



KITO
CHAIN ITALIA

weissenfels

PRODUCT CATALOGUE

03

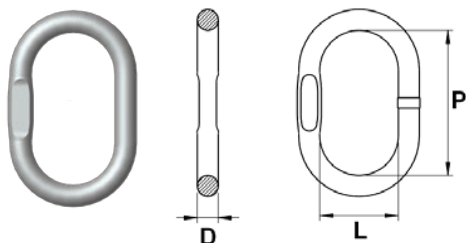
GRADE 10 LIFTING LINE



Series D

Oblong master link // Anellone ovale

ASTM A 952 - EN 1677-4



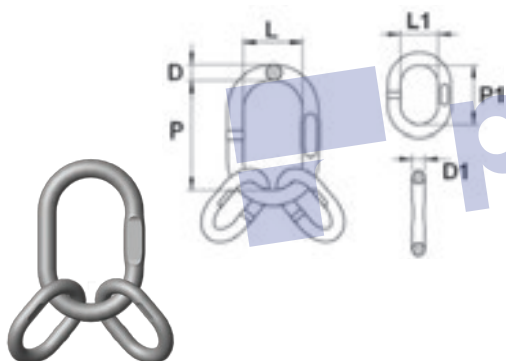
ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE		DIMENSION // DIMENSIONI			WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
	1 leg 1 tratta	2 legs 2 tratte	D	P	L	Approx	max
	mm		mm			kg	t
D13	6-7	6	13	110	60	0,34	2,4
D16	8	7	16	110	60	0,53	3,4
D18	10	8	19	135	75	0,92	5,05
D22	13	10	23	160	90	1,6	6,95
D26	16	13	27	180	100	2,5	12
D32	19-20	16	33	200	110	4,2	18
D38	22	19-20	38	275	150	7,5	27,7
D45	26	22	45	340	180	12,8	36
D50	-	26	50	350	190	16,5	47
D60	-	-	56	400	200	23,3	60
D70	-	-	70	460	250	43	102

*DF13÷DF32: • Line with flat section available on request • Serie con schiacciatura, disponibile a richiesta

Series DL

Master link assembly // Complessivo

ASTM A 952 - EN 1677-4



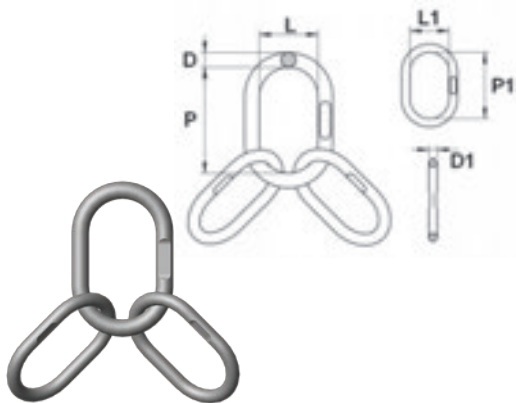
ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
	3-4 legs 3-4 tratte	D	P	L	D1	P1	L1	Approx	max
	mm	mm						kg	t
D18L13	6-7	19	135	75	13	60	38	1,38	5,05
D22L16	8	23	160	90	16	70	34	2,38	6,95
D26L20	10	27	180	100	19	85	40	3,81	10,4
D32L22	13	33	200	110	23	115	50	6,57	18
D38L26	16	38	275	150	27	140	65	11,45	27,7
D50L32	19-20	50	350	190	33	150	70	23	41,55
D56L36	22	56	350	250	36	170	75	31	50,25
D60L40	26	56	400	200	40	170	80	34.3	60

*D18LF13÷D38LF26: • Line with flat section available on request • Serie con schiacciatura, disponibile a richiesta

Series DE

Master link assembly // Complessivo

ASTM A 952 - EN 1677-4



ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
	3-4 legs 3-4 tratte	D	P	L	D1	P1	L1	Approx	max
	mm	mm						kg	t
D18E14	7	19	135	75	15	120	70	1,94	5,05
D22E16	8	23	160	90	17	140	80	3,12	6,95
D26E20	10	27	180	100	20	160	95	4,92	10,4
D32E26	13	33	200	110	27	190	110	9,5	18
D38E32	16	38	275	150	33	230	130	17	27,7
E50D38	19-20	50	350	250	38	275	150	32,6	41,55
D56D45	22	56	350	250	45	340	180	48,1	50,25
D60D50	26	56	400	200	50	350	190	56,4	60

*D18EF14÷D38EF32: • Line with flat section available on request • Serie con schiacciatura, disponibile a richiesta

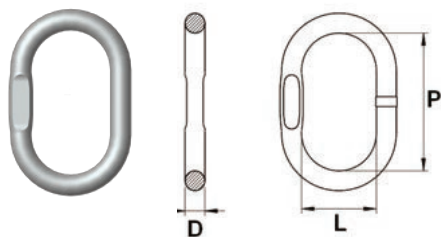
(1) WLL for Master link or Master link assembly only, for WLL of chain slings please refer to table 5 page 58

(1) Il WLL si riferisce al solo anellone o complessivo, per i WLL delle brache di catena fare riferimento alla tabella 5 pagina 58

Series E

Oblong master link // Anellone ovale

ASTM A 952 - EN 1677-4



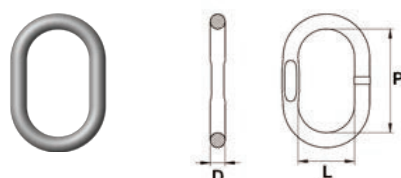
ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE		DIMENSION // DIMENSIONI			WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
	1 leg 1 tratta	2 legs 2 tratte	D	P	L	Approx	max
	mm		mm			kg	t
E 14	8	7	15	120	70	0,50	3,4
E 16	10	8	17	140	80	0,75	4,5
E 20	13	10	20	160	95	1,21	6,95
E 22	-	-	23	160	110	1,69	8,4
E 26	16	13	27	190	110	2,65	12
E 32	19-20	16	33	230	130	4,78	18
E 50	22-26	22-26	50	350	250	17,60	41,55

*EF13÷EF32: • Line with flat section available on request • Serie con schiacciatura, disponibile a richiesta

Series L

Transition link // Maglia di transizione

EN 1677-4



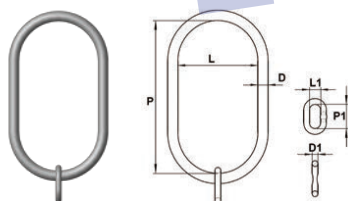
ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE		DIMENSION // DIMENSIONI			WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
	1 leg 1 tratta	2 legs 2 tratte	D	P	L	Approx	max
	mm		mm			kg	t
L13	6-7-8-10	6-7	13	60	38	0,21	4
L16	13	8	16	70	34	0,36	6,7
L20	16	10	19	85	40	0,65	10
L22	19	13	23	115	50	1,17	14
L26	20-22	16	27	140	65	1,97	19

Series CMLS

(For crane hook up to no.25 DIN 15401) (Per ganci da gru fino a no.25 DIN 15401)

Master link assembly for 1 leg // Complessivo a 1 tratta

EN 1677-4



ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
	1 leg 1 tratta	D	P	L	D1	P1	L1	Approx	max
	mm	mm						kg	t
CM22L13S	6 7 8	23	340	180	13	60	38	3,4	2,5
CM26L16S	10	27	340	180	16	70	34	4.7	4

Series CMLD

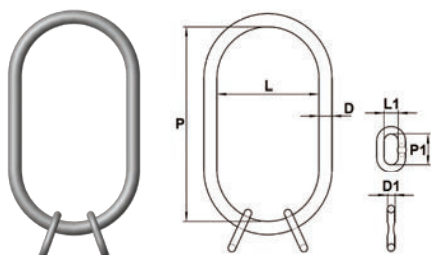
(For crane hook up to no.25 DIN 15401)
(Per ganci da gru fino a no.25 DIN 15401)

/ Series TN

(For crane hook up to no.40 DIN 15401)
(Per ganci da gru fino a no.40 DIN 15401)

Master link assembly for 2-4 legs // Complessivo a 2-4 tratte

EN 1677-4



ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE		DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
	2 legs 2 tratte	3-4 legs 3-4 tratte	D	P	L	D1	P1	L1	Approx	max
	mm		mm						kg	t
CM22L13D	6 7 8	6	23	340	180	13	60	38	3,5	3,55
CM26L16D	10	7 8	27	340	180	16	70	34	5,1	5,6
CM32L20D	13	10	33	340	180	19	85	40	8	9,5
CM40L22D	16	13	40	340	180	23	115	50	12,3	14
TN26	10	8	27	430	220	19	85	40	6,6	5,6
TN32	13	10	33	430	220	19	85	40	9,4	9,5
TN40	16	13	40	430	220	27	140	65	16,1	14
TN45	19-20	16	45	430	220	27	140	65	19,6	22,4

(1) WLL for Master link or Master link assembly only, for WLL of chain slings please refer to table 5 page 58

(1) Il WLL si riferisce al solo anellone o complessivo, per i WLL delle brache di catena fare riferimento alla tabella 5 pagina 58

03. Grade 10 lifting line

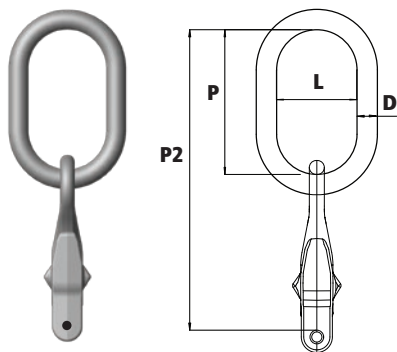
Series DG1

Master link assembly with integrated shortening hook (series GIE) for 1 leg
Complessivo con accorciatore integrato (serie GIE) per 1 tratta

EN 1677-4

Can be certified according to ASTM A 952

Certificabile secondo ASTM A 952



ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE	DIMENSION // DIMENSIONI				WEIGHT // PESO	WLL
		D	P	P2	L	Approx	max
	1 leg 1 tratta						
	mm	mm				kg	t
D13GI1	6	13	110	198	60	0,61	1,4
D16GI1	7 8	16	110	227	60	1,14	2,5
D18GI1	10	19	135	283	75	2,12	4
D22GI1	13	23	160	345	90	4,17	6,7
D26GI1	16	27	180	412	100	7,40	10

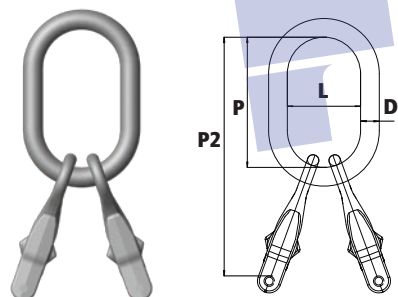
Series DG2

Master link assembly with integrated shortening hooks (series GIE) for 2 legs
Complessivo con accorciatori integrati (serie GIE) per 2 tratte

EN 1677-4

Can be certified according to ASTM A 952

Certificabile secondo ASTM A 952



ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE	DIMENSION // DIMENSIONI				WEIGHT // PESO	WLL
		D	P	P2	L	Approx	max up to 45°
	2 legs 2 tratte						
	mm	mm				kg	t
D13GI2	6	13	110	198	60	0,88	2
D18GI2	7 8	19	135	252	75	2,15	3,55
D22GI2	10	23	160	308	90	4	5,6
D26GI2	13	27	180	365	100	7,64	9,5
D32GI2	16	33	200	432	110	14,0	14

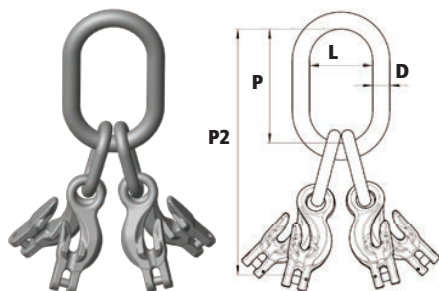
Series DG4

Master link assembly with integrated shortening hooks (series GIE) for 3-4 legs
Complessivo con accorciatori integrati (serie GIE) per 3-4 tratte

EN 1677-4

Can be certified according to ASTM A 952

Certificabile secondo ASTM A 952

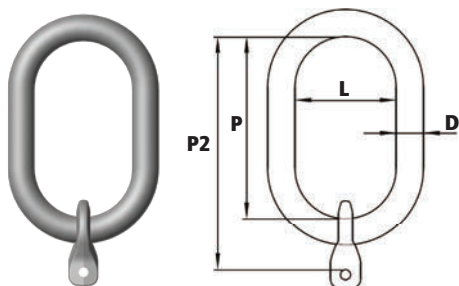


ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE	DIMENSION // DIMENSIONI				WEIGHT // PESO	WLL
		D	P	P2	L	Approx	max up to 45°
	3-4 legs 3-4 tratte						
	mm	mm				kg	t
D18L13GI	6	19	135	283	75	2,46	3
D22L16GI	7 8	23	160	347	90	4,8	5,3
D26L20GI	10	27	180	413	100	8,6	8,4
D32L22GI	13	33	200	500	110	16,8	14
D38L26GI	16	38	275	647	150	31,0	21,2

Series DCR1

Master link assembly with integrated chain coupling ring (series CR) for 1 leg
 Complessivo con anello di connessione integrato (serie CR) per 1 tratta

EN 1677-4

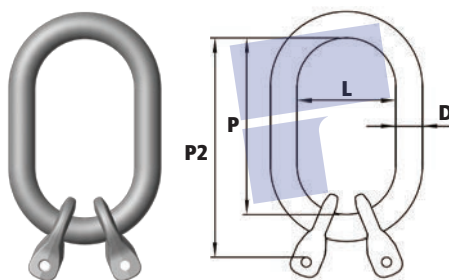


ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE	DIMENSION // DIMENSIONI				WEIGHT // PESO	WLL
	1 leg 1 tratta	D	P	P2	L	Approx	max
	mm	mm				kg	t
D13CR1	6	13	110	141	60	0,43	1,4
D16CR1	7 8	16	110	151	60	0,77	2,5
D18CR1	10	19	135	185	75	1,36	4
D22CR1	13	23	160	223	90	2,45	6,7
D26CR1	16	27	180	256	100	4	10
D32CR1	19-20	33	200	295	110	7,1	16
D36CR1	22	36	260	362	140	10	19

Series DCR2

Master link assembly with 2 integrated chain coupling rings (series CR) for 2 legs
 Complessivo con 2 anelli di connessioni integrati (serie CR) per 2 tratte

EN 1677-4

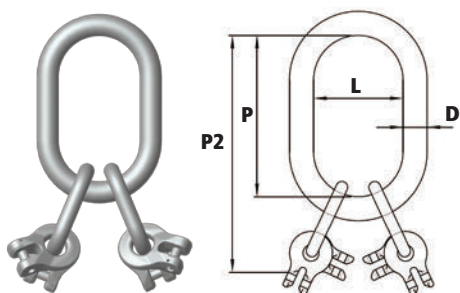


ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE	DIMENSION // DIMENSIONI				WEIGHT // PESO	WLL
		D	P	P2	L	Approx	max up to 45°
		mm	mm				kg
D13CR2	2 legs 2 tratte 6	13	110	141	60	0,52	2
D18CR2	7 8	19	135	176	75	1,40	3,55
D22CR2	10	23	160	210	90	2,47	5,6
D26CR2	13	27	180	244	100	4,20	9,5
D32CR2	16	33	200	276	110	7,26	14
D36CR2	19-20	36	260	355	140	12,2	22,4
D45CR2	22	45	340	443	180	20,22	26,5

Series DCR4

Master link assembly with 4 integrated chain coupling rings (series CR) for 3-4 legs
 Complessivo con 4 anelli di connessioni integrati (serie CR) per 3-4 tratte

EN 1677-4



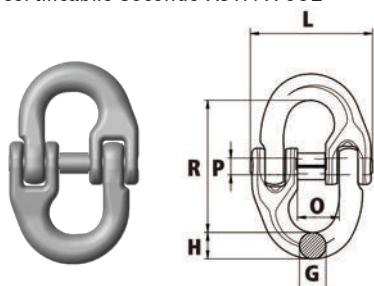
ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE	DIMENSION // DIMENSIONI				WEIGHT // PESO	WLL
	3-4 legs 3-4 tratte	D	P	P2	L	Approx	max up to 45°
	mm	mm				kg	t
D18L13CR	6	19	135	225	75	1,7	3
D22L16CR	7 8	23	160	272	90	3,3	5,3
D26L20CR	10	27	180	314	100	5,5	8,4
D32L22CR	13	33	200	378	110	9,9	14
D36L26CR	16	36	260	475	140	16,4	21,2
D50L32CR	19-20	50	350	595	190	34,7	33,6
D50L36CR	22	50	350	622	190	39,9	40

03. Grade 10 lifting line

Series WLK

Connecting link // Maglia di giunzione

EN 1677-1

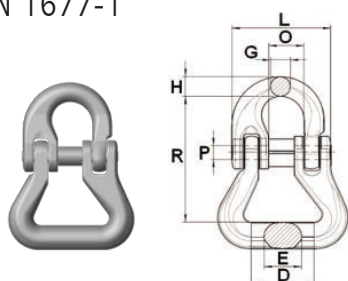
Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952

ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI					WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			G	H	O	R	PxL		
	mm		mm					kg	t
WLK6	6	20	7,6	7,8	14	44	4,8x39	0,07	1,4
WLK7	7	30	9	10	17	51	6x47	0,12	1,9
WLK8	8	20	10	11,5	18	61,5	6,3x53	0,19	2,5
WLK10	10	40	12,6	13,8	22,5	72	8x63	0,38	4
WLK13	13	20	16,7	19	27,5	88	10x79	0,73	6,7
WLK16	16	12	21	21	33	103	14x106	1,43	10
WLK19-20	19-20	8	23,5	29,5	41,5	115	16x126	2,65	16
WLK22	22	5	27	29	48,5	135	16x150	3,75	19
WLK26	26	3	30	32	56	171	19x165	5,7	26,5

Series WCL

Webbing coupling link // Sagola per fasce

EN 1677-1

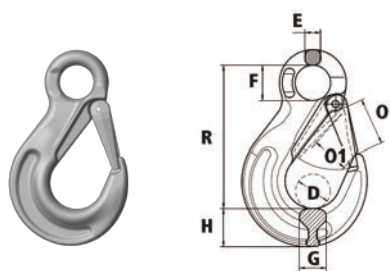


ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI							WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			D	E	G	H	O	R	PxL		
	mm		mm							kg	t
WCL8	8	20	30	18	10	11,5	18	66	6,3x53	0,3	2,5
WCL10	10	20	40	22	12,6	12,6	22,5	81	8x63	0,6	4
WCL13	13	12	50	27,5	16,7	19	27,5	104	10x79	1,1	6,7
WCL16	16	10	65	40	21	21	33	112,5	14x106	2	10

Series SHE

Safety eye sling hook // Gancio ad occhio con sicurezza

EN 1677-2

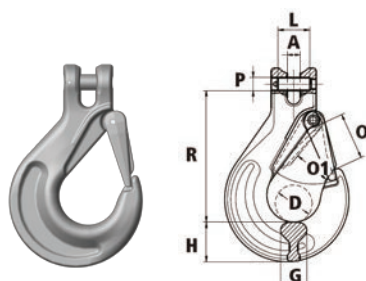
Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952

ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI								WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			D	E	F	G	H	O	O1	R		
	mm		mm								kg	t
SHE6	6	10	18	10	20	16,5	21	25	19	84,5	0,34	1,4
SHE7-8	7-8	20	24	11	25	19	27	32	25	106	0,56	2,5
SHE10	10	20	30	16	34	26	33	40	31	131	1,20	4
SHE13	13	10	38	19	43	33	42	48	39	164	2,35	6,7
SHE16	16	4	44	25	50	40	50	55	45	182,5	3,72	10
SHE19-20	19-20	1	53	27	55	48	54	61	54	205	5,95	16
SHE22	22	1	60	30	60	50	61	71	61	225	7,87	19
SHE26	26	1	72	36	70	60	69	84	73	265	12,8	26,5

Series SHC

Safety clevis sling hook // Gancio a forcina con sicurezza

EN 1677-2

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952

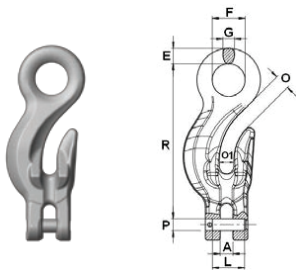
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI								WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			A	D	G	H	O	O1	R	PxL		
	mm		mm								kg	t
SHC6	6	10	7	18	16,5	20	25	19	69	7,4x16,5	0,27	1,4
SHC7-8	7-8	20	9	25	19	28	32	26	94,5	9,6x23	0,61	2,5
SHC10	10	20	11,5	30	25	33	39	31	109	12,5x29,5	1,12	4
SHC13	13	10	14,5	38	30	40	48	39	135	16x37	2	6,7
SHC16	16	4	17,5	44	37	47	55	45	155	20x52	3,4	10
SHC19-20	19-20	1	23	52	51	52	61	53	183	24x73	6,8	16
SHC22	22	1	24,5	60	50	62	71	61	212	27x71	9	19

Series GIE

Integrated eye grab shortening hook // Gancio accorciatore integrato ad occhio

EN 1677-1 / DIN5692

Can be certified according to ASTM A 952 // Certificabile secondo ASTM A 952



No WLL reduction

Nessuna riduzione del WLL

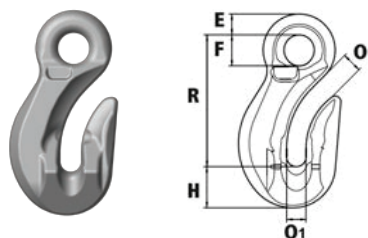
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI								WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			A	E	F	G	O	O1	R	PxL		
	mm		mm								kg	t
GIE6	6	20	6,5	10,3	18	7,7	8	8	88,5	7,4x16,5	0,27	1,4
GIE7-8	7-8	16	9,1	13,5	24	9,6	9,2	9	117	9,6x23	0,61	2,5
GIE10	10	10	11,5	16	31	12	13,7	13,5	148	12,5x29,5	1,22	4
GIE13	13	7	14,5	20	37	15,5	16,2	15,5	185	16x37	2,55	6,7
GIE16	16	4	17,5	26,5	48	20,5	21,4	20	232	20x52	4,9	10

Series GSE

Eye grab shortening hook // Gancio accorciatore ad occhio

EN 1677-1 / DIN5692

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952



No WLL reduction

Nessuna riduzione del WLL

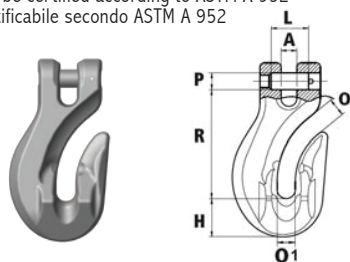
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			E	F	H	O	O1	R		
	mm		mm						kg	t
GSE6	6	20	9,5	12,5	17,5	7	7,5	56	0,23	1,4
GSE7-8	7-8	16	13	16,5	23,5	9,5	10,5	74,5	0,54	2,5
GSE10	10	10	16	21	29	13,5	13,5	93	1,06	4
GSE13	13	8	20,5	27,5	38,5	15,5	16,5	121	2,39	6,7
GSE16	16	4	25	33,5	48	18,5	19,5	148,5	4,48	10
GSE19-20	19-20	1	27	41	57,5	26	24	177	6,6	16
GSE22	22	1	30	42	62	26	26	193	8,35	19
GSE26	26	1	33	55	71	30,5	30,5	228	13,5	26,5

Series GSC

Clevis grab shortening hook // Gancio accorciatore a forcella

EN 1677-1 / DIN5692

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952



No WLL reduction

Nessuna riduzione del WLL

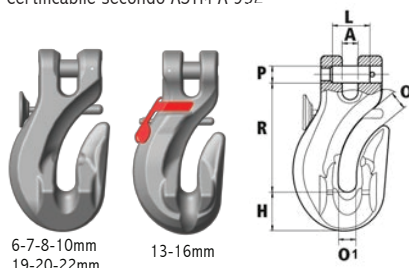
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			A	H	O	O1	R	PxL		
	mm		mm						kg	t
GSC6	6	20	7	17,5	7	7,5	51	7,4x16,5	0,25	1,4
GSC7-8	7-8	16	9	23,5	9,5	10,5	66	9,6x23	0,60	2,5
GSC10	10	10	11,5	29	12,5	13,5	82	12,5x29,5	1,14	4
GSC13	13	7	14,5	39	16,5	15,5	106	16x37	2,10	6,7
GSC16	16	4	17,5	46	22	20	130	20x52	3,80	10
GSC19-20	19-20	1	22	57	26	24	162	24x73	7,35	16
GSC22	22	1	25	63	29,5	27	178	27x71	9,53	19

Series GSC-S

Clevis grab shortening hook with safety catch // Gancio accorciatore a forcella con sicurezza

EN 1677-1 / DIN5692

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952



6-7-8-10mm
19-20-22mm

13-16mm

No WLL reduction

Nessuna riduzione del WLL

ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			A	H	O	O1	R	PxL		
	mm		mm						kg	t
GSC6-S	6	20	7	17,5	7	7,5	51	7,4x16,5	0,25	1,4
GSC7-8-S	7-8	16	9	23,5	9,5	10,5	66	9,6x23	0,60	2,5
GSC10-S	10	10	11,5	29	12,5	13,5	82	12,5x29,5	1,14	4
GSC13-S	13	7	14,5	39	16,5	15,5	106	16x37	2,10	6,7
GSC16-S	16	4	17,5	46	22	20	130	20x52	3,80	10
GSC19-20-S	19-20	1	22	57	26	24	162	24x73	7,35	16
GSC22-S	22	1	25	63	29,5	27	178	27x71	9,53	19

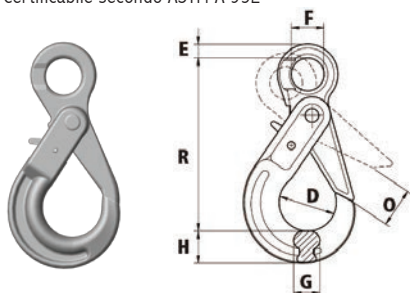
- Suitable for use with lashing systems in accordance with EN 12195-3
- Idoneo per utilizzi con sistemi lashing in accordo alla norma EN 12195-3

03. Grade 10 lifting line

Series SKE

Eye self locking hook // Gancio autobloccante ad occhio

EN 1677-3

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952

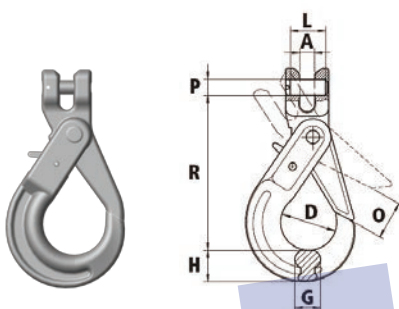
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI							WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.		WLL
			D	E	F	G	H	O (min)	R	Approx	max	
	mm		mm							kg	t	
SKE6	6	18	35	11	21	16	20,5	28	110	0,53	1,4	
SKE7-8	7-8	24	43,5	12	27	20	26	34	136	0,89	2,5	
SKE10	10	14	56	15	34,5	24,5	30	45	168,5	1,58	4	
SKE13	13	6	69	20	40	34,5	40	51,5	205	3,16	6,7	
SKE16	16	4	80	27	50	35,5	50	60	251,5	6,05	10	
SKE19-20	19-20	1	101	30	60	46	61	77	306	11	16	
SKE22	22	1	110	32	70	51	67	84	340	15	19	

Series SKC

Clevis self locking hook // Gancio autobloccante a forcella

EN 1677-3

Can be certified according to ASTM A 952 // Certificabile secondo ASTM A 952



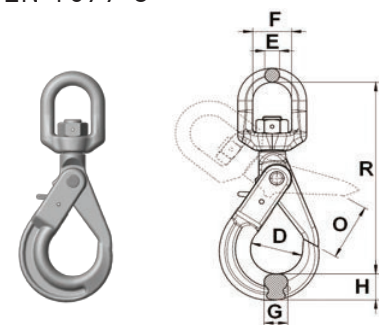
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI							WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.		WLL
			A	D	G	H	O (min)	R	PxL	Approx	max	
	mm		mm							kg	t	
SKC6	6	18	6,7	35	16	20,5	28	94	7,4x16,5	0,50	1,4	
SKC7-8	7-8	24	8,5	43,5	20	26	34	123	9,6x23	0,96	2,5	
SKC10	10	14	12	56	24,5	30	45	143,5	12,5x29,5	1,60	4	
SKC13	13	6	15	69	34,5	40	51,5	179,5	16x37	3,13	6,7	
SKC16	16	3	19	80	35,5	50	60	217	20x52	5,80	10	
SKC19-20	19-20	1	22	101	46	61	77	272	24x73	11,4	16	
SKC22	22	1	25	110	51	67	84	300	27x71	15,2	19	

Series SKS

Eye swivel self locking hook // Gancio autobloccante girevole

EN 1677-3

Can be certified according to ASTM A 952 // Certificabile secondo ASTM A 952



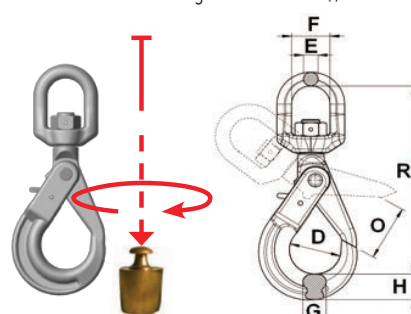
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI							WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.		WLL
			D	E	F	G	H	O (min)	R	Approx	max	
	mm		mm							kg	t	
SKS6	6	14	35	13	35	16	20,5	28	160	0,8	1,4	
SKS7-8	7-8	12	43,5	13	35	20	26	34	181	1,1	2,5	
SKS10	10	6	56	16	42	24,5	30	45	218	2	4	
SKS13	13	3	69	20	49	34,5	40	51,5	269	4	6,7	
SKS16	16	1	80	24	60	35,5	50	60	321	7,3	10	
SKS19-20	19-20	1	101	32	78	46	61	77	407	14,7	16	
SKS22	22	1	110	35	86	51	67	84	448	19,9	19	

Series SKB

Eye swivel self locking hook with bearing to rotate when loading // Gancio autobloccante girevole sotto carico con cuscinetto

EN 1677-3

Can be certified according to ASTM A 952 // Certificabile secondo ASTM A 952



Swivels while loaded

Girevole sotto carico

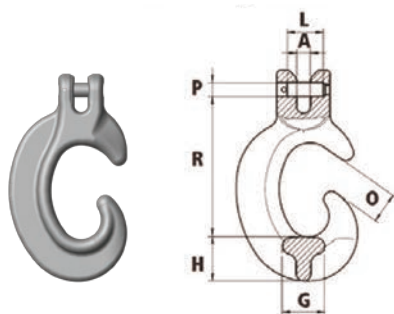
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI							WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.		WLL
			D	E	F	G	H	O (min)	R	Approx	max	
	mm		mm							kg	t	
SKB6	6	14	35	13	35	16	20,5	28	160	0,8	1,4	
SKB7-8	7-8	12	43,5	13	35	20	26	34	181	1,1	2,5	
SKB10	10	6	56	16	42	24,5	30	45	218	2	4	
SKB13	13	3	69	20	49	34,5	40	51,5	269	4	6,7	
SKB16	16	1	80	24	60	35,5	50	60	321	7,3	10	
SKB19-20	19-20	1	101	32	78	46	61	77	407	14,7	16	
SKB22	22	1	110	35	86	51	67	84	448	19,9	19	

Series CCH

Clevis C hook // Gancio antincocciante a C a forcilla

EN 1677-1

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952



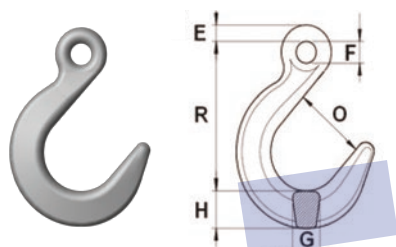
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			A	G	H	O	R	PxL		
	mm		mm						kg	t
CCH7-8	7-8	20	9,5	23	27,5	20	90	9,6x23	0,58	2,5
CCH10	10	12	12	28	38,5	29	129	12,5x29,5	1,46	4
CCH13	13	5	15	35	51	41	166	16x37	3	6,7

Series FHE

Eye foundry hook // Gancio ad occhio per fonderia

EN 1677-1

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952



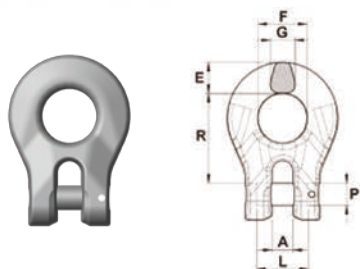
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			E	F	G	H	O	R		
	mm		mm						kg	t
FHE7-8	7-8	18	13,5	18	26	31	63	122,5	1,13	2,5
FHE10	10	8	16	22	32	36	77	149	2	4
FHE13	13	6	19	27	39	43	88	173,5	3,3	6,7
FHE16	16	4	24	32	45	50	100	205	5,3	10
FHE19-20	19-20	1	27	38	51	61	115	237	7,7	16

Series CR

Coupling ring // Anello di connessione a forcilla

EN 1677-1

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952



ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			A	E	F	G	R	PxL		
	mm		mm						kg	t
CR6	6	10	7	10,3	17,5	8,4	30,5	7,4x16,5	0,09	1,4
CR7-8	7-8	10	9	15,3	23,5	11,2	42	9,6x23	0,24	2,5
CR10	10	10	11,5	17,5	28	14	49,5	12,5x29,5	0,46	4
CR13	13	6	14,5	21	33	17	64	16x37	0,85	6,7
CR16	16	4	17,5	25	40	20	76	20x52	1,53	10
CR19-20	19-20	1	22,5	32	50	24	95,5	24x73	2,9	16
CR22	22	1	24,5	36	50	27	102,5	27x71	3,65	19

VIS GR. 10

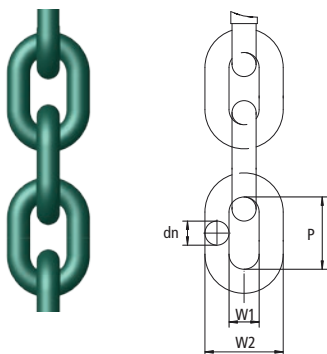
LIFTING CHAINS

CATENE PER IL SOLLEVAMENTO

VIS 400

PAS 1061 - EN 818-2 + 25% of loads

TEMPERATURE RANGE -40°C / +380°C

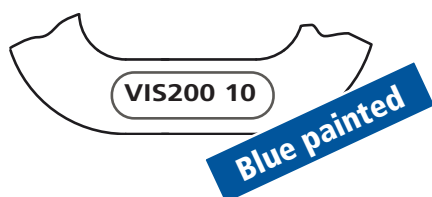
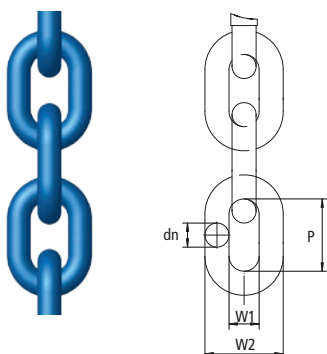


ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	DIMENSION // DIMENSIONI			WLL	BF	WEIGHT // PESO approx
		p	W1 (min)	W2 (max)	max		
	mm	mm			t	kN	kg/m
VIS400-6	6	18	7,8	22,2	1,4	56,5	0,89
VIS400-7	7	21	9,1	25,9	1,9	77	1,24
VIS400-8	8	24	10,4	29,6	2,5	101	1,6
VIS400-10	10	30	13	37	4	157	2,45
VIS400-13	13	39	16,9	48,1	6,7	265	4,22
VIS400-16	16	48	20,8	59,2	10	402	6,28
VIS400-19	19	57	24,7	70,3	14	567	9,1
VIS400-20	20	60	26	74	16	628	9,94

VIS 200

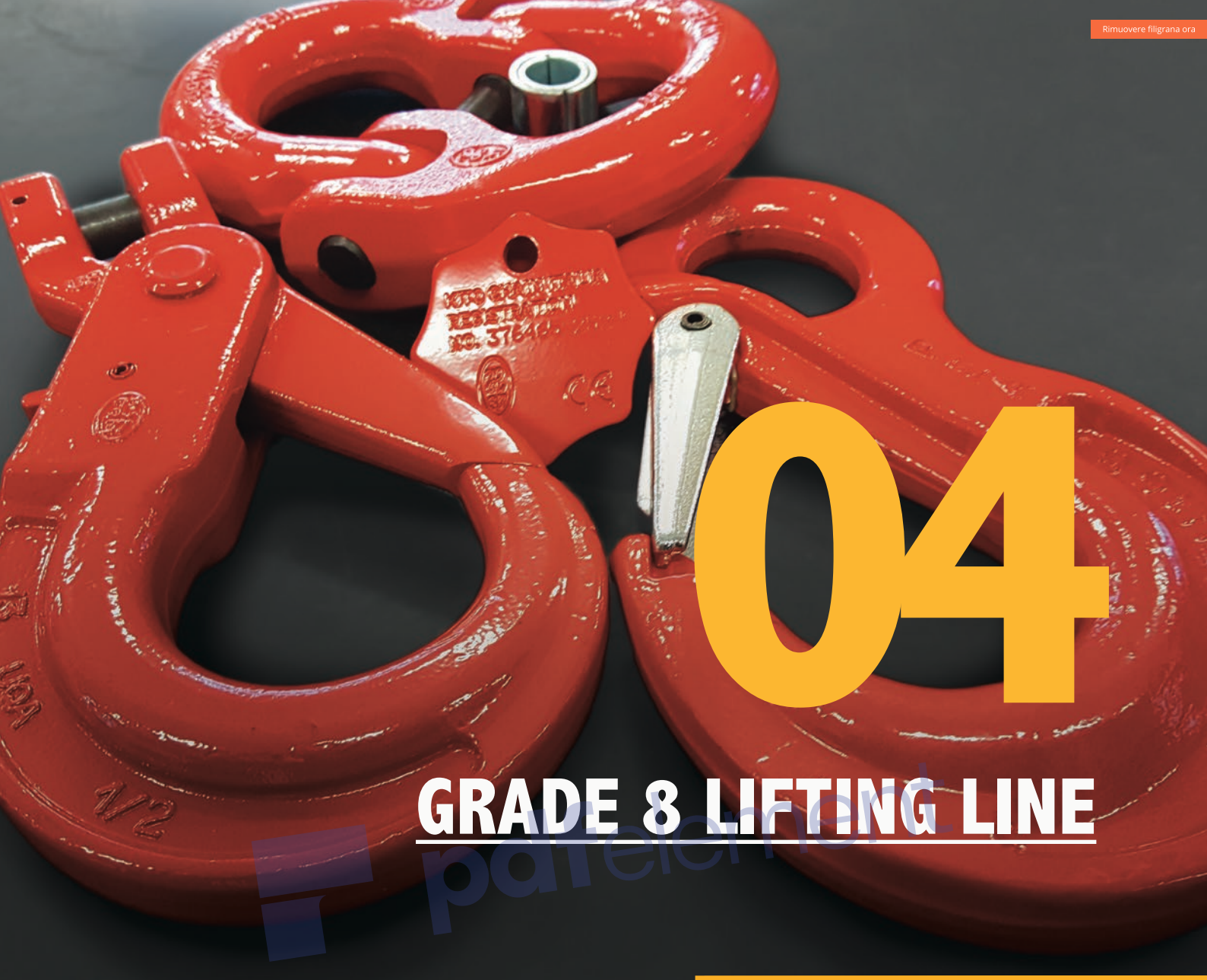
EN 818-2 + 25% of loads

TEMPERATURE RANGE -29°C / +205°C



ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	DIMENSION // DIMENSIONI			WLL	BF	WEIGHT // PESO approx
		p	W1 (min)	W2 (max)	max		
	mm	mm			t	kN	kg/m
VIS200-6	6	18	7,8	22,2	1,4	56,5	0,83
VIS200-7	7	21	9,1	25,9	1,9	77	1,17
VIS200-8	8	24	10,4	29,6	2,5	101	1,51
VIS200-10	10	30	13	37	4	157	2,30
VIS200-13	13	39	16,9	48,1	6,7	265	4,00
VIS200-16	16	48	20,8	59,2	10	402	6,00
VIS200-19	19	57	24,7	70,3	14	567	8,40
VIS200-20	20	60	26	74	16	628	8,90
VIS200-22	22	66	28,6	81,4	19	760	11,4
VIS200-26	26	78	33,8	96,2	26,5	1060	16,0

• VIS 200 can be certified according to ASTM A973 • VIS 200 è certificabile secondo ASTM A973.



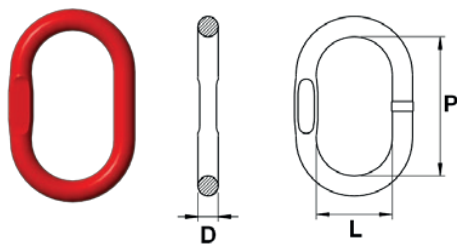
GRADE 8 LIFTING LINE



04. Grade 8 lifting line

Series W_(EN 1677-4) / Series T_(ASTM A 952/EN 1677-4)

Oblong master link // Anellone ovale



*S87-8÷S2016-8:

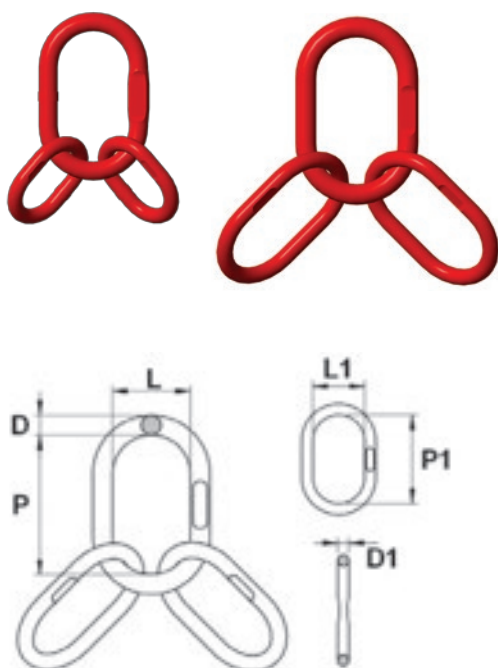
- Line with flat section available on request
- Serie con schiacciatura, disponibile a richiesta

ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE		DIMENSION // DIMENSIONI			WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
	1 tratta 1 leg	2 tratte 2 legs	D	P	L	Approx	max
	mm		mm			kg	t
W76-8	6-7	6	13	110	60	0,34	1,6
W87-8	8	7	16	110	60	0,53	2,12
W108-8	10	8	19	135	75	0,92	3,15
W1310-8	13	10	23	160	90	1,60	5,3
W1613-8	16	13	27	180	100	2,50	8
W1816-8	18	16	33	200	110	4,20	11,2
W2018-8	19-20	18	36	260	140	6,34	14
W2220-8	22	19-20	40	300	160	8,96	17
W4036-8	36-40	32-36	56	400	200	23,3	56,8
8D70	-	-	70	460	250	43,0	81,5

T87-8	7-8	7	15	120	70	0,50	2,75
T108-8	10	8	17	140	80	0,75	3,55
T1310-8	13	10	20	160	95	1,21	5,5
T1613-8	16	13	27	190	110	2,65	9,45
T2016-8	20	16	33	230	130	4,78	14,2
T2220-8	22	20	38	275	150	7,50	22,3
T2622-8	26	22	45	340	180	12,82	33,4
T3226-8	32	26	50	350	190	16,50	40,8

Series W_(EN 1677-4) / Series T_(ASTM A 952/EN 1677-4)

Master link assembly // Complessivo



ARTICLE // ARTICOLO	MATCHING CHAIN // CATENA ABBINABILE	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
		3-4 tratte 3-4 legs						Approx	max
		mm						kg	t
W7-8	6-7	19	135	75	13	60	38	1,35	3,15
W8-8	8	23	160	90	16	70	34	2,32	4,25
W10-8	10	27	180	100	19	85	40	3,81	6,7
W13-8	13	33	200	110	23	115	50	6,57	11,2
W16-8	16	36	260	140	27	140	65	10,3	17
W18-8	18	40	340	180	33	150	70	16,5	21,2
W20-8	19-20	45	340	180	33	150	70	19,3	26,5
W22-8	22	50	350	190	36	170	75	25,1	31,5
W26-8	26	56	400	200	40	170	80	34,3	45
8D70L50	32	70	460	250	50	200	100	64	81,5
T7-8	7	20	160	95	15	120	70	2,21	4,15
T8-8	8	23	160	110	17	140	80	3,19	5,35
T10-8	10	27	190	110	20	160	95	5,07	9,4
T13-8	13	33	230	130	27	190	110	10,08	14,2
T16-8	16	38	275	150	33	230	130	17,06	22,3
T20-8	20	45	340	180	38	275	150	27,8	33,4
T22-8	22	50	350	190	45	340	180	42,2	40,3
T26-8	26	56	400	200	50	350	190	56,4	56,8

*S7-8÷S16-8:

- Line with flat section available on request
- Serie con schiacciatura, disponibile a richiesta

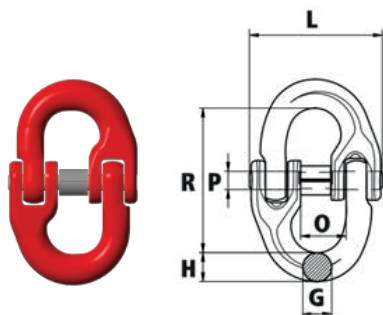
(1) WLL for Master link or Master link assembly only, for WLL of chain slings please refer to table 5 page 58

(1) Il WLL si riferisce al solo anellone o complessivo, per i WLL delle brache di catena fare riferimento alla tabella 5 pagina 58

Series WA58÷WA67

Connecting link // Maglia di giunzione

EN 1677-1

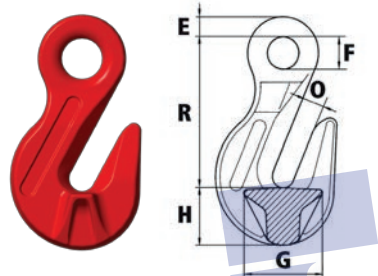
Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952

ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI					WEIGHT // PESO	WLL
			G	H	O	R	PxL	Approx	max
	mm		mm					kg	t
WA58	6	20	7,6	7,8	14	44	4,8x39	0,07	1,12
WA60	7	30	9	10	17	51	6x47	0,12	1,5
WA59	8	20	10	11,5	18	61,5	6,3x53	0,19	2
WA61	10	40	12,6	13,8	22,5	72	8x63	0,38	3,15
WA62	13	20	16,7	19	27,5	88	10x79	0,73	5,3
WA63	16	12	21	21	33	103	14x106	1,43	8
WA64	20	8	23,5	29,5	41,5	115	16x123	2,65	12,5
WA65	22	5	27	29	48,5	135	16x150	3,75	15
WA66	26	4	31,5	31,5	60	147	18x159	4,10	21,2
WA67	32	1	32	40	80	194	25x195	8,05	31,5

Series WA40÷WA45

Eye grab shortening hook // Gancio accorciatore ad occhio

EN 1677-1



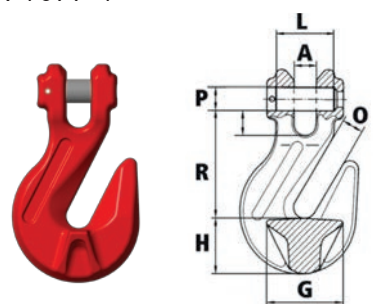
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT // PESO	WLL
			E	F	G	H	O	R	Approx	max
			mm	mm					kg	t
WA40	7-8	40	10	15,5	30	24	10	60	0,3	2
WA41	10	16	12	20,5	44	32	13	80	0,6	3,15
WA42	13	10	16	25	53	38	17	104	1,3	5,3
WA43	16	8	20	31	64	45	20	114	2,2	8
WA44	20	1	24	36	85	53	23	135	4	12,5
WA45	22	1	25	41	97	62	27	158	5.8	15

Can be certified according to ASTM A 952 // Certificabile secondo ASTM A 952

Series WA90÷WA95

Clevis grab shortening hook // Gancio accorciatore a forcella

EN 1677-1



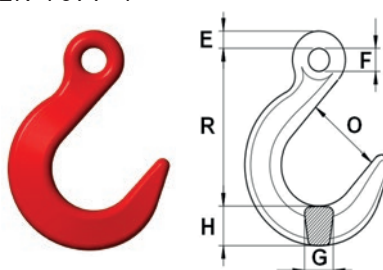
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT // PESO	WLL
			A	G	H	O	R	PxL	Approx	max
	mm		mm						kg	t
WA90	7-8	40	9	30	24	10	50	9x23	0,3	2
WA91	10	16	13	44	31	13	72	13x31,5	0,75	3,15
WA92	13	10	17	53	38	17	88	16x42	1,4	5,3
WA93	16	7	21	64	44	20	102	21x51,5	2,5	8
WA94	20	5	24	85	53	24	117	24x61,5	4,3	12,5
WA95	22	1	26	97	62	27	139	26x72	6,4	15

Can be certified according to ASTM A 952 // Certificabile secondo ASTM A 952

Series FHE

Eye foundry hook // Gancio ad occhio per fonderia

EN 1677-1



ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT // PESO	WLL
			E	F	G	H	O	R	Approx	max
	mm		mm						kg	t
FHE7-8	7-8	18	13,5	18	26	31	63	122,5	1,13	2
FHE10	10	8	16	22	32	36	77	149	2	3,15
FHE13	13	6	19	27	39	43	88	173,5	3,3	5,3
FHE16	16	4	24	32	45	50	100	205	5,3	8
FHE19-20	19-20	1	27	38	51	61	115	237	7.7	12.5

Can be certified according to ASTM A 952 // Certificabile secondo ASTM A 952

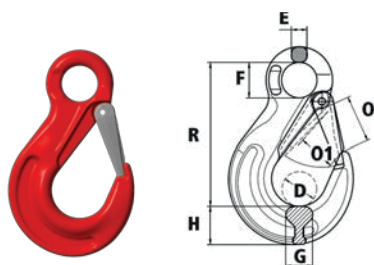
04. Grade 8 lifting line

Series WA29-S÷WA36-S

Safety eye sling hook // Gancio ad occhio con sicurezza

EN 1677-2

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952



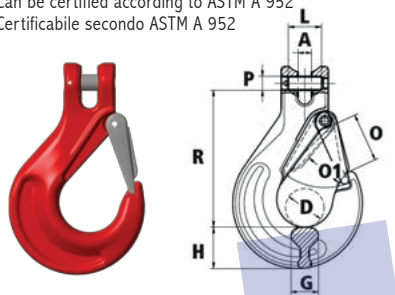
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI								WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			D	E	F	G	H	O	O1	R		
	mm		mm								kg	t
WA29-S	6	10	18	10	20	16,5	21	25	19	84,5	0,34	1,12
WA30-S	7-8	20	24	11	25	19	27	32	25	106	0,56	2
WA31-S	10	20	30	16	34	26	33	40	31	131	1,20	3,15
WA32-S	13	10	38	19	43	33	42	48	39	164	2,35	5,3
WA33-S	16	4	44	25	50	40	50	55	45	182,5	3,72	8
WA34-S	20	1	53	27	55	48	54	61	54	205	5,95	12,5
WA35-S	22	1	60	30	60	50	61	71	61	225	7,87	15
WA36-S	26	1	72	36	70	60	69	84	73	265	12,8	21,2

Series WA79-S÷WA85-S

Safety clevis sling hook // Gancio a forcella con sicurezza

EN 1677-2

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952



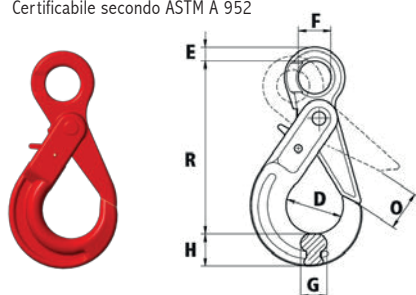
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI								WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			A	D	G	H	O	O1	R	PxL		
	mm		mm								kg	t
WA79-S	6	10	7	18	16,5	20	25	19	69	7,4x16,5	0,27	1,12
WA80-S	7-8	20	9	25	19	28	32	26	94,5	9,6x23	0,61	2
WA81-S	10	20	11,5	30	25	33	39	31	109	12,5x29,5	1,12	3,15
WA82-S	13	10	14,5	38	30	40	48	39	135	16x37	2	5,3
WA83-S	16	4	17,5	44	37	47	55	45	155	20x52	3,4	8
WA84-S	20	1	23	52	51	52	61	53	183	24x73	6,8	12,5
WA85-S	22	1	24,5	60	50	62	71	61	212	27x71	9	15

Series SNE

Eye self locking hook // Gancio autobloccante ad occhio

EN 1677-3

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952



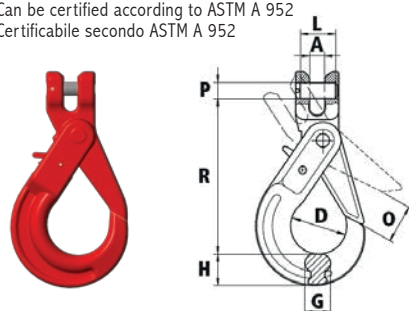
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI								WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			D	E	F	G	H	O (min)	R			
	mm		mm								kg	t
SNE6	6	18	35	11	21	16	20,5	28	110		0,53	1,12
SNE7-8	7-8	24	43,5	12	27	20	26	34	136		0,89	2
SNE10	10	14	56	15	34,5	24,5	30	45	168,5		1,58	3,15
SNE13	13	6	69	20	40	34,5	40	51,5	205		3,16	5,3
SNE16	16	4	80	27	50	35,5	50	60	251,5		6,05	8

Series SNC

Clevis self locking hook // Gancio autobloccante a forcella

EN 1677-3

Can be certified according to ASTM A 952
Certificabile secondo ASTM A 952



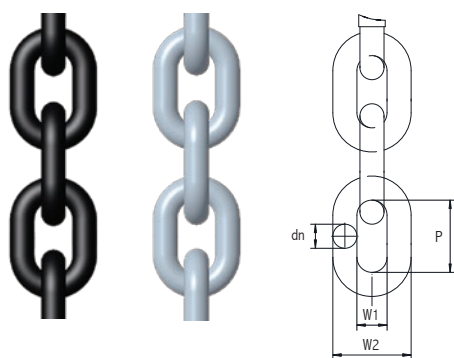
ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	PCS/PACK // PZ/CONF.	DIMENSION // DIMENSIONI								WEIGHT/PCS. // PESO/PZ.	WLL
			A	D	G	H	O (min)	R	PxL			
	mm		mm								kg	t
SNC6	6	18	6,7	35	16	20,5	28	94	7,4x16,5		0,50	1,12
SNC7-8	7-8	24	8,5	43,5	20	26	34	123	9,6x23		0,96	2
SNC10	10	14	12	56	24,5	30	45	143,5	12,5x29,5		1,60	3,15
SNC13	13	6	15	69	34,5	40	51,5	179,5	16x37		3,13	5,3
SNC16	16	3	19	80	35,5	50	60	217	20x52		5,80	8

CLASSIC GR.8

LIFTING CHAINS

CATENE PER IL SOLLEVAMENTO

CLASSIC EN

EN 818-2 Temperature range $-40^{\circ}\text{C} \div +400^{\circ}\text{C}$

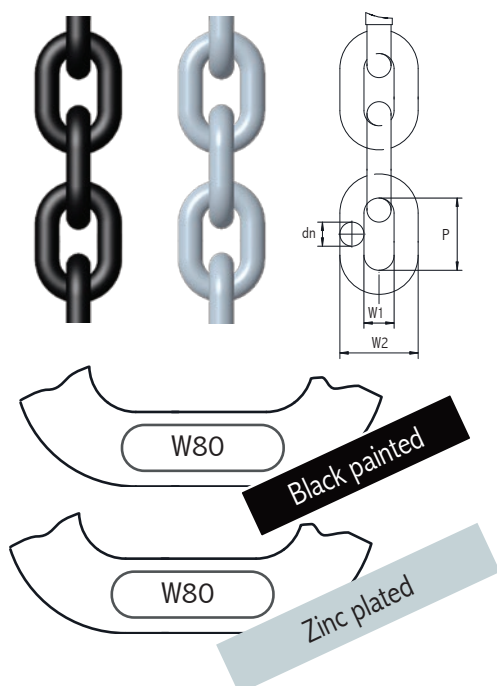
ARTICLE // ARTICOLO		CHAIN // CATENA	DIMENSION // DIMENSIONI			WLL	BF	WEIGHT // PESO Approx
Painted	Zinc plated ⁽¹⁾	dn	p	W1 (min)	W2 (max)	max		
		mm		mm		t	kN	kg/m
CLSEN-6	CLSEN-6-Z	6	18	7,8	22,2	1,12	45,2	0,83
CLSEN-7	CLSEN-7-Z	7	21	9,1	25,9	1,5	61,6	1,17
CLSEN-8	CLSEN-8-Z	8	24	10,4	29,6	2	80,4	1,51
CLSEN-10	CLSEN-10-Z	10	30	13	37	3,15	126	2,25
CLSEN-13	CLSEN-13-Z	13	39	16,9	48,1	5,3	212	3,90
CLSEN-16	CLSEN-16-Z	16	48	20,8	59,2	8	322	5,79
CLSEN-18	-	18	54	23,4	66,6	10	407	7,20
CLSEN-19	-	19	57	24,7	70,3	11,2	454	8,39
CLSEN-20	-	20	60	26	74	12,5	503	8,90
CLSEN-22	-	22	66	28,6	81,4	15	608	11,20
CLSEN-26	-	26	78	33,8	96,2	21,2	849	15,50
CLSEN-32*	-	32	96	41,6	118	31,5	1.290	24,10

(1) Lanthane (zinc plated + top coat)

* Self coloured // Nera naturale

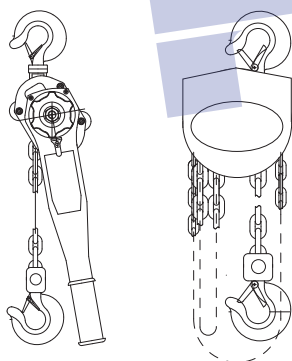
• CLASSIC EN can be certified according to ASTM A391 // CLASSIC EN è certificabile secondo ASTM A391

CLASSIC W8

B-Mn Steel Temperature range $-29^{\circ}\text{C} \div +205^{\circ}\text{C}$

ARTICLE // ARTICOLO		CHAIN // CATENA	DIMENSION // DIMENSIONI			WLL	BF	WEIGHT // PESO Approx
Painted	Zinc plated	dn	p	W1 (min)	W2 (max)	max		
		mm		mm		t	kN	kg/m
CLS8W-6	CLS8W-6-C	6	18	7,8	22,2	1,12	45,2	0,80
CLS8W-7	CLS8W-7-C	7	21	9,1	25,9	1,5	61,6	1,10
CLS8W-8	CLS8W-8-C	8	24	10,4	29,6	2	80,4	1,43
CLS8W-10	CLS8W-10-C	10	30	13	37	3,15	126	2,20
CLS8W-13	CLS8W-13-C	13	39	16,9	48,1	5,3	212	3,77
CLS8W-16	CLS8W-16-C	16	48	20,8	59,2	8	322	5,63
CLS8W-18	-	18	54	23,4	66,6	10	407	7,09
CLS8W-20	-	20	60	26	74	12,5	503	8,90

05

HOIST CHAINS**QUENCHED AND TEMPERED CHAINS // CATENE BONIFICATE****Series T**

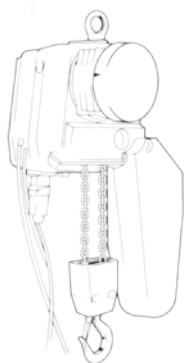
EN For manual chain hoists and for light application in motor-driven chain hoists. Surface finish: zinco crom.

IT Per paranchi manuali e per applicazioni leggere in paranchi a motore. Disponibile nella finitura zinco crom.

Series V

EN For manual chain hoists and for light application in motor-driven chain hoists. Surface finish: zinco crom. Higher wear resistance than T series 25% higher WLL than T series.

IT Per paranchi manuali e per applicazioni leggere in paranchi a motore. Disponibile nella finitura zinco crom. Migliore resistenza all'usura rispetto alla serie T. Carico di lavoro maggiorato del 25% rispetto alla serie T.

CASE HARDENED CHAINS // CATENE CEMENTATE**Series DAT**

EN For power-driven chain hoists . Moderate wear resistance. Surface finish: zinco crom.

IT Per paranchi a motore. Discreta resistenza all'usura. Disponibile nella finitura zinco crom.

Series DT

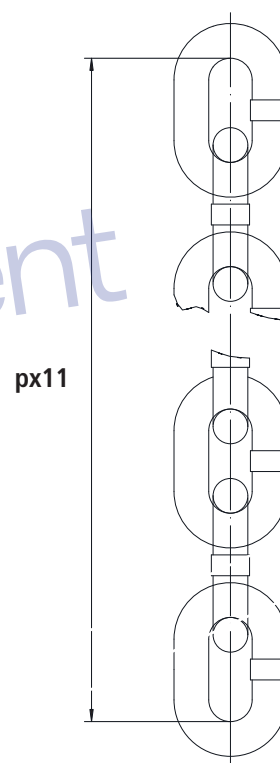
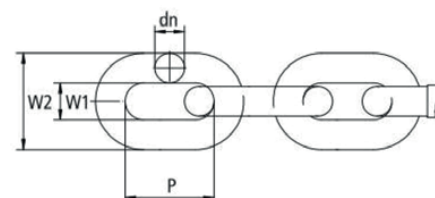
EN For power-driven chain hoists. Higher wear resistance than DAT series due to higher surface hardness and greater case depth. Surface finish: zinco crom.

IT Per paranchi a motore. Maggiore resistenza all'usura rispetto alla serie DAT, grazie alla maggiore durezza superficiale ed alla maggiore profondità di cementazione. Disponibile nella finitura zinco crom.

HOIST CHAINS: DIMENSIONS

CATENE PER PARANCHI: DIMENSIONI

dn	P Pitch / Passo	W Width / Larghezza		Pitch on 11 links Passo su 11 maglie	Weight Peso
mm	mm	W1 (min) mm	W2 (max) mm	p x11 mm	kg/m approx
4	12	4,8	13,6	132	0,35
5	15	6,0	17	165	0,54
5	18,5	6,0	16,9	203,5	0,5
5,6	17	7,0	20	187	0,68
6	18	7,2	20,4	198	0,78
6	18,5	7,2	20,2	203,5	0,8
6,3	19	7,8	22	209	0,86
6,3	19,1	7,6	20,8	210,1	0,85
7	21	8,4	23,8	231	1,1
7	22	8,4	23,6	242	1,1
7,1	20,2	8	23,2	222,2	1,1
7,1	21	8,8	25	231	1,1
7,9	23	9	25,9	253	1,35
8	24	9,6	27,2	264	1,4
9	27	10,8	30,6	297	1,8



dn	P Pitch / Passo	W Width / Larghezza		Pitch on 11 links Passo su 11 maglie	Weight Peso
mm	mm	W1 (min) mm	W2 (max) mm	p x11 mm	kg/m approx
9,5	28,6	11,4	31,3	314,6	1,9
10	28	12	34	308	2,2
10	30	12	34	330	2,2
11	31	13,2	37,4	341	2,7
11	33	13,2	37,4	363	2,7
11,1	33,3	13,1	36,4	366,3	2,65
11,2	34	14	39	374	2,7
12	36	14,4	40,8	396	3,1
12,5	38	15,6	44	418	3,4
12,7	36	14,7	41,4	396	3,55
13	36	15,6	44,2	396	3,8
13	39	15,6	44,2	429	3,7
14	41	16,8	47,6	451	4,25
14	42	16,8	47,6	462	4,3
16	45	19,2	54,4	495	5,7
16	48	19,2	54,4	528	5,6

Further sizes available on request
Ulteriori dimensioni a richiesta

05. Hoist chains

HOIST CHAINS: MECHANICAL PROPERTIES

CATENE PER PARANCHI: PROPRIETÀ MECCANICHE

ISO 4301-1 mechanism group // Classe dei meccanismi secondo ISO 4301-1



Series T

EN 818-7

Grade 8Marking **T**

Usage temperature: from -40°C to +200°C.

Surface hardness 360HV min.

Total ultimate elongation 10% min.

Grado 8Marcatura identificativa **T**

Temperatura di utilizzo: da -40°C a +200°C.

Durezza superficiale 360HV minima.

Allungamento a rottura 10% minimo.

dn mm	WLL M1 (200N/mm ₂) t	WLL M2/M3 (160N/mm ₂) t	Proof Force (500N/mm ²) kN min.	Breaking Force (800N/mm ²) kN min.
4	0,5	0,4	12,6	20,1
5	0,8	0,63	19,6	31,4
5,6	1	0,8	25	40
6	1,1	0,9	28,3	45,2
6,3	1,25	1	31,5	50
7	1,5	1,2	38,5	61,6
7,1	1,6	1,3	40	63
7,9	2	1,6	49	78
8	2	1,6	50,3	80,4
9	2,5	2	63,6	102
9,5	2,9	2,3	71	113
10	3,2	2,5	78,5	126
11	3,8	3,1	95	152
11,1	3,9	3,15	97	155
11,2	4	3,2	100	160
12	4,5	3,6	113	181
12,5	5	4	125	200
12,7	5,1	4,1	127	203
13	5,3	4,2	133	212
14	6	5	154	246
16	8	6,3	201	322

Can be certified according to JIS B 8812 and DIN 5684 // Certificabile secondo JIS B 8812 e DIN 5684

Series V

EN 818-7 +25% load

Grade 10Marking **V**

Usage temperature: from -40°C to +150°C.

Surface hardness 430HV min.

Total ultimate elongation 10% min.

Grado 10Marcatura identificativa **V**

Temperatura di utilizzo: da -40°C a +150°C.

Durezza superficiale 430HV minima.

Allungamento a rottura 10% minimo.

dn mm	WLL M1 (200N/mm ₂) t	WLL M2/M3 (160N/mm ₂) t	Proof Force (625N/mm ²) kN min.	Breaking Force (1000N/mm ²) kN min.
4	0,63	0,4	16	25
5	1	0,63	25	40
5,6	1,25	0,8	31,5	50
6	1,44	0,9	36	56,5
6,3	1,6	1	40	63
7	1,96	1,2	48,1	77
7,1	2	1,3	50	80
8	2,5	1,6	63	100
9	3,2	2	80	128
10	4	2,5	100	160
11,2	5	3,2	125	200
12,5	6,3	4	160	250
14	8	5	200	315

Can be certified according to JIS B 8812 // Certificabile secondo JIS B 8812

HOIST CHAINS: MECHANICAL PROPERTIES

CATENE PER PARANCHI: PROPRIETÀ MECCANICHE

Series DAT

EN 818-7

Grade 8

Marking **DAT**

Usage temperature: from -20°C to +200°C.

Surface hardness:

500HV min. for $\varnothing$ till 11 mm ; 450HV min. for $\varnothing > 11$ mm.

Case depth:

3÷5% for $\varnothing < 8$ mm ; 2÷4% for $\varnothing$ 8mm and greater.

Total ultimate elongation 10% min.

Grado 8

Marcatura identificativa **DAT**

Temperatura di utilizzo: da -20°C a +200°C.

Durezza superficiale:

500HV min. per $\varnothing$ fino a 11 mm ; 450HV min. per $\varnothing > 11$ mm.

Profondità di cementazione:

3÷5% per $\varnothing < 8$ mm ; 2÷4% per $\varnothing$ 8mm e maggiori.

Allungamento a rottura 10% minimo.

dn mm	WLL M2/M3 (160N/mm ²) t	WLL M4 (140N/mm ²) t	Proof Force (500N/mm ²) kN min.	Breaking Force (800N/mm ²) kN min.
4	0,4	0,35	12,6	20,1
5	0,63	0,55	19,6	31,4
5,6	0,8	0,7	25	40
6	0,9	0,8	28,3	45,2
6,3	1	0,9	31,5	50
7	1,2	1	38,5	61,6
7,1	1,3	1,1	40	63
7,9	1,6	1,4	49	78
8	1,6	1,4	50,3	80,4
9	2	1,8	63,6	102
9,5	2,3	2	71	113
10	2,5	2,2	78,5	126
11	3,1	2,7	95	152
11,1	3,15	2,7	97	155
11,2	3,2	2,8	100	160
12	3,6	3,2	113	181
12,5	4	3,5	125	200
12,7	4,1	3,6	127	203
13	4,2	3,7	133	212
14	5	4,4	154	246
16	6,3	5,6	201	322

Can be certified according to JIS B 8812 and DIN 5684 // Certificabile secondo JIS B 8812 e DIN 5684

Series DT

EN 818-7

Grade 8

Marking **DT**

Usage temperature: from -10°C to +200°C.

Surface hardness:

550HV min. for $\varnothing$ till 11 mm ; 500HV min. for $\varnothing > 11$ mm.

Case depth:

4÷6% for $\varnothing < 8$ mm ; 3÷5% for $\varnothing$ 8mm and greater.

Total ultimate elongation 5% min.

Grado 8

Marcatura identificativa **DT**

Temperatura di utilizzo: da -10°C a +200°C.

Durezza superficiale:

550HV min. per $\varnothing$ fino a 11 mm ; 500HV min. per $\varnothing > 11$ mm.

Profondità di cementazione:

4÷6% per $\varnothing < 8$ mm ; 3÷5% per $\varnothing$ 8mm e maggiori.

Allungamento a rottura 5% minimo.

dn mm	WLL M2/M3 (100N/mm ²) t	WLL M4 (90N/mm ²) t	Proof Force (500N/mm ²) kN min.	Breaking Force (800N/mm ²) kN min.
4	0,25	0,23	12,6	20,1
5	0,4	0,36	19,6	31,4
5,6	0,5	0,45	25	40
6	0,56	0,52	28,3	45,2
6,3	0,64	0,57	31,5	50
7	0,75	0,70	38,5	61,6
7,1	0,81	0,72	40	63
7,9	1	0,9	49	78
8	1	0,9	50,3	80,4
9	1,25	1,1	63,6	102
9,5	1,4	1,3	71	113
10	1,6	1,4	78,5	126
11	1,9	1,7	95	152
11,1	2	1,75	97	155
11,2	2	1,8	100	160
12	2,2	2	113	181
12,5	2,5	2,2	125	200
12,7	2,6	2,3	127	203
13	2,6	2,4	133	212
14	3	2,8	154	246
16	4	3,6	201	322

Can be certified according to JIS B 8812 and DIN 5684 // Certificabile secondo JIS B 8812 e DIN 5684

06

TECHNICAL CHAINS

pdfelement

07

OFFSHORE GR.8

WELDED LINKS FOR OFFSHORE CONTAINERS

ANELLONI SALDATI PER CONTAINERS OFFSHORE

EN Type approved according to **DNV 2.7-1** and **EN 12079-2**, Certificate Nr: **S-8072**

Specially designed for use on offshore containers

Manufactured with special alloy steels having good resilience (42J min.) at low temperatures (-40°C)

IT Conformi a **DNV 2.7-1** ed **EN 12079-2**, Certificato di "Type Approval" Nr: **S-8072**

Progettati appositamente per l'utilizzo su container offshore

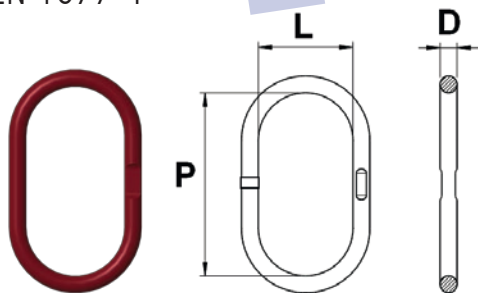
Prodotti in acciaio legato avente una buona resilienza (42J min.) alle basse temperature (-40°C)



Series F

Master link // Anellone ovale

EN 1677-4

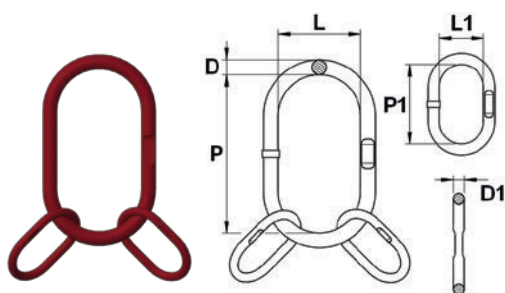


ARTICLE // ARTICOLO	DIMENSION // DIMENSIONI			WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
	D	P	L	Approx	max
	mm			kg	t
F22	23	270	140	2,5	5,8
F25	25	270	140	3,0	8,83
F28	27	270	140	3,5	11,8
F32	33	270	140	5,4	17,1
F36	36	270	140	6,5	23
F40	40	275	150	8,3	28,1
F45	45	340	180	12,8	38,3
F50	50	350	190	16,5	45
F60	60	430	230	29,1	65
F70	70	480	260	44,6	85

Series FM

Quad assembly // Complessivo

EN 1677-4



ARTICLE // ARTICOLO	DIMENSION // DIMENSIONI						WEIGHT // PESO	WLL ⁽¹⁾
	D	P	L	D1	P1	L1	Approx	max
	mm						kg	t
F22M16	23	270	140	17	140	80	4,0	5,8
F25M18	25	270	140	19	135	75	4,8	8,83
F28M20	27	270	140	20	135	75	5,7	11,8
F32M26	33	270	140	27	180	100	10,4	17,1
F36M30	36	270	140	30	190	110	13,1	23
F40M32	40	275	150	33	200	110	16,7	28,1
F45M36	45	340	180	36	225	125	24,0	38,3
F50F40	50	350	190	40	275	150	33,1	45
F60F50	60	430	230	50	350	190	62,1	65
F70M56	70	480	260	56	400	200	91,2	85

(1) WLL for Master link or Quad assembly only, for WLL of slings please refer to DNV 2.7-1 (Table 8-1) and norm EN 12079-2 (Table A 1)

(1) Il WLL (carico massimo di esercizio) si riferisce al solo anellone o complessivo, per il WLL delle brache fare riferimento a DNV 2.7-1 (Tabella 8-1) ed a EN 12079-2 (Tabella A 1)

LIFTING SETS FOR OFFSHORE CONTAINERS (WELDED CHAIN SLINGS)

BRACHE DI SOLLEVAMENTO PER CONTAINER USO OFFSHORE (BRACHE SALDATE DI CATENA)

EN Individual or Type approved according to **DNV 2.7-1** and **EN 12079-2**

Specially designed for use on offshore containers

Welded chain slings available in different lengths (on custom request)

Manufactured with special alloy steels having good resilience (42J min.) at low temperatures (-20°C)

IT Conformi a **DNV 2.7-1** ed **EN 12079-2**

Progettate appositamente per l'utilizzo su container offshore

Le brache saldate di catena sono disponibili in molteplici lunghezze (a richiesta)

Prodotte in acciaio legato avente una buona resilienza (42J min.) alle basse temperature (-20°C)

Series 5L-OF

4 legged sling with forerunner // Braca a 4 bracci con "forerunner"

EN 818-4



ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	TOP LINK (FORERUNNER)	45° TO THE VERTICAL 45° RISPETTO LA VERTICALE	30° TO THE VERTICAL 30° RISPETTO LA VERTICALE
	dn		For containers with rating up to Per container con peso lordo fino a	For containers with rating up to Per container con peso lordo fino a
	mm	Article	kg	kg
5L-10-16-OF	10 - 16	F25	-	3150
5L-10-18-OF	10 - 18	F25	-	3300
5L-13-16-OF	13 - 16	F25	3150	-
5L-13-18-OF	13 - 18	F28	5200	5200
5L-13-19-OF	13 - 19	F28	6450	6450
5L-13-20-OF	13 - 20	F32	-	7450
5L-16-20-OF	16 - 20	F32	7450	-

Available, on request, with further angles smaller than 45° from the vertical // Disponibile, a richiesta, in ulteriori angoli inferiori a 45° rispetto alla verticale

Series 4L-OF / Series 2x2L-OF

(used in pairs as 4-leg sling)

(utilizzata in coppia, come braca a 4 bracci)

4 legged sling // Braca a 4 bracci

EN 818-4



ARTICLE // ARTICOLO	ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	45° TO THE VERTICAL 45° RISPETTO LA VERTICALE	30° TO THE VERTICAL 30° RISPETTO LA VERTICALE
	Two 2-legged slings used in pairs as 4-leg sling	dn	For containers with rating up to Per container con peso lordo fino a	For containers with rating up to Per container con peso lordo fino a
		mm	kg	kg
4L-10-OF	2x2L-10-OF	10	-	3300
4L-13-OF	2x2L-13-OF	13	6450	8650
4L-16-OF	2x2L-16-OF	16	12000	16900
4L-18-OF	2x2L-18-OF	18	17450	23200
4L-19-OF	2x2L-19-OF	19	20800	25000
4L-20-OF	2x2L-20-OF	20	23750	-

Available, on request, with further angles smaller than 45° from the vertical // Disponibile, a richiesta, in ulteriori angoli inferiori a 45° rispetto alla verticale

Series 1L-OF

Single leg sling // Braca a braccio singolo

EN 818-4



ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	FOR CONTAINERS WITH RATING UP // PER CONTAINER CON PESO LORDO FINO A
	dn	
	mm	kg
1L-16-OF	16	3150
1L-18-OF	18	5200
1L-19-OF	19	6450
1L-20-OF	20	7450

Series 2L-OF

2 legged sling // Braca a 2 bracci

EN 818-4



ARTICLE // ARTICOLO	CHAIN // CATENA	45° TO THE VERTICAL 45° RISPETTO LA VERTICALE	30° TO THE VERTICAL 30° RISPETTO LA VERTICALE
	dn	For containers with rating up to Per container con peso lordo fino a	For containers with rating up to Per container con peso lordo fino a
	mm	kg	kg
2L-13-OF	13	2700	4400
2L-16-OF	16	6500	8750
2L-18-OF	18	9000	12400
2L-19-OF	19	10800	15200
2L-20-OF	20	12850	18050

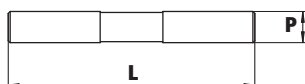
Available, on request, with further angles smaller than 45° from the vertical
Disponibile, a richiesta, in ulteriori angoli inferiori a 45° rispetto alla verticale

08

SPARE PARTS

Series VCP

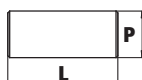
Spare set for connecting link
Set di ricambio per maglie di giunzione



Article // Articolo	PxL mm	For accessory / Per accessorio	
		VIS	CLASSIC
VCP6	4,8x39	WLK6	WA58
VCP7	6x47	WLK7	WA60
VCP8	6,3x53	WLK8 WCL8	WA59
VCP10	8x63	WLK10 WCL10	WA61
VCP13	10x79	WLK13 WCL13	WA62
VCP16	14x106	WLK16 WCL16	WA63
VCP19-20	16x126	WLK19-20	WA64
VCP22	16x150	WLK22	WA65
VCP26A	19x165	WLK26	-
VCP26	18x159	-	WA66
VCP32	25x195	-	WA67

Series VLP

Kit of pin for clevis hook
Set perno per ganci a forcella



Article // Articolo	PxL mm	For accessory / Per accessorio	
		VIS	CLASSIC
VLP6	7,4x16,5	GSC6 GSC6-S SHC6 SKC6 GIE6 CR6 D13CR1 D13CR2 D18L13CR D13GI1 D13GI2 D18L13GI	WA79-S SNC6
VLP7-8	9,6x23	GSC7-8 GSC7-8-S SHC7-8 SKC7-8 CCH7-8 GIE7-8 CR7-8 D16CR1 D18CR2 D22L16CR D16GI1 D18GI2 D22L16GI	WA80-S SNC7-8
VLP10	12,5x29,5	GSC10 GSC10-S SHC10 SKC10 CCH10 GIE10 CR10 D18CR1 D22CR2 D26L20CR D18GI1 D22GI2 D26L20GI	WA81-S SNC10
VLP13	16x37	GSC13 GSC13-S SHC13 SKC13 CCH13 GIE13 CR13 D22CR1 D26CR2 D32L22CR D22GI1 D26GI2 D32L22GI	WA82-S SNC13
VLP16	20x52	GSC16 GSC16-S SHC16 SKC16 GIE16 CR16 D26CR1 D32CR2 D36L26CR D26GI1 D32GI2 D38L26GI	WA83-S SNC16
VLP19-20	24x73	GSC19-20 SHC19-20 CR19-20 D32CR1 D36CR2 D50L32CR	WA84-S
VLP22	27x71	GSC22 SHC22 CR22 D36CR1 D45CR2 D50L36CR	WA85-S

08. Spare parts

Series WCP

only for CLASSIC // solo linea CLASSIC

Kit of pin for clevis hook

Set perno per ganci a forcella



Article // Articolo	PxL	For accessory / Per accessorio
	mm	CLASSIC
WCP7-8	9x23	WA90
WCP10	13x31,5	WA91
WCP13	16x42	WA92
WCP16	21x51,5	WA93
WCP19-20	24x61,5	WA94
WCP22	26x72	WA95

Series FSL

Safety latch kit for sling hooks

Set aletta per ganci sicurezza



Article // Articolo	For accessory / Per accessorio	
	VIS	CLASSIC
FSL6	SHE6 SHC6	WA29-S WA79-S
FSL7-8	SHE7-8 SHC7-8	WA30-S WA80-S
FSL10	SHE10 SHC10	WA31-S WA81-S
FSL13	SHE13 SHC13	WA32-S WA82-S
FSL16	SHE16 SHC16	WA33-S WA83-S
FSL19-20	SHE19-20 SHC19-20	WA34-S WA84-S
FSL22	SHE22 SHC22	WA35-S WA85-S
FSL26	SHE26	WA36-S

Series LDN

Locking system kit for self locking hook

Set dispositivo di chiusura per ganci autobloccanti



Article // Articolo	For accessory / Per accessorio	
	VIS	CLASSIC
LDN6	SKB6 SKC6 SKE6 SKS6	SNC6 SNE6
LDN7-8	SKB7-8 SKC7-8 SKE7-8 SKS7-8	SNC7-8 SNE7-8
LDN10	SKB10 SKC10 SKE10 SKS10	SNC10 SNE10
LDN13	SKB13 SKC13 SKE13 SKS13	SNC13 SNE13
LDN16	SKB16 SKC16 SKE16 SKS16	SNC16 SNE16
LDN19-20	SKB19-20 SKC19-20 SKE19-20 SKS19-20	-
LDN22	SKB22 SKC22 SKE22 SKS22	-

Series VSP (only for VIS) // solo linea VIS / Series VGP (only for VIS) // solo linea VIS

Safety pin kit for shortening hooks

Set perno di sicurezza per ganci accorciatori



Article // Articolo	For accessory / Per accessorio
VSP6	GSC6-S
VSP7-8	GSC7-8-S
VSP10	GSC10-S
VSP19-20	GSC19-20-S
VSP22	GSC22-S

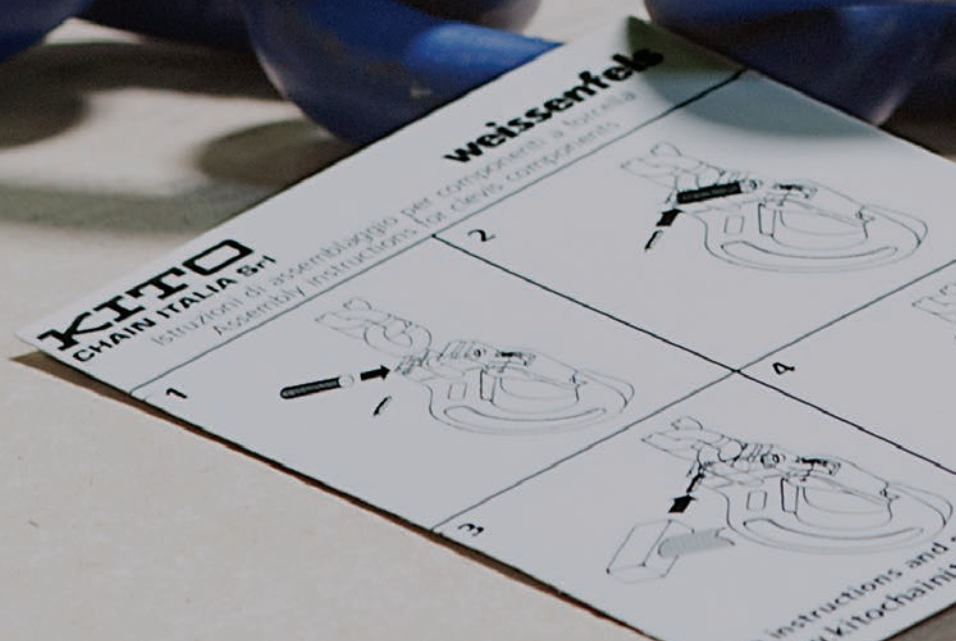
Article // Articolo	For accessory / Per accessorio
VGP13	GSC13-S
VGP16	GSC16-S

Neutral tag marked  // Targhette neutre marcate 

	Tag Targhetta  Gr.10	Tag Targhetta  Gr.8	Connecting set tag/accessory Set di connessione targhetta/accessorio 
1 leg 1 tratta	Article Articolo T10E1	Article Articolo T08E1	Article Articolo ø2x200 mm
2/3/4 legs 2/3/4 tratte	Article Articolo T10E4	Article Articolo T08E4	Article Articolo ø2x200 mm

09

USE AND MAINTENANCE MANUAL



USE AND MAINTENANCE MANUAL AND ASSEMBLING

KITO
CHAIN ITALIA S.R.L.

General precautions and recommendations

Load-lifting operations must always be carried out with due care and attention because they can constitute a threat to the safety of operators and to persons present in the vicinity of the equipment being used. For this reason, persons using lifting components must be properly trained and skilled. Prohibited or improper use must always be avoided and the condition of components to be used must always be checked prior to use. Failure to observe even just one of the safety instructions given in this document can cause loss of control of the load with consequent injury or damage to persons or things. The precautions for use and maintenance do not cover all possible methods for use or all probable or possible use situations; nevertheless, reading and understanding this information is essential for safe use of lifting accessories.

Terms and definitions

For a better understanding of the terms and abbreviations used in this catalogue, brief definitions are given below.

Sling: An assembly consisting of one or more sections of chain slings, together with accessories at top and bottom ends for attaching loads to the hook of a crane or any other type of lifting device.

Working Load Limit (WLL): maximum weight that the sling is certified to support, under normal lifting conditions.

Manufacturing Proof Load (MPF): the force applied during manufacture, to test the entire sling or any part of it.

Breaking Factor (BF):

the maximum force that the component or chain can withstand during the destructive, static tensile stress test.

Effective length (EL): this is the length of a lifting sling with no load attached, measured between the lifting components at the points where the load is applied.

Skilled person: a designated person who is properly trained (see para. 6.2 of EN ISO9001-2008), has the necessary knowledge and practical experience and has received the instructions needed to carry out the required inspections.

Inspection: visual inspection of the condition of the sling to identify any obvious damage or wear which could adversely affect its operating capabilities.

Thorough examination: a visual examination performed by a skilled person who, if necessary, uses other means such as non destructive tests, in order to identify any damage or wear which could adversely affect the operating capabilities of the sling.

Component selection and limitations of use

The technical performances indicated in the catalogue relate exclusively to new products, or products that can be considered efficient, following the user manual. Therefore use of the accessories can be affected by the product's condition and wear, overloading, corrosion, distortion, or any other type of improper use or unauthorised modification. Our products are designed in compliance with EN1677 norm to resist up to 20.000 cycles during load applications. A single overhead lifting operation, due to the dynamic effect, may generate many cycles of load application, thereby during frequent use of enhanced and dynamic loads, it is convenient to choose slings with higher dimension value to extend the life cycle of the sling's components under effort.

Factors to be always considered for selection and correct use of the lifting system:

-Weight of the load to be lifted-

It is essential to know the weight of the load to be lifted (if necessary estimated by calculation) and its centre of gravity in order to avoid dangerous tilting during lifting. Multiple-leg slings must be selected on the basis of angles for use specified in the Tab. 5 and the working loads indicated must never be exceeded.

-Variation of load exerted on the legs due to the sling angle-

Bear in mind that the load limit of the sling reduces as the angle between the legs is increased. In the case of multiple-leg slings, try to choose a configuration that allows equal angles to be maintained between the vertical and each of the legs.

Multiple-leg slings can be used with lifting angles of between 15° and 60° in relation to the vertical.

Angles greater than 60° are not permitted, while angles of less than 15° can make the load unstable and should, as a rule, be avoided. In asymmetrical lifting situation (loss of symmetry of the working surface and/or different angles formed between the vertical and the chain legs) the load supported is not uniformly distributed among the sling legs and in some cases the great part of the weight is carried by the half of the chain legs only.

The load can be considered as symmetric only when all the following requirements are satisfied:

- the weight to be lifted is less than 80% of the WLL indicated on the identification tag;
- all angles between the vertical and the chain sling legs are greater or equal to 15°;
- all angles between the vertical and the chain sling legs are encompassed in a 15° arch;
- with 3 or 4 legs chain slings, the plan angles are encompassed in a 15° arch;

If the above mentioned requirements are not satisfied the load has to be considered as asymmetric and the lifting operation has to be carried out by a skilled person that will decide the safety load factor of the sling. As an alternative the sling must be used at half the working load limit (WLL) indicated on the identification tag.

-Effects of the environment-

Chain slings must not be used in acid environments or immersed in acid or caustic solutions or vapours; they must therefore never be subjected to pickling, hot-dip galvanizing processes or to any other galvanizing process in general. Bear in mind that strong oxidizing agents corrode the metal of the sling.

-Effect of high and low temperatures-

Variations of the working load limit (WLL) of chain sling based on the operating temperature are shown in Tab. 1.

However difficult it may be to assess, never underestimate the temperature that might be reached during operation.

09. Use and maintenance manual

What to do before first use of the sling

It is recommended to check that:

- the sling meets exactly the application requirements;
- the Manufacturer Certificate/Declaration of Conformity CE are to hand;
- all identification standards and Working Load Limit WLL mentioned on the identification tag correspond to what is indicated in the Certificate;
- the details of the sling are recorded;
- this manual has been read and understood.

Usage information

-Use of the fittings- (Hooks, Shortening Hooks, Connecting Links)

Weissenfels products are manufactured in conformity with the most common Italian and international technical standards and meet the essential safety requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC.

Hooks are equipped with a safety device that avoids the accidental release of the load.

Use of this device is mandatory and its efficacy shall be always preemptively checked.

In any case for some specific applications hooks without safety closing device are available (Foundry Hooks:FHE,WA50-WA54; and Clevis C Hooks:C-CH,CH).Those hooks can be used only when it is not technically possible to use hooks with safety device and all steps to make sure that there is no risk of an accidental release of the load have been taken.

Hooks can have two different kind of connection device: clevis device and eye device. For the connection of the chain with the clevis hook and eye hook please refer to the instructions (Fig. 1 and 2)

-Sling hooks- (SHC, SHE, ecc.)

Before any use make sure that the safety device of the hook works properly. Once the load has been hooked on, make sure that the safety latch closes correctly into its seating.

Attach the load, taking care to locate it in the centre of the hook; never load the tip of the hook nor the safety device. (Fig. 3).

-Self-Locking hooks- (SKB, SKC, SKE, SKS, ecc.)

To open the hook locking device, operate the safety latch by pressing it downwards.

Attach the load, taking care to locate it in the centre of the hook, close the safety latch manually by operating the lever locking device. Always check that the safety lock is properly locked. Loading the tip of the hook or the safety device, in any way, is strictly prohibited. The hook can be open only when not under loading, by operating the lever locking device.

-Shortening hooks- (GLE, GSC, GSE, ecc.)

To balance the load use the shortening hook and adjust the length of the sling legs. To shorten the chain leg, insert the link into groove G, (Fig. 4 Part.A) making sure it is correctly positioned; only after checking the correct placement of the link attach the load to the end hook of the shortened leg. No load must be applied to the tip of the shortening hook. When shortening chains of multiple leg slings, please do shorten each leg with the right shortening device (Fig. 4, part. B) installed into the same Weisslock connecting link where also the leg is attached.

Do not use the shortening hooks to make basket slings, as the Weisslock would overload (Fig. 5).

-Connecting Link Weisslock- (WLK, ecc.)

To assemble the chain with eye hooks, master links and sub-assembly use the WLK Connecting Link.

Assembly Information is shown in Fig. 2.

Use of the slings

The load's anchor points are determined on the basis of its centre of gravity, in order to avoid swinging or tilting as the load is lifted. Balancing of the load can be achieved by varying the position of the hooking points or by using the special shortening hooks on one or more of the legs (Fig. 6). Avoid and prevent dangerous swinging, due to sudden slowing down or acceleration of the load; avoid also jerky and abrupt movements during lifting, otherwise reduce the WLL as indicated in Tab. 2.

The master link must be correctly located in the bottom of the crane hook and must never ever be placed on the tip of the hook or jammed onto the hook latch. The master link must be free to tilt in every direction and its movement must not be impeded by joining components or other obstructions.

Use edge protection to prevent sharp edges from damaging the lifting equipment. A rule of thumb is that the radius of the edge $>2X$ chain diameter (Fig.7). When lifting with chain directly on lugs it is recommended the lug diameter $>3x$ the pitch of the chain. When diameter is less than mentioned above, the WLL must be reduced with 50%. Prevent the chain from coming into contact with sharp edges which could damage them, when under load, by providing suitable protection if there is a risk of this happening.

Do not knot or twist the chains to shorten them. Use only the shortening hook provided on the sling. For correct use of this hook, please see the paragraph 'Use of hooks'.

Clear the area in which the load is to be deposited of all obstructions and make sure that the floor or ground can support its weight. To avoid any dangerous damage, lower the load to the ground carefully, taking care to ensure that the sling does not become tangled in the load. The sling must not be removed from beneath the load while the load is resting on it, and must not be dragged across the floor or abrasive surfaces.

Never walk or stand under a suspended load. Before moving loads in the workplace, the danger must be adequately signalled and any person in the danger area must be moved away.

If a multiple-leg chain sling is used with part of its leg only, the working load limit (WLL) indicated on the identification tag must be reduced as indicated in Tab. 3. Any unused leg of the sling must be gathered together and hooked out of the way to prevent any risk of them catching while the load is moved. Always keep hands and other parts of the body well clear of sling chains and components, in order to avoid injury as the sling is tensioned during lifting. Before starting to lift, slowly take up all slack in the sling legs and lift the load slowly and in a controlled way until it safely assumes the anticipated position. Do not hang onto the sling.

09. Use and maintenance manual

If slings are to be used in extremely dangerous conditions (offshore activities, lifting of persons, lifting of molten metals, lifting of corrosive metals, lifting of fissile materials), the degree of risk must be assessed by a skilled person and the working load limit must be reduced accordingly.

-Slinging methods-

Loads can be slung in various ways and the following are a few examples:

a) Straight leg

The bottom fitting is connected directly to the attachment point. Suitable for lifting loads with a single, well-balanced attachment point (Fig.8);

b) Running knot

Consists of a running noose that tightens when the load is lifted (Fig. 9 and 10). This method has the advantage of compressing the load and should be used when there are no suitable attachment points. If a running knot is used, the working load limit (WLL) of the sling must not exceed 80% of that marked on the identification plate.

Lifting slings maintenance

-Storage-

To avoid damage, chain slings must be stored hanging on suitable brackets and not left lying on the ground. If chain slings are to remain unused for long periods of time, it is advisable to clean and lightly oil them to protect them against corrosion.

-Periodic inspections-

Regularly inspect the chains before each use, in a clean, well lit place, to make sure they are not defective or damaged. Keep a record of all periodic inspections, which must be carried out by a skilled person. The maximum interval between inspections is one year, but frequency may vary according to legislation in force in the country in which the chains are used.

In the case of continuous or particularly heavy use the frequency of inspections must be increased accordingly.

-Maintenance and repair-

Repair and maintenance of slings must be carried out by expert and skilled personnel.

Components which show signs of distortion, cracks, breaks, serious corrosion or any other damage, or on which the maximum permissible wear limit has been reached, must be replaced with genuine spare parts (Fig. 11 and 12). When sling components have to be replaced, always use new pins and spring pins and follow the instruction for use.

If any of the chain links are damaged, always replace the entire leg of the sling.

Minor defects such as small nicks or gouges should be removed with extreme care, using a file.

The surface must never show signs of an abrupt variation in the cross sectional area of the material. Always check that removal of minor defects has not reduced the nominal diameter of the section by more than 10%.

Never carry out any welding operations on the chain or its accessories.

In conclusion, if any defects or damage are found which could affect safe use of the slings, they must be taken out of service and thoroughly inspected by skilled personnel.

Conditions requiring immediate withdrawal of the sling from service

If any one of the following conditions occurs, the sling must immediately be taken out of service:

- identification plate or label illegible or missing;
- one or more components showing distortion, cracks, breaks or any sign of damage (Fig.11 and 12);
- the opening of a hook mouth differs by more than 10% from the nominal size indicated in the catalogue (Fig.13);
- the sling has been used for a load exceeding the permissible WLL;
- the sling has been exposed to temperatures higher or lower than those permissible;
- the chain links no longer move freely against each other;
- the chain is worn by more than 10% of the nominal diameter (Tab.4);
- faulty closing (hold in closed position not ensured) of latch due to deformation or visible increase of throat opening of the hook;
- wear or deformation/distortion of components over the permissible deviations shown in Tab.4a;
- chain links showing an increase of the pitch (p) of 5% or more - elongation- (example: chain 10x30 mm showing a single link pitch of 31,5 mm)

This use and maintenance manual could be separately free downloaded from website www.kitochainitalia.com

MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

KITO
CHAIN ITALIA S.R.L.

Precauzioni e raccomandazioni di ordine generale

Le operazioni di sollevamento dei carichi devono sempre essere eseguite con la dovuta cautela ed attenzione perché possono comportare pericolo per l'incolumità di chi opera direttamente e delle persone presenti nell'area di utilizzo dell'apparecchio.

Per questo motivo, il personale che utilizza i componenti di sollevamento, deve avere adeguata preparazione e competenza.

Devono essere assolutamente evitati utilizzi scorretti o vietati e lo stato di manutenzione dei componenti utilizzati deve sempre essere preventivamente verificato.

L'inosservanza anche di una sola delle prescrizioni di sicurezza indicate nel presente documento, può causare la perdita di controllo del carico con conseguenti danni a persone o cose. Le avvertenze d'uso e manutenzione non possono prendere in considerazione tutte le possibili modalità d'impiego o tutte le situazioni d'utilizzo previste o prevedibili; in ogni caso la lettura e la comprensione di queste informazioni sono condizioni essenziali per l'utilizzo in sicurezza degli accessori di sollevamento.

Termini e definizioni

Per una migliore comprensione dei termini e delle abbreviazioni utilizzate nel catalogo e in questo documento, si riporta di seguito una breve descrizione.

Braca: assemblato costituito da una o più tratte di catena, unite con accessori di estremità superiori ed inferiori, per collegare carichi al gancio di una gru o di qualsiasi altro apparecchio di sollevamento.

Carico massimo di esercizio (WLL): massa massima che la braca è abilitata a sostenere, nel normale servizio di sollevamento.

Carico di prova di fabbricazione (MPF): forza applicata durante la fabbricazione, come prova dell'intera braca o di una sua parte.

Carico di rottura (BF): forza massima alla quale il componente o la catena resistono durante la prova distruttiva di trazione statica.

Lunghezza effettiva (LE): è la lunghezza di una braca di sollevamento, non caricata, misurata tra il punto di aggancio dell'accessorio terminale superiore e il punto di applicazione del carico nell'accessorio terminale inferiore.

Persona competente: persona designata, formata correttamente (vedere 6.2 della EN ISO9001-2008), qualificata per conoscenza e per esperienza pratica, che ha ricevuto le istruzioni necessarie per eseguire le verifiche richieste.

Ispezione: controllo visivo relativo allo stato della braca per individuare evidenti danneggiamenti o usura che possano alterarne l'attitudine all'impiego.

Esame accurato: esame visivo effettuato da una persona competente che, se necessario, utilizza anche altri metodi, quali i controlli non distruttivi, al fine di individuare danneggiamenti o usura che possano alterare l'attitudine all'impiego della braca.

Scelta dei componenti e limitazioni di utilizzo

Le prestazioni tecniche indicate nel catalogo si riferiscono esclusivamente ai prodotti nuovi o mantenuti efficienti, seguendo le indicazioni di uso, controllo e manutenzione. L'utilizzo degli accessori è quindi condizionato da fattori quali l'usura, lo stato di conservazione e le deformazioni.

I componenti sono progettati, in conformità alle norme EN 1677, per 20000 cicli di applicazione del carico. Durante una singola operazione di sollevamento è possibile, per effetti dinamici, che si verifichino diversi cicli di applicazione del carico, pertanto, in condizioni di utilizzo gravose e frequenti cicli di sollevamento ad elevati carichi dinamici è opportuno scegliere brache della dimensione nominale superiore onde ridurre il rischio di rottura a fatica dei componenti. Inoltre, per la scelta ed il corretto utilizzo del sistema di sollevamento, bisogna sempre considerare anche i seguenti fattori:

-Massa del carico da sollevare-

È essenziale conoscere, eventualmente stimandola con il calcolo, la massa del carico da sollevare ed il suo centro di gravità per evitare pericolose inclinazioni durante il sollevamento. Le brache vanno scelte sulla base dei carichi massimi di utilizzo e degli angoli (nel caso di più tratte), indicati in Tab. 5. I carichi indicati non devono mai essere superati.

-Variazione del carico sulle tratte per effetto dell'angolo-

Tenere presente che la portata della braca diminuisce all'aumentare dell'angolo tra le tratte. Nel caso di braca a più tratte, scegliere preferibilmente una configurazione che permetta di mantenere tutti gli angoli tra le tratte e la verticale uguali. Le brache a più tratte possono essere impiegate con angoli di sollevamento compresi tra 15° e 60° rispetto alla verticale.

Non sono ammessi angoli superiori ai 60°, mentre angoli inferiori ai 15° possono generare squilibrio del carico e vanno possibilmente evitati.

Nelle situazioni di sollevamento asimmetrico (perdita di simmetria nel piano e/o angoli differenti tra i bracci e la verticale), il carico sopportato non si distribuisce uniformemente su tutti i bracci ed in taluni casi può accadere che la gran parte della massa sia sopportata solamente dalla metà dei bracci.

Si può considerare che il carico sia simmetrico solamente se sono contemporaneamente soddisfatte tutte le seguenti condizioni:

- il carico è inferiore all'80% del carico massimo di esercizio (WLL) marcato;
- tutti gli angoli dei bracci della braca, rispetto alla verticale, sono maggiori o uguali a 15°;
- tutti gli angoli dei bracci della braca, rispetto alla verticale, sono compresi in un arco di 15°, l'uno rispetto all'altro;
- nel caso di brache a tre o quattro bracci, gli angoli piani sono compresi in un arco di 15°, l'uno rispetto all'altro.

Se non sono soddisfatte le sopradescritte condizioni il carico si considera asimmetrico ed il sollevamento deve essere eseguito da una persona competente che stabilirà il carico di sicurezza della braca. In alternativa, in caso di carico asimmetrico, il WLL della braca deve essere ridotto del 50% rispetto a quello marcato sulla targhetta.

-Effetti dell'ambiente-

Le brache di catena non devono essere impiegate in ambienti acidi, immerse in soluzioni o vapori acidi o caustici, evitare perciò, nella maniera più assoluta di sottoporle a processi di decapaggio, zincatura a caldo e procedimenti galvanici in genere.

-Influenza delle alte e basse temperature-

La variazione del carico massimo di esercizio (WLL) delle brache di catena in base alla temperatura di utilizzo è riportata nella Tab. 1. Per quanto difficile da valutare, mai sottostimare la temperatura raggiungibile durante l'utilizzo delle brache.

Cosa fare precedentemente al primo impiego della braca

Ci si deve assicurare che:

- la braca corrisponda esattamente alle reali esigenze d'impiego;
- il certificato del fabbricante / Dichiarazione di Conformità CE, siano disponibili;
- tutti i riferimenti d'identificazione e il carico di lavoro (WLL) riportati sulla targhetta siano corrispondenti a quanto indicato nel certificato;
- siano stati registrati tutti i dati della braca;
- sia stato letto e compreso il presente manuale.

Informazioni d'uso

-Uso dei componenti- (ganci terminali, accorciatori, maglie di connessione, complessivi) I componenti Weissenfels sono costruiti in conformità alle più comuni norme tecniche nazionali e internazionali e soddisfano tutti i requisiti previsti dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE. Tutti i ganci terminali sono dotati di dispositivo di chiusura dell'imbocco che previene lo sganciamento accidentale del carico. L'utilizzo di tale dispositivo è obbligatorio e la sua efficacia deve essere sempre preventivamente verificata.

Per alcuni impieghi specifici sono tuttavia disponibili tipologie di ganci sprovvisti di tale dispositivo (ganci fonderia: FHE, WA50-WA54; e ganci antincoccianti: CCH, CH). Questi ganci possono essere utilizzati solamente dove non è tecnicamente possibile impiegare ganci con dispositivo di chiusura dell'imbocco e ci si è assicurati preventivamente che non esiste il rischio di sganciamento accidentale del carico.

I ganci terminali possono avere due diverse tipologie di attacco: a forcella (clevis) o ad occhio. Per il collegamento della catena all'attacco a forcella (clevis) o all'attacco ad occhio seguire le istruzioni indicate in Fig. 1 e 2.

-Ganci terminali con sicurezza- (SHC, SHE, ecc.)

Prima di ogni impiego verificare l'efficacia del dispositivo di chiusura dell'imbocco. Una volta agganciato il carico, assicurarsi che il dispositivo di chiusura dell'imbocco si sia richiuso correttamente nel suo alloggiamento. Agganciare il carico avendo cura di assestarlo al centro del gancio, evitando assolutamente di caricare la punta o il dispositivo di chiusura dell'imbocco (Fig. 3).

-Ganci terminali autobloccanti- (SKB, SKC, SKE, SKS, ecc.)

Per aprire il dispositivo di chiusura dell'imbocco agire sul chiavistello di sicurezza posto sulla schiena del gancio, premendolo verso il basso. Agganciare il carico avendo cura di assestarlo al centro del gancio, chiudere manualmente il dispositivo di chiusura agendo sulla levetta anteriore. Verificare sempre il corretto posizionamento e bloccaggio del chiavistello.

E' assolutamente vietato caricare, in qualsiasi maniera, la punta del gancio o il dispositivo di chiusura dell'imbocco.

Il gancio può essere aperto solamente quando non è sottoposto a carico, azionando il chiavistello di sicurezza.

-Ganci accorciatori- (GLE, GSC, GSE, ecc.)

Utilizzare il gancio accorciatore per regolare la lunghezza dei bracci delle brache di catena in modo da equilibrare il carico.

Per accorciare il tratto di catena, inserire l'anello nell'apposita gola G, (Fig. 4, part. A), avendo cura di alloggiarlo bene; solo dopo essersi assicurati del corretto posizionamento, applicare il carico sul gancio terminale del braccio accorciato.

Non è consentito caricare la punta del gancio.

Quando si devono eseguire operazioni di accorciamento su brache a più bracci dove in ciascun braccio la tratta di catena ed il relativo accorciatore sono connessi al medesimo Weisslock (maglia di giunzione), va posta particolare attenzione ad utilizzare il corretto gancio (Fig. 4, part. B), inserito sullo stesso Weisslock cui è connesso il braccio di catena che si vuole accorciare. Inoltre, per questa tipologia di brache non è consentita la chiusura a cesto tramite l'accorciatore in quanto si andrebbe a sovraccaricare il Weisslock (Fig. 5).

-Maglie di giunzione Weisslock- (WLK, ecc.)

I Weisslock vanno utilizzati per connettere la catena con i ganci con attacco ad occhio, con le campanelle e i complessivi.

Per il montaggio seguire le indicazioni riportate in Fig. 2.

Uso delle brache

I punti di ancoraggio del carico vanno definiti in base al suo centro di gravità, per evitare che durante il sollevamento il carico oscilli o si inclini. L'equilibratura del carico può essere ottenuta variando la posizione dei punti di aggancio o utilizzando gli appositi ganci di accorciamento su una o più tratte (Fig. 6).

Evitare e cercare di prevenire pericolose oscillazioni, dovute ad improvvisi rallentamenti o accelerazioni del carico; evitare inoltre strappi e movimenti bruschi durante il sollevamento, nel qual caso ridurre il carico come indicato in Tab. 2.

La campanella principale della braca deve essere assestata correttamente sul fondo del gancio della gru, evitando nel modo più assoluto di appoggiarla sulla punta o di incunearla sull'apertura del gancio. La campanella deve rimanere libera di inclinarsi in ogni direzione e non deve essere bloccata da elementi di collegamento o altri impedimenti.

Nelle brache di catena utilizzare angolari protettivi per prevenire danni alle attrezzature di sollevamento causati da spigoli vivi quando il raggio dell'angolo è inferiore a due volte il diametro della catena (Fig. 7). Quando si solleva con la catena direttamente sugli elementi di aggancio, si raccomanda che quest'ultimi presentino nella zona di contatto con la catena, un diametro di almeno tre volte il passo della catena utilizzata; qualora il diametro fosse inferiore, il carico di lavoro (WLL) deve essere ridotto del 50%.

Non annodare o attorcigliare le catene per accorciarle, ma utilizzare esclusivamente il gancio accorciatore facente parte della braca e per il suo corretto utilizzo consultare il paragrafo "Informazioni d'uso dei componenti".

Predisporre il luogo di deposito del carico sgombrato da ogni ostacolo e assicurarsi che il pavimento o il terreno siano in grado di sopportarne il peso. Per evitare pericolosi danneggiamenti appoggiare il carico a terra con cautela facendo attenzione che la braca non si impigli nel carico. La braca non deve essere tolta da sotto il carico, quando questo grava sulla stessa e non deve essere trascinata sul pavimento o su superfici abrasive.

Evitare nel modo più assoluto di camminare o sostare sotto ad un carico sospeso. Prima di transitare con un carico sospeso sui posti di lavoro, è obbligatorio segnalare adeguatamente il pericolo e far allontanare le persone che si trovano nell'area di rischio.

Non lasciare mai il carico sospeso incustodito.

Se in una braca a più tratte viene utilizzato un numero di tratte inferiore al totale, il carico massimo di esercizio (WLL) marcato sulla targhetta, deve essere ridotto come indicato in Tab. 3.

09. Manuale di uso e manutenzione

È opportuno che le tratte della braca non utilizzate siano raccolte e agganciate per ridurre il rischio che durante il movimento del carico si impiglino. Tenere sempre le mani e le altre parti del corpo lontano da catene ed elementi della braca, per prevenire ferite quando, durante il sollevamento, la braca viene messa in tensione.

Prima di iniziare il sollevamento, assorbire l'allentamento delle tratte della braca e sollevare il carico in maniera lenta e controllata affinché assuma la posizione preventivata in tutta sicurezza.

Non aggrapparsi alla braca.

Nel caso di utilizzo delle brache in condizioni estremamente pericolose (attività in mare lontano dalla costa; sollevamento di persone; sollevamento di recipienti contenenti: sostanze corrosive, metalli fusi, materiali fissili), il grado di pericolo deve essere valutato da persona competente ed il carico di lavoro massimo deve essere conseguentemente ridotto.

-Metodi di imbracatura-

L'imbracatura dei carichi può avvenire in svariate maniere, di seguito alcuni esempi:

a) Tratta dritta

Il terminale inferiore è direttamente connesso al punto di attacco. Adatta al sollevamento di carichi con unico punto di aggancio ben bilanciato (Fig.8);

b) Nodo scorsoio

È costituito da un cappio che si stringe quando il carico viene sollevato (Fig. 9 e 10). Questo metodo ha il pregio di compattare il carico e in ogni caso, va utilizzato quando non ci sono idonei punti di attacco. Se si utilizza il nodo scorsoio, il carico massimo di esercizio (WLL) della braca non deve superare l'80% di quello marcato sulla targhetta.

Manutenzione delle brache di sollevamento

-Immagazzinaggio-

Le brache di catena devono essere conservate appese su idonei supporti evitando di lasciarle sul terreno per prevenire danneggiamenti. Nel caso le brache di catena non vengano utilizzate per lunghi periodi, è consigliabile pulirle e oliarle leggermente per proteggerle dalla corrosione.

-Ispezioni periodiche-

Ispezionare regolarmente, in condizioni di pulizia ed illuminazione adeguate, le brache prima di ogni impiego per verificare l'assenza di difetti o danni. Tenere una registrazione di tutti gli esami periodici che devono essere eseguiti da una persona competente con frequenza trimestrale (la frequenza minima dei controlli può variare in base alla legislazione vigente nel paese di utilizzo), in ogni caso, il periodo massimo che può intercorrere tra le verifiche è di un anno.

Nel caso di condizioni d'impiego continuativo o particolarmente gravoso la frequenza dei controlli deve essere conseguentemente aumentata.

-Manutenzione e riparazione-

Le riparazioni e manutenzioni delle brache devono essere eseguite da personale esperto e competente. I componenti che presentano deformazioni, cricche, rotture, gravi corrosioni, qualsiasi segno di danneggiamento (Fig.11 e 12) o se il limite massimo di usura è stato raggiunto devono essere sostituiti con ricambi originali. Quando è necessario sostituire i componenti di una braca utilizzare sempre perni e spine elastiche nuove avendo cura di seguire le istruzioni di montaggio che accompagnano il ricambio. Nel caso di danneggiamento di una qualsiasi maglia della catena, sostituire sempre l'intera tratta della braca. Difetti minori come piccole incisioni o solchi vanno rimossi con estrema precauzione utilizzando una lima. La superficie non deve mai presentare brusche variazioni della sezione del materiale. Si raccomanda di verificare che l'eliminazione del difetto non comporti una riduzione superiore al 10% del diametro nominale della sezione.

È vietato effettuare qualsiasi operazioni di saldatura sulla catena o sugli accessori.

In conclusione, nel caso in cui le brache presentino difetti o danneggiamenti che possono ridurne la sicurezza di utilizzo, è necessario rimuoverle dal servizio e sottoporle ad un esame accurato da parte di persona competente.

Condizioni che richiedono l'immediata dismissione della braca

Nel caso in cui si verifichi anche una sola delle seguenti condizioni è necessario porre immediatamente fuori servizio la braca:

- targhetta o etichetta d'identificazione illeggibile o mancante;
- uno o più componenti presentano deformazioni, cricche, rotture o qualsiasi segno di danneggiamento (Fig.11 e 12);
- l'apertura della bocca di un gancio varia oltre il 10% della sua misura nominale indicata sul catalogo (Fig.13);
- la braca è stata usata ad un carico superiore al WLL consentito;
- la braca è stata esposta a temperature superiori o inferiori a quelle consentite;
- le maglie della catena non si articolano liberamente fra loro;
- usura della catena superiore al 10% del diametro nominale (Tab.4);
- deformazione o incremento visibile dell'apertura del gancio tali da permettere il disimpegno del dispositivo di chiusura dell'imbocco (aletta di sicurezza);
- usura o deformazione dei componenti oltre i limiti indicati in Tab.4a;
- le maglie di catena hanno subito una deformazione plastica con conseguente allungamento del passo (p) maggiore o uguale al 5%. (esempio: catena 10x30mm con passo maglia singola rilevato di 31,5mm)

Questo manuale di uso e manutenzione è scaricabile separatamente e gratuitamente dal sito www.kitochainitalia.com

Fig. 1

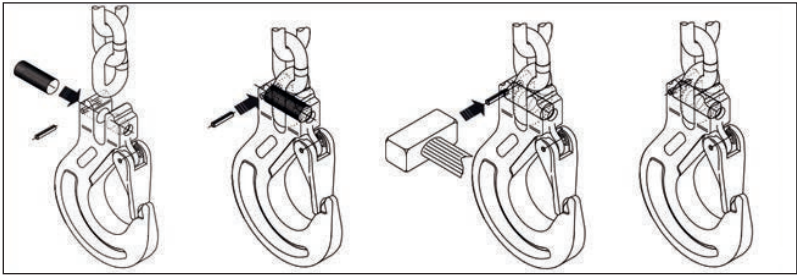


Fig. 2

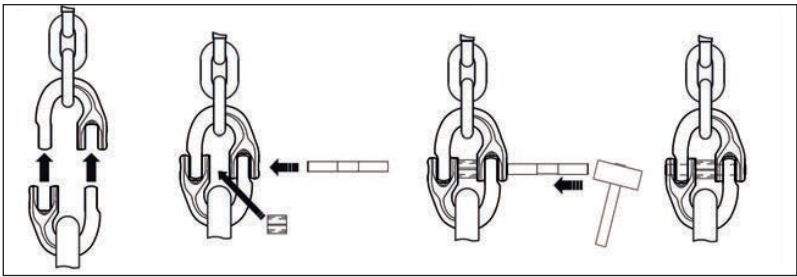


Fig. 3

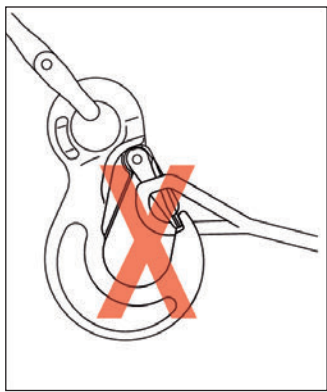


Fig. Y

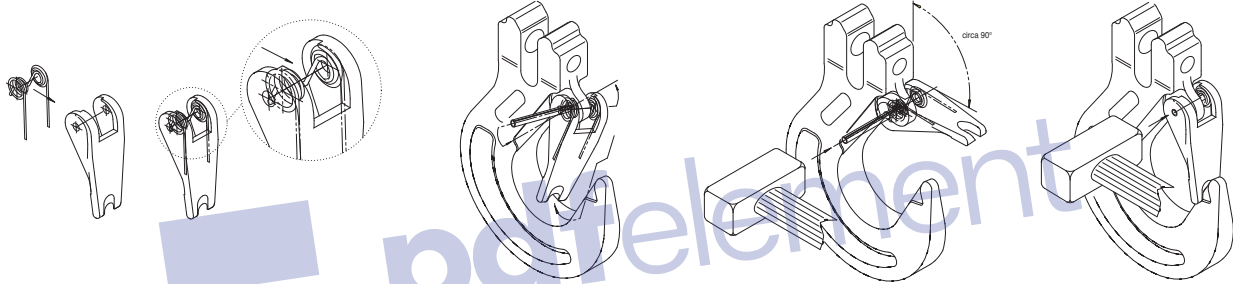


Fig. 4

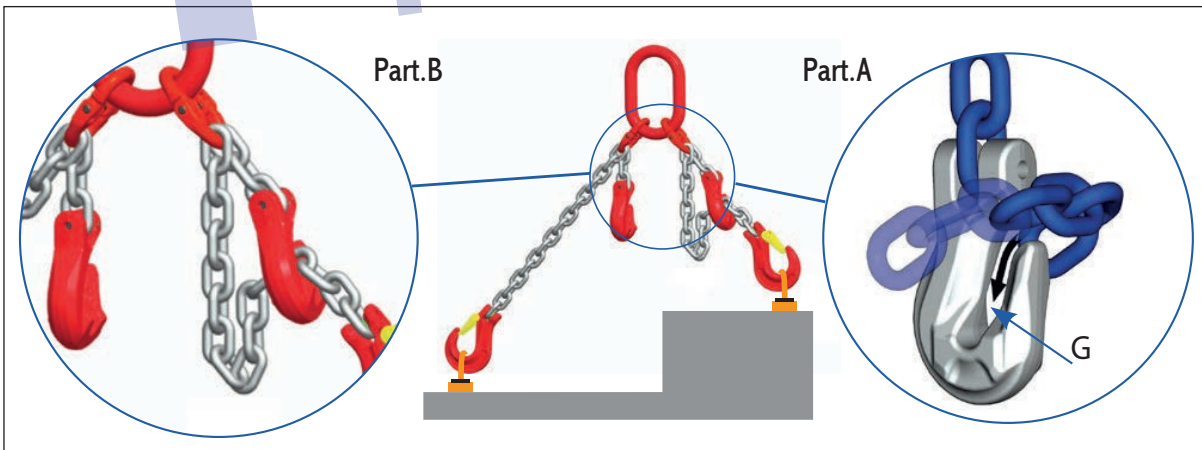


Fig. 5



Fig. 6

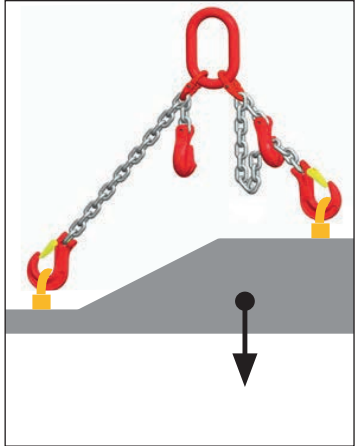


Fig. 7

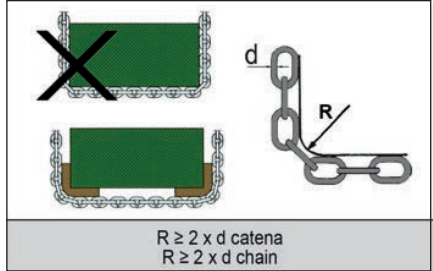


Fig. 8

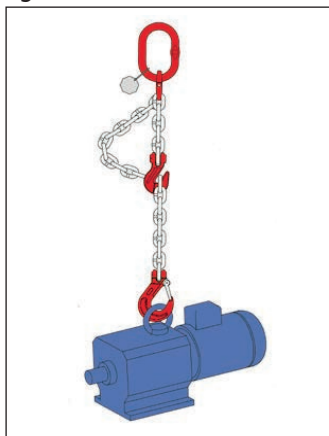
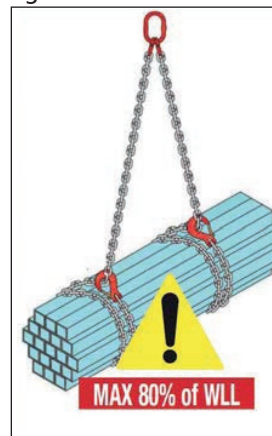


Fig. 9



Fig. 10



Tab. 1

% Reduction of working load limit according to the temperature Riduzione % del carico massimo di esercizio in funzione della variazione di temperatura				
Product / Prodotto	Temperature / Temperatura			
VIS Gr.10 - CLASSIC Gr.8 (accessories / accessori) CLASSIC EN Gr.8 (chain / catena)	-40°C < T ≤ 200°C	200°C < T ≤ 300°C	300°C < T ≤ 400°C	T < -40°C / T > 400°C
	No reduction Nessuna riduzione	10 % reduction / riduzione	25 % reduction / riduzione	Use not permitted Uso non consentito
VIS 400 Gr.10 (chain / catena)	-40°C < T ≤ 200°C	200°C < T ≤ 300°C	300°C < T ≤ 380°C	T < -40°C / T > 380°C
	No reduction Nessuna riduzione	10 % reduction / riduzione	25 % reduction / riduzione	Use not permitted Uso non consentito
VIS 200 Gr.10 (chain / catena) CLASSIC W8 Gr.8 (chain / catena)	-29°C < T ≤ 205°C	T < -29°C	T > 205°C	
	No reduction Nessuna riduzione	Use not permitted Uso non consentito	Use not permitted Uso non consentito	

Tab. 2

Load limit variation in presence of impulsive load Variazione della portata in presenza di carichi impulsivi			
Impulsive load Carico impulsivo	light impulse leggera pulsazione	medium impulse media pulsazione	strong impulse forte pulsazione
Reduction factor Fattore di riduzione	1	0,7	not allowed non consentito

Tab. 3

Type of sling Tipo di braca	Number of legs used Numero di tratte utilizzate	WLL factor to be applied in I.D. tag Fattore da applicare al WLL indicato sulla targhetta
2 legs 2 tratte	1	1/2
3 or 4 legs 3 o 4 tratte	2	2/3
3 or 4 legs 3 o 4 tratte	1	1/3

Tab. 4

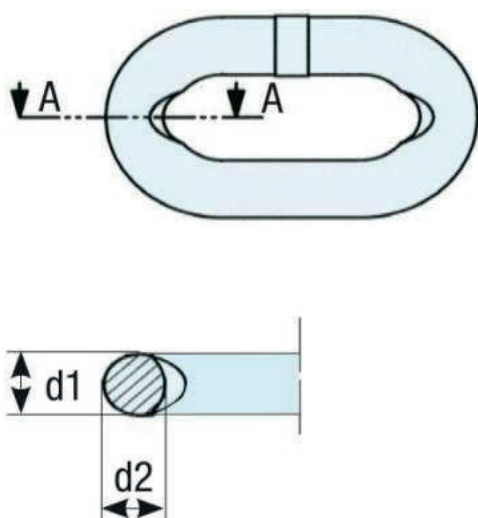
CHAIN // CATENA	NOMINAL DIAMETER DIAMETRO NOMINALE (mm)	MINIMUM DIAMETER DIAMETRO MINIMO (d1+d2)/2 (mm)
	6	> 5.4
	7	> 6.3
	8	> 7.2
	10	> 9.0
	13	> 11.7
	16	> 14.4
	18	> 16.2
	19	> 17.1
	20	> 18.0
	22	> 19.8
	26	> 23.4
	32	> 28.8

Fig. 11

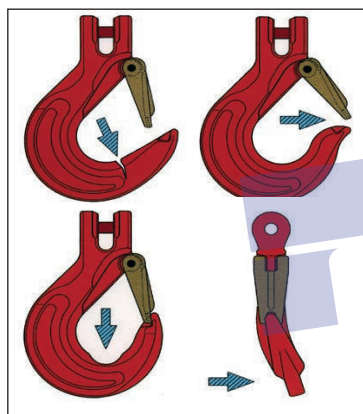


Fig. 12

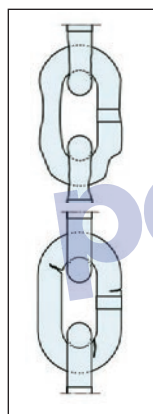


Fig. 13

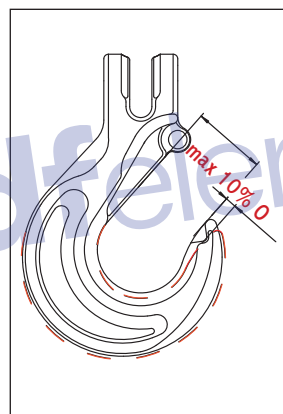
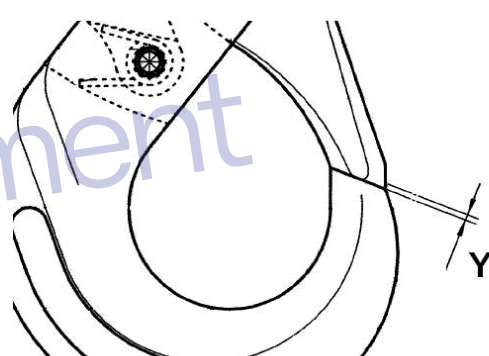


Fig. 14



Tab. 4a

ACCESSORIES // ACCESSORI	DIMENSION (*) DIMENSIONE (*)	MAXIMUM ADMISSIBLE DEVIATION VARIAZIONE MASSIMA AMMESSA
Ganci Hooks CCH FHE GIE GSC GSC-S GSE SHC SHE CR WA40÷WA45 WA90÷WA95 WA29-S÷WA35-S WA79-S÷WA85-S	R	+5%
	E - H - P(pin)	-10%
	O	+10%
Self-locking hooks Ganci autobloccanti SKB SKC SKE SKS SNC SNE (Fig.14)	E - P(pin)	-10%
	H	-10%
	Y (6-7-8-10mm)	2mm
	Y (13mm)	3mm
	Y (16mm)	4mm
	Y (19-20-22mm)	6mm
Masterlinks and Master Link Assemblies Anelloni e Complessivi	D - D1	-10%
	P - P1	+10%
Coupling links // Maglie di giunzione WCL WLK WA58÷WA67	R	+5%
	H - P(pin)	-10%

(*) Note: the indicated letters refer to the ones showed in the components drawings (see previous pages)

(*) Nota: le lettere indicate fanno riferimento a quelle presenti sui disegni delle varie serie di componenti (vedi pagine precedenti)