



HUTH

Ketten, Kettenräder
Chains, chain wheels



EZM INDUSTRIE- UND FÖRDERTECHNIK

Inhalt

2

Inhalt	2-3	Rollentragkette DIN 8165	24
Einleitung	4-5	Rollentragkette DIN 8167	25
Buchsenförderkette	6	Hohlbolzenkette DIN 8168	26
Sonstige Ketten	7	Trogeförderkette DIN 8165	27
Kettenräder	8-9	Laschenkette (Stahlgliederbänder) DIN 8175	28
Ketten (Angaben bei Anfragen und Bestellung)	10	Laschenkette (Kettenbahnen) (DIN Berg 2251) DIN 8176	29
Kettenräder (Angaben bei Anfragen und Bestellung)	11	Stahlbolzenkette DIN 654	30
Berechnung von Kettenradabmessungen	12	Stahlbolzenkette (Befestigungsglieder) DIN 654	31
Auswahlkriterien für Buchsenketten	13	Hochleistungs-Präzisions-Rollenkette DIN 8187	32
Gallkette (schwer) DIN 8150	14	Hochleistungs-Präzisions-Rollenkette DIN 8188	33
Buchsenkette DIN 8164	15	Rundstahlkette DIN 764	34-35
Buchsenförderkette DIN 8165	16	Rundstahlkette (Kettenenden) DIN 766	36-37
Buchsenförderkette (Befestigungswinkel) DIN 8165	17	Rundstahlkette (Kettenbügel) DIN 745	38
Buchsenförderkette (Laufrollen) DIN 8165	18	Rundstahlkette (Kettenräder)	39
Hohlbolzenkette DIN 8165	19	Mechanische und Hydraulikteile	40
Buchsenförderkette DIN 8167	20	Unser Ketten-Team	41
Buchsenförderkette (Befestigungswinkel) DIN 8167	21	Übersicht Prospekte	42
Buchsenförderkette (Befestigungswinkel) DIN 8165	22	Notizen	43
Buchsenförderkette (Laufrollen) DIN 8169	23		



Contents



<i>Contents</i>	2–3	<i>Carrier chain with rollers, DIN 8165</i>	24
<i>Introduction</i>	4–5	<i>Carrier chain with rollers, DIN 8167</i>	25
<i>Bush conveyor chains</i>	6	<i>Hollow-pin chain, DIN 8168</i>	26
<i>Other chains</i>	7	<i>Trough conveyor chain, DIN 8165</i>	27
<i>Chain wheels</i>	8–9	<i>Link plate chain (steel plate apron conveyors), DIN 8175</i>	28
<i>Chains (information for enquiries and orders)</i>	10	<i>Link plate chain (endless chain transporters) (DIN Berg 2251), DIN 8176</i>	29
<i>Chain wheels (information for enquiries and orders)</i>	11	<i>Pintle chain, DIN 8164</i>	30
<i>Calculation of chain wheel dimensions</i>	12	<i>Pintle chain, (attachment links), DIN 654</i>	31
<i>Selection criteria for bush chains</i>	13	<i>Heavy-duty, precision roller chain, DIN 8187</i>	32
<i>Galle chain (heavy), DIN 8150</i>	14	<i>Heavy-duty, precision roller chain, DIN 8188</i>	33
<i>Bush chain, DIN 8164</i>	15	<i>Round steel chain, DIN 764</i>	34
<i>Bush conveyor chain, DIN 8165</i>	16	<i>Round steel chain, DIN 764</i>	35
<i>Bush conveyor chain (angle brackets), DIN 8165</i>	17	<i>Round steel chain (lengths of chain), DIN 766</i>	36–37
<i>Bush conveyor chain (rollers), DIN 8165</i>	18	<i>Round steel chain (chain brackets), DIN 745</i>	38
<i>Hollow-pin chain, DIN 8165</i>	19	<i>Round steel chain (chain wheels)</i>	39
<i>Bush conveyor chain, DIN 8167</i>	20	<i>Mechanical and hydraulic components</i>	40
<i>Bush conveyor chain (angle brackets), DIN 8167</i>	21	<i>Our chain team</i>	41
<i>Bush conveyor chain (angle brackets), DIN 8165</i>	22	<i>Other brochures</i>	42
<i>Bush conveyor chain (rollers), DIN 8169</i>	23	<i>Notes</i>	43

EZM fördert Ihre Produktivität – durch präzise Technik und individuelle Lösungen

EZM boosts your productivity – with engineering and custom

4

In der EZM Industrie- und Fördertechnik GmbH werden die Aktivitäten des Spezialisten für fördertechnische Komponenten HUTH weitergeführt. Der EZM-Markenbereich HUTH steht für die Fertigung von Ketten, Kettenrädern und Elevatorzubehör für die Fördertechnik, Hydraulik- und Stickstoffspanner sowie wartungsfreie Laufrollen. Die besondere Stärke liegt in der Realisierung individueller Lösungen und der Möglichkeit kleinerer Stückzahlen.

Durch zukunftsweisende Fertigungsmethoden und durch den Background der EZM-Muttergesellschaft können die Kunden mit einem überdurchschnittlich leistungsfähigen Partner rechnen.

Der Standort der EZM Industrie- und Fördertechnik GmbH ist Werdohl/Bärenstein.

Hervorgegangen aus dem Edelstahlbereich des Thyssen-Konzerns, ist die EZM Edelstahlzieherei Mark aus Wetter, kurz EZM, ein anerkannt kompetenter Partner für kaltverformte Stahlprodukte und ein Spezialist für komplizierte Profile. Seit seiner Gründung

im Jahr 1997 hat das Unternehmen konsequent und erfolgreich seinen Markt gestaltet.

Die EZM Industrie und Fördertechnik steht für

- hohes Qualitätsniveau
- inländische Fertigung
- innovative Produktentwicklung
- individuelle Lösungen
- hohe Flexibilität, schnelle Reaktion
- Lieferung auch in kleineren Mengen

Unsere Produkte finden in folgenden Industriezweigen ihre Anwendung:

Förderketten und Kettenräder für den Einsatz u.a. in der Land- und Forstwirtschaft, Torfgewinnung, Nahrungsmittelindustrie, chemischen Industrie und Automobilindustrie, in Waschanlagen, Kläranlagen, Ölmühlen, im Kraftwerksbau und in der Umwelttechnik.

Laschenketten

- Buchsenförderketten für sperrige oder Stückgüter, z. B. für den Transport von

Kalksandstein in Betonwerken, von Komponenten in der Automobilfertigung, von Holz in Sägewerken, Spanplattenwerken und der Holzverarbeitenden Industrie, in Waschanlagen

- Trogförderketten, u. a. für Schüttgut, z. B. für den Transport von Nahrungsmitteln, Tierfutter und Torf
- Gallketten, z. B. für den Einsatz in Gabelstaplern zum Transport von Schwerlasten

Gabelketten

für Güter, bei deren Transport hohe Verschleißfestigkeit, große Kraft- und Mengenaufnahme und hohe Sicherheit gefordert sind, z. B. im Kraftwerksbau und in der Umwelttechnik

Rundgliederketten

z. B. für den Einsatz im Bergbau

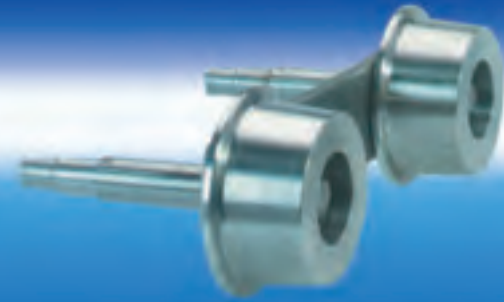
Stahlbolzenketten

z. B. für Lackiereinrichtungen in der Automobilindustrie

Wir bieten Standardprodukte, entwickeln Lösungen für spezielle Anforderungen und fertigen nach Ihren Zeichnungen, auch kleinere Mengen.



precision solutions



EZM Industrie- und Fördertechnik GmbH is continuing the activities of HUTH, the specialist for material handling components.

The HUTH Division of EZM stands for the production of chains, chain wheels and elevator accessories for material handling equipment, hydraulic and nitrogen tensioning jacks, and maintenance-free rollers.

Our particular strengths lie in the realisation of customised solutions and the possibility of manufacturing small lots.

Thanks to future-oriented manufacturing methods and the background of the EZM parent company, our customers can rely on a partner who offers above-average efficiency and performance.

EZM Industrie- und Fördertechnik GmbH is located in Werdohl/Bärenstein, Germany.

Originating from the High-Grade Steel division of the Thyssen Group, EZM Edelstahl-zieherei Mark in Wetter, known as EZM for short, is a recognised, competent partner for cold-formed steel products and a specialist for complex profiles. Since its estab-

lishment in 1997, the company has consistently and successfully carved out its market.

EZM Industrie- und Fördertechnik stands for:

- High quality standards
- Made in Germany
- Innovative product development
- Custom solutions
- Great flexibility, swift reaction
- Supply of even relatively small quantities

Our products are used in the following branches of industry:

Conveyor chains and chain wheels for use in, among other things, agriculture and forestry, peat extraction, the food processing industry, the chemical industry and automotive engineering, washing facilities, sewage treatment plants, oil mills, power station construction and environmental engineering.

Link plate chains

- Bush conveyor chains for bulky or piece goods, e.g. for transporting lime sand-

stone in concrete factories, components in automotive production, wood in sawmills, chipboard factories and the woodworking industry, in washing facilities

- Trough conveyor chains for bulk material, etc., e.g. for transporting foodstuffs, animal feed and peat
- Galle chains, e.g. for use in fork-lift trucks for transporting heavy loads

Forged chains

For goods whose transport demands high wear resistance, high capacity in terms of load and quantity, and maximum safety, e.g. in power station construction and environmental engineering

Round link chains

E.g. for use in mining

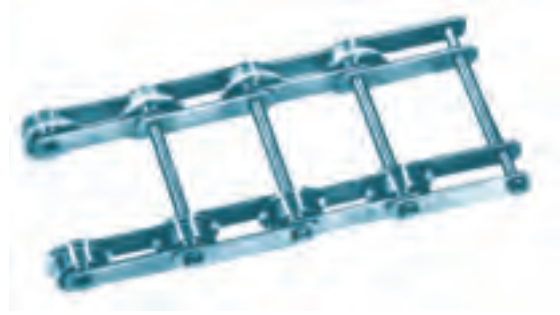
Pintle chains

E.g. for painting facilities in the automotive industry

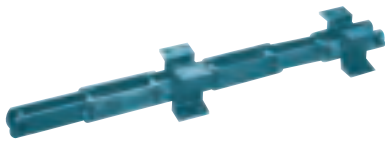
We offer standard products, develop solutions for specific requirements, and manufacture to your drawings, even in relatively small quantities.



Einstrang-Buchsenförderkette
DIN 8165 und DIN 8167 (ISO) mit Bundlaufrollen
*Single-strand bush conveyor chain,
DIN 8165 and DIN 8167 (ISO), with flanged rollers*



Doppelstrang-Buchsenförderkette
DIN 8165 und DIN 8167 (ISO) mit Bundlaufrollen
*Double-strand bush conveyor chain,
DIN 8165 and DIN 8167 (ISO), with flanged rollers*



Buchsenförderkette für Sondereinsätze
Special transport chain



Buchsenförderkette (Raupe) (Raupe)
Bush conveyor chain (crawler chain)



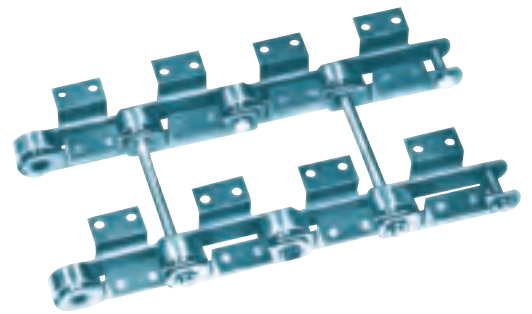
Trogförderkette nach DIN 8165 bzw. DIN 8167 (ISO)
Trough conveyor chain to DIN 8165 or DIN 8167 (ISO)



Einstrang-Buchsenförderkette
DIN 8165 und DIN 8167 (ISO) mit Bundlaufrollen und
beidseitig angeschweißten Winkeln für Transportanlagen
*Single-strand bush conveyor chain,
DIN 8165 and DIN 8167 (ISO), with flanged rollers and
welded brackets on both sides for transport systems*



Gekrüpfte Buchsenförderkette
mit beiseitig angebogenem Winkel
*Cranked bush conveyor chain
with integral bracket on both sides*



Doppelstrang-Buchsenförderkette
DIN 8165 und DIN 8167 (ISO) mit glatten Laufrollen und
beidseitig angeschweißten Winkeln für Transportanlagen
*Double-strand bush conveyor chain,
DIN 8165 and DIN 8167 (ISO), with plain rollers and
welded brackets on both sides for transport systems*



Gabelkette, geschmiedet aus 20 MnCr₅ und 42 CrMo₄
Forged chain made of 20 MnCr₅ and 42 CrMo₄



Stahlbolzenkette, normal
Pintle chain, standard



Stahlbolzenkette mit Befestigungsglied
Pintle chain with attachment link



Gelenkkette, normal
Flat link articulated chain



Rundgliederkette
nach DIN 764 und DIN 766 aus diversen Werkstoffen und
Güteklassen (auch gehärtet)
*Round link chain
to DIN 764 and DIN 766 in various materials and
qualities (also hardened)*



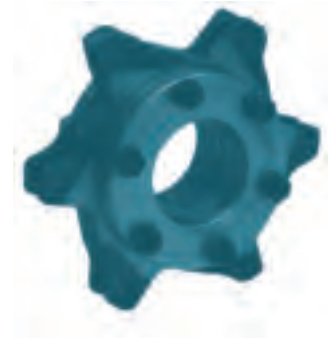
Becherbügel für Rundgliederkette
nach DIN 745 aus C 15 und C 45 (auch gehärtet)
*Chain bracket to DIN 745 in C 15 and C 45
(also hardened)*



Kettenrad mit gefrästen Zähnen
Chain wheel with milled teeth



GG-Kettenrad mit gefrästen Zähnen
Grey cast iron wheel with milled teeth



Kettenstern für Gabelketten mit geteilten Segmenten,
Zahnflanken gehärtet
*Chain starwheel for forged chains with split segments,
hardened tooth flanks*



Kettenrad mit gefrästen Zähnen
Chain wheel with milled teeth



GS-Kettenrad mit beidseitig gefrästen Schmutzkerben
*Grey cast iron chain wheel with milled dirt grooves on
both sides*



Kettenrad mit gefrästen und gehärteten Zähnen
Chain wheel with milled and hardened teeth



Kettenrad in Schweißkonstruktion zur Schleppkette
Chain wheel, welded design, for drag chain



Räderrollen für Rundgliederkette, verzahnt und unverzahlt in allen Ausführungen
Wheel rollers for round link chains, with and without teeth, all versions



Seilrolle nach Kundenwunsch
Rope pulley to customer specifications



Seilscheibe/Umlenkrad
Rope sheave

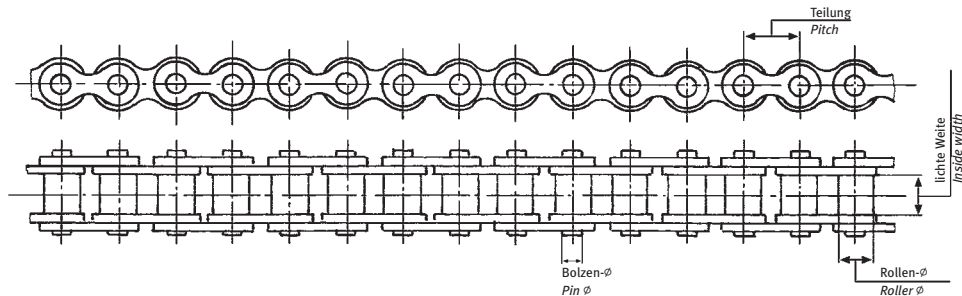


Kettenrad für Rollenketten
Chain wheel for roller chain

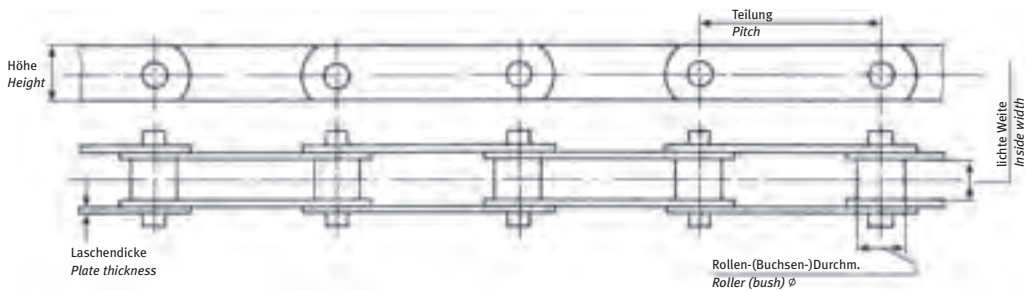


Kettentrieb für Triplex-Rollenkette
Chain drive for triplex roller chain

Kettenarten / Chain types



Rollenkette / Roller chain



Buchsenförderkette / Bush conveyor chain

Um Ihnen bei Ihren Anfragen schnellstens unsere Angebote unterbreiten zu können, benötigen wir von Ihnen folgende Angaben zur Kette:

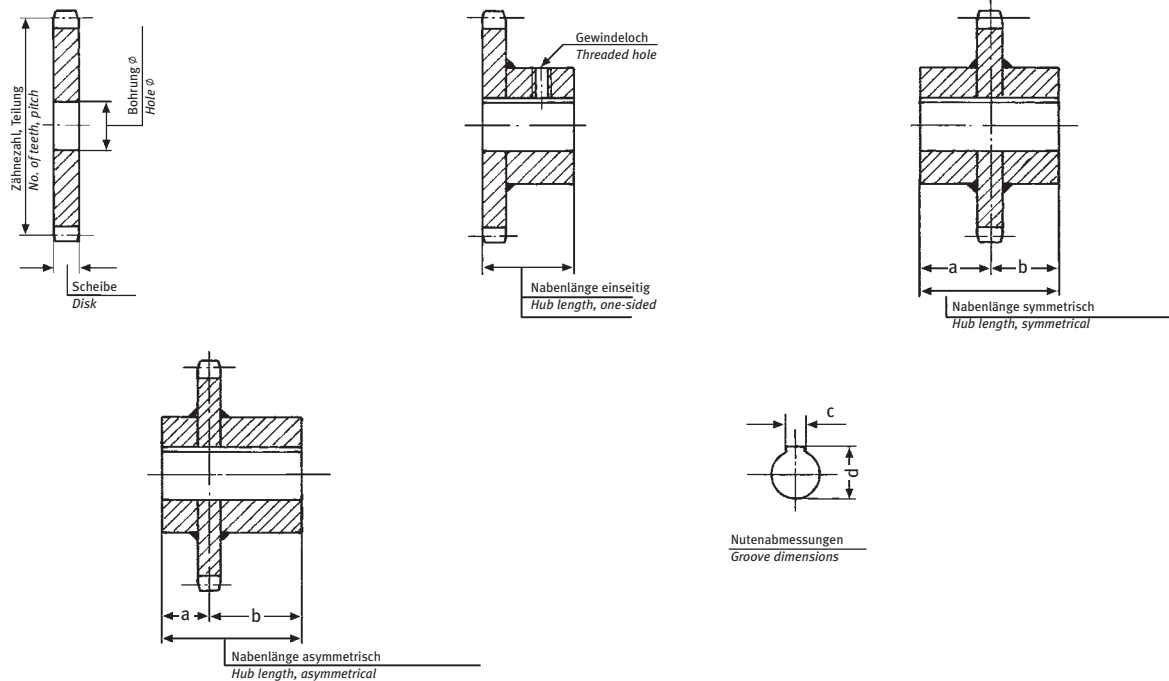
To be able to submit an offer as quickly as possible in response to your enquiries, we need the following information from you for chain:

- Kettenart
- Teilung
- lichte Weite
- Bolzen- ϕ und -art (Splint-, Niet-, Schließring etc.)
- Büchsen- ϕ
- Rollen- ϕ und -art (Schon-, Lauf-, Bundlaufrollen)
- Laschenabmessungen
- Bruchlast in kN
- Kettenlänge
- Gesamtkettenbreite
- bei Anbauteilen möglichst Zeichnung

- Chain type
- Pitch
- Inside width
- Pin ϕ and type (split-pin, rivet pin, circlip pin, etc.)
- Bush ϕ
- Roller ϕ and type (small, large plain, flanged rollers)
- Plate dimensions
- Breaking load in kN
- Chain length
- Total chain width
- Drawing of attachments, if possible



Kettenradarten / Chain wheel types

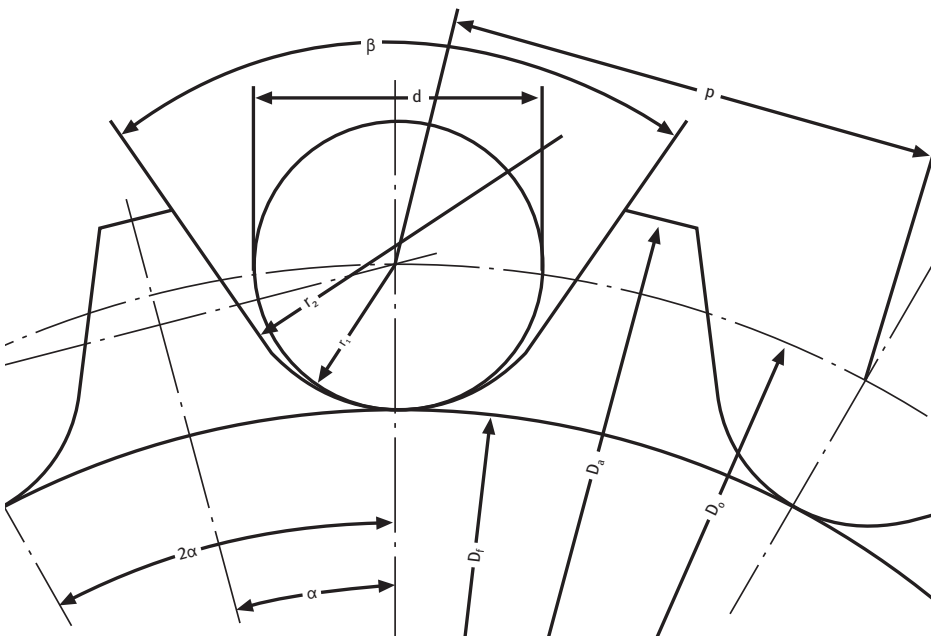


Um Ihnen bei Ihren Anfragen schnellstens unsere Angebote unterbreiten zu können, benötigen wir von Ihnen folgende Angaben zum Kettenrad:

- Teilung
- lichte Weite
- Rollen- ϕ (Buchse-, Laufrolle etc.)
- Zähnezahl
- Nabenabmessungen (siehe obenstehende Skizze):
 - Nabenlänge
 - Naben- ϕ
 - symmetrisch
 - asymmetrisch
 - einseitig
 - einteilige oder mehrteilige Ausführung
- Nut und Gewinde
- Material
 - Zahnflanken gehärtet
 - Zahnflanken ungehärtet
- Nutenabmessungen (siehe obenstehende Skizze); wenn zusätzlich Gewindeloch für Stellschraube, Durchmesser des Gewindes angeben.

To be able to submit an offer as quickly as possible in response to your enquiries, we need the following information from you for chain wheels:

- Pitch
- Inside width
- Roller ϕ (bush, large plain roller, etc.)
- Number of teeth
- Hub dimensions (see sketch above):
 - Hub length
 - Hub ϕ
 - symmetrical
 - asymmetrical
 - onesize
 - One-part or two-part design
- Groove and thread
- Material
 - Hardened tooth flanks
 - Unhardened tooth flanks
- Groove dimensions (see sketch above); if there is additionally a threaded hole for a set screw, indicate the thread diameter.



$$D_o = \frac{p}{\sin \alpha} = \frac{p}{\sin \frac{180^\circ}{z}} = pn$$

Außendurchmesser / Outside diameter

$$d_a \text{ z } 6-12 = d_o + 0,6 d$$

$$\text{z } 13-25 = d_o + 0,7 d$$

$$\text{z } 25 = d_o + 0,8 d$$

Fußkreisdurchmesser D_f / Bottom diameter D_f

$$D_f = D_o - D \text{ Toleranzfeld } h_{11} / \text{Tolerance } h_{11}$$

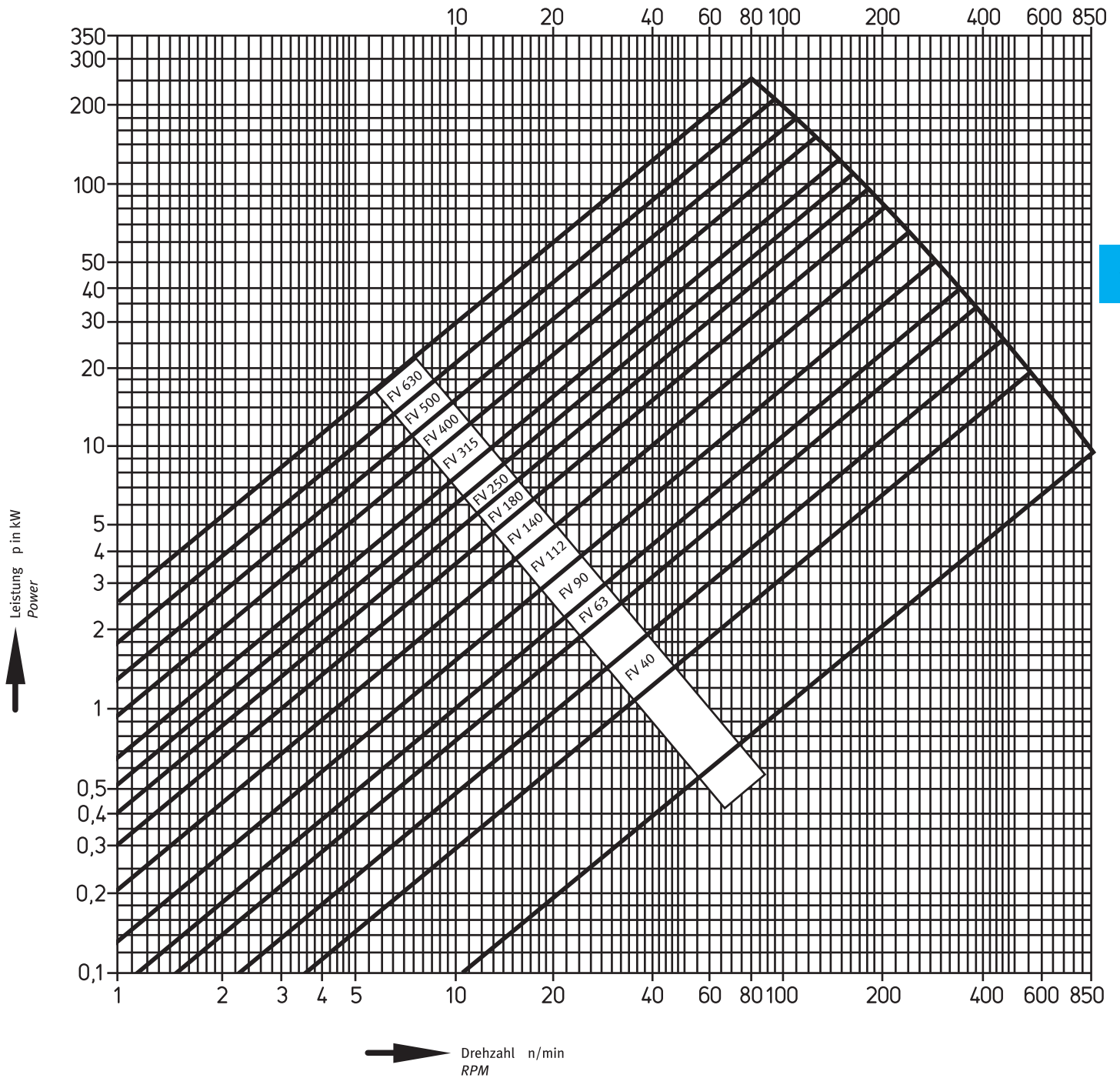
Zahnbreite für Einfachketten /

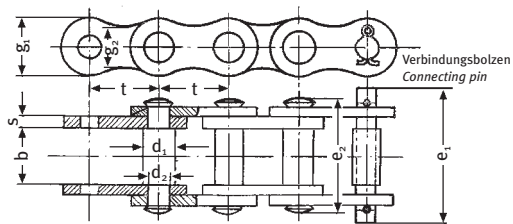
Width of teeth for single strand chain

$$B_1 = W.o.g$$

Maße in mm / Dimensions in mm

Werte für n / Values for n													
z	n	z	n	z	n	z	n	z	n	z	n		
6	2,0000	21	6,7095	36	11,4737	51	16,2441	66	21,0164	81	25,7896	96	30,5632
7	2,3048	22	7,0267	37	11,7916	52	16,5622	67	21,3346	82	26,1078	97	30,8815
8	2,6131	23	7,3439	38	12,1096	53	16,8803	68	21,6528	83	26,4260	98	31,1997
9	2,9238	24	7,6613	39	12,4275	54	17,1984	69	21,9710	84	26,7443	99	31,5180
10	3,2361	25	7,9787	40	12,7455	55	17,5166	70	22,2892	85	27,0625	100	31,8362
11	3,5495	26	8,2962	41	13,0635	56	17,8347	71	22,6074	86	27,3808	101	32,1545
12	3,8637	27	8,6138	42	13,3815	57	18,1529	72	22,9256	87	27,6990	102	32,4727
13	4,1786	28	8,9314	43	13,6995	58	18,4710	73	23,2438	88	28,0172	103	32,7910
14	4,4940	29	9,2491	44	14,0176	59	18,7892	74	23,5620	89	28,3355	104	33,1093
15	4,8097	30	9,5668	45	14,3356	60	19,1073	75	23,8802	90	28,6537	105	33,4275
16	5,1258	31	9,8845	46	14,6537	61	19,4255	76	24,1984	91	28,9720	106	33,7458
17	5,4422	32	10,2023	47	14,9717	62	19,7437	77	24,5167	92	29,2902	107	34,0641
18	5,7588	33	10,5201	48	15,2898	63	20,0619	78	24,8349	93	29,6084	108	34,3823
19	6,0755	34	10,8380	49	15,6079	64	20,3800	79	25,1531	94	29,9267	109	34,7006
20	6,3925	35	11,1558	50	15,9260	65	20,6982	80	25,4713	95	30,2449	110	35,0188



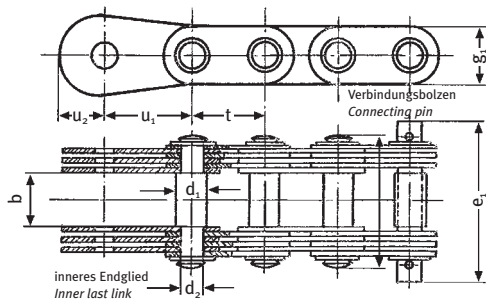


A Kraftübertragungskette / A Power transmission chain

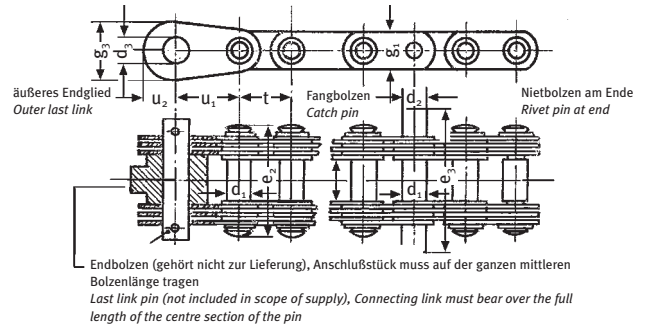
Bezeichnung einer Galkette A von $t = 50$ mm mit 40 Gliedern:
 Galkette A 50×40 DIN 8150
 Designation of a Galle chain A, pitch $t = 50$ mm, with 40 links:
 Galle chain A 50×40 DIN 8150

Bei mehrlaschigen Ketten nur gerade Gliederzahl, Kettengeschwindigkeit bis $0,3$ m/s
 Only even number of links for multi-plate chains, Chain speed up to 0.3 m/s

B Lastkette / Load-bearing chain



C Lastkette mit Fangbolzen / Load-bearing chain with catch pin



Bezeichnung einer Galkette C 7 von $t = 90$ mm mit 80 normalen Gliedern, mit 3 Fangbolzen als 30., 52., 74. Bolzen vom Endglied aus gerechnet:
 Galkette C $7 \times 90 \times 80$ DIN 8150, 3 Fangbolzen 30., 52., 74
 Designation of a Galle chain C 7, $t = 90$ mm, with 80 standard links and 3 catch pins as the 30th, 52nd and 74th pins, counting from the last link:
 Galle chain C $7 \times 90 \times 80$ DIN 8150, 3 catch 21 pins 30, 52, 74

14

Maße in mm / Dimensions in mm

Bezeichnung einer Galkette B 8 von Teilung $t = 90$ mm mit 41 normalen Gliedern:
 Galkette B $8 \times 90 \times 41$ DIN 8150
 Designation of a Galle chain B 8, pitch $t = 90$ mm, with 41 standard links:
 Galle chain B $8 \times 90 \times 41$ DIN 8150

Teilung Pitch t	b	d_1	d_2	d_3	e_1	e_2	e_3	g_1	g_2	g_3	s	u_1	u_2	Laschenanzahl Glieder	Gelenkfläche Joint surface	Mindestbruchlast Min. breaking load	Gewicht ($7,85$ kp/dm ³) Weight ($7,85$ kp/dm ³)	
														No. of plates link	cm ²		N	≈ N/m
3,5	2	2	1,3	-	-	7,5	-	3	2	-	0,65	-	-	2	0,017	750	00,7	-
6	4	3	2,3	-	-	11	-	5	3	-	1	-	-	2	0,046	1250	01,6	-
8	6	3,5	2,5	6	16	13	-	7	5	16	1	15	10	2	0,05	1500	02,5	00,06
10	8	4	3	6	19	17	-	8	6	16	1,5	15	10	2	0,09	2500	04,0	00,09
15	12	5	4	9	26	24	-	12	9	18	2	20	11	2	0,16	5000	07,0	00,18
20	15	8	6	10	32	27	-	15	11	20	2	25	12	2	0,24	12500	11,0	00,20
25	18	10	8	12	41	35	67	18	13	25	3	30	15	2	0,48	25000	17,5	00,50
30	20	11	9	14	57	50	87	20	15	30	3	40	18	4	1,08	40000	34	01,30
35	22	12	10	16	60	52	92	26	18	35	3	45	21	4	1,20	60000	45	01,90
40	25	14	12	18	65	57	101	30	22	40	3	50	24	4	1,44	80000	47	02,60
45	30	17	14	22	69	62	107	35	24	45	3	55	27	4	1,68	100000	64	03,00
50	35	22	18	26	96	89	140	38	26	50	3	60	30	6	3,24	150000	106	05,20
55	40	24	21	32	114	107	162	40	28	55	4	65	33	6	5,04	200000	155	07,80
60	45	26	23	36	119	113	170	45	30	60	4	70	36	6	5,52	260000	180	09,60
70	50	32	28	40	156	147	212	55	-	70	6	85	42	6	10,08	375000	335	20,2
70	50	32	28	71	156	147	212	55	-	120	6	100	72	6	10,08	375000	335	33,6
80	60	36	32	50	170	158	232	60	-	85	6	100	51	6	11,52	500000	382	26,8
90	70	40	36	60	199	183	265	70	-	100	7	120	60	6	15,12	750000	530	43,1
100	80	45	40	70	238	223	308	80	-	120	7	140	72	8	22,96	1000000	766	93,8
110	90	50	45	80	250	235	326	90	-	140	7	160	84	8	25,28	1250000	900	105
120	100	55	50	90	276	261	356	100	-	160	8	180	96	8	32,00	1500000	1120	154

Die Galketten mit Teilung $t = 3,5$ bis 60 mm haben geschweifte Platten, mit Teilung $t = 70$ bis 120 mm gerade Platten.
 Löcher d_2 in Platten ab 3 mm Dicke aufreiben.
 Galketten ab Teilung $t = 50$ mm werden mit Scheiben vernietet.

Galle chains with pitch $t = 3,5$ to 60 mm have waisted plates, those with pitch $t = 70$ to 120 mm having straight plates.
 Holes d_2 in plates upwards of 3 mm thickness must be reamed.
 Galle chains upwards of pitch $t = 50$ mm are riveted with washers.



Kraftübertragungskette

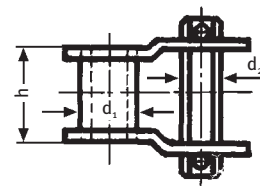
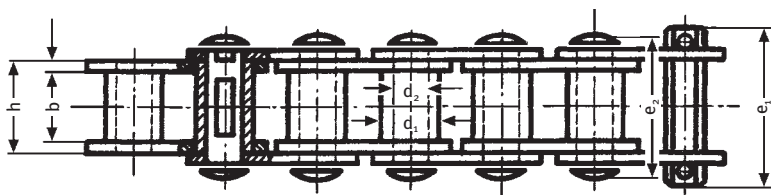
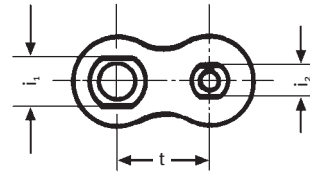
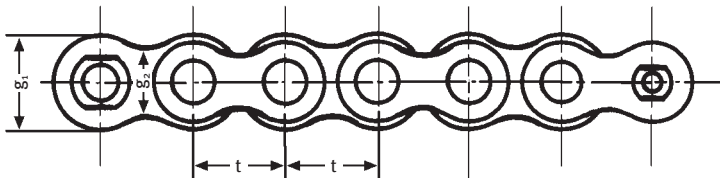
A mit geradem Verbindungsglied (gerade Gliederzahl)

B mit gekröpftem Verbindungsglied (ungerade Gliederzahl, möglichst vermeiden)

Power transmission chain

A with straight connecting link (even number of links)

B with cranked connecting link (odd number of links, avoid if possible)



Bezeichnung einer Buchsenkette A von Teilung $t = 60$ mm mit 42 Gliedern:
Buchsenkette A 60 x 42 DIN 8164
 Designation of a bush chain A, pitch $t = 60$ mm, 42 links:
Bush chain A 60 x 42 DIN 8164

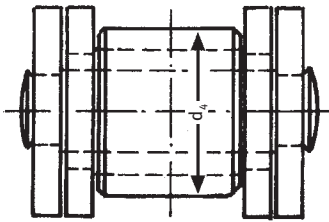
Maße in mm / Dimensions in mm

Teilung Pitch t	b	d_1	d_2	e_1	e_2	g_1	g_2	h Größt- maß h Max.	i_1	i_2	s	Gelenk- fläche Joint surface cm ²	Mindest- bruchlast Minimum breaking load N	Gewicht (7,85 kp/dm ³) Weight (7.85 kp/dm ³) = N/m
15	14	9	6	32	26	14	12	18,5	7,9	5,3	2	1,11	12 500	12,1
20	16	12	8	38	34	19	15,5	23	10,6	6,9	3	1,84	25 000	21,5
25	18	15	10	43	36	24	19	25	13,3	8,8	3	2,50	31 500	25,5
30	20	17	11	49	43	28	21	29	15,1	9,7	4	3,19	40 000	40,0
35	22	18	12	54	45	30	23	31	16,0	10,6	4	3,72	50 000	43,0
40	25	20	14	61	54	35	25	36	17,9	12,4	5	5,04	63 000	55,0
45	30	22	16	70	64	40	27	43	19,8	14,2	6	6,88	80 000	75,5
50	35	26	18	79	70	44	31	48	23,6	16,0	6	8,64	100 000	90,4
55	45	30	20	99	90	48	32	63	27,4	17,9	8	12,60	125 000	136
60	50	32	22	104	96	54	37	68	29,3	19,8	8	14,96	160 000	149
65	55	36	26	113	101	60	42	73	33,1	23,8	8	18,98	200 000	189
70	65	42	30	131	120	66	47	87	38,9	27,4	10	26,10	250 000	247
80	70	44	32	150	134	75	52	96	40,8	29,3	12	30,72	315 000	310
90	80	50	36	160	144	85	58	106,5	46,6	33,1	12	38,16	400 000	418
100	90	56	42	170	155	95	64	116	52,5	38,9	12	48,72	500 000	484

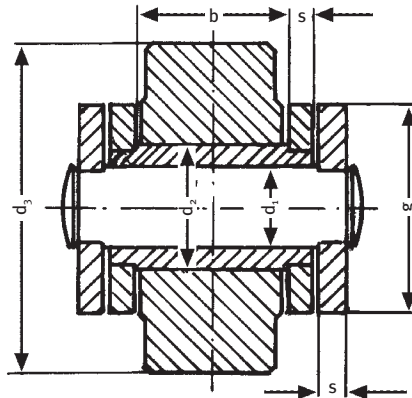
Kettengeschwindigkeit bis 4 m/s bei Buchsenketten bis 40 mm Teilung.
 Kettengeschwindigkeit bis 3 m/s bei Buchsenketten von 45 bis 100 mm Teilung.

Chain speed up to 4 m/s for bush chains with up to 40 mm pitch.
 Chain speed up to 3 m/s for bush chains from 45 to 100 mm pitch.





mit Schonrolle / With small roller



mit Laufrolle / With large plain roller

t = Teilung / Pitch

b = innere Breite oder lichte Weite
Inside width

g = Laschenbreite / Plate width

s = Laschenstärke / Plate thickness

d₁ = Bolzen-φ / Pin φ

d₂ = Buchsen-φ / Bush φ

d₃ = Rollen-φ / Roller φ

d₄ = Schonrollen-φ / Small roller φ

Ketten-Nr. Chain No.	Teilung Pitch	Lichte Weite Inside width	Bolzen-φ Pin φ	Buchsen-φ Bush φ	Rollen-φ Roller φ	Schonrollen-φ Small roller φ	Laschenabmessung Plate dimensions		Bruchlast (Einstrang) Breaking load (single-strand) N
	t mm						b mm	g mm	
FV 63	63, 100, 125, 160	22	12	18	40	26	30	4	63000
FV 90	63, 100, 125, 160, 200, 250	25	14	20	48	30	35	5	90000
FV 112	100, 125, 160, 200, 250	30	16	22	55	32	40	6	112000
FV 140	100, 125, 160, 200, 250, 315	35	18	26	60	36	45	6	140000
FV 180	125, 160, 200, 250, 315, 400	45	20	30	70	42	50	8	180000
FV 250	125, 160, 200, 250, 315, 400	55	26	36	80	50	60	8	250000
FV 315	160, 200, 250, 315, 400	65	30	42	90	60	70	10	315000
FV 400	160, 200, 250, 315, 400	70	32	44	100	60	70	12	400000
FV 500	160, 200, 250, 315, 400, 500	80	36	50	110	70	80	12	500000
FV 630	200, 250, 315, 400, 500	90	42	56	120	80	100	12	630000

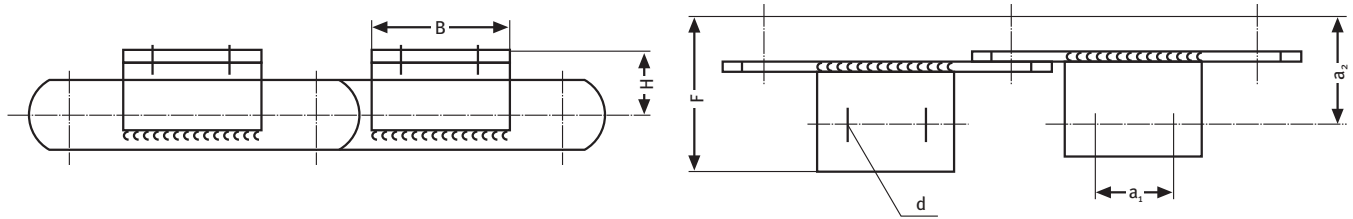
Bolzenausführung: Nietbolzen, Splintbolzen, Kopfbolzen, Schließringbolzen, Niet-Splintbolzen u. a.

Befestigungsglieder: Diese Glieder werden nach Kundenwunsch angefertigt. Die angegebenen Teilungen sind genormt; es werden auch Zwischengrößen hergestellt! Hierzu gehört die Maßtabelle über Laufrollen (DIN 8166 Auszug).

Pin design: Rivet pin, split-pin, cap pin, circlip pin, rivet/split-pin, etc.

Attachment links: These links are manufactured to customer specifications. The indicated pitches are standardised; intermediate sizes are also available! See also the dimensional table for rollers (DIN 8166, excerpt).

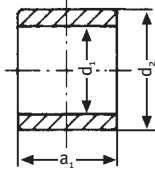




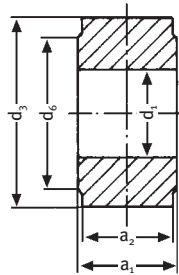
Maße in mm / Dimensions in mm

Ketten-Nr. Chain No.	t	a ₁	a ₂	B	d	H	F	Winkelprofil Bracket profile
FV 63	63	1 Loch / 1 hole	34	40	8,5	30	50	angebogen / Integral 30 x 30 x 4
	100	30		50				
	125	40		60				
	160	50		70				
	250	65		85				
FV 90	63	–	40	–	8,5	35	–	kein Winkel / No bracket 40 x 40 x 5
	100	30		50				
	125	40		60				
	160	50		70				
	200	60		80				
	250	65		85				
FV 112	100	30	50	50	11	40	68	40 x 40 x 6
	125	40		65				
	160	50		75				
	200	65		90				
	250	80		105				
FV 140	100	30	50	50	11	45	80	50 x 50 x 7
	125	40		65				
	160	50		75				
	200	65		90				
	250	80		105				
	315	100		125				
FV 180	125	35	64	63	13	45	90	50 x 50 x 7
	160	50		80				
	200	65		95				
	250	80		110				
	315	100		130				
	400	100		130				
	125	35		69				
160	50	80						
200	65	95						
250	80	110						
315	100	130						
400	100	130						
FV 315	160	1 Loch / 1 hole	85	50	13	60	124	70 x 70 x 9
	200	65		95				
	250	80		110				
	315	100		130				
	400	100		130				
FV 400	160	1 Loch / 1 hole	95	50	17	65	131	70 x 70 x 11
	200	60		100				
	250	80		120				
	315	100		140				
	400	100		140				
FV 500	160	1 Loch / 1 hole	100	50	17	70	146	80 x 80 x 12
	200	50		90				
	250	80		120				
	315	100		140				
	400	100		140				
	500	100		140				
FV 630	200	1 Loch / 1 hole	115	50	17	80	171	100 x 100 x 12
	250	70		110				
	315	100		140				
	400	100		140				
	500	100		140				

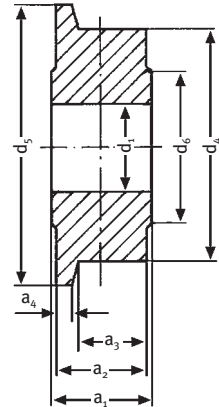




mit Schonrolle / *Small roller*



Laufrolle / *Large plain roller*



Bundlaufrolle / *Flanged roller*

Maße in mm / *Dimensions in mm*

Ketten-Nr. Chain No.	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆
FV 63	21	20	15	4	18,1	26	40	50	60	30
FV 90	24	23	18	4	20,1	30	48	63	73	35
FV 112	29	28	21,5	5	22,2	32	55	72	87	40
FV 140	34	32	25	5,5	26,2	36	60	80	95	45
FV 180	44	42	34	6,5	30,2	42	70	100	120	50
FV 250	54	50	40	8	36,2	50	80	125	145	60
FV 315	64	60	48	10	42,2	60	90	140	170	70
FV 400	68	64	52	10	44,2	60	100	150	185	70
FV 500	78	72	57	12	50,2	70	110	160	195	80
FV 630	88	80	62	14	56,2	80	120	170	210	100

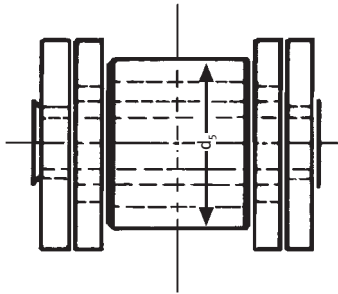
Bolzenausführung: Nietbolzen, Splintbolzen, Kopfbolzen, Schließringbolzen, Niet-Splintbolzen u. a.

Befestigungsglieder: Diese Glieder werden nach Kundenwunsch angefertigt. Die angegebenen Teilungen sind genormt; es werden auch Zwischengrößen hergestellt! Hierzu gehört die Maßtabelle über Laufrollen (DIN 8166 Auszug).

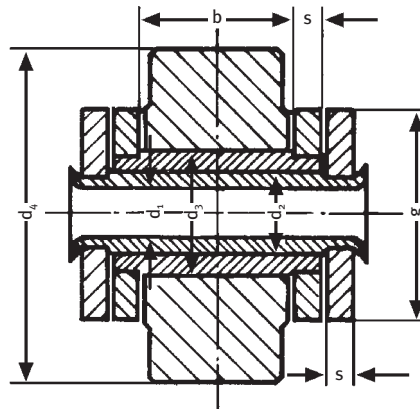
Pin design: Rivet pin, split-pin, cap pin, circlip pin, rivet/split-pin, etc.

Attachment links: These links are manufactured to customer specifications. The indicated pitches are standardised; intermediate sizes are also available! See also the dimensional table for rollers (DIN 8166, excerpt).





mit Schonrolle / *With small roller*



mit Laufrolle / *With large plain roller*

t = Teilung / *Pitch*

b = innere Breite oder lichte Weite
Inside width

g = Laschenbreite / *Plate width*

s = Laschenstärke / *Plate thickness*

d₁ = Holzbolzen- ϕ innen /
Hollow pin ϕ , inside

d₂ = Holzbolzen- ϕ außen /
Hollow pin ϕ , outside

d₃ = Buchsen- ϕ / *Bush ϕ*

d₄ = Rollen- ϕ / *Roller ϕ*

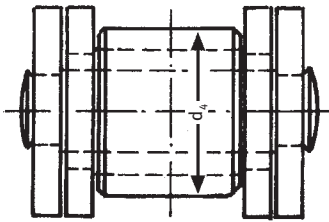
d₅ = Schonrollen- ϕ / *Small roller ϕ*

Ketten-Nr. <i>Chain No.</i>	Teilung <i>Pitch</i>	Lichte Weite <i>Inside width</i>	Holzbolzen- ϕ <i>Hollow pin ϕ</i>		Buchsen- ϕ <i>Bush ϕ</i>	Rollen- ϕ <i>Roller ϕ</i>	Schonrollen- ϕ <i>Small roller ϕ</i>	Laschenabmessung <i>Plate dimensions</i>		Bruchlast (Einstrang) <i>Breaking load (single-strand)</i>
			innen <i>Inside</i>	außen <i>Outside</i>				g mm	s mm	
	t mm	b mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	d ₅ mm			N
FH 63	63, 100, 125, 160	22	8	12	18	40	26	30	4	63 000
FH 90	63, 100, 125, 160, 200, 250	25	10	14	20	48	30	35	5	90 000
FH 112	100, 125, 160, 200, 250	30	11	16	22	55	32	40	6	112 000
FH 140	100, 125, 160, 200, 250, 315	35	12	18	26	60	36	45	6	140 000
FH 180	125, 160, 200, 250, 315, 400	45	14	20	30	70	42	50	8	180 000
FH 250	125, 160, 200, 250, 315, 400	55	18	26	36	80	50	60	8	250 000
FH 315	160, 200, 250, 315, 400	65	20	30	42	90	60	70	10	315 000
FH 400	160, 200, 250, 315, 400	70	22	32	44	100	60	70	12	400 000
FH 500	160, 200, 250, 315, 400, 500	80	26	36	50	110	70	80	12	500 000
FH 630	200, 250, 315, 400, 500	90	30	42	56	120	80	100	12	630 000

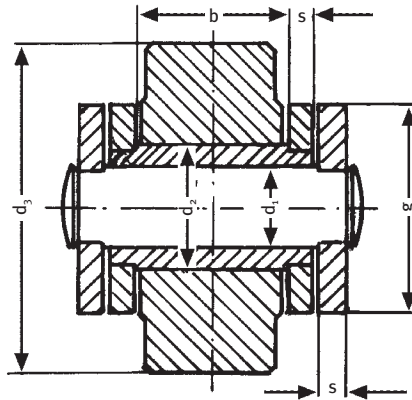
Die angegebenen Teilungen sind genormt; es werden auch Zwischengrößen hergestellt! Hierzu gehört die Maßtabelle über Laufrollen (DIN 8166 Auszug). Rollen können nur ab einer entsprechend großen Teilung eingebaut werden.

The indicated pitches are standardised; intermediate sizes are also available! See also the dimensional table for rollers (DIN 8166, excerpt). Rollers can only be installed upwards of a correspondingly large pitch.





mit Schonrolle / With small roller



mit Laufrolle / With large plain roller

t = Teilung / Pitch

b = innere Breite oder lichte Weite
Inside width

g = Laschenbreite / Plate width

s = Laschenstärke / Plate thickness

d₁ = Bolzen-φ / Pin φ

d₂ = Buchsen-φ / Bush φ

d₃ = Rollen-φ / Roller φ

d₄ = Schonrollen-φ / Small roller φ

Ketten-Nr. Chain No.	Teilung Pitch t mm	Lichte Weite Inside width b mm	Bolzen-φ Pin φ d ₁ mm	Buchsen-φ Bush φ d ₂ mm	Rollen-φ Roller φ d ₃ mm	Schonrollen-φ Small roller φ d ₄ mm	Laschenabmessung Plate dimensions		Bruchlast (Einstrang) Breaking load (single-strand) N
							g mm	s mm	
M 56	63, 80, 100, 125, 160, 200, 250	24	10	15	42	21	30	4	56 000
M 80	80, 100, 125, 160, 200, 250, 315	28	12	18	50	25	35	5	80 000
M 112	80, 120, 125, 160, 200, 250, 315, 400	32	15	21	60	30	40	6	112 000
M 160	100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500	37	18	25	70	36	50	7	160 000
M 224	125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630	43	21	30	85	42	60	8	224 000
M 315	160, 200, 250, 315, 400, 500, 630	48	25	36	100	50	70	10	315 000
M 450	200, 250, 315, 400, 500, 630, 800	56	30	42	120	60	80	12	450 000
M 630	250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000	66	36	50	140	70	100	14	630 000
M 900	250, 315, 400, 500, 630, 800, 1000	78	44	60	170	85	120	16	900 000

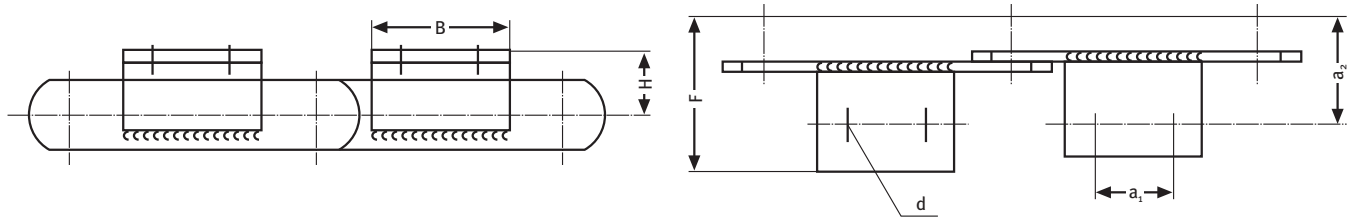
Bolzenausführung: Nietbolzen, Splintbolzen, Kopfbolzen, Schließringbolzen, Niet-Splintbolzen u. a.

Befestigungsglieder: Diese Glieder werden nach Kundenwunsch angefertigt. Die angegebenen Teilungen sind genormt; es werden auch Zwischengrößen hergestellt! Hierzu gehört die Maßtabelle über Laufrollen (DIN 8166 Auszug).

Pin design: Rivet pin, split-pin, cap pin, circlip pin, rivet/split-pin, etc.

Attachment links: These links are manufactured to customer specifications. The indicated pitches are standardised; intermediate sizes are also available! See also the dimensional table for rollers (DIN 8166, excerpt).

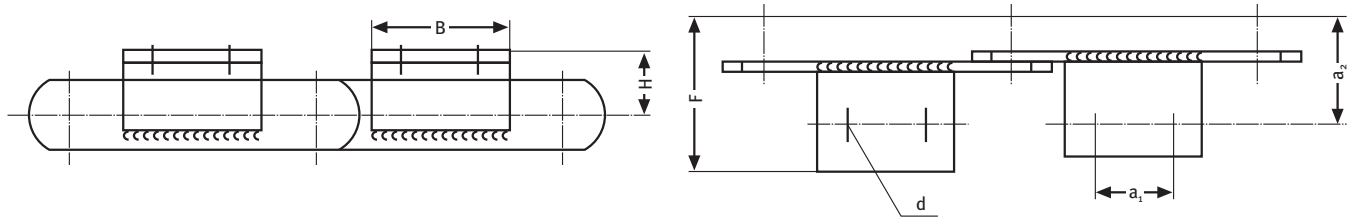




Maße in mm / Dimensions in mm

Ketten-Nr. Chain No.	t	a ₁	a ₂	B	d	H	F	Winkelprofil Bracket profile
M 56	63	1 Loch / 1 hole	44	22	11	30	70	angebogen / Integral angebogen / Integral 40 x 40 x 4
	80	1 Loch / 1 hole		22				
	100	25		50				
	125	50		75				
	160	85		110				
	200	85		110				
	250	85		110				
M 80	80	1 Loch / 1 hole	48	22	11	35	80	angebogen / Integral angebogen / Integral 40 x 40 x 4
	100	1 Loch / 1 hole		22				
	125	50		75				
	160	85		110				
	200	125		150				
	250	125		150				
	315	125		150				
M 112	80	1 Loch / 1 hole	55	28	14	40	92	angebogen / Integral angebogen / Integral 50 x 50 x 6
	100	1 Loch / 1 hole		28				
	125	35		65				
	160	65		95				
	200	100		130				
	250	100		130				
	315	100		130				
	400	100		130				
M 160	100	1 Loch / 1 hole	62	30	14	45	100	angebogen / Integral angebogen / Integral 50 x 50 x 6
	125	1 Loch / 1 hole		30				
	160	50		80				
	200	85		115				
	250	145		175				
	315	145		175				
	400	145		175				
	500	145		175				
M 224	125	1 Loch / 1 hole	70	35	18	55	114	angebogen / Integral angebogen / Integral 60 x 60 x 8
	160	1 Loch / 1 hole		35				
	200	65		100				
	250	125		160				
	315	190		225				
	400	190		225				
	500	190		225				
	630	190		225				





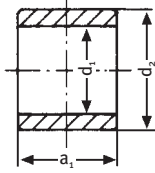
Maße in mm / Dimensions in mm

Ketten-Nr. Chain No.	t	a ₁	a ₂	B	d	H	F	Winkelprofil Bracket profile
M 315	160	1 Loch / 1 hole	80	35	18	65	125	70 x 70 x 9
	200	50		85				
	250	100		135				
	315	155		190				
	400	155		190				
	500	155		190				
	630	155		190				
M 450	200	1 Loch / 1 hole	90	40	18	75	140	70 x 70 x 9
	250	85		125				
	315	155		195				
	400	240		280				
	500	240		280				
	630	240		280				
	800	240		280				
M 630	250	1 Loch / 1 hole	115	50	24	90	190	100 x 100 x 12
	315	100		150				
	400	190		240				
	500	300		350				
	630	300		350				
	800	300		350				
	1000	300		350				
M 900	250	1 Loch / 1 hole	140	60	30	110	240	120 x 120 x 15
	315	65		125				
	400	155		215				
	500	240		300				
	630	240		300				
	800	240		300				
	1000	240		300				

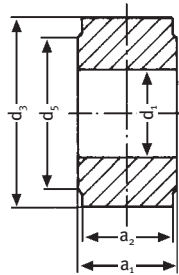
Hohlbolzenkette nach DIN 8168 / *Hollow pin chain DIN 8168*

MC 56	80	1 Loch / 1 hole	44	25	11	35	76	angebogen / Integral angebogen / Integral 40 x 40 x 4
	100	1 Loch / 1 hole		25				
	125	50		75				
	160	85		110				
	200	125		150				
	250	125		150				
MC 112	100	1 Loch / 1 hole	55	30	14	45	96	angebogen / Integral angebogen / Integral 50 x 50 x 6
	125	1 Loch / 1 hole		30				
	160	50		80				
	200	85		115				
	250	145		175				
MC 224	160	1 Loch / 1 hole	70	35	18	65	110	angebogen / Integral 60 x 60 x 8
	200	50		85				
	250	100		135				
	315	155		190				
	400	155		190				
	500	155		190				

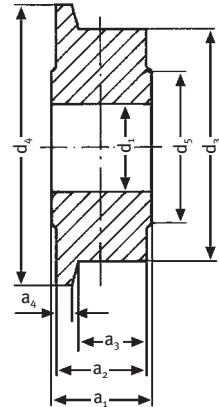




mit Schonrolle / *Small roller*



Laufrolle / *Large plain roller*



Bundlaufrolle / *Flanged roller*

Maße in mm / *Dimensions in mm*

Ketten-Nr. Chain No.	a ₁	a ₂	a ₃	a ₄	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅
-------------------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

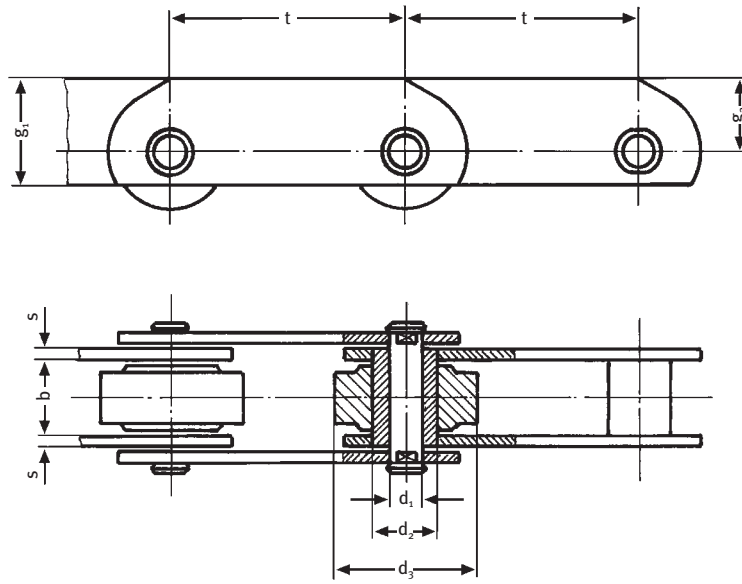
Massivbolzen / *Solid pin*

M 56	23	22	17	4	15	21	42	50	30
M 80	27	26	20	5	18	25	50	60	35
M 112	31	29	22	6	21	30	60	70	40
M 160	36	34	25,5	7	25	36	70	85	50
M 224	42	40	30	8	30	42	85	100	60
M 315	47	45	33	10	36	50	100	120	60
M 450	55	51	37	12	42	60	120	140	70
M 630	65	61	45	13,5	50	70	140	170	85
M 900	76	70	52	15	60	85	170	210	110

Hohlbolzen / *Hollow pin*

MC 56	23	22	17	4	21	30	50	60	35
MC 112	31	29	22	6	29	42	70	85	50
MC 224	42	40	30	8	41	60	100	120	70





24

Maße in mm / Dimensions in mm

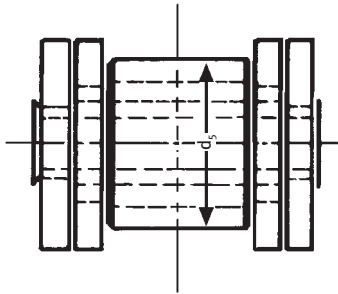
Ketten-Nr. Chain No.	Teilung Pitch t mm	Lichte Weite Inside width b mm	Bolzen-φ Pin φ d ₁ mm	Buchsen-φ Bush φ d ₂ mm	Rollen-φ Roller φ d ₃ mm	Laschenabmessung Plate dimensions			Bruchlast (Einstrang) Breaking load (single- strand) N
						g ₁ mm	g ₂ mm	s mm	
FVT 63	63, 100, 125, 160	22	12	18	40	40	25	4	63000
FVT 90	63, 100, 125, 160, 200, 250	25	14	20	48	45	27,5	5	90000
FVT 112	100, 125, 160, 200, 250	30	16	22	55	50	30	6	112000
FVT 140	100, 125, 160, 200, 250, 315	35	18	26	60	60	37,5	6	140000
FVT 180	125, 160, 200, 250, 315, 400	45	20	30	70	70	45	8	180000
FVT 250	125, 160, 200, 250, 315, 400	55	26	36	80	80	50	8	250000
FVT 315	160, 200, 250, 315, 400	65	30	42	90	90	55	10	315000
FVT 400	160, 200, 250, 315, 400	70	32	44	100	90	55	12	400000
FVT 500	160, 200, 250, 315, 400, 500	80	36	50	110	100	60	12	500000
FVT 630	200, 250, 315, 400, 500	90	42	56	120	120	70	12	630000

Die angegebenen Teilungen sind genormt; es werden auch Zwischengrößen hergestellt! The indicated pitches are standardised; intermediate sizes are also available.

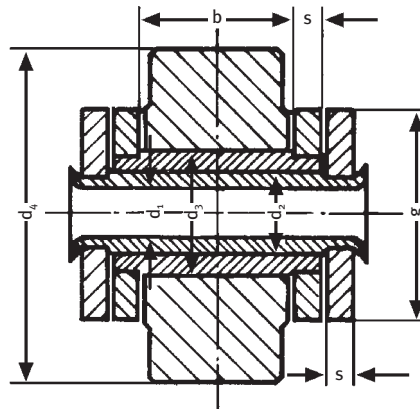
Ketten-Nr. Chain No.	Teilung Pitch t mm	Lichte Weite Inside width b mm	Bolzen- ϕ Pin ϕ d ₁ mm	Buchsen- ϕ Bush ϕ d ₂ mm	Rollen- ϕ Roller ϕ d ₃ mm	Laschenabmessung Plate dimensions			Bruchlast (Einstrang) Breaking load (single- strand) N
						g ₁ mm	g ₂ mm	S mm	
MT 56	63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315	24	10	15	42	30	45	4	56 000
MT 80	80, 100, 125, 160, 200, 250, 315	28	12	18	50	32,5	50	5	80 000
MT 112	80, 100, 125, 160, 200, 250, 315	32	15	21	60	40	60	6	112 000
MT 160	100, 125, 160, 200, 250, 315	37	18	25	70	45	70	7	160 000
MT 224	125, 160, 200, 250, 315, 400	43	21	30	85	60	90	8	224 000
MT 315	160, 200, 250, 315, 400	48	25	36	100	65	100	10	315 000
MT 450	200, 250, 315, 400, 500	56	30	42	120	80	120	12	450 000
MT 630	250, 315, 400, 500	66	36	50	140	90	140	14	630 000
MT 900	250, 315, 400, 500	78	44	60	170	120	180	16	900 000

Die angegebenen Teilungen sind genormt; es werden auch Zwischengrößen hergestellt! *The indicated pitches are standardised; intermediate sizes are also available.*





mit Schonrolle / *With small roller*



mit Laufrolle / *With large plain roller*

t = Teilung / *Pitch*

b = innere Breite oder lichte Weite
Inside width

g = Laschenbreite / *Plate width*

s = Laschenstärke / *Plate thickness*

d₁ = Holzbolzen- ϕ innen /
Hollow pin ϕ , inside

d₂ = Holzbolzen- ϕ außen /
Hollow pin ϕ , outside

d₃ = Buchsen- ϕ / *Bush ϕ*

d₄ = Rollen- ϕ / *Roller ϕ*

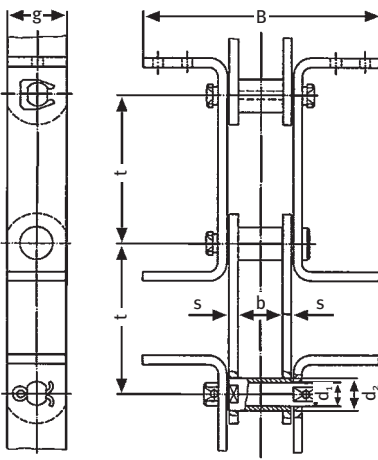
d₅ = Schonrollen- ϕ / *Small roller ϕ*

Ketten-Nr. <i>Chain No.</i>	Teilung <i>Pitch</i>	Lichte Weite <i>Inside width</i>	Holzbolzen- ϕ <i>Hollow pin ϕ</i>		Buchsen- ϕ <i>Bush ϕ</i>	Rollen- ϕ <i>Roller ϕ</i>	Schonrollen- ϕ <i>Small roller ϕ</i>	Laschenabmessung <i>Plate dimensions</i>		Bruchlast (Einstrang) <i>Breaking load (single-strand)</i>
			innen <i>Inside</i>	außen <i>Outside</i>				g mm	s mm	
	t mm	b mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₄ mm	d ₅ mm			N
MC 56	80, 100, 125, 160, 200, 250	24	10,2	15,5	21	50	30	35	4	56 000
MC 112	100, 125, 160, 200, 250, 315	32	14,3	22	29	70	42	50	6	112 000
MC 224	160, 200, 250, 315, 400, 500	43	20,3	31	41	100	60	70	8	224 000

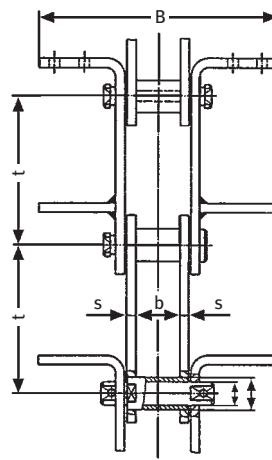
Die angegebenen Teilungen sind genormt; es werden auch Zwischengrößen hergestellt! Hierzu gehört die Maßtabelle über Laufrollen (DIN 8166 Auszug). Rollen können nur ab einer entsprechend großen Teilung eingebaut werden.

The indicated pitches are standardised; intermediate sizes are also available! See also the dimensional table for rollers (DIN 8166, excerpt). Rollers can only be installed upwards of a correspondingly large pitch.

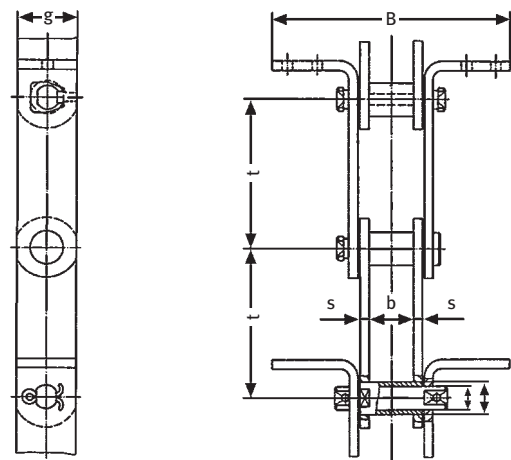




Einfachstrang U-förmig
Darstellung mit verschiedenen Bolzentypen
Single-strand, U-shape,
illustrated with different pin types



Einfachstrang L-förmig
mit zusätzlich angeschweißten Mitnehmern
Single-strand, L-shape,
with additional, welded pushers



Einfachstrang L-förmig
Darstellung mit verschiedenen Bolzentypen
Single-strand, L-shape,
illustrated with different pin types

Ketten-Nr. Chain No.	Teilung Pitch t mm	Lichte Weite Inside width b mm	Bolzen-φ Pin φ d ₁ mm	Buchsen-φ Bush φ d ₂ mm	Laschenabmessung Plate dimensions		Gesamtbreite Total width B mm	Bruchlast (Einstrang) Breaking load (single- strand) N
					g mm	s mm		
TKF 63	40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200	22	12	18	30	4	nach Wahl des Kunden As specified by customer	63 000
TKF 90	40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250	25	14	20	35	5		90 000
TKF 112	50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250	30	16	22	40	6		112 000
TKF 140	63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315	35	18	26	45	6		140 000
TKF 180	80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400	45	20	30	50	8		180 000
TKF 250	100, 125, 160, 200, 250, 315, 400	55	26	36	60	8		250 000

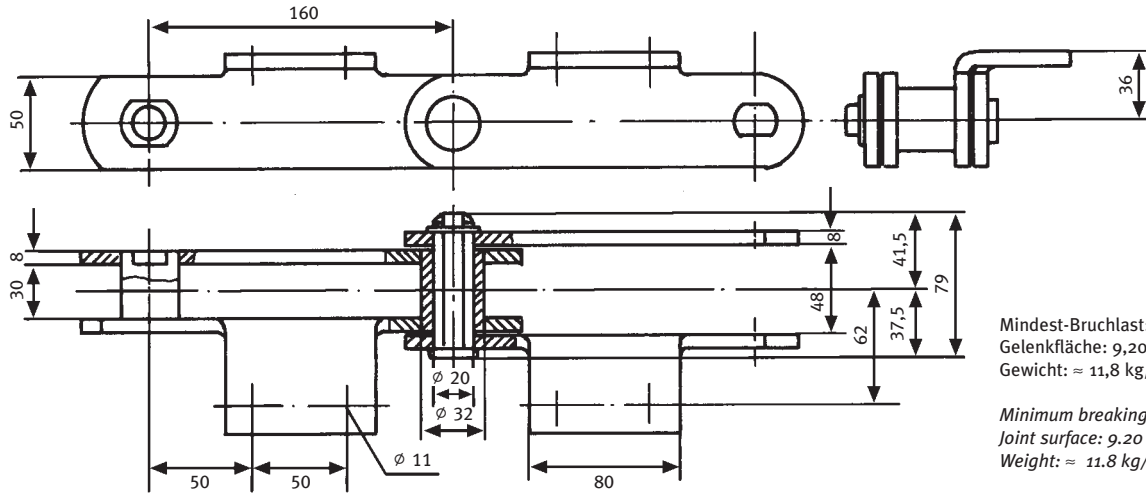
Außer diesen Ketten stellen wir natürlich auch andere Trogförderketten in den von Ihnen gewünschten Abmessungen her.

Apart from these chains, we can, of course, also manufacture other trough conveyor chains in customer-specific dimensions.



Laschenkette 160 x 30 / Link plate chain 160 x 30

Maße in mm / Dimensions in mm

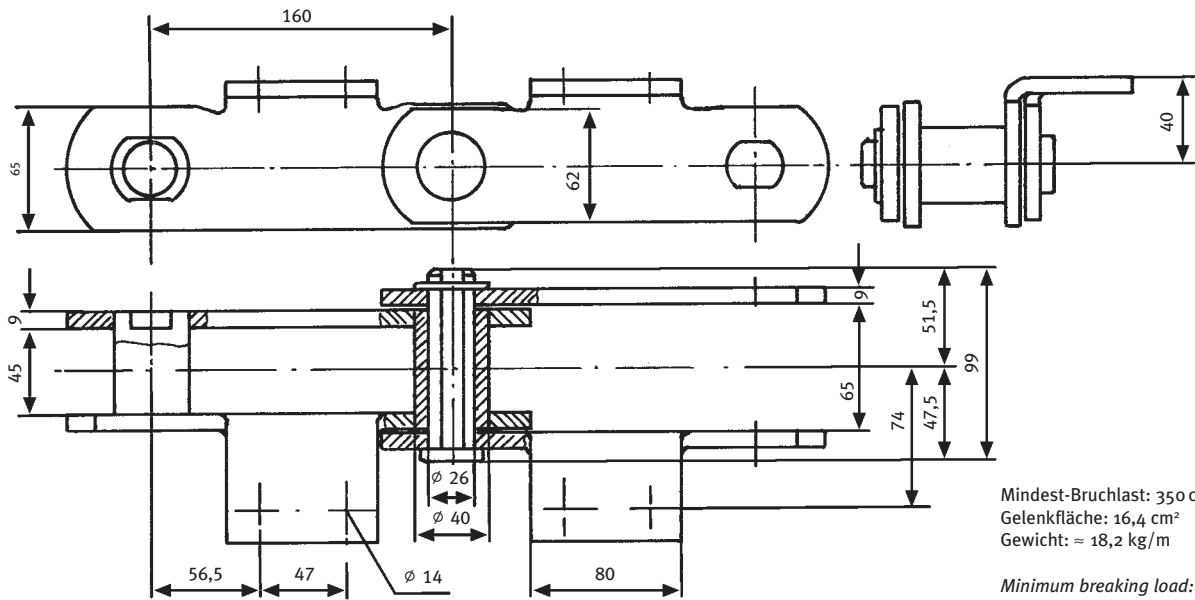


Mindest-Bruchlast: 220 000 N
 Gelenkfläche: 9,20 cm²
 Gewicht: ≈ 11,8 kg/m

Minimum breaking load: 220,000 N
 Joint surface: 9.20 cm²
 Weight: ≈ 11.8 kg/m

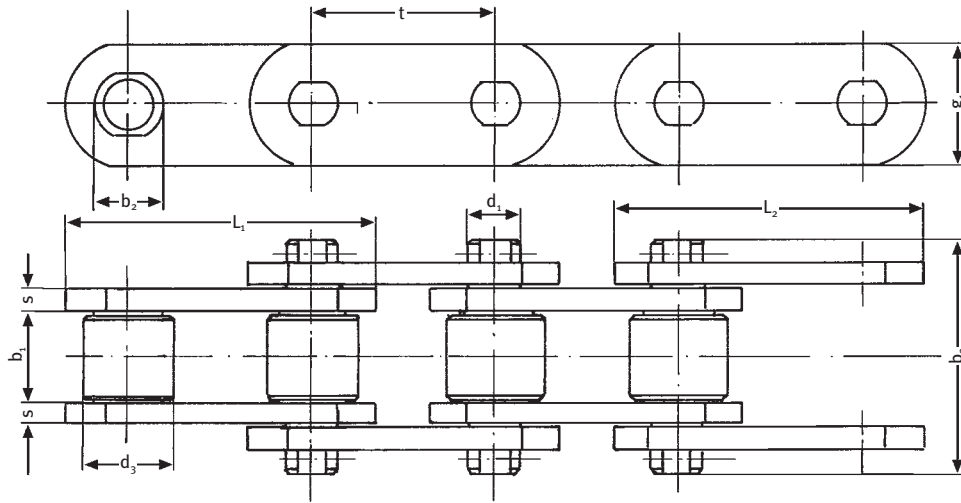
Laschenkette 160 x 45 / Link plate chain 160 x 45

Maße in mm / Dimensions in mm

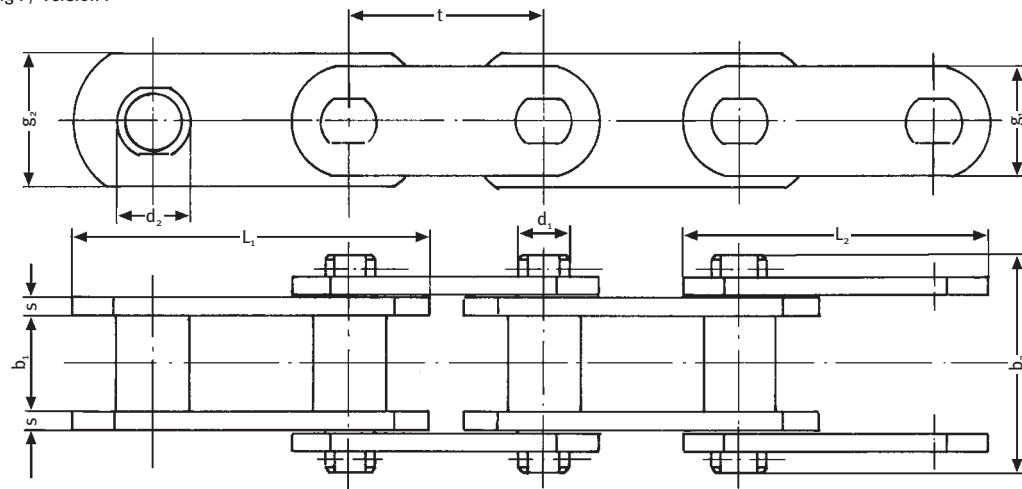


Mindest-Bruchlast: 350 000 N
 Gelenkfläche: 16,4 cm²
 Gewicht: ≈ 18,2 kg/m

Minimum breaking load: 350,000 N
 Joint surface: 16.4 cm²
 Weight: ≈ 18.2 kg/m



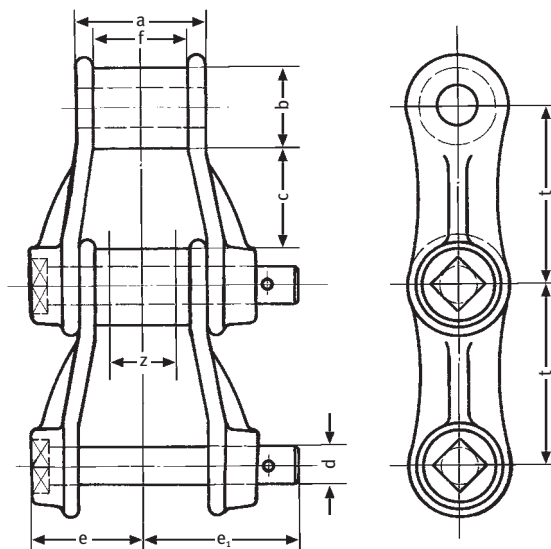
Ausführung I / Version I



Ausführung II / Version II

Maße in mm / Dimensions in mm

t	b ₁	b ₂	d ₁	d ₂	d ₃	g ₁	g ₂	s	L ₁	L ₂	Ausführung Version
DIN 8176											
100	50	120	22	32	50	60	-	10	170	160	I
120	60	145	36	50	-	80	80	12	220	205	II
160	80	186	42	60	-	90	110	15	290	270	II
DIN Berg 2251											
100	50	127	24	32	50	60	-	12	175	175	I
120	60	153	34	44	65	80	-	15	220	220	I



30

Maße in mm / Dimensions in mm

Fehlende Maße sind freie Konstruktionsmaße.
Die bildliche Darstellung ist für die Ausführung nicht maßgebend.
Alle nicht genannten Typen auf Anfrage, auch engl. oder amerik. Modelle.

Missing dimensions are free design dimensions.
The illustration is not authoritative for the design.
All types not mentioned are available on request, including English or American models.

Nummer No.	Teilung Pitch	a	b	c	d	Größtmaße Max. dimensions		f	Zulässige Zahnbreite, Kleinstmaß Permissible tooth width, min. z	Zulässige Betriebsbelastung ²⁾ Permissible operating load ²⁾ kg	Prüfbelastung Test load kg	Gewicht Weight kg/m
						e	e ₁					
42	42	33	19	23	9	30	37	24,5	16	360	1800	4,5
59	59,5	38	21	38,5	9	34,5	43,5	29	20	460	2300	4,2
63	63	38,5	21	42	10	34	41	29	20	480	2400	4,2
65	65,5	44	25	40,5	12	40	50	26	23	760	3800	6,8
85	85	45	27	58	14	43	52	33	24	800	4000	7,7
87	87	60	35	52	17	54	66	45,5	32	1000	5000	12,0
100	100	42	23	77	12	37,5	47,5	32	23	600	3000	4,4
100 A	100	41	27	73	13	39,5	49,5	28	23	640	3200	5,5
100 B	100	54	30	70	15	51	59	40	32	900	4500	9,0
100 D	100	51	33,5	66,5	17	46	59	28	23	1320	6600	11,3
135	134,5	43	23	111,5	12	40	50	33,5	24	640	3200	4,1
135 A	135	47	27	108	15	44	54	33	24	700	3500	5,0
136	136,5	47	43	93,5	17	50	62	30,5	27	1200	6000	9,5

¹⁾ Zulässiger Spielraum in der Teilung ± 1 %.

²⁾ Die zulässige Betriebsleistung darf 1/5 der Prüflast nicht überschreiten.

¹⁾ Permissible bias of pitch t: ± 1%.

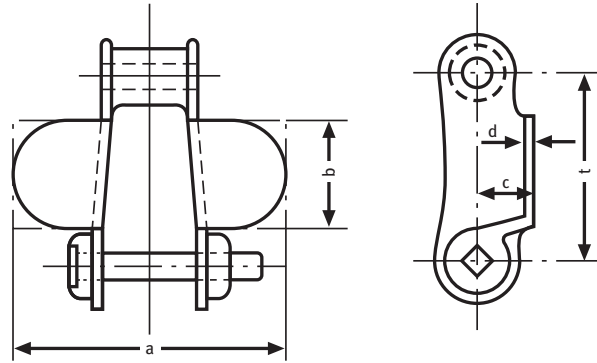
²⁾ The permissible operating load may not exceed 1/5 of the test load.

Für Bolzen: Material C 15 gehärtet – Splinte nach DIN 94.

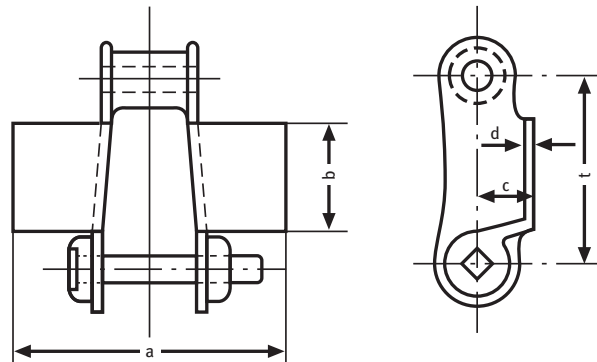
For pins: Material C 15, hardened – split-pins to DIN 94.



für Stahlbolzenketten (dargestellt) und Gelenkketten (entsprechend)
 For pintle chains (illustrated) and link plate chains (similar)



Form 1 / Form 1

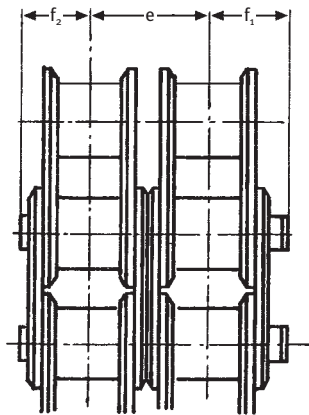
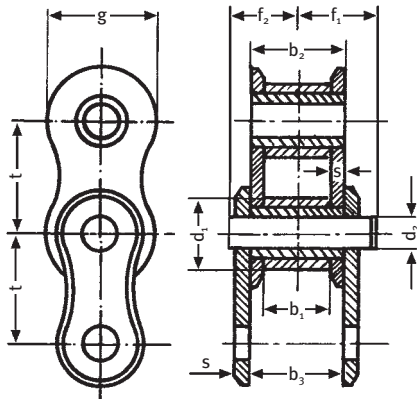


Form 2 / Form 2

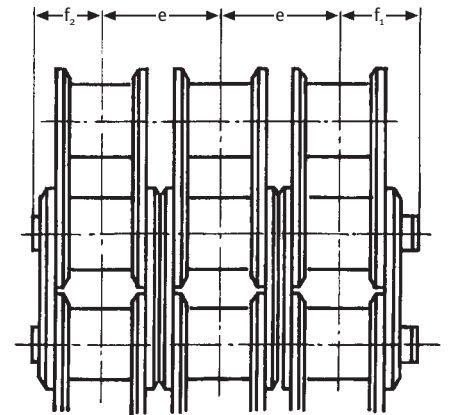
Einfach-Rollenkette
Simplex roller chain

Zweifach-Rollenkette
Duplex roller chain

Dreifach-Rollenkette
Triplex roller chain



Verschlussseite / Connecting side



Die Ketten DIN 8187 und DIN 8188 können auch als Vierfach-Rollenketten, Fünffach-Rollenketten usw. hergestellt werden.
The chains DIN 8187 and DIN 8188 can also be manufactured as quadruplex roller chains, quintuplex roller chains, etc.

Maße in mm / Dimensions in mm

Werkstoff: Nach Wahl des Herstellers Einsatzstahl nach DIN 17 210, Vergütungsstahl nach DIN 17 200
Material: (at the manufacturer's discretion) Case-hardened steel to DIN 17 210 Quenched and tempered steel to DIN 17 200

Bezeichnung von 12,7 m¹⁾ Einfach-Rollenkette (1), Teilung t = 25,4 mm und innerer Breite b₁ = 17,02 mm 12,7 m¹⁾ Rollenkette 1 x 25,4 x 17,02 DIN 8187
Designation of a 12,7 m¹⁾ simplex roller chain (1), pitch t = 25,4 mm, inside width b₁ = 17,02 mm: 12,7 m¹⁾ roller chain 1 x 25,4 x 17,02 DIN 8187

Bezeichnung einer Zweif.-Rollenkette (2), Teilung t = 25,4 mm und innerer Breite b₁ = 17,02 mm und mit 100¹⁾ Gliedern: 12,7 m¹⁾ Rollenkette 2 x 25,4 x 17,02 DIN 8187
Designation of a duplex roller chain (2), pitch t = 25,4 mm, inside width b₁ = 17,02 mm, with 100¹⁾ links: Roller chain 2 x 25,4 x 17,02 x 100¹⁾ DIN 8187

Teilung Pitch t	Innere Breite Inside width										Einfach-Rollenkette/ Simplex roller chain			Zweifach-Rollenkette/ Duplex roller chain			Dreifach-Rollenkette/ Triplex roller chain		
		b ₁ Kleinmaß Min.	b ₂ Größtmaß Max.	b ₃ Kleinmaß Min.	d ₁ h ₁₀	d ₂ D _g h 8	e	g	f ₁	f ₂	Gelenk- fläche Joint surface f = b ₁ × d ₂ cm ²	Mindest- bruchlast Min. break- ing load PB N	Gewicht Weight ≈ kg/m	Gelenk- fläche Joint surface f = 2b ₁ × d ₂ cm ²	Mindest- bruchlast Min. break- ing load PB N	Gewicht Weight ≈ kg/m	Gelenk- fläche Joint surface f = 3b ₁ × d ₂ cm ²	Mindest- bruchlast Min. break- ing load PB N	Gewicht Weight ≈ kg/m
3/8	9,525	3,2	5,15	5,25	6	2,8	-	9	6	4,8	0,14	6500	0,26	-	-	-	-	-	-
		(3,94)	6,63	6,73	6,35	3,31	-	9	7	5,8	0,22	9000	0,36	-	-	-	-	-	-
		5,72	8,53	8,63	6,35	3,31	10,24	9	8	6,8	0,28	9000	0,41	0,56	16000	0,78	0,85	23000	1,18
1/2	12,7	6,4	9,55	9,75	7,75	3,97	-	11,5	9,2	7,7	0,38	15000	0,50	-	-	-	-	-	-
		6,4	9,93	10,13	8,51	4,45	-	12,5	9,5	7,8	0,44	18000	0,65	-	-	-	-	-	-
		7,75	11,28	11,48	8,51	4,45	13,92	12,5	10,2	8,5	0,50	18000	0,70	1,0	32000	1,35	1,51	46000	2,0
5/8	15,875	6,48	10,08	10,28	10,16	5,08	-	15	9,9	8,2	0,51	25000	0,80	-	-	-	-	-	-
		9,65	13,26	13,46	10,16	5,08	16,59	15	11,4	9,7	0,67	25000	0,95	1,35	45000	1,85	2,02	65000	2,8
3/4	19,05	11,68	15,62	15,82	12,07	5,72	19,46	16,5	13,2	11,3	0,89	30000	1,25	1,79	54000	2,5	2,68	76000	3,8
1	25,4	17,02	25,45	25,75	15,88	8,27	31,88	24	24,5	18	2,10	65000	2,7	4,21	124000	5,4	6,31	185000	8
1 1/4	31,75	19,56	29	29,3	19,05	10,17	36,45	27	27,7	20,3	2,95	100000	3,6	5,9	190000	7,2	8,85	286000	11
1 1/2	38,1	25,4	37,92	38,32	25,4	14,63	48,36	36	37,2	26,6	5,54	170000	6,7	11,09	324000	13,5	16,64	485000	21
1 3/4	44,45	30,99	46,58	47,08	27,94	15,87	59,56	41	42,3	32,5	7,40	200000	8,3	14,81	381000	16,6	22,22	571000	25
2	50,8	30,99	47	47,5	29,21	17,8	58,55	44	46,4	36,5	8,37	260000	10,5	16,73	495000	21	25,1	743000	32
2 1/2	63,5	38,1	55,75	56,45	39,37	22,87	72,29	60	52	39,2	12,75	420000	16	25,5	800000	32	38,25	1200000	48
3	76,2	45,75	70,56	71,36	48,26	29,22	91,21	70	64,4	49,2	20,61	600000	25	41,23	1140000	50	61,85	1700000	75

Eingeklammerte Größe möglichst vermeiden.

¹⁾ Länge der Kette in Meter oder in Gliedern bei Bestellung angeben. Bei Bestellung in Meter sind Endglieder stets Innenglieder. Nach Gliederzahl bestellte Rollenketten enthalten einbaufertige Verbindungsglieder, und zwar Ketten mit gerader Gliederzahl Steckglieder. Bei Rollenketten mit ungerader Gliederzahl (möglichst vermeiden) sind entweder gekröpfte Doppelglieder oder gekröpfte Glieder mit Außengliedern vernietet bzw. mit Steckgliedern verbunden. Bei gekröpften Gliedern (möglichst vermeiden) darf nur mit 0,8 Bruchlast gerechnet werden.

²⁾ Diese Ketten können nach Wahl des Herstellers mit geraden Laschen ausgeführt werden.

Avoid the size in brackets, if possible

¹⁾ When ordering, indicate the length of the chain in metres or links. When ordering in metres, the last links are always inner links. Roller chains ordered by number of links include ready-to-fit connecting links, these being rivetless detachable links for chains with an even number of links. For roller chains with an odd number of links (avoid if possible), either cranked double links or cranked links are riveted to outer links or connected by rivetless detachable links. Only 0.8 times the breaking load may be calculated in the case of cranked links (avoid if possible).

²⁾ These chains can also be produced with straight plates at the manufacturer's discretion.



Bezeichnung von 1,27 m¹⁾ einer Einfach-Rollenkette (1) von Teilung t = 12,7 mm in Regelausführung: 1,27 m¹⁾ Rollenkette 1 x 12,7 DIN 8188
 Designation of a 1.27 m¹⁾ simplex roller chain, pitch t = 12.7 mm, standard design: 1.27 m¹⁾ roller chain 1 x 12.7 DIN 8188

Bezeichnung einer Zweifach-Rollenkette (2) von Teilung t = 50,8 mm in schwerer Ausführung S und mit 50¹⁾ Gliedern: Rollkette 2 x 50,8 S x 50¹⁾ DIN 8188
 Designation of a duplex roller chain (2), pitch t = 50.8 mm, heavyweight design S, with 50¹⁾ links: Roller chain 2 x 50.8 S x 50 1) DIN 8188

Teilung Pitch t	Innere Breite Inside width		d ₁ h 10	d ₂ D ₉ h 8	e	f ₁	f ₂	g ₁	g ₂	S	Einfach-Rollenkette/ Simplex roller chain			Zweifach-Rollenkette/ Duplex roller chain			Dreifach-Rollenkette/ Triplex roller chain		
	b ₁ Kleinstmaß Min.	b ₂ Größtmaß Max.									b ₃ Kleinstmaß Min.	Gelenkfläche Joint surface f = b ₂ · d ₂ cm ²	Mindestbruchlast Min. breaking load PB N	Gewicht Weight ≈ kg/m	Gelenkfläche Joint surface f = 2b ₂ · d ₂ cm ²	Mindestbruchlast Min. breaking load PB N	Gewicht Weight ≈ kg/m	Gelenkfläche Joint surface f = 3b ₂ · d ₂ cm ²	Mindestbruchlast Min. breaking load PB N

Regelausführung / Standard design

12,7	7,94	11,17	11,23	7,94	3,97	14,38	9,3	7,9	12,0	10,4	1,5	0,44	15000	0,609	0,88	30000	1,19	1,32	45000	1,78
15,875	9,53	13,84	13,90	10,16	5,09	18,11	11,7	9,9	15,1	13,0	2,0	0,70	23000	1,01	1,40	46000	1,92	2,10	69000	2,89
19,05	12,7	17,75	17,81	11,90	5,95	22,78	14,5	12,4	18,1	15,6	2,4	1,06	32000	1,47	2,12	64000	2,9	3,18	96000	4,28
25,4	15,88	22,60	22,66	15,87	7,93	29,29	18,9	15,9	24,1	20,8	3,2	1,79	57000	2,57	3,58	114000	5,01	5,37	171000	7,47
31,75	19,05	27,45	27,51	19,05	9,53	35,76	23,0	19,3	30,1	26,0	4,0	2,62	89000	3,73	5,24	178000	7,31	7,86	267000	11,01
38,1	25,4	35,45	35,51	22,22	11,11	45,44	28,6	24,4	36,2	31,2	4,8	3,94	128000	5,5	7,88	256000	10,94	11,82	384000	16,5
44,45	25,4	37,18	37,24	25,4	12,71	48,87	31,2	26,3	42,2	36,4	5,6	4,72	174000	7,5	9,4	348000	14,36	14,16	522000	21,7
50,8	31,75	45,21	45,27	28,57	14,28	58,55	36,8	31,3	48,2	41,6	6,4	6,5	227000	9,7	13,0	454000	19,1	19,5	681000	28,3
57,15	35,72	50,85	50,91	35,71	17,46	65,84	42,2	35,3	54,3	46,8	7,2	8,9	288000	13,2	17,8	576000	26,0	26,7	864000	38,6
63,5	38,1	54,88	54,94	39,68	19,85	71,55	46,4	38,5	60,3	52,1	8,0	10,9	354000	15,8	21,8	708000	32,0	32,7	1062000	48,0
76,2	47,63	67,81	67,87	47,62	23,81	87,83	56,6	47,0	72,4	62,5	9,6	16,1	510000	22,6	32,2	1020000	44	48,3	1530000	66,0

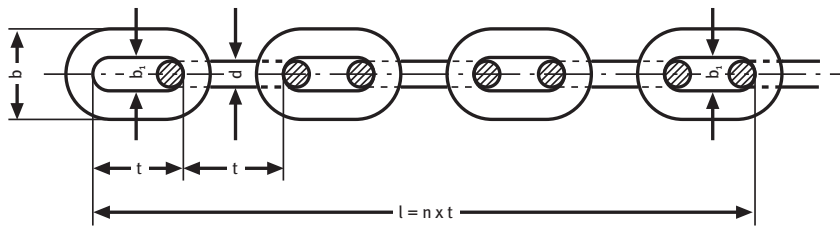
Schwere Ausführung / Heavyweight design

19,05	12,7	19,43	19,49	11,90	5,95	26,11	16,2	14,0	18,1	15,6	3,2	1,16	32000	1,79	2,32	64000	3,5	3,48	96000	5,25
25,4	15,88	24,28	24,34	15,87	7,93	32,59	20,5	17,5	24,1	20,8	4,0	1,92	57000	2,92	3,84	114000	5,75	5,76	171000	8,55
31,75	19,05	29,10	29,16	19,05	9,53	39,09	24,6	21,0	30,1	26,0	4,8	2,77	89000	4,2	5,54	178000	8,2	8,31	267000	12,3
38,1	25,4	37,18	37,24	22,22	11,11	48,87	30,3	26,0	36,2	31,2	5,6	4,13	128000	6,0	8,26	256000	11,7	12,39	384000	17,5
44,45	25,4	38,86	38,92	25,4	12,71	52,20	32,8	27,9	42,2	36,4	6,4	4,94	174000	8,0	9,88	348000	15,6	14,82	522000	23,2
50,8	31,75	46,88	46,94	28,57	14,28	61,87	38,5	32,9	48,2	41,6	7,2	6,7	227000	10,5	13,4	454000	20,5	20,1	681000	30,6
57,15	35,72	55,90	55,96	35,71	17,46	75,92	47,1	40,3	54,3	46,8	9,6	9,8	288000	15,8	19,6	576000	30,8	29,4	864000	46,2
63,5	38,1	58,29	58,35	39,68	19,85	78,31	49,7	41,8	60,3	52,1	9,6	11,6	354000	17,2	23,2	708000	33,5	34,8	1062000	50,5
76,2	47,63	74,54	74,60	47,62	23,81	101,22	63,1	53,5	72,4	62,5	12,7	17,7	510000	27,6	35,4	1020000	54	53,1	1530000	81,0

¹⁾ Länge der Kette in Meter oder in Gliedern bei Bestellung angeben. Bei Bestellung in Metern sind Endglieder stets Innenglieder. Nach Gliederzahl bestellte Rollenketten enthalten einbaufertige Verbindungsglieder, und zwar Ketten mit gerader Gliederzahl Steckglieder. Bei Rollenketten mit ungerader Gliederzahl (möglichst vermeiden) sind entweder gekröpfte Doppelglieder oder gekröpfte Glieder mit Außengliedern vernietet bzw. mit Steckgliedern verbunden. Bei gekröpften Gliedern (möglichst vermeiden) darf nur mit 0,8 Bruchlast gerechnet werden.

¹⁾ When ordering, indicate the length of the chain in metres or links. When ordering in metres, the last links are always inner links. Roller chains ordered by number of links include ready-to-fit connecting links, these being rivetless detachable links for chains with an even number of links. For roller chains with an odd number of links (avoid if possible), either cranked double links or cranked links are riveted to outer links or connected by rivetless detachable links. Only 0.8 times the breaking load may be calculated in the case of cranked links (avoid if possible).





Kettenende für Becherwerke
geprüft, halblanggliedrig
A lehrenhaltig für verzahnte Rollen und
Greiferscheiben
B nicht lehrenhaltig

Lengths of chain for bucket elevators
Tested, Semilong-linked

A Calibrated for toothed rollers and grip
disks
B Not calibrated

Bezeichnung eines Kettenendes, nicht lehrenhaltig (B), Nenndicke d = 13 mm mit 9 Gliedern ⁴⁾ Kettenende B 13 x 9 DIN 764-ST 35.2
Designation of a length of chain, not calibrated (B), nominal thickness d = 13 mm, with 9 links ⁴⁾ Length of chain B 13 x 9 DIN 764-St 35.2

Bezeichnung eines Kettenendes, lehrenhaltig (A), Nenndicke d = 26 mm mit 7 Gliedern ⁴⁾ Kettenende A 26 x 7 DIN 764-ST 35.2E, Härtetiefe 1 mm
Designation of a length of chain, calibrated (A), nominal thickness d = 26 mm, with 7 links ⁴⁾ Length of chain A 26 x 7 DIN 764-St 35.2 E, hardening depth 1 mm

Maße in mm / Dimensions in mm

Nenndicke Nominal thickness	Teilung / Pitch		Zulässige Abweichung bei Ausführung A ^{1) 2)} Permissible deviation for Version A ^{1) 2)}	b	nur für die Endglieder b, Kleinmaß Only for the last links b, Min.	Anzahl der Glieder ³⁾ je Kettenende No. of links ³⁾ per length of chain	innere Länge der Kettenenden Inside length of the lengths of chain	Zulässige Abweichung für Maß l bei Ausführung A ⁵⁾ Permissible deviation for dimension l for Version A ⁵⁾	Mindest- bruchkraft Minimum breaking force	Gewicht je Kettenende (7,85 kg/dm ³) Weight per length of chain (7.85 kg/dm ³)	Zugehöriger Kettenbügel nach DIN 745 für Rollen Associated chain bracket to DIN 745 for rollers	
	t										glatt Smooth	verzahnt Toothed
d ²⁾				=		n	l		N	=	Teilung / Pitch	

Kettenenden für Becherwerke / Lengths of chain for bucket elevators

10	35	± 1,0	34	14	9	315	+ 3,5 - 1,2	40 000	0,660	45	-
13	45	± 1,0	44	18	9	405	+ 3,5 - 1,2	64 000	1,50	45	45
13	45	± 1,0	44	18	9	405	+ 3,5 - 1,2	64 000	1,50	56	-
16	56	± 1,5	54	22	9	504	-	100 000	2,70	56	56
16	56	± 1,5	54	22	9	504	-	100 000	2,70	63	-
18	63	± 1,5	60	24	9	567	-	126 000	3,80	63	63
18	63	± 1,5	60	24	9	567	-	126 000	3,80	70	-
20	70	± 2,0	67	27	7	490	+ 4,5 - 2,0	160 000	4,20	70	70
20	70	± 2,0	67	27	7	490	+ 4,5 - 2,0	160 000	4,20	80	-
23	80	± 2,0	77	31	7	560	-	200 000	6,20	80	80
23	80	± 2,0	77	31	7	560	-	200 000	6,20	91	-
26	91	± 2,0	87	35	7	637	-	252 000	9,00	91	91
26	91	± 2,0	87	35	7	637	-	252 000	9,00	105	-
30	105	± 2,5	101	41	7	735	+ 6,0 - 2,5	340 000	14,5	105	105
30	105	± 2,5	101	41	7	735	+ 6,0 - 2,5	340 000	14,5	126	-
36	126	± 3,0	122	50	7	882	+ 6,0 - 2,5	500 000	24,0	126	126
36	126	± 3,0	122	50	7	882	+ 6,0 - 2,5	500 000	24,0	147	-
42	147	± 3,5	142	58	7	1029	+ 6,0 - 2,5	680 000	38,0	147	147

¹⁾ Bei Ausführung B angenähert.

²⁾ Ausführung bei Bestellung angeben: naturschwarz (handelsüblich), blank (bei Nenndicken über 16 mm möglichst vermeiden), rostgeschützt, z. B. verzinkt.

³⁾ Die angegebenen Nutzlasten sind nur bei Kettengeschwindigkeiten bis zu 1 m/s zulässig.

⁴⁾ Die Zahl der Glieder muss auch bei längeren und kürzeren Ketten stets ungerade sein.

⁵⁾ Härtetiefe bei Bestellung angeben.

¹⁾ Approximate for Version B.

²⁾ Finish (indicate when ordering): Natural black (commercial standard) Bright (avoid if possible for nominal thicknesses above 16 mm) Rust-proofed, e.g. galvanized.

³⁾ The useful loads indicated are only permissible at chain speeds up to 1 m/s.

⁴⁾ The number of links must always be odd, also for longer or shorter lengths of chain.

⁵⁾ Indicate the hardening depth when ordering.



Bezeichnung von ... m² Rundstahlkette, lehrenhaltig (A), Nenndicke d = 18 mm
 in Normalgüte aus St 35.2 ... m² Kette A 18 DIN 764-St 35.2
 Designation of ... m² round steel chain, calibrated (A), nominal thickness
 d = 18 mm, standard quality, St 35.2 ... m² chain A 18 DIN 764-St 35.2

Bezeichnung von ... m² Rundstahlkette, nicht lehrenhaltig (B), Nenndicke
 d = 33 mm, vergütet aus St 35.2 H ... m² Kette B 33 DIN 764-St 35.2 H
 Designation of ... m² round steel chain, not calibrated (B), nominal thickness
 d = 33 mm, quenched and tempered, St 35.2 H ... m² chain B 33 DIN 764-St 35.2 H

Nenndicke Nominal thickness	Teilung / Pitch		Zulässige Abweichung für Maß l bei Ausführung A ⁵⁾ Permissible deviation for dimension l for Version A ⁵⁾	b	Normalgüte / Standard quality			Vergütet / Quenched and tempered			Gewicht (7,85 kg/dm ³) Weight (7,85 kg/dm ³) kg
	t	Zulässige Abweichung bei Ausführung A ^{1) 3)} Permissible deviation for Version A ^{2) 3)}			Tragkraft Loading-bearing capacity ⁴⁾	Prüfkraft Test force	Mindest- bruchkraft Minimum breaking force	Tragkraft Loading-bearing capacity ⁴⁾	Prüfkraft Test force	Mindest- bruchkraft Minimum breaking force	
d ²⁾				=	N	N	N	N	N	N	=

Rundstahlkette / Round steel chains

10	35	± 1,0	+ 2,5 - 1,0	34	10 000	20 000	40 000	12 500	25 000	50 000	2,05
13	45	± 1,0	+ 2,5 - 1,0	44	16 000	32 000	64 000	21 200	42 400	84 800	3,45
16	56	± 1,5	+ 4,0 - 1,5	54	25 000	50 000	100 000	31 500	63 000	126 000	5,20
16	56	± 1,5	+ 4,0 - 1,5	54	25 000	50 000	100 000	31 500	63 000	126 000	5,20
18	63	± 1,5	+ 5,5 - 2,0	60	31 500	63 000	126 000	40 000	80 000	160 000	6,50
20	70	± 2,0	+ 5,5 - 2,0	67	40 000	80 000	160 000	50 000	100 000	200 000	8,20
23	80	± 2,0	+ 6,5 - 2,0	77	50 000	100 000	200 000	67 000	134 000	268 000	10,8
26	91	± 2,0	+ 6,5 - 2,0	87	63 000	126 000	252 000	85 000	170 000	340 000	14,0
28	98	± 2,5	+ 6,5 - 2,0	94	75 000	150 000	300 000	100 000	200 000	400 000	16,5
30	105	± 2,5	+ 9,0 - 4,0	101	85 000	170 000	340 000	112 000	224 000	448 000	19,0
33	115	± 3,0	+ 9,0 - 4,0	112	100 000	200 000	400 000	132 000	264 000	528 000	22,3
36	126	± 3,0	+ 9,0 - 4,0	122	125 000	250 000	500 000	150 000	300 000	600 000	26,5
39	136	± 3,5	+ 9,0 - 4,0	132	140 000	280 000	560 000	180 000	360 000	720 000	31,0
42	147	± 3,5	+ 9,0 - 4,0	142	170 000	340 000	680 000	200 000	400 000	800 000	36,0

¹⁾ Bei Ausführung B angenähert.

²⁾ Länge bei Bestellung angeben.

³⁾ Ausführung bei Bestellung angeben: naturschwarz (handelsüblich), blank (bei Nenndicken über 16 mm möglichst vermeiden), rostgeschützt, z. B. verzinkt.

⁴⁾ Einwandfreies Zusammenarbeiten von Kette und Kettenrad wird gewährleistet, wenn dem Kettenhersteller Kettenrad oder -nuss zur Verfügung gestellt wird.

⁵⁾ Die angegebenen Nutzlasten sind nur bei Kettengeschwindigkeiten bis zu 1 m/s zulässig.

¹⁾ Approximate for Version B.

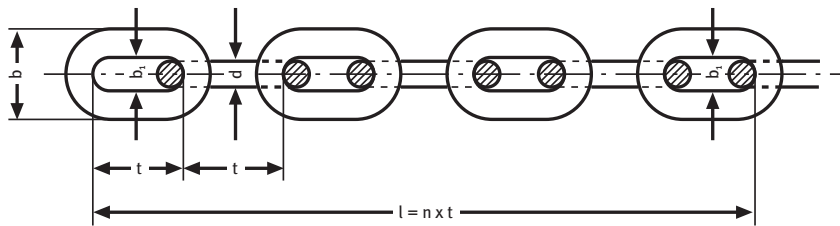
²⁾ Indicate length when ordering.

³⁾ Finish (indicate when ordering): Natural black (commercial standard) Bright (avoid if possible for nominal thicknesses above 16 mm) Rust-protected, e.g. galvanized.

⁴⁾ Perfect interaction between chain and chain wheel is guaranteed if the chain manufacturer is provided with the chain wheel or sprocket.

⁵⁾ The useful loads indicated are only permissible at chain speeds up to 1 m/s.





für allgemeine Zwecke und Hebezeuge
geprüft, kurzgliederig
A lehrenhaltig für verzahnte Rollen und
Greiferscheiben
B nicht lehrenhaltig

*For general purposes and hoisting gear
Tested, Short-linked
A Calibrated for toothed rollers and grip
disks
B Not calibrated*

Bezeichnung eines Kettenendes, nicht lehrenhaltig (B), Nenndicke $d = 16$ mm mit 11 Gliedern ⁵⁾ Kettenende B 16 x 11 DIN 766 St 35.13 K
Designation of a length of chain, not calibrated (B), nominal thickness $d = 16$ mm, with 11 links ⁵⁾ Length of chain B 16 x 11 DIN 766 St 35.13 K

Bezeichnung eines Kettenendes, lehrenhaltig (A), Nenndicke $d = 30$ mm mit 7 Gliedern ⁵⁾ Kettenende A 30 x 7 DIN 766 St 35.13 K E
Designation of a length of chain, calibrated (A), nominal thickness $d = 30$ mm, with 7 links ⁵⁾ Length of chain A 30 x 7 DIN 766 St 35.13 K E

Maße in mm / Dimensions in mm

Nenndicke Nominal thickness d	Teilung / Pitch		b	Nur für die Endglieder b, Kleinmaß Only for the last links b, Min.	Anzahl der Glieder ³⁾ je Kettenende No. ³⁾ of links per length of chain n	Innere Länge der Kettenenden Inside length of the lengths of chain l	Zulässige Abweichung für Maß l bei Ausführung A ²⁾ Permissible deviation for dimension l for Version A ²⁾	Mindest- bruchkraft Minimum breaking load N	Gewicht je Kettenende (7,85 kg/dm ³) Weight per length of chain (7,85 kg/dm ³) kg =	Zugehöriger Kettenbügel nach DIN 745 Teilung Associated chain brak- ket to DIN 745 Pitch
	t	Zulässige Abweichung bei Ausführung A ²⁾ ²⁾ Permissible deviation for Version A ²⁾ ²⁾								

Kettenenden / Lengths of chain

10	28	± 0,6	34	14	11	308	+ 2,5	40 000	0,72	45
13	36	± 1,0	44	18	11	396	- 0,8	64 000	1,5	56
16	45	± 1,0	54	22	11	495	+ 3,8 - 1,3	100 000	2,9	63
16	45	± 1,0	54	22	11	495	+ 3,8 - 1,3	100 000	2,9	63
20	56	± 1,5	67	27	9	504	+ 3,1 - 1,1	160 000	4,6	80
20	56	± 1,5	67	27	9	504	+ 3,1 - 1,1	160 000	4,6	80
23	64	± 1,5	77	31	9	576	+ 4,5 - 1,5	200 000	7,0	91
23	64	± 1,5	77	31	9	576	+ 4,5 - 1,5	200 000	7,0	91
26	73	± 2,0	87	35	7	511	+ 3,5 - 1,1	252 000	7,7	105
26	73	± 2,0	87	35	7	511	+ 3,5 - 1,1	252 000	7,7	105
30	84	± 2,0	101	41	7	588	+ 4,1 - 1,4	340 000	12,0	126
30	84	± 2,0	101	41	7	588	+ 4,1 - 1,4	340 000	12,0	126
36	101	± 2,5	122	50	7	707	+ 5,1 - 1,6	500 000	21,0	147
36	101	± 2,5	122	50	7	707	+ 5,1 - 1,6	500 000	21,0	147

Ausführung der Kettenenden: naturschwarz

¹⁾ Bei Ausführung B angenähert.

²⁾ Ausführung (bei Bestellung angeben): naturschwarz (handelsüblich), blank (bei Nenndicken über 16 mm möglichst vermeiden), rostgeschützt, z. B. verzinkt.

³⁾ Die angegebenen Nutzlasten sind nur bei Kettengeschwindigkeiten bis zu 1 m/s zulässig.

⁴⁾ Härtetiefe bei Bestellung angeben.

⁵⁾ Für Ausführung B sind keine zulässigen Abweichungen festgelegt, das Maß l gilt als ungefährmaß, jedoch müssen die Ketten einer Lieferung gleich lang sein.

Finish of the lengths of chain: natural black

¹⁾ Approximate for Version B.

²⁾ Finish (indicate when ordering): Natural black (commercial standard) Bright (avoid if possible for nominal thicknesses above 16 mm) Rust-proofed, e.g. galvanised.

³⁾ The useful loads indicated are only permissible at chain speeds up to 1 m/s.

⁴⁾ Indicate the hardening depth when ordering.

⁵⁾ No permissible deviations are defined for Version B; dimension l is an approximate dimension, but the chains in a delivery must be of equal length.



Bezeichnung von ... m² Rundstahlkette, lehrenhaltig (A), Nenndicke d = 13 mm
 ... m² Kette A 13 DIN 766 St 35.13 K, blank
 Designation of ... m² round steel chain, calibrated (A), nominal thickness
 d = 13 mm, bright
 ... m² chain A 13 DIN 766 St 35.13 K, bright

Bezeichnung von ... m² Rundstahlkette, nicht lehrenhaltig (B),
 Nenndicke d = 26 mm, naturschwarz³⁾ ... m² Kette B 26 DIN 766 St 35.13 K H
 Designation of ... m² round steel chain, not calibrated (B), nominal thickness d =
 26 mm, natural black³⁾ ... m² chain B 26 DIN 766 St 35.13 K H

Nenndicke d ⁴⁾ / Nominal thickness d ⁴⁾		Teilung / Pitch		Zulässige Abweichung für Maß l bei Ausführung A Permissible deviation for dimension l for Version A	b	Normalgüte / Standard quality			vergütet / Quenched and tempered			Gewicht (7,85 kg/dm ³) Weight (7,85 kg/dm ³)
Normalgüte Standard quality	vergütet Quenched and tempered	t	Zulässige Abweichung bei Ausführung A ⁵⁾²⁾ Permissible deviation for Version A ⁵⁾²⁾			Nutzlast ⁶⁾ Useful load ⁶⁾	Prüflast Test load	Mindestbruchlast Minimum breaking load	Nutzlast ⁶⁾ / Useful load ⁶⁾		Prüflast Test load	
für allgemeine Zwecke For general purposes	für Hebezeuge For lifting gear			normal Standard	nur für in Hebezeuge fest eingebaute Ketten Only for chains permanently installed in hoisting gear				kg	kg		kg

Rundstahlketten für allgemeine Zwecke und Hebezeuge / Round steel chains for general purposes and lifting gear

5	5	-	18,5	± 0,5	+ 1,5 - 0,5	17	250	500	1000	250	-	630	1260	0,500
6	6	-	18,5	± 0,5	+ 1,5 - 0,5	20	350	700	1400	350	-	900	1800	0,750
7	7	7	22	± 0,5	+ 1,5 - 0,5	23	450	900	1800	450	630	1260	2520	1,00
8	8	8	24	± 0,6	+ 1,5 - 0,5	26	630	1260	2500	630	800	1600	3200	1,35
10	10	(10)	28	± 0,6	+ 2,5 - 0,8	34	1000	2000	4000	1000	1250	2500	5000	2,25
13	13	(13)	36	± 1,0	+ 2,5 - 0,8	44	1600	3200	6400	1600	2120	4240	8480	3,80
-	-	14	41	± 1,0	+ 3,8 - 1,3	47	-	-	-	-	2500	5000	10000	4,40
16	16	(16)	45	± 1,0	+ 3,8 - 1,3	54	2500	5000	10000	2500	3150	6300	12600	5,80
18	18	18	50	± 1,0	+ 3,8 - 1,3	60	3150	6300	12600	3150	4000	8000	16000	7,30
20	20	20	56	± 1,5	+ 3,8 - 1,3	67	4000	8000	16000	4000	5000	10000	20000	9,00
23	23	23	64	± 1,5	+ 5,5 - 1,8	77	5000	10000	20000	5000	6700	13400	26800	12,0
26	26	-	73	± 2,0	+ 5,5 - 1,8	87	6300	12600	25200	6300	-	17000	34000	15,0
28	28	-	78	± 2,0	+ 5,5 - 1,8	94	7500	15000	30000	7500	-	20000	40000	17,5
30	30	-	84	± 2,0	+ 6,5 - 2,2	101	8500	17000	34000	8500	-	22400	44800	20,0
30	30	-	84	± 2,0	+ 6,5 - 2,2	101	8500	17000	34000	8500	-	22400	44800	20,0

¹⁾ Bei Ausführung B angenähert.

²⁾ Länge bei Bestellung angeben.

³⁾ Ausführung (bei Bestellung angeben): naturschwarz (handelsüblich) blank (bei Nenndicken über 16 mm möglichst vermeiden), rostgeschützt, z. B. verzinkt.

⁴⁾ Einwandfreies Zusammenarbeiten von Kette und Kettenrad wird gewährleistet, wenn dem Kettenhersteller Kettenrad oder -nuss zur Verfügung gestellt wird.

⁵⁾ Die angegebenen Nutzlasten sind nur bei Kettengeschwindigkeiten bis zu 1 m/s zulässig.

⁶⁾ Die Zahl der Glieder muss auch bei längeren und kürzeren Ketten stets ungerade sein.

¹⁾ Approximate for Version B.

²⁾ Indicate length when ordering.

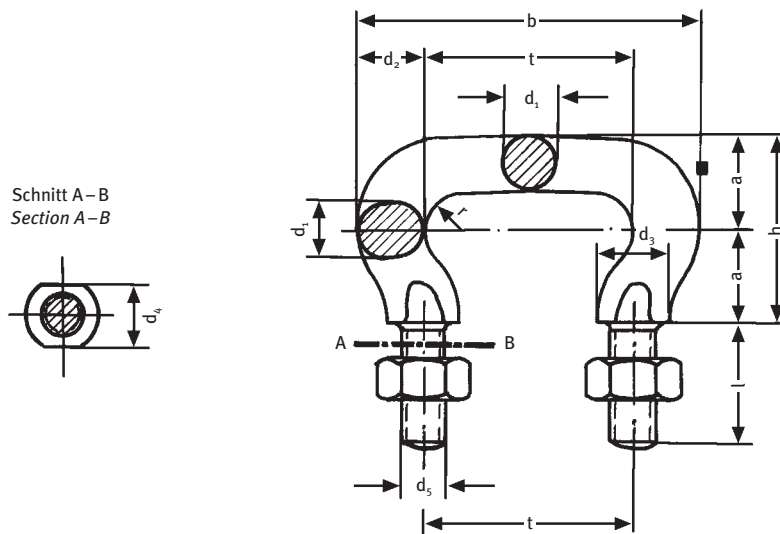
³⁾ Finish (indicate when ordering): Natural black (commercial standard) Bright (avoid if possible for nominal thicknesses above 16 mm) Rust-protected, e.g. galvanized.

⁴⁾ Perfect interaction between chain and chain wheel is guaranteed if the chain manufacturer is provided with the chain wheel or sprocket.

⁵⁾ The useful loads indicated are only permissible at chain speeds up to 1 m/s.

⁶⁾ The number of links must always be odd, also for longer or shorter lengths of chain.





Bezeichnung eines Kettenbügels von Teilung $t = 63$ mm mit zwei Sechskantmuttern
 Kettenbügel 63 DIN 745 ^{3) 4)}
 Designation of a chain bracket, pitch $t = 63$ mm, with two hexagon nuts:
 Chain bracket 63 DIN 745 ^{3) 4)}

Maße in mm / Dimensions in mm

Teilung Pitch t	Ausladung Projection b	Breite Width b	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5 ²⁾		Höhe Height h	Schenkel- länge Shank length l	r	Gewicht Weight ⁵⁾ kg =	Zugehörige Kettenenden nach Associated lengths of chain to	
							Metr.- Gewinde Metric thread	Whitworth Gewinde Whitworth thread					DIN 764 und DIN 766 für glatte Rollen, Nenndicke DIN 764 and 766 for smooth rollers Nominal thickness d	DIN 764 für verzahnte Rollen, Nenndicke DIN 764 for toothed rollers Nominal thickness d
45	20	73	11,5	14	15	12,5	M 10	-	40	25	7,5	0,17	10	13
56	25	92	15	18	19	16,5	M 12	-	50	32	9,5	0,36	13	16
63	30	105	18	21	23	20	M 16	-	60	40	10,5	0,60	16	18 ¹⁾
70 ¹⁾	34	116	20	23	28	23	M 20	-	68	45	12	0,90	18 ¹⁾	20
80	37	132	23	26	31	25	M 20	-	74	45	13	1,13	20	23
91	43	149	26	29	34	29	M 24	$7/8$ " ¹⁾	86	55	14,5	1,83	23	26
105	50	173	30	34	38	31	M 24	1" ¹⁾	100	55	17	2,40	26	30
126	59	206	36	40	44	37	M 30	$1\frac{1}{8}$ " ¹⁾	118	70	20,5	4,00	30	36
147	68	239	42	46	50	42	M 30	$1\frac{1}{8}$ " ¹⁾	136	70	23,5	5,65	36	42

¹⁾ Diese Größe sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

²⁾ Gewinde: Metrisch nach DIN 13, Blatt 1; Gewingegrenzmaße grob nach DIN 13, Blatt 2.

³⁾ Sechskantmuttern nach DIN 555.

Kettenbügel mit Doppelmuttern oder mit Scheiben, Splintlöchern und Splintern sind besonders zu bestellen.

Festigkeitseigenschaften (Werkstoff): 4 D

⁴⁾ Ausführung: g, ungehärtet (handelsüblich) naturschwarz
 C, gehärtet (auf besondere Bestellung) naturschwarz

nach DIN 267
 Technische Lieferbedingungen
 für Schrauben und Muttern

⁵⁾ Gerechnet mit 7,85 kg/dm³.

¹⁾ These sizes should be avoided, if possible.

²⁾ Thread: metric to DIN 13, Part 1; size limits roughly to DIN 13, Part 2.

³⁾ Plain hexagon nuts to DIN 555.

Chain brackets with two nuts or with washers, split-pin holes and split pins must be ordered separately.

Strength characteristics (material): 4 D

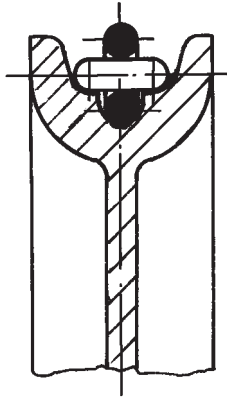
⁴⁾ Versions: g, unhardened (commercial standard), natural black
 C, hardened (if specifically ordered), natural black

To DIN 267
 Technical Delivery Conditions
 for Bolts and Nuts

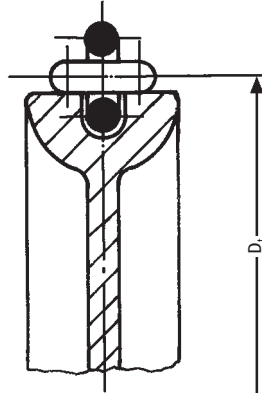
⁵⁾ Calculated using 7,85 kg/dm³.



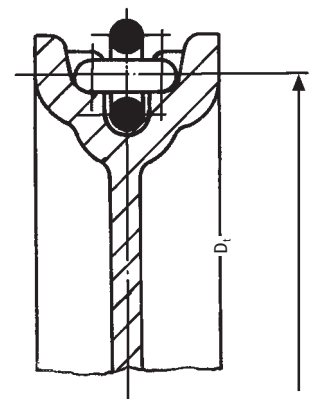
unverzahnt mit Bordrand (Umlenkrad)
Toothless, with rim (idle wheel)



unverzahnt ohne Bordrand (Umlenkrad)
Toothless, without rim (idle wheel)



verzahnt mit einseitigem oder beidseitigem
Bordrand (Antriebsrad)
Toothed, with rim on one or both sides
(drive wheel)



Rillenprofil zur Führung von Rundstahlketten
Groove profiles for guiding round steel chains

- t = Teilung / Pitch
- d = Nenndicke / Nominal thickness
- z = Zähnezahl / Number of teeth

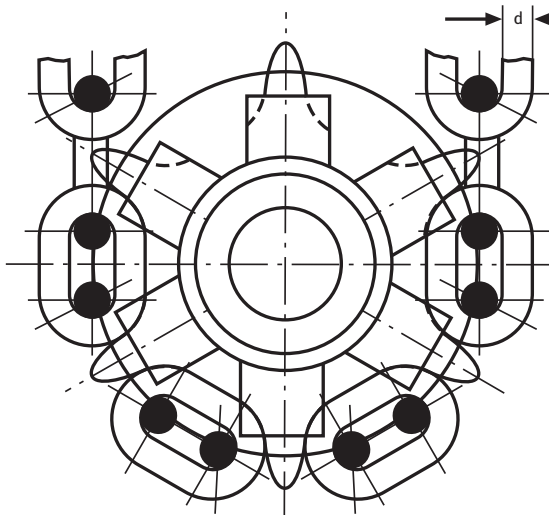
$$D_t = \sqrt{\frac{t^2}{\sin^2 \frac{90^\circ}{z}} + \frac{d^2}{\cos^2 \frac{90^\circ}{z}}}$$

bei $z \geq 6$ und $d \leq 16$ mm kann das zweite Glied vernachlässigt werden
The second term can be neglected for $z \geq 6$ and $d \leq 16$ mm

$$D_t = \frac{t}{\sin \frac{90^\circ}{z}}$$

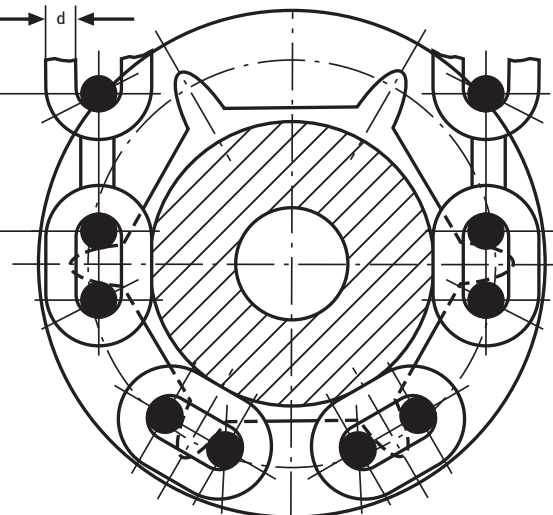
Kettenrad / Chain wheel

z = 6

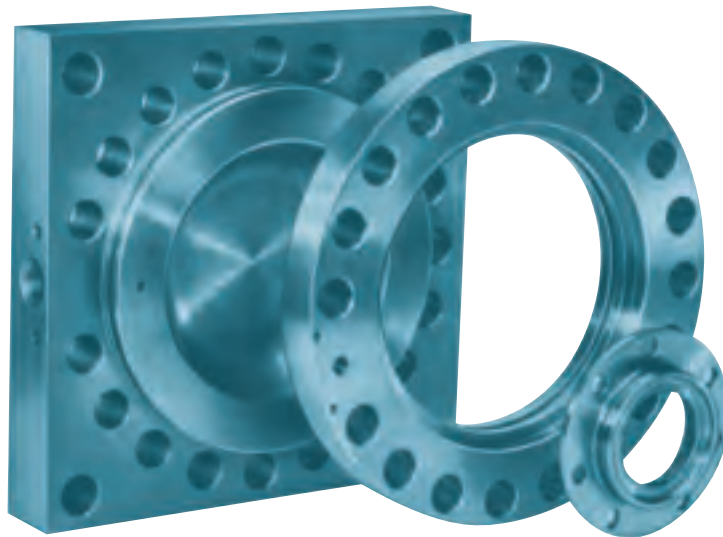


Kettennuss / Sprocket

z = 6

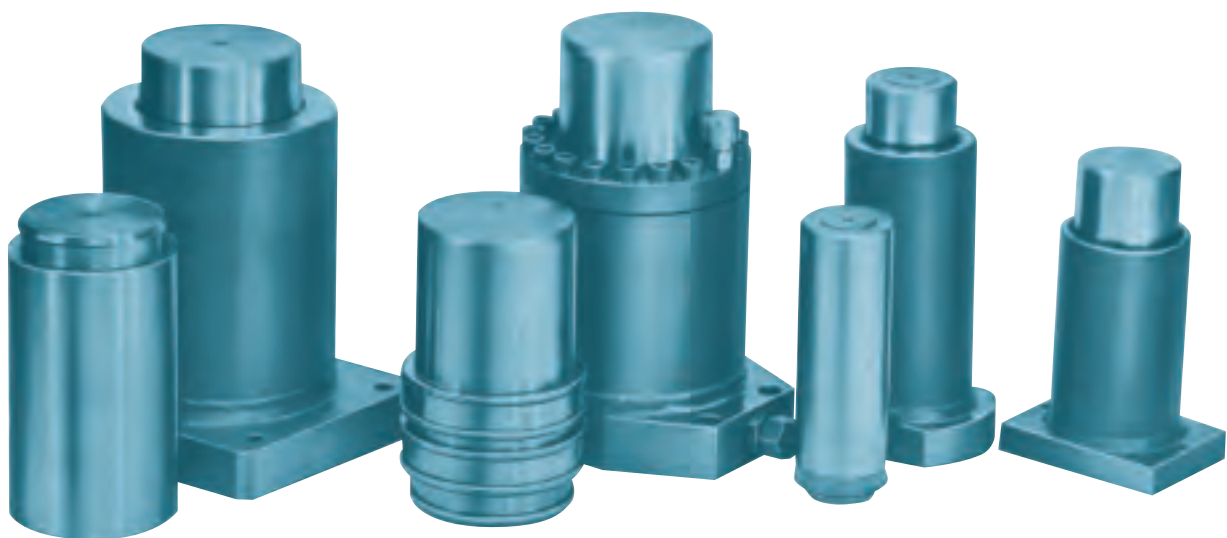


Mechanische Teile / *Mechanical components*
Flansch / *Flanges*



40

Hydraulik-Teil / *Hydraulic components*



HUTH (alle Bereiche / *all Products*)

Oliver Wolf

Phone: +49 (0) 2392 5070-402
Fax: +49 (0) 2392 5070-409
E-Mail: o.wolf@ezm-industrie.de

**Becher / Schrauben / Ketten und Kettenräder
*Buckets / Screws / Chains and Chain wheels***

Katharina Wissmann

Phone: +49 (0) 2392 5070-405
Fax: +49 (0) 2392 5070-409
E-Mail: k.wissmann@ezm-industrie.de

**Ketten und Kettenräder
*Chain and Chain wheels***

Rainer Nüsken

Phone: +49 (0) 2392 5070-407
Fax: +49 (0) 2392 5070-409
E-Mail: r.nuesken@ezm-industrie.de

HUTH (alle Bereiche / *all Products*)

Dietrich Bischof (Außendienst Süd/ *field staff south*)

Phone: +49 (0) 2392 5070-408
Fax: +49 (0) 2392 5070-409
Mobile: +49 (0) 172 1001099
E-Mail: d.bischof@ezm-industrie.de

Heinz-Dirk Hünting (Außendienst Nord/ *field staff north*)

Phone: +49 (0) 2392 5070-429
Fax: +49 (0) 2392 5070-409
E-Mail: h.huenting@ezm-industrie.de





Gabelketten / Forged chain



Elevatorkomponenten / Elevator components



Laufrollen / Rollers

Fordern Sie unsere weiteren Prospekte an:
Ask for our other brochures:

EZM Industrie- und Fördertechnik GmbH
Bärenstein 5
58791 Werdohl/GERMANY
Phone: +49 (0) 2392 5070-0
Fax: +49 (0) 2392 5070-409
E-Mail: info@ezm-industrie.de
www.ezm-industrie.de

Allgemeiner Hinweis (Haftung)

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.

General note (liability)

All statements regarding the properties or utilisation of the materials or products mentioned are for the purposes of description only. Guarantees regarding the existence of certain properties or a certain utilisation are only valid if agreed upon in writing.

Die EZM-Gruppe / The EZM Group

DIE UNTERNEHMENSSTRUKTUR DER EZM EDELSTAHLZIEHEREI MARK GMBH
THE CORPORATE STRUCTURE OF EZM EDELSTAHLZIEHEREI MARK GMBH



EZM Edelstahlzieherei Mark GmbH

Mit umfassendem metallurgischem Know-how und fortschrittlicher Zieh- und Walztechnik ist die EZM Edelstahlzieherei Mark der kompetente Partner für kaltverformte Stahlprodukte. Sie ist ein erfahrener Spezialist für hochwertige Blankstähle und komplizierte Profile.

Wichtigste Einsatzgebiete sind der Maschinen- und Anlagenbau, der Fahrzeugbau, die Klemmkörperherstellung, der Werkzeugbau, die Fluidtechnik und die Medizintechnik sowie die Elektronik- und Computerindustrie.

With its comprehensive metallurgical expertise and progressive drawing and rolling equipment, EZM Edelstahlzieherei Mark is the competent partner for cold-formed steel products. The company is an experienced specialist for high-quality bright steels and complex sections.

The key fields of application are mechanical engineering and plant construction, automotive engineering, sprag production, toolmaking, fluid engineering and medical equipment, as well as the electronics and computer industry.

EZM Biennaform AG

Die jüngste EZM-Tochter, die EZM Biennaform AG, hat zum 01.12.2005 die Walzprofilaktivitäten der traditionsreichen biennaform-Walzprofil AG übernommen. Die Produktion kaltgewalzter Präzisionsprofile am Standort Biel (CH) komplettiert das Produktprogramm der EZM-Gruppe im Bereich kaltverformter Profile nach individuellen Kundenzeichnungen. In optimaler Ergänzung zu den gezogenen Sonderprofilen werden schwerpunktmäßig die Automobilzulieferindustrie, die Möbel-, Beschlag- und Schlossindustrie, die Textilmaschinenindustrie und der Bereich Lineartechnik beliefert.

The newest EZM subsidiary, EZM Biennaform AG, took over the rolled-section activities of the biennaform-Walzprofil AG company with effect from 01.12.2005. The manufacture of cold-rolled precision sections at the facility in Biel (Switzerland) completes the product range of the EZM Group in the field of cold-formed sections to individual customer drawings. As an optimum complement to the drawn special sections, the key sectors served are the automotive supply industry, the furniture, fittings and locks industry, the textile machinery industry and the linear guide systems sector.

EZM Metallbearbeitung und Service GmbH

MARKmetall (EZM Metallbearbeitung und Service) steht für Werkzeug- und Maschinenbau in der EZM-Gruppe, und zwar speziell für die Draht- und Stabfertigung. Im Bereich Werkzeugbau bestehen die Leistungen von MARKmetall in der Herstellung und Nachbearbeitung von Kaltwalzen aus Hartmetall, Werkzeugstahl und PM-Stahl.

Im Bereich Maschinenbau werden Anlagenteile gefertigt wie z.B. Materialabläufe, Richtwerke und Treibereinrichtungen sowie Ein- und Auslaufbahnen für Stangenschleifmaschinen und Anfasmaschinen.

MARKmetall (EZM Metallbearbeitung und Service) stands for toolmaking and mechanical engineering in the EZM Group – specifically for wire and bar production.

In the toolmaking sector, the services offered by Markmetall comprise the production and reworking of cold rolls made of sintered carbide alloy, tool steel and PM steel.

The mechanical engineering sector manufactures plant components, such as material uncoilers, straightening units and delivery devices, as well as feed and delivery conveyors for centreless bar roughing machines and wire pointing machines.

EZM Industrie- und Fördertechnik GmbH

Das bisher in Hagen ansässige Unternehmen der EZM-Gruppe hat ab 1. März 2008 seinen Sitz in Werdohl.

Das Unternehmen ist mit seinen Geschäftsbereichen Spezialist für technologisch anspruchsvolle Aufgaben und erschließt sich durch individuelle Lösungen konsequent neue Anwendungsgebiete.

The EZM Group company previously located in Hagen will be located in Werdohl from 1 March 2008.

With its various divisions, the company specialises in technologically demanding tasks and is constantly developing new fields of application based on customised solutions.

HUTH



EZM INDUSTRIE- UND FÖRDERTECHNIK