



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 2403
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Support & Quality

CSC
Customer Specialist

MONDIAL
Cams & Balls



Catena di Alta Qualità
High Quality Chains



MONDIALTECH srl è un'azienda specializzata nelle soluzioni tecniche per l'industria, con personale specializzato e la più ampia varietà di prodotti finalizzati alle diverse applicazioni garantendone la qualità adeguata alla giusta applicazione.

Dalla esperienza del proprio personale operante da diversi anni nel settore siamo in grado di soddisfare le più svariate necessità della clientela proponendo prodotti che per rapporto qualità/prezzo sono unici sul mercato.

MONDIALTECH srl is a company specialized in the technical solution for the industry, with specialistic staff and the widest variety than produced finalizes you to the various application guaranteeing some the quality adapted to the just application. From the just personal experience of operating one from various years in the field we are in a position to satisfying the most varied produced necessities of the customers proposing that for relationship quality/price is only on the market.





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: multicinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Cuscinetti a Balli

Grazie a magazzini costantemente riforniti ogni tipologia di prodotto è sempre disponibile in elevata quantità.

Thanks to warehouses constantly resupplied every types of product always available in are elevated amount.





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pagamenti di Qualità

CSC
Credenziali Tecniche

MONDIAL
Cuscinetti e Balli

La qualità è garantita grazie ad accordi con Aziende produttrici certificate ed ai continui e costanti controlli effettuati da nostri tecnici sempre presenti presso i produttori.

The quality is guaranteed thanks to agreements with Companies certified manufacturers and to the continuous and constant controls it carries out to you from our always present technicians near the producers.





Il Prodotto e Applicazioni – The Product and applications

Le esigenze di un mercato sempre più selettivo impongono un'evoluzione qualitativa "forte".

La precisione dei particolari, le tolleranze sempre più ridotte e le condizioni sempre più difficili di utilizzo, richiedono una continua evoluzione in termini di attrezzature, uomini e idee.

Grande esperienza e studio continuo: sono questi fattori che contribuiscono a dare ad ogni specifico problema una risposta concreta ed appropriata.

More and more The demands of a selective market impose a qualitative evolution "strong."

The precision of the particular ones, the tolerances more and more redoubts and the difficult conditions more and more of use, they ask for a continuous evolution in terms of equipments, men and ideas.

Great experience and continuous study: they are these factors that contribute to give to every specific problem a concrete and appropriate answer.



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: multicinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
Supporto di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Cuscinetti a Rulli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Alcune applicazioni - Some Applications

- Agricoltura - Agriculture
- Macchine Alimentari - Alimentary Machine
- Macchine Per Il Legno - Machine for the Wood
- Ceramica - Ceramics
- Trasporto Oggetti Fragili - Transport Fragile Objects



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporto di Qualità

CSC
Cuscinetti Specializzati

MONDIAL
Cuscinetti a Balli



- Trasportatori - Transporter
- Robotica - Robots
- Accumulo - Accumulation
- Imballaggio - Packaging
- Macchine Per Trattamento Rifiuti – Machine for Treatment Refuse
- Macchine Per Impianti Agroalimentare - Machine for Fittingses Agro Food
- Silos - Silos
- Movimentazioni Interne - Inside Moving
- Trasporto Automobili - Cars Transport
- Macchine Tessili - Textile Machine
- Macchine Per Il Trattamento Della Carta – Machine for the Treatment of the Paper



- Apparecchi Di Sollevamento - Instruments of Lifting
- Carrelli Elevatori - Elevators
- Macchine Per Il Trattamento Della Frutta - Machine for the Treatment of the Fruit
- Elettromeccanica - Electromeccanics
- Macchine Automatiche - Automatic Machine
- Miniere - Mines
- Vetriere - Glassworkses
- Macchine Utensili





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 2403
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
Pignoni & Qualità

CSC
Cuscinetti Specializzati

MONDIAL
Cuscinetti a Balli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

- Acciaierie - Steelworks
- Installazioni Portuarie - Installations Seaports





Indice - Index

Dati Tecnici

Short pitch transmission precision roller chains(A series) - Catena Semplice a Rulli per Trasmissione (serie A)

⇒ Short pitch precision roller chains(B series) - Catena Semplice a Rulli serie Europea ISO/DIN

⇒ Roller chains with straight side plates(A series) - Catena a Rulli a Piastra Diritta (serie A)

⇒ Roller chains with straight side plates(B series) - Catena a Rulli a Piastra Diritta (serie B)

⇒ Heavy series roller chains - Catena a Rulli serie Pesante

⇒ Short pitch conveyor roller chain attachments - Catena a Rulli con Attacchi

⇒ Double pitch transmission roller chains - Catena a Rulli per Trasmissione a Doppio Passo

⇒ Double pitch conveyor roller chains - Catena da Trasporto a Doppio Passo

⇒ Double pitch conveyor roller chain attachments - Catena da Trasporto a Doppio Passo con Attacchi

⇒ Leat chains - Catena Fleyer

⇒ Sharp top roller chains - Catena a Rulli con Piastre Dentate

⇒ Lumber conveyer chains&attachment - Catena da Trasporto speciale e Attacchi

⇒ Heavy-duty cranked-link transmission chains coupling chains - Catena a Maglie False pesanti

⇒ Roller chains for transmission coupling – Catena a Rulli per Giunti di Trasmissione

⇒ Side – Bow – Catena speciale per Curve Side Bow

⇒ Motocycle chains - Catena per Motocicletta

⇒ Motocycle engine mechanism chains(Timing chains) - Catena per Motocicletta

⇒ Hollow pin chains – Catena a Perno Forato

⇒ Nickel, Zinc -Plated Chains - Catena Nikelata e Zincata

⇒ Agricultural Roller Chain – Catena Agricola



La Catena

Cinque elementi compongono la catena nella sua versione standard; le piastre (interne ed esterne) ed i perni garantiscono la funzionalità dell'organo di trasmissione, mentre i rulli e le bussole permettono di ridurre gli attriti ed usura ottenendo di conseguenza una considerevole vita utile.

A questi cinque elementi possono essere sostituiti o aggiunti dei componenti speciali quali alette, spintori, attacchi, perni sporgenti, perni forati, etc...., per adattare la catena alle specifiche esigenze applicative.

La costruzione delle catene a rulli segue le seguenti norme:

- **ISO-606 (DIN 8187) catene a rulli serie "EUROPEA"**
- **ISO-606 (DIN 8189) catene a rulli serie "AMERICANA"**
- **ISO-1275 (DIN 8181) catene a rulli serie "A PASSO LUNGO"**
- **ISO-487 (DIN 8189) catene a rulli serie "PER AGRICOLTURA"**
- **Catene secondo "NORME INTERNE".**

Tali norme garantiscono, per ogni specifica tipologia di catena, le dimensioni geometriche della catena, le prestazioni meccaniche minime, le procedure progettuali e la tolleranza sulla lunghezza.

The Chain

The above mentioned basic components make up the transmission roller chain. Two are the main parts: links and pins; the bushes and the rollers serve to better the functional characteristics and to reduce friction.

With these components, we can use, in different combinations: attachments - extended pins - special attachments according to the conveyor requested.

On these bases, a chain can have solid pins or hollow pins. The production of roller chains follows the below mentioned Standards.



- **DIN 8187 (ISO -606) Roller chains (European Series)**
- **DIN 8189 (ISO -606) Roller chains (American Series)**
- **DIN 8181 (ISO -1275) Roller chains (Long-pitch series)**
- **DIN 8189 (ISO -487) Roller chains (Agricultural series)**
- **Chains according to Internal Standards**

The chain is an ancient mechanical organ, in fact, the ancient Romans already used them on lifting devices for water. With the coming and the diffusion of motorization, chains were improved becoming authentic mechanical organs and their use as transmission lifting and conveying organs started to become considerable.

Evolution of the plants and means on which they are used, imposed their perfecting to face the increasing requirements concerning resistance, duration and yielding. The MONDIALTECH reached these results with the higher quality level of raw materials, precision during production, control of the heat treatments and all the process parameters



Vantaggi della Trasmissione a Catena

Il principale vantaggio di una trasmissione a catena è la possibilità di trasmettere indifferentemente piccole o grandi potenze con elevata sicurezza, ingombro limitato e ottimo rendimento (se la catena è scelta correttamente ed adeguatamente lubrificata, può raggiungere il 98%).

Vi è poi l'elevato grado di elasticità delle maglie e quindi l'attitudine a neutralizzare in buona misura la discontinuità della trasmissione e ad attutire gli "strappi".

La trasmissione a catena rispetto ad una trasmissione a cinghia richiede uno spazio decisamente minore non tanto nelle dimensioni degli alberi e supporti (che dipendono dal tiro o potenza da trasmettere), ma come ingombro perché a parità di tiro la catena è sicuramente più stretta ed accetta generalmente ingranaggi con diametro primitivo minore.

A differenza della cinghia, la catena può operare senza difficoltà a temperature relativamente elevate con l'unico presupposto di utilizzare una lubrificazione idonea.

La catena in configurazione standard può lavorare fino a 180°C; la cinghia "standard" non lo può fare. Nessun slittamento tra la catena e i denti del pignone Assesamento trascurabile che permette alle catene di trasportare carichi pesanti Rispetto alla trasmissione a cinghia la trasmissione a catena assicura una lunga vita di funzionamento.

La presenza di uno strato di film lubrificante tra perno e bussola permette di limitare nel tempo l'usura della catena e di conseguenza di allungare la vita utile di esercizio.

La Mondialtech dispone di una gamma completa di soluzioni specifiche. Le catene vengono costruite con materiali, trattamenti termici o rivestimenti appositi per preservare il funzionamento della catena in ambienti difficili.

Le catene sono lubrificate al termine del processo produttivo con uno speciale lubrificante con azione protettiva per garantire una corretta conservazione del prodotto sia in fase di stoccaggio che di trasporto.



Advantages chain Transmission

The main advantages of chain transmission are the possibility to convey either small or important powers with high security and in a positive way, with limited obstruction e good output which, if the chain is chosen correctly and suitably lubricated , can reach 98% .

Then there is the high grade of elasticity of the links e therefore the attitude to neutralize most of the discontinuity of the transmission e to moderate " tearing".

The shafts and the supports are only subject to the "draught" in correspondance to the twisting moment , by conveying, practically without supplementary forces due to preloads and stress (which occurs instead with belts) therefore, their dimensions can be reduced to the minimum; with chain transmission the stress operating on the supports doesn't usually exceed 1,5/4 times the peripheral stress trasmitted by the same chain.

The chain can work without difficulty at relatively high temperatures, up to 180°C, with the only presupposition of a suitable lubrication , completely impossible with belts. Further advantages of chains comparing to belts:

- **No sliding between the chain and the gear teeth**
- **Negligible settlement which permits the chain to convey heavy loads**
- **Long working life is expected owing to contact between deflection and friction between the support -surfaces, treated and separated by a layer of grease.**
- **They can work in hostile surroundings as for example, high temperature, high humidity, greasy, dusty, dirty areas, corrosive zones, etc. especially if alloy metal or other special material are used.**
- **Long life in stock: with a certain oil protection , they last for a long time without problems of deterioration.**
- **Easily replaced on the plant without touching other components mounted on the same system.**

The life of a chain is often object of criticism because the general opinion is that it's rarely too long: it really depends on numerous factors which quite often are not taken into consideration and to which very scarce attention is paid and therefore, the chains frequently work in impossible conditions causing poor performance. However if a chain is properly chosen , suitable type, good manufacturing, if the transmission is studied and mounted correctly, the life of the chain is always considerable



Determinazione della Catena

Normalmente il cliente conosce le proprie esigenze e ci richiede un'offerta indicando:

- P** = Passo catena
- Hi** = Larghezza tra le maglie interne
- Dr** = Diam. Rullo
- hp** = Altezza piastre
- S** = Spessore piastre
- C.Rott.** = Carico di Rottura minimo necessario.
- Q** = Quantità di catena richiesta.

Altre indicazioni utili possono essere il diametro del perno (dp) e della bussola (db).

Quando il cliente ci fornisce queste informazioni significa che ha già determinato il tipo di catena che gli serve, oppure si tratta di una ricambistica. Siamo subito in grado di individuare la catena necessaria al cliente.

Tuttavia non sempre il cliente è a conoscenza di queste informazioni. Nel caso di una nuova applicazione il cliente può richiedere assistenza all'Ufficio Tecnico della Mondialtech che è disponibile per selezionare il tipo di catena più adatto alla determinata applicazione.

Per fare ciò, le informazioni da fornire devono essere molto precise.

Se avete questa esigenza Vi chiediamo quindi di indicare le seguenti informazioni :

- **Tipo di Trasportatore (orizzontale, inclinato, verticale)**
- **Tipo di Trazione (Uniforme/Shock Moderato/Shock Forte)**
- **Interasse tra i pignoni e numero di denti**
- **Potenza trasmessa (hp)**
- **Numero di catene in parallelo**
- **Condizioni di utilizzo, di manipolazione, peso trasportato per metro e nella lunghezza totale del trasportatore**
- **Velocità richiesta**
- **Tipo di attacco, distanza tra gli attacchi**
- **Ambiente di lavoro (Presenza di acqua, agenti chimici, basse o alte temperature, abrasivi, etc.)**
- **Tipo di lubrificazione richiesta o fornitaci**



Chain Determination

Normally the customer knows his personal requirements and asks for an offer indicating:

P = Pitch

Hi = Inside width

Dr = Roller diameter

hp = Sidebar height

S = Thickness

Q = Quantity

Other usefull indications can be the pin and bush diameter and the minimum breaking load requested.

However, Mondialtech and their technicians are ready to help you choose the most suitable chain for your specific application.

To be enabled to do so, the information given must be very precise:

Therefore, we are asking you to please fill out the following outline:

- **Type of Input Power Source**
- **Type of conveyor**
- **Type of drive (regular- moderate shock - strong shock)**
- **Distance between center,wheels and number of teeth**
- **Horsepower (hp)**
- **Number of chains in parallel**
- **Conditions of use, handling, weight/meter conveyed and total length of the conveyor.**
- **Requested speed**
- **Type of attachment, distance between attachments**
- **Working surroundings (presence of water, chemicals, high or low temperature, abrasives, etc.)**
- **Type of lubrication requested or supplied**
- **Chain previously utilized**

The UNI 7484 Standards regulate some of the characteristics fundamental for the fabrication of roller chains " European series" (ISO) , such as:

DIMENSIONS: the dimensions of the chain must be in conformity with the values indicated in the catalogues.

The max. and min. dimensions indicated guarantee the interchangeability of the chains produced by different manufacturers.



BREAKING LOADS: the test sample must have at least 5 pitches free from the locking system of the testing device. The two ends of the sample must be connected to the vices of the testing device by a pin passing through the plate bores or through the bush , or connected to the vices by a common roller to an inner and outer link. The choice of the method utilized depends on the manufacturer.

The anchoring device must permit the movement of the sample on all planes.

If the link right near the connection link breaks , the test cannot be considered valid.

PROOF LOADS: We suggest to try all the chains at a load equal to a third of the minimum breaking load of the chain.

LENGTH PRECISION: the finished chains must be measured after having been subject to a proof load.

The length of the sample chain to be measured must be the minor between 49 times the chain pitch or 1,524mm and must finish on both ends with an inner link. The chain must be supported on the entire length and then a fair measure load must be applied to it.

The length must result equal to the nominal length with limits of +0,15-0 .

The length of the chains that must work in parallel must remain within these limits of tolerance and the chains must be coupled according to the agreements made with the manufacturer.



Selezione di una Catena

DESCRIZIONE DEI PASSI:

Il procedimento di scelta della catena é caratterizzato dai seguenti punti fondamentali:

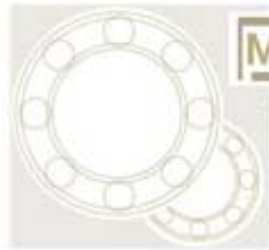
- Determinazione del tipo di trasportatore da utilizzare
- Calcolo del tiro totale (in condizioni statiche)
- Calcolo del carico effettivo di lavoro (in condizioni dinamiche)
- Scelta di massima della catena
- Calcolo di verifica delle pressioni specifiche
- Calcolo di verifica del carico effettivo di lavoro e della scelta della catena

1) DETERMINAZIONE DEL TIPO DI TRASPORTATORE DA UTILIZZARE

Si possono distinguere 6 categorie di trasportatori; ciascuna categoria viene contraddistinta dal tipo d'attrito della catena sulle vie di corsa (radente o volvente) e da come si effettua il trasporto del materiale (sopportato o strisciante in un canale contenitore)

Categorie	Catena	Materiale
1	Strisciante	Sopportato
2	Rotolante sui rulli	Sopportato
3	Sopportata da rulli aggiunti	Sopportato
4	Strisciante con pale raschianti	Strisciante
5	Strisciante senza pale raschianti	Strisciante
6	Rotolante sui rulli	Strisciante

Tabella 1 - Categorie di trasportatori



MONDIALTECH

Forniture Industriali

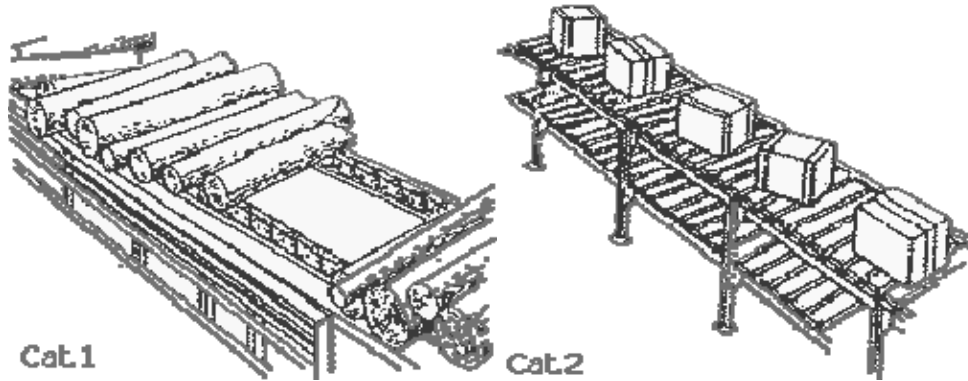
Via Raimondo Dalla Costa 2403
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Supporti di Qualità

CSC
 Cuscinetti Standard

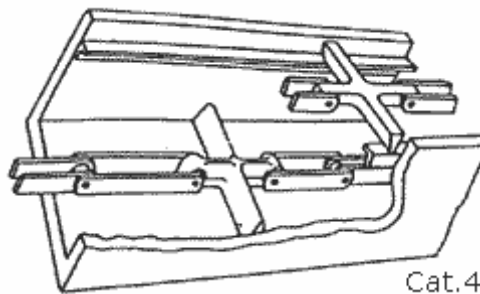
MONDIAL
 Cuscinetti a Rulli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Cat.1

Cat.2

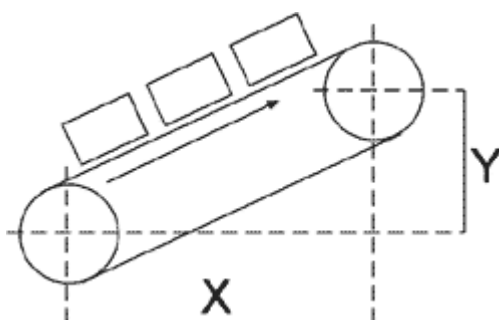


Cat.4

2) CALCOLO DEL TIRO TOTALE T (IN CONDIZIONI STATICHE)

Per ciascuna delle categorie di trasportatore, usare le seguenti formule:

- **Categoria di trasportatori 1,2,3.**

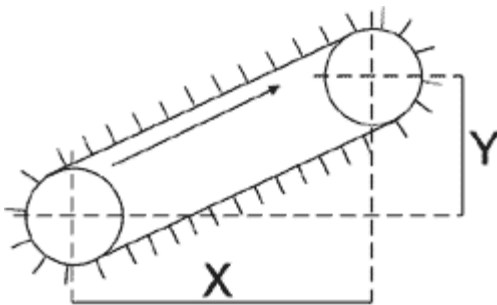


Orizzontale (se $Y/X < k1$)
 $T = k1 * (2p + M)X + (M * Y)$ (Kg)

Inclinato (se $Y/X > k1$)
 $T = (p + M) * (k1 * X * Y)$ (Kg)



- **Categoria di trasportatori 4,5,6.**



Orizzontale (se $Y/X < k_1$)

$$T = (2k_1 * p + k_2 * M + 1000 * h / c) * X + (M * Y) \text{ (Kg)}$$

Inclinato (se $Y/X > k_1$)

$$T = (k_1 * p + k_2 * M + 1000 * h / c) * X + (p + M) * Y \text{ (Kg)}$$

dove:

- k_1 = Coefficiente d'attrito (radente o volvente) della catena sulle vie di corsa (tabella 2)
- k_2 = Coefficiente d'attrito fra materiale trasportato e canale di contenimento (tabella 3)
- p = Peso proprio della catena in Kg. per metro, compreso attacchi, tapparelle, piastre ecc.

Nel caso in cui non si conosca il peso effettivo della catena, calcolarlo approssimativamente con le seguenti formule:

- $p = 0,0015 * M$ per trasportatori 1,4,5,6
- $p = 0,0005 * M$ per trasportatori 2,3
- M = Peso in Kg. del materiale trasportato per metro di trasportatore
- X e Y = Proiezione orizzontale e verticale in metri del trasportatore
- h = Altezza in metri del materiale che striscia contro le sponde del canale convogliatore
- c = Costante d'attrito del materiale contro le sponde del canale (tabella 3)

La catena striscia su vie di corsa in:	K1
acciaio senza lubrificazione	0,33
acciaio con lubrificazione	0,20
legno duro	0,50
polietilene	0,15
nylon	0,20
laminato plastico	0,20 0,40
La catena scorre sui rulli	$K1 = k_r * (db/dr)$



<p>kr=0,50 per rullo acciaio con foro grezzo, a secco kr=0,44 per rullo acciaio con foro grezzo, lubrificato Kr=0,40 per rullo in acciaio con foro lavorato, a secco kr=0,30 per rullo acciaio con foro lavorato, lubrificato kr=0,25 per rullo in delrin In sede di progetto si fissa k1=0,20 Per un efficace rotolamento, si consiglia: dr>2,5 db</p>	<p>db=diametro bussola dr=diametro rullo</p>
<p>Tabella 2 - Coefficiente di attrito (k1)</p>	

La catena trasportata:	K2	C
Granaglie	0,50	10
Ceneri	0,70	16
Cemento	0,65	5
Trucioli di legno	0,40	21
Ghiaccio	0,15	15
Sabbia, creta, calcare(asciutta)	0,60	3
Sabbia, creta, calcare(bagnata)	0,85	3
Carbone fossile	0,60	9
Carbone coke	0,65	16
<p>Tabella 3 - Coefficiente di attrito dei materiali (k2,c)</p>		

3)CALCOLO DEL CARICO EFFETTIVO DI LAVORO (IN CONDIZIONI DINAMICHE)

Il tiro totale calcolato in base alle formule precedenti, è riferito a condizioni di carico statico e non tiene conto delle seguenti possibili cause di sollecitazioni dinamiche.

$$CL=T*FS*FV*FC*FA/n$$

dove:

CL= Carico effettivo di lavoro (Kg)

T= Tiro catena (Kg)

FS= Fattore di servizio

Tiene conto delle frequenze degli avviamenti ed arresti, nonché all'entità dei possibili sovraccarichi (tabella 4).



FV= Fattore velocità

Tiene conto della velocità di traslazione della catena in rapporto al n° di denti delle ruote di comando e rinvio (tabella 5).

FC= Fattore di carico

É il coefficiente che tiene conto, nel caso di trasportatori con 2 o più catene in parallelo azionate dallo stesso gruppo di comando, dell'eventuale impari distribuzione del carico su ciascuna catena (tabella 6).

FA= Fattore ambientale

Tiene conto delle condizioni ambientali in cui lavora la catena, e precisamente temperatura, presenza di sostanze abrasive o chimiche aggressive, umidità, ecc. .

Limitatamente all'effetto temperatura segnaliamo i fattori di correzione del carico di lavoro effettivo (tabella 7).

n= Numero file di catene

Tiene conto del n° di catene che vengono montate sul trasportatore

Caratteristiche del trasportatore	FS
Carico uniforme - velocità costante	1
Carico con modeste variazioni - funzionamento discontinuo	1,3
Carico con forti variazioni - funzionamento discontinuo e a strappi	1,7

Tabella 4 - Fattore di servizio (FS)

n° denti ruota	Velocità					
	15	30	45	60	90	120
6	1,4	2	2,9	4,4	/	/
7	1,1	1,4	1,8	2,3	4	/
8	1	1,3	1,5	1,8	2,5	3,6
9	1	1,2	1,4	1,6	2	2,6
10	0,9	1,1	1,2	1,4	1,7	2
11	0,9	1	1,2	1,3	1,5	1,8
12	0,9	1	1,1	1,2	1,4	1,6



14	0,8	0,9	1	1,1	1,3	1,4
16	0,8	0,9	1	1	1,2	1,3
18	0,8	0,9	0,9	1	1,1	1,3
20	0,8	0,9	0,9	1	1,1	1,2
24	0,8	0,8	0,9	0,9	1	1,2

Tabella 5 - Fattore velocità (FV)

Tipo di trasportatore	FC
Trasportatore con una sola catena	1
Trasportatore con 2 o più catene	1,2

Tabella 6 - Fattore di carico (FC)

Temperatura di esercizio	FA
-40°C , -20°C	0,25
-20°C , -10°C	0,30
-10°C , +160°C	1
+160°C , +200°C	0,75
+200°C , +300°C	0,50

Tabella 7 - Fattore ambientale (FA)

4) SCELTA DI MASSIMA DELLA CATENA

Determinato il carico effettivo di lavoro della catena, il corretto dimensionamento dovrà tenere conto delle sollecitazioni ammissibili per i materiali di costruzione.

Di massima, già con un valore di carico di lavoro di 2/3 del carico di rottura della catena, i materiali sono sollecitati oltre il limite di "deformazione permanente".

Per questa regione, suggeriamo che il carico di rottura della catena sia almeno 8 volte il carico effettivo di lavoro ed indichiamo questo rapporto come "Coefficiente di sicurezza".



Condizioni di esercizio particolarmente gravose, con sforzi di trazione difficilmente quantificabili nelle loro variazioni, richiedono coefficienti di sicurezza adeguati, per la determinazione dei quali il nostro Ufficio Tecnico è a Vostra disposizione.

Il calcolo del carico effettivo di lavoro non è sempre sufficiente per individuare un tipo di catena da utilizzare. Per carichi concentrati su ridotte superfici del trasportatore, si suggerisce di verificare anche i valori di pressione specifica tra rulli-bussole e bussole-perni.

5) CALCOLO DI VERIFICA DELLE PRESSIONI SPECIFICHE

Un ulteriore fattore da tenere presente nel dimensionamento della catena, è il calcolo delle pressioni specifiche, tra rulli-bussole e bussole-perni

a) Calcolo pressione specifica rullo-bussola

$$PSR = \frac{P}{L_r \times D_{fr}}$$

b) Calcolo pressione specifica bussola-perno

$$PSP = \frac{CL}{L_b \times D_p}$$

dove:

P= carico sopportato da ciascun rullo (Kg)

CL= carico effettivo di lavoro (Kg)

L_r= lunghezza rullo (mm)

D_{fr}= diametro foro rullo (mm)

L_b= lunghezza bussola (mm)

D_p= diametro perno (mm)

Qualora i valori di pressione specifica riscontrati dovessero superare i valori limite ammissibili, evidenziati nelle tabelle 8, è necessario optare per una catena che abbia maggiori superfici di contatto tra rulli-bussole e bussole-perni, in modo da avere minor carico per unità di superficie.



Materiale a contatto rulli-bussole	Pressione specif. (kg/mm ²)
acciaio cementato - acciaio cementato	0,98
acciaio cementato - acciaio bonificato	0,85
bronzo - acciaio cementato	0,60
ghisa - acciaio cementato	0,71
acciaio inox - acciaio inox	0,40
nylon - acciaio inox	0,10
Materiale a contatto bussola-perno	Pressione specif. (kg/mm ²)
acciaio cementato - acciaio cementato	2,50
acciaio cementato - acciaio bonificato	2,10
acciaio non trattato - acciaio non trattato	1,50
acciaio inox - acciaio inox	1,20
nylon - acciaio inox	0,90

Tabella 8 - Pressione specifica ammissibile

N.B. I dati riportati in tabella sono validi qualora le condizioni di lavoro siano ideali, ossia: velocità bassa, assenza di materiali estranei fra superfici coniugate; lubrificazione adeguata. Qualora non sia possibile rispettare le condizioni sopra indicate, le pressioni specifiche dovranno essere ridotte adeguatamente.

6) CALCOLO DI VERIFICA DEL CARICO EFFETTIVO DI LAVORO E DELLA SCELTA DELLA CATENA

Conosciuto il "carico effettivo di lavoro" (CL) e le "pressioni specifiche" (PSR-PSP), si procede alla scelta della catena per confronto col carico di rottura ammesso per ciascun tipo di catena.

Questo dato è di norma indicato dai costruttori. Scelta la catena, e conosciutone il peso esatto, si procede al calcolo di verifica del carico effettivo di lavoro e conseguentemente alla scelta della catena. Si fa questo usando le medesime formule indicate per il calcolo di progetto, però introducendo i valori esatti.



How to choose the Chain

DESCRIPTION OF THE ACTIONS:

The selecting procedure is characterized by the following basic points:

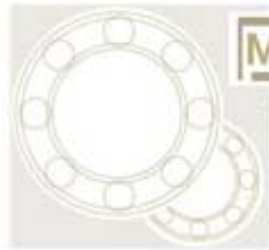
- Determination of type of conveyor to be used
- Calcolo del tiro totale (in condizioni statiche)
- Calculation of total draught (in static conditions)
- Calculation of actual working load (in dynamic conditions)
- Informal choice of chain
- Audit of specific pressures
- Audit of actual working load and chain selection

1) Determination of the type of conveyor to be used

Six categories of conveyors can be distinguished; each category is characterized by the type of friction of the chain on the line (sliding or rolling) and by the way the material is carried (supported or dragging in a channel container).

Categories	Chain	Material
1	Dragging	Supported
2	Rolling (on rollers)	Supported
3	Supported by additional rollers	Supported
4	Dragging with scraping paddles	Dragging
5	Dragging without scraping paddles	Dragging
6	Rolling (on rollers)	Dragging

Table 1 - Conveyor Categories



MONDIALTECH

Forniture Industriali

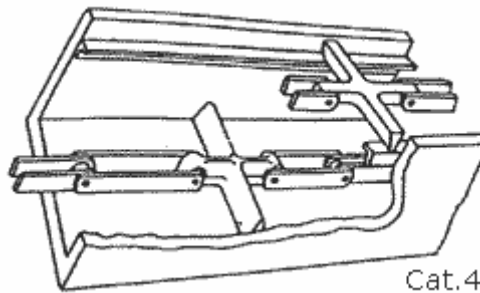
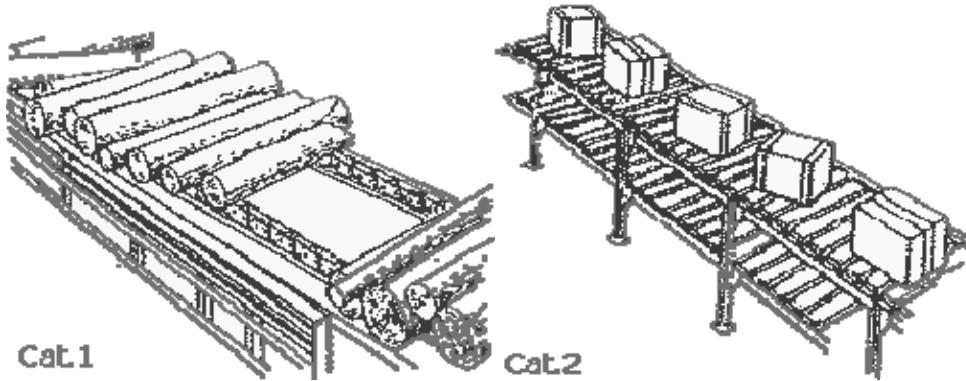
Via Raimondo Dalla Costa 2403
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Supporto di Qualità

CSC
 Conoscenza e Affidabilità

MONDIAL
 Carrozze e Rollers

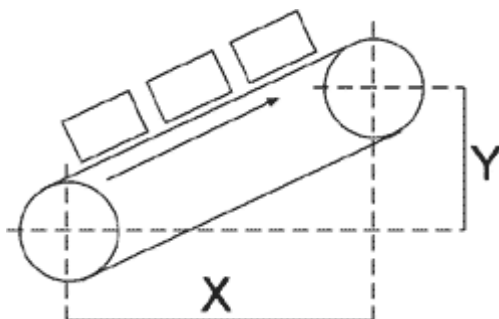
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



2) Calculation of total draught T (in static conditions)

For each type of conveyor, use the following formulae:

- **Category of conveyors 1-2-3**

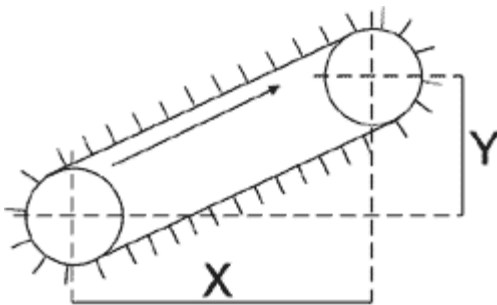


Horizontal (se $Y/X < k1$) $T=k1*(2p+M)X+(M*Y)$ (Kg)

Inclined (se $Y/X > k1$) $T=(p+M)*(k1*X*Y)$ (Kg)



- **Category of conveyors 4-5-6**



Horizontal (se $Y/X < k1$)

$$T = (2k1 * p + k2 * M + 1000 * h^2 / c) * X + (M * Y) \text{ (Kg)}$$

Inclined (se $Y/X > k1$) $T = (k1 * p + k2 * M + 1000 * h^2 / c) * X + (p + M) * Y \text{ (Kg)}$

wgere:

- $k1$ = Coefficient of chain friction (sliding or rolling) on the line (table 2)
- $k2$ = Coefficient of friction between the carried material and the channel container (table 3)
- p = Weight of chain in kilos, per meter, including attachments, rolling shutters, plates, etc.

If the weight of the chain is unknown, make an approximate calculation with the following formulae:

- $p = 0,0015 * M$ for conveyors 1-4-5-6
- $p = 0,0005 * M$ for conveyors 2-3
- M = Weight in kilos of the conveyed material per meter of conveyor
- X and Y = Horizontal and vertical projection in meters of the conveyor
- h = Height in meters of the material that rubs against the borders of the conveying channel
- c = Friction constant of the material against the borders of the channel (Table 3)

The chain rubs on the lines in:	K1
steel without lubrication	0,33
steel with lubrication	0,20
hard wood	0,50
polyethylene	0,15
nylon	0,20
plastic laminate	0,20 0,40
The chain runs on rollers:	$K1 = kr * (db/dr)$



kr= 0,50 x steel roller with unfinished bore , dry kr= 0,44 x steel roller with unfinished bore, lubricated kr= 0,40 x steel roller with finished bore, dry kr= 0,30 x steel roller with finished bore, lubricated kr= 0,25 x roller in delrin	db=bush diameter dr= roller diameter
<p style="text-align: center;">In the planning stage fix k1=0,20 For a efficient rolling, we suggest : dr>2,5 db</p>	
Table 2 - Coefficient of friction (k1)	

The chain conveys:	K2	C
cereals	0,50	10
Ashes	0,70	16
Cement	0,65	5
Wood Shavings	0,40	21
Ice	0,15	15
Sand, Clay, Limestone(dry)	0,60	3
Sand, Clay, Limestone(wet)	0,85	3
Coal	0,60	9
Coke	0,65	16

Table 3 - Coefficient of friction of the materials (k2,c)

3) Calculation of the actual working load (in dynamic conditions)

The total draught calculated according to the previous formulae, is referring to static load conditions and it's not taking into consideration the following possible causes of dynamic stress:

$$CL = T * FS * FV * FC * FA / n$$

where:

CL= Actual working load (Kilos)

T= Chain draught (Kilos)

FS= Service Factor

It takes into consideration the starting and stopping frequencies, as well as the entity of possible overloadings . (table 4)

FV= Speed factor

It takes into consideration the transfer velocity of the chain with respect to the number of teeth of the control and transmission wheels . (table 5)



FC= Loading Factor

It's the coefficient that takes into consideration, in the event of conveyors with 2 or more chains in parallel operated by the same control unit, the eventual unequal distribution of the load on each chain . (table 6)

FA= Environment Factor

It takes into consideration the environment conditions in which the chain is working and more precisely, temperature, presence of abrasive substances , chemical agents or humidity,etc.

Limited to temperature effect we are pointing out the correction factors of the actual working load . (table 7)

n= Number of rows of chains

It takes into consideration the n° of chains assembled on the conveyor.

Characteristics of conveyor	FS
Uniform Load - constant speed	1
Load with limited variations - discontinuous functioning	1,3
Load with considerable variations - discontinuous and jerking functioning	1,7

Table 4 - Service factor (FS)

N° teeth	Speed (m/min.)					
	15	30	45	60	90	120
6	1,4	2	2,9	4,4	/	/
7	1,1	1,4	1,8	2,3	4	/
8	1	1,3	1,5	1,8	2,5	3,6
9	1	1,2	1,4	1,6	2	2,6
10	0,9	1,1	1,2	1,4	1,7	2
11	0,9	1	1,2	1,3	1,5	1,8
12	0,9	1	1,1	1,2	1,4	1,6
14	0,8	0,9	1	1,1	1,3	1,4
16	0,8	0,9	1	1	1,2	1,3
18	0,8	0,9	0,9	1	1,1	1,3
20	0,8	0,9	0,9	1	1,1	1,2
24	0,8	0,8	0,9	0,9	1	1,2

Table 5 - Speed Factor (FV)

Type of conveyor	FC
Conveyor with only one chain	1
Conveyor with 2 or more chains	1,2

Table 6 - Loading factor (FC)



Operating temperature	FA
-40°C , -20°C	0,25
-20°C , -10°C	0,30
-10°C , +160°C	1
+160°C , +200°C	0,75
+200°C , +300°C	0,50

Table 7 - Environment Factor FA

4) Informal choice of chain

Once the actual working load of the chain is defined, the correct choice of dimensions must take into consideration the admissible stress (strain) for the manufacturing materials.

Informally, already with a working load value of 2/3 of the breaking load of the chain, the materials are stressed over the limit of "permanent buckling" .

For this reason, we suggest a breaking load of the chain equal to at least 8 times the actual working load and we are indicating this ratio as " Safety Coefficient" .

Particularly hard working conditions, with tensile stress (traction strain) not easily quantified in its variations, require consistent safety coefficients, which can be defined by our technical staff which is always at your complete disposal.

The calculation of the actual working load is not always sufficient to identify the type of chain to be used . For concentrated loads on small conveyor surfaces, we also suggest to check the specific pressure values between rollers-bushes and bushes-pins.

5) Audit of the specific pressures

Another factor which must be taken into consideration for the determination of the chain dimensions is the calculation of the specific pressures between rollers-bushes and bushes-pins.

a) Calculation of specific pressure roller-bush

$$PSR = \frac{P}{Lr \times Dfr}$$

b) Calculation of specific pressure bush-pin

$$PSP = \frac{CL}{Lb \times Dp}$$



Where:

P = load supported by each roller (kilos)

CL = actual working load (kilos)

L_r = length of roller (mm)

D_{fr} = diameter of roller bore (mm)

L_b = Length of bush (mm)

D_p = Pin diameter (mm)

If the specific pressure values found should exceed the admissible value limits , pointed out in table 8 , it's necessary to choose a chain with larger contact surfaces between rollers-bushes and bushes pins, so as to have a smaller load per surface unit.

Material in contact rollers - bushes	Specific pressure (kilos/mm ²)
casehardened steel - casehardened steel	0,98
casehardened steel - hardened and tempered steel	0,85
bronze - casehardened steel	0.60
cast-iron - casehardened steel stainless	0,71
stainless steel - stainless steel	0,40
nnylon - casehardened steel	0,10
Material in contact bushes-pins	Specific pressure (kilos/mm ²)
casehardened steel - casehardened steel	2,50
casehardened steel - hardened and tempered steel	2,10
non-treated steel - non-treated steel	1,50
stainless steel - stainless steel	1,20
nylon - stainless steel	0,90

Table 8

N.B. The a.m. specifications are valid when the working conditions are ideal and that is; low speed ; absence of extraneous material between the contact surfaces ; correct lubrication. If it's not possible to respect the a.m. conditions , the specific pressures must be adequately reduced.

6) The audit of the actual working load and the selection of the chain

Once the actual working load (CL) and the specific pressures (PSR - PSP) are known, you proceed with the choice of the chain by taking into consideration the breaking load allowed for each type of chain.

This specification is usually indicated by the manufacturer. Once the chain is selected and the exact weight is known, proceed with the audit of the actual working load and consequently, with the choice of the chain. This is done by using the same formulae indicated for the project calculation but with the introduction of the exact values.



Materiali e Lavorazioni

Una catena idonea all'applicazione, correttamente utilizzata e mantenuta dovrà essere sostituita solo quando l'allungamento raggiunto per usura impedirà il normale funzionamento.

L'usura è un fenomeno dovuto alla capacità, propria della catena, di articolare.

Opportuni materiali e trattamenti termici permettono di raggiungere un'elevata resistenza all'usura.

PIASTRE:

Per la costruzione delle parti piane MONDIALTECH utilizza acciai al carbonio di alta qualità.

Il successivo trattamento di bonifica, quando necessario, garantisce il raggiungimento della resistenza richiesta. Una successiva burattatura/sabbiatura delle piastre permette di eliminare qualsiasi difettosità da lavorazione meccanica.

PERNI:

Per la costruzione dei perni si utilizzano acciai legati da cementazione.

Tutti i perni in acciaio al carbonio della nostra produzione vengono carbocementati. Attraverso questo procedimento, grazie alla formazione di carburi sullo strato superficiale del perno, si ottiene un primo strato di durezza elevata per prevenire l'usura da contatto perno-bussola ed un cuore tenace in grado di sostenere le sollecitazioni a taglio.

Nel caso siano, invece, da garantire particolari caratteristiche di tenacità per resistere alle condizioni operative, il perno viene bonificato.

BUSSOLE E RULLI:

Le caratteristiche di resistenza all'usura richieste al perno devono essere soddisfatte anche da bussole e rulli, ovvero dalle superfici reciprocamente a contatto soggette ad usura, per questa ragione questi componenti vengono costruiti utilizzando acciai legati da cementazione e sono anch'essi sottoposti al trattamento carburante di cementazione.



Raw materials and manufacturing

According to the group in which they belong and according to their destination, the joint chains are manufactured with many different qualities of steel, occasionally subject to heat treatments.

The pins, which are the principal component of the joints, are subjected to bending and cutting and are also produced in alloyed steel, mostly obtained from material in bars, cut or sheared. After casehardening and the following oven tempering, the nucleus of the pin remains relatively strong and properly accepts bending stress even with a certain buckling, while the surface zone that took the casehardening results hard and resistant to wear and tear.

Working tolerances are chosen in relationship to those of the bush and plate bore, to be able to guarantee sufficient fluency of the pin in its housing, on one hand, but also the sure interference in the bores in which it must be forced (in the plates), on the other hand.

In certain types of chains, especially in those assigned for conveyance of limited loads, hollow pins are used and in this case the cutting flexure resistance becomes limited, however its' compensated by a distinct lightness of the chain.



Lubrificazione

Una lubrificazione è essenziale al raggiungimento della durata teorica della catena; il lubrificante può comunque svolgere la propria azione soltanto quando giunge nella quantità corretta e nei dovuti punti della catena.

Scelta del lubrificante

Un olio minerale molto fluido, esente da acidi e ben filtrato, rappresenta l'optimum per la lubrificazione delle catene, gli oli densi e grassi non sono in generale raccomandabili.

Il lubrificante usato deve presentare le seguenti proprietà:

- **deve essere sufficientemente fluido da penetrare nei meati delle superfici coniugate perno-bussola e bussola-rullo;**
- **deve essere sufficientemente resistente, per assicurare in ogni momento una pellicola separatrice tra superfici di lavoro;**
- **non deve contenere sostanze abrasive;**
- **deve mantenere le sue proprietà lubrificanti, alle condizioni ambiente nelle quali la trasmissione lavora.**

Una corretta lubrificazione della catena è fondamentale per il buon funzionamento della catena e garantisce i seguenti vantaggi:

- **l'interposizione di meato di lubrificante tra perno e bussola permette di limitare l'usura nel tempo;**
- **l'interposizione di meato di lubrificante tra bussola e rullo permette di limitare l'usura nel tempo (specialmente del foro del rullo) e inoltre limita la rumorosità del rullo che scorre sulle guide e che impatta sui denti degli ingranaggi;**
- **garantisce una funzione protettiva e dissipa calore;**
- **impedisce l'ingresso di materiale abrasivo all'interno delle articolazioni.**

Le catene prodotte da Mondialtech, al termine del processo produttivo, vengono di norma lubrificate con un olio avente caratteristiche protettive in modo da garantire la conservazione del prodotto durante la fase di stoccaggio e trasporto.



A richiesta le catene possono essere lubrificate con oli specifici in base alle esigenze richieste dalle diverse applicazioni.

Esempio:

- **Lubrificanti per carichi gravosi:** il lubrificante, altamente viscoso o sotto forma di grasso, contiene additivi che permettono di sopportare pressioni elevate.
- **Lubrificanti per alte temperature:** fino a circa 150°C sono utilizzabili oli minerali adatti per alte temperature. Per temperature superiori si rende necessario l'uso di lubrificanti solidi a base di grafite o molibdeno di sodio.
- **Lubrificanti per basse temperature:** i normali oli perdono le loro caratteristiche lubrificanti e protettive quando la temperatura di esercizio scende sotto i -10°C. Si utilizzano in questi casi oli minerali a base sintetica.
- **Lubrificanti per settore alimentare:** nel caso che la catena lavori in ambiente alimentare può essere fornita prelubrificata con oli approvati HSDA sia H1 che H2.

TIPI DI LUBRIFICAZIONE:

- **LUBRIFICAZIONE A GOCCIA**
- **LUBRIFICAZIONE MANUALE PERIODICA**
- **LUBRIFICAZIONE A BAGNO D'OLIO E A DISCO**
- **LUBRIFICAZIONE A CIRCOLAZIONE FORZATA**



Lubrication

Proper greasing is very important to guarantee long life and working continuity of a transmission chain . Infact, while functioning, the contact surfaces pin/bush and bush/roller, roll one with respect to the other and since these surfaces are hardened by heat treatments and rectified , this grade of finishing would be immediately destroyed without a protective film of grease.

Furthermore, lubrication is also necessary between the interior face of the inner link plates, as well as , between the interior faces of the chain plates and the sides of the spur wheel teeth.

Lubrication protects the chain from oxidation and corrosion , and reduces transmission noisiness.

The film of oil, present in the spaces between the contact surfaces , cushions any eventual tearing borne by the chain because of sudden load variations.

An effective lubrication can contribute by itself and in an essential way ,to the attainment of the theoretic life of the chain : however, the lubricant can complete its action only when it reaches the right points and in the exact quantity.

Choice of Lubricant: A very fluid mineral oil , free from acid and correctly filtered , represents the best for chain greasing; dense and greasy oil is not usually recommended.

The lubricant in use must have the following properties:

- **it must be sufficiently fluid to penetrate the spaces between the contact surfaces, pin-bush and bush-roller;**
- **it must be sufficiently resistant , to continuously guarantee a separating film between the working surfaces;**
- **it mustn't contain corrosive substances**
- **it must keep its oiling properties at the conditions of the environment in which its functioning;**

For normal transmissions, we recommend the use of a good mineral oil; Working conditions, such as: transmitted power, revolutions per minute, temperature and type of grease, determine the requested viscosity.

Remember that an increase in the temperature reduces the oil viscosity and therefore, its relative oiling properties.



Generally, a transmission reaches, in normal working conditions, its own temperature, from 10 to 20°C superior to room temperature and it's necessary to have the correct viscosity for the different temperatures and functioning.

In exceptional cases you can find mineral oils that keep sufficient viscosity even up to 220°C . Generally, however, for functioning at high temperatures, as for example bread ovens, we recommend a powdered graphite-based lubricant mixed with a volatile liquid.

Types of Lubrication

- **Periodic manual greasing**
- **Drop greasing**
- **Oil bath or disk lubrication**
- **Forced circulation lubrication**



Manutenzione

Anche quando la trasmissione operi in condizioni favorevoli e non gravose, è sempre conveniente ispezionare regolarmente la catena, il suo grado di tensionamento e lo stato di usura degli ingranaggi, nonché l'efficienza della lubrificazione (livello dell'olio nell'eventuale serbatoio, regolarità dell'afflusso e tipo del lubrificante).

Nel caso di lubrificazione a bagno d'olio o forzata è opportuno sostituire completamente l'olio almeno due volte all'anno e pulire a fondo il serbatoio per eliminare la morchia depositatasi.

I guasti più frequenti derivano da lubrificazione e manutenzione insufficiente. Una adeguata lubrificazione riduce al minimo gli attriti e l'usura, aumentando quindi la durata della trasmissione con conseguente risparmio energetico. La manutenzione è anch'essa essenziale per evitare la fine prematura della catena o danni maggiori.

Per una corretta manutenzione della catena si consiglia di valutare attentamente:

- **L'allineamento e il parallelismo delle ruote dentate e il loro stato di usura**
- **Lo stato generale del carter, delle protezioni e le guide catena**
- **Le condizioni di efficienza della lubrificazione (livello e stato del lubrificante, e gli effetti rilevabili sulla catena)**

Merita un approfondimento la valutazione dello stato d'usura della catena:

Durante ogni intervento di manutenzione si consiglia di controllare la tensione della catena. Un idoneo tensionamento permette di avere una freccia (spanciamento) pari circa all'1% dell'interasse degli ingranaggi. Se così non fosse si deve intervenire sui tenditori catena registrandone la posizione.

Qualora l'allungamento raggiunga il valore di due volte il passo catena, si suggerisce di non agire più sui tenditori catena, ma di togliere dall'anello catena due maglie, oppure sostituire due maglie con una maglia falsa. Per queste operazioni di smontaggio e rimontaggio catena, si consiglia di utilizzare le apposite attrezzature.

E' fondamentale controllare anche lo stato di usura degli ingranaggi e della superficie di lavoro dei denti. Si consiglia in ogni caso di procedere alla contemporanea sostituzione sia della catena che degli ingranaggi. L'usura di uno dei due componenti porta al rapido consumo dell'altro. Una catena usurata montata su un ingranaggio nuovo tenderà al fenomeno cosiddetto del "salto del dente" che porta ad irregolarità di funzionamento, mentre una catena nuova montata su un ingranaggio usurato, porterà la catena ad un precoce allungamento (la catena si trova a lavorare su un diametro maggiore del primitivo teorico e viene sovrasolicitata al tiro.)



Maintenance

Even when the transmission functions in favorable and not overpowering conditions, it's always convenient to regularly check the chain, its grade of tension and the wear and tear of the gears and also the greasing efficiency (oil level in an eventual tank, flowing regularity and type of lubricant).

In the case of oil quenching bath or forced lubrication its opportune to completely change the oil at least twice a year and thoroughly clean the tank to eliminate the sludge.

Chains working outside must be periodically dismantled and accurately washed in petroleum or gasoline , treatment necessary to eliminate not only dust and dirt, but also resinous deposits formed by lubricant alterations. Before their reassembling, the washed chains must be dipped in lubricating oil or chain grease, heated and liquified. Any chain, no matter how good its quality is and how correctly its used, is subject to stretching: gradual stretching is the normal result of wear and tear and must be compensated with periodic and timely settings; however, when the total stretching reaches a value equal to double the pitch, instead of continuing to adjust it, it's better to shorten the chain by one or two links. Very rarely transmission inconveniences are due to lay-out or dimensional errors.

Most frequent breakdowns are caused by insufficient lubrication and maintenance. An adequate greasing reduces to the minimum friction and wear and tear and therefore increases the life of the transmission and relative components.

The following indications must be taken into consideration with regard to the maintenance of chain transmission:

- **Checking of the state of wear and tear of the chain joints. Once the granted maximum 3% stretching is reached, the chain must be replaced because functioning anomalies take place.**
- **The transmission must be provided with tension and expanding elements. The tension of the chain must be so that the bulge (belly), in the free portion, corresponds to 1 or 2% of the distance between the axles.**
- **The accessories are subject to more wear and tear . Therefore they must be periodically checked and eventually replaced.**
- **The perfect functioning of the chain is also influenced by the correct assembling and by the wear and tear condition of the chain guides. Therefore, we suggest periodical control.**
- **The lubricating devices present, must be clean and protected.**
- **Periodically check the conditions of the pinions.**

Assembling, disassembling and repairing operations should be carried out with suitable equipment.

Respect the relative recommendations during these operations.



Usura di una Catena

Normalmente, quando la catena scelta è in grado di sopportare, senza deformarsi, il tiro impostole dalla potenza trasmessa, uno dei fattori che limitano la durata della catena è l'usura delle superfici coniugate di lavoro "perno bussola".

Si dice che una catena è usurata quando l'allungamento determinato dall'usura delle superfici di contatto "perno bussola" diviene eccessivo ed impedisce il corretto accoppiamento della catena con le ruote dentate della trasmissione. Quando infatti l'allungamento supera determinati valori, il rullo della catena, all'atto di accoppiarsi con il dente della ruota dentata condotta dalla parte non in tensione della catena, tende a portarsi sulla punta del dente anziché sul fondo del vano tra due denti successivi. Ciò da origine al fenomeno della catena che tende a saltare un dente della ruota dentata. Tale fenomeno impone alla catena sollecitazioni dinamiche molto elevate e pertanto, quando l'allungamento raggiunge determinati valori, la catena deve essere sostituita se non si vuole che la stessa si rompa. E' noto infatti che la maggioranza delle trasmissioni viene progettata con l'intendimento che la catena termini la sua vita utile per usura e non per rottura di una delle sue parti componenti.

Una catena di trasmissione viene considerata completamente usurata quando il suo allungamento raggiunge il 3%. Nel caso si utilizzino ingranaggi con un numero di denti elevato ($Z > 60$) l'allungamento ammissibile viene limitato a $(180/Z)\%$. Per catene di trasporto, di passo rilevante, si consiglia di considerare in ogni caso un allungamento max del 3%, ma di valutare attentamente il gioco reale tra perno e bussola per verificare lo stato reale di usura (le usure potrebbero essere concentrate solo su alcuni snodi). Se non è provvisto alcun sistema di pensionamento, l'allungamento massimo consentito è pari a $\frac{1}{3}$ passo catena.

Si deduce dalle suddette considerazioni che il tiro totale sopportato dalla catena deve essere tale da permettere il raggiungimento di un certo valore percentuale di allungamento dovuto all'usura, in un tempo prefissato di funzionamento.

Normalmente, l'usura della catena è causata dalla rotazione dei perni rispetto alle bussole, dalla rotazione dei rulli rispetto alle bussole, e dal rotolamento dei rulli lungo il profilo dei denti delle ruote dentate. Molti sono i fattori che determinano l'usura più o meno rapida della catena e, fra questi fattori di cui si deve tenere conto, il più importante è sicuramente la lubrificazione.



Temperature d'esercizio: Le massime temperature d'esercizio normalmente sopportabili dalle catene di trasmissione a rulli, sono:

- per catene in acciaio al carbonio: 180° C., circa
- per catene in acciaio inossidabile: 430° C., circa

Condizioni ambiente: Le condizioni ambiente nelle quali si prevede che la trasmissione debba lavorare, devono essere valutate all'atto della progettazione. Infatti, la presenza nell'aria di polvere, sabbia, materiali abrasivi o sostanze corrosive, determina la scelta del lubrificante adeguato, nonché la necessità di un'eventuale protezione della trasmissione a mezzo di un carter e/o particolari rivestimenti per i componenti della catena.

Corrosione: Le catene di trasmissione a rulli vanno sempre lubrificate propriamente. Questa condizione è ancora più importante qualora la trasmissione lavori in ambiente corrosivo. In questi casi infatti, la lubrificazione protegge la catena anche contro l'ossidazione. In ambiente eccessivamente umido, in presenza di acidi o alcolici, si possono usare catene in acciaio inossidabile, catene cadmate, zincocromate e catene nichelate.

Pitch variation

In a chain, just because of dragging with a load, the contact surfaces of the joints wear out bringing to a variation Δp of the theoretic pitch p , where Δp is the shifting of the pin axis in comparison to the bush axis.

Therefore, the transmission doesn't function with an original diameter equal to the theoretic one "d" but with a wider one:

$$d' = d \frac{p + \Delta p}{p}$$

Wear and Tear: Normally, when the selected chain is able to support, without buckling, the draught imposed by the transmitted power, one of the factors that limit the life of the chain is the wear and tear of the working surfaces "pin-bush".



A chain is considered worn out when the stretching caused by the wear and tear of the contact surfaces "pin - bush" becomes excessive and prevents the proper coupling of the chain with the transmission spur wheel. As a matter of fact, when the stretching exceeds certain values, chain roller, during the coupling with the tooth of the spur wheel guided by the part of the chain not under stress, is inclined to fall on the tip of the tooth instead of in the groove of the next two teeth. Then the chain tends to skip a tooth on the spur wheel. This fact causes high dynamic chain stress and therefore, when the stretching reaches certain values, the chain must be replaced in order to avoid chain breakage. It's known that most of the transmissions are planned with the intention that the chain life stops when it's worn out and not because one of its components break.

The above mentioned considerations make us realize that the total draught borne by the chain must be such as to enable the achievement of a certain percentage of stretching caused by wear and tear, in a predetermined lapse of working time.

Normally, the wear and tear of the chain is caused by the rotation of the pins with respect to the bushes, by the rotation of the rollers with respect to the bushes and by the rolling of the rollers along the profile of the spur wheel teeth. There are many factors that determine more or less wear and tear of the chain and among these factors which must be taken into consideration, the main one is surely lubrication.

Special care must be taken during the assembling, lubrication and maintenance of the chain transmission.

Replacement: If a total 3% stretching in the length of the new chain takes place, regular functioning becomes difficult and therefore, it's convenient to replace the chain because if it stretches too much, it also makes the contact spur wheel teeth, still in good condition, wear out.

On the other hand, a new chain quickly wears out if the gears are already ruined, therefore, the best thing to do is to replace the entire group and more precisely, chain and gears.

Working temperatures: the maximum working temperatures normally supported by roller transmission chains are:

- **For chains in carbon steel : 180°C, approx.**
- **For stainless steel chains : 430° C, approx.**

Environment conditions: the conditions of the environment in which the transmission must work, must be taken into consideration during the planning phase. In fact, the presence in the air of dust, sand, abrasive material or corrosive substances, determine the choice of the appropriate lubricant, as well as the need of an eventual protection of the transmission by means of a carter.

Corrosion: The transmission roller chains must always be properly oiled. This condition is even more important in the event that they are working in a corrosive environment. In fact, in these cases, the lubrication protects the chain against oxidation.

In a highly humid environment, in the presence of acids or alcoholics, stainless steel chains, cadmium plated chains, zinc-chromated and nickel-plated chains can be used.



Trattamenti Anticorrosivi

I lubrificanti delle catene possono costituire una buona resistenza ad un'aggressione leggera. Nel caso di lunghi periodi di inattività all'aperto o in presenza di elementi mediamente aggressivi, la lubrificazione, come protezione anticorrosiva, non è più sufficiente. In questi casi si devono utilizzare catene con trattamenti di rivestimento della superficie che hanno lo scopo di proteggere gli elementi della catena dall'attacco degli agenti esterni.

Di seguito riportiamo alcuni trattamenti anticorrosivi in uso:

Zincatura di tipo galvanico:

Lo strato protettivo viene applicato in bagni galvanici.

Nichelatura galvanica:

Gli strati di nichel prodotti galvanicamente presentano un'eccellente resistenza alla corrosione. In genere le soluzioni ossidanti non intaccano il nichel, mentre esso non corrode, o poco, in condizioni non ossidanti. In elementi alcalini esso è più resistente che in elementi acidi. I composti organici e gli acidi grassi non aggrediscono, se non debolmente, lo strato galvanico di nichel.

La resistenza all'abrasione del nichel con procedimento galvanico è buona; meno buona la proprietà d'emergenza. In caso di danneggiamento dello strato di nichel, si insinua il processo di corrosione e l'acciaio della catena arrugginisce più velocemente.

Il nichel non è tossico e le catene nichelate sono particolarmente indicate per il settore alimentare.

Nichelatura chimica:

Lo spessore dello strato è completamente uniforme, indipendentemente dalla forma geometrica del particolare da rivestire, anche in presenza di spigoli, fessure strette e fori profondi.

Lo strato è molto compatto e l'adesività del materiale base eccellente. Non si deve temere alcuna infiltrazione di ruggine. Le caratteristiche di protezione contro la corrosione sono equivalenti alla nichelatura galvanica.

Le catene con nichelatura chimica sono richieste per una buona protezione contro la corrosione e forte resistenza all'usura.



Anticorrosion Treatment

Chain lubricants can constitute an excellent resistance to a light exposition . In case of long periods of inactivity outdoors and in the presence of aggressive elements , lubrication, as an anticorrosive protection , is no longer sufficient. In these cases, chains with anti-rust and acid resistant treatments are suitable.

These chains are more expensive in comparison to the standard ones and present for the most part inferior breaking loads with negative wear and tear resistance . However, the chains with a protective surface film, were rapidly affirmed for their resistance to corrosion.

Here below we are listing several procedures in use:

Galvanic type of surface treatments

The protective layer is applied in galvanic baths .The chain components, assigned to a.m. treatments, undergo heat treatments with lower values of superficial hardness in comparison to the standard chains, in order to limit the risk of hydrogen embrittlement. This galvanic procedure limits the breaking load of the chain by approx.15% .

Galvanic nickel-plating

The layers of nickel galvanically produced present an excellent resistance to corrosion. Generally, the oxidizing solutions do not corrode nickel while it doesn't corrode or just a bit, in non-oxidizing conditions. It's more resistant in alkaline elements than in acid elements. The organic compounds and the fatty acids do not attack, if not faintly, the galvanic nickel layer.

The resistance to abrasion of nickel with galvanic process is good; less valid the emergency property. If the layer of nickel is damaged , the process of corrosion begins and the steel of the chain gets rusty more quickly.

Nickel is non-toxic and the nickel-plated chains are particularly indicated in the food sector.

Chemical nickel-plating

The thickness of the layer is completely uniform, a part from the geometric shape of the parts to be coated. , even in the presence of sharp corners, narrow creaks and deep bores.

The layer is very compact and the adhesiveness of the base material is excellent. There is no fear of rust infiltrations. The protection characteristics against corrosion are equivalent to the galvanic nickel-plating. The chains with chemical nickel-plating are requested for a good protection against corrosion and strong resistance to wear and tear.



Grado di Precisione

GRADO DI PRECISIONE SULLA LUNGHEZZA CATENA E GRADO DI ACCOPPIAMENTO

1. PRECISIONE STANDARD
2. ACCOPPIAMENTO

1. PRECISIONE STANDARD (Secondo la Normativa)

La catena finita, non lubrificata, da misurare deve essere sostenuta per tutta la sua lunghezza e sottoposta ad un carico di misura equivalente a circa 1% del carico minimo di rottura.

Il grado di precisione delle catene differisce in funzione delle tipologie sotto elencate.

- 1.1 Catene agricole** (Norma ISO 487).
- Catene trasporto pesante** (Norma ISO 1977).

La lunghezza deve risultare pari alla lunghezza nominale, con scostamento limite di $-0/+0,25\%$.

Esempio: Lunghezza nominale = mm. 1.000

Scostamento limite = mm. $0/+2,50$

- 1.2 Catene di precisione a rulli, a passo corto** (Norma ISO 606).
- Catene di precisione a rulli, a passo lungo** (Norma ISO 1275).
- Catene di precisione a bussole, a passo corto** (Norma ISO 1395).

La lunghezza deve risultare pari alla lunghezza nominale con scostamento limite di $-0/+0,15\%$.

Esempio: Lunghezza nominale = mm. 1.000

Scostamento limite = mm. $0/+1,50$.

- 1.3 Catene Fleyer** (Norma ISO 4347).

La lunghezza deve risultare pari alla lunghezza nominale con scostamento limite di $+/-0,25\%$.

2. ACCOPPIAMENTO

L'accoppiamento è un'ulteriore operazione che segue la prestiratura e che consiste nel selezionare spezzoni di catene che hanno uno sviluppo lineare compreso entro un certo range, e che andranno a formare anelli di catena disposti in parallelo per particolari applicazioni in cui si richiede un'elevata precisione nello spostamento lineare.



Il grado di precisione dell'accoppiamento può essere di tipo standard ($0 \div 0,30$ mm/mt), di tipo decimale ($0 \div 0,10$ m/mt), o di tipo centesimale (particolari esigenze del cliente).

Per la scelta più appropriata del grado di accoppiamento, Vi invitiamo ad interpellare il nostro Ufficio Tecnico.

Pre-stretching and coupling

When the chains must be extremely precise because they are working in parallel , upon request of customer, they can be pre-stretched and then coupled.

The chains are run in for a certain amount of time according to the type of chain. The chain undergoes a draught (pull) equal to 1/3 of its breaking load.

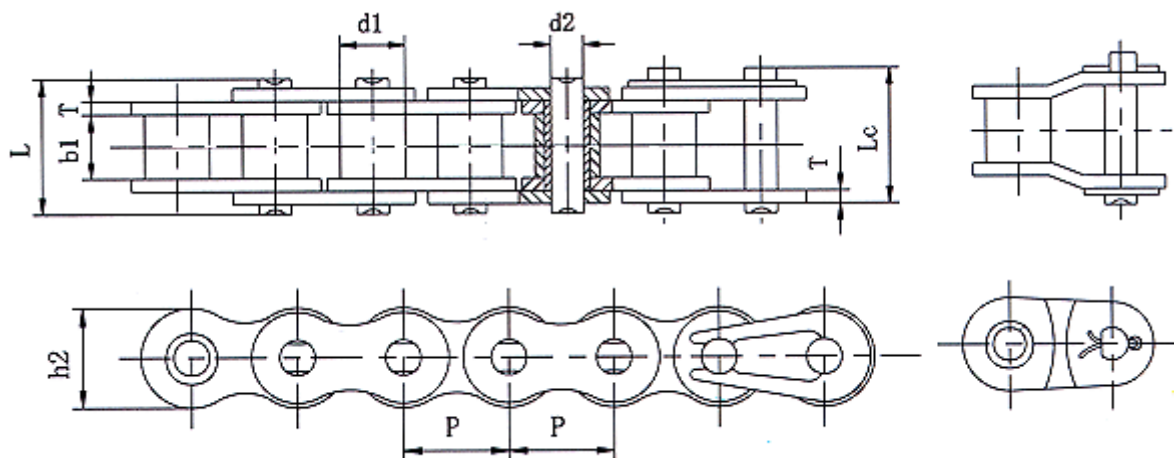
This type of operation eliminates the initial mechanical bedding which is normal for chains and which can cause problems to the industrial plant.

Then the chains are checked and visually coupled to guarantee a perfect parallelism for the customer.



Catena Semplice a Rulli per Trasmissione (serie A) DIN 8188 – ISO R606 A
Short pitch transmission precision roller chains(A series) – DIN 8188 – ISO R606 A

Catena Semplice a Rulli - Simplex roller chains&bushing chains





MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>



Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	ANSI No. ANSI Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.fra le piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lunghezza Perno		Altezza Piastra Inner Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
						L	Lc					
						L max	Lc max					
P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	T max	Q min	Q ₀	q		
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m	
*03C	*15	4.7625	2.48	2.38	1.62	6.10	6.90	4.30	0.60	1.80	2.0	0.08
*04C-1	*25	6.350	3.30	3.18	2.31	7.90	8.40	6.00	0.80	3.50	4.6	0.15
*06C-1	*35	9.525	5.08	4.77	3.58	12.40	13.17	9.00	1.30	7.90	10.8	0.33
085-1	41	12.700	7.77	6.25	3.58	13.75	15.00	9.91	1.30	7.90	10.8	0.33
08A-1	40	12.700	7.95	7.85	3.96	16.60	17.80	12.00	1.50	14.10	17.5	0.62
10A-1	50	15.875	10.16	9.40	5.08	20.70	22.20	15.09	2.03	22.20	29.4	1.02
12A-1	60	19.050	11.91	12.57	5.94	25.90	27.70	18.00	2.42	31.80	41.5	1.50
16A-1	80	25.400	15.88	15.75	7.92	32.70	35.00	24.00	3.25	56.70	69.4	2.60
20A-1	100	31.750	19.05	18.90	9.53	40.40	44.70	30.00	4.00	88.50	109.2	3.91
24A-1	120	38.100	22.23	25.22	11.10	50.30	54.30	35.70	4.80	127.00	156.3	5.62
28A-1	140	44.450	25.40	25.22	12.70	54.40	59.00	41.00	5.60	172.40	212.0	7.50
32A-1	160	50.800	28.58	31.55	14.27	64.80	69.60	47.80	6.4	226.80	278.9	10.10
36A-1	180	57.150	35.71	35.48	17.46	72.80	78.60	53.60	7.20	280.20	341.8	13.45
40A-1	200	63.500	39.68	37.85	19.85	80.30	87.20	60.00	8.00	353.80	431.6	16.15
48A-1	240	76.200	47.63	47.35	23.81	95.50	103.00	72.39	9.50	510.30	622.5	23.20

* = Only with Straight Plates – Solo con piastra diritta



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

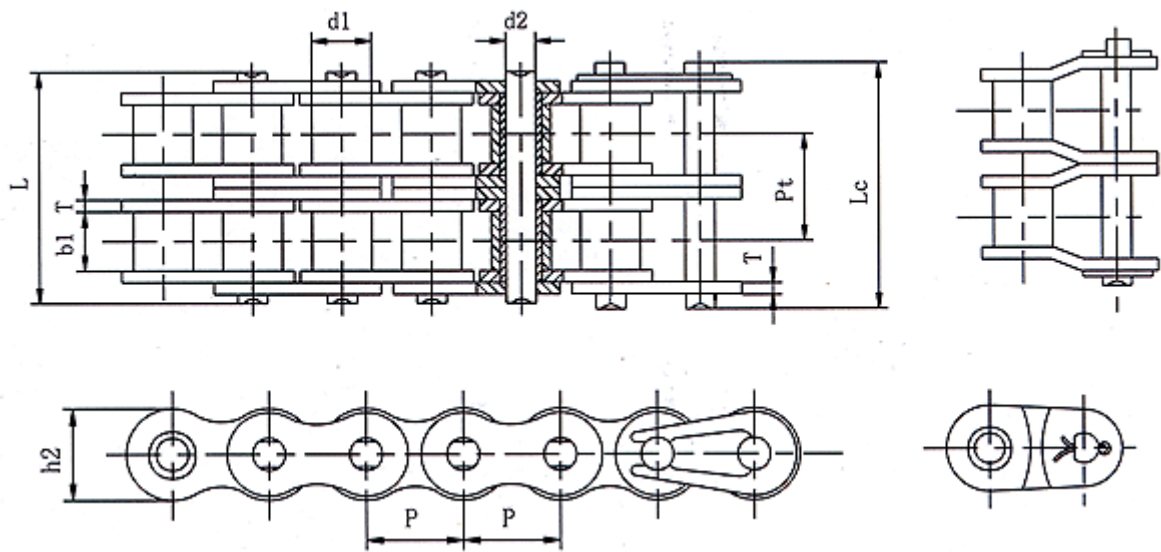
LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena Semplice a Rulli per Trasmissione (serie A) DIN 8188 – ISO R606 A
Short pitch transmission precision roller chains(A series) – DIN 8188 – ISO R606 A

Catena Doppia a Rulli - Double roller chains&bushing chains





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pagamenti di Qualità

CSC
Credenziali Tecniche

MONDIAL
Cateni e Rulli

DIN ISO No.	ANSI No.	Passo Pitch	Diam. Rullo Roller diameter	Largh. frale piastre interne Width Between inner plates	Diam. Perno Pin diameter	Lungh. Perno Pin length	Altezza Piastra Inner Plate depth	Passo Trasversale Transverse pitch	Spessore Piastra Plate thickness	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter	
Chain No.	ANSI Chain No.	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	Pt	T max	Q min	Q ₀	q
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
*04C-2	*25-2	6.350	3.30	3.18	2.31	14.5	15.0	6.00	0.80	6.40	7.00	8.6	0.28
*06C-2	*35-2	9.525	5.08	4.77	3.58	22.5	23.3	9.00	1.30	10.13	15.80	19.7	0.63
185-2	41-2	12.700	7.77	6.25	3.58	25.7	26.9	9.91	1.30	11.95	13.34	16.9	0.81
08A-2	40-2	12.700	7.95	7.85	3.96	31.0	32.2	12.00	1.50	14.38	28.20	35.9	1.12
10A-2	50-2	15.875	10.16	9.40	5.08	38.9	40.4	15.09	2.03	18.11	44.40	58.1	2.00
12A-2	60-2	19.050	11.91	12.57	5.94	48.8	50.5	18.00	2.42	22.78	63.60	82.1	2.92
16A-2	80-2	25.400	15.88	15.75	7.92	62.7	64.3	24.00	3.25	29.29	113.40	141.8	5.15
20A-2	100-2	31.750	19.05	18.90	9.53	76.4	80.5	30.00	4.00	35.76	177.00	219.4	7.80
24A-2	120-2	38.100	22.23	25.22	11.10	95.8	99.7	35.70	4.80	45.44	254.00	314.9	11.70
28A-2	140-2	44.450	25.40	25.22	12.70	103.3	107.9	41.00	5.60	48.87	344.80	427.5	15.14
32A-2	160-2	50.800	28.58	31.55	14.27	123.3	128.1	47.80	6.40	58.55	453.60	562.4	20.14
36A-2	180-2	57.150	35.71	35.48	17.46	138.6	144.4	53.60	7.20	65.84	560.50	695.0	29.22
40A-2	200-2	63.500	39.68	37.85	19.85	151.9	158.8	60.00	8.00	71.55	707.60	877.4	32.24
48A-2	240-2	76.200	47.63	47.35	23.81	183.4	190.8	72.39	9.50	87.83	1020.60	1255.3	45.23

* = Only with Straight Plates – Solo con piastra diritta



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

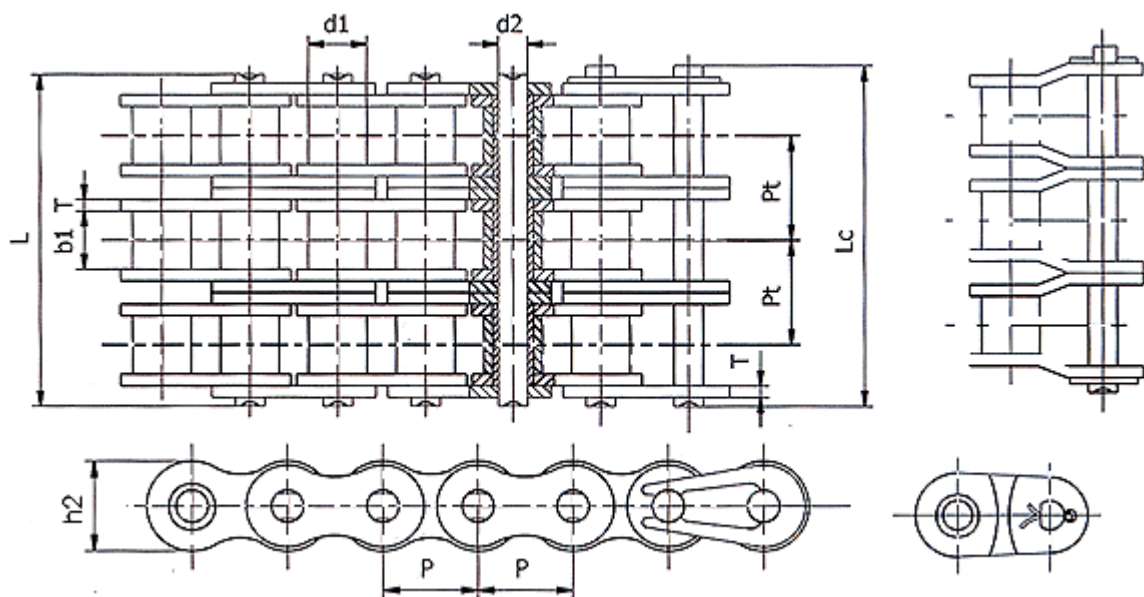
LK
Pignoni di Qualità

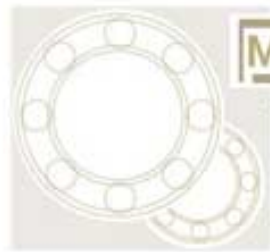
CSC
Cuscinetti Normalizzati

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena Semplice a Rulli per Trasmissione (serie A) DIN 8188 – ISO R606 A
Short pitch transmission precision roller chains(A series) – DIN 8188 – ISO R606 A

Catena Tripla a Rulli - Triplex roller chains&bushing chains





MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>



Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

DIN ISO Chain No.	ANSI No. Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.fraie piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length		Altezza Piastra Inner Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	Passo Trasversale Transverse pitch	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
Chain No.	Chain No.	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	T max	Pt	Q min	Q ₀	q
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
*04C-3	*25-2	6.350	3.30	3.18	2.31	21.5	21.5	6.00	0.80	6.40	10.5	12.6	0.44
*06C-3	*35-2	9.525	5.08	4.77	3.58	32.7	33.5	9.00	1.30	10.13	23.7	28.6	1.05
08A-3	40-2	12.700	7.95	7.85	3.96	45.4	46.6	12.00	1.50	14.38	42.3	50.0	1.90
10A-3	50-2	15.875	10.16	9.40	5.08	57.0	58.5	15.09	2.03	18.11	66.6	77.8	3.09
12A-3	60-2	19.050	11.91	12.57	5.94	71.5	73.3	18.00	2.42	22.78	95.4	111.1	4.54
16A-3	80-2	25.400	15.88	15.75	7.92	91.7	93.6	24.00	3.25	29.29	170.1	198.4	7.89
20A-3	100-2	31.750	19.05	18.90	9.53	112.2	116.3	30.00	4.00	35.76	265.5	309.6	11.77
24A-3	120-2	38.100	22.23	25.22	11.10	141.4	145.2	35.7	4.80	45.44	381.0	437.2	17.53
28A-3	140-2	44.450	25.40	25.22	12.70	152.2	156.8	41.00	5.60	48.87	517.2	593.3	22.20
32A-3	160-2	50.800	28.58	31.55	14.27	181.8	186.6	47.80	6.40	58.55	680.4	780.6	30.02
36A-3	180-2	57.150	35.71	35.48	17.46	204.4	210.2	53.60	7.20	65.84	840.7	983.6	38.22
40A-3	200-2	63.500	39.68	37.85	19.85	223.5	230.4	60.00	8.00	71.55	1061.4	1217.8	49.03
48A-3	240-2	76.200	47.63	47.35	23.81	271.3	278.6	72.39	9.50	87.83	1530.9	1756.5	71.60

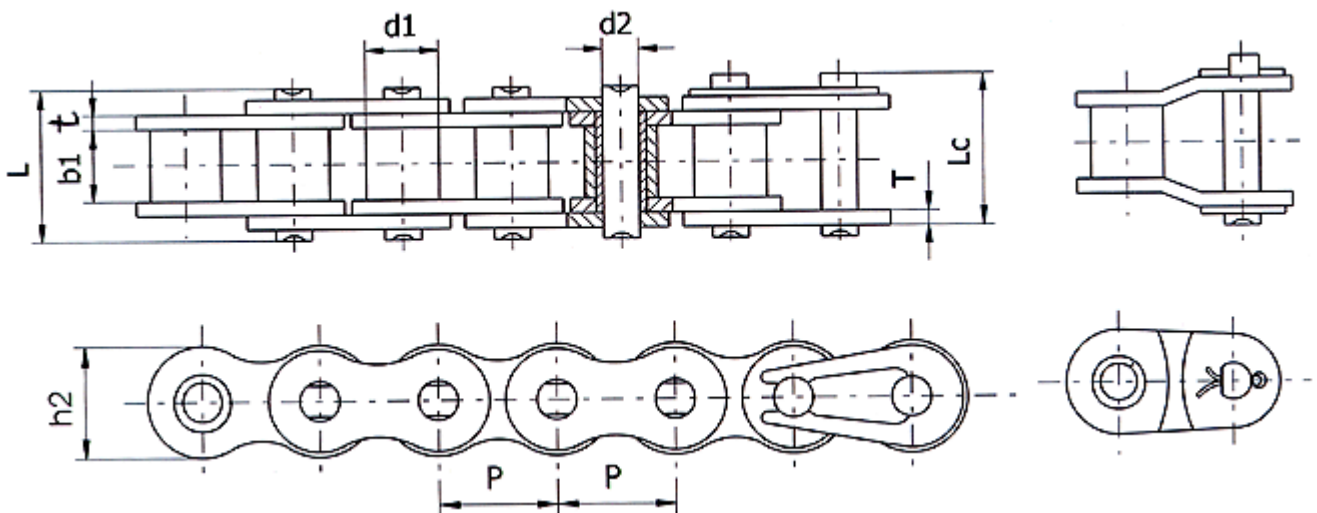
* = Only with Straight Plates – Solo con piastra diritta



Catena Semplice a Rulli serie Europea ISO/DIN (serie B)

Short pitch transmission roller chains European series ISO/DIN (B series)

Catena Semplice a Rulli - Simplex roller chains





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pagamenti di Qualità

CSC
Credenziali Assicurati

MONDIAL
Cuscinetti a Rulli

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.fra le piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lunghezza Pin length		Altezza Piastra Inner Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	T max	Q min	Q ₀	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
04B-1	6.000	4.00	2.80	1.85	6.80	7.8	5.00	0.60	3.0	3.2	0.11
05B-1	8.000	5.00	3.00	2.31	8.20	8.9	7.10	0.80	5.0	5.9	0.20
*06B-1	9.525	6.35	5.72	3.28	13.15	14.1	8.20	1.30	9.0	10.4	0.41
08B-1	12.700	8.51	7.75	4.45	16.70	18.2	11.80	1.60	18.0	19.4	0.69
10B-1	15.875	10.16	9.65	5.08	19.50	20.9	14.70	1.70	22.4	27.5	0.93
12B-1	19.050	12.07	11.68	5.72	22.50	24.4	16.00	1.85	29.0	32.2	1.15
16B-1	25.400	15.88	17.025	8.28	36.10	37.4	21.00	4.15/3.1	60.0	72.8	2.71
20B-1	31.750	19.05	19.56	10.19	41.30	45.0	26.40	4.5/3.5	95.0	106.7	3.70
24B-1	38.100	25.40	25.40	14.63	53.40	57.8	33.20	6.0/4.8	160.0	178.0	7.10
28B-1	44.450	27.94	30.99	15.90	65.10	69.58	36.70	7.5/6.0	200.0	222.0	8.50
32B-1	50.800	29.21	30.99	17.81	66.00	71.0	42.00	7.0/6.0	250.00	227.5	10.25
40B-1	63.500	39.37	38.10	22.89	82.20	89.2	52.96	8.5/8.0	355.0	394.0	16.35
48B-1	76.200	48.26	45.72	29.24	99.10	107.0	63.80	12/10	560.0	621.6	25.00

* = Only with Straight Plates – Solo con piastra diritta



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporti di Qualità

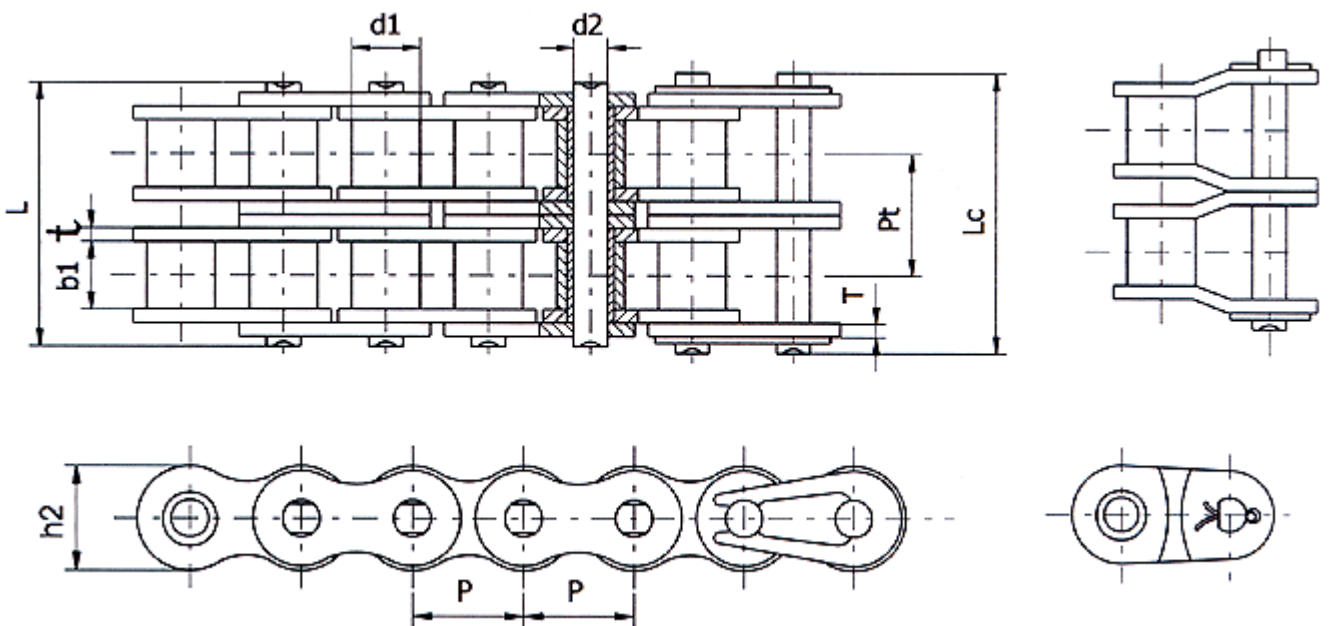
CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena Semplice a Rulli serie Europea ISO/DIN (serie B)

Short pitch transmission roller chains European series ISO/DIN (B series)

Catena Doppia a Rulli - Duplex roller chains





DIN ISO No. Chain No.	Passo Pitch	Diam. Rullo Roller diameter	Largh. fra le piastre interne Width Between inner plates	Diam. Perno Pin diameter	Lungh. Perno Pin length		Altezza Piastra Inner Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	Passo Trasversale Transverse pitch	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	T max	Pt	Q min	Q ₀	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
05B-2	8.000	5.00	3.00	2.31	13.9	14.5	7.10	0.80	5.64	7.8	10.2	0.33
*06B-2	9.525	6.35	5.72	3.28	23.4	24.4	8.20	1.30	10.24	16.9	18.7	0.77
08B-2	12.700	8.51	7.75	4.45	31.2	32.2	11.80	1.60	13.92	32.0	38.7	1.34
10B-2	15.875	10.16	9.65	5.08	36.1	37.5	14.70	1.70	16.59	44.5	56.2	1.84
12B-2	19.050	12.07	11.68	5.72	42.0	43.6	16.00	1.86	19.46	57.8	66.1	2.31
16B-2	25.400	15.88	17.02	8.28	68.0	69.3	21.00	4.15/3.1	31.88	106.0	133.0	5.42
20B-2	31.750	19.05	19.56	10.19	77.8	81.5	26.40	4.5/3.5	36.45	170.0	211.2	7.20
24B-2	38.100	25.40	25.40	14.63	101.7	106.2	33.20	6.0/4.8	48.36	280.0	319.02	13.40
28B-2	44.450	27.94	30.99	15.90	124.6	129.1	36.70	7.5/6.0	59.56	360.0	406.8	16.60
32B-2	50.800	29.21	30.99	17.8	124.6	129.1	36.70	7.5/6.0	59.56	360.0	406.8	16.60
40B-2	63.500	39.37	38.10	22.89	154.5	161.5	52.96	8.5/8.0	72.29	630.0	711.9	32.00
48B-2	76.200	48.26	45.72	29.24	190.4	198.2	63.80	12/10	91.21	1000.0	1130.0	50.00

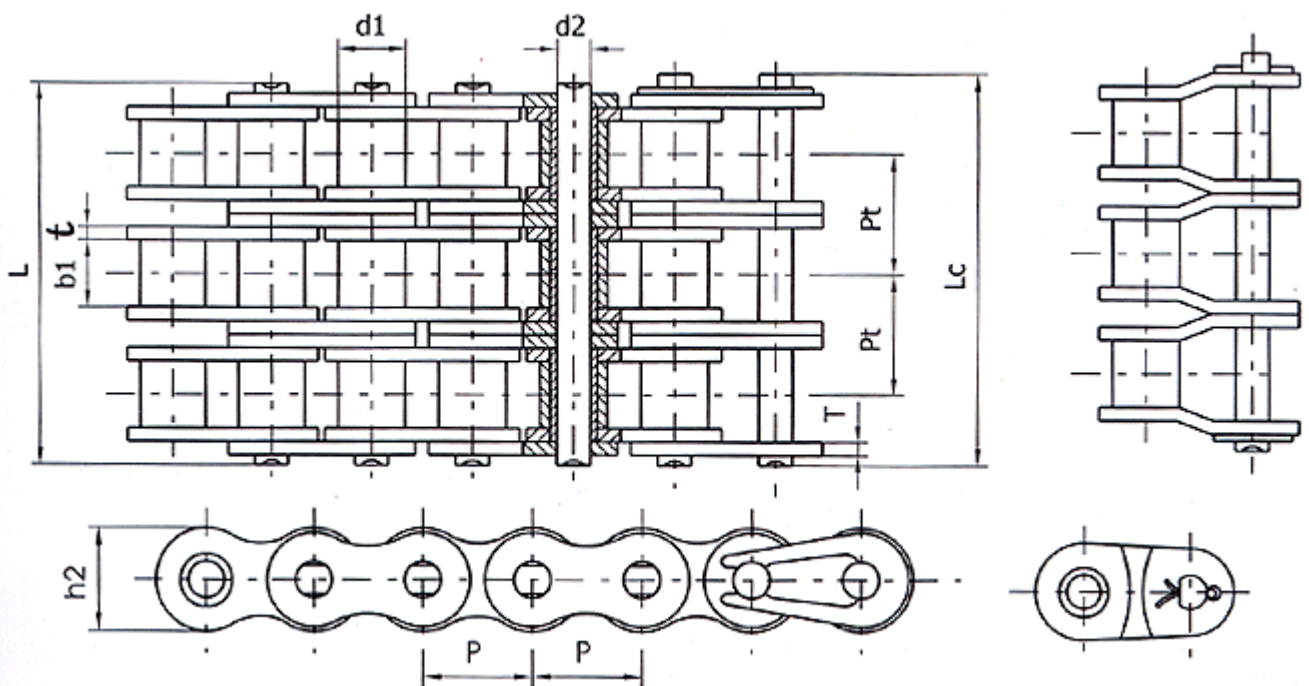
* = Only with Straight Plates – Solo con piastra diritta



Catena Semplice a Rulli serie Europea ISO/DIN (serie B)

Short pitch transmission roller chains European series ISO/DIN (B series)

Catena Tripla a Rulli - Triplex roller chains





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061310366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pagamenti di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Cuscinetti a Rullo

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.frale piastre Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length		Altezza Piastra Inner Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	Passo Trasversale Transverse pitch	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight per meter
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	T max	Pt	Q min	Q0	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
05B-3	8.000	5.00	3.00	2.31	19.5	20.2	7.10	0.80	5.64	11.1	13.8	0.48
*06B-3	9.525	6.35	5.72	3.28	33.5	34.6	8.20	1.30	10.24	24.9	30.1	1.16
08B-3	12.700	8.51	7.75	4.45	45.1	46.1	11.80	1.60	13.92	47.5	57.8	2.03
10B-3	15.875	10.16	9.65	5.08	52.7	54.1	14.70	1.70	16.59	66.7	84.5	2.77
12B-3	19.050	12.07	11.68	5.72	61.5	63.1	16.00	1.85	19.46	86.7	101.8	3.46
16B-3	25.400	15.88	17.02	8.28	99.8	101.2	21.00	4.15/3.1	31.88	160.0	203.7	8.13
20B-3	31.750	19.05	19.56	10.19	114.2	117.9	26.40	4.5/3.5	36.45	250.0	290.0	10.82
24B-3	38.100	25.40	25.40	14.63	150.1	154.6	33.20	6.0/4.8	48.36	425.0	493.0	20.10
28B-3	44.450	27.94	30.99	15.90	184.2	188.7	36.70	7.5/6.0	59.56	530.0	609.5	24.92
32B-3	50.800	29.21	30.99	17.8	183.2	188.2	42.00	7.0/6.0	58.55	670.0	770.5	31.56
40B-3	63.500	39.37	38.10	22.89	226.8	233.8	52.96	8.5/8.0	72.29	950.0	1092.5	48.10
48B-3	76.200	48.26	45.72	29.24	281.6	289.4	63.80	12/10	91.21	1500.0	1710.0	75.00

* = Only with Straight Plates – Solo con piastra dritta



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

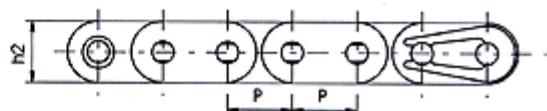
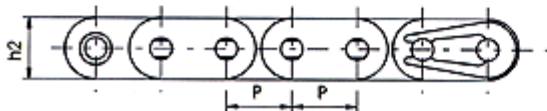
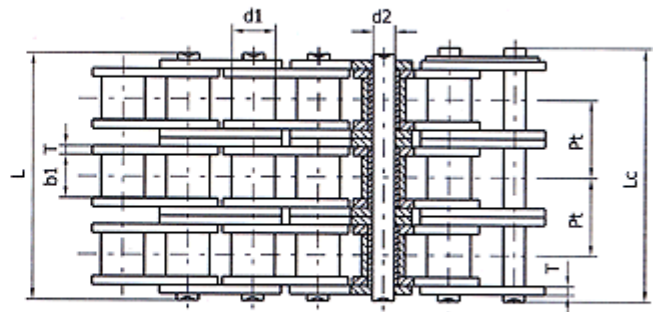
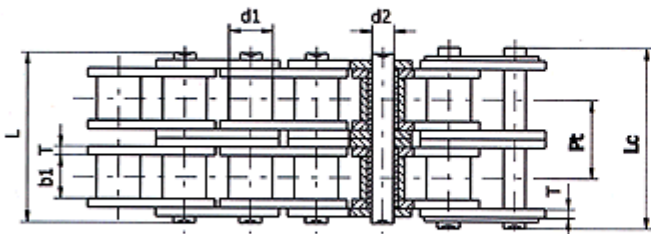
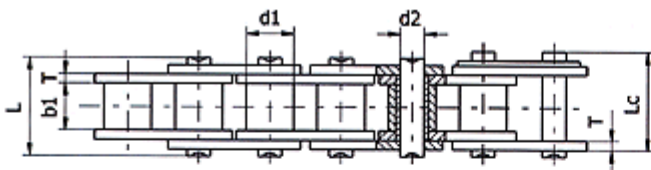
LK
Pagamenti di Qualità

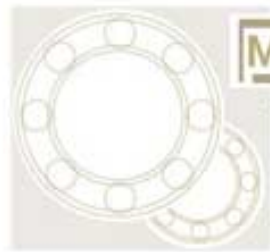
CSC
Credito Siciliano

MONDIAL
Catene e Rulli

Catena a Rulli a piastra diritta (serie A)

Roller chains with straight side plates(A series)





MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	ANSI No. ANSI Chain No.	Passo Pitch P mm	Diam.Rullo Roller diameter d1 max mm	Largh.frale piastre interne Width Between inner plates b1 min mm	Diam.Perno Pin diameter d2 max mm	Lungh.Perno Pin length		Altezza Piastra Inner Plate depth h2 max mm	Passo Trasversale Transverse pitch Pt mm	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength Q min kN	Carico di Rottura medio Average tensile strength Q0 kN	Peso al mt. Weight for meter q kg/m
						L	Lc					
						L max mm	Lc max mm					
C08A-1	C40	12.7	7.95	7.85	3.96	16.6	18.8	12.0		14.1	17.2	0.73
C10A-1	C50	15.875	10.16	9.40	5.08	20.7	23.3	15.09		22.2	26.6	1.23
C12A-1	C60	19.05	11.91	12.57	5.94	25.9	28.3	18.0		31.8	38.8	1.78
C16A-1	C80	25.4	15.88	15.75	7.92	32.7	36.5	24.0		56.7	64.9	3.09
C20A-1	C100	31.75	19.05	18.9	9.53	40.4	44.7	30.0		88.5	101.5	4.56
C24A-1	C120	38.1	22.23	25.22	11.1	50.3	54.3	35.7		127.0	197.5	8.49
C28A-1	C140	44.45	25.4	25.22	12.7	54.4	59.0	41.0		172.4	197.5	8.49
C32A-1	C160	50.8	28.58	31.55	14.27	64.8	69.6	47.8		226.8	26.2	11.5
C08A-1	C40-2	12.7	7.95	7.85	3.96	31.0	33.2	12.0	14.38	28.2	33.8	1.43
C10A-2	C50-2	15.875	10.16	9.40	5.08	38.9	41.4	15.09	18.11	44.4	55.4	2.42
C12A-2	C60-2	19.05	11.91	12.57	5.94	48.8	51.1	18.0	22.78	63.6	83.2	3.53
C16A-2	C80-2	25.4	15.88	15.75	7.92	62.7	65.8	24.0	29.29	113.4	140.0	6.12
C20A-2	C100-2	31.75	19.05	18.9	9.53	76.4	80.5	30.0	35.76	177.0	202.7	9.08
C24A-2	C120-2	38.1	22.23	25.22	11.1	95.8	99.7	35.7	45.44	254.0	291.4	13.6
C28A-2	C140-2	44.45	25.4	25.22	12.7	103.3	107.9	41.0	48.87	344.8	395.5	16.86
C32A-2	C160-2	50.8	28.58	31.55	14.27	123.3	128.1	47.8	58.55	453.6	520.5	22.9
C08A-3	C40-3	12.7	7.95	7.85	3.96	45.4	47.6	12.0	14.38	42.3	50.2	2.14
C10A-3	C50-3	15.875	10.16	9.40	5.08	57.0	59.5	15.09	18.1	66.6	77.7	3.62
C12A-3	C60-3	19.05	11.91	12.57	5.94	71.5	73.9	18.0	22.78	195.4	111.1	5.28
C16A-3	C80-3	25.4	15.88	15.75	7.92	91.7	95.1	24.0	29.29	170.1	198.4	9.10
C20A-3	C100-3	31.75	19.05	18.9	9.53	112.2	116.3	30.0	35.76	265.5	309.7	13.6
C24A-3	C120-3	38.1	22.23	25.22	11.1	141.4	145.2	35.7	45.44	381.0	437.2	20.43
C28A-3	C140-3	44.45	25.4	25.22	12.7	152.2	156.8	41.0	48.87	517.2	593.4	25.23
C32A-3	C160-3	50.8	28.58	31.55	14.27	181.8	186.6	47.8	58.55	680.4	780.6	34.19



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 240083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

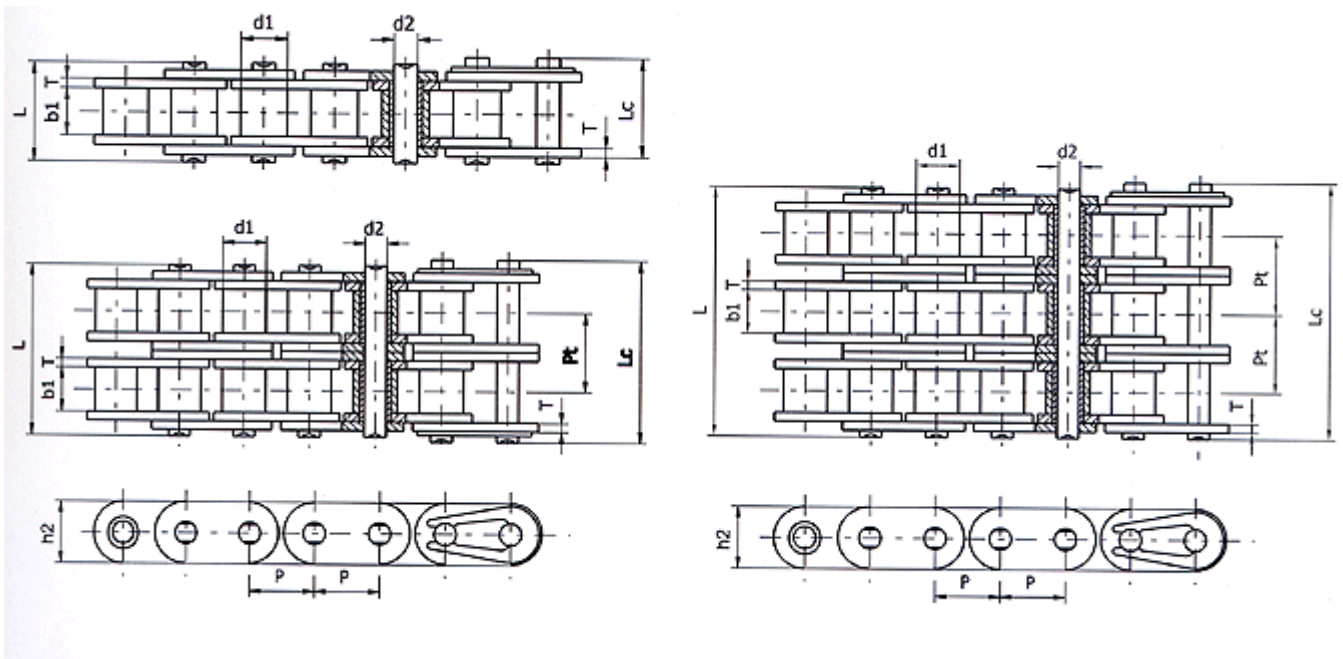
LK
Supporti di Qualità

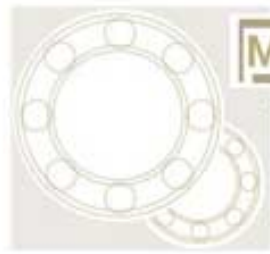
CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena a Rulli a piastra dritta (serie B)

Roller chains with straight side plates(B series)





MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.fra le piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length		Altezza Piastra Inner Plate depth	Passo Trasversale Transverse pitch	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	Pt	Q min	Q ₀	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
C08B-1	12.7	8.51	7.75	4.45	16.7	18.2	11.8		18.0	19.4	0.80
C10B-1	15.875	10.16	9.65	5.08	19.5	20.9	14.7		22.4	26.8	1.06
C12B-1	19.05	12.07	11.68	5.72	22.5	25.2	116.0		29.0	31.2	1.32
C16B-1	25.4	15.88	17.02	8.28	36.1	39.1	21.0		60.0	70.0	2.90
C20B-1	31.75	19.05	19.56	10.19	41.3	45.0	26.4		95.0	101.5	4.16
C24B-1	38.1	25.4	25.4	14.63	53.4	57.8	33.2		160.0	174.0	7.47
C28B-1	44.45	27.94	30.99	15.9	65.1	69.5	36.7		200.0	214.0	9.90
C32B-1	50.8	29.21	30.99	17.81	66.0	71.0	42.0		250.0	267.4	10.45
C08B-2	12.7	8.51	7.75	4.45	31.2	32.2	11.8	13.92	32.0	37.4	1.45
C10B-2	15.875	10.16	9.65	5.08	36.1	37.5	48.0	16.59	44.5	57.9	2.00
C12B-2	19.05	12.07	11.68	5.72	42.0	44.7	53.6	19.46	57.8	65.7	2.62
C16B-2	25.4	15.88	17.02	9.28	68.0	71.0	60.0	31.88	106.0	124.4	5.80
C20B-2	31.75	19.05	19.56	10.19	77.8	81.5	72.39	36.45	170.0	210.0	8.23
C24B-2	38.1	25.4	25.4	14.63	101.7	106.2	5.90	48.36	280.0	304.5	14.77
C28B-2	44.45	27.94	30.99	15.9	124.6	129.1	8.95	59.56	360.0	385.3	19.68
C32B-2	50.8	29.21	30.99	17.81	124.6	129.6	11.9	58.55	450.0	477.0	20.62
C08B-3	12.7	8.51	7.75	4.45	45.1	46.1	15.0	13.92	47.5	50.4	2.10
C10B-3	15.875	10.16	9.65	5.08	52.7	54.1	18.0	19.59	66.7	79.6	2.87
C12B-3	19.05	12.07	11.68	5.72	61.5	64.2	24.1	19.46	186.7	101.9	3.89
C16B-3	25.4	15.88	17.02	8.28	99.8	102.9	30.1	31.88	160.0	188.0	8.70
C20B-3	31.75	19.05	19.56	10.19	114.2	117.9	36.0	36.45	250.0	266.7	11.34
C24B-3	38.1	25.4	25.4	14.63	150.1	154.6	42.0	48.36	425.0	462.2	22.10
C28B-3	44.45	27.94	30.99	15.9	184.2	188.7	48.0	59.56	530.0	561.7	59.47
C32B-3	50.8	29.21	30.99	17.81	183.2	188.2	53.6	58.55	670.0	710.3	30.85



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax. +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

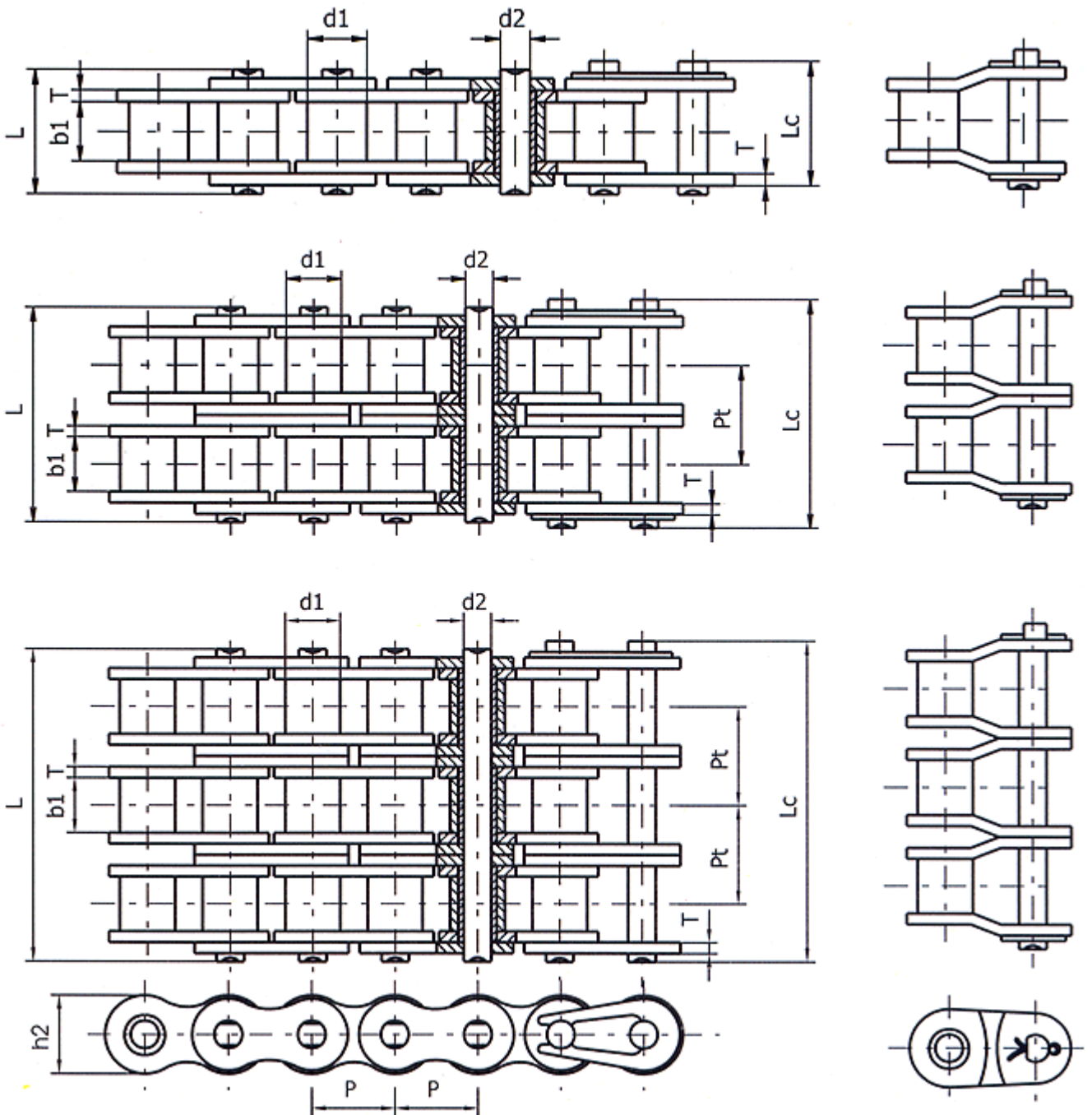
LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Normalizzati

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena a Rulli serie Pesante

Heavy series roller chains





Catena a rulli serie Pesante (serie A) - Heavy roller chains (A series)

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	ANSI No. ANSI Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.fra le piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Pern Pin length	Altezza Piastra Inner Plate depth	Passo Trasversale Transverse pitch	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter	
		P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	Pt	Q min	Q0	q
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
10AH-1	50H	15.875	10.16	9.40	5.08	22.1	23.4	15.09		22.2	27.7	1.25
12AH-2	60H	19.05	11.91	12.57	5.94	29.2	31.0	18.0		31.8	39.8	1.87
16AH-1	80H	25.4	15.88	15.75	7.92	36.2	37.7	24.0		56.7	71.4	3.10
20AH-1	100H	31.75	19.05	18.90	9.53	43.6	46.9	30.0		88.5	112.4	4.52
24AH-1	120H	38.1	22.23	25.22	11.10	53.5	57.5	35.7		127.0	160.9	6.60
28AH-1	140H	44.45	25.4	25.22	12.70	57.6	62.2	41.0		172.4	204.4	8.3
32AH-1	160H	50.8	28.58	31.55	14.27	68.2	73.0	47.8		226.8	266.8	10.3
12AH-2	60H-2	19.05	11.91	12.57	5.94	55.3	57.1	18.0	26.11	63.6	84.2	3.71
16AH-2	80H-2	25.4	15.88	15.75	7.92	68.8	70.3	24.0	32.59	113.4	142.5	6.15
20AH-2	100H-2	31.75	19.05	18.90	9.53	82.7	86.0	30.0	39.09	117.0	209.9	9.03
24AH-2	120H-2	38.1	22.23	25.22	11.10	102.4	106.4	35.7	48.87	254.0	296.4	13.13
28AH-2	140H-2	44.45	25.4	25.22	12.70	162.0	166.6	41.0	52.2	1517.2	598.1	24.9
32AH-2	160H-2	50.8	28.58	31.55	14.27	192.0	196.8	47.8	61.9	680.4	787.3	20.20
12AH-3	60H-3	19.05	11.91	12.57	5.94	81.4	83.2	18.0	26.11	63.6	84.2	3.71
16AH-3	80H-3	25.4	15.88	15.75	7.92	101.4	102.9	24.0	32.59	170.1	203.4	9.42
20AH-3	100H-3	31.75	19.05	18.90	9.53	121.8	125.1	30.0	39.09	265.5	314.8	12.98
24AH-3	120H-3	38.1	22.23	25.22	11.10	151.2	155.2	35.7	48.87	381.0	444.4	19.64
28AH-3	140H-3	44.45	25.4	25.22	12.70	162.0	166.6	41.0	52.20	517.2	598.4	24.9
32AH-3	160H-3	50.8	28.58	31.55	14.27	192.0	196.8	47.8	61.9	680.4	787.3	30.1


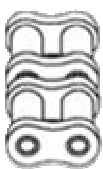

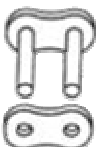
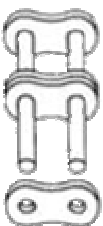






Catena a rulli serie Pesante (serie B) - Heavy roller chains (B series)

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.frale piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length		Altezza Piastra Inner Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	T max	Q min	Q0	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
06B	9.525	6.35	5.75	3.28	14.3	15.2	8.26	1.5	12.0	13.5	0.46
08BH	12.7	8.51	5.55	4.45	14.6	16.1	11.8	1.60	17.80	19.2	0.66
12BH	19.05	12.07	11.68	5.94	25.2	26.8	16.0	2.42	40.0	44.4	1.45
16BH	25.4	15.88	17.02	8.90	35.7	38.9	24.1	4.0/3.1	80.0	94.2	3.11



Elementi di Giunzione - Connecting Elements

		Semplice - Simple connecting element	Doppia - Duplex connecting element	Tripla - Triplex connecting element
B	GIUNZIONE INTERNA - INNER LINK			
A	GIUNZIONE ESTERNA - OUTER LINK			
	La catena che è connessa da questo elemento non può essere disconnessa senza la rottura . - Chain which is connected by this element cannot be disconnected without destruction			
M	GIUNZIONE CON MOLLA A CLIP CONNECTING LINK WITH SPRING CLIP			
	E' usato soprattutto per i frequenti smontaggi perché molto semplice per la manipolazione. Consente di compiere assemblaggi e smontaggi frequenti - Is the mostly used type of connecting element, which is very simple for manipulation, it is possible to perform assembling and disassembling frequently			



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 2403
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061310366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



C

**GIUNZIONE CON COPPIGLIA --
CONNECTING LINK WITH COTTER**

Questo tipo è usato per trasmissioni di moto lente, dove montaggio e smontaggio avvengono raramente. -

This type is used for slow motion transmissions, where we seldom perform the assembling and disassembling



F

**FALSA MAGLIA (RIDUZIONE) -
OFFSET (REDUCTION) LINK**

Si usa per cambiare il numero dei collegamenti da pari a dispari (diminuisce del 30% la forza statica)
It is used for changing the number of links from even to odd (it decreases 30% of the static strength)

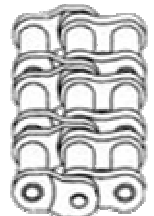


FD

**DOPPIA FALSA MAGLIA
(RIDUZIONE) - DOUBLE OFFSET
(REDUCTION) LINK**

Si usaper cambiare il numero dei collegamenti da pari a dispari (diminuisce del 30% la forza statica)
Viene montato quando è necessario usare il perno da ribadire per la giunzione .

Is used for changing the number of links from even to odd (it decreases 30% of static strength). When mounting it is necessary to press the pins into the outer links and rivet them



FP

**FALSA MAGLIA CON PERNO -
OFFSET LINK WITH PIN**





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax. +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

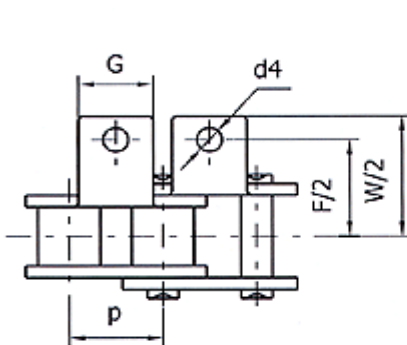
LK
Pignoni & Qualità

CSC
Cuscinetti Specializzati

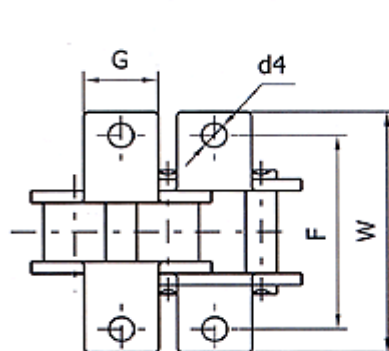
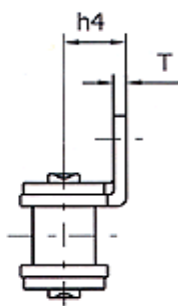
MONDIAL
Catene a Rulli

Catena a rulli con attacchi

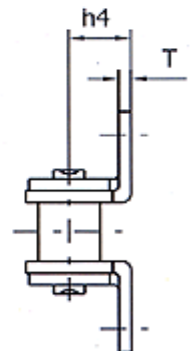
Short pitch conveyor roller chain attachments

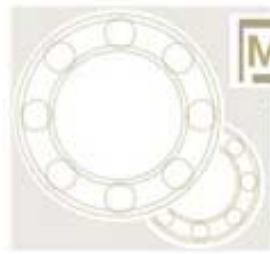


A-1



K-1





MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: multitecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



DIN ISO No.	ANSI No.	P	G	F	W	T	h4	d4
DIN ISO Chain No.	ANSI Chain No.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
08A	40	12.700	9.5	25.40	35.2	1.50	7.90	3.4
10A	50	15.875	12.7	31.75	46.2	2.03	10.30	5.5
12A	60	19.050	15.9	38.10	55.6	2.42	11.90	5.5
16A	80	25.400	19.1	50.80	64.8	3.25	15.90	6.8
20A	100	31.750	25.4	63.50	87.3	4.00	19.80	9.2
24A	120	38.100	28.6	76.20	108.5	4.80	23.00	9.8
28A	140	44.450	34.9	88.90	123.0	5.60	28.60	11.4
32A	160	50.800	38.1	101.60	142.8	6.40	31.80	13.1
*06B		9.525	8.0	19.04	27.0	1.30	6.50	3.5
08B		12.700	9.5	25.40	36.4	1.60	8.90	4.5
10B		15.875	14.3	31.75	44.6	1.70	10.31	5.3
12B		19.050	16.0	38.10	52.4	1.85	13.46	6.4
16B		25.400	19.1	50.380	72.6	3.10	15.88	6.4



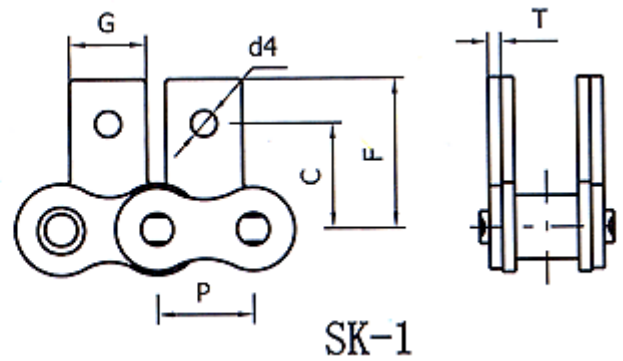
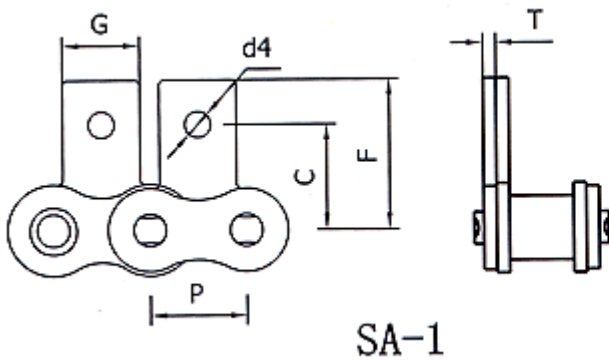
MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>



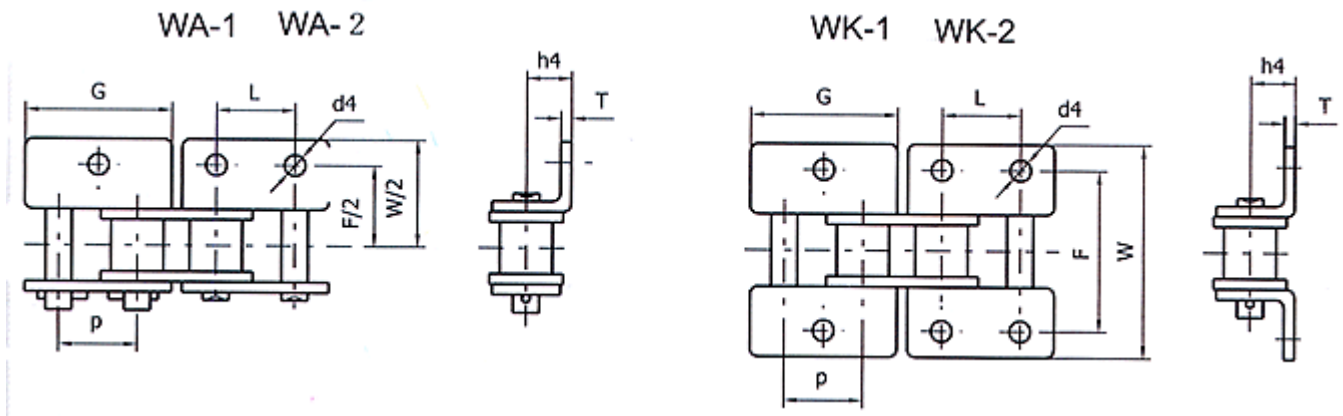
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



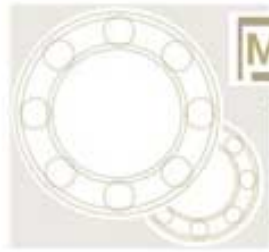
DIN ISO No.	ANSI No.	P	G	C	F	T	d4
DIN ISO Chain No.	ANSI Chain No.	mm	mm	mm	mm	mm	mm
08A	40	12.700	9.5	12.70	19.05	1.5	3.4
10A	50	15.875	12.7	15.90	25.25	2.03	5.5
12A	60	19.050	15.9	18.30	29.33	2.42	5.5
16A	80	25.400	19.1	24.60	34.70	3.25	6.8
20A	100	31.750	25.4	31.80	43.30	4.0	9.2
24A	120	38.100	28.6	36.50	51.60	4.8	9.8
28A	140	44.450	34.9	44.50	62.00	5.6	11.4
32A	160	50.800	38.1	50.80	69.85	6.4	13.1
*06B		9.525	8.0	9.52	13.50	1.3	3.5
08B		12.700	9.5	13.35	18.90	1.6	4.3
10B		15.875	14.3	16.50	22.95	1.7	5.3
12B		19.050	16.0	21.45	28.60	1.85	6.4
16B		25.400	19.1	32.15	34.00	3.14	6.4



Catena a rulli con attacchi - Short pitch conveyor roller chain attachments



DIN ISO No. Chain No.	ANSI No. ANSI Chain No.	P	G	L	F	W	T	h4	d4
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
08A	40	12.700	23.00	12.700	25.4	35.6	1.50	7.90	3.4
10A	50	15.875	28.80	15.875	31.8	46.8	2.03	10.30	5.5
12A	60	19.050	34.65	19.050	38.1	56.4	2.42	11.90	5.5
16A	80	25.400	45.90	25.400	50.8	73.2	3.25	15.90	6.8
20A	100	31.750	57.65	31.750	63.5	89.8	4.00	19.80	9.2
08B		12.700	24.00	12.700	25.4	36.4	1.60	8.90	4.3
10B		15.875	29.58	15.875	31.8	44.6	1.70	10.31	5.3
12B		19.050	34.05	19.050	38.1	52.4	1.85	13.46	6.4
16B		25.400	46.40	25.400	50.8	72.6	3.10	15.88	6.4



MONDIALTECH

Forniture Industriali

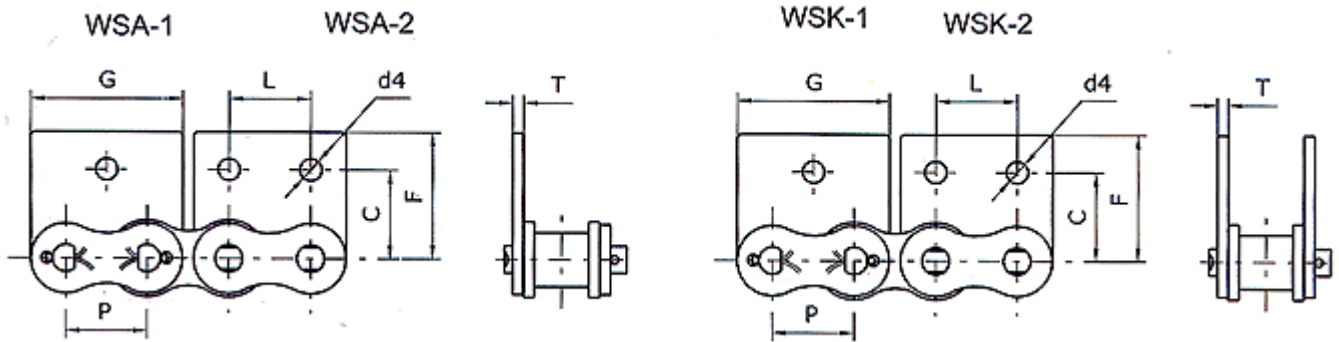
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Pagamenti & Qualità

CSC
 Certificazioni Tecniche

MONDIAL
 Catene e Rolli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



DIN ISO No.	ANSI No.	P	G	L	C	F	T	d4
DIN ISO Chain No.	ANSI Chain No.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
08A	40	12.700	23.00	12.700	12.70	17.40	1.50	3.4
10A	50	15.875	28.80	15.875	15.90	25.25	2.03	5.5
12A	60	19.050	15.9	19.050	18.30	26.86	2.42	5.5
16A	80	25.400	45.90	25.400	24.60	35.45	3.25	6.8
20A	100	31.750	57.65	31.750	31.80	44.00	4.00	9.2
08B		12.700	23.30	12.700	13.35	18.90	1.60	4.3
10B		15.875	29.58	15.875	16.50	22.95	1.70	5.3
12B		19.050	34.05	19.050	21.45	28.60	1.85	6.4
16B		25.400	46.40	25.400	23.15	34.00	3.10	6.4



MONDIALTECH

Forniture Industriali

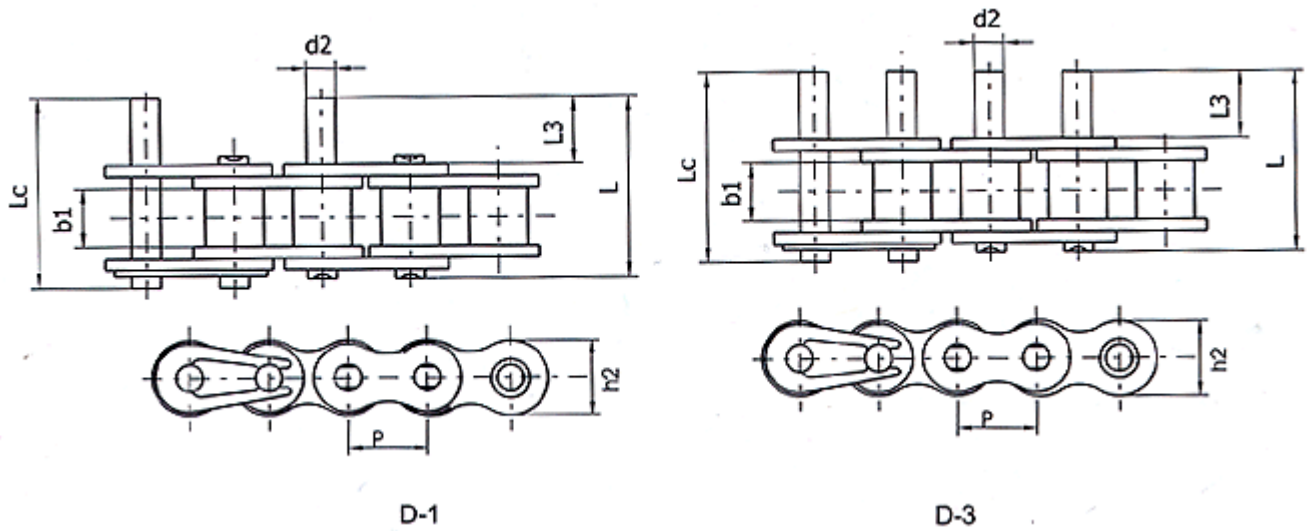
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 256090 Fax. +39 059 260883
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Request 41 Quality

CSC
 Certified Specialist

MONDIAL
 Chains & Balls

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	ANSI No. ANSI Chain No.	P	b1	d2	L3	L	Lc
		mm	mm	mm	mm	mm	mm
06C	35	9.525	4.77	3.58	9.5	20.8	21.6
08A	40	12.700	7.85	3.96	9.5	25.1	26.2
10A	50	15.875	9.40	5.08	11.9	31.3	33.1
12A	60	19.050	12.57	5.94	14.3	38.6	40.6
16A	80	25.400	15.75	7.92	19.1	50.3	53.3
20A	100	31.750	18.90	9.53	23.8	61.8	66.1
24A	120	38.100	25.22	11.10	28.6	76.4	80.4
28A	140	44.450	215.22	12.70	33.3	84.8	89.4
32A	160	50.800	31.55	14.27	38.1	99.6	104.4
08B		12.700	7.75	4.45	9.5	25.1	26.6
10B		15.875	9.65	5.08	11.9	30.1	31.5
12B		19.050	11.68	5.72	14.3	35.4	37.1
16B		25.400	17.02	8.28	19.1	53.0	54.3



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

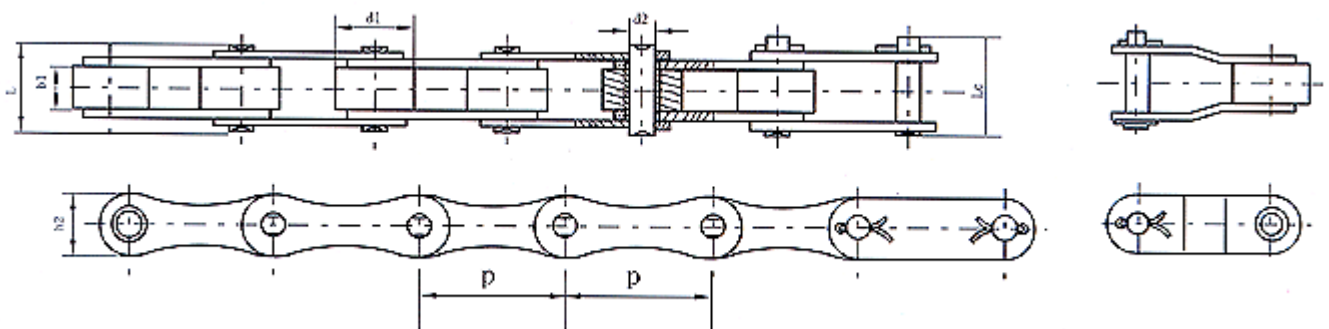
LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Normalizzati

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena a rulli per Trasmissione a Doppio Passo

Double pitch transmission roller chains





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pagamenti di Qualità

CSC
Credenziali Assicurati

MONDIAL
Cateni e Bulli

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	ANSI No. ANSI Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.frale piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lunghezza Pin length		Altezza Piastra Inner Plate depth	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
		P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	Q min	Q ₀	q
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
028A	2040	25.4	7.95	7.85	3.96	16.6	18.8	12.0	14.1	16.1	0.42
208B		25.4	8.51	7.75	4.45	16.7	18.2	11.8	18.0	19.5	0.45
210B	2050	31.75	10.16	9.4	5.08	20.7	23.3	15.0	22.2	26.0	0.73
212A		38.1	12.07	11.68	5.72	22.5	25.2	16.0	29.0	32.2	0.76
210B	2060	38.1	11.90	12.57	5.94	25.9	28.3	18.0	31.8	33.6	1.02
212A		38.1	12.07	11.68	5.72	22.5	25.2	16.0	29.0	32.2	0.76
216A	2080	50.8	15.88	15.75	7.92	36.2	39.4	24.0	56.7	65.0	1.7
216AH		50.8	15.88	15.75	7.92	36.2	39.4	24.0	56.7	65.0	2.17
216B		50.8	15.88	17.02	8.28	36.1	39.1	21.0	60.0	70.8	1.75
220A	2100	76.2	22.23	25.22	11.1	50.3	54.3	35.7	127.0	147.1	4.06
220B		76.2	25.4	25.4	14.63	53.4	57.8	33.2	160.0	174.0	4.70
224A	2120	76.2	22.23	25.22	11.1	50.3	54.3	35.7	127.0	147.1	4.06
224B		76.2	25.4	25.4	14.63	53.4	57.8	33.2	160.0	174.0	4.70
		88.9	27.94	30.99	15.9	65.1	69.5	36.7	200.0	214.4	6.23
		101.6	29.21	30.99	17.81	66.0	71.0	42.0	250.0	267.5	6.72



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax. +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: monditech@monditech.net
Web: <http://www.monditech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pignoni & Qualità

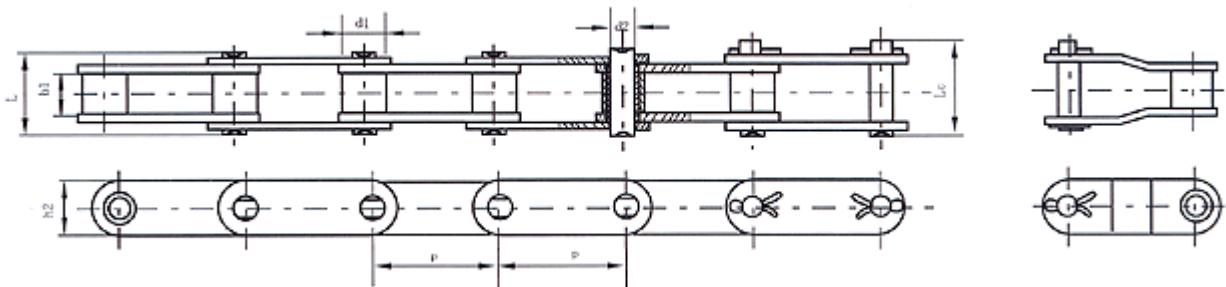
CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catene a Rulli

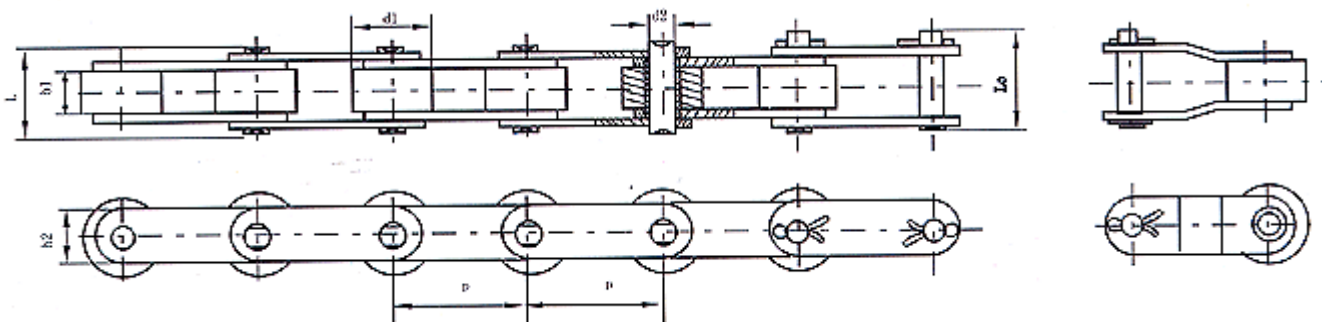
Catena da Trasporto a Doppio Passo
Double pitch conveyor roller chains



Tipo a Rulli Leggera - Small roller type



Tipo a Rulli Pesante - Large roller type





MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>



Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	ANSI No. ANSI Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.frale piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lunghezza Perno		Altezza Piastra Inner Plate depth	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
						L max	Lc max				
		P	d1 max	d2 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	Q min	Q ₀	q
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
C208A C208AL	C2042 C2042	25.4	7.95 15.88	7.85	3.96	16.6	1817.88	12.0	14.1	16.1	0.50 0.84
C208B C208AL		25.4	8.51 15.88	7.75	4.45	16.7	18.2	11.8	18.0	19.5	0.55 0.89
C210A C210AL	C2050 C2052	31.75	10.16 19.05	9.4	5.08	20.90	23.3	15.0	22.2	26.7	0.78 1.27
C212A C212AL	C2060 C2062	38.1	11.91 22.23	12.57	5.94	25.9	28.3	18.0	31.8	35.5	1.12 1.61
C212AH C212AHL	C2060H C2062H	38.1	11.91 22.23	12.57	5.94	29.2	31.6	18.0	31.8	39.2	1.44 2.07
C216A C216AL	C2082	50.8	15.88 28.58	15.75	7.92	32.80	36.5	23.80	56.7	66.1	2.08 3.12
C216AH C216AHL	C2080H C2082H	50.8	15.88 28.58	15.75	7.92	36.2	39.4	24.80	56.7	68.8	2.54 3.58
C220A C220AL	C2100 C2102	63.5	19.05 39.67	18.90	9.53	43.6	46.9	30.0	88.5	103.8	3.01 4.83
C220AH C220AHL	C2100H C2102H	63.5	19.05 39.67	18.90	9.53	43.6	46.9	30.0	88.5	106.8	3.56 5.38
C224A C224AL	C2120 C2122	76.2	22.23 44.45	25.22	11.1	50.45	54.3	36.1	127.0	147.0	4.66 7.66
C224AH C224AHL	C2120H C2122H	76.2	22.23 44.45	25.22	11.1	53.5	57.5	36.1	127.0	151.4	5.26 8.26
C232A C232AL	C2160 C2162	101.6	28.58 57.15	31.75	14.27	64.5	69.6	48.0	226.8	260.2	8.23 11.95
C232AH C232AHL	C2160H C2162H	101.6	28.58 57.15	31.75	14.27	68.2	73.0	48.0	226.8	266.9	9.06 12.77



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 2403
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 240083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

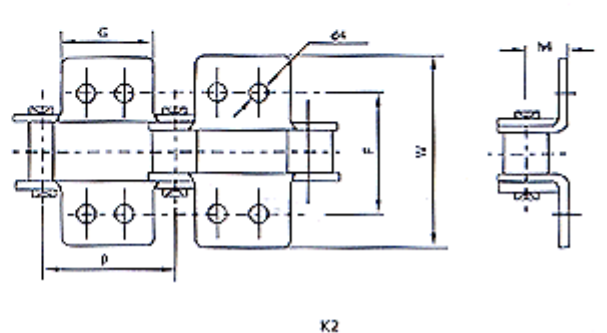
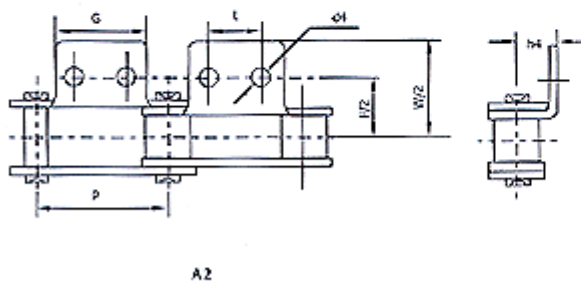
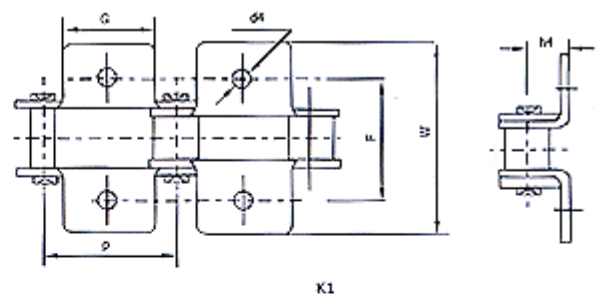
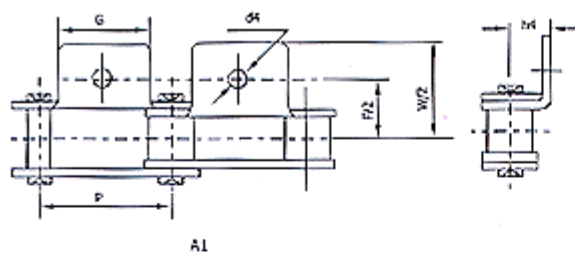
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Specializzati

MONDIAL
Catene e Rulli

Catena da Trasporto a Doppio Passo con attacchi
Double pitch conveyor roller chain attachments





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pagamenti di Qualità

CSC
Credenziali Commerciali

MONDIAL
Cuscinetti a Rulli

DIN ISO No.	ANSI No.	P	G	L	F	W	h4	d4
DIN ISO Chain No.	ANSI Chain No.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
C208A	C2040	25.4	19.1	9.5	25.4	39.6	9.1	3.4
C208AL	C2042							
C208B		25.4	23.2	12.7	25.4	39.6	9.1	4.5
C208BL								
C210A	C2050	31.75	23.8	11.9	31.8	49.0	11.1	5.5
C210AL	C2052							
C212A	C2060	38.1	28.6	14.3	42.9	67.8	14.7	5.5
C212AL	C2062							
C212AH	C2060H	50.8	38.1	19.1	55.6	87.8	19.1	6.8
C212AHL	C2062H							
C216A	C2080	50.8	38.1	19.1	55.6	87.8	19.1	6.8
C216AL	C2082							
C216AH	C2080H	63.5	47.6	23.8	66.6	107.5	23.4	8.4
C216AHL	C2082H							
C224A	C2100	76.2	57.2	28.6	79.3	127.5	27.8	10.5
C224AL	C2102							
C224AH	C2100H	76.2	57.2	28.6	79.3	127.5	27.8	10.5
C224AHL	C2102H							
C232A	C2160	101.6	76.2	38.1	104.7	147.5	36.5	13.1
C232AL	C2162							
C232AH	C2160H	101.6	76.2	38.1	104.7	147.5	36.5	13.1
C232AHL	C2162H							



MONDIALTECH

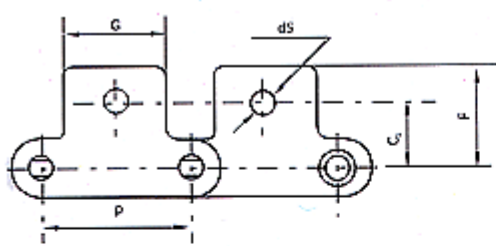
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax. +39 059 246083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

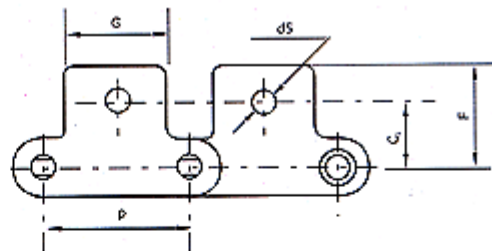
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



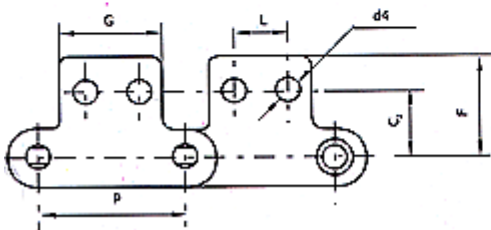
Catena da Trasporto a Doppio Passo con attacchi - Double pitch conveyor roller chain attachments



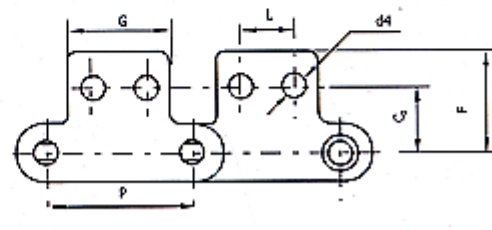
SA1



SK1



SA2



SK2

DIN ISO No. Chain No.	ANSI No. Chain No.	P	G	L	C1	C2	F	d4	d5
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
C208A C208AL	C2040 C2042	25.4	19.1	9.5	11.1	13.5	20.5	3.4	5.5
C208B C208BL		25.4	23.2	12.7	11.1	13.5	20.5	4.5	5.5
C210A C210AL	C2050 C2052	31.75	23.8	11.9	14.3	15.9	25.0	5.5	6.6
C212A C212AL	C2060 C2062	38.1	28.6	14.3	17.5	19.1	32.9	5.5	9.2
C216A C216AL	C2060H C2062H	38.1	28.6	14.3	17.5	19.1	32.9	5.5	9.2
C216AH C216AHL	C2080H C2082H	50.8	38.1	19.1	22.2	25.4	43.5	6.8	11.0
C220A C220AL	C2100 C2102	63.5	47.6	23.8	28.6	31.8	50.4	8.4	13.0
C220AH C220AHL	C2100H C2102H	63.5	47.6	23.8	28.6	31.8	50.4	8.4	13.0



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

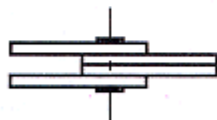
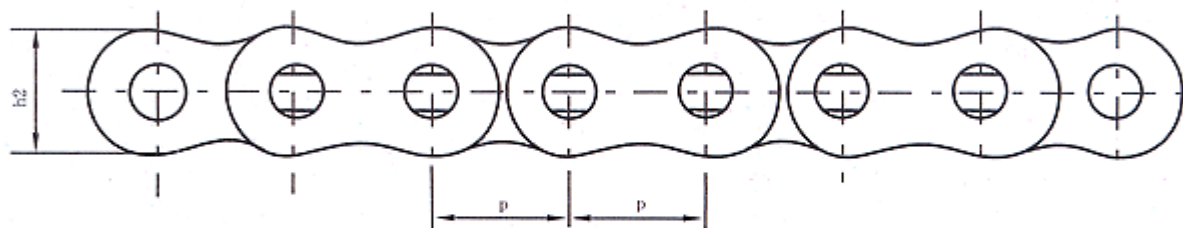
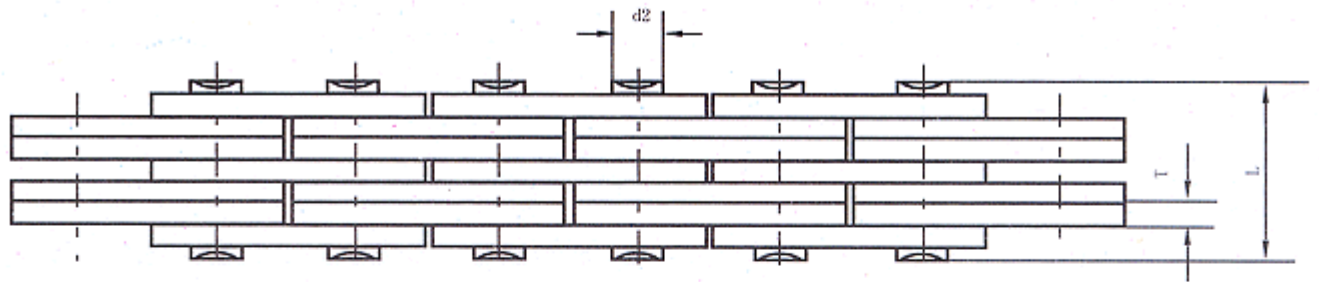
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pignoni & Qualità

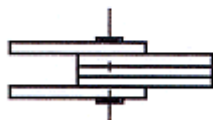
CSC
Cuscinetti Specializzati

MONDIAL
Catene a Rulli

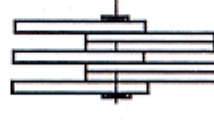
Catena Fleyer - Fleyer chains



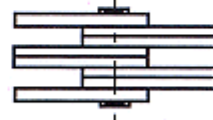
2X2



2X3



3X4



4X4



4X6



6X6



8X8



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 240083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	ANSI No. ANSI Chain No.	Passo Pitch	Combinaz. Catena Chain Lacingn	Altezza Piastra Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
		P		h2 min	T max	d2 max	L min	Q min	Q ₀	q
		mm		mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
LH0822	BL422		2x2				11.05	22.2	27.9	0.64
LH0823	BL423		2x3				13.16	22.2	27.6	0.8
LH0834	BL434		3x4				17.4	33.4	41.6	1.12
LH0844	BL444	12.7	4x4	12.07	2.08	5.09	19.51	44.5	56.0	1.28
LH0846	BL446		4x6				23.75	44.5	56.2	1.6
LH0866	BL466		6x6				27.99	66.7	81.7	1.92
LH0888	BL488		8x8				36.45	89.0	109.5	2.56
LH1023	BL523		2x2				12.9	33.4	42.8	0.88
LH1022	BL522		2x3				15.37	33.4	42.9	1.1
LH1034	BL534		3x4				20.32	48.9	93.7	1.5
LH1044	BL544	15.875	4x4	15.09	2.44	5.96	22.78	66.7	84.5	1.8
LH1046	BL546		4x6				27.74	66.7	84.6	2.2
LH1066	BL566		6x6				32.69	100.1	125.1	2.65
LH1088	BL588		8x8				42.57	133.4	169.8	3.5
LH1222	BL622		2x2				17.37	48.9	63.6	1.45
LH1223	BL623		2x3				20.73	48.9	63.7	1.8
LH1334	BL634		3x4				27.43	75.6	102.6	2.5
LH1244	BL644	19.05	4x4	18.11	3.3	7.94	30.78	97.9	122.6	2.9
LH1246	BL646		4x6				37.49	97.9	122.5	3.6
LH1266	BL666		6x6				44.2	146.8	190.8	4.3
LH1288	BL688		8x8				57.61	195.7	238.9	5.8
LH1622	BL822		2x2				21.34	84.5	108.2	2.2
LH1623	BL823		2x3				25.48	84.5	108.5	2.7
LH1634	BL834		3x4				33.76	129.0	143.6	3.8
LH1644	BL844	25.4	4x4	24.13	4.09	9.54	37.90	169.0	214.7	4.3
LH1646	BL846		4x6				46.18	169.0	214.6	5.4
LH1666	BL866		6x6				54.46	253.6	324.7	6.5
LH1688	BL888		8x8				71.02	338.1	432.7	8.6
LH2022	BL1022	31.75	2x2	30.18	4.9	11.11	25.37	115.6	146.9	3.4
LH2023	BL1023		2x3				30.33	115.6	146.9	4.3



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporto di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catena a Balli

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	ANSI No. ANSI Chain No.	Passo Pitch	Combinaz. Catena Chain Lacingn	Altezza Piastra Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
		P		h2 min	T max	d2 max	L min	Q min	Q ₀	q
		mm		mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
LH2034	BL1034		3×4				40.23	182.4	231.6	6.0
LH2044	BL1044		4×4				45.19	231.3	291.5	6.9
LH2046	BL1046	31.75	4×6				55.09	231.3	291.6	8.6
LH2066	BL1066		6×6				65.00	347.0	430.3	10.3
LH2088	BL1088		8×8				84.81	462.6	555.2	13.8



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

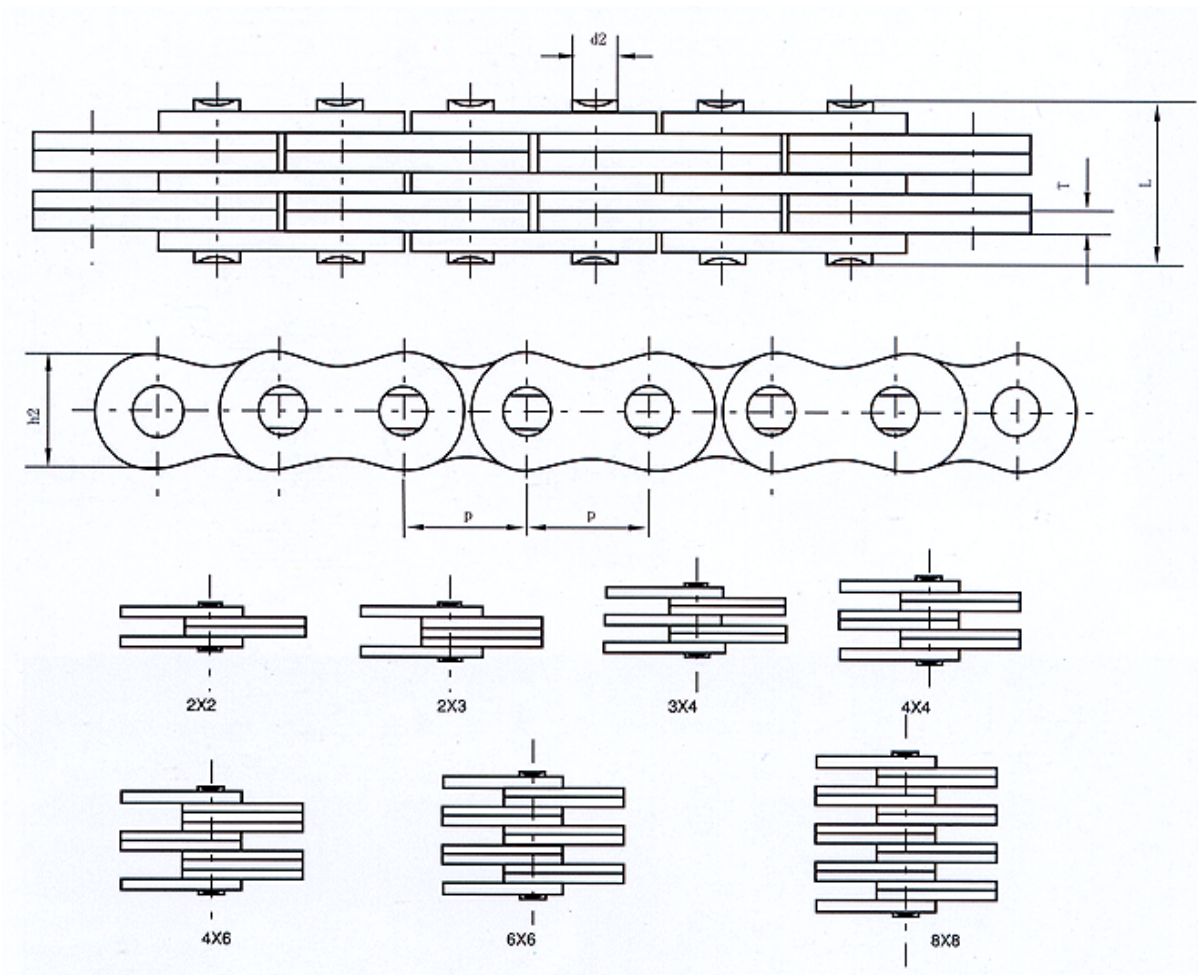
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pagamenti a Qualità

CSC
Credibilità e Serietà

MONDIAL
Cateni e Rulli

Catena Fleyer - Fleyer chains





MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>



Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	ANSI No. ANSI Chain No.	Passo Pitch	Combinaz. Catena Chain Lacingn	Altezza Piastra Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length	Carico di rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight permeter								
											P	h2 min	T max	d2 max	L min	Q min	Q ₀	q
											mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
LH2422	BL1222	38.1	2×2	36.2	5.77	12.71	29.62	151.2	192.1	4.6								
LH2423	BL1223		2×3				36.43	151.2	192.0	5.8								
LH2434	BL1234		3×4				47.07	244.6	308.3	8.1								
LH2444	BL1244		4×4				52.88	302.5	381.1	9.3								
LH2446	BL1246		4×6				64.52	302.5	381.1	11.6								
LH2466	BL1266		6×6				76.15	453.7	543.7	13.9								
LH2488	BL1288		8×8				99.42	605.0	726.0	18.6								
LH2822	BL1422		44.45				2×2	42.24	6.55	14.29	33.55	191.3	225.7	6.1				
LH2823	BL1423	2×3		40.16	191.3	225.9	7.6											
LH2834	BL1434	3×4		53.37	315.8	372.6	10.6											
LH2844	BL1444	4×4		59.97	382.6	451.3	12.2											
LH2846	BL1446	4×6		73.18	382.6	451.2	15.2											
LH2866	BL1466	6×6		86.39	578.3	682.4	18.2											
LH2888	BL1488	8×8		112.8	765.1	902.9	24.3											
LH3222	BL1622	50.8		2×2	48.26	7.52	17.46				39.01	289.1	341.1	8.0				
LH3223	BL1623		2×3	46.58				289.1	341.1	10.0								
LH3234	BL1634		3×4	61.72				440.4	519.6	14.0								
LH3244	BL1644		4×4	69.29				578.3	680.5	16.0								
LH3246	BL1646		4×6	84.43				578.3	680.4	20.0								
LH3266	BL1666		6×6	99.57				857.4	1000.9	24.0								
LH3288	BL1688		8×8	129.84				1156.5	1346.6	32.0								
LH4022	BL2022		63.5	2×2				60.33	9.91	23.81	51.74	433.7	511.7	19.8				
LH4023	BL2023	2×3		61.70	433.7	511.7	19.8											
LH4034	BL2034	3×4		81.61	649.4	766.3	27.7											
LH4044	BL2044	4×4		91.57	867.4	1023.5	31.6											
LH4046	BL2046	4×6		111.48	867.4	1023.7	39.5											
LH4066	BL2066	6×6		131.39	1301.1	1535.2	47.4											
LH4088	BL2088	8×8		171.22	1734.8	2046.6	63.2											



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: monditech@monditech.net
Web: <http://www.monditech.net>

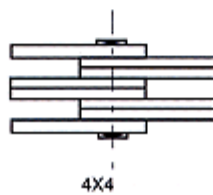
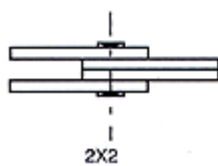
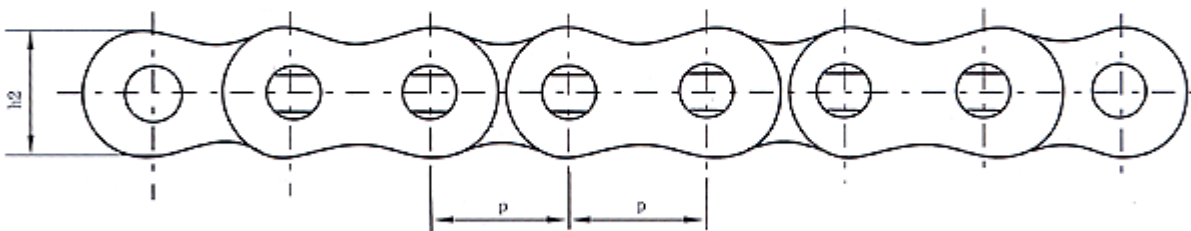
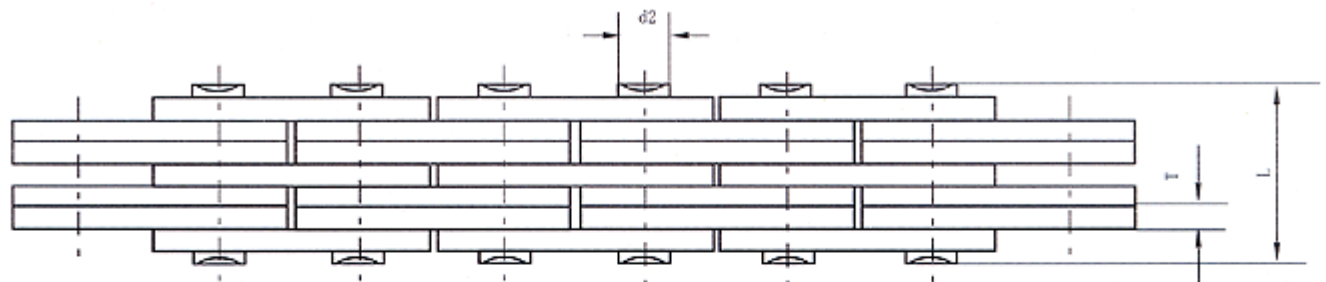
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena Fleyer - Fleyer chains





MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 240083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditech@monditech.net
Web: <http://www.monditech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Combinaz. Catena Chain Lacingn	Altezza Piastra Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
	P		h2 min	T max	d2 max	L min	Q min	Q ₀	q
	mm		mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
LL0822		2×2				7.6	17.8	20.3	0.4
LL0844	12.7	4×4	10.92	1.3	4.45	13.0	31.1	35.9	0.8
LL0866		6×6				18.4	44.5	51.2	1.2
LL1022		2×2				9.3	22.2	25.6	0.5
LL1044	15.875	4×4	13.72	1.65	5.08	16.1	44.5	52.5	1.0
LL1066		6×6				22.9	66.7	76.9	1.5
LL1222		2×2				10.7	28.9	33.2	0.7
LL1244	19.05	4×4	16.13	1.9	5.72	18.5	57.8	66.6	1.3
LL1266		6×6				26.3	86.7	99.7	2.0
LL1622		2×2				17.2	58.0	66.9	1.5
LL1644	25.4	4×4	21.08	3.2	8.28	30.2	116.0	132.2	3.0
LL1666		6×6				43.2	174.0	198.5	4.4
LL2022		2×2				20.1	95.0	109.2	2.3
LL2044	31.75	4×4	26.42	3.7	10.19	35.1	190.0	218.4	4.4
LL2066		6×6				50.1	285.0	324.8	6.6
LL2422		2×2				28.4	170.0	185.5	4.4
LL2444	38.1	4×4	33.4	5.2	14.63	49.4	340.0	380.5	8.5
LL2466		6×6				70.4	510.0	571.2	12.5
LL2822		2×2				34.0	200.0	224.2	5.4
LL2844	44.45	4×4	37.08	6.45	15.9	60.0	400.0	448.0	10.5
LL2866		6×6				86.0	600.0	672.3	15.5
LL3222		2×2				35.0	260.0	291.3	6.2
LL3244	50.8	4×4	42.29	6.45	17.81	61.0	520.0	582.5	12.1
LL3266		6×6				87.0	780.0	873.6	18.0
LL4022		2×2				44.7	360.0	403.2	10.3
LL4044	63.5	4×4	52.76	8.25	22.89	77.9	780.0	837.8	20.0
LL4066		6×6				111.1	1080.0	1029.6	29.5
LL4822		2×2				56.1	560.0	627.5	18.5
LL4844	76.2	4×4	63.88	10.3	29.24	97.4	1120.0	1254.4	35.7
LL4866		6×6				138.9	1168.0	1308.2	53.0



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

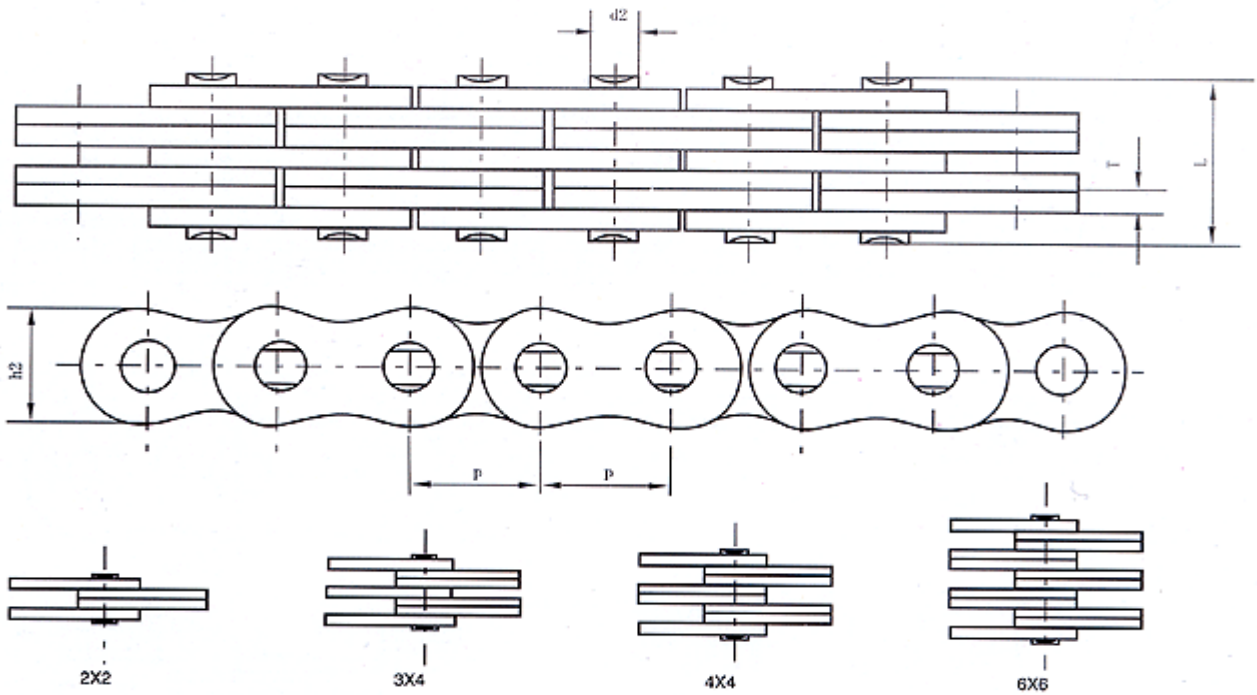
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
 Precisi e Qualità

CSC
 Cuscinetti Standard

MONDIAL
 Catene e Rulli

Catena Fleyer - Fleyer chains



ANSI Chain NO	Passo pitch	Combinaz. Catena Chain Lachngn	Altezza Piastra Plate depth	Spessore Piastra Plate hickness	Diam. Perno pin diameter	Lungh. Perno pin length	Carico di Rottura min. Ultimate tensite stength	Carico di Rottura medio Average tensite stength	Peso al mt. Weight permeter
	P		h_2 max	T max	d_2 max	L max	Q min	Q_0	q
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
AL322	9.525	2x2	7.7	1.3	3.58	6.8	9.0	10.0	0.23
AL422		2x2	10.4	1.5	3.96	7.9	14.1	16.7	0.39
AL444	12.7	4x4				14.4	28.2	35.2	0.74



MONDIALTECH

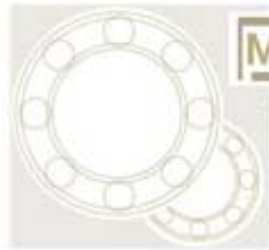
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 240083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



ANSI ANSI Chain NO	Passo pitch	Combinaz. Catena Chain Lachngn	Altezza Piastra Plate depth	Spessore Piastra Plate hickness	Diam. Perno pin diameter	Lungh. Perno pin length	Carico di Rottura min. Ultimate tensite stength	Carico di Rottura medio Average tensite stength	Peso al mt. Weight permeter
	P		h2 max	T max	d2 max	L max	Q min	Qo	q
	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
AL455	12.7	6x6				20.5	42.3	52.7	1.10
AL522		2x2				10.3	22.0	27.6	0.61
AL534		3x4				17.0	33.0	46.5	1.10
AL544	25.857	4x4	12.8	2.03	5.08	18.9	44.0	55.1	1.19
AL566		6x6				26.9	66.0	82.5	1.79
AL622		2x2				12.4	37.0	44.3	0.86
AL644	19.05	4x4	15.6	2.42	5.94	22.7	64.0	7.80	1.69
AL666		6x6				32.4	101.0	121.5	2.52
AL822		2x2				16.0	56.7	68.6	1.54
AL844	25.4	4x4	20.5	3.25	7.92	29.4	113.4	135.6	3.0
AL866		6x6				42.5	170.0	202.3	4.46
AL1022		2x2				19.6	88.5	107.3	2.37
AL1044	31.75	4x4	25.6	4.0	9.53	35.9	177.0	203.6	4.68
AL1066		6x6				52.3	265.0	315.5	7.00
AL1222		2x2				19.6	88.5	107.3	2.37
AL1244	38.1	4x4	25.6	4.0	9.53	35.9	177.0	203.6	4.68
AL1266		6x6				52.3	265.0	315.5	7.00
AL1444	44.45	4x4	36.4	5.6	12.64	51.3	372.7	413.5	10.34
AL1466		6x6				74.56	559.0	620.4	15.16
AL1644	50.8	4x4	41.6	6.4	14.21	58.06	471.0	522.7	12.98
AL1666		6x6				84.46	706.0	783.6	19.41
FL666	5.940	6x6	4.7	0.6	1.85	9.3	9.75	11.5	0.20
FL844	8.000	4x4	6.9	0.76	2.31	7.9	10.0	12.1	0.25
FL966	9.525	6x6	8.7	1.0	3.28	14.9	31.0	35.9	0.66
F122	12.7	2x2	8.2	1.0	3.58	7.0	11.43	13.6	0.19



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 240083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

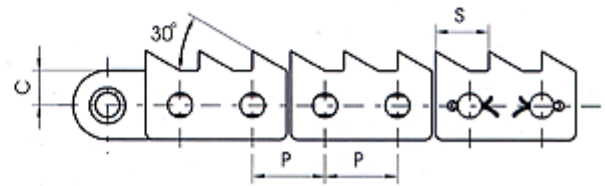
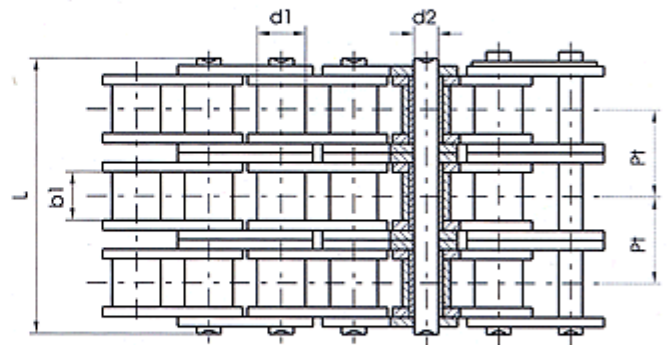
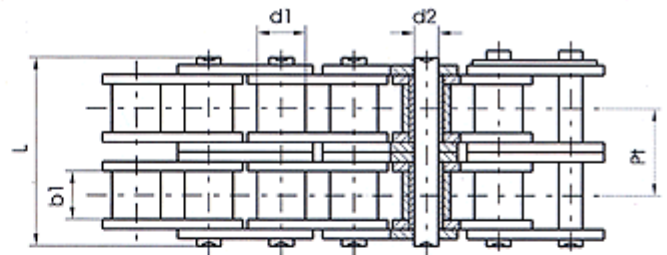
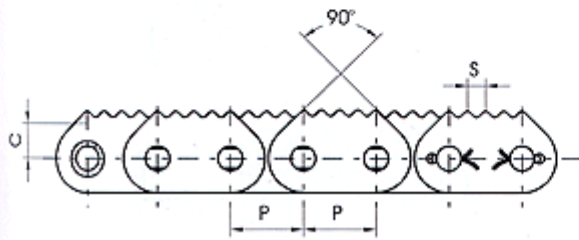
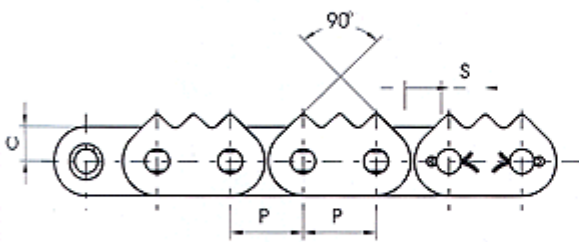
LK
Pignoni di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena a Rulli con piastre Dentate

Sharp top roller chains





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pagamenti di Qualità

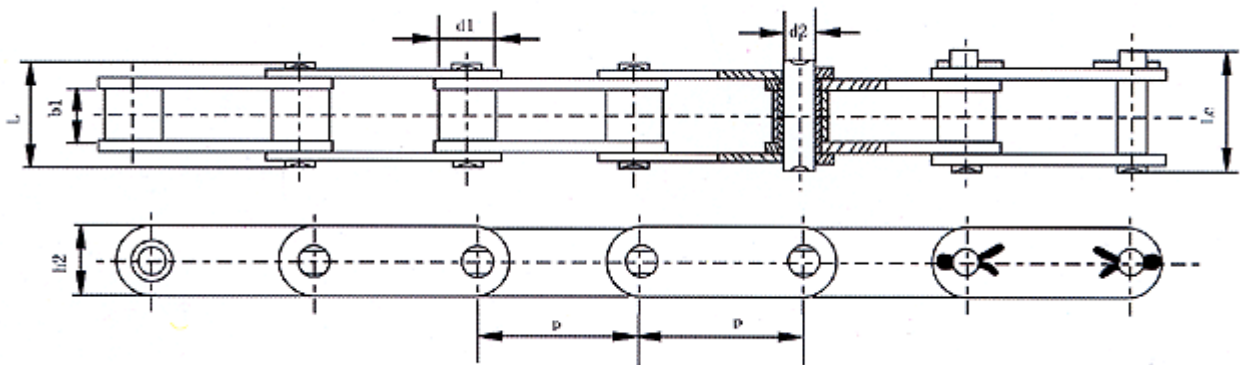
CSC
Credenziali Assicurati

MONDIAL
Cateni a Rulli

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam. Rullo Roller diameter	Largh. fra le piastre interne Width Between inner plates	Diam. Perno Pin diameter	Lungh. Perno Pin length	Dist. fra centro foro e altezza Dente Distance from hole centre to tooth	Distanza fra i Denti Distance between two teeth	Passo Trasversale Transverse pitch	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	C nom	S nom	p1	Q min	Q ₀	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
C4-120	25.4	15.88	15.75	7.92	91.7	17.5	12.2	29.29	166.8	198.4	9.36
C4-123	25.4	15.88	15.75	7.92	91.7	17.5	6.35	29.29	166.8	198.4	9.58
C4-129	31.75	19.05	18.9	9.53	76.4	21.09	23.11	35.76	173.5	202.9	9.23
C4-132	31.75	19.05	18.9	9.53	112.2	21.09	23.11	35.76	260.2	309.6	13.4



Catena da Trasporto e attacchi
Lumber conveyyor chains&attachment



DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.fra le piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length	Altezza Piastra Plate depth	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc	Q min	Q ₀	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
81X	66.27	23.00	27.00	11.10	49.0	53.5	106.7	128.8	3.78
81XH	66.27	23.00	27.78	11.10	60.7	65.1	151.9	175.8	5.88
81XHH	66.27	23.00	27.78	11.10	65.6	7.00	191.1	212.6	6.70
81XHS	66.27	23.00	27.00	11.10	63.6	68.0	152.0	177.2	6.55



MONDIALTECH

Forniture Industriali

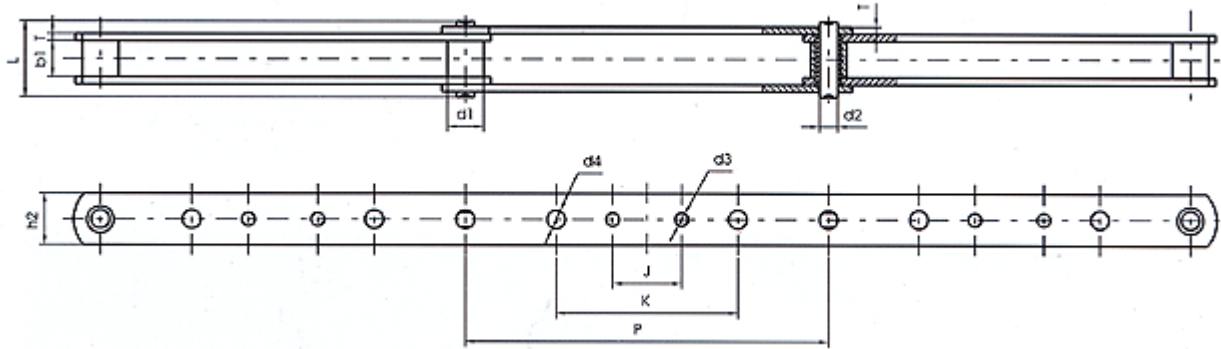
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
 e-Mail: monditech@monditech.net
 Web: <http://www.monditech.net>

LK
 Pagamenti di Qualità

CSC
 Certificato Nazionale

MONDIAL
 Catene e Rulli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Altezza fra le piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter		Dimensioni Piastra Plate dimentsions					Spessore Piastra Plate thickness	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	h2 max	d3 max	d4 max	J max	K max	T max	Q min	Q ₀	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
3939-B4	203.2	23.0	27.0	11.1	49.0	28.58	7.2	10.3	38.1	101.6	4.0	115.58	136.5	2.45



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

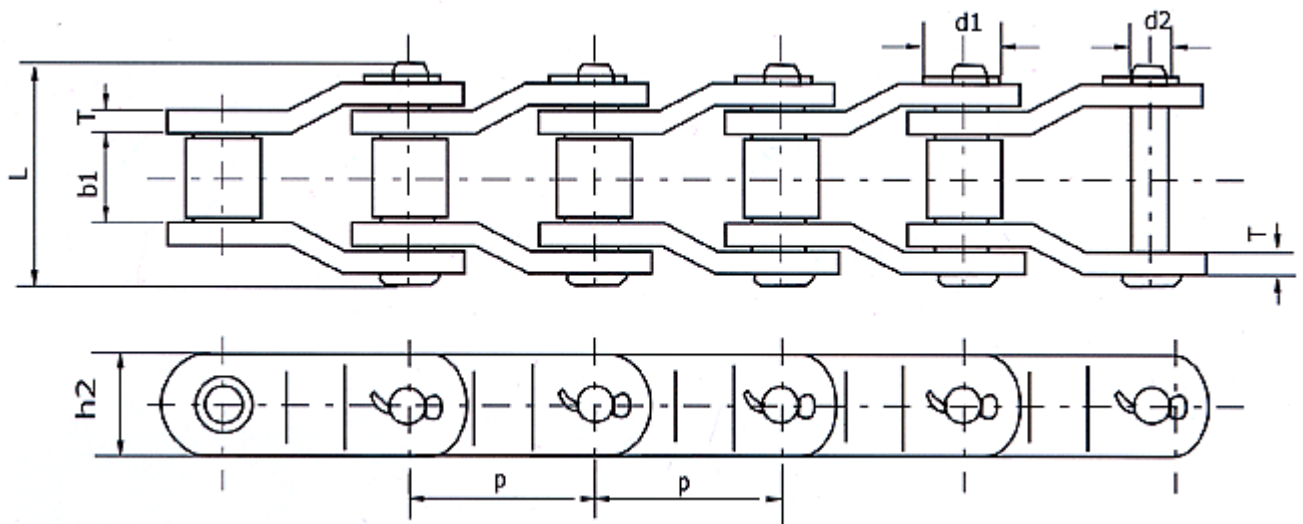
LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Specializzati

MONDIAL
Catene a Maglie

Catena a Maglie False pesanti

Heavy-duty cranked-link transmission chains coupling chains





MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditech@monditech.net
 Web: <http://www.monditech.net>



Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Altezza fra le piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin diameter	Altezza Piastra Plate depth	Spessore Piastra Plate thickness	测试力	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	h2 max	T max		Q min	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm		N	kN	kg/m
2010	63.5	31.75	38.1	15.9	90.7	47.8	7.9	900	250.0	14.00
2512	77.9	41.28	39.6	190.08	100.0	60.5	9.7	1300	340.0	18.4
2814	88.9	44.45	38.1	22.25	117.6	60.5	12.7	1800	470.0	25.10
3315	103.45	45.24	49.3	23.85	134.9	63.5	14.2	2700	760.0	38.20
3618	114.3	57.15	52.3	29.97	141.2	79.2	14.2	2700	760.0	38.20
4020	127.0	63.5	69.9	31.78	168.1	91.1	15.7	3600	990.0	52.10



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax. +39 059 246083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

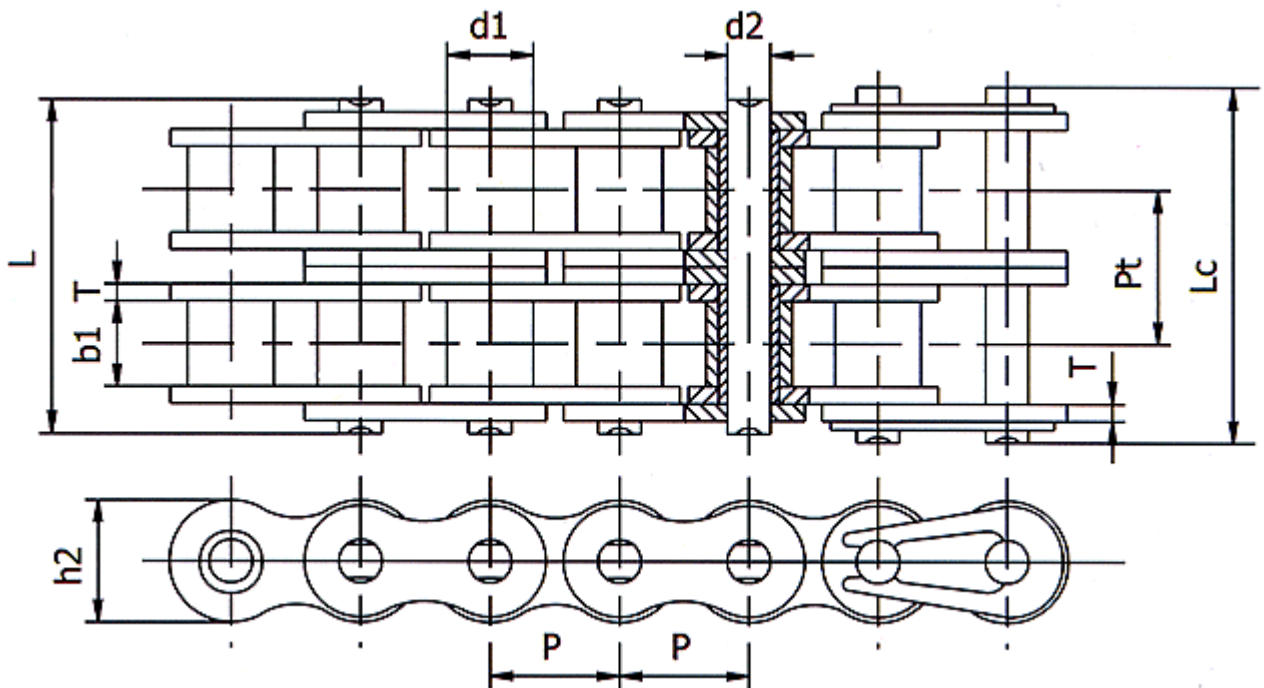
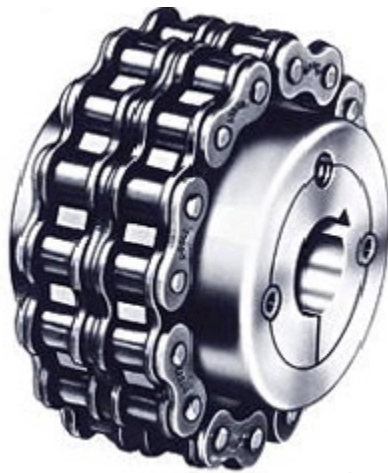
LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Specializzati

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena a Rulli per Giunti di Trasmissione

Roller Chains for Transmission Coupling





MONDIALTECH

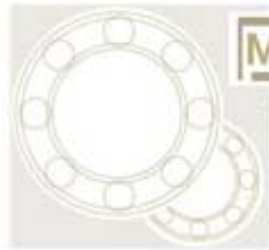
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam. Rullo Roller diameter	Altezza fra le piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length		Altezza Piastre Plate depth	Spessore Piastre Plate thickness	Passo Trasversale Transverse pitch	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	Lc max	h2 max	T max	p1	Q min	Q ₀	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kN	kg/m
4012	12.700	7.95	7.85	3.96	31.0	32.2	12.00	1.50	14.38	28.2	35.9	0.16
4013	12.700	7.95	7.85	3.96	31.0	32.2	12.00	1.50	14.38	28.2	35.9	0.19
4016	12.700	7.95	7.85	3.96	31.0	32.2	12.00	1.580	14.38	28.2	35.9	0.21
5014	15.875	10.16	9.40	5.08	38.9	40.4	15.09	2.03	18.11	44.4	58.1	0.49
5016	15.875	10.16	9.40	5.08	38.9	40.4	15.09	2.03	18.11	44.4	58.1	0.56
5018	15.875	10.16	9.40	5.08	38.9	40.4	15.09	2.03	18.11	44.4	58.1	0.63
6018	19.050	11.91	12.57	5.94	48.8	50.5	18.00	2.24	22.78	63.6	82.1	1.00
6020	19.050	11.91	12.57	5.94	48.8	50.5	18.00	2.24	22.78	63.6	82.1	1.11
6022	19.050	11.91	12.57	5.94	48.8	50.5	18.00	2.24	22.78	63.6	82.1	1.22
8018	25.400	15.88	15.75	7.92	62.7	64.3	24.00	3.25	29.29	113.4	141.8	2.35
8020	25.400	15.88	15.75	7.92	62.7	64.3	24.00	3.25	29.29	113.4	141.8	2.62
8022	25.400	15.88	15.75	7.92	62.7	64.3	24.00	3.25	29.29	113.4	141.8	2.88
10022	31.750	19.05	18.90	9.53	76.4	80.5	30.00	4.00	35.76	177.0	219.4	4.95
12018	38.100	22.23	25.22	11.10	95.8	99.7	35.70	4.80	45.44	254.0	314.9	8.14



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 2403
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax. +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

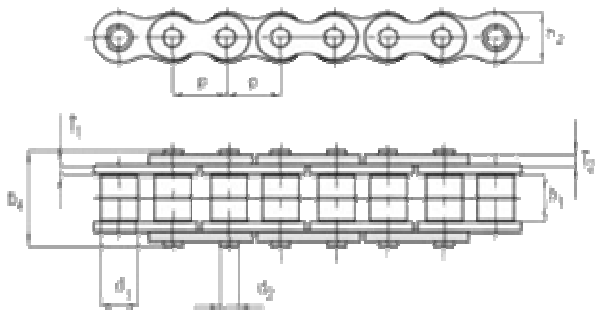
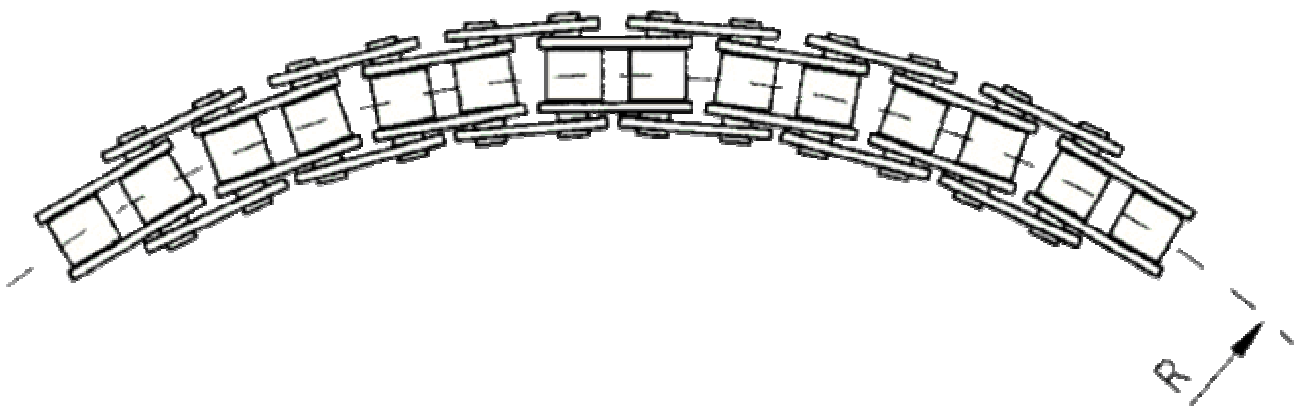
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Specializzati

MONDIAL
Cuscinetti a Balli

SIDE BOW





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pignoni di Qualità

CSC
Cuscinetti Normalizzati

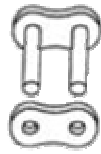
MONDIAL
Cuscinetti a Rulli

DIN ISO No. DIN ISO Chain No	Passo Pitch	Largh. fra le Piastre Interne Inside Width	Diam. Rullo Roller Diameter	Diam. Perno Pin Diameter	Lungh. Perno Pin Length	Altezza Piastra Inner Plate Width	Spess. Piastra int. Inner Plate Thickness	Spess. Piastra est. Outer Plate Thickness	Side Bow	Carico di Rottura Breacking Load
	p	b ₁ (min)	d ₁ (max)	d ₂ (max)	b ₄ (max)	h ₂ (max)	T ₁	T ₂	R	F _B (min)
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	min	N
08 B-1	12,70	7,75	8,51	4,45	16,40	11,80	1,60	1,40	370	18 690
10 B-1	15,875	9,65	10,16	5,08	18,70	14,50	1,60	1,60	500	23 310
12 B-1	19,05	11,68	12,07	5,72	22,30	16,10	1,80	1,80	650	30,345

ELEMENTI DI GIUNZIONE - CONNECTING ELEMENTS



B



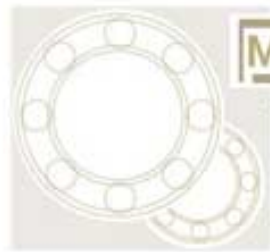
A



E



S



MONDIALTECH

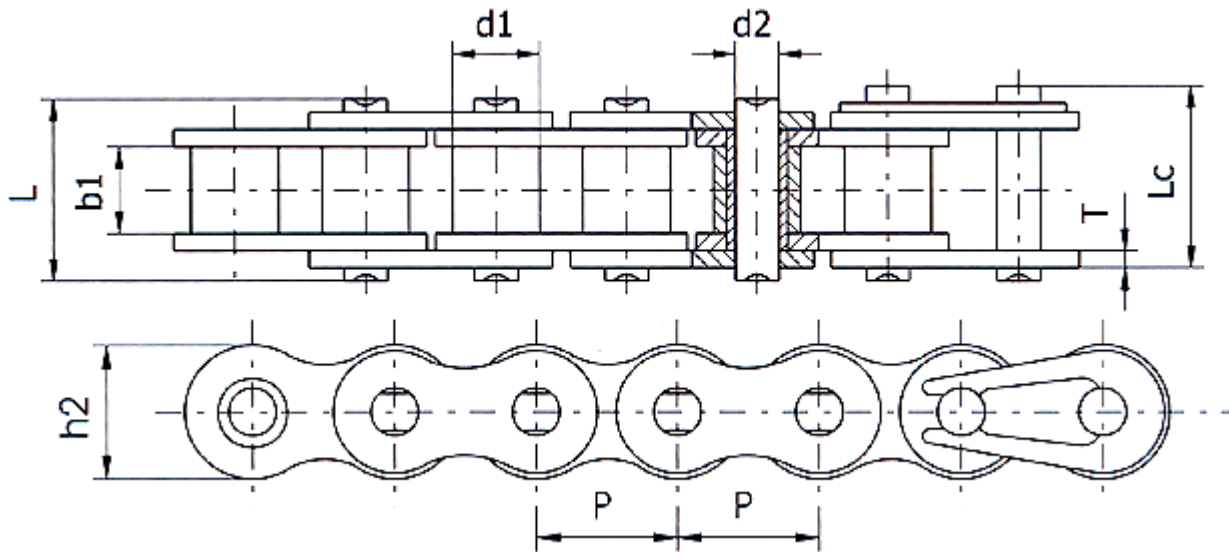
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Catena per Motocicletta - Motorcycle chains



DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.frale piastre interne Width Between inner plates	Diam. Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length	Altezza Piastra Plate depth	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter	
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	lc max	h2 max	Q min	Q ₀	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg/m
*06B	9.525	6.35	5.72	3.28	13.20	14.1	8.2	9.0	10.0	0.41
415H	12.7	7.77	4.76	3.96	13.1	14.5	12.0	14.4	16.1	0.50
420	12.7	7.77	6.35	3.96	14.75	16.1	12.0	16.0	16.5	0.55
428	12.7	8.51	7.75	4.45	16.70	18.05	12.3	17.8	18.5	0.70
428H	12.7	8.51	7.94	4.45	18.9	20.1	12.3	20.6	21.5	0.79
428HG	12.7	8.51	7.94	4.51	18.9	20.1	12.3	24.6	25.0	0.79
520	15.875	10.16	6.35	5.08	17.7	19.0	15.0	26.5	29.5	0.89
520H	15.875	10.16	6.25	5.08	19.3	20.8	15.09	26.5	29.7	1.06
530	15.875	10.16	9.40	5.08	20.9	22.2	15.0	26.5	29.7	1.06
630	19.05	11.91	12.63	5.94	25.9	27.7	18.0	35.0	37.0	1.5

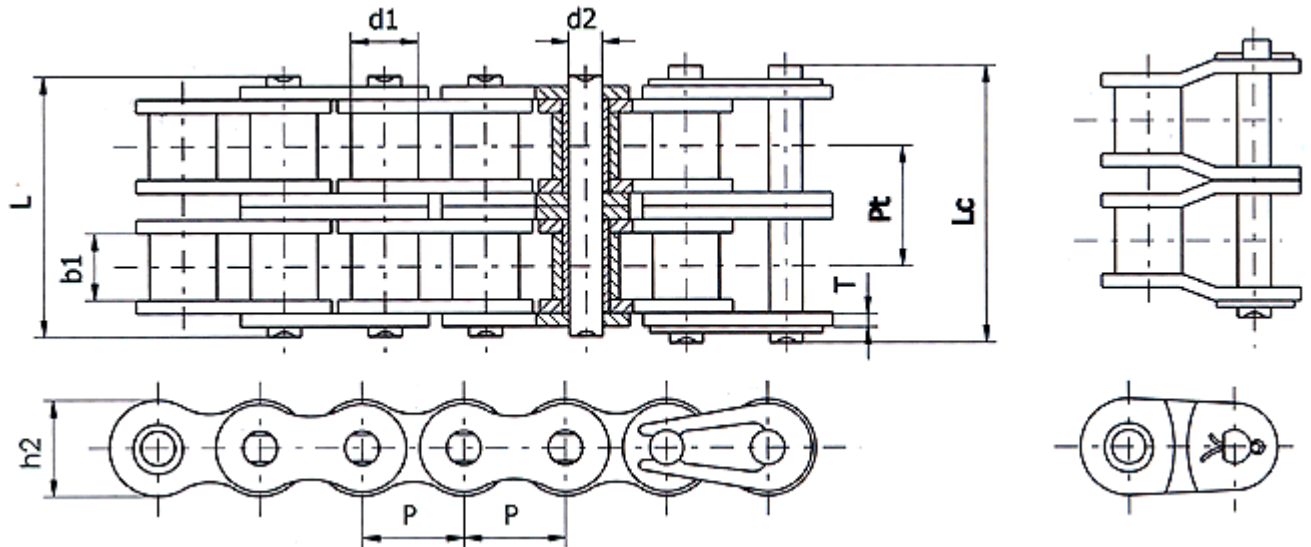


MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

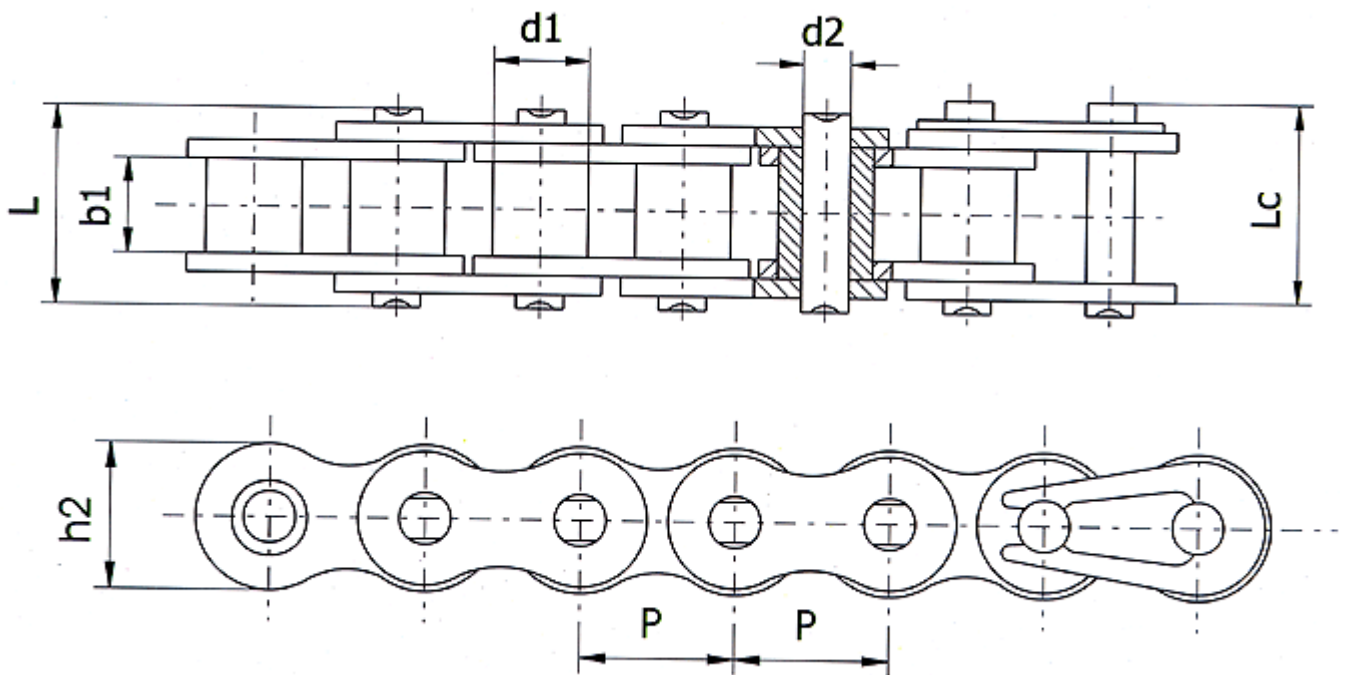


DIN ISO No. DIN ISO Chain No.	Passo Pitch	Diam.Rullo Roller diameter	Largh.frale piastre interne Width Between inner plates	Diam.Perno Pin diameter	Lungh.Perno Pin length	Altezza Piastra Plate depth	Passo Trasversale Transverse pitch	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter	
	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	h2 max	P1	Q min	Q ₀	q	
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg/m	
08B-2	12.7	8.51	7.75	4.45	31.2	32.2	11.8	13.92	32.0	37.6	1.34
12A-2	19.05	12.57	12.57	5.94	48.8	50.5	18.0	22.78	63.6	83.3	2.92
12AH-2	19.05	7.77	12.57	5.94	55.3	57.1	18.0	26.11	63.6	84.3	3.71



Catena per Motocicletta

Motocycle engine mechanism chains (Timing chains)

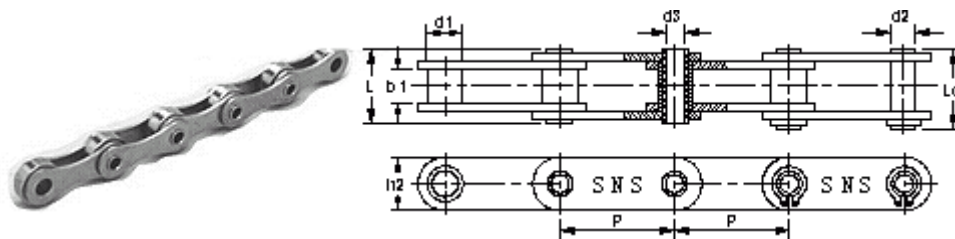


DIN ISO No.	Passo Pitch	Diam. Rullo Roller diameter	Largh. frale piastre interne Width Between inner plates	Diam. Perno Pin diameter	Lungh. Perno Pin length	Altezza Piastra Plate depth	Carico di Rottura min. Ultimate tensile strength	Carico di Rottura medio Average tensile strength	Peso al mt. Weight for meter	
Chain No.	P	d1 max	b1 min	d2 max	L max	lc max	h2 max	Q min	Q ₀	q
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg/m
219H	7.774	4.59	5.0	3.01	12.0	12.7	7.6	6.6	7.9	0.27
219HT	7.774	4.59	4.6	3.01	12.15	12.90	7.6	10.0	11.0	0.30
219TS	7.774	4.59	5.0	2.62	11.85		7.6	8.8	9.5	0.27



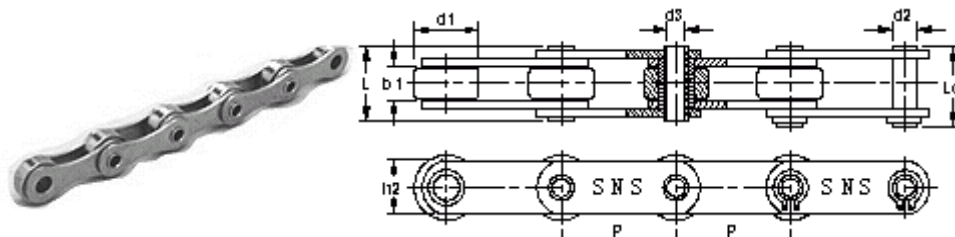
Catene a Perno Forato – Hollow pin chains

ANSI Double Pitch hollow pin chain: C2040HP - C2082HP



Double pitch hollow pin chain (rollerless type)

Chain No.	P	d1*	b1	h2	d2	d3	t	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
C2040HPSS	25.40	7.92	7.85	12.00	5.63	4.00	1.52	16.60	17.90	6.80	0.46
C2050HPSS	31.75	10.16	9.40	15.00	7.06	5.13	2.00	20.50	21.90	10.60	0.76
C2060HPSS	38.10	11.91	12.57	18.00	8.33	5.97	2.40	25.30	26.70	16.10	1.08
C2080HPSS	50.80	15.88	15.75	23.50	11.11	8.07	3.20	32.70	34.10	26.80	1.91



Double pitch hollow pin chain (roller type)

Chain No.	P	d1*	b1	h2	d2	d3	t	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
C2042HPSS	25.40	15.88	7.85	12.00	5.63	4.00	1.52	16.60	17.90	6.80	0.80
C2052HPSS	31.75	19.05	9.40	15.00	7.06	5.13	2.00	20.50	21.90	10.60	1.21
C2062HPSS	38.10	22.23	12.57	18.00	8.33	5.97	2.40	25.30	26.70	16.10	1.75
C2082HPSS	50.80	28.58	15.75	23.60	11.11	8.03	3.20	32.70	34.10	26.80	2.93



MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/3
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax. +39 059 240083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

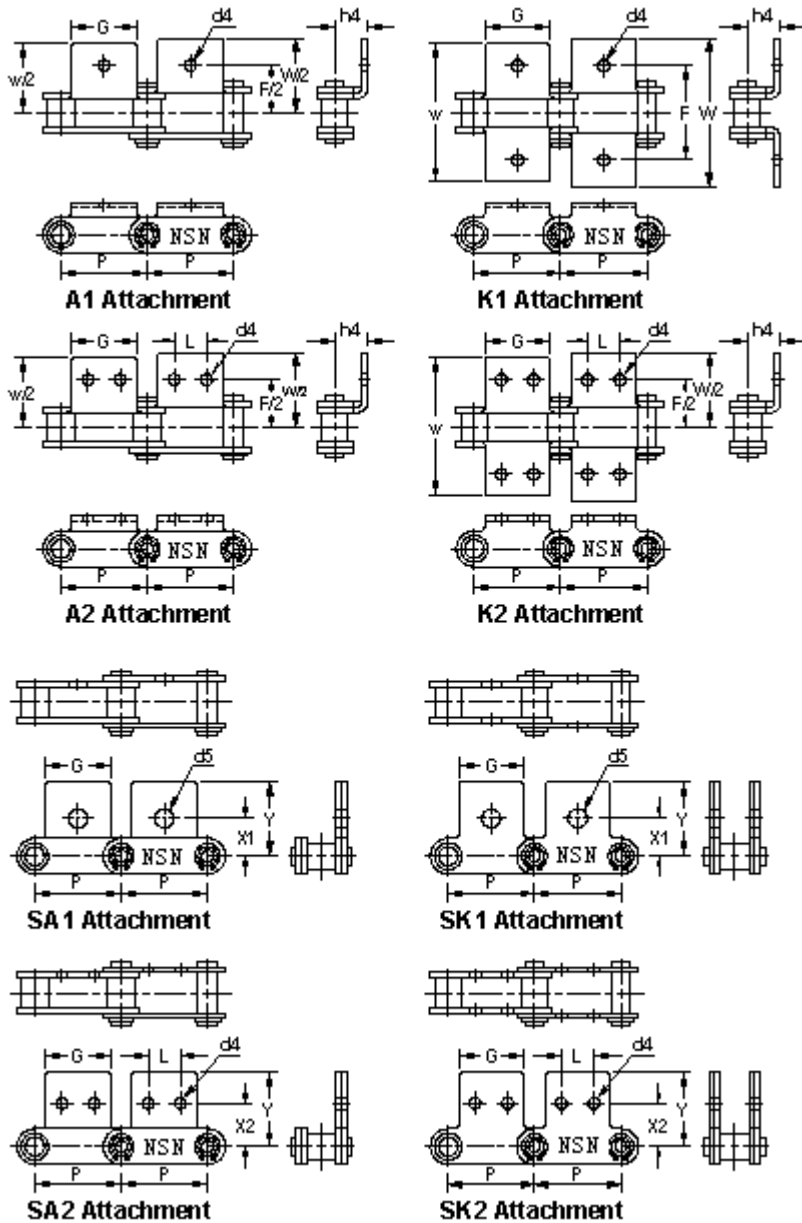
LK
 Precision & Quality

CSC
 Crankshaft Components

MONDIAL
 Chains & Balls

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

Attacchi a Perno Forato per Catena da Trasporto - Hollow Pin Attachment Conveyor Chains





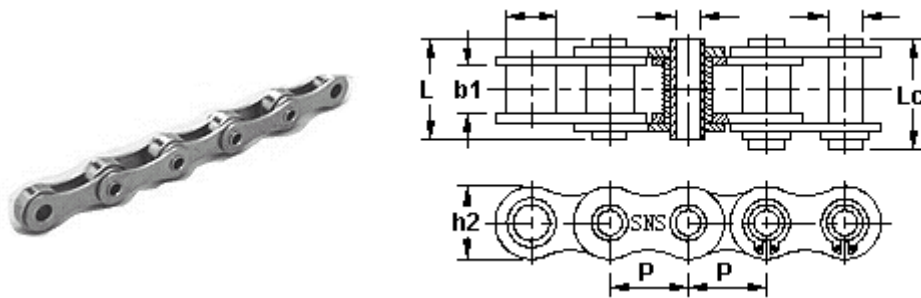
MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
CSC
MONDIAL

BS/DIN and ANSI Short Pitch hollow Pin chain: 08BHP-12BHP, 40HP-80HP



Short pitch hollow pin chain (European and American series)

Chain No.	P	d1*	b1	h2	d2	d3	t	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
08BHPSS	12.70	8.51	7.75	12.10	6.38	4.60	1.65	16.50	17.70	6.00	0.58
10BHPSS	15.875	10.16	9.65	14.60	7.03	5.13	1.65	19.20	20.50	8.10	0.76
12BHPSS	19.05	12.70	11.68	15.70	6.50	4.10	1.80	21.60	23.00	13.30	1.12
40HPSS	12.70	7.92	7.85	12.00	5.63	4.00	1.52	16.60	17.90	6.80	0.55
50HPSS	15.875	10.16	9.40	15.00	7.06	5.13	2.00	20.50	21.90	10.60	0.91
60HPSS	19.05	11.91	12.57	18.00	8.33	5.97	2.40	25.30	26.70	16.10	1.27
80HPSS	25.40	15.88	15.75	23.50	11.11	8.07	3.20	32.70	34.10	26.80	2.



MONDIALTECH

Forniture Industriali

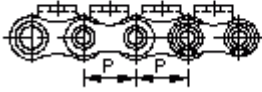
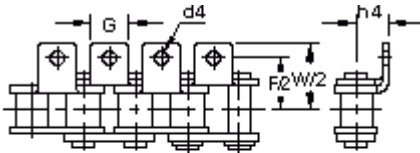
Via Raimondo Dalla Costa 240/3
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

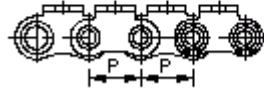
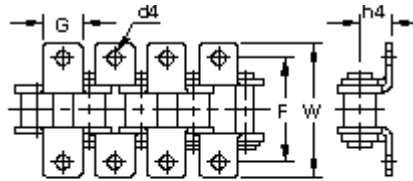
LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Specializzati

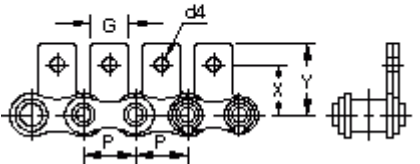
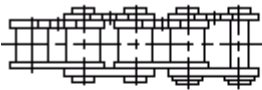
MONDIAL
Cuscinetti a Balli



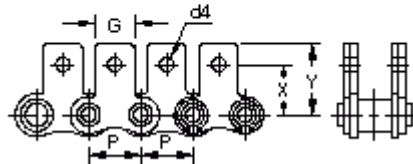
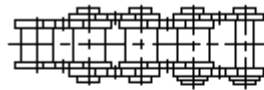
A1 Attachment



K1 Attachment



SA1 Attachment



SK1 Attachment

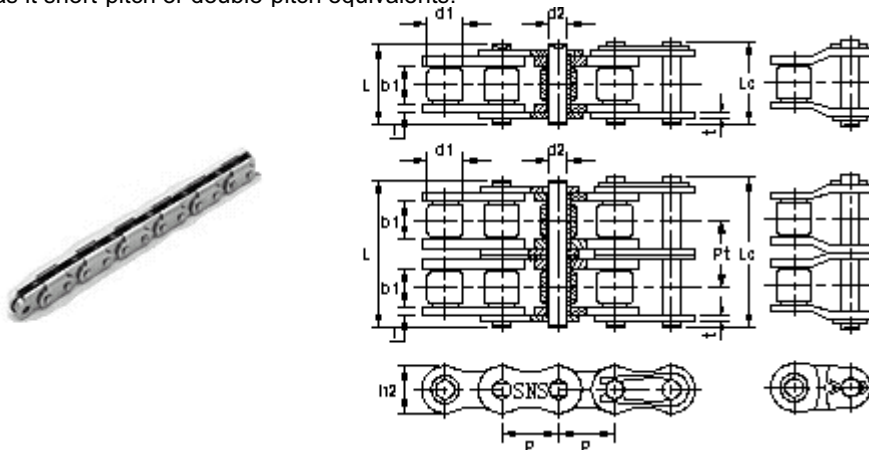


Catena Standard ISO/DIN Nikelata –

ISO/DIN Standard Nickel-Plated Roller Chains: 08BNP-20BNP

Le catene nikelate sono dimensionalmente identiche a quelle normali, ma vengono più comunemente utilizzate in situazioni all'aperto o in un'atmosfera leggermente corrosiva. La nikelatura di tutti i componenti prima dell'assemblaggio garantisce una copertura uniforme. Nello scegliere la catena si tenga presente che la resistenza alla corrosione è inferiore a quelle in acciaio inox. Si tenga anche presente che sebbene la resistenza alla trazione e all'uso sono pressoché le stesse la resistenza alla fatica è approssimativamente il 10 – 15% in meno sia per il tipo Semplice che Doppio.

Nickel-Plated Chains, dimensionally identical to short-pitch and double-pitch equivalents, are most commonly used for outdoor situations, or in a mildly corrosive atmosphere. Nickel-plating of all components prior to assembly assures uniform coverage to produce maximum effect of the plating process. While selecting chains, please bear in mind that the corrosion resistance of nickel-plated chains is far less than that of stainless steel chains. Though the tensile strength and wear resistance are almost the same, the fatigue strength is about 10 to 15% less than as it short-pitch or double-pitch equivalents.



Chain type	P	d1	b1	d2	t	T	h2	Pt	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
05BNP-1	8.00	5.00	3.00	2.31	0.75	0.75	7.00	-	7.80	9.20	5.00	0.20
05BNP-2								5.64	13.50	14.90	7.80	0.39
06BNP-1	9.525	6.35	5.72	3.28	1.00	1.27	8.20	-	12.54	13.50	9.00	0.41
06BNP-2								10.24	22.80	23.80	16.90	0.77
08BNP-1	12.70	8.51	7.75	4.45	1.65	1.65	11.80	-	17.00	18.20	18.00	0.76
08BNP-2								13.92	31.00	32.20	32.00	1.50
10BNP-1	15.875	10.16	9.65	5.08	1.65	1.65	14.60	-	19.20	20.50	22.40	0.98
10BNP-2								16.59	35.80	37.20	44.50	1.90
12BNP-1	19.05	12.07	11.68	5.72	1.80	1.80	16.00	-	22.00	23.40	29.00	1.25
12BNP-2								19.46	41.50	42.90	57.80	2.46



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Normalizzati

MONDIAL
Cuscinetti a Balli

Chain type	P	d1	b1	d2	t	T	h2	Pt	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
16BNP-1	25.40	15.88	17.02	8.28	3.20	4.00	20.90	-	35.30	36.70	60.00	2.74
16BNP-2								31.88	67.20	68.60	106.00	5.51
20BNP-1	31.75	19.05	19.56	10.19	3.60	4.50	26.00	-	40.40	44.00	95.00	3.93
20BNP-2								36.45	76.90	80.50	170.00	7.76
24BNP-1	38.10	25.40	25.40	14.63	5.00	6.00	33.00	-	53.30	57.70	160.00	7.18
24BNP-2								48.36	101.70	106.10	280.00	14.16
28BNP-1	44.45	27.94	30.99	15.90	6.00	7.50	36.70	-	65.10	69.00	200.00	9.42
28BNP-2								59.56	124.70	128.60	360.00	18.65

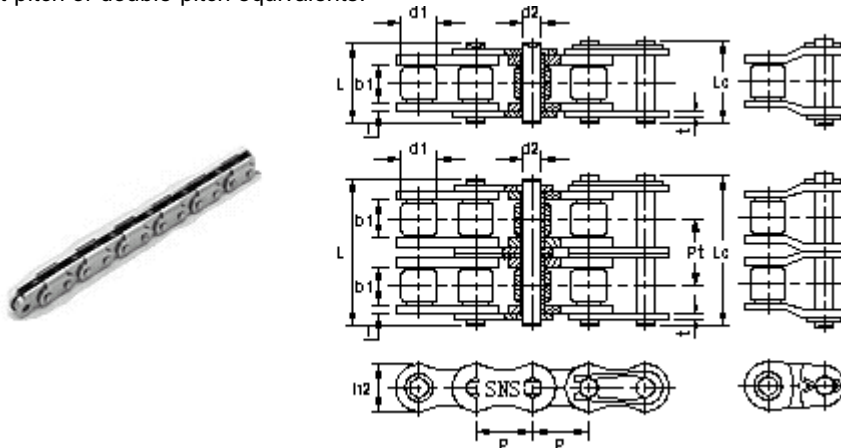


Catena Standard ISO/DIN Zincata –

ISO/DIN Standard Zinc-Plated Roller Chains: 08BZP-20ZNP

Le catene zincate sono dimensionalmente identiche a quelle normali, ma vengono più comunemente utilizzate in situazioni all'aperto o in un'atmosfera leggermente corrosiva. La zincatura di tutti i componenti prima dell'assemblaggio garantisce una copertura uniforme. Nello scegliere la catena si tenga presente che la resistenza alla corrosione è inferiore a quelle in acciaio inox. Si tenga anche presente che sebbene la resistenza alla trazione e all'uso sono pressochè le stesse la resistenza alla fatica è approssimativamente il 10 – 15% in meno sia per il tipo Semplice che Doppio.

Zinc-Plated Chains, dimensionally identical to short-pitch and double-pitch equivalents, are most commonly used for outdoor situations, or in a mildly corrosive atmosphere. Zinc-plating of all components prior to assembly assures uniform coverage to produce maximum effect of the plating process. While selecting chains, please bear in mind that the corrosion resistance of nickel-plated chains is far less than that of stainless steel chains. Though the tensile strength and wear resistance are almost the same, the fatigue strength is about 10 to 15% less than as it short-pitch or double-pitch equivalents.



Chain No.	P	d1	b1	d2	t	T	h2	Pt	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
05BZP-1	8.00	5.00	3.00	2.31	0.75	0.75	7.00	-	7.80	9.20	5.00	0.20
05BZP-2								5.64	13.50	14.90	7.80	0.39
06BZP-1	9.525	6.35	5.72	3.28	1.00	1.27	8.20	-	12.54	13.50	9.00	0.41
06BZP-2								10.24	22.80	23.80	16.90	0.77
08BZP-1	12.70	8.51	7.75	4.45	1.65	1.65	11.80	-	17.00	18.20	18.00	0.76
08BZP-2								13.92	31.00	32.20	32.00	1.50
10BZP-1	15.875	10.16	9.65	5.08	1.65	1.65	14.60	-	19.20	20.50	22.40	0.98
10BZP-2								16.59	35.80	37.20	44.50	1.90



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Normalizzati

MONDIAL
Cuscinetti a Balli

Chain No.	P	d1	b1	d2	t	T	h2	Pt	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
12BZP-1	19.05	12.07	11.68	5.72	1.80	1.80	16.00	-	22.00	23.40	29.00	1.25
12BZP-2								19.46				
16BZP-1	25.40	15.88	17.02	8.28	3.20	4.00	20.90	-	35.30	36.70	60.00	2.74
16BZP-2								31.88				
20BZP-1	31.75	19.05	19.56	10.19	3.60	4.50	26.00	-	40.40	44.00	95.00	3.93
20BZP-2								36.45				
24BZP-1	38.10	25.40	25.40	14.63	5.00	6.00	33.00	-	53.30	57.70	160.00	7.18
24BZP-2								48.36				
28BZP-1	44.45	27.94	30.99	15.90	6.00	7.50	36.70	-	65.10	69.00	200.00	9.42
28BZP-2								59.56				

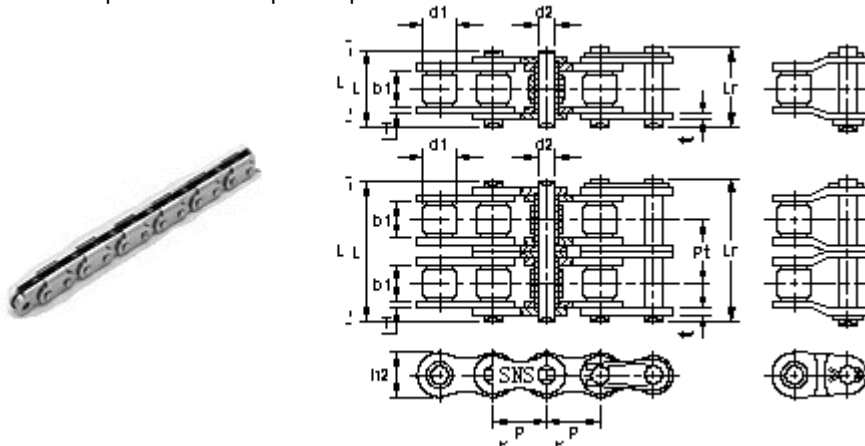


Catena Standard ANSI Nikelata –

ANSI Standard Nickel-Plated Roller Chains: 40NP-100NP

Le catene nikelate sono dimensionalmente identiche a quelle normali, ma vengono più comunemente utilizzate in situazioni all'aperto o in un'atmosfera leggermente corrosiva. La nikelatura di tutti i componenti prima dell'assemblaggio garantisce una copertura uniforme. Nello scegliere la catena si tenga presente che la resistenza alla corrosione è inferiore a quelle in acciaio inox. Si tenga anche presente che sebbene la resistenza alla trazione e all'uso sono pressochè le stesse la resistenza alla fatica è approssimativamente il 10 – 15% in meno sia per il tipo Semplice che Doppio.

Nickel-Plated Chains, dimensionally identical to short-pitch and double-pitch equivalents, are most commonly used for outdoor situations, or in a mildly corrosive atmosphere. Nickel-plating of all components prior to assembly assures uniform coverage to produce maximum effect of the plating process. While selecting chains, please bear in mind that the corrosion resistance of nickel-plated chains is far less than that of stainless steel chains. Though the tensile strength and wear resistance are almost the same, the fatigue strength is about 10 to 15% less than as it short-pitch or double-pitch equivalents



Chain No.	P	d1	b1	d2	T/t	h2	Pt	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
25NP-1	6.35	3.30	3.10	2.31	0.80	5.90	-	7.80	8.70	3.50	0.15
25NP-2							6.40	14.20	15.15	7.00	0.28
35NP-1	9.525	5.08	4.68	3.58	1.30	9.00	-	12.00	13.20	7.90	0.33
35NP-2							10.13	22.20	23.40	15.80	0.63
41NP-1	12.70	7.77	6.25	3.59	1.30	9.73	-	13.75	15.40	6.70	0.41
41NP-2							11.95	25.70	26.90	13.34	0.81



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pignoni di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Cuscinetti a Rulli

Chain No.	P	d1	b1	d2	T/t	h2	Pt	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
40NP-1	12.70	7.92	7.85	3.96	1.52	12.00	-	16.60	17.90	14.10	0.62
40NP-2							14.38	31.00	32.30	28.20	1.12
50NP-1	15.875	10.16	9.40	5.08	2.00	15.00	-	20.50	22.60	22.20	1.02
50NP-2							18.11	38.60	40.70	44.40	2.00
60NP-1	19.05	11.91	12.57	5.94	2.40	18.00	-	25.30	27.50	31.80	1.50
60NP-2							22.78	48.10	50.30	63.60	2.92
80NP-1	25.40	15.88	15.75	7.92	3.20	23.50	-	32.70	35.20	56.70	2.60
80NP-2							29.29	62.00	64.50	113.40	5.15
100NP-1	31.75	19.05	18.90	9.52	4.00	30.00	-	39.60	43.10	88.50	3.91
100NP-2							35.76	75.40	78.90	177.00	7.80
120NP-1	38.10	22.23	25.22	11.11	4.90	35.80	-	50.00	53.30	127.00	5.62
120NP-2							45.44	95.50	98.80	254.00	11.70
140NP-1	44.45	25.40	25.22	12.71	5.60	41.50	-	53.80	57.80	172.40	7.50
140NP-2							48.87	102.70	106.70	344.80	15.14

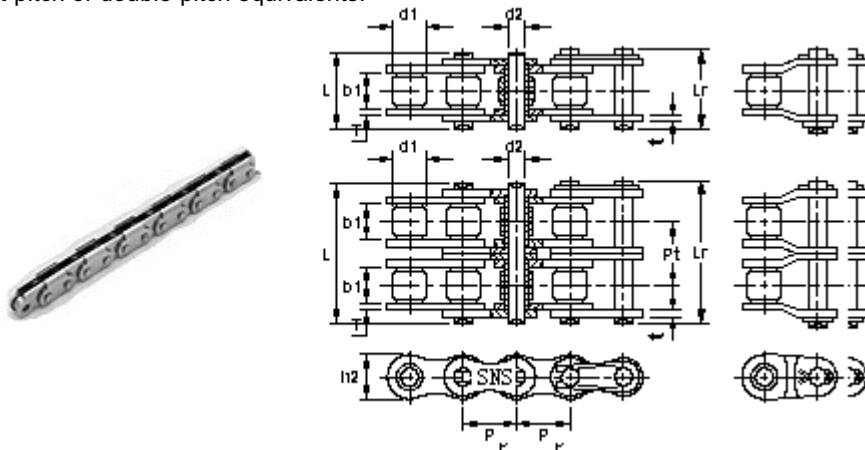


Catena Standard ANSI Zincata –

ANSI Standard Zinc-Plated Roller Chains: 40NP-100NP

Le catene zincate sono dimensionalmente identiche a quelle normali, ma vengono più comunemente utilizzate in situazioni all'aperto o in un'atmosfera leggermente corrosiva. La zincatura di tutti i componenti prima dell'assemblaggio garantisce una copertura uniforme. Nello scegliere la catena si tenga presente che la resistenza alla corrosione è inferiore a quelle in acciaio inox. Si tenga anche presente che sebbene la resistenza alla trazione e all'uso sono pressochè le stesse la resistenza alla fatica è approssimativamente il 10 – 15% in meno sia per il tipo Semplice che Doppio.

Zinc-Plated Chains, dimensionally identical to short-pitch and double-pitch equivalents, are most commonly used for outdoor situations, or in a mildly corrosive atmosphere. Zinc-plating of all components prior to assembly assures uniform coverage to produce maximum effect of the plating process. While selecting chains, please bear in mind that the corrosion resistance of nickel-plated chains is far less than that of stainless steel chains. Though the tensile strength and wear resistance are almost the same, the fatigue strength is about 10 to 15% less than as it short-pitch or double-pitch equivalents.



Chain No.	P	d1	b1	d2	t	T	h2	Pt	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
25ZP-1	6.35	3.30	3.10	2.31	0.75	0.80	5.90	-	7.80	8.70	3.50	0.15
25ZP-2								6.40	14.20	15.15	7.00	0.28
35ZP-1	9.525	5.08	4.68	3.58	1.27	1.30	9.00	-	12.00	13.20	7.90	0.33
35ZP-2								10.13	22.20	23.40	15.80	0.63
40ZP-1	12.70	7.77	6.25	3.59	1.30	1.30	9.73	-	13.75	15.40	6.70	0.41
40ZP-2								11.95	25.70	26.90	13.34	0.81
41ZP-1	12.70	7.92	7.85	3.96	1.52	1.52	12.00	-	16.60	17.90	14.10	0.62
41ZP-2								14.38	31.00	32.30	28.20	1.12



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Normali

MONDIAL
Cuscinetti a Rulli

Chain No.	P	d1	b1	d2	t	T	h2	Pt	L	Lc	U.T.S. (kN)	Wt. (kg/m)
50ZP-1	15.875	10.16	9.40	5.08	2.00	2.00	15.00	-	20.50	22.60	22.20	1.02
50ZP-2								18.11	38.60	40.70	44.40	2.00
60ZP-1	19.05	11.91	12.57	5.94	2.40	2.40	18.00	-	25.30	27.50	31.80	1.50
60ZP-2								22.78	48.10	50.30	63.60	2.92
80ZP-1	25.40	15.88	15.75	7.92	3.20	3.20	23.50	-	32.70	35.20	56.70	2.60
80ZP-2								29.29	62.00	64.50	113.40	5.15
100ZP-1	31.75	19.05	18.90	9.52	4.00	4.00	30.00	-	39.60	43.10	88.50	3.91
100ZP-2								35.76	75.40	78.90	177.00	7.80
120ZP-1	38.10	22.23	25.22	11.11	4.90	4.90	35.80	-	50.00	53.30	127.00	5.62
120ZP-2								45.44	95.50	98.80	254.00	11.70
140ZP-1	44.45	25.40	25.22	12.71	5.60	5.60	41.50	-	53.80	57.80	172.40	7.50
140ZP-2								48.87	102.70	106.70	344.80	15.14



Catena Agricola - Agricultural Roller Chain



Agricultural Roller Chain

Agricultural Roller Chain : [S32 - S88; A550-A620](#)

Agricultural Roller Chain : [CA550 - CA620](#)

Agricultural Roller Chain attachment

Agricultural Roller Chain attachment : [K1 attachment \(S32-S88\)](#)

Agricultural Roller Chain attachment : [Type A1, Type ATT, Type C5E](#)

Agricultural Roller Chain attachment : [Type C6E](#)

Agricultural Roller Chain attachment : [Type C11E, Type C13E, Type C30E](#)

Agricultural Roller Chain attachment : [Type C30E, Type CPE, Type CPE](#)

Agricultural Roller Chain attachment : [Type F4, Type K1 K40, Type K1](#)

Agricultural Roller Chain attachment : [Type K19 K25 K27, Type K39M, Type KV41N](#)

Agricultural Roller Chain attachment : [Type OL, Type R42, Type S69](#)

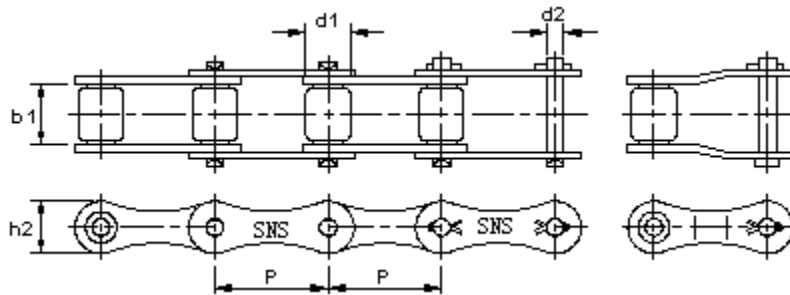
Agricultural Roller Chain attachment : [Type K1](#)

Agricultural Roller Chain attachment : [Type TM92, Type C6E, Type TM91E, Type F45](#)



Catena Agricola a Rulli - Agricultural Roller Chain : S32 - S88; A550-A620

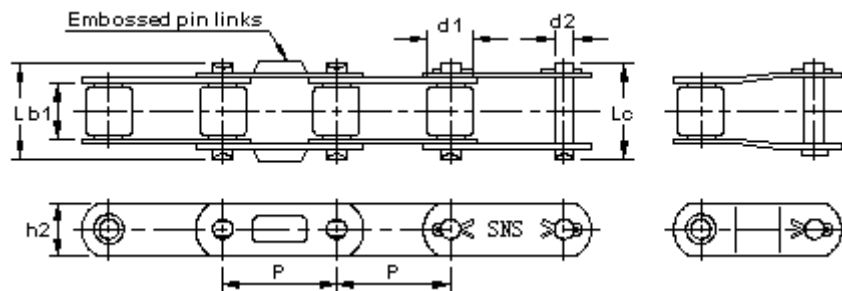
Le Catene Agricole di ogni tipo sono prodotte secondo gli standard ISO 487. Sono disponibili in tutte le versioni anche con attacchi speciali o su richiesta. Gli standard di produzione comprendono anche ANSI B29.19, DIN 8189, BS2947 and NFE26-105. Agriculture Attachment Chains (or Multi-Purpose Roller Chains, or Type S Steel Roller Chains) are manufactured to ISO487 for farm equipment. Zinc-plated products and attachments are also available on request. Relevant standards include ANSI B29.19, DIN 8189, BS2947 and NFE26-105.



Chain No.	P	b1	d1	d2	h2	L	UTS (kN)
S32	29.21	15.88	11.43	4.47	13.50	26.70	21.6
S32W	29.21	15.88	11.43	5.08	13.50	26.70	29.0
S42	34.93	19.05	14.27	7.01	19.80	34.30	50.8
S45	41.40	22.23	15.24	5.74	17.30	38.10	36.1
S45R	41.40	22.23	32.50	7.16	17.00	39.50	42.5
S51	38.10	16.00	15.24	5.74	17.30	30.00	36.1
S52	38.10	22.23	15.24	5.74	17.30	38.10	36.1
S55	41.40	22.23	17.78	5.74	17.30	38.10	73.1
S55R	41.40	22.23	17.78	8.90	22.40	41.00	36.1
S55R1	41.40	22.23	17.78	8.90	22.40	41.90	84.5
S62	41.91	25.40	19.05	5.74	17.30	40.60	73.1
S77	58.34	22.23	18.26	8.92	26.20	43.90	73.1
S88	66.27	28.58	22.86	8.92	26.20	50.80	95.5
A550	41.40	19.81	16.70	7.16	19.05	34.50	47.5
A555	41.40	20.10	16.70	7.16	19.05	31.75	47.5
A557	41.40	20.10	17.80	7.92	23.02	40.48	55.6
A620	42.01	24.51	17.91	7.16	19.05	41.50	47.5
CA642	41.40	19.00	15.88	8.27	22.20	34.40	58.9
CA643	41.40	22.20	15.88	8.27	22.20	41.00	71.7
CA645	41.40	22.20	17.78	8.27	22.20	41.00	71.7
CA650	50.80	19.05	19.05	9.52	26.70	40.20	102.5



Catena Agricola a Rulli - Agricultural Roller Chain : CA550 - CA620

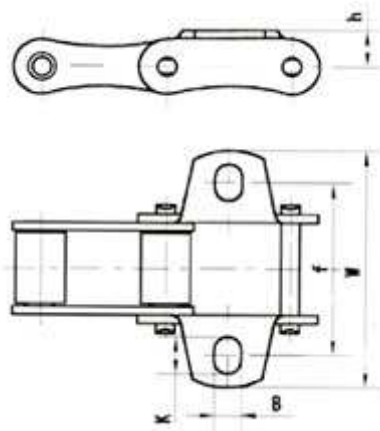


ISO Chain No.	P	b1	d1	d2	h2	T	L	UTS (kN)
CA550	41.40	20.20	16.87	7.16	19.30	2.65	34.90	39.10
CA550-45	41.40	19.81	15.24	7.16	19.05	2.75	34.50	45.00
CA550-55	41.40	19.81	17.78	7.16	19.05	2.75	34.50	45.00
CA550HD	41.40	19.48	16.66	8.28	19.81	3.05	36.83	-
CA551X*	41.40	20.24	16.66	11.10	28.58	3.94	42.06	-
CA555	41.40	12.70	16.81	7.16	19.30	3.15	29.60	42.90
CA557	41.40	19.81	17.80	7.92	23.10	-	37.10	64.00
CA620	42.01	24.51	17.91	7.16	19.05	-	41.50	47.50
CA624	38.40	19.05	15.88	8.28	20.50	-	35.30	39.10
CA960	41.40	22.61	17.78	8.89	23.11	3.05	40.13	-
38.4-HL	38.40	19.05	10.20	6.92	17.30	2.50	33.80	-
38.4-R	38.40	19.05	15.88	6.92	17.20	2.50	33.40	33.00
38.4-SPL	38.40	19.05	21.00	6.92	17.20	-	33.40	33.00
38.4-V	38.40	18.00	15.88	6.92	17.30	3.00	33.40	40.00
38.4-VB	38.40	19.05	15.88	8.27	20.50	3.00	35.30	52.92
38.4-VSPL	38.40	18.00	21.00	6.92	17.20	-	33.40	40.00
CA2050	31.75	9.53	10.08	5.08	14.68	2.03	20.19	-
CA2060H	38.10	12.75	11.91	5.94	18.00	3.05	28.60	31.10
CA2063H	38.10	12.70	11.89	5.95	19.30	2.65	29.40	31.00
CA2801	30.00	19.00	15.88	8.27	20.50	3.00	34.40	52.92
CA39	38.40	19.00	15.88	6.92	17.20	2.50	33.10	31.10
CA395*	38.40	19.00	10.38	6.92	17.20	-	31.40	36.00



Catena Agricola con Attacchi - Agricultural Roller Chain attachment :

K1 attachment (S32-S88)

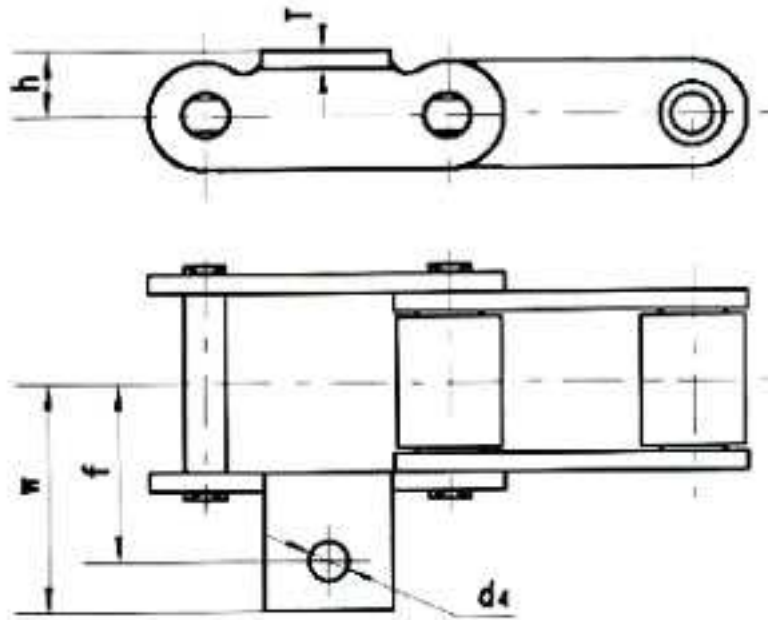


ISO Chain NO.	f mm	B mm	K mm	W mm	h mm
S32	42.9	6.5	8.1	60	8.6
S42	54	8.3	12.5	74	14.0
S45	54	8.3	11.5	74	11.4
S52	58.8	8.5	10	77.2	11.4
S55	54	8.3	11.5	74	11.4
S62	66.6	8.5	14.8	95	11.4
S77	76.2	8.5	14.5	101	20.8
S88	96.8	8.5	10	119	20.8



Catena Agricola con Attacchi - Agricultural Roller Chain attachment :

Type A1, Type ATT, Type C5E



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h mm	T mm	d4 mm
A1	CA620	31.4	40.1	11.5	3.2	6.75



MONDIALTECH

Forniture Industriali

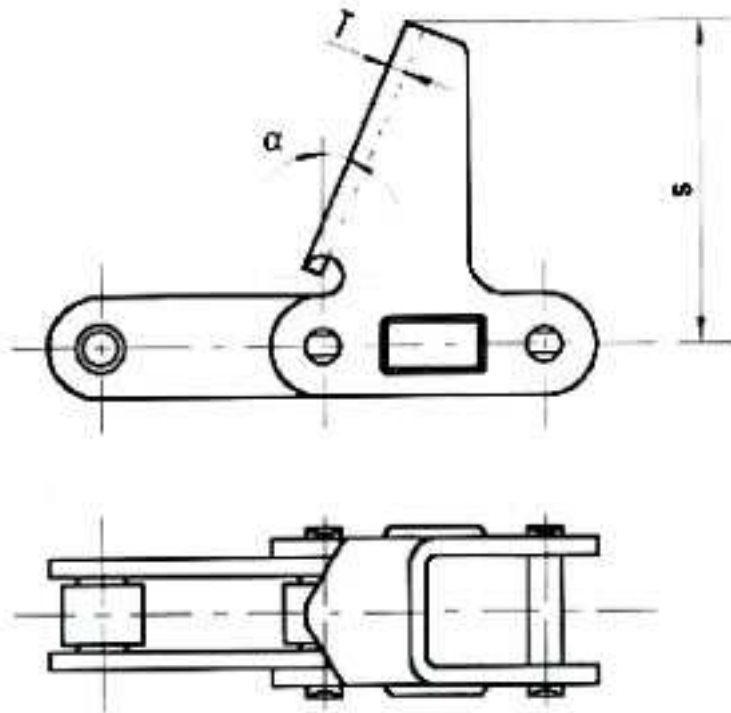
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Pagamenti di Qualità

CSC
 Credenziali Tecniche

MONDIAL
 Catene a Rotelle

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm
ATT	C2060H	22.5	3.2	58.7



MONDIALTECH

Forniture Industriali

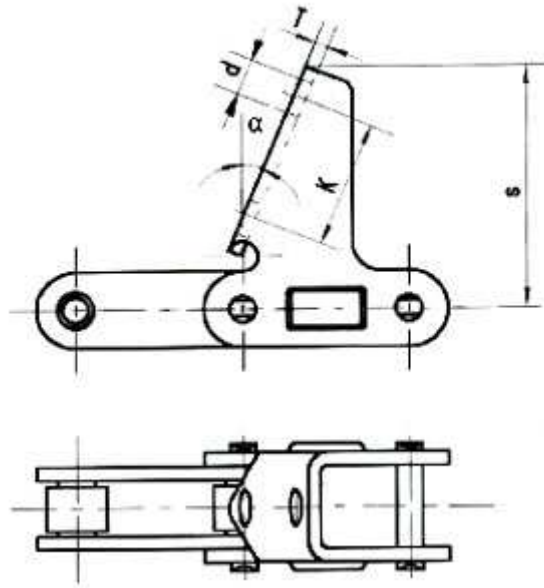
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Supporti di Qualità

CSC
 Componenti Standard

MONDIAL
 Catene e Rulli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm	d mm	k mm
C5E	C2060H	22.5	3.2	57.2	8.5	30



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

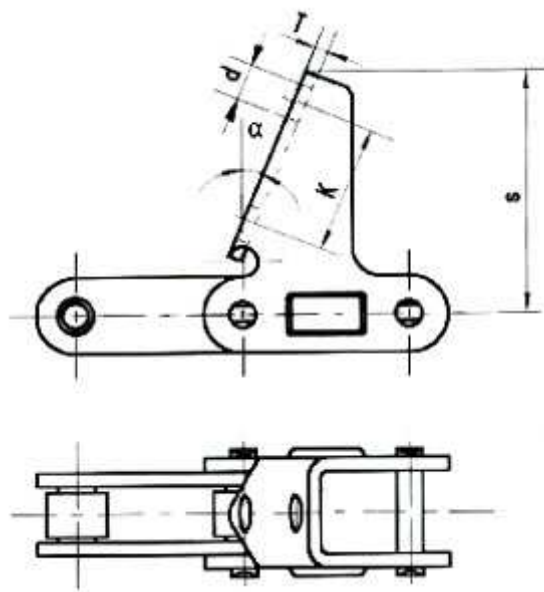
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pignoni di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena Agricola con Attacchi - Agricultural Roller Chain attachment : Type C6E



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm
C6E	C2060H	22.5	3.2	63.5



MONDIALTECH

Forniture Industriali

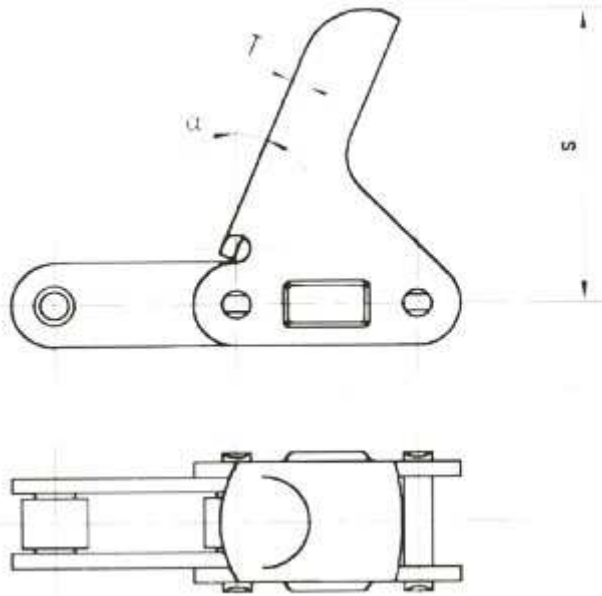
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Pagamenti di Qualità

CSC
 Certificazioni Internazionali

MONDIAL
 Catene e Rolli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm
C6E	CA550	20	2.62	55.6



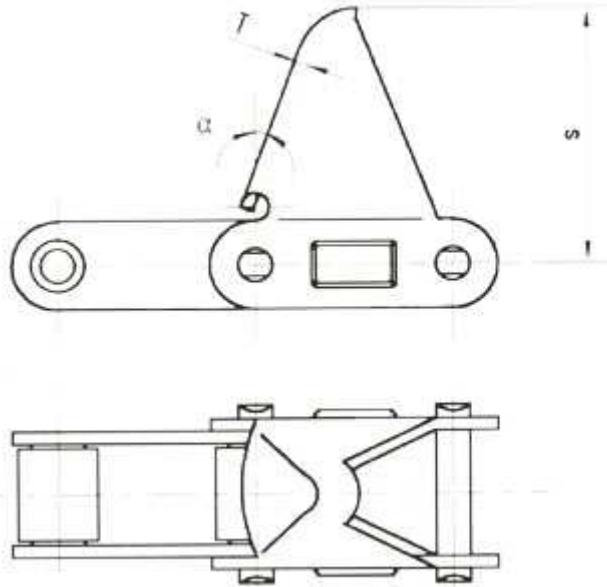
MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>



Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm
C6E	CA555	15	3.2	63.5



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

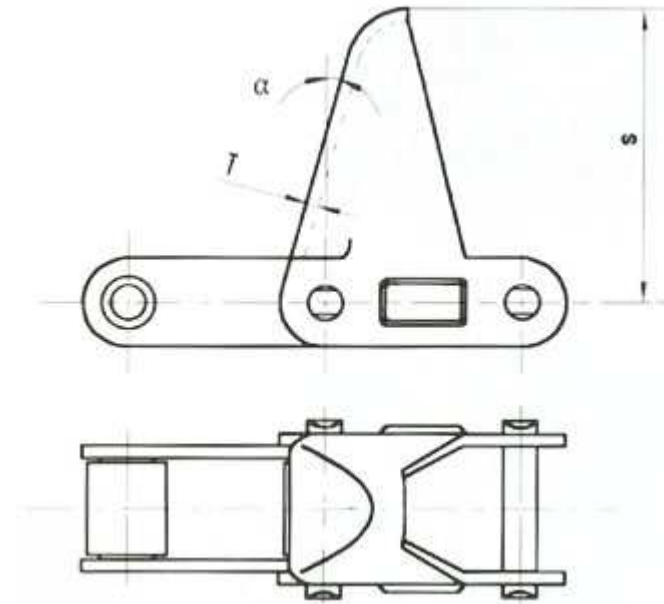
LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Normalizzati

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena Agricola con Attacchi - Agricultural Roller Chain attachment :

Type C11E, Type C13E, Type C30E



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm
C11E	CA550	15	2.62	63.5



MONDIALTECH

Forniture Industriali

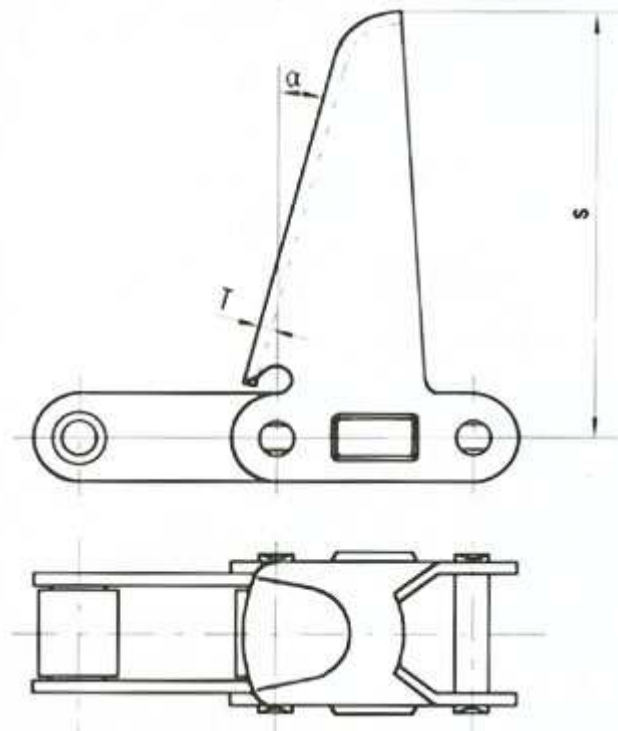
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditech@monditech.net
 Web: <http://www.monditech.net>

LK
 Pagamenti a Qualità

CSC
 Credenziali Tecniche

MONDIAL
 Catene e Rulli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm
C13E	CA550	15	2.62	92
	CA620	15	3.2	92



MONDIALTECH

Forniture Industriali

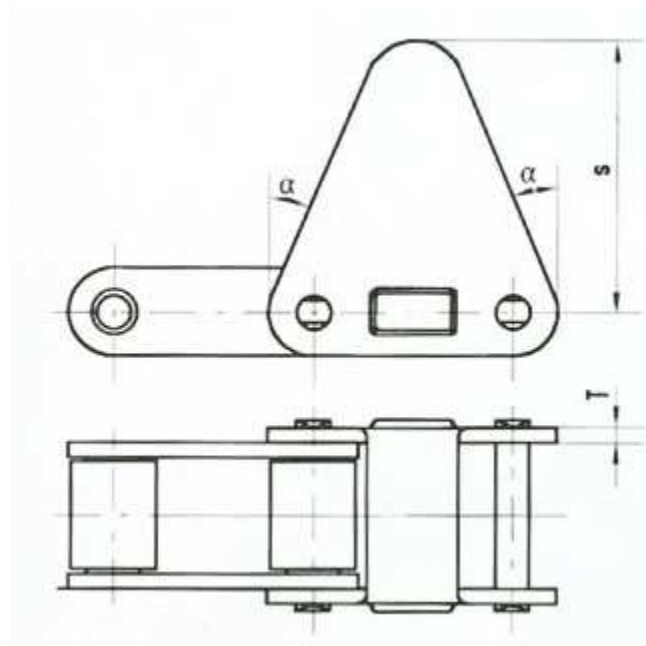
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Pagamenti di Qualità

CSC
 Certificazioni Internazionali

MONDIAL
 Catene e Rolli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm
C30E	CA620	22.5	3.2	58.7



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

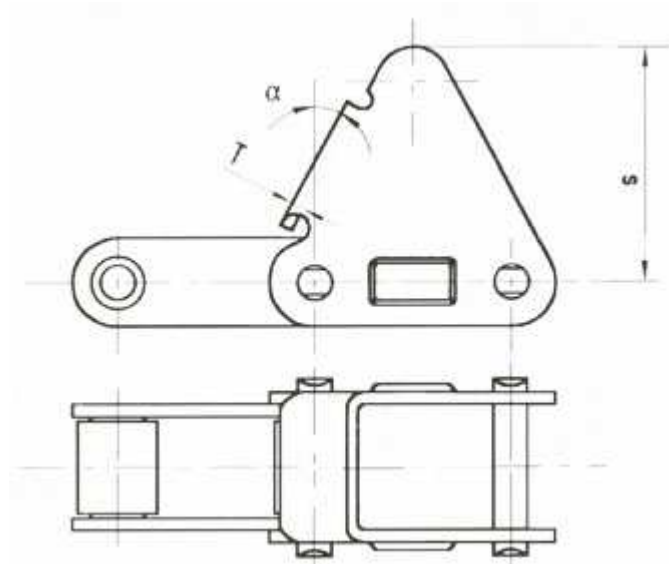
LK
Pignoni di Qualità

CSC
Cuscinetti Normalizzati

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena Agricola con Attacchi - Agricultural Roller Chain attachment :

Type C30E, Type CPE, Type CPE



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm
C30E	CA550	28	2.62	50.8



MONDIALTECH

Forniture Industriali

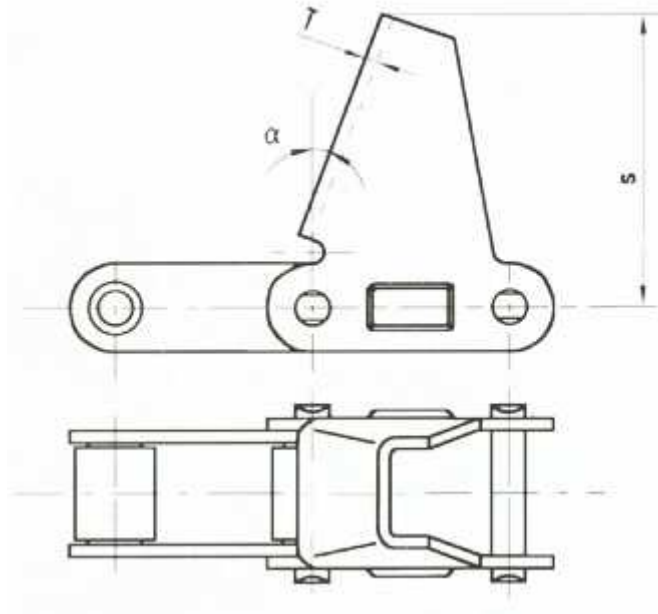
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Supporti di Qualità

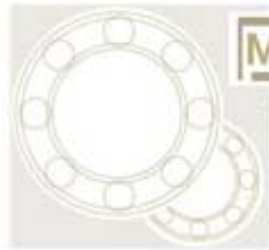
CSC
 Componenti Standard

MONDIAL
 Catene e Rolli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm
C30E	CA550	20	2.62	63.5



MONDIALTECH

Forniture Industriali

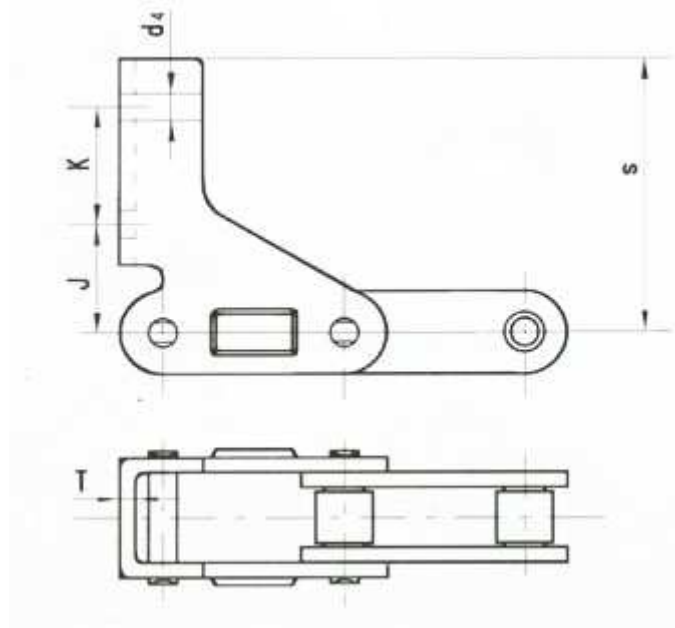
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Pagamenti di Qualità

CSC
 Certificazioni Internazionali

MONDIAL
 Catene e Rolli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

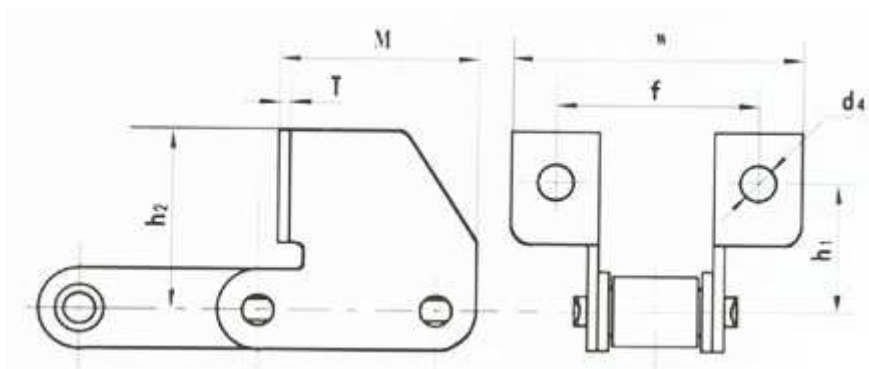


Tipo - Type	Catena No. Chain No.	K mm	J mm	d4 mm	T mm	s mm
CPE	C2060H	25.4	23.5	5.9	3.2	59.4



Catena Agricola con Attacchi - Agricultural Roller Chain attachment :

Type F4, Type K1 K40, Type K1



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h1 mm	h2 mm	T mm	d4 mm	M mm
F4	CA550	47.6	68.3	31	42.9	2.62	8.33	36.9



MONDIALTECH

Forniture Industriali

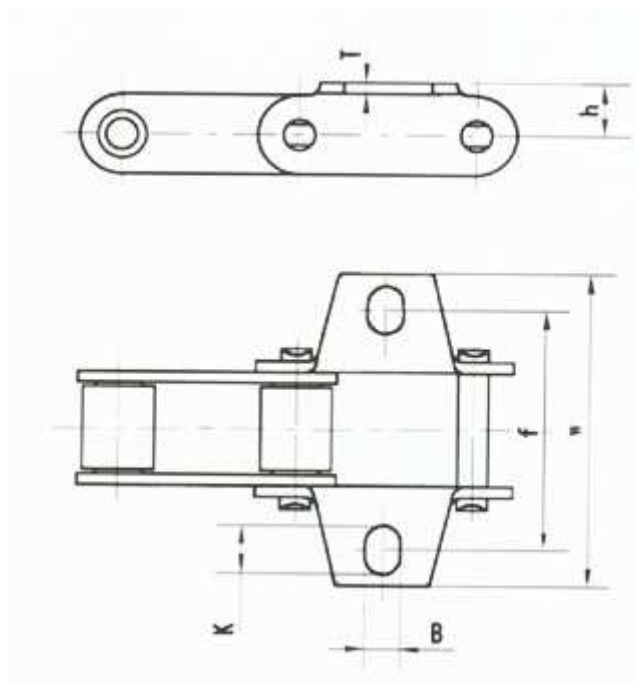
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: monditecinfo@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
 Pagamenti di Qualità

CSC
 Cuscinetti Standard

MONDIAL
 Catene e Rulli



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h mm	B mm	K mm	T mm
K1	CA550	52.5	76.2	12.7	8.3	10	2.62
K40	CA550	54	71.4	12.7	8.35	11.5	2.62



MONDIALTECH
Forniture Industriali

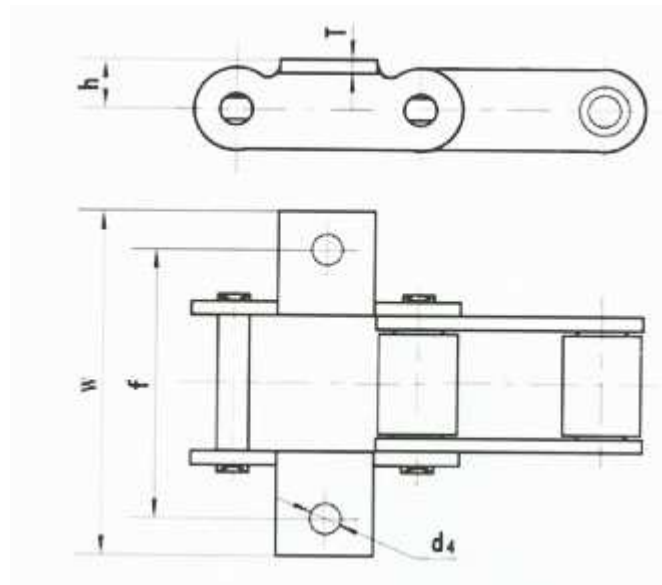
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Supporti di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catene a Balli

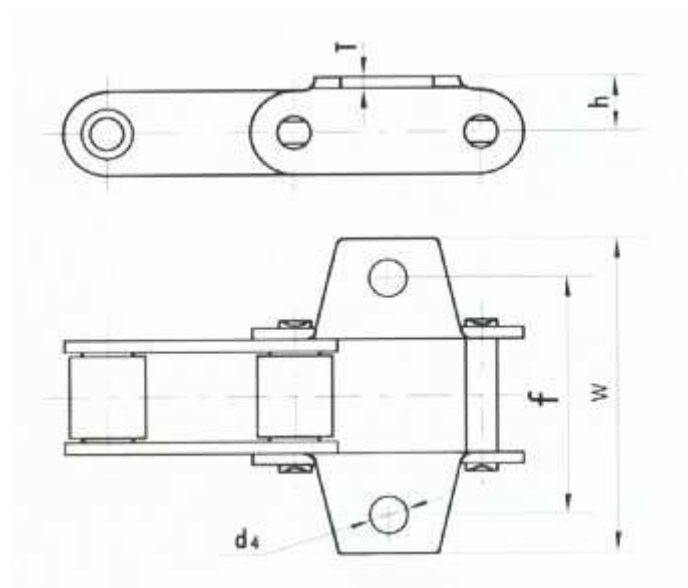


Tipo - Type	Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h mm	d4 mm	T mm
K1	CA620	62.7	80.2	11.5	6.75	3.2



Catena Agricola con Attacchi - Agricultural Roller Chain attachment :

Type K19 K25 K27, Type K39M, Type KV41N



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h mm	d4 mm	T mm
K19	CA550	50.8	71.4	12.7	6.75	2.62
K25	CA550	50.8	71.4	12.7	8.33	2.62
K27	CA550	54	71.4	12.7	8.33	2.62



MONDIALTECH

Forniture Industriali

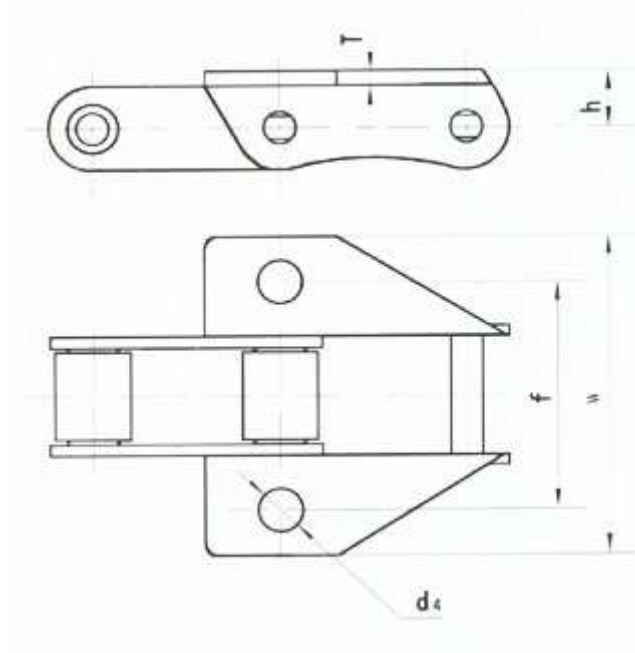
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Pagamenti di Qualità

CSC
 Certificazioni Mondialtech

MONDIAL
 Catene e Rulli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h mm	d4 mm	T mm
K39M	CA550	50.8	71.4	12.7	9.8	2.62
	CA557	50.8	71.4	12.7	9.8	3.2



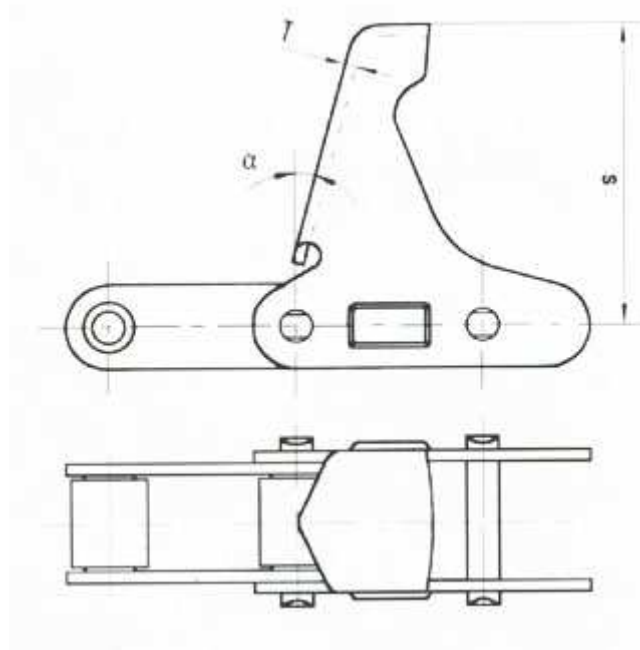
MONDIALTECH

Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>



Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

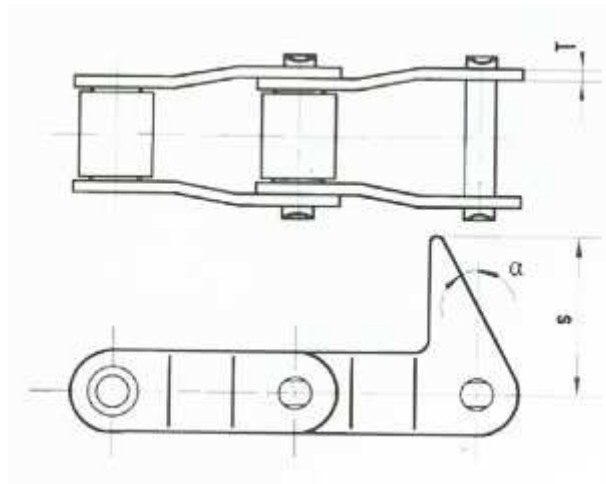


Tipo - Type	Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h mm	d4 mm	T mm
S69	CA395	57	84	16.5	10.5	2.62

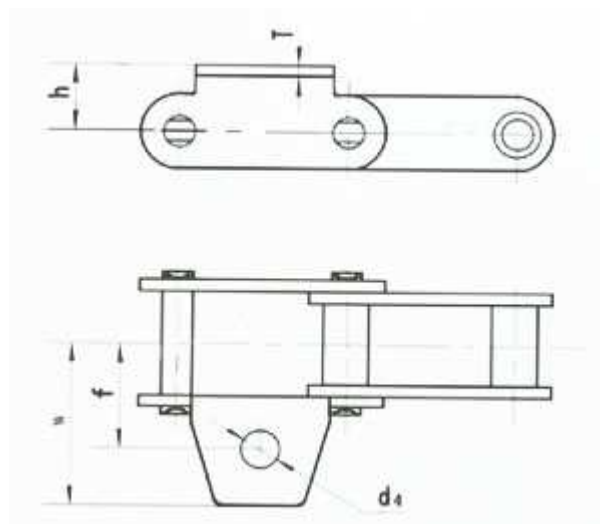


Catena Agricola con Attacchi - Agricultural Roller Chain attachment :

Type OL, Type R42, Type S69



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	a mm	T mm	s mm
OL	CA550	28	2.62	41.27





MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

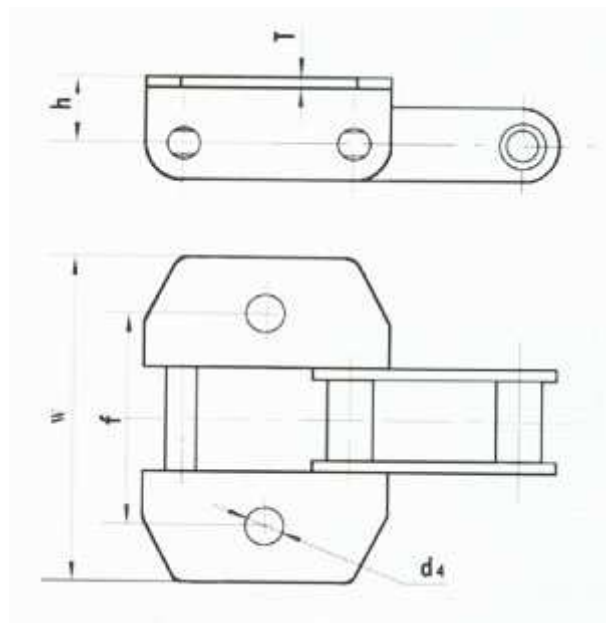
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pagamenti di Qualità

CSC
Credenziali Commerciali

MONDIAL
Catene e Bulli

Tipo - Type	Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h mm	d4 mm	T mm
R42	CA395	29	42	15.5	8.5	2.62



Tipo - Type	Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h mm	d4 mm	T mm
S69	CA395	57	84	16.5	10.5	2.62



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E. Codice Fiscale: 03061810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

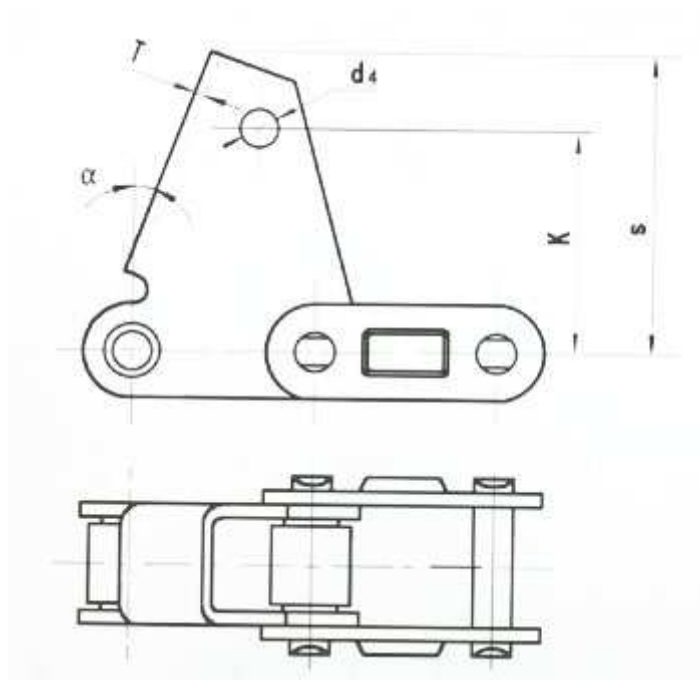
LK
Pignoni di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena Agricola con Attacchi - Agricultural Roller Chain attachment :

Type TM92, Type C6E, Type TM91E, Type F45



Catena No. Chain No.	a	T mm	K mm	s mm	d4 mm
384VB	20	3	48	64.5	8



MONDIALTECH

Forniture Industriali

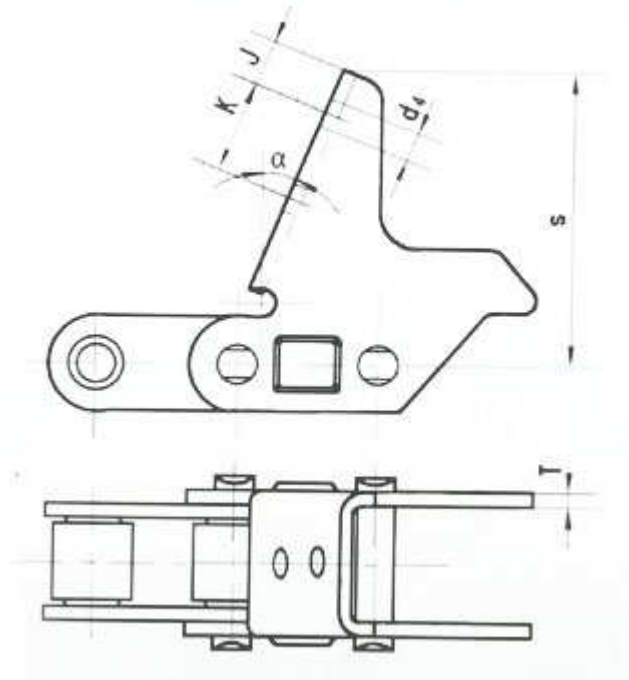
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Pagamenti di Qualità

CSC
 Credenziali Tecniche

MONDIAL
 Catene e Rulli

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Catena No. Chain No.	a	J mm	K mm	d4 mm	T mm	s mm
CA2801	22	10	30	6.3	3	63.85



MONDIALTECH

Forniture Industriali

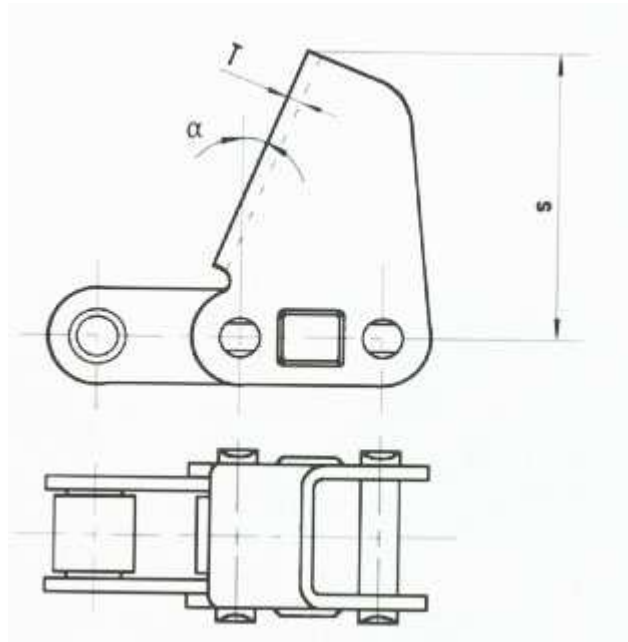
Via Raimondo Dalla Costa 240/b
 41100 MODENA - ITALY
 Tel. +39 059 250090 Fax: +39 059 260083
 Codice R.E.A. 354046
 Partita IVA E Codice Fiscale: 03061810366
 e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
 Web: <http://www.mondialtech.net>

LK
 Superior Quality

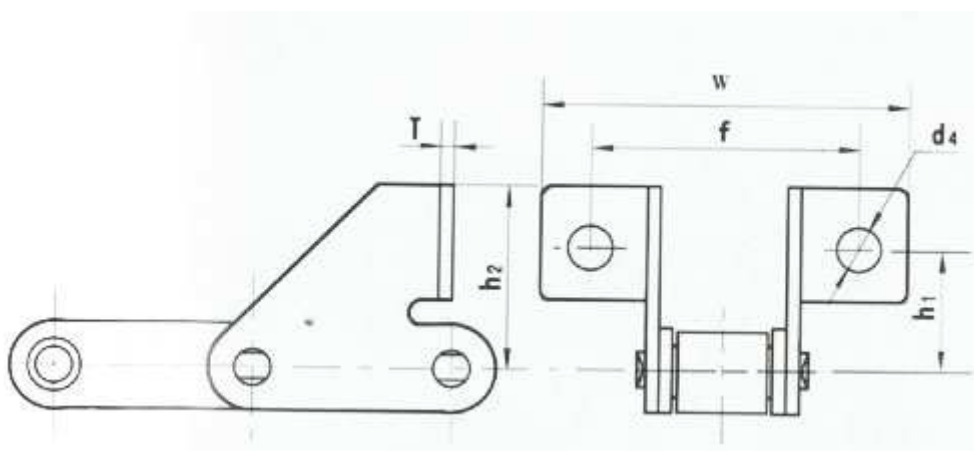
CSC
 Certified Specialist

MONDIAL
 Chains & Balls

Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG



Catena No. Chain No.	a	T mm	s mm
CA2801	22.5	3	62.5



Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h1 mm	h2 mm	T mm	d4 mm
C384R	52	71	24	36	2.62	8.4



MONDIALTECH
Forniture Industriali

Via Raimondo Dalla Costa 240/b
41100 MODENA - ITALY
Tel. +39 059 256090 Fax: +39 059 260883
Codice R.E.A. 354046
Partita IVA E Codice Fiscale: 03661810366
e-Mail: mondialtech@mondialtech.net
Web: <http://www.mondialtech.net>

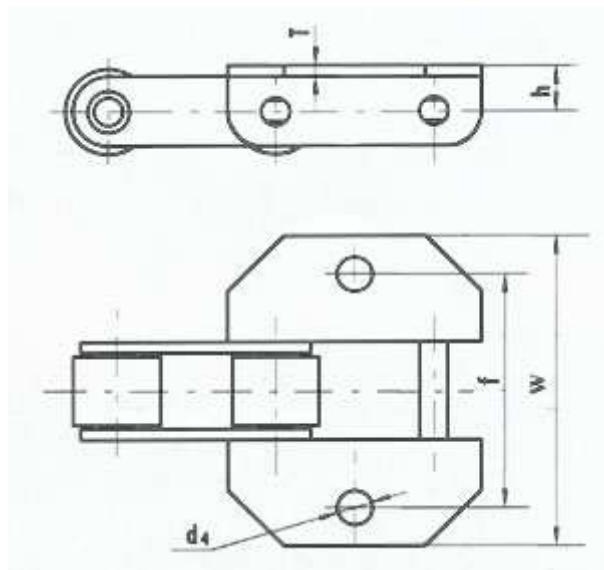
Vasto assortimento di Cuscinetti SKF - FAG

LK
Pagamenti di Qualità

CSC
Cuscinetti Standard

MONDIAL
Catene a Rulli

Catena Agricola con Attacchi - Agricultural Roller Chain attachment : Type K1



Catena No. Chain No.	f mm	w mm	h mm	T mm	d4 mm
384V	57	74	15.1	3	10.6
384VB	58	86	14	3	10.7
384SPL	58	77	11.2	2.62	8.5