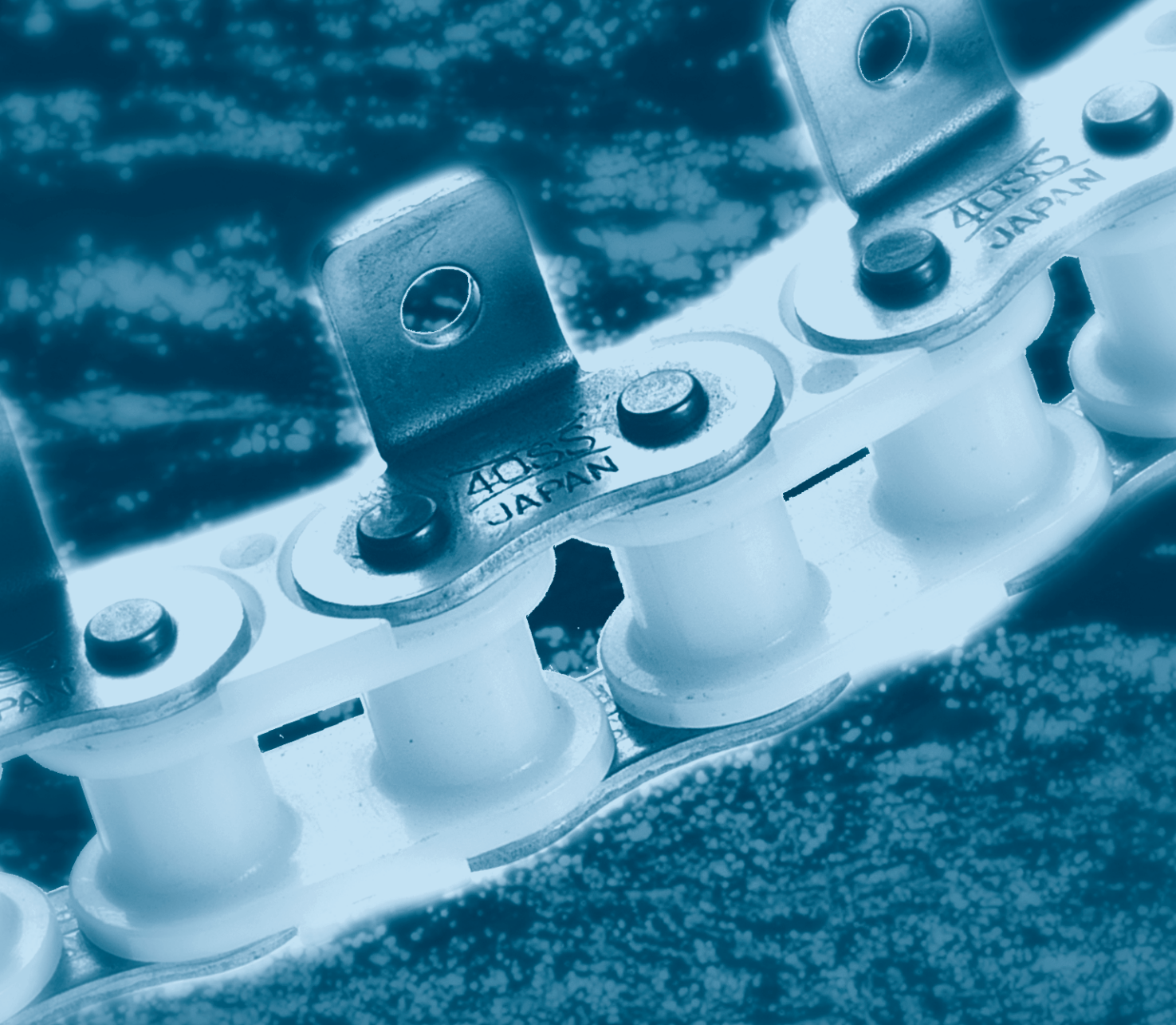


CATENE DI TRASMISSIONE CATENE CON ATTACCHI



Innovation in Motion
TSUBAKI

CATALOGO 1-2 CATENE DI TRASMISSIONE

Classificazione			Serie di catene	Tipo di catena Tsubaki	Caratteristiche
Generale			Serie di catene standard a rulli	BS GT4 Winner	Catena dalle prestazioni superiori
				ANSI G7	sia BS/DIN sia ANSI
Autolubrificante			Serie LAMBDA	BS LAMBDA	Catena autolubrificante;
				ANSI LAMBDA	Senza manutenzione
			Serie X-LAMBDA	BS X-LAMBDA	Autolubrificante in caso di condizioni di polvere estreme
Rinforzata			Serie Rinforzata	ANSI H	Resistenza superiore alla trazione
				ANSI HT	Prestazioni anti-urto
			Serie SUPER	ANSI SUPER	Maggiore resistenza alla fatica
				ANSI SUPER-H	Maggiore resistenza alla fatica e prestazioni anti-urto
				ANSI ULTRA SUPER	Massima resistenza
Anticorrosione	Protetta contro la corrosione	Base in acciaio al carbonio	Serie NP	BS (LAMBDA) NP	Parti lucide nichelate
				ANSI (LAMBDA) NP	
			Serie N.E.P.	BS N.E.P.	Protezione anticorrosione ecocompatibile
				BS LAMBDA N.E.P.	
				ANSI LAMBDA N.E.P.	
	Resistente alla corrosione	Base in acciaio inossidabile	Serie SS	BS SS	SUS304 in acciaio inossidabile
ANSI SS				Eccellente resistenza alla corrosione	
Serie AS			ANSI AS	Carico massimo consentito	
Serie PC			BS PC	Collegamento interno in plastica +SUS304;	
		ANSI PC	Senza lubrificante		
Catena specifica			Serie Leaf Chain	ANSI AL	Ideale per applicazioni di sollevamento
				ANSI BL	
			Serie a bassa rumorosità	ANSI SNS	Rullo a molla unico per la riduzione del rumore



Classificazione			Serie di catene	Tipo di catena Tsubaki	Caratteristiche
Generale			Serie di catene con attacchi BS standard	BS a passo singolo standard	Tutte le principali catene con attacchi disponibili
				BS a passo singolo RF	Piastra laterale dritta per convogliamento diretto
			Serie di catene con attacchi ANSI standard	ANSI a passo singolo standard	Tutte le principali catene con attacchi disponibili
				ANSI a passo singolo HP	Catena a perno forato
				ANSI a passo singolo CU	Catena curva (catena a inclinazione laterale)
				ANSI a passo doppio standard	Per linee di convogliamento più lunghe
				ANSI a passo doppio HP	Catena a perno forato
Autolubrificante	Serie di catene con attacchi BS LAMBDA		BS a passo singolo LAMBDA	Autolubrificanti, senza manutenzione	
			BS a passo singolo LAMBDA RF	Autolubrificanti, senza manutenzione	
	Serie di catene con attacchi ANSI LAMBDA		ANSI a passo singolo LAMBDA	Autolubrificanti, senza manutenzione	
			ANSI a passo singolo LAMBDA HP	Catena a perno forato autolubrificante	
			ANSI a passo doppio LAMBDA	Autolubrificante, senza manutenzione	
Anticorrosione	Protetta contro la corrosione	Base in acciaio al carbonio	Serie di catene con attacchi N.E.P.	BS a passo singolo N.E.P.	Protezione anticorrosione ecocompatibile
	Resistente alla corrosione	Base in acciaio inossidabile	Serie di catene con attacchi SS	BS a passo singolo SS	SUS304 in acciaio inossidabile
				ANSI a passo singolo SS	SUS304 in acciaio inossidabile
				ANSI a passo singolo SS HP	SUS304, perno forato
				ANSI a passo doppio SS	SUS304, a passo doppio
				ANSI a passo doppio SS HP	SUS304, a passo doppio, perno forato
			Serie di catene con attacchi PC	BS a passo singolo PC	Collegamento interno in plastica +SUS304
				ANSI a passo singolo PC	Collegamento interno in plastica +SUS304
		Base in plastica	Serie di catene con attacchi P	ANSI a passo singolo P	Perni di blocco in plastica +SUS304

Classificazione			Serie di catene	Tipo di catena Tsubaki	Caratteristiche		
Catena di trasmissione ANSI			Serie autolubrificante	Rinforzata ANSI LAMBDA	Autolubrificata, maggiore resistenza tensile		
				ANSI X-LAMBDA	Autolubrificante in condizioni di polvere estreme		
				ANSI LAMBDA DKF	Temperature elevate fino a 230°C		
			Serie anticorrosione			ANSI TI	Completamente in titanio
						ANSI PC-SY	Resistenza chimica superiore
						ANSI NS	Massima protezione contro la corrosione, applicazione termica
			Serie resistente al freddo			ANSI KT	Applicazione per basse temperature a livello di congelamento
Catena con attacchi ANSI	Serie Standard		ANSI a passo singolo standard	Design flessibile			
			ANSI a passo doppio standard				
	Serie auto-lubrificante	Standard	ANSI a passo singolo LAMBDA	Catena autolubrificante			
			ANSI a passo singolo LAMBDA CU	Catena curva			
		Ambienti speciali	ANSI a passo doppio LAMBDA	Catena autolubrificante			
			ANSI a passo singolo LAMBDA CKF	Temperature elevate fino a 230°C			
	Serie anticorrosione			ANSI a passo doppio LAMBDA CKF	Temperature elevate fino a 230°C		
				ANSI a passo singolo SS	SUS304, eccellente resistenza alla corrosione		
				ANSI a passo singolo SS CU	SUS304, catena curva		
				ANSI a passo doppio SS	SUS304, eccellente resistenza alla corrosione		
Catena di trasmissione	Standard Tsubaki	Serie Standard		RF	Ampia variabilità		
		Serie a basso livello di manutenzione		RF LAMBDA	Autolubrificata, convogliamento diretto		
		Serie Deep Link		Cuscinetto a rulli BR	Basso attrito del rullo, risparmio di energia		
		Serie Free Flow		RFD	Ideale per il convogliamento diretto		
	Standard DIN	Serie Standard		M	Ampia variabilità		
				FV			
		Serie a perno forato		MC	Perno forato		
				FVC			
		Serie Deep Link		MT	Ideale per il convogliamento diretto		
				FVT			
		Serie Scraper		TFM	Accessori di raschiatura		
				TF			



PRODOTTI LEADER E UN SERVIZIO ECCELLENTE

Noi di TSUBAKI sappiamo che i clienti desiderano il meglio. Siamo anche consapevoli del fatto che ognuno dei nostri clienti abbia i propri requisiti unici. Di conseguenza, siamo orgogliosi della nostra capacità di offrire una vasta gamma di prodotti in grado di soddisfare tali aspettative elevate. Riteniamo che nei prossimi anni ci sarà un aumento della richiesta di qualità per prodotti e servizi. Con un occhio a queste tendenze future, ci impegniamo a rilevare la sfida legata all'innovazione tecnica.

I nostri prodotti principali, unitamente a sistemi di distribuzione automobilistici, sono le catene a trazione industriali, le catene con attacchi e le catene a trazione di grandi dimensioni. I prodotti collegati, quali innesti a camma, ingranaggi, giunti di accoppiamento, dispositivi di sicurezza, cinghie dentate e pulegge completano il programma. Nella nuova e moderna officina di Dordrecht, le catene con attacchi standard possono essere assemblate come articoli pronti all'uso, facendo risparmiare tempo ai clienti e raggiungendo il massimo della qualità. In caso di esigenze specifiche, è possibile produrre catene interamente su misura.

Per garantire prestazioni ottimali e affidabilità, una catena deve essere selezionata attentamente. Per fare questo, i nostri clienti possono fare affidamento sui nostri responsabili di vendita specializzati e sui nostri tecnici esperti per ottenere indicazioni tecniche (inclusa la manutenzione e l'ispezione della catena sul



sito). Per garantire uno stretto contatto con il cliente ed un servizio di assistenza eccellente, una vasta rete di punti di distribuzione è collocata strategicamente in tutta Europa e in altri mercati specifici.



Tsubakimoto Europe B.V. serve il mercato Pan-Europeo, l'Africa e il Medio Oriente. Il nostro quartier generale è situato a Dordrecht, nei Paesi Bassi, e serve clienti con requisiti di trasmissione di alimentazione. Dall'ufficio sussidiario di Nottingham, Tsubaki UK serve il Regno Unito, l'Irlanda e l'Islanda, mentre dei clienti di Germania, Austria e Svizzera si occupa l'ufficio di Gilching, in Germania. TSUBAKI Group comprende 46 sedi di produzione e 63 aziende di tutto il mondo fanno parte del gruppo. Le nostre reti di produzione e vendita sono ora più sviluppate che mai.

INDICE

Introduzione alla catena a rulli TSUBAKI	8
- Glossario	8
- Struttura catena a rulli	10
<hr/>	
Catene a rulli BS LAMBDA autolubrificanti	12
- Catene a rulli BS LAMBDA autolubrificanti - Disegni e Dimensioni	13
<hr/>	
Catene a rulli BS X-LAMBDA autolubrificanti	14
- Catene a rulli BS X-LAMBDA autolubrificanti - Disegni e Dimensioni	15
<hr/>	
Catene a rulli RS GT4 Winner	16
- BS GT4 Winner - Disegni e Dimensioni	17
<hr/>	
Catene BS anticorrosione	18
- Catene BS PC - Disegni e Dimensioni	19
- Catene BS SS - Disegni e Dimensioni	20
- Catene BS LAMBDA N.E.P. - Disegni e Dimensioni	21
- Catene BS N.E.P. - Disegni e Dimensioni	22
- Catene BS NP - Disegni e Dimensioni	23
<hr/>	
Catene a rulli ANSI LAMBDA autolubrificanti	24
- Catene a rulli ANSI LAMBDA autolubrificanti - Disegni e Dimensioni	25
<hr/>	
Catene a rulli ANSI G7 standard	26
- Catene a rulli ANSI G7 standard autolubrificanti - Disegni e Dimensioni	27
<hr/>	
Catene ANSI anticorrosione	28
- Catene ANSI PC - Disegni e Dimensioni	29
- Catene ANSI SS - Disegni e Dimensioni	30
- Catene ANSI AS - Disegni e Dimensioni	31

- Catene ANSI LAMBDA N.E.P. - Disegni e Dimensioni	32
- Catene ANSI N.E.P. - Disegni e Dimensioni	33
- Catene ANSI NP - Disegni e Dimensioni	34

Catene a rulli ANSI rinforzate 35

- Serie H - Disegni e Dimensioni	36
- Serie HT - Disegni e Dimensioni	37
- Serie SUPER - Disegni e Dimensioni	38
- Serie SUPER-H - Disegni e Dimensioni	39
- Serie ULTRA SUPER - Disegni e Dimensioni	40

Catene a rulli ANSI a bassa rumorosità 41

- Catene ANSI SNS - Disegni e Dimensioni	42
--	----

Catene per trazione ANSI Leaf Chain 43

- Tipo AL - Disegni e Dimensioni	44
- Tipo BL - Disegni e Dimensioni	45

Catene di trasmissione TSUBAKI - Scheda di verifica applicazioni 46

Nota bene:

le catene incluse nel presente catalogo sono disponibili in magazzino, ad eccezione delle catene il cui numero di catena Tsubaki è indicato in grigio.

INDICE

Introduzione alla catena con attacchi TSUBAKI	47
- Struttura della catena con attacchi	47
- Tipi di catena	51
- Attacchi	51
- Tolleranza lunghezza della catena	53
- Servizio Match & Tag: Servizio di alta precisione, a bassa tolleranza	53
- Servizio di montaggio locale	54
<hr/>	
Catene con attacchi BS LAMBDA autolubrificanti	55
- Catene BS a passo singolo LAMBDA - Disegni e Dimensioni.	56
- Catene BS a passo singolo LAMBDA RF - Disegni e Dimensioni	57
<hr/>	
Catene con attacchi BS standard	58
- Catene BS a passo singolo standard - Disegni e Dimensioni.	59
- Catene BS a passo singolo RF - Disegni e Dimensioni	60
<hr/>	
Catene con attacchi BS anticorrosione	61
- Catene BS a passo singolo PC - Disegni e Dimensioni.	62
- Catene BS a passo singolo SS - Disegni e Dimensioni	63
- Catene BS a passo singolo N.E.P. - Disegni e Dimensioni.	64
<hr/>	
Catene con attacchi ANSI LAMBDA autolubrificanti	65
- Catene ANSI a passo singolo LAMBDA - Disegni e Dimensioni.	66
- Catene ANSI a passo singolo LAMBDA a perno forato (HP) - Disegni e Dimensioni	67
- Catene ANSI a passo doppio LAMBDA - Disegni e Dimensioni	68
<hr/>	
Catene con attacchi ANSI standard	69
- Catene ANSI a passo singolo standard - Disegni e Dimensioni.	70
- Catene ANSI a passo singolo a perno forato (HP) - Disegni e Dimensioni	71

- Catene ANSI per curve a passo singolo (CU) - Disegni e Dimensioni	72
- Catene ANSI a passo doppio standard - Disegni e Dimensioni	73
- Catene ANSI a passo doppio a perno forato (HP) - Disegni e Dimensioni	74
<hr/>	
Catene con attacchi ANSI anticorrosione	75
- Catene ANSI a passo singolo P - Disegni e Dimensioni	76
- Catene ANSI a passo singolo PC - Disegni e Dimensioni	77
- Catene ANSI a passo singolo SS - Disegni e Dimensioni	78
- Catene ANSI a passo singolo SS a perno forato (HP) - Disegni e Dimensioni	79
- Catene ANSI a passo doppio SS - Disegni e Dimensioni	80
- Catene ANSI a passo doppio SS a perno forato (HP) - Disegni e Dimensioni	81
<hr/>	
Catene speciali per utilizzi specifici	82
<hr/>	
Scheda verifica applicazione	83
<hr/>	
Modello disposizione attacchi su catene TSUBAKI	84
<hr/>	
Metodo di selezione delle catene in base alla temperatura	85
<hr/>	
Guida alla resistenza alla corrosione	86
<hr/>	
Termini e condizioni generali di vendita Tsubakimoto Europe B.V.	88
<hr/>	
Per un utilizzo sicuro	89
<hr/>	

Nota bene:

le catene incluse nel presente catalogo sono disponibili in magazzino, ad eccezione delle catene il cui numero di catena Tsubaki è indicato in grigio.

INTRODUZIONE ALLA CATENA A RULLI TSUBAKI

Glossario

1. Resistenza minima alla trazione secondo gli standard ISO

Si tratta della Resistenza Minima alla Trazione stabilita dall'ISO. Se una catena a rulli non regge un carico di trazione al di sotto di questo valore, non supera gli standard.

2. Resistenza minima alla trazione secondo gli standard TSUBAKI

Questo è un valore minimo determinato da procedimenti statistici condotti presso TSUBAKI. Se una catena a rulli si frattura con un carico di trazione inferiore a questo valore, non supera gli standard TSUBAKI. Gli standard TSUBAKI sono più severi degli standard ISO.

3. Resistenza media alla trazione secondo gli standard TSUBAKI

Questo è un valore di carico di rottura ottenuto dopo un lungo periodo di effettivi test di resistenza condotti su un vasto numero di linee di catene. Naturalmente, quando una data linea di catena a rulli si rompe, questo valore può essere superiore o inferiore, dunque non rappresenta un valore garantito.

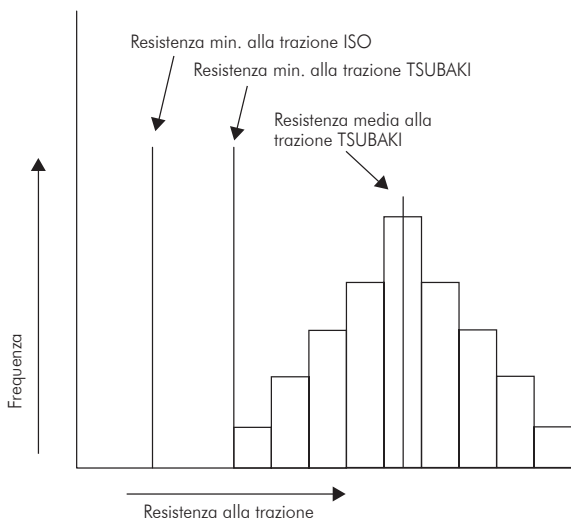


Fig. 1 Rapporto tra le tre resistenze alla trazione indicate in precedenza.

4. Metodo di test della resistenza alla trazione

Come illustrato nella Fig. 2, una catena a rulli con un minimo di cinque maglie viene fissata alle due estremità con forcelle e messa in trazione fino al verificarsi della frattura. Il tipo di frattura può essere utilizzato per stabilire la causa della rottura della catena (Fig. 3).

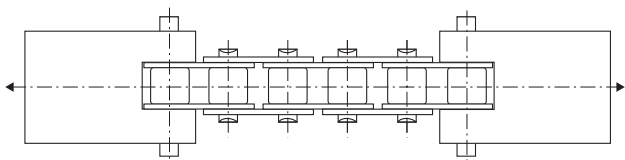


Fig. 2 Test di resistenza alla trazione

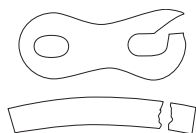


Fig. 3 Forma della frattura

5. Carico massimo consentito

Il carico massimo consentito (M.A.L.) di una catena a rulli (escluse le catene in acciaio inossidabile e le catene in materiale plastico) è il valore derivato dal limite di fatica più basso. Quando un carico inferiore a questo valore viene applicato ripetutamente alla catena a rulli, non si verificherà mai un guasto da fatica. Il carico massimo consentito TSUBAKI viene stabilito dopo 10 milioni di carichi ripetuti anziché dopo i 3 milioni di carichi ripetuti dello standard europeo. Il carico massimo consentito delle catene in acciaio inossidabile e in materiale plastico è determinato dalla pressione della superficie tra i perni e le boccole.

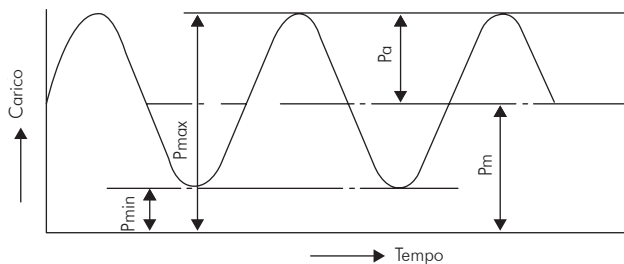


Fig. 4 Schema riassuntivo dei carichi ripetuti

6. Processo di anello coniato

Per un facile montaggio il perno e la piastra di collegamento di una maglia di giunzione sono a scorrimento, cioè smontabili. In generale, questo tipo di maglia di giunzione ha una resistenza alla fatica inferiore del 20% rispetto alla catena stessa. Ciò nonostante, TSUBAKI ha sviluppato un processo speciale per eliminare quella perdita di resistenza alla fatica e soddisfare l'esigenza dei clienti di montaggio facile: il processo di anello coniato. Applicando il processo di anello coniato, TSUBAKI genera una deformazione a freddo attorno al foro del perno della piastra della maglia di giunzione. Ciò garantisce uno stress residuo attorno al foro del perno e di conseguenza aggiunge resistenza. Utilizzando questo procedimento, la capacità di trasmissione viene aumentata e riportata al 100%.

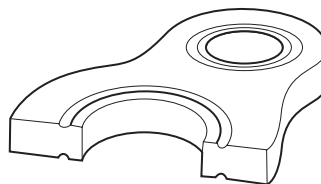


Fig. 5 Anello coniato

TSUBAKI ha sviluppato la serie di catene rinforzate per le condizioni applicative gravose. Queste catene sono dotate di serie di maglie di giunzione con inserimento a pressione. L'installazione è più difficile rispetto al caso di maglie di collegamento standard.

7. Processo di perforazione a sfera

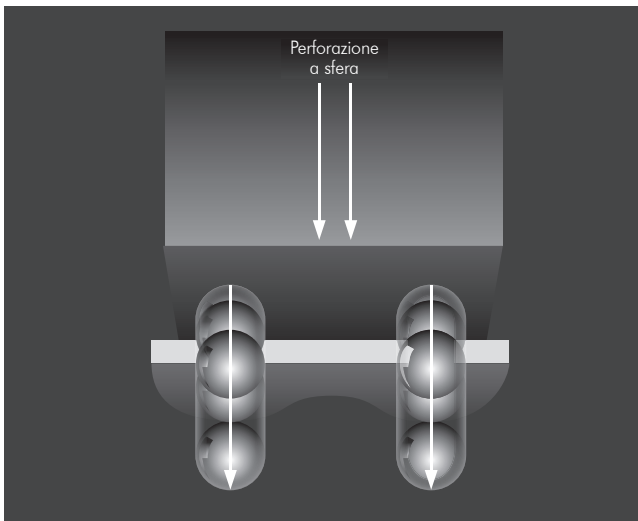


Fig. 6 Perforazione a sfera

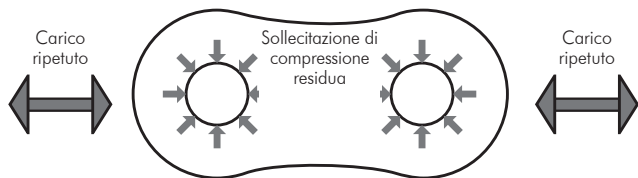


Fig. 7 Sollecitazione di compressione residua

La perforazione a sfera è il processo con il quale una sfera di acciaio temprato viene premuta attraverso un foro in una piastra di acciaio già temprata (Fig. 6). L'obiettivo di questo processo è quello di creare una deformazione plastica locale e aggiungere in maniera efficace una sollecitazione di compressione (Fig. 7) alle pareti del foro. Inoltre, il processo genera fori controllati con precisione per un inserimento a pressione ottimale. Tutto questo porta ad una durata notevolmente maggiore (fino al 30% in più).

8. Processo di pallinatura

La pallinatura è un processo impiegato per produrre uno strato di sollecitazione di compressione residua e modificare le proprietà meccaniche dei metalli. Significa impattare una superficie con pallini (particelle rotonde metalliche o in ceramica) con una forza sufficiente a provocare la deformazione della plastica. Tutte le parti principali della catena TSUBAKI (ad eccezione dei perni e delle boccole) sono sottoposte a pallinatura.

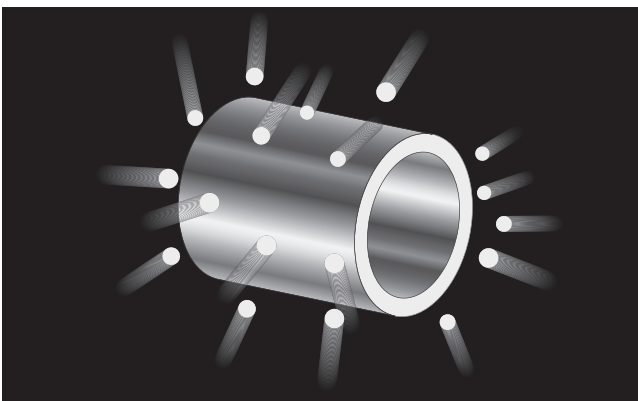


Fig. 8 Pallinatura

La pallinatura aumenta la resistenza contro:

- rottura da fatica
- corrosione da fatica
- incrinatura assistita da idrogeno
- erosione delle cavità
- rottura da stress per corrosione
- usura
- sfregamento

9. Processo di Pre-Loading

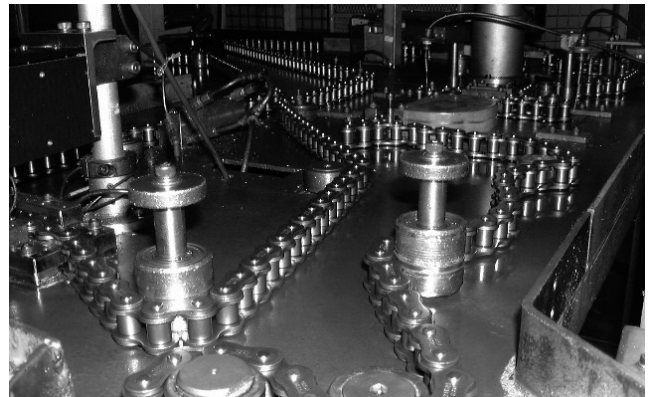


Fig. 9 Pre-Loading

Dopo l'assemblaggio di una catena, TSUBAKI applica una pre-carica iniziale, chiamata pre-loading. La forza di pre-carica si avvicina al carico massimo consentito e viene applicata ai vari componenti della catena, quali perni, boccole e piastre di collegamento. La pre-carica minimizza l'allungamento iniziale, aumentando la durata della catena. Il pre-loading quindi rappresenta un vantaggio molto importante.

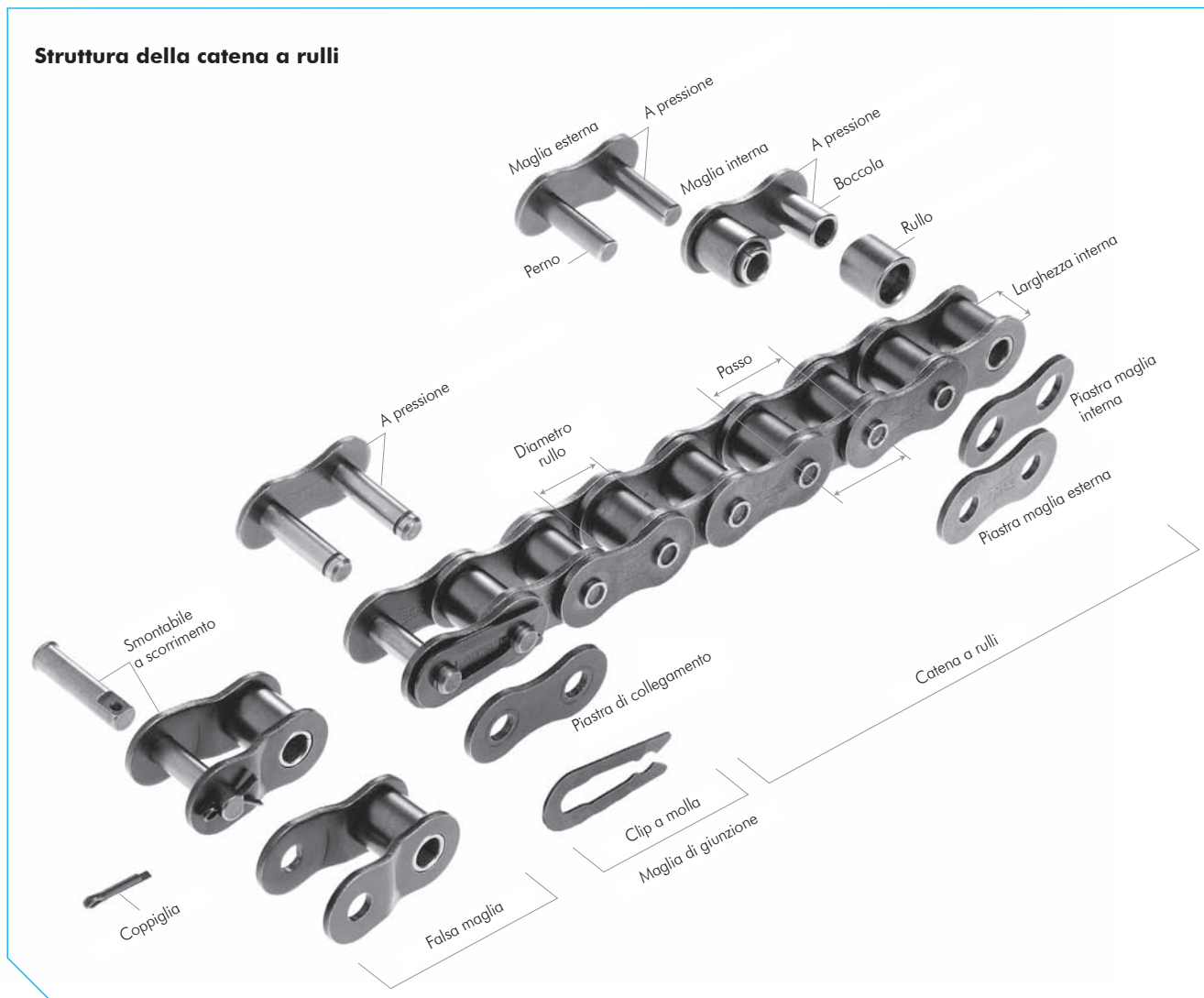
10. Lunghezze extra

In caso di necessità TSUBAKI può collegare la catena nella lunghezza desiderata dal cliente prima della consegna, aumentando così la produttività operativa del cliente e aiutandolo a mantenere un ambiente di lavoro sicuro.

11. Match & Tag

Il "Matchy" è un servizio interno che consente a TSUBAKI Europe di fornire ai clienti catene di trasmissione e con attacchi in coppie o a bande multiple, che richiedono una specifica tolleranza complessiva della lunghezza di catena.

INTRODUZIONE ALLA CATENA A RULLI TSUBAKI



Struttura della catena a rulli

1. Tre dimensioni principali

Passo, diametro del rullo e larghezza interna sono noti come le "tre dimensioni fondamentali della catena a rulli". Quando queste tre dimensioni sono identiche, le catene a rulli e gli ingranaggi sono dimensionalmente compatibili.

2. Componenti base

Piastra

La piastra è la parte che regge la tensione applicata alla catena. Solitamente questa tensione è data da un carico ripetuto, talvolta associato ad urti. Di conseguenza la piastra deve avere non solo una eccezionale resistenza alla trazione statica, ma deve anche sostenere le forze dinamiche di carico e urto.

Perno

Il perno è sottoposto a forze di taglio e a sollecitazioni di flessione trasmesse dalla piastra. Allo stesso tempo, forma una sorta di cuscinetto (unitamente alla boccola), quando la catena si flette durante il passaggio sugli ingranaggi. Di conseguenza, il perno necessita di un'elevata resistenza al carico di resistenza alla trazione e al taglio, resistenza alla piegatura e deve anche avere una resistenza sufficiente agli urti e usura.

Boccola

La boccola è sottoposta a forze complesse provenienti da tutte le direzioni, soprattutto dovute alla ripetizione di carichi d'urto quando la catena innesta gli ingranaggi. Di conseguenza, la boccola richiede una resistenza agli urti estremamente elevata. Inoltre la boccola, unitamente al perno, forma una parte che regge il carico e, in quanto tale, richiede una resistenza contro l'usura estremamente elevata.

Rullo

Il rullo è soggetto a un carico d'urto quando si accoppia con i denti degli ingranaggi durante l'innesto della catena con l'ingranaggio. Dopo l'innesto, il rullo cambia il suo punto di contatto e di equilibrio. Si posiziona tra i denti degli ingranaggi e la boccola e si muove sulla parte frontale del dente ricevendo al tempo stesso un carico in compressione. Di conseguenza, deve essere resistente all'usura e avere al tempo stesso forza contro urti, fatica e compressione (i modelli RS25 e RS35 sono catene a boccola e non sono dotate di rulli).

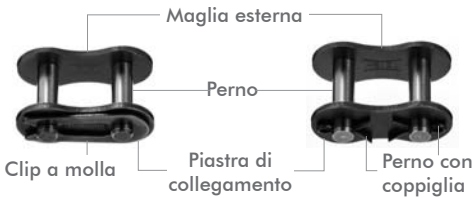
Maglia interna

Due boccole vengono inserite a pressione nella maglia interna e le boccole vengono inserite nei rulli, che quindi ruotano sulla superficie esterna delle boccole durante la movimentazione della catena. La struttura della maglia interna con rulli è presente sia sulla catena singola che sulle catene multiple.

INTRODUZIONE ALLA CATENA A RULLI TSUBAKI

Maglie di giunzione

Maglia di giunzione con clip a molla



Maglia di giunzione con coppiglia

Maglia di giunzione con perno a molla



Maglia di giunzione con perno a coppiglia raffigurata catena doppia

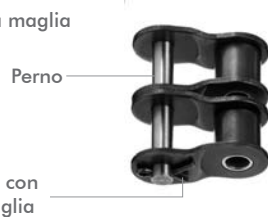


False maglie a passo SINGOLO (OL)

Catena singola



Catena multipla (raffigurata catena doppia)



False maglie a passo DOPPIO (2POL)

Catena singola



Catena multipla (raffigurata catena doppia)



Maglia esterna e piastra intermedia

La maglia esterna è composta da due perni che vengono inseriti a pressione nella maglia esterna. In caso di catene a rulli multiple fino alla catena tipo 08B, viene aggiunta una piastra intermedia alla maglia con perno. In caso di catene a rulli multiple superiori al tipo 08B, vengono aggiunte due piastre intermedie alla maglia con perno. Le maglie intermedie sono montate per scorrimento nelle catene a rulli standard e a pressione nelle catene a rulli SUPER.

3. Componenti per l'assemblaggio

Le catene a rulli sono solitamente composte da una serie di maglie interne ed esterne in una formazione senza fine. Quando è presente un numero dispari di maglie di catena a rulli è possibile utilizzare false maglie per realizzare una catena con un numero di maglie pari. Qualora non fosse possibile evitare di realizzare una catena a numero di maglie dispari, si raccomanda di utilizzare false maglie a passo doppio anziché a passo singolo. La falsa maglia viene rivettata nella catena e quindi una falsa maglia a passo doppio ha il 100% (applicabile alla catena ANSI) di carico massimo consentito, mentre la falsa maglia a passo singolo ha un carico massimo contenuto pari al 65% (applicabile alla catena ANSI).

Maglie di giunzione

Vi sono tre tipi di maglie di giunzione: con clip a molla, con perno a coppiglia e perno a molla.

L'utilizzo di maglie di giunzione con clip a molla per montaggio a scorrimento è comune per le catene a rulli di piccole dimensioni. Le maglie di giunzione con perno a coppiglia e a molla sono utilizzate per catene a rulli di grandi dimensioni e su richiesta del cliente.

False maglie

La falsa maglia viene utilizzata quando è richiesto un numero dispari di maglie di catena. Sono disponibili diversi tipi:

Falsa maglia a passo singolo (OL)

Il perno e le due piastre vengono montate per scorrimento. La resistenza a fatica è inferiore del 35% (applicabile alla catena ANSI) rispetto a quella della catena stessa.

Falsa maglia a passo doppio (2POL)

Le false maglie a passo doppio sono composte da una maglia con rulli e una falsa maglia collegati con un perno ribadito. Fare riferimento alle tabelle dimensionali per rilevare i tipi di catena a rulli e le tipologie delle false maglie.

CATENE A RULLI BS LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI

Le catene LAMBDA di TSUBAKI sono state le prime nel settore ad impiegare boccole speciali impregnate di olio. Fin dal loro lancio nel 1988, sono state adottate per diversi settori industriali e applicazioni e le loro prestazioni sono state valutate positivamente. TSUBAKI dispone di un'ampia gamma di prodotti autolubrificanti, a lunga durata, a vantaggio della riduzione dei costi.

Evoluzione tecnica

TSUBAKI, in qualità di pioniere delle catene autolubrificanti, rivela alcuni elementi chiave alla base delle eccezionali prestazioni di BS LAMBDA:

Boccola sinterizzata impregnata di olio

I pori microscopici a livello della boccola sinterizzata vengono riempiti sottovuoto con lubrificanti dalle elevate prestazioni. Il nuovo design delle boccole garantisce un aumento del 50% nelle prestazioni di durata contro l'usura.

* Aumento medio rispetto alla catena Lambda della generazione precedente.

Perno dal rivestimento speciale

Lo speciale rivestimento applicato alla superficie del perno migliora la lubrificazione interna a lungo termine.

Perno centrale ribassato "Easy cutting"

Il design unico del perno centrale "easy cutting" consente un facile disassemblaggio della catena e i segni sulla testa del rivetto consentono di individuare la rotazione del perno.

Anello coniato

La piastra con anello coniato consente alla catena di estendersi sino al massimo delle sue capacità.

Ambienti speciali

La TSUBAKI BS LAMBDA offre prestazioni eccezionali a temperature fino a 150°C.

Per temperature al di sopra di 150°C: grazie alle speciali boccole certificate NS-H1 impregnate di lubrificante, la Serie BS LAMBDA KF di TSUBAKI è utilizzabile in una vasta gamma di temperature (da -10°C a +230°C), e per applicazioni nel settore alimentare, nel rispetto dell'ambiente.

I tecnici TSUBAKI sono a completa disposizione per fornire informazioni dettagliate.

Vantaggi

TSUBAKI ha migliorato la BS LAMBDA apportando i seguenti vantaggi:

Risparmio dei costi di manutenzione

Nessun costo di manodopera, in quanto non è richiesta la lubrificazione manuale di questa catena.

Risparmio dei costi di acquisto

Bassa frequenza di acquisto grazie alla elevata qualità della catena e alla sua lunga durata. Non occorre acquistare alcun lubrificante né alcun sistema di lubrificazione.

Maggior produttività

Nessun fermo macchina imprevisto causato dalla rottura della catena.

Tempi di manutenzione ridotti e quindi più tempo per la produzione.

Rispetto dell'ambiente

Le applicazioni rispettano l'ambiente, riducendo così il rischio di contaminazione di prodotti, macchine, piani di lavoro etc.

Intercambiabilità

Catene:

Le catene BS LAMBDA sono interamente intercambiabili con catene a rulli BS standard.

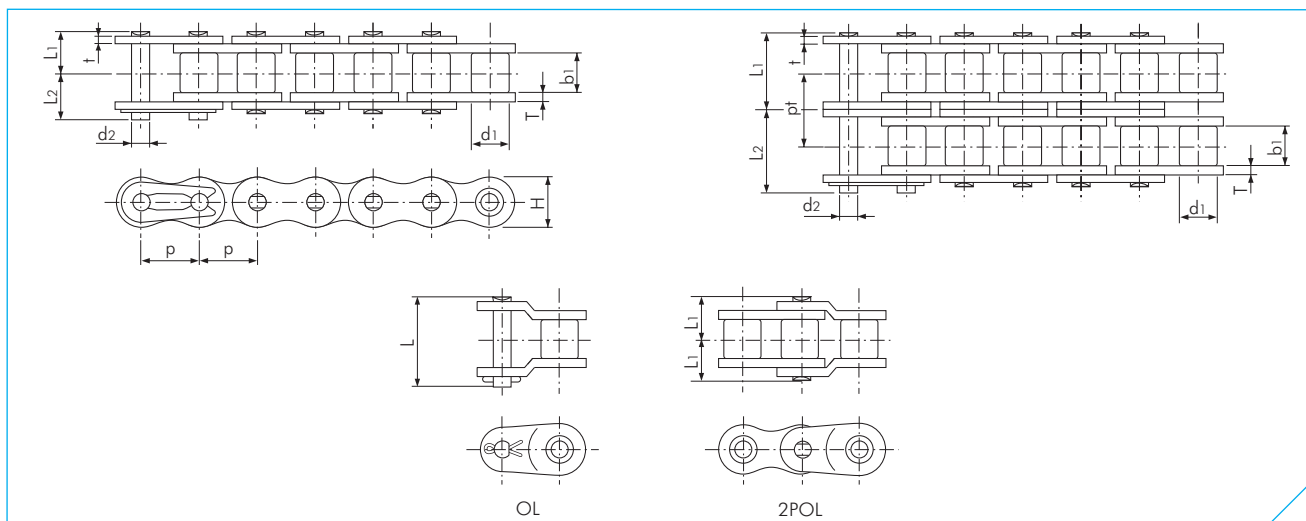
Ingranaggi:

È possibile utilizzare gli ingranaggi delle catene a rulli BS standard. Ciò nonostante, a causa della durata prolungata della catena BS LAMBDA, TSUBAKI raccomanda di installare ingranaggi con denti temprati in ogni applicazione LAMBDA.



Fig. 10 Struttura base

CATENE A RULLI BS LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI



Catene BS LAMBDA

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione secondo la norma ISO 606 kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t				Altezza H (max)
RF06B-LM-1	9,525 (3/8")	6,35	5,72	3,28	6,10	7,70	15,10	1,30	1,00	8,20	-	8,9	0,39
RF06B-LM-2					11,20	12,80	25,90				10,24	16,9	0,75
RS08B-LM-1	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	8,40	10,00	18,60	1,60	1,60	11,80	-	17,8	0,70
RS08B-LM-2					15,30	16,90	34,50				13,92	31,1	1,35
RS10B-LM-1	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	20,80	1,50	1,50	14,70	-	22,2	0,95
RS10B-LM-2					17,85	19,55	39,40				16,59	44,5	1,85
RS12B-LM-1	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	24,40	1,80	1,80	16,10	-	28,9	1,25
RS12B-LM-2					20,85	22,75	45,90				19,46	57,8	2,50
RS16B-LM-1	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	41,10	4,00	3,20	21,00	-	60,0	2,70
RS16B-LM-2					33,55	35,75	75,20				31,88	106,0	5,40
RS20B-LM-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,56	10,19	19,90	23,10	46,60	4,40	3,40	26,40	-	95,0	3,85
RS20B-LM-2					38,25	41,45	84,60				36,45	170,0	7,65
RS24B-LM-1	38,10 (1 1/2")	25,40	25,40	14,63	26,65	31,85	61,70	6,00	5,60	33,40	-	160,0	7,45
RS24B-LM-2					50,80	56,00	112,80				48,36	280,0	14,65

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie sino a RS16B-LM e con coppiglia dalla serie RS20B-LM alla RS24B-LM.
2. La catena RF06B-LM ha le piastre piatte.
3. La piastra intermedia del Modello RF06B-LM-2 e RS08B-LM-2 è una piastra unica.
4. Perno centrale ribadito dal modello RS08B-LM-1 al modello RS16B-LM-1. Doppia ribaditura su tutte le altre serie incluso catena doppia.
5. Attenzione: non è possibile congiungere le vecchie generazioni di catene LAMBDA a quella attuale a causa della diversità nelle dimensioni.
6. Quando vengono usate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 40% della resistenza a fatica.
7. Disponibile anche nelle specifiche N.E.P.
8. Il design delle boccole implementato è applicabile dal modello RF06B al RS16B.

CATENE A RULLI BS X-LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI

Dieci anni dopo aver introdotto la catena LAMBDA numero uno sul mercato nel 1988, TSUBAKI ha sviluppato tecnologie innovative che aumentano ulteriormente il livello delle prestazioni delle catene autolubrificanti. Per l'utente, i vantaggi forniti dalla X-LAMBDA sono una maggior produttività, manutenzione ridotta e un ambiente di lavoro pulito.

Evoluzione tecnica della BS LAMBDA

La catena BS X-LAMBDA rappresenta una grande evoluzione nell'ambito della tecnologia di trasmissione. I componenti base della BS LAMBDA (un perno dal rivestimento speciale e una boccola sinterizzata impregnata di lubrificante) sono complete di tenute in feltro speciale (in attesa di brevetto) collocate fra la piastra di collegamento interna ed esterna, che mantengono sporizia e sostanze abrasive all'esterno.

Grazie a questa evoluzione, la catena BS X-LAMBDA aumenta notevolmente le prestazioni delle catene BS LAMBDA. Quando l'attività richiede un ambiente pulito, macchine e materiali trasportati non devono avere contatto con olio e quando la lubrificazione è difficoltosa, la catena BS X-LAMBDA può aumentare notevolmente la durata dell'applicazione.

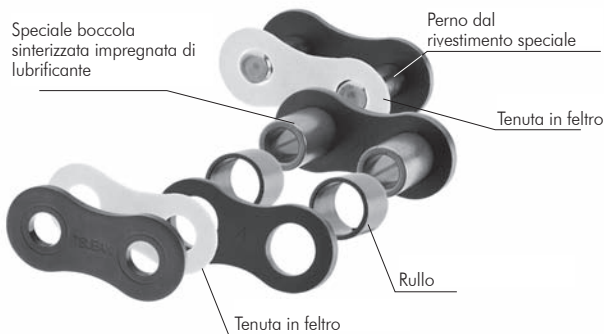


Fig. 11 Struttura base

Vantaggi

Oltre a tutti i vantaggi della BS LAMBDA, TSUBAKI ha migliorato la BS X-LAMBDA con i seguenti vantaggi aggiuntivi:

Durata prolungata

Una durata ancora maggiore rispetto alla catena BS LAMBDA (oltre 5 volte maggiore).

Applicabile in ambienti polverosi

Protezione extra delle aree critiche grazie alla tenuta in feltro speciale.

Metodo di giunzione

Per collegare la catena, utilizzare una maglia di giunzione BS X-LAMBDA (con tenuta in feltro). Come illustrato in Fig.12, inserire le tenute fra la piastra esterna e la maglia di giunzione, quindi fissare la piastra di collegamento.

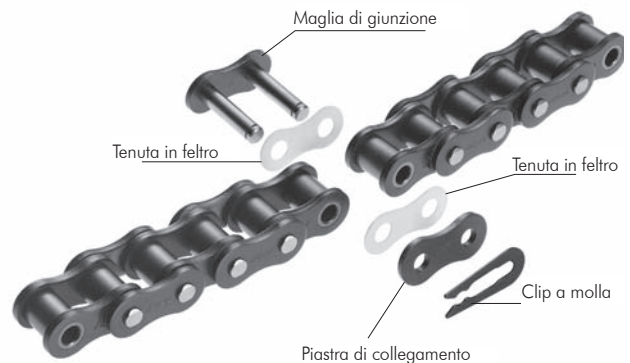


Fig. 12 Metodo di connessione della BS X-LAMBDA

Intercambiabilità

Catene:

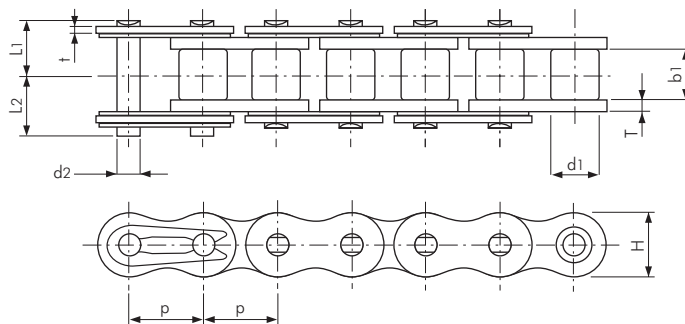
La catena BS X-LAMBDA è intercambiabile con la catena a rulli BS standard. Ciò nonostante, poiché i perni sono più lunghi di quelli della catena a rulli BS standard, occorre prestare attenzione a che non vi siano interferenze con la macchina.

Ingranaggi:

È possibile utilizzare gli ingranaggi delle catene a rulli BS standard. Ciò nonostante, a causa della durata prolungata della catena BS X-LAMBDA, TSUBAKI raccomanda di installare ingranaggi con denti temprati in ogni applicazione LAMBDA.



CATENE A RULLI BS X-LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI



Catene BS X-LAMBDA

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Resistenza min. alla trazione secondo la norma ISO 606 kN	Massa approx. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Spessore T	Spessore t	Altezza H (max)		
				p	d1	b1	d2	L1	L2		
RS08B-LMX-1	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	9,00	10,60	1,60	1,60	11,80	17,8	0,70
RS10B-LMX-1	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	10,30	12,00	1,50	1,50	14,70	22,2	0,95
RS12B-LMX-1	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,90	13,80	1,80	1,80	16,10	28,9	1,25
RS16B-LMX-1	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	18,55	21,75	4,00	3,20	21,00	60,0	2,70

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie sino a RS12B-LMX e con coppiglia per la serie RS16B-LMX.
2. Nella catena X-LAMBDA con feltro di protezione, i perni sono più lunghi. Verificare eventuali interferenze con la macchina.
3. Le false maglie per la catena X-LAMBDA non sono disponibili.
4. La catena X-LAMBDA in versione doppia non è disponibile.
5. Per la presenza di olio sulla tenuta in feltro di protezione, vi è una maggior quantità di olio che aderisce alla superficie della catena X-LAMBDA rispetto alla normale catena LAMBDA.

CATENE A RULLI RS GT4 WINNER

La TSUBAKI GT4 Winner è la catena a rulli standard BS/DIN più avanzata sul mercato europeo. Fin da 1917, la Tsubakimoto Chain Company ha mantenuto una linea di catene all'avanguardia con eccezionali livelli di qualità e prestazioni. TSUBAKI è orgogliosa della catena premium BS/DIN di 4ª generazione europea.

Vantaggi

La catena a rulli TSUBAKI RS GT4 Winner è migliorata con i seguenti vantaggi:

Resistenza all'usura

Le boccole brevettate Lube Groove (con scanalature di lubrificazione) di TSUBAKI sono componenti di precisione, perfettamente cilindrici. Le speciali scanalature di lubrificazione delle nostre boccole trattengono l'olio nel punto di contatto, proprio dove la catena ne ha maggiormente bisogno. Il risultato è una catena che dura più a lungo e con minor costo di manutenzione per la sua intera durata. La scanalatura di lubrificazione Lube Groove viene applicata alle boccole della serie RS16B, RS20B e RS24B.

Smontaggio facile grazie al design del perno "Easycutting"

Le catene possono essere smontate in modo semplice e sicuro utilizzando un cutter a vite standard senza danneggiare le boccole. Il perno ribadito viene utilizzato per le catene semplici da RS08B a RS16B.

Aumento del rating kW

Il processo TSUBAKI di coniatura dell'anello eseguito sulla maglia di giunzione consente di evitare la riduzione della capacità trasmissiva della catena sulla quale sono applicate le maglie.



Fig. 13 Piastra di collegamento Anello coniato

Generalmente, le maglie di giunzione hanno un 20% in meno di resistenza a fatica rispetto alla catena stessa. TSUBAKI ha sviluppato un processo speciale per eliminare la perdita di resistenza a fatica e di soddisfare le esigenze del cliente in termini di facilità di assemblaggio: il processo di coniatura. Generando una deformazione a freddo intorno al foro del perno sulla piastra di giunzione si origina uno stress residuo intorno a questa zona, aggiungendo resistenza. Tramite questo processo si incrementano le capacità trasmissive della catena ottenendo il 100% di capacità di trasmissione.

Livello qualitativo costante

Ogni catena TSUBAKI è composta da una speciale lega di acciaio sviluppata dal Dipartimento Tecnico di TSUBAKI, alla ricerca costante della massima qualità, per lavorare con acciaierie selezionate. TSUBAKI produce la GT4 Winner in condizioni altamente controllate nei suoi impianti avanzati di trattamento a caldo. Questo, unitamente ai test di resistenza alla fatica di TSUBAKI, garantisce ai clienti affidabilità e un livello costante di qualità dei prodotti TSUBAKI.

Servizio di pre-lubrificazione personalizzato

Una corretta lubrificazione è la chiave per prolungare la durata e migliorare le prestazioni di una catena. In generale per ottenere le migliori prestazioni nelle applicazioni (da -10°C a +60°C), tutte le catene per trasmissione GT4 Winner sono pre-lubrificate.

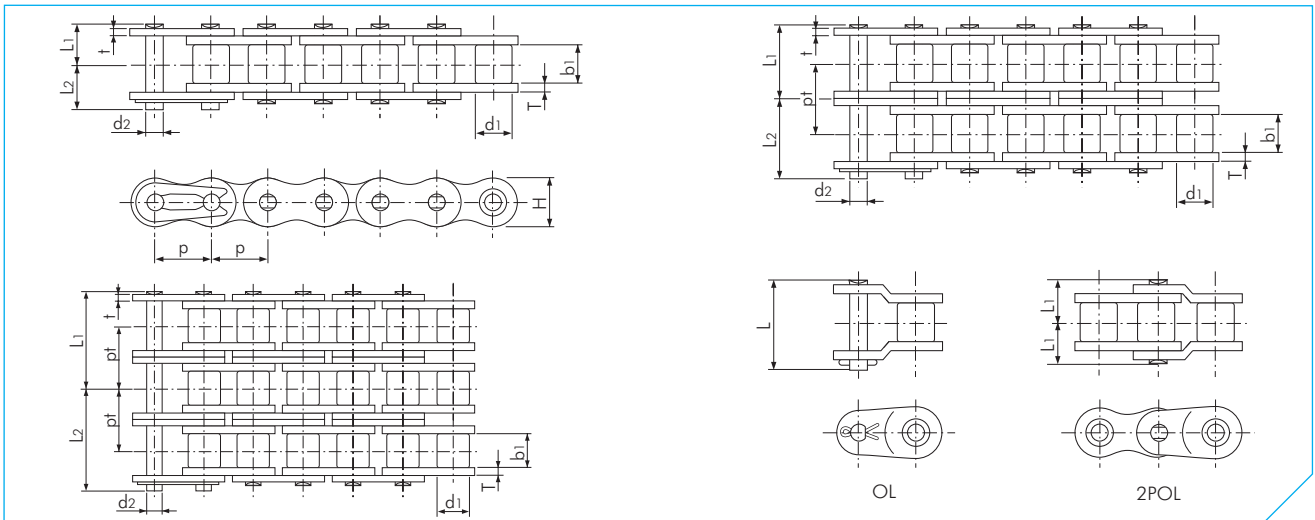
Per applicazioni speciali, TSUBAKI può fornire catene pre-lubrificate con uno speciale lubrificante a richiesta del cliente:

- Alta temperatura
- Bassa temperatura
- Alimentari
- Esposizione all'aperto
- Ambiente polveroso

Rivolgetevi a TSUBAKI per ottenere informazioni più dettagliate.



CATENE A RULLI RS GT4 WINNER



BS GT4 WINNER

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione in base alla norma ISO 606 kN	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m			
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t					Altezza H (max)		
RS05B-1	8,00 (0,315")	5,00	3,00	2,30	3,80	4,70	-	0,75	0,75	7,10	-	4,4	4,4	0,18		
RS05B-2					6,65	7,55	-				5,64	7,8	7,8	0,35		
RS05B-3					9,45	10,35	-				5,64	11,1	11,1	0,53		
RF06B-1	9,525 (3/8")	6,35	5,72	3,28	6,10	7,70	15,10	1,30	1,00	8,20	-	8,9	9,0	0,39		
RF06B-2					11,20	12,80	25,90				10,24	16,9	17,0	0,75		
RF06B-3					16,40	17,90	-				10,24	24,9	24,9	1,11		
RS08B-1	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	8,40	10,00	18,60	1,60	1,60	11,80	-	17,8	19,0	0,70		
RS08B-2					15,30	16,90	34,50				13,92	31,1	32,0	1,35		
RS08B-3					22,25	23,85	48,40				13,92	44,5	47,5	2,00		
RS10B-1	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	20,80	1,50	1,50	14,70	-	22,2	23,0	0,95		
RS10B-2					17,85	19,55	39,40				16,59	44,5	44,5	1,85		
RS10B-3					26,15	27,85	56,00				16,59	66,7	66,8	2,80		
RS12B-1	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	24,40	1,80	1,80	16,10	-	28,9	31,0	1,25		
RS12B-2					20,85	22,75	45,90				19,46	57,8	61,0	2,50		
RS12B-3					30,60	32,50	65,40				19,46	86,7	92,0	3,80		
RS16B-1	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	41,10	4,00	3,20	21,00	-	60,0	70,0	2,70		
RS16B-2					33,55	35,75	75,20				31,88	106,0	128,0	5,40		
RS16B-3					49,50	51,70	107,10				31,88	160,0	192,0	8,00		
RS20B-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,56	10,19	19,90	23,10	46,60	4,40	3,40	26,00	-	95,0	98,1	3,85		
RS20B-2					38,25	41,45	84,60				36,45	170,0	197,0	7,65		
RS20B-3					56,50	59,70	121,00				36,45	250,0	295,0	11,45		
RS24B-1	38,10 (1 1/2")	25,40	25,40	14,63	26,65	31,85	61,70	6,00	5,60	33,40	-	160,0	167,0	7,45		
RS24B-H-1					29,30	34,20	-				7,50	6,00	36,20	-	234,0	8,20
RS24B-2					50,80	56,00	112,80				48,36	280,0	335,0	14,65		
RS24B-3	75,10	80,20	161,10	48,36	425,0	500,0	21,75									
RS28B-1	44,45 (1 3/4")	27,94	30,99	15,90	32,45	37,45	74,40	7,50	6,30	36,40	-	200,0	200,0	9,45		
RS28B-2					62,15	67,15	136,00				59,56	360,0	374,0	18,80		
RS28B-3					91,95	96,95	195,90				59,56	530,0	560,0	28,20		
RS32B-1	50,80 (2")	29,21	30,99	17,81	32,10	37,70	73,30	7,00	6,30	42,20	-	250,0	255,0	10,25		
RS32B-2					61,25	66,85	134,50				58,55	450,0	485,0	20,10		
RS32B-3					90,50	96,10	192,60				58,55	670,0	729,0	29,90		
RS40B-1	63,50 (2 1/2")	39,37	38,10	22,89	39,25	45,05	88,60	8,50	8,00	52,90	-	355,0	373,0	16,35		
RS40B-2					75,40	81,20	163,20				72,29	630,0	716,0	32,00		
RS40B-3					111,50	117,30	235,30				72,29	950,0	1080,0	47,75		
RS48B-1	76,20 (3")	48,26	45,72	29,23	49,30	58,80	117,70	12,10	10,00	63,80	-	565,0	565,0	25,00		
RS48B-2					95,00	104,40	209,00				91,21	1000,0	1000,0	50,00		
RS48B-3					140,60	150,00	-				91,21	1500,0	1520,0	75,00		

Note:

1. Per i modelli RS16B-RS24B vengono applicate boccole Lube Groove.
2. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie sino a RS16B e con coppiglia per le serie da RS20B a RS48B.
3. La catena RF06B presenta piastre piane.
4. Le catene doppie RF06B- e RS08B-2 hanno piastra intermedia unica.
5. Le catene singole da RS08B-2 a RS16B-1 hanno una ribaditura centrale easy cutting.
6. Tutte le altre misure incluse le catene doppie hanno ribaditura doppia.
7. Quando vengono utilizzate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 40% della resistenza a fatica.
8. La catena RS24B-H-1 è una catena RS24B-1 rinforzata.

CATENE BS ANTICORROSIONE

Sia che la vostra attività si svolga in ambiente sanitario, sia esposta ad agenti chimici corrosivi, a temperature estremamente alte o molto basse, sia che si svolga all'aperto o sia influenzata da eccessiva umidità: le nostre catene sono concepite e testate appositamente per questo tipo di applicazioni e dureranno più a lungo delle vostre catene in uso, contribuendo alla realizzazione di un'applicazione economicamente vantaggiosa.

Catene anticorrosione (in acciaio inossidabile)

Catene BS versione PC in materiale plastico speciale

I perni e le piastre esterne di queste catene sono realizzate in SUS304 equivalente (le clip a molla in SUS301). Il materiale plastico speciale (bianco) viene impiegato per le maglie interne. Questa combinazione rende la catena autolubrificante, silenziosa (5 dB in meno rispetto alla catena BS standard) e dal peso ridotto (50% più leggera della catena BS standard). Range di temperatura operativa: da -20°C a +80°C. Per i dettagli sulla resistenza alla corrosione, verificare la tabella sul retro del presente catalogo.

Catene BS SS in acciaio inossidabile

Tutti i componenti base di questa catena sono in acciaio inossidabile SUS304 equivalente (ad eccezione delle clip a molla, che sono in SUS301). Questa catena può essere utilizzata in ambienti speciali quali applicazioni subacquee, acide e alcaline. Può anche essere utilizzata ad alte e basse temperature (da -20°C a +400°C). Il SUS304 equivalente è solo marginalmente magnetico, per via del processo di forgiatura a freddo. Per maggiori dettagli in merito alla resistenza contro la corrosione, si prega di verificare la tabella presente sul retro del presente catalogo.

Catene resistente alla corrosione (Acciaio al carbonio)

Catene BS N.E.P. con trattamento speciale

La catena TSUBAKI N.E.P. viene sottoposta ad uno speciale trattamento della superficie.

Piastre, boccole e perni hanno 3 strati di rivestimento applicati allo scopo di fornire la massima protezione dalle condizioni ambientali. (Le clip a molla sono in SUS301). I rulli N.E.P. sono dotati di uno speciale rivestimento concepito per resistere agli ambienti corrosivi e al gravoso contatto fra rullo e ingranaggio.

Questa catena è adatta all'uso in ambienti esposti all'acqua marina, piogge acide e altre condizioni climatiche avverse. Non contiene sostanze nocive quali il bicromato di potassio esavalente, piombo, cadmio e mercurio, in linea con le norme RoHS. I rating di potenza in kilowatt sono gli stessi della catena BS corrispondente con un range di temperatura operativa da -10°C a +150°C. Oltre i +60°C è richiesta una speciale lubrificazione per le alte temperature. Naturalmente è disponibile anche una catena BS LAMBDA N.E.P.

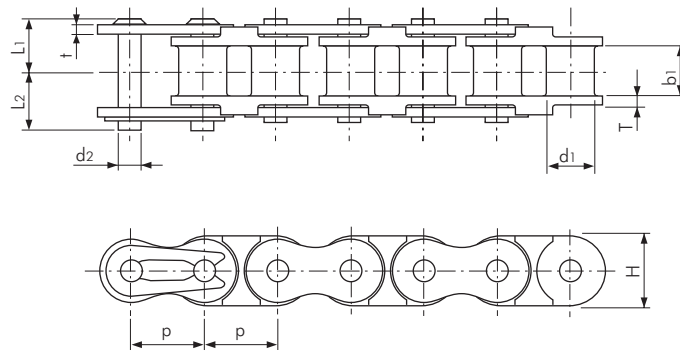
Catene BS NP con speciale trattamento di nichelatura

La catena NP è una catena TSUBAKI BS con trattamento al nichel. La catena NP è adatta ad ambienti non altamente corrosivi, per l'esposizione esterna o a contatto con l'acqua. Rispetto alla catena BS corrispondente questa catena presenta il 15% in meno di carico massimo consentito; dettaglio da considerare in fase tecnica. Il range di temperatura d'esercizio è compreso fra i -10°C e i +60°C. Naturalmente è disponibile anche una catena BS LAMBDA NP.

√ RoHS = limitazione dell'uso di sostanze pericolose



CATENE BS ANTICORROSIONE



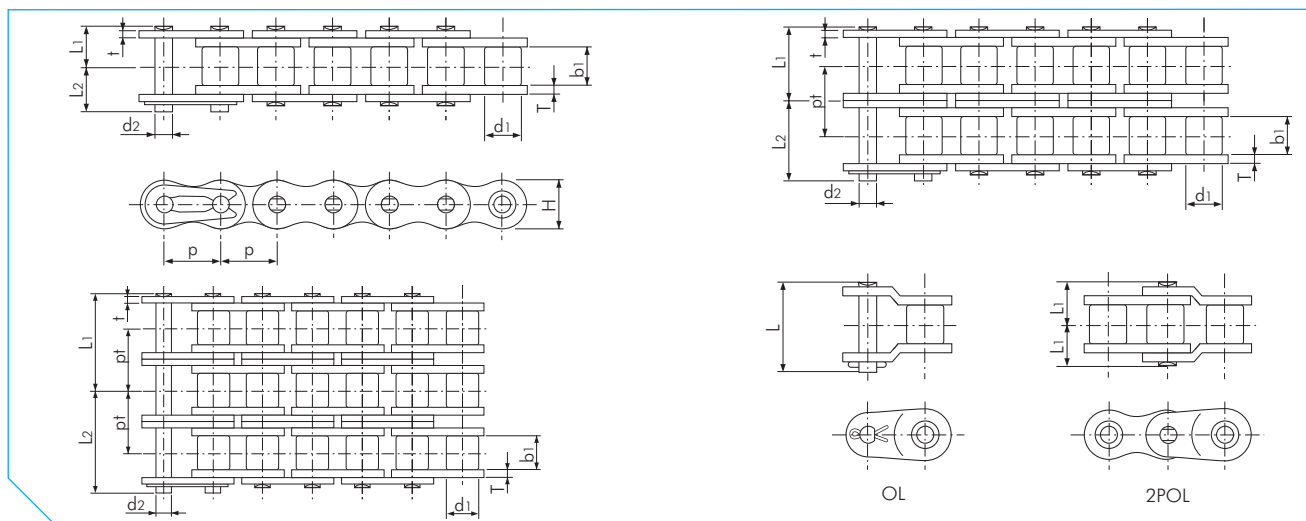
Catene BS PC

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo		Diametro della boccia d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Carico max. consentito secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m
	p	(inches)			Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Spessore T	Spessore t	Altezza H (max)		
RF06B-PC-1	9,525	(3/8")	6,35	5,72	3,28	6,50	7,25	1,30	1,00	8,60	0,20	0,23
RS08B-PC-1	12,70	(1/2")	8,51	7,75	4,45	8,35	10,05	1,60	1,50	12,00	0,46	0,40
RS10B-PC-1	15,875	(5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	1,50	1,50	14,70	0,53	0,51
RS12B-PC-1	19,05	(3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	1,80	1,80	16,10	0,70	0,67

- Note:**
1. Verificare il carico della catena prima di sostituire una catena in acciaio inossidabile con una in PC.
 2. False maglie non disponibili.
 3. Utilizzare un tensionatore con un ingranaggio libero per regolare la tensione della catena.
 4. Le guide devono supportare il lato inferiore delle maglie interne.
 5. Per maggiori dettagli in merito alla selezione della catena anticorrosione, consultare la Guida Resistenza alla Corrosione nel presente catalogo.

CATENE BS ANTICORROSIONE



Catene BS SS

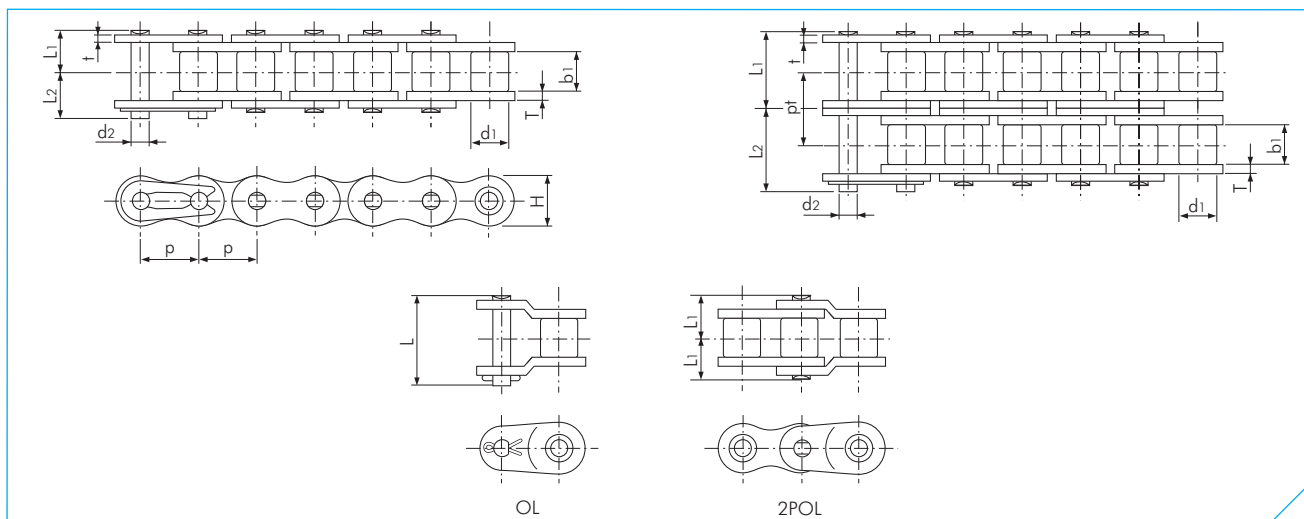
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Passo trasversale pt	Carico max. consentito Tsubaki kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t				Altezza H (max)
RF06B-SS-1	9,525 (3/8")	6,35	5,72	3,28	6,50	7,25	15,45	1,30	1,00	8,20	-	0,28	0,39
RF06B-SS-2					11,60	12,30	28,85				10,24	0,56	0,75
RS08B-SS-1					8,35	10,05	20,05				-	0,50	0,70
RS08B-SS-2	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	15,30	17,00	34,60	1,50	1,50	11,80	13,92	1,00	1,35
RS08B-SS-3					22,25	23,95	48,60				13,92	1,50	2,00
RS10B-SS-1					9,55	11,25	22,90				-	0,67	0,95
RS10B-SS-2	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	17,85	19,55	39,40	1,50	1,50	14,70	16,59	1,34	1,85
RS10B-SS-3					26,20	27,80	56,00				16,59	2,01	2,80
RS12B-SS-1					11,10	13,00	26,70				-	0,89	1,25
RS12B-SS-2	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	20,90	22,70	46,10	1,80	1,80	16,10	19,46	1,78	2,50
RS12B-SS-3					30,65	32,60	65,60				19,46	2,67	3,80
RS16B-SS-1	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	38,90	4,00	3,20	21,00	-	2,10	2,70
RS16B-SS-2					33,55	35,75	73,80				31,88	4,20	5,40
RS20B-SS-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,56	10,19	20,10	23,10	48,40	4,50	3,50	26,00	-	2,95	3,85

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie sino a RS16B-SS e con coppiglia per le serie da RS12B-SS a RS20B-SS.
2. La catena RF06B-SS viene prodotta con piastre piane.
3. Perna centrali ribassati non disponibili. Viene eseguita una doppia ribaditura.
4. Per maggiori dettagli in merito alla selezione della catena anticorrosione, consultare la Guida Resistenza alla Corrosione nel presente catalogo.

CATENE BS ANTICORROSIONE



Catene BS LAMBDA N.E.P.

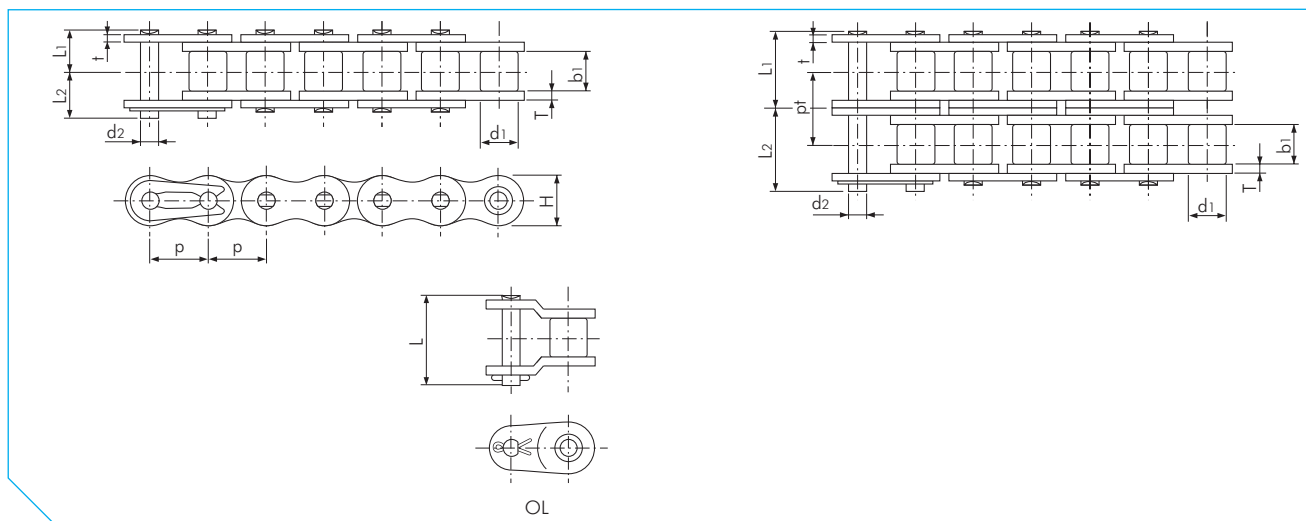
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione secondo la norma ISO 606 kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t				Altezza H (max)
RS08B-LM-NEP-1	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	8,40	10,00	18,60	1,60	1,60	11,80	-	17,8	0,70
RS08B-LM-NEP-2					15,30	16,90	34,50				13,92	31,1	1,35
RS10B-LM-NEP-1	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	20,80	1,50	1,50	14,70	-	22,2	0,95
RS10B-LM-NEP-2					17,85	19,55	39,40				16,59	44,5	1,85
RS12B-LM-NEP-1	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	24,40	1,80	1,80	16,10	-	28,9	1,25
RS12B-LM-NEP-2					20,85	22,75	45,90				19,46	57,8	2,50
RS16B-LM-NEP-1	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	41,10	4,00	3,20	21,00	-	60,0	2,70
RS16B-LM-NEP-2					33,55	35,75	75,20				31,88	106,0	5,40
RS20B-LM-NEP-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,56	10,19	19,90	23,10	46,60	4,40	3,40	26,40	-	95,0	3,85
RS24B-LM-NEP-1	38,10 (1 1/2")	25,40	25,40	14,63	26,65	31,85	61,70	6,00	5,60	33,40	-	160,0	7,45

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie sino a RS16B-LM-NEP e con coppiglia per le serie da RS20B-LM-NEP a RS24B-LM-NEP.
2. La catena RF06B-LM-NEP viene prodotta con piastre piane.
3. Le catene RF06B-LM-NEP-2 e RS08B-LM-NEP-2 hanno piastra intermedia unica.
4. Dalla RS08B-LM-NEP-1 alla RS16B-LM-NEP-1 le catene hanno una ribaditura circolare per facile disassemblaggio. Tutte le altre misure incluse le catene doppie hanno ribaditura standard.
5. Attenzione: non è possibile congiungere le vecchie generazioni di catene LAMBDA a quella attuale a causa delle diversità nelle dimensioni.
6. Quando vengono utilizzate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 40% della resistenza a fatica.

CATENE BS ANTICORROSIONE



Catene BS N.E.P.

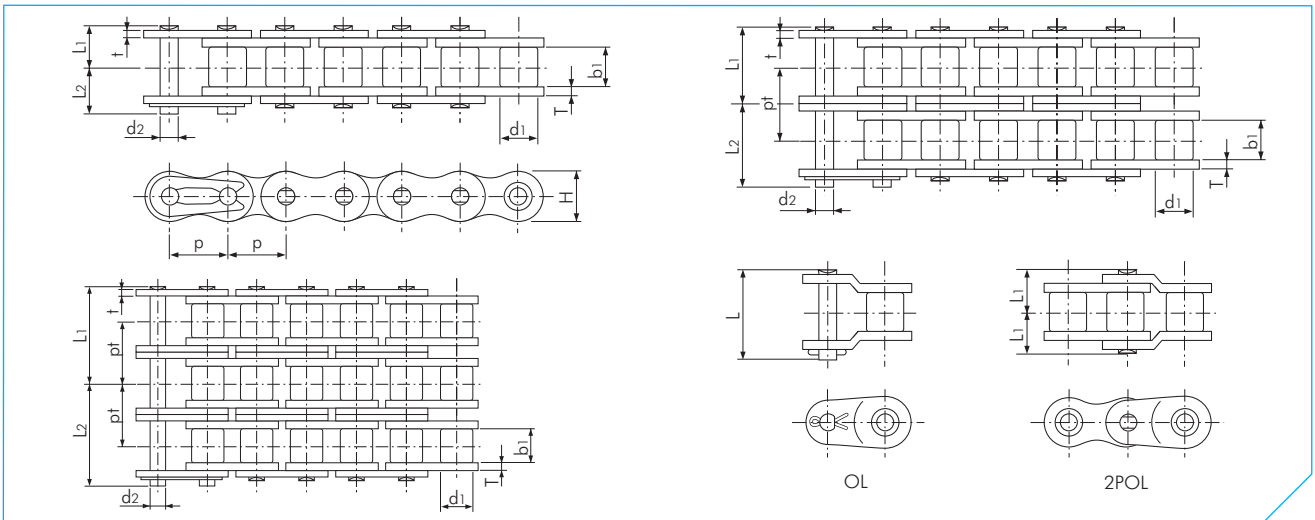
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione secondo la norma ISO 606 kN	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Resistenza media alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t						Altezza H (max)
RF06B-NEP-1	9,525 (3/8")	6,35	5,72	3,28	6,10	7,70	15,10	1,30	1,00	8,20	-	8,9	9,0	9,9	0,39
RF06B-NEP-2					11,20	12,80	25,90				10,24	16,9	17,0	18,7	0,75
RS08B-NEP-1	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	8,40	10,00	18,60	1,60	1,60	11,80	-	17,8	19,0	20,9	0,70
RS08B-NEP-2					15,30	16,90	34,50				13,92	31,1	32,0	35,2	1,35
RS10B-NEP-1	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	20,80	1,50	1,50	14,70	-	22,2	23,0	25,3	0,95
RS10B-NEP-2					17,85	19,55	39,40				16,59	44,5	44,5	49,0	1,85
RS12B-NEP-1	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,10	24,40	1,80	1,80	16,10	-	28,9	31,0	34,1	1,25
RS12B-NEP-2					20,85	22,75	45,90				19,46	57,8	61,0	67,1	2,50
RS16B-NEP-1	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	41,10	4,00	3,20	21,00	-	60,0	70,0	77,0	2,70
RS16B-NEP-2					33,55	35,75	75,20				31,88	106,0	128,0	141,0	5,40
RS20B-NEP-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,56	10,19	19,90	23,10	46,60	4,40	3,40	26,00	-	95,0	98,1	108,0	3,85
RS20B-NEP-2					38,25	41,45	84,60				36,45	170,0	197,0	217,0	7,65
RS24B-NEP-1	38,10 (1 1/2")	25,40	25,40	14,63	26,65	31,85	61,70	6,00	5,60	33,40	-	160,0	167,0	184,0	7,45

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie sino a RS16B-NEP e con coppiglia per le serie da RS20B-NEP a RS24B-NEP.
2. La catena RF06B-NEP presenta piastre piane.
3. Le catene doppie RF06B-NEP-2 e RS08B-NEP-2 hanno piastra intermedia unica.
4. Le catene singole da RS08B-NEP-1 a RS16B-NEP-1 hanno una ribaditura centrale.
5. Tutte le altre misure incluse le catene doppie hanno ribaditura doppia.
6. Quando vengono utilizzate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 40% della resistenza a fatica.

CATENE BS ANTICORROSIONE



Catene BS NP

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione secondo la norma ISO 606 kN	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Resistenza media alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m		
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t						Altezza H (max)	
RF06B-NP-1					6,10	7,70	15,10				-	8,9	9,0	9,9	0,39	
RF06B-NP-2	9,525 (3/8")	6,35	5,72	3,28	11,20	12,80	-	1,30	1,00	8,20	10,24	16,9	17,0	18,7	0,75	
RF06B-NP-3					16,40	17,90	-				10,24	24,9	24,9	27,4	1,11	
RS08B-NP-1					8,40	10,00	18,60					17,8	19,0	20,9	0,70	
RS08B-NP-2	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	15,30	16,90	34,50	1,60	1,60	11,80	13,92	31,1	32,0	35,2	1,35	
RS08B-NP-3					22,25	23,85	48,40				13,92	44,5	47,5	52,3	2,00	
RS10B-NP-1					9,55	11,25	20,80					-	22,2	23,0	25,3	0,95
RS10B-NP-2	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	17,85	19,55	39,40	1,50	1,50	14,70	16,59	44,5	44,5	49,0	1,85	
RS10B-NP-3					26,15	27,85	56,00				16,59	66,6	66,8	73,5	2,80	
RS12B-NP-1					11,10	13,00	24,40					-	28,9	31,0	34,1	1,25
RS12B-NP-2	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	20,85	22,75	45,90	1,80	1,80	16,10	19,46	57,8	61,0	67,1	2,50	
RS12B-NP-3					30,60	32,50	65,40				19,46	86,7	92,0	101,0	3,80	
RS16B-NP-1					17,75	19,95	41,10					-	60,0	70,0	77,0	2,70
RS16B-NP-2	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	33,55	35,75	75,20	4,00	3,20	21,00	31,88	106,0	128,0	141,0	5,40	
RS20B-NP-1					19,90	23,10	46,60					-	95,0	98,1	108,0	3,85
RS20B-NP-2	31,75 (1 1/4")	19,05	19,56	10,19	38,25	41,45	84,60	4,40	3,40	26,00	36,45	170,0	197,0	217,0	7,65	
RS24B-NP-1					26,65	31,85	61,70					-	160,0	167,0	184,0	7,45
RS24B-NP-2	38,10 (1 1/2")	25,40	25,40	14,63	50,80	56,00	112,80	6,00	5,60	33,40	48,36	280,0	335,0	370,0	14,65	
RS28B-NP-1					32,45	37,45	74,40					-	200,0	200,0	220,0	9,45
RS28B-NP-2	44,45 (1 3/4")	27,94	30,99	15,90	62,15	67,15	136,60	7,50	6,30	36,40	59,56	360,0	374,0	411,0	18,80	
RS32B-NP-1					32,10	37,70	73,30					-	250,0	255,0	281,0	10,25
RS32B-NP-2	50,80 (2")	29,21	30,99	17,81	61,25	66,85	134,50	7,00	6,30	42,20	58,55	450,0	485,0	534,0	21,10	

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie sino a RS16B-NP e con coppiglia per le serie da RS16B-NP a RS32B-NP.
2. La catena RF06B-NP presenta piastre piane.
3. Le catene doppie RF06B-NP-2 e RS08B-NP-2 hanno piastra intermedia unica.
4. Le catene singole da RS08B-NP-1 a RS16B-NP-1 hanno una ribaditura centrale.
5. Tutte le altre misure incluse le catene doppie hanno ribaditura doppia.
6. Quando vengono utilizzate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 40% della resistenza a fatica.

CATENE A RULLI ANSI LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI

Le catene LAMBDA di TSUBAKI sono state le prime nel settore ad impiegare boccole speciali impregnate di olio. Fin dal loro lancio nel 1988, sono state adottate per diversi settori industriali e applicazioni e le loro prestazioni sono state valutate positivamente. TSUBAKI dispone di un'ampia gamma di prodotti autolubrificanti, a lunga durata, a vantaggio della riduzione dei costi.

Evoluzione tecnica

TSUBAKI, in qualità di pioniere delle catene autolubrificanti, rivela alcuni elementi chiave alla base delle eccezionali prestazioni di BS LAMBDA:

Boccola sinterizzata

Una speciale boccola sinterizzata impregnata di lubrificante in combinazione con un perno a rivestimento speciale per una lubrificazione interna di lunga durata è il segreto della longevità e della resistenza ad usura delle catene TSUBAKI ANSI LAMBDA.

Processo di coniatura brevettato

Le maglie di giunzione TSUBAKI sono state studiate al fine di evitare la riduzione del carico di rottura della catena sulle quali sono applicate. Infatti, grazie a due speciali anelli presenti in prossimità dei relativi fori della maglia (ricavati tramite il processo di coniatura), le tensioni superficiali vengono eliminate senza che altre parti della maglia vengano interessate. TSUBAKI genera una deformazione a freddo intorno al foro del perno della maglia. Ciò garantisce uno stress residuo attorno al foro del perno aumentando la resistenza. Tramite questo processo, la capacità di trasmissione aumenta al 100% della catena.

Ambienti speciali

La TSUBAKI ANSI LAMBDA offre prestazioni eccezionali a temperature fino a 150°C.

Per temperature al di sopra di 150°C: grazie alle speciali boccole impregnate di lubrificante certificate NSF-H1, la TSUBAKI ANSI LAMBDA Serie KF è utilizzabile in una vasta gamma di temperature (da -10°C a +230°C), e per applicazioni nel settore alimentare, nel rispetto dell'ambiente.

I tecnici TSUBAKI sono a completa disposizione per fornire informazioni dettagliate.

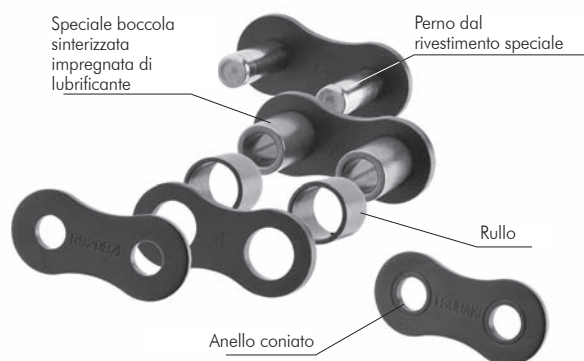


Fig. 14 Struttura base

Vantaggi

TSUBAKI ha migliorato la ANSI LAMBDA apportando i seguenti vantaggi:

Risparmio dei costi di manutenzione

Nessun costo di manodopera, in quanto non è richiesta la lubrificazione manuale di questa catena.

Risparmio costi di acquisto

Bassa frequenza di acquisto grazie alla elevata qualità della catena e alla sua lunga durata. Non occorre acquistare alcun lubrificante né alcun sistema di lubrificazione.

Maggior produttività

Nessun fermo macchina imprevisto causato dalla rottura della catena.

Tempi di manutenzione ridotti e quindi più tempo per la produzione.

Rispetto dell'ambiente

Le applicazioni rispettano l'ambiente, riducendo così il rischio di contaminazione di prodotti, macchine, piani di lavoro etc.

Intercambiabilità

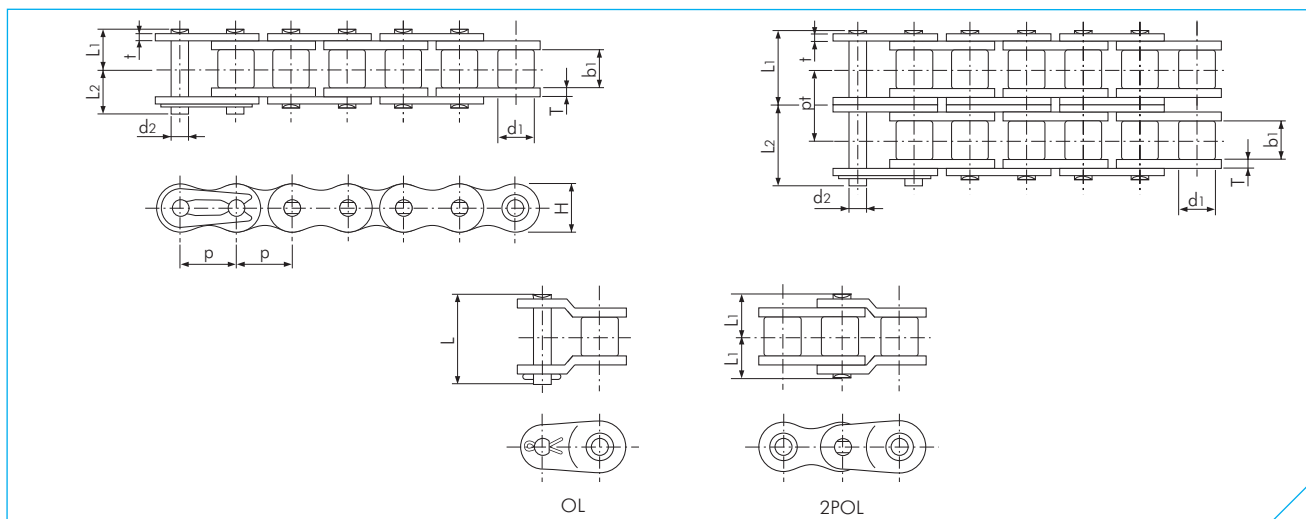
Ingranaggi:

Solo gli ingranaggi per catena a rulli ANSI simplex sono intercambiabili. Gli ingranaggi multi linea devono essere personalizzati per via dello spessore delle piastre di giunzione dei rulli.

Grazie alla durata prolungata della catena ANSI LAMBDA, TSUBAKI raccomanda di installare ingranaggi con denti temprati in ogni applicazione LAMBDA.



CATENE A RULLI ANSI LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI



Catene ANSI LAMBDA

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno				Piastra			Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t	Altezza H (max)			
RS40-LMD-1	12,70 (1/2")	7,95	7,55	3,97	8,75	10,45	20,00	2,00	1,50	12,00	-	17,7	0,70
RS40-LMD-2					16,50	18,10	-				15,40	35,4	1,40
RS50-LMD-1	15,875 (5/8")	10,16	9,26	5,09	10,75	12,45	24,00	2,40	2,00	15,00	-	28,4	1,11
RS50-LMD-2					20,20	22,00	-				19,00	56,8	2,20
RS60-LMD-1	19,05 (3/4")	11,91	12,28	5,96	13,75	15,70	32,00	3,20	2,40	18,10	-	40,2	1,72
RS60-LMD-2					26,05	28,05	-				24,52	80,4	3,40
RS80-LMD-1	25,40 (1")	15,88	15,48	7,94	17,15	20,25	39,90	4,00	3,20	24,10	-	71,6	2,77
RS80-LMD-2					32,70	35,90	-				31,10	143,0	5,50
RS100-LMD-1	31,75 (1 1/4")	19,05	18,70	9,54	20,65	23,85	47,50	4,80	4,00	30,10	-	107,0	4,30
RS100-LMD-2					39,50	42,50	-				37,60	214,0	8,60
RS120-LMD-1	38,10 (1 1/2")	22,23	24,75	11,11	25,75	29,95	59,00	5,60	4,80	36,20	-	148,0	6,40
RS140-LMD-1	44,45 (1 3/4")	25,40	24,75	12,71	27,70	32,20	63,70	6,40	5,60	42,20	-	193,0	8,10

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie RS40-LMD a RS60-LMD e con coppiglia per le serie da RS80-LMD a RS140-LMD.
2. Le catene serie LAMBDA di trasmissione e trasporto non sono abbinabili o intercambiabili.
3. La piastra di giunzione dei rulli ha uno spessore maggiore, per questo motivo sono richieste maglie di giunzione per catene di trasmissione LAMBDA.
4. Poiché la piastra di giunzione dei rulli ha uno spessore maggiore, le catene LAMBDA doppie richiedono ingranaggi speciali.
5. Poiché la piastra di giunzione dei rulli ha uno spessore maggiore, i perni sono più lunghi. Verificare eventuali interferenze con la macchina.
6. False maglie per catene LAMBDA doppie non disponibili.
7. Quando vengono usate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 35% della resistenza a fatica.
8. Disponibile anche nelle specifiche N.E.P.

CATENE A RULLI ANSI G7 STANDARD

7° aggiornamento dei modelli di TSUBAKI per festeggiare 90 anni di qualità. Alla continua ricerca della massima qualità, TSUBAKI ha creato lo standard più elevato del mondo nell'ambito delle catene a rulli.

Evoluzione tecnica

Non tutte le catene ANSI sono uguali

ANSI definisce la soglia minima degli standard: accettabili, ma non incrementano i risultati economici. Le catene TSUBAKI ANSI G7 migliorano gli standard con le innovazioni di design e portano a solidi risultati!

Boccola Solid Lube Groove - La nostra ultima innovazione

La boccola Lube Groove TSUBAKI con lubrificante solido non presenta una divisione nella struttura. Il lubrificante quindi non può fuoriuscire dalla zona del supporto. Inoltre TSUBAKI ha sviluppato un unico processo per aggiungere scanalature alla superficie interna della boccola. Il processo di scanalatura che trattiene il lubrificante garantisce una migliore lubrificazione con una più lunga durata, a vantaggio della durata della catena.

La boccola Lube Groove è disponibile dalle catene ANSI RS80 sino a RS140, perfettamente dimensionata per le applicazioni più esigenti.

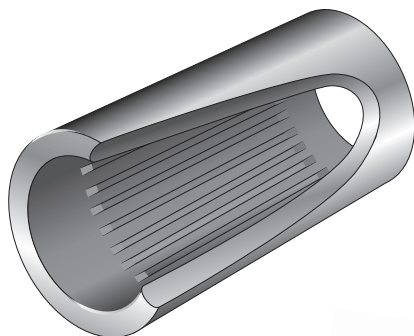


Fig. 15 Boccola con scanalatura per lubrificante solido

Vantaggi

TSUBAKI ha migliorato le ANSI G7 con i seguenti vantaggi:

Risparmio di costi operativi e riduzione del tempo di fermo impianto

Le catene ANSI vengono solitamente rimosse o sostituite per l'allungamento causato dall'usura nel punto di giunzione perno-boccola. La boccola Lube Groove brevettata trattiene il lubrificante nelle zone di maggior contatto: a livello della giunzione perno-boccola. In molte applicazioni si noterà una differenza significativa nella manutenzione, nel funzionamento e nei costi di sostituzione dovuti alla maggior affidabilità delle catene ANSI G7.

Aumento del rating di potenza kW

Il processo brevettato di coniatura dell'anello TSUBAKI eseguito sulla maglia di giunzione consente di evitare la riduzione della capacità trasmissiva della catena sulle quali sono applicate.

Generalmente, le maglie di giunzione hanno un 20% in meno di resistenza a fatica rispetto alla catena stessa. TSUBAKI ha sviluppato un processo speciale per eliminare la perdita di resistenza a fatica e di soddisfare le esigenze del cliente in termini di facilità di assemblaggio: il processo di coniatura brevettato. Generando una deformazione a freddo intorno al foro del perno sulla piastra di giunzione si origina uno stress residuo intorno a questa zona, aggiungendo resistenza. Tramite questo processo si incrementano le capacità trasmissive della catena ottenendo il 100% di capacità di trasmissione.

Livello qualitativo costante

Ogni catena TSUBAKI è composta da una speciale lega di acciaio sviluppata dal Dipartimento Tecnico di TSUBAKI.

Inoltre, TSUBAKI produce la ANSI G7 in condizioni altamente controllate nei suoi impianti avanzati di trattamento a caldo. Questo, unitamente ai test di resistenza alla fatica di TSUBAKI, garantisce ai clienti affidabilità e un livello costante di qualità dei prodotti TSUBAKI.

Servizio di pre-lubrificazione personalizzato

Una corretta lubrificazione è la chiave per prolungare la durata e migliorare le prestazioni di una catena. In generale per ottenere le migliori prestazioni nelle applicazioni (da -10°C a +60°C), tutte le catene a trasmissione ANSI G7 sono pre-lubificate.

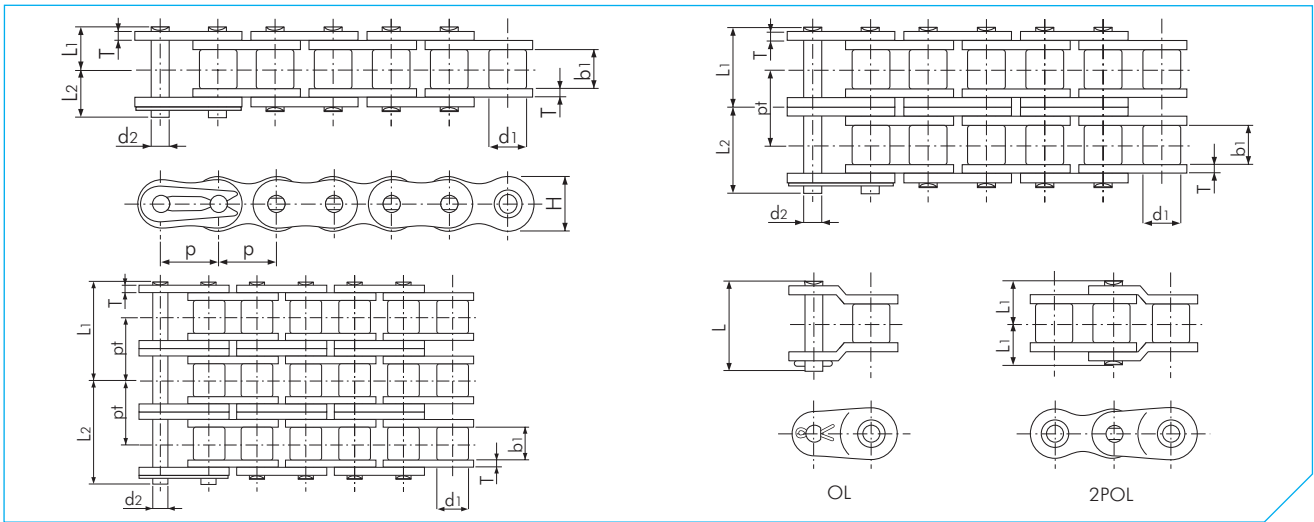
Per applicazioni speciali, TSUBAKI può fornire catene pre-lubificate con uno speciale lubrificante a richiesta del cliente:

- Alta temperatura
- Bassa temperatura
- Alimentari
- Esposizione all'aperto
- Ambiente polveroso

Rivolgetevi a TSUBAKI per ottenere informazioni più dettagliate.



CATENE A RULLI ANSI G7 STANDARD



ANSI G7

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra		Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione secondo ANSI kN	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T					Altezza H (max)
RS25-1	6,35 (1/4")	3,30	3,18	2,31	3,80	4,50	-	0,75	5,84	-	3,5	4,12	0,14
RS25-2					6,95	7,75	-			6,40	7,0	8,24	0,27
RS25-3					10,15	10,95	-			6,40	10,5	12,4	0,42
RS35-1	9,525 (3/8")	5,08	4,78	3,59	5,85	6,85	13,50	1,25	9,00	-	7,9	9,81	0,33
RS35-2					10,90	11,90	24,50			10,10	15,8	19,6	0,69
RS35-3					16,00	16,90	34,60			10,10	23,7	29,4	1,05
RS35-4	12,70 (1/2")	7,80	3,40	3,63	21,05	21,95	44,70	1,00	9,80	-	-	39,2	1,41
RS37-1					5,10	5,90	12,45			-	-	8,14	0,29
RS38-1					6,00	7,10	14,10			1,10	9,80	-	8,14
RS41-1	12,70 (1/2")	7,77	6,38	3,59	6,75	7,95	15,10	1,25	9,80	-	6,7	10,3	0,41
RS40-1	12,70 (1/2")	7,92	7,95	3,97	8,25	9,95	18,20	1,50	12,00	-	13,9	17,7	0,64
RS40-2					15,45	17,15	33,50			14,40	27,8	35,3	1,27
RS40-3					22,65	24,15	47,90			14,40	41,7	53,0	1,90
RS40-4	29,90	31,30	62,30	14,40	-	70,6	2,53						
RS50-1	15,875 (5/8")	10,16	9,53	5,09	10,30	11,90	22,60	2,00	15,00	-	21,8	28,4	1,04
RS50-2					19,35	21,15	41,80			18,10	43,6	56,9	2,07
RS50-3					28,40	30,20	59,90			18,10	65,4	85,3	3,09
RS50-4	37,45	39,25	78,10	18,10	-	114,0	4,11						
RS60-1	19,05 (3/4")	11,91	12,70	5,96	12,85	14,75	28,20	2,40	18,10	-	31,3	40,2	1,53
RS60-2					24,25	26,25	52,60			22,80	62,6	80,4	3,04
RS60-3					35,65	38,15	75,50			22,80	93,9	121,0	4,54
RS60-4	47,05	49,55	98,30	22,80	-	161,0	6,04						
RS80-1	25,40 (1")	15,88	15,88	7,94	16,25	19,25	36,60	3,20	24,10	-	55,6	71,6	2,66
RS80-2					30,90	33,90	67,50			29,30	111,2	143,0	5,27
RS80-3					45,60	48,50	96,90			29,30	166,8	215,0	7,89
RS80-4	60,25	63,25	126,30	29,30	-	286,0	10,50						
RS100-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,05	9,54	19,75	22,85	43,70	4,00	30,10	-	87,0	107,0	3,99
RS100-2					37,70	40,80	81,50			35,80	174,0	214,0	7,85
RS100-3					55,65	58,75	117,30			35,80	261,0	321,0	11,77
RS100-4	73,55	76,65	153,10	35,80	-	428,0	15,70						
RS120-1	38,10 (1 1/2")	22,23	25,40	11,11	24,90	28,90	55,00	4,80	36,20	-	125,0	148,0	5,93
RS120-2					47,60	51,60	103,20			45,40	250,0	296,0	11,70
RS120-3					70,40	74,40	148,60			45,40	375,0	444,0	17,53
RS120-4	93,10	97,10	194,00	45,40	-	592,0	23,36						
RS140-1	44,45 (1 3/4")	25,40	25,40	12,71	26,90	31,70	59,50	5,60	42,20	-	170,0	193,0	7,49
RS140-2					51,35	56,15	112,30			48,90	340,0	386,0	14,83
RS140-3					75,85	80,75	161,30			48,90	510,0	580,0	22,20
RS160-1	50,80 (2")	28,58	31,75	14,29	31,85	36,85	70,20	6,40	48,20	-	223,0	255,0	10,10
RS160-2					61,15	66,15	132,20			58,50	446,0	510,0	20,04
RS160-3					90,45	95,45	190,70			58,50	669,0	765,0	30,02
RS180-1	57,15 (2 1/4")	35,71	35,72	17,46	35,65	42,45	80,60	7,15	54,20	-	281,0	336,0	13,45
RS180-2					68,75	75,35	151,10			65,80	562,0	673,0	26,52
RS180-3					101,70	108,50	216,90			65,80	843,0	1010,0	38,22
RS200-1	63,50 (2 1/2")	39,68	38,10	19,85	39,00	44,80	87,30	8,00	60,30	-	347,0	427,0	16,49
RS200-2					74,85	80,65	161,20			71,60	694,0	853,0	32,63
RS200-3					110,75	116,45	233,00			71,60	1.041,0	1.280,0	49,02
RS240-1	76,20 (3")	47,63	47,63	23,81	47,90	55,50	106,70	9,50	72,40	-	500,0	623,0	24,50
RS240-2					91,90	99,40	198,40			87,80	1.000,0	1.250,0	48,10

Note:

- I modelli RS25-RS35 sono catene senza rulli (solo boccole). La figura mostra il diametro della boccola.
- Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per la serie sino a RS60 e con coppiglia per la serie da RS80 a RS200. Le maglie di giunzione per la RS240 sono con perno a molla.
- Quando vengono utilizzate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 35% della resistenza a fatica.

CATENE ANSI ANTICORROSIONE

Sia che la vostra attività si svolga in ambiente sanitario, sia esposta ad agenti chimici corrosivi, a temperature estremamente alte o molto basse, sia che si svolga all'aperto o sia influenzata da eccessiva umidità: le nostre catene sono concepite e testate appositamente per questo tipo di applicazioni e dureranno più a lungo delle vostre catene in uso, contribuendo alla realizzazione di un'applicazione economicamente vantaggiosa.

Catene anticorrosione (base in acciaio inossidabile)

Catene ANSI versione PC in materiale plastico speciale

I perni e le piastre esterne di queste catene sono realizzate in SUS304 equivalente (le clip a molla in SUS301). Il materiale plastico speciale (bianco) viene impiegato per le maglie interne. Questa combinazione rende la catena autolubrificante, silenziosa (5 dB in meno rispetto alla catena a rulli ANSI standard) e dal peso ridotto (50% più leggera della catena a rulli ANSI standard). Range di temperatura operativa: da -20°C a +80°C. Per i dettagli sulla resistenza alla corrosione, verificare la tabella sul retro del presente catalogo, come guida generica.

Catene ANSI SS in acciaio inossidabile

Tutti i componenti base di questa catena sono in acciaio inossidabile SUS304 equivalente (eccetto le clip a molla che sono in SUS301). Questa catena può essere utilizzata in ambienti speciali quali applicazioni subacquee, acide e alcaline. Può essere anche utilizzata ad alte e basse temperature (da -20° a +400°C). L'acciaio inossidabile SUS304 è solo marginalmente magnetico, per via del processo di forgiatura a freddo. Per i dettagli sulla resistenza alla corrosione, verificare la tabella sul retro del presente catalogo, come guida generica.

Catene ANSI AS in acciaio inossidabile

I perni e i rulli di questa catena sono realizzati in acciaio inossidabile sottoposto a trattamento termico di indurimento per precipitazione, temprato. Le piastre di giunzione e le boccole sono in acciaio inossidabile SUS304 equivalente (le clip a molla sono in SUS301). Il carico massimo consentito è 1,5 volte quello della catena ANSI SS. La resistenza alla corrosione è leggermente inferiore rispetto alle catene SS standard. Questa catena è adatta ad ambienti corrosivi e in presenza di calore in applicazioni per lavori gravosi e dove sia richiesta una catena ANSI SS più contenuta. Il magnetismo è dovuto all'uso di acciaio inossidabile con trattamento termico di indurimento per precipitazione. Il range di temperatura operativa: da -20°C a +400°C.

Catene resistenti alla corrosione (base in acciaio al carbonio)

Catene ANSI N.E.P. con trattamento speciale

La catena TSUBAKI ANSI N.E.P. è una catena ANSI G7, che è stata sottoposta ad uno speciale trattamento della superficie. Piastre, boccole e perni hanno 3 strati di rivestimento applicati allo scopo di fornire la massima protezione dalle condizioni ambientali. (Le clip a molla sono in SUS301). I rulli N.E.P. sono dotati di uno speciale rivestimento concepito per resistere agli ambienti corrosivi e al gravoso contatto fra rullo e ingranaggio.

Questa catena è adatta all'uso in ambienti esposti all'acqua marina, piogge acide e altre condizioni climatiche avverse. Non contiene sostanze nocive quali il bicromato di potassio esavalente, piombo, cadmio e mercurio, in linea con le norme RoHS. I rating di potenza in kilowatt sono gli stessi della catena ANSI G7 corrispondente con un range di temperatura operativa da -10°C a +150°C. Oltre i +60°C è richiesta una speciale lubrificazione per le alte temperature. Naturalmente è disponibile anche una catena ANSI LAMBDA N.E.P.

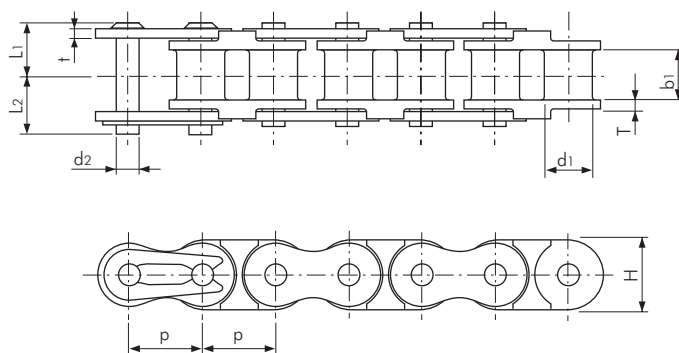
Catene ANSI NP con speciale trattamento di nichelatura

La catena ANSI NP è una catena TSUBAKI ANSI G7 con trattamento al nichel. La catena NP è adatta ad ambienti non altamente corrosivi, per l'esposizione esterna o a contatto con l'acqua. Questa catena presenta il 15% in meno di carico massimo consentito; dettaglio da considerare in fase tecnica. Il range di temperatura d'esercizio è compreso fra i -10°C e i +60°C. Naturalmente è disponibile anche una catena ANSI LAMBDA NP.

[√]RoHS = limitazione dell'uso di sostanze pericolose



CATENE ANSI ANTICORROSIONE



Catene ANSI PC

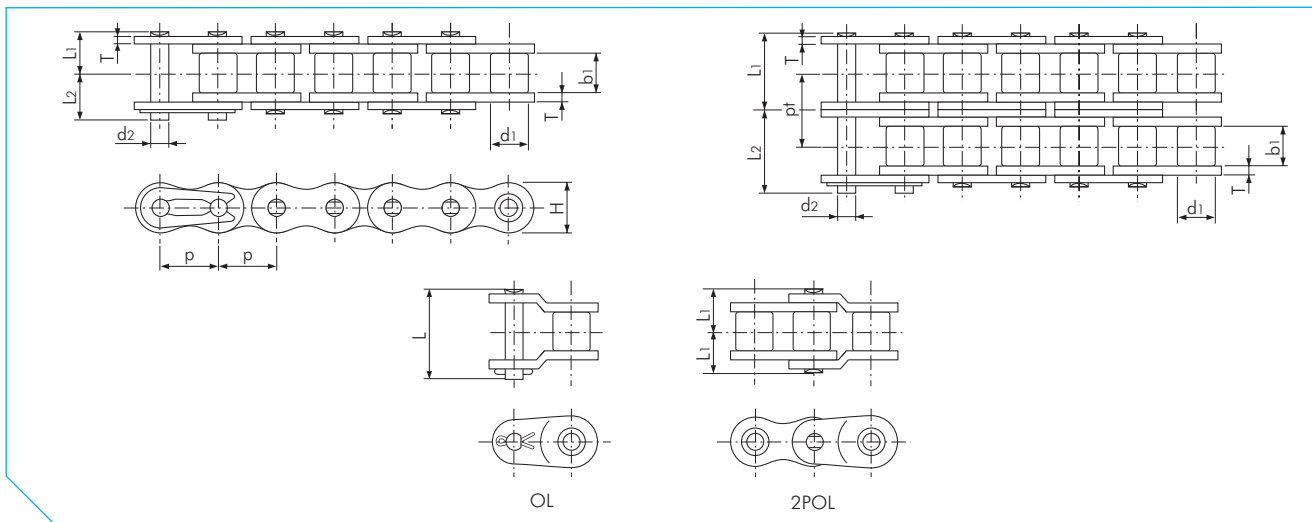
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo		Diametro della boccola d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Carico max. consentito secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m
	p				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Spessore T	Spessore t	Altezza H (max)		
RS25-PC-1	6,35	(1/4")	3,30	3,18	2,31	4,50	5,50	1,30	0,75	6,00	0,08	0,10
RS35-PC-1	9,525	(3/8")	5,08	4,78	3,59	6,85	7,85	2,20	1,25	9,00	0,18	0,22
RS40-PC-1	12,70	(1/2")	7,92	7,95	3,97	8,25	9,95	1,50	1,50	12,00	0,44	0,39
RS50-PC-1	15,875	(5/8")	10,16	9,53	5,09	10,30	12,00	2,00	2,00	15,00	0,69	0,58
RS60-PC-1	19,05	(3/4")	11,91	12,70	5,96	12,85	14,75	2,40	2,40	18,10	0,88	0,82

Note:

1. Verificare il carico della catena prima di sostituire una catena in acciaio inossidabile con una in PC.
2. False maglie non disponibili.
3. Utilizzare un tensionatore con un ingranaggio libero per regolare la tensione della catena.
4. Le guide devono supportare il lato inferiore delle maglie interne.
5. Per maggiori dettagli in merito alla selezione della catena anticorrosione, consultare la Guida Resistenza alla Corrosione nel presente catalogo.

CATENE ANSI ANTICORROSIONE



Catene ANSI SS

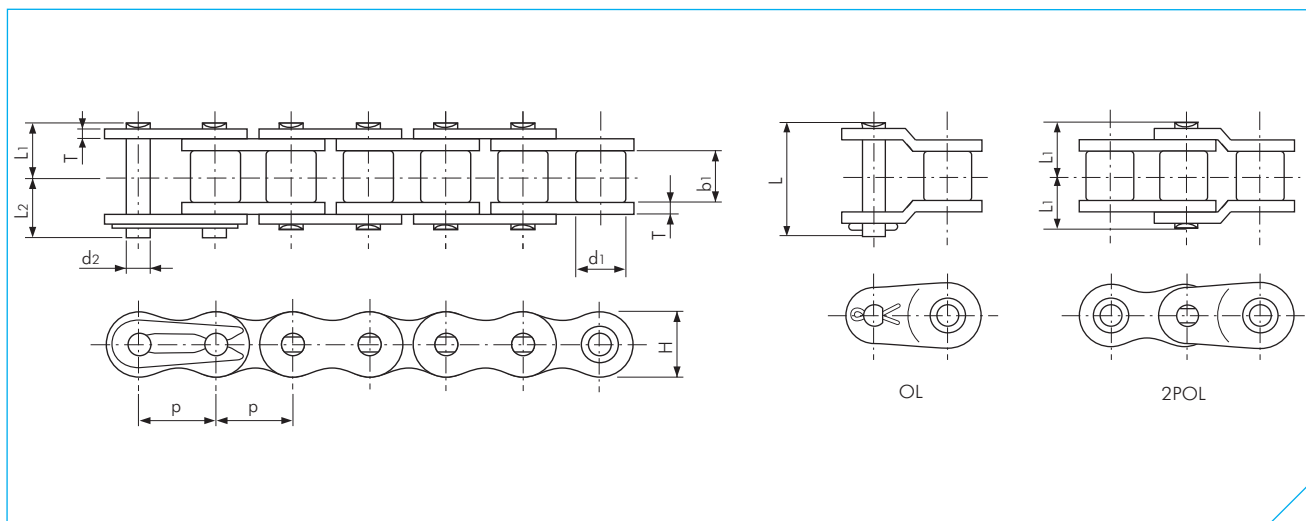
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastre		Passo trasversale pt	Carico max. consentito secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T				Altezza H (max)
RS11-SS-1	3,7465 (-)	2,285	1,83	1,57	2,275	3,165	-	0,38	3,50	-	0,05	0,052
RS25-SS-1	6,35 (1/4")	3,30	3,18	2,31	3,80	4,80	-	0,75	5,84	-	0,12	0,14
RS35-SS-1	9,525 (3/8")	5,08	4,78	3,59	5,85	6,85	14,70	1,25	9,00	-	0,26	0,33
RS35-SS-2					11,05	11,95	24,60					
RS40-SS-1	12,70 (1/2")	7,92	7,95	3,97	8,25	9,95	18,60	1,50	12,00	-	0,44	0,64
RS40-SS-2					15,45	17,15	33,50					
RS50-SS-1	15,875 (5/8")	10,16	9,53	5,09	10,30	12,00	23,90	2,00	15,00	-	0,69	1,04
RS50-SS-2					19,35	21,15	41,80					
RS60-SS-1	19,05 (3/4")	11,91	12,70	5,96	12,85	14,75	29,40	2,40	18,10	-	1,03	1,53
RS60-SS-2					24,25	26,25	52,60					
RS80-SS-1	25,40 (1")	15,88	15,88	7,94	16,25	19,25	39,00	3,20	24,10	-	1,77	2,66
RS80-SS-2					30,90	33,90	68,05					
RS100-SS-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,05	9,54	19,75	22,85	46,50	4,00	30,10	-	2,55	4,01
RS100-SS-2					37,70	40,80	81,60					

Note:

1. I modelli da RS11-SS a RS35-SS sono catene senza rulli (solo boccole). La figura mostra il diametro della boccola.
2. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie sino a RS11-SS e con coppia per le serie da RS80-SS a RS100-SS.
3. Il tipo di rivetto per catene singole e multiple oltre il modello RS80-SS è quadruplo.
4. Per maggiori dettagli in merito alla selezione della catena anticorrosione, consultare la Guida Resistenza alla Corrosione nel presente catalogo.

CATENE ANSI ANTICORROSIONE



Catene ANSI AS

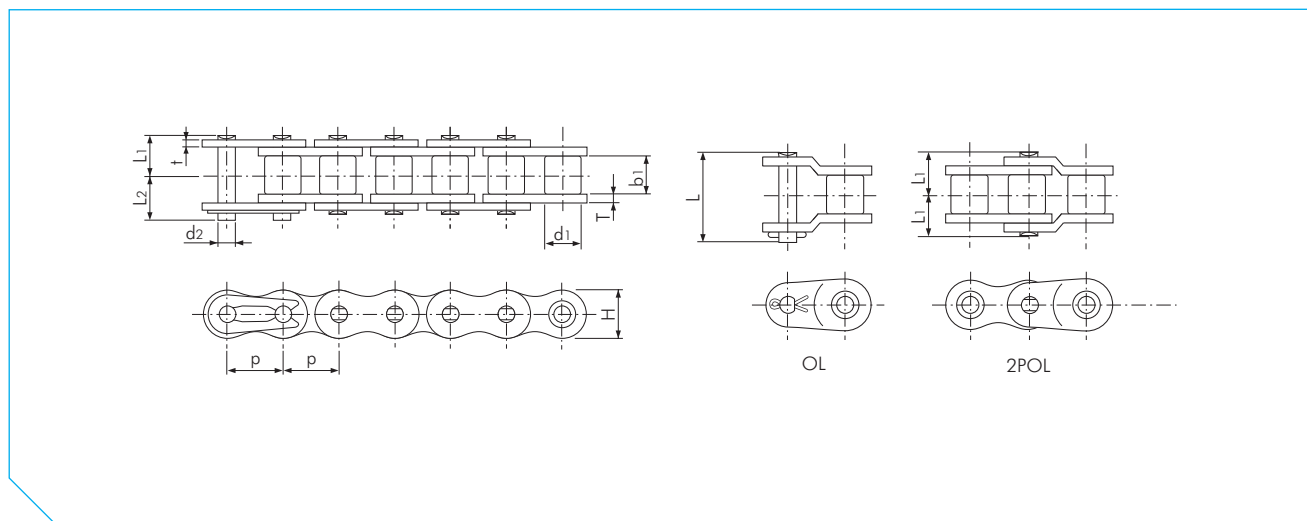
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastre		Carico max. consentito secondo Tsubaki kN	Massa approx. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T			Altezza H (max)
RS35-AS-1	9,525 (3/8")	5,08	4,78	3,59	5,85	6,85	14,70	1,25	9,00	0,26	0,33
RS40-AS-1	12,70 (1/2")	7,92	7,95	3,97	8,25	9,95	18,60	1,50	12,00	0,69	0,64
RS50-AS-1	15,875 (5/8")	10,16	9,53	5,09	10,30	12,00	23,90	2,00	15,00	1,03	1,04
RS60-AS-1	19,05 (3/4")	11,91	12,70	5,96	12,85	14,75	29,40	2,40	18,10	1,57	1,53
RS80-AS-1	25,40 (1")	15,88	15,88	7,94	16,25	19,25	39,00	3,20	24,10	2,65	2,66

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie da RS35-AS a RS60-AS e con coppiglia per le serie RS80-AS.
2. Il modello RS35-AS è una catena senza rulli (solo boccole). La figura mostra il diametro della molla.
3. Per maggiori dettagli in merito alla selezione della catena anticorrosione, consultare la Guida Resistenza alla Corrosione nel presente catalogo.

CATENE ANSI ANTICORROSIONE



Catene ANSI LAMBDA N.E.P

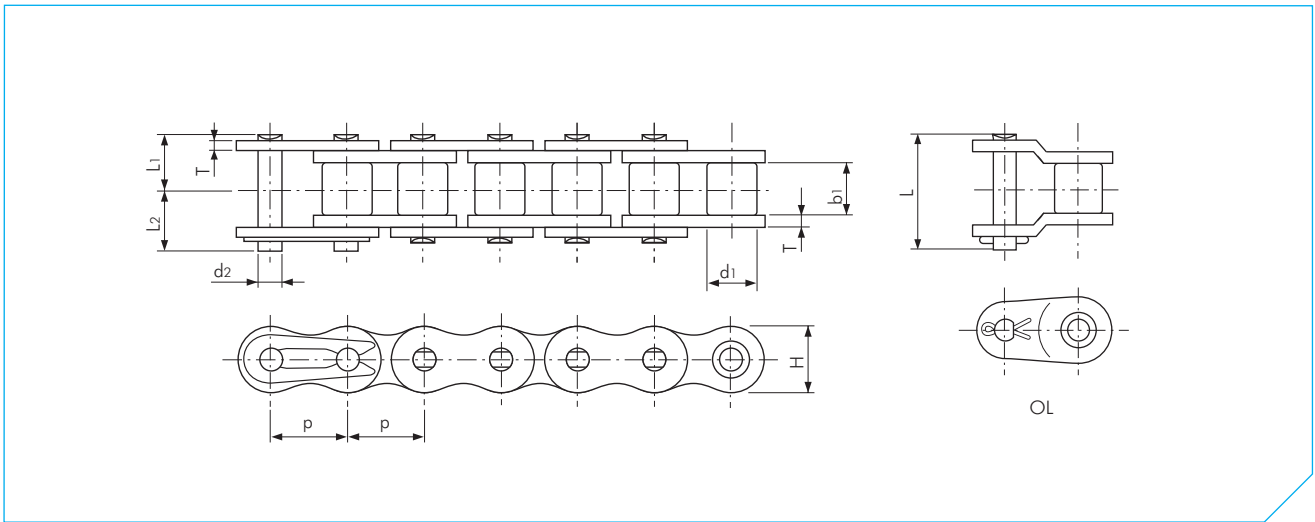
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastre			Resistenza media alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t			Altezza H (max)
RS40-LMD-NEP-1	12,70 (1/2")	7,95	7,55	3,97	8,75	10,45	20,00	2,00	1,50	12,00	19,1	0,70
RS50-LMD-NEP-1	15,875 (5/8")	10,16	9,26	5,09	10,75	12,45	24,00	2,40	2,00	15,00	31,4	1,11
RS60-LMD-NEP-1	19,05 (3/4")	11,91	12,28	5,96	13,70	15,70	32,00	3,20	2,40	18,10	44,1	1,72
RS80-LMD-NEP-1	25,40 (1")	15,88	15,48	7,94	17,15	20,25	39,90	4,00	3,20	24,10	78,5	2,77
RS100-LMD-NEP-1	31,75 (1 1/4")	19,05	18,70	9,54	20,65	23,85	47,50	4,80	4,00	30,10	118,0	4,30
RS120-LMD-NEP-1	38,10 (1 1/2")	22,23	24,75	11,11	25,75	29,95	59,00	5,60	4,80	36,20	167,0	6,40
RS140-LMD-NEP-1	44,45 (1 3/4")	25,40	24,75	12,71	27,70	32,20	63,70	6,40	5,60	42,20	216,0	8,10

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie da RS40-LMD-NEP a RS60-LMD-NEP e con coppiglia per le serie da RS80-LMD-NEP a RS140-LMD-NEP.
2. Le catene serie LAMBDA di trasmissione non sono abbinabili o intercambiabili.
3. La piastra di giunzione dei rulli ha uno spessore maggiore, per questo motivo sono richieste maglie di giunzione per catene di trasmissione LAMBDA.
4. Poiché la piastra di giunzione dei rulli ha uno spessore maggiore, i perni sono più lunghi. Verificare eventuali interferenze con la macchina.
5. Quando vengono utilizzate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 35% della resistenza a fatica.

CATENE ANSI ANTICORROSIONE



Catene ANSI N.E.P

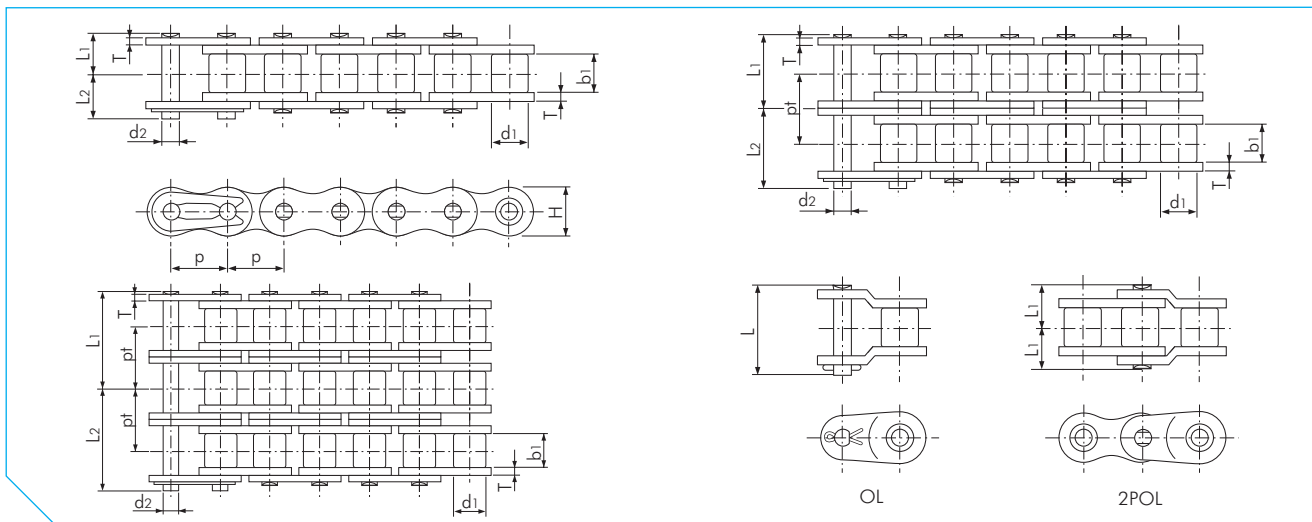
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo		Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra		Resistenza min. alla trazione secondo ANSI kN	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa approx. kg/m	
	p	(inch)			Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T				Altezza H (max)
RS35-NEP-1	9,525	(3/8")	5,08	4,78	3,59	5,85	6,85	13,50	1,25	9,00	7,9	9,81	0,33
RS40-NEP-1	12,70	(1/2")	7,92	7,95	3,97	8,25	9,95	18,20	1,50	12,00	13,9	17,7	0,64
RS50-NEP-1	15,875	(5/8")	10,16	9,53	5,09	10,30	11,90	22,60	2,00	15,00	21,8	28,4	1,04
RS60-NEP-1	19,05	(3/4")	11,91	12,70	5,96	12,85	14,75	28,20	2,40	18,10	31,3	40,2	1,53
RS80-NEP-1	25,40	(1")	15,88	15,88	7,94	16,25	19,25	38,20	3,20	24,10	55,6	71,6	2,66

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie da RS35-NEP a RS60-NEP e con coppiglia per la serie RS80-NEP.
2. Quando vengono utilizzate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 35% della resistenza a fatica.

CATENE ANSI ANTICORROSIONE



Catene ANSI NP

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra		Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T				Altezza H (max)
RS25-NP-1	6,35 (1/4")	3,30	3,18	2,31	3,80	4,50	7,60	0,75	5,84	-	4,12	0,14
RS35-NP-1	9,525 (3/8")	5,08	4,78	3,59	5,85	6,85	13,50	1,25	9,00	-	9,81	0,33
RS35-NP-2					10,90	11,90	24,50			10,10	19,6	0,69
RS35-NP-3					16,00	16,90	34,60			10,10	29,4	1,05
RS40-NP-1	12,70 (1/2")	7,92	7,95	3,97	8,25	9,95	18,20	1,50	12,00	-	17,7	0,64
RS40-NP-2					15,45	17,15	33,50			14,40	35,3	1,27
RS40-NP-3					22,65	24,15	47,90			14,40	53,0	1,90
RS50-NP-1	15,875 (5/8")	10,16	9,53	5,09	10,30	11,90	22,60	2,00	15,00	-	28,4	1,04
RS50-NP-2					19,35	21,15	41,80			18,10	56,9	2,07
RS50-NP-3					28,40	30,20	59,90			18,10	85,3	3,09
RS60-NP-1	19,05 (3/4")	11,91	12,70	5,96	12,85	14,75	28,20	2,40	18,10	-	40,2	1,53
RS60-NP-2					24,25	26,25	52,60			22,80	80,4	3,04
RS60-NP-3					35,65	38,15	75,50			22,80	121,0	4,54
RS80-NP-1	25,40 (1")	15,88	15,88	7,94	16,25	19,25	36,60	3,20	24,10	-	71,6	2,66
RS80-NP-2					30,90	33,90	67,50			29,30	143,0	5,27
RS80-NP-3					45,60	48,50	96,90			29,30	215,0	7,89
RS100-NP-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,05	9,54	19,75	22,85	43,70	4,00	30,10	-	107,0	3,99

Note:

1. I modelli da RS25-NP a RS35-NP sono catene senza rulli (solo boccole). La figura mostra il diametro della boccola.
2. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie da RS25-NP a RS60-NP e con coppiglia per le serie da RS80-NP a RS100-NP.
3. Quando vengono utilizzate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 35% della resistenza a fatica.

CATENE A RULLI ANSI RINFORZATE

Le prestazioni superiori delle catene rinforzate TSUBAKI sono il risultato di una rete completa di controllo qualità che inizia dalla selezione dei migliori materiali di acciaio del mondo. Prosegue con l'ispezione e l'analisi di qualità e prestazione in 20 ambiti operativi diversi. Il controllo qualità TSUBAKI è una priorità continua, a garanzia di una lunga durata del prodotto e di prestazioni affidabili.

TSUBAKI offre catene rinforzate per applicazioni che superano le capacità delle catene a rulli TSUBAKI ANSI G7 standard. Le catene rinforzate devono essere prese in considerazione nelle seguenti situazioni:

1. Ambienti difficili in cui la catena sarà sottoposta a impatti pesanti.
2. Trasmissioni compatte per attrezzature o macchine che devono operare in spazi ristretti.
3. Quando sono richiesti una potenza di trasmissione, un carico consentito o una resistenza alla trazione superiori.
4. Quando è richiesta una minor percentuale di allungamento elastico.

Serie H

La catena serie H differisce dalla catena Serie ANSI G7 unicamente per lo spessore delle piastre di giunzione. Le piastre di giunzione hanno lo stesso spessore delle piastre con passo successivo in termini di dimensioni della serie ANSI G7. Lo spessore maggiore delle piastre di giunzione garantisce il 10% di maggior capacità di assorbimento del carico di rottura. La serie H è adatta specialmente a situazioni applicative in presenza di un carico pesante e velocità operative basse (sino a 50 m/min) o quando le condizioni operative siano gravose.

Serie HT

La catena serie HT garantiscono un incremento della resistenza alla trazione (dal 10 al 20%) rispetto alla catena serie ANSI G7, tramite l'uso di perni rinforzati e di piastre con passo maggiore rispetto alla serie ANSI G7. La catena serie HT garantisce una più elevata resistenza agli urti ed è adatta a velocità operative basse, sino a 50 m/min. Le dimensioni della catena sono identiche a quelle della catena serie H.

Serie SUPER

Le dimensioni delle catene di questa serie sono identiche a quelle della catena ANSI G7. Il design speciale delle piastre della serie SUPER garantisce prestazioni eccezionali. I perni forati sono rinforzati e calibrati con perforazione a sfera e i perni sono temprati in profondità per una maggior resistenza agli urti (dal 25% al 30%). Le catene della serie SUPER offrono una resistenza alla trazione superiore del 10% rispetto alla catena ANSI G7 di dimensioni equivalenti. Le catene SUPER possono essere utilizzate in sostituzione del passo di grandezza immediatamente successiva della serie ANSI G7, e sono quindi ideali per applicazioni con ingombri contenuti. Ideale per condizioni operative a basse velocità, fino a 50 m/min.

Serie SUPER-H

Lo spessore delle piastre di giunzione delle catene serie SUPER-H corrisponde a quello del passo superiore della serie SUPER. Anche in questo caso i perni sono temprati in profondità a vantaggio di una maggior resistenza alla trazione e maggiore resistenza agli urti rispetto alla catena serie SUPER. I perni forati sono rinforzati e calibrati con perforazione a sfera. Le catene della serie SUPER-H possono sostituire la dimensione di passo immediatamente successiva della serie ANSI standard e sono ideali per applicazioni con ingombri contenuti. Ideale per condizioni operative a basse velocità, fino a 50 m/min.

Serie ULTRA SUPER

La serie ULTRA SUPER offre una maggior durata, una maggiore resistenza agli urti (170%) e una maggior resistenza alla trazione (150%) rispetto a qualsiasi altra catena a rulli TSUBAKI. I perni forati sono temprati in profondità e i fori sono calibrati con perforazione a sfera. Il diametro dei perni è stato incrementato. Questa catena è adatta per applicazioni con ingombri contenuti. La struttura rinforzata della catena serie ULTRA SUPER consente di poter sostituire catene fino a due misure di passo superiori rispetto alla catena serie ANSI G7. Ideale per condizioni operative a bassa velocità, fino a 50 m/min.

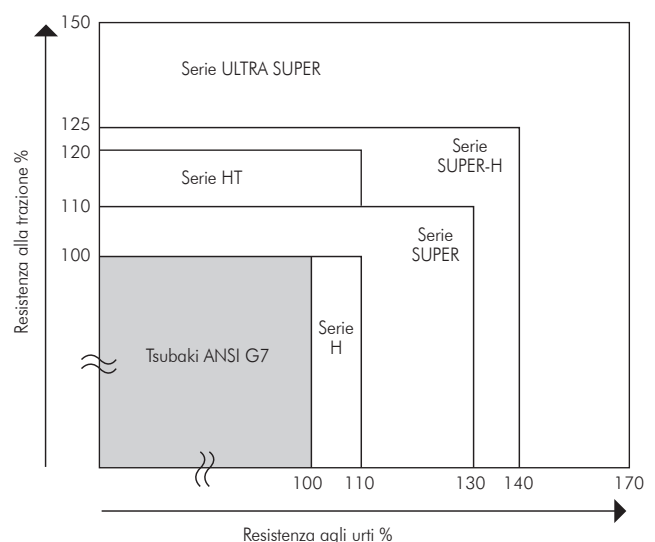
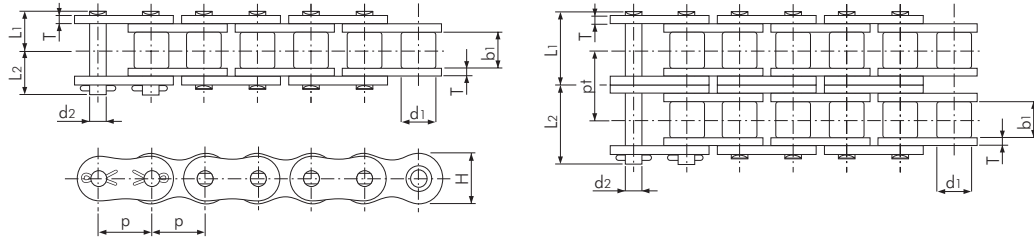


Fig.16 Confronto fra resistenza alla trazione e resistenza agli urti

CATENE A RULLI ANSI RINFORZATA



Serie H

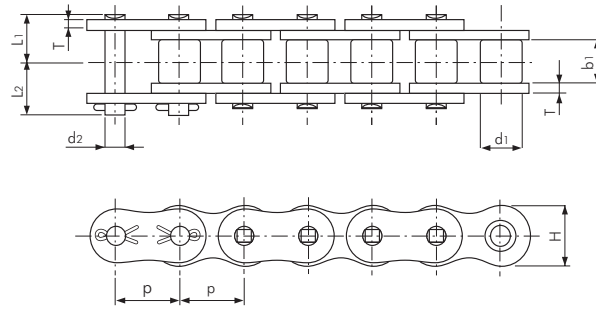
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra		Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Spessore T	Altezza H (max)			
RS60-H-1	19,05 (3/4")	11,91	12,70	5,96	14,80	17,00	3,20	18,10	-	40,2	1,80
RS60-H-2					27,80	29,90			26,10	80,4	3,59
RS80-H-1	25,40 (1")	15,88	15,88	7,94	18,30	20,90	4,00	24,10	-	71,6	3,11
RS80-H-2					34,60	37,20			32,60	143,0	6,18
RS100-H-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,05	9,54	21,80	24,50	4,80	30,10	-	107,0	4,58
RS100-H-2					41,40	44,10			39,10	214,0	9,03
RS120-H-1	38,10 (1 1/2")	22,23	25,40	11,11	26,95	30,55	5,60	36,20	-	148,0	6,53
RS120-H-2					51,40	55,00			48,90	296,0	12,90
RS140-H-1	44,45 (1 3/4")	25,40	25,40	12,71	28,90	33,10	6,40	42,20	-	193,0	8,27
RS140-H-2					55,00	59,50			52,20	386,0	16,38
RS160-H-1	50,80 (2")	28,58	31,75	14,29	33,95	38,45	7,15	48,20	-	255,0	10,97
RS160-H-2					64,90	69,60			61,90	510,0	21,78
RS200-H-1	63,50 (2 1/2")	39,68	38,10	19,85	42,90	48,10	9,50	60,30	-	427,0	18,41

Note:

1. Gli ingranaggi standard ANSI possono essere utilizzati per catene singole.
2. Le catene multiple richiedono ingranaggi speciali. Contattare Tsubaki per ottenere informazioni dettagliate.
3. Gli ingranaggi con un minor numero di denti devono avere denti temprati.
4. Gli ingranaggi devono essere in acciaio al carbonio C45 o superiore.

CATENE A RULLI ANSI RINFORZATE



Serie HT

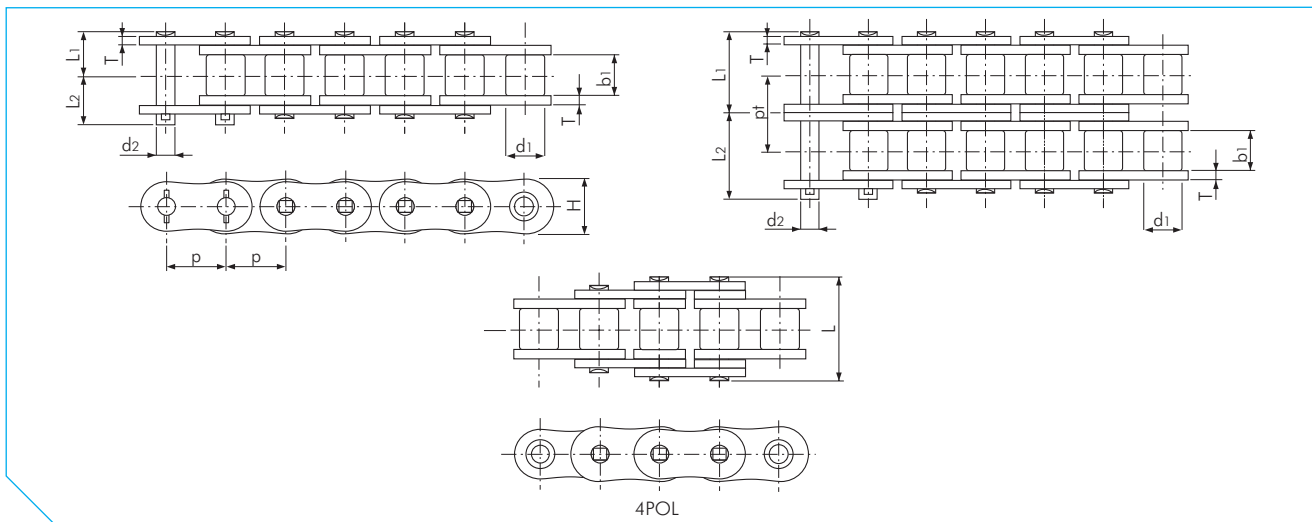
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra		Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Resistenza media alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Spessore T	Altezza H (max)			
RS60-HT-1	19,05 (3/4")	11,91	12,70	5,96	14,80	17,00	3,20	18,10	48,1	55,9	1,80
RS80-HT-1	25,40 (1")	15,88	15,88	7,94	18,30	20,90	4,00	24,10	81,4	93,2	3,11
RS100-HT-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,05	9,54	21,80	24,50	4,80	30,10	124,0	142,0	4,58
RS120-HT-1	38,10 (1 1/2")	22,23	25,40	11,11	26,95	30,55	5,60	36,20	167,0	191,0	6,53
RS140-HT-1	44,45 (1 3/4")	25,40	25,40	12,71	28,90	33,10	6,40	42,20	218,0	250,0	8,27
RS160-HT-1	50,80 (2")	28,58	31,75	14,29	33,95	38,45	7,15	48,20	278,0	319,0	10,97
RS200-HT-1	63,50 (2 1/2")	39,68	38,10	19,85	42,90	48,10	9,50	60,30	486,0	559,0	18,41
RS240-HT-1	76,20 (3")	47,63	47,63	23,81	54,80	62,30	12,70	72,40	768,0	883,0	29,13

Note:

1. Sono in dotazione maglie di giunzione a semi-pressione.
2. Gli ingranaggi standard ANSI possono essere utilizzati per catene singole.
3. Gli ingranaggi con un minor numero di denti devono avere denti temprati.
4. Gli ingranaggi devono essere in acciaio al carbonio C45 o superiore.
5. Catene multiple disponibili a richiesta.
6. I perni hanno una rivettatura quadrata.
7. RS240-HT impiega un perno a molla per la maglia di giunzione.

CATENE A RULLI ANSI RINFORZATE



Serie SUPER

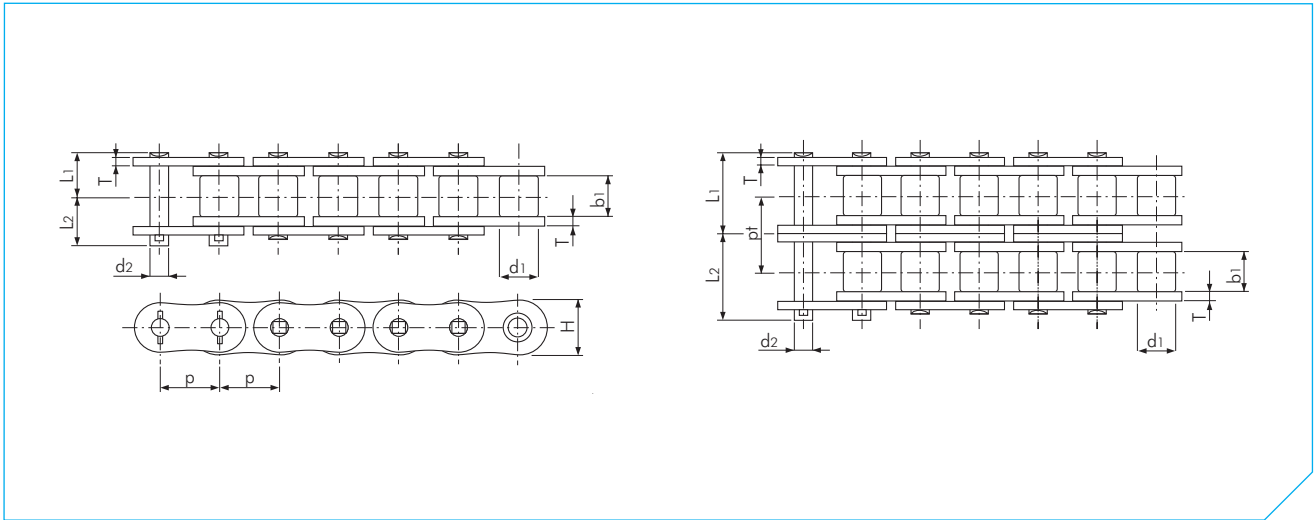
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra		Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Resistenza media alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T					Altezza H (max)
RS80-SUP-1	25,40 (1")	15,88	15,88	7,94	16,25	19,25	39,30	3,20	24,10	-	74,2	85,3	2,81
RS80-SUP-2					30,90	33,90	-			29,30	148,0	171,0	5,62
RS100-SUP-1	31,75 (1 1/4")	19,05	19,05	9,54	19,75	22,85	48,00	4,00	30,10	-	111,0	127,0	4,25
RS100-SUP-2					37,70	40,80	-			35,80	222,0	255,0	8,38
RS120-SUP-1	38,10 (1 1/2")	22,23	25,40	11,11	24,90	28,90	59,90	4,80	36,20	-	162,0	186,0	6,30
RS120-SUP-2					47,60	51,60	-			45,40	324,0	373,0	12,44
RS140-SUP-1	44,45 (1 3/4")	25,40	25,40	12,71	26,90	31,70	65,70	5,60	42,20	-	213,0	245,0	8,04
RS160-SUP-1	50,80 (2")	28,58	31,75	14,29	31,85	36,85	77,20	6,40	48,20	-	273,0	314,0	10,79
RS200-SUP-1	63,50 (2 1/2")	39,68	38,10	19,85	39,00	44,80	94,90	8,00	60,30	-	439,0	505,0	17,63
RS240-SUP-1	76,20 (3")	47,63	47,63	23,81	47,90	55,50	116,00	9,50	72,40	-	639,0	735,0	25,63

Note:

1. Quando viene utilizzata una falsa maglia 4POL, calcolare una riduzione pari al 10% della resistenza a fatica.
2. E' possibile utilizzare ingranaggi ANSI standard.
3. I perni hanno una rivettatura quadrata.

CATENE A RULLI ANSI RINFORZATE



Serie SUPER-H

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno		Piastra		Passo trasversale pt	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Resistenza media alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m		
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Spessore T					Altezza H (max)	
RS80-SUP-H-1	25,40	(1")	15,88	15,88	7,94	18,30	20,90	4,00	24,10	-	85,3	98,1	3,29
RS80-SUP-H-2						34,60	37,20			32,60	171,0	196,0	6,52
RS100-SUP-H-1	31,75	(1 1/4")	19,05	19,05	9,54	21,80	24,50	4,80	30,10	-	127,0	145,0	4,88
RS100-SUP-H-2						41,40	44,10			39,10	253,0	290,0	9,51
RS120-SUP-H-1	38,10	(1 1/2")	22,23	25,40	11,11	26,95	30,55	5,60	36,20	-	171,0	196,0	6,94
RS140-SUP-H-1	44,45	(1 3/4")	25,40	25,40	12,71	28,90	33,10	6,40	42,20	-	222,0	255,0	8,88
RS160-SUP-H-1	50,80	(2")	28,58	31,75	14,29	33,95	38,45	7,15	48,20	-	281,0	324,0	11,72
RS200-SUP-H-1	63,50	(2 1/2")	39,68	38,10	19,85	42,90	48,10	9,50	60,30	-	520,0	598,0	19,68
RS240-SUP-H-1	76,20	(3")	47,63	47,63	23,81	54,80	62,30	12,70	72,40	-	802,0	922,0	30,47

Note:

1. False maglie non disponibili.
2. In dotazione maglie di giunzione a pressione.
3. Gli ingranaggi standard ANSI possono essere utilizzati unicamente per catene singole.
4. Gli ingranaggi con un minor numero di denti devono avere denti temprati.
5. Gli ingranaggi devono essere in acciaio al carbonio C45 o superiore.
6. Le catene multiple richiedono ingranaggi speciali. Contattare Tsubaki per ottenere informazioni dettagliate.
7. I perni hanno una rivettatura quadrata.

CATENE A RULLI ANSI A BASSA RUMOROSITÀ

La catena di trasmissione Low Noise, un'innovazione di TSUBAKI, contribuisce a migliorare le condizioni dell'ambiente di lavoro. Riduce il rumore delle attrezzature ed elimina la necessità di alloggiamenti insonorizzati.

Evoluzione tecnica

TSUBAKI ha studiato una nuova tipologia di rullo silenzioso da utilizzare per le catene a rulli standard. Durante il funzionamento, lo speciale rullo assorbe l'urto provocato dall'impatto della catena sul pignone riducendone la rumorosità. Confrontata con una catena a rullo TSUBAKI standard, la riduzione del rumore risultante è di circa 6-8 dB. Intervallo di temperatura d'esercizio: da -10°C a +60°C. Velocità consentita della catena: 200 m/min.

Vantaggi

Riduzione della rumorosità

La riduzione del rumore all'interno delle industrie contribuisce a migliorare le condizioni di lavoro. Inoltre, la riduzione del rumore elimina la necessità di costosi alloggiamenti insonorizzati.

Più forti delle cinghie

In alcune applicazioni, le cinghie possono essere utilizzate come sistema di trasmissione, ma impongono molti limiti, soprattutto per quanto riguarda le tensioni in gioco. La catena a rulli TSUBAKI Low Noise è perfetta per le applicazioni in cui è richiesta la forza di trasmissione di una catena silenziosa.

Intercambiabilità

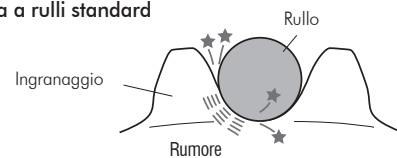
Catene:

La catena a rulli TSUBAKI Low Noise è direttamente intercambiabile con la catena a rulli ANSI standard.

Ingranaggi:

E' possibile utilizzare gli ingranaggi delle catene a rulli ANSI standard. Tuttavia, se la catena non può essere sufficientemente lubrificata, TSUBAKI consiglia di installare ingranaggi con denti temprati.

Catena a rulli standard



Catena di trasmissione silenziosa Low Noise

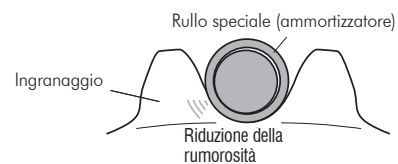
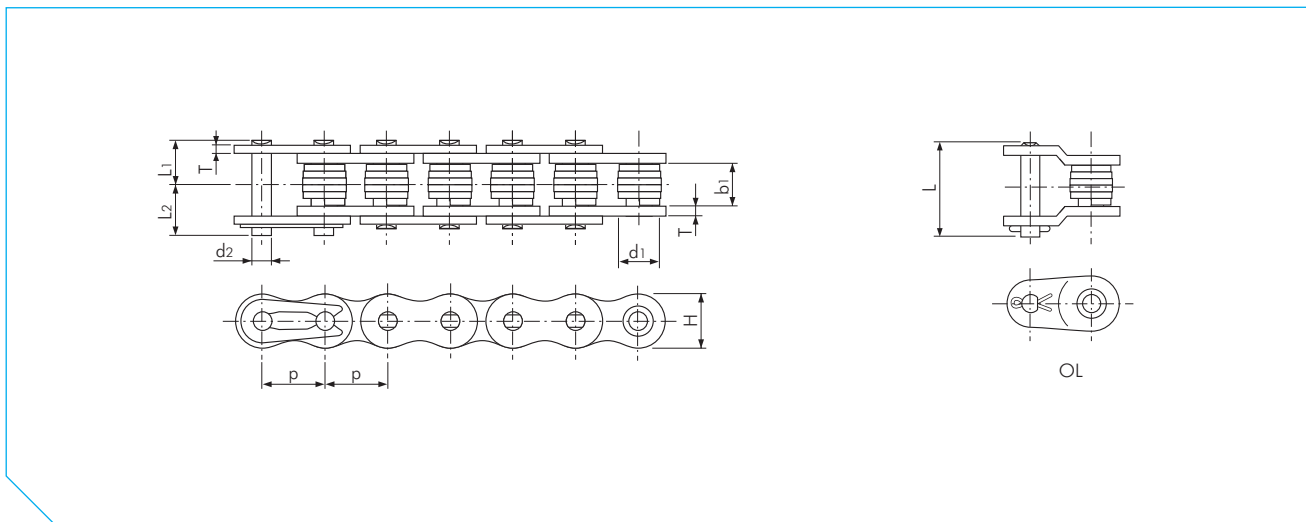


Fig. 17 Effetto di ammortamento



CATENE A RULLI ANSI A BASSA RUMOROSITÀ



Catene ANSI SNS

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra		Resistenza min. alla trazione in base ad ANSI kN	Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Resistenza media alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T					Altezza H (max)
RS40-SNS-1	12,70 (1/2")	8,50	7,95	3,97	8,25	9,95	18,00	1,50	12,00	13,9	17,7	19,1	0,64
RS50-SNS-1	15,875 (5/8")	10,80	9,53	5,09	10,30	12,00	22,50	2,00	15,00	21,8	28,4	31,4	1,04
RS60-SNS-1	19,05 (3/4")	12,60	12,70	5,96	12,85	14,75	28,20	2,40	18,10	31,3	40,2	44,1	1,53
RS80-SNS-1	25,40 (1")	16,80	15,88	7,94	16,25	19,25	36,00	3,20	24,10	55,6	71,6	78,5	2,66

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie da RS40-SNS a RS60-SNS e con coppiglia per le serie RS80-SNS.
2. Quando vengono utilizzate false maglie a passo singolo, calcolare una riduzione del 35% della resistenza a fatica.
3. E' possibile utilizzare ingranaggi ANSI standard.

CATENE PER TRAZIONE ANSI LEAF CHAIN

La catena a piastre è la più semplice delle catene in acciaio, essendo composta unicamente da maglie di giunzione e perni. Questa catena ha solitamente una maggiore resistenza alla trazione rispetto alle catene a rulli e scorre su pulegge anziché su ingranaggi. Sono adatte per applicazioni di sospensione, equilibratura o trasmissione di movimento. Le catene a piastre sono spesso utilizzate come catene di contrappeso per macchine utensili, porte di ascensori e forni, alberi di muletti, filatoi ad anelli e applicazioni di sollevamento o di equilibratura simili.

Le piastre sono collegate tramite perni e mantengono il carico di tensione della catena.

Tipo AL

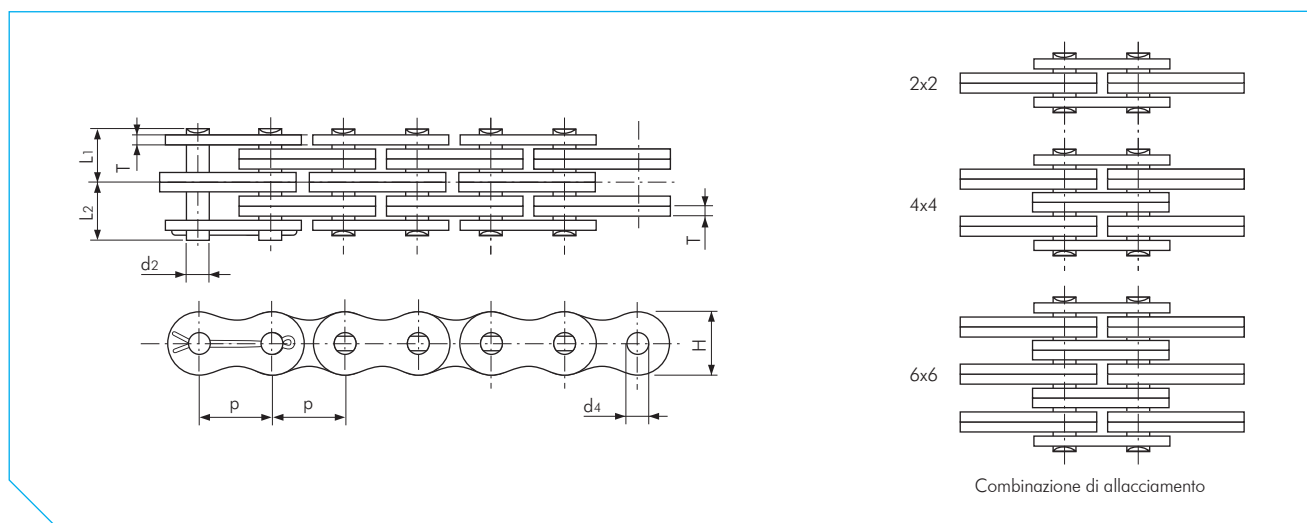
La configurazione e lo spessore delle piastre sono le stesse della catena ANSI G7. Il diametro del perno è praticamente identico a quello della catena a rulli ANSI G7.

Tipo BL

Le catene tipo BL hanno piastre con un maggior spessore e un profilo più largo delle catene serie AL dello stesso passo. Le piastre di giunzione hanno lo stesso spessore delle piastre del passo successivo della serie ANSI G7. I perni hanno il diametro immediatamente successivo a quello della catena serie ANSI G7.



CATENE PER TRAZIONE ANSI LEAF CHAIN



Tipo AL

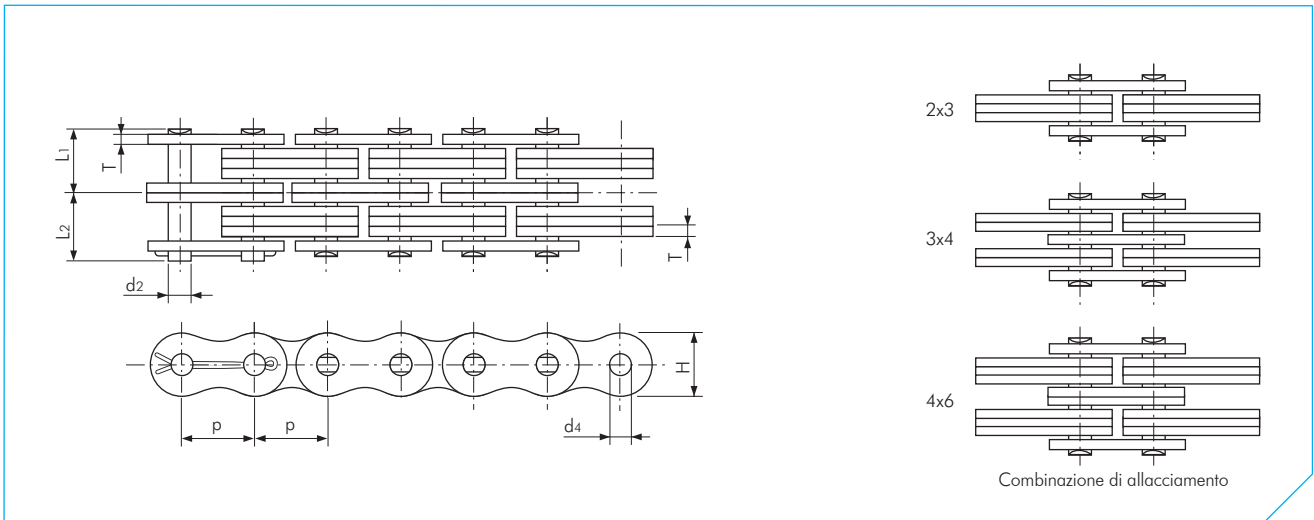
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Combinazione di allacciamento LC	Perno			Piastra			Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m
			Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Spessore T	Altezza H (max)	Diametro foro d4		
AL 422	12,70 (1/2")	2 x 2	3,96	4,20	5,30	1,50	10,40	4,02	16,7	0,38
AL 444		4 x 4		7,43	8,52				33,3	0,74
AL 466		6 x 6		10,65	11,75				50,5	1,10
AL 522	15,875 (5/8")	2 x 2	5,08	5,43	6,97	2,00	13,00	5,13	27,5	0,62
AL 544		4 x 4		9,68	11,22				54,9	1,22
AL 566		6 x 6		13,90	15,45				82,4	1,81
AL 622	19,05 (3/4")	2 x 2	5,94	6,33	8,22	2,40	15,60	6,00	38,2	0,87
AL 644		4 x 4		11,28	13,17				76,5	1,71
AL 666		6 x 6		16,23	18,12				115,0	2,54
AL 822	25,40 (1")	2 x 2	7,90	8,18	10,97	3,20	20,80	7,97	64,7	1,51
AL 844		4 x 4		14,90	17,70				129,0	2,98
AL 866		6 x 6		21,60	24,40				194,0	4,44
AL 1022	31,75 (1 1/4")	2 x 2	9,48	10,03	13,22	4,00	26,00	9,57	98,1	2,69
AL 1044		4 x 4		18,35	21,55				196,0	5,31
AL 1066		6 x 6		26,65	29,85				294,0	7,93
AL 1222	38,10 (1 1/2")	2 x 2	11,04	12,10	15,80	4,80	31,20	11,14	141,0	3,57
AL 1244		4 x 4		22,00	25,70				282,0	7,07
AL 1266		6 x 6		31,93	35,62				424,0	10,56
AL 1444	44,45 (1 3/4")	4 x 4	12,64	25,65	30,15	5,60	36,40	12,74	373,0	10,34
AL 1466		6 x 6		37,28	41,77				559,0	15,16
AL 1644		4 x 4		29,03	34,02				471,0	12,98
AL 1666	6 x 6	42,23	47,22	706,0	19,41					

Note:

1. Per informazioni più dettagliate in merito a forcelle e pulegge, rivolgersi a Tsubaki.

CATENE PER TRAZIONE ANSI LEAF CHAIN



Tipo BL

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Combinazione di allacciamento LC	Perno			Piastra			Resistenza min. alla trazione secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m
			Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Spessore T	Altezza H (max.)	Diametro foro d4		
BL 422	12,70	2 x 2	5,08	5,44	6,99	2,00	12,00	5,13	23,5	0,68
BL 423		2 x 3		6,48	8,02				23,5	0,84
BL 434		3 x 4		8,61	10,15				35,3	1,13
BL 444		4 x 4		9,70	11,25				47,1	1,28
BL 446		4 x 6		11,80	13,35				47,1	1,65
BL 466		6 x 6		13,89	15,44				70,6	1,96
BL 522	15,875	2 x 2	5,95	6,32	8,23	2,40	15,00	6,00	39,2	1,07
BL 523		2 x 3		7,55	9,45				39,2	1,27
BL 534		3 x 4		10,05	11,95				58,8	1,69
BL 544		4 x 4		11,28	13,18				78,5	1,89
BL 546		4 x 6		13,75	15,65				78,5	2,40
BL 566		6 x 6		16,23	18,14				118,0	2,80
BL 622	19,05	2 x 2	7,93	8,20	11,02	3,20	18,10	7,97	63,7	1,68
BL 623		2 x 3		9,88	12,67				63,7	2,04
BL 634		3 x 4		13,23	16,02				95,6	2,83
BL 644		4 x 4		14,91	17,70				127,0	3,18
BL 646		4 x 6		18,25	21,05				127,0	4,01
BL 666		6 x 6		21,62	24,41				191,0	4,73
BL 822	25,40	2 x 2	9,48	10,08	13,28	4,00	24,10	9,57	103,0	2,59
BL 823		2 x 3		12,10	15,30				103,0	3,20
BL 834		3 x 4		16,28	19,47				155,0	4,44
BL 844		4 x 4		18,47	21,67				206,0	5,04
BL 846		4 x 6		22,50	25,70				206,0	6,32
BL 866		6 x 6		26,64	29,85				309,0	7,54
BL 1022	31,75	2 x 2	11,04	11,99	15,67	4,80	30,10	11,14	141,0	3,76
BL 1023		2 x 3		14,45	18,15				141,0	4,69
BL 1034		3 x 4		19,43	23,12				216,0	6,55
BL 1044		4 x 4		21,69	25,37				282,0	7,48
BL 1046		4 x 6		26,85	30,55				282,0	9,29
BL 1066		6 x 6		31,93	35,61				424,0	11,16
BL 1222	38,10	2 x 2	12,64	14,02	18,54	5,60	36,20	12,74	186,0	4,83
BL 1223		2 x 3		16,95	21,45				186,0	6,54
BL 1234		3 x 4		22,75	27,25				299,0	9,10
BL 1244		4 x 4		25,65	30,18				373,0	10,39
BL 1246		4 x 6		31,48	35,97				373,0	12,01
BL 1266		6 x 6		37,29	41,81				559,0	14,58
BL 1422	44,45	2 x 2	14,21	15,82	20,83	6,40	42,20	14,32	235,0	7,31
BL 1423		2 x 3		19,10	24,10				235,0	9,06
BL 1434		3 x 4		25,70	30,70				387,0	11,32
BL 1444		4 x 4		29,03	34,04				471,0	12,96
BL 1446		4 x 6		35,63	40,62				471,0	18,00
BL 1466		6 x 6		42,24	47,24				706,0	22,51
BL 1622	50,80	2 x 2	17,38	17,81	24,41	7,20	48,20	17,49	353,0	9,84
BL 1623		2 x 3		21,63	28,22				353,0	12,16
BL 1634		3 x 4		29,20	35,80				554,0	16,95
BL 1644		4 x 4		32,94	39,55				706,0	18,97
BL 1646		4 x 6		40,53	47,12				706,0	24,09
BL 1666		6 x 6		48,08	54,69				1060,0	28,73

Note:

1. Per informazioni più dettagliate in merito a forcelle e pulegge, rivolgersi a Tsubaki.

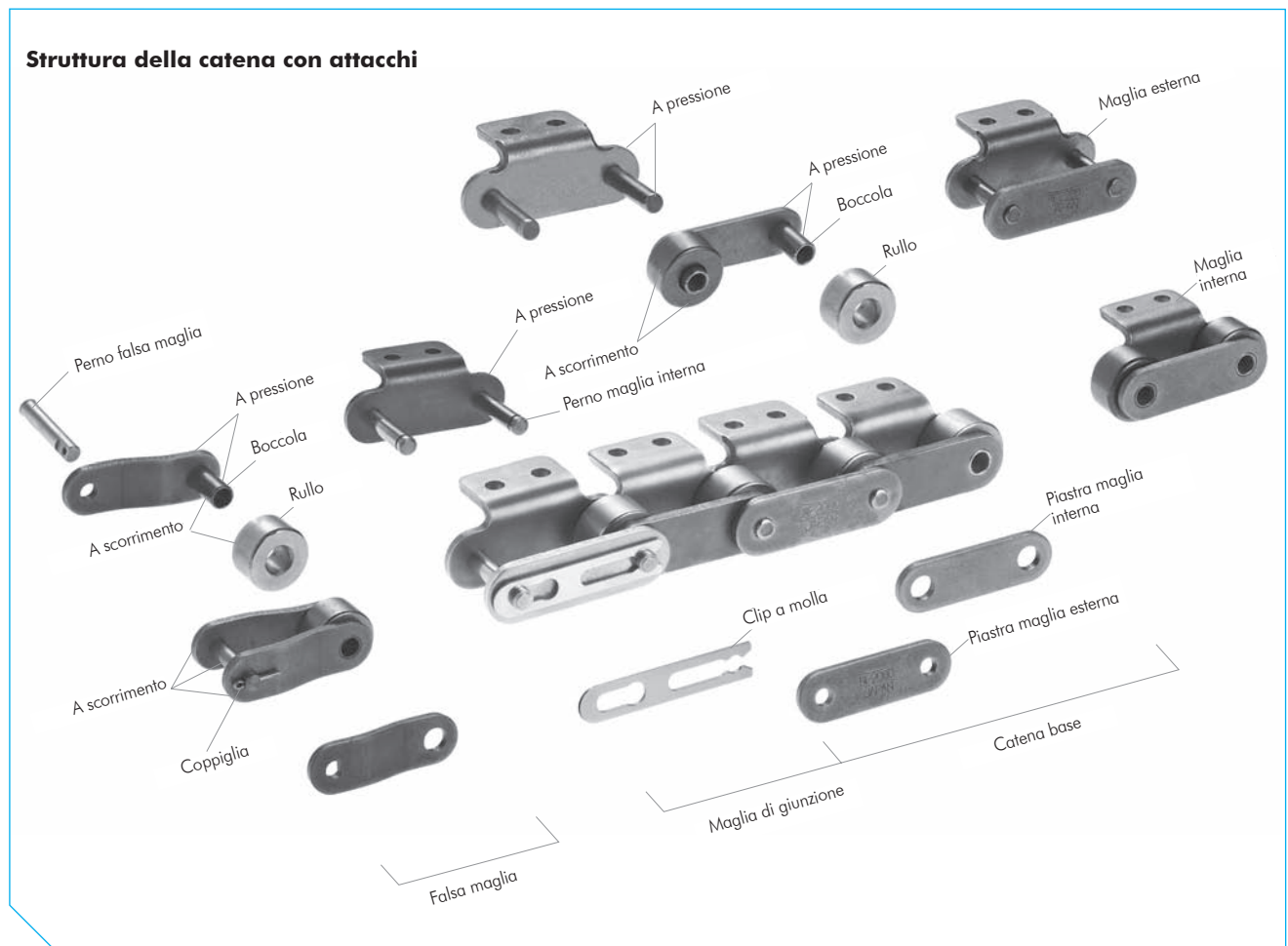
CATENE DI TRASMISSIONE TSUBAKI - SCHEDA DI VERIFICA APPLICAZIONI

Nome azienda:	N. tel.		
Persona da contattare:	N. fax.		
1) Descrizione della macchina			
2) Requisiti	<input type="checkbox"/> Nuovo design	<input type="checkbox"/> Sostituzione	<input type="checkbox"/> Indagine
3) Trazione corrente (per sostituzione e investigazione)			
Dimensioni della catena:			
N. di maglie			
N. di denti degli ingranaggi di trazione:			
N. di denti degli ingranaggi condotti:			
4) Durata di utilizzo _____ ore al giorno _____ giorni alla settimana _____ settimane all'anno			
5) Compilare A o B			
A		B	
Coppia dell'albero di trasmissione motore (nominale) (N/m)	Tipo di motore:		
(lay-out)	Uscita nominale: (kW)		
	Uscita del riduttore: (N/m)		
	Rapporto di riduzione		
	Giri al minuto dell'albero di trazione: (1/min.)		
	Giri al minuto dell'albero condotto: (1/min.)		
6) La trasmissione impiega un accoppiamento liquido o altre funzioni di avviamento/arresto dolce? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No			
7) Distanza dal centro dell'albero:			
8) Fluttuazioni di carico	<input type="checkbox"/> lievi	<input type="checkbox"/> un certo impatto	<input type="checkbox"/> un notevole impatto
9) Frequenza di avviamento (arresto) o funzionamento in avanti (indietro) _____ Ore/giorno (8h)			
<i>Nota bene: per trasmissioni di avvolgimento, sospensione, trazione di carrelli o trasmissioni di ingranaggi a perni > a 5 volte al giorno, compilare i punti 10-13</i>			
10) Momento di inerzia del motore (GD ²):	(kg/m ²)		
11) Momento di inerzia del motore convertito per l'albero condotto (GD ²):	(kg/m ²)		
12) Coppia di avviamento:	(N/m)		
13) Coppia di stallo:	(N/m)		
14) Accelerazione e decelerazione:	(m/sec ²)		
15) Condizioni di lubrificazione:	<input type="checkbox"/> Con lubrificazione	<input type="checkbox"/> Senza lubrificazione	
16) Temperatura ambiente:			
17) Atmosfera (corrosività, umidità, acida/alcalina ecc.):			
18) Diametro di albero di trazione e condotto:	Albero di trazione	(mm), Albero condotto	(mm)

Compilare e rispedire a Tsubakimoto Europe B.V. via fax: +31-(0)78 6204001

INTRODUZIONE ALLA CATENA CON ATTACCHI TSUBAKI

Nel mondo delle catene con attacchi, TSUBAKI è il produttore in grado di garantire un funzionamento senza problemi. Sia che la vostra applicazione richieda attacchi o perni sporgenti in acciaio al carbonio, nella versioni N.E.P., nichelate o in acciaio inossidabile, TSUBAKI è il partner che fa per voi. Le catene autolubrificanti LAMBDA sono inoltre disponibili con una vasta gamma di attacchi. Partendo da un design interamente nuovo, TSUBAKI è in grado di personalizzare una catena con attacchi per qualsiasi specifica esigenza.



Struttura della catena con attacchi

Vi sono principalmente due tipi di catena con attacchi: catena a passo singolo e catena a passo doppio.

1. Catena con attacchi a passo singolo

Le catene a passo singolo sono catene a rulli con attacchi aggiunti adatti per il trasporto. Queste catene hanno un passo ridotto e sono quindi ideali per coprire brevi distanze e per il trasporto di materiale piccolo e leggero. Le catene con attacchi a passo singolo hanno un movimento fluido e silenzioso e possono essere utilizzate per medie velocità. Nella maggior parte dei casi applicativi è possibile utilizzare gli ingranaggi delle catene a rulli standard.

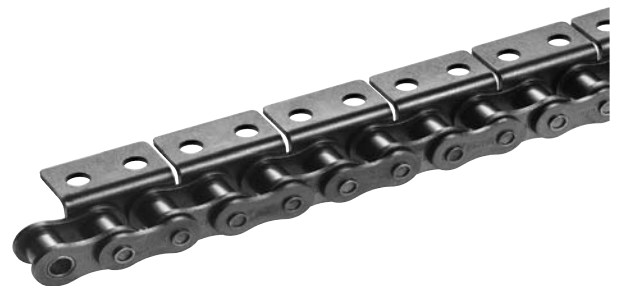


Fig. 1 Catena con attacchi a passo singolo

INTRODUZIONE ALLA CATENA CON ATTACCHI TSUBAKI

2. Catena con attacchi a passo doppio

Questa è la catena più comunemente utilizzata e ha un vasto impiego in numerosissime applicazioni industriali quali l'automotive, il settore elettrico, elettronico e delle macchine di precisione. La catena con attacchi a passo doppio ha la medesima struttura delle catene a passo singolo, ma la lunghezza del passo è doppia. Uno dei vantaggi principali consiste nella possibilità di ottenere lunghezze di trasporto maggiori e la catena a passo doppio impiega solo la metà dei componenti di una catena a passo singolo per realizzare la stessa applicazione, con un minor numero di componenti sottoposti ad usura.

La scelta degli ingranaggi dipende dal tipo di rullo applicato alla catena. Catene dotate di rulli tipo S possono essere guidate da ingranaggi standard per catene a rulli (> 30 denti). La catena si innesta ogni due denti. Ingranaggi speciali sono richiesti quando vengono utilizzati rulli di tipo R.



Fig. 2 Catena con attacchi a passo doppio

3. Tre dimensioni principali

Passo, diametro del rullo e larghezza interna sono note come le "tre dimensioni principali della catena a rulli". Quando queste tre dimensioni sono identiche alla catena esistente in sostituzione, allora catena e ingranaggi hanno dimensioni compatibili. Per le catene con attacchi vi sono numerose altre dimensioni importanti che garantiscono una sostituzione sicura e un'installazione senza problemi della catena. Fare riferimento alle nostre tabelle dimensionali per verificare le quote adeguate.

4. Componenti base

Piastra

La piastra è la parte che regge la tensione applicata alla catena. Solitamente questa tensione è data da un carico ripetuto, talvolta associato ad urti. Di conseguenza la piastra deve avere non solo una eccezionale resistenza alla trazione statica, ma deve anche sostenere le forze dinamiche di carico e urto.

Perno

Il perno è sottoposto a forze di taglio e a sollecitazioni di flessione trasmesse dalla piastra. Allo stesso tempo, forma una sorta di cuscinetto (unitamente alla boccia), quando la catena si flette durante il passaggio sugli ingranaggi. Di conseguenza, il perno necessita di un'elevata resistenza al carico di resistenza alla trazione e al taglio, resistenza alla piegatura e deve anche avere una resistenza sufficiente agli urti e usura.

Boccia

La boccia è sottoposta a forze complesse provenienti da tutte le direzioni, soprattutto dovute alla ripetizione di carichi d'urto quando la catena impegna gli ingranaggi. Di conseguenza, la boccia richiede una resistenza agli urti estremamente elevata. Inoltre la boccia, unitamente al perno, forma una parte che regge il carico e, in quanto tale, richiede una resistenza contro l'usura estremamente elevata.

Rullo

Il rullo è soggetto a un carico d'urto quando si accoppia con il dente dell'ingranaggio durante l'innesto della catena con l'ingranaggio. Dopo l'innesto, il rullo cambia il suo punto di contatto e di equilibrio. Si posiziona tra il dente dell'ingranaggio e la boccia e si muove sulla parte frontale del dente ricevendo al tempo stesso un carico in compressione. Di conseguenza, deve essere resistente all'usura e avere al tempo stesso forza contro urti, fatica e compressione.

Vi sono due tipi di rulli per catene con attacchi a passo doppio: Rullo S (standard) e rullo R (oversize). I rulli S sono utilizzati in caso di lunghezze brevi e basse velocità di trasporto. I rulli R sono utilizzati più comunemente per applicazioni di trasporto con lunghezze più elevate. (Il tipo RS35 è una catena a boccia e non ha rulli).

Maglia interna

Due bocce vengono inserite a pressione nella maglia interna e le bocce vengono inserite nei rulli che quindi ruotano sulla superficie esterna delle bocce durante la movimentazione della catena. La struttura della maglia interna con rulli è presente sia sulla catena singola che sulle catene multiple.

Maglia esterna

La maglia esterna è composta da due perni che vengono inseriti a pressione nella maglia esterna.

Clip a molla e perno con coppiglia

La clip a molla previene il disassemblaggio della piastra e il perno a coppiglia è una misura di sicurezza aggiuntiva quando c'è la possibilità che la clip venga rimossa a causa dell'interferenza con le guide della catena o con altre parti dell'applicazione.

5. Componenti per l'assemblaggio

Le catene a rulli sono solitamente composte da una serie di maglie interne ed esterne in una formazione senza fine. Sebbene si possano utilizzare false maglie in presenza di un numero dispari di maglie di catena a rulli, si consiglia di utilizzare un design che preveda un numero di maglie pari, evitando così l'uso di false maglie.

Maglie di giunzione

Vi sono due tipi di maglie di giunzione: con molletta e con coppiglia. Le maglie di giunzione con molletta a scorrimento sono comunemente utilizzate per catene con attacchi di piccole sezioni. Le maglie con coppiglia sono utilizzate per catene con attacchi di dimensioni maggiori e su richiesta del cliente.

INTRODUZIONE ALLA CATENA CON ATTACCHI TSUBAKI

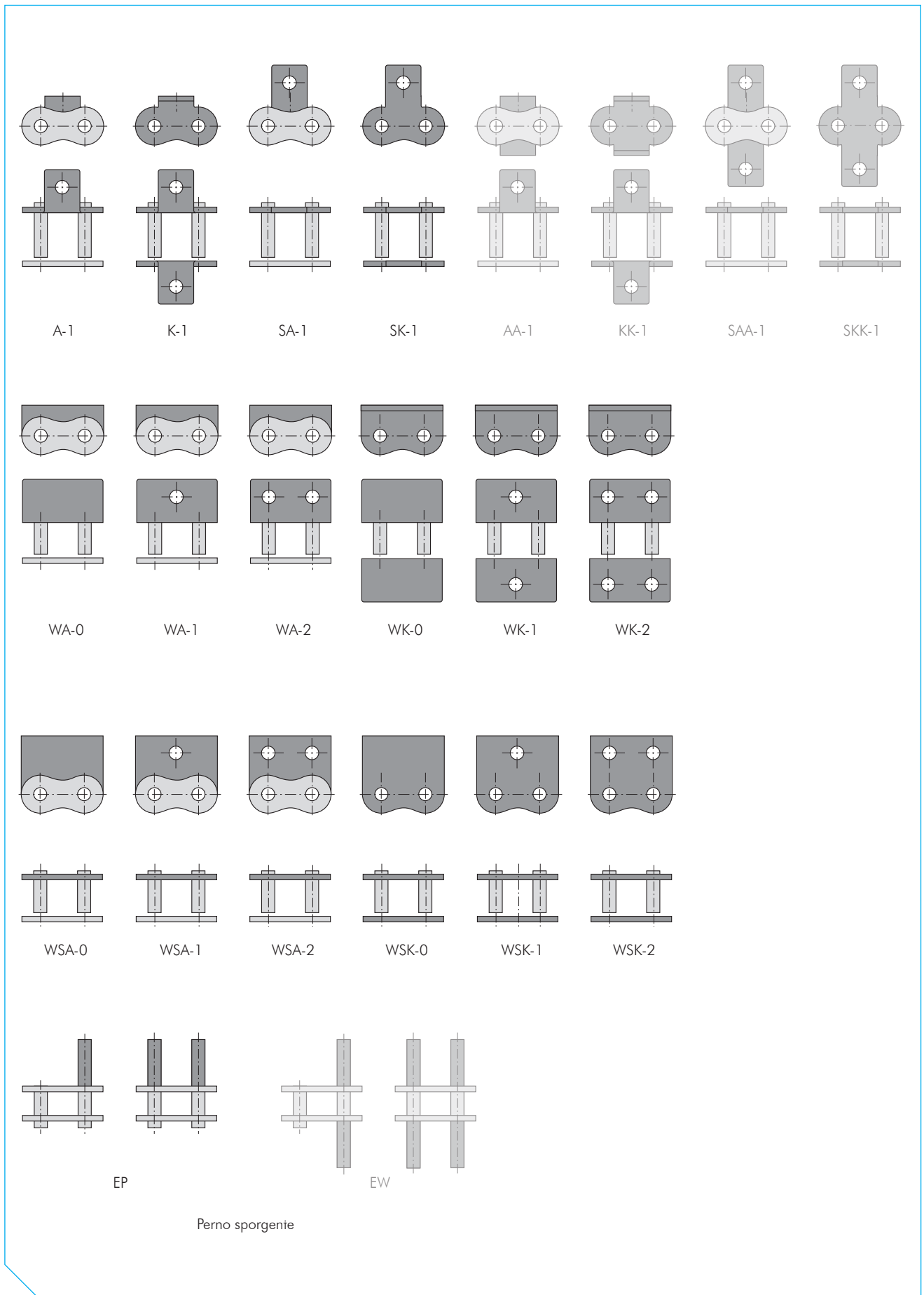
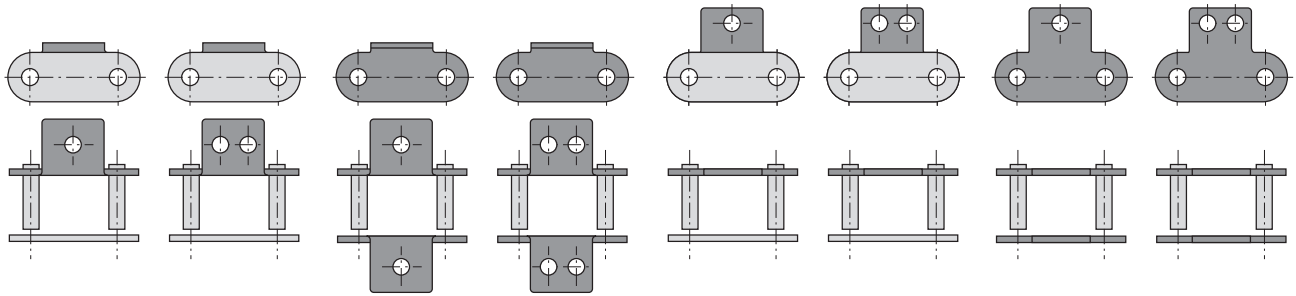


Fig. 3 Panoramica dei tipi di attacco a passo singolo

INTRODUZIONE ALLA CATENA CON ATTACCHI TSUBAKI



A-1

A-2

K-1

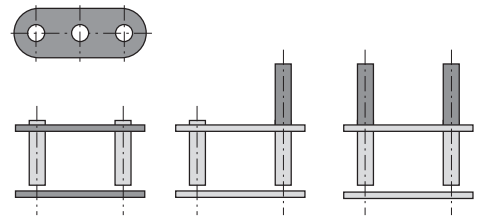
K-2

SA-1

SA-2

SK-1

SK-2



GK-1

Perno sporgente

INTRODUZIONE ALLA CATENA CON ATTACCHI TSUBAKI

Tipi di catena

Oltre alle catene con attacchi standard a passo singolo e doppio, vengono comunemente utilizzati altri due tipi di catena per il trasporto:

Catena a perno forato (HP)

Questa catena dal design particolare ha un perno di sostegno forato che consente l'installazione di vari attacchi. Solitamente questo tipo di catene viene utilizzato per i convogliatori. I vantaggi degli attacchi installati nel perno forato sono i seguenti:

- Il perno forato è al centro dell'articolazione e mantiene sempre la lunghezza del passo. Sia che la catena sia dritta o avvolta intorno all'ingranaggio, la distanza centrale degli attacchi rimane sempre la stessa.
- Grazie ad un traversino posto fra le due bande di catena, il carico degli attacchi viene distribuito equamente fra le piastre di giunzione. La catena può utilizzare pienamente la sua forza senza torsioni.
- È facile eseguire la sostituzione, la manutenzione e la regolazione degli attacchi.
- Gli ingranaggi standard vengono utilizzati nelle serie a passo singolo. Per le serie a passo doppio vengono impiegati gli ingranaggi standard per le catene a passo doppio.



Fig. 5 Catena a perno forato

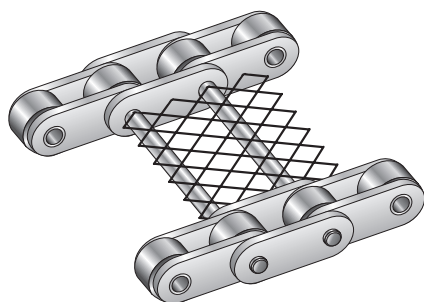


Fig. 6 Traversini con rete

Catena per curve (CU)

Grazie alla struttura esclusiva con perno e boccia delle catene TSUBAKI e all'ampiezza della piastra, questa catena presenta un'ampia flessione laterale. Le dimensioni base di questa catena sono le stesse della catena a rulli ANSI standard. La possibilità di utilizzare ingranaggi ANSI standard facilita la trasmissione curva. Per tutte le aree curve è richiesto l'uso di guide.

Attacchi

Le caratteristiche dei materiali trasportati e dell'ambiente operativo sono diverse per ciascuna applicazione. Sono disponibili numerosi tipi di attacchi con o senza maschere. I nostri attacchi standard disponibili hanno origine dalla lunga esperienza di utilizzo e di richieste. Di elevata qualità, economici e con consegna rapida per soddisfare le esigenze dei clienti.

- Gli attacchi standard per catena a passo singolo comprendono i tipi: A, WA, K, WK, SA, WSA, SK, WSK e con perno esteso.
- Gli attacchi standard per catena a passo doppio comprendono i tipi: A, K, SA, SK, GK-1 e con perno esteso.

Nelle figure 3 e 4 viene rappresentata una panoramica dei tipi di attacchi più comuni.

Gli attacchi standard sono disponibili per un'ampia varietà di catene:

- Con trattamento speciale della superficie (N.E.P. o con nichelatura).
- Eseguiti in acciaio inossidabile 304 o altri materiali.
- Esecuzione autolubrificante (LAMBDA e serie PC, ecc.).

Attacco W

Gli attacchi tipo W differiscono solo nella larghezza della parte estesa o piegata della piastra di giunzione. La larghezza degli attacchi W è uguale alla larghezza della piastra di giunzione.

L'opzione di attacco W è applicabile solo su quattro attacchi standard: A, K, SA e SK (rispettivamente WA, WK, WSA e WSK).

Non sono disponibili attacchi del tipo W per le catene con attacchi a passo doppio.

Attacco A

L'attacco A è quello più comunemente utilizzato. Ha una piastra piegata che fuoriesce da un lato della catena, formando una L. L'attacco presenta uno o due fori per i bulloni, indicati come A-1 o A-2. L'intervallo di utilizzo degli attacchi può variare (ad esempio, su ciascuna maglia di catena, ogni cinque maglie, o due attacchi in una serie con intervalli di ogni quattro maglie, ecc.). Solitamente vengono utilizzate due bande di catene in parallelo con piastre trasversali (figura 8).



Fig. 7 Attacco A-1

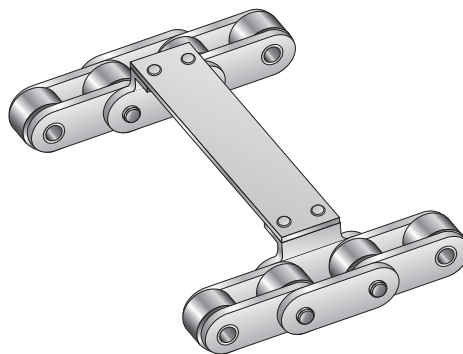


Fig. 8 Attacco A-2 con piastre trasversali

Gli attacchi sono sottoposti ad una forza di piegatura. Se trasportano oggetti pesanti hanno installate lunghe maschere, o se sono sottoposti a carichi laterali, la forza di torsione si aggiunge alla forza di piegatura. In base alle caratteristiche dell'applicazione, tenere in considerazione queste forze nei calcoli da eseguire. La forma dell'attacco influenza il design dell'equipaggiamento. Se le piastre trasversali non coprono i rulli della catena si possono utilizzare delle guide di supporto dei rulli sul tratto di ritorno.

INTRODUZIONE ALLA CATENA CON ATTACCHI TSUBAKI

Attacco K

Questo attacco si ottiene installando attacchi Tipo A su entrambi i lati della catena. L'attacco viene denominato K-1 o K-2 a secondo del numero dei fori per i bulloni presenti su ciascun singolo attacco. L'intervallo di attacco puo' variare così come nello schema del tipo A (Figura 9).



Fig. 9 Attacchi K-1

La parte superiore dell'attacco è più alta dei rulli R, quindi possono essere installate piastre trasversali o maschere (Figura 10). Gli oggetti possono inoltre essere trasportati direttamente sugli attacchi K.

Quando una piastra trasversale ampia viene installata su due catene con attacco A, le piastre potrebbero non essere in grado di sostenere il peso.

Una catena con attacchi K viene dunque installata fra le catene con attacchi A per supportare il carico.

Quando le piastre trasversali sono sufficientemente rigide e vengono fissate bene agli attacchi, la forza di piegatura non ha quasi alcun effetto sulla resistenza degli attacchi. Ma se non è possibile fissare in modo appropriato la piastra trasversale, bisogna tenere in considerazione la forza di piegatura.

L'attacco sarà esposto a forze di torsione, se vengono installate maschere più lunghe o se l'attacco riceve carichi laterali.

La catena con attacchi K non puo' essere supportata con guide sui rulli nel tratto di ritorno. Il ritorno deve essere lento o supportato in altro modo.

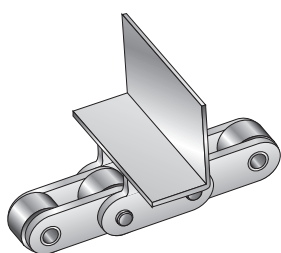


Fig. 10 Attacco K con angolare a L

Attacco SA

La catena con attacco SA ha la piastra con l'attacco a uno o due fori solo su un lato. Vi sono attacchi SA-1 o SA-2 in funzione del numero di fori presenti sulla piastra (Figura 11). L'intervallo di montaggio degli attacchi puo' variare come per l'attacco A. Questi attacchi possono essere adattati per l'uso con ganci o piastre (Figura 12).

L'attacco SA è più semplice e più robusto dell'attacco A e puo' supportare carichi di piegatura e di torsione in funzione della direzione dei carichi.

Il tratto di ritorno delle catene puo' essere supportato da guide sui rulli, salvo che i perni non si estendano sino nell'attacco.



Fig. 11 Attacco SA-1

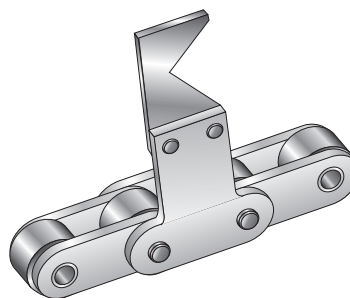


Fig. 12 Attacco SA-2 con uncino

Attacco SK

L'attacco SK si ottiene installando attacchi SA su entrambi i lati della catena. Vi sono attacchi SK-1 o SK-2 in funzione del numero di fori presenti su ciascun attacco. L'intervallo di montaggio degli attacchi puo' variare come per l'attacco A (Figura 13).

Solitamente gli attacchi SK vengono usati con innesti o maschere (Figura 14). Gli attacchi SK hanno sufficiente resistenza a forze di piegatura e torsione.

Il tratto di ritorno delle catene con attacchi SK non puo' essere supportato con guide sui rulli come per le catene con attacchi A o SA. Il ritorno deve essere lento o supportato in altro modo.



Fig. 13 Attacchi SK-1

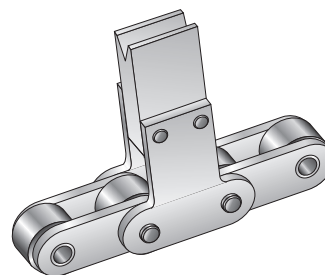


Fig. 14 Attacchi SK-2 con blocco a V

INTRODUZIONE ALLA CATENA CON ATTACCHI TSUBAKI

Attacco con perno sporgente

Questo modello presenta perni sporgenti. L'intervallo di montaggio può variare come per gli attacchi A (Figura 15).

Come illustrato nella figura 16, due set di catene con attacchi D possono essere collegate ad aste trasversali o maschere (come blocchi). I perni sporgenti sono soggetti a forze di piegatura e taglio. Il tratto di ritorno della catena con attacchi D può essere supportato da guide sui rulli.



Fig. 15 Attacco con perni sporgenti

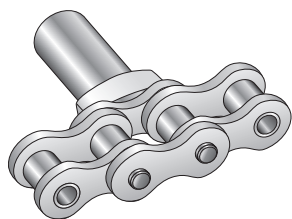


Fig. 16 Attacchi D con maschera

Attacco GK-1

Un foro viene aggiunto al centro di entrambe le maglie di giunzione, per poter fissare le aste trasversali fra due (o più) catene in parallelo. L'intervallo di attacco può variare così come nell'attacco A (Figura 17). Questo tipo di attacco viene utilizzato spesso quando vengono utilizzate aste trasversali con diametri maggiori dei massimi diametri applicabili su catene con perno forato. Questo tipo di attacco è disponibile solo con catena a passo doppio, i rulli R non possono essere utilizzati in combinazione con attacchi GK-1 a causa dell'interferenza tra il rullo e il foro sulla piastra di giunzione.



Fig. 17 Attacco GK-1

Tolleranza della lunghezza della catena

Mantenere una accurata tolleranza della lunghezza nella catena con attacchi è essenziale per le attrezzature di trasporto e trasmissione utilizzate in applicazioni quali inserimento di componenti, linee di assemblaggio prodotto, schede con circuiti integrati, nel settore carta/cartone e confezionamento per citarne alcuni. La tolleranza della lunghezza complessiva della catena è in funzione del tipo di catena e dello standard internazionale appropriato:

Catena a passo singolo:

- Catena a rulli BS a passo singolo
Secondo la norma ISO 606: da 0% a + 0,15%
- Catena con attacchi BS a passo singolo
Secondo la norma ISO 606: da 0% a + 0,30%
- Catena a rulli ANSI a passo singolo
Secondo ANSI: da 0% a + 0,15%
- Catena con attacchi ANSI a passo singolo
Secondo ANSI: da 0% a + 0,30%

Catena a passo doppio:

- Catena a rulli ANSI a passo doppio
Secondo ANSI: da 0% a + 0,13%
- Catena con attacchi ANSI a passo doppio
Secondo ANSI: da 0% a + 0,25%

Le tolleranze per la lunghezza delle catene TSUBAKI sono molto contenute per natura; comunque alcuni mercati richiedono catene con tolleranze limitate a cui ci si riferisce con la denominazione di catena con tolleranza 1/3 DIN o 1/6 DIN. La catena TSUBAKI proveniente dallo stesso lotto di produzione è generalmente conforme a queste tolleranze come standard; segno di costante elevata qualità.

La figura 18 illustra la variazione per diversi tipi di catena scelti a random dallo stesso lotto di produzione.

Lunghezza della catena (mm)	Tolleranza confrontata (mm)
< 14 m	< 3 mm
14~30 m	< 4 mm
30~44 m	< 5 mm

Fig. 18 Catene con attacchi scelte a random dallo stesso lotto di produzione

Quando sono richieste tolleranze ancora più accurate, TSUBAKI è in grado di offrire una soluzione efficace con il servizio Match & Tag. Questo servizio può essere utile per le catene di attacchi che devono essere accoppiate e quando è richiesta una tolleranza minima nella lunghezza della catena.

Servizio Match & Tag: elevata precisione, tolleranza contenuta

La qualità TSUBAKI è naturale e così per i clienti con richieste applicative specifiche, siamo in grado di fornire catene con una tolleranza di lunghezza specifica o perfino catene a coppie o catene multiple abbinate ed etichettate allo stesso modo per una maggior semplicità di identificazione e installazione. Tutto ciò è il risultato di un sofisticato dispositivo di misurazione della lunghezza (il "Matchy"), presente nel quartier generale europeo, che garantisce tempi minimi di fornitura di queste catene: l'ideale per distributori, clienti finali e clienti OEM.

Dimensioni

Il Matchy nella nostra sede europea è attrezzato per:

- BS a passo singolo dimensioni da RS08B a RS32B
- ANSI a passo singolo dimensioni da RS40 a RS100 (incluso le serie Heavy Duty)
- ANSI a passo doppio dimensioni da RF2040 a RF2100

Per gli altri modelli e richieste specifiche, si prega di contattare i tecnici TSUBAKI per ottenere dettagli sulle opzioni disponibili.

Tolleranze

TSUBAKI eccelle nelle sue prestazioni quando le catene devono scorrere in parallelo per motivi di trasporto, ad esempio sulle

INTRODUZIONE ALLA CATENA CON ATTACCHI TSUBAKI

macchine di confezionamento, o quando è richiesta una differenza minima della lunghezza della catena nelle applicazioni per il sollevamento (torri di accumulatore nell'industria siderurgica e dei tappeti). Possiamo garantire una differenza massima nella lunghezza della catena di 0,50 mm, indipendentemente dalla lunghezza totale della catena richiesta dai nostri clienti!

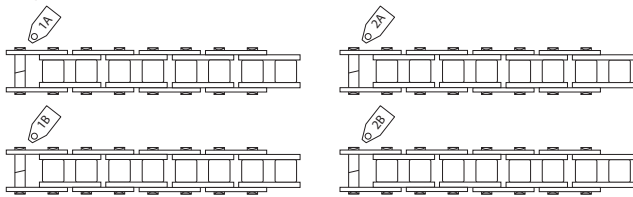


Fig. 19 Etichettatura di linee di catene abbinare

Servizio di montaggio locale

TSUBAKI offre una vasta gamma di catene con attacchi adatte praticamente a qualsiasi applicazione.

Una vasta gamma di componenti stoccati a magazzino che coprono la maggior parte delle applicazioni standard e un servizio di Built to Order che utilizza attacchi speciali anch'essi tenuti in stock presso Tsubaki Europe rendono efficienti e rapide le forniture di queste catene. Il servizio di Made to Order utilizzato in caso di soluzioni inusuali o altamente specialistiche consente di mantenere tempi di consegna precisi da parte di TSUBAKI che garantisce una capacità completa di fornitura della catena.

Con l'incremento produttivo dei nostri clienti e la riduzione delle finestre di manutenzione, riteniamo che questo elevato livello di disponibilità di prodotto e consegna possa incidere in modo sostanziale. Questi sono valori centrali nella politica TSUBAKI.

Una catena con attacchi standard (per volumi tipicamente al di sotto dei 50 metri) può essere montata con spezzoni e/o componenti in stock. Se viene richiesto un attacco con dimensioni specifiche quali un foro di montaggio non standard, l'attacco potrà essere prodotto in Europa.

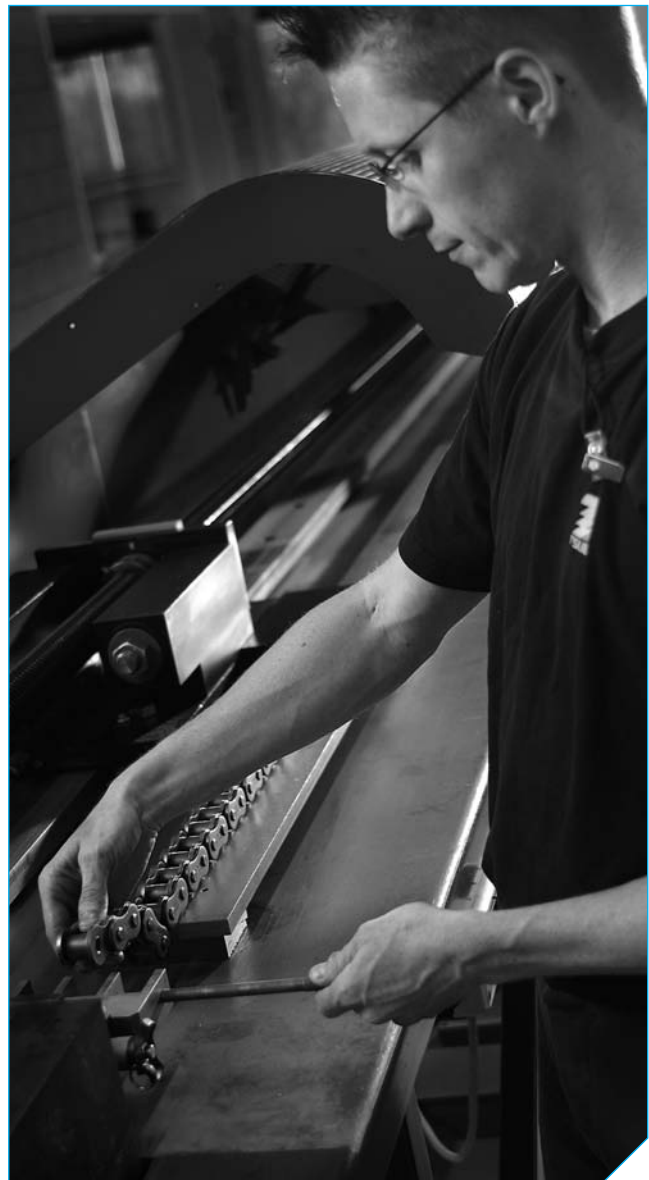


Fig. 20 Abbinamento linee catene



Fig. 21 Servizio di assemblaggio locale

CATENE DI ATTACCO BS LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI

Le catene LAMBDA di TSUBAKI sono state le prime nel settore ad impiegare boccole speciali impregnate di olio. Fin dal loro lancio nel 1988, sono state adottate per diversi settori industriali e applicazioni e le loro prestazioni sono state valutate positivamente. TSUBAKI dispone di un'ampia gamma di prodotti autolubrificanti, a lunga durata, a vantaggio della riduzione dei costi.

Evoluzione tecnica

Pioniere nel mercato delle catene senza lubrificante, TSUBAKI rivela alcuni degli elementi chiave alla base delle eccezionali prestazioni di BS LAMBDA:

Boccola sinterizzata

Una speciale boccola sinterizzata impregnata di lubrificante che lavora in combinazione con un perno dal rivestimento speciale per garantire una lubrificazione interna a lungo termine è il segreto della lunga durata e della resistenza all'usura della TSUBAKI BS LAMBDA.

Temperatura e lubrificazione

La TSUBAKI BS LAMBDA offre prestazioni eccezionali a temperature fino a 150°C.

Per temperature al di sopra di 150°C: grazie alle speciali boccole certificate NS-H1 impregnate di lubrificante, la Serie BS LAMBDA KF di TSUBAKI è utilizzabile in una vasta gamma di temperature (da -10°C a +230°C), e per applicazioni nel settore alimentare con particolare attenzione all'ambiente.

I tecnici TSUBAKI sono a completa disposizione per fornire informazioni dettagliate.



Fig. 22 Struttura base

Vantaggi

TSUBAKI ha migliorato la BS LAMBDA apportando i seguenti vantaggi:

Risparmio dei costi di manutenzione

Nessun costo di manodopera, in quanto non è richiesta la lubrificazione manuale di questa catena.

Risparmio dei costi di acquisto

Bassa frequenza di acquisto grazie alla elevata qualità della catena e alla sua lunga durata. Non occorre acquistare alcun lubrificante né alcun sistema di lubrificazione.

Maggior produttività

Nessun fermo macchina imprevisto causato dalla rottura della catena. Tempi di manutenzione ridotti e quindi più tempo per la produzione.

Rispetto dell'ambiente

Le applicazioni rispettano l'ambiente, riducendo così il rischio di contaminazione di prodotti, macchine, piani di lavoro etc.

Intercambiabilità

Le catene con attacchi BS LAMBDA sono interamente intercambiabili con le catene a rulli BS standard.

Gamma di prodotti standard

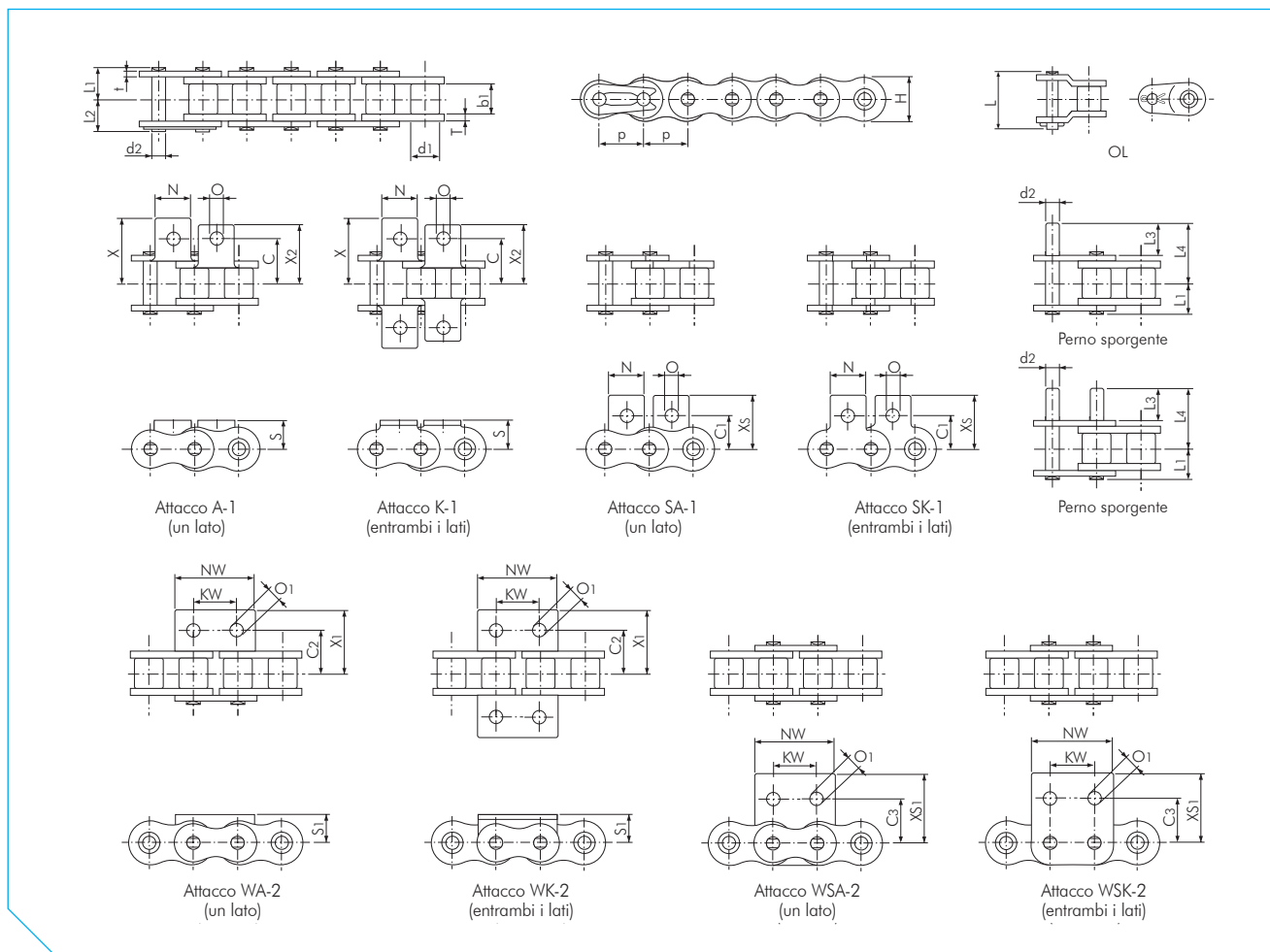
La gamma di prodotti per le catene con attacchi LAMBDA standard comprende:

- Catena BS LAMBDA a passo singolo + attacchi standard
- Catena BS LAMBDA RF a passo singolo con piastre piane
- Catena ANSI LAMBDA a passo singolo + attacchi standard
- Catena ANSI LAMBDA a passo singolo a perno forato HP
- Catena ANSI LAMBDA a passo doppio

Attacchi speciali possono essere progettati e prodotti per soddisfare le vostre esigenze specifiche.



CATENE CON ATTACCHI BS LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI



Catene BS LAMBDA a passo singolo

Dimensioni in mm

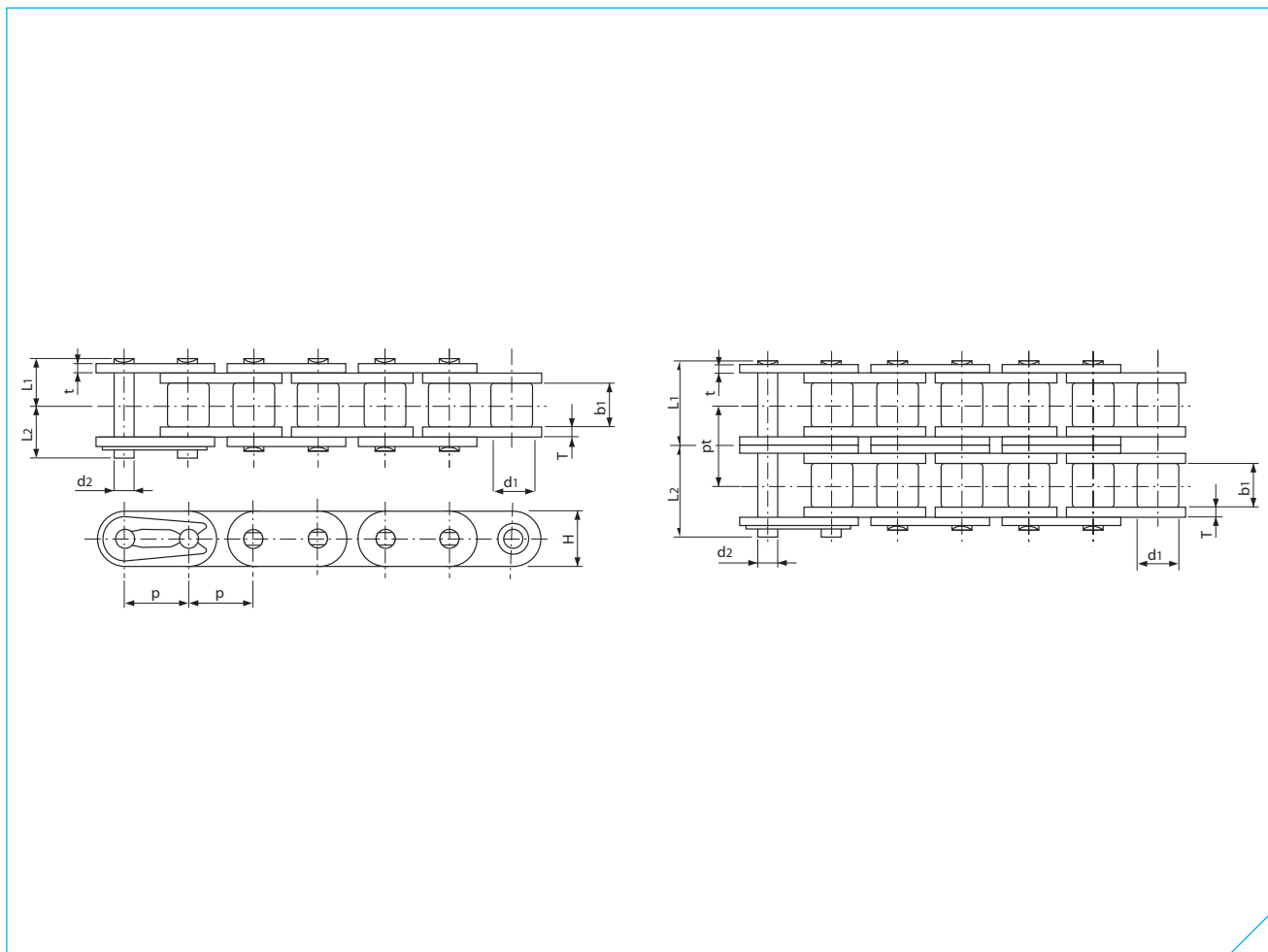
TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno							Piastra			Massa appross. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t	Altezza H (max.)		
RS08B-LM	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	8,40	10,00	14,70	22,20	18,60	1,60	1,60	11,80	0,70	
RS10B-LM	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	17,80	26,15	20,80	1,50	1,50	14,70	0,95	
RS12B-LM	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	20,80	30,60	24,40	1,80	1,80	16,10	1,25	
RS16B-LM	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	33,20	49,35	41,10	4,00	3,20	21,00	2,70	

TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco																Massa dell'attacco				
	C	C1	C2	C3	KW	N	NW	O	O1	S	S1	X	X1	X2	XS	XS1	A SA	K SK	WA WSA	WK WSK	Perno est.
	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.
RS08B-LM	11,90	12,70	12,70	13,10	12,70	11,40	24,60	4,20	4,90	8,90	8,90	19,05	20,30	17,15	19,30	20,70	0,002	0,004	0,005	0,010	0,001
RS10B-LM	15,90	15,90	15,90	16,60	15,90	12,70	30,00	5,00	5,00	10,20	10,20	22,25	22,85	20,60	22,90	23,60	0,003	0,006	0,006	0,012	0,002
RS12B-LM	19,05	22,20	17,45	17,60	19,10	16,50	34,80	7,10	5,50	13,50	11,40	29,85	25,65	27,80	32,05	25,75	0,006	0,012	0,009	0,018	0,003
RS16B-LM	23,80	23,90	28,60	26,00	25,40	24,30	46,00	6,70	8,10	15,20	15,90	37,35	39,25	34,40	34,10	36,70	0,014	0,028	0,030	0,060	0,008

Note:

1. Maglie di giunzione con clip a molla.
2. Attenzione: non è possibile congiungere le vecchie generazioni di catene LAMBDA a quella attuale a causa della diversità nelle dimensioni.

CATENE CON ATTACCHI BS LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI



Catene BS LAMBDA RF a passo singolo

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Passo trasversale pt	Massa appross.. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Spessore T	Spessore t	Altezza H		
RF08B-LM-1	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	8,40	10,00	1,60	1,60	11,80	-	0,70
RF08B-LM-2					15,30	16,90				13,92	1,40
RF10B-LM-1	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	1,50	1,50	14,70	-	0,95
RF10B-LM-2					17,85	19,55				16,59	1,90
RF12B-LM-1	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	1,80	1,70	16,10	-	1,25
RF12B-LM-2					20,85	22,75				19,46	2,60
RF16B-LM-1	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	4,00	3,20	24,00	-	2,70
RF16B-LM-2					33,55	35,75				31,88	5,60

Note:

1. Maglie di giunzione con clip a molla.
2. La piastra intermedia del Modello RS08B-LM-2 è una piastra unica.

CATENE CON ATTACCHI BS STANDARD

Per applicazioni comuni, TSUBAKI è in grado di fornirvi un'eccezionale gamma di catene con attacchi. La catena è prodotta secondo i corretti standard europei.

Struttura

La struttura di questa catena si basa su quella della catena a rulli BS standard e viene montata con attacchi per il trasporto.

Caratteristiche principali

- Il passo corto di questa catena rende il design più compatto.
- Solitamente vengono utilizzati ingranaggi con un grande numero di denti. La velocità della catena non varia in modo significativo durante l'impegno degli ingranaggi. Minor impatto significa minor rumorosità generata dall'impatto del rullo con il dente dell'ingranaggio.
- Queste catene possono essere utilizzate per applicazioni di trasporto ad alta velocità.
- Una vasta gamma di attacchi standard è disponibile per questa serie di catene.

Servizio di pre-lubrificazione customizzato

Una corretta lubrificazione è la chiave per prolungare la durata e migliorare le prestazioni di una catena. Per ottenere le migliori prestazioni in applicazioni generali (da -10°C a +60°C), tutte le catene di trasmissione BS sono pre-lubbrificate. Le catene con attacchi BS, tuttavia, NON sono pre-lubbrificate, ma vengono trattate con olio antiruggine di protezione e devono quindi essere lubbricate prima della loro installazione. Il motivo per cui TSUBAKI non pre-lubbrifica le catene con attacchi BS è che queste catene devono spesso funzionare in ambienti in cui la lubrificazione standard non può essere utilizzata.

Per applicazioni speciali e a richiesta del cliente, TSUBAKI può fornire catene con attacchi pre-lubbricate con uno speciale lubrificante adatto per:

- Alta temperatura
- Bassa temperatura
- Sicurezza alimentare
- Esposizione all'aperto
- Ambiente polveroso

I tecnici TSUBAKI sono a disposizione per fornire informazioni dettagliate.

Esempi applicativi

La catena con attacchi BS standard viene utilizzata per tratti di trasporto brevi (solitamente meno di 10 metri) e per il trasporto di prodotti di piccole dimensioni e dal peso contenuto. Adatta anche per condizioni in cui sia richiesto un livello minimo di rumorosità.

Gamma di prodotti standard

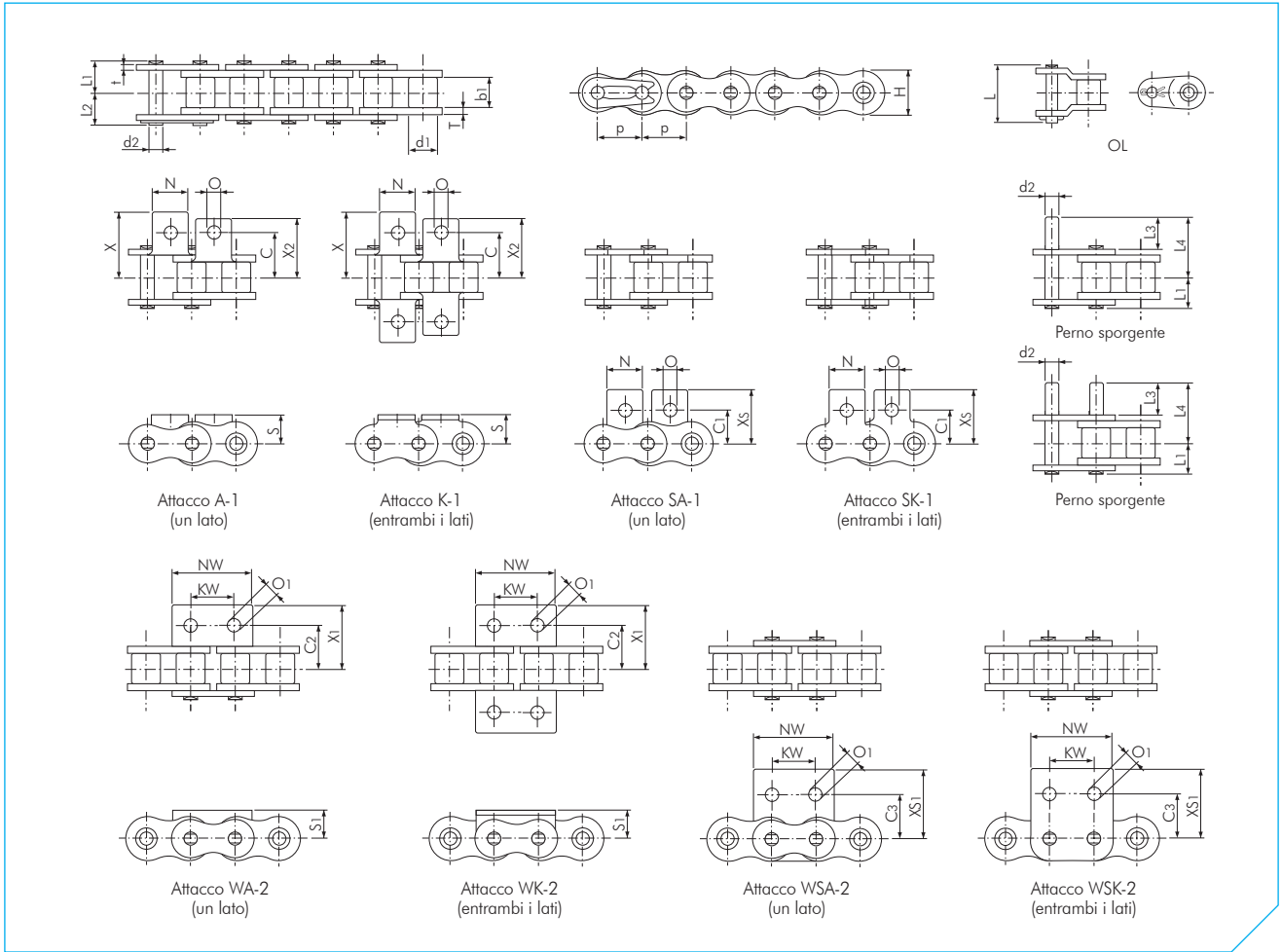
La gamma di prodotti standard per le catene con attacchi comprende:

- Catena BS a passo singolo standard + attacchi standard
- Catena BS a passo singolo RF con piastre piane
- Catena ANSI a passo singolo standard + attacchi standard
- Catena ANSI a passo singolo HP a perno forato
- Catena ANSI a passo singolo CU per curva
- Catena ANSI a passo doppio standard + attacchi standard
- Catena ANSI a passo doppio HP a perno forato

Attacchi speciali possono essere progettati e prodotti per soddisfare esigenze applicative specifiche.



CATENE CON ATTACCHI BS STANDARD



Catene BS a passo singolo standard

Dimensioni in mm

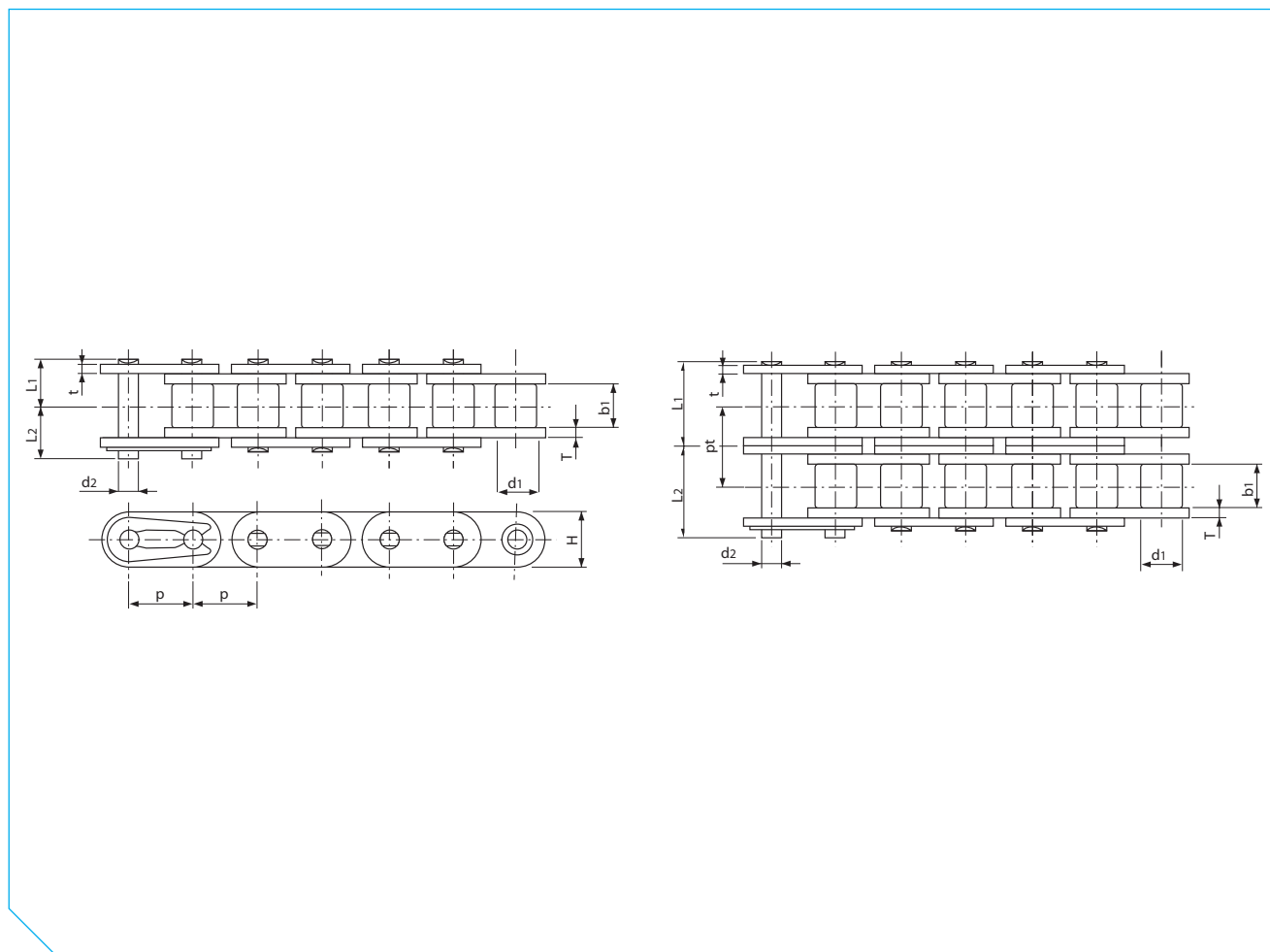
TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno						Piastra			Massa approx. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t	Altezza H (max.)	
RF06B	9,525 (3/8")	6,35	5,72	3,27	6,10	7,70	10,90	16,30	15,10	1,30	1,00	8,20	0,39
RS08B	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	8,40	10,00	14,70	22,20	18,60	1,60	1,60	11,80	0,70
RS10B	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	17,80	26,15	20,80	1,50	1,50	14,70	0,95
RS12B	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	20,80	30,60	24,40	1,80	1,80	16,10	1,25
RS16B	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	33,20	49,35	41,10	4,00	3,20	21,00	2,70
RS20B	31,75 (1 1/4")	19,05	19,56	10,19	19,90	23,10	38,40	56,90	46,60	4,40	3,40	26,00	3,85

TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco																Massa dell'attacco				
	C	C1	C2	C3	KW	N	NW	O	O1	S	S1	X	X1	X2	XS	XS1	A SA	K SK	WA WSA	WK WSK	Perno est.
RF06B	9,50	9,50	-	-	-	8,50	-	3,50	-	6,5	-	14,10	-	-	14,30	-	0,002	0,004	-	-	0,001
RS08B	11,90	12,70	12,70	13,10	12,70	11,40	24,60	4,20	4,90	8,90	8,90	19,05	20,30	17,15	19,30	20,70	0,002	0,004	0,005	0,010	0,001
RS10B	15,90	15,90	15,90	16,60	15,90	12,70	30,00	5,00	5,00	10,20	10,20	22,25	22,85	20,60	22,90	23,60	0,003	0,006	0,006	0,012	0,002
RS12B	19,05	22,20	17,45	17,60	19,10	16,50	34,80	7,10	5,50	13,50	11,40	29,85	25,65	27,80	32,05	25,75	0,006	0,012	0,009	0,018	0,003
RS16B	23,80	23,90	28,60	26,00	25,40	24,30	46,00	6,70	8,10	15,20	15,90	37,35	39,25	34,40	34,10	36,70	0,014	0,028	0,030	0,060	0,008
RS20B	31,75	31,80	-	-	-	25,40	-	8,70	-	19,80	-	44,85	-	-	44,00	-	0,027	0,054	-	-	0,014

Note:

1. La catena RF06B presenta piastre di giunzione piane.

CATENE CON ATTACCHI BS STANDARD



Catene BS a passo singolo RF

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Passo trasversale pt	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Spessore T	Spessore t	Altezza H			
RF08B-1	12,70	(1/2")	8,51	7,75	4,45	8,40	10,00	1,60	1,60	11,80	-	0,75
RF08B-2						15,30	16,90				13,92	1,40
RF10B-1	15,875	(5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	1,50	1,50	14,70	-	1,00
RF10B-2						17,85	19,55				16,59	1,90
RF12B-1	19,05	(3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	1,80	1,80	16,10	-	1,30
RF12B-2						20,85	22,75				19,46	2,60
RF16B-1	25,40	(1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	4,00	3,20	24,00	-	2,80
RF16B-2						33,55	35,75				31,88	5,60

Note:

1. Maglie di giunzione con clip a molla.
2. La piastra intermedia del modello RF08B-2 è una piastra unica.

CATENE CON ATTACCHI BS ANTICORROSIONE

Sia che la vostra attività richieda un ambiente protetto, sia esposta ad agenti chimici corrosivi, a temperature estremamente alte o molto basse, sia che si svolga all'aperto o sia influenzata da eccessiva umidità: le nostre catene sono concepite e testate appositamente per questo tipo di applicazioni e dureranno più a lungo delle vostre catene in uso, contribuendo alla realizzazione di un'applicazione economicamente vantaggiosa.

Catena anticorrosione (base in acciaio inossidabile)

Catena combinata BS PC in materiale plastico

I perni e le piastre esterne di queste catene sono realizzate in SUS304 equivalente (le clip a molla in SUS301). Il materiale plastico speciale (bianco) viene impiegato per le maglie interne. Questa combinazione rende la catena autolubrificante, silenziosa (5 dB in meno rispetto alla catena BS standard) e dal peso ridotto (50% più leggera della catena BS standard). Range di temperatura operativa: da -20°C a +80°C. Per i dettagli sulla resistenza alla corrosione, verificare la tabella sul retro del presente catalogo, come guida generica.

Catena SB SS in acciaio inossidabile

Tutti i componenti base di questa catena sono in acciaio inossidabile SUS304 equivalente (ad eccezione delle clip a molla, che sono in SUS301). Questa catena può essere utilizzata in ambienti speciali quali applicazioni subacquee, acide e alcaline. Può anche essere utilizzata ad alte e basse temperature (da -20°C a +400°C). SUS304 equivalente è solo marginalmente magnetico, per via del processo di forgiatura a freddo. Per maggiori dettagli in merito alla resistenza contro la corrosione, si prega di verificare la tabella presente sul retro del presente catalogo.

Catena resistente alla corrosione (base in acciaio al carbonio)

Catena BS N.E.P. con trattamento speciale

La catena TSUBAKI BS N.E.P. viene sottoposta ad uno speciale trattamento della superficie. Piastre, boccole e perni hanno 3 strati di rivestimento applicati allo scopo di fornire la massima protezione dalle condizioni ambientali. (Le clip a molla sono in SUS301) I rulli N.E.P. sono dotati di uno speciale rivestimento concepito per resistere agli ambienti corrosivi e al gravoso contatto fra rullo e ingranaggio.

Questa catena è adatta all'uso in ambienti esposti all'acqua marina, piogge acide e altre condizioni climatiche avverse. Non contiene sostanze nocive quali il bicromato di potassio esavalente, piombo, cadmio e mercurio, in linea con le norme RoHS. Range di temperatura operativa: da -10°C a +150°C. Oltre i +60°C è richiesta una speciale lubrificazione per le alte temperature. Naturalmente è disponibile anche una catena BS LAMBDA N.E.P.

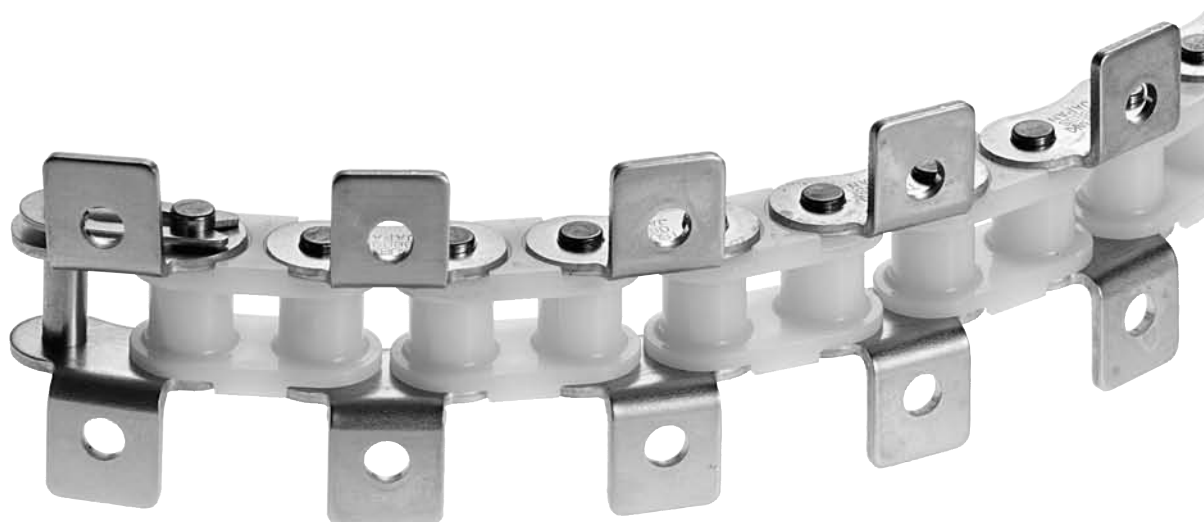
∇ RoHS= limitazione dell'uso di sostanze pericolose

Gamma di prodotti standard

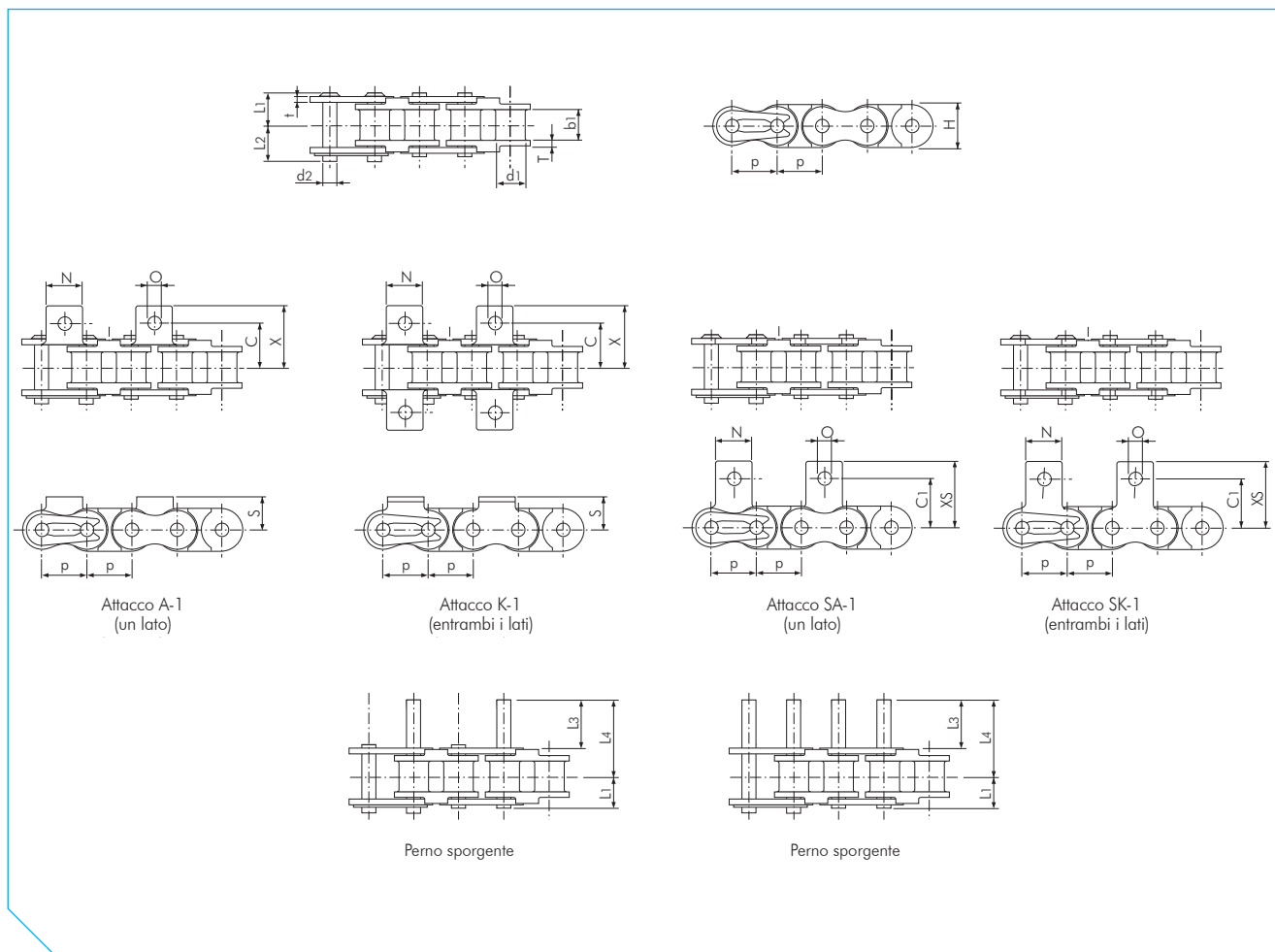
TSUBAKI dispone di una vasta gamma di catene per ambienti corrosivi; la nostra gamma di prodotti standard è la seguente:

- Catena BS a passo singolo PC + attacchi standard
- Catena BS a passo singolo SS + attacchi standard
- Catena BS a passo singolo N.E.P. + attacchi standard
- Catena ANSI a passo singolo PC + attacchi standard
- Catena ANSI a passo singolo P in plastica
- Catena ANSI a passo singolo SS + attacchi standard
- Catena ANSI a passo singolo SS HP a perno forato
- Catena ANSI a passo doppio SS + attacchi standard
- Catena ANSI a passo doppio SS HP a perno forato

Attacchi speciali possono essere progettati e prodotti per soddisfare esigenze applicative specifiche.



Catene con attacchi BS anticorrosione



Catene BS a passo singolo PC

Dimensioni in mm

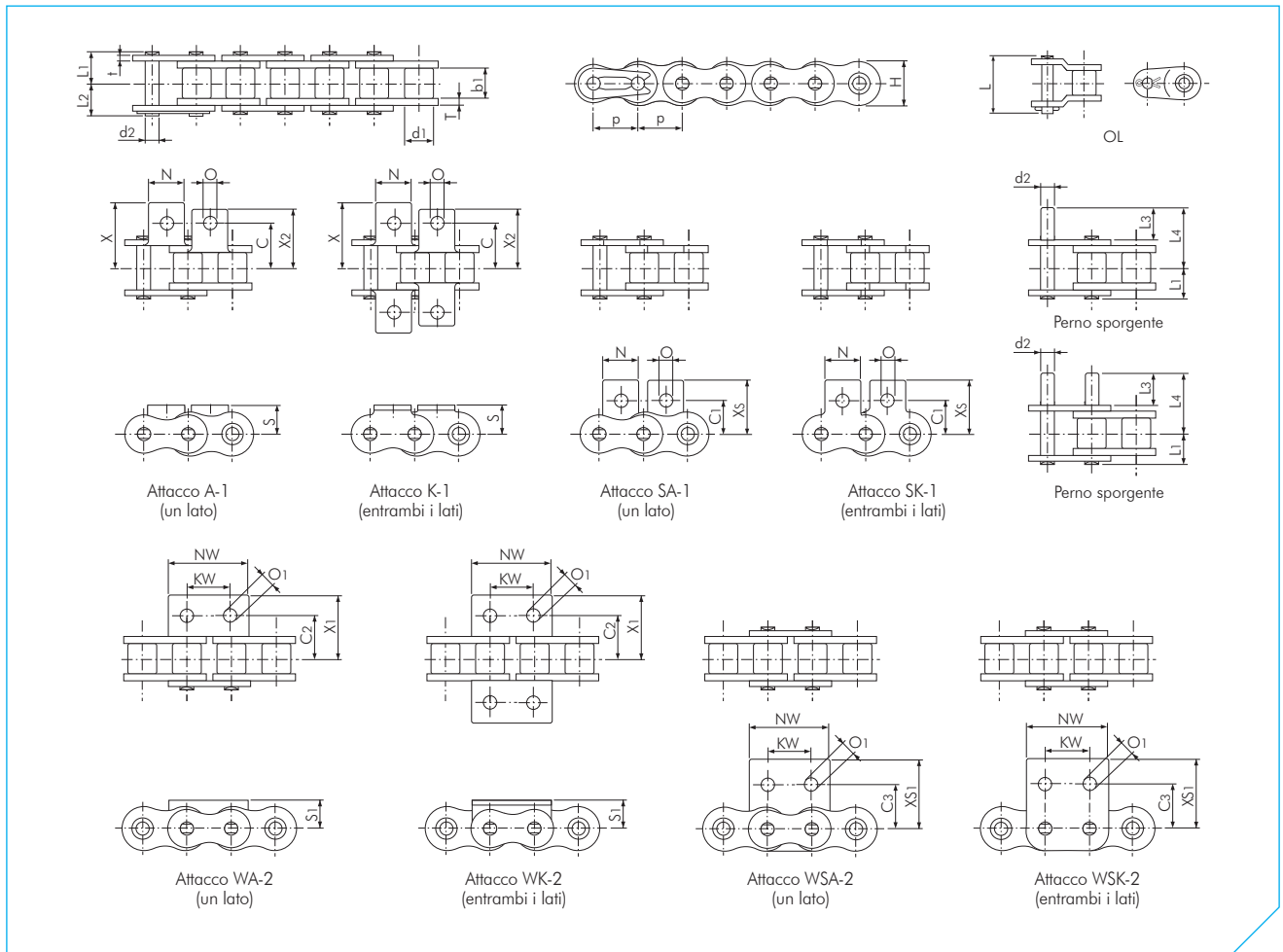
TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro della boccola d1	Larghezza interna b1	Perno				Piastra			Carico max. consentito secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Spessore T	Spessore t			Altezza H (max.)
RF06B-PC	9,525 (3/8")	6,35	5,72	3,28	6,50	7,25	11,30	16,65	1,30	1,00	8,20	0,20	0,23
RS08B-PC	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	8,35	10,05	14,90	22,25	1,60	1,50	12,00	0,46	0,40
RS10B-PC	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	17,80	26,15	1,50	1,50	14,70	0,53	0,51
RS12B-PC	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	20,90	30,70	1,80	1,80	16,10	0,70	0,67

TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco							Massa dell'attacco		
	C	C1	N	O	S	X	XS	A SA kg/att.	K SK kg/att.	Perno est. kg/att.
RF06B-PC	9,50	9,50	8,50	3,50	6,50	14,10	14,30	0,002	0,004	0,001
RS08B-PC	11,90	12,70	11,40	4,20	8,90	19,05	19,30	0,002	0,004	0,001
RS10B-PC	15,90	15,90	12,70	5,00	10,20	22,25	22,95	0,003	0,006	0,002
RS12B-PC	19,05	22,20	16,50	7,10	13,50	29,85	32,30	0,006	0,012	0,003

Note:

1. Verificare il carico della catena prima di sostituire una catena in acciaio inossidabile con una in PC.
2. False maglie non disponibili.
3. Utilizzare un tensionatore con un ingranaggio libero per regolare la tensione della catena.
4. Le guide devono supportare il lato inferiore delle maglie interne.
5. Per maggiori dettagli in merito alla selezione della catena anticorrosione, consultare la Guida Resistenza alla Corrosione nel presente catalogo.

CATENE CON ATTACCHI BS ANTICORROSIONE



Catene BS a passo singolo SS

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno							Piastra			Carico max. consentito secondo Tsubaki kN	Massa appross. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Lunghezza L	Spessore T	Spessore t	Altezza H (max.)			
RF06B-SS	9,525 (3/8")	6,35	5,72	3,28	6,10	7,70	10,90	16,30	15,10	1,30	1,00	8,20	0,27	0,39	
RS08B-SS	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	8,35	10,05	14,70	22,20	20,05	1,50	1,50	12,00	0,48	0,70	
RS10B-SS	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	17,80	26,15	22,90	1,50	1,50	14,70	0,66	0,95	
RS12B-SS	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	20,90	30,70	26,70	1,80	1,80	16,10	0,87	1,25	
RS16B-SS	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	33,20	49,35	43,70	4,00	3,20	21,00	2,10	2,70	

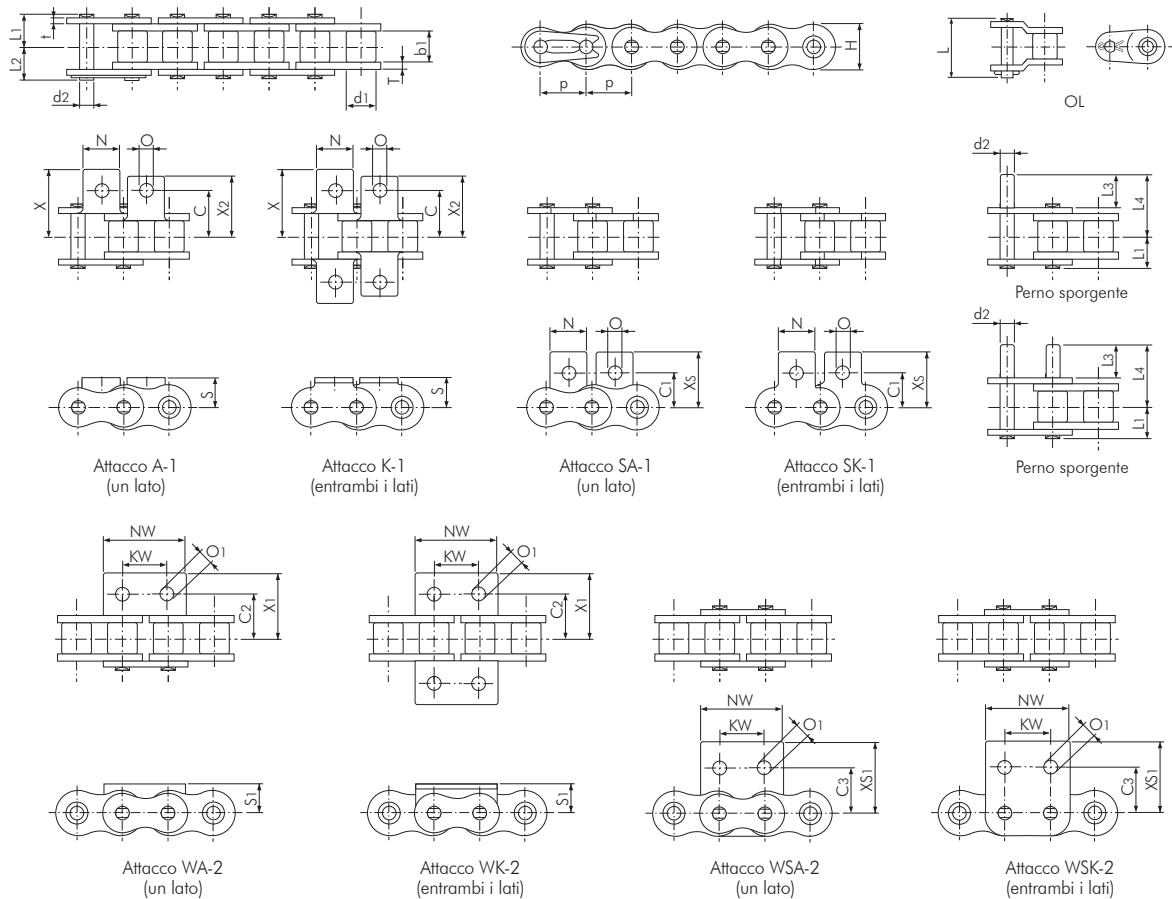
TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco																Massa dell'attacco				
	C	C1	C2	C3	KW	N	NW	O	O1	S	S1	X	X1	X2	XS	XS1	A SA kg/att.	K SK kg/att.	WA WSA kg/att.	WK WSK kg/att.	Perno est. kg/att.
RF06B-SS	9,50	9,50	-	-	-	8,50	-	3,50	-	6,50	-	14,10	-	-	14,30	-	0,002	0,004	-	-	0,001
RS08B-SS	11,90	12,70	12,70	13,10	12,70	11,40	24,60	4,20	4,90	8,90	8,90	19,05	20,30	17,15	19,30	20,70	0,002	0,004	0,005	0,010	0,001
RS10B-SS	15,90	15,90	15,90	16,60	15,90	12,70	30,00	5,00	5,00	10,20	10,20	22,25	22,85	20,60	22,90	23,60	0,003	0,006	0,006	0,012	0,002
RS12B-SS	19,05	22,20	17,45	17,60	19,10	16,50	34,80	7,10	5,50	13,50	11,40	29,85	25,65	27,80	32,05	25,75	0,006	0,012	0,009	0,018	0,003
RS16B-SS	23,80	23,90	28,60	26,00	25,40	24,30	46,00	6,70	8,10	15,20	15,90	37,35	39,25	34,40	34,10	36,70	0,014	0,028	0,030	0,060	0,008

Note:

1. La catena RF06B-SS viene prodotta con piastre piane.

2. Per maggiori dettagli in merito alla selezione della catena anticorrosione, consultare la Guida Resistenza alla Corrosione nel presente catalogo.

CATENE CON ATTACCHI BS ANTICORROSIONE



Catene BS a passo singolo N.E.P.

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno							Piastra			Massa approx. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Lunghezza L	Spessore T	Spessore f	Altezza H (max.)		
RF06B-NEP	9,525 (3/8")	6,35	5,72	3,27	6,10	7,70	10,90	16,30	15,10	1,30	1,00	8,20	0,39	
RS08B-NEP	12,70 (1/2")	8,51	7,75	4,45	8,40	10,00	14,70	22,20	18,60	1,60	1,60	11,80	0,70	
RS10B-NEP	15,875 (5/8")	10,16	9,65	5,08	9,55	11,25	17,80	26,15	20,80	1,50	1,50	14,70	0,95	
RS12B-NEP	19,05 (3/4")	12,07	11,68	5,72	11,10	13,00	20,80	30,60	24,40	1,80	1,80	16,10	1,25	
RS16B-NEP	25,40 (1")	15,88	17,02	8,28	17,75	19,95	33,20	49,35	41,10	4,00	3,20	21,00	2,70	
RS20B-NEP	31,75 (1 1/4")	19,05	19,56	10,19	19,90	23,10	38,40	56,90	46,60	4,40	3,40	26,00	3,85	

TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco															Massa dell'attacco					
	C	C1	C2	C3	KW	N	NW	O	O1	S	S1	X	X1	X2	XS	XS1	A SA	K SK	WA WSA	WK WSK	Perno est.
	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.	kg/att.
RF06B-NEP	9,50	9,50	-	-	-	8,50	-	3,50	-	6,50	-	14,10	-	-	14,30	-	0,002	0,004	-	-	0,001
RS08B-NEP	11,90	12,70	12,70	13,10	12,70	11,40	24,60	4,20	4,90	8,90	8,90	19,05	20,30	17,15	19,30	20,70	0,002	0,004	0,005	0,010	0,001
RS10B-NEP	15,90	15,90	15,90	16,60	15,90	12,70	30,00	5,00	5,00	10,20	10,20	22,25	22,85	20,60	22,90	23,60	0,003	0,006	0,006	0,012	0,002
RS12B-NEP	19,05	22,20	17,45	17,60	19,10	16,50	34,80	7,10	5,50	13,50	11,40	29,85	25,65	27,80	32,05	25,75	0,006	0,012	0,009	0,018	0,003
RS16B-NEP	23,80	23,90	28,60	26,00	25,40	24,30	46,00	6,70	8,10	15,20	15,90	37,35	39,25	34,40	34,10	36,70	0,014	0,028	0,030	0,060	0,008
RS20B-NEP	31,75	31,80	-	-	-	25,40	-	8,70	-	19,80	-	44,85	-	-	44,00	-	0,027	0,054	-	-	0,014

Note:

1. La catena RF06B-N.E.P. viene prodotta con piastre piane.
2. Per maggiori dettagli in merito alla selezione della catena anticorrosione, consultare la Guida Resistenza alla Corrosione nel presente catalogo.

CATENE CON ATTACCHI ANSI LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI

Le catene LAMBDA di TSUBAKI sono state le prime nel settore ad impiegare boccole speciali impregnate di olio. Fin dal loro lancio nel 1988, sono state adottate per diversi settori industriali e applicazioni e le loro prestazioni sono state valutate positivamente. TSUBAKI dispone di un'ampia gamma di prodotti autolubrificanti, a lunga durata, a vantaggio della riduzione dei costi.

Evoluzione tecnica

TSUBAKI, in qualità di pioniere delle catene autolubrificanti, rivela alcuni elementi chiave alla base delle eccezionali prestazioni di ANSI LAMBDA:

Boccola sinterizzata

Una speciale boccola sinterizzata impregnata di lubrificante che lavora in combinazione con un perno dal rivestimento speciale per garantire una lubrificazione interna a lungo termine è il segreto della lunga durata e della resistenza all'usura della TSUBAKI ANSI LAMBDA.

Temperatura e lubrificazione

La TSUBAKI ANSI LAMBDA offre prestazioni eccezionali a temperature fino a 150°C.

Per temperature al di sopra di 150°C: grazie alle speciali boccole certificate NSF-H1 impregnate di lubrificante, la Serie ANSI LAMBDA KF di TSUBAKI è utilizzabile in una vasta gamma di temperature (da -10°C a +230°C), e per applicazioni nel settore alimentare con particolare attenzione all'ambiente.

I tecnici TSUBAKI sono a completa disposizione per fornire informazioni dettagliate.

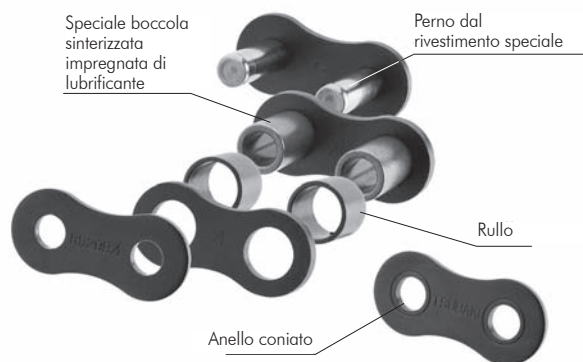


Fig. 23 Struttura base

Vantaggi

TSUBAKI ha migliorato la ANSI LAMBDA apportando i seguenti vantaggi:

Risparmio dei costi di manutenzione

Nessun costo di manodopera, in quanto non è richiesta la lubrificazione manuale di questa catena.

Risparmio dei costi di acquisto

Bassa frequenza di acquisto grazie alla elevata qualità della catena e alla sua lunga durata. Non occorre acquistare alcun lubrificante né alcun sistema di lubrificazione.

Maggior produttività

Nessun fermo macchina imprevisto causato dalla rottura della catena.

Tempi di manutenzione ridotti e quindi più tempo per la produzione.

Rispetto dell'ambiente

Le applicazioni rispettano l'ambiente, riducendo così il rischio di contaminazione di prodotti, macchine, piani di lavoro etc.

Intercambiabilità

Le catene con attacchi ANSI LAMBDA sono interamente intercambiabili con catene a rulli ANSI standard. Ciò nonostante, poiché i perni sono più lunghi di quelli della catena a rulli ANSI standard, occorre prestare attenzione affinché non vi siano interferenze con la macchina.

Gamma di prodotti standard

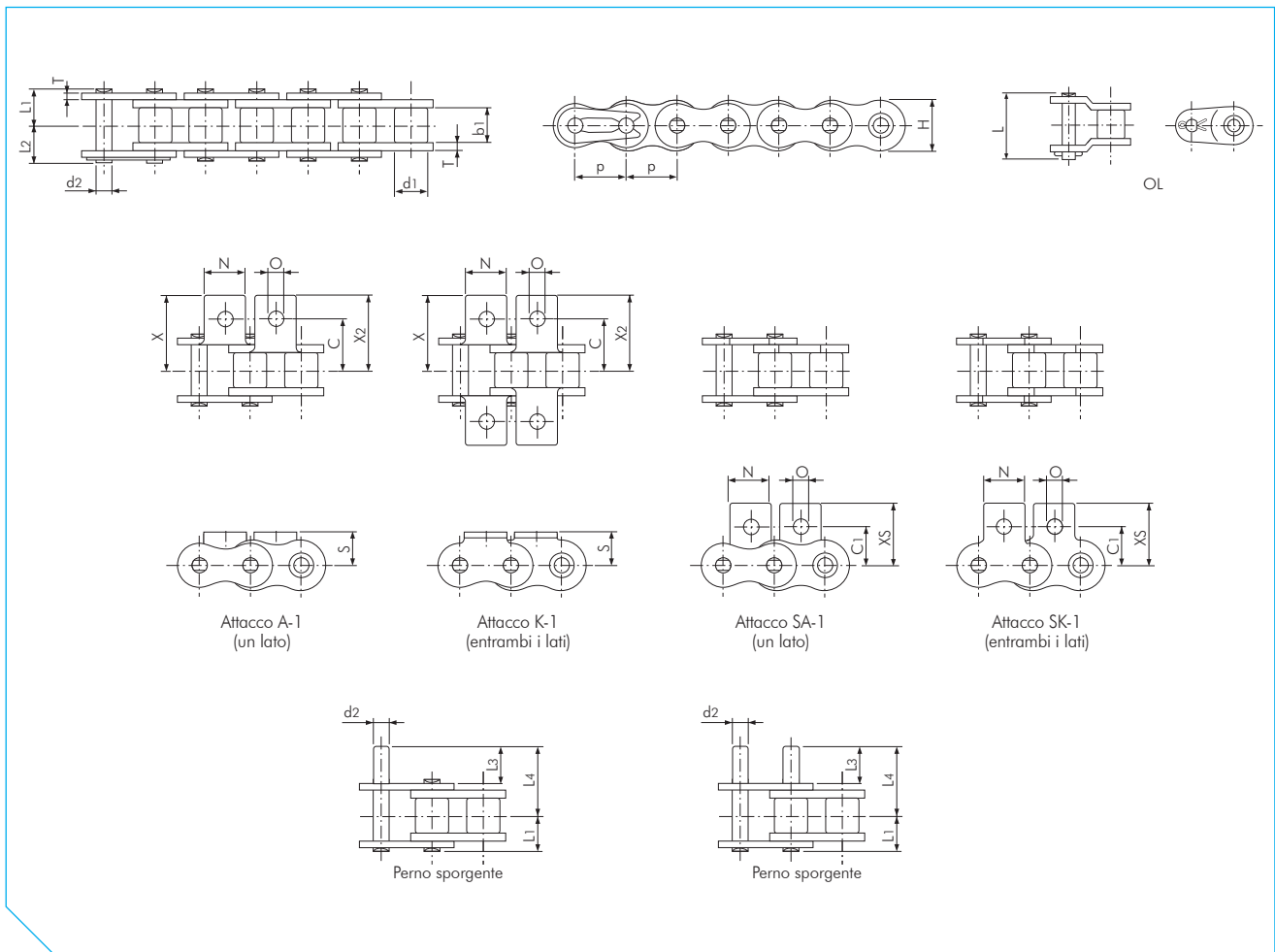
La gamma di prodotti per le catene con attacchi LAMBDA standard comprende:

- Catena ANSI LAMBDA a passo singolo + attacchi standard
- Catena ANSI LAMBDA a passo singolo a perno forato (HP)
- Catena ANSI LAMBDA a passo doppio
- Catena BS LAMBDA a passo singolo + attacchi standard
- Catena BS LAMBDA RF a passo singolo con piastre di giunzione piane

Attacchi speciali possono essere progettati e prodotti per soddisfare le vostre esigenze specifiche.



CATENE CON ATTACCHI ANSI LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI



Catene ANSI LAMBDA a passo singolo

Dimensioni in mm

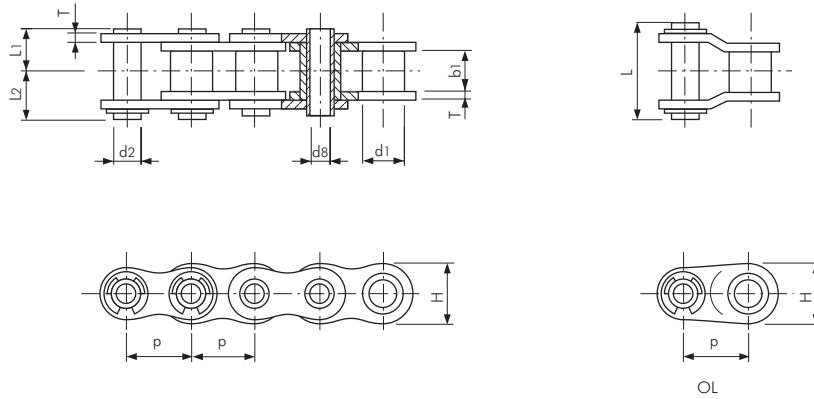
TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno						Piastra		Massa appross. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Lunghezza L	Spessore T	Altezza H (max.)	
RS40-LMC	12,70 (1/2")	7,92	7,95	3,97	8,25	9,95	9,50	16,75	18,20	1,50	12,00	0,64
RS50-LMC	15,875 (5/8")	10,16	9,53	5,09	10,30	12,00	11,90	21,00	22,60	2,00	15,00	1,04
RS60-LMC	19,05 (3/4")	11,91	12,70	5,96	12,85	14,75	14,30	25,75	28,20	2,40	18,10	1,53
RS80-LMC	25,40 (1")	15,88	15,88	7,94	16,25	19,25	19,10	33,85	36,60	3,20	24,10	2,66

TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco								Massa dell'attacco		
	C	C1	N	O	S	X	X2	XS	A SA kg/att.	K SK kg/att.	Perno est. kg/att.
RS40-LMC	12,70	12,70	9,50	3,60	8,00	17,80	17,80	17,40	0,002	0,004	0,001
RS50-LMC	15,90	15,90	12,70	5,20	10,30	23,40	23,40	23,05	0,003	0,006	0,002
RS60-LMC	19,05	18,30	15,90	5,20	11,90	28,20	28,20	26,85	0,007	0,014	0,003
RS80-LMC	25,40	24,60	19,10	6,80	15,90	36,60	36,60	35,45	0,013	0,026	0,007

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con molletta per le serie sino a RS60-LMC e con coppiglia per le serie RS80-LMC.
2. Le catene di trasmissione e di trasporto non possono essere accoppiate e non sono intercambiabili.
3. E' possibile utilizzare ingranaggi ANSI Standard.
4. La catena di trasporto LAMBDA non puo' essere utilizzata come una catena a trazione. Questa catena è stata progettata per applicazioni di trasporto in cui le velocità sono inferiori e le distanze centrali sono maggiori rispetto alle applicazioni delle catene a trasmissione.
5. Attacchi speciali sono disponibili a richiesta.

CATENE CON ATTACCHI ANSI LAMBDA AUTOLUBRIFICANTI



Catene ANSI LAMBDA a passo singolo a perno forato (HP)

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro della boccia d1	Larghezza interna b1	Perno			Piastra			Massa appross. kg/m	
				Diametro d2	Perno forato d8	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T		Altezza H (max.)
RS40-LMC-HP	12,70 (1/2")	7,92	7,95	5,68	4,00	8,00	9,50	19,10	1,50	12,00	0,53
RS50-LMC-HP	15,875 (5/8")	10,16	9,53	7,22	5,12	10,05	11,65	23,40	2,00	15,00	0,86
RS60-LMC-HP	19,05 (3/4")	11,91	12,70	8,38	5,99	12,55	14,25	28,70	2,40	18,10	1,27

Note:

1. La catena ANSI LMC-HP è una catena senza rullo (solo boccia).

CATENE CON ATTACCHI ANSI STANDARD

Per applicazioni standard, TSUBAKI è in grado di fornirvi un'eccezionale catena con attacchi. La catena è prodotta in conformità agli standard americani.

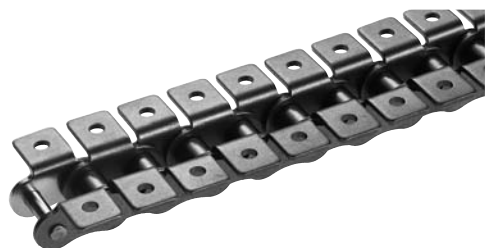


Fig. 24 Attacco K-1

Struttura

Questa catena è basata su catene a rulli ANSI standard e dispone di attacchi aggianti per il trasporto.

Caratteristiche principali:

- Il passo corto di questa catena rende il design più compatto.
- Solitamente vengono utilizzati ingranaggi con un ampio numero di denti. La velocità della catena non varia in maniera significativa durante l'impegno degli ingranaggi. Minor impatto significa minor rumorosità generata dall'impatto del rullo con il dente dell'ingranaggio.
- Queste catene possono essere utilizzate per applicazioni di trasporto ad alta velocità.
- Per questa serie di catene è disponibile un'ampia gamma di attacchi standard e di attacchi speciali.

Servizio di pre-lubrificazione customizzato

Una corretta lubrificazione è la chiave per prolungare la durata e migliorare le prestazioni di una catena. Per ottenere le migliori prestazioni in applicazioni generali (da -10°C a +60°C), tutte le catene di trasmissione ANSI sono pre-lubbrificate. Le catene con attacchi ANSI, tuttavia, NON sono pre-lubbricate, ma vengono trattate con olio antiruggine di protezione e devono quindi essere lubbricate prima della loro installazione. Il motivo per cui TSUBAKI non pre-lubbrifica le catene con attacchi ANSI è che queste catene devono spesso funzionare in ambienti in cui la lubrificazione standard non può essere utilizzata.

Per applicazioni speciali e a richiesta del cliente, TSUBAKI può fornire catene con attacchi pre-lubrificati con uno speciale lubrificante adatto per:

- Alta temperatura
- Bassa temperatura
- Sicurezza alimentare
- Esposizione all'aperto
- Ambiente polveroso

I tecnici TSUBAKI sono a disposizione per fornire informazioni dettagliate.

Esempi applicativi

La catena con attacchi ANSI standard viene utilizzata per tratti di trasporto brevi (solitamente meno di 10 metri) e per il trasporto di prodotti di piccole dimensioni e dal peso contenuto. Adatta anche per condizioni in cui sia richiesto un livello minimo di rumorosità.

Gamma di prodotti standard

La gamma di prodotti standard per le catene con attacchi comprende:

- Catena ANSI a passo singolo standard + attacchi standard
- Catena ANSI a passo singolo HP a perno forato
- Catena ANSI a passo singolo CU per curva
- Catena ANSI a passo doppio standard + attacchi standard
- Catena ANSI a passo doppio HP a perno forato
- Catena BS a passo singolo standard + attacchi standard
- Catena BS a passo singolo RF a piastre piane

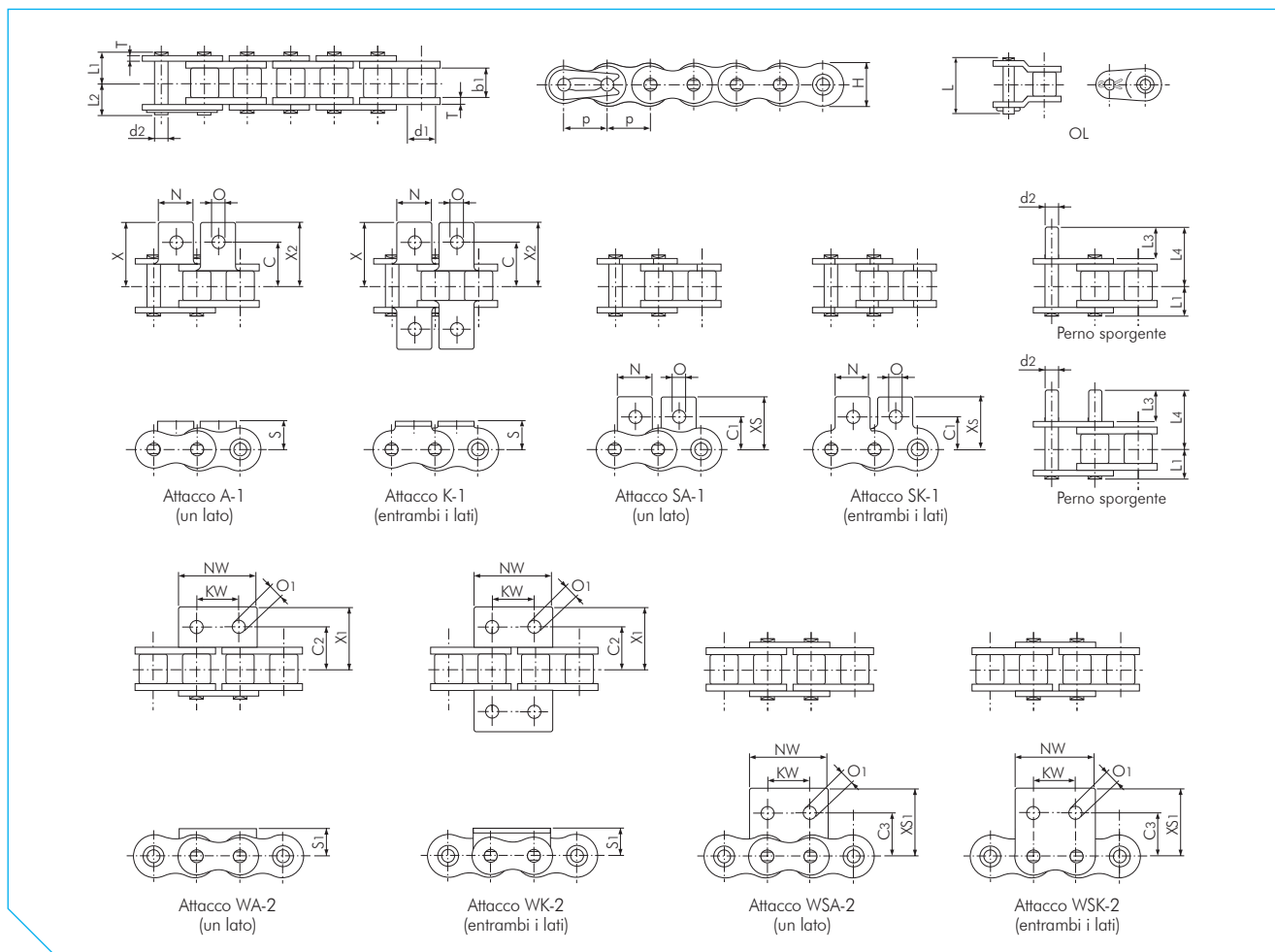
Attacchi speciali possono essere progettati e prodotti per soddisfare esigenze applicative specifiche.



Fig. 25 Attacco a passo doppio A-2



CATENE CON ATTACCHI ANSI STANDARD



Catene ANSI a passo singolo standard

Dimensioni in mm

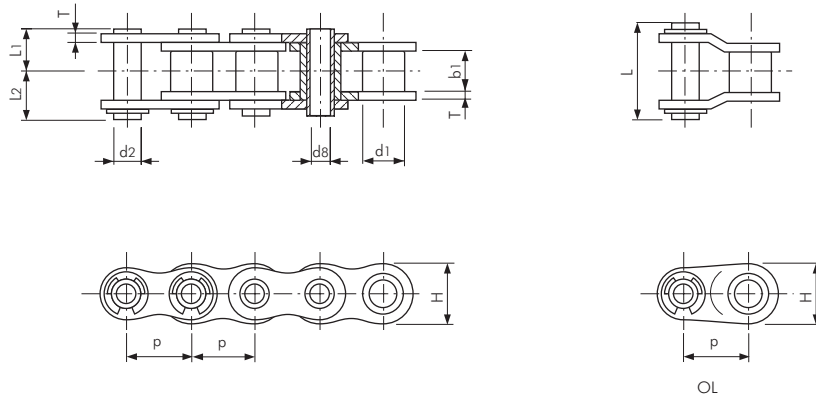
TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno							Piastra		Massa appross. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Lunghezza L	Spessore T	Altezza H (max.)		
RS35	9,525 (3/8")	5,08	4,78	3,59	5,85	6,85	9,50	14,60	13,50	1,25	9,00	0,33	
RS40	12,70 (1/2")	7,92	7,95	3,97	8,25	9,95	9,50	16,75	18,20	1,50	12,00	0,64	
RS50	15,875 (5/8")	10,16	9,53	5,09	10,30	12,00	11,90	21,00	22,60	2,00	15,00	1,04	
RS60	19,05 (3/4")	11,91	12,70	5,96	12,85	14,75	14,30	25,75	28,20	2,40	18,10	1,53	
RS80	25,40 (1")	15,88	15,88	7,94	16,25	19,25	19,10	33,85	36,60	3,20	24,10	2,66	

TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco															Massa dell'attacco					
	C	C1	C2	C3	KW	N	NW	O	O1	S	S1	X	X1	X2	XS	XS1	A SA	K SK	WA WSA	WK WSK	Perno est.
RS35	9,50	9,50	9,50	9,50	9,50	7,90	17,30	3,40	2,60	6,35	6,35	14,30	14,30	14,30	14,55	14,55	0,0008	0,0016	0,001	0,002	0,001
RS40	12,70	12,70	12,70	12,70	9,50	9,50	23,00	3,60	4,50	8,00	8,00	17,80	17,80	17,80	17,40	17,40	0,002	0,004	0,003	0,006	0,001
RS50	15,90	15,90	15,90	15,90	11,90	12,70	28,80	5,20	5,50	10,30	10,30	23,40	23,40	23,40	23,05	23,05	0,003	0,006	0,007	0,014	0,002
RS60	19,05	18,30	19,05	18,30	14,30	15,90	34,60	5,20	6,60	11,90	11,90	28,20	28,20	28,20	26,85	26,85	0,007	0,014	0,012	0,024	0,003
RS80	25,40	24,60	25,40	24,60	19,10	19,10	46,10	6,80	9,00	15,90	15,90	36,60	36,60	36,60	35,45	35,45	0,013	0,026	0,028	0,056	0,007

Note:

1. Il modello RS35 è una catena senza rullo (solo boccola). Nella tabella viene indicato il diametro della boccola.
2. Tipologia delle maglie di giunzione: con molletta per la serie sino a RS60 e con coppiglia per la serie RS80.

CATENE CON ATTACCHI ANSI STANDARD



Catene ANSI a passo singolo a perno forato (HP)

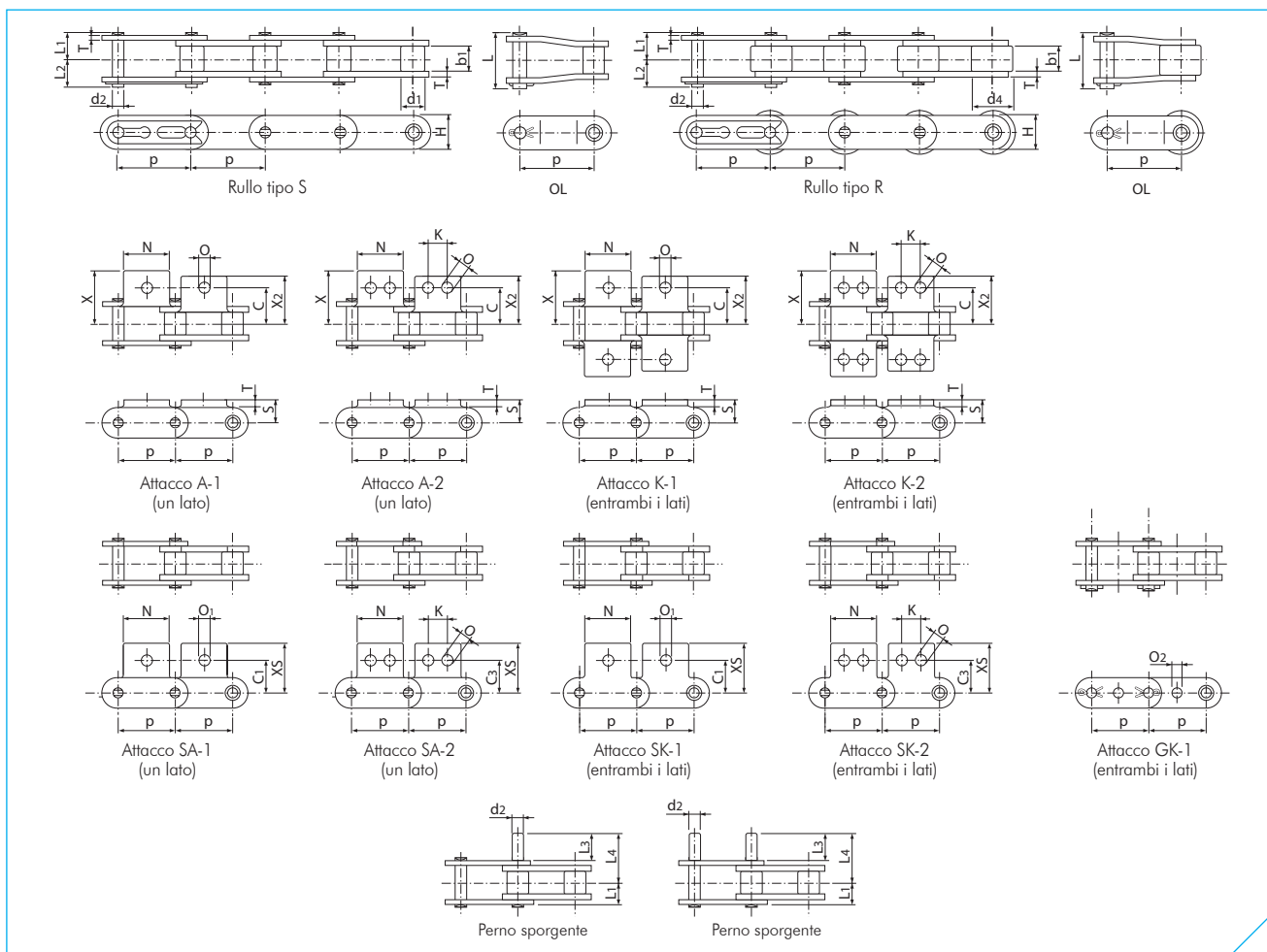
Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro della boccia d1	Larghezza interna b1	Perno					Piastra		Massa appross. kg/m
				Diametro d2	Perno forato d8	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L	Spessore T	Altezza H (max.)	
RS40-HP	12,70 (1/2")	7,92	7,95	5,68	4,00	8,00	9,50	19,10	1,50	12,00	0,53
RS50-HP	15,875 (5/8")	10,16	9,53	7,22	5,12	10,05	11,65	23,40	2,00	15,00	0,86
RS60-HP	19,05 (3/4")	11,91	12,70	8,38	5,99	12,55	14,25	28,70	2,40	18,10	1,27
RS80-HP	25,40 (1")	15,88	15,88	11,38	8,02	16,25	17,80	35,70	3,20	24,10	2,15

Note:

1. La catena ANSI a perno forato (HP) è una catena senza rullo (solo boccia).

CATENE CON ATTACCHI ANSI STANDARD



Catene ANSI a passo doppio standard

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Larghezza interna b1	Rullo		Perno					Piastra		Massa appross.		
			Rullo S d1	Rullo R d4	Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Lunghezza L	Spessore T	Altezza H	Rullo S kg/m	Rullo R kg/m
RF2040	25,40 (1")	7,95	7,92	15,88	3,97	8,25	9,95	9,50	16,75	18,20	1,50	12,00	0,51	0,87
RF2050	31,75 (1 1/4")	9,53	10,16	19,05	5,09	10,30	12,00	11,90	21,00	22,60	2,00	15,00	0,84	1,30
RF2060	38,10 (1 1/2")	12,70	11,91	22,23	5,96	14,55	16,55	14,30	27,45	31,50	3,20	17,20	1,51	2,19
RF2080	50,80 (2")	15,88	15,88	28,58	7,94	18,30	20,90	19,10	35,50	39,90	4,00	23,00	2,41	3,52
RF2100	63,50 (2 1/2")	19,05	19,05	39,69	9,54	21,80	24,50	23,80	43,40	47,50	4,80	28,60	3,54	5,80

TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco											Massa dell'attacco			
	C	C1	C3	K	N	O	O1	O2	S	X	X2	XS	A SA kg/att.	K SK kg/att.	Perno est. kg/att.
RF2040	12,70	11,10	13,60	9,50	19,10	3,60	5,20	4,10	9,10	19,30	17,60	19,80	0,003	0,006	0,001
RF2050	15,90	14,30	15,90	11,90	23,80	5,20	6,80	5,10	11,10	24,20	22,00	24,60	0,006	0,012	0,002
RF2060	21,45	17,50	19,10	14,30	28,60	5,20	8,70	6,10	14,70	31,50	28,20	30,60	0,017	0,034	0,003
RF2080	27,80	22,20	25,40	19,10	38,10	6,80	10,30	8,10	19,10	40,70	36,60	40,50	0,032	0,064	0,007
RF2100	33,35	28,60	31,80	23,80	47,60	8,70	14,30	10,10	23,40	49,90	44,90	50,40	0,060	0,120	0,012

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con molletta per le serie sino a RF2060 e con coppiglia per le serie da RF2080 a RF2100; tutti gli attacchi GK-1 sono con coppiglia.
2. Il rullo R non è disponibile con attacco GK-1.
3. Attacchi speciali disponibili a richiesta.
4. Una catena con rullo tipo S è indicata come RF2040S.
5. Una catena con rullo tipo R è indicata come RF2040R.

CATENE CON ATTACCHI ANSI ANTICORROSIONE

Sia che la vostra attività richieda un ambiente protetto, sia esposta ad agenti chimici corrosivi, a temperature estremamente alte o molto basse, sia che si svolga all'aperto o sia influenzata da eccessiva umidità: le nostre catene sono concepite e testate appositamente per questo tipo di applicazioni e dureranno più a lungo delle vostre catene in uso, contribuendo alla realizzazione di un'applicazione economicamente vantaggiosa.

Catene anticorrosione (base in materiale plastico)

Catene in materiale plastico ANSI P

La catena ANSI P è composta da maglie in poliacetato e perni in acciaio inossidabile SUS304 equivalente e opera con ingranaggi per catene a rulli standard. Basata sulla catena a rulli per trasmissioni, la catena TSUBAKI ANSI P presenta una superficie superiore piana per il convogliamento. La combinazione di materiale in tecnopolimero e in acciaio inossidabile rende la catena autolubrificante. Per ambienti speciali sono disponibili a richiesta plastiche speciali (elettro-conducenti, resistenti agli agenti chimici e resistenti al calore). Range di temperatura operativa: da -20 a +80°C. Per maggiori dettagli in merito alla resistenza alla corrosione, verificare la tabella sul retro del presente catalogo.



Fig. 26 Catena ANSI P

Catene anticorrosione (base in acciaio inossidabile)

Catene combinate ANSI PC in materiale plastico

I perni, le piastre esterne e gli attacchi di queste catene sono composti da SUS304 equivalente (clip a molla SUS301). Il tecnopolimero bianco è utilizzato per la giunzione interna. Questa combinazione rende la catena autolubrificante, a bassa rumorosità (5 dB meno rispetto alla catena a rulli ANSI standard) e leggera (50% più leggera rispetto alla catena a rulli ANSI standard). Intervallo di temperatura operativa: da -20°C a +80°C. Per maggiori dettagli in merito alla resistenza contro la corrosione, fare riferimento alla tabella sul retro del presente catalogo.

Catene ANSI SS in acciaio inossidabile

Tutti i componenti base di questa catena sono in acciaio inossidabile SUS304 equivalente (ad eccezione delle clip a molla, che sono in SUS301). Questa catena può essere utilizzata in ambienti speciali quali applicazioni subacquee, acide e alcaline. Può anche essere utilizzata ad alte e basse temperature (da -20°C a +400°C). SUS304 equivalente è solo marginalmente magnetico, per via del processo di forgiatura a freddo. Per maggiori dettagli in merito alla resistenza contro la corrosione, si prega di verificare la tabella presente sul retro del presente catalogo.

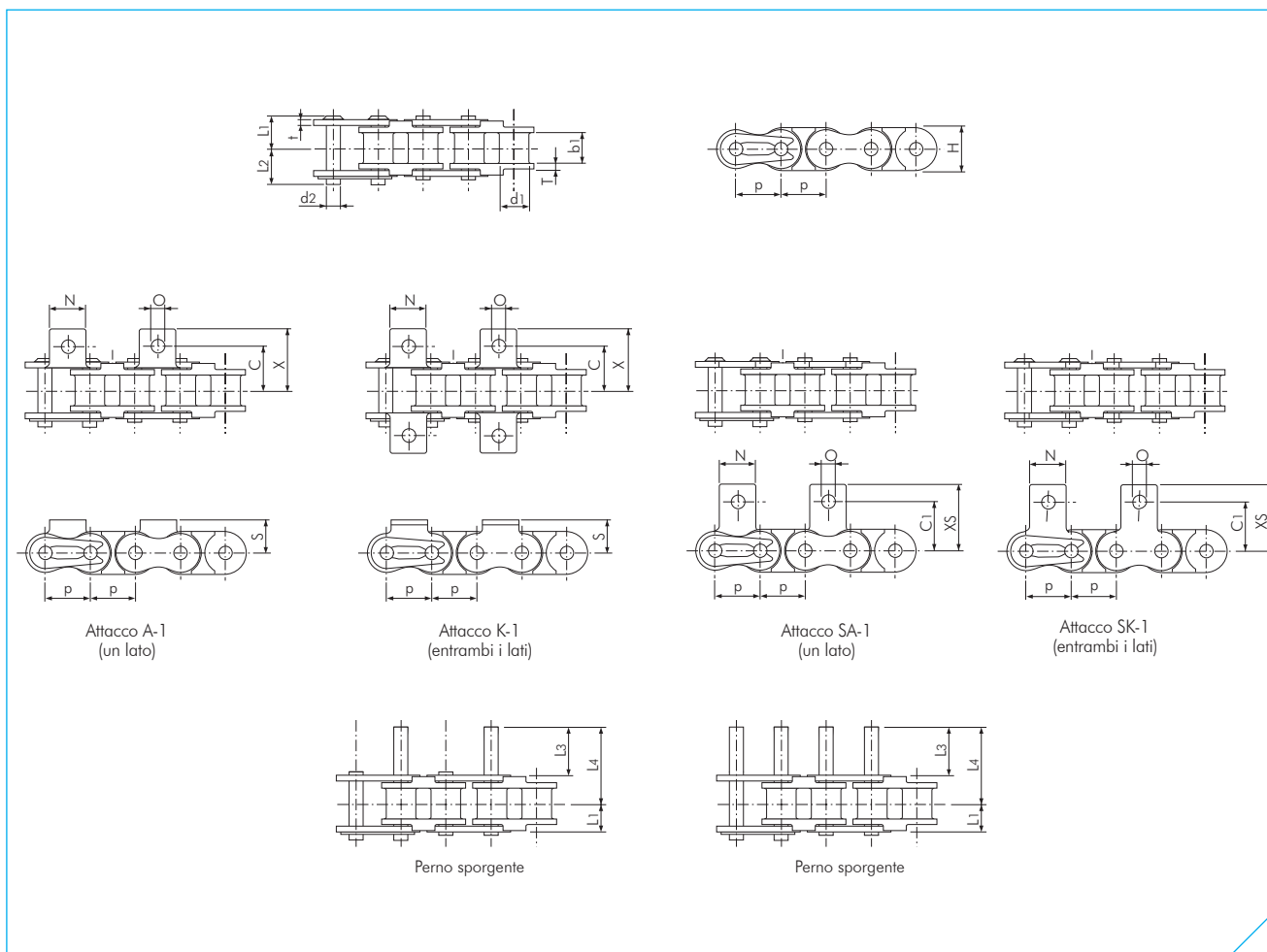
Gamma di prodotti standard

TSUBAKI dispone di una vasta gamma di catene per ambienti corrosivi; la nostra gamma di prodotti standard è la seguente:

- Catena ANSI a passo singolo PC + attacchi standard
- Catena ANSI a passo singolo P in plastica
- Catena ANSI a passo singolo SS + attacchi speciali
- Catena ANSI a passo singolo SS HP a perno forato
- Catena ANSI a passo doppio SS + attacchi standard
- Catena ANSI a passo doppio SS HP a perno forato
- Catena BS a passo singolo PC + attacchi standard
- Catena BS a passo singolo SS + attacchi standard
- Catena BS a passo singolo N.E.P. + attacchi standard

Attacchi speciali possono essere progettati e prodotti per soddisfare esigenze applicative specifiche.

CATENE CON ATTACCHI ANSI ANTICORROSIONE



Catene ANSI a passo singolo PC

Dimensioni in mm

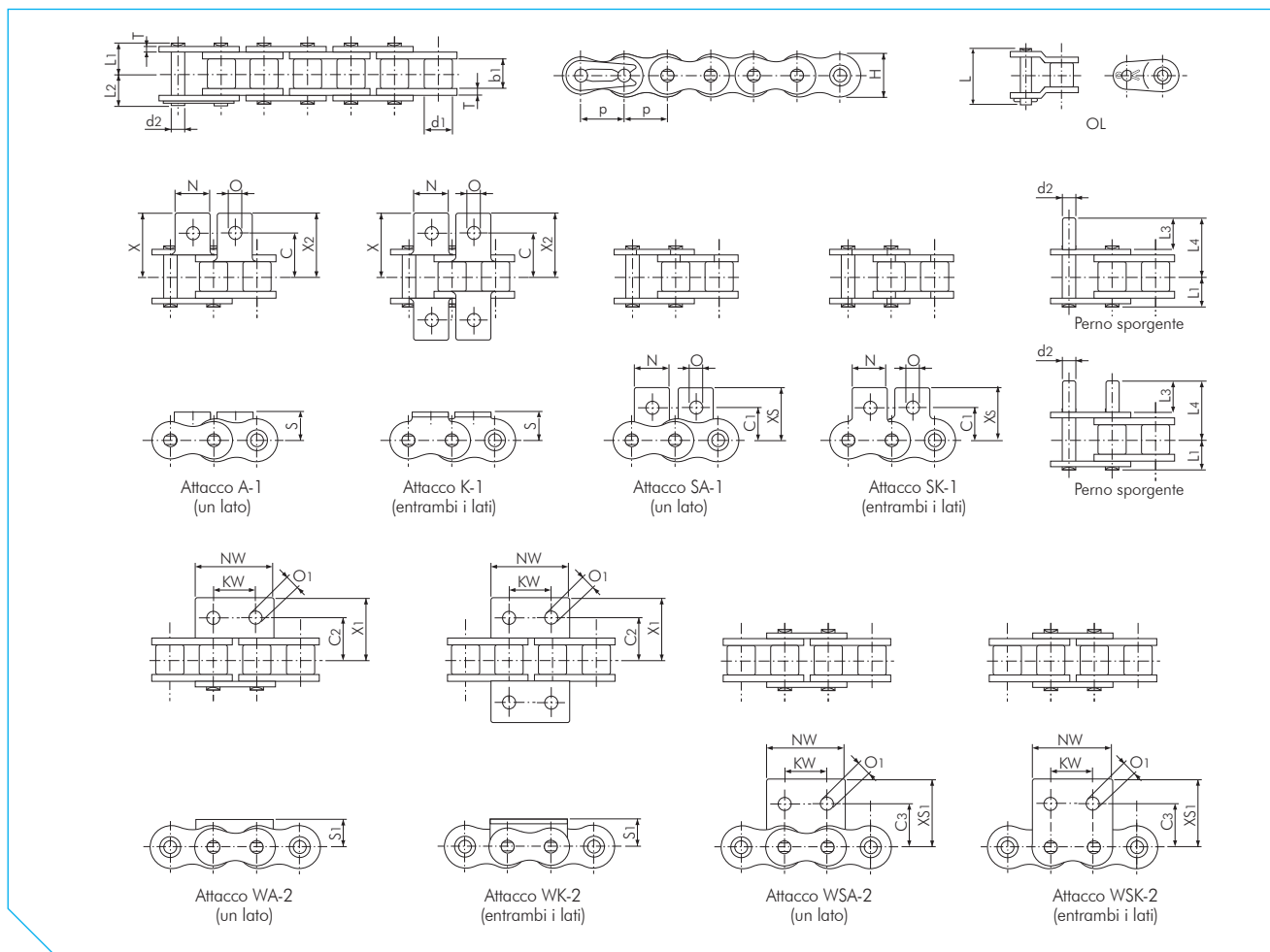
TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro della boccola d1	Larghezza interna b1	Perno					Piastra			Carico massimo consentito secondo Tsubaki kN	Massa approx. kg/m	
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Spessore T	Spessore t	Altezza H (max.)			
RS25-PC	6,35 (1/4")	3,30	3,18	2,31	4,50	5,50	-	-	-	1,30	0,75	6,00	0,08	0,095
RS35-PC	9,525 (3/8")	5,08	4,78	3,59	6,85	7,85	-	-	-	2,20	1,25	9,00	0,18	0,22
RS40-PC	12,70 (1/2")	7,92	7,95	3,97	8,25	9,95	9,40	16,75	1,50	1,50	12,00	0,44	0,39	
RS50-PC	15,875 (5/8")	10,16	9,53	5,09	10,30	12,00	11,90	21,00	2,00	2,00	15,00	0,69	0,58	
RS60-PC	19,05 (3/4")	11,91	12,70	5,96	12,85	14,75	14,20	25,75	2,40	2,40	18,10	0,88	0,82	

TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco							Massa dell'attacco		
	C	C1	N	O	S	X	XS	A SA kg/att.	K SK kg/att.	Perno est. kg/att.
RS25-PC	7,95	7,95	5,60	3,40	4,75	11,45	11,65	0,0006	0,0012	-
RS35-PC	10,50	9,50	7,90	3,40	6,35	15,35	14,55	0,0008	0,0016	-
RS40-PC	12,75	12,70	9,50	3,60	8,00	17,80	17,40	0,002	0,004	0,001
RS50-PC	16,00	15,90	12,70	5,20	10,30	23,55	23,05	0,003	0,006	0,002
RS60-PC	19,15	18,30	15,90	5,20	11,90	28,35	26,85	0,007	0,014	0,003

Note:

1. Verificare il carico della catena prima di sostituire una catena in acciaio inossidabile con una in PC.
2. False maglie non disponibili.
3. Utilizzare un tensionatore con un ingranaggio libero per regolare la tensione della catena.
4. Le guide devono supportare il lato inferiore delle maglie interne.
5. Per maggiori dettagli in merito alla selezione della catena anticorrosione, consultare la Guida Resistenza alla Corrosione nel presente catalogo.

CATENE CON ATTACCHI ANSI ANTICORROSIONE



Catene ANSI a passo singolo SS

Dimensioni in mm

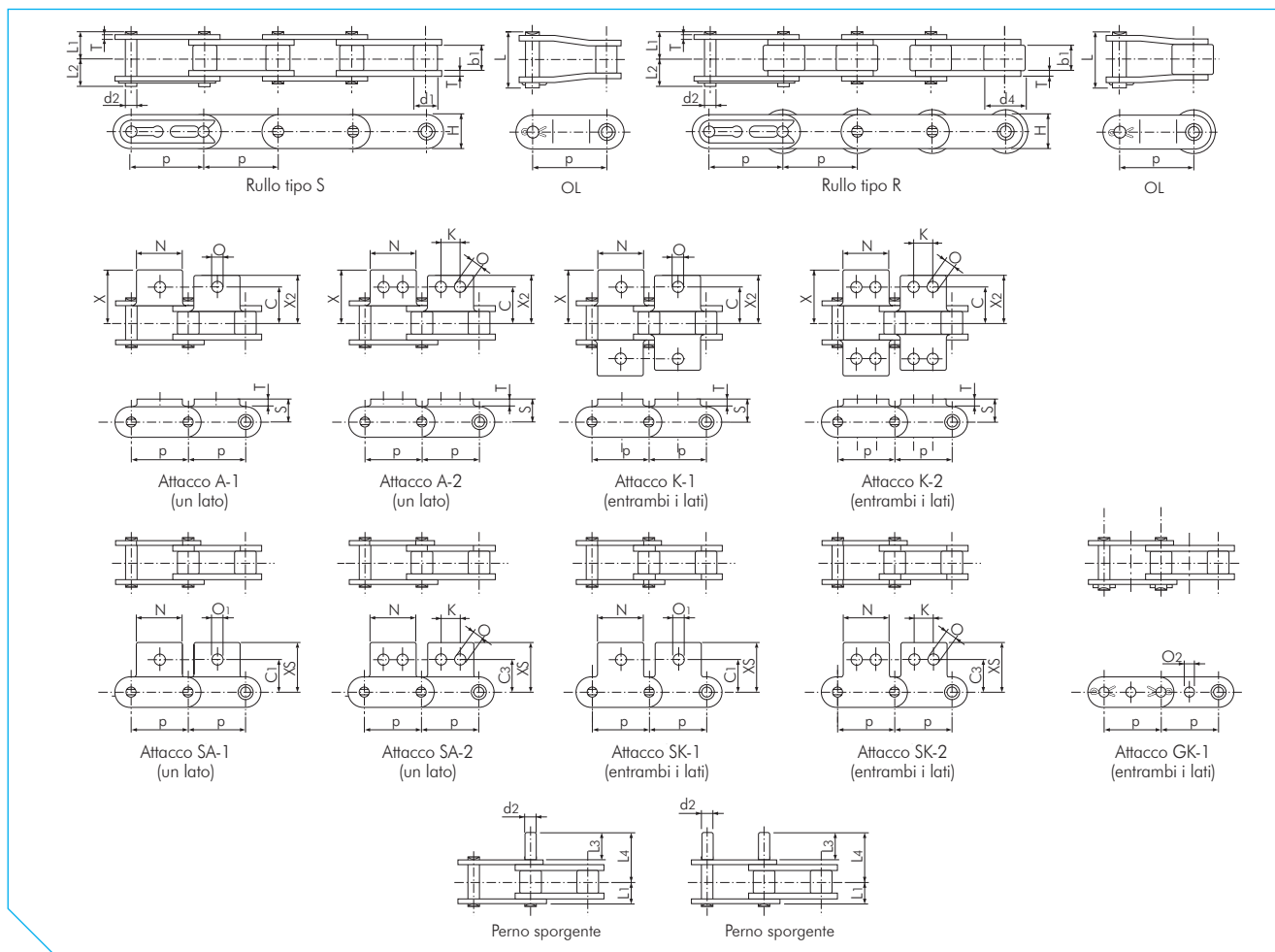
TSUBAKI Catena n.	Passo p	Diametro rullo d1	Larghezza interna b1	Perno						Piastra		Massa appross. kg/m
				Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Lunghezza L	Spessore T	Altezza H (max.)	
RS40-SS	12,70 (1/2")	7,92	7,95	3,97	8,25	9,95	9,50	16,75	18,20	1,50	12,00	0,64
RS50-SS	15,875 (5/8")	10,16	9,53	5,09	10,30	12,00	11,90	21,00	22,60	2,00	15,00	1,04
RS60-SS	19,05 (3/4")	11,91	12,70	5,96	12,85	14,75	14,30	25,75	28,20	2,40	18,10	1,53

TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco																Massa dell'attacco				
	C	C1	C2	C3	KW	N	NW	O	O1	S	S1	X	X1	X2	XS	XS1	A SA	K SK	WA WSA	WK WSK	Perno est.
RS40-SS	12,70	12,70	12,70	12,70	9,50	9,50	23,00	3,60	4,50	8,00	8,00	17,80	17,80	17,80	17,40	17,40	0,002	0,004	0,003	0,006	0,001
RS50-SS	15,90	15,90	15,90	15,90	11,90	12,70	28,80	5,20	5,50	10,30	10,30	23,40	23,40	23,40	23,05	23,05	0,003	0,006	0,007	0,014	0,002
RS60-SS	19,05	18,30	19,05	18,30	14,30	15,90	34,60	5,20	6,60	11,90	11,90	28,20	28,20	28,20	26,85	26,85	0,007	0,014	0,012	0,024	0,003

Note:

- Maglie di giunzione con clip.
- Per maggiori dettagli in merito alla selezione della catena anticorrosione, consultare la Guida Resistenza alla Corrosione nel presente catalogo.

CATENE CON ATTACCHI ANSI ANTICORROSIONE



Catene ANSI a passo doppio SS

Dimensioni in mm

TSUBAKI Catena n.	Passo p	Larghezza interna b1	Rullo		Perno					Piastra		Carico max. consentito secondo Tsubaki kN	Massa appross.		
			Rullo S d1	Rullo R d4	Diametro d2	Lunghezza L1	Lunghezza L2	Lunghezza L3	Lunghezza L4	Lunghezza L	Spessore T		Altezza H	Rullo S kg/m	Rullo R kg/m
RF2040-SS	25,40 (1")	7,95	7,92	15,88	3,97	8,25	9,95	9,50	16,75	18,60	1,50	12,00	0,44	0,51	0,87
RF2050-SS	31,75 (1 1/4")	9,53	10,16	19,05	5,09	10,30	12,00	11,90	21,00	28,90	2,00	15,00	0,69	0,84	1,30
RF2060-SS	38,10 (1 1/2")	12,70	11,91	22,23	5,96	14,55	16,55	14,30	27,45	32,80	3,20	17,20	1,03	1,51	2,19
RF2080-SS	50,80 (2")	15,88	15,88	28,58	7,94	18,30	20,90	19,10	35,50	42,10	4,00	23,00	1,76	2,41	3,52

TSUBAKI Catena n.	Dimensioni dell'attacco											Massa dell'attacco			
	C	C1	C3	K	N	O	O1	O2	S	X	X2	XS	A SA kg/att.	K SK kg/att.	Perno est. kg/att.
RF2040-SS	12,70	11,10	13,60	9,50	19,10	3,60	5,20	4,10	9,10	19,30	17,60	19,80	0,003	0,006	0,001
RF2050-SS	15,90	14,30	15,90	11,90	23,80	5,20	6,80	5,10	11,10	24,20	22,00	24,60	0,006	0,012	0,002
RF2060-SS	21,45	17,50	19,10	14,30	28,60	5,20	8,70	6,10	14,70	31,50	28,20	30,60	0,017	0,034	0,003
RF2080-SS	27,80	22,20	25,40	19,10	38,10	6,80	10,30	8,10	19,10	40,70	36,60	40,50	0,032	0,064	0,007

Note:

1. Tipologia delle maglie di giunzione: con clip a molla per le serie sino a RF2060-SS e con coppiglia per le serie RF2080-SS; tutti gli attacchi GK-1 sono con coppiglia.
2. Il rullo R non è disponibile con attacco GK-1.
3. Attacchi speciali disponibili a richiesta.
4. Una catena con rulli tipo S è indicata con RF2040S-SS.
5. Una catena con rulli tipo R è indicata come RF2040R-SS.

CATENE SPECIALI PER UTILIZZI SPECIFICI

Industria lavorazione lattine



Fig. 27 RS60-2 AS Special

Industria del packaging



Fig. 28 RS35 e RS40 Special WA

Industria della legatoria



Fig. 29 RS128B Special a perno sporgente

Industria del packaging



Fig. 30 RS08B e RS10B Catena Gripper (con attacchi a pinza)

Industria del packaging



Fig. 31 RS520 e RF2050 Special a perno sporgente

Automotive e Industria elettronica



Fig. 32 Da RF2030 VFP e RF2080 VRP Catena Double Plus

CATENE TSUBAKI CON ATTACCHI

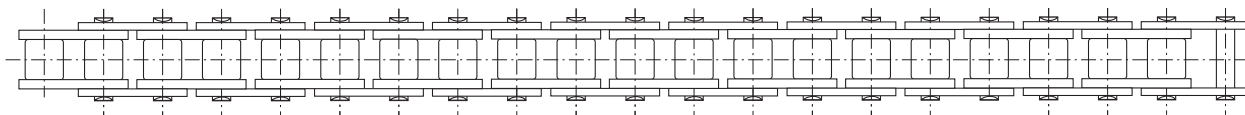
SCHEDA DI VERIFICA APPLICAZIONI

Data:			
Nome azienda:		Tel:	
Persona da contattare:		Fax:	
1) Tipo di requisiti richiesti:	<input type="checkbox"/> Nuovo design	<input type="checkbox"/> Sostituzione	<input type="checkbox"/> Indagine
	In caso di sostituzione:	Dimensioni del motore	(kW)
		Dimensioni dell'ingranaggio	(denti)
2) Tipo di trasportatore	<input type="checkbox"/> Convogliatore a piastre	<input type="checkbox"/> Convogliatore a tazze	
	<input type="checkbox"/> Spingitoio	<input type="checkbox"/> Altro	
3) Massa & quantità di piastre, spingitoi, ecc.:		(kg/pc)	(pc)
4) Direzione di convogliamento:	<input type="checkbox"/> Orizzontale	<input type="checkbox"/> Verticale	
	Inclinata - Specificare gradiente		
5) Descrizione delle merci convogliate:			
6) Lunghezza della porzione di convogliamento:			(m)
7) Massa di merci convogliate in porzione di convogliamento:			(kg/pc)
8) Quantità massima di merci convogliate: nella porzione di convogliamento:			(pc)
9) Lunghezza della porzione accumulata (se del caso):			(m)
10) Massa di merci convogliate nella porzione di accumulo:			(kg/pc)
11) Quantità massima di merci convogliate nella porzione di accumulo:			(pc)
12) Dimensioni delle merci convogliate:	Lunghezza		(mm)
	Larghezza		(mm)
	Altezza		(mm)
13) Velocità di convogliamento:			(m/min.)
14) Per applicazioni di indicizzazione	Massa (o dimensioni) degli ingranaggi condotti		kg (denti)
	Accelerazione e decelerazione:		(m/sec ²)
	Alimentazione per indice		(m)
	Indice tempo di completamento		(secondi)
	Curva della camma	<input type="checkbox"/> Curva sinusoidale modificata (MS) <input type="checkbox"/> Curva trapezoidale modificata (MT) <input type="checkbox"/> Curva sinusoidale modificata media (MSC)	
15) Passo desiderato della catena:			(mm)
16) Tipo di attacco desiderato e spaziatura:			
17) Numero di linee di catene:			(linea)
18) Condizioni di lubrificazione	<input type="checkbox"/> Con lubrificazione	<input type="checkbox"/> Senza lubrificazione	
19) Durata di utilizzo:	ore al giorno	giorni alla settimana	settimane all'anno
20) Temperatura:			(°C)
21) Condizioni ambientali (corrosive, umide ecc.):			

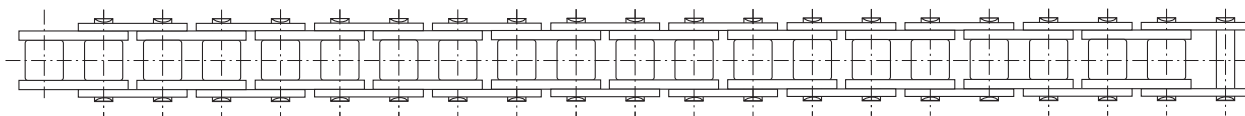
Compilare e rispedire a Tsubakimoto Europe B.V. via fax: +31-(0)78 6204001

MODELLO DISPOSIZIONE ATTACCHI SU CATENE TSUBAKI

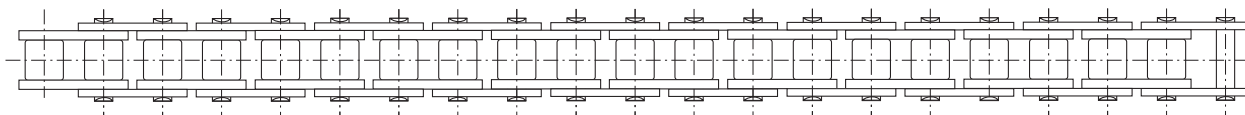
Tsubakimoto Europe B.V. Aventurijn 1200 3316 LB Dordrecht Paesi Bassi FAX: +31 (0)78-6204001 E-MAIL: info@tsubaki.eu	Nome del cliente:
	Contatto:
	Tipo di catena:
	Lunghezza della catena:
	N. totale di attacchi:



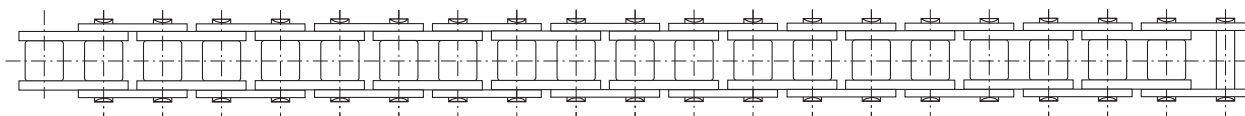
20



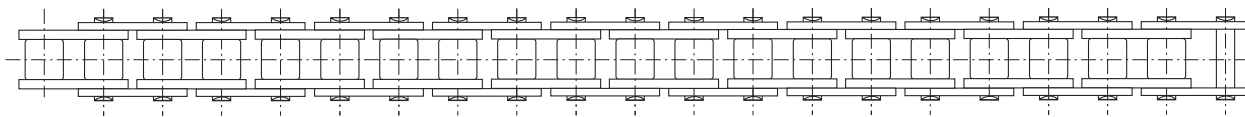
40



60



80



100

FACILE GUIDA ALLA SPAZIATURA PER CATENE CON ATTACCHI

METODO DI SELEZIONE DELLE CATENE IN BASE ALLA TEMPERATURA

Questo metodo è indicato per le catene che possono essere sottoposte a degrado della resistenza a causa della temperatura. Inoltre, la lubrificazione deve essere effettuata utilizzando un lubrificante adeguato in base alle temperature di lavoro.

Alta temperatura

Quando le catene vengono utilizzate ad alte temperature, si possono verificare i seguenti problemi:

- Maggior usura dovuta a minor durezza
- Cattiva articolazione e maggiore usura a causa del deterioramento del lubrificante e della carbonizzazione
- Giunzioni rigide e maggiore usura dovuta alla formazione di ossidazione
- Maggior allungamento a causa della perdita di tensione
- Riduzione della resistenza

Per prevenire il deterioramento del lubrificante alle alte temperature, servirsi di un lubrificante speciale.

Quando le catene vengono utilizzate a temperature superiori a +250°C, prestare particolare attenzione alla composizione e al trattamento a caldo della catena. Il tipo di catena più popolare per le alte temperature è la versione SS, composta da acciaio inossidabile 304 e adatta ad una temperatura operativa massima di +650°C a bassa velocità. Tuttavia, per poter mantenere questo adeguato margine di sicurezza alle alte temperature, suggeriamo l'uso di una catena della versione NS. La catena NS è composta da acciaio inossidabile 316, che contiene molibdeno e meno carbonio. La versione NS è adatta alle basse

velocità in ambienti con temperature sino a +700°C.

Se necessitate di una catena per applicazioni con temperature superiori a +400°C, consultare TSUBAKI prima di procedere con la scelta della catena. Metodi di produzione e materiali possono essere adattati in maniera specifica alle Vostre esigenze applicative.

Bassa temperatura

Quando le catene vengono utilizzate a basse temperature, si possono verificare i seguenti problemi:

- Minor resistenza agli urti per la fragilità dovuta alle basse temperature
- Solidificazione del lubrificante
- Giunzioni rigide a causa di gelo o presenza di ghiaccio sulle giunzioni

Due tipi di catena sono particolarmente adatte in caso di basse temperature. La catena versione KT è stata sottoposta a un trattamento termico per sopportare ambienti molto freddi. La catena versione SS, composta da acciaio inossidabile 304 può anche essere utilizzata a basse temperature. La fragilità dovuta alle basse temperature non si verifica con l'acciaio inossidabile austenitico.

Queste catene non possono risolvere i problemi di solidificazione del lubrificante o di giunzioni rigide dovute a gelo o ghiaccio. Servirsi di olio o grasso per basse temperature e applicarlo ai giochi interni e all'esterno della catena.

Le catene standard in materiale plastico possono essere utilizzate a temperature comprese tra -20°C e +80°C. A temperature più elevate possono diventare morbide e non mantenere la forma; a temperature più basse possono diventare fragili.

Temperatura	Catena a rulli standard		Catena KT resistente al freddo*	Catena SS, NS, AS
	fino a 1" di passo	passo da 1" e oltre		
Al di sotto di -60°C	-	-	inutilizzabile	-
da -60°C a -50°C	-	-	MAL / 2	-
da -50°C a -40°C	-	inutilizzabile	MAL / 1,5	-
da -40°C a -30°C	inutilizzabile	MAL / 4	MAL	-
da -30°C a -20°C	MAL / 4	MAL / 3	MAL	#
da -20°C a -10°C	MAL / 3	MAL / 2	MAL	MAL
da -10°C a +60°C	MAL	MAL	MAL	MAL
da +60°C a +150°C	MAL	MAL	inutilizzabile	MAL
da +150°C a +200°C	MAL / 1,3	MAL / 1,3	-	MAL
da +200°C a +250°C	MAL / 2	MAL / 2	-	MAL
da +250°C a +400°C	inutilizzabile	inutilizzabile	-	MAL
da +400°C a +500°C	-	-	-	#
da +500°C a +600°C	-	-	-	-
da +600°C a +700°C	-	-	-	-
oltre +700°C	-	-	-	-

Note:

* Catena resistente al freddo KT = prodotta su ordinazione.

La temperatura ambiente è differente dalla temperatura della catena a rulli.

MAL= Carico massimo consentito. Per maggiori dettagli consultare Tsubaki.

Rivolgersi a Tsubaki per ottenere informazioni più dettagliate.

GUIDA ALLA RESISTENZA ALLA CORROSIONE

☆	Altamente resistente alla corrosione
☆	Parzialmente resistente alla corrosione
✘	Non resistente alla corrosione
-	Non testato

Sostanza	Concentrazione	Temp. °C	SS	AS	PC/P
Acido acetico	10%	20	☆☆	☆☆	☆☆
Acetone		20	☆☆	☆☆	☆☆
Alcol			☆☆	☆☆	☆☆
Solfato di alluminio	Saturato	20	☆☆	✘	-
Ammoniaca in soluzione acquosa		20	☆☆	☆☆	☆☆
Cloruro di ammonio	50%	Punto di ebollizione	☆	✘	-
Nitrato di ammonio	Saturato	Punto di ebollizione	☆☆	☆☆	☆
Solfato di ammonio	Saturato	20	☆☆	☆	-
Birra		20	☆☆	☆☆	☆☆
Benzene		20	☆☆	☆☆	☆☆
Acido borico	50%	100	☆☆	☆☆	-
Acido butirrico		20	☆☆	☆☆	☆☆
Cloruro di calcio	Saturato	20	☆	✘	☆
Idrossido di calcio	20%	Punto di ebollizione	☆☆	☆☆	☆☆
Ipclorito di calcio	11-14%	20	☆☆	✘	✘
Acqua di soda			☆☆	☆☆	-
Tetracloruro di carbonio		20	☆☆	☆☆	☆☆
Varechina			✘	✘	✘
Gas di cloro (secco)		20	☆	✘	-
Gas di cloro (umido)		20	✘	✘	-
Acido cromico	5%	20	☆☆	☆	✘
Acido citrico	50%	20	☆☆	☆☆	-
Caffè		Punto di ebollizione	☆☆	☆☆	☆☆
Creosoto		20	☆☆	☆☆	-
Soluzione di sviluppo		20	☆☆	☆	☆☆
Etere etilico		20	☆☆	☆☆	☆☆
Cloruro di ferro	5%	20	☆	✘	-
Formalina	40%	20	☆☆	☆☆	-
Acido formico	50%	20	☆☆	☆☆	✘
Succo di frutta		20	☆☆	☆	☆☆
Benzina		20	☆☆	☆☆	☆☆
Glicerolo		20	☆☆	☆☆	☆☆
Miele			☆☆	☆☆	☆☆
Acido cloridrico	2%	20	✘	✘	✘
Perossido di idrogeno	30%	20	☆☆	☆	✘
Acido solfidrico (secco)			☆☆	☆☆	☆☆
Acido solfidrico (umido)			✘	✘	✘
Idrossibenzene		20	☆☆	☆☆	✘
Cherosene		20	☆☆	☆☆	-
Ketchup		20	☆☆	☆☆	☆☆
Acido lattico	10%	20	☆☆	☆	☆☆
Lardo			☆☆	☆☆	-
Olio di semi di lino	100%	20	☆☆	☆	☆☆
Acido malico	50%	50	☆☆	☆☆	☆☆
Maionese		20	☆☆	☆	☆☆
Latte		20	☆☆	☆☆	☆☆

Legenda: SS: Serie 304 SS PC: Catena in acciaio polimerico
AS: Serie 600 AS

GUIDA ALLA RESISTENZA ALLA CORROSIONE

Sostanza	Concentrazione	Temp. °C	SS	AS	PC/P
Acido nitrico	5%	20	☆☆	☆	×
Acido nitrico	65%	20	☆☆	×	×
Acido nitrico	65%	Punto di ebollizione	☆	×	×
Olio (vegetale, minerale)		20	☆☆	☆☆	☆☆
Acido oleico		20	☆☆	☆☆	☆☆
Acido ossalico	10%	20	☆☆	☆	-
Paraffina		20	☆☆	☆☆	☆☆
Petrolio		20	☆☆	☆☆	☆☆
Acido fosforico	5%	20	☆☆	☆	×
Acido fosforico	10%	20	☆	☆	×
Acido picrico	Saturato	20	☆☆	☆☆	-
Bicromato di potassio	10%	20	☆☆	☆☆	☆☆
Cloruro di potassio	Saturato	20	☆☆	☆	-
Idrossido di potassio	20%	20	☆☆	☆☆	☆☆
Nitrato di potassio	25%	20	☆☆	☆☆	☆☆
Nitrato di potassio	25%	Punto di ebollizione	☆☆	×	-
Permanganato di potassio	Saturato	20	☆☆	☆☆	-
Acqua di mare		20	☆	×	☆
Soluzione di acqua e sapone		20	☆☆	☆☆	☆☆
Carbonato di sodio	Saturato	Punto di ebollizione	☆☆	☆☆	-
Cloruro di sodio	5%	20	☆☆	☆	☆☆
Cianuro di sodio		20	☆☆	-	-
Bicarbonato di sodio		20	☆☆	☆☆	☆☆
Idrossido di sodio	25%	20	☆☆	☆☆	☆☆
Ipoclorito di sodio	10%	20	×	×	×
Perclorato di sodio	10%	Punto di ebollizione	☆☆	×	-
Solfato di sodio	Saturato	20	☆☆	☆☆	-
Iposolfito di sodio	25%	Punto di ebollizione	☆☆	☆☆	-
Bevande analcoliche		20	☆☆	☆☆	☆☆
Acido stearico	100%	Punto di ebollizione	×	×	×
Soluzione zuccherina		20	☆☆	☆☆	☆☆
Acido solforico	5%	20	×	×	×
Anidride solforosa (umida)		20	☆☆	×	-
Detergente sintetico			☆☆	☆☆	☆☆
Sciroppo			☆☆	☆☆	☆☆
Acido tartarico	10%	20	☆☆	☆☆	☆☆
Trementina		35	☆☆	☆☆	-
Vernice			☆☆	☆☆	-
Succo vegetale		20	☆☆	☆☆	☆☆
Aceto		20	☆☆	☆☆	☆☆
Acqua			☆☆	☆☆	☆☆
Whiskey		20	☆☆	☆☆	☆☆
Vino		20	☆☆	☆☆	☆☆
Cloruro di zinco	50%	20	☆	×	☆
Solfato di zinco	Saturato	20	☆☆	☆☆	-
Vino		20	☆☆	☆☆	☆☆
Cloruro di zinco	50%	20	-	☆	☆
Solfato di zinco	25%	20	☆☆	☆☆	×

Questa tabella è intesa unicamente a scopo orientativo e TSUBAKI non si assume alcuna responsabilità per eventuali contrattamenti derivanti dal suo utilizzo.

GENERAL TERMS AND CONDITIONS OF SALE TSUBAKIMOTO EUROPE B.V.

- 1. General**

In these general terms and conditions 'Tsubaki' shall mean Tsubakimoto Europe B.V.
- 2. Applicability**
 - 2.1 The applicability of the general terms and conditions used by the customer is hereby expressly excluded.
 - 2.2 These general terms and conditions are applicable to all legal relationships in which Tsubaki acts as a seller and/or supplier or as a potential seller and/or supplier of products and/or services.
 - 2.3 Deviations from the provisions in these general terms and conditions shall be permitted only in writing. No rights in relation to agreements that are concluded later may be derived from such deviations.
- 3. Conclusion of the agreement / Measurements & Weight**
 - 3.1 If the customer issues an order, the agreement shall have been concluded if Tsubaki accepts the order in writing or electronically or makes a start with its implementation.
 - 3.2 Drawings, measurements and weights that are shown or provided on the website of Tsubaki or otherwise, shall only be used as indications. The product and/or service to be provided under the agreement need not correspond with the drawing, measurement and weight.
- 4. Prices / Delivery conditions**
 - 4.1 Prices are exclusive of VAT.
 - 4.2 Prices are ex warehouse, unless otherwise agreed in writing.
 - 4.3 Prices are as per Tsubaki described standard unit or packaging only.
 - 4.4 In addition to the price, the customer shall fully pay, unless otherwise agreed in writing, any and all, local taxes, duties, excises, licence fees and other charges levied, assessed or imposed upon Tsubaki due to the manufacture, sale, purchase, export or delivery of the products.
 - 4.5 The customer shall also pay the cost by which such manufacture is increased by reason of any law, ordinance or regulation adopted or promulgated by any government or governmental subdivision, department or agency, or other source, after the date hereof, but prior to the completion and delivery hereunder.
 - 4.6 Changes in labour costs, cost prices of raw materials or materials and/or exchange rate movements related to the performance agreed on, shall entitle Tsubaki to pass on these costs to the customer.
- 5. Delivery/delivery times**
 - 5.1 The delivery period indicated by Tsubaki starts as from the moment that all data, drawings and the like necessary for the performance of the agreement have been received by Tsubaki in its entirety.
 - 5.2 Delivery times agreed with Tsubaki are indicative and shall not constitute deadlines.
 - 5.3 Failure to deliver within the indicated delivery period does not entitle the customer to additional or substitute damages, nor to the customer's non-fulfilment, withholding or postponement of any of its own obligations arising from the agreement.
 - 5.4 If the customer requests Tsubaki to make changes in the performance of the agreement (including, but not limited to, changes in the design or construction of products), or otherwise delay or interrupt the progress of the work under the agreement, the customer shall fully reimburse Tsubaki for any and all additional expenses arising there from.
 - 5.5 Tsubaki shall be entitled to perform its due obligation(s) in stages or in parts. Each partial delivery shall be deemed an independent delivery with respect to the applicability of these general terms and conditions.
- 6. Returned products**
 - 6.1 No products shall be acceptable for return without prior written consent of Tsubaki.
 - 6.2 Special or made-to-order products are not returnable.
 - 6.3 The customer shall prepay freight on all returns, and each return is subject to inspection and acceptance by Tsubaki to assure that the products are in a "re-sellable" condition.
 - 6.4 The customer shall pay a maximum of 10% (ten percent) of the price for handling and restocking costs charge with regard to all authorized returns.
- 7. Payment**
 - 7.1 Payment of Tsubaki's invoices shall ultimately take place within 30 (thirty) days after the invoice date in the manner described by Tsubaki, provided however that Tsubaki may at all times request for payment in advance. Payment shall take place effectively in the currency agreed on and without deduction, set-of, discount and/or deferment.
 - 7.2 In case of overdue payment, all payment obligations of the customer, regardless of whether Tsubaki has already issued an invoice in the matter and of whether Tsubaki has duly performed its obligations, shall be immediately due and payable and the customer shall owe an interest of 1.5% (one and a half percent) per month or per part of a month on the amount due.
 - 7.3 Extra-judicial collection costs shall be charged to the customer in accordance with the collection rates of the Netherlands Bar Association.
 - 7.4 Payment by or on behalf of the customer shall extend to payment of the following charges incurred, in the following order: extra-judicial collection costs, the legal costs, the interest due, and after that the unpaid capital sums according to the order of receipt, regardless of other instructions of the customer.
 - 7.5 The customer can only object to the invoice within the term of payment.
- 8. Intellectual Property Rights and know-how**
 - 8.1 All documentation, sales leaflets, pictures, drawings etc., provided by Tsubaki to the customer, shall at all times remain the exclusive property of Tsubaki.
 - 8.2 The customer shall not be entitled to use the documents referred to in paragraph 1 for any purpose other than for the use of the products to which they relate.
 - 8.3 The customer shall not be entitled to use the documents referred to in paragraph 1 or to duplicate and/or make public to third parties data included therein or in any other way made known to the customer without express prior written consent of Tsubaki.
- 8.4** In the event of any violation of what has been stipulated under paragraph 2 and/or 3, the customer shall pay Tsubaki an immediately payable fine of EUR 10,000 (ten thousand euros) for each violation, regardless of any other of Tsubaki's rights to performance, dissolution, compensation, etc.
- 9. Retention of title**
 - 9.1 All products that are delivered or are to be delivered by Tsubaki remain the property of Tsubaki until Tsubaki is fully paid with regard to:
 - A. all performances due by the customer for all products that are delivered or are to be delivered in accordance with the agreement, and;
 - B. all claims that are the result of the customer's failing in the performance of such agreement(s); the customer shall not be allowed to claim its right of retention concerning costs of custody and to deduct these costs with the performances required by the customer.
 - 9.2 If the customer creates a new product from or partly from products referred to in paragraph 1, this product belongs to Tsubaki and the customer shall consider Tsubaki its owner, until the customer has fully performed all of its obligations referred to in paragraph 1.
 - 9.3 If any product belongs to Tsubaki in accordance with paragraph 1 and/or 2, the customer can have exclusive possession of this product or product within the framework of its normal business operations.
 - 9.4 If the customer is in default in the performance of its obligations referred to in paragraph 1, Tsubaki shall be entitled to recover all the products from their location, at the expense of the customer. The customer hereby irrevocably grants authority to Tsubaki to enter the area used by or for the customer.
- 10. Security**
 - 10.1 If there are valid grounds to expect that the customer shall not perform its obligations, the customer shall be obliged, at the first request of Tsubaki, to immediately furnish adequate security in the form requested by Tsubaki (including complete payment in cash before or on delivery) without prejudice to customer's obligations under the agreement. If and to the extent that the customer has not fully performed its obligations, Tsubaki shall be entitled to suspend performance of its obligations.
 - 10.2 If the customer takes no action on the request referred to in paragraph 1 within 14 (fourteen) days after having received a written warning to that effect, all its obligations shall be immediately due and payable.
- 11. Guarantee**
 - 11.1 With regard to the assembly carried out by Tsubaki, the following guarantee is provided: For 6 (six) months, Tsubaki shall repair faults in the assembly, free of charge, at the discretion of Tsubaki.
 - 11.2 If and to the extent Tsubaki can claim guarantee with respect to its own suppliers, Tsubaki shall provide the following guarantee on products obtained from them: For 6 (six) months, Tsubaki shall supply alternative products, free of charge, if the products supplied exhibit manufacturing defects or defects in the material, at the discretion of Tsubaki.
 - 11.3 The customer can only make a non-recurring claim under the guarantee mentioned in paragraphs 1 and 2 if the customer has performed all its obligations towards Tsubaki.
 - 11.4 Defects which are the result of normal wear, improper use or improper or incorrect maintenance or which occur after changes or repair carried out by or on behalf of the customer, shall not be part of the guarantee.
 - 11.5 Minor differences, which means 10% (ten percent) or less with regard to amounts, measures, weights, numbers and other such data provided, are not considered defects.
- 12. Complaints / obligation to examine / limitation period**
 - 12.1 On delivery, the customer has the obligation to examine whether the products are in conformity with the agreement. If this is not the case, the customer cannot make a claim regarding non-conformity if the customer does not notify Tsubaki in writing in a well-founded manner as soon as possible, but in any event within 8 (eight) days after delivery or after detection of non-conformity was reasonably possible.
 - 12.2 Any and all of the customer's claims and defences based on facts that support the view that the product delivered is not in conformity with the agreement, shall expire 6 (six) months after delivery.
- 13. Dissolution and release**
 - 13.1 If the customer does not perform or incorrectly performs any of its obligations arising from the agreement (such as overdue payment), if the customer is placed under guardianship, involuntary liquidation, suspension of payment or closure or winding up of its company, and also in the case of prejudgment or executory attachment against the customer or if an offer or agreement with regard to an extra-judicial debt settlement with the customer has been made, Tsubaki shall be entitled, at its option, without any obligation for compensation and without prejudice to its other rights, to dissolve the agreement in whole or in part, or to suspend the further execution of the agreement. In these cases, Tsubaki shall be also entitled to claim immediate compensation of the amount due.
 - 13.2 If the proper performance by Tsubaki is partially or completely impossible, whether temporarily or permanently, due to one or more circumstances which cannot be held accountable to Tsubaki, including the circumstances mentioned in the paragraph 14.6, Tsubaki, at its option, shall be entitled to suspend its performance or to dissolve the agreement.
 - 13.3 If the customer is not willing to cooperate with the delivery after Tsubaki has given the customer 14 (fourteen) days to do so, Tsubaki will be released from its obligations, without prejudice to the obligations of the customer.
- 14. Compensation**
 - 14.1 Tsubaki shall only be liable for damages suffered by the customer which can be attributed to gross negligence or intention by Tsubaki to the amount that Tsubaki is insured in accordance with an insurance commonly used in this line of industry and which is actually paid out with respect thereto. The aggregate compensation payable by Tsubaki shall not exceed EUR 500.000 (five hundred thousand euros) per event, whereby a series of related events shall be considered as one event.

GENERAL TERMS AND CONDITIONS OF SALE TSUBAKIMOTO EUROPE B.V.

- 14.2 Tsubaki shall never be liable to pay any compensation other than personal injury or property damage.
- 14.3 Tsubaki shall never be liable for loss of income, profit or revenue, loss due to shutdown or delay in business activities, production losses, loss of operating hours and/or wages paid in vain, extra costs incurred due to external purchasing, loss due to restoration of lost information, missed savings or agreements, discounts or penalties.
- 14.4 Tsubaki stipulates all legal and contractual defences, which it can invoke to fend off its own liability towards the customer, also on behalf of its employees and non-employees for whose acts it is liable in accordance with the law.
- 14.5 Tsubaki shall not be liable with regard to products supplied by Tsubaki which originate from third parties if and to the extent that the applicable third party has excluded its liability.
- 14.6 Under no circumstance shall Tsubaki be held liable for the following circumstances: actions, except gross negligence or intention, of persons used by Tsubaki for the realisation of the agreement; unsuitability of products which Tsubaki uses for the realisation of the agreement; exercising one or more rights by a third party vis-à-vis the customer in the case of a failure in the performance by the customer of an agreement between the customer and the third party concerning products supplied by Tsubaki; industrial action, lockout of workers, illness, bans on import, export and/or transport, problems with transport, failure to comply with the obligations by suppliers, production failure, natural and/or nuclear disasters, and war and/or threat of war.
- 14.7 The customer shall indemnify Tsubaki against all claims from any third party, in whatever form, with regard to damage and/or loss, which any third party may have suffered due to products of Tsubaki.
- 14.8 Everything stipulated in this article shall be without prejudice to Tsubaki's liability pursuant to mandatory provisions of law.
- 15. Amendment of general terms and conditions**
- 15.1 Tsubaki has the right to amend these general terms and conditions from time to time. Amendments apply also with regard to agreements already concluded. Amendments shall be notified in advance in writing or electronically to the customer and shall enter into effect 30 (thirty) days after this notification or on such date as specified in the notification.
- 15.2 In the event the customer fails, with respect to the amended general terms and conditions, to give written notice that it does not accept these amended general terms and conditions prior to the day on which the aforementioned terms enter into effect, such as is indicated

here above, the customer shall be deemed to have accepted these amended general terms and conditions.

16. Conversion

If and to the extent that any provision in these general terms and conditions cannot be invoked on grounds of reasonableness and fairness or its unreasonably onerous nature, the provision shall be given a meaning that corresponds as much as possible to its content and purpose, making it thereby possible to invoke this provision.

17. Assignment

- 17.1 Tsubaki is entitled to assign one or more of its obligations or its entire legal relationship with the customer to a third party without consent of the customer. Tsubaki shall inform the customer of this transfer in writing.
- 17.2 The customer is only entitled to assign one or more of its obligations or its entire legal relationship with Tsubaki to a third party upon Tsubaki's express prior written consent.

18. Applicable law / competent court

- 18.1 All legal relationships between Tsubaki and the customer shall be governed by the laws of the Netherlands, without taking into account the principles of conflict of laws.
- 18.2 The applicability of the United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods is expressly excluded.
- 18.3 All disputes which may arise between Tsubaki and the customer that fall under the jurisdiction of a district court, shall only be submitted to the court in the judicial district in which Tsubaki has its registered office, unless Tsubaki as a plaintiff or an applicant opts for the competent court in which the customer has its registered office or address for service.

19. Dutch text prevails

If and insofar as there is a discrepancy between the general terms and conditions in the Dutch language and those in the English language, those in the Dutch language shall prevail.

These conditions were filed at the Chamber of Commerce and Industry in Rotterdam.

Per un utilizzo sicuro



ATTENZIONE Rispettare le seguenti indicazioni per prevenire situazioni pericolose.

- Non utilizzare le catene e gli accessori (accessori e ricambi) a fini diversi dal loro scopo originale.
- Non eseguire mai lavorazioni aggiuntive sulla catena:
 - Non ritemperare le varie parti della catena.
 - Non pulire la catena con acido o alcali perché potrebbero causare rotture.
 - Non eseguire galvanostegia su catena o suoi componenti, in quanto potrebbe causarne la rottura dovuta a fragilità da idrogeno.
 - Non saldare la catena, in quanto il calore può provocare la rottura o una riduzione della resistenza.
 - Al momento di riscaldare o tagliare la catena con un cannello, rimuovere le maglie immediatamente adiacenti, che non sono riutilizzabili.
- Quando vi è la necessità di sostituire un tratto di catena danneggiata, sostituire sempre tutta la catena completa.
- Quando si utilizza una catena su attrezzature sospese, predisporre un manuale di sicurezza, etc., e vietare severamente l'accesso all'area immediatamente sottostante all'oggetto sospeso.
- Impiegare sempre dispositivi di protezione contro i rischi della catena e degli ingranaggi (protezione di sicurezza, etc.).
- Se una sostanza che può causare rotture da indebolimento (acido, alcali forti, liquido della batteria, etc.) aderisce alla catena, interrompere immediatamente l'uso di questa catena e sostituirla con una nuova.
- Durante l'installazione, rimozione, ispezione per la manutenzione e lubrificazione della catena:
 - Eseguire l'operazione in conformità con quanto indicato nel manuale di istruzione o nel presente catalogo.
 - Spegnerne sempre l'interruttore di alimentazione del dispositivo e assicurarsi che non possa essere acceso accidentalmente.
 - Assicurare la catena e i suoi componenti in modo che non si possano muovere liberamente.
 - Eseguire le procedure di taglio e di collegamento in maniera adeguata utilizzando una pressa o altro attrezzo speciale.
 - Indossare abbigliamento con dispositivi di protezione adeguati al lavoro (occhiali, guanti, scarpe di sicurezza etc.).
 - Consentire unicamente a personale esperto di compiere le procedure di sostituzione della catena.
- Per evitare pericoli, danni o infortuni al momento di tagliare una catena Leaf Chain, installare sempre dispositivi di protezione rischi (dispositivi di sicurezza etc.) sul dispositivo di sospensione che utilizza la catena Leaf Chain.

ATTENZIONE Rispettare le seguenti indicazioni per evitare incidenti.



- Maneggiare la catena solo dopo averne compreso appieno struttura e specifiche.
- Prima di installare una catena, assicurarsi che non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto.
- Assicurarsi di effettuare ispezioni regolari di manutenzione sulla catena e ingranaggi.
- La forza della catena varia a seconda del produttore. Quando si sceglie una catena da un catalogo Tsubaki, utilizzare sempre il prodotto Tsubaki corrispondente.
- La resistenza minima alla trazione fa riferimento al punto di rottura quando il carico corrispondente viene applicato alla catena una volta e non si riferisce al carico operativo consentito.



DISTRIBUITO DA:

TEU Cat 1-2, 2015

NOTA BENE: in conformità con la politica di costante miglioramento dei prodotti di Tsubakimoto Europe B.V., le specifiche tecniche contenute nel presente catalogo possono essere soggette a modifica senza alcun preavviso.

Copyright © 2015 Tsubakimoto Europe B.V.

I contenuti del presente catalogo non devono essere riprodotti in alcun modo, in assenza di un previo consenso scritto.

Abbiamo prestato la massima attenzione nel garantire la precisione delle informazioni contenute nel presente catalogo, ma nessuna responsabilità può essere accettata per qualsiasi perdita o danno subito come conseguenza delle informazioni che contiene.

Le informazioni contenute nel catalogo possono essere soggette a modifica senza preavviso, dunque non esitate a contattare Tsubakimoto Europe in caso di domande o per qualsiasi chiarimento.



Tsubakimoto Europe B.V.

Aventurijn 1200
3316 LB Dordrecht
Paesi Bassi

Telefono: +31 (0)78 620 4000
Fax: +31 (0)78 620 4001
E-mail: info@tsubaki.eu
Internet: tsubaki.eu

Tsubakimoto Deutschland GmbH

ASTO Park Oberpfaffenhofen
Friedrichshafener Straße 1
D-82205 Gilching, Germania

Telefono: +49 (0)8105 7307 100
Fax: +49 (0)8105 7307 101
E-mail: antriebstechnik@tsubaki.de
Internet: tsubaki.de

Tsubakimoto UK Ltd.

Osier Drive, Sherwood Park
Annesley, Nottingham NG15 ODX
Regno Unito

Telefono: +44 (0)1623 68 87 00
Fax: +44 (0)1623 68 87 89
E-mail: sales@tsubaki.co.uk
Internet: tsubaki.eu