

Kettinkiraksit 12-luokka

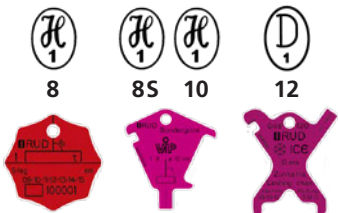


Kuormitustaulukko (t)

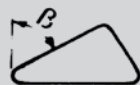
Lujuusluokat 8, 10 (VIP) ja 12 (ICE)

Yksi- ja moni-
haaraisille kettinkirakseille

Eri kaltevuuskulmille
symmetrisellä
kuormituksella



Nostotavat		1-haar.		2-haar.		3-4 haar.	
		Kaltevuuskulma: β		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	
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		
ICE 120	-60 – +200 °C	200–250 °C	250–300 °C	60 % (VIP)			
	100 %	90 %	60 %				



Huomio:

Epäsymmetrisessä nostossa käytä nimelliskuormaa

Lujuusluokka 12 ICE

Kettingin nimelliskoko	1-haarainen	2-haarainen		3- ja 4-haarainen		päättymätön
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%.						
	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

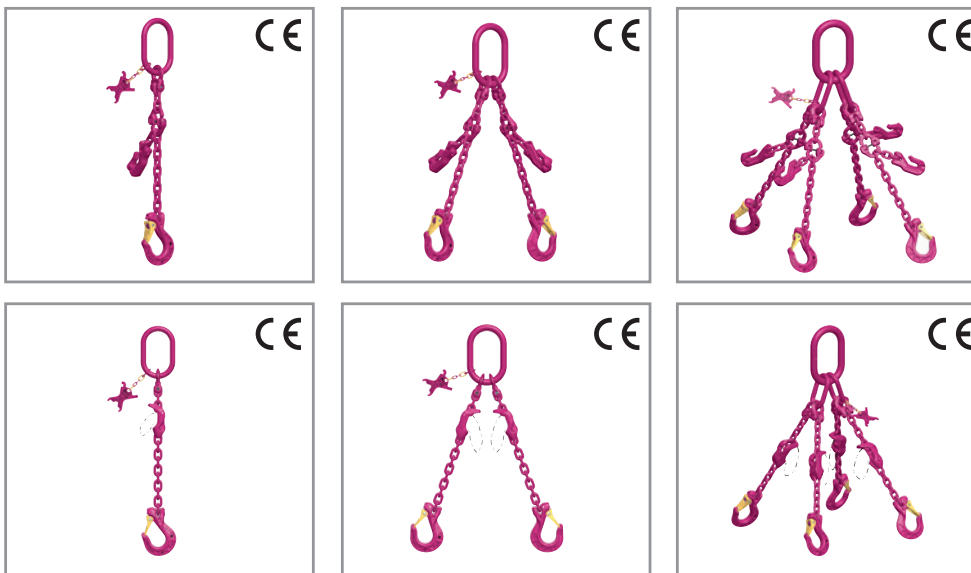


Päärenkaat



Kettinkiraksit

Lyhennysvaihtoehdot



IVH lyhennyskoukulla

IMVK lyhennysshaalla

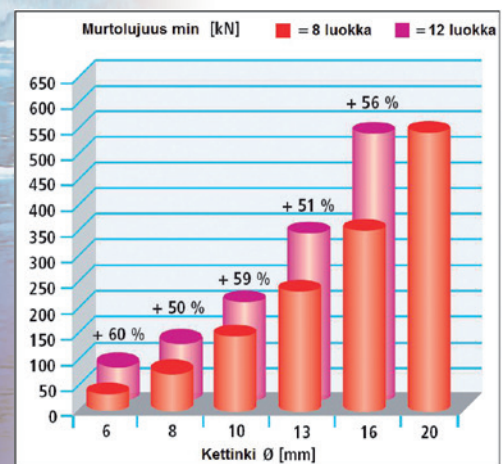


Alavarustevaihtoehdot

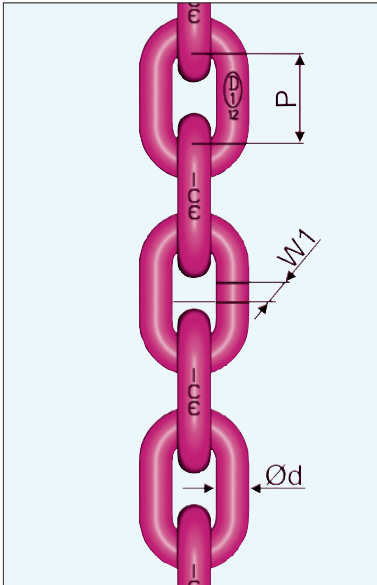
Maailman ensimmäinen lujuusluokan 12 kettinkiraksi

- 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

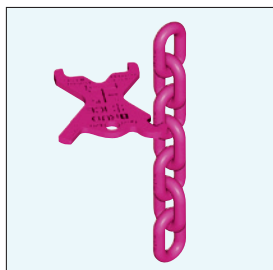


Nimelliskoko d (mm Ø)	4	6	8	10	13	16
Jako P mm	12	18	24	30	39	48
Sisäleveys W1 bi min. (mm)	5,2	7,8	10,4	13	17	21
Nimelliskuorma WLL (t)	0,8	1,8	3,0	5,0	8,0	12,5
Koekuorma MPF min (kN)	19,6	44,1	736,5	123	196	314
Murtokuorma BF min (kN)	31,4	71	118	196	314	503
Paino (kg/m)	0,44	0,98	1,66	2,62	4,25	6,72

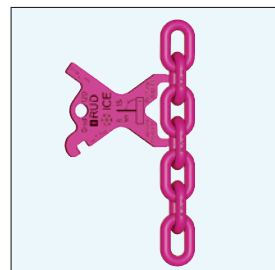
Murtovenymä A min.: mustana $\geq 25\%$ ICE vaaleanpunaisena $\geq 20\%$
 Leima ICE-merkki jokaisen kettinkilenkin selkäosassa, valmistusnumero ja BG-käyttöhyväksyntämerkkintä $< 0,5$ m.

ICE-merkintälevyke/tulkki

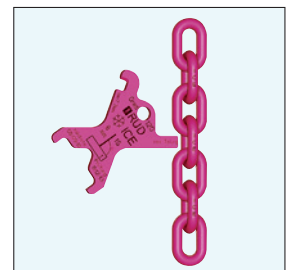
Etupuoli	Kääntöpuoli
<p>Kuluman tarkastus, lovi ilmaisee sallitun minimihalkaisijan (-10 % dm)</p> <p>Sallittu kuorma</p> <p>Seuraavan tarkastusajankohdan merkintä</p>	<p>Haarojen lukumäärä</p> <p>Nimellishalkaisija</p> <p>Kuluman aiheuttaman venymän tarkastus</p> <p>Sarjanumero</p> <p>Sallittu kuorma eri nostokulmilla</p> <p>Ylikuorman aiheuttaman venymän tarkastus</p>



Nimellishalkaisijan tarkastus

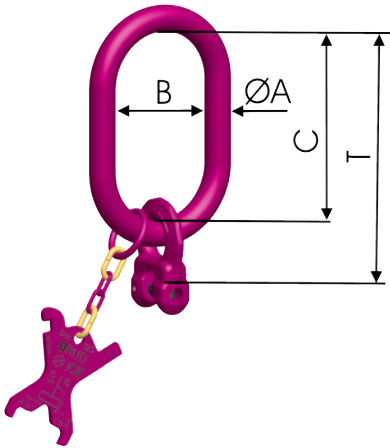


Ylikuorman aiheuttaman venymän tarkastus



Kuluman aiheuttaman pitenemän tarkastus

IAK1 Päärengas, 1-haarainen



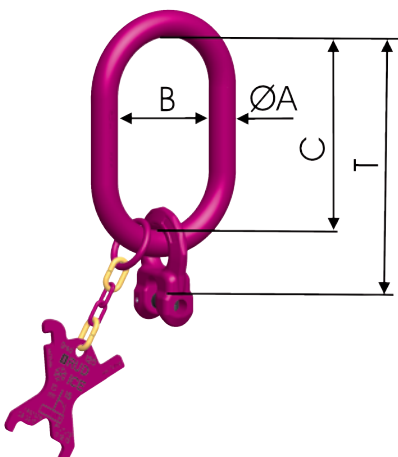
- IAK1, 1-haarainen vakiokokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti yksi valmiiksi asennettu IRG-haarukkarengas.
- Haarukkarengaan ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. ICE-merkintälevyke/ -tulkki mukana.
- Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuna.
- 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

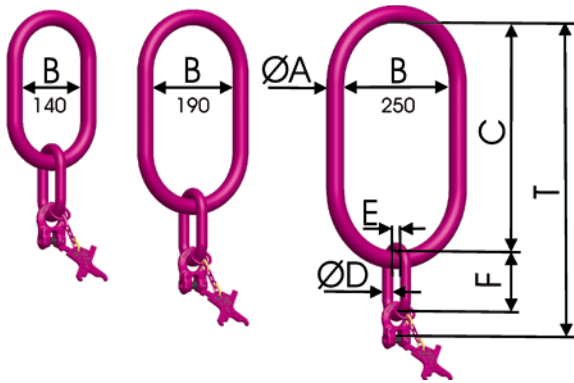
IBK1 Päärengas, pieni koko, 1-haarainen



- IBK1, 1-haarainen pienikokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti yksi valmiiksi asennettu IRG-haarukkarengas.
- Haarukkarengaan 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- haarukarengas.
- 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

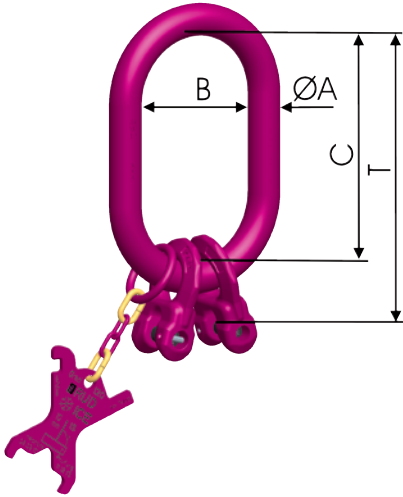
ISAK1 B=250 → Nr. 50

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



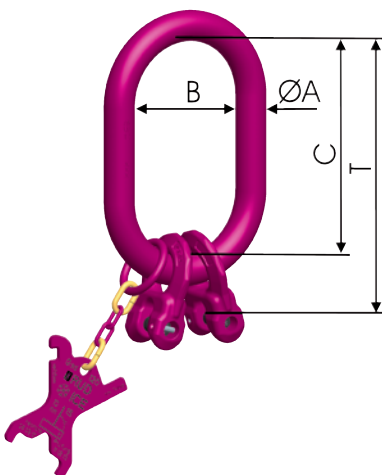
- IAK2, 2-haarainen vakiokokoinen päärengas, jossa haaralukunsa mukaisesti kaksi valmiiksi asennettua IRG-haarukkarengasta.
- Haarukkarengaan ansiosta renkaaseen voidaan liittää vain oikea haaraluku oikeankokoista kettinkiä. ICE-merkintälevyke/ -tulkki mukana.
- Liitostapit ja varmistussokat esiasennettuna.
- 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

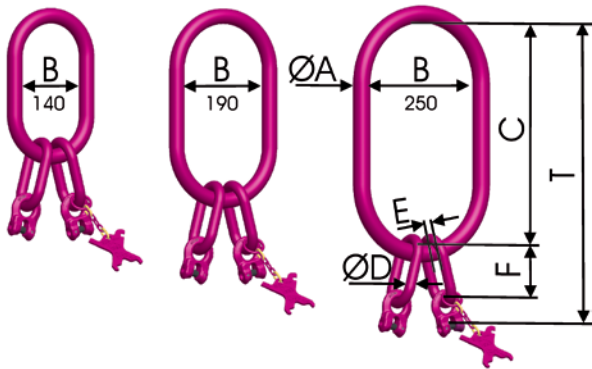
IBK2 Päärengas, pieni koko, 2-haarainen



- IBK2, 2-haarainen pienikokoinen päärengas jossa haaralukunsa mukaisesti kaksi valmiiksi asennettua IRG-haarukkarengasta.
- Haarukkarengaan 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

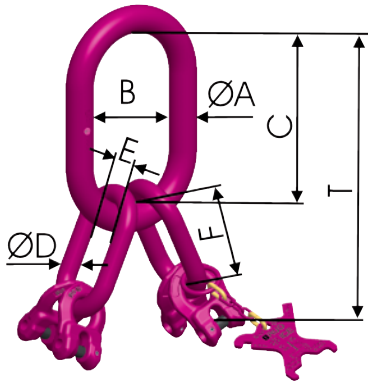
ISAK2 B=250 → Nr. 50

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.
- Haarukkarengaansansiosta 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

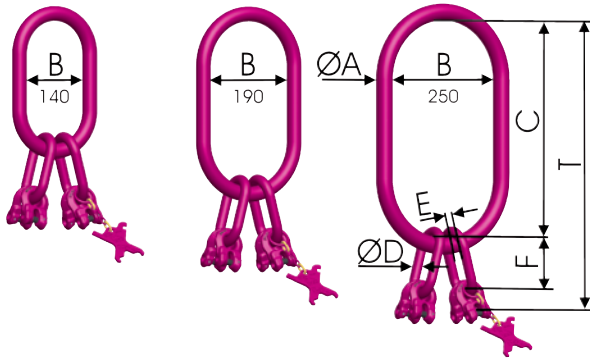
IAK1-08 → Nr. 8

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.
- Haarukkarengaansansiosta 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

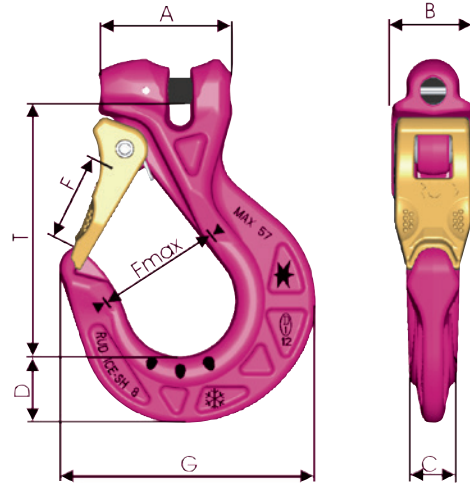
Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	ø A	B	C	ø D	E	F	T	Paino (kg)
6	3,75/2,7	ISAK 4 - 6/140	22	140	260	13	34	70	365	3,24
8	6,3/4,5	ISAK 4 - 8/140	26	140	260	18	40	85	389	5,47
10	10,6/7,5	ISAK 4 - 10/140	32	140	260	22	50	115	429	9,70

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

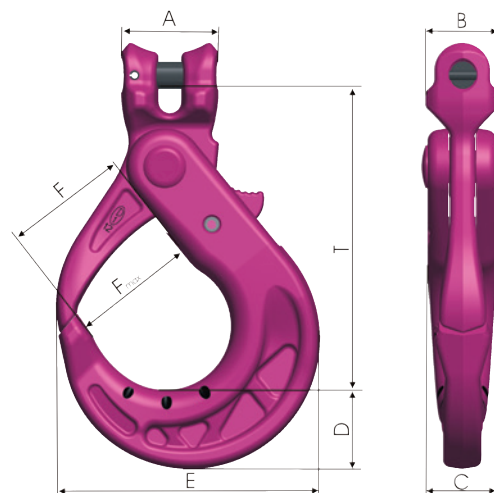
- Haarukkaliitoksen kohdalta (mitta B) koukku on paksumpi kuin kettinkilenkin ulkoleveys, näin ensimmäinen kettinkilenkki on suojassa kulumiselta.
- Ei ulkonevaa koukun kärkeä
- Levennetty koukun kärki – estää virheellistä käyttöä
- Varustettu kidan aukeaman mittauspisteillä tarkastuksen helpottamiseksi.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

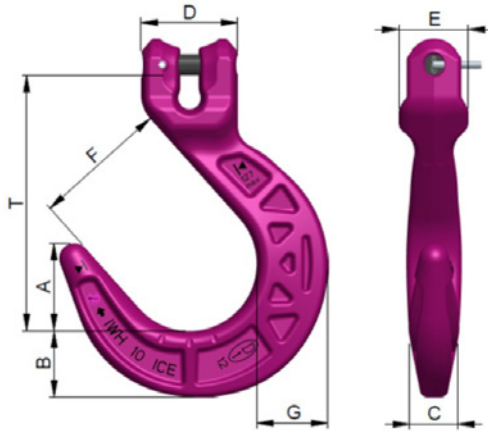
IAGH Varmuuskoukku

- 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

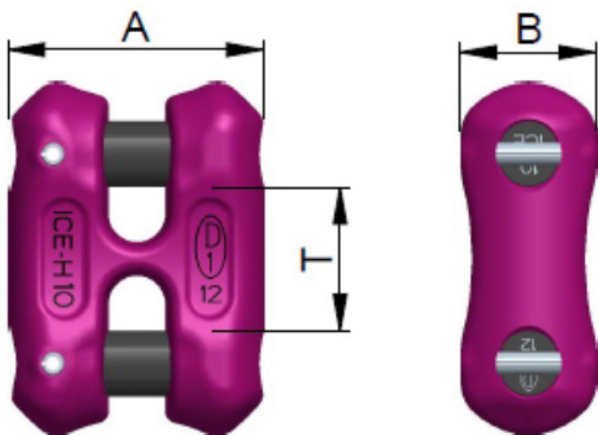
IWH Valimokoukku



- 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

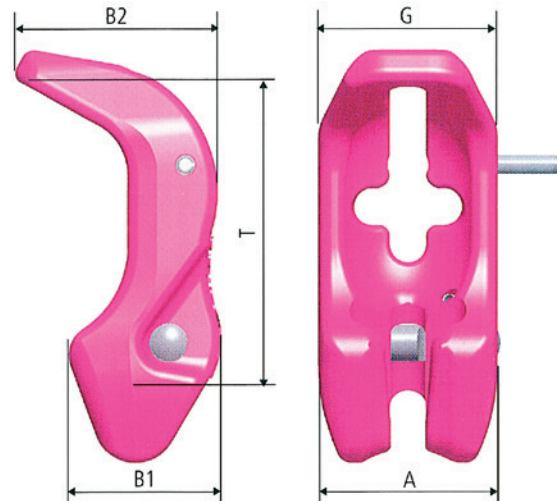


- Nopea, helppo ja taloudellinen vaihtoehto kehäkettingin liittokseksi
- Soveltuu korjaukseen useita lohkon silmukat
- Kompakti rakenne on helpompi käsitellä kuin perinteiset liittimet
- Lämpökäsitelty runko, siksi kestää paremmin kulutusta

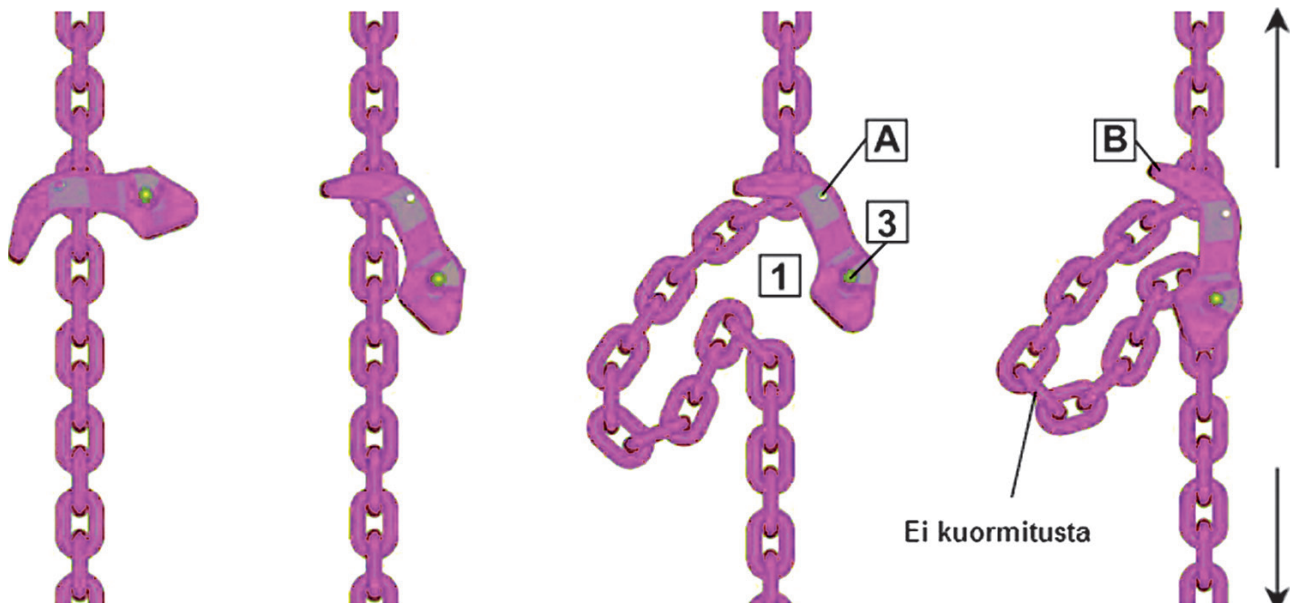
Kettinki	Tyyppi	A	B	T	Paino (kg)
6	IH-06	34	19,6	18	0,11
8	IH-08	45	25,5	24	0,26
10	IH-10	56	31,5	30	0,55
13	IH-13	73	40	39	1,16
16	IH-16	89	49	48	2,16

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 kettingin vapautumisen vahingossa niin kuormittamattomana kuin kuormitettunakin.



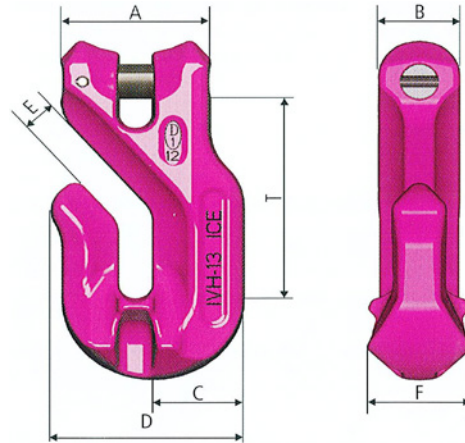
Kettinki	Kuorma (t)	Tyyppi	A	B1	B2	G	T	Paino (kg)
6	1,8	IMVK-06	35	34	40	36	66	0,30
8	3,0	IMVK-08	46	41	52	48	88	0,55
10	5,0	IMVK-10	58	50	64	60	110	1,10
13	8,0	IMVK-13	74	64	86	76	143	2,40
16	12,5	IMVK-16	91	79	105	98	176	4,40



1. Vedä kettinki lyhentimen ristiavokosta 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

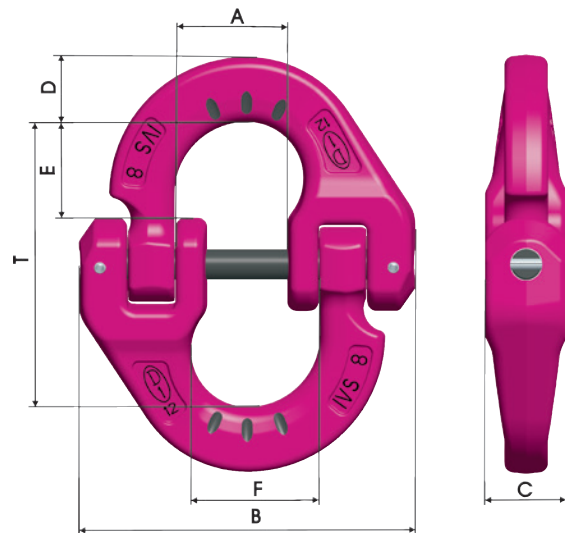
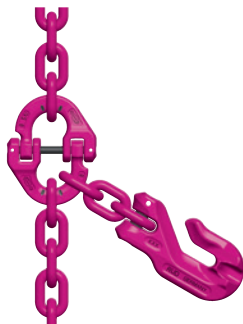
- Koukun pohjan muotoilu ansiosta kettingin kuormitettavuutta ei tarvitse alentaa.
- Suuri dynaaminen lujuus
- Laajennettu koukun kärki estää käyttövirheitä.
- Taskun syvyys > 5 x kettingin halkaisija (DIN 5692)
- Liitostappi ja varmistussokka esiasennettuina.
- Kidan muotoilu suojaa tahattomalta irtoamiselta.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

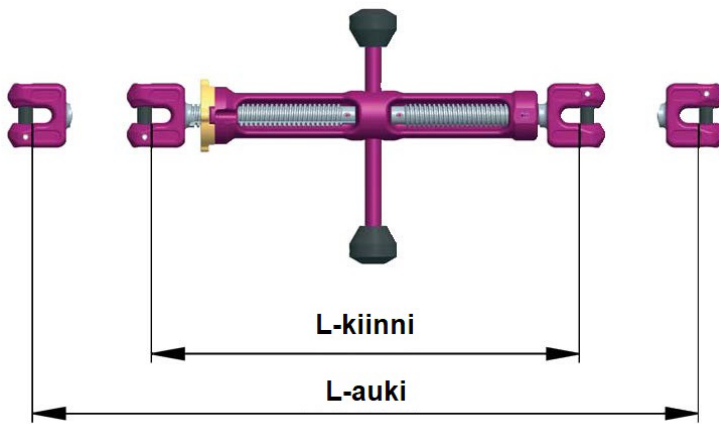
IVS Lyöntiliitin

- Lyöntiliittimellä voidaan liittää mm. nostokorvia, sakkeleita, levytarramia 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

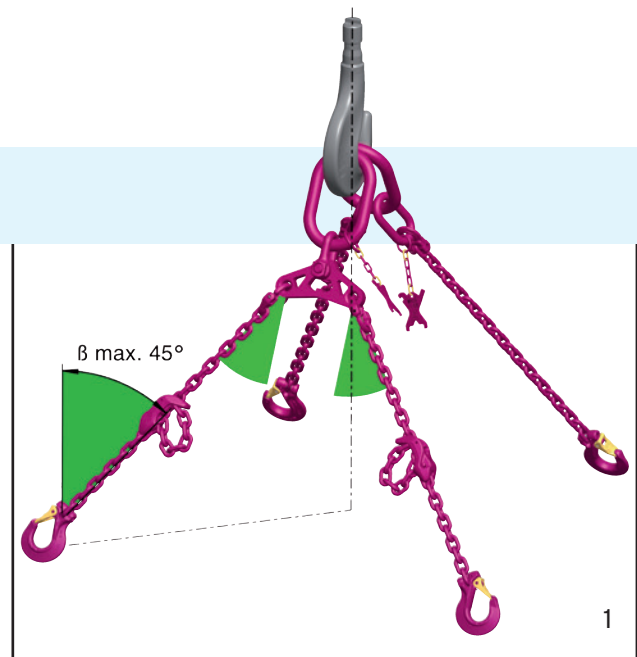
ICE-tasapainovivua käytetään kahdessa 4-haaraisessa (2 x 2-haarainen) raksissa

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:

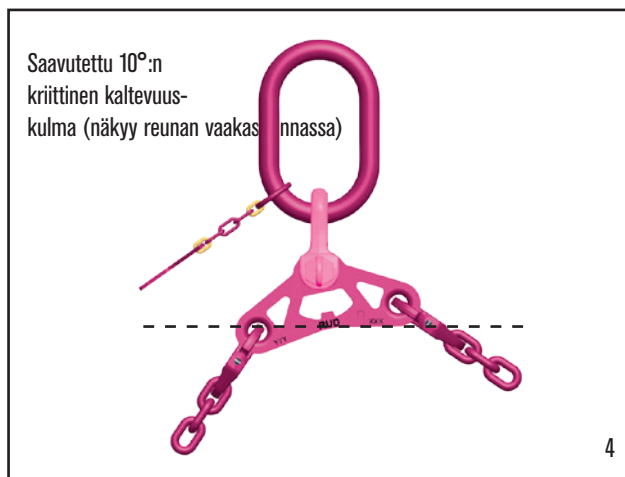
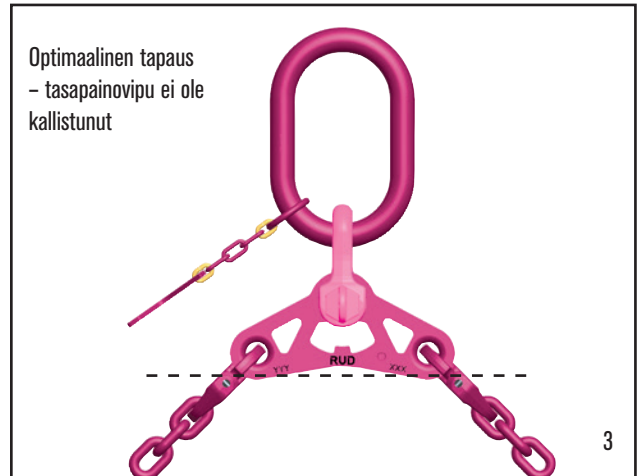
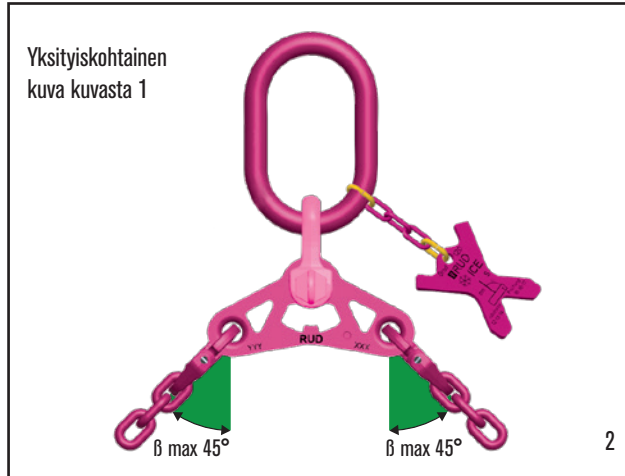
- Kuorman on oltava symmetrinen
- Kaltevuuskulma β ei saa olla yli 45° (katso kuvat 1 ja 2)
- Tasapainotuksen kallistusasento saa olla enintään 10° (katso kuvat 3, 4 ja 5)
- Lisätietoja ICE-tasapainovivusta on käyttöohjeessa



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

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

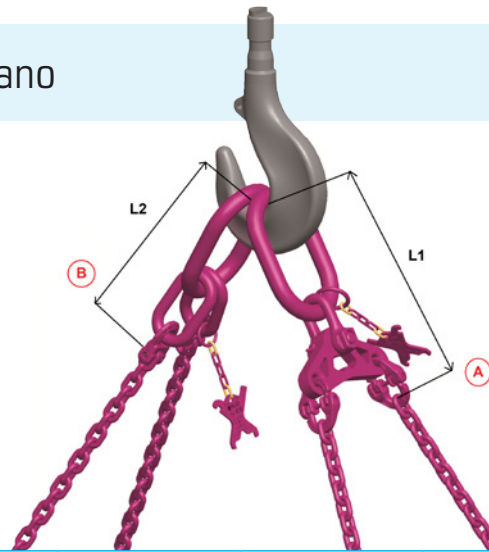
Epäsymmetristen kuormitusten tapauksessa ota yhteys valmistajaan - Olemme aina valmiita auttamaan sinua!



ICE-tasapainovivun kokoonpano

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

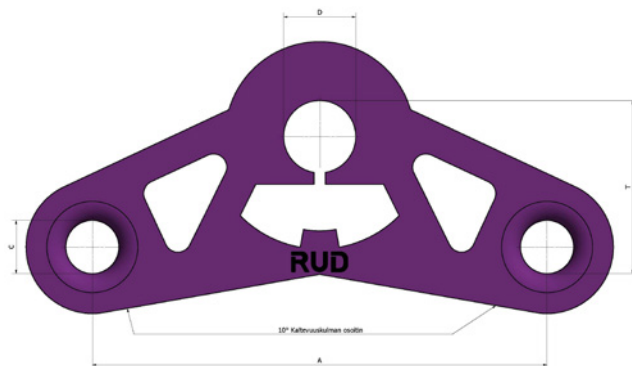
- IA rengas kuormakilvellä
- VIP sakkeli
- ICE-tasapainovipu
- 2 ICE-lyöntiliitintä



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

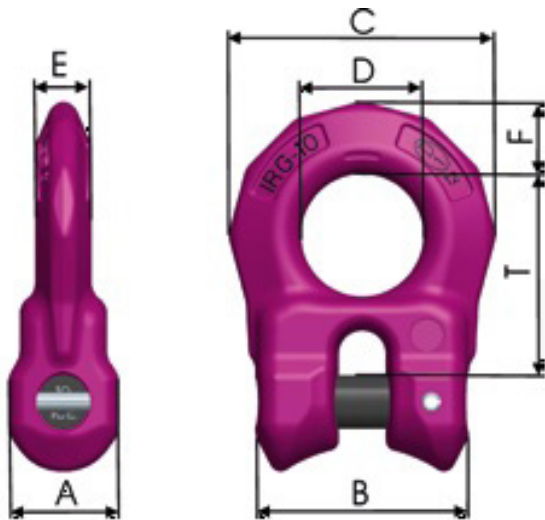


- Tasapainovivun liittäminen ylhäällä: Liittäessä sakkeliä käyttäen
- Tasapainovivun liittäminen alhaalla: ICE-lyöntiliittimet
- Tasapainovivun alapuolen erikoisrakenne mahdollistaa suurimman sallitun 10°:een kulman helpon tunnistamisen
- Mukana toimitetaan RUD-ID-Point
- Max. kaltevuuskulma 45°

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

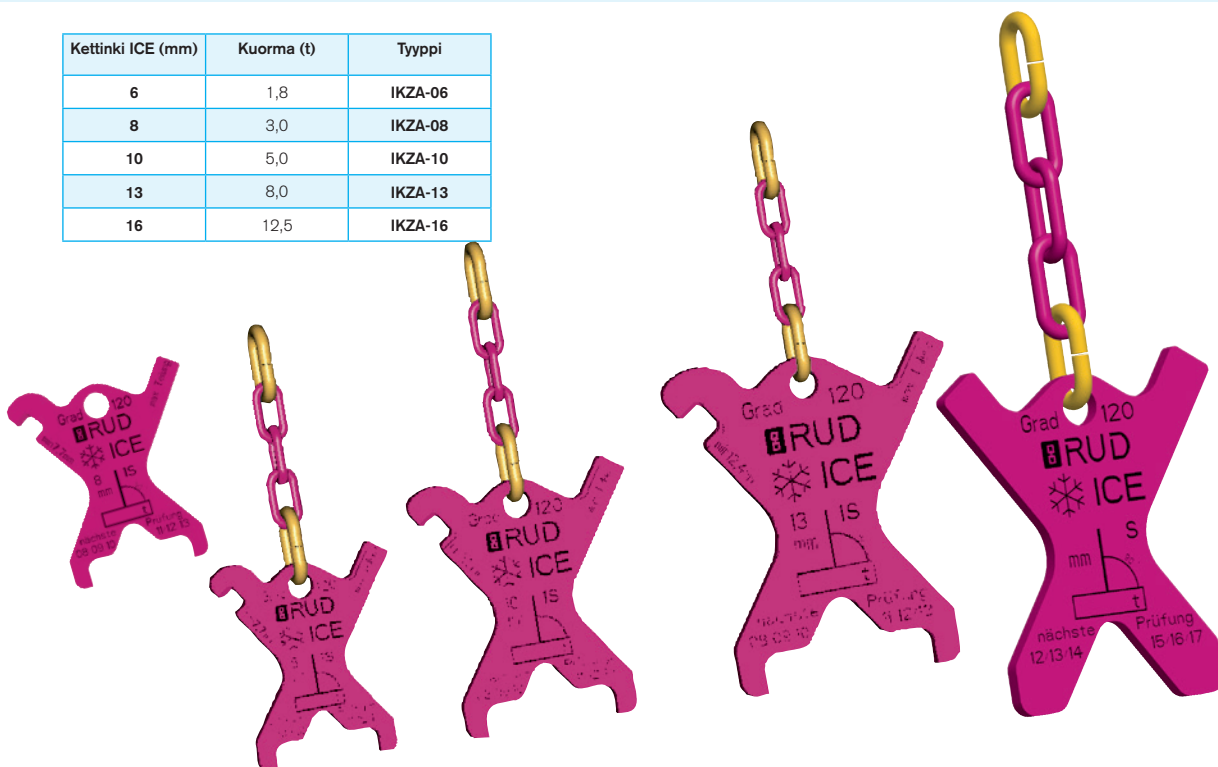
- Erillisenä osana haarukkapäihin, laippoihin jne. liittämistä varten.
- Mukana valmiiksi asennettuna liitostappi ja sokka.



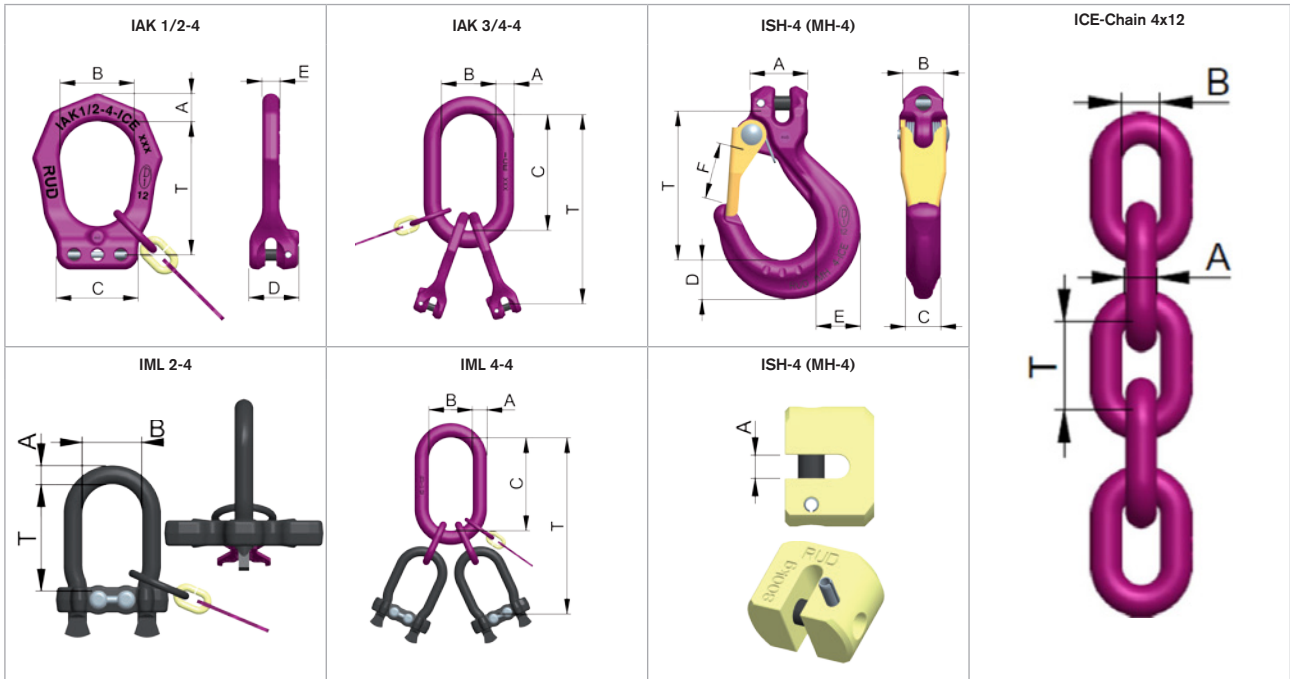
Kettinki ICE (mm)	Kuorma (t)	Tyyppi	A	B	C	D	E	F	T	Paino (kg)
6	1,8	IRG-06	19	34	44	21	9	12	36	0,12
8	3,0	IRG-08	24	45	56	27	12	15	43	0,25
10	5,0	IRG-10	30	56	70	32	15	19	53	0,5
13	8,0	IRG-13	38	73	88	38	18	25	67	1,0
16	12,5	IRG-16	47	90	109	48	23	31	83	2,0

IKZA Kuormakilpi

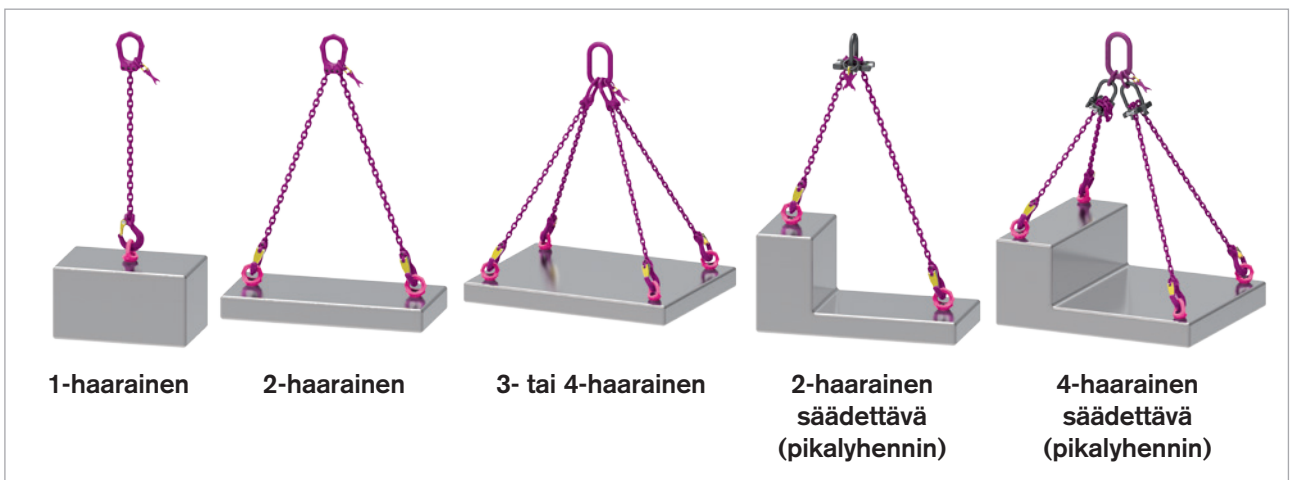
Kettinki ICE (mm)	Kuorma (t)	Tyyppi
6	1,8	IKZA-06
8	3,0	IKZA-08
10	5,0	IKZA-10
13	8,0	IKZA-13
16	12,5	IKZA-16



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



Kaltevuuskulma	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