



Ketten & Zubehör

- Kettengehänge nach EN 818-4 Güteklasse 8
- Rundstahlketten nach EN 818-2 Güteklasse 8
- Hochfestes Kettenzubehör
 - Sonderringe
 - Gabelkopfhaken
 - SIKA-Haken
 - Spezialhaken
 - Containerhaken
- Mobiler Kettenprüf- und Reparaturservice



„Zur individuellen Konfektionierung Ihres Kettengehänges halten wir verschiedenste Bauteile wie Aufhängegarnituren oder diverse Verkürzungsklauen in Güteklasse 8 bereit.“

Roland Kopitsch, Produktmanager Ketten
Tel.: 09332 5061-14 E-Mail: roland.kopitsch@ws-gruppe.de



Tragfähigkeit, Verwendung und Pflege von Kettengehängen

Allgemeines

Die bestimmungsgemäße Verwendung von Kettengehängen ist das Heben von Lasten. Die DIN EN 818-6 sowie die UVV DGUV V1 und DGUV Regel 109-017 sind zu beachten.

Tragfähigkeit

Kettengehänge dürfen nur mit der auf dem Anhänger angegebenen Tragfähigkeit belastet werden. Die Angaben beziehen sich auf symmetrische Belastung in Abwesenheit von besonders gefährdenden Bedingungen.

Die symmetrische Belastung

Bei drei- und viersträngigen Kettengehängen dürfen maximal 3 Stränge als tragend angenommen werden, wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- der Schwerpunkt der Last genau in der Mitte liegt
- alle Stränge den gleichen Neigungswinkel haben (mit Hilfe von Verkürzungsklauen individuell erreichbar)
- bei drei Strängen die Stränge im gleichen Winkel von 120° zueinander stehen.

Die unsymmetrische Belastung

Unter der Voraussetzung, dass sich bei Anschlagketten die Neigungswinkel bei drei- und viersträngigen Anschlagketten außerdem die Raumwinkel um nicht mehr als 15° voneinander unterscheiden und die Last 80 % der angegebenen Tragfähigkeit(en) nicht übersteigt, kann die Belastung als symmetrisch angesehen werden.

Wird eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, ist die Belastung als unsymmetrisch anzusehen. Der Hebevorgang ist in diesem Fall einem Sachkundigen zu übertragen oder die Tragfähigkeit der Anschlagkette um 50 % herabzusetzen.

Korrosionsschutz für Ketten

Hochfeste Ketten und Beschläge Güteklasse 8 dürfen nicht vom Verwender oder Betreiber nachträglich verzinkt werden, da es infolge von Wasserstoffversprödung beim Beizen und anschließenden Verzinken zu Brüchen von Ketten unterhalb der Tragfähigkeit kommen kann.

Verwendung

- Güteklasse-8-Kettengehänge ohne Anhänger außer Betrieb nehmen und durch einen Sachkundigen überprüfen lassen.
- Keine verdrehte Kette belasten.
- Verkürzungen mit Verkürzungsklauen vornehmen. Dabei ist die Belastungsrichtung der Verkürzungsklauen zu beachten (siehe Zeichnung Seite 59).
- Verknotungen sind nicht erlaubt.
- Bei Handhabung von scharfkantigen Lasten die Kette durch Zwischenlagen (Kanthölzer) schützen.
- Lasthaken nicht auf der Spitze, sondern im Hakenrund belasten.
- Leere Lasthaken während des Transportes in das Aufhängeglied hängen.
- Auf freie Beweglichkeit des Aufhängegliedes im Kranhaken achten.
- Beschädigte Zubehörteile austauschen.
- Ketten nicht überlasten, Neigungswinkel beachten, im Zweifelsfall immer die dickere Kette wählen.
- Schweißen an Ketten und Zubehörteilen zerstört die Wärmebehandlung und ist nicht erlaubt.
- Wirbelhaken und Schaffthaken nur in geradem Zug belasten.

Der Schnürgang

Bei Kettengehängen, die im Schnürgang Verwendung finden (Kranzketten), muss die Tragfähigkeit auf 80 % des Normalwertes reduziert werden. Zur Kennzeichnung dieser Kettengehänge wird empfohlen, den Anhänger mit einer 10-mm-Bohrung zu versehen. (Bitte beachten Sie besonders die Schnürgangtabelle).

Temperaturbeständigkeit

Bei dem Einsatz von Güteklasse-8-Kettengehängen bei extremen Temperaturen hat folgende Tragfähigkeitstabelle Gültigkeit:

Kettentemperatur	Tragfähigkeit in % der Tragfähigkeitstabelle
- 40°C bis + 200°C	100 %
+ 200°C bis	90 %
+ 300°C bis +400°C	75 %

Bei Temperaturen außerhalb der Tabelle dürfen Güteklasse-8-Ketten und -Bauteile nicht eingesetzt werden. Ferner sollten SIKA Wirbelhaken Typ WHS mit Kugellager sowie Kugellagerwirbel Typ KLW nur bei Temperaturen bis 125° C eingesetzt werden, da bei höheren Temperaturen die Lagerfunktion beeinträchtigt werden kann.

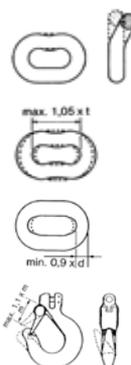
Umgebungseinflüsse

Güteklasse-8-Kettengehänge dürfen nicht in Säuren oder Laugen sowie in Beizbädern eingesetzt werden. Siehe hierzu auch Merkblatt BGR 150 „Sicherheitsregeln für Rundstahlketten als Anschlagmittel in Feuerverzinkereien“.

- Ist eine Drehung des Hakens unter Last notwendig, muss ein kugelgelagerter Wirbelhaken eingesetzt werden.
- Desweiteren ist der „Sicherheitslehrbrief für Anschläger“ BGI 556 zu beachten.

Pflege

Kettengehänge müssen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden. Spätestens nach drei Jahren müssen Kettengehänge einem Rissprüfverfahren oder einer Probebelastung mit anschließender Besichtigung unterzogen werden. Die Prüfung nehmen wir für Sie vor und wechseln beschädigte Teile aus. Bei der regelmäßigen Prüfung sind folgende Punkte zu beachten:



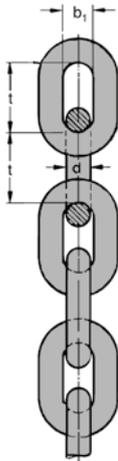
Ketten mit örtlichen Schäden wie gebogenen Gliedern, Rissen oder Kerben an den Gliedern außer Betrieb nehmen.

An keiner Stelle darf die Kette eine Dehnung von mehr als 5% aufweisen.

Die Verringerung der Kettennennstärke darf 10% nicht überschreiten.

Verformte Bauteile müssen ausgetauscht werden.





Kette hochfest

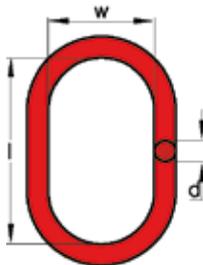
nach EN 818-2, GK 8, schwarz, tauchlackiert oder mit Langzeit-Korrosionsschutz SP 100

Art. Nr. tauchlackiert	Art. Nr. SP 100	Nenn-dicke	Tragfähigkeit kg	t mm	b1 mm	kg m
31568706	315687k906-8	6-8	1.120	18	8,0	0,8
31568707	315687k907-8	7-8	1.500	21	10,5	1,1
31568708	315687k908-8	8-8	2.000	24	10,8	1,4
31568710	315687k9010-8	10-8	3.150	30	13,5	2,2
31568713	315687k9013-8	13-8	5.300	39	17,5	3,8
31568716	315687k9016-8	16-8	8.000	48	21,5	5,7
31568718		18-8	10.000	54	24,3	7,3
31568719		19-8	11.300	57	25,0	8,5
31568720	auf Anfrage	20-8	12.500	60	27,0	9,0
31568722		22-8	15.000	66	29,5	10,9
31568726		26-8	21.200	78	35,0	15,2

Aufhängeglied oval

ohne Abflachung, Güteklasse 8, rot lackiert

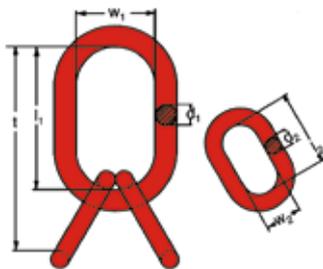
zur EN 818-4, GK 8, Anschlagketten 1- und 2-Strang und EN 13414-1, Anschlagseile 1- und 2-Strang



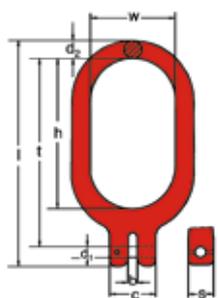
Art. Nr.	Nenn-größe	Anschlagketten DIN 5688-8		Anschlagseile EN 13414-1		d mm	l mm	w mm	Trag-fähig-keit kg	kg Stück
		1-Strang Nenngr.	2-Strang Nenngr.	1-Strang SeilnennØ	2-Strang SeilnennØ					
31a13	A 13	6/7-8	6-8	8/10	8/10	13	90	50	1.680	0,3
31a16	A 16	8-8	7-8	12/14	12	16	110	60	2.500	0,5
31a18	A 18	10-8	8-8	16/18	14	18	130	70	3.300	0,8
31a20	A 20	-	10-8	-	-	20	140	80	4.350	1,1
31a22	A 22	13-8	-	20/22	16/18	22	160	90	5.650	1,5
31a26	A 26	16-8	13-8	24/26/28	20/22	26	180	100	8.400	2,3
31a32	A 32	18/19/20-8	16-8	32	24	32	230	125	12.500	4,4
31a36	A 36	22-8	18-8	36	26/28	36	250	140	16.000	6,2
31a40	A 40	-	19/20-8	-	32	40	290	160	18.000	8,8
31a45	A 45	26/28-8	22-8	-	36	45	320	175	25.000	12,0
31a50	A 50	32-8	26-8	-	-	50	340	190	31.500	16,0
31a56	A 56	36-8	32-8	-	-	56	400	200	45.000	23,0
16r20b7	20 B7	10-8	7/8-8	-	-	20	170	90	6.500	1,3
16r22b7	22 B7	10/13-8	10-8	-	-	22	210	110	7.200	1,8
16r28b7	28 B7	13/16-8	13-8	-	-	28	270	140	11.800	3,8
16r32b7	32 B6	20-8	16-8	-	-	32	270	140	17.100	5,1
16r38b7	38 B7	22-8	20-8	-	-	38	420	220	19.100	10,8
16r45b7	45 B7	26-8	22-8	-	-	45	470	250	27.600	16,6

Aufhängegarnitur

zur EN 818-4, GK 8, ohne Abflachung, für 3- und 4-Strang-Kettengehänge, rot lackiert



Art. Nr.	Nenn-größe	Tragfähig-keit kg	d1 mm	l1 mm	w1 mm	d2 mm	l2 mm	w2 mm	t mm	kg Stück
31rg6-8	6/7-8	3.150	18	130	70	13	60	30	189	1,2
31rg8-8	8-8	4.250	20	140	80	16	70	35	210	1,8
31rg10-8	10-8	6.700	26	180	100	20	90	45	270	3,6
31rg13-8	13-8	11.200	32	230	125	26	120	60	315	7,6
31rg16-8	16-8	17.000	40	290	160	28	130	65	420	12,6
31rg18-8	18-8	21.200	45	320	175	32	140	70	460	17,8
31rg19-8	19-8	26.500	50	340	190	36	160	80	500	24,4
31rg20-8	20-8	26.500	50	340	190	36	160	80	500	24,4
31rg22-8	22-8	31.500	50	340	190	40	180	90	520	27,6
31rg26-8	26-8	45.000	56	400	200	40	170	80	570	34,0



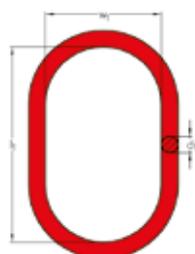
Aufhängeglied mit Gabel, Typ AG, rot lackiert

Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	b mm	c mm	d1 mm	d2 mm	h mm	l mm	s mm	t mm	w mm	kg Stück
31ag6-8	6-8	1.120	6,5	32	8	13	103	160	18	133	60	0,5
31ag7-8	7-8	1.500	7,5	36	8,8	15	102	164	21	133	58	0,6
31ag8-8	8-8	2.000	9,0	40	10	16	105	172	23	138	60	0,7
31ag10-8	10-8	3.150	12,0	50	12	18	128	207	25	167	75	1,1
31ag13-8	13-8	5.300	15,0	60	16	22	150	254	35	203	90	2
31ag16-8	16-8	8.000	17,0	75	20	26	165	292	41	230	100	3,6



Endglied Typ EG, mit Abflachung, rot lackiert

Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	d mm	l mm	w mm	kg Stück
31eg6-8	6-8	1.120	13	60	30	0,2
31eg7-8	7-8	1.500	16	70	35	0,4
31eg8-8	8-8	2.000	16	70	35	0,4
31eg10-8	10-8	3.150	20	90	45	0,7
31eg13-8	13-8	5.300	26	120	60	1,6
31eg16-8	16-8	8.000	28	130	65	1,9
31eg18/20-8	18/20-8	12.500	32	140	70	2,9

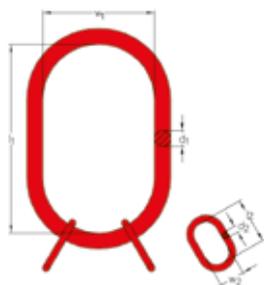


Ausführung Einstrang

Sonderaufhängeglied Typ SA 140

für Kranhaken Nr. 16, rot lackiert / lichte Weite: 140 mm

Art. Nr.	Nenngröße	für Kettengehänge			d1 mm	l1 mm	w1 mm	d2 mm	l2 mm	w2 mm	t mm	kg Stück
		1-Str.	2-Str.	3+4-Str.								
31sa140...	16-22/13		8-8 (-2-08)	6-8 (-4-06)	22	260	140	13	60	30	320	3,3
31sa140...	16-22	10-8 (-1-10)			22	260	140				260	2,9
31sa140...	16-26/16		10-8 (-2-10)	8-8 (-4-08)	26	260	140	16	70	35	330	3,9
31sa140...	16-26	13-8 (-1-13)			26	260	140				260	3,2
31sa140...	16-32/20		13-8 (-2-13)	10-8 (-4-10)	32	260	140	20	90	45	350	6,5
31sa140...	16-32	16-8 (-1-16)			32	260	140				260	5
31sa140...	16-36/22		16-8 (-2-16)	13-8 (-4-13)	36	260	140	22	100	50	360	8,1
31sa140...	16-36	18-8 (-1-18)			36	260	140				260	6,2

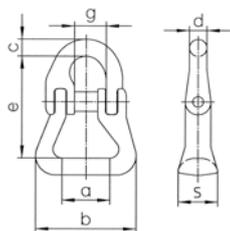


Ausführung Mehrstrang

Sonderaufhängeglied Typ SA 180

für Kranhaken Nr. 25, rot lackiert / lichte Weite: 180 mm

Art. Nr.	Nenngröße	für Kettengehänge			d1 mm	l1 mm	w1 mm	d2 mm	l2 mm	w2 mm	t mm	kg Stück
		1-str.	2-str.	3+4-str.								
31sa180...	25-24	10-8 (-1-10)			24	340	180				340	3,7
31sa180...	25-26/16		8/10-8 (-2-08)	8-8 (-4-08)	26	340	180	16	70	35	410	5,5
31sa180...	25-26	13-8 (-1-13)			26	340	180				340	4,7
31sa180...	25-32/20		13-8 (-2-13)	10-8 (-4-10)	32	340	180	20	90	45	430	7,8
31sa180...	25-32	16-8 (-1-16)			32	340	180				340	6,3
31sa180...	25-40/22		16-8 (-2-16)	13-8 (-4-13)	40	340	180	22	100	50	440	11,8
31sa180...	25-40/26		18-8 (-2-18)	16-8 (-4-16)	40	340	180	26	120	60	460	13,1
31sa180...	25-40	18/20/22-8 (-1-18/22)			40	340	180				340	9,9

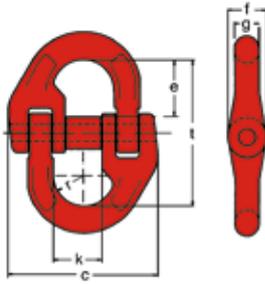


Rundschlingen-Kupplung RSK

Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	e mm	b mm	s mm	a mm	g mm	d mm	c mm	kg Stück
31pew-rsk08	8-8	2.000	66	68	18	29	19	10	12	0,36
31pew-rsk10	10-8	3.150	81	82	21	40	24	13	15	0,616
31pew-rsk13	13-8	5.300	104	100	28	50	28	16,5	12,6	1,32
31pew-rsk16	16-8	8.000	112,5	110	40	47	33	21	21	1,52



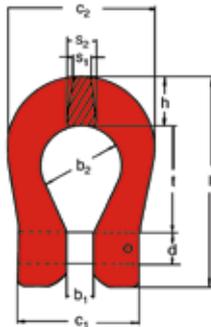
SIKA-Verbindungsglied Typ VG, rot lackiert



Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	c mm	e mm	f mm	g mm	k mm	r mm	t mm	kg Stück
31vbwk06-8	6-8	1.500	42	18	13	7	14	8	48	0,1
31vb7/8-8	7/8-8	2.000	54	22	14	9	20	11	56	0,2
31vbwk08-8	8-8									
31vbwk10-8	10-8	3.150	68	26	18	12	26	12,5	68	0,3
31vb13-8	13-8	5.300	79	32	23	16	27	16	85	0,6
31vb16-8	16-8	8.000	97	40	26	19	33	20	104	1,1
31vb18/20-8	18/20-8	12.500	118	46	33	22	41	23	122	2,0
31vb22-8	22-8	15.000	134	55	35	26	46	28	140	2,5
31vb26-8	26-8	21.200	162	58	40	30	60	31	148	4,4
31vb32-8	32-8	32.000	198	68	54	37	67	36	174	8,2

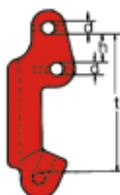
Bolzen und Hülse für VG

Art. Nr.	Nenngr.	Art. Nr.	Nenngr.	Art. Nr.	Nenngr.
31b+h6-8	6-8	31b+h13-8	13-8	31b+h22-8	22-8
31b+h7/8-8	7/8-8	31b+h16-8	16-8	31b+h26-8	26-8
31b+h10-8	10-8	31b+h18/20-8	18/20-8	31b+h32-8	32-8



SIKA-Kettenverbinder Typ KV, rot lackiert

Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	b1 mm	b2 mm	c1 mm	c2 mm	d mm	h mm	l mm	s1 mm	s2 mm	t mm	kg Stück
31kv6-8	6-8	1.120	7	19	33	37	8	12	57	6	8	29	0,1
31kv7-8	7-8	1.500	8	21	36	44	8,8	14	64	9	12	33	0,2
31kv8-8	8-8	2.000	9	22	38	48	10	17	68	13	14	33	0,2
31kv10-8	10-8	3.150	12	28	50	59	12	20	84	13	15	42	0,4
31kv13-8	13-8	5.300	15	32	60	70	16	27	105	17	21	50	0,8
31kv16-8	16-8	8.000	17	40	75	90	20	32	130	23	26	60	1,4
31kv18/20-8	18/20-8	12.500	21	54	86	106	24	35	150	22	27	72	2,1



Verkürzungsklaue Typ VKF

rot lackiert, mit Federsicherung

Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	d mm	t mm	kg Stück
31vkf06	6-8	1.120	8,0	45	0,2
31vkf07	7-8	1.500	8,8	46	0,3
31vkf08	8-8	2.000	10,0	54	0,5
31vkf10	10-8	3.150	12,0	77	0,9
31vkf13	13-8	5.300	16,0	92	1,5
31vkf16	16-8	8.000	20,0	74	2,6

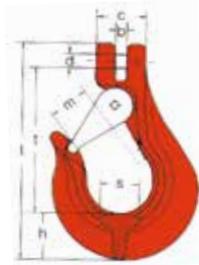
Hinweis: Es darf nur der Kettenstrang verkürzt werden, in dem die Verkürzungsklaue EK(F) eingebaut ist, bzw. der, mit dem die Verkürzungsklaue VK(F) parallel in einem Verbindungsglied montiert worden ist. Vor jedem Hebevorgang ist der korrekte Sitz der Ketten zu überprüfen! Verschmutzungen in der Kettentasche sind zu entfernen. Durch Falschanwendung kann die Kette unter Umständen aus der Verkürzungsklaue herausrutschen oder durch hohe Biegekräfte beschädigt werden.

Einfachverkürzungsklaue Typ EKF

Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	d mm	h mm	t mm	kg Stück
31ekf06	6-8	1.120	8	14	81	0,3
31ekf07	7-8	1.500	8,8	18	97	0,5
31ekf08	8-8	2.000	10	19	104	0,8
31ekf10	10-8	3.150	12	26	139	1,2
31ekf13-8	13-8	5.300	16	36	179	2,6

SIKA-Gabelkopfhaken Typ GHS

mit besonders stabilem und sicherem Verschluss,
rot lackiert, Sicherheitsverschluss verzinkt

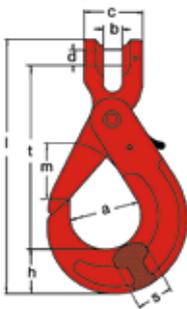


Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	kg Stück
31ghs6/7-8	6/7-8	1.500	7,5	35	8	31	143	23	21	100	0,6
31ghs7-8	7-8	1.500	7,5	37	8,8	33	152	27	23	106	0,8
31ghs8-8	8-8	2.000	9	41	10	36	165	29	30	116	1,0
31ghs10-8	10-8	3.150	11	51	12	44	188	34	31	126	1,6
31ghs13-8	13-8	5.300	15	62	16	51	248	45	42	175	3,5
31ghs16-8	16-8	8.000	17	80	20	58	275	60	38	185	5,0
31ghs18/20-8	18/20-8	12.500	21	83	24	71	312	56	45	205	7,9



Sicherheitslasthaken Typ AHG

selbstverriegelnd unter Last, rot lackiert, sehr stabiler Verschluss

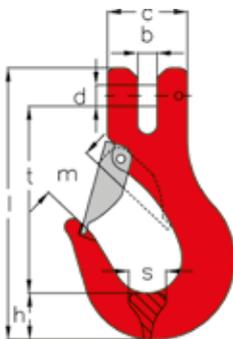


Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	a mm	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	kg Stück
31ahg6-8	6-8	1.120	33,5	6,8	32,4	8	19	120	28	17,5	87	0,4
31ahg7/8-8	7/8-8	2.000	44	9,6	41	10	26	158	37	23	110	0,8
31ahg10-8	10-8	3.150	56	11,3	52	12	31	198	46	29	140	1,6
31ahg13-8	13-8	5.300	75	16	63,5	16	42	263	62	38,5	190	3,7
31ahg16-8	16-8	8.000	86	18,3	74,5	20	49	302	70	44	217	5,7



Sicherheitslasthaken Typ SGB

rot lackiert, Sicherheitsverschluss verzinkt



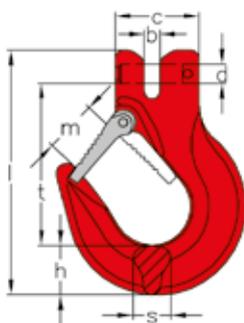
Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	kg Stück
31sgb06	6-8	1.120	6,5	32	8	20	115	20	17	81	0,4
31sgb07	7-8	1.500	7,5	36	8,8	21	124	23	18	86	0,5
31sgb08	8-8	2.000	9,0	40	10	22	132	25	19	90	0,6
31sgb10	10-8	3.150	11,0	50	12	29	163	32	22	112	1,0
31sgb13	13-8	5.300	15,0	60	16	35	205	40	28	140	1,9
31sgb16-8	16-8	8.000	17,5	75	20	43	234	47	33	154	2,8
31sgb18-8	18-8	10.000	19,0	80	24	56	300	60	43	202	5,6
31sgb19/20-8	19/20-8	12.500	22,0	85	24	56	314	69	49	216	6,6



Ersatzteile für Haken finden Sie auf den Seiten 114/115.

Gabelkopfhaken Typ GHK

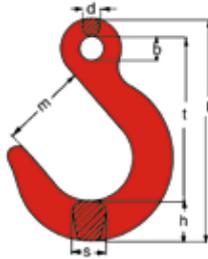
rot lackiert, besonders stabiler Schnäpper



Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	kg Stück
31ghk06-8	6-8	1.120	6,5	37	8	22	108	22	16,5	70	0,4
31ghk07-8	7-8	1.500	7,5	40	8,8	26	133	30	19,5	92	0,6
31ghk08-8	8-8	2.000	9	44	10	28	144	30	20,5	98	0,8
31ghk10-8	10-8	3.150	11	53	12	35	181	39	28	124	1,6
31ghk13-8	13-8	5.300	15	64	16	50	217	39	29	144	3,0
31ghk16-8	16-8	8.000	17,5	82	20	51	250	45	39	169	5,1
31ghk18/20-8	18/20-8	12.500	22	90	24	68	320	62	44	208	9,2



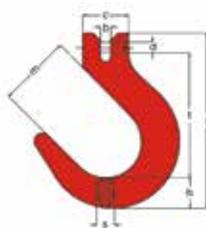
Gießerei- oder Weitmaulhaken Typ CWH, rot lackiert



Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	b mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	kg Stück
31cwh6/7-8	6/7-8	1.500	18	10	26	132	49	20	96	0,5
31cwh8-8	8-8	2.000	25	11,5	26	160	63	21	122	0,8
31cwh10-8	10-8	3.150	32	14	37	204	76	31	153	2,0
31cwh13-8	13-8	5.300	40	18	42	241	86	37	181	3,5
31cwh16-8	16-8	8.000	35	24	50	281	100	45	207	5,5
31cwh18/20-8	18/20-8	12.500	40	26	67	328	112	60	235	10,0
31cwh22-8	22-8	15.000	47	30	70	365	124	65	265	13,6
31cwh26-8	26-8	20.000	54	38	80	419	134	73	305	20,0



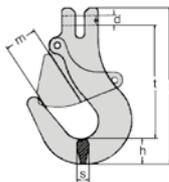
Container- oder Weitmaulhaken Typ CWG, rot lackiert



Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	b mm	c mm	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	kg Stück
31cwg06-8	6-8	1.120	6,5	32	8	24	122	47	16	85	0,4
31cwg07-8	7-8	1.500	7,5	36	8,8	26	132	49	17	90	0,5
31cwg08-8	8-8	2.000	9	40	10	29	156	63	21	109	1,0
31cwg10-8	10-8	3.150	12	50	12	38	194	76	31	134	2,7
31cwg13-8	13-8	5.300	16	60	16	43	233	88	37	161	4,0
31cwg16-8	16-8	8.000	18	75	20	53	285	98	42	197	6,4



SIKA-Lasthaken Typ SAK

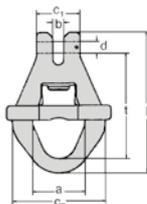


Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	d mm	h mm	l mm	m mm	s mm	t mm	kg Stück
31sak13-8	13-8	5.300	16	42	259	52	27	185	3,5



SIKA-Aufhängeglied Typ RAK

für Absetzkipper, mit seitlicher Sicherungsklappe



Art. Nr.	Nenngröße	Tragfähigkeit kg	a mm	b mm	c1 mm	c2 mm	d mm	t mm	l mm	kg Stück
31rak13-8	13-8	5.300	72	15	60	128	16,2	145	194	1,8



Anhänger für Ketten

zur Kennzeichnung der Güteklasse 8

Der achteckige Anhänger wird durch ein Drahtseilende mit Alupressklemme fest mit dem Aufhängering verbunden. Die technischen Angaben auf dem Anhänger helfen dem Betreiber, das Kettengehänge richtig einzusetzen.

1 = Kettenenddicke

3 = Neigungswinkel

2 = Strangzahl

4 = Tragfähigkeit



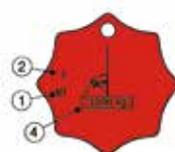
Art. Nr. 31s+p



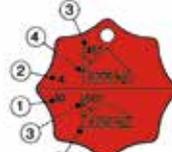
Prüfplaketten verzinkt



Art. Nr. 31puv



Art. Nr. 31p01



Art. Nr. 31p02

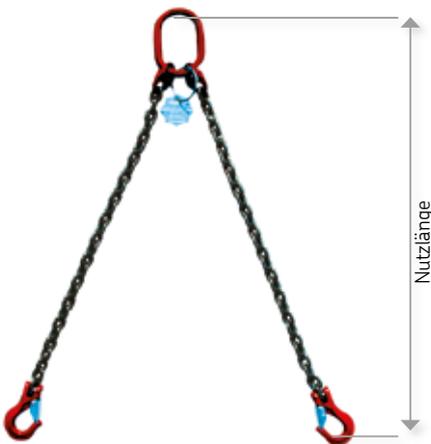


Standard-Kettengehänge EN 818-4, Güteklasse 8



Kettengehänge 1-Strang

Ketten Ø mm	Tragkraft kg	a	kk	b	kk	c	kk
		GHS	Verkürzung	CLG	Verkürzung	SGB	Verkürzung
Art. Nr. bei 1 m Nutzlänge							
6	1.120	30a0610	30a06kk10	30b0610	30b06kk10	30c0610	30c06kk10
7	1.500	30a0710	30a07kk10	30b0710	30b07kk10	30c0710	30c07kk10
8	2.000	30a0810	30a08kk10	30b0810	30b08kk10	30c0810	30c08kk10
10	3.150	30a1010	30a10kk10	30b1010	30b10kk10	30c1010	30c10kk10
13	5.300	30a1310	30a13kk10	30b1310	30b13kk10	30c1310	30c13kk10
16	8.000	30a1610	30a16kk10	30b1610	30b16kk10	30c1610	30c16kk10
18	10.000	auf Anfrage					
20	12.500	auf Anfrage					



Kettengehänge 2-Strang

Ketten Ø mm	Tragkraft kg* bei Neigungswinkel β		d	kk	e	kk	f	kk
	0 - 45°	45 - 60°	GHS	Verkürzung	CLG	Verkürzung	SGB	Verkürzung
Art. Nr. bei 1 m Nutzlänge								
6	1.600	1.120	30d0610	30d06kk10	30e0610	30e06kk10	30f0610	30f06kk10
7	2.120	1.500	30d0710	30d07kk10	30e0710	30e07kk10	30f0710	30f07kk10
8	2.800	2.000	30d0810	30d08kk10	30e0810	30e08kk10	30f0810	30f08kk10
10	4.250	3.150	30d1010	30d10kk10	30e1010	30e10kk10	30f1010	30f10kk10
13	7.500	5.300	30d1310	30d13kk10	30e1310	30e13kk10	30f1310	30f13kk10
16	11.200	8.000	30d1610	30d16kk10	30e1610	30e16kk10	30f1610	30f16kk10
18	14.000	10.000	auf Anfrage					
20	17.000	12.500	auf Anfrage					



i Betriebsanleitungen
finden Sie auf
der Seite 372

* Bei unsymmetrischer Lastverteilung reduziert sich die Tragkraft um ca. 30 %.



So ermitteln Sie die Artikelnummern für weitere Nutzlängen:

Ketten Ø mm	*	kk	*	kk	*	kk
	GHS	Verkürzung	CLG	Verkürzung	SGB	Verkürzung
Art. Nr. bei 1,5 m Nutzlänge						
6	30*0615	30*06kk15	30*0615	30*06kk15	30*0615	30*06kk15

Nutzlänge m	Beispiel Art. Nr.	Nutzlänge m	Beispiel Art. Nr.	Nutzlänge m	Beispiel Art. Nr.
1,0	30*0610	3,5	30*0635	6,0	30*0660
1,5	30*0615	4,0	30*0640	6,5	30*0665
2,0	30*0620	4,5	30*0645	7,0	30*0670
2,5	30*0625	5,0	30*0650	7,5	30*0675
3,0	30*0630	5,5	30*0655	8,0	30*0680

* Buchstabe ergibt sich durch Haketyp + Strangzahl. Z. B. 1-Strang mit GHS-Haken = a



Kettengehänge 3-Strang

Ketten Ø mm	Tragkraft kg* bei Neigungs- winkel β		g	kk	h	kk	i	kk
			Art. Nr. bei 1 m Nutzlänge					
	0 - 45°	45 - 60°						
6	2.360	1.700	30g0610	30g06kk10	30h0610	30h06kk10	30i0610	30i06kk10
7	3.150	2.240	30g0710	30g07kk10	30h0710	30h07kk10	30i0710	30i07kk10
8	4.250	3.000	30g0810	30g08kk10	30h0810	30h08kk10	30i0810	30i08kk10
10	6.700	4.750	30g1010	30g10kk10	30h1010	30h10kk10	30i1010	30i10kk10
13	11.200	8.000	30g1310	30g13kk10	30h1310	30h13kk10	30i1310	30i13kk10
16	17.000	11.800	30g1610	30g16kk10	30h1610	30h16kk10	30i1610	30i16kk10
18	21.200	15.000	auf Anfrage					
20	26.500	19.000						

* Bei unsymmetrischer Lastverteilung reduziert sich die Tragkraft um ca. 30 %.



Betriebsanleitungen
finden Sie auf
der Seite 372

Kettengehänge 4-Strang

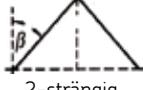


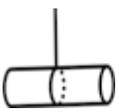
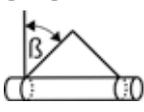
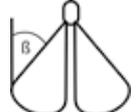
Ketten Ø mm	Tragkraft kg* bei Neigungs- winkel β		k	kk	l	kk	m	kk
			Art. Nr. bei 1 m Nutzlänge					
	0 - 45°	45 - 60°						
6	2.360	1.700	30k0610	30k06kk10	30i0610	30i06kk10	30m0610	30m06kk10
7	3.150	2.240	30k0710	30k07kk10	30i0710	30i07kk10	30m0710	30m07kk10
8	4.250	3.000	30k0810	30k08kk10	30i0810	30i08kk10	30m0810	30m08kk10
10	6.700	4.750	30k1010	30k10kk10	30i1010	30i10kk10	30m1010	30m10kk10
13	11.200	8.000	30k1310	30k13kk10	30i1310	30i13kk10	30m1310	30m13kk10
16	17.000	11.800	30k1610	30k16kk10	30i1610	30i16kk10	30m1610	30m16kk10
18	21.200	15.000	auf Anfrage					
20	26.500	19.000						

* Bei unsymmetrischer Lastverteilung reduziert sich die Tragkraft um ca. 30 %.

Tragfähigkeit in kg Sicherheitsfaktor 1:4

für ein- und mehrsträngige Anschlagketten nach EN 818-4 Güteklasse 8

	 1-strängig	 2-strängig		 3- und 4-strängig	
Neigungswinkel β	0	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°
Belastungsfaktor	1	1,4	1	2,1	1,5
Ketten-Nenndicke in mm	Die angegebenen Werte beziehen sich auf symmetrische Belastung				
6	1.120	1.600	1.120	2.360	1.700
7	1.500	2.120	1.500	3.150	2.240
8	2.000	2.800	2.000	4.250	3.000
10	3.150	4.250	3.150	6.700	4.750
13	5.300	7.500	5.300	11.200	8.000
16	8.000	11.200	8.000	17.000	11.800
18	10.000	14.000	10.000	21.200	15.000
19	11.200	16.000	11.200	23.600	17.000
20	12.500	17.000	12.500	26.500	19.000
22	15.000	21.200	15.000	31.500	22.400
26	21.200	30.000	21.200	45.000	31.500
	Bei unsymmetrischer Belastung sind die Belastungsfaktoren wie folgt zu ändern:				
	1	1	1	1,5	1

	Schnürgang				Kranzkette				
	 einfach	 doppelt		 einfach	 doppelt				
Neigungswinkel	0	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°	0 - 45°	45 - 60°		
Belastungsfaktor	0,8	1,1	0,8	1,1	0,8	1,7	1,2		
Ketten Nenndicke mm	Die angegebenen Werte beziehen sich auf symmetrische Belastung.								
6	900	1.250	900	1.250	900	1.900	1.320		
7	1.250	1.700	1.250	1.700	1.250	2.650	1.800		
8	1.600	2.240	1.600	2.240	1.600	3.350	2.360		
10	2.500	3.350	2.500	3.350	2.500	5.300	3.750		
13	4.250	5.600	4.250	5.600	4.250	9.000	6.300		
16	6.300	9.000	6.300	9.000	6.300	13.200	9.500		
18	8.000	11.200	8.000	11.200	8.000	17.000	11.800		
19	9.000	12.500	9.000	12.500	9.000	19.000	13.200		
20	10.000	14.000	10.000	14.000	10.000	21.200	15.000		
22	11.800	17.000	11.800	17.000	11.800	25.000	18.000		
26	17.000	23.600	17.000	23.600	17.000	35.500	25.000		
	Bei unsymmetrischer Belastung sind die Belastungsfaktoren wie folgt zu ändern:								
	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,5	1		

Vorsicht beim Anschlagen asymmetrischer Lasten:

Anschlagmittel müssen entsprechend der immensen Gefährdung beim Betrieb und den auftretenden Belastungen beschaffen und ausreichend bemessen sein. Um Länge und Tragfähigkeit der Anschlagmittel richtig zu dimensionieren, muss auch die Schwerpunktlage der Last bekannt sein. Liegt der Schwerpunkt nicht in der Mitte und treten unterschiedliche Neigungswinkel auf, verändern sich die Tragfähigkeitswerte der Einzelstränge. Bleibt diese wichtige Erkenntnis unberücksichtigt, geht das zu Lasten der Sicherheit und kann zu schwersten Unfällen durch Lastabstürze führen, wenn Einzelstränge überlastet werden.

Die Tragfähigkeitswerte aus Belastungstabellen (z.B. in DIN-, EN-Normen) sind auf der Grundlage festgelegt, dass die Neigungswinkel der Einzelstränge eines Ketten-, Seil-, Hebeband- oder Rundschlingen-Gehänges beim Anheben der Last gleich groß sind. Dadurch wird die Beanspruchung in den Einzelsträngen des Anschlagmittels symmetrisch verteilt. Doch was passiert bei einer ungleichen Verteilung der Last auf die Stränge eines Gehänges?

Die Einzelstränge werden dann ungleichmäßig beansprucht. Durch die unterschiedlichen Strangzahlen und deren jeweilige Neigungswinkel entstehen vielfältigste Belastungen und Beanspruchungsrichtungen in den Anschlagpunkten. Deshalb ist bei asymmetrischer Belastung die Einstufung des Hebevorganges einem Sachkundigen zu übertragen und von diesem die Tragfähigkeit festzulegen.

