

MAT **Kettenwerkstoffe**
Chain materials

Metallkettenwerkstoffe
Metal chain materials

Kunststoffkettenwerkstoffe
Plastic chain materials

C45

- Vergüteter Stahl mit 0,45% Kohlenstoff
- Durchgehärtet auf 43 HRC
- Höchste Festigkeit und Verschleißbeständigkeit
- Nicht korrosionsbeständig
- Einsatztemperaturen von -40°C bis +180°C

- Carbon steel with 0,45% Carbon
- Through hardened with a hardness of 43 HRC
- Highest Mechanical Strength and wear resistance
- Not corrosion resistant
- Working temperatures from -40°C till +180°C (-40°F till +365°F)

SS (Stainless Steel)

- Ferritischer Edelstahl mit 17% Chrome
- AISI 430 bzw. DIN 1.4016
- Gute mechanische Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit
- wirtschaftliche Alternative zu Mega und Austenitic Materialien
- für Magnetketten einsetzbar
- Einsatztemperaturen von -40°C bis +400°C
- 17 HRC

- Ferritic stainless steel with 17% Chrome
- AISI 430 / DIN 1.4016
- Average Mechanical Strength and wear resistance
- Economical option to Mega or Austenitic materials
- Applicable for magnet chains
- Working temperatures from -40°C till +400°C (-40°F till +752°F)
- 17 HRC

Mega

- Hochleistungsedelstahl für Hochgeschwindigkeits- und Schwerlastanwendungen
- Sehr hohe ertragbare Belastungen
- Hervorragende Korrosionsbeständigkeit und Verschleißfestigkeit
- Sehr gute Oberflächenhärte durch Kaltverfestigung
- Höchste Oberflächenqualität
- Für Magnetketten einsetzbar
- Einsatztemperaturen von -40°C bis +260°C
- 27 HRC

- High performance stainless steel for high speed and high load applications
- Very high working load
- High corrosion and wear resistance
- Very high surface hardness through cold work hardening
- Highest surface quality
- Applicable for magnet chains
- Working temperatures from -40°C till +260°C (-40°F till +500°F)
- 27 HRC

SSA (Austenitic)

- Austenitischer Edelstahl mit 17% Chrome und 8% Nickel
- AISI 304 bzw. DIN 1.4301
- höchste Verschleiß- und Chemikalienbeständigkeit
- nicht magnetisch
- Einsatztemperaturen von -40°C bis +400°C

- Austenitic stainless steel with 17% Chrome and 8% Nickel
- AISI 304 / DIN 1.4301
- Highest wear and chemical resistance
- Not magnetic
- Working temperatures from -40°C till +400°C (-40°F till +752°F)

LF

- Thermoplastischer POM Werkstoff mit speziellen Gleitadditiven
- Sehr ausgeglichenes Verhältnis zwischen niedrigen Reibwerten und hohen mechanischen Festigkeiten
- FDA Zulassung
- Hohe Dimensionsstabilität
- Einsatztemperaturen von -40°C bis +80°C

- Thermoplastic POM material with specially dispersed lubricating additives
- Very balanced relation between low coefficient of friction and high mechanical strength
- FDA approved
- High dimension stability
- Working temperatures from -40°C till +80°C (-40°F till +176°F)

KV

- Thermoplastischer POM Werkstoff mit Kevlar® Verstärkungsfasern
- Sehr hohe Verschleißbeständigkeit und niedriger Reibwert
- Für trockene Umgebungsbedingungen
- Einsatztemperaturen von -40°C bis +80°C

- Thermoplastic POM material with special Kevlar® fibers
- Very high wear resistance and low coefficient of friction
- For dry conditions
- Working temperatures from -40°C till +80°C (-40°F till +176°F)

PA

- Theroplastisches Polyamid, spritzgegossen oder gegossen und machinell bearbeitet
- wird für Kettenräder eingesetzt
- hohe Zähigkeit und gute chemische Beständigkeit
- hohe Verschleißbeständigkeit beim Kontakt mit Edelstahl oder POM
- Einsatztemperaturen von -5°C bis +80°C

- Thermoplastic polyamide, which can be molded or cast
- Used mainly for sprockets
- High impact resistance and excellent chemical resistance
- High wear resistance in contact with stainless steel and POM
- Working temperatures from -5°C till +80°C (+41°F till +176°F)

Bolzenwerkstoffe
Pin materials

für Stahlketten
for steel chains

- nicht rostender Edelstahl, gehärtet
- Hardened stainless steel

für Kunststoffketten
for plastic chains

- Austenitischer Edelstahl
- Für Magnetketten ferritischer Edelstahl
- Austenitic stainless steel
- For magnetic chains ferritic stainless steel

Einheiten und Einsatztemperaturen

Dimension units and application temperatures

Umrechnungsfaktoren

Conversion factors

Einheit Unit	Symbol	Teilungsfaktor Divided by factor	Einheit Unit	Symbol
Länge Length				
Meter meter	m	0.3048	Fuß foot	ft
Zentimeter centimeter	cm	30.48	Fuß foot	ft
Milimeter millimeter	mm	304.8	Fuß foot	ft
Meter meter	m	0.0254	Zoll inch	in
Zentimeter centimeter	cm	2.54	Zoll inch	in
Milimeter millimeter	mm	25.4	Zoll inch	in
Meter meter	m	1609.34	Meile mile	mil
Kilometer kilometer	km	1.60934	Meile mile	mil
Meter meter	m	0.9144	Yard yard	yd
Gewicht Mass				
Kilogramm kilogram	kg	0.0283495	Unze ounce	oz
Kilogramm kilogram	kg	0.45359	Pfund pound	lb
Geschwindigkeit Velocity				
Meter/Minute meter/minute	m/min	0.00508	Fuß/Stunde foot/hour	ft/h
Meter/Stunde meter/hour	m/h	0.3048	Fuß/Stunde foot/hour	ft/h
Meter/Minute meter/minute	m/min	0.3048	Fuß/Minute foot/minute	ft/min
Meter/Sekunde meter/second	m/s	0.00508	Fuß/Minute foot/minute	ft/min
Meter/minute meter/minute	m/min	18.288	Fuß/Sekunde foot/second	ft/s
Meter/Sekunde meter/second	m/s	0.3048	Fuß/Sekunde foot/second	ft/s
Kräfte Force and force/length				
Newton newton	N	9.80665	Kilogram-force	kgf
Newton newton	N	4.448.22	Kilopound	k/lb
Newton newton	N	0.27801	Ounce-force	ozf
Newton newton	N	4.44822	Pound-force	lbf
Newton/Meter newton/meter	N/m	175.1268	Pfund/Zoll pound/inch	lb/in
Newton/Meter newton/Meter	N/m	14.5939	Pfund/Fuß pound/foot	lb/ft

Einsatztemperaturen

Application temperatures

Material Material	Symbol	Min. Temp. °C	Max. Temp. °C *	Betrifft Used for
Kohlenstoffstahl Carbon Steel	C45	-40	+180	1 2
Ferritischer Edelstahl Ferritic Stainless Steel	Standard	-40	+400	3
Mega Edelstahl Mega Stainless Steel	Mega	-40	+260	3
Austenitischer Edelstahl Austenitic Stainless Steel	Austenitic	-40	+400	2 3
Low Friction Azetal Low Friction Acetal Resin	LF	-40	+80	4
Azetal mit Kevlar® Acetal with Kevlar®	KV	-40	+80	4
TPE-Gummi TPE Rubber	TPE	-40	+95	5
Polyamid Polyamide	PA	-5	+80	6 7

Material Material	Symbol	Min. Temp. °F	Max. Temp. °F *	Betrifft Used for
Kohlenstoffstahl Carbon Steel	C45	-40	+365	1 2
Ferritischer Edelstahl Ferritic Stainless Steel	Standard	-40	+752	3
Mega Edelstahl Mega Stainless Steel	Mega	-40	+500	3
Austenitischer Edelstahl Austenitic Stainless Steel	Austenitic	-40	+752	2 3
Low Friction Azetal Low Friction Acetal Resin	LF	-40	+176	4
Azetal mit Kevlar® Acetal with Kevlar®	KV	-40	+176	4
TPE-Gummi TPE Rubber	TPE	-40	+176	5
Polyamid Polyamide	PA	+41	+176	6 7

* Bei trockener Umgebung
 Dry Environment

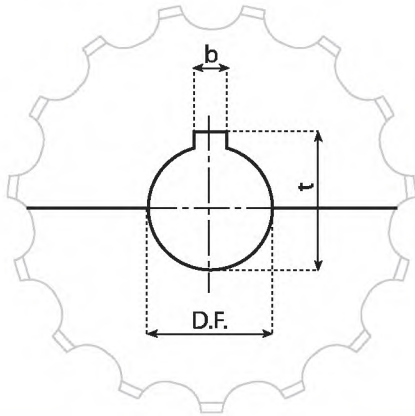
- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 Stahlketten
steel chains | 5 Gummierung
Rubber pad |
| 2 Rollenketten
roller chains | 6 Kettenräder
sprockets |
| 3 Edelstahlketten
steel chains | 7 Umlenkräder
idler wheels |
| 4 Kunststoffketten
plastic chains | |

Delrin® und Kevlar® sind markenrechtlich geschützt für
 E.I. du Pont de Nemours and Company oder eine ihrer Konzerngesellschaften
 Delrin® and Kevlar® are registered trademarks of
 E.I. du Pont de Nemours and Company or its affiliates

Toleranzen und Abmessungen (mm) Tolerances and dimensions (mm)

Geteilte Kettenräder

Split sprockets

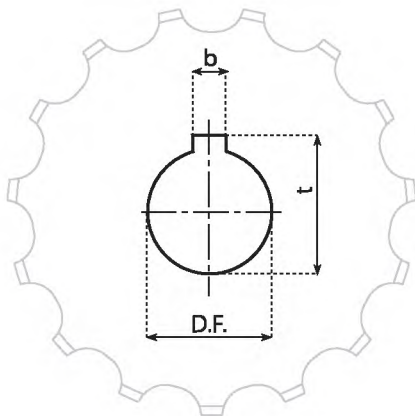


DF mm		b mm		t mm		
Durchmesser nominal	Toleranz tolerance	nominal	Toleranz tolerance	nominal	Toleranz tolerance	
20	P9	6	P9	-0.012	22.8	+0.1
				-0.042		0
25	P9	8	P9	-0.015	28.3	+0.2
				-0.051		0
30	P9	8	P9	-0.015	33.3	+0.2
				-0.051		0
35	P9	10	P9	-0.015	38.3	+0.2
				-0.051		0
40	P9	12	P9	-0.018	43.3	+0.2
				-0.061		0
45	P9	14	P9	-0.018	48.8	+0.2
				-0.061		0

UNI 6604 - 69 / ISO 773 - DIN 6885

Einteilige Kettenräder

Single piece sprockets

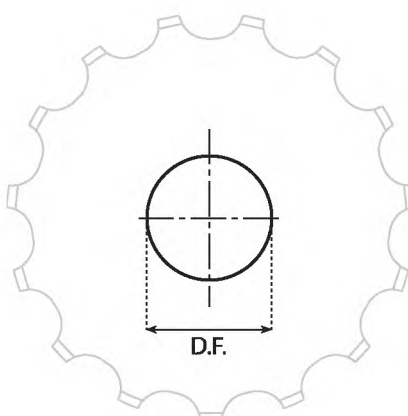
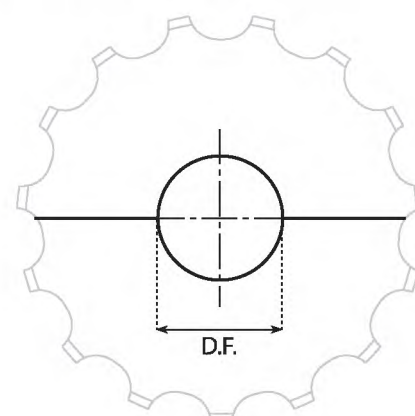


DF mm		b mm		t mm		
Durchmesser nominal	Toleranz tolerance	nominal	Toleranz tolerance	nominal	Toleranz tolerance	
20	H7	6	D10	+0.078	22.8	+0.1
				+0.030		0
25	H7	8	D10	+0.098	28.3	+0.2
				+0.040		0
30	H7	8	D10	+0.098	33.3	+0.2
				+0.040		0
35	H7	10	D10	+0.098	38.3	+0.2
				+0.040		0
40	H7	12	D10	+0.120	43.3	+0.2
				+0.050		0
45	H7	14	D10	+0.120	48.8	+0.2
				+0.050		0
50	H7	14	D10	+0.120	53.8	+0.2
				+0.050		0

UNI 6604 - 69 / ISO 773 - DIN 6885

Einteilige und geteilte Umlenkräder

Single piece and split idler sprockets

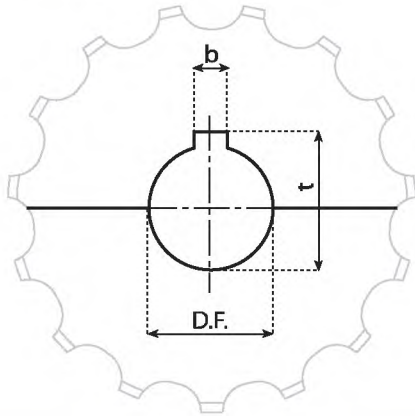


DF mm	
Durchmesser nominal	Toleranz tolerance
20	+0.4
	+0.2
25	+0.4
	+0.2
30	+0.4
	+0.2
35	+0.4
	+0.2
40	+0.4
	+0.2
45	+0.4
	+0.2
50	+0.4
	+0.2

Toleranzen und Abmessungen (inch) Tolerances and dimensions (inch)

Geteilte Kettenräder

Split sprockets

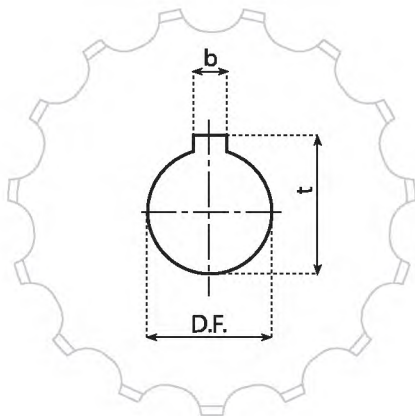


DF inch			b inch			t inch	
Durchmesser nominal	Toleranz tolerance		nominal	Toleranz tolerance		nominal	Toleranz tolerance
3/4	P9	-0.00087	3/16	P9	-0.00047	3/32	+0.0039
		-0.0029			-0.0016		0
1	P9	-0.00087	1/4	P9	0.00059	1 3/8	+0.0079
		-0.0029			-0.0020		0
1 3/16	P9	-0.00087	1/4	P9	0.00059	1 7/8	+0.0079
		-0.0029			-0.0020		0
1 1/4	P9	-0.0010	1/4	P9	0.00059	1 3/8	+0.0079
		-0.0035			-0.0020		0
1 1/2	P9	-0.0010	3/8	P9	-0.00071	1 9/16	+0.0079
		-0.0035			-0.0024		0
1 3/4	P9	-0.0010	3/8	P9	-0.00071	1 15/16	+0.0079
		-0.0035			-0.0024		0

UNI 6604 - 69 / ISO 773 - DIN 6885

Einteilige Kettenräder

Single piece sprockets

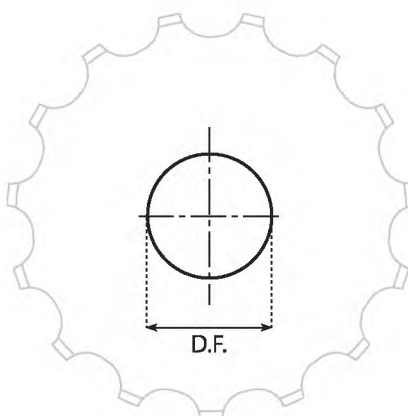
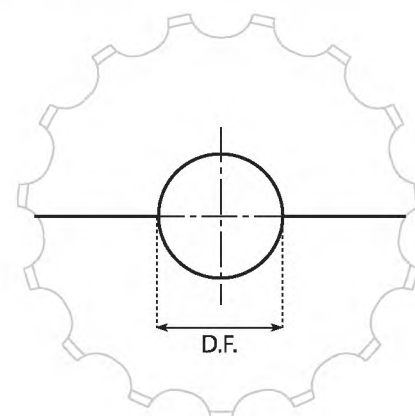


DF inch			b inch			t inch	
Durchmesser nominal	Toleranz tolerance		nominal	Toleranz tolerance		nominal	Toleranz tolerance
3/4	H7	+0.00083	3/16	D10	+0.0031	3/32	+0.0039
		0			+0.0012		0
1	H7	+0.00083	1/4	D10	+0.0039	1 3/8	+0.0079
		0			+0.0016		0
1 3/16	H7	+0.00083	1/4	D10	+0.0039	1 7/8	+0.0079
		0			+0.0016		0
1 1/4	H7	+0.00098	1/4	D10	+0.0039	1 3/8	+0.0079
		0			+0.0016		0
1 1/2	H7	+0.00098	3/8	D10	+0.0047	1 9/16	+0.0079
		0			+0.0020		0
1 3/4	H7	+0.00098	3/8	D10	+0.0047	1 15/16	+0.0079
		0			+0.0020		0
2	H7	+0.00098	3/8	D10	+0.0047	1 15/16	+0.0079
		0			+0.0020		0

UNI 6604 - 69 / ISO 773 - DIN 6885

Einteilige und geteilte Umlenkräder

Single piece and split idler sprockets



DF inch	
Durchmesser nominal	Toleranz tolerance
3/4	+0.016
	0.008
1	+0.016
	0.008
1 3/16	+0.016
	0.008
1 1/4	+0.016
	0.008
1 1/2	+0.016
	0.008
1 3/4	+0.016
	0.008
2	+0.016
	0.008



Chemische Beständigkeit

Chemical resistance

Chemikalie Chain material	Kunststoff Plastic					Edelstahl Stainless Steel			Stahl Steel
	PA	PP	POM	PE	TPE	Stan- dard	Mega	Auste- nitic	C45
Aceton Acetone	▲	▲	■	▲	▼	▲	▲	▲	▼
Ammoniak Ammonia	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▼
Benzin Gasoline	▲	■	▲	■	■	▲	▲	▲	▲
Benzol Benzol	▲	▲	▲	▲	▼	▲	▲	▲	▲
Bier Beer	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■
Butylsäure Butyric acid	▲	■	▼	▼	▼	▲	▲	▲	▼
Chlorwasserstoffsäure (2%) Hydrochloric acid (2%)	▼	▲	▼	▲	■	▼	▼	▼	▼
Erfrischungsgetränke Soft drinks	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▼
Essig Vinegar	▲	▲	▼	▲	■	■	■	▲	▼
Essigsäure (5%) Acetic acid (5%)	▼	▲	▼	▲	▼	▼	■	■	▼
Formaldehyd Formaldehyde	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲
Fruchtsaft Fruit juice	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▼
Gemüsesaft Vegetable juice	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■
Lauge Brine	■	■	▼	▲		▼	■	■	▼
Milch Milk	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▼
Milchsäure Lactic acid	▲	▲	▲	▼	▲	▼	■	■	▼
Natriumchlorid Sodium chloride	▲	▲	▲	▲	▲	▼	■	■	▼
Paraffin Paraffin	▲	▲	▲	▲		▲	▲	▲	▲
Petroleum Petroleum	▲	▲	▲	▼	▲	▲	▲	▲	▼
Phenol Phenol	▼		▼		▼	▼	■	■	▼
Phosphorsäure (10%) Phosphoric acid (10%)	▼	▲	▼	▲	■	▼	■	■	▼
Salpetersäure Nitric acid	▼	▲	▼	■	▼	■	▲	▲	▼
Schwefelsäure Sulphuric acid	▼	▲	▼	■	▼	▼	■	■	▼
Seifenwasser Water and soap	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■
Speiseöl Food oils	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Süßwasser Fresh water	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▼
Tetrachlorkohlenstoff Carbon tetrachloride	▲	▼	■	▼	▼	■	■	▲	■
Wasserstoffperoxid Hydrogen peroxide	▼	■	▼	■	▼	■	▲	▲	▼
Wein Wine	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■
Weinsäure Tartaric acid	▲	▲	■	■	▲	■	▲	▲	▼
Whisky Whisky	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Zitronensäure Citric acid	■	▲	■	▲	▲	■	▲	▲	▼

Hinweis:

Die tabellarisch aufgeführten Daten wurden von einem Labor mit zufällig ausgesuchten Mustern unter 23°C durchgeführt und sind lediglich als Hinweis zu werten. Auch unter normalen Arbeitsbedingungen ist die chemische Beständigkeit von mehreren verschiedenen Faktoren abhängig, z.B. Belastung, Temperatur, Konzentration der Chemikalie und die Einwirkdauer.

Note:

Data shown in the table was taken from laboratory tests performed on unstrained samples at 23°C and are merely indicative. Chemical resistance under normal working conditions can depend on various factors, such as stress and temperature, concentration of the chemical agent and duration of its effects.

▲ Gute Beständigkeit
Good resistance

■ Überwiegend gute Beständigkeit,
abhängig vom Anwendungsfall
Fairly good resistance but can depend
on individual application conditions

▼ Ungenügende Beständigkeit
(nicht empfehlenswert)
Insufficient resistance (not recommended)

Leerstellen = Keine Tests durchgeführt
Blank spaces = No tests performed

Produktübersicht maxxTop




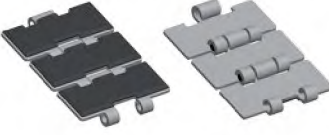
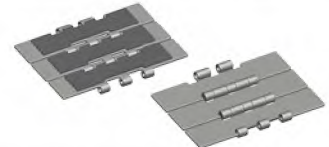
Product range maxxTop

STAHL / STEEL

Gerade laufend / Stahl

Straight running / steel









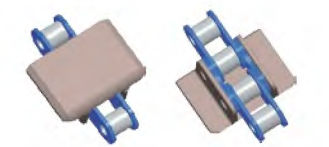
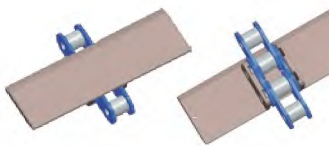
	812/815	50-53 73-74
10		
	800/802/805	54-55 77-78
11		
	8157	56-57
12		
	515	71-72
13		
	815 GT	50-53 73-74
14		
	805 GT	54-55 77-78
15		

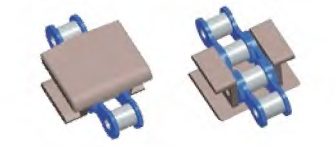
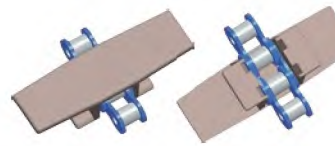
Kurvengängig / Stahl

Side flexing / steel



	881	58-61 73-74
16		
	881 TAB	58-61 75-76
17		
	8810	58-61 73-74
18		
	8810 TAB	58-61 75-76
19		
	8810 M	50-53 73-74
20		
	8857 M	56-57
21		

	843	
44		
	863	
45		

	1843	
46		
	1873	
47		

Produktübersicht maxxTop






Product range maxxTop

KUNSTSTOFF / PLASTIC

Gerade laufend / Kunststoff

Straight running / plastic



	820	62-64 73-74
	24	
	828	65-67
	25	
	831	62-64 73-74
	26	
	821	54-55 79-80
	27	
	821 GT	54-55 79-80
	28	
	8257	68-70
	29	
	8257 GT	68-70
	30	

Kurvengängig / Kunststoff

Side flexing / plastic



	879	65-67 73-74
	31	
	880	65-67 73-74
	32	
	879 TAB	65-67 75-76
	33	
	880 TAB	65-67 75-76
	34	
	879 M	65-67 73-74
	35	
	880 M	65-67 73-74
	36	
	882 TAB	68-70
	37	
	882 TAB GT	68-70
	38	
	882 M	68-70
	39	