

Köhler+Bovenkamp

Hatzfelder Strasse 115
42281 Wuppertal

☒ 2010 61
42210 Wuppertal

☎ 0202 70930

Fax 0202 7093216

Fax 0202 700753

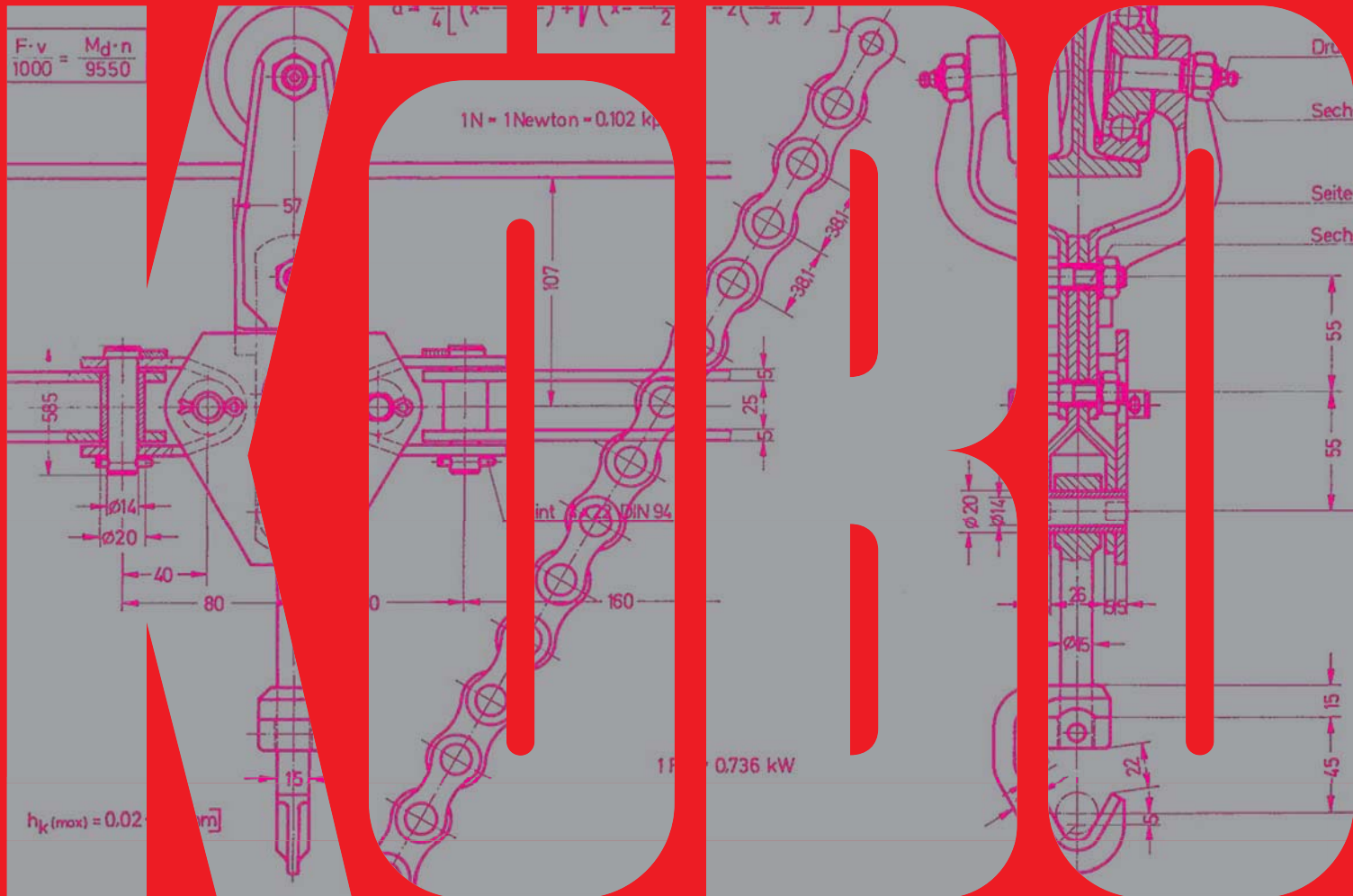
e-mail: KOEBO.GL@t-online.de

Internet: <http://www.koebo-ketten.com>

Präzisions-Stahlgelenk-Ketten Präzisions-Kettenräder

Precision Steel Link Chains Pinions and Chain Wheels

Chaînes Articulées de Précision Pignons et Roues



*KÖBO ist ein nach
DIN EN ISO 9001
zertifiziertes Unternehmen*

A

Vorwort
Aufbau einer Stahlgelenk-Kette

Ketten-Einsatzgebiete

Introduction
Steel Link Chain Design

Chain Applications

Préface
Constitution d'une Chaîne
Articulée
Champs d'Application de
Chaînes

B

Rollenketten
Rollenketten-Räder

Rollenketten-Scheibenräder

Roller Chains
Roller Chain Sprockets

Roller Chain Plate Wheels

Chaînes à Rouleaux
Pignons et Roues pour
Chaînes à Rouleaux
Disques pour Chaînes
à Rouleaux

C

Rollenketten –
– Verbindungsglieder
– Befestigungslaschen
– Kupplungen
– Spanner
Langglied-Rollenketten
Werksnorm-Ketten

Roller Chains
Connecting Links
Attachment Plates
Couplings
Tensioners
Extended Pitch Roller Chains
Chains to Works' Standard

Chaînes à Rouleaux
Maillons de Raccord
Pattes d'Attache
Accouplements
Tendeurs
Chaînes à Rouleaux à Pas Long
Chaînes selon Norme Usine

D

Buchsenketten
Ziehbankketten
Gallketten
Plattenbandketten
Scharnierbandketten

Bush Chains
Draw Bench Chains
GALLE Chains
Top-Plate Chains
Slat Band Chains

Chaînes Tubulaires
Chaînes pour Bancs d'Étirage
Chaînes du Type GALLE
Chaînes à Palettes
Chaînes à Charnières

E

Förderketten
Förderketten-Räder

Conveyor Chains
Conveyor Chain Wheels

Chaînes de Manutention
Roues pour Chaînes de
Manutention

F

Steckketten
Rundstahlketten
Gleitschienen
Ketten-Schmierstoffe
Kettentrenner

Rivetless Detachable Chains
Round Steel Chains
Wear Strips
Chain Lubricants
Chain Breaking Tool

Chaînes Détachables
Chaînes à Maillons d'Acier Rond
Glissières d'Usure
Lubrifiants pour Chaînes
Dérive-Chaîne

G

Wissenswertes über
Ketten + Räder
Spezialketten-Beispiele
Buchstaben-Erklärung
Kettenrad-Formen

Fundamentals of
Chains and Sprockets
Examples of Special Chains
Explanation of Symbols
Sprocket Designs

Généralités sur des
Chaînes et Roues
Exemples de Chaînes Spéciales
Nomenclature des Signes
Constructions de Pignons et
Roues

H

Berechnungs-Formeln
Leistungs-Diagramme
SI-Einheiten
Teilkreis-Durchmesser

Calculation Formulae
Performance Charts
SI Measuring Units
Sprocket PCD Table

Formules de Calcul
Diagramme de Puissances
Unités SI de Mesuration
Diamètres Primitifs pour Pignons
et Roues

	DIN	ISO	Seite
Einfach-Hochleistungs-Rollenketten (Europäische Bauart)	8187	606	B-2-2
Einfach-Hochleistungs-Rollenketten n. Werksnorm + „RF“-Ketten	–	–	B-3-1
Standard-Kettenräder	–	–	B-3-2
Standard-Kettenräder	–	–	B-4-1
Zweifach-Hochleistungs-Rollenketten (Europäische Bauart)	8187	606	B-4-2
Standard-Kettenräder	–	–	B-5-1
Dreifach-Hochleistungs-Rollenketten (Europäische Bauart)	8187	606	B-5-2
Standard-Kettenräder	–	–	B-6-1
Kettenräder für Rollenketten	–	–	B-6-2
Kettenräder für Rollenketten	–	–	B-7-1
Kettenräder für Rollenketten	–	–	B-7-2
Standard-Scheibenräder	–	–	B-8-1
Standard-Scheibenräder	–	–	B-8-2
Standard-Scheibenräder	–	–	B-9-1
Hochleistungs-Rollenketten (Amerikanische Bauart)	8188	606	B-9-2
Hochleistungs-Rollenketten (Amerikanische Bauart)	8188	606	B-10-1
Standard-Doppelkettenräder	–	–	B-10-2
Taper-Spannbuchsen	–	–	B-10-3
Taper-Kettenräder	–	–	B-10-4
Taper-Kettenräder	–	–	B-10-5
Standard-Kettenräder rostfrei	–	–	B-10-6

	DIN	ISO	Page
Simple Roller Chains (European Series)	8187	606	B-2-2
Simple Roller Chains to Works' Standard and Stainless Steel Series	–	–	B-3-1
Standard-Sprockets	–	–	B-3-2
Standard-Sprockets	–	–	B-4-1
Duplex Roller Chains (European Series)	8187	606	B-4-2
Standard-Sprockets	–	–	B-5-1
Triplex Roller Chains (European Series)	8187	606	B-5-2
Standard-Sprockets	–	–	B-6-1
Roller Chain Sprocket Data	–	–	B-6-2
Roller Chain Sprocket Data	–	–	B-7-1
Roller Chain Sprocket Data	–	–	B-7-2
Standard Plate Wheels	–	–	B-8-1
Standard Plate Wheels	–	–	B-8-2
Standard Plate Wheels	–	–	B-9-1
Roller Chains (American Series)	8188	606	B-9-2
Roller Chains (American Series)	8188	606	B-10-1
Standard Double Sprockets	–	–	B-10-2
Taper Bushes	–	–	B-10-3
Taper Sprockets	–	–	B-10-4
Taper Sprockets	–	–	B-10-5
Standard Sprockets Stainless Steel	–	–	B-10-6

	DIN	ISO	Page
Chaînes Simples à Rouleaux (Série Européenne)	8187	606	B-2-2
Chaînes Simples à Rouleaux selon Norme Usine et Chaînes en INOX	–	–	B-3-1
Pignons et Roues Standard	–	–	B-3-2
Pignons et Roues Standard	–	–	B-4-1
Chaînes Doubles à Rouleaux (Série Européenne)	8187	606	B-4-2
Pignons et Roues Standard	–	–	B-5-1
Chaînes Triples à Rouleaux (Série Européenne)	8187	606	B-5-2
Pignons et Roues Standard	–	–	B-6-1
Pignons et Roues pour Chaînes à Rouleaux	–	–	B-6-2
Pignons et Roues pour Chaînes à Rouleaux	–	–	B-7-1
Pignons et Roues pour Chaînes à Rouleaux	–	–	B-7-2
Disques Standard pour Chaînes à Rouleaux	–	–	B-8-1
Disques Standard pour Chaînes à Rouleaux	–	–	B-8-2
Disques Standard pour Chaînes à Rouleaux	–	–	B-9-1
Chaînes à Rouleaux (Série Américaine)	8188	606	B-9-2
Chaînes à Rouleaux (Série Américaine)	8188	606	B-10-1
Double Pignons et Roues Standard	–	–	B-10-2
Moyeux amovibles	–	–	B-10-3
Pignons à moyeu amovible	–	–	B-10-4
Pignons à moyeu amovible	–	–	B-10-5
Pignons et Roues Standard Acier Inox	–	–	B-10-6

	DIN	ISO	Seite
Verbindungsglieder und Ersatzteile für Rollenketten (einfach)	8187	606	C-2-2
Verbindungsglieder und Ersatzteile für Rollenketten (mehrfach)	8187	606	C-3-2
Befestigungsglieder (Kurze Form) für Rollenketten	–	606	C-4-2
Befestigungsglieder (Lange Form) für Rollenketten	–	–	C-5-1
Langglied-Rollenketten	8181	1275	C-5-2
Mehrzweck-Rollenketten	8189	487	C-6-1
Kettenkupplungen	–	–	C-6-2
Kettenkupplungen (Leistungsdiagramm)	–	–	C-7-1
Kettenspanner	–	–	C-7-2
Kettenspanner	–	–	C-8-1
Hohlbolzen-Rollenketten (Werksnorm)	–	–	C-8-2
Rollenragketten (Werksnorm)	–	–	C-8-2
Baumaschinenketten (Werksnorm)	–	–	C-9-1
Hohlbolzenketten (Werksnorm)	–	–	C-9-2
Stützlaschenkette, Bogenketten (Werksnorm)	–	–	C-10-1
Traglaschenketten, Zahnlaschenketten (Werksnorm)	–	–	C-10-2
Tragbolzenketten (Werksnorm)	–	–	C-11-1
Spannrahmenketten (Werksnorm)	–	–	C-11-2
Tragplattenkette, Kardankette (Werksnorm)	–	–	C-12-1
Mitnehmerkette, Staurollenketten (Werksnorm)	–	–	C-12-2
Tragplattenketten (Werksnorm)	–	–	C-13-1

	DIN	ISO	Page
Connecting Links and Spare Parts for Roller Chains	8187	606	C-3-1
Connecting Links and Spare Parts for Roller Chains	8187	606	C-4-1
Attachment Links (Short Form) for Roller Chains	–	606	C-4-2
Attachment Links (Long Form) for Roller Chains	–	–	C-5-1
Extended Pitch Roller Chains	8181	1275	C-5-2
Multi-Purpose Roller Chains	8189	487	C-6-1
Roller Chain Couplings	–	–	C-6-2
Roller Chain Couplings Performance Chart	–	–	C-7-1
Chain Tensioners	–	–	C-7-2
Chain Tensioners	–	–	C-8-1
Hollow Pin Chain with Rollers (to Works' Standard)	–	–	C-8-2
Roller Carrier Chain (to Works' Standard)	–	–	C-8-2
Chains for Road Tarring and Ditching Machines (to Works' Standard)	–	–	C-9-1
Hollow Pin Chains (to Works' Standard)	–	–	C-9-2
Anti-Back-Bend Chain, Sidebow-Chains (to Works' Standard)	–	–	C-10-1
Deep Link Roller Chains, Indented Plates Roller Chains (to Works' Standard)	–	–	C-10-2
Extended Bearing Pin Chains (to Works' Standard)	–	–	C-11-1
Stenter Chains (to Works' Standard)	–	–	C-11-2
Top-Plate Chain, Universal Link Chain (to Works' Standard)	–	–	C-12-1
Pusher Attachment Chain, Roller Chains for Accumulator Conveyors (to Works' Standard)	–	–	C-12-2
Top-Plate Chains (to Works' Standard)	–	–	C-13-1

	DIN	ISO	Page
Maillons de Jonction et Pièces de Réchange pour Chaînes à Rouleaux	8187	606	C-3-1
Maillons de Jonction et Pièces de Réchange pour Chaînes à Rouleaux	8187	606	C-4-1
Pattes d'Attache (Courtes) pour Chaînes à Rouleaux	–	606	C-4-2
Pattes d'Attache (Longues) pour Chaînes à Rouleaux	–	–	C-5-1
Chaînes à Rouleaux à Pas Long	8181	1275	C-5-2
Chaînes Agricoles	8181	487	C-6-1
Accouplements par Chaînes à Rouleaux	–	–	C-6-2
Accouplements par Chaînes, Diagramme de Puissance	–	–	C-7-1
Tendeurs de Chaîne	–	–	C-7-2
Tendeurs de Chaîne	–	–	C-8-1
Chaînes À Axes Creux avec Galets (selon Norme Usine)	–	–	C-8-2
Chaînes Porteuses à Rouleaux (selon Norme Usine)	–	–	C-8-2
Chaînes pour Goudronneuses et Excavatrices (selon Norme Usine)	–	–	C-9-1
Chaînes à Axes Creux (selon Norme Usine)	–	–	C-9-2
Chaîne à Blocage Auto-Portant, Chaînes pour Parcours Curvilignes (selon Norme Usine)	–	–	C-10-1
Chaînes Porteuses à Rouleaux, Chaînes à Plaques Dentées (selon Norme Usine)	–	–	C-10-2
Chaînes à Axes Prolongés (selon Norme Usine)	–	–	C-11-1
Chaînes à Rames (selon Norme Usine)	–	–	C-11-2
Chaîne à Plaques de Support, Chaîne à Maillons Cardan (selon Norme Usine)	–	–	C-12-1
Chaîne à Attaches Spéciales, Chaînes à Rouleaux pour Convoyeurs-Accumulateurs	–	–	C-12-2
Chaînes à Plaques de Support (selon Norme Usine)	–	–	C-13-1

	DIN	ISO	Seite
Buchsenketten	8164	–	D-2-2
Standard-Kettenräder für Buchsenketten	–	–	D-3-1
Ziehbankketten	8156, 8157	–	D-3-2
Gallketten	8150	–	D-4-1
Plattenbandketten	Werksnorm	–	D-4-2
Scharnierbandketten-Beschreibung	–	–	D-5-1
Scharnierbandketten	8153	4348	D-5-2
Scharnierbandketten-Räder und Umlenkrollen	–	–	D-6-1
Korrosionsbeständigkeits-Tabelle	–	–	D-6-2

	DIN	ISO	Page
Bush Chains	8164	–	D-2-2
Sprockets for Bush Chains	–	–	D-3-1
Draw Bench Chains	8156, 8157	–	D-3-2
GALLE Chains	8150	–	D-4-1
Top-Plate Chains to Works' Standard	–	–	D-4-2
Slat Band Chains	–	–	D-5-1
Slat Band Chains	8153	4348	D-5-2
Sprockets for Slat Band Chains	–	–	D-6-1
Corrosion Resistance Chart	–	–	D-6-2

	DIN	ISO	Page
Chaînes Tubulaires	8164	–	D-2-2
Pignons et Roues pour Chaînes Tubulaires	–	–	D-3-1
Chaînes pour Bancs à Étirer	8156, 8157	–	D-3-2
Chaînes du Type GALLE	8150	–	D-4-1
Chaînes à Palettes selon Norme Usine	–	–	D-4-2
Chaînes à Charnières	–	–	D-5-1
Chaînes à Charnières	8153	4348	D-5-2
Pignons pour Chaînes à Charnières	–	–	D-6-1
Tableau de Résistance à la Corrosion	–	–	D-6-2

	DIN	ISO	Seite
Förderketten	8165	–	E-2-2
Förderketten	8165	–	E-3-1
Förderketten	8165	–	E-3-2
Förderketten	8165	–	E-4-1
Förderketten-Räder	–	–	E-4-2
Förderketten-Räder	–	–	E-5-1
Vollbolzen-Förderketten	8167	1977	E-5-2
Vollbolzen-Förderketten	8167	1977	E-6-1
Vollbolzen-Förderketten	8167	1977	E-6-2
Vollbolzen-Förderketten	8167	1977	E-7-1
Förderketten-Räder	–	–	E-7-2
Förderketten-Räder	–	–	E-8-1
Förderketten-Räder	–	–	E-8-2
Hohlbolzen-Förderketten	8168	1977	E-9-2
Hohlbolzen-Förderketten	8168	1977	E-10-1
Förderketten-Räder	–	–	E-10-2
Trog-Förderketten	8165, 8167	1977	E-11-1
Trog-Förderketten	8165, 8167	1977	E-11-2
Trog-Förderketten	8165	–	E-12-1
Trog-Förderketten	8167	1977	E-12-2

	DIN	ISO	Page
Conveyor Chains	8165	–	E-2-2
Conveyor Chains	8165	–	E-3-1
Conveyor Chains	8165	–	E-3-2
Conveyor Chains	8165	–	E-4-1
Conveyor Chain Wheels	–	–	E-4-2
Conveyor Chain Wheels	–	–	E-5-1
Conveyor Chains (Solid Bearing Type)	8167	1977	E-5-2
Conveyor Chains (Solid Bearing Type)	8167	1977	E-6-1
Conveyor Chains (Solid Bearing Type)	8167	1977	E-6-2
Conveyor Chains (Solid Bearing Type)	8167	1977	E-7-1
Conveyor Chain Wheels	–	–	E-7-2
Conveyor Chain Wheels	–	–	E-8-1
Conveyor Chain Wheels	–	–	E-8-2
Conveyor Chains (Hollow Bearing Type)	8168	1977	E-9-2
Conveyor Chains (Hollow Bearing Type)	8168	1977	E-10-1
Conveyor Chain Wheels	–	–	E-10-2
Scraper Conveyor Chains	8165, 8167	1977	E-11-1
Scraper Conveyor Chains	8165, 8167	1977	E-11-2
Scraper Conveyor Chains	8165	–	E-12-1
Scraper Conveyor Chains	8167	1977	E-12-2

	DIN	ISO	Page
Chaînes de Manutention	8165	–	E-2-2
Chaînes de Manutention	8165	–	E-3-1
Chaînes de Manutention	8165	–	E-3-2
Chaînes de Manutention	8165	–	E-4-1
Roues pour Chaînes de Manutention	–	–	E-4-2
Roues pour Chaînes de Manutention	–	–	E-5-1
Chaînes de Manutention (à Axes Pleins)	8167	1977	E-5-2
Chaînes de Manutention (à Axes Pleins)	8167	1977	E-6-1
Chaînes de Manutention (à Axes Pleins)	8167	1977	E-6-2
Chaînes de Manutention (à Axes Pleins)	8167	1977	E-7-1
Roues pour Chaînes de Manutention	–	–	E-7-2
Roues pour Chaînes de Manutention	–	–	E-8-1
Roues pour Chaînes de Manutention	–	–	E-8-2
Chaînes de Manutention (à Axes Creux)	8168	1977	E-9-2
Chaînes de Manutention (à Axes Creux)	8168	1977	E-10-1
Roues pour Chaînes de Manutention	–	–	E-10-2
Scraper Chaînes de Manutention	8165, 8167	1977	E-11-1
Scraper Chaînes de Manutention	8165, 8167	1977	E-11-2
Scraper Chaînes de Manutention	8165	–	E-12-1
Scraper Chaînes de Manutention	8167	1977	E-12-2

	DIN	ISO	Seite
Steckketten			F-2-2
Zubehör für Steckketten			F-3-1
Rundstahlketten	div.		F-3-2
Rundstahlketten	div.		F-4-1
Gleitschienen			F-4-2
Gleitschienen			F-5-1
Ketten-Schmierstoff TRO-GLEIT			F-5-2
Ketten-Schmierstoff OEL-GLEIT			F-6-1
Kröpfflaschen-Förderketten			F-6-2
Kettentrenner			F-7-1

	DIN	ISO	Page
Rivetless Detachable Chains			F-2-2
Accessories for Rivetless Detachable Chains			F-3-1
Round Steel Chains	div.		F-3-2
Round Steel Chains	div.		F-4-1
Wear Strips			F-4-2
Wear Strips			F-5-1
Chain Lubricant TRO-GLEIT			F-5-2
Chain Lubricant OEL-GLEIT			F-6-1
Cranked Link Conveyor Chains			F-6-2
Chain Braking Tool			F-7-1

	DIN	ISO	Page
Chaînes Détachables			F-2-2
Accessoires pour Chaînes Détachables			F-3-1
Chaînes à Maillons d'Acier Rond	div.		F-3-2
Chaînes à Maillons d'Acier Rond	div.		F-4-1
Glissières d'Usure			F-4-2
Glissières d'Usure			F-5-1
Lubrifiant TRO-GLEIT			F-5-2
Lubrifiant OEL-GLEIT			F-6-1
Chaînes de Manutention à Plaques Coudées			F-6-2
Dérive-Chaîne			F-7-1

	DIN	ISO	Seite
Wissenswertes über Stahlgelenk-Ketten			G-2-1
Wissenswertes über Stahlgelenk-Ketten			G-2-2
Wissenswertes über Stahlgelenk-Ketten			G-3-1
Wissenswertes über Stahlgelenk-Ketten			G-3-2
Angaben bei Anfragen und Bestellungen			G-4-1
Spezialketten			G-4-2
Spezialketten – Beispiele			G-5-1
Spezialketten – Beispiele			G-5-2
Spezialketten – Beispiele			G-6-1
Spezialketten – Beispiele			G-6-2
Buchstaben-Erklärung			G-7-1
Buchstaben-Erklärung			G-7-2
Buchstaben-Erklärung			G-8-1
Kettenrad-Formen			G-8-2

	DIN	ISO	Page
General Information on Steel Link Chains			G-2-1
General Information on Steel Link Chains			G-2-2
General Information on Steel Link Chains			G-3-1
General Information on Steel Link Chains			G-3-2
Important Information to Accompany Enquiries and Orders			G-4-1
Special Chains			G-4-2
Examples of Special Chains			G-5-1
Examples of Special Chains			G-5-2
Examples of Special Chains			G-6-1
Examples of Special Chains			G-6-2
Explanation of Symbols			G-7-1
Explanation of Symbols			G-7-2
Explanation of Symbols			G-8-1
Chain Wheel Designs			G-8-2

	DIN	ISO	Page
Informations Générales sur des Chaînes Articulées en Acier			G-2-1
Informations Générales sur des Chaînes Articulées en Acier			G-2-2
Informations Générales sur des Chaînes Articulées en Acier			G-3-1
Informations Générales sur des Chaînes Articulées en Acier			G-3-2
Données Importantes à nous fournir pour toute Etude et Commande			G-4-1
Chaînes Spéciales			G-4-2
Exemples de Chaînes Spéciales			G-5-1
Exemples de Chaînes Spéciales			G-5-2
Exemples de Chaînes Spéciales			G-6-1
Exemples de Chaînes Spéciales			G-6-2
Nomenclature des Signes			G-7-1
Nomenclature des Signes			G-7-2
Nomenclature des Signes			G-8-1
Constructions de Pignons et Roues			G-8-2

	DIN	ISO	Seite
SI-Einheiten			H-2-1
Gelenkflächenpressungs-Diagramm			H-2-2
Berechnungsgrößen und Formeln			H-3-1
Rollenketten-Auswahl			H-3-2
Leistungs-Diagramm			H-4-1
Buchsenketten-Auswahl			H-5-2
Förderketten-Auswahl			H-6-1
Förderketten-Berechnung			H-6-2
Förderketten-Berechnung			H-7-1
Teilkreis-Durchmesser			H-7-2
Teilkreis-Durchmesser			H-8-1

	DIN	ISO	Page
SI Measuring Units			H-2-1
Bearing Pressure Chart			H-2-2
Calculation Terms and Formulae			H-3-1
Roller Chain Selection			H-3-2
Performance Chart (Roller Chains)			H-4-1
Bush Chain Selection			H-5-2
Conveyor Chain Selection			H-6-1
Conveyor Chain Calculation			H-6-2
Conveyor Chain Calculation			H-7-1
Pitch Circle Diameters			H-7-2
Pitch Circle Diameters			H-8-1

	DIN	ISO	Page
Unités SI de Mesuration			H-2-1
Diagramme sur la Pression de la Surface Nominale de Travail			H-2-2
Termes et Formules de Calcul			H-3-1
Sélection des Chaînes à Rouleaux			H-3-2
Diagramme de Puissances (Chaînes à Rouleaux)			H-4-1
Sélection des Chaînes Tubulaires			H-5-2
Sélection des Chaînes de Manutention			H-6-1
Calcul des Chaînes de Manutention			H-6-2
Calcul des Chaînes de Manutention			H-7-1
Diamètres Primitifs			H-7-2
Diamètres Primitifs			H-8-1



Vorwort

Dieser Katalog enthält alle lieferbaren Stahlgelenk-Ketten, Spezialketten nach DIN und Werksnorm, Kettenräder und Kettenzubehör. Der technische Teil umfaßt auch die Richtlinien für die Auswahl von Rollenketten (entspr. DIN 8195) in der neuesten Fassung.



Seit über 100 Jahren sammeln wir die Erfahrungen, die wir bei der Herstellung und die unsere Kunden bei der Verwendung von KÖBO-Kettenrädern machen. Diese Erfahrungen werden laufend ausgewertet! Das ist ein Grund für den hohen Qualitäts-Standard unserer Erzeugnisse. Eine Gruppe von Ingenieuren und Technikern ist dauernd und ausschließlich damit beschäftigt, nach besseren Werkstoffen und verfeinerten Herstellungs-Methoden zu forschen, damit die Güte unserer Erzeugnisse laufend verbessert wird und immer dem neuesten Stand der Technik entspricht.



Köhler + Bovenkamp

Nun gehört nach unserer Überzeugung in der heutigen Zeit der Spezialisierung zum Verkauf von technischen Gebrauchsgütern nicht nur die schon selbstverständliche erstklassige Qualität, sondern auch eine ebenso gute technische Beratung und Betreuung sowie die Verkürzung der Lieferwege. Wir begannen deshalb schon vor Jahrzehnten mit dem Ausbau eines Netzes von eigenen Niederlassungen in der Bundesrepublik und im europäischen Ausland. Das gut geschulte Personal dieser Niederlassungen ist in der Lage und jederzeit bereit, sofort in Ihrem Hause eine technische Beratung durchzuführen. Selbstverständlich verfügt jede Niederlassung über umfangreiche Vorräte aller Standard-Erzeugnisse unseres Werkes, die auf Abruf sofort ausgeliefert werden können. Dadurch entfällt für unsere Geschäftsfreunde die Notwendigkeit, eigene Lagervorräte an Ketten und Kettenrädern zu unterhalten. Alle diese Vorteile sollten Sie nutzen!



Tragen Sie uns bitte Ihre Wünsche und Probleme vor! Alle Mitarbeiter unseres Hauses sind und bleiben bemüht, Ihnen sofort zu helfen.



Introduction

This catalogue contains details of all available steel link chains, special chains to DIN and works' standard, chain wheels and accessories. The technical part includes also the latest guides to the selection of roller chains (corresp. to DIN 8195).

We have more than 100 years' experience in this field, gained not only from the production of KÖBO Chains and Chain Wheels but also from the many uses to which our customers have put them. And this experience is continually fed back to our production department – which accounts for the high standard and quality of our products. A team of engineers and technical experts is continually employed solely on the task of discovering better materials and methods of production, so that we can constantly improve on the quality of our products and incorporate all the latest technical advances.

We feel that in this era of specialization not only a first-class product, already incontestable, but also a first-class technical advice and service as well as quick delivery are the important selling points in the technical consumer goods' field. For this reason we began years ago to build up a network of depots in the Federal Republic and other European countries. Highly qualified staff are ready and able to come to your premises, at any time, and provide technical advice and assistance. All depots carry a large and comprehensive stock of our standard range of products and can offer immediate delivery on receipt of order. This service spares our customers the necessity of carrying large stocks of chains and chain wheels. All these advantages are at your local disposal!

Why not let us know your needs and problems? Our staff's concern is to assist you!

Préface

Ce catalogue comprend toute la gamme de chaînes articulées en acier, des chaînes spéciales selon DIN et normes usine, des accessoires ainsi que pignons et roues. La partie technique couvre également les toutes dernières directives permettant la sélection des chaînes à rouleaux (selon DIN 8195).

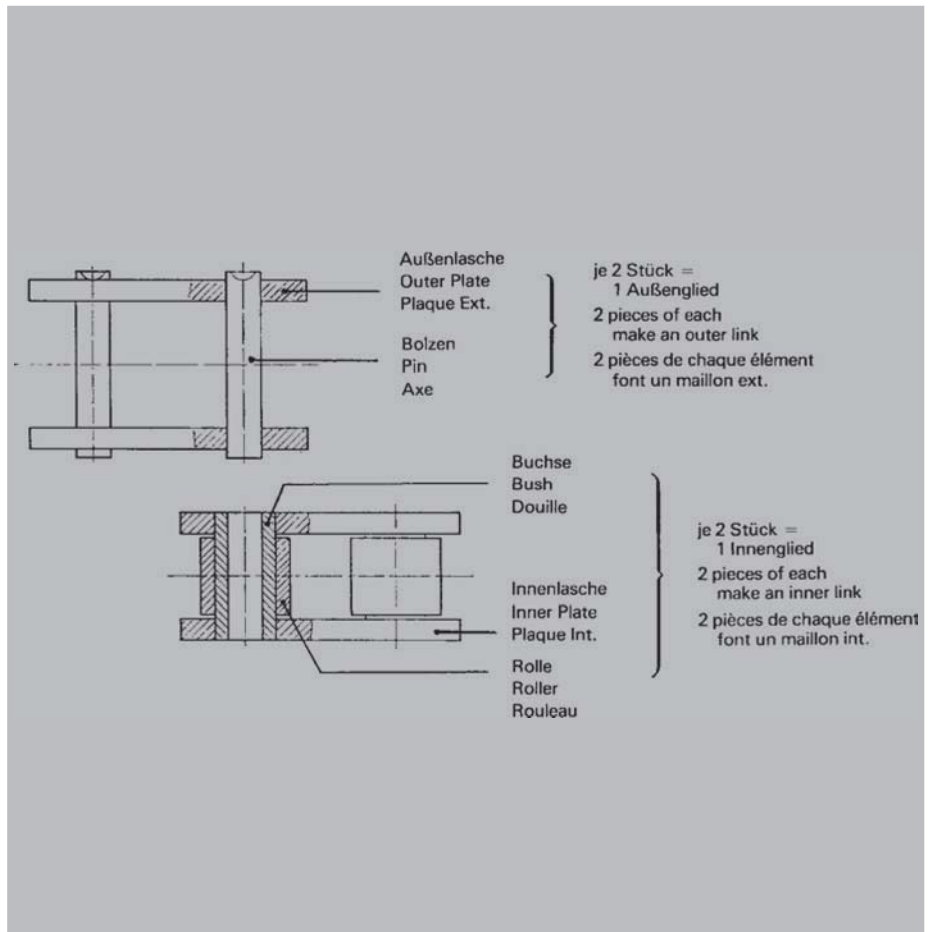
Depuis plus de 100 ans, nous accumulons les expériences faites par nous-mêmes dans la fabrication, et par nos clients dans l'utilisation des chaînes et roues KÖBO. Sans arrêt nous en tirons les conséquences qui s'imposent, ce qui explique, en partie, la bonne qualité de nos produits. Une équipe d'ingénieurs et de techniciens est attachée de façon exclusive et continue à la recherche des matières premières encore mieux appropriées, et des méthodes de production encore plus raffinées, pour garantir à la qualité de nos produits une amélioration continue et la maintenir à la pointe du progrès technique.

A notre époque de spécialisation, la vente des produits de consommation technique n'a pas pour base unique une qualité de tout premier ordre, d'ores et déjà indiscutable, mais exige en plus un service technique «avant- et après-vente», ainsi que le raccourcissement au mieux des chemins de transport. Il y a des années déjà, nous avons commencé à tisser un réseau de succursales, dans la République Fédérale, ainsi qu'en Europe. Le personnel bien formé dont disposent ces succursales est à même et toujours prêt à se rendre chez vous pour vous donner, sur place, tous conseils et renseignements techniques dont vous pourriez avoir besoin. Chaque succursale tient des stocks raisonnables de tous nos articles standard, livrables sur simple demande de votre part. Ainsi nos clients sont épargnés la peine de tenir eux-mêmes des stocks en chaînes et roues. Profitez de ces avantages!

Veuillez nous soumettre vos problèmes! Tous nos collaborateurs se tiennent à votre entière disposition pour vous apporter, sans tarder, toute leur assistance.

Kette

Jede Stahlgelenk-Kette besteht aus Innen- und Außengliedern. Im nebenstehenden Bild sind beide Glieder mit ihren Bestandteilen dargestellt. Die Formgebung und konstruktive Ausbildung der Ketteneinzelteile sind für die einzelnen Kettentypen unterschiedlich. Alle Kettenteile werden aus den verschiedensten Werkstoffen gefertigt, in der Hauptsache jedoch aus hochwertigen Stählen unterschiedlicher Qualität und Warmbehandlung.



Bolzen

Die Bolzen werden auf Biegung und Abscherung beansprucht und bestehen deshalb im allgemeinen aus hochwertigen Einsatzstählen. Durch entsprechende Wärmebehandlung erhalten sie einen zähen Kern, bei verschleißfester und besonders harter Oberfläche. Durch geeignete Oberflächenbehandlung und Einhaltung enger Toleranzen sind die besten Gelenk- und Preßsitzverhältnisse gegeben.

Rollen

Die Rollen werden in der Hauptsache auf Schlag beansprucht und bestehen deshalb durchweg aus Vergütungsstählen, bei dickwandigen Laufrollen auch aus Einsatzstählen und anderen Werkstoffen. Die richtigen Toleranzen gewähren einen einwandfreien Laufsitz auf der Buchse.

Buchsen

Die Buchsen werden auf Biegung und Quetschung beansprucht und bestehen im allgemeinen aus legierten Einsatzstählen. Sie erhalten durch geeignete Wärmebehandlung – wie bei den Kettenbolzen – die richtige Verschleißfestigkeit und Oberflächengüte.

Laschen

Die Laschen werden hauptsächlich auf Zug beansprucht und bestehen aus Vergütungsstahl. Je nach Kettenart werden sie warmbehandelt und erreichen dadurch hohe Dauer- und Bruchfestigkeiten bei entsprechender Elastizität. Die erstklassige Lochqualität und Teilungsgenauigkeit wird teilweise durch Feinstanzen erreicht und sichert somit die exakten Sitzverhältnisse für die Bolzen und Buchsen und eine enge Längentoleranz der gesamten Kette. Durch das Kugelstrahlen der Laschen wird die Oberfläche kaltverfestigt und damit die Dauerfestigkeit wirksam erhöht.

Chain

Every link chain consists of inner and outer links. The illustration opposite shows both links with their component parts. The design and construction of the parts will vary according to the type of chain.

Different materials may be used for each and every part of the chain, but high-grade steel of variant qualities and heat treatment is the main material.

Pins

Pins are subject to bending and shearing loads. To meet these conditions they are made of high-grade case hardening steel. Appropriate heat treatment gives them a tough core and a wear-resistant, extremely hard surface. Suitable surface treatment and adherence to close tolerances ensure excellent coupling and press fit conditions.

Bushes

Bushes have to withstand bending and deformation stress. They are generally made of case hardening alloy steel, properly heat treated to ensure wear resistance and surface quality.

Rollers

Rollers are subject mainly to impact stress and are, therefore, normally made of heat treatable steel. Thick-walled large diameter rollers are also made of case hardening alloy steel or other material. Close tolerances ensure a trouble-free fit on the bushes.

Link plates

Link plates are subject mainly to tensile loads. To best withstand these they are made of alloy steel, properly heat treated according to the type of chain. Pitch hole accuracy, secured partly by the fine blanking process, ensures exact fit for pins and bushes and a very close overall tolerance in the chain length.

The shot peening of the link plates will cold compact the surface and effectively increase the resistance to fatigue.

Chaîne

Toute chaîne articulée est constituée par des maillons intérieurs et extérieurs. Le dessin ci-contre démontre ces deux maillons et les éléments entrant dans leur composition. La forme et la conception des pièces détachées font fonction du type de chaîne auquel elles sont destinées.

Pour la fabrication des éléments de chaîne on utilise des matières les plus diverses, cependant, les matières principales sont des aciers de haute qualité, mais différents du point de vue teneur et traitement thermique.

Axes

Les axes devant subir les efforts de flexion et de cisaillement, sont généralement fabriqués à partir d'aciers cémentés de toute première qualité. Un traitement thermique adéquat leur confère un cœur tenace, tout en leur donnant une surface résistante à l'usure et particulièrement dure. Grâce à un usinage en surface approprié qui respecte les tolérances au plus près, ils offrent les meilleures conditions d'articulation et d'ajustement serré.

Douilles

Les douilles subissant des efforts de flexion et d'écrasement, sont constitués généralement d'aciers alliés cémentés. Des traitements thermiques appropriés leur donnent – comme c'est le cas pour les axes – une bonne résistance à l'usure et un bon état de surface.

Rouleaux

Les rouleaux devant surtout résister aux chocs, sont généralement en aciers à revenu. Lorsqu'il s'agit de galets épais, ceux-ci peuvent être également faits en aciers de cémentation ou autres matériaux. Le respect rigoureux des tolérances leur assure un ajustement tournant impeccable par rapport aux douilles.

Plaques

La traction constitue l'effort principal auquel sont soumises les plaques. De ce fait, elles sont fabriquées en aciers à revenu. Suivant le type de chaîne, elles subissent un traitement thermique qui les rend extrêmement résistantes à la fatigue et à la rupture, tout en leur conservant une souplesse adéquate. La perfection des trous ainsi que l'exactitude des pas, obtenues en partie, grâce au découpage fin, donnent aux axes et douilles des conditions d'ajustement impeccable, et assurent à l'ensemble de la chaîne la tolérance la plus serrée en longueur.

Par le procédé de shot peening des plaques, leur surface supporte une solidification à froid, et ainsi une augmentation effective de la résistance à l'usure.



Ketten-Einsatzgebiete

Nr.	Kettentyp	Katalog-Gruppe	Einsatzgebiet
1	Präzisions-Rollenketten	B	DIN 8187 + 8188 – für Antriebe mit großen Leistungen und hohen Geschwindigkeiten (Diagramm Seite H-4-1)
2	Langglied-Rollenketten	C	DIN 8181 – für Antriebe mit extrem langen Achsabständen und mittleren Geschwindigkeiten
3	Buchsenketten	D	DIN 8164 – für Antriebe mit großen Leistungen und niedrigen Geschwindigkeiten (Diagramm Seite H-5-2)
4	Gallketten	D	DIN 8150 – für Antriebe mit kleinen Leistungen und niedrigen Ketten-geschwindigkeiten
5	Mehrzweck-Rollenketten	C	DIN 8189 – für leichte, grobe Förder-einrichtungen
6	Buchsen-Förderketten (Vollbolzen)	E	DIN 8165 + 8167 – für Förder-einrichtungen aller Art
7	Buchsen-Förderketten (Hohlbolzen)	E	DIN 8168 – für ein- und mehrsträngige Fördereinrichtungen aller Art
8	Rollenketten mit Befestigungselementen	C	für Fördereinrichtungen höherer Geschwindigkeit
9	Rollentragketten	C	für leichte Fördereinrichtungen höherer Präzision und für Schalt- und Steuerungszwecke
10	Plattenbandketten	D	für Fördereinrichtungen der Verpackungs- und Nahrungsmittel-Industrie
11	Flyerketten		DIN 8152 – für Einrichtungen zum Heben von Lasten
12	Ziehbankketten	D	DIN 8156 + 8157 – für Einrichtungen zum Bewegen schwerer Lasten
13	Steckketten	F	für grobe Fördereinrichtungen auch in unterschiedlichen Ebenen



Köhler + Bovenkamp

Ketten-Einsatzgebiete

Chain Applications

No.	Type of Chain	Section
1	Precision Roller Chain	B
2	Extended Pitch Roller Chain	C
3	Bush Driving Chain	D
4	GALLE Chain	D
5	Multi-Purpose Roller Chain	C
6	Conveyor Chain (Solid Bearing Pin Type)	E
7	Conveyor Chain (Hollow Bearing Pin Type)	E
8	Roller Chain with Attachments	C
9	Carrier Chain with Rollers (Based on Transmission Round Parts)	C
10	Top-Plate Conveyor Chain	D
11	Leaf Chain (FLYER)	
12	Draw-Bench Chain	D
13	Rivetless Detachable Chain	F



Stahlgelenk-Ketten-Vorwahl

Zur Vorwahl einer Kette sollte die Kettengeschwindigkeit und entweder die Leistung (bei Antriebsketten) oder die Kettenzugkraft (bei Förderketten) bekannt sein. Mit Hilfe dieser Werte kann aus nachfolgender Übersicht die annähernd geeignetste Kette ermittelt werden. Die in den Feldern aufgeführten Ziffern weisen auf die einzelnen Kettentypen mit ihren Nummern hin.

Tentative Chain Selection

For the tentative chain selection the chain speed and either the horse-power (driving chain) or the load pull - (conveyor chain) should be known. Basing on these values, the most suitable chain can be determined from the table on opposite page. The figures given in the columns refer to the different chains.

Sélection Préalable des Chaînes Articulées

Pour pouvoir procéder à la sélection préalable d'une chaîne, il y a lieu de connaître sa vitesse et, soit la puissance (chaînes de transmission), soit la force de traction (chaînes de manutention). Ces valeurs permettent de déterminer, à l'aide du tableau ci-contre, par approximation la chaîne la mieux appropriée. Les chiffres figurant dans les cases respectives désignent les genres de chaînes suivant champs d'application ci-contre.



Chain Applications

Field of Application

DIN 8187 + 8188 (B. S.) – Heavy-duty drives at high chain speed (chart on page H-5-1)

DIN 8181 – Drives with extremely wide centres at medium speed

DIN 8164 – Heavy-duty drives at low speed (chart on page H-5-2)

DIN 8150 – Light-duty drives at low speed

DIN 8189 – Light conveying duties where accuracy is unimportant

DIN 8165 + 8167 – All types of conveyors

DIN 8168 – All types of single and multiple strand conveyors

Light and fairly precise conveying duties, switching and control purposes

Conveyors running at fairly high speed

Conveyors in the packaging and food stuff industry

DIN 8152 – Load lifting equipment

DIN 8156 + 8157 – Heavy load moving equipment

Conveyor systems at varying levels

Champs d'Application de Chaînes

No. Type de Chaîne

1 Chaînes à Rouleaux de Précision

2 Chaînes à Rouleaux à Pas Long

3 Chaînes Tubulaires

4 Chaînes du Type GALLE

5 Chaînes Agricoles

6 Chaînes de Manutention à Axes Pleins

7 Chaînes de Manutention à Axes Creux

8 Chaînes à Rouleaux avec Attaches

9 Chaînes Porteuses à Rouleaux

10 Chaînes et Palettes et à Charnières

11 Chaînes à Mailles Jointives (FLYER)

12 Chaînes pour Bancs d'Étirage

13 Chaînes Détachables

Section

B

C

D

D

C

E

E

C

C

D

D

D

F

Champs d'Application de Chaînes

Champs d'Application

DIN 8187 + 8188 – Transmissions grandes puissances et vitesses de chaîne élevées (diagramme en page H-5-1)

DIN 8181 – Transmissions à entraxes extrêmement longs et vitesses moyennes

DIN 8164 – Transmissions grandes puissances et vitesses de chaîne peu élevées (diagramme en page H-5-2)

DIN 8150 – Transmissions faibles puissances et vitesses de chaîne peu élevées

DIN 8189 – Manutention légère de précision peu importante

DIN 8165 + 8167 – Systèmes de manutention tout genre

DIN 8168 – Installations de manutention tout genre à un ou plusieurs brins

Installations de transport léger à précision élevée, et de commande

Installations de transport à vitesses élevées

Transporteurs dans l'industrie de bouteilles, d'emballages et de produits alimentaires

DIN 8152 – Appareils de levage

DIN 8156 + 8157 – Systèmes de mouvement de charges lourdes

Systèmes de manutention de faible précision sur divers plans

Köhler + Bovenkamp



	Antriebsketten			Förderketten		
v [m/s]	Leistung – P – [kW]			Kettenzugkraft – F – [N]		
	klein	mittel	groß	klein	mittel	groß



	Drive chain			Conveyor Chain		
v [m/s]	power – P – [HP] [kW]			load pull – F – [kp] [N]		
	low	medium	high	low	medium	high



	Chaînes de Transmission			Chaînes de Manutention		
v [m/s]	puissance – P – [CV] [kW]			force de Manutention – F – [kp] [N]		
	faible	moyenne	grande	faible	moyenne	grande
hoch	high	élevée	1	1	1	6, 8, 9, 10
mittel-mäßig	medium	moyenne	1, 2, 3, 4	1, 2	1	5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13
niedrig	low	peu élevée	1, 2, 3, 4	1, 2, 3	1, 3	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13





Einfach-Hochleistungs- Rollenketten

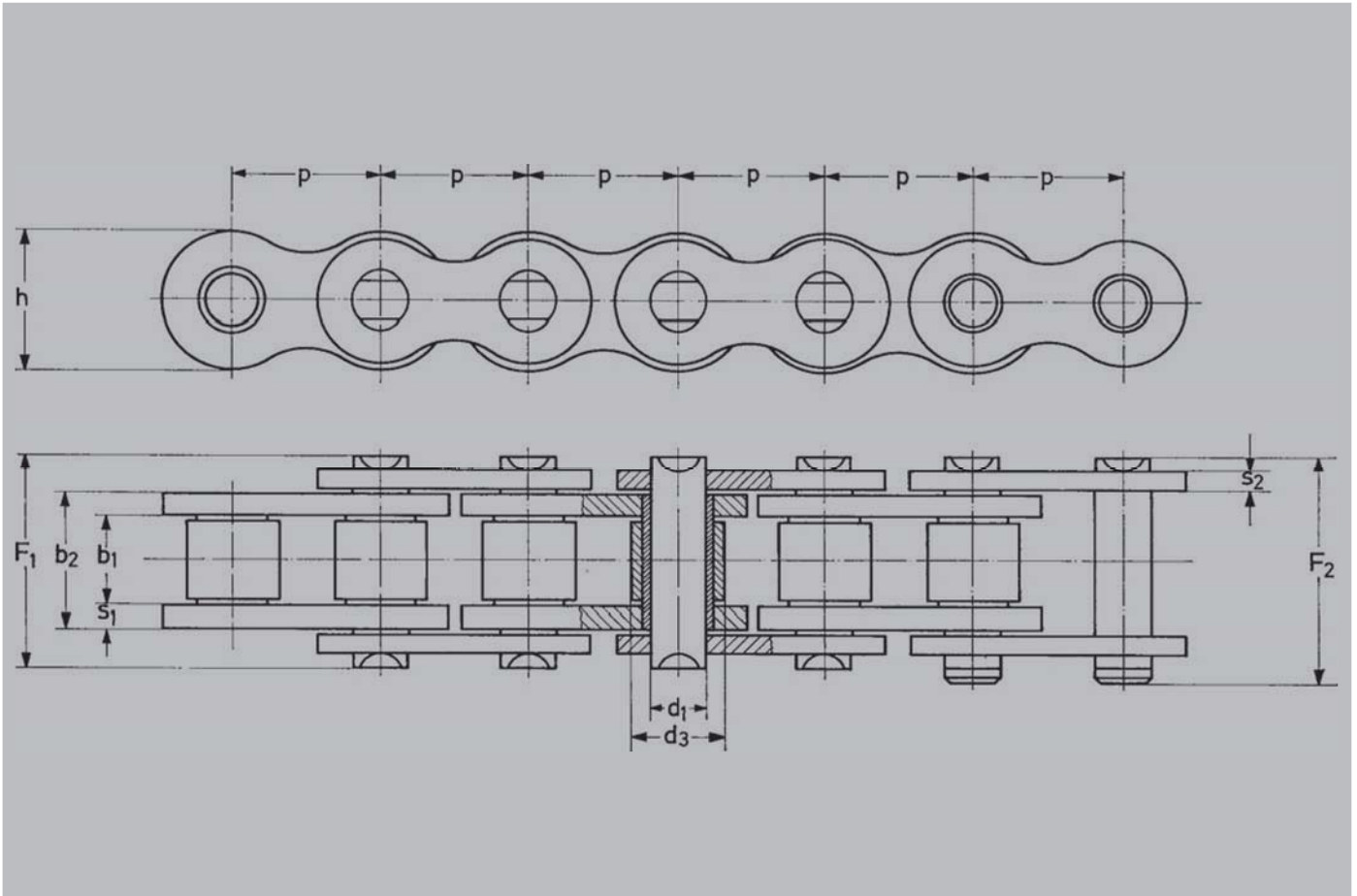
nach DIN 8187 (Europäische Bauart)
ISO 606

Simple Roller Chains

to DIN 8187 (European Series)
ISO 606

Chaînes Simples à Rouleaux

selon DIN 8187 (Série Européenne)
ISO 606



Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No.	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm h _g	d ₃ mm max.	F ₁ mm max.	F ₂ mm max.	h mm max.	s ₁ mm	s ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
04	110 161 00	6	2,80	4,10	1,85	4,00	7,4	10,3	5,0	0,60	0,60	0,08	3000	0,12
05B-1	110 171 00	8	3,00	4,77	2,31	5,00	8,6	11,7	7,1	0,75	0,75	0,11	5000	0,18
06B-1	20 201 000*	9,525	5,72	8,53	3,28	6,35	13,5	16,8	8,2	1,30	1,30	0,28	9000	0,41
081	110 031 00	12,7	3,30	5,80	3,66	7,75	10,2	11,7	9,9	1,00	1,00	0,21	8200	0,28
084	110 051 00	12,7	4,88	8,80	4,09	7,75	14,8	16,3	11,1	1,95	1,60	0,36	16000	0,59
08B-1	20 261 000	12,7	7,75	11,30	4,45	8,51	17,0	20,9	11,8	1,60	1,60	0,50	18000	0,70
10B-1	20 331 000	15,875	9,65	13,28	5,08	10,16	19,6	23,7	14,7	1,60	1,60	0,67	22400	0,95
12B-1	20 391 000**	19,05	11,68	15,62	5,72	12,06	22,7	27,3	16,1	1,80	1,80	0,89	29000	1,25
16B-1	20 451 000***	25,4	17,02	25,40	8,28	15,88	36,1	41,5	21,0	4,00	3,00	2,10	60000	2,70
20B-1	21 561 000	31,75	19,56	29,01	10,19	19,05	43,2	49,3	26,4	4,50	3,50	2,96	95000	3,60
24B-1	21 701 000	38,1	25,40	37,90	14,63	25,40	53,4	60,0	33,4	5,50	5,00	5,54	160000	6,70
28B-1	21 791 000	44,45	30,99	46,50	15,90	27,94	65,1	72,5	37,0	7,00	6,00	7,39	200000	8,30
32B-1	21 861 000	50,8	30,99	45,50	17,81	29,21	67,4	75,3	42,2	7,00	6,00	8,10	250000	10,5
40B-1	21 901 000	63,5	38,10	55,70	22,89	39,37	82,6	93,6	52,9	8,00	8,00	12,75	355000	16,0
48B-1	21 971 000	76,2	45,72	70,50	29,24	48,26	99,1	109,1	63,8	12,0	10,0	20,61	560000	25,0
56B-1	110 921 00	88,9	53,34	81,30	34,32	53,98	114	125	77,8	13,0	12,0	27,90	850000	35,0
64B-1	110 951 00*	101,6	60,96	92,00	39,40	63,50	130	143	90,1	14,0	13,0	36,25	1120000	60,0
72B-1	110 981 00*	114,3	68,58	103,80	44,50	72,39	147	161	103,6	17,0	15,0	46,19	1400000	80,0



* Kette mit geraden Laschen
** Kette mit geraden Laschen Art.-Nr. 20 396 000
*** Kette mit geraden Laschen Art.-Nr. 20 456 000

* Chain with straight link plates
** Chain with straight link plates Part No. 20 396 000
*** Chain with straight link plates Part No. 20 456 000

* Chaîne à plaques droites
** Chaîne à plaques droites No. d'Art. 20 396 000
*** Chaîne à plaques droites No. d'Art. 20 456 000

f = Gelenkfläche
F_B = Bruchkraft
q = Kettengewicht

f = bearing area
F_B = breaking load
q = chain weight

f = surface nominale de travail
F_B = charge de rupture
q = poids de la chaîne



Verbindungsglieder siehe Seite C-2-2
Leistungsdiagramm siehe Seite H-4-1
Kettenräder siehe Seiten B-3-2, B-7-1

For connecting links see page C-3-1
Performance chart on page H-5-1
For sprockets see pages B-3-2, B-7-1

Pour maillons raccord voir page C-3-1
Pour diagramme de puissances voir page H-5-1
Pour pignons et roues voir pages B-3-2, B-7-1



Einfach-Hochleistungs- Rollenketten

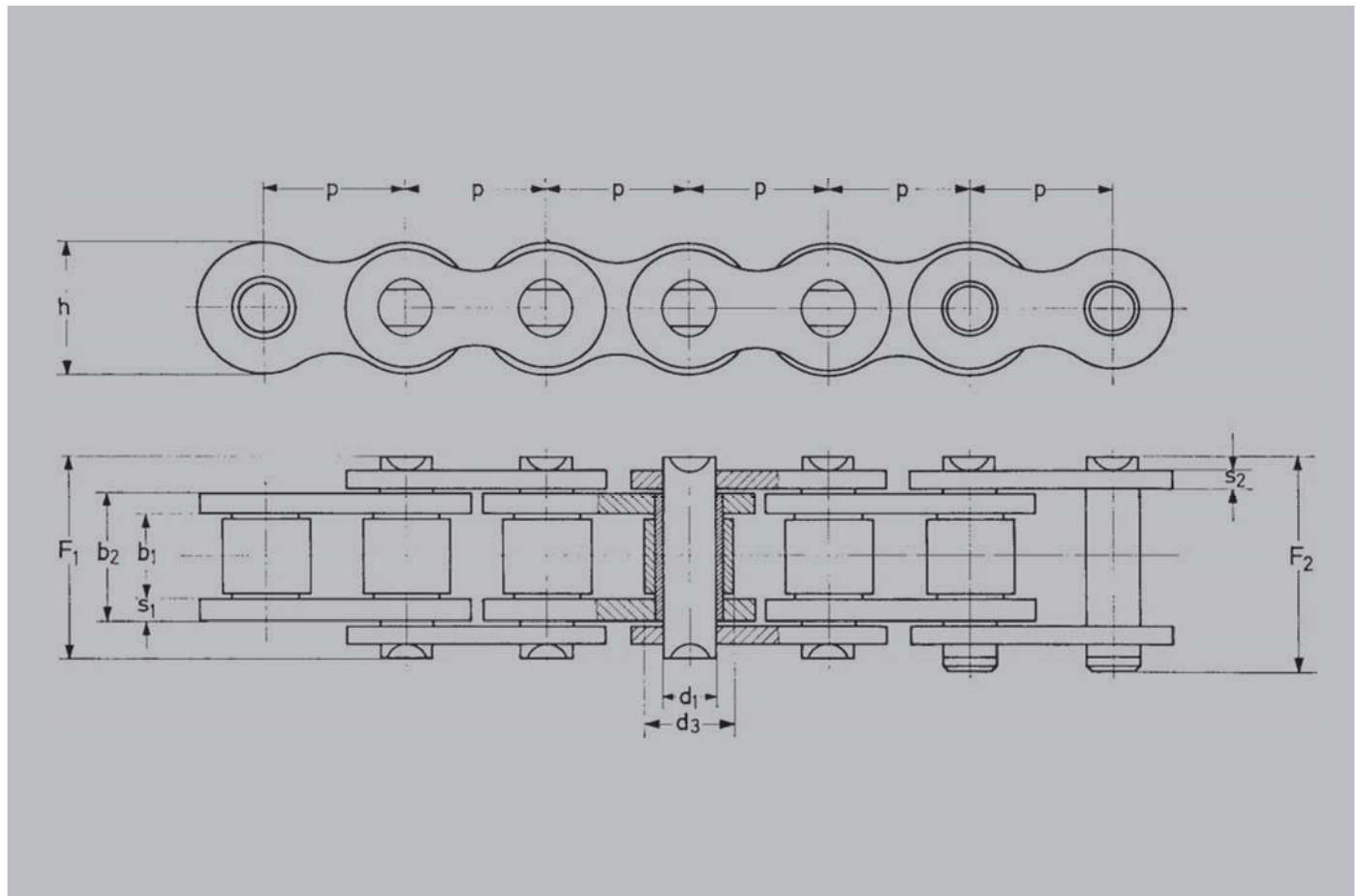
nach Werksnorm

Simple Roller Chains

to works' standard

Chaînes Simples à Rouleaux

selon norme usine



Köhler + Bovenkamp

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm	d ₃ mm max.	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm	s ₁ mm	s ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
110 181 00	9,525	3,30	5,45	2,80	6,00	9,2	10,1	9,0	1,00	1,00	0,15	7800	0,26
110 191 00	9,525	3,94	6,63	3,28	6,35	10,9	12,2	9,0	1,35	1,35	0,22	9100	0,36
110 041 00	12,7	4,88	7,20	3,66	7,75	10,7	11,8	10,5	1,15	1,15	0,28	9800	0,33
110 231 00	12,7	5,21	8,74	4,45	8,51	14,5	16,2	11,9	1,75	1,75	0,39	19000	0,64
110 061 00	12,7	6,40	9,55	3,97	7,75	14,6	15,7	11,5	1,50	1,50	0,38	15000	0,50
110 241 00	12,7	6,40	9,93	4,45	8,51	15,7	17,4	12,5	1,75	1,75	0,44	19600	0,68
20 321 000	15,875	6,48	9,90	5,08	10,16	15,9	18,3	14,0	1,60	1,60	0,50	22500	0,78
110 371 00	19,05	13,50	19,70	5,72	12,07	28,6	30,9	17,0	2,50	2,50	1,13	35000	1,65
20 469 000	25,4	12,70	17,80	6,98	12,70	26,2	30,1	18,2	2,50	2,50	1,24	20000	1,38
110 471 00	25,4	12,70	18,90	7,00	14,00	29,5	31,5	21,0	3,00	3,00	1,31	35000	1,85
20 441 000	25,4	12,70	21,10	8,28	15,88	31,2	35,6	21,0	4,00	3,00	1,74	71500	2,66
20 519 000*	30	12,70	21,10	8,28	15,88	31,2	35,6	24,0	4,00	3,00	1,74	40000	2,52
20 525 000	30	17,02	25,45	8,28	15,88	35,8	42,1	24,0	4,00	3,00	2,10	40000	2,70
110 601 00	35	18,00	25,20	10,19	18,00	38,1	41,2	26,0	3,50	3,50	2,55	65000	2,90
21 771 000	44,45	25,40	37,92	14,63	25,40	53,4	60,1	36,8	6,00	5,00	5,54	170000	6,91
110 881 00	57,15	34,30	52,80	19,85	34,30	74,5	80,4	50,0	9,00	7,00	10,6	330000	13,0



»RF-Ketten«

Stainless Steel Chains

Chaînes en Acier Inox

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm	d ₃ mm max.	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm	s ₁ mm	s ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
110 171 10	8	3,00	4,77	2,31	5,00	8,0	9,0	7,1	0,80	0,80	0,11	4000	0,18
110 201 10	9,525	5,72	8,53	3,28	6,35	12,9	14,0	8,3	1,25	1,25	0,28	7000	0,41
110 261 10	12,7	7,75	11,30	4,45	8,51	17,0	18,7	11,8	1,65	1,65	0,50	12000	0,70
110 331 10	15,875	9,65	13,28	5,08	10,16	19,1	21,1	14,7	1,70	1,70	0,67	14500	0,91
110 391 10	19,05	11,68	15,62	5,72	12,07	22,2	24,5	16,1	1,85	1,85	0,89	18500	1,18
110 451 10	25,4	17,02	23,60	8,28	15,88	36,0	39,4	23,4	3,25	3,25	1,95	40000	2,80

* Nur noch in größeren Bestellmengen lieferbar
 f = Gelenkfläche
 F_B = Bruchkraft
 q = Kettengewicht
 Verbindungsglieder siehe Seite C-2-2
 Kettenräder auf Anfrage

* Manufactured only on request and in reasonably large quantities
 f = bearing area
 F_B = breaking load
 q = chain weight
 For connecting links see page C-3-1
 Sprockets available on application

* Fabriquée seulement sur demande et en métrages assez importants
 f = surface nominale de travail
 F_B = charge de rupture
 q = poids de la chaîne
 Pignons et roues vsur demande





Standard-Kettenräder

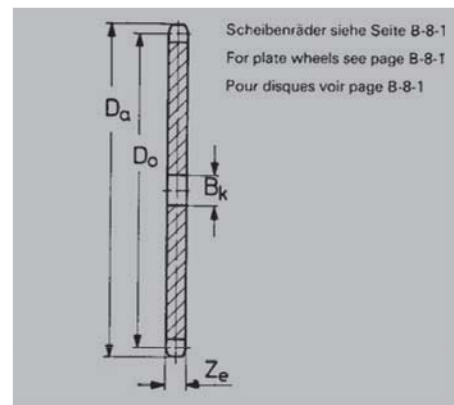
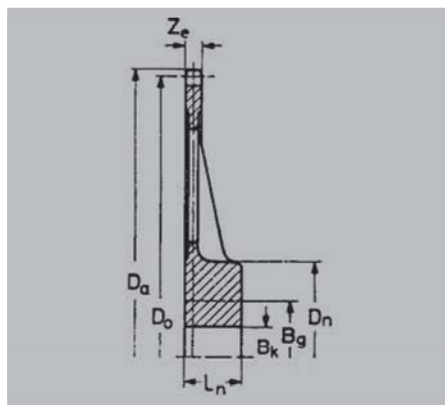
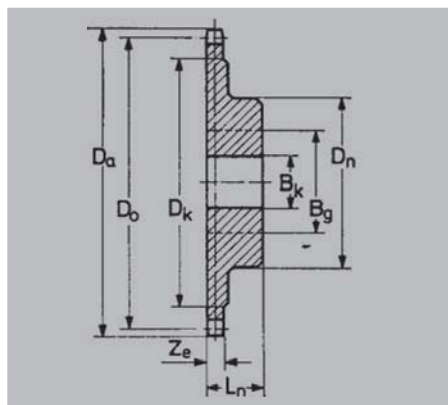
für Einfach-Rollenketten

Standard Sprockets

for simple roller chains

Pignons et Roues Standard

pour chaînes simples à rouleaux



Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	z	Mat.	Do mm	Da mm	Dk mm	ze mm	Bk mm	Bg* mm	Dn mm	Ln mm	q
05B-1	8	89 175 017	17	**	43,54	46	34	2,7	8	20	34	16	0,13
		89 175 019	19		48,60	51	39		8	25	39	16	0,16
		89 175 038	38		96,88	100	87		10	35	60	25	0,70
		89 175 057	57		145,22	148	136		10	35	60	25	1,00
		89 175 076	76		193,59	197	184		10	35	60	25	1,50
06B-1	9,525	89 201 011	11	**	33,81	36	21	5,2	10	15	21	22	0,10
		89 201 012	12		36,80	39	24		10	15	24	22	0,11
		89 201 013	13		39,80	42	28		10	15	28	24	0,12
		89 201 014	14		42,81	45	31		10	18	31	24	0,15
		89 201 015	15		45,81	48	34		10	20	34	24	0,18
		89 201 016	16		48,82	52	37		10	22	37	24	0,24
		89 201 017	17		51,84	55	40		10	25	40	28	0,29
		89 201 018	18		54,85	58	43		10	28	43	28	0,34
		89 201 019	19		57,87	61	46		10	30	46	28	0,38
		89 201 020	20		60,89	64	49		10	32	49	28	0,43
		89 201 021	21		63,91	67	52		10	32	52	28	0,47
		89 201 022	22		66,93	70	55		10	34	55	28	0,53
		89 201 023	23		69,95	73	58		10	35	58	28	0,59
		89 201 024	24		72,97	76	61		10	38	61	28	0,65
		89 201 025	25		76,00	79	64		10	40	64	28	0,72
		89 201 026	26		79,02	82	67		10	45	67	28	0,78
		89 201 030	30		91,12	94	80		10	50	80	28	1,10
		89 201 038	38	***	115,34	119	104		20	40	70	32	1,00
		89 201 057	57		172,91	176	162		20	40	70	32	1,40
		89 201 076	76		230,49	234	219		20	40	70	32	2,30
		89 201 095	95		288,08	292	277		20	45	80	38	3,20
		89 201 114	114		345,68	349	335		20	45	80	38	3,90
		89 201 150	150	**	454,82	458	444		25	50	90	45	8,00
081-1	12,7	89 300 012	12	**	49,07	53	36	2,8	8	20	36	19	0,16
		89 300 015	15		61,08	65	47		8	30	47	19	0,25
		89 300 019	19		77,16	82	65		8	40	65	19	0,51
		89 300 038	38		153,79	159	141		15	40	55	21	0,85
		89 300 048	48		194,18	199	182		15	40	55	21	1,35
		89 300 054	54		218,42	223	206		15	40	55	21	1,60
		89 300 060	60		242,66	248	230		15	40	55	21	1,80
08 B-1	12,7	89 261 011	11	**	45,08	48	29	7,1	10	15	29	22	0,17
		89 261 012	12		49,07	52	33		10	20	33	22	0,20
		89 261 013	13		53,07	56	37		15	20	37	24	0,22
		89 261 014	14		57,07	60	41		15	23	41	24	0,26
		89 261 015	15		61,08	64	45		15	25	45	24	0,30
		89 261 016	16		65,10	69	49		15	28	49	24	0,37
		89 261 017	17		69,12	73	53		15	32	53	24	0,45
		89 261 018	18		73,14	77	57		15	35	57	28	0,58
		89 261 019	19		77,16	81	61		15	40	60	28	0,70
		89 261 020	20		81,18	85	66		15	40	60	28	0,76
		89 261 021	21		85,21	89	70		15	40	60	28	0,83
		89 261 022	22		89,24	93	74		15	40	60	28	0,85
		89 261 023	23		93,27	97	78		15	40	60	28	0,88
		89 261 024	24		97,30	101	82		15	40	60	28	0,91
		89 261 025	25		101,33	105	86		15	40	60	28	0,94
		89 261 026	26		105,36	109	90		15	40	60	28	1,00
		89 261 027	27		109,40	113	94		15	40	60	28	1,00
		89 261 030	30		121,50	126	106		15	40	60	28	1,10
		89 261 038	38	***	153,79	158	139		25	50	90	38	2,15
		89 261 045	45		182,06	186	167		25	50	90	38	2,30
		89 261 057	57		230,54	235	216		25	50	90	38	3,15
		89 261 076	76		307,32	312	292		25	50	90	38	3,90
		89 261 095	95		384,11	389	369		25	50	90	45	5,40
		89 261 114	114		460,91	465	446		25	50	90	45	6,60

* Das Maß Bg ist ein Annäherungswert

** C 45 *** GG 20

q = Gewicht in kg/Stück

z = Zähnezahl

Andere Kettenräder, auch nach DIN 8192, auf Anfrage

Standard-Kettenräder werden in den Bauformen B, D, F (Seite G-8-2) geliefert

* Dimension Bg is an approximate value

** Steel *** Cast iron

q = weight kg/each

z = teeth number

Non-standard sprockets available on application

Standard sprockets are in accordance with designs B, D or F (page G-8-2)

* La cote Bg est une valeur approximative

** Acier *** Fonte

q = poids unitaire en kg

z = nombre de dents

Pignons et roues non standard sur demande

Pignons et roues standard correspondent aux constructions B, D ou F (voir page G-8-2)





Zweifach-Hochleistungs-Rollenketten

nach DIN 8187 (Europäische Bauart)
ISO-R 606

Duplex Roller Chains

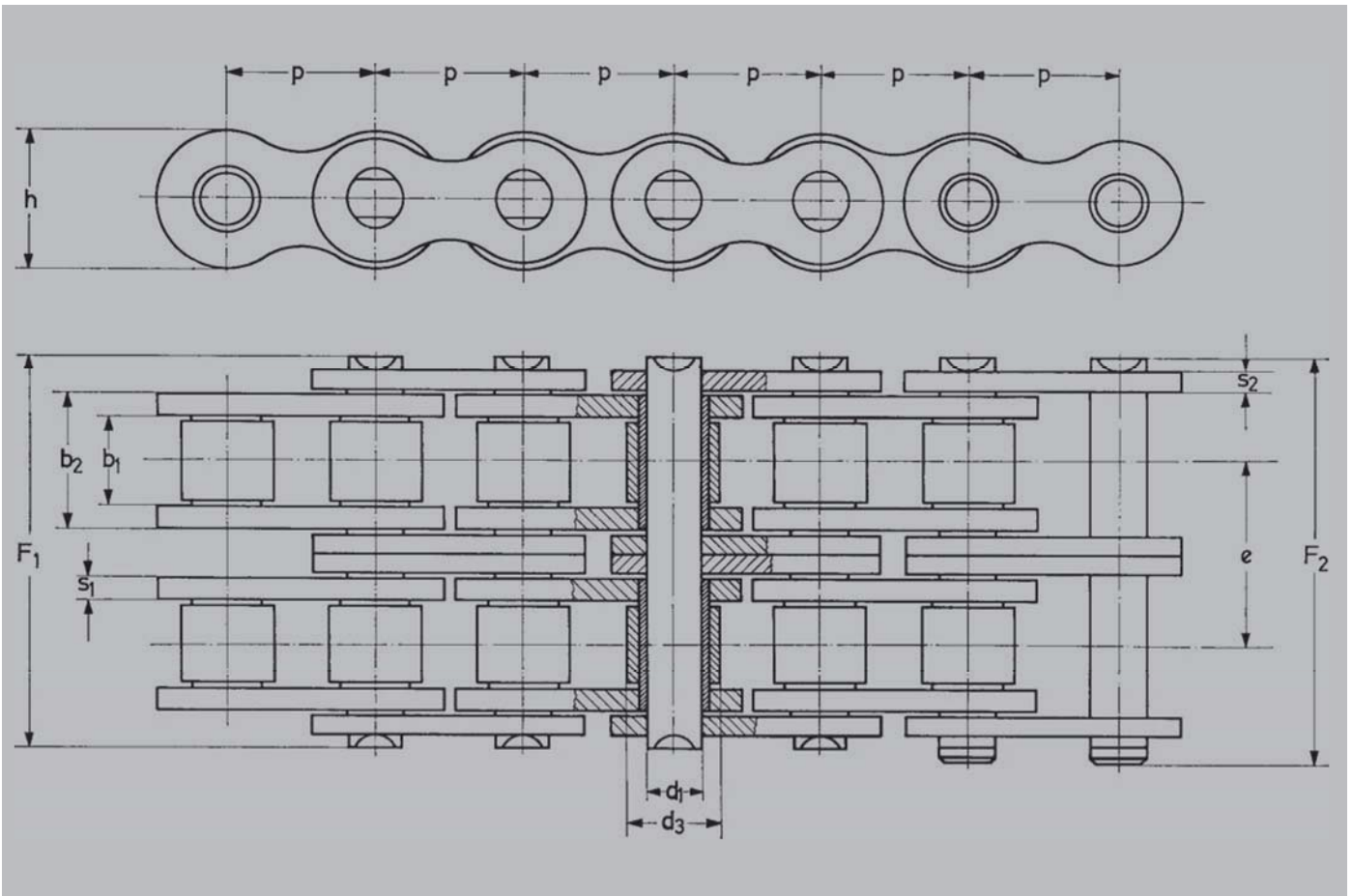
to DIN 8187 (European Series)
ISO-R 606

Chaînes Doubles à Rouleaux

selon DIN 8187 (Série Européenne)
ISO-R 606



Köhler + Bovenkamp



ISO Nr. ISO No. ISO No.	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm h ₁₀	d ₂ mm max.	F ₁ mm max.	F ₂ mm max.	h mm max.	s ₁ mm	s ₂ mm	e mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
05 B-2	110 172 00	8	3,00	4,77	2,31	5,00	14,3	17,4	7,1	0,75	0,75	5,64	0,20	7800	0,36
06 B-2	20 202 000*	9,525	5,72	8,53	3,28	6,35	23,8	27,1	8,2	1,30	1,30	10,24	0,56	16900	0,78
08 B-2	20 262 000	12,7	7,75	11,30	4,45	8,51	31	34,9	11,8	1,60	1,60	13,92	1,01	32000	1,35
10 B-2	20 332 000	15,875	9,65	13,28	5,08	10,16	36,2	40,3	14,7	1,60	1,60	16,59	1,34	44500	1,85
12 B-2	20 392 000**	19,05	11,68	15,62	5,72	12,06	42,2	46,8	16,1	1,80	1,80	19,46	1,79	57800	2,50
16 B-2	20 452 000	25,4	17,02	25,40	8,28	15,88	68	73,4	21,0	4,00	3,00	31,88	4,21	106000	5,40
20 B-2	21 562 000	31,75	19,56	29,01	10,19	19,05	79	85,1	26,4	4,50	3,50	36,45	5,91	170000	7,20
24 B-2	21 702 000	38,1	25,40	37,90	14,63	25,40	101	107,6	33,4	5,50	5,00	48,36	11,09	280000	13,5
28 B-2	21 792 000	44,45	30,99	46,50	15,90	27,94	124	131,4	37,0	7,00	6,00	59,56	14,79	360000	16,6
32 B-2	21 862 000	50,8	30,99	45,50	17,81	29,21	126	133,9	42,2	7,00	6,00	58,55	16,21	450000	21,0
40 B-2	21 902 000	63,5	38,10	55,70	22,89	39,37	154	164	52,9	8,00	8,00	72,29	25,50	630000	32,0
48 B-2	21 972 000	76,2	45,72	70,50	29,24	48,26	190	200	63,8	12,0	10,0	91,21	41,23	1000000	50,0
56 B-2	110 922 00	88,9	53,34	81,30	34,32	53,98	221	232	77,8	13,0	12,0	106,60	55,80	1600000	70,0
64 B-2	110 952 00*	101,6	60,96	92,00	39,40	63,00	250	263	90,1	14,0	13,0	119,89	72,50	2000000	120
72 B-2	110 982 00*	114,3	68,58	103,80	44,50	72,39	283	297	103,6	17,0	15,0	136,27	92,40	2500000	160



* Kette mit geraden Laschen
** Kette mit geraden Laschen Art.-Nr. 20 397 000

* Chain with straight link plates
** Chain with straight link plates Part No. 20 397 000

* Chaîne à plaques droites
** Chaîne à plaques droites No. d'Art. 20 397 000

f = Gelenkfläche
F_B = Bruchkraft
q = Kettengewicht

f = bearing area
F_B = breaking load
q = chain weight

f = surface nominale de travail
F_B = charge de rupture
q = poids de la chaîne



Verbindungsglieder siehe Seite C-3-2
Leistungsdiagramm siehe Seite H-4-1
Kettenräder siehe Seiten B-5-1, B-6-2

For connecting links see page C-4-1
Performance chart on page H-5-1
For sprockets see pages B-5-1, B-6-2

Pour maillons raccord voir page C-4-1
Pour diagramme de puissances voir page H-5-1
Pour pignons et roues voir pages B-5-1, B-6-2



Standard-Kettenräder

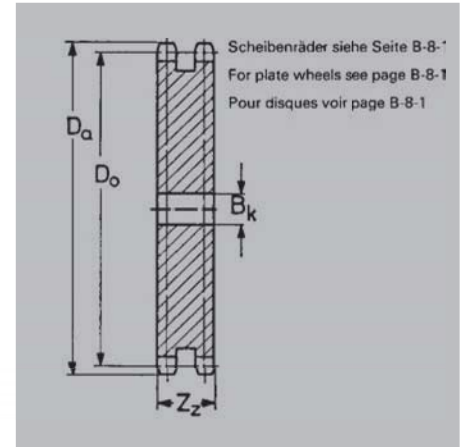
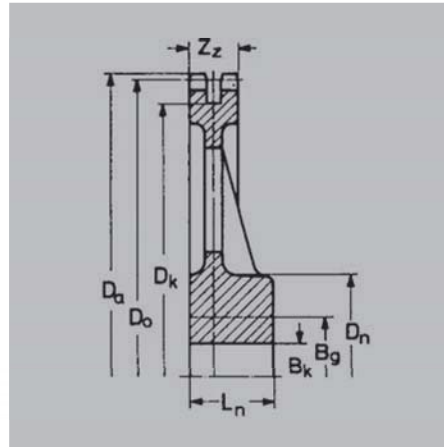
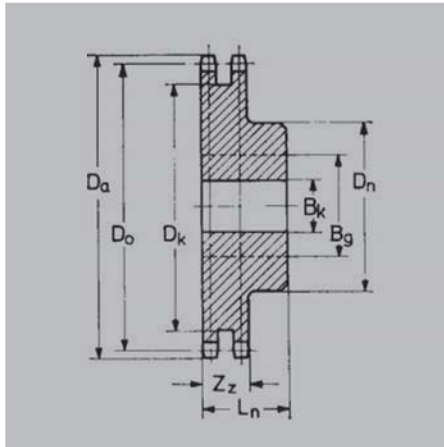
für Zweifach-Rollenketten

Standard Sprockets

for duplex roller chains

Pignons et Roues Standard

pour chaînes doubles à rouleaux



Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	z	Mat.	Do mm	Da mm	Dk mm	z _z mm	B _k mm	B _g [*] mm	D _n mm	L _n mm	q
06 B-2	9,525	89 202 013	13	**	39,80	42	28	15,4	10	15	28	28	0,13
		89 202 015	15		45,81	48	34		10	20	34	28	0,20
		89 202 017	17		51,84	55	40		10	25	40	28	0,32
		89 202 019	19		57,87	61	46		10	30	46	28	0,40
		89 202 021	21		63,91	67	52		10	32	52	28	0,50
		89 202 023	23		69,95	73	58		10	35	58	28	0,65
		89 202 025	25		76,00	79	64		20	40	64	28	0,75
		89 202 038	38		115,34	119	104		20	50	90	38	2,00
		89 202 057	57		172,91	176	162		20	50	90	38	2,60
		89 202 076	76		230,49	234	219		20	50	90	38	3,30
		89 202 095	95	***	288,08	292	277		20	60	95	45	4,70
		89 202 114	114		345,68	349	335		20	60	95	45	5,70
		89 202 150	150		454,82	458	444		25	65	100	50	10,5
08 B-2	12,7	89 262 013	13	**	53,07	56	37	21,0	15	20	37	34	0,33
		89 262 015	15		61,08	64	45		15	25	45	34	0,46
		89 262 017	17		69,12	73	53		15	32	53	34	0,70
		89 262 019	19		77,16	81	61		15	40	61	38	1,00
		89 262 021	21		85,21	89	70		15	45	70	38	1,25
		89 262 023	23		93,27	97	78		15	50	78	38	1,50
		89 262 025	25		101,33	105	86		15	55	86	38	1,80
		89 262 038	38	***	153,79	158	139		25	60	100	45	3,30
		89 262 057	57		230,54	235	216		25	60	100	50	4,50
		89 262 076	76		307,32	312	292		25	60	100	55	6,10
		89 262 095	95		384,11	389	369		25	60	100	55	7,60
		89 262 114	114		460,91	465	446		25	60	100	60	10,5
10 B-2	15,875	89 332 013	13	**	66,34	71	50	25,5	15	30	50	40	0,90
		89 332 015	15		76,36	81	60		15	40	60	40	1,30
		89 332 017	17		86,39	91	70		15	45	70	40	1,71
		89 332 019	19		96,45	101	80		15	50	80	45	2,12
		89 332 021	21		106,51	112	90		15	60	90	45	2,72
		89 332 023	23		116,58	122	100		15	60	100	45	3,32
		89 332 025	25		126,66	132	110		15	65	110	45	3,90
		89 332 038	38	***	192,24	198	176		25	70	115	60	7,85
		89 332 057	57		288,18	294	272		25	80	130	60	10,9
		89 332 076	76		384,15	390	367		25	85	140	65	15,9
		89 332 095	95		480,14	486	463		25	90	150	65	22,2
		89 332 114	114		576,13	582	559		25	100	165	70	28,4
12 B-2	19,05	89 392 013	13	**	79,60	85	59	30,3	20	40	59	45	1,15
		89 392 015	15		91,62	97	71		20	45	71	45	1,60
		89 392 017	17		103,67	109	83		20	50	83	50	2,40
		89 392 019	19		115,74	122	95		20	60	95	50	3,05
		89 392 021	21		127,82	134	107		20	65	107	50	3,70
		89 392 023	23		139,90	146	119		20	60	119	50	4,30
		89 392 025	25		151,99	158	130		20	60	130	50	4,95
		89 392 038	38	***	230,69	237	210		30	75	120	60	7,50
		89 392 057	57		345,81	353	325		30	80	130	60	10,7
		89 392 076	76		460,98	468	440		30	85	145	65	17,0
		89 392 095	95		576,17	583	555		30	100	160	70	23,5
		89 392 114	114		691,36	699	670		45	110	170	70	29,0
16 B-2	25,4	89 452 013	13	**	106,14	113	81	47,8	20	50	81	65	3,10
		89 452 015	15		122,17	129	97		25	60	97	65	4,20
		89 452 017	17		138,23	146	113		25	70	110	75	6,30
		89 452 019	19		154,32	162	129		30	80	129	75	8,30
		89 452 021	21		170,42	179	145		30	95	145	75	10,4
		89 452 023	23		186,54	195	161		30	110	160	75	12,8
		89 452 025	25		202,66	211	177		30	115	175	75	15,3
		89 452 038	38	***	307,58	317	282		40	90	165	75	17,5
		89 452 057	57		461,08	470	436		45	95	170	90	31,5
		89 452 076	76		614,64	624	589		50	100	180	95	36,0
		89 452 095	95		768,22	778	740		50	110	190	110	51,0
		89 452 114	114		921,81	931	897		50	115	200	115	81,0

* Das Maß B_g ist ein Annäherungswert

** C 45 *** GG 20

q = Gewicht in kg/Stück

z = Zähnezahl

Andere Kettenräder, auch nach DIN 8192, auf Anfrage
Standard-Kettenräder werden in den Bauformen B; D; F
(Seite G-8-2) geliefert

4.00

* Dimension B_g is an approximate value

** Steel *** Cast iron

q = weight kg/each

z = teeth number

Non-standard sprockets available on application
Standard sprockets are in accordance with designs B, D or F
(page G-8-2)

* La cote B_g est une valeur approximative

** Acier *** Fonte

q = poids unitaire en kg

z = nombre de dents

Pignons et roues non standard sur demande
Pignons et roues standard correspondent aux constructions
B, D ou F (voir page G-8-2)





Dreifach-Hochleistungs-Rollenketten

nach DIN 8187 (Europäische Bauart)
ISO-R 606

Triplex Roller Chains

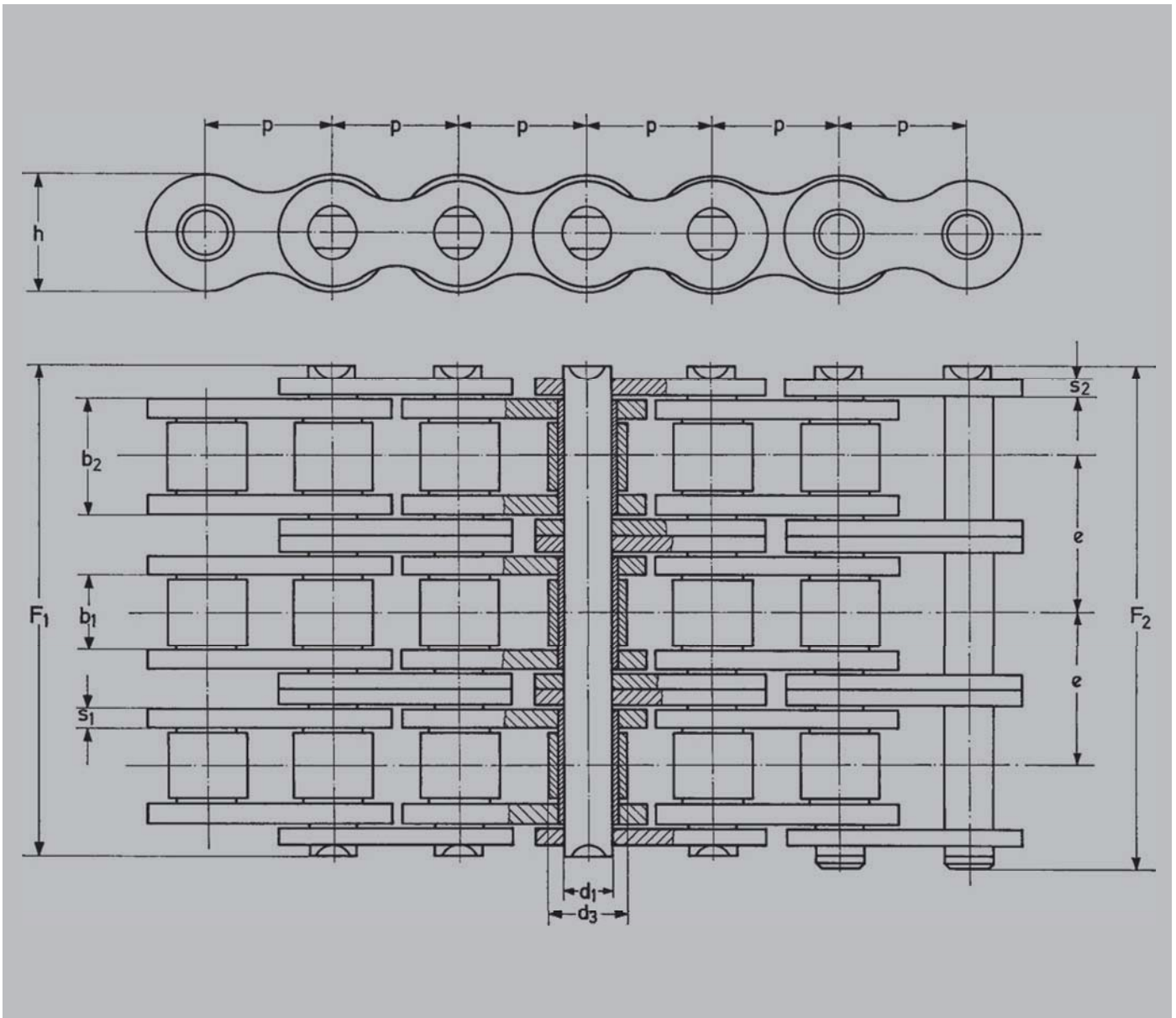
to DIN 8187 (European Series)
ISO-R 606

Chaînes Triples à Rouleaux

selon DIN 8187 (Série Européenne)
ISO-R 606



Köhler + Bovenkamp



ISO Nr. ISO No. ISO No.	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm h ₁₀	d ₃ mm max.	F ₁ mm max.	F ₂ mm max.	h mm max.	s ₁ mm	s ₂ mm	e mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
06 B-3	20 203 000*	9,525	5,72	8,53	3,28	6,35	34	37,3	8,2	1,30	1,30	10,24	0,84	24900	1,2
08 B-3	20 263 000	12,7	7,75	11,30	4,45	8,51	44,9	48,8	11,8	1,60	1,60	13,92	1,51	47500	2,0
10 B-3	20 333 000	15,875	9,65	13,28	5,08	10,16	52,6	56,9	14,7	1,60	1,60	16,59	2,02	66700	2,8
12 B-3	20 393 000	19,05	11,68	15,62	5,72	12,06	61,7	66,3	16,1	1,80	1,80	19,46	2,68	86700	3,8
16 B-3	20 453 000	25,4	17,02	25,40	8,28	15,88	99,9	105,3	21,0	4,00	3,00	31,88	6,31	160000	8,0
20 B-3	21 563 000	31,75	19,56	29,01	10,19	19,05	116	122,1	26,4	4,50	3,50	36,45	8,87	250000	11
24 B-3	21 703 000	38,1	25,40	37,90	14,63	25,40	150	156,6	33,4	5,50	5,00	48,36	16,63	425000	21
28 B-3	21 793 000	44,45	30,99	46,50	15,90	27,94	184	191,4	37,0	7,00	6,00	59,56	22,18	530000	25
32 B-3	21 863 000	50,8	30,99	45,50	17,81	29,21	184	191,9	42,2	7,00	6,00	58,55	24,31	670000	32
40 B-3	21 903 000	63,5	38,10	55,70	22,89	39,37	227	237	52,9	8,00	8,00	72,29	38,25	950000	48
48 B-3	21 973 000	76,2	45,72	70,50	29,24	48,26	281	291	63,8	12,0	10,0	91,21	61,84	1500000	75
56 B-3	110 923 00	88,9	53,34	81,30	34,32	53,98	330	341	77,8	13,0	12,0	106,60	83,71	2240000	105
64 B-3	110 953 00*	101,6	60,96	92,00	39,40	63,50	370	383	90,1	14,0	13,0	119,89	108,74	3000000	180
72 B-3	110 983 00*	114,3	68,58	103,80	44,50	72,39	420	434	103,6	17,0	15,0	136,27	138,57	3750000	240

* Kette mit geraden Laschen
f = Gelenkfläche
F_B = Bruchkraft
q = Kettengewicht
Verbindungsglieder siehe Seite C-3-2
Leistungsdiagramm siehe Seite H-4-1
Kettenräder siehe Seite B-6-1

* Chain with straight link plates
f = bearing area
F_B = breaking load
q = chain weight
For connecting links see page C-4-1
Performance chart on page H-5-1
For sprockets see page B-6-1

* Chaîne à plaques droites
f = surface nominale de travail
F_B = charge de rupture
q = poids de la chaîne
Pour maillons raccord voir page C-4-1
Pour diagramme de puissances voir page H-5-1
Pour pignons et roues voir page B-6-1





Standard-Kettenräder

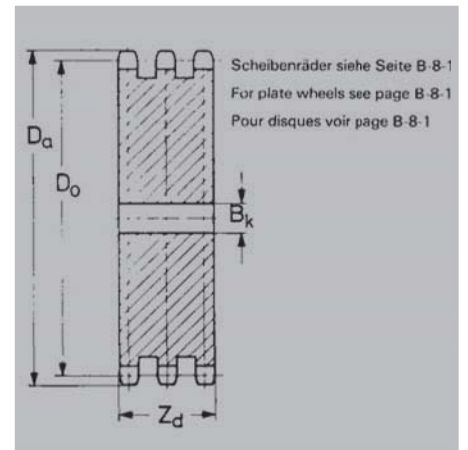
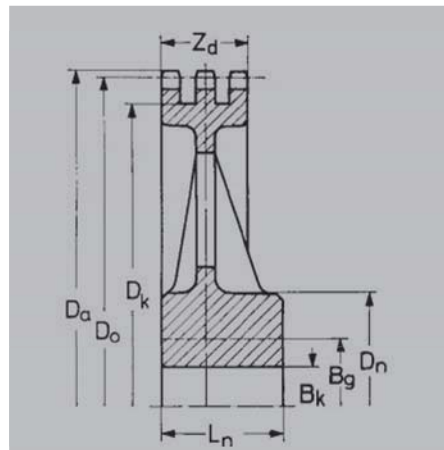
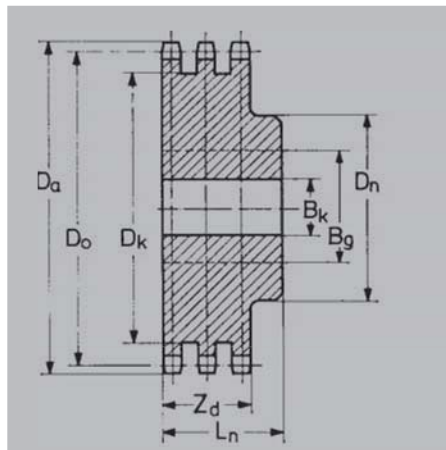
für Dreifach-Rollenketten

Standard Sprockets

for triplex roller chains

Pignons et Roues Standard

pour chaînes triples à rouleaux



Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	z	Mat.	Do mm	Da mm	Dk mm	zd mm	Bk mm	Bg* mm	Dn mm	Ln mm	q
06 B-3	9,525	89 203 013	13	**	39,80	42	28	25,7	10	15	28	38	0,20
		89 203 015	15		45,81	48	34		10	20	34	38	0,30
		89 203 017	17		51,84	55	40		10	25	40	38	0,45
		89 203 019	19		57,87	61	46		10	30	46	38	0,55
		89 203 021	21		63,91	67	52		15	32	52	38	0,70
		89 203 023	23		69,95	73	58		15	35	58	38	0,85
		89 203 025	25		76,00	79	64		15	40	64	38	1,05
		89 203 038	38	***	115,34	119	104		25	55	95	57	3,00
		89 203 057	57		172,91	176	162		25	55	95	57	3,80
		89 203 076	76		230,49	234	219		25	65	110	57	6,70
		89 203 095	95		288,08	292	277		25	65	110	57	7,30
		89 203 114	114		345,68	349	335		25	70	115	57	10,6
		89 203 150	150		454,82	458	444		30	75	125	64	15,8
08 B-3	12,7	89 263 013	13	**	53,07	56	37	34,9	15	20	37	50	0,50
		89 263 015	15		61,08	64	45		15	25	45	50	0,70
		89 263 017	17		69,12	73	53		15	32	53	50	0,96
		89 263 019	19		77,16	81	61		15	40	61	55	1,40
		89 263 021	21		85,21	89	70		15	45	70	55	1,80
		89 263 023	23		93,27	97	78		15	50	78	55	2,20
		89 263 025	25		101,33	105	86		15	55	86	55	2,60
		89 263 038	38	***	153,79	158	139		25	75	120	50	5,10
		89 263 057	57		230,54	235	216		25	90	145	55	8,50
		89 263 076	76		307,32	312	292		25	90	145	60	11,3
		89 263 095	95		384,11	389	369		25	90	145	60	12,7
		89 263 114	114		460,91	465	446		25	90	145	65	16,4
12 B-3	19,05	89 393 013	13	**	79,60	85	59	49,7	20	40	59	65	1,65
		89 393 015	15		91,62	97	71		20	45	71	65	2,26
		89 393 017	17		103,67	109	83		20	50	80	65	3,15
		89 393 019	19		115,74	122	95		25	60	95	65	4,00
		89 393 021	21		127,82	134	107		25	65	107	65	4,90
		89 393 023	23		139,90	146	119		25	75	119	65	6,20
		89 393 025	25		151,99	158	130		25	80	130	65	7,40
		89 393 038	38	***	230,69	237	210		30	80	140	75	11,9
		89 393 057	57		345,81	353	325		30	90	150	75	16,5
		89 393 076	76		460,98	468	440		40	100	165	75	24,0
		89 393 095	95		576,17	583	555		40	100	170	80	33,0
		89 393 114	114		691,36	699	670		50	110	180	90	42,5
16 B-3	25,4	89 453 013	13	**	106,14	113	81	79,7	25	50	-	79,7	3,90
		89 453 015	15		122,17	129	97		25	60	-	79,7	5,45
		89 453 017	17		138,23	146	113		25	70	-	79,7	7,30
		89 453 019	19		154,32	162	129		40	80	-	79,7	8,90
		89 453 021	21		170,42	179	145		40	95	-	79,7	11,3
		89 453 023	23		186,54	195	161		40	110	-	79,7	13,9
		89 453 025	25		202,66	211	177		40	115	-	79,7	16,7
		89 453 038	38	***	307,58	317	282		40	100	180	100	27,5
		89 453 057	57		461,08	470	436		50	110	190	100	37,5
		89 453 076	76		614,64	624	589		60	115	200	115	52,5
		89 453 095	95		768,22	778	740		60	120	215	115	66,0
		89 453 114	114		921,81	931	897		60	125	230	130	89,5

* Das Maß Bg ist ein Annäherungswert

** C 45 *** GG 20

q = Gewicht in kg/Stück

z = Zähnezahl

Andere Kettenräder, auch nach DIN 8192, auf Anfrage
Standard-Kettenräder werden in den Bauformen B; D; F
(Seite G-8-2) geliefert

* Dimension Bg is an approximate value

** Steel *** Cast iron

q = weight kg/each

z = teeth number

Non-standard sprockets available on application
Standard sprockets are in accordance with designs B, D or F
(page G-8-2)

* La cote Bg est une valeur approximative

** Acier *** Fonte

q = poids unitaire en kg

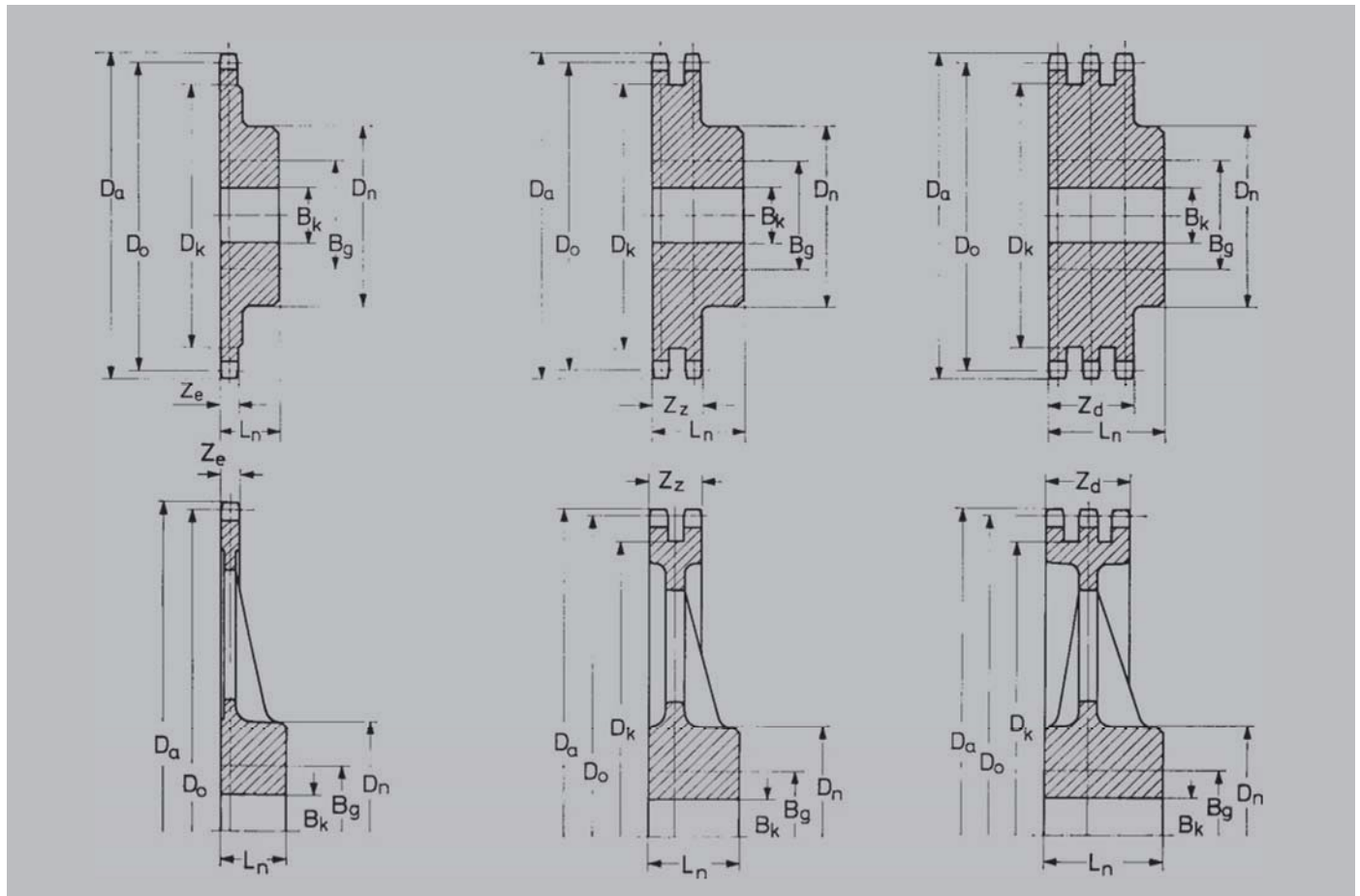
z = nombre de dents

Pignons et roues non standard sur demande
Pignons et roues standard correspondent aux constructions
B, D ou F (voir page G-8-2)





Köhler + Bovenkamp



ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	z	Mat.	Do mm	Da mm	Dk mm	ze/z _z /z _d mm	Bk mm	Bg* mm	Dn mm	Lk mm	q
10 B-3	15,875	81 333 013	13	**	66,34	71	50	42,1	15	30	50	55	1,2
		81 333 015	15		76,36	81	60		15	40	60	55	1,8
		81 333 017	17		86,39	91	70		15	45	70	55	2,4
		81 333 019	19		96,45	101	80		20	50	80	60	3,0
		81 333 021	21		106,51	112	90		20	60	90	60	3,7
		81 333 023	23		116,58	122	100		20	60	100	60	4,4
		81 333 025	25		126,66	132	110		20	65	110	60	5,2
		81 333 038	38	***	192,24	198	176		25	80	130	70	10,6
		81 333 057	57		288,18	294	272		25	85	140	70	14,5
		81 333 076	76		384,15	390	367		30	90	150	75	19,5
		81 333 095	95		480,14	486	463		30	95	155	75	27,5
		81 333 114	114		576,13	582	559		30	110	170	80	35,2
20 B-2	31,75	89 562 013	13	**	132,67	142	103	54,6	30	65	100	75	7,2
		89 562 015	15		152,71	163	123		30	75	120	75	10,2
		89 562 017	17		172,79	183	143		30	90	140	75	11,4
		89 562 019	19		192,90	203	163		30	90	140	75	14,2
		89 562 021	21		213,03	224	183		30	90	140	75	16,7
		89 562 023	23		233,17	244	203		30	90	140	75	19,2
		89 562 025	25		253,32	264	224		30	90	140	75	23,2
		89 562 038	38	***	384,48	396	355		40	95	170	100	37,0
		89 562 057	57		576,35	589	547		40	95	170	110	58,0
		81 562 076	76		768,30	781	738		50	100	180	110	98,0
		81 562 095	95		960,28	973	930		50	115	200	130	135,0
20 B-3	31,75	89 563 013	13	**	132,67	142	103	91,0	30	65	-	91	9,7
		89 563 015	15		152,71	163	123		30	75	-	91	13,5
		89 563 017	17		172,79	183	143		30	90	-	91	15,5
		89 563 019	19		192,90	203	163		40	90	-	91	19,5
		81 563 021	21		213,03	224	183		40	90	-	91	28,5
		81 563 023	23		233,17	244	203		40	100	-	91	32,5
		81 563 025	25		253,32	264	224		40	100	-	91	37,0
		89 563 038	38	***	384,48	396	355		50	100	180	140	49,0
		89 563 057	57		576,35	589	547		50	105	190	140	82,0
		81 563 076	76		768,30	781	738		60	110	200	150	138,0
		81 563 095	95		960,28	973	930		60	115	210	160	188,0

* Das Maß B_g ist ein Annäherungswert
 ** C 45 ** GG 20
 q = Gewicht in kg/Stück
 z = Zähnezahl

Andere Kettenräder, auch nach DIN 8192, auf Anfrage
 Kettenräder mit Art. Nr. 89..... sind lagerhaltig
 Standard-Kettenräder werden in den Bauformen B, D; F
 (Seite G-8-2) geliefert

* Dimension B_g is an approximate value
 ** Steel *** Cast iron
 q = weight kg/each
 z = teeth number

Non-standard sprockets available on application
 Part.-Nos. commencing with 89 are available from stock
 Standard sprockets are in accordance with designs B, D or F
 (page G-8-2)

* La cote B_g est une valeur approximative
 ** Acier *** Fonte
 q = poids unitaire en kg
 z = nombre de dents

Pignons et roues non standard sur demande
 Les postes dont le No. d'Art. commence par 89 sont stockées
 Pignons et roues standard correspondent aux constructions
 B, D ou F (voir page G-8-2)



Standard-Scheibenräder

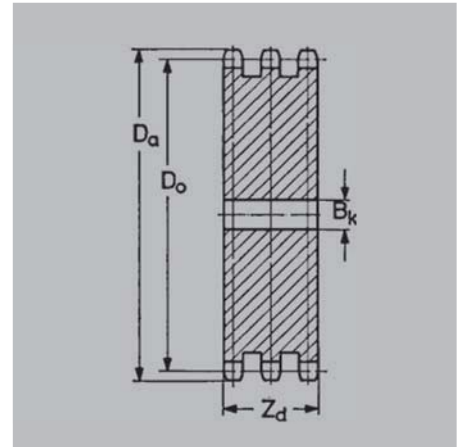
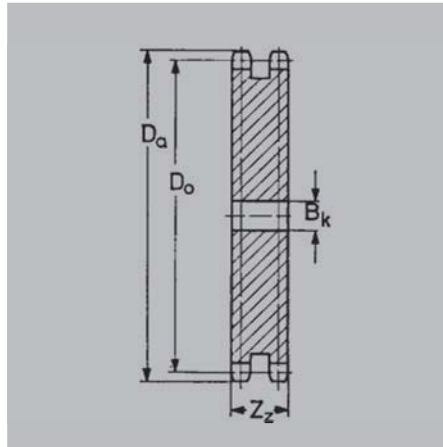
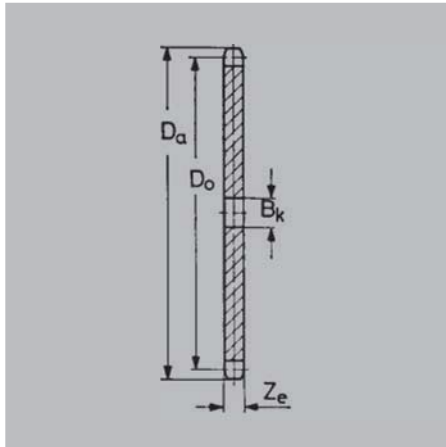
für Einfach-, Zweifach- und Dreifach-Rollenketten

Standard Plate Wheels

for simple, duplex and triplex roller chains

Disques Standard

pour chaînes à rouleaux simples, doubles et triples



Köhler + Bovenkamp

p	z	Do	Da	ISO Nr.	Art. Nr.	ze	Bk	q	ISO Nr.	Art. Nr.	zz	Bk	q	ISO Nr.	Art. Nr.	zd	Bk	q
mm		mm	mm	ISO No.	No. d'Art.	mm	mm		ISO No.	No. d'Art.	mm	mm		ISO No.	No. d'Art.	mm	mm	
25,4	8	66,37	74,5	16B-1	124 451 08	15,9	16	0,18	16B-2	124 452 08	47,8	20	0,23	16B-3	124 453 08	79,7	20	0,27
	9	74,26	82,5		124 451 09		16	0,30		124 452 09		20	0,60		124 453 09		20	0,95
	10	82,20	90,5		124 451 10		16	0,47		124 452 10		20	1,02		124 453 10		20	1,68
	11	90,16	98,5		124 451 11		16	0,60		124 452 11		20	1,45		124 453 11		25	2,41
	12	98,14	106,5		124 451 12		16	0,73		124 452 12		20	1,88		124 453 12		25	3,13
	13	106,14	118,0		124 451 13		16	0,87		124 452 13		20	2,30		124 453 13		25	3,86
	14	114,15	127,0		124 451 14		16	1,00		124 452 14		20	2,80		124 453 14		25	4,58
	15	122,17	135,0		124 451 15		16	1,16		124 452 15		20	3,25		124 453 15		25	5,30
	16	130,20	143,0		124 451 16		20	1,34		124 452 16		25	3,75		124 453 16		25	6,25
	17	138,23	151,0		124 451 17		20	1,45		124 452 17		25	4,40		124 453 17		25	7,20
	18	146,27	158,0		124 451 18		20	1,65		124 452 18		25	5,00		124 453 18		25	8,20
	19	154,32	167,0		124 451 19		20	1,85		124 452 19		25	5,55		124 453 19		25	9,20
	20	162,37	175,0		124 451 20		20	2,17		124 452 20		25	6,20		124 453 20		25	10,20
	21	170,42	183,0		124 451 21		20	2,42		124 452 21		25	6,75		124 453 21		25	11,45
	22	178,48	191,0		124 451 22		20	2,82		124 452 22		25	7,70		124 453 22		25	12,75
	23	186,54	198,0		124 451 23		20	2,91		124 452 23		25	8,30		124 453 23		25	14,10
	24	194,60	207,0		124 451 24		20	3,20		124 452 24		25	9,15		124 453 24		25	15,40
	25	202,66	215,0		124 451 25		20	3,45		124 452 25		25	9,80		124 453 25		25	16,80
	26	210,72	223,0		124 451 26		20	3,70		124 452 26		25	10,70		124 453 26		30	18,65
	27	218,79	231,0		124 451 27		20	3,96		124 452 27		25	12,00		124 453 27		30	20,45
	28	226,86	238,0		124 451 28		20	4,28		124 452 28		25	12,75		124 453 28		30	21,90
	29	234,93	246,5		124 451 29		20	4,64		124 452 29		25	13,73		124 453 29		30	23,10
	30	243,00	256,0		124 451 30		20	5,00		124 452 30		25	14,70		124 453 30		30	24,30
	38	307,58	320,0		124 451 38		25	8,15		124 452 38		25	24,30		124 453 38		30	40,60
	45	364,12	377,0		124 451 45		25	11,5		124 452 45		25	34,00		124 453 45		30	56,10
	57	461,08	473,0		124 451 57		30	18,9		124 452 57		40	55,00		124 453 57		40	96,10
	76	614,64	627,0		124 451 76		30	33,6		124 452 76		40	103,0		124 453 76		40	137,0
	95	768,22	780,5		124 451 95		30	53,0		124 452 95		40	163,0		124 453 95		40	219,0
	114	921,81	934,0		124 451 98		30	76,2		124 452 98		40	190,0		124 453 98		40	270,0

q = Gewicht in kg/Stück
z = Zähnezahl

Materialfestigkeit: 500 N/mm²

Andere Scheibenräder auf Anfrage

Scheibenräder mit fettgedruckter Art. Nr. ab Lager lieferbar

q = weight kg/each

z = teeth number

Material strength: 500 N/mm²

Non-standard plate wheels available on application

Plate wheels for simple chains available from stock

q = poids unitaire en kg

z = nombre de dents

Résistance matière: 500 N/mm²

Pour des disques non standard nous consulter

Les disques pour chaînes simples sont stockées





Hochleistungs-Rollenketten

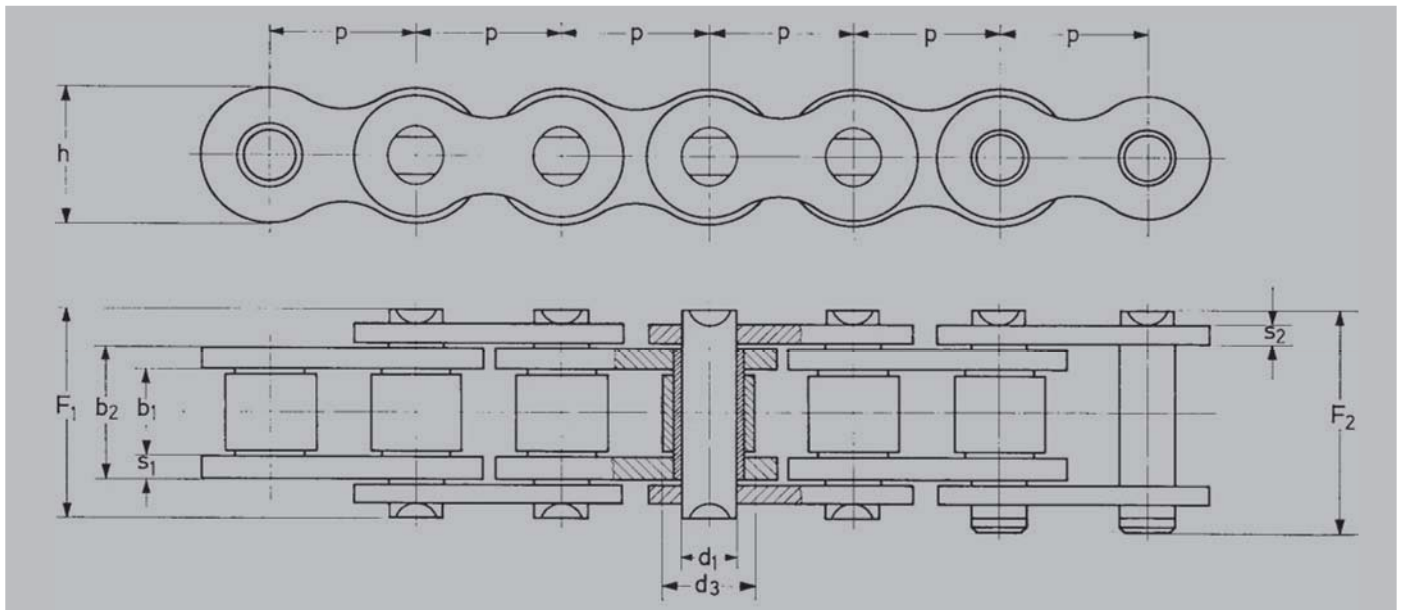
nach DIN 8188 (Amerikanische Bauart)
ISO 606

Roller Chains

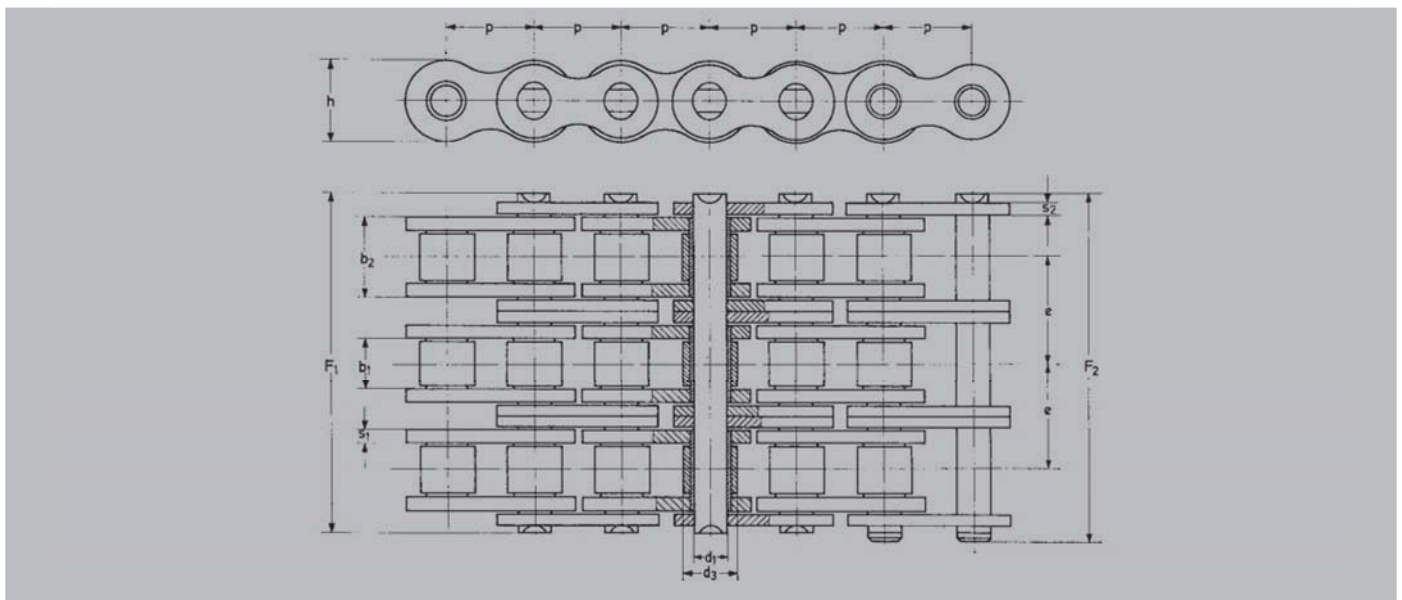
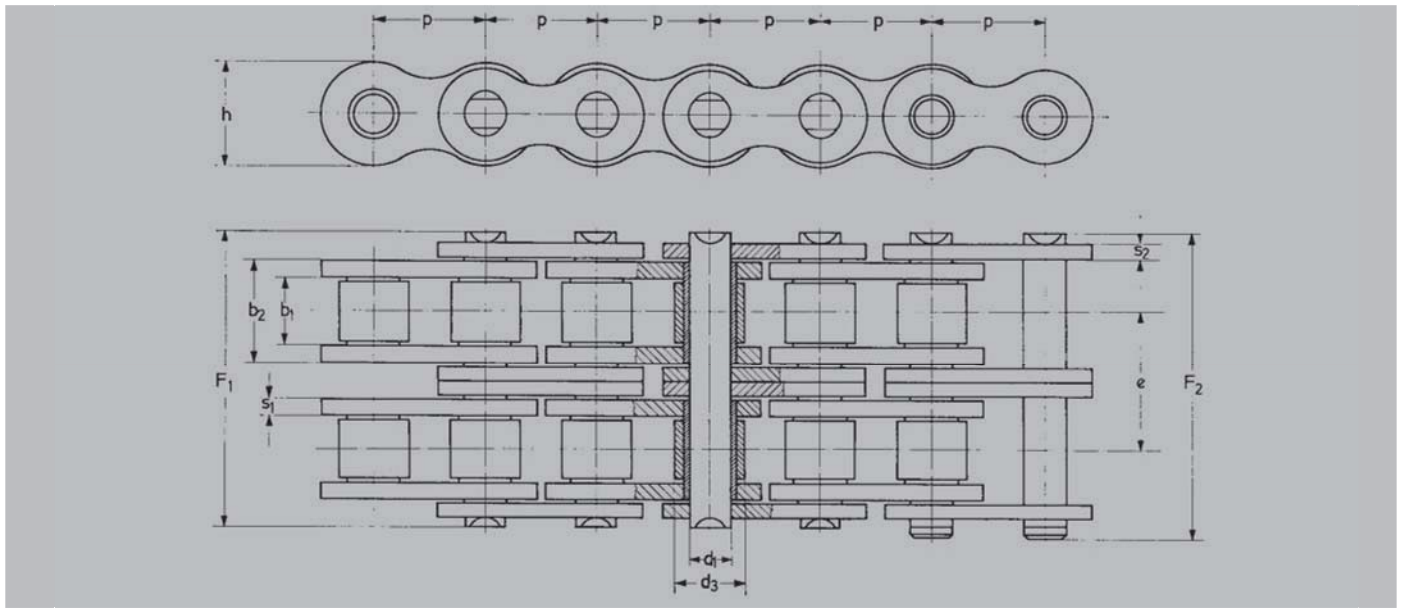
to DIN 8188 (American Series)
ISO 606

Chaînes à Rouleaux

selon DIN 8188 (Série Américaine)
ISO 606



Köhler + Bovenkamp





Hochleistungs-Rollenketten

nach DIN 8188 (Amerikanische Bauart)
ISO 606

Roller Chains

to DIN 8188 (American Series)
ISO 606

Chaînes à Rouleaux

selon DIN 8188 (Série Américaine)
ISO 606

Einfachketten

Simple Roller Chains

Chaînes Simples à Rouleaux

ISO Nr. ISO No. ISO No.	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm h _g	d ₃ mm max.	F ₁ mm max.	F ₂ mm max.	h mm max.	s ₁ /s ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
06 C-1	111 035 10*	9,525	4,68	7,47	3,58	5,08	13,2	16,5	9,0	1,3	0,27	7900	0,4
08 A-1	111 040 10	12,7	7,85	11,15	3,96	7,95	17,8	21,7	12,0	1,6	0,44	14100	0,6
10 A-1	111 050 10	15,875	9,40	13,80	5,08	10,16	21,8	25,9	15,0	2,0	0,70	22200	1,0
12 A-1	111 060 10	19,05	12,57	17,70	5,94	11,91	26,9	31,5	18,0	2,4	1,05	31800	1,5
16 A-1	111 080 10	25,4	15,75	22,50	7,92	15,88	33,5	38,9	24,1	3,2	1,78	56700	2,6
20 A-1	111 100 10	31,75	18,90	27,40	9,53	19,05	41,1	47,2	30,1	4,2	2,61	88500	3,7
24 A-1	111 120 10	38,1	25,22	35,30	11,10	22,23	50,8	57,4	36,2	5,0	3,92	127000	5,5
28 A-1	111 140 10	44,45	25,22	37,00	12,70	25,40	54,9	62,3	42,2	5,5	4,70	172400	7,5
32 A-1	111 160 10	50,8	31,55	45,00	14,27	28,58	65,5	73,4	48,2	6,3	6,42	226800	9,7
40 A-1	111 200 10	63,5	37,85	54,70	19,84	39,68	80,3	90,3	60,3	8,0	10,85	353800	15,8
48 A-1	111 240 10	76,2	47,35	67,50	23,80	47,63	95,5	105,5	72,3	10	16,07	510300	22,6

Zweifachketten

Duplex Roller Chains

Chaînes Doubles à Rouleaux

ISO Nr. ISO No. ISO No.	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm h _g	d ₃ mm max.	F ₁ mm max.	F ₂ mm max.	h mm max.	s ₁ /s ₂ mm	e mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
06 C-2	111 035 20*	9,525	4,68	7,47	3,58	5,08	23,4	26,7	9,0	1,3	10,13	0,53	15800	0,7
08 A-2	111 040 20	12,7	7,85	11,15	3,96	7,95	32,3	36,2	12,0	1,6	14,38	0,88	28200	1,2
10 A-2	111 050 20	15,875	9,40	13,80	5,08	10,16	39,9	44,0	15,0	2,0	18,11	1,40	44400	1,9
12 A-2	111 060 20	19,05	12,57	17,70	5,94	11,91	49,8	54,4	18,0	2,4	22,78	2,10	63600	2,9
16 A-2	111 080 20	25,4	15,75	22,50	7,92	15,88	62,7	68,1	24,1	3,2	29,29	3,56	113400	5,0
20 A-2	111 100 20	31,75	18,90	27,40	9,53	19,05	77,0	83,1	30,1	4,2	35,76	5,22	177000	7,3
24 A-2	111 120 20	38,1	25,22	35,30	11,10	22,23	96,3	102,9	36,2	5,0	45,44	7,84	254000	10,9
28 A-2	111 140 20	44,45	25,22	37,00	12,70	25,40	103	110,4	42,2	5,5	48,87	9,40	344800	14,4
32 A-2	111 160 20	50,8	31,55	45,00	14,27	28,58	124	131,9	48,2	6,3	58,55	12,80	453600	19,1
40 A-2	111 200 20	63,5	37,85	54,70	19,84	39,68	151	161,0	60,3	8,0	71,55	21,70	707600	32,0
48 A-2	111 240 20	76,2	47,35	67,50	23,80	47,63	183	193,0	72,3	10	87,83	32,10	1020600	44,0

Dreifachketten

Triplex Roller Chains

Chaînes Triples à Rouleaux

ISO Nr. ISO No. ISO No.	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm h _g	d ₃ mm max.	F ₁ mm max.	F ₂ mm max.	h mm max.	s ₁ /s ₂ mm	e mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
06 C-3	111 035 30*	9,525	4,68	7,47	3,58	5,08	33,5	36,8	9,0	1,3	10,13	0,80	23700	1,1
08 A-3	111 040 30	12,7	7,85	11,15	3,96	7,95	46,7	50,6	12,0	1,6	14,38	1,32	42300	1,8
10 A-3	111 050 30	15,875	9,40	13,80	5,08	10,16	57,9	62,0	15,0	2,0	18,11	2,10	66600	2,9
12 A-3	111 060 30	19,05	12,57	17,70	5,94	11,91	72,6	77,2	18,0	2,4	22,78	3,15	95400	4,3
16 A-3	111 080 30	25,4	15,75	22,50	7,92	15,88	91,7	97,1	24,1	3,2	29,29	5,35	170100	7,5
20 A-3	111 100 30	31,75	18,90	27,40	9,53	19,05	113	119,1	30,1	4,2	35,76	7,83	265500	11,0
24 A-3	111 120 30	38,1	25,22	35,30	11,10	22,23	141	147,6	36,2	5,0	45,44	11,76	381000	16,5
28 A-3	111 140 30	44,45	25,22	37,00	12,70	25,40	152	159,4	42,2	5,5	48,87	14,10	517200	21,7
32 A-3	111 160 30	50,8	31,55	45,00	14,27	28,58	182	189,9	48,2	6,3	58,55	19,26	680400	28,3
40 A-3	111 200 30	63,5	37,85	54,70	19,84	39,68	223	233,0	60,3	8,0	71,55	32,56	1061400	48,0
48 A-3	111 240 30	76,2	47,35	67,50	23,80	47,63	271	281,0	72,3	10	87,83	48,20	1530900	66,0

* Hülsenkette ohne Rollen (DIN 8154)
f = Gelenkfläche
F_B = Bruchkraft
q = Kettengewicht

* Rollerless chain (DIN 8154)
f = bearing area
F_B = breaking load
q = chain weight

* Chaîne tubulaire sans rouleaux (DIN 8154)
f = surface nominale de travail
F_B = charge de rupture
q = poids de la chaîne

Ab 19,05 mm Teilung sind Rollenketten amerikanischer Bauart auch mit vergrößerter Gelenkfläche und Laschenstärke, sowie in versplinteter Ausführung lieferbar

19,05 mm pitch chains and above can also be supplied in reinforced and/or cottered version

A partir de 19,05 mm de pas ces chaînes se font aussi en version renforcée ainsi qu'en version goupillée

Verbindungslieder siehe Seiten C-2-2, C-3-2
Kettenräder auf Anfrage

For connecting links see pages C-3-1, C-4-1
Sprockets available on application

Pour maillons raccord voir page C-3-1, C-4-1
Pignons et roues sur demande



Standard-Doppelkettenräder

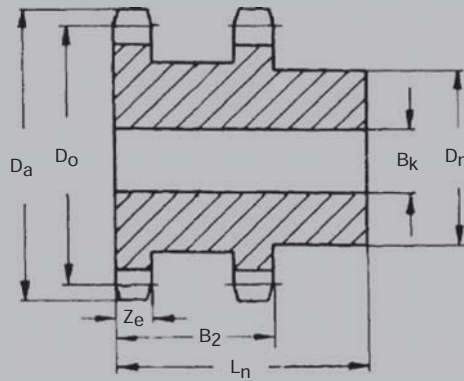
passend für zwei nebeneinander laufende Einfach-Rollenketten nach DIN 8187

Standard Double Sprockets

suitable for two simple roller chains working side by side according to DIN 8187

Pignons et Roues Doubles en Standard

pour deux chaînes simples travaillant à côté l'un de l'autre selon DIN 8187



ISO Nr. ISO No. ISO No.	P mm	Art.-Nr. Part No. No. d'Art.	Z	D _o	D _a	z _e	B ₂	B _k	D _n	L _n	q
10B-1	15,875	127 331 14	14	71,34	77,0	9,0	36	20	54	53	0,9
		127 331 15	15	76,36	83,0	9,0	36	20	59	53	1,1
12B-1	19,05	127 391 14	14	85,61	92,5	10,8	38	20	65	60	1,7
		127 391 15	15	91,63	99,0	10,8	38	20	71	60	2,0
16B-1	25,4	127 451 14	14	114,50	123,0	15,8	55	25	88	80	4,2
		127 451 15	15	122,17	132,0	15,8	55	25	96	80	5,1

Köhler + Bovenkamp

Kettenspannräder mit Kugellager

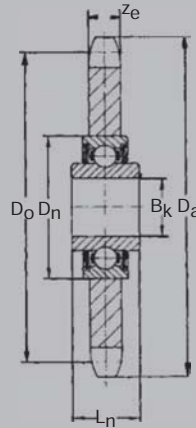
für Einfach-Rollenkette nach DIN 8187

Chain Stretcher Sprockets with ball bearing

for simple roller chain to DIN 8187

Pignons Tendeurs avec roulement

pour chaînes simples à rouleaux selon DIN 8187



ISO Nr. ISO No. ISO No.	P mm	Art.-Nr. Part No. No. d'Art.	Z	D _o	D _a	z _e	B _k	D _n	L _n
08B-1	12,7	128 071 63	16	65,10	69,5	7,2	16 ^{+0,26 +0,13}	40	18,3
		128 071 83	18	73,14	77,8	7,2	16 ^{+0,26 +0,13}	40	18,3
10B-1	15,875	128 101 43	14	71,34	78,0	9,1	16 ^{+0,26 +0,13}	40	18,3
		128 101 53	15	76,36	83,0	9,1	16 ^{+0,26 +0,13}	40	18,3
		128 101 73	17	86,39	93,0	9,1	16 ^{+0,26 +0,13}	40	18,3
12B-1	19,05	128 121 33	13	79,59	87,5	11,1	16 ^{+0,26 +0,13}	40	18,3
		128 121 53	15	91,63	99,8	11,1	16 ^{+0,26 +0,13}	40	18,3
16B-1	25,4	128 151 23	12	98,14	109,0	16,2	20 ^{+0,01 +0}	47	17,7
20B-1*	31,75	128 181 33	13	132,65	147,8	18,5	25 ^{+0,01 +0}	52	21,0

* nicht lagermäßig

* not available from stock

* pas disponible du stock





Taper-Spannbuchsen für Kettenräder nach DIN 8187

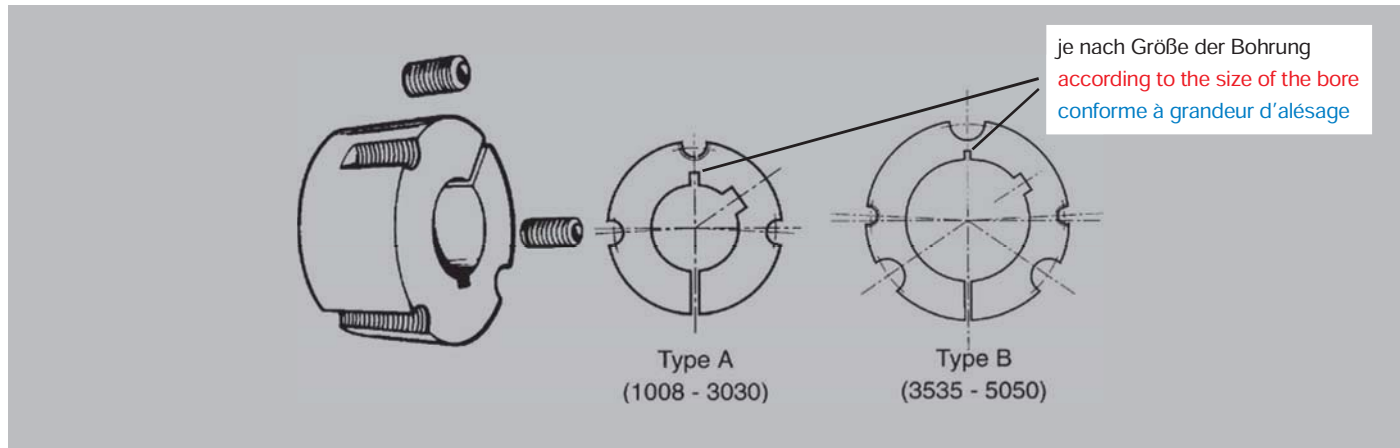
mit metrischer Bohrung, Nut nach DIN 6885/1 bzw. Flachnut

Taper Bushes for Sprockets to DIN 8187

with metric bore, DIN keyway 6885/1 or shallow keyway

Moyeux amovibles pour Pignons selon DIN 8187

avec alésage métrique, rainure DIN 6885/1 ou rainure de clavette plate



Köhler + Bovenkamp

Artikel-Nr. / article no. / no. d'article	Type	Ø 11	12	14	15	16	18	19	20	22	24	25	28	30	32	35	38	40	42	45	48	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	110	120	125		
12201...	1008	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O																								
12202...	1108	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O																							
12203...	1210	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O																						
12204...	1215			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O																						
12205...	1310		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O																						
12206...	1610	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O																					
12207...	1615		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O																					
12208...	2012			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
12209...	2517					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
12210...	3020									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X									
12211...	3030										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
12212...	3535										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
12213...	4040															X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
12214...	4545																					X	X	X	X	X	X	X	X	X							
12215...	5050																						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

X = Liefergröße mit DIN-Nut
O = Liefergröße mit Flachnut
Alle Maße in mm

X = size of delivery with DIN-keyway
O = size of delivery with shallow keyway
all dimensions in mm

X = grandeur de livraison avec rainure DIN
O = grandeur de livraison avec rainure de clavette plate
toutes dimensions en mm

Die letzten drei Stellen der Art.-Nr. ergeben sich aus der jeweiligen Bohrung.
Beispiel: Typ 1008 mit 11 mm Bohrung = 12201011

The last 3 numbers of the art. no. states the necessary bore.
For example: Type 1008 with 11 mm bore = 12201011

Les derniers trois chiffres vous donnent l'alésage. Par exemple: Type 1008 avec l'alésage correspondant = 12201011

Buchsen-Typ / bush type / type de douille	1008	1108	1210	1215	1310	1610	1615	2012	2517	3020	3030	3535	4040	4545	5050
Schraubenanzugs-momente in NM / screw torque in Nm / effort de démarrage en Nm	5,7	5,7	20	20	20	20	20	31	49	92	92	115	172	195	275
Buchsenlänge in mm (Toleranz 0,2 mm) / bush length in mm (tolerance 0,2 mm) / longueur de douille en mm (tolerance 0,2 mm)	22	22	25	38	25	25	38	32	44	51	76	89	102	114	127

MONTAGEANLEITUNG FÜR TAPER-SPANNBUCHSEN

EINBAU

- Buchse und Rad müssen sauber und fettfrei sein. Taper-Spannbuchse in die Nabe einsetzen. Alle Bohrungen müssen deckungsgleich sein (halbe Gewindebohrungen müssen jeweils halben glatten Bohrungen gegenüberstehen).
- Gewindestift (Gr. 1008-3030) bzw. Zylinderschrauben (Gr. 3535-5050) leicht einölen und einschrauben, Schrauben noch nicht festziehen.
- Welle säubern und entfetten. Scheibe mit Taper-Spannbuchse bis zur gewünschten Lage auf die Welle schieben.
- Bei Verwendung einer Paßfeder ist diese zuerst in die Nut der Welle einzulegen. Zwischen der Paßfeder und der Bohrungs-nut muß ein Rückspiel vorhanden sein.
- Mittels Schraubendreher Gewindestifte bzw. Zylinderschrauben gleichmäßig mit den in der Tabelle angegebenen Anzugs-momenten anziehen.
- Nach kurzer Betriebszeit (1/2 bis 1 Stunde) Anzugs-moment der Schrauben überprüfen und gegebenenfalls korrigieren.
- Um das Eindringen von Fremdkörpern zu verhindern, leere Bohrungen mit Fett füllen.

AUSBAU

- Alle Schrauben lösen. Je nach Buchsenlänge ein oder zwei Schrauben ganz heraus-schrauben, einölen und in die Abdrückbohrungen einschrauben.
- Die Schraube bzw. Schrauben gleichmäßig anziehen, bis sich die Buchse aus der Nabe löst und die Scheibe sich frei auf der Welle bewegen läßt.
- Scheibe mit Buchse von der Welle abnehmen.

MOUNTING INSTRUCTIONS OF TAPER BUSHES

MOUNTING

- Clean and degrease the bush and the sprocket. Insert the Taper bush into the hub. All bores have to be lined up (half thread holes must line up with half straight holes).
- Thread pin (Gr. 1008-3030) resp. cheese head (Gr. 3535-5050) should be lightly greased and screwed. Don't tighten it.
- Clean and remove grease from shaft. Push taper bush onto the shaft till desired position.
- When using a fitting key please insert it first into the nut of the shaft. There must be a back space between fitting key and boring nut.
- Thread pins respectively cheese head must be tightened regularly by screwdriver acc. to starting torque in the index.
- Please check the torque of the screws after a short working period (one half up to one hour) or correct it if necessary.
- Fill empty bores with grease in order to avoid ingress of foreign substances.

DISMANTLING

- Untie all screws. One or two screws should be unscrewed which depends on bush size, grease them and screw them into the forcing bores.
- The screw resp. the screws should be tightened regularly till the bush unties out of the hub and you can move the disk on the shaft.
- Disk and bush can be removed from the shaft.

INDICATIONS POUR LE MONTAGE DE MOYEURS AMOVIBLES TYPE TAPER

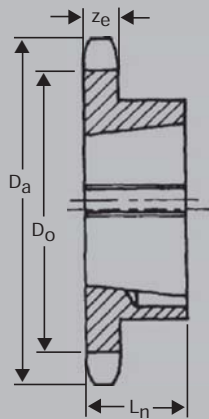
MONTAGE

- Moyeux et roues doivent être propres et dégraissés. Placer le moyeu amovible dans la roue. Orienter les 2 pièces pour que les demi-trous lisses du moyeu soient en face des taraudages de la roue.
- Lubrifier légèrement les vis sans tête (1008-3030) ou cylindriques (3535-5050), et les positionner sans les bloquer.
- Nettoyer l'arbre et le dégraisser ainsi que le moyeu amovible et les présenter à la position souhaitée.
- Au montage, placer la clavette dans la rainure de l'arbre. Un jeu doit être ménagé entre la clavette et l'alésage.
- Au moyen d'un tournevis, serrer régulièrement les vis sans tête ou cylindriques, au couple de serrage indiqué dans le tableau.
- Après l'utilisation (1/2 heure à l'heure), vérifier le couple de serrage des vis et éventuellement le corriger.
- Pour éviter la pénétration de corps étrangers, enduire les surfaces libres de graisse.

DEMONTAGE

- Débloquer toutes les vis. Dévisser complètement une ou deux vis, retirer et revisser suivant les repères des trous.
- Serrer les vis d'une manière régulière jusqu'au débloccage du moyeu.
- Démonter le disque et le moyeu de l'arbre.





ISO Nr. ISO No. ISO No.	P mm	Art.-Nr. Part No. No. d'Art.	Z	Buchsen Type* bush type type de douille	Do mm	Da mm	ze mm	Ln	q
06B-1	9,525	123 201 17	17	1008	51,84	55,3	5,2	22	0,12
		123 201 19	19	1008	57,87	61,3		22	0,20
		123 201 21	21	1008	63,91	68,0		22	0,26
		123 201 23	23	1210	69,95	73,5		25	0,33
		123 201 25	25	1210	76,00	80,0		25	0,40
		123 201 27	27	1210	82,05	86,0		25	0,44
		123 201 30	30	1210	91,12	94,7		25	0,45
		123 201 38	38	1210	115,34	119,5		25	0,68
08B-1	12,7	123 261 15	15	1008	61,09	65,5	7,1	22	0,25
		123 261 17	17	1210	69,11	73,6		25	0,29
		123 261 19	19	1210	77,16	81,7		25	0,42
		123 261 21	21	1610	85,22	89,7		25	0,43
		123 261 23	23	1610	93,27	98,2		25	0,56
		123 261 25	25	1610	101,33	105,8		25	0,61
		123 261 27	27	1610	109,40	114,0		25	0,73
		123 261 30	30	2012	121,50	126,1		32	1,00
10B-1	15,875	123 331 13	13	1008	66,32	73,0	8,9	22	0,29
		123 331 15	15	1210	76,36	83,0		25	0,37
		123 331 17	17	1610	86,39	93,0		25	0,44
		123 331 19	19	1610	96,45	103,3		25	0,53
		123 331 21	21	1610	106,52	113,4		25	0,72
		123 331 23	23	1610	116,58	123,4		25	1,10
		123 331 25	25	2012	126,66	134,0		32	1,25
		123 331 27	27	2012	136,75	144,0		32	1,33
12B-1	19,05	123 331 30	30	2012	151,87	158,8		32	1,48
		123 331 38	38	2012	192,24	199,2		32	2,34
		123 391 13	13	1210	79,59	87,5	10,8	25	0,50
		123 391 15	15	1610	91,63	99,8		25	0,60
		123 391 17	17	1610	103,67	111,5		25	0,71
		123 391 19	19	2012	115,75	124,2		32	1,00
		123 391 21	21	2517	127,82	136,0		44	1,38
		123 391 23	23	2517	139,90	149,0		44	2,00
16B-1	25,4	123 391 25	25	2517	152,00	160,0		44	2,52
		123 391 27	27	2517	164,09	172,3		44	2,63
		123 391 30	30	2517	182,25	190,5		44	2,88
		123 391 38	38	2517	230,69	239,0		44	4,48
		123 451 13	13	1615	106,12	117,0	15,9	38	1,06
		123 451 15	15	1615	122,17	133,0		38	1,34
		123 451 17	17	2012	138,22	149,0		32	1,62
		123 451 19	19	2517	154,33	165,2		44	2,40
		123 451 21	21	2517	170,43	181,2		44	3,16
		123 451 23	23	2517	186,53	197,5		44	3,72
		123 451 25	25	2517	202,66	213,5		44	4,28
		123 451 27	27	2517	218,79	229,6		44	4,95
		123 451 30	30	2517	243,00	254,0		44	6,00
		123 451 38	38	3020	307,59	320,7		51	9,70

Bohrungen für Buchse s. Seite B-10-3

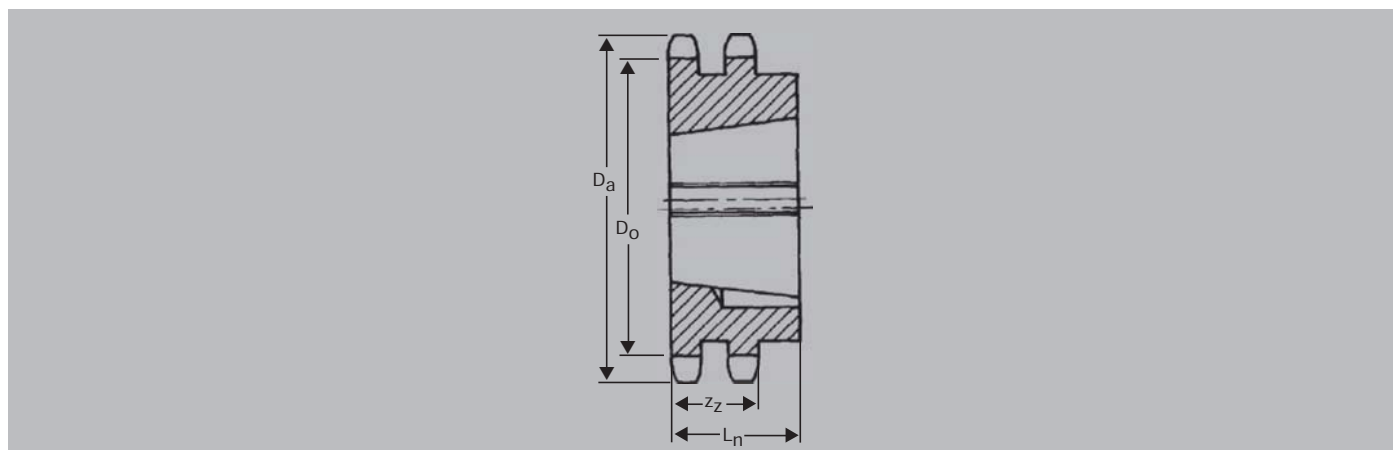
Bores for bush, see page B-10-3

Alésages pour la douille, voir page B-10-3

Die Buchse gehört nicht zum Lieferumfang des Rades.
Bitte separat bestellen. Bestell-Nr. s. Seite B-10-3

The bush is not included in the delivery of the sprocket.
In case of order please look for page no. B-10-3

La douille n'est pas dans la livraison de pignon.
Veuillez commander séparément. No. de la référence est
mentionné sur la page B-10-3



ISO Nr. ISO No. ISO No.	P mm	Art.-Nr. Part No. No. d'Art.	Z	Buchsen Type* bush type type de douille	Do mm	Da mm	Zz mm	Ln	q
06B-2	9,525	123 202 17	17	1008	51,84	55,3	15,4	22	0,21
		123 202 19	19	1008	57,87	61,3		22	0,25
		123 202 21	21	1008	63,91	68,0		22	0,32
		123 202 23	23	1210	69,95	73,5		25	0,36
		123 202 25	25	1210	76,00	80,0		25	0,41
		123 202 27	27	1210	82,05	86,0		25	0,51
		123 202 30	30	1210	91,12	94,7		25	0,65
		123 202 38	38	1610	115,34	119,5		25	0,95
08B-2	12,7	123 262 15	15	1008	61,09	65,5	21	22	0,30
		123 262 17	17	1210	69,11	73,6		25	0,34
		123 262 19	19	1210	77,16	81,7		25	0,47
		123 262 21	21	1610	85,22	89,7		25	0,52
		123 262 23	23	1610	93,27	98,2		25	0,70
		123 262 25	25	2012	101,33	105,8		32	0,81
		123 262 27	27	2012	109,40	114,0		32	0,97
		123 262 30	30	2012	121,50	126,1		32	1,28
		123 262 38	38	2012	153,80	158,6		32	2,28
10B-2	15,875	123 332 15	15	1210	76,36	83,0	25,5	25	0,46
		123 332 17	17	1610	86,39	93,0		25	0,54
		123 332 19	19	1610	96,45	103,3		25	0,72
		123 332 21	21	1610	106,52	113,4		25	0,93
		123 332 23	23	1610	116,58	123,4		25	1,30
		123 332 25	25	2012	126,66	134,0		32	1,66
		123 332 27	27	2012	136,75	144,0		32	1,95
		123 332 30	30	2012	151,87	158,8		32	2,60
		123 332 38	38	2517	192,24	199,2		44	4,44
12B-2	19,05	123 392 15	15	1615	91,63	99,8	30,3	38	0,65
		123 392 17	17	1615	103,67	111,5		38	1,06
		123 392 19	19	2012	115,75	124,2		32	1,30
		123 392 21	21	2517	127,82	136,0		44	1,84
		123 392 23	23	2517	139,90	149,0		44	2,22
		123 392 25	25	2517	152,00	160,0		44	2,90
		123 392 27	27	2517	164,09	172,3		44	3,20
		123 392 30	30	2517	182,25	190,5		44	3,90
		123 392 38	38	3020	230,69	239,0		51	7,40
16B-2	25,4	123 452 15	15	2012	122,17	133,0	47,8	32	1,90
		123 452 17	17	2517	138,22	149,0		44	2,66
		123 452 19	19	2517	154,33	165,2		44	3,24
		123 452 21	21	3020	170,43	181,2		51	4,20
		123 452 23	23	3020	186,53	197,5		51	5,44
		123 452 25	25	3020	202,66	213,5		51	7,40
		123 452 27	27	3020	218,79	229,6		51	8,70
		123 452 30	30	3030	243,00	254,0		76	13,70
		123 452 38	38	3030	307,59	320,7		76	14,90

Bohrungen für Buchse s. Seite B-10-3

Bores for bush, see page B-10-3

Alésages pour la douille, voir page B-10-3

Die Buchse gehört nicht zum Lieferumfang des Rades.
Bitte separat bestellen. Bestell-Nr. s. Seite B-10-3

The bush is not included in the delivery of the sprocket.
In case of order please look for page no. B-10-3

La douille n'est pas dans la livraison de pignon.
Veuillez commander séparément. No. de la référence est
mentionné sur la page B-10-3



Standard-Kettenräder

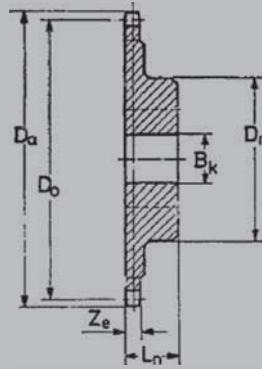
für Einfach-Rollenketten
rostfrei aus Werkstoff 1.4301

Standard Sprockets

for Simple Roller Chain
Stainless Steel

Pignons et Roues Standard

pour Chaînes Simples à Rouleaux
Acier Inox



Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No. ISO No.	P mm	Art.-Nr. Part No. No. d'Art.	Z	Do mm	Da mm	ze mm	Bk mm	Dn mm	Ln	q
06B-1	9,525	122 201 13	13	39,80	43	5,2	10	28	25	0,13
		122 201 15	15	45,81	49		10	34	25	0,19
		122 201 16	16	48,82	52		10	37	28	0,26
		122 201 17	17	51,84	55		10	40	28	0,29
		122 201 18	18	54,85	58		10	43	28	0,34
		122 201 19	19	57,87	61		10	45	28	0,39
		122 201 20	20	60,89	65		10	46	28	0,41
		122 201 21	21	63,91	67		12	48	28	0,45
		122 201 23	23	69,95	73		12	52	28	0,51
		122 201 25	25	76,00	80		12	57	28	0,70
		122 201 30	30	91,12	95		12	60	30	0,90
08B-1	12,7	122 261 13	13	53,07	58	7,1	10	37	28	0,27
		122 261 15	15	61,08	66		10	45	28	0,39
		122 261 16	16	65,10	70		12	50	28	0,46
		122 261 17	17	69,12	74		12	52	28	0,51
		122 261 18	18	73,14	78		12	56	28	0,59
		122 261 19	19	77,16	82		12	60	28	0,63
		122 261 20	20	81,18	86		12	64	28	0,68
		122 261 21	21	85,21	90		14	68	28	0,71
		122 261 23	23	93,27	98		14	70	28	0,77
		122 261 25	25	101,33	106		14	70	28	0,85
		122 261 30	30	121,50	126		16	80	30	1,46
10B-1	15,875	122 331 13	13	66,34	73	8,9	12	47	30	0,48
		122 331 15	15	76,36	83		12	57	30	0,69
		122 331 16	16	81,37	88		14	60	30	0,77
		122 331 17	17	86,39	93		14	60	30	0,82
		122 331 18	18	91,42	98		14	70	30	1,04
		122 331 19	19	96,45	104		14	70	30	1,06
		122 331 20	20	101,48	108		14	75	30	1,21
		122 331 21	21	106,51	114		16	75	30	1,30
		122 331 23	23	116,58	124		16	80	30	1,49
		122 331 25	25	126,66	134		16	80	30	1,62
		122 331 30	30	151,87	158		20	90	35	2,42
12B-1	19,05	122 391 13	13	79,60	88	10,8	14	58	35	0,83
		122 391 15	15	91,62	101		14	70	35	1,20
		122 391 16	16	97,65	106		16	75	35	1,37
		122 391 17	17	103,67	113		16	80	35	1,46
		122 391 18	18	109,71	118		16	80	35	1,55
		122 391 19	19	115,18	125		16	80	35	1,74
		122 391 20	20	121,78	131		16	80	35	1,83
		122 391 21	21	127,82	136		20	90	40	2,38
		122 391 23	23	139,90	148		20	90	40	2,61
		122 391 25	25	151,99	161		20	90	40	2,71
		122 391 30	30	182,25	191		20	95	40	3,67
16B-1	25,4	122 451 10	10	82,19	95	15,9	16	55	35	0,53
		122 451 13	13	106,14	118		16	78	40	1,75
		122 451 15	15	122,17	135		16	92	40	2,90
		122 451 16	16	130,20	143		20	100	45	3,22
		122 451 17	17	138,23	151		20	100	45	3,42
		122 451 18	18	146,27	158		20	100	45	3,62
		122 451 19	19	154,32	167		20	100	45	3,88
		122 451 20	20	162,37	175		20	100	45	4,10
		122 451 21	21	170,42	183		20	110	50	5,10
		122 451 23	23	186,54	198		20	110	50	5,59
		122 451 25	25	202,66	215		20	110	50	6,08



q = Gewicht in kg/Stück
z = Zähnezahl

q = weight kg/each
z = teeth number

q = poids unitaire en kg
z = nombre de dents





Verbindungsglieder und Ersatzteile

für Einfachketten



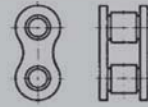
Bezeichnung **KÖBO-Nr.** **DIN-Bez.**

Lieferbar für

Innenglied

4

B



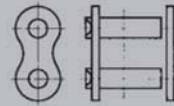
alle Rollen-, Buchsen- und Förderketten



Außenglied

7

A



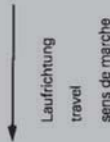
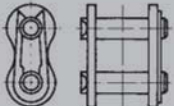
alle Rollen-, Buchsen- und Förderketten



Verbindungsglied
mit Feder

10

E

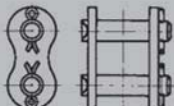


Rollenketten bis einschließlich Nr. 16 B-1 / 16 A-1
Langgliedrollenkette Nr. 208 B
Plattenbandkette Art. Nr. 42 200 000
Buchsenketten Art. Nr. 40 010 000 und Art. Nr. 40 020 000

Verbindungsglied
mit Splinten

10a

S

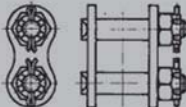


Rollenketten ab Nr. 20 B-1 / 20 A-1
Langgliedrollenkette ab Nr. 210 B
Landmaschinen-Rollenketten, Rollentragketten, Buchsenketten
Rollentragketten, Buchsenketten ab Art. Nr. 40 030 000 beidseitig versplintet

Verbindungsglied
mit Muttern

10b

F



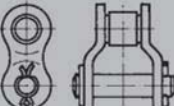
Anfertigung nur ab Kette 16 B-1 auf Wunsch

Köhler + Bovenkamp

Gekröpftes Glied
mit Splint

11*

L

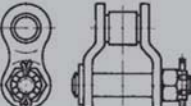


Rollenketten, Langgliedrollenkette, Landmaschinen-Rollenketten, Rollentragketten, Buchsenketten
Gallketten ab 8 bis 45 mm Teilung

Gekröpftes Glied
mit Mutter

11b*

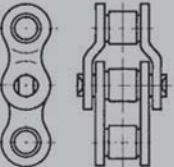
D



Anfertigung nur ab Kette 16 B-1 auf Wunsch

Gekröpftes Doppelglied 15

C



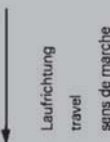
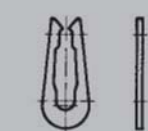
Rollenketten bis einschließlich Nr. 16 B-1 / 16 A-1



Feder

27

-



zu allen Verbindungsgliedern Nr. 10



* Bei Rollenketten bis 25,4 mm Teilung empfiehlt es sich, im Interesse der Lebensdauer gekröpfte Glieder Nr. 11 / 11b **nicht** zu verwenden. Gekröpfte Doppelglieder Nr. 15 mit vernieteten Bolzen sind hier vorzu ziehen.





Connecting Links and Spare Parts

for single strand chains

Description Available for



No. 4 inner link all roller, bush and conveyor chains



No. 7 outer link all roller, bush and conveyor chains



No. 10 connecting link with spring clip roller chains up to and including No. 16 B-1 / 16 A-1, extended pitch roller chain No. 208 B, top-plate conveyor chain No. 42 200 000 bush chains No. 40 010 000 and No. 40 020 000

No. 10a connecting link with split-pins roller chains No. 20 B-1 / 20 A-1 and above, extended pitch roller chains No. 210 B and above, multi-purpose roller chains, roller carrier chains, bush chains from No. 40 030 000 onwards (with split-pins on both sides)

No. 10b connecting link with castellated nuts and split-pins manufactured only from No. 16 B-1 onwards on request

No. 11* cranked link with split-pin roller chains, extended pitch roller chains, multi-purpose roller chains, roller carrier chains, bush chains, GALLE chains of 8 mm up to 45 mm pitch

No. 11b* cranked link with castellated nut and split-pin manufactured only from No. 16 B-1 onwards on request



No. 15 cranked double link roller chains up to and including No. 16 B-1 / 16 A-1



No. 27 spring clip all connecting links No. 10



* In the interest of chain life cranked links No. 11 / 11b should **not** be used with fast running roller chains up to 25,4 mm pitch. cranked double links No. 15 with riveted pins are preferable in such event.



Maillons de Raccord et Pièces Détachées

pour chaînes simples

Description Livrable pour

maillon intérieur No. 4 toutes chaînes à rouleaux, tubulaires et de manutention

maillon extérieur No. 7 toutes chaînes à rouleaux, tubulaires et de manutention

attache rapide No. 10 chaînes à rouleaux jusqu'au No. 16 B-1 / 16 A-1 inclus, chaîne à pas long No. 208 B, chaîne à palettes No. d'art. 42 200 000 chaînes tubulaires No. d'art. 40 010 000 et 40 020 000

maillon raccord à goupilles No. 10a chaînes à rouleaux à partir du No. 20 B-1 / 20 A-1, chaînes à pas long à partir du No. 210 B, chaînes agricoles, chaînes porteuses à rouleaux, chaînes tubulaires à partir du No. d'art. 40 030 000 (goupillé des deux côtés)

maillon raccord à écrous crénelés No. 10b fabrication uniquement à partir du No. 16 B-1 sur demande

maillon coudé à goupille No. 11* chaînes à rouleaux, chaînes à pas long, chaînes agricoles, chaînes porteuses à rouleaux, chaînes tubulaires, chaînes du type GALLE à partir du pas de 8 mm jusque 45 mm inclus

maillon coudé à écrou crénelé No. 11b* fabrication uniquement à partir du No. 16 B-1 sur demande

maillon coudé double No. 15 chaînes à rouleaux jusqu'au No. 16 B-1 / 16 A-1 inclus

agrafe ressort No. 27 pour toutes attaches rapides No. 10

* Pour des chaînes à rouleaux jusqu'au pas de 25,4 mm travaillant à grande vitesse, il est préférable, dans l'intérêt de leur durée de vie, de **ne pas** utiliser des maillons coudés No. 11 / 11b, mais des maillons coudés doubles No. 15 à axe rivé.

Köhler + Bovenkamp



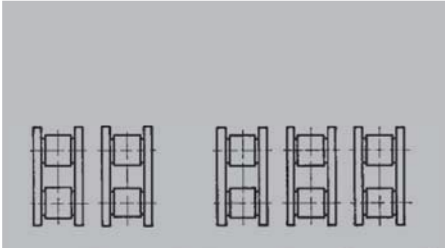
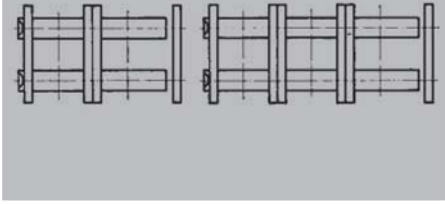
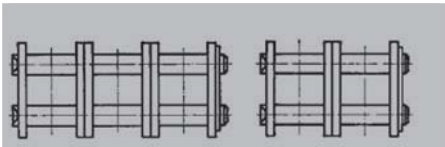
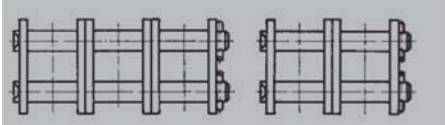
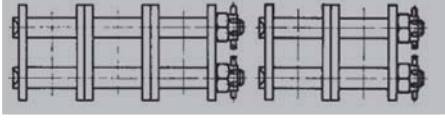
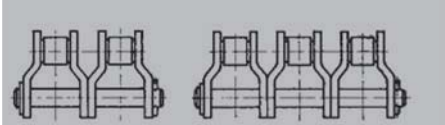
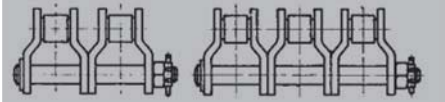
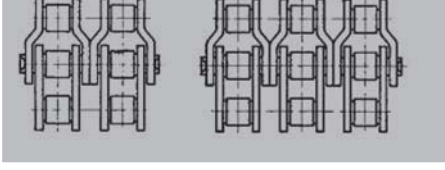
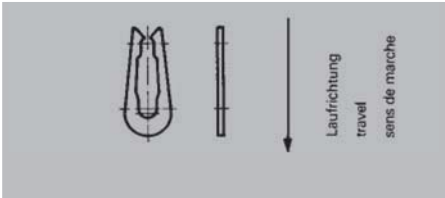
Verbindungsglieder und Ersatzteile

für Einfachketten



Köhler + Bovenkamp



Bezeichnung	KÖBO-Nr.	DIN-Bez.		Lieferbar für
Innenglied	4	B		alle Zweifach- und Dreifach-Rollenketten
Außenglied	7	A		alle Zweifach- und Dreifach-Rollenketten
Verbindungsglied mit Feder	10	E		Zweifach-Rollenketten bis einschließlich Nr. 16 B-2 / 16 A-2 Dreifach-Rollenketten bis einschließlich Nr. 16 B-3 / 16 A-3
Verbindungsglied mit Splinten	10a	S		Zweifach-Rollenketten Nr. 20 B-2 / 20 A-2 Dreifach-Rollenketten Nr. 20 B-3 / 20 A-3
Verbindungsglied mit Muttern	10b	F		Anfertigung nur ab Kette 16 B-2 / 16 B-3 auf Wunsch
Gekröpftes Glied mit Splint	11*	L		Zweifach-Rollenketten ab Nr. 20 B-2 / 20 A-2 Dreifach-Rollenketten ab Nr. 20 B-3 / 20 A-3
Gekröpftes Glied mit Mutter	11b*	D		Anfertigung nur ab Kette 16 B-2 / 16 B-3 auf Wunsch
Gekröpftes Doppelglied 15	15	C		Zweifach-Rollenketten bis Nr. 16 B-2 / 16 A-2 (ohne 06 B-2) Dreifach-Rollenketten bis Nr. 16 B-3 / 16 A-3 (ohne 06 B-3)
Feder	27	-		zu allen Verbindungsgliedern Nr. 10

* Bei Rollenketten bis 25,4 mm Teilung empfiehlt es sich, im Interesse der Lebensdauer gekröpfte Glieder Nr. 11 / 11b nicht zu verwenden. Gekröpfte Doppelglieder Nr. 15 mit vernieteten Bolzen sind hier vorzu ziehen.



Connecting Links and Spare Parts

for single strand chains

Description Available for



No. 4 inner link all duplex and triplex roller chains



No. 7 outer link all duplex and triplex roller chains



No. 10 connecting link with spring clip duplex roller chains up to and including No. 16 B-2 / 16 A-2, triplex roller chains up to and including No. 16 B-3 / 16 A-3

No. 10a connecting link with split-pins duplex roller chains No. 20 B-2 / 20 A-2 and above, triplex roller chains No. 20 B-3 / 20 A-3 and above

No. 10b connecting link with castellated nuts and split-pins manufactured only from No. 16 B-2 / 16 B-3 onwards on request

No. 11* cranked link with split-pin duplex roller chains No. 20 B-2 / 20 A-2, triplex roller chains No. 20 B-3 / 20 A-3

No. 11b* cranked link with castellated nut and split-pin manufactured only from No. 16 B-2 / 16 B-3 onwards on request

No. 15 cranked double link duplex roller chains up to and including No. 16 B-2 / 16 A-2 (except 06 B-2), triplex roller chains up to and including No. 16 B-3 / 16 A-3 (except 06 B-3)

No. 27 spring clip all connecting links No. 10



* In the interest of chain life cranked links No. 11 / 11b should **not** be used with fast running roller chains up to 25,4 mm pitch. ranked double links No. 15 with riveted pins are preferable in such event.



Maillons de Raccord et Pièces Détachées

pour chaînes simples

Description Livrable pour

maillon intérieur No. 4 toutes chaînes doubles et triples à rouleaux

maillon extérieur No. 7 toutes chaînes doubles et triples à rouleaux

attache rapide No. 10 chaînes doubles à rouleaux jusqu'au No. 16 B-2 / 16 A-2 inclus, chaînes triples à rouleaux jusqu'au No. 16 B-3 / 16 A-3 inclus

maillon raccord à goupilles No. 10a chaînes doubles à partir du No. 20 B-2 / 20 A-2, chaînes triples à rouleaux à partir du No. 20 B-3 / 20 A-3

maillon raccord à écrous crénelés No. 10b fabrication uniquement à partir du No. 16 B-2 / 16 B-3 sur demande

maillon coudé à goupille No. 11* chaînes doubles à rouleaux à partir du No. 20 B-2 / 20 A-2, chaînes triples à rouleaux à partir du No. 20 B-3 / 20 A-3

maillon coudé à écrou crénelé No. 11b* fabrication uniquement à partir du No. 16 B-2 / 16 B-3 sur demande

maillon coudé double No. 15 chaînes doubles à rouleaux jusqu'au No. 16 B-2 / 16 A-2 inclus (sauf 06 B-2), chaînes doubles à rouleaux jusqu'au No. 16 B-3 / 16 A-3 inclus (sauf 06 B-3)

agrafe ressort No. 27 pour toutes attaches rapides No. 10

* Pour des chaînes à rouleaux jusqu'au pas de 25,4 mm travaillant à grande vitesse, il est préférable, dans l'intérêt de leur durée de vie, de **ne pas** utiliser des maillons coudés No. 11 / 11b, mais des maillons coudés doubles No. 15 à axe rivé.



Befestigungsglaschen für Rollenketten

nach DIN 8187 – ISO 606

Gewinkelte Form

Attachment Plates for Roller Chains

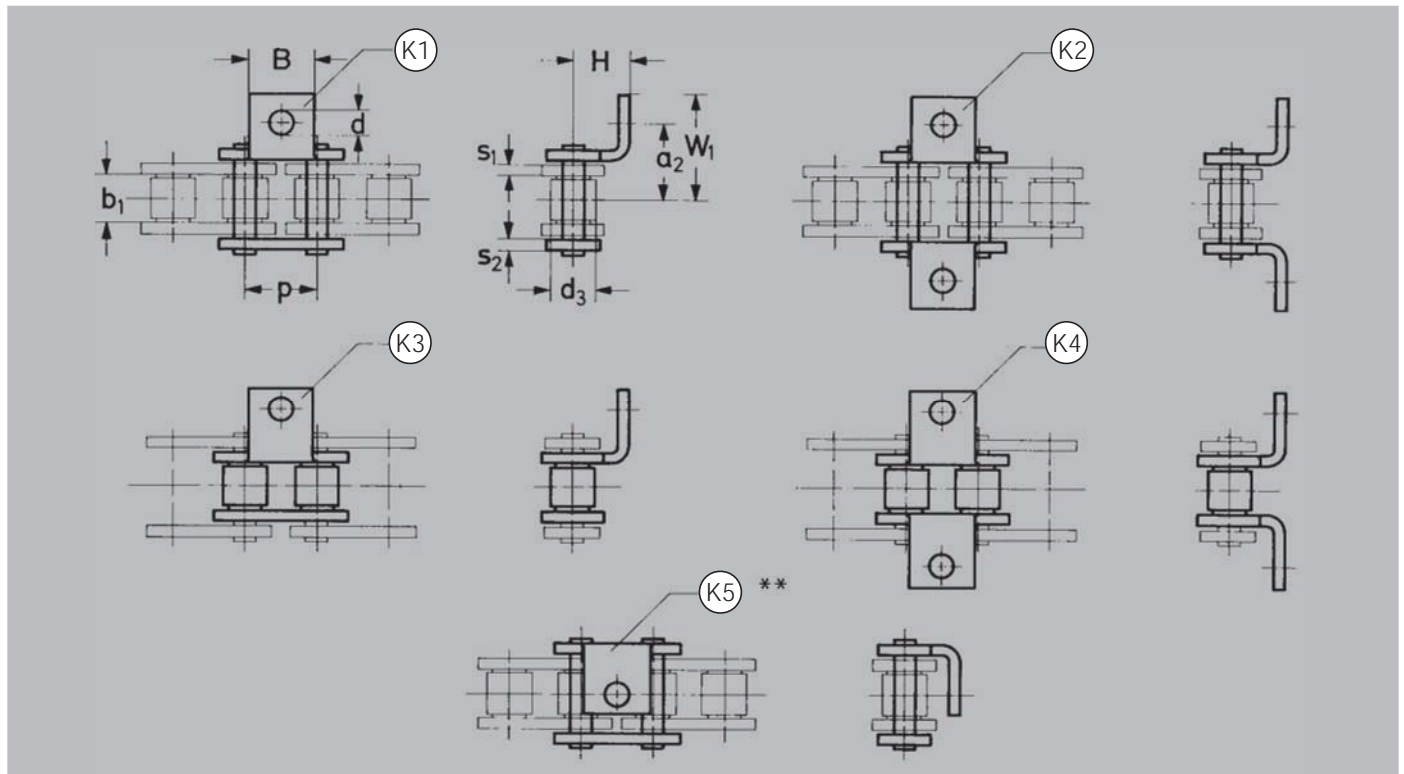
to DIN 8187 – ISO 606

Bent Type

Pattes d'Attache pour Chaînes à Rouleaux

selon DIN 8187 – ISO 606

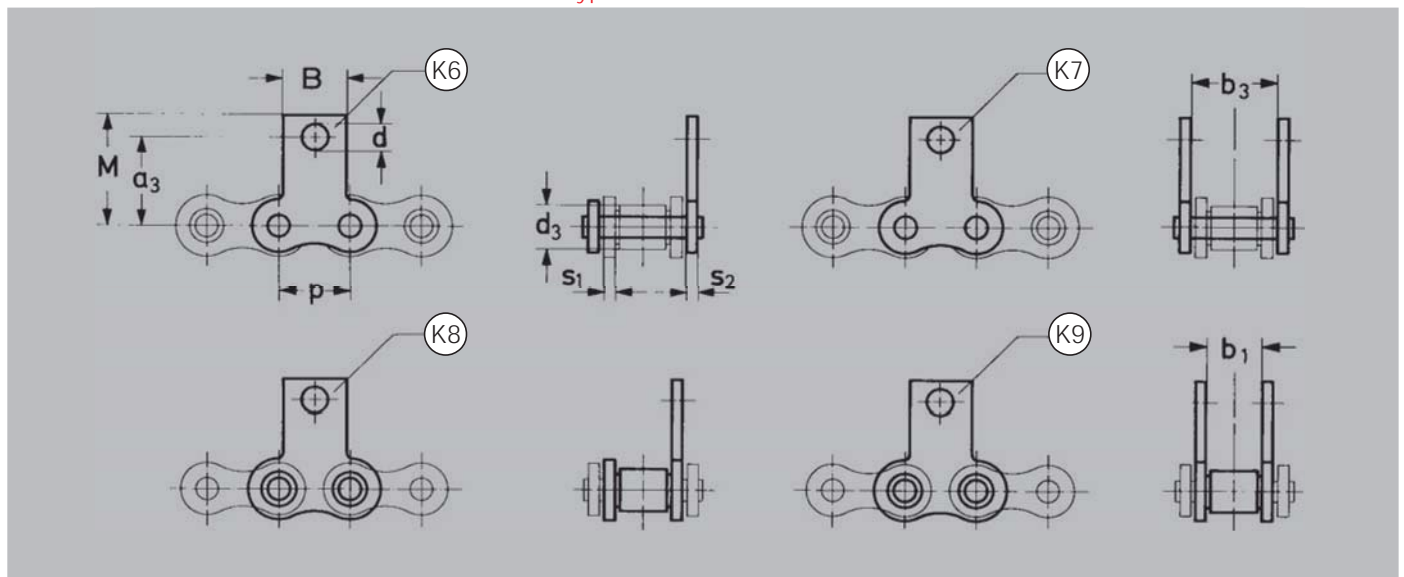
Attache Equerre



Gestreckte Form

Vertical Type

Attache Verticale



Bei Bestellung angeben: Werksnorm oder ISO-Norm
Works' Standard or ISO Standard to be specified on orders
Préciser à la commande selon Norme Usine ou Norme ISO

nach Werksnorm
to Works' Standard
selon Norme Usine

nach ISO 606-1982
to ISO Standard
selon Norme ISO

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	b ₁ mm min.	b ₃ mm min.	d ₃ mm max.	F _B N min.	B mm max.	M mm max.	S ₁ mm	S ₂ mm	a ₂ * mm	a ₃ mm	d mm H ₁₄	H* mm	W ₁ mm max.	a ₂ * mm	a ₃ mm	d mm H ₁₄	H* mm	W ₁ mm max.
08B	12,7	7,75	11,43	8,51	18000	11	19,2	1,6	1,6	13,0	14,3	4,5	9,0	17,9	12,7	14,3	4,5	8,9	18,2
10B	15,875	9,65	13,41	10,16	22400	14	24,6	1,6	1,6	15,0	15,5	4,5	10,5	22,1	15,9	15,5	5,3	10,3	22,3
12B	19,05	11,68	15,75	12,06	29000	18	30,1	1,8	1,8	18,0	20,0	6,6	12,0	27,7	19,05	20,0	6,6	13,5	26,2
16B	25,4	17,02	25,60	15,88	60000	24	39,1	4,0	3,0	29,0	31,1	9,0	18,0	37,8	25,4	31,1	6,6	15,9	39,7
20B	31,75	19,56	29,20	19,05	95000	26	48,7	4,5	3,5	34,0	35,0	9,6	23,5	44,0	31,75	35,0	8,4	19,8	47,8
24B	38,1	25,40	38,20	25,40	160000	30	55,6	5,5	5,0	38,0	45,0	10	25,0	59,7	38,1	45,0	10,5	26,7	58,0
28B	44,45	30,99	46,80	27,94	200000	42	68,5	7,0	6,0	53,5	55,0	12	32,0	73,5	44,45	55,0	13,1	28,6	76,0
32B	50,8	30,99	45,80	29,21	250000	50	77,7	7,0	6,0	55,0	63,5	14	37,5	75,6	50,8	63,5	13,1	31,8	81,3
40B	63,5	38,10	55,70	39,37	355000	60	86,0	8,0	8,0	63,5	65,0	17	40,0	90,0	-	-	-	-	-
48B	76,2	45,72	70,60	48,26	560000	75	95,0	12	10	76,2	68,0	17	50,0	105	-	-	-	-	-

* Freimaß
** Das Loch steht nicht genau auf Kettenmitte
F_B = Bruchkraft
Artikel-Nr. siehe Angebot oder Auftragsbestätigung
Einbauabstand nach Kundenwunsch

* Free dimension
** Attachment hole is positioned slightly off chain center
F_B = breaking load
Standard and spacing of attachments to be specified on enquiries and orders

* Dimension libre
** Le trou dans les attaches se trouve légèrement hors le centre de la chaîne
F_B = charge de rupture
Norme ainsi que disposition des pattes le long de la chaîne à préciser lors des consultations et commandes
Pour pignons et roues voir pages B-3-2, B-7-1

Kettenräder siehe Seiten B-3-2, B-7-1

For sprockets see pages B-3-2, B-7-1





Befestigungslaschen für Rollenketten

nach DIN 8187 – ISO 606

Gewinkelte Form

Attachment Plates for Roller Chains

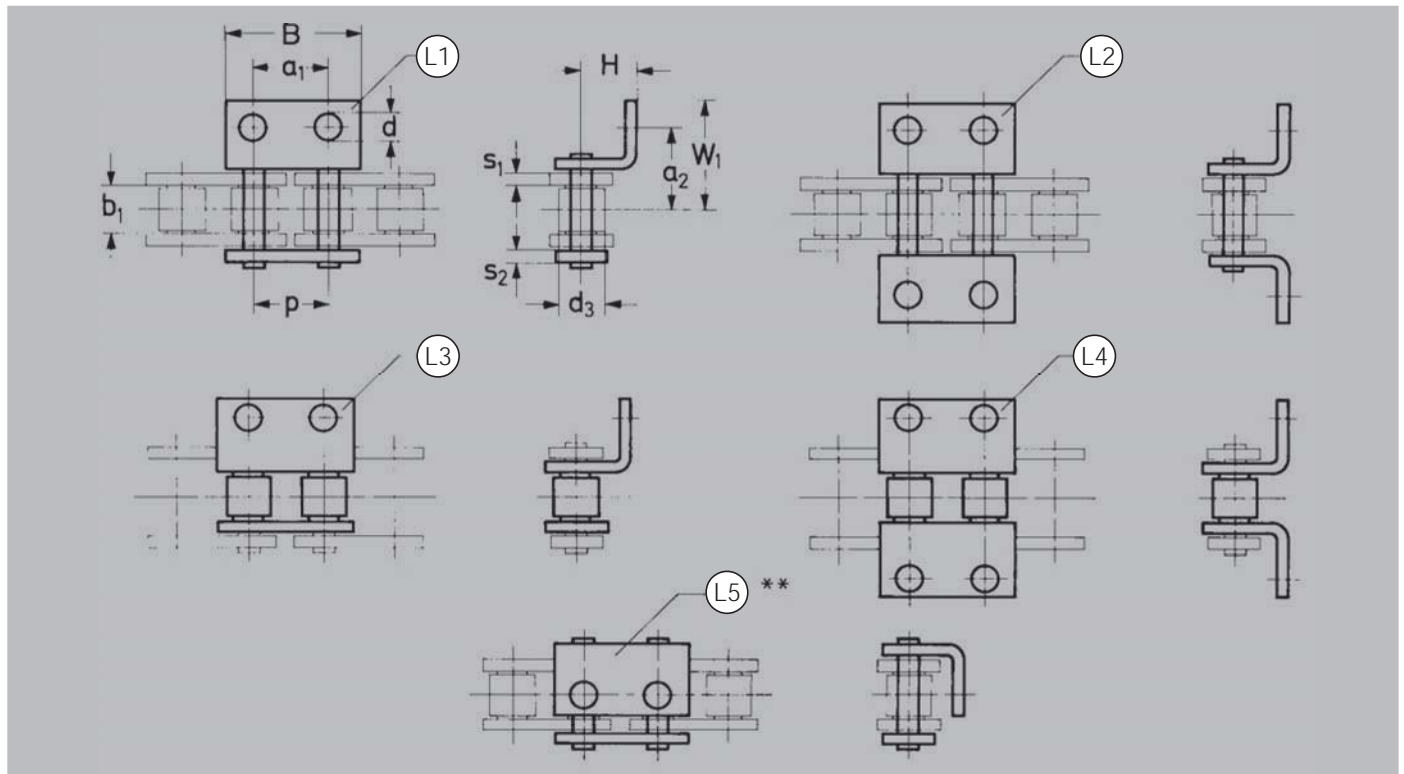
to DIN 8187 – ISO 606

Bent Type

Pattes d'Attache pour Chaînes à Rouleaux

selon DIN 8187 – ISO 606

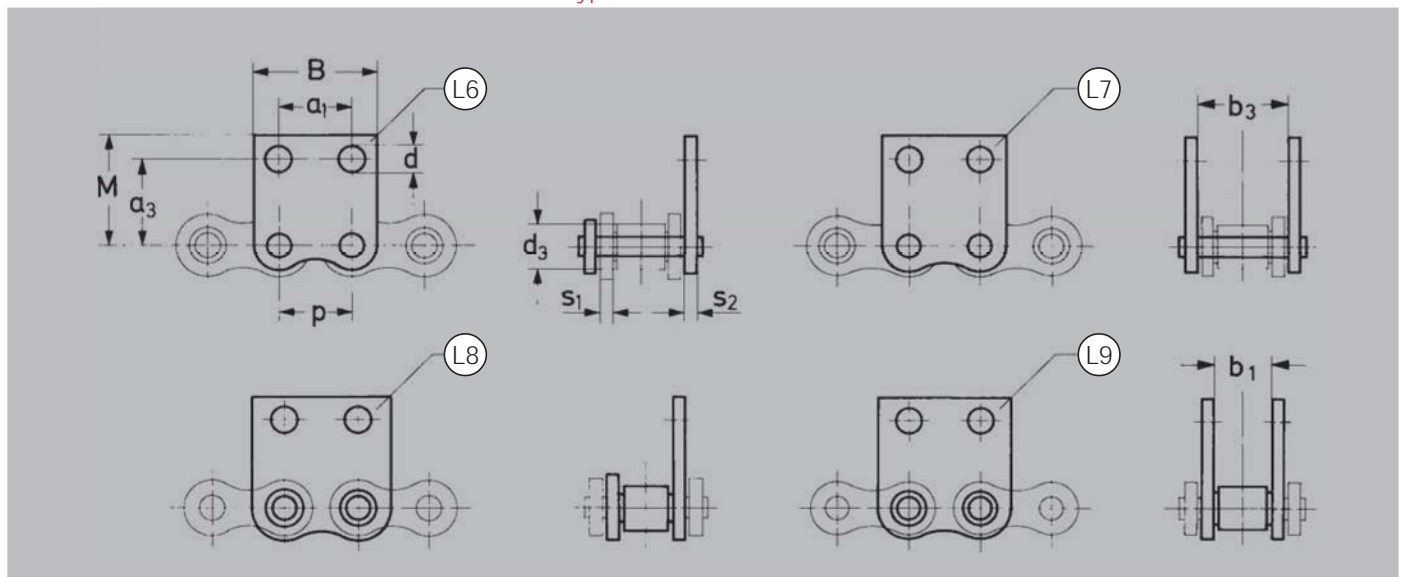
Attache Equerre



Gestreckte Form

Vertical Type

Attache Verticale



Bei Bestellung angeben: Werksnorm oder ISO-Norm
 Works' Standard or ISO Standard to be specified on orders
 Préciser à la commande selon Norme Usine ou Norme ISO

nach Werksnorm
 to Works' Standard
 selon Norme Usine

nach ISO 606-1982
 to ISO Standard
 selon Norme ISO

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm min.	d ₂ mm max.	F _B N min.	a ₁ mm	B mm max.	M mm max.	s ₁ mm	s ₂ mm	a ₂ * mm	a ₃ mm	d mm H ₁₄	H* mm	W ₁ mm max.	a ₂ * mm	a ₃ mm	d mm H ₁₄	H* mm	W ₁ mm max.
08B	12,7	7,75	11,43	8,51	18000	12,7	24,7	19,2	1,6	1,6	13,0	14,3	4,5	9,0	17,9	12,7	14,3	4,5	8,9	18,2
10B	15,875	9,65	13,41	10,16	22400	15,875	30,2	24,6	1,6	1,6	15,0	15,5	4,5	10,5	22,1	15,9	15,5	5,3	10,3	22,3
12B	19,05	11,68	15,75	12,06	29000	19,05	35,6	30,1	1,8	1,8	18,0	20,0	6,6	12,0	27,7	19,05	20,0	6,6	13,5	26,2
16B	25,4	17,02	25,60	15,88	60000	25,4	47,0	39,1	4,0	3,0	29,0	31,1	9,0	18,0	37,8	25,4	31,1	6,6	15,9	39,7
20B	31,75	19,56	29,20	19,05	95000	31,75	60,0	45,0	4,5	3,5	34,0	35,0	9,6	23,5	44,0	31,75	35,0	8,4	19,8	47,8
24B	38,1	25,40	38,20	25,40	160000	38,1	71,6	55,6	5,5	5,0	38,0	45,0	10	25,0	59,7	38,1	45,0	10,5	26,7	58,0
28B	44,45	30,99	46,80	27,94	200000	44,45	83,0	68,5	7,0	6,0	53,5	55,0	12	32,0	73,5	44,45	55,0	13,1	28,6	76,0
32B	50,8	30,99	45,80	29,21	250000	50,8	92,0	77,7	7,0	6,0	55,0	63,5	14	37,5	75,6	50,8	63,5	13,1	31,8	81,3
40B	63,5	38,10	55,70	39,37	350000	63,5	117,0	86,0	8,0	8,0	63,5	65,0	17	40,0	90,0	-	-	-	-	-
48B	76,2	45,72	70,60	48,26	560000	76,2	140,0	95,0	12	10	76,2	68,0	17	50,0	105	-	-	-	-	-

* Freimaß
 ** Das Loch steht nicht genau auf Kettenmitte
 F_B = Bruchkraft
 Artikel-Nr. siehe Angebot oder Auftragsbestätigung
 Einbaubabstand nach Kundenwunsch

* Free dimension
 ** Attachment hole is positioned slightly off chain center
 F_B = breaking load
 Standard and spacing of attachments to be specified on enquiries and orders

* Dimension libre
 ** Le trou dans les attaches se trouve légèrement hors le centre de la chaîne
 F_B = charge de rupture
 Norme ainsi que disposition des pattes le long de la chaîne à préciser lors des consultations et commandes
 Pour pignons et roues voir page B-3-2

Kettenräder siehe Seite B-3-2

For sprockets see page B-3-2





Langglied-Rollenketten

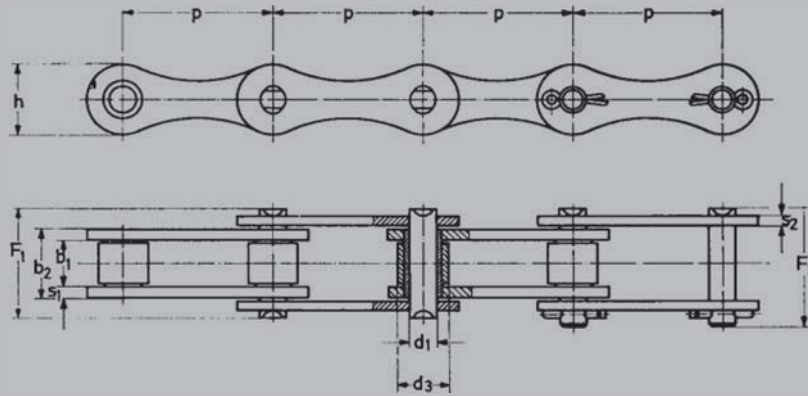
nach DIN 8181 – ISO 1275
Befestigungsglaschen nach Werksnorm

Extended Pitch Roller Chains

to DIN 8181 – ISO 1275
attachment plates to works' standard

Chaîne a Rouleaux à Pas Long

selon DIN 8181 – ISO 1275
pattes d'attache selon norme usine



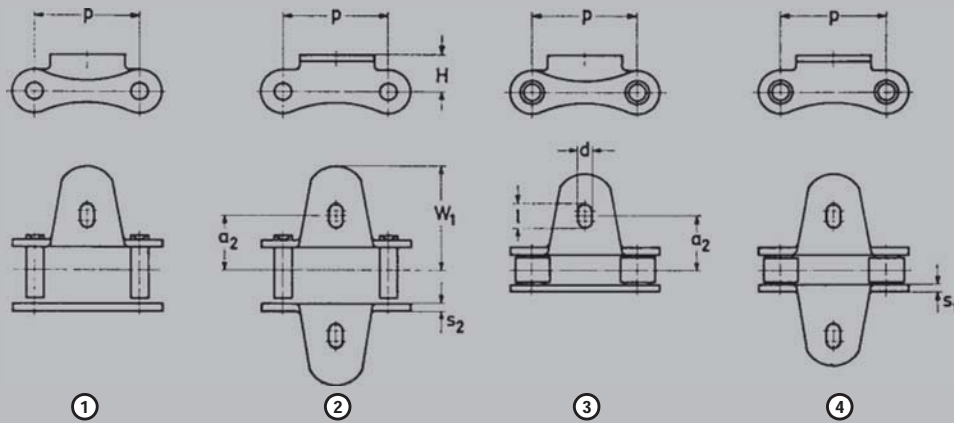
ISO Nr. ISO No. ISO No.	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm h ₉	d ₃ mm max.	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm max.	s ₁ mm	s ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
208 B	20 268 000	25,4	7,75	11,30	4,45	8,51	17,0	19,3	11,81	1,6	1,6	0,50	18000	0,45
210 B	20 338 000	31,75	9,65	13,28	5,08	10,16	19,6	23,7	14,73	1,6	1,6	0,67	22400	0,65
212 B	20 398 000	38,1	11,68	15,62	5,72	12,06	22,3	25,1	16,13	1,8	1,8	0,89	29000	0,76
216 B	20 458 000	50,8	17,02	25,45	8,28	15,88	35,8	42,1	21,08	4,0	3,0	2,10	60000	1,75
220 B	21 568 000	63,5	19,56	29,01	10,19	19,05	40,6	48,1	26,42	4,5	3,5	2,95	95000	2,55
224 B	21 708 000	76,2	25,40	37,90	14,63	25,40	53,4	60,0	35,00	5,5	5,0	5,54	160000	4,50

Köhler + Bovenkamp

f = Gelenkfläche
 F_B = Bruchkraft
 q = Kettengewicht
 Kettenräder auf Anfrage
 Verbindungsglieder siehe Seite C-2-2

f = bearing area
 F_B = breaking load
 q = chain weight
 Sprockets available on application
 For connecting links see page C-3-1

f = surface nominale de travail
 F_B = charge de rupture
 q = poids de la chaîne
 Pignons et roues sur demande
 Pour maillons raccord voir page C-3-1



ISO Nr. ISO No. ISO No.	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	a ₂ [*] mm	H [*] mm	d mm max.	l mm max.	W ₁ mm	s ₁ mm max.	s ₂ mm
208 B	20 268 000	25,4	14,3	9,0	4,5	7,0	27	1,6	1,6
210 B	20338 000	31,75	16,2	10,5	4,5	7,0	28	1,6	1,6
212 B	20 398 000	38,1	18,9	12,0	6,6	8,3	31	1,8	1,8
216 B	20 458 000	50,8	30,3	18,0	9,0	11,5	44	4,0	3,0

* Freimaß

* Free dimension

* Dimension libre





Mehrzweck-Rollenketten

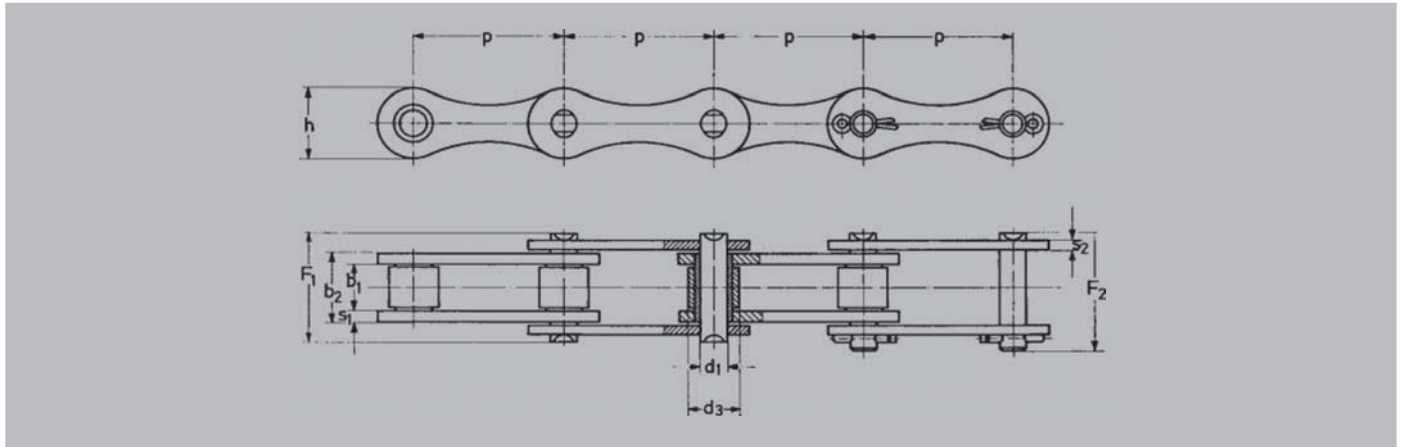
nach DIN 8189 – ISO 487
und Werksnorm
Befestigungsglaschen nach Werksnorm

Multi-Purpose Roller Chains

to DIN 8189 – ISO 487
and works' standard
attachment plates to works' standard

Chaînes Agricoles

selon DIN 8189 – ISO 487
et norme usine
pattes d'attache selon norme usine



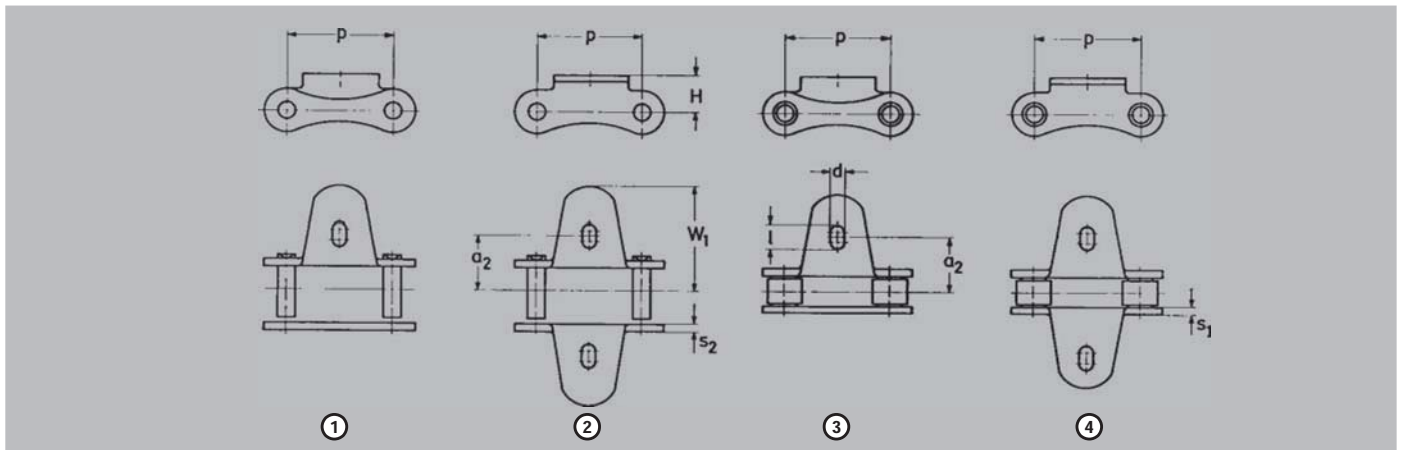
ISO Nr. ISO No. ISO No.	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm max.	d ₃ mm max.	F ₁ mm max.	F ₂ mm max.	h mm max.	s ₁ /s ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
S 32	113 029 00	29,21	15,88	20,19	4,47	11,43	26,7	29,3	13,5	1,6	0,90	8040	0,76
S 42	113 034 00	34,93	19,05	25,40	7,01	14,27	34,3	36,9	19,8	2,5	1,78	26800	1,61
-	23 385 000*	38,1	22,00	27,30	6,93	14,00	36,5	42,0	18,2	2,5	1,89	23500	1,47
S 52	113 038 00	38,1	22,23	28,58	5,74	15,24	38,1	40,7	17,3	2,5	1,64	17850	1,56
-	23 413 000*	41,3	21,00	27,10	7,92	15,90	38,0	43,0	22,3	3,0	2,15	29400	1,68
S 55	113 041 00	41,4	22,23	28,58	5,74	17,78	38,1	40,7	17,3	2,5	1,64	17850	1,65
S 45	113 042 00	41,4	22,23	28,58	5,74	15,24	38,1	40,7	17,3	2,5	1,64	17850	1,46
S 62	113 049 00	41,91	25,40	31,80	5,74	19,05	40,6	43,3	17,3	2,5	1,82	26800	1,87
S 88	113 066 00	66,27	28,58	37,52	8,92	22,86	50,8	54,6	26,2	4,0	3,32	44500	3,26

* Werksnorm
f = Gelenkfläche
F_B = Bruchkraft
q = Kettengewicht
Kettenräder auf Anfrage
Verbindungsglieder siehe Seite C-2-2

* Works' standard
f = bearing area
F_B = breaking load
q = chain weight
Sprockets available on application
For connecting links see page C-3-1

* Norme usine
f = surface nominale de travail
F_B = charge de rupture
q = poids de la chaîne
Pignons et rouses sur demande
Pour maillons raccord voir page C-3-1

Köhler + Bovenkamp



ISO Nr. ISO No. ISO No.	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	a ₂ * mm	H* mm	d mm max.	l mm max.	W ₁ mm max.	s ₁ /s ₂ mm
S 32	113 029 00	29,21	21,5	8,6	5,0	6,6	29,5	1,6
S 42	113 034 00	34,39	27,0	14,0	6,6	9,8	37,5	2,5
-	23 385 000	38,1	29,7	11,0	6,6	10,1	41,8	2,5
S 52	113 038 00	38,1	29,3	11,4	6,6	8,1	41,5	2,5
-	23 413 000	41,3	26,7	14,0	6,6	10,3	43,5	3,0
S 55	113 041 00	41,4	27,0	11,4	6,6	9,8	37,2	2,5
S 45	113 042 00	41,4	27,0	11,4	6,6	9,8	37,5	2,5
S 62	113 049 00	41,91	33,3	11,4	6,6	12,9	47,7	2,5
S 88	113 066 00	66,27	48,5	20,8	8,3	9,9	59,8	4,0

* Freimaß

* Free dimension

* Dimension libre



ISO-Ketten sind auch mit Befestigungsglaschen in gestreckter

Chains to ISO standard can also be supplied with vertical

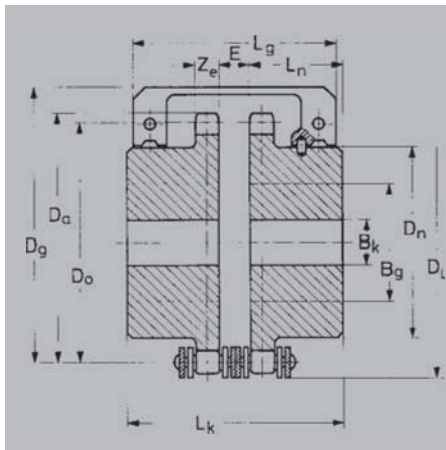
Les chaînes selon norme ISO sont aussi livrables avec pattes



Hochleistungs-Kettenkupplungen

Roller Chain Couplings

Accouplements par Chaînes à Rouleaux



ISO Nr.	D _o	D _a	D _L	E	D _g	L _g	D _n	L _n	L _k	B _k	B _g	M _d	q
ISO No.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	
06 B-2	60,89	65	69	5,0	85	60	45	28	61,0	10	25	90	1,0
08 B-2	81,18	86	93	6,8	110	62	60	28	62,8	15	35	210	2,0
10 B-2	101,48	108	116	7,7	135	73	75	33	73,7	15	45	350	3,6
12 B-2	121,78	131	138	8,7	155	84	90	38	84,7	20	55	720	5,9
16 B-2	162,37	175	184	16,0	205	115	120	50	116,0	25	70	1800	12,3
20 B-2	202,97	218	230	18,2	250	135	140	60	138,2	30	80	3300	20,3
24 B-2	243,56	257	280	24,6	300	170	140	75	174,6	40	80	5700	35,5
28 B-2	284,15	306	325	30,4	345	200	180	90	210,4	45	120	9200	54,5
32 B-2	324,74	355	370	29,3	393	200	200	90	209,3	50	120	13000	85,0
40 B-2	405,92	438	462	36,4	485	220	200	100	236,4	60	120	26500	132
48 B-2	487,10	518	557	48,0	585	320	240	145	338,0	70	140	47000	248

Köhler + Bovenkamp

Kettenkupplungen

Die übertragbaren Leistungen von Kettenkupplungen sind nach Auswahl des entsprechenden Faktors „k₂“ dem Diagramm auf Seite C-7-1 zu entnehmen. Die Kettenkupplungen selbst haben neben dem großen Vorteil der elastischen Kraftübertragung die der schnellen Lösbarkeit und einfachen Ersatzbeschaffung. Kettenkupplungen ohne Gehäuse sind für untergeordnete Zwecke mit geringen Leistungen bestimmt. Kettenkupplungen mit Gehäuse eignen sich für höhere Drehzahlen bei größeren Belastungen. Das Gehäuse schützt und dient zur Aufbewahrung des Schmierstoffes. Die Kettenkupplung besteht grundsätzlich aus zwei einseitigen Kettenrädern, die durch eine Zweifach-Rollenkette nach DIN 8187 miteinander gekuppelt sind. Die Kettenräder bestehen aus Stahl und haben 20 gehärtete Zähne. Obwohl eine geringe Abweichung von der Achsparallelität zugestanden werden kann, empfiehlt es sich, im Hinblick auf eine lange Lebensdauer der Kupplung die Achsen möglichst fluchtend auszurichten.

Chain Couplings

The power transmission capacity of chain couplings can be noted from the chart on page C-7-1 after selection of the appropriate factor "k₂". Besides their great advantage of flexible power transmission chain couplings also allow for easy disconnection and replacement. Chain couplings without casing are intended for secondary and light duty transmission purposes, those with a casing for higher speeds and more severe operating conditions. The casing gives protection to the coupling and retains the lubricant. Basically, the chain coupling consists of two steel pinions with one-sided boss, each having 20 induction hardened teeth, coupled by duplex roller chain to DIN 8187. Although KÖBO flexible chain couplings will accommodate slight misalignment, shafts should be aligned as accurately as possible for optimum service life.

Accouplements par Chaînes

Après sélection du coefficient «k₂» convenable, il y a lieu de se reporter au diagramme en page C-7-1 pour déterminer les puissances transmissibles par ces accouplements. Entre autres les accouplements par chaînes offrent l'avantage d'être facilement amovibles et remplaçables. Les accouplements par chaînes sans carter ne remplissent que des fonctions secondaires exigeant de faibles efforts. Ceux avec carter conviennent aux nombres de tours plus élevés et supportent de plus grandes efforts. Le carter sert à la protection de l'installation ainsi qu'à la conservation du lubrifiant. Par principe, les accouplements par chaînes sont constitués par deux roues simples en acier, à moyeu déporté, ayant chacune 20 dents trempées, les deux étant accouplées à l'aide d'une chaîne double à rouleaux selon DIN 8187. Quoiqu'une légère déviation du parallélisme axial soit tolérable, il est recommandé dans le but d'assurer la meilleure durée de vie, de veiller, dans la mesure du possible, au bon alignement des arbres.

M_d = Drehmoment

p = Teilung

q = Gewicht in kg/Stück

Artikel-Nr. siehe Angebote oder Auftragsbestätigung

M_d = torque

p = chain pitch

q = weight kg/each

For Part Nos. see order acknowledgement

M_d = couple

p = pas de la chaîne

q = poids unitaire en kg

Pour No. d'Art. voir accusé de réception de commande



Leistungsdiagramm

für KÖBO-Hochleistungs-Kettenkupplungen

Performance Chart

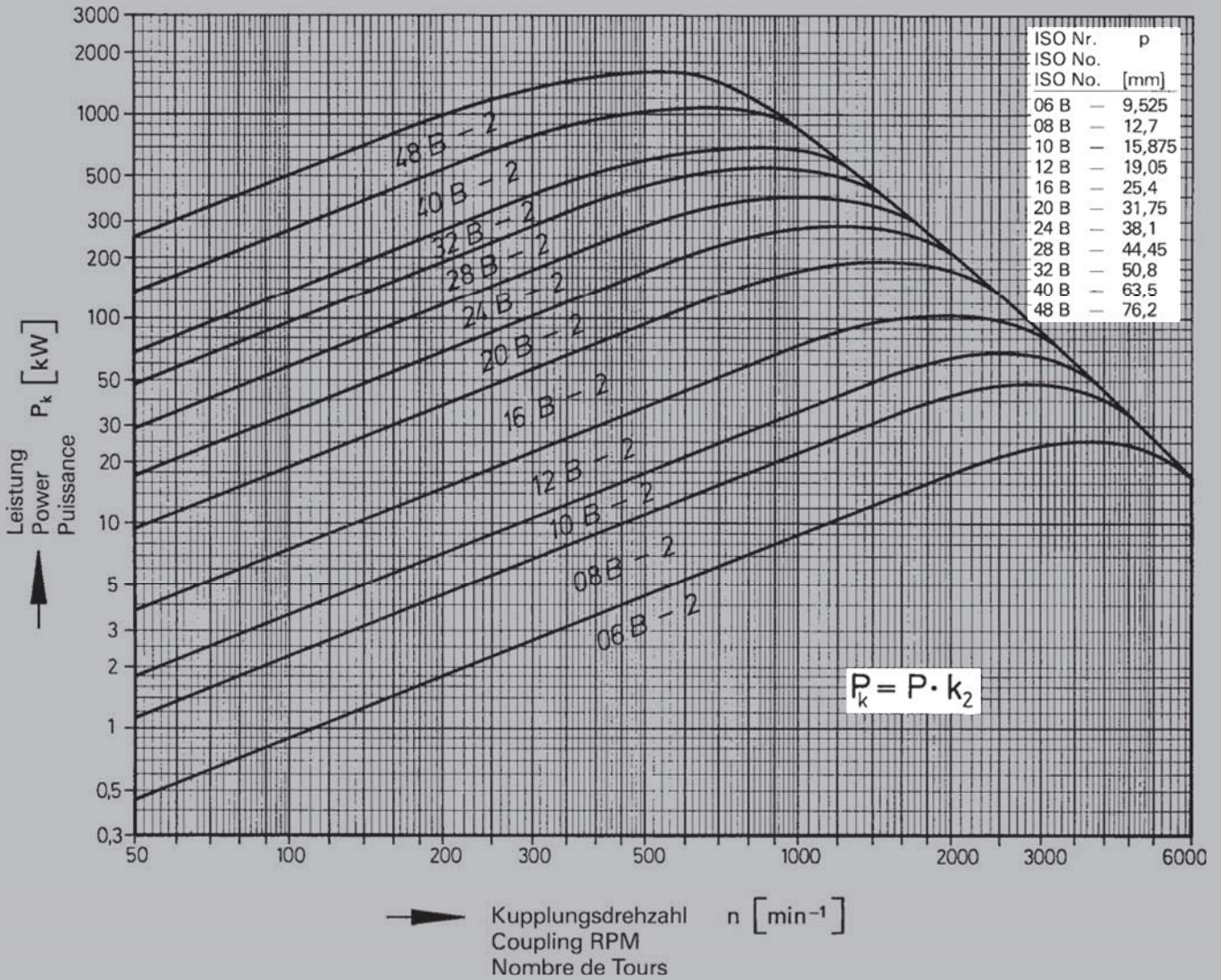
for KÖBO chain couplings

Diagramme de Puissances

pour accouplements par chaînes KÖBO



Köhler + Bovenkamp



Auswahlfaktoren - k_2

Selection Factors - k_2

Coefficient de Sélection - k_2

Elektromotoren	Verbrennungsmotoren
Electric Motors	über 6 Zylinder bis 6 Zylinder
	Internal Combustion Engines
	over 6 cylinders 6 cylinders and less

Belastungsart	Load Characteristic	Nature de la Charge	Moteurs Electriques	Moteurs à Combustion	
				plus de 6 cylindres	6 cylindres et moins
gleichförmig	steady	régulière	1,0	1,4	2,0
schwellend	medium impulsive	croissante	1,5	1,8	2,3
stoßweise	highly impulsive	par à-coups	2,0	2,3	2,6





Kettenspanner

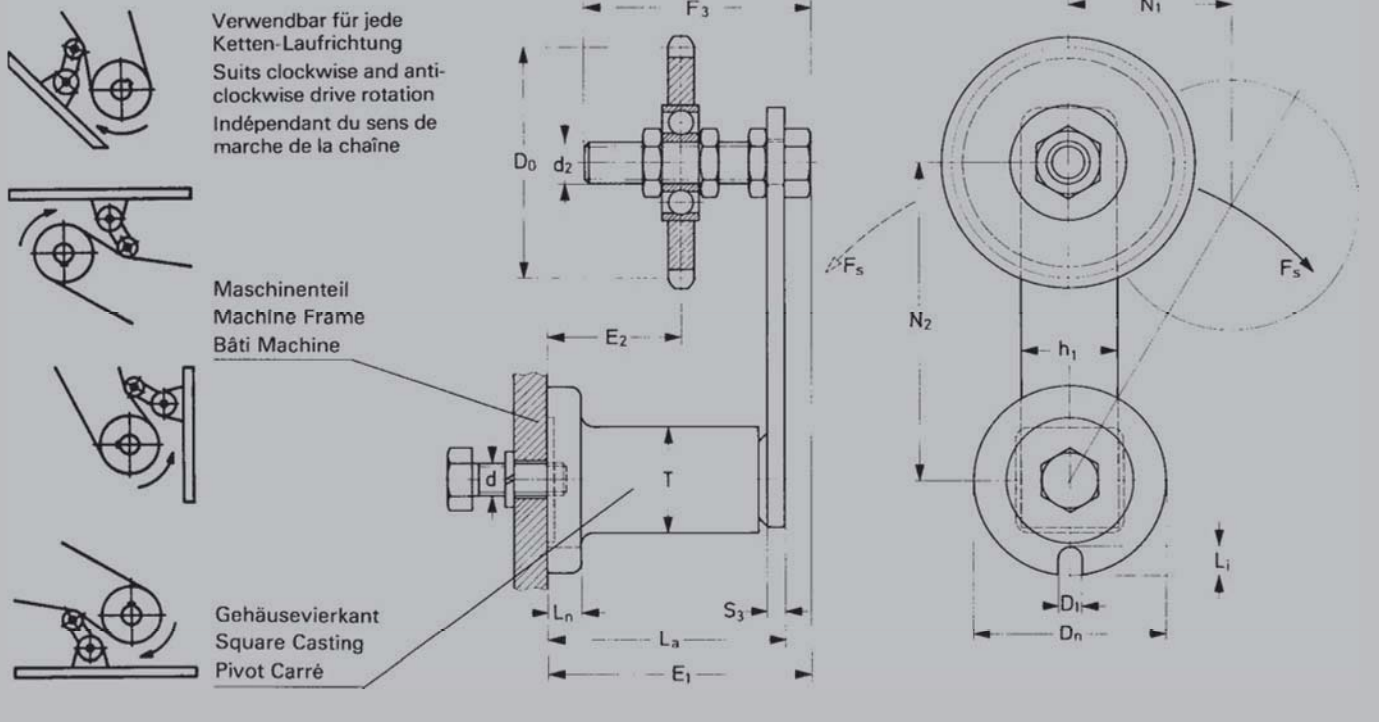
für Rollenketten

Chain Tensioners

for roller chains

Tendeurs de Chaîne

pour chaînes à rouleaux



Köhler + Bovenkamp

für Einfachketten

for Simple Chains

pour Chaînes Simples

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	F _S max. N	z	D ₀	D ₁	D _n	d	d ₂	E ₁	E ₂ *	F ₃	h ₁	L _a ca. mm	L _i	L _n	N ₁ max. mm	N ₂	s ₃	T	M _d	q
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	
06 B-1	9,525	12 100 206	135	15	45,81	7,5	45	M 8	M 10	71	21- 42	62	25	64	6	8,0	50	100	5	30	25	0,50
06 B-1	9,525	12 100 207	350	15	45,81	8,5	58	M 10	M 10	85	34- 55	62	30	78	8	10,5	50	100	6	35	49	0,75
08 B-1	12,7	12 100 208	350	15	61,08	8,5	58	M 10	M 10	85	34- 55	62	30	78	8	10,5	50	100	6	35	49	0,80
10 B-1	15,875	12 100 209	800	15	76,35	10,5	78	M 12	M 12	115	42- 80	88	50	107	10	15,0	65	130	7	49	86	2,05
12 B-1	19,05	12 100 210	800	15	91,62	10,5	78	M 12	M 12	115	42- 80	88	50	107	10	15,0	65	130	7	49	86	2,25
12 B-1	19,05	12 100 211	1500	15	91,62	12,5	95	M 16	M 20	153	60-100	113	60	140	12	15,0	87	175	10	66	210	4,10
16 B-1	25,4	12 100 212	1500	13	106,14	12,5	95	M 16	M 20	153	60-100	113	60	140	12	15,0	87	175	10	66	210	4,80
20 B-1	31,75	12 100 213	2600	13	132,67	12,5	115	M 20	M 20	213	120-160	113	70	200	12	18,0	112	225	12	80	410	8,40
24 B-1	38,1	12 100 214	2600	11	135,24	12,5	115	M 20	M 20	213	80-160	153	70	200	12	18,0	112	225	12	80	410	8,75

für Zweifachketten

for Duplex Chains

pour Chaînes Doubles

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	F _S max. N	z	D ₀	D ₁	D _n	d	d ₂	E ₁	E ₂ *	F ₃	h ₁	L _a ca. mm	L _i	L _n	N ₁ max. mm	N ₂	s ₃	T	M _d	q
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	
06 B-2	9,525	12 100 215	135	15	45,81	7,5	45	M 8	M 10	71	25- 37	62	25	64	6	8,0	50	100	5	30	25	0,55
06 B-2	9,525	12 100 216	350	15	45,81	8,5	58	M 10	M 10	85	39- 50	62	30	78	8	10,5	50	100	6	35	49	0,80
08 B-2	12,7	12 100 217	350	15	61,08	8,5	58	M 10	M 10	85	41- 48	62	30	78	8	10,5	50	100	6	35	49	0,95
10 B-2	15,875	12 100 218	800	15	76,35	10,5	78	M 12	M 12	115	50- 71	88	50	107	10	15,0	65	130	7	49	86	2,30
12 B-2	19,05	12 100 219	800	15	91,62	10,5	78	M 12	M 12	115	51- 70	88	50	107	10	15,0	65	130	7	49	86	2,75
12 B-2	19,05	12 100 220	1500	15	91,62	12,5	95	M 16	M 20	153	50- 90	133	60	140	12	15,0	87	175	10	66	210	4,55
16 B-2	25,4	12 100 221	1500	13	106,14	12,5	95	M 16	M 20	153	56- 85	133	60	140	12	15,0	87	175	10	66	210	5,65
20 B-2	31,75	12 100 222	2600	13	132,67	12,5	115	M 20	M 20	213	98-140	153	70	200	12	18,0	112	225	12	80	410	10,0
24 B-2	38,1	12 100 223	2600	11	135,24	12,5	115	M 20	M 20	213	103-135	153	70	200	12	18,0	112	225	12	80	410	10,7

für Dreifachketten

for Triplex Chains

pour Chaînes Triples

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	F _S max. N	z	D ₀	D ₁	D _n	d	d ₂	E ₁	E ₂ *	F ₃	h ₁	L _a ca. mm	L _i	L _n	N ₁ max. mm	N ₂	s ₃	T	M _d	q
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Nm	
06 B-3	9,525	12 100 224	350	15	45,81	8,5	58	M 10	M 10	85	30- 45	77	30	78	8	10,5	50	100	6	35	49	0,85
08 B-3	12,7	12 100 225	800	15	61,08	10,5	78	M 12	M 12	115	56- 66	88	50	107	10	15,0	65	130	7	49	86	2,20
10 B-3	15,875	12 100 226	800	15	76,35	10,5	78	M 12	M 12	115	57- 64	88	50	107	10	15,0	65	130	7	49	86	2,60
10 B-3	15,875	12 100 227	1500	15	76,35	12,5	95	M 16	M 20	153	56- 84	133	60	140	12	15,0	87	175	10	66	210	4,40
12 B-3	19,05	12 100 228	1500	15	91,62	12,5	95	M 16	M 20	153	60- 81	133	60	140	12	15,0	87	175	10	66	210	5,05
16 B-3	25,4	12 100 229	2600	13	106,14	12,5	115	M 20	M 20	213	92-126	173	70	200	12	18,0	112	225	12	80	410	9,30
20 B-3	31,75	12 100 230	2600	13	132,67	12,5	115	M 20	M 20	213	95-122	173	70	200	12	18,0	112	225	12	80	410	11,6
24 B-3	38,1	12 100 231	2600	11	135,24	12,5	115	M 20	M 20	213	89-110	193	70	200	12	18,0	112	225	12	80	410	12,6

* Einstellbereich
p = Kettenteilung
q = Gewicht in kg/Stück
z = Zahnzahl
M_d = Anziehmoment

* Setting range
p = chain pitch
q = weight kg/each
z = teeth number
M_d = torque

* Etendue de réglage
p = pas de la chaîne
q = poids unitaire en kg
z = nombre de dents
M_d = couple





Kettenspanner Kettenrad-Sätze

für Rollenketten

Die Lebensdauer eines Kettenbetriebes wird durch einen Kettenspanner um ca. 30% verlängert. Weitere Vorteile: der Spanner ist für jede Kettenlaufichtung verwendbar und kann überall montiert werden; die Anbringung ist sehr einfach, und eine Wartung ist überflüssig; während des störungsfreien Laufes wird die Kette selbsttätig gespannt, die Nachspannung erfolgt nur bei Bedarf.

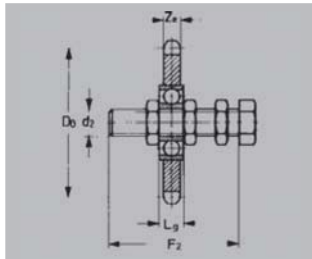


Montage-Anleitung

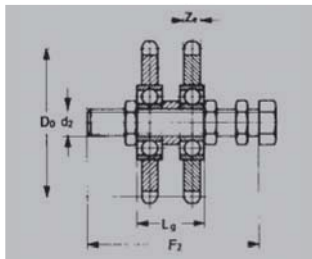
Der Kettenspanner wird immer im losen Trumm und nach Möglichkeit so eingebaut, daß die Spannrichtung entgegen dem Gewinde der Spannschraube „d“ liegt. Die Anbringung erfolgt, indem man ein Durchgangsloch im Maschinenteil oder in einer zu schaffenden Konsole vorsieht. Die Gegenfläche des Flansches „D_n“ soll plan sein, um einer Lockerung des Spanners vorzubeugen.

Der Spanndruck wird eingestellt, indem man die Befestigungsschraube „d“ leicht löst, einen Schraubenschlüssel auf den Gehäuse-Vierkant „T“ neben dem Flansch „D_n“ aufsetzt und soweit verdreht, bis eine Spannung des losen Trumms eintritt. Dann wird die Schraube „d“ wieder mit dem entsprechenden Anziehmoment „M_d“ festgezogen. Das Spannrad muß in Kettenmitte eingreifen. Das Ausrichten erfolgt durch Verstellung der beiden Feststellmutter neben dem Spannrad.

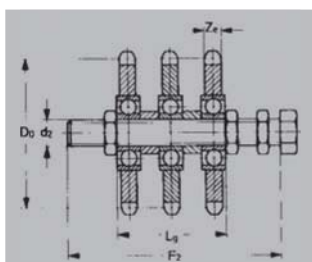
Kettenrad-Sätze



ISO Nr. ISO No.	Art. Nr. Part No.	z	D ₀	Z _e	d ₂	F ₂	L _g	q
ISO No.	No. d'Art.		mm	mm		mm	mm	
06 B-1	12 101 029	15	45,81	5,3	M 10	55	9	0,15
08 B-1	12 101 030	15	61,08	7,2	M 10	55	9	0,20
10 B-1	12 101 032	15	76,35	9,1	M 12	80	12	0,35
12 B-1	12 101 034	15	91,62	11,1	M 12	80	12	0,55
12 B-1	12 101 035	15	91,62	11,1	M 20	100	15	0,85
16 B-1	12 101 036	13	106,14	16,1	M 20	100	15	1,25
20 B-1	12 101 037	13	132,67	18,5	M 20	100	15	2,00
24 B-1	12 101 038	11	135,24	24,1	M 20	140	15	2,35



ISO Nr. ISO No.	Art. Nr. Part No.	z	D ₀	Z _e	d ₂	F ₂	L _g	q
ISO No.	No. d'Art.		mm	mm		mm	mm	
06 B-2	12 101 181	15	45,81	5,3	M 10	55	19,2	0,20
08 B-2	12 101 182	15	61,08	7,2	M 10	55	22,9	0,35
10 B-2	12 101 183	15	76,35	9,1	M 12	80	28,6	0,60
12 B-2	12 101 184	15	91,62	11,1	M 12	80	31,5	1,05
12 B-2	12 101 185	15	91,62	11,1	M 20	120	34,5	1,35
16 B-2	12 101 186	13	106,14	16,1	M 20	120	46,9	2,10
20 B-2	12 101 187	13	132,67	18,5	M 20	100	51,5	3,60
24 B-2	12 101 188	11	135,24	24,1	M 20	140	63,4	4,25



ISO Nr. ISO No.	Art. Nr. Part No.	z	D ₀	Z _e	d ₂	F ₂	L _g	q
ISO No.	No. d'Art.		mm	mm		mm	mm	
06 B-3	12 101 189	15	45,81	5,3	M 10	70	29,4	0,25
08 B-3	12 101 190	15	61,08	7,2	M 12	80	40,0	0,50
10 B-3	12 101 191	15	76,35	9,1	M 12	80	45,2	0,95
10 B-3	12 101 192	15	76,35	9,1	M 20	120	48,2	1,25
12 B-3	12 101 193	15	91,62	11,1	M 20	120	54,0	1,50
16 B-3	12 101 194	13	106,14	16,1	M 20	160	78,8	2,90
20 B-3	12 101 195	13	132,67	18,5	M 20	160	88,0	5,20
24 B-3	12 101 196	11	135,24	24,1	M 20	180	111,8	6,20

Kettenspanner für andere Rollenketten auf Anfrage

Chain Tensioners Tensioning Wheels compl. with Fixings for roller chains

Not only will this chain tensioner prolong by about 30% the life of a roller chain drive, but it offers further advantages as being suitable for clockwise and anti-clockwise drive rotation, very easy to fix, no maintenance required, self-tensioning of chain whilst smoothly running, manual re-tensioning only when necessary.

Mounting Instructions

The tensioner should at all times be mounted on the non-drive side and, if by any means possible, with the tensioner arm rotation opposite to the rotation of the fixing screw "d". A clearance hole is required at a suitable point in the machine framework or support. The face upon which the flange "D_n" will be mounted should have an even, smooth surface to ensure perfect fit and thus prevent loosening of the tensioner. The tensioning pressure is set by slightly loosening the securing screw "d" and then turning the square casting "T" until tension is applied to the slack side of the chain. The pressure is then held by tightening the securing screw "d" applying the torque "M_d". The tensioning wheel must be in perfect alignment with the chain track. For adjustment loosen and re-set the two safety nuts.

Tensioning Wheels

Tendeurs de Chaîne Pignons Tendeurs avec Eléments de Montage pour chaînes à rouleaux

A part une augmentation de 30% de la longévité d'une transmission le tendeur de chaîne offre d'autres avantages: montage multi-positions indépendant du sens de marche, fixation simple, sans entretien, tension permanente pendant la marche régulière de la chaîne, en cas de nécessité possibilité de resserrage manuel.

Instructions de Montage

Le tendeur se monte toujours sur le brin mou de la chaîne et, si possible, de manière à ce que le sens de tension soit inverse au filet de la vis de réglage «d». Pour le montage il y a lieu de prévoir un perçage au bâti machine ou au support choisi. La surface d'appui recevant le flasque «D_n» doit être plane pour assurer un blocage définitif. Pour régler la pression de tension desserrer légèrement la vis «d» et faire tourner le pivot carré «T» à l'aide d'un tourne-vis positionné à côté du flasque «D_n», jusqu'à tension du brin mou. Resserrer la vis «d» en appliquant le couple «M_d». Le pignon tendeur doit être parfaitement en ligne avec la voie de la chaîne. Si nécessaire, corriger la position du pignon tendeur par réglage des 2 vis d'arrêt.

Pignons Tendeurs

Köhler + Bovenkamp





Hohlbolzenketten Rollentragketten Kettenräder

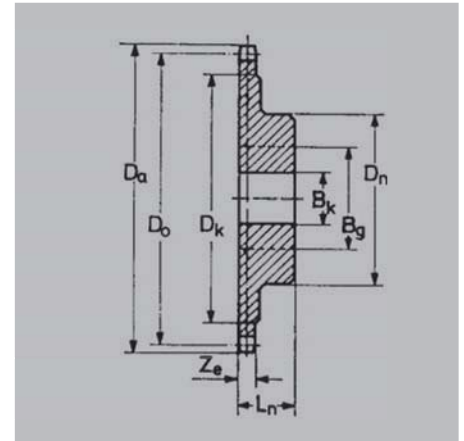
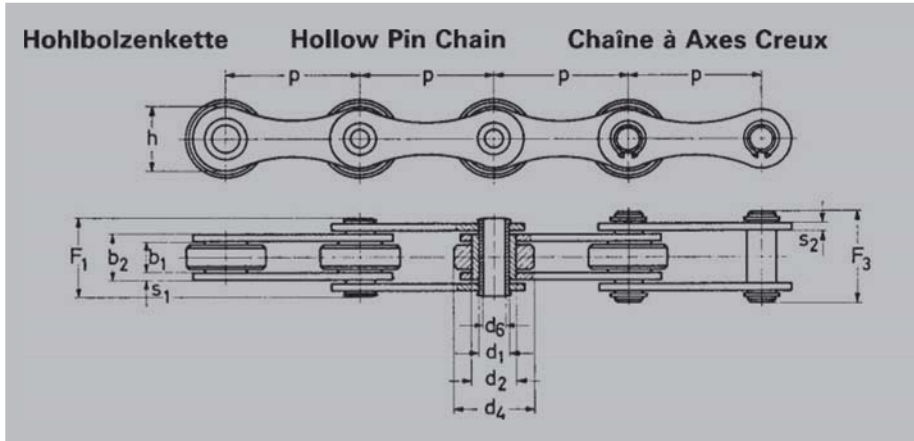
nach Werksnorm
auch rostfrei

Hollow Pin Chains Roller Carrier Chains Sprockets

to works' standard
stainless steel too

Chaînes à Axes Creux Chaînes Porteuses à Rouleaux Pignons et Roues

selon norme usine
également en inox



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₄ mm	d ₆ mm min.	F ₁ mm	F ₃ mm	h mm	s ₁ mm	s ₂ mm	f cm ²	F _{Bh} N min.	q
64 040 000	50	10	16,8	11,6	16	30	8	26,6	30	25,4	3	3	1,95	50000	2,25
64 055 000	50,8													50000	2,17
64 060 000	50,8													60000	2,17
64 100 000	100													50000	1,50

Diese Ketten sind auch aus 1.4301, mit und ohne Rollen, auch aus Kunststoff, lieferbar. F_{Bh} = 32000 N

These chains can be supplied in material 1.4301, with or without rollers as in plastic. F_{Bh} = 32000 N

Ces chaînes peuvent également être livrées en matière 1.4301, avec ou sans roues ainsi qu'en polyamide. F_{Bh} = 32000 N

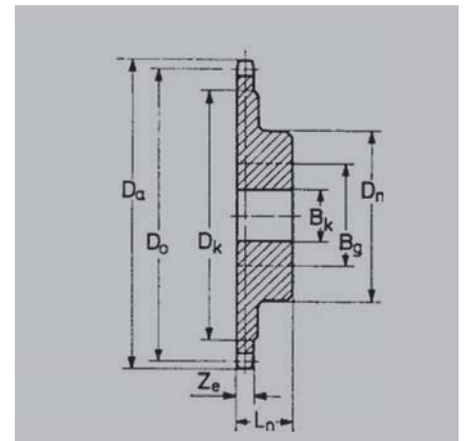
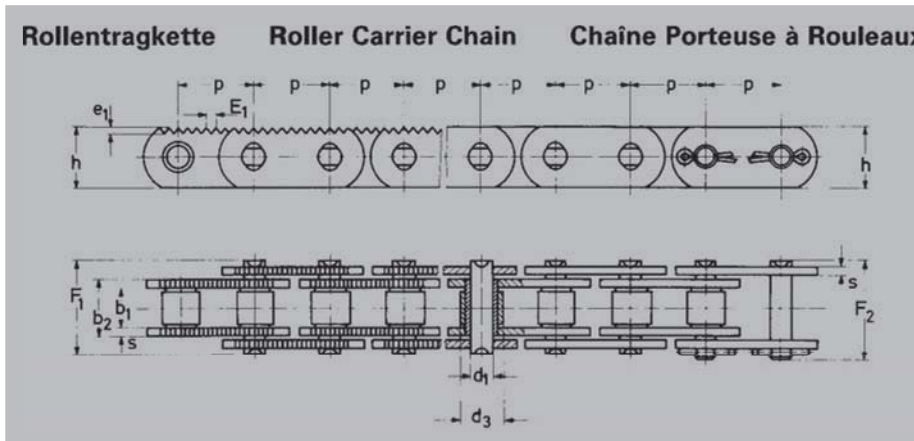
p mm	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	z	Mat.	D ₀ mm	D _a mm	D _k mm	z _e mm	B _k mm	B _g [*] mm	D _n mm	L _n mm	q
50,8	89 850 012	12	**	196,28	210	155	8,5	30	55	80	50	4,0
	89 850 018	18	**	292,55	305	250			70	100	70	8,5
	89 850 028	28	***	453,72	467	420			80	120	70	12,5
100	89 850 018	9	**	292,55	305	250	8,5	30	70	100	70	8,5
	89 900 012	12	***	386,37	400	340			80	120	120	11,7
	89 900 018	18	***	575,88	590	535			80	120		20

* Das Maß B_g ist ein Annäherungswert
Kettenräder zur Kette mit Art. Nr. 64 040 000 auf Anfrage

* Dimension B_g is an approximate value
Sprockets for Chain No. 64 040 000 available on application

* Dimension B_g is an approximate value
Roues pour chaîne No. 64 040 000 sur demande

Köhler + Bovenkamp



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm	d ₃ mm max.	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm	s mm	E ₁ mm	e ₁ mm	f cm ²	F _B N min.	q
21 719 000	50	25,4	37,92	14,63	25,4	53,4	60,1	40	5			5,56	120000	7,93
21 725 000	50									9	4,3			7,24
21 729 000	100													5,41

Art. Nr. 21 719 000 ist auch mit Rundkopflaschen lieferbar

Chain No. 21 719 000 can also be supplied with round head link plates

La chaîne No. 21 719 000 peut également être livrée avec plaques à tête ronde

p mm	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	z	Mat.	D ₀ mm	D _a mm	D _k mm	z _e mm	B _k mm	B _g [*] mm	D _n mm	L _n mm	q
50	89 719 012	12	**	193,19	206	140	23	30	70	120	70	8,6
	89 719 018	18	**	287,94	300	235			75	130		13,2
	89 719 028	28	***	446,57	460	390			80	140		19,4

* Das Maß B_g ist ein Annäherungswert
** C 45 ***GG 20

* Dimension B_g is an approximate value
** Steel *** Cast iron

* Dimension B_g is an approximate value
** Steel *** Cast iron

f = Gelenkfläche
F_B = Bruchkraft
F_{Bh} = Bruchkraft für Hohlbolzenkette
q = Gewicht in kg/Stück
z = Zahnzahl

f = bearing area
F_B = breaking load
F_{Bh} = breaking load for hollow pin chains
q = weight kg/each
z = teeth number
Sprockets for chain No. 21 729 000 available on application
Standard sprockets are in accordance designs B, D or F (page G-8-2)

f = surface nominale de travail
F_B = charge de rupture
F_{Bh} = charge de rupture des chaînes à axes creux
q = weight kg/each
z = teeth number
Pignons et roues non standard sur demande
Pignons et roues standard correspondent aux constructions B, D ou F (voir page G-8-2)



Baumaschinenketten

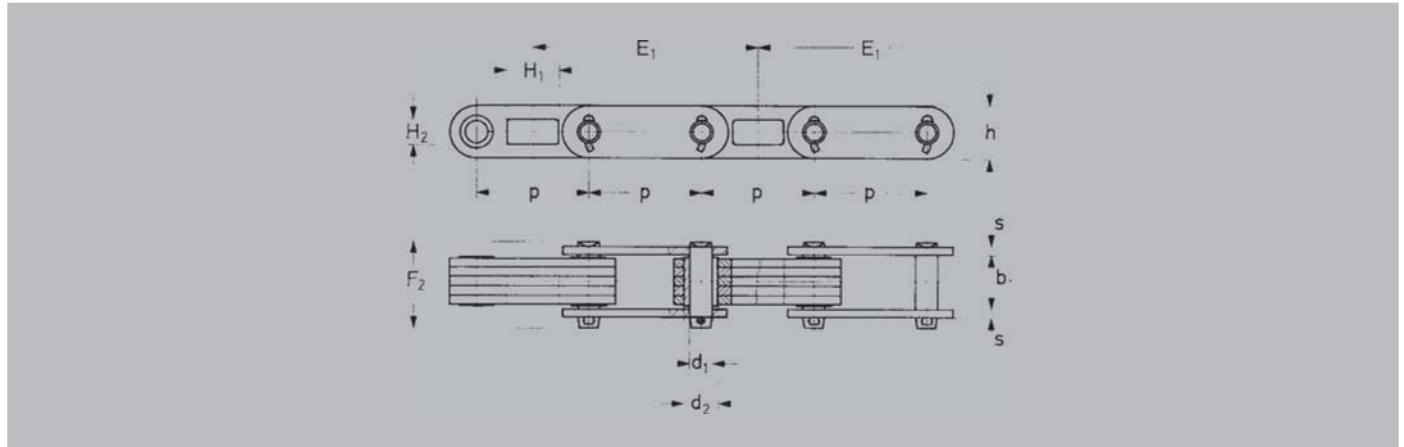
nach Werksnorm

Chains for Civil Engineering and Road Construction Machinery

to works' standard

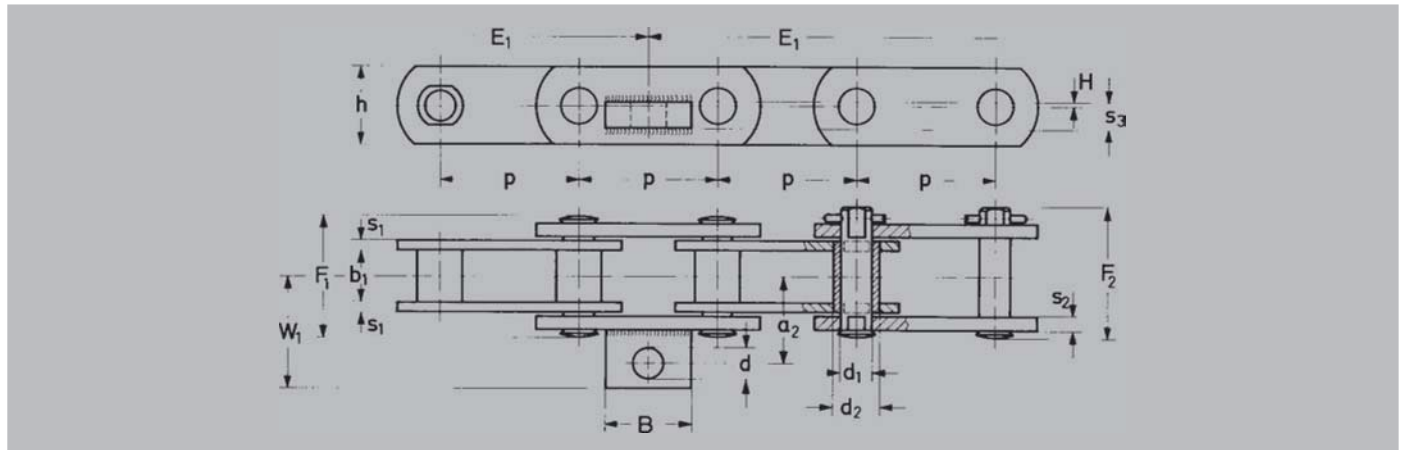
Chaînes pour Excavatrices et Goudronneuses

selon norme usine

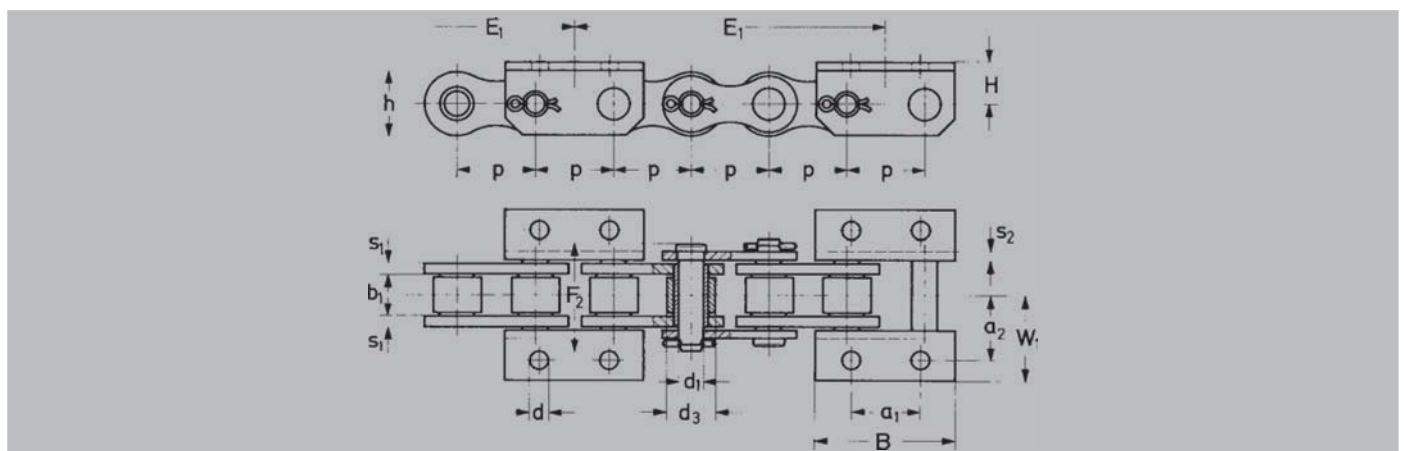


Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	d ₁ mm	d ₂ mm	F ₂ mm	h mm	s mm	H ₁ mm min.	H ₂ mm min.	E ₁ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
61 570 760	70	33	14,3	20,2	54,2	32	5,5	33,5	14,5	140	4,3	160000	6,2

Köhler + Bovenkamp



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	d ₁ mm	d ₂ mm	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm	s ₁ mm	s ₂ mm	s ₃ mm	B mm	H mm	W ₁ mm max.	a ₂ mm	d mm	E ₁ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
60 089 090	80	35	18	26	71,3	76,2	45	6	8	15	50	2	83	57	20,5	320	8,6	175000	10,3



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	d ₁ mm	d ₃ mm	F ₂ mm	h mm	s ₁ mm	s ₂ mm	a ₁ mm	a ₂ mm	B mm	d mm	H mm	W ₁ mm max.	E ₁ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
76 044 000*	44,45	25,4	12,7	25,4	60,3	36,8	6	5	42	34,5	82	10,8	25	49	177,8	5,54	170000	8,2

21 771 090 14,63

* Kette vernietet: Art.-Nr. 76 045 000
q = Kettengewicht
Räder auf Anfrage
2.90

Riveted chain: Part No. 76 045 000
q = Chain weight
Chain wheels available on application

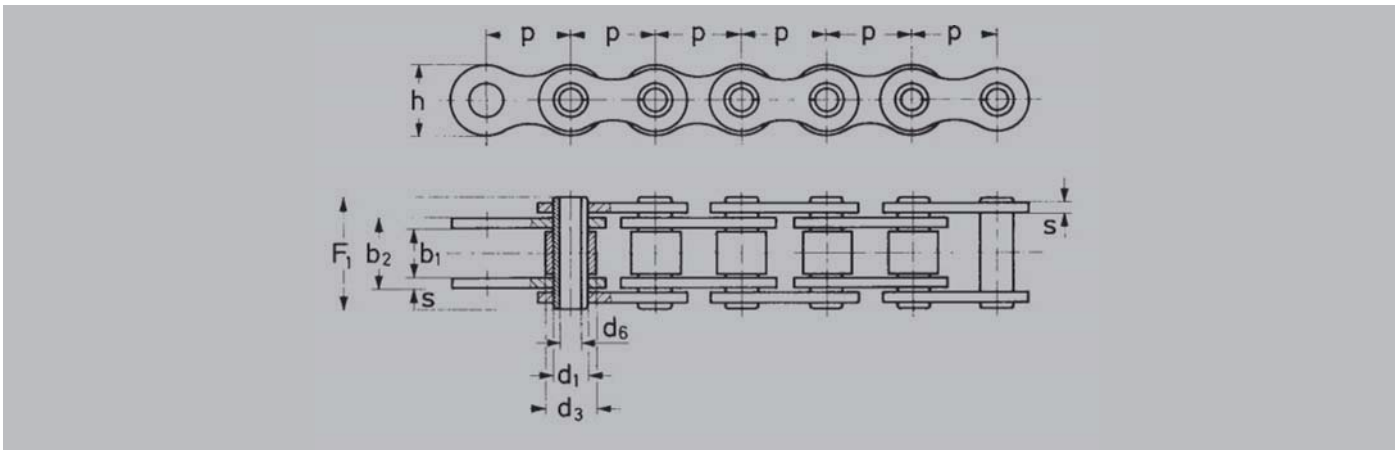
Chaîne rivée: No. d'Art. 76 045 000
q = poids de la chaîne
Roues sur demande



Hohlbolzenketten
nach Werksnorm

Hollow Pin Chains
to works' standard

Chaînes à Axes Creux
selon norme usine



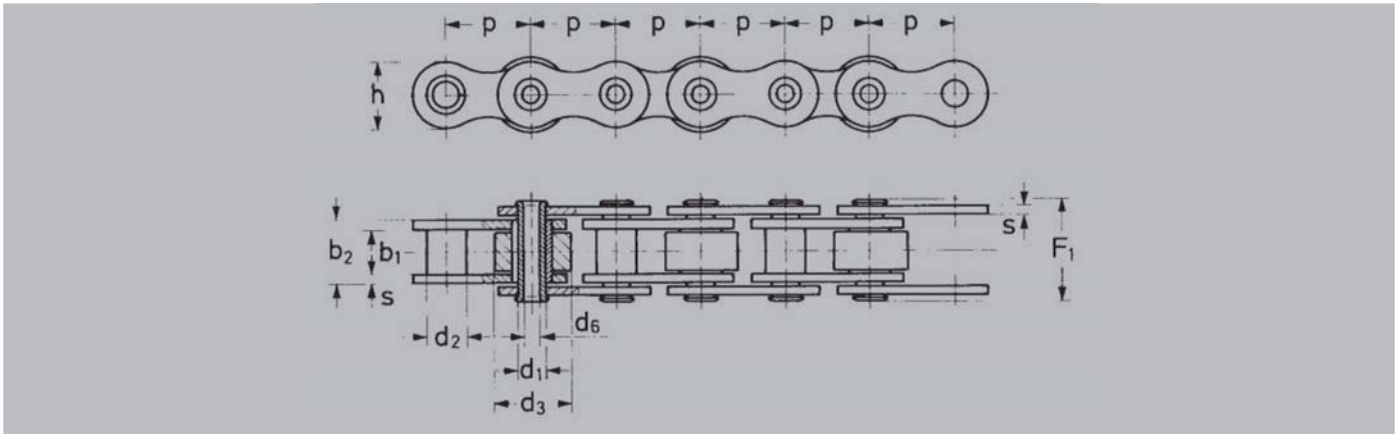
Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₃ mm	d ₆ mm min.	F ₁ mm	h mm	s mm	f cm ²	FBh N min.	q kg/m
61 800 960	19,05	11,68	15,4	8	12,06	5	22	16,1	1,8	0,3	25000	1,06

Kette nicht vernietet

Chain not rivetted

Chaîne non rivée

Köhler + Bovenkamp

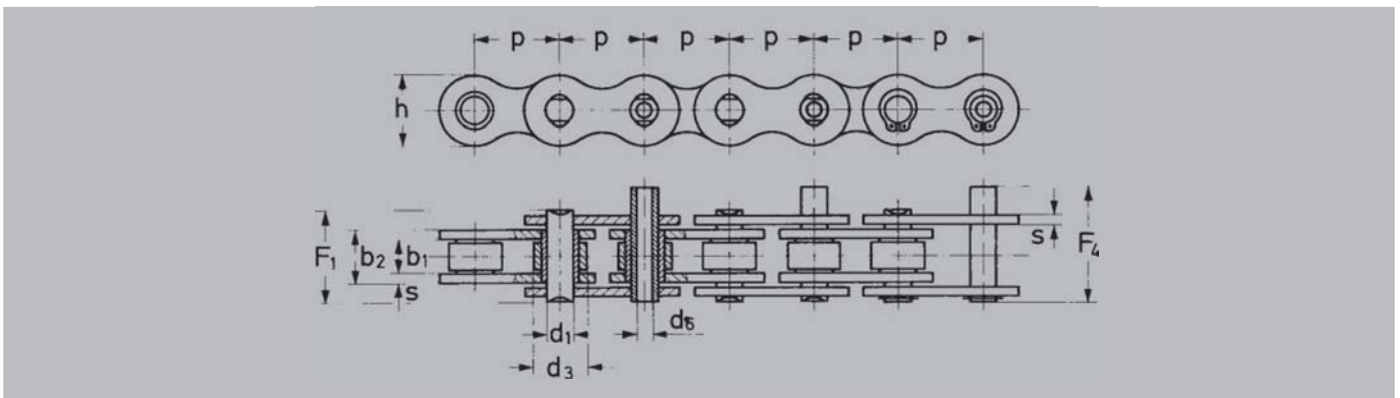


Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₆ mm min.	F ₁ mm	h mm	s mm	f cm ²	FBh N min.	q kg/m
61 800 820	25,4	12,7	18,2	6,5	9,1	19	3,3	25,7	16	2,5	1,15	28200	1,8
61 800 810				7,0	9,5		5,3				1,24	27900	1,8

Auch mit Rolle in jeder Teilung lieferbar

Chain can also have rollers in every pitch

Les rouleaux peuvent se monter tous les pas



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₃ mm	d ₆ mm min.	F ₁ mm	F ₄ mm	h mm	s mm	f cm ²	FBh N min.	q kg/m
61 801 190	25,4	9	13,3	8,28	15,87	4,2	21,5	27,5	21	2	1,16	37000	1,6

Hohlbolzen auch in jeder Teilung lieferbar
Maß F₄ auch nach Wunsch
q = Kettengewicht
Räder auf Anfrage

Chain can have hollow pins every pitch
F₄ is a variable dimension
q = chain weight
Chain wheels available on application

Les axes creux peuvent se monter tous les pas
La cote F₄ peut être modifiée
q = poids de la chaîne
Roues sur demande





Stützlaschenkette Bogenketten

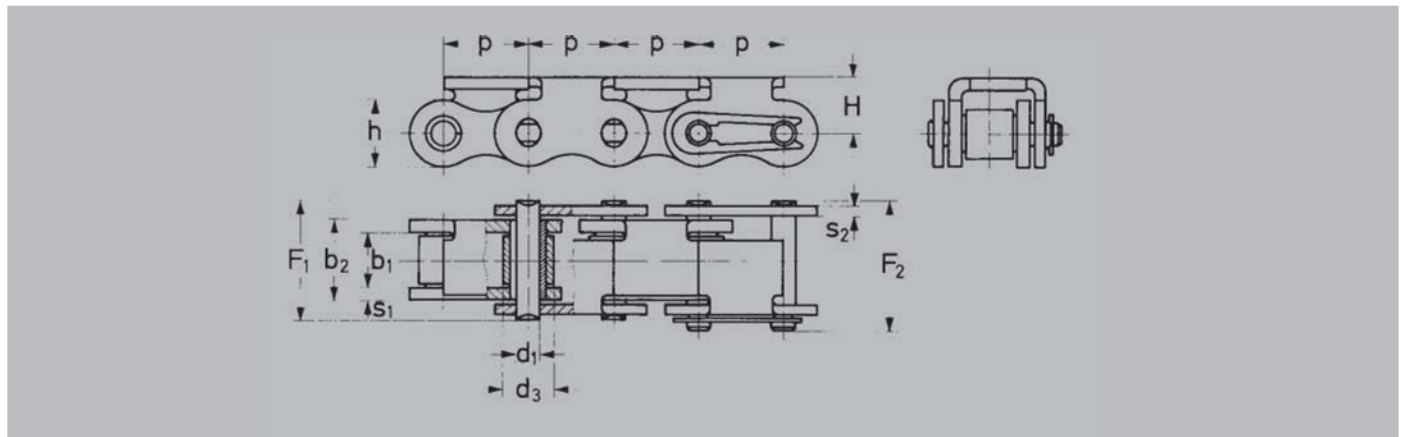
nach Werksnorm

Anti-Back-Bend Chain Sidebow Chains

to works' standard

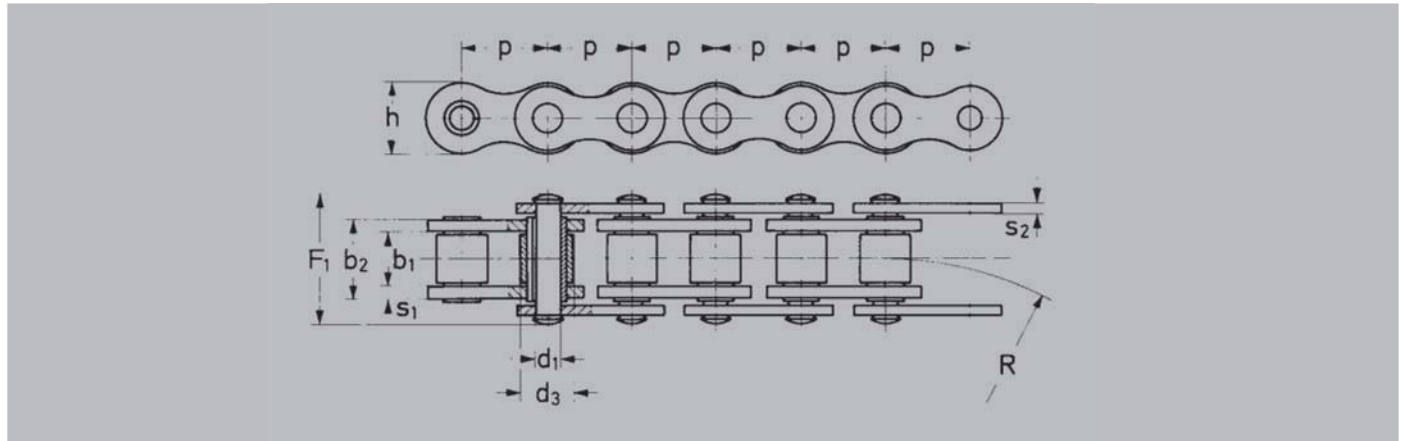
Chaîne à Blocage Auto- Portant, Chaînes pour Parcours Curvilignes

selon norme usine

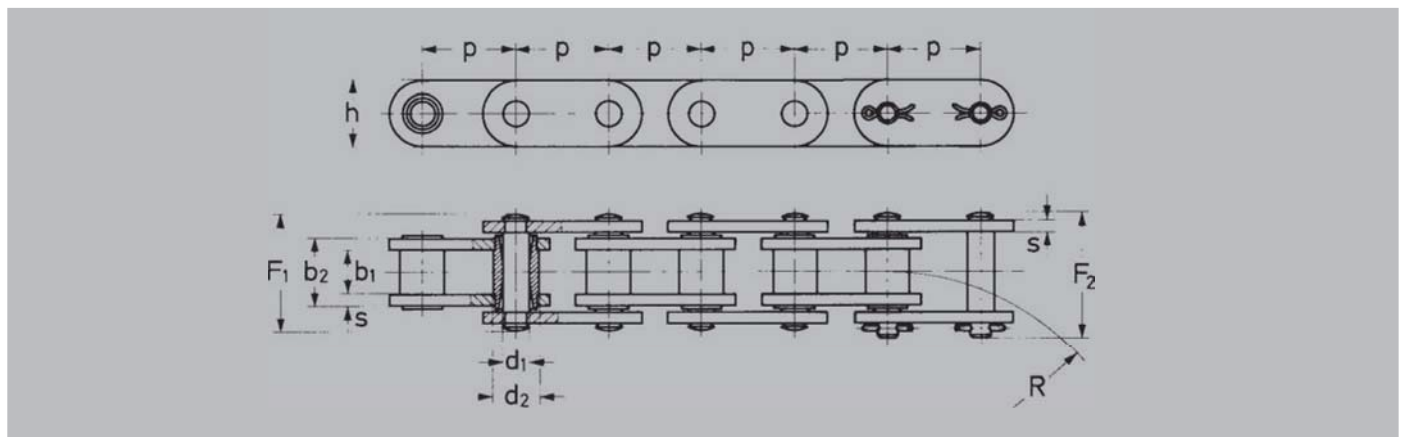


Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₃ mm	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm	s ₁ mm	s ₂ mm	H mm max.	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
61 801 660	25,4	17,02	25,4	8,28	15,88	35,8	37,6	21	4	3	18,5	2,1	40000	3,5

Köhler + Bovenkamp



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₃ mm	F ₁ mm	h mm	s ₁ mm	s ₂ mm	R mm min.	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
61 801 070	25,4	17,02	25,4	7,28	15,88	37	21	4	3	600	2,1	46000	2,5



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm	s mm	R mm min.	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
61 650 060	30	12	19,7	8	12	30	34	18	3	790	0,5	22000	1,6

q = Kettengewicht
Räder auf Anfrage

q = chain weight
Chain wheels available on application

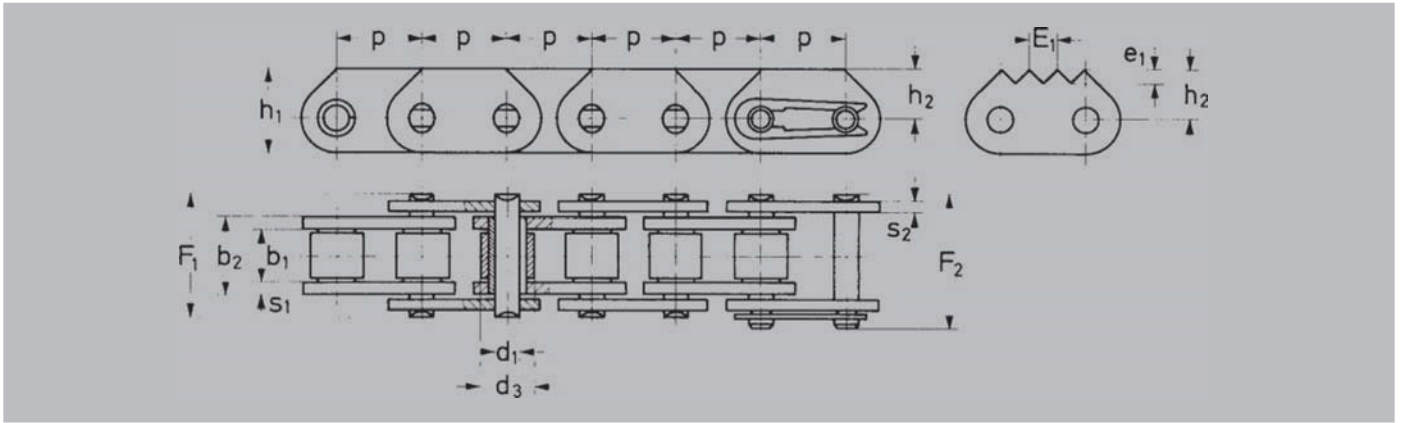
q = poids de la chaîne
Roues sur demande



Traglaschenketten
Zahnlaschenketten
nach Werksnorm

Deep Link Roller Chains
Indented Plates Roller Chains
to works' standard

Chaînes Porteuse à Rouleaux
Chaînes à Plaques Dentées
selon norme usine



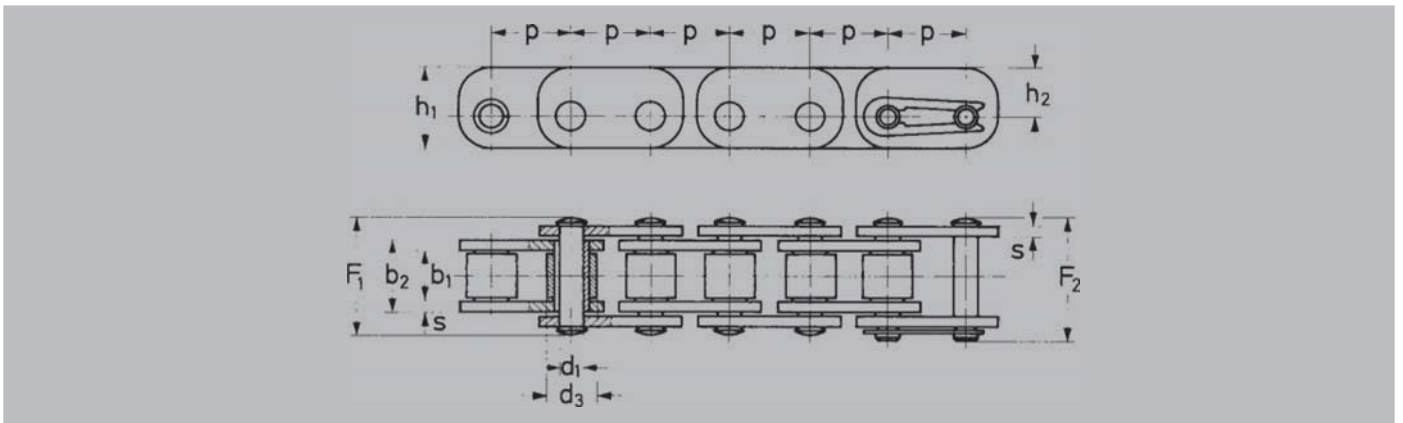
Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₃ mm	F ₁ mm	F ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm max.	s ₁ mm	s ₂ mm	E ₁ mm	e ₁ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
20 261 060	12,7	7,75	11,30	4,45	8,51	17,0	18,7	14,7	8,9	1,6	1,6	6,35	2,7	0,50	18000	0,80
20 391 060	19,05	11,68	15,62	5,72	12,06	22,3	24,0	21,5	13,5	1,8	1,8		4,3	0,89	29000	1,45
20 451 060	25,4	17,02	25,40	8,28	15,88	35,8	37,8	26,4	15,9	4,0	3,0		4,3	2,10	60000	3,10
21 561 060	31,75	19,56	29,01	10,19	19,05	40,6	45,6	32,8	19,8	4,5	3,5		4,3	2,96	95000	4,20

Zahnlaschenketten Art. Nr. ... 070

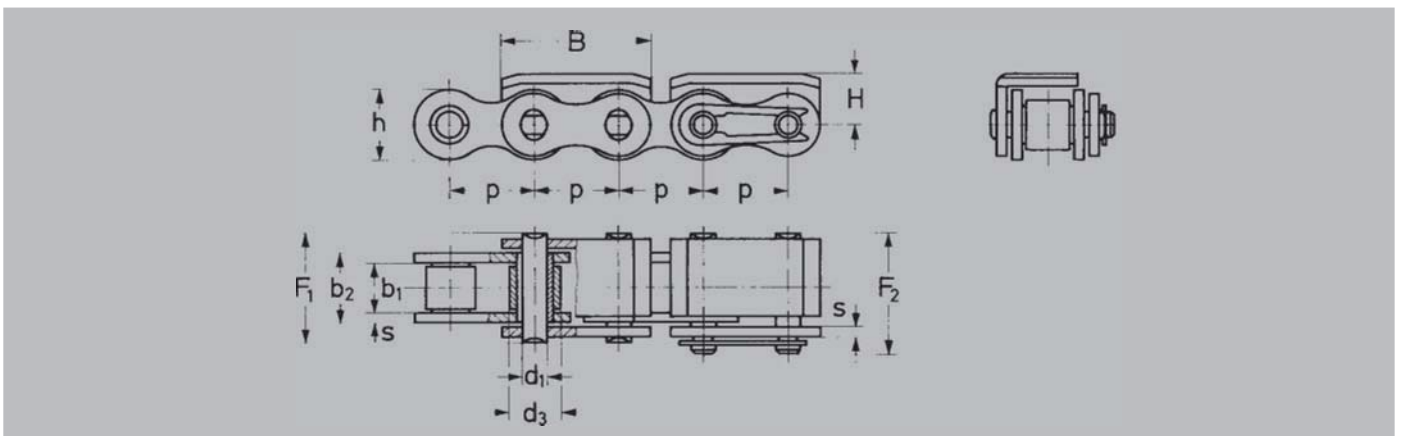
Part No. for chains with indented plates ... 070

No. d'Art. pour chaînes à plaques dentées ... 070

Köhler + Bovenkamp



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₃ mm	F ₁ mm	F ₂ mm	h ₁ mm	h ₂ mm max.	s mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
20 399 000	19,05	11,68	17,2	5,72	12,06	25	26,6	20	12	2,5	0,95	37000	1,6



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₃ mm	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm	s mm	B mm	H mm max.	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
20 261 090	12,7	7,75	11,3	4,45	8,51	17	18,7	11,8	1,6	24,7	9,2	0,5	18000	1,1

q = Kettengewicht

q = chain weight

q = poids de la chaîne





Tragbolzenketten

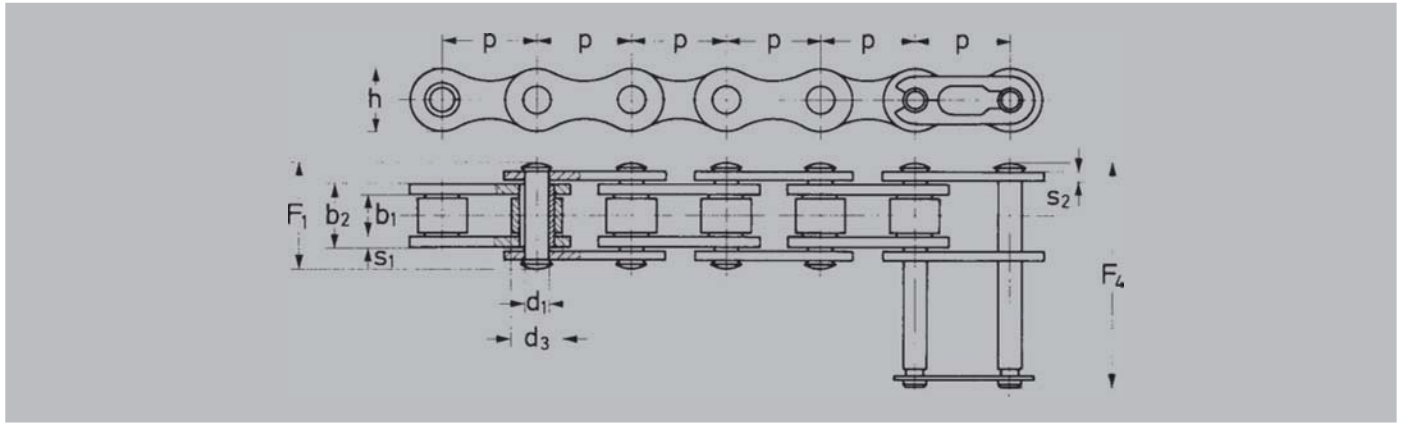
nach Werksnorm

Extended Bearing Pin Chains

to works' standard

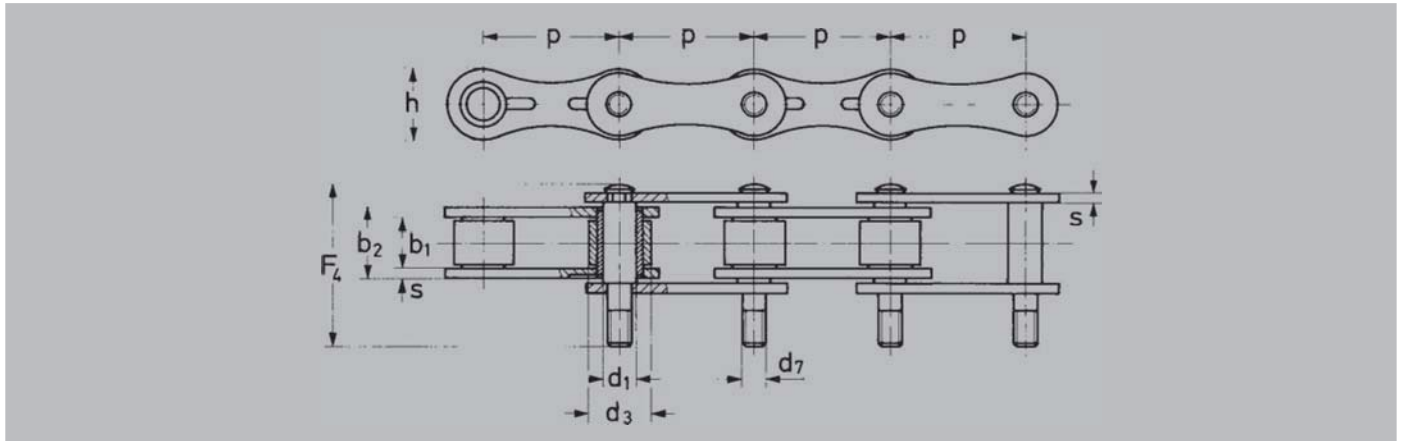
Chaînes à Axes Prolongés

selon norme usine

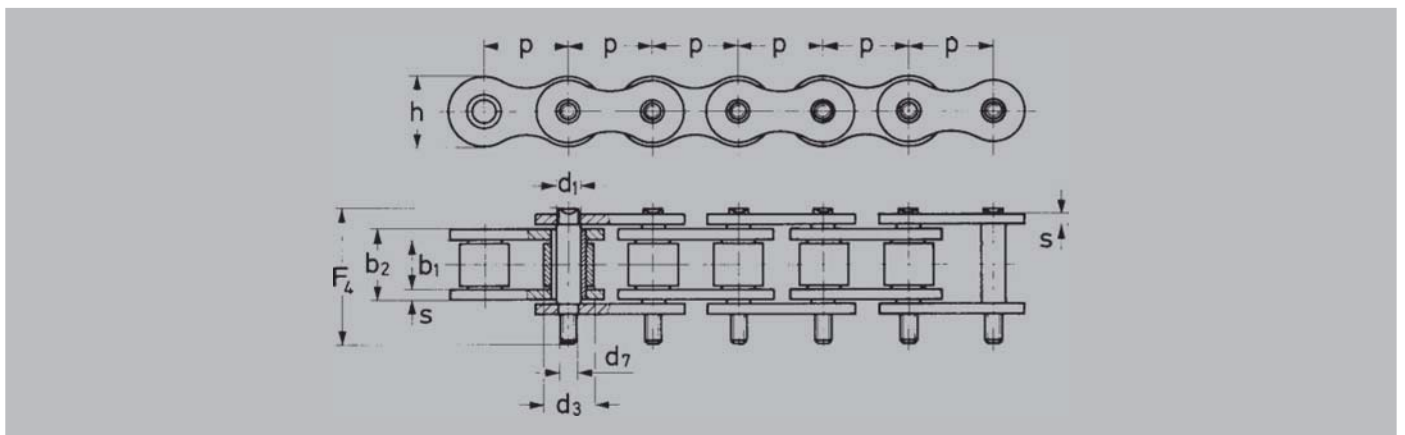


Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b_1 mm min.	b_2 mm	d_1 mm	d_3 mm	F_1 mm	F_4 mm	h mm	s_1 mm	s_2 mm	f cm ²	F_B N min.	q kg/m
65 030 000	30	10	16,8	8,28	15,88	24,6	65,4	22	3	2,5	1,32	56000	2,17

Köhler + Bovenkamp



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b_1 mm min.	b_2 mm	d_1 mm	d_3 mm	d_7 mm	F_4 mm max.	h mm	s mm	f cm ²	F_B N min.	q kg/m
61 800 780	60	18	24	12,7	25,4	M 10	54,5	28,4	3	2,95	80000	2,8



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b_1 mm min.	b_2 mm	d_1 mm	d_3 mm	d_7 mm	F_4 mm max.	h mm	s mm	f cm ²	F_B N min.	q kg/m
61 800 970	19,05	11,68	15,62	5,72	12,06	M 4	31	14,8	1,8	0,89	29000	1,35

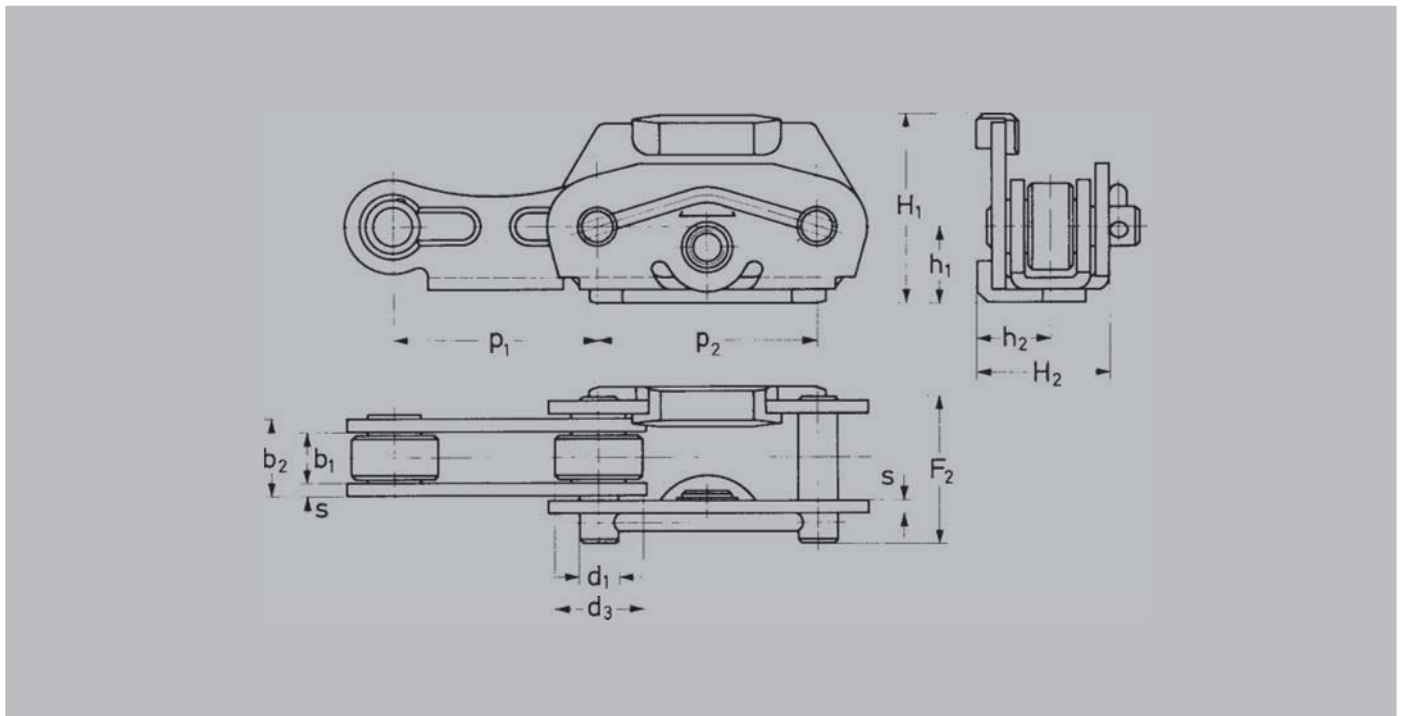
q = Kettengewicht

q = chain weight

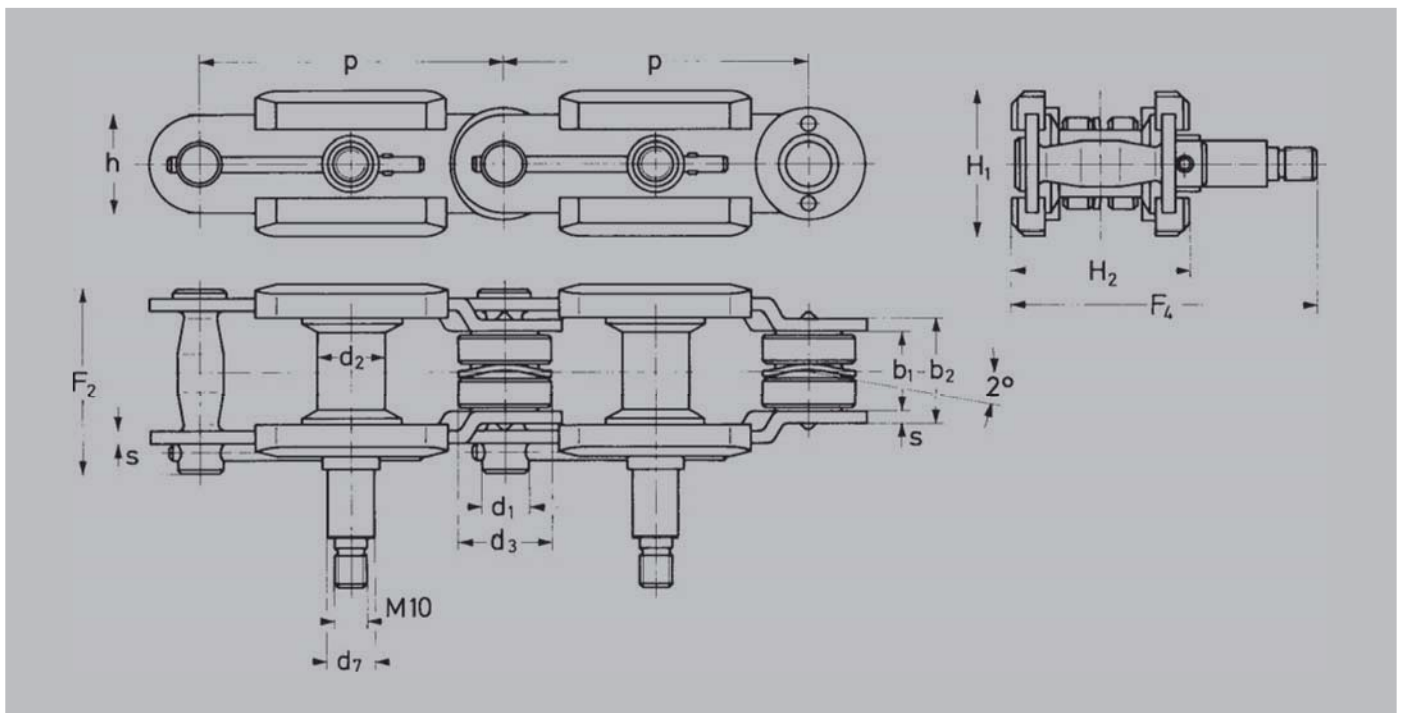
q = poids de la chaîne



Köhler + Bovenkamp



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p ₁ mm	p ₂ mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₃ mm	F ₂ mm	s mm	H ₁ mm max.	h ₁ mm	H ₂ mm max.	h ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
71 060 000	60	65	15	23,2	11,83	25,82	42	4	56	23,2	36,25	20,25	0,90	66000	5,0



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₃ mm	d ₇ mm	F ₂ mm	F ₄ mm	h mm	s mm	H ₁ mm max.	H ₂ mm max.	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
61 800 010	90	24	32	13,75	20	27,95	13,9	56	88,5	30	4	44	52	1,8	45000	7,0

q = Kettengewicht

q = chain weight

q = poids de la chaîne





Tragplattenkette Kardankette

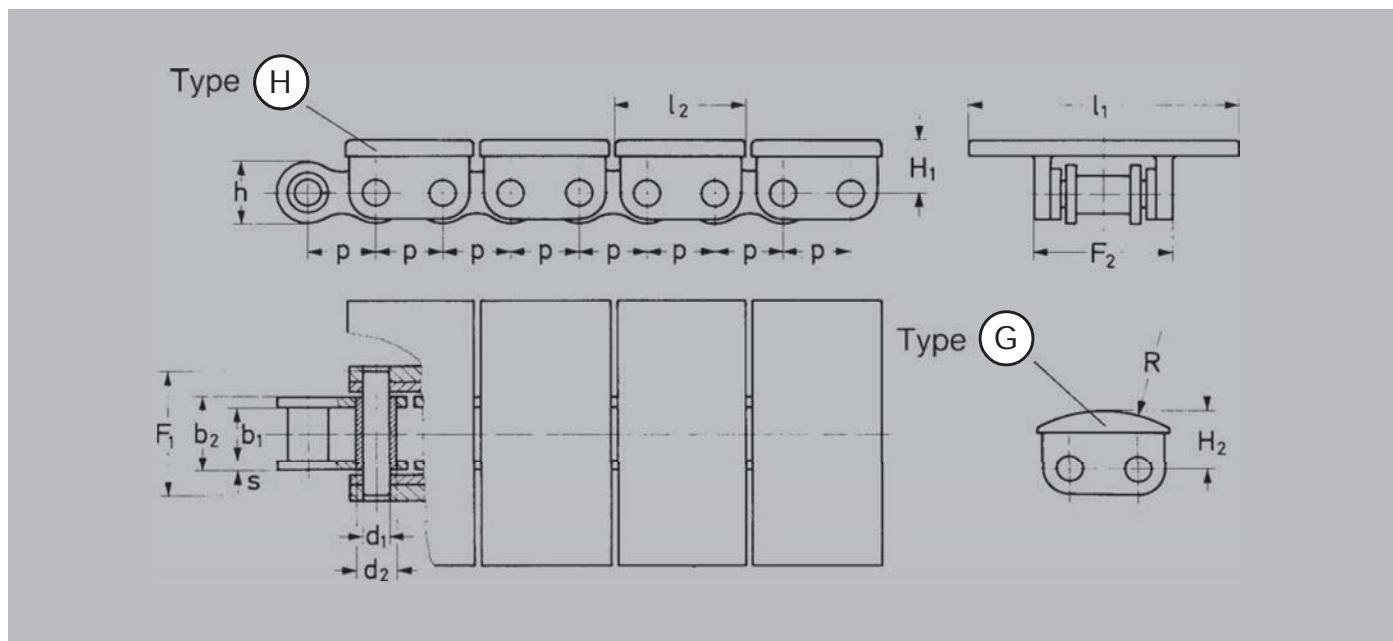
nach Werksnorm

Top-Plate Chain Universal Link Chain

to works' standard

Chaîne à Plaques de Support Chaîne à Maillons Cardan

selon norme usine



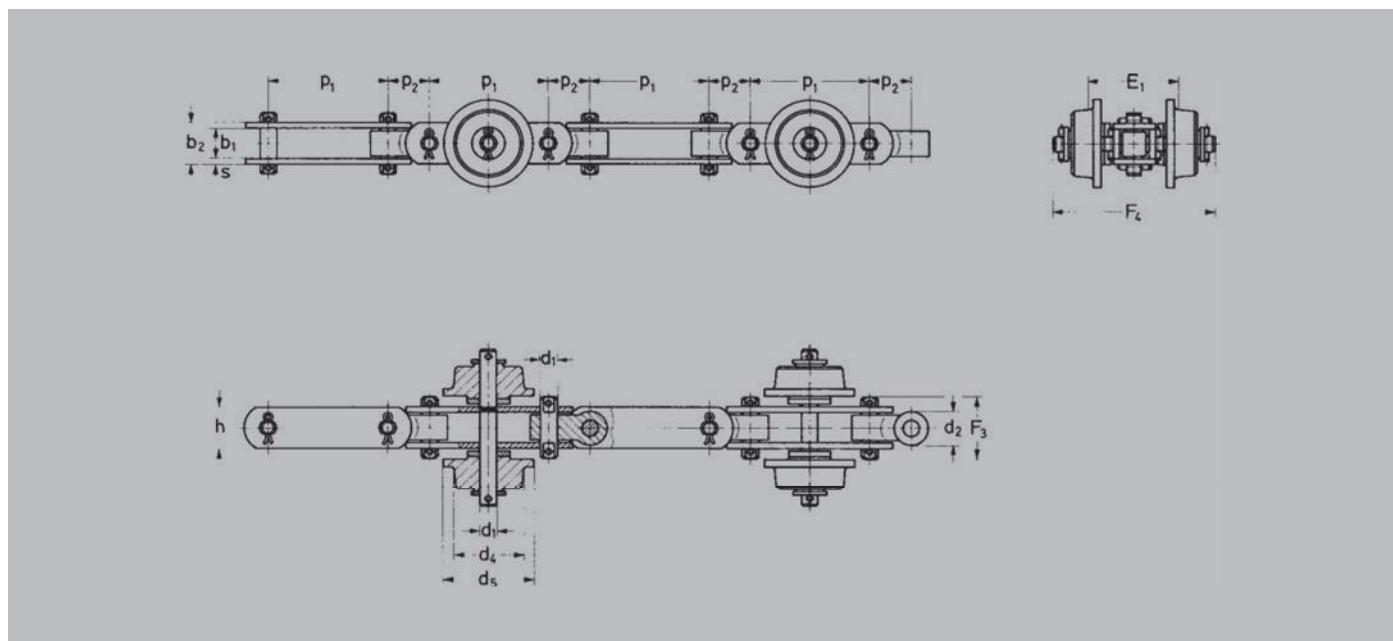
Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	F ₁ mm	F ₂ mm max.	h mm	s mm	H ₁ mm max.	H ₂ mm max.	R mm	l ₁ mm	l ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
42 300 000	20	16	22,5	8	12	36	39	18,8	3	16	18	40	85	39	1,84	25000	2,3

Buckeltragplattenkette Art. Nr. ... 301 ...
Materialien: Kette aus Stahl, Tragplatte aus POM

Part No. for chain with bossed top-plates: 42 301 00
Chain material: steel
Top-plate material: Polyacetal

No. d'Art. pour chaîne à plaques de support à bosse: 42 301 000
Matière chaîne: acier
Matière plaques de support: Polyacetal

Köhler + Bovenkamp



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p ₁ mm	p ₂ mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	d ₄ mm	d ₅ mm	F ₃ mm	F ₄ mm max.	h mm	s mm	E ₁ mm ca.	F _z mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
61 880 140	100	35	25	35	14	30	62	75	48	125	35	5	68	150	3,3	85000	6,4

Rollenmaterial: Pevolon
Gehängeausführung nach Wunsch
F_z = Tragfähigkeit
q = Kettengewicht
Räder auf Anfrage

Roller material: Pevolon
Trolley design made to order
F_z = Perm. load per trolley
q = chain weight
Chain wheels available on application

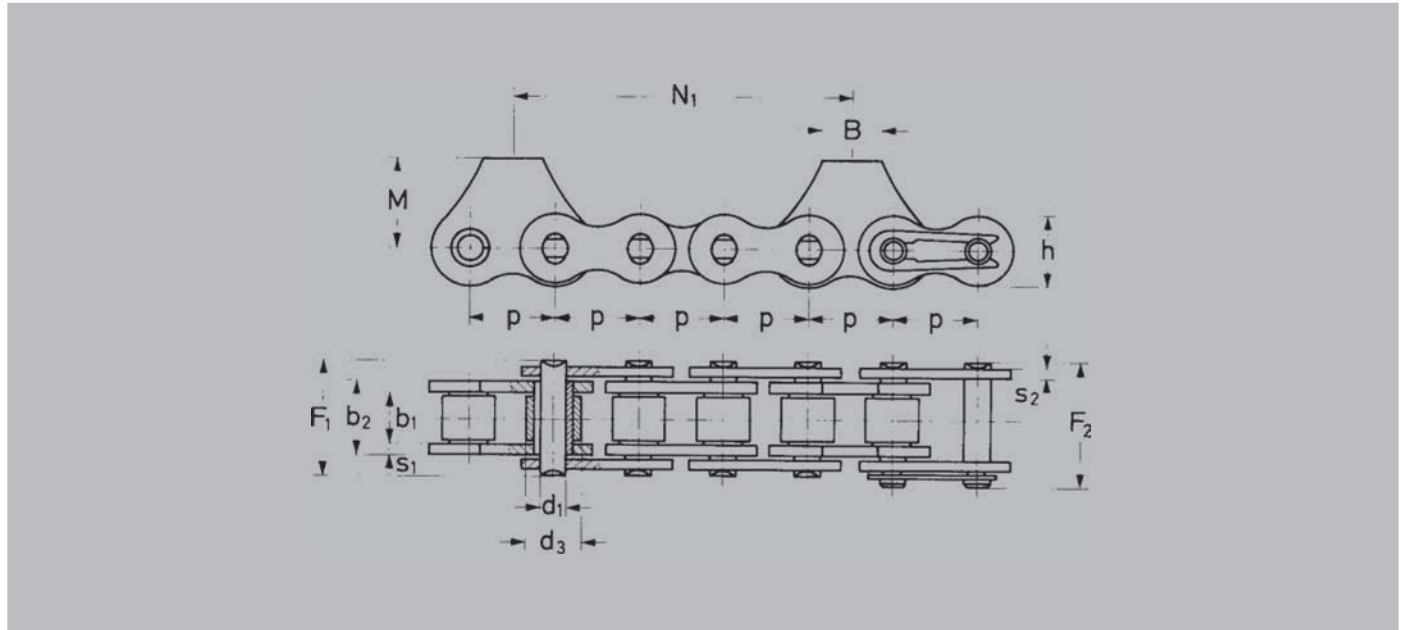
Matière des galets: Pevolon
Construction de trolley selon demande du client
F_z = Charge adm. par trolley
q = poids de la chaîne
Roues sur demande



**Mitnehmerkette
Staurollenketten**
nach Werksnorm

**Pusher Attachment Chain
Roller Chains
for Accumulator Conveyors**
to works' standard

**Chaîne à Plaques de Support
Chânes à Rouleaux pour
Convoyeurs-Accumulateurs**
selon norme usine



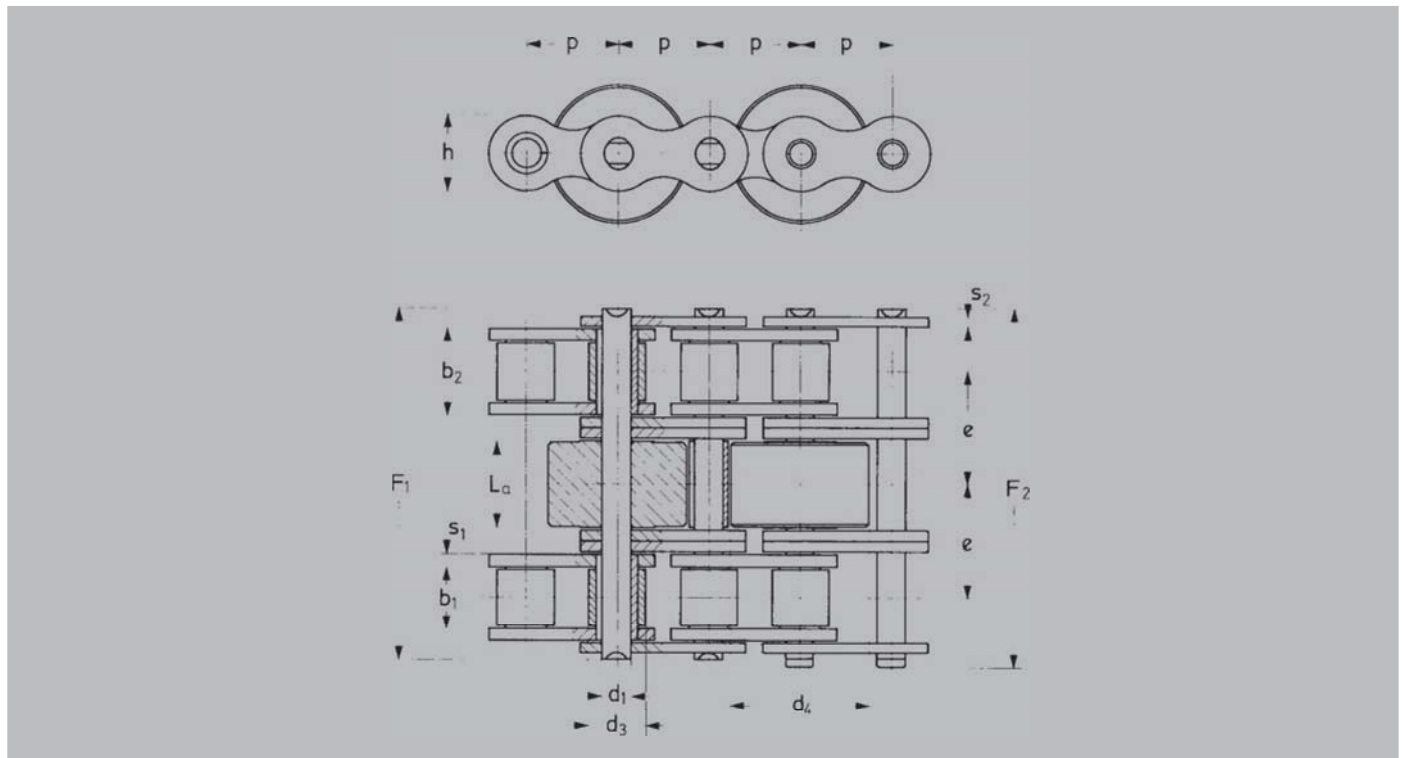
Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm h _g	d ₃ mm max.	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm max.	s ₁ mm	s ₂ mm	B mm	M mm max.	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
20 451 080	25,4	17,02	25,45	8,28	15,88	35,8	37,6	21	4	3	18	28,1	2,1	71500	3,0

Maß N₁ nach Wunsch

Dimension N₁ to customers' requirements

Cote N₁ selon demande du client

Köhler + Bovenkamp



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm h _g	d ₃ mm max.	d ₄ mm max.	e mm	L _a mm	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm max.	s ₁ mm	s ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
11 039 340	19,05	11,68	15,62	5,72	12,06	24,0	19,46	15,0	61,4	63,5	16,2	1,8	1,8	1,79	59000	4,2
11 045 340	25,4	17,02	25,40	8,28	15,88	38,5	31,88	24,7	99,4	104,1	21,0	4,0	3,0	4,21	110000	10,6

Material für Staurolle nach Wunsch
q = Kettengewicht

Material for central rollers to customers' requirements
q = chain weight

Matière du galet central selon demande du client
q = poids de la chaîne





Tragplattenkette

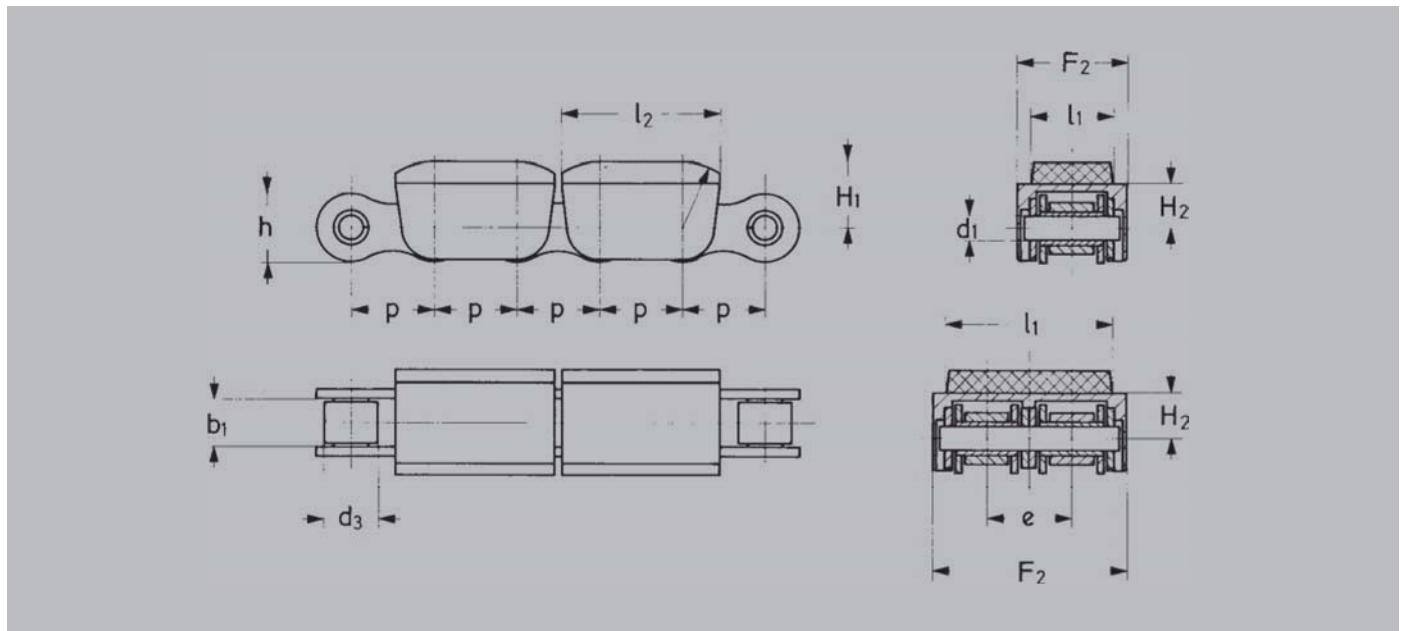
nach Werksnorm

Top-Plate Chain

to works' standard

Chaîne à Plaques de Support

selon norme usine



Köhler + Bovenkamp

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	d ₁ mm h ₃	d ₃ mm max.	e mm	h mm	l ₁ mm x	l ₂ mm x	H ₁ mm x	H ₂ mm x	F ₂ mm x	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
20 626 100	12,7	7,75	4,45	8,51	-	11,8	14,0	24,2	12,3	8,3	20,0	0,50	18000	0,85
20 626 200	12,7	7,75	4,45	8,51	13,92	11,8	28,0	24,2	12,3	8,3	33,5	1,01	32000	1,60
20 633 100	15,875	9,65	5,08	10,16	-	14,7	15,5	30,5	15,0	10,0	21,5	0,67	22400	1,15
20 633 200	15,875	9,65	5,08	10,16	16,59	14,7	32,0	30,5	15,0	10,0	38,5	1,34	44500	2,18
20 639 100	19,05	11,68	5,72	12,06	-	16,1	19,0	37,0	16,0	11,0	25,0	0,89	29000	1,50
20 639 200	19,05	11,68	5,72	12,06	19,46	16,1	38,5	37,0	16,0	11,0	44,5	1,79	57800	2,90
20 645 100	25,4	17,02	8,28	15,88	-	21,0	33,0	49,0	21,4	15,4	39,0	2,10	60000	3,25
20 645 200	25,4	17,02	8,28	15,88	31,88	21,0	65,0	49,0	21,4	15,4	71,0	4,21	106000	6,35
21 656 100	31,75	19,56	10,19	19,05	-	26,4	36,0	61,5	25,0	19,0	44,0	2,96	95000	4,30
21 656 200	31,75	19,56	10,19	19,05	36,45	26,4	72,5	61,5	25,0	19,0	80,5	5,91	170000	8,40



f = Gelenkfläche
 F_B = Bruchkraft
 q = Kettengewicht
 x = Freimaß
 Verbindungsglied = Nietglied
 Tragplatte aus Kunststoff AH
 Gummiauflage 50 - 60 Shore

f = bearing area
 F_B = breaking load
 q = chain weight
 x = Free dimension
 Conn. link = Rivet link
 Support plate from synthetic material AH
 Rubber topping 50 - 60 Shore

f = surface nominale de travail
 F_B = charge de rupture
 q = poids de la chaîne
 x = Dimension libre
 Maillon raccord = Maillon à rivet
 Plaque support en matière synthétique AH
 Revêtement en caoutchouc 50 - 60 Shore





Hochleistungs- Buchsenketten

nach DIN 8164

Bush Chains

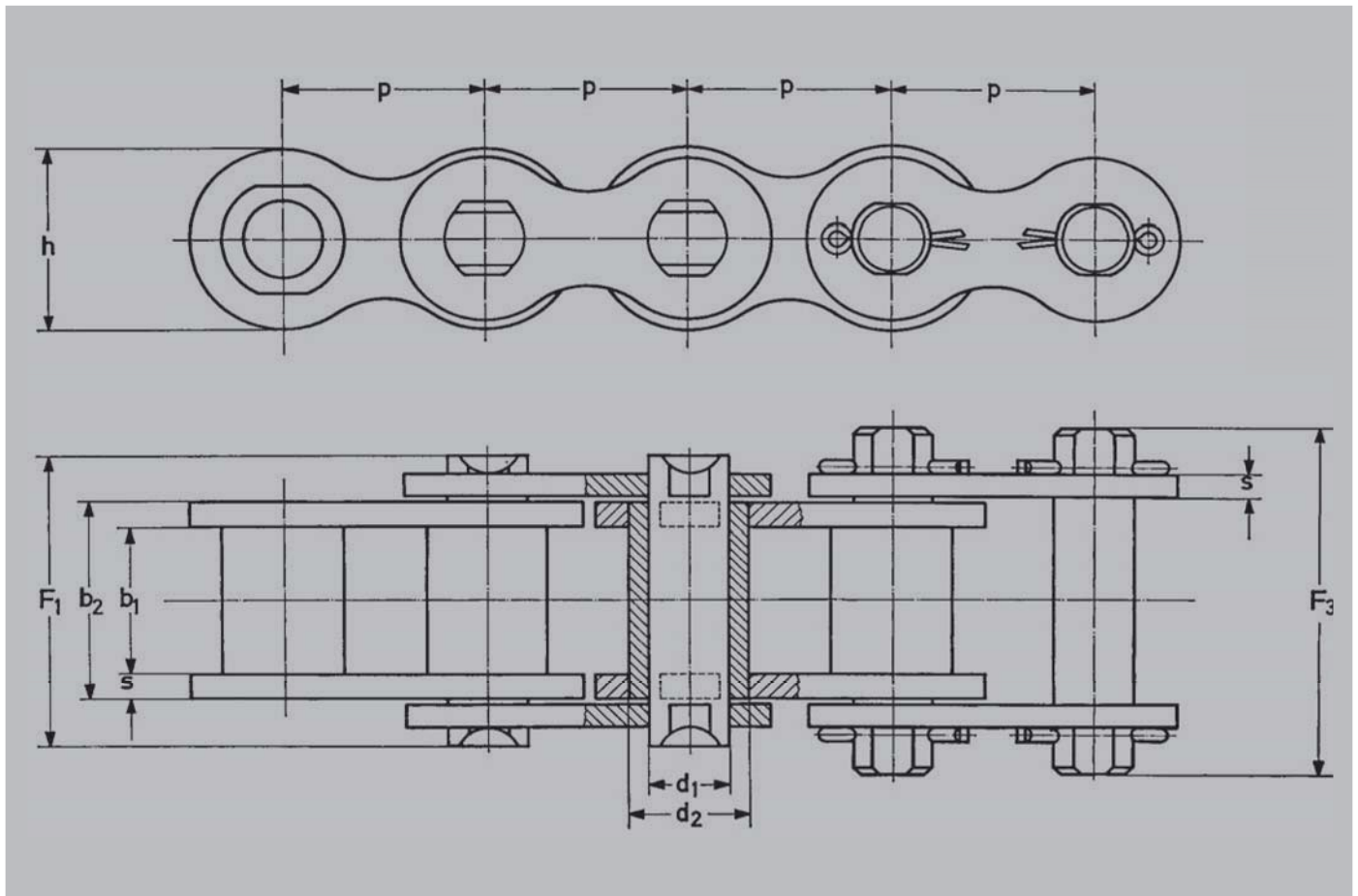
to DIN 8164

Chaînes Tubulaires

selon DIN 8164



Köhler + Bovenkamp



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm max.	d ₂ mm max.	F ₁ mm	F ₃ mm	h mm max.	s mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
40 010 000	15	14	18,5	6	9	25,3	30,0	14	2	1,11	12500	1,2
40 020 000	20	16	22,5	8	12	32,7	38,2	19	3	1,84	25000	2,1
40 030 000	25	18	24,5	10	15	36,1	43,2	24	3	2,50	31500	2,6
40 040 000	30	20	28,5	11	17	42,1	50,2	28	4	3,19	40000	4,0
40 050 000	35	22	30,5	12	18	44,0	54,0	30	4	3,72	50000	4,3
40 060 000	40	25	35,5	14	20	52,0	61,0	35	5	5,04	63000	6,0
40 070 000	45	30	42,5	16	22	61,0	70,0	40	6	6,88	80000	7,6
40 080 000	50	35	47,5	18	26	66,0	79,0	44	6	8,64	100000	9,0
40 090 000	55	45	61,5	20	30	85,5	99,0	49	8	12,30	125000	13,6
40 100 000	60	50	66,5	22	32	96,0	104	55	8	14,60	160000	14,9
40 110 000	65	55	72,0	26	36	97,5	113	61	8	18,70	200000	18,9
40 120 000	70	65	86,0	30	42	117	130	67	10	25,80	250000	24,7
40 140 000	80	70	96,0	32	44	130	148	75	12	30,72	315000	31,0
40 160 000	90	80	106	36	50	140	160	85	12	38,16	400000	41,8
40 180 000	100	90	116	42	56	152	169	95	12	48,72	500000	48,4



f = Gelenkfläche
F_B = Bruchkraft
q = Kettengewicht

f = bearing area
F_B = breaking load
q = chain weight

f = surface nominale de travail
F_B = charge de rupture
q = poids de la chaîne



Verbindungsglieder siehe Seite C-2-2
Leistungsdiagramm siehe Seite H-5-2

For connecting links see page C-3-1
Performance chart on page H-5-2

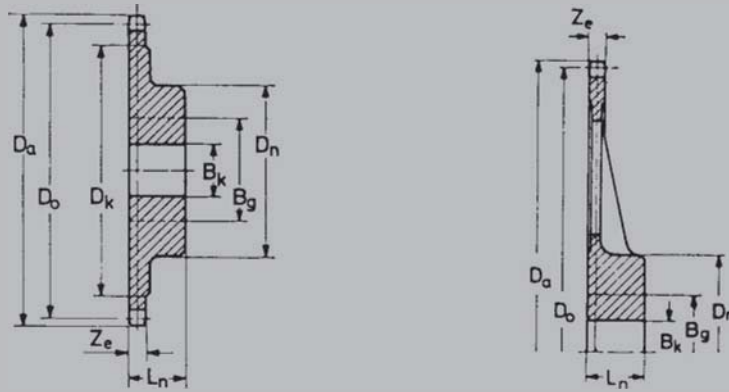
Pour maillons raccord voir page C-3-1
Pour diagramme de puissances voir page H-5-2



Standard-Kettenräder
für Buchsenketten

Standard Sprockets
for bush chains

Pignons et Roues Standard
pour chaînes tubulaires



Köhler + Bovenkamp

Ketten Nr. Chain No. Chaîne No.	p mm	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	z	Mat.	Do mm	Da mm	Dk mm	ze mm	Bk mm	Bg* mm	Dn mm	Ln mm	q
40 020 000	20	89 720 013	13	***	83,57	95	62	14	20	30	60	50	1,20
		89 720 015	15		96,19	107	75		20	40	75	50	1,80
		89 720 017	17		108,84	120	85		20	50	85	50	2,40
		89 720 019	19		121,51	133	100		20	55	100	50	3,20
		89 720 021	21		134,19	145	113		20	55	90	50	3,15
		89 720 023	23		146,88	158	125		20	55	90	50	3,40
		89 720 025	25		159,57	171	138		20	55	90	50	3,70
		81 720 038**	38		242,19	253	220		30	55	100	80	7,40
		81 720 057**	57	****	363,06	374	340		30	70	120	90	13,35
		81 720 076**	76		483,97	495	462		30	80	140	100	23,10
		81 720 095**	95		604,90	616	582		30	80	140	100	27,50
40 030 000	25	89 730 013	13	***	104,47	118	78	16	20	40	78	50	2,00
		89 730 015	15		120,24	133	94		20	50	94	50	2,80
		89 730 017	17		136,06	148	110		30	50	90	50	3,05
		89 730 019	19		151,89	156	125		30	50	90	50	3,50
		89 730 021	21		167,74	180	141		30	50	90	50	3,95
		89 730 023	23		183,60	197	157		30	50	90	50	4,50
		89 730 025	25		199,47	213	173		30	50	90	50	5,00
		81 730 038**	38	****	302,74	316	276		30	50	100	80	7,05
		81 730 057**	57		453,82	467	427		30	70	120	90	18,50
		81 730 076**	76		604,96	619	570		40	80	140	100	26,00
		81 730 095**	95		756,12	769	730		40	85	150	100	42,00
40 040 000	30	89 740 013	13	***	125,36	138	95	18	20	45	90	50	3,00
		89 740 015	15		144,29	158	114		30	45	90	50	3,40
		89 740 017	17		163,27	177	133		30	50	100	50	4,35
		89 740 019	19		182,27	196	152		30	50	100	50	5,10
		89 740 021	21		201,29	215	170		30	50	100	50	5,85
		89 740 023	23		220,32	234	190		30	50	100	50	6,75
		89 740 025	25		239,36	253	209		30	50	100	50	7,60
		81 740 038**	38	****	363,29	377	333		40	50	100	80	9,00
		81 740 057**	57		544,59	558	510		40	60	120	90	21,80
		81 740 076**	76		725,95	740	690		40	70	140	100	43,10
		81 740 095**	95		907,35	920	877		40	80	150	100	55,00



* Das Maß B_g ist ein Annäherungswert
 *** Kettenräder mit Art. Nr. 81 ... nicht lagerhaltig
 ** C 45
 **** GG 20
 q = Gewicht in kg/Stück
 Z = Zähnezahl

* Dimension B_g is an approximate value
 *** Manufactured only on request
 ** Steel
 **** Cast iron
 q = weight kg/each
 Z = teeth number
 Non-standard sprockets available on application
 Standard sprockets are in accordance designs B, D or F
 (page G-8-2)

* Dimension B_g is an approximate value
 *** Manufactured only on request
 ** Steel
 **** Cast iron
 q = weight kg/each
 Z = teeth number
 Pignons et roues non standard sur demande
 Pignons et roues standard correspondent aux constructions B, D
 ou F (page G-8-2)



Ziehbankketten

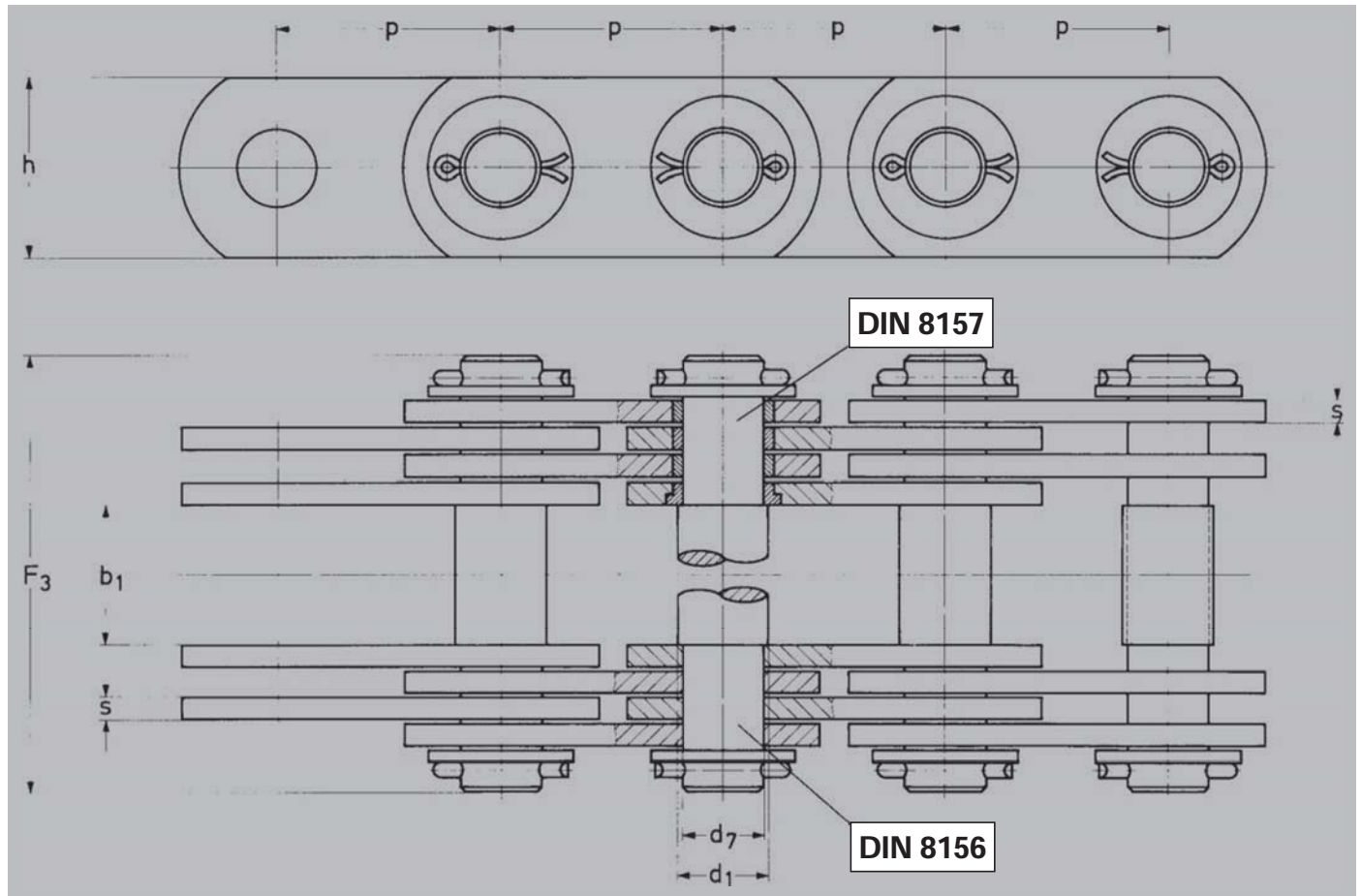
nach DIN 8156 (ohne Gelenkbuchsen)
nach DIN 8157 (mit Gelenkbuchsen)

Draw Bench Chains

to DIN 8156 (without articulation bush)
to DIN 8157 (with articulation bush)

Chaînes pour Bancs à Etirer

selon DIN 8156 (sans douilles d'articulation)
selon DIN 8157 (avec douilles d'articulation)



Köhler + Bovenkamp

DIN 8156

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	d ₁ mm h ₁₁	d ₇ mm	F ₃ mm max.	h mm max.	s mm	Splint DIN 94 Split-Pin DIN 94 Goupille DIN 94	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
112 3030 0	30	20	11	9	60	20	3	2,5 x 16	1,1	30000	4
112 3050 0	50	25	14	12	71	30	3	3,2 x 20	1,5	60000	6
112 3060 0	60	35	22	20	103	40	5	5 x 32	4,0	190000	14
112 3070 0	70	45	28	25	143	50	8	6,3 x 40	8,0	380000	27
112 3090 0	90	60	36	32	183	60	10	8 x 50	13	600000	42
112 3110 0	110	70	45	40	211	80	12	8 x 56	19	960000	68
112 3120 0	120	80	50	45	248	80	15	10 x 63	27	1200000	83
112 3160 0	160	100	60	55	320	100	20	10 x 71	44	1900000	130
112 3180 0	180	120	80	70	385	130	25	13 x 90	70	3000000	220
112 3240 0	240	140	90	80	456	160	30	13 x 100	96	4800000	305
112 3280 0	280	160	110	100	481	200	30	13 x 125	120	6000000	395

DIN 8157

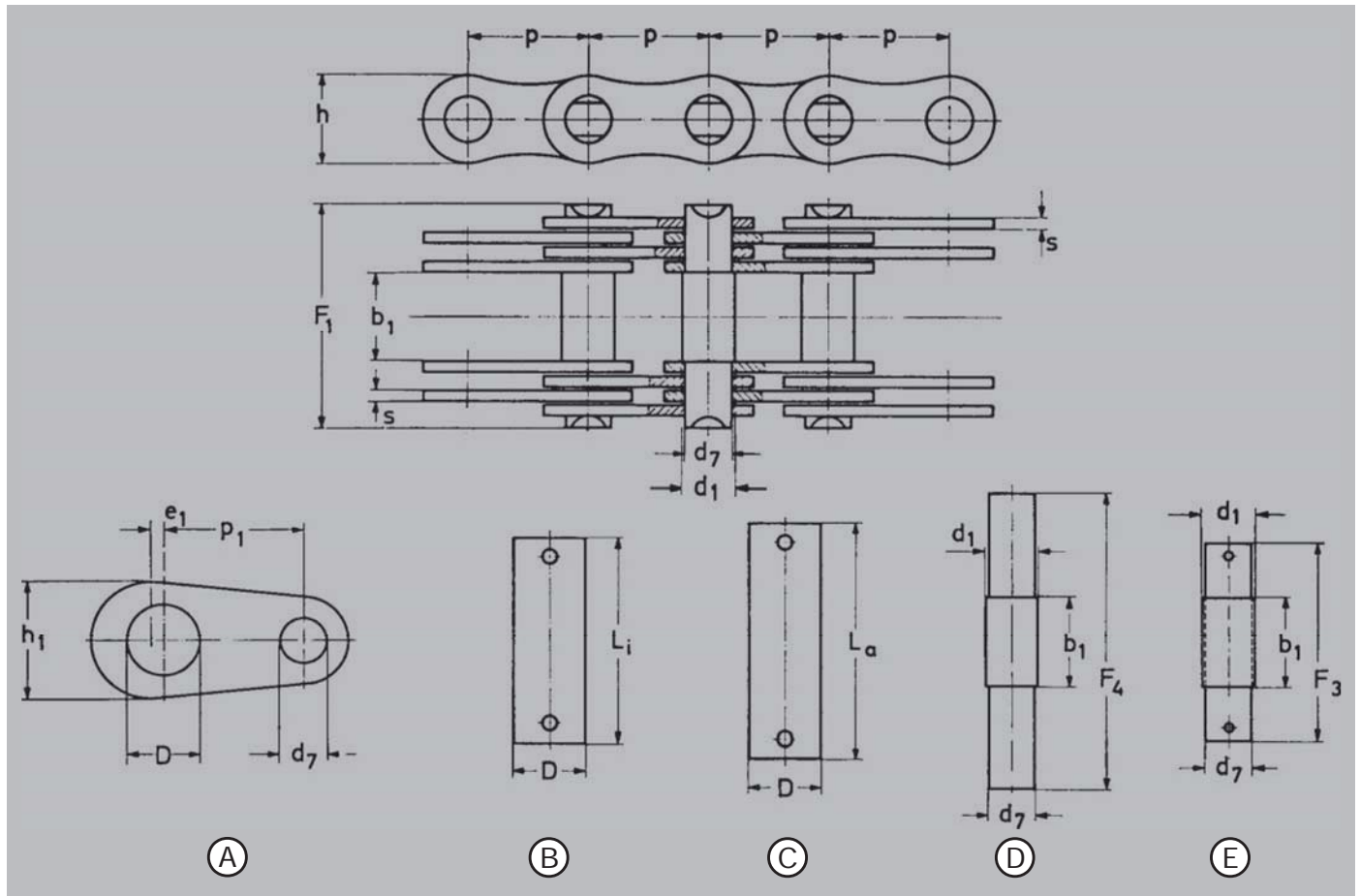
Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	d ₁ mm h ₁₁	d ₇ mm	F ₃ mm max.	h mm max.	s mm	Splint DIN 94 Split-Pin DIN 94 Goupille DIN 94	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
112 4070 0	70	45	28	25	143	60	8	6,3 x 40	8	380000	35
112 4090 0	90	60	36	32	183	70	10	8 x 50	13	600000	50
112 4110 0	110	70	45	40	211	90	12	8 x 56	19	960000	75
112 4120 0	120	80	50	45	248	90	15	10 x 63	27	1200000	93
112 4160 0	160	100	60	55	320	110	20	10 x 71	44	1900000	140
112 4180 0	180	120	80	70	385	140	25	13 x 90	70	3000000	250
112 4240 0	240	140	90	80	456	180	30	13 x 100	96	4800000	345
112 4280 0	280	160	110	100	481	220	30	13 x 125	120	6000000	435

f = Gelenkfläche
q = Kettengewicht
F_B = Bruchkraft
Kettenräder auf Anfrage

f = bearing area
q = chain weight
F_B = breaking load
Sprockets available on application

f = surface nominale de travail
q = poids de la chaîne
F_B = charge de rupture
Roues sur demande





Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	p ₁ mm	b ₁ mm min.	d ₁ mm max.	d ₇ mm	D mm max.	e ₁ mm	F ₁ mm max.	F ₃ mm max.	F ₄ mm max.	h mm max.	h ₁ mm	L _a mm max.	L _i mm max.	s mm	x	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
112 101 00	15	20	12	5	4	9	2,0	25	27	-	12	18	33	29	2	2	0,16	5000	0,7
112 102 00	20	25	15	8	6	10	2,0	28	33	-	15	20	36	32	2	2	0,24	12500	1,0
112 103 00	25	30	18	10	8	12	2,5	36	42	68	18	26	46	40	3	2	0,48	25000	1,7
112 104 00	30	40	20	11	9	14	3,0	51	58	88	20	30	60	54	3	4	1,08	40000	3,1
112 105 00	35	45	22	12	10	16	3,5	53	61	93	26	35	62	55	3	4	1,20	60000	4,1
112 106 00	40	50	25	14	12	18	4,0	58	66	102	30	40	70	63	3	4	1,44	80000	5,0
112 107 00	45	55	30	17	14	22	4,5	63	70	108	35	45	75	68	3	4	1,68	100000	6,2
112 108 00	50	60	35	22	18	26	5,0	90	97	141	38	50	108	98	4,5	4	3,24	150000	10,9
112 109 00	55	65	40	24	21	32	5,5	108	115	163	40	55	132	118	6	4	5,04	200000	14,1
112 110 00	60	70	45	26	23	36	6,0	114	120	171	45	60	139	125	6	4	5,52	250000	17,2
112 112 00*	70	85	50	32	28	40	7,0	148	157	213	55	70	169	156	6	6	10,08	375000	33,5
112 114 00*	80	100	60	36	32	50	8,5	159	171	233	60	85	189	176	6	6	11,52	500000	38,2
112 116 00*	90	120	70	40	36	60	10	184	200	266	70	100	214	199	7	6	15,12	750000	53,0
112 118 00*	100	140	80	45	40	70	12	224	234	309	80	120	256	239	7	8	22,95	1000000	76,6
112 119 00*	110	160	90	50	45	80	14	236	251	327	90	140	279	264	7	8	25,28	1250000	90,0
112 120 00*	120	180	100	55	50	90	16	262	277	357	100	160	306	287	8	8	32,00	1500000	112

- (A) Endlasche
- (B) Endbolzen für inneres Endglied
- (C) Endbolzen für äußeres Endglied
- (D) Fangbolzen
- (E) Verbindungsbolzen mit Buchse mit geraden Laschen
- f = Gelenkfläche
- F_B = Bruchkraft
- q = Kettengewicht
- x = Laschenanzahl

- (A) End Link Plate
- (B) Inner End Link Pin
- (C) Outer End Link Pin
- (D) Fail Safe Pin
- (E) Connecting Pin with Bush
- * Chain with straight link plates
- f = bearing area
- F_B = breaking load
- q = chain weight
- x = no. of plates

- (A) Maille d'Extrémité
- (B) Axe pour Maillon Int. d'Extrémité
- (C) Axe pour Maillon Ext. d'Extrémité
- (D) Axe de Sécurité
- (E) Axe de Jonction avec Douille
- * Chaîne à Plaques droites
- f = surface nominale de travail
- F_B = charge de rupture
- q = poids de la chaîne
- x = nb. de plaques



Plattenbandketten

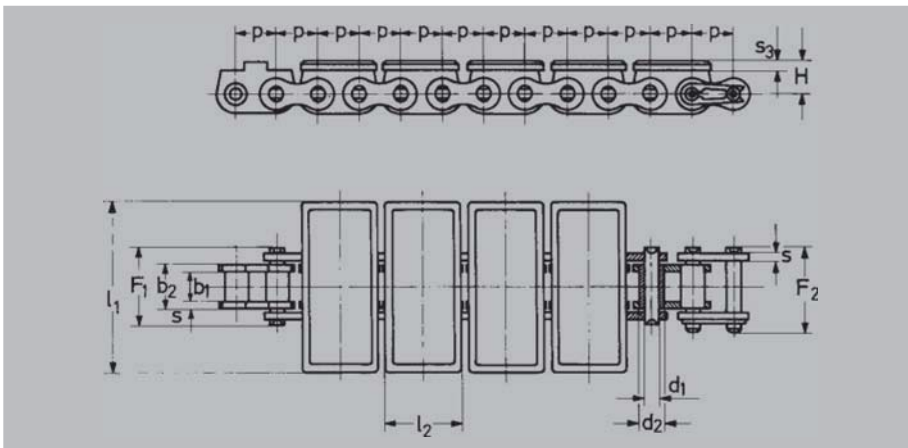
nach Werksnorm

Top-Plate Chains

to works' standard

Chaînes à Palettes

selon norme usine



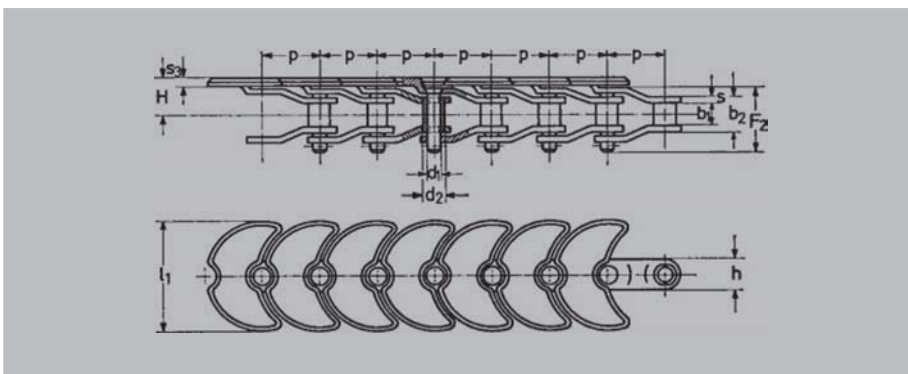
Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	F ₁ mm	F ₂ mm	H mm	l ₁ mm max.	l ₂ mm	s mm	s ₃ mm	M	f cm ²	F _B N min.	q kg/m
42 200 000	20	16	22,2	8	12	32,7	33	16	85	36	3	4	St 37	1,8	25000	4,46
42 210 000															4016	

f = Gelenkfläche
 F_B = Bruchkraft
 M = Tragplattenmaterial
 q = Kettengewicht
 Kettenräder auf Seite D-3-1
 Maß l₁ auch nach Wunsch

f = bearing area
 F_B = breaking load
 M = top-plate material (steel or Cr-steel)
 q = chain weight
 For sprockets see page D-3-1
 l₁ is a variable dimension

f = surface nominale de travail
 F_B = charge de rupture
 M = matière des palettes (acier ou acier chromé)
 q = poids de la chaîne
 Pour pignons voir page D-3-1
 La cote l₁ peut être modifiée

Köhler + Bovenkamp



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm	b ₂ mm	d ₁ mm	d ₂ mm	F ₂ mm	h mm	H mm	l ₁ mm	s mm	s ₃ mm	M	f cm ² min.	F _B N	q kg/m
42 800 000	40	16	22,2	8	12	34	20	18	80	3	2,5	C 45	1,8	25000	3,24

f = Gelenkfläche
 F_B = Bruchkraft
 M = Tragplattenmaterial
 q = Kettengewicht
 Kettenräder auf Anfrage

f = bearing area
 F_B = breaking load
 M = top-plate material (steel)
 q = chain weight
 Sprockets available on application

f = surface nominale de travail
 F_B = charge de rupture
 q = poids de la chaîne
 M = matière des palettes (acier)
 Roues sur demande

Beschreibung

Anders als Scharnierbandketten sind Plattenbandketten nach dem Prinzip der Stahlgelenk-Ketten aufgebaut. Die Bruchkräfte und die Belastbarkeit sind dementsprechend hoch. Plattenbandketten gibt es nach Werksnorm in zwei Ausführungen: Kette mit Art. Nr. 42 200 000 ist für den geraden Lauf einsetzbar. Die Tragplatten sind auf den Innengliedern aufgenietet und die Oberfläche plangeschliffen. Als Räder können die Standard-Räder der Buchsenkette mit 20 mm Teilung verwendet werden. Kette mit Art. Nr. 42 800 000 ist für kurvenförmigen Lauf einsetzbar. Die Tragplatten sind in der Verlängerung gleichzeitig als Kettenlaschen ausgebildet. Die kleinste Umlenkung ist durch das Rad mit 8 Zähnen bestimmt und entspricht einem kleinsten Mittenradius von ca. 52 mm.

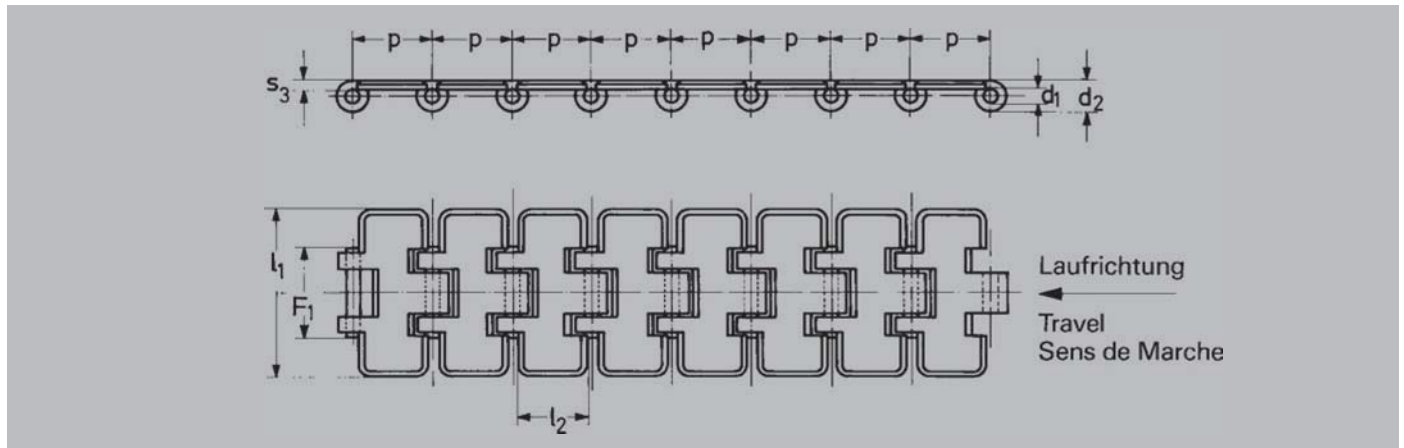
Description

As distinguished from slat band chains which have one-piece links top-plate chains are designed to the pattern of steel link chains having pins and bushes. They offer high strength and wear value. KÖBO offer two versions of top-plate chains to works' standard: Part No. 42 200 000 for use on straightline conveyors. Top-plates are riveted to the chain inner links, and the carrying surfaces are ground to eliminate any projection. This chain will operate over the same standard sprockets as are used with 20 mm bush chain. Part No. 42 800 000 is suitable to operate around turns. All superior link plates are extended and form top-plates. The smallest corner this chain will operate around is determined by an 8 tooth sprocket, and corresponds to a minimum centre radius of about 52 mm.

Description

Différentes des chaînes à charnières constituées de maillons mono-bloc les chaînes à palettes sont conçues selon le principe des chaînes articulées en acier. Elles offrent d'importantes charges de rupture et une bonne résistance à l'usure. KÖBO vous offrent deux versions de chaînes à palettes selon norme usine: Celle avec No. d'Art. 42 200 000 convient pour des convoyeurs rectilignes. Les palettes de cette chaîne sont rivées sur les maillons intérieurs, et leur surface est rectifiée pour la rendre parfaitement plane. Cette chaîne opère sur les mêmes pignons standard que l'on utilise avec la chaîne tubulaire au pas de 20 mm. La version No. 42 800 000 convient pour des convoyeurs courvilignes. Toutes les plaques supérieures sont prolongées en forme de palette (croissant). La courbure la plus étroite réalisable est déterminée par le pignon de 8 dents et correspond à un rayon central minimum d'environ 52 mm.





Köhler + Bovenkamp

Beschreibung

Die zulässige Betriebskraft „ F_z “ ist bezogen auf 0,1 % bleibende Dehnung. Abhängig von den Betriebsverhältnissen muß ein Sicherheitsfaktor berücksichtigt werden.

Das Mittelscharnierauge wird mit Gleitpassung, das Außenscharnierauge mit Preßpassung gefertigt. Durch genaue zylindrische Bohrung trägt der Bolzen im ganzen Scharnierauge.

Zur Erreichung des geringstmöglichen Reibwiderstandes und zur Verbesserung der Laufeigenschaften, insbesondere auch bei Einsatz von Kunststoff-Gleitschienen (siehe Seite F-4-2) ist die Kette allseitig angefast. Die Ecken der Platten sind abgerundet, um ein Haken und Blockieren der Kette zu verhindern.

Die Ketten aus Kohlenstoffstahl C 45 sind vergütet und dadurch verschleißfest und hoch belastbar. Sie sind allerdings nicht korrosionsbeständig wie die Ketten aus Chromstahl 4016 bzw. aus Chromnickelstahl 4301.

Die Bolzen der Kohlenstoffstahl-Ketten sind aus Werkstoff C 45 vergütet, die der Chromstahl- und Chromnickelstahl-Ketten aus Werkstoff 4310 bzw. 4021 vergütet.

In der Praxis hat sich gezeigt, daß die Kette bei einer Plattenbreite von 190,5 mm mit Doppelscharnier mehrere Vorteile bietet. Diese Kette hat eine größere Stabilität, kann höher belastet werden und hat eine wesentlich höhere Zugfestigkeit. Dadurch eignet sie sich besonders für breite Transportbahnen und Puffertische. Durch den Einsatz dieser Kette wird ein ruhiger Lauf und dadurch ein besserer Transport erreicht.

Description

Permissible working load " F_z " is related to 0.1 % permanent elongation. The safety factor which will depend both on working conditions and application, must be taken into account.

The bearing pins are a press fit in the outer hinges and a slide fit in the inner hinges. The precise bore of these hinges ensures equal load distribution on the bearing pins.

The slats are chamfered and the corners radiused to prevent the chain from hooking or jamming, especially where synthetic wear strips (see page F-4-2) are used.

Chains from carbon steel C 45 have heat treated slats and pins for better wear resistance and strength. If corrosion resistance is required the chains are manufactured from chromium steel No. 4016 or from nickel chrome steel No. 4301, both versions having pins from material No. 4310/4021 heat treated.

Experience has shown that with a slat width of 190.5 mm the double hinge version offers a higher permissible working load together with greater stability, smooth and scratch-free conveying, which are important advantages for wide conveyors and buffer tables.

Description

La charge mobile admissible « F_z » se rapporte à 0,1 % d'allongement permanent. Il y a lieu de tenir compte d'un coefficient de sécurité en fonction des conditions de service.

Pour assurer une résistance min au frottement et une amélioration des caractéristiques de marche, ceci particulièrement au cas où des glissières synthétiques (voire page F-4-2) seraient utilisées, les palettes sont chanfreinées sur toute leur périphérie. Les angles des palettes sont arrondis pour éviter ainsi toute accrochage possible.

Les chaînes en acier au carbone C 45 subissent un traitement thermique leur donnant une bonne résistance à l'usure, et augmentant les charges admissibles. Toutefois elles s'oxydent n'offrant pas les mêmes caractéristiques que les chaînes en acier chromé, no. 4016, ou en acier au chrome-nickel, no. 4301.

Les axes des chaînes en acier au carbone sont en acier C 45 et affinés à chaud, ceux des chaînes en acier chromé et au chrome-nickel en matière No. 4310/4021 et affinés à chaud.

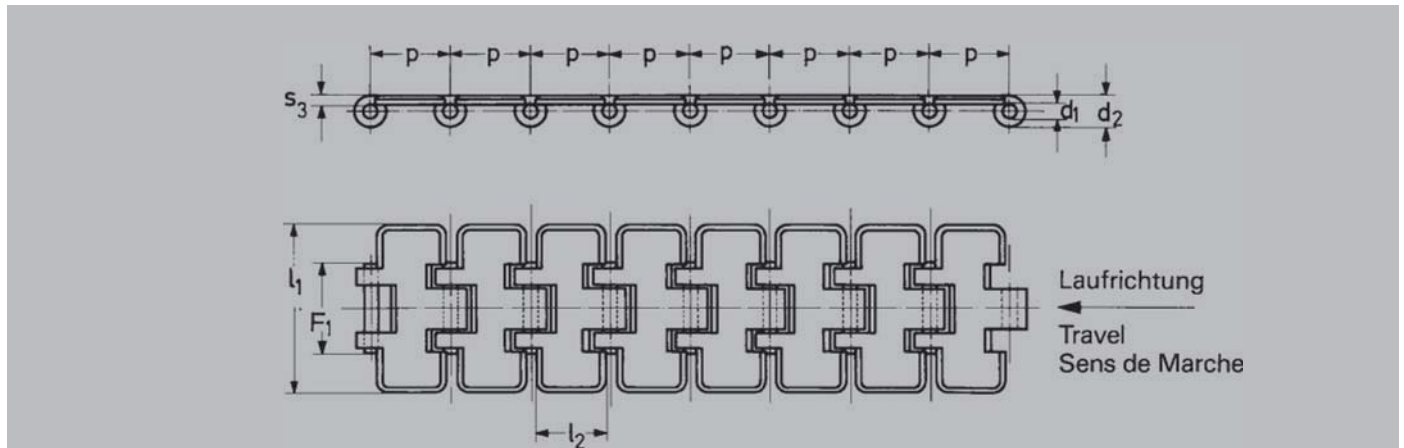
L'expérience a prouvé qu'une chaîne avec palettes de largeur 190,5 mm offre dans la version à double charnière une meilleure stabilité, une capacité élevée de charge, une résistance supérieure à la traction et en même temps une marche régulière et silencieuse, ce qui sont des avantages importants pour des convoyeurs larges et tables intermédiaires.



Scharnierbandketten
nach DIN 8153 – ISO 4348

Slat Band Chains
to DIN 8153 – ISO 4348

Chaînes à Charnières
selon DIN 8153 – ISO 4348



Köhler + Bovenkamp

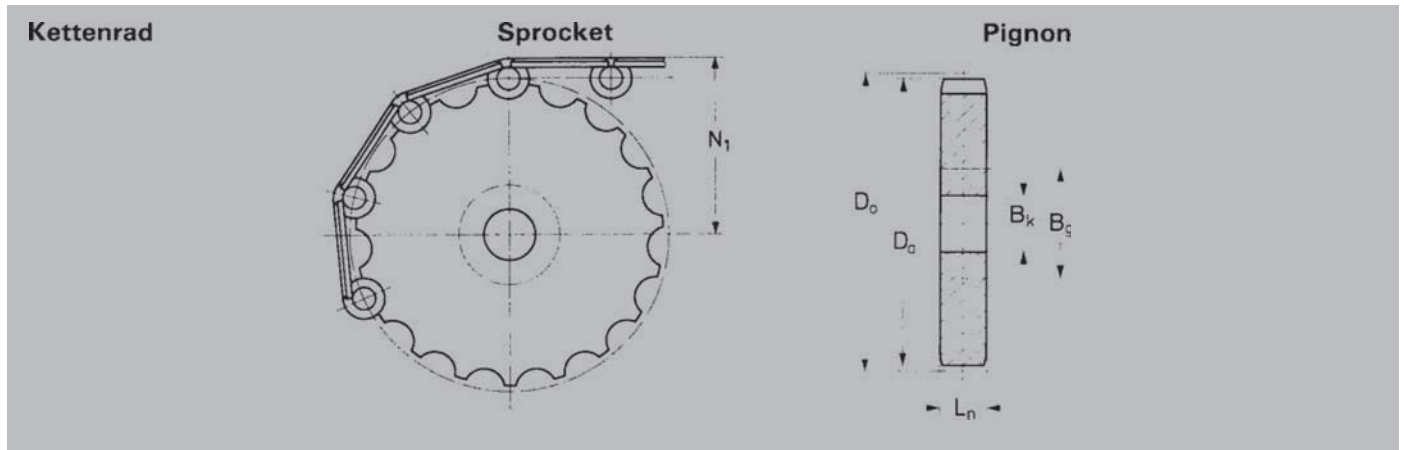
Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	d ₁ mm	d ₂ mm	F ₁ mm	l ₁ mm max.	l ₂ mm	s ₃	Mat.	f cm ²	F _Z N	q kg/ m
1143 82 00	38,1	6,35	12,7	42,5	82,5	35	3	**	1,3	3332	2,5
1143 83 00				42,5	88,9				1,3	3332	2,7
1143 84 00				42,5	101,6				1,3	3332	3,0
1143 85 00				42,5	114,3				1,3	3332	3,3
1143 86 00				42,5	152,4				1,3	3332	4,1
1143 87 00				42,5	190,5				1,3	3332	4,9
1143 88 00*				80,8*	190,5				2,4	6272	5,6
1143 82 10	38,1	6,35	12,7	42,5	82,5	35	3	***	1,3	2646	2,5
1143 83 10				42,5	88,9				1,3	2646	2,7
1143 84 10				42,5	101,6				1,3	2646	3,0
1143 85 10				42,5	114,3				1,3	2646	3,3
1143 86 10				42,5	152,4				1,3	2646	4,1
1143 87 10				42,5	190,5				1,3	2646	4,9
1143 88 10*				80,8*	190,5				2,4	5096	5,6
1143 82 20	38,1	6,35	12,7	42,5	82,5	35	3	****	1,3	2646	2,5
1143 83 20				42,5	88,9				1,3	2646	2,7
1143 84 20				42,5	101,6				1,3	2646	3,0
1143 85 20				42,5	114,3				1,3	2646	3,3
1143 86 20				42,5	152,4				1,3	2646	4,1
1143 87 20				42,5	190,5				1,3	2646	4,9
1143 88 20*				80,8*	190,5				2,4	5096	5,6



* Doppelscharnierbandketten
 ** C 45 vergütet
 *** Platten: 4016
 Bolzen: 4021 vergütet
 **** Platten: 4301
 Bolzen: 4310 vergütet
 F_z = zul. Betriebskraft
 q = Kettengewicht
 Scharnierbandkette aus Kunststoff (Delrin) mit 82,5 mm
 Plattenbreite ist ebenfalls lieferbar

* Double hinge slat band chain
 ** Heat treated
 *** Slats: corrosion resistant steel 4016
 Pin: stainless steel 4021 heat-treated
 **** Slats: stainless steel 4301
 Pin: stainless steel 4310 heat-treated
 F_z = permissible working load
 q = chain weight
 Synthetic material (DELIRIN) slat band chains with 82,5 mm
 slat width are also available

* Chaîne à double articulation
 ** Traité
 *** Palettes: acier anti-corrosif 4016
 Axe: acier inox 4021 traité
 **** Palettes: acier inox 4301
 Axe: acier inox 4310 traité
 F_z = charge mobile admissible
 q = poids de la chaîne
 Sont également livrables des chaînes en matière
 synthétique (DELIRIN), avec palettes largeur 82,5 mm



Art. Nr.* Part No.* No. d'Art.*	Art. Nr.** Part No.** No. d'Art.**	z _v	z _w	D _o mm	D _a mm	B _k mm	B _g mm	L _n mm	N ₁ mm	q*	q**
89 920 019	89 930 019	19	9 1/2	117,35	117	20	65	42,5	65	3,0	0,5
89 920 021	89 930 021	21	10 1/2	129,27	129		70		71	3,7	0,6
89 920 023	89 930 023	23	11 1/2	141,22	141		75		77	4,5	0,7
89 920 025	89 930 025	25	12 1/2	153,21	153		85		83	5,3	0,8
89 920 027	89 930 027	27	13 1/2	165,21	165		90		89	6,3	1,0
89 920 029	89 930 029	29	14 1/2	177,24	177		95		95	7,3	1,1
89 920 031	89 930 031	31	15 1/2	189,27	189		100		101	8,4	1,3

* Stahlrads (C 45)
** Kunststoffrad (Polyamid)
q = Gewicht in kg/Stück
z_v = vorhandene Zähnezahl
z_w = wirksame Zähnezahl

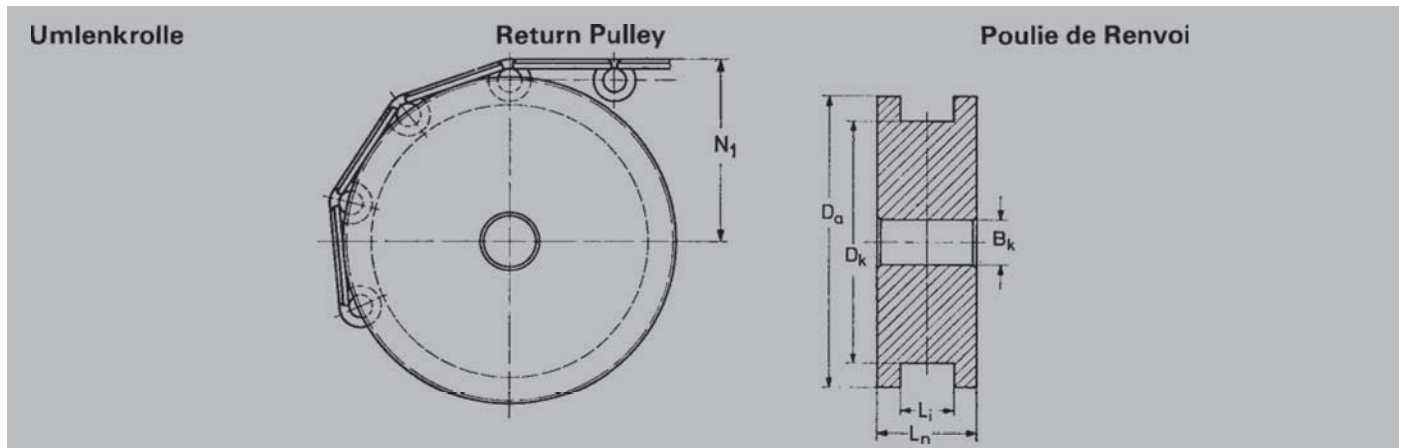
Die aufgeführten Kettenräder können für alle genannten Scharnierbandketten verwendet werden
Bei Doppelscharnierbandketten werden zwei Räder nebeneinander eingesetzt

* Steel sprockets (C 45)
** Sprockets from synthetic material (Polyamid)
q = weight in kg/each
z_v = actual number of teeth
z_w = effective number of teeth

Above sprockets are suitable for all slat band chains listed on page D-5-2
Double hinge slat band chains will operate over 2 standard sprockets on a common shaft

* Pignons acier (C 45)
** Pignons en matière synthétique (Polyamide)
q = poids unitaire en kg
z_v = nombre de dents existant
z_w = nombre de dents engrenant

Les pignons spécifiés conviennent pour toute chaîne à charnière mentionnée en page D-5-2
Les chaînes à double articulation engrenent sur 2 pignons placés l'un à côté de l'autre



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	für z _v for z _v pour z _v	Mat.	D _a mm	D _k mm	B _k mm	L _i mm	L _n mm	N ₁ mm	q
12 879 192	19	**	117	96	20	43,7 (82°)	63(101,3°)	64,4	0,68
12 879 212	21		129	108				70,1	0,73
12 879 232	23		141	120				75,9	0,98
12 879 252	25		153	132				81,8	1,16
12 879 272	27		165	144				87,6	1,35
12 879 292	29		177	156				93,5	1,55
12 879 319	31		189	168				99,4	1,77

* Für Doppelscharnierbandketten
** „K“ schwarz

q = Gewicht in kg/Stück
Art. Nr. bei Umlenkrollen für Doppelscharnierbandketten = 11 896...

* For return pulleys to suit double hinge chains

** Polyamide black
q = weight kg/each
Part No. for return pulleys to suit double hinge chains = 11 896...

* Avec poulies de renvoi convenables pour chaîne à double articulation

** Polyamide noir
q = poids unitaire en kg
No. d'Art. pour poulies de renvoi pour chaîne à double articulation = 11 896...



Köhler + Bovenkamp

Chem. Verbindung	Chemical Compound	Combiné Chimique	Werkstoffe		Substance		Substance	
			*	**	***	****	*****	
Alkohol	alcohol	alcool	0	0	0	0	0	
Ammoniak	ammonia	ammoniaque	1	0	0	1	0	
Ameisensäure	formic acid	acide formique	3	3	3	3	0	
Bier	beer	bière	1	0	0	0	0	
Benzol	benzene	benzène	0	0	0	0	1	
Benzin	gasoline	essence	0	0	0	0	0	
Bleichsoda	bleaching soda	soude caustique	3	3	3	3	0	
Essig	vinegar	vinaigre	3	2	1	0	0	
Essigsäure bis zu 5 %	acetic acid up to 5 %	acide acétique jusque 5 %	3	2	1	3	0	
Formaldehyd	formaldehyde	formaldéhyde	0	0	0	0	0	
Fruchtsäfte	fruit juices	jus de fruits	3	0	0	0	0	
Gemüsesäfte	vegetable juices	jus de légumes	2	0	0	0	0	
Jodtinktur	tincture of iodine	teinture d'iode	3	3	3	3	0	
Kochsalz	sodium chloride	sel commun	3	2	1	0	0	
Milch	milk	lait	0	0	0	0	0	
Milchsäure (saure Milch)	lactic acid	acide lactique	3	1	0	0	0	
Öl (Mineral- u. Pflanzenöle)	oil (mineral and vegetable oil)	huile (minérale et végétale)	0	0	0	0	0	
Paraffine	paraffin	paraffine	0	0	0	0	0	
Phosphorsäure	phosphoric acid	acide phosphorique	3	1	0	3	0	
Salzsäure bis zu 2 %	hydrochloric up to 2 %	acide muriatique jusque 2 %	3	3	3	3	0	
Salpeters. (niedr. Konzentr.)	nitric acid (low concentration)	acide nitrique (teneur faible)	3	2	0	3	0	
Salzwasser	brine	eau salée	3	2	1	2	0	
Seifen und Seifenwasser	soaps and soap water	savons et eau savonneuse	1	0	0	0	0	
Tetrachlorkohlenstoff	carbon tetrachloride	tétrachlorure de carbone	3	2	1	0	3	
Wasser	water	eau	3	0	0	0	0	
Zitronensäure	citric acid	acide citrique	3	1	0	2	0	

- * Stahl C 45
- ** Cr-Stahl 4016
- *** Cr-Ni Stahl 4301
- **** Delrin
- ***** „K“-grün

- * Steel C 45
- ** Cr-Steel 4016
- *** Cr-Ni Steel 4301
- **** Delrin
- ***** Polyamide green

- * Acier C 45
- ** Acier Chromé 4016
- *** Acier au Cr-Ni 4301
- **** Delrin
- ***** Polyamide vert

- 0 = beständig
- 1 = noch beständig
- 2 = wenig beständig
- 3 = unbeständig

- 0 = resistant
- 1 = almost resistant
- 2 = little resistant
- 3 = not resistant

- 0 = résistant
- 1 = encore résistant
- 2 = peu résistant
- 3 = non résistant

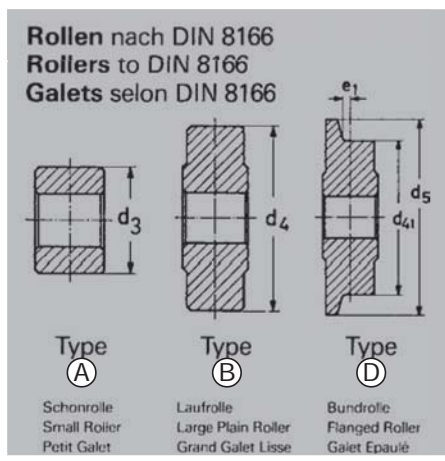
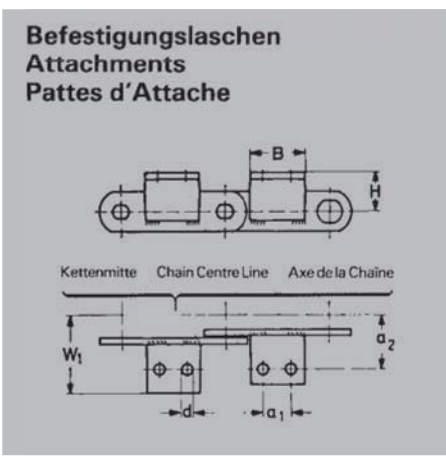
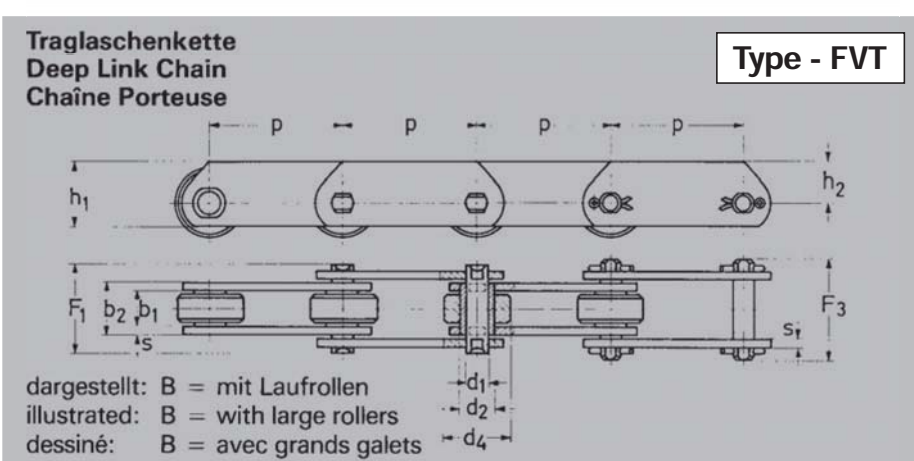
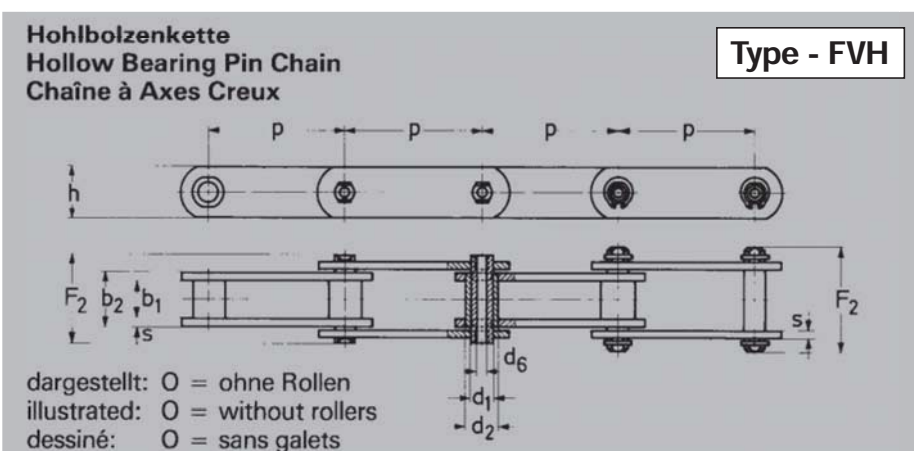
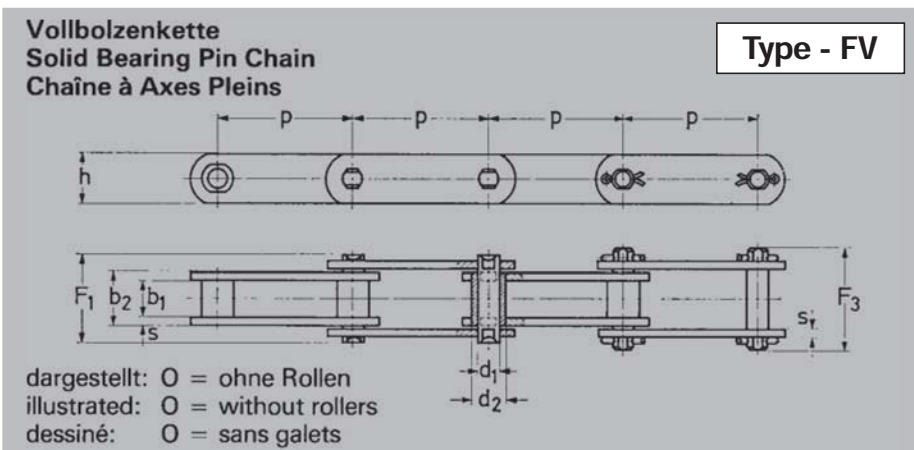


Die angegebenen Werte sind Richtwerte

Values given in the chart are only approximate

Sont indiquées des valeurs approximatives





Hinweis

Die aufgeführten Buchsenförderketten werden in Einzelteilen auf Lager gehalten. Dadurch ist es möglich, die verschiedensten Kombinationen der Standardteile einzelner Kettentypen nach Wunsch zu montieren. So können also Massivbolzen- oder Hohlbolzen-Förderketten wie dargestellt, oder aber mit den Rollen „A“, „B“, oder „D“ und mit Befestigungslaschen an Innen- und Außengliedern nach Bedarf geliefert werden. Außerdem ist es möglich, die Grundkette mit Spezial-Befestigungselementen und Mitnehmern, wie auf Seite G-5-2 dargestellt, zu bestücken. Die Ketten nach DIN 8165 sind jedoch für neue Anlagen nach Möglichkeit nicht mehr einzusetzen, da diese Norm in den nächsten 10 - 15 Jahren ausläuft. Wir empfehlen für diesen Fall, die international (ISO) genormten Ketten nach DIN 8167, 8168 und 8169, wie auf Seite E-5-2 dargestellt, vorzusehen.

Note

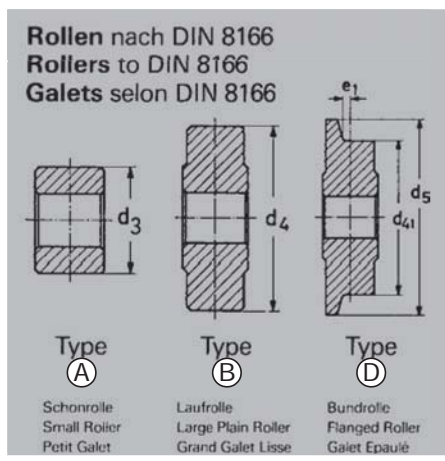
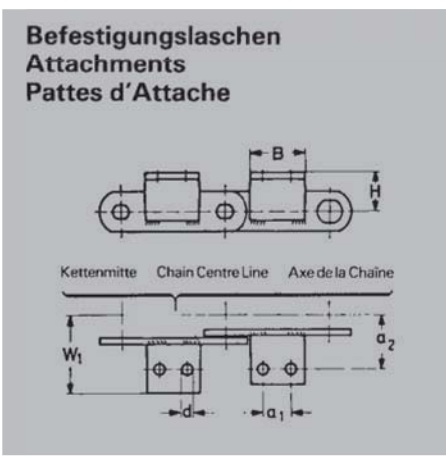
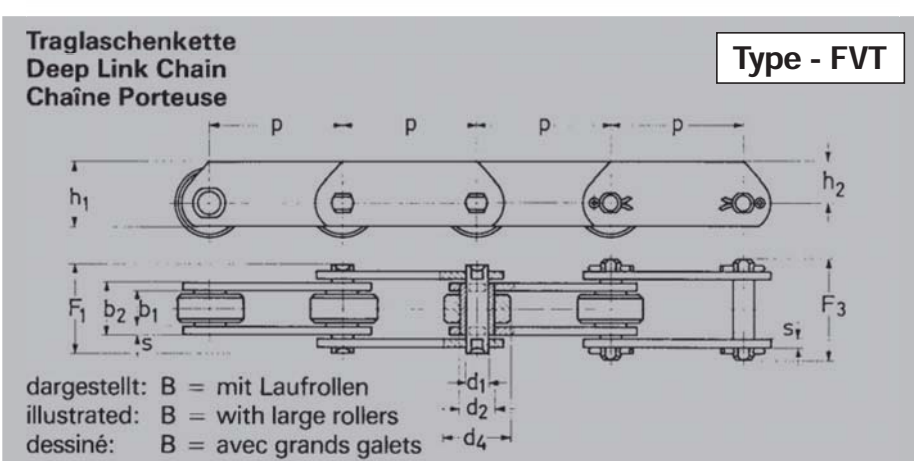
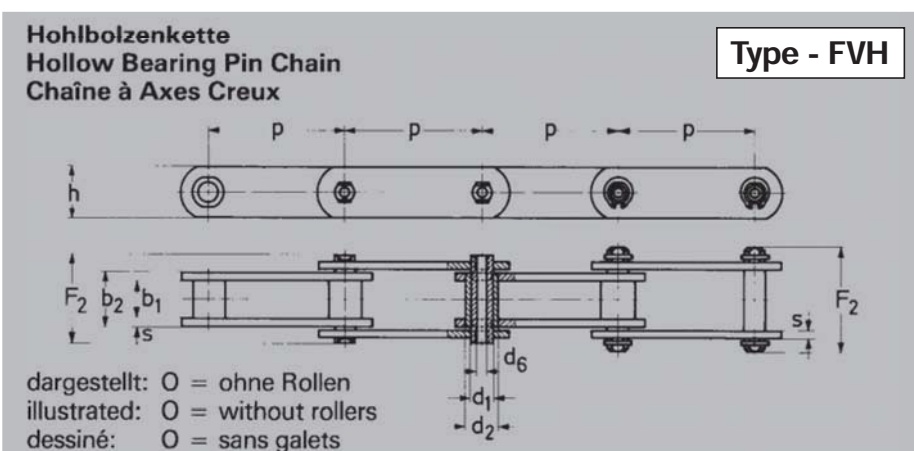
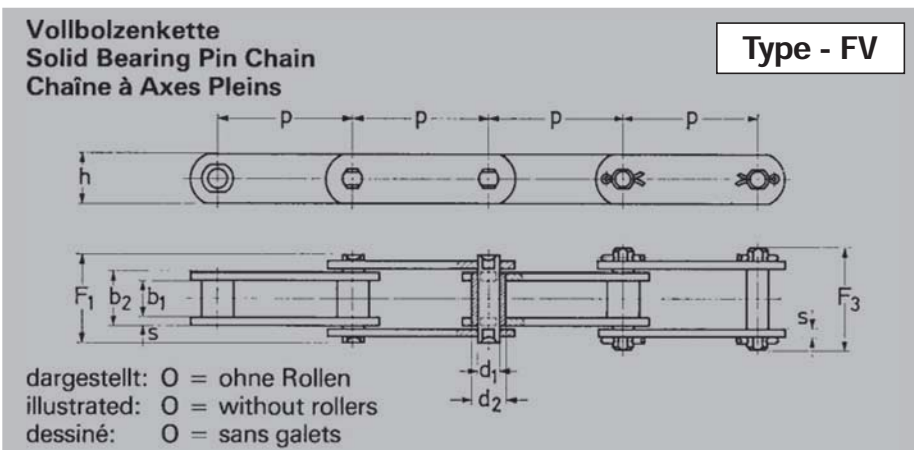
All components for these chains are regularly stocked, thus allowing for reasonably quick assembly to customers' order. In other words, conveyor chains of the solid or hollow bearing pin type, without rollers as illustrated, or with either type "A", "B" or "D" roller and equipped with attachments can be made up to meet our customers' specific requirements. Moreover, any base conveyor chain can be supplied with special made-to-order attachments, examples of which are illustrated on page G-5-2. For any new conveyor installation it is, however, recommended, not to envisage the use of chain to DIN 8165 as these Standards will be superseded within the next 10 to 15 years. Chain in accordance with the new ISO International Standards DIN 8167, 8168 and 8169 should be selected (see page E-5-2).

Note

Les pièces détachées de ces chaînes sont stockées, ce qui permet d'assembler, dans un bref délai, les éléments standard d'un type de chaîne, combinés suivant besoin. Nous pouvons ainsi, p. ex., fournir soit des chaînes à axes pleins ou creux comme illustrées, soit munies de galets type «A», «B» ou «D», et des attaches équerre montées sur des maillons intérieurs ou extérieurs suivant nécessité. De plus, il est possible d'équiper les chaînes de base d'éléments de fixation et d'entraîneurs spéciaux, comme illustrés en page G-5-2. Toutefois, nous recommandons de ne plus préconiser les chaînes selon DIN 8165 pour de nouvelles installations, car cette norme sera abandonnée au cours des 10 à 15 années qui viennent. Il vaudrait mieux envisager les chaînes selon DIN 8167, 8168, 8169 figurant à la page E-5-2 de ce catalogue, qui sont normalisées à l'échelon international (ISO).

KÖBO Nr. KÖBO No. KÖBO No.	DIN Nr. DIN No. DIN No.	p ₁ mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm	d ₂ mm O	d ₃ mm A	d ₄ mm B	d ₄₁ /d ₅ mm D	d ₆ mm min.	e ₁ mm	F ₁ mm	F ₂ mm	F ₃ mm	h mm	s mm	h ₁ mm	h ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	F _{Bh} N min.	
203	FV 40	40	18	24,5	10	15	20	32	-	-	4,0	36,0	-	43,0	26	3	35	22,0	2,50	42000	-	
		50							-	-												
		63							40/48													
		80																				
		100																				
205	FV 63	63	22	30,5	12	18	26	40	-	8	5,0	44,0	44,0	54,0	30	4	40	25,0	3,72	64000	46000	
		80							50/60													
		100																				
		125																				
		160																				
206	FV 90	63	25	35,5	14	20	30	48	-	10	6,5	52,0	51,2	61,0	35	5	45	27,5	5,04	100000	73000	
		100							63/73													
		125																				
		160																				
		200																				
		250																				
207	FV 112	100	30	42,5	16	22	32	55	-	11	7,5	61,0	60,2	70,0	40	6	50	30,0	6,88	120000	90000	
		125							72/85													
		160																				
		200																				
		250																				
208	FV 140	100	35	47,5	18	26	36	60	-	12	9,0	66,0	65,3	79,0	45	6	60	37,5	8,64	145000	110000	
		125							80/95													
		160																				
		200																				
		250																				
209	FV 180	125	45	61,5	20	30	42	70	-	14	13	85,5	84,8	99,0	50	8	70	45,0	12,60	190000	145000	
		160							100/120													
		200																				
		250																				
		315																				
211	FV 250	125	55	72	26	36	50	80	-	18	15	97,5	95,3	113	60	8	80	50,0	18,98	275000	215000	
		160							125/145													
		200																				
		250																				
		315																				

KÖBO Nr. KÖBO No. KÖBO No.	DIN Nr. DIN No. DIN No.	p mm	a ₁ mm	a ₂ ^{***} mm	B mm max.	d mm max.	H ^{***} mm	W ₁ mm	Winkelprofil Angle Iron Equerre	q kg/ m O	q kg/ m A	q kg/ m B	q kg/ m D	▲
203	FV 40	40	-	-	-	-	-	-	-	2,59	3,04	4,68	-	-
		50	●	25	25	6,4	20	49	■	2,34	2,70	4,06	-	0,02
		63	●		31				■	2,08	2,36	3,43	4,65	0,03
		80	●		40				■	1,91	2,14	3,02	4,01	0,04
		100	●	30	50			46	■	1,76	1,94	2,60	3,38	0,05
205	FV 63	63	●	34	40	8,4	30	50	■	3,46	4,17	6,08	-	0,05
		80	●		40			49,5	30 x 30 x 4	3,10	3,72	5,29	6,00	0,07
		100	●	30	50					2,92	3,37	4,57	5,60	0,09
		125	●	40	60					2,67	3,03	3,79	4,82	0,12
		160	●	50	70					2,45	2,73	3,48	4,13	0,14
206	FV 90	63	-	-	-	-	-	-	-	5,72	6,87	10,0	-	-
		100	●	40	50	8,4	35	63	40 x 40 x 5	4,67	5,40	7,37	9,59	0,15
		125	●	40	60					4,35	4,93	6,51	8,29	0,19
		160	●	50	70					3,87	4,32	5,56	6,95	0,24
		200	●	60	80					3,50	3,86	4,85	5,96	0,27
		250	●	65	85					3,47	3,76	4,55	5,44	0,30
207	FV 112	100	●	30	50	11	40	67,5	40 x 40 x 6	6,11	7,06	10,5	14,3	0,18
		125	●	40	65					5,85	6,61	9,39	12,4	0,23
		160	●	50	75					5,26	5,85	8,03	10,4	0,28
		200	●	65	90					5,00	5,47	7,30	9,13	0,35
		250	●	80	105					4,72	5,10	6,49	8,02	0,47
208	FV 140	100	●	30	50	11	45	80	50 x 50 x 7	7,38	8,69	13,3	-	0,28
		125	●	40	65					6,78	7,80	11,5	15,7	0,33
		160	●	50	75					6,56	7,36	10,2	13,5	0,41
		200	●	65	90					5,82	6,46	8,77	11,4	0,51
		250	●	80	105					5,48	5,99	7,85	9,96	0,69
209	FV 180	125	●	35	64	13	45	89,3	50 x 50 x 7	10,7	12,5	19,2	-	0,33
		160	●	50	80					9,72	11,2	16,3	22,2	0,41
		200	●	65	95					9,12	10,0	14,4	19,1	0,51
		250	●	80	110					8,51	9,43	12,7	16,9	0,69
		315	●	100	130					8,20	8,93	11,6	14,5	0,82
211	FV 250	125	●	55	69	13	55	109,5	65 x 65 x 7	14,3	17,5	27,5	-	0,39
		160	●	65	80					13,0	15,5	23,4	39,9	0,62
		200	●	80	95					11,8	13,8	20,6	33,3	0,77
		250	●	100	110					10,8	12,4	17,4	28,0	1,04
		315	●	130	130					10,0	11,2	15,2	23,6	1,23



Hinweis

Die aufgeführten Buchsenförderketten werden in Einzelteilen auf Lager gehalten. Dadurch ist es möglich, die verschiedensten Kombinationen der Standardteile einzelner Kettentypen nach Wunsch zu montieren. So können also Massivbolzen- oder Hohlbolzen-Förderketten wie dargestellt, oder aber mit den Rollen „A“, „B“, oder „D“ und mit Befestigungsglaschen an Innen- und Außengliedern nach Bedarf geliefert werden. Außerdem ist es möglich, die Grundkette mit Spezial-Befestigungselementen und Mitnehmern, wie auf Seite G-5-2 dargestellt, zu bestücken. Die Ketten nach DIN 8165 sind jedoch für neue Anlagen nach Möglichkeit nicht mehr einzusetzen, da diese Norm in den nächsten 10 - 15 Jahren ausläuft. Wir empfehlen für diesen Fall, die international (ISO) genormten Ketten nach DIN 8167, 8168 und 8169, wie auf Seite E-5-2 dargestellt, vorzusehen.

Note

All components for these chains are regularly stocked, thus allowing for reasonably quick assembly to customers' order. In other words, conveyor chains of the solid or hollow bearing pin type, without rollers as illustrated, or with either type "A", "B" or "D" roller and equipped with attachments can be made up to meet our customers' specific requirements. Moreover, any base conveyor chain can be supplied with special made-to-order attachments, examples of which are illustrated on page G-5-2. For any new conveyor installation it is, however, recommended, not to envisage the use of chain to DIN 8165 as these Standards will be superseded within the next 10 to 15 years. Chain in accordance with the new ISO International Standards DIN 8167, 8168 and 8169 should be selected (see page E-5-2).

Note

Les pièces détachées de ces chaînes sont stockées, ce qui permet d'assembler, dans un bref délai, les éléments standard d'un type de chaîne, combinés suivant besoin. Nous pouvons ainsi, p. ex., fournir soit des chaînes à axes pleins ou creux comme illustrées, soit munies de galets type «A», «B» ou «D», et des attaches équerre montées sur des maillons intérieurs ou extérieurs suivant nécessité. De plus, il est possible d'équiper les chaînes de base d'éléments de fixation et d'entraîneurs spéciaux, comme illustrés en page G-5-2. Toutefois, nous recommandons de ne plus préconiser les chaînes selon DIN 8165 pour de nouvelles installations, car cette norme sera abandonnée au cours des 10 à 15 années qui viennent. Il vaudrait mieux envisager les chaînes selon DIN 8167, 8168, 8169 figurant à la page E-5-2 de ce catalogue, qui sont normalisées à l'échelon international (ISO).



Förderketten

nach DIN 8165

Conveyor Chains

to DIN 8165

Chaînes de Manutention

selon DIN 8165



KÖBO Nr. KÖBO No. KÖBO No.	DIN Nr. DIN No. DIN No.	p ₁ mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm	d ₂ mm O	d ₃ mm A	d ₄ mm B	d ₄₁ /d ₅ mm D	d ₆ mm min.	e ₁ mm	F ₁ mm	F ₂ mm	F ₃ mm	h mm	s mm	h ₁ mm	h ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	F _{Bh} N min.
212	FV 315	160◇	65	86	30	42	60	90	-	20	18	117	113,3	130	70	10	90	55	26,10	370000	295000
		200◇	140/170																		
		250◇																			
		315◇																			
		400◇																			
214	FV 400	160◇	70	96	32	44	60	100	-	22	20	130	127,3	148	70	12	90	55	30,72	410000	330000
		200◇	150/185*																		
		250◇																			
		315◇																			
		400◇																			
216	FV 500	160◇	80	106	36	50	70	110	-	26	21	140	138,3	160	80	12	100	60	38,16	540000	440000
		200◇	-																		
		250◇	160/195*																		
		315◇																			
		400◇																			
218	FV 630	200◇	90	116	42	56	80	120	--	30	22	152	149,3	196	100	12	120	70	48,72	630000	520000
		250◇	170/210*																		
		315◇																			
		400◇																			
		500◇																			



Köhler + Bovenkamp



KÖBO Nr. KÖBO No. KÖBO No.	DIN Nr. DIN No. DIN No.	p mm	a ₁ mm	a ₂ *** mm	B mm max.	d mm max.	H*** mm	W ₁ mm max.	Winkelprofil Angle Iron Equerre	q kg/ m O	q kg/ m A	q kg/ m B	q kg/ m D	▲
212	FV 315	160	●	85	50	13	60	124	70 x 70 x 9	20,04	24,51	35,67	--	0,65
		200	65	95	18,24	21,82	30,74	43,59	0,93					
		250	80	110	16,79	19,65	26,79	37,07	1,25					
		315	100	130	15,53	17,80	23,46	31,62	1,48					
		400	100	130	14,56	16,35	20,81	27,23	1,48					
214	FV 400	160	●	95	50	17	65	131	70 x 70 x 11	24,16	28,52	45,58	--	0,78
		200	60	100	21,91	25,40	39,05	56,11	1,12					
		250	80	120	20,17	22,96	33,88	47,53	1,50					
		315	100	140	18,73	20,95	29,61	40,44	1,78					
		400	100	140	17,56	19,31	26,12	34,66	1,78					
216	FV 500	160	●	100	50	17	70	146	80 x 80 x 12	30,04	37,18	58,90	--	0,84
		200	50	90	27,04	32,75	50,13	--	1,25					
		250	80	120	24,65	29,22	43,12	55,48	1,88					
		315	100	140	22,68	26,30	37,34	47,14	2,23					
		400	100	140	21,06	23,91	32,60	40,33	2,23					
218	FV 630	200	●	115	50	17	80	171	100 x 100 x 12	36,45	45,22	67,25	--	1,24
		250	70	110	32,93	39,95	57,57	76,20	2,13					
		315	100	140	30,02	35,59	49,57	64,36	2,83					
		400	100	140	27,65	32,04	43,05	54,69	2,83					
		500	100	140	25,88	29,39	38,20	47,52	2,83					

◇ nicht lagerhaltig
 * GG 20
 *** Freimaß
 f = Gelenkfläche
 F_B = Bruchkraft
 F_{Bh} = Bruchkraft (Hohlbolzenkette)
 q = Kettengewicht
 ● = 1 Loch
 ■ = Winkel angebogen
 ▲ = Gewicht des Winkels in kg/Stück
 Rollenwerkstoff: Stahl gehärtet
 Bundrolle: Stahl/GG 20

◇ not stocked
 * Cast iron
 *** Free dimension
 f = bearing area
 F_B = breaking load
 F_{Bh} = breaking load for hollow pin chains
 q = chain weight
 ● = 1 hole only
 ■ = integral bent attachment
 ▲ = attachment weight kg/each
 Roller material: steel, hardened
 Flanged roller: steel/cast iron

◇ non stockées
 * Fonte
 *** Dimension libre
 f = surface nominale de travail
 F_B = charge de rupture
 F_{Bh} = charge de rupture des chaînes à axes creux
 q = poids de la chaîne
 ● = 1 seul trou
 ■ = attache cambree
 ▲ = poids unitaire de l'attache en kg
 Matière des galets: acier trempé
 Galet epaulé: acier/fonte



Kettenräder

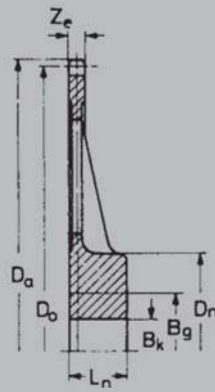
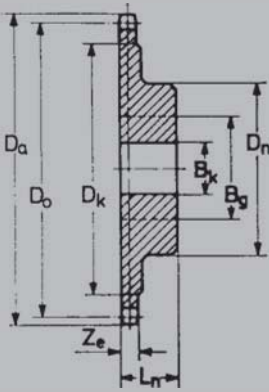
für Förderketten
nach DIN 8165 und Werksnorm

Chain Wheels

for conveyor chains
to DIN 8165 and works' standard

Roues

pour chaînes de manutention
selon DIN 8165 et norme usine



- O = ohne Rollen
- A = mit Schonrollen
- B = mit Laufrollen
- D = mit Bundrollen

- O = without rollers
- A = with small rollers
- B = with large rollers
- D = with flanged rollers

- O = sans galets
- A = avec petits galets
- B = avec grands galets
- D = avec galets épaulés

Köhler + Bovenkamp

KÖBO Nr. KÖBO No. KÖBO No.	p mm	z	Art. Nr. Part No.		D _o mm	D _a mm				D _k mm	D _n mm	L _n mm	Z _e mm	B _k mm	B _g mm	q										
			O	A		B	D	O	A								B	D								
203	40	10	88 030 010*	83 030 510	129,44	139	141			90	80	45	16	25	45	4										
			88 030 016*	83 030 516													205,03	215	216	168	90	50	30	50	5	
			83 030 024	83 030 524													306,45	316	318	272	120	65	30	65	10	
	50	10	83 037 010	83 037 510	83 037 610	161,81	171	173	175	120	100	50	16	30	55	5										
			83 037 016	83 037 516	83 037 616												256,29	265	267	270	220	110	60	30	60	12
			83 037 024	83 037 524	83 037 624												383,07	392	394	397	370	120	65	30	65	19
	63	10	88 031 010*	83 031 510	88 031 610	83 031 710	203,87	214	215	218	220	162	145	90	50	16	11	30	50	8						
			88 031 016*	83 031 516	88 031 616	83 031 716															322,93	333	334	337	339	285
		24	88 031 024	83 031 524	88 031 624	83 031 724	482,66	493	494	497	500	445	425	125	70	40	70	22								
			8	83 038 008	83 038 508	83 038 608	83 038 708	209,05	218	220	223	224	160	160	110	50	16	11	30	60	7					
	10	83 038 010	83 038 510	83 038 610	83 038 710	258,89	268	270	273	274	215	200	110	60	30	60	12									
16		83 038 016	83 038 516	83 038 616	83 038 716	410,06	419	421	424	425	370	350	120	65	40	65	19									
8		88 032 008*	83 032 508	88 032 608	88 032 708	261,31	271	272	275	277	210	200	110	60	16	11	30	60	12							
100	10	88 032 010*	83 032 510	88 032 610	88 032 710	323,61	334	335	338	340	275	270	120	65	30	65	16									
		88 032 016	83 023 516	88 032 616	83 032 716	512,58	523	524	527	529	470	460	130	75	40	75	30									
		8	88 051 010*	83 051 510	88 051 610	203,87	215	217	220	158	110	60	20	30	60	7										
205	16	88 051 016*	83 051 516	88 051 616	322,93	334	336	339	280	125	70	30	70	13												
		88 051 024	83 051 524	88 051 624	482,66	494	495	499	440	130	75	40	75	20												
		8	83 058 008	83 058 508	83 058 608	83 058 708	209,05	219	221	224	226	155	145	110	60	20	14	30	60	7						
	10	83 058 010	83 058 510	83 058 610	83 058 710	258,89	269	271	274	276	200	190	120	65	30	65	12									
		16	83 058 016	83 058 516	83 058 616	83 058 716	410,06	420	422	425	427	345	345	130	75	40	75	20								
	100	8	88 052 008*	83 052 508	88 052 608	88 052 708	261,31	272	274	277	279	205	190	120	65	20	14	30	65	10						
			88 052 010*	83 052 510	88 052 610	88 052 710	323,61	335	336	340	342	271	255	125	70	30	70	13								
			16	88 052 016	83 052 516	88 052 616	88 052 716	512,58	524	525	529	531	465	440	140	80	40	80	25							
	125	8	88 053 008	83 053 508	88 053 608	88 053 708	326,64	338	339	343	345	265	255	125	70	20	14	40	70	14						
			88 053 010	83 053 510	88 053 610	88 053 710	404,51	416	417	421	423	349	335	130	75	40	75	17								
		12	88 053 012	83 053 512	88 053 612	83 053 716	482,96	494	496	499	501	430	410	130	75	40	75	22								
8			88 054 008	83 054 508	88 054 608	83 054 708	418,10	429	431	434	436	350	350	130	75	20	14	40	75	17						
10	88 054 010	83 054 510	88 054 610	83 054 710	517,78	529	531	534	537	456	448	140	80	40	80	26										
	12	88 054 012	83 054 512	83 054 612	83 054 712	618,19	630	631	634	636	560	550	150	85	40	85	31									
	63	88 061 010*	83 061 510	88 061 610	203,87	215	218	221	153	120	65	23	30	65	8											
206	16	88 061 016*	83 061 516	88 061 616	322,93	334	337	340	270	130	75	30	75	15												
		83 061 024	83 061 524	83 061 624	482,66	494	496	500	430	140	80	40	80	22												
		8	88 062 008*	83 062 508	88 062 608	88 062 708	261,31	272	275	279	281	200	175	125	70	23	17	30	70	12						
	10	88 062 010*	83 062 510	88 062 610	88 062 710	323,61	335	337	341	344	265	240	130	75	30	75	16									
		16	88 062 016	83 062 516	88 062 616	88 062 716	512,58	524	526	530	533	460	430	150	85	40	85	30								
		8	88 063 008*	83 063 508	88 063 608	88 063 708	326,64	338	340	344	347	260	240	130	75	23	17	30	75	15						
	10	88 063 010	83 063 510	88 063 610	88 063 710	404,51	416	418	422	425	344	320	140	80	30	80	23									
		12	88 063 012	83 063 512	88 063 612	83 063 712	482,96	494	497	500	503	425	400	140	80	40	80	25								
		8	88 064 008	83 064 508	88 064 608	83 064 708	418,10	429	432	436	438	345	330	140	80	23	17	40	85	23						
	10	88 064 010	83 064 510	88 064 610	83 064 710	517,78	529	531	535	538	450	430	150	85	40	90	30									
		12	83 064 012	83 064 512	83 064 612	83 064 712	618,19	629	632	636	638	555	530	160	90	50	95	32								
8		88 065 008	83 065 508	88 065 608	83 065 708	522,62	534	536	540	543	442	438	150	85	23	17	40	85	34							
10	83 065 010	83 065 510	83 065 610	83 065 710	647,22	658	661	665	667	575	560	160	90	40	90	50										
	8	88 066 008	83 066 508	88 066 608	83 066 708	653,28	664	667	671	674	560	570	160	90	23	17	40	90	44							
10	83 066 010	83 066 510	83 066 610	83 066 710	809,03	820	823	827	830	725	725	170	95	50	95	60										

* ab Lager lieferbar

* stocked

* stocked





Kettenräder

für Förderketten
nach DIN 8165 und Werksnorm

Chain Wheels

for conveyor chains
to DIN 8165 and works' standard

Roues

pour chaînes de manutention
selon DIN 8165 et norme usine



Köhler + Bovenkamp

KÖBO Nr. KÖBO No. KÖBO No.	p mm	z	Art. Nr. Part No. No. d'Art. O	D _o mm			D _a mm			D _k mm O, A,B		D _n mm	L _n mm	Z _e mm O, A,B	B _k mm	B _g mm	q			
				A	B	D	O	A	B	D	O							D		
207	100	8	88 072 008*	88 072 508	88 072 608	83 072 708	261,31	273	275	280	284	195	165	125	70	27	21	30	70	15
	10	8	88 072 010*	88 072 510	88 072 610	83 072 710	323,61	335	338	342	345	260	225	140	80			30	80	21
	16	8	83 072 016	83 072 516	83 072 616	83 072 716	512,58	525	527	532	535	455	415	160	90			40	90	38
	24	8	83 072 024	83 072 524	83 072 624	83 072 724	766,13	778	780	785	788	710	660	170	95			40	95	54
	125	8	88 073 008*	88 073 508	88 073 608	83 073 708	326,64	338	341	345	348	255	230	140	80	27	21	30	80	21
	10	8	88 073 010	88 073 510	88 073 610	83 073 710	404,51	416	419	423	426	338	310	150	85			30	85	29
	12	8	83 073 012	83 073 512	83 073 612	83 073 712	482,96	495	497	502	504	420	385	150	85			40	85	35
	160	8	88 074 008	88 074 508	88 074 608	83 074 708	418,10	430	432	437	441	340	320	150	85	27	21	40	85	29
	10	8	88 074 010	88 074 510	88 074 610	83 074 710	517,78	529	532	536	540	445	420	160	90			40	90	41
	12	8	83 074 012	83 074 512	83 074 612	83 074 712	618,19	630	632	637	641	550	520	170	95			40	95	50
	200	8	88 075 008	88 075 508	88 075 608	83 075 708	522,62	534	537	541	545	435	425	160	90	27	21	40	90	50
	10	8	88 075 010	83 075 510	83 075 610	83 075 710	647,22	658	661	666	670	570	550	170	95			40	95	54
	12	8	83 075 012	83 075 512	83 075 612	83 075 712	772,74	784	787	792	795	700	675	170	95			50	95	63
	250	8	83 076 008	83 076 508	83 076 608	83 076 708	653,28	665	667	671	674	555	555	170	95	27	21	40	95	98
	10	8	83 076 010	83 076 510	83 076 610	83 076 710	809,03	820	823	827	830	720	710	190	105			50	105	141
	12	8	83 076 012	83 076 512	83 076 612	83 076 712	965,93	977	980	984	987	885	885	200	110			50	110	194
208	100	8	88 082 008	88 082 508	88 082 608		261,31	274	276	281		195	125	75	32			30	70	19
	10	8	88 082 010	88 082 510	88 082 610		323,61	336	339	343		255	150	85			30	85	25	
	16	8	88 082 016	88 082 516	88 082 616		512,58	525	528	532		445	170	95			40	95	42	
	125	8	88 083 008*	88 083 508	88 083 608	83 083 708	326,64	340	342	346	349	250	220	150	85	32	24	30	85	25
	10	8	88 083 010	88 083 510	88 083 610	83 083 710	404,51	418	420	424	427	330	295	160	90			30	90	34
	12	8	83 083 012	83 083 512	83 083 612	83 083 712	482,96	496	498	502	505	415	375	160	90			40	90	41
	160	8	88 084 008*	88 084 508	88 084 608	83 084 708	418,10	431	433	437	440	335	310	160	90	32	24	40	90	37
	10	8	88 084 010	88 084 510	88 084 610	83 084 710	517,78	531	533	537	540	440	410	170	95			40	95	47
	12	8	83 084 012	83 084 512	83 084 612	83 084 712	618,19	631	633	637	640	545	510	180	100			40	100	52
	200	8	88 085 008	88 085 508	88 085 608	83 085 708	522,62	536	538	542	545	430	410	170	95	32	24	40	95	48
	10	8	88 085 010	88 085 510	83 085 610	83 085 710	647,22	660	662	666	670	565	540	180	100			50	100	65
	12	8	83 085 012	83 085 512	83 085 612	83 085 712	772,74	768	788	762	795	695	660	180	100			50	100	89
	250	8	88 086 008	88 086 508	88 086 608	83 086 708	653,28	666	668	672	675	550	540	180	100	32	24	50	100	70
	10	8	83 086 010	83 086 510	83 086 610	83 086 710	809,03	822	824	828	831	715	700	190	105			50	105	98
	12	8	83 086 012	83 086 512	83 086 612	83 086 712	965,93	979	981	985	988	875	860	200	110			50	110	133
209	125	8	88 093 008*	88 093 508	88 093 608		326,64	341	343	348		245	160	90	41			30	90	34
	10	8	88 093 010	83 093 510	83 093 610		404,51	418	421	425		327	170	95			30	95	42	
	12	8	83 093 012	83 093 512	83 093 612		482,69	497	499	504		410	170	95			40	95	50	
	160	8	88 094 008*	88 094 508	88 094 608	83 094 708	418,10	432	434	439	444	330	285	160	95	41	33	40	90	43
	10	8	88 094 010	83 094 510	83 094 610	83 094 710	517,78	532	534	539	544	435	385	170	100			40	95	58
	12	8	83 094 012	83 094 512	83 094 612	83 094 712	618,19	632	634	639	644	540	485	180	105			40	105	74
	200	8	88 095 008	88 095 508	88 095 608	83 095 708	522,62	537	539	544	548	425	390	180	100	41	33	40	100	61
	10	8	83 095 010	83 095 510	83 095 610	83 095 710	647,22	661	663	668	672	560	515	190	105			40	105	81
	12	8	83 095 012	83 095 512	83 095 612	83 095 712	772,74	787	789	794	798	690	640	190	105			50	105	107
	250	8	88 096 008	88 096 508	88 096 608	83 096 708	653,28	667	669	674	679	545	520	190	105	41	33	60	105	87
	10	8	83 096 010	83 096 510	83 096 610	83 096 710	809,03	823	825	830	835	710	675	200	110			60	110	116
	12	8	83 096 012	83 096 512	83 096 612	83 096 712	965,93	980	982	987	991	865	835	210	115			60	115	154
211	125	8	83 113 008	83 113 508	83 113 608		326,64	342	344	349		235	180	100	50			30	100	41
	10	8	83 113 010	83 113 510	83 113 610		404,51	420	422	427		318	190	105			30	105	53	
	12	8	83 113 012	83 113 512	83 113 612		482,96	498	501	505		400	200	110			40	110	65	
	160	8	83 114 008	83 114 508	83 114 608	83 114 708	418,10	433	436	440	446	320	245	190	105	50	39	40	105	56
	10	8	83 114 010	83 114 510	83 114 610	83 114 710	517,78	533	535	540	546	425	355	200	110			40	110	76
	12	8	83 114 012	83 114 512	83 114 612	83 114 712	618,19	633	636	640	646	530	455	210	115			40	115	102
	200	8	83 115 008	83 115 508	83 115 608	83 115 708	522,62	538	540	545	551	415	360	200	110	50	39	60	110	80
	10	8	83 115 010	83 115 510	83 115 610	83 115 710	647,22	662	665	669	675	550	485	210	115			60	115	98
	12	8	83 115 012	83 115 512	83 115 612	83 115 712	772,74	788	790	795	801	680	610	210	115			60	115	128
	250	8	83 116 008	83 116 508	83 116 608	83 116 708	653,28	668	671	675	681	535	490	210	115	50	39	60	115	103
	10	8	83 116 010	83 116 510	83 116 610	83 116 710	809,03	824	827	831	837	700	645	210	120			60	120	137
	12	8	83 116 012	83 116 512	83 116 612	83 116 712	965,93	981	984	988	994	865	800	220	125			60	125	170

* ab Lager lieferbar

* stocked

* stocké

q = ca. Gewicht in kg/Stück
z = Zähnezahl

q = approx. weight kg/each
z = number of teeth

q = poids unitaire approx. en kg
z = nombre de dents

Standard-Kettenräder, deren Art. Nr. mit 88 beginnen,
sind aus Vorrat oder kurzfristig lieferbar

Standard chain wheels, whose Part Nos. begin with 88,
can be delivered with minimum delay

Les roues standard dont le No. d'Art. commence par 88
sont disponibles sous délai réduit

Räder-Werkstoff: GG 20/Stahl

Wheel material: cast iron/steel

Matière des roues: fonte/acier





Vollbolzen-Förderketten

nach DIN 8167 – ISO 1977

Solid Bearing Pin Conveyor Chains

to DIN 8167 – ISO 1977

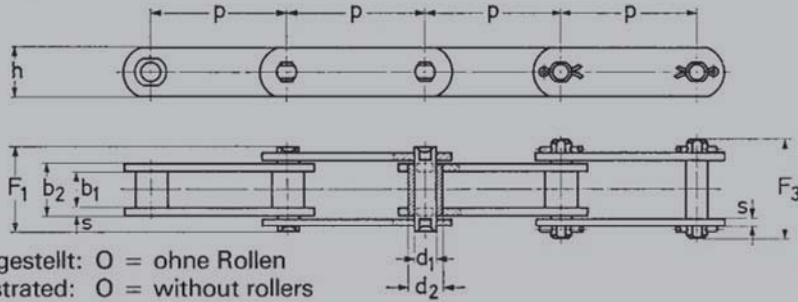
Chaînes de Manutention à Axes Pleins

selon DIN 8167 – ISO 1977



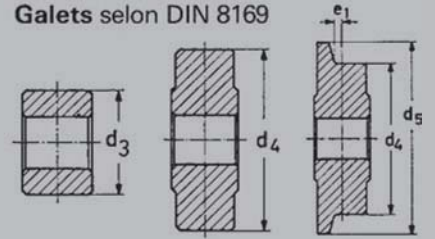
Vollbolzenkette Solid Bearing Pin Chain Chaîne à Axes Pleins

Type - M



dargestellt: O = ohne Rollen
 illustrated: O = without rollers
 dessiné: O = sans galets

Rollen nach DIN 8169 Rollers to DIN 8169 Galets selon DIN 8169



Type A

Schonrolle
Small Roller
Petit Galet

Type B

Laufrolle
Large Plain Roller
Grand Galet Lisse

Type D

Bundrolle
Flanged Roller
Galet Epaulé

ISO Nr. ISO No.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm	d ₂ mm O	d ₃ mm A	d ₄ mm B	d ₄ /d ₅ mm D	e ₁ mm	F ₁ mm	F ₃ mm	h mm	s mm	f cm ²	F _B N min.
M 20**	40	16	22	6	9	12,5	25	25/30	4	31,2	36,2	18	2,5	1,32	20000
	50														
	63														
	80														
	100														
	125														
	160														
M 28**	50	18	25	7	10	15	30	30/36	4,5	35,2	40,2	20	3	1,75	28000
	63														
	80														
	100														
	125														
	160														
	200														
M 40**	63	20	28	8,5	12,5	18	36	36/42	4,5	40,2	47,2	25	3,5	2,38	40000
	80														
	100														
	125														
	160														
	200														
	250														
M 56	63	24	33	10	15	21	42	42/50	6	47,2	56,2	30	4	3,30	56000
	80														
	100														
	125														
	160														
	200														
	250														
M 80	80	28	39	12	18	25	50	50/60	7	55,2	64,2	35	5	4,68	80000
	100														
	125														
	160														
	200														
	250														
	315														
M 112	80	32	45	15	21	30	60	60/70	7,5	64,2	75,2	40	6	6,75	112000
	100														
	125														
	160														
	200														
	250														
	315														
	400														

* GG 20
 ** Bolzen + Buchsen ohne Verdrehungsschutz
 f = Gelenkfläche
 F_B = Bruchkraft

* Cast iron
 ** Pins + bushings not flatted
 f = bearing area
 F_B = breaking load

* Fonte
 ** Axes et douilles sans méplat
 f = surface nominale de travail
 F_B = charge de rupture

Köhler + Bovenkamp





Vollbolzen-Förderketten

nach DIN 8167 – ISO 1977

Solid Bearing Pin Conveyor Chains

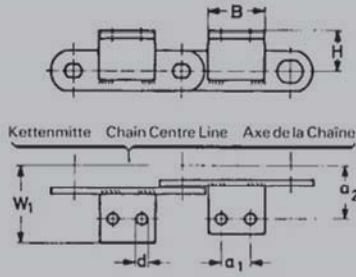
to DIN 8167 – ISO 1977

Chaînes de Manutention à Axes Pleins

selon DIN 8167 – ISO 1977

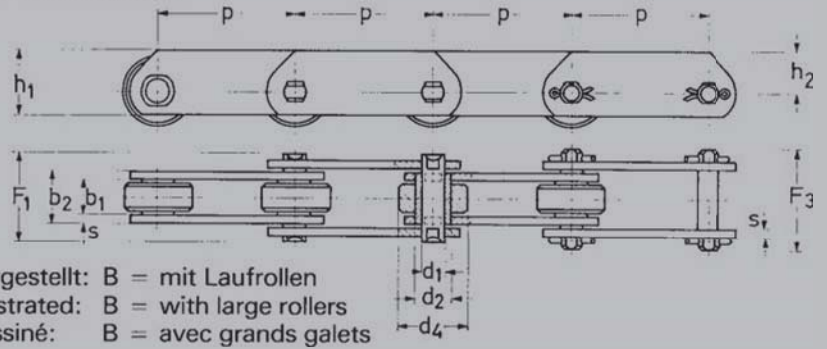


Befestigungsglaschen Attachments Pattes d'Attache



Traglaschenkette Deep Link Chain Chaîne Porteuse

Type - MT



dargestellt: B = mit Laufrollen
illustrated: B = with large rollers
dessiné: B = avec grands galets

Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No.	p mm	a ₁ mm	a ₂ [*] mm	B mm max.	d mm max.	h ₁ mm	h ₂ mm	H [*] mm	W ₁ mm	Winkelprofil Angle Iron Equerre	q kg/ m O	q kg/ m A	q kg/ m B	q kg/ m D	▲
M 20	40	●	27	14	6,6	25	16	16	39	■	1,08	1,44	2,61	2,81	0,02
	50	●		14						■	1,01	1,29	2,23	2,39	0,02
	63	20		35						25 x 20 x 3	0,99	1,23	2,00	2,13	0,04
	80	35		50							0,90	1,07	1,67	1,77	0,06
	100	50		65							0,86	1,00	1,47	1,55	0,07
	125	50		65							0,82	0,95	1,32	1,38	0,07
	160	50		65							0,80	0,89	1,19	1,24	0,07
M 28	50	●	32	20	9	30	20	20	46	■	1,54	1,82	3,32	3,52	0,02
	63	●		20						■	1,42	1,64	2,84	3,00	0,02
	80	25		45						20 x 30 x 3	1,32	1,50	2,44	2,57	0,05
	100	40		60							1,24	1,38	2,13	2,23	0,07
	125	65		85							1,18	1,30	1,90	1,98	0,10
	160	65		85							1,13	1,22	1,69	1,75	0,10
	200	65		85							1,10	1,17	1,54	1,59	0,10
M 40	63	●	35	20	9	35	22,5	25	48	■	2,24	2,57	4,47	4,70	0,03
	80	20		40						30 x 30 x 3	1,98	2,25	3,75	3,95	0,06
	100	40		60							1,91	2,12	3,32	3,47	0,08
	125	65		85							1,81	1,98	2,93	3,06	0,15
	160	65		85							1,71	1,85	2,60	2,71	0,15
	200	65		85							1,64	1,75	2,35	2,42	0,15
	250	65		85							1,60	1,68	2,16	2,23	0,15
M 56	63	●	44	22	11	45	30	30	61	■	3,32	3,83	6,93	7,26	0,05
	80	●		22						■	3,01	3,41	5,86	6,20	0,05
	100	25		50						40 x 40 x 4	2,79	3,11	5,07	5,34	0,12
	125	50		75							2,60	2,87	4,43	4,65	0,18
	160	85		110							2,44	2,64	3,87	4,04	0,27
	200	85		110							2,34	2,50	3,49	3,63	0,27
	250	85		110							2,25	2,37	3,16	3,27	0,27
M 80	80	●	48	22	11	50	32,5	35	65	■	4,65	5,29	9,35	9,95	0,05
	100	●		22						■	4,27	4,79	8,03	8,50	0,05
	125	50		75						40 x 40 x 4	3,97	4,38	6,98	7,35	0,18
	160	85		110							3,70	4,03	6,05	6,35	0,27
	200	125		150							3,51	3,77	5,39	5,63	0,36
	250	125		150							3,37	3,57	4,87	5,06	0,36
	315	125		150							3,24	3,41	4,43	4,58	0,36
M 112	80	●	55	28	14	60	40	40	79	50 x 50 x 6	6,75	7,88	14,6	15,3	0,13
	100	●		28							6,15	7,06	12,4	13,0	0,13
	125	35		65							5,69	6,42	10,7	11,2	0,30
	160	65		95							5,26	5,83	9,15	9,54	0,44
	200	100		130							4,97	5,43	8,09	8,38	0,59
	250	100		130							4,74	5,10	7,22	7,47	0,59
	315	100		130							4,53	4,82	6,52	6,70	0,59
	400	100		130							4,38	4,61	5,94	6,08	0,59

* Freimaß
q = Kettengewicht
● = 1 Loch
■ = Winkel angebogen
▲ = Gewicht des Winkels in kg/Stück
Kettenräder siehe Seite E-7-2

* Free dimension
q = chain weight
● = 1 hole only
■ = integral bent attachment
▲ = attachment weight kg/each
For chain wheels see page E-7-2

* Dimension libre
q = poids de la chaîne
● = 1 seul trou
■ = attache cambrée
▲ = poids unitaire de l'attache en kg
Pour oues voir page E-7-2





Vollbolzen-Förderketten

nach DIN 8167 – ISO 1977

Solid Bearing Pin Conveyor Chains

to DIN 8167 – ISO 1977

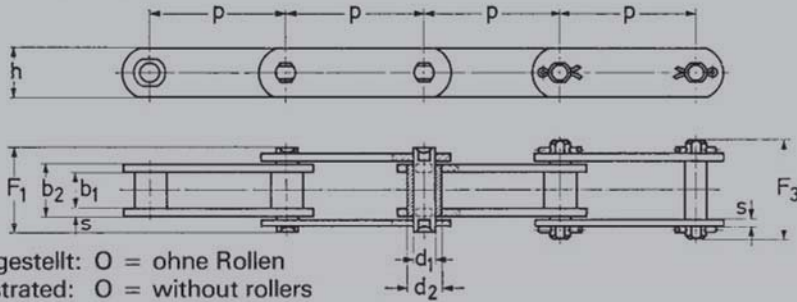
Chaînes de Manutention à Axes Pleins

selon DIN 8167 – ISO 1977



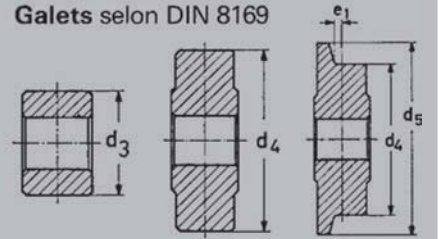
Vollbolzenkette Solid Bearing Pin Chain Chaîne à Axes Pleins

Type - M



dargestellt: O = ohne Rollen
 illustrated: O = without rollers
 dessiné: O = sans galets

Rollen nach DIN 8169 Rollers to DIN 8169 Galets selon DIN 8169



Type A

Schonrolle
Small Roller
Petit Galet

Type B

Laufrolle
Large Plain Roller
Grand Galet Lisse

Type D

Bundrolle
Flanged Roller
Galet Epaulé

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm	d ₂ mm O	d ₃ mm A	d ₄ mm B	d ₄ /d ₅ mm D	e ₁ mm	F ₁ mm	F ₃ mm	h mm	s mm	f cm ²	F _B N min.
M 160	100	37	52	18	25	36	70	70/85	8,5	73,3	88,3	50	7	9,36	160000
	125														
	160														
	200														
	250														
	315														
	400	◇													
	500	◇													
M 224	125	43	60	21	30	42	85	85/100	10	86,3	99,3	60	8	12,60	224000
	160														
	200														
	250														
	315														
	400	◇													
	500	◇													
	630	◇													
M 315	160	48	70	25	36	50	100	100/120	10,5	100,3	120,3	70	10	17,50	315000
	200														
	250														
	315														
	400	◇													
	500	◇													
	630	◇													
M 450	200	56	82	30	42	60	120	120/140*	11,5	117,3	141,3	80	12	24,60	450000
	250	◇													
	315	◇													
	400	◇													
	500	◇													
	630	◇													
	800	◇													
M 630	250	◇	66	96	36	50	70	140/170*	14,5	136,3	159,3	100	14	34,56	630000
	315	◇													
	400	◇													
	500	◇													
	630	◇													
	800	◇													
	1000	◇													
M 900	250	◇	78	112	44	60	85	170/210*	17	157,3	179,3	120	16	49,28	900000
	315	◇													
	400	◇													
	500	◇													
	630	◇													
	800	◇													
	1000	◇													

◇ nicht lagerhaltig
 * GG 20
 f = Gelenkfläche
 F_B = Bruchkraft
 Rollenwerkstoff: Stahl gehärtet
 Bundrolle: Stahl/GG 20

◇ not stocked
 * Cast iron
 f = bearing area
 F_B = breaking load
 Roller material: steel, hardened
 Flanged roller: steel/cast iron

◇ non stockées
 * Fonte
 f = surface nominale de travail
 F_B = charge de rupture
 Matière des galets: acier trempé
 Galet epaulé: acier/fonte

Köhler + Bovenkamp





Vollbolzen-Förderketten

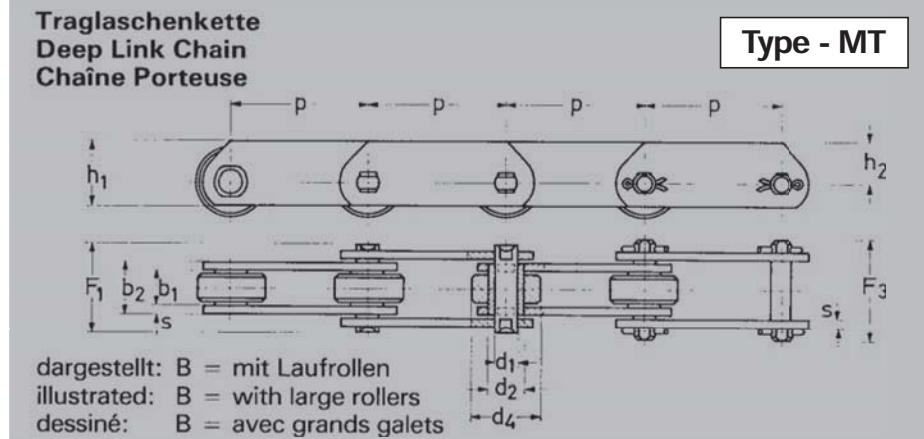
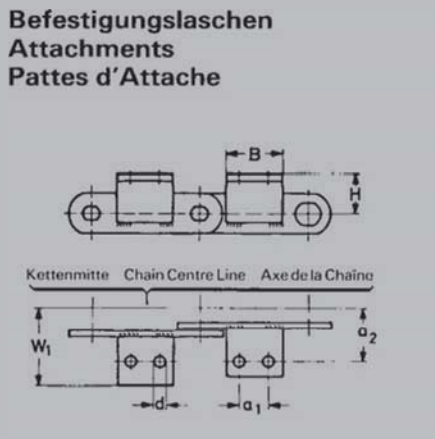
nach DIN 8167 – ISO 1977

Solid Bearing Pin Conveyor

to DIN 8167 – ISO 1977

Chaînes de Manutention à Axes Pleins

selon DIN 8167 – ISO 1977



Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	a ₁ mm	a ₂ * mm	B mm max.	d mm max.	h ₁ mm	h ₂ mm	H* mm	W ₁ mm	Winkelprofil Angle Iron Equerre	q kg/ m O	q kg/ m A	q kg/ m B	q kg/ m D	▲
M 160	100	●	62	30	14	70	45	45	83,5	50 x 50 x 6	9,70	11,2	19,5	20,4	0,14
	125	●		30							8,85	10,1	16,7	17,5	0,14
	160	●		80							8,15	9,12	14,3	14,9	0,37
	200	●		115							7,56	8,33	12,5	13,0	0,53
	250	●		175							7,22	7,82	11,1	11,5	0,80
	315	●		175							6,88	7,38	9,95	10,3	0,80
	400	●		175							6,57	6,95	9,00	9,25	0,80
	500	●		175							6,36	6,68	8,35	8,52	0,80
M 224	125	●	70	35	18	90	60	55	99	60 x 60 x 8	13,1	14,9	26,6	27,8	0,25
	160	●		35							11,9	13,3	22,4	23,4	0,25
	200	●		100							11,1	12,2	19,5	20,3	0,71
	250	●		160							10,3	11,2	17,1	17,7	1,13
	315	●		225							9,78	10,5	15,1	15,7	1,60
	400	●		225							9,30	9,86	13,5	13,9	1,60
	500	●		225							8,97	9,40	12,3	12,6	1,60
	630	●		225							8,67	9,02	11,3	11,6	1,60
M 315	160	●	80	35	18	100	65	65	116	70 x 70 x 9	18,3	20,5	34,4	36,1	0,27
	200	●		85							16,7	18,6	29,6	31,0	0,66
	250	●		135							15,6	17,1	25,9	27,1	1,04
	315	●		190							14,6	15,8	22,9	23,7	1,46
	400	●		190							13,9	14,8	20,3	21,2	1,46
	500	●		190							13,3	14,1	18,5	19,1	1,46
	630	●		190							12,8	13,4	16,9	17,4	1,46
M 450	200	●	90	40	18	120	80	75	124	70 x 70 x 9	24,2	27,5	46,0	47,8	0,37
	250	●		125							22,4	25,0	39,8	41,4	1,17
	315	●		195							20,9	22,9	34,7	36,0	1,82
	400	●		280							19,7	21,3	30,6	31,5	2,62
	500	●		280							18,7	20,1	27,5	28,2	2,62
	630	●		280							18,0	19,0	24,9	25,5	2,62
	800	●		280							17,4	18,2	22,8	23,3	2,62
M 630	250	●	115	50	24	140	90	90	163	100 x 100 x 12	34,8	39,6	62,8	65,7	0,89
	315	●		150							32,2	35,4	54,3	56,5	2,67
	400	●		240							30,3	32,7	47,8	49,5	4,27
	500	●		350							28,4	30,4	42,4	43,8	6,22
	630	●		350							27,1	28,7	38,3	39,3	6,22
	800	●		350							26,0	27,2	34,7	35,6	6,22
	1000	●		350							25,2	26,2	32,2	32,9	6,22
M 900	250	●	140	60	30	180	120	110	193	120 x 120 x 15	51,2	58,0	100	106	1,59
	315	●		125							47,0	52,3	85,7	90,2	3,32
	400	●		215							43,5	47,7	74,0	77,4	5,70
	500	●		300							40,8	44,2	65,3	68,1	7,95
	630	●		300							38,8	41,4	58,1	60,4	7,95
	800	●		300							36,9	39,0	52,2	51,7	7,95
	1000	●		300							35,5	37,2	47,7	49,1	7,95

* Freimaß
q = Kettengewicht
● = 1 Loch
▲ = Gewicht des Winkels in kg/Stück

* Free dimension
q = chain weight
● = 1 hole only
▲ = attachment weight kg/each

* Dimension libre
q = poids de la chaîne
● = 1 seul trou
▲ = poids unitaire de l'attache en kg





Kettenräder

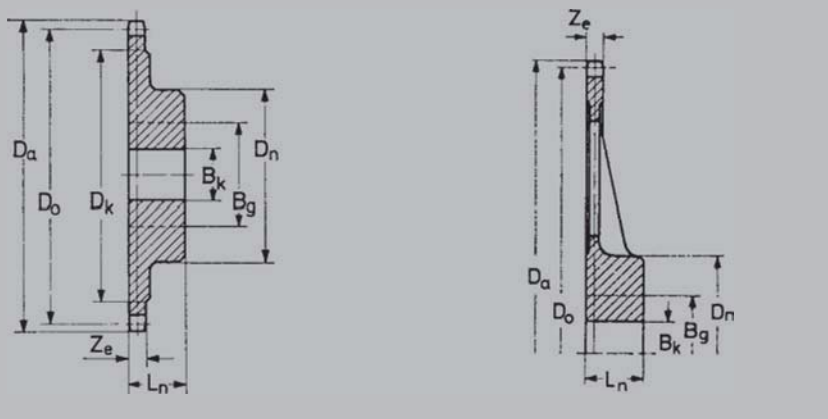
für Förderketten
nach DIN 8167 – ISO 1977

Chain Wheels

for conveyor chains
to DIN 8167 – ISO 1977

Roues

pour chaînes de manutention
selon DIN 8167 – ISO 1977



O = ohne Rollen
A = mit Schonrollen
B = mit Laufrollen
D = mit Bundrollen

O = without rollers
A = with small rollers
B = with large rollers
D = with flanged rollers

O = sans galets
A = avec petits galets
B = avec grands galets
D = avec galets épaulés

Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No.	p mm	z	Art. Nr. Part No. No. d'Art.				Do mm	Da mm	Dk mm	Dn mm	Ln mm	Ze mm	Bk mm	Bg mm	q						
				O	A	B										D	O	A	B,D	O, A,B	D
M 20	40	10	87 029 010	87 029 510	87 029 610	87 029 710	129,44	136	138	141	99	93	80	40	40	14	10	25	45	3	
			87 029 016	87 029 516	87 029 616	87 029 716	205,03	212	214	217	178	169	90	50	50				30	50	4
			87 029 024	87 029 524	87 029 624	87 029 724	306,45	313	315	318	280	270	100	60	60				30	60	10
			87 029 040	87 029 540	87 029 640	87 029 740	509,82	516	518	518	484	473	125	65	65				40	70	25
	50	10	87 020 010*	87 020 510	87 020 610	87 020 710	161,81	169	170	174	129	125	80	45	45	14	10	25	50	4	
			87 020 016*	87 020 516	87 020 616	87 020 716	256,29	263	264	268	228	220	90	50	50				30	50	6
			87 020 024	87 020 524	87 020 624	87 020 724	383,07	390	392	395	357	347	100	60	60				30	60	12
			87 020 040	87 020 540	87 020 640	87 020 740	637,28	644	646	649	612	601	140	75	75				40	80	28
	63	10	87 021 010	87 021 510	87 021 610	87 021 710	203,87	211	212	216	169	167	90	50	50	14	10	30	50	5	
			87 021 016	87 021 516	87 021 616	87 021 716	322,92	329	331	334	292	286	115	60	60				30	65	10
			87 021 024	87 021 524	87 021 624	87 021 724	482,66	489	491	494	454	446	125	65	65				40	70	20
			87 021 040	87 021 540	87 021 640	87 021 740	802,96	810	811	815	776	766	150	75	75				40	85	40
80	8	87 022 008	87 022 508	87 022 608	87 022 708	209,05	216	217	221	169	169	90	50	50	14	10	30	50	4		
		87 022 010*	87 022 510	87 022 610	87 022 710	258,89	266	267	271	222	222	110	60	60				30	60	8	
		87 022 016*	87 022 516	87 022 616	87 022 716	410,06	417	419	422	379	374	140	75	75				40	80	18	
		87 022 024	87 022 524	87 022 624	87 022 724	612,90	620	621	624	583	576	140	75	75				40	80	28	
100	8	87 023 008	87 023 508	87 023 608	87 023 708	261,31	268	270	273	217	217	110	60	60	14	10	30	60	8		
		87 023 010	87 023 510	87 023 610	87 023 710	323,61	331	332	337	283	283	125	65	60				40	70	13	
		87 023 012	87 023 512	87 023 612	87 023 712	386,37	393	395	398	349	349	130	70	65				40	75	15	
		87 023 016	87 023 516	87 023 616	87 023 716	512,58	519	521	524	479	476	130	70	70				40	75	26	
M 28	50	10	87 030 010*	87 030 510	87 030 610	87 030 710	161,81	169	171	175	127	119	80	45	45	16	11	25	45	4	
			87 030 016*	87 030 516	87 030 616	87 030 716	256,29	263	265	269	225	219	90	50	50				30	50	7
			87 030 024	87 030 524	87 030 624	87 030 724	383,07	390	392	396	353	341	90	60	60				30	50	15
			87 030 040	87 030 540	87 030 640	87 030 740	637,28	645	646	650	609	595	125	85	80				40	70	30
	63	10	87 031 010*	87 031 510	87 031 610	87 031 710	203,87	211	213	217	176	161	90	50	50	16	11	30	50	4	
			87 031 016*	87 031 516	87 031 616	87 031 716	322,92	330	332	336	290	280	90	60	60				30	50	7
			87 031 024	87 031 524	87 031 624	87 031 724	482,66	490	492	496	452	440	140	75	70				40	80	25
			87 031 040	87 031 540	87 031 640	87 031 740	802,96	810	812	816	774	760	180	100	95				50	100	42
	80	8	87 032 008	87 032 508	87 032 608	87 032 708	209,05	216	218	222	167	167	90	50	50	16	11	30	50	6	
			87 032 010*	87 032 510	87 032 610	87 032 710	258,89	266	268	272	220	216	110	60	60				30	60	10
			87 032 016*	87 032 516	87 032 616	87 032 716	410,06	417	419	423	376	368	140	75	70				40	80	22
			87 032 024	87 032 524	87 032 624	87 032 724	612,90	620	622	626	581	570	180	100	95				50	100	35
100	8	87 033 008	87 033 508	87 033 608	87 033 708	261,31	269	271	275	215	215	110	60	60	16	16	11	30	60	10	
		87 033 010	87 033 510	87 033 610	87 033 710	323,61	331	331	333	337	281	125	65	60				40	70	14	
		87 033 012	87 033 512	87 033 612	87 033 712	386,37	394	396	400	347	344	130	70	65				40	75	19	
		87 033 016	87 033 516	87 033 616	87 033 716	512,58	519	521	524	479	476	130	70	70				40	75	26	
125	8	87 034 008	87 034 508	87 034 608	87 034 708	326,63	334	336	340	275	275	125	65	60	16	11	40	70	11		
		87 034 010	87 034 510	87 034 610	87 034 710	404,51	412	414	418	358	358	140	75	75				40	80	22	
		87 034 012	87 034 512	87 034 612	87 034 712	482,96	490	492	496	440	440	140	75	70				40	80	26	
		87 034 016	87 034 516	87 034 616	87 034 716	612,90	620	622	626	581	570	180	100	95				50	100	35	
M 40	63	10	87 041 010*	87 041 510	87 041 610	87 041 710	203,87	212	214	218	162	155	90	50	50	18	12	30	50	6	
			87 041 016*	87 041 516	87 041 616	87 041 716	322,92	331	333	337	285	274	90	65	60				30	50	7
			87 041 024	87 041 524	87 041 624	87 041 724	482,66	491	493	497	447	434	140	75	70				40	80	25
			87 041 040	87 041 540	87 041 640	87 041 740	802,96	811	813	817	769	754	180	100	95				50	100	42
	80	8	87 042 008	87 042 508	87 042 608	87 042 708	209,05	217	219	224	162	161	90	50	50	18	12	30	50	6	
			87 042 010	87 042 510	87 042 610	87 042 710	258,89	267	269	273	215	210	110	60	60				30	60	8
			87 042 016	87 042 516	87 042 616	87 042 716	410,06	418	420	425	371	362	140	75	70				40	80	20
			87 042 024	87 042 524	87 042 624	87 042 724	612,90	621	623	627	576	564	180	100	95				50	100	40
	100	8	87 043 008*	87 043 508	87 043 608	87 043 708	261,31	270	271	276	210	210	110	60	60	18	12	30	60	9	
			87 043 010*	87 043 510	87 043 610	87 043 710	323,61	332	334	338	276	275	125	65	60				40	70	14
			87 043 012	87 043 512	87 043 612	87 043 712	386,37	395	396	401	342	338	130	70	65				40	75	18
			87 043 016	87 043 516	87 043 616	87 043 716	512,58	521	523	527	471	464	180	100	95				50	100	28
125	8	87 044 008	87 044 508	87 044 608	87 044 708	326,63	335	337	341	270	270	125	65	60	18	12	40	70	14		
		87 044 010	87 044 510	87 044 610	87 044 710	404,51	413	415	419	353	353	140	75	75				40	80	20	
		87 044 012	87 044 512	87 044 612	87 044 712	482,96	491	493	497	435	434	140	75	70				40	80	25	
		87 044 016	87 044 516	87 044 616	87 044 716	612,90	621	623	627	576	564	180	100	95				50	100	40	
160	8	87 045 008	87 045 508	87 045 608	87 045 708	418,09	426	428	433	365	365	140	75	75	18	12	40	80	22		



Kettenräder

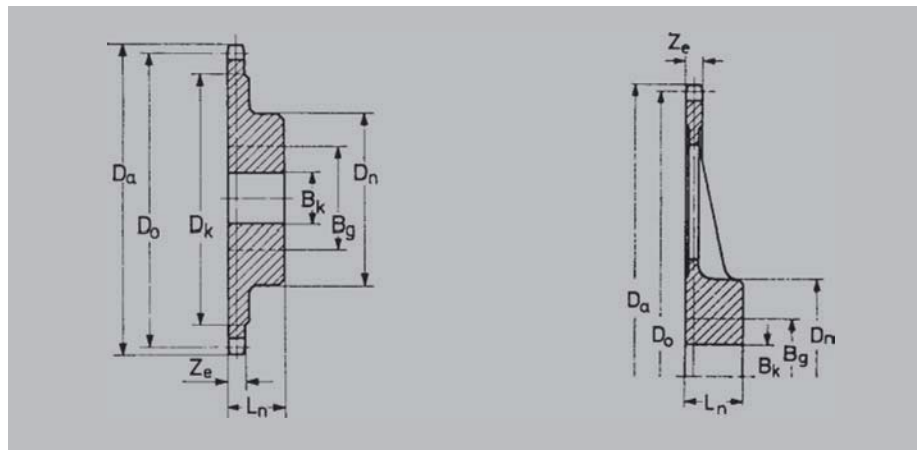
für Förderketten
nach DIN 8167 – ISO 1977

Chain Wheels

for conveyor chains
to DIN 8167 – ISO 1977

Roues

pour chaînes de manutention
selon DIN 8167 – ISO 1977



- O = ohne Rollen
- A = mit Schonrollen
- B = mit Laufrollen
- D = mit Bundrollen

- O = without rollers
- A = with small rollers
- B = with large rollers
- D = with flanged rollers

- O = sans galets
- A = avec petits galets
- B = avec grands galets
- D = avec galets épaulés

Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No.	p mm	z	Art. Nr. Part No. No. d'Art.				D _o mm	D _a mm	D _k mm	D _n mm	L _n mm	Z _e mm	B _k mm	B _g mm	q					
				O	A	B										D	O	A	B,D	
M 56	63	10	87 051 010	87 051 510	87 051 610	87 051 710	203,87	213	215	220	157	148	90	50	50	22	16	30	50	6
		16	87 051 016	87 051 516	87 051 616	87 051 716	322,92	332	334	339	280	266	130	65	65			40	70	16
		24	87 051 024	87 051 524	87 051 624	87 051 724	482,66	492	494	498	442	426	140	65	65			40	80	28
		40	87 051 040	87 051 540	87 051 640	87 051 740	802,96	812	814	819	764	747	180	100	100			50	100	62
	80	8	87 052 008	87 052 508	87 052 608	87 052 708	209,05	218	220	225	157	153	90	50	50	22	16	30	50	6
		10	87 052 010*	87 052 510	87 052 610	87 052 710	258,89	268	270	275	210	202	110	60	60			30	60	11
		16	87 052 016*	87 052 516	87 052 616	87 052 716	410,06	419	421	426	366	354	125	80	75			40	70	21
		24	87 052 024	87 052 524	87 052 624	87 052 724	612,90	622	624	629	571	556	140	90	85			40	80	40
	100	8	87 053 008*	87 053 508	87 053 608	87 053 708	261,31	270	272	277	205	205	110	60	60	22	16	30	60	12
		10	87 053 010*	87 053 510	87 053 610	87 053 710	323,61	333	335	339	271	267	125	65	60			40	70	16
		12	87 053 012	87 053 512	87 053 612	87 053 712	386,37	396	397	402	337	330	130	70	65			40	75	21
		16	87 053 016	87 053 516	87 053 616	87 053 716	512,58	522	524	528	466	456	140	80	75			40	80	32
125	8	87 054 008	87 054 508	87 054 608	87 054 708	326,63	336	338	342	265	260	125	65	60	22	16	40	70	16	
	10	87 054 010	87 054 510	87 054 610	87 054 710	404,51	414	415	420	348	348	140	80	75			40	80	25	
	12	87 054 012	87 054 512	87 054 612	87 054 712	482,96	492	494	499	430	426	140	75	70			40	80	29	
	160	8	87 055 008	87 055 508	87 055 608	87 055 708	418,09	427	429	434	350	350	140	80	75	22	16	40	80	25
10		87 055 010	87 055 510	87 055 610	87 055 710	517,77	527	529	533	456	451	150	85	80			40	85	40	
12		87 055 012	87 055 512	87 055 612	87 055 712	618,19	627	629	634	561	561	160	90	85			40	90	45	
M 80		80	8	87 062 008	87 062 508	87 062 608	87 062 708	209,05	219	221	226	152	143	90	50	50	25	18	30	50
	10		87 062 010*	87 062 510	87 062 610	87 062 710	258,89	269	271	276	205	192	110	60	60			30	60	14
	16		87 062 016*	87 062 516	87 062 616	87 062 716	410,06	420	422	427	361	344	140	65	75			40	80	24
	24		87 062 024	87 062 524	87 062 624	87 062 724	612,90	623	625	630	566	546	140	65	75			40	80	36
	100	8	87 063 008*	87 063 508	87 063 608	87 063 708	261,31	271	273	278	200	195	110	60	60	25	18	30	60	15
		10	87 063 010*	87 063 510	87 063 610	87 063 710	323,61	334	336	341	266	257	125	65	60			40	70	19
		12	87 063 012	87 063 512	87 063 612	87 063 712	386,37	396	398	404	332	320	130	70	65			40	75	24
		16	87 063 016	87 063 516	87 063 616	87 063 716	512,58	523	525	530	461	446	140	70	70			40	80	35
	125	8	87 064 008	87 064 508	87 064 608	87 064 708	326,63	337	339	344	260	260	125	65	60	25	18	40	70	18
		10	87 064 010	87 064 510	87 064 610	87 064 710	404,51	415	417	422	348	338	140	80	75			40	80	28
		12	87 064 012	87 064 512	87 064 612	87 064 712	482,96	493	495	500	425	416	140	75	70			40	80	33
		160	8	87 065 008	87 065 508	87 065 608	87 065 708	418,09	428	430	435	345	345	140	80	75	25	18	40	80
10	87 065 010		87 065 510	87 065 610	87 065 710	517,77	528	530	535	451	451	150	85	80			40	85	38	
12	87 065 012		87 065 512	87 065 612	87 065 712	618,19	628	630	635	556	552	160	90	85			40	90	45	
200	8		87 066 008	87 066 508	87 066 608	87 066 708	522,62	533	535	540	441	441	150	85	80	25	18	40	85	39
	10	87 066 010	87 066 510	87 066 610	87 066 710	647,22	657	659	664	574	574	160	90	85			40	90	47	
	12	87 066 012	87 066 512	87 066 612	87 066 712	772,74	783	785	790	705	705	180	100	95			50	100	61	
	M 112	80	8	87 072 008	87 072 508	87 072 608	87 072 708	209,05	220	222	228	147	133	90	50	50	29	21	30	50
10			87 072 010	87 072 510	87 072 610	87 072 710	258,59	270	272	277	200	182	110	60	60			30	60	17
16			87 072 016	87 072 516	87 072 616	87 072 716	410,06	421	423	429	356	334	125	80	75			40	70	32
24			87 072 024	87 072 524	87 072 624	87 072 724	612,90	624	626	632	561	536	140	90	85			40	80	52
100		8	87 073 008*	87 073 508	87 073 608	87 073 708	261,31	272	275	280	195	185	110	60	60	29	21	40	60	17
		10	87 073 010*	87 073 510	87 073 610	87 073 710	323,61	335	337	342	261	247	125	70	65			40	70	21
		12	87 073 012	87 073 512	87 073 612	87 073 712	386,37	397	400	405	327	310	130	75	70			40	75	29
		16	87 073 016	87 073 516	87 073 616	87 073 716	512,58	524	526	531	456	436	140	80	75			40	80	45
125		8	87 074 008*	87 074 508	87 074 608	87 074 708	326,63	338	340	345	255	250	125	70	65	29	21	40	70	21
		10	87 074 010	87 074 510	87 074 610	87 074 710	404,51	415	418	423	338	328	140	75	70			40	80	33
		12	87 074 012	87 074 512	87 074 612	87 074 712	482,96	494	496	502	420	406	140	80	75			40	80	38
		160	8	87 075 008	87 075 508	87 075 608	87 075 708	418,09	429	431	437	340	340	140	75	70	29	21	40	80
10	87 075 010		87 075 510	87 075 610	87 075 710	517,77	529	531	537	446	441	150	80	75			40	85	48	
12	87 075 012		87 075 512	87 075 612	87 075 712	618,19	629	631	637	551	542	160	85	80			40	90	58	
200	8		87 076 008	87 076 508	87 076 608	87 076 708	522,62	534	536	541	436	436	150	80	75	29	21	40	85	52
	10	87 076 010	87 076 510	87 076 610	87 076 710	647,22	658	660	666	569	569	160	85	80			40	90	63	
	12	87 076 012	87 076 512	87 076 612	87 076 712	772,74	784	786	792	700	696	180	95	90			50	100	85	

* ab Lager lieferbar
q = Gewicht in kg/Stück
z = Zähnezahl

* stocked
q = weight kg/each
z = number of teeth

* stocké
q = poids unitaire en kg
z = nombre de dents





Kettenräder

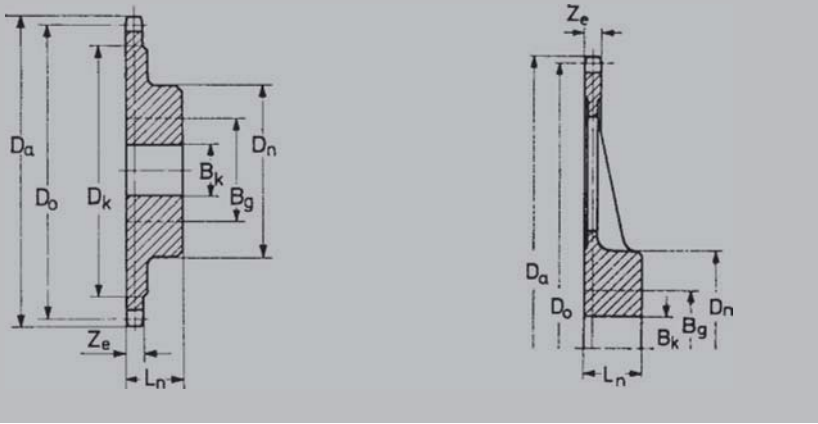
für Förderketten
nach DIN 8167 – ISO 1977

Chain Wheels

for conveyor chains
to DIN 8167 – ISO 1977

Roues

pour chaînes de manutention
selon DIN 8167 – ISO 1977



O = ohne Rollen
A = mit Schonrollen
B = mit Laufrollen
D = mit Bundrollen

O = without rollers
A = with small rollers
B = with large rollers
D = with flanged rollers

O = sans galets
A = avec petits galets
B = avec grands galets
D = avec galets épaulés

Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	z	Art. Nr. Part No. No. d'Art.				Do mm	Da mm				Dk mm	Dn mm	Lk mm	Lg mm	Ln mm	Ze mm	Bk mm	Bg mm	q	
				A	B	D				O	A	B,D	O, A,B	D				O, A,B	D		
M 160	100	8	87 083 008	87 083 508	87 083 608	87 083 708	261,31	273	276	282	185	170	110	60	60	34	24	40	60	10	
		10	87 083 010	87 083 510	87 083 610	87 083 710	323,61	339	341	347	251	221	120	65	65			40	70	17	
		12	87 083 012	87 083 512	87 083 612	87 083 712	386,37	398	401	407	317	295	130	70	70			40	80	27	
		16	87 083 016	87 083 516	87 083 616	87 083 716	512,58	525	527	533	446	438	150	85	85			40	85	42	
	125	8	87 084 008	87 084 508	87 084 608	87 084 708	326,63	339	341	347	245	235	120	65	65	34	24	40	80	18	
		10	87 084 010	87 084 510	87 084 610	87 084 710	404,51	417	419	425	328	313	130	70	70			40	80	32	
		12	87 084 012	87 084 512	87 084 612	87 084 712	482,96	495	497	503	410	391	140	80	75			40	85	39	
	160	8	87 085 008	87 085 508	87 085 608	87 085 708	418,09	430	433	439	330	328	140	80	75	34	24	40	80	37	
		10	87 085 010	87 085 510	87 085 610	87 085 710	517,77	530	532	538	436	426	150	85	80			40	85	44	
		12	87 085 012	87 085 512	87 085 612	87 085 712	618,19	631	633	639	541	527	160	90	85			40	90	63	
	200	8	87 086 008	87 086 508	87 086 608	87 086 708	522,62	535	537	543	426	426	150	85	80	34	24	40	85	46	
		10	87 086 010	87 086 510	87 086 610	87 086 710	647,22	659	662	668	554	554	160	90	85			40	90	68	
		12	87 086 012	87 086 512	87 086 612	87 086 712	772,74	785	787	793	690	681	180	100	95			50	100	86	
	250	8	87 087 008	87 087 508	87 087 608	87 087 708	653,27	665	668	674	547	547	160	90	85	34	24	40	90	69	
		10	87 087 010	87 087 510	87 087 610	87 087 710	809,02	821	824	829	713	713	190	105	100			50	105	99	
		12	87 087 012	87 087 512	87 087 612	87 087 712	965,92	978	980	986	877	874	210	120	115			50	120	126	
M 224	125	8	87 094 008	87 094 508	87 094 608	87 094 708	326,63	340	342	349	235	220	120	65	65	39	28	40	80	28	
		10	87 094 010	87 094 510	87 094 610	87 094 710	404,51	418	420	427	318	298	130	70	70			40	80	38	
		12	87 094 012	87 094 512	87 094 612	87 094 712	482,96	496	499	506	400	376	140	80	75			40	85	53	
	160	8	87 095 008	87 095 508	87 095 608	87 095 708	418,09	431	434	441	320	313	140	80	75	39	28	40	80	44	
		10	87 095 010	87 095 510	87 095 610	87 095 710	517,77	531	533	540	426	411	150	85	80			40	85	58	
		12	87 095 012	87 095 512	87 095 612	87 095 712	618,19	631	634	641	531	512	160	90	85			40	90	73	
	200	8	87 096 008	87 096 508	87 096 608	87 096 708	522,62	536	538	545	416	416	150	85	80	39	28	40	85	60	
		10	87 096 010	87 096 510	87 096 610	87 096 710	647,22	660	663	670	544	541	160	90	85			40	90	78	
		12	87 096 012	87 096 512	87 096 612	87 096 712	772,74	786	788	795	680	666	180	100	95			50	100	102	
	250	8	87 097 008	87 097 508	87 097 608	87 097 708	653,27	666	669	676	537	537	160	90	85	39	28	40	90	78	
		10	87 097 010	87 097 510	87 097 610	87 097 710	809,02	821	824	831	703	703	190	105	100			50	105	111	
		12	87 097 012	87 097 512	87 097 612	87 097 712	965,92	979	982	988	867	859	210	120	115			50	120	143	
M 315	160	8	87 105 008	87 105 508	87 105 608	87 105 708	418,09	433	435	443	310	293	200	115	115	44	31	50	115	61	
		10	87 105 010	87 105 510	87 105 610	87 105 710	517,77	532	535	542	416	391	200	115	115			60	115	72	
		12	87 105 012	87 105 512	87 105 612	87 105 712	618,19	633	635	643	521	492	210	115	115			60	115	89	
	200	8	87 106 008	87 106 508	87 106 608	87 106 708	522,62	537	540	547	406	396	200	115	115	44	31	50	115	79	
		10	87 106 010	87 106 510	87 106 610	87 106 710	647,22	662	664	672	534	521	200	115	115			60	115	108	
		12	87 106 012	87 106 512	87 106 612	87 106 712	772,74	787	790	797	670	646	210	115	115			60	115	127	
	250	8	87 107 008	87 107 508	87 107 608	87 107 708	653,27	668	670	678	527	527	210	115	115	44	31	60	115	109	
		10	87 107 010	87 107 510	87 107 610	87 107 710	809,02	823	825	833	693	683	210	115	115			60	115	143	
		12	87 107 012	87 107 512	87 107 612	87 107 712	965,92	980	983	990	857	839	220	125	125			60	125	153	

q = Gewicht in kg/Stück
z = Zähnezahl
Räderwerkstoff: GG 20/Stahl
Kettenrad-Formen: B; D; F (nach Seite G-8-2)

q = weight kg/each
z = number of teeth
Wheel material: cast iron / steel
Sprocket Design: B; D; F (see page G-8-2)

q = poids unitaire en kg
z = nombre de dents
Matière des roues: fonte/acier
Constructions de Pignons et Roues: B; D; F (voir page G-8-2)



Hohlbolzen-Förderketten

nach DIN 8168 – ISO 1977

Hollow Bearing Pin Conveyor Chains

to DIN 8168 – ISO 1977

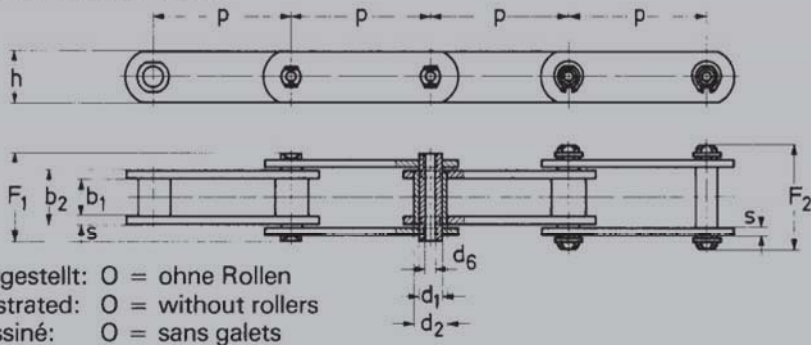
Chaînes de Manutention à Axes Creux

selon DIN 8168 – ISO 1977

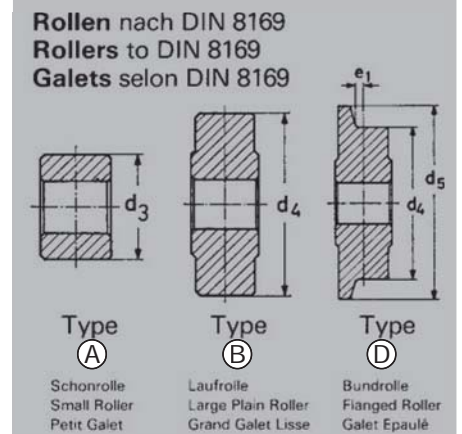


Hohlbolzenkette Hollow Bearing Pin Chain Chaîne à Axes Creux

Type - MC



dargestellt: O = ohne Rollen
illustrated: O = without rollers
dessiné: O = sans galets



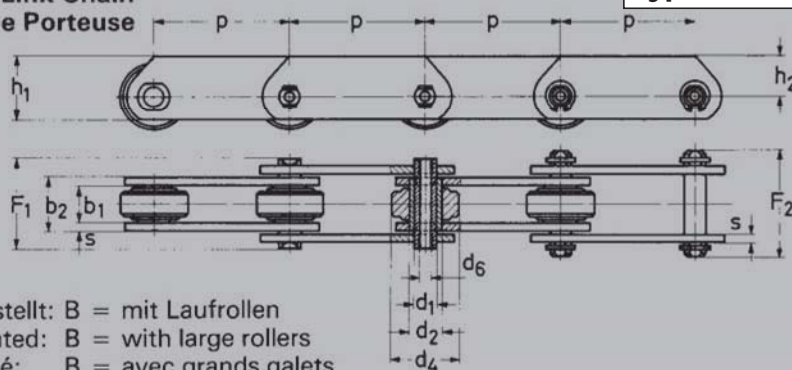
Type A: Schonrolle / Small Roller / Petit Galet
Type B: Laufrolle / Large Plain Roller / Grand Galet Lisse
Type D: Bundrolle / Flanged Roller / Galet Epaulé

Köhler + Bovenkamp

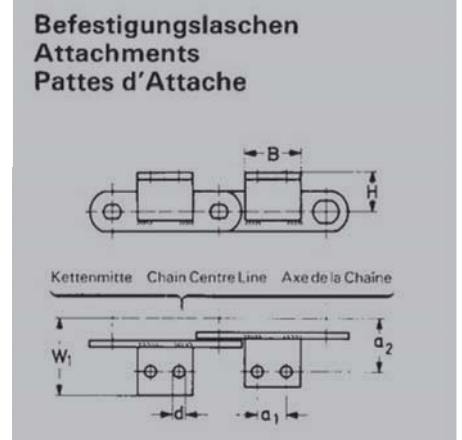


Traglaschenkette Deep Link Chain Chaîne Porteuse

Type - MCT



dargestellt: B = mit Laufrollen
illustrated: B = with large rollers
dessiné: B = avec grands galets



ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm	d ₂ mm O	d ₃ mm A	d ₄ mm B	d ₄ ,d ₅ mm D	d ₆ mm min.	e ₁ mm	F ₁ mm	F ₂ mm	h mm	s mm	f cm ²	FBh N min.
MC 28	63	20	28	13	17,5	25	36	36/42	8,2	4,5	40,6	40,6	25	3,5	3,64	28000
	80															
	100															
	125															
	160															
MC 56	80	24	33	15,5	21	30	50	50/60	10,2	6,0	46,6	46,6	35	4	5,11	56000
	100															
	125															
	160															
	200															
	250															
MC 112	100	32	45	22	29	42	70	70/85	14,3	7,5	63,8	63,8	50	6	9,9	112000
	125															
	160															
	200															
	250															
	315															
MC 224	160	43	60	31	41	60	100	100/120*	20,3	10	82,9	82,9	70	8	18,6	224000
	200															
	250															
	315															
	400	nicht lagerhaltig		not stocked		non stocké										
	500	nicht lagerhaltig		not stocked		non stocké										

* GG 20
f = Gelenkfläche
FBh = Bruchkraft
Rollenwerkstoff: Stahl gehärtet
Bundrolle: Stahl/GG 20

* Cast iron
f = bearing area
FBh = breaking load
Roller material: steel, hardened
Flanged roller: steel/cast iron

* Fonte
f = surface nominale de travail
FBh = charge de rupture
Matière des galets: acier trempé
Galet epaulé: acier/fonte





Hohlbolzen-Förderketten Kettenräder

Befestigungsglaschen und Gewichte

Hollow Bearing Pin Chains Chain Wheels

attachment plates and weights

Chaînes à Axes Creux Roues

pattes d'attache et poids



ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	a ₁ mm	a ₂ * mm	B mm max.	d mm max.	h ₁ mm	h ₂ mm	H* mm	W1 mm	Winkelprofil Angle Iron Equerre	q kg/m O	q kg/m A	q kg/mm B	q kg/mm D	▲
MC 28	63	●	35	20	9	35	22,5	25	47,7	■	2,6	3,8	5,0	5,2	0,03
	80	●	40	40						30 x 30 x 3	2,4	3,3	4,3	4,4	0,06
	100	●	40	60							2,2	2,9	3,7	3,8	0,09
	125	●	65	85							2,0	2,6	3,2	3,3	0,12
	160	●	65	85							1,9	2,3	2,8	2,9	0,12
MC 56	80	●	44	25	11	50	32,5	35	60,7	■	3,5	4,9	5,7	6,0	0,06
	100	●	44	25						■	3,3	4,4	5,0	5,2	0,06
	125	●	50	75						40 x 40 x 4	3,1	4,0	4,5	4,6	0,18
	160	●	85	110							2,9	3,6	4,0	4,1	0,27
	200	●	125	150							2,7	3,3	3,6	3,7	0,36
	250	●	125	150							2,6	3,1	3,3	3,4	0,36
MC 112	100	●	55	30	14	70	45	45	78,8	■	8,5	9,9	12,9	13,5	0,13
	125	●	55	30						■	7,6	8,9	11,3	11,7	0,13
	160	●	50	80							6,9	8,0	9,9	10,2	0,36
	200	●	85	115							6,5	7,3	8,8	9,1	0,51
	250	●	145	175							6,1	6,8	8,0	8,2	0,78
	315	●	145	175							5,3	5,8	6,8	6,9	0,78
	MC 224	160	●	70	35	18	100	65	65	98,3	■	13,6	16,4	27,0	28,7
200		●	50	85							12,6	13,5	22,0	23,4	0,60
250		●	100	135							11,9	12,5	19,4	20,5	0,96
315		●	155	190							11,2	11,8	17,2	18,0	1,35
400		●	155	190	nicht lagerhaltig		not stocked				non stocké				
500		●	155	190	nicht lagerhaltig		not stocked				non stocké				

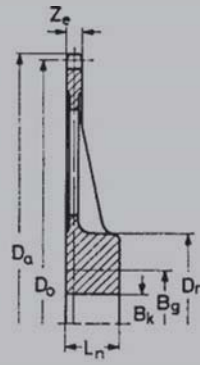
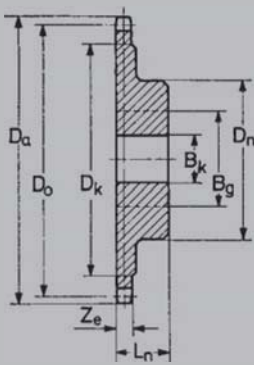
* Freimaß
q = Kettengewicht
● = 1 Loch
■ = Winkel angebogen
▲ = Gewicht des Winkels in kg/Stück

* Free dimension
q = chain weight
● = 1 hole only
■ = integral bent attachment
▲ = attachment weight kg/each

* Dimension libre
q = poids de la chaîne
● = 1 seul trou
■ = attache cambrée
▲ = poids unitaire de l'attache en kg

Köhler + Bovenkamp

Kettenräder Chain Wheels Roues



O = ohne Rollen
A = mit Schonrollen
B = mit Laufrollen
D = mit Bundrollen

O = without rollers
A = with small rollers
B = with large rollers
D = with flanged rollers

O = sans galets
A = avec petits galets
B = avec grands galets
D = avec galets épaulés



ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	z	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	D _o mm				D _a mm			D _k mm			D _n mm		L _n mm		Z _e mm		B _k mm	B _g mm	q
				O	A	B	D	O	A	B,D	O, A,B	D	O, A,B	D	O, A,B	D						
MC 28	63	8	87 511 008	87 511 508	87 511 608	87 511 708	164,63	175	177	180	120	115	80	45	45	18	12	25	45	3,9		
			87 511 010	87 511 510	87 511 610	87 511 710	203,87	214	216	219	162	156	90	50	50			30	50	6,5		
			87 511 012	87 511 512	87 511 612	87 511 712	243,41	254	256	258	204	200	110	60	60			30	60	11,7		
80	8	8	87 512 008	87 512 508	87 512 608	87 512 708	209,05	220	222	224	162	160	90	50	50	18	12	30	50	6,8		
			87 512 010*	87 512 510	87 512 610	87 512 710	258,89	269	271	273	214	210	110	60	60			30	60	13,0		
			87 512 012*	87 512 512	87 512 612	87 512 712	309,10	320	322	324	266	260	125	65	60			40	70	14,5		
100	8	8	87 513 008*	87 513 508	87 513 608	87 513 708	261,31	272	274	276	210	208	110	60	60	18	12	30	60	13,3		
			87 513 010*	87 513 510	87 513 610	87 513 710	323,61	334	336	338	276	274	125	65	60			40	70	16,3		
			87 513 012	87 513 512	87 513 612	87 513 712	386,37	397	399	401	342	338	130	70	65			40	75	20,1		
125	8	8	87 514 008	87 514 508	87 514 608	87 514 708	326,64	337	339	341	270	270	125	65	60	18	12	40	70	16,9		
			87 514 010	87 514 510	87 514 610	87 514 710	404,51	415	417	419	352	352	140	75	75			40	80	21,1		
			87 514 012	87 514 512	87 514 612	87 514 712	482,96	493	495	497	434	434	140	75	70			40	80	23,1		
160	8	8	87 515 008	87 515 508	87 515 608	87 515 708	418,10	429	431	433	354	354	140	75	75	18	12	40	80	22,3		
			87 515 010	87 515 510	87 515 610	87 515 710	517,78	528	530	532	462	462	150	80	80			40	85	27,9		
			87 515 012	87 515 512	87 515 612	87 515 712	618,19	629	631	633	566	566	160	85	85			40	90	38,0		

* ab Lager lieferbar
q = ca. Gewicht in kg/Stück
z = Zahnzahl
Räder-Werkstoff: GG 20/Stahl
Kettenräder mit anderen Abmessungen oder aus anderen Werkstoffen auf Anfrage

* stocked
q = approx. weight kg/each
z = number of teeth
Wheel material: cast iron/steel
Non-standard wheels available on application
Sprocket Design: B; D; F (see page G-8-2)

* stocké
q = poids unitaire approx. en kg
z = nombre de dents
Matière des roues: fonte/acier
Roues non standard sur demande
Constructions de Pignons et Roues: B; D; F (voir page G-8-2)



Kettenräder

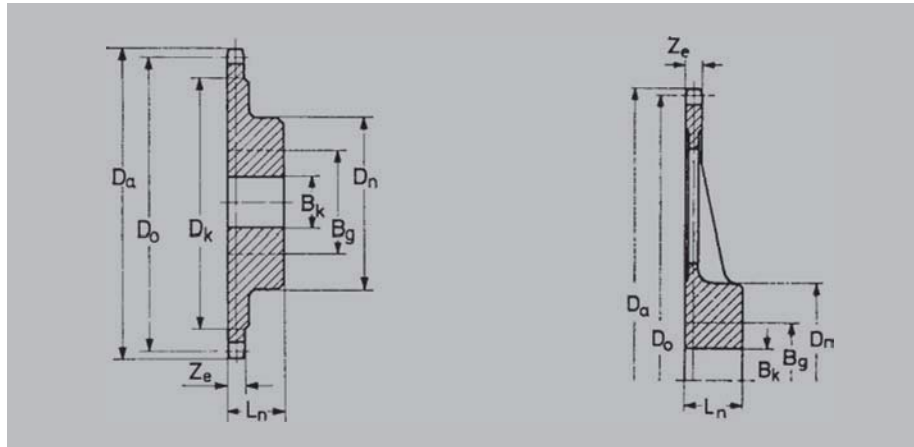
für Hohlbolzen-Förderketten
nach DIN 8168 – ISO 1977

Chain Wheels

for hollow pin conveyor chains
to DIN 8168 – ISO 1977

Roues

pour chaînes de manutention à axes
selon DIN 8168 – ISO 1977



- O = ohne Rollen
- A = mit Schonrollen
- B = mit Laufrollen
- D = mit Bundrollen

- O = without rollers
- A = with small rollers
- B = with large rollers
- D = with flanged rollers

- O = sans galets
- A = avec petits galets
- B = avec grands galets
- D = avec galets épaulés

Köhler + Bovenkamp

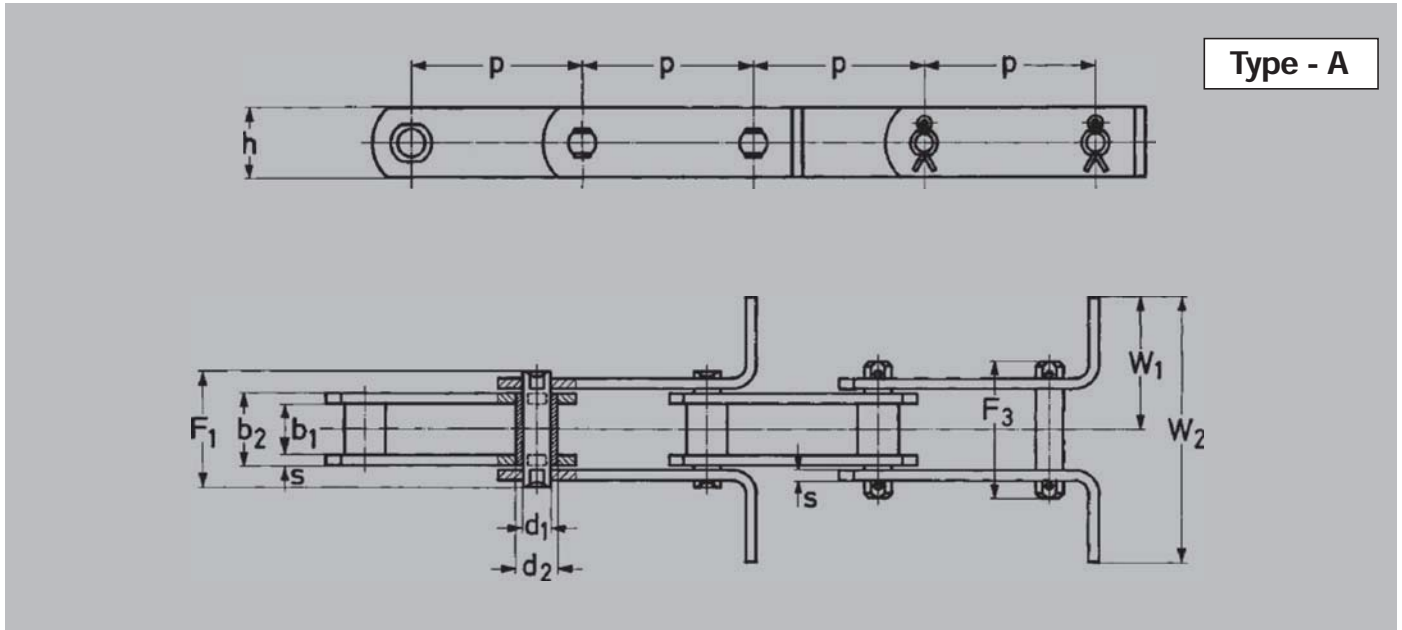
ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	z	Art. Nr. Part No. No. d'Art.				Do mm	Da mm	Dk mm O, A,B	Dn mm	Ln mm O, A,B	Ze mm O, A,B	Bk mm	Bg mm	q						
				O												O	A	B,D	D	D	D
				A	B	D										O	A	B,D	D	D	D
MC 56	80	8	87 532 008	87 532 508	87 532 608	87 532 708	209,05	211	223	227	152	142	90	50	50	22	16	30	50	7,1	
			10	87 532 010*	87 532 510	87 532 610	87 532 710	258,89	270	272	276	204	198	110	60	60			30	60	13,2
			12	87 532 012*	87 532 512	87 532 612	87 532 712	309,10	321	323	327	256	242	125	65	60			40	70	15,6
	100	8	87 533 008*	87 533 508	87 533 608	87 533 708	261,31	273	275	279	200	194	110	60	60	22	16	30	60	13,3	
			10	87 533 010*	87 533 510	87 533 610	87 533 710	323,61	335	337	341	266	256	125	65	60			40	70	16,4
			12	87 533 012	87 533 512	87 533 612	87 533 712	386,37	398	400	404	332	320	130	70	65			40	75	21,6
	125	8	87 534 008	87 534 508	87 534 608	87 534 708	326,64	338	340	344	260	260	125	65	60	22	16	40	70	17,0	
			10	87 534 010	87 534 510	87 534 610	87 534 710	404,51	416	418	422	342	338	140	80	75			40	80	23,9
			12	87 534 012	87 534 512	87 534 612	87 534 712	482,96	494	496	500	424	416	140	75	70			40	80	27,1
	160	8	87 535 008	87 535 508	87 535 608	87 535 708	418,10	430	432	436	344	344	140	80	75	22	16	40	80	24,1	
			10	87 535 010	87 535 510	87 535 610	87 535 710	517,78	529	531	535	452	452	150	85	80			40	85	29,9
			12	87 535 012	87 535 512	87 535 612	87 535 712	618,19	630	632	636	556	552	160	90	85			40	90	40,1
200	8	87 536 008	87 536 508	87 536 608	87 536 708	522,62	534	536	540	440	440	150	85	80	22	16	40	85	31,1		
		10	87 536 010	87 536 510	87 536 610	87 536 710	647,22	659	661	665	574	574	160	90	85			40	90	41,3	
		12	87 536 012	87 536 512	87 536 612	87 536 712	772,74	784	786	790	706	706	180	100	95			50	100	49,7	
250	8	87 537 008	87 537 508	87 537 608	87 537 708	653,28	665	667	671	562	562	160	90	85	22	16	40	90	42,8		
		10	87 537 010	87 537 510	87 537 610	87 537 710	809,03	821	823	827	728	728	190	105	100			50	105	64,8	
		12	87 537 012	87 537 512	87 537 612	87 537 712	965,93	977	979	983	892	892	210	120	115			50	120	77,4	
MC 112	100	8	87 553 008*	87 553 508	87 553 608	87 553 708	261,31	275	277	282	184	170	110	60	60	29	21	40	60	13,3	
			10	87 553 010*	87 553 510	87 553 610	87 553 710	323,61	337	339	344	250	232	125	70	65			40	70	16,9
			12	87 553 012	87 553 512	87 553 612	87 553 712	386,37	400	402	407	316	294	130	75	70			40	75	24,6
	125	8	87 554 008	87 554 508	87 554 608	87 554 708	326,64	340	342	347	244	234	125	70	65	29	21	40	70	17,7	
			10	87 554 010	87 554 510	87 554 610	87 554 710	404,71	418	420	425	328	312	140	75	75			40	80	30,9
			12	87 554 012	87 554 512	87 554 612	87 554 712	482,96	496	498	503	410	392	140	80	70			40	80	31,7
	160	8	87 555 008	87 555 508	87 555 608	87 555 708	418,10	432	434	439	330	326	140	75	70	29	21	40	80	31,8	
			10	87 555 010	87 555 510	87 555 610	87 555 710	517,78	531	533	538	436	426	150	80	75			40	85	52,7
			12	87 555 012	87 555 512	87 555 612	87 555 712	618,19	632	634	639	540	526	160	85	80			40	90	67,7
	200	8	87 556 008	87 556 508	87 556 608	87 556 708	522,62	536	538	543	426	426	150	80	75	29	21	40	85	53,2	
			10	87 556 010	87 556 510	87 556 610	87 556 710	647,22	661	663	668	558	556	160	85	80			40	90	68,2
			12	87 556 012	87 556 512	87 556 612	87 556 712	772,74	786	788	793	690	682	180	95	90			50	100	84,6
250	8	87 557 008	87 557 508	87 557 608	87 557 708	653,28	667	669	674	546	546	160	85	80	29	21	40	90	70,3		
		10	87 557 010	87 557 510	87 557 610	87 557 710	809,03	823	825	830	712	712	190	100	95			50	105	87,9	
		12	87 557 012	87 557 512	87 557 612	87 557 712	965,93	979	981	986	876	874	210	115	110			50	120	123	
315	8	87 558 008	87 558 508	87 558 608	87 558 708	823,13	837	839	844	704	704	190	100	95	29	21	50	105	91,0		
		10	87 558 010	87 558 510	87 558 610	87 558 710	1019,37	1033	1035	1040	912	912	230	125	120			60	130	132	
		12	87 558 012	87 558 512	87 558 612	87 558 712	1217,07	1231	1233	1238	1118	1118	250	135	130			60	140	167	
MC 224	160	8	87 575 008	87 575 508	87 575 608	87 575 708	418,10	434	438	443	310	292	140	80	75	39	28	40	80	37,2	
			10	87 575 010	87 575 510	87 575 610	87 575 710	517,78	534	538	543	416	392	150	85	80			40	85	52,8
			12	87 575 012	87 575 512	87 575 612	87 575 712	618,19	634	638	643	520	492	160	90	85			40	90	67,3
200	8	87 576 008	87 576 508	87 576 608	87 576 708	522,62	539	543	548	406	396	150	85	80	39	28	40	85	56,3		
		10	87 576 010	87 576 510	87 576 610	87 576 710	647,22	663	667	672	538	520	160	90	85			40	90	73,1	
		12	87 576 012	87 576 512	87 576 612	87 576 712	772,74	789	793	798	670	646	180	100	95			50	100	87,6	
250	8	87 577 008	87 577 508	87 577 608	87 577 708	653,28	669	673	678	526	526	160	90	85	39	28	40	90	74,5		
		10	87 577 010	87 577 510	87 577 610	87 577 710	809,03	825	829	834	692	682	190	105	100			50	105	91,8	
		12	87 577 012	87 577 512	87 577 612	87 577 712	965,93	982	986	991	856	840	210	120	115			50	120	140	
315	8	87 578 008	87 578 508	87 578 608	87 578 708	823,13	839	843	848	684	684	190	105	100	39	38	50	105	94,5		
		10	87 578 010	87 578 510	87 578 610	87 578 710	1019,37	1035	1039	1044	892	892	230	130	125			60	130	141	
		12	87 578 012	87 578 512	87 578 612	87 578 712	1217,07	1233	1237	1242	1098	1090	250	140	135			60	140	173	

* ab Lager lieferbar
q = ca. Gewicht in kg/Stück
z = Zahnzahl
Räder-Werkstoff: GG 20/Stahl
Kettenräder mit anderen Abmessungen oder aus anderen

* stocked
q = approx. weight kg/each
z = number of teeth
Wheel material: cast iron/steel
Non-standard wheels available on application
Sprocket Design: B; D; F (see page G-8-2)

* stocké
q = poids unitaire approx. en kg
z = nombre de dents
Matière des roues: fonte/acier
Roues non standard sur demande
Constructions de Pignons et Roues: B; D; F (voir page G-8-2)





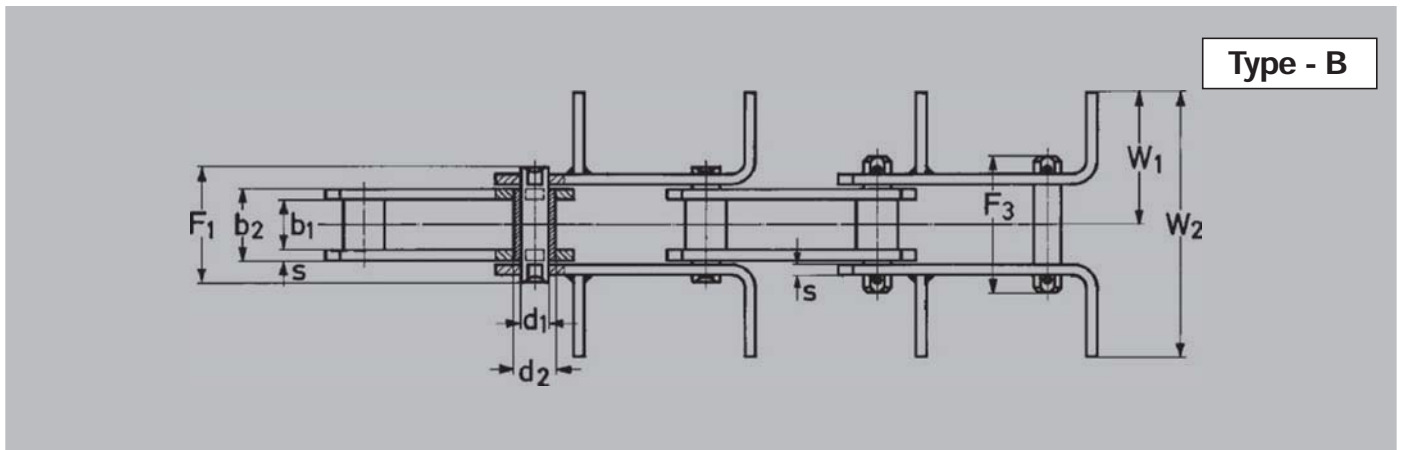
Type - A

jedes Außenglied mit angebogenen Kratzern

each outer link with bent scrapers

chaque maillon extérieur avec scrapers pliés

Köhler + Bovenkamp

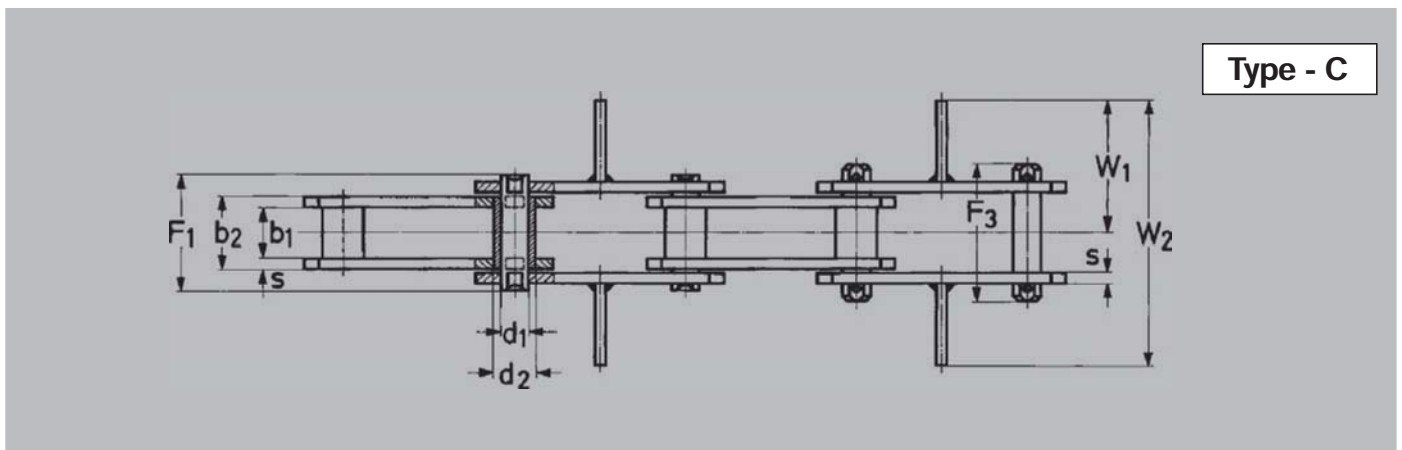


Type - B

jedes Außenglied mit angebogenen und zusätzlich angeschweißten Kratzern

each outer link with bent and additionally welded scrapers

chaque maillon extérieur avec scrapers pliés et soudés de plus



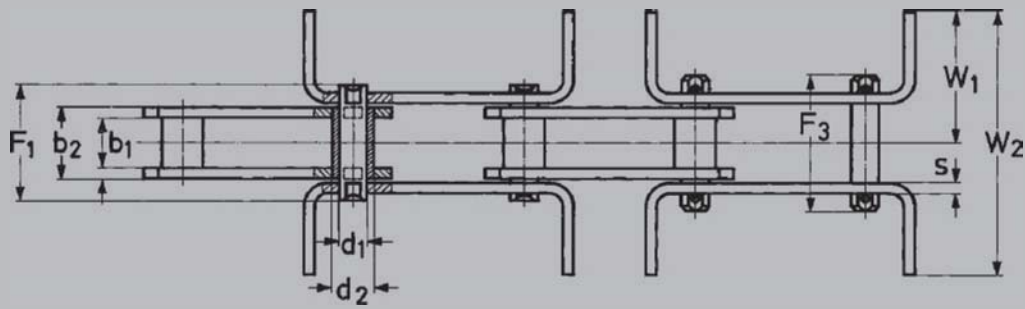
Type - C

jedes Außenglied mit mittig angeschweißten Kratzern

each outer link with welded scrapers in center

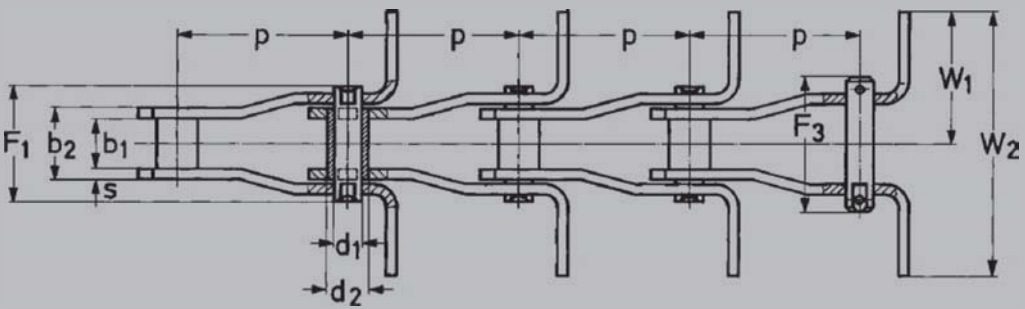
chaque maillon extérieur avec scrapers soudés centrique

Type - D



jedes Außenglied mit U-förmig angebogenen Kratzern each outer link with U-formed bent scrapers chaque maillon extérieur avec scrapers pliés en U

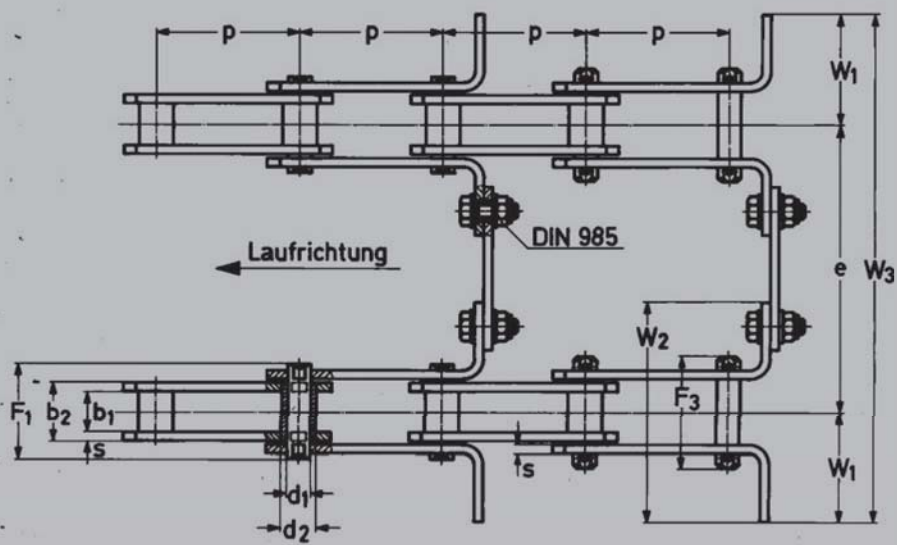
Type - E



mit gekröpften Laschen, jedes Außenglied mit angebogenen Kratzern with cranked link plates, each outer link with bent scrapers avec plaques coudées, chaque maillon extérieur avec scrapers pliés

Köhler + Bovenkamp

Type - F



Doppelstrang-Trog-Förderkette, jedes Außenglied mit angebogenen Kratzern und angeschraubten Mittelstegen double strand scraper conveyor chain, each outer link with bent scrapers and with center studs fastened with a screw double file de chaîne scraper chaines de manutention, chaque maillon extérieur avec scrapers pliés et avec entretoises vissées



Trog-Förderketten

nach DIN 8165

Scraper Conveyor Chains

to DIN 8165

Scraper Chaînes de Manutention

selon DIN 8165



Köhler + Bovenkamp

KÖBO Nr. KÖBO No. KÖBO No.	DIN Nr. DIN No. DIN No.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm	d ₂ mm O	d ₃ mm A*	e ₁ mm	F ₁ mm	F ₃ mm	h mm	s mm	f cm ²	F _B ** N min.	W ₁ mm	W ₂ mm	W ₃ mm
303	FV 40	40	18	25	10	15	20	4,0	36,0	43,0	26	3	2,50	42000			
		63															
		100															
305	FV 63	63	22	31	12	18	26	5,0	44,0	54,0	30	4	3,72	64000			
		100															
		125															
		160															
306	FV 90	63	25	36	14	20	30	6,5	52,0	61,0	35	5	5,04	100000			
		100															
		125															
		160															
		200															
		250															
307	FV 112	100	30	43	16	22	32	7,5	61,0	70,0	40	6	6,88	120000			
		125															
		160															
		200															
		250															
308	FV 140	100	35	48	18	26	36	9,0	66,0	79,0	45	6	8,64	145000			
		125															
		160															
		200															
		250															
		315															
309	FV 180	125	45	63	20	30	42	13	85,5	99,0	50	8	12,60	190000			
		160															
		200															
		250															
		315															
		400															
311	FV 250	125	55	73	26	36	50	15	97,5	113	60	8	18,98	275000			
		160															
		200															
		250															
		315															
		400															
312	FV 315	160	65	87	30	42	60	18	117	130	70	10	26,10	370000			
		200															
		250															
		315															
		400															
314	FV 400	160	70	96	32	44	60	20	130	148	70	12	30,72	410000			
		200															
		250															
		315															
		400															
316	FV 500	160	80	106	36	50	70	21	140	160	80	12	38,16	540000			
		200															
		250															
		315															
		400															
318	FV 630	200	90	116	42	56	80	22	152	169	100	12	48,72	630000			
		250															
		315															
		400															
		500															

indiquez s'il vous plait

indiquez s'il vous plait

indiquez s'il vous plait

please indicate

please indicate

please indicate

bitten wir anzugeben

bitten wir anzugeben

bitten wir anzugeben

* nur auf Wunsch

** Doppelstrang-Trog-Förderketten = F_BN x 2

Zollteilungen oder andere mm-Teilungen auf Anfrage

Auf Wunsch werden die Kratzer in Abständen von ca. 3 mm mit Vulkollan-Abstreifern und die Buchsen mit Räumern versehen

* only on request

** double strand scraper conveyor chain = F_BN x 2

inch-pitches or other mm-pitches on request

We can assemble Vulkollan-stripper in a distance of approx. 3 mm to the scraper and also assemble scraper studs to the bushes on request

* sur demande

** double file Scraper Chaîne de Manutention = F_BN x 2

pas de pouce ou autre pas de mm sur demande

Sur demande les racloirs de Vulkollan peuvent être installés sur les Scrapers dans une distance de approx. 3 mm et les entretoises de râble peuvent être installées sur les douilles



Trog-Förderketten
nach DIN 8167 – ISO 1977

Scraper Conveyor Chains
to DIN 8167 – ISO 1977

**Scraper
Chaînes de Manutention**
selon DIN 8167 – ISO 1977



Köhler + Bovenkamp

ISO Nr. ISO No. ISO No.	p mm	b ₁ mm min.	b ₂ mm max.	d ₁ mm	d ₂ mm O	d ₃ mm A*	e ₁ mm	F ₁ mm	F ₃ mm	h mm	s mm	f cm ²	F _B ** N min.	W ₁ mm	W ₂ mm	W ₃ mm
M 20***	40	16	22	6	9	12,5	4	31,2	36,2	18	2,5	1,32	20000			
	50															
	63															
	80															
	100															
	125															
	160															
M 28***	50	18	25	7	10	15	4,5	35,2	40,2	20	3	1,75	28000			
	63															
	80															
	100															
	125															
	160															
	200															
M 40***	63	20	28	8,5	12,5	18	4,5	40,2	47,2	25	3,5	2,38	40000			
	80															
	100															
	125															
	160															
	200															
	250															
M 56	63	24	33	10	15	21	6	47,2	56,2	30	4	3,30	56000			
	80															
	100															
	125															
	160															
	200															
	250															
M 80	80	28	39	12	18	25	7	55,2	64,2	35	5	4,68	80000			
	100															
	125															
	160															
	200															
	250															
	315															
M 112	80	32	45	15	21	30	7,5	64,2	75,2	40	6	6,75	112000			
	100															
	125															
	160															
	200															
	250															
	315															
	400															
M 160	100	37	52	18	25	36	8,5	73,3	88,3	50	7	9,36	160000			
	125															
	160															
	200															
	250															
	315															
	400															
	500															
M 224	125	43	60	21	30	42	10	86,3	99,3	60	8	12,60	224000			
	160															
	200															
	250															
	315															
	400															
	500															
	630															
M 315	160	48	70	25	36	50	10,5	100,3	120,3	70	10	17,50	315000			
	200															
	250															
	315															
	400															
	500															
	630															
M 450	200	56	82	30	42	60	11,5	117,3	141,3	80	12	24,60	450000			
	250															
	315															
	400															
	500															
	630															
	800															
M 630	250	66	96	36	50	70	14,5	136,3	159,3	100	14	34,56	630000			
	315															
	400															
	500															
	630															
	800															
	1000															
M 900	250	78	112	44	60	85	17	157,3	179,3	120	16	49,28	900000			
	315															
	400															
	500															
	630															
	800															
	1000															

indiquez s'il vous plaît
indiquez s'il vous plaît
indiquez s'il vous plaît

please indicate
please indicate
please indicate

bitten wir anzugeben
bitten wir anzugeben
bitten wir anzugeben

* nur auf Wunsch
** Doppelstrang-Trog-Förderketten = F_BN x 2
*** Bolzen und Buchsen ohne Verdrehungsschutz

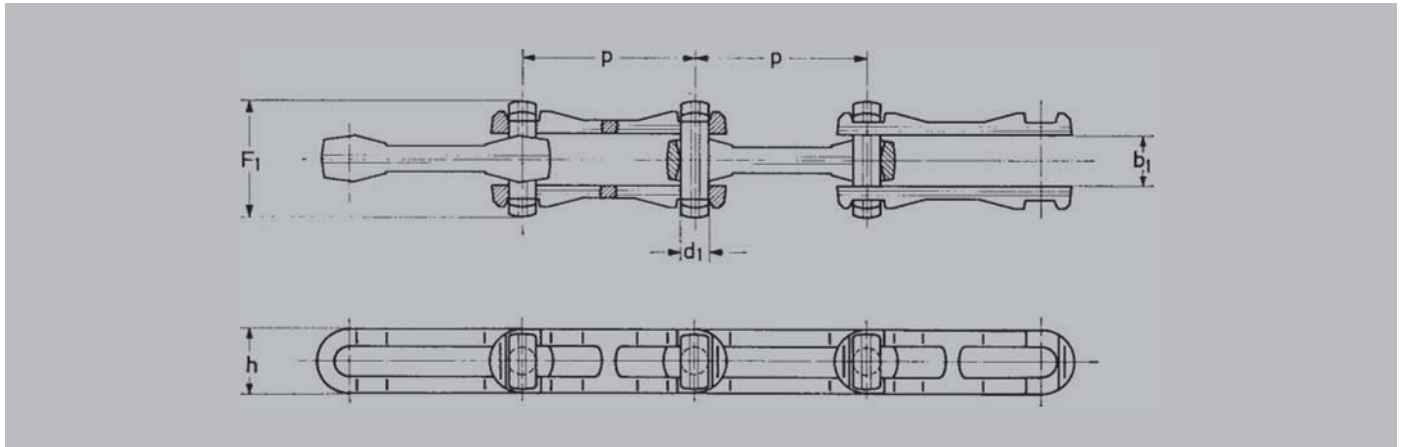
Zollteilungen oder andere mm-Teilungen auf Anfrage
Auf Wunsch werden die Kratzer in Abständen von ca. 3 mm mit Vulkollan-Abstreifen und die Buchsen mit Räumern versehen

* only on request
** double strand scraper conveyor chain = F_BN x 2
*** pins and bushes without torsion protection

inch-pitches or other mm-pitches on request
We can assemble Vulkollan-stripper in a distance of approx. 3 m to the scraper and also assemble scraper studs to the bushes on request

* sur demande
** double file Scraper Chaîne de Manutention = F_BN x 2
*** axes et douilles sans protection de torsion

pas de pouce ou autre pas de mm sur demande
Sur demande les raclours de Vulkollan peuvent être installées sur les Scrapers dans une distance de approx. 3 m et les entretoises de râble peuvent être installées sur les douilles



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm	d ₁ mm	F ₁ mm	h mm	F _B N min.	q kg/m
115 076 00	76,2	21	12,7	46	28	157000	3,27
115 100 00	100,0	25	16,0	60	36	219000	4,88
115 101 00	101,6	25	16,0	60	36	219000	4,92
115 152 00	152,4	34	23,0	79	51	385000	9,37

F_B = Bruchkraft
q = Kettengewicht

Achtung! Kette wird in Einzelteilen geliefert
Kettenräder und Umlenkscheiben auf Anfrage

F_B = breaking load
q = chain weight

Attention! Chains are supplied in parts
Chain wheels and return pulleys available on application

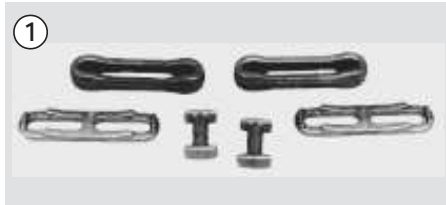
F_B = charge de rupture
q = poids de la chaîne

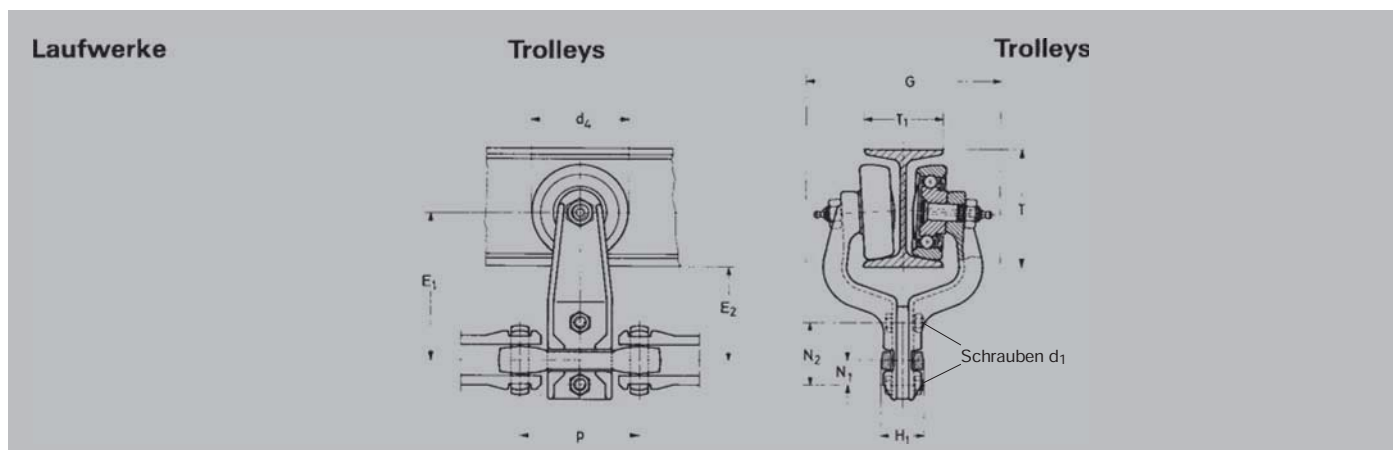
Attention! Ces chaînes sont fournies en pièces détachées
Roues et poulies de renvoi sur demande

Montage-Folge

Process of Assembly

Procédé d'Assemblage





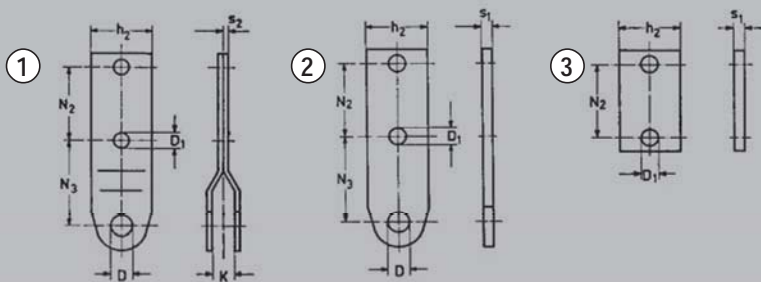
Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	a ₂ mm	d ₁ mm	D mm	E ₁ mm	E ₂ mm	G mm max.	H ₁ mm max.	N ₁ mm	N ₂ mm	d ₁ * mm	T x T ₁ mm oder ou	T x T ₁ mm	F _z kg	q
115 076 04	76,2	-	59,0	-	99	63,5	120	30	22	47,5	M 8 x 25*	76,2 x 59,2	100 x 50	250	1,45
115 100 04	100,0	-	80,0	-	128	81,0	170	38	21	54,0	M 10 x 35*	101,6 x 67,5	120 x 58	500	2,80
115 101 04	101,6	-	80,0	-	128	81,0	170	38	21	54,0	M 10 x 35*	101,6 x 67,5	120 x 58	500	2,80

Laufwerk für Kette mit Art. Nr. 115 152 000 auf Anfrage
F_z = Tragfähigkeit
q = Gewicht kg/Stück

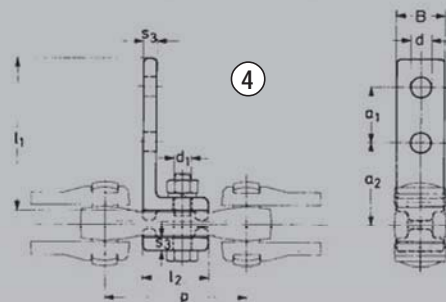
Trolley for chain no. 115 152 00 on application
F_z = perm. load
q = weight kg/each

Trolley pour chaîne no. 115 152 00 sur demande
F_z = charge adm.
q = poids unitaire

Laufwerkeinsätze
Plates for Trolleys
Plaques Intercalaires pour Trolleys



Klemmwinkel und Platte
Clamping Angle and Counter Plate
Cornière de Serrage et Contre-Plaque



Ketten Art. Nr. Chain Part No. Chaîne No. d'Art.	① Art. Nr. Part No. No. d'Art.	② Art. Nr. Part No. No. d'Art.	③ Art. Nr. Part No. No. d'Art.	④ Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	a ₁ mm	a ₂ mm	B mm	d mm	l ₁ mm	l ₂ mm	d ₁ * mm	s ₃ mm	D mm	D ₁ mm	h ₂ mm	K mm min.	N ₂ mm	N ₃ mm	s ₁ mm	s ₂ mm
115 076 00	115 076 05	115 076 06	115 076 07	115 076 08	76,2	-	43,5	26	11	50	35	M 10 x 40*	7	13	8,5	40	14	47,5	57	6	3
115 076 00	-	-	-	115 076 92	76,2	26	43,5	26	11	78	35	M 10 x 40*	7	-	-	-	-	-	-	-	-
115 100 00	115 100 05	115 100 06	115 100 07	115 100 08	100,0	30	50,0	35	11	88	50	M 12 x 45*	8	13	11,0	50	18	54,0	52	10	5
115 101 00	115 101 05	115 101 06	115 101 07	115 101 08	101,6	30	50,0	35	11	88	50	M 12 x 45*	8	13	11,0	50	18	54,0	52	10	5
115 152 00	-	-	-	115 152 08	152,4	35	54,3	48	13	100	80	M 16 x 60*	10	-	-	-	-	-	-	-	-

* Diese Schraube wird nicht mitgeliefert

* This bolt is not included

* Le boulon n'est pas inclus dans notre fourniture



Rundstahlketten

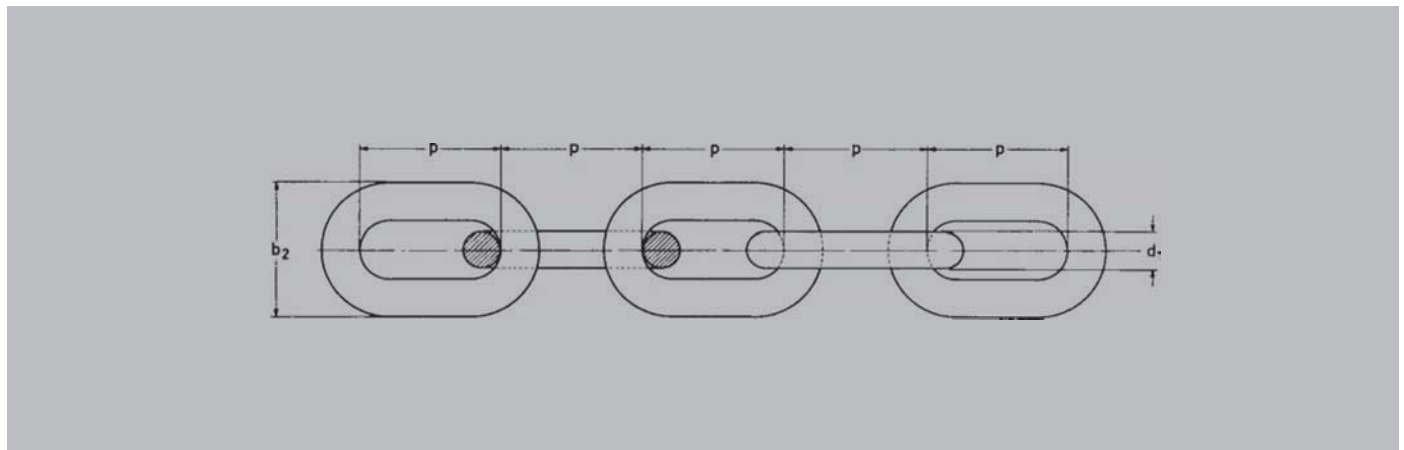
nach DIN 762; 763; 764; 766
Güteklasse 2 und 3

Round Steel Chains

to DIN 762; 763; 764; 766
Grade 2 and 3

Chaînes à Maillons d'Acier Rond

selon DIN 762; 763; 764; 766
Classe de Qualité 2 et 3



Köhler + Bovenkamp

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	d ₁ mm	p mm	b ₂ mm max.	F _Z kN	F _B kN
1159 10 00	10	50	36,0	8,5* 10,0**	40* 50**
1159 13 00	13	65	46,8	12,5* 16,0**	63* 80**
1159 16 00	16	80	57,6	20,0* 25,0**	100* 125**
1159 18 00	18	90	65,0	25,0* 32,0**	125* 160**
1159 20 00	20	100	72,0	32,0* 40,0**	160* 200**

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	d ₁ mm	p mm	b ₂ mm max.	F _Z t	F _B kN
1151 04 00	4	32	16	0,10	6,3
1151 05 00	5	35	20	0,16	10,0
1151 06 00	6	42	24	0,20	12,5
1151 07 00	7	49	28	0,30	19,0
1151 08 00	8	52	32	0,40	25,0
1151 10 00	10	65	40	0,63	40,0
1151 13 00	13	82	52	1,00	63,0
1151 16 00	16	100	64	1,60	100

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	d ₁ mm	p mm	b ₂ mm max.	F _Z kN	F _B kN
1159 10 00	10	35	36	10,0* 12,5**	40* 50**
1159 13 00	13	45	47	16,0* 21,2**	63* 85**
1159 16 00	16	56	58	25,0* 32,0**	100* 125**
1159 18 00	18	63	65	32,0* 40,0**	125* 160**
1159 20 00	20	70	72	40,0* 50,0**	160* 200**
1152 23 00	23	80	83	50,0* 67,0**	200* 265**
1152 26 00	26	91	94	63,0* 85,00**	250* 340**
1152 28 00	28	98	101	75,0* 100,0**	300* 400**
1152 30 00	30	105	108	85,0* 112,0**	340* 450**
1152 33 00	33	115	119	110,0* 132,0**	400* 530**
1152 36 00	36	126	130	125,0* 160,0**	500* 630**
1152 39 00	39	136	140	140,0* 190,0**	560* 750**
1152 42 00	42	147	151	170,0* 224,0**	680* 900**

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	d ₁ mm	p mm	b ₂ mm max.	F _Z t	F _B kN
1153 04 00	4	16	13,6	0,20	8,0
1153 05 00	5	18,5	17,0	0,32	12,5
1153 06 00	6	18,5	20,4	0,40	16,0
1153 07 00	7	22	23,8	0,63	25,0
1153 08 00	8	24	27,2	0,80	32,0
1153 09 00	9	27	30,6	1,00	40,0
1153 10 00	10	28	36,0	1,25	50,0
1153 11 00	11	31	40,0	1,60	53,0
1153 13 00	13	36	47,0	2,00	80,0
1153 14 00	14	41	50,0	2,50	100
1153 16 00	16	45	58,0	3,20	125
1153 18 00	18	50	65,0	4,00	160
1153 20 00	20	56	72,0	5,00	200
1153 23 00	23	64	83,0	6,30	250
1153 26 00	26	73	94,0	8,00	320
1153 28 00	28	78	101	10,00	400
1153 30 00	30	84	108	11,20	450
1153 32 00	32	90	115	12,50	500
1153 36 00	36	101	130	16,00	630
1153 40 00	40	112	144	20,00	800
1153 42 00	42	118	151	22,40	900

* Güteklasse 2
** Güteklasse 3
F_B = Bruchkraft
F_Z = Tragkraft
kN = 1000 Newton

* Grade 2
** Grade 3
F_B = breaking load
F_Z = perm. load
kN = 1000 Newton
t = 1000 kilograms

* Classe de Qualité 2
** Classe de Qualité 3
F_B = charge de rupture
F_Z = charge adm.
kN = 1000 Newton
t = 1000 kilogrammes

Rost- und säurebeständige Ketten, Kunststoffketten, Kettenzubehör und Kettenräder auf Anfrage

Chains from rust or acid resisting or from synthetic material, also chain accessories and sprockets available on application

Chaînes en matière anti-corrosive ou résistant à l'acide ou en matière synthétique, ainsi que des accessoires et roues sur



Kettenräder

für Rundstahlketten, DIN 766

Chain Wheels

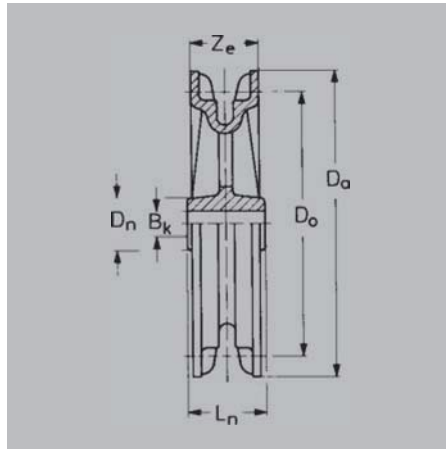
for Round Steel Chains, DIN 766

Roues

pour Chaînes à Maillons d'Acier Round, DIN 766



Köhler + Bovenkamp



Kettenräderwerkstoff: GG 20

* B_k ist nur vorgegossen

q = Gewicht in kg/Stück

z = Zähnezahl

Kettenräder aus anderen Werkstoffen und mit anderen Abmessungen auf Anfrage

Wheel material: cast iron

* B_k is only pre-casted

q = weight kg/each

z = number of teeth

Non-standard wheels available on application

Matière des roues: fonte

* B_k n'est que pré-coulé

q = poids unitaire en kg

z = nombre de dents

Roues non standard sur demande

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	z	D _o mm	D _a mm	z _e mm	B _k * mm	D _n mm	L _n mm	q
128 78 041	16	4	41	56	23		40	30	0,3
128 78 081		8	81	96	23		50	35	1,0
128 78 121		12	122	140	23		50	40	1,5
128 78 151		15	153	165	23		50	40	2,4
128 78 181		18	183	200	23		50	40	2,6
128 78 061	18,5	6	71	95	32		50	50	1,2
128 78 071		7	82	110	32		60	50	1,9
128 78 081		8	94	120	32		50	50	2,0
128 78 101		10	118	135	32		60	50	2,4
128 78 121		12	141	165	32		60	50	3,2
128 78 141		14	165	185	32		65	50	4,3
128 78 151		15	177	200	32		65	50	3,2
128 78 161		16	188	215	32		60	50	3,8
128 78 181		18	212	235	32		60	50	5,0
128 78 191		19	224	250	32		60	55	5,0
128 78 201		20	236	260	32		60	50	5,0
128 78 241		24	283	300	32		60	50	5,5
128 78 261		26	306	335	32		70	60	7,5
128 78 281		28	330	360	32		70	60	7,5
128 78 301		30	353	380	34		70	60	9,0
128 78 321		32	377	410	34		70	60	10,5
128 78 341		34	400	435	34		70	60	11,0
128 78 361		36	424	450	34	20	80	70	12,0
128 78 381		38	448	480	34	25	80	70	14,0
128 78 401		40	470	500	38	20	100	75	17,0
128 78 431		43	503	530	38	20	90	80	18,0
128 78 451		45	530	570	38	25	90	75	19,0
128 78 501		50	589	620	38	25	100	70	27,0
128 78 601		60	707	732	40	30	100	90	30,0
128 78 651		65	766	810	40	30	100	75	35,0
128 78 061	22	6	84	110	38		60	60	2,3
128 78 091		9	126	153	38		80	60	4,0
128 78 101		10	140	157	38		80	60	4,0
128 78 121		12	168	190	38	20	80	65	4,5
128 78 141		14	196	230	38	25	80	65	6,0
128 78 161		16	224	258	40	20	80	60	7,5
128 78 221		22	308	340	40	25	80	60	10,0
128 78 251		25	350	378	40	25	80	60	11,0
128 78 551		55	770	810	48	30	100	100	36,0
128 78 051	24	5	76	105	45		80	65	2,3
128 78 061		6	92	115	45		80	65	3,0
128 78 071		7	107	135	45		80	65	3,4
128 78 081		8	122	162	45		80	65	4,6
128 78 101		10	153	180	45	25	80	65	5,0
128 78 121		12	183	212	48	25	80	65	6,0
128 78 141		14	214	245	48	25	80	65	7,5
128 78 161		16	244	275	48	25	90	70	9,5
128 78 181		18	275	305	48	25	90	70	12,0
128 78 201		20	306	345	48	25	90	70	13,0
128 78 241		24	367	390	48	25	90	70	15,0
128 78 281		28	428	450	48	25	90	70	17,0

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	z	D _o mm	D _a mm	z _e mm	B _k * mm	D _n mm	L _n mm	q
128 78 301	24	30	458	495	48	30	90	70	19,0
128 78 321		32	489	530	48	30	90	70	21,0
128 78 051	27	5	88	114	52		80	65	3,0
128 78 061		6	103	140	52		80	65	3,8
128 78 081		8	138	160	52	20	80	65	5,0
128 78 101		10	172	205	52	20	80	65	6,0
128 78 121		12	206	250	52	30	80	65	8,0
128 78 141		14	241	280	52	30	80	75	10,0
128 78 181		18	309	345	52	30	80	65	13,0
128 78 291		29	500	545	52	30	100	75	27,0
128 78 051	28	5	89	115	50		60	65	3,0
128 78 081		8	140	170	50	25	80	65	6,5
128 78 121		12	214	250	52	25	100	75	13,0
128 78 214		24	428	450	56	30	100	70	21,0
128 78 051	31	5	99	124	56	30	90	70	3,5
128 78 061		6	119	165	56	30	90	70	5,5
128 78 071		7	138	180	56	30	90	70	6,5
128 78 081		8	160	200	56	30	90	70	8,0
128 78 101		10	197	240	56	30	90	70	9,0
128 78 121		12	237	270	56	30	90	70	12,0
128 78 141		14	276	300	60	30	90	75	13,0
128 78 161		16	316	346	60	30	90	75	18,0
128 78 181		18	356	390	60	30	90	75	19,0
128 78 051	36	5	115	155	68	30	100	75	5,5
128 78 061		6	138	186	68	30	100	88	8,5
128 78 071		7	160	206	68	30	100	75	10,0
128 78 081		8	185	225	68	35	100	75	11,0
128 78 091		9	207	243	68	35	100	75	13,0
128 78 111		11	252	300	68	35	100	75	18,0
128 78 121		12	275	320	68	35	100	75	19,0
128 78 141		14	321	370	72	35	100	80	24,0
128 78 151		15	344	390	72	35	100	80	26,0
128 78 181		18	415	455	72	35	100	80	28,0
128 78 281		28	642	692	72	90	180	155	82,0
128 78 081	41	8	224	262	70	60	140	70	15,0
128 78 051	45	5	146	190	82	30	110	90	10,0
128 78 061		6	172	225	82	40	110	90	13,0
128 78 071		7	201	250	82	40	110	90	14,0
128 78 081		8	229	278	82	40	110	90	18,0
128 78 101		10	286	326	82	40	110	90	24,0
128 78 151		15	430	480	84	40	120	100	42,0
128 78 161		16	458	500	84	40	120	100	43,0
128 78 061	50	6	191	250	88	40	120	95	18,0
128 78 081		8	255	310	88	40	120	95	28,0
128 78 091		9	287	330	88	40	120	95	32,0
128 78 051	56	5	181	206	100	50	140	110	15,0
128 78 061		6	214	285	100	50	140	110	24,0
128 78 081		8	285	320	100	50	140	110	32,0
128 78 121		12	428	490	100	50	140	110	55,0
128 78 081	64	8	326	390	120	60	160	130	48,0



Gleitband

für Scharnierbandketten

Beschreibung:

Das Gleitmaterial aus Werkstoff A2 hat hervorragende Gleiteigenschaften, ist hoch verschleißfest, nicht quellend, schwingungsstabilisierend und geräuschkämpfend.

Basismaterial ist ein PE-UHMW (ultra-hoch molekularem Niederdruck-Poly-äthylen) mit einem Anteil aus Regenerat. Die Lebensdauer der Scharnierbandketten wird durch den Einsatz des Gleitbandes wesentlich verlängert. Vorteilhaft sind die leichte Verlegung und die geringen Montagekosten, da nur an einem Ende der Schiene die Befestigung notwendig ist. Zur seitlichen Begrenzung genügen lediglich an den Außenkanten des Traggerüsts aufgeschweißte Begrenzungsnocken. Die gängigsten Profil-Abmessungen nach Skizze; andere Abmessungen auf Anfrage. Die Band- und Profilware ist in Längen von 60 bis 100 m lieferbar.



Köhler + Bovenkamp



Wear Strips

for slat band chains

Description:

The wear strips from material A2 offer excellent slide properties and resistance to wear, combined with an anti-vibration and noise deadening effect.

The base of the material is a PE-UHMW (ultrahigh molecular weight polyethylene) with a part of recycling material.

The insertion of the wear strip contributes to a considerable increase in chain life. They are easy to fit, hence cost saving, as they need fixing only at one end. Vertical strips welded to the support structure will form an effective lateral guide.

The most popular sections are those as per sketch. Other sizes are available on application.

Strip and section material can be supplied in lengths from 60 to 100 metres.

Bandes d'Usure

pour chaînes à charnières

Description:

La bande d'usure en matière A2 offre d'excellentes propriétés de glissement, une bonne résistance à l'usure auxquelles se joint un effet anti-vibratoire et amortisseur de bruit.

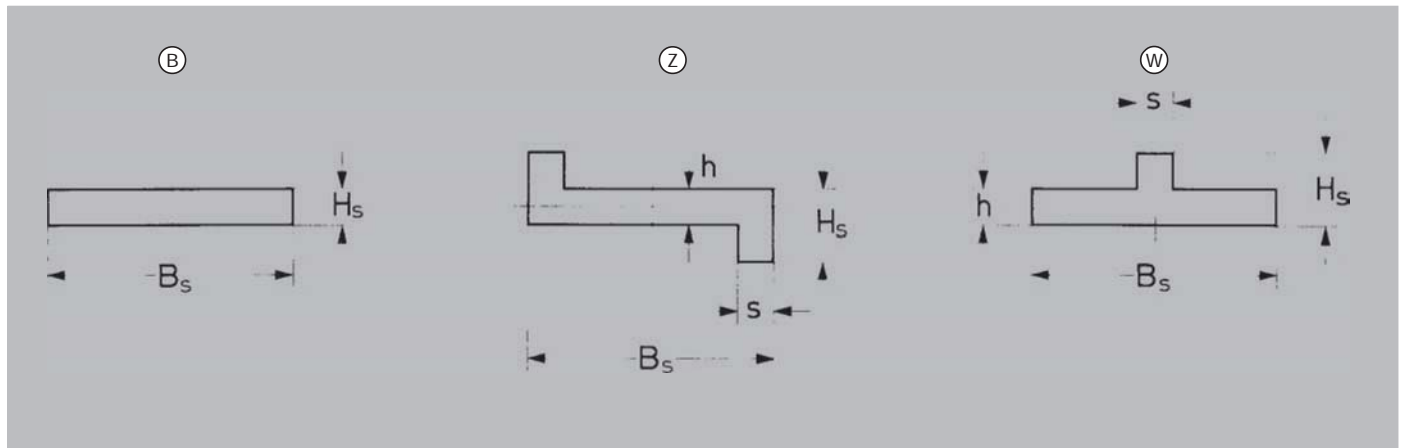
La matière de base est un PE-UHMW (polyéthylène haute densité à haut poids moléculaire) avec une part de matière recyclée.

L'emploi de la bande d'usure contribue considérablement à une augmentation de la longévité de la chaîne à charnières. Leur montage est très simple et économique. Il suffit de les fixer à une seule extrémité. Des ergots soudés sur les bords extérieurs du support servent de guide latéral.

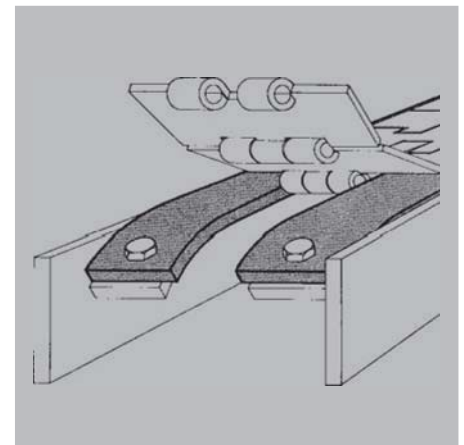
Les sections les plus utilisées sont celles suivant croquis.

D'autres dimensions peuvent être livrées sur demande.

Des glissières lisses ou en profilé peuvent être fournies en longueurs de 60 à 100 mètres.



Profil Section Profilé	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	B _s mm	H _s mm	h mm	s mm
B	11 820 001	18	3,0		
B	11 820 003	20	3,0		
B	11 820 004	22	3,0		
Z	11 826 003	20	5,5	3	2
W	11 826 005	40	5,5	3	4





Gleitschienen, Käfigschienen

für Rollenketten
nach DIN 8187 und 8181

Beschreibung

Die hier abgebildeten Schienen aus Werkstoff „PA“ eignen sich hervorragend zum abtragen und Führen von Rollketten, besonders bei langen und horizontal liegenden Kettentrieben.

Bei einseitiger Beanspruchung, z. B. durch Mitnehmer, wird ein erhöhter Verschleiß, sowie ein Klettern und Reißen der Kette vermieden.

Bei Profilen „U“ und „K“ muß der Kettenverschluß auserhalb der Schiene liegen.

Die Lieferlängen betragen 2 m.



Wear Strips (Channel and Raised Sections)

for roller chains
to DIN 8187 and DIN 8181

Description

Wear strips from material "PA" (POLY-AMIDE) illustrated below are particularly suitable for protection and guidance of roller chains operating in long horizontally positioned drives.

Where chains are subject to unilateral strain, e. g. due to attachments on one side, wear strips will prevent excessive wear, climbing and chain breakage.

With wear strips of cross sections type "U" or type "K" the chain connector must run outside the wear strip.

These strips are available in standard lengths of 2 meters.

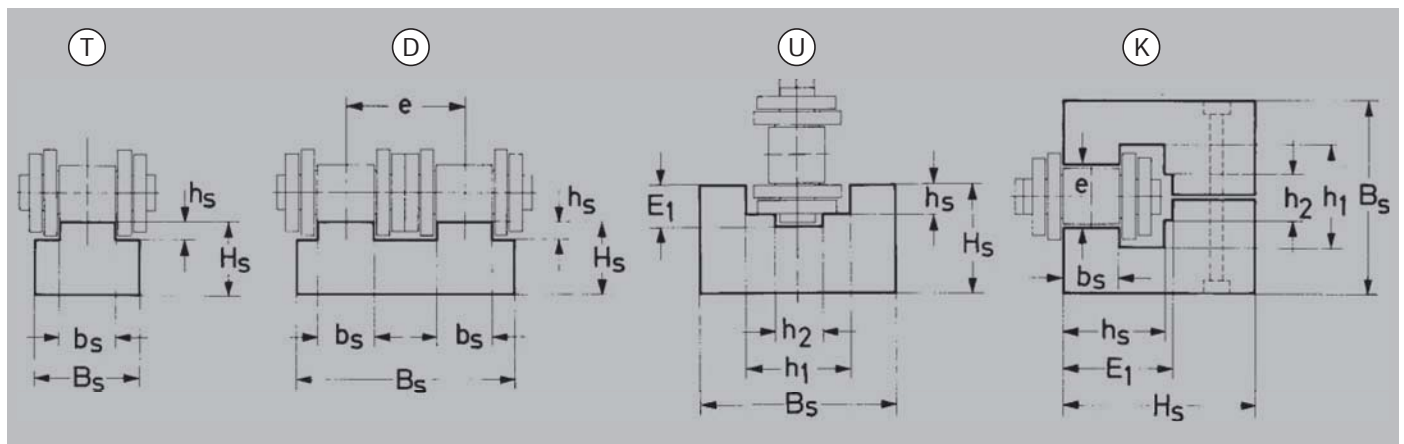
Glissières d'Usure, Glissières à Profil Spécial

pour chaînes à rouleaux
selon DIN 8187 et DIN 8181

Description

Les glissières en matière «PA» (POLY-AMIDE) illustrées ci-dessous conviennent particulièrement pour la protection et le guidage des chaînes à rouleaux pour les transmissions ayant un entraxe important en position horizontale. Au cas où la chaîne subit des efforts d'un seul côté, par exemple à cause d'attaches, les glissières éliminent une usure excessive ainsi que le vrillage et la rupture de la chaîne. Avec des profilés types «U» et «K» le raccord de la chaîne doit être positionné à l'extérieur de la glissière. Ce matériel se vend en longueurs standard de 2 mètres.

Köhler + Bovenkamp



Profil Section Profilé	Art. Nr. Part No. No. d'Art.	ISO Nr. ISO No. ISO No.	B _S mm	H _S mm	b _S mm	h _S mm	h ₁ mm	h ₂ mm	E ₁ mm	e mm
T	11 801 201	06B-1	15	10	5,5	1,5				
	11 801 261	08B-1/208B	20	10	7,5	2,2				
	11 802 261	08B-1/208B	20	15	7,5	2,2				
	11 803 261	08B-1/208B	20	20	7,5	2,2				
	11 805 261	08B-1/208B	20	30	7,5	2,2				
	11 801 331	10B-1/210B	20	10	9,3	2,6				
	11 802 331	10B-1/210B	20	15	9,3	2,6				
	11 803 331	10B-1/210B	20	20	9,3	2,6				
	11 805 331	10B-1/210B	20	30	9,3	2,6				
	11 801 391	12B-1/212B	25	10	11,3	3,2				
	11 802 391	12B-1/212B	25	15	11,3	3,2				
	11 803 391	12B-1/212B	25	20	11,3	3,2				
	11 805 391	12B-1/212B	25	30	11,3	3,2				
	11 802 451	16B-1/216B	40	15	16,5	4,3				
	11 803 451	16B-1/216B	40	20	16,5	4,3				
	11 805 451	16B-1/216B	40	30	16,5	4,3				
	11 802 561	20B-1/220B	45	15	19,0	4,2				
	11 802 701	24B-1/224B	60	15	24,7	5,5				
D	11 801 202	06B-2	25	10	5,5	1,5				10,24
	11 801 262	08B-2	35	10	7,5	2,2				13,92
	11 802 262	08B-2	35	15	7,5	2,2				13,92
	11 803 262	08B-2	35	20	7,5	2,2				13,92
	11 805 262	08B-2	35	30	7,5	2,2				13,92
	11 801 332	10B-2	40	10	9,3	2,6				16,59
	11 801 392	12B-2	45	10	11,3	3,2				19,46
	11 802 452	16B-2	48	15	16,5	4,3				31,88
	11 802 562	20B-2	55	15	19,0	4,2				36,45
	11 803 702	24B-2	72	20	24,7	5,5				47,3
U	11 813 201	06B-1	20	15	-	2,8	9,2	4	4,2	
	11 813 261	08B-1/208B	25	15	-	3,5	12,7	5	4,8	
	11 813 331	10B-1/210B	25	15	-	3,6	15,2	6	5,1	
	11 813 391	12B-1/212B	25	20	-	3,9	16,7	7	5,7	
	11 813 451	16B-1/216B	35	25	-	8,4	24,4	9	9,9	
K	11 814 201	06B-1	20	25	5,6	8,7	9,3	4	9,9	6,6
	11 814 261	08B-1/208B	24	30	7,6	11,5	12,8	5	12,7	8,7
	11 814 331	10B-1/210B	30	35	9,5	13,5	15,4	6	14,8	10,4
	11 814 391	12B-1/212B	40	35	11,5	15,9	16,9	7	17,5	12,3
	11 814 451	16B-1/216B	40	45	16,9	25,7	24,4	9	26,8	16,1
	11 814 561	20B-1/220B	50	50	19,4	29,3	27,5	11	31,2	19,3
	11 814 701	24B-1/224B	60	60	25,2	38,2	36,5	16	40,1	25,7

Auch „C“-Profile lieferbar

Also available section type "C"

Egalement livrable profil type «C»



Kettenschmierstoff TRO-GLEIT

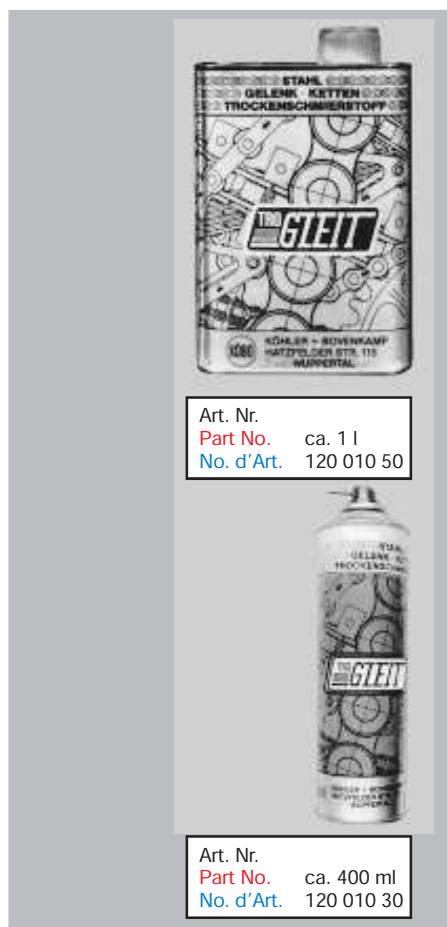
Trockenschmierung

Chain Lubricant TRO-GLEIT

dry film lubricant

Lubrifiant TRO-GLEIT

pour une lubrification à sec



Art. Nr.
Part No. ca. 1 l
No. d'Art. 120 010 50

Art. Nr.
Part No. ca. 400 ml
No. d'Art. 120 010 30

Köhler + Bovenkamp

Chain Lubricant TRO-GLEIT

TRO-GLEIT is a dry-film lubricant with low viscosity. Very small particles are evenly dispersed in a low boiling solvent. Because of its low viscosity and its special additives for rough surfaces TRO-GLEIT will easily penetrate through small openings. TRO-GLEIT will partly dissolve amorphous residues. It will wet the surfaces intensively thus replacing any humid particles. The high pressure resistant and synergetic acting solid lubricants (MOS² for example) will be deposited as gluey elastic film. This film is resistant against most solvents and produces an excellent protection against corrosion. The chain doesn't have to be removed for relubrication. The temperature range of TRO-GLEIT is between - 40° C and + 450° C after the low boiling solvent has been evaporated.

The operating instructions should be closely monitored to get the best lubrication results. TRO-GLEIT complies with the water toxicity category II and has to be treated as a mineral oil of VbFA III (Verordnung für brennbare Flüssigkeiten = degree for inflammable liquids) according to German regulation.

If the spray-can is used please notice the safety instructions on the label.

Range of applications:

TRO-GLEIT is applicable to all bearing and joint faces that are exposed to dust, dirt, high temperatures and corrosive fumes from chemicals. TRO-GLEIT is especially useful for paper, textile, packing and food industry as well as for conveyor installations in other industries.

Operating instructions:

All containers of TRO-GLEIT have to be mixed by shaking and thorough stirring prior to use. The temperature of the parts to be lubricated must not exceed 50° C.

Chain joints should not be lubricated when straightened as the wetting process of the joint will be incomplete.

Apply TRO-GLEIT economically.

Extensive residues of dry lubricant can be removed by cleaning the chain or relubricating 2 to 3 times with OEL-GLEIT.

Part. No. No. d'Art.	Container	Emballage	Contents (l) Contenu (l)
12 0010 50	Can	Bombe	1
12 0010 30	Spray-Can	Bombe aérosol	0,4
12 0010 90	Carton	Carton	12 x 0,4
12 0010 60	Canister	Bidon	5
12 0010 70	Barrel	Fût	60

TRO-GLEIT

TRO-GLEIT ist ein Trockenschmierstoff, der zunächst in dünnflüssigem Zustand mit darin dispergierten sehr feinteiligen Festschmierstoffen vorliegt. TRO-GLEIT kriecht aufgrund seiner niedrig viskosen Mineralölbestandteile und seiner für technisch raue Oberflächen entwickelten Additivierung in engste Spalten ein. TRO-GLEIT löst amorphe Ablagerungen an, benetzt Oberflächen intensiv, verdrängt dabei evtl. vorhandene Feuchtigkeit um anschließend die hochdruckbelastbaren, synergetisch wirkenden Festschmierstoffe u.a. MoS₂ (Molybdändisulfid) als zähelastisch/haftfesten Film abzulagern. Dieser Film ist gegen viele Medien beständig und ein hervorragender Korrosionsschutz. Eine Demontage der Kette ist für eine Nachschmierung nicht erforderlich.

Nach Verdunsten der leichtflüchtigen Mineralölbestandteile ist TRO-GLEIT temperaturbeständig von - 40° C bis + 450° C. Damit TRO-GLEIT seine umfangreiche Wirksamkeit voll entfalten kann, sollte die Gebrauchsanweisung sorgfältig beachtet werden.

TRO-GLEIT entspricht der Wassergefährdungsklasse (WGK) II, und ist wie Mineralöl der VbF A III zu behandeln.

Für TRO-GLEIT in der FCKW-freien Spraydose bitte die gesonderten Sicherheitshinweise auf dem Dosen-Etikett beachten.

Einsatzgebiete:

Alle Lager- und Gelenkflächen, die Staub und Schmutz und hohen Temperaturen ausgesetzt sind, eventuell Bäder durchlaufen die chemischen Dämpfen ausgesetzt sind und somit durch Korrosion in ihre verschiedensten Formen gefährdet sind. Diese Einsatzfälle treten besonders in der Papier-, Textil-, Verpackungs- und Nahrungsmittelindustrie auf, aber auch bei Förderanlagen anderer Branchen.

Gebrauchsanweisung:

Die Behälter mit TRO-GLEIT müssen vor Gebrauch gut geschüttelt bzw. aufgerührt werden.

Die zu behandelnden Teil dürfen nicht mehr als 50° C warm sein.

Kettengelenke sind nicht im Zustand der gestreckten Kette zu behandeln, da sonst ein Teil der Gelenkfläche unbenetzt bleibt. Produkt sparsam auftragen.

Bei übermäßiger Ansammlung von Festschmierstoffen auf der Oberfläche, Kette reinigen oder 2 - 3 mal mit OEL-GLEIT nachschmieren.

Art. Nr.	Gebinde	Inhalt (l)
12 0010 50	Dose	1
12 0010 30	Spray-Dose	0,4
12 0010 90	Karton	12 x 0,4
12 0010 60	Kanister	5
12 0010 70	Faß	60

Lubrifiant pour chaînes TRO-GLEIT

TRO-GLEIT est un lubrifiant sec qui se présente tout d'abord sous forme fluide, comprenant des lubrifiants solides ultrafins qui y sont dispersés. Grâce à ses composants d'huile minérale de faible viscosité et sa faculté d'additivité conçue pour des surfaces techniquement rugueuses, TRO-GLEIT s'infiltré dans les orifices les plus étroits.

TRO-GLEIT corrode des dépôts amorphes, mouille intensivement les surfaces, élimine en même temps l'humidité éventuellement présente, pour finalement déposer, sous forme de couche très mince viscoplastique/adhésive, les lubrifiants solides résistant à haute pression, et aux effets synergiques, comme par exemple le bisulfure de molybdène. Cette couche résiste à beaucoup de milieux et matériaux et est une excellente protection contre la corrosion. Un démontage de la chaîne n'est pas nécessaire pour une lubrification ultérieure.

Après l'évaporation des composants d'huile minérale facilement volatiles TRO-GLEIT résiste aux températures de - 40° C à + 450° C.

Afin que TRO-GLEIT puisse pleinement développer sa vaste efficacité, il faut soigneusement respecter le mode d'emploi.

TRO-GLEIT fait partie de la catégorie II concernant les risques pour l'eau et doit être traité comme huile minérale de la catégorie VbF A III.

Concernant la bombe sans hydrocarbure chlorofluoré, il faut respecter les instructions spécifiques de sécurité indiquées sur l'étiquette de la bombe.

Domaines d'utilisation:

Toutes les surfaces de paliers et d'articulations qui sont exposées à la poussière, à la saleté, qui passent éventuellement aux bains, qui sont exposées aux vapeurs chimiques et par conséquent menacées par les corrosions les plus diverses. Ces domaines d'application concernent surtout l'industrie du papier, l'industrie textile, l'industrie des emballages et l'industrie d'alimentation, mais aussi les installations de transport/les convoyeurs d'autres secteurs.

Mode d'emploi:

Les récipients de TRO-GLEIT doivent être bien agités et bien remués avant utilisation. Les surfaces à traiter ne doivent pas dépasser la température de 50° C.

Il ne faut pas traiter des articulations de chaîne lorsque la chaîne est tendue, car autrement une partie de la surface de l'articulation resterait non mouillée. Appliquer le produit de manière économe.

En cas d'accumulations excessive de lubrifiants solides sur la surface, il faut nettoyer la chaîne ou la lubrifier à nouveau à l'aide d'OEL-GLEIT.





Kettenschmierstoff OEL-GLEIT

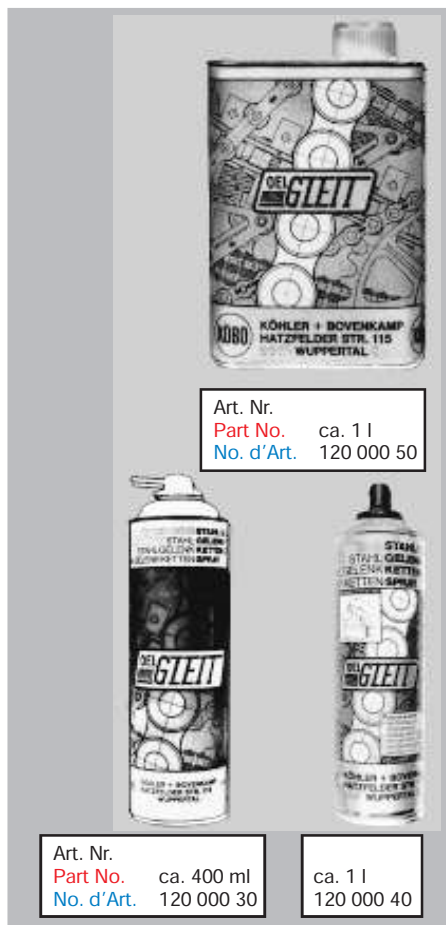
Feuchtschmierung

Chain Lubricant OEL-GLEIT

moisture lubricant

Lubrifiant OEL-GLEIT

pour une lubrification à l'humide



Art. Nr. ca. 1 l
Part No. 120 000 50
No. d'Art. 120 000 50

Art. Nr. ca. 400 ml
Part No. 120 000 30
No. d'Art. 120 000 30

ca. 1 l
120 000 40

Köhler + Bovenkamp

Chain Lubricant OEL-GLEIT

OEL-GLEIT is a fully synthetic lubricant of light yellow color. It is free of resin as well as organic solvent and solid lubricants. Its kinematic viscosity is 210 mm²/s + 40° C.

OEL-GLEIT reduces the sliding friction of contrary moving chains and thus retards the chain elongation.

OEL-GLEIT possesses excellent adhesive properties even when throwing off at high temperatures occurs. Antirust additives prevent the production of frictional corrosion.

OEL-GLEIT can be used in the pH-range of 2.5 to 10.

OEL-GLEIT main features are its excellent lubrication properties. Even difficult to reach chain joints will easily be wetted and any humid particles will be replaced. Its water resistance will be stable up to + 90° C. The lubrication range of OEL-GLEIT is between - 20° C and + 260° C. The vaporisation losses at high temperatures are minimal (only small amorphous residues will be deposited).

OEL-GLEIT can be used together with mineral oil. It is nontoxic and complies with the water toxicity category I in accordance to German regulations.

Please notice the safety instructions on the label of the cans.

Range of applications:

OEL-GLEIT is applicable to all kinds of chains as well as for plain and rolling bearings, or does an excellent job in the automobile, chemical, latex and textile industry, for mechanical engineering, drying installations, conveying facilities and steel mills.

Operating instructions:

OEL-GLEIT in pump spray or spray-can version can easily and directly be applied to the chain joints by a small nozzle.

The application can also be performed by central lubrication sites, immersion lubrication, drip feed lubricators or manually.

Part No. No. d'Art.	Container	Emballage	Contents (l) Contenu (l)
12 0010 50	Can	Bombe	1
12 0010 30	Spray-Can	Bombe aérosol	0,4
12 0010 90	Carton	Carton	12 x 0,4
12 0010 40	Pump-Spray	Bombe à pomper	0,4
12 0010 80	Carton (Pump-Spray)	Carton (Bombe à pomper)	12 x 0,4
12 0010 60	Canister	Bidon	5
12 0010 70	Barrel	Fût	60

OEL-GLEIT

OEL-GLEIT ist ein vollsynthetischer, harzfreier Schmierstoff von hellgelber Farbe, ohn Lösungsmittel und ohne Festschmierstoffe, mit einer kinemat. Viskosität von 210 mm²/s bei + 40° C.

OEL-GLEIT vermindert die Reibung zwischen gegeneinander laufenden Ketten-teilen und verzögert somit das Eintreten der Verschleißlängung. Metallaffine Zusätze verleihen OEL-GLEIT ausgezeichnete Haftfähigkeit, auch gegen Abschleudern, selbst bei hohen Temperaturen.

Sehr wirksame Rostschutzzusätze verhindern die Bildung von Reibrost. OEL-GLEIT ist im pH-Bereich von 2,5 bis 10 einsetzbar. Dank seiner hervorragenden Kriechfähigkeit dringt OEL-GLEIT auch durch sehr enge Öffnungen an die Gelenkstellen der Kette und verdrängt evtl. vorhandene Feuchtigkeit. Die Wasserbeständigkeit bleibt bis + 90° C erhalten.

OEL-GLEIT ist schmierfähig im Bereich von - 20° C bis + 260° C.

Bei Verwendung unter hohen Temperaturen sind die Verdampfungsverluste gering, minimale Rückstände amorpher Struktur. OEL-GLEIT ist mineralölverträglich, nicht toxisch und entspricht der Wassergefährdungskategorie (WGK) I. Bei OEL-GLEIT in der FCKW-freien Spraydose und der Pumpdose bitte die gesonderten Sicherheitshinweise auf dem Etikett der Dosen beachten.

Einsatzgebiete:

OEL-GLEIT ist geeignet für alle Kettenarten, sowie für Gleit- und Wälzlager, wie sie in der Automobilindustrie, der chemischen Industrie, im Maschinenbau, in Trockenanlagen, in Förderanlagen, in der Gummiindustrie, in Stahlwerken, in der Textilindustrie – also praktisch überall – Verwendung finden.

Gebrauchsanweisung:

Einfach und sparsam erfolgt der Auftrag von OEL-GLEIT mit der Pump- oder Spray-Dose, wobei der Schmierstoff durch ein dünnes Röhrchen direkt und gezielt an die Gelenkfläche der Kette geführt wird.

OEL-GLEIT ist ebenso gut für die Applikation durch Zentralschmieranlagen, Tauchbäder, Tropföler oder den manuellen Auftrag geeignet.

Art. Nr.	Gebinde	Inhalt (l)
12 0000 50	Dose	1
12 0000 30	Spray-Dose	0,4
12 0000 90	Karton	12 x 0,4
12 0000 40	Pumpspray	0,4
12 0000 80	Karton (Pumpspray)	12 x 0,4
12 0000 60	Kanister	5
12 0000 70	Faß	60

Lubrifiant pour chaînes OEL-GLEIT

OEL-GLEIT est un lubrifiant entièrement synthétique, exempt de résine, de couleur jaune claire, sans dissolvant et sans lubrifiant solide, avec une viscosité cinématique de 210 mm²/s à + 40° C.

OEL-GLEIT réduit le frottement entre les éléments de chaînes, durant le mouvement, et repousse ainsi le début de l'allongement de la chaîne dû à l'usage.

Des additifs présentant une affinité aux métaux attribuent à OEL-GLEIT une adhésivité excellente, également en cas de centrifugation, même à hautes températures.

Des additifs antirouilles très efficaces empêchent la formation de rouille de frottement.

OEL-GLEIT peut être utilisé d'une valeur pH de 2,5 à 10.

Grâce à sa capacité de fluage exceptionnelle, OEL-GLEIT pénètre aussi par les plus petits orifices au niveau des articulations de la chaîne et repousse toute humidité éventuelle.

La résistance à l'eau est maintenue jusqu'à + 90° C. OEL-GLEIT maintient son pouvoir lubrifiant entre - 20° C et + 260° C.

En cas d'utilisation à hautes températures, les pertes d'évaporation sont faibles et les résidus de structure amorphe sont minimes.

OEL-GLEIT est compatible avec l'huile minérale, est non-toxique et fait partie de la catégorie I concernant les risques pour l'eau.

Pour la bombe sans hydrocarbure chlorofluoré et pour la pompe de dosage, veuillez s. v. p. respecter les prescriptions de sécurité sur les récipients.

Domaines d'utilisation:

OEL-GLEIT convient à toutes sortes de chaînes, de même que pour paliers à glissement et paliers à roulements, utilisés par exemple dans l'industrie automobile, l'industrie chimique, l'industrie mécanique, les installations de séchage, les convoyeurs, l'industrie du caoutchouc, les aciéries, l'industrie textile – par conséquent partout.

Mode d'emploi:

OEL-GLEIT s'applique de manière simple et économique avec la bombe à pomper ou la bombe aérosol: Le lubrifiant est appliqué directement et avec précision sur les articulations de la chaîne à l'aide d'un petit tube.

OEL-GLEIT convient aussi bien à l'enduit par systèmes de graissage centralisé, par immersion et verse-gouttes qu'à l'application à la main.





Kröpfflaschen-Förderketten

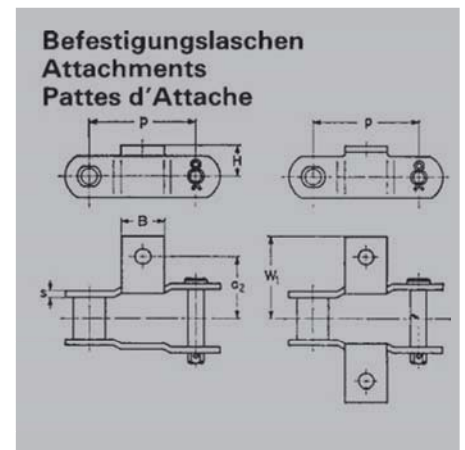
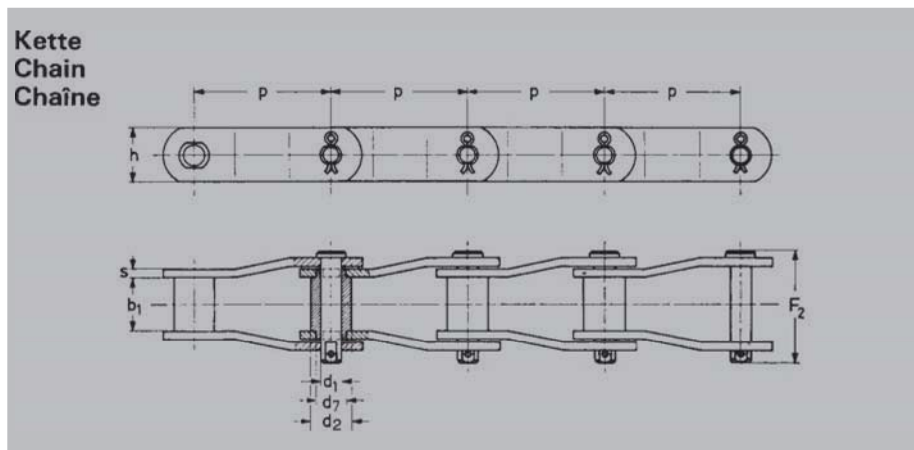
(Ersatz für Stahlbolzenketten)

Cranked Link Conveyor Chains

(Malleable Replacement Series)

Chaînes de Manutention à Plaques Coudées

(en remplacement des Chaînes Malléables)



Art. Nr. Part No. No. d'Art.	p mm	b ₁ mm min.	d ₁ mm	d ₂ mm max.	d ₃ mm	h mm	s mm	F ₂ mm	f cm ²	F _B N min.	q kg/ m
116 10 210	38,7	18,0	7	14	10	20	3	39	1,68	25000	2,5
116 10 250	41,5	20,0	8	17	13	25	4	47	2,24	41000	3,8
116 10 270	42,0	25,0	9	19	15	26	4	53	2,97	48000	4,5
116 10 340	59,5	28,0	9	21	17	30	5	62	3,42	56000	4,4
116 10 360	63,0	29,5	10	21	17	30	5	63	3,95	65000	4,4
116 10 390	65,5	33,0	12	25	18	30	6	72	5,40	78000	6,5
116 10 500	87,0	48,0	17	35	28	45	6	88	10,20	90000	11,5
116 10 530*	100	31,0	12	23	18	35	5	65	4,92	73000	4,2
116 10 530*	100	29,0	13	27	19	35	6	68	5,33	98000	5,3
116 10 530*	100	41,0	15	30	22	40	6	82	7,95	127000	8,5
116 10 690	150	48,0	17	32	26	50	8	96	10,88	155000	10,5

Art. Nr. Part No. No. d'Art.	a ₂ mm	B mm	H mm	W ₁ mm max.
116 10 216	30,0	23	15	42,5
116 10 256	30,0	25	16	40,0
116 10 276	30,0	25	16	42,5
116 10 346	37,5	25	22	52,5
116 10 366	40,0	25	22	52,5
116 10 396	40,0	32	22	55,0
116 10 506	55,0	45	30	70,0
116 10 536*	55,0	60	28	70,0
116 10 536*	55,0	60	28	70,0
116 10 536*	60,0	60	30	80,0
116 10 696	60,0	70	38	75,0

Köhler + Bovenkamp

* Bei Bestellung Art. Nr. und Maß b₁ der Kette angeben
 f = Gelenkfläche
 F_B = Bruchkraft
 q = Kettengewicht

* Chain No. and dimension b₁ to be specified on order
 f = bearing area
 F_B = breaking load
 q = chain weight

* Préciser à la commande le No. d'Art. et la cote b₁
 f = surface nominale de travail
 F_B = charge de rupture
 q = poids de la chaîne

Die Ketten mit Art. Nr. 116 10 210 bis 116 10 390 werden mit geschweiften Laschen geliefert

Chains No. 116 10 210 to No. 116 10 390 have waisted plates

Die Ketten mit Art. Nr. 116 10 500 bis 116 10 690 können mit geschweiften oder geraden Laschen geliefert werden

Chains No. 116 10 500 to No. 116 10 690 are available with either waisted or straight plates

Alle Bolzen sind als einseitig versplintete Bundbolzen ausgebildet

All pins are shouldered on one side with split-pin fastener on opposite side

Im Normalfall werden die Befestigungslaschen ohne Befestigungslöcher geliefert. Ggf. bitten wir um Angabe des gewünschten Loch-Durchmessers

Attachments are supplied without fixing holes. If required, please, indicate hole diameter and position

Andere Arten von Befestigungslaschen und Kettenräder auf Anfrage

Non standard attachments and sprockets available on application

Les chaînes No. 116 10 210 jusqu'au No. 116 10 390 sont livrées avec plaques évidées

Les chaînes No. 116 10 500 jusqu'au No. 116 10 690 sont livrables avec plaques soit évidées soit droites

Tous les axes sont conçus avec tête d'un côté et munis d'un trou pour goupille de l'autre

Les maillons d'attache sont fournis sans trou de fixation. Le cas échéant, prière de nous préciser diamètre et position du trou

Maillons d'attache non standard et roues sur demande





Art. Nr. Part No. No. d'Art.	für Ketten for chains pour chaînes		
	DIN	ASA	WN
120 102 00	06 B-1; 06 B-2; 081	06 C-1; 06 C-2; 08 A-1; 08 A-2	110 191 00; 110 041 00
120 102 10	08 B-1; 08 B-2; 081; 084-1	06 C-1; 08 A-1; 08 A-2	110 041 00; 110 061 00; 110 231 00; 110 241 00
120 102 20	10 B-1; 10 B-2; 12 B-1; 12 B-2	10 A-1; 10 A-2; 12 A-1	20 321 000
120 102 30	16 B-1	16 A-1	20 441 000; 20 519 000; 20 525 000

Ein bewährtes, und in der Handhabung, einfaches Kettentrennwerkzeug. Durch eine Gewindespindel wird die Kette auf den Amboß eingespannt und der Kettenbolzen genau fixiert. Dann wird mit dem Durchschläger der Kettenbolzen herausgeschlagen. Für den jeweiligen Kettentrenner sind Ersatzbolzen lieferbar.

An effective chain breaking tool, easy to handle and well approved. By means of a threaded spindle the chain will be held tight on the anvil with the chain pin precisely positioned. The pin is then drifted out by operating the punch. There are spare punches available for every size.

Un dérive-chaîne efficace, pratique et fiable. La chaîne est bridée sur l'enclume, l'axe en place, par une broche filetée. Il ne reste qu'à chasser l'axe par l'embout adapté. Des embouts de rechange peuvent être fournis.

1. Der Rollenkettentrieb



Rollenkettentriebe werden überall, aber besonders dort eingesetzt, wo Riemen-triebe und Zahnradtriebe nicht mehr verwendet werden können. Die Vorteile des Riemen- und Zahnradtriebes sind im Rollenkettentrieb vereint, ohne daß die Nachteile in Kauf genommen werden müssen. Rollenkettentriebe sind robust bei hoher Präzision, laufen ohne Schlupf mit einem Wirkungsgrad von 98% und überbrücken auch größere oder mehrere Achsabstände. Bei hoher Elastizität ist ihr Leistungsbereich sehr groß und ihr wesentlicher Vorteil gegenüber dem Zahnradantrieb liegt darin, daß ihr Achsabstand und das Übersetzungsverhältnis unabhängig voneinander sind.



2. Die Lebensdauer von Stahlgelenk-Ketten

Im allgemeinen werden Stahlgelenk-Ketten nach der Gelenkflächen-Druckbelastung und der Bruchkraft ausgelegt. Da die Einsatzgebiete jedoch sehr verschieden sind, werden außerdem die entsprechenden Sicherheitsfaktoren berücksichtigt. Die Lebensdauer ist also nicht nur von der Bruchkraft der Kette, sondern noch mehr von der Verschleißfestigkeit der Gelekteile abhängig. Grundsätzlich sollte jede Kette so bemessen sein, daß auf keinen Fall ein Bruch der Kettenteile eintritt, sondern in erster Linie ein Verschleiß der Gelenkteile. Durch den Gelenkverschleiß tritt eine Teilungslängung ein und der ordentliche Zahneingriff ist nicht mehr gewährleistet. Die Verschleißlängung sollte den Wert von 3 % nicht überschreiten. Wesentliche Faktoren für die Lebensdauer einer Gelenkkette sind also die richtige Auslegung unter Berücksichtigung der Betriebsverhältnisse, die Genauigkeit der Montage und die ordentliche Pflege und Wartung.



1. Roller Chain Drives

Roller Chain drives are used everywhere and especially where belt drives or gear drives are no longer suitable. All the advantages of the belt and gear drives are united in the roller chain drive, but without the attendant disadvantages. Roller chain drives though of robust design offer high precision and run at 98 % efficiency without slip. They can be used over a very wide range of shaft centre distances and are tolerant in accommodating alterations in centre distance. Their essential advantage over the gear drive is that their transmission ratio is independent of the centre distance.

2. Life of Steel Link Chains

Generally the pressure per unit of bearing area and the breaking load are the essential features for chain determination. However, because of the very large field of applications safety factors are also taken into account. Chain life, therefore, is not dependent solely on the breaking load, but wear resistance of the round parts (pins, bushes, rollers) is of paramount importance. Basically, every chain should be dimensioned in such a way that there should never occur a breakdown in any component part; rather the round parts should wear out gradually. Wear in the chain joints inevitably causes extension of chain pitch, and consequently the chain wheel will no longer mesh properly. Chain wear elongation should not exceed 3 %. In summary, the important factors having effect on chain life are correct design and calculation of the chain in relation to the operating conditions, accurate fitting and regular care and maintenance.

1. Transmission par Chaîne à Rouleaux

Des transmissions par chaîne à rouleaux s'utilisent partout, mais surtout là où il est impossible d'employer des commandes à courroies ou par engrenages. La transmission par chaîne à rouleaux réunit les avantages de la commande à courroie et par engrenages, sans pour autant, posséder leurs inconvénients. Des transmissions par chaîne à rouleaux, très robustes, tout en étant d'une haute précision, travaillent sans glissement avec un rendement de 98 % et couvrent des entraxes assez importants ou même plusieurs à la fois. Avec la grande souplesse qui leur est propre, elles présentent un champ d'action très vaste, et leur avantage essentiel sur les commandes par engrenages réside dans le fait, que leur entraxe est totalement indépendant du rapport de transmission.

2. Durée de Vie des Chaînes Articulées

Généralement, la pression sur les axes et la charge de rupture constituent les éléments prépondérants dans le calcul d'une chaîne articulée. Cependant, vu la diversité des applications, il est également tenu compte des facteurs de sécurité correspondants. La durée de vie ne dépend donc pas uniquement de la charge de rupture, mais plus encore, de la résistance à l'usure des éléments d'articulation. En principe, chaque chaîne devrait être dimensionnée de telle façon qu'il n'y ait, en aucun cas, rupture des éléments de chaîne, mais qu'il y ait, en premier lieu, usure des éléments d'articulation. L'usure des articulations entraîne un allongement du pas, d'où mauvais engrenement. L'allongement dû à l'usure ne devrait pas dépasser 3 %. La durée de service d'une chaîne articulée est donc fonction, en tout premier lieu, du dimensionnement exact, en tenant compte des conditions de service, de l'exactitude du montage ainsi que d'un entretien soigné et approprié.



Wissenswertes über Stahlgelenk-Ketten

3. Die Schmierung von Stahlgelenk-Ketten

Allgemein erhalten die Ketten nach der Montage und Kontrolle eine Konservierung als Rostschutz. Vor der Inbetriebnahme muß jede Gelenkstelle mit geeignetem Schmierstoff geschmiert werden. Die Schmierung richtet sich nach dem Einsatzfall und ist von der Kettengeschwindigkeit und den Umgebungseinflüssen abhängig. Es werden für Stahlgelenk-Ketten Schmierstoffe SAE-30-50 und nachfolgend aufgeführte Schmierarten empfohlen.

v [m/s]	Schmierart	Nr.
≤ 2	Handschmierung – gelegentlich mittels Pinsel oder Kanne	①
≤ 8	Tropfschmierung – ständig mittels Tropföler	②
≤ 14	Bad- oder Nebelschmierung – mittels Spritzscheiben	③
≥ 14	Druckumlaufschmierung – ggf. mit Rückkühlung	④

Die Schmierstoffe wie Öl oder Fett sollten stets auf der dem Kettenrad zugewandten Seite, und dort zwischen Innen- und Außenlaschen eingebracht werden. Ein periodisches Reinigen der Kette von Abriebteilen, anderen Verschmutzungen und Verharzungen erhöht die Lebensdauer. Neben den erwähnten Schmierstoffen werden für spezielle Einsatzgebiete auch Trocken-schmierstoffe eingesetzt. Diese werden meist vor der Montage aufgetrommelt, gesprüht oder gestrichen. (KÖBO-Kettenschmierstoffe siehe Seiten F-5-2 und F-6-1).

4. Kettenräder

Für die Lebensdauer einer Kette ist selbstverständlich auch die richtige Radkonstruktion und Verzahnung entscheidend. Im Allgemeinen werden die Antriebskettenräder mit Zahnzahlen ab 19 eingesetzt. Bei Spannritzeln und Rädern untergeordneter Funktionen verwendet man auch Zahnzahlen ab 13 aufwärts. Wenn hohe Geschwindigkeiten gefahren werden und Stöße auftreten, empfiehlt es sich, die Verzahnung einer Warmbehandlung zu unterziehen, um einem höheren Verschleiß entgegenzuwirken. Der Umschlingungswinkel bei Kettenrädern sollte nicht unter 120° liegen und das Übersetzungsverhältnis 1:8 nicht überschreiten. Die Zahnzahlen der Räder sollen mit der Gliederzahl der Kette so abgestimmt sein, daß nach einigen Umdrehungen nicht die gleiche Rolle in die gleiche Zahnücke trifft. Bei Förderketten mit verhältnismäßig geringen Kettengeschwindigkeiten und großen Teilungen werden im äußersten Fall Räder mit 6 Zähnen eingesetzt.

General Information on Steel Link Chains

3. Lubrication of Link Chains

After assembly and inspection generally every chain is treated with a rust preventive. Prior to starting operation all articulations must be correctly lubricated. The field of application will determine the method of lubrication, taking into account chain speed and environmental influences. Mineral oil SAE-30 to 50 and the following methods of lubrication are recommended for steel link chains:

v [m/s]	Method of Lubrication	No.
≤ 2	manual lubrication – occasionally, with a brush or from spout oil can	①
≤ 8	drip-feed lubrication – permanently, from drip-cups	②
≤ 14	oil bath or splash lubrication – by slinger disc	③
≥ 14	forced lubrication by circulating pump – preferably with autocoal	④

Lubrications such as oil and grease should always be applied between the inner and outer link plates on the side facing the chain wheel. Periodic cleaning of the chain to remove abrasive elements, dirt and sticky materials will prolong the working life. In addition to the lubricants mentioned, dry lubricants may be employed for particular applications. These are generally sprigled, sprayed or brushed on before chain assembly. (See KÖBO chain lubricants on pages F-5-2 and F-6-1).

4. Sprockets

Chain life, of course, depends also on the correct construction and tooth form of the sprockets. In general, the number of teeth on a driving pinion is at least 19. Tensioner pinions and wheels used in secondary duty jobs may have a minimum of 13 teeth. For high-speed and impulsive drives it is recommended that the teeth be heat treated to increase wear resistance. Chain wrap on the wheels should not be less than 120°, and the transmission ratio of 1:8 should not be exceeded. The number of teeth on the sprockets and the number of links in the chain should be calculated in such a way that the same roller will not, after each revolution, engage in the same tooth gap. In extreme cases, conveyor chains with large pitches and running at relatively low speeds will operate over wheels with a minimum of 6 teeth, due to very high polygonal action.

Considérations Générales sur les Chaînes Articulées

3. Graissage des Chaînes Articulées

En général, dès montage et contrôle chaque chaîne subit un traitement préservatif contre la rouille, Avant la mise en service toute articulation sera correctement lubrifiée. Le mode de graissage est déterminé suivant le champs d'application en tenant compte de la vitesse linéaire et de l'ambiance. Pour des chaînes articulées des lubrifiants SAE-30 à 50 et les modes de graissage mentionnés ci-après sont recommandés:

v [m/s]	Mode de Graissage	No.
≤ 2	graissage à la main – de temps à autre, à l'aide d'un pinceau ou d'une burette	①
≤ 8	graissage continu – par compte-gouttes	②
≤ 14	par immersion ou barbotage – moyennant bague de centrifuge	③
≥ 14	graissage par circulation forcée – éventuellement avec refroidissement	④

Les lubrifiants, tels que huile ou graisse, seront toujours appliqués du côté pignon et interposés entre le maillons intérieurs et extérieurs. Le nettoyage périodique, dégageant la chaîne de toutes particules de frottement et d'autres encrassements ainsi que de tout dépôt de résinification, augmente considérablement la durée de service. Outre les lubrifiants spécifiés ci-dessus on utilise, dans des cas spéciaux, les lubrifiants secs. Pour la plupart, ces derniers sont appliqué avant assemblage, à l'aide du tambour, par pulvérisation ou au pinceau. (Voir les lubrifiants KÖBO en pages F-5-2 et F-6-1).

4. Pignons et Roues

Il va sans dire que la durée de vie d'une chaîne dépend aussi de l'exactitude de construction de pignons et roues, ainsi que de l'exécution impeccable de leur denture. Généralement le nombre de dents des pignons motrices est de 19 et plus. Pour les pignons tendeurs, et les roues accomplissant des fonctions secondaires, le nombre de dents est de l'ordre de 13 et plus. En cas de fonctionnement à haute vitesse, ou avec chocs, il est recommandé de soumettre la denture à un traitement thermique, dans le but d'enrayer une augmentation éventuelle de l'usure. Il convient que l'angle d'enroulement pour les pignons et roues ne soit pas inférieur à 120° et le rapport de transmission ne soit pas supérieur à 1:8. Accorder les nombres des dents des pignons et roues au nombre de maillons de la chaîne pour éviter que la même dent tombe à chaque révolution en contact avec la même articulation. Pour des chaînes de manutention aux pas assez importants et marchant à des vitesses relativement lentes, on peut utiliser, dans



5. Die Montage von Stahlgelenk-Ketten



Stahlgelenk-Ketten werden allgemein durch Verbindungsglieder verbunden. Man verwendet nach Möglichkeit Kettenstränge mit **geraden Gliederzahlen** und erhält dadurch Ketten, deren Anfang und Ende Innenglieder sind, die durch ein **gerades Verbindungsglied** verbunden werden. Feder in Laufrichtung montieren!



Eine Kette mit **ungerader Gliederzahl** verlangt den Einbau eines **gekröpften Gliedes**. Die Bruchkraft dieser Kette sinkt dann um ca. 20 % ab. Werden Kettenstücke durch Ablängen von Meterware hergestellt, ist darauf zu achten, daß das gelöste Außenglied nicht wieder verwendet werden darf.



Die Kettenräder müssen unbedingt fluchten und sollen so dicht wie möglich an der Lagerstelle angeordnet sein. Außerdem ist darauf zu achten, daß die Wellen parallel zueinander liegen. Für die Position der Wellen wird eine Neigung von 60° bis zur Horizontalen empfohlen. Übereinander angeordnete Wellen müssen unter ständiger Nachspannung gehalten werden, da sonst die Kette aus der Verzahnung des unteren Rades austritt.

Der Kettendurchgang darf max. 2 % des Achsabstandes betragen, sollte aber bei Stoßbetrieb so gering wie möglich sein. Er wird eingestellt durch Verschiebung einer Lagerstelle, durch Nachspannen der Spannstation oder durch Versetzen des Spannritzens oder der Spannschiene. Man vermeide, eine Kette stramm zu spannen, da sonst neben höherer Lagerbelastung schneller Verschleiß und geräuschvoller Lauf eintritt. Die Spannstation soll mindestens den Spannweg von 1,5mal Teilung haben, um ein Zweigliederstück austauschen zu können. Kettentriebe benötigen keine Vorspannung.

Achtung: Beim Abschleifen und Vernieten der Kettenbolzen ist immer eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe zu tragen.



6. Die Kontrolle und Messung von Stahlgelenk-Ketten



Schon beim Rohwaren-Eingang werden die Werkstoffe für Ketten und Räder einer genauen Kontrolle unterworfen. Während der Fertigung werden ständig Einzelteil-Kontrollen auf Maßgenauigkeit, Toleranzeinhaltung, Härtegrad, Einhärtetiefe und Oberflächenbeschaffenheit durchgeführt. Nach Vernietung erfolgt die Längenmessung der trockenen, ungetankten Ketten unter Meßlast. Die Längenabweichung darf bei Rollketten nach DIN 8187 bei einer Meßlänge von 49 mal Teilung den Wert von + 0,15% nicht überschreiten. Abschließend erfolgen die statischen und dynamischen Kettenprüfungen nach



5. Assembly of Steel Link Chains

Steel link chains are generally joined by connecting links. Wherever possible, chains with an **even number of links** should be used, so that the individual chain length commencing and finishing with inner link can be joined by a **straight connecting link**. Spring-clip to be mounted in direction of chain travel.

An **uneven number of links** will necessitate the use of a **cranked link**, which will adversely affect the chain's breaking load and decrease it by about 20 %.

When cutting continuous chain into specific lengths the outer link taken off must under no circumstance be re-used. Sprockets must be in perfect axial alignment and should be mounted as close as possible to the point of support. Care should also be taken that the shafts are well in parallel. As to the positioning of shafts an inclination of 60° to the horizontal is recommended. Vertically arranged centre drives necessitate constant tension adjustment to prevent the chain from disengaging from the lower wheel.

Chain sag must not exceed 2 % of the centre distance, and should be as little as possible on impulsive drives. Chain sag can be adjusted either by alteration of shaft centres, by retightening the tension station, or by adjusting the tensioner pinion or tension rail. Overtightening of the chain should be avoided, since, in addition to imposing an extra load on the bearings, this will lead to quick wear and noisy running. The tightener should have a tension adjusting movement of at least 1,5 times the pitch to allow for removal of a 2-pitch assembly.

Chain drives need no pre-tensioning.

Attention: Never grind off rivet heads or rivet chain pins without wearing protection glasses and gloves.

6. Inspection and Measuring of Steel Link Chains

All raw materials for the manufacture of chains and sprockets are carefully inspected on arrival in our factory. At each stage of production chain components are controlled to ensure precision of all dimensions, adherence to tolerances, degree and depth of hardness as well as surface quality. After riveting, the dry undipped chain is checked for length under load.

For roller chains to DIN 8187 (B.S.) the maximum permissible length tolerance is + 0.15% over a length of 49 pitches. Finally, the chains undergo static and dynamic tests employing the latest

5. Assemblage des Chaînes Articulées

Généralement les chaînes articulées sont bouclées par des maillons raccord. De préférence, utiliser des longueurs de chaîne d'un **nombre par de maillons**, ce qui permet d'obtenir une chaîne se termine aux deux extrémités par un maillon intérieur, et pouvant ainsi être reliée par un **maillon raccord droit**. L'attache rapide se monte toujours dans le sens de marche de la chaîne.

Une chaîne d'un **nombre impair de maillons** exige un **maillon coudé**, ce qui exerce influence sur la charge de rupture et la diminue d'environ 20 %. Si on coupe la chaîne, il faut supprimer le maillon extérieur enlevé. JL est indispensable de monter les pignons et roues dans un alignement parfait et le plus près possible de leur point d'appui. Veiller à la disposition parallèle des arbres. Une inclinaison de 60° par rapport à l'horizontale est recommandable en ce qui concerne le positionnement des arbres. Des arbres disposés verticalement doivent être soumis à un serrage constant pour éviter que la chaîne ne sorte de la denture de la roue inférieure.

La flèche du brin mou ne doit dépasser 2 % de l'entraxe, et sera réduite au minimum en cas de fonctionnement par à-coups. La tension sera réglée soit par déplacement d'un point d'appui, du pignon tendeur ou du rail tendeur, soit par réglage de la station de tension. On évitera de tendre une chaîne exagérément pour ne pas augmenter la charge aux points d'appui et, qui plus est, ne pas accélérer l'usure et occasionner un fonctionnement bruyant. La station de tension aura une portée de serrage minimum de 1,5 fois le pas, permettant ainsi de remplacer une pièce à deux articulations.

Les transmissions par chaîne ne demandent pas de pré-tension.

Attention. Ne jamais meuler des têtes d'axes rives les axes d'une chaîne sans porter les lunettes et gants de protection.

6. Contrôle des Chaînes Articulées

Dès réception de matières premières destinées à la fabrication des chaînes, pignons et roues, celles-ci sont soumises à un contrôle rigoureux. Pendant la fabrication il y a un contrôle constant des éléments de chaîne du point de vue exactitude des dimensions et tolérances, degré de dureté, profondeur de trempe et état de surface. Après rivetage la longueur de la chaîne sèche et non lubrifiée est mesurée sous charge. Pour les chaînes à rouleaux selon DIN 8187, la longueur de mesure étant de 49 fois le pas, la tolérance longitudinale ne doit pas dépasser + 0.15%. Finalement les chaînes sont essayées du



Wissenswertes über Stahlgelenk-Ketten

7. Die Normung von Stahlgelenk-Ketten

Die meisten aller gebräuchlichen Stahlgelenk-Ketten sind genormt und nachstehend mit den entsprechenden DIN-Blatt-Nummern aufgeführt. Neben diesen Nummern besteht allerdings noch eine Reihe von Werksnormen für Spezialketten der verschiedenen Einsatzgebiete.

	DIN
Stahlbolzenketten	654
Gelenkketten, zerlegbar aus Temperguß	686
Gallketten	8150
Flyerketten	8152
Scharnierbandketten	8153
Buchsenketten, kurzgliedrig	8154
Ziehbankketten ohne Buchsen	8156
Ziehbankketten mit Buchsen	8157
Buchsenketten	8164
Förderketten	8165
Rollen für Förderketten	8166
ISO-Vollbolzen-Förderketten	8167
ISO-Hohlbolzenketten-Förderketten	8168
Rollen für ISO-Förderketten	8169
Förderketten für Förderbänder	8175
Förderketten für Kettenbahnen	8176
Rollenketten (langgliedrig)	8181
Rollenketten mit gekröpften Gliedern	8182
Rollenketten für Umlaufaufzüge	8184
Rollenketten für Stützkettenaufzüge	8185
Rollenketten Europäische Bauart	8187
Rollenketten Amerikanische Bauart	8188
Rollenketten für Landmaschinen	8189
Zahnketten	8190
Zahnketten-Räder	8191
Rollenketten-Räder	8192
Stahlgelenk-Ketten, Ketten, Kettenteile	8194
Auswahl von Kettentrieben	8195

General Information on Steel Link Chains

7. Standardization of Steel Link Chains

Most of the common steel link chains are standardized and are listed here below with their corresponding DIN leaflet number. In addition to these standards there is a range of works' standards for special purpose chains for a large variety of applications

	DIN
Malleable Pintle Chains	654
Malleable Hook Chains	686
GALLE Chains	8150
Leaf Chains (FLYER)	8152
Slat Band Chains	8153
Bush Chains, Short Pitch	8154
Draw Bench Chains, without Bushes	8156
Draw Bench Chains, with Bushes	8157
Bush Chains	8164
Conveyor Chains	8165
Rollers for Conveyor Chains	8166
ISO Solid Bearing Pin Conveyor Chains	8167
ISO Solid Bearing Pin Conveyor Chains	8168
Rollers for ISO Conveyor Chain	8169
Conveyor Chains for Belt Conveyors	8175
Conveyor Chains for Haulage Systems	8176
Roller Chains, Extended Pitch	8181
Cranked Link Chains	8182
Paternoster Roller Chains	8184
Roller Chains for Sustained Chain Elevators	8185
Roller Chains, European Series	8187
Roller Chains, American Series	8188
Roller Chains for Agricultural Machinery	8189
Silent Chains	8190
Silent Chain Sprockets	8191
Roller Chain Sprockets	8192
Steel Link Chains, Chains, Chain Parts	8194
Chain Drive Selection	8195

Considérations Générales sur les Chaînes Articulées

7. Normalisation des Chaînes Articulées

La plupart des chaînes articulées courantes sont normalisées conformément aux standards DIN indiqués ci-après. En dehors de ces normes, il existe encore toute une gamme de normes d'usine se rapportant à des chaînes spéciales pour des applications les plus diverses.

	DIN
Chaînes Malléables	654
Chaînes à Crochets en Fonte Malléable	686
Chaînes du Type GALLE	8150
Chaînes à Mailles Jointives (FLYER)	8152
Chaînes à Charnières	8153
Chaînes Tubulaires à Pas Court	8154
Chaînes sans Douilles pour Bancs à Etirer	8156
Chaînes avec Douilles pour Bancs à Etirer	8157
Chaînes Tubulaires	8164
Chaînes de Manutention	8165
Galets pour Chaînes de Manutention	8166
Chaînes de Manutention à Axes Pleins selon Norme ISO	8167
Chaînes de Manutention à Axes Creux selon Norme ISO	8168
Galets pour Chaînes des Manutention selon Norme ISO	8169
Chaînes de Manutention pour Conveyeurs à Bandes	8175
Chaînes de Manutention pour Systèmes de Trainage	8176
Chaînes à Rouleaux à Pas Long	8181
Chaînes à Maillons Coudés	8182
Chaînes à Rouleaux pour Ascenseurs Continus	8184
Chaînes à Rouleaux pour Ascenseurs à Chaînes de Soutien	8185
Chaînes à Rouleaux, Série Européenne	8187
Chaînes à Rouleaux, Série Américaine	8188
Chaînes à Rouleaux pour Machines Agricoles	8189
Chaînes Silencieuses	8190
Roues pour Chaînes Silencieuses	8191
Roues pour Chaînes à Rouleaux	8192
Chaînes Articulées en Acier, Chaînes et Pièces Détachées	8194
Sélection des Transmissions par Chaînes	8195





Wichtige Angaben bei Anfragen und Bestellungen

Important Information to Accompany Enquiries and Orders

Données Importantes à nous fournir pour toute Etude et Commande

Ketten

Teilung = Maß von Mitte Bolzen bis Mitte Bolzen, Innere Breite = Maß zwischen den Innenlaschen, Rollendurchmesser, Buchsendurchmesser, Bolzendurchmesser. Wenn möglich auch noch : Bruchkraft, Laschenabmessungen, Materialqualität, äußere Breite, über den Bolzen gemessen, Kettenlänge, Art und Anzahl der Verbindungsglieder und bei endlosen Ketten die genaue Gliederzahl

Chains

Pitch = distance between two pin centres; inside width = width between inner link plates; roller diameter; bush diameter; pin diameter; also, if possible, breaking load, link plate dimension, quality (specification) of material, overall chain width, chain length, type and number of connecting/cranked links and exact number of links for endless chains

Chaînes

Pas = entraxe de deux axes consécutifs; largeur intérieure = distance entre les deux plaques intérieures; diamètres du rouleau, de la douille et l'axe; si possible, indiquer également la charge de rupture, les dimensions des plaques, la qualité des matières, la largeur totale de la chaîne et sa longueur, type et nombre des maillons raccord, ainsi que, pour des chaînes sans fin, le nombre exact de maillons



Räder

Zähnezahl, Teilkreisdurchmesser, Verzahnungsart und zu welcher Kette passend. Radform nach Bild Seite G-8-2. Bohrung und Passung, Nut und Stellschraube, Nabenlänge, einseitig, symmetrisch oder unsymmetrisch. Werkstoff und gegebenenfalls Warmbehandlung

Sprockets

Number of teeth; PDC; method of tooth cutting and type of chain to mesh with; sprocket design as shown on page G-8-2; bore and tolerance; keyway and set-screw; length of hub (one-sided, symmetric or asymmetric); wheel material and heat treatment if applicable

Pignons et Roues

Nombre de dents; diamètre primitif; procédé de taillage de denture; type de la chaîne sur laquelle elles doivent engrener; forme du pignon ou de la roue d'après les figures en page G-8-2; alésage et tolérance; rainure et vis de pression; longueur du moyeu (déporté, symétrique ou asymétrique); matière et traitement thermique éventuel

Köhler + Bovenkamp

Kettentriebe

Leistung, Drehzahl des Kettenritzels, Übersetzungsverhältnis. Betriebsbedingungen : Stoßbeanspruchung, Temperatur, Wartungsmöglichkeit, Feuchtigkeit, Verschmutzung

Chain Drives

Horsepower; rpm of driving pinion; transmission ratio; operating conditions: degree of impulsiveness, maintenance possibilities, temperature, humidity, dirt accumulation

Transmissions par Chaîne

Puissance; nombre de tours du pignon; rapport de transmission; conditions de fonctionnement: à-coups, possibilités d'entretien, température, humidité, encrassement



Förderketten

Art, Abmessung und Gewicht des Fördergutes, Fördergeschwindigkeit, Förderrichtung und Länge, Beschickungs- und Entnahme-Art. Allgemeine Betriebsbedingungen: Wartung, Feuchtigkeitsgrad, Temperatur- und Korrosionseinfluß. Angabe über den zur Verfügung stehenden Raum zur Unterbringung der Förderkette, des Umlenkrades, der Spann- und Antriebsstationen. Nach Möglichkeit ist eine Maßskizze beizufügen

Conveyor Chains

Nature, dimensions and weight of moving load; conveyor speed; direction and length of travel; method of loading and unloading; general operating conditions: maintenance, degree of humidity, possible effect caused by temperature and/or corrosion; details of space available for housing the conveyor chain, the return pulley, the tension and driving units; if possible, please, furnish dimensioned drawings

Chaînes de Manutention

Nature, dimensions et poids du produit à transporter; vitesse linéaire et longueur; modes de chargement et de déchargement; conditions générales de fonctionnement: entretien, degré d'humidité, influence éventuelles dues à la température et à la corrosion; indiquer l'emplacement disponible pour le logement de la chaîne, de la poulie de renvoi, des stations motrices et tendueuses; dans la mesure du possible, joindre un croquis coté





Spezialketten

Außer den mit Bild und Schrift ausführlich beschriebenen Ketten und Rädern liefern wir auch alle anderen Arten Stahlgelenk-Ketten:

Kratzerketten nach Werksnorm (Förderketten DIN 8165 und 8167 mit abgewinkelten Laschen)

Bundtransportketten für Walzwerke

Sonder-Rollenketten für Druck- und Verpackungsmaschinen

Mehrfachbuchsenketten

Knicksteife Förderketten

Krempelketten (Röllchenketten)

Blockwendeketten

Wehr- und Schleusenketten

Staurollenketten

Baumaschinenketten

Landmaschinenketten

Fahrtreppenketten

Klärwerksketten

Spannrahmenketten

Schlingenturmketten

Schlachthofketten

Backofenketten

Waschstraßenketten

Entsorgungsanlagenketten

Flaschenwaschanlagenketten

Alle Sonderkonstruktionen für bestimmte Verwendungszwecke, auch aus rostfreien und hitzebeständigen Stählen sowie aus Nichteisenmetallen



Köhler + Bovenkamp



Special Purpose Chains

Apart from the chains and wheels illustrated and described we supply all other types of steel link chains:

Scraper Chains to Works' Standard (conveyor chains to DIN 8165 and DIN 8167 with bent link plates forming scrapers)

Chains for Coil Conveyors in Rolling Mills

Special Roller Chains for Printing and Packaging Machines

Multiple Bush Chains

Anti-Back-Bend Conveyor Chains

Carding Chains

Chains for Ingot Rotating Drives

Chains for Weir Locks

Chains for Accumulator Conveyors

Chains of Civil Engineering and Construction Machinery

Chains for Agricultural Machinery

Escalator Chains

Sewage Treatment Chains

Stenter Chains

Chains for Looping Towers

Slaughter House Chains

Chains for Bakery Ovens

Chains for Car Wash

Chains for Recycling Plants

Chains for Bottle Washing Machines

Special Purpose Chains in Stainless and Heat-Resistant-Steel, also in Non-Ferrous Metal

Chaînes Spéciales

Hors des chaînes et roues illustrées et décrites en détail, nous fournissons tout autre type de chaîne articulée:

Chaînes à Raclours selon Norme Usine (chaînes de manutention selon DIN 8165 et DIN 8167 avec plaques cambrées en équerre)

Chaînes Transporteuses de Bobines pour Laminoirs

Chaînes Spéciales à Rouleaux pour Machines d'Imprimeries et d'Emballages

Chaînes à Douilles Multiples

Chaînes de Manutention à Blocage Auto-Portant

Chaînes pour Machines à Carder

Chaînes Support de Rotation pour Lingots Incandescents

Chaînes pour Ecluses

Chaînes pour Convoyeurs-Accumulateurs

Chaînes pour Machines de Travaux Publics et de Construction

Chaînes pour Machines Agricoles

Chaînes pour Escaliers Mécaniques

Chaînes pour Fosses d'Aisances

Chaînes à Rames

Chaînes pour Tours de Bouclage

Chaînes pour Abattoirs

Chaînes pour Fours de Boulangeries

Chaînes pour Lave-Voitures

Chaînes pour Installations de Recyclage

Chaînes pour Laveuses de Bouteilles

Toute Construction Spéciale en Acier Inoxydable et Résistant à la Chaleur, ou bien en Métaux Non-Ferreux



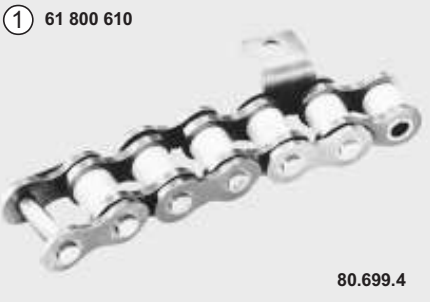
Spezialketten – Beispiele

Examples of Special Chains

Exemples de Chaînes Spéciales



Köhler + Bovenkamp



Seitenbogenkette, Winkel einseitig

Side-Bow Chain, attachment on one side

Chaîne à Courbure Latérale (Side-Bow), attache d'un seul côté



Rollenkette, Winkel mit Einnietmutter

Roller Chain, attachments with riveted nut

Chaîne à Rouleaux, attaches avec écrous rivés



Rollenbogenkette, Winkel mit Dorn

Roller Chain, attachments with a drift

Chaîne à Rouleaux, attaches avec épine centrale



Rollenkette, beidseitig verlängerter Bolzen

Roller Chain, pin extended at both ends

Chaîne à Rouleaux, axe prolongé des 2 côtés



Rollenkette, Blockmitnehmer einseitig

Roller Chain, block type attach. one side

Chaîne à Rouleaux, élément bloc-tourillon d'un côté



Rollenkette, Tragrollen einseitig

Roller Chain, outboard carrier rollers

Chaîne à Rouleaux, galets extérieurs



Rollenkette, Führungsrollen beidseitig

Roller Chain, outboard guide rollers

Chaîne à Rouleaux, galets extérieurs de guidage



Staurollenkette, Tragrollen mittig

Roller Chain for Accumulator Conveyor

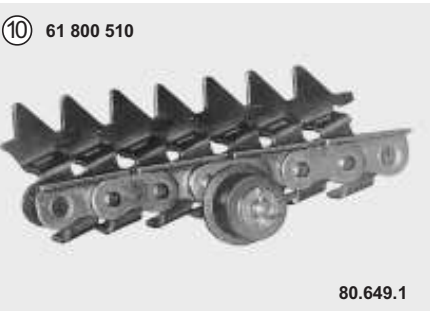
Chaîne à Rouleaux pour Convoyeurs-Accumulateurs



Rollenkette, gerade Mitnehmer einseitig

Roller Chain, special vertical attachments

Chaîne à Rouleaux, attaches spéciales verticales



Rollenkette, knicksteif mit Tragrolle

Anti-Back-Bend Roller Chain, outboard rollers

Chaîne à Rouleaux



Rollenkette, U-Glied mit verlängerten Bolzen

Roller Chain, special U-shape link with extended pin

Chaîne à Rouleaux,



Rollenkette-Band, jeder Bolzen als Tragstab

Roller Chain Belt, extended pins functioning as carrier slats

Chaînes à Rouleaux



Spezialketten – Beispiele

Examples of Special Chains

Exemples de Chaînes Spéciales



Köhler + Bovenkamp



Förderkette, Mitnehmerlasche einseitig

Conveyor Chain, welded attachment one side

Chaîne de Manutention, attache soudée d'un seul côté



Förderkette, Mitnehmerbolzen einseitig

Conveyor Chain, special driver pin

Chaîne de Manutention, tige spécial d'entraînement



Förderkette, verlängerte Bolzen einseitig

Conveyor Chain, bearing pin extended on one side

Chaîne de Manutention, axe prolongé d'un seul côté



Förderkette, Mitnehmerstücke einseitig

Conveyor Chain, welded catch elements

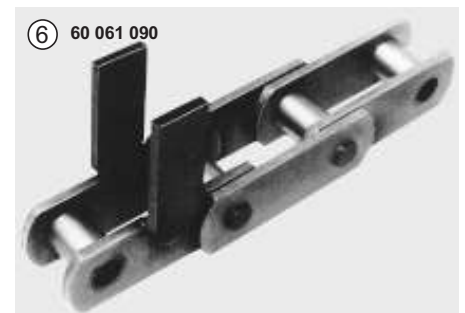
Chaîne de Manutention, éléments d'entraînement soudés



Hohlbolzenkette, Schleißklotz einseitig

Hollow Pin Chain, welded wear piece

Chaîne à Axes Creux, pièce d'usure soudée



Förderkette, Mitnehmer-Innenlasche beidseitig

Conveyor Chain, vertical attach. inner plates

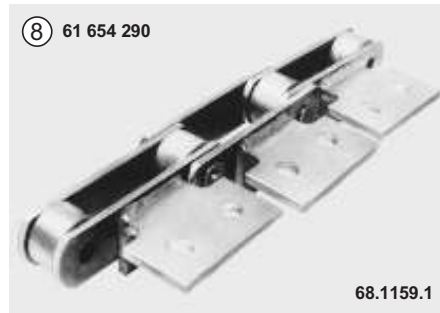
Chaîne de Manutention, pattes verticales soudées



Förderkette, Mitnehmer-Außenlasche beidseitig

Conveyor Chain, vertical attachment outer plates

Chaîne de Manutention, plaques ext. formant attaches verticales



Förderkette, Befestigungswinkel einseitig

Conveyor Chain, spec. angular attachment plates

Chaîne de Manutention, attaches équerre soudées



Förderkette, Stützrollen u. Bef.-Winkel beidseitig

Conveyor Chain, outboard rollers and bent attachments

Chaîne de Manutention, à plaques cambrées et galets extérieurs



Förderkette, Stützrollen u. Doppelwinkel beids.

Conveyor Chain, outboard rollers and special double attachment

Chaîne de Manutention,



Förderkette, Befestigungs-Winkel quer, einseitig

Conveyor Chain, attachments in transverse position

Chaîne de Manutention,



Förderkette, Befestigungs-Winkel quer, einseitig

Conveyor Chain, special angular attachments in vertical position

Chaîne de Manutention,



Spezialketten – Beispiele

Examples of Special Chains

Exemples de Chaînes Spéciales



Köhler + Bovenkamp



Förderkette, Innenglied-Mitnehmer, hochstehend

Conveyor Chain, special pusher dog

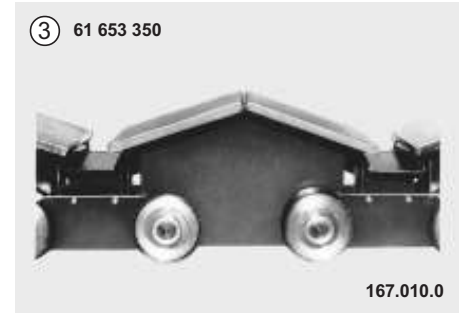
Chaîne de Manutention, taquets-poussoirs



Förderkette, Tragplatten und Außenrollen

Deep Link Conveyor Chain, top-plates and outboard rollers

Chaîne de Manutention Type Porteuse, plats soudés et galets extérieurs



Förderkette, Trag-Innenglied und Außenrollen

Conveyor Chain, top-plates and outboard rollers

Chaîne de Manutention Type Porteuse, plats soudés et galets extérieurs



Förderkette, Buckelglied mit Mittelloch

Conveyor Chain, bossed inner link with central bore

Chaîne de Manutention, maillon int. à bosse avec perçage central



Förderkette, Mittelbuchse im Innenglied

Conveyor Chain, inner link with central bush

Chaîne de Manutention, maillon int. avec bague centrale



Förderkette, Mittelbuchse im hochgez. Außenglied

Conveyor Chain, central bush in special vertical outer plates

Chaîne de Manutention, plaques ext. avec bague centrale



Förderkette, außenliegende Tragrollen

Conveyor Chain, plain outboard rollers

Chaîne de Manutention, galets lisses à l'extérieur



Förderkette, außenliegende Bund-Tragrollen

Conveyor Chain, flanged outboard rollers

Chaîne de Manutention, galets épaulés à l'extérieur



Förderkette, außenlieg. Tragrollen u. Mitnehmer

Conveyor Chain, outboard rollers and pusher dogs

Chaîne de Manutention, galets extérieurs et taquets-poussoirs



Förderkette, Spezialmitnehmer und Tragrollen

Conveyor Chain, special purpose construction

Chaîne de Manutention,



Förderkette, verzahnte Mitnehmerlaschen

Conveyor Chain, indented plates

Chaîne de Manutention,



Förderkette, Staurolle mittig hochstehend

Conveyor Chain, central accumulator roller

Chaîne de Manutention,



Spezialketten – Beispiele

Examples of Special Chains

Exemples de Chaînes Spéciales



Köhler + Bovenkamp



① 61 651 960



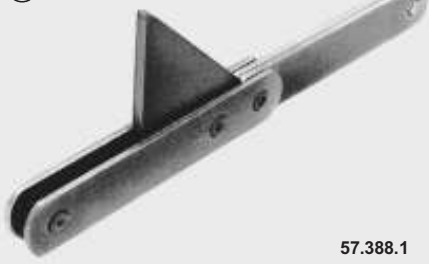
57.316.2

Caterpillarkette, Kugellagerrollen außenliegend

Caterpillar Chain, outboard rollers with bearings

Chaîne Caterpillar, galets extérieurs sur roulements

② 61 653 730



57.388.1

Blockkette, Mitnehmer klappbar

Block Chain, tiltable pusher dog

Chaîne à Blocs, taquet basculant

③ 61 570 240



57.276.3

Blockkette, Befestigungsloch im Block

Block Chain, fixing hole in inner block

Chaîne à Blocs, trou de fixation dans le bloc intérieur

④ 61 570 510



57.350.2

Blockkette, Bef.-Löcher in den Außenlaschen

Block Chain, fixing holes in outer plates

Chaîne à Blocs, trous de fixation dans les plaques ext.

⑤ 61 800 560



65.2174.3

Spannrahmenkette, kurvengängig

Stenter Chain, side-flex version

Chaîne à Rame, permettant un léger mouvement radial

⑥ 61 800 520



165.364.3

Spannrahmenkette, Gleitstück aus Sinterbronze

Stenter Chain, sintered bronze slide pads

Chaîne à Rame, pièces de glissement en bronze fritté

⑦ 21 901 080

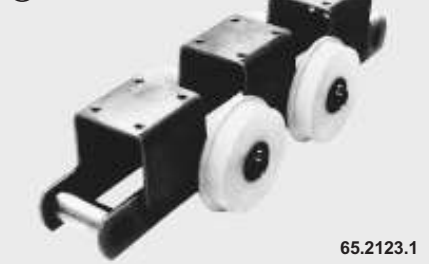


Förderkette, Buckelglied mit Ausnehmung

Conveyor Chain, bossed link with cutout

Chaîne de Manutention, plaques extérieures bossues et découpées

⑧ 61 653 820



65.2123.1

Förderkette, U-Bügel und Außenrollen

Conveyor Chain, U-shaped brackets and outboard rollers

Chaîne de Manutention, maillons ext. en pont et galets extérieurs

⑨ 61 570 070



57.222.1

Blockkette, Becherwerkshalter einseitig

Block Chain, bucket support

Chaîne à Blocs, élément support de godet

⑩ 21 719 090



Förderkette, Buckel-Innenglied

Conveyor Chain, outboard rollers special bossed inner link

Chaîne de Manutention,

⑪ 61 651 990



65.1859.2

Förderkette, Spezial-Mitnehmer und Außenrollen

Conveyor Chain, spec. carrier plates and outboard rollers

Chaîne de Manutention,

⑫ 60 069 090



Förderkette, Traglaschen mit gewellter Kante

Conveyor Chain, deep link plates with undulated top board

Chaîne de Manutention,



Buchstaben-Erklärung

a	=	Achsabstand
a₁	=	Bef. Lochabstand
a₂	=	Mitte Kette --- Mitte Bef.-Loch bei Winkeln
a₃	=	Mitte Kette --- Mitte Bef.-Loch bei Mitnehmer
b₁	=	Innere Breite
b₂	=	Innengliedbreite
b₃	=	Breite zwischen den Außenlaschen
b_s	=	Führungsschienenbreite
d	=	Befestigungs-Loch-Ø
d₁	=	Bolzen-Ø
d₂	=	Buchsen-Ø
d₃	=	Rollen- bzw. Schonrollen-Ø
d₄	=	Laufrollen-Ø
d₅	=	Spurkranz-Ø
d₆	=	Hohlbolzen-Innen-Ø
d₇	=	Bolzen- bzw. Buchsenansatz-Ø
d₄₁	=	Laufrollen-Ø
e	=	Mittenabstand bei Mehrfachketten
e₁	=	Abstandsmaß
f	=	Gelenkfläche
h	=	Laschenhöhe
h₁	=	Laschenhöhe bei Speziallaschen
h₂	=	Laschenhöhe bei Speziallaschen
h_k	=	Kettendurchhang
h_s	=	Führungsschienenhöhe
i	=	Übersetzungsverhältnis
k₁	=	Korrekturfaktor (Stahlgelenk-Ketten)
k₂	=	Korrekturfaktor (Kettenkupplung)
l	=	Länge des Bef.-Loches bei Langlöchern
l₁	=	Plattenbreite
l₂	=	Plattenlänge
n	=	Drehzahl
p	=	Kettenteilung
p₁	=	Speziallaschenteilung
p_r	=	rechnerische Gelenkflächenpressung
p_{zul}	=	zulässige Gelenkflächenpressung
q	=	Gewicht
q_F	=	Kettengewicht des Förderbandes
s	=	Laschen-Dicke
s₁	=	Innenlaschen-Dicke
s₂	=	Außenlaschen-Dicke
s₃	=	Platten-Dicke



Köhler + Bovenkamp



Explanation of Symbols

a	=	centre distance
a₁	=	distance between fixing hole centres
a₂	=	chain centre - fix. hole centre in angular attachments
a₃	=	chain centre - fix. hole centre in vertical attachments
b₁	=	width betw. inner plates
b₂	=	wide over inner link
b₃	=	wide between outer plates
b_s	=	guide rail width
d	=	fixing hole Ø
d₁	=	pin Ø
d₂	=	bush Ø
d₃	=	roller Ø
d₄	=	large plain roller Ø
d₅	=	flange Ø
d₆	=	hollow pin inner Ø
d₇	=	pin or bush shoulder Ø
d₄₁	=	roller Ø
e	=	transverse pitch in multiple strand chains
e₁	=	distance
f	=	bearing area
h	=	link plate height
h₁	=	height of special link plates
h₂	=	height of special link plates
h_k	=	chain sag
h_s	=	guide rail height
i	=	transmission ratio
k₁	=	correction factor (link chains)
k₂	=	correction factor (chain couplings)
l	=	length of fixing hole (oblong hole)
l₁	=	top-plate width
l₂	=	top-plate length
n	=	speed rpm
p	=	chain pitch
p₁	=	pitch of special plates
p_r	=	computed bearing pressure
p_{perm.}	=	permissible bearing pressure
q	=	weight
q_F	=	chain weight (multi-strand conveyor)
s	=	link plate thickness
s₁	=	inner link plate thickness
s₂	=	outer link plate thickness
s₃	=	top-plate thickness

Nomenclature des Signes

a	=	entraxe
a₁	=	écartement des trous de fixation
a₂	=	centre chaîne - centre trou de fixation en équerres
a₃	=	centre chaîne - centre trou de fix. en attaches verticales
b₁	=	largeur intérieure
b₂	=	cote sur maillon intérieur
b₃	=	largeur entre plaques ext.
b_s	=	largeur du rail guide
d	=	Ø trou de fixation
d₁	=	Ø axe
d₂	=	Ø douille
d₃	=	Ø rouleau
d₄	=	Ø grand galet lisse
d₅	=	Ø épaulement
d₆	=	Ø intérieur axe creux
d₇	=	Ø réduit axe resp. douille
d₄₁	=	Ø galet
e	=	entraxe des chaînes multiples
e₁	=	cote d'écartement
f	=	surface nominale de travail
h	=	hauteur des plaques
h₁	=	hauteur des plaques spéciales
h₂	=	hauteur des plaques spéciales
h_k	=	flèche de la chaîne
h_s	=	hauteur du rail guide
i	=	rapport de transmission
k₁	=	coëff. de correction (chaînes articulées)
k₂	=	coëff. de correction (accouplements par chaînes)
l	=	longueur trou de fixation (pour trous oblongs)
l₁	=	largeur des palettes
l₂	=	longueur des palettes
n	=	nombre de tours
p	=	pas de la chaîne
p₁	=	pas des plaques spéc.
p_r	=	pression théorique de la surface nominale de travail
p_{zul}	=	pression admissible de la surface nominale de travail
q	=	poids
q_F	=	poids des chaînes d'une bande transporteuse
s	=	épaisseur plaques
s₁	=	épaisseur plaques int.
s₂	=	épaisseur plaques ext.
s₃	=	épaisseur palettes
v	=	vitesse de la chaîne



Buchstaben-Erklärung

x	=	Gliederzahl
y	=	Zähnezahlfaktor
z	=	Zähnezahl
z₁	=	Zähnezahl des kleinen Rades
z₂	=	Zähnezahl des großen Rades
z_d	=	Zahnbreite (Dreifach)
z_e	=	Zahnbreite (Einfach)
z_v	=	vorhandene Zähnezahl
z_w	=	wirksame Zähnezahl
z_z	=	Zahnbreite (Zweifach)

A₁	=	Achsabstand für Förderbänder
A₂	=	Becherabstand
B	=	Winkellappenlänge
B_F	=	Förderrinnenbreite
B_g	=	größte Bohrung
B_k	=	kleinste Bohrung
B_s	=	Schienenbreite
C	=	Material-Reibwert
D	=	Bef.-Loch für Speziallaschen
D₁	=	Durchgangsloch Ø
D_a	=	Außen-Ø
D_f	=	Fußkreis-Ø
D_g	=	Kupplungsgehäuse-Ø
D_k	=	Kragen-Ø
D_i	=	Ø über aufgelegte Kette
D_n	=	Naben-Ø
D_o	=	Teilkreis-Ø
E	=	Kupplungs-Abstandsmaß
E₁	=	Abstandsmaß
E₂	=	Abstandsmaß
F	=	Kettenzugkraft
F₁	=	Maß über Nietbolzen
F₂	=	Maß über einseitig lösbare Verbindungsbolzen
F₃	=	Maß über beidseitig lösbare Verbindungsbolzen
F₄	=	Maß über verlängerten Bolzen
F_B	=	Bruchkraft
F_{Bh}	=	Bruchkraft für Hohlbolzenkette
F_F	=	Zugkraft des Förderbandes
F_p	=	Prüfkraft
F_s	=	Spannkraft
F_z	=	zulässige Betriebskraft

Explanation of Symbols

x	=	number of pitches
y	=	p c d factor
z	=	number of teeth
z₁	=	no. of teeth in small sprocket
z₂	=	no. of teeth in large sprocket
z_d	=	tooth width (triplex)
z_e	=	tooth width (simple)
z_v	=	no. of actual teeth
z_w	=	no. of effective teeth
z_z	=	tooth width (duplex)

A₁	=	centre distance between shafts of conveyor
A₂	=	bucket spacing
B	=	length of attach. wing
B_F	=	conveyor channel width
B_g	=	maximum bore
B_k	=	minimum bore
B_s	=	rail width
C	=	coefficient of friction (of moving material)
D	=	fixing hole in spec. plates
D₁	=	clearance hole Ø
D_a	=	outer Ø
D_f	=	root Ø
D_g	=	casing Ø (coupling)
D_k	=	shroud Ø
D_i	=	Ø over chain on sprocket
D_n	=	hub Ø
D_o	=	pitch circle Ø
E	=	distance (coupling)
E₁	=	distance
E₂	=	distance
F	=	chain load pull
F₁	=	width over riveted pin
F₂	=	width over connecting pin detachable on one side
F₃	=	width over connecting pin detachable on both sides
F₄	=	width over extended pin
F_B	=	breaking load
F_{Bh}	=	breaking load for hollow pin chain
F_F	=	chain pull (multi-strand conveyor)
F_p	=	proof load
F_s	=	tension power
F_z	=	permissible operating load

Nomenclature des Signes

x	=	nombre de maillons
y	=	coëff. pr calcul du Ø primitif
z	=	nombre de dents
z₁	=	petit nombre de dents
z₂	=	grand nombre de dents
z_d	=	largeur des dents (triple)
z_e	=	largeur des dents (simple)
z_v	=	nombre de dents existant
z_w	=	nombre de dents engrenant
z_z	=	largeur des dents

A₁	=	entraxe pour bandes transporteuses
A₂	=	espacement des godets
B	=	longueur de l'équerre
B_F	=	largeur canal transport
B_g	=	alésage maximum
B_k	=	alésage minimum
B_s	=	largeur des rails
C	=	coëff. de frottement du produit à transporter
D	=	trou de fix. pour plaques spéc
D₁	=	Ø trou de passage
D_a	=	Ø extérieur
D_f	=	Ø fond de denture
D_g	=	Ø carter de l'accouplement
D_k	=	Ø de gorge
D_i	=	Ø sur roue plus chaîne
D_n	=	Ø moyeu
D_o	=	Ø primitif
E	=	écart (accouplement)
E₁	=	écart
E₂	=	écart
F	=	force de traction de la chaîne
F₁	=	cote sur axe rivé
F₂	=	cote sur axe raccord détachable d'une seul côté
F₃	=	cote sur axe raccord détachable des deux côtés
F₄	=	cote sur axe prolongé
F_B	=	charge de rupture
F_{Bh}	=	charge de rupture pour chaînes à axes creux
F_F	=	force de traction de la bande transporteuse
F_p	=	charge d'épreuve
F_s	=	capacité de serrage
F_z	=	charge mobile admissible





Buchstaben-Erklärung

H	=	Mitte Kette — Oberkante Winkel
H₁	=	Durchgangsmaß
H₂	=	Durchgangsmaß
H_F	=	Förderinnenhöhe
H_s	=	Schienenhöhe
I	=	Becherinhalt
K	=	Zwischenmaß bei Gabellaschen
K₁ bis K₉	=	Typenbezeichnung für Winkel und Mitnehmer
L₁ bis L₉	=	Typenbezeichnung für Winkel und Mitnehmer
L_a	=	Längenmaß außen
L_g	=	Gehäuselänge
L_i	=	Längenmaß (innen)
L_k	=	Kupplungslänge
L_n	=	Nabenlänge
M	=	Mitte Kette — Oberkante Mitnehmer
M_d	=	Drehmoment
N	=	Newton
N₁	=	Abstandsmaß
N₂	=	Abstandsmaß
N₃	=	Abstandsmaß
P	=	Leistung
P_k	=	korrigierte Leistung
Q	=	Gewicht des Fördergutes
Q_L	=	Förderkapazität (laufend)
Q_u	=	Förderkapazität (unterbrochen)
T	=	Trägerabmessung
T₁	=	Trägerabmessung
W₁	=	Mitte Kette — Außenkante Winkel
W₂	=	Kratzerbreite (Einstrang)
W₃	=	Kratzerbreite (Doppelstrang)
α	=	Steigungswinkel
β₁	=	Füllgrad
β₃	=	Füllgrad
γ_F	=	Schüttgewicht
γ	=	Sicherheitsfaktor
μ	=	Reibwertfaktor



Köhler + Bovenkamp

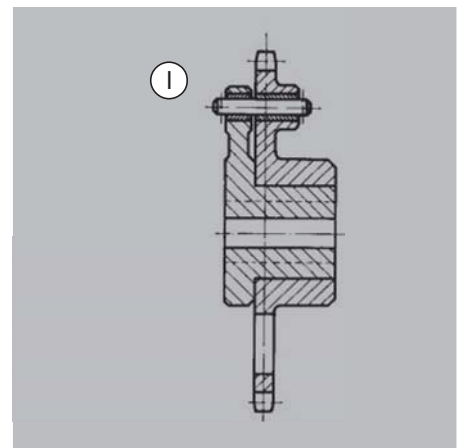
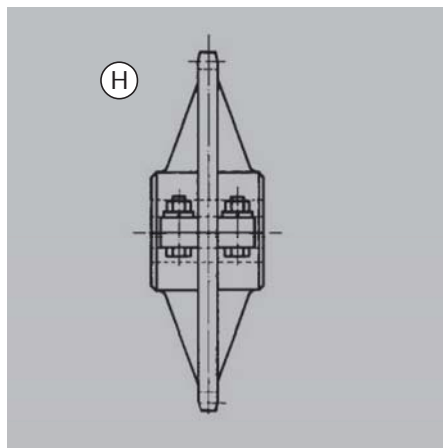
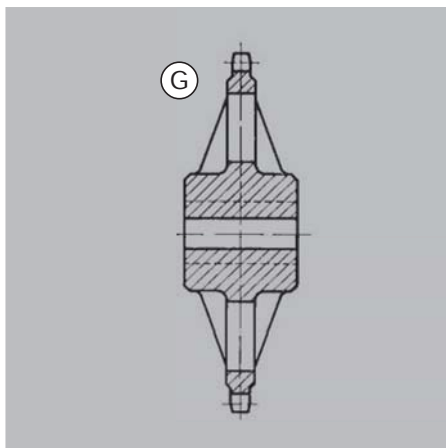
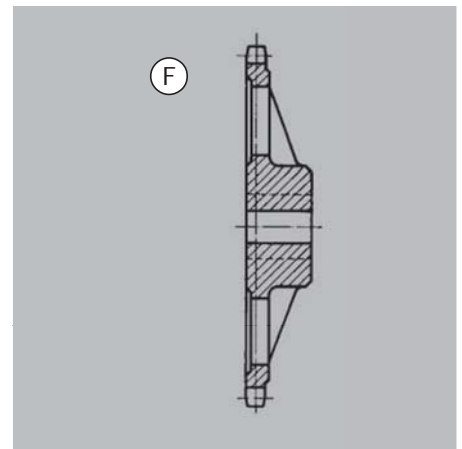
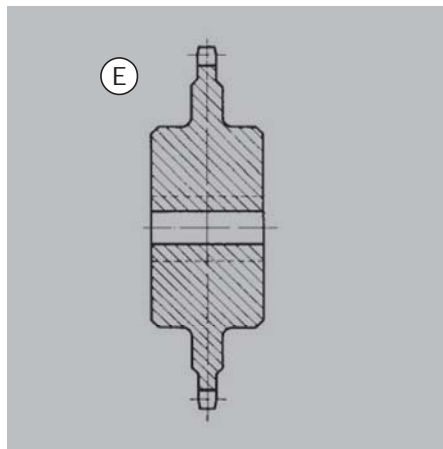
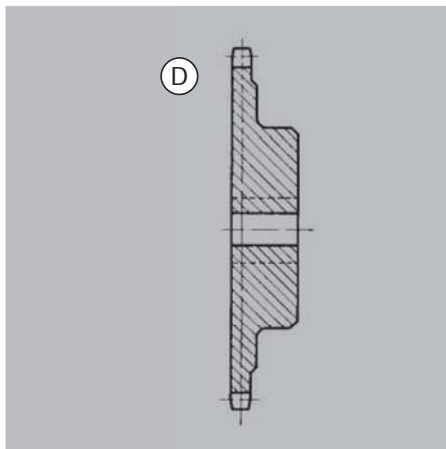
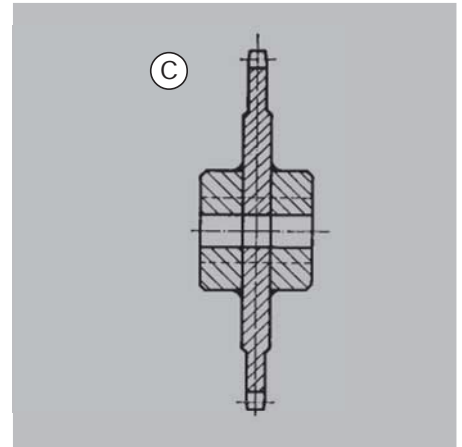
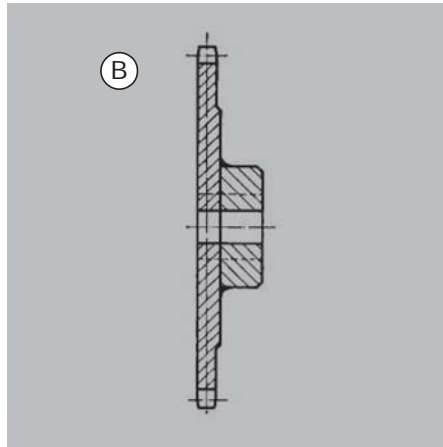
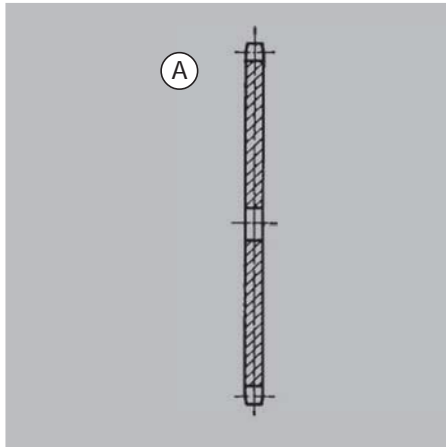


Explanation of Symbols

H	=	chain centre — top edge of attachment
H₁	=	clearance
H₂	=	clearance
H_F	=	height of conveyor channel
H_s	=	rail height
I	=	bucket capacity
K	=	space between forkplates
K₁ bis K₉	=	type specification of bent and vertical attach.
L₁ bis L₉	=	type specification of bent and vertical attach.
L_a	=	outer length
L_g	=	length of casing
L_i	=	inner length
L_k	=	length of coupling
L_n	=	hub length (through bore)
M	=	chain centre — top edge of vertical attachment
M_d	=	torque
N	=	Newton
N₁	=	distance
N₂	=	distance
N₃	=	distance
P	=	power
P_k	=	rated horsepower (corrected)
Q	=	weight of moving load
Q_L	=	continuous conveying capacity
Q_u	=	intermittent conveying capacity
T	=	dimension of support
T₁	=	dimension of support
W₁	=	chain centre — outer edge of attachment wing
W₂	=	width of scraper (single strand)
W₃	=	width of scraper (double strand)
α	=	angle of inclination
β₁	=	bulk factor of load
β₃	=	bulk factor of load
γ_F	=	apparent density
γ	=	safety factor
μ	=	coefficient of friction

Nomenclature des Signes

H	=	centre chaîne — bord supérieur équerre
H₁	=	passage
H₂	=	passage
H_F	=	hauteur canal transport
H_s	=	hauteur des rails
I	=	contenu du godet
K	=	écartement des plaques à fourche
K₁ bis K₉	=	types d'attaches standard en équerres et verticales
L₁ bis L₉	=	types d'attaches standard en équerres et verticales
L_a	=	longueur extérieure
L_g	=	longueur du carter
L_i	=	longueur intérieure
L_k	=	longueur de l'accouplement
L_n	=	longueur du moyeu
M	=	centre chaîne — bord supérieur de l'attache
M_d	=	couple
N	=	Newton
N₁	=	écart
N₂	=	écart
N₃	=	écart
P	=	puissance
P_k	=	puissance corrigée
Q	=	poids du produit à transporter
Q_L	=	débit de transport continu
Q_u	=	débit de transport intermittent
T	=	cote du support
T₁	=	cote du support
W₁	=	centre chaîne — bord ext. de l'aile libre d'équerre
W₂	=	largeur de scraper (une file de chaîne)
W₃	=	largeur de scraper (une file de chaîne)
α	=	angle d'inclinaison
β₁	=	degré de chargement
β₃	=	degré de chargement
γ_F	=	densité apparente
γ_r	=	coefficient de sécurité
μ	=	coefficient de frottement



A = Scheibenrad

B = Nabe einseitig, angeschweißt

C = Nabe beidseitig, angeschweißt

D = Nabe einseitig, massiv

E = Nabe beidseitig, massiv

F = Nabe einseitig, gegossen

G = Nabe beidseitig, gegossen

H = Nabe beidseitig, geteilt

I = Abscherrad

6.94

A = Plate Wheel

B = Boss on one side, welded

C = Boss on both sides, welded

D = Boss on one side, turned from the solid

E = Boss on both sides, turned from the solid

F = Boss on one side, cast

G = Boss on both sides, cast

H = Boss on both sides, split type

I = Shear Sprocket

A = Disque

B = Moyeu d'un seul côté, soudé

C = Moyeu des deux côtés, soudé

D = Moyeu d'un seul côté, tourné dans la masse

E = Moyeu des deux côtés, tourné dans la masse

F = Moyeu d'un seul côté, coulé

G = Moyeu des deux côtés, coulé

H = Moyeu des deux côtés, en deux pièces

I = Roue de Cisaillement



SI-Basiseinheiten

Physikalische Größe	Einheiten Name	Zeichen
Länge	Meter	m
Masse	Kilo-gramm	kg
Zeit	Sekunde	s

SI-Einheiten- Vorsätze

Vorsatz Silbe	Zeichen	Potenz
Kilo	k	10 ³
Hekto	h	10 ²
Deka	da	10
Dezi	d	10 ⁻¹
Zenti	c	10 ⁻²
Milli	m	10 ⁻³

Gegenüberstellung der bisherigen zu de SI-Einheiten

Größe	Bisherige Einheit	neue SI-Einheiten	
		Zeichen	Name
Kraft	kp	N	Newton
Festigkeit	$\frac{kp}{mm^2}$	$\frac{N}{mm^2}$	Newton Quadratmillimeter
Druck	at bzw. $\frac{kp}{cm^2}$	$\frac{N}{mm^2}$	Newton Quadratmillimeter
Leistung	PS bzw. $\frac{kpm}{s}$	W	Watt

SI-Base Units

Physical Quantity	Design.	Units Symbol
length	metre	m
mass	kilo-gram	kg
time	second	s

Prefixes for SI Units

Prefixe Syllable	Symbol	Power
kilo	k	10 ³
hecto	h	10 ²
deca	da	10
deci	d	10 ⁻¹
centi	c	10 ⁻²
milli	m	10 ⁻³

Comparison between Conventional and SI Units

Quantity	Conv. Unit	Symbol	New SI Units Name
force	kp	N	Newton
resistance	$\frac{kp}{mm^2}$	$\frac{N}{mm^2}$	Newton square millimetre
pressure	at resp. $\frac{kp}{cm^2}$	$\frac{N}{mm^2}$	Newton square millimetre
power	HP resp. $\frac{kpm}{s}$	W	Watt

Unités SI de Base

Grandeur Physique	Unités Nom	Abrév.
longueur	mètre	m
masse	kilo-gramme	kg
temps	seconde	s

Préfixes des Unités SI

Préfixe Syllabe	Abrév.	Puiss.
kilo	k	10 ³
hecto	h	10 ²
déca	da	10
déci	d	10 ⁻¹
centi	c	10 ⁻²
milli	m	10 ⁻³

Comparison entre Unités Anciennes et SI

Grandeur	Ancienne Unité	Abrév.	Nouvelle Unité SI Nom
force	kp	N	Newton
résistance	$\frac{kp}{mm^2}$	$\frac{N}{mm^2}$	Newton millimètre carré
pression	at resp. $\frac{kp}{cm^2}$	$\frac{N}{mm^2}$	Newton millimètre carré
puissance	CV resp. $\frac{kpm}{s}$	W	Watt

Köhler + Bovenkamp

Umrechnung der Einheit - Kraft -

kp	9,81 [N]
N	0,102 [kp]

Conversion of the Unit - Force -

kp	9,81 [N]
N	0,102 [kp]

Conversion de l'Unité - Force -

kp	9,81 [N]
N	0,102 [kp]

Umrechnung der Einheit - Festigkeit -

$\frac{kp}{mm^2}$	9,81 $\left[\frac{N}{mm^2} \right]$
$\frac{N}{mm^2}$	0,102 $\left[\frac{kp}{mm^2} \right]$

Conversion of the Unit - Resistance -

$\frac{kp}{mm^2}$	9,81 $\left[\frac{N}{mm^2} \right]$
$\frac{N}{mm^2}$	0,102 $\left[\frac{kp}{mm^2} \right]$

Conversion de l'Unité - Résistance -

$\frac{kp}{mm^2}$	9,81 $\left[\frac{N}{mm^2} \right]$
$\frac{N}{mm^2}$	0,102 $\left[\frac{kp}{mm^2} \right]$

Umrechnung der Einheit - Druck -

at	$9,81 \cdot 10^{-2} \left[\frac{N}{mm^2} \right]$
$\frac{N}{mm^2}$	10,2 [at]

Conversion of the Unit - Pressure -

at	$9,81 \cdot 10^{-2} \left[\frac{N}{mm^2} \right]$
$\frac{N}{mm^2}$	10,2 [at]

Conversion de l'Unité - Pression -

at	$9,81 \cdot 10^{-2} \left[\frac{N}{mm^2} \right]$
$\frac{N}{mm^2}$	10,2 [at]

Umrechnung der Einheit - Leistung -

$\frac{kpm}{s}$	$1,33 \cdot 10^{-2}$ [PS]	$9,81 \cdot 10^{-3}$ [kW]
PS	0,736 [kW]	$75 \left[\frac{kpm}{s} \right]$
kW	$102 \left[\frac{kpm}{s} \right]$	1,36 [PS]

Conversion of the Unit - Power -

$\frac{kpm}{s}$	$1,33 \cdot 10^{-2}$ [HP]	$9,81 \cdot 10^{-3}$ [kW]
HP	0,736 [kW]	$75 \left[\frac{kpm}{s} \right]$
kW	$102 \left[\frac{kpm}{s} \right]$	1,36 [HP]

Conversion de l'Unité - Puissance -

$\frac{kpm}{s}$	$1,33 \cdot 10^{-2}$ [CV]	$9,81 \cdot 10^{-3}$ [kW]
CV	0,736 [kW]	$75 \left[\frac{kpm}{s} \right]$
kW	$102 \left[\frac{kpm}{s} \right]$	1,36 [CV]



Gelenkflächenpressungs-Diagramm

für Stahlgelenk-Ketten

Die nach der tatsächlichen Zugkraft „F“ ausgewählte Kette sollte in jedem Fall auf ihre Gelenkbelastbarkeit geprüft werden. Hierzu kann die Formel für die rechnerische Gelenkflächenpressung angewendet werden.

$$p_r = \frac{F}{f} \leq p_{zul} \quad [N/cm^2]$$

Die im Diagramm aufgezeigten zulässigen Gelenkflächenpressungswerte „p_{zul}“ gelten nur bei normalen Betriebsbedingungen: schmutzfrei, geschmiert, stoßfrei und mindestens 6-facher Sicherheit.

Die Lebensdauererwartung liegt dann: für Förderketten, Zähnezahl 6 bis 16 bei 10000 Betriebsstunden; für Rollenketten, Zähnezahl 19 und mehr bei 15000 Betriebsstunden.

Bearing Pressure Chart

for steel link chains

Chain selected in accordance with the true chain pull "F" ought in any case to be checked for its permissible bearing pressure, using the following formula:

$$p_r = \frac{F}{f} \leq p_{perm.} \quad [N/cm^2]$$

The Values of permissible bearing pressure "P_{perm.}" shown in the chart apply to normal operating conditions only, i.e. free from dirt, lubricated, shock-free smooth running, safety factor 6 minimum.

Expected working life is then for conveyor chains operating over 6 to 16 teeth wheels about 10000 hrs, and for roller chains operating over sprockets with 19 teeth minimum about 15000 hrs.

Pression de la Surface Nominale de Travail

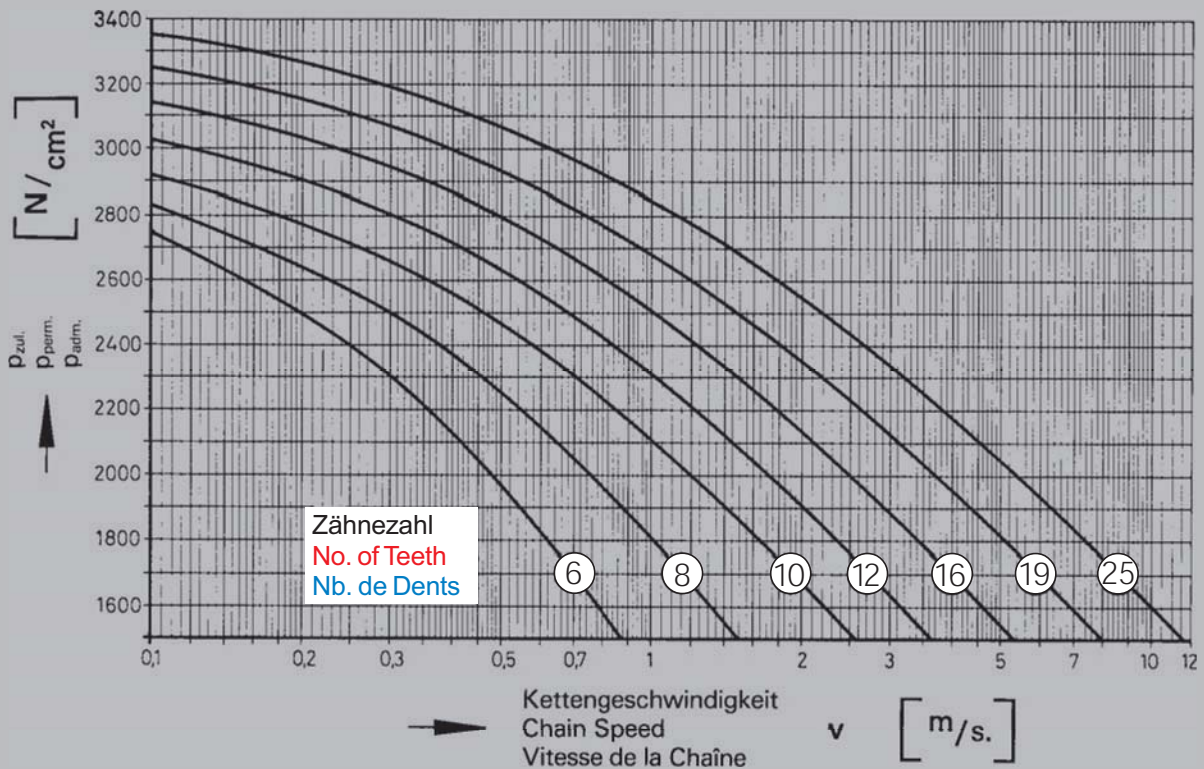
pour chaînes articulées en acier

Il est conseillé de vérifier la pression admissible de la surface nominale de travail de toute chaîne sélectionnée d'après la force réelle de traction «F», à l'aide de la formule suivante:

$$p_r = \frac{F}{f} \leq p_{adm.} \quad [N/cm^2]$$

Les valeurs de la pression admissible «P_{adm.}» indiquées dans le diagramme ne sont valables que pour des conditions normales de fonctionnement, à savoir, non crasseux, lubrifié, sans à coups, coefficient de sécurité 6 minimum. L'expectation de vie de service est ainsi de l'ordre de 10000 h pour des chaînes de manutention opérant sur des roues de 6 à 16 dents, et de 15000 h pour des chaînes à rouleaux opérant sur des pignons de 19 dents minimum.

Köhler + Bovenkamp



Begriffe
Leistung
Korrigierte Leistung
Drehmoment
Kettenzugkraft
Kettenbruchkraft
Kettengeschwindigkeit
Kettengewicht
Antriebsdrehzahl
Antriebszähnezahl
Teilung
Teilkreisdurchmesser (Seite H-7-2)
Achsabstand
Gliederzahl
Gelenkfläche
Zähnezahl des kleinen Rades
Zähnezahl des großen Rades
Zähnezahlfaktor (Seite H-8-1)
Kettendurchhang

Terms
Power
Corrected Power
Torque
Chain Pull
Chain Breaking Load
Chain Speed
Chain Weight
RPM of Driving Pinion
No. of Teeth on Driving Pinion
Chain Pitch
Pitch Circle Diam. (page H-7-2)
Centre of Distance
No. of Chain Links
Bearing Area
No. of Teeth on Small Sprocket
No of Teeth on Large Sprocket
PCD Factor (page H-8-1)
Chain Sag

Terms
Puissance
Puissance Corrigée
Couple
Force de Traction
Charge de Rupture
Vitesse de la Chaîne
Poids de la chaîne
Nombre de Tours d'Entrainement
Nombre de Dents d'Entrainement
Pas
Diamètre Primitif (page H-7-2)
Entraxe
Nombre de Maillons
Surface Nominale de Travail
Nombre de Dents du Pignon
Nombre de Dents de la Roue
Coëfficient pr Calcul du Diamètre Primitif (page H-8-1)
Flèche de la chaîne

Abkürzungen Abbreviations Abréviations	Dimensionen Dimensions Dimensions
P	[kW]
P _k	[kW]
M _d	[Nm]
F	[N]
F _B	[N]
v	[m/s]
q	[kg/m]
n	[min. ⁻¹]
z	[--]
p	[mm]
D _o	[mm]
a	[mm]
x	[--]
f	[cm ²]
z ₁	[--]
z ₂	[--]
y	[--]
h _k	[mm]

1 PS = 0,736 kW
1 kW = 1,36 PS

1 HP = 0,736 kW
1 kW = 1,36 HP

1 CV = 0,736 kW
1 kW = 1,36 CV

1 kp = 9,8 Newton = 9,8 N
1 N = 1 Newton = 0,102 kp

1 kp = 9,8 Newton = 9,8 N
1 N = 1 Newton = 0,102 kp

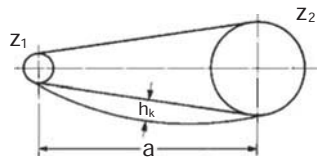
1 kp = 9,8 Newton = 9,8 N
1 N = 1 Newton = 0,102 kp

Formeln

Formulae

Formules

Leistung Horsepower Puissance	$P = \frac{F \cdot v}{1000} = \frac{M_d \cdot n}{9550}$	[kW]
Drehmoment Torque Couple	$M_d = \frac{9550 \cdot P}{n} = \frac{F \cdot D_o}{2000}$	[Nm]
Kettengeschwindigkeit Chain Speed Vitesse de la Chaîne	$v = \frac{1000 \cdot P}{F} = \frac{D_o \cdot n}{19100} \approx \frac{n \cdot z \cdot p}{60000}$	[m/s]
Kettenzugkraft Chain Pull Force de Traction	$F = \frac{1000 \cdot P}{v} = \frac{2000 \cdot M_d}{D_o}$	[N]
Teilkreisdurchmesser Pitch Circle Diameter Diamètre Primitif	$D_o = \frac{p}{\sin\left(\frac{180}{z}\right)} = p \cdot y$	[mm]
Achsabstand Centre Distance Entraxe	$a \cong \frac{p}{4} \left[\left(x - \frac{z_1 + z_2}{2} \right) + \sqrt{x - \left(\frac{z_1 + z_2}{2} \right)^2 - 2 \left(\frac{z_2 - z_1}{\pi} \right)^2} \right]$	[mm]
Gliederzahl No. of Chain links Nombre de Maillons	$x \cong 2 \cdot \frac{a}{p} + \frac{z_1 + z_2}{2} + \left(\frac{z_2 - z_1}{2\pi} \right)^2 \cdot \frac{p}{a}$	
Kettendurchhang Chain Sag Flèche de la Chaîne	$h_{k(max.)} = 0,02 \cdot a$	[mm]



Berechnung



Für die richtige Auslegung eines Kettenbetriebes sind eine Anzahl verschiedener Faktoren zu berücksichtigen. Die wichtigsten sind: Leistung, Drehzahl des Ritzels, Stoßbeanspruchung, Schmierung, Wartung, Gelenkflächenpressung, Kettenteilung, Lebensdauer und Sicherheit. Diese Faktoren sind voneinander abhängig und weitgehendst im „Auswahl-Diagramm“ und der „Faktor- k_1 -Tabelle“ enthalten. Für die Auswahl müssen unbedingt die Leistung, die Drehzahl und das Einsatzgebiet bekannt sein.



Die Nennleistung „P“ wird mit dem Korrektur-Faktor „ k_1 “ lt. Tabelle multipliziert und die so ermittelte Leistung „Pk“ im Leistungs-Diagramm Seite H-4-1 eingesetzt. Zusammen mit der Drehzahl „n“ des kleinen Rades kann die entsprechende Kette ausgewählt werden.

Das Diagramm zeigt Leistungskurven von Ketten auf Basis: 19 Zähne; Übersetzungsverhältnis 3:1; stoßfreie und gleichmäßige Belastung; Kettenlänge mindestens 100 mal Teilung; eine Lebensdauer von 15000 Stunden und Schmierung nach Vorschrift. (Seite G-2-2).

In Grenzfällen kann die nächst kleinere Kette verwendet werden, wenn man geringe Abstriche bei der Lebensdauer macht. Es empfiehlt sich jedoch, die Kette auf ihre Gelenkflächenpressung nachzurechnen. Die zul. Gelenkflächenpressungen sind im Diagramm auf Seite H-2-2 festgehalten.

Bei speziellen Bedarfsfällen oder Grenzfällen ist es ratsam, unseren Ingenieurdienst in Anspruch zu nehmen. Dieser wird nach Bekanntgabe aller erforderlichen Angaben den optimalen Kettentrieb auslegen.

Faktor- k_1 -Tabelle

(für E-Motoren und gleichmäßige Antriebsaggregate; bei Verbrennungsmotoren und anderen ungleichmäßigen Antriebsaggregaten erhöht sich der Faktor um 0,5)

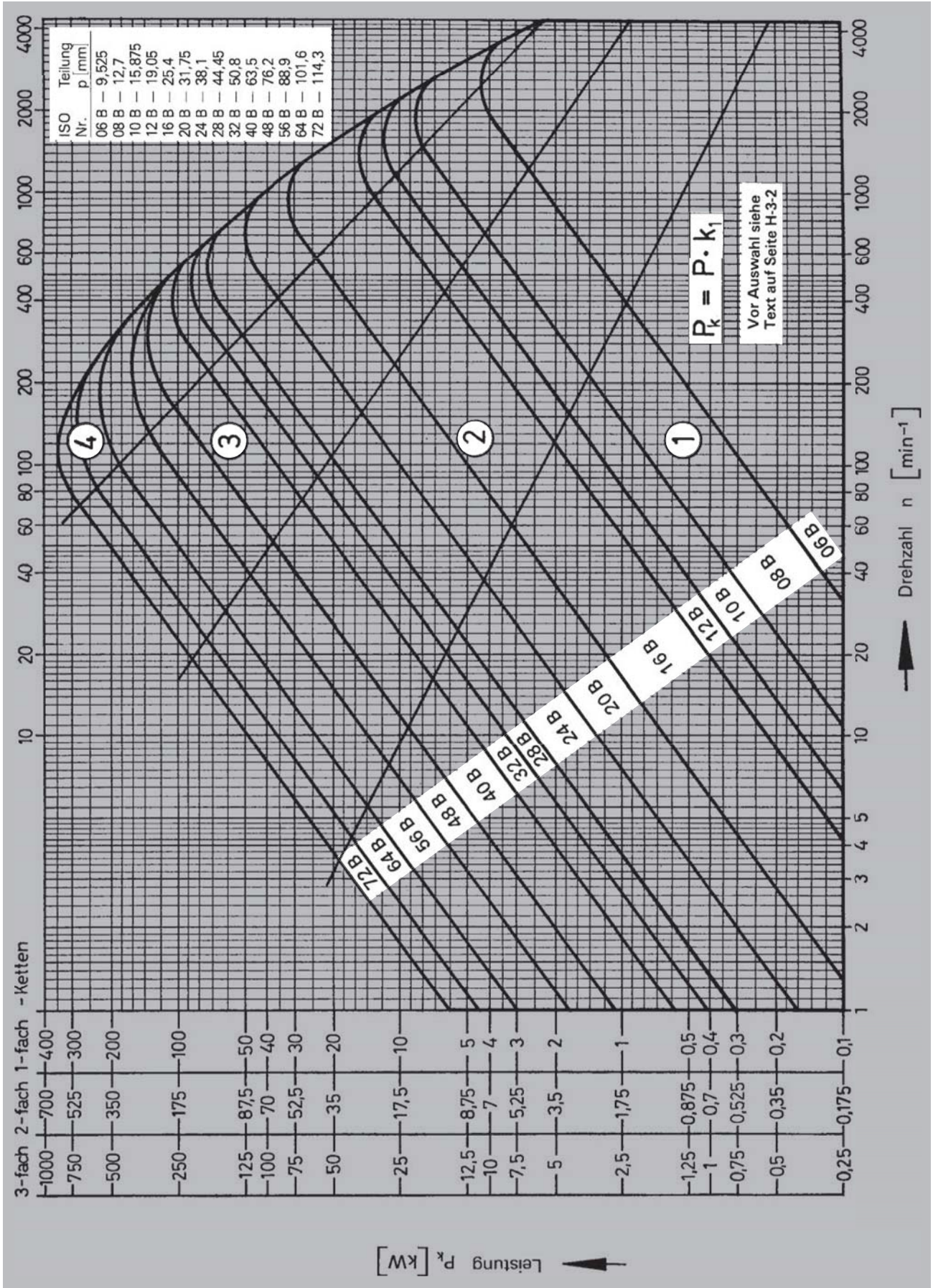
Köhler + Bovenkamp

	z_1						
	17	19	21	23	25	27	30
Bagger, Brecher, Kalander, Rammen, Stauchmaschinen, Baumaschinen				2,43	2,35	2,27	2,19
Hammermühlen, Nietmaschinen, Walzmaschinen, Bodenfräsen, Gummimaschinen				2,30	2,23	2,16	2,08
Ziegeleimaschinen, Formmaschinen, Hebezeuge, Ventilatoren, Stoßmaschinen, Stampfmaschinen, Hobelmaschinen			2,22	2,16	2,10	2,03	1,96
Haspelwerke, Richtwerke, Ziehmaschinen, Pressen, Schiffsmaschinen, Bergwerksmaschinen, Kompressoren			2,07	2,01	1,95	1,89	1,83
Kolbenpumpen, Verdichter, Elevatoren, Räummaschinen, Kunststoff- und Keramikmaschinen, Mühlen			1,90	1,85	1,80	1,74	1,68
Holzbearbeitungsmaschinen, Rührwerke, Mischmaschinen, Siebe, Bohranlagen		1,78	1,73	1,68	1,63	1,58	1,52
Webstühle, Wirkmaschinen, Spinnereimaschinen, Biegemaschinen		1,58	1,54	1,50	1,45	1,41	1,36
Gebläse, Scheren, Rollgänge, Winden, Trockentrommeln, Zellulosemaschinen, Stetigförderer		1,39	1,35	1,31	1,27	1,23	1,18
Sägen, Fräsmaschinen, Waschmaschinen, Kreiselpumpen, Druckmaschinen	1,20	1,17	1,14	1,11	1,08	1,04	1,00
Förderbänder, Generatoren, Drehbänke, Bohrmaschinen, Verpackungsmaschinen, Schleifmaschinen	1,05	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,80



(Dimensionen der Ketten siehe Seiten B-2 bis B-5)

① bis ④ = Schmierarten (siehe Seite G-2-2)





Roller Chain Pre-Selection

Pré-Sélection des Chaînes à Rouleaux

Calculation

For the correct chain drive selection the following factors are of prime importance: horsepower, rpm of pinion, degree of impulsiveness, lubrication, maintenance, pressure per unit of bearing area, chain pitch, chain life and safety. These factors are interdependent and may be noted from the Selection Chart and Factor-" k_1 " Table below. For drive selection it is inevitable to know the horsepower, rpm of pinion and field of application. The nominal horsepower "P" is multiplied by the correcting factor " k_1 " according to the table below. The rated horsepower " P_k " is inserted into the performance chart on page H-5-1. In combination with the rpm "n" of the driving pinion the appropriate chain can now be selected. The chart is showing performance curves for chain on the basis of: 19 teeth pinion, transmission ratio 3:1, shock-free and steady load, chain length at least 100 x pitch, service life 15000 hrs and correct lubrication (see page G-2-2). Under certain circumstance the next smaller breaking load chain may be used if a slightly shorter chain life can be accepted. It is recommended that the chain be checked with a view to bearing pressure. The permissible pressure values are shown in the chart on page H-2-2.

For tricky applications, please, contact our technical service, who, on receipt of all necessary information will compute the best suitable drive.

Faktor-" k_1 "-Table

(For electric motors and steady drive units; for internal combustion engines and other irregular drives the factor increases by 0.5)

z: Teeth

Excavators, Crushers, Calenders, Pile Drivers, Upsetting Machines, Construction Machinery

Hammer Mills, Riveting Machines, Rolling Mills, Rotary Tillers, Rubber Mills

Brick and Tile Machinery, Moulding Machines, Hoists, Blower Fans, Slotting and Stamping Machines, Planing Machines

Winches, Straightening Machines, Drawing Machines, Presses, Marine Engines, Mining Machinery, Compressors

Reciprocating Pumps, Condensers, Elevators, Broaching Machines, Machines Working Synthetic and Ceramic Materials, Crushers

Wood-Working Machines, Stirring Machines, Mixers, Screens, Drilling Plants

Looms, Knitting and Spinning Machines, Bending Machines

Blowers, Shears, Roller Conveyors, Windlasses, Drying Drums, Cellulose-Working Machines, Continuous Conveyors

Saws, Milling Machines, Washing Machines, Centrifugal Pumps, Printing Machines

Conveyor Belts, Generators, Lathes, Drilling Machines, Packing Machines, Grinding Machines

Calcul

Pour dimensionner correctement une transmission par chaîne, il convient de respecter certains éléments dont les plus importants sont: la puissance, le nombre de tours du pignon, l'effort dû aux à-coups, le graissage, l'entretien, la pression de la surface nominale de travail, le pas, la durée de vie et la sécurité. Ces facteurs sont interdépendants et ont été inscrits, dans la mesure du possible, au «Diagramme de Sélection» et au tableau «Coefficient k_1 ». Pour procéder à la sélection proprement dite, il est indispensable de connaître la puissance, le nombre de tours et l'utilisation envisagée. Multiplier la puissance nominale «P» par le coefficient de correction « k_1 » suivant tableau ci-dessous, et rapporter la valeur corrigée de la puissance « P_k » au diagramme en page H-5-1. L'adjonction du nombre de tours «n» du pignon permet de sélectionner la chaîne correspondante. Le diagramme représente les courbes de puissances des chaînes, partant des données de base suivantes: 19 dents, rapport de transmission 3:1, charge régulière et sans à-coups, longueur de chaîne minimum 100 fois le pas, durée de vie 15000 h et lubrification correcte (voir page G-2-2). Dans de cas extrêmes, on peut utiliser la chaîne plus petite à condition de faire de faibles concessions à la durée de vie. Il est recommandé, cependant, de vérifier le calcul à l'aide des données théoriques, et de veiller à ce que la pression de

la surface nominale de travail correspond aux valeurs admissibles. (Voir graphique en page H-2-2).

Pour des cas spéciaux, consulter notre service d'étude qui, d'après les caractéristiques indispensables à connaître, vous établira la transmission par chaîne la mieux appropriée.

Tableau de Coefficient « k_1 »

(Pour moteurs électriques et agrégats de commande régulière; pour moteurs à combustion et autres agrégats de commande irrégulière le coefficient augmente par 0,5)

z: Dents

Excavateurs, Broyeurs, Calendres, Damoires Machines à Refouler, Machines de Construction

Broyeurs à Marteaux, Machines à River, Laminiers, Fraiseuses de Labour, Machines pour l'Industrie Caoutchouc

Briqueteries/Tuileries, Machines à Mouler, Appareils de Levage, Ventilateurs, Machines à Mortaiser, Machines Pilonneuses, Raboteuses

Treuiis, Dresseuses, Machines à Etirer, Presses, Machines Marines et, Minières, Compresseurs

Pompes à Piston, Condensateurs, Elévateurs, Machines à Brocher, Machines à Matières Plastiques et Céramiques, Moulins

Machines à Travailler le Bois, Agitateurs, Mélanges, Cribles, Installations de Forage

Métiers à Tisser, à Tricot, à Filer, Machines à Cintrer

Souffleries, Cisailles, Tapis Roulants, Treuiis, Tambours de Séchage, Machines à Cellulose, Convoyeurs Continus

Scies, Fraiseuses, Machines à Laver, Pompes, Centrifuges, Machines à Imprimer

Bandes Transporteuses, Génératrices, Tours, Foreuses, Machines d'Emballage, Machines à Rectifier

	17	19	21	23	25	27	30
				2,43	2,35	2,27	2,19
			2,30	2,23	2,16	2,08	
		2,22	2,16	2,10	2,03	1,96	
		2,07	2,01	1,95	1,89	1,83	
			1,90	1,85	1,80	1,74	1,68
	1,78	1,73	1,68	1,63	1,58	1,52	
	1,58	1,54	1,50	1,45	1,41	1,36	
		1,39	1,35	1,31	1,27	1,23	1,18
	1,20	1,17	1,14	1,11	1,08	1,04	1,00
	1,05	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,80





Performance Chart for KÖBO Roller Chains

to DIN 8187 / ISO 606

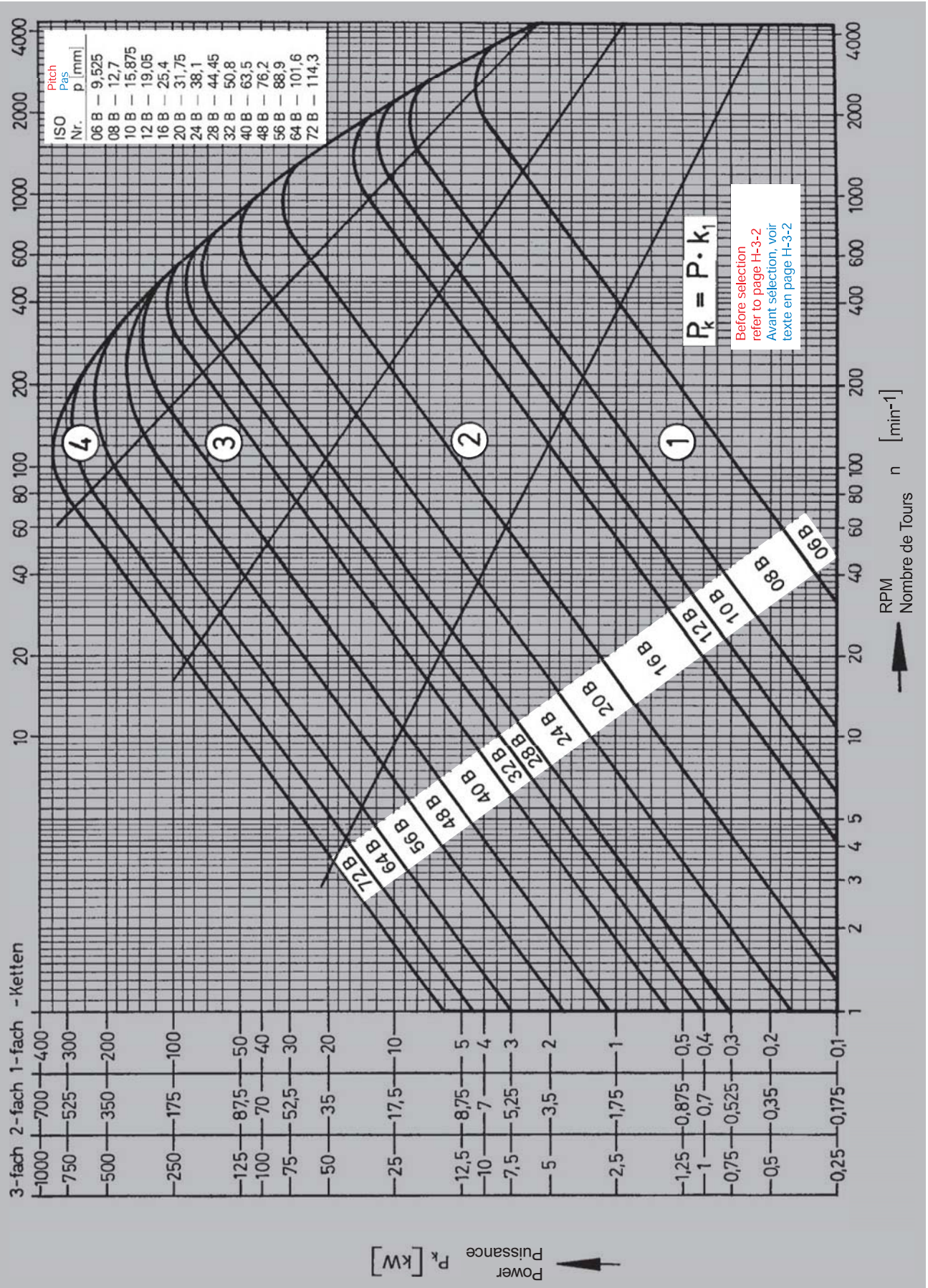
Diagramme de Puissances pour Chaînes à Rouleaux KÖBO

selon DIN 8187 / ISO 606

Köhler + Bovenkamp



(For chain dimensions see pages B-2 to B-5)
(Pour dimensions des chaînes voir pages B-2 à B-5)



1 to 4 = Methods of Lubrication (see page G-2-2)
1 à 4 = Modes de graissage (voir page G-2-2)



Triplex Chain No. 40 B-3
Chaîne Triple No. 40 B-3

Duplex Chain No. 16 B-2
Chaîne Double No. 16 B-2

Simple Chain No. 08 B-1
Chaîne Simple No. 08 B-1

Figures in the chart indicate the ISO chain numbers, e.g.:
Les chiffres figurant dans le diagramme indiquent les numéros ISO, e.g.:



Buchsenketten-Auswahl

Berechnung

Buchsenketten sind Antriebsketten für einen begrenzten Geschwindigkeitsbereich ($v \leq 4\text{m/s}$). Sie sind den Rollenketten ähnlich, jedoch die Rundteile sind durchweg gegen Verdrehung gesichert und eine Rolle ist nicht vorhanden. Die Auslegung von Buchsenketten erfolgt ähnlich wie bei Rollenketten. Die wirkliche Leistung wird mit dem Korrekturfaktor auf Seite H-3-2 multipliziert und die entsprechende Kette aus dem Diagramm ausgewählt. Auch hier empfiehlt es sich, die ausgesuchte Kette auf ihre Gelenkflächenpressung hin zu untersuchen.

Leistungs-Diagramm für KÖBO-Buchsenketten DIN 8164



Bush Chain Selection

Calculation

Bush driving chains are designed for a limited speed range ($v \leq 4\text{m/sec}$). They are similar to roller chains, but are rollerless and generally the round parts flattened to prevent rotation. The selection of bush driving chains follows very closely that of roller chains. Actual horsepower is multiplied by the correcting factor from page H-4-2 and the appropriate chain chosen from the chart. Here again the selected chain should be checked for its bearing pressure.

Performance Chart for KÖBO Bush Chains to DIN 8164

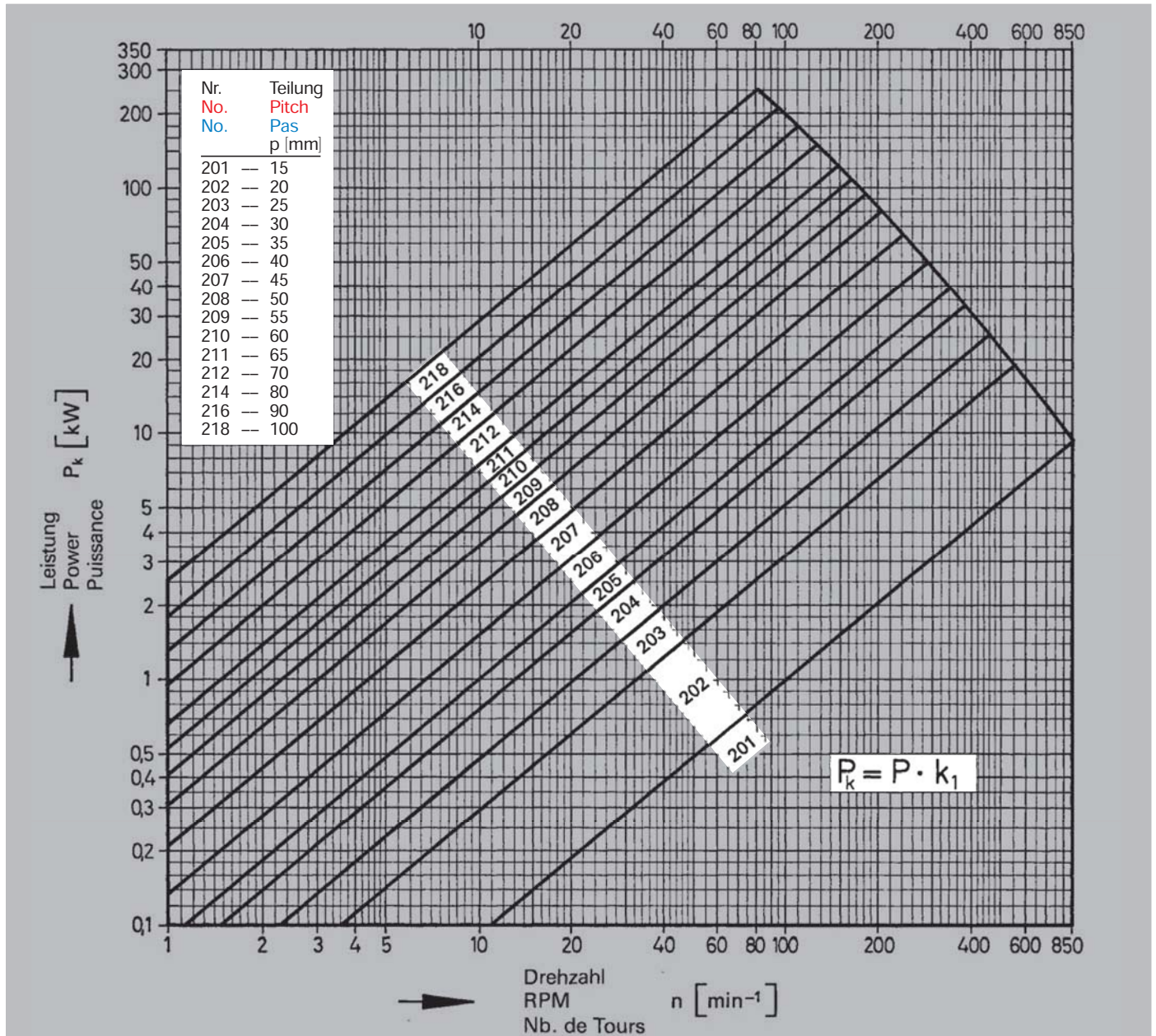
Sélection des Chaînes Tubulaires

Calcul

Les chaînes tubulaires sont des chaînes de transmission fonctionnant aux vitesses limitées. ($v \leq 4\text{m/s}$). Elles ressemblent aux chaînes à rouleaux mais, généralement, les articulations sont protégées contre la torsion, et il n'y a pas de rouleaux. Les chaînes tubulaires sont déterminées de façon semblable à celle appliquée pour les chaînes à rouleaux. Multiplier la puissance réelle par le coefficient de correction selon page H-4-2, et choisir la chaîne correspondante dans le diagramme. Là aussi, il est recommandé de vérifier la chaîne sélectionnée du point de vue pression de la surface nominale de travail.

Diagramme de Puissances pour Chaînes Tubulaires KÖBO selon DIN 8164

Köhler + Bovenkamp



Dimensionen der Ketten siehe Seite D-2-2

For chain dimensions see page D-2-2

Pour dimensions des chaînes voir page D-2-2



Berechnung

Für die Auslegung einer Förderkette sind die Belastung, die Geschwindigkeit, die Betriebsbedingungen und die Kettenlänge von Wichtigkeit. Es wird grundsätzlich die wirkliche Kettenzugkraft „F“ anhand der aufgeführten Formeln errechnet. Der errechnete Wert wird mit dem richtigen Sicherheitsfaktor „ γ “ multipliziert. Im allgemeinen liegt er bei 6 bis 7. In Grenzfällen kann durch geringe Abstriche bei der Lebensdauer auch ein kleinerer Faktor eingesetzt werden. Es empfiehlt sich aber in jedem Fall, die ausgewählte Kette auf die Gelenkflächenpressung hin nachzurechnen. Die zulässigen Gelenkflächenpressungswerte sind im Diagramm, auf Seite H-2-2, festgehalten.

Alle Förderketten sind auf sogenannte Grundketten, bestehend aus Bolzen, Buchsen und Laschen, aufgebaut und können durch Hohlbolzen, Rollen, Winkel, Mitnehmer und andere Bauelemente für die verschiedensten Verwendungszwecke ergänzt werden. Die Bruchkraft der Kette wird, mit Ausnahme beim Einsatz von Hohlbolzen, nicht beeinträchtigt.

Calculation

For the selection of a conveyor Chain load, speed, operating conditions and chain length are of prime importance. Basically, the actual load pull "F" is calculated with the aid of the formulae given. The computed value is then multiplied by the correct safety factor " γ " which is usually about 6 or 7. Under certain circumstances a smaller safety factor may be applied if a shorter chain life can be accepted. It is recommended in any case that the selected chain be checked with a view to its bearing pressure, the permissible values figuring in the chart on page H-2-2.

All conveyot chains are derived from so-called base chains, consisting of pins, bushes and link plates. They can be adapted to various purposes by addition of hollow pins, rollers, bent and straight attachments or other fittings. This will not affect the chain's breaking load, except where hollow pins are used.

Chaînes

Pour la détermination d'une chaîne de manutention sont de toute première importance: la charge, la vitesse, les conditions de fonctionnement et la longueur de la chaîne. Par principe, il y a lieu de calculer la force de traction réelle «F» de la chaîne à l'aide des formules données. La valeur ainsi définie est multipliée par le coefficient exact de sécurité « γ », qui est généralement de l'ordre de 6 à 7. Dans des cas extrêmes, une faible concession à la durée de vie permet l'adoption d'un coefficient de sécurité moins important. En tous cas, il est conseillé de refaire le calcul de la pression de la surface nominale de travail pour la chaîne choisie. Les valeurs admissibles figurent au diagramme en page H-2-2. Toute chaîne de manutention a été construite à partir d'une chaîne de base, se composant d'axes, de douilles et de plaques, et peut être complétée par des axes creux, des galets, des équerres, des doigts entraîneurs et autres éléments pour des applications les plus diverses. La charge de rupture n'en subit pas la moindre diminution, exception faite en cas d'utilisation des axes creux.

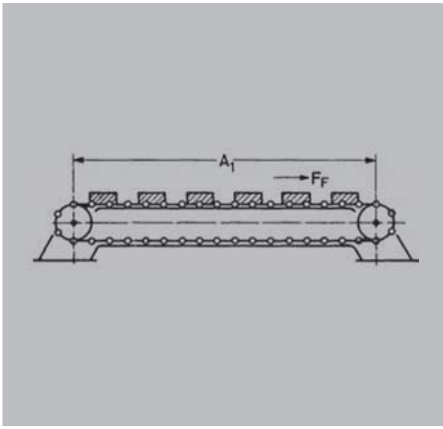




$$F = \frac{F_F}{\text{Anzahl der Kettenstränge}} \quad [N]$$

$$F = \frac{F_F}{\text{no. of chain strands}} \quad [N]$$

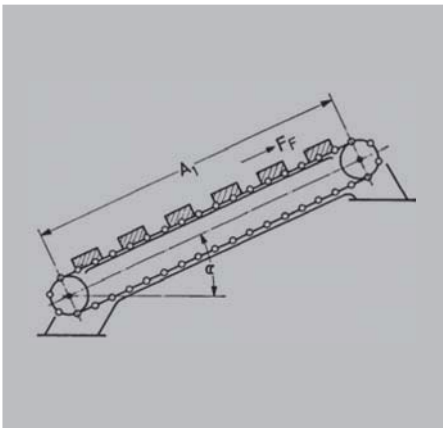
$$F = \frac{F_F}{\text{nombre de brins de chaîne}} \quad [N]$$



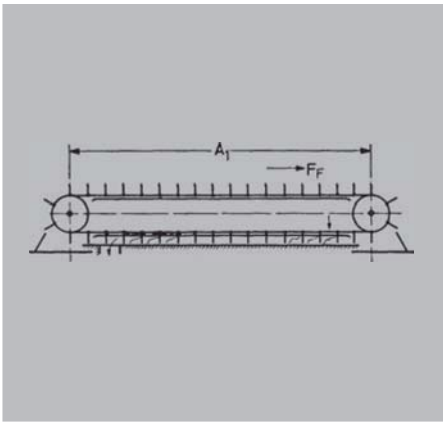
$$F_F = 9,8 \cdot A_1 \cdot (2 q_F + Q) \cdot \mu \quad [N]$$



Köhler + Bovenkamp



$$F_F = 9,8 \cdot A_1 \cdot [\cos \alpha \cdot (2q_F + Q) \cdot \mu + \sin \alpha \cdot Q] \quad [N]$$



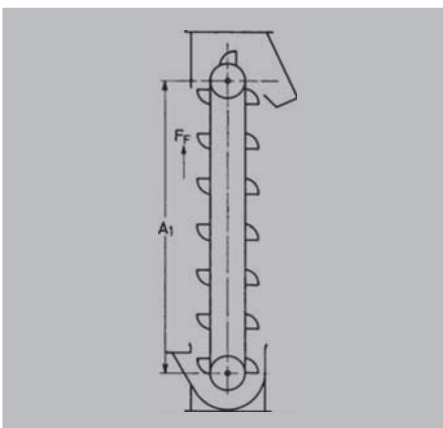
$$F_F = 9,8 \cdot A_1 \left(\frac{Q_L}{3,6 \cdot v} \cdot C + 2 q_F \cdot \mu \right) \quad [N]$$

$$Q_L = 3600 \cdot H_F \cdot B_F \cdot v \cdot \beta_1 \cdot \gamma_F \quad [t/h]$$

β_1 ist durchschnittlich 0,5 bis 0,6
 β_1 is on average = .5 to .6
 β_1 en règle générale = 0,5 à 0,6



$$H_F \sim 0,3 \cdot B_F \quad [m]$$



$$F_F = 9,8 \cdot A_1 \left(\frac{Q_U}{3,6 \cdot v} + 1,8 \cdot q_F \right) \quad [N]$$

$$Q_U = 3600 \cdot \frac{1}{A_2} \cdot v \cdot \gamma_F \cdot \beta_1 \quad [N]$$

β_2 ist durchschnittlich 0,7 bis 0,9
 β_2 is on average = .7 to .9
 β_2 en règle générale = 0,7 à 0,9



Begriffe

Kettenzugkraft
Zugkraft des Förderbandes
Achsabstand
Kettengewicht
Kettengewicht d. Förderbandes
Gewicht des Fördergutes
Förderkapazität (laufend)
Förderkapazität (unterbrochen)
Kettengeschwindigkeit
Reibwertfaktor
Material-Reibwert (auf Stahl)
Schüttgewicht des Fördergutes
Füllgrad
Förderrinnenbreite
Förderrinnenhöhe
Becherinhalt
Becherabstand
Steigungswinkel

Material-Reibwert- und Schüttgewicht- Faktor

Schüttgut-Art
Asche
Erz
Getreide
Holzspäne
Kies
Kohle
Koks
Lehm
Sand
Schotter
Torf
Zement

Alle Reibwerte sind Richtwerte
 Genaue Werte aus der Fachliteratur
 Der Reibwert „C“ auf Holz
 ist um ca. 15% höher

Reibwert-Faktor

Gleitende Reibung
Trocken
Geschmiert

Rollende Reibung

Wälzlager
Schmierung günstig
Schmierung normal
Schmierung ungünstig
Gleitlager
Ölschmierung
Fettschmierung

Terms

Chain Pull (single strand)
Chain Pull (multi-strand)
Centre Distance
Chain Weight (single-strand)
Chain Weight (multi-strand)
Weight of Load to be Conveyed
Conveying Capacity (contin.)
Conveying Capacity (intermittent)
Chain Speed
Coefficient of Friction
Load Coeff. of Friction (on steel)
Apparent Density of Load
Bulk Factor of Load
Width of Conveyor Channel
Height of Conveyor Channel
Bucket Capacity
Bucket Spacing
Angle of Inclination

Coefficient of Friction and apparent Density of Load

Kind of Bulk Material to be Conveyed
Ashes
Ore
Grain
Wood Chips
Shingle
Coal
Coke
Clay
Sand
Rubble
Peat
Cement

The given friction values are approximate
 For precise values refer to technical literature
 The coefficient of friction "C" on wood is about 15 % higher

Coefficient of Friction

Sliding Friction
non-lubricated
lubricated

Rolling Friction

roller bearings
lubrication favourable
lubrication normal
lubrication unfavourable
sliding bearings
oil lubrication
grease lubrication

Terms

Force of Traction
Force of Traction de la Bande Transport.
Entraxe
Poids de la chaîne
Poids Chaîne Bande Transport.
Poids du Produit à Transporter
Débit de Transport (continu)
Débit de Transport (intermittant)
Vitesse de la Chaîne
Coëff. de Frottement
Coëff. de Frottement du Produit
Densité Apparente du Produit
Degré de Chargement
Largeur Canal Transport
Hauteur Canal Transport
Capacité de Chaque Godet
Espacement des Godets
Angle d'Inclinaison

Coëfficient de Frottement et Densité Apparente

Nature des Produits* à Transporter
Cendres
Minerais
Céréales
Copeaux de Bois
Gravier
Charbon
Coke
Limon
Sable
Pierraille
Tourbe
Ciment

Les valeurs de frottement indiquées sont approximatives
 Pour des valeurs précises se référer à la littérature spéciale
 Le coefficient de frottement «C» sur bois est d'environ 15 % plus élevé

Coëfficient de Frottement

Frottement Glissant
chaîne sèche
chaîne graissée

Frottement Roulant

palier à roulement
graissage favorable
graissage normal
graissage défavorable
palier à glissement
lubrification
graissage

Abkürzungen Abbreviations Abréviations	Dimensionen Dimensions Dimensions
F	[N]
F _F	[N]
A ₁	[m]
q	[kg/m]
q _F	[kg/m]
Q	[kg/m]
Q _L	[t/h]
Q _U	[t/h]
v	[m/s]
μ	[--]
C	[--]
γ _F	[t/m ³]
β ₁ , β ₂	[--]
B _F	[m]
H _F	[m]
l	[m ³]
A ₂	[m]
h _k	[°]

γ	C
0,50	0,85
2,25	1,20
0,60	0,55
0,25	0,80
1,75	1,00
0,80	0,90
0,45	1,00
1,25	0,75
1,55	0,80
1,80	0,65
0,35	0,70
1,15	0,65

μ
0,36
0,27

μ
0,005
0,015
0,030
0,15
0,20



Teilkreis-Durchmesser für Kettenräder

mit Standardteilung

Pitch Circle Diameters for Chain Pinions and Wheels

with standard pitch

Diamètres Primitifs pour Pignons et Roues

à pas standard



Köhler + Bovenkamp



z	p mm														
	6	8	9,525	10	12,7	15	15,875	19,05	20	25	25,4	30	31,75	35	38,1
7	13,83	18,44	21,95	23,05	29,27	34,57	36,59	43,91	46,10	57,62	58,54	69,14	73,18	80,67	87,81
8	15,68	20,90	24,89	26,13	33,19	39,20	41,48	49,78	52,26	65,33	66,37	78,39	82,97	91,46	99,56
9	17,54	23,39	27,85	29,24	37,13	43,86	46,42	55,70	58,48	73,10	74,26	87,71	92,83	102,33	111,40
10	19,42	25,89	30,82	32,36	41,10	48,54	51,37	61,65	64,72	80,90	82,20	97,08	102,75	113,26	123,30
11	21,30	28,40	33,81	35,50	45,08	53,24	56,35	67,62	70,99	88,74	90,16	106,49	112,70	124,23	135,24
12	23,18	30,91	36,80	38,64	49,07	57,96	61,34	73,60	77,27	96,59	98,14	115,91	122,67	135,23	147,21
13	25,07	33,43	39,80	41,79	53,07	62,68	66,34	79,60	83,57	104,47	106,14	125,36	132,67	146,25	159,20
14	26,96	35,95	42,81	44,94	57,07	67,41	71,34	85,61	89,88	112,35	114,15	134,82	142,68	157,29	171,22
15	28,86	38,48	45,81	48,10	64,08	72,15	76,35	91,62	96,19	120,24	122,17	144,29	152,71	168,34	183,25
16	30,75	41,01	48,82	51,26	65,10	76,89	81,37	97,65	102,52	128,15	130,20	153,77	162,74	179,40	195,29
17	32,65	43,54	51,84	54,42	69,12	81,63	86,39	103,67	108,84	136,06	138,23	163,27	172,79	190,48	207,35
18	34,55	46,07	54,85	57,59	73,14	86,38	91,42	109,71	115,18	143,97	146,27	172,76	182,84	201,56	219,41
19	36,45	48,60	57,87	60,76	77,16	91,13	96,45	115,74	121,51	151,89	154,32	182,27	192,90	212,64	231,48
20	38,36	51,14	60,89	63,93	81,18	95,89	101,48	121,78	127,85	159,81	162,37	191,78	202,96	223,74	243,55
21	40,26	53,68	63,91	67,10	85,21	100,64	106,51	127,82	134,19	167,74	170,42	201,29	213,03	234,83	255,63
22	42,16	56,21	66,93	70,27	89,24	105,40	111,55	133,86	140,53	175,67	178,48	210,80	223,10	245,93	267,72
23	44,06	58,75	69,95	73,44	93,27	110,16	116,58	139,90	146,88	183,60	186,54	220,32	233,17	257,04	279,80
24	45,97	61,29	72,97	76,61	97,30	114,92	121,62	145,95	153,23	191,53	194,60	229,84	243,25	268,15	291,90
25	47,87	63,83	76,00	79,79	101,33	119,68	126,66	151,99	159,57	199,47	202,66	239,36	253,32	279,25	303,99
26	49,78	66,37	79,02	82,96	105,36	124,44	131,70	158,04	165,92	207,41	210,72	248,89	263,40	290,37	316,09
27	51,68	68,91	82,05	86,14	109,40	129,21	136,74	164,09	172,28	215,35	218,79	258,41	273,49	301,48	328,19
28	53,59	71,45	85,07	89,31	113,43	133,97	141,79	170,14	178,63	223,29	226,86	267,94	283,57	312,60	340,29
29	55,49	73,99	88,10	92,49	117,46	138,74	146,83	176,20	184,98	231,23	234,93	277,47	293,66	323,72	352,39
30	57,40	76,53	91,12	95,67	121,50	143,50	151,87	182,25	191,34	239,17	243,00	287,00	303,75	334,84	364,50
31	59,31	79,08	94,15	98,85	125,53	148,27	156,92	188,30	197,69	247,11	251,07	296,54	313,83	345,96	376,60
32	61,21	81,62	97,18	102,02	129,57	153,03	161,96	194,35	204,05	255,06	259,14	306,01	323,92	357,08	388,71
33	63,12	84,16	100,20	105,20	133,61	157,80	167,01	200,41	210,40	263,00	267,21	315,60	334,01	368,20	400,82
34	65,03	86,70	103,23	108,38	137,64	162,57	172,05	206,46	216,76	270,95	275,29	325,14	344,11	379,33	412,93
35	66,93	89,25	106,26	111,56	141,68	167,34	177,10	212,52	223,12	278,90	283,36	334,67	354,20	390,45	425,04
36	68,84	91,79	109,29	114,74	145,72	172,11	182,14	218,57	229,47	286,84	291,43	344,21	364,29	401,58	437,15
37	70,75	94,33	112,31	117,92	149,75	176,87	187,19	224,63	235,83	294,79	299,51	353,75	374,38	412,71	449,26
38	72,66	96,88	115,34	121,10	153,79	181,64	192,24	230,69	242,19	302,74	307,58	363,29	384,48	423,84	461,38
39	74,57	99,42	118,37	124,28	157,83	186,41	197,29	236,74	248,55	310,69	315,66	372,83	394,57	434,96	473,49
40	76,47	101,96	121,40	127,46	161,87	191,18	202,33	242,80	254,91	318,64	323,74	382,37	404,67	446,09	485,60
41	78,38	104,51	124,43	130,64	165,91	195,95	207,38	248,86	261,27	326,59	331,81	391,91	414,77	457,22	497,72
42	80,29	107,05	127,46	133,82	169,95	200,72	212,43	254,92	267,63	334,54	339,89	401,45	424,86	468,35	509,84
43	82,20	109,60	130,49	137,00	173,98	205,49	217,48	260,98	273,99	342,49	347,97	410,99	434,96	479,48	521,95
44	84,11	112,14	133,52	140,18	178,02	210,26	222,53	267,04	280,35	350,44	356,05	420,53	445,06	490,62	534,07
45	86,01	114,68	136,55	143,36	182,06	215,03	227,58	273,09	286,71	358,39	364,12	430,07	455,16	501,75	546,19
46	87,92	117,23	139,58	146,54	186,10	219,81	232,63	279,15	293,07	366,34	372,20	439,61	465,25	512,88	558,31
47	89,83	119,77	142,61	149,72	190,14	224,58	237,68	285,21	299,43	374,29	380,28	449,15	475,35	524,01	570,42
48	91,74	122,32	145,64	152,90	194,18	229,35	242,73	291,27	305,80	382,25	388,36	458,69	485,45	535,14	582,54
49	93,65	124,86	148,67	156,08	198,22	234,12	247,78	297,33	312,16	390,20	396,44	468,24	495,55	546,28	594,66
50	95,56	127,41	151,70	159,26	202,26	238,89	252,83	303,39	318,52	398,15	404,52	477,78	505,65	557,41	606,78
51	97,46	129,95	154,73	162,44	206,30	243,66	257,88	309,45	324,88	406,10	412,60	487,32	515,75	568,54	618,90
52	99,37	132,50	157,75	165,62	210,34	248,43	262,92	315,51	331,24	414,06	420,68	496,87	525,85	579,68	631,02
53	101,28	135,04	160,78	168,80	214,38	253,20	267,97	321,57	337,61	422,01	428,76	506,41	535,95	590,81	643,14
54	103,19	137,59	163,81	171,98	218,42	257,98	273,02	327,63	343,97	429,96	436,84	515,95	546,05	601,94	655,26
55	105,10	140,13	166,85	175,17	222,46	262,75	278,08	333,69	350,33	437,92	444,92	525,50	556,15	613,08	667,38
56	107,01	142,68	169,88	178,35	226,50	267,52	283,13	339,75	356,69	445,87	453,00	535,04	566,25	624,21	679,50
57	108,92	145,22	172,91	181,53	230,54	272,29	288,18	345,81	363,06	453,82	461,08	544,59	576,35	635,35	691,63
58	110,83	147,77	175,94	184,71	234,58	277,07	293,23	351,87	369,42	461,78	469,16	554,13	586,45	646,49	703,75
59	112,74	150,31	178,97	187,89	238,62	281,84	298,28	357,93	375,78	469,73	477,25	563,68	596,56	657,62	715,87
60	114,64	152,86	182,00	191,07	242,66	286,61	303,33	363,99	382,15	477,68	485,33	573,22	606,66	668,76	727,99
61	116,55	155,40	185,03	194,26	246,70	291,38	308,38	370,06	388,51	485,64	493,41	582,77	616,76	679,89	740,11
62	118,46	157,95	188,06	197,44	250,74	296,16	313,43	376,12	394,87	493,59	501,49	592,31	626,86	691,03	752,23
63	120,37	160,50	191,09	200,62	254,79	300,93	318,48	382,18	401,24	501,55	509,57	601,86	636,97	702,17	764,36
64	122,28	163,04	194,12	203,80	258,83	305,70	323,53	388,24	407,60	509,50	517,65	611,40	647,07	713,30	776,48
65	124,19	165,59	197,15	206,98	262,87	310,47	328,58	394,30	413,96	517,46	525,73	620,95	657,17	724,44	788,60
66	126,10	168,13	200,18	210,16	266,91	315,25	333,64	400,36	420,33	525,41	533,82	630,49	667,27	735,57	800,72
67	128,01	170,68	203,21	213,35	270,95	320,02	338,69	406,42	426,69	533,37	541,90	640,04	677,37	746,71	812,85
68	129,92	173,22	206,24	216,53	274,99	324,79	343,74	412,49	433,06	541,32	549,98	649,58	687,48	757,85	824,97
69	131,83	175,77	209,27	219,71	279,03	329,57	348,79	418,55	439,42	549,28	558,06	659,13	697,58	768,99	837,10
70	133,74	178,31	212,31	222,89	283,07	334,34	353,84	424,61	445,79	557,23	566,15	668,68	707,69	780,13	849,22
71	135,64	180,86	215,34	226,07	287,11	339,11	358,89	430,67	452,15	565,19	574,23	678,22	717,78	791,26	861,34
72	137,55	183,40	218,37	229,26	291,16	343,88	363,94	436,73	458,51	573,14	582,31	687,77	727,89	802,40	873,47
73	139,46	185,95	221,40	232,44	295,19	348,66	368,99	442,79	464,87	581,09					



Teilkreis-Durchmesser für Kettenräder

mit Standardteilung

Pitch Circle Diameters for Chain Pinions and Wheels

with standard pitch

Diamètres Primitifs pour Pignons et Roues

à pas standard



Köhler + Bovenkamp



z	p mm															
	40	44,45	45	50	50,8	55	60	63	63,5	65	70	75	76,2	80	90	100
7	92,19	102,45	103,72	115,24	117,08	126,76	138,29	145,20	146,35	149,81	161,34	172,86	175,63	184,38	207,43	230,48
8	104,52	116,15	117,59	130,66	132,75	143,72	156,79	164,63	165,93	169,85	182,92	195,98	199,12	209,05	235,18	261,31
9	116,95	129,96	131,57	146,19	148,53	160,81	175,43	184,20	185,66	190,05	204,67	219,29	222,79	233,90	263,14	292,38
10	129,44	143,84	145,62	161,81	164,39	177,99	194,17	203,87	205,49	210,35	226,53	242,71	246,59	258,89	291,25	323,61
11	141,98	157,78	159,73	177,48	180,31	195,22	212,97	223,62	225,39	230,72	248,47	266,21	270,47	283,96	319,46	354,95
12	154,55	171,74	173,87	193,19	196,28	212,50	231,82	243,41	245,34	251,14	270,46	289,78	294,41	309,10	347,73	386,37
13	167,14	185,74	188,04	208,93	212,27	229,82	250,72	263,25	265,34	271,61	292,50	313,40	318,41	334,29	376,07	417,86
14	179,76	199,76	202,23	224,70	228,30	247,17	269,64	283,12	285,37	292,11	314,58	337,05	342,44	359,52	404,46	449,40
15	192,39	213,79	216,44	240,49	244,33	264,53	288,58	303,01	305,42	312,63	336,68	360,73	366,50	384,78	432,87	480,97
16	205,03	227,84	230,66	256,29	260,39	281,92	307,55	322,93	325,49	333,18	358,81	384,44	390,59	410,06	461,32	512,58
17	217,69	241,91	244,90	272,11	276,46	299,32	326,53	342,86	345,58	353,74	380,95	408,17	414,70	435,38	489,80	544,22
18	230,35	255,98	259,15	287,94	292,55	316,73	345,53	362,80	365,68	374,32	403,12	431,91	438,82	460,70	518,29	575,88
19	243,02	270,06	273,40	303,78	308,64	334,15	364,53	382,76	385,79	394,91	425,29	455,66	462,95	486,04	546,80	607,55
20	255,70	284,15	287,66	319,63	324,74	351,59	383,55	402,73	405,92	415,51	447,48	479,44	487,11	511,40	575,33	639,25
21	268,38	298,24	301,93	335,48	340,84	369,02	402,57	422,70	426,05	436,12	469,67	503,21	511,26	536,76	603,86	670,95
22	281,07	312,34	316,20	351,34	356,96	386,47	421,60	442,68	446,20	456,74	491,87	527,00	535,43	562,14	632,40	702,67
23	293,76	326,44	330,48	367,20	373,07	403,91	440,63	462,67	466,34	477,35	514,07	550,79	559,61	587,51	660,95	734,39
24	306,45	340,54	344,76	383,07	389,19	421,37	459,68	482,66	486,49	497,98	536,29	574,60	583,79	612,90	689,52	766,13
25	319,15	354,65	359,04	398,94	405,32	438,83	478,72	502,66	506,65	518,62	558,51	598,40	607,98	638,30	718,08	797,87
26	331,85	368,77	373,33	414,81	421,45	456,29	497,77	522,66	526,81	539,25	580,73	622,22	632,17	663,70	746,66	829,62
27	344,55	382,88	387,62	430,69	437,58	473,76	516,83	542,67	546,98	559,90	602,97	646,04	656,37	689,10	775,24	861,38
28	357,26	397,00	401,91	446,57	453,72	491,23	535,88	562,68	567,14	580,54	625,20	669,86	680,57	714,51	803,83	893,14
29	369,96	411,12	416,21	462,46	469,85	508,70	554,95	582,69	587,32	601,19	647,44	693,68	704,78	739,93	832,42	924,91
30	382,67	425,24	430,51	478,34	485,99	526,17	574,01	602,71	607,49	621,94	669,68	717,51	728,99	765,34	861,01	956,68
31	395,38	439,37	444,80	494,23	502,13	543,65	593,07	622,72	627,67	642,49	691,92	741,34	753,20	790,76	889,61	988,45
32	408,09	453,49	459,10	510,12	518,28	561,13	612,14	642,74	647,85	663,15	714,16	765,17	777,42	816,18	918,21	1020,23
33	420,80	467,62	473,40	526,01	534,42	578,61	631,21	662,77	668,03	683,81	736,41	789,01	801,63	841,61	946,81	1052,01
34	433,52	481,75	487,71	541,90	550,57	596,09	650,28	682,79	688,21	704,47	758,66	812,85	825,86	867,04	975,42	1083,80
35	446,23	495,88	502,01	557,79	566,71	613,57	669,35	702,82	708,39	725,13	780,91	836,69	850,07	892,46	1004,02	1115,58
36	458,95	510,01	516,32	573,69	582,86	631,05	688,42	722,84	728,58	745,79	803,16	860,53	874,30	917,90	1032,63	1147,37
37	471,66	524,14	530,62	589,58	599,01	648,54	707,50	742,87	748,77	766,45	825,41	884,37	898,52	943,33	1061,24	1179,16
38	484,38	538,27	544,93	605,48	615,17	666,03	726,58	762,90	768,96	787,12	847,67	908,22	922,75	968,77	1089,86	1210,96
39	497,10	552,40	559,24	621,38	631,32	683,51	745,65	782,93	789,15	807,79	869,93	932,06	946,98	994,20	1118,48	1242,75
40	509,82	566,54	573,55	637,28	647,47	701,00	764,73	802,97	809,34	828,46	892,19	955,91	971,21	1019,64	1147,10	1274,55
41	522,54	580,67	587,86	653,18	663,63	718,49	783,81	823,00	829,53	849,13	914,45	979,76	995,44	1045,08	1175,72	1306,35
42	535,26	594,81	602,17	669,08	679,78	735,98	802,89	843,03	849,73	869,80	936,71	1003,61	1019,67	1070,52	1204,34	1338,15
43	547,98	608,94	616,48	684,98	695,93	753,47	821,97	863,07	869,92	890,47	958,97	1027,46	1043,90	1095,96	1232,96	1369,95
44	560,70	623,08	630,79	700,88	712,09	770,97	841,06	883,11	890,12	911,14	981,23	1051,32	1068,14	1121,41	1261,58	1401,76
45	573,42	637,22	645,10	716,78	728,25	788,46	860,14	903,14	910,31	931,81	1003,49	1075,17	1092,37	1146,85	1290,20	1433,56
46	586,15	651,36	659,42	732,69	744,41	805,95	879,22	923,18	930,51	952,49	1025,76	1099,03	1116,61	1172,30	1318,83	1465,37
47	598,87	665,49	673,73	748,59	760,56	823,44	898,30	943,22	950,70	973,16	1048,02	1122,88	1140,84	1197,74	1347,45	1497,17
48	611,59	679,63	688,04	764,49	776,72	840,94	917,39	963,26	970,90	993,84	1070,29	1146,74	1165,08	1223,18	1376,08	1528,98
49	624,32	693,77	702,36	780,40	792,88	858,43	936,47	983,30	991,10	1014,51	1092,55	1170,59	1189,32	1248,63	1404,71	1560,79
50	637,04	707,91	716,67	796,30	809,04	875,93	955,56	1003,34	1011,30	1035,19	1114,82	1194,45	1213,56	1274,08	1433,34	1592,60
51	649,76	722,05	730,98	812,21	825,20	893,43	974,65	1023,38	1031,50	1055,87	1137,09	1218,31	1237,80	1299,53	1461,97	1624,41
52	662,49	736,19	745,30	828,11	841,36	910,92	993,73	1043,42	1051,70	1076,54	1159,35	1242,17	1262,04	1324,98	1490,60	1656,22
53	675,21	750,33	759,61	844,02	857,52	928,42	1012,82	1063,46	1071,90	1097,22	1181,62	1266,02	1286,28	1350,42	1519,23	1688,03
54	687,94	764,47	773,93	859,92	873,68	945,91	1031,90	1083,50	1092,10	1117,90	1203,89	1289,88	1310,52	1375,87	1547,86	1719,84
55	700,66	778,61	788,25	875,83	889,84	963,41	1051,00	1103,55	1112,30	1138,58	1226,16	1313,75	1334,76	1401,33	1576,49	1751,66
56	713,39	792,75	802,56	891,74	906,00	980,91	1070,08	1123,59	1132,50	1159,26	1248,43	1337,60	1359,00	1426,78	1605,12	1783,47

Faktoren und Formeln zur Ermittlung weiterer Teilkreis-Ø bei größeren Zähnezahlen oder anderen Teiltungen

$$D_o = p \cdot y$$

To obtain pitch circle diameter when no. of teeth is higher or pitch beyond the standard range listed, use the formula:

$$D_o = p \cdot y$$

Pour déterminer le diamètre primitif pour un nombre de dents plus élevé ou d'autres pas, appliquer la formule:

$$D_o = p \cdot y$$

z	y	z	y	z	y	z	y	z	y	z	y	z	y	z	y	z	y		
5	1,7013	30	9,5668	55	17,5166	80	25,4713	105	33,4275	130	41,3844	155	49,3415	180	57,2987	205	65,2562	230	73,2136
6	2,0000	31	9,8845	56	17,8347	81	25,7896	106	33,7458	131	41,7027	156	49,6598	181	57,6169	206	65,5744	231	73,5321
7	2,3048	32	10,2023	57	18,1529	82	26,1078	107	34,0641	132	42,0209	157	49,9781	182	57,9353	207	65,8927	232	73,8503
8	2,6131	33	10,5201	58	18,4710	83	26,4261	108	34,3823	133	42,3392	158	50,2964	183	58,2536	208	66,2111	233	74,1686
9	2,9238	34	10,8380	59	18,7892	84	26,7443	109	34,7006	134	42,6575	159	50,6146	184	58,5719	209	66,5292	234	74,4868
10	3,2361	35	11,1558	60	19,1073	85	27,0625	110	35,0188	135	42,9757	160	50,9329	185	58,8902	210	66,8477	235	74,8052
11	3,5495	36	11,4737	61	19,4255	86	27,3808	111	35,3371	136	43,2940	161	51,2512	186	59,2085	211	67,1659	236	75,1234
12	3,8637	37	11,7916	62	19,7437	87	27,6990	112	35,6554	137	43,6124	162	51,5694	187	59,5267	212	67,4843	237	75,4416
13	4,1786	38	12,1096	63	20,0619	88	2												



Köhler + Bovenkamp

Mit Erscheinen dieses Kataloges werden alle älteren Ausgaben ungültig.

Unsere Produkte brauchen nicht der bildlichen Darstellung zu entsprechen. Lediglich die angegebenen Maße werden eingehalten.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Nachdruck und Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung.

Copyright by Köhler + Bovenkamp Wuppertal/Deutschland

Druck: Wupperdruck oHG Wuppertal/Deutschland

This catalogue supersedes all previous issues.

Our products may differ from the respective illustration, but the dimensions specified will be adhered to.

No liability accepted for errors or alterations.

Reproduction, in whole or in part, only with express, written permission.

Copyright by Köhler + Bovenkamp Wuppertal/Germany

Printed by: Wupperdruck oHG Wuppertal/Germany

Le présent catalogue annule et remplace toute édition précédente.

Nos produits ne correspondant pas nécessairement aux illustrations, mais les cotes spécifiées seront bien observées.

Sauf erreurs et modifications.

Nous nous réservons tous droits d'édition, de reproduction et d'adaptation pour tous pays.

Copyright by Köhler + Bovenkamp Wuppertal/R.F.A.

Imprimerie: Wupperdruck oHG Wuppertal/R.F.A.





Stuttgarter Luftbild, freigegeben durch Regierungs-Präsidium Stuttgart Nr. 9/47012

