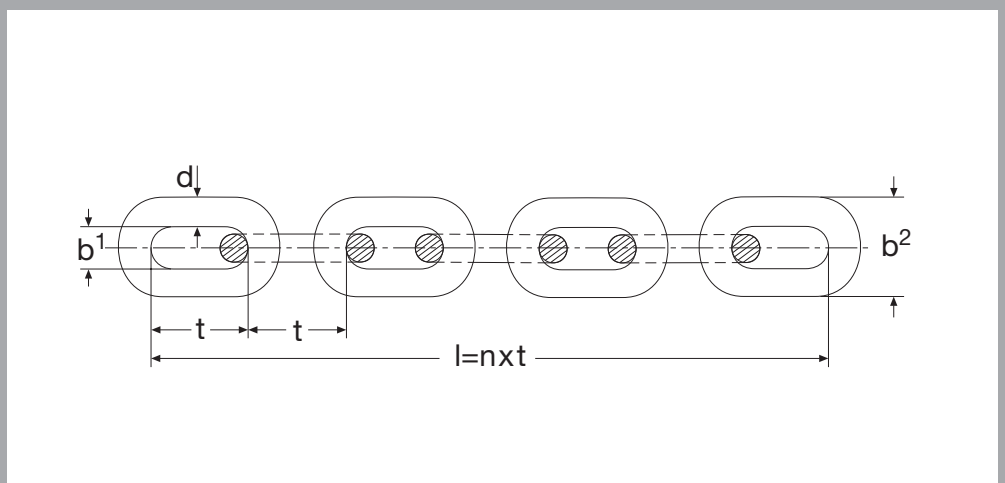
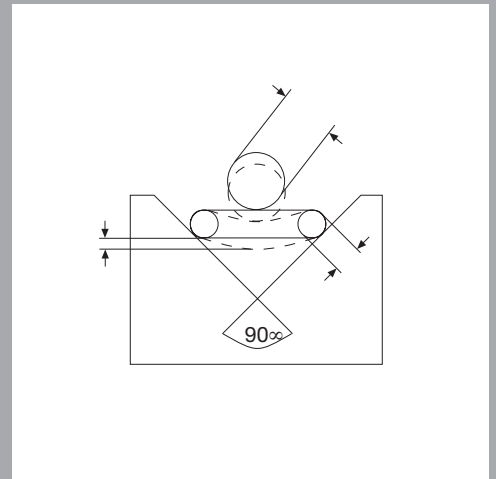
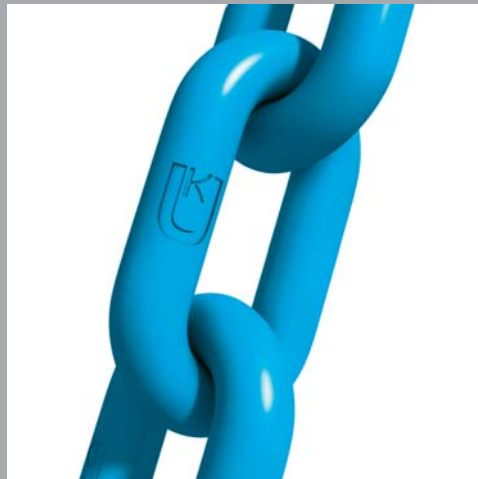




## Rundstahlketten Round link chains





Kettenfabrik Unna wurde 1921 als Tochtergesellschaft der Union Sils van de Loo & Co., Fröndenberg, gegründet. 1925 übernahmen die beiden Prokuristen der Firma im Rahmen eines Management buy out das Unternehmen. 1928 zahlte dann einer dieser beiden Prokuristen, der Kaufmann Friedrich Jasper, den anderen aus. Seitdem ist das Unternehmen im Familienbesitz. 1949 folgte mit Dr. Manfred Jasper die zweite Generation. 1991 trat mit Dr. Ingo Jasper die dritte Generation in das Unternehmen ein.

Kettenfabrik Unna hat ihren Sitz seit über 30 Jahren im Industriegebiet von Unna. Der letzte Ausbau fand im Jahr 1999/2000 statt – die Fläche wurde um 1.300 m<sup>2</sup> vergrößert. Ketten und Zubehör werden in verschiedensten Ausführungen geliefert.

Der Qualitätsgedanke wird schon seit Beginn gepflegt. Dies führte zu Zulassungen verschiedener Institutionen und Abnahmegesellschaften im In- und Ausland und mündete 2002 in die Zertifizierung nach ISO 9001:2000. Kettenfabrik Unna hat sowohl im Rundstahl- als auch im Stahlgelenkkettenbereich ein komplettes Programm. Die Stahlgelenkketten wurden 1990 aufgenommen und seitdem kontinuierlich ausgebaut. Kettenfabrik Unna beliefert fast alle Branchen in vielen Ländern der Welt – der Name bürgt auch international für Qualität.

Kettenfabrik Unna stehen alle modernen Kommunikationswege zur Verfügung.

Kettenfabrik Unna was founded in 1921 as a daughter company of Union Sils van de Loo & Co. Fröndenberg. In 1925 the two confidential clerks took the company over with a management buy-out. In 1928 paid one of the confidential clerks, Friedrich Jasper, the other one out. Since then Kettenfabrik Unna is a completely owned family company.

In 1949 followed with Dr. Manfred Jasper the second generation. With Dr. Ingo Jasper the third generation came in 1991 into the company.

Kettenfabrik Unna has its site for more than 30 years in the industrial area of Unna. The last extension took place in 1999/2000 – another hall was built with 1.300 m<sup>2</sup>. Chains and accessories are delivered in different executions worldwide.

Quality was ever one of the main philosophies of Kettenfabrik Unna. This lead to different certifications of various institutions in the domestic market as well as in export markets. The last quality certificate obtained is the ISO 9001 : 2000.

Kettenfabrik Unna has a complete delivery programme for link chains as well as for articulated chains. Articulated chains were taken up in the programme in 1990 and then continuously completed. Kettenfabrik Unna delivers to many branches in many countries of the world – the reputation of Kettenfabrik Unna stands for quality.

Kettenfabrik Unna has all modern platforms for communication.

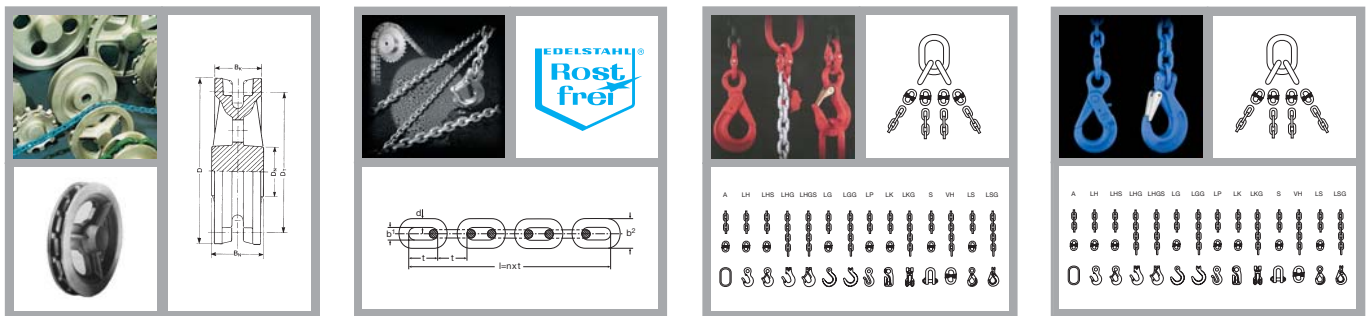
**Sprechen Sie uns an – wir sind seit 90 Jahren für Sie da**  
**Contact us – we have 90 years of experience.**

Besuchen Sie uns auch im Internet: [www.ketten.com](http://www.ketten.com)  
 Please visit our website: [www.chains.de](http://www.chains.de)

	Seite Page
Übersicht Overview	4
Heben mit Rundstahlketten Lifting with round steel chains	6
Geprüfte Ketten DIN 763 und DIN 766 Tested chains DIN 763 and DIN 766	7
Geprüfte Ketten DIN 762 und DIN 764 Tested chains DIN 762 and DIN 764	8
Geprüfte Ketten DIN 32891, DIN 5683, DIN 82056 Tested chains DIN 32891, DIN 5683, DIN 82056	9
Ungeprüfte Ketten DIN 5685 Untested chains DIN 5685	10
Knotenketten DIN 5686 Knotted chains DIN 5686	11
Dungstreuerketten DIN 32895, Kettenschlösser für Dungstreuerketten DIN 32896 Spreader chains DIN 32895, Chain locks for spreader chains DIN 32896	12
Patentketten DIN 5279, Kugelketten DIN 5280 Sash chains DIN 5279, Ball chains DIN 5280	13
Rundstahlketten für Stetigförderer im Bergbau DIN 22252 Link chains for mining conveyors DIN 22252	14
Anschlagketten EN 818-2-8 Sling chains EN 818-2-8	15
Hebezeugketten EN 818-7, galvanisch verzinkt Hoist chains EN 818-7, electro galvanized	16
Fischereiketten Fishing chains	17
Ankerstegketten Stud link anchor chains	18
Hinweise zur Nutzung von Rundstahlketten Notes on the use of round steel chains	19

Diese Ketten auch in rostfreier Ausführung, andere auf Anfrage  
These chains in stainless steel execution, too; others upon request

Wir verweisen auf unsere Kataloge Kettenräder, Rost- und Säurebeständige Ketten und Ketten und Zubehör GK 8.  
We refer to our catalogues Chain Wheels and Stainless, Acid-Proof Steel and Chains and accessories grade 8.



Es gelten unsere Verkaufsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gern nochmal zusenden.  
Our terms of sale are effective. Please ask for another copy if needed.

Ausgabe 02/2011. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.  
Issue 02/2011. Subject to technical changes and printing mistakes.

<b>Rundstahlketten, Güteklasse 3</b> Round link chains grade 3 <b>DIN 766</b>								<b>Rundstahlketten, Güteklasse 2</b> Round link chains grade 2 <b>DIN 32891</b>							
Nenndicke Diameter d	Teilung Pitch t	Breite innere inner b1 min.	äußere outer b2 max.	Gewicht Weight kg/m	Tragfähig- keit Working load kg	Prüf- kraft Proof load kN min.	Bruch- kraft Breaking load kN min.	Nenndicke Diameter d	Teilung Pitch t	Breite innere inner b1 min.	äußere outer b2 max.	Gewicht Weight kg/m	Tragfähig- keit Working load kg	Prüf- kraft Proof load kN min.	Bruch- kraft Breaking load kN min.
4	16,0	4,8	13,6	0,32	200	5	8,0	6	18	8,0	21,6	0,8	320	6,3	12,5
5	18,5	6,0	17,0	0,50	320	8	12,5	8	24	10,8	28,8	1,4	630	12,5	25,0
6	18,5	7,2	20,4	0,80	400	10	16,0	10	30	13,5	36,0	2,2	1.000	20,0	40,0
7	22,0	8,4	23,8	1,10	630	16	25,0	13	39	17,5	46,8	3,8	1.600	32,0	63,0
8	24,0	9,6	27,2	1,40	800	20	32,0	16	48	21,5	57,6	5,7	2.500	50,0	100,0
9	27,0	10,8	30,6	1,80	1.000	25	40,0	18	54	24,3	64,8	7,3	3.200	63,0	125,0
10	28,0	12,0	36,0	2,30	1.250	32	50,0	20	60	27,0	72,0	9,0	4.000	80,0	160,0
11	31,0	13,2	40,0	2,70	1.600	40	63,0	23	69	31,0	82,8	12,0	5.000	100,0	200,0
13	36,0	15,6	47,0	3,90	2.000	50	80,0	26	78	35,0	93,6	15,2	6.300	125,0	250,0
14	41,0	16,8	50,0	4,40	2.500	63	100,0	32	96	43,2	115,0	23,0	10.000	200,0	400,0
16	45,0	19,2	58,0	5,80	3.200	80	125,0	36	108	48,5	130,0	29,0	12.500	250,0	500,0
18	50,0	21,6	65,0	7,40	4.000	100	160,0	40	120	54,0	144,0	36,0	16.000	320,0	630,0
20	56,0	24,0	72,0	9,00	5.000	125	200,0	45	135	61,0	162,0	45,5	20.000	400,0	800,0
23	64,0	27,6	83,0	12,00	6.300	160	250,0								
26	73,0	31,2	94,0	15,00	8.000	200	320,0								
28	78,0	33,6	101,0	18,00	10.000	250	400,0								
30	84,0	36,0	108,0	20,00	11.200	280	450,0								
32	90,0	38,4	115,0	23,00	12.500	320	500,0								
36	101,0	43,2	130,0	29,00	16.000	400	630,0								
40	112,0	48,0	144,0	35,00	20.000	500	800,0								
42	118,0	50,0	151,0	40,00	22.400	560	900,0								

<b>Rundstahlketten, Güteklasse 3</b> Round link chains grade 3 <b>DIN 82056</b>								<b>Rundstahlketten ohne Güteanforderungen</b> Round link chains without quality requirements <b>DIN 5685</b>					
Nenndicke Diameter d	Teilung Pitch t	Breite Width b	Gewicht Weight kg/Glied kg/m	Tragfähig- keit Working load kg	Prüf- kraft Proof load kN	Bruch- kraft Breaking load kN min.	Nenndicke Diameter d	Teilung Pitch t	Breite Width b	Gewicht Weight kg/m	Verformungs- grenze Deformation limit kg	Bruch- kraft Breaking load kN	handelsübliche Bezeichnung Customary description
13	78	44	0,226	2,90	1.000	20	63	2	12	8	0,07	1,25	A kurz/short
16	96	54	0,422	4,40	1.600	32	100		22		0,06		C lang/long
18	108	60	0,598	5,50	2.000	40	125	2,5	14	10	0,11	2,00	A kurz/short
20	120	67	0,820	6,80	2.500	50	160		24		0,10		C lang/long
23	138	77	1,250	9,00	3.200	63	200	3	16	12	0,165	2,80	A kurz/short
26	156	87	1,800	11,60	4.000	80	250		26		0,15		C lang/long
28	168	94	2,260	13,40	5.000	100	300	3,5	18	14	0,225	3,85	A kurz/short
33	198	112	3,700	18,70	6.300	125	400		28		0,20		C lang/long
36	216	122	4,800	22,20	8.000	160	500	4,0	19	16	0,30	5,00	A kurz/short
39	234	132	6,100	26,10	10.000	200	560		32		0,27		C lang/long
45	270	152	9,370	34,70	12.500	250	760	4,5	20	18	0,395	6,30	A kurz/short
									34		0,35		C lang/long
								5,0	21	20	0,50	7,75	A kurz/short
									35		0,43		C lang/long
								6,0	24	24	0,73	11,50	A kurz/short
									42		0,63		C lang/long
								7,0	28	28	1,00	15,00	A kurz/short
									49		0,86		C lang/long
								8,0	32	32	1,30	20,00	A kurz/short
									52		1,10		C lang/long
								10,0	40	40	2,05	31,00	A kurz/short
									65		1,75		C lang/long
								13,0	52	52	3,45	53,00	A kurz/short
									82		2,95		C lang/long

Rundstahlketten für Stetigförderer, Güteklasse 2 und 3 Round link chains for conveyors, grade 2 and 3								Rundstahlketten, langgliedrig Round link chains, long link						
DIN 762								DIN 763						
Nenn Dicke	Teilung	Äußere Breite	Gewicht	Zugkraft		Bruckkraft		Nenn Dicke	Teilung	Breite	Gewicht	Tragfähig-keit	Prüfkraft	Bruchkraft
Diameter	Pitch	Width	Weight	Tractive force		Breaking load		Diameter	Pitch	Width	Weight	Working load	Proof load	Breaking load
d	t	b max.	kg/m	GK 2	GK 3	GK 2	GK 3	d	t	b	kg/m	kg	kN	kN min.
10	50	36,0	1,8	8,0	10	40	50	4	32	16	0,27	100	2,5	6,3
13	65	46,8	3,1	12,5	16	63	80	5	35	20	0,43	160	4,0	10,0
16	80	57,6	4,7	20,0	25	100	125	6	42	24	0,63	200	5,0	12,5
18	90	65,0	6,0	25,0	32	125	160	7	49	28	0,86	300	7,5	19,0
20	100	72,0	7,4	32	40	160	200	8	52	32	1,10	400	10,0	25,0
								10	65	40	1,75	630	16,0	40,0
								13	82	52	2,95	1.000	25,0	63,0
								16	100	64	4,45	1.600	40,0	100,0

Rundstahlketten für Stetigförderer, Güteklasse 2 und 3 Round link chains for conveyors, grade 2 and 3								Rundstahlketten für Seezeichen-Verankerung (Tonnenketten) Round link chains for buoy mooring (buoy chains)							
DIN 764								DIN 5683							
Nenn Dicke	Teilung	Äußere Breite	Gewicht	Zugkraft		Bruckkraft		Nenn Dicke	Teilung	Breite	Gewicht	Prüfkraft		Bruchkraft	
Diameter	Pitch	Width	Weight	Tractive force		Breaking load		Diameter	Pitch	Width	Weight	Proof load		Breaking load	
d	t	b max.	kg/m	GK 2	GK 3	GK 2	GK 3	d	t	b	kg/m	GK 1	GK 2	GK 1	GK 2
10	35	36	2,0	10	12,5	40	50	16	144	88	4,3	15,0	32,2	75,0	161,0
13	45	47	3,5	16	21,2	63	85	18	162	99	5,5	18,3	40,7	91,5	203,5
16	56	58	5,2	25	32,0	100	125	20	180	110	6,8	22,8	50,3	114,0	251,5
18	63	65	6,5	32	40,0	125	160	23	207	127	8,9	30,0	66,5	150,0	332,5
20	70	72	8,2	40	50,0	160	200	26	234	143	11,4	38,4	85,0	192,0	425,0
23	80	83	11,0	50	67,0	200	265	30	270	165	15,2	51,0	113,0	255,0	565,0
26	91	94	14,0	63	85,0	250	340	33	297	181	18,3	61,8	136,8	309,0	684,0
28	98	101	16,5	75	100,0	300	400	36	324	198	21,9	75,0	163,0	375,0	815,0
30	105	108	19,0	85	112,0	340	450	39	351	214	25,7	90,0	191,0	450,0	955,0
33	115	119	22,5	100	132,0	400	530								
36	126	130	26,5	125	160,0	500	630								
39	136	140	31,0	140	190,0	560	750								
42	147	151	36,0	170	224,0	680	900								

Ankerstegketten Stud link anchor chains										Maße/measurements					
										t = 4 x d b = 3,6 x d					
Nenn Dicke Diameter	U 1		U 2		U 3		Gewicht Weight	Nenn Dicke Diameter	U 1		U 2		U 3		Gewicht Weight
	Prüflast Proof l.	Bruchlast Breaking l.	Prüflast Proof l.	Bruchlast Breaking l.	Prüflast Proof l.	Bruchlast Breaking l.			Prüflast Proof l.	Bruchlast Breaking l.	Prüflast Proof l.	Bruchlast Breaking l.	Prüflast Proof l.	Bruchlast Breaking l.	
d	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kg/m	d	kN	kN	kN	kN	kN	kN	kg/m
12,5	46,1	65,7	65,7	92,2	92,2	132,0	3,5	30	257,0	368,0	368,0	514,0	514,0	735,0	20,3
14,0	57,9	82,4	82,4	116,0	116,0	165,0	4,4	32	291,0	417,0	417,0	583,0	583,0	833,0	23,1
16,0	75,5	107,0	107,0	150,0	150,0	216,0	5,8	34	328,0	468,0	468,0	655,0	655,0	937,0	26,1
17,5	89,2	127,0	127,0	179,0	179,0	256,0	6,9	36	366,0	523,0	523,0	732,0	732,0	1.050,0	29,3
19,0	105,0	150,0	150,0	211,0	211,0	301,0	8,1	38	406,0	581,0	581,0	812,0	812,0	1.160,0	32,6
20,5	123,0	175,0	175,0	244,0	244,0	349,0	9,5	40	448,0	640,0	640,0	896,0	896,0	1.280,0	36,2
22,0	140,0	200,0	200,0	280,0	280,0	401,0	10,0	42	492,0	703,0	703,0	981,0	981,0	1.400,0	39,9
24,0	167,0	237,0	237,0	332,0	332,0	476,0	13,0	44	538,0	769,0	769,0	1.080,0	1.080,0	1.540,0	43,8
26,0	194,0	278,0	278,0	389,0	389,0	556,0	15,3	46	585,0	837,0	837,0	1.170,0	1.170,0	1.680,0	47,8
28,0	225,0	321,0	321,0	449,0	449,0	642,0	17,7	48	635,0	908,0	908,0	1.270,0	1.270,0	1.810,0	52,1

## Heben mit Rundstahlketten

Bei Rundstahlketten wird unterschieden zwischen ungeprüften, geprüften und kalibrierten Ketten. Geprüfte Ketten haben während der Fertigung eine Kraft erfahren, die zwischen der Tragfähigkeit und der Mindestbruchkraft liegt. Durch das Aufbringen der Prüfkraft auf die Kette wird sichergestellt, dass die Kette bei bestimmungsgemäßem Gebrauch sich weder längt noch reißt. Sollte die Kette im Einsatz mit einer Kraft belastet werden, die oberhalb der Prüfkraft liegt, kommt es zu einer plastischen Verformung, die bis zum Bruch mindestens 15% betragen muss (gilt nicht für gehärtete Ketten). Der Anwender hat damit eine optische Prüfmöglichkeit für eine Überlastung der Kette. Geprüfte Ketten sind zum Heben von Lasten geeignet. Kalibrierte Ketten sind geprüft und feintoleriert und eignen sich zum Lauf über Kettenräder.

Geprüfte Ketten z.B. nach DIN 763 oder DIN 766 sind zum Heben von Lasten geeignet. Ketten nach DIN 763 sind jedoch nur für statische Aufhängungen zugelassen, dürfen also nicht als Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel oder Tragmittel im Sinne von DIN 15003 in Verbindung mit Kranen oder Hebezeugen, damit nicht für dynamische Hebevorgänge aller Art, verwendet werden.

Ketten nach DIN 766 sind für alle Hebevorgänge, auch dynamische, zugelassen.

Ketten nach DIN 5685 ohne Belastungstest dürfen nicht als Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel oder Tragmittel im Sinne von DIN 15003 in Verbindung mit Kranen oder Hebezeugen, also nicht für Hebevorgänge aller Art, verwendet werden. Die Ketten sind nicht auf Festigkeit im Sinne von DIN 685-3 geprüft. DIN 5685 sieht jedoch in allen 3 Teilen in den jeweiligen Anhängen eine rechnerische, statische Belastbarkeit vor. Sollten diese Ketten statisch belastet werden, z.B. als Aufhängung für Beleuchtungskörper, Blumenampeln oder ähnliches, so liegt die alleinige Verantwortung hierfür beim Benutzer.

Für geprüfte Ketten kann ein Werkszeugnis nach EN 10204 3.1 B ausgestellt werden.

Wir liefern Ketten aus unterschiedlichen Werkstoffen: Normalstahl, legierter Stahl, nicht-rostender Stahl, hitzebeständig, amagnetisch, verschleißfest etc., in den Oberflächen naturschwarz, blank, feuerverzinkt, galvanisch verzinkt, blacoat, protecoat, kunststoffbeschichtet, und bituminiert.

## Lifting with round steel chains

Round steel chains are subdivided into untested, tested and calibrated chains. Tested chains have been subjected to force situated between the load-bearing capacity and the minimum breaking force. By applying the test force on the chain, it is ensured that the chain will neither be extended nor undergo rupture during its specified use. If the chain is loaded with a force above the test force during its use, it will be undergo plastic deformation which must contribute by at least 15% until reaching the breaking load (applies not for hardened chains). This is therefore an optical test measure for chain overload. Tested chains are suitable for load lifting. Calibrated chains are tested and fine-toleranced and will be suitable for being run over chain wheels.

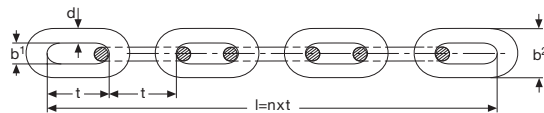
Tested chains, for example those as per DIN 763 or DIN 766, are suitable for load lifting. Chains as per DIN 763, however, are only allowed for static suspension and may not be used as load-bearing means, slinging means or load-lifting means within the meaning of DIN 15003 in connection with cranes or lifting gear, and therefore neither for dynamic lifting operations of any kind.

Chains as per DIN 766 are approved for all type of lifting operations, including dynamic ones.

Chains as per DIN 5685 which were not subjected to load tests, however, may not be used as load-bearing means, slinging means or load-bearing means within the meaning of DIN 15003 in connection with cranes or lifting gear and therefore not for lifting operations of any kind. The chains are not load-tested within the meaning of the DIN 685-3. DIN 5685, however, provides in all 3 parts with the respective annexes calculative static loads. If these chains are subjected to static loads, for example for hanging up luminaries, flower pots and such, the sole responsibility will be with the user.

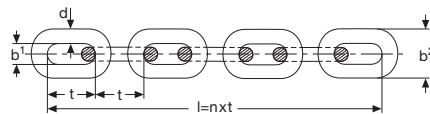
Tested chains can be supplied with a test certificate according to the EN 10204 3.1 B.

Our range of chains includes chains made of a large number of materials: Normal steel, alloyed steel, stainless steel, heat-resistant, non-magnetic, wear-resistant etc. and the surface colours natural black, bright metallic, hot galvanized, electro galvanized, blacoat, protecoat, plastic coated and bitumen coated.



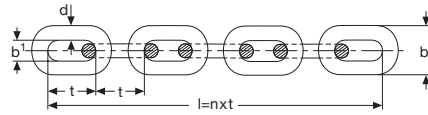
DIN 763

d mm	zul. Abw. Tolerance mm	t mm	zul. Abw. Tolerance mm	b1 min. mm	b2 max. mm	Gewicht Weight kg/100 m	Tragfähigkeit Working load kg	Prüfkraft Proof load kN	Bruchkraft Breaking load kN
4	± 0,20	32,0	± 1,0	7,2	16,8	27	100	2,5	6,3
5	± 0,25	35,0	± 1,1	9,0	21,0	43	160	4,0	10,0
6	± 0,30	42,0	± 1,3	10,8	25,2	63	200	5,0	12,5
7	± 0,35	49,0	± 1,5	12,6	29,4	86	300	7,5	19,0
8	± 0,40	52,0	± 1,6	14,4	33,6	110	400	10,0	25,0
10	± 0,50	65,0	± 2,0	18,0	42,0	175	630	16,0	40,0
13	± 0,65	82,0	± 2,5	23,4	54,6	295	1.000	25,0	63,0
16	± 0,80	100,0	± 3,0	28,8	67,2	445	1.600	40,0	100,0



DIN 766

d mm	zul. Abw. Tolerance mm	t mm	zul. Abw. Tolerance mm	b1 min. mm	b2 max. mm	Gewicht Weight kg/100 m	Tragfähigkeit Working load kg	Prüfkraft Proof load kN	Bruchkraft Breaking load kN	Durchbiegung Bending test f min.
4	± 0,2	16,0	+0,3/-0,2	4,8	13,6	32	200	5	8,0	3
5	± 0,2	18,5	+0,4/-0,2	6,0	17,0	50	320	8	12,5	4
6	± 0,2	18,5	+0,4/-0,2	7,2	20,4	80	400	10	16,0	5
7	± 0,3	22,0	+0,4/-0,2	8,4	23,8	110	630	16	25,0	6
8	± 0,3	24,0	+0,4/-0,2	9,6	27,2	140	800	20	32,0	7
10	± 0,4	28,0	+0,5/-0,3	12,0	36,0	230	1.250	32	50,0	8
13	± 0,5	36,0	+0,6/-0,3	15,6	47,0	390	2.000	50	80,0	11
16	± 0,6	45,0	+0,8/-0,4	19,2	58,0	580	3.200	80	125,0	13
18	± 0,9	50,0	+0,8/-0,4	21,6	65,0	740	4.000	100	160,0	15
20	± 1,0	56,0	+1,0/-0,5	24,0	72,0	900	5.000	125	200,0	16
23	± 1,2	64,0	+1,1/-0,5	27,6	83,0	1.200	6.300	160	250,0	19
26	± 1,3	73,0	+1,2/-0,6	31,2	94,0	1.500	8.000	200	320,0	22
28	± 1,4	78,0	+1,3/-0,6	33,6	101,0	1.800	10.000	250	400,0	23
30	± 1,5	84,0	+1,4/-0,7	36,0	108,0	2.000	11.200	280	450,0	24
32	± 1,6	90,0	+1,5/-0,7	38,4	115,0	2.300	12.500	320	500,0	26
36	± 1,8	101,0	+1,7/-0,8	43,2	130,0	2.900	16.000	400	630,0	29
40	± 2,0	112,0	+1,9/-0,8	48,0	144,0	3.500	20.000	500	800,0	32
42	± 2,1	118,0	+2,0/-1,0	50,0	151,0	4.000	22.400	560	900,0	34



DIN 762

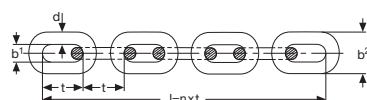
d mm	t mm	b2 max. mm	kg/m	Zugkraft in kN Tractive force kN		Bruchkraft in kN Breaking load kN	
				GK2	GK3	GK2	GK3
10	50	36,0	1,80	8	10	40	50
13	65	46,8	3,10	12,5	16	63	80
16	80	57,6	4,70	20	25	100	125
18	90	65,0	6,00	25	32	125	160
20	100	72,0	7,40	32	40	160	200

DIN 764

d mm	t mm	b2 max. mm	kg/m	Zugkraft in kN Tractive force kN		Bruchkraft in kN Breaking load kN	
				GK2	GK3	GK2	GK3
10	35	36	2,00	10	12,5	40	50
13	45	47	3,50	16	21,2	63	85
16	56	58	5,20	25	32	100	125
18	63	65	6,50	32	40	125	160
20	70	72	8,20	40	50	160	200
23	80	83	11,00	50	67	200	265
26	91	94	14,00	63	85	250	340
28	98	101	16,50	75	100	300	400
30	105	108	19,00	85	112	340	450
33	115	119	22,50	100	132	400	530
36	126	130	26,50	125	160	500	630
39	136	140	31,00	140	190	560	750
42	147	151	36,00	170	224	680	900

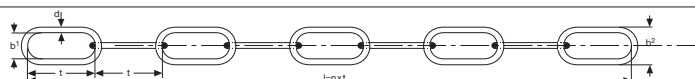
Wir verweisen auf unseren Katalog Bauelemente für Kettenbecherwerke  
We refer to our catalogue Components for Chain Elevators





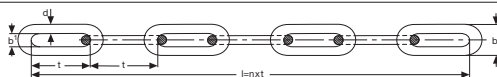
DIN 32891-2

d	t	Breite Width		kg/m	Tragfähigkeit Working load kg	Prüfkraft Proof load kN	Bruchkraft Breaking load kN
		b1 min.	b2 max.				
6	18	8,00	21,60	0,80	320	6	13
8	24	10,80	28,80	1,40	630	13	25
10	30	13,50	36,00	2,20	1.000	20	40
13	39	17,50	46,80	3,80	1.600	32	63
16	48	21,50	57,60	5,70	2.500	50	100
18	54	24,30	64,80	7,30	3.200	63	125
20	60	27,00	72,00	9,00	4.000	80	160
23	69	31,00	82,80	12,00	5.000	100	200
26	78	35,00	93,60	15,20	6.300	125	250
32	96	43,20	115,00	23,00	10.000	200	400
36	108	48,50	130,00	29,00	12.500	250	500
40	120	54,00	144,00	36,00	16.000	320	630
45	135	61,00	162,00	45,50	20.000	400	800



DIN 5683

d	t	b2	kg/m min.	Prüfkraft in kN Proof load kN		Bruchkraft in kN Breaking load kN	
				GK1	GK2	GK1	GK2
16	144	88	4,30	15,0	32,2	75,0	161,0
18	162	99	5,50	18,3	40,7	91,5	203,5
20	180	110	6,80	22,8	50,3	114,0	251,5
23	207	127	8,90	30,0	66,5	150,0	332,5
26	234	143	11,40	38,4	85,0	192,0	425,0
30	270	165	15,20	51,0	113,0	255,0	565,0
33	297	181	18,30	61,8	136,8	309,0	684,0
36	324	198	21,90	75,0	163,0	375,0	815,0
39	351	214	25,70	90,0	191,0	450,0	955,0

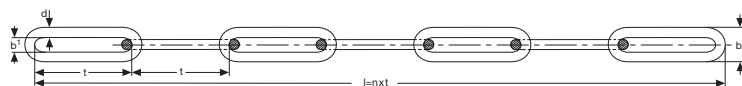


DIN 82056

d	t	b2	Breite Width		Tragfähigkeit Working load kg	Prüfkraft Proof load kN	Bruchkraft Breaking load kN
			kg/Glied	kg/m			
13	78	44,0	0,226	2,90	1.000	20	63
16	96	54,0	0,422	4,40	1.600	32	100
18	108	60,0	0,598	5,50	2.000	40	125
20	120	67,0	0,820	6,80	2.500	50	160
23	138	77,0	1,250	9,00	3.200	63	200
26	156	87,0	1,800	11,60	4.000	80	250
28	168	94,0	2,260	13,40	5.000	100	300
33	198	112,0	3,700	18,70	6.300	125	400
36	216	122,0	4,800	22,20	8.000	160	500
39	234	132,0	6,100	26,10	10.000	200	560
45	270	152,0	9,370	34,70	12.500	250	760

DIN 5685 - 1

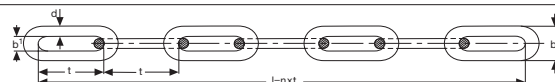
Langgliedrige Ketten / Long link chains



d mm	zul. Abw. Tolerance mm	t mm	zul. Abw. Tolerance kg/m	b1 min. mm	Gewicht Weight kg/100m	Belastbarkeit Load capacity kg max.
2,0	± 0,1	22	± 1,1	3,5	6	20
2,5	± 0,1	24	± 1,2	4,5	10	30
3,0	± 0,2	26	± 1,3	5,5	14	40
3,5	± 0,2	28	± 1,4	6,0	20	60
4,0	± 0,2	32	± 1,6	7,0	26	80
5,0	± 0,3	35	± 1,8	9,0	42	125
6,0	± 0,3	42	± 2,1	11,0	61	160
7,0	± 0,4	49	± 2,5	12,0	82	220
8,0	± 0,4	52	± 2,6	14,0	110	320
10,0	± 0,5	65	± 3,3	18,0	170	500
13,0	± 0,7	82	± 4,1	23,0	290	800

DIN 5685 - 2

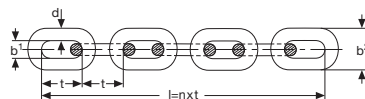
Halblanggliedrige Ketten / Half long link chains



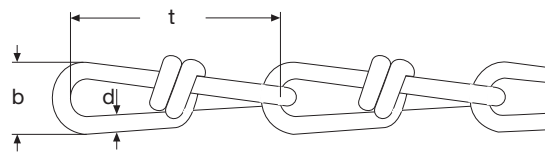
d mm	zul. Abw. Tolerance mm	t mm	zul. Abw. Tolerance kg/m	b1 min. mm	Gewicht Weight kg/100m	Belastbarkeit Load capacity kg max.
2,0	± 0,1	12	± 0,6	3,5	7	20
2,5	± 0,1	14	± 0,7	4,5	11	30
3,0	± 0,2	16	± 0,8	5,5	17	40
3,5	± 0,2	18	± 0,9	6,0	23	60
4,0	± 0,2	19	± 1,0	7,0	30	80
5,0	± 0,3	21	± 1,1	9,0	50	125
6,0	± 0,3	24	± 1,2	11,0	73	160
7,0	± 0,4	28	± 1,4	12,0	99	220
8,0	± 0,4	32	± 1,6	14,0	130	320
10,0	± 0,5	40	± 2,0	18,0	200	500
13,0	± 0,7	52	± 2,6	23,0	340	800

DIN 5685 - 3

Kurzgliedrige Ketten / Short link chains



d mm	zul. Abw. Tolerance mm	t mm	zul. Abw. Tolerance kg/m	b1 min. mm	Gewicht Weight kg/100m	Belastbarkeit Load capacity kg max.
4,0	± 0,2	16,0	± 0,8	5,5	31	80
5,0	± 0,3	18,5	± 0,9	7,0	51	125
6,0	± 0,3	18,5	± 0,9	8,0	78	160
7,0	± 0,4	22,0	± 1,1	9,5	110	220
8,0	± 0,4	24,0	± 1,2	11,0	140	320
10,0	± 0,5	28,0	± 1,4	14,0	230	500
13,0	± 0,7	36,0	± 1,8	18,0	390	800
16,0	± 0,8	45,0	± 2,3	22,0	580	1.250



DIN 5686

d	Nenndicke Diameter Grenzabmaße/Tolerances $\pm 0,1$	t	Teilung Pitch Grenzabmaße/Tolerances $\pm 1$	Breite Width b min. 4,5	Gewicht Weight kg/100m 2
1,0	$\pm 0,1$	14	$\pm 1$	4,5	2
1,2	$\pm 0,1$	17	$\pm 1$	5,5	3
1,4	$\pm 0,1$	20	$\pm 1$	6,5	4
1,6	$\pm 0,1$	22	$\pm 2$	7,0	5
1,8	$\pm 0,1$	25	$\pm 2$	8,0	7
2,0	$\pm 0,1$	28	$\pm 2$	9,0	8
2,2	$\pm 0,1$	31	$\pm 2$	10,0	10
2,5	$\pm 0,1$	35	$\pm 2$	11,0	14
2,8	$\pm 0,1$	39	$\pm 3$	13,0	16
3,1	$\pm 0,2$	40	$\pm 3$	14,0	20
3,4	$\pm 0,2$	44	$\pm 3$	15,0	25
3,8	$\pm 0,2$	46	$\pm 3$	17,0	32
4,2	$\pm 0,2$	50	$\pm 4$	19,0	40
4,6	$\pm 0,2$	55	$\pm 4$	21,0	46
5,0	$\pm 0,3$	60	$\pm 4$	23,0	53
5,5	$\pm 0,3$	66	$\pm 5$	25,0	65

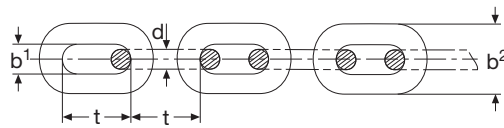
Da die bisherige handelsübliche Bezeichnung dieser Ketten mit den früheren Kenn-Nummern teilweise noch verwendet wird, ist eine Gegenüberstellung in der folgenden Tabelle angegeben.

Since the previous customary denomination with the identification numbers is still being used, we oppose these identification numbers with the DIN denomination.

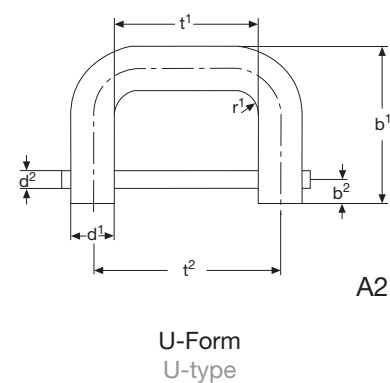
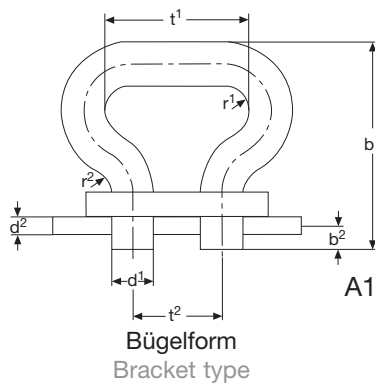
DIN-Bezeichnung nach Nenndicke d DIN denomination with regard to the diameter	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,5	2,8	3,1	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,5
Bisherige handelsübliche Kenn-Nr. Previous denomination	K10	K12	K14	K16	K20	K22	K25	K27	K30	K32	K35	K40	K45	K50	K55	K60

Die Ketten werden üblicherweise – wenn Angaben zur Oberfläche fehlen – galvanisch verzinkt geliefert, können aber auch blank oder feuerverzinkt geliefert werden.

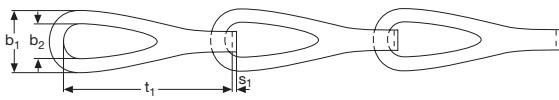
The chains will usually be delivered – if information regarding the surface is missing – in electro galvanised, but can also be delivered in polished or hot-dip galvanised.



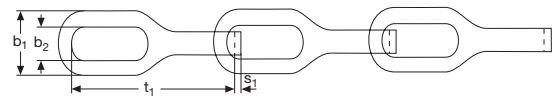
Nennstärke d zul. Abw. Tolerance	Teilung Pitch t zul. Abw. Tolerance	Breite Width innere inner b1 min. äußere outer b2 max.		Meßlänge Length zul. Abw. Tolerance	Gewicht Weight kg/m	Zugkraft Tractive force kN max.	Prüfkraft Proof load kN min.	Bruchkraft Breaking Load kN min.	Durchbiegung Bending test f min.		
8	± 0,3	31	+ 0,5 - 0,3	10,4 28	341	+ 1,5 - 0,8	1,3	18	45	71	7
9	± 0,4	31	+ 0,5 - 0,3	11,7 31,5	341	+ 1,5 - 0,8	1,7	22,4	56	90	7
10	± 0,4	31	+ 0,5 - 0,3	12,5 34,0	341	+ 1,5 - 0,8	2,2	28,0	71	112	8
10	± 0,4	35	+ 0,6 - 0,3	12,5 34,0	385	+ 1,7 - 0,9	2,1	28,0	71	112	8
11	± 0,4	35	+ 0,6 - 0,3	13,8 37,4	385	+ 1,7 - 0,9	2,7	33,5	85	132	9
12	± 0,5	36	+ 0,6 - 0,3	15,0 40,8	396	+ 1,8 - 0,9	3,2	40,0	100	160	10
13	± 0,5	45	+ 0,8 - 0,3	16,3 44,2	495	+ 2,2 - 1,1	3,5	47,5	118	190	11



Nenngröße d	d1 zul. Abw. Tolerance		t1 zul. Abw. Tolerance		t2 Form/Type A1 A2 zul. Abw. Tolerance		r1 zul. Abw. Tolerance		r2		b1 Form/Type A1 A2		d2	b2
	8 x 31	8	± 0,3	31	- 0,4	17	39	± 0,2	5,0	+ 0,3	6,0	42	28,5	3,4
9 x 31	9	± 0,4	31	- 0,5	19	40	± 0,3	5,5	+ 0,4	6,0	44	32,0	4,5	5
10 x 31	10	± 0,4	31	- 0,5	21	41	± 0,3	5,5	+ 0,4	7,0	49	35,0	4,5	5
10 x 35	10	± 0,4	35	- 0,5	21	45	± 0,3	6,0	+ 0,5	7,5	49	35,0	4,5	5
11 x 35	11	± 0,4	35	- 0,5	23	46	± 0,3	6,0	+ 0,5	7,5	54	39,0	4,5	6
12 x 36	12	± 0,5	36	- 0,6	25	48	± 0,4	6,5	+ 0,5	8,0	59	42,5	5,5	6
13 x 45	13	± 0,5	45	- 0,6	27	58	± 0,4	7,0	+ 0,6	8,5	64	46,5	5,5	7



Form A  
Type A



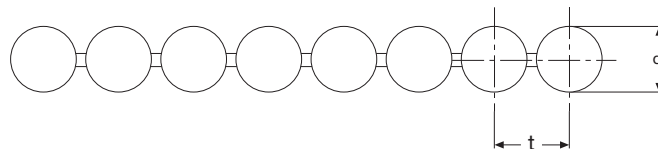
Form B  
Type B



DIN 5279  
Patentketten / Sash- chains

Nennstärke Diameter s1	t1	b1	b2	Gewicht/Weight	
				Stahl Steel 7,85 kg/dm <sup>3</sup> kg/100m	Messing Brass 8,5 kg/dm <sup>3</sup> kg/100m
0,3	10	4,5	2,4	1,2	1,3
0,4	14	5,0	2,4	1,8	2,0
0,5	15	5,5	2,5	2,6	2,8
0,5	18	6,5	3,5	2,8	3,1
0,6	17	6,0	3,2	3,1	3,4
0,8	19	7,0	3,4	4,8	5,3
1,0	21	8,0	4,0	6,5	7,0
1,2	22	9,5	4,2	9,5	10,5

Nennstärke Diameter s1	t1	b1	b2	Gewicht/Weight	
				Stahl Steel 7,85 kg/dm <sup>3</sup> kg/100m	Messing Brass 8,5 kg/dm <sup>3</sup> kg/100m
0,4	12	5,0	2,4	1,9	2,1
0,6	16	7,0	3,0	3,8	4,1

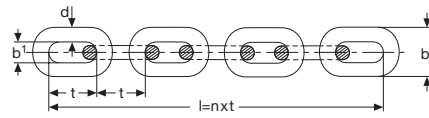


DIN 5280  
Kugelketten / Ball chains

Form A: Kugeln mit Naht / Balls with seams  
Form B: Kugeln ohne Naht / Balls without seams

Form Type	d	t	Gewicht/Weight (8,5 kg/dm <sup>3</sup> ) kg/1000m
A	2,0	2,6	12
	2,2	2,8	13
	2,5	3,2	18
	2,8	3,4	22
	3,2	4,0	25
	3,6	4,5	32
	4,0	5,0	37
	4,5	5,5	47
B	3,2	4,0	25
	3,6	4,5	32
	4,5	5,5	47

Werkstoff üblicherweise Messing, Oberfläche blank, vernickelt oder verchromt.  
Material usually brass, surface bright, nickel-plated or chrome-plated.

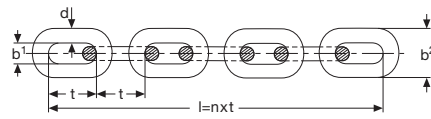


### DIN 22252

d mm	zul. Abw. Tolerance mm	t mm	zul. Abw. Tolerance mm	b1 min. mm	b2 max. mm	Gewicht Weight kg/m	Messlänge Gage length 5xt, mm	zul. Abw. Tolerance mm
14	± 0,4	50,0	± 0,5	17	48	4,0	250,0	± 1,0
18	± 0,5	64,0	± 0,6	21	60	6,6	320,0	± 1,0
19	± 0,6	64,5	± 0,6	22	63	7,6	322,5	± 1,0
22	± 0,7	86,0	± 0,9	26	73	9,5	430,0	± 1,0
24	± 0,7	86,0	± 0,9	28	79	11,6	430,0	± 1,0
24	± 0,7	87,5	± 0,9	28	79	11,5	437,5	± 1,0
26	± 0,8	92,0	± 0,9	30	85	13,7	460,0	± 1,0
30	± 0,9	108,0	± 1,1	34	97	18,0	540,0	± 1,2
34	± 1,0	126,0	± 1,3	38	109	22,7	630,0	± 1,3
38	± 1,1	137,0	± 1,4	42	121	29,0	685,0	± 1,4
42	± 1,1	146,0	± 1,5	48	137	36,5	730,0	± 1,5

d mm	t mm	Güteklasse 1/Grade 1					Güteklasse 2/Grade 2					
		Prüf- kraft	Bruch- kraft	Dehnung bei Prüfkraft	Bruch- dehnung	Durch- biegung	Prüf- kraft	Bruch- kraft	Dehnung bei Prüfkraft	Bruch- dehnung	Durch- biegung	Betriebs- kraft
		Proof load kN	Breaking load kN min.	Elongation at proof l. % max.	Breaking elongation % min.	Bending test f min.	Proof load kN	Breaking load kN min.	Elongation at proof l. % max.	Breaking elongation % min.	Bending test f min.	Operation force kN max.
14	50,0	154	194	1,4	14	14	185	246	1,6	14	14	154
18	64,0	254	321	1,4	14	18	305	407	1,6	14	18	254
19	64,5	283	357	1,4	14	19	340	454	1,6	14	19	283
22	86,0						456	608	1,6	14	22	380
24	86,0						543	724	1,6	14	24	452
24	87,5						543	724	1,6	14	24	452
26	92,0						637	850	1,6	14	26	531
30	108,0						848	1.130	1,6	14	30	707
34	126,0						1.090	1.450	1,6	14	34	907
38	137,0						1.360	1.820	1,6	14	38	1.130
42	146,0						1.660	2.220	1,6	14	42	1.380

Wir verweisen auf unseren Katalog Kettenstränge und Zubehör  
We refer to our catalogue Chain Strands and Accessories

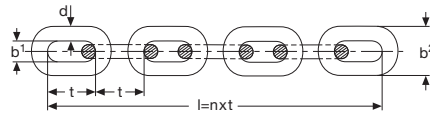


**EN 818-2-8**

d	t	b1 min.	Breite Width b2 max.	kg/m	Tragfähigkeit Working load to	Prüfkraft Proof load kN	Bruchkraft Breaking load kN
4	12	5,2	14,8	0,35	0,50	12,60	20,10
5	15	6,5	18,5	0,5	0,80	19,60	31,40
6	18	7,80	22,20	0,80	1,12	28,30	45,20
7	21	9,10	25,90	1,10	1,50	38,50	61,60
8	24	10,40	29,60	1,40	2,00	50,30	80,40
10	30	13,00	37,00	2,20	3,15	78,50	126,00
13	39	16,90	48,10	3,80	5,30	133,00	212,00
16	48	20,80	59,20	5,70	8,00	201,00	322,00
18	54	23,40	66,60	7,30	10,00	254,00	407,00
19	57	24,70	70,30	8,10	11,20	284,00	454,00
20	60	26,00	74,00	9,00	12,50	314,00	503,00
22	66	28,60	81,40	10,90	15,00	380,00	608,00
23	69	29,90	85,10	12,00	16,00	415,00	665,00
25	75	32,50	92,50	14,10	20,00	491,00	785,00
26	78	33,80	96,20	15,20	21,20	531,00	849,00
28	84	36,40	104,00	17,60	25,00	616,00	985,00
32	96	41,60	118,00	23,00	31,50	804,00	1.290,00
36	108	46,80	133,00	29,00	40,00	1.020,00	1.630,00
40	120	52,00	148,00	36,00	50,00	1.260,00	2.010,00

Zulässige Tragfähigkeiten bei Kettentemperaturen von Allowable WLL's at temperatures		
- 40°C bis/to + 200°C	+ 200°C bis/to + 300°C	+ 300°C bis/to + 400°C
100%	90%	75%

Wir verweisen auf unseren Katalog Ketten und Zubehör Güteklasse 8  
 We refer to our catalogue Chains and Accessories Grade 8



Hebezeugketten EN 818-7, galvanisch verzinkt  
Hoist chains EN 818-7, electro galvanized

d mm	zul. Abw. Tolerance mm	Teilung mm	zul. Abw.* Tolerance* mm	b1 min. mm	b2 max. mm	Gewicht Weight kg/m	Tragfähigkeit in kg Working load in kg			Prüfkraft Proof load kN	Bruchkraft Breaking load kN
							T	DAT	DT		
4	± 0,2	12	0,25	4,8	13,6	0,35	500	400	250	12,6	20,1
5	± 0,2	15	0,30	6,0	17,0	0,54	800	630	400	19,6	31,4
6	± 0,2	18	0,35	7,2	20,4	0,80	1.100	900	560	28,3	45,2
7	± 0,3	21	0,40	8,4	23,8	1,10	1.500	1.200	750	38,5	61,6
8	± 0,3	24	0,50	9,6	27,2	1,40	2.000	1.600	1.000	50,3	80,4
9	± 0,4	27	0,50	10,8	30,6	1,80	2.500	2.000	1.250	63,6	102,0
10	± 0,4	30	0,60	12,0	34,0	2,20	3.200	2.500	1.600	78,5	126,0
11	± 0,4	31	0,60	13,2	37,4	2,70	3.800	3.000	1.900	95,0	152,0
12	± 0,5	36	0,70	14,4	40,8	3,10	4.500	3.600	2.200	113,0	181,0
13	± 0,5	39	0,80	15,6	44,2	3,70	5.300	4.200	2.600	133,0	212,0
14	± 0,6	42	0,80	16,8	47,6	4,30	6.000	5.000	3.000	154,0	246,0
16	± 0,6	48	0,90	19,2	54,4	5,60	8.000	6.300	4.000	201,0	322,0
18	± 0,9	54	1,00	21,6	61,2	7,00	10.000	8.000	5.000	254,0	407,0
20	± 1,0	60	1,20	24,0	68,0	8,70	12.500	10.000	6.300	314,0	503,0
22	± 1,1	66	1,30	26,4	74,8	10,50	15.000	12.500	7.500	380,0	608,0

\* üblicherweise + 2/3 und - 1/3

\* usually + 2/3 and - 1/3

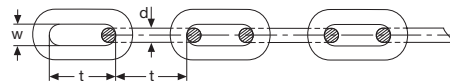
- T - vergütet
- DAT - oberflächengehärtet
- DT - oberflächengehärtet, mit höherer Oberflächenhärte und größerer Einhärtetiefe als DAT

- T - hardened and tempered
- DAT - surface hardened
- DT - surface hardened, with higher surface hardness and higher hardening depth than DAT

Temperaturgrenzen  
Temperature range

Ausführung Execution	Obere Grenze °C Upper limit °C	Untere Grenze °C Bottom limit °C
T	200	-40
DAT	200	-20
DT	200	-10

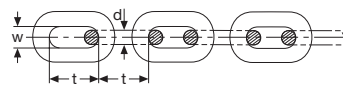




Netzschleppketten mit Maßen nach DIN 22252 oder ähnlich, vergütet, Werkstoff 21 Mn Si 5, Festigkeit 440 HV, Bruchdehnung 8%, drallfrei, geprüft, kalibriert, naturschwarz

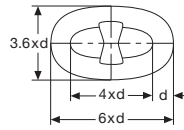
Fishing chains long link, measurements acc. to DIN 22252 or similar, hardened and tempered, material 21 Mn Si 5 or similar, strength HV 440, breaking elongation 8%, free of twists, tested, calibrated, self coloured

Durchmesser Diameter d mm	Teilung Pitch t mm	Innere Breite Inner width w mm	Gewicht Weight kg per m	Bruchkraft Breaking load kN
11	64,0	18	2,1	140
13	80,0	22	2,9	240
16	66,0	22	4,8	322
18	90,0	22	5,8	410
19	76,0	24	6,9	454
22	86,0	24	9,2	610
24	87,5	26	11,5	720
26	92,0	28	13,7	850
30	108,0	36	18,0	1.130



Weckerketten, vergütet, Werkstoff Manganstahl oder ähnlich, Oberflächenhärte 380 HB, Bruchdehnung 10%, geprüft, naturschwarz  
Fishing chains short link, hardened and tempered, manganese steel or similar, surface hardness 380 HB, breaking elongation 10%, tested, self coloured

Durchmesser Diameter d mm	Teilung Pitch t mm	Innere Breite Inner width w mm	Gewicht Weight kg per m	Bruchkraft Breaking load kN
10	28	13	2,3	126
11	31	13	2,7	140
12	33	16	3,3	166
13	36	17	3,9	240
14	42	20	4,3	310
16	45	22	5,8	322
18	50	26	7,4	410
19	64	24	7,6	454
20	56	26	9,0	500
22	56	25	11,6	610
22	86	26	9,5	610
23	64	32	12,0	664
24	75	29	12,6	720
26	80	38	14,8	850
26	92	29	14,0	850
30	108	36	18,0	1.130



d	U1		U2		U3		U4		Gewicht kg/m
	Prüfkraft Proof load kN	Bruchkraft Breaking load kN	Prüfkraft Proof load kN	Bruchkraft Breaking load kN	Prüfkraft Proof load kN	Bruchkraft Breaking load kN	Prüfkraft Proof load kN	Bruchkraft Breaking load kN	
12,5	46,1	65,7	65,7	92,2	92,2	132,0	-	-	3,5
14,0	57,9	82,4	82,4	116,0	116,0	165,0	-	-	4,4
16,0	75,5	107,0	107,0	150,0	150,0	216,0	-	-	5,8
17,5	89,2	127,0	127,0	179,0	179,0	256,0	-	-	6,9
19,0	105,0	150,0	150,0	211,0	211,0	301,0	-	-	8,1
20,5	123,0	175,0	175,0	244,0	244,0	349,0	-	-	9,5
22,0	140,0	200,0	200,0	280,0	280,0	401,0	-	-	10,9
24,0	167,0	237,0	237,0	332,0	332,0	476,0	-	-	13,0
26,0	194,0	278,0	278,0	389,0	389,0	556,0	-	-	15,3
28,0	225,0	321,0	321,0	449,0	449,0	642,0	-	-	17,7
30,0	257,0	368,0	368,0	514,0	514,0	735,0	-	-	20,3
32,0	291,0	417,0	417,0	583,0	583,0	833,0	-	-	23,1
34,0	328,0	468,0	468,0	655,0	655,0	937,0	-	-	26,1
36,0	366,0	523,0	523,0	732,0	732,0	1.050,0	-	-	29,3
38,0	406,0	581,0	581,0	812,0	812,0	1.160,0	-	-	32,6
40,0	448,0	640,0	640,0	896,0	896,0	1.280,0	-	-	36,2
42,0	492,0	703,0	703,0	981,0	981,0	1.400,0	-	-	39,9
44,0	538,0	769,0	769,0	1.080,0	1.080,0	1.540,0	-	-	43,8
46,0	585,0	837,0	837,0	1.170,0	1.170,0	1.680,0	-	-	47,8
48,0	635,0	908,0	908,0	1.270,0	1.270,0	1.810,0	-	-	52,1
50,0	686,0	981,0	981,0	1.370,0	1.370,0	1.960,0	2.160,0	2.740,0	56,5
52,0	739,0	1.060,0	1.060,0	1.480,0	1.480,0	2.110,0	2.330,0	2.960,0	61,1
54,0	794,0	1.140,0	1.140,0	1.590,0	1.590,0	2.270,0	2.500,0	3.170,0	66,1
56,0	851,0	1.220,0	1.220,0	1.710,0	1.710,0	2.430,0	2.680,0	3.400,0	71,2
58,0	909,0	1.290,0	1.290,0	1.810,0	1.810,0	2.600,0	2.860,0	3.630,0	76,4
60,0	969,0	1.380,0	1.380,0	1.940,0	1.940,0	2.770,0	3.050,0	3.870,0	81,7
62,0	1.030,0	1.470,0	1.470,0	2.060,0	2.060,0	2.940,0	3.240,0	4.120,0	87,3
64,0	1.100,0	1.560,0	1.560,0	2.190,0	2.190,0	3.130,0	3.440,0	4.370,0	93,4
66,0	1.160,0	1.660,0	1.660,0	2.310,0	2.310,0	3.300,0	3.640,0	4.630,0	99,3
68,0	1.230,0	1.750,0	1.750,0	2.450,0	2.450,0	3.500,0	3.850,0	4.890,0	105,4
70,0	1.290,0	1.840,0	1.840,0	2.580,0	2.580,0	3.690,0	4.060,0	5.160,0	111,7
73,0	1.390,0	1.999,0	1.999,0	2.790,0	2.790,0	3.990,0	4.390,0	5.580,0	121,5
76,0	1.500,0	2.150,0	2.150,0	3.010,0	3.010,0	4.300,0	4.730,0	6.010,0	131,7
78,0	1.580,0	2.260,0	2.260,0	3.160,0	3.160,0	4.500,0	4.960,0	6.300,0	138,7
81,0	1.690,0	2.410,0	2.410,0	3.380,0	3.380,0	4.820,0	5.320,0	6.750,0	149,6
84,0	1.800,0	2.580,0	2.580,0	3.610,0	3.610,0	5.160,0	5.680,0	7.220,0	161,6
87,0	1.920,0	2.750,0	2.750,0	3.850,0	3.850,0	5.500,0	6.060,0	7.690,0	173,3
90,0	2.050,0	2.920,0	2.920,0	4.090,0	4.090,0	5.840,0	6.440,0	8.180,0	185,5
92,0	2.130,0	3.040,0	3.040,0	4.260,0	4.260,0	6.080,0	6.700,0	8.510,0	194,2
95,0	2.260,0	3.230,0	3.230,0	4.410,0	4.510,0	6.440,0	7.100,0	9.010,0	207,1
97,0	2.340,0	3.340,0	3.340,0	4.680,0	4.680,0	6.690,0	7.370,0	9.360,0	215,9
100,0	2.470,0	3.530,0	3.530,0	4.940,0	4.940,0	7.060,0	7.780,0	9.880,0	229,5
102,0	2.560,0	3.660,0	3.660,0	5.120,0	5.120,0	7.320,0	8.050,0	10.230,0	238,8
105,0	2.700,0	3.850,0	3.850,0	5.390,0	5.390,0	7.700,0	8.480,0	10.770,0	253,6
107,0	2.790,0	3.980,0	3.980,0	5.570,0	5.570,0	7.960,0	8.760,0	11.130,0	263,3
111,0	2.970,0	4.250,0	4.250,0	5.940,0	5.940,0	8.480,0	9.350,0	11.870,0	283,4
114,0	3.110,0	4.440,0	4.440,0	6.230,0	6.230,0	8.890,0	9.790,0	12.440,0	298,9
117,0	3.260,0	4.650,0	4.650,0	6.510,0	6.510,0	9.300,0	10.240,0	13.010,0	315,5
120,0	3.400,0	4.850,0	4.850,0	6.810,0	6.810,0	9.720,0	10.700,0	13.590,0	331,9
122,0	3.500,0	5.000,0	5.000,0	7.000,0	7.000,0	9.990,0	11.010,0	13.980,0	343,1

Wir verweisen auf unseren Katalog Ankerstegketten/We refer to our catalogue Stud Link Anchor Chains

## Hinweise zur Nutzung von Rundstahlketten

Im Folgenden sind einige allgemeine Hinweise zur Nutzung von Rundstahlketten aufgeführt. Diese ersetzen nicht die für die jeweiligen Ketten geltenden Montage-, Wartungs- und/oder Gebrauchsanleitungen. Die folgenden Hinweise erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

- Verwendung von Rundstahlketten zum Heben von Lasten nur, wenn Ketten eine Teilung von  $t \leq 3 d$  haben und nach DIN 685 geprüft sind. Es muss ein entsprechendes Werkzeugeugnis vorliegen
- Keine chemischen Einflüsse (Ausnahme: Ketten aus geeigneten Werkstoffen)
- Niemals an gehärteten Ketten/Bauteilen schweißen
- Niemals schweißen an Ketten/Bauteilen Güteklasse 3 – 10
- Tragfähigkeitsabfall bei Spreizwinkeln beachten
- Tragfähigkeitsabfall bei Temperaturen  $< 0^\circ\text{C}$  und  $> 100^\circ\text{C}$  beachten
- Bei Ketten ab Güteklasse 3 keine Erwärmung über  $400^\circ\text{C}$
- Kettenglieder nicht auf Biegung beanspruchen
- Ketten, die zum Heben von Lasten eingesetzt werden, müssen in regelmäßigen Abständen vom Verwender auf Verformungen, Risse, Kerben und andere Beschädigungen geprüft werden. Beschädigte Ketten müssen sofort außer Betrieb genommen werden. Zeitlicher Abstand der Prüfungen richtet sich nach den betrieblichen Gegebenheiten, darf jedoch keinesfalls 1 Jahr überschreiten
- Veränderungen der Oberflächen verändern die mechanischen Eigenschaften
- Wenn Ketten über Räder laufen, kann ein einwandfreier Lauf nur garantiert werden, wenn die Ketten auf die Räder aufkalibriert werden

Bitte beachten Sie auch unsere Hinweise auf Seite 6.

## Notes on the use of round steel chains

Below please find some general points regarding the use of round steel chains. These notes do not invalidate or replace the respective assembly, maintenance and/or operation instructions. Neither are the points exhaustive.

- Use round steel chains for lifting loads only if the chain pitch is  $t \leq 3 d$  and the chains have been tested according to DIN 685. A manufacturer's test certificate should be available.
- No chemical impact (exception: chains made of suitable materials)
- Never do any welding on hardened chains/components
- Never do any welding on chains/components of quality classes 3 – 810
- Observe loss of working load if strut angles are used
- Observe loss of working load at temperatures  $< 0^\circ\text{C}$  and  $> 100^\circ\text{C}$
- Do not heat chains of quality class 3 and higher to temperatures over  $400^\circ\text{C}$
- Do not expose chain links to bending stress
- Chains used for lifting loads should be inspected for deformation, cracks, notches and other damage in regular intervals. Damaged chains must not be used under any circumstances. The time interval between two inspections depends on the service conditions but should never be longer than 1 year
- Changes of surface cause changes of mechanical properties
- If chains run on wheels, they will only give proper service if the chains are calibrated on the wheels

Please see our remarks on page 6.



# Lieferprogramm Delivery programme



Telefon : +49(0)23 03/88 06-0  
 Telefax: +49(0)23 03/88 06-88  
 Internet: <http://www.Chains.de>  
 Email: [Info@Kettenfabrik-Unna.de](mailto:Info@Kettenfabrik-Unna.de)

**Kettenfabrik Unna**  
 GmbH & Co. KG

Postfach 1652  
 59406 Unna  
 Max-Planck-Str. 2  
 59423 Unna



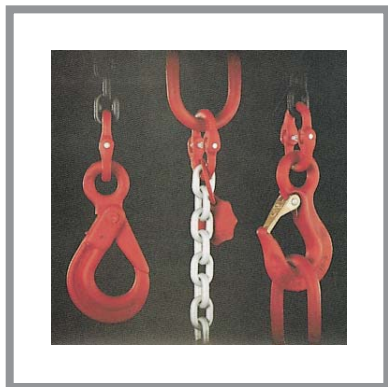
Rundstahlketten  
 Round steel chains



Kettenräder  
 Chain wheels



Rostfreie Ketten  
 Stainless steel chains



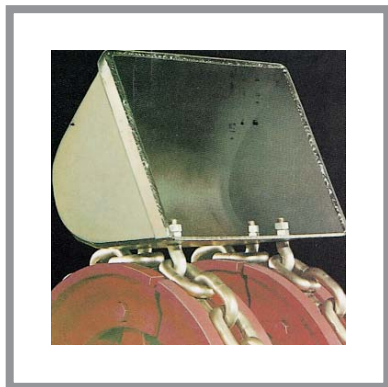
Ketten und Zubehör Güteklasse 8  
 Chains and Accessories Grade 8



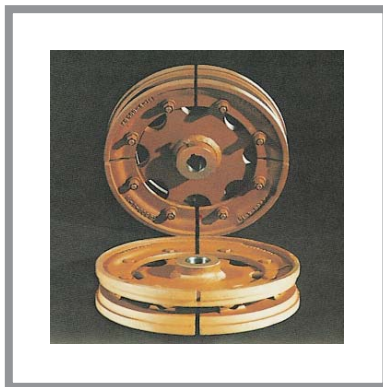
Ketten und Zubehör Güteklasse 10  
 Chains and Accessories Grade 10



Ankerstegketten  
 Stud link chain cables



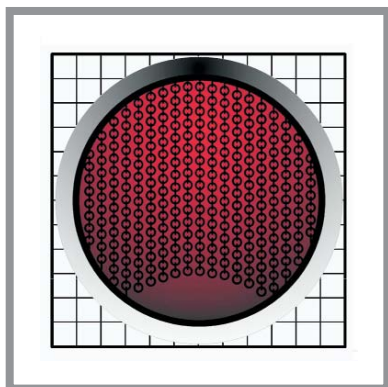
Kettenenden/Kettenbügel  
 Chain ends/Chain brackets



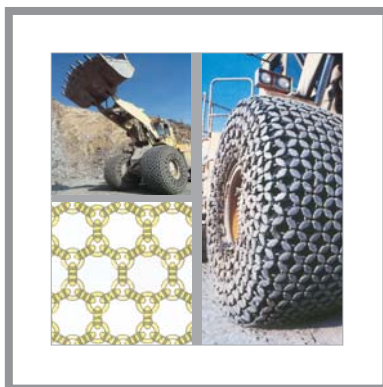
Kettenrollen in Segmentbauweise  
 Chain wheels segmental type



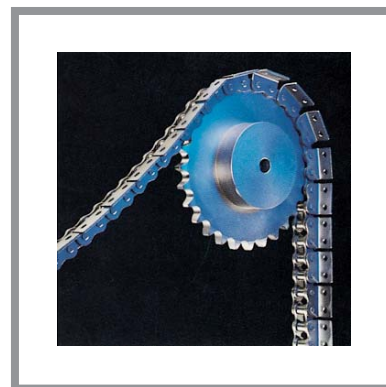
Kettenstränge und Zubehör  
 Endless chain strands and accessories



Drehofenketten  
 Rotary kiln chains



Reifenschutzketten  
 Tyre-Protection chains



Stahlgelenkketten  
 Steel link chains