitää sangan paikallaan halutussa asennossa.

Saatavana:

- Metrisellä kierteellä (DIN EN 13)
- Pidemmällä ruuvilla

Merkittävät tuoteominaisuudet ICE-LBG:ssä ovat tekijänoikeuslain alaisia.

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H vakio	H max.	J	K	L vakio	L max.	M	N	T	Paino (kg)	kieristysmomentti
ICE-LBG 0,63t	0,63	32	50	34	24	40	10	29	12	76	75	43	41	105	M08	32	75	0,3	30 Nm
ICE-LBG 0,9t	0,9	32	50	34	24	39	10	29	15	125	75	43	44	125	M10	32	74	0,31	60 Nm
ICE-LBG 1,5t	1,5	32	50	34	26	38	10	29	18	145	75	43	47	145	M12	32	74	0,34	100 Nm
ICE-LBG 2t	2	36	54	40	30	39	135	34	24	185	86	46	58	185	M16	38	84	0,52	150 Nm
ICE-LBG 3,5t	3,5	54	82	60	45	53	17	45	30	230	113	61	75	230	M20	48	110	1,3	250 Nm
ICE-LBG 4,5t	4,5	54	82	60	45	66	18	45	36	265	130	76	80	265	M24	48	125	1,4	400 Nm
ICE-LBG 6,7t	6,7	63	102	69	55	66	225	60	45	340	151	79	105	340	M30	66	145	3,2	500 Nm

ICE-LBG nostosankaruuvi – SUPER ROTATION® – paras vaihtohto kappaleen kääntöihin



1. SUPER ROTATION
kuulalaakerointi



2. ICE – ruuvi patentoidusta
teräksestä



3. Nostokorva kääntyy 360° astetta.
Nostokorvan sanka kääntyy 180°
astetta.



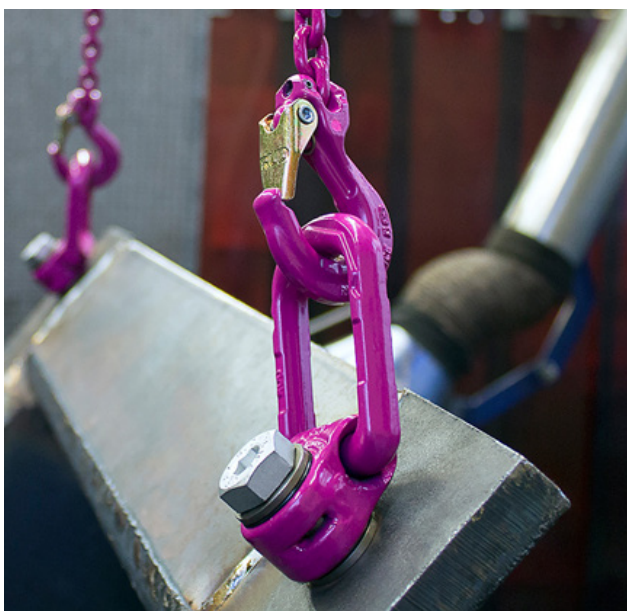
4. Merkintä



5. Patentoidut merkinnät
helpottavat tarkastamista.



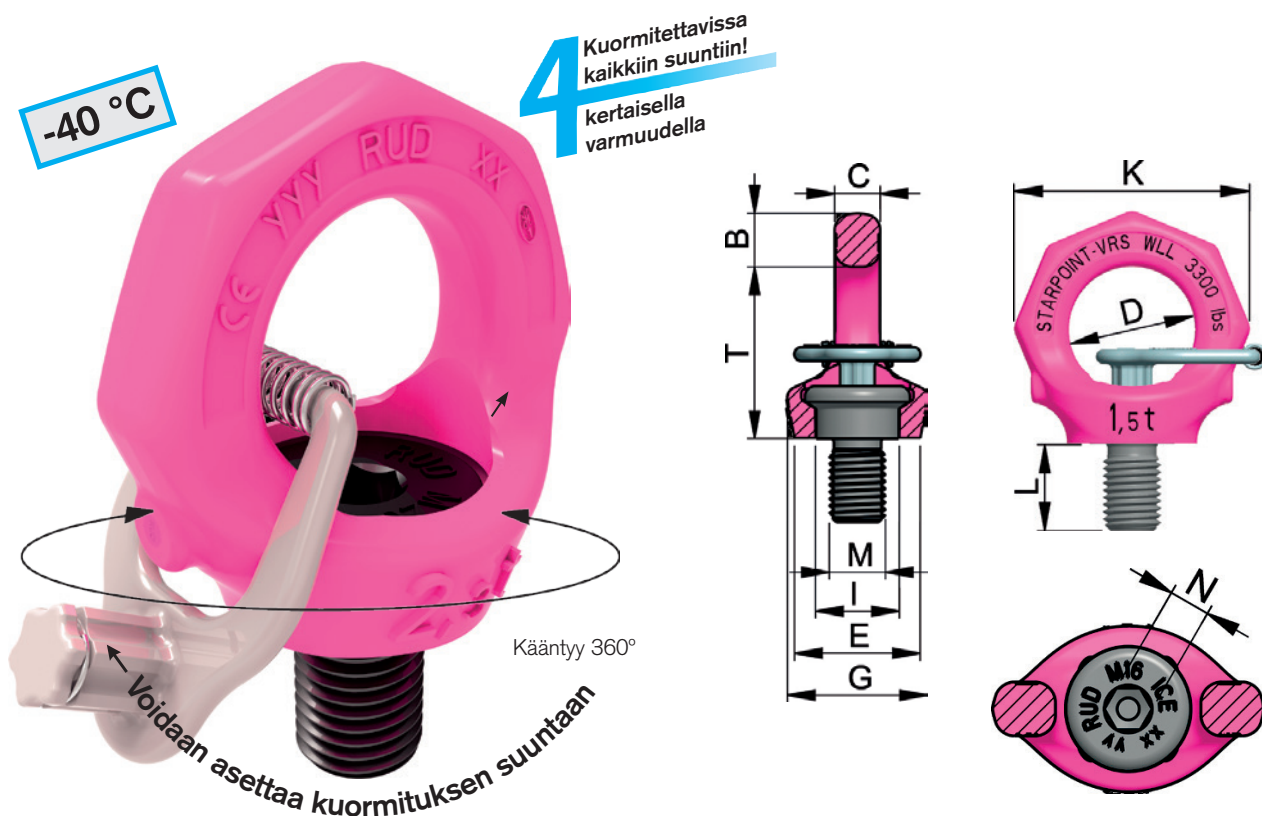
6. Jousi



STARPOINT – VRS – nostorengas

Ehdoton tähti nostorenkaiden joukossa

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



Nimike	Kuorma (t)	Paino (kg)	T	B	C	D	E	G	I	K	L vakio	L max	M	N
VRS-F-M06	0,1	0,07	28	9	7	20	23	28	13	37	9		6	5
VRS-F-M08	0,3	0,12	35	11	9	25	25	30	16,3	47	12		8	6
VRS-F-M10	0,4	0,12	35	11	9	25	25	30	16,3	47	15	70	10	6
VRS-F-M12	0,75	0,2	42	13	10	30	30	34	19,8	56	18	150	12	8
VRS-F-M16	1,5	0,33	49	15	13	35	36	40	23,5	65	24	120	16	10
VRS-F-M20	2,3	0,5	58	17	16	40	41	50	29,3	76	30	160	20	12
VRS-F-M24	3,2	0,8	70	20	19	49	51	60	35	92	36	140	24	14
VRS-F-M30	4,5	1,7	87	26	24	60	66	75	44	114	45	190	30	17
VRS-F-M36	7	3,5	103	32	29	72	76	97	53	135	54		36	22
VRS-F-M42	9	4,9	121	37	33	84	86	111	62	158	63		42	24
VRS-F-M48	12	7	138	42	42	94	100	128	70	180	72		48	27
VRS-M56**	16	12	161	50	44	110	112	145	82	210	84		56	161
VRS-M64**	20	16,4	177	55	49	120	121	158	90	229	96		64	177

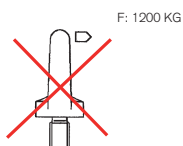
** : Ei saa kiinnitysavaimella

Huom! DIN580-mukaisten silmukkaruuvienvi sivusuuntainen kuormitus on kielletty. Monihaaranostossa nostettaessa 2, 3 tai 4 haaralla on silmukan oltava kiristettynä kuormituksen suunnassa.

RUD STARPOINT voidaan kiristettynä asettaa kuormituksen suuntaan.

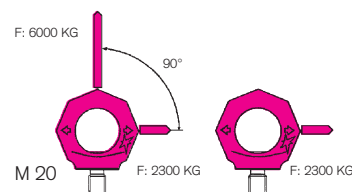
Huomaa: Noudata käyttöohjeita!

Silmukkaruuvi DIN 580 – M20



Vertaa:

Starpoint VRS-M20



STARPOINT – VRS – nostorengas

Ehdoton tähti nostorenkaiden joukossa

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

Muoto: Tähten muotoinen – erottuu selvästi pyöreästä standardimallista.

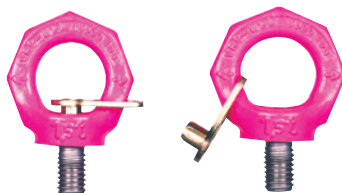
Väri: Vaaleanpunainen pulveripinnoite.

Merkinnät: Selkeästi merkitty nimelliskuorma epäedullisimpaan suuntaan (tonneina ja paunoina).

- Taottu ja nuorutettu materiaali 1.6541. Runko ja ruuvi 100% sähkömagneettisesti särötarkastettu EN1677-1 mukaisesti.

STARPOINT VRS-F

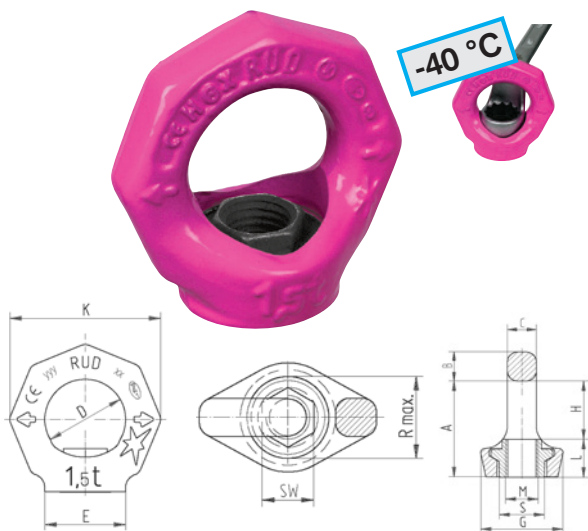
on varustettu kiinnittämistä ja avaamista helpottavalla avaimella.



- Varmuuskerroin 4 joka suuntaan. Perusaineen, johon korvake kiinnitetään vähimmäisvaatimus on Fe37. Korvakkeen tulee asennuksen jälkeen päästä vapaasti pyörimään 360°, ei kiristy tahattomasti.
- Aseta kuormituksen suuntaan. STARPOINT on suojattu patentilla EP 654611.
- Irtoamaton 100% särötarkastettu kuusiokoloruuvi. Kiinnittämistä varten aseta avaimen kärki ruuvin kuusiokoloon ja kierrä. Kiristysvoimaksi riittää käsin kiristys. Avaimen vapauttamisen jälkeen silmukkaosa pyörii 360°. VRS-malli ilman avainta: käytä kuusiokoloavainta. Älä käytä jatkovartta.

STARPOINT – nostomutteri – VRM

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



- Korvakkeen tulee asennuksen jälkeen päästä vapaasti pyörimään 360°. Aseta kuormituksen suuntaan.
- Korvakkeelle on varattava halkaisijan E suuruinen tasainen alue. Ruuvien tulee olla vähintään niin pitkiä, että mutteri kantaa koko kierrepituudeltaan. Mutteri tulee kiristää loppuun saakka ja ruuviosan pitää olla pidempi kuin mutterin kierre. Ruuvi, johon nostomutteri kiinnitetään, tulee olla asennettu siten, että nostomutterin tukipinta asettuu alustaa vasten.
- Kuormitusarvot pätevät **vain** lujuusluokan 10.9 ruuveille.

4 Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin!
kertaisella varmuudella

Huomaa: Noudata käyttöohjeita!

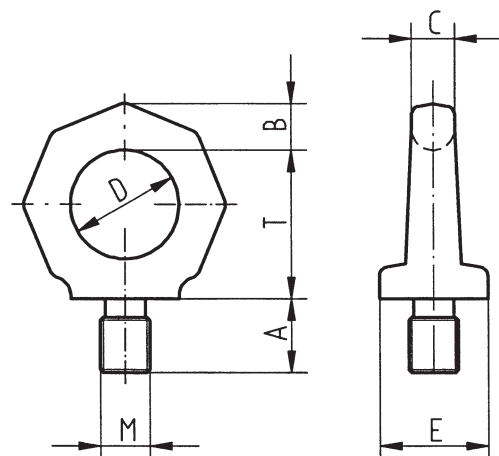
Nimike	Kuorma (t)	Paino (kg)	A	B	C	D	E	G	H	K	L	M	Rmax	S	SW
VRM-M6	0.1	0.06	28	9	7	20	23	28	16	37	11	6	16	13	9
VRM-M8	0.3	0.1	34	11	8.5	25	25	28	20	47	14	8	20	16	12
VRM-M10	0.4	0.1	34	11	8.5	25	25	28	20	47	14	10	20	16	12
VRM-M12	0.75	0.2	42	13	10	30	30	34	25	56	17	12	24	20	14
VRM-M16	1.5	0.3	51	15	14	35	35.5	40	30	65	21	16	30	22(35.5)	19
VRM-M20	2.3	0.5	57	17	16	40	40	50	34	75	23	20	37	29	24
VRM-M24	3.2	0.9	69	21	19	48	50	60	40	90	29	24	45	35	30
VRM-M30	4.5	1.5	86	26	24	60	60	75	52	112	34	30	56	44	36

RS-nostorengas



- Ennen nostamista varmista, että nostoruuvi/mutteri on kireällä. Vältä kierrettä kiristäviä tai avaavia nostoasentoja.
- Varaa halkaisijan E suuruinen tasainen alue.
- Ei voi sekoittua DIN-silmukkaruuveihin, koska: Muoto on 8-kulmio.
- Kuormamerkintä: suurin sallittu kuorma epäedullisimmassa suunnassa on selvästi merkitty nostorenkaiseen.
- Materiaali 1.6541, taottu, nuorrutettu, 100% sähkömagneettisesti särötarkastettu EN1677-1 mukaisesti.
- 4-kertainen varmuus: Perusainevaatimus > Fe37.

Huomaa: Ruuvi voi sivuttaiskuormituksessa avautua!



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	M	T	Paino (kg)
RS-M06	0.1	12	11	10	25	25	6	35	0.1
RS-M08	0.2	12	11	10	25	25	8	35	0.1
RS-M10	0.25	15	11	10	25	25	10	35	0.1
RS-M12	0.4	18	13	12	30	30	12	41	0.2
RS-M14	0.75	21	15	14	35	35	14	48	0.25
RS-M16	1	24	15	14	35	35	16	48	0.3
RS-M20	1.5	30	17	16	40	40	20	55	0.45
RS-M24	2	36	21	20	50	50	24	70	0.7
RS-M30	3	45	26	24	60	60	30	85	1.6
RS-M36	4	54	43	38	90	100	36	130	6.0
RS-M42	6	63	43	38	90	100	42	130	6.2
RS-M48	8	68	43	38	90	100	48	130	6.4

Saatavana: Hienokierre, UNC/UN, Whitworth, Putkikierre G, UNF

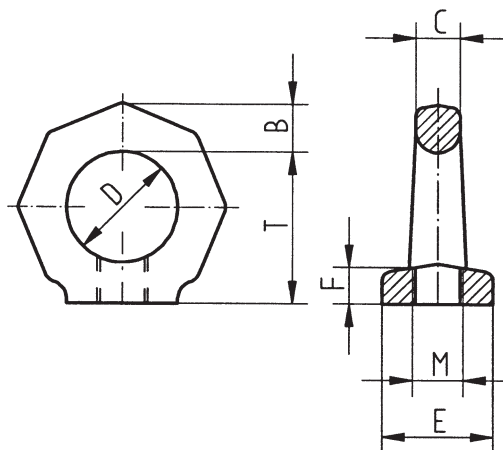
RM-nostomutteri



RM-nostomutteria käytettäessä tulee ruuvien kierteen tulla mutterin läpi asti.

Nostomutteria RM käytettäessä tulee ruuviosan olla vähintään lujuusluokkaa 8.8.

- Ennen nostamista varmista, että nostoruuvi/mutteri on kireällä. Vältä kierrettä kiristäviä tai avaavia nostoasentoja.
- Varaa halkaisijan E suuruinen tasainen alue.
- Ei voi sekoittua DIN-silmukkaruuveihin, koska: Muoto on 8-kulmio.
- Kuormamerkintä: suurin sallittu kuorma epäedullisimmassa suunnassa on selvästi merkitty nostorenkaaseen.
- Materiaali 1.6541, taottu, nuorrutettu, 100% sähkömagneettisesti särötarkastettu EN1677-1 mukaisesti.
- 4-kertainen varmuus: Perusainevaatimus > Fe37.

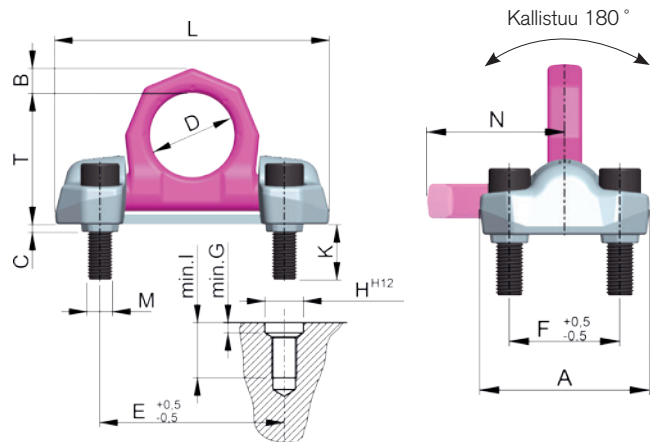
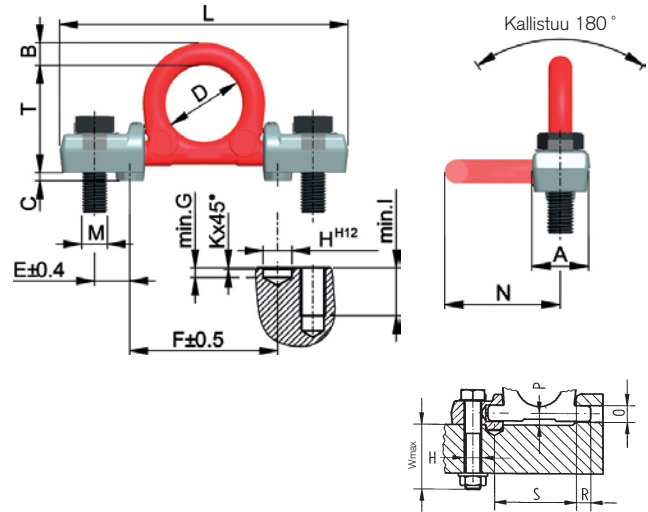


Nimike	Kuorma (t)	B	C	D	E	F	M	T	Paino (kg)
RM-M06	0,10	11	10	25	25	11	6	35	0,10
RM-M08	0,20	11	10	25	25	11	8	35	0,10
RM-M10	0,25	11	10	25	25	11	10	35	0,10
RM-M12	0,40	13	12	30	30	12	12	41	0,20
RM-M14	0,75	15	14	35	35	13	14	48	0,25
RM-M16	0,80	15	14	35	35	13	16	48	0,30
RM-M20	1,50	17	16	40	40	16	20	55	0,45
RM-M24	2,00	21	20	50	50	20	24	70	0,70
RM-M30	3,00	26	24	60	60	25	30	85	1,60
RM-M36	4,00	43	38	90	100	37	36	130	6,00
RM-M42	6,00	43	38	90	100	37	42	130	6,20
RM-M48	8,00	43	38	90	100	37	48	130	6,40

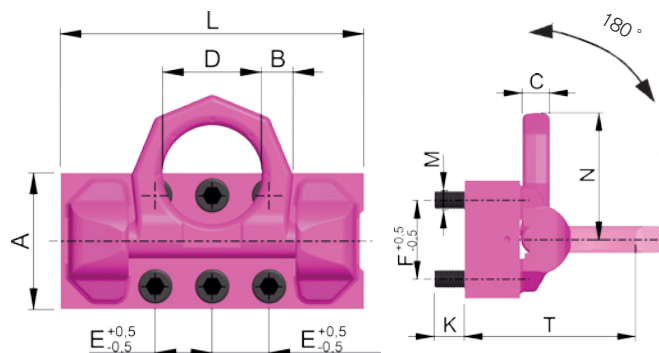
Saatavana: Hienokierre, UNC, Whitworth, Putkikierre G

Nostosilmukka VRBG

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



VRBG 30/50/150t saakka



Nostosilmukka VRBG

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
RBG-3	3	34	16	5	48	22	92	6	18	30	1	178	2 x M16	71	67	1,07	120 Nm

- Patentoidut kuormitusolakeet tyyppiin 16 t saakka suojaavat ruuveja taipumiselta ja tasaavat kuormitusta.
- Pienemmät ruuvit – matalampi rakennekorkeus.
- 100% särötarkastetut sisä- ja ulkokuusiolla varustetut erikoisruuvit Deltaton erikoiskorroosiosuojauksella.
- Ruuvi kiristetään momentilla 120Nm ja varmistetaan lukituslevyillä.
- Tarvittaessa voidaan käyttää lukitetta Loctite 270.
- Tarkasta ruuvien pitävyys säännöllisesti.
- Perusaineen vähimmäisvaatimus Fe37.
- Noudata käyttöohjetta.

Asennusohje:

- Käytä vain RUD-erikoisruuveja
- Asennusalan on oltava tasainen.
- Upotukset ja poraukset taulukon mukaisilla toleransseilla.
 1. Jotta silmukka tulee asennettua oikein, porataan kuormitusolakeille upotukset mittojen F, G, H ja K mukaan.
 2. Asetetaan ruuvauspalat paikoilleen ja piirrotetaan ruuvien reikiä paikat.
 3. Porataan ja kierteitetään ruuvien reiät. Läpireiän halkaisija H.

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
VRBG-10	10	125	22	6	65	143	78	8	30	50	43	213	4 x M20	100	103	6,7	300 Nm
VRBG-16	16	170	30	8	90	198	104	10	46	70	63	270	4 x M30	134	131	11,3	600 Nm

- Patentoidut kuormitusolakeet mallit VRBG 10 ja 16t suojaavat ruuveja taipumiselta ja tasaavat kuormitusta.
- Pienemmät ruuvit – matalampi rakennekorkeus.
- Upotukset ja poraukset taulukon mukaisilla toleransseilla.
- Tarkasta ruuvien pitävyys säännöllisesti.

- Monipistekiinnityksen ansiosta kuorma jakaantuu tasaisesti.
- Toimitukseen kuuluu 100% särötarkastetut kuusiokoloruuvit.
- Perusaineen vähimmäisvaatimus Fe37.
- Toimitukseen kuuluu 100% särötarkastetut kuusiokoloruuvit.

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	K	L	M	N	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
VRBG-31,5	31,5	180	42	42	130	75	120	46	400	6 x M30	195	265	67,5	900 Nm
VRBG-50	50	270	70	55	230	100	200	58	650	8 x M36	340	412	198	1000 Nm

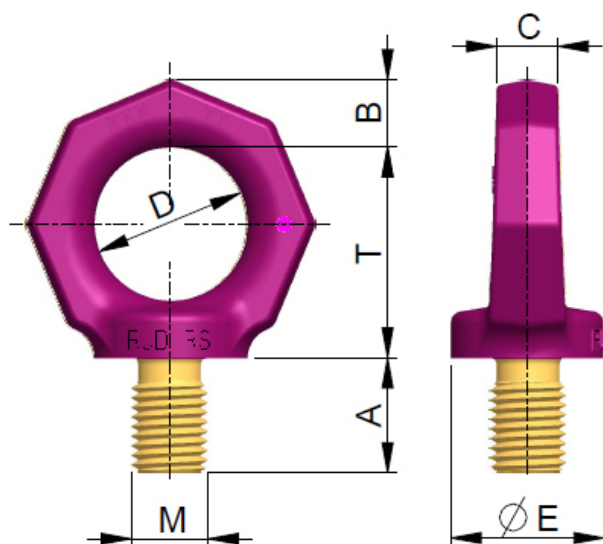
Saatavissa 150t asti - Pyydä tarjous



- Perusaineen vähimmäisvaatimus Fe37.
- Upotukset ja poraukset taulukon mukaisilla toleransseilla.
- Tarkasta ruuvien pitävyys säännöllisesti.
- Kevytmetalleja ja valuja nostettaessa tulee kierrepitus valita siten, että se vastaa perusaineen lujuutta.

IRS-LT – nostorengas mataliin lämpötiloihin

- voidaan käyttää matalissa lämpötiloissa aina -60°C asti.
- Taottu materiaali 1.6541, 100% elektromagneettisesti särötarkastettu
- Pinnoitus: sinkitty + ICE-Pink pulverimaalaus
- WLL kolminkertainen verrattuna DIN 580 nostoruuviin pystysuunnassa
- Sisältään RFID sirun



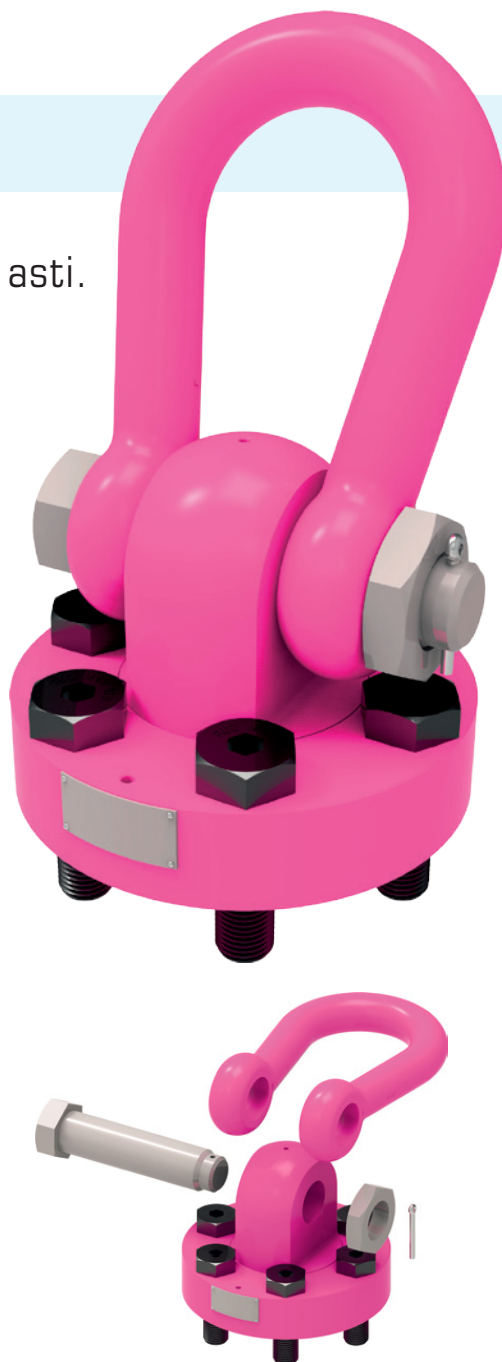
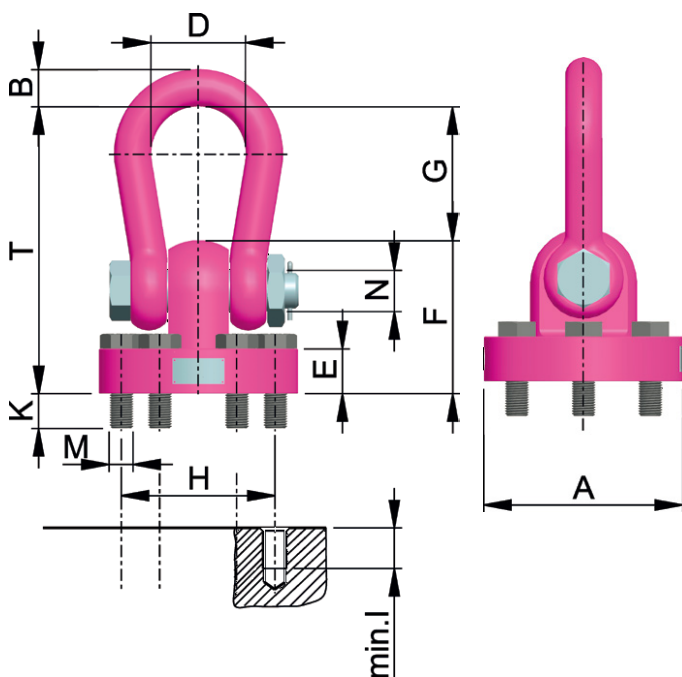
Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	M	T	Paino (kg)
IRS-LT-M12	1	18	13	12	30	30	12	41	0,18
IRS-LT-M16	2,1	24	15	14	35	35	16	48	0,3
IRS-LT-M20	3,6	30	17	16	40	40	20	55	0,45
IRS-LT-M24	5,4	36	21	20	50	50	24	70	0,7
IRS-LT-M30	8	45	26	24	60	60	30	85	1,6
IRS-LT-M36	12	54	43	38	90	100	36	130	6
IRS-LT-M42	15,7	63	43	38	90	100	42	130	6,2
IRS-LT-M48	21,5	67	43	38	90	100	48	130	6,4

WBPG

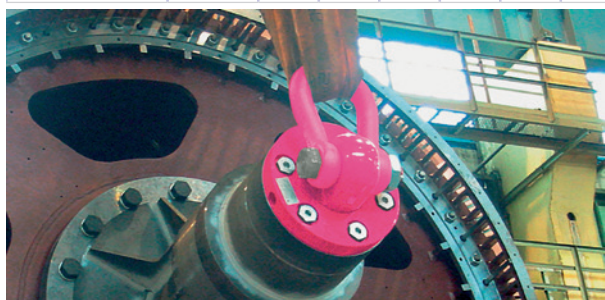
Raskaille taakoille: WBPG saatavissa 250t asti.

Nostokorva kääntyy 360°, sankaosa kääntyy 180°.

- Irrotettava sakkelin muotoinen nostosanka voidaan liittää kaikkiin yleisiin nostoapuvälineisiin.
- RUD ruuvit ovat korroosiosuojattu Corrod-DT ja ruuvit tulevat jokaisen lähetyksen mukana sekä saatavissa myös varaosina.
- Selkeät merkinnät ruuvien kannassa: RUD, kierrekoko, eränumero sekä lujuusluokka

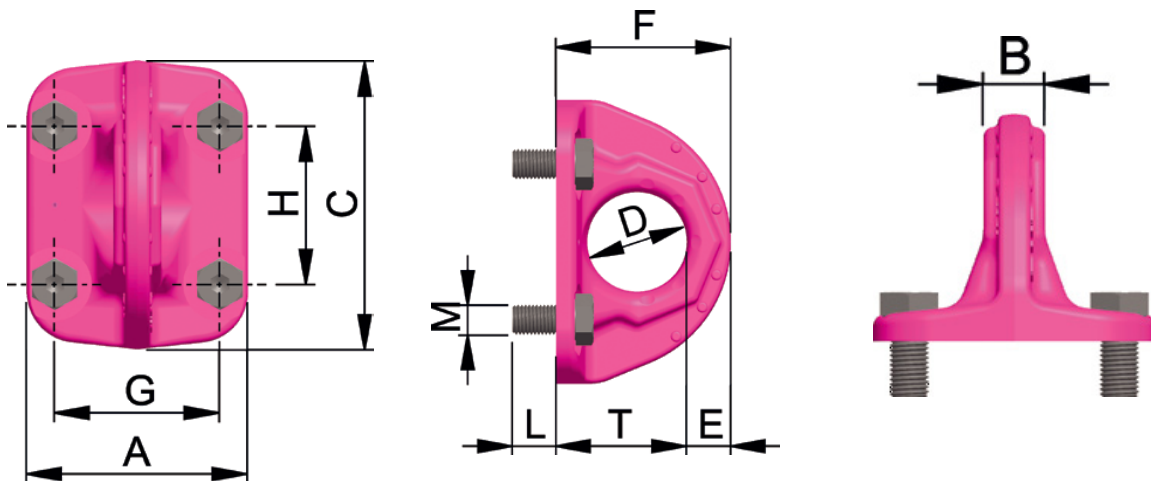
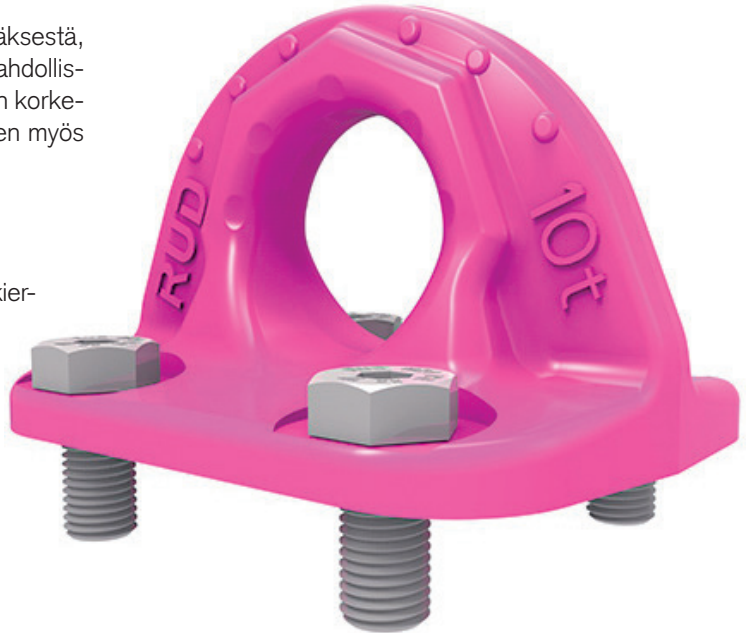


Nimike	Kuorma (t)	A	B	D	E	F	G	H	I	K	M	N	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
WPBG 85t	85	400	75	190	89	304	273	310	73	71	6 x M48	83	577	170	6000 Nm
WPBG 100t	100	400	83	190	89	304	273	310	73	71	6 x M48	83	577	198	6000 Nm
WPBG 120t	120	571	95	238	110	344	307	445	77	75	6 x M48	95	651	360	6000 Nm
WPBG 200t	200	650	120	290	100	460	426	500	73	71	10 x M48	130	880	678	6000 Nm
WPBG 250t	250	730	130	305	138	496	424	580	74	72	12 x M48	140	1110	992	6000 Nm



B-ABA

- ICE-ruuvi on valmistettu patentoidusta erikoisteräksestä, lisänä erityinen korroosiosuojaus Corrud-DT. Mahdollistaa käytön alhaisissa lämpötiloissa. ICE-ruuvilla on korkea sitkeys ja siksi suurempi taivutuslujuus, kuten myös suurempi kulutuskestävyys
- Selkeä merkintä minimi (WLL) nimelliskuormasta.
- Selkeät merkinnät ruvin kannassa: RUD, ICE, kierrekoko, eränumero sekä lujuusluokka
- Saatavana: Metrisellä kierteellä (DIN EN 13)
- Patentoidut merkinnät helpottavat tarkastamista.
- Vaaleanpunainen pulverimaalaus



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	T	Paino (kg)
B-ABA 1,6t	1,6	75	16	100	35	16	62,5	55	55	13	4 x M10	46,5	0,88
B-ABA 3,2t	3,2	92	23	137	50	21	86	70	75	16	4 x M12	65	2
B-ABA 5t	5	113	27	172	60	28	108	84	95	24	4 x M16	80	4,1
B-ABA 10t	10	146	38	228	80	36	141	110	125	25	4 x M20	105	9,3
B-ABA 20t	20	220	52	272	115	40	188	165	150	40	6 x M30	148	21
B-ABA 31,5t	31,5	255	64	320	130	50	220	185	175	54	6 x M36	170	36

Ruuvattava salpakoukku VABH-B

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

Ruuvattava
VABH-B

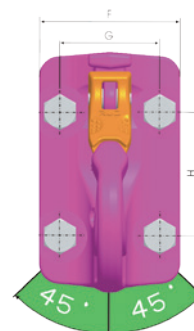
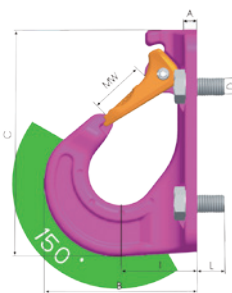
-40 °C



4 Kuormitettavissa
kaikkiin suuntiin!
kertaisella
varmuudella

Soveltuu nostokorvakkeeksi nostopalkeissa nostovöille, päällysterakseille tai nostorenkaalla varustetuille komponenteille.

- Käyttöalue 150°
- Sallittu kuormitussuunta sivuttain 45°



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D ICE ruuvi	E	F	G	H	I	L	Paino (kg)
VABH-B 1.5t	1.5	6.5	78	117	4 x M10	25	70	48	60	38	15	0,78
VABH-B 2.5t	2.5	7.5	101	148	4 x M12	30	85	60	75	49	18	1,73
VABH-B 4t	4	11	122	171	4 x M16	35	104	70	90	59	25	3,00
VABH-B 6.7t	6.7	13	156	208	4 x M20	40	120	85	110	70	30	5,58

- Tukeva salpa.
- Toimitetaan 100% särötarkastetuilla Deltaton erikoiskorroosiosuojatuilla erikoisruuveilla.
- Ei ulkonevaa koukun kärkeä – estää tahatonta tarttumista.

- Levennetyn koukun kärjen ansiosta ei mahdu liian pieniin aukkoihin.
- Patentoidut kulumismerkit.
- Kidan avautuman mittauspisteet. Voidaan käyttää myös kaivinkoneissa.

Ruuvattava salpakoukku VCGH-G

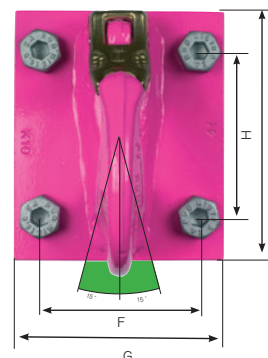
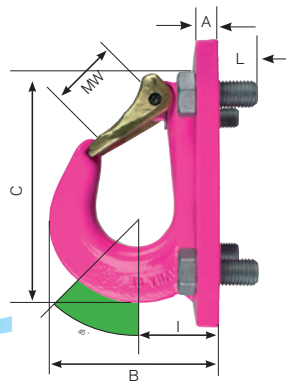
-20 °C



Soveltuu nostokorvakkeeksi nostopalkeissa nostovöille, päällysterakseille tai nostorenkaalla varustetuille komponenteille.

- Käyttöalue 45°
- Sallittu kuormitussuunta sivuttain 15°

4 Kuormitettavissa
kaikkiin suuntiin!
kertaisella
varmuudella



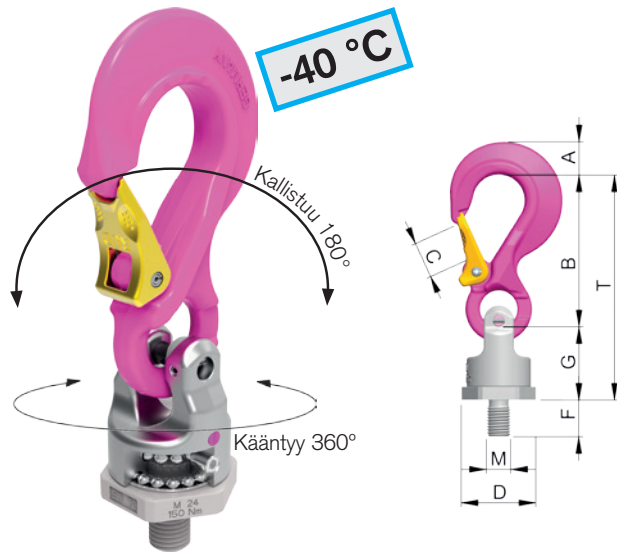
Nimike	Kuorma (t) 45° saakka	MW	A	B	C	D	F	G	H	I	L	ICE ruuvi	Paino kg
VCGH-G 10t	10	48	15	141	200	220	120	170 (100)	150	70	50	4xM24	6,4
VCGH-G 16t	16	63	20	187	272	288	150	210 (120)	220	87	50	6xM24	10,4
VCGH-G 20t	20	63	20	195	276	292	150	240 (120)	220	92	50	6xM24	17,5

- Tukeva salpa.
- Toimitetaan 100% särötarkastetuilla Deltaton erikoiskorroosiosuojatuilla erikoisruuveilla.
- Pyri asentamaan kuormituksen suuntaan.

PowerPoint-Star – PP-S

Kaksinkertainen kuulalaakerointi kallistukseen, kääntöön ja pyöritykseen. Kääntyy 360°.

- Täysi kuormitus sallittu myös kohtisuoraan ruuviin nähden.
- Ei sovellu taakan jatkuvaan pyörittämiseen täydellä kuormalla.



- Ei ulkonevaa koukunkärkeä.
- Tukeva taottu salpa kestää myös sivuttaisvoimia.
- 3-kertainen, ruostumaton kaksiaarajousi.
- Levennetyn koukun kärjen ansiosta ei mahdu liian pieniin aukkoihin.
- Kulumissuojat molemmiin puoliin, kulumisen mittamerkit, kidan aukeaman mittauspisteet.
- Patentoitu EP-1456559
- Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

4 Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin!
kertaisella varmuudella



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F Vakio	F Vario	G	M	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
PP-S-0,63t-M12	0,63	13	75	18	40	36	18	19-145	41	12	116	0,4	10 Nm
PP-S-1,5t-M16	1,5	20	97	25	46	41	24	26-180	50	16	147	1	30 Nm
PP-S-2,5t-M20	2,5	28	126	30	61	55	30	31-200	61	20	187	1,7	70 Nm
PP-S-4t-M24	4	36	150	35	78	70	36	37-255	77	24	227	3,2	150 Nm
PP-S-5t-M30	5,0 (6,7)	37	174	40	95	85	45	46-330	93	30	267	7,2	225 Nm
PP-S-8t-M36	8,0 (10)	49	208	48	100	90	54	55-300	102	36	310	9,2	410 Nm

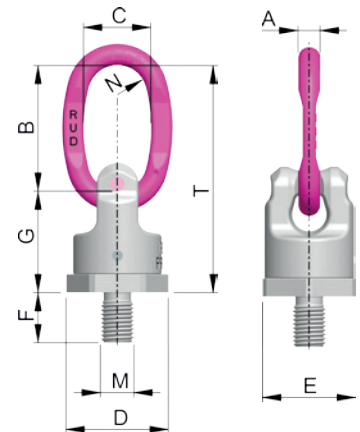
Saatavana: hienokierre, UNC, UNF



PP-B – rengaskiinnitys koukuille

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F Vakio	F Vario	G	M	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
PP-B-0,63t-M12	0,63	9	65	35	40	36	18	12-140	41	12	116	0,35	10 Nm
PP-B-1,5t-M16	1,5	11	65	35	46	41	24	16-180	50	16	147	0,6	30 Nm
PP-B-2,5t-M20	2,5	13	74	40	61	55	30	20-224	61	20	187	1,1	70 Nm
PP-B-4t-M24	4	16	95	45	78	70	36	24-255	77	24	227	2,4	150 Nm
PP-B-5t-M30	5,0 (6,7)	19	130	60	95	85	45	30-330	93	30	267	5,2	225 Nm
PP-B-8t-M36	8,0 (10)	24	140	65	100	90	54	36-300	102	36	310	6,3	410 Nm

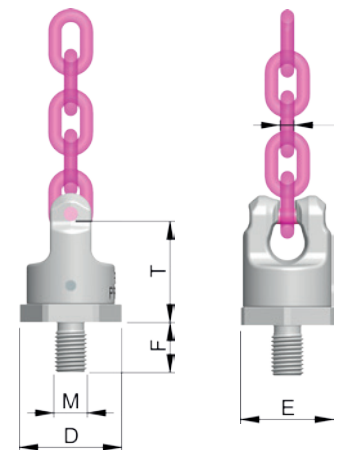
() Suorassa nostossa suurempi sallittu kuorma



PP-VIP – kettingin suoraan kiinnitykseen

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F Vakio	F Vario	G	M	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
PP-VIP4-0,63t-M12	0,63	4			40	36	18	12-140		12	41	0,25	10 Nm
PP-VIP6-1,5t-M16	1,5	6			46	41	24	16-180		16	50	0,45	30 Nm
PP-VIP8-2,5t-M20	2,5	8			61	55	30	20-224		20	61	0,95	70 Nm
PP-VIP10-4t-M24	4	10			78	70	36	24-255		24	77	2,2	150 Nm
PP-VIP13-5t-M30	5,0 (6,7)	13			95	85	45	30-330		30	93	3,5	225 Nm
PP-VIP16-8t-M36	8,0 (10)	16			100	90	54	36-300		36	102	5,2	410 Nm

() Suorassa nostossa suurempi sallittu kuorma



VWBG-KA-28

Nimike	Kuorma (t)	D	E	F Vakio	F Vario	M	T	Paino (kg)	Kiristysmomentti
VWBG-KA-28	31,5	170	145	108	72-300	72	146	26,4	1200 Nm

PP-S/PP-B/PP-VIP

– saatavissa myös erikoispitkillä kierteillä

Tilatessa anna kierrekoko ja kierrepituus.

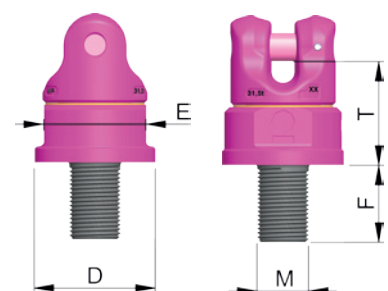
Toimivuus taataan vain alkuperäisistä RUD-osista kootuilla yhdistelmillä.

Erikoispitkät versiot toimitetaan aluslevyn ja mutterin kanssa.

- Kaikkiin suuntiin kuormitettava, kallistuva, pyörii 360°
- Nimelliskuorma selvästi merkitty
- Nelinkertainen testattu varmuus
- Kaksoiskuulalaakerointi
- Taottu Cr, Ni, Mo-teräs
- Kaikki osat 100% särötarkastettu
- Suurin sallittu kuorma pienimmällä mahdollisella kierteellä
- Pidemmät ruuvit esim. läpireikiin saatavissa

- Pintakäsittelynä vaaleanpunainen pulverimaalaus
- Käyttö nopeata helpon käsittelyn avulla
- Voidaan pyörittää myös kohtisuorassa kuormituksessa
- Ei sovellu taakan jatkuvaan pyörittämiseen

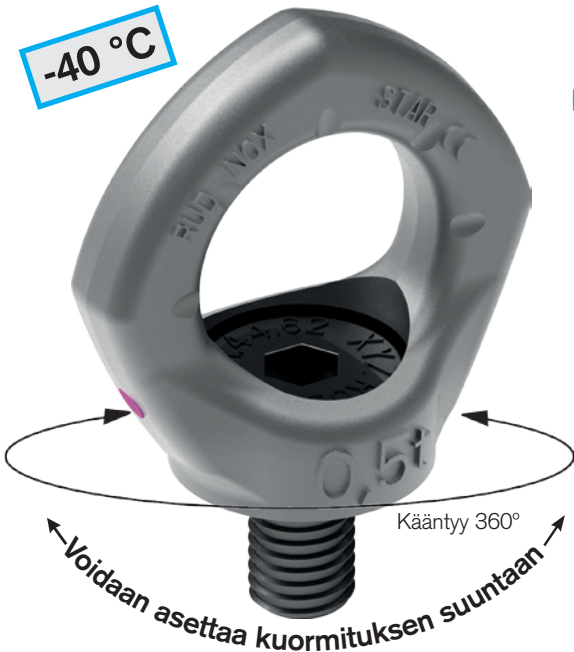
HUOM! Noudata käyttöohjeita!



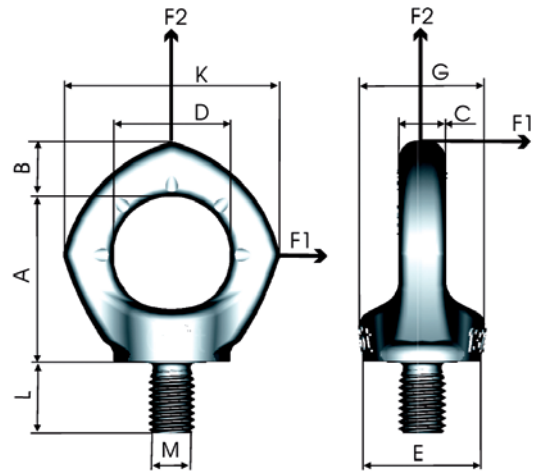
INOX-nostorengas

Haponkestävä

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia



4 Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin!
kertaisella varmuudella

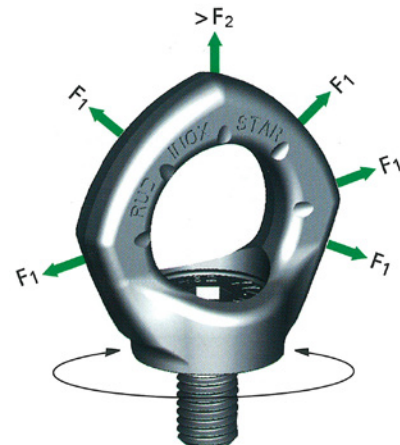


Nimike	Kuorma F1 (t)	Kuorma F2 (t)	A	B	C	D	E	G	K	L	M	SW	Paino (kg)
INOX-STAR-M12	0.5	1.2	43	14	10	30	30	32	46	18	M12	8	0.2
INOX-STAR-M16	1.0	2.4	50	16	14	35	35.5	38	65	24	M16	10	0.3
INOX-STAR-M20	2.0	3.6	57	19	16	40	41	46.5	74	30	M20	12	0.5
INOX-STAR-M24	2.5	5.2	70	24	19	48	50	56	92	36	M24	14	0.9

Haponkestävä – 50 % lujempi kuin DIN-mallit, ei kuormitussuuntarajoituksia.

- Muoto: Viisikulmainen – erottuu selvästi standardimallista.
- Pyörii 360°. Aseta kuormituksen suuntaan.
- Merkinnät: Selkeästi merkitty nimelliskuorma epäedullisimpaan suuntaan.
4-kertainen varmuus murtoon.
- Renkaososa taottu
- Renkaososa ja ruuvien materiaali 1,4462.
- Runko ja ruuvi 100% särötarkastettu.
- Irtoamaton ruuvi.
- Renkaososassa patentoidut kulumismerkinnät.
- Asennetaan kuusiokoloavaimen avulla käsikireälle.
Älä käytä jatkovartta.
- Asennettuna tulee INOX-nostorengaan päästä pyörimään 360°.

Huomaa: Noudata käyttöohjeita!



- Aseta kuormituksen suuntaan.
- INOX-nostorengas on suojattu patentilla EP 654611.

Käyttöohjeet

Ruuvattavat nostokorvat

- Perusaineen, johon nostokorva kiinnitetään tulee kestää kuormituksesta aiheutuvat rasitukset ilman muodonmuutoksia. Seuraavassa kierrepituuden minimiarvot eri materiaaleille:
1 x M teräkselle
1,25 x M valuille
2 x M alumiinille
- Nykäykset, kääntäminen tai värinä, varsinkin läpikiinnityksissä, voi aiheuttaa ruuvin tahattoman löystymisen. Löystymistä voidaan estää käyttämällä sopivia lukiteaineita, kruunumuttereita sokaan kanssa tai kaksoismuttereita.
- Nostettaessa kevytmetalleja, rautaa sisältämättömiä raskaita metalleja sekä harmaavaluja, tulee kierrekoko valita siten, että sallittu kuormitus vastaa perusaineen lujuutta.
- RUD ei vastaa, jos mallien VLBG+, ICE-LBG tai VRBG:n kanssa käytetään ruuveja, jotka eivät ole RUD:n toimitamia. Taakan teräsmateriaalin vähimmäisvaatimus on Fe37.

Tarkastuksessa tulee kiinnittää huomioita seuraaviin seikkoihin:

- Tarkista kiinnityksen istuvuus.
- Varmista, että nostokorvassa on kaikki osat mukana.
- Nimelliskuorma ja valmistajan merkki tulee olla selvästi havaittavissa.
- Muodonmuutokset kantavissa osissa, kuten runko sekä sanko tai silmukka.
- Mekaaniset vauriot, esim. lovet, varsinkin maksimijännityksen alueella.
- Poikkileikkauksen kuluma ei saa ylittää 10% alkuperäisestä.
- Voimakas korrosio.
- Materiaalimurtumat ja säröt kantavissa osissa, kierrevauriot.
- Säröt tai vastaavat vauriot hitsausaumoissa (hitsattavissa korvakkeissa).
- Kierteen oikea koko, lujuusluokka, kierteen pituus.
- Kierteen toimivuus.

Irtirepäisytesti

Laadunvalvontaa RUD:lla.

Kuvassa hitsattavan nostosilmukan RBS-50t irtirepäisytesti. Vähimmäismurtokuorma tulee olla 2000 kN.

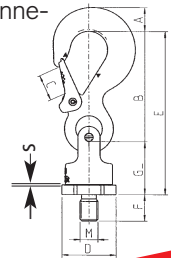


Huomaa!
Noudata kullekin nostokorvamallille laadittua käyttöohjetta!

Asennuksen jälkeen nostokorvien liikkuvien osien tulee päästä liikkumaan vapaasti.

- Eripituisten ruuvien käyttö VWBG-V-korvakkeissa on sallittua vain, jos ruuvien asennuksen on suorittanut RUD:n valtuuttama myyjä.
- PP-, VWBG- ja VWBG-V-korvakkeiden ylä- ja alaosan välys tulee tarkastaa. Jos välys ylittää annettut arvot, ei korvaketta saa käyttää eikä koekuormittaa.

Tyyppi	Välys "S"
WPP/PP...-0,63t – 2,5t	max. 1,5 mm
WPP/PP...-4t – 8t	max. 2,5 mm
VWBG-V 0,3 – 0,45	max. 1,2 mm
VWBG-V 0,6 – 2,0	max. 1,5 mm
VWBG-V 3,5 – 5,0	max. 3,0 mm
VWBG 8 – 35	max. 4,0 mm

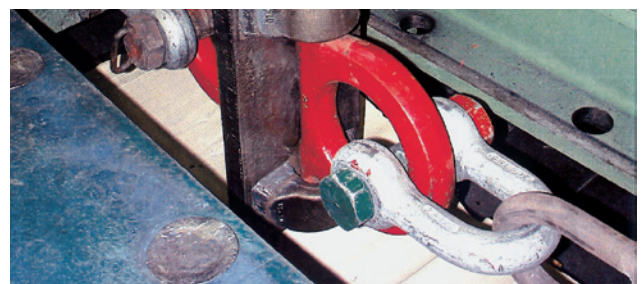


Huomaa!
Käytä vain alkuperäisiä RUD-ruuveja!

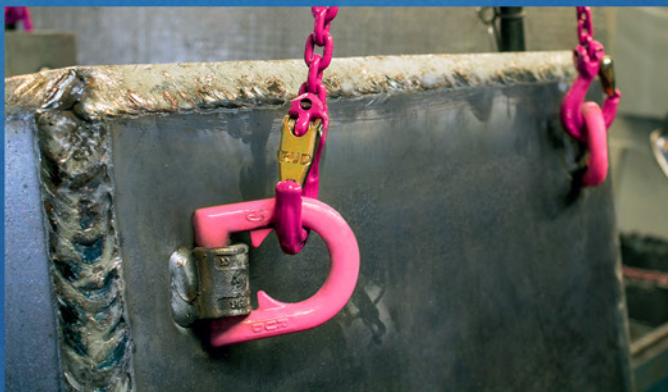
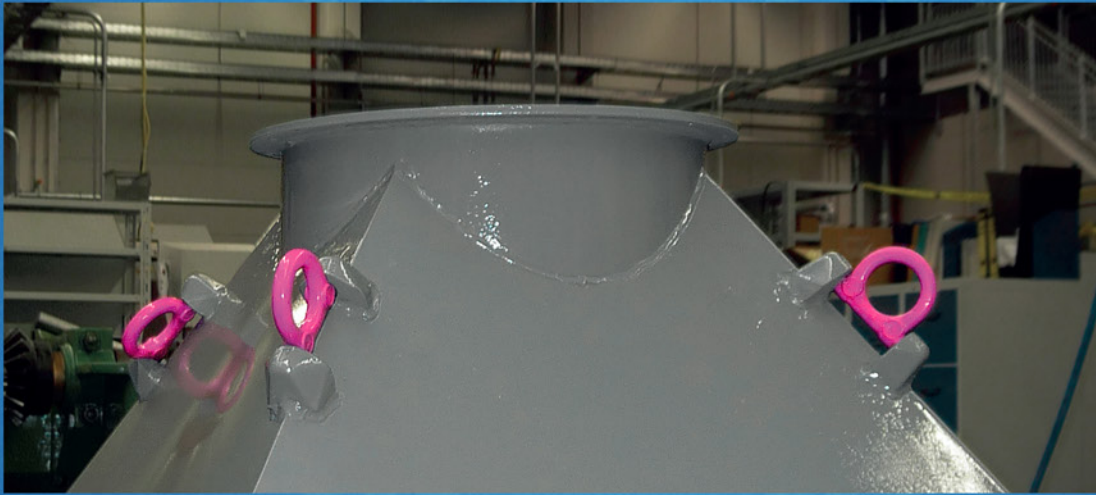


Oikeantyyppistä nostokorvien säilytystä.

Nostoapuvälineet tulee säilyttää järjestyksessä ja suojassa vaurioilta.



Hitsattavat nostokorvat



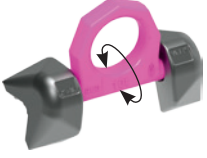
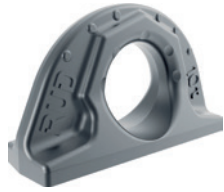
Hitsattavat nostokorvat – käyttöesimerkkejä

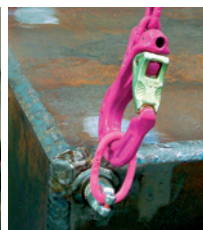
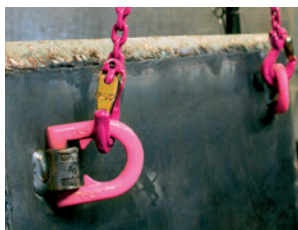


Hitsattavat nostokorvat

Kuormitustaulukko eri kiinnitystavoilla, kuorma tonneina

  			WPP-Sarja							WPPH-Sarja							VLBS					
																						
	Haaraluku	Kaitevuuskulma	kaikki mallit							kaikki mallit							VLBS 1,5 t	VLBS 2,5 t	VLBS 4 t	VLBS 6,7 t	VLBS 10 t	VLBS 16 t
			Typ	WPP 0,63 t	WPP 1,5 t	WPP 2,5 t	WPP 4 t	WPP 5 t	WPP 8 t	WPPH 0,63 t	WPPH 1,5 t	WPPH 2,5 t	WPPH 4 t	WPPH 5 t	WPPH 8 t							
	1	0°		0,6	1,5	2,5	4	6,7	10	0,6	1,5	2,5	4	6,7	10	1,5	2,5	4	6,7	10	16	
	2	0°		1,2	3	5	8	13,4	20	1,2	3	5	8	13,4	20	3	5	8	13,4	20	32	
	1	90°		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	
	2	90°		1,2	3	5	8	10	16	1,2	3	5	8	10	16	3	5	8	13,4	20	32	
	2	0-45°		0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	0,8	2,1	3,5	5,6	7,1	11,2	2,1	3,5	5,6	9,38	14	22,4	
	2	45-60°		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	
	2	epäsymmetrinen		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	
	3+4	0-45°		1,3	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	1,3	3,2	5,3	8,4	10,5	16,8	3,15	5,25	8,4	14,1	21	33,6	
	3+4	45-60°		0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	0,9	2,2	3,8	6	7,5	12	2,25	3,75	6	10,1	15	24	
	3+4	epäsymmetrinen		0,6	1,5	2,5	4	5	8	0,6	1,5	2,5	4	5	8	1,5	2,5	4	6,7	10	16	
Hitsaus-sauma →			Δ 3,5	Δ 4,5	HY 3+4,5	HY 3+5	HY 3+8	HY 3+10	Δ 3,5	Δ 4,5	HY 3+5	HY 3+6	HY 3+8	HY 3+10	HV 5+3	HV 7+3	HV 8+3	HV 12+4	HV 16+4	HV 25+6		

			VRBS-FIX							VRBK-FIX					ABA					
																				
	Haaraluku	Kaltevuuskuuma	VRBS-FIX 4 t	VRBS-FIX 6,7 t	VRBS-FIX 10 t	VRBS-FIX 16 t	VRBS-FIX 31,5 t	VRBS-FIX 50 t	VRBS-FIX 100 t	VRBK-FIX 4 t	VRBK-FIX 6,7 t	VRBK-FIX 10 t	VRBK-FIX 31,5 t	VRBK-FIX 50 t	ABA 1,6t	ABA 3,2t	ABA 5t	ABA 10t	ABA 20t	ABA 31,5t
	1	0°	4	6,7	10	16	31,5	50	100	4	6,7	10	31,5	50	1,6 (4)	3,2 (9)	5 (12)	10 (20)	20	31,5
	2	0°	8	13,4	20	32	63	100	200	8	13,4	20	63	100	3,2 (8)	6,4 (18)	10 (24)	20 (40)	40	63
	1	90°	4	6,7	10	16	31,5	50	100	4	6,7	10	31,5	50	1,6 (4)	3,2 (9)	5 (12)	10 (20)	20	31,5
	2	90°	8	13,4	20	32	63	10	200	8	13,4	20	63	100	3,2 (8)	6,4 (18)	10 (24)	20 (40)	40	63
	2	0-45°	5,6	9,4	14	22,4	44,1	70	140	5,6	9,4	14	44,1	70	2,2 (5,6)	4,5 (12,6)	7,1 (16,8)	14,1 (28)	28	45
	2	45-60°	4	6,7	10	16	31,5	50	100	4	6,7	10	31,5	50	1,6 (4)	3,2 (9)	5 (12)	10 (20)	20	31,5
	2	epäsymmetrinen	4	6,7	10	16	31,5	50	100	4	6,7	10	31,5	50	1,6 (4)	3,2 (9)	5 (12)	10 (20)	20	31,5
	3+4	0-45°	8,4	14,1	21	33,6	66,2	105	210	8,4	14,1	21	66,2	105	3,4 (8,4)	6,8 (18,9)	10,6 (25,2)	21,2 (42)	42	67
	3+4	45-60°	6	10,1	15	24	47,3	75	150	6	10,1	15	47,3	75	2,4 (6)	4,8 (9)	7,5 (18)	15 (30)	30	47,5
	3+4	epäsymmetrinen	4	6,7	10	16	31,5	50	100	4	6,7	10	31,5	50	1,6 (4)	3,2 (9)	5 (12)	10 (20)	20	31,5
Hittaus-sauma →			HY 3	HY 5	HY 6	HY 9	HY 12	HY 19	HY 28	HY 4 + a 3	HY 5 + a 3	HY 8 + a 3	HY 17	HY 25	a 4	a 6	a 7	a 8	a 12	a 15



Hitsattava PowerPoint – WPP

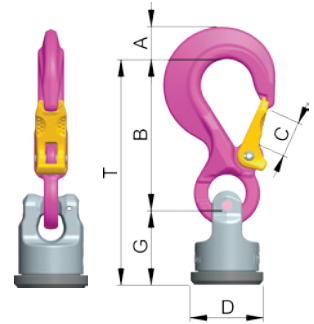
Kaksinkertainen kuulalaakerointi – pyörii 360°

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

WPP-S – yleismalli nostorenkaille, päällysterakseille, teräsköysirakseille ja koukuille.

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	G	T	Hitsaus-sauma	Paino (kg)
WPP-S-0,63t	0,63	13	75	18	40	40	115	4	0,4
WPP-S-1,5t	1,5	20	97	25	46	50	147	5	1
WPP-S-2,5t	2,5	28	126	30	61	61	187	HV3+5	1,5
WPP-S-4t	4	36	150	35	78	77	227	HV3+5	3,3
WPP-S-5t	5,0 (6,7)	37	174	40	95	93	267	HV3+8	7,1
WPP-S-8t	8,0 (10)	49	208	48	100	102	310	HV3+10	8,2

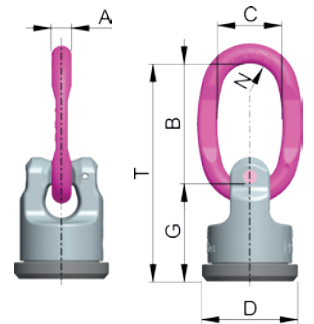
() Suorassa nostossa suurempi sallittu kuorma



WPP-B – rengaskiinnitys koukuille

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	G	N	T	Hitsaus-sauma	Paino (kg)
WPP-B-0,63t	0,63	9	65	35	40	40	15	105	4	0,35
WPP-B-1,5t	1,5	11	65	35	46	50	15	115	5	0,6
WPP-B-2,5t	2,5	13	74	40	61	61	18	135	HV3+5	1
WPP-B-4t	4	16	95	45	78	77	20	172	HV3+5	2,3
WPP-B-5t	5,0 (6,7)	19	130	60	95	93	25	223	HV3+8	4,7
WPP-B-8t	8,0 (10)	24	140	65	100	102	28	242	HV3+10	5,3
VWBS 40 (50)t	40 (50)	46	170	110	170	161	55	380	HV22+19	27,9

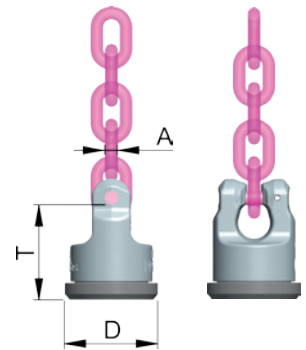
() Suorassa nostossa suurempi sallittu kuorma



WPP-VIP – kettingin suoraan kiinnitykseen

Nimike	Kuorma (t)	A VIP-Kettinki	D	T	Hitsaus-sauma	Paino (kg)
WPP-VIP4-0,63t	0,63	4	40	41	4	0,23
WPP-VIP6-1,5t	1,5	6	46	50	5	0,45
WPP-VIP8-2,5t	2,5	8	61	61	HV3+5	0,85
WPP-VIP10-4t	4	10	78	77	HV3+5	2,1
WPP-VIP13-5t	5,0 (6,7)	13	95	93	HV3+8	3,4
WPP-VIP16-8t	8,0 (10)	16	100	102	HV3+10	4,5
VWBS-KA-28-31,5	31,5	28	170	146	HV22+19	24

() Suorassa nostossa suurempi sallittu kuorma



- Voidaan pyörittää myös kohtisuorassa kuormituksessa
- Ei sovellu taakan jatkuvaan pyörittämiseen

Toimivuus taataan vain alkuperäisistä RUD-osista kootuilla yhdistelmillä.

- WPP – kaksoiskuulalaakeroitu, voidaan pyörittää myös kohtisuorassa kuormituksessa
- WPP - kaikkiin suuntiin kuormitettava, pyörii 360°
- Nimelliskuorma selvästi merkitty
- Nelinkertainen varmuus
- Taottu Cr, Ni, Mo-teräs
- Kaikki osat 100% särötarkastettu

- Suurin sallittu kuorma pienimmällä mahdollisella hitsausaumalla
- Pintakäsittelynä vaaleanpunainen pulverimaalaus
- Käyttö nopeaa helpon käsittelyn avulla
- Voidaan pyörittää myös kohtisuorassa kuormituksessa
- Ei sovellu taakan jatkuvaan pyörittämiseen

Huom! Noudata käyttöohjetta!

-40 °C

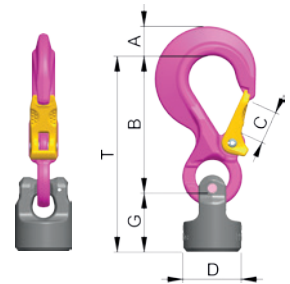
Hitsattava PowerPoint – WPPH

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

WPPH-S – yleismalli nostorenkaille, päällysterakseille, teräsköysirakseille ja koukuille.

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	G	T	Hitsaus- sauma	Paino (kg)
WPPH-S-0,63t	0,63	13	75	18	40	40	109	4	0,35
WPPH-S-1,5t	1,5	20	97	25	46	50	141	5	0,95
WPPH-S-2,5t	2,5	28	126	30	61	61	179	HV3+5	1,4
WPPH-S-4t	4	36	150	35	78	77	217	HV3+6	3,2
WPPH-S-5t	5,0 (6,7)	37	174	40	95	93	253	HV3+8	6,9
WPPH-S-8t	8,0 (10)	49	208	48	100	102	296	HV3+10	8

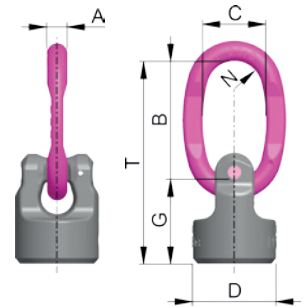
() Suorassa nostossa suurempi sallittu kuorma



WPPH-B – rengaskiinnitys koukuille

Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	G	N	T	Hitsaus- sauma	Paino (kg)
WPPH-B-0,63t	0,63	9	65	35	34	34	15	99	4	0,25
WPPH-B-1,5t	1,5	11	65	35	40	44	15	109	5	0,5
WPPH-B-2,5t	2,5	13	74	40	53	53	18	127	HV3+5	0,9
WPPH-B-4t	4	16	95	45	68	66	20	163	HV3+6	2,2
WPPH-B-5t	5,0 (6,7)	19	130	60	83	79	25	209	HV3+8	4,5
WPPH-B-8t	8,0 (10)	24	140	65	88	88	28	228	HV3+10	5,1

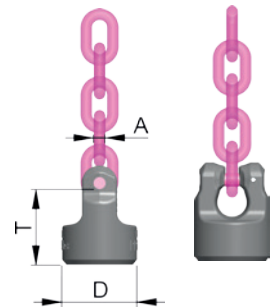
() Suorassa nostossa suurempi sallittu kuorma



WPPH-VIP – kettingin suoraan kiinnitykseen

Nimike	Kuorma (t)	A VIP-Kettinki	D	T	Hitsaus- sauma	Paino (kg)
WPPH-VIP4-0,63t	0,63	4	34	34	4	0,2
WPPH-VIP6-1,5t	1,5	6	40	44	5	0,35
WPPH-VIP8-2,5t	2,5	8	53	53	HV3+5	0,75
WPPH-VIP10-4t	4	10	68	66	HV3+6	2
WPPH-VIP13-5t	5,0 (6,7)	13	83	79	HV3+8	3,2
WPPH-VIP16-8t	8,0 (10)	16	88	88	HV3+10	4,3
WPPH-KA-28-31,5t	31,5	28	148	74	HV10+15	11

() Suorassa nostossa suurempi sallittu kuorma



-40 °C

Toimivuus taataan vain alkuperäisistä RUD-osista kootuilla yhdistelmillä.

- Kaikkiin suuntiin kuormitettava
- Nimelliskuorma selvästi merkitty
- Nelinkertainen testattu varmuus
- Taottu Cr, Ni, Mo-teräs
- Kaikki osat 100% särötarkastettu
- Suurin sallittu kuorma pienimmällä mahdollisella hitsaussaumalla

- Pintakäsittelynä vaaleanpunainen pulverimaalaus
- Käyttö nopeaa helpon käsittelyn avulla
- Voidaan pyörittää myös kohtisuorassa kuormituksessa
- Ei sovellu taakan pyörittämiseen

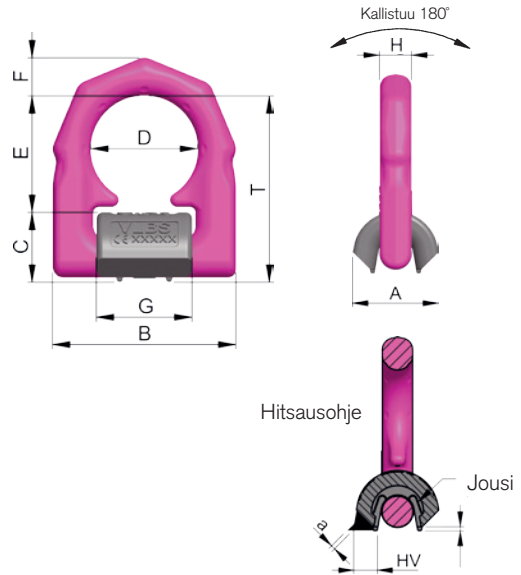
Huom! Noudata käyttöohjetta!

Nostosanka VLBS

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

4 Kuormitettavissa
kaikkiin suuntiin!
kertaisella
varmuudella

-20 °C



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	Hitsausauma	T	Paino (kg)
VLBS-1,5	1,5	33	66	25	38	40	14	33	14	HV5 + a 3	65	0,35
VLBS-2,5	2,5	36	77	27	45	48	14	46	14	HV7 + a 3	75	0,47
VLBS-4	4	42	87	31	51	52	18	46	16	HV8 + a 3	83	0,76
VLBS-6,7	6,7	61	115	44	67	73	24	60	22	HV12 + a 4	117	1,9
VLBS-10	10	75	129	55	67	71	26,5	60	26	HV16 + a 4	126	2,9
VLBS-16	16	96	190	69	100	105	40	90	26	HV25 + a 6	174	6,8

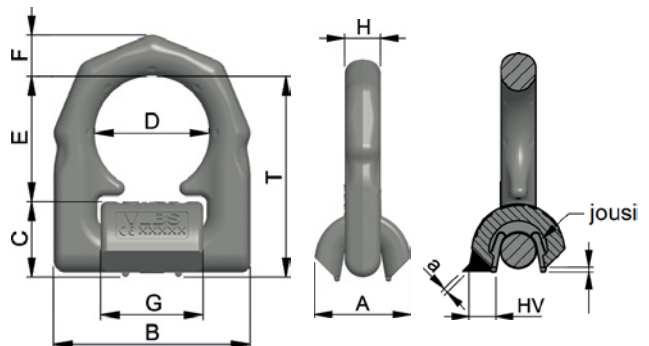
- VLBS on taottu lujasta CrNiMo-teräksestä.
- Yksinkertainen ja nopea hitsattava.
- Korkea dynaaminen ja staattinen lujuus.
- 100% säätarkastettu.
- Hitsauspala on taottu hyvin hitsattavasta materiaalista S355J2+N (Fe52C) ja varustettu suurinta kuormitusta osoittavalla merkinnällä. Patentoidut etäisyynupit saavat aikaan hitsauksessa tarvittavan ilmaraon.
- **Tärkeää:** Erityissauman ansiosta (läpihitsattu) täyttää DIN 18800 vaatimukset. Juuripalon tulisi olla hitsattu yhtäjaksoisesti. Näin saadaan juuresta korroosiovapaa.
- Korvaketta voidaan käyttää ulkotiloissa.
- Suojattu jousi pitää sangan halutussa asennossa ja äänettömänä.



VLBS-LT alhaisiin lämpötiloihin



- VLBS-U-LT käytettävissä -45 °C asti
- muuten vastaava kuin VLBS-U

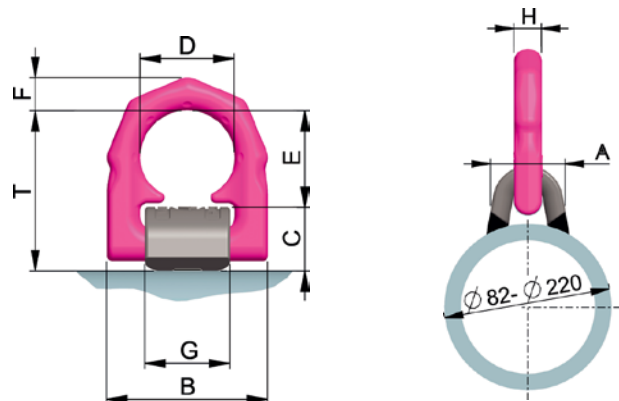


Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Hitsausauma	Paino (kg)
VLBS-LT-2,5	2,5	36	77	45	27	48	13	40	13,5	75	HV7 + a 3	0,5
VLBS-LT-4	4	42	87	51	32	52	18	46	16,5	84	HV8 + a 3	0,8
VLBS-LT-6,7	6,7	61	115	67	44	73	24	60	22,5	117	HV12 + a 4	1,9
VLBS-LT-10	10	75	129	67	55	71	26,5	60	26	126	HV16 + a 4	2,9

VLBS-P putkille



- ulkohalkaisijaltaan 82 - 220 mm putkille
- suuremmille ulkohalkaisijoille voidaan käyttää normaalia VLBS-mallia

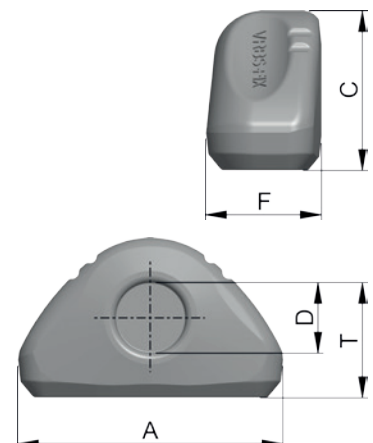
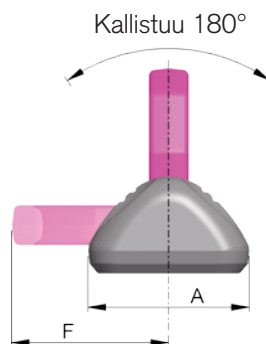
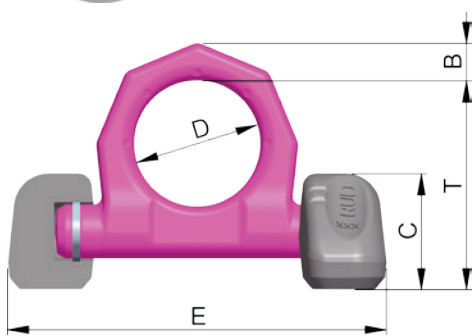


Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	G	H	T	Hitsausauma	Paino (kg)
VLBS-P-4	4	45	87	51	35	52	18	46	16,5	87	HV13 kovera	0,8

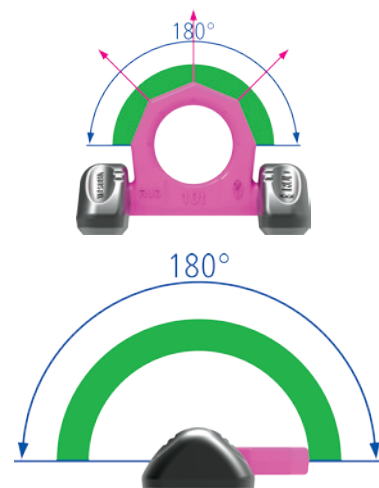
Nostosilmukka VRBS-FIX



- HY hitsaussauma
- Korroosio ei pääse hitsauspalan sisälle
- Pienempi hitsaussauma verrattuna VRBS malliin
- Suojattu jousi on sijoitettu hitsauspalaan
- Ei irrallisia osia
- Hitsauspaloissa on kaltevuuskulman osoittavat merkinnät.
- Pituus, leveys ja sankaa ovat samankokoiset kuin VRBS mallissa
- VRBS-FIX voidaan toimittaa myös liukulaakerilla, kun tuotetta halutaan käyttää jatkuvassa pystyasennossa (90°)



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	T	Hitsaussauma	Paino (kg)
VRBS-FIX-4	4	60	14	39	48	132	69	74	HY 3	0,94
VRBS-FIX-6,7	6,7	88	20	50	60	167	91	97	HY 5	2,24
VRBS-FIX-10	10	100	22	60	65	191	100	108	HY 6	3,72
VRBS-FIX-16	16	130	30	72	90	267	134	140	HY 9	8,23
VRBS-FIX-31,5	31,5	160	42	99	130	366	195	202	HY 12	18,36
VRBS-FIX-50	50	246	70	148	230	596	335	330	HY 19	64,86
VRBS-FIX-100	100	320	97	195	250	763	392	390	HY 28	126,85

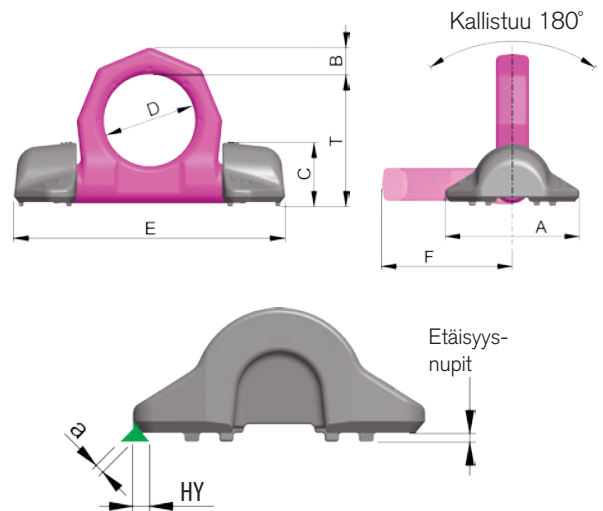


Nostosilmukka VRBS

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

4 Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin!
kertaisella varmuudella

-20 °C



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	T	Hitsausseama	Paino (kg)
VRBS-4	4	62	14	28	48	135	71	65	HY 4 + a 3	0,8
VRBS-6,7	6,7	88	20	39	60	170	92	84	HY 5,5 + a 3	1,6
VRBS-10	10	100	22	46	65	195	100	95	HY 6 + a 4	3,0
VRBS-16	16	130	30	57	90	263	134	127	HY 8,5 + a 4	6,6
VRBS-31,5	31,5	160	42	79	130	375	195	178	HY 18 + a 4	15,6
VRBS-50	50	240	70	120	230	620	340	313	HY 25 + a 8	54

- Kaksipistekiinnityksen ansiosta kuorma jakaantuu tasaisesti.
- Taottu 1677-1 mukainen särötarkastettu vaaleanpunaiseksi maalattu silmukka.
- Varustettu suurinta sallittua kuormaa osoittavalla merkinällä.
- Matala rakenne.
- Kestää hyvin dynaamisia ja staattisia rasituksia.

- Hitsauspala on hyvin hitsattavasta materiaalista S355J2+N (Fe52C) taottu ja sen alapinnalla on suurinta sallittua kuormaa osoittava merkintä.
- Patentoidut etäisyysnupit saavat aikaan hitsauksen vaatiman ilmaraon n. 3 mm.
- Tärkeää: Erityisseaman ansiosta (läpihitsattu) täyttää DIN 18800 vaatimukset. Juuripalon tulisi olla hitsattu yhtäjaksoisesti. Näin saadaan juuresta korroosiovapaa.
- Korvaketta voidaan käyttää ulkotiloissa.

Huomaa: Noudata hitsausohjetta ja -järjestystä.

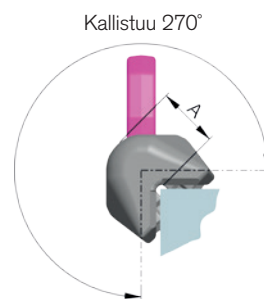
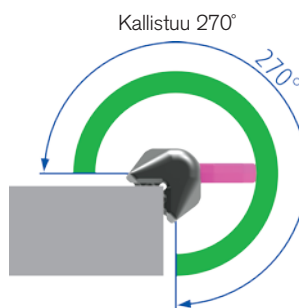
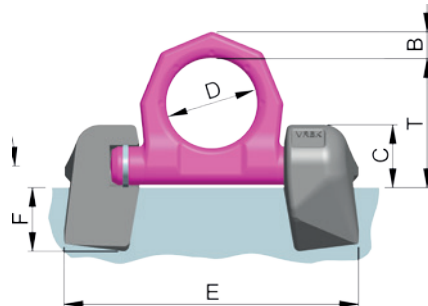


Nostosilmukka nurkkamalli – VRBK-FIX

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

4 Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin!
kertaisella varmuudella

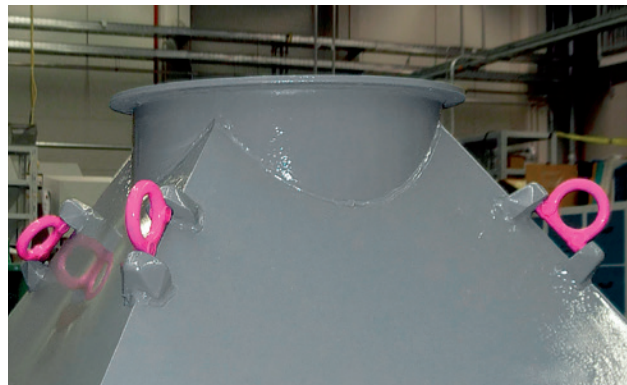
-20 °C



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	T	Hitsausauma	Paino (kg)
VRBK-FIX-4	4	32	14	28	48	140	29	65	HY 4 + a 3	1,05
VRBK-FIX-6,7	6,7	40	20	35	60	180	33	84	HY 5 + a 3	2,16
VRBK-FIX-10	10	52	22	46	65	212	46	94	HY 8 + a 3	4,40
VRBK-FIX-31,5	31,5	89	42	78	130	394	70	177	HY 17	24,84
VRBK-50	50	133	70	118	230	626	96	303	HY 25	76,35

Kallistuva erikoisluja nuorrutettu nostosilmukka VRBK-FIX

- Taottu EN 1677-1 mukainen särötarkastettu vaaleanpu- naiseksi maalattu silmukka.
- Varustettu suurinta sallittua kuormitusta osoittavalla mer- kinnällä.
- Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin.
- 4-kertainen varmuus murtoon nähden.
- Kaksipistekiinnityksen ansiosta kuorma jakaantuu tasaisesti.
- Matala rakenne, kääntyy kuitenkin 270°.



Hitsattava salpakoukku VABH-W ja VCGH-S

Vastaa konedirektiivin vaatimuksia

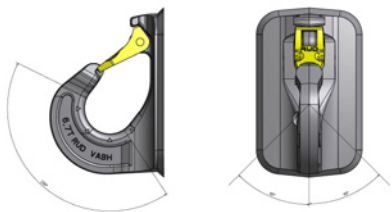
Soveltuu nostokorvakkeeksi nostopalkeissa nostovöille, päällysterakseille tai nostorenkailla varustetuille komponenteille.

VABH-W



-40 °C

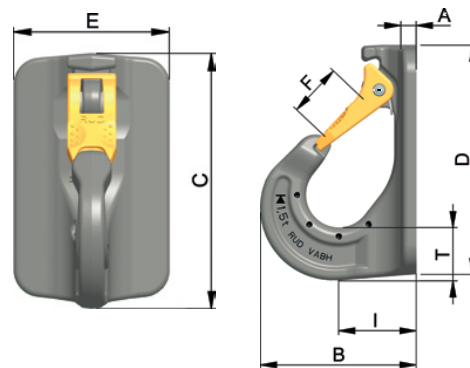
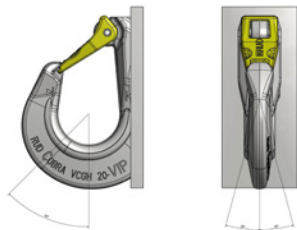
4 Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin!
kertaisella varmuudella



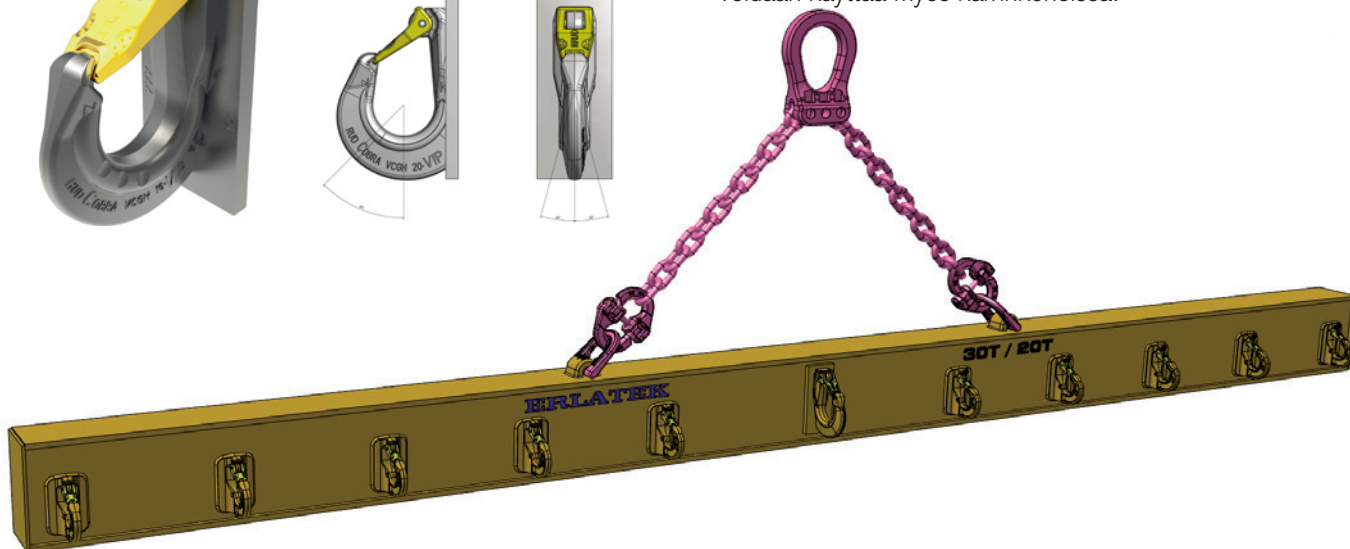
VCGH-S



-20 °C



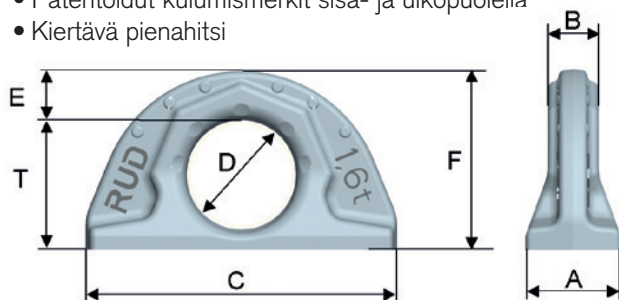
- VABH-W Käyttöalue 150°, VCGH-S Käyttöalue 45°
- VABH-W sallittu kuormitusasuunta sivuttain 45°, VCGH-S sallittu kuormitusasuunta sivuttain 15°
- Tukeva, taottu salpa.
- Ei ulkonevaa koukun kärkeä – estää tahatonta tarttumista.
- Pintakäsittely: fosfatoitu.
- Patentoidut kulumismerkit.
- Kidan avautuman mittauspisteet.
- Voidaan käyttää myös kaivinkoneissa.



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	I	T	Hitsaussauma	Paino (kg)
VABH-W 1,5t	1,5	7,5	76	115	111	70	26	38	26	a 4	0,8
VABH-W 2,5t	2,5	8,5	98	148	143	85	31,5	49	33	a 5	1,8
VABH-W 4t	4	12	119	168	164	104	35	59	46	a 6	3,12
VABH-W 6,7t	6,7	13	147	205	200	120	40	70	51	a 6	5,89
VCGH-S 10t	10	15	141	200	220	100	48	69	49	a 8	5,67
VCGH-S 16t	16	20	187	272	288	120	63	87	69	a 8	8,4
VCGH-S 20t	20	20	196	276	292	120	63	92	74	a 8	14,5

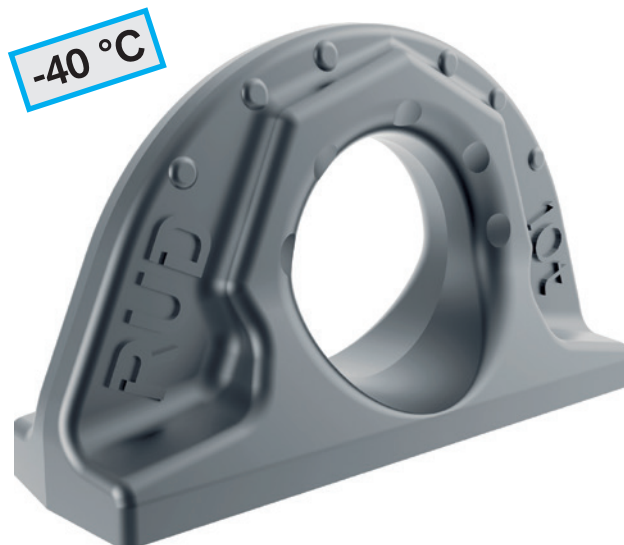
Hitsattava ABA

- Korvaa polttoleikatut levykorvakkeet
- Kuormitettavissa kaikkiin suuntiin
- Varmuuskerroin 4:1
- Nuorrutettu ja karkaistu, siksi hyvin kulutusta kestävä
- Patentoidut kulumismerkit sisä- ja ulkopuolella
- Kiertävä pienahitsi



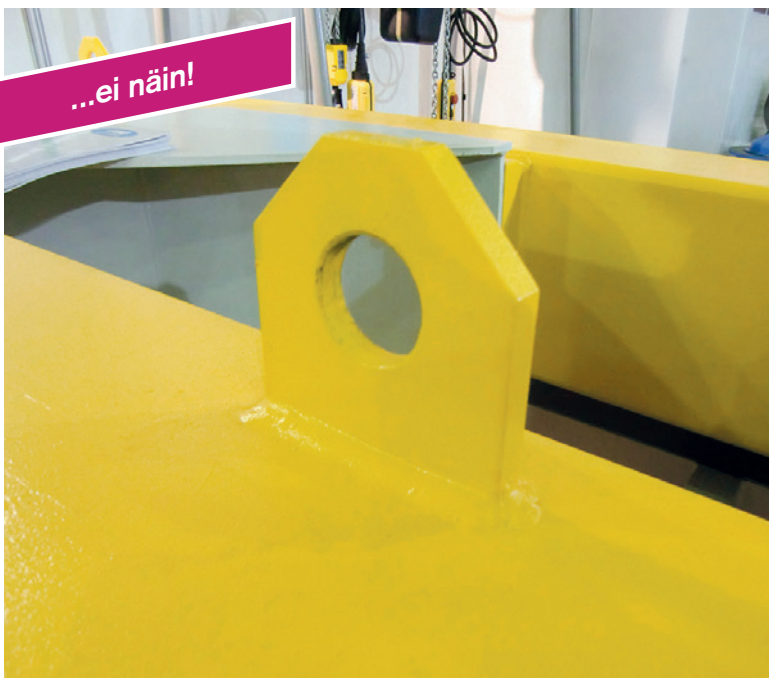
WLL=()

WLL



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	E	F	T	Hitsausauma	Paino (kg)
ABA-0,8	0,8 (2)	22	12	70	32	12	50	38	a 3	0,2
ABA-1,6	1,6 (4)	30	16	100	35	16	57	41,5	a 4	0,44
ABA-3,2	3,2 (9)	41	23	137	50	21	80	59	a 6	1,1
ABA-5	5 (12)	51	27	172	60	28	99	71,5	a 7	2,3
ABA-10	10 (20)	70	38	228	80	35	130	95	a 8	5,3
ABA-20	20	90	52	272	115	40	175	135	a 12	10,7
ABA-31,5	31,5	108	64	320	130	50	204	154	a 15	18,3

...ei näin!



...vaan näin!



Käyttöohjeet

Hitsattavat nostokorvakkeet

1. Käyttäjän tulee olla nostokorvan käyttöön opastusta ja koulutusta saanut henkilö. Noudata nostoturvallisuusmääräyksiä.
2. Ennen asennusta ja jokaista käyttöä tulee RUD nostokorvat tarkastaa silmämääräisesti. Huomioita tulee kiinnittää ruuvien istuvuuteen (kiristysmomentti), tasaiseen kiinnityspintaan, voimakkaaseen korroosioon, kulumaan, halkeamiin hitsausaumoissa ja muodonmuutoksiin. Varmista kierteiden yhteensopivuus.
3. Perusaineen, johon nostokorva kiinnitetään tulee kestää kuormituksesta aiheutuvat rasitukset ilman muodonmuutoksia.
4. Nostokorvat tulee asentaa nostettavaan kappaleeseen siten, että kielletyt käyttötavat käännössä ja siirrossa on estetty.
 - Nostettaessa yhdellä korvakkeella, korvakkeen tulee olla kappaleen painopisteen kanssa samalla pystyakselilla.
 - Kaksihaaranoistoissa korvakkeiden tulee olla yhtä etäällä painopisteestä ja sen yläpuolella.
 - Monihaaranostoissa korvakkeet tulee asettaa symmetrisesti painopisteen ympärille samaan tasoon keskenään.
5. Taakan symmetria
Yksittäisen nostokorvan riittävän nimelliskuorma määrittäminen symmetrisessä nostossa suoritetaan seuraavan kaavan mukaan:

$$W_{LL} = \frac{G}{n \times \cos \beta}$$

W_{LL} = nostokorvaan kohdistuva kuormitus (kg)
G = taakan paino (kg)
n = kantavien haarojen lukumäärä
β = haaran kaltevuuskulma



Kuorma kantavien haarojen määrittämien

	Symmetrinen	Epäsymmetrinen
2 haaraa	2	1
3 tai 4 haaraa	3	2

6. Lämpötilan vaikutus
Käytettäessä hitsattavia nostokorvia VLBS, VRBS-FIX, VRBS, VRBK-FIX ja ABA koko rakenne voidaan kuumentaa useamman kerran aina 600 °C:een lujuuden alentumatta.
Ruuvattavien korvakkeiden osalta kuormitettavuus alenee seuraavasti:
Kuormitettavuuden aleneminen:

-40° - 200 °C	0 %
200° - 300 °C	- 10 %
300° - 400 °C	- 25 %
7. Nostokorvien paikat tulisi merkitä värillä tai muulla merkinnällä.
8. Nostettaessa ei nostokorviin saa kohdistua puristusta, leikkausta, kiinnitakertumista tai nykäyksiä. Terävien kulmien aiheuttamia vaurioita tulee välttää.
9. Asennettaessa nostokorvia noudattakaa mukana seuraavia ohjeita.

Hitsattavat nostokorvat

- Hitsauksen saa suorittaa vain pätevä hitsaaja EN 287-1 mukaisesti.
- Hitsauspalojen materiaali on S355J2+N (Fe52C).
- Hitsauskohdan tulee olla vapaa epäpuhtauksista, kuten öljy, maali jne.
- Vaaleanpunaiseksi maalattua sankaa tai silmukkaa ei saa hitsata.
- Koko rakenne voidaan kuumentaa useamman kerran aina 600 °C:een lujuuden alentumatta.
- Perusaineen, johon nostokorva kiinnitetään tulee kestää kuormituksesta aiheutuvat rasitukset.
- Etäisyysnupit saavat aikaan riittävän ilmaraon (n. 3 mm).

Tärkeää: Erityissauman ansiosta (läpihitsattu) täyttää DIN 18800 vaatimukset.

Juuripalon tulisi olla hitsattu yhtäjaksoisesti. Näin saadaan juuresta korroosiovapaa. Korvaketta voidaan käyttää ulkoiloissa.

Kettinkiraksit 12-luokka



Kuormitustaulukko (t)

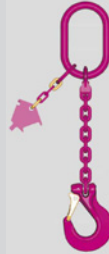
Lujuusluokat 8, 10 (VIP) ja 12 (ICE)

Yksi- ja moni-
haaraisille kettinki-
rakseille

Eri kaltevuuskulmille
symmetrisellä
kuormituksella

Nosto- tavat

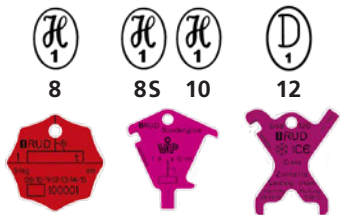
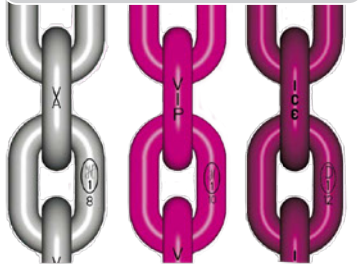
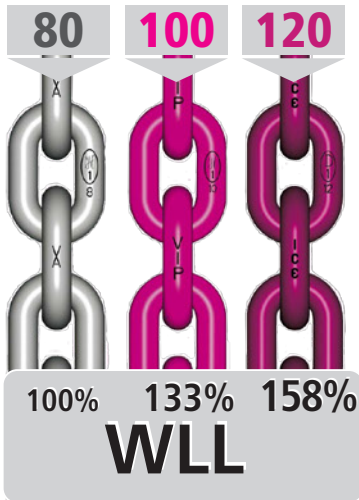
1-haar.

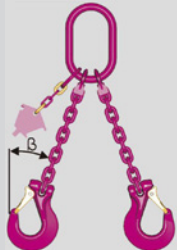
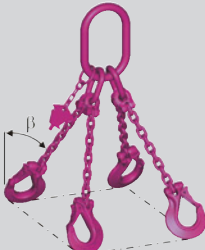
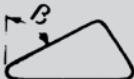


2-haar.



3-4 haar.



Nosto- tavat		1-haar.	2-haar.		3-4 haar.	
						
Kaltevuuskulma: β		0	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°
Muotokerroin		1,0	1,4	1,0	2,1	1,5
Kettingin halk.	Lujuusluokka					
Ø 4	10-luokka (VIP)	0,63	0,88	0,63	1,32	0,95
	12-luokka (ICE)	0,80	1,12	0,80	1,70	1,18
Ø 6	8-luokka	1,12	1,6	1,12	2,36	1,7
	10-luokka (VIP)	1,5	2,1	1,5	3,15	2,25
	12-luokka (ICE)	1,8	2,5	1,8	3,75	2,7
Ø 8	8-luokka	2,0	2,8	2,0	4,25	3,0
	10-luokka (VIP)	2,5	3,5	2,5	5,25	3,75
	12-luokka (ICE)	3,0	4,25	3,0	6,3	4,5
Ø 10	8-luokka	3,15	4,25	3,15	6,7	4,75
	10-luokka (VIP)	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0
	12-luokka (ICE)	5,0	7,1	5,0	10,6	7,5
Ø 13	8-luokka	5,3	7,5	5,3	11,2	8,0
	10-luokka (VIP)	6,7	9,5	6,7	14,0	10,0
	12-luokka (ICE)	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8
Ø 16	8-luokka	8,0	11,2	8,0	17,0	11,8
	10-luokka (VIP)	10,0	14,0	10,0	21,0	15,0
	12-luokka (ICE)	12,5	17,0	12,5	26,5	19,0
Ø 18	8-luokka	10,0	14,0	10,0	21,2	15,0
Ø 20	10-luokka (VIP)	16,0	22,4	16,0	33,6	24,0
Ø 22	8-luokka	15,0	21,2	15,0	31,5	22,4
	10-luokka (VIP)	20,0	28,0	20,0	42,0	30,0
Ø 26	8-luokka	21,2	30,0	21,2	45,0	31,5
Ø 28	10-luokka (VIP)	31,5	45,0	31,5	67,0	47,5
 Huomio: Epäsymmetrisessä nostossa käytä nimelliskuormaa						
 Lämpötila °C		Käytettäessä kettinkiraksia lämpötilassa >200 °C kuormitettavuus pienenee. Kuorma %:ina nimelliskuormasta eri lämpötiloissa:				* Nostettaessa kehäkettingeillä terävien kulmien yli, vähennä kuormitusta 20%:
	Luokka 80 + VIP 100	-40 – +200 °C	200–300 °C	300–400 °C	300–380 °C (VIP)	
		100 %	90 %	75 %	60 % (VIP)	
	ICE 120	-60 – +200 °C	200–250 °C	250–300 °C		
100 %		90 %	60 %			

Lujuusluokka 12 ICE

Kettingin nimelliskoko	1-haarainen	2-haarainen		3- ja 4-haarainen		päättymätön
						 Kehäkettinki kiristävä nosto
Kaltevuuskulma β	0°	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	-
Muotokerroin	1	1,4	1	2,1	1,5	1,6
ø 4	0,8	1,12	0,8	1,7	1,18	1,25
ø 6	1,8	2,5	1,8	3,75*	2,7	2,88
ø 8	3,0	4,25	3,0	6,3*	4,5	4,8
ø 10	5,0	7,1	5,0	10,6*	7,5	8,0
ø 13	8,0	11,2	8,0	17,0*	11,8	12,8
ø 16	12,5	17,0	12,5	26,5*	19,0	20,0
	Epäsymmetrisessä nostossa pienennä sallittuja kuormia 50%.					

Kettingin nimelliskoko	Kehäkettinki				Kiristävä nosto		
Kaltevuuskulma β	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°	0°	0-45°	> 45-60°
Muotokerroin	1,1	0,8	1,7	1,2	0,8	1,1	0,8
ø 4	0,88	0,64	1,36	0,96	0,64	0,88	0,64
ø 6	2,0	1,44	3,1	2,1	1,44	2,0	1,44
ø 8	3,3	2,4	5,1	3,6	2,4	3,3	2,4
ø 10	5,5	4,0	8,5	6,0	4,0	5,5	4,0
ø 13	8,8	6,4	13,6	9,6	6,4	8,8	6,4
ø 16	14,0	10,0	21,2	15,0	10,0	14,0	10,0
	Epäsymmetrisessä nostossa pienennä sallittuja kuormia 50%.						
 °C	Käytettäessä kettinkiraksia lämpötilassa >200 °C kuormitettavuus pienenee. Kuorma %-ina nimelliskuormasta eri lämpötiloissa:						
	- 60 - +200 °C		200 - 250 °C		250 - 300 °C		
	100 %		90 %		60 %		

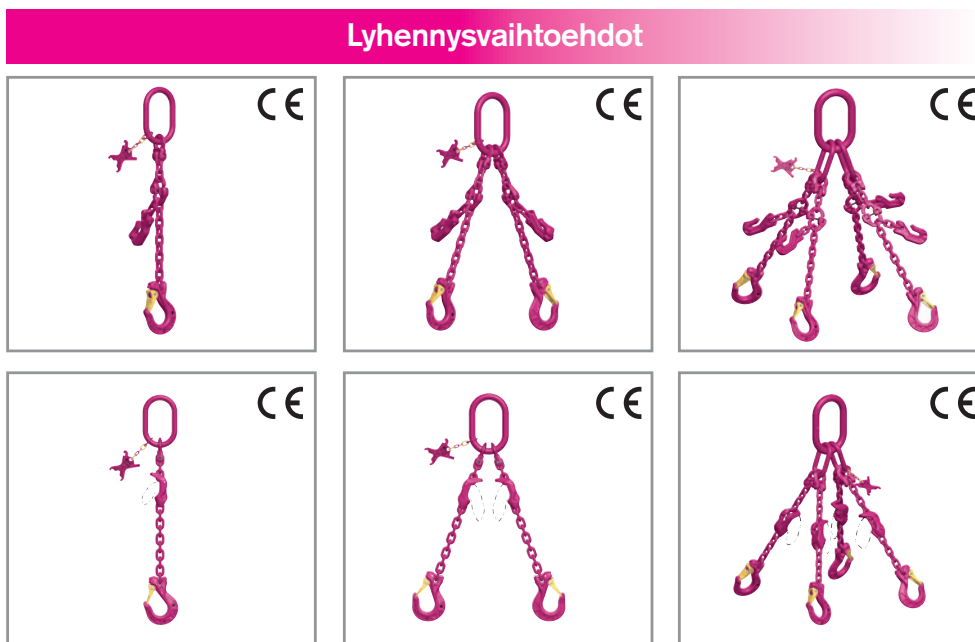
Lujuusluokka 12 – ICE yhdistelmät



Päärenkaat



Kettinkiraksit

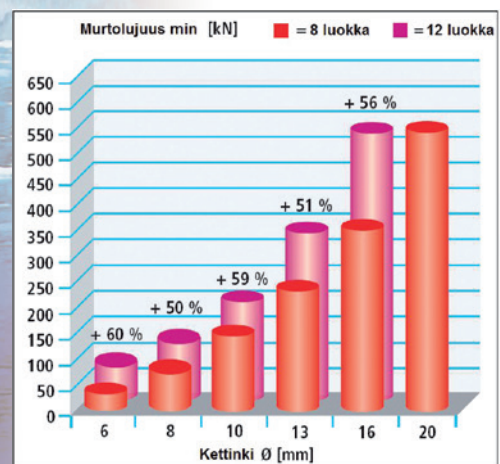


Alavarustevaihtoehdot

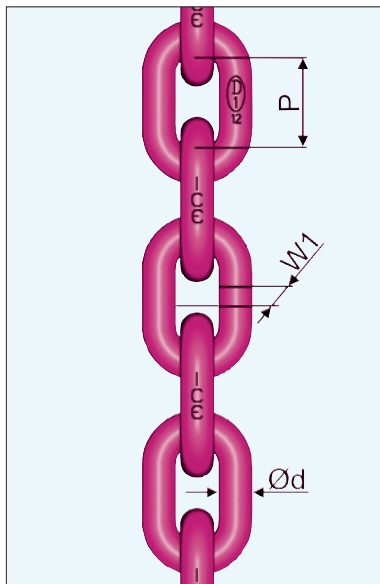
Maailman ensimmäinen lujuusluokan 12 kettinkiraksi

- Patentoitu teräs fantastisilla mekaanisilla ominaisuuksilla
- 60 % suurempi WLL, jopa lämpötilassa -60° C!
- 30 % kevyempi nostoraksi – 45 % kevyempi kuormansidontaraksi*
- 30 % lujempi* – pidempi käyttöikä
- käyttölämpötila -60 +300° C
- kestää hyvin teräviä kulmia
- 28 % suurempi pintakovuus
- huomattavasti paremmat sitkeys- ja iskuarvot > 55J
- Aina yhtä kettinkikokoa pienempi *
- Omegaliitin järjestelmä
- valmistusmaa Saksa

* kaikki arvot verrattuna lujuusluokkaan 8



Lujuusluokka 12 ICE-kettinki

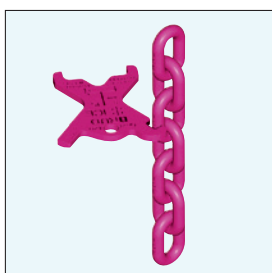
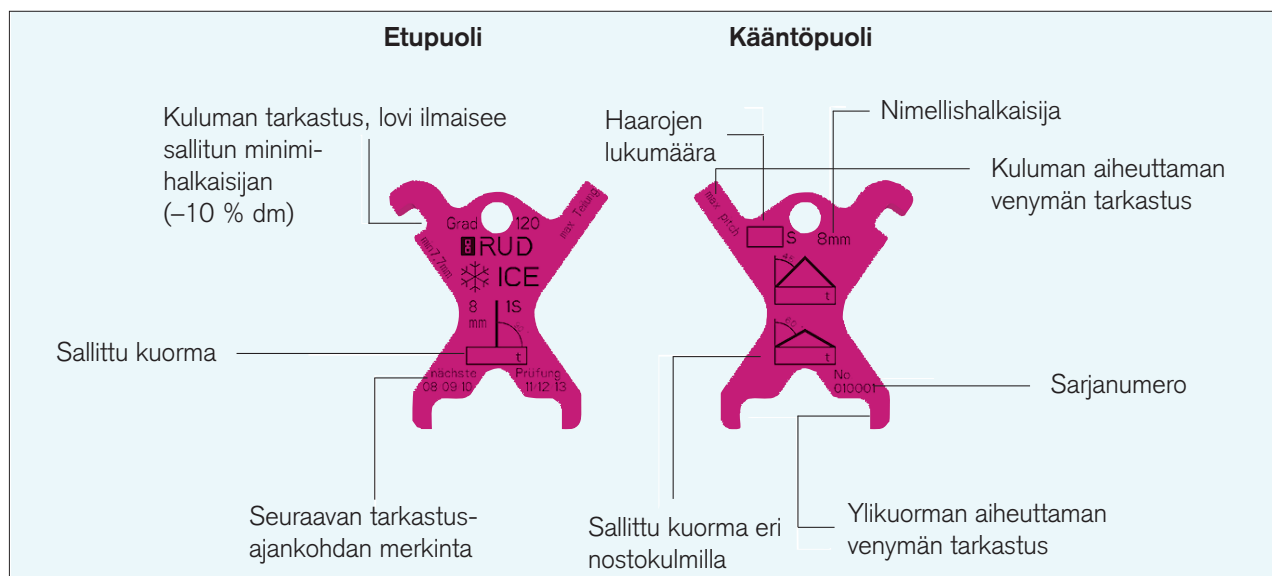


Nimelliskoko d (mm Ø)	4	6	8	10	13	16
Jako P mm	12	18	24	30	39	48
Sisäleveys W1 bi min. (mm)	5,2	7,8	10,4	13	17	21
Nimelliskuorma WLL (t)	0,8	1,8	3,0	5,0	8,0	12,5
Koekuorma MPF min (kN)	19,6	44,1	736,5	123	196	314
Murtokuorma BF min (kN)	31,4	71	118	196	314	503
Paino (kg/m)	0,44	0,98	1,66	2,62	4,25	6,72

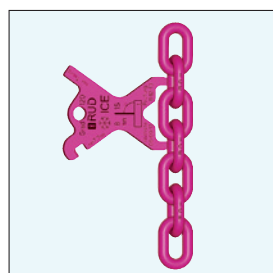
Murtovenymä
Leima

A min.: mustana ≥ 25 % ICE vaaleanpunaisena ≥ 20 %
ICE-merkki jokaisen kettinkilenkin selkäosassa,
valmistusnumero ja BG-käyttöhyväksyntämerkintä $< 0,5$ m.

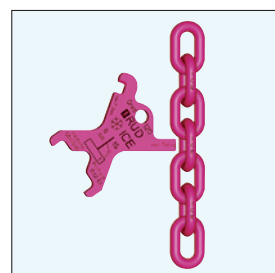
ICE-merkintälevyke/tulkki



Nimellishalkaisijan tarkastus

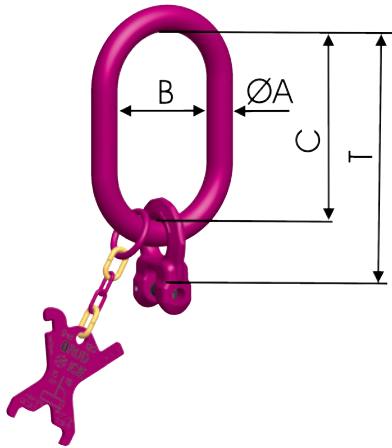


Ylikuorman aiheuttaman venymän tarkastus



Kuluman aiheuttaman pitenemän tarkastus

IAK1 Päärengas, 1-haarainen



- IAK1, 1-haarainen vakiokokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti yksi valmiiksi asennettu IRG-haarukkarengas.
- Haarukkarengkaan ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. ICE-merkintälevyke/ -tulkki mukana.
- Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna.
- Mitoitus EN 1677-4 liitosrengas tyyppi A mukainen.

IAK1 päärenkaat sopivat DIN 15401 nosturinkoukkuihin seuraavasti:

IAK1-06 → Nr. 2,5

IAK1-08 → Nr. 5

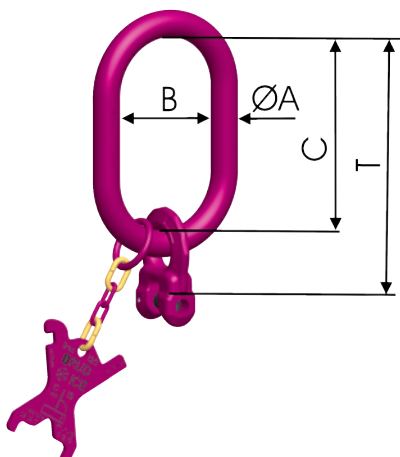
IAK1-10 → Nr. 6

IAK1-13 → Nr. 8

IAK1-16 → Nr. 16

Kettinki	Kuorma	Tyyppi	ø A	B	C	T	Paino (kg)
4	0,8	IAK 1/2 - 4	13	34	38	58	0,20
6	1,8	IAK 1 - 6	13	60	110	144	0,57
8	3,0	IAK 1 - 8	16	75	135	178	1,23
10	5,0	IAK 1 - 10	22	90	160	213	2,19
13	8,0	IAK 1 - 13	26	100	180	247	3,58
16	12,5	IAK 1 - 16	32	140	260	343	7,20

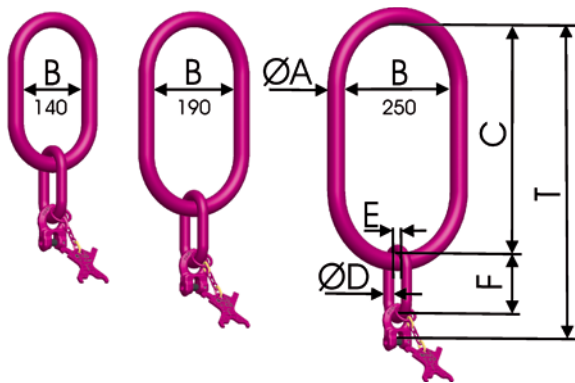
IBK1 Päärengas, pieni koko, 1-haarainen



- IBK1, 1-haarainen pienikokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti yksi valmiiksi asennettu IRG-haarukkarengas.
- Haarukkarengkaan ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea lukumäärä oikeankokoista kettinkiä. ICE-merkintälevyke/ -tulkki mukana.
- Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna.
- Mitoitus EN 1677-4 liitosrengas tyyppi B mukainen.
- Riittävä pieniin nostinten koukkuihin sekä sopii raksin alapäätteeksi

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	ø A	B	C	T	Paino (kg)
6	1,8	IBK 1 - 6	13	34	70	105	0,43
8	3,0	IBK 1 - 8	18	40	85	129	0,92
10	5,0	IBK 1 - 10	22	50	115	169	1,76
13	8,0	IBK 1 - 13	26	65	140	207	3,00
16	12,5	IBK 1 - 16	32	75	170	253	5,50

ISAK1 Erikoispäärengas, 1-haarainen



- ISAK1, 1-haarainen erikoiskokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti yksi valmiiksi asennettu IRG-haarukkarengas.
- Haarukkarengaan ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä.
- ICE-merkintälevyke/tulkki mukana.
- Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna.
- Sisämitaltaan "B" erilevyisillä päärenkailla on kettinkiraksi mahdollista ripustaa myös suuriin koukkuihin

ISAK1 päärenkaat sopivat DIN 15401 nosturinkoukkuihin seuraavasti:

ISAK1 B=140 → Nr. 16

ISAK1 B=190 → Nr. 32

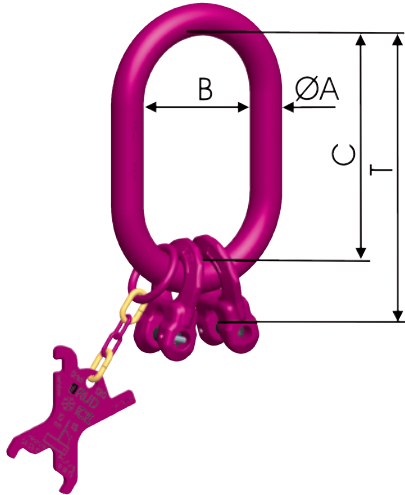
ISAK1 B=250 → Nr. 50

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	Ø A	B	C	T	Paino (kg)
6	1,8	ISAK 1 – 6/140	18	140	260	365	2,29
8	3,0	ISAK 1 – 8/140	22	140	260	389	3,94
10	5,0	ISAK 1 – 10/140	26	140	260	429	6,34
13	8,0	ISAK 1 – 13/140	32	140	260	467	9,44

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	Ø A	B	C	T	Paino (kg)
6	1,8	ISAK 1 – 6/190	22	190	350	455	3,82
8	3,0	ISAK 1 – 8/190	26	190	350	479	6,03
10	5,0	ISAK 1 – 10/190	32	190	350	519	10,02
13	8,0	ISAK 1 – 13/190	36	190	350	557	13,90

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	Ø A	B	C	T	Paino (kg)
8	3,0	ISAK 1 – 8/250	36	250	460	589	12,86
10	5,0	ISAK 1 – 10/250	36	250	460	629	14,32
13	8,0	ISAK 1 – 13/250	36	250	460	667	16,33
16	12,5	ISAK 1 – 16/250	40	250	460	713	23,14

IAK2 Päärengas, 2-haarainen



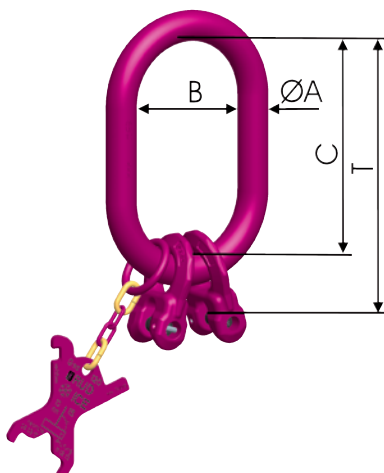
- IAK2, 2-haarainen vakiokokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti kaksi valmiiksi asennettua IRG-haarukkarengasta.
- Haarukkarengaans ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. ICE-merkintälevyke/ -tulkki mukana.
- Liitostapit ja varmistussokat esiasennettuna.
- Mitoitus EN 1677-4 liitosrengas tyyppi A mukainen.

IAK2 päärenkaat sopivat DIN 15401 nosturinkoukkuihin seuraavasti:

- IAK2-06 → Nr. 5
- IAK2-08 → Nr. 6
- IAK2-10 → Nr. 8
- IAK2-13 → Nr. 10
- IAK2-16 → Nr. 25

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	Ø A	B	C	T	Paino (kg)
4	1,12/0,8	IAK 1/2 - 4	13	34	38	58	0,20
6	2,5/1,8	IAK 2 - 6	16	75	135	171	1,00
8	4,25/3,0	IAK 2 - 8	22	90	160	203	2,10
10	7,1/5,0	IAK 2 - 10	26	100	180	233	3,50
13	11,2/8,0	IAK 2 - 13	32	110	200	267	6,70
16	17,0/12,5	IAK 2 - 16	36	180	340	423	13,00

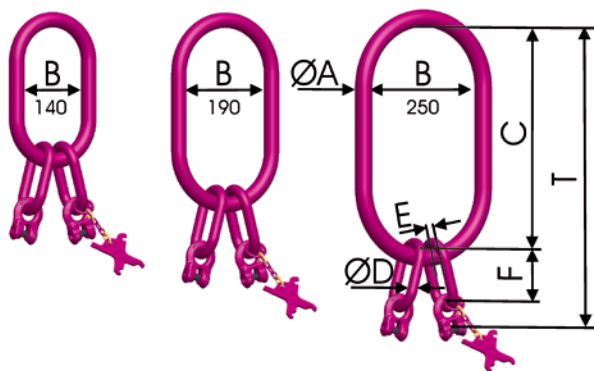
IBK2 Päärengas, pieni koko, 2-haarainen



- IBK2, 2-haarainen pienikokoinen päärengas jossa haaralukunsa mukaisesti kaksi valmiiksi asennettua IRG-haarukkarengasta.
- Haarukkarengaans ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea lukumäärä oikeankokoista kettinkiä. ICE-merkintälevyke/ -tulkki mukana.
- Liitostapit ja varmistussokat esiasennettuna.
- Mitoitus EN 1677-4 liitosrengas tyyppi B mukainen.
- Riittävä pieniin nostinten koukkuihin sekä sopii raksin alapäätteeksi

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	Ø A	B	C	T	Paino (kg)
6	2,5/1,8	IBK 2 - 6	13	34	70	105	0,57
8	4,25/3,0	IBK 2 - 8	18	40	85	129	1,21
10	7,1/5,0	IBK 2 - 10	22	50	115	169	2,34
13	11,2/8,0	IBK 2 - 13	26	65	140	207	4,24
16	17,0/12,5	IBK 2 - 16	32	75	170	253	7,83

ISAK2 Erikoispäärengas, 2-haarainen



- ISAK2, 2-haarainen erikoiskokoinen päärengas jossa haaralukunsa mukaisesti kaksi valmiiksi asennettua IRG-haarukkarengasta.
- Haarukkarengaan ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä.
- ICE-merkintälevyke/tulkki mukana.
- Liitostapit ja varmistussokat esiasennettuna.
- Sisämitaltaan "B" erilevyisillä päärenkailla on kettinkiraksi mahdollista ripustaa myös suuriin koukkuihin

ISAK2 päärenkaat sopivat DIN 15401 nosturinkoukkuihin seuraavasti:

ISAK2 B=140 → Nr. 16

ISAK2 B=190 → Nr. 32

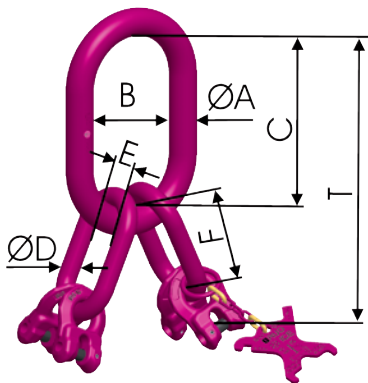
ISAK2 B=250 → Nr. 50

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	ø A	B	C	ø D	E	F	T	Paino (kg)
6	2,5/1,8	ISAK 2 – 6/140	18	140	260	13	34	70	365	2,36
8	4,25/3,0	ISAK 2 – 8/140	22	140	260	18	40	85	389	4,03
10	7,1/5,0	ISAK 2 – 10/140	26	140	260	22	50	115	429	6,63
13	11,2/8,0	ISAK 2 – 13/140	32	140	260	26	65	140	467	10,47

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	ø A	B	C	ø D	E	F	T	Paino (kg)
6	2,5/1,8	ISAK 2 – 6/190	22	190	350	13	34	70	455	3,89
8	4,25/3,0	ISAK 2 – 8/190	26	190	350	18	40	85	479	6,13
10	7,1/5,0	ISAK 2 – 10/190	32	190	350	22	50	115	519	10,30
13	11,2/8,0	ISAK 2 – 13/190	36	190	350	26	65	140	557	14,93

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	ø A	B	C	ø D	E	F	T	Paino (kg)
8	4,25/3,0	ISAK 2 – 8/250	36	250	460	18	40	85	589	12,95
10	7,1/5,0	ISAK 2 – 10/250	36	250	460	22	50	115	629	14,61
13	11,2/8,0	ISAK 2 – 13/250	36	250	460	26	65	140	667	17,37
16	17,0/12,5	ISAK 2 – 16/250	40	250	460	32	75	170	713	25,16

IAK4 Päärengas, 4-haarainen



- IAK4, 4-haarainen vakiokokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti neljä valmiiksi asennettua IRG-haarukkarengasta.
- Haarukkarengaans ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. ICE-merkintälevyke/-tulkki mukana.
- Liitostapit ja varmistussokat esiasennettuna.
- Mitoitus EN 1677-4 liitosrengas tyyppi A mukainen.

IAK1 päärenkaat sopivat DIN 15401 nosturinkoukkuihin seuraavasti:

IAK1-06 → Nr. 6

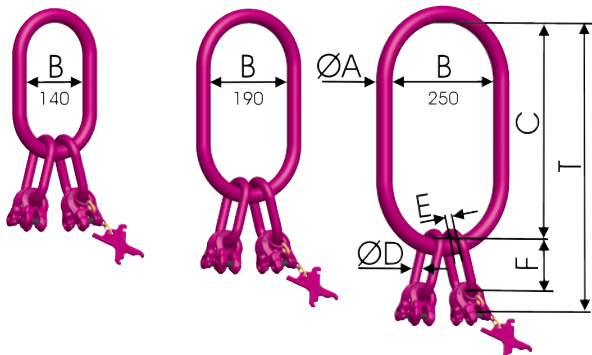
IAK1-08 → Nr. 8

IAK1-10 → Nr. 10

IAK1-13 → Nr. 16

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	ø A	B	C	ø D	E	F	T	Paino (kg)
4	1,7/1,18	IAK 3/4 - 4	10	35	60	-	-	-	120	0,53
6	3,75/2,7	IAK 4 - 6	18	90	160	13	34	70	265	2,04
8	6,3/4,5	IAK 4 - 8	26	100	180	18	40	85	309	4,59
10	10,6/7,5	IAK 4 - 10	32	110	200	22	50	115	369	8,37
13	17,0/11,8	IAK 4 - 13	36	140	260	26	65	140	467	14,44
16	26,5/19,0	IAK 4 - 16	46	190	350	32	75	170	603	28,87

ISAK4 Erikoispäärengas, 3/4-haarainen



- ISAK4, 4-haarainen erikoiskokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti neljä valmiiksi asennettua IRG-haarukkarengasta.
- Haarukkarengaans ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä.
- ICE-merkintälevyke/-tulkki mukana.
- Liitostapit ja varmistussokat esiasennettuna.
- Sisämitaltaan "B" erilevyisillä päärenkailla on kettinkiraksi mahdollista ripustaa myös suuriin koukkuihin.

ISAK1 päärenkaat sopivat DIN 15401 nosturinkoukkuihin seuraavasti:

ISAK1 B=140 → Nr. 16

ISAK1 B=190 → Nr. 32

ISAK1 B=250 → Nr. 50

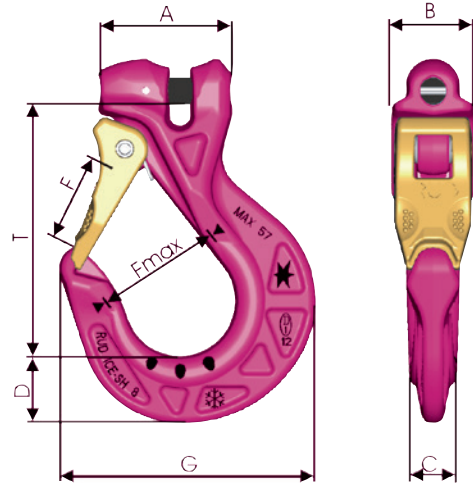
Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	ø A	B	C	ø D	E	F	T	Paino (kg)
6	3,75/2,7	ISAK 4 - 6/140	22	140	260	13	34	70	365	3,24
8	6,3/4,5	ISAK 4 - 8/140	26	140	260	18	40	85	389	5,47
10	10,6/7,5	ISAK 4 - 10/140	32	140	260	22	50	115	429	9,70

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	ø A	B	C	ø D	E	F	T	Paino (kg)
6	3,75/2,7	ISAK 4 - 6/190	26	190	350	13	34	70	455	5,34
8	6,3/4,5	ISAK 4 - 8/190	32	190	350	18	40	85	479	9,14
10	10,6/7,5	ISAK 4 - 10/190	36	190	350	22	50	115	519	13,16
13	17,0/11,8	ISAK 4 - 13/190	40	190	350	26	65	140	557	19,14

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	ø A	B	C	ø D	E	F	T	Paino (kg)
8	6,3/4,5	ISAK 4 - 8/250	36	250	460	18	40	85	589	13,45
10	10,6/7,5	ISAK 4 - 10/250	36	250	460	22	50	115	629	15,60
13	17,0/11,8	ISAK 4 - 13/250	40	250	460	26	65	140	667	22,12
16	26,5/19,0	ISAK 4 - 16/250	47	250	460	32	75	170	713	32,98

ISH Salpakoukku

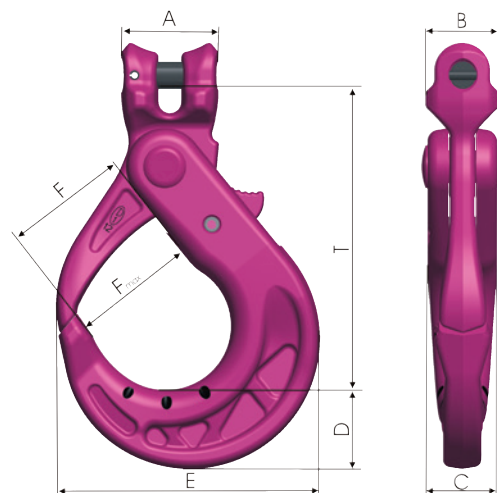
- Haarukkaliitoksen kohdalta (mitta B) koukku on paksumpi kuin kettinkilenkin ulkoleveys, näin ensimmäinen kettinkilenkki on suojassa kulumiselta.
- Ei ulkonevaa koukun kärkeä
- Levennetty koukun kärki – estää virheellistä käyttöä
- Varustettu kidan aukeaman mittauspisteillä tarkastuksen helpottamiseksi.
- Patentoidut merkinnät, joista voi seurata koukun kulumista.
- Suurempi kitaleveys suhteessa kuormaan
- Taottu salpa, joka asettuessaan koukun kärkeen kestää hyvin sivuttaisvoimia.
- Ruostumaton kaksiahaarainen jousi



Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	A	B	C	D	F	Fmax.	G	T	Paino (kg)
4	0,8	ISH-04	22	15	13	14,5	20	-	53	55	0,16
6	1,8	ISH-06	48	28	18	26	30	51	97	97	0,69
8	3,0	ISH-08	45	36	20	29	36	58	112	110	1,10
10	5,0	ISH-10	71	43	25	37	41	66	135	127	1,90
13	8,0	ISH-13	85	52	31	48	50	80	163	153	3,50
16	12,5	ISH-16	94	58	38	56	58	96	196	184	5,50

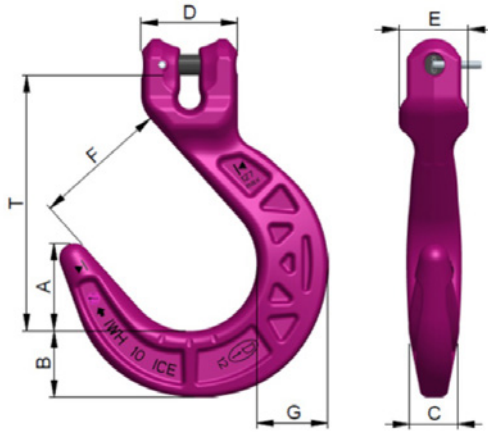
IAGH Varmuuskoukku

- Levennetty koukun kärki – estää virheellistä käyttöä
- Varustettu kidan aukeaman mittauspisteillä tarkastuksen helpottamiseksi.
- Patentoidut merkinnät, joista voi seurata koukun kulumista.
- Haarukkaliitoksen kohdalta (mitta B) koukku on paksumpi kuin kettinkilenkin ulkoleveys, näin ensimmäinen kettinkilenkki on suojassa kulumiselta.
- Suurempi kitaleveys suhteessa kuormaan
- Ergonominen lukitusmekanismi, ei luista eikä jää peukalo väliin



Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	A	B	C	D	F	Fmax.	G	T	Paino (kg)
6	1,8	IAGH-06	34	24	27	28	97	44	60	113	0,90
8	3,0	IAGH-08	45	31	30	31	106	48	66	124	1,20
10	5,0	IAGH-10	50	38	36	40	136	61	81	154	2,40
13	8,0	IAGH-13	73	50	44	51	173	78	107	200	4,90
16	12,5	IAGH-16	90	61	49	53	192	85	121	232	7,40

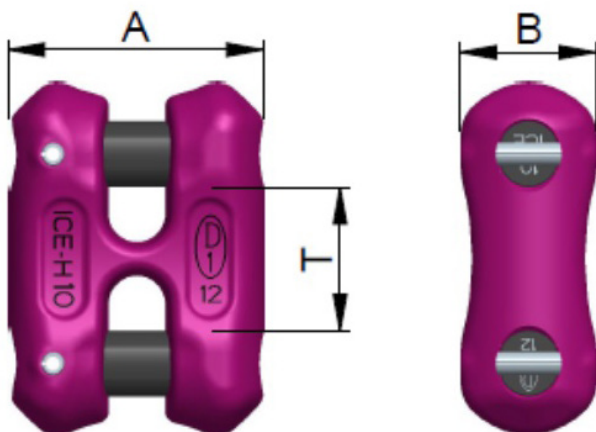
IWH Valimokoukku



- Varustettu kidan aukeaman mittauspisteillä tarkastuksen helpottamiseksi.
- Patentoidut merkinnät, joista voi seurata koukun kulumista.
- Käytä vain, kun tahaton taakan irtoaminen on mahdotonta.
- Älä nosta henkilöiden yli.
- Ei täytä konedirektiivin 2006/42/EY määräyksiä, lukituksen osalta saa käyttää vain, kun taakan tahaton irtoaminen on estetty muilla tavoin.
- Tukeva poikkileikkaus (mitat C/G) antaa taivutuskestävyyttä.
- Haarukkaliitoksen kohdalta koukku on paksumpi kuin kettinkilenkin ulkoleveys, näin kettinkilenkki on suojassa kulumiselta.

Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	G	T	Paino (kg)
6	1,8	IWH-06	41	31	24	42	29	64	32	121	1,00
8	3,0	IWH-08	49	37	29	50	36	76	40	143	1,76
10	5,0	IWH-10	58	44	31	64	46	90	47	168	3,00
13	8,0	IWH-13	66	50	39	75	56	100	55	193	4,70
16	12,5	IWH-16	75	56	43	90	58	114	61	208	6,50

IH Liitin

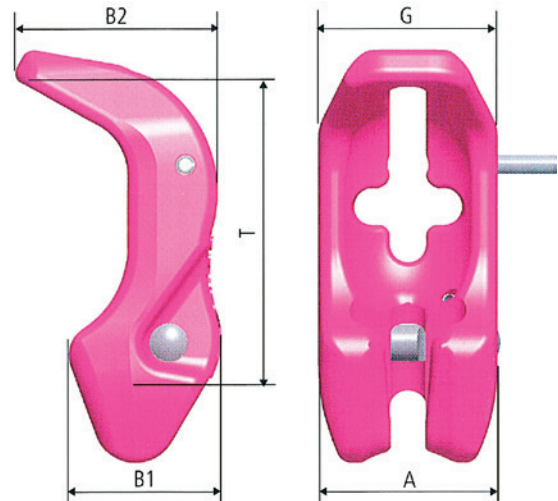


- Nopea, helppo ja taloudellinen vaihtoehto kehäkettingin liittokseksi
- Soveltuu korjaukseen useita lohkon silmukat
- Kompakti rakenne on helpompi käsitellä kuin perinteiset liittimet
- Lämpökäsitelty runko, siksi kestää paremmin kulutusta

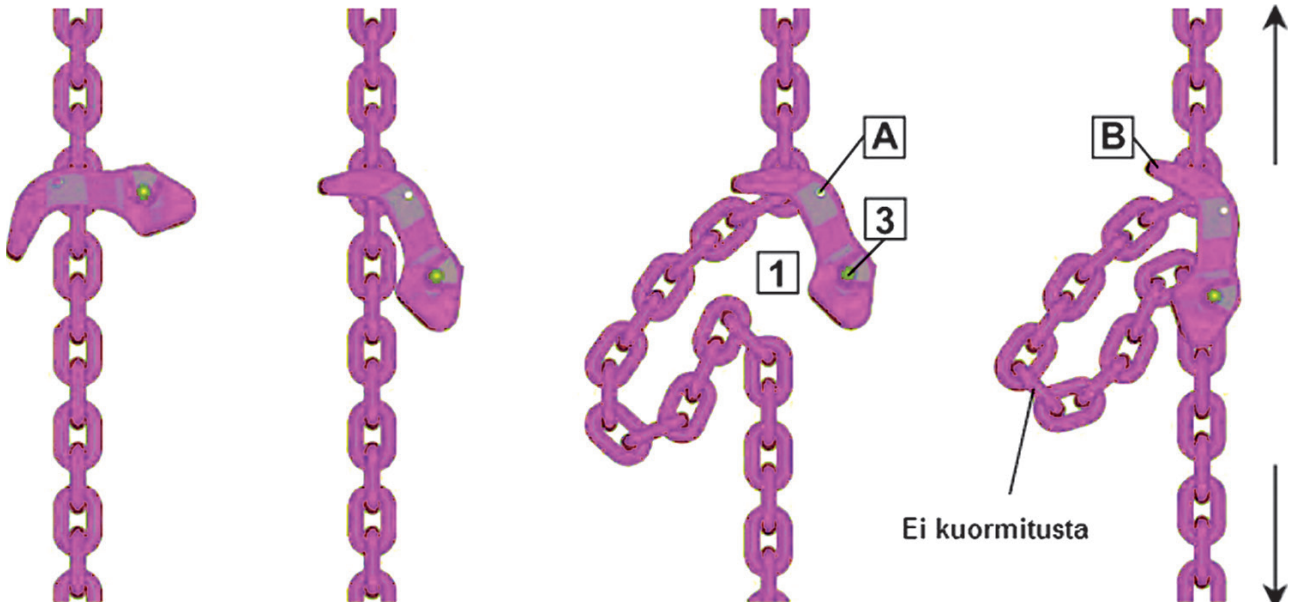
Kettinki	Tyyppi	A	B	T	Paino (kg)
6	IH-06	34	19,6	18	0,11
8	IH-08	45	25,5	24	0,26
10	IH-10	56	31,5	30	0,55
13	IH-13	73	40	39	1,16
16	IH-16	89	49	48	2,16

IMVK Lyhennyshaka

- Parannettu versio 10-luokan VMVK:sta.
- Varma kiinnitys lyhentimen läpi kulkevaan kettinkiin.
- Voidaan asentaa kettinkiin mille kohdalle tahansa tai siirtää kettinkiä pitkin.
- Lisäliitoskomponentteja ei tarvita.
- Kettinkitaskun muotoilun ansiosta ei kuorman pienentämistarvetta.
- Tukeva jousikuormitteinen varmistustappi estää kettinkin vapautumisen vahingossa niin kuormittamatto-mana kuin kuormitettunakin.



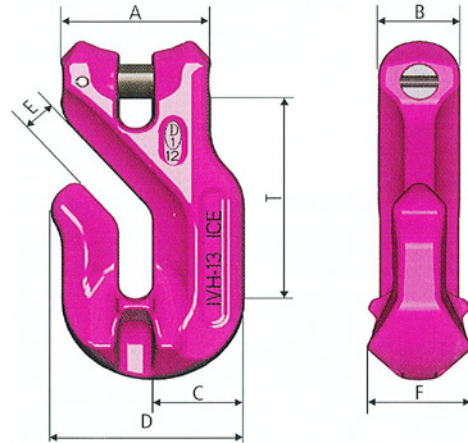
Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	A	B1	B2	G	T	Paino (kg)
6	1,8	IMVK-06	35	34	40	36	66	0,30
8	3,0	IMVK-08	46	41	52	48	88	0,55
10	5,0	IMVK-10	58	50	64	60	110	1,10
13	8,0	IMVK-13	74	64	86	76	143	2,40
16	12,5	IMVK-16	91	79	105	98	176	4,40



1. Vedä kettinki lyhentimen ristiaukosta läpi. Varmista, että kettinki asettuu oikein lukitushahloon ja lyö jousisokka paikalleen.
2. Kun kettinki on kuormittamaton, aseta kettinkilenkki lyhentimen taskuun 1, paina samaan aikaan varmistintappia 3 ja vedä kettinki alas suoraksi.
3. Vapauttaminen tapahtuu päinvastaisessa järjestyksessä.

IVH Lyhennyskoukku

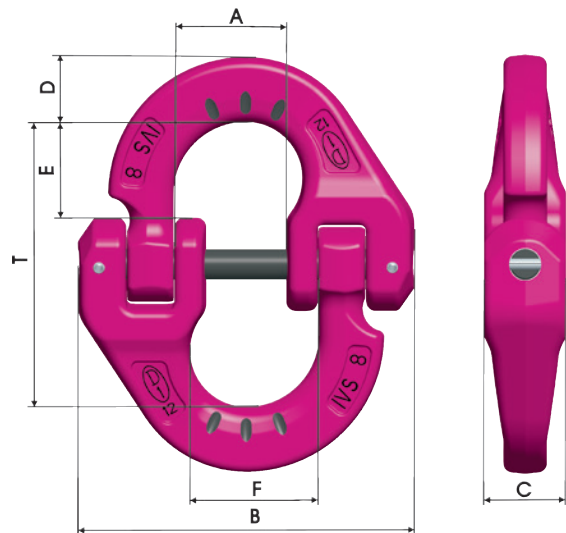
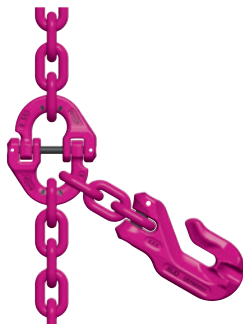
- Koukun pohjan muotoilu ansiosta kettingin kuormitettavuutta ei tarvitse alentaa.
- Suuri dynaaminen lujuus
- Laajennettu koukun kärki estää käyttövirheitä.
- Taskun syvyys > 5 x kettingin halkaisija (DIN 5692)
- Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuina.
- Kidan muotoilu suojaa tahattomalta irtoamiselta.
- Täyttää prEN1677-7 vaatimukset.



Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	T	Paino (kg)
6	1,8	IVH-06	34	18	20	44	7,5	22	53	0,27
8	3,0	IVH 08	43	24	26	55	9,5	29	67	0,50
10	5,0	IVH 10	55	30	34	71	12	38	86	1,20
13	8,0	IVH 13	70	38	43	90	15	48	105	2,50
16	12,5	IVH-16	86	46	53	110	18,5	59	128	4,50

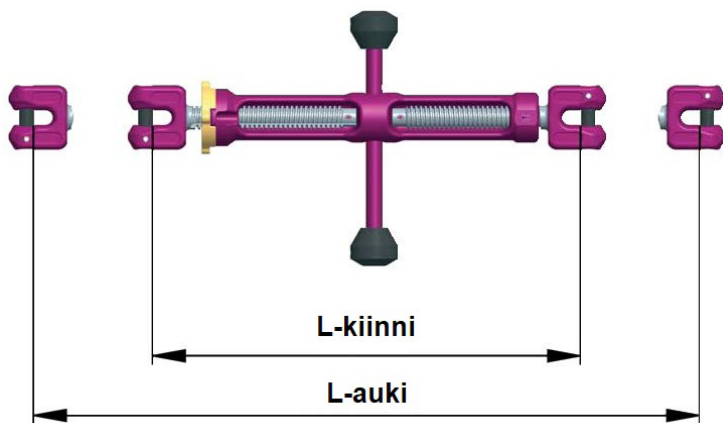
IVS Lyöntiliitin

- Lyöntiliittimellä voidaan liittää mm. nostokorvia, sakkeleita, levytarraimia ja magneetteja kettinkirakseihin.
- Liitin voidaan asentaa vain kettinkipätkän päähän
- Liittimen puolikkaat ovat identtiset
- Nivelakseli varmistetaan molemmista päistään sokalla.
- Patentoidut merkinnät, joista voi seurata koukun kulumista.



Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	T	Paino (kg)
6	1,8	IVS-06	18	55	13	11	17	21	46	0,12
8	3,0	IVS-08	24	70	17,5	14	23	27,5	61	0,29
10	5,0	IVS-10	28	88	22	17	27	32	74	0,57
13	8,0	IVS-13	34	111	28	23	33	40	93	1,20
16	12,5	IVS-16	39	130	33	27	37	46	108	2,00

ICE-CURT-K-GAKO vanttiruuvit nostamiseen



Kevyet ja kestävät

- Pituus on säädettävissä vääntiöstä millimetrin tarkkuudella oikea- ja vasenkätisellä kierteellä
- Helppo puhdistaa ja rasvata
- Innovatiivinen rakenne: kevyt ja kestävä
- Patenttia haettu
- Valmistettu Saksassa
- Helppo käsitellä, myös käsiin kädessä.
- Mukana RUD-ID-Point®
- Säätö kuormitettuna ei ole sallittu

INFO

Soveltuu erityisen hyvin hienosäätöön. 4 kantavaa haaraa käytettäessä tarkka vaakasuora säätö on mahdollista. Tämä on tärkeää, jos painopiste ei ole keskellä, ja se helpottaa asennusta.

Kettinki VIP (mm)	Kuorma (t)	Tyyppi	L Auki [mm]	L Kiinni [mm]	Säätö [mm]	Paino [kg]
6	1,8	ICE-CURT-K-6-GAKO	400	260	140	1,8
8	3,0	ICE-CURT-K-8-GAKO	520	350	170	3,2
10	5,0	ICE-CURT-K-10-GAKO	532	362	170	3,6
13	8,0	ICE-CURT-K-13-GAKO	830	530	300	6,9
16	12,5	ICE-CURT-K-16-GAKO	962	612	350	12,2



IW - ICE-tasapainovipu

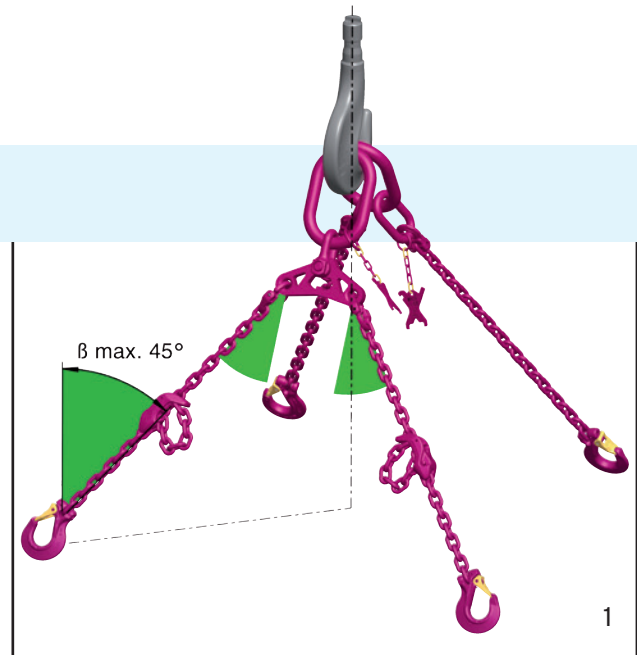
ICE-tasapainovipua käytetään kahdessa 4-haaraisessa (2 x 2-haarainen) raksissa

4-haaraisessa raksissa enintään 3 haaraa voidaan katsoa kantaviksi. Epäsuotuisissa olosuhteissa vain kaksi haaraa kantaa kuormaa.

Käyttämällä ICE 2 x 2-haaraista kettinkiraksia, joista toisessa raksissa on tasapainovipu saadaan kuorma jakautumaan tasaisesti kaikille 4 haaralle ja kantokyky on 33 % suurempi kuin vakiomallisessa 4-haaraisessa raksissa.

Kun käytät ICE-kokoonpanoa tasapainovivun kanssa, sinun on otettava huomioon seuraavat seikat:

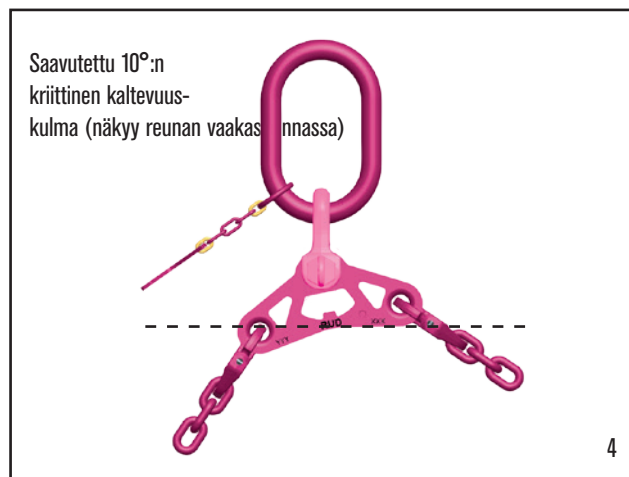
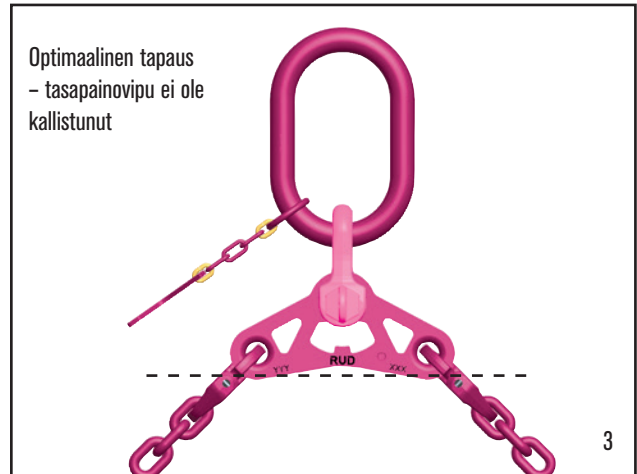
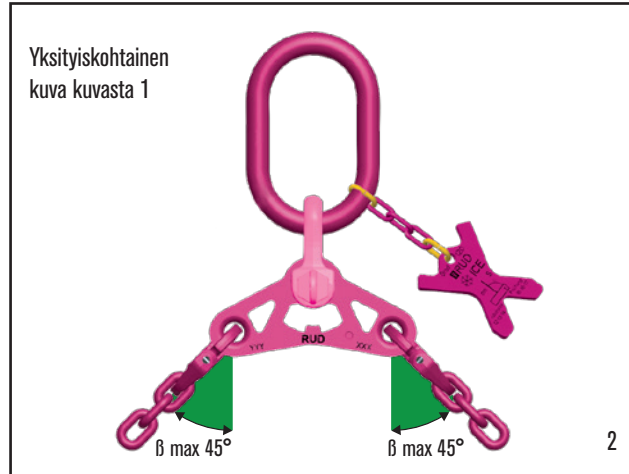
- Kuorman on oltava symmetrinen
- Kaltevuuskulma β ei saa olla yli 45° (katso kuvat 1 ja 2)
- Tasapainotuksen kallistusasento saa olla enintään 10° (katso kuvat 3, 4 ja 5)
- Lisätietoja ICE-tasapainovivusta on käyttöohjeessa



Suuremmille WLL-arvoille, joissa kaltevuuskulma $\beta = 15^\circ$ tai $\beta = 30^\circ$, katso käyttöohje.

Huomio: 2-haaraista kokoonpanoa ei saa käyttää 2-haaraisena yksistään.

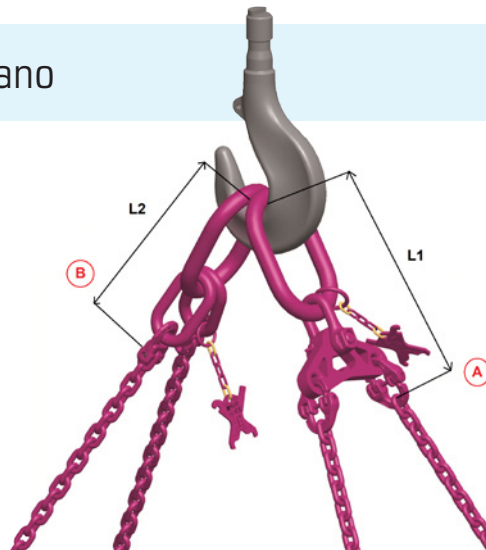
Epäsymmetristen kuormitusten tapauksessa ota yhteys valmistajaan - Olemme aina valmiita auttamaan sinua!



ICE-tasapainovivun kokoonpano

ICE-tasapainovivun IWK-2S ^(A) sisältää seuraavat komponentit:

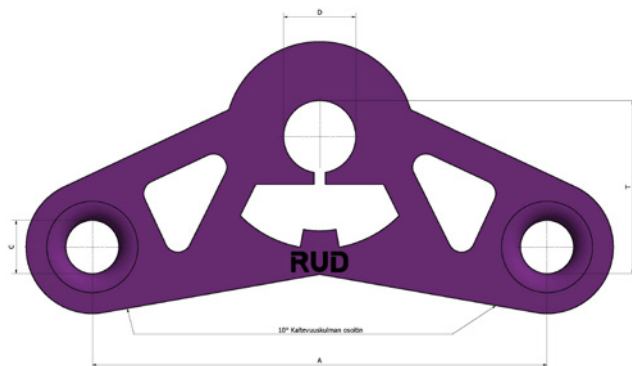
- IA rengas kuormakilvellä
- VIP sakkeli
- ICE-tasapainovipu
- 2 ICE-lyöntiliitintä



Kettinki (mm)	ICE-Tasapainovipu päärengas ^(A)	IA renkaan mitat (mm)	Liitin ylhäällä	Liittimet alhaalla	Hyötöpituus L1 (mm)	Kokonaispaino (kg)
6	IWK-2S-06	18x90x160	VV-SCH-10	IVS-06	301	2,33
8	IWK-2S-08	26x100x180	VV-SCH-13	IVS-08	363	5,39
10	IWK-2S-10	32x110x200	VV-SCH-16	IVS-10	423	9,99
13	IWK-2S-13	36x140x260	VC-SCH-5,0	IVS-13	555	17,5
16	IWK-2S-16	46x190x350	VC-SCH-6,0	IVS-16	698	37,54

Kettinki (mm)	Päärengas ^(B) tasapainovivukokoonpanoon	IA renkaan mitat (mm)	Hyötöpituus L1 (mm)	Kokonaispaino (kg)
6	IAK-2S-06	18x90x160	265	1,8
8	IAK-2S-08	26x100x180	309	4,09
10	IAK-2S-10	32x110x200	369	7,37
13	IAK-2S-13	36x140x260	467	12,44
16	IAK-2S-16	46x190x350	603	24,87

IW - ICE-tasapainovipu

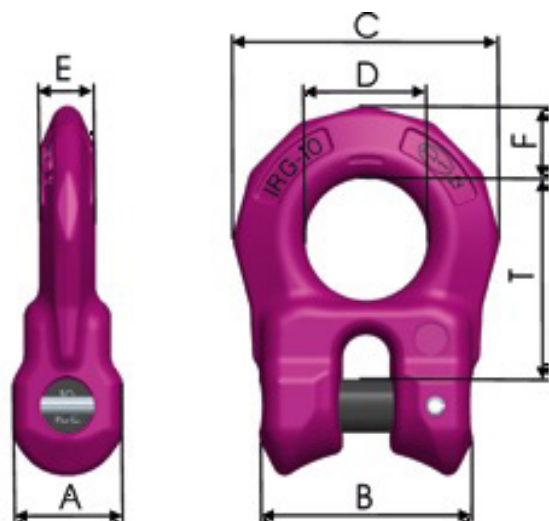


- Tasapainovivun liittäminen ylhäällä: Liittämistä sakkeliä käyttäen
- Tasapainovivun liittäminen alhaalla: ICE-lyöntiliittimet
- Tasapainovivun alapuolen erikoisrakenne mahdollistaa suurimman sallitun 10°:een kulman helpon tunnistamisen
- Mukana toimitetaan RUD-ID-Point
- Max. kaltevuuskulma 45°

Kettinki (mm)	Tyyppi	WLL 0-45°	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	T (mm)	Kokonaispaino
6	IW-06	2,5	110	15	14	18	46	0,49
8	IW-08	4,25	150	20	18	22	59	1,15
10	IW-10	7,1	180	25	23	26	76	2,4
13	IW-13	11,2	240	30	28	38	91	4,37
16	IW-16	17	300	35	32	41	120	8,8

IRG - ICE-haarukkarengas

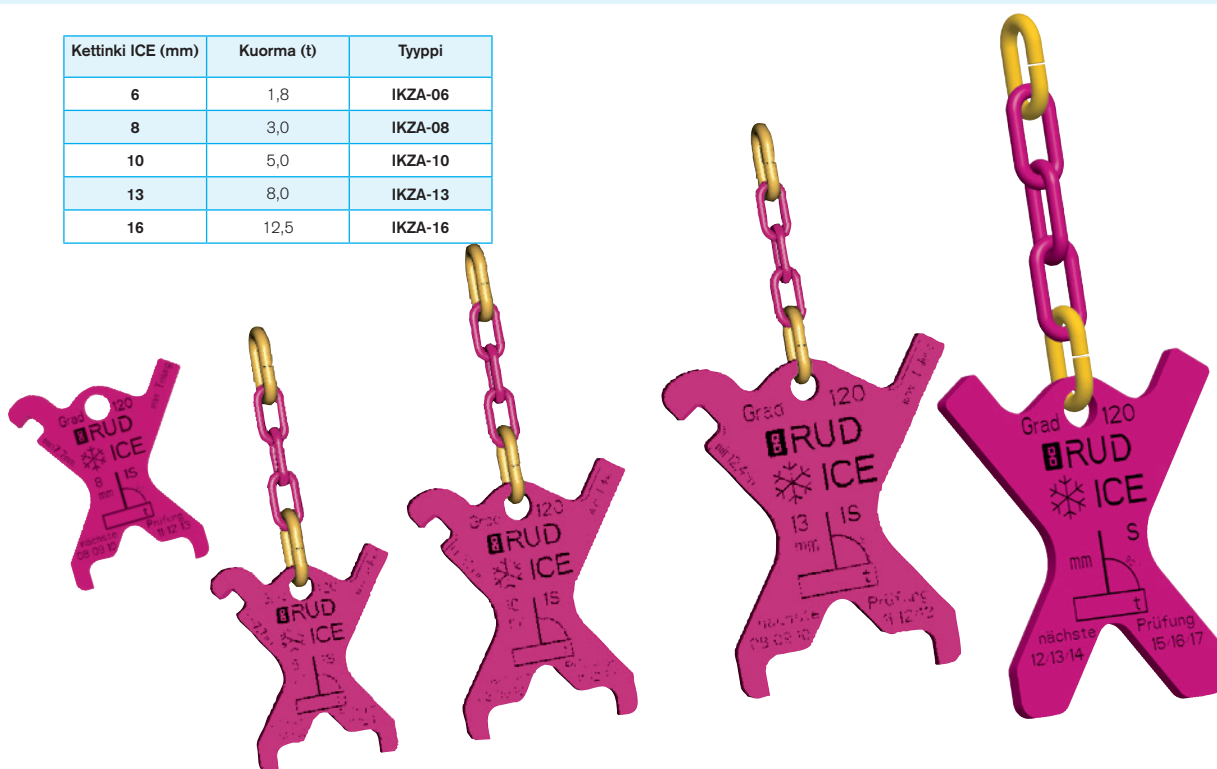
- Erillisenä osana haarukkapäihin, laippoihin jne. liittämistä varten.
- Mukana valmiiksi asennettuna liitostappi ja sokka.



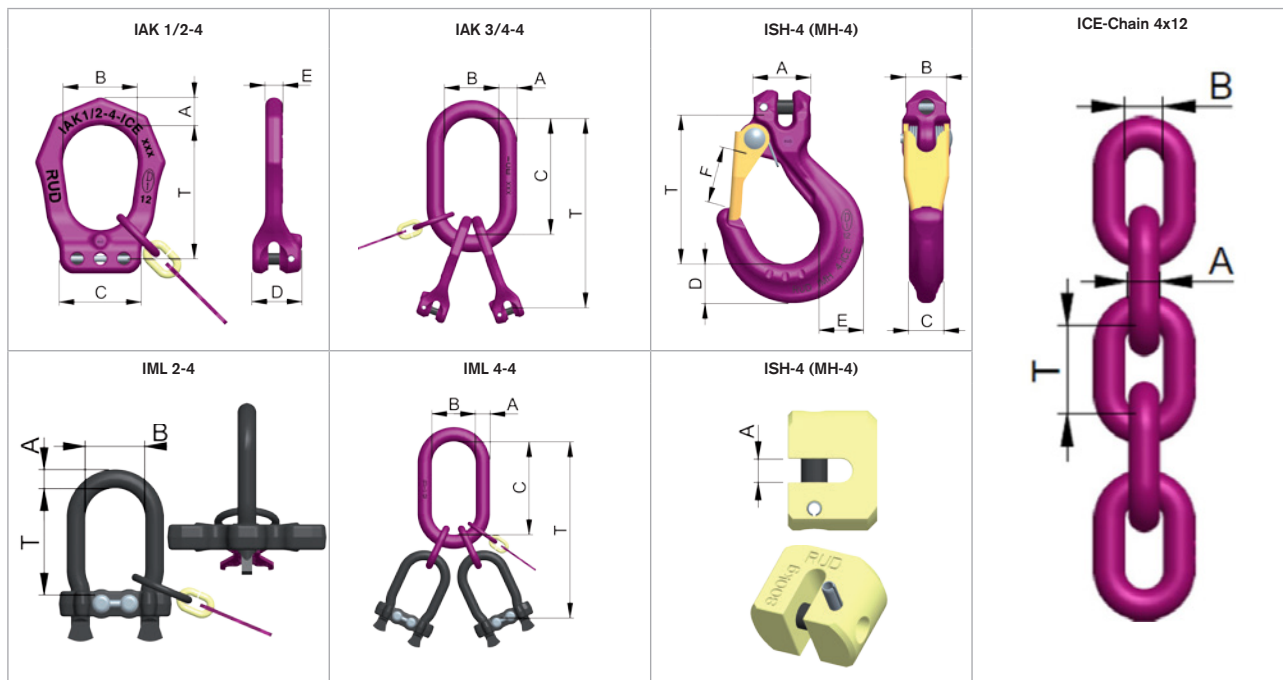
Kettinki ICE (mm)	Kuorma (t)	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	T	Paino (kg)
6	1,8	IRG-06	19	34	44	21	9	12	36	0,12
8	3,0	IRG-08	24	45	56	27	12	15	43	0,25
10	5,0	IRG-10	30	56	70	32	15	19	53	0,5
13	8,0	IRG-13	38	73	88	38	18	25	67	1,0
16	12,5	IRG-16	47	90	109	48	23	31	83	2,0

IKZA Kuormakilpi

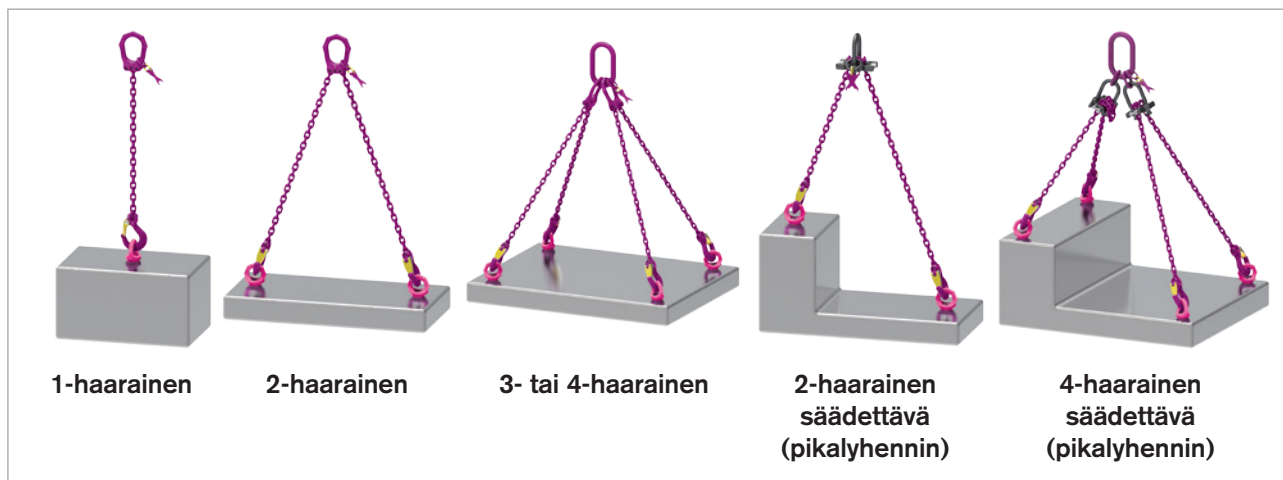
Kettinki ICE (mm)	Kuorma (t)	Tyyppi
6	1,8	IKZA-06
8	3,0	IKZA-08
10	5,0	IKZA-10
13	8,0	IKZA-13
16	12,5	IKZA-16



Komponentit - 4mm ICE



Kettinki ICE (mm)	Kuorma (t)	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	T	Paino (kg)
4	0,8	IAK 1/2-04	13	34	38	22,5	8		58	0,2
4	1,7/1,18	IAK 3/4-04	10	35	60				120	0,5
4	0,8	IMH-04	22	15	13	14,5	16,5	20	55	0,16
4	0,8	04X12 ICE		5,2		4			12	0,44 (kg/m)
4	1,12/0,8	IML 1/2-04	10	30					66	0,35
4	1,7/1,18	IML 3/4-04	10	35	60				150	0,85
4		IEA-04								0,04



Käyttösuunnitelma	1-haarainen	2-haarainen		3- tai 4-haarainen	
	0°	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°
Muotokerroin	1	1,4	1	2,1	1,5
WLL (kg) ICE 4mm	800	1120	800	1700	1180

Kettinkiraksit 10-luokka



VIP-nostokettingit

Lujuusluokka 10

- Jopa 30 % korkeampi sallittu kuorma kuin lujuusluokka 8 kettingeillä kaikissa kokoluokissa.
- Nimellishalkaisijat 4-28mm. Nimelliskuormat 0,6-31,5t. Nelihaaranostossa jopa 67t.
- Huomiota herättävä vaaleanpunainen pintakäsittely. "VIP"-merkintä jokaisessa kettinkilenkissä ja komponentissa estää sekoittamisen muihin lujuusluokkiin. Pintakäsittelyn laatu vastaa sähkösinkitystä suojaavuudeltaan.
- Kokoluokat VIP 16, VIP 20, VIP22 ja 28mm korvaavat lujuusluokka 8:n kokoluokat 18mm, 22mm, 26mm ja 32mm. Kettinkiyhdistelmien omapaino kevenee ja näin käsiteltävyys helpottuu.
- Merkintälevyke on myös kätevä tarkastustulkki. Patentoidun tulkin avulla voidaan kätevästi tarkastaa kolme hylkäysperustetta (kuluma, venymä ja pitenemä). Tulkkiin voidaan myös merkitä vuositarkastus.

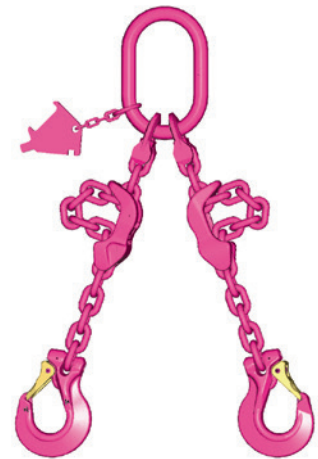


Ylikuumenemisilmaisoin

- Pulveripintakäsittely muuttaa sävyään yli 200°C lämpötilassa. Jos kettinkiä käytetään yli 400°C lämpötilassa, muuttuu pinta mustaksi ja siihen muodostuu pieniä kuplia.

Laaja valikoima päärenkaita

- Päärenkasiin kiinnitetyn, mutta vapaasti liikkuvan haarukkarenkaan ansiosta voidaan päärenkasiin varmasti liittää vain siihen sopiva, oikeankokoinen VIP-kettinki. Pienimmät päärenkaat soveltuvat hyvin pienten nostinten koukkuihin, suurimmat aina taekoon 50 saakka.



- Patentoitu Multi-lyhennysshaka voidaan kiinnittää lyhentimen läpi kulkevaan kettinkiin haluttuun kettinkilenkkiin. Ei vaadi muita liitoskomponentteja. Tukeva jousikuormitteinen varmistintappi estää kettingin tahattoman irtoamisen niin kuormitettuna kuin kuormittamattomanakin. Kettinkitaskun muotoiluun ansiosta ei kuormitettavuus alene.

VIP-Cobra-koukut

- Koukun kärki on mitoitettu siten, että se ei tartu tahattomasti esteisiin. Taottu salpa tukeutuu koukun kärkeen, jolloin se kestää paremmin sivuttaisvoimia. Ruostumaton kaksihaarajousi. Levennetty koukun kärki estää paremmin mahdollisia käyttövirheitä. Koukku on paksumpi kuin kettinkilenkin ulkoleveys, jolloin vedettäessä koukkua perässä lattialla kettinkihaaran viimeinen lenkki on suojattu kulumiselta. Koukkuun on merkitty kidan avautuman mittauspisteet ja maksimiavautuma.

Varmuuskoukku

- Erittäin tukeva ja parannettu muotoilu. Koukku lukittuu automaattisesti kuormaa nostettaessa. Voidaan avata vain koukun takaosassa olevalla suojatulla avausvivulla. Ei ulkonevaa koukun kärkeä. Iso kita.

Lyhennyskoukku

- Koukun pohjan muotoiluun ansiosta kettingin kuormitettavuus ei pienene. Laajennettu koukunkärki estää käyttövirheitä. Kidan muotoilu suojaa tahattomalta irtoamiselta.

- Ainoana maailmassa 4 mm:n kettinkiraksikomponentit.

VIP-laatuluokan kettingin ja komponenttien liittämässä on sekaliitosten tekeminen erehdyksessä minimoitu haarukkaliitosjärjestelmän mitoituksen, komponenttien värin ja leimausten avulla.

Haarukkaliitosjärjestelmän turva-ajatuksessa leveydeltään haarukkaan (mitta X) ei mahdu paksumpi kettinki, liitostappi (mitta Y) taasen ei mahdu kokoluokkaa pienemmän kettinkilenkin läpi. Lisäksi pykälää pienempi liitostappi menee koko haarukkaliitoksen tapinreiän läpi.

Kaikki VIP-kettingit ja -komponentit ovat pintakäsittely vaaleanpunaisiksi sekä jokaisessa kettinkilenkissä että komponentissa on VIP-merkintä.

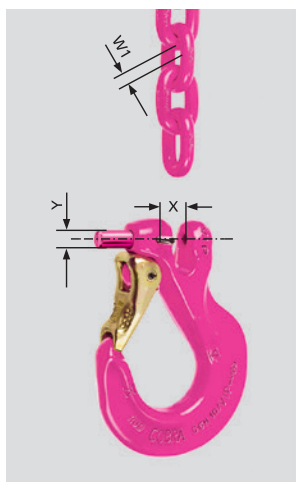
Lopputulos:

Vain saman kantokyvyn omaavat kettingit ja komponentit ovat keskenään yhdistettävissä. Haarukkaliitosjärjestelmän ansiosta päärenkaiinkin voidaan liittää vain oikea lukumäärä oikeankokoista kettinkiä.



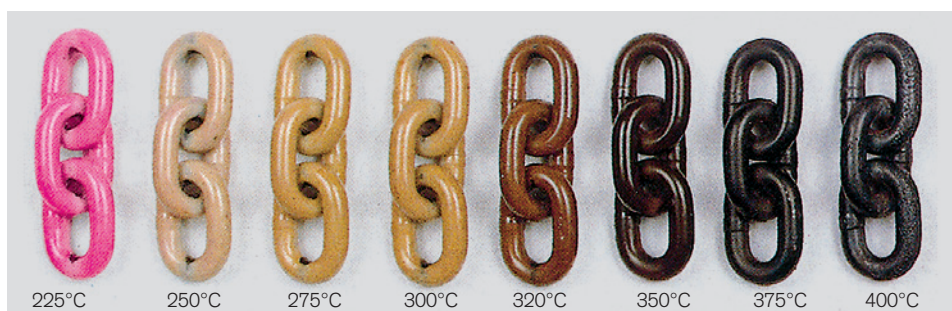
Huom: VIP-kettingejä tai VIP-komponentteja, 8S tai 10, ei saa yhdistellä muiden lujuusluokkien komponenttien kanssa ilman valmistajan lupaa. Lujuusluokan 10 komponentteja ei saa yhdistellä muiden valmistajien 10-luokan osien kanssa. Noudata käyttöohjeita! Käytä vain alkuperäisiä VIP-komponentteja!

VIP-turvajärjestelmä



Lyö jousisokka paikalleen varmistamaan liitostappi. Jousisokan uran tulee olla ulospäin. Käytä yhtä sokkaa vain kerran!

VIP-ylikuumenemisilmaisoin europatentti EP 677681



Eriyinen vaaleanpunainen pintakäsittely muuttuu pysyvästi sen mukaan missä maksimilämpötilassa VIP-kettinkiä on käytetty. Vaaleanpunainen väri muuttuu mustaksi,

kun kettinkiä on käytetty yli 400°C (kielletty). Pinnote alkaa kuplia. Vaihda VIP-kettinki tai toimita myyjälle vaihdettavaksi.

Lujuusluokka 10 - VIP Kuormitustaulukko

Yksi- ja monihaaraisille kettinkirakseille eri kaltevuuskulmilla symmetrisellä kuormituksella.

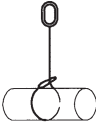
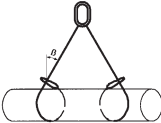
	1-haar.	2-haarainen		3- ja 4-haarainen		päättymätön
Kettingin nimelliskoko mm						
Kaltevuuskulma	0°	0–45°	> 45–60°	0–45°	> 45–60°	–
Muotokerroin	1	1,4	1	2,1	1,5	1,6
Ø 4	0,63	0,88	0,63	1,32	0,95	1
6	1,5	2,1	1,5	3,15	2,25	2,4
8	2,5	3,5	2,5	5,25	3,75	4
10	4,0	5,6	4,0	8,4	6,0	6,4
13	6,7	9,5	6,7	14	10	10,6
16	10	14	10	21	15	16
20	16	22,4	16	33,6	24	25,6
22	20	28	20	42*	30	32
28	31,5	45	31,5	67**	47,5**	50

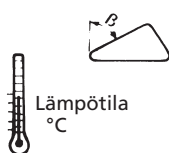


Epäsymmetrisessä monihaaraisessa kuormituksessa raksille suurin sallittu kuorma on sama kuin yksihaaraisen kuorma.

* Käytettäessä tasapainovipua jopa 56t

** vain 2 x 2-haarainen mahdollinen

	Kehäkettinki				Kiristävä nosto			
Kettingin nimelliskoko mm								
	1-kehäinen		2-kehäinen		1-kehäinen	2-kehäinen		
	0–45°	> 45–60°	0–45°	> 45–60°	0°	0–45°	> 45–60°	
Muotokerroin	1,1	0,8	1,7	1,2	0,8	1,1	0,8	
Ø 4	0,69	0,5	1,1	0,75	0,5	0,69	0,5	
6	1,65	1,2	2,55	1,8	1,2	1,65	1,2	
8	2,75	2	4,25	3	2	2,75	2	
10	4,4	3,2	6,8	4,8	3,2	4,4	3,2	
13	7,5	5,3	11,2	8	5,3	7,5	5,3	
16	11	8	17	12	8	11	8	
20	17,6	12,8	27,2	19,2	12,8	17,6	12,8	
22	22	16	34	24	16	22	16	
28	35.5	25	53**	37.5**	25	35.5	25	



Epäsymmetrisessä monihaaraisessa kuormituksessa raksille suurin sallittu kuorma on sama kuin yksihaaraisen kuorma.

Käytettäessä kettinkiraksia lämpötilassa >200°C kuormitettavuus pienenee. Kuorma %:ina nimelliskuormasta eri lämpötiloissa:

-40 °C – 200 °C	200 °C – 300 °C	300 °C – 380 °C
100 %	90 %	60 %

Lukuisia etuja



VIP-leima jokaisessa kettinkilenkissä

VIP-merkinnällä varustetut kapealenkkiset kettingit on päällystetty kestäväällä vaaleanpunaisella värillä. Käytettäessä liitoksiin VIP-merkittyjä komponentteja, joissa on oikeankokoinen liitoshaurukka, saadaan aikaiseksi turvaliitos.

Käyttöhyväksyntä

BG:n myöntämä käyttöhyväksyntämerkki VIP-laadulle on leimattu kettinkiin lyhyin välein. H1 ilmaisee valmistajan 1 = RUD. 8S tai 10 kuvaavat lujuusluokkaa 10.

Laadunvarmistus

Kettinkiin on säännöllisin välein leimattu valmistusnumero ja kettinkinipun numero. Tämän tunnuksen perusteella voidaan jäljittää valmistus- ja materiaalitiedot vielä vuosienkin kuluttua. RUD seisoo VIP-laadun takana.

Ylikuumenemisen ilmainen

Eriytinen vaaleanpunainen pintakäsittely muuttaa pysyvästi väriään käyttölämpötilan kohotessa. Musta väri on merkki siitä, että kettinkiä on käytetty yli 400°C lämpötilassa. Käyttö tämän jälkeen on kielletty.

Pyyntöä voidaan toimittaa myös Corrud® DS pinnoitettua kettinkiä. Tällä käsittelyllä saavutetaan 20-kertainen suoja ruostetta vastaan verrattuna sähkösinkitykseen.

VIP-erikoislaatu

Kehitellyt RUD:n lujuusluokka 8 tuotteista, jotka ovat asiakkaiden keskuudessa todettu erinomaisiksi jo yli 30 vuoden ajan. Korkean laadun VIP-kettingit ja VIP-komponentit ovat saaneet kaksinkertaisen pintasuojan. Kaksivaiheisella käsittelyllä, esikäsittely ja vaaleanpunainen pulveripinnoite, saavutetaan huomattavasti parempi pintasuojaus kuin tavallisella sähkösinkityksellä.

VIP-kettingit ja -komponentit testataan dynaamisella rasituskokeella. Normin mukainen kestoavaatimus 20 000 kuormanvaihtoa 1,5-kertaisella ylikuormalla ylitetään selvästi.

Yksinkertainen tarkastus kettinkin kunnon selvittämiseksi (kulumat ja venymät) voidaan suorittaa VIP-merkintälevykettä käyttäen. Korkeampi nimelliskuorma: jopa 30% enemmän kuin lujuusluokassa 8.

Materiaalina erikoislämpökäsittely, erittäin luja CrNiMo-erikoisteräs. Min. murtovenymämuutos 25%, pintakäsittely 20%. Kestävä lovia ja vetyhaurautta vastaan. EN 818-2 mukainen taivutustesti, taivutus min. $f=0,8 \times d$, ylitetään selvästi. Nimelliskuorma – koekuorma – murtokuorma-suhde= 1:2,5:4.

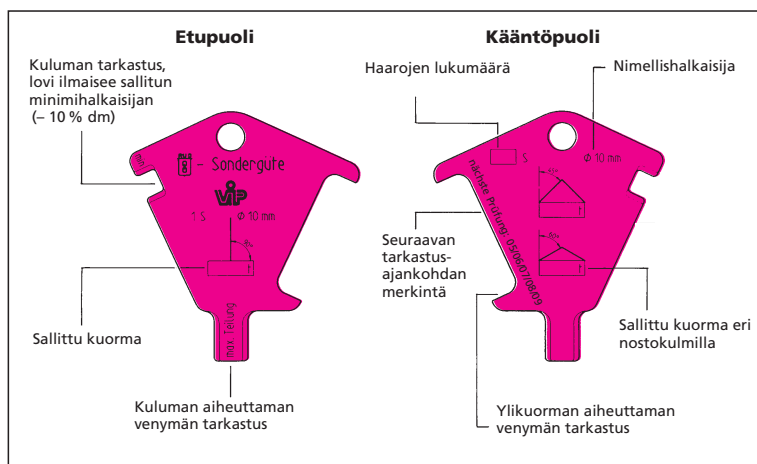
RUD:n kehittämän erikoislämpökäsittelyn saaneet, huippudynaamiset RUD VIP-kettingit kestävät paremmin mekaanista kulutusta ja vaurioita. Siten VIP-kettingeille voidaan taata pidempi käyttöikä.

Lujuusluokka 10 - VIP kettinki



Nimelliskoko d mm Ø	4	6	8	10	13	16	20	22	28
Jako P mm	12	18	24	30	39	48	60	66	84
Sisäleveys W1 bi min. mm	5,2	7,8	10,4	13	17	21	26	28,6	36,4
Nimelliskuorma WLL t	0,63	1,5	2,5	4,0	6,7	10	16	20	31,5
Koekuorma MPF min. kN	15,7	37,5	62,5	100	166	250	395	500	772
Murtokuorma BF min. kN	25	60	100	160	265	400	630	800	1240
Paino kg/m	0,36	0,85	1,5	2,4	4,0	6,0	9,5	12,3	18,6
Pintakäsittely:	Kaksoissuojaus = esikäsitelly + vaaleanpunainen pulveripinnoite.								
Pintakäsittely:	Musta DS-pinnoite								
Murtovenymä A min.:	mustana ≤ 25%, vaaleanpunaisena ≥ 20%								
Leima:	VIP-merkki jokaisen kettinkilenkin selkäosassa, valmistusnumero ja BG-käyttöhyväksyntämerkintä < m.								

VIP-merkintälevyke/tulkki



Nimellishalkaisijan tarkastus



Ylikuorman aiheuttaman venymän tarkastus

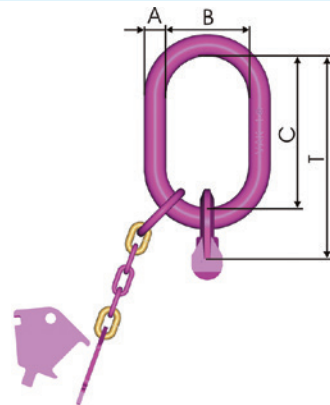


Kuluman aiheuttaman pitenemän tarkastus

VIP KETTINKIRAKSIT

VAK1 Päärengas, 1-haarainen

- VAK1, 1-haarainen vakiokokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti yksi valmiiksi asennettu VRG-haarukkarengas. Haarukkarengkaan ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. VIP-merkintälevyke/ -tulkki mukana. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna. Mitoitus EN 1677-4 liitosrengas tyyppi A mukainen.

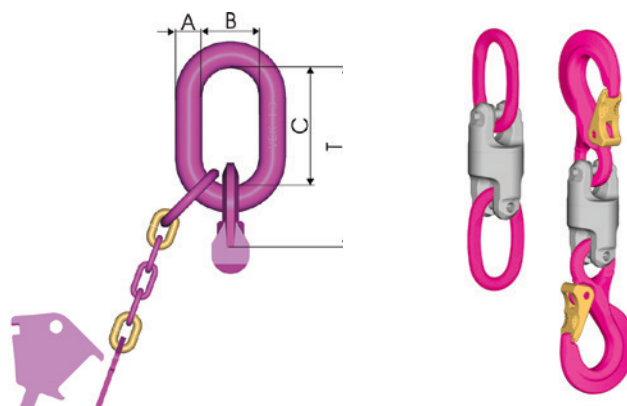


Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
6	1,5	VAK 1 – 6	13	60	110	138	0,6
8	2,5	VAK 1 – 8	16	60	110	147	0,9
10	4	VAK 1 – 10	18	75	135	181	1,4
13*	6,7	VAK 1 – 13	22	90	160	218	2,4
16*	10	VAK 1 – 16	26	100	180	250	3,7
20*	16	VAK 1 – 20	40	180	340	434	14,7
22*	20	VAK 1 – 22	45	180	340	434	16,5
28*	31,5	VAK 1 – 28	100	250	280	360	64,3

* HUOM: Tähdellä merkatut päärengaskoot toimitetaan pienellä merkintälevykkeellä

VBK1 Päärengas, pieni koko, 1-haarainen

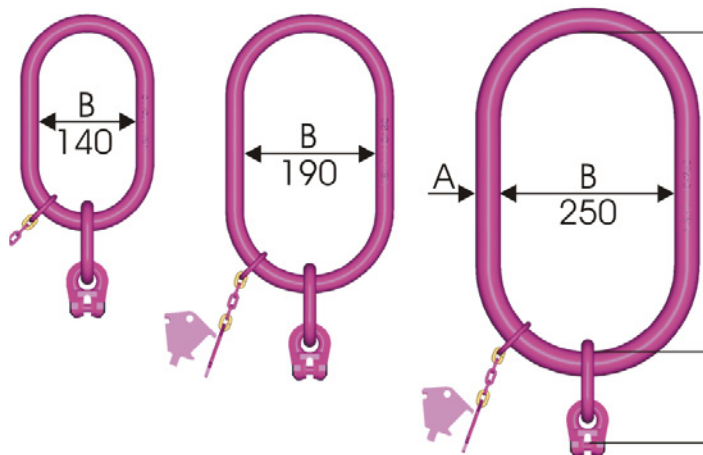
- VBK1, 1-haarainen pienikokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti yksi valmiiksi asennettu VRG-haarukkarengas. Haarukkarengkaan ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea lukumäärä oikeankokoista kettinkiä. VIP-merkintälevyke/ -tulkki mukana. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna. Mitoitus EN 1677-4 liitosrengas tyyppi B mukainen. Riittävä pieniin nostinten koukkuihin.



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
6	1,5	VBK 1 – 6	13	25	54	82	0,5
8	2,5	VBK 1 – 8	16	34	70	107	0,7
10	4	VBK 1 – 10	18	40	85	131	1,1
13*	6,7	VBK 1 – 13	22	50	115	174	2,0
16*	10	VBK 1 – 16	26	65	140	211	3,3
20*	16	VBK 1 – 20	32	75	170	264	7,6
22*	20	VBK 1 – 22	36	110	200	294	9,0
28*	31,5	VBK 1 – 28	62	130	150	215	13,7

VSAK1 Erikoispäärengas , 1-haarainen

- VSAK1, 1-haarainen erikoiskokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti yksi valmiiksi asennettu VRG-haarukkarengas. Haarukkarengaan ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. VIP-merkintälevyke/tulkki mukana. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna. Sisämitaltaan "B" erilevyisillä päärenkailla on kettinkiraksi mahdollista ripustaa myös suuriin koukkuihin.



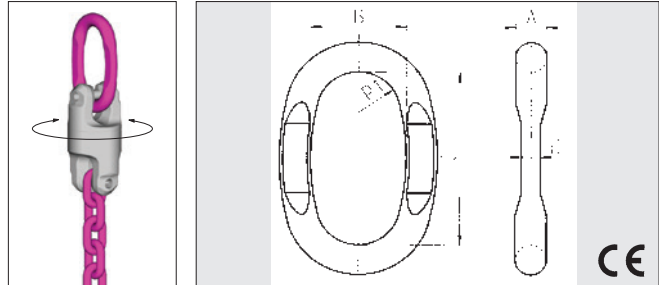
Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
6	1,5	VSAK 1 – 6/140	18	140	260	342	1,7
8	2,5	VSAK 1 – 8/140	22	140	260	367	3,1
10	4	VSAK 1 – 10/140	26	140	260	391	4,4
13*	6,7	VSAK 1 – 13/140	32	140	260	433	7,6
16*	10	VSAK 1 – 16/140	32	140	260	471	8,1

Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
8	2,5	VSAK 1 – 8/190	22	190	350	457	4,0
10	4	VSAK 1 – 10/190	26	190	350	481	6,0
13*	6,7	VSAK 1 – 13/190	32	190	350	523	9,9
16*	10	VSAK 1 – 16/190	36	190	350	560	13,5

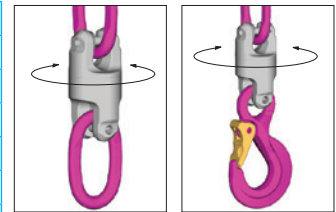
Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
10	4	VSAK 1 – 10/250	36	250	460	590	12
13*	6,7	VSAK 1 – 13/250	36	250	460	634	13
16*	10	VSAK 1 – 16/250	40	250	460	670	14
20*	16	VSAK 1 – 20/250	45	250	460	724	25
22*	20	VSAK 1 – 22/250	51	250	460	754	33

PP-X-P Erikoispäärengas, 1-haarainen

- Taottu erikoisrengas pienten nostinten koukkuihin. Renkaan keskiosa kavennettu kuormitukseltaan vastaavan kettingin kokoa. Sopii leikareihin ja Power-Point-nostokorviin. Huomioi asennuksessa nimelliskuormien vastaavuus.



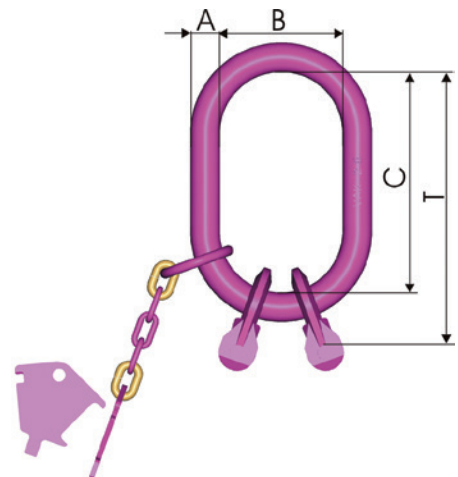
Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	D	R1	kg/kpl
4	0,63	PP 0,63t - B	9	35	65	4	15	0,1
6	1,5	PP 1,5t - B	11	35	65	6	15	0,14
8	2,5	PP 2,5t - B	13	40	75	8	18	0,2
10	4	PP 4t - B	16	45	95	10	20	0,32
13	6,7	PP 6,7t - B	21	60	130	13	25	1,02
16	10	PP 10t - B	24	65	140	16	28	1,4



VAK2 Päärengas, 2-haarainen

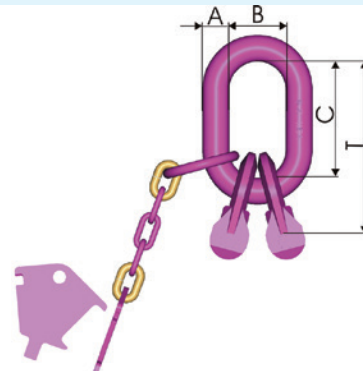
- VAK2, 2-haarainen vakiokokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti kaksi valmiiksi asennettua VRG-haarukkarengasta. Haarukkarenkaiden ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. VIP-merkintälevyke/ -tulkki mukana. Liitos-tappi ja varmistussokka esiasennettuna. Mitoitus EN 1677-4 liitosrengas tyyppi A mukainen.

Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
6	2,1/1,5	VAK 2 - 6	13	60	110	138	0,7
8	3,5/2,5	VAK 2 - 8	18	75	135	172	1,4
10	5,6/4,0	VAK 2 - 10	22	90	160	206	2,3
13	9,5/6,7	VAK 2 - 13	26	100	180	238	3,9
16*	14/10	VAK 2 - 16	32	110	200	270	6,6
20*	22,4/16	VAK 2 - 20	40	180	340	434	16
22*	28/20	VAK 2 - 22	45	180	340	434	20
28*	45/31,5	VAK 2 - 28	100	25	280	360	64,4



VBK2 Päärengas, pieni koko, 2-haarainen

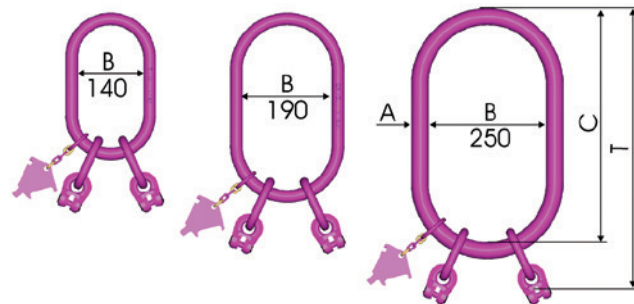
- VBK2, 2-haarainen pienikokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti kaksi valmiiksi asennettua VRG-haarukkarengasta. Haarukkarenkaiden ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. VIP-merkintälevyke/-tulkki mukana. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna. Mitoitus EN 1677-4 liitosrengas tyyppi B mukainen. Riittävä pieniin nostinten koukkuihin



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
6	2,1/1,5	VBK 2 – 6	13	25	54	82	0,5
8	3,5/2,5	VBK 2 – 8	16	34	70	107	0,9
10	5,6/4,0	VBK 2 – 10	18	40	85	131	1,4
13*	9,5/6,7	VBK 2 – 13	22	50	115	174	2,7
16*	14/10	VBK 2 – 16	26	65	140	211	4,4
20*	22,4/16	VBK 2 – 20	32	75	170	264	11
22*	28/20	VBK 2 – 22	36	110	200	294	13,7

VSAK2 Erikoispäärengas, 2-haarainen

- VSAK2, 2-haarainen erikoiskokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti kaksi valmiiksi asennettua VRG-haarukkarengasta. Haarukkarenkaiden ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. VIP-merkintälevyke/-tulkki mukana. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna.



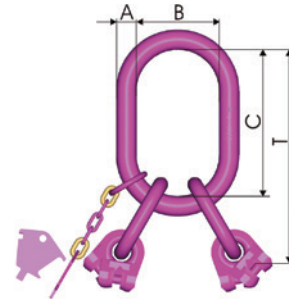
Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
6	2,1/1,5	VSAK 2 – 6/140	18	140	260	342	2,3
8	3,5/2,5	VSAK 2 – 8/140	22	140	260	367	3,5
10	5,6/4,0	VSAK 2 – 10/140	26	140	260	391	5,2
13	9,5/6,7	VSAK 2 – 13/140	32	140	260	433	9,2
16*	14/10	VSAK 2 – 16/140	32	140	260	471	12,5

Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
8	3,5/2,5	VSAK 2 – 8/190	22	190	350	457	4,3
10	5,6/4,0	VSAK 2 – 10/190	26	190	350	481	6,5
13	9,5/6,7	VSAK 2 – 13/190	32	190	350	523	10,6
16*	14/10	VSAK 2 – 16/190	36	190	350	560	15,6

Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
10	5,6/4,0	VSAK 2 – 10/250	36	250	460	591	12,8
13*	9,5/6,7	VSAK 2 – 13/250	36	250	460	634	14,9
16*	14/10	VSAK 2 – 16/250	40	250	460	671	20,5
20*	22,4/16	VSAK 2 – 20/250	45	250	460	724	32,5
22*	28/20	VSAK 2 – 22/250	51	250	460	754	43

VAK4 Päärengas, 4-haarainen

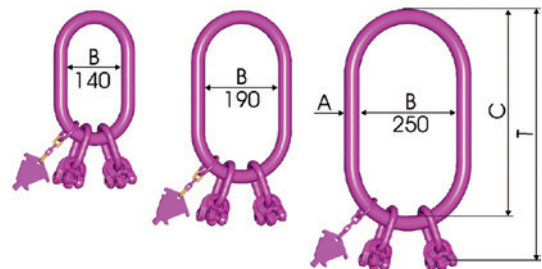
- VAK4, 4-haarainen vakiokokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti neljä valmiiksi asennettua VRG-haarukkarengasta. Haarukkarenkaiden ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. VIP-merkintälevyke/ -tulkki mukana. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna. Mitoitus EN 1677-4 liitosrengas tyyppi A mukainen.



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
6	3,1/2,2	VAK 4 – 6	18	75	135	217	1,5
8	5,2/3,7	VAK 4 – 8	22	90	160	268	2,8
10	8,4/6,0	VAK 4 – 10	26	100	180	311	4,6
13	14/10	VAK 4 – 13	32	110	200	373	8,3
16*	21,2/15	VAK 4 – 16	36	140	260	470	13,7
20*	33,6/24	VAK 4 – 20	51	190	350	614	39
22*	42/30	VAK 4 – 22	51	190	350	644	42

VSAK4 Erikoispäärengas, 3/4-haarainen

- VSAK4, 3- ja 4-haarainen erikoiskokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti kolme tai neljä valmiiksi asennettua VRG-haarukkarengasta. Haarukkarenkaiden ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. VIP-merkintälevyke/ -tulkki mukana. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna.



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
6	3,1/2,2	VSAK 4 – 6/140	22	140	260	342	3,3
8	5,2/3,7	VSAK 4 – 8/140	26	140	260	367	5,0
10	8,4/6,0	VSAK 4 – 10/140	32	140	260	391	7,9

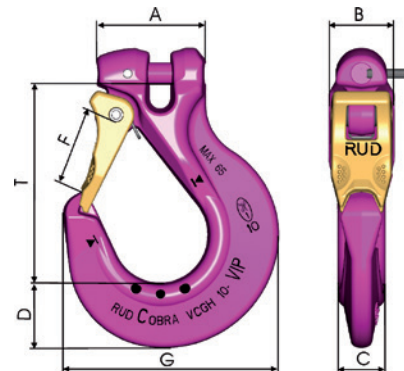
Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
6	3,1/2,2	VSAK 4 – 6/190	22	190	350	432	3,6
8	5,2/3,7	VSAK 4 – 8/190	26	190	350	457	5,5
10	8,4/6,0	VSAK 4 – 10/190	32	190	350	481	9,2
13*	14/10	VSAK 4 – 13/190	36	190	350	523	13,5

Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
10	8,4/6,0	VSAK 4 – 10/250	36	250	460	591	14,8
13*	14/10	VSAK 4 – 13/250	40	250	460	634	20,4
16*	21,2/15	VSAK 4 – 16/250	51	250	460	671	34,5
20*	33,6/24	VSAK 4 – 20/250	54	250	460	754	45,5
22*	42/30	VSAK 4 – 22/250	56	250	460	763	53,6

** VVS liittimillä

VCGH Salpakoukku, Cobra

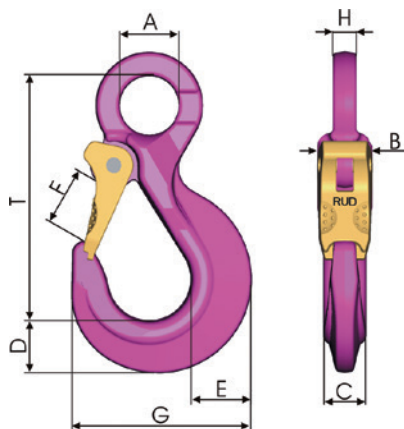
- Erittäin tukeva, entisestään parannettu malli. Ei ulkonevaa koukun kärkeä. Taottu salpa, joka asettuessaan koukun kärkeen kestää hyvin sivuttaisvoimia. Ruostumaton kaksisihaarainen jousi. Levennetty koukun kärki suojaa käyttövirheilä ja kestää paremmin taivutusta. Haarukkaliitoksen kohdalta koukku on paksumpi kuin kettinkilenkin ulkoleveys, näin kettinkilenkki on suojassa kulumiselta. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna. Varustettu kidanaukeaman mittauspisteillä tarkastuksen helpottamiseksi. F_{max} = Mittauspisteiden enimmäisetäisyys.



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	D	F	F max.	G	T	kg/kpl
6	1,5	VCGH 6	38	22	16	20	25	45	72	76	0,4
8	2,5	VCGH 8	50	28	20	28	30	52	95	97	0,9
10	4,0	VCGH 10	60	36	26	36	35	65	118	108	1,5
13	6,7	VCGH 13	76	46	30	37	40	73	135	126	2,7
16	10,0	VCGH 16	83	56	36	49	48	87	161	152	4,3
20	16,0	VCGH 20	112	68	50	69	63	114	218	195	10,0
22	20,0	VCGH 22	117	78	50	74	63	114	223	198	11,5
28	31,5	VCGH 28	150	101	69	88	90	155	295	275	26,4

VIP-Cobra Silmukallinen salpakoukku

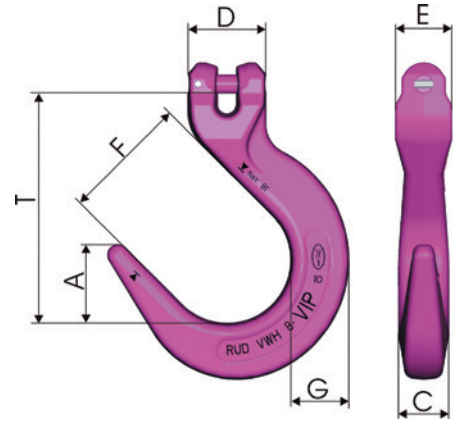
- Sopii teräsköysille, VIP-kettinkirakseille, Power-Point-nostokorviin tai leikareille. Erittäin tukeva, kompakti rakenne. Ei ulkonevaa koukun kärkeä. Taottu salpa, joka asettuessaan koukun kärkeen kestää hyvin sivuttaisvoimia. Ruostumaton kaksisihaarainen jousi. Levennetty koukun kärki suojaa käyttövirheilä ja kestää paremmin taivutusta. Haarukkaliitoksen kohdalta koukku on paksumpi kuin kettinkilenkin ulkoleveys, näin kettinkilenkki on suojassa kulumiselta. Varustettu kidanaukeaman mittauspisteillä tarkastuksen helpottamiseksi. F_{max} = Mittauspisteiden enimmäisetäisyys.



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	G	H	T	kg/kpl
4	0,63	VCÖH 4	18	18	12	13	14	18	52	8	75	0,14
6	1,5	VCÖH 6	24	22	16	22	24	25	73	11	98	0,5
8	2,5	VCÖH 8	32	28	20	28	31	30	95	13	126	0,8
10	4,0	VCÖH 10	38	36	26	36	39	35	118	17	150	1,6
13	6,7	VCÖH 13	48	45	30	37	48	40	135	21	170	2,9
16	10	VCÖH 16	63	56	36	49	58	48	161	27	208	4,2

VWH Valimokoukku

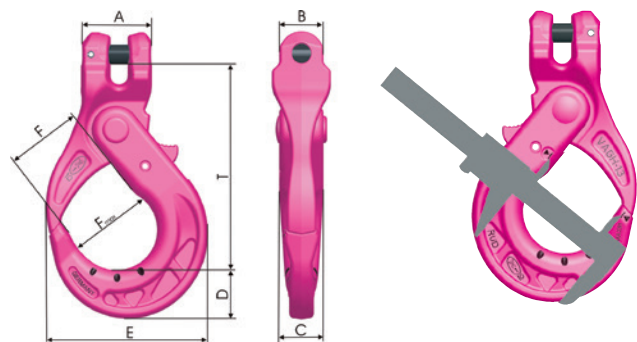
- Tunnetaan myös konttikoukkuna. Selvästi suurempi kita kuin VCGH:ssä, mutta ilman salpaa. Käytä vain, kun tahaton taakan irtoaminen on mahdotonta. Älä nosta henkilöiden yli. Ei täytä konedirektiivin 98/37EY määräyksiä, lukituksen osalta saa käyttää vain, kun taakan tahaton irtoaminen on estetty muilla tavoin. Tukeva poikkileikkaus (mitat C/G) antaa taivutuskestävyyttä. Haarukkaliitoksen kohdalta koukku on paksumpi kuin kettinkilenkin ulkoleveys, näin kettinkilenkki on suojassa kulumiselta. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuina. Varustettu kidan aukeaman mittauspisteet tarkastuksen helpottamiseksi. F_{max} = Mittauspisteiden enimmäisetäisyys



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	F_{max}	G	T	kg/kpl
6	1,5	VWH 6	32	24	24	32	22	50	63	24	90	0,44
8	2,5	VWH 8	41	31	24	42	29	64	81	32	121	1,0
10	4	VWH 10	46	37	30	50	36	76	96	37	130	1,7
13	6,7	VWH 13	58	44	31	64	46	90	127	47	168	3,0
16	10	VWH 16	66	50	39	75	56	100	129	55	190	4,7
20*	16,0	VWH 20	96	80	73	102	80	136	183	80	277	15,1
22*	20,0	VWH 22	96	80	73	102	80	136	183	80	277	15,1

VAGH (S) ja UXLC Varmuuskoukut

- Erittäin tukeva ja parannettu muotoilu. Koukku lukittuu automaattisesti kuormaa nostettaessa. Voidaan avata vain koukun takaosassa olevalla suojatulla avausvivulla. Ei ulkonevaa koukun kärkeä. Iso kita. Haarukkaliitoksen kohdalta koukku on paksumpi kuin kettinkilenkin ulkoleveys, näin kettinkilenkki on suojassa kulumiselta. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuina. Salvan lukitusosat saatavana varaosasarjana.

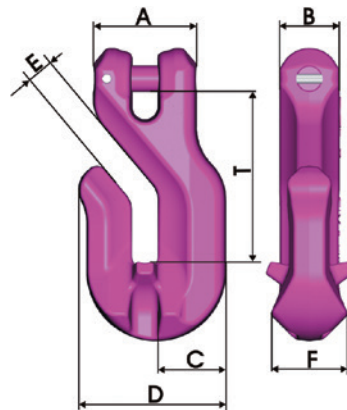


Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	F_{max}	T	kg/kpl
8	2,5	VAGH (S) 8	40	30	27	28	97	44	60	121	1,0
10	4,0	VAGH (S) 10	49	37	30	31	107	48	66	135	1,5
13	6,7	VAGH (S) 13	61	48	36	40	133	61	81	169	2,9

6	1,4	UXLC 6	28		16	26	77	32		92	0,49
8	2,5	UXLC 8	32		23	29	92	43		116	0,91
10	4	UXLC 10	41		32	35	111	47		143	1,77
13	6,7	UXLC 13	53		37	45	142	61		167	3,33
16	10	UXLC 16	64		43	54	185	74		201	6,75
20	16	UXLC 20	82		52	61	205	90		234	9,57

VVH Lyhennyskoukku

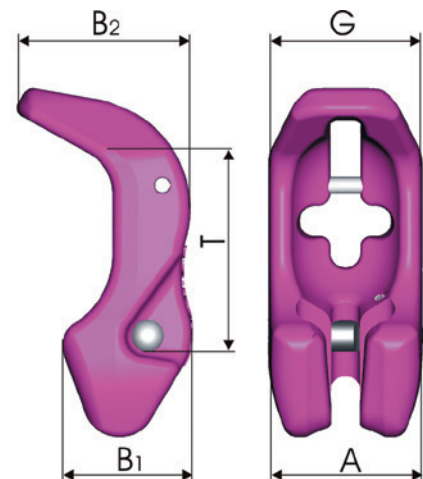
- Koukun pohjan muotoilun ansiosta kettingin kuormitettavuutta ei tarvitse alentaa.
- Laajennettu koukun kärki estää käyttövirheitä.
- Kidan muotoilu suojaa tahattomalta irtoamiselta.
- Täyttää prEN1677-7 vaatimukset.
- Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuina.



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	T	kg/kpl
6	1,5	VVH 6	34	18	20	44	7,5	23	53	0,27
8	2,5	VVH 8	38	22	25	54	9,5	33	64	0,35
10	4,0	VVH 10	47	28	31	68	12	42	80	0,8
13	6,7	VVH 13	60	36	40	87	15	47	103	2,2
16	10,0	VVH 16	75	45	50	108	18,5	57	125	3,5
20	16,0	VVH 20	92	58	63	138	24	76	162	8,4
22	20,0	VVH 22	102	62	69	151	26	83	179	11,0

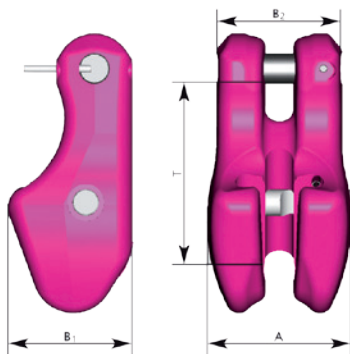
VMVK Lyhennyshaka

- Kehitetty menestyksekkäästä RUD-hakalyhentimestä. Varma kiinnitys lyhentimen läpi kulkevaan kettinkiin. Lisäliitoskomponentteja ei tarvita. Tukeva jousikuormiteinen varmistustappi estää kettingin vapautumisen vahingossa niin kuormittamattomana kuin kuormitettunakin. Kettingitaskun muotoilun ansiosta ei kuorman pienentämistarvetta. Voidaan asentaa kettinkiin mille kohdalle tahansa tai siirtää kettinkiä pitkin.



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B1	B2	T	G	kg/kpl
6	1,5	VMVK 6	38	34	40	66	38	0,3
8	2,5	VMVK 8	46	41	52	88	48	0,55
10	4,0	VMVK 10	58	50	64	110	60	1,1
13	6,7	VMVK 13	74	64	86	143	76	2,4
16	10,0	VMVK 16	91	79	105	176	98	4,4

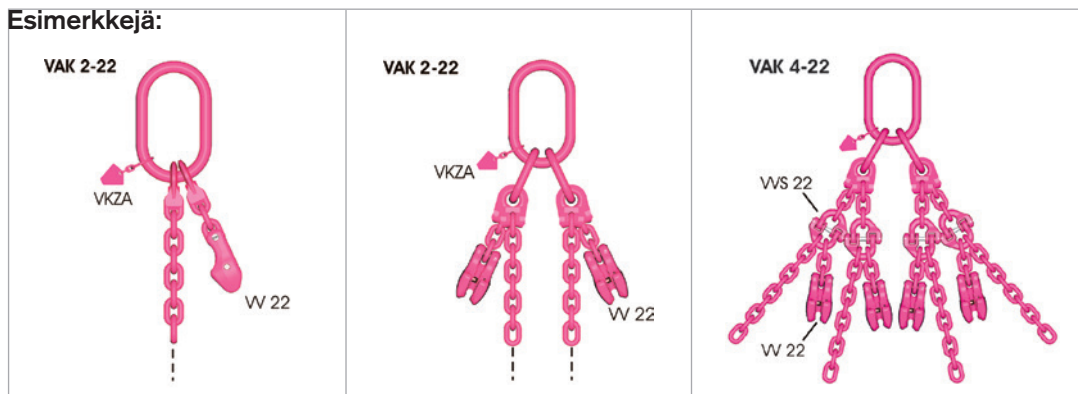
VV-20/22/28 Lyhennysshaka



- Uusi lukittava hakalyhennin 20mm, 22mm ja 28mm VIP-kettingeille. Kettinkitaskun muotoilun ansiosta kuormaa ei tarvitse pienentää eikä kettinki pääse irtoamaan tahattomasti. Uutta: Tukeva jousikuormitteinen varmistustappi estää kettingin vapautumisen vahingossa niin kuormittamattomana kuin kuormitettunakin.

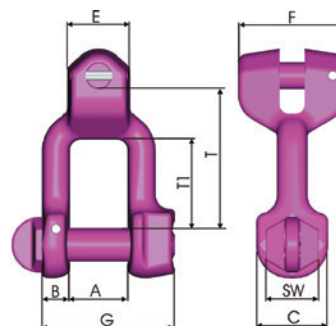
Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B1	B2	T	kg/kpl
20	16	VV 20	117	101	102	140	8,8
22	20	VV 22	117	101	102	140	8,5
28	31,5	VV 28	150	130	130	170	16,9

Esimerkkejä:



VV-GSCH Sakkeliipääte, turvaliitos

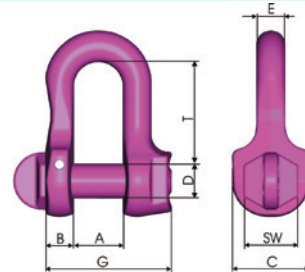
- Katso sakkeliosan tekninen kuvaus komponentin VVSCH kohdalta.
- Optimaalinen mitoitus – maksimileveys ohuella tapilla
- Haarukkaliitoksen asennon ansiosta erittäin jäykkä taivutukselle.



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	SW	T1	G	F	T	kg/kpl
6	1,5	VV-GSCH 6	17	8	22	10	21	40	28	36	0,15
8	2,5	VV-GSCH 8	21	10	26	12	32	48	39	48	0,26
10	4,0	VV-GSCH 10	27	13	34	16	35	62	45	61	0,65
13	6,7	VV-GSCH 13	33	17	42	20	41	81	59	78	1,35
16	10,0	VV-GSCH 16	38	22	49	24	49	95	69	96	2,5
20	16,0	VV-GSCH 20	47	27	60	30	57	119	88	108	3,9
22	20,0	VV-GSCH 22	53	30	76	36	72	130	95	132	6,7

VV-SCH Sakkeli, turvaliitos

- Erittäin luja, patentoitu malli sisäänrakennetulla mutterilla. Tasainen tuenta tapin molemmin puolin. Erikoiskierteinen tappi kääntyy vapaasti. Ei taivutusrasitusta kierteessä. Varmistussokka esiasennettuna. Erikoiskierre, ei sekaantumisvaaraa vääränlaisten tappien kanssa.

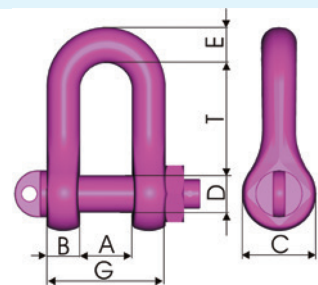


Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	D	E	G	SW	T	kg/kpl
6	1,5	VV-SCH 6	14	8	22	10	8	36	17	30	0,1
8	2,5	VV-SCH 8	17	10	26	12	10	44	19	36	0,2
10	4,0	VV-SCH 10	21	13	34	16	13	56	24	49	0,4
13	6,7	VV-SCH 13	27	17	42	20	17	75	29	63	0,8
16	10,0	VV-SCH 16	33	21	49	24	21	90	36	73	1,5

VC-SCH Sakkeli

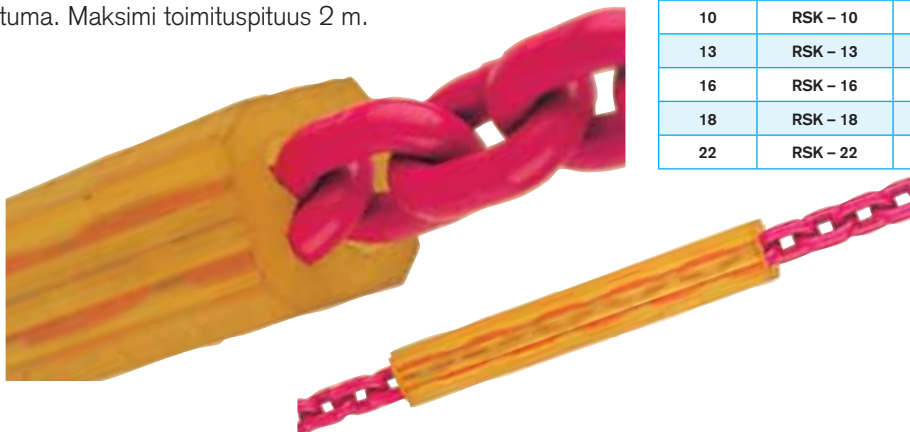
- Muoto DIN 82101-C mukainen kiinteällä mutterilla. Varmistus haarasokalla.

Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	G	T	kg/kpl
16,0	VC-SCH 4,0	42	27	60	30	29	27	96	91	2,7
25,4	VC-SCH 5,0	47	30	72	36	33	30	107	111	4,4
31,5	VC-SCH 6,0	53	34	78	39	37	34	121	120	5,9



RSK Kettinkisuoja

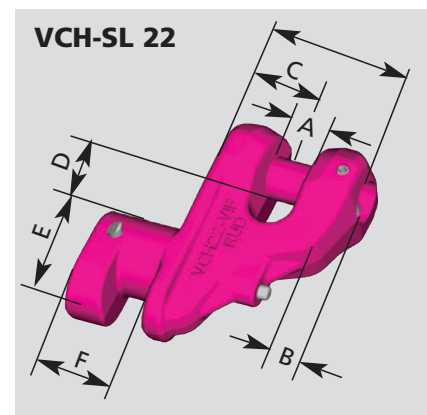
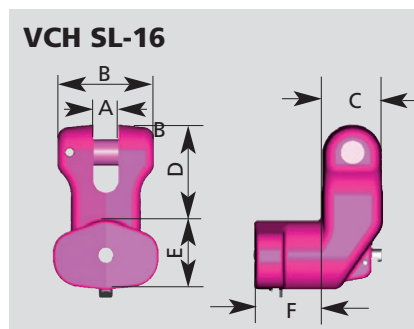
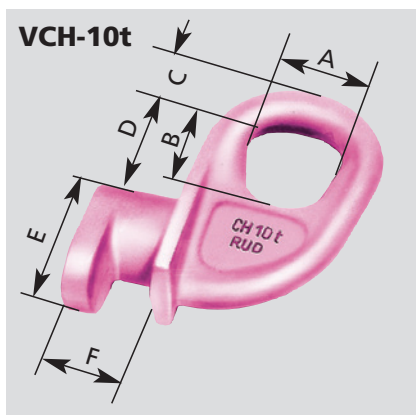
RSK on kulutusta ja viiltoja kestävä polyuretaanimuovia. Taipuisa joka suuntaan. Käsin asennettavissa. Kulmittain sijoitetun kettinkihahlon ansiosta tasainen kuormanjakautuma. Maksimi toimituspituus 2 m.



Kettinki	Tyyppi	A	B	Paino kg/m	Lmax.
6	RSK - 6	27	27	0,6	2000
8	RSK - 8	33	33	0,85	2000
10	RSK - 10	38	38	1	2000
13	RSK - 13	50	50	1,8	2000
16	RSK - 16	63	63	2,75	2000
18	RSK - 18	74	74	3,7	2000
22	RSK - 22	89	89	5,95	2000

VCH Konttikoukku

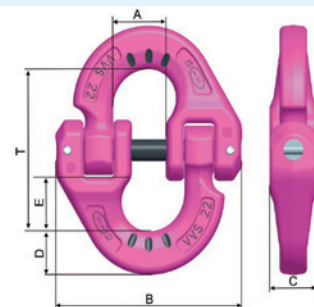
- VCH-10t sopii ISO-konttien nurkkapisteisiin. Kiinteä liitos kettinkiin VVS- tai VVGSCHE- liittimellä.
- Irtokoukun liitos salvallisella koukulla.
- VCH-SL16 sopii ISO-konttien nurkkapisteisiin. Tämä konttikoukku on varustettu patentoidulla varmistimella. Koukun irtoaminen ei enää ole mahdollista. Helppokäyttöinen. Kiinnittäminen: Työnnä koukku kontin nurkkapisteeseen. Lukittuu automaattisesti. Irrottaminen: Mahdollista vain, kun varmistin on vapautettu. RUD VCH-SL koukut soveltuvat pystysuoriin nostoihin kaltevuuskulman ollessa maksimissaan 45° (katso kuva). Haarukkaliitos sopii 16mm VIP kettinkiin.
- VCH-SL 22t sopii ISO-konttien nurkkapisteisiin. Haarukkaliitos 22mm VIP-kettinkiin. Patentoitu varmistin. Toiminta kuten VCH-SL 16.



Tyyppi	Kuorma t	A	B	C	D	E	F	kg/kpl
VCH – 10t	10,0	56	70	24	83	76	45	3
VCH – SL 16	10,0	18	71	42	40	50	47	2,5
VCH – SL 22	20,0	24	62	48	45	76	45	4,2

VVS Lyöntiliitin

- Monikäyttöinen kestävä lyöntiliitin
- Voidaan käyttää esim. nostokorvien, sakkeiden tai levytarraimien liittämiseksi kettinkiraksiin
- Ei keskellä olevaa jousilukkoa, helpottaa myös tarkastusta
- Patentoidut kulumismerkinnot



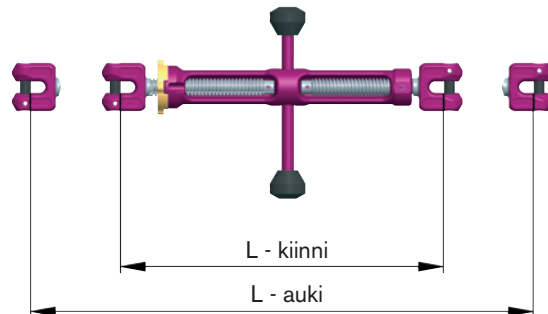
Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	D	E	T	kg/kpl
6	1,5	VVS 6	18	55	13	11	17	46	0,12
8	2,5	VVS 8	24	70	18	14	23	61	0,29
10	4,0	VVS 10	28	88	22	17	27	74	0,57
13	6,7	VVS 13	34	111	28	23	33	93	1,2
16	10,0	VVS 16	39	130	33	27	37	108	2,0
20	16,0	VVS 20	42	154	41	34	41	124	3,7
22	20,0	VVS 22	48	172	44	37	46	138	4,8
28	31,5	VVS 28	69	228	58	47	67	189	10,6

ICE-CURT-K-GAKO ja VLE vanttiruuvit nostamiseen



Kevyet ja kestävät

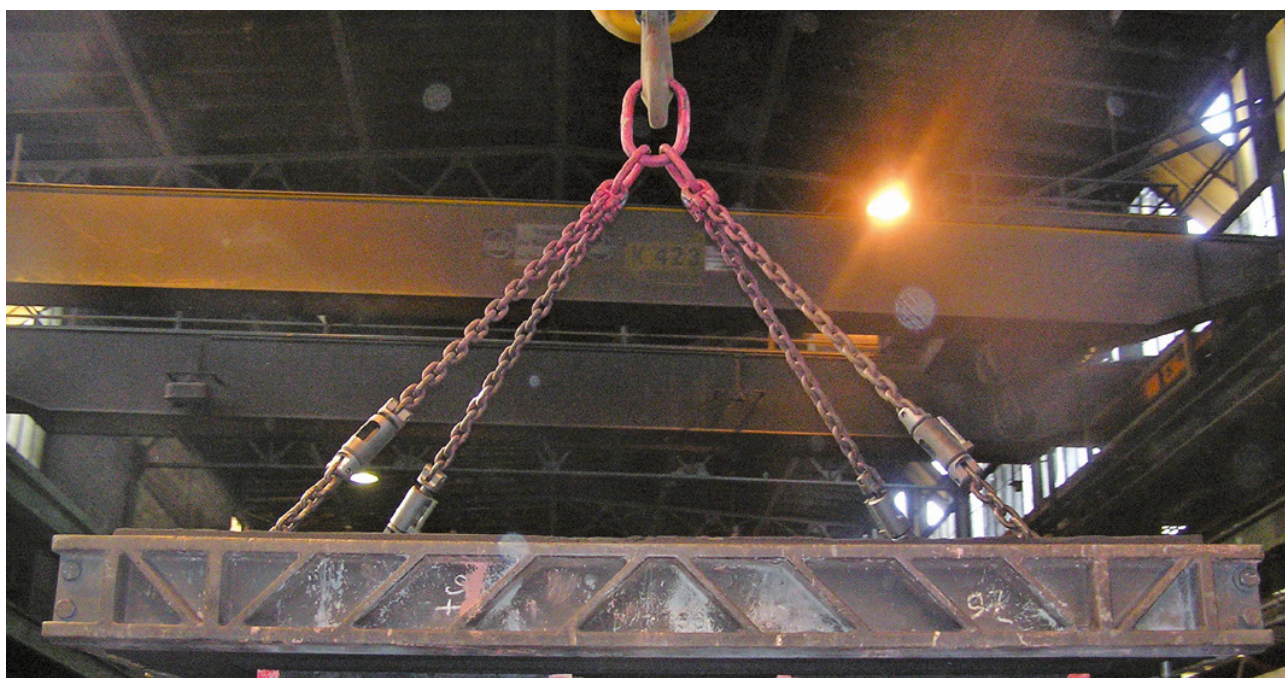
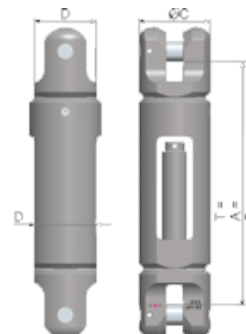
- Pituus on säädettävissä vääntiöstä millimetrin tarkkuudella oikea- ja vasenkätisellä kierteellä
- Helppo puhdistaa ja rasvata
- Innovatiivinen rakenne: kevyt ja kestävä
- Patenttia haettu
- Valmistettu Saksassa
- Helppo käsitellä, myös käsiin kädessä.
- Mukana RUD-ID-Point®
- Säätö kuormitettuna ei ole sallittu



INFO

Soveltuu erityisen hyvin hienosäätöön. 4 kantavaa haaraa käytettäessä tarkka vaakasuora säätö on mahdollista. Tämä on tärkeää, jos painopiste ei ole keskellä, ja se helpottaa asennusta.

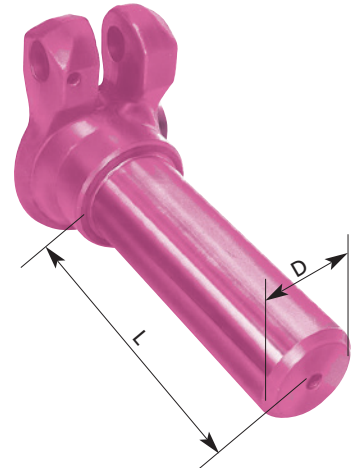
Kettinki VIP (mm)	Kuorma (t)	Tyyppi	L Auki [mm]	L Kiinni [mm]	Säätö [mm]	Paino [kg]
6	1,5	ICE-CURT-K-6-GAKO	400	260	140	1,8
8	2,5	ICE-CURT-K-8-GAKO	520	350	170	3,2
10	4,0	ICE-CURT-K-10-GAKO	532	362	170	3,6
13	6,7	ICE-CURT-K-13-GAKO	830	530	300	6,9
16	10,0	ICE-CURT-K-16-GAKO	962	612	350	12,2
20	16,0	VLE-20	473	363	110	18,1
22	20,0	VLE-22	473	363	110	18,3
28	31,5	VLE-28	613	475	138	44,0



VERG Nostotappi

- Voidaan käyttää mm. työkalujen nostoon ja kappaleisiin, joihin voi porata tai joissa on tappia vastaava reikä. Tappin halkaisijan minimimitta taulukossa, tappin pituus vähintään 2xd. Maksimihalkaisija 48mm. Reiän toleranssi D+1mm. Suositellaan käytettäväksi nostopalkin kanssa tappin vaaka-asennon saavuttamiseksi.

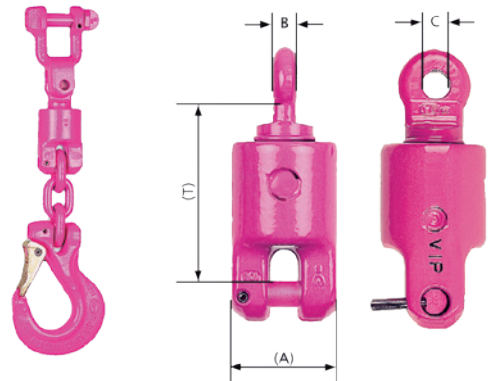
Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	D min	D*	L*	A min	T
6	1,5	VERG-6	17	Mitat L ja D annettava tilauksen yhteydessä		11	20
8	2,5	VERG-8	22			15	26
10	4,0	VERG-10	28			18	33
13	6,7	VERG-13	36			24	42
16	10,0	VERG-16	45			29	54



VWA Leikari

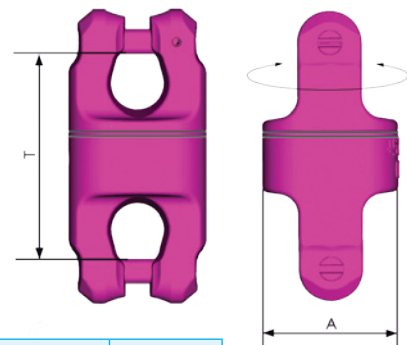
- Kuulalaakeroinnin ansiosta kääntyy kuormitettunakin. Monipuoliset yhdistelymahdollisuudet, kaikki VIP-haarukkaliitokset sopivat kokoluokkien sekaantumatta. Suljettu, pölysuojattu rakenne. Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna. Käyttöohjeiden mukaan kettinkihäärän kiertymät tulee poistaa ennen raksin käyttämistä. VWA-leikari tekee sen automaattisesti.
- **Varoitus:** VWA-leikari tulee liittää siten, ettei siihen kohdistu taiputusvoimia.

Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	kg/kpl
20	16,0	VWA 20	100	21	25	147	6,7
22	20,0	VWA 22	102	23	28	147	6,8



UW-PP Leikari

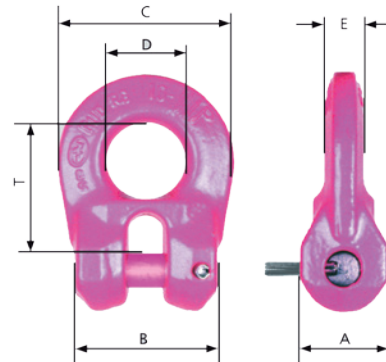
- Raksin kettinki ei saa olla kierteellä – UW-PP oikaisee kettingin automaattisesti.
- Kuulalaakeroitu - pyörii kuormitettuna.
- Ei sovellu taakan jatkuvaan tai pitkäkestoiseen pyörittämiseen



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	T	Smax	kg/kpl
4	0,63	UW-PP-4	32	4,8	13	56	4,5	0,20
6	1,5	UW-PP-6	38	7,0	16	68	4,5	0,42
8	2,5	UW-PP-8	52	9,1	20	88	6,0	1,0
10	4,0	UW-PP-10	66	11,0	26	106	6,0	1,9
13	6,7	UW-PP-13	80	14,4	30	131	6,5	3,6
16	10,0	UW-PP-16	86	17,6	37	141	8,0	4,9

VRG Haarukkarengas

- Käytetään liitoslenkkinä erilaisissa kohteissa kuten haaruk-kaliittimissä, nostorenkaissa jne.
- Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna.



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	C	D	E	T	kg/kpl
6	1,5	VRG 6	17	30	37	16	8	28	0,07
8	2,5	VRG 8	23	40	50	22	10	37	0,2
10	4,0	VRG 10	28	50	60	26	13	46	0,3
13	6,7	VRG 13	36	64	75	32	17	58	0,7
16	10,0	VRG 16	45	75	92	40	20	74	1,1
20	16,0	VRG 20	58	92	118	52	28	94	3,1
22	20,0	VRG 22	62	102	124	52	32	94	3,5

VGIL Eristinkomponentti

- Hitsattava kappale voi olla kiinnitettyä nostimeen hitsauksen aikana – eristyskyky 1000 V:iin saakka.
- Maksimi käyttölämpötila +80°C.



Kettinki	Kuorma t	T ₁	T ₂	L	Paino/kg	Paino
6	1,5	71	35	357	1,4	1,4
8	2,5	91	43	431	2,4	2,4
10	4,0	108	55	525	4,3	4,3
13	6,7	132	65	643	8,2	8,2
16	10,0	166	75	765	13,1	13,1

MINIRAKSI

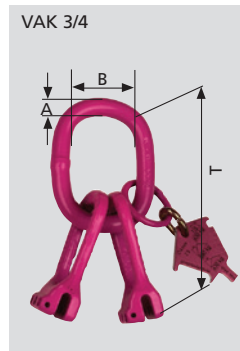
Ainoa 4 mm kettinkiraksi maailmassa

VAK 1/2 Päärengas

VAK 3/4 Päärengas



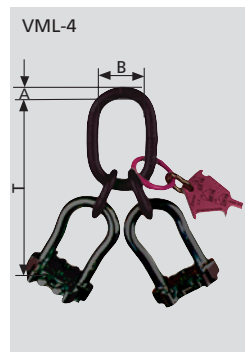
VIP-miniraksi, kiinteä



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	T	kg/kpl
4	0,63	VAK 1/2	9	30	55	0,1
4	1,32	VAK 3/4	10	35	106	0,3



VIP-miniraksi, säädettävä

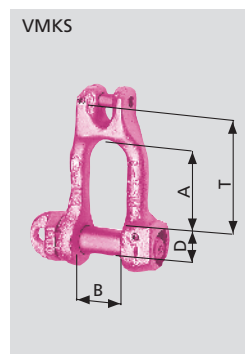
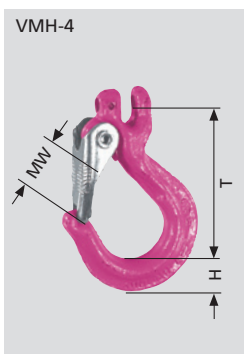


VML-2 Säätöripustin

VML-4 Säätöripustin



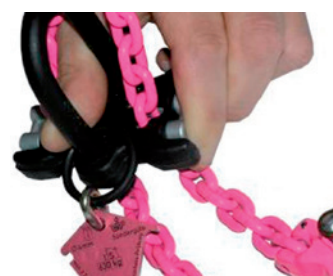
Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	A	B	T	kg/kpl
4	0,88/0,63	VML 2-4	10	30	66	0,26
4	1,32/0,95	VML 4-4	10	35	150	0,85



VMH-4 Salpakoukku

VEA-4 Päätyankkuri

VMKS Sakkeliipäite



Kettinki	Kuorma t	Tyyppi	MW	A	B	T	D	H	kg/kpl
4	0,63	VMH-4	18	-	-	56	-	13	0,12
4	0,63	VMKS-4	-	30	14	42	10	-	0,12
4	0,63	VEA-4	-	-	-	-	-	-	0,05

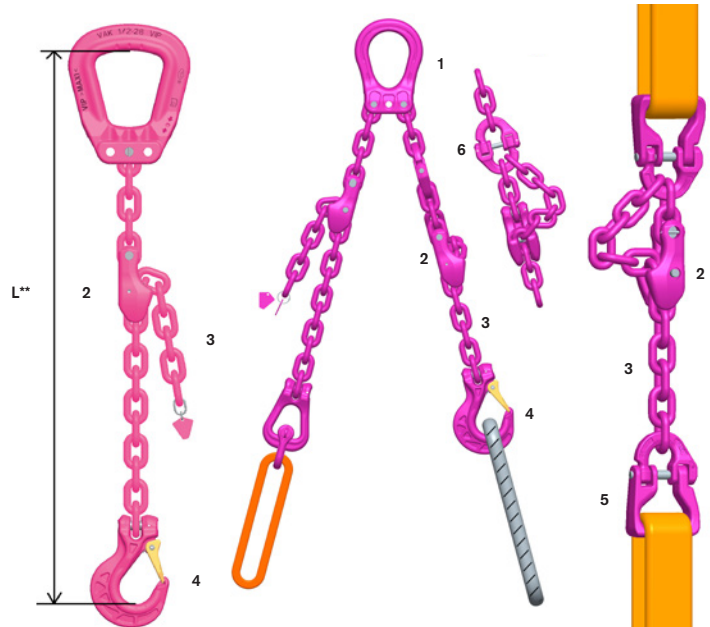
VIP MAXI 28 x 84 kettinkiraksi enintään 126 tonnin kuormille

Ratkaisu raskaiden kuormien nostamiseen

Haaran pituus on helposti käsin säädettävissä

1. VIP >MAXI< VAK 1/2-28 ja VBK 1/2-28
 - 1- tai 2-haarainen, integroitu liitäntä ja taottu merkin-tälevyke.
2. VIP >MAXI< lyhennyskoukku VV 28
 - kettinkiä säästävällä kettinkitaskulla ja jousikuor-mitteisella lukituksella, irtoaminen itsestään ei ole mahdollista.
3. VIP >MAXI< lenkkikettinki 28 x 84, lujuusluokka 10, erittäin luja ja kulutusta kestävä, korvaa lujuusluokan 8 kettingin 32mm.
4. VIP >MAXI< VCGH-28, hyväksi todettu Cobra-salpa-koukku, kevyt rakenne.
5. VIP >MAXI< lyöntiliitin RS-VVS-28, kettingin ja teko-kuituraksin liittämiseen.
6. VIP >MAXI< lyöntiliitin VVS-28, 28 mm kettingin liittämiseen

L** = max hyötypituus, viimeinen ketjunlenkki asenne-taan VV-28:n taskuun.



Raskaat taakat – Turvalliset nostot

Kettinki 28x84mm,
Lujuusluokka 10
Raskaille taakoille 126t asti

>MAXI<

PATENTED
ICE-STEEL

Mahdollisuus säätää
kettingin pituutta



VIP >MAXI< VAK 1/2-28, 1- ja 2-haaraisille kettinkirakseille.
Sopii nosturinkoukkuihin aina No. 50 asti.
Kuormitettavuus kokokuvioituna pääreenkaaseen.

VIP >MAXI< Lyhennyshaka VV-28. Jousella toimiva lukitustappi
estää kettingin irtoamisen itsestään lyhentimestä.

VIP >MAXI< Lenkkikettinki 28 x 84, Lujuusluokka 10.
Valmistettu patentoidusta ICE-teräksestä. 30% suurempi pinnankovuus
kuin Lujuusluokalla 8 lisää kulutuskestävyyttä.

VIP >MAXI< VCGH-28, parannettu Cobra-salpakoukku

VIP >MAXI< pääterengas VB-28, esimerkiksi sakkeliliitokseen VC-SCH-6



VAK 1/2-28	VBK 1/2-28	VB1-28	28 x 84 VIP	VCGH-28	VVS-28
RS-VVS-28	VV-28	VC-SCH-6	VLE-28	VUW-28	VUW-GLD-28

Nimike	Kuorma (t)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	T (mm)	Paino (kg)
VAK 1/2-28	31,5/45/63	100	250	280	208	120	76		360	64,30
VBK 1/2-28	31,5/45/63	55	190	265	240	120	55		322	31,93
VB1-28	31,5	62	130	150	130	80	100		215	13,70
28 x 84 VIP	31,5	28	37						84	18,6/m
VCGH-28	31,5	150	101	69	88		90	295	275	26,40
VVS-28	31,5	69	228	58	47	67			189	10,65
RS-VVS-28	31,5	69	160	100	47	33			245	20,14
VV-28	31,5	150	130	130					170	16,90
VC-SCH-6	31,5	53	34	78	39	37	34	121	120	5,90
VLE-28	31,5	650	175	138	120				475	44,00
VUW-28	31,5	148							183	27,30
VUW-GLD-28	31,5	153			46	110	169		416	32,20

VIP >MAXI< 28 x 84

Kuormitustaulukko

Symmetrisille kuormille

Kaltevuuskulma	0°	0°	0-45°	>45-60°	0-7°	>7-45°	0-45°
Muotokerroin	1	2	1,4	1	4	2,8	2,1
Kuorma (t)	31,5	63	45	31,5	126	88	67

Kaltevuuskulma	0-7°	>7-45°	>45-60°	0-7°	>7-45°	0-7°	>7-45°	0-7°
Muotokerroin	2	1,4	1	4	2,8	4	2,8	2
Kuorma (t)	63	45	31,5	126	88	126	88	63

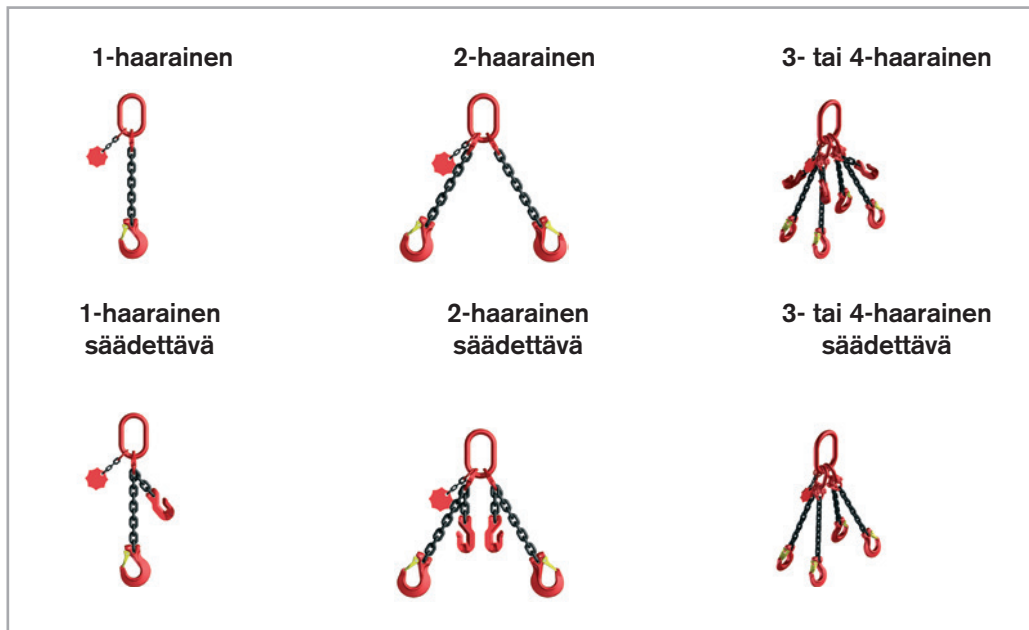
Huomio:

- Epäsymmetrisissä nostoissa pienennä sallittuja kuormia 50%.
- Kiristävät nostot ja kehäkettinki: Tapin, ruuvien tai sakkelin halkaisijan on oltava vähintään 3 x t > 250 mm. Mikäli halkaisija on pienempi, pienennä sallittuja kuormia 20 %.

Kettinkiraksit 8-luokka



Kettinkiraksit - Lujuusluokka 8



Tilausesimerkkejä



Varustevaihtoehdot

Kettinkiraksit - Lujuusluokka 8

Erlatek Oy takaa laadun myös lujuusluokan 8 kettinkirakseissa.

Käytämme kettinkirakseissa vain parasta laatua olevaa RUD kettinkiä. Kaikki käyttämämme komponentit ovat valmistettu Saksassa ja/tai Ranskassa.

Kettingin nimelliskoko	1-haarainen	2-haarainen		3- ja 4-haarainen	
Kaltevuuskulma	0°	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°
Muotokerroin	1	1,4	1	2,1	1,5
ø 6	1,12	1,60	1,12	2,40	1,70
7	1,50	2,12	1,50	3,15	2,24
8	2,00	2,80	2,00	4,25	3,00
10	3,15	4,25	3,15	6,70	4,75
13	5,30	7,50	5,30	11,20	8,00
16	8,00	11,20	8,00	17,00	11,80
20	12,50	17,00	12,50	26,50	19,00
22	15,00	21,20	15,00	31,50	22,40
26	21,20	30,00	21,20	45,00	31,50
32	31,50	45,00	31,50	67,00	47,50

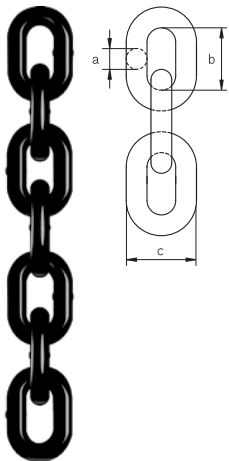
VAN BEEST

VAN BEEST INTERNATIONAL BV



 **RUD**®

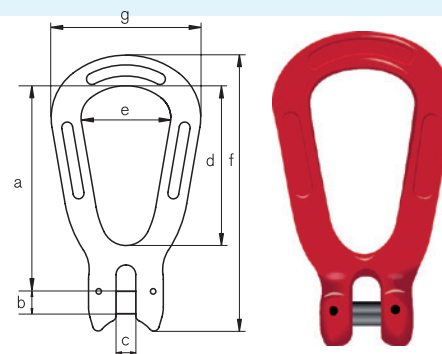
Kettinki EN 818-2



Tyyppi	$\varnothing a$ mm	WLL t	b mm	c mm	Paino kg/m
06x18 EN818-2	6	1,12	18	22	0,78
08x24 EN818-2	8	2,00	24	30	1,50
10x30 EN818-2	10	3,15	30	36	2,27
13x39 EN818-2	13	5,30	39	47	3,74
16x48 EN818-2	16	8,00	48	58	5,54
22x66 EN818-2	22	15,00	66	79	11,57
26x78 EN818-2	26	21,20	78	93	15,26
32x96 EN818-2	32	31,50	96	112	22,61

MP - Päärynärengas

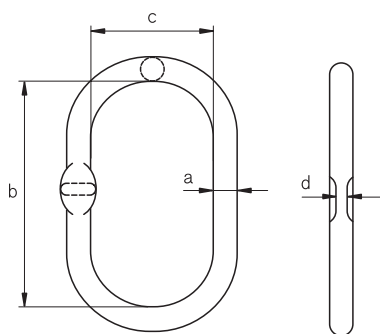
Päärynärengas on suunniteltu käytettäväksi 1-haarisissa kettinkirakseissa.



Tyyppi	mm	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	Paino kg
MP-06	6	1,12	84	8	7	64	33	109	55	0,14
MP-08	8	2	101	9	9	77	40	132	69	0,34
MP-10	10	3,2	125	13	12	97	50	165	84	0,77
MP-13	13	5,4	161	16	15	125	66	213	110	1,62
MP-16	16	8,2	198	20	19	154	84	262	140	2,72

Irtorengaat 1- ja 2-haaraiset

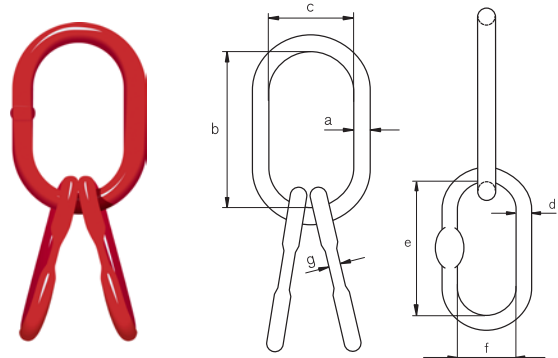
- EN 1677-4 mukaisia päärenkaita käytetään 1- ja 2-haarisissa kettinkirakseissa tai irrallisena renkaana. Renkaas liitetään kettinkiin lyöntiliittimellä. Eivät sisällä merkintälevyettä.
- Huom: valittaessa rengasta tulee olla tarkkana, että valitsee oikean kuormituksen omaavan renkaan



Tyyppi	Kettinki Ø			WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	Paino kg
	1-haarainen mm	2-haarainen 45° mm	60° mm						
MS 13	6	6	6	1,6	13	100	60	7	0,33
MS 16	8	8	8	3,2	16	120	70	7	0,56
MS 18	10	10	10	4,5	18	135	75	9	0,80
MP 20	13	-	13	6,2	20	150	90	9	1,11
MP 22	16	13	16	8,2	22	150	90	11	1,36
MP 25	18	-	18	10,6	25	170	95	13	1,96
MP 28	20	16	19	12,8	28	200	120	13	2,92
MP 30	20-22	18	20-22	15,5	30	200	120	17	3,40
MP 36	-	19-20	-	20	36	250	150	17	6,10
MP 38	26	22	26	25	38	250	150	21	6,80
MP 44	-	26	-	30	44	280	170	21	10,80
MP 45	32	-	32	37	45	300	200	23	11,70
MP 50	-	32	-	50	50	300	200	-	14,75
MP 55	-	-	-	63	55	350	200	-	20,00
MP 70	-	-	-	100	70	400	250	-	39,00
MP 80	-	-	-	125	80	400	250	-	52,00

Irtorengaat 3- ja 4-haaraiset

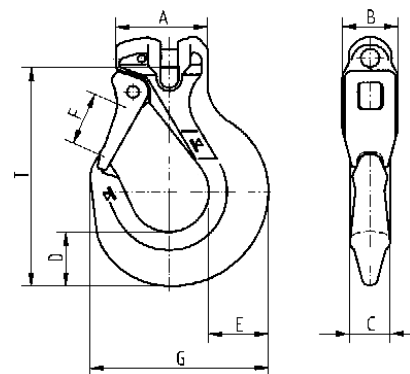
- EN 1677-4 mukaisia päärenkaita käytetään 3- ja 4-haaraisissa kettinkirakseissa tai irrallisena renkaana. Rengas liitetään kettinkiin lyöntiliittimellä. Eivät sisällä merkintälevykettä.
- **Huom:** valittaessa rengasta tulee olla tarkkana, että valitsee oikean kuormituksen omaavan renkaan.



Tyyppi	Kettinki Ø		WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	Paino kg
	3- ja 4-haarainen 45° mm	60° mm									
MTS 16	6	6-7	2,5	16	120	70	13	100	60	7	1,16
MTS 18	6-7	8	3,5	18	135	75	16	100	60	6	1,75
MTS 22	8	10	6,5	22	150	90	18	120	70	9	2,8
MTS 25	10	13	8,5	25	170	95	20	120	70	11	3,82
MTS 28	-	-	10	28	200	120	20	120	70	11	4,7
MTS 30	13	16	13	30	200	120	22	135	75	14	5,85
MTS 36	16	18-19	17	36	250	150	25	135	75	14	9,35
MTS 38	-	20	20	38	250	150	28	170	95	17	11,75
MTS 44	18-20	22	27	45	280	170	33	200	120	17	18,5
MTS 45	-	-	30	45	300	200	36	200	120	21	22
MTS 50	22	26	40	50	300	200	38	150	90	21	24
MTS 55	26	32	50	55	300	200	38	150	90	23	27
MTS 58	-	-	60	58	350	200	42	150	90	-	34
MTS 70	32	-	80	70	400	250	55	300	150	-	72
MTS 80	-	-	100	80	400	250	58	300	150	-	92

GSH – Salpakoukku

- Erittäin tukeva malli.
- Ei ulkonevaa koukun kärkeä.
- Taottu salpa, joka asettuessaan koukun kärkeen kestää hyvin sivuttaisvoimia.
- Ruostumaton kaksihaarainen jousi.
- Levennetty koukun kärki suojaa käyttövirheilä ja kestää paremmin taivutusta.
- Haarukkaliitoksen kohdalta koukku on paksumpi kuin kettinkilenkin ulkoleveys, näin kettinkilenkki on suojassa kulumiselta.
- Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna.

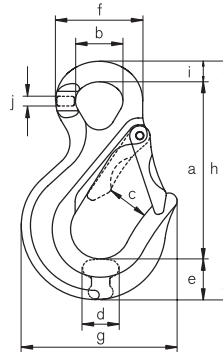


Tyyppi	WLL t	A	B	C	D	F	G	T	Paino Kg
GSH-06	1,12	27	22	16	20	25	74	75	0,30
GSH-08	2,00	38	28	20	28	30	98	97	0,80
GSH-10	3,15	46	36	26	35	35	122	108	1,40
GSH-13	5,30	58	46	30	37	40	139	126	2,50
GSH-16	8,00	67	56	56	49	48	164	152	4,10



CSO – Silmukallinen salpakoukku

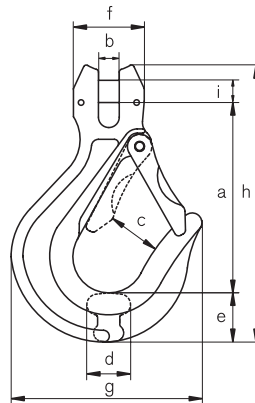
Iso silmukka mahdollistaa koukun käyttämisen myös teräsköysiraksin kanssa. Kavennus silmukassa mahdollistaa myös omegaliittimen käytön.



Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Paino kg
CSO-06	1,12	84	23	26	15	20	43	72	114	10	6	0,28
CSO-08	2	103	2	30	20	24	51	87	139	12	8	0,56
CSO-10	3,2	128	35	33	24	29	65	106	172	15	10	1,09
CSO-13	5,4	152	41	37	32	39	77	133	209	18	12	1,98
CSO-16	8,2	190	52	44	40	44	94	165	255	21	16	3,55
CSO-18/20	12,8	237	60	61	49	62	115	208	327	28	21	7,10
CSO-22	15,5	280	72	75	54	65	132	242	375	30	23	9,90
CSO-26	21,6	259	70	73	70	75	144	235	371	37	37	13,30
CSO-32	32,8	299	66	87	78	89	150	281	430	42	42	21,60

CSC - Salpakoukku

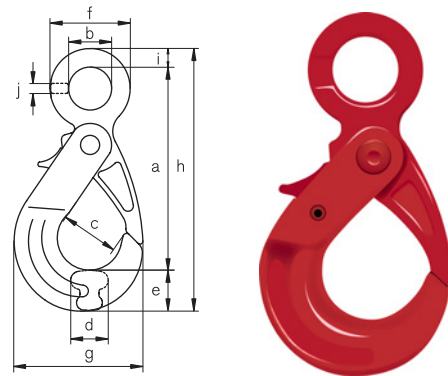
Haarukkaliitoksella oleva salpakoukku on helppo kiinnittää suoraan kettinkiin.



Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Paino kg
CSC-06	1,12	75	7	26	15	20	28	72	108	8	0,29
CSC-08	2	95	9	30	20	24	32	87	136	9	0,58
CSC-10	3,2	113	12	33	24	29	42	106	164	13	1,10
CSC-13	5,4	138	15	37	32	39	54	133	208	16	2,12
CSC-16	8,2	161	19	44	40	44	68	165	240	20	3,67
CSC-18/20	12,8	198	23	61	49	62	82	208	305	24	7,32
CSC-22	15,5	236	25	75	54	65	97	242	350	28	10,63

XLO – Silmukallinen varmuuskoukku

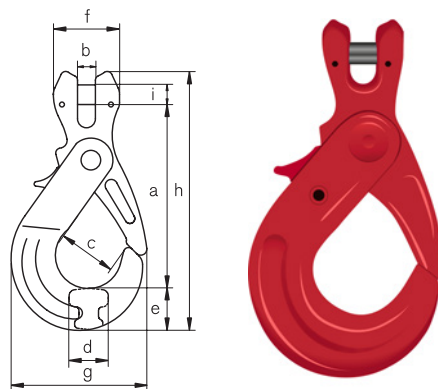
Iso silmukka mahdollistaa koukun käyttämisen myös teräsköysiraksien kanssa. Kavennus silmukassa mahdollistaa myös omegaliittimen käytön.



Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Paino kg
XLO-06	1,12	111	24	32	16	26	47	77	147	11	7	0,51
XLO-08	2	134	29	43	23	29	57	92	176	14	7	0,91
XLO-10	3,2	168	35	47	32	35	69	111	219	17	10	1,79
XLO-13	5,4	199	46	61	37	45	87	142	264	20	13	3,36
XLO-16	8,2	247	59	74	43	56	111	185	328	26	16	7,00
XLO-18/20	12,8	282	69	88	51	63	126	207	374	28	20	9,22

XLC - Varmuuskoukku

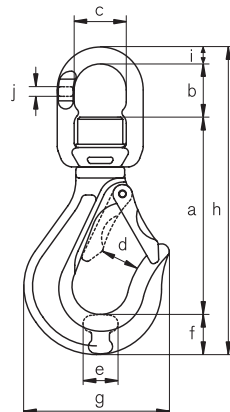
Haarukkaliitoksella oleva varmuuskoukku on helppo kiinnittää suoraan kettinkiin.



Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Paino kg
XLC-06	1.12	92	7	32	16	26	28	77	131	8	0,49
XLC-08	2	116	9	43	23	29	32	92	161	9	0,91
XLC-10	3,2	143	12	47	32	35	42	111	200	13	1,77
XLC-13	5,4	167	15	61	37	45	54	142	242	16	3,33
XLC-16	8,2	201	19	74	43	56	68	185	293	20	6,75
XLC-18/20	12,8	232	23	88	51	63	82	207	341	24	9,57

CSE – Salpakoukku pyörivällä silmukalla

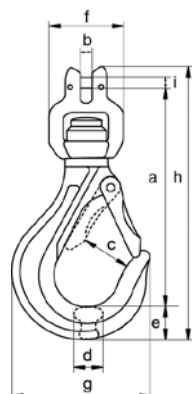
Iso silmukka mahdollistaa koukun käyttämisen myös teräsköysiraksien kanssa. Kavennus silmukassa mahdollistaa myös omegaliittimen käytön.



Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Paino kg
CSE-06	1,12	100	33	32	26	15	20	72	164	12	6	0,55
CSE-06	2	126	39	37	30	20	24	87	200	14	8	1,00
CSE-10	3,2	159	47	48	33	24	29	106	250	16	11	1,90
CSE-13	5,4	189	59	58	37	32	39	133	307	21	14	3,39
CSE-16	8,2	216	68	73	44	40	44	165	352	25	17	6,25
CSE-18/20	12,8	263	87	82	61	49	62	208	437	25	22	10,50

CSEC - Leikarisalpakoukku

Haarukkaliitoksella oleva salpakoukku on helppo kiinnittää suoraan kettinkiin. Kuulalaakerointi mahdollistaa taakan kääntämisen/pyörittämisen kuormitettuna.

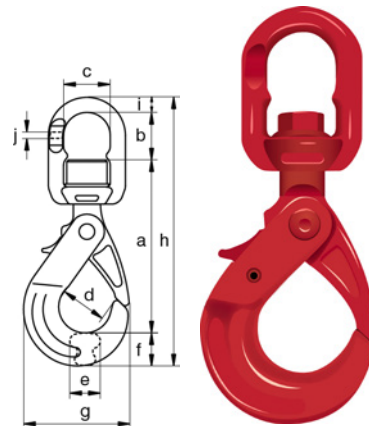


Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Paino kg
CSECA-06	1,12	125	7	26	15	20	56	72	159	8	0,56
CSECA-08	2	153	9	30	20	24	65	87	194	9	0,99
CSECA-10	3,2	188	12	33	24	29	79	106	240	13	1,95
CSECA-13	5,4	224	15	37	32	39	96	133	294	16	3,54
CSECA-16	8,2	270	19	44	40	44	121	165	350	20	6,61

XLE – Varmuuskoukku pyörivällä silmukalla

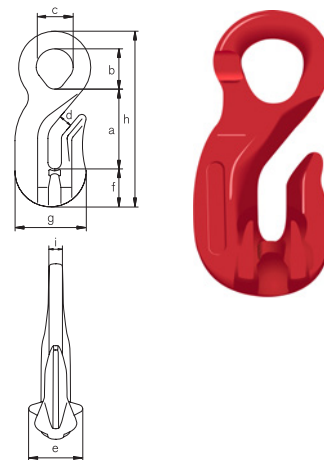
Iso silmukka mahdollistaa koukun käyttämisen myös teräsköysiraksien kanssa. Kavennus silmukassa mahdollistaa myös omegaliittimen käytön.

Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Paino kg
XLE-06	1,12	122	32	32	32	16	26	77	192	12	6	0,78
XLE-08	2	148	39	37	43	23	29	92	231	14	8	1,39
XLE-10	3,2	183	46	48	47	32	35	111	282	16	11	2,56
XLE-13	5,4	214	57	58	61	37	45	142	336	21	14	4,56
XLE-16	8,2	269	65	73	74	39	56	185	416	25	17	9,37
XLE-18/20	12,8	303	87	82	88	51	63	207	480	25	22	12,7



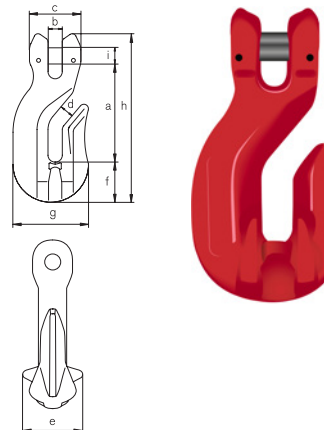
CRO – Silmukallinen lyhennyskoukku

Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Paino kg
CRO-06	1,12	41	24	23	8	24	20	42	94	9	6	0,25
CRO-08	2	53	27	26	10	33	23	53	115	10	8	0,45
CRO-10	3,2	65	38	36	12	40	29	66	146	14	10	0,91
CRO-13	5,4	83	42	41	15	56	40	88	183	16	12	1,99
CRO-16	8,2	103	44	41	18	66	43	96	211	20	20	2,49
CRO-20	12,8	130	37	37	22	75	48	128	241	26	26	4,30
CRO-22	15,5	120	44	44	25	77	57	132	247	26	26	8,50
CRO-26	21,6	158	46	46	30	100	82	177	320	32	32	14,70
CRO-32	32,8	210	57	57	38	91	88	215	395	39	39	18,00



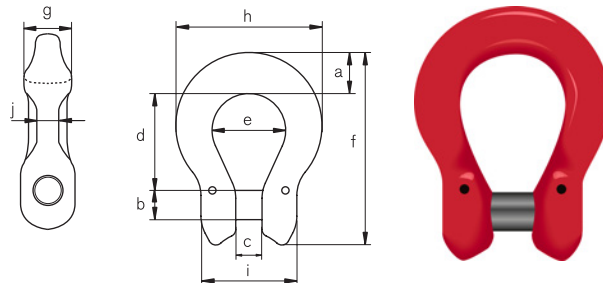
CRC – Lyhennyskoukku

Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Paino kg
CRC-06	1,12	52	7	28	7	24	19	42	86	8	0,28
CRC-08	2	64	9	32	10	33	23	53	104	9	0,45
CRC-10	3,2	75	12	42	12	40	29	66	127	13	0,88
CRC-13	5,4	103	15	54	15	56	40	88	173	16	2,17
CRC-16	8,2	127	19	68	18	65	43	96	208	20	2,81



CO - Omegaliitin

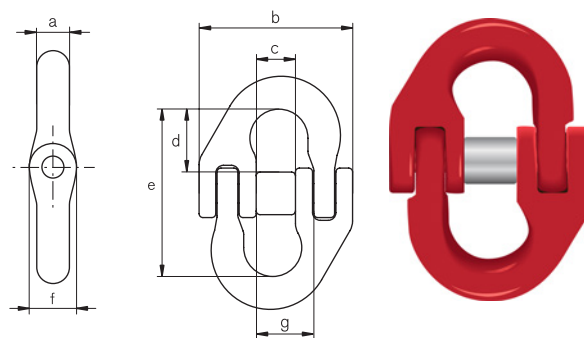
Omegaliitin on vaihtoehto MJ-lyöntiliittimelle.
Helppo ja turvallinen liitin kettingin ja komponenttien välillä.



Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Paino kg
CO-06	1,12	14	8	7	25	20	53	13	41	28	6	0,07
CO-08	2	20	9	9	34	24	71	16	55	32	8	0,20
CO-10	3,2	19	13	12	40	31	82	17	63	42	11	0,28
CO-13	5,4	25	16	15	51	40	106	20	84	54	14	0,64
CO-16	8,2	32	20	19	64	48	132	25	104	68	17	1,28
CO-18/20	12,8	38	24	23	80	59	163	30	126	82	22	2,25

MJ - Lyöntiliitin

Perinteinen lyöntiliitin kettingin ja komponenttien välille.

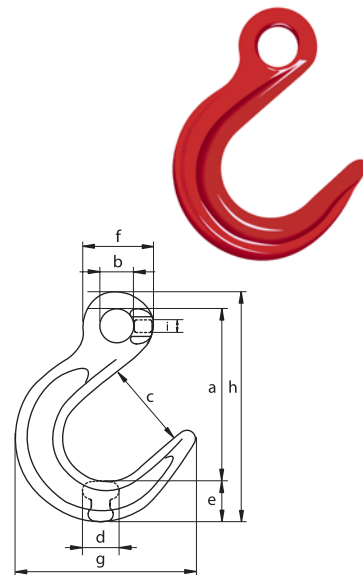


Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	Paino kg
MJ-06	1,12	8	42	11	20	52	11	15	0,09
MJ-08	2	9	53	14	20	55	13	19	0,15
MJ-10	3,2	10	66	18	23	64	18	23	0,28
MJ-13	5,4	14	83	21	32	85	24	28	0,63
MJ-16	8,2	17	103	25	40	105	28	34	1,16
MJ-18/20	12,8	21	120	33	50	129	33	42	1,95
MJ-22	15,5	23	143	40	55	140	37	51	2,94
MJ-26	21,6	26	160	45	60	153	46	57	4,12
MJ-32	32,8	39	197	52	68	174	56	67	8,30

CFO – Silmukallinen valimokoukku

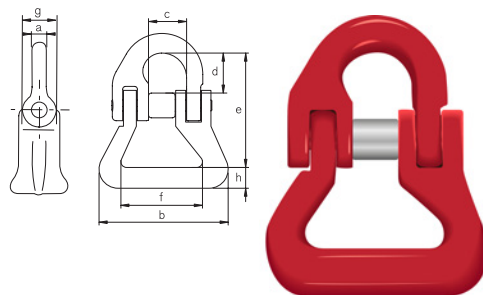
- Selvästi suurempi kita kuin salpakoukussa, mutta ilman salpaa.
- Käytä vain, kun tahaton taakan irtoaminen on mahdotonta.
- Älä nosta henkilöiden yli. Ei täytä konedirektiivin 98/37EY määräyksiä.

Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Paino kg
CFO-06	1,12	93	18	47	17	22	38	97	125	7	0,33
CFO-08	2	124	24	63	22	30	51	129	166	9	0,78
CFO-10	3,2	157	33	79	28	36	66	160	208	11	1,50
CFO-13	5,4	190	44	93	36	46	85	198	256	14	3,00
CFO-16	8,2	205	35	95	45	52	88	204	284	24	4,20
CFO-20	12,8	235	40	111	53	55	92	228	315	25	7,80
CFO-22	15,5	265	46	123	66	71	110	258	268	32	9,90
CFO-26	21,6	305	54	133	65	81	120	277	420	33	13,80
CFO-32	32,8	327	60	155	84	96	131	333	459	35	24,50



MJS – Liinaliitin

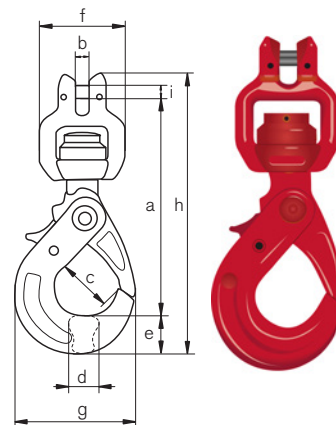
Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	Paino kg
MJS-08	2	9	66	19	21	61	40	14	14	0,31
MJS-10	3,2	12	76	25	24	74	45	19	15	0,51
MJS-13	5,4	16	87	30	30	91	51	24	19	1,01



XLBA - Leikarivarmuuskoukku

Haarukkaliitoksella oleva varmuuskoukku on helppo kiinnittää suoraan kettinkiin. Kuulalaakerointi mahdollistaa taakan kääntämisen/pyörittämisen kuormitettuna.

Tyyppi	WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Paino kg
XLBA-06	1,12	148	7	32	17	27	56	77	188	8	0,80
XLBA-08	2	176	9	43	24	31	65	92	221	9	1,40
XLBA-10	3,2	214	12	47	32	37	79	111	271	13	2,60
XLBA-13	5,4	250	15	61	37	47	96	142	325	16	4,70
XLBA-16	8,2	319	19	74	43	67	121	185	411	20	9,80



Kettinkiraksit 5-luokka

Haponkestävät



ERLATEK

Haponkestävät kettinkiraksit

Haponkestävät ja ruostumattomat kettinkiraksit ja komponentit

Useimmilla metalleilla on tapana ruostua, paitsi arvokkailla metalleilla kuten platina ja kulta.

Haponkestävillä ja ruostumattomilla kettinkirakseilla voidaan poistaa tämä ongelma.

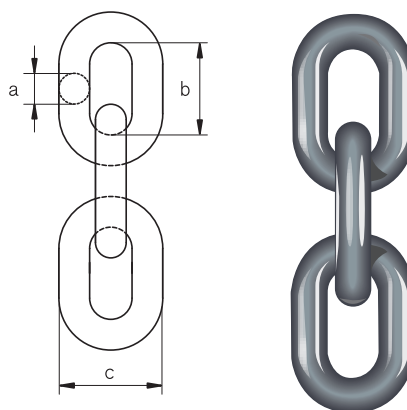
Käyttökohteita: meijerit, teurastamot, maalaamot, vesilaitokset, puhdistamot, lääketeollisuus ja kaikkialla missä ei rakseista saa irrota maalia tai ruostetta.

Kettinkiraksien ja komponenttien materiaali on 316 L / 1.4404

Kettingin nimelliskoko	1-haarainen	2-haarainen		3- ja 4-haarainen	
Kaltevuuskulma	0°	0-45°	> 45-60°	0-45°	> 45-60°
Muotokerroin	1	1,4	1	2,1	1,5
ø 6	0,70	1,00	0,70	1,47	1,05
8	1,20	1,70	12,00	2,50	1,80
10	1,60	2,25	1,60	3,36	2,40
13	2,70	3,80	2,70	5,70	4,05

Kettinki C I

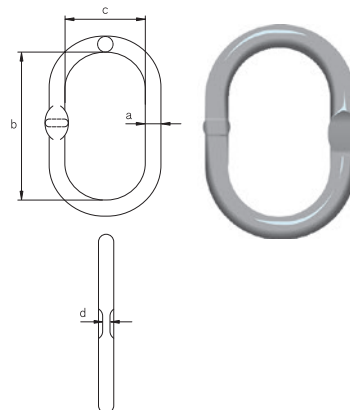
Tyyppi	WLL t	Kettinki Ø D mm	b mm	c mm	Paino kg/m
C 6 I	0.70	6	18	21	0.78
C 8 I	1.20	8	24	29	1.40
C 10 I	1.60	10	30	34	2.20
C 13 I	2.70	13	39	45	3.80



Päärengas MSI, 1- ja 2-haarainen

Hitsattuihin päärenkasiin voidaan kettinki liittää joko lyöntiliittimellä tai omegaliittimellä.

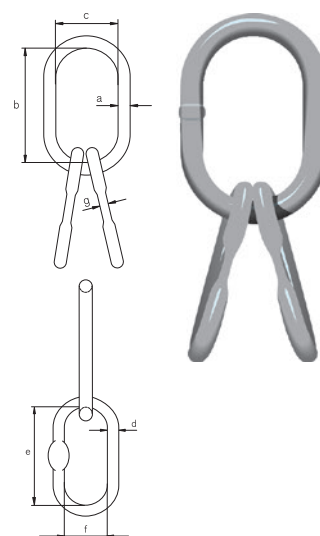
Tyyppi	Kettinki Ø			WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	Paino kg
	1-haarainen mm	2-haarainen							
		45° mm	60° mm						
MS 13 I	6	6	6	1	13	110	60	6	0,34
MS 16 I	8	6	8	1,25	16	110	60	6	0,53
MS 18 I	10	8	10	2	18	135	75	8	0,82
MS 22 I	13	10	13	3,2	22	160	90	10	1,45
MS 26 I	16	13	16	5	26	180	100	13	2,29



Päärengas MTSI, 3- ja 4-haarainen

Hitsattuihin päärenkasiin voidaan kettinki liittää joko lyöntiliittimellä tai omegaliittimellä.

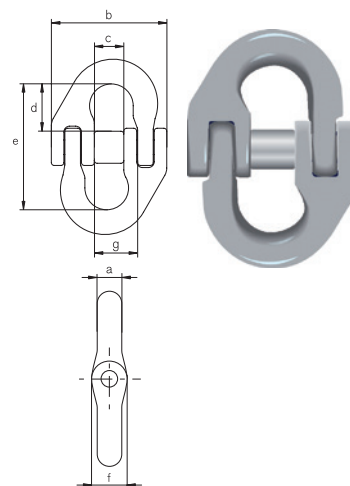
Tyyppi	Kettinki Ø		WLL t	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	Paino kg
	3- ja 4-haarainen										
	45° mm	60° mm									
MTS 18 I	6	6	1,6	18	135	75	13	54	25	6	1,17
MTS 22 I	8	8	2,65	22	160	90	16	70	34	8	2,17
MTS 26 I	10	10	4,25	26	180	100	18	85	40	8	3,34
MTS 32 I	13	13	6,7	32	200	110	22	115	50	13	5,99



MJ I - Lyöntiliitin

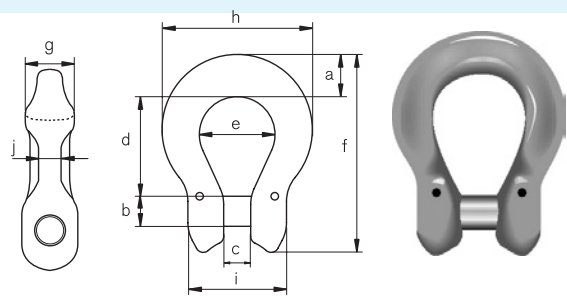
Perinteinen lyöntiliitin kettingin ja komponenttien välillä.

Tyyppi	WLL t	Kettinki Ø mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	Paino kg
MJ 6 I	0.70	6	8	42	11	20	52	11	15	0,09
MJ 8 I	1.20	8	9	63	14	20	55	13	19	0,16
MJ 10 I	1.60	10	10	66	18	23	64	18	23	0,28
MJ 13 I	2.70	13	14	83	21	32	85	24	28	0,64



CO I - Omegaliitin

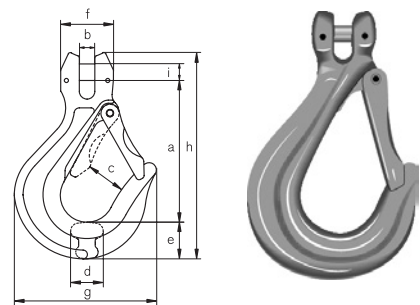
Omegaliitin on vaihtoehto MJ I-lyöntiliittimelle. Helppo ja turvallinen liitin kettingin ja komponenttien välillä.



Tyyppi	WLL t	Kettinki Ø mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Paino kg
CO 6 I	0.70	6	14	8	7	25	20	53	13	41	28	6	0,07
CO 8 I	1.20	8	20	9	9	34	24	71	16	55	32	8	0,18
CO 10 I	1.60	10	19	13	12	40	31	82	17	63	42	11	0.28
CO 13 I	2.70	13	25	16	15	51	40	106	20	84	54	14	0,64

CSC I - Salpakoukku

Haarukkaliitoksella oleva salpakoukku on helppo kiinnittää suoraan kettinkiin.

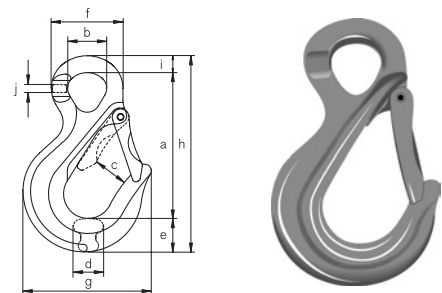


Tyyppi	WLL t	Kettinki Ø mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Paino kg
CSC 6 I	0.70	6	75	7	26	15	20	28	72	108	8	0,29
CSC 8 I	1.20	8	95	9	30	20	24	32	87	136	9	0,58
CSC 10 I	1.60	10	113	12	33	24	29	42	106	164	13	1,1
CSC 13 I	2.70	13	138	15	37	32	39	54	133	208	16	1,86

CSO I – Silmukallinen salpakoukku

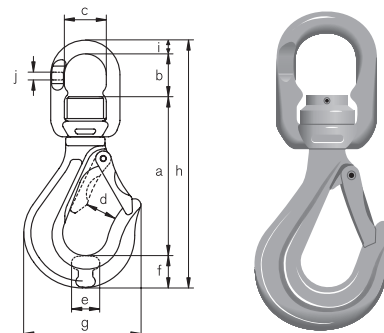
Iso silmukka mahdollistaa koukun käyttämisen myös teräsköysiraksien kanssa.

Kavennus silmukassa mahdollistaa myös omegaliittimen käytön.



Tyyppi	WLL t	Kettinki Ø mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Paino kg
CSO 6 I	0.70	5/6	84	23	26	15	20	43	72	114	10	6	0,28
CSO 8 I	1.20	7/8	103	26	30	20	24	51	87	139	12	8	0,56
CSO 10 I	1.60	10	128	35	33	24	29	65	106	172	15	10	1,09
CSO 13 I	2.70	13	152	41	37	32	39	77	133	209	18	12	1,98

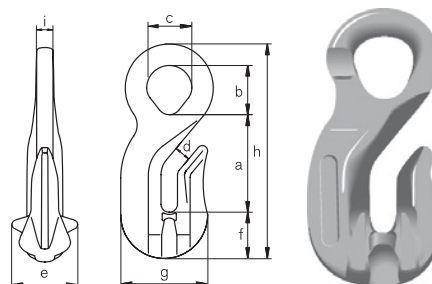
CSE I - Salpakoukku pyörivällä silmukalla



Tyyppi	WLL t	Kettinki Ø mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Paino kg
CSE 6 I	0,70	6	100	33	32	26	15	20	72	164	12	6	0,55
CSE 8 I	1,20	8	126	40	37	30	20	24	87	200	14	8	1,55
CSE 10 I	1,60	10	159	47	47	33	24	29	106	250	16	11	1,9
CSE 13 I	2,70	13	189	59	58	37	32	39	133	307	21	14	3,42

CRO I – Silmukallinen lyhennyskoukku

Kapea ja syvä kita tekee lyhennyskoukusta turvallisen käyttä.

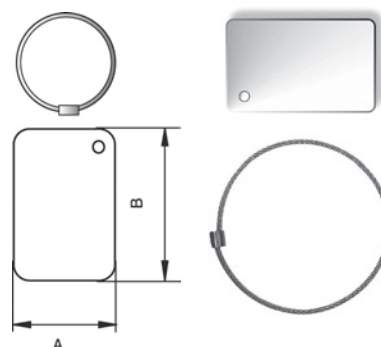


Tyyppi	WLL t	Kettinki Ø mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	j mm	Paino kg
CRO 6 I	0,70	6	41	24	23	8	24	20	42	94	9	6	0,25
CRO 8 I	1,20	8	53	27	26	10	33	23	53	115	10	8	0,32
CRO 10 I	1,60	10	65	38	36	12	40	29	66	146	14	10	0,53
CRO 13 I	2,70	13	83	42	41	15	56	40	88	183	16	12	1,96

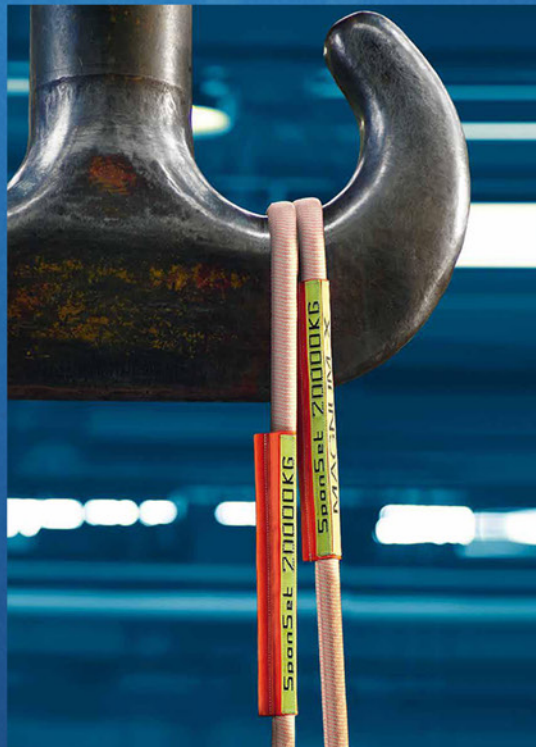
TAG I - Merkintälevyke

Kilpeen voidaan stanssata kuorma, sarjanumero ja muuta-kin tietoa. Voidaan käyttää myös vajjeriraksien kanssa.

Tyyppi	a mm	b mm	c mm	Paino Kg
TAG I	50	80	300	0,07



Tekokuituraksit ja kulmasuojat



Tekokuituraksien kuormat

Päälysteraksit Silmukkavyöt		Sallitut kuormat (WLL) kg, yhdellä päälysteraksilla tai silmukkavyöllä						
		Suora nosto	Kiristävä nosto	Avonosto suora	Avonosto 45° asti	Kaltevuuskulma		
								
Muotokerroin M		1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5
500 kg	valkoinen	500	400	1.000	700	500	350	250
1.000 kg	violetti	1.000	800	2.000	1.400	1.000	700	500
2.000 kg	vihreä	2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	1.400	1.000
3.000 kg	keltainen	3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	2.100	1.500
4.000 kg	harmaa	4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000
5.000 kg	punainen	5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	3.500	2.500
6.000 kg	ruskea	6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000
8.000 kg	sininen	8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000
10.000 kg	oranssi	10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000
15.000 kg	oranssi	15.000	12.000	30.000	21.000	15.000	10.500	7.500
20.000 kg	oranssi	20.000	16.000	40.000	28.000	20.000	14.000	10.000
25.000 kg	oranssi	25.000	20.000	50.000	35.000	25.000	17.500	12.500
30.000 kg	oranssi	30.000	24.000	60.000	42.000	30.000	21.000	15.000
40.000 kg	oranssi	40.000	32.000	80.000	56.000	40.000	28.000	20.000
50.000 kg	oranssi	50.000	40.000	100.000	70.000	50.000	35.000	25.000
60.000 kg	oranssi	60.000	48.000	120.000	84.000	60.000	42.000	30.000
80.000 kg	oranssi	80.000	64.000	160.000	112.000	80.000	56.000	40.000
100.000 kg	oranssi	100.000	80.000	200.000	140.000	100.000	70.000	50.000

SpanSet®

**Sallitut kuormat (WLL) kg,
kahdella päällysteraksilla tai silmukkavyöllä**

Kaltevuuskulma			
Suora nosto 45° asti	Kiristävä nosto 45° asti	Suora nosto yli 45° 60° asti	Kiristävä nosto yli 45° 60° asti
1,4	1,12	1,0	0,8
700	560	500	400
1.400	1.120	1.000	800
2.800	2.240	2.000	1.600
4.200	3.360	3.000	2.400
5.600	4.480	4.000	3.200
7.000	5.600	5.000	4.000
8.400	6.720	6.000	4.800
11.200	8.960	8.000	6.400
14.000	11.200	10.000	8.000
21.000	16.800	15.000	12.000
28.000	22.400	20.000	16.000
35.000	28.000	25.000	20.000
42.000	33.600	30.000	24.000
56.000	44.800	40.000	32.000
70.000	56.000	50.000	40.000
84.000	67.200	60.000	48.000
112.000	89.600	80.000	64.000
140.000	112.000	100.000	80.000



SupraPlus 0,5 – 8t



Nimelliskuorma erottuu selvästi.

Jokaiseen SupraPlus päällysteraksiin on kudottu mustalla langalla raksin nimelliskuorma. Näin nimelliskuorma on luettavissa likaisestakin SupraPlus päällysteraksista.

Vahvuus on patentoitu suojakangas

Erikoisvahvistettu, patentoitu suojakangas kestää kulutusta huomattavasti paremmin verrattuna normaaliin päällysteraksiin.

Erikoislangalla vahvistettu suojakangas

Suojakankaalle saadaan selvästi korkeampi repeämiskestävyys! Samanaikaisesti suojakangas menee huomattavasti vähemmän ryppyyn.

Vähemmän ryppyjä, pidempi käyttöikä

Tiivis, kevyt ja sileä. SupraPlus on helppo käyttää ja kestää pidempään kuin tavallinen päällysteraksi.

- EN 1492-2 vaatimusten mukaan valmistettu
- WLL 0,5 - 8 t
- Irtoamaton etiketti
- Etiketti sisältää RFID sirun
- Erittäin kestävä suojakangas
- Kuorma kudottu kankaaseen



CE

Nimelliskuorma (kg)	Paksuus kuormitettuna (mm)	Leveys kuormitettuna (mm)	HyötYPitus min (m)	HyötYPitus max (m)	Paino (kg/m)
500	5	40	0,50	30,00	0,20
1000	5	42	0,50	30,00	0,30
2000	7	46	0,50	30,00	0,50
3000	8	54	0,50	30,00	0,60
4000	10	57	0,75	30,00	0,80
5000	10	62	0,75	30,00	1,00
6000	11	68	1,00	30,00	1,30
8000	13	73	1,00	30,00	1,80

MagnumPlus 10 – 300t



MagnumPlus: suuremmat nimelliskuormat sekä pituudet.

MagnumPlus päällysterakseilla päästään 300t nimelliskuorman asti. Pituudet ovat mahdollisia aina 60m hyötypituuteen asti. Ennen näitä kuormia oli mahdollista nostaa vain kettinki- ja teräsköysirakseilla.

Nimelliskuorma erottuu selvästi.

Jokaiseen MagnumPlus päällysterakseen on kudottu mustalla langalla raksin nimelliskuorma. Näin nimelliskuorma on luettavissa likaisestakin päällysteraksista.

Erikoislangalla vahvistettu suojakangas

Päällikankaalle saadaan selvästi korkeampi repeämiskestävyys! Samanaikaisesti päällikangas menee huomattavasti vähemmän rypyyn.

Vähemmän rypyä, pidempi käyttöikä

Tiivis, kevyt ja sileä. MagnumPlus on helppo käyttää ja se kestää käytössä huomattavasti vakiolaatua pidempään.

- MagnumPlus 10 - 300 t
- EN 1492-2 vaatimusten mukaan valmistettu
- WLL 10 - 300 t
- Irtoamaton etiketti
- Etiketti sisältää RFID sirun
- Erittäin kestävä päällikangas
- Kuorma kudottu kankaaseen

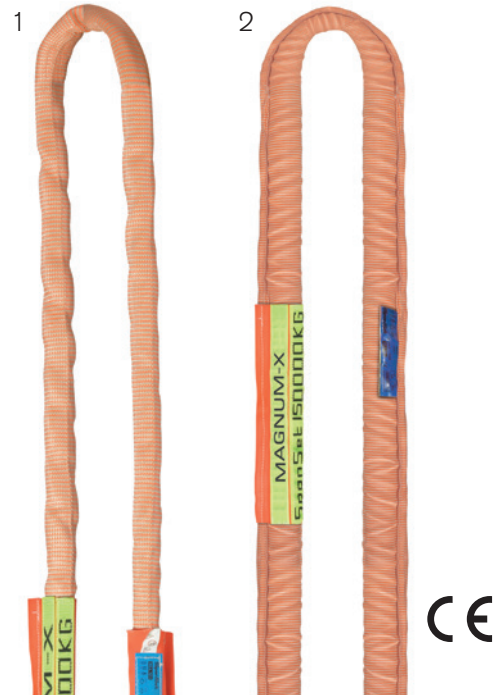


Nimelliskuorma (kg)	Paksuus kuormitettuna (mm)	Leveys kuormitettuna (mm)	HyötYPituus min (m)	HyötYPituus max (m)	Paino (kg)
10000	15	89	2,00	60,00	2,20
15000	18	112	2,00	60,00	2,70
20000	22	130	2,00	60,00	4,00
25000	24	150	2,00	60,00	5,00
30000	26	170	3,00	60,00	6,50
40000	34	190	3,00	60,00	9,70
50000	36	195	3,00	60,00	12,50
60000	47	220	3,50	30,00	16,60
80000	51	230	3,50	30,00	20,80
100000	61	265	3,50	30,00	24,30
150000	75	350	8,00	30,00	45,50
200000 ¹⁾	55	420	8,00	30,00	45,50
300000 ^{1) 2)}	50	440	8,00	30,00	45,50

¹⁾ sivusaumalla ²⁾ Varmuuserroin 1:5

Magnum-X 10 – 450t

- 125t asti ilman sivusaumaa, **kuva 1**
- 150 - 450t nimelliskuormaan sivusaumalla, **kuva 2**
- Valmistettu korkealaatuisesta polyesterikuidusta -> tiivis ja kestävämpi päällikangas
- Todella kovaa kulutusta kestävä
- Hyvin teräviä kulmia kestävä
- Nimelliskuorma on kudottu nauhaan kiinnitettyyn lisäkan- kaaseen
- Hyvin suojattu etiketti sisältää RFID muistisirun
- 50% normaalin päällysteraksin leveydestä kuormitettuna
- Noin 33% pienempi paksuus ja 50% kevyempi verrat- tuna normaaliin päällysteraksiin
- Sopii pienempiin nosturinkoukkuihin ilman tunkemista -> kuormaa ei tarvitse pienentää
- Pitkä käyttöikä kovimmissakin olosuhteissa
- Samalla kuormituksella, Magnum-X voidaan laittaa pie- nemmän säteen omaavaan kulmaan kuin normaali pääl- lysteraksi
- Muistisirulta tiedot eivät häviä ja tietoja voidaan milloin tahansa hakea käyttämällä ohjelmaa ja lukijapäätettä
- RFID muistisirun ansiosta tiedon varastointi helpottaa tar- kastuksia



Nimelliskuorma (kg)	Paksuus kuormitettuna (mm)	Leveys kuormitettuna (mm)	Hyötysyvyys min (m)	Hyötysyvyys max (m)	Paino (kg/m)
10000	12	65	2,00	60,00	0,90
20000	19	67	2,00	60,00	1,80
25000	19	85	2,00	60,00	2,40
30000	25	90	2,00	60,00	2,90
40000	25	105	3,00	60,00	3,90
50000	19	146	3,00	60,00	5,20
60000	21	173	3,50	30,00	7,10
80000	24	192	3,50	30,00	9,40
100000	35	227	3,50	30,00	13,60
125000	45	301	6,00	30,00	18,70
150000 ¹⁾	51	280	8,00	30,00	20,00
200000 ^{1) 2)}	49	284	8,00	30,00	20,00
300000 ¹⁾	81	330	8,00	30,00	43,10
450000 ^{1) 2)}	79	330	8,00	30,00	43,10

¹⁾ sivusaumalla ²⁾ Varmuuskerroin 1:5

Magnum-X Short 10 – 30t

- Lyhyet mallit 0,375 – 2,0 metriä
- Valmistettu korkealaatuisesta polyesterikuidusta -> tiivis ja kestävämpi päällikangas
- Todella kovaa kulutusta kestävä
- Hyvin teräviä kulmia kestävä
- Hyvä tunnistettavuus lisäkankaan johdosta, johon kudottu suurin sallittu kuorma
- Hyvin suojattu etiketti sisältää RFID muistisirun
- 50% normaalin päällysteraksin leveydestä kuormitettuna
- Noin 33% pienempi paksuus ja 50% kevyempi verrattuna normaaliin päällysteraksiin
- Sopii pienempiin nosturinkoukkuihin ilman tunkemista -> kuormaa ei tarvitse pienentää
- Pitkä käyttöikä kovimmissakin olosuhteissa
- Samalla kuormituksella, Magnum-X Short voidaan laittaa pienemmän säteen omaavaan kulmaan kuin normaali päällysteraksi
- Muistisirulta tiedot eivät häviä ja tietoja voidaan milloin tahansa hakea käyttämällä ohjelmaa ja lukijapääätettä
- RFID muistisirun ansiosta tiedon varastointi helpottaa tarastuksia



Nimelliskuorma (kg)	Paksuus kuormitettuna (mm)	Leveys kuormitettuna (mm)	Hyötypituus min (m)	Hyötypituus max (m)	Paino (kg/m)
10000	10	55	0,375	2,00	1,30
20000	13	70	0,375	2,00	2,10
30000	21	100	1,00	2,00	3,50

Magnum-X Smart 20 – 40t



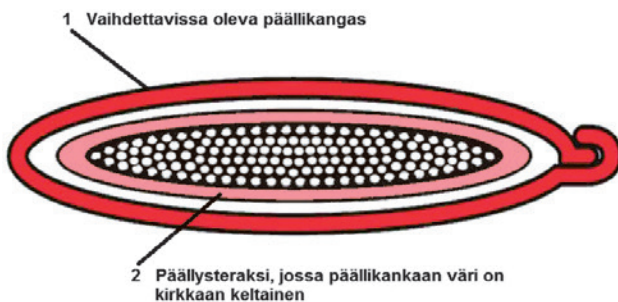
Magnum-X ylimääräisellä päällikankaalla

Pohjimmiltaan Magnum-X Smart koostuu kahdesta osasta: erittäin kestävä päällikangas, joka on valmistettu korkealaatuisesta polyesterikuidusta ja joka voidaan helposti korvata vahingon sattuessa (1).

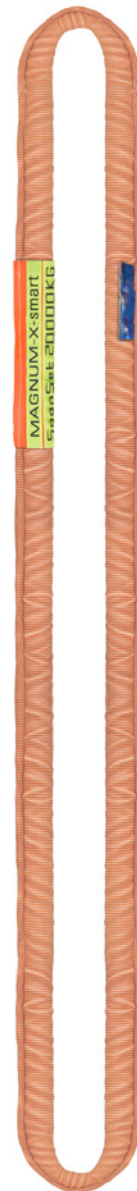
Ulomman päällikankaan alla piilee todellinen päällysteraksi, joka on väriltään keltainen (2). Kirkkaan keltaisen värin ansiosta ulomman päällikankaan reiät ja kulumat on helppo havaita. Tällöin voidaan päällysteraksi toimittaa korjattavaksi Erlatek Oy:lle ja vaihtaa vain ulompi päällikangas.

Päällikankaan vaihdolla kustannussäästöjä

Useimmissa tapauksissa päällysteraksi voidaan vielä korjata ja jatkaa käyttämistä. Käytettäessä Magnum-X Smartia, tämä tarkoittaa lisääntynyttä turvallisuutta, mutta myös toiminnan tehokkuutta, koska korjauskustannukset ovat vain murto-osa uuden päällysteraksin ostohinnasta.



- Vaihdeettava päällikangas
- Reikä päällikankaassa huomataan välittömästi, koska alla oleva suojakangas on keltainen
- Hyvin suojattu etiketti sisältää RFID muistisirun
- Todella kovaa kulutusta kestävä päällysteraksi
- Nimelliskuorma on kudottu kankaaseen eriliselle kankaalle



CE

Nimelliskuorma (kg)	Paksuus kuormitettuna (mm)	Leveys kuormitettuna (mm)	Hyötypituus min (m)	Hyötypituus max (m)	Paino (kg/m)
20000	15	80	2,00	30,00	2,40
30000	20	90	2,00	30,00	3,70
40000	24	110	3,00	30,00	4,80

Vakiolaatuiset päällysteraksit



Värikoodaus ja nimelliskuormamerkinnot

Päällysteraksit on valmistettu EN 1492-2 standardin mukaisesti. Standardin mukaan värikoodatut päällysteraksit, joihin on vielä painettu nimelliskuorma, on helppo tunnistaa ja löytää päivittäisessä käytössä

Kulutusta kestävä etiketti

Nostoapuvälineitä, joista ei löydy nimelliskuormaa, ei saa käyttää. Tästä syystä SpanSetin vakiolaatuisiin päällysterakseihin on ommeltu 2-osainen taitettu etiketti. Tämä tekee etiketistä kestävämmän, eikä etiketin tekstit pääse hankautumaan pois käytössä.

- EN 1492-2 vaatimusten mukaan valmistettu
- WLL 0,5 - 100 t
- Paranneltu etikettimalli
- Tonnimäärät painettu suojakankaaseen



Nimelliskuorma (kg)	Paksuus kuormitettuna (mm)	Leveys kuormitettuna (mm)	Hyötypituus min (m)	Hyötypituus max (m)	Paino (kg/m)
500	3	38	0,38	30,00	0,20
1000	5	42	0,38	30,00	0,30
2000	7	43	0,38	30,00	0,50
3000	7	57	0,38	30,00	0,60
4000	8	65	0,38	30,00	0,80
5000	9	68	0,75	30,00	1,00
6000	10	81	1,00	30,00	1,30
8000	13	84	1,00	30,00	1,80
10000	15	99	2,00	60,00	2,20
15000	16	115	2,00	60,00	2,70
20000	20	140	2,00	60,00	4,00
25000	23	153	2,00	60,00	5,00
30000	24	167	3,00	60,00	6,50
40000	34	190	3,00	60,00	9,70
50000	36	195	3,00	60,00	12,50
60000	27	220	3,50	30,00	16,60
80000	47	260	3,50	30,00	20,80
100000	58	300	3,50	30,00	24,30

PowerStar 1 – 10t



- EN 1492-1 vaatimusten mukaan valmistettu
- **2 kerroksinen**
- WLL 1,0 t – 10,0 t
- Hyvin suojattu etiketti sisältää RFID muistisirun
- Vyön reunat vahvistettu koko matkalta
- Täydellisesti vahvistetut silmukat
- Saatavana myös C-koukkujen tai D-lenkkien kanssa
- Nimelliskuorma on kudottu nauhaan kiinnitettyyn lisäkan-
kaaseen



Nimelliskuorma (kg)	Silmukan leveys (mm)	Silmukan pituus (mm)	Hyötypituus min (m)	Nauhan leveys (mm)	Nauhan paksuus (mm)	Paino ensimmäi- nen metri (kg)	Paino juokseva metri (kg)
1000	30	300	1,00	30	5,60	0,30	0,20
2000	35	300	1,00	60	5,60	0,60	0,40
3000	50	400	1,30	90	6,00	1,00	0,60
4000	65	400	1,30	120	6,20	1,40	0,80
5000	80	500	1,50	150	6,40	1,70	1,00
6000	70	700	1,90	180	7,60	2,20	1,20
8000	90	800	2,20	240	7,60	2,90	1,60
10000	160	1000	2,60	300	7,60	4,10	2,20

PowerStar CS 1–20t



- EN 1492-1 vaatimusten mukaan valmistettu
- **4 kerroksinen, kapeampi silmukkavyö**
- WLL 1,0 t – 20,0 t
- Hyvin suojattu etiketti sisältää RFID muistisirun
- Vyön reunat vahvistettu koko matkalta
- Täydellisesti vahvistetut silmukat
- Saatavana myös D-lenkkien kanssa
- Nimelliskuorma on kudottu nauhaan kiinnitettyyn lisäkan-
kaaseen



CE

Nimelliskuorma (kg)	Silmukan leveys (mm)	Silmukan pituus (mm)	Hyötötypitus min (m)	Nauhan leveys (mm)	Nauhan paksuus (mm)	Paino ensimmäi- nen metri (kg)	Paino juokseva metri (kg)
2000	30	350	1,10	30	11,2	0,5	0,4
4000	60	400	1,30	60	11,2	1,0	0,8
6000	50	600	1,70	90	12,0	1,5	1,2
8000	65	800	2,20	120	12,4	2,2	1,6
10000	80	900	2,40	150	12,8	2,9	2,0
12000	95	1100	2,80	180	15,2	3,6	2,4
16000	125	1200	3,00	240	15,2	4,0	3,2
20000	155	1400	3,40	300	15,2	7,0	4,4

Vakiolaatuiset silmukkavyöt



Värikoodaus ja nimelliskuormamerkinnot

Silmukkavyöt on valmistettu EN 1492-1 standardin mukaisesti. Standardin mukaan värikoodatut silmukkavyöt, joihin on vielä painettu nimelliskuorma, on helppo tunnistaa ja löytää päivittäisessä käytössä

Kulutusta kestävä etiketti

Nostoapuvälineitä, joista ei löydy nimelliskuormaa, ei saa käyttää. Tästä syystä SpanSetin vakiolaatuisiin silmukkavöihin on ommeltu 2-osainen taitettu etiketti. Tämä tekee etiketistä kestävämmän, eikä etiketin tekstit pääse hankautumaan pois käytössä.

- EN 1492-1 vaatimusten mukaan valmistettu
- Osittain vahvistetut silmukat
- WLL 0,5 t – 20,0 t

CE

Nimelliskuorma (kg)	Silmukan leveys (mm)	Silmukan pituus (mm)	Hyötypituus min (m)	Nauhan leveys (mm)	Nauhan paksuus (mm)	Paino ensimmäinen metri (kg)	Paino juokseva metri (kg)
500	36	150	1,00	36	3,0	0,2	0,1
1000	30	300	1,00	30	5,2	0,2	0,2
2000	40	300	1,20	60	5,0	0,4	0,3
3000	50	400	1,50	90	5,0	0,6	0,5
4000	70	400	1,50	120	6,8	0,9	0,8
5000	80	500	1,70	150	6,6	1,2	1,0
6000	100	700	2,10	180	7,2	1,4	1,2
8000	130	800	2,30	240	7,2	1,8	1,6
10000	160	1000	2,60	300	7,4	2,4	2,3
12000	95	1100	3,00	180	15,2	3,6	2,4
16000	125	1200	3,25	240	15,2	4,0	3,2
20000	155	1400	4,00	300	15,2	7,0	4,4

Päättömät vyöt - Vakiolaatu, 1-kerroksinen

- EN 1492-1 standardin mukaan valmistettu
- WLL 0,5 t – 20,0 t



Nimelliskuorma (kg)	L1 min (m)	Nauhan leveys (mm)	Nauhan paksuus (mm)	Paino ensimmäinen metri (kg)	Paino juokseva metri (kg)
500	0,5	25	2,4	0,15	0,075
1000	0,5	30	2,8	0,2	0,1
2000	1,0	60	2,8	0,3	0,2
3000	1,0	90	3,0	0,4	0,3
4000	1,5	120	3,1	0,6	0,4
5000	1,5	150	3,2	0,8	0,5

Kertanostovyöt

Kustannustehokas päätön nostovyö kertanostoihin

Kertakäyttöisiä päätömiä voita tarvitaan aina kun esim. raskaita tai tilaa vieviä tuotteita kuljetetaan pitkiä matkoja. Kun kuorma on saapunut turvallisesti loppuasiakkaalle, nostolaite katkaistaan ja hävitetään. Säästöjä kustannuksissa, koska kertanostovyöt ovat huomattavasti kustannustehokkaampia kuin päivittäiseen käyttöön tarkoitettut nostovyöt. Etiketin oranssi väri on selvä merkki siitä, että kyseessä on kertanostovyö, joka on tarkoitettu vain kertanostoihin.

Kertanostovyöitä voidaan käyttää kaikilla teollisuudenaloilla.



Nimelliskuorma (kg)	Load capacity single layer (kg)	Leveys (mm)	Paksuus (mm)	L1 (m)	Paino (kg/m)
400	800	25	1,3	1,000	0,060
400	800	25	1,3	1,500	0,083
400	800	25	1,3	2,000	0,109
400	800	25	1,3	4,000	0,213
750	1500	50	1,3	0,300	0,041
750	1500	50	1,3	0,325	0,050
750	1500	50	1,3	0,400	0,060
750	1500	50	1,3	0,425	0,063
1500	3000	50	2,8	0,300	0,080
1500	3000	50	2,8	0,400	0,091
1500	3000	50	2,8	0,500	0,109
1500	3000	50	2,8	0,600	0,128

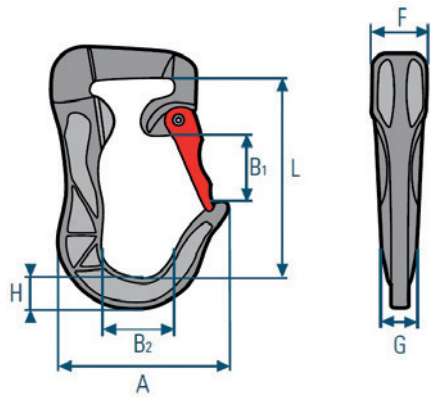


Kertanostovyöt on valmistettu DIN 60005 mukaisesti. Pyydä tarjous muista mitoista, jos vakio koot eivät ole sopivia.

Jokerikoukut

Jokerikoukun etuja

- helppo asentaa, ei työkaluja
- koukun avulla voidaan tarttua nostokorvaan tai jatkaa rak-sia
- lisää tekokuituraksien käyttömahdollisuuksia
- tukeva salvallinen koukku



CE



Tyyppi	WLL (kg)	A (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	L (mm)	Paino / kpl (kg)
ASH 1T	1000	89	29	31	31	14	17	133	0,7
ASH 2T	2000	105	35	40	36	21	24	156	1,1
ASH 3T	3000	125	36	48	47	25	29	170	1,6
ASH 6T	6000	155	48	60	60	35	35	215	4,0
ASH 10T	10000	204	70	80	70	50	58	303	9,9

NoCut® kulmasuoja

- Kevyt
- Taipuisa ja joustava
- Suuri leikkauskestävyys neulotun vahvisteen johdosta
- Pienentää käyttövirheitä, koska voidaan käyttää molemmilta puolilta
- Testattu ja sertifioitu

NoCut® kulmasuoja – kudottu suoja jota voidaan käyttää joka puolelta

HPME-kuiduista valmistettua NoCut® kulmasuojaa liu'utetaan tekokuituraksin päälle ja asetetaan kuorman terävää reunaa vasten.

Pitkä käyttöikä ja maksimaalinen turvallisuus

NoCut® kulmasuoja on taipuisa ja joustava, tämä mahdollistaa suojan helpon asentamisen tekokuituraksin päälle. Pienen kokonsa johdosta tekokuituraksi NoCut® kulmasuojaa voidaan käyttää myös ahtaissa paikoissa, joihin ei esimerkiksi secutex kulmasuojat mahdu.



Suojan muotoilu, jossa leikkausvastus on yhtä suuri joka puolelta antaa suojalle pitkän käyttöiän ja mahdollistaa suuren käyttöturvallisuuden, koska sovellusvirheet eivät ole mahdollisia. NoCut® kulmasuoja toimitetaan valmiiksi leikkattuna. Normaalisti kulmasuojat toimitetaan pituuksilla 250 mm:n välein ja leveyksiltään 45mm – 315mm. Käyttölämpötila on -40°C - +60°C.



NoCut® kulmasuoja päällysterakseille

- Kevyt
- Taipuisa ja joustava
- Suuri leikkauskestävyys neulotun vahvisteen johdosta
- Pienentää käyttövirheitä, koska voidaan käyttää molemmilta puolilta
- Testattu ja sertifioitu



Päällysteraksin WLL (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Paksuus (mm)	Paino (kg/m)
1000 ja 2000	NoCut® 075	75	85	13	0,6
3000 ja Magnum-X 10000	NoCut® 105	105	115	13	0,8
4000	NoCut® 135	135	145	13	1,1
5000, 6000 ja 8000 ja Magnum-X 20000	NoCut® 165	165	175	13	1,4
10000	NoCut® 195	195	205	13	1,6
15000	NoCut® 255	255	265	13	2,0
20000 ja 25000	NoCut® 315	315	340	13	2,7

NoCut® kulmasuoja silmukkavöille

- Kevyt
- Taipuisa ja joustava
- Suuri leikkauskestävyys neulotun vahvisteen johdosta
- Pienentää käyttövirheitä, koska voidaan käyttää molemmilta puolilta
- Testattu ja sertifioitu



Silmukkavyön WLL (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Paksuus (mm)	Paino (kg/m)
1000	NoCut® 045	45	55	13	0,4
2000	NoCut® 075	75	85	13	0,6
3000	NoCut® 105	105	115	13	0,8
4000	NoCut® 135	135	145	13	1,1
5000	NoCut® 165	165	175	13	1,4
6000	NoCut® 195	195	205	13	1,6
8000	NoCut® 255	255	265	13	2,0
10000	NoCut® 315	315	340	13	2,7

NoCut®pad kulmasuoja

- Kevyt
- Taipuisa ja joustava
- Suuri leikkauskestävyys neulotun vahvisteen johdosta
- Pienentää käyttövirheitä, koska voidaan käyttää molemmilta puolilta
- Testattu ja sertifioitu

NoCut®pad - kulmasuojalevyt ”teräviin reunoihin”

NoCut®pad päällysterakseille ja nostovöille on NoCut® kulmasuojasta tehty 1-puoleinen versio, jossa suojan molemmissa päissä on kiinnityselementit. NoCut®pad laitetaan siihen kohtaan tekokuituraksia, jossa raksi on terävää reunaa vasten. Käyttäjälle tämä tarkoittaa: Korkeaa joustavuutta, vähäistä materiaalivaatimusta sekä korkeaa turvallisuutta teräviä reunoja suojautuessa.

Monta kerrosta teräviä reunoja vasten

NoCut®pad on saatavana 2-kerroksisena tai 4-kerroksisena versiona. Tämä monikerroksinen rakenne saavuttaa erittäin suuren leikkauskestävyyden ja tarjoaa käyttäjälle monia vaihtoehtoja myös hankalien nostojen kannalta, joissa on teräviä reunoja olemassa. Kuten NoCut® kulmasuojassa, käyttölämpötila on -40°C - +60°C.



NoCut® - kulmasuojalevyt

Eri malleja

NoCut®pad tarjoaa käyttäjälle kolme vaihtoehtoa kulmasuojalevyn kiinnittämiseen nostolaitteeseen:

- tarranauhakiinnitys
- tarranauha ja kiinteä solki
- kiinteillä soljilla ja sidontanauhoilla

Vakiotuotteina valmistetaan NoCut®pad malleja 500mm, 750mm, 1000mm 1250mm ja 1500mm. NoCut®pad kulmasuojalevyjen suurin leveys on 315mm.

Liitäntäsilmut

NoCut® kulmasuojalevyä käytetään tavallisesti lyhyinä pituuksina. Lisäkiinnityslenkit ovat saatavilla pidempiin versioihin. Pyynnöstä voidaan kiinnityslenkit toimittaa tarvittaessa mukana kaikissa kolmessa kiinnitystavoissa ja kaikille leveyksille.



	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)
Tarranauhalla		
NoCut®pad-055-KB	45	55
NoCut®pad-085-KB	75	85
Tarrallanauhalla ja kiinteällä soljella		
NoCut®pad-115-KR	105	115
NoCut®pad-145-KR	135	145
NoCut®pad-175-KR	165	175
NoCut®pad-205-KR	195	205
NoCut®pad-265-KR	255	265
NoCut®pad-340-KR	315	340
Kiinteillä soljilla ja sidontanauhoilla		
NoCut®pad-55-RD	45	55
NoCut®pad-85-RD	75	85
NoCut®pad-115-RD	105	115
NoCut®pad-145-RD	135	145
NoCut®pad-175-RD	165	175
NoCut®pad-205-RD	195	205
NoCut®pad-265-RD	255	265
NoCut®pad-340-RD	315	340

Kulmasuojat

secutex® -suojan ylivertainen rakenne

secutex® -suojiin salaisuus on suojaamisen ja sisäkan-
kaan liitos. Pinnoite menee syvälle erittäin lujin kuituihin
muodostaen sidoksen, joka takaa pidemmän käyttöiän ja
paremman käytettävyyden.

Clip SC:

käytännöllisyyttä

secutex® Clip (SC) on halkionsa ansiosta nopea asentaa.
Clip on erittäin käytännöllinen silloin, kun päällysteraksia
tai nostovyötä käytetään vaihtoehtoisesti ilman tai suojan
kanssa.

**Huomaa: Clip-malli helpottaa käyttöä ja lyhentää
asennusaikaa, säästää käyttökustannuksissa.**

Viiltoja kestävä

Clip-suoja suojaa sekä tekstiiliraksia että nostettavaa taak-
kaa. Clip-suoja muotoutuu taakan ympärille, kasvattaen
taivutussädetä terävissä kulmissa, jolloin nostosta aiheu-
tavat voimat jakaantuvat tasaisemmin laajalle alueelle.
secutex-materiaalin äärimmäinen rakenteellinen kestävyys
estää viiltojen syntymisen suojaan.

Taakkojen hellävaraiseen käsittelyyn

secutex® -suoja muotoutuu pehmeästi ja taipuisasti taa-
kan ympärille ja kasvattaa terävien kulmien sädettä. Kuor-
mituksesta aiheutuvat voimat jakaantuvat tasaisemmin laa-
jalle alueelle estäen taakkaa vahingoittumasta.

secutex® -suoja SF-1 ja SF-2

karkeita pintoja ja teräviä kulmia vastaan

Käyttökohteita mm.:

- Teräslevyrullien nostaminen ja kääntäminen
- Teräsnippujen nostaminen
- Koneistettujen osien nostaminen
- Teräväkulmaisten betoniosien nostaminen
- Koneistetut kappaleet
- Betonikappaleet

Suojaa karkeilta pinnoilta ja teräviltä kulmilta



Täydellinen yhdistelmä

Nosta teräväkulmaisia taakkoja ongelmitta – secutex®-
suojat ja SpanSet PowerSTAR nostovyöt ovat täydellinen
yhdistelmä helppoon, nopeaan ja turvalliseen nostamiseen.
Kulmasuoja on helppo asentaa vyön päälle. Suoja muo-
toutuu terävien kulmien ympärille ja suojaa sekä vyötä että
taakkaa.

Kaksinkertaista turvaa kaksipuolisesta pinnoituksesta

SF-2 kaksipuolinen secutex® -pinnoitus suojaa tekstiili-
raksia joka puolelta. Suojaa voi käyttää molemmiin puolin
ja näin estää vaarallisilta vahingoilta. Kaikissa tapauksissa
SF-2-suoja on oikeinpäin asennettu, jonka ansiosta suojan
kääntäminen ei ole tarpeellista.

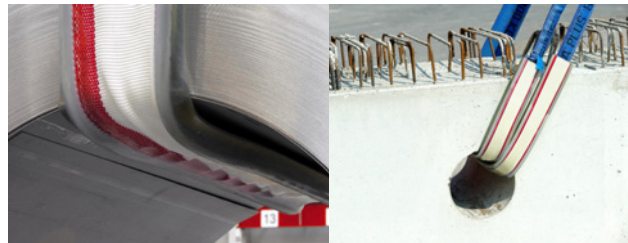
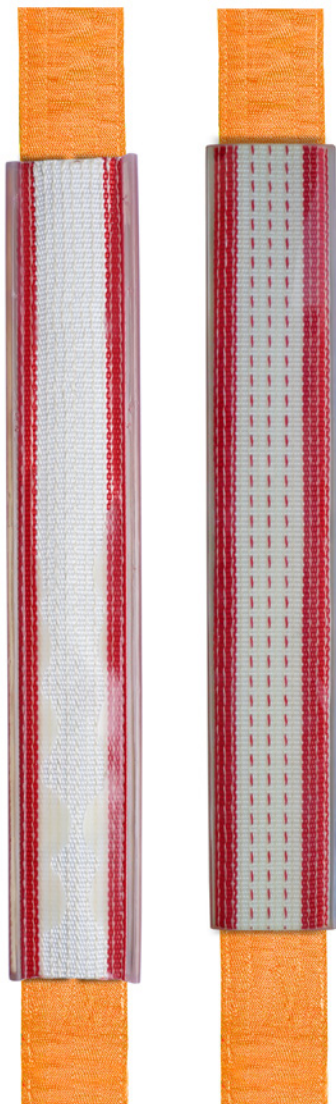
Nosta ja käännä

Käyttämällä secutex® -suoja ja SpanSet tekstiilirakseja
voidaan painavia teräväreunaisia taakkoja nostaa ja kään-
tää helposti ilman erikoislaitteita.

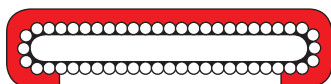
Näin helppoa se on:

secutex® -suojalla varustettu tekstiiliraksi asetetaan nos-
turiin koukkuun ja taakkaan. Noston aikana raksi pääsee
liikkumaan suojan sisällä. Näin taakka voidaan kääntää 90°
ongelmitta. Taakka voidaan kääntää edelleen toiselle kyljel-
leen, eli kaikkiaan 180°.

secutex® SF-1, 1-puoleinen kulmasuoja päällysterakseille

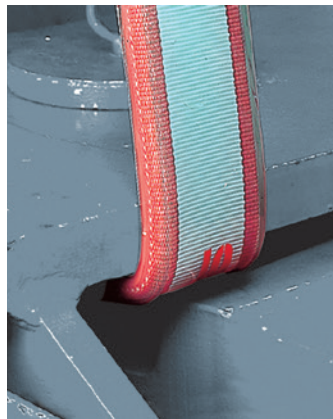
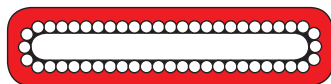
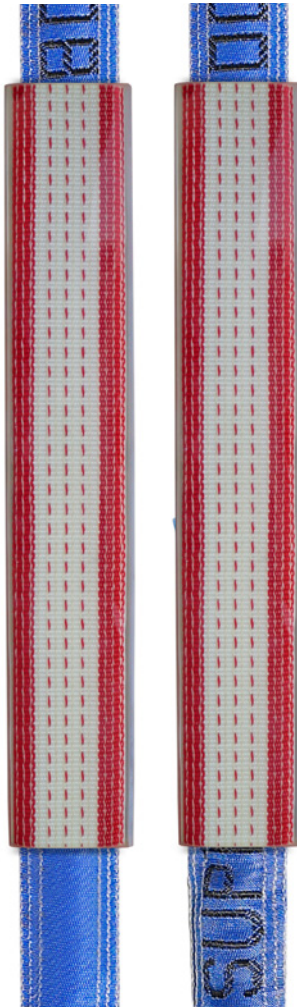


secutex® SF-1 kulmasuojat MagnumPlus ja vakiolaatuisille päällysterakseille					
Päällysteraksin nimelliskuorma (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Ulkokorkeus (mm)	Paino (kg/m)
500 ja 1000	SF-1 50/3	55	70	23	0,9
2000	SF-1 65/3	65	80	23	1,1
3000	SF-1 75/3	80	95	25	1,3
4000	SF-1 100/3	105	125	25	1,5
5000 ja 6000	SF-1 125/3	125	145	25	1,9
8000	SF-1 150/3	155	175	25	2,1
10000	SF-1 200-20/3	145	165	35	2,4
15000	SF-1 250-25/3	185	210	50	4,6
20000	SF-1 300-30/3	245	265	45	3,7
25000	SF-1 300-35/3	255	275	50	4,0
30000	SF-1 300-40/3	310	340	35	4,6
40000	SF-1 350-50/3	340	365	60	7,5
50000	SF-1 400-50/3	340	365	60	4,9
60000	SF-1 400-70/3	400	425	90	8,4
80000	SF-1 450-80/3	450	480	90	8,9
100000	SF-1 500-90-3	500	530	105	13,0



secutex® SF-1 kulmasuojat Magnum-X päällysterakseille					
Päällysteraksin nimelliskuorma (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Ulkokorkeus (mm)	Paino (kg/m)
10000	SF-1 60x25/3	60	80	35	1,4
20000	SF-1 110x30/3	110	130	40	2,0
30000	SF-1 140x35/3	140	160	45	2,4
40000	SF-1 170x40/3	170	190	50	2,8
50000	SF-1 170x40/3	170	190	50	2,8
60000	SF-1 255x50/3	255	275	60	3,8
80000	SF-1 380x60/3	380	400	70	5,1
100000	SF-1 515x60/3	515	535	70	6,3

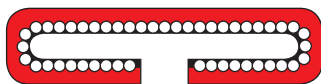
secutex® SF-2, 2-puoleinen kulmasuoja päällysterakseille



secutex® SF-2 kulmasuojat MagnumPlus ja vakioalaatuisille päällysterakseille					
Päällysteraksin nimelliskuorma (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Ulkokorkeus (mm)	Paino (kg/m)
500 ja 1000	SF-1 50/3	55	70	23	0,9
2000	SF-1 65/3	65	80	23	1,1
3000	SF-1 75/3	80	95	25	1,3
4000	SF-1 100/3	105	125	25	1,5
5000 ja 6000	SF-1 125/3	125	145	25	1,9
8000	SF-1 150/3	155	175	25	2,1
10000	SF-1 200-20/3	145	165	35	2,4
15000	SF-1 250-25/3	185	210	50	4,6
20000	SF-1 300-30/3	245	265	45	3,7
25000	SF-1 300-35/3	255	275	50	4,0
30000	SF-1 300-40/3	310	340	35	4,6
40000	SF-1 350-50/3	340	365	60	7,5
50000	SF-2 400-50/3	400	365	70	8,7
60000	SF-2 400-70/3	400	425	100	13,0
80000	SF-2 450-80/3	450	480	90	
100000	SF-2 500-90/3	500	530	120	

secutex® SF-2 kulmasuojat Magnum-X päällysterakseille					
Päällysteraksin nimelliskuorma (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Ulkokorkeus (mm)	
10000	SF-2 60x25/3	60	90	35	
20000	SF-2 110x30/3	110	130	45	
30000	SF-2 140x35/3	140	150	55	
40000	SF-2 170x40/3	170	180	55	
50000	SF-2 185x55/3	185	205	67	
60000	SF-2 255x50/3	255	275	60	
80000	SF-2 380x60/3	380	400	70	
100000	SF-2 515x60/3	515	535	90	

secutex® SC, 1-puoleinen clip kulmasuoja päällysterakseille



secutex® SC kulmasuojat MagnumPlus ja vakioalaatuisille päällysterakseille					
Päällysteraksin nimelliskuorma (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Ulkokorkeus (mm)	Paino (kg/m)
500 ja 1000	SC 50/3	55	70	25	1,1
2000	SC 65/3	65	80	25	1,2
3000	SC 75/3	80	95	25	1,8
4000	SC 100/3	105	125	25	2,1
5000 ja 6000	SC 125/3	125	145	25	2,6
8000	SC 150/3	155	175	25	3,0
10000	SC 200-20/3	145	165	35	3,5
15000	SC 250-25/3	185	210	50	5,9
20000	SC 300-30/3	245	265	45	5,5
25000	SC 300-35/3	255	275	50	5,8
30000	SC 300-40/3	310	340	35	6,8
40000	SC 340-50/3	340	365	60	10,0
50000	SC 400-50/3	340	365	60	10,0
60000	SC-2 250-70/3	220	520	100	20,6
80000	SC-2 250-80/3	250	580	100	27,6
100000	SC-2 515-90/3	280	535	120	38,4

secutex® SC kulmasuojat Magnum-X päällysterakseille					
Päällysteraksin nimelliskuorma (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Ulkokorkeus (mm)	Paino (kg/m)
10000	SC-60x25/3	60	80	35	1,7
20000	SC-110x30/3	110	130	40	2,4
30000	SC-140x35/3	140	160	45	2,9
40000	SC-170x40/3	170	190	50	3,4
50000	SC-170x40/3	170	190	50	3,4
60000	SC-255x50/3	255	275	60	4,7
80000	SC-380x60/3	380	400	70	6,5
100000	SC-2-260x60/3	515	535	105	8,2

Kulmasuojat silmukkavöille

secutex® SF-1, 1-puoleiset kulmasuojat silmukkavöille

Silmukkavyön nimelliskuorma (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Ulkokorkeus (mm)	Paino (kg/m)
1000	SF-1 30	35	55	20	0,6
2000	SF-1 60	65	80	23	1,0
3000	SF-1 90	95	110	25	1,5
4000	SF-1 120	125	145	25	2,0
5000	SF-1 150	155	175	25	2,3
6000	SF-1 180	185	210	30	2,9
8000	SF-1 240	245	270	35	3,7
10000	SF-1 300	310	340	35	4,6
12000	SF-1-PCS 180	205	230	40	3,4
16000	SF-1-PCS 240	255	280	45	4,1
20000	SF-1-PCS 300	310	340	40	4,6

secutex® SF-2, 2-puoleiset kulmasuojat silmukkavöille

Silmukkavyön nimelliskuorma (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Ulkokorkeus (mm)	Paino (kg/m)
1000	SF-2 30	35	55	20	0,9
2000	SF-2 60	65	80	23	1,4
3000	SF-2 90	95	110	25	2,2
4000	SF-2 120	125	145	25	2,9
5000	SF-2 150	155	175	25	3,4
6000	SF-2 180	185	210	30	4,2
8000	SF-2 240	245	270	35	5,5
10000	SF-2 300	310	340	35	6,8
12000	SF-2-PCS 180	205	230	40	4,9
16000	SF-2-PCS 240	255	280	45	5,9
20000	SF-2-PCS 300	310	340	40	6,8

secutex® SC, 1-puoleiset clip kulmasuojat silmukkavöille

Silmukkavyön nimelliskuorma (kg)	Tyyppi	Sisäleveys (mm)	Ulkoleveys (mm)	Ulkokorkeus (mm)	Paino (kg/m)
1000	SC 30	35	55	20	0,9
2000	SC 60	65	80	23	1,4
3000	SC 90	95	110	25	2,2
4000	SC 120	125	145	25	2,9
5000	SC 150	155	175	25	3,4
6000	SC 180	185	210	30	4,2
8000	SC 240	245	270	35	5,5
10000	SC 300	310	340	35	6,8
12000	SC-PCS 180	205	230	40	4,9
16000	SC-PCS 240	255	280	45	5,9
20000	SC-PCS 300	310	340	40	6,8



SC



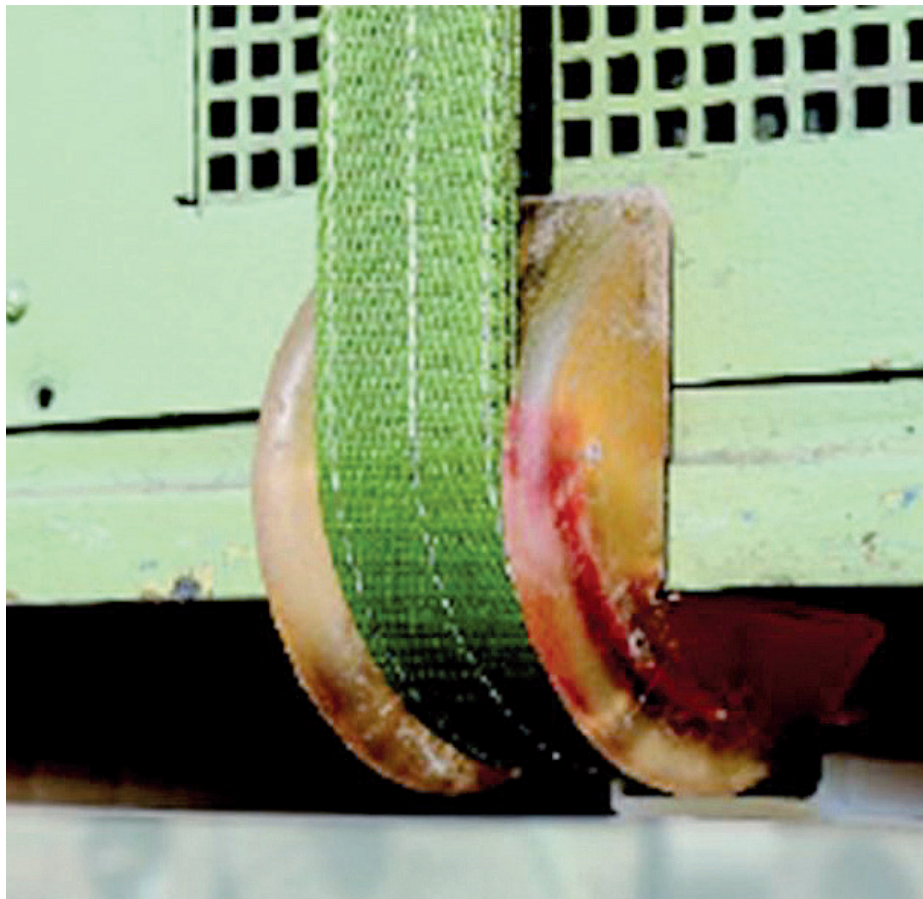
SF-1



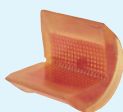
SF-2

SWH kulmasuojat nostovöille

- suorakulmisiin reunoihin
- magneetilla tai ilman
- kevyt ja helppo käyttää
- 300 mm leveyteen saakka

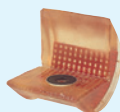


SWH A - ilman magneetteja



Tyyppi	Vyön leveys B max (mm)
SWH-30-A	30
SWH-60-A	60
SWH-90-A	90
SWH-120-A	120
SWH-150-A	150
SWH-180-A	180
SWH-240-A	240
SWH-300-A	300

SWH B - magneetti toisessa poskessa



Tyyppi	Vyön leveys B max (mm)
SWH-30-B	30
SWH-60-B	60
SWH-90-B	90
SWH-120-B	120
SWH-150-B	150
SWH-180-B	180
SWH-240-B	240
SWH-300-B	300

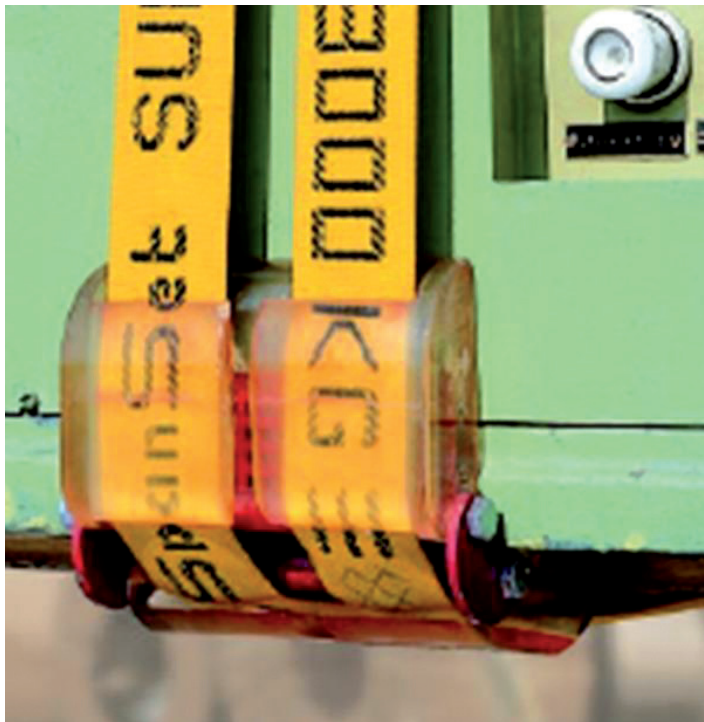
SWH C - magneetti molemmissa poskissa



Tyyppi	Vyön leveys B max (mm)
SWH-30-C	30
SWH-60-C	60
SWH-90-C	90
SWH-120-C	120
SWH-150-C	150
SWH-180-C	180
SWH-240-C	240
SWH-300-C	300

secutex® kulmasuojat nostovöille - säädettävä kulma

- huulimalli -> helppo asentaa, ei putoa pois
- magneetilla tai ilman
- teräsnivel -> mukautuu kaikkiin kulmiin
- kevyt ja helppo käyttää



Muuttuvat kulmasuojat

SK-B A - ilman magneetteja



Tyyppi	Vyön leveys B max (mm)
SK-B-30-A	30
SK-B-60-A	60
SK-B-90-A	90
SK-B-120-A	120
SK-B-150-A	150
SK-B-180-A	180
SK-B-240-A	240
SK-B-300-A	300

SK-B B - magneetti toisessa poskessa



Tyyppi	Vyön leveys B max (mm)
SK-B-30-B	30
SK-B-60-B	60
SK-B-90-B	90
SK-B-120-B	120
SK-B-150-B	150
SK-B-180-B	180
SK-B-240-B	240
SK-B-300-B	300

SK-B C - magneetti molemmissa poskissa



Tyyppi	Vyön leveys B max (mm)
SK-B-30-C	30
SK-B-60-C	60
SK-B-90-C	90
SK-B-120-C	120
SK-B-150-C	150
SK-B-180-C	180
SK-B-240-C	240
SK-B-300-C	300

Pinnoitetut vyöt

Powerflex, secuflex ja secutex® S2

Polyuretaanipinnoitetut nostovyöt

secutex® -suojan ylivertainen rakenne

secutex® -suojien salaisuus on suojaopin ja sisäkankaan liitos. Pinnoite menee syvälle erittäin lujin kuituihin muodostaen sidoksen, joka takaa pidemmän käyttöiän ja paremman käytettävyyden.

- RFID muistisirun ansiosta tiedon varastointi helpottaa tarkastuksia

Powerflex (P2) – kulutuskestävyyttä

Tätä mallia voidaan käyttää karkeapintaisia taakkoja nostettaessa, koska sen Powerflex-pinnoite on erittäin hankaus- ja kulutuskestävää. Pinnoitteen ominaisuuksiin kuuluu myös tiivis rakenne, joka estää lian ja muiden vieraiden kappaleiden tunkeutumisen vyöhön.

- RFID muistisirun ansiosta tiedon varastointi helpottaa tarkastuksia

Käyttökohteita P2 mm.:

- Putket ja putkiniput
- Normaalikulmaiset betonituotteet
- Teräsrakenteet
- Puu ja puurakenteet
- Jätevesilaitokset
- Puhdistuslaitokset
- Kaivokset

Tyyppi	Nimellis- kuorma (kg)	Silmukan leveys (mm)	Silmukan pi- tuus (mm)	L1 min. (m)	Vyön leveys (mm)	Vyön paksuus pinnoite ml. (mm)	Paino 1. metri (kg)	Metri- paino (kg)
PB 1000-P2	1000	30	300	1,0	30	9,1	0,4	0,3
PB 2000-P2	2000	35	300	1,0	60	9,5	1,0	0,6
PB 3000-P2	3000	50	400	1,3	90	9,9	1,3	0,8
PB 4000-P2	4000	65	400	1,3	120	10,9	1,8	1,1
PB 5000-P2	5000	80	500	1,5	150	10,9	2,4	1,4
PB 6000-P2	6000	70	700	1,9	180	11,1	3,0	1,7
PB 8000-P2	8000	90	800	2,2	240	11,1	4,3	2,3
PB 10000-P2	10000	160	1000	2,6	300	11,5	7,2	2,8
PB 1000-P2-C	1000	30	300	1,0	30	9,1	0,9	0,3
PB 2000-P2-C	2000	35	300	1,0	60	9,5	2,5	0,6
PB 3000-P2-C	3000	50	400	1,0	90	9,9	4,3	0,8
PB 5000-P2-C	5000	80	500	1,5	150	10,9	10,2	1,4
PB 1000-P2-DD	1000	–	–	1,0	30	9,1	1,0	0,3
PB 2000-P2-DD	2000	–	–	1,0	60	9,5	2,0	0,6
PB 3000-P2-DD	3000	–	–	1,0	90	9,9	3,7	0,8
PB 4000-P2-DD	4000	–	–	1,2	120	10,9	5,4	1,1
PB 5000-P2-DD	5000	–	–	1,5	150	10,9	8,7	1,4
PB 6000-P2-DD	6000	–	–	1,8	180	11,1	14,8	1,7
PB 8000-P2-DD	8000	–	–	2,2	240	11,1	22,8	2,3
PB 10000-P2-DD	10000	–	–	2,4	300	11,5	34,0	2,8

P2 = Kaksipuolinen Powerflex pinnoite

P2-C = Kaksipuolinen Powerflex pinnoite C-koukulla

P2-DD = Kaksipuolinen Powerflex pinnoite D-lenkit päissä



Secuflex (SX) – viilto- ja kulutuskestävyyttä

Kaksi erilaista pinnoitetta antaa yhdistettyjä ominaisuuksia.

Polyuretaanipinnoite kestää viiltoja ja Powerflex kestää hankausta.

- RFID muistisirun ansiosta tiedon varastointi helpottaa tarkastuksia



Tyyppi	Nimellis- kuorma (kg)	Silmukan leveys (mm)	Silmukan pituus (mm)	L1 min. (m)	Vyön leveys (mm)	Vyön paksuus pinnoite ml. (mm)	Paino 1. metri (kg)	Metri- paino (kg)
PB 1000-SX	1000	30	300	1,0	30	13,1	0,5	0,4
PB 2000-SX	2000	35	300	1,0	60	13,5	1,2	0,8
PB 3000-SX	3000	50	400	1,3	90	13,9	1,6	1,3
PB 4000-SX	4000	65	400	1,3	120	14,9	2,2	1,8
PB 5000-SX	5000	80	500	1,5	150	14,9	2,8	2,2
PB 6000-SX	6000	70	700	1,9	180	15,1	3,3	2,7
PB 8000-SX	8000	90	800	2,2	240	15,1	4,2	3,8
PB 10000-SX	10000	160	1000	2,6	300	15,5	6,8	4,8
PB 1000-SX-C	1000	30	300	1,0	30	13,1	1,0	0,4
PB 2000-SX-C	2000	35	300	1,0	60	13,5	2,7	0,8
PB 3000-SX-C	3000	50	400	1,0	90	13,9	3,6	1,3
PB 5000-SX-C	5000	80	500	1,5	150	14,9	10,6	2,2
PB 1000-SX-DD	1000	–	–	1,0	30	13,1	1,1	0,4
PB 2000-SX-DD	2000	–	–	1,0	60	13,5	2,2	0,8
PB 3000-SX-DD	3000	–	–	1,0	90	13,9	4,0	1,3
PB 4000-SX-DD	4000	–	–	1,2	120	14,9	5,6	1,8
PB 5000-SX-DD	5000	–	–	1,5	150	14,9	9,1	2,2
PB 6000-SX-DD	6000	–	–	1,8	180	15,1	15,1	2,7
PB 8000-SX-DD	8000	–	–	2,2	240	15,1	23,0	3,8
PB 10000-SX-DD	10000	–	–	2,4	300	15,5	34,1	4,8

SX = Powerflex pinnoite toisella ja Secuflex pinnoite toisella puolella

SX-C = Powerflex pinnoite toisella ja Secuflex pinnoite toisella puolella C-koukulla

SX-DD = Powerflex pinnoite toisella ja Secuflex pinnoite toisella puolella D-lenkit päissä



secutex® S2 - täydellistä leikkauskestävyyttä

PowerSTAR-nostovyö, joka on varustettu kaksipuolisella secutex® -pinnoituksella tarjoaa leikkauskestävyyttä molemmin puolin.

Käyttökohteita SX ja S2 mm.:

- graniitti- ja marmorikappaleiden nostaminen
- betoni- ja valukappaleiden nostaminen
- teräspalkkien ja teräspalkkiniippujen nostaminen
- nostot satamissa
- RFID muistisirun ansiosta tiedon varastointi helpottaa tarkastuksia

Onneksi siinä on koukku

Nopean ja turvallisen käytön lisäksi C-koukku estää kiristävässä nostossa raksia irtoamasta.

Käyttökohteita mm.:

- Teräspalkit
- Putket ja tangot
- Betonikappaleet

Tyyppi	Nimellis- kuorma (kg)	Silmukan leveys (mm)	Silmukan pituus (mm)	L1 min. (m)	Vyön leveys (mm)	Vyön paksuus pinnoite ml. (mm)	Paino 1. metri (kg)	Metri- paino (kg)
PB 1000-S2	1000	30	300	1,0	40	17,1	0,9	0,8
PB 2000-S2	2000	35	300	1,0	70	17,5	1,4	1,4
PB 3000-S2	3000	50	400	1,3	100	17,9	2,0	2,1
PB 4000-S2	4000	65	400	1,3	130	18,9	2,7	2,9
PB 5000-S2	5000	80	500	1,5	160	18,9	3,4	3,7
PB 6000-S2	6000	90	700	1,9	190	19,1	3,8	4,4
PB 8000-S2	8000	90	800	2,2	250	19,1	4,6	6,1
PB 10000-S2	10000	160	1000	2,6	310	19,5	7,0	7,6
PB 1000-S2-C	1000	30	300	1,0	40	17,1	1,4	0,8
PB 2000-S2-C	2000	35	300	1,0	70	17,5	2,9	1,4
PB 3000-S2-C	3000	50	400	1,0	100	17,9	5,0	2,1
PB 5000-S2-C	5000	80	500	1,5	160	18,9	11,2	3,7
PB 1000-S2-DD	1000	–	–	1,0	40	17,1	1,4	0,8
PB 2000-S2-DD	2000	–	–	1,0	70	17,5	2,6	1,4
PB 3000-S2-DD	3000	–	–	1,0	100	17,9	4,5	2,1
PB 4000-S2-DD	4000	–	–	1,2	130	18,9	6,4	2,9
PB 5000-S2-DD	5000	–	–	1,5	160	18,9	9,8	3,7
PB 6000-S2-DD	6000	–	–	1,8	190	19,1	15,8	4,4
PB 8000-S2-DD	8000	–	–	2,2	250	19,1	23,6	6,1
PB 10000-S2-DD	10000	–	–	2,4	310	19,5	34,3	7,6

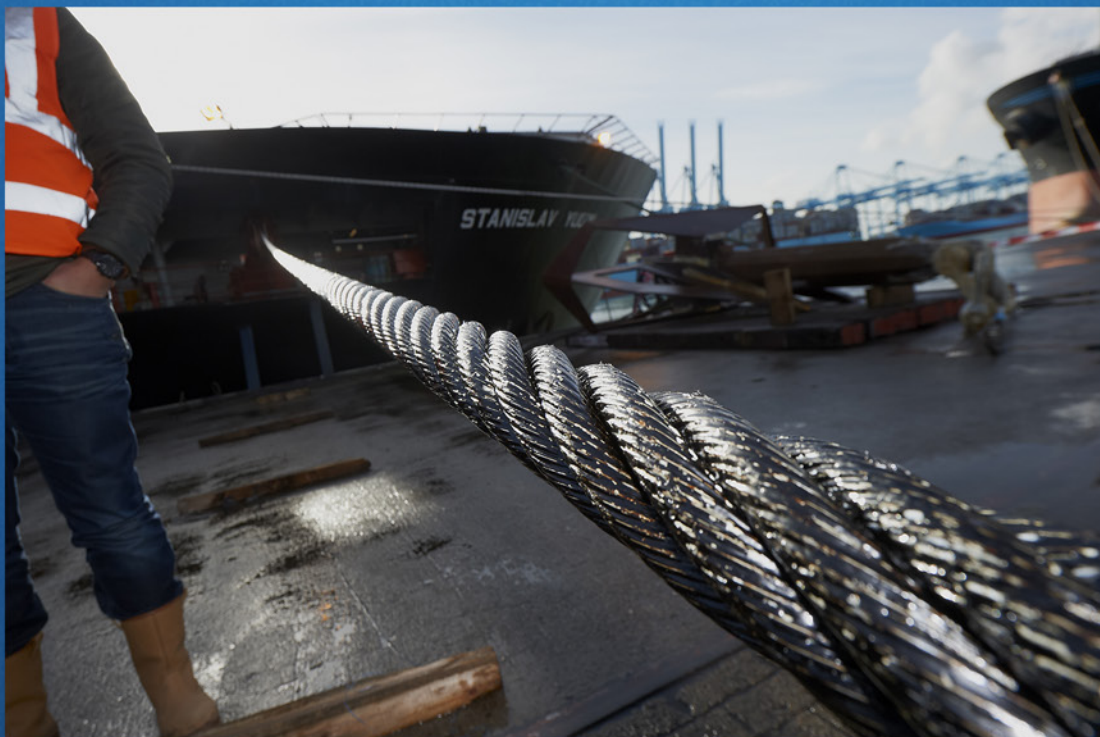
S2 = Kaksipuolinen Secuflex pinnoite

S2-C = Kaksipuolinen Secuflex pinnoite C-koukulla

S2-DD = Kaksipuolinen Secuflex pinnoite D-lenkit päissä



Teräsköydet ja tarvikkeet



TERÄSKÖYDEN VALINTA

Teräsköyden langoissa syntyvät veto-, puristus- ja leikkausjännitykset, voivat johtua mm. seuraavista

- kuorman paino;
- köyden taivutuksesta köysipyöriä tai rumpua vasten;
- lankojen puristuksesta toisiaan ja köysipyörien tai rummun pintoja vasten;
- lankojen ja säikeiden ruuvimaisesta muodosta, mikä vetokuormituksen alaisena aiheuttaa vääntömomentin lankoihin;
- köyden hankaus 'vieraita' pintoja vasten.

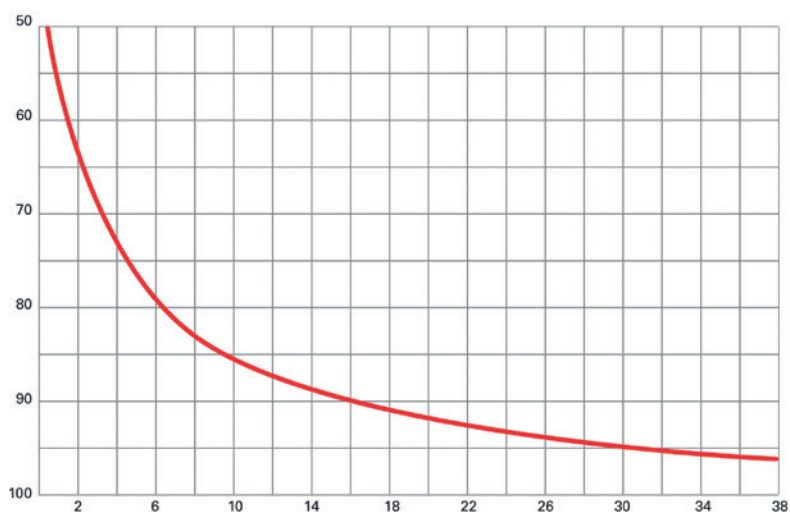
Kaikki nämä em. jännitykset esiintyvät usein epätasaisina jännityshuippuina. Kokonaisjännityksen suuruutta ei pystytä laskennallisesti määrittämään. Tämän vuoksi teräsköydet mitoitetaan vetolujuuden mukaan. Teräsköyden taivutusjännitykset otetaan huomioon valitsemalla oikea suhde köysipyörien ja rummun halkaisijan (D) ja köyden halkaisijan (d) välillä.

Koneen (nosturi, vinssi yms.) valmistaja määrittää koneeseen asennettavalle teräsköydelle vähimmäismurtolujuuden, jossa on otettu huomioon koneen turvallisuusvaatimukset, toimintaympäristö ja muut mahdolliset tekijät. Köyden valinnassa on ehdottomasti varmistettava, että tämä köysi täyttää tämän vähimmäismurtolujuuden.

Köysipyörän, -rummun merkitys

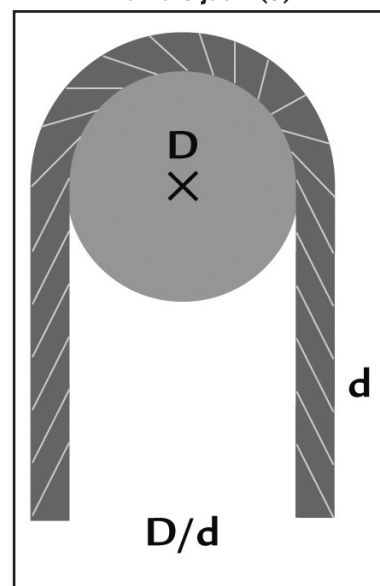
Teräsköyden käyttöikä kasvaa, kun D/d –suhde suurenee. Mikäli esimerkiksi taivutuskestävyys on määräävä tekijä (köysipyörät ja/tai rumpu ovat pienet), niin on syytä valita köysirakenne 6x36WS kuin 6x19S. Taulukon luvut ovat vain ohjeita, koska muuttuvia tekijöitä on useita (mm. koneistolukat).

Köyden rakenne	D/d min.	Suositus
6x19, 6x19 Seale	32-34	48
6x19Filler	25-27	40
6x19W, 6x26WS	28-30	42
8x19S	25-27	40
8x19W	23-25	38
6x36WS	20-22	35
8x19Filler	19-22	32
6x46Filler, 6x46WS	18-20	27
8x36WS	18-20	27



Tämä taulukko kuvaa köyden suhteellista käyttöikää.
Köysipyörän läpimitan kasvaessa köyden ikä kasvaa.

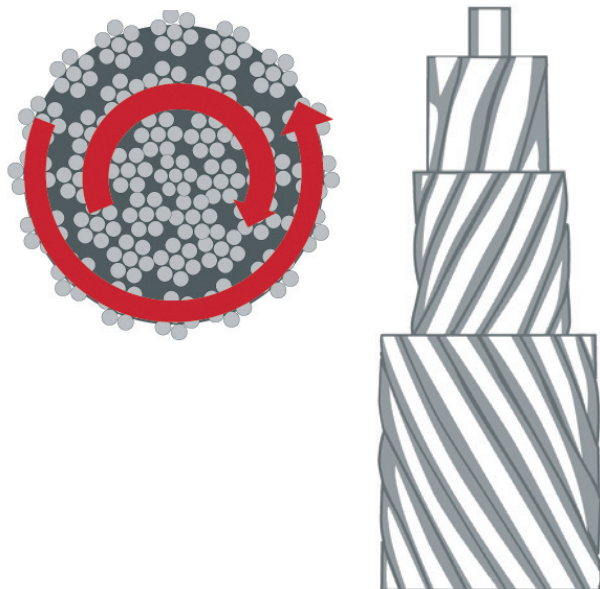
Köysipyörän (D) suhde köyden halkaisijaan (d)



Vaakatason luku kuvaa
D/d-suhdetta.

Kiertymätön teräsköysi vs. 6- tai 8-säikeinen köysi.

Kiertymättömässä (non-rotating, rotation resistant) teräsköydessä on vähintään 15 pintäsäiettä ja säiekerrosten lukumäärä on vähintään kolme (3). Säiekerrokset on punottu siten, että esim. oikeakätisen köyden toinen kerros on vasenkätinen ja kolmas kerros taas oikeakätinen. Tässä kerrokset luovat vastavoimat köyden kiertymiselle. 6- ja 8-säikeisissä teräsköysissä on vain yksi säiekerros, joten köysi alkaa kiertyä kuormituksessa (kts. kuva).

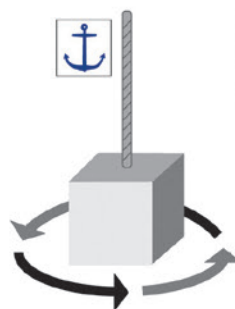


Köyteen kohdistuva vääntömomentti
(6-säikeinen vai kiertymätön)



Köyden molemmat päät lukitut:
Kuormitus aiheuttaa köyteen vääntömomentin.

Kierto



Köyden toinen pää lukittu:
Kuormitus johtaa taakan pyörimiseen.

Kiertymättömiä köysiä käytetään aina torninostureissa ja mobiili-nostureissa, joissa yleensä on suuret nostokorkeudet tai jos nosto tapahtuu yhdellä köydellä ja taakka on vapaana. Sitä vastoin 6- ja 8-säikeisiä köysiä käytetään silloin kun molemmat päät ovat 'lukitut', kuten hisseissä, konttinostureissa. Siltanostureissa voi olla käytössä kaksi köyttä, joissa toinen on oikea- ja toinen vasenkätinen.

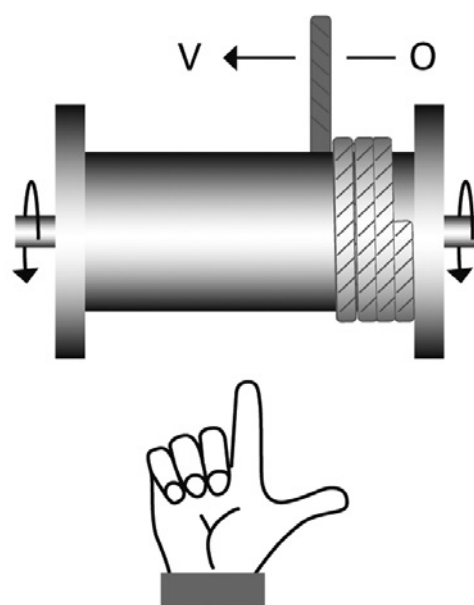
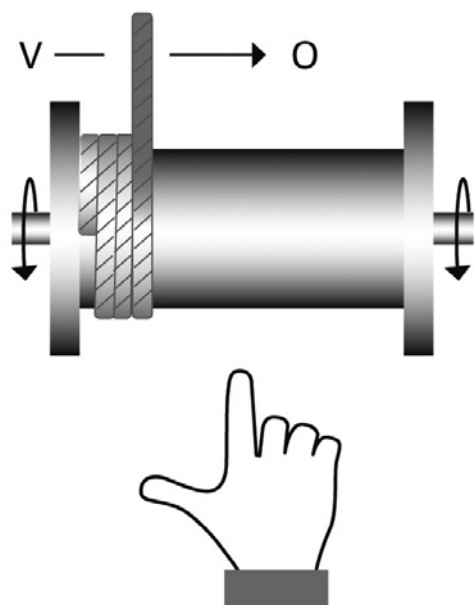
Kuvat kertovat myös sen että **leikarin käyttö on ehdottomasti kielletty 6- ja 8-säikeisissä köysissä**. Leikarin käyttö johtaa köyden rakenteen lopulliseen muodon muutokseen, köyden päästessä kiertymään (säikeiden pituuden kasvaessa).

Leikaria yleensä käytetään kiertymättömien teräsköysien kanssa, tällöin leikarin tehtävä on vapauttaa köyden sisäistä jännitystä (twist), jota syntyy köyden liikkeessä köysipyörästä.

Oikea kelaussuunta köysirummulle

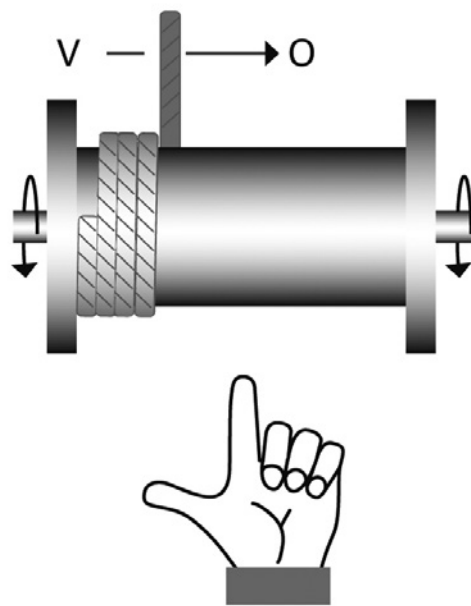
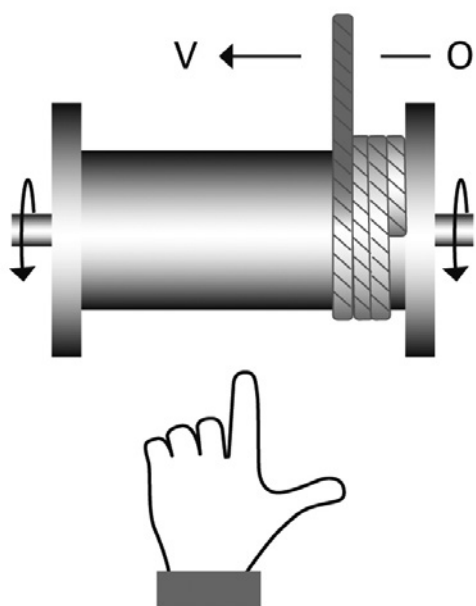
Kuvat 1 ja 2 Oikeakätinen köysi

-> peukalo osoittaa kiinnityspisteen paikan -> vasenkätinen kierre rummun urassa.



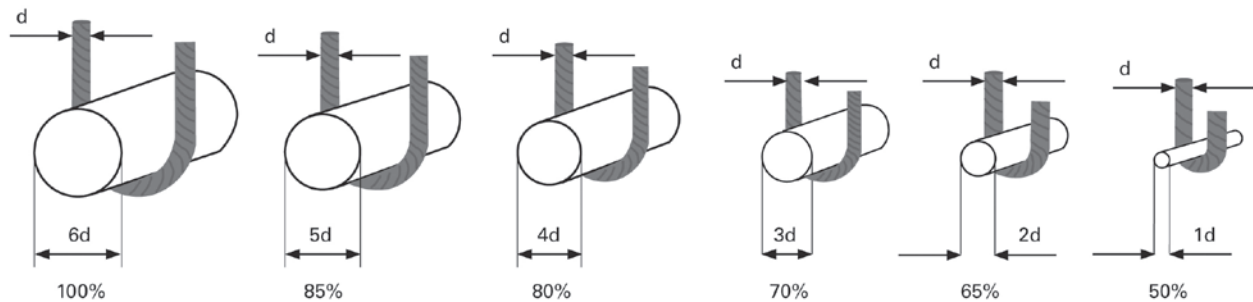
Kuvat 3 ja 4 Vasenkätinen köysi

-> peukalo osoittaa kiinnityspisteen paikan -> oikeakätinen kierre rummun urassa.



Teräsköysiraksin kuormitukseen vaikuttavia tekijöitä

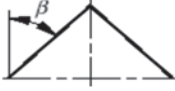
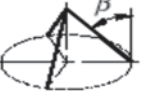
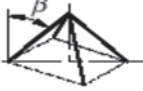
Teräsköysiraksin työkuorma pienenee taivutussäteen pienentyessä. Esim. teräsköyden halkaisijan mittaisen tapin ympäri taivutetun raksin työkuorma on enää 50%:ia alkuperäisestä. Kiristävässä nostossa teräsköysi vaurioituu helposti, koska köyteen syntyy suuria rasituksia kaltevuuskulmien ollessa liian suuria ja taivutussäteen ollessa liian pieni.



Kuormitustaulukko

Teräsköysiraksit SFS-EN13414-1

Terässydämiset; luokat 6x19, 6x36 ja 8x36.

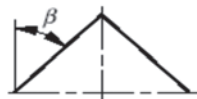
	1-haarainen	2-haarainen		3-, 4-haaraiset		Päätön
Kaltevuus kulma	0°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0°
						"hirtto"
	suora	suora	suora	suora	suora	
Köyden halkaisija mm		Nimelliskuormat (WLL) t				
4	0,17	0,24	0,17	0,36	0,25	0,27
6	0,38	0,53	0,38	0,80	0,57	0,61
8	0,75	1,05	0,75	1,55	1,1	1,2
10	1,15	1,6	1,15	2,4	1,7	1,85
12	1,7	2,3	1,7	3,55	2,5	2,7
14	2,25	3,15	2,25	4,8	3,4	3,7
16	3	4,2	3	6,3	4,5	4,8
18	3,7	5,2	3,7	7,8	5,65	6
20	4,6	6,5	4,6	9,8	6,9	7,35
22	5,65	7,8	5,65	11,8	8,4	9
24	6,7	9,4	6,7	14	10	10,6
26	7,8	11	7,8	16,5	11,5	12,5
28	9	12,5	9	19	13,5	14,5
32	11,8	16,5	11,8	25	17,5	19
36	15	21	15	31,5	22,5	23,5
40	18,5	26	18,5	39	28	30
44	22,5	31,52	22,5	47	34	36
48	26	37	26	55	40	42
Haarakerroin	1	1,4	1	2,1	1,5	1,6

Kuitusydämiset; luokat 6x19 ja 6x36

	1-haarainen	2-haarainen		3-, 4-haaraiset		Päätön
Kaltevuuskulma	0°	0-45°	45-60°	0-45°	45-60°	0°



suora

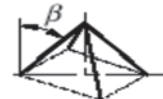


suora

suora



suora



suora



"hirtto"

Köyden halkaisija		Nimelliskuormat (WLL) t				
4	0,15	0,21	0,15	0,30	0,22	0,24
6	0,35	0,49	0,35	0,73	0,52	0,56
8	0,7	0,95	0,7	1,5	1,1	1,1
10	1,05	1,5	1,05	2,25	1,6	1,7
12	1,55	2,12	1,55	3,3	2,3	2,5
14	2,12	3,0	2,12	4,35	3,15	3,3
16	2,7	3,85	2,7	5,65	4,2	4,35
18	3,4	4,8	3,4	7,2	5,2	5,65
20	4,35	6,0	4,35	9,0	6,5	6,9
Haarakerroin	1	1,4	1	2,1	1,5	1,6

Raksin nimelliskuorma (WLL) = enimmäiskuorma, jolla raksia saa kuormittaa yleiskäytössä.

Mikäli käytetään teräsköysiraksia (NR6 'soft eye'), niin taulukossa annetut enimmäiskuormat edellyttävät, että silmukkaan kohdistuvan kantopinnan halkaisija ei saa olla vähempää kuin 2 x köyden halkaisija.

Yksihaaraisen raksin nimelliskuorma WLL (t) lasketaan seuraavasti:

$$WLL = \frac{(F_{min} \times KT)}{(Z_p \times g)}$$

jossa

F_{min} on köyden vähimmäismurtolujuus, kN;

KT on kerroin, joka kuvaa päätteen hyötysuhdetta, joka tässä puristusholkkipäätteille on 0,9;

Z_p on käyttökerroin (hyötykerroin), jonka arvo = 5;

g on massavoimaan liittyvä kerroin, jonka arvo = 9,80665

Monihaaraisen raksin, jonka jokainen symmetrisesti asetettu haara muodostaa saman kulman pystysuoraan nähden, nimelliskuorma WLL (t) lasketaan seuraavasti:

$$WLL = \frac{(F_{min} \times KT \times KL)}{(Z_p \times g)}$$

jossa

kuten edell.

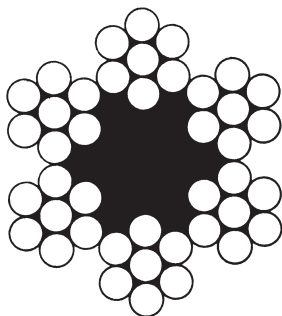
KL on haarakerroin, joka määräytyy haarojen lukumäärän ja haarojen pystysuoran välisen kulman perusteella.

6 x 7 + FC

Käyttökohteet: Yleiskäyttö, kiinnitys, harustus, ohjaus. Ei nostoon.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.332

Massakerroin: 0.345



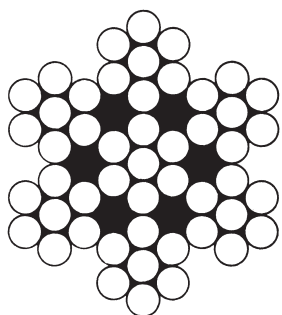
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1,770 N/mm ²	
		kN	kg
mm	kg		
2	1,38	2,35	240
3	3,11	5,29	540
4	5,52	9,40	960
5	8,63	14,70	1 500
6	12,40	21,20	2 160
7	16,90	28,80	2 940
8	22,10	37,60	3 840
9	27,90	47,60	4 860
10	34,50	58,80	6 000

7 x 19 (6 x 19 WSC)

Käyttökohteet: Yleiskäyttö, kiinnitys, harustus, ohjaus. Ei nostoon.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.359

Massakerroin: 0.384



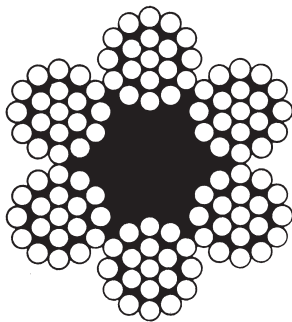
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1,770 N/mm ²	
		kN	kg
mm	kg		
2	1,54	2,54	260
3	3,46	5,72	580
4	6,14	10,20	1 040
5	9,60	15,90	1 620
6	13,80	22,90	2 340
7	18,80	31,10	3 170
8	24,60	40,70	4 150
9	31,10	51,50	5 250
10	38,40	63,50	6 480

6 x 19 + FC

Käyttökohteet: Yleiskäyttö, harustus, teräsköysiraksit, rajoitinvaijerit.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.307

Massakerroin: 0.346



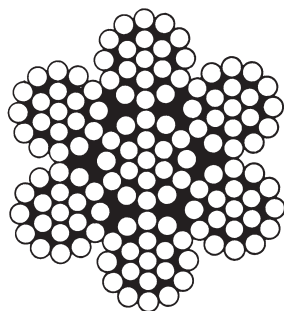
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1,770 N/ mm ²		Vähimmäismurtokuorma 1,960 N/ mm ²	
mm	kg	kN	kg	kN	kg
3	3,11	4,89	500	5,42	550
4	5,54	8,69	890	9,63	980
5	8,65	13,60	1 390	15,00	1 530
6	12,50	19,60	2 000	21,70	2 210
7	17,00	26,60	2 720	29,50	3 010
8	22,10	34,80	3 550	38,50	3 930
9	28,00	44,00	4 490	48,70	4 970
10	34,60	54,30	5 540	60,20	6 140
11	41,90	65,80	6 710	72,80	7 430
12	49,80	78,30	7 890	86,70	8 840
13	58,50	91,80	9 370	101,70	10 400
14	67,80	107,00	10 900	118,00	12 000
16	88,60	139,00	14 200	154,00	15 700
18	112,00	176,00	18 000	195,00	19 900
20	138,00	217,00	22 220	241,00	24 500

7 x 19 (6 x 19 WSC)

Käyttökohteet: Yleiskäyttö, kiinnitys, harustus, ohjaus. Ei nostoon.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.359

Massakerroin: 0.384



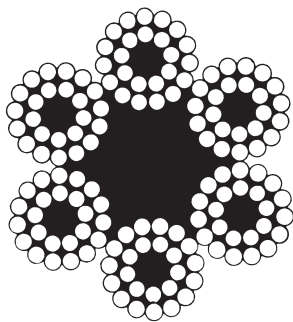
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1,770 N/ mm ²		Vähimmäismurtokuorma 1,960 N/ mm ²	
mm	kg	kN	kg	kN	kg
3	3,43	5,77	590	6,39	650
4	6,10	10,30	1 050	11,40	1 160
5	9,53	16,00	1 630	17,70	1 810
6	13,70	23,10	2 350	25,50	2 610
7	18,70	31,40	3 200	34,80	3 550
8	24,40	41,00	4 180	45,40	4 630
9	30,90	51,90	5 290	57,50	5 860
10	38,10	64,10	6 540	71,00	7 240
11	46,10	77,50	7 910	85,90	8 760
12	54,90	92,30	9 410	102,20	10 400
13	64,40	108,30	11 000	119,90	12 200
14	74,70	126,00	12 800	139,00	14 200
16	97,50	164,00	16 700	182,00	18 500
18	123,00	208,00	21 200	230,00	23 400
20	152,00	256,00	26 100	284,00	28 900

6 x 24 + 7FC

Käyttökohteet: Ohjausköydet, lossiköydet, räjäytysmatot.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.280

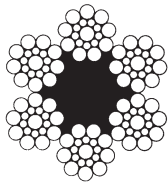
Massakerroin: 0.295



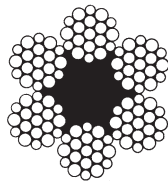
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1,770 N/mm ²	
mm	kg	kN	kg
6	10,60	17,80	1 820
7	14,50	24,30	2 480
8	18,90	31,70	3 230
9	23,90	40,10	4 090
10	29,50	49,60	5 060
11	35,70	60,00	6 120
12	42,50	71,40	7 280
13	49,90	83,80	8 550
14	57,80	97,10	9 900
16	75,50	127,00	13 000
18	95,60	161,00	16 400
20	118,00	198,00	20 200
22	143,00	240,00	24 500
24	170,00	285,00	29 100
26	199,00	335,00	34 200
28	231,00	389,00	39 700
30	266,00	446,00	45 500



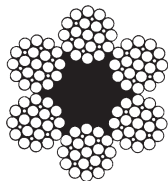
6 x 19S + FC / 6 x 19W + FC / 6 x 25F + FC /



6x19S+FC



6x19W+FC



6x25F+FC

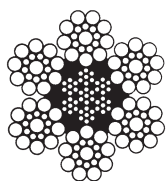
Käyttökohteet: Nostimet, vinssit, hinaus, nosto-ovet.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.330

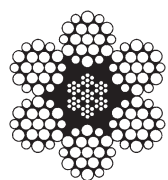
Massakerroin: 0.359

Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1,770 N/ mm ²		Vähimmäismurtokuorma 1,960 N/ mm ²	
		mm	kg	kN	kg
6	12,90	21,00	2 140	23,30	2 380
7	17,60	28,60	2 920	31,70	3 230
8	23,00	37,40	3 810	41,40	4 220
9	29,10	47,30	4 820	52,40	5 340
10	35,90	58,40	5 960	64,70	6 600
11	43,30	70,70	7 210	78,30	7 990
12	51,70	84,10	8 580	93,10	9 500
13	60,70	98,70	10 100	109,00	11 100
14	70,40	114,00	11 600	127,00	13 000
16	91,90	150,00	15 300	166,00	16 900
18	116,00	189,00	19 300	210,00	21 400

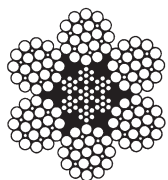
6 x 19S + IWRC / 6 x 19W + IWRC / 6 x 25F + IWRC / 6 x 26WS + IWRC



6x19S+IWRC



6x19W+IWRC



6x25F+IWRC

Käyttökohteet: Nostimet, vinssit, hinaus, nosto-ovet.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.356

Massakerroin: 0.400

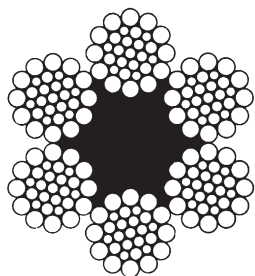
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1,770 N/ mm ²		Vähimmäismurtokuorma 1,960 N/ mm ²	
		mm	kg	kN	kg
6	14,40	22,70	2 320	25,10	2 560
7	19,60	30,90	3 150	34,20	3 490
8	25,60	40,30	4 110	44,70	4 560
9	32,40	51,00	5 200	56,50	5 760
10	40,00	63,00	6 430	69,80	7 120
11	48,40	76,20	7 770	84,40	8 600
12	57,60	90,70	9 250	100,00	10 200
13	67,60	106,00	10 800	118,00	12 000
14	78,40	124,00	12 600	137,00	14 000
16	102,00	161,00	16 400	179,00	18 300
18	130,00	204,00	20 800	226,00	23 000

6 x 31WS + FC / 6 x 36WS + FC / 6 x 41WS + FC

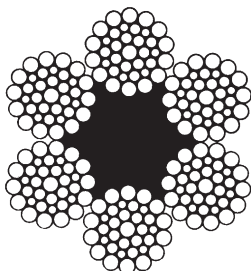
Käyttökohteet: Nosturit, siltanosturit, nostimet, vinssit, hinaus.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.330

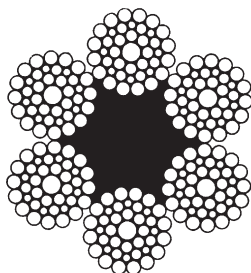
Massakerroin: 0.367



6x31WS+FC



6x36WS+FC



6x41WS+FC

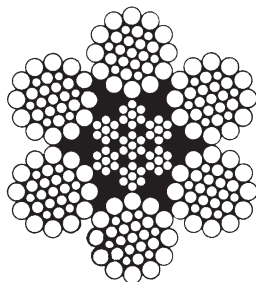
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurto-kuorma 1,770 N/mm ²		Vähimmäismurto-kuorma 1,960 N/mm ²	
mm	kg	kN	kg	kN	kg
8	23,50	37,40	3 810	41,40	4 220
9	29,70	47,30	4 820	52,40	5 340
10	36,70	58,40	5 960	64,70	6 600
11	44,40	70,70	7 210	78,30	7 990
12	52,80	84,10	8 580	93,10	9 500
13	62,00	98,70	10 100	109,00	11 100
14	71,90	114,00	11 600	127,00	13 000
16	94,00	150,00	15 300	166,00	16 900
18	119,00	189,00	19 300	210,00	21 400
20	147,00	234,00	23 900	259,00	26 400
22	178,00	283,00	28 900	313,00	31 900
24	211,00	336,00	34 300	373,00	38 000
26	248,00	395,00	40 300	437,00	44 600
28	288,00	458,00	46 700	507,00	51 700
30	330,00	526,00	53 600	582,00	59 400
32	376,00	598,00	61 000	662,00	67 500
36	476,00	757,00	77 200	838,00	85 500
38	530,00	843,00	86 000	934,00	95 000
40	587,00	935,00	95 300	1 040,00	106 100
44	711,00	1 130,00	115 000	1 250,00	127 000
48	846,00	1 350,00	138 000	1 490,00	152 000
52	992,00	1 580,00	161 000	1 750,00	178 000
56	1 150,00	1 830,00	187 000	2 030,00	207 000
60	1 320,00	2 100,00	214 000	2 330,00	238 000

6 x 31WS + IWRC / 6 x 36WS + IWRC / 6 x 41WS + IWRC / 6 x 49WS + IWRC

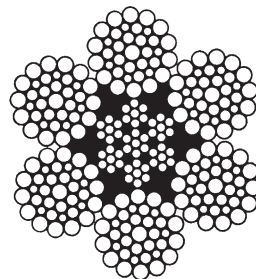
Käyttökohteet: Nosturit, siltanosturit, nostimet, vinssit, hinaus.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.356

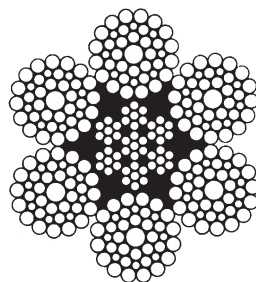
Massakerroin: 0.409



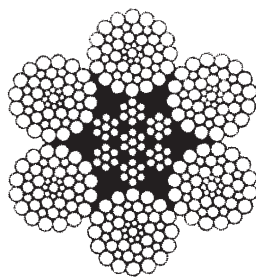
6x31WS+IWRC



6x36WS+IWRC



6x41WS+IWRC



6x49WS+IWRC

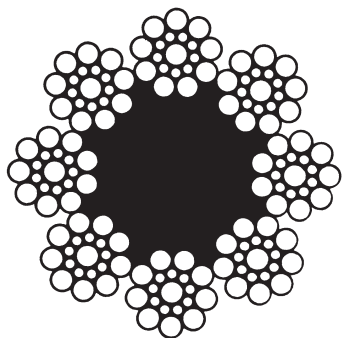
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1,770 N/mm ²		Vähimmäismurtokuorma 1,960 N/mm ²	
		kN	kg	kN	kg
8	26,20	40,30	4 110	44,70	4 560
9	33,10	51,00	5 200	56,50	5 760
10	40,90	63,00	6 420	69,80	7 120
11	49,50	76,20	7 770	84,40	8 600
12	58,90	90,70	9 250	100,00	10 200
13	69,10	106,00	10 800	118,00	12 000
14	80,20	124,00	12 600	137,00	14 000
16	105,00	161,00	16 400	179,00	18 300
18	133,00	204,00	20 800	226,00	23 000
19	148,00	227,00	23 200	252,00	25 700
20	164,00	252,00	25 700	279,00	28 500
22	198,00	305,00	31 100	338,00	34 500
24	236,00	363,00	37 000	402,00	41 000
26	276,00	426,00	43 400	472,00	48 100
28	321,00	494,00	50 400	547,00	55 800
30	368,00	567,00	57 800	628,00	64 000
32	419,00	645,00	65 800	715,00	72 900
34	473,00	728,00	74 200	807,00	82 300
36	530,00	817,00	83 300	904,00	92 200
38	591,00	910,00	92 800	1 010,00	103 000
40	654,00	1 010,00	103 000	1 120,00	114 000
42	721,00	1 110,00	113 000	1 230,00	125 000
44	792,00	1 220,00	124 000	1 350,00	138 000
48	942,00	1 450,00	148 000	1 610,00	164 000
51	1 064,00	1 639,00	167 000	1 815,00	185 000
52	1 110,00	1 700,00	173 000	1 890,00	193 000
56	1 280,00	1 980,00	202 000	2 190,00	223 000
57	1 329,00	2 047,00	208 000	2 267,00	231 000
60	1 470,00	2 270,00	232 000	2 510,00	256 000
64	1 675,00	2 580,00	263 000	2 858,00	291 000

8 x 19S + FC / 8 x 19W + FC / 8 x 25F + FC / 8 x 26WS + FC

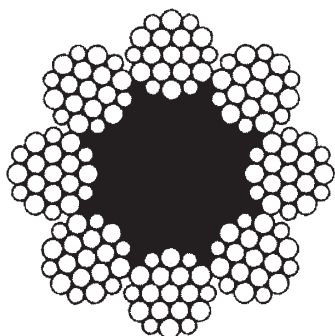
Käyttökohteet: Nosturit, siltanosturit, nostimet, paalutuskoneet.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.293

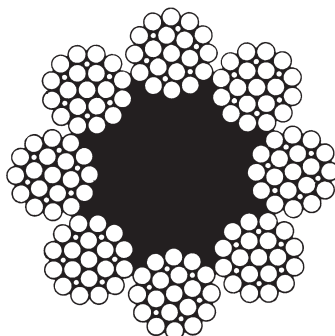
Massakerroin: 0.340



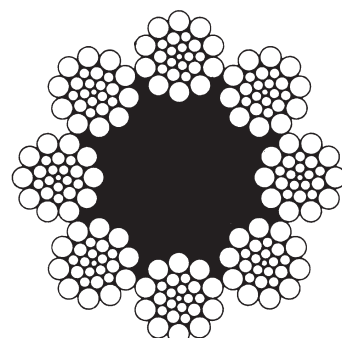
8x19S+FC



8x19W+FC



8x25F+FC



8x26WS+FC

Halkaisija mm	Paino 100 m kg	Vähimmäismurtokuorma 1,770 N/mm ²		Vähimmäismurtokuorma 1,960 N/mm ²	
		kN	kg	kN	kg
8	21,80	33,20	3 390	36,80	3 750
9	27,50	42,00	4 280	46,50	4 740
10	34,00	51,90	5 290	57,40	5 850
11	41,10	62,80	6 410	69,50	7 090
12	49,00	74,70	7 600	82,70	8 430
13	57,50	87,60	8 900	97,10	9 900
14	66,60	102,00	10 400	113,00	11 500
16	87,00	133,00	13 600	147,00	14 500
18	110,00	168,00	17 100	186,00	19 000
20	136,00	207,00	21 100	230,00	23 500
22	165,00	251,00	25 600	278,00	28 400
24	196,00	299,00	30 500	331,00	33 800
26	230,00	351,00	35 800	388,00	39 600
28	267,00	407,00	41 500	450,00	45 900
32	348,00	531,00	54 200	588,00	60 000
36	441,00	672,00	68 500	744,00	75 900

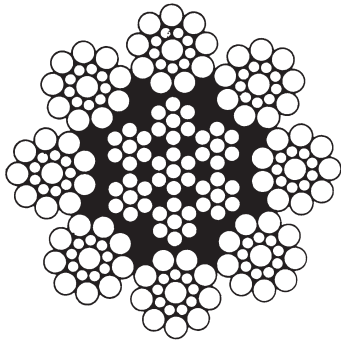


8 x 19S + IWRC / 8 x 19W + IWRC /
8 x 25F + IWRC / 8 x 26WS + IWRC

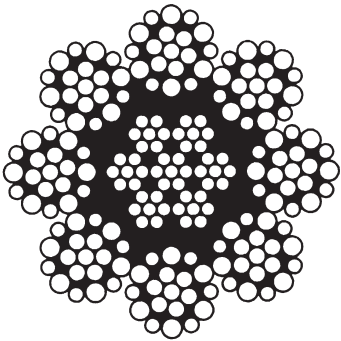
Käyttökohteet: Nosturit, siltanosturit, nostimet, paalutuskoneet.

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.356

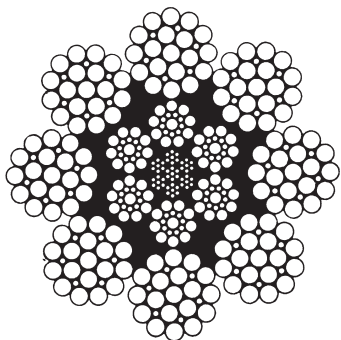
Massakerroin: 0.407



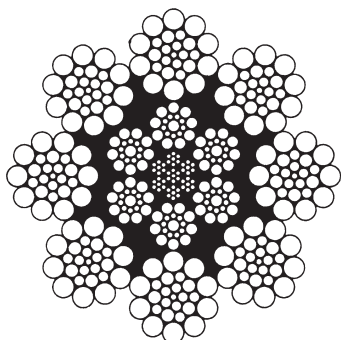
8x19S+IWRC



8x19W+IWRC



8x25F+IWRC



8x26WS+IWRC

Halkaisija mm	Paino 100 m kg	Vähimmäismurtokuorma 1,770 N/mm ²		Vähimmäismurtokuorma 1,960 N/mm ²	
		kN	kg	kN	kg
8	26,00	40,30	4 110	44,70	4 560
9	33,00	51,00	5 200	56,50	5 760
10	40,70	63,00	6 430	69,80	7 120
11	49,20	76,20	7 770	84,40	8 610
12	58,60	90,70	9 250	100,00	10 200
13	68,80	106,00	10 800	118,00	12 000
14	79,80	124,00	12 600	137,00	13 400
16	104,00	161,00	16 400	179,00	18 300
18	132,00	204,00	20 800	226,00	23 000
20	163,00	252,00	25 700	279,00	28 500
22	197,00	305,00	31 100	338,00	34 500
24	234,00	363,00	37 000	402,00	41 000
26	275,00	426,00	43 400	472,00	48 100
28	319,00	494,00	50 400	547,00	55 800
32	417,00	645,00	65 800	715,00	72 900

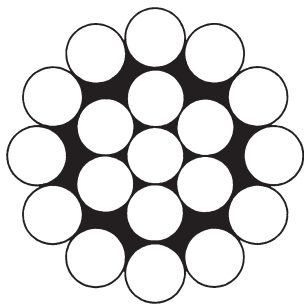


1 x 19 (haponkestävä)

Käyttökohteet: haastavat olosuhteet, jossa vaaditaan jäykkää terässäiettä

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.525

Massakerroin: 0.495



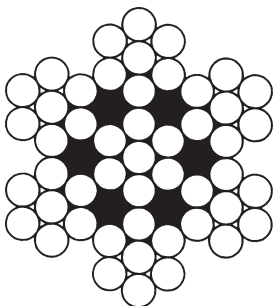
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1.570 N/mm ²	
		kN	kg
mm	kg		
1,0	0,50	0,82	84
1,5	1,11	1,85	190
2,0	2,00	3,30	340
2,5	3,10	5,15	530
3,0	4,50	7,40	760
4,0	7,90	13,20	1 350
5,0	12,40	20,60	2 100
6,0	17,80	29,70	3 030
7,0	14,30	37,80	3 850
8,0	31,70	52,80	5 380
10,0	49,50	82,40	8 400
12,0	71,30	118,70	12 100
DIN 3053 mukaisesti			

7 x 7 (haponkestävä)

Käyttökohteet: haastavien olosuhteiden yleiskäyttö

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.359

Massakerroin: 0.384



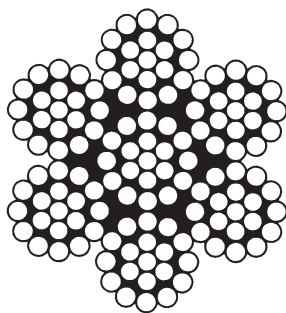
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1,570 N/mm ²	
		kN	kg
mm	kg		
1,0	0,38	0,56	57
1,5	0,86	1,27	130
2,0	1,54	2,25	230
2,5	2,40	3,52	360
3,0	3,50	5,10	520
4,0	6,10	9,00	920
5,0	9,60	14,10	1 440
6,0	13,80	20,30	2 070
8,0	24,60	36,10	3 680
EN 12385-4 mukaisesti			

7 x 19 (haponkestävä)

Käyttökohteet: haastavien olosuhteiden taipuisa teräsvaijeri

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.362

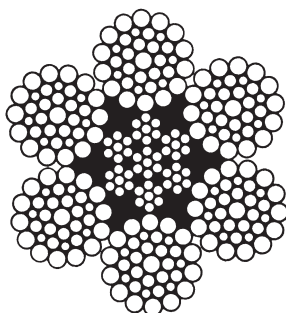
Massakerroin: 0.381



Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1.570 N/mm ²	
		kN	kg
mm	kg		
2,0	1,52	2,27	230
2,5	2,38	3,55	360
3,0	3,43	5,10	520
4,0	6,10	9,10	930
5,0	9,50	14,20	1 450
6,0	13,70	20,50	2 090
8,0	24,40	36,40	3 710
9,0	30,90	46,00	4 700
10,0	38,10	56,80	5 800
12,0	54,90	81,80	8 350
EN 12385-4 mukaisesti			

6 x 36WS + IWRC (haponkestävä)

Käyttökohteet: haastavien olosuhteiden nostimet, vinssit, hinaus



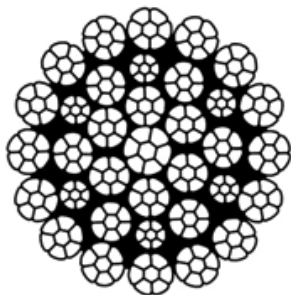
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1,570 N/mm ²	
		kN	kg
mm	kg		
12	60,20	80,60	8 210
13	70,70	94,60	9 630
14	82,00	109,00	11 200
16	107,00	143,00	14 600
18	135,00	181,00	18 500
20	167,00	221,00	22 800
22	202,00	271,00	27 600
24	241,00	322,00	32 800
26	283,00	378,00	38 500
DIN 3064 mukaisesti			

35 x 7 (kiertymättömät | kompaktoidut)

Käyttökohteet: auto- ja torninosturit, korkeat nostot joissa vaaditaan kiertymättömiä ominaisuuksia

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.360

Massakerroin: 0.454



Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 2.160 N/mm ²	
mm	kg	kN	kg
10	48	96,00	9 800
11	58	116,00	11 800
12	68	138,00	14 100
13	81	162,00	16 500
14	94	188,00	19 200
15	108	216,00	22 000
16	122	245,00	25 000
17	138	277,00	28 200
18	155	311,00	31 700
19	173	346,00	35 300
20	195	372,00	37 900
21	215	424,00	43 200
22	241	474,00	48 300
23	267	519,00	52 800
24	284	551,00	56 100
25	312	606,00	61 800
26	335	652,00	66 400
27	360	700,00	71 300
28	391	760,00	77 400
29	413	803,00	81 800
30	446	866,00	88 200
31	478	929,00	94 600
32	503	977,00	99 500
33	536	1 032,00	105 000
34	574	1 105,00	113 000
35	606	1 166,00	119 000
36	642	1 235,00	126 000
37	674	1 296,00	132 000
38	718	1 381,00	141 000
39	753	1 449,00	148 000
40	793	1 525,00	155 000
41	828	1 594,00	162 000
42	870	1 673,00	170 000
43	913	1 756,00	179 000
44	948	1 825,00	190 000
45	993	1 912,00	195 000
46	1 040	2 007,00	207 000
47	1 080	2 086,00	212 000
48	1 140	2 186,00	223 000

Kompaktoiduilla teräsköysillä on useita merkittäviä etuja:

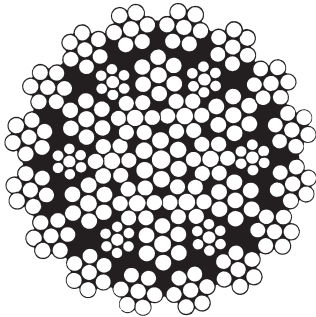
- **Kompaktoidun teräsköyden ulkopinta on tasainen**
 - isompi kosketuspinta, pienempi pintapaine, ei säikeiden väliin kiilautuvia objekteja
- **Kestävä köysi sekä murtolujuudeltaan että korroosionkestoltaan**
 - jopa 15-20% korkeampi murtolujuus samalla halkaisijalla
 - säikeiden ulkokehän rakenne suojaa teräsköyden sisärakennetta
- **Merkittävä elinkaarenaikainen kustannussäästö,**
koska köysi ja köysipyörät kuluvat vähemmän.

35 x 7 (kiertymätön)

Käyttökohteet: auto- ja torninosturit, korkeat nostot joissa vaaditaan kiertymättömiä ominaisuuksia

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.360

Massakerroin: 0.454



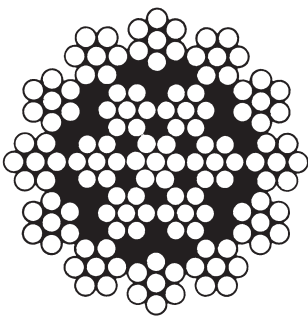
Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1.960 N/mm ²		Vähimmäismurtokuorma 2.160 N/mm ²	
		kN	kg	kN	kg
8	29,10	45,20	4 610	48,40	4 940
9	36,80	57,20	5 830	61,20	6 240
10	45,40	70,60	7 200	75,60	7 710
11	54,90	85,40	8 710	91,50	9 930
12	65,40	102,00	10 400	109,00	11 100
13	76,70	119,00	12 100	128,00	13 100
14	89,00	138,00	14 100	148,00	15 100
16	116,00	181,00	18 500	194,00	19 800
18	147,00	229,00	23 400	245,00	25 000
20	182,00	282,00	28 800	302,00	30 800
22	220,00	342,00	34 900	366,00	37 300
24	262,00	406,00	41 400	435,00	44 400
26	307,00	477,00	48 600	511,00	52 100
28	356,00	553,00	56 400	593,00	60 500
32	465,00	723,00	73 700	774,00	79 000
36	588,00	914,00	93 200	980,00	100 000
38	656,00	1 020,00	104 000	1 090,00	111 000
40	726,00	1 130,00	115 000	1 210,00	123 000

19 x 7

Käyttökohteet: Nostimet, vinssit, huom. ei täysin kiertymättömät ominaisuudet

Vähimmäismurtokuormituskerroin: 0.328

Massakerroin: 0.401



Halkaisija	Paino 100 m	Vähimmäismurtokuorma 1.770 N/mm ²		Vähimmäismurtokuorma 1.960 N/mm ²	
		kN	kg	kN	kg
4	6,40	9,30	950	10,30	1 050
5	10,00	14,50	1 480	16,10	1 640
6	14,40	20,90	2 130	23,10	2 360
7	19,70	28,50	2 900	31,50	3 210
8	25,70	37,20	3 790	41,10	4 200
9	32,50	47,00	4 800	52,10	5 310
10	40,10	58,10	5 920	64,30	6 560
11	48,50	70,30	7 160	77,80	7 930
12	57,70	84,00	8 530	92,60	9 440
13	67,80	98,00	10 000	108,70	11 100
14	79,00	114,00	11 600	126,00	12 900
15	90,00	131,00	13 300	145,00	14 800

MUOVIPINNOITETUT TERÄSKÖYDET

Yleiskäyttö. Ripustus.

Saatavilla sekä PVC-, PE- ja PA-pinnoitteisia vaijereita.

Värivaihtoehdot: väritön, punainen, musta, keltainen.

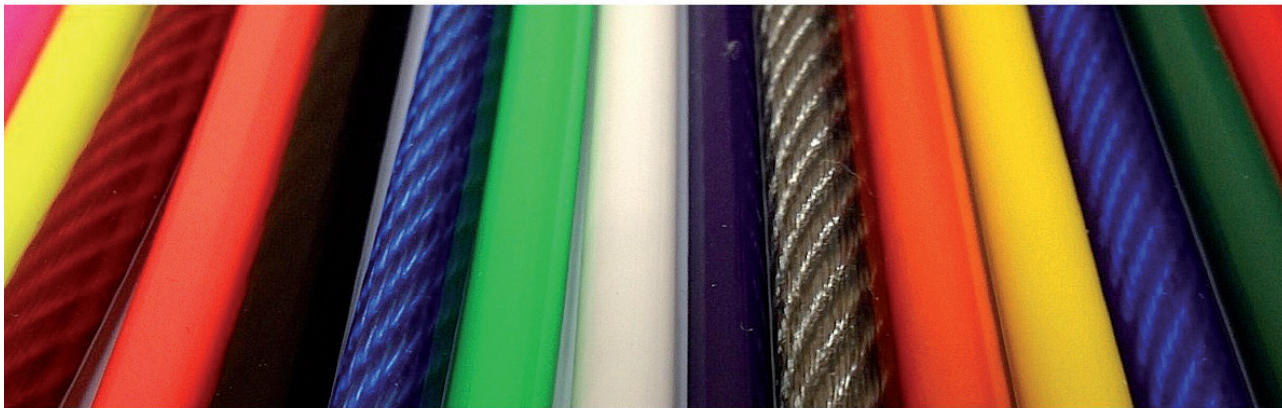
Teräsköyden rakenne 6x7 tai 6x19 sinkittynä tai haponkestävänä.

Halkaisijat alkaen 0,60mm

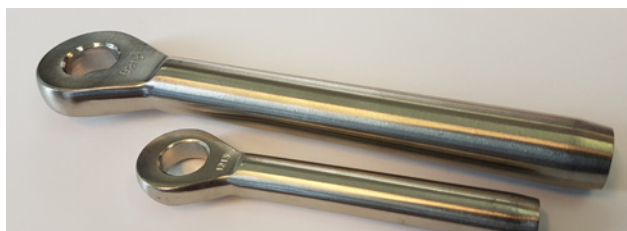
Yleisimmät varastokoot:

min. 0,65mm/1,00mm

max.10,00mm/12,00mm



Päätevaihtoehtoja, haponkestävät



HIGH MODULUS POLYETHYLENE 'DYNEEMA® SK75'

TEKNISET TIEDOT

Ominaispaino: 0.97

Sulamispiste: 150 °C

Venymä ennen murtoa: 4 – 5 %

Värit: Oranssi, harmaa, muita värejä pyynnöstä

Rakenne: 8- and 12-säikeinen

OMINAISUUDET JA HYÖDYT

- Ylivoimainen murtolujuus / painosuhte verrattuna teräsköyteen
- Minimaalinen venymä
- Pitkä elinkaari (erinomainen UV-säteilyn ja kemikaalien kesto), helppo (kevyt) ja turvallinen käyttää (ei piiskailmiötä katketessa)
- Hyvä kulutuskestävyys
- Ei mene sykkyrälle eikä kierry
- Helppo pleissata
- Voidaan varustaa suojaavalla päällystesukalla
- Turvallinen, ei piiskaominaisuutta katketessa

KÄYTTÖKOHTEET MM.

- Ankkurinarut
- Hinausköydet
- Nostoraksit ja grommetit
- Vaativat olosuhteet mm. kemikaalien suhteen (hapon-kestävien teräsköysien asemesta)

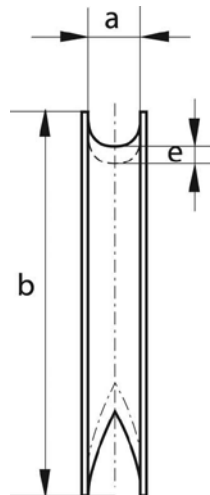
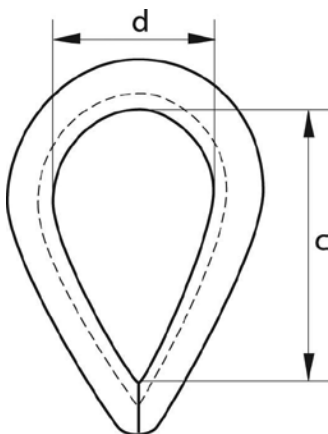


Köyden halkaisija (mm)	Paino (kg / 100m)	Murtokuorma (t)
6	23	4,2
8	39	6,7
10	59	10,8
12	95	16,5
14	128	22,0
16	160	27,5
18	208	35,0
20	255	41,5
22	305	50,0
24	358	58,0
26	410	66,0
28	465	74,0
30	520	81,5
32	570	88,5
34	625	96,0
36	680	104,0
38	740	112,0
40	840	127,0
42	930	140,0
44	1 020	152,0
46	1 110	165,0
48	1 210	179,0
50	1 310	193,0
52	1 410	206,0
56	163,0	236,0
60	1 750	252,0
64	2 000	282,0
68	2 260	316,0
72	2 540	348,0
80	3 130	422,0
88	3 790	503,0
96	4 510	588,0
104	5 310	641,0
112	6 150	736,0
120	7 100	836,0
128	8 050	740,0
136	9 150	1047,0
144	1,020	1169,0

KOUSSIT

Koussi DIN6899 B

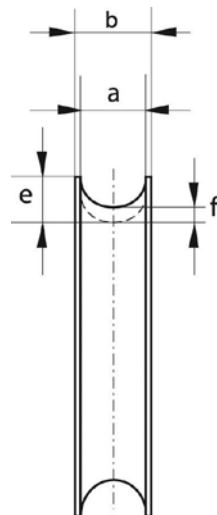
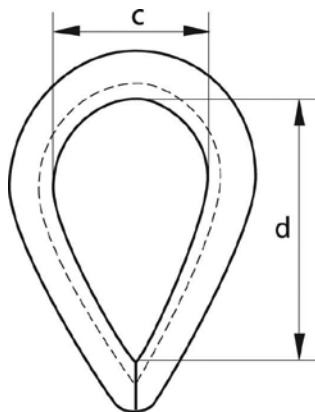
Materiaali: Taivutettu profiliteräs. Kuumasinkitty yli 6mm:set.



teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	paino kg/100 kpl
2,5	3	22	19	12	16	0,6
3,5	4	26	21	13	16	0,8
4	5	32	23	14	19	1
5	6	38	25	16	24	2
6	7	44	28	18	24	2
7	8	51	32	20	28	2,7
9	10	57	38	24	31	4,1
11	12	64	45	28	33	6,9
13	13	70	48	30	33	7,2
13	14	76	51	32	37	10,2
15	16	83	58	36	38	16,4
16	17	89	61	38	47	19
17	18	95	64	40	47	20,3
18	20	102	72	45	57	27,3
20	22	114	80	50	57	30,8
22	24	127	90	56	65	44,8
24	26	140	99	62	68	59,2
26	28	152	112	70	8	72
28	30	165	120	75	8	104
30	32	178	128	80	8	115
32	34	203	152	95	85	153
34	36	216	160	100	85	176
36	38	229	176	110	85	176
38	40	241	184	115	105	292
40	42	254	192	120	105	320
42	45	305	240	150	105	364
47	50	360	265	160	12	535
57	60	380	275	170	12	790
63	65	420	300	180	13	830
72	75	460	350	200	15	1200
87	90	500	370	210	18	2600
97	100	550	380	220	20	3050

Koussi DIN3090

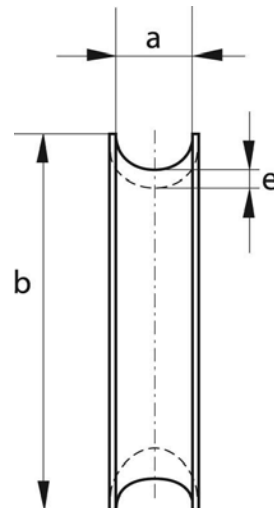
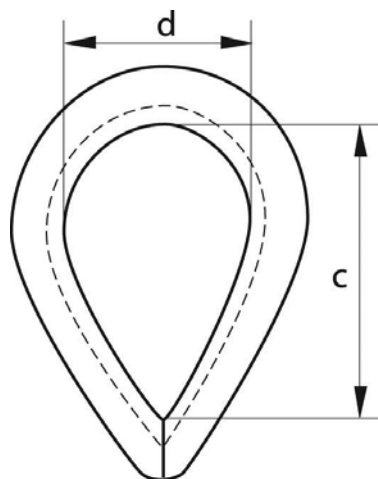
Materiaali: Taottu. Kuumasinkitty yli 6mm:set.



teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	paino kg/100 kpl
4	5	9	10	20	5,1	2,1	1,4
6	7	12	15	30	7,1	2,6	3
8	9	13	20	40	11	4	7,1
10	11	16	25	50	14	5	17
12	13	19	30	60	16	6	24
14	16	22	35	70	17	7	31
16	18	25	40	80	19	8	50
18	20	27	45	90	21	9	62
20	22	32	50	100	23	10	90
22	24	33	55	110	24	10	100
24	26	37	60	120	27	11	130
26	29	46	65	130	30	12	220
28	31	50	70	140	33	12	240
32	35	55	80	160	38	14	216
36	40	60	90	180	42	16	430
40	44	65	100	200	46	18	570
44	48	70	110	220	53	20	850
48	53	75	120	240	58	22	1120
52	57	80	130	260	64	25	1530
56	62	85	140	280	67	25	2148
60	66	90	150	300	70	25	2300
64	70	95	160	320	78	30	3500
68	75	100	170	340	81	30	3700
72	79	105	180	360	84	30	4100
76	84	115	190	380	87	30	4600
80	88	120	200	400	90	30	5400

Koussi EN13411-1

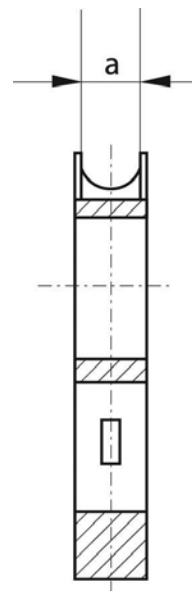
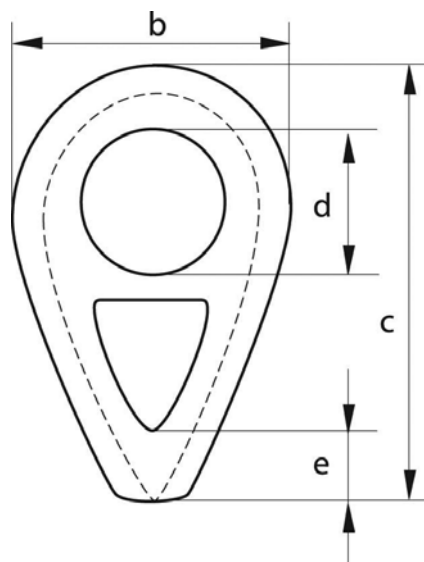
Materiaali: Taottu. Kuumasinkitty.



teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	paino kg/100 kpl
5	5,5	44	28	19	3	3,5
7	6	48	30	20	3,5	2,8
8	8	54	33	22	4	5,7
10	10	64	38	25	4,8	8
11	13	73	41	29	48	14,2
13	14	80	44	32	56	18
15	15	80	44	32	56	18,9
16	17	98	59	41	79	22,4
17	19	108	67	44	79	39,7
19	20	124	73	51	95	45,6
21	21	124	73	51	95	62,4
22	23	133	83	57	95	61,5
24	25	146	92	64	103	106
25	27	162	108	70	103	97,3
28	29	178	111	76	127	151
32	33	197	133	95	127	204
35	38	229	152	105	159	318
38	41	254	165	114	175	363
42	46	254	165	114	175	499
45	51	286	178	127	254	556
47	60	318	191	133	286	-
50	64	330	203	140	286	-
54	64	330	203	140	286	-
57	67	356	216	146	302	-
65	70	413	241	159	318	-
70	86	502	273	203	413	-

Koussi DIN3091

Materiaali: Valettu (GTW40). Käsittelemätön.
Reikä voidaan työstää (kts. taulukko)



teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	paino kg/100 kpl
8	9	15	40	66	14	-	14
10	11	17,5	50	82	18	-	21
12	13	20	60	98	21	-	39
14	16	23,5	70	114	25	-	73
16	18	26	80	130	28	16	83
18	20	28,5	90	145	31	18	113
20	22	31	100	161	35	20	148
22	24	33,5	110	177	38	22	193
24	26	36	120	193	41	24	254
26	29	39,5	130	209	44	26	355
28	31	42	140	224	47	28	387
32	35	47	160	256	53	32	437
36	40	53	180	288	59	36	870
40	44	58	200	320	65	40	1300
44	48	63	220	352	70	44	1700
48	53	69	240	384	76	48	2000
52	57	74	260	416	81	52	2500
56	62	80	280	448	86	56	3200
64	70	90	320	512	95	64	4600
72	79	101	360	576	104	72	6600
80	88	112	400	640	112	80	9000

Teräsköysilukot

Teräsköysilukkojen avulla voidaan tehdä teräsköyden päähän silmukkapääte.

Asianmukaisesti tehtynä ja testattuna, ko. silmukkapääte kestää vähintään 80 % teräsköyden vähimmäismurtokuormasta. (kts. kuva).

Tarkista taulukosta suositeltava lukkojen määrä, joka kasvaa köyden halkaisijan kasvaessa. Varaa riittävä määrä

teräsköyttä silmukan tekemistä varten. Lukkojen välinen etäisyys tulee olla vähintään 1,5 x lukon leveys, mutta ei enempää kuin 3 x lukon leveys. Teräsköysilukkojen vaste tulee sijoittaa köyden kuormaa kantavalle puolelle. Laippamutterit on kiristettävä taulukossa annettujen kiristysmomenttien mukaan. Ensimmäisen kuorituksen jälkeen, kiristysmomentti on tarkistettava.



Teräsköyden halkaisija mm	Lukkojen määrä min.	Takaisin käännetyn teräsköyden pituus mm	Kiristysmomentti muttereille Nm
3 - 4	2	85	61
5	2	95	102
6 - 7	2	120	203
8	3	133	407
9 - 10	3	165	61
11 - 12	3	178	88
13	3	292	88
14 - 15	3	305	129
16	3	305	129
18 - 20	4	460	176
22	4	480	305
24 - 26	5	660	305
28 - 30	6	860	305
32 - 34	7	1120	488
36	7	1120	488
38 - 40	8	1370	488
41 - 42	8	1470	583
44 - 46	8	1550	800
48 - 52	8	1800	1017
56 - 58	8	1850	1017
62 - 65	9	2130	1017
68 - 72	10	2540	1017
75 - 78	10	2690	1627

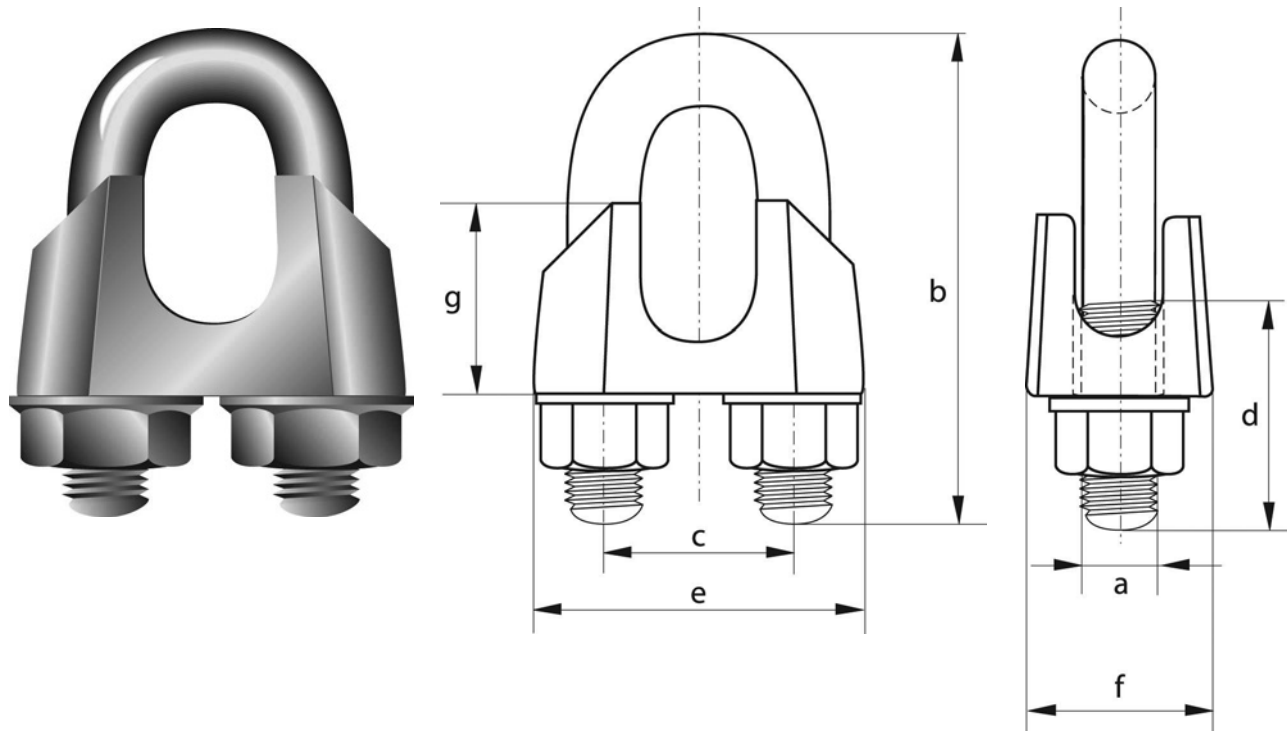
Teräsköysilukko SFS-EN 13411-5 A (ex. DIN 1142)

Materiaali:

Kaari: sähkösinkitty 6.8.

Vaste: adusoitu valurauta.

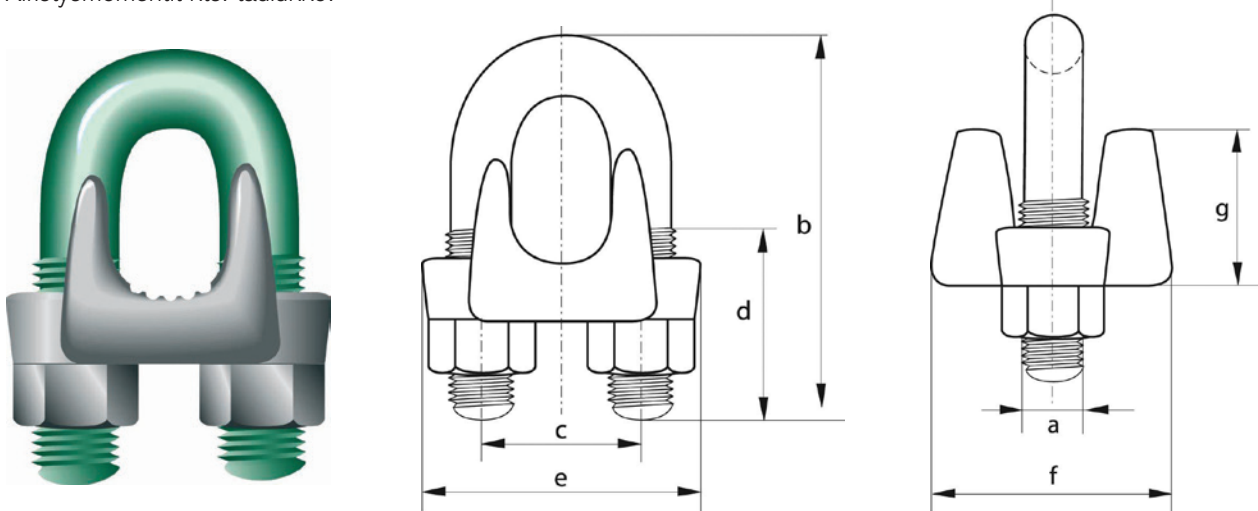
Kiristysmomentit kts. taulukko.



teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	paino kg/100 kpl
5	5	25	12	14	25	13	13	2
6,5	6	32	14	17	30	16	14	4
8	8	41	18	20	39	20	18	8,2
10	8	46	20	24	40	20	21	8,4
12	10	56	24	28	50	25	24	17
13	12	64	29	29	55	28	29	27,5
14	12	66	28	31	59	30	28	28,6
16	14	76	34	35	64	32	35	43
19	14	83	37	36	68	33	40	49
22	16	96	41	40	74	34	44	68
26	20	111	46	50	84	38	51	111
30	20	127	54	55	95	41	59	140
34	22	141	60	60	105	45	67	202
40	24	159	68	65	117	49	77	268

Teräsköysilukko SFS-EN 13411-5 B

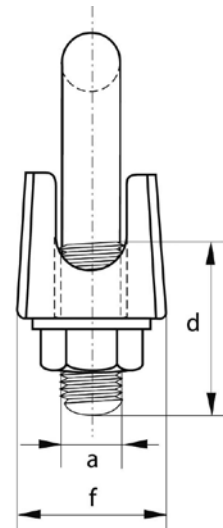
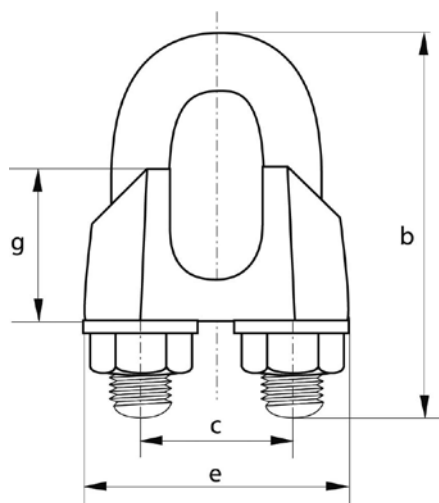
Materiaali: kuumasinkitty. Kaari: SAE 1015 teräs. Vaste: taottuhiiliteräs SAE1035/SAE1045.
Kivistysmomentit kts. taulukko.



teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	paino kg/100 kpl
4	5	24	12	11	24	21	10	2
5	6	31	15	13	29	24	13	4
7	8	34	19	13	37	30	18	8
8	10	45	22	19	43	33	19	13
10	11	49	26	19	49	42	25	19
11	12	60	30	25	58	46	26	33
13	13	61	30	25	58	48	31	34
15	14	72	33	32	63	52	31	45
16	14	74	33	32	64	54	36	45
20	16	86	38	37	72	57	38	68
22	19	98	45	41	80	62	40	108
26	19	108	48	46	88	67	47	113
30	19	117	51	51	91	73	48	140
34	22	130	59	54	105	79	56	207
36	22	140	60	59	108	79	58	234
40	22	147	66	60	112	85	64	254
42	25	161	70	67	121	92	67	329
46	29	174	78	70	134	97	76	441
52	32	195	86	78	150	113	85	603
58	32	213	98	81	162	116	100	707
65	32	227	105	87	168	119	113	806
72	32	243	112	91	174	127	124	1015
78	38	271	121	98	194	135	136	1472

Teräsköysilukko DIN 741

Materiaali: Taottu kaari 3.6.
Vaste valettu. Sähkösinkitty
Teräsköysilukko DIN 741

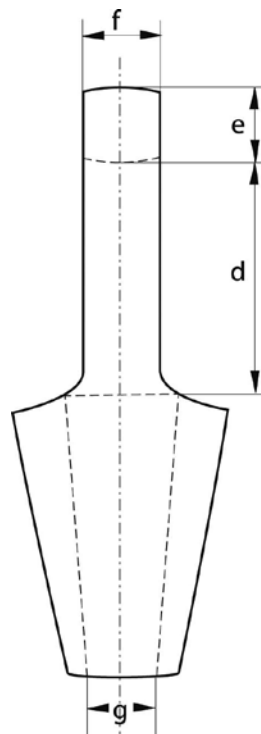
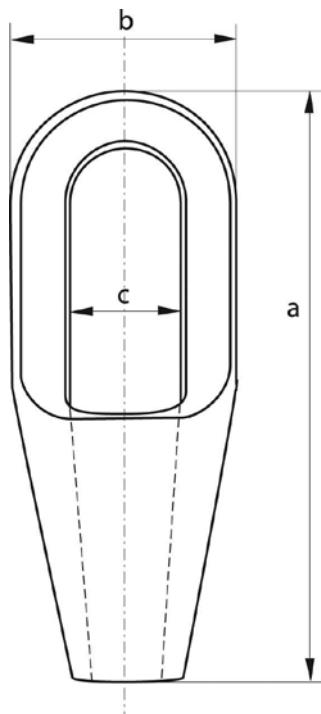


teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	paino kg/100 kpl
3	4	20	9	12	21	10	10	1,4
5	5	24	11	13	23	11	10	1,5
6	5	28	13	15	26	12	11	1,6
8	6	34	16	19	30	14	15	4,1
10	8	42	19	22	34	18	17	6
11	8	44	20	22	36	19	18	7
13	10	55	24	30	42	23	21	11,8
14	10	57	25	30	44	23	22	12,4
16	12	63	29	33	50	26	26	21
19	12	75	32	38	54	29	30	23,6
22	14	85	37	44	61	33	34	23,8
26	14	95	41	45	65	35	37	41
30	16	110	48	50	74	37	43	62
34	16	120	52	55	80	42	50	75
40	16	140	58	60	88	45	55	104
45	18	163	65	75	97	49	60	134
50	20	170	72	77	106	51	65	175

Valupääte Green Pin®

Silmukkapääte G-6411

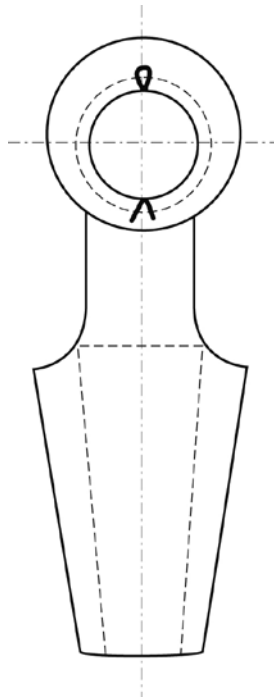
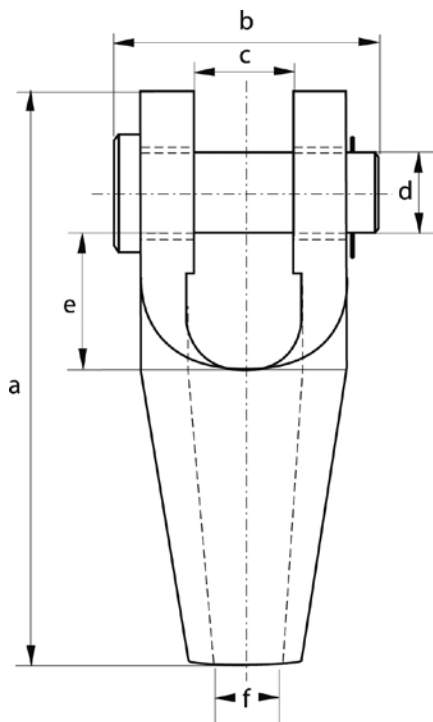
Materiaali: GS21Mn5, kuumasinkittynä tai maalattuna. Varmuuskerroin: 5.



Número	Murtolu- juus t	Teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	paino kg
296	8	6 - 7	101	37	22	40	11	13	9	3
297	12	8 - 10	119	43	25	48	14	175	12	5
298	20	11 - 13	140	52	30	58	18	235	15	75
299	25	14 - 16	162	68	37	66	21	26	175	15
200	40	18 - 19	194	76	42	78	27	32	215	21
201	55	20 - 22	224	92	47	90	33	38	24	36
204	75	23 - 26	253	104	57	103	36	44	28	58
207	90	27 - 30	282	114	63	116	39	51	32	7
212	125	31 - 36	312	127	70	130	43	57	38	105
215	150	37 - 39	358	136	79	155	51	63	41	13
217	170	40 - 42	390	146	83	171	54	70	44	17
219	225	43 - 48	443	171	93	198	55	76	51	26
222	280	49 - 54	502	193	100	224	62	82	57	375
224	360	55 - 60	548	216	112	247	73	92	63	50
226	425	61 - 68	597	241	140	270	79	102	73	65
227	460	69 - 75	644	273	159	286	79	124	79	94
228	560	76 - 80	686	292	171	298	83	133	86	115
229	625	81 - 86	743	311	184	311	102	146	92	145
230	720	87 - 93	788	330	197	330	102	159	99	168
231	875	94 - 102	845	362	216	356	108	178	108	210
233	1200	108 - 115	1000	405	235	425	125	190	125	330
240	1300	120 - 130	1150	450	260	525	125	200	143	500

Valupääte Green Pin®

Haarukkapääte G-6412. Materiaali: GS21Mn5, kuumasinkittynä tai maalattuna. Varmuuskerroin: 5

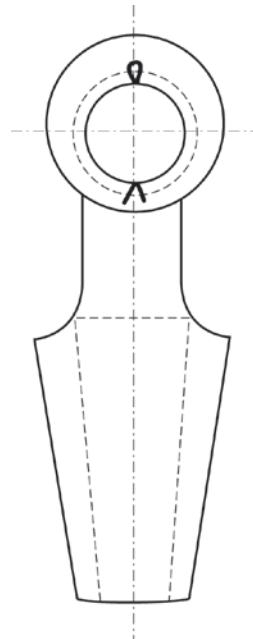
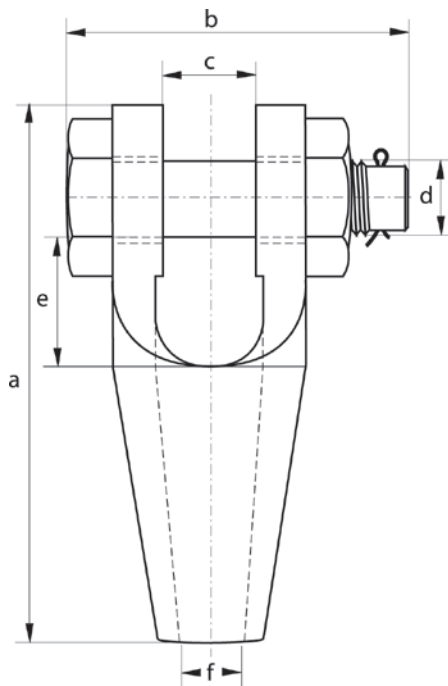
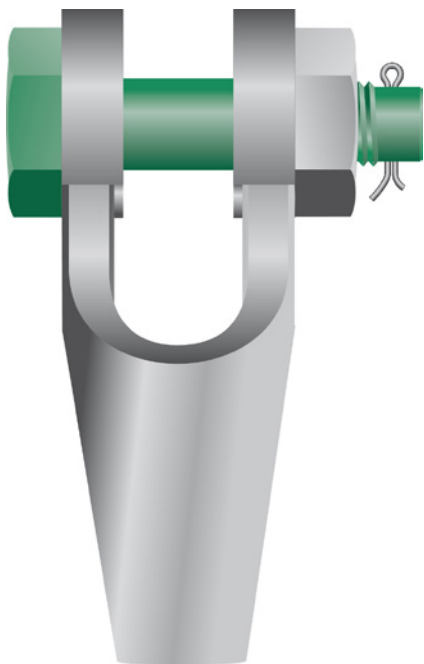


Numero	Murtolu- juus t	Teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	paino kg
196	8	6 - 7	109	51	19	16	33	9	0,4
197	12	8 - 10	124	62	21	21	34	12	0,7
198	20	11 - 13	143	66	26	25	37	15	1
199	25	14 - 16	172	82	33	30	49	18	1,8
100	40	18 - 19	205	95	38	35	58	21	3
104	55	20 - 22	235	110	44	41	68	24	4,6
108	75	23 - 26	275	130	51	51	75	28	8
111	90	27 - 30	306	144	57	57	85	32	11
115	125	31 - 36	338	155	63	64	95	38	16
118	150	37 - 39	394	178	76	70	127	41	22
120	170	40 - 42	418	187	76	76	127	44	27
125	225	43 - 48	468	213	89	89	134	51	41
128	280	49 - 54	552	240	101	95	181	57	64
130	360	55 - 60	598	270	113	108	196	63	88
132	425	61 - 68	654	303	127	121	213	73	125
135	460	69 - 75	696	349	133	127	216	79	155
138	560	76 - 80	737	371	146	133	220	86	187
140	625	81 - 86	788	391	159	140	228	92	230
142	720	87 - 93	852	411	171	152	242	99	265
144	875	94 - 102	914	447	191	178	254	108	400
146	1200	108 - 115	1160	489	206	193	369	125	660
150	1300	120 - 130	1310	603	225	250	390	143	735

G6422 Green Pin® haarukkapääte (mutteri + sokka)

Valupääte - Haarukkapääte G-6422 turvalukituksella.

- Kuumagalvanoitu
- Käyttölämpötila: -20°C – +200°C

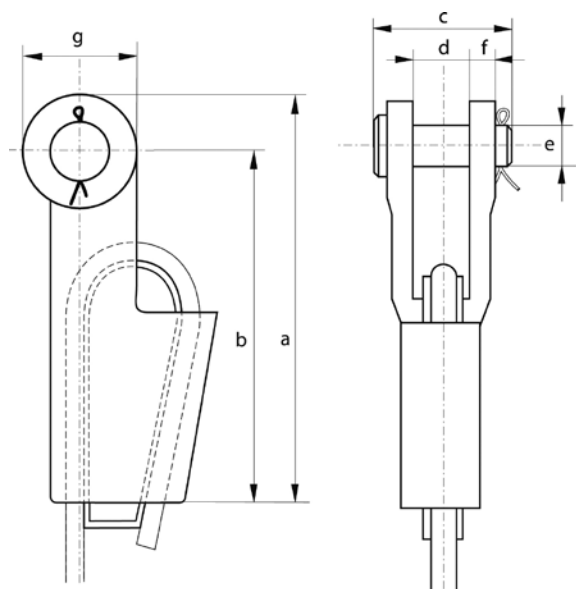


Numero	Murtolu- juus t	Teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	paino kg
196	8	6 - 7	109	69	19	16	33	9	0,4
197	12	8 - 10	124	83	21	20	35	12	0,8
198	20	11 - 13	143	101	26	25	37	15	1,3
199	25	14 - 16	172	124	33	30	49	18	2,3
100	40	18 - 19	205	138	38	35	58	21	3,7
104	55	20 - 22	235	148	44	41	68	24	4,6
108	75	23 - 26	275	176	51	50	76	28	9,7
111	90	27 - 30	306	193	57	57	85	32	13,6
115	125	31 - 36	338	210	63	63	96	38	16
118	150	37 - 39	394	230	76	70	127	41	26,9
120	170	40 - 42	418	244	76	77	126	44	32

G6413 Green Pin® kiilapesä

open wedge socket

- Standardi : EN 13411-6
- Kuumagalvanoitu
- Käyttölämpötila: -20°C – +200°C

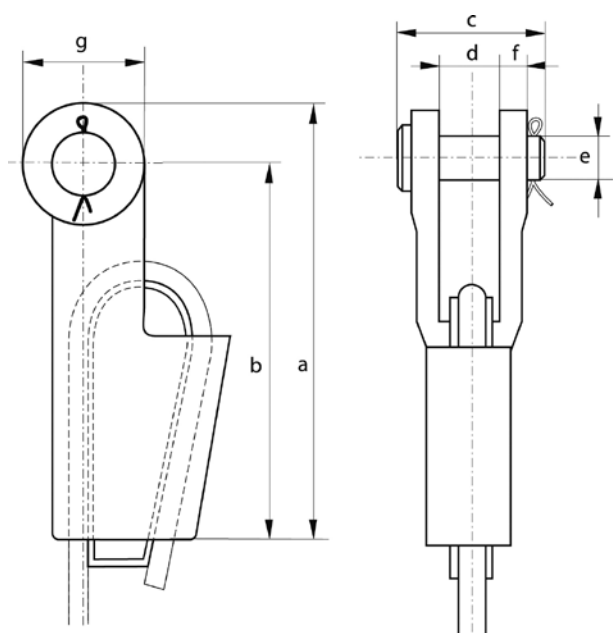


Numero	Minimi Murtokuorma t	Teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	Paino kg
0,25	8	7 - 8	128	110	51	18	16	9	36	0,8
0,5	12	9 - 10	165	142	62	205	21	11	46	1,5
1	20	11 - 13	175	146	66	25	25	12	57	2,4
2	25	14 - 16	211	176	82	31	30	15	70	4
3	40	18 - 19	252	212	95	38	35	16	80	7,4
4	55	20 - 22	288	240	110	44	41	19	95	11
5	75	24 - 26	329	274	130	51	51	22	110	16
6	90	27 - 29	375	310	144	57	57	25	130	22
7	110	30 - 32	423	350	155	63	64	28	146	31
8	125	34 - 36	474	400	163	69	64	28	148	39
9	150	37 - 39	527	450	178	76	70	30	153	48
10	170	40 - 42	580	500	187	76	76	33	160	64
11	225	43 - 48	650	550	226	89	89	39	186	96
12	280	49 - 52	745	640	240	101	95	46	194	130
13	360	54 - 58	785	660	275	114	108	54	230	180
14	425	60 - 68	970	835	300	127	121	60	250	275
15	460	72 - 76	1150	1000	355	146	133	76	270	440
16	625	81 - 86	1252	1100	375	159	140	79	300	510

G6423 Green Pin® kiilapesä (mutteri + sokka)

open wedge socket with safety bolt

- Standardi : EN 13411-6
- Kuumagalvanoitu
- Käyttölämpötila: -20°C – +200°C



Numero	Murtolujuus	Teräsköyden halkaisija mm	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	Paino kg
0,25	8	7 - 8	128	110	69	18	16	9	36	0,8
0,5	12	9 - 10	165	142	83	205	20	11	46	1,5
1	20	11 - 13	175	146	101	25	25	12	57	2,4
2	25	14 - 16	211	176	124	31	30	15	70	4,8
3	40	18 - 19	252	212	138	38	35	16	80	8,3
4	55	20 - 22	288	240	148	44	41	19	95	11
5	75	24 - 26	329	274	176	51	50	22	110	17,9
6	90	27 - 29	375	310	193	57	57	25	130	21
7	110	30 - 32	423	350	210	63	63	28	146	33
8	125	34 - 36	474	400	216	69	65	28	148	42
9	150	37 - 39	527	450	230	76	70	30	153	52
10	170	40 - 42	580	500	244	76	77	33	160	73

Green Pin® Vanttiruuvit haarukkapäätteillä

G-6313 Jousisokalla

G-6323 Mutterilla ja jousisokalla

G-6333 Polar malli, mutterilla ja jousisokalla

Materiaali: SAE 1035 tai 1045 (8-luokka mallissa G-6333)

Varmuuskertoimen: 5 x WLL

Standardi: ASTM F1145-92

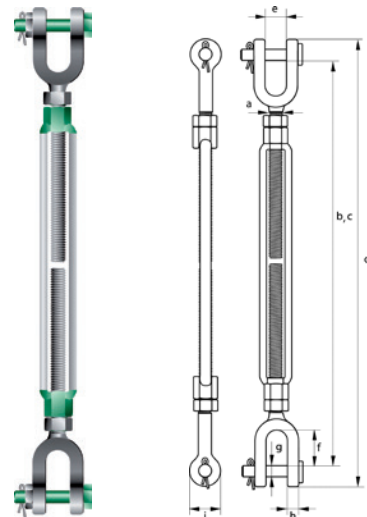
Pinnoitus: Kuumagalvanoitu

Todistukset: 2.1, 2.2, 3.1

Käyttölämpötila: 0°C - +200°C

Käyttölämpötila: -40°C - +200°C (Polar mallilla)

Muista! Vanttiruuvien pituutta ei saa säätää kuormitettuna

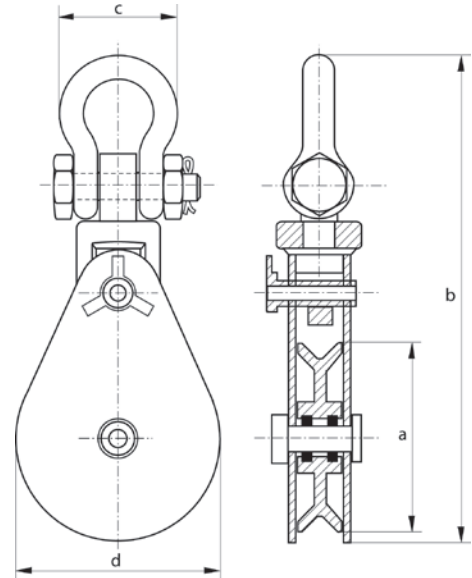


WLL t	Kierre a tuuma	Nousu tuuma	Pituus kiinni b mm	Pituus auki c mm	Pituus kiinni d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	i mm	Paino kg	G-6313	G-6323	G-6333
0,54	3/8	6	273	409	304	12	21	7	9	21	0,55		x	
1	1/2	6	304	435	343	16	26	10	11	25	0,96		x	
1	1/2	9	379	588	418	16	26	10	11	25	1,18		x	
1	1/2	12	455	740	494	16	26	10	11	25	1,50		x	x
1,59	5/8	6	346	469	406	18	32	13	14	33	1,75		x	
1,59	5/8	9	421	622	480	18	32	13	14	33	2,14		x	
1,59	5/8	12	498	774	557	18	32	13	14	33	2,43		x	x
2,36	3/4	6	369	487	439	24	38	16	16	41	2,7	x	x	
2,36	3/4	9	444	640	514	24	38	16	16	41	3,23	x	x	
2,36	3/4	12	520	792	590	24	38	16	16	41	3,57	x	x	
2,36	3/7	18	670	1096	740	24	38	16	16	41	4,55	x	x	x
3,27	7/8	12	561	826	638	27	42	19	19	48	5,22	x	x	
3,27	7/8	18	713	1132	790	27	42	19	19	48	6,56	x	x	x
4,54	1	6	447	554	532	31	50	22	20	54	5,54	x	x	
4,54	1	12	598	859	683	31	50	22	20	54	6,96	x	x	
4,54	1	18	750	1168	835	31	50	22	20	54	8,4	x	x	x
4,5	1	24	903	1470	988	31	50	22	20	54	8,9	x	x	
6,9	1 1/4	12	643	916	748	44	71	28	26	68	11,9	x	x	
6,9	1 1/4	18	805	1230	910	44	71	28	26	68	13,6	x	x	x
6,9	1 1/4	24	964	1541	1069	44	71	28	26	68	14,2	x	x	
9,71	1 1/2	12	675	942	806	52	71	35	28	80	18,5	x	x	
9,71	1 1/2	18	825	1244	956	52	71	35	28	80	19,3	x	x	x
9,71	1 1/2	24	980	1551	1111	52	71	35	28	80	22	x	x	
12,7	1 3/4	18	938	1316	1092	60	86	41	33	90	30	x	x	x
12,7	1 3/4	24	1089	1621	1243	60	86	41	33	90	33	x	x	
16,8	2	24	1153	1673	1338	63	93	50	40	107	50	x	x	
27,2	2 1/2	24	1255	1831	1480	75	114	57	41	143	92	x	x	
34	2 3/4	24	1348	1882	1604	90	110	70	41	158	109	x	x	



Green Pin® Väkipyörä sakkelilla

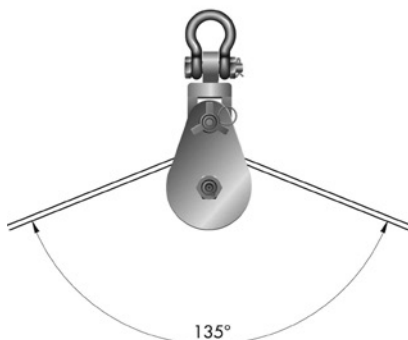
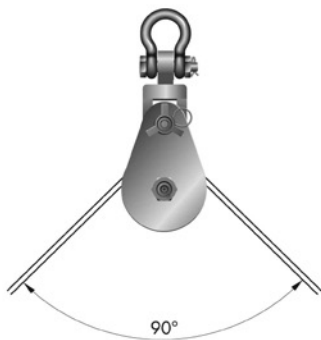
Materiaali: SAE 1035 tai 1045 (8-luokka mallissa G-6333)
 Varmuuskerroin: 5 x WLL
 Standardi: ASTM F1145-92
 Pinnoitus: Kuumagalvanoitu
 Todistukset: 2.1, 2.2, 3.1
 Käyttölämpötila: 0°C - +200°C
 Käyttölämpötila: -40°C - +200°C (Polar mallilla)



Nimellis- kuorma t	Teräsköyden halkaisija mm	Pyörän halkaisija mm	Pituus mm	Ulkoleveys min mm	Ulkoleveys max mm	Paino kg
		a	b	c	d	
2	7 - 9	75	293	75	82	3,9
4	10 - 12	115	363	102	120	6,4
4	12 - 14	152	417	102	160	8,4
8	14 - 16	152	477	118	160	14,3
12	14 - 16	152	555	147	160	20,0
8	20 - 22	152	477	118	160	14,1
12	20 - 22	152	555	147	160	20,0
15	24 - 26	152	585	175	160	24,0
4	10 - 12	203	478	102	210	11,0
12	14 - 16	203	580	147	210	27,0
8	20 - 22	203	526	118	210	18,0
12	20 - 22	203	580	147	210	28,0
15	24 - 26	203	646	175	210	30,0
8	14 - 16	254	582	118	260	26,0
8	20 - 22	254	582	118	260	26,0
12	20 - 22	254	680	147	260	35,0
15	24 - 26	254	705	175	260	42,0
8	20 - 22	305	612	118	310	31,0
12	20 - 22	305	745	147	310	53,0
15	24 - 26	305	771	175	310	55,0
8	20 - 22	357	662	118	360	31,0
12	20 - 22	357	770	147	360	60,0
15	24 - 26	357	798	175	360	63,0
8	20 - 22	406	712	118	410	35,0
12	20 - 22	406	820	147	410	67,0
15	24 - 26	406	848	175	410	70,0
8	20 - 22	457	762	118	460	42,0
12	20 - 22	457	878	147	460	75,0
15	24 - 26	457	898	175	460	78,0

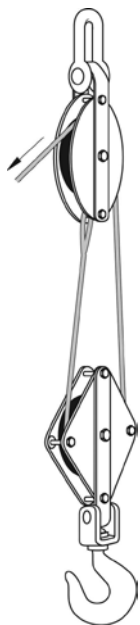
Väkipyörän kuormitus

WLL ilmoittaa suurimman sallitun kuorman väkipyörälle (sis. pyörä, sakkeli, tapit yms). Väkipyörään kohdistuva kuorma riippuu teräsköysien välisestä haarakulmasta (kts. kuva 2). Esim. jos molemmat teräsköydet kulkevat yhdensuuntaisesti, niin 1000 kg:n kuorma aiheuttaa 2000 kg:n kuorman väkipyörälle. Tämän kulman kasvaessa, köysipyörään kohdistuva kuorma pienenee vastaavasti. Kitkaa ei ole otettu huomioon ko. laskelmassa.

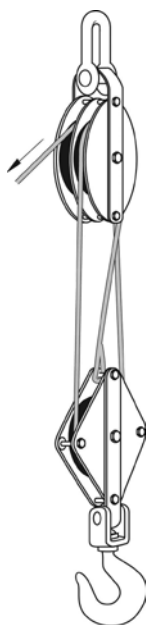


Työskentelykulma	Kulmakerroin
0°	2
10°	1.99
20°	1.97
30°	1.93
40°	1.87
45°	1.84
50°	1.81
60°	1.73
70°	1.64
80°	1.53
90°	1.41
100°	1.29
110°	1.15
120°	1
130°	0.84
135°	0.76
140°	0.68
150°	0.52
160°	0.35
170°	0.17
180°	0

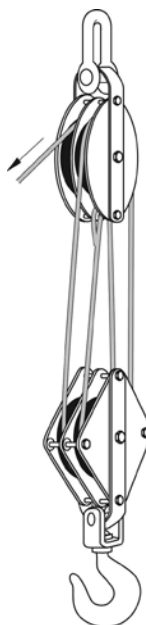
Nosto moniköytisessä järjestelmässä



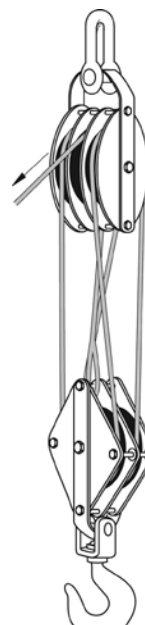
2-köytinen



3-köytinen



4-köytinen



5-köytinen



6-köytinen

Raskaampia kuormia nostettaessa moniköytinen pyörästö voi tulla kyseeseen. Seuraavan kaavan ja taulukon avulla voidaan määrittää tarvittavien pyörien lukumäärä.

L = suunniteltu kuorma (ton)
P = vetovoima yhdelle köydelle.
R = suhde

$$R = L/P$$

Köysikertojen lkm.	Köysipyörät pronssiholkein	Kuulalaakeroidut köysipyörät
1	0.96	0.98
2	1.87	1.98
3	2.75	2.88
4	3.59	3.81
5	4.39	4.71
6	5.16	5.60
7	5.90	6.47
8	6.60	7.32
9	7.27	8.16
10	7.91	8.98
11	8.52	9.79
12	9.11	10.6

Esim. L = 16 tons, P = 3 tons. Kuinka monikertainen köysi tarvitaan?
 $R = L/P = 16/3 = 5,3$

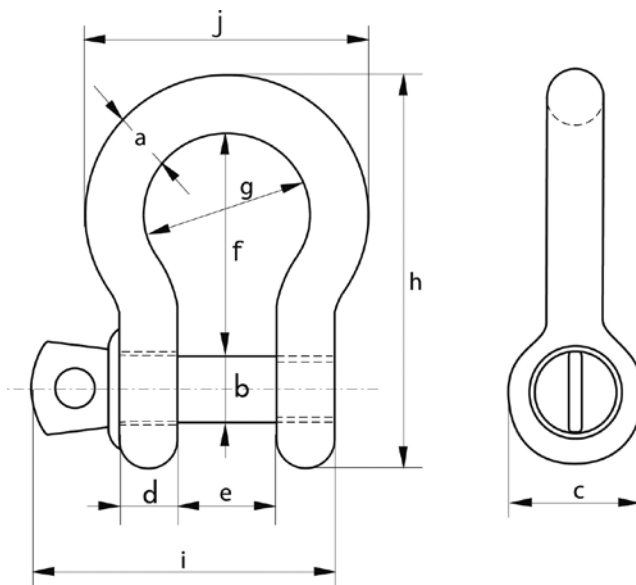
Ota taulukosta 5,3 arvo seuraava suurempi arvo, ja kyseiseltä riviltä sarakkeesta (köysi kertojen lkm.), nähdään kuinka moniköytinen järjestelmä tarvitaan nostamaan 16 t kuorma kolmen (3) tonnin vinssiteholla.

Sakkelit



G4161 Green Pin® pussisakkeli kierretapilla

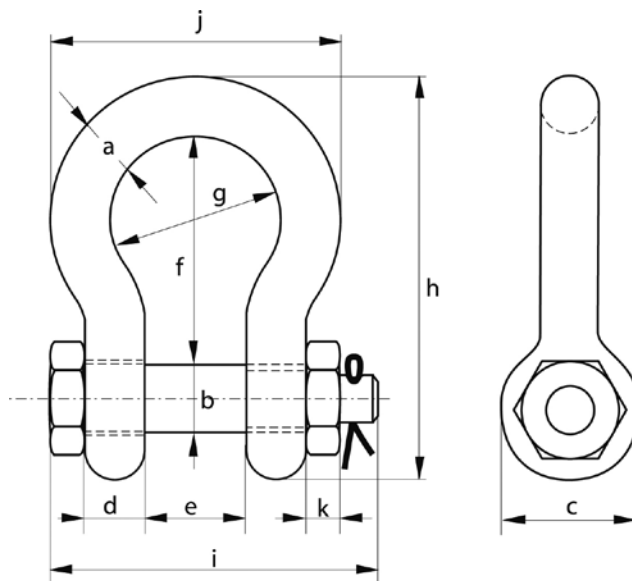
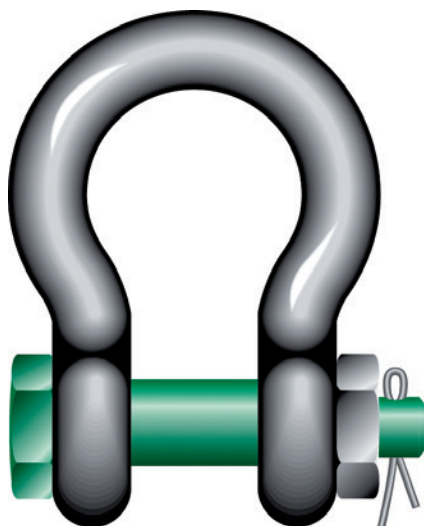
- Varmuuserroin: 6 x nimelliskuorma
- Standardi: EN 13889
- Kuumagalvanoitu
- Käyttölämpötila: -40°C – +200°C



Nimellis- kuorma	rungon halkaisija	tapin halkaisija	silmän halkaisija	silmän leveys	sisä- leveys	sisä- pituus	sisä- halkaisija	pituus	tapin pituus	leveys	Paino kpl
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	
0,33	5	6	12	5	9,5	22	16	36	29,5	26	0,02
0,5	7	8	16,5	7	12	29	20	48,5	38	34	0,05
0,75	9	10	20	9	13,5	32	22	56	46,5	40	0,10
1	10	11	22,5	10	17	36,5	26	63,5	54	46	0,14
1,5	11	13	26,5	11	19	43	29	74	59,5	51	0,19
2	13,5	16	34	13	22	51	32	89	73	58	0,36
3,25	16	19	40	16	27	64	43	110	89	75	0,63
4,75	19	22	46	19	31	76	51	129	103	89	1,01
6,5	22	25	52	22	36	83	58	144	119	102	1,50
8,5	25	28	59	25	43	95	68	164	137	118	2,21
9,5	28	32	66	28	47	108	75	185	153	131	3,16
12	32	35	72	32	51	115	83	201	170	147	4,31
13,5	35	38	80	35	57	133	92	227	186	162	5,55
17	38	42	88	38	60	146	99	249	203	175	7,43
25	45	50	103	45	74	178	126	300	243	216	12,84
35	50	57	111	50	83	197	138	331	272	238	18,15
42,5	57	65	130	57	95	222	160	377	310	274	26,29
55	65	70	145	65	105	260	180	433	344	310	37,60

G4163 Green Pin® pussisakkeli lukitustapilla ja mutterilla

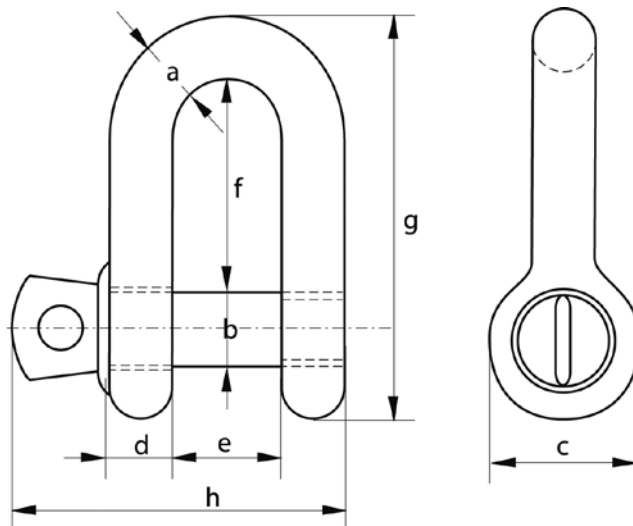
- Varmuuskerroin : 6 x nimelliskuorma
- Standardi : EN 13889
- Kuumagalvanoitu
- Käyttölämpötila: -40°C – +200°C



Nimellis- kuorma	rungon halkaisija	tapin halkaisija	silmän halkaisija	silmän leveys	sisä- leveys	sisä- pituus	sisä- halkaisija	pituus	tapin pituus	leveys	mutterin paksuus	Paino kpl
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
0,5	7	8	16,5	7	12	29	20	48,5	42	34	4	0,06
0,75	9	10	20	9	13,5	32	22	56	50	40	5	0,11
1	10	11	22,5	10	17	36,5	26	63,5	60	46	8	0,16
1,5	11	13	26,5	11	19	43	29	74	67	51	11	0,22
2	13,5	16	34	13	22	51	32	89	82	58	13	0,42
3,25	16	19	40	16	27	64	43	110	98	75	17	0,74
4,75	19	22	46	19	31	76	51	129	114	89	19	1,18
6,5	22	25	52	22	36	83	58	144	130	102	22	1,77
8,5	25	28	59	25	43	95	68	164	150	118	25	2,58
9,5	28	32	66	28	47	108	75	185	166	131	27	3,66
12	32	35	72	32	51	115	83	201	178	147	30	4,91
13,5	35	38	80	35	57	133	92	227	197	162	33	6,54
17	38	42	88	38	60	146	99	249	202	175	39	8,19
25	45	50	103	45	74	178	126	300	249	216	43	14,22
35	50	57	111	50	83	197	138	331	269	238	48	19,53
42,5	57	65	130	57	95	222	160	377	301	274	54	28,33
55	65	70	145	65	105	260	180	433	330	310	62	39,59
85	75	83	162	73	127	329	190	527	380	340	79	62,00

G4151 Green Pin® suora sakkeli kierretapilla

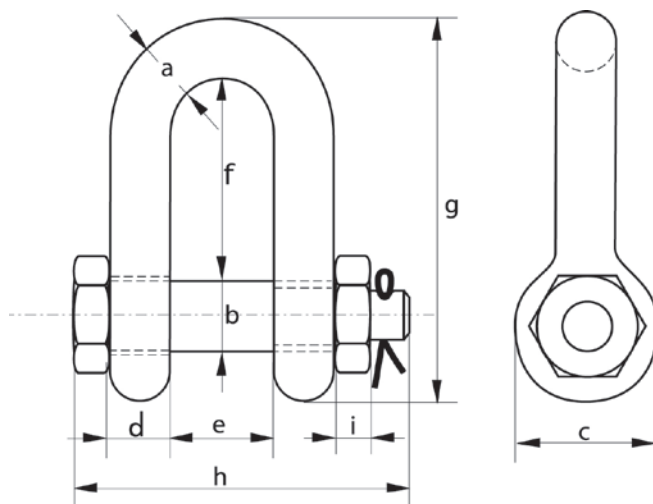
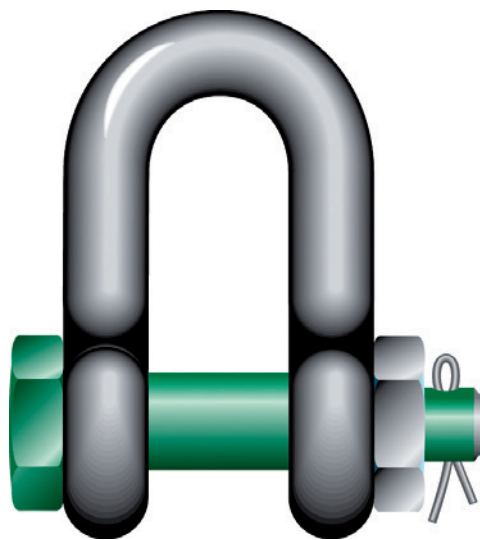
- Varmuuseroin: 6 x nimelliskuorma
- Standardi: EN 13889
- Kuumagalvanoitu
- Käyttölämpötila: -40°C – +200°C



Nimellis- kuorma	rungon halkaisija	tapin halkaisija	silmän halkaisija	silmän leveys	sisä- leveys	sisä- pituus	pituus	tapin pituus	Paino kpl
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	a	b	c	d	e	f	g	h	
0,33	5	6	12	5	9,5	19	33	29,5	0,02
0,5	7	8	16,5	7	12	22	41,5	38	0,05
0,75	9	10	20	9	13,5	26	50	46,5	0,09
1	10	11	22,5	10	17	32	59	54	0,14
1,5	11	13	26,5	11	19	37	68	59,5	0,19
2	13,5	16	34	13	22	43	81	73	0,32
3,25	16	19	40	16	27	51	97	89	0,54
4,75	19	22	46	19	31	59	112	103	0,87
6,5	22	25	52	22	36	73	134	119	1,34
8,5	25	28	59	25	43	85	154	137	2,08
9,5	28	32	66	28	47	90	167	153	2,77
12	32	35	72	32	51	94	180	170	3,72
13,5	35	38	80	35	57	115	209	186	5,14
17	38	42	88	38	60	127	230	203	6,85
25	45	50	103	45	74	149	271	243	11,45
35	50	57	111	50	83	171	305	272	16,86
42,5	57	65	130	57	95	190	345	310	24,61
55	65	70	145	65	105	203	376	344	32,65

G4153 Green Pin® suora sakkeli lukitustapilla ja mutterilla

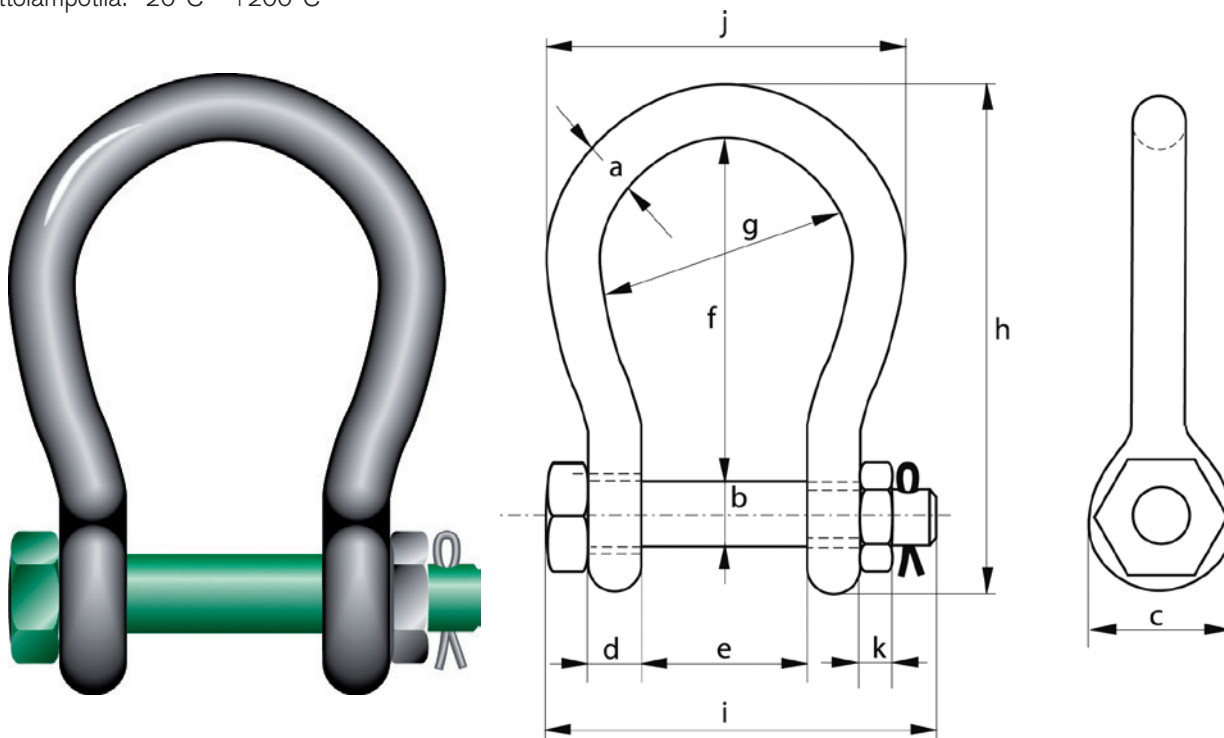
- Varmuuserroin: 6 x nimelliskuorma
- Standardi: EN 13889
- Kuumagalvanoitu
- Käyttölämpötila: -40°C – +200°C



Nimellis- kuorma	rungon halkaisija	tapin halkaisija	silmän halkaisija	silmän leveys	sisä- leveys	sisä- pituus	pituus	tapin pituus	mutterin paksuus	Paino kpl
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	
2	13,5	16	34	13	22	43	81	82	13	0,39
3,25	16	19	40	16	27	51	97	98	17	0,67
4,75	19	22	46	19	31	59	112	114	19	1,08
6,5	22	25	52	22	36	73	134	130	22	1,66
8,5	25	28	59	25	43	85	154	150	25	2,46
9,5	28	32	66	28	47	90	167	166	27	3,40
12	32	35	72	32	51	94	180	178	30	4,51
13,5	35	38	80	35	57	115	209	197	33	6,10
17	38	42	88	38	60	127	230	202	19	7,63
25	45	50	103	45	74	149	271	249	23	12,88
35	50	57	111	50	83	171	305	269	26	17,35
42,5	57	65	130	57	95	190	345	301	29	25,94
55	65	70	145	65	105	203	376	330	32	35,33
85	75	83	162	73	127	229	427	380	39	52,97

G4263 Green Pin® leveäkitainen sakkeli lukitustapilla ja mutterilla

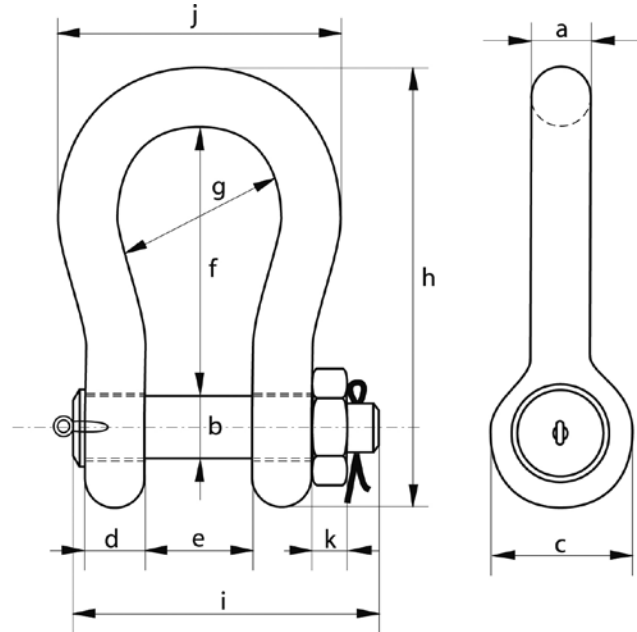
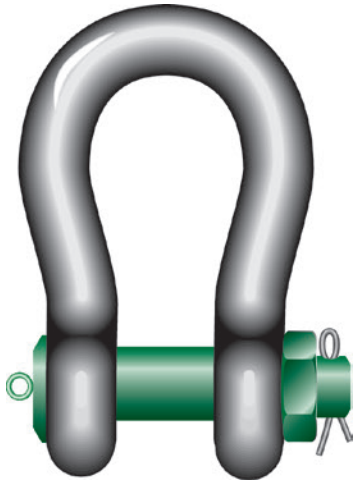
- Varmuuskerroin: 6 x nimelliskuorma
- Kuumagalvanoitu
- Käyttölämpötila: -20°C – +200°C



Nimellis- kuorma	rungon halkaisija	tapin halkaisija	silmän halkaisija	silmän leveys	sisä- leveys	sisä- pituus	sisä- halkaisija	pituus	tapin pituus	leveys	mutterin paksuus	Paino kpl
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
4,75	22	25	52	22	63	112	88	173	157	132	22	2,08
6,5	25	28	59	25	75	135	105	204	183	155	25	3,14
8,5	28	32	66	28	82	148	115	225	205	171	27	4,36
9,5	32	35	72	32	90	162	126	248	224	190	30	5,95
12	35	38	79	35	100	180	140	274	245	210	33	7,87
16	38	42	88	38	106	216	159	319	248	235	19	12,50
25	45	50	103	45	127	248	175	370	296	265	23	16,70
30	50	57	118	50	146	273	207	411	332	307	26	25,00
55	65	70	145	65	165	314	213	487	391	343	32	45,00
75	83	83	164	83	184	330	254	537	460	420	39	70,00

P6036 Green Pin® Heavy Duty sakkeli lukitustapilla ja mutterilla

- Varmuuskerroin: 5 x nimelliskuorma
- Runko maalattu hopeiseksi, tappi vihreäksi (120 t sakkeli on kuumagalvanoitu)
- Käyttölämpötila: -20°C – +200°C



Nimellis- kuorma	rungon halkaisija	tapin halkaisija	silmän halkaisija	silmän leveys	sisä- leveys	sisä- pituus	sisä- halkaisija	pituus	tapin pituus	leveys	mutterin paksuus	Paino kpl
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
120	95	95	208	91	147	400	238	647	440	428	50	110
150	105	108	238	102	169	410	275	688	490	485	60	160
200	120	130	279	113	179	513	290	838	520	530	60	235
250	130	140	299	118	205	554	305	904	560	565	65	285
300	140	150	325	123	205	618	305	996	575	585	70	340
400	170	175	376	164	231	668	325	1114	690	665	70	560
500	180	185	398	164	256	718	350	1190	720	710	70	685
600	200	205	444	189	282	718	375	1243	810	775	70	880
700	210	215	454	204	308	718	400	1263	870	820	70	980
800	210	220	464	204	308	718	400	1270	870	820	70	1100
900	220	230	485	215	328	718	420	1296	920	860	70	1280
1000	240	240	515	215	349	718	420	1336	940	900	70	1460
1250	260	270	585	230	369	768	450	1456	1025	970	70	1990
1500	280	290	625	230	369	818	450	1556	1025	1010	70	2400

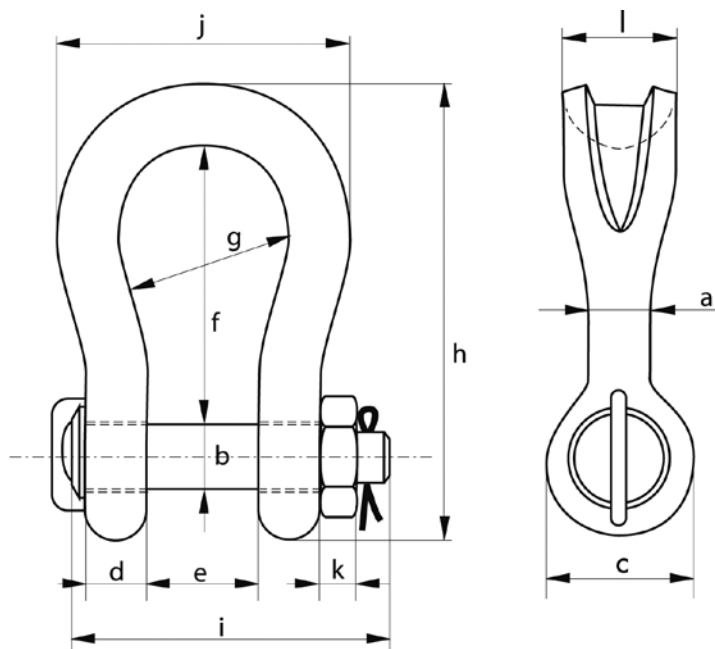
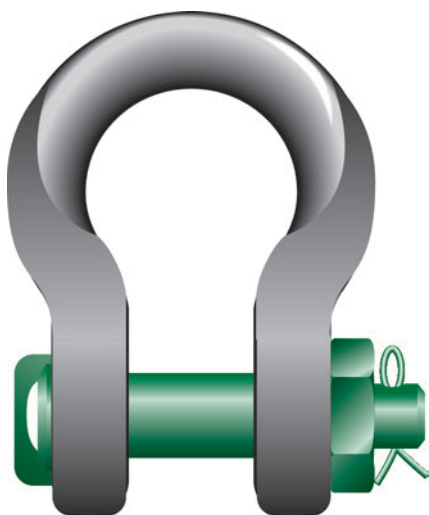
P6031 Green Pin® Polar Heavy Duty sakkeli lukitustapilla ja mutterilla

- Varmuuskerroin : 5 x nimelliskuorma
- runko maalattu hopeiseksi, tappi vihreäksi (120 t sakkeli on kuumagalvanoitu)
- Käyttölämpötila: -40°C – +200°C

Samat mitat kuin P6036 sakkelissa

P6033 Green Pin® liinasakkeli lukitustapilla ja mutterilla

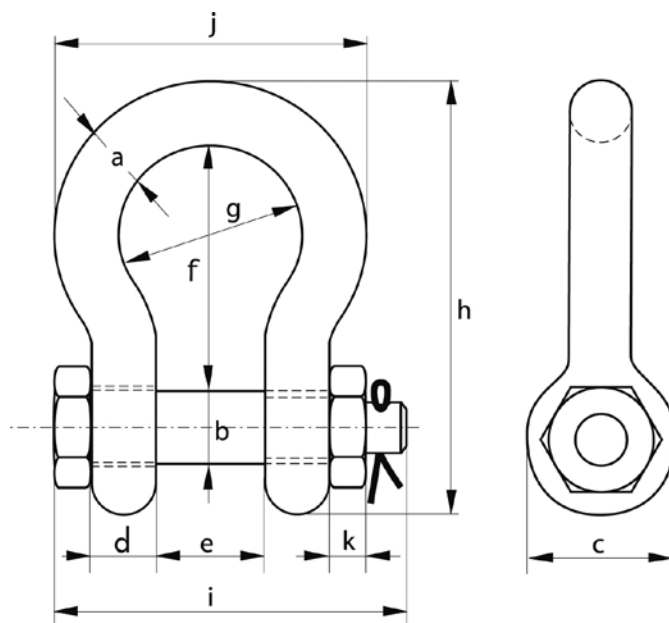
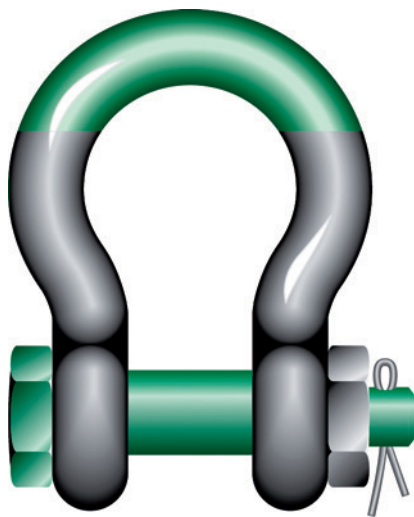
- Varmuuskerroin: 5 x nimelliskuorma
- Runko maalattu hopeiseksi, tappi vihreäksi
- Käyttölämpötila: -20°C – +200°C



Nimellis- kuorma	rungon halkaisija	tapin halkaisija	silmän halkaisija	silmän leveys	sisä- leveys	sisä- pituus	sisä-hal- kaisija	pituus	tapin pituus	leveys	mutterin paksuus	kanto- pinnan leveys	Paino kpl
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	
7	22	22	46	19	32	96	64	153	115	110	19	41	2
12.5	28	28	61	25	44	121	82	197	151	146	24	54	4
18	35	35	69	30	54	148	102	239	175	180	29	64	7
30	40	42	90	35	69	165	126	279	211	200	34	79	13
40	55	51	109	45	84	199	140	331	252	235	38	97	21
55	60	57	115	55	90	240	160	389	299	270	45	100	30
75	68	70	125	54	110	290	185	473	327	317	54	120	48
125	85	80	154	85	137	366	220	583	426	390	64	150	92
150	94	95	179	89	147	391	253	645	435	434	50	170	140
200	110	105	199	100	158	481	280	759	470	482	50	205	205
250	126	120	227	110	179	542	300	859	519	530	60	240	264
300	135	134	245	122	195	601	350	947	575	620	70	265	360
400	160	160	293	145	231	576	370	985	675	690	80	320	580
500	170	180	328	160	263	681	450	1131	748	790	90	339	780
600	190	200	348	170	289	741	490	1234	809	865	100	370	980
700	200	215	392	190	315	751	540	1284	879	901	100	400	1360
800	218	230	420	200	342	851	554	1426	942	947	110	420	1430
900	242	255	466	220	368	851	580	1488	1023	1023	120	440	1650
1000	260	270	490	240	399	851	614	1532	1103	1107	120	460	2970
1250	285	300	510	260	452	931	650	1666	1227	1182	150	530	3700
1550	285	320	550	280	483	950	680	1710	1300	1253	150	560	4000

G5263 Green Pin® Supersakkeli lukitustapilla ja mutterilla

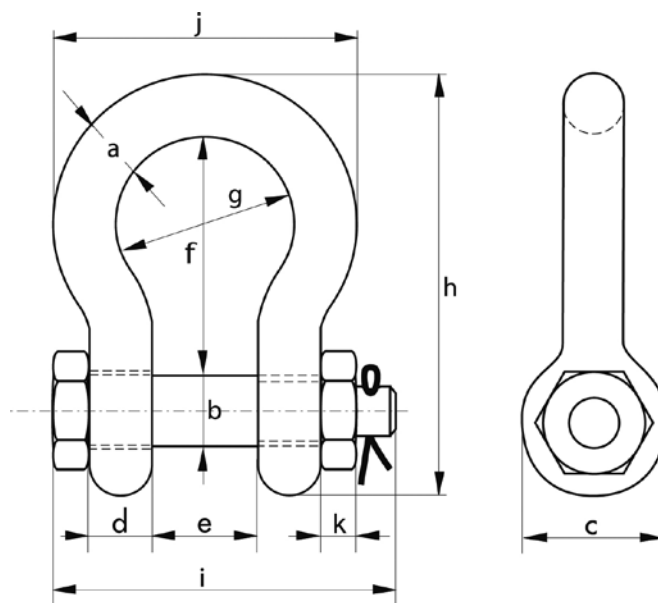
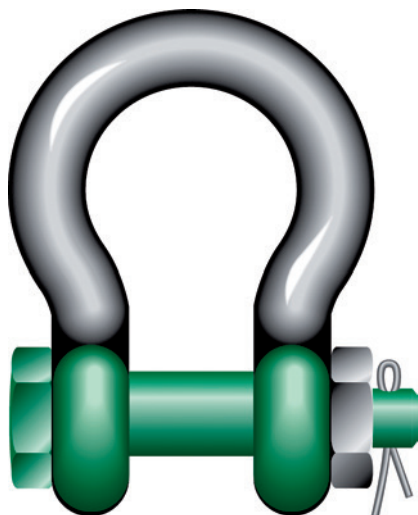
- Varmuuskerroin: 5 x nimelliskuorma
- Kuumagalvanoitu (175 t sakkeli on maalattu)
- Käyttölämpötila: -20°C – +200°C



Nimellis- kuorma	rungon halkaisija	tapin halkaisija	silmän halkaisija	silmän leveys	sisä- leveys	sisä- pituus	sisä- halkaisija	pituus	tapin pituus	leveys	mutterin paksuus	Paino kpl
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	
3,3	13,5	16	34	13	22	51	32	89	82	58	13	0,40
5	16	19	40	16	27	64	43	110	98	75	17	0,73
7	19	22	46	19	31	76	51	129	114	89	19	1,19
9,5	22	25	52	22	36	83	58	144	130	102	22	1,73
12,5	25	28	59	25	43	95	68	164	150	118	25	2,56
15	28	32	66	28	47	108	75	185	166	131	27	3,60
18	32	35	72	32	51	115	83	201	178	147	30	4,95
21	35	38	80	35	57	133	92	227	197	162	33	6,62
30	38	42	88	38	60	146	99	249	217	175	34	8,11
40	45	50	103	45	74	178	126	300	260	216	40	15,00
55	57	57	117	57	83	197	138	341	303	252	46	23,00
85	70	70	143	70	105	260	180	437	363	320	56	44,00
120	83	83	162	83	127	329	190	535	425	356	66	72,00
150*	95	95	208	91	147	400	238	647	511	428	50	112,00
175*	105	108	238	102	169	410	275	688	561	485	60	160,00

G5163 Green Pin® Polarsakkeli lukitustapilla ja mutterilla

- Varmuuserroin : 8 x nimelliskuorma
- Standardi : EN 13889
- Kuumagalvanoitu
- Käyttölämpötila: -60°C – +200°C



Nimellis- kuorma	rungon halkaisija	tapin halkaisija	silmän halkaisija	silmän leveys	sisä- leveys	sisä- pituus	sisä- halkaisija	pituus	tapin pituus	leveys	mutterin paksuus	Paino kpl
t	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
2	13,5	16	34	13	22	51	32	89	82	58	13	0,42
3,25	16	19	40	16	27	64	43	110	98	75	17	0,74
4,75	19	22	46	19	31	76	51	129	114	89	19	1,18
6,5	22	25	52	22	36	83	58	144	130	102	22	1,77
8,5	25	28	59	25	43	95	68	164	150	118	25	2,58
9,5	28	32	66	28	47	108	75	185	166	131	27	3,66
12	32	35	72	32	51	115	83	201	178	147	30	4,91
13,5	35	38	80	35	57	133	92	227	197	162	33	6,54
17	38	42	88	38	60	146	99	249	202	175	19	8,19
25	45	50	103	45	74	178	126	300	249	216	23	14,22
35	50	57	116	50	83	197	138	334	269	238	26	19,85
42,5	57	65	130	57	95	222	160	377	301	274	29	28,33
55	65	70	145	65	105	260	180	433	330	310	32	39,59
85	75	83	162	73	127	329	190	527	380	340	39	62,00
175*	105	108	238	102	169	410	275	688	561	485	60	160,00

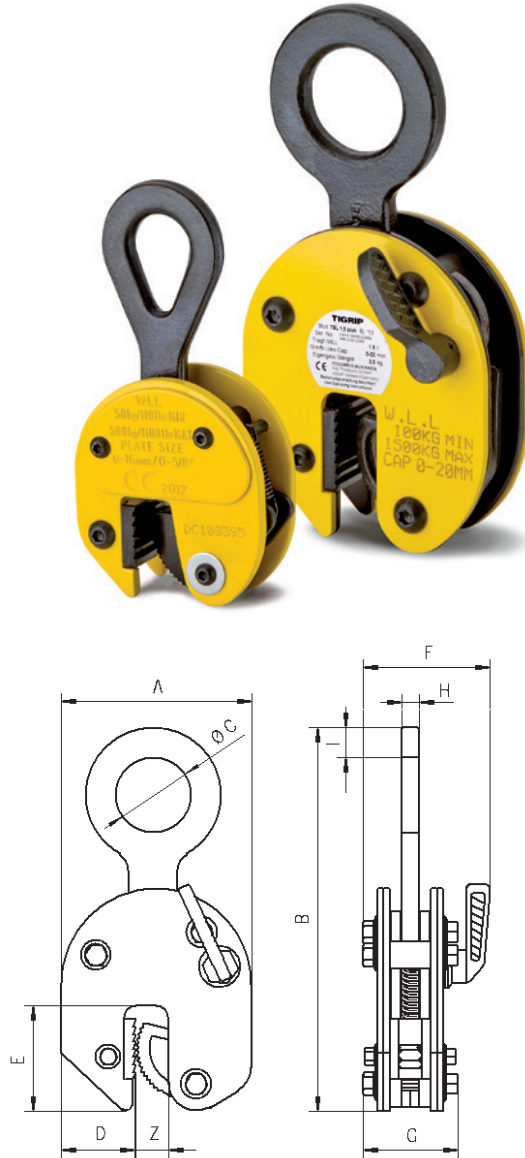
Tarraimet



Levytarrain TBL 0,5 – 30,0t varmuuslukituksella

- Tarrain soveltuu pääasiallisesti yksittäisten metallilevyjen nostamiseen ja siirtämiseen pystyasennossa, mutta voidaan käyttää myös levyn kallistamiseen.
- Varmuuslukitus estää leukaa aukeamasta, vaikka tarraimen ei kohdistukaan kuormitusta.
- Nostettavan materiaalin pinnankovuuden tulee olla alle HRC 30 / Brinell 300!
- Minimikuorma on 10 % nimelliskuormasta.

Tyyppi	Kuorma	Kita Z	Paino
	kg	mm	kg
TBL 0,5	500	0 - 16	1,5
TBL 1,5 plus	1500	0 - 20	3,0
TBL 2,0 plus	2000	0 - 32	9,3
TBL 3,0 plus	3000	0 - 32	9,3
TBL 4,0 S	4000	0 - 32	11,2
TBL 4,0 L	4000	30 - 60	11,9
TBL 6,0 S	6000	0 - 50	20,6
TBL 6,0 L	6000	50 - 100	23,2
TBL 8,0 S	8000	0 - 50	24,2
TBL 8,0 L	8000	50 - 100	28,8
TBL 10,0 S	10000	0 - 50	29,5
TBL 10,0 L	10000	50 - 100	35,1
TBL 12,0 S	12000	0 - 50	52,1
TBL 12,0 L	12000	50 - 100	63,0
TBL 15,0 S	15000	0 - 50	76,0
TBL 15,0 L	15000	50 - 100	86,0
TBL 20,0 S	20000	0 - 65	123,0
TBL 20,0 L	20000	65 - 130	135,0
TBL 30,0 S	30000	0 - 65	195,0
TBL 30,0 L	30000	65 - 130	256,0



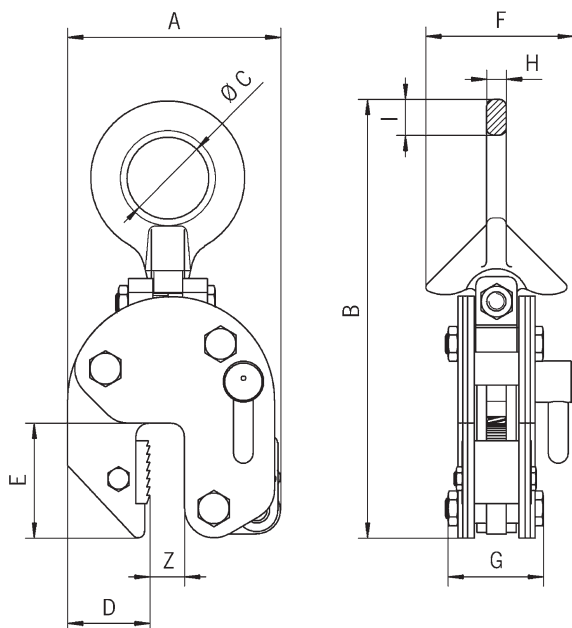
	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL	TBL
Tyyppi	0,5	1,5 plus	2,0 plus	3,0 plus	4,0 S	4,0 L	6,0 S	6,0 L	8,0 S	8,0 L	10,0 S	10,0 L	12,0 S	12,0 L	15,0 S	15,0 L	20,0 S	20,0 L	30,0 S	30,0 L
A, mm	99	126	192	192	197	228	293	362	293	362	293	362	360	460	360	460	462	560	462	560
B, mm	195	225	312	312	339	339	442	482	450	482	503	503	550	615	550	615	674	724	667	732
Ø C, mm	29	50	80	80	80	80	89	89	89	89	110	110	130	130	130	130	130	130	60	60
D, mm	33	49	75	75	68	68	95	114	95	114	95	114	125	175	125	175	165	195	165	195
E, mm	47	70	96	96	93	100	143	143	143	143	143	143	162	162	162	162	210	210	210	210
F, mm	50	82	100	100	110	110	129	129	129	129	139	139	154	154	204	204	235	235	295	295
G, mm	48	55	81	81																
H, mm	11	12	20	20	20	20	20	20	20	20	25	25	30	30	45	45	45	45	65	65
I, mm	16	20	24	24	32	32	35	35	42	42	45	45	55	55	55	55	65	65	66	67

Levytarrain TBS 1,0 – 10,0t kallistuvalla nostosilmukalla ja varmuuslukituksella



- Kallistuvan silmukkaosan vuoksi voidaan tarraimella tarttua levyyn eri asennoissa (voidaan mm. käyttää kahta tarrainta kaksipaarisessa nostossa). Kallistuva nostosilmukka varmistaa riittävän tartunnan kaikissa asennoissa.
- Nostettavan materiaalin pinnankovuuden tulee olla alle HRC 30 / Brinell 300!
- Minimikuorma on 10 % nimelliskuormasta.

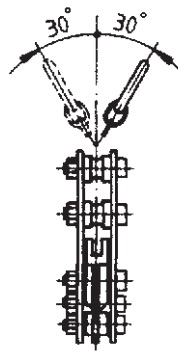
Tyyppi	Kuorma kg	Kita Z mm	Paino kg
TBS 1,0 plus	1000	0 - 20	4,6
TBS 2,0 plus	2000	0 - 32	14,3
TBS 3,0 plus	3000	0 - 32	14,3
TBS 4,5	4500	0 - 50	34,4
TBS 6,0 S	6000	0 - 50	38,0
TBS 6,0 L	6000	50 - 100	42,0
TBS 8,0 S	8000	0 - 50	39,0
TBS 8,0 L	8000	50 - 100	42,4
TBS 10,0 S	10000	0 - 50	68,0
TBS 10,0 L	10000	50 - 100	80,0



Tyyppi	TBS 1,0 plus	TBS 2,0 plus	TBS 3,0 plus
A, mm	126	192	192
B, mm	270	382	382
Ø C, mm	50	80	80
D, mm	49	75	75
E, mm	70	96	96
F, mm	95	132	132
G, mm	63	92	92
H, mm	12	20	20
I, mm	23	30	30

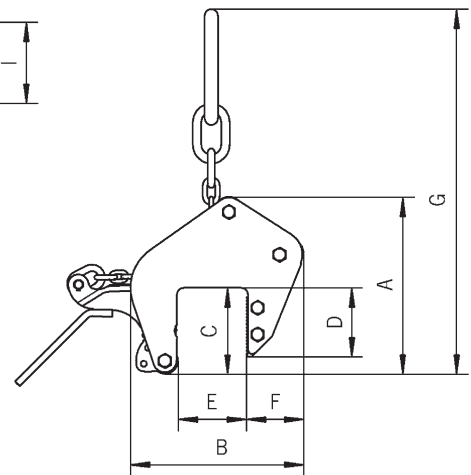
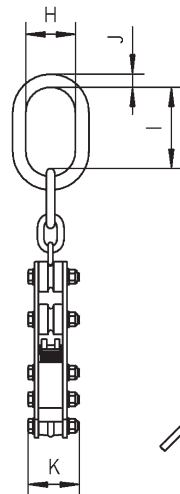
TBS 4,5 – 10t mittatiedot löytyvät sivuilta www.erlatek.fi

Yleistarrain TAG 0,35 – 10,0t



- Suuren kidan ansiosta yhdellä tarraimella voidaan käsitellä hyvinkin eripaksuisia kappaleita.
- Tarrainta voidaan käyttää koneistettavien kappaleiden, teräsrakenteiden kuten myös betoni- ja muidenkin materiaalien nostamiseen.
- Tarraimen leukaan vaikuttava jousivoima pitää leuan kiinni, vaikka nostokettinki olisi löysällä.
- Mallia on saatavissa 1,25 t saakka pinnoitetuilla leuoilla erikoispyynnöstä. Mallit 2,0 t saakka toimitetaan lenkki-kettingillä varustetulla nostoraksilla, sitä suuremmat rul-laketjulla.
- Nostettavan materiaalin pinnankovuuden tulee olla alle HRC 30 / Brinell 300!
- * Minimikuorma on 10 % nimelliskuormasta.

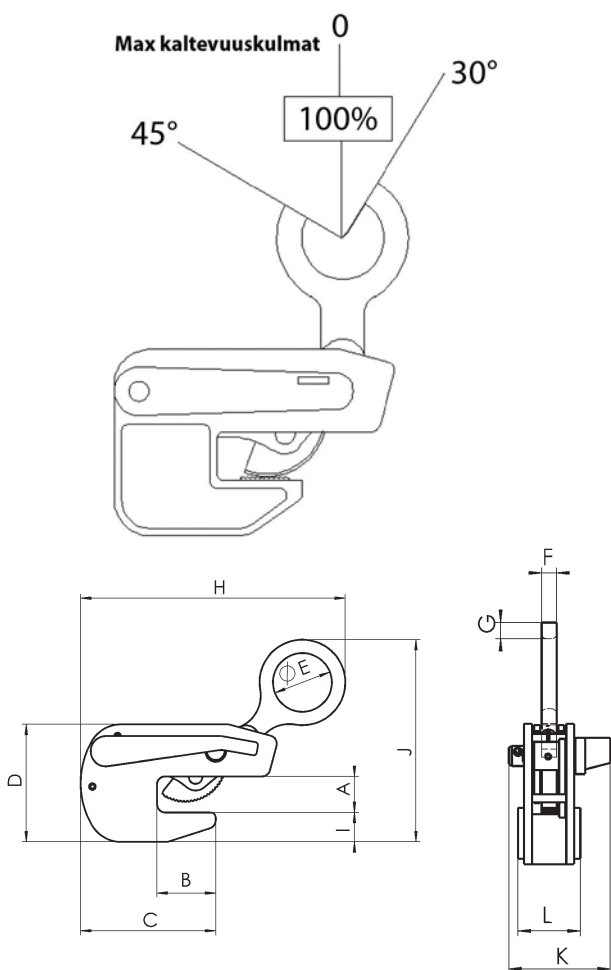
Tyyppi	Kuorma	Kita	Paino
	kg	mm	kg
TAG 0,35/100	350	0 - 100	8,7
TAG 0,35/200	350	90 - 200	16,3
TAG 0,75/100	750	0 - 100	8,6
TAG 0,75/200	750	90 - 200	16,6
TAG 1,25/100	1250	0 - 100	14,9
TAG 1,25/200	1250	90 - 200	24,3
TAG 2,0/100	2000	0 - 100	20,8
TAG 2,0/200	2000	90 - 200	29,1
TAG 3,0/90	3000	5 - 90	26,5
TAG 5,0/90	5000	5 - 90	30,5
TAG 5,0/170	5000	80 - 170	43,8
TAG 10,0/100	10000	0 - 100	70,0
TAG 10,0/200	10000	100 - 200	105,0



Tyyppi	TAG	TAG	TAG	TAG	TAG	TAG	TAG	TAG	TAG	TAG	TAG	TAG	TAG
	0,35/ 100	0,35/ 200	0,75/ 100	0,75/ 200	1,25/ 100	1,25/ 200	2,0/ 100	2,0/ 200	3,0/ 90	5,0/ 90	5,0/ 170	10,0/ 100	10,0/ 200
A, mm	264	382	264	382	320	382	328	375	297	297	354	405	440
B, mm	259	434	259	434	289	434	415	515	290	290	423	423	562
C, mm	128	195	128	195	128	195	135	195	136	136	180	160	200
D, mm	100	156	100	156	100	156	115	165	106	106	155	130	175
E, mm	100	200	100	200	100	200	100	200	90	90	170	100	200
F, mm	85	120	85	120	85	120	105	160	91	91	118	160	183
G, mm	550	760	550	760	570	760	571	750	570	570	620	720	840
H, mm	75	75	75	75	75	75	75	75	82	82	82	102	102
I, mm	121	121	121	121	121	121	121	121	111	111	111	144	144
J, mm	20	20	20	20	20	20	20	20	32	32	32	40	40
K, mm	78	90	83	90	83	90	105	105	137	147	147	208	208

Palkkitarraimet TTT ja TTG 0,5 - 7,5t palkkien ja profiilien siirtoon, pinoamiseen ja kääntämiseen

- Varmuuslukitus estää leukaa aukeamasta, vaikka tarraimeen ei kohdistukaan kuormitusta
- Kun siirretään pitkiä kappaleita suositellaan käytettäväksi pareittain välipalkin kanssa.



TTG



TTT

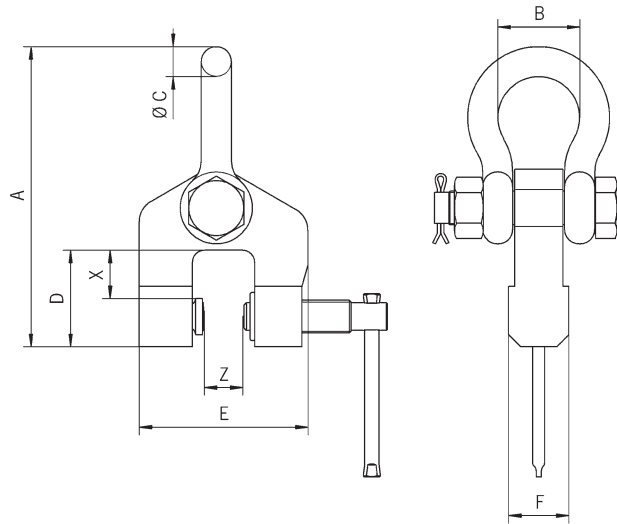
Tyyppi	Kuorma	Kita	Paino
	kg	mm	kg
TTT 0,75	750	0 - 20	3,0
TTT 1,5	1500	0 - 35	6,0
TTT 3,0	3000	0 - 40	10,0
TTT 4,5	4500	0 - 45	16,0
TTG 0,5	500	0 - 20	2,9
TTG 1,5	1500	0 - 30	6,0
TTG 3,0	3000	0 - 35	11,6
TTG 4,5	4500	0 - 40	14,8
TTG 7,5	7500	0 - 45	30,0

Tyyppi	TTT 0.75	TTT 1.5	TTT 3.0	TTT 4.5	TTG 0.5	TTG 1.5	TTG 3.0	TTG 4.5	TTG 7.5
A, mm	30	38	50	60	25	35	42	46	55
B, mm	70	70	75	90	47	70	72	75	92
C, mm	100	155	195	222	95	155	190	207	237
D, mm	142	150	195	222	148	140	180	196	222
Ø E, mm	50	70	80	90	50	70	80	90	110
F, mm	16	19	19	22	10	15	20	20	22
G, mm	16	20	25	30	13	16	20	25	30
H, mm	225	335	400	450	186	332	404	454	537
I, mm	45	45	80	90	36	43	55	60	64
J, mm	200	210	214	248	200	180	214	248	304
K, mm	106	120	125	147	85	100	114	117	143
L, mm	52	66	80	88	56	50	60	64	90

Ruuvitarra TSH 0,75 – 5,0t pystytartuntaan

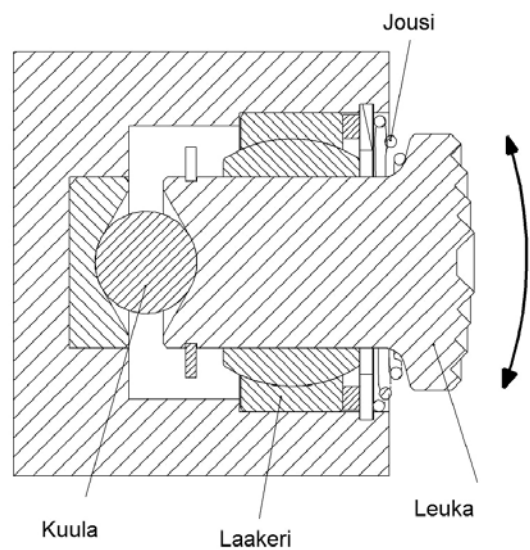


- Soveltuu metallilevyjen, palkkien ja rakenteiden nostamiseen, siirtämiseen ja vetämiseen.
- Tarra kiinnitetään nostettavaan kappaleeseen kiristämällä vääntiöstä käsin. Kun ruuvitarra on kiristetty ja nosto alkaa, kääntyvä leukalevy kiilaa kappaleen tiukemmalle varmistaen tartunnan kappaleeseen.
- Nostettavan materiaalin pinnankovuuden tulee olla alle HRC 50.



Tyyppi	Kuorma	Kita Z	Paino
	kg	mm	kg
TSH 0,75	750	0 - 28	3,1
TSH 1,5	1500	0 - 32	7,4
TSH 2,0	2000	90 - 140	14,8
TSH 2,0 S	2000	50 - 100	14,5
TSH 3,0	3000	0 - 50	11,4
TSH 5,0	5000	0 - 80	27,6

Tyyppi	TSH 0,75	TSH 1,5	TSH 2,0	TSH 2,0 S	TSH 3,0	TSH 5,0
A, mm	190	255	318	318	290	470
B, mm	52	65	74	74	74	130
Ø C, mm	19	26	30	30	30	50
D, mm	43	75	90	90	85	135
E, mm	113	130	286	246	170	225
F, mm	35	44	60	60	50	72
X, mm	15	40	38	38	40	50

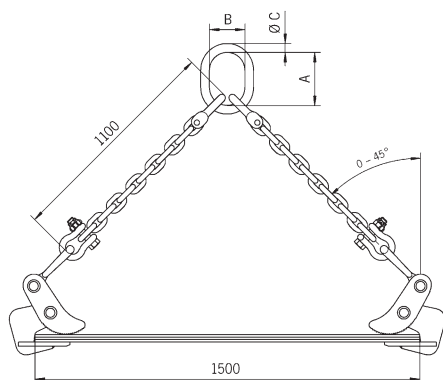


Muut ruuvitarraimet löytyvät sivuilta www.erlatek.fi

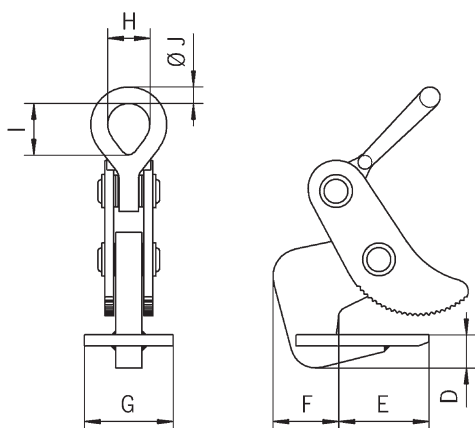
Vaakatarrain TCH 1,0 – 10,0t paksuille levyille ja levynipuille



- Soveltuu erityisesti yksittäisten vähintään 5 mm paksujen levyjen, mutta myös sidottujen levynippujen siirtoon.
- 2-haarainen versio soveltuu hyvin normaalin kokoisille levyille. Suurille tai pitkille levyille suositellaan käytettäväksi 2 x 2-haaraista settiä ja välipalkkia. TCH 1,0 muoto eroaa kuvassa olevasta.
- Nostoraksin haarakulma ei saa ylittää 90°.
- Ilmoitettu nostokuorma on tarrainten sallittu parikuorma.



Tyyppi	Kuorma/pari kg	Kita mm	Paino/pari kg
TCH 1,0	1000	0 - 50	13,0
TCH 2,0	2000	5 - 32	17,7
TCH 4,0	4000	5 - 50	31,0
TCH 6,0	6000	5 - 75	69,0
TCH 8,0	8000	5 - 75	72,0
TCH 10,0/1	10000	5 - 100	93,8
TCH 10,0/2	10000	50 - 150	108,6



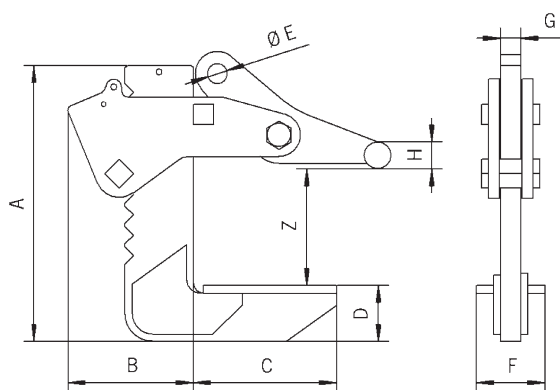
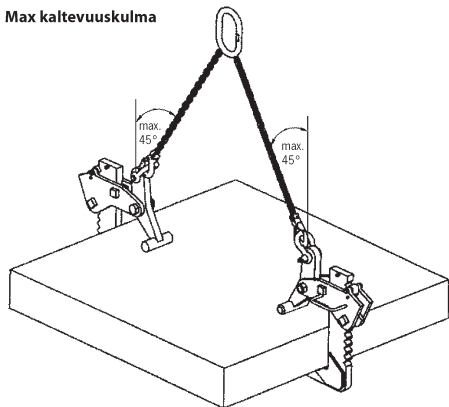
Tyyppi	TCH 1,0	TCH 2,0	TCH 4,0	TCH 6,0	TCH 8,0	TCH 10,0/1	TCH 10,0/2
A, mm	135	160	180	200	260	300	300
B, mm	75	90	100	110	140	160	160
Ø C, mm	18	22	26	32	36	40	40
D, mm	15	32	44	58	56	70	66
E, mm	82	83	114	172	170	216	218
F, mm	65	61	75	97	100	116	116
G, mm	100	100	99	129	128	149	150
H, mm	32	49	62	90	90	113	113
I, mm	44	72	89	127	130	113	113
Ø J, mm	13	19	26	36	37	50	50

Vaakatarrain TGF 0,35 – 6,65t levynippujen siirtoon

- Tarrain on helppo säätää nippupaksuuden mukaan erityisellä lukituksella.
- Mahdollista saada leuat suojapinoitettuna.
- Ilmoitettu nostokuorma on tarrainten sallittu parikuorma.
- Tarraimia on saatavissa myös erikoisversioina aina 400 mm paksuudelle saakka.
- Nostoraksin haarakulma ei saa ylittää 90°.



Max kaltevuuskulma

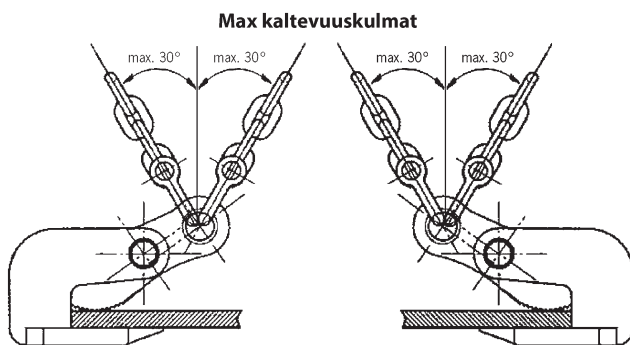


Tyyppi	Kuorma/pari	Kita	Paino/pari
	kg	mm	kg
TGF 0,3/150	350	0 - 150	21,0
TGF 0,6/150	650	0 - 150	22,0
TGF 1,3/150	1300	0 - 150	23,0
TGF 2,3/150	2300	0 - 150	33,0
TGF 3,3/150	3300	0 - 150	39,0
TGF 5,0/150	5000	0 - 150	59,0
TGF 6,6/150	6650	0 - 150	65,0
TGF 0,3/250	350	0 - 250	21,0
TGF 0,6/250	650	0 - 250	22,0
TGF 1,3/250	1300	0 - 250	23,0
TGF 2,3/250	2300	0 - 250	33,0
TGF 3,3/250	3300	0 - 250	39,0
TGF 5,0/250	5000	0 - 250	59,0
TGF 6,6/250	6650	0 - 250	87,0

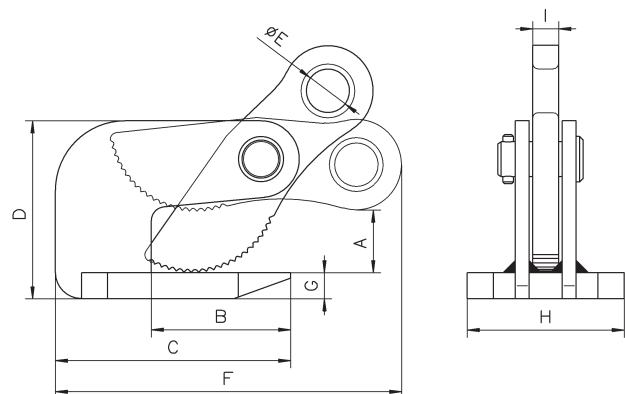
Tyyppi	TGF	TGF	TGF	TGF	TGF	TGF	TGF	TGF	TGF	TGF	TGF	TGF	TGF	TGF
	0,3/150	0,6/150	1,3/150	2,3/150	3,3/150	5,0/150	6,6/150	0,3/250	0,6/250	1,3/250	2,3/250	3,3/250	5,0/250	6,6/250
A, mm	298	298	298	321	321	405	405	448	448	448	417	417	495	495
B, mm	122	122	122	130	130	185	185	122	122	122	130	130	185	185
C, mm	160	160	160	160	160	210	210	140	140	140	160	160	210	210
D, mm	41	41	41	50	50	82	82	41	41	41	60	60	82	82
Ø E, mm	20	20	20	23	23	30	30	20	20	20	23	23	30	30
F, mm	80	80	80	80	80	100	100	80	80	80	80	80	100	100
G, mm	20	20	20	25	25	30	30	20	20	20	25	25	30	30
Ø H, mm	25	25	25	25	25	40	40	25	25	25	25	25	40	40

Vaakatarrain THK 0,75 – 9,0t

- THK-malli pareina käytettäessä soveltuu erityisesti sellaisten levyjen vaakanostoon, joilla on taipumus "roikua".
- Käytettäessä kaksahaaranostoa, nostoraksien haarakulma ei saa ylittää 60°.



Tyyppi	Kuorma/pari kg	Kita mm	Paino kg
THK 0,75	750	0 - 25	1,7
THK 1,5	1500	0 - 35	3,2
THK 3,0	3000	0 - 35	5,7
THK 4,5	4500	0 - 45	8,4
THK 6,0	6000	0 - 60	11,6
THK 9,0	9000	0 - 60	17,9

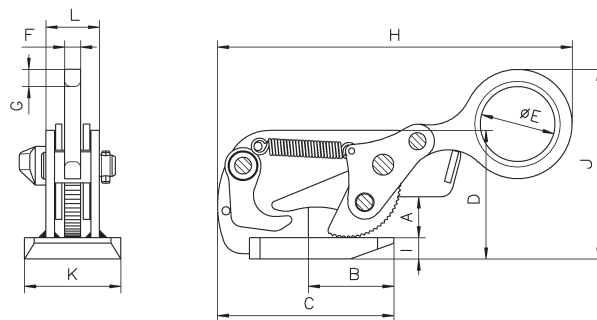


Tyyppi	THK 0,75	THK 1,5	THK 3,0	THK 4,5	THK 6,0	THK 9,0
A, mm	25	36	38	48	63	65
B, mm	72	80	93	103	124	113
C, mm	118	135	168	183	214	223
D, mm	81	102	119	140	176	188
Ø E, mm	20	25	30	30	35	40
F, mm	161	198	227	238	284	317
G, mm	12	15	20	25	30	35
H, mm	86	102	110	122	110	148
I, mm	12	15	20	20	20	20

Vaakatarrain THS 0,75 – 4,5t varmuuslukituksella

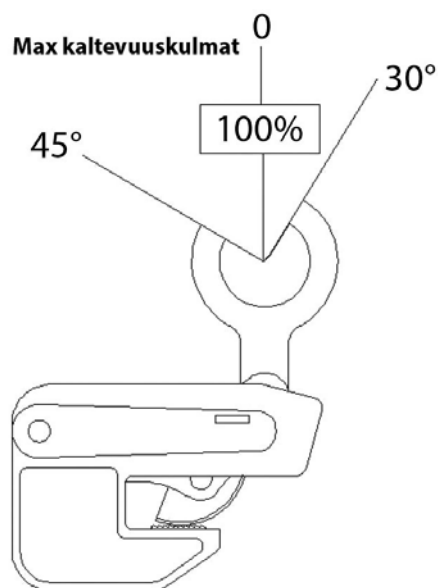


- THS-tarraitimia käytetään pareittain levyjen vaakanostoihin. Myös lievästi "roikkuvien" levyjen nosto on mahdollista.
- Yksittäin niitä voidaan käyttää mm. puristimilla, leikkureilla ja muilla koneilla.
- Varmuuslukitus estää leukaa aukeamasta, vaikka tarraimeen ei kohdistukaan kuormitusta
- Käytettäessä kaksisaaranostoa ei nostoraksien haarakulma ei saa ylittää 60°.
- Mallit THS 1.5 ja THS 3.0 ovat saatavissa myös kääntävällä nostosilmukalla



Tyyppi	Kuorma/pari	Kita	Paino
	kg	mm	kg
THS 0,75	750	0 - 20	3,2
THS 1,5	1500	0 - 35	6,1
THS 3,0	3000	0 - 40	12,7
THS 4,5	4500	0 - 40	16,5

Tyyppi	THS 0,75	THS 1,5	THS 3,0	THS 4,5
A, mm	30	38	45	47
B, mm	70	80	95	110
C, mm	130	165	205	235
D, mm	97	120	160	196
Ø E, mm	50	70	80	90
F, mm	12	15	20	20
G, mm	15	17	25	30
H, mm	255	335	400	450
I, mm	15	20	30	59
J, mm	135	165	195	230
K, mm	80	90	100	110
L, mm	40	50	60	64



Pyöröpihti TRU 0,1 – 4,0t

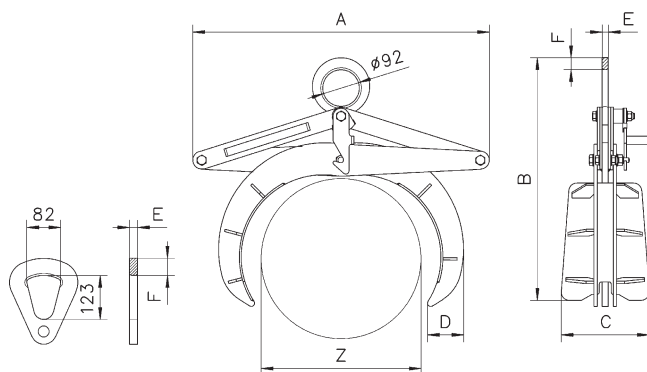


TRU-pyöröpihdeillä voidaan nostaa ja siirtää pyörömateriaaleja nopeasti ja turvallisesti 600 mm:n halkaisijaan saakka.

Lisävarusteena saatavana suoja-pinnoitteella varustetuilla pihdeillä voidaan käsitellä myös herkepiä pintamateriaaleja.

Suoja-pinnoite estää myös kappaletta liukumasta leuoissa, jos kappaletta ei ole tartuttu painopisteen kohdalta.

- Vakiomallissa ei ole suoja-pinnoitetta.
- Jos käytetään suoja-pinnoitetta, niin materiaalin pinnan tulee olla kuiva sekä vapaa öljystä ja rasvasta!

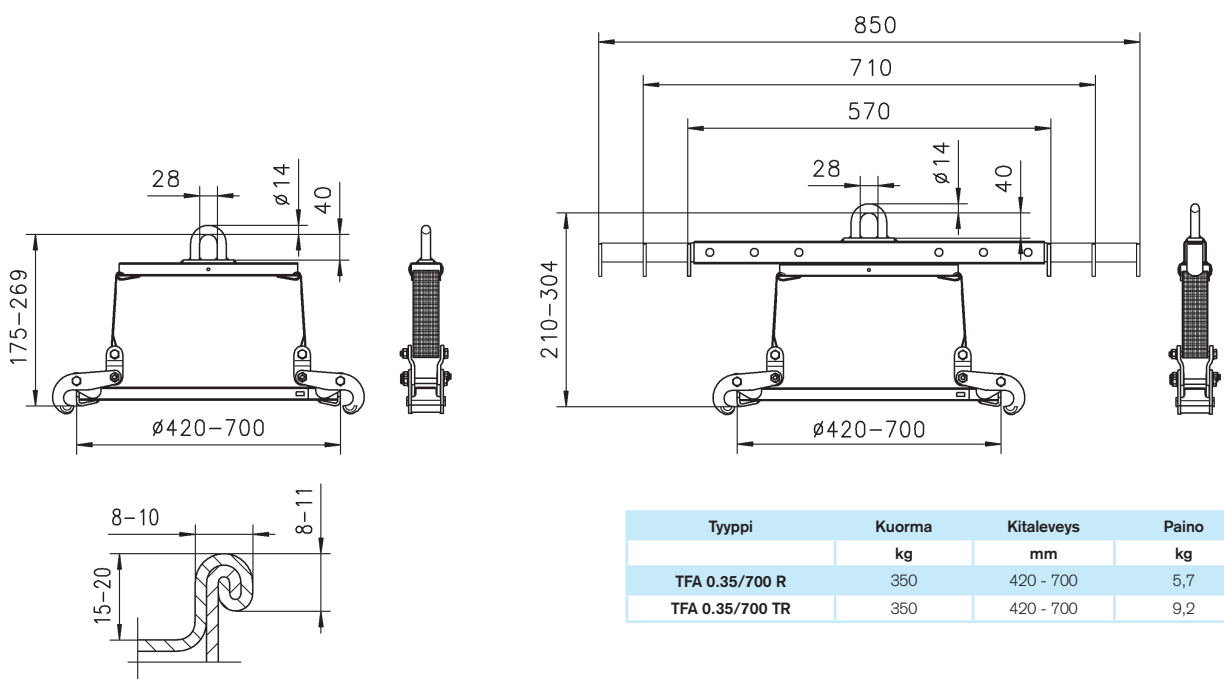


Tyyppi	Kuorma	Kita Z	Paino
	kg	mm	kg
TRU 0,1/150	100	50 - 150	4,2
TRU 0,5/200	500	35 - 200	13,6
TRU 1,0/200	1000	35 - 200	13,6
TRU 1,5/300	1500	80 - 300	27,0
TRU 3,0/300	3000	80 - 300	49,0
TRU 4,0/600	4000	200 - 600	204,0

Tyyppi	TRU	TRU	TRU	TRU	TRU	TRU
	0,1/150	0,5/200	1,0/200	1,5/300	3,0/300	4,0/600
A, mm	270	503	509	720	740	1420
B min., mm	292	417	437	520	582	930
B max., mm	458	723	745	937	960	1815
C, mm	97	150	178	204	220	318
D, mm	43	56	82	84	125	205
E, mm	8	15	15	20	20	30
F, mm	17	17	30	25	30	35

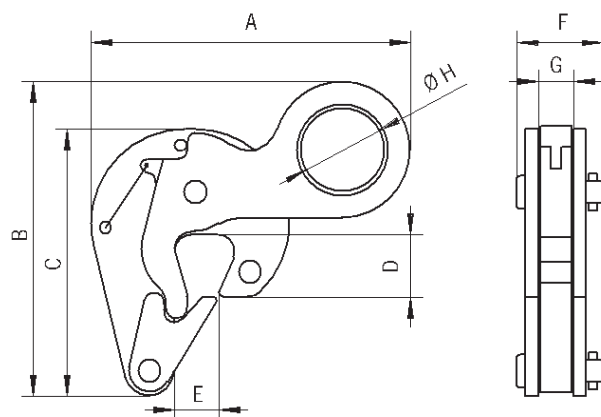
Tynnyripihdit TFA-R ja TFA-TR 0,35t terästynnyreiden nostoon pystyasennossa

TFA-TR soveltuu myös trukilla nostamiseen.



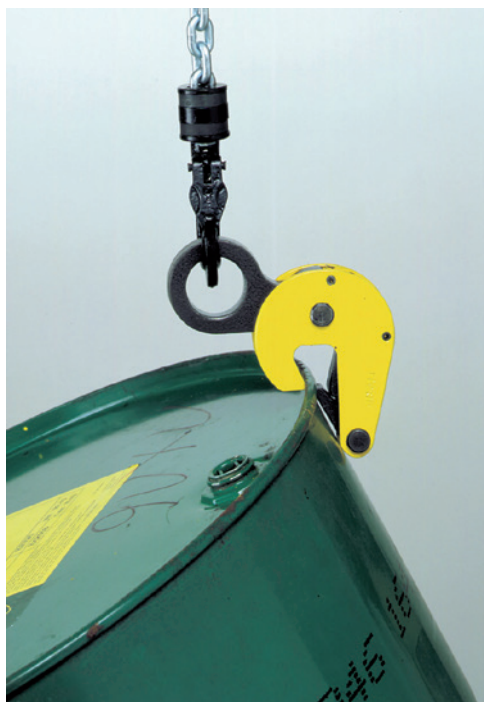
Tynnyritarrain TFRK 0,5t pystyasennossa olevien terästynnyreiden nostoon

Taraimia voidaan käyttää yksittäin pareittain tai useampihaaraisten nostoraksien kanssa. Tarrain ottaa kiinni tynnyrin kauluksesta. Jousilukitus estää tahattoman irtoamisen.



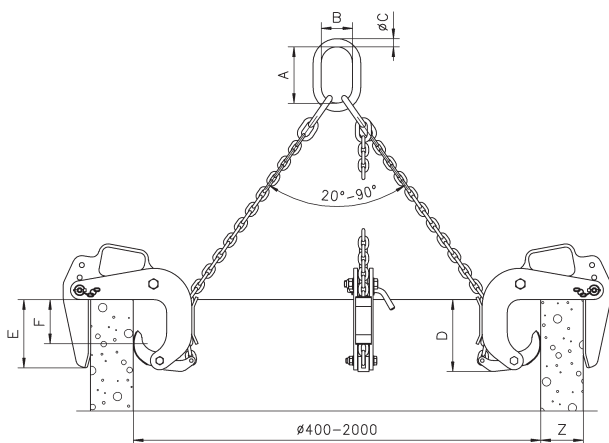
Tyyppi	Kuorma	Paino
	kg	kg
TFRK	500	1,5

Tyyppi	TFRK 0.5
A, mm	152
B, mm	150
C, mm	127
D, mm	30
E, mm	21
F, mm	41
G, mm	17
Ø H, mm	40



Kaivonrengastarrain BTG 1,5 – 3,0t kolmihaarainen, kaivonrenkaiden nostoon pystyasennossa

DIN 4034 mukaisille kaivonrenkaille. Kolmihaaraisella yhdistelmällä voidaan nostaa halkaisijaltaan 2000 mm:n ja painoltaan 3 t painoisia kaivonrenkaita. Pyynnöstä myös 3000 mm:n halkaisijalle.



Tyyppi	Kuorma**	Kita Z	Kidan syvyys E	Tartuntaetäisyys F	Paino
	kg	mm	mm	mm	kg
BTG 1,5/120	1500	40 - 120	165	100	35,0
BTG 3,0/180 TM-N	3000	50 - 180	245	175	90,0
BTG 3,0/220 TM-N	3000	90 - 220	245	175	94,0

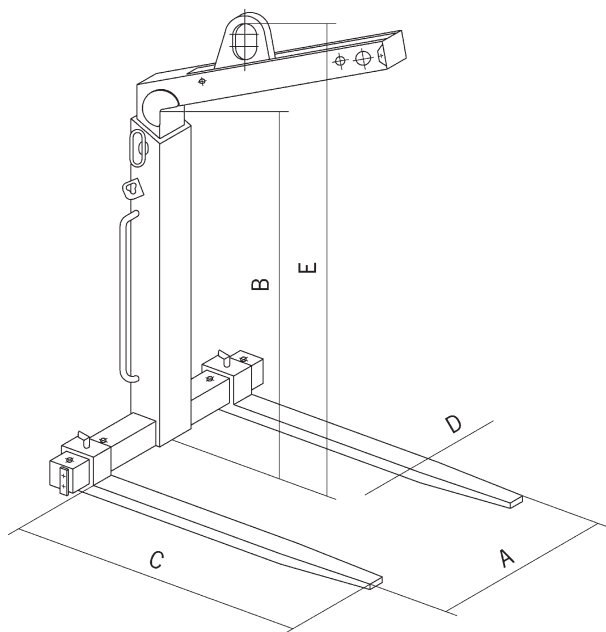
**Yksikkö - kolmihaarainen

Tyyppi	BTG	BTG	BTG
	1,5/120	3,0/180 TM-N	3,0/220 TM-N
A, mm	135	180	180
B, mm	75	100	100
Ø C, mm	18	26	26
D, mm	180	310	310

Nostohaarukka TKG vhs 0,2 – 5,0t

Leveyssuunnassa säädettävät alasakarot, korkeussäätö sekä automaattinen tasapainonsäätö.

Tasapainonsäädön automatiikka vaatii toimiakseen vähintään 20% kuorman maksimikuormasta.



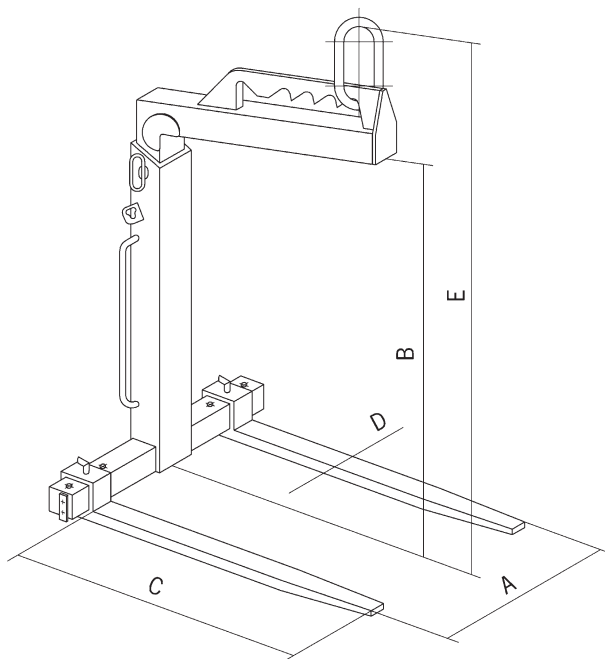
Tyyppi	Kuorma	Paino
	kg	kg
TKG 1,0 vhs	200 - 1000	128,0
TKG 1,5 vhs	300 - 1500	158,0
TKG 2,0 vhs	400 - 2000	203,0
TKG 3,0 vhs	600 - 3000	260,0
TKG 5,0 vhs	1000 - 5000	413,0

Tyyppi	TKG 1,0 vhs	TKG 1,5 vhs	TKG 2,0 vhs	TKG 3,0 vhs	TKG 5,0 vhs
Sakaroiden säätöväli A, mm	350 - 900	350 - 900	400 - 900	450 - 900	500 - 1000
Käyttökorkeus B, mm	1100 - 1600	1300 - 2000	1300 - 2000	1300 - 2000	1300 - 2000
Sakaran pituus C, mm	1000	1000	1000	1000	1000
Sakaran pituus D, mm	100 x 30	100 x 40	120 x 40	120 x 50	150 x 60
Kokonaiskorkeus E, mm	1420 - 1920	1650 - 2350	1655 - 2355	1720 - 2420	1710 - 2410

Nostohaarukka TKG vh 1,0 – 5,0t



Leveyssuunnassa säädettävät alasakat, korkeussäätö sekä käsisäätöinen tasapainonsäätö.



Tyyppi	Kuorma	Paino
	kg	kg
TKG 1,0 vh	1000	128,0
TKG 1,5 vh	1500	148,0
TKG 2,0 vh	2000	193,0
TKG 3,0 vh	3000	248,0
TKG 5,0 vh	5000	388,0

Tyyppi	TKG 1,0 vh	TKG 1,5 vh	TKG 2,0 vh	TKG 3,0 vh	TKG 5,0 vh
Sakaroiden säätöväli A, mm	350 - 900	350 - 900	400 - 900	450 - 900	500 - 1000
Käyttökorkeus B, mm	1100 - 1600	1300 - 2000	1300 - 2000	1300 - 2000	1300 - 2000
Sakaran pituus C, mm	1000	1000	1000	1000	1000
Sakaran leveys x paksuus D, mm	100 x 30	100 x 40	120 x 40	120 x 50	150 x 60
Kokonaiskorkeus E, mm	1390 - 1890	1600 - 2300	1640 - 2340	1670 - 2370	1700 - 2400

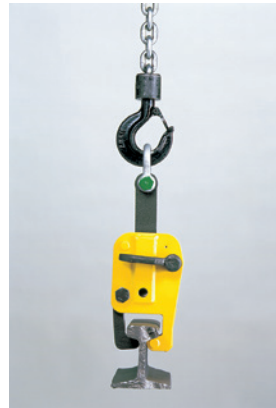
Muita Columbus McKinnonin Yale Tigrip tarraimia



I-palkkitarrai TPR



Tynnyrikuhva TFK



Kiskotarrai TCR



Putkipihti TR



Ruuvitarrai TSD



Ruuvitarrai TSZ



Konttisilmukka TCO



Konttisilmukka TCU



Sileäleukatarrai TSB



Sileäleukatarrai TBP



Kivi- ja betonitarrai TBG



Sisäpihti TDI

**Ylläolevien tarraimien tarkemmat tiedot
löytyvät sivulta www.erlatek.fi**

Erikoisnostoapuvälineet



ERLATEK

Erikoisnostoapuvälineet



Vakionostoapuvälineet eivät aina sovellu kaikkien taakkojen nostamiseen.

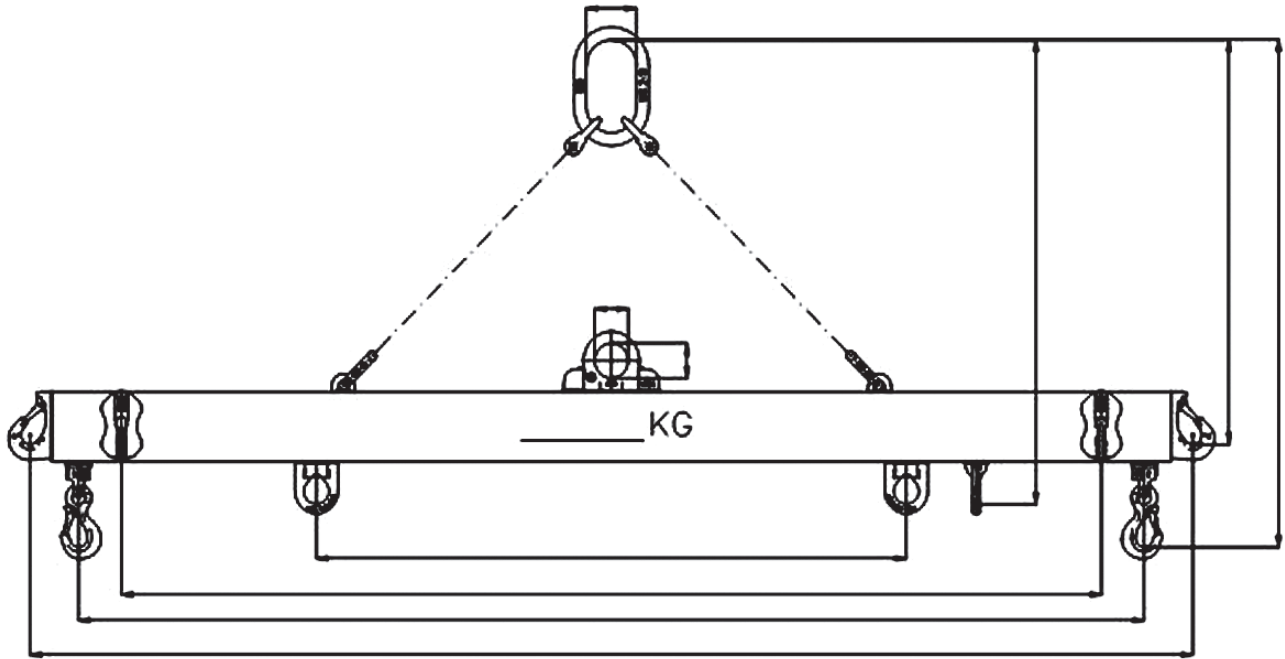
Tilanteita, joissa tarvitaan erikoisnostoapuvälineitä voivat esimerkiksi olla:

- nostettava taakka on pitkä
- taakka ei kestä haaranoston aiheuttamia puristusrasituksia
- nostokorkeus ei salli turvallisten nostokulmien käyttöä
- taakkaan tarttuminen ei onnistu pelkästään vakiovälineillä

Erikoisnostoapuvälineiden valikoimaamme kuuluvat niin nostopalkit, nostoristikot, erikoiskoukut, pihdit kuin vain tietynlaisen taakan nostamiseen suunnitellut yksilölliset välineet. Kaikki erikoisnostoapuvälineet valmistetaan tilauksesta. Erikoisnostoapuvälineet suunnitellaan ja valmistetaan konedirektiivin terveys- ja turvallisuusvaatimukset huomioiden asiakkaan tarpeiden mukaan.

Erikoisnostoapuvälineeseen kiinnitetään kuormamerkintä sekä arvokilpi, jossa mm. yksilöllinen sarjanumero. Toimituksen täydentävät erikoisnostoapuvälineen mukana toimitettavat säädösten edellyttämät käyttö-, huolto- ja tarkastusohjeet sekä EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus.

Lähetä oheinen kuva tarjouspyyntösi liitteenä tarvittavien mittojen kera helpottamaan suunnittelun aloittamista.



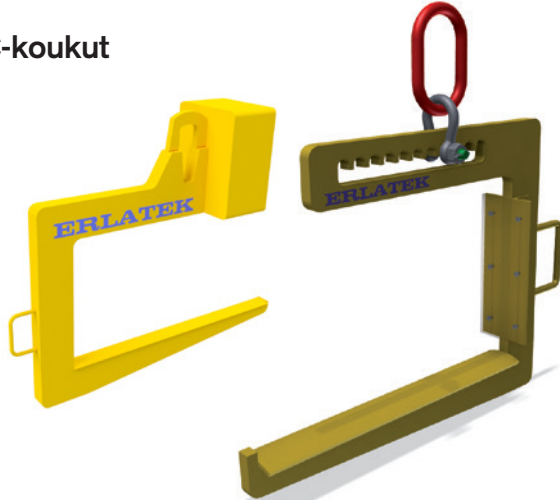
Lisäksi tarvitsemme tiedon nostokertojen määrästä päivässä sekä nostimen koukun fyysisen koon ja mallin. Nostettavan taakan kuva tai piirustus edesauttaa nostoon liittyvien riskien huomioimista ja välineen mitoittamista.

Erikoisnostoapuvälineiden korvakkeina voidaan käyttää levykorvakkeiden tilalla käyttää erilaisia hitsattavia tai ruuvattavia valmiskorvakkeita RUD:n laajasta valikoimasta.

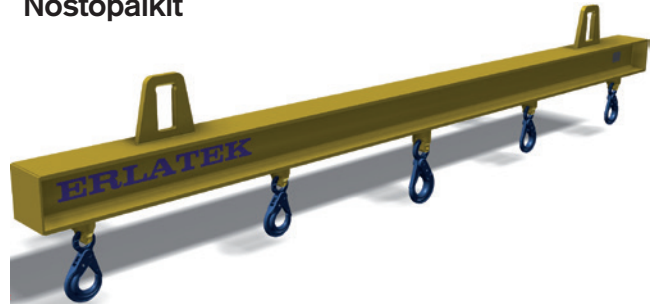


Esimerkkejä valmistamistamme tuotteista

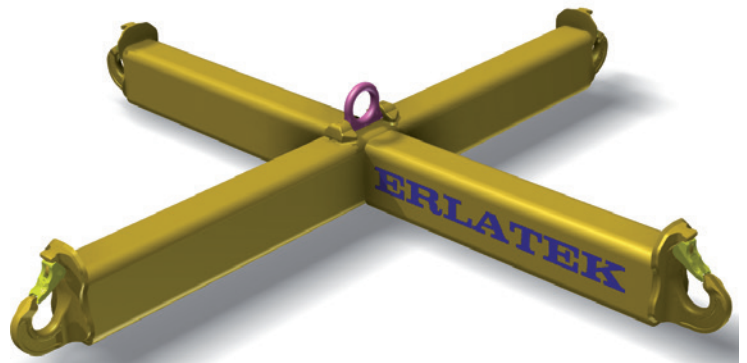
C-koukut



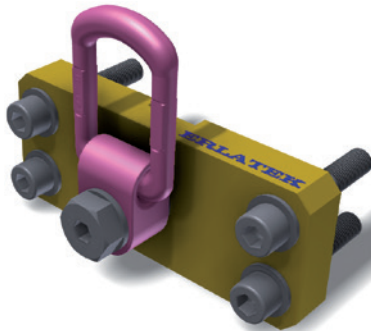
Nostopalkit



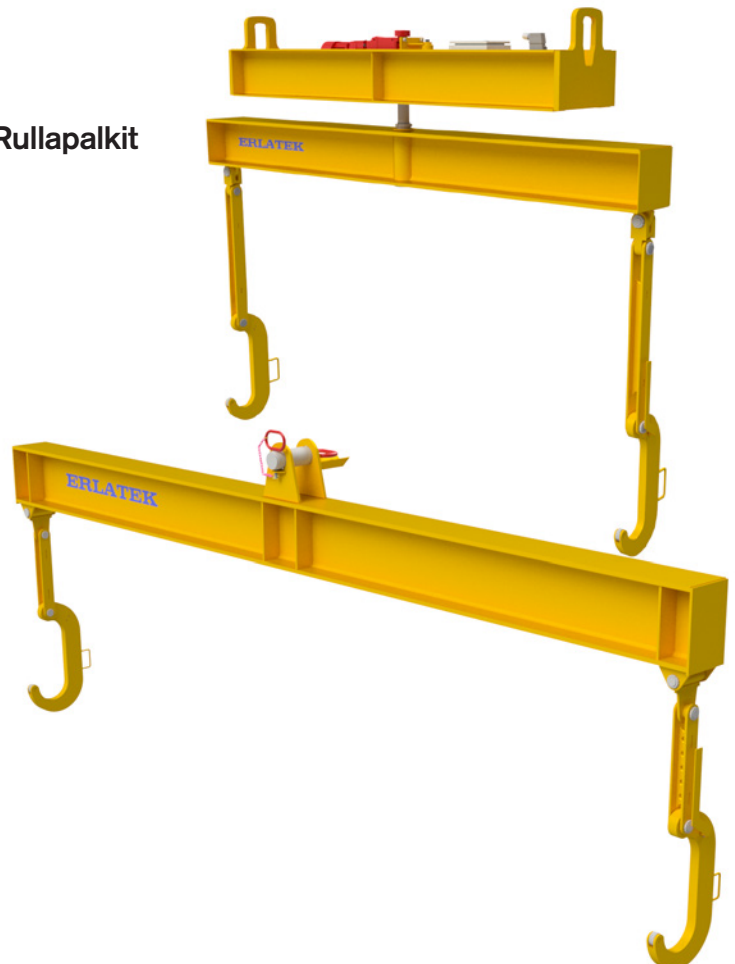
Nostoristikot



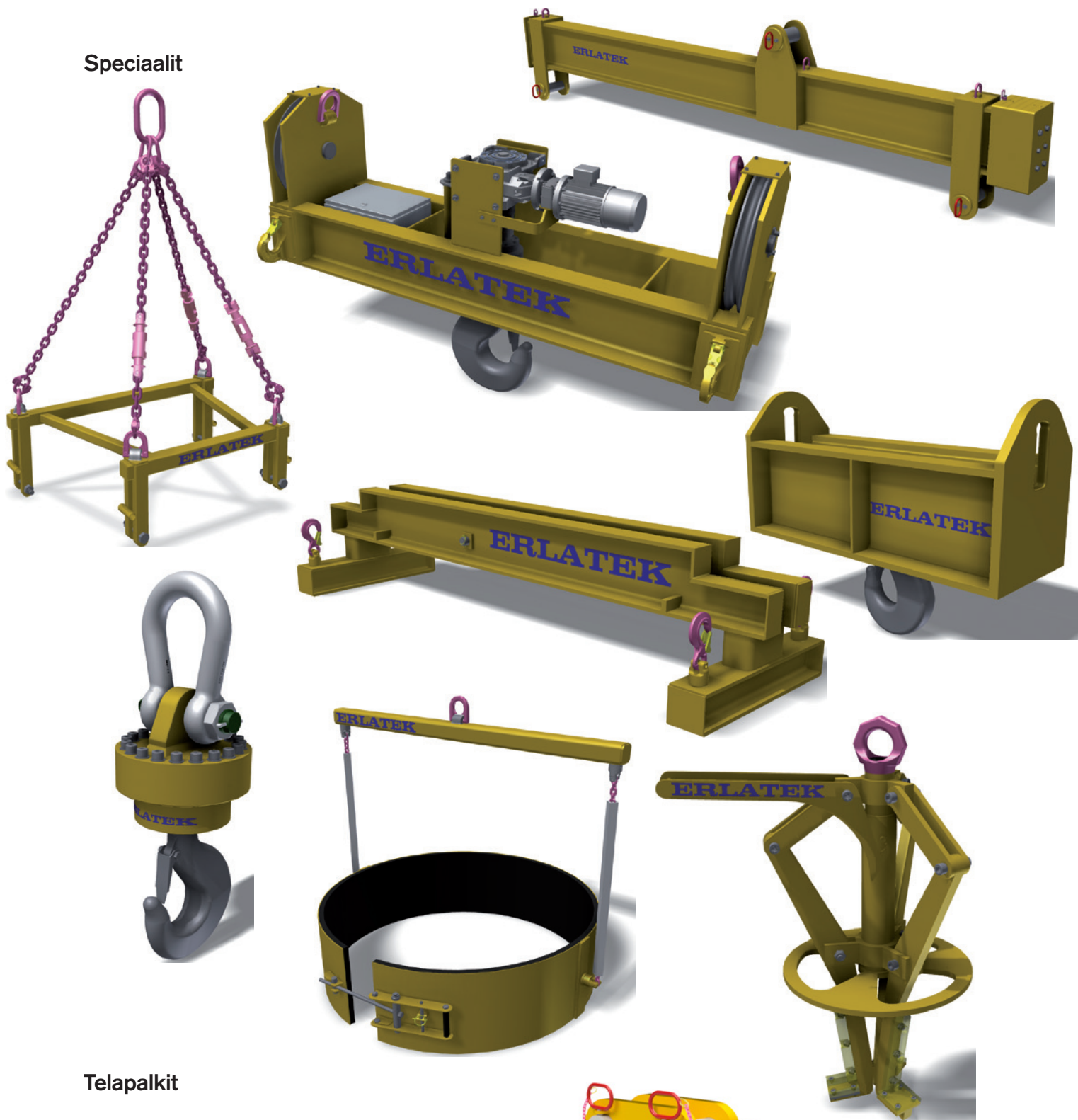
Nostokorvat



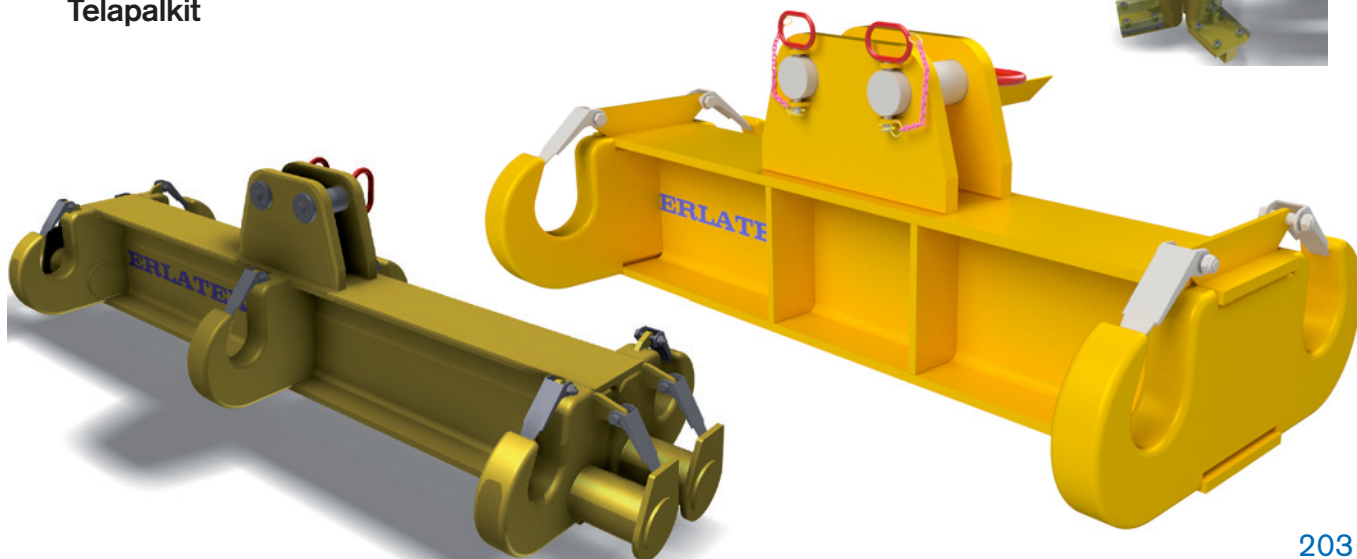
Rullapalkit



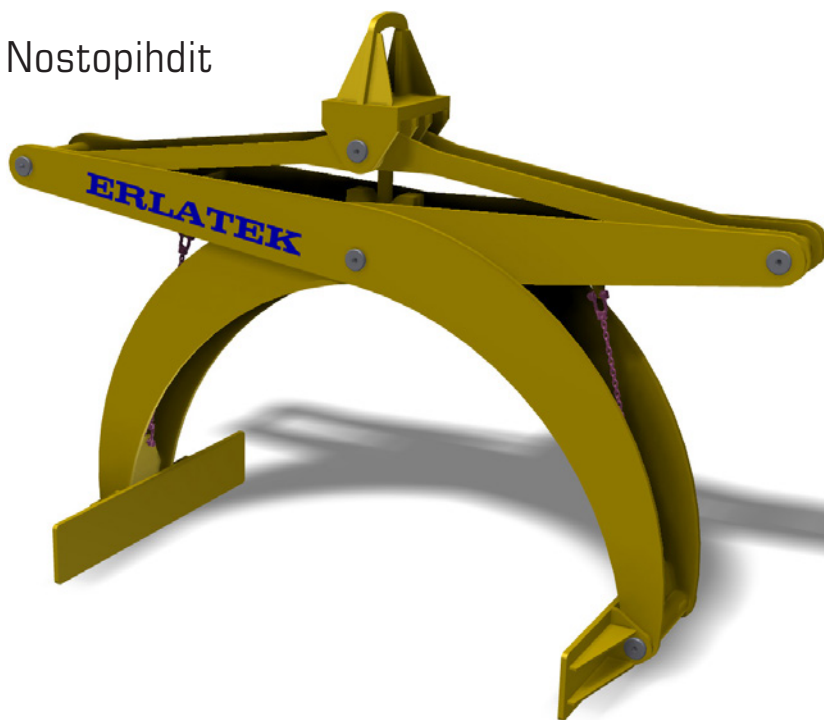
Speciaalit



Telapalkit



Nostopihdit



Muita tekemiämme erikoisnostovälineitä

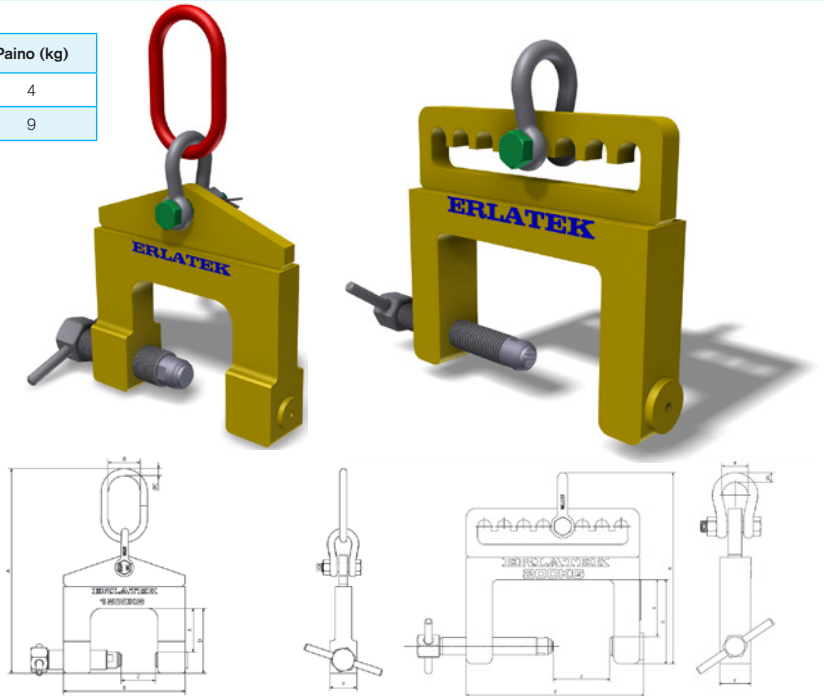


Special ruuvitarraimet

Tyyppi	Kuorma (kg)	Kita (mm)	Paino (kg)
EK-RT-200	200	35 - 110	4
EK-RT-1500	1500	50 - 90	9

Tyyppi	EK-RT-200	EK-RT-1500
A, mm	216	377
B, mm	29	60
ØC, mm	11	13
D, mm	95	120
E, mm	200	225
F, mm	35	50
X, mm	64	81

Muut mitat ja kuormat tarjouksen perusteella.



Specialkierteiset adapterit RUD nostokorville

R-Kierteiset adapterit									SSK
Kierre	R 3/8"	R 1/2"	R 3/4"	R 1"	R 1 1/4"	R 1 1/2"	R 1 3/4"	R 2"	
M8 *	x	x	x	x					Käytettävän Rud-nostokorvan mukaisesti
M12 *		x	x	x	x	x	x	x	Käytettävän Rud-nostokorvan mukaisesti
M16 *				x	x	x	x	x	Käytettävän Rud-nostokorvan mukaisesti
M20 *					x	x	x	x	Käytettävän Rud-nostokorvan mukaisesti

* = RUD korvakkeen M kierrekoko

Ruksilla merkatut kohdat löytyvät vakiojärjestelmästä

BSP- Kierteiset adapterit									SSK
Kierre	BSP 3/8"	BSP 1/2"	BSP 3/4"	BSP 1"	BSP 1 1/4"	BSP 1 1/2"	BSP 1 3/4"	BSP 2"	
M8 *	x	x	x	x					Käytettävän Rud-nostokorvan mukaisesti
M12 *		x	x	x	x	x	x	x	Käytettävän Rud-nostokorvan mukaisesti
M16 *				x	x	x	x	x	Käytettävän Rud-nostokorvan mukaisesti
M20 *						x	x	x	Käytettävän Rud-nostokorvan mukaisesti

* = RUD korvakkeen M kierrekoko

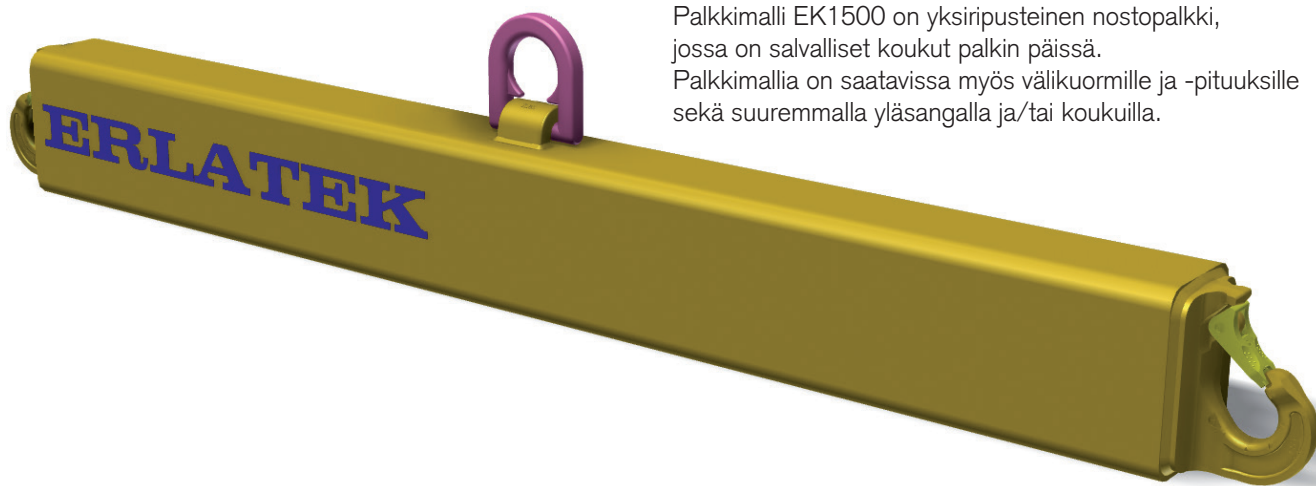
Ruksilla merkatut kohdat löytyvät vakiojärjestelmästä



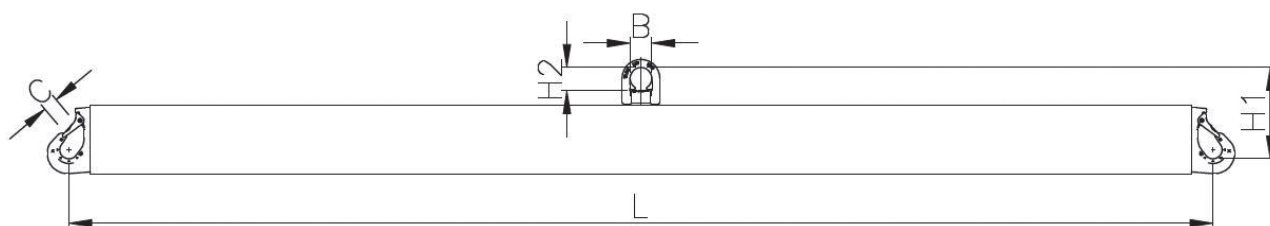
Saatavana myös muita kierteitä ja kokoluokkia - Kysy tarjousta!

Yksiripusteiset nostopalkit

EK 1500



Palkkimalli EK1500 on yksiripusteinen nostopalkki, jossa on salvalliset koukut palkin päissä. Palkkimallia on saatavissa myös välikuormille ja -pituuksille sekä suuremmalla yläsangalla ja/tai koukuilla.



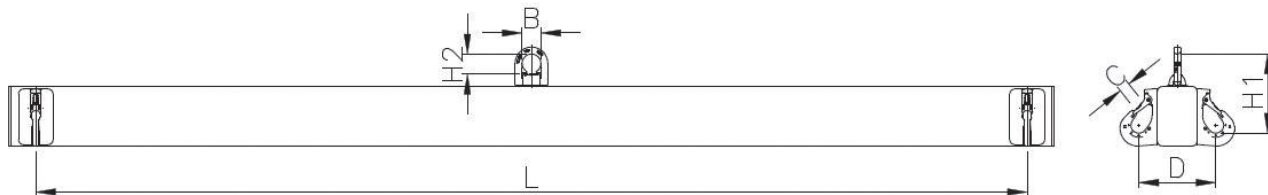
WLL	L	B	C	H1	H2	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
1000	1	38	25	139	40	13
1000	2	38	25	159	40	30
1000	3	38	25	159	40	52
1000	4	38	25	189	40	76
1000	5	38	25	189	40	110
1000	6	38	25	189	40	168
2000	1	51	25	178	52	16
2000	2	51	25	208	52	40
2000	3	51	25	208	52	85
2000	4	51	25	198	52	141
2000	5	51	25	198	52	170
2000	6	51	25	218	52	256
3000	1	51	30	139	52	20
3000	2	51	30	169	52	59
3000	3	51	30	159	52	105
3000	4	51	30	179	52	174
3000	5	51	30	179	52	217
3000	6	51	30	199	52	311

WLL	L	B	C	H1	H2	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
4000	1	67	30	190	73	26
4000	2	67	30	180	73	72
4000	3	67	30	200	73	132
4000	4	67	30	220	73	209
4000	5	67	30	220	73	260
4000	6	67	30	240	73	372
5000	1	67	35	153	73	35
5000	2	67	35	173	73	76
5000	3	67	35	193	73	136
5000	4	67	35	213	73	213
5000	5	67	35	233	73	314
5000	6	67	35	253	73	436
6000	1	75	35	250	150	38
6000	2	75	35	290	150	96
6000	3	75	35	310	150	164
6000	4	75	35	330	150	256
6000	5	75	35	350	150	368
6000	6	75	35	350	150	439

EK1501

Palkkimalli EK1501 on yksiripustainen nostopalkki, jossa on salvalliset koukut palkin kyljissä.

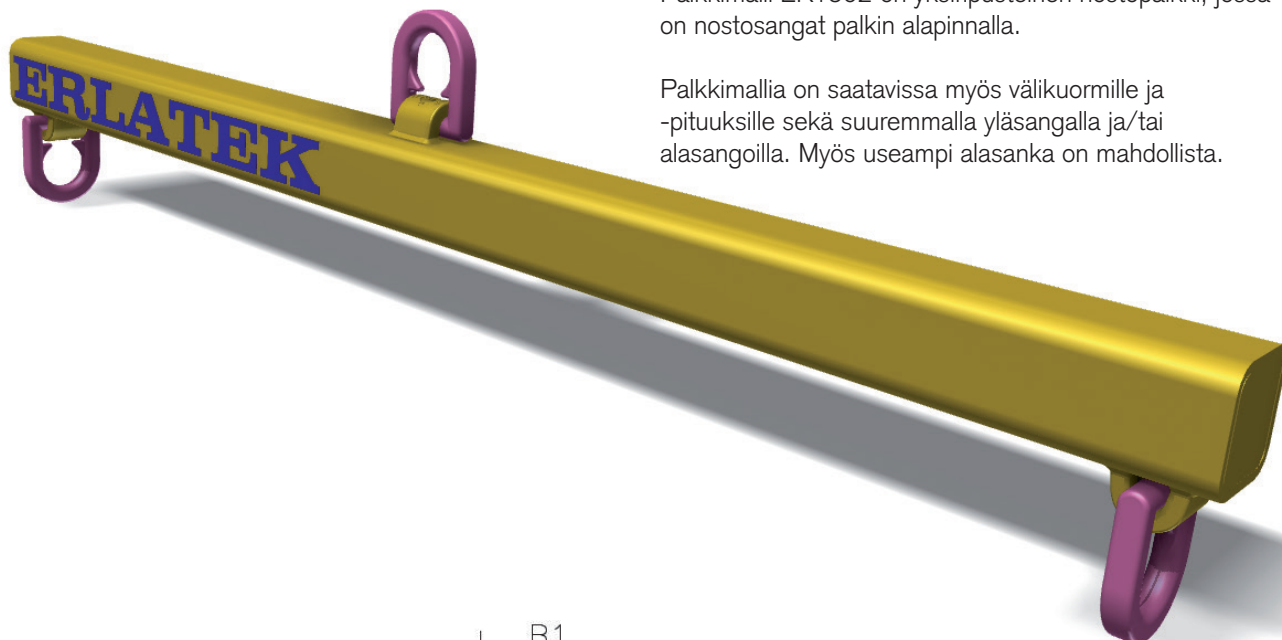
Palkkimallia on saatavissa myös välikuormille ja -pituuksille sekä suuremmalla yläsangalla ja/tai koukuilla. Myös useampi koukkupari on mahdollista.



WLL	L	B	C	D	H1	H2	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
1000	1	38	25	136	139	40	16
1000	2	38	25	156	159	40	34
1000	3	38	25	156	159	40	57
1000	4	38	25	176	189	40	80
1000	5	38	25	176	189	40	116
1000	6	38	25	176	189	40	174
2000	1	51	25	156	178	52	21
2000	2	51	25	176	208	52	44
2000	3	51	25	176	208	52	91
2000	4	51	25	176	238	52	134
2000	5	51	25	201	198	52	183
2000	6	51	25	221	218	52	273
3000	1	51	25	156	146	52	24
3000	2	51	25	176	176	52	64
3000	3	51	25	201	166	52	116
3000	4	51	25	221	186	52	188
3000	5	51	25	221	186	52	232
3000	6	51	25	241	206	52	327

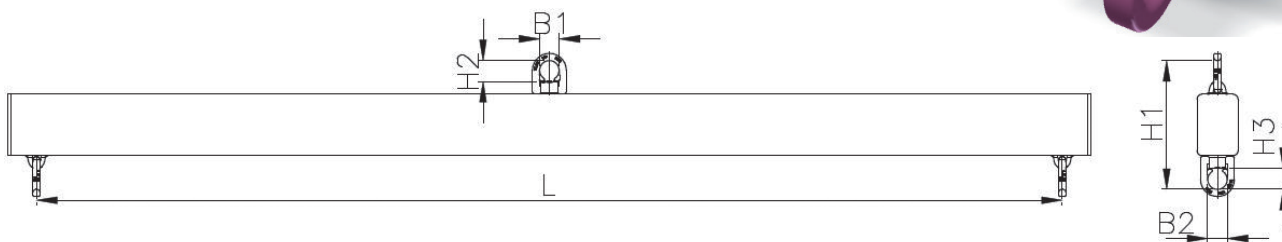
WLL	L	B	C	D	H1	H2	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
4000	1	67	30	198	190	73	25
4000	2	67	30	221	180	73	87
4000	3	67	30	241	200	73	150
4000	4	67	30	261	220	73	230
4000	5	67	30	261	220	73	281
4000	6	67	30	281	240	73	396
5000	1	67	30	201	160	73	44
5000	2	67	30	221	180	73	87
5000	3	67	30	241	200	73	108
5000	4	67	30	261	220	73	230
5000	5	67	30	301	240	73	335
5000	6	67	30	321	260	73	461
6000	1	75	30	201	257	150	47
6000	2	75	30	241	297	150	110
6000	3	75	30	261	317	150	182
6000	4	75	30	281	337	150	276
6000	5	75	30	301	357	150	392
6000	6	75	30	301	357	150	463

EK1502



Palkkimalli EK1502 on yksiripustainen nostopalkki, jossa on nostosangat palkin alapinnalla.

Palkkimallia on saatavissa myös väliuormille ja -pituuksille sekä suuremmalla yläsangalla ja/tai alasangoilla. Myös useampi alasanka on mahdollista.



WLL	L	B1	B3	H1	H2	H3	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
1000	1	38	38	200	40	40	12
1000	2	38	38	220	40	40	28
1000	3	38	38	250	40	40	54
1000	4	38	38	250	40	40	86
1000	5	38	38	280	40	40	112
1000	6	38	38	270	40	40	151
2000	1	51	38	239	52	40	16
2000	2	51	38	269	52	40	45
2000	3	51	38	269	52	40	85
2000	4	51	38	289	52	40	140
2000	5	51	38	289	52	40	174
2000	6	51	38	309	52	40	262
3000	1	51	45	220	52	48	21
3000	2	51	45	240	52	48	54
3000	3	51	45	240	52	48	107
3000	4	51	45	260	52	48	177
3000	5	51	45	260	52	48	220
3000	6	51	45	350	52	48	287

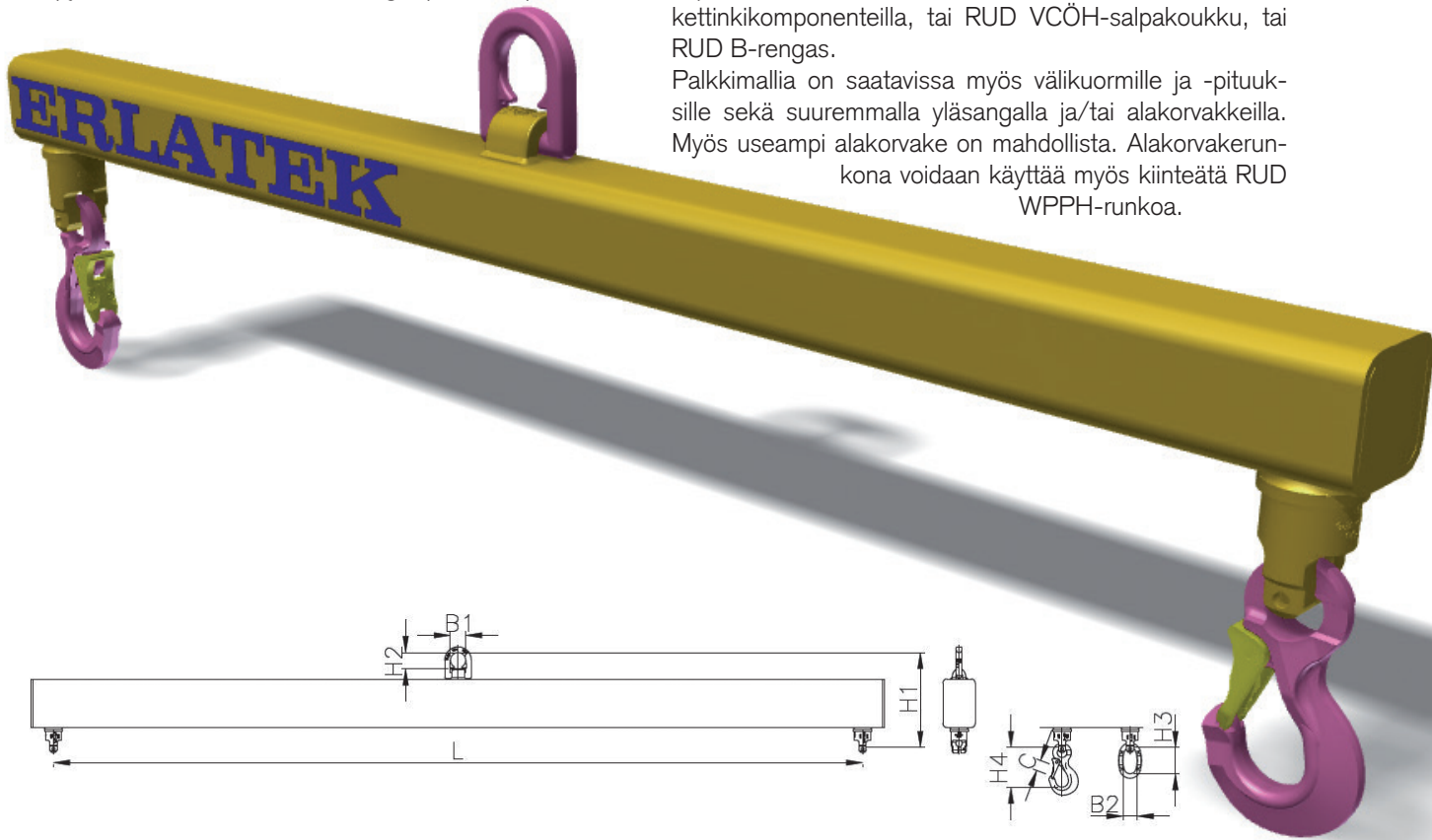
WLL	L	B1	B3	H1	H2	H3	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
4000	1	67	45	221	73	48	25
4000	2	67	45	261	73	48	74
4000	3	67	45	281	73	48	136
4000	4	67	45	301	73	48	178
4000	5	67	45	301	73	48	265
4000	6	67	45	321	73	48	378
5000	1	67	51	245	73	52	33
5000	2	67	51	265	73	52	75
5000	3	67	51	285	73	52	136
5000	4	67	51	305	73	52	214
5000	5	67	51	325	73	52	317
5000	6	67	51	345	73	52	441
6000	1	75	51	342	170	52	36
6000	2	75	51	382	170	52	96
6000	3	75	51	402	170	52	166
6000	4	75	51	422	170	52	259
6000	5	75	51	442	170	52	372
6000	6	75	51	442	170	52	444

EK1503

Palkkimalli EK1503 on yksiripusteinen nostopalkki, jossa on pyörivät WPP-nostokorvakerungot palkin alapinnalla.

Nostokorvakerunkoihin voidaan liittää korvakerunkoon sopiva RUD VIP-kettinki varustettuna muilla tarvittavilla kettinkikomponenteilla, tai RUD VCÖH-salpakoukku, tai RUD B-rengas.

Palkkimallia on saatavissa myös välikuormille ja -pituuksille sekä suuremmalla yläsangalla ja/tai alakorvakkeilla. Myös useampi alakorvake on mahdollista. Alakorvakerunkona voidaan käyttää myös kiinteätä RUD WPPH-runkoa.

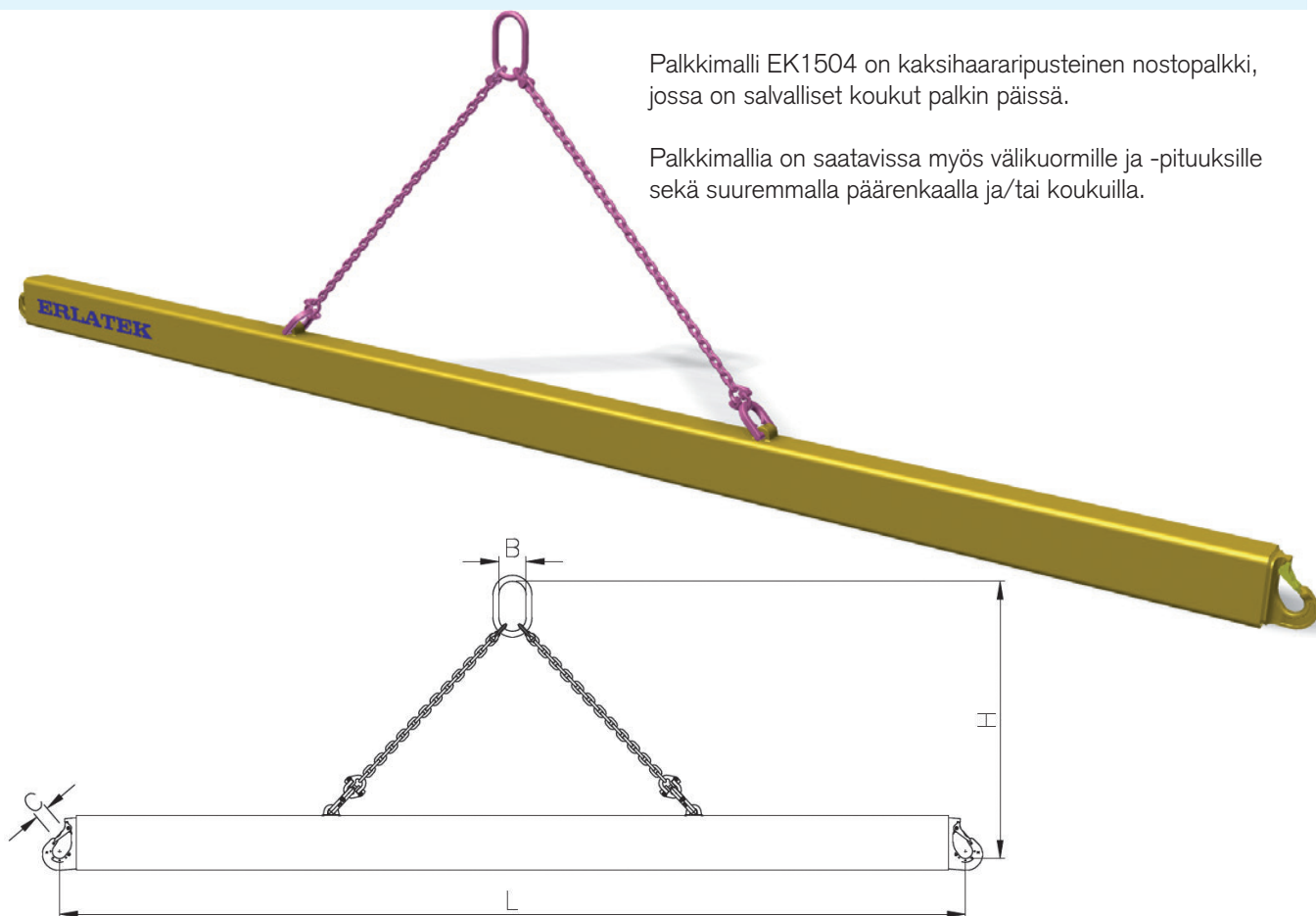


WLL	L	B1	B2	C	H1	H2	H3	H4	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
1000	1	38	35	25	215	40	65	98	14
1000	2	38	35	25	235	40	65	98	32
1000	3	38	35	25	235	40	65	98	54
1000	4	38	35	25	265	40	65	98	77
1000	5	38	35	25	265	40	65	98	113
1000	6	38	35	25	265	40	65	98	171
2000	1	51	35	25	254	52	65	98	18
2000	2	51	35	25	284	52	65	98	41
2000	3	51	35	25	284	52	65	98	88
2000	4	51	35	25	274	52	65	98	141
2000	5	51	35	25	274	52	65	98	175
2000	6	51	35	25	294	52	65	98	264
3000	1	51	40	30	265	52	75	126	45
3000	2	51	40	30	295	52	75	126	62
3000	3	51	40	30	305	52	75	126	136
3000	4	51	40	30	305	52	75	126	179
3000	5	51	40	30	305	52	75	126	222
3000	6	51	40	30	325	52	75	126	317

WLL	L	B1	B2	C	H1	H2	H3	H4	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
4000	1	67	45	35	344	73	95	150	28
4000	2	67	45	35	334	73	95	150	79
4000	3	67	45	35	354	73	95	150	140
4000	4	67	45	35	374	73	95	150	219
4000	5	67	45	35	374	73	95	150	270
4000	6	67	45	35	394	73	95	150	383
5000	1	67	45	35	314	73	95	150	37
5000	2	67	45	35	334	73	95	150	79
5000	3	67	45	35	354	73	95	150	98
5000	4	67	45	35	374	73	95	150	219
5000	5	67	45	35	414	73	95	150	374
5000	6	67	45	35	414	73	95	150	446
6000	1	75	45	35	367	150	95	150	40
6000	2	75	45	35	407	150	95	150	100
6000	3	75	45	35	427	150	95	150	170
6000	4	75	45	35	447	150	95	150	263
6000	5	75	45	35	467	150	95	150	377
6000	6	75	45	35	467	150	95	150	449

Kaksiripusteiset nostopalkit

EK1504



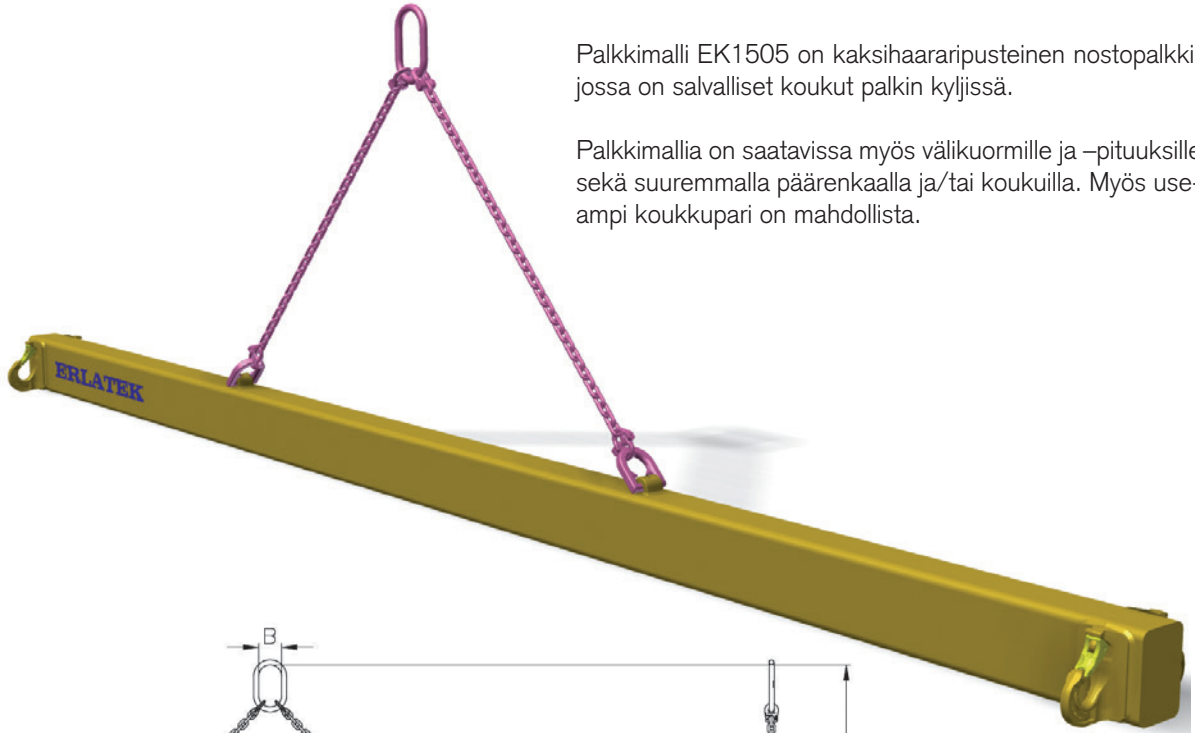
Palkkimalli EK1504 on kaksiharapusteinen nostopalkki, jossa on salvalliset koukut palkin päissä.

Palkkimallia on saatavissa myös välikuormille ja -pituuksille sekä suuremmalla päärenkaalla ja/tai koukuilla.

WLL	L	B	C	H	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
1000	3	60	25	774	47
1000	4	60	25	974	61
1000	5	60	25	1174	90
1000	6	60	25	1404	116
1000	7	60	25	1604	135
1000	8	60	25	1804	181
1000	9	60	25	2004	257
1000	10	60	25	2204	285
2000	3	75	25	792	57
2000	4	75	25	1022	95
2000	5	75	25	1222	147
2000	6	75	25	1422	169
2000	7	75	25	1612	246
2000	8	75	25	1832	352
2000	9	75	25	2052	473
2000	10	75	25	2252	525
3000	3	75	30	785	89
3000	4	75	30	1005	144
3000	5	75	30	1205	179
3000	6	75	30	1425	266
3000	7	75	30	1625	310
3000	8	75	30	1825	353
3000	9	75	30	2045	474
3000	10	75	30	2245	526
4000	3	90	30	822	113
4000	4	90	30	1022	148
4000	5	90	30	1242	228
4000	6	90	30	1462	323

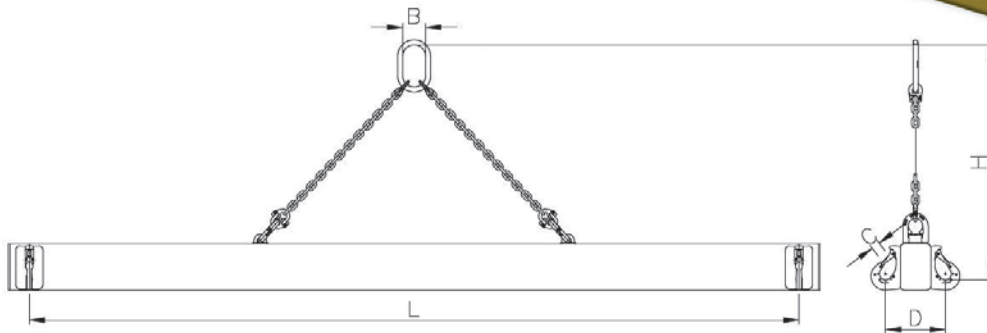
WLL	L	B	C	H	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
4000	7	90	30	1662	376
4000	8	90	30	1862	428
4000	9	90	30	2082	572
4000	10	90	30	2282	634
5000	3	90	35	815	115
5000	4	90	35	1035	185
5000	5	90	35	1255	272
5000	6	90	35	1455	325
5000	7	90	35	1675	448
5000	8	90	35	1875	510
5000	9	90	35	2095	665
5000	10	90	35	2295	738
7500	3	100	35	850	148
7500	4	100	35	1070	227
7500	5	100	35	1290	331
7500	6	100	35	1510	456
7500	7	100	35	1710	530
7500	8	100	35	1930	397
7500	9	100	35	2130	782
7500	10	100	35	2350	882
10000	3	110	35	873	188
10000	4	110	35	1093	244
10000	5	110	35	1373	398
10000	6	110	35	1533	543
10000	7	110	35	1733	656
10000	8	110	35	1953	794
10000	9	110	35	2173	981
10000	10	110	35	2373	1087

EK1505



Palkkimalli EK1505 on kaksiahaaripusteinen nostopalkki, jossa on turvalliset koukut palkin kyljissä.

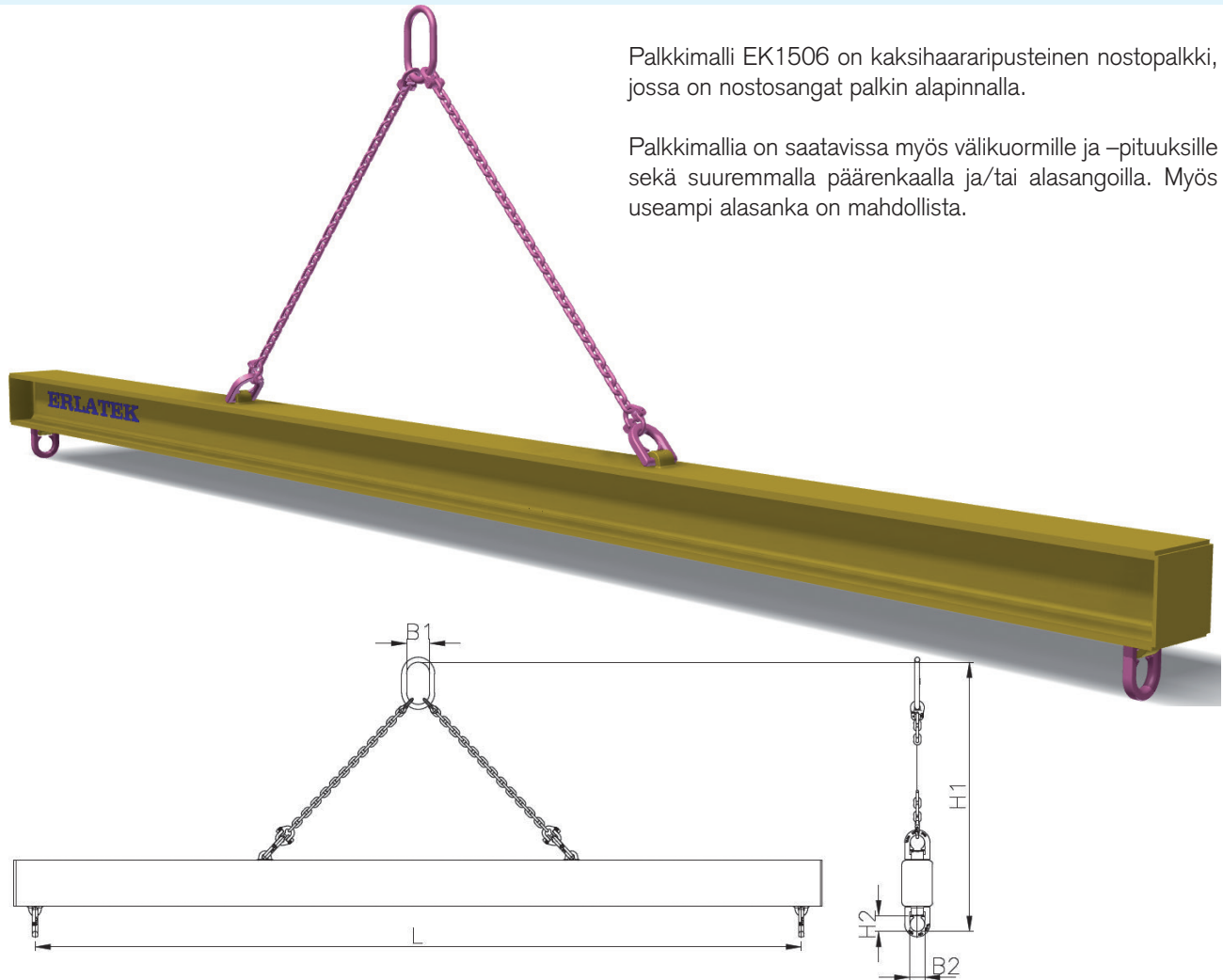
Palkkimallia on saatavissa myös välikuormille ja -pituuksille sekä suuremmalla päärenkaalla ja/tai koukuilla. Myös useampi koukkupari on mahdollista.



WLL	L	B	C	D	H	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
1000	3	60	25	156	774	52
1000	4	60	25	156	974	66
1000	5	60	25	156	1174	95
1000	6	60	25	176	1404	120
1000	7	60	25	176	1604	139
1000	8	60	25	176	1804	182
1000	9	60	25	176	2004	257
1000	10	60	25	176	2204	285
2000	3	75	25	156	792	63
2000	4	75	25	176	1022	100
2000	5	75	25	176	1222	153
2000	6	75	25	226	1422	174
2000	7	75	25	201	1603	258
2000	8	75	25	221	1822	367
2000	9	75	25	241	2041	491
2000	10	75	25	241	2241	543
3000	3	75	25	181	784	95
3000	4	75	25	201	103	152
3000	5	75	25	201	1203	187
3000	6	75	25	221	1422	277
3000	7	75	25	221	1622	320
3000	8	75	25	221	1822	364
3000	9	75	25	241	2041	487
3000	10	75	25	241	2241	539
4000	3	90	25	201	820	124
4000	4	90	25	201	1020	159
4000	5	90	25	221	1239	241
4000	6	90	25	221	1458	338

WLL	L	B	C	D	H	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
4000	7	90	25	241	1658	392
4000	8	90	25	241	1858	445
4000	9	90	25	261	2077	591
4000	10	90	25	261	2277	654
5000	3	90	30	221	813	129
5000	4	90	30	241	1032	203
5000	5	90	30	261	1251	293
5000	6	90	30	261	1451	346
5000	7	90	30	281	1670	472
5000	8	90	30	281	1870	535
5000	9	90	30	301	2089	693
5000	10	90	30	301	2289	768
7500	3	100	30	241	847	166
7500	4	100	30	261	1066	251
7500	5	100	30	281	1285	359
7500	6	100	30	301	1504	488
7500	7	100	30	301	1704	562
7500	8	100	30	321	1923	734
7500	9	100	30	321	2123	829
7500	10	100	30	341	2343	1008
10000	3	110	35	294	874	206
10000	4	110	35	314	1093	263
10000	5	110	35	334	1312	423
10000	6	110	35	354	1531	573
10000	7	110	35	354	1731	687
10000	8	110	35	374	1950	829
10000	9	110	35	394	2170	1020
10000	10	110	35	394	2370	1127

EK1506



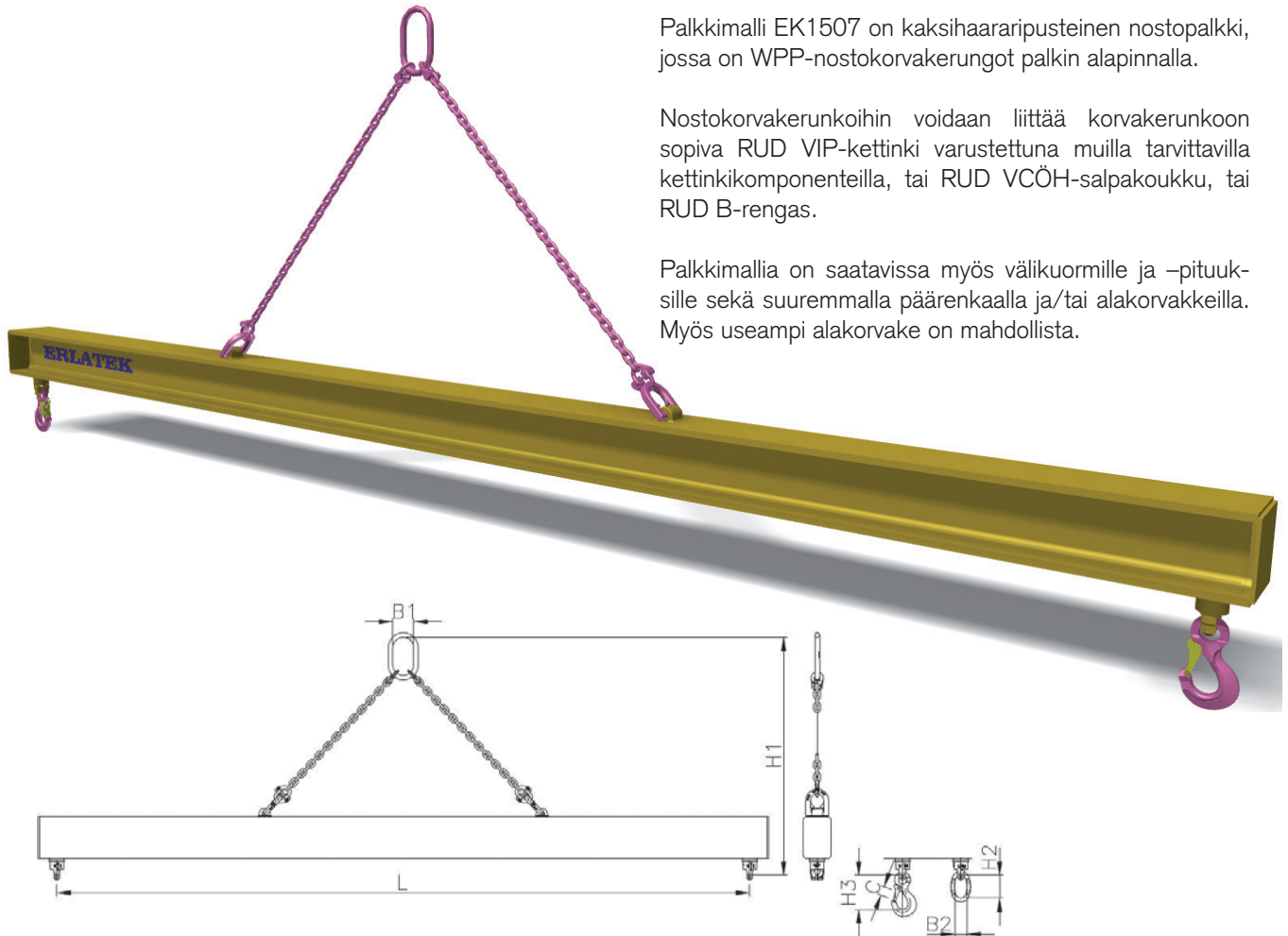
Palkkimalli EK1506 on kaksihaararipustainen nostopalkki, jossa on nostosangat palkin alapinnalla.

Palkkimallia on saatavissa myös välikuormille ja -pituuksille sekä suuremmalla päärenkaalla ja/tai alasangoilla. Myös useampi alasanka on mahdollista.

WLL	L	B1	B2	H1	H2	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
1000	3	60	38	845	40	45
1000	4	60	38	1065	40	63
1000	5	60	38	1265	40	92
1000	6	60	38	1495	40	117
1000	7	60	38	1695	40	136
1000	8	60	38	1895	40	183
1000	9	60	38	2095	40	259
1000	10	60	38	2295	40	288
2000	3	75	38	883	40	59
2000	4	75	38	1113	40	97
2000	5	75	38	1313	40	150
2000	6	75	38	1513	40	171
2000	7	75	38	1703	40	249
2000	8	75	38	1923	40	356
2000	9	75	38	2143	40	478
2000	10	75	38	2343	40	530
3000	3	75	45	893	48	90
3000	4	75	45	1113	48	146
3000	5	75	45	1313	48	181
3000	6	75	45	1533	48	270
3000	7	75	45	1733	48	313
3000	8	75	45	1933	48	357
3000	9	75	45	2153	48	479
3000	10	75	45	2353	48	531
4000	3	90	45	930	48	115
4000	4	90	45	1130	48	150
4000	5	90	45	1350	48	231

4000	6	90	45	1570	48	327
WLL	L	B1	B2	H1	H2	Omapaino
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
4000	7	90	45	1770	48	380
4000	8	90	45	1970	48	433
4000	9	90	45	2190	48	577
4000	10	90	45	2390	48	640
5000	3	90	51	939	52	116
5000	4	90	51	1159	52	187
5000	5	90	51	1379	52	276
5000	6	90	51	1579	52	328
5000	7	90	51	1799	52	453
5000	8	90	51	1999	52	515
5000	9	90	51	2219	52	671
5000	10	90	51	2419	52	744
7500	3	100	67	1007	73	154
7500	4	100	67	1227	73	235
7500	5	100	67	1447	73	340
7500	6	100	67	1667	73	467
7500	7	100	67	1867	73	543
7500	8	100	67	2087	73	710
7500	9	100	67	2287	73	795
7500	10	100	67	2507	73	980
10000	3	110	67	1042	73	191
10000	4	110	67	1262	73	246
10000	5	110	67	1482	73	405
10000	6	110	67	1702	73	552
10000	7	110	67	1902	73	665
10000	8	110	67	2122	73	805
10000	9	110	67	2342	73	993
10000	10	110	67	2542	73	1100

EK1507



Palkkimalli EK1507 on kaksiahaaripustein nostonpalkki, jossa on WPP-nostokorvakerungot palkin alapinnalla.

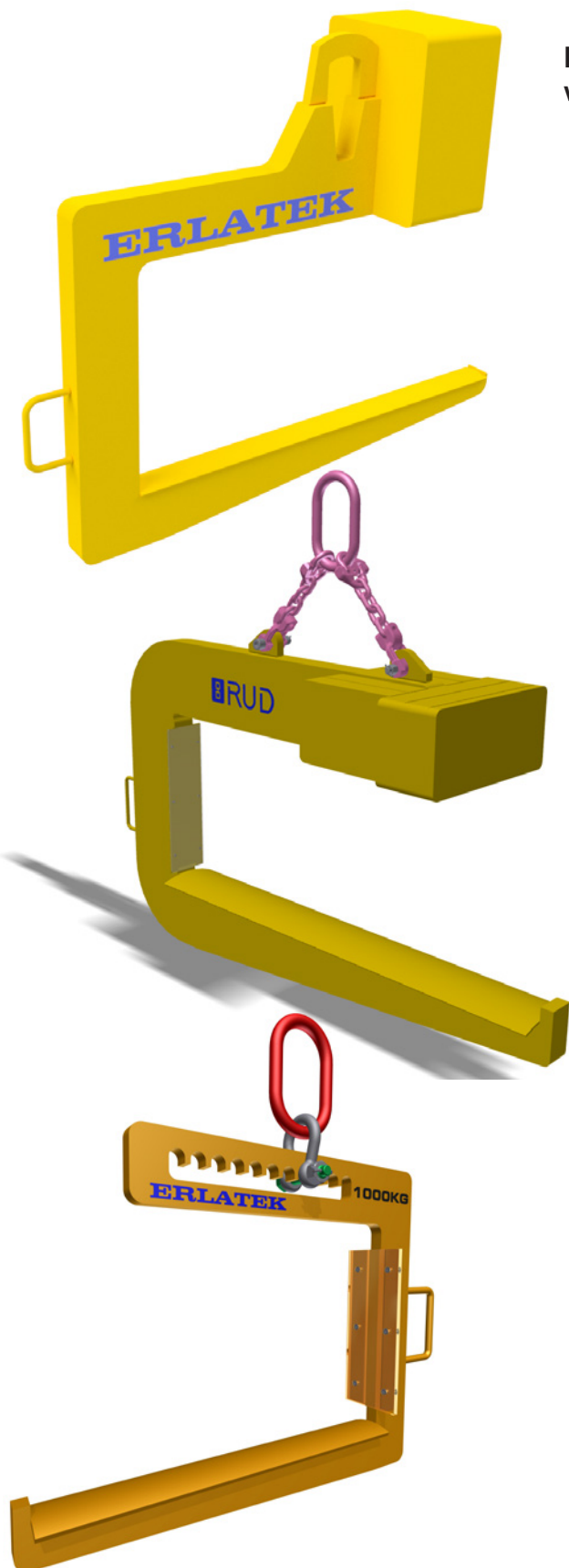
Nostokorvakerunkoihin voidaan liittää korvakerunkoon sopiva RUD VIP-kettinki varustettuna muilla tarvittavilla kettinkikomponenteilla, tai RUD VCÖH-salpakoukku, tai RUD B-rengas.

Palkkimallia on saatavissa myös välikuormille ja -pituuksille sekä suuremmalla päärenkaalla ja/tai alakorvakeilla. Myös useampi alakorvake on mahdollista.

WLL	L	B1	B2	C	H1	H2	H3	Omapai-no
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
1000	3	60	35	25	830	65	75	45
1000	4	60	35	25	105	65	75	63
1000	5	60	35	25	1250	65	75	92
1000	6	60	35	25	1480	65	75	117
1000	7	60	35	25	1680	65	75	136
1000	8	60	35	25	1880	65	75	183
1000	9	60	35	25	2080	65	75	260
1000	10	60	35	25	2280	65	75	288
2000	3	75	35	25	868	65	75	59
2000	4	75	35	25	1098	65	75	97
2000	5	75	35	25	1298	65	75	150
2000	6	75	35	25	1498	65	75	171
2000	7	75	35	25	1688	65	75	250
2000	8	75	35	25	1908	65	75	357
2000	9	75	35	25	2128	65	75	479
2000	10	75	35	25	2328	65	75	531
3000	3	75	40	30	879	75	98	90
3000	4	75	40	30	1099	75	98	147
3000	5	75	40	30	1299	75	98	181
3000	6	75	40	30	1519	75	98	270
3000	7	75	40	30	1719	75	98	314
3000	8	75	40	30	1919	75	98	357
3000	9	75	40	30	2139	75	98	479
3000	10	75	40	30	2339	75	98	531
4000	3	90	45	35	932	95	126	118
4000	4	90	45	35	1132	95	126	153
4000	5	90	45	35	1352	95	126	234

4000	6	90	45	35	1572	95	126	330
WLL	L	B1	B2	C	H1	H2	H3	Omapai-no
	(m)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)	(kg)
4000	7	90	45	35	1772	95	126	383
4000	8	90	45	35	1972	95	126	436
4000	9	90	45	35	2192	95	126	581
4000	10	90	45	35	2392	95	126	643
5000	3	90	45	35	932	95	126	118
5000	4	90	45	35	1552	95	126	190
5000	5	90	45	35	1372	95	126	278
5000	6	90	45	35	1572	95	126	330
5000	7	90	45	35	1792	95	126	455
5000	8	90	45	35	1992	95	126	518
5000	9	90	45	35	2212	95	126	674
5000	10	90	45	35	2412	95	126	747
7500	3	100	45	35	967	95	126	154
7500	4	100	45	35	1187	95	126	235
7500	5	100	45	35	1407	95	126	340
7500	6	100	45	35	1627	95	126	467
7500	7	100	45	35	1827	95	126	541
7500	8	100	45	35	2047	95	126	710
7500	9	100	45	35	2247	95	126	795
7500	10	100	45	35	2467	95	126	980
10000	3	110	60	40	1018	130	150	196
10000	4	110	60	40	1238	130	150	252
10000	5	110	60	40	1458	130	150	411
10000	6	110	60	40	1678	130	150	559
10000	7	110	60	40	1878	130	150	673
10000	8	110	60	40	2098	130	150	813
10000	9	110	60	40	2318	130	150	1002
10000	10	110	60	40	2518	130	150	1108

C-koukut

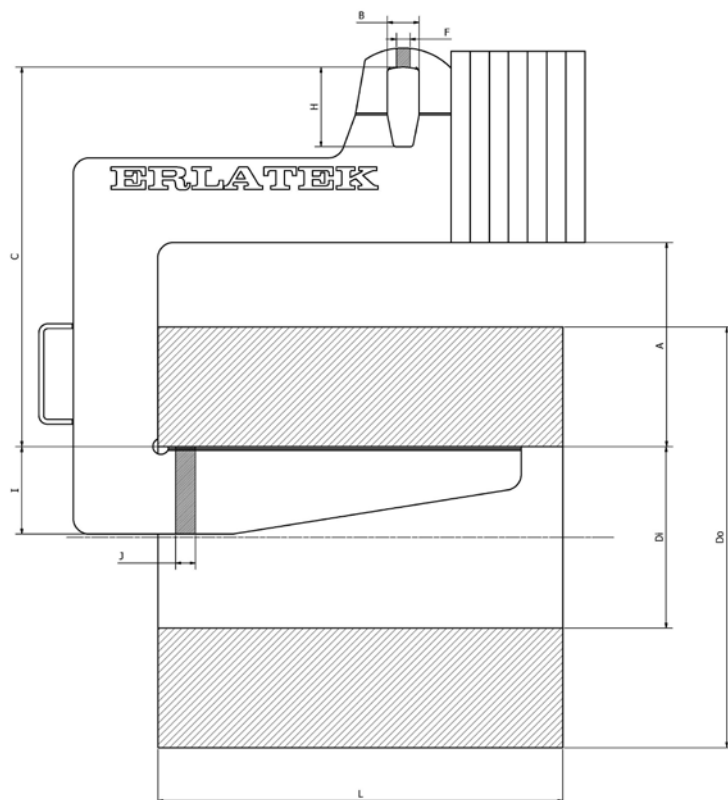


Kelat, rullat, renkaat ja muut vastaavat kappaleet voidaan nostaa turvallisesti C-koukuilla.

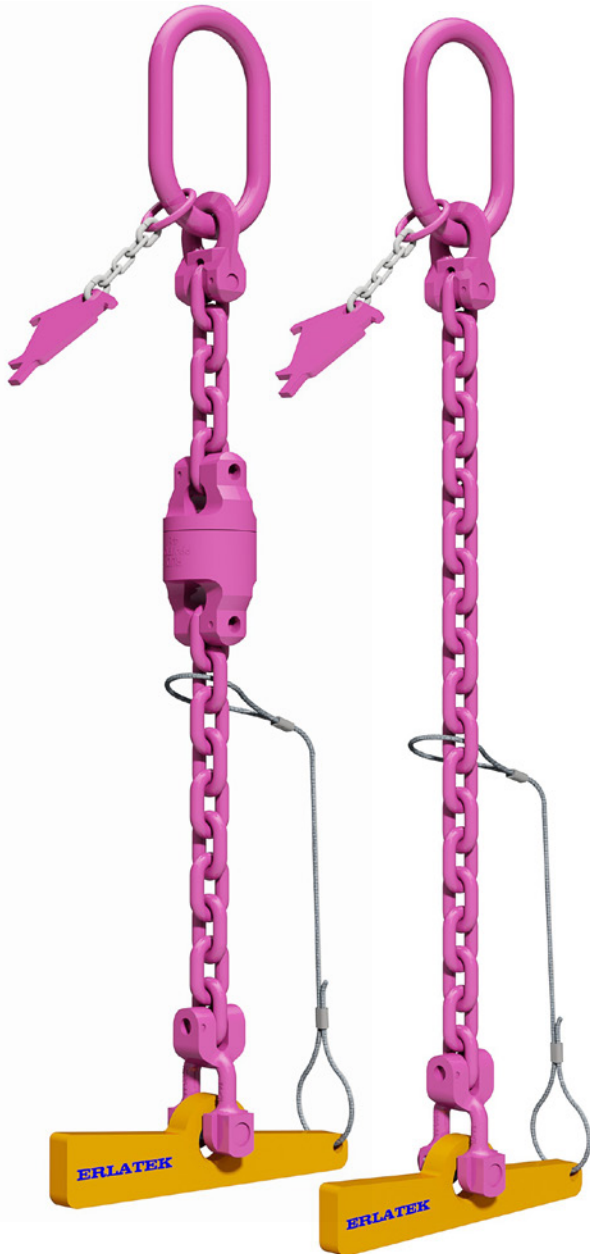
Pyydä tarjousta C-koukusta, joka sopii keloihin mitä nostat

Tarjouksen tekemiseksi tarvitsemme seuraavat tiedot:

- Kelan minimi- ja maksimipaino
- Nosturinkoukun koko
- Mittakuvan kirjaimille arvot -> Esitetytynä alla olevaan piirustukseen toivomasi mitat



Kelalinkku kaapelikelojen pystynostoon



Kelalinkkuja on tarjolla kahta eri mallia: leikarilla ja ilman. Kokoluokkia löytyy vakiomallistosta neljä.

1000kg kelalinkulla voidaan nostaa kaapelikeloja, joiden reiän koko on 50-80mm

2500kg kelalinkulla voidaan nostaa kaapelikeloja, joiden reiän koko on 80-140mm

4000kg kelalinkulla voidaan nostaa kaapelikeloja, joiden reiän koko on 80-140mm

5000kg kelalinkulla voidaan nostaa kaapelikeloja, joiden reiän koko on 115-230mm

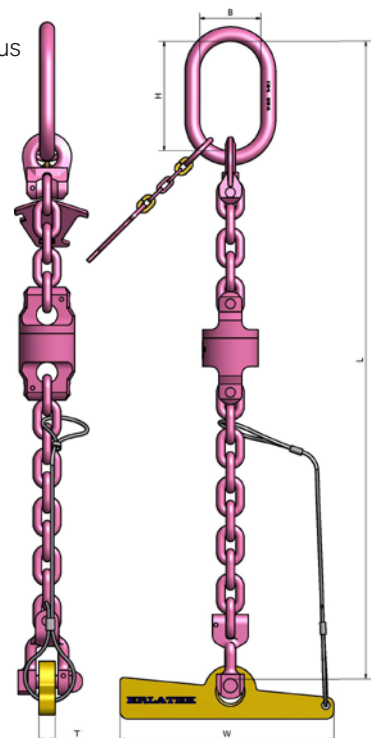
Kelalinkkuun kuuluu itse linkun lisäksi:

- Päärengas
- Kettinki
- Sakkeli pääte
- Kuormakilpi
- Tarkastuskilpi
- Vaijeri
- Leikari, jonka avulla kela voidaan pyörittää

Raksin pituus voidaan määrittellä asiakkaan tarpeita vastaavaksi. Oheinen mittakuva on suuntaa antava.

Toimitus sisältää komponenttien lisäksi

- Konedirektiivin mukaiset dokumentit
 - CE-merkintä
 - vaatimustenmukaisuus-vakuutus
 - Käyttö- ja tarkastusohje



Malli Leikarilla	Kelan reiän koko	Kuorma	B (mm)	H (mm)	L (mm)	T (mm)	W (mm)	Paino (kg)
EK724-1t-L	50-80mm	1000kg	60	110	700	12	190	2,2
EK724-2,5t-L	80-140mm	2500kg	60	110	700	20	262	4,6
EK724-4t-L	80-140mm	4000kg	75	135	700	20	262	6,6
EK724-5t-L	115-230mm	5000kg	90	160	1000	20	300	12,2

Malli Ei leikaria	Kelan reiän koko	Kuorma	B (mm)	H (mm)	L (mm)	T (mm)	W (mm)	Paino (kg)
EK724-1t	50-80mm	1000kg	60	110	700	12	190	1,8
EK724-2,5t	80-140mm	2500kg	60	110	700	20	262	3,6
EK724-4t	80-140mm	4000kg	75	135	700	20	262	4,8
EK724-5t	115-230mm	5000kg	90	160	1000	20	300	8,6

Kelannostosetti

Kelannostosetillä voidaan nostaa sivun 217 taulukon mukaisia kaapelikelajoja.

Kelannostosettiin kuuluu 3 nostoputkea sekä kahdelle nostoleveydelle säädettävä välipalkki

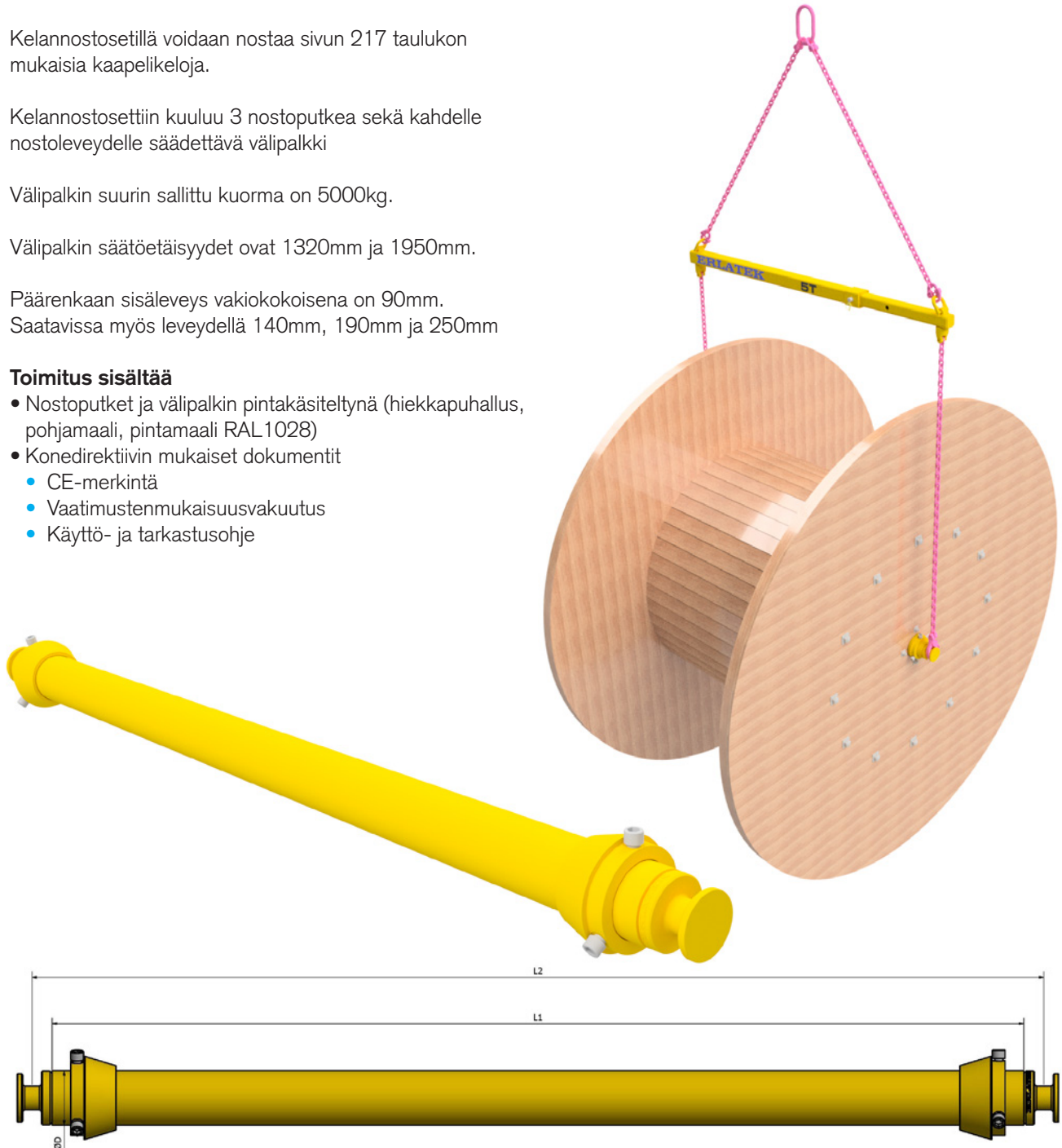
Välipalkin suurin sallittu kuorma on 5000kg.

Välipalkin säätöetäisyydet ovat 1320mm ja 1950mm.

Päärenkaan sisäleveys vakiokokoisena on 90mm.
Saatavissa myös leveydellä 140mm, 190mm ja 250mm

Toimitus sisältää

- Nostoputket ja välipalkin pintakäsiteltyinä (hiekkapuhallus, pohjamaali, pintamaali RAL1028)
- Konedirektiivin mukaiset dokumentit
 - CE-merkintä
 - Vaatimustenmukaisuusvakuutus
 - Käyttö- ja tarkastusohje



Malli	Kelakoko	L1	L2	D	Paino
EK1235-1	K4-K16	1141	1216	63	22kg
EK1235-2	K18-24	1335	1995	90	62kg
EK1235-3	K26-K30	1985	2025	102	77kg

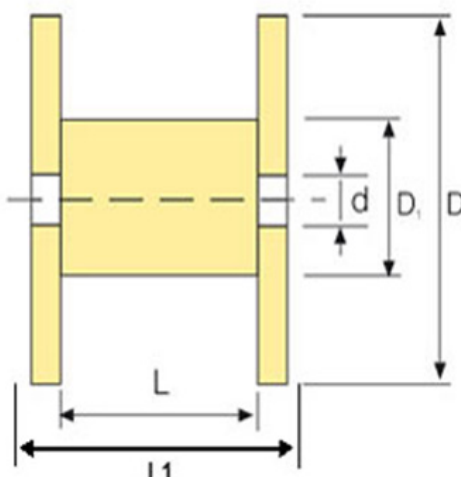


Malli		L_{min}	L_{max}	Päärenkaan Sisäleveys	Päärenkaan Sisäkorkeus	Paino
EK1235-4	Väli-palkki	1216	2025	90	150	60 kg

Kaapelikelojen mekaaniset mitat

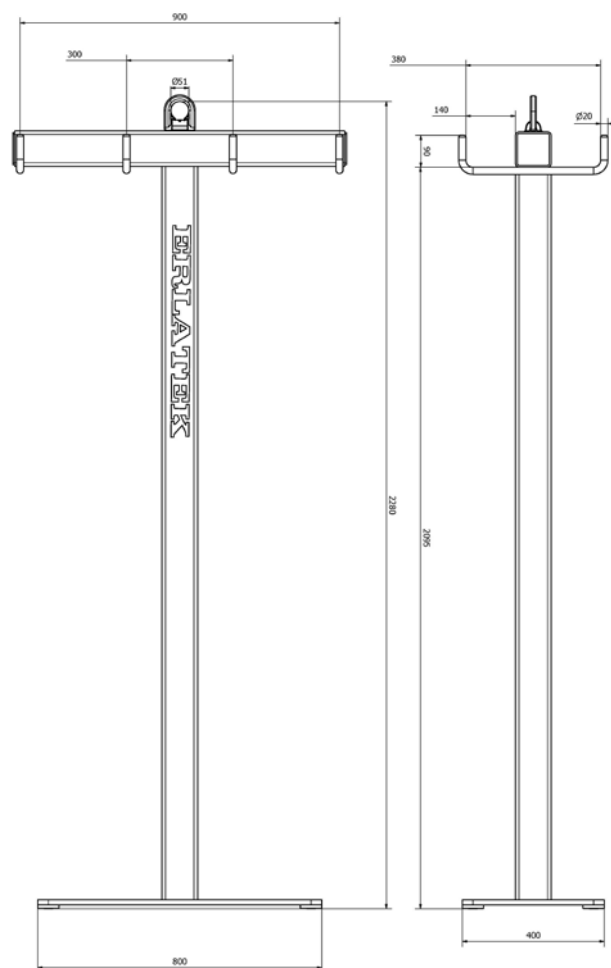
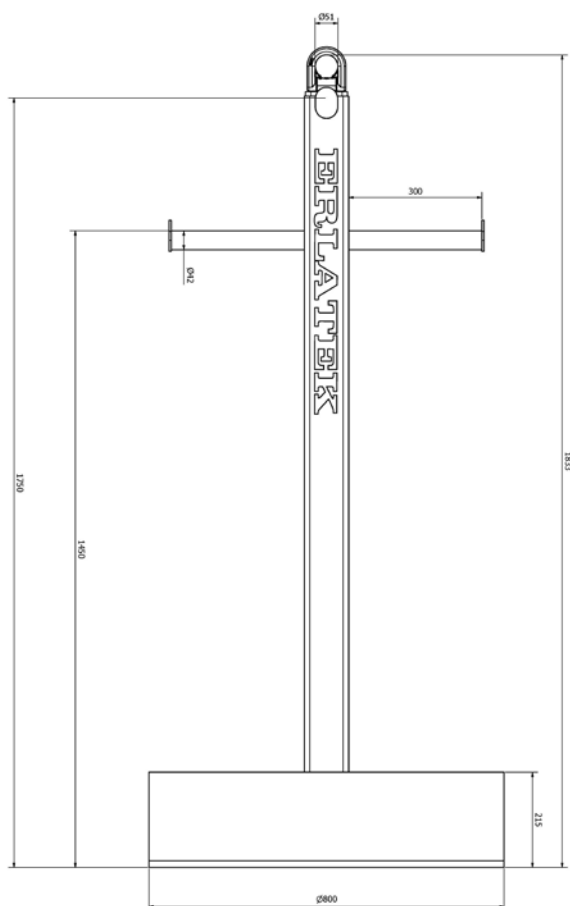
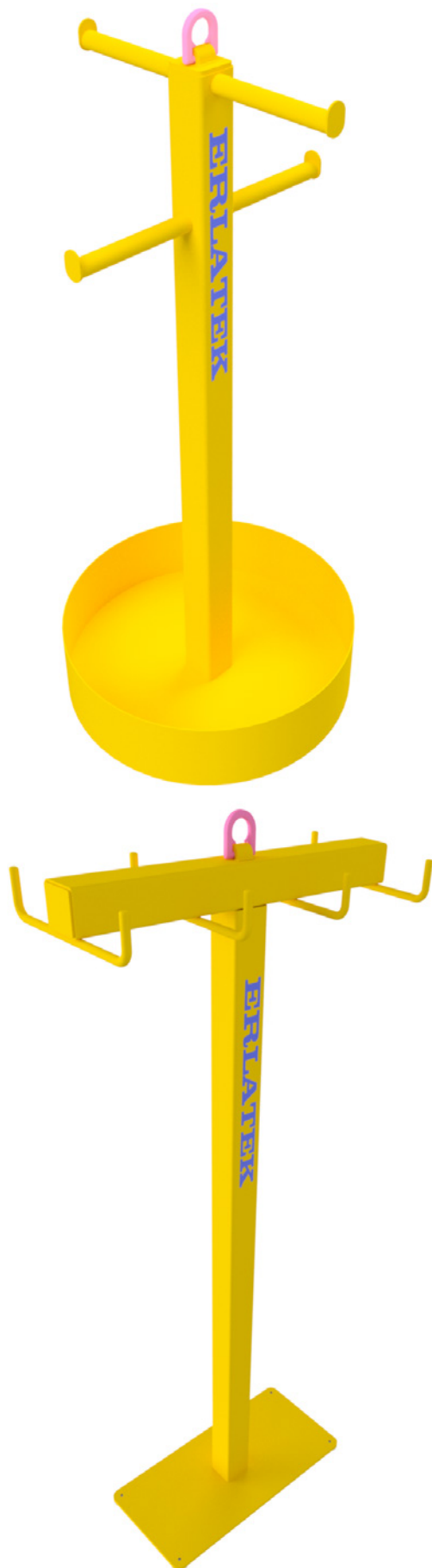
Keläyppi	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12
Laipan halkaisija mm, D	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
Rummun halkaisija mm, D1	175	200	250	325	375	425	500	575	675
Sisäleveys mm, L	300	400	400	500	500	550	600	650	850
Keskireikä mm, d	75	75	75	75	75	75	75	104	104
Ulkoleveys mm, L1	330	430	468	580	580	630	712	762	982
Kulj. tilav. m3 ilman laud.	0,05	0,11	0,17	0,28	0,37	0,51	0,71	0,92	1,41
Kulj. tilav. m3 laudoitettu	0,07	0,13	0,2	0,33	0,42	0,57	0,79	1,01	1,54
Omapaino kg	2	8	12	20	25	34	45	55	90

Keläyppi	K14	K16	K18	K20	K22	K24	K26	K28	K30
Laipan halkaisija mm, D	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2600	2800	3000
Rummun halkaisija mm, D1	800	950	1100	1300	1400	1400	1500	1500	1500
Sisäleveys mm, L	850	850	850	1000	1000	1000	1200	1350	1500
Keskireikä mm, d	104	104	132	132	132	132	132	132	132
Ulkoleveys mm, L1	982	1018	1075	1188	1188	1200	1448	1650	1800
Kulj. tilav. m3 ilman laud.	1,92	2,61	3,48	4,75	5,75	6,91	9,79	12,94	16,20
Kulj. tilav. m3 laudoitettu	2,07	2,78	3,69	5,00	6,02	7,21	10,18	13,42	16,77
Omapaino kg	115	195	230	340	410	450	900	1180	1500



Säilytystelineet nostovälineille

Vakiotelineet, joita pyritään pitämään aina muutama varastossa



Valmistamiemme erikoismalleja nostovälineiden säilytykseen



Trukinsakarakoukut

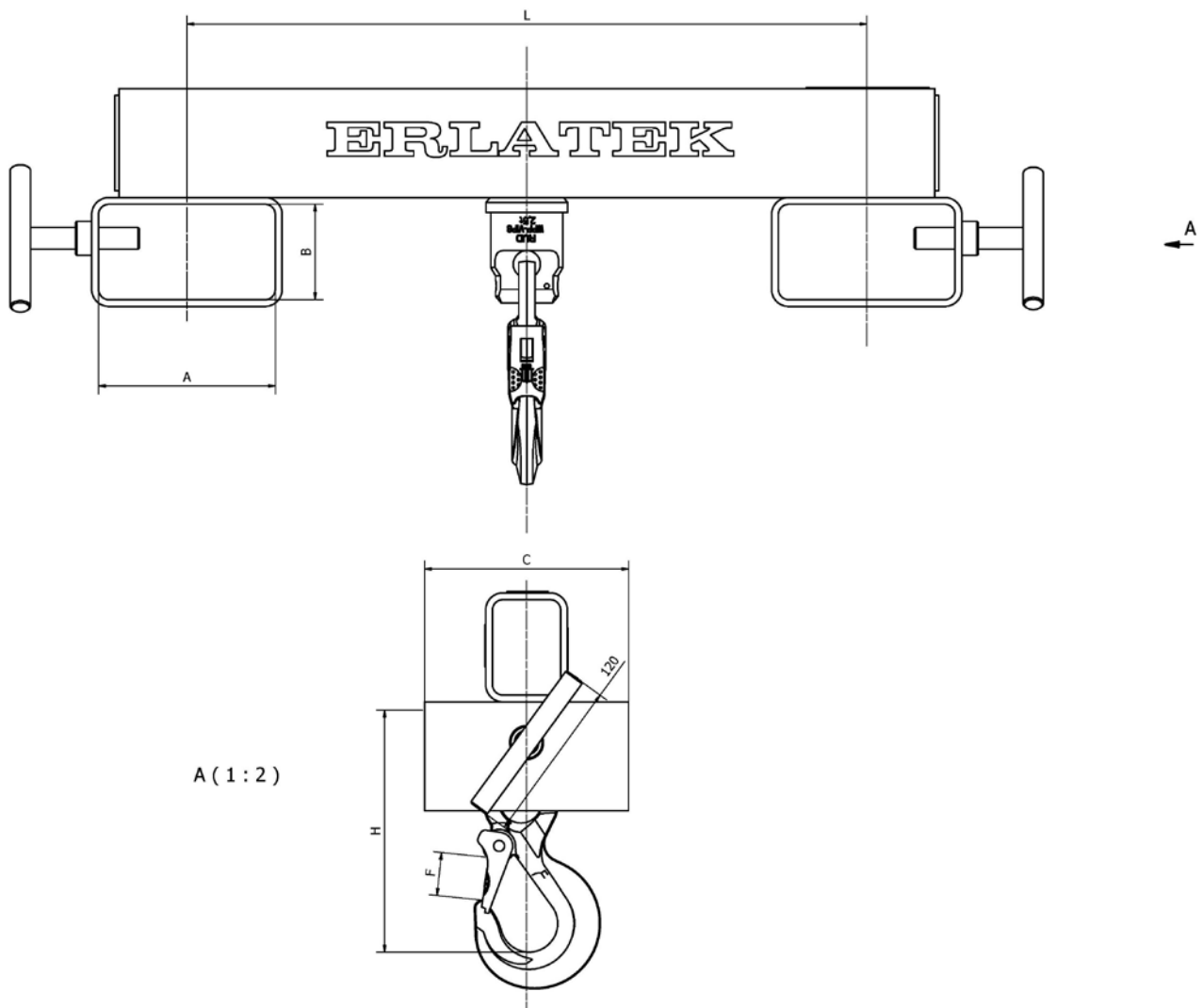


Alavarusteena RUD WPP kaksoiskuulalaakeroitu korvake ja VCÖH salpakoukku.

Helpottamaan taakan kääntämistä.

Koukuksi voidaan vaihtaa tarvittaessa varmuuskoukku.
Kysy myös muita malleja tai juuri sinun tarpeisiisi räätälöityä trukkialkua.

Kuorma	A	B	C	F	L	Paino
1000KG	110	50	150	25	500	10KG
2000KG	130	70	150	30	500	12KG
3000KG	150	70	150	35	500	16KG



Magneetit



NEO Kestomagneetit

Käyttötarkoitus:

Kappaleiden nostamiseen ja kääntämiseen aina 2000 kg asti.

Ominaisuudet:

- SAV kestopagneetit testataan yksilöllisesti ja toimitetaan testaustodistuksen kanssa
- Irtirepäisyvoima vähintään 3 x nimelliskuorma
- Nostokapasiteettu pyöreille kappaleille on 50% suhteessa sileäpintaisille kappaleille
- Helppokäyttöinen lukituskahva
- Kompakti, tukeva ja luotettava

Käyttökohteet:

- Kappaleiden nostaminen työstökoneille ja pois
- Teräslevyjen ja -lohkojen käsittelyminen
- Teräsprofiilien, -putkien ja tankojen käsittelyminen



Malli	NEO 150	NEO 300	NEO 600	NEO 1200	NEO 2000
Nimelliskuorma					
levymateriaali (kg)	150	300	600	1200	2000
pyöreä materiaali (kg)	65	150	300	600	1000
Minimi paksuus (mm)	2	4	6	10	15
Pyöreä materiaali Ø min./max. (mm)	40 - 100	60 - 200	65 - 270	100 - 300	150 - 350
Pituus (mm)	93	152	246	306	480
Paksuus (mm)	60	100	120	146	165
Korkeus (mm)	110	164	164	216	253
Paino (kg)	2.6	10	20	40	90

NEO-HV

Käyttötarkoitus:

Kappaleiden nostamiseen ja kääntämiseen 1000 kg asti.

Ominaisuudet:

- NEO Magneetti nostovarrella varustettuna nostaa ja kääntää levyjä 90 astetta
- Varren ansiosta voidaan käyttää täyttä nostokapasiteettia pystyasennossa
- Magneetin paikka voidaan asettaa kappaleen painopisteen kohdalle
- Varsi voidaan tilata erikseen jo olemassa olevalle NEO magneetille
- Soveltuu vain tasaisille pinnoille, kuten esim. levyille
- Specialkohteet, kuten esim. putket, kanget, lieriömäiset kappaleet voidaan toteuttaa tilauksesta

Malli	NEO-HV 250	NEO-HV 500	NEO-HV 1000
Nimelliskuorma – levymateriaali (kg)	250	500	1000
Testattu irtirepäsyoima (daN)	800	1600	3200
Kappaleen pituus (mm)	250-800	250-1000	300-1000
Kappaleen min. paksuus (mm)	4	6	10
Varren pituus x leveys	960 x 210	1160 x 275	1160 x 350
Korkeus (mm)	255	255	295
Paino (kg)	27	338	60

Käyttökohteet:

- Kappaleiden nostaminen työstökoneille ja pois
- Teräslevyjen kääntäminen
- Teräslukkojen kääntäminen

Tiedot:

Varressa on alatukena kaksi tappia ja lisäksi magneetin paikkaa voidaan säätää vaivattomasti pitkin vartta. Kun kappaletta käännetään pystyasentoon, kaksi tappia alhaalla estävät kappaleen liikkumisen.



NEO-EP

Käyttötarkoitus:

Taakkojen vaivatonta nostamista ja siirtämistä 1000 kg asti.
Sähkömagneetteja erilaisiin kohteisiin.

Ominaisuudet:

- Kestomagneettijärjestelmä, sähköinen ohjaus
- Jos virta katkeaa, taakka pysyy kiinni magneetissa
- Korkea turvallisuustaso Neodym magneetin 3-ker-
taisen varmuuden ansiosta
- Suuri nostokapasiteetti vaikka olisi ilmarakojä
- V-muotoisilla navoilla voidaan nostaa niin sileää kuin
pyöreätkin kappaletta
- Nopea aktivointi ja deaktivointi
- Integroitu ohjausyksikkö ja valaistut painikkeet
- Kattavat käyttöohjeet ja yksilöllinen testaustodistus

Käyttökohteet:

- Kappaleiden nostaminen työstökoneille ja pois
- Kappaleiden siirtäminen varastossa
- Kappaleiden käsittely tuotantovaiheessa

Optio:

Malli	NEO-EP 125	NEO-EP 250	NEO-EP 500	NEO-EP 1000
Nimelliskuorma				
levymateriaali (kg)	125	250	500	1000
pyöreä materiaali (kg)	65	125	250	500
Pituus (mm)	200	250	350	445
Leveys (mm)	65	125	125	125
Korkeus (mm)	204	405	405	405
Paino (kg)	13	40	54	70
Jännite (VAC)	230	230	230	230
Sähkövirta (A)	2,5	4,7	6,7	8



Kädessä pidettävä kaukosäädin

NEO-AIR

Käyttötarkoitus:

Kappaleiden nostamiseen ja siirtämiseen 500 kg asti. Pneumaattisesti toimivat kestmagneetit.

Ominaisuudet:

- Tehokas kestmagneetti pneumaattisella sylinterillä
- Paineilmaa tarvitaan vain magneetin laittamiseksi päälle ja pois
- V-muotoisilla navoilla voidaan nostaa niin sileää kuin pyöreätäkin kappaletta
- Irroitettava nostokorva
- Toimitetaan ilman letkuja ja pneumaattista ohjausyksikköä



Käyttökohteet:

- Kappaleiden nostaminen työstökoneille ja pois
- Kappaleiden siirtäminen varastossa
- Kappaleiden käsittely tuotantovaiheessa

Malli	NEO-AIR 250	NEO-AIR 500
Nimelliskuorma		
levymateriaali (kg)	250	500
pyöreä materiaali (kg)	125	250
Ø min./max. (mm)	60/200	60/200
Pituus (mm)	152	296
Leveys (mm)	120	120
Korkeus (mm)	365	365
Paino (kg)	25	47
Ilmanpaine min. (bar)	4	4
Liittimen kierre (G)	1/8"	1/8"

BM ja BMP

Käyttötarkoitus:

Sähkömagneetit kappaleiden nostamiseen ja siirtämiseen 5000 kg asti.

Ominaisuudet:

- Sähkömagneetti sisältää 12 V akun sekä laturin ja ohjausyksikön
- Magneetilla voidaan nostaa 8h 50% kuormalla
- Tehokas nostolaite paksuille kuormille, 2-kertaisella irtirepäsyyvoimalla
- BM 3600 soveltuu erityisesti suurien teräslevyjen nostamiseen
- BMP 1800 V-muotoisilla navoilla -> voidaan nostaa myös pyöreätäkin kappaletta

- Vakio infrapuna kauko-ohjain toimii jopa 4,5m etäisyydeltä
- Magneettia sammuttaessa on painettava kahta painiketta
- Akun tilan näytetään LED-valoilla sekä äänekkäällä piippauksella kun akku on loppumassa
- Magneettia ei voi kytkeä päälle kun akku on tyhjä
- Äänekäs piippaus, kun magneetin lataus on alhainen

Malli	BM 1350	BM 2500	BM 3600	BM 5000	BMP 1800
Nimelliskuorma					
levymateriaali (kg)	1350	2500	3600	5000	1800
pyöreä materiaali (kg)	-	-	-	-	1100
Pituus (mm)	272	400	1050	1200	470
Leveys (mm)	242	242	240	300	242
Korkeus (mm)	460	460	460	460	610
Paino (kg)	60	72	180	203	167
Akku 12V (Ah)	45	73	73	73	73
Toiminta-aika 50% ED (h)	8	8	8	8	8
Latausaika (h)	12	12	14	14	14

- Kattavat käyttöohjeet ja yksilöllinen testaustodistus

Käyttökohteet:

- Kappaleiden tuominen ja vieminen pois poltto- ja laserleikkauksineille
- Suurien kappaleiden nostaminen työstökoneille ja pois
- Teräsrakentamiseen sekä telakoille joissa käsitellään teräslevyjä ja -profiileja
- Raskaiden valukappaleiden, takeiden ja muotien nostamiseen ja siirtämiseen.



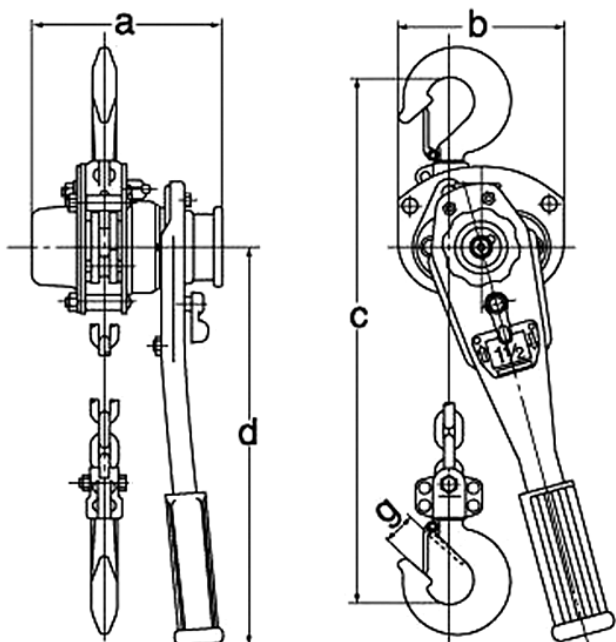
Käsitaljat ja siirtovaunut



Taljat ja siirtovaunut

VITAL-lenkkiketjuviputaljat

- Kompaktin rakenteen ansiosta helppo käsitellä ja käyttää. Toimii kaikissa asennoissa: vetää, nostaa ja laskee.
- Kuormittamattoman nostimen kettingin pituutta voidaan säätää asettamalla suunnanvaihdin 0-asentoon ja vetämällä ketjua haluttuun suuntaan. Nostimen kuormittaminen aktivoi jarrulaitteen.
- Saatavissa myös ylikuormasuojalla varustettuna rinnakkaismallina (800-3000 kg), jossa käyttömekanismi päästää vipuvarren luistamaan taakan painon ylittäessä nimelliskuorman.
- Vakionostokorkeudet 1,5 m ja 3,0 m (NR-03: 1,0 ja 3,0 m), tilauksesta myös muita kettinkipituuksia.

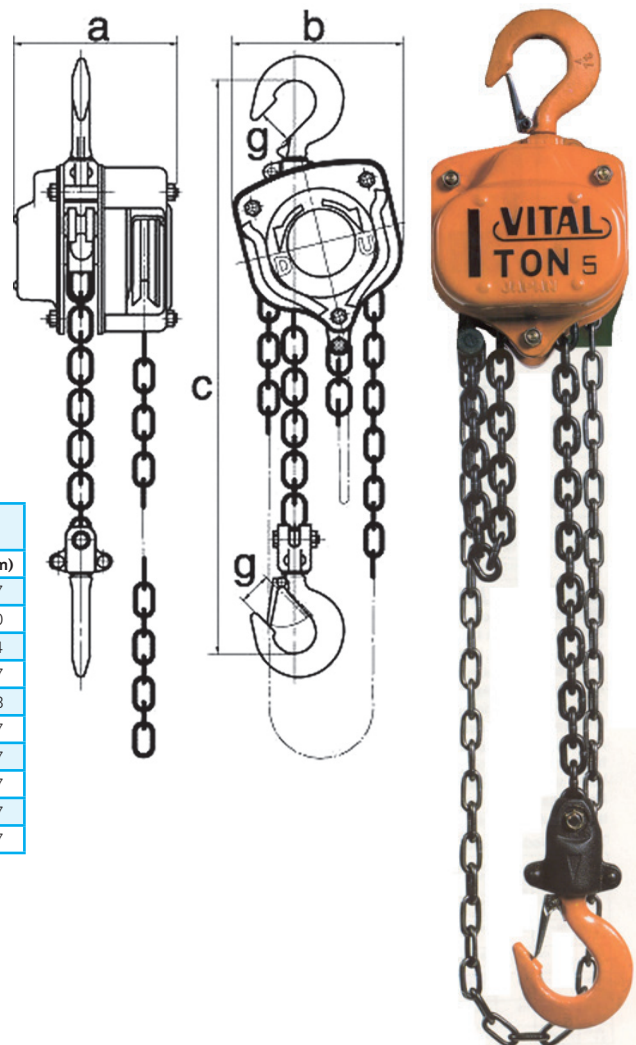


Tyyppi		NR-03	NR2-05	VR3-08	VR3-15	VR3-30	VR3-60
WLL	(kg)	250	500	800	1600	3200	6300
Nostokorkeus	(m)	Normaalisti 1,5m tai 3,0m - Kettinkä kuitenkin saatavissa haluttu määrä					
Paino	(kg)	1,9	3,5	6,0	9,8	16,3	26,7
Vääntövastus max. kuormalla	(kg)	30	34	15	18	38	39
Kettingin paksuus	(mm)	4,0	5,0	6,3	7,1	9,0	9,0
Mitat	a(mm)	85	110	148	163	191	191
	b(mm)	65	82	128	148	181	244
	c(mm)	230	260	295	335	405	550
	d(mm)	150	267	256	368	368	368
	g(mm)	24	27	27	34	43	47

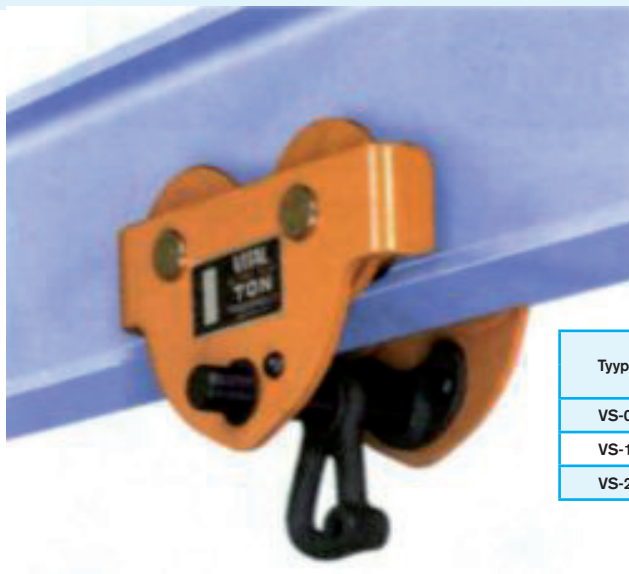
VITAL-käsiketjutiljat

- Taljan koneisto on täysin koteloitu. Neulalaakerointi takaa nostokettingin kettinkipyörän moitteettoman toiminnan ja pitkän käyttöiän. Patentoitu, nupillinen koukku estää kiinnitysköysien pois luistamisen.
- Nostokoukun laakerointi estää kettingin kiertymisen taakkaa käänneltäessä. Ohjain pitää käsikettingin aina oikeassa asennossa: kettinki kulkee kevyesti eikä lukkiinnu vinossakaan asennossa.
- Vakionostokorkeudet 3,0 m (500-5000 kg mallit) ja 3,5 m (7500- 20000 kg mallit), tilauksesta myös muita ketjupituuksia.

WLL	Tyyppi	Nosto- korkeus	Paino	Vääntövastus max. Kuormalla	a	b	c	g
(kg)		(m)	(kg)	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
500	VH5-05	3,0	8,6	25	127	144	305	27
1000	VH5-10	3,0	11,5	33	147	157	345	30
1500	VH5-15	3,0	13,8	34	147	174	370	34
2000	VH5-20	3,0	21,6	34	179	204	425	37
3000	VH5-30	3,0	23,0	35	147	206	505	43
5000	VH5-50	3,0	41,0	39	179	263	635	47
7500	VH5-75	3,5	60,5	41	179	345	740	67
10000	VH5-90	3,5	78,0	41	179	367	760	67
15000	VH5-92	3,5	150,0	41*2	207	745	850	87
20000	VH5-93	3,5	190,0	41*2	207	873	870	87



VITAL-työntövaunut



- Siirtovaunu on helppo asentaa: kannatinakseli on varustettu kierteellä, jonka ansiosta vaunun leveyttä voidaan portaattomasti säätää eri kokoisille palkeille (ks. taulukko).
- Siirtovaunun pyörien korkealaatuiset, suojatut kuulalaa-kerit takaavat vaunun herkkäliikkeyden ja huoltova-pan käytön.

Tyyppi	WLL	Palkki	Palkki	Kääntösäde	Paino
		lev. min-max	kork. min.	minimi	
VS-05	500 kg	50-125 mm	100 mm	900 mm	6,0 kg
VS-10	1000 kg	60-125 mm	125 mm	1300 mm	10,0 kg
VS-20	2000 kg	75-155 mm	150 mm	1500 mm	18,5 kg

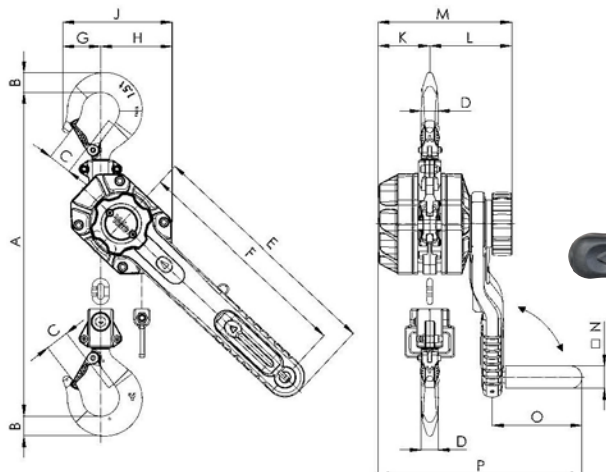
YaleERGO 360

YaleERGO 360 parhaita ominaisuuksia on patentoitu markkinat mullistava kahva, joka mahdollistaa tehokkaan toiminnan sekä nosto- ja vetosovelluksiin.

Ergonominen suunnittelu lisää turvallisuutta, patentoitu YaleERGO 360 mahdollistaa käyttäjän työskentelyn jopa 12 kertaa nopeammin. Tarvittava vääntövästus on jopa 30% pienempi, kuin tavanomaisilla ketjuviputaloilla.

Helpompi kunnossapito

Nopeampi tarkastaa -> pienemmät korjauskustannukset
Ruuvit on upotettu taljan runkoon -> vähemmän vaurioita.



Malli	WLL kg	Kettinki mm	Vääntövästus nimelliskuormalla daN	Paino nosto- korkeudella (1,5 m) kg
YaleERGO 360 750	750	5.6 x 17.1	20	6,8
YaleERGO 360 1500	1500	7.1 x 21	26	9,5
YaleERGO 360 3000	3000	10 x 28	40	16,8
YaleERGO 360 6000	6000	10 x 28	42	28,6

Malli	YaleERGO 360 750	YaleERGO 360 1500	YaleERGO 360 3000	YaleERGO 360 6000
A min., mm	320	375	445	563
B, mm	20	26	37	45
C, mm	27	31	40	44
D, mm	18	21	28	35
E, mm	327	327	377	377
F, mm	300	300	350	350
G, mm	40	51	57	87
H, mm	81	96	123	162
J, mm	121	147	180	238
K, mm	56	69	86	86
L, mm	105	110	121	121
M, mm	161	179	207	207
N, mm	30	30	30	30
O, mm	120	120	120	120
P, mm	257	273	299	299

YaleLIFT 360

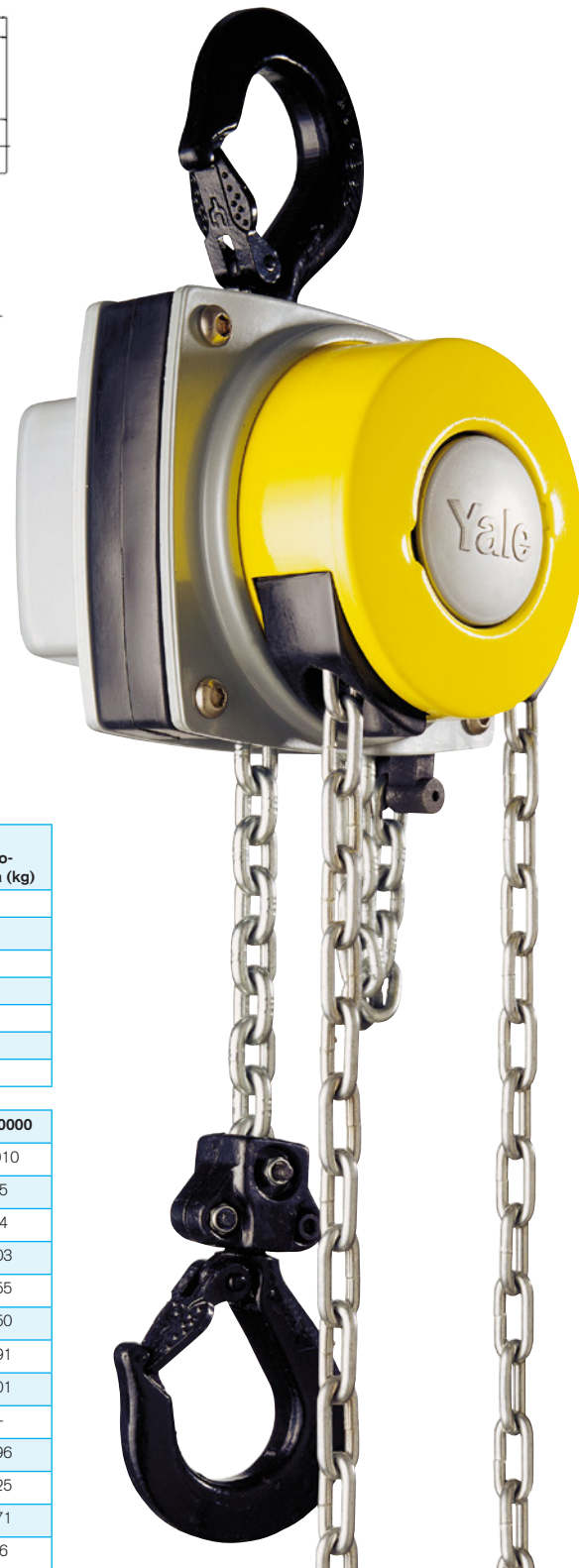
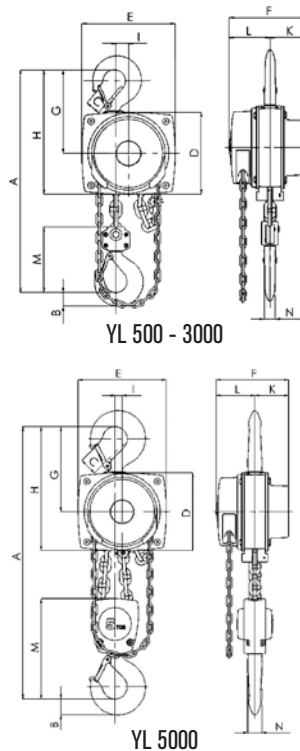
Käsiketjutalja, 500 - 20 000 kg

Ominaisuudet:

- 360° pyörivän käsiketjun ohjaimen ansiosta taljaa voidaan käyttää kaikissa mahdollisissa asennoissa. Käyttäjän ei tarvitse seisoa taakan lähellä.
- Uusi innovatiivinen jarrumekanismi.
- Suljettu runko.
- Erinomainen suoja korroosiota vastaan, koska taljassa on käytetty laadukkaita materiaaleja jotka ovat lisäksi sinkitty tai kromattu.
- Taljan sisällä olevat osat on suojattu hyvin
- Matala rakennekorkeus
- Taakkaa voidaan laskea tarkasti, karkaistun kettinkipyörän ansiosta

Optiot:

- Käsiketjutalja integroidulla siirtovaunulla
- Matalarakenteinen versio saatavissa
- Ylikuormasuoja
- Ketjupussi
- Korroosion kestävä malli
- Kipinäsuojattu malli

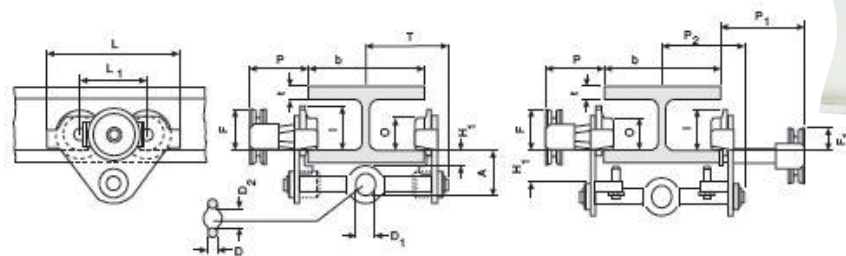


Malli	Kuorma (kg)	Kettinkien lukumäärä	Kettinki d x p (mm)	Nousu per 1m käsi-ketjua (m)	Tarvittava voima nimelliskuoman nostamiseksi (daN)	Paino 3m nosto-korkeudella (kg)
YL 500	500	1	5 x 15	33	21	9
YL 1000	1.000	1	6 x 18	20	30	13
YL 2000	2.000	1	8 x 24	14	32	20
YL 3000	3.000	1	10 x 30	12	38	29
YL 5000	5.000	2	10 x 30	6	34	38
YL 10000	10.000	3	10 x 30	4	44	71
YL 20000	20.000	6	10 x 30	2	2 x 44	196

Malli	YL 500	YL 1000	YL 2000	YL 3000	YL 5000	YL 10000	YL 20000
A min., mm	300	335	395	520	654	825	1.010
B, mm	17	22	30	38	45	68	85
C, mm	24	29	35	40	47	68	64
D, mm	133	156	182	220	220	220	303
E, mm	148	175	203	250	250	383	555
F, mm	139	157	183	204	204	204	250
G, mm	139	164	192	225	242	326	391
H, mm	206	242	283	335	352	436	501
I, mm	24	24	31	34	21	136	-
K, mm	61	70	83	95	95	95	396
L, mm	79	87	100	109	109	109	125
M, mm	110	125	156	178	285	401	471
N, mm	14	19	22	30	37	50	56

HTP työntövaunut ja HTG ketjusiirtovaunut 500-5000 kg kuormille

- Käytetään useimmiten kappaleiden siirtämiseen taljan tai sähkönostimen avulla
- Varmuuskerroin 5:1.
- Optiona lukitusmahdollisuus, kun ei ole kuormitettuna.

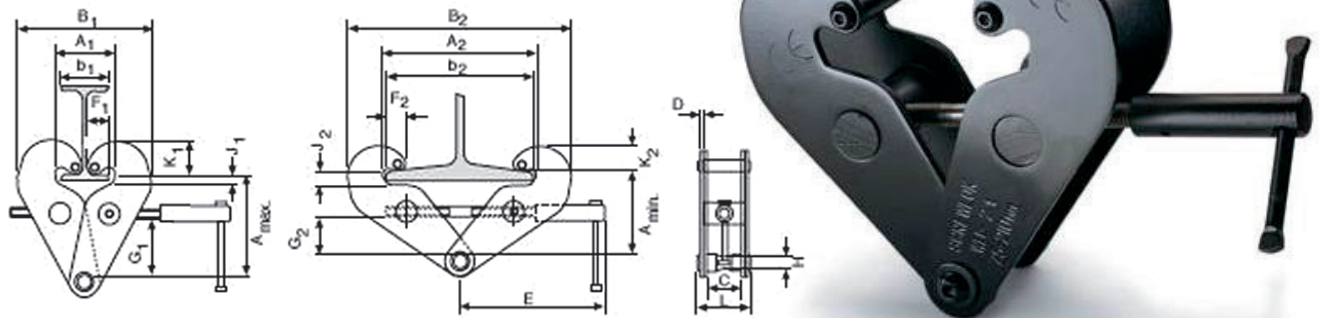


Tyyppi	WLL (kg)	Laipan leveys (mm)	Max. laipan paksuus (mm)	Min. kääntösäde (m)	Paino (kg)	Paino jarrulla (kg)
HTP 500	500	50 - 220	25	0,90	8,0	14,5
HTP 1000	1.000	50 - 220	25	0,90	9,0	17,0
HTP 2000	2.000	66 - 220	25	1,15	16,0	24,0
HTP 3000	3.000	74 - 220	25	1,40	32,0	41,2
HTP 5000	5.000	90 - 220	25	1,80	48,0	58,5
HTG 500	500	50 - 220	25	0,90	9,7	16,2
HTG 1000	1.000	50 - 220	25	0,90	11,2	19,2
HTG 2000	2.000	66 - 220	25	1,15	18,0	26,0
HTG 3000	3.000	74 - 220	25	1,40	35,4	44,6
HTG 5000	5.000	90 - 220	25	1,80	51,8	62,3

Tyyppi	HTP / HTG 500	HTP / HTG 1000	HTP / HTG 2000	HTP / HTG 3000	HTP / HTG 5000
A, mm	77	83	99	114	133
D, mm	16	17	22	26	33
D1, mm	25	30	40	48	60
D2, mm	30	35	47	58	70
F (Geared), mm	92	92	91	108	150
F1, mm	46	46	46	46	46
H1, mm	31	31	31	30	30
I (Pushed), mm	72	72	96	131	143
I (Geared), mm	77	77	98	133	149
l, mm	260	260	310	390	450
L1, mm	130	130	150	180	209
O, mm	60	60	80	112	125
P (Geared), mm	110	110	110	110	110
P1, mm	168	168	168	168	168
P2, mm	146	150	155	160	168
T, mm	146	150	155	160	168

YC Palkkikiinnitin 1000 - 10000 kg

Tämä tarrain voidaan kiinnittää kaikkiin I-palkkeihin helposti ja nopeasti ja on ihanteellinen ripustettaessa nostinta tai taljaa. Voidaan käyttää myös käänteisesti palkkien nostamiseen. Tarrain voidaan toimittaa myös sakkelilla varustettuna.



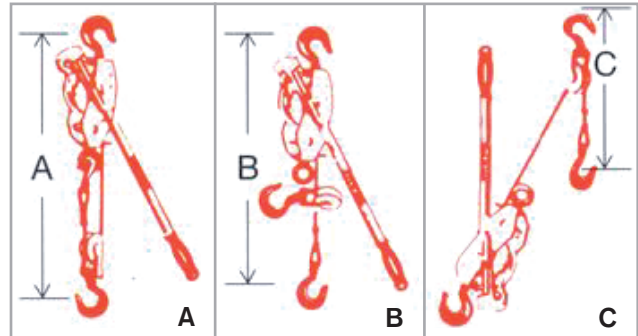
Tyyppi	WLL (kg)	Laipan leveys (mm)	Paino (kg)
YC 1000	1.000	75 - 230	3,8
YC 2000	2.000	75 - 230	4,6
YC 3000	3.000	80 - 320	9,2
YC 5000	5.000	90 - 320	11,0
YC 10000	10.000	90 - 320	17,2

Tyyppi	YC 1000	YC 2000	YC 3000	YC 5000	YC 10000
A min., mm	115	115	180	180	175
A max, mm	150	150	225	225	220
A1, mm	78	78	80	90	90
A2, mm	246	246	320	310	320
B1, mm	75	75	80	90	90
B2, mm	230	230	320	310	320
C, mm	50	50	70	70	70
D, mm	4	6	8	10	14
E, mm	215	215	255	255	275
F1, mm	34	35	35	35	35
F2, mm	17	18	21	21	20
G1, mm	82	82	120	116	110
G2, mm	44	44	75	75	66
H, mm	20	20	22	28	38
J1, mm	14	14	30	30	34
J2, mm	21	21	34	34	35
K1, mm	48	50	60	60	60
K2, mm	31	32	40	42	40
L, mm	84	94	122	129	146

Lug-All

Vaijeritaljat 250kg – 2000kg

- Tehokas, pienikokoinen
- Kestävä, kevyt, monikäyttöinen
- Toimii kaikissa asennoissa
- Vaihdeettava vipuvarren asento
- Avoin, itsepuhdistava rakenne
- Yksinkertainen huoltaa ja korjata
- Ruostumaton seosalumiinirakenne
- Korkealaatuinen teräsköysi
- Luistamattomat kaksoispidättimet
- Kestovoidellut laakerit
- Vipuvarsi taipuu 100%:n ylikuormalla
- Koetestattu tehtaalla 70%:n ylikuormalla



Teknisiä tietoja							
Lug-all malli nro	Työmenetelmä A		Työmenetelmä B & C		Koukkuväli (cm) A/B/C	Teräsköysi mm	Taljan paino (kg)
	WLL (kg)	Nosto (m)	WLL (kg)	Nosto (m)			
6000-15	2000	2,25	1000	4,5	87/68/43	7,94	15,4
4000-20	1400	3	700	6	68/47/33	6,35	7
3000-30	1000	4,5	500	9	60/46/25	5,5	6,2
2250-38	760	5,75	360	11,5	60/46/25	4,76	6,2
3000-10	1000	1,5	500	3	53/41/25	5,5	4,2
2250-15	760	2,25	360	4,5	53/41/25	4,76	4,2
1500-25	500	3,75	250	7,5	53/41/25	3,95	3,9
1000-15	-	-	350	4,5	-/41/-	4,76	3,2

Saatavana myös muita Columbus McKinnon malleja



D85
Pitkä kahva



AL



YLIT
Integroitu työntö-
tai ketjusiirtovaunu



YLIT
Integroitu työntö-
tai ketjusiirtovaunu (matala)

ATEX Taljat



YLIT CR
(korroosiosuojattu)



YL ATEX



YLIT ATEX



YLLH ATEX



HTP ja HTG ATEX

Kevytnosturituotteet



CLX – KETJUNOSTIMET

Konecranes-konsernin innovatiivinen CLX-ketjunostin on luotettava ja suorituskykyinen nostolaite, joka lisää asiakasarvoa turvallisuudellaan, monipuolisuudellaan ja pidemmällä käyttöiällä.

CLX-ketjunostin nostaa taakkoja aina 5 000 kiloon saakka.

Suunniteltu asiakkaillemme

CLX-ketjunostin on suunniteltu vastaamaan ja ylittämään teollisuuden vaatimukset sekä tarjoamaan luotettavia ratkaisuja eri teollisuudenalojen prosesseihin. Sähkökäyttöinen CLX-ketjunostin sopii erityisesti konepajateollisuuteen, kuormien nopeaan siirtämiseen ja tarkkaan kokoonpanotyöhön sekä monien muiden sovellusten vaatimuksiin.

Luotettavaa suorituskykyä

CLX-ketjunostin on tehokas nostolaite 60–5 000 kilon kuormien käsittelyyn. Konecranes-konsernilla on vuosikymmenten kokemus luotettavasta nostolaiteteknologiasta, mikä on osaltaan mahdollistanut myös tämän vankan ja kestävä nostolaitteen kehityksen. CLX-ketjunostin tarjoaa korkean moottorin käyttökertoimen ja laajan valikoiman nostonopeuksia eri tarpeisiin. Nostimen vankka runko ja korkea käyttöluokka mahdollistavat pitkän käyttöiän. Kompakti rakenne ja toimintaturvallisuus täydentävät erinomaista suorituskykyä.

Monipuolinen työpiste

Kaksiportaisen nostomoottorin, nostoliikkeen turvarajakytkimien ja monipuolisten laitekokonaisuuksien, kuten erilaisien vaunujen, ansiosta CLX-ketjunostinta voidaan käyttää monenlaisissa sovelluksissa. Tyypillisiä esimerkkejä ovat työpistenosturit, siltanosturit, puominosturit sekä monenlaiset kiinteämmät käyttökohteet.



CLX valikoima



Kuorma kg	ISO käyttö- luokka	Nostonopeus m/min	Kettnkien lukumäärä	Nostimen tyyppi
63	M6	8 / 2	1	CLX02 C 08 1 006 6
	M6	10 / 2,5	1	CLX02 C 10 1 006 6
	M6	16 / 4	1	CLX02 C 16 1 006 6
	M6	20 / 5	1	CLX02 C 20 1 006 6
125	M6	8 / 2	1	CLX02 C 08 1 012 6
	M6	10 / 2,5	1	CLX02 C 10 1 012 6
	M5	16 / 4	1	CLX02 C 16 1 012 5
	M4	20 / 5	1	CLX02 C 20 1 012 4
160	M6	8 / 2	1	CLX02 C 08 1 016 6
	M6	10 / 2,5	1	CLX02 C 10 1 016 6
	M4	16 / 4	1	CLX02 C 16 1 016 4
250	M5	8 / 2	1	CLX02 C 08 1 025 5
	M4	10 / 2,5	1	CLX02 C 10 1 025 4
	M6	4 / 1,3	1	CLX05 C 04 1 025 6
	M6	8 / 1,3	1	CLX05 C 08 1 025 6
	M5	16 / 2,6	1	CLX05 C 16 1 025 5
	M4	20 / 3,2	1	CLX05 C 20 1 025 4
320	M4	8 / 2	1	CLX02 C 08 1 032 4
	M4	16 / 2,7	1	CLX05 C 16 1 032 4
500	M5	4 / 1	2	CLX02 C 04 2 050 5
	M5	4 / 1,3	1	CLX05 C 04 1 050 5
	M5	8 / 1,3	1	CLX05 C 08 1 050 5
	M6	4 / 1,3	1	CLX10 C 04 1 050 6
	M6	8 / 1,3	1	CLX10 C 08 1 050 6
	M4	10 / 1,6	1	CLX05 C 10 1 050 4
	M5	16 / 2,6	1	CLX10 C 16 1 050 5
	M4	20 / 3,2	1	CLX10 C 20 1 050 4
630	M4	4 / 1,3	1	CLX05 C 04 1 063 4
	M4	8 / 1,3	1	CLX05 C 08 1 063 4
	M4	16 / 2,6	1	CLX10 C 16 1 063 4

Kuorma kg	ISO käyttö- luokka	Nostonopeus m/min	Kettnkien lukumäärä	Nostimen tyyppi
800	M6	16 / 2,6	1	CLX16 C 16 1 080 6
	M5	4 / 0,7	2	CLX05 C 04 2 100 5
	M5	4 / 1,3	1	CLX10 C 04 1 100 5
	M5	8 / 1,3	1	CLX10 C 08 1 100 5
	M4	10 / 1,6	1	CLX10 C 10 1 100 4
	M5 / M6 ²⁾	12,5 / 2	1	CLX16 C 12 1 100 5
	M5 / M6 ²⁾	16 / 2,6	1	CLX25 C 16 1 100 5
	M5 / M6 ²⁾	20 / 3,3	1	CLX25 C 20 1 100 5
1000	M6	4 / 0,7	2	CLX10 C 04 1 100 6
	M4	4 / 1,3	1	CLX10 C 04 1 125 4
	M4	8 / 1,3	1	CLX10 C 08 1 125 4
	M6	8 / 1,3	1	CLX16 C 08 1 125 6
	M5	16 / 2,6	1	CLX25 C 16 1 125 5
	M5	4 / 0,7	2	CLX10 C 04 2 160 5
	M5	5 / 0,8	2	CLX10 C 05 2 160 5
	M5	8 / 1,3	1	CLX16 C 08 1 160 5
1250	M6	12,5 / 2	1	CLX25 C 12 1 160 6
	M5	4 / 0,7	2	CLX10 C 04 2 200 5
	M4	5 / 0,8	2	CLX10 C 05 2 200 4
	M6	6,3 / 1	2	CLX16 C 06 2 200 6
1600	M6	8 / 1,3	1	CLX25 C 08 1 200 6
	M4	4 / 0,7	2	CLX10 C 04 2 250 4
	M6	4 / 0,7	2	CLX16 C 04 2 250 6
	M5	8 / 1,3	1	CLX25 C 08 1 250 5
2000	M5	4 / 0,7	2	CLX16 C 04 2 320 5
	M6	6,3 / 1	2	CLX25 C 06 2 320 6
	M4	4 / 0,7	2	CLX10 C 04 2 400 4
	M6	4 / 0,7	2	CLX25 C 04 2 400 6
2500	M5	4 / 0,7	2	CLX25 C 04 2 500 5
	M5	8 / 1,3	1	CLX25 C 08 1 250 5
3200	M5	4 / 0,7	2	CLX16 C 04 2 320 5
	M6	6,3 / 1	2	CLX25 C 06 2 320 6
4000	M6	4 / 0,7	2	CLX25 C 04 2 400 6
5000	M5	4 / 0,7	2	CLX25 C 04 2 500 5

7500kg ja 10000kg mallit myös saatavilla, kysy tarjousta.

²⁾ Moottori, koukku ja vaihde ovat M6, mutta kettiinki on M5.

Tekniset tiedot

- Useimmat mallit ovat yksiketjuisia
- 6:1-nopeus 500 kilon ja 1 000 kilon malleissa mahdollistaa korkean nopeuden ja alhaisemman ryömintänopeuden
- Ketjun kuormitus minimoitu uudella patentoidulla ketjupyörämekanismissa
- Pienempi ketjun kulutus
- Vakiona olevat ylä- ja alarajakytkimet on integroitu nostimen runkoon
- Liukukytinkonsepti lisää turvallisuutta

Suorituskyky

- Erinomainen suorituskyky
- Pitkä käyttöikä – monissa malleissa 1 600 tuntia täydellä kuormalla
- Laajempi käyttölämpötila-alue -20...+50 °C
- Korkea moottorin ED-% – pitkään jatkuvaan käyttöön

Suunnittelu ja materiaalit

- Vaikuttava suunnittelu
- Kestävä rakenne
- Vankat materiaalit
- Nostimen runko ei sisällä muovia
- Sähköosat suojassa nostimen kansien alla
- Hiljainen käyttö
- Hyvä korroosiosuoja

Pidempi käyttöikä ja räätälöitävät mahdollisuudet parantavat kustannustehokkuutta

- Kompakti koko mahdollistaa paremman nostokorkeuden
- Vankka suunnittelu pidentää merkittävästi käyttöikää
- Laaja 60–5 000 kilon nostokapasiteetti ja mukautettavuus juuri oikean ratkaisun löytämiseksi



Luotettavaa suorituskykyä helposti

- Luotettava kontaktiohjaus ja 3-vaiheinen virransyöttö
- Automaattisesti säätävä jarru on suunniteltu kestämaan koko nostimen käyttöiän
- Helppo käyttö kaksinopeuksisilla moottoreilla
- Siirtoliikkeen portaaton nopeudensäätö taajuusmuuttajalla
- Helppo asennus, pistokeliitännät nostimen sisällä
- Kompakti, sisäänrakennettu ohjauspaneeli helpottaa ja nopeuttaa huoltoa
- Kytkimen ja jarrun helppo säätö
- Ergonominen koukku helpottaa käsittelyä

Suojaa operaattorille ja laitteille

- Paremmat turvaominaisuudet vakiona
- Parempaa turvallisuutta sisäisillä noston ja laskun rajakytkimillä
- Uusi kytinkonsepti: edes epätodennäköinen kytkimen rikkoutuminen ei aiheuta kuorman putoamista (jarru ja kytkin samalla akselilla)
- Vankka riippuohjain ja kaapeli
- IP55-suojaluokka
- Mekaaninen kitkatoiminen liukukytin suojaa ylikuormalta ja jarruun yhdistettynä parantaa turvallisuutta entisestään
- Moottorin lämpösuojaus vakiona

Kääntöpuominosturit

Kääntöpuominosturi on yksi monikäyttöisimmistä nostolaitteista. Se tukee tuotantolinjojen yläpuolisia siltanostureita ja pitää työasemien, työstökoneiden ja varastojen toiminnan käynnissä. Kääntöpuominosturi on monia muita materiaalinkäsittelylaitteita helpompi asentaa, ja sillä on vähemmän rakenteellisia rajoituksia. Tämän vuoksi kääntöpuominostureita käytetään laajasti kaikilla toimialoilla, pienistä työpajoista suuriin kokoonpanolinjoihin, satamiin ja jopa ydinvoimaloihin.

KIERTOAKSELI

Säädettävä kiertoakseli

Konecranesin kääntöpuominostureissa on säädettävä puomin kiertoakseli vakio-ominaisuutena.

Sen ansiosta puomin säätäminen on erittäin helppoa ja tarkkaa, ja nosturin käytettävyys on huomattavasti parempi verrattuna useimpiin markkinoilla oleviin kääntöpuominostureihin.

Parannettu turvallisuus: Hallitsematon vaunun ja kääntöpuomin liikkuminen on minimoitu yksinkertaisella ja helpolla säädöllä.

Lyhyet käyttökatkot: Kääntöpuominosturin asentaminen ja mahdollinen siirtäminen tapahtuu nopeasti ja helposti.

TURVALLINEN JA LUOTETTAVA

Konecranesin kääntöpuominostureiden suunnittelussa on huomioitu erityisesti turvallisuus ja käyttömukavuus.

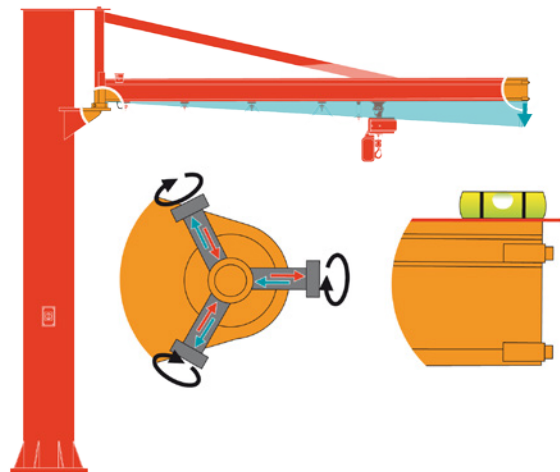
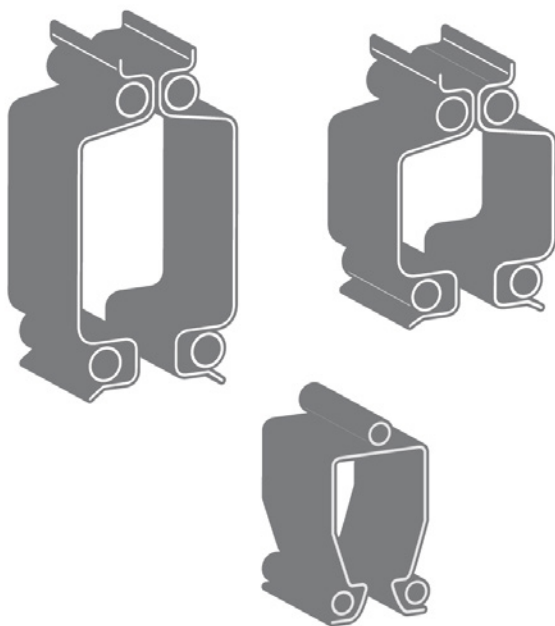
Ominaisuuksiin kuuluu pääkytkin, joka sijaitsee pylväässä tai seinään kiinnitetyissä malleissa seinässä. Ketjunostin sisältää luonnollisesti myös nostimen riippuohjaimessa sijaitsevan erillisen hätäpysäytyspainikkeen.

Ainutlaatuisen säädettävän kiertoakselin ansiosta puomin säätäminen on helppoa sekä käyttöönottovaiheessa että jälkepäin, toisin kuin tavanomaisissa kääntöpuominostureissa, jotka saatetaan joutua irrottamaan ja asentamaan uudelleen korjattaessa puomin tahatonta liikkumista.

Puomin täsmällisellä säädöllä vältetään puomin ja vaunun tahatonta liikkumista nosturia kuormattaessa. Tämä vähentää työntekijöille ja välineille syntyvien vahinkojen mahdollisuutta.

Edistyskäsittelyä UKA -profiilia on käytetty vuosikymmenten ajan ympäri maailmaa osana XM-kevytnosturijärjestelmiä. Profiili on täsmällisesti mitoitettu ja kevyt, minkä ansiosta sen käyttäminen on sujuvaa, hiljaista ja miellyttävää. Näin ollen se sopii erinomaisesti myös kääntöpuominostureihin.

Nostimen virransyöttö on varustettu kaapelivaunuilla ja CSA /UL - tai CE-hyväksytyillä kolmivaihekaapeleilla. Kaapelivaunut asennetaan joko UKA -profiiliin sisälle tai valittaessa I-palkkimalli erilliselle c-kiskolle.



Seinäkäöntönosturit

IPUW

Vakio-ominaisuudet:

Puomi: IPE, alapuolelta tuettu.

Varustettu säädettävällä kiertoakselilla.

Virransyöttö: lattakaapelisyöttö erillisellä galvanoidulla c-kiskolla, nousukaapeli ja pääkytkin.

Nostimen siirtoliike: valitun ketjunostimen mukainen.

Puomin kääntö: käsin.

Kiinnitys IPUW: seinäkiinnikkeet, lisävarusteena pylväskiinnikkeet.

Tekniset ja toiminnalliset edut:

Kestävyys: Vahva IPE-profiilipuomi ja galvanoidusta c-kiskosta riippuva lattakaapelivirransyöttö muodostavat erittäin vankan ja kestävän kääntöpuominosturin.

Pieni sisäkorkeus: IPU-nosturirakenne vaatii hyvin vähän sisäkorkeutta, minkä ansiosta se sopii erinomaisesti matalampiin rakennuksiin.



ALAPUOLELTA TUETTU KÄÄNTÖPUOMINOSTURI - IPUW						
Kuorma (kg)	Ulottuvuus (m)					
	2	3	4	5	6	
125						
250						
500						
1000						
1600						
2000						

IPOW

Vakio-ominaisuudet:

Puomi: IPE, yläpuolelta tuettu.

Varustettu säädettävällä kiertoakselilla.

Virransyöttö: lattakaapelisyöttö erillisellä galvanoidulla c-kiskolla, nousukaapeli ja pääkytkin.

Nostimen siirtoliike: valitun ketjunostimen mukainen.

Puomin kääntö: käsin.

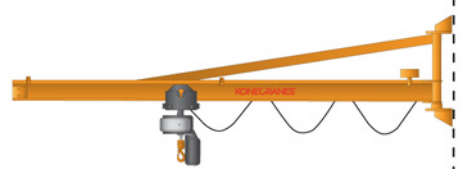
Kiinnitys IPOW: seinäkiinnikkeet, lisävarusteena pylväskiinnikkeet.

Tekniset ja toiminnalliset edut:

Kestävyys: Vahva IPE-profiilipuomi ja galvanoidusta c-kiskosta riippuva lattakaapelivirransyöttö muodostavat erittäin vankan ja kestävän kääntöpuominosturin.

Ulottuvuus lähelle: IPO-nostureiden koukulla on erinomainen lähestymismitta puomin kummassakin päässä.

Näin työskentelyalue nosturin alla on suurempi.



YLÄPUOLELTA TUETTU KÄÄNTÖPUOMINOSTURI - IPOW						
Kuorma (kg)	Ulottuvuus (m)					
	2	3	4	5	6	
125						
250						
500						
1000						
1600						
2000						

XMOW

Vakio-ominaisuudet:

Puomi: ontto XM-profiili, yläpuolelta tuettu. Varustettu säädettävällä kiertoakselilla.

Virransyöttö: lattakaapeli profiilin alapuolella, nousukaapeli ja pääkytkin.

Nostimen siirtoliike: käsikäyttöinen työntövaunu, lisävarusteena taajuusmuuntajaohjattu moottorivaunu.

Puomin kääntö: käsin.

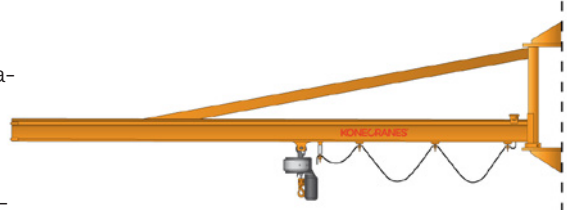
Kiinnitys XMOW: seinäkiinnikkeet, lisävarusteena pylväskiinnikkeet.

Tekniset ja toiminnalliset edut:

Ergonomia: Alhainen profiilin omapaino, ainutlaatuinen profiilin muoto ja vaunun nylon-pyörät tekevät materiaalinkäsittelystä kevyttä ja hiljaista, mikä puolestaan tehostaa tuottavuutta ja lisää työ mukavuutta.

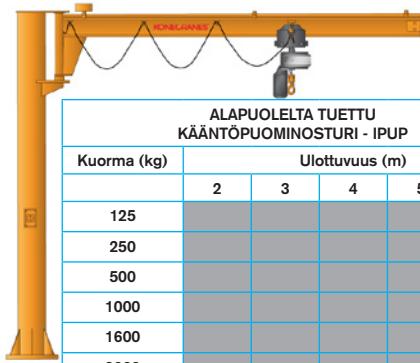
Pieni omapaino: XM-profiilipuomi on kevyempi kuin markkinoilla olevat IPE-profiilipuomit, mikä vähentää rakennuksen rakenteisiin kohdistuvaa rasitusta.

Ulottuvuus kauas: XMO-nostureiden koukulla on erinomainen lähestymismitta puomin päässä. Näin työskentelyalue nosturin alla on suurempi.



YLÄPUOLELTA TUETTU UKA-KÄÄNTÖPUOMINOSTURI - XMOW								
Kuorma (kg)	Ulottuvuus (m)							
	2	3	4	5	6	7	8	
125								
250								
500								
1000								
1600								
2000								

Pylväskääntönosturit



ALAPUOLELTA TUETTU KÄÄNTÖPUOMINOSTURI - IPUP						
Kuorma (kg)	Uloittuvuus (m)					
	2	3	4	5	6	
125						
250						
500						
1000						
1600						
2000						

IPUP

Vakio-ominaisuudet:

Puomi: IPE, alapuolelta tuettu. Varustettu säädettävällä kiertoakselilla.

Virransyöttö: lattakaapelisyöttö erillisellä galvanoidulla c-kiskolla, nousukaapeli ja pääkytkin.

Nostimen siirtoliike: valitun ketjunostimen mukainen.

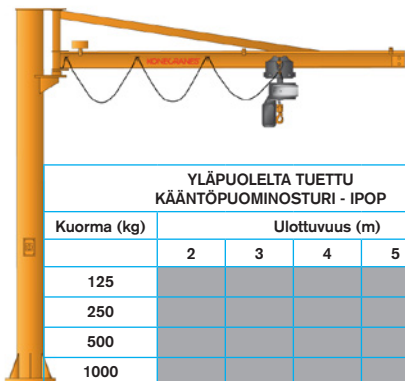
Puomin kääntö: käsin.

Kiinnitys IPUP: vakiopohjalevy, lisävarusteena voimia tasaava suurempi pohjalevy (ankkurikiinnitys) tai valusabluuna

Tekniset ja toiminalliset edut:

Kestävyys: Vahva IPE-profiilipuomi ja galvanoidusta c-kiskosta riipuva lattakaapelivirransyöttö muodostavat erittäin vankan ja kestävän kääntöpuominosturin.

Pieni sisäkorkeus: IPU-nosturirakenne vaatii hyvin vähän sisäkorkeutta, minkä ansiosta se sopii erinomaisesti matalampiin rakennuksiin.



YLÄPUOLELTA TUETTU KÄÄNTÖPUOMINOSTURI - IPOP						
Kuorma (kg)	Uloittuvuus (m)					
	2	3	4	5	6	
125						
250						
500						
1000						
1600						
2000						

IPOP

Vakio-ominaisuudet:

Puomi: IPE, yläpuolelta tuettu. Varustettu säädettävällä kiertoakselilla.

Virransyöttö: lattakaapelisyöttö erillisellä galvanoidulla c-kiskolla, nousukaapeli ja pääkytkin.

Nostimen siirtoliike: valitun ketjunostimen mukainen.

Puomin kääntö: käsin.

Kiinnitys IPOP: vakiopohjalevy, lisävarusteena voimia tasaava suurempi pohjalevy (ankkurikiinnitys) tai valusabluuna

Tekniset ja toiminalliset edut:

Kestävyys: Vahva IPE-profiilipuomi ja galvanoidusta c-kiskosta riipuva lattakaapelivirransyöttö muodostavat erittäin vankan ja kestävän kääntöpuominosturin.

Uloittuvuus lähelle: IPO-nostureiden koukulla on erinomainen lähestymismitta puomin kummassakin päässä. Näin työskentelyalue nosturin alla on suurempi.



YLÄPUOLELTA TUETTU UKA-KÄÄNTÖPUOMINOSTURI - XMOP								
Kuorma (kg)	Uloittuvuus (m)							
	2	3	4	5	6	7	8	
125								
250								
500								
1000								
1600								
2000								

XMOP

Vakio-ominaisuudet:

Puomi: ontto XM-profiili, yläpuolelta tuettu. Varustettu säädettävällä kiertoakselilla.

Virransyöttö: lattakaapeli profiilin alapuolella, nousukaapeli ja pääkytkin.

Nostimen siirtoliike: käsikäyttöinen työntövaunu, lisävarusteena taa-juusmuuntajaohjattu moottori-vaunu.

Puomin kääntö: käsin.

Kiinnitys XMOP: vakiopohjalevy, lisävarusteena voimia tasaava suurempi pohjalevy (ankkurikiinnitys) tai valusabluuna.

Tekniset ja toiminalliset edut:

Ergonomia: Alhainen profiilin omapaino, ainutlaatuinen profiilin muoto ja vaunun nylon-pyörät tekevät materiaalinkäsittelystä kevyttä ja hiljaista, mikä puolestaan tehostaa tuottavuutta ja lisää työ mukavuutta.

Pieni omapaino: XM-profiilipuomi on kevyempi kuin markkinoilla olevat IPE-profiilipuomit, mikä vähentää rakennuksen rakenteisiin kohdistuvaa rasitusta.

Uloittuvuus kauas: XMO-nostureiden koukulla on erinomainen lähestymismitta puomin päässä. Näin työskentelyalue nosturin alla on suurempi

XA-alumiininosturijärjestelmä



ERITTÄIN KEVYT, ERITTÄIN KESTÄVÄ

- Profiilit pulttikiinnityksellä – helppo modifioida ja laajentaa järjestelmää tulevaisuudessa
- Nimelliskuorma 2 000 kg asti
- Anodisoitu alumiinipinta on ihanteellisen puhtaisiin ympäristöihin
- Noin 50 % kevyempi kuin vastaava teräksestä tehty järjestelmä
- Herkkäliikkeinen – sileä kulkupinta, korkealaatuiset liitokset ja rakenteen keveys

TURVALLISTA JA ERGONOMISTA TAAKANKÄSITTELYÄ

- Suuri rakenteellinen jäykkyys minimoi rakenteen oman massan
- Kevyt rakenne ja pieni vierimis-vastus
- Lyhyt asennusaika, vähäinen huoltotarve
- Elinikäinen korroosiosuoja
- Uusiokäyttöiset materiaalit

KESKEISET LISÄVARUSTEET

- Moottoroitu siirtoliike taajuusmuuttajaohjauksella sekä sillalle että nostimelle
- Eri energiansyöttövaihtoehtoja
- Useita ripustusvaihtoehtoja sekä lattiakiinnitteinen Free-standing-kannatinrakenne

Tarkemmat tiedot ja mitat löytyvät Erlatekin kotisivuilta www.erlatek.fi

XM-teräsnosturijärjestelmä



KEYYTNOSTURIEN RASKASSARJALAINEN

- Modulaarinen järjestelmä on helppo asentaa, muunnella ja laajentaa
- Pitkät ripustusetäisyydet vähentävät tukirakenteiden määrää ja alentavat kokonaiskustannuksia
- Nimelliskuorma 2 000 kg asti

VAHVA, KESTÄVÄ, TERÄKSINEN

- Nosturin rakenne optimoi maksimaalisen työalueen
- Laadukas viimeistely ja XM-profiili varmistavat sujuvan liikkeen
- Suojaus pölyä ja likaa vastaan pidentää käyttöikää ja alentaa huoltokustannuksia
- Koneistetut pyörät ja korkealaatuiset laakerit tekevät liikkeestä hiljaista ja sujuvaa

JÄRJESTELMÄKOKOONPANOT JA KESKEISET LISÄVARUSTEET

- Kokoonpanovaihtoehdot:
 - Siltanosturit – nivelletty, jäykkä tai matala rakenne
 - Monorail-järjestelmät – vaihteet ja kääntöpöydät sekä sähkö- että käsikäyttöisinä
 - Käsikäyttöinen tai moottoroitu liike
- Huoltoluukku
- Teleskooppisilta
- Eri virransyöttötapoja
- Useita ripustusvaihtoehtoja sekä lattiakiinnitteinen Free-standing -kannatinrakenne

Tarkemmat tiedot ja mitat löytyvät Erlatekin kotisivuilta www.erlatek.fi

Koukkuvaa'at



Koukkuvaa'at

Mittausalue 0 - 12 t

Koukkuvaa'at TKL ja TKR ovat kompakteja mittauslaitteita kappaleiden punnitsemiseen. Vaa'issa on nestekidenäyttö (LCD), joka näyttää taakan brutto- tai nettopainon tai hetkellisen maksimikuorman. Vaa'ka ilmoittaa myös ylikuormasta (110% nimelliskuormasta) sekä akun lataustilan

Koukkuvaaka TKL

- Suuri tarkkuus
- Kevyt
- Helposti luettava näyttö
- Vankka rakenne
- Säilyttää suurimman arvon muistissa
- Akun kapasiteettin noin 200 työtuntia
- Nollautuu sammutettaessa
- Maksimikuorman näyttö (brutto/netto)
- Mittausyksiköt: kg, t, lbs, to, kN.
- Menee automaattisesti valmiustilaan akun säästämiseksi
- Ilmoittaa kun akut ovat loppumassa.
- Varoittaa ylikuormituksesta

Toimitukseen sisältyy:

- Koukkuvaaka
- 4 x 1.5 V AA akut
- Testaustodistus
- Säilytys- ja kuljetussalkku



Koukkuvaaka TKR (radio control)

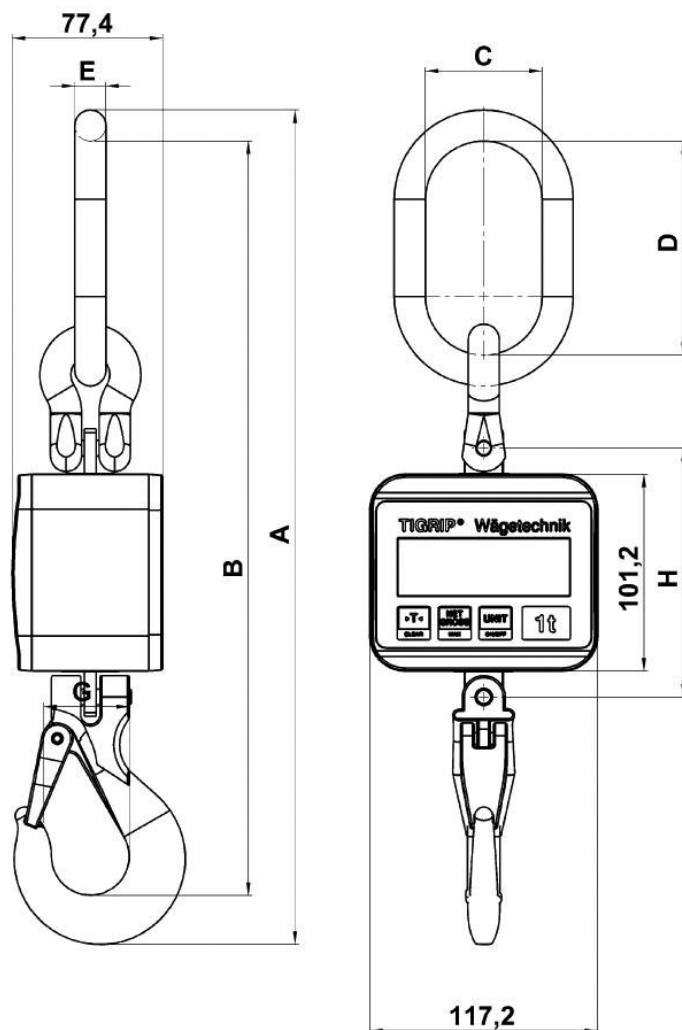
- Kauko-ohjaimella varustettu koukkuvaaka. Vaa'an näyttämä on siis luettavissa myös kauko-ohjaimen näytöstä.
- Mittaustulokset voidaan siirtää tietokoneelle.
- Vastaavat toiminnot kuin TKL mallissa + Kauko-ohjain ja USB liitäntä

Toimitukseen sisältyy:

- Koukkuvaaka
- Kauko-ohjain näytöllä
- 7 x 1.5 V AA akut
- Säilytys- ja kuljetussalkku
- Testaustodistus
- PC kaapeli
- Ohjelmisto

Tyyppi	TKL 1.0 TKR 1.0	TKL 2.0 TKR 2.0	TKL 3.2 TKR 3.2	TKL 5.0 TKR 5.0	TKL 8.0 TKR 8.0	TKL 12.0 TKR 12.0
Mittausväli, t	0 - 1.0	0 - 2.0	0 - 3.2	0 - 5.0	0 - 8.0	0 - 12.0
Nimelliskuorma, t	1.0	2.0	3.2	5.0	8.0	12.0
Maksimikuorma, t	1.1	2.2	3.5	5.5	8.8	13.2
Murtokuorma, t	≥4	≥8	≥13	≥20	≥32	≥48
Paino, kg	1,85	1,99	2,5	2,7	3,6	3,9
Tarkkuus	.. 0.1% nimelliskuormasta					
Resoluutio, kg	0.5	1	1	1	2	5
Toiminta-aika, noin	200 h -> 20° C					
Lämpötila-alue (käyttö)	-10° C -> + 50° C					
Lämpötila-alue (varastointi)	-20° C -> + 70° C					
Suojaus	IP 54					
Näyttö	Korkeus 20.5 mm, 4 1/2 numeroa					
Taarausalue	100 %					
Ylikuorman varoitus	Ylikuorman varoitus 110 % nimelliskuormasta					

Tyyppi	TKL 1.0 TKR 1.0	TKL 2.0 TKR 2.0	TKL 3.2 TKR 3.2	TKL 5.0 TKR 5.0	TKL 8.0 TKR 8.0	TKL 12.0 TKR 12.0
A, mm	389	417	488	571	657	804
B, mm	356	379	441	514	588	709
C, mm	60	60	75	90	100	140
D, mm	110	110	125	160	180	260
E, mm	13	16	18	22	26	35
F, mm	20	25	32	40	49	45
G, mm	70	81	103	126	152	190
H, mm	128	136	140	148	158	176
J, mm	77,4	77,4	84,4	84,4	97,4	97,4



Kuormanilmaisimet

Mittausalue 0 - 100 t

Kuormanilmaisimet TZL ja TZR ovat kompakteja mittauslaitteita kappaleiden punnitsemiseen.

Vaaissa on nestekidenäyttö (LCD), joka näyttää taakan brutto- tai nettopainon tai hetkellisen maksimikuorman. Vaaka ilmoittaa myös ylikuormasta (110% nimelliskuormasta) sekä akun lataustilan

Kuormanilmaisin TZL

- Suuri tarkkuus
- Kevyt
- Helposti luettava näyttö
- Vankka rakenne
- Säilyttää suurimman arvon muistissa
- Akun kapasiteettin noin 200 työtuntia
- Nollautuu sammutettaessa
- Maksimikuorman näyttö (brutto/netto)
- Mittausyksiköt: kg, t, lbs, to, kN.
- Menee automaattisesti valmiustilaan akun säästämiseksi
- Ilmoittaa kun akut ovat loppumassa.
- Varoittaa ylikuormituksesta

Toimitukseen sisältyy:

- Koukkuvaaka
- 4 x 1.5 V AA akut
- Testaustodistus
- ei sisällä sakkeleita eikä koukkuja
- Säilytys- ja kuljetussalkku

Kuormanilmaisin TZR



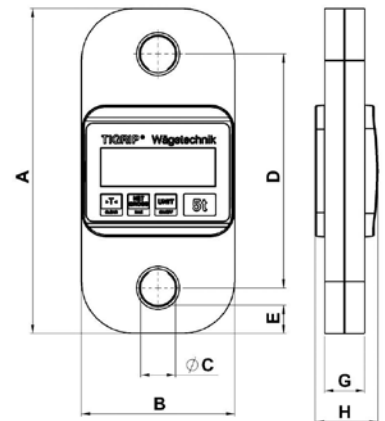
(radio control)

- Kauko-ohjaimella varustettu koukkuvaaka. Vaa'an näyttämä on siis luettavissa myös kauko-ohjaimen näytöstä.
- Mittaustulokset voidaan siirtää tietokoneelle.
- Vastaavat toiminnot kuin TKL mallissa + Kauko-ohjain ja USB liitäntä

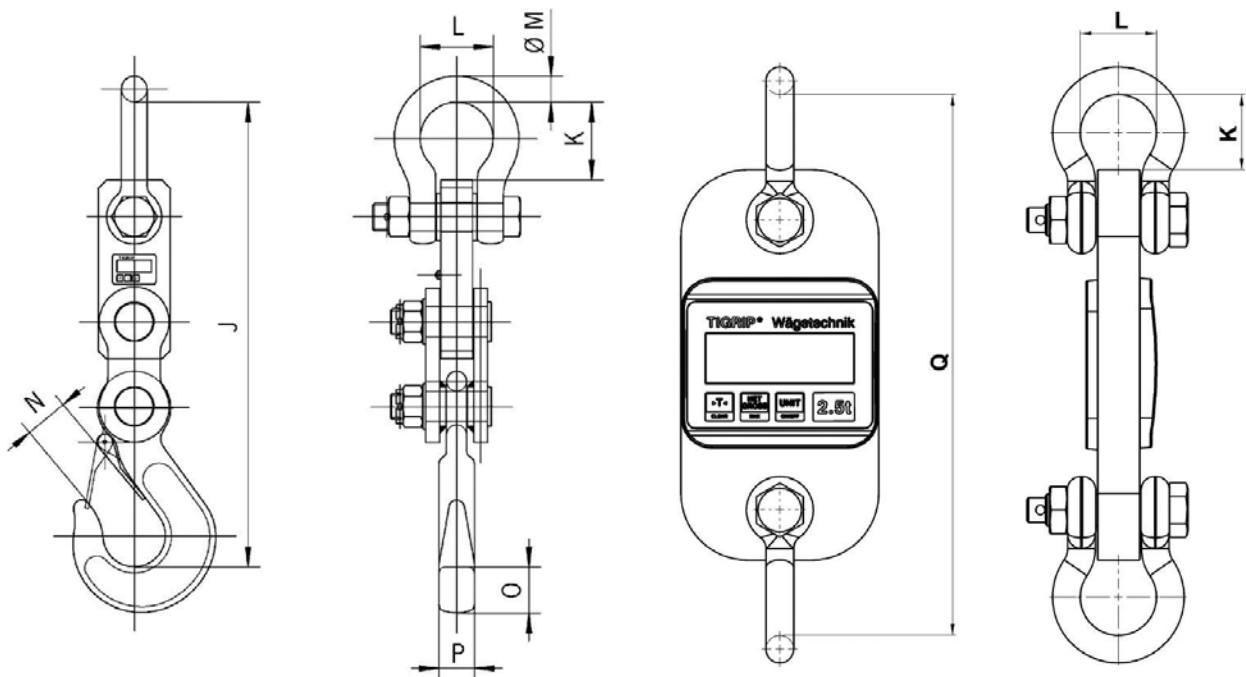
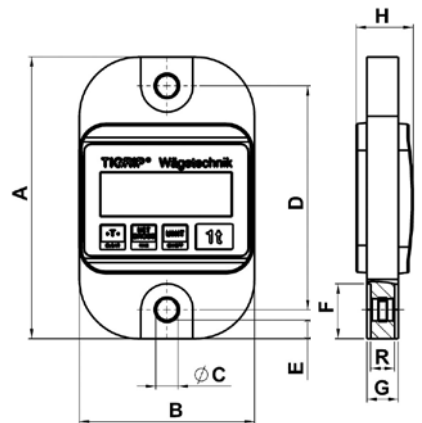
Toimitukseen sisältyy:

- Koukkuvaaka
- Kauko-ohjain näytöllä
- 7 x 1.5 V AA akut
- Säilytys- ja kuljetussalkku
- Testaustodistus
- PC kaapeli
- Ohjelmisto

TZL ja TZR Tyyppi	TZL 1.0 TZR 1.0	TZL 2.5 TZR 2.5	TZL 5.0 TZR 5.0	TZL 10.0 TZR 10.0	TZL 20.0 TZR 20.0	- TZR 35.0	- TZR 50.0	- TZR 100.0
Mittausväli, t	0-1.0	0 - 2.5	0 - 5.0	0 - 10.0	0 - 20.0	0 - 35.0	0 - 50.0	0 - 100.0
Nimelliskuorma, t	1.0	2.5	5	10	20	35	50	100
Maksimikuorma, t	1,1	2.75	5.5	11	22	38.5	55	110
Murtokuorma, t	≥ 4	≥10	≥20	≥40	≥80	≥140	≥200	≥400
Paino, kg	1,1	2.8	3.4	4.4	7.6	10.0	25.0	41.0
Tarkkuus	0.2% nimelliskuormasta							
Resoluutio, kg	1	1	1	10	10	10	10	50
Toiminta-aika, noin	200 h -> 20° C							
Lämpötila-alue (käyttö)	-10° C -> + 50° C							
Lämpötila-alue (varastointi)	-20° C -> + 70° C							
Suojaus	IP 54							
Näyttö	Korkeus 20.5 mm, 4 1/2 numeroa							
Taarausalue	100 %							
Ylikuorman varoitus	Ylikuorman varoitus 110 % nimelliskuormasta							



Tyyppi	TZL 1.0 TZR 1.0	TZL 2.5 TZR 2.5	TZL 5.0 TZR 5.0	TZL 10.0 TZR 10.0	TZL 20.0 TZR 20.0	- TZR 35.0	- TZR 50.0	- TZR 100.0
A, mm	190	233	250	325	378	405	450	640
B, mm	118	118	118	118	141	156	180	260
C, mm	14	22	27	48	55	66	76	100
D, mm	151	173	180	213	233	245	264	380
E, mm	12,5	19	21,5	22	32	47	55	80
F, mm	37	-	-	-	-	-	-	-
G, mm	21	25	30,5	47	57	67	77	99
H, mm	38,4	42,2	45,1	64,4	74,2	84,2	94,2	113
J, mm	348	604	610	690	780	1000	1170	-
K, mm	30	34	50	105	92	130	140	300
L, mm	26	38	44	95	95	114	132	238
M, mm	10	16	19	35	35	44	51	89
N, mm	25	25	32	50	70	110	115	-
O, mm	23	23	37	63	80	123	132	-
P, mm	17	17	28	44	57	90	97	-
Q, mm	235	309	315	535	562	665	730	1240
R, mm	16	-	-	-	-	-	-	-



Nostin- ja kuljetinkettingit



RUD Nostinkettingit

RUD on EN818-7 mukaisten nostinkettinkien suurin valmistaja maailmassa.

Kettingit sopivat niin moottoroituihin nostimiin kuin käsitaljoihin.

Kokoluokkia ja valikoimaa löytyy reilusti 3mm ja 32mm väliltä.

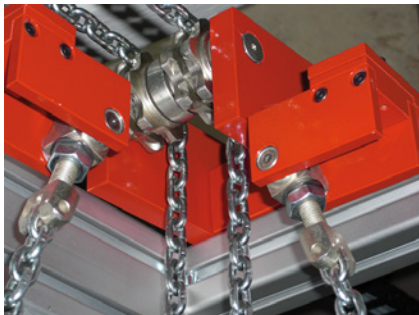


Kettinki d x t (mm)	Murtokuorma (Kn)	Maksimikuorma (kg) käyttöluokittain					Tyyppi	Paino kg
		Manuaali (1Dm) Varmuuseroin 4	M3 (1Bm) Varmuuseroin 5	M4 (1Am) Varmuuseroin 5,7	M5 (2m) Varmuuseroin 6,4	M6 (3m) Varmuuseroin 7,1		
3 x 9	11,3	280	230	140	180	160	RT, RTS	0,19
4 x 12	20,1	510	410	350	320	280	RT, RTS	0,35
5 x 15	31,4	800	640	560	500	440	RT, RTS	0,54
5,6 x 17	39,4	1000					RT	0,68
6 x 18	45,2	1150	920	800	720	640	RT, RTS	0,78
6 x 18,5	45,2	1150	920	800	720	640	RT, RTS	0,8
6,3 x 19	49,9	1270	1010	880	790	710	RT, RTS	0,86
6,3 x 19,1	49,9	1270	1010	880	790	710	RT, RTS	0,86
7 x 21	61,6		1250	1090	980	870	RTS	1,1
7 x 22	61,6	1560	1250	1090	980	870	RT, RTS	1,1
7,1 x 20,2	63,6		1250	1090	980	870	RTS	1,1
7,1 x 21	63,3	1560					RT	1,1
7,1 x 21,2	63,3	1560	1250	1090	980	870	RT, RTS	1,1
8 x 24	80,4	2050	1640	1430	1280	1140	RT, RTS	1,4
9 x 27	102	2590	2070	1810	1620	1470	RT, RTS	1,8
10 x 28	126	3200	2560	2240	2000	1790	RT, RTS	2,2
10 x 30	126	3200					RT	2,2
10 x 30,2	126		2560	2240	2000	1790	RT, RTS	2,2
11 x 31	152	3870	3100	2710	2420	2170	RT, RTS	2,7
11,2 x 34	157,6	4010	3200	2810	2500	2250	RT, RTS	2,7
11,2 x 34,4	157,6		3200	2810	2500	2250	RTS	2,7
11,3 x 31	160,5		3270	2860	2550	2280	RTS	2,85
13 x 36	212,3	5400	4320	3780	3380	3030	RT, RTS	3,8
16 x 45	322	8150	6550	5730	5110	4590	RT, RTS	5,7
22 x 66	630	15500					RT	10,7
23,5 x 66	694	17680	14140	12380	11050	9900	RT, RTS	12,2
32 x 90	1286	32790					RT	21,3

RT = Käsitaljoihin

RTS = Sähkönostimiin

TECDOS® kettinkipyörät ja kettingit



TECDOS® heavy-duty kettinki

Keskeinen osa jokaista TECDOS järjestelmää on hyvin kulutusta kestävä TECDOS lenkkikettinki. Kettingillä on pisin käyttöikä, myös erittäin kuluttavassa käytössä.

TECDOS® veto- ja ohjauspyörät

Pyörät mitoitetaan optimaalisesti toimimaan TECDOS lenkkikettingin kanssa.

TECDOS® kettinginohjaimet

Laaja valikoima, joilla varmistetaan, että TECDOS kettinki kulkee turvallisesti ja kestää pitkään.

TECDOS® kettinkipäätteet

Kettingin liittämiseksi koneisiin, rakenteisiin ja laitteisiin.

TECDOS® kettinkipyörät

TECDOS toimii veto- ja nostosovelluksissa kuormien vaihdella kevyestä satoihin tonneihin. Pyöriä voidaan käyttää lukemattomissa erilaisissa sovelluksissa – manuaalisissa tai moottorikäyttöisissä.

TECDOS® edut

TECDOS tarjoaa monien Saksassa valmistettujen huipputuotteiden yhteisen järjestelmän. Ratkaisuja on jo olemassa satoja ja aina voidaan suunnitella uusia ratkaisuja.

TECDOS® yhteys

Jokaisen tehtävän ratkaisu alkaa suunnittelulla. Käytössäsi on laaja insinöörien joukko, joilla on vuosikymmenien kokemus alalta.

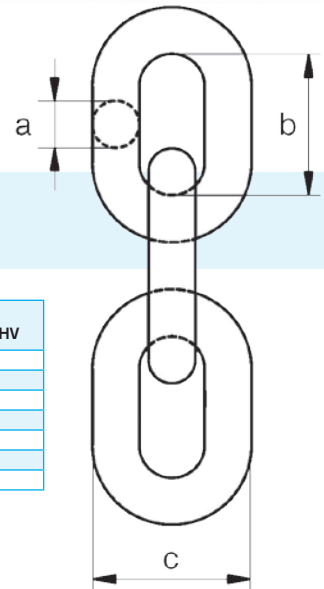
TECDOS® edut

1: Suunnittelu	Ratkaiseva etu TECDOS® järjestelmässä on tiedon jakaminen. Me teemme sinusta "kettinkiekspertin". Yhteistyössä teknisen osastomme kanssa voimme suunnitella kohteeseenne parhaiten sopivan järjestelmän.
2: Lenkkikettinki	Hyödynnämme RUD lenkkikettingin ainutlaatuisia etuja sovelluksissa.
3: Järjestelmä	TECDOS® on tarkasti testattu järjestelmä. Kaikki komponentit on mitoitettu toimimaan toistensa kanssa optimaalisesti.
4: Kokonaistoimittaja	TECDOS® komponentit ovat RUD:n omaa tuotantoa ja valmistuksessa on noudatettu korkeimpia laatuvaatimuksia. Tämä tarkoittaa ajan ja rahan säästämistä, koska voit hoitaa kaikki asiat yhden kontaktin kanssa.
5: Mailmanlaajuinen huolto-organisaatio	TECDOS® on saatavissa kaikkialla maailmassa. Huolto, neuvonta ja toimitusajat eivät ole riippuvaisia siitä missä maassa olet.

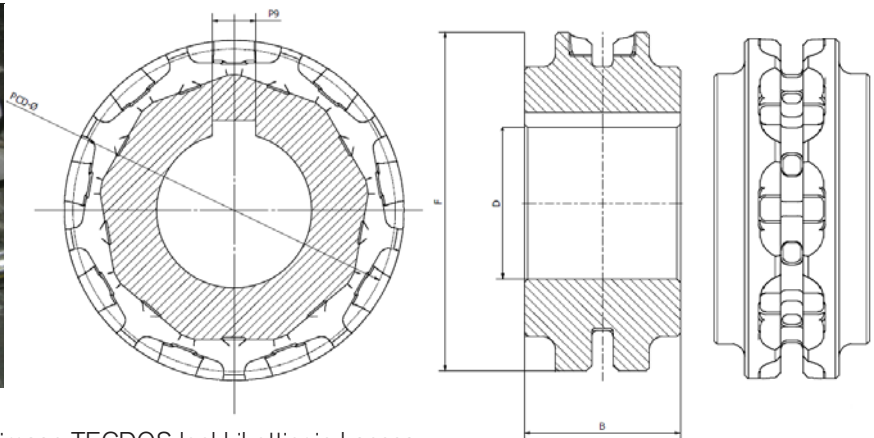
TECDOS® järjestelmät ovat vähemmän alttiita lialle ja korroosiolle. Siksi ne soveltuvat hyvin käytettäväksi niin sisällä kuin ulkona. Lenkkikettinki liikkuu vapaasti ja sitä voidaan käyttää niin pysty- kuin vaakasovelluksissa. Sopivat veto- ja ohjauspyörät tehdään asiakkaalle mittojen mukaan.

TECDOS® kettinki Premium/Medium

Tyyppi	Kettinki a x b	Paino kg/m	Työkuorma kN	Medium pinnankovuus HV	Premium pinnankovuus HV
TEC 6	5,2 x 15	0,59	6	360	580-600
TEC 12	7,2 x 21	1,13	12	360	580-600
TEC 25	10 x 28	2,20	25	360	580-600
TEC 43	13 x 36	3,80	43	360	580-600
TEC 65	16 x 45	5,70	65	360	580-600
TEC 140	23,5 x 66	12,20	140	360	580-600
TEC 260	32 x 90	21,30	260	360	580-600



TECDOS® veto- ja ohjauspyörät



Pyörät mitoitetaan optimaalisesti toimimaan TECDOS lenkkiketingin kanssa.

TECDOS® kettinkipyöriä on saatavissa lähes kaikissa halutuissa mitoissa. Myös taskujen lukumäärä on määriteltävissä. Veto- ja ohjauspyörät valmistetaan mittatilaustyönä, myös navan halkaisija sekä kiilaura voidaan yksilöidä projektien mukaan.

Järkevintä on kuitenkin jättää pyörän valinta suunnittelijalle tai asiantuntijalle. Näin varmistetaan, että navan halkaisija kestää siihen kohdistuvat voimat.

Pyörät koneistetaan joka puolelta tarkkojen toleranssien mukaan jonka jälkeen tehdään pintakarkaisu kulutuskestävyyden lisäämiseksi. RUD kettinkipyörät valmistetaan niin, että sekä pystyssä että lappeellaan olevat kettinkilenkit saavat tukea kettinkipyörästä. Näin saadaan voimat optimaalisesti välitettyä.

Jos pystyssä olevaa kettinkilenkkiä ei tueta, kettingin taivutusajännitys lisääntyy jopa 40%. Tämä aiheuttaa ajan myötä kettinissä väsymistä ja murtumia.

Tarvitavat tiedot tarjouksen tekemiseksi:

- Kettingin kokoluokka
- Pyörän taskujen lukumäärä
- Navan pituus
- Navan halkaisija
- Reiän halkaisija ja toleranssi (toleranssia H7 käytetään, jos ei muuta määritellä)
- Kiilaura

Kettinki (mm)	Taskujen määrä (kpl)	PCD-Ø jakohalkaisija (mm)	Pyörän leveys B (mm)	Vakioreikä Ø D (mm)	Ulkohalkaisija Ø F (mm)	Kiilaurien lukumäärä (kpl)
TEC 6	6	58,4	45	30 H7	63,5	1
TEC 12	6	82,3	70	40 H7	89,5	1
TEC 25	6	108	100	50 H7	118	1
TEC 43	6	139,2	120	70 H7	152	1
TEC 65	6	174,5	150	90 H7	190,5	1
TEC 140	6	256,2	200	130 H7	279,5	2
TEC 260	6	347,8	250	180 H7	379,5	2

Kaikki pyörät löytyvät 3D tiedostoina - kysy Erlatekista

Muut tuotteet

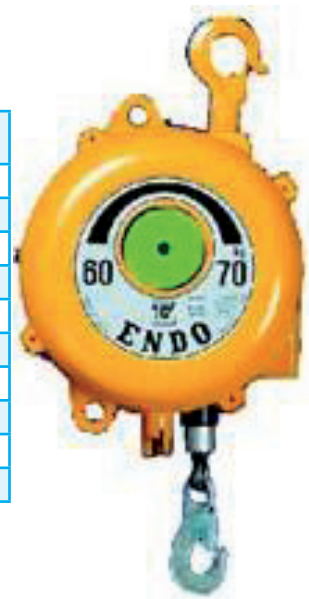


ENDO keventimet

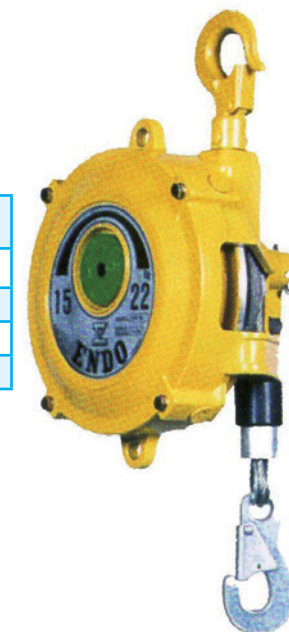


Malli	Työalue (kg) Min. ~ Max.	Vaijerin pituus (m)	Vaijerin halkaisija (mm)	Korkeus (mm)	Paino (kg)
EWS-3	1,5 ~ 3,0	1,3	3	290	1,9
EWS-5	3,0 ~ 5,0	1,3	3	290	2,1
EWS-7	5,0 ~ 7,0	1,3	3	290	2,1
EWF-9	4,5 ~ 9,0	1,3	4	340	3,4
EWF-15	9,0 ~ 15,0	1,3	4	340	3,8
EWF-22	15,0 ~ 22,0	1,5	4,76	445	7,2
EWF-30	22,0 ~ 30,0	1,5	4,76	445	7,6
EWF-40	30,0 ~ 40,0	1,5	4,76	445	9,8
EWF-50	40,0 ~ 50,0	1,5	4,76	445	10,4
EWF-60	50,0 ~ 60,0	1,5	4,76	445	11,6
EWF-70	60,0 ~ 70,0	1,5	4,76	445	11,8
EWF-90	70,0 ~ 90,0	2,0	4,76	499	22,0
EWF-105	85,0 ~ 105,0	2,0	4,76	499	24,0
EWF-120	100,0 ~ 120,0	2,0	4,76	499	28,0

Malli	Työalue (kg) Min. ~ Max.	Vaijerin pituus (m)	Vaijerin halkaisija (mm)	Korkeus (mm)	Paino (kg)
ELF-3	1,5 ~ 3,0	2,5	4	347	4,6
ELF-5	2,5 ~ 5,0	2,5	4	347	4,8
ELF-9	5,0 ~ 9,0	2,5	4	347	5,4
ELF-15	9,0 ~ 15,0	2,5	4,76	440	10,0
ELF-22	15,0 ~ 22,0	2,5	4,76	440	10,2
ELF-30	22,0 ~ 30,0	2,5	4,76	440	11,0
ELF-40	30,0 ~ 40,0	2,5	4,76	450	14,5
ELF-50	40,0 ~ 50,0	2,5	4,76	450	14,9
ELF-60	50,0 ~ 60,0	2,5	4,76	450	17,1
ELF-70	60,0 ~ 70,0	2,5	4,76	450	18,0



Malli	Työalue (kg) Min. ~ Max.	Vaijerin pituus (m)	Vaijerin halkaisija (mm)	Korkeus (mm)	Paino (kg)
EWA-22	15,0 ~ 22,0	1,3	4,76	428	7,2
EWA-30	22,0 ~ 30,0	1,3	4,76	428	7,6
EWA-40	30,0 ~ 40,0	1,3	4,76	428	9,8
EWA-50	40,0 ~ 50,0	1,3	4,76	428	10,4



Malli	Max. jousen kiristys (kg)	Max. liikematka (m)	Korkeus (mm)	Paino (kg)
ER-3A	3	3	305	1,4



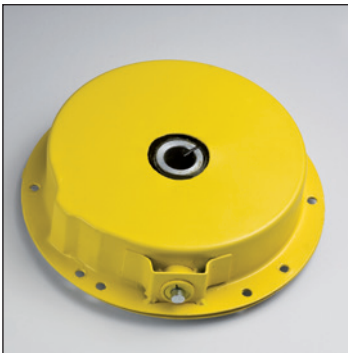
CMCO keventimet

Jousikuormitteisia keventimiä käytetään yleisimmin käsityökalujen kanssa, kuten paineilmatyökalujen, hitsausvälineiden ja asennustyökalujen, aina 200kg asti.

YBF

Ominaisuudet

Kevennin YBF on suunniteltu DIN 15112 standardin mukaisesti. Runko on valmistettu kovan vetolujuuden omaavasta alumiinista ja painevalussa on mahdollisimman suuri iskunkestävyys. Keventimen sisälle asennettu jousi takaa helpon ja luotettavan toiminnan



Jousen asennus

Jousi on asennettu keventimen sisään erillisenä yksikkönä ja näin jousen huolto ja vaihtaminen on helppoa ja vaivatonta.



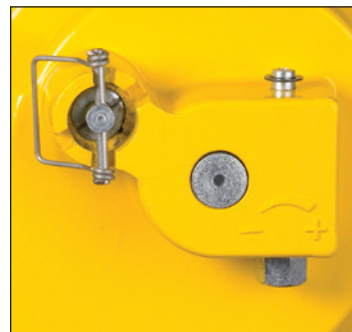
Vaijerin ohjain

Vaijerin ohjain on valmistettu kulutusta kestävästä nylonista. Tällä tavoin vaijerin sekä rungon kuluminen pysyy mahdollisimman pienenä ja käyttöikä kasvaa. Vaijerinohjain voidaan vaihtaa poistamatta vaijeria



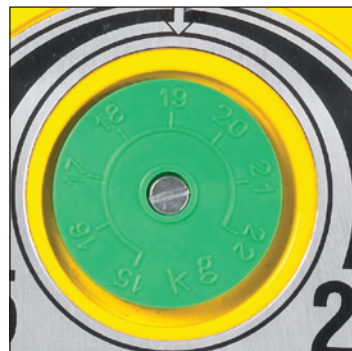
Vaijerin vaihto

Keventimen runkoon on tehty pieni reikä vaijerin vaihtamista varten. Näin ei tarvitse purkaa koko laitetta.



Jousen säätö ja rummun lukitus

Jousta voidaan säätää helposti. Käännetään vaihteistoa 90 astetta ja näin saadaan rumpu lukittua. Tämän jälkeen jousen säätäminen onnistuu helposti. Rummun lukitusta käytetään myös kun vaihdetaan vaijeri.

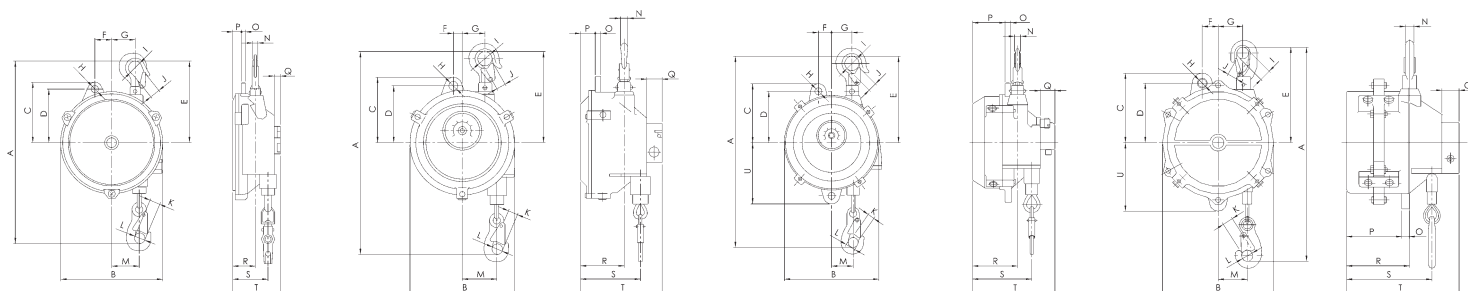


Kuormitus

Keventimen etupuolessa on ympyrän muotoinen mittari, josta voidaan lukea jousen kulloinkin kuormitus.

Mitat malleista YBF & YBF-L ja malleista YBA & YBA-L

	Runkotyyppi I		Runkotyyppi II			Runkotyyppi III						Runkotyyppi IV				Runkotyyppi V					
Malli	YBF-01	YBF-03	YBF-09	YBF-03L	YBA-15	YBF-22	YBF-40	YBF-60	YBF-09L	YBF-40L	YBF-60L	YBF-120	YBF-170	YBF-85L	YBF-120L	YBA-22	YBA-40	YBA-60	YBA-15L	YBA-40L	YBA-60L
	YBF-02	YBF-05	YBF-15	YBF-05L		YBF-30	YBF-50	YBF-70	YBF-15L	YBF-50L	YBF-70L	YBF-140	YBF-200	YBF-100L	YBF-130L	YBA-30	YBA-50	YBA-70	YBA-22L	YBA-50L	YBA-70L
								YBF-85	YBF-22L										YBA-30L		
								YBF-100	YBF-30L												
A min, mm	315	90	340	375	340	445	440	440	445	440	440	550	550	550	550	445	440	440	445	440	440
A max, mm	1315	1590	1640	2875	1640	1945	1940	1940	2745	2740	2740	2050	2050	3050	3050	1945	1940	1940	2745	2740	2740
B, mm	132	148	174	197	174	218	220	220	218	220	220	247	247	247	247	218	220	220	218	220	220
C, mm	72	89	109	114	109	130	130	130	130	130	130	156	156	156	156	130	130	130	130	130	130
D, mm	68	78	95	105	95	111	111	111	111	111	111	128	128	128	128	111	111	111	111	111	111
E, mm	120	120	152	175	152	194	194	194	194	194	194	265	265	265	265	194	194	194	194	194	194
F, mm	22	25	15	23	15	35	35	35	35	35	35	40	40	40	40	35	35	35	35	35	35
G, mm	26	33	38	30	38	47	47	47	47	47	47	65	65	65	65	47	47	47	47	47	47
H, mm	10	10	12	12	12	15	17	17	15	17	17	17	17	17	17	15	17	17	15	17	17
I, mm	14	14	24	14	24	30	30	30	30	30	30	26	26	26	26	30	30	30	30	30	30
J, mm	9	9	14	14	14	18	18	18	18	18	18	15	15	15	15	18	18	18	18	18	18
K, mm	10	8	15	14	15	18	18	18	18	18	18	24	24	24	24	18	18	18	18	18	18
L, mm	17	14	18	17	18	24	24	24	24	24	24	27	27	27	27	24	24	24	24	24	24
M min, mm	45	45	39	65	39	46	46	46	46	46	46	54	54	54	54	46	46	46	46	46	46
M max, mm	65	75	68	105	68	83	83	83	83	83	83	95	95	95	95	83	83	83	83	83	83
N, mm	9	9	14	14	14	16	16	16	16	16	16	18	18	18	18	16	16	16	16	16	16
O, mm	6	6	9	8	9	12	14	14	12	14	14	16	16	16	16	12	14	14	12	14	14
P, mm	11	12	24	30	24	35	75	86	35	75	86	142	185	142	185	55	95	105	55	95	105
Q, mm	5	9	25	9	25	30	33	33	30	33	33	37	37	37	37	30	33	33	30	33	33
R, mm	30	32	72	45	94	80	105	116	80	105	116	155	193	155	193	115	140	140	115	140	140
S min, mm	0	35	65	55	87	72	97	97	72	97	97	175	215	175	215	107	132	132	107	132	132
S max, mm	38	50	99	85	121	112	137	137	112	137	137	205	248	205	248	147	172	172	147	172	172
T, mm	9	69	136	110	148	158	188	199	158	188	199	268	268	268	310	180	207	218	180	208	218
U, mm	—	—	—	—	—	130	130	130	130	130	130	156	156	156	156	130	130	130	130	130	130



Kevennin YBA (turvalukitus) – Kapasiteetti 9 - 70 kg

YBA mallissa on samat tekniset ominaisuudet kuin YBF mallissakin, mutta ne ovat lisäksi varustettu turvamekanismilla. Mekanismi lukkiutuu automaattisesti, mikäli kuorma irtoaa tai vaijeri menee poikki. Vaijerin piiskamaisesta sivalluksesta aiheutuvat vahingot vältetään.



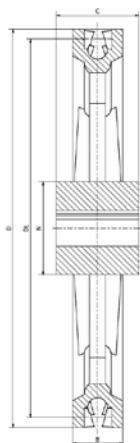
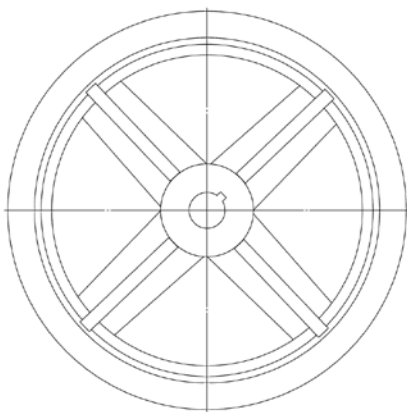
Kiinnitys korvake

DIN 15112 mukaan jou-sikuormitteiset keventimet tulee varustaa ylimääräisellä kiinnityskorvakeella, jotta niihin voidaan tarvittaessa kiinnittää turvakettinki

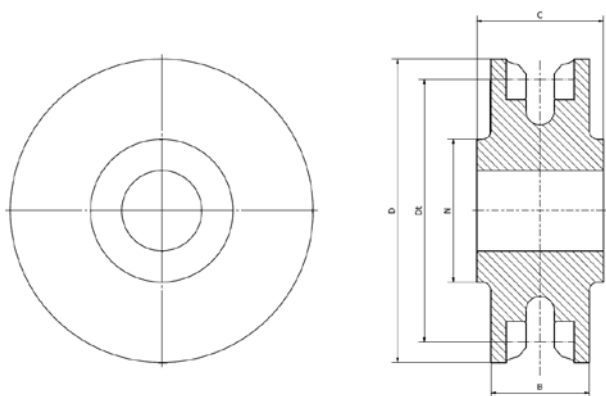
Malli	Kuorma min. (kg)	Kuorma max. (kg)	Vaijerin pituus (m)	Paino vaijerin kanssa (kg)
YBF-01	0.5	1.5	1.0	1.0
YBF-02	1	2	1.0	1.0
YBF-03	1.5	3	1.3	1.8
YBF-05	3	5	1.3	1.9
YBF-09	4.5	9	1.3	4.0
YBF-15	9	15	1.3	4.0
YBF-22	15	22	1.5	8.0
YBF-30	22	30	1.5	8.0
YBF-40	30	40	1.5	10.5
YBF-50	40	50	1.5	10.5
YBF-60	50	60	1.5	11.0
YBF-70	60	70	1.5	11.5
YBF-85	70	85	1.5	12.0
YBF-100	85	100	1.5	12.5
YBF-120	100	120	1.5	29.0
YBF-140	120	140	1.5	29.0
YBF-170	140	170	1.5	35.0
YBF-200	170	0	1.5	36.0
YBF-03L	1.5	3	2.5	3.9
YBF-05L	3	5	2.5	4.0
YBF-09L	.5	9	2.3	7.0
YBF-15L	9	15	2.3	7.5
YBF-22L	15	22	2.3	8.5
YBF-30L	22	30	2.3	8.5
YBF-40L	30	40	2.3	11.0
YBF-50L	40	50	2.3	11.0
YBF-60L	50	60	2.3	11.5
YBF-70L	60	70	2.3	12.0
YBF-85L	70	85	2.5	26.5
YBF-100L	85	100	2.5	27.0
YBF-120L	100	120	2.5	34.0
YBF-130L	120	130	2.5	35.0

Malli	Kuorma min. (kg)	Kuorma max. (kg)	Vaijerin pituus (m)	Paino vaijerin kanssa (kg)
YBA-15	9	15	1.3	5.5
YBA-22	15	22	1.5	8.5
YBA-30	22	30	1.5	9.0
YBA-40	30	40	1.5	11.5
YBA-50	40	50	1.5	12.0
YBA-60	50	60	1.5	13.0
YBA-70	60	70	1.5	13.5
YBA-15L	9	15	2.3	8.5
YBA-22L	15	22	2.3	9.0
YBA-30L	22	30	2.3	9.5
YBA-40L	30	40	2.3	12.0
YBA-50L	40	50	2.3	12.5
YBA-60L	50	60	2.3	13.5
YBA-70L	60	70	2.3	14.0

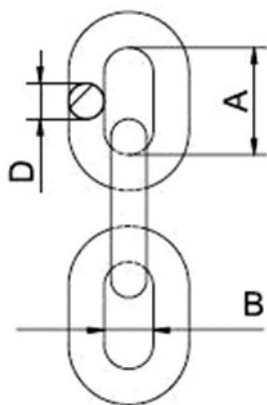
Valetut kettinkipyörät



Kettingin ainevahvuus (mm)	Kettinkilenkin sisäpituus (mm)	Taskujen lukumäärä	Leveys B (mm)	Navan leveys C (mm)	Pyörän halkaisija D (mm)	Pyörän jakohalkaisija Dt (mm)	Navan halkaisija N (mm)	Paino (kg)
5 ja 6	18,5	6	32	50	95	71	50	1,2
5 ja 6	18,5	7	32	50	110	82	60	1,9
5 ja 6	18,5	8	32	50	120	94	50	2,0
5 ja 6	18,5	10	32	50	135	118	60	2,4
5 ja 6	18,5	12	32	50	165	141	60	3,2
5 ja 6	18,5	14	32	50	185	165	65	3,9
5 ja 6	18,5	15	32	50	200	177	65	3,2
5 ja 6	18,5	16	32	50	215	188	60	3,8
5 ja 6	18,5	18	32	50	235	212	60	5,0
5 ja 6	18,5	19	32	55	250	224	60	5,0
5 ja 6	18,5	20	32	50	260	236	60	4,5
5 ja 6	18,5	24	32	50	300	283	60	5,2
5 ja 6	18,5	26	32	60	335	306	70	7,2
5 ja 6	18,5	28	32	60	360	330	70	7,1
5 ja 6	18,5	30	34	60	380	353	70	9,0
5 ja 6	18,5	32	34	60	400	377	70	10,5
5 ja 6	18,5	34	34	60	435	400	70	10,0
5 ja 6	18,5	36	34	70	450	424	80	12,0
5 ja 6	18,5	38	34	70	480	448	80	14,0
5 ja 6	18,5	40	38	75	500	470	100	17,0
5 ja 6	18,5	43	38	80	530	503	90	18,0
5 ja 6	18,5	45	38	75	570	530	90	19,0
5 ja 6	18,5	50	38	70	620	589	100	25,0
5 ja 6	18,5	60	40	90	732	707	100	31,0
5 ja 6	18,5	65	40	75	810	766	155	46,0



Kettingin ainevahvuus (mm)	Kettinkilenkin sisäpituus (mm)	Taskujen lukumäärä	Leveys B (mm)	Navan leveys C (mm)	Pyörän halkaisija D (mm)	Pyörän jakohalkaisija Dt (mm)	Navan halkaisija N (mm)	Paino (kg)
8	24	5	45	65	105	76	80	2,3
8	24	6	45	65	115	92	80	3,0
8	24	7	45	65	117	107	80	3,4
8	24	8	45	65	162	122	80	4,6
8	24	10	45	65	180	153	80	4,8
8	24	12	48	65	212	183	80	6,0
8	24	14	48	65	245	214	80	7,5
8	24	16	48	70	275	244	90	9,0
8	24	18	48	70	305	275	90	11,0
8	24	20	48	70	345	306	90	13,0
8	24	24	48	70	390	367	120	15,0
8	24	28	48	70	450	428	120	17,0
8	24	30	48	70	495	458	120	19,0
8	24	32	48	70	530	489	90	21,0
8	24	38	50	75	610	581	100	25,0
10	28	5	50	65	115	89	60	3,0
10	28	8	50	65	170	140	80	6,5
10	28	12	52	75	250	214	140	14,0
10	28	24	56	70	450	428	100	19,0



KETTINKI DIN 766					
Ainevahvuus D (mm)	Jako A (mm)	Sisäleveys min. B (mm)	WLL (kg)	Paino (kg/m)	Murtolujuus min. (kN)
5	18,5	6	320	0,5	12,5
6	18,5	7,2	400	0,8	16
8	24	9,6	800	1,4	32
10	28	12	1250	2,3	50

S-koukut

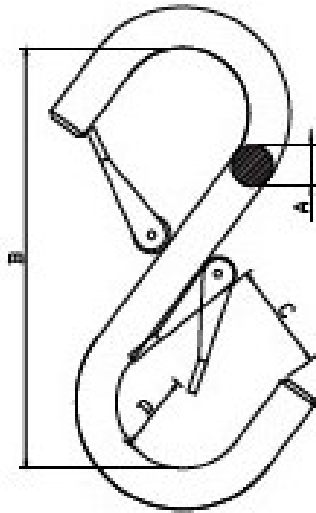


S-1710 (Varastotuote) Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	Paino (kg)
S-1710-0,1t	0,1	8	115	28	28	0,10
S-1710-0,15t	0,15	10	115	28	28	0,15
S-1710-0,25t	0,25	12	153	38	38	0,30
S-1710-0,35t	0,35	14	190	50	50	0,50
S-1710-0,5t	0,5	16	230	63	63	0,80
S-1710-0,75t	0,75	20	267	76	76	1,50
S-1710-1,0t	1	22	305	88	88	2,00
S-1710-1,3t	1,3	26	331	100	100	3,20
S-1710-1,5t	1,5	28	380	115	115	4,20
S-1710-2,0t	2	32	407	127	127	6,00
S-1710-2,4t	2,4	36	430	140	140	8,10
S-1710-2,8t	2,8	38	460	150	150	10,00
S-1710-3,2t	3,2	40	500	160	160	12,00

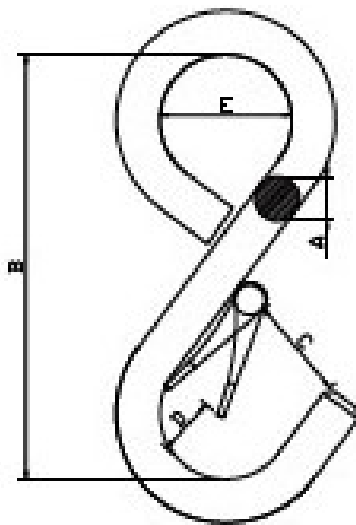
S-1700 Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D	Paino (kg)
S-1700-0,1t	0,1	8	115	28	28	0,08
S-1700-0,15t	0,15	10	115	28	28	0,09
S-1700-0,25t	0,25	12	153	38	38	0,18
S-1700-0,35t	0,35	14	190	50	50	0,45
S-1700-0,5t	0,5	16	230	63	63	0,70
S-1700-0,75t	0,75	20	267	76	76	1,30
S-1700-1,0t	1	22	305	88	88	1,80
S-1700-1,3t	1,3	26	331	100	100	2,80
S-1700-1,5t	1,5	28	380	115	115	3,70
S-1700-2,0t	2	32	407	127	127	5,50
S-1700-2,4t	2,4	36	430	140	140	7,00
S-1700-2,8t	2,8	38	460	150	150	8,70
S-1700-3,2t	3,2	40	500	160	160	10,00



S-koukut



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D
S-1735-0,05t	0,05	6	115	21	15
S-1735-0,1t	0,1	8	115	21	15
S-1735-0,15t	0,15	10	115	21	16
S-1735-0,25t	0,25	12	153	31	20
S-1735-0,35t	0,35	14	190	40	21
S-1735-0,5t	0,5	16	230	54	33
S-1735-0,75t	0,75	20	267	60	38
S-1735-1,0t	1	22	305	70	43
S-1735-1,3t	1,3	26	331	70	43
S-1735-1,5t	1,5	28	380	85	55
S-1735-2,0t	2	32	407	100	60
S-1735-2,4t	2,4	36	430	100	65
S-1735-2,8	2,8	38	460	110	65
S-1735-3,2t	3,2	40	500	115	85



Nimike	Kuorma (t)	A	B	C	D
S-1755-0,05t	0,05	6	115	21	28
S-1755-0,1t	0,1	8	115	21	28
S-1755-0,15t	0,15	10	115	21	28
S-1755-0,25t	0,25	12	153	31	38
S-1755-0,35t	0,35	14	190	40	50
S-1755-0,5t	0,5	16	230	54	63
S-1755-0,75t	0,75	20	267	60	76
S-1755-1,0t	1	22	305	70	88
S-1755-1,3t	1,3	26	331	70	100
S-1755-1,5t	1,5	28	380	85	115
S-1755-2,0t	2	32	407	100	127
S-1755-2,4t	2,4	36	430	100	140
S-1755-2,8	2,8	38	460	110	150
S-1755-3,2t	3,2	40	500	115	160

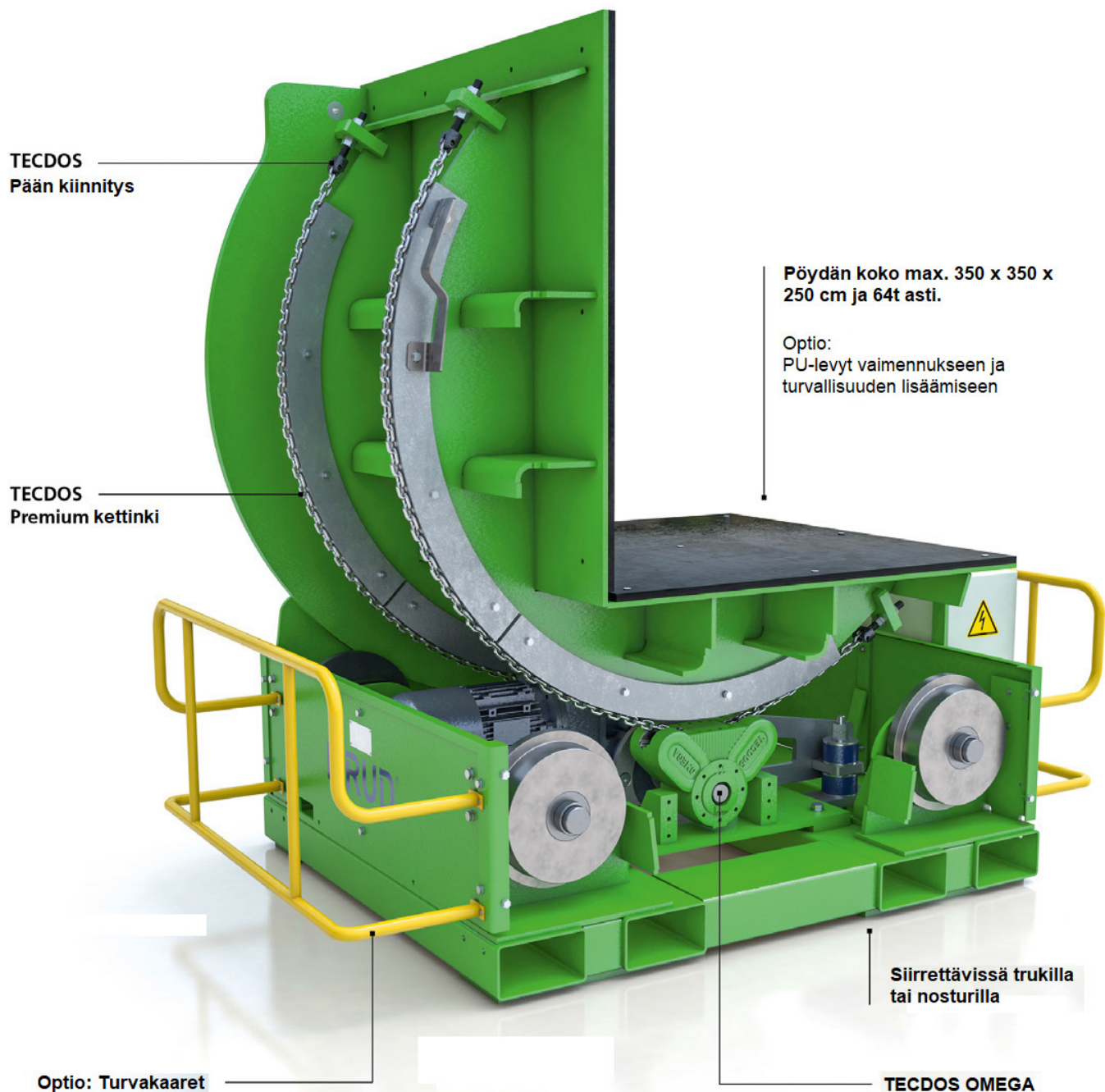


KYSY SPECIALMALLEJA!!!

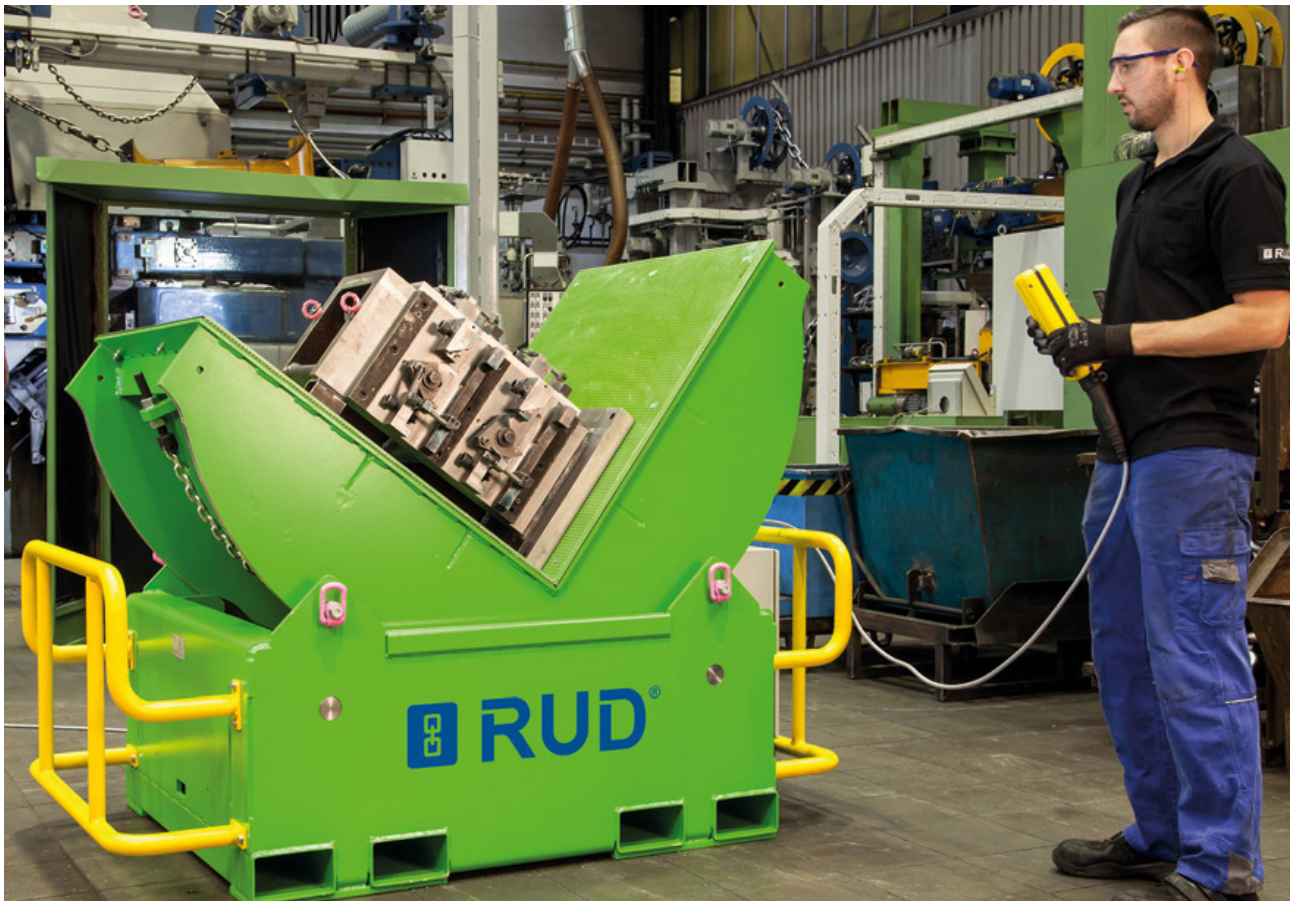
TECDOS - TOOL MOVER -kääntöpöytä

Kappaleiden turvalliseen kääntämiseen ja kallistamiseen

TOOL MOVER rakenneosineen ja turvavarusteineen (ei vakiona):



Tyyppi	Nimelliskuorma (kg)	Omapaino (kg)	Pöydän pituus (mm)	Pöydän korkeus (mm)	Pöydän leveys (mm)
THS 10	10000	1550	1000	1000	1000
THS 16	16000	4400	1600	1600	1600
THS 20	20000	4450	1600	1600	1600
THS 25	25000	11000	2500	2500	2500
THS 32	32000	11400	2500	2500	2500
THS 64	64000	22100	3500	3500	2500



TOOL MOVERIN ominaisuudet

- TOOL MOVER -kääntöpöytää voidaan käyttää missä tahansa, sillä sitä ei tarvitse pultata lattiaan kiinni ja se on pienikokoinen.
- TOOL MOVERIA voidaan siirtää toimitiloissa nosturilla (nostokorvista) tai trukilla (haarukkataskuista).
- TOOL MOVERIN matalan jalustan ansiosta avointa työkalua voidaan huoltaa helposti suoraan pöydän päällä.
- TOOL MOVER on päällystetty käsiteltäviä työkaluja säästävillä polyuretaanilevyillä (PU) tai polyeteenilevyillä (PE).
- Pöydällä voidaan käsitellä omapainoltaan enintään 64 tonnin työkaluja.
- Antaa käännön aikana äänimerkkiä.

Tehtävä

Tavanomaisiin kääntö- ja kallistusratkaisuihin liittyy useita ongelmia:

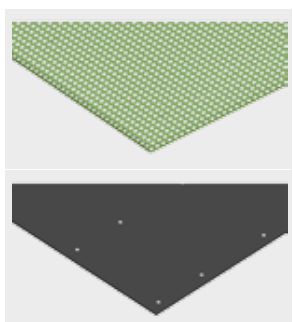
- Huomattava vaara työntekijöille.
- Kallit työkalut saattavat vahingoittua.
- Nosturin jarrujen ja vajereiden vahingoittuminen.

TOOL MOVERIN edut

- Kuormaa käännetään sen painopisteestä ja siksi laite toimii täysin tasaisesti.
- TOOL MOVER sisältää moottorin taajuusohjaimen. Siksi se käynnistyy ja pysähtyy pehmeästi!
- Herkästi vahingoittuville ja kalliille työkaluille sattuvat vahingot vältetään.
- Työntekijöille ei enää aiheudu vaaraa.

Takaisinmaksuaika <1 vuosi

- Yksinkertainen käyttö tuottaa aika- ja kustannussäästöjä
- Vankka rakenne
- Joustava käyttöönotto (siirrettävissä trukilla tai nosturilla)
- Soveltuu eri käyttötarkoituksiin
- Työkalujen koot
- Helppo huoltaa
- Valittavissa useita vaihtoehtoja (tarpeiden mukaan)
- Työntekijöille ei aiheudu vaaraa



Putoamissuojaimet



Lisätietoa www.erlatek.fi
Pyydä esite

ERLATEK

SpanSet®

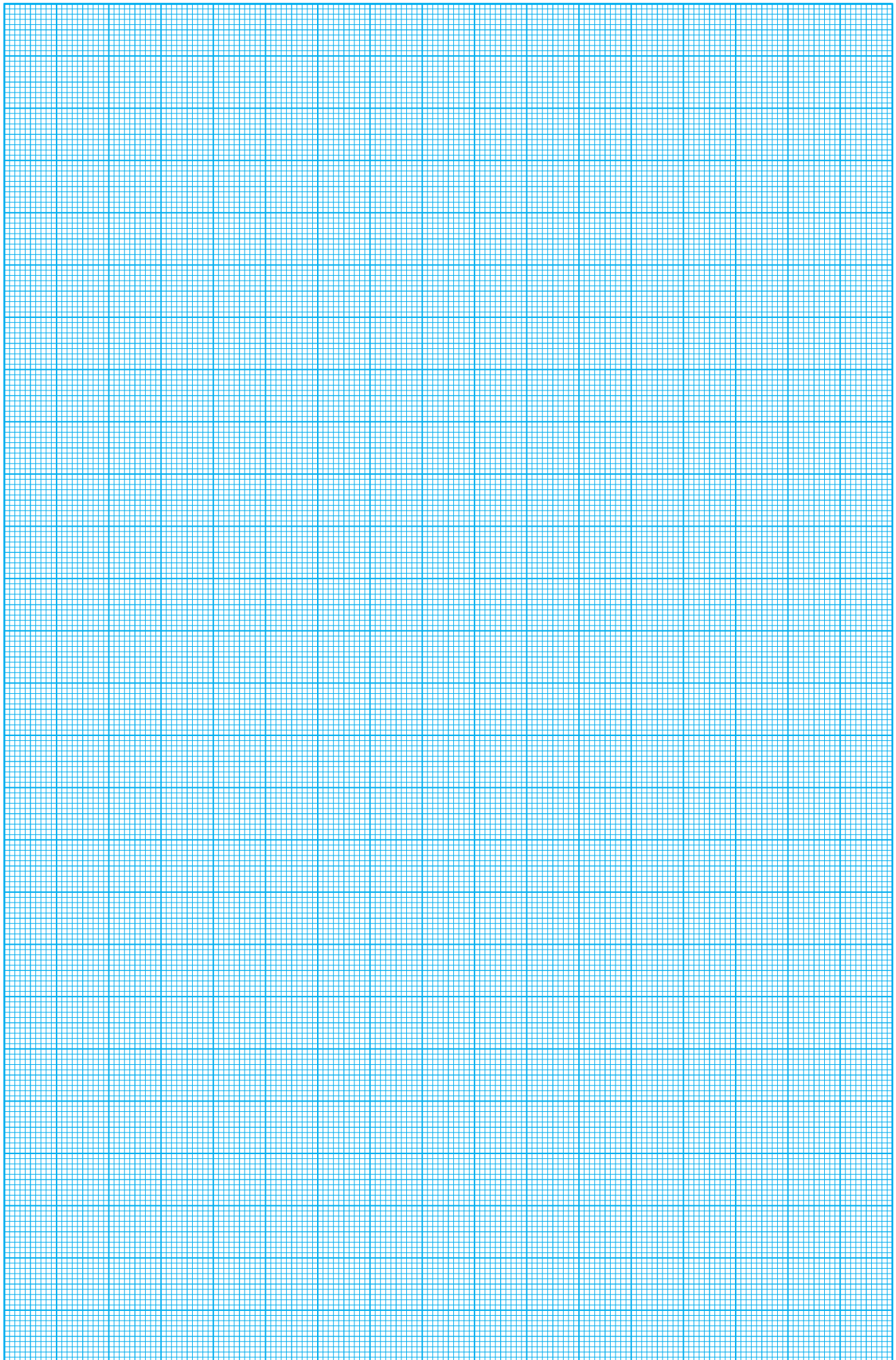
Kuormansidonta

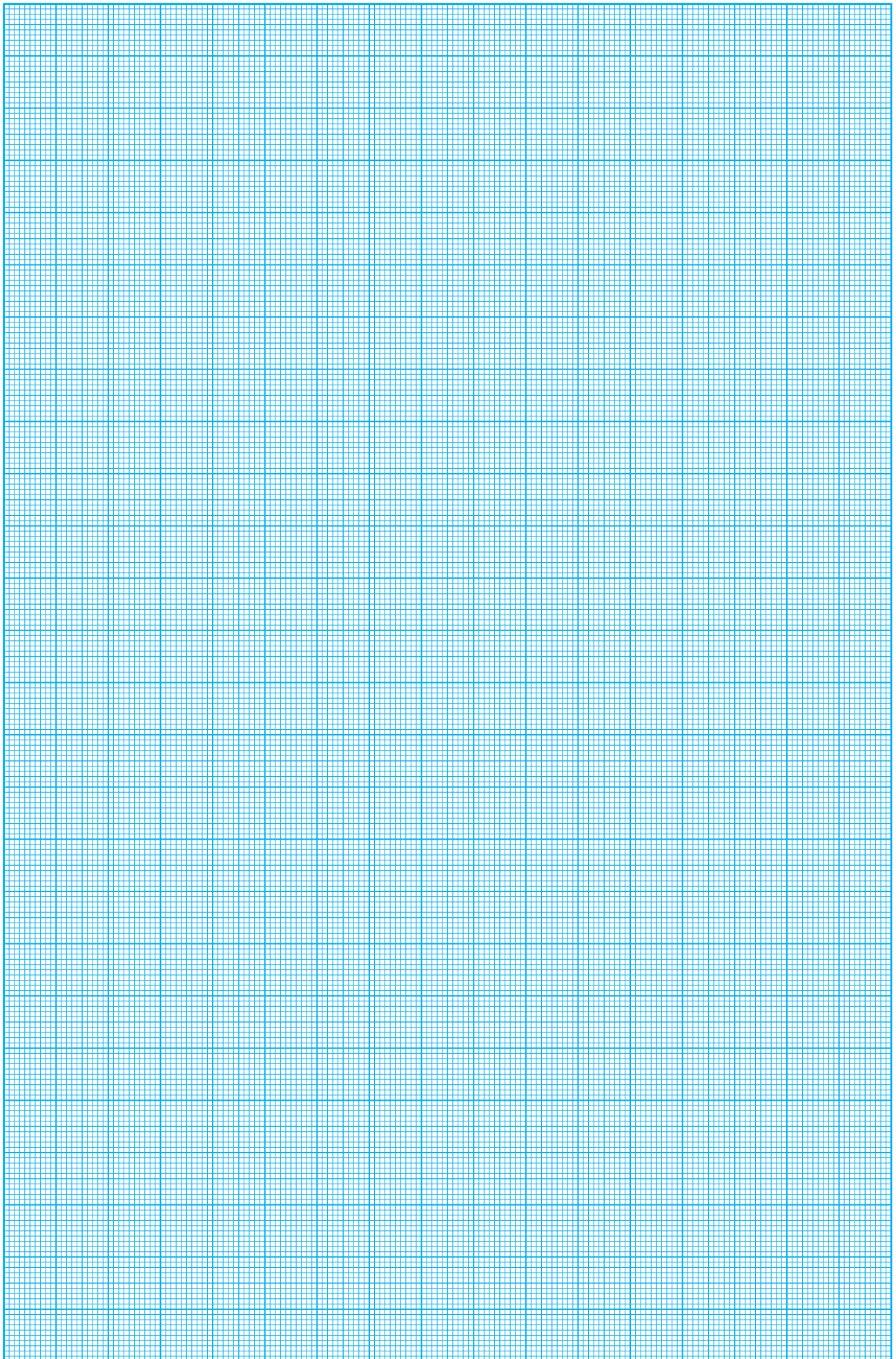


Lisätietoa www.erlatek.fi
Pyydä esite

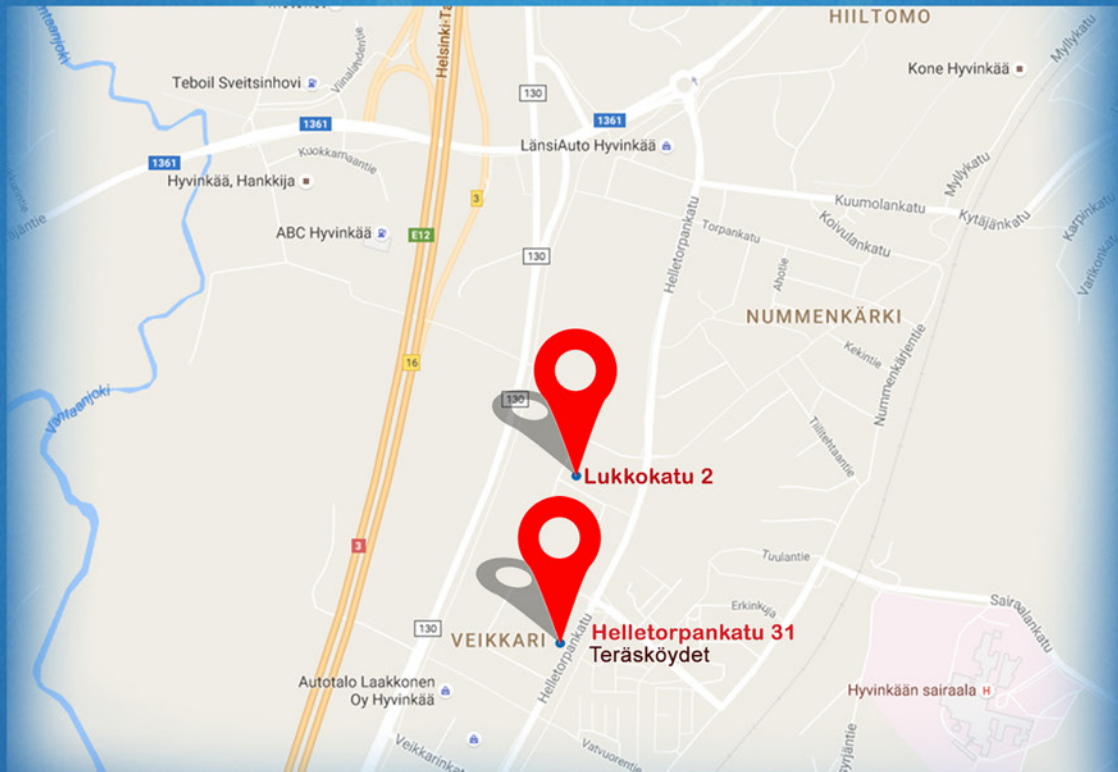
ERLATEK

RUD®
Tradition in Dynamic Innovation
SpanSet®





Kysy ensin Erlatekista



ERLATEK

nostovälineet

Lukkoku 2

05840 HYVINKÄÄ

Puh. 019 458 4500

nostovalineet@erlatek.fi

www.erlatek.fi

RUD®
Tradition in Dynamic Innovation

SpanSet®
secutex®

VAN BEEST



SAV®
WALKER HAGOU

CANCO
COLUMBUS McKINNON

VITAL®