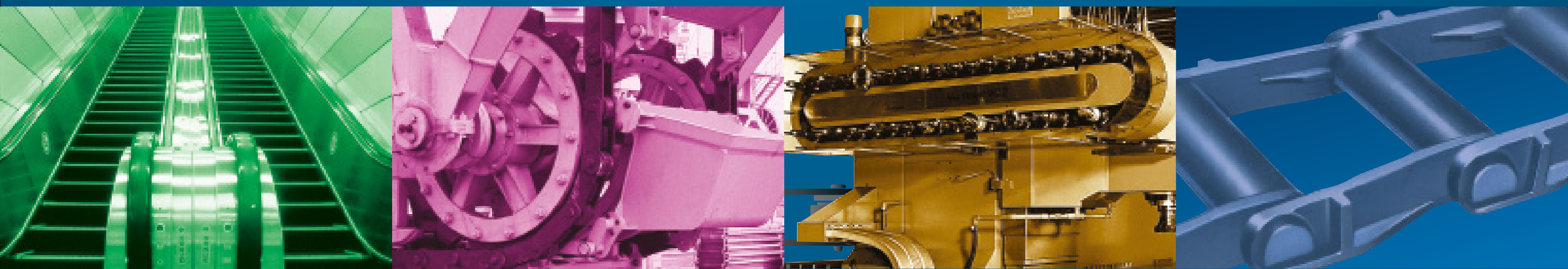
コンベヤチェン総合カタログ



CONVEYOR CHAINS

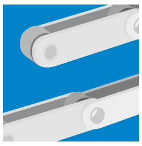
ゼクサスチェン株式会社

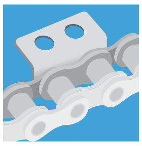
CONVEYOR CHAINS

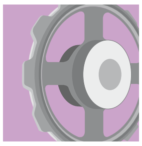
コンベヤチェン

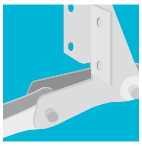
ゼクサスチェン株式会社

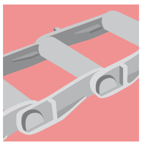
CONTENTS





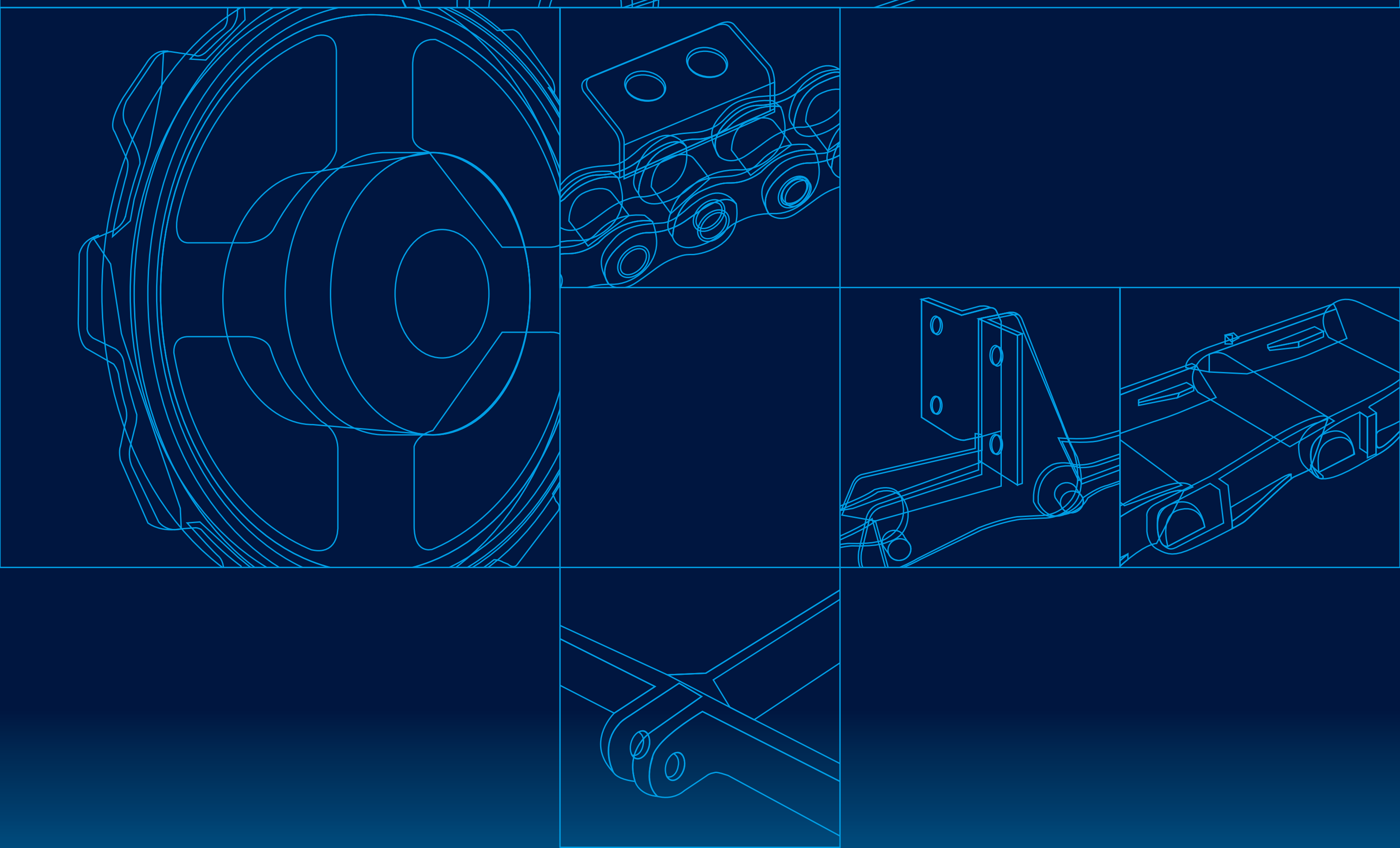






ゼクサスチェンは・・・

当社はチェン総合メーカーとして
ローラチェン、コンベヤチェン、鋳物チェンなど
各種チェンを製作しています。
創業以来100有余年の経験と技術を基盤に加工、
熱処理、組立まで一貫して製作提供し、
わが国をはじめ海外の産業の発展に
貢献できることを誇りにしています。



CONVEYOR CH

はじめに

当社のコンベヤチェンおよびスプロケットなどの製品は、顧客のニーズに応えるべく搬送システムの主流で広範囲に利用されております。また、その仕様、用途、環境は多岐に分かれております。
しかし、その選定、取扱い、保守に誤りがあったり不十分であった時、物の流れが阻害されるのみならず、チェンの破断、コンベヤの破損等大きな事故となることがあります。このカタログには、チェン、スプロケットの正しい選定、取扱い、保守などについて記載しておりますので、ご使用の前に必ずお読みください。

シンボルマークについて

このカタログでは2つのシンボルマークを使用しています。その意味は次のようになっていますので内容をよくご理解のうえ本文をお読みください。

シンボルマーク	意　　味
⚠ 危　険	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示しています。
ご 注 意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

ご注意

日本チェーン工業会

ここに掲載されているチェーン・スプロケット等の製品につきましては、それぞれ充分注意して製造されています。
しかし選定、取扱い、保守に誤りがあったり、不充分であったりしたとき、チェーンの切断、破壊等が起き、大きな事故となることがあります。
チェーン・スプロケットの選定、取扱い、保守につきましては、それぞれ設計資料、選定基準、取扱説明書等ご参照の上ご使用ください。
なお不明な点があればぜひ製造者までご確認の程お願い申し上げます。

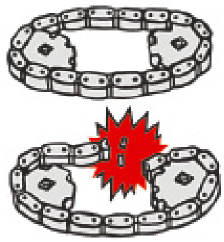
ご使用に際して

コンベヤチェンおよびスプロケットご使用の際には、特に以下の事項にご注意ください。

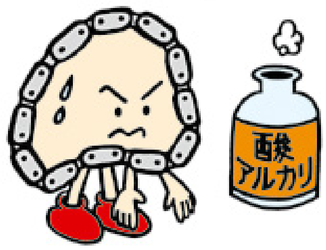
1.正しい選定をしてください。

140P 「コンベヤチェンの選定」をお読みください。

①コンベヤチェンに過度の荷重が加わると、破断することがあります。チェンの構造、仕様を理解の上、必ず適正な荷重でご使用ください。



②コンベヤチェンは酸やアルカリなどの雰囲気で使用しますと、脆性破壊を起こすことがあります。正しい選定を行いご使用ください。



③コンベヤチェンは高温、または低温になると性能が低下し、場合によっては破断することがあります。正しい選定を行いご使用ください。

⚠ 危　険

コンベヤチェンを垂直搬送装置などに使用する場合は、以下の項目を厳守してください。

- 搬送装置の下部付近に、人は絶対に入らないようにしてください。
- チェンの破断によって、人命や装置に重大な災害が発生しないよう必ず落下防止装置、または安全対策を施し危険を防止してください。

2.正しく取り付けてください。

154P 「コンベヤチェン、スプロケットの取扱い」をお読みください。

①コンベヤチェンは、装置の芯出し不良、経年変化などで偏荷重や偏摩耗により破断することがあります。正しく取り付けてご使用ください。

②コンベヤチェンを直接強打したり、バーナーなどで直接加熱しないでください。性能が著しく低下し破断することがあります。

③コンベヤチェンおよびスプロケットの再加工は危険です。

- 熱処理されているチェンおよびスプロケットに電気メッキなどを施しますと、水素脆性破壊の原因となりますので絶対に行わないでください。
- 熱処理されているチェンおよびスプロケットへの溶接は、熱影響による強度低下を招いたり破断の原因となりますので絶対に行わないでください。
- 熱処理されているチェンおよびスプロケットをトーチなどで加熱したり切断したりしたときは、その前後の熱影響を受けた部分を完全に取り除いてください。

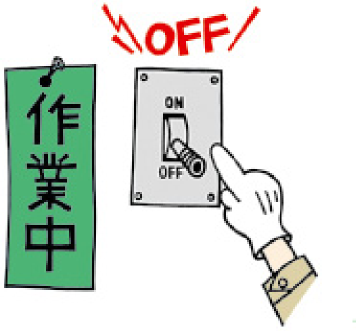
④装置および設備の運転時には、絶対に人体が触れたりしないよう、安全カバーなどを必ず設置してください。

⑤コンベヤチェンは、運転時に異物の噛み込みなどがありますと、スプロケットから外れたり場合によっては破断することがあります。

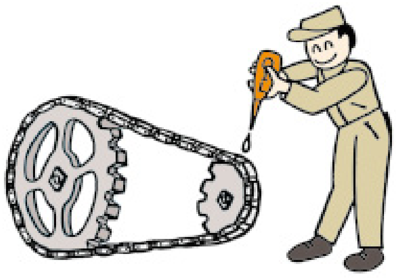
3.保守は確実に行ってください。

154P「コンベヤチェン、スプロケットの取扱い」をお読みください。

①保守・点検を行うときは、必ず主電源を切って不慮にスイッチが入らぬよう安全対策をしてください。



②コンベヤチェンは給油や保守の適否により、寿命が著しく変わります。摩耗伸びでスプロケットに乗り上げ、破断することがありますので適切な給油、保守を行ってください。



③コンベヤチェンおよびスプロケットは消耗品です。適切かつ定期的な点検、交換が必要です。なお、コンベヤチェンを交換するときは、一部分のみ交換して使用することは回避してください。全部を新品に交換してください。

4.コンベヤチェン、スプロケットの保管

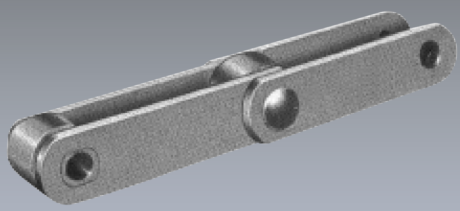
機械装置部品として取り扱ってください。荷おろし時の投げおろしなどは、絶対に避けてください。また、雨、露、粉塵などを避けて保管してください。

コンベヤチェン一覧

標準形コンベヤチェン

17P

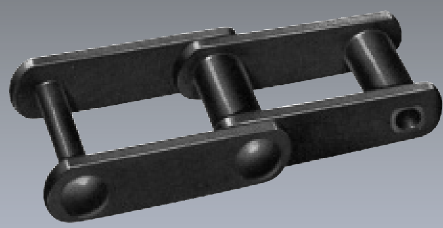
　このチェンはリンクもブシュもピンもそれぞれ炭素鋼、あるいは焼入鋼を精密なはめ合わせによって組み立てていますから寸法が正確です。
　ローラの形状はRローラ形、Fローラ形、Sローラ形があり、用途に応じて使いわけます。



HB形ブシュドチェン

20P

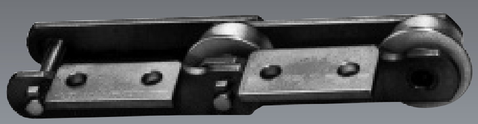
　ローラの無いチェンで、トロリーコンベヤ、ログホールコンベヤなどに用いられます。



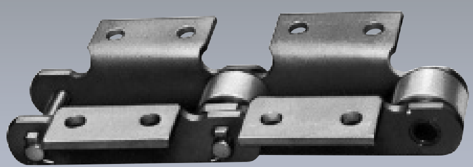
アタッチメント付コンベヤチェン

23P

　アタッチメント付コンベヤチェンは、標準形コンベヤチェンに必要に応じて各種アタッチメントを組み込んだチェンです。



A形アタッチメント

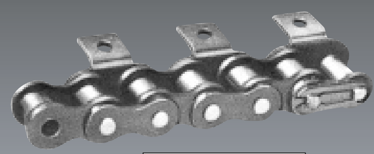


K形アタッチメント

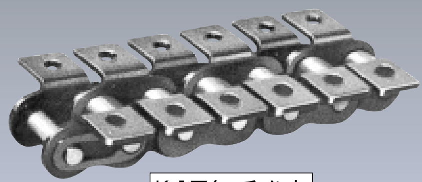
アタッチメント付ローラチェン

29P

　アタッチメント付ローラチェンは、標準形ローラチェンに必要に応じて各種アタッチメントを組み込んだチェンです。



A-1アタッチメント

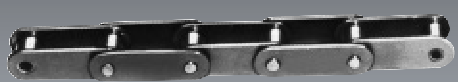


K-1アタッチメント

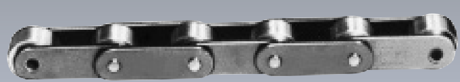
搬送用ダブルピッチローラチェン

36P

　標準形ローラチェンとピン・ブシュ・ローラが同一の寸法でピッチが2倍のSローラ形チェン（C2040〜C2160H）、またローラ外径が2倍のRローラ形チェン（C2042〜C2162H）があります。



Sローラ形

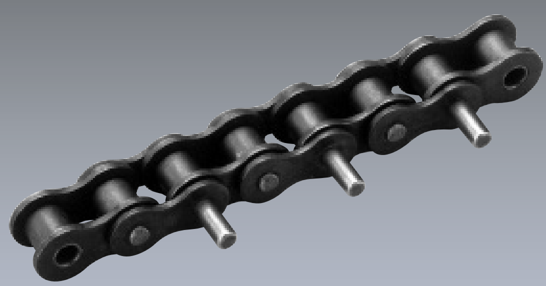


Rローラ形

Dピン付チェン

33/39P

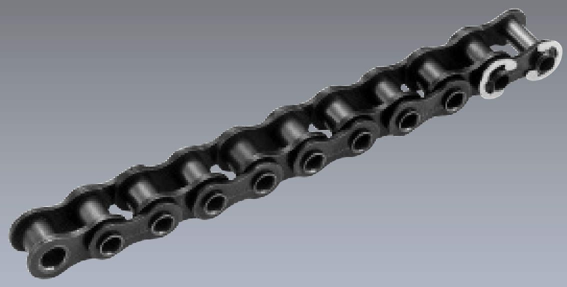
　標準形ローラチェンおよび搬送用ダブルピッチローラチェンのピンを片側に延長した形式で、この部分に必要に応じた特殊アタッチメントを全リンク、または任意間隔に取り付けて搬送することができ、幅広い用途があります。



ホローピンチェン

42P

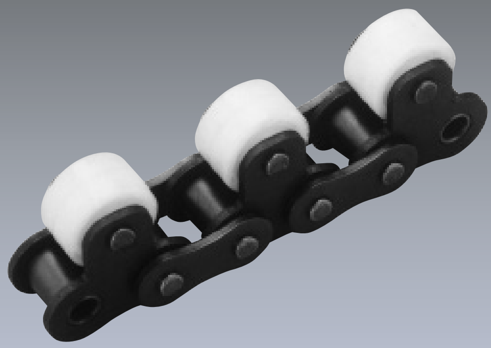
特殊な中空ピンを利用し各種のアタッチメントを取り付けることが出来ます。
チェン番号の末尾にHPをつけて表示しています。



トップローラ付チェン

43P

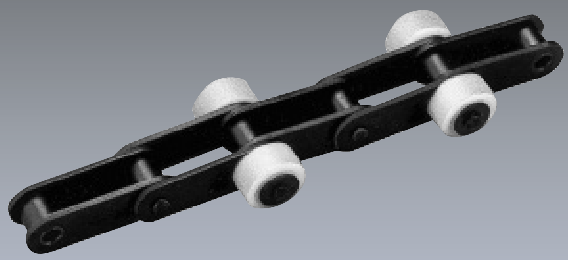
チェンピッチの中央上部にローラを取り付けたもので、トップローラ上に直接品物を乗せ連続走行させながら、輸送物を貯蔵したり一時停止させることが可能です。トップローラ材質を樹脂で製作も致します。



サイドローラ付チェン

44P

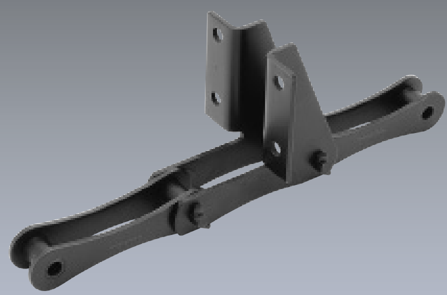
標準形ローラチェンおよび搬送用ダブルピッチローラチェンの片側または両側にサイドローラを組み込んだもので、千鳥形と平行形があります。樹脂ローラを使用することにより騒音低下がはかれます。



SAV形ステンレスチェン

64P

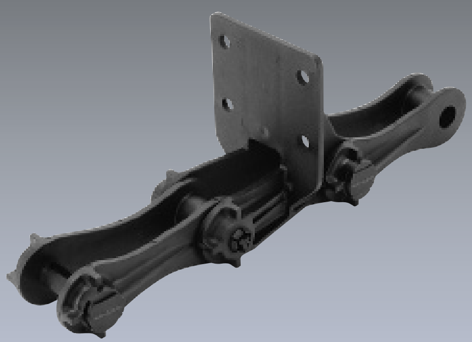
下水処理場の汚泥かき寄せ機用の主務チェンで耐食、耐摩耗性を考慮し、ステンレス鋼で製作しています。



HPS／PS形プラスチックチェン

69P

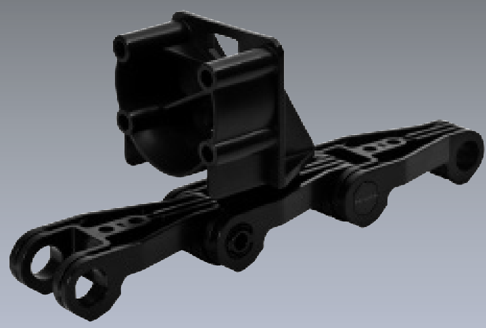
従来の金属製チェンの種々のノウハウをベースにし、エンジニアリングプラスチックを用い開発した汚泥かき寄せ機用のチェンです。



ハイノッチチェン（ノッチ式）

71P

噛み合い箇所を分散することで耐摩耗性を向上した汚泥かき寄せ機専用のプラスチックチェンです。

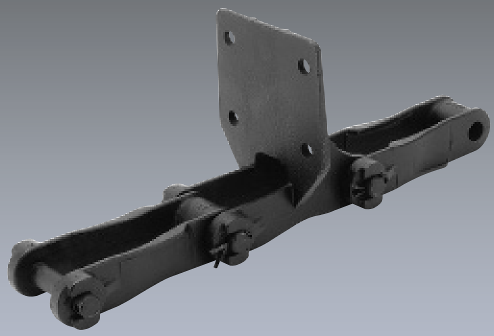


コンベヤチェン一覧

TAWピントルチェン

72P

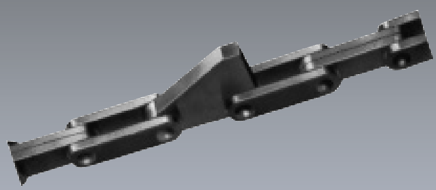
耐摩耗性を向上させたチェンです。水処理用には720TAW、730TAW、S730TAWピントルチェンがあります。



スチールブロックチェン

99P

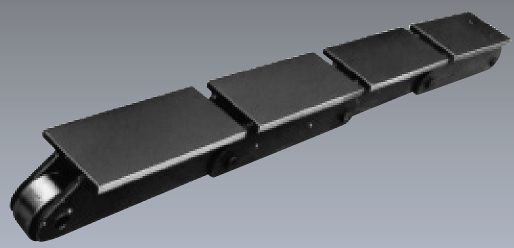
精密に加工されたスチールブロックを組み立てたチェンです。製鉄工場などの重量物運搬用、ドローベンチ、水門などに用いられます。



コイルコンベヤ用チェン

100P

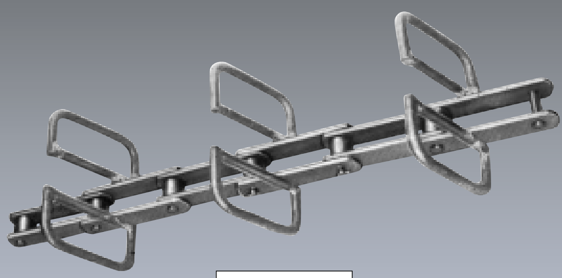
製鉄所で使用されているチェンは重量物の搬送、鉄粉、スケール、熱など過酷な条件下で使用されます。用途に応じ種々の重荷重に耐えるチェンがあります。



ケースコンベヤチェン

103P

ケースコンベヤに使用されるチェンで、運搬条件により各種の羽根の形状が用意されております。
用途によりスチールチェン、鍛造チェンなどがあります。

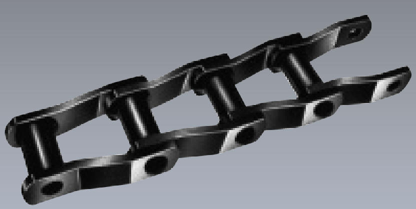


スチールチェン

溶接チェン

111P

このチェンは、鋳物チェンを溶接タイプスチールチェンにしたもので、リンクプレートにバレルが溶接されています。

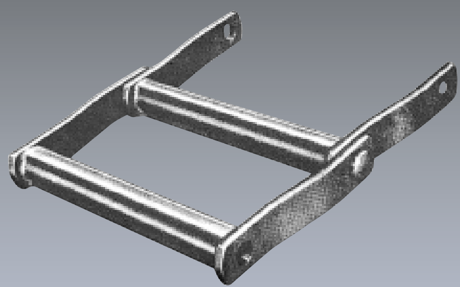


オフセット形

スチールドラグチェン

113P

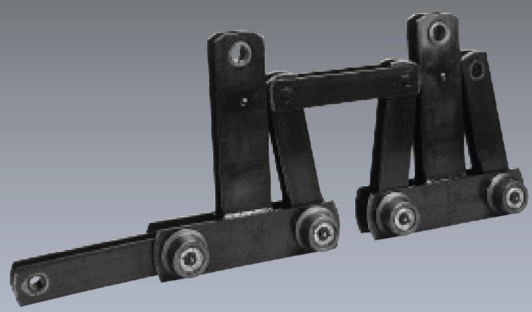
このチェンは底面が広くなっており、トラフやケースの中でばらものの搬送に用いられます。



立体駐車場用チェン

119P

立体駐車場用主務チェンとして使用され、高精度で高荷重に耐えるよう設計されています。

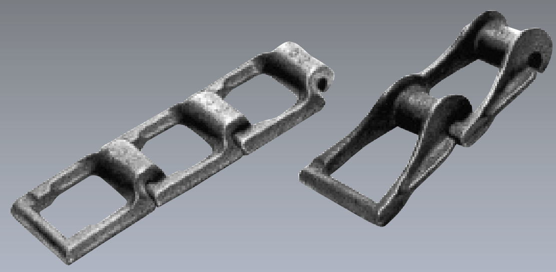


デタッチャブルチェン

125P

任意の位置で容易に取外しができ、構造も取扱いもきわめて簡単です。

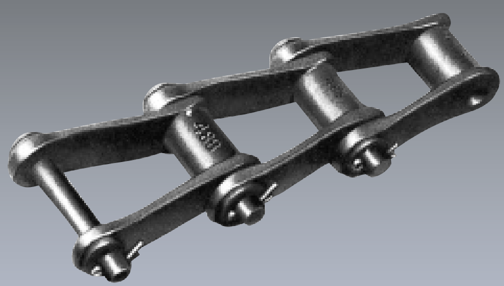
腐食性の環境にあってもチェンの錆付きが少なく、円滑な運転ができます。



400クラスピントルチェン

127P

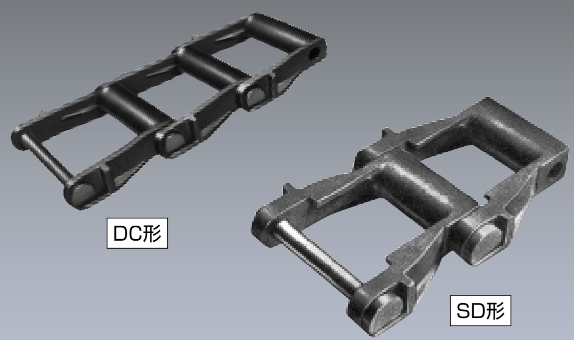
チェン本体は鋳物、ピンは炭素鋼で製作したシンプルなチェンです。



ドラグチェン

131P

構造が簡単で頑丈です。チェン自体の重量が重くチェンの底面が広くなっていますから、粗い、硬い材料でも運びます。一般的なDC形と耐摩耗性にすぐれたSD形があります。

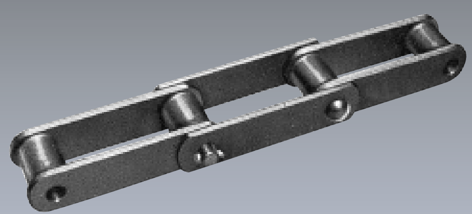


コンビネーションチェン

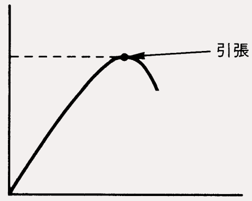
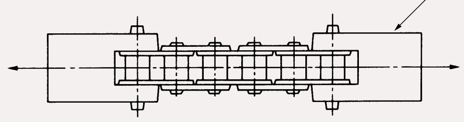
132P

ブロック部分は鋳物、リンクプレートは鋼板で構成され、それぞれの材料の特長を生かした合理的なチェンです。

水処理用にはブロック、リンクプレート、ともに特殊材質で製作されたC730、C112、C113があります。



チェーンの強度に関する用語集

No.	用　語	意　　味	対応英語
1.	引張強さ	チェーンが破断に至るまで徐々に引張った時の最大引張力  **試験方法** 図のようにチェーンの両端に試験片取付具を取り付け、チェーンが破断に至るまで徐々に引張り、そのときの最大引張力を測定する。  注〕1.試験片取付具の部分で破断した値は採用しない。 2.試験片取付具は、チェーンに引張力を加えたときに、すべてのリンクに自由な動きができるものとする。	tensile strength
2.	平均引張強さ （平均破断強度）	チェーンの引張強さを設計上の計算により算出し設定した数値	average tensile strength
3.	最小引張強さ （最小破断強度）	平均引張強さを基に、部品の品質ばらつきを考慮の上算出し設定した数値	minimum tensile strength
4.	保証引張強さ （保証破断強度）	メーカーが保証する引張強さ	warranted tensile strength

コンベヤチェンの構造

コンベヤチェンは、リンクプレート、ピン、ブシュ、ローラ等の部品で構成されています。以下に、標準形コンベヤチェンの例を示します。

コンベヤチェンの仕様記号

コンベヤチェンは、使用する部品材質や熱処理により、表のように分類されます。

■仕様記号一覧表

用途分類	記　号	リンクプレート	ピ　ン	ブシュ	ローラ S、M	ローラ R、F	主な特長
普通シリーズ	DH	CS	ASⒽ			CS	●経済的 ●汎用形 ●短納期
強力シリーズ	AH	CSⒽ ASⒽ	ASⒽ			CSⒽ ASⒽ	●DHと同寸法で約2倍の引張強さ ●ピン～ブシュ間の耐摩耗性向上 ●ブシュ～ローラ間の耐摩耗性向上
応用シリーズ	GH	CS	ASⒽ				●ブシュ～ローラ間の耐摩耗性向上
	CH	CS	ASⒽ			CSⒽ ASⒽ	●ピン～ブシュ間の耐摩耗性向上 ●ブシュ～ローラ間の耐摩耗性向上
	BH	CSⒽ ASⒽ	ASⒽ			CSⒽ ASⒽ	●CHと同寸法で約2倍の引張強さ ●ピン～ブシュ間の耐摩耗性向上 ●ブシュ～ローラ間の耐摩耗性向上 ●ピン表面に特殊熱処理
耐環境シリーズ	PH	SUS400Ⓗ					●耐食、耐熱性向上 ●全部品にSUS400シリーズ使用
	YH	CSⒽ ASⒽ	SUS400Ⓗ				●耐食、耐熱性向上 ●ピン、ブシュ、ローラにSUS400シリーズ使用
	SH	SUS300					●PHよりも更に耐食、耐熱性向上 ●全部品にSUS300シリーズ使用

記号の説明 CS：炭素鋼
AS：強靭鋼
SUS400：400シリーズステンレス鋼
SUS300：300シリーズステンレス鋼
Ⓗ　：熱処理

平均引張強さ一覧表

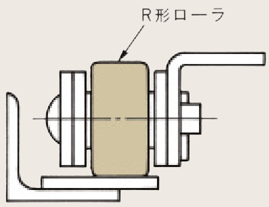
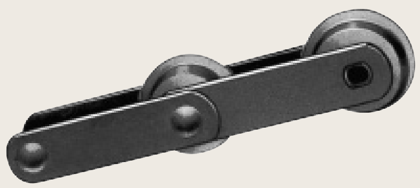
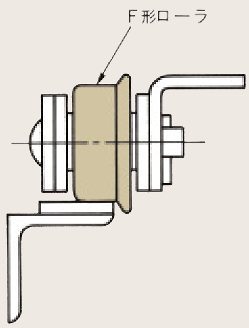
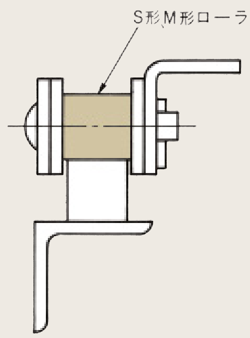
仕様記号 / チェン番号	DH、GH、CH		AH、BH、YH		PH		SH	
	kN	kgf	kN	kgf	kN	kgf	kN	kgf
HRS03075 03100 03150	29.4	3000	69.6	7100	53.9	5500	33.3	3400
HRS05075 05100 05150	68.6	7000	142.2	14500	107.9	11000	68.6	7000
HR10105	53.9	5500	98.1	10000	83.4	8500	48.1	4900
HR10108	78.5	8000	142.2	14500	122.6	12500	68.6	7000
HR15208	78.5	8000	142.2	14500	142.2	14500	68.6	7000
HR10011 15011	112.8	11500	225.6	23000	176.5	18000	107.9	11000
HR7813 10113	132.4	13500	240.3	24500	186.3	19000	122.6	12500
HR15215 20015 25015	186.3	19000	279.5	28500	264.8	27000	132.4	13500
HR15219 20019 25019 30019	245.2	25000	387.4	39500	357.9	36500	186.3	19000
HR25026 30026 45026	313.8	32000	519.8	53000	460.9	47000	250.1	25500
HR30048 45048 60048	475.6	48500	681.6	69500	—	—	—	—
HR30054 45054 60054	529.2	54000	1029.7	105000	—	—	—	—

ご注意

この表の値はチェンの引張強さを設計上の計算により算出し設定した数値になります。この値は保証値ではありません。最小引張強さは平均引張強さの85%としています。

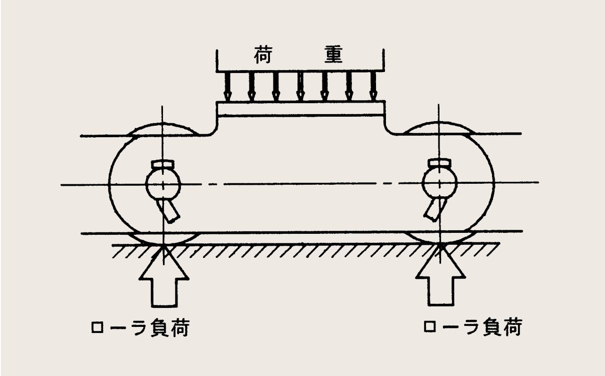
ローラの形式

コンベヤチェンのローラの形式は、大別して次の種類に分かれます。

ローラ形式	略　図	特　長
R形ローラ  RTYPE		ローラの外径がリンクプレート高さより大きくコンベヤチェンとして基本的な形式のものであり、通常、水平または傾斜コンベヤに使用されます。
F形ローラ  FTYPE		R形ローラにフランジを付け、このフランジによりレール端面をガイドとして運行するもので、水平または傾斜コンベヤに使用されます。
S形、M形ローラ  S,MTYPE		ローラの外径がリンクプレート高さより小さくスプロケットの歯の摩耗防止を目的とした形式のものです。M形ローラはS形ローラより外径を大きくしています。

ローラの許容負荷

運搬物を乗せて運ぶ形式のコンベヤチェンは、チェンの選定に当たってローラの許容負荷を考慮する必要があります。良好な潤滑状態での1個のローラが許容できる荷重は表のとおりです。



■ローラ1個の許容負荷

チェン番号	R、F形ローラ				S、M形ローラ	
	普通シリーズ		強力シリーズ			
	kN	kgf	kN	kgf	kN	kgf
HRS03075 03100 03150	0.54	55	0.88	90	0.54	55
HRS05075 05100 05150	1.03	105	1.71	175	1.03	105
HR10105	0.93	95	1.57	160	0.93	95
HR10108	1.27	130	2.11	215	1.27	130
HR15208	1.42	145	2.35	240	1.42	145
HR10011 15011	1.77	180	2.94	300	1.77	180
HR7813 10113	2.11	215	3.38	345	2.11	215
HR15215 20015 25015	2.50	255	4.17	425	2.50	255
HR15219	3.14	320	5.10	520	3.14	320
HR20019 25019 30019	4.12	420	6.86	700	4.12	420
HR25026 30026 45026	5.39	550	8.82	900	5.39	550
HR30048 45048 60048	7.64	780	12.5	1280	7.64	780
HR30054 45054 60054	10.1	1030	16.7	1700	10.1	1030

ご注意

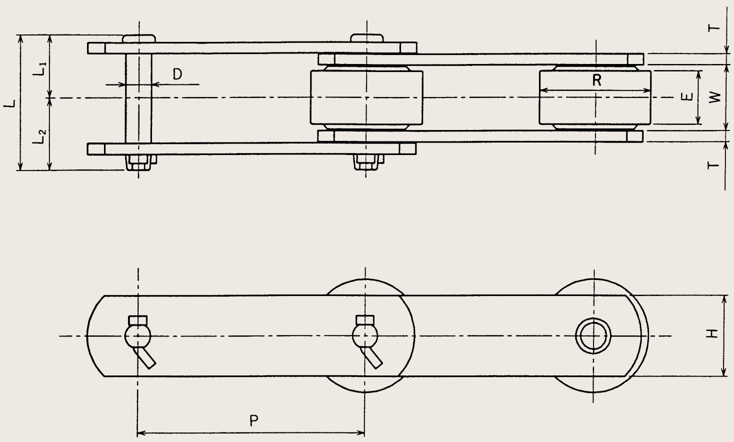
レールに用いる材料は、400N/mm^2（41kgf/mm^2）以上の引張強さが必要です。

ZEXUS

CONVEYOR CHAINS

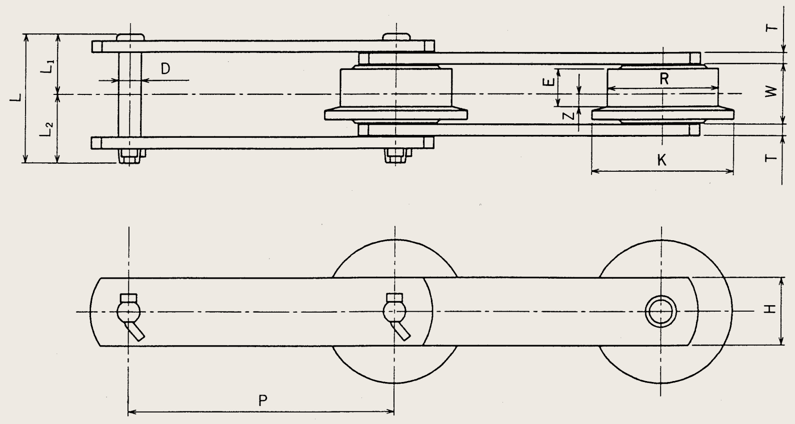
標準形コンベヤチェン

標準形コンベヤチェン（Rローラ形）



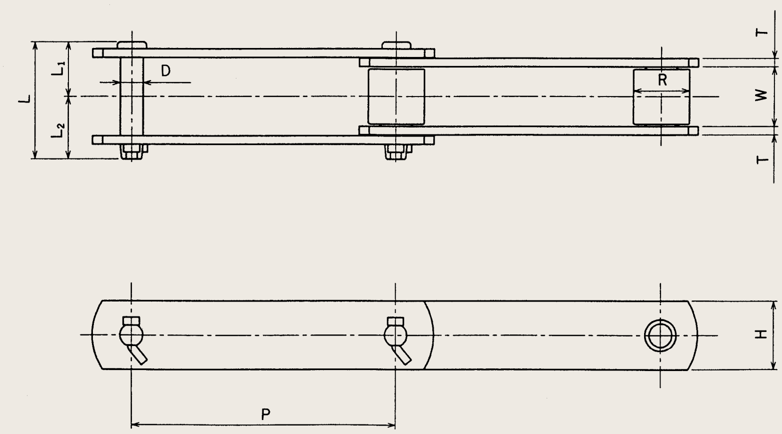
チェン番号	チェンピッチ P (mm)	ローラ 外径 R (mm)	ローラ 踏面幅 E (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L_1 (mm)	ピン 長さ L_2 (mm)	リンクプレート 高さ H (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
HRS03075-R	75	30.0	14.0	16.1	7.9	36.4	17.1	19.3	22.0	3.2	29.4	3000	2.7
HRS03100-R	100												2.4
HRS03150-R	150												2.0
HRS05100-R	100	40.0	19.0	22.2	11.1	51.0	24.0	27.0	32.0	4.5	68.6	7000	5.0
HRS05150-R	150												4.1
HR10105-R	101.6	38.1	18.7	22.2	9.5	51.0	24.0	27.0	25.4	4.8	53.9	5500	4.3
HR10108-R	101.6	44.5	23.5	27.0	11.1	63.0	30.0	33.0	28.6	6.3	78.5	8000	6.7
HR15208-R	152.4	50.8	26.5	30.0		66.0	31.5	34.5	38.0				7.8
HR10011-R	100	50.8	26.5	30.0	14.3	68.0	32.0	36.0	38.0	6.3	112.8	11500	10.0
HR15011-R	150												7.5
HR10113-R	101.6	44.5	27.0	31.6	15.8	81.3	37.3	44.0	38.1	7.9	132.4	13500	10.2
HR15215-R	152.4	57.2	32.0	37.1	15.8	87.5	40.0	47.5	44.5	7.9	186.3	19000	11.8
HR20015-R	200	65.0											11.3
HR25015-R	250												10.3
HR15219-R	152.4	69.9	32.5	37.1	18.9	97.1	44.3	52.8	50.8	9.5	245.2	25000	17.2
HR20019-R	200	80.0	44.0	51.4		111.3	51.5	59.8					19.3
HR25019-R	250												16.8
HR30019-R	300												15.3
HR25026-R	250	100.0	50.0	57.2	22.1	119.6	55.4	64.2	63.5	9.5	313.8	32000	24.8
HR30026-R	300												22.5
HR45026-R	450												18.1
HR30048-R	300	125.0	56.0	66.7	25.3	143.7	67.6	76.1	76.2	12.7	475.6	48500	38.2
HR45048-R	450												30.5
HR60048-R	600												26.7
HR30054-R	300	140.0	65.0	77.0	31.6	169.3	81.6	87.7	76.2	16.0	529.6	54000	52.2
HR45054-R	450												41.2
HR60054-R	600												35.6

標準形コンベヤチェン（Fローラ形）



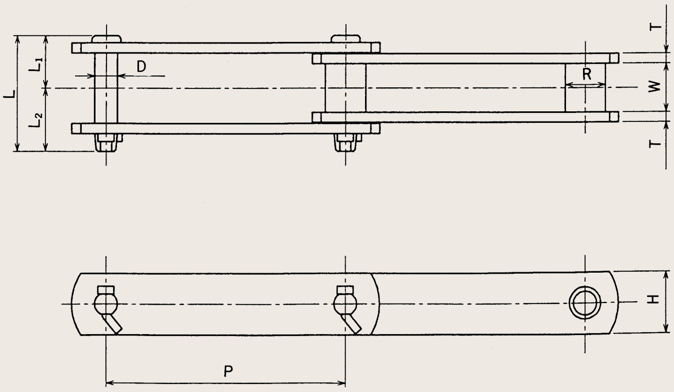
チェン番号	チェンピッチ P (mm)	ローラ 外径 R (mm)	ローラ 踏面幅 E (mm)	ローラ フランジ径 K (mm)	ローラ 芯違い Z (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L_1 (mm)	ピン 長さ L_2 (mm)	リンクプレート 高さ H (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
HRS03075-F	75	30.0	10.6	38	3.6	16.1	7.9	36.4	17.1	19.3	22.0	3.2	29.4	3000	2.8
HRS03100-F	100														2.3
HRS03150-F	150														2.1
HRS05100-F	100	40.0	14.0	50	4.5	22.2	11.1	51.0	24.0	27.0	32.0	4.5	68.6	7000	5.2
HRS05150-F	150														4.3
HR10108-F	101.6	45.0	18.0	60	6.5	27.0	11.1	63.0	30.0	33.0	28.6	6.3	78.5	8000	6.9
HR15208-F	152.4	50.0	20.0	65	7.0	30.0		66.0	31.5	34.5	38.0				8.1
HR10011-F	100	50.0	20.0	65	6.5	30.0	14.3	68.0	32.0	36.0	38.0	6.3	112.8	11500	10.2
HR15011-F	150														7.7
HR10113-F	101.6	44.5	20.0	55	7.0	31.6	15.8	81.3	37.3	44.0	38.1	7.9	132.4	13500	10.7
HR15215-F	152.4	57.2	25.0	70	9.0	37.1	15.8	87.5	40.0	47.5	44.5	7.9	186.3	19000	12.4
HR20015-F	200	65.0	24.0	80	8.0										11.5
HR25015-F	250														10.4
HR20019-F	200	80.0	34.0	100	12.0	51.4	18.9	111.3	51.5	59.8	50.8	9.5	245.2	25000	20.0
HR25019-F	250														17.3
HR30019-F	300														15.7
HR25026-F	250	100.0	38.0	130	13.0	57.2	22.1	119.6	55.4	64.2	63.5	9.5	313.8	32000	26.7
HR30026-F	300														24.0
HR45026-F	450														19.1
HR30048-F	300	125.0	42.0	150	14.0	66.7	25.3	143.7	67.6	76.1	76.2	12.7	475.6	48500	41.9
HR45048-F	450														32.9
HR60048-F	600														28.5
HR30054-F	300	140.0	49.0	180	16.5	77.0	31.6	169.3	81.6	87.7	76.2	16.0	529.6	54000	55.2
HR45054-F	450														43.2
HR60054-F	600														37.0

標準形コンベヤチェン（Sローラ形）



チェン番号	チェンピッチ P (mm)	ローラ外径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン				リンクプレート		平均引張強さ		質量 (kg/m)
				径 D (mm)	長さ			高さ H (mm)	厚さ T (mm)			
					L (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)			(kN)	(kgf)	
HRS03075-S	75	15.9	16.1	7.9	36.4	17.1	19.3	22.0	3.2	29.4	3000	1.8
HRS03100-S	100											1.6
HRS03150-S	150											1.2
HRS05075-S	75	22.2	22.2	11.1	51.0	24.0	27.0	32.0	4.5	68.6	7000	4.2
HRS05100-S	100											3.8
HRS05150-S	150											3.3
HR10105-S	101.6	20.1	22.2	9.5	51.0	24.0	27.0	25.4	4.8	53.9	5500	3.0
HR6608-S	66.27	22.2	27.0	11.1	63.0	30.0	33.0	28.6	6.3	78.5	8000	5.6
HR10108-S	101.6											4.6
HR15208-S	152.4	25.4	30.0		66.0	31.5	34.5	38.0				5.7
HR10011-S	100	29.0	30.0	14.3	68.0	32.0	36.0	38.0	6.3	112.8	11500	7.0
HR15011-S	150											5.8
HR7813-S	78.11	31.8	37.1	15.8	87.5	40.0	47.5	38.1	7.9	132.4	13500	10.4
HR10113-S	101.6		31.6		81.3	37.3	44.0					8.6
HR15215-S	152.4	34.9	37.1	15.8	87.5	40.0	47.5	44.5	7.9	186.3	19000	9.0
HR20015-S	200											8.3
HR25015-S	250											7.8
HR15219-S	152.4	39.7	37.1	18.9	97.1	44.3	52.8	50.8	9.5	245.2	25000	12.7
HR20019-S	200		51.4	18.9	111.3	51.5	59.8					12.4
HR25019-S	250											11.2
HR30019-S	300											10.6
HR20026-S	200	44.5	57.2	22.1	119.6	55.4	64.2	63.5	9.5	313.8	32000	16.5
HR25026-S	250											14.8
HR30026-S	300											14.2
HR45026-S	450											12.5
HR30048-S	300	50.8	66.7	25.3	143.7	67.6	76.1	76.2	12.7	475.6	48500	23.3
HR45048-S	450											20.6
HR60048-S	600											19.2
HR30054-S	300	57.2	77.0	31.6	169.3	81.6	87.7	76.2	16.0	529.6	54000	29.9
HR45054-S	450											26.3
HR60054-S	600											24.4

HB形ブシュドチェン



チェン番号	チェンピッチ P (mm)	ブシュ外径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	リンクプレート 高さ H (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
HB10105	101.6	18.2	22.2	9.5	51.0	24.0	27.0	25.4	4.8	53.9	5500	2.9
HB10007	100.0	20.0	22.2	11.1	51.0	24.0	27.0	32.0	4.5	73.5	7500	3.6
HB6608	66.27	22.2	27.0	11.1	63.0	30.0	33.0	28.6	6.3	78.5	8000	5.6
HB10011	100.0	25.4	30.0	14.3	68.0	32.0	36.0	38.0	6.3	112.8	11500	6.7
HB15011	150.0	25.4	30.0	14.3	68.0	32.0	36.0	38.0	6.3	112.8	11500	5.7
HB7811	78.11	31.8	37.1	15.8	87.5	40.0	47.5	38.1	7.9	137.3	14000	10.3
HB10316	103.2	44.5	44.5	18.9	97.5	44.5	53.0	50.8	7.9	186.3	19000	15.1

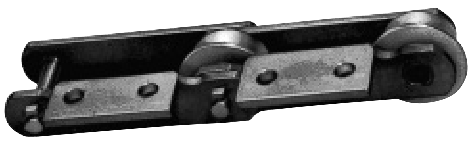
アタッチメントの種類

標準アタッチメント

コンベヤチェンを使用するにあたり、その用途に応じ種々のアタッチメントが必要ですが、標準品としてA形、K形、ならびにG形アタッチメントの三種類を取り揃えています。

■A形

チェンの片側にボルト穴のある羽根のついた形式で、穴の数によりA−1、A−2と呼んでいます。

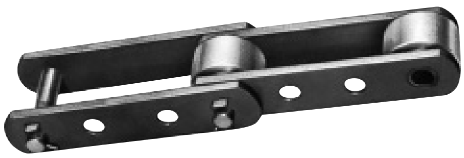


■K形

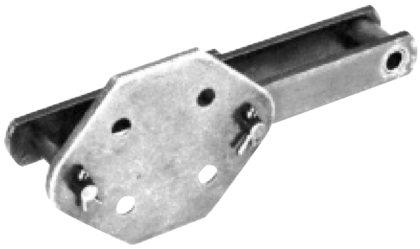
チェンの両側にボルト穴のある羽根のついた形式で、穴の数によりK−1、K−2と呼んでいます。

■G形

片側リンクプレートにボルト穴を持った形式のチェンで、穴の数によりG−2、G−4と呼んでいます。



G−2

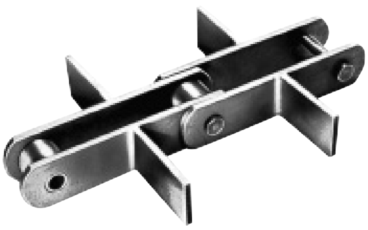


G−4

専用アタッチメント

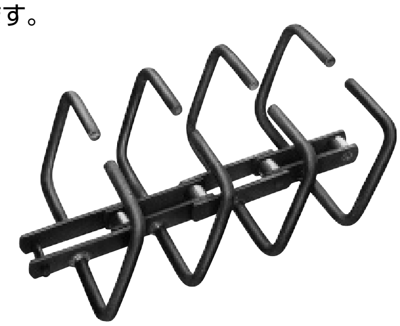
■ケースコンベヤ用　T形

ケース内の運搬物の搬出で、主として水平搬送に使用されます。



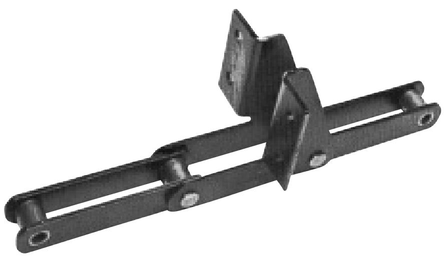
■ケースコンベヤ用　U形

ケース内の運搬物の搬出で、傾斜または垂直搬送に使用されます。



■水処理装置用　SF4形

汚泥かき寄せ機のフライト取付け用に使用されます。

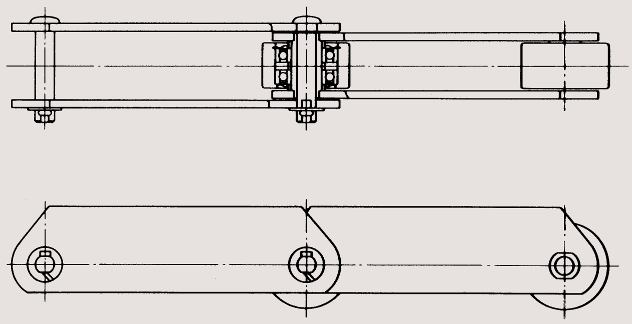


■水処理装置用　T−1形

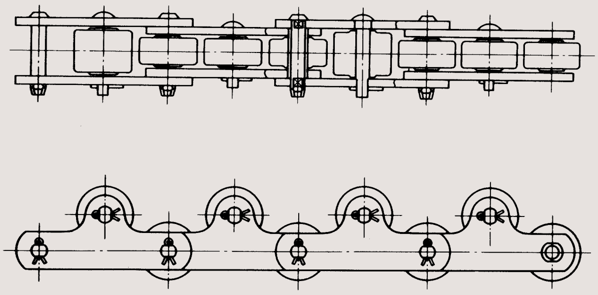
除塵機のレーキ取付け用に使用されます。

特殊アタッチメント

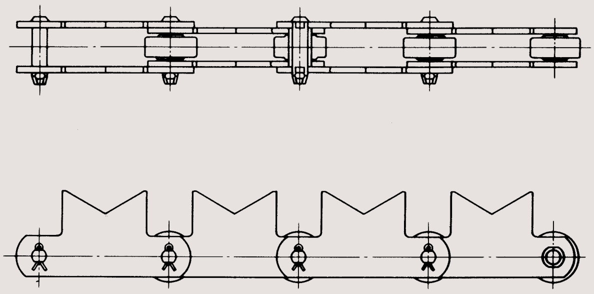
運搬物の搬送条件に合わせ、以下のような特殊なアタッチメントも製作致します。



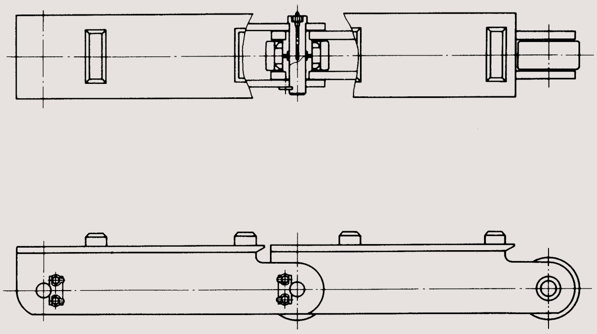
偏心リンクチェン



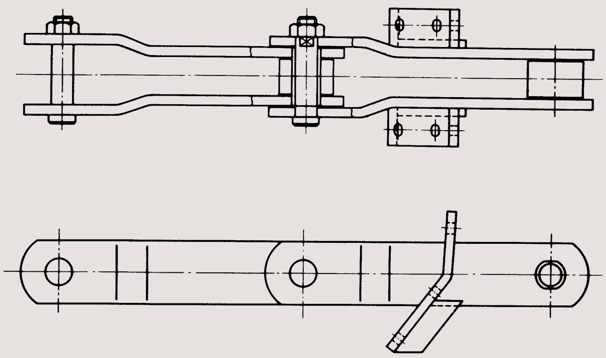
トップローラ付チェン



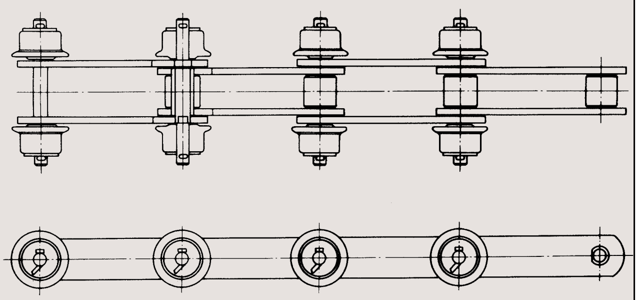
丸鋼搬送用チェン



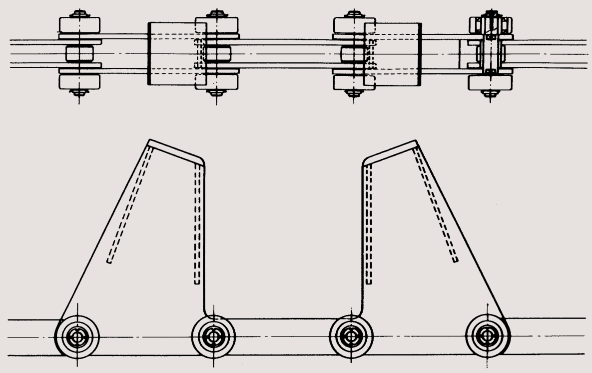
スラブ搬送用チェン



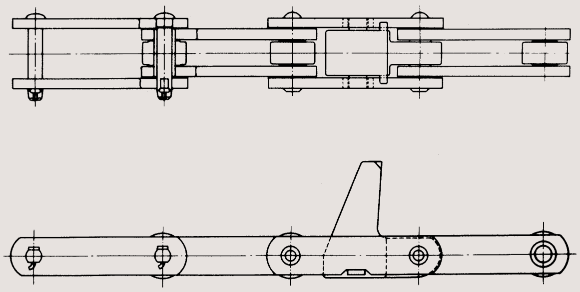
ダイジェスター用チェン



サイドローラ付チェン



サドル付チェン

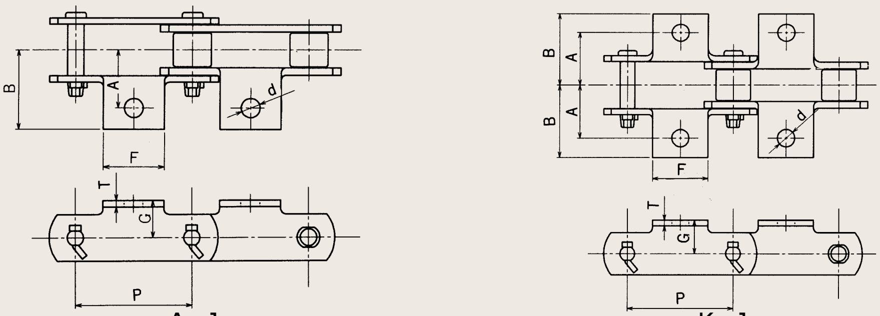


ドック付チェン

アタッチメント付コンベヤチェン

HR形・HRS形アタッチメント

■A−1、K−1アタッチメント

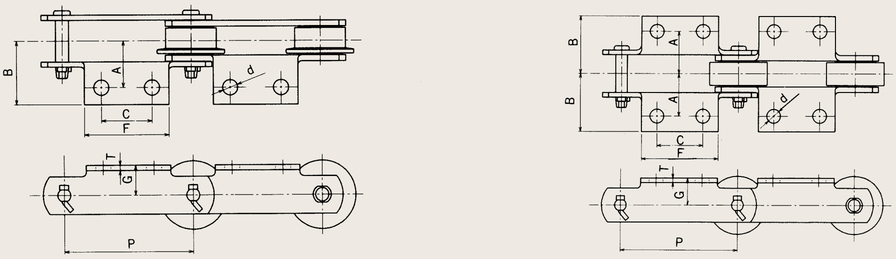


A−1

K−1

チェン番号	ピッチ P (mm)	寸　法(mm)						1個当りの付加質量(kg)	
		A	B	d	F	G	T	A−1	K−1
HR6608	66.27	45	64	12	35	24	6.3	0.10	0.20
HR7813	78.11	60	78.5	12	45	35	7.9	0.15	0.30

■A−2、K−2アタッチメント

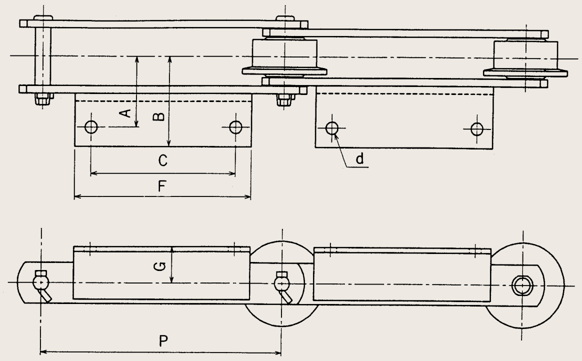


A−2

K−2

チェン番号	ピッチ P (mm)	寸　法(mm)							1個当りの付加質量(kg)	
		A	B	C	d	F	G	T	A−2	K−2
HRS03075	75	30	46	30	10	55	20	3.2	0.05	0.10
HRS03100	100	30	46	40	10	65	20	3.2	0.06	0.12
HRS03150	150	30	46	60	10	85	20	3.2	0.07	0.14
HRS05075	75	35	56.5	30	10	58	22	4.5	0.07	0.14
HRS05100	100	35	56.5	40	10	65	22	4.5	0.08	0.16
HRS05150	150	35	56.5	60	10	85	22	4.5	0.10	0.20
HR7813	78.11	60	78.5	30	12	65	35	7.9	0.25	0.50
HR10105	101.6	40	59	40	12	70	22	4.8	0.15	0.30
HR10108	101.6	50	74	40	12	70	28	6.3	0.20	0.40
HR10113	101.6	55	76	40	15	80	35	7.9	0.30	0.60
HR15208	152.4	50	70	60	12	90	32	6.3	0.25	0.50
HR15215	152.4	60	81	60	15	100	38	7.9	0.40	0.80
HR15219	152.4	65	86	60	15	100	45	9.5	0.55	1.10
HR10011	100	50	74	40	12	70	28	6.3	0.18	0.36
HR15011	150	50	74	60	12	90	28	6.3	0.28	0.56
HR20015	200	60	81	80	15	120	38	7.9	0.50	1.00
HR20019	200	75	96	80	15	118	45	9.5	0.65	1.30
HR25015	250	60	81	125	15	170	38	7.9	0.70	1.40
HR25019	250	75	96	125	15	168	45	9.5	0.90	1.80

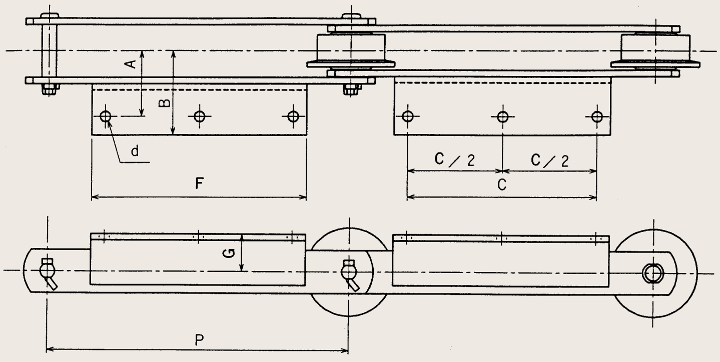
■A−2アタッチメント



A−2

チェン番号	ピッチ P (mm)	寸　法(mm)						使用アングル (mm)	1個当たりの 付加質量 (kg)
		A	B	C	d	F	G		
HR30019	300	75	110.5	180	15	220	45	L65×65×6	1.35
HR30026	300	80	123.4	180	15	220	55	L75×75×9	2.20

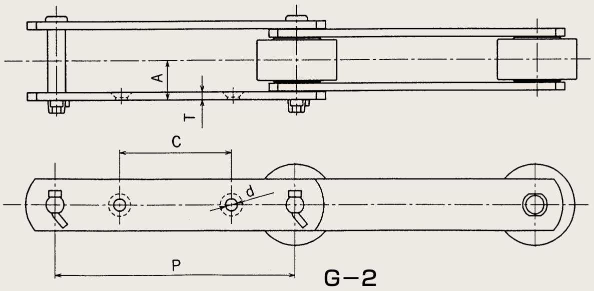
■A−3アタッチメント



A−3

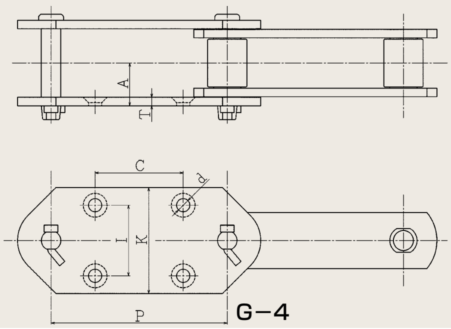
チェン番号	ピッチ P (mm)	寸　法(mm)						使用アングル (mm)	1個当たりの 付加質量 (kg)
		A	B	C	d	F	G		
HR45026	450	80	123.4	280	15	320	55	L75×75×9	3.30
HR45048	450	100	159.6	280	19	320	70	L100×100×10	5.10
HR60048	600	100	159.6	360	19	410	70	L100×100×10	6.30

■G−2アタッチメント



チェン番号	ピッチ P (mm)	寸　法(mm)			
		A	d	C	T
HR10105	101.6	21.0	10.0	45	4.8
HR10108	101.6	26.5	12.0	35	6.3
HR15208	152.4	28.1	12.0	60	6.3
HR10011	100.0	28.1	12.0	35	6.3
HR15011	150.0			60	
HR10113	101.6	32.3	12.0	35	7.9
HR15215	152.4	35.0	15.0	50	7.9
HR20015	200.0			80	
HR25015	250.0			125	
HR20019	200.0	45.5	15.0	70	9.5
HR25019	250.0			110	
HR30019	300.0			150	
HR30026	300.0	48.4	15.0	140	9.5
HR45026	410.0			220	
HR45048	410.0	59.6	19.0	220	12.7
HR60048	600.0			300	
HR41054	450.0	71.6	22.0	220	16.0
HR60054	600.0			300	

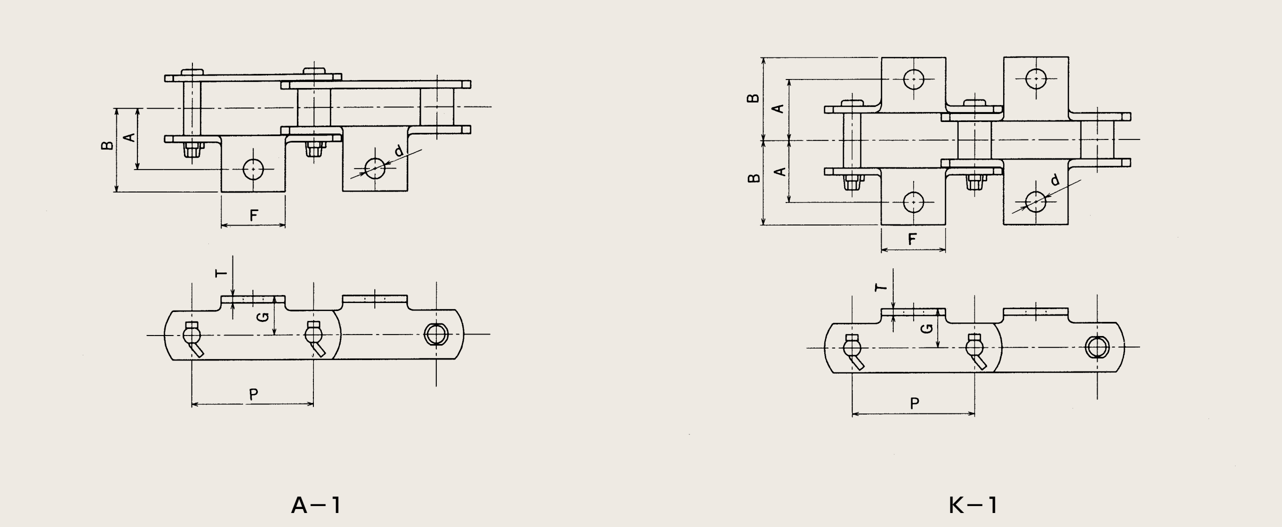
■G−4アタッチメント



チェン番号	ピッチ P (mm)	寸　法(mm)						1個当たりの付加質量 (kg)
		A	C	d	I	K	T	
HR15208	152.4	28.1	75	12	70	110	6.3	0.49
HR15011	150	28.1						0.48
HR15215	152.4	35.0	75	15	70	110	7.9	0.52
HR20015	200		100		70	110		0.84
HR25015	250		140		100	150		1.55
HR15219	152.4	38.4	75	15	70	110	9.5	0.66
HR20019	200	45.5	100		80	120		0.90
HR25019	250	45.5	140		100	150		1.70
HR20026	200	48.4	100	15	80	120	9.5	0.90
HR25026	250		140		100	150		1.43
HR30026	300		180		100	150		1.99
HR25048	250	59.6	140	19	100	150	12.7	1.50
HR30048	300		180					2.40

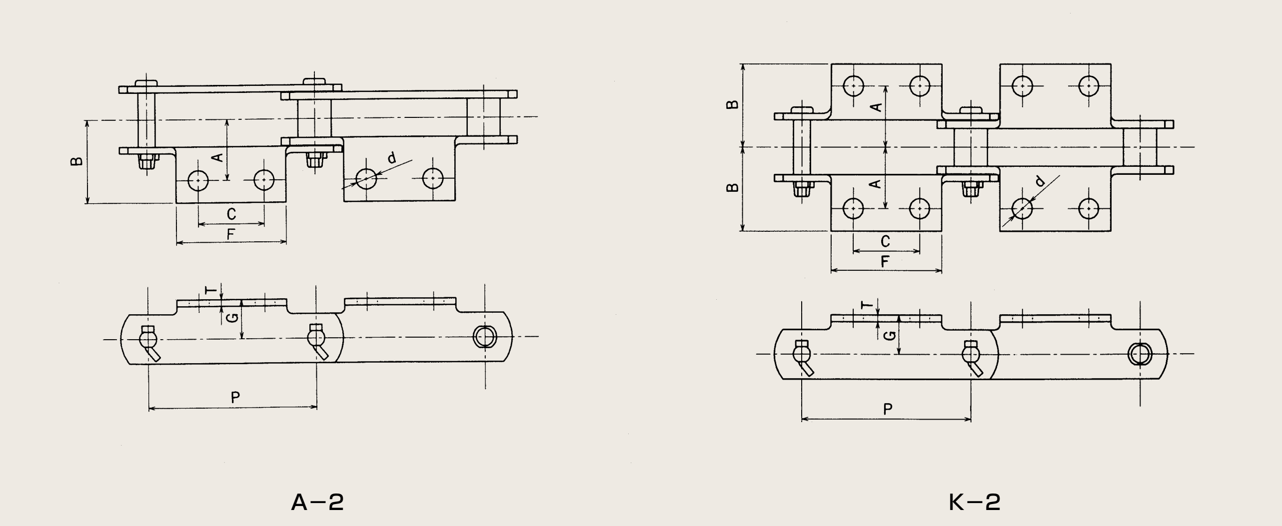
HB形アタッチメント

■A−1、K−1アタッチメント



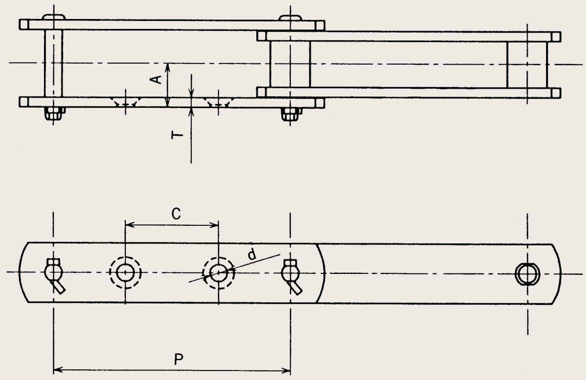
チェン番号	ピッチ P (mm)	寸 法(mm)						1個当たりの付加質量(kg)	
		A	B	d	F	G	T	A−1	K−1
HB6608	66.27	45	64	12	35	24	6.3	0.10	0.20
HB7811	78.11	60	78.5	12	45	35	7.9	0.15	0.30

■A−2、K−2アタッチメント



チェン番号	ピッチ P (mm)	寸 法(mm)							1個当たりの付加質量(kg)	
		A	B	C	d	F	G	T	A−2	K−2
HB7811	78.11	60	78.5	30	12.0	65	35	7.9	0.25	0.50
HB10007	100	35	52	40	10.0	65	22	4.8	0.10	0.20
HB10011	100	50	64	40	12.0	70	28	6.3	0.15	0.30
HB15011	150	50	64	60	12.0	90	28	6.3	0.20	0.40

■G−2アタッチメント

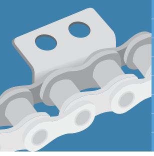


G−2

チェン番号	ピッチ P (mm)	寸　法(mm)			
		A	d	C	T
HB10007	100	20.5	10.0	40	4.8
HB10011	100	28.1	11.0	35	6.3
HB15011	150	28.1	11.0	60	6.3

CONVEYOR CHAINS

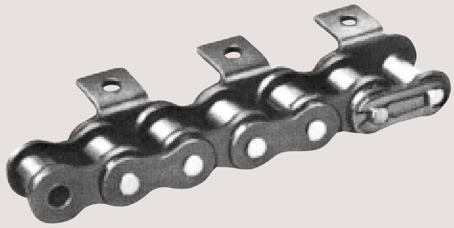
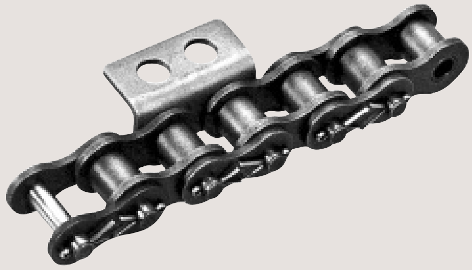
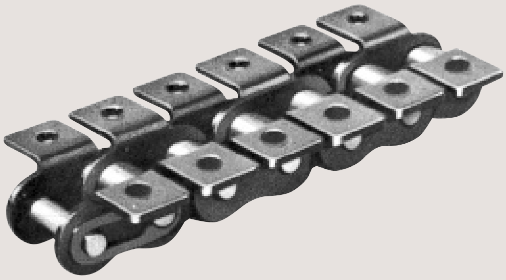
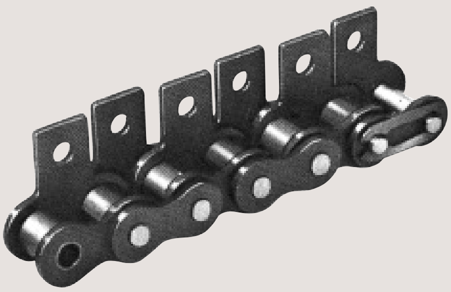
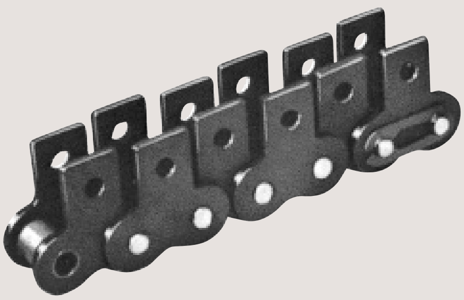
スチールコンベヤチェン



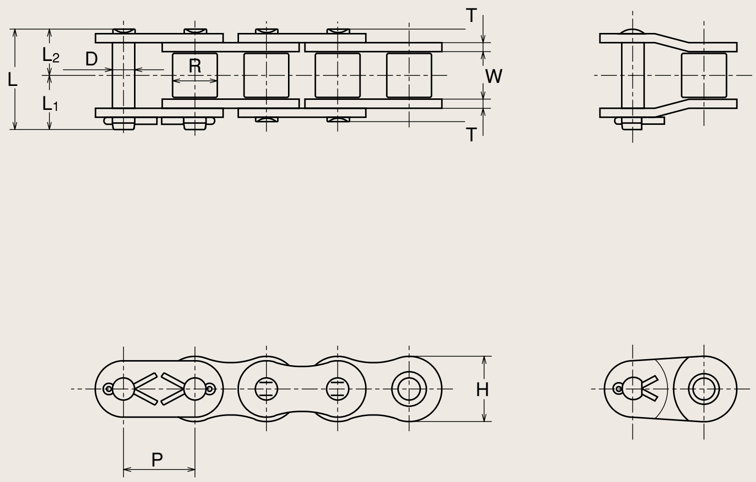
アタッチメント付ローラチェン

アタッチメント付ローラチェンは、標準形ローラチェンに必要に応じて各種アタッチメントを組み込んだチェンです。

■主なアタッチメントの種類

種類	形状	種類	形状
A−1		WA−2	
K−1		WSA−2	
SA−1		D−1	
SK−1		D−3	

■標準ローラチェンの寸法



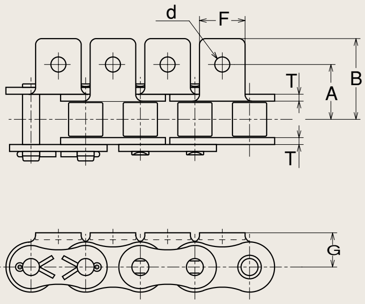
チェン番号	チェンピッチ P (mm)	ローラ外径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン				リンクプレート	
				径 D (mm)	長さ L (mm)	長さ L1 (mm)	長さ L2 (mm)	高さ H (mm)	厚さ T (mm)
※1 35	9.525	5.08	4.8	3.58	13.2	7.5	5.7	8.8	1.25
40	12.70	7.92	7.95	3.96	17.7	9.5	8.2	12.0	1.5
50	15.875	10.16	9.53	5.08	21.7	11.4	10.3	15.0	2.0
60	19.05	11.91	12.7	5.95	26.8	14.05	12.75	17.8	2.3
※2 80	25.40	15.88	15.88	7.93	35.2	19.1	16.1	23.4	3.2
100	31.75	19.05	19.05	9.53	43.1	23.3	19.8	29.3	4.0
120	38.10	22.23	25.4	11.10	53.6	28.7	24.9	35.1	4.8
140	44.45	25.4	25.4	12.70	58.5	31.3	27.2	40.9	5.6
160	50.80	28.58	31.75	14.28	68.8	36.6	32.2	46.7	6.4

チェン番号	平均引張強さ		最大許容張力		質　量 (kg/m)	
	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	コッター形	リベット形
※1 35	11.2	1140	2.48	250	–	0.32
40	19.0	1950	4.17	430	–	0.62
50	31.9	3250	7.22	740	–	1.00
60	43.0	4400	10.7	1090	–	1.45
80	78.5	8000	19.1	1950	2.52	2.52
100	118	12000	29.4	3000	3.84	–
120	167	17000	39.5	4030	5.68	–
140	216	22000	52.3	5340	7.61	–
160	275	28000	69.0	7040	10.1	–

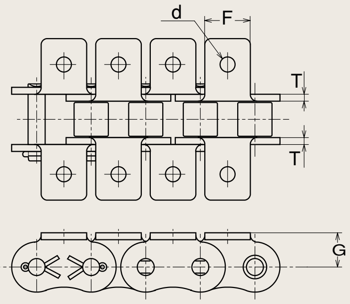
※1はブシュドチェンですので、ローラ外径はブシュ外径を表します。
※2はリベット形の寸法を記載しています。

アタッチメントの種類と寸法

■A−1・K−1アタッチメント



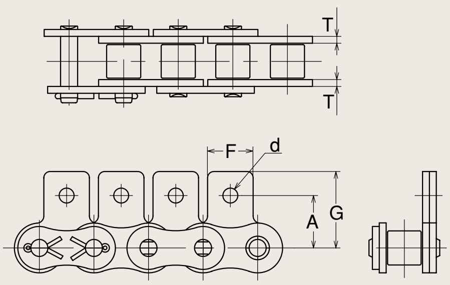
A−1



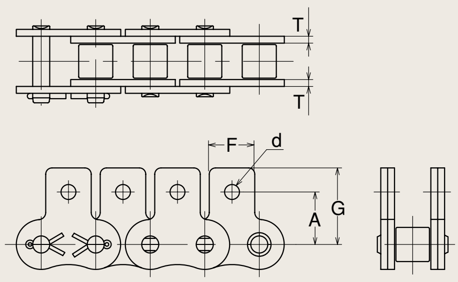
K−1

チェン番号	寸　法（mm）						アタッチメント1個当たりの付加質量（g）	
	A	B	d	F	G	T	A−1	K−1
35	9.5	14.3	3.4	7.9	6.4	1.25	0.9	1.8
40	12.7	17.5	3.6	9.5	7.9	1.5	1.2	2.4
50	15.9	23.0	5.2	12.7	10.3	2.0	4.0	8.0
60	19.1	27.8	5.2	15.9	11.9	2.3	6.5	13.0
80	25.4	35.9	6.8	19.1	15.9	3.2	13.0	26.0
100	31.8	44.5	8.8	25.4	19.8	4.0	27.0	54.0
120	38.1	54.7	10.5	28.3	23.0	4.8	47.0	94.0
140	44.5	63.2	12.0	34.7	28.6	5.6	65.0	130.0
160	50.8	71.9	14.0	38.1	31.8	6.4	88.0	176.0

■SA−1・SK−1アタッチメント



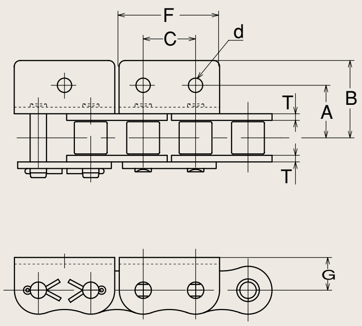
SA−1



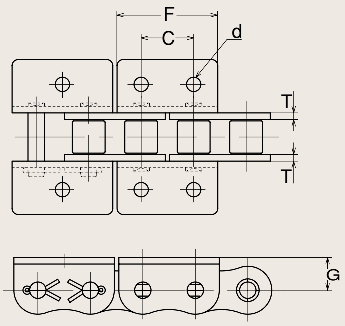
SK−1

チェン番号	寸　法（mm）					アタッチメント1個当たりの付加質量（g）	
	A	d	F	G	T	SA−1	SK−1
35	9.5	3.4	7.9	15.9	1.25	0.9	1.8
40	12.7	3.6	9.5	18.8	1.5	1.2	2.4
50	15.9	5.2	12.7	25.0	2.0	4.0	8.0
60	18.3	5.2	15.9	29.4	2.3	6.5	13.0
80	24.6	6.8	19.1	34.5	3.2	13.0	26.0
100	31.8	8.8	25.4	43.2	4.0	27.0	54.0
120	36.6	10.5	28.3	51.4	4.8	47.0	94.0
140	44.4	12.0	34.7	63.1	5.6	65.0	130.0
160	50.8	14.0	38.1	69.5	6.4	88.0	176.0

■WA−1・WA−2・WK−1・WK−2アタッチメント



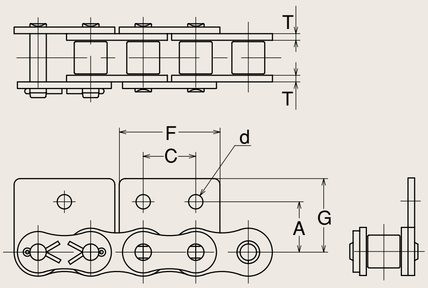
WA



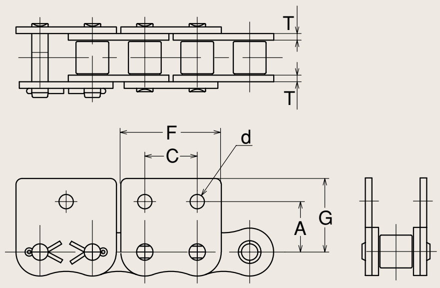
WK

チエン番号	寸　法(mm)							アタッチメント1個当たりの付加質量(g)	
	A	B	C	d	F	G	T	WA−1、WA−2	WK−1、WK−2
40	12.7	17.5	9.5	4.5	23.1	7.9	1.5	3.0	6.0
50	15.9	23.0	11.9	5.5	30.9	10.3	2.0	7.0	14.0
60	19.1	28.2	14.3	6.6	34.6	11.7	2.3	12.0	24.0
80	25.4	35.9	25.4	6.8	48.6	15.9	3.2	28.0	56.0
100	31.8	44.3	31.8	8.8	61.0	19.8	4.0	55.0	110.0

■WSA−1・WSA−2・WSK−1・WSK−2アタッチメント



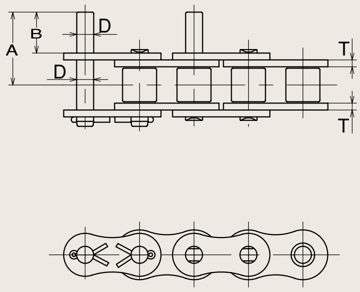
WSA



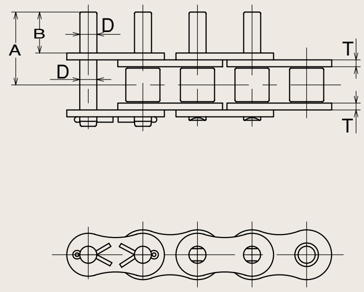
WSK

チエン番号	寸　法(mm)						アタッチメント1個当たりの付加質量(g)	
	A	C	d	F	G	T	WSA−1、WSA−2	WSK−1、WSK−2
40	12.7	9.5	4.5	23.1	17.2	1.5	3.0	6.0
50	15.9	11.9	5.5	30.9	23.0	2.0	7.0	14.0
60	18.3	14.3	6.6	34.6	26.9	2.3	12.0	24.0
80	24.6	25.4	6.8	48.6	34.5	3.2	32.0	64.0
100	31.8	31.8	8.8	61.0	43.0	4.0	54.0	108.0

■D−1・D−3アタッチメント



D−1



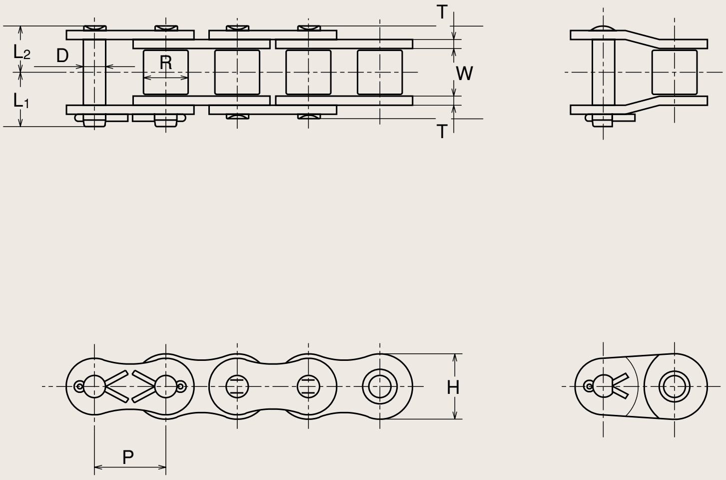
D−3

チェン番号	寸　法（mm）				アタッチメント1個当たりの付加質量（g）	
	A	B	D	T	D−1	D−3
35	14.6	9.5	3.58	1.25	0.8	1.6
40	16.7	9.5	3.98	1.5	1.0	2.0
50	21.0	11.9	5.09	2.0	2.0	4.0
60	25.7	14.3	5.96	2.3	3.0	6.0
80	33.9	19.0	7.93	3.2	7.0	14.0
100	41.9	23.8	9.53	4.0	12.0	24.0
120	51.4	28.6	11.10	4.8	20.0	40.0
140	57.5	33.3	12.70	5.6	30.0	60.0
160	67.4	38.1	14.28	6.4	45.0	90.0

アタッチメント付ステンレスローラチェン

アタッチメント付ステンレスローラチェンは、ステンレスローラチェンに必要に応じて各種アタッチメントを組み込んだチェンです。

■ステンレスローラチェンの寸法

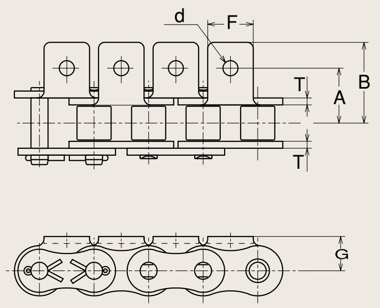


チェン番号	チェンピッチ P (mm)	ローラ外径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	リンクプレート 高さ H (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	最大許容張力 (kN)	最大許容張力 (kgf)	質量(kg/m) コッター形	質量(kg/m) リベット形
※35SS	9.525	5.08	4.8	3.58	7.4	6.0	8.9	1.25	0.24	25	–	0.34
40SS	12.70	7.92	7.95	3.96	10.0	8.2	11.6	1.5	0.44	45	–	0.63
50SS	15.875	10.16	9.53	5.08	11.8	10.2	14.5	2.0	0.68	70	–	1.02
60SS	19.05	11.91	12.7	5.95	14.8	12.7	17.4	2.4	1.07	110	–	1.45
80SS	25.40	15.88	15.88	7.93	19.0	16.3	23.4	3.2	1.71	175	2.46	2.42
100SS	31.75	19.05	19.05	9.53	23.4	19.8	29.3	4.0	2.64	270	3.84	3.77
120SS	38.10	22.23	25.4	11.10	28.9	25.1	35.1	4.8	3.82	390	5.68	5.58
140SS	44.45	25.4	25.4	12.70	31.3	27.2	40.9	5.6	4.70	480	7.61	7.50
160SS	50.80	28.58	31.75	14.28	36.6	32.2	46.7	6.4	6.37	650	10.10	9.94

注）・※はブシュドチェンですので、ローラ外径はブシュ外径で表します。
・120SS以上はご相談ください。

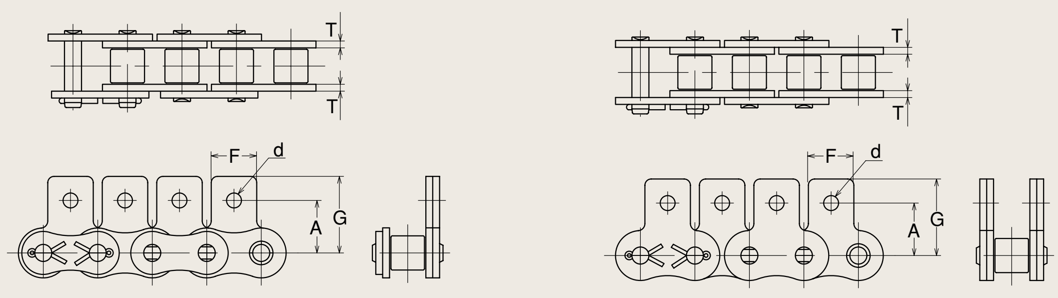
アタッチメントの種類と寸法

■A−1・K−1アタッチメント



チェン番号	寸　法（mm）						アタッチメント1個当たりの付加質量（g）	
	A	B	d	F	G	T	A−1	K−1
35SS	9.5	14.5	3.4	7.9	6.4	1.25	0.9	1.8
40SS	12.7	17.5	3.6	9.5	8.0	1.5	1.3	2.6
50SS	15.9	23.5	5.2	12.7	10.3	2.0	3.2	6.4
60SS	19.1	28.2	5.2	15.9	11.9	2.4	5.9	11.8
80SS	25.4	36.0	6.8	19.1	15.9	3.2	13.5	27.0
100SS	31.8	44.5	8.8	25.2	19.8	4.0	19.5	39.0
120SS	38.1	55.0	10.5	28.3	23.0	4.8	31.0	62.0
140SS	44.5	63.5	12.0	34.9	28.6	5.6	65.0	130.0
160SS	50.8	72.8	14.0	38.1	31.8	6.4	88.0	176.0

■SA−1・SK−1アタッチメント



チェン番号	寸　法（mm）					アタッチメント1個当たりの付加質量（g）	
	A	d	F	G	T	SA−1	SK−1
35SS	9.5	3.4	7.9	14.7	1.25	0.9	1.8
40SS	12.7	3.6	9.5	18.8	1.5	1.3	2.6
50SS	15.9	5.2	12.7	23.0	2.0	3.2	6.4
60SS	18.3	5.2	15.9	26.7	2.4	5.9	11.8
80SS	24.6	6.8	19.1	34.5	3.2	13.5	27.0
100SS	31.8	8.8	25.2	43.0	4.0	19.5	39.0
120SS	36.5	10.5	28.3	51.4	4.8	31.0	62.0
140SS	45.6	12.0	34.9	63.4	5.6	65.0	130.0
160SS	51.2	14.0	38.1	70.4	6.4	88.0	176.0

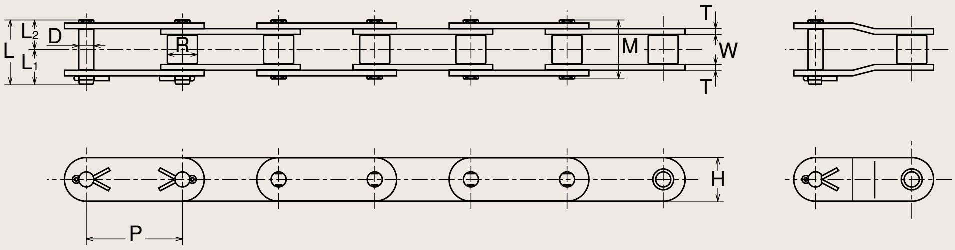
搬送用ダブルピッチローラチェン

搬送用ダブルピッチローラチェンは、リンクプレートに小判形を採用しています。
また、使用しているローラの外径寸法によって小形ローラシリーズと大形ローラシリーズに分類されます。

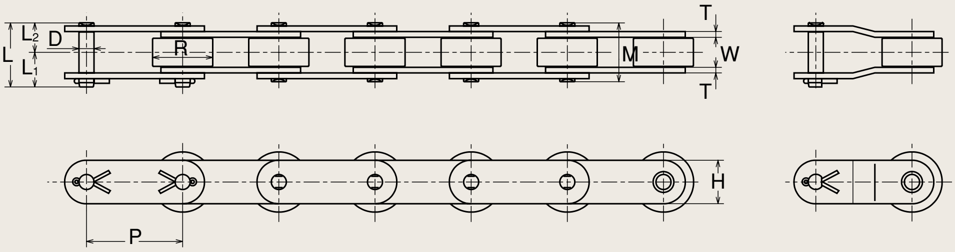
小形ローラシリーズ（Sローラ形）…
- ●チェンの呼び番号の右端の数字が“0”で表されています。
- ●ローラの外径が基になる標準形ローラチェンと共通です。
  例）C2040のローラ外径は、No.40標準形ローラチェンのローラ外径と同じです。
- ●スプロケットの歯数が30以上のときは、標準形スプロケットが使用できます。
  例）C2040の歯数32（作用歯数16）は、No.40歯数32標準形スプロケットが使用できます。

大形ローラシリーズ（Rローラ形）…
- ●チェンの呼び番号の右端の数字が“2”で表されています。
- ●ローラの外径が、ダブルピッチローラチェンと同じピッチの標準形ローラチェンと共通です。
  例）C2042のローラ外径は、ピッチが25.4mmですので、No.80標準形ローラチェンのローラ外径と同じです。（ローラ外径15.88mm）
- ●スプロケットは、専用スプロケットをご使用ください。

■搬送用ダブルピッチローラチェン寸法



小形ローラシリーズ



大形ローラシリーズ

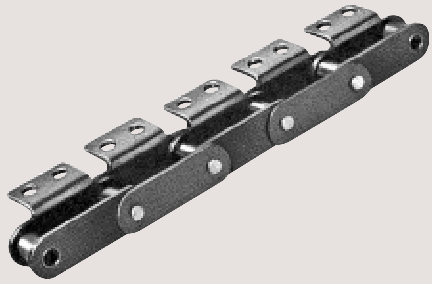
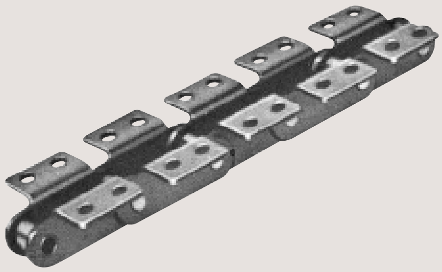
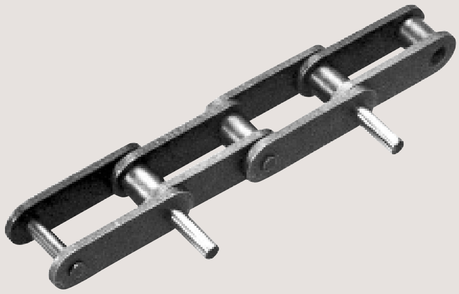
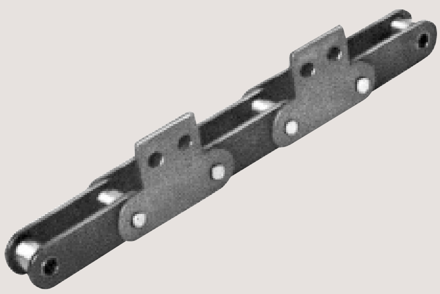
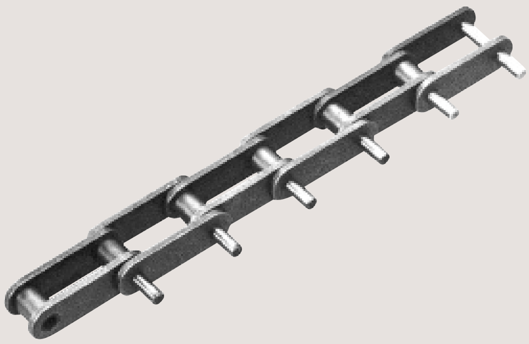
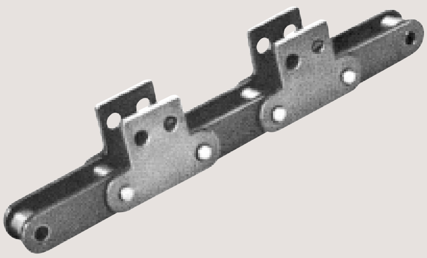
チェン番号	チェンピッチ P (mm)	ローラ 外径(mm) R	R1	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ(mm) M	L	L1	L2	リンクプレート 高さ H (mm)	厚さ T (mm)	平均引張強さ (kN)	(kgf)	最大許容張力 (kN)	(kgf)	質量 (kg/m)
C2040	25.4	7.92	–	7.95	3.96	16.4	18.2	10.0	8.2	11.5	1.5	16.7	1700	3.63	270	0.50
C2042		–	15.88													0.85
C2050	31.75	10.16	–	9.53	5.08	20.4	22.2	12.0	10.2	15.0	2.0	27.5	2800	6.28	440	0.85
C2052		–	19.05													1.30
C2060H	38.1	11.91	–	12.70	5.95	28.7	31.0	16.7	14.3	17.0	3.2	40.2	4100	8.63	640	1.50
C2062H		–	22.23													2.15
C2080H	50.8	15.88	–	15.88	7.93	35.6	38.8	21.0	17.8	22.8	4.0	68.6	7000	14.7	1090	2.50
C2082H		–	28.58													3.65
C2100H	63.5	19.05	–	19.05	9.53	42.2	45.8	24.7	21.1	28.8	4.8	108	11000	22.6	1740	3.46
C2102H		–	39.67													5.64
C2120H	76.2	22.23	–	25.40	11.10	52.4	57.0	30.7	26.3	35.0	5.6	151	15400	30.4	2440	4.92
C2122H		–	44.45													7.87
C2160H	101.6	28.58	–	31.75	14.28	67.3	72.9	39.0	33.9	47.8	7.2	258	26300	53.0	4170	8.02
C2162H		–	57.15													12.77

注）リベットピンを標準としますが、コッターピンの場合もあります。

アタッチメント付ダブルピッチローラチェン

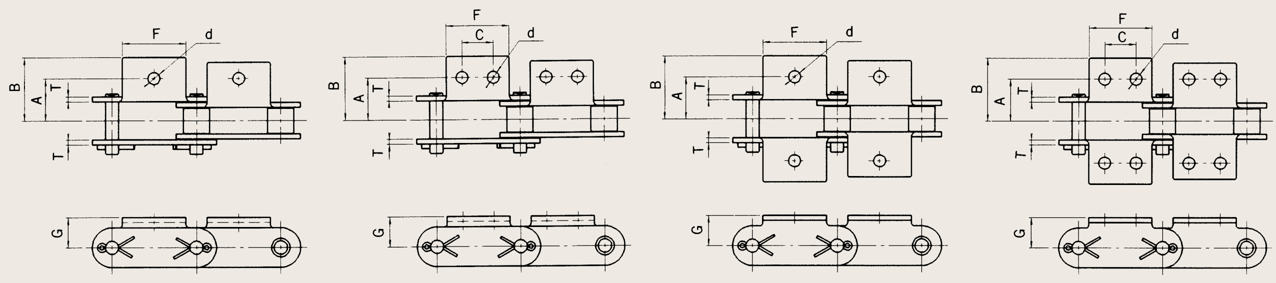
アタッチメント付ダブルピッチローラチェンは、搬送用ダブルピッチローラチェンに必要に応じて各種アタッチメントを組込んだチェンです。

■主なアタッチメントの種類

種類	形状	種類	形状
A−2		GK−1	
K−2		D−1	
SA−2		D−3	
SK−2			

アタッチメントの種類と寸法

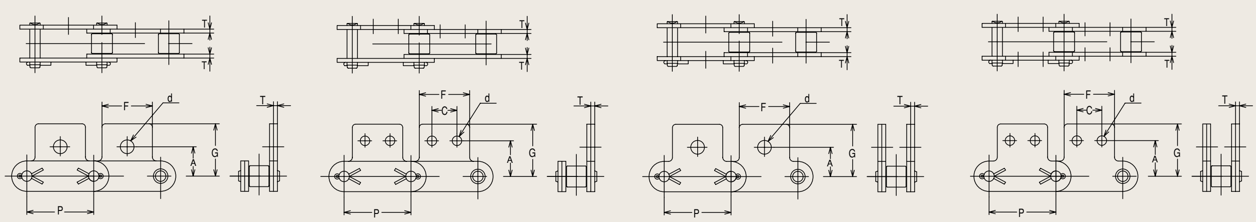
■A−1・A−2・K−1・K−2アタッチメント



A−1　A−2　K−1　K−2

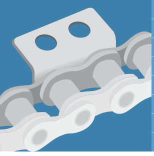
チェン番号	寸　法(mm)							アタッチメント1個当りの付加質量(g)	
	A	B	C	d	F	G	T	A−1・A−2	K−1・K−2
C2040 C2042	12.7	19.1	9.5	3.6	19.1	9.1	1.5	3.2	6.4
C2050 C2052	15.9	24.2	11.9	5.2	23.8	11.1	2.0	6.3	12.6
C2060H C2062H	21.4	31.2	14.3	5.2	28.6	14.7	3.2	14.9	29.8
C2080H C2082H	27.8	40.6	19.1	6.8	38.1	19.1	4.0	31.5	63.0
C2100H C2102H	33.3	50.0	23.8	8.8	47.6	23.4	4.8	64.0	128.0
C2120H C2122H	39.7	61.9	28.6	10.5	57.2	27.8	5.6	102.0	204.0
C2160H C2162H	52.4	76.1	38.1	14.0	76.2	36.5	7.2	262.0	524.0

■SA−1・SA−2・SK−1・SK−2アタッチメント



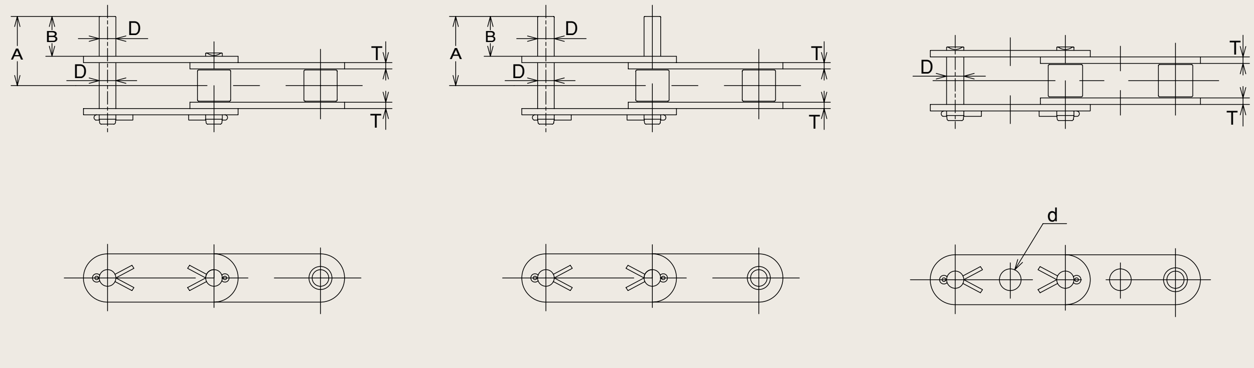
SA−1　SA−2　SK−1　SK−2

チェン番号	寸　法(mm)								アタッチメント1個当りの付加質量(g)	
	A		C	d		F	G	T	SA−1 SA−2	SK−1 SK−2
	SA−1・SK−1	SA−2・SK−2		SA−1・SK−1	SA−2・SK−2					
C2040 C2042	11.1	13.5	9.5	5.2	3.6	19.1	19.8	1.5	2.7	5.4
C2050 C2052	14.3	15.9	11.9	6.8	5.2	23.8	24.6	2.0	5.9	11.8
C2060H C2062H	17.5	19.1	14.3	8.7	5.2	28.6	30.6	3.2	14.4	28.8
C2080H C2082H	22.2	25.4	19.1	10.3	6.8	38.1	40.2	4.0	31.5	63.0
C2100H C2102H	28.6	31.8	23.8	14.0	8.8	47.6	50.3	4.8	66.0	132.0
C2120H C2122H	33.3	37.3	28.6	16.0	10.5	57.2	61.1	5.6	97.0	194.0
C2160H C2162H	44.5	50.8	38.1	21.0	14.0	76.2	76.2	7.2	233.0	466.0



スチールコンベヤチェン

■D−1・D−3・GK−1アタッチメント



D−1　　D−3　　GK−1

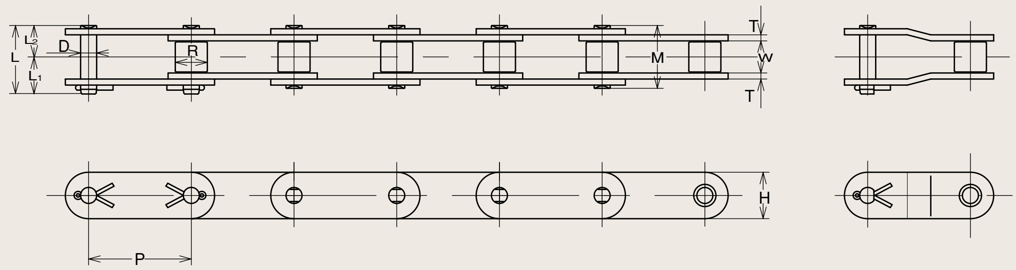
<table>
<tr><th rowspan="3">チェン番号</th><th colspan="5">寸　法（mm）</th><th colspan="2">アタッチメント1個当りの付加質量（g）</th></tr>
<tr><th rowspan="2">A</th><th rowspan="2">B</th><th>D</th><th>※d</th><th rowspan="2">T</th><th rowspan="2">D−1</th><th rowspan="2">D−3</th></tr>
<tr><th>D−1・D−3</th><th>GK−1</th></tr>
<tr><td>C2040
C2042</td><td>16.8</td><td>9.5</td><td>3.96</td><td>4.1</td><td>1.5</td><td>0.9</td><td>1.8</td></tr>
<tr><td>C2050
C2052</td><td>21.1</td><td>11.9</td><td>5.08</td><td>5.1</td><td>2.0</td><td>1.8</td><td>3.6</td></tr>
<tr><td>C2060H
C2062H</td><td>27.5</td><td>14.3</td><td>5.95</td><td>6.1</td><td>3.2</td><td>3.0</td><td>6.0</td></tr>
<tr><td>C2080H
C2082H</td><td>35.6</td><td>19.0</td><td>7.93</td><td>8.1</td><td>4.0</td><td>7.0</td><td>14.0</td></tr>
<tr><td>C2100H
C2102H</td><td>43.2</td><td>23.8</td><td>9.53</td><td>10.1</td><td>4.8</td><td>12.0</td><td>24.0</td></tr>
<tr><td>C2120H
C2122H</td><td>53.0</td><td>28.6</td><td>11.1</td><td>12.1</td><td>5.6</td><td>20.0</td><td>40.0</td></tr>
<tr><td>C2160H
C2162H</td><td>69.0</td><td>38.1</td><td>14.23</td><td>16.0</td><td>7.2</td><td>44.0</td><td>88.0</td></tr>
</table>

※）特殊寸法でも製作いたします

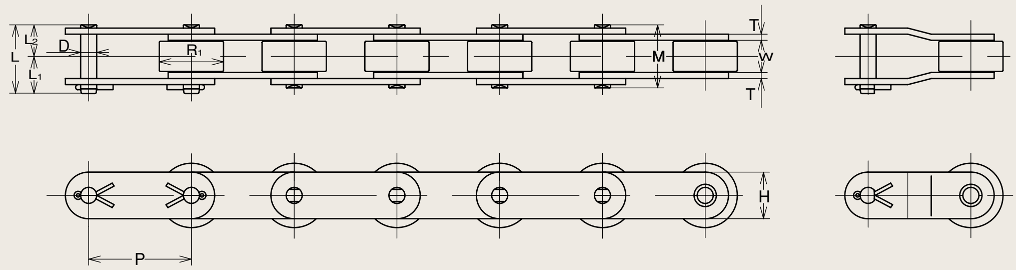
搬送用ダブルピッチステンレスローラチェン

搬送用ダブルピッチステンレスローラチェンは、300クラスステンレス鋼を素材とした搬送用ダブルピッチローラチェンです。酸性、アルカリ性、水のかかる場所、および低温、高温などの耐食性、耐熱性を必要とする特殊雰囲気中で使用する場合に適したチェンです。

■搬送用ダブルピッチステンレスローラチェン寸法



小形ローラシリーズ



大形ローラシリーズ

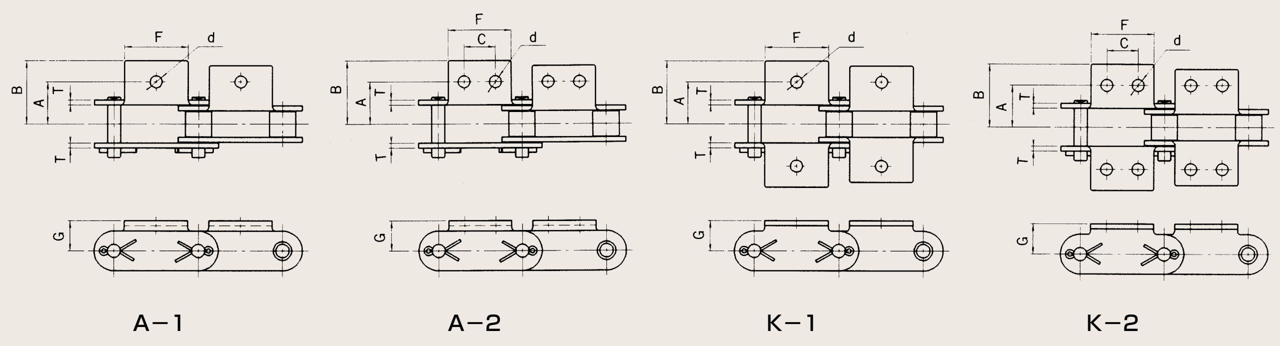
チェン番号	チェンピッチ P (mm)	ローラ 外径(mm) R	ローラ 外径(mm) R1	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ(mm) M	ピン 長さ(mm) L	ピン 長さ(mm) L1	ピン 長さ(mm) L2	リンクプレート 高さ H (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	最大許容張力 (kN)	最大許容張力 (kgf)	質量 (kg/m)
C2040SS	25.4	7.92	7.92	7.95	3.96	16.4	18.2	10.0	8.2	11.5	1.5	12.4	1260	0.44	45	0.50
C2042SS		–	15.88													0.85
C2050SS	31.75	10.16	–	9.53	5.08	20.4	22.2	12.0	10.2	15.0	2.0	20.3	2070	0.68	70	0.85
C2052SS		–	19.05													1.30
C2060HSS	38.1	11.91	–	12.7	5.95	28.7	31.0	16.7	14.3	17.0	3.2	27.4	2790	1.02	105	1.50
C2062HSS		–	22.23													2.15
C2080HSS	50.8	15.88	–	15.88	7.93	35.6	38.8	21.0	17.8	22.8	4.0	47.1	4800	1.76	180	2.50
C2082HSS		–	28.58													3.65
C2100HSS	63.5	19.05	–	19.05	9.53	42.2	45.8	24.7	21.1	28.8	4.8	56.9	5800	2.59	265	3.46
C2102HSS		–	39.67													5.64
C2120HSS	76.2	22.23	–	25.4	11.1	52.4	57.0	30.7	26.3	35.0	5.6	76.5	7800	3.87	395	4.92
C2122HSS		–	44.45													7.87

注）リベットピンを標準としますが、コッターピンの場合もあります。

アタッチメント付ダブルピッチステンレスローラチェン

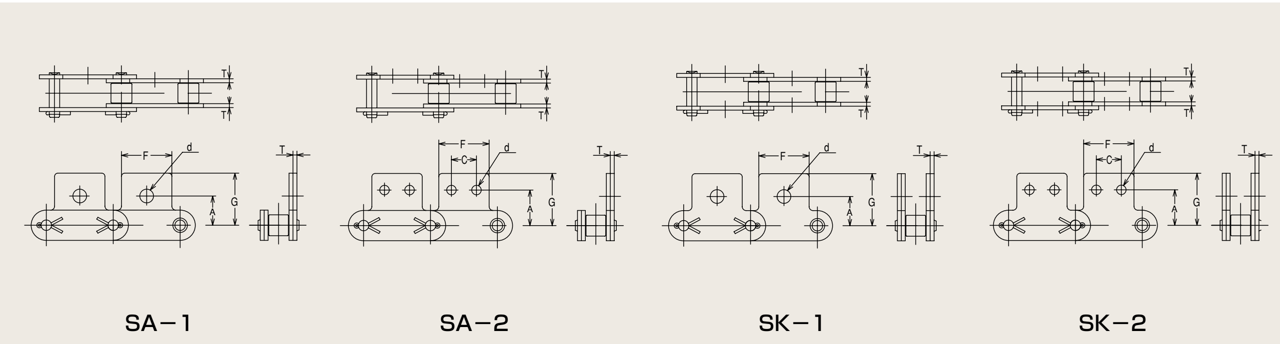
アタッチメント付ダブルピッチステンレスローラチェンは、搬送用ダブルピッチステンレスローラチェンに必要に応じてアタッチメントを組込んだチェンです。

■A−1・A−2・K−1・K−2アタッチメント



チェン番号	寸　法(mm)							アタッチメント1個当りの付加質量(g)	
	A	B	C	d	F	G	T	A−1・A−2	K−1・K−2
C2040SS C2042SS	12.7	19.1	9.5	3.6	19.1	9.1	1.5	3.2	6.4
C2050SS C2052SS	15.9	24.2	11.9	5.2	23.8	11.1	2.0	6.3	12.6
C2060HSS C2062HSS	21.4	31.2	14.3	5.2	28.6	14.7	3.2	14.9	29.8
C2080HSS C2082HSS	27.8	40.6	19.1	6.8	38.1	19.1	4.0	31.5	63.0
C2100HSS C2102HSS	33.3	50.0	23.8	8.8	47.6	23.4	4.8	64.0	128.0
C2120HSS C2122HSS	39.7	61.9	28.6	10.5	57.2	27.8	5.6	102.0	204.0

■SA−1・SA−2・SK−1・SK−2アタッチメント

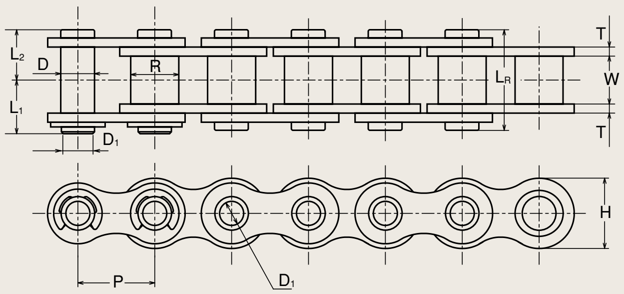


チェン番号	寸　法(mm)								アタッチメント1個当りの付加質量(g)	
	A		C	d		F	G	T	SA−1・SA−2	SK−1・SK−2
	SA−1・SK−1	SA−2・SK−2		SA−1・SK−1	SA−2・SK−2					
C2040SS C2042SS	11.1	13.5	9.5	5.2	3.6	19.1	19.8	1.5	2.7	5.4
C2050SS C2052SS	14.3	15.9	11.9	6.8	5.2	23.8	24.6	2.0	5.9	11.8
C2060HSS C2062HSS	17.5	19.1	14.3	8.7	5.2	28.6	31.8	3.2	14.4	28.8
C2080HSS C2082HSS	22.2	25.4	19.1	10.3	6.8	38.1	41.7	4.0	31.5	63.0

ホローピンチェン

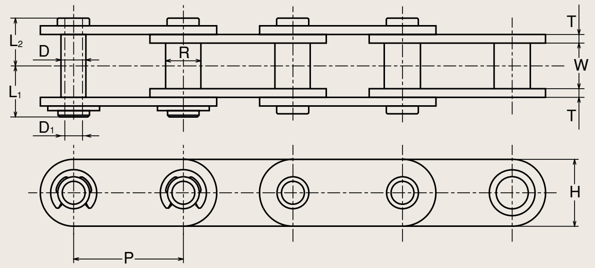
ホローピンチェンはピンが中空になっているチェンで、この穴を利用して各種ピンやアタッチメントを取り付けることが可能です。

■標準形チェン

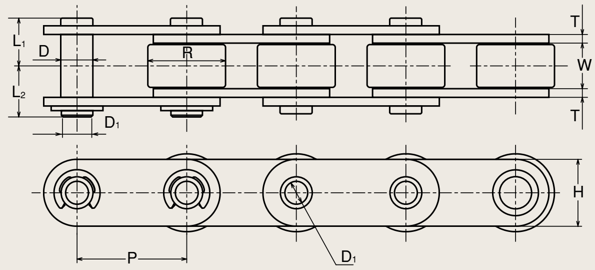


<table>
<tr><th rowspan="3">チェン
番号</th><th rowspan="3">チェン
ピッチ
P
(mm)</th><th rowspan="3">ブシュ
外径
R
(mm)</th><th rowspan="3">内リンク
内幅
W
(mm)</th><th colspan="4">ピン</th><th colspan="2">リンクプレート</th><th colspan="2" rowspan="2">平均引張強さ</th><th colspan="2" rowspan="2">最大許容張力</th><th rowspan="3">質量
(kg/m)</th></tr>
<tr><th rowspan="2">外径
D
(mm)</th><th rowspan="2">内径
D1
(mm)</th><th colspan="2">長さ(mm)</th><th rowspan="2">高さ
H
(mm)</th><th rowspan="2">厚さ
T
(mm)</th></tr>
<tr><th>L1</th><th>L2</th><th>(kN)</th><th>(kgf)</th><th>(kN)</th><th>(kgf)</th></tr>
<tr><td>40HP</td><td>12.70</td><td>7.92</td><td>7.95</td><td>5.63</td><td>4.0</td><td>9.2</td><td>8.4</td><td>12.0</td><td>1.5</td><td>12.7</td><td>1300</td><td>1.76</td><td>180</td><td>0.58</td></tr>
<tr><td>50HP</td><td>15.875</td><td>10.16</td><td>9.53</td><td>7.09</td><td>5.15</td><td>11.2</td><td>10.1</td><td>15.0</td><td>2.0</td><td>19.6</td><td>2000</td><td>3.13</td><td>320</td><td>0.97</td></tr>
<tr><td>60HP</td><td>19.05</td><td>11.91</td><td>12.7</td><td>8.29</td><td>6.03</td><td>14.2</td><td>13.0</td><td>18.1</td><td>2.4</td><td>28.4</td><td>2900</td><td>4.21</td><td>430</td><td>1.46</td></tr>
<tr><td>80HP</td><td>25.40</td><td>15.88</td><td>15.88</td><td>11.34</td><td>8.05</td><td>18.1</td><td>16.2</td><td>24.1</td><td>3.2</td><td>51.0</td><td>5200</td><td>7.64</td><td>780</td><td>2.47</td></tr>
</table>

■ダブルピッチチェンシリーズ



小形シリーズ



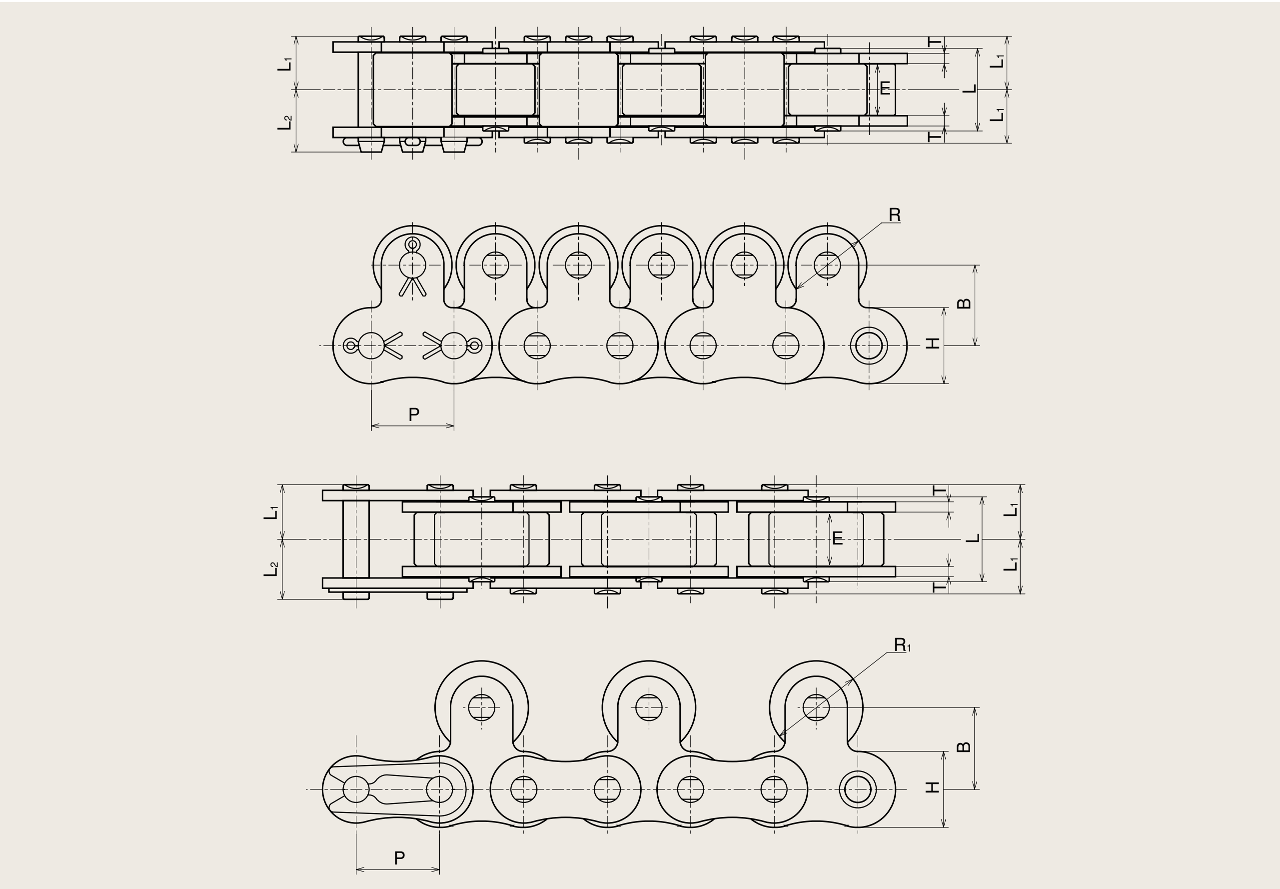
大形シリーズ

<table>
<tr><th rowspan="3">チェン
番号</th><th rowspan="3">チェン
ピッチ
P
(mm)</th><th rowspan="3">ローラ
外径
R
(mm)</th><th rowspan="3">内リンク
内幅
W
(mm)</th><th colspan="4">ピン</th><th colspan="2">リンクプレート</th><th colspan="2" rowspan="2">平均引張強さ</th><th colspan="2" rowspan="2">最大許容張力</th><th rowspan="3">質量
(kg/m)</th></tr>
<tr><th rowspan="2">外径
D
(mm)</th><th rowspan="2">内径
D1
(mm)</th><th colspan="2">長さ(mm)</th><th rowspan="2">高さ
H
(mm)</th><th rowspan="2">厚さ
T
(mm)</th></tr>
<tr><th>L1</th><th>L2</th><th>(kN)</th><th>(kgf)</th><th>(kN)</th><th>(kgf)</th></tr>
<tr><td>※C2040HP</td><td rowspan="2">25.40</td><td>7.92</td><td rowspan="2">7.95</td><td rowspan="2">5.63</td><td rowspan="2">4.0</td><td rowspan="2">9.2</td><td rowspan="2">8.4</td><td rowspan="2">12.0</td><td rowspan="2">1.5</td><td rowspan="2">12.7</td><td rowspan="2">1300</td><td rowspan="2">1.76</td><td rowspan="2">180</td><td>0.46</td></tr>
<tr><td>C2042HP</td><td>15.88</td><td>0.81</td></tr>
<tr><td>※C2050HP</td><td rowspan="2">31.75</td><td>10.16</td><td rowspan="2">9.53</td><td rowspan="2">7.09</td><td rowspan="2">5.15</td><td rowspan="2">11.2</td><td rowspan="2">10.1</td><td rowspan="2">15.0</td><td rowspan="2">2.0</td><td rowspan="2">19.6</td><td rowspan="2">2000</td><td rowspan="2">3.13</td><td rowspan="2">320</td><td>0.76</td></tr>
<tr><td>C2052HP</td><td>19.05</td><td>1.25</td></tr>
<tr><td>※C2060HP</td><td rowspan="2">38.10</td><td>11.91</td><td rowspan="2">12.7</td><td rowspan="2">8.29</td><td rowspan="2">6.03</td><td rowspan="2">14.2</td><td rowspan="2">13.0</td><td rowspan="2">18.1</td><td rowspan="2">2.4</td><td rowspan="2">28.4</td><td rowspan="2">2900</td><td rowspan="2">4.21</td><td rowspan="2">430</td><td>1.12</td></tr>
<tr><td>C2062HP</td><td>22.23</td><td>1.79</td></tr>
<tr><td>※C2080HP</td><td rowspan="2">50.80</td><td>15.88</td><td rowspan="2">15.88</td><td rowspan="2">11.34</td><td rowspan="2">8.05</td><td rowspan="2">18.1</td><td rowspan="2">16.2</td><td rowspan="2">24.1</td><td rowspan="2">3.2</td><td rowspan="2">51.0</td><td rowspan="2">5200</td><td rowspan="2">7.64</td><td rowspan="2">780</td><td>1.98</td></tr>
<tr><td>C2082HP</td><td>28.58</td><td>3.17</td></tr>
</table>

※はブシュドチェンですので、ローラ外径はブシュ外径を表します。

トップローラ付チェン

・チェン上部にローラを取り付けたもので、トップローラ上に直接品物を乗せることができます。
・チェンを連続走行させながら輸送物を貯蔵したり、一時停止させることが可能です。
・トップローラ材質を樹脂で製作も致します。



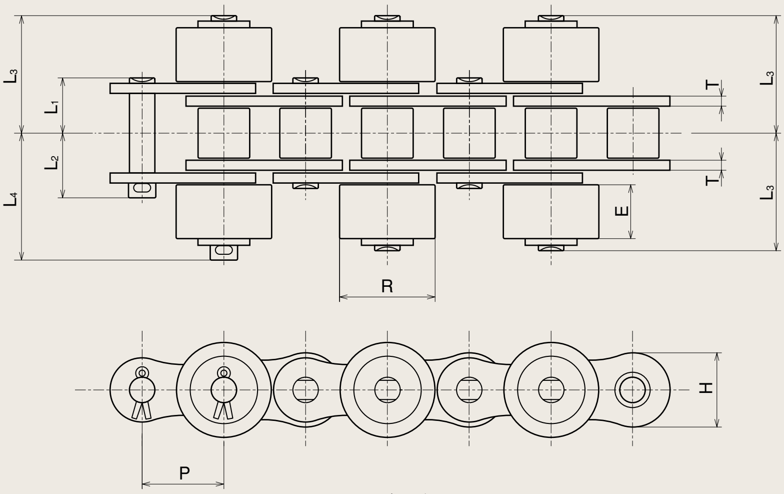
チェン番号	チェンピッチ P (mm)	トップローラ 外径 R (mm)	R1 (mm)	幅 E (mm)	ピン長さ L1 (mm)	L2 (mm)	リンクプレート 高さ H (mm)	厚さ T (mm)	中心高さ B (mm)	質量(kg/m) 樹脂ローラ 1ℓ毎	2ℓ毎	鉄ローラ 1ℓ毎	2ℓ毎
40	12.70	11.0	15.88	7.6	8.2	9.4	11.6	1.5	12.7	0.92	0.85	1.83	1.41
50	15.875	15.0	19.05	9.2	10.2	11.6	14.5	2.0	15.9	1.56	1.38	2.39	2.18
60	19.05	18.0	22.23	12.5	12.7	14.2	17.4	2.4	18.3	2.30	2.03	3.60	3.18
80	25.40	24.0	28.58	15.6	16.3	18.7	23.4	3.2	24.6	3.90	3.44	6.09	5.27
100	31.75	30.0	39.67	18.5	19.6	23.2	29.3	4.0	31.8	6.06	5.41	9.30	8.85
C2040	25.40	–	15.88	7.6	8.2	10.0	11.5	1.5	15.0	0.86	–	1.29	–
C2050	31.75	–	19.05	9.2	10.2	11.8	15.0	2.0	19.0	1.37	–	1.98	–
C2060H	38.10	–	22.23	12.5	14.4	16.4	17.0	3.2	23.0	2.63	–	3.57	–
C2080H	50.80	–	28.58	15.6	17.8	20.8	22.8	4.0	29.0	4.07	–	5.48	–

チェン番号	平均引張強さ		最大許容張力		トップローラ1個当りの許容荷重							
					ローラ外径Rのとき				ローラ外径R1のとき			
					樹脂ローラ		鉄ローラ		樹脂ローラ		鉄ローラ	
	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)
40	16.7	1700	2.64	270	0.03	3	0.1	10	0.05	5	0.15	15
50	27.5	2800	4.31	440	0.05	5	0.12	12	0.07	7	0.20	20
60	40.2	4100	6.27	640	0.10	10	0.20	20	0.10	10	0.29	30
80	68.7	7000	10.6	1090	0.15	15	0.34	35	0.18	18	0.54	55
100	108.0	11000	17.0	1740	0.22	22	0.54	55	0.29	30	0.78	80
C2040	16.7	1700	2.64	270	–	–	–	–	0.05	5	0.15	15
C2050	27.5	2800	4.31	440	–	–	–	–	0.07	7	0.20	20
C2060H	40.2	4100	6.27	640	–	–	–	–	0.10	10	0.29	30
C2080H	68.7	7000	10.6	1090	–	–	–	–	0.18	18	0.54	55

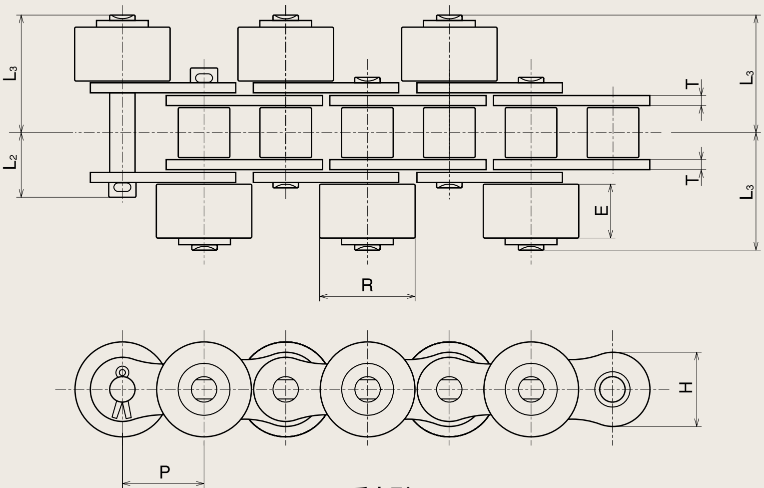
注）記入外寸法は基準ローラチェンまたは搬送用ダブルピッチローラチェンをご参照ください。

サイドローラ付チェン

・チェンの片側または両側にサイドローラを組み込んだもので、平行形と千鳥形があります。
・サイドローラ付ですから、チェンの走行は非常に安定しております。
・樹脂製サイドローラを使用することにより、騒音低下がはかれます。



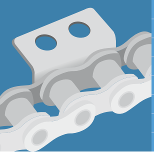
平行形



千鳥形

チェン番号	チェンピッチ P (mm)	サイドローラ		ピン長さ				リンクプレート		平均引張強さ		最大許容張力		サイドローラ1個当りの許容荷重				質量 (kg/m)	
								高さ H (mm)	厚さ T (mm)					樹脂ローラ		鉄ローラ			
		外径R (mm)	幅E (mm)	L_1 (mm)	L_2 (mm)	L_3 (mm)	L_4 (mm)			(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	樹脂ローラ	鉄ローラ
40	12.70	15.88	7.6	8.2	10.0	17.4	19.1	11.6	1.5	16.7	1700	2.64	270	0.05	5	0.15	15	0.94	1.67
50	15.875	19.05	9.2	10.2	11.8	21.2	23.1	14.5	2.0	27.5	2800	4.31	440	0.07	7	0.20	20	1.42	2.42
60	19.05	22.23	12.5	12.7	14.8	27.9	30.0	17.4	2.4	40.2	4100	6.27	640	0.10	10	0.29	30	2.11	3.63
80	25.40	28.58	15.6	14.3	19.2	34.0	37.0	23.4	3.2	68.7	7000	10.6	1090	0.18	18	0.54	55	3.57	5.92
100	31.75	39.67	18.5	19.6	23.2	41.0	44.5	29.3	4.0	108.0	11000	17.0	1740	0.29	30	0.78	80	5.56	10.02
C2040	25.40	15.88	7.6	8.2	10.0	17.4	19.1	11.5	1.5	16.7	1700	2.64	270	0.05	5	0.15	15	0.66	1.02
C2042		23.0												0.07	7	0.20	20	0.89	1.30
C2050	31.75	19.05	9.2	10.2	11.8	21.2	23.1	15.0	2.0	27.5	2800	4.31	440	0.07	7	0.20	20	1.03	1.53
C2052		27.0												0.10	10	0.29	30	1.23	1.70
C2060H	38.10	22.23	12.5	14.4	16.4	28.8	31.0	17.0	3.2	40.2	4100	6.27	640	0.10	10	0.29	30	1.80	2.56
C2062H		30.0												0.15	15	0.44	45	1.93	2.64
C2080H	50.80	28.58	15.6	17.8	20.8	35.6	38.8	22.8	4.0	68.7	7000	10.6	1090	0.18	18	0.54	55	3.12	4.30

注）記入外寸法は基準ローラチェンまたは搬送用ダブルピッチローラチェンをご参照ください。



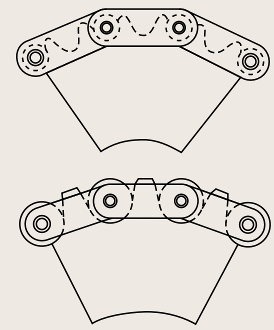
スチールコンベヤチェン用スプロケット

ダブルピッチチェン用スプロケット

右図のように1歯とびに噛み合うスプロケット（多重噛み合スプロケット）において、実際に噛み合う歯数を**作用歯数**、見掛けの歯数を**割出歯数**と呼びます。割出歯数が奇数の時には、ローラはスプロケットの1回転毎に異なる歯と噛み合います。従って、スプロケットの摩耗が軽減され長寿命が期待されます。尚、Sローラ形チェンでは割出歯数が30枚以上の時はローラチェン標準スプロケットが使用できます。

（Sローラ形）

（Rローラ形）

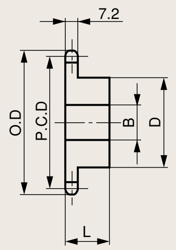


新B形スプロケット（機械構造用炭素鋼、一体物）はご要望により仕上げ加工品も承ります。
また表に記載のないスプロケット（C2140、C2160、C2102、C2122、C2142、C2162）は受注生産品です。

■C2040スプロケット　(2040-Sローラ)

（単位:mm）

P=25.4mm

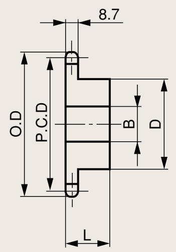


割出歯数	作用歯数	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B		ボス		概算質量 (kg)
				最小	最大	径D	長さL	
19	9 1/2	78.23	84	13	38	60	25	0.61
21	10 1/2	86.17	92	13	45	69	25	0.82
23	11 1/2	94.14	100	13	51	77	25	0.98
25	12 1/2	102.14	108	13	42	63	25	0.83

■C2050スプロケット　(2050-Sローラ)

（単位:mm）

P=31.75mm

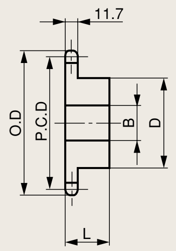


割出歯数	作用歯数	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B		ボス		概算質量 (kg)
				最小	最大	径D	長さL	
19	9 1/2	97.78	104	13	48	73	28	1.06
21	10 1/2	107.72	115	13	48	73	28	1.16
23	11 1/2	117.68	125	16	48	73	28	1.27
25	12 1/2	127.67	135	16	48	73	28	1.40

■C2060スプロケット　(2060-Sローラ)

（単位:mm）

P=38.1mm



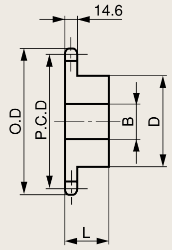
割出歯数	作用歯数	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B		ボス		概算質量 (kg)
				最小	最大	径D	長さL	
19	9 1/2	117.34	126	16	55	83	40	2.03
21	10 1/2	129.26	138	16	55	83	40	2.23
23	11 1/2	141.22	150	16	55	83	45	2.56
25	12 1/2	153.20	162	16	55	83	45	2.81

注）材質は機械構造用炭素鋼です。

■C2080スプロケット　(2080-Sローラ)

(単位:mm)

P=50.8mm

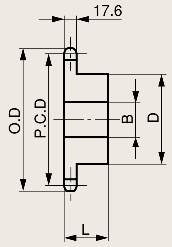


割出歯数	作用歯数	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B		ボス		概算質量 (kg)
				最小	最大	径D	長さL	
19	9 1/2	156.45	167	20	63	93	40	3.24
21	10 1/2	172.35	184	20	63	93	40	3.68
23	11 1/2	188.29	200	20	75	107	45	4.88
25	12 1/2	204.27	216	20	75	107	45	5.43

■C2100スプロケット　(2100-Sローラ)

(単位:mm)

P=63.5mm

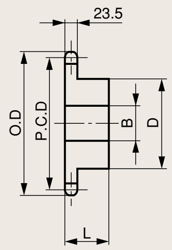


割出歯数	作用歯数	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B		ボス		概算質量 (kg)
				最小	最大	径D	長さL	
19	9 1/2	195.57	209	20	75	107	50	5.91
21	10 1/2	215.43	230	20	75	107	50	6.76
23	11 1/2	235.36	250	20	80	117	56	8.63
25	12 1/2	255.34	270	20	80	117	56	9.65

■C2120スプロケット　(2120-Sローラ)

(単位:mm)

P=76.2mm

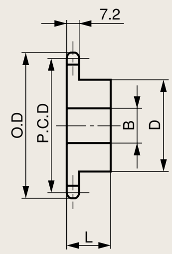


割出歯数	作用歯数	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B		ボス		概算質量 (kg)
				最小	最大	径D	長さL	
19	9 1/2	234.68	251	33	80	117	63	10.7

■C2042スプロケット　(2040-Rローラ)

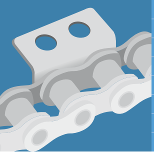
(単位:mm)

P=25.4mm



歯数	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B		ボス		概算質量 (kg)
			最小	最大	径D	長さL	
10	82.19	93	16	42	63	25	0.70
11	90.16	102	16	42	63	25	0.77
12	98.14	110	16	42	63	25	0.84
13	106.14	118	16	42	63	25	0.97
14	114.15	127	16	42	63	25	1.07
15	122.17	135	16	45	68	28	1.26
16	130.2	143	20	45	68	28	1.30
17	138.23	151	20	45	68	28	1.35
18	146.27	159	20	45	68	28	1.45
19	154.32	167	20	45	68	28	1.60
20	162.37	175	20	45	68	28	1.80

注）材質は機械構造用炭素鋼です。

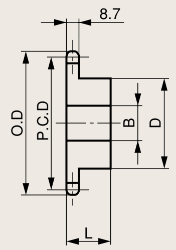


小型コンベヤチェン用スプロケット

■C2052スプロケット　（2050-Rローラ）

（単位:mm）

P=31.75mm

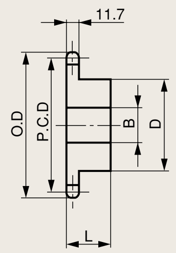


歯数	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B 最小	軸穴径B 最大	ボス 径D	ボス 長さL	概算質量 (kg)
10	102.74	116	20	48	73	28	1.10
11	112.7	127	20	48	73	28	1.20
12	122.67	138	20	48	73	28	1.30
13	132.67	148	20	48	73	28	1.50
14	142.68	158	20	48	73	28	1.90
15	152.71	168	20	48	73	28	2.00
16	162.74	179	20	48	73	28	2.30
17	172.79	189	20	55	83	35	2.45
18	182.84	199	20	55	83	35	2.75
19	192.9	209	20	55	83	35	2.95
20	202.96	220	20	55	83	35	3.15

■C2062スプロケット　（2060-Rローラ）

（単位:mm）

P=38.1mm

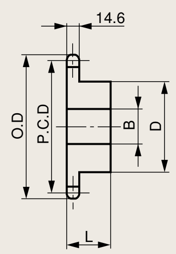


歯数	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B 最小	軸穴径B 最大	ボス 径D	ボス 長さL	概算質量 (kg)
10	123.29	140	20	50	78	45	2.50
11	135.24	153	20	55	83	45	2.60
12	147.21	165	20	55	83	45	2.80
13	159.2	177	26	55	83	45	3.10
14	171.22	190	26	55	83	45	3.60
15	183.25	202	26	55	83	45	3.90
16	195.29	214	26	55	83	45	4.20
17	207.35	227	26	63	93	45	4.60
18	219.41	239	26	63	93	45	5.00
19	231.48	251	26	63	93	45	5.50
20	243.55	263	26	63	93	45	6.00

■C2082スプロケット　（2080-Rローラ）

（単位:mm）

P=50.8mm



歯数	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B 最小	軸穴径B 最大	ボス 径D	ボス 長さL	概算質量 (kg)
10	164.39	187	20	63	93	40	3.29
11	180.31	204	26	75	107	45	4.42
12	196.28	220	26	75	107	45	4.94
13	212.27	237	26	75	107	45	5.46
14	228.3	253	26	75	107	45	6.09
15	244.33	269	26	75	107	45	6.70
16	260.39	286	26	75	107	45	7.42
17	276.46	302	26	75	107	45	8.12
18	292.55	319	26	80	117	50	9.76
19	308.64	335	26	80	117	50	10.56
20	324.74	351	26	80	117	50	11.46

注）材質は機械構造用炭素鋼です。

ZEXUS

CONVEYOR CHAINS

標準形コンベヤチェン用スプロケット

標準形コンベヤチェン用スプロケット

チェンとスプロケットが適合していなければチェンの円滑な運転ができないばかりでなく、チェンとスプロケットの取替えの時期が早まります。
スプロケットに必要な条件は、次のとおりです。

1. 歯形および歯のピッチ精度は正しく均一であること
2. 耐摩耗性を十分備えていること
3. 構造が頑丈で耐衝撃性に優れていること

歯形設計基準

$$P.C.D = P \times \frac{1}{\sin \dfrac{180^\circ}{N}}$$

基準寸法
P ：チェンピッチ
N ：歯数

注）チェンの使用方法により寸法を変更する場合がありますので、事前にお問い合わせください。

ピッチ円直径

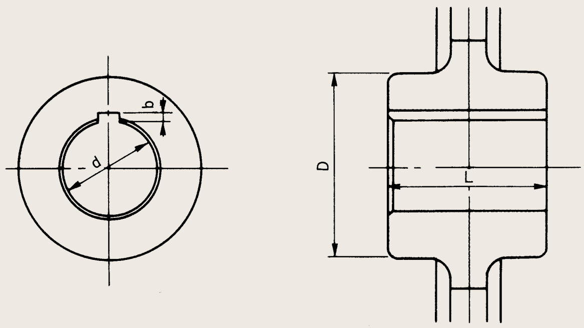
スプロケットのピッチ円直径（P.C.D）はチェンピッチに下表に示す係数をかけることにより簡単に求めることができます。

$$P.C.D = P\times\frac{1}{\sin\frac{180^\circ}{N}}$$

歯数 (N)	係数 $\left(\frac{1}{\sin\frac{180^\circ}{N}}\right)$	歯数 (N)	係数 $\left(\frac{1}{\sin\frac{180^\circ}{N}}\right)$	歯数 (N)	係数 $\left(\frac{1}{\sin\frac{180^\circ}{N}}\right)$
5	1.7013	17	5.4422	29	9.2491
5½	1.8496	17½	5.6005	29½	9.4080
6	2.0000	18	5.7588	30	9.5668
6½	2.1518	18½	5.9171	30½	9.7256
7	2.3048	19	6.0755	31	9.8845
7½	2.4586	19½	6.2340	31½	10.0434
8	2.6131	20	6.3925	32	10.2023
8½	2.7682	20½	6.5510	32½	10.3612
9	2.9238	21	6.7095	33	10.5201
9½	3.0798	21½	6.8681	33½	10.6790
10	3.2361	22	7.0267	34	10.8380
10½	3.3926	22½	7.1853	34½	10.9969
11	3.5495	23	7.3439	35	11.1558
11½	3.7065	23½	7.5026	35½	11.3148
12	3.8637	24	7.6613	36	11.4737
12½	4.0211	24½	7.8200	36½	11.6327
13	4.1786	25	7.9787	37	11.7916
13½	4.3362	25½	8.1375	37½	11.9506
14	4.4940	26	8.2962	38	12.1096
14½	4.6518	26½	8.4550	38½	12.2685
15	4.8097	27	8.6138	39	12.4275
15½	4.9677	27½	8.7726	39½	12.5865
16	5.1258	28	8.9314	40	12.7455
16½	5.2840	28½	9.0902		

ボス径とボス幅

標準形スプロケットのボス径およびボス幅は別表（51～57頁）のとおりですが、使用条件や取付け場所の制約などによりその都度設計しなければならない場合が生じます。以下にボス径とボス幅の求め方の概略を示します。



D（ボス径）＝α d+2b+5
L（ボス幅）＝（0.6～0.8）×D

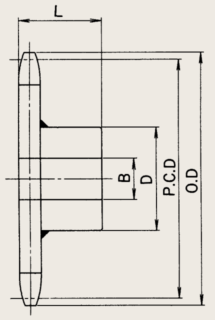
d：軸　径
b：ボスのキー溝深さ
α：普通鋳鉄1.6（min 1.4）
特殊鋳鉄・鋳鍛鋼 1.4（min 1.25）

ご注意

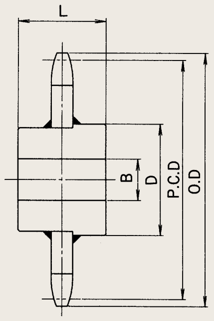
・ここに示したボス径およびボス幅の求め方は簡易計算方法です。詳しくは、一般機械設計により求めてください。

寸法表

HRS形ブシュドローラチェン用スプロケット



BW形

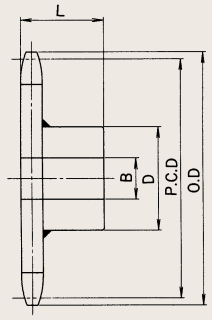


CW形

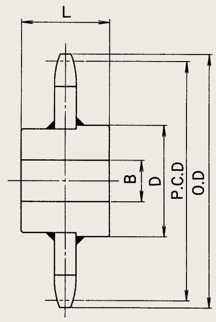
（単位:mm）

チェン番号	ローラ形式	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	BW形					CW形				
					軸穴径B		ボス		質量 (kg)	軸穴径B		ボス		質量 (kg)
					下穴	最大	径D	幅L		下穴	最大	径D	幅L	
HRS03075	R	6	150.0	171		40	65	52	2.9		40	70	55	3.4
		8	196.0	217		45	70	57	4.5		45	75	60	4.6
		10	242.7	264		50	75	62	5.9		50	85	70	6.9
		12	289.8	311		50	75	62	7.9		50	85	70	8.5
		14	337.0	358		55	85	67	10.7		55	90	75	11.2
	F	6	150.0	171		40	65	49	2.5		40	70	55	3.0
		8	196.0	217		45	70	54	3.4		45	75	60	4.1
		10	242.7	264	26	50	75	59	4.9	26	50	85	70	5.9
		12	289.8	311		50	75	59	6.5		50	85	70	7.1
		14	337.0	358		55	85	64	8.6		55	90	75	9.2
	S	6	150.0	161		40	65	52	2.9		40	70	55	3.4
		8	196.0	207		45	70	57	4.5		45	75	60	4.6
		10	242.7	254		50	75	62	5.9		50	85	70	6.9
		12	289.8	301		50	75	62	7.9		50	85	70	8.5
		14	337.0	348		55	85	67	10.7		55	90	75	11.2
HRS03100	R	6	200.0	221		45	70	57	4.4		45	75	60	4.8
		8	261.3	282		50	75	62	6.5		50	85	70	7.6
		10	323.6	345		50	75	62	9.4		50	85	70	10.1
		12	386.4	407		55	85	67	13.2		55	90	75	13.9
		14	449.4	470		55	90	72	17.7		60	100	80	18.5
	F	6	200.0	221		45	70	54	3.5		45	75	60	4.0
		8	261.3	282		50	75	59	5.4		50	85	70	6.6
		10	323.6	345	26	50	75	59	7.5	26	50	85	70	8.5
		12	386.4	407		55	85	64	11.0		55	90	75	12.1
		14	449.4	470		55	90	69	13.6		60	100	80	14.9
	S	6	200.0	211		45	70	57	4.4		45	75	60	4.4
		8	261.3	272		50	75	62	6.5		50	85	70	7.6
		10	323.6	335		50	75	62	9.4		50	85	70	10.1
		12	386.4	398		55	85	67	13.2		55	90	75	13.9
		14	449.4	461		55	90	72	17.7		60	100	80	18.5
HRS03150	R	6	300.0	321		50	75	62	8.1		50	85	70	8.7
		8	392.0	413		55	85	67	13.4		55	90	75	14.1
		10	485.4	506		55	85	67	19.7		55	90	75	20.1
		12	579.6	601		55	90	72	27.3		60	100	80	28.5
		14	674.1	695		65	100	77	37.0		70	110	90	38.8
	F	6	300.0	321		50	75	59	6.3		50	85	70	7.3
		8	392.0	413		55	85	64	10.5		55	90	75	11.3
		10	485.4	506	26	55	85	64	15.1	26	55	90	75	15.9
		12	579.6	601		55	90	69	21.1		60	100	80	22.5
		14	674.1	695		65	100	74	28.6		70	110	90	30.7
	S	6	300.0	311		50	75	62	8.1		50	85	70	8.7
		8	392.0	403		55	85	67	13.4		55	90	75	14.1
		10	485.4	497		55	85	67	19.7		55	90	75	20.1
		12	579.6	591		55	90	72	27.3		60	100	80	28.5
		14	674.1	685		65	100	77	37.0		70	110	90	38.8

※ご指定があれば、歯面の硬化処理を行います。



BW形



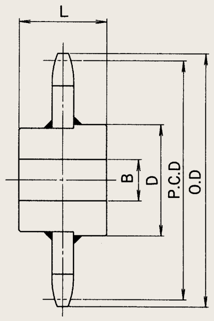
CW形

（単位:mm）

チェン番号	ローラ形式	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	BW形 軸穴径B 下穴	BW形 軸穴径B 最大	BW形 ボス 径D	BW形 ボス 幅L	BW形 質量 (kg)	CW形 軸穴径B 下穴	CW形 軸穴径B 最大	CW形 ボス 径D	CW形 ボス 幅L	CW形 質量 (kg)
HRS05075	R	8	196.0	224	30	60	90	76	6.4	30	60	100	80	7.6
		10	242.7	271		65	100	81	8.8		70	110	90	11.2
		12	289.8	318		65	100	81	11.8		70	110	90	13.1
		14	337.0	365		70	110	86	16.5		75	120	100	18.1
	F	8	196.0	224		60	90	72	5.4		60	100	80	6.6
		10	242.7	271		65	100	77	7.9		70	110	90	10.0
		12	289.8	318		65	100	77	9.8		70	110	90	11.1
		14	337.0	365		70	110	87	13.3		75	120	100	15.7
	S	8	196.0	212		60	90	76	6.4		60	100	80	7.6
		10	242.7	258		65	100	81	8.8		70	110	90	11.2
		12	289.8	305		65	100	81	11.8		70	110	90	13.1
		14	337.0	353		70	110	86	16.5		75	120	100	18.1
HRS05100	R	6	200.0	228	30	60	90	76	6.4	30	60	100	80	7.5
		8	261.3	289		65	100	81	10.1		70	110	90	12.1
		10	323.6	352		65	100	81	14.2		70	110	90	14.9
		12	386.4	414		70	110	91	19.9		75	120	100	22.1
		14	449.4	477		75	120	96	26.0		80	130	105	28.3
	F	6	200.0	228		60	90	72	5.8		60	100	80	7.0
		8	261.3	289		65	100	77	9.1		70	110	90	11.1
		10	323.6	352		65	100	77	12.0		70	110	90	13.2
		12	386.4	414		70	110	87	16.9		75	120	100	19.1
		14	449.4	477		75	120	92	21.0		80	130	105	23.7
	S	6	200.0	216		60	90	76	6.4		60	100	80	7.5
		8	261.3	277		65	100	81	10.1		70	110	90	12.1
		10	323.6	339		65	100	81	14.2		70	110	90	14.9
		12	386.4	402		70	110	91	19.9		75	120	100	22.1
		14	449.4	465		75	120	96	26.0		80	130	105	28.3
HRS05150	R	6	300.0	328	30	65	100	81	12.0	30	70	110	90	13.9
		8	392.0	420		70	110	91	19.8		75	120	100	21.9
		10	485.4	513		75	120	96	30.1		80	130	105	32.1
		12	579.6	608		80	130	101	41.2		90	140	115	44.1
		14	674.1	702		90	140	106	55.8		95	150	120	58.5
	F	6	300.0	328		65	100	77	11.0		70	110	90	12.1
		8	392.0	420		70	110	87	16.9		75	120	100	19.0
		10	485.4	513		75	120	92	24.1		80	130	105	26.9
		12	579.6	608		80	130	97	32.8		90	140	115	37.1
		14	674.1	702		90	140	102	43.6		95	150	120	47.7
	S	6	300.0	316		65	100	81	12.0		70	110	90	13.9
		8	392.0	408		70	110	91	19.8		75	120	100	21.9
		10	485.4	501		75	120	96	30.1		80	130	105	32.1
		12	579.6	595		80	130	101	41.2		90	140	115	44.1
		14	674.1	690		90	140	106	55.8		95	150	120	58.5

※ご指定があれば、歯面の硬化処理を行います。

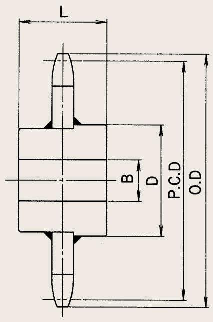
HR形ブシュドローラチェン用スプロケット



（単位:mm）

チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D	外径O.D			軸穴径B		ボス		質量（kg）		
			Rローラ形	Fローラ形	Sローラ形	下穴	最大	径D	幅L	Rローラ形	Fローラ形	Sローラ形
	8	173.2	–	–	189		70	110	70	–	–	7.2
	9	193.8	–	–	209		70	115	70	–	–	8.8
	10	214.5	–	–	230		70	115	70	–	–	10.0
	11	235.2	–	–	251		75	120	80	–	–	12.0
	12	256.0	–	–	272		75	120	80	–	–	14.0
HR6608	14	297.8	–	–	313	30	75	120	80	–	–	17.0
	16	339.7	–	–	355		75	120	80	–	–	19.6
	18	381.6	–	–	397		80	125	90	–	–	22.0
	20	423.6	–	–	439		80	125	90	–	–	24.0
	22	465.7	–	–	481		80	130	90	–	–	27.0
	24	507.7	–	–	523		85	140	100	–	–	32.0
	30	634.0	–	–	650	40	95	150	100	–	–	45.0
	8	204.1	–	–	226		70	115	80	–	–	10.5
	9	228.4	–	–	251		70	115	80	–	–	12.5
	10	252.8	–	–	275		75	120	80	–	–	15.0
	11	277.2	–	–	300		75	120	85	–	–	18.5
	12	301.8	–	–	324	30	75	120	85	–	–	20.5
HR7813	14	351.0	–	–	373		80	130	85	–	–	24.0
	16	400.4	–	–	423		85	140	100	–	–	30.0
	18	449.8	–	–	472		85	140	100	–	–	34.0
	20	449.3	–	–	522		85	140	100	–	–	41.0
	22	548.9	–	–	571		90	145	100	–	–	50.0
	24	598.4	–	–	621	40	90	145	100	–	–	57.0
	30	747.3	–	–	770		90	145	100	–	–	78.0
	6	200.0	207	207	215		70	115	70	7.0	6.7	6.7
	8	261.3	275	275	276		75	120	80	11.8	11.4	11.4
	9	292.4	308	308	307		75	120	80	14.0	13.5	13.5
	10	323.6	341	341	339		75	120	80	15.3	14.7	14.7
HR10007	11	355.0	374	374	370	30	80	125	80	17.7	17.0	17.1
	12	386.4	407	407	401		80	125	90	18.0	18.0	18.1
	14	449.4	472	472	464		80	130	90	22.4	21.6	21.7
	16	512.6	536	536	528		85	140	100	27.6	26.7	26.8
	18	575.9	601	601	591		85	140	100	32.3	31.3	31.4
	20	639.3	665	665	654	40	95	150	100	38.4	37.2	37.8
	6	203.2	230	–	217		60	95	65	5.5	–	6.2
	8	265.5	292	–	280		65	100	70	10.8	–	10.6
	9	297.1	324	–	311		65	100	70	14.2	–	12.3
	10	328.8	355	–	343		70	115	80	16.0	–	15.5
HR10105	11	360.6	387	–	375	40	70	115	80	17.2	–	16.2
	12	392.6	419	–	407		70	115	80	18.4	–	18.0
	14	456.6	483	–	471		75	120	85	21.5	–	22.2
	16	520.8	547	–	535		80	130	90	27.0	–	27.2
	18	585.1	612	–	599		80	130	90	30.0	–	30.5
	20	649.5	676	–	664		80	130	90	36.5	–	35.0

※ご指定があれば、歯面の硬化処理を行います。

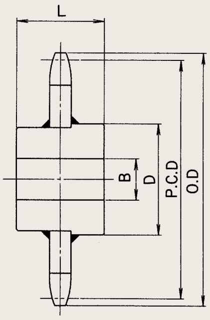


（単位:mm）

チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D	外径O.D			軸穴径B		ボス		質量（kg）		
			Rローラ形	Fローラ形	Sローラ形	下穴	最大	径D	幅L	Rローラ形	Fローラ形	Sローラ形
HR10108	6	203.2	234	234	219	40	70	115	70	9.5	8.7	8.3
	8	265.5	297	297	281		75	120	80	14.8	14.0	13.8
	9	297.1	328	328	313		75	120	80	16.2	14.9	16.1
	10	328.8	360	360	344		75	120	80	20.0	18.0	18.1
	11	360.6	392	392	376		80	125	80	22.5	20.5	20.5
	12	392.6	424	424	408		80	125	90	25.4	23.4	22.0
	14	456.6	488	488	472		80	130	90	30.5	27.0	26.5
	16	520.8	552	552	536		85	140	100	33.5	31.5	33.5
	18	585.1	616	616	601		85	140	100	40.5	36.5	38.0
	20	649.5	681	681	665		95	150	100	49.0	40.0	45.0
HR10113	6	203.2	234	–	225	40	75	120	85	11.0	–	9.1
	8	265.5	297	–	288		80	130	90	17.6	–	16.7
	9	297.1	328	–	319		80	130	90	21.6	–	20.0
	10	328.8	360	–	351		85	135	95	24.7	–	23.0
	11	360.6	392	–	383		90	145	100	31.5	–	27.5
	12	392.6	424	–	415		90	145	100	32.5	–	30.5
	14	456.6	488	–	479		95	150	105	36.5	–	36.0
	16	520.8	552	–	543	50	100	160	110	48.0	–	46.0
	18	585.1	616	–	607		105	165	115	55.5	–	52.5
	20	649.5	681	–	672		105	165	115	65.0	–	60.5
HR15011	6	300.0	336	336	320	30	80	130	90	19.0	16.5	19.2
	8	392.0	428	428	412	40	90	145	100	31.5	26.5	32.0
	9	438.6	474	474	459		90	145	100	35.0	28.7	36.3
	10	485.4	521	521	506		95	150	105	39.5	30.0	40.5
	11	532.4	568	568	553		95	150	105	45.0	32.5	45.5
	12	579.6	615	615	600		100	160	110	52.5	38.5	53.0
	14	674.1	710	710	694	50	105	165	115	62.5	52.5	64.0
	16	768.9	804	804	789		105	170	120	76.0	69.5	78.1
HR15208	6	304.8	340	340	323	30	70	115	80	18.7	14.6	18.1
	8	398.2	434	434	416		75	120	85	26.0	22.1	27.4
	9	445.6	481	481	463		80	130	90	29.2	24.8	29.6
	10	493.2	529	529	511		85	135	95	35.0	30.0	37.0
	11	540.9	576	576	559		85	135	95	38.0	34.0	38.0
	12	588.8	624	624	607	40	90	145	100	43.0	38.0	43.0
	14	684.9	720	720	703		95	150	105	56.5	50.5	55.5
	16	781.2	817	817	799		95	150	105	64.5	63.5	64.5
HR15215	6	304.8	345	345	329	40	90	145	100	28.0	25.0	23.3
	8	398.2	438	438	423		95	150	105	36.0	32.0	36.5
	9	445.6	486	486	470		100	160	110	40.0	34.0	45.5
	10	493.2	533	533	518		100	160	110	44.0	37.0	51.0
	11	540.9	581	581	565		100	160	115	60.0	42.5	57.7
	12	588.8	629	629	613	50	105	170	120	64.0	56.5	67.5
	14	684.9	725	725	709		115	180	125	77.0	68.0	79.5
	16	781.2	821	821	806		115	185	130	93.0	81.0	92.5

※ご指定があれば、歯面の硬化処理を行います。

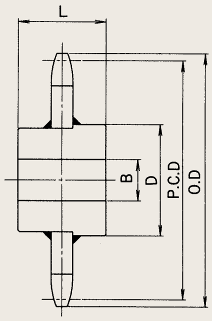
標準形コンベヤチェン用スプロケット



（単位:mm）

チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D	外径O.D			軸穴径B		ボス		質量（kg）		
			Rローラ形	Fローラ形	Sローラ形	下穴	最大	径D	幅L	Rローラ形	Fローラ形	Sローラ形
HR15219	6	304.8	354	354	333	40	95	150	105	26.0	–	25.0
	8	398.2	447	447	426	50	105	165	115	43.5	–	41.5
	9	445.6	495	–	473		105	165	115	49.5	–	50.5
	10	493.2	542	–	521		105	170	120	53.0	–	53.5
	11	540.9	590	–	569		115	180	125	61.0	–	59.5
	12	588.8	638	–	617		115	180	125	68.0	–	67.5
	14	684.9	734	–	713		115	185	130	82.0	–	79.5
	16	781.2	830	–	809		125	200	140	103.0	–	100.0
HR20015	6	400.0	446	446	424	40	95	150	105	37.5	31.5	36.5
	8	522.6	568	568	547	50	105	165	115	57.0	45.0	49.0
	9	584.8	630	630	609		105	165	115	65.0	50.0	58.5
	10	647.2	693	693	672		105	165	115	75.0	63.0	64.0
	11	709.9	755	755	734		115	180	125	85.0	74.0	74.0
	12	772.7	818	818	797		115	185	130	96.0	81.5	82.0
	14	898.8	944	944	923		115	185	130	115.0	103.0	104.0
HR20019	6	400.0	456	456	428	40	100	160	105	47.5	40.5	50.8
	8	522.6	579	579	550		100	160	105	73.5	64.0	72.5
	9	584.8	641	641	613	50	105	170	110	83.5	73.0	80.0
	10	647.2	703	703	675		105	170	110	89.5	80.5	90.0
	11	709.9	766	766	738		105	170	110	105.0	92.0	100.0
	12	772.7	829	829	801		115	180	115	114.0	110.0	111.0
	14	898.8	955	955	927		115	180	115	125.0	128.0	137.0
HR25015	6	500.0	546	546	524	40	100	160	110	51.0	44.0	56.0
	8	653.3	699	699	678	50	105	170	120	72.0	62.0	80.0
	9	731.0	776	776	755		115	180	125	94.0	72.0	91.0
	10	809.0	855	855	833		115	185	130	100.0	89.0	106.0
	11	887.4	933	933	912		115	185	130	121.0	100.0	122.0
	12	965.9	1,011	1,011	990		120	190	135	136.0	111.0	143.0
HR25019	6	500.0	556	556	528	50	105	170	120	67.0	60.0	70.0
	8	653.3	709	709	681		115	185	130	93.0	90.0	100.0
	9	731.0	787	787	759		120	195	135	111.0	110.0	119.0
	10	809.0	865	865	837		125	200	140	133.0	125.0	135.0
	11	887.4	943	943	915		130	210	150	149.0	140.0	154.0
	12	965.9	1,022	1,022	994		130	210	150	167.0	161.0	172.0
HR25026	6	500.0	–	–	531	50	120	190	135	–	–	84.0
	8	653.3	–	–	684		125	200	140	–	–	114.0
	9	731.0	–	–	762		125	200	140	–	–	122.0
	10	809.0	–	–	840	60	140	220	155	–	–	155.0
	11	887.4	–	–	919		140	225	160	–	–	173.0
	12	965.9	–	–	997		145	230	165	–	–	186.0
HR30019	6	600.0	656	656	628	50	115	180	125	89.0	79.0	90.0
	8	783.9	840	840	812		125	200	140	128.0	122.0	131.0
	9	877.1	933	933	905		125	200	140	145.0	136.0	147.0
	10	970.8	1,027	1,027	999		130	210	150	173.0	160.0	174.0

※ご指定があれば、歯面の硬化処理を行います。

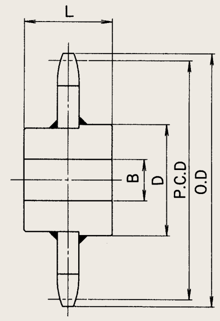


（単位:mm）

チェン番号	歯数 N	ピッチ 円直径 P.C.D	外径O.D			軸穴径B		ボス		質量（kg）		
			Rローラ形	Fローラ形	Sローラ形	下穴	最大	径D	幅L	Rローラ形	Fローラ形	Sローラ形
HR30026	6	600.0	670	670	631	50	125	200	140	108.0	92.0	108.0
	7	691.4	761	761	723	60	140	220	155	137.0	128.0	138.0
	8	783.9	854	854	815		140	220	155	160.0	137.0	166.0
	9	877.1	947	947	908		140	220	155	185.0	166.0	198.0
	10	970.8	1,041	1,041	1,002		145	235	165	210.0	195.0	214.0
HR30048	6	600.0	–	–	636	60	130	210	150	–	–	137.0
	7	691.4	–	–	727		140	220	150	–	–	165.0
	8	783.9	–	–	819		140	220	150	–	–	192.0
	9	877.1	–	–	913		145	230	160	–	–	224.0
	10	970.8	–	–	1,006		150	240	165	–	–	254.0
HR30054	6	600.0	–	–	640	60	140	220	160	–	–	154.0
	8	783.9	–	–	824		150	240	170	–	–	223.0
HR45026	6	900.0	970	970	931	50	125	200	150	187.0	162.0	188.0
	8	1,175.9	1,246	1,246	1,207		125	200	160	276.0	235.0	280.0
HR45048	6	900.0	988	988	936	60	140	220	160	218.0	177.0	222.0
	8	1,175.9	1,263	1,263	1,211		155	250	180	325.0	287.0	334.0
HR45054	6	900.0	998	998	940	60	145	230	165	246.0	208.0	256.0
	8	1,175.9	1,274	1,274	1,216		160	255	180	368.0	319.0	384.0
HR60048	6	1,200.0	1,288	1,288	1,236	60	160	255	180	347.0	297.0	368.0
	8	1,567.9	1,655	1,655	1,603		160	255	180	497.0	402.0	552.0
HR60054	6	1,200.0	1,298	1,298	1,240	70	175	280	195	399.0	356.0	438.0
	8	1,567.9	1,666	1,666	1,608		190	305	215	635.0	514.0	721.0

※ご指定があれば、歯面の硬化処理を行います。

HB形ブシュドチェン用スプロケット



（単位:mm）

チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B		ボス		質量 (kg)
				下穴	最大	径D	幅L	
HB6608	8	173.2	189	30	70	110	70	7.2
	9	193.8	209		70	115	70	8.8
	10	214.5	230		70	115	70	10.0
	11	235.2	251		75	120	80	12.0
	12	256.0	272		75	120	80	14.0
	14	297.8	313		75	120	80	17.0
	16	339.7	355		75	120	80	19.6
	18	381.6	397		80	125	90	22.0
	20	423.6	439		80	125	90	24.0
HB7811	8	204.1	226	30	70	115	80	10.5
	9	228.4	251		70	115	80	12.5
	10	252.8	275		75	120	80	15.0
	11	277.2	300		75	120	85	18.5
	12	301.8	324		75	120	85	20.5
	14	351.0	373		80	130	100	24.0
	16	400.4	423		85	140	100	30.0
	18	449.8	472		85	140	100	34.0
	20	499.3	522		85	140	100	41.0
HB10007	6	200.0	214	30	70	115	70	6.7
	8	261.3	275		75	120	80	11.4
	9	292.4	306		75	120	80	13.5
	10	323.6	338		75	120	80	14.8
	11	354.9	369		80	125	80	17.1
	12	386.4	400		80	125	90	18.1
	14	449.4	463		80	130	90	21.7
	16	512.6	527		85	140	100	26.8
	18	575.9	590		85	140	100	31.4
	20	639.2	653	40	95	150	100	37.8

チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B		ボス		質量 (kg)
				下穴	最大	径D	幅L	
HB10011	6	200.0	218	30	75	120	85	9.0
	8	261.3	279		80	125	85	16.5
	9	292.4	310		80	125	85	19.8
	10	323.6	341		80	130	85	22.7
	11	354.9	373		80	130	85	27.1
	12	386.4	404		80	130	85	30.0
	14	449.4	467		85	140	90	35.5
	16	512.6	530	40	90	145	100	45.0
	18	575.9	594		90	145	100	50.0
	20	639.2	657		95	150	100	58.0
HB15011	6	300.0	318	30	80	130	90	19.0
	8	392.0	410	40	90	145	100	31.7
	9	438.6	456		90	145	100	36.0
	10	485.4	503		95	150	105	40.1
	11	532.4	550		95	150	105	45.0
	12	579.6	597		100	160	110	52.0
	14	674.1	692	50	105	165	115	63.2
	16	768.9	787		105	170	120	75.3

※ご指定があれば、歯面の硬化処理を行います。

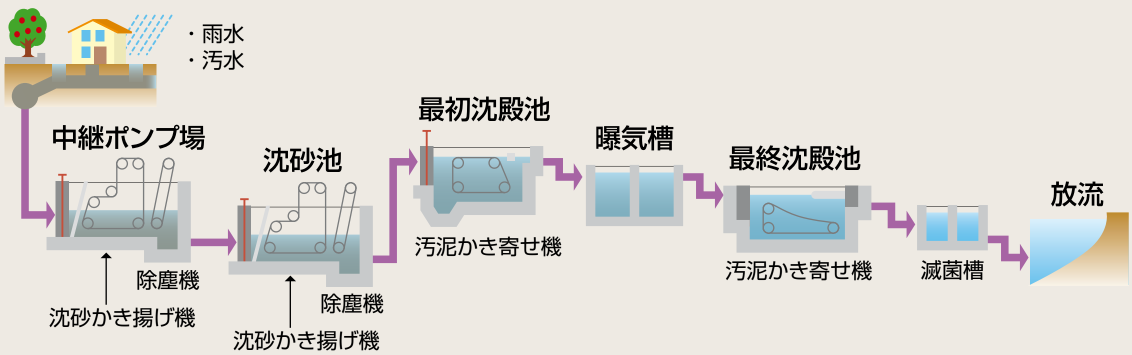
ZEXUS

CONVEYOR CHAINS

水処理装置用チェン

水処理装置用チェン

下水処理設備フローシート



適用チェン

除塵機用チェン	沈砂かき揚げ機用チェン		汚泥かき寄せ機用チェン		駆動用チェン
HSC15219	HSC15228	TAWC730TAW	400クラス	OSV15219-B	HB120
15228	15235	C112TAW	HSS15215-B	HPS720S	140
15235	15248	C113TAW	15219-B	PS720S	160
15248	HSS15219		300クラス	HNP730	200
HSS15219	15225		HSS15210-B	TAW730TAW	240
15225	15235		15213-B	730TAWN	78
15235			400クラス	S730TAW	HSS4124
HSU15208			SAV15211-B		
15211			15215-B		
15214			15219-B		
15220			15205-R		
15226			300クラス		
15235			SAV15206-B		
HSU-DP1			15213-B		
			400クラス		
			OSV15215-B		

注）上記チェン番号は、現在主に使用されているものを示します。

特長

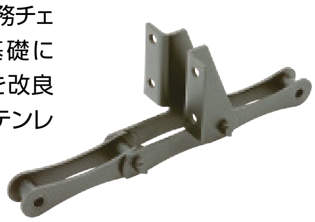
水処理装置用チェンは、使用する機種・使用条件を考慮し、チェンの材質や強度などにより選定した数多くの種類を用意しております。長年にわたる研究と全国各地の処理場・ポンプ場におけるフィールドテストにより、改善・開発に努めております。

HSS形ステンレスチェン

上水・下水・排水処理装置用チェンとして、ますます複雑化する各種排水の水質や環境条件に適応するよう設計され、耐食・耐摩耗性を追求したステンレス鋼製のチェンです。

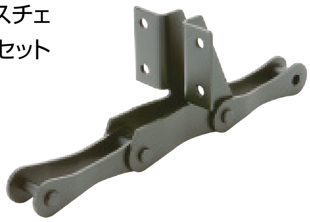
SAV形ステンレスチェン

沈殿池汚泥かき寄せ機主務チェンとして長年の実績を基礎にHSS形ステンレスチェンを改良したチェンセイバー形のステンレスチェンです。



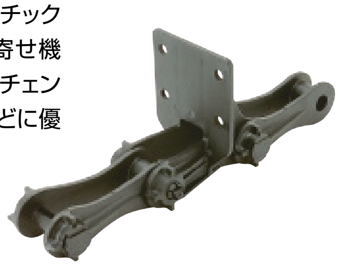
OSV形ステンレスチェン

HSS形、SAV形ステンレスチェンをベースに開発したオフセット形のチェンです。



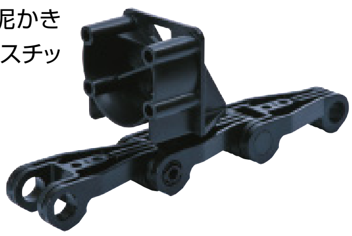
HPS／PS形プラスチックチェン

エンジニアリングプラスチックを用い開発した汚泥かき寄せ機専用のチェンです。金属製チェンと比較して軽量、耐食性などに優れた特長を持っています。
また、取扱いも容易なので日常のメンテナンスも効率良く行えます。



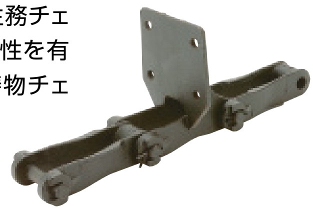
ハイノッチチェン®（ノッチ式）

噛み合い箇所を分散することで耐摩耗性を向上した汚泥かき寄せ機専用のノッチ式プラスチックチェンです。



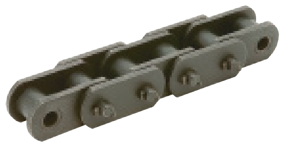
TAW®ピントルチェン

汚泥かき寄せ機用の主務チェンとして耐摩耗性と耐食性を有するように設計された鋳物チェンです。



HB形ステンレスブシュドチェン

耐食耐摩耗性に優れたステンレス鋼製駆動用チェンです。

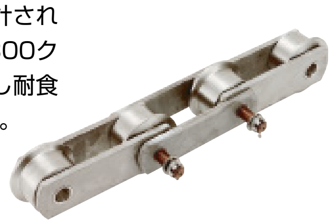


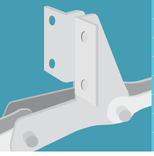
HSC形スチールチェン

沈砂池装置用として設計されたチェンで、ピン・ブシュに400クラスステンレス鋼を使用し屈曲不良の防止、耐腐食摩耗の向上をはかっています。

HSU形ステンレスチェン

自動除塵機用として設計されたチェンで全ての部品に300クラスステンレス鋼を使用し耐食性に最も優れたチェンです。
二相ステンレス鋼を使用したHSU-DP1も取り揃えています。





水処理装置用チェン

沈殿池設備

沈殿池設備は、沈殿池に沈殿･堆積する汚泥を、池端部の汚泥溜にかき寄せ、汚泥ポンプで汚泥処理施設に送るものです。最初沈殿池では、沈殿性固形物が沈殿除去されます。次に下水はエアレーションタンクで活性汚泥の作用をうけ、最終沈殿池に送られます。ここで再び固形物を沈殿させ上澄水は無害のものとなって放流されます。

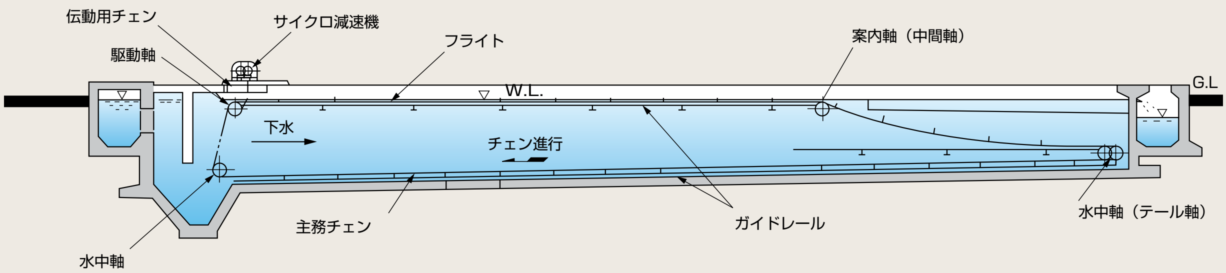
汚泥かき寄せ機

1. チェン式（1階槽、2階槽、3階槽）
2. 回転式（中心駆動、周辺駆動）
3. ミーダ式
4. サイフォン式

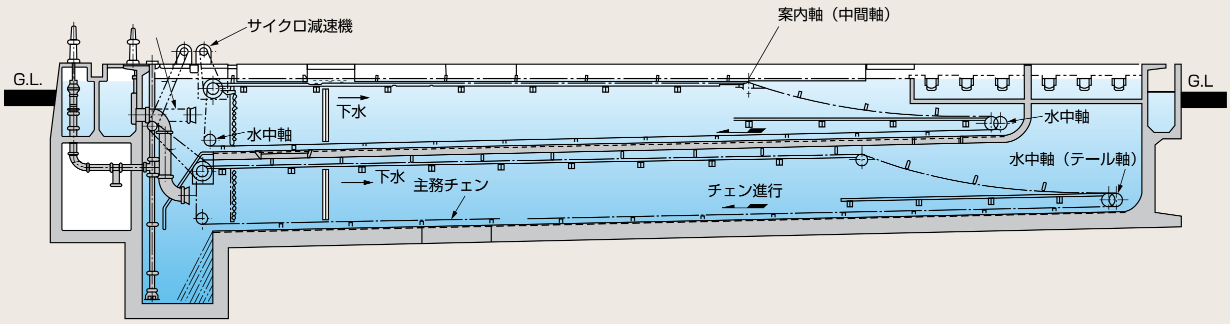
付　帯　設　備

1. スカム除去装置（パイプ式、フライトコンベヤ式、ダンパー式）
2. 越流トラフ
3. ゲート（スライドゲート）
4. 配管（流入管、汚泥管、洗浄）

■チェン式（1階槽）



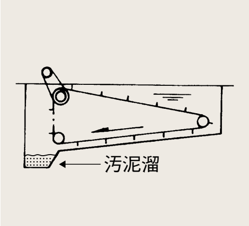
■チェン式（2階槽）



沈殿池汚泥かき寄せ機

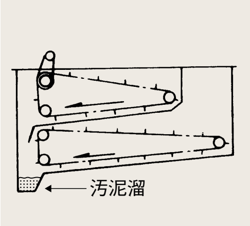
■チェン式（1階槽）

2条のエンドレスチェンに、FRP製または桧製のフライトを取り付け池底の汚泥溜にかき寄せます。



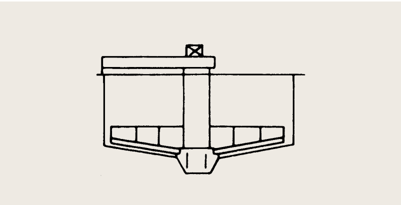
■チェン式（2階槽）

2条のエンドレスチェンに、FRP製または桧製のフライトを取り付け1階槽、2階槽の池底の汚泥を、同一汚泥溜にかき寄せます。



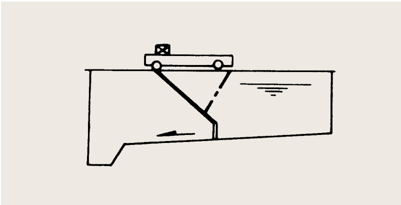
■回転式（周辺駆動）

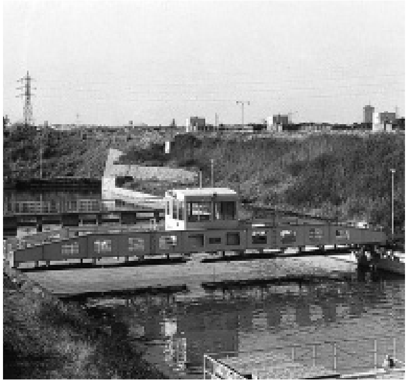
円形または正方形沈殿池の中央の支柱を軸として回転し、汚泥を中央にかき寄せます。
駆動車輪は池壁上を走行します。



■ミーダ式

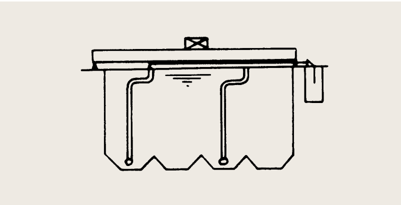
池壁上を走行するガーダにかき寄せ板を吊り下げ、池底の汚泥を汚泥溜にかき寄せます。





■サイフォン式

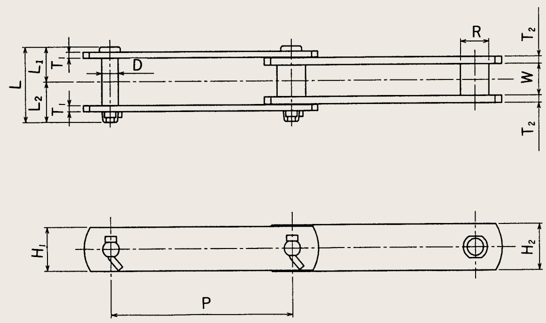
池壁上を走行するガーダに真空装置、サイフォン管、旋回装置を設置し、ホースを池中に吊り下げ、池底の汚泥を連続的に吸い上げます。



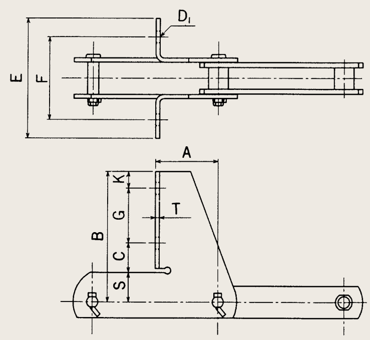
汚泥かき寄せ機用チェン

HSS形ステンレスチェン（400クラスステンレス）

このチェンの部材は厳選された400クラスステンレス鋼で、精密プレス加工をし、かつ特殊熱処理を施しています。
寸法精度が高く、特に軽量な設計で十分な引張強さを備えております。また、耐食性、耐摩耗性にも優れています。



HSS形ステンレスチェン



SF4アタッチメント

■HSS形ステンレスチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L_1 (mm)	ピン 長さ L_2 (mm)	ピンリンク 高さ H_1 (mm)	ピンリンク 厚さ T_1 (mm)	ブシュリンク 高さ H_2 (mm)	ブシュリンク 厚さ T_2 (mm)	平均引張強さ（平均破断強度） (kN)	平均引張強さ（平均破断強度） (kgf)	保証引張強さ（保証破断強度） (kN)	保証引張強さ（保証破断強度） (kgf)	質量 (kg/m)
HSS15215-B	152.4	24	26	13.5	62	28.8	33.2	36	5	38	6	147	15000	137.3	14000	4.6
HSS15219-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	38	6	44	6	186	19000	172	17500	5.7
HSS15219-B特※	152.4	30	30	14.5	72	32.5	39.5	38	6	44	6	186	19000	172	17500	6.0

※東京都仕様

■SF4アタッチメント

チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D_1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)	備考
HSS15215	76	155	35	14	145	100	65	20	35	5	1.5	標準※
	76	140	38	14	145	100	60	20	22	5	0.8	720相当
	76	155	40	14	145	100	75	17.5	22.5	5	1.0	730相当
	76	155	40	14	145	112	60	32.5	22.5	5	1.0	S730相当
HSS15219	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.6	標準※
	76	140	38	14	140	100	60	20	22	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20	22.5	6	1.1	S730相当

※標準タイプ推奨

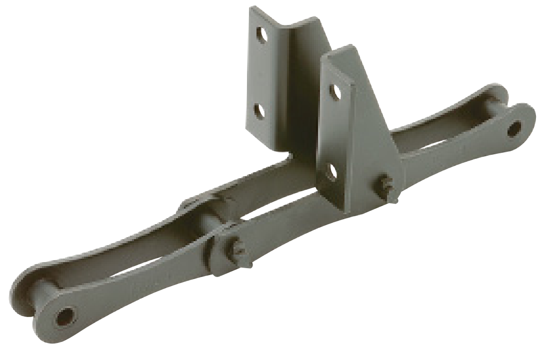
ご注意

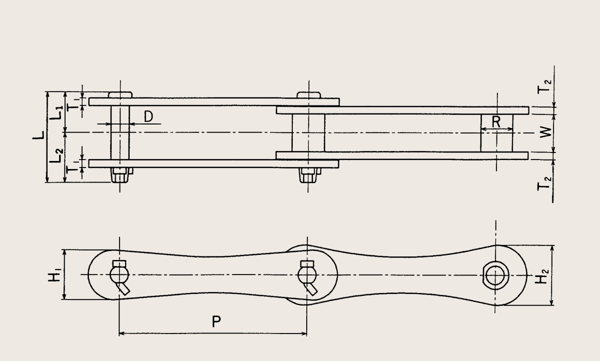
・ピントルチェンから、ステンレスチェンに変更される時は、アタッチメントの寸法にご注意ください。

SAV形ステンレスチェン（400クラスステンレス）

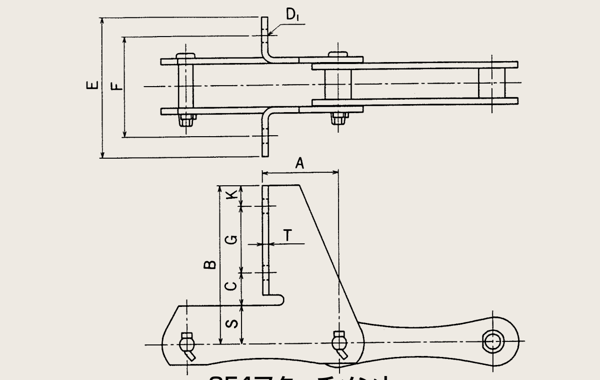
沈殿池汚泥かき寄せ機用として、HSS形ステンレスチェンの形状を改良したSAV形ステンレスチェンはチェンセイバー形スプロケットを使用することにより、従来品に比較して軽量で、寿命の向上、経済性などに優れた特長を持っております。
また、HSS形ステンレスチェンと互換性もあります。

チェンセイバー機構





SAV形ステンレスチェン



SF4アタッチメント

■SAV形ステンレスチェン

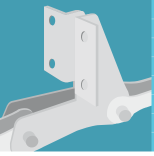
チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L_1 (mm)	ピン 長さ L_2 (mm)	ピンリンク 高さ H_1 (mm)	ピンリンク 厚さ T_1 (mm)	ブシュリンク 高さ H_2 (mm)	ブシュリンク 厚さ T_2 (mm)	平均引張強さ（平均破断強度） (kN)	平均引張強さ（平均破断強度） (kgf)	保証引張強さ（保証破断強度） (kN)	保証引張強さ（保証破断強度） (kgf)	質量 (kg/m)
SAV15211-B	152.4	22.4	22.5	11.5	56	25	31	31	5	37	5	108	11000	98	10000	3.2
SAV15215-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	40	6	48	6	147	15000	137.3	14000	5.1
SAV15219-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	40	6	48	6	186	19000	172	17500	5.1
SAV15219-B特※	152.4	30	30	14.5	72	32.5	39.5	40	6	48	6	186	19000	172	17500	5.4

※東京都仕様

■SF4アタッチメント

チェン番号	A	B	C	D_1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)	備考
	寸法(mm)											
SAV15211	76	155	32	14	140	100	65	20	38	5	1.2	標準※
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	5	1.2	730相当
SAV15215	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.5	標準※
	76	140	38	14	140	100	60	20	22	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20	22.5	6	1.4	S730相当
SAV15219	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.5	標準※
	76	140	38	14	140	100	60	20	22	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20	22.5	6	1.4	S730相当

※標準タイプ推奨

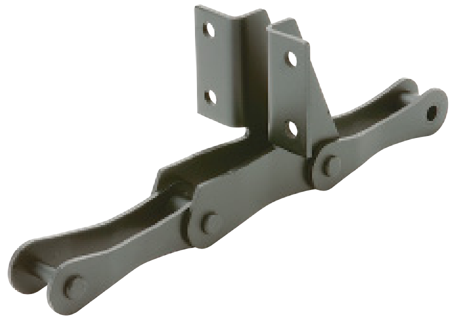


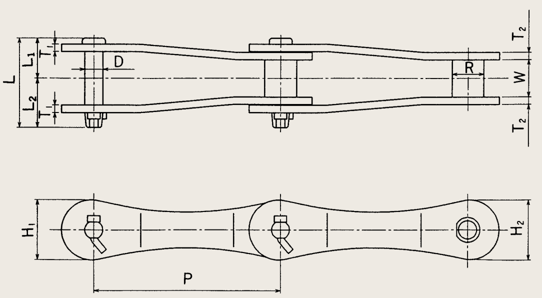
OSV形ステンレスチェン（400クラスステンレス）

OSV形ステンレスチェンは、HSS形、SAV形ステンレスチェンをベースに開発したオフセット形のチェンで、次のような特長があります。

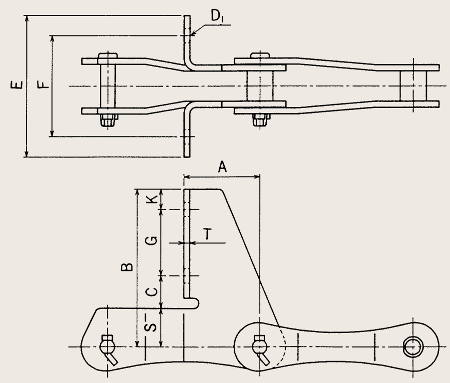
特　長

- オフセットタイプなので耐摩耗性に優れています。
- チェンセイバー形スプロケットとも併用できます。
- 1リンク単位でチェンを分解、連結できます。
- HSS形、SAV形ステンレスチェンとの互換性があります。





OSV形ステンレスチェン



SF4アタッチメント

■OSV形ステンレスチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン				リンクプレート		平均引張強さ（平均破断強度）		保証引張強さ（保証破断強度）		質量 (kg/m)
				径 D (mm)	長さ L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	高さ H1 (mm)	厚さ T1 (mm)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	
OSV15215-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	48	6	147	15000	137.3	14000	5.7
OSV15219-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	48	6	186	19000	172	17500	5.7

■SF4アタッチメント

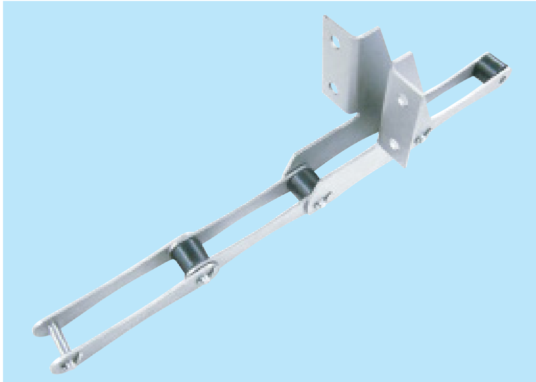
チェン番号	寸法(mm)										1個当り付加質量 (kg)	備考
	A	B	C	D1	E	F	G	K	S	T		
OSV15215	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.3	標準※
	76	155	38	14	140	100	60	34.5	22.5	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	155	40	14	140	112	60	32.5	22.5	6	1.1	S730相当
OSV15219	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.3	標準※
	76	155	38	14	140	100	60	34.5	22.5	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.1	730相当
	76	155	40	14	140	112	60	32.5	22.5	6	1.1	S730相当

※標準タイプ推奨

SAV形ステンレスチェン（400クラスステンレス・プラスチックチェン互換仕様）

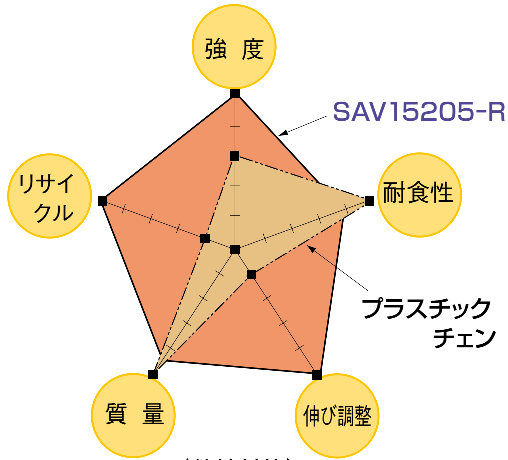
SAV15205-R

新型汚泥掻寄機用チェンはプラスチックチェンの問題点を考慮し、開発された新しいチェンです。
プラスチックチェンと寸法互換性があり、スプロケットを共用できます。
チェンの主要部品には強度、伸び、リサイクル性を考慮しマルテンサイト系ステンレス鋼を採用し各部品を軽量化、ローラは自己潤滑性（耐摩耗性）を持った樹脂を採用しました。
これらにより設備更新時において更新費低減に役立つチェンとして使用いただけます。



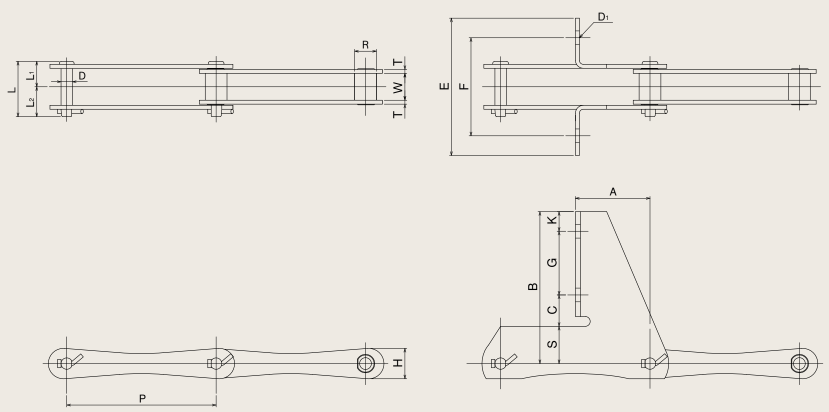
特　長

- プラスチックチェンと寸法互換性があり、スプロケットは共用できます。
- 強度部材はステンレス鋼を使用しており、伸びが少なくメンテナンスが容易です。
- 強度はプラスチックチェンの約2倍です。
- 質量（プレーン）はプラスチックチェンと同等で軽量な省資源型です。
- 樹脂ローラを採用し、自己潤滑性で耐摩耗性に優れます。



（弊社対比）

SF4アタッチメント



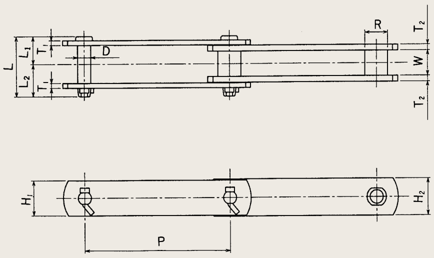
チェン番号	ピッチ P (mm)	ローラ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン				リンクプレート		平均引張強さ		保証引張強さ		質量 (kg/m)
				径 D (mm)	長さ L (mm)	長さ L_1 (mm)	長さ L_2 (mm)	高さ H (mm)	厚さ T (mm)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	
SAV15205-R	152.4	36.5	32	11.6	59.0	31.5	27.5	31	4	53.9	5,500	48.5	4,950	2.6

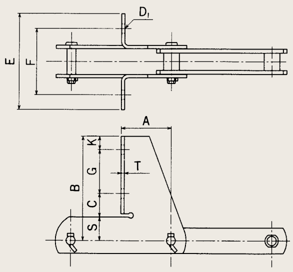
■SF4アタッチメント

チェン番号	寸法(mm)									1個当り付加質量 (kg)
	A	B	C	D_1	E	F	G	K	S	
SAV15205-R	76	155	32	14	140	100	65	20	38	1.0

HSS形ステンレスチェン（300クラスステンレス）

400クラスのステンレスチェンに比較して更に耐食性を向上させたチェンです。


HSS形ステンレスチェン


SF4アタッチメント

■HSS形ステンレスチェン寸法表

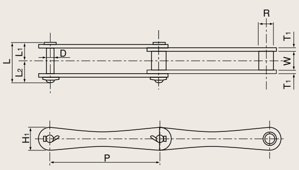
チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L_1 (mm)	ピン 長さ L_2 (mm)	ピンリンク 高さ H_1 (mm)	ピンリンク 厚さ T_1 (mm)	ブシュリンク 高さ H_2 (mm)	ブシュリンク 厚さ T_2 (mm)	平均引張強さ（平均破断強度） (kN)	平均引張強さ（平均破断強度） (kgf)	保証引張強さ（保証破断強度） (kN)	保証引張強さ（保証破断強度） (kgf)	質量 (kg/m)
HSS15210-B	152.4	24	26	13.5	62	28.8	33.2	36	5	38	6	103	10500	88	9000	4.7
HSS15213-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	38	6	44	6	127	13000	114	11700	5.7

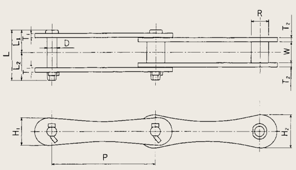
■SF4アタッチメント

チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D_1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)	備考
HSS15210	76	155	35	14	145	100	65	20	35	5	1.5	標準※
	76	140	38	14	145	100	60	20	22	5	0.8	720相当
	76	155	40	14	145	100	75	17.5	22.5	5	1.0	S730相当
HSS15213	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.6	標準※
	76	140	38	14	140	100	60	20	22	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20	22.5	6	1.1	S730相当

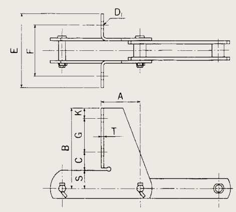
SAV形ステンレスチェン（300クラスステンレス）

■SAV形ステンレスチェン


SAV15206-B


SAV15213-B

■SF4アタッチメント



■SAV形ステンレスチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L_1 (mm)	ピン 長さ L_2 (mm)	ピンリンク 高さ H_1 (mm)	ピンリンク 厚さ T_1 (mm)	ブシュリンク 高さ H_2 (mm)	ブシュリンク 厚さ T_2 (mm)	平均引張強さ（平均破断強度） (kN)	平均引張強さ（平均破断強度） (kgf)	保証引張強さ（保証破断強度） (kN)	保証引張強さ（保証破断強度） (kgf)	質量 (kg/m)
SAV15206-B	152.4	22.2	27.4	11.6	55	25.2	29.8	31	4	31	4	58.8	6000	52.9	5400	2.5
SAV15213-B	152.4	26	30	14.5	72	32.5	39.5	40	6	48	6	127	13000	114	11700	5.1

■SF4アタッチメント

チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D_1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)	備考
SAV15206	76	155	32	14	140	100	65	20	38	4	1.0	標準※
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	4	1.0	730相当
SAV15213	76	155	32	14	140	100	65	20	38	6	1.5	標準※
	76	140	38	14	140	100	60	20	22	6	1.1	720相当
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.2	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20	22.5	6	1.4	S730相当

※標準タイプ推奨

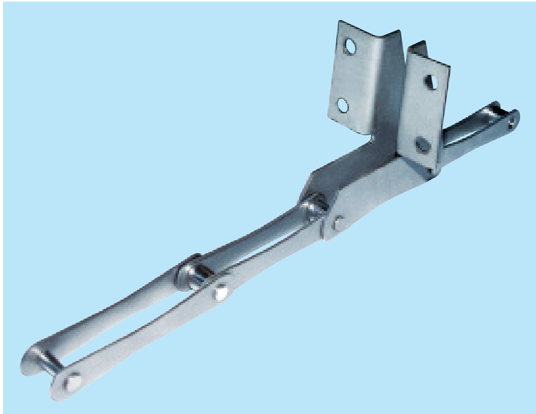
SAV形ステンレスチェン（300クラスステンレス）

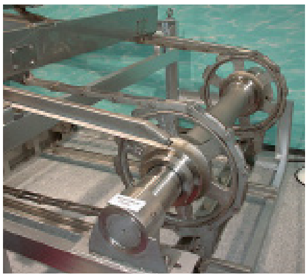
400クラスのステンレスチェンと比較して更に耐食性を向上させたチェンです。

SAV15206-B

高耐食水処理ステンレスチェン

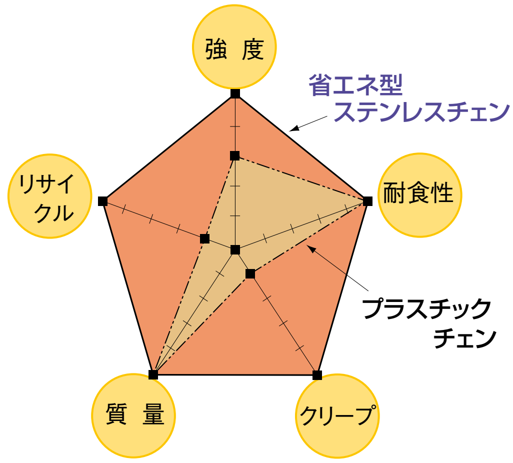
省エネ型チェンは、プラスチックチェンの特長（軽量、耐食性）をそのままステンレスチェンに応用し、プラスチックチェンの問題点である初期伸び、砂による摩耗およびリサイクル性を考慮した環境にやさしいチェンです。チェンの軽量化により機械の据付け、設備の維持管理が容易となり、また材質はオーステナイト系ステンレス鋼を使用しているため、耐食性に優れトータルコストを削減した省エネルギー型チェンとしてご使用いただけます。





特　長

- 強度はプラスチックチェンの2倍です。
- 質量はプラスチックチェンとほぼ同等です。
- オーステナイト系ステンレス鋼使用により、耐食性に優れリサイクルが可能です。
- 初期伸びが少ないため、メンテナンスが容易です。
- 砂分が多い場所でも、チェンの摩耗は少なくてすみます。

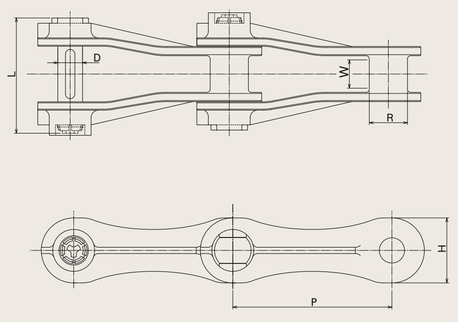


（弊社対比）

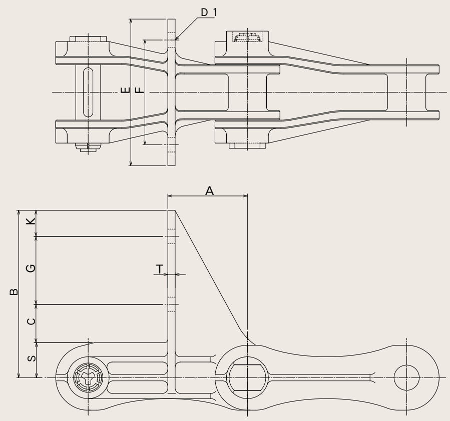
設置例

HPS形プラスチックチェン

HPS形プラスチックチェンは、従来の金属製チェンの種々のノウハウをベースにし、エンジニアリングプラスチックを用い開発した汚泥かき寄せ機専用のチェンです。従来の金属製と比較してエンジニアリングプラスチックの効果で、軽量・耐食性などに優れた特長を持っています。また取扱いも容易です。樹脂製スプロケットと合わせて用いることにより、耐摩耗性が更に向上します。



HPS720Sプラスチックチェン



SF4アタッチメント

HPS720Sプラスチックチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	バレル径 R (mm)	スプロケット歯幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	高さ H (mm)	平均引張強さ (平均破断強度) (kN)	平均引張強さ (平均破断強度) (kgf)	保証引張強さ (保証破断強度) (kN)	保証引張強さ (保証破断強度) (kgf)	質量 (kg/m)
HPS720S	152.4	36.5	27	23.5	110	62	29.4	3000	24.5	2500	2.22

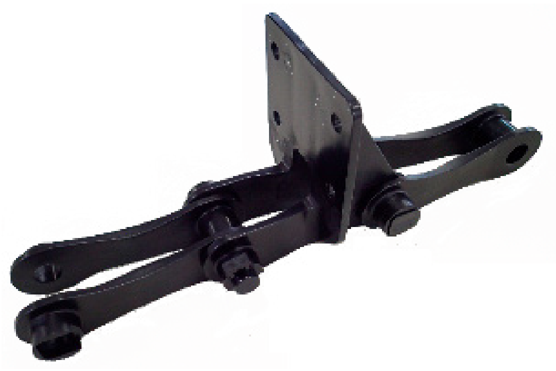
SF4アタッチメント

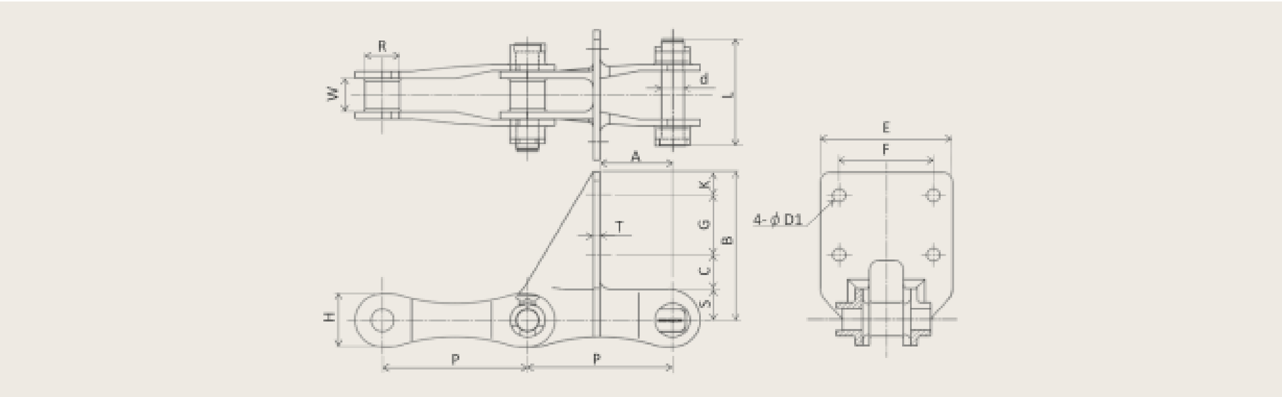
チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D_1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)
HPS720S	76	160	36.5	14	140	100	65	25	33.5	7	0.28

※プラスチックチェン用ピン抜き治具もあります。

PS形プラスチックチェン

HPS形の形状をベースに、本体形状を最適化し軽量化を実施しました。さらにピンの形状を連結、分解がより容易となるようにしました。





■PS720S プラスチックチェン

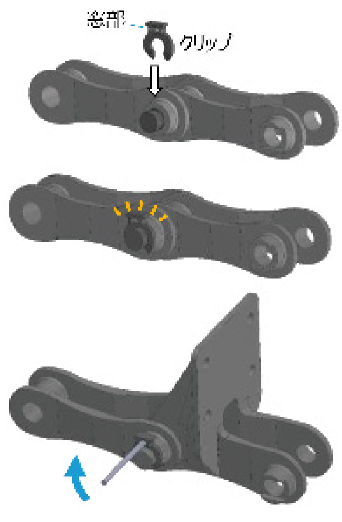
チェン	ピッチ P (mm)	バレル径 R (mm)	スプロケット歯幅 W (mm)	ピン		高さ H (mm)	保　証 破断強度 (kN)	質量 (kg/m)
				径 d (mm)	長さ L (mm)			
PS720S	152.4	36.5	27	23.5	115.5	57	24.5	2

■SF4アタッチメント

チェン	寸　法(mm)										リンク当り付加質量 (kg)
	A	B	C	D_1	E	F	G	K	S	T	
PS720S	76	160	36.5	14	140	100	65	25	33.5	7	0.34

特　長

- 本体形状の最適化により約10%の軽量化を実現しました。さらに持ち運びやすくなりました。
- ピンはクリップを差し込んで固定します。
  専用工具は必要なく、連結組立、分解が容易になりました。
- クリップの抜き取りは、“窓部”にマイナスドライバー等を差し込み、てこの原理で押し上げることで簡単に外れます。
  ※抜き取り後のクリップは再使用できません

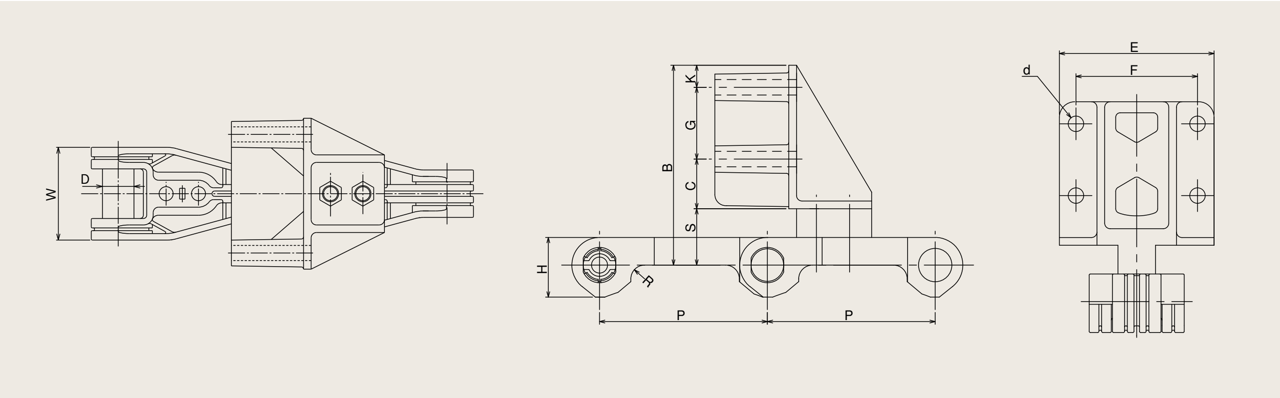


ハイノッチチェン®（ノッチ式）

噛み合い箇所を分散することで耐摩耗性が向上し、長寿命化がはかれます。駆動軸ではチェンノッチ部とスプロケットピンが噛み合い、従動軸ではチェン下部とスプロケット外周面が接触します。

特　長

- 軽量・省エネルギー
- 耐摩耗性の向上
- 歯飛び現象の防止
- 寸逆運転可能



■HNP730 ハイノッチチェン®

チェン番号	ピッチP	ノッチ半径	ノッチ部幅	ピン径	リンク高さ	平均引張強さ（平均破断強度）	保証引張強さ（保証破断強度）	質量 (kg/m)
	(mm)	R (mm)	W (mm)	D (mm)	H (mm)	(kN)	(kN)	
HNP730	152.4	12.5	86	29.2	54	29.4	24.5	2.5

■アタッチ寸法

チェン番号	寸　法 (mm)								付加質量 (kg)
	B	C	E	F	G	K	S	d	
HNP730	181	45	140	110	65	20	51	14	0.84

※ハイノッチチェンにボルトとナットで取り付けます。

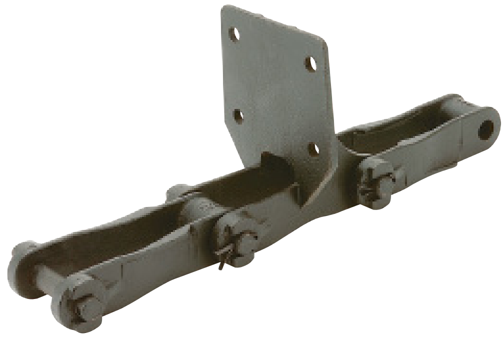
「建設技術審査証明書」
技術名称:ハイノッチチェン汚泥かき寄せ機

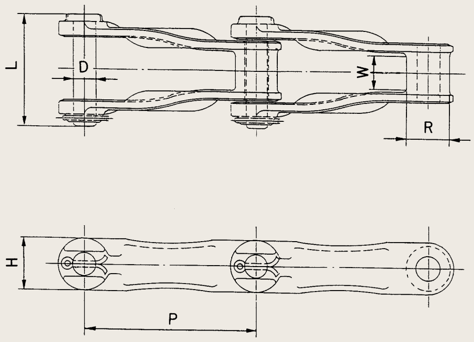
（公財）日本下水道新技術機構　建設技術審査証明取得
審査証明第2110号

※ハイノッチチェン専用スプロケットはP.76に記載しています。

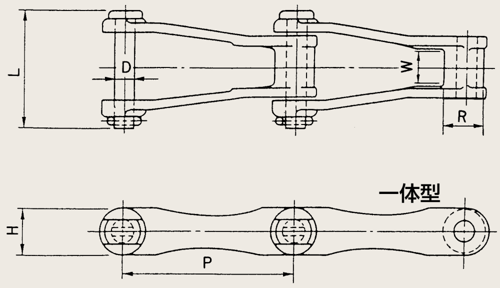
TAW®ピントルチェン（鋳物）

TAWピントルチェンは汚泥かき寄せ機用の主務チェンとして耐摩耗性と耐食性を有するように設計された鋳物チェンです。
このチェンは特殊熱処理により耐摩耗性を向上させております。





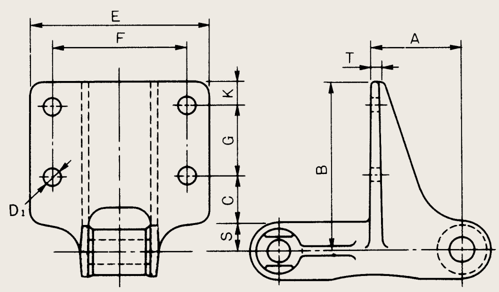
TAWピントルチェン



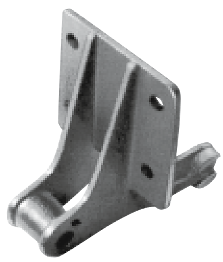
TAWNピントルチェン

■TAW®ピントルチェン

チェン番号	ピッチP (mm)	ピッチP (in)	バレル径R (mm)	スプロケット歯幅W (mm)	ピン 径D (mm)	ピン 長さL (mm)	リンクプレート高さH (mm)	平均引張強さ（平均破断強度） (kN)	平均引張強さ（平均破断強度） (kgf)	保証引張強さ（保証破断強度） (kN)	保証引張強さ（保証破断強度） (kgf)	質量 (kg/m)
730TAW	152.4	6	38.1	29	19.0	99.5	44.5	186	19000	167	17100	9.45
730TAWN	152.4	6	38.0	29	17.5	101.0	38	186	19000	167	17100	8.53
S730TAW	152.4	6	40.0	35	20.6	108.5	45.0	186	19000	167	17100	11.09



SF4アタッチメント



■SF4アタッチメント

チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D_1	E	F	G	K	S	T	1個当り付加質量 (kg)
730TAW	76	160.0	38.0	14	140	100	75	25	22	9	1.61
730TAWN	76	160.0	41.0	14	150	100	75	25	19	9	1.05
S730TAW	76	142.5	40.0	14	150	112	60	20	22.5	9	1.48

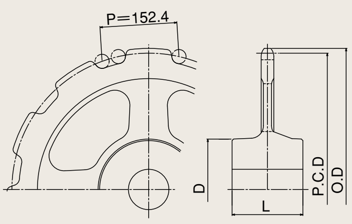
汚泥かき寄せ機用スプロケット

スプロケットとしてはこれまでダクタイル鋳鉄製（FCD600）が一般的に使用されてきましたが、下水中では腐食摩耗のためにステンレスチェンより先に寿命に至り、スプロケットのみの交換が必要とされていました。
長年の実績を基に研究改良を行い、耐食スプロケットシリーズ（ステンレス製・組合せ・ピース形）を開発致しました。

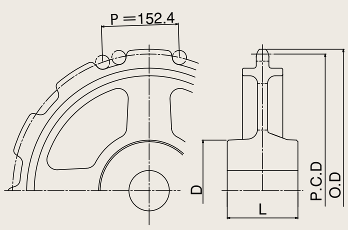
ステンレス製スプロケット

ステンレス製（SCS2）スプロケットは耐食耐摩耗性に優れており、腐食摩耗の進行を極力防止し、スプロケットの長寿命化を実現致します。
なお、ステンレス製スプロケットを用いますとチェンとスプロケットの相乗効果によりチェンの摩耗寿命が更に向上致します。
また、セイバー形スプロケットを用いると摩耗の低減もはかれます。

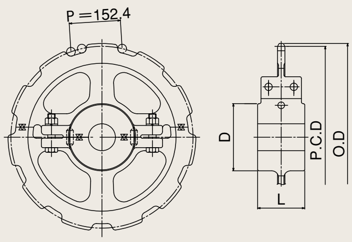
一体型（セイバー付）



一体形



一体形（セイバー）



割形

チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形　式	軸穴径B (mm)		ボ　ス (mm)		質量 (kg)
					下　穴	最　大	径　D	幅　L	
SAV15211-B	11	540.9	557	一体形（セイバー）	80	125	200	140	53
	11	540.9	557	割形（セイバー）	80	125	200	140	58
SAV15206-B	11	540.9	565	一体形（セイバー）	80	110	180	130	45
	11	540.9	565	割形	80	110	180	130	56
HSS15215-B	11	540.9	558	一体形	80	125	200	140	48
HSS15210-B	11	540.9	558	割形	80	125	200	140	56
HSS15219-B SAV15215-B SAV15219-B OSV15215-B OSV15219-B HSS15213-B SAV15213-B	11	540.9	560	一体形（セイバー）	80	125	200	140	63
	11	540.9	560	割形（セイバー）	80	125	200	140	67
	11	540.9	560	一体形	70	110	170	140	42
	11	540.9	560	一体形	90	125	200	140	48
	11	540.9	560	割形	80	125	200	140	46
SAV15219-B特	11	540.9	562	一体形	110	150	230	130	53
HSS15219-B特	11	540.9	562	一体形（セイバー）	110	150	230	130	63

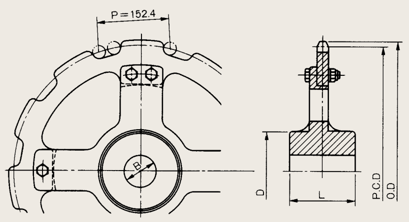
注）スプロケット塗装は有料にて対応致します。

組合せスプロケット

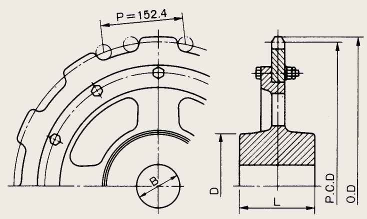
組合せスプロケットには、セグメント形、リング形の2種類があります。
①セグメント形:歯先部はステンレス鋳鋼、ボスはダクタイル鋳鉄で製作しています。
②リング形:歯先部はステンレス鋳鉄または樹脂、ボスはダクタイル鋳鉄で製作しています。
組合せスプロケットはステンレス製チェンの長寿命化も同時に実現致します。
なお、ステンレス製の場合歯先部とボスの接合面には電食の防止処理を施しています。


リング形

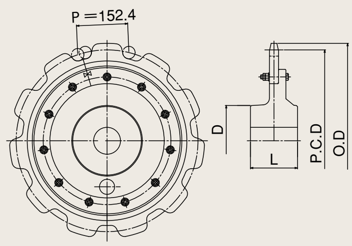

セグメント形



セグメント形スプロケット



リング形スプロケット

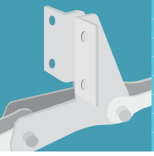


HEP720S NT11

樹脂製スプロケット・ステンレス製スプロケット

チェン番号	歯数 N	ピッチ円 直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形　式	軸穴径B(mm)		ボ　ス(mm)		質量 (kg)
					下　穴	最　大	径　D	幅　L	
SAV15211-B	11	540.9	557	C形	80	125	200	140	(53) 55
	11	540.9	557	C形(セイバー)	80	125	200	140	63
SAV15206-B	11	540.9	565	C形(セイバー)	80	125	200	140	60
HSS15215-B HSS15210-B	11	540.9	558	C形	80	125	200	140	(53) 57
HSS15219-B SAV15215-B SAV15219-B OSV15215-B OSV15219-B HSS15213-B SAV15213-B	11	540.9	560	C形	80	125	200	140	(55) 57
	11	540.9	560	C形(セイバー)	80	125	200	140	67
SAV15219-B特 HSS15219-B特	11	540.9	562	C形	110	150	230	130	(58) 60
	11	540.9	562	C形(セイバー)	110	150	230	130	70
HPS/PS720S	11	540.9	568	C形	80	125	210	140	(55)

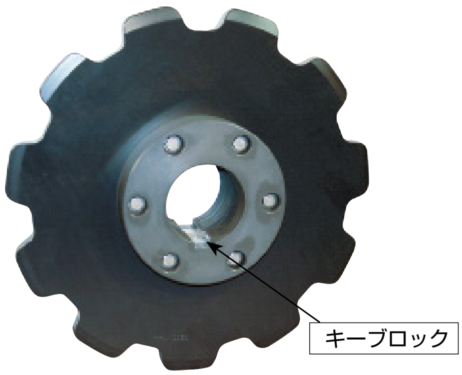
注)(　)内は歯先部が樹脂製の質量を示します。
　スプロケット塗装は有料にて対応致します。



ALL樹脂スプロケット

従来、プラスチック用スプロケットの材質は歯先部が「樹脂製」に対してボス部が「鋳鉄製」の組合せタイプでありました。そのため、スプロケットが重くボス部の耐食性が劣っておりました。これらの問題を改良して誕生したのがALL樹脂スプロケットです。

セイバーなしが標準品です



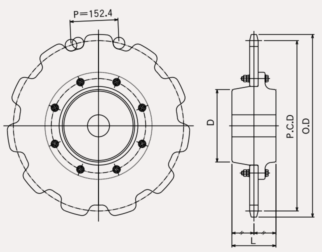
特　長

●耐食性・耐摩耗性が良好
スプロケットはALL樹脂（キーブロック、締付け用ボルト・ナット以外）にて構成されており、耐食耐摩耗性が非常に優れています。

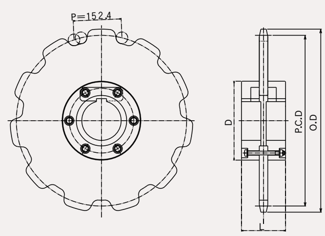
●駆動用キー溝部の耐久性
駆動用はキー部分の強度を長期に保持し、安心して使用できるようにキー溝部にステンレス製のキーブロックを組み込んでおります。

●軽量である
質量は駆動用18kg/個、従動用13kg/個と軽量で、従来スチール製の約1/3です。

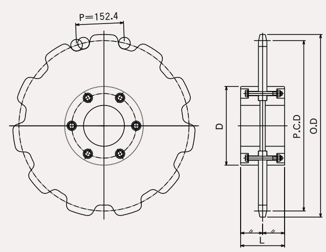
●従動用軸穴部の耐摩耗性
従動用は樹脂の特長である自己潤滑性と低い摩擦係数のため軸穴部の耐摩耗性に優れています。



HPS/PS720S組合せ形



HPS/PS720Sはさみ込み形（キーブロック入り）



HPS/PS720Sはさみ込み形

■ALL樹脂スプロケットの主要寸法

チェン番号	形　式	歯数N (mm)	P.C.D (mm)	外径O.D (mm)	ボス径D (mm)	ボス幅L (mm)	軸穴B (mm)	質量(kg) 駆動用	質量(kg) 従動用
HPS/PS720S (組合せ形)	C	11	540.9	580	230	140	φ80～φ141	18	13
HPS/PS720S はさみ込み形					200～250			14	12

※FCD＋樹脂タイプは74ページを参照ください。
※セイバーありも製作しております。
※はさみ込み形のボスは水中で使用されるため吸水し、寸法が増加します。ご使用に関してはしゅう動部のすきまを大きく設計する必要があります。設計の際は当社へお問い合わせください。

スプロケット取付け例

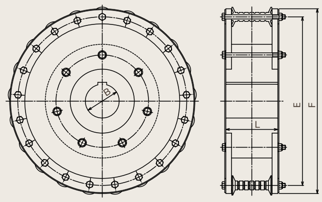
はさみ込み形

ハイノッチチェン®用スプロケット

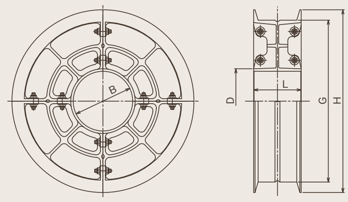
「樹脂製スプロケット」の中で、ハイノッチチェン専用のスプロケットです。ハイノッチチェン用スプロケットは、駆動用にピンタイプ、従動用にシーブタイプを採用しています。これにより、駆動軸と従動軸でのチェンとスプロケットの噛み合い箇所を分散し、長寿命化がはかられます。

特　長

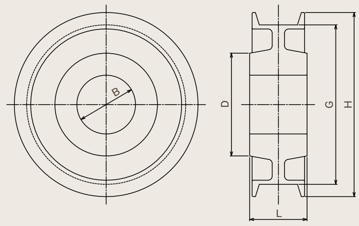
- 駆動軸と従動軸での摩耗の分散による長寿命化
- DL歯の採用により、ホイールピンの噛み合い回数が従来の半分となり、寿命が向上
  ※DL:ダブルライフ



駆動スプロケット



従動ホイール（軽量タイプ）



従動ホイール

■駆動スプロケット

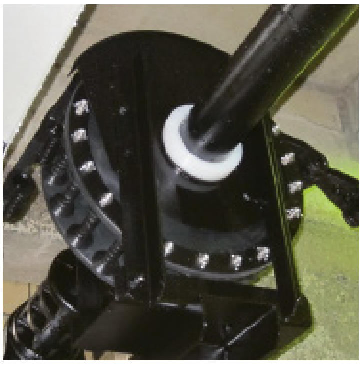
チェン番号	歯数N	ピッチ円直径 (mm)	ホイールピンピッチ円直径E (mm)	側板外形F (mm)	軸穴径B (mm)	ボス(mm)	質量 (kg)
						幅L	
HNP730	DL21	517	474.4	520	95	146	26

■従動ホイール（軽量タイプ）

チェン番号	ピッチ円直径 (mm)	外周面外径G (mm)	ツバ外径H (mm)	軸穴径B (mm)	ボス(mm)		質量 (kg)
					径D	幅L	
HNP730	445.6	388	440	143	155	114.5	4.3

■従動ホイール

チェン番号	ピッチ円直径 (mm)	外周面外径G (mm)	ツバ外径H (mm)	軸穴径B (mm)	ボス(mm)		質量 (kg)
					径D	幅L	
HNP730	445.6	388	448	143	250	140	11

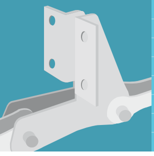


駆動スプロケット

従動ホイール（軽量タイプ）

従動ホイール

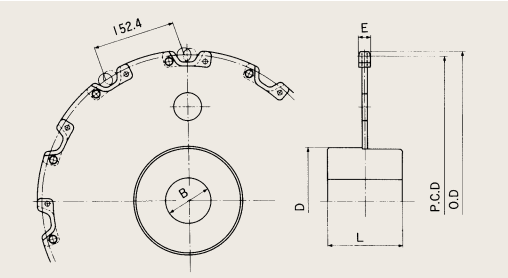
※ハイノッチチェン（ノッチ式）はP.71に記載しています。



水処理装置用チェン

ピース形替歯スプロケット

ピース形替歯スプロケットは、スプロケット本体に一体構造の替歯ピースをボルト固定しています。スプロケット本体は構造用鋼、替歯ピースはステンレス鋼または特殊樹脂で製作され、ボルトを外すだけで替歯ピースを容易に交換することが可能です。また、替歯ピースは一体構造なので耐摩耗性に優れています。

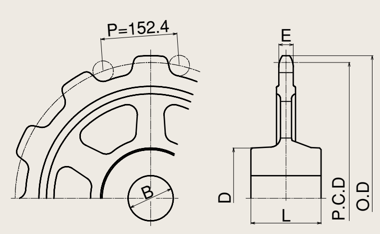


チェン番号	歯数 N	ピッチ円 直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形　式	軸穴径B(mm)		ボ　ス(mm)		歯幅E (mm)	質量 (kg)
					下　穴	最　大	径　D	幅　L		
SAV15211-B	11	540.9	557	C形	80	125	200	140	19	43
HSS15215-B	11	540.9	558	C形	80	125	200	140	22	45
SAV15215-B SAV15219-B OSV15215-B OSV15219-B HSS15219-B	11	540.9	560	C形	80	125	200	140	25	47

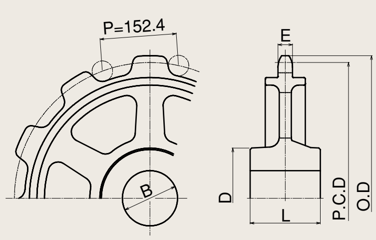
注）歯数は9～13まで製作しています。

TAW®ピントルチェン用スプロケット

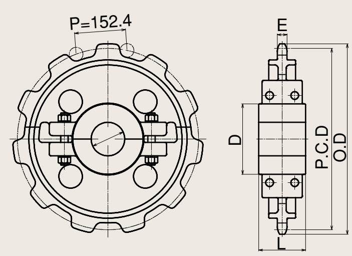
TAWピントルチェン用スプロケットは、ダクタイル鋳鉄（FCD600）で製作され十分な強度と耐久性を持っています。また、歯先部には硬化処理が施されていますので耐摩耗性を有しています。



一体形



一体形（セイバー）



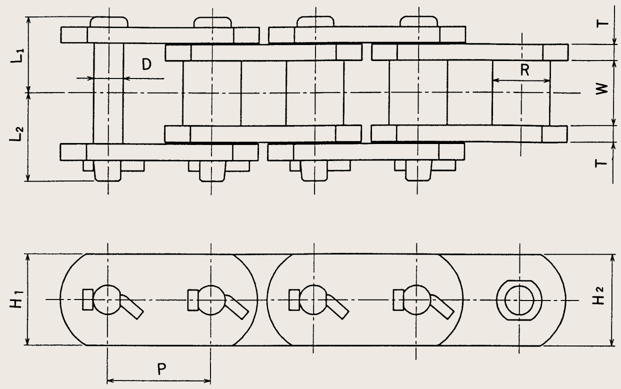
割形

チェン番号	歯数 N	ピッチ円 直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形　式	軸穴径B(mm)		ボ　ス(mm)		歯幅E (mm)	質量 (kg)
					下　穴	最　大	径　D	幅　L		
730TAW	11	540.9	568	一体形	100	125	200	140	29	60
	11	540.9	568	一体形 （セイバー）	100	125	200	140	29	66
	11	540.9	568	割形 （セイバー）	100	125	200	140	29	80
730TAWN	11	540.9	568	一体形 （セイバー）	100	125	200	140	29	67
	11	540.9	568	割形 （セイバー）	100	125	200	140	29	81
S730TAW	11	540.9	570	一体形	100	150	230	130	35	75
	11	540.9	570	一体形 （セイバー）	100	150	230	130	35	84
	11	540.9	570	割形 （セイバー）	100	150	230	130	35	94

駆動用チェン

HB形ステンレスブシュドチェン

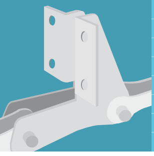
汚泥かき寄せ機駆動用チェンとして従来標準形ローラチェンが使用されていましたが、近年耐食性に優れたHB形ステンレスブシュドチェンが多く使用されるようになりました。400クラスステンレス鋼を使用しており標準形ローラチェンとピッチ、ブシュ径、内リンク内幅が同一です。なお、HBDタイプはHBのダブルピッチタイプです。



チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	リンクプレート 高さ H1 (mm)	リンクプレート 高さ H2 (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	平均引張強さ（平均破断強度） (kN)	平均引張強さ（平均破断強度） (kgf)	保証引張強さ（保証破断強度） (kN)	保証引張強さ（保証破断強度） (kgf)	質量 (kg/m)
HB120	38.1	22.23	25.40	11.1	28.4	33.7	31.8	31.8	6	108	11000	89	9100	7.4
HBD120	76.2													6.3
HB140	44.45	25.40	25.40	12.65	29.4	34.7	38.1	38.1	6	147	15000	127	13000	9.1
HBD140	88.9													6.8
HB160※	50.8	28.58	31.70	14.23	38.0	42.6	40.0	44.5	8	233	23800	196	20000	12.4
HBD160	101.6													9.4
HB200※	63.5	39.69	38.10	19.85	47.9	55.7	52.0	57.2	10	353	36000	304	31000	21.2
HB240※	76.2	47.60	47.63	23.81	56.7	65.3	59.0	63.5	12	451	46000	392	40000	30.3

注）HBD形チェンに標準形ローラチェン用スプロケットを選定する場合は、歯数30枚以上をご使用ください。
300クラスステンレス製、二相ステンレス鋼製も製作可能です。
※東京都仕様もあります。

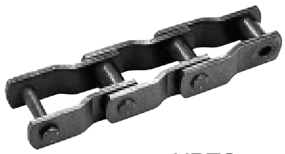
設置例



水処理装置用チェン

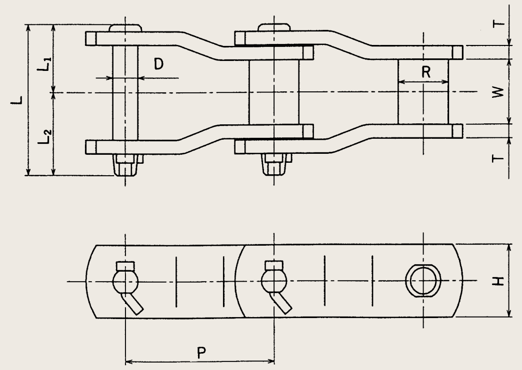
HB78・HSS4124ステンレスブシュドチェン

汚泥かき寄せ機駆動用チェンとして耐食性に優れたHB78・HSS4124ステンレスブシュドチェンが多く使用されるようになりました。
このチェンは寸法精度が高く、また軽量で十分な引張強さをもち、耐食性・耐摩耗性にも優れています。

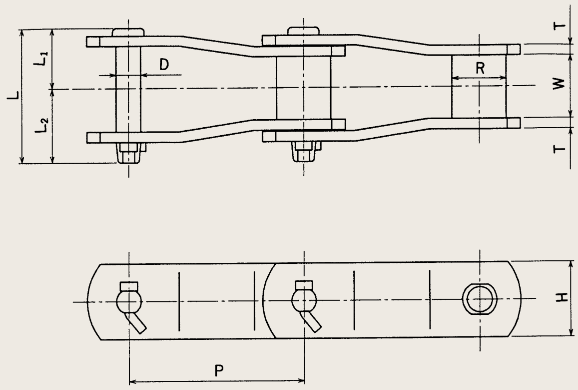


HB78

HSS4124



HB78

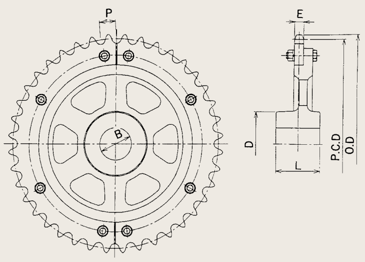


HSS4124

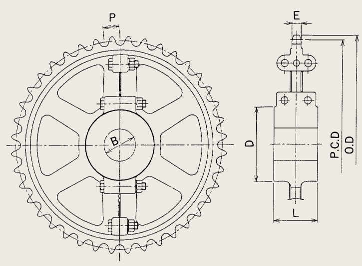
チェン番号	ピッチ P (mm)	ブシュ径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L_1 (mm)	ピン 長さ L_2 (mm)	リンクプレート 高さ H (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	平均引張強さ（平均破断強度） (kN)	平均引張強さ（平均破断強度） (kgf)	保証引張強さ（保証破断強度） (kN)	保証引張強さ（保証破断強度） (kgf)	質量 (kg/m)
HB78	66.27	22.2	28.6	11.17	66.5	30.1	36.4	31.8	6	108	11000	93	9600	6.0
HSS4124	103.2	43.7	37.0	14.5	78.6	35.8	42.8	44.0	6	186	19000	167	17100	10.5

駆動チェン用スプロケット

駆動チェン用スプロケットには一体形、組合せ形、割形の3種類があります。材質的にはステンレス鋳鋼製、ダクタイル鋳鉄製の2種類があります。組合せ形は歯先部がステンレス鋳鋼製、ボスがダクタイル鋳鉄製です。



組合せ形



割形

チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形　式	軸穴径B (mm)		ボ　ス (mm)		歯幅E (mm)	質量 (kg)
					下　穴	最　大	径　D	幅　L		
HB140	11	157.78	178	一体形	40	60	100	100	23.5	8
	35	495.88	521	一体形	53	95	150	100		36
				組合せ形	80	125	200	130		78
				割形						55
	40	566.54	591	一体形	58	105	170	110		45
				組合せ形	80	125	200	130		84
				割形						75
	45	637.22	662	一体形	58	105	170	110		56
				組合せ形	80	125	200	130		99
				割形						83
	50	707.91	733	一体形	58	105	170	110		57
				組合せ形	80	125	200	130		110
				割形		145	230			97
HB160	11	180.31	204	一体形	40	70	115	120	29.4	12
	30	485.99	514	一体形	58	105	170	110		45
	35	566.71	595	一体形	58	105	170	110		55
				組合せ形	80	125	200	140		96
				割形		145	230			94
	37	599.01	627	割形	125	160	250	160		104
	40	647.47	676	一体形	68	125	200	130		72
				組合せ形	80			140		106
				割形		145	230			99
	45	728.25	757	一体形	68	125	200	130		86
				組合せ形	80			140		128
				割形		145	230			110
	50	809.04	838	一体形	68	125	200	130		94
				組合せ形	80			140		148
				割形		145	230			130
	55	889.84	919	一体形	68	125	200	130		114
				組合せ形	80	145	230	140		195
				割形						138
HB200	11	225.39	254	一体形	50	90	145	120	35.3	21
	35	708.39	744	一体形	88	160	250	160		112
				割形	90					128
	37	748.77	784	割形	125	160	250	160		131
	40	809.34	845	一体形	88	160	250	160		118
				割形	90					144
	45	910.31	946	一体形	98	175	280	180		158
				割形	100					188
HB240	11	270.47	305	一体形	50	95	150	120	44.1	29
	37	898.52	941	割形	125	160	250	160		196

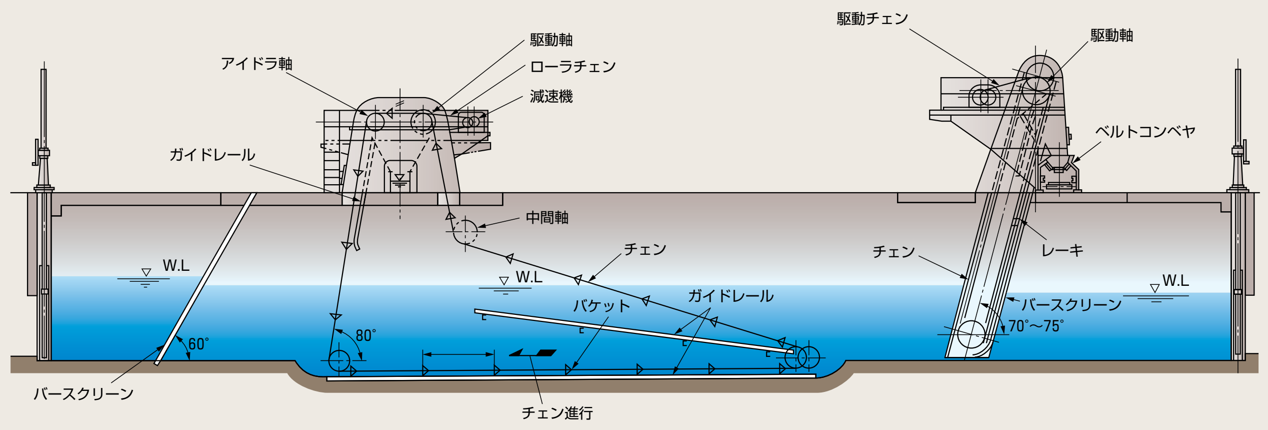
注）一体形、割形の材質はステンレス鋳鋼です。
※スプロケット塗装は、有料にて対応致します。

沈砂池設備

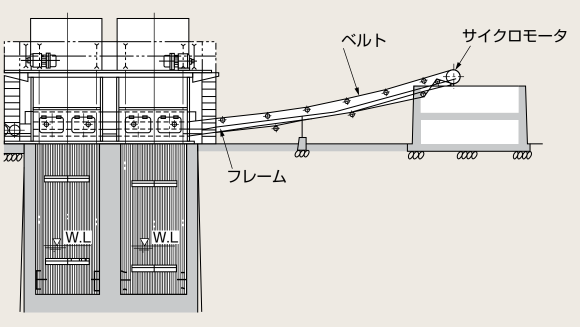
沈砂池は、下水道あるいは導水路の中継ポンプ場、または処理場入口のポンプ場に設置され、除塵設備と除砂設備からなります。

除塵設備
- 除　塵　機
- 搬　出　機
- 貯　　　留

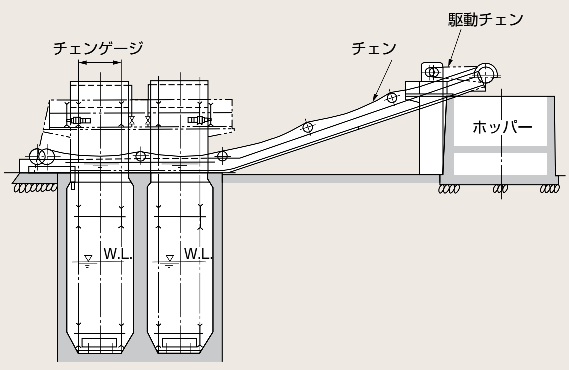
除砂設備
- かき揚げ機
- 搬　出　機
- 貯　　　留



●沈砂池機械設備



●除塵機および搬出機



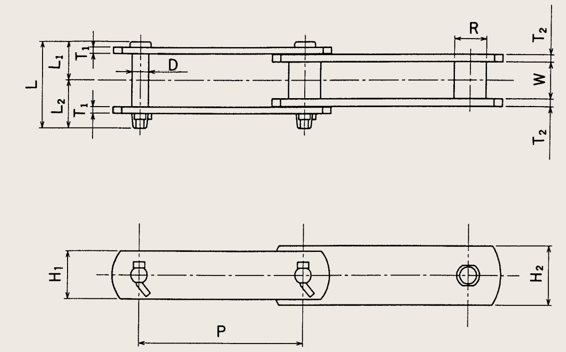
●沈砂かき揚げ機および搬出機

沈砂池用チェン

HSS形ステンレスチェン（400クラスステンレス）

チェンの部材は厳選された400クラスステンレス鋼で、精密プレス加工をし、かつ特殊熱処理を施しています。このチェンは寸法精度が高く、特に軽量な設計で十分な引張強さを備えており、耐食性・耐摩耗性にも優れています。

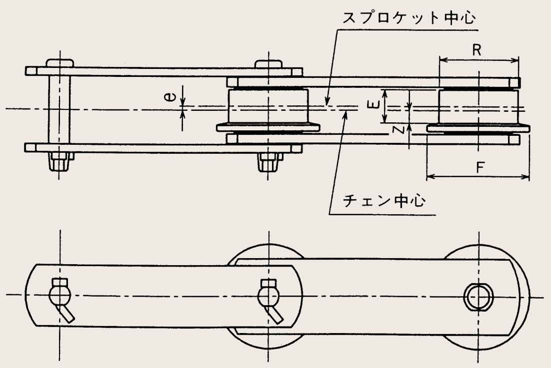
搬出機用フライト取付けのためにはSF4アタッチメントを、かき揚げ機用バケット取付けにはD−22アタッチメントを、除塵機用レーキ取付けにはT−1、A−2アタッチメントを用意しています。



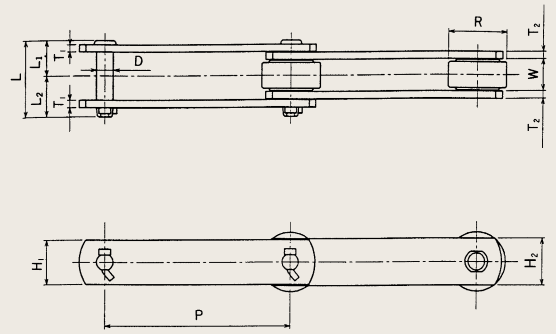
HSS形ステンレスチェン

■HSS形ステンレスチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	ローラ（ブシュ）径 R（mm）				内リンク内幅 W (mm)	ピン				ピンリンク		ブシュリンク		平均引張強さ（平均破断強度）		保証引張強さ（保証破断強度）		質量（kg/m）			
		ブシュド形	Sローラ形	Fローラ形	Rローラ形		径 D (mm)	長さ L (mm)	長さ L1 (mm)	長さ L2 (mm)	高さ H1 (mm)	厚さ T1 (mm)	高さ H2 (mm)	厚さ T2 (mm)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	B	S	F	R
HSS15215	152.4	24	29	48	48	26	13.5	62	28.8	33.2	36	5	38	6	147	15000	137.3	14000	4.6	4.9	6.3	6.2
HSS15219	152.4	26	32	50	50	30	14.5	72	32.5	39.5	38	6	44	6	186	19000	172	17500	5.7	6.0	7.9	7.7
HSS15225	152.4	30	36	58	58	34	15.3	80	36	44	44	6	54	7	245	25000	226	23000	8.0	8.5	12.0	11.3
HSS15235	152.4	36	42	70	70	38	18.9	88	40	48	54	7	60	7	343	35000	314	32000	10.7	11.4	16.5	15.2
HSS15248	152.4	−	44.5	80	80	57.2	22.1	120	55.6	64.4	63.5	10	63.5	10	490	50000	441	45000	−	19.1	28.8	28.3



Fローラ形



Rローラ形

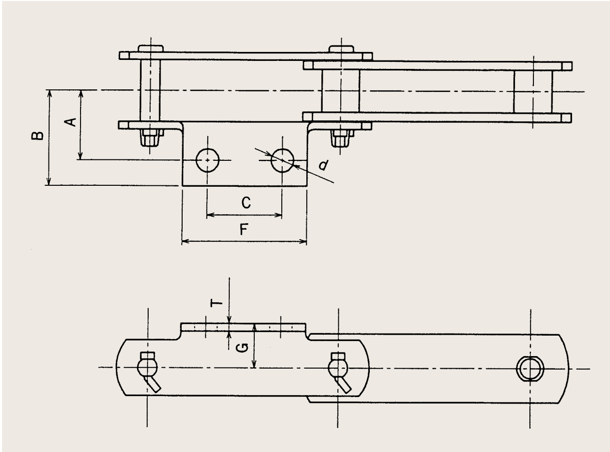
■HSS形ステンレスチェン（Fローラ形）

チェン番号	寸 法（mm）				
	R	E	e	F	Z
HSS15215	48	16	2.25	60	5.75
HSS15219	50	20	3.0	65	7.0
HSS15225	58	24	3.0	75	9.0
HSS15235	70	25	4.0	90	8.5
HSS15248	80	38	6.0	95	13.0

HSS形ステンレスチェン用アタッチメント

■A−2アタッチメント

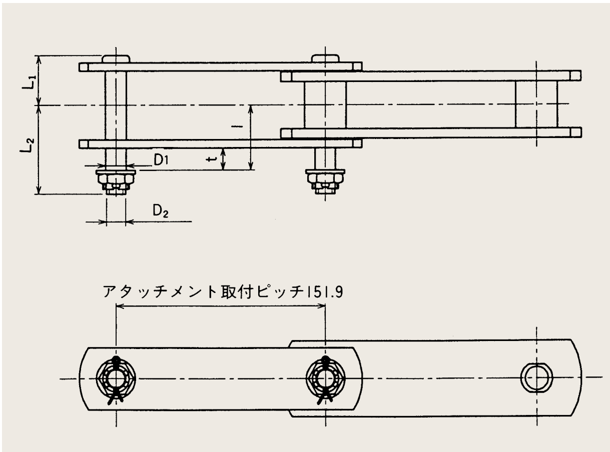
沈砂搬出機用レーキ固定式自動除塵機用のアタッチメントです。



チェン番号	寸　法（mm）							1個当り 付加質量（kg）
	A	B	C	d	F	G	T	
HSS15215	45	60	60	14	90	30	5	0.16
HSS15219	50	65	60	14	90	32	6	0.21
HSS15225	55	75	60	18	100	35	6	0.27
HSS15235	65	90	60	18	100	42	7	0.39

■D−22アタッチメント

沈砂かき揚げ機のバケットを簡単に取り付けられるアタッチメントです。



注）HSS15235アタッチメント取付ピッチは151.8mmとなります。

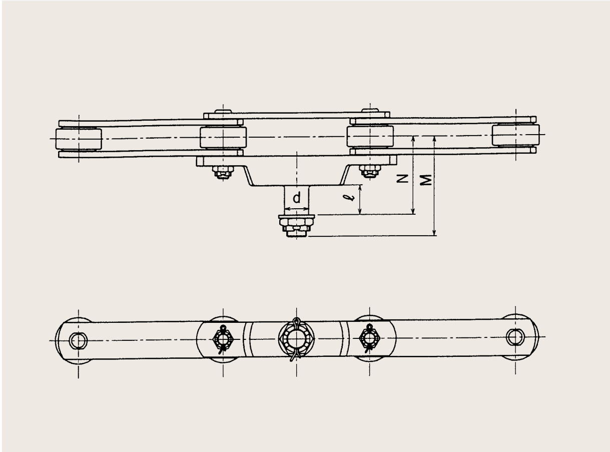
チェン番号	寸　法（mm）						1個当り 付加質量（kg）
	L_1	L_2	D_1	D_2	l	t	
HSS15215	29	51	13	M12	37	12	0.11
HSS15219	32	58	14	M12	44	16	0.12
HSS15225	36	64	15	M14	47	16	0.13
HSS15235	40	72	18	M16	53	19	0.19
HSS15248	55.6	85	18	M16	65.6	16	0.20

ご注意

・カタログ寸法以外の特殊寸法の場合はご相談ください。

■T−1アタッチメント

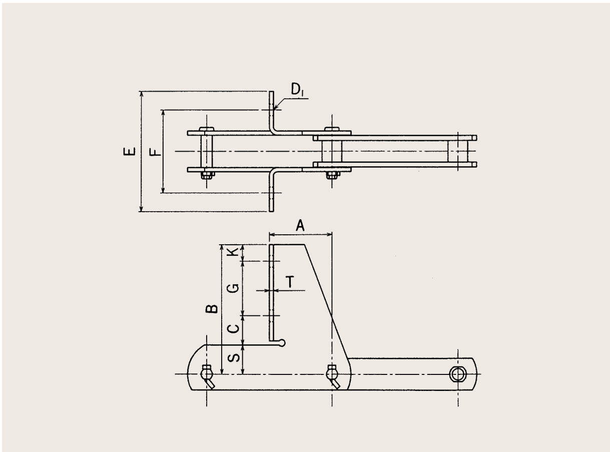
レーキ反転式自動除塵機用アタッチメントです。



チェン番号	寸　法(mm)				1個当り付加質量(kg)
	d	ℓ	M	N	
HSS15215	25	30	102	80	1.2
HSS15219	30	35	108	85	1.4
HSS15225	40	44	149	122	2.8
HSS15235	40	44	151	124	3.4
HSS15248	50	50	184	145	5.1

■SF4アタッチメント

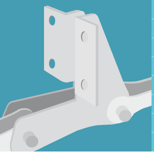
沈砂搬出機、汚泥かき寄機用アタッチメントです。



チェン番号	寸　法(mm)										1個当り付加質量(kg)	備　考
	A	B	C	D_1	E	F	G	K	S	T		
HSS15215	76	140	38	14	145	100	60	20.0	22.0	5	1.0	720相当
HSS15219	76	155	32	14	140	100	65	20.0	38.0	6	1.4	標準タイプ
	76	155	40	14	140	100	75	17.5	22.5	6	1.3	730相当
	76	142.5	40	14	150	112	60	20.0	22.5	6	1.4	S730相当
HSS15225	76	162	40	18	145	100	75	20.0	27.0	6	1.6	
HSS15235	76	175	40	18	150	110	75	25.0	35.0	7	1.9	

ご注意

・カタログ寸法以外の特殊寸法の場合はご相談ください。

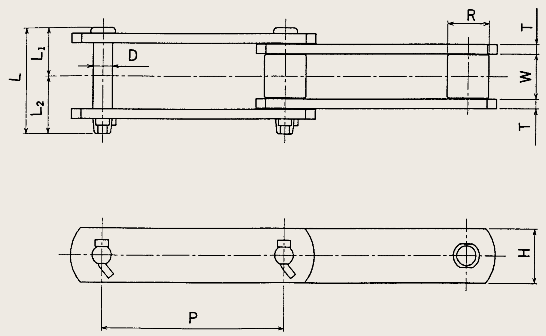


水処理装置用チェン

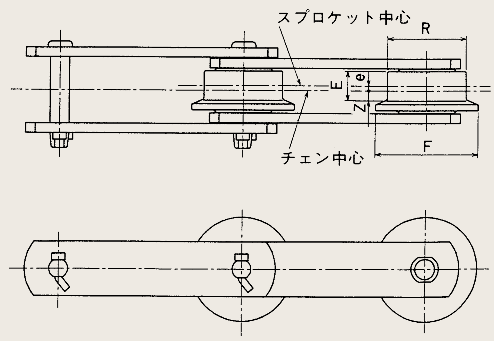
HSC形スチールチェン（400クラスステンレス＋強靱鋼）

HSC形スチールチェンは、ピン・ブシュに400クラスステンレス鋼を使用し屈曲不良、腐食摩耗の防止をはかったチェンです。
このチェンは、HS形と互換性があります。

沈砂かき揚げ機のバケットを簡単に取り付けられるアタッチメントです。



Sローラ形



Fローラ形

■HSC形スチールチェン

チェン番号	ピッチ P (mm)	ローラ径 R (mm)				内リンク内幅 W (mm)	ピン				リンクプレート		平均引張強さ (平均破断強度)		保証引張強さ (保証破断強度)		質量 (kg/m)		
							径	長さ			高さ	厚さ							
		ブシュド	Sローラ	Fローラ	Rローラ		D (mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H (mm)	T (mm)	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	B、S	F	R
HSC15215	152.4	25.4	25.4	50.8	50.8	30.2	11.05	69.4	31.2	38.2	38.1	6.3	147	15000	132	13500	5.5	7.9	7.5
HSC15219	152.4	29.0	29.0	50.8	50.8	30.2	14.18	73.3	32.8	40.5	38.1	6.3	216	22000	196	20000	5.8	8.2	7.7
HSC15228	152.4	34.9	34.9	65.0	65.0	37.1	15.8	87.5	40.0	47.5	44.5	7.9	275	28000	250	25500	9.1	13.3	13.1
HSC15235	152.4	39.7	39.7	70.0	70.0	37.1	18.94	97.1	44.3	52.8	50.8	9.5	373	38000	343	35000	12.6	17.3	16.4
HSC15248	152.4	44.5	44.5	80.0	80.0	57.2	22.11	119.6	55.4	64.2	63.5	9.5	510	52000	460	47000	18.0	28.3	27.3

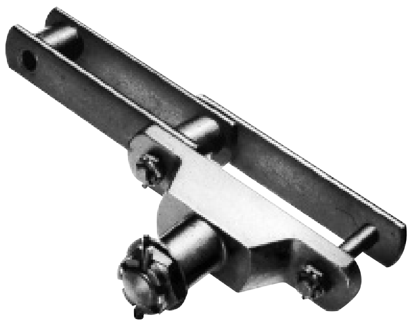
■HSC形スチールチェン（Fローラ形）

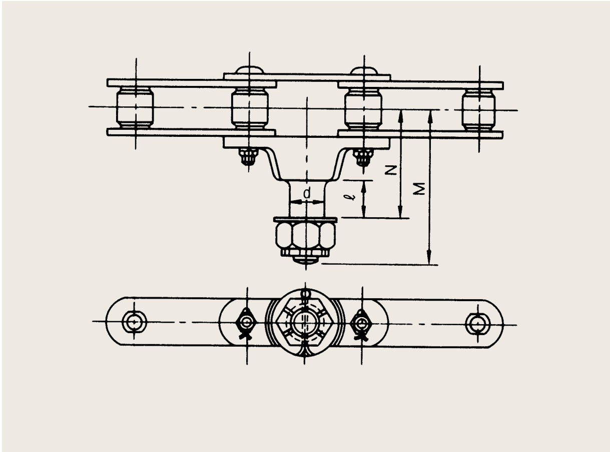
チェン番号	寸　法（mm）				
	R	E	e	F	Z
HSC15215	50.8	20	3	65	7
HSC15219	50.8	20	3	65	7
HSC15228	65.0	24	4	85	8
HSC15235	70.0	25	3.5	85	9
HSC15248	80.0	38	6	95	13

HSC形スチールチェン用アタッチメント

■T−1アタッチメント

レーキ反転式自動除塵機用アタッチメントです。

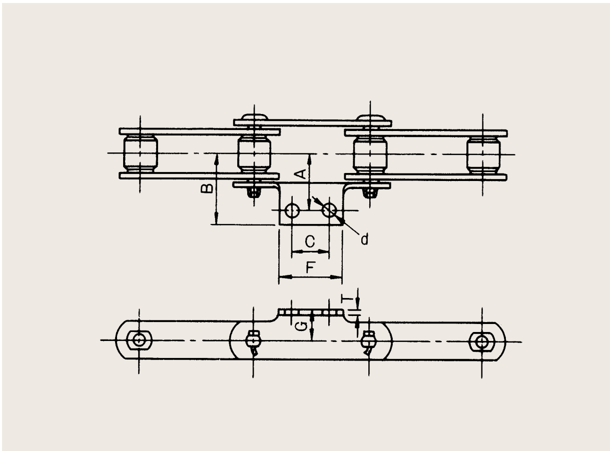




チェン番号	寸　法(mm)				1個当り 付加質量(kg)
	d	ℓ	M	N	
HSC15215	25	30	102	80	1.2
HSC15219	30	35	108	85	1.4
HSC15228	40	44	149	122	2.8
HSC15235	40	44	151	124	3.4
HSC15248	50	50	184	145	4.5

■A−2アタッチメント

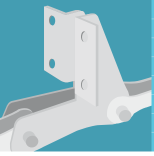
沈砂搬出機用レーキ固定式自動除塵機用のアタッチメントです。



チェン番号	寸　法(mm)							1個当り 付加質量(kg)
	A	B	C	d	F	G	T	
HSC15215	50	66	60	14	90	32	6.3	0.25
HSC15219	50	66	60	14	90	32	6.3	0.25
HSC15228	60	81	60	18	100	38	7.9	0.40
HSC15235	65	86	60	18	100	45	9.5	0.55
HSC15248	80	105	60	18	100	55	9.5	0.65

ご注意

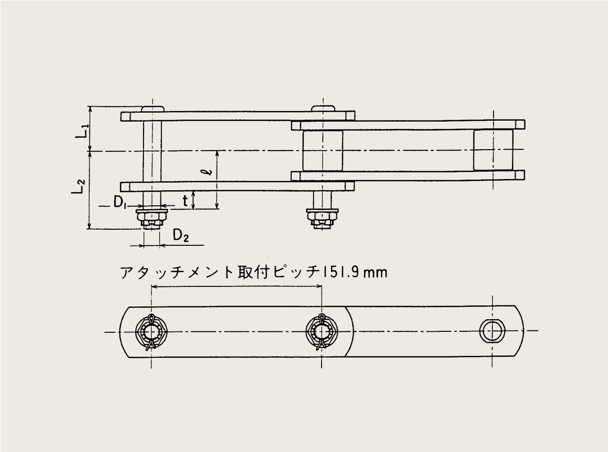
・カタログ寸法以外の特殊寸法の場合はご相談ください。



水処理装置用チェン

■D−22アタッチメント

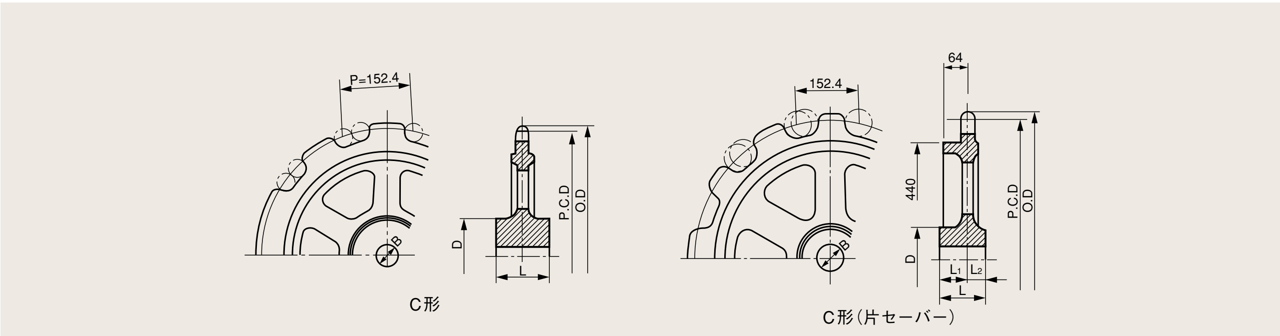
沈砂かき揚げ機のバケットを簡単に取り付けられるアタッチメントです。



注）HSC15235アタッチメント取付ピッチは151.8mmとなります。

チェン番号	寸　法（mm）						1個当り付加質量（kg）
	L1	L2	D1	D2	ℓ	t	
HSC15219	32.8	59	13.5	M12	44.3	16	0.12
HSC15228	40.0	68	15.5	M14	51.1	16	0.13
HSC15235	44.5	74	18.0	M16	54.4	16	0.19
HSC15248	55.4	85.4	18.0	M16	64.4	16	0.25

■スチールチェン用スプロケット



チェン番号	歯数	ピッチ円直径 P.C.D（mm）	外形 O.D（mm）	材質	片セーバー	軸穴径（mm）		ボス（mm）				質量（kg）
						下穴	最大	径D	幅L1	幅L2	幅L	
HSC15228-B、S	11	540.9	565	FCD600	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	71
		540.9	565									65
HSC15235-B、S	11	540.9	569	FCD600	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	71
		540.9	569									66
HSS15225-B	11	540.9	562	SCS2	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	67
		540.9	562									62
		540.9	562	FCD600	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	69
		540.9	562									63
HSS15235-B	11	540.9	566	SCS2	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	70
		540.9	566									65
		540.9	566	FCD600	C形セーバー有	70	125	200	80	40	140	74
		540.9	566									68

ご注意

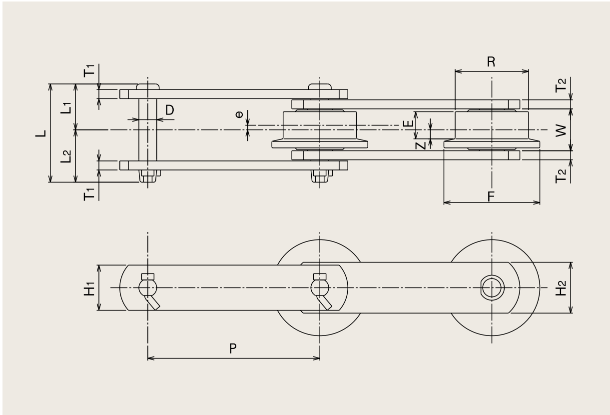
・カタログ寸法以外の特殊寸法の場合はご相談ください。

HSU形ステンレスチェン

300クラスのステンレス鋼を採用し、400クラスのステンレスチェンと比較して更に耐食性を向上させたチェンです。除塵機用に使用されます。さらに二相ステンレス鋼を採用し、耐食性、強度、耐応力腐食割れ性を合わせ持つ「HSU-DP1」シリーズのラインナップもあります。詳細はお問い合わせください。

■Fローラ形チェン

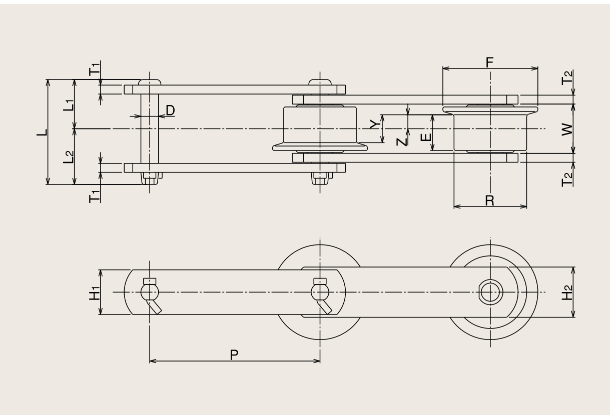
フランジを付け、このフランジによりレール端面をガイドとして運行するものです。レールからのチェンの脱落防止に適しています。



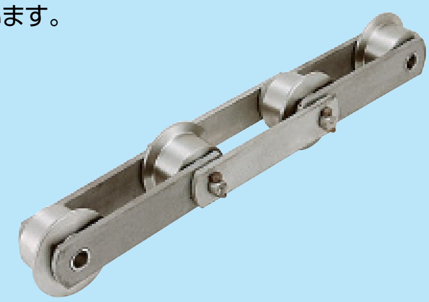
(mm)

チェン番号	ピッチ	Fローラ寸法					内幅	ピン			ピンリンク		ブシュリンク		平均引張強さ（平均破断強度）		保証引張強さ（保証破断強度）		質量
								径	長さ		高さ	厚さ	高さ	厚さ					
	P	R	E	e	F	Z	W	D	L	L_1	L_2	H_1	T_1	H_2	T_2	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kg/m)
HSU15208-F	152.4	50	20	3	65	7	30.2	12.7	67	31.1	35.9	31.8	6	31.8	6	78	8,000	69	7,000	7
HSU15211-F	152.4	50	20	3	65	7	30.2	14.2	72	32.6	39.4	38.1	6	38.1	6	108	11,000	93	9,500	7.9
HSU15214-F	152.4	65	24	4	85	8	37.1	15.8	87	40.6	46.4	40	8	45	8	137	14,000	123	12,500	13.6
HSU15220-F	152.4	70	25	3.5	85	9	37.1	18.9	96	43.6	52.4	45	8	50	10	196	20,000	172	17,500	16.7
HSU15226-F	152.4	80	38	6	95	13	57.2	22.1	120	56.4	63.6	50	10	65	10	255	26,000	226	23,000	27.8
HSU15235-F	152.4	80	38	6	95	13	57.2	25.2	126	57.6	68.4	65	10	65	12	343	35,000	314	32,000	31.9

■Fローラ交互形チェン（FA形）

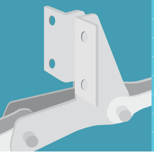


F形ローラのフランジ（ツバ）方向を1～2個おきに交互に向けたもので、レールからのチェンの脱落防止に適しています。



(mm)

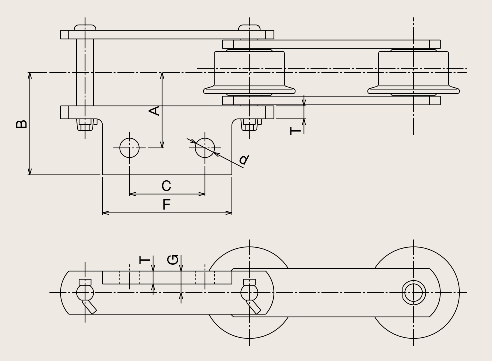
チェン番号	ピッチ	Fローラ寸法					内幅	ピン			ピンリンク		ブシュリンク		平均引張強さ（平均破断強度）		保証引張強さ（保証破断強度）		質量
								径	長さ		高さ	厚さ	高さ	厚さ					
	P	R	E	Y	F	Z	W	D	L	L_1	L_2	H_1	T_1	H_2	T_2	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	(kg/m)
HSU15208-FA	152.4	50	27	21	65	10.5	37.2	12.7	74	34.6	39.4	31.8	6	31.8	6	78	8,000	69	7,000	8
HSU15211-FA	152.4	50	27	21	65	10.5	37.2	14.2	79	36.1	42.9	38.1	6	38.1	6	108	11,000	93	9,500	8.7
HSU15214-FA	152.4	65	32	25	85	12.5	44.1	15.8	94	44.1	49.9	40	8	45	8	137	14,000	123	12,500	14.5
HSU15220-FA	152.4	70	33	26	85	13	44.1	18.9	103	47.1	55.9	45	8	50	10	196	20,000	172	17,500	17.9
HSU15226-FA	152.4	80	38	26	95	13	57.2	22.1	120	56.4	63.6	50	10	65	10	255	26,000	226	23,000	27.8
HSU15235-FA	152.4	80	38	26	95	13	57.2	25.2	126	57.6	68.4	65	10	65	12	343	35,000	314	32,000	31.9



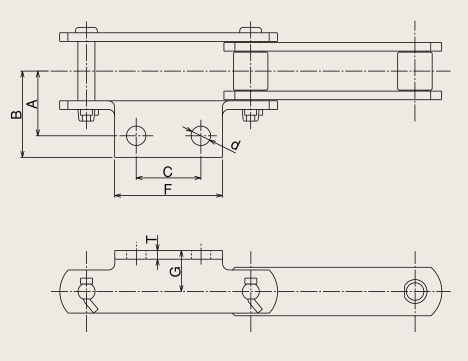
水処理装置用チェン

HSU形ステンレスチェン用アタッチメント

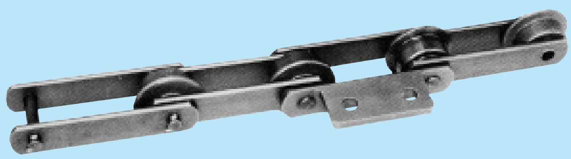
A–2アタッチメント・I形



A–2アタッチメント・II形



レーキ固定式自動除塵機用のアタッチメントです。



搬出機用およびレーキ固定式自動除塵機用のアタッチメントです。

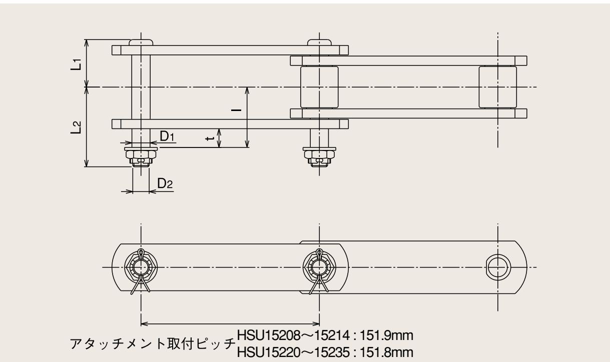
A–2アタッチメント・I形

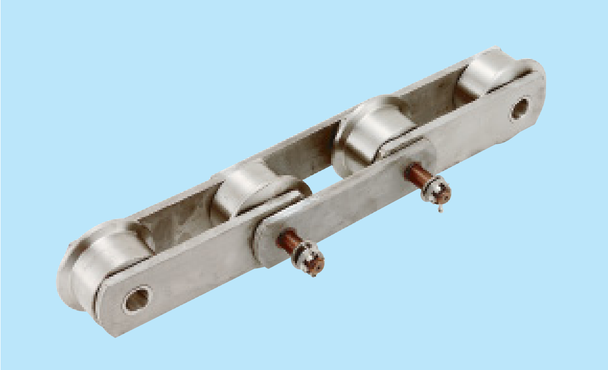
チェン番号	寸　法(mm)							1個当り付加質量(kg)
	A	B	C	d	F	G	T	
HSU15208	60	80	65	14	110	16	10	0.50
HSU15211	60	80	65	14	110	19	10	0.50
HSU15214	70	95	70	18	120	20	12	0.76
HSU15220	75	100	70	18	120	22.3	12	0.80
HSU15226	80	105	70	18	120	25	15	0.92
HSU15235	80	105	70	18	120	32.5	15	0.90

A–2アタッチメント・II形

チェン番号	寸　法(mm)							1個当り付加質量(kg)
	A	B	C	d	F	G	T	
HSU15208	50	65	60	14	90	28	6	0.18
HSU15211	50	65	60	14	90	32	6	0.18
HSU15214	60	80	60	18	100	38	8	0.33
HSU15220	65	85	60	18	100	40	8	0.36
HSU15226	70	90	60	18	100	45	10	0.40
HSU15235	70	90	60	18	100	54	10	0.38

D–22アタッチメント

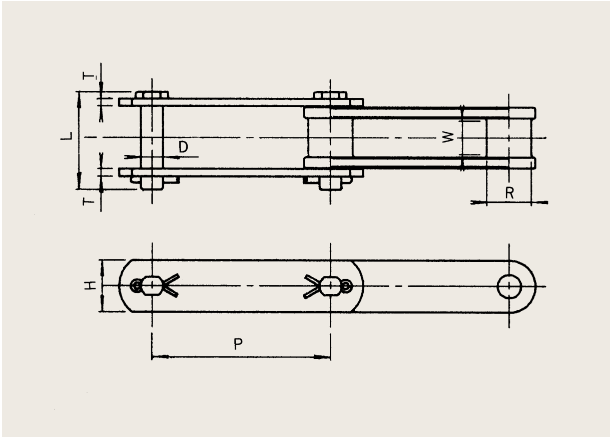




チェン番号	寸　法(mm)						1個当り付加質量(kg)
	L_1	L_2	D_1	D_2	I	t	
HSU15208	31.1	53.1	10	M8	40.1	12	0.03
HSU15211	32.6	59.2	13.5	M12	44.1	16	0.08
HSU15214	40.6	68.1	15.5	M14	51.55	16	0.12
HSU15220	43.6	72.6	18	M16	53.55	16	0.15
HSU15226	56.4	84.6	18	M16	65.6	16	0.15
HSU15235	57.6	86.6	18	M16	67.6	16	0.15

TAWコンビネーションチェン（鋳物＋強靭鋼）

このチェンは、沈砂池の沈砂かき揚げ機や沈砂搬出機用の主務チェンです。
ブロックは鋳鋼製でTAW処理により耐摩耗性を向上させ、リンクプレートおよびピンは熱処理した特殊合金鋼で製作しており、強靭で高強度であることが特長です。



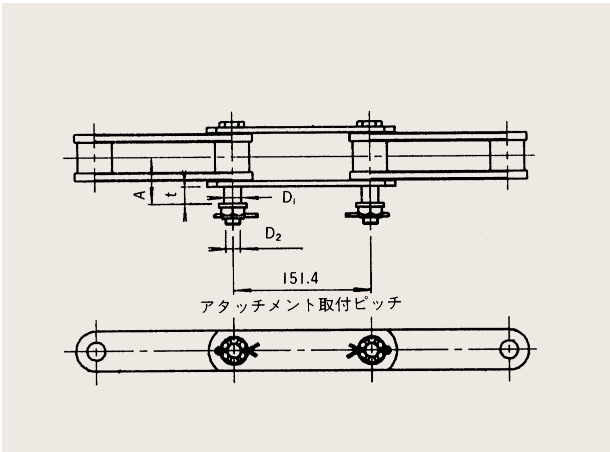
チェン番号	ピッチP		寸　法(mm)						一連の個数	平均引張強さ（平均破断強度）		保証引張強さ（保証破断強度）		質量(kg)	
	(mm)	(in)	R	W	D	L	H	T		(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	1連	1m
C730TAW	152.4	6	38.1	29	19	84	44.5	6.3	20	245	25000	220	22500	29.1	9.65
C112TAW	152.4	6	38.0	46	19	102	50.8	6.3	20	294	30000	264	27000	34.0	11.15
C113TAW	152.4	6	44.5	56	22	128	50.8	9.5	20	392	40000	353	36000	50.8	17.4

注）チェンは2リンクで1組となります。

TAWコンビネーション用アタッチメント

■D−22アタッチメント

沈砂かき揚げ機のバケットを簡単に取り付けられるアタッチメントです。

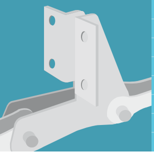


チェン番号	寸　法(mm)				1組の質量(kg)
	A	D1	D2	t	
C730TAW	52.3	18.8	M16	19	3.13
C112TAW	60.8	18.8	M16	19	3.58
C113TAW	78.0	21.8	M20	25	5.5

注）アタッチメントは2リンクで1組となります。

ご注意

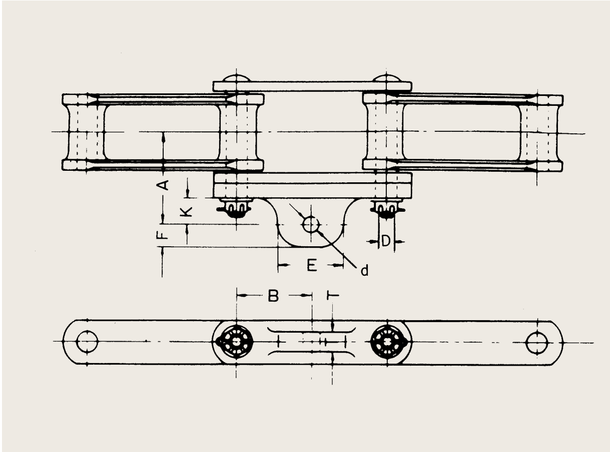
・アタッチメントは2リンクで1組となります。



水処理装置用チェン

■A42Sアタッチメント

沈砂かき揚げ機用アタッチメントです。

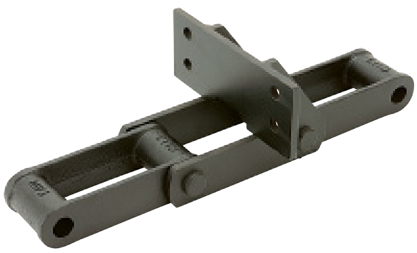


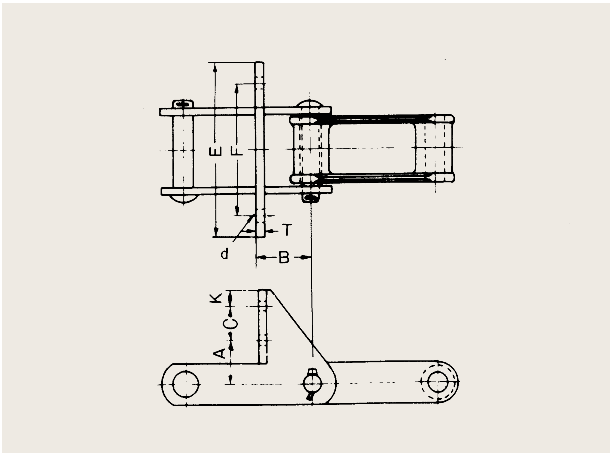
チェン番号	寸　法(mm)								1組の質量(kg)
	A	B	d	D	E	F	K	T	
C730TAW	79.3	76.2	17	M16	68	22	27.0	24	4.85
C112TAW	90.0	76.2	20	M16	80	25	32.2	28	5.56
C113TAW	113.0	76.2	23	M20	80	28	35.0	28	8.21

注）アタッチメントは2リンクで1組となります。

■SF4アタッチメント

沈砂搬出機用アタッチメントです。





チェン番号	寸　法(mm)								1組の質量(kg)
	A	B	C	d	E	F	K	T	
C730TAW	55	76.3	40	15	140	100	22.8	6.3	4.88
C112TAW	55	66.3	40	14	200	140	19.6	6.3	4.75
C113TAW	55	67.0	40	15	220	160	19.6	9.5	6.23

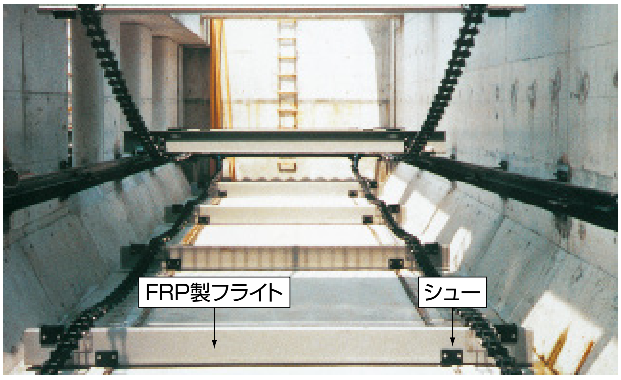
注）アタッチメントは2リンクで1組となります。

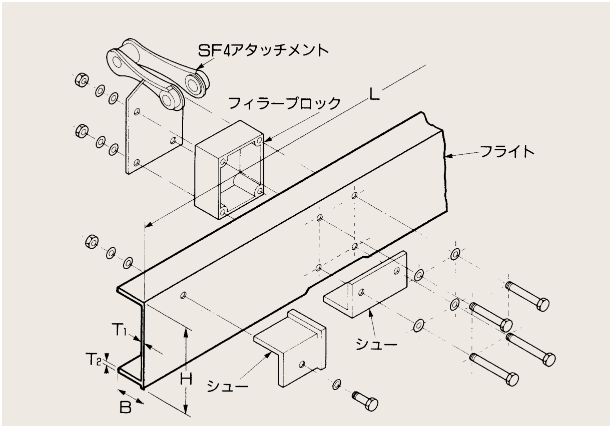
ご注意

・アタッチメントは2リンクで1組となります。

FRP製フライト

汚泥かき寄せ機用フライトは従来、米桧や合成木材などが使用されてきましたが、重いために作業性が悪く、また、下水中で使用すると大きな浮力のためにフライトが浮き上がりチェン脱線の原因となるなどの欠点がありました。
FRP製フライトは、これらの欠点を解消し、軽量でかつ浮力発生の少ない、しかも優れた耐食性を持っています。





取付要領

特　長

● 軽量で取扱いが容易

従来の米桧や合成木材(FFUなど)と比較して、質量が約1/4です。据付けや維持管理作業が大変楽にできます。

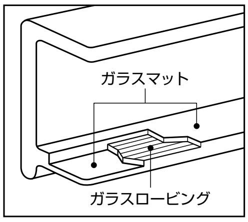
● 浮き上がりが完全に解消

水中での浮力の発生が無い(比重1.8以上)ので、浮き上がり防止(バランサーウエイトの取付け)が不要です。

● 長寿命化が可能

耐食性に優れた樹脂製品なので、下水中でも全く腐食しません。また、米桧のように、耐食薬品含浸処理などが不要ですので、維持管理が容易になります。

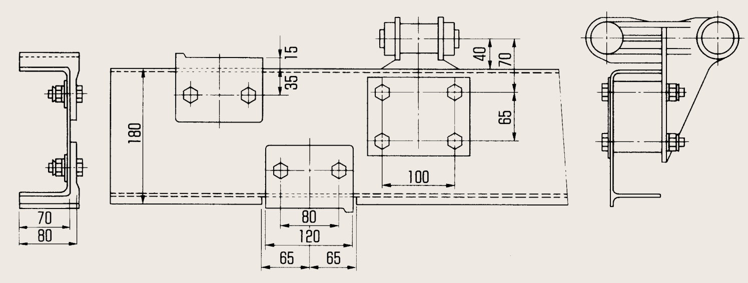
FRPの構成材料



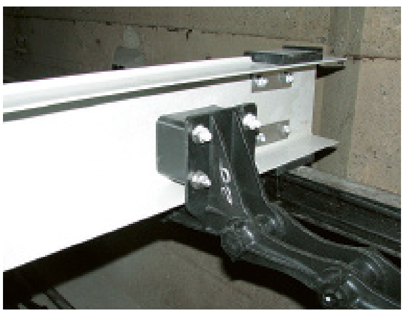
特殊樹脂を含浸させたガラス繊維(ガラスロービング、ガラスマット)を金型へ導き、加熱、硬化させながら、連続的に引き抜き(連続引抜き法)F型断面の長尺のFRPフライトを成形致します。ガラス繊維基材と樹脂の結合により、プラスチックが本来持っている高耐食性と、高強度を兼ね備えた材質です。

H (mm)	B (mm)	T_1 (mm)	T_2 (mm)	L (mm)	質量 (kg)
180	70	4	4	2,000	4.6
				2,500	5.7
				3,000	6.9
				3,500	8.0
				4,000	9.1
				4,500	10.3
				5,000	11.4
				5,500	12.6
				6,000	13.7

注）1. フライト全長は6,000mm以内でご使用ください。
2. チェンにフライトを取り付けるためには、フィラーブロックが必要です。
フライト1本につき、フィラーブロック2個セットで納入致します。



チェン、シューの取付寸法

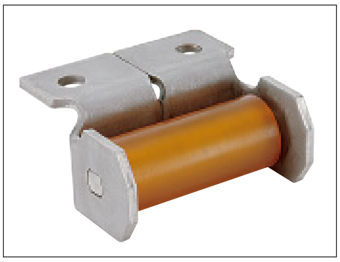


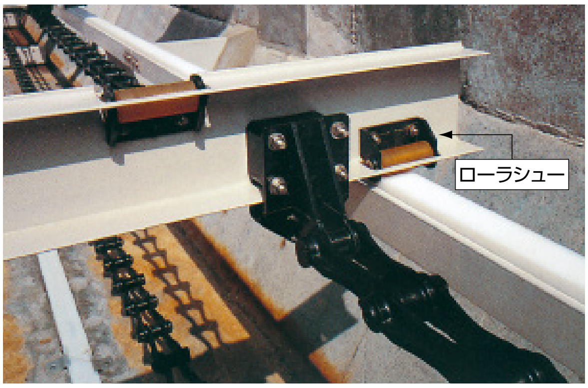
設置例

水処理装置用チェン

水処理装置用チェン

ローラシュー



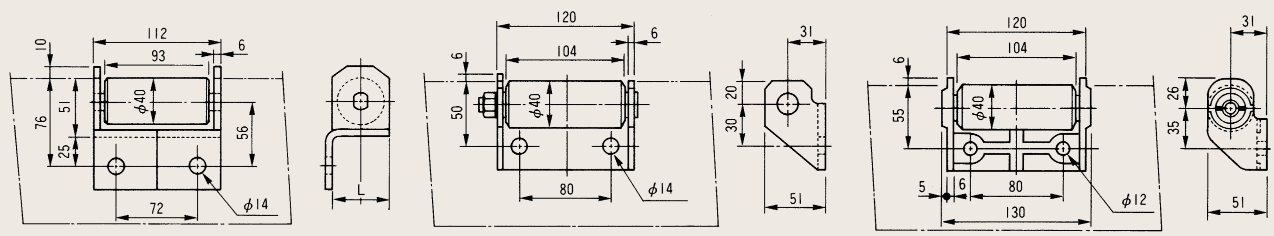


ローラシューは、従来のしゅう動形シューに比較して次のような特長を持っています。

特　長

- レールとは回転接触なので、寿命が向上します。
- 走行抵抗が小さいので、ランニングコストが低減できます。
- 回転接触なのでレールの摩耗が低減されます。
- 取替えはローラのみの交換で対応できます。

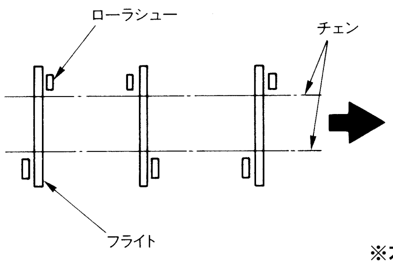
形　番	L寸法(mm)	質量(kg)
直下タイプ	50	1.1
	60	1.2
	70	1.3
サイドタイプ	–	1.0
FRPタイプ	–	0.5



直下タイプ　　サイドタイプ　　FRPタイプ

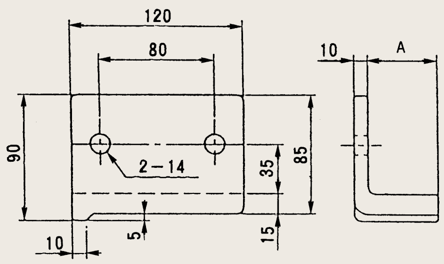
ご注意

・レールにはステンレス鋼あるいは樹脂製をご使用ください。
・サイドタイプはフライトのバランスを考慮して右図のように交互に取り付けてください。
・レール上の異物(スパッタ、モルタル片など)を除去してから運転してください。

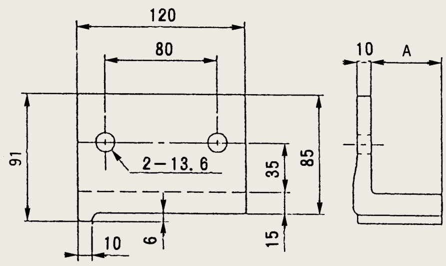


※木材、FFUの場合

シュー



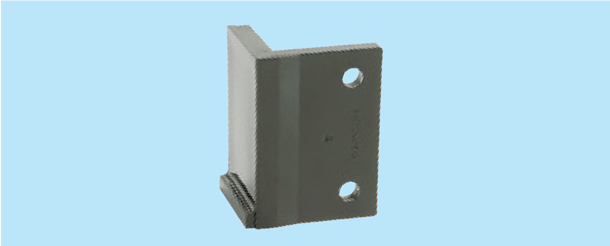
ダクタイル鋳鉄、ステンレス鋳鉄



樹脂

A寸法（mm）	材　質	質量（kg）
50	ダクタイル鋳鉄	1.6
	ステンレス鋳鋼	
	樹　脂	0.22
60	ダクタイル鋳鉄	1.7
	ステンレス鋳鋼	
	樹　脂	0.24
70	ダクタイル鋳鉄	1.8
	ステンレス鋳鋼	
	樹　脂	0.25

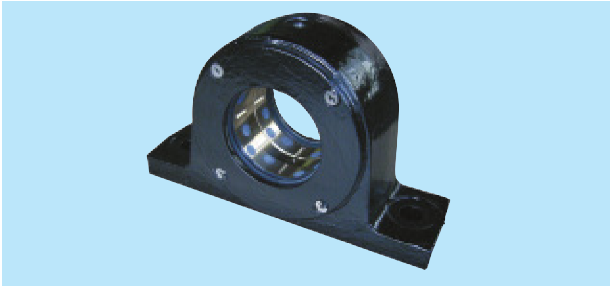
注）ご注文の際にはA寸法および材質をご指定ください。



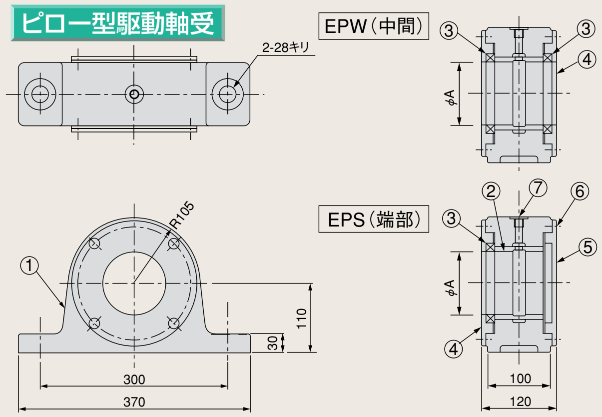
駆動軸受

■標準材質

1	軸受本体	FC250
2	ブッシュ	CAC703 or オイルレス
3	オイルシール	ニトリルゴム･SUS304
4	シール押さえ	FC250
5	エンドカバー	FC250
6	六角穴付皿ボルト M8×20L	SUS304
7	プラグ　R1/4	FcMB



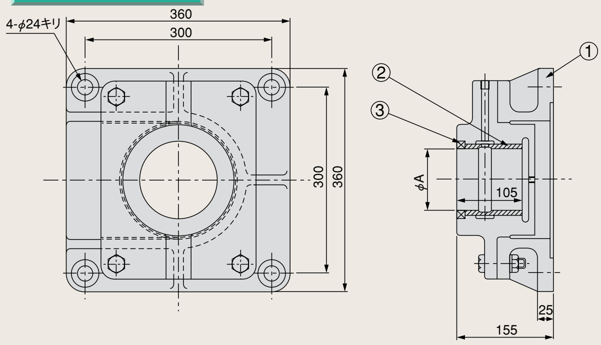
ピロー型駆動軸受



型番(端部)	型番(中間)	ϕA(mm)	質量(kg)
EPS-70	EPW-70	70	約35
EPS-75	EPW-75	75	
EPS-80	EPW-80	80	
EPS-85	EPW-85	85	
EPS-90	EPW-90	90	

型番(端部)	型番(中間)	ϕA(mm)	質量(kg)
EPS-95	EPW-95	95	約35
EPS-100	EPW-100	100	
EPS-105	EPW-105	105	
EPS-110	EPW-110	110	
EPS-115	EPW-115	115	

壁掛型駆動軸受



型番	ϕA(mm)	質量(kg)
EDW-70	70	約62
EDW-75	75	
EDW-80	80	
EDW-85	85	
EDW-90	90	

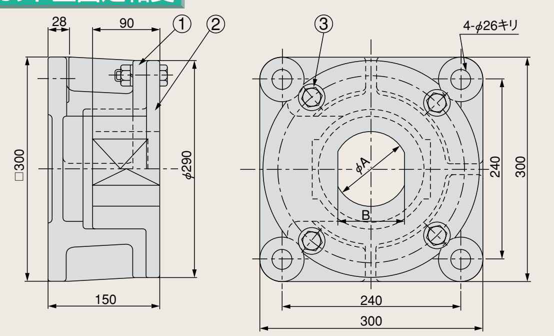
型番	ϕA(mm)	質量(kg)
EDW-95	95	約62
EDW-100	100	
EDW-105	105	
EDW-110	110	
EDW-115	115	

水中固定軸受

■標準材質

1	軸受台	FC250
2	軸受	FC250
3	ボルト･ナット	SUS304

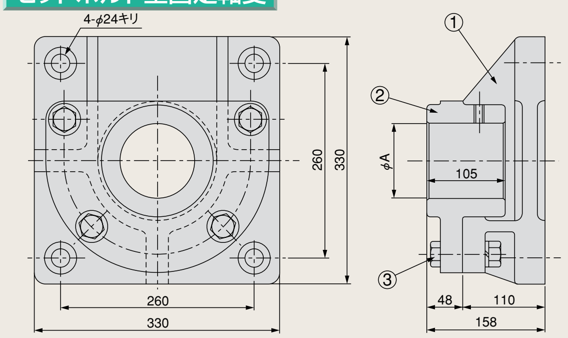
カット型固定軸受



型番	ϕA(mm)	B(mm)	質量(kg)
EFC-85	85	75	約42
EFC-90	90	80	
EFC-95	95	85	
EFC-100	100	90	

型番	ϕA(mm)	B(mm)	質量(kg)
EFC-105	105	95	約42
EFC-110	110	100	
EFC-115	115	105	

セットボルト型固定軸受



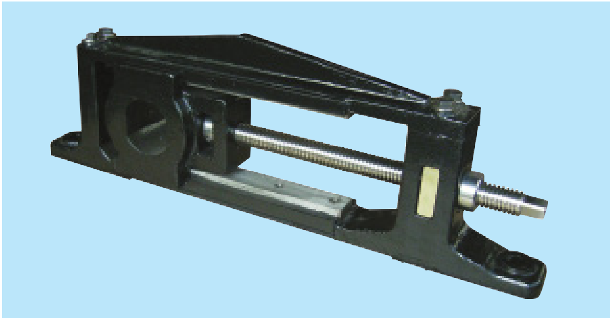
型番	ϕA(mm)	質量(kg)
EFS-85	85	約36
EFS-90	90	
EFS-95	95	
EFS-100	100	

型番	ϕA(mm)	質量(kg)
EFS-105	105	約36
EFS-110	110	
EFS-115	115	

テークアップ軸受

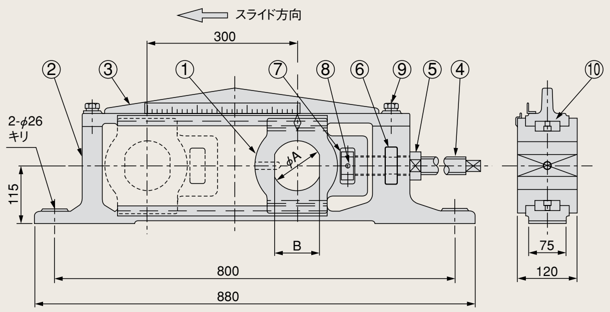
■標準材質

1	軸受	FC250
2	下フレーム	FC250
3	上フレーム	FC250
4	スピンドル	SUS304
5	ロックナット	SUS403
6	メネジ	CAC703
7	丸ナット	SUS403
8	スプリングピン	SUS304
9	六角ボルト	SUS304
10	スライドレール	SUS304



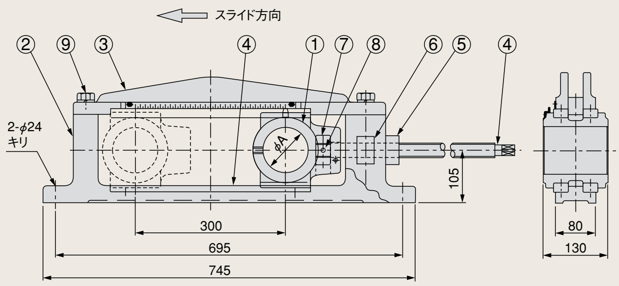
カット型テークアップ軸受

型番	φA (mm)	B (mm)	質量 (kg)
ETC-90	90	80	62
ETC-95	95	85	
ETC-100	100	90	
ETC-105	105	95	
ETC-110	110	100	
ETC-115	115	105	



セットボルト型テークアップ軸受

型番	φA (mm)	質量 (kg)
ETS-65	65	57
ETS-70	70	
ETS-75	75	
ETS-80	80	
ETS-85	85	
ETS-90	90	

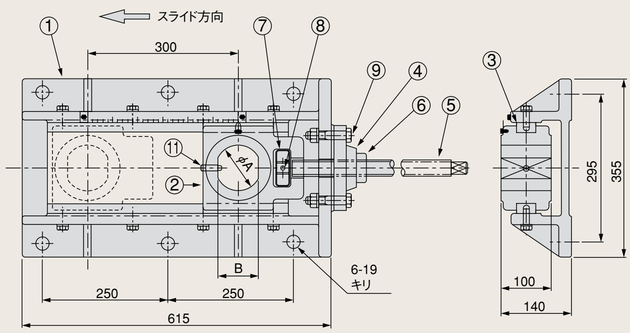


壁掛型テークアップ軸受

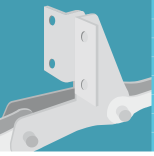
■標準材質

1	フレーム	FC250
2	軸受	FC250
3	ガイド	SUS304
4	スクリューナット	CAC703
5	スクリュー	SUS304
6	ロックナット	SUS403
7	丸ナット	SUS403
8	スプリングピン	SUS304
9	六角ボルト	SUS304

型番	φA (mm)	B (mm)	質量 (kg)
ETW-90	90	80	110
ETW-95	95	85	
ETW-100	100	90	
ETW-105	105	95	
ETW-110	110	100	
ETW-115	115	105	



水処理装置用チェン



水処理装置用チェン

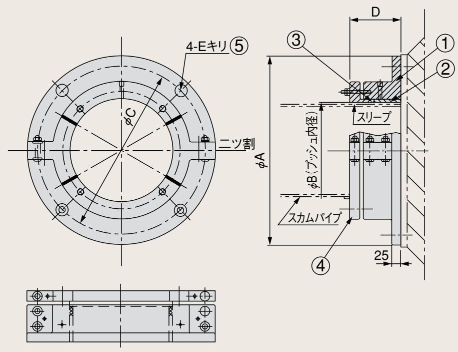
パイプ受

■標準材質

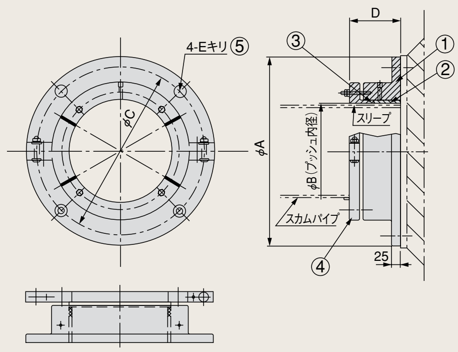
1	軸受	FC250
2	ブッシュ	CAC703 or オイルレス
3	グランドパッキン	トンボ
4	パッキン押え	FC250
5	ボルト・ナット	SUS304

■パイプ受（250・300・350パイプ径）

パイプ受 割型【ESPS】



パイプ受 一体型【ESPB】



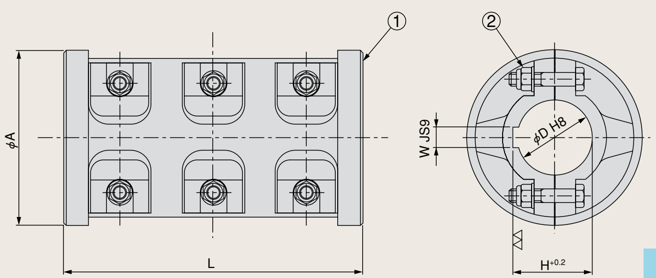
型番	寸法（mm）						概算質量（kg）
	パイプ径	φA	φB	φC	D	E	
ESPS250/ESPB250	250	550	280 / 282.5	490	148.5	19	52
ESPS300/ESPB300	300	550	330 / 332.5	490	148.5	19	52
ESPS350/ESPB350	350	590	366 / 368.5	530	200.5	24	78

※ブッシュ材質
CAC703またはオイルレスとご指示願います。

割筒カップリング

■標準材質

1	割筒カップリング	FCD500
2	六角ボルト	SUS304



型番	寸法（mm）					質量（kg）
	φD	φA	L	W	H	
EWC-80	80	200	325	22	85.4	35
EWC-85	85	200	325	22	90.4	
EWC-90	90	210	360	25	95.4	40
EWC-95	95	210	360	25	100.4	
EWC-100	100	220	390	28	106.4	65
EWC-110	110	220	390	28	116.4	
EWC-120	120	230	435	32	127.4	80
EWC-125	125	230	435	32	132.4	

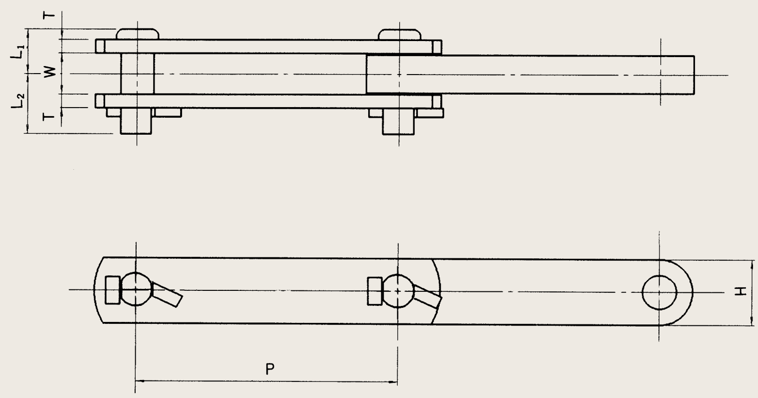
ZEXUS

CONVEYOR CHAINS

特殊用途チェン

スチールブロックチェン

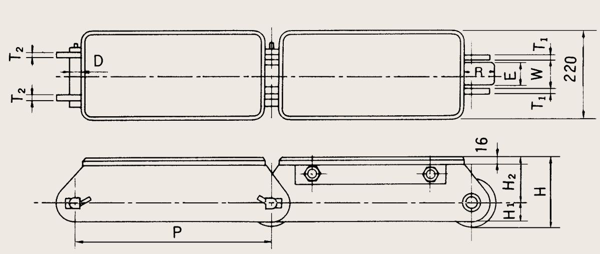
このチェンは主として製鉄所で鋼片や鋼材を運ぶトランスファコンベヤに用いられております。また、このブロックチェンを応用し、高荷重で使用されるドローベンチ用チェンにも使用されています。



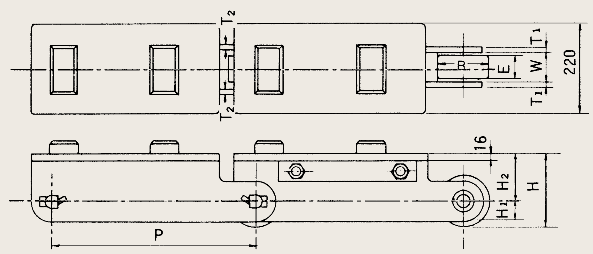
チェン番号	ピッチ P (mm)	ピン長さ L1 (mm)	ピン長さ L2 (mm)	リンク高さ H (mm)	外リンク厚さ T (mm)	外リンク内幅 W (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
SBS3150	150	25.7	34.3	38.1	7.9	23.5	309	31500	7.0
SBS3200	200								6.8
SBS4150	150	28.4	35.6	44.5	7.9	27.0	397	40500	9.0
SBS4200	200								8.5
SBS5200	200	30.5	41.5	50.8	9.5	30.0	490	50000	12.5
SBS5250	250								12.1
SBS6200	200	32.5	43.5	57.2	9.5	34.0	618	63000	14.2
SBS6250	250								13.6
SBS6300	300								13.2
SBS7200	200	32.5	43.5	63.5	9.5	34.0	721	73500	16.2
SBS7250	250								15.5
SBS7300	300								15.2
SBS9200	200	35.5	46.5	63.5	12.7	38.0	883	90000	21.0
SBS9250	250								20.0
SBS9300	300								19.5
SBS11250	250	41.5	52.5	76.2	12.7	43.0	1118	114000	25.0
SBS11300	300								24.0
SBS14250	250	47.5	58.0	76.2	16.0	48.0	1373	140000	32.0
SBS14300	300								31.0

※特殊寸法でも製作致します。

コイルコンベヤ用チェン・スラブトランスファ用チェン

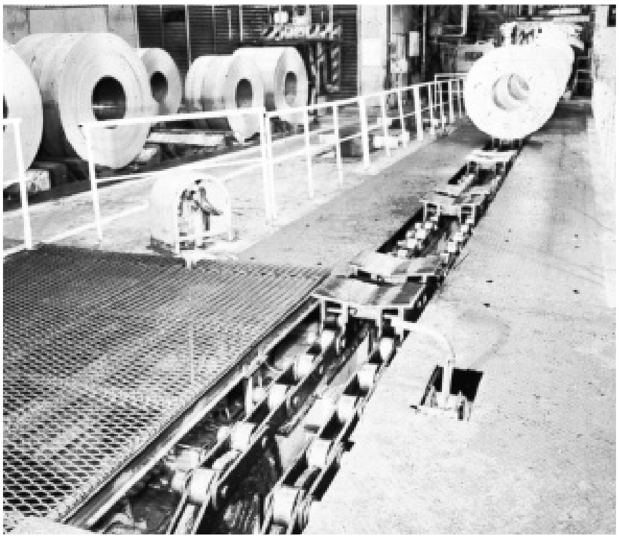


コイルコンベア用チェン



スラブトランスファ用チェン

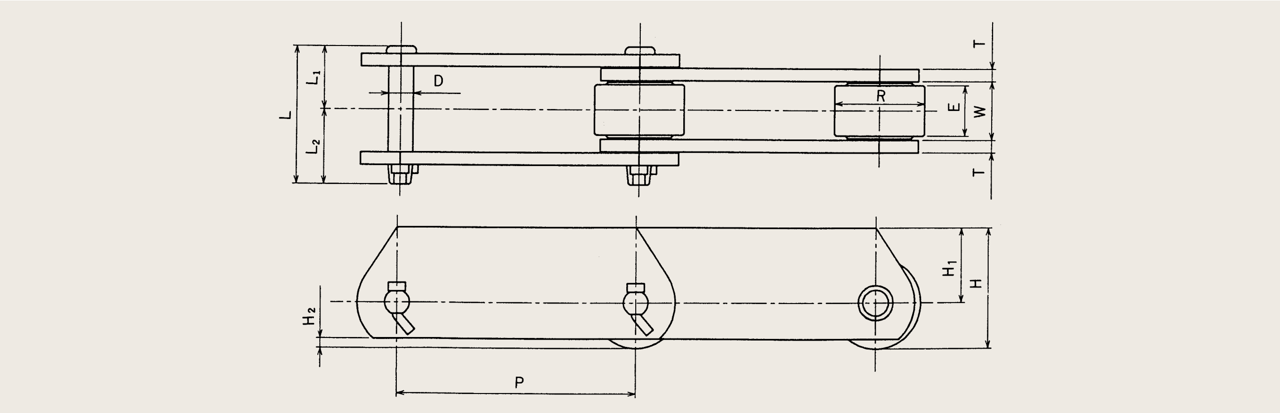
チェン番号	ピッチ P (mm)	ローラ 外径 R (mm)	ローラ 幅 E (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン外径 D (mm)	リンクプレート厚さ T_1 (mm)	リンクプレート厚さ T_2 (mm)	チェン高さ H (mm)	チェン高さ H_1 (mm)	チェン高さ H_2 (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)	ベアリング定格荷重 C/Co (kN)
HRP-Px 125φ×60T	300	125	60	65	28.0	12.7	12.7	171.0	42.5	108.5	588	60000	88	157
	400												80	
	500												76	136
HRP-Px 135φ×90T	300	135	65	70	30.0	16	14	182.5	54.0	115.0	883	90000	108	216
	400												99	
	500												95	
	600												86	196
HRP-Px 150φ×130T	300	150	70	76	38.5	16	14	195.0	62.0	120.0	1275	130000	119	281
	400												109	
	500												102	
	600												95	259
HRP-Px 150φ×150T	400	150	70	76	38.5	19	16	195.0	69.0	120.0	1471	150000	118	281
	500												109	
	600												102	259
HRP-Px 175φ×180T	400	175	80	85	41.5	22	19	225.0	70.0	135.0	1765	180000	160	302
	500												148	
	600												138	343
HRP-Px 180φ×180T	500	180	90	95	45.0	22	22	225.0	70.0	135.0	1765	180000	177	410
	600												160	460



特殊用途チェン

HRD形ディープリンクチェン

標準形コンベヤチェンをベースに重量物輸送に適するようリンクプレート高さを高くし、摩擦抵抗が小さくなるようR形ローラを採用しています。従って製鉄所の厚板、形鋼などの輸送ラインやコンテナ組立輸送ラインなどに主として使用されます。



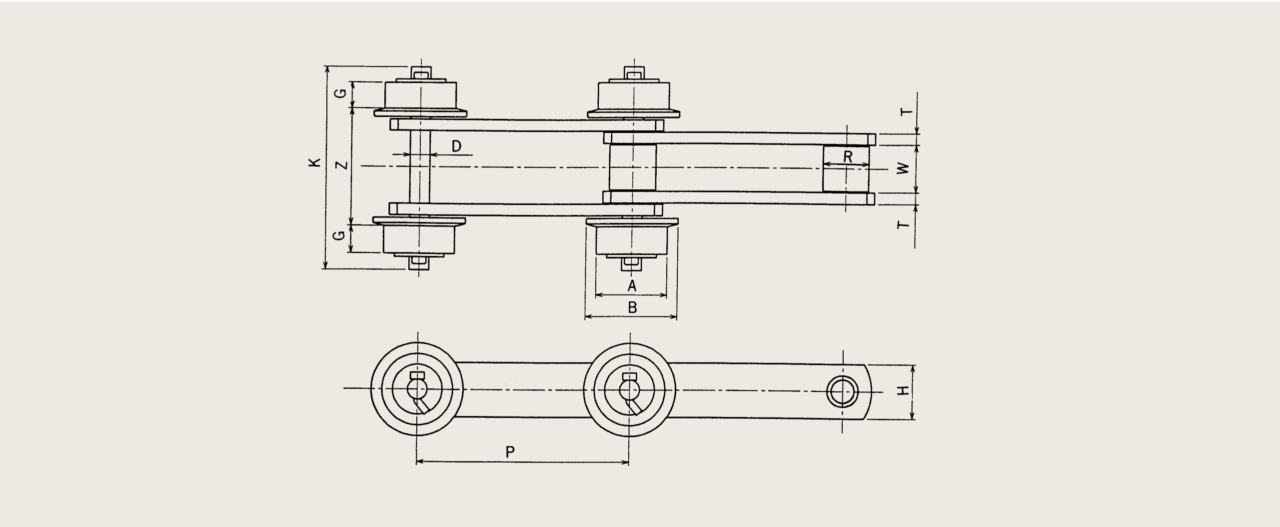
チェン番号	ピッチ P (mm)	ローラ 外径 R (mm)	ローラ 踏面幅 E (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	リンクプレート 高さ H1 (mm)	リンクプレート 高さ H2 (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	チェン高さ H (mm)
HRD03100-R	100	30	14	16.1	7.9	17.1	19.3	21	4	3.2	36
HRD05100-R	100	40	19	22.2	11.1	24.0	27.0	24	4	4.5	44
HRD05150-R	150										
HRD15011-R	150	50.8	26.5	30.0	14.3	32.0	36.0	32	6.4	6.3	57.4
HRD20011-R	200										
HRD15215-R	152.4	57.2	32	37.1	15.8	40.0	47.5	35	6.1	7.9	63.6
HRD20015-R	200	65	32	37.1	15.8	40.0	47.5	41	10	7.9	73.5
HRD25015-R	250										
HRD25019-R	250	80	44	51.4	18.9	51.5	59.8	50	13.8	9.5	90
HRD30019-R	300										
HRD30026-R	300	85※	50	57.2	22.1	55.4	64.2	53	10.5	9.5	95.5
HRD30048-R	300	100※	56	66.7	25.3	67.6	76.1	62	12	12.7	112
HRD40048-R	400										
HRD45054-R	450	110※	65	77	31.6	81.6	87.7	70	17	16	125

※印のローラ外径は、標準形コンベヤチェンと異なりますので専用スプロケットを製作致します。

チェン番号	ローラの許容負荷(1個) 普通シリーズ (kN)	普通シリーズ (kgf)	強力シリーズ (kN)	強力シリーズ (kgf)	平均引張強さ 普通シリーズ (kN)	普通シリーズ (kgf)	強力シリーズ (kN)	強力シリーズ (kgf)	質量 (kg/m)
HRD03100-R	0.53	55	0.88	90	29.4	3000	69.6	7100	2.8
HRD05100-R	1.02	105	1.71	175	68.6	7000	142.2	14500	5.9
HRD05150-R									4.9
HRD15011-R	1.76	180	2.94	300	112.8	11500	225.6	23000	9.7
HRD20011-R									8.5
HRD15215-R	2.50	255	4.16	425	186.3	19000	279.5	28500	14.0
HRD20015-R	2.50	255	4.16	425	186.3	19000	279.5	28500	14.9
HRD25015-R									13.5
HRD25019-R	4.11	420	6.86	700	245.2	25000	387.4	39500	22.5
HRD30019-R									21.5
HRD30026-R	5.39	550	8.82	900	313.8	32000	519.8	53000	24.3
HRD30048-R	7.64	780	12.5	1280	475.6	48500	681.8	69500	39.0
HRD40048-R									34.2
HRD45054-R	10.1	1030	16.6	1700	529.6	54000	1029.7	105000	42.0

HR形サイドローラ付チェン

標準形コンベヤチェンのSローラ形をベースにピンを延長し両側にフランジ付ローラを取り付けたチェンです。スプロケットは中央のS形ローラで噛み合い、輸送物はサイドローラで支持します。
リンクプレートに特殊アタッチメントを取り付け、不安定な場合や中央のローラで荷重支持が困難な場合、またはリターン側のチェンのガイドが困難な場合に使用されます。また各種アタッチメントを取り付けて広範囲に利用できます。



チェン番号	ピッチ P (mm)	ローラ外径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン径 D (mm)	リンクプレート		サイドローラ					サイドローラ許容負荷(1ヶ所)				1ヶ所当たり付荷質量 (kg)
					高さ H (mm)	厚さ T (mm)	A (mm)	B (mm)	G (mm)	K (mm)	Z (mm)	標準仕様		焼入仕様		
												(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	
HRS03075SR	75	15.9	16.1	7.9	22.0	3.2	30	38	12	74	38	0.68	70	1.07	110	0.3
HRS03100SR	100															
HRS05075SR	75	22.2	22.2	11.1	32.0	4.5	40	50	14	102	55	1.17	120	1.96	200	0.5
HRS05100SR	100															
HRS05150SR	150															
HR10105SR	101.6	20.1	22.2	9.5	25.4	4.8	38.1	50	15	104	57	0.98	100	1.56	160	0.5
HR10108SR	101.6	22.2	27.0	11.1	28.6	6.3	44.5	55	20	130	71	1.66	170	2.35	240	0.7
HR15208SR	152.4	25.4	30.0	11.1	38.0	6.3	50.8	65	20	136	73	1.96	200	3.28	330	1.0
HR10011SR	100	29.0	30.0	14.3	38.0	6.3	50.8	65	20	136	73	1.96	200	3.28	330	1.0
HR15011SR	150															
HR15215SR	152.4	34.9	37.1	15.8	44.5	7.9	57.2	75	25	167	91	2.74	280	4.60	470	1.3
HR20015SR	200	34.9	37.1	15.8	44.5	7.9	65	85	24	167	93	2.74	280	4.60	470	1.8
HR25015SR	250															
HR20019SR	200	39.7	51.4	18.9	50.8	9.5	65	85	24	189	113	3.13	320	5.29	540	3.8
HR25019SR	250															
HR30019SR	300															
HR20026SR	200	44.5	57.2	22.1	63.5	9.5	80	105	34	230	125	4.90	500	8.43	860	6.9
HR25026SR	250															
HR30026SR	300															
HR25048SR	250	50.8	66.7	25.2	76.2	12.7	100	130	38	268	151	6.57	670	11.0	1130	11.7
HR30048SR	300															
HR45048SR	450															

注)ご注文の際にはサイドローラ取付間隔をご指示ください。

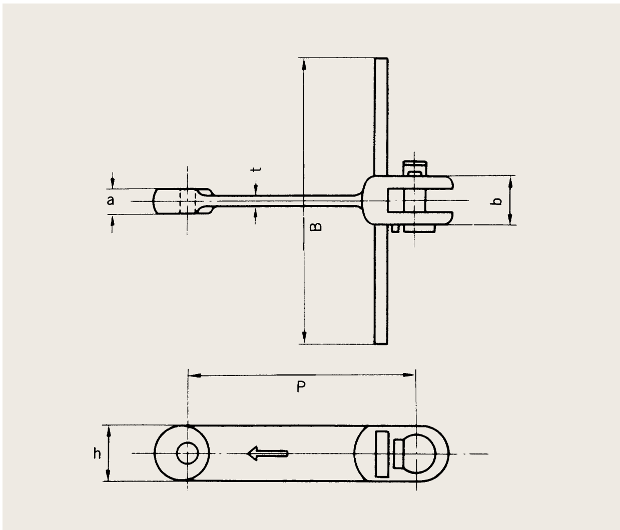
ケースコンベヤチェン・スプロケット

ケースコンベヤは、ケーシング内にチェンを走らせ輸送物を運搬します。水平輸送だけでなく、垂直あるいは傾斜輸送も可能です。
チェンはコンベヤの形式、輸送物の性質に応じて最も合理的な形状をなしており、T形、U形および特殊なUA形、UB形、UC形などの種類があり、いずれの場合にも輸送能率をよくするために羽根の形には特殊な工夫がなされています。

鍛造チェン

当社独自の熱処理技術を生かし十分な強さをもち軽くて精度の高いチェンで、機長の長いケースコンベヤに適しております。

T形アタッチメント

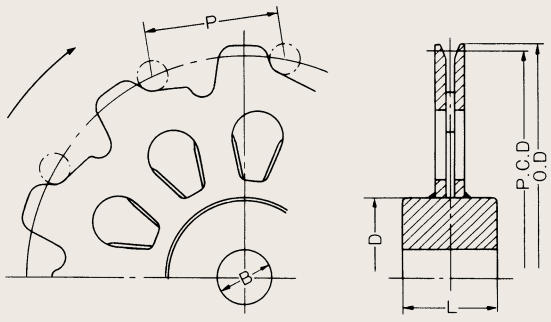


注）進行方向は矢印の方向でご使用ください。

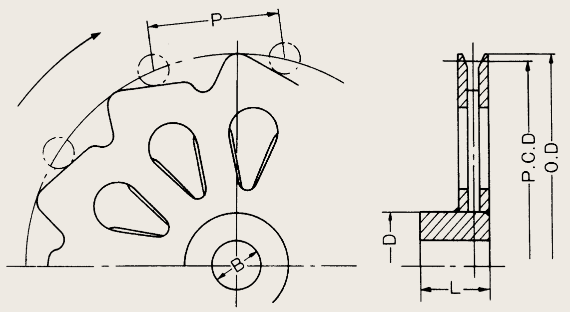
チェン番号	ピッチ P (mm)	チェン寸法（mm）				アタッチメント寸法 B (mm)	平均引張強さ		質量 (kg/m)	アタッチメント 1リンク当たり 付加質量(kg)
		a	b	h	t		(kN)	(kgf)		
FT05125 FT05150 FT05190	120	10	21	26	6	125 150 190	49.0	5000	1.93	0.15 0.16 0.2
FT10125 FT10150 FT10190 FT10240 FT10290 FT10340	150	15	32	34	8	125 150 190 240 290 340	98.1	10000	3.67	0.26 0.31 0.36 0.47 0.59 0.9
FT15290	150	18	37	40	10	290	196	20000	5.6	0.7
FT20340 FT20410	150	20	41	46	11	340 410	294	30000	7.6	1.26 1.52
FT30410 FT30480	200	20	41	46	12	410 480	392	40000	7.1	2.0 2.4
FT40480 FT40570	200	22	45	52	12	480 570	471	48000	9.0	2.7 3.3
FT50570	200	26	54	54	14	570	569	58000	11.5	4.0
FT100690	260	39	90	90	20	690	981	100000	38.1	8.1

注）1.特殊アタッチメントも製作致します。
　　2.チェン本体材質FT10～20は炭素鋼生材です。FT30以降は強靭鋼焼入れ品です。

鍛造チェン用スプロケット



鍛造チェン用スプロケット（駆動側）

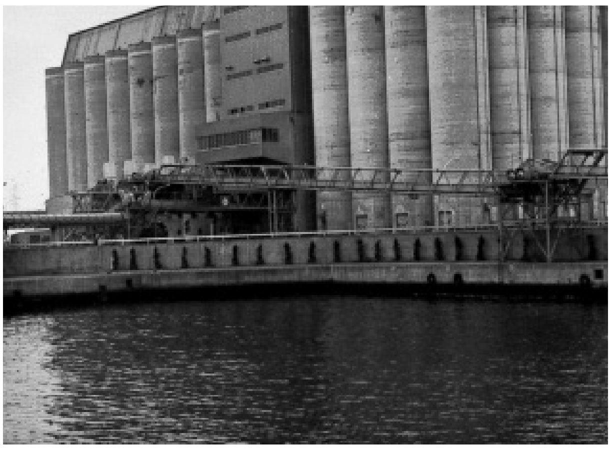


鍛造チェン用スプロケット（従動側）

鍛造チェン用スプロケット（駆動側）

チェン番号	歯数 N	ピッチ P (mm)	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	最大軸穴径 B (mm)	ボス (mm)		質量 (kg)
						径 D	幅 L	
FT-10	8 9 10	150	392.0 438.6 485.4	416 462 510	85	135	90	24.8 28 31.5
FT-15	9 10 11	150	438.6 485.5 532.4	466 512 560	95	150	100	36 40.5 45.4
FT-20	9 10 11	150	438.6 485.4 532.4	470 516 564	110	180	120	52.9 58.2 64.2
FT-30	10 11 12	200	647.2 709.9 772.7	680 742 804	145	230	160	100 113 123
FT-40	10 11 12	200	647.2 709.9 772.7	682 746 810	160	260	180	139 151 163
FT-50	11 12 13	200	709.9 772.7 835.7	748 810 874	165	270	190	167 180 198

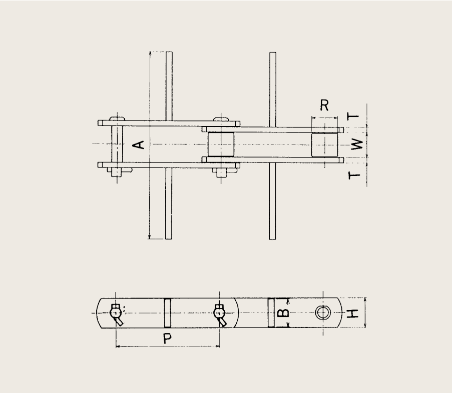
注）従動側スプロケットについてはガイドローラよりも歯付スプロケットを推奨します。



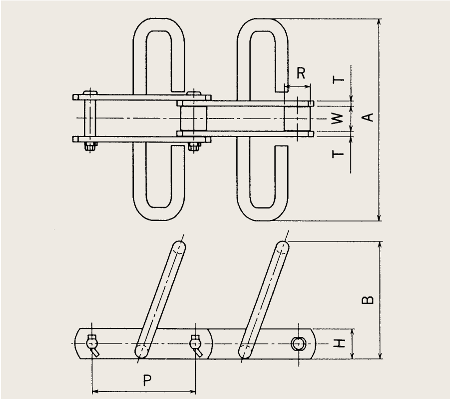
特殊用途チェン

スチールチェン

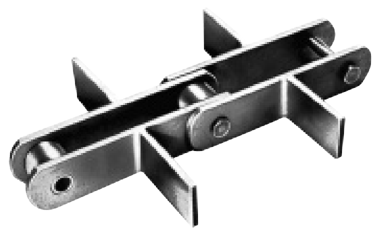
ケースコンベヤ用として特に設計されたもので、粉体輸送中にピンとブシュの間に輸送物が入って屈曲不良にならないようにクリアランスを大きくとってあります。
ツインローラ形チェンは粉体、粒体などの輸送物がブシュとローラの間に入り固着しローラが回転不良を起すのを防止するため開発されたものです。

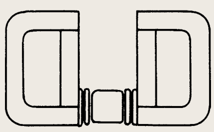


T形アタッチメント

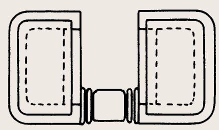


U形アタッチメント

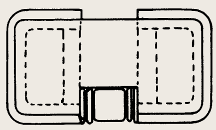




UA形

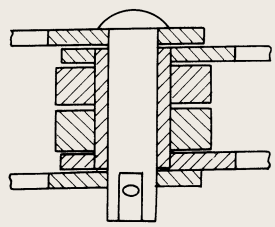


UB形
特殊アタッチメント



UC形

ツインローラ形チェン
原料、ダスト（セメント、化学肥料ダスト）搬送用コンベヤについては摩耗性を考慮し特殊合金鋼を推奨します。また腐食や摩耗が伴う場合はご相談ください。

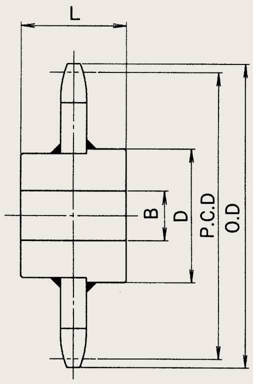


ツインローラ形チェン

チェン番号	チェンピッチ P (mm)	ローラ外径 R (mm)	内リンク内幅 W (mm)	リンクプレート 高さ H (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	アタッチメント寸法（mm） A	B T形	B U形	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	質量（kg/m） T形	質量（kg/m） U形
HC10107	101.6	25.4	22.6	31.8	4.7	125	28	90	73.5	7500	5.1	9.3
HC10111	101.6	31.8	27.0	38.1	6.3	125 150 180	38	90 105 120	107.9	11000	8.1 8.9 8.9	11.3 9.9 14.1
HC15211	152.4	31.8	30.2	38.1	6.3	150	38	105	107.9	11000	8.0	9.0
HC15217	152.4	38.1	37.1	44.5	7.9	150 180 230 290	44	105 120 140 155	186.3	19000	10.8 11.2 13.0 14.2	12.0 16.5 18.6 24.1
HC15222	152.4	44.5	37.1	50.8	9.5	180 230	50	160 120	245.2	25000	16.4 16.6	20.0 20.5
HC20022	200	44.5	51.4	50.8	9.5	230 290 340 410	50	140 145 160 280	245.2	25000	15.4 16.5 18.9 20.5	19.3 23.6 26.0 34.5
HC25031	250	50.8	57.2	63.5	9.5	340 410 470 570	60	150 280 350 390	304.0	31000	21.4 23.0 27.2 33.0	26.8 32.4 38.0 39.2
HC25049	250	57.2	66.7	76.2	12.7	470 570	75 55	240 340	480.5	49000	39.4 46.5	40.9 45.7

注）1. クリーナおよびカップはご要望により製作致します。 2. 特殊アタッチメントも製作できます。

スチールチェン用スプロケット



（単位:mm）

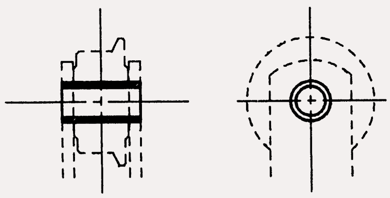
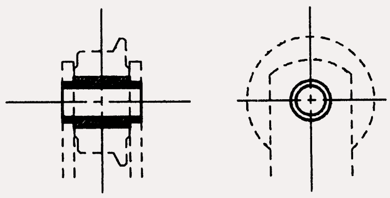
チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B 下穴	軸穴径B 最大	ボス 径D	ボス 幅L	質量 (kg)
HC10107	8	265.5	283	40	65	100	70	15.0
	9	297.1	315		65	100	70	16.0
	10	328.8	346		70	115	80	17.5
	11	360.6	378		70	115	80	19.5
	12	392.6	410		70	115	80	22.0
HC10111	8	265.5	288	40	75	120	80	13.5
	9	297.1	320		75	120	80	15.5
	10	328.8	350		75	120	80	18.5
	11	360.6	383		80	125	80	22.0
	12	392.6	415		80	125	90	24.0
HC15211	8	398.2	420	40	75	120	85	28.5
	9	445.6	468		80	130	90	35.7
	10	493.2	515		85	135	95	44.0
	11	540.9	563		85	135	95	52.0
	12	588.8	610		90	145	100	62.0
HC15217	8	398.2	425	40	95	150	105	40.0
	9	445.6	472		100	160	110	50.0
	10	493.2	520		100	160	110	58.5
	11	540.9	568		100	160	115	69.0
	12	588.8	615		105	170	120	82.0

チェン番号	歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D	外径 O.D	軸穴径B 下穴	軸穴径B 最大	ボス 径D	ボス 幅L	質量 (kg)
HC15222	8	398.2	430	50	105	165	115	43.0
	9	445.6	477		105	165	115	51.0
	10	493.2	524		105	170	120	61.0
	11	540.9	572		115	180	125	74.0
	12	588.8	620		115	180	125	84.0
HC20022	8	522.6	554	50	100	160	105	75.0
	9	584.8	616		105	170	110	94.0
	0	647.2	678		105	170	110	110.0
	11	709.9	740		105	170	110	130.0
	12	772.7	803		115	180	115	153.0
HC25031	8	653.3	690	50	125	200	140	140.0
	9	731.0	767		125	200	140	170.0
	10	809.0	845	60	140	220	155	210.0
	11	887.4	923		140	225	160	250.0
	12	965.9	1000		145	230	165	290.0
HC25049	8	653.3	693	60	130	210	150	150.0
	9	731.0	770		140	220	150	190.0
	10	809.0	850		145	230	160	230.0
	11	887.4	927	70	150	240	170	270.0
	12	965.9	1006	80	155	250	175	320.0

ゴミ焼却処理設備用HW形コンベヤチェン

ゴミ焼却処理設備で使用されるチェンは輸送物の性質上、チェン部品間への灰などの混入、水中での使用など、条件が悪いため、ブシュ外面、ローラ内面の摩耗が寿命に大きく影響します。従って一般のコンベヤチェンに比べ、耐摩耗仕様にする必要があります。また、チェンの屈曲不良、回転不良などを起こさぬようクリアランスに特殊設計が施されています。

■ゴミ焼却処理設備用HW形コンベヤチェンの特長

部品名	標準形コンベヤチェン		ゴミ焼却処理設備用HW形コンベヤチェン	
	材質	熱処理	材質	熱処理
リンクプレート	炭素鋼	なし	炭素鋼	なし
ピン	炭素鋼	焼入・焼もどし	強靭鋼	焼入・焼もどし
ブシュ	肌焼鋼	浸炭、焼入・焼もどし	強靭鋼	焼入・焼もどし
ローラ	炭素鋼	なし	炭素鋼	内面高周波焼入
ブシュ形状	 ストレートブシュ		 段付ブシュ	

ブシュ
ブシュは耐摩耗仕様として、材質を強靭鋼とし、表面から芯部まで均一な硬さに熱処理されています。

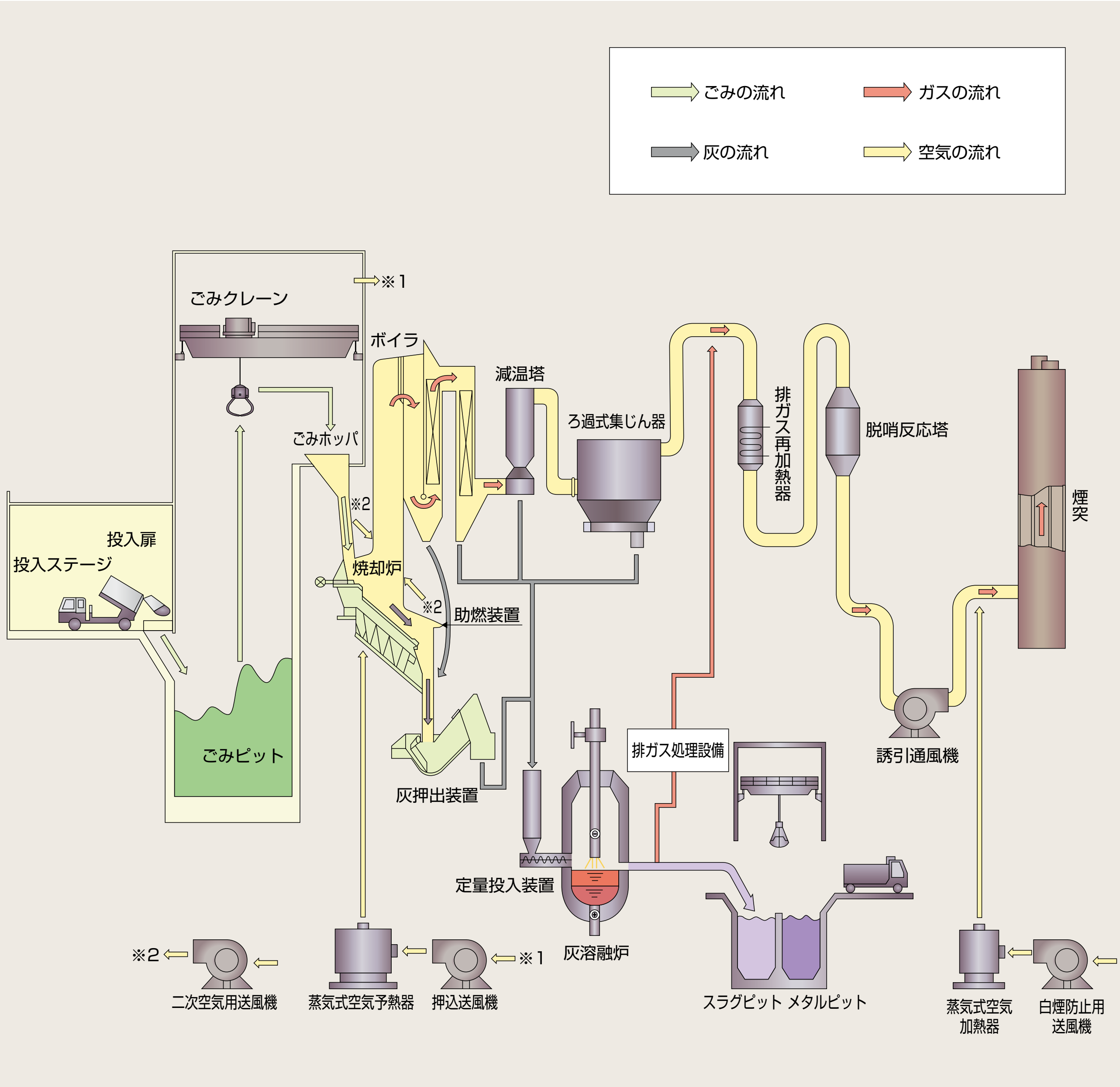
ローラ
ローラは耐摩耗仕様として、内面に高周波焼入を施しています。ローラ外面はレール上を回転走行するので外面の摩耗は一般的に問題になりません。

ブシュ形状
寿命に大きく影響する部品はブシュとローラであるため、ブシュの外径寸法を大きく設計し、接触面積を広くしています。

ゴミ焼却処理場

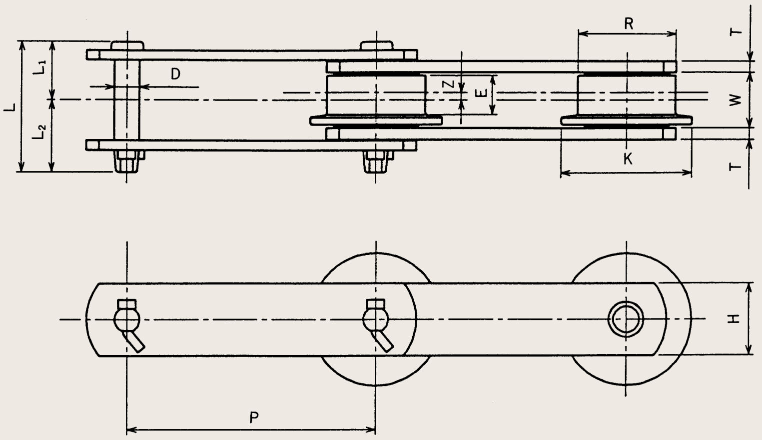
ゴミ焼却処理設備用HW形コンベヤチェン

■ごみ処理の流れ



ごみの流れ
ガスの流れ
灰の流れ
空気の流れ
※1
ごみクレーン
ボイラ
減温塔
ろ過式集じん器
排ガス再加熱器
脱硝反応塔
煙突
ごみホッパ
※2
投入扉
投入ステージ
焼却炉
※2
助燃装置
ごみピット
灰押出装置
排ガス処理設備
誘引通風機
定量投入装置
灰溶融炉
※2
※1
二次空気用送風機
蒸気式空気予熱器
押込送風機
スラグピット メタルピット
蒸気式空気加熱器
白煙防止用送風機

ゴミ焼却処理設備用HW形コンベヤチェン



チェン番号	ピッチ P (mm)	ローラ 外径 R (mm)	ローラ 踏面幅 E (mm)	ローラ フランジ径 K (mm)	ローラ 芯違い Z (mm)	内リンク内幅 W (mm)	ピン 径 D (mm)	ピン 長さ L (mm)	ピン 長さ L1 (mm)	ピン 長さ L2 (mm)	リンクプレート 高さ H (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	質量 (kg/m)
HW10108-F	101.6	44.5	18	55	2.5	27	11.1	63.0	30.0	33.0	28.6	6.3	78.5	8000	6.9
HW15208-F	152.4	50.8	20	65	3	30	11.1	66.0	31.5	34.5	38.0	6.3	78.5	8000	8.1
HW15011-F	150	50.8	20	65	3.5	30	14.3	68.0	32.0	36.0	38.0	6.3	112.8	11500	7.7
HW15215-F	152.4	57.2	25	75	3.5	37.1	15.8	87.5	40.0	47.5	44.5	7.9	186.3	19000	12.4
HW20015-F HW25015-F	200 250	65	24	85	4	37.1	15.8	87.5	40.0	47.5	44.5	7.9	186.3	19000	11.5 10.4
HW20019-F HW25019-F HW30019-F	200 250 300	80	34	105	5	51.4	18.9	111.3	51.5	59.8	50.8	9.5	245.2	25000	20.0 17.3 15.7
HW30026-F	300	100	38	130	6	57.2	22.1	119.6	55.4	64.2	63.5	9.5	313.8	32000	24.0

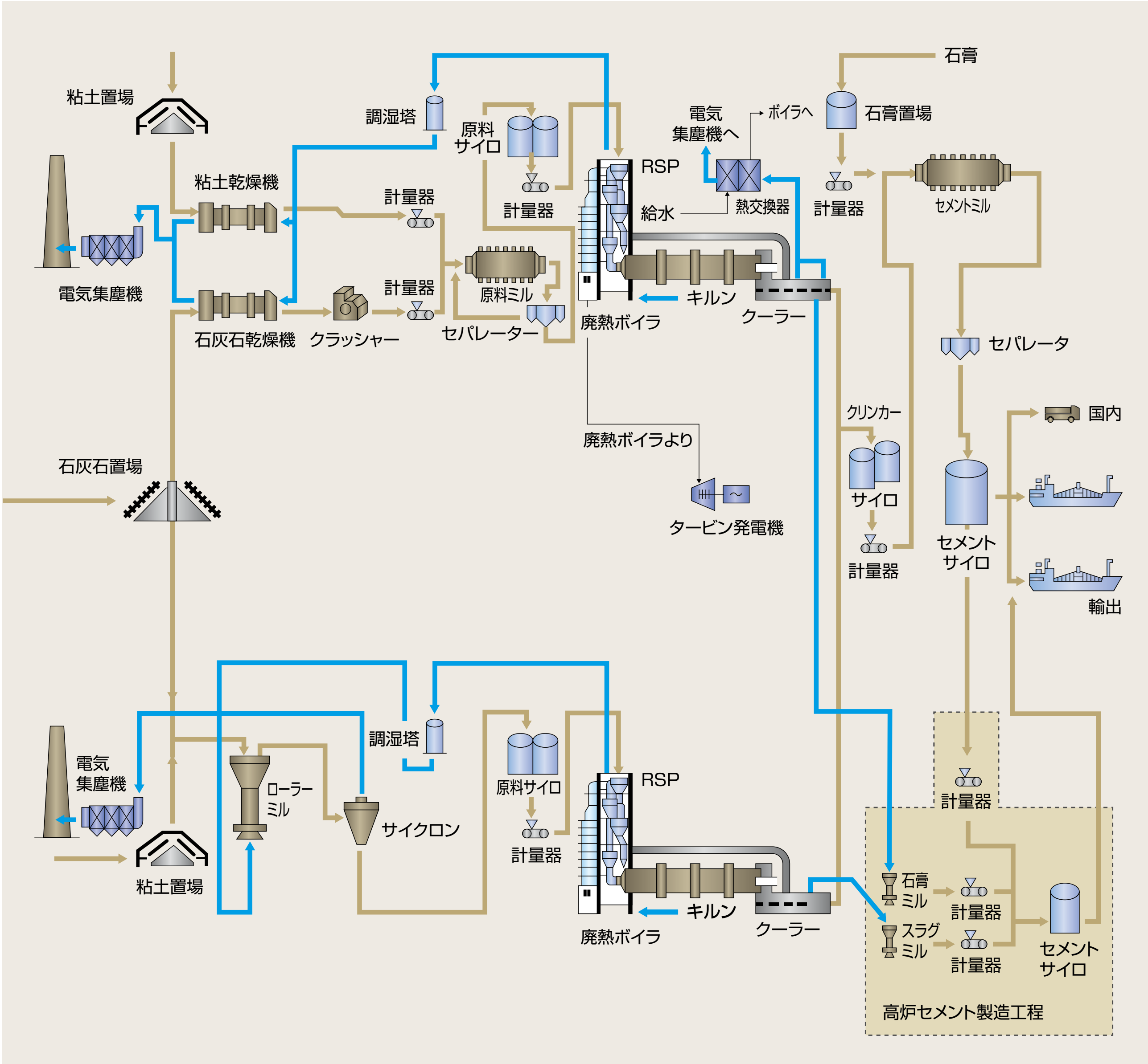
セメント用コンベヤチェン

セメント用チェンは、長年の経験と数々のフィールド試験のデータに基づき設計されています。ピンは表面硬化処理、ブシュは特殊合金鋼を用い、従来の耐摩耗コンベヤチェンに比べて摩耗寿命を向上しています。

用途

① セメント工場:クリンカー、原料ミル、石灰石などの搬送
② ガラス・窯業:原料、焼結金属粉体などの搬送
③ 採鉱:鉄鋼塊、粒などの搬送
④ 製鉄工場:集塵ダスト、焼結、コークス、熱間圧延スケールなどの搬送
⑤ その他:摩耗に対して過酷な雰囲気の場合
主な用途として、パンコンベヤ、エプロンコンベヤ、ケースコンベヤ、バケットエレベータなどに使用されます。

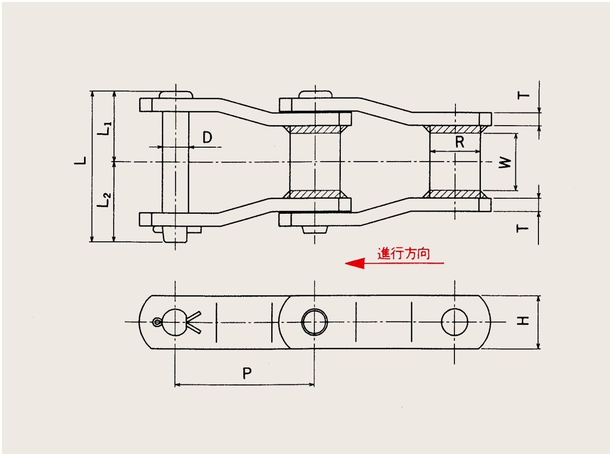
セメント製造工程と主要設備



溶接チェン

このチェンは鋳物チェンをスチールチェンにしたものでリンクプレートにバレルが溶接されています。形式は、オフセット形になります。

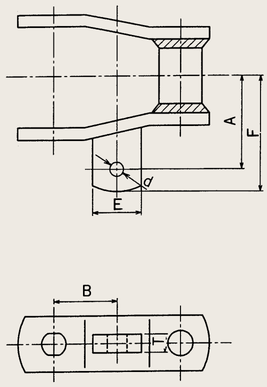
オフセット形



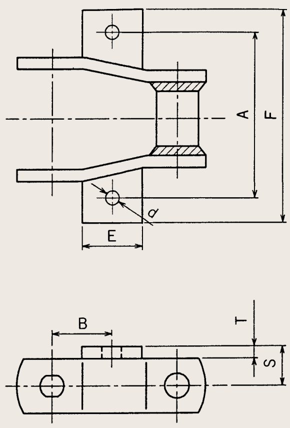
チェン番号	ピッチP		バレル		ピン				リンクプレート		平均引張強さ		質量 (kg/m)
			径 R	幅 W	径 D	長さ			高さ H	厚さ T			
	(mm)	(in)	(mm)	(mm)	(mm)	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	(mm)	(mm)	(kN)	(kgf)	
WR78	66.27	2.609	22.2	28.4	12.7	75.8	36.2	39.6	28.6	6.3	106	10800	5.9
WH78											159	16200	
WR82	78.11	3.075	27.0	31.8	14.3	83.5	39.85	43.65	31.8	6.3	115	11700	7.2
WH82											177	18000	
WH9103HD	78.11	3.075	31.75	31	19.05	95.0	44.6	50.4	38.1	9.5	267	27200	13.0
WR124	101.6	4.0	36.5	41.3	19.05	108.0	51.55	56.45	38.1	9.5	203	20700	12.1
WH124											265	27000	
WH124HD	103.2	4.063	41.3	41.3	22.2	119.3	56.6	62.7	50.8	12.7	441	45000	23.0
WH110	152.4	6.0	31.8	47.6	19.05	114.0	53.7	60.3	38.1	9.5	265	27000	12.6
WH111	120.9	4.76	36.6	57.2	19.05	124.9	59.2	65.7	38.1	9.5	265	27000	12.6
WR132	153.67	6.05	44.5	74.4	25.4	165.9	77.7	88.2	50.8	12.7	371	37800	19.7
WH132											441	45000	

注）1. WRはピンのみ熱処理、WHは全ての部品を熱処理しています。
2. HDは強力タイプです。

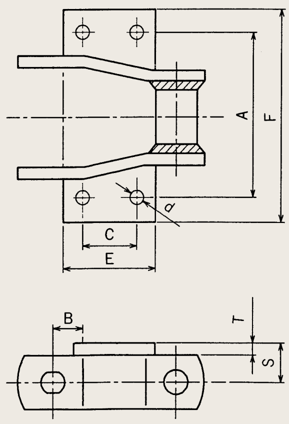
オフセット形アタッチメント



A22



K−1



K−2

A22

チエン番号	寸　法(mm)						付加質量(kg/m)
	A	B	d	E	F	T	
WR78	47.6	33.2	10.4	25.4	63.5	9.5	7.3
WR132	95.3	76.8	20.6	50.8	116.7	12.7	22.0

K−1

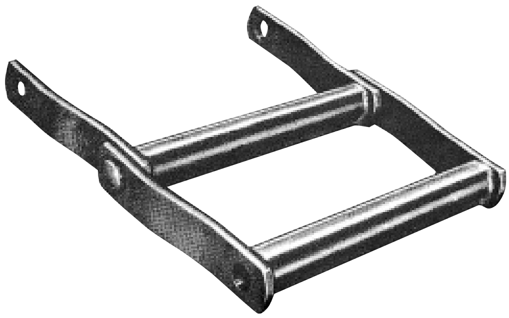
チエン番号	寸　法(mm)							付加質量(kg/m)
	A	B	d	E	F	S	T	
WR78	101.6	31.8	10.4	31.8	127	20.6	6.3	8.2
WR82	106.4	38.1	10.4	44.5	140	22.2	6.3	10.7

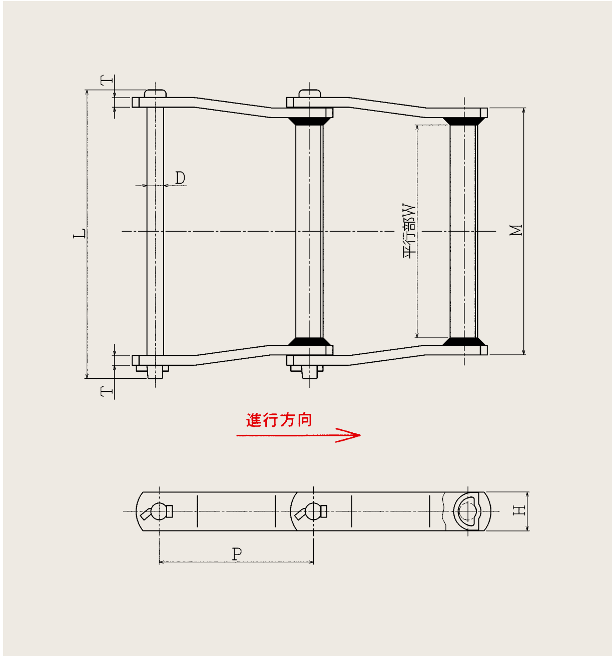
K−2

チエン番号	寸　法(mm)								付加質量(kg/m)
	A	B	C	d	E	F	S	T	
WR78	101.6	10.3	28.6	10.4	50.8	127	20.6	6.3	9.4
WR82	108	19	33.3	10.4	57	136	22.2	6.3	11.3
WR124	133	22.2	49.2	10.4	76	162	28.6	9.5	17.4
WR132	190.5	41.3	69.8	13	106	233	38.1	12.7	28.7

スチールドラグチェン

リンクプレートにバレルが溶接されていますので、構造が簡単で頑丈です。
チェン自体の重量が重く、チェンの底面が広くなっていますから、重い硬い材料でも運搬できます。
バレル前部が材料を効果的に押し進めるように、また材料にチェンが乗り上げないように垂直にしてあるのが特長です。



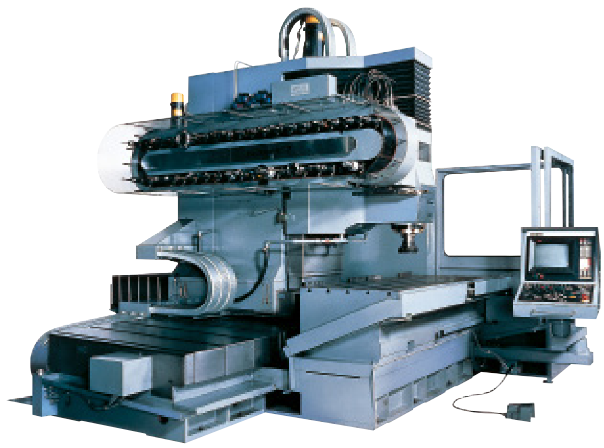


チェン番号	ピッチ P (mm)	ピン		リンクプレート		M (mm)	W (mm)	平均引張強さ		質量 (kg/m)
		径 D (mm)	長さ L (mm)	高さ H (mm)	厚さ T (mm)			(kN)	(kgf)	
WS102	127.0	19.1	240	38.1	9.5	198.4	165.1	177	18000	17.7
WS104	152.4	19.1	183	38.1	9.5	139.7	104.8	177	18000	12.7
WS110	152.4	19.1	307	38.1	9.5	263.5	228.6	177	18000	16.7
WS112	203.2	19.1	307	38.1	9.5	263.5	228.6	177	18000	16.6
WS116	203.2	19.1	406	44.5	9.5	358.7	303.2	226	23000	16.7
WS118	203.2	22.0	433	50.8	12.7	377.8	336.6	294	30000	38.4
WS120	152.4	22.0	320	50.8	12.7	262.0	222.2	294	30000	32.5
WS122	203.2	22.0	320	50.8	12.7	262.0	222.2	294	30000	26.0
WS480	203.2	22.0	382	50.8	12.7	325.0	280.2	294	30000	27.1

ATC用チェン・工具ポット（自動工具交換装置用）

・マシニングセンターのATC装置に使用されるATC用チェンは、高精度・耐久性に重点を置いて開発されたものです。
・工具ポットは特殊強化樹脂を素材とし
1. 経年寸法変化
2. 寸法精度
3. 耐久性
4. 工具引抜力

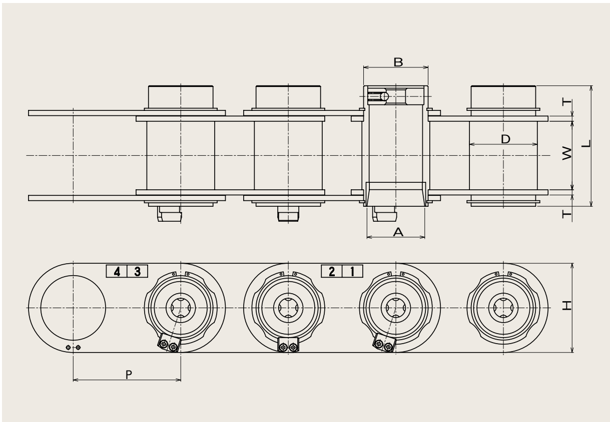
に十分配慮し開発されものです。



種類

■HLP–M形（一体ポット形）

工具ポットをホローピンと兼用され軽量化、コンパクト化をはかったタイプです。
一体形ポットの前部に特殊樹脂をインサートし、耐摩耗化をはかりました。



チェン番号	ピッチ P (mm)	寸　法(mm)						
		A	B	D	H	L	T	W
HLP90-40M	90	44.45	55	60	82	89	4.0	60
HLP100-40M	100							
HLP125-40M	125							
HLP115-50M	115	69.85	78	82	108	148	6.3	83
HLP130-50M	130							
HLP140-50M	140							
HLP160-50M	160							

注）1.特殊寸法でも製作致します。

ATC用チェン・工具ポット（自動工具交換装置用）

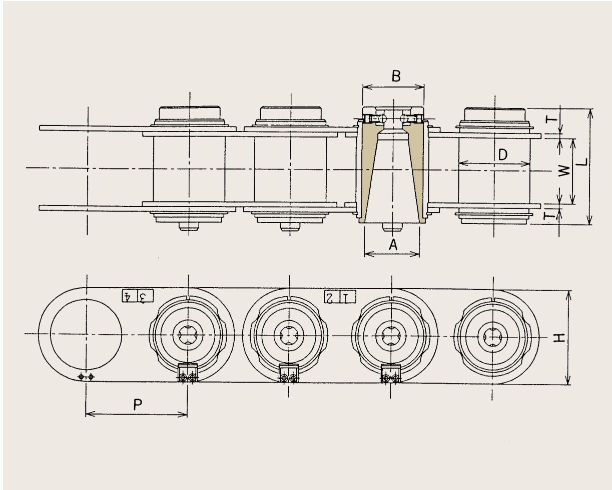
■HLP−F形（樹脂ポット形）

チェンのホローピン部に樹脂製工具ポットを内蔵しています。

特長

①工具ポットの交換が容易です。

②工具ポットは特殊樹脂製で十分な耐久性をもっています。



チェン番号	ピッチ P (mm)	寸　法(mm)						
		A	B	D	H	L	T	W
HLP90-40F	90	44.45	55	68	88	105	4.0	60
HLP100-40F	100							
HLP125-40F	120							
HLP130-50F	130	69.85	78	92	120	146	6.3	83
HLP140-50F	140					144		
HLP160-50F	160							

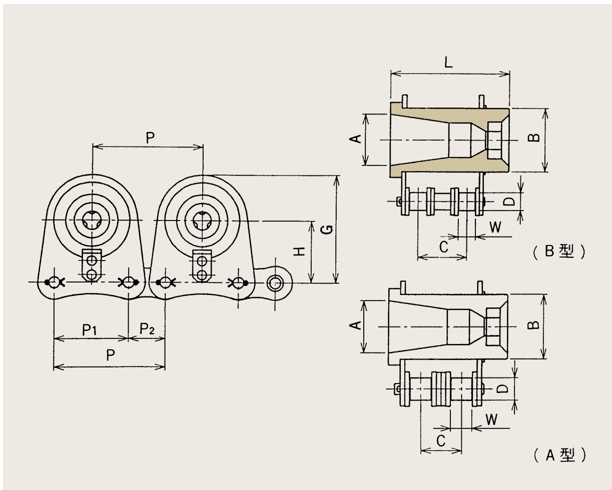
■SAK−F形（樹脂ポット形）

SAW形と類似の構造で一体形チェンに樹脂製工具ポットを内蔵したものです。

特長

①軽量、経済的で、しかも安定性と剛性があります。

②工具の位置決めが容易です。



チェン番号	ピッチ(mm)			寸　法(mm)							
	P	P_1	P_2	A	B	C	D	G	H	L	W
SAK100-40F	95.25	63.5	31.75	44.45	55	53.18	19.05	92.0	53.0	102	19.05
SAK120-50F	114.30	76.2	38.10	69.85	78	77.10	22.23	115.3	68.3	148	25.40
SAK140-50F	133.35	88.9	44.45	69.85	78	73.60	25.4	136.0	80.0	148	25.40

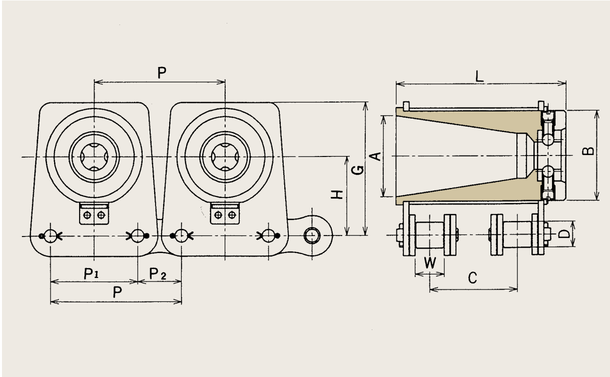
ATC用チェン・工具ポット（自動工具交換装置用）

■SAW−F形（樹脂ポット形）

左右に分離されたチェンに樹脂製工具ポットを内蔵したタイプです。

特長

①軽量形で経済的です。
②工具の位置決めが容易です。



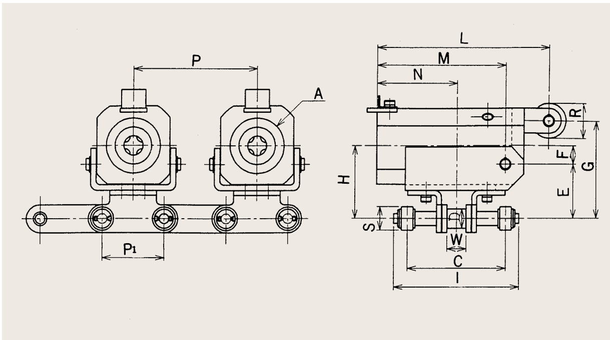
チェン番号	ピッチ（mm）			寸　法（mm）							
	P	P_1	P_2	A	B	C	D	G	H	L	W
SAW120-50F	114.30	76.2	38.10	69.85	78	52.6	22.23	115.3	68.3	155	25.4
SAW120-50F	114.30	76.2	38.10	69.85	78	77.1	22.23	136.0	80.0	148	25.4
SAW140-50F	133.35	88.9	44.45	69.85	78	73.6	25.40	136.0	80.0	148	25.4

■K2S−F形（樹脂ポット形）

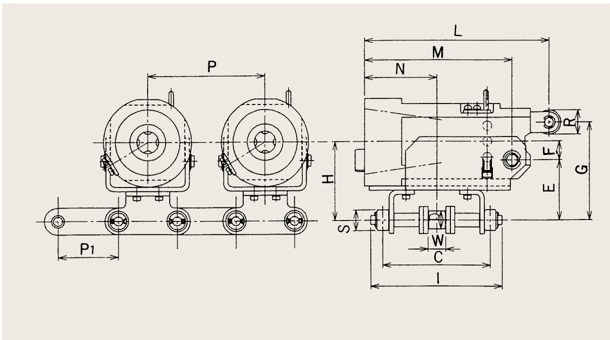
チェンのアタッチメントに工具ポット転倒機能を設けたタイプで立型マシニングセンターに利用できます。

特長

①工具の交換装置が簡略化できます。
②サイドローラ付チェンを使用しているので工具の傾き、ゆれが防止できます。



K2S2080−40F



K2S2100−50F

チェン番号	ピッチ（mm）		寸　法（mm）													
	P	P_1	A	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	R	S	W
K2S2080-40F	101.6	50.8	44.45	70	15.88	43.5	15	78.5	58.5	92.6	140	105	60.00	28	19.05	15.88
K2S2100-50F	127.0	63.5	69.85	117	19.05	70.0	20	120.0	90.0	143.0	200	150	91.25	28	22.22	19.40

ATC用チェン・工具ポット（自動工具交換装置用）

スプロケットのピッチ円直径（P.C.D）と外径（O.D）

HLP形

$$P.C.D = \frac{P}{\sin\frac{180^\circ}{N}}$$

$$O.D = P\times\left(0.5+\cot\frac{180^\circ}{N}\right)$$

SAW、SK形

$$P.C.D = \frac{\sqrt{P_1^2+P_2^2+2P_1\cdot P_2\cos\frac{180^\circ}{N}}}{\sin\frac{180^\circ}{N}}$$

$$O.D = P.C.D.+0.8D$$

K2S形

$$P.C.D = \frac{P}{\sin\frac{180^\circ}{N}}$$

$$O.D = P.C.D + 0.8D$$

P＝チェンピッチ
P_1＝ロングピッチ
P_2＝ショートピッチ
N＝歯数（ピッチPに相当する歯数）
D＝ローラ径

取扱いについて

ATC用チェンのご使用にあたっては、以下の点にご注意ください。

1. チェンの初期張力
   ①チェンの振動は、チェンのみならず機械全体に悪影響を与えますので適当な初期張力を与えてください。
   ②チェンを運転したとき振動が小さくなるように張力を調整してください。
2. 運転時のご注意
   ①試運転の前には、工具が確実に挿入されていることを確認してください。
   ②ポットの中に切粉など異物が入ったときは、確実に除去してください。

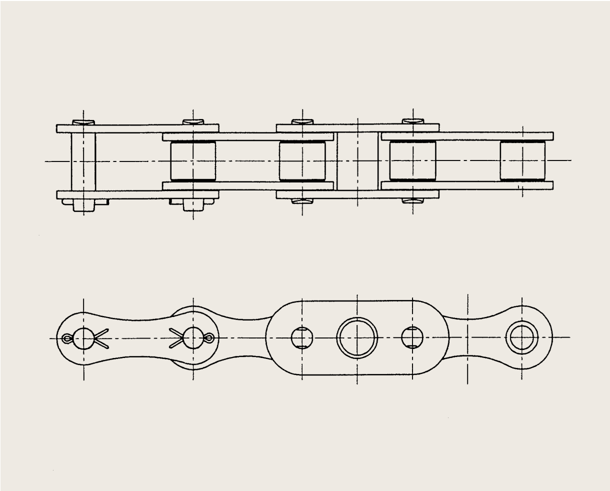
危険

・工具が確実にポットに挿入されていないと、工具の落下などにより大きな事故となることがあります。

3. チェンの潤滑（給油）
   チェンの寿命は、屈曲するときの摩耗による伸びに大きく影響されます。適切な潤滑は、この摩耗伸びの抑制に効果がありますので必ず行ってください。
   ①定期的に滴下または、はけ塗りで給油してください。
   ②潤滑油は、SAE30またはSAE40クラスの潤滑油を使用してください。

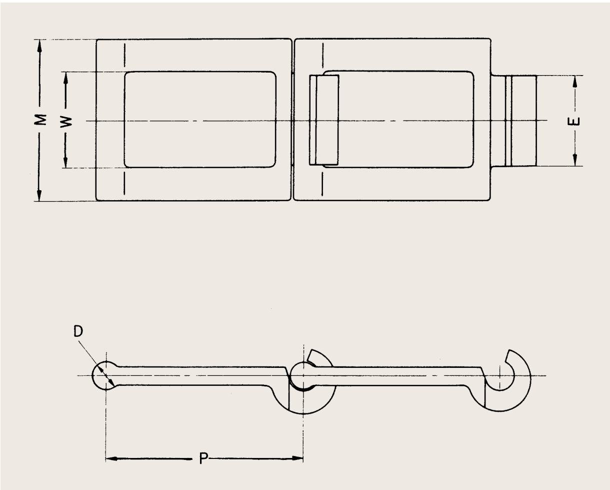
エスカレータ用チェン

駅やデパートで活躍しているエスカレータには安全性の高いことはもちろん、乗心地を良くするために精度の高いコンベヤチェンが使用されています。



スチールデタッチャブルチェン

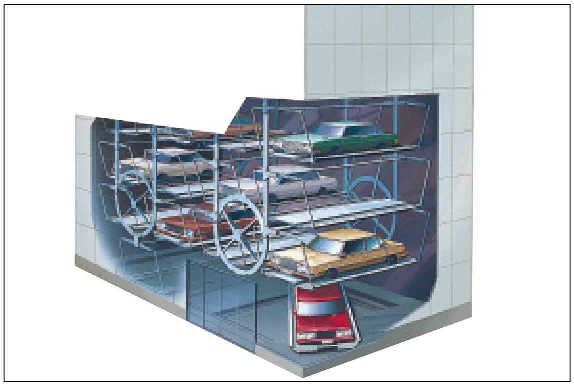
チェンの取付け・取外しが容易で、構造も簡単なチェンです。スチール製なので鋳物チェンよりも高強度です。
牧草搬送など農業用機械に使用されます。

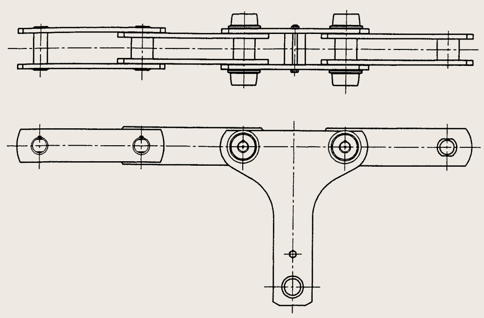


チェン番号	ピッチ P (mm)	寸　法(mm)				平均引張強さ		質量 (kg/m)
		D	E	M	W	(kN)	(kgf)	
55	41.66	6.5	18	37	20	24.5	2500	1.2
57	58.93	8.0	26	48	28	39.2	4000	1.7
78	66.27	10.7	36	66	38	68.6	7000	4.1

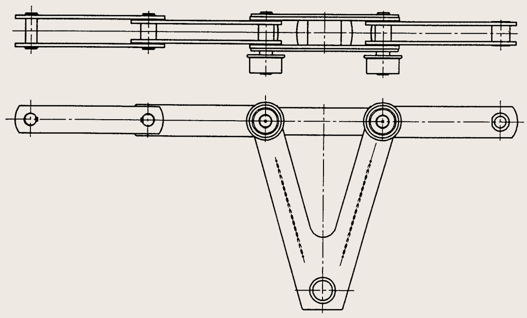
立体駐車場用チェン

都市における駐車の問題解決に登場した垂直循環式立体駐車場では、大形スチールコンベヤチェンが主役を務めています。特にこのチェンは、軽量で十分な強さと長い寿命を得るため、各部の精度を向上すると同時に、各部品に熱処理を行い組み立てられます。





両持タイプ

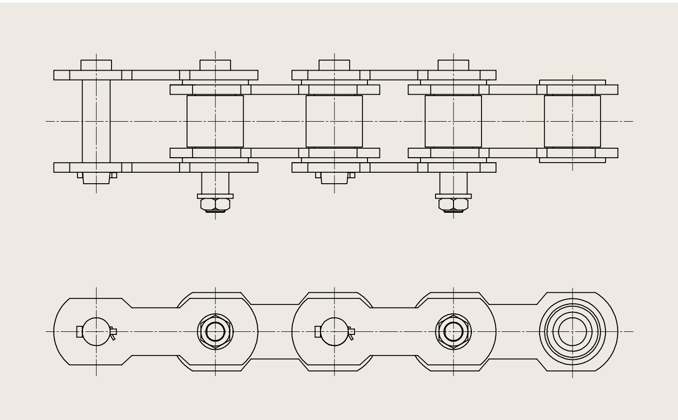


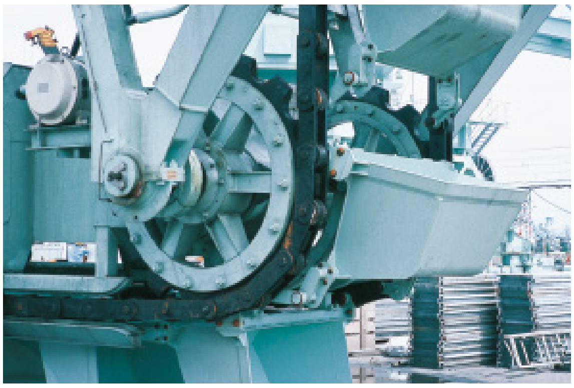
片持タイプ

アンローダー用チェン

港湾荷役設備として大量の石炭、鉄鋼石、原塩などを荷揚げすることのできる連続式アンローダーには、チェン式バケットエレベータが採用されています。このチェンは、垂直輸送でしかも高速高荷重が作用するので、軽量でかつ耐食耐摩耗に優れた仕様で設計、製作されています。

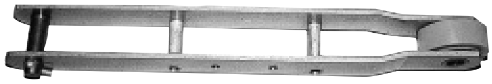
標準仕様は、定期的にチェンへの給油が必要ですが、この給油を不要とした「オイルシールドチェン」もラインナップしています。

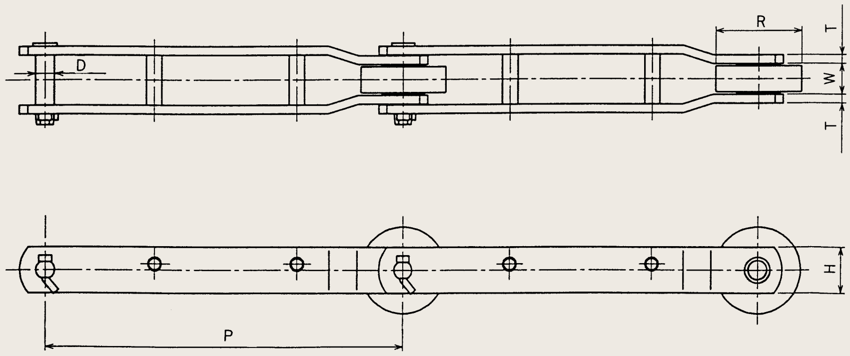




キャリングチェン

発電所の冷却用水の取水口の自動除塵機に用いられる大型オフセットタイプのブシュドローラチェンです。海水中での使用にも耐えるような材質、熱処理など種々の工夫が施してあります。





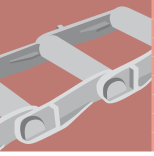
チェン番号	ピッチ P (mm)	ローラ径 R (mm)	内幅 W (mm)	ピン径 D (mm)	リンクプレート 高さ H (mm)	リンクプレート 厚さ T (mm)	平均引張強さ（平均破断強度） (kN)	平均引張強さ（平均破断強度） (kgf)	質量 (kg/m)
HR60020R	600	100	34.0	18.9	50.8	9.5	196	20000	11.7
HR60025R		100	38.0	22.1	63.5	9.5	245	25000	14.3
HR60040R		100	54.0	25.2	76.2	12.7	392	40000	23.3
HR60050R		100	64.0	28.0	76.2	16.0	490	50000	28.3
HR60063R		115	72.0	31.6	90.0	16.0	618	63000	35.8
HR60080R		125	80.0	35.5	100	19.0	784	80000	48.3

特殊用途チェン

ZEXUS

CONVEYOR CHAINS

鋳物チェン



鋳物チェン

ご使用に際して

ご注意:鋳物チェンの再加工は危険です。

・熱処理されているチェンおよびスプロケットに電気メッキなどを施しますと、水素脆性破壊などの原因となりますので絶対に行わないでください。
・熱処理されているチェンおよびスプロケットへの溶接は、熱影響による強度低下を招いたり破断や破壊の原因となりますので絶対に行わないでください。
・熱処理されているチェンおよびスプロケットをトーチ等で加熱したり切断したりしたときは、その前後の熱影響を受けた部分を完全に取り除いてください。

ご注意:鋳物チェンの寸法精度

鋳物チェンは、その製造法や構造などにより寸法公差が比較的大きくなっていますので、次のような点にご注意ください。
・鋳物チェンを並列で使用するときは、それぞれのチェンの寸法差が使用上問題のない範囲であることを確認してください。
・鋳物チェンは、鋳造ロットごとに多少寸法にバラツキが生じます。交換などの際には、チェンのたるみなどにご注意ください。

特長

鋳物チェンは、次のような特長を持っています。

耐食性に優れたチェンです。

耐食性に優れ、腐食性の運搬物を取り扱うコンベヤ、都市の水処理装置などに使用されています。

合理的な構造で、各種のアタッチメントがあります。

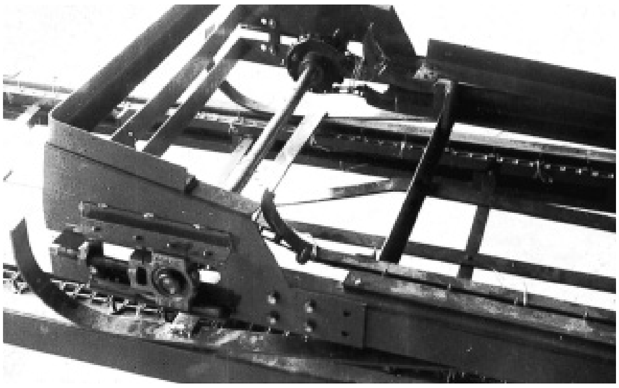
チェン本体は鋳造によって製作しますから肉厚なども合理的に設計し、各種アタッチメントも自由に正確に作られます。

きびしい使用条件に耐えるチェンを製作いたします。

使用条件が厳しいときでも、特性をいかした特殊鋳鋼のチェンの製作が可能です。

用途例

■たたみ織機



（デタッチャブルチェン）

デタッチャブルチェンは、鋳物チェンの代表として広く使用されています。
構造も取扱いもきわめて簡単で、チェン本体のみで組み立てられていますので、腐食性環境にあってもチェンの錆付きが少なく、円滑な運転ができます。

■ビン搬送コンベヤ

（ピントルチェン）

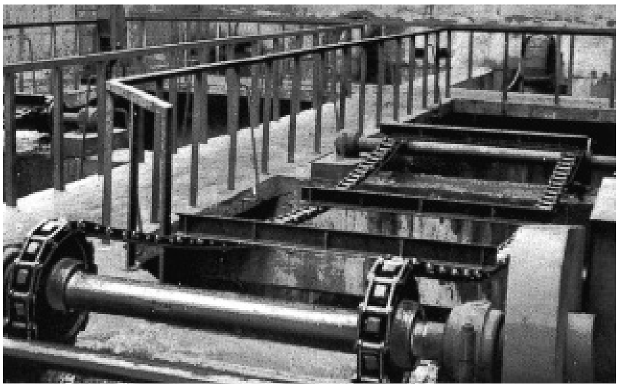
食品工場や化学工場などの瓶詰作業や、洗瓶作業に用いられるラインコンベヤには、構造が簡単で水がかかっても錆付くようなおそれがないピントルチェンが用いられます。

■ドラグチェンコンベヤ

（ドラグチェン）

トラフチェンコンベヤの一種であって、チェンのバレル部がスクレーパの役目を果たすように作られたドラグチェンを用います。一般に石炭灰、木屑、汚物などの運搬に用いられています。

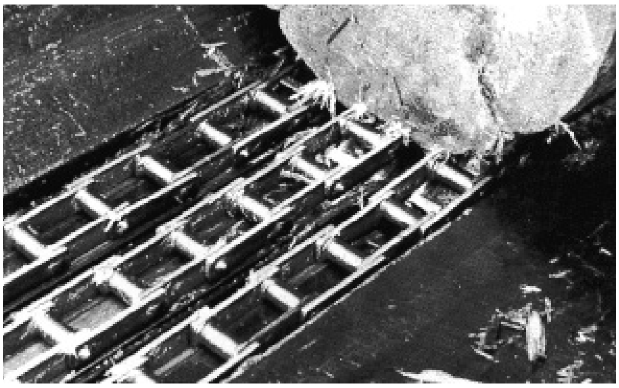
■スケールコレクタ



（コンビネーションチェン）

水中に沈殿した物質をスクレーパで連続的にかき上げる装置でチェンが水中を運行しますので腐食に強い鋳物チェンが適しています。

■ラインコンベヤ



（コンビネーションチェン）

数本のチェンの上に直接運搬物を乗せて運びます。

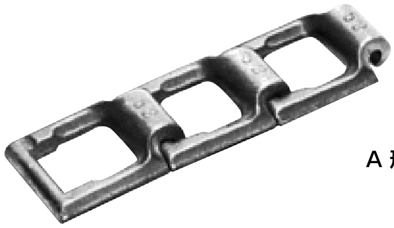
■汚泥かき寄せ機

（ピントルチェン）

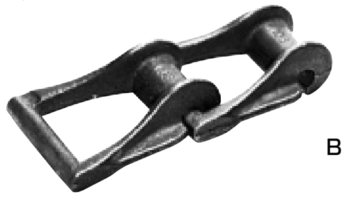
下水処理場の汚泥かき寄せ機用の主務チェンとして、700クラスピントルチェンが多く使用されております。

デタッチャブルチェン

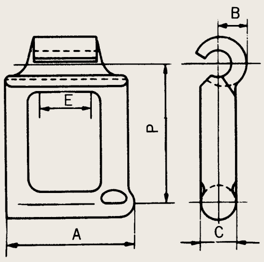
チェン本体の一方がピンとなり、他の一方がフックとなって組み合わされ、鋳物チェンの代表として広く使用されているものです。ピンとフックは任意の位置で容易に、取付け、取外しができます。
小形のチェンはA形の形状ですが、No.77以上の大形になりますと、チェンのフック部に補強リブをつけたB形になっております。



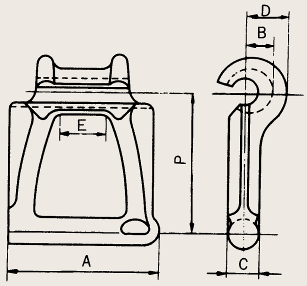
A 形



B 形



A 形

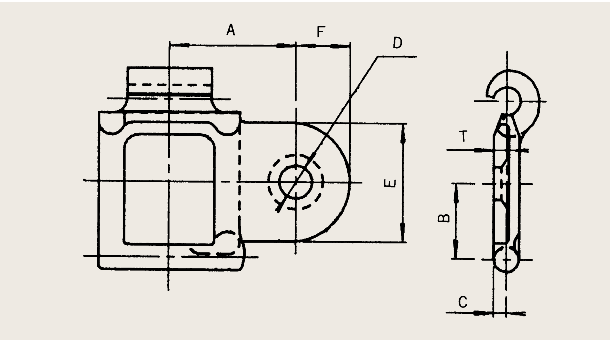


B 形

チェン番号	ピッチP		寸　法(mm)					形式	一連の個数	平均引張強さ		最大許容張力		質量(kg)	
	(mm)	(in)	A	B	C	D	E			(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	1連	1m
＊25	22.91	0.902	19.1	5.2	3.6	–	10	A	133	3.09	315	0.49	50	1.11	0.37
＊32	29.31	1.154	25.4	6.4	4.3	–	13	A	104	4.90	500	0.78	80	1.72	0.57
＊42	34.93	1.375	32.1	7.1	5.5	–	16	A	88	7.06	720	1.07	110	2.78	0.93
＊45	41.40	1.630	33.3	7.6	5.5	–	18	A	74	7.55	770	1.27	130	2.48	0.83
＊51	29.34	1.155	31.8	9.1	6.6	–	15	A	104	8.43	860	1.47	150	3.78	1.26
＊52	38.25	1.506	38.8	8.7	6.7	–	16	A	80	10.2	1040	1.66	170	4.04	1.34
55	41.43	1.631	34.9	9.1	6.7	–	18	A	74	9.81	1000	1.66	170	3.38	1.13
57	58.62	2.308	44.5	10.3	6.7	–	18	A	52	12.7	1300	2.15	220	3.90	1.30
62	42.01	1.654	42.1	10.3	8.0	–	22	A	73	14.2	1450	2.35	240	5.05	1.68
67	58.62	2.308	50.8	10.9	8.0	–	18	A	52	14.7	1500	1.96	200	4.96	1.65
＊77	58.34	2.297	56.0	9.0	10.0	15.0	18	B	52	15.7	1600	2.64	270	7.14	2.38
78	66.27	2.609	66.7	11.1	10.7	16.7	24	B	46	24.5	2500	4.11	420	8.70	2.90
＊88	66.27	2.609	69.9	11.1	12.3	21.0	24	B	46	28.4	2900	4.80	490	11.50	3.83
103	78.11	3.075	83.4	15.5	14.6	25.4	28	B	39	44.1	4500	7.45	760	18.87	6.29
114	82.55	3.250	88.0	20.6	16.8	29.8	27	B	37	53.0	5400	8.92	910	25.52	8.51

＊在庫品種

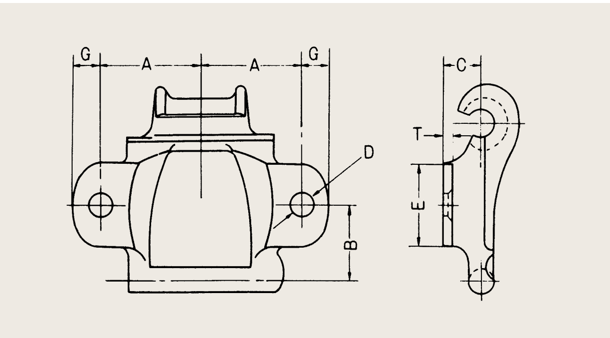
A−1アタッチメント



チェン番号	寸　法(mm)							質量(kg)	
	A	B	C	D	E	F	T	1連	1m
25	22.2	11.1	2.4	5.6	18.3	8.7	2.4	1.84	0.61
∗32	22.2	15.9	2.4	5.6	18.3	8.7	3.2	2.36	0.79
∗42	27.8	16.7	2.8	7.2	26.2	11.9	3.6	3.63	1.21
∗52	30.2	19.8	3.2	6.8	27.0	11.1	3.2	5.08	1.69

注）左右勝手違いのものがあります。
∗在庫品種

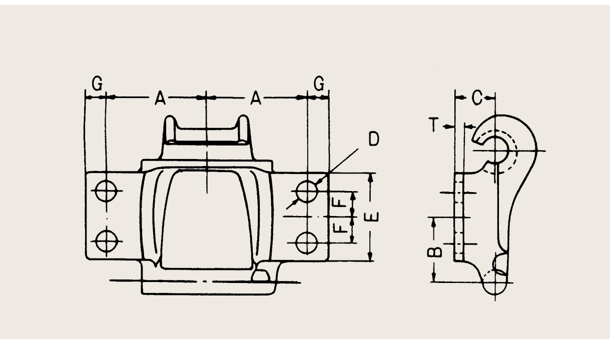
K−1アタッチメント



チェン番号	寸　法(mm)							質量(kg)	
	A	B	C	D※	E	G	T	1連	1m
25	15.9	12.7	8.7	4.0	11.1	5.6	2.4	2.15	0.72
32	22.2	15.1	9.5	5.6	15.1	7.1	2.4	3.42	1.14
∗42	25.4	17.5	9.5	5.6	19.1	8.7	3.2	4.50	1.50
45	25.4	19.8	10.3	5.6	21.4	8.7	3.2	4.31	1.44
∗52	30.2	18.3	11.1	5.6	22.2	11.1	3.2	6.40	2.13
55	25.4	19.8	10.3	7.0	22.2	8.7	3.2	4.80	1.60
62	30.2	21.4	11.9	7.1	23.8	11.9	4.0	7.65	2.55
∗77	38.1	28.6	16.7	7.1	32.5	11.1	4.0	11.40	3.80
∗88	48.4	31.8	19.1	8.7	34.9	11.1	4.8	16.40	5.47
103	53.2	38.1	22.2	10.3	43.7	12.7	6.4	25.35	8.45

※25〜62は丸穴です。
77〜103は角穴です。
∗在庫品種

K−2アタッチメント

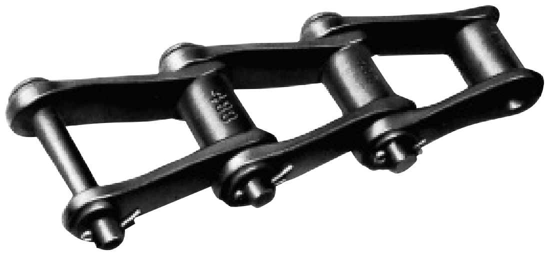


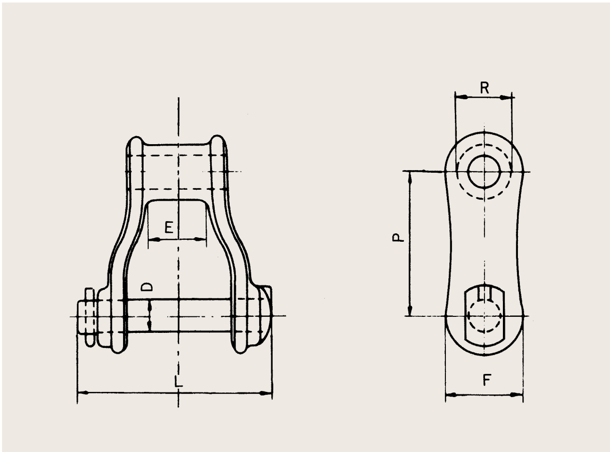
チェン番号	寸　法(mm)								質量(kg)	
	A	B	C	D	E	F	G	T	1連	1m
∗88	50.8	32.5	20.6	10.3	44.5	12.7	11.1	4.8	17.48	5.83

∗在庫品種

400クラスピントルチェン

チェン本体はバレル部とリンク部とを一体に鋳造し、炭素鋼製のピンを挿入して組み立てられており、デタッチャブルチェンと比較して強度も大きく、使用範囲を拡げています。
標準のピントルチェンは400クラスピントルチェンとも称し、デタッチャブルチェンと同一ピッチ寸法になっており、同一のスプロケットを使用することができます。
ただし、No.477はNo.67で兼用します。

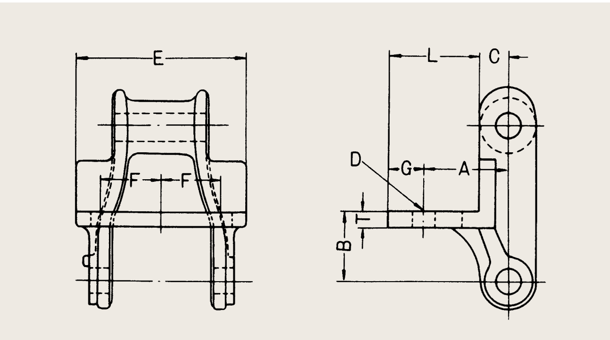




チェン番号	ピッチP		寸　法(mm)					一連の個数	平均引張強さ		最大許容張力		質量(kg)	
	(mm)	(in)	L	D	R	E	F		(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	1連	1m
455	41.40	1.630	56.5	9.5	15.9	18	21.4	74	32.4	3300	4.70	480	8.79	2.93
477	58.62	2.308	63.5	11.1	20.6	18	25.4	52	42.7	4350	6.22	635	11.16	3.72
488	66.27	2.609	74.5	11.1	22.2	24	23.8	46	61.3	6250	10.0	1020	13.32	4.44
4103	78.11	3.075	90.5	19.0	31.0	28	38.1	39	123.0	12500	19.6	2000	26.32	8.77
4124	103.20	4.063	116	20.6	43.7	32	44.5	30	147.0	15000	20.2	2070	42.90	14.30

在庫品種

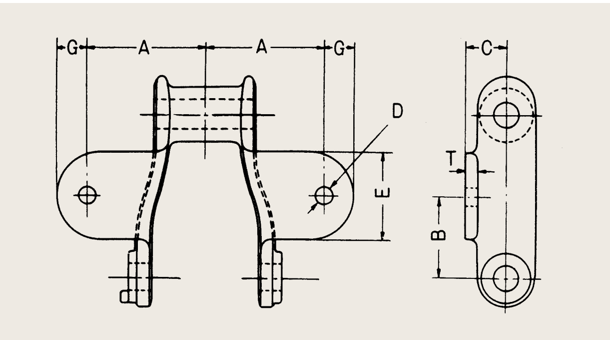
■F−2アタッチメント



チェン番号	寸法(mm)									質量(kg)	
	A	B	C	D	E	F	G	L	T	1連	1m
488	35.0	30.0	11.9	9.5	73.0	25.8	15.0	38.1	7.0	22.62	7.54
4103	50.8	31.8	19.1	11.0	76.2	28.2	16.7	48.4	7.9	39.50	13.17

在庫品種

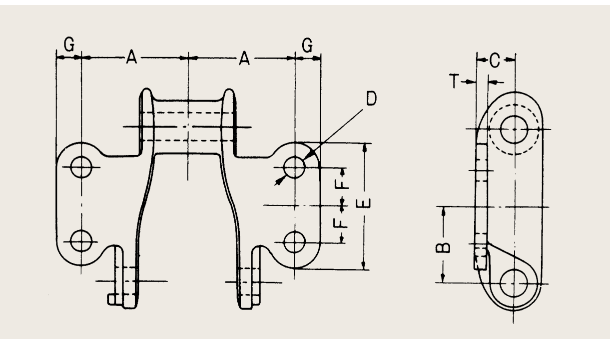
■K−1アタッチメント



チェン番号	寸法(mm)							質量(kg)	
	A	B	C	D	E	G	T	1連	1m
455	25.4	20.6	11.1	8.0	20.6	11.1	4.0	11.16	3.72
477	38.1	29.4	16.7	8.0	33.9	11.9	4.0	14.84	4.95
488	48.5	33.3	16.7	9.0	34.9	12.0	4.8	18.25	6.08
4103	53.2	38.1	20.6	11.0	35.0	15.9	5.6	32.64	10.88
4124	76.2	51.6	25.4	18.0	63.5	25.4	7.9	54.00	18.00

在庫品種

■K−2アタッチメント

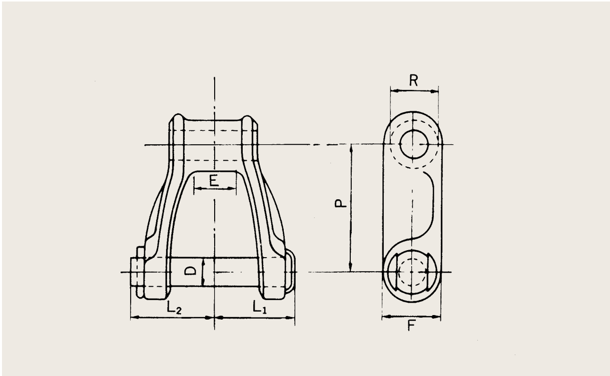


チェン番号	寸法(mm)								質量(kg)	
	A	B	C	D	E	F	G	T	1連	1m
488	46.0	32.5	16.7	9.5	54.0	16.0	11.1	4.8	19.65	6.55
4103	52.4	38.9	21.4	14.0	66.7	19.1	14.3	7.9	36.36	12.12
4124	63.5	48.0	30.0	11.0	79.0	23.0	15.8	7.0	55.80	18.60

在庫品種

Hクラスピントルチェン

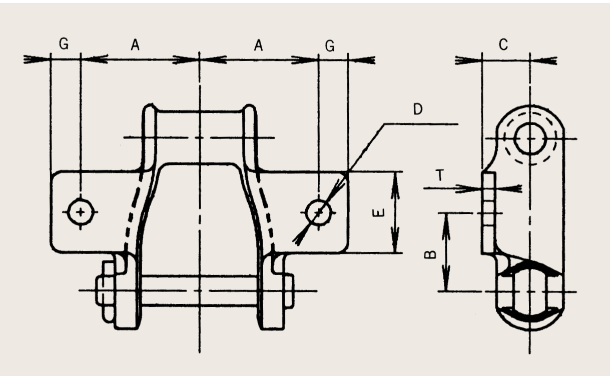
このチェンは、チェンの下面にリブを付けてトラフ内や床面などとのしゅう動部の面積を広くし、摩耗を少なくするように設計されたものです。
ご使用に際してはしゅう動部分にチェンのリブ部分が接触するようにチェンを取り付けてください。

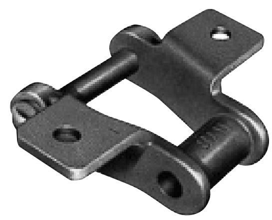


チェン番号	ピッチP (mm)	ピッチP (in)	寸法(mm) L1	L2	D	R	E	F	一連の個数	平均引張強さ (kN)	平均引張強さ (kgf)	最大許容張力 (kN)	最大許容張力 (kgf)	質量(kg) 1連	質量(kg) 1m
*H78	66.27	2.609	39.6	46.0	12.7	22.2	24	28.6	46	71.2	7260	10.5	1080	18.35	6.12
H82	78.11	3.075	48.9	51.6	14.3	31.0	28	31.8	39	88.9	9070	13.7	1400	29.30	9.77
H124	101.60	4.000	61.7	65.8	19.0	36.5	40	40.0	30	133.0	13600	22.2	2270	41.70	13.90

*在庫品種

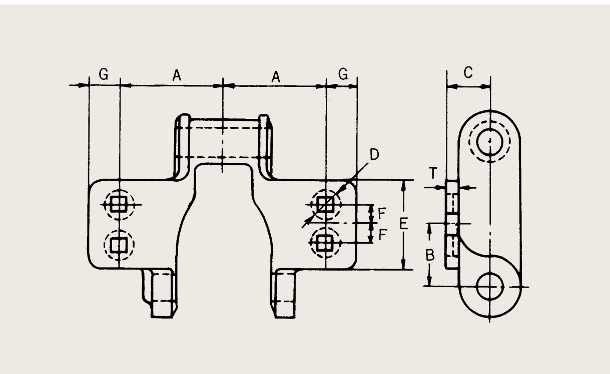
K−1アタッチメント





チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D	E	G	T	質量(kg) 1連	1m
H78	50.8	33.8	20.6	10.5	35.0	12.7	5.6	24.69	8.23

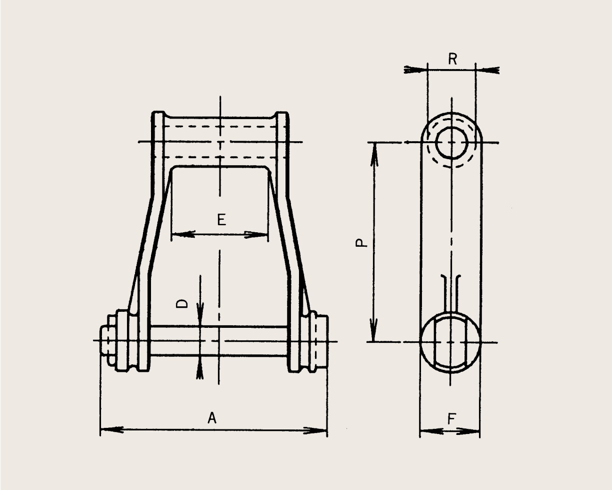
K−2アタッチメント



チェン番号	寸法(mm) A	B	C	D	E	F	G	T	質量(kg) 1連	1m
H124	66.7	46.8	30.2	11.0	73.0	24.6	14.3	7.9	55.3	18.43

700クラスピントルチェン

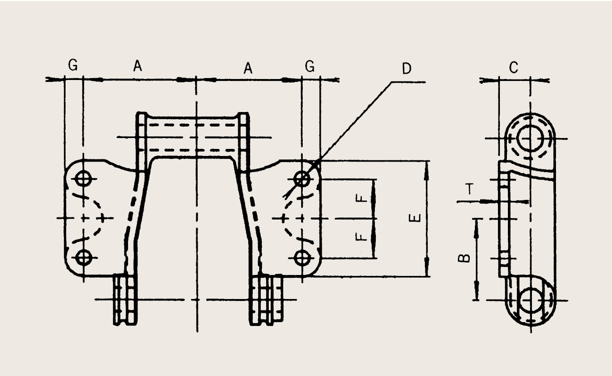
700クラスピントルチェンはアスファルトプラントなどで砂、砂利運搬のバケットエレベータに適したチェンで激しい摩耗に耐え得る性能を示します。



チェン番号	ピッチP		寸　法(mm)					一連の個数	平均引張強さ		最大許容張力		質量(kg)	
	(mm)	(in)	A	D	R	E	F		(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	1連	1m
710	119.89	4.720	135.0	17.5	29.0	60	36.0	25	123	12500	15.6	1600	27.51	9.17

在庫品種

■K−2アタッチメント



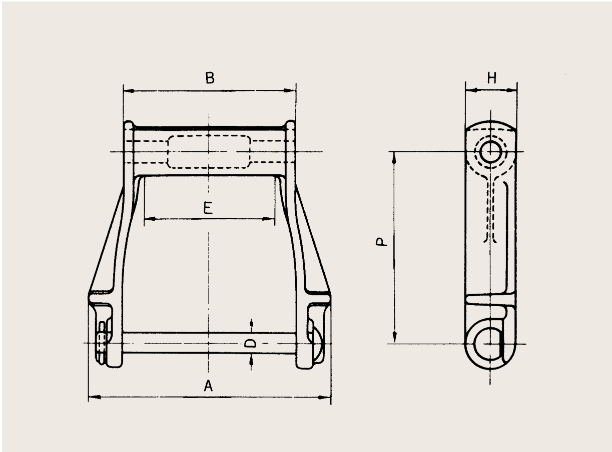
チェン番号	寸　法(mm)								質量(kg/リンク)
	A	B	C	D	E	F	G	T	
710	80	60	23	10.5	85	29	13.5	7.5	1.60

在庫品種

ドラグチェン

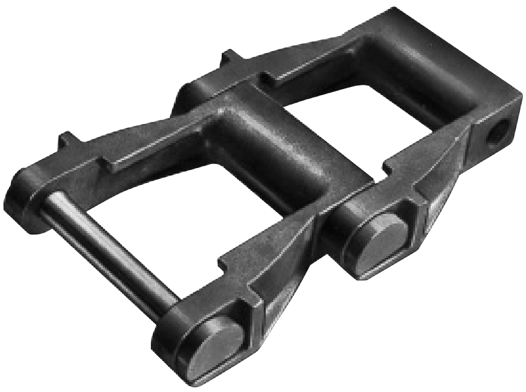
ドラグチェンはチェン自体の重量が重く、チェンの底面を広くし、耐摩耗構造に設計されています。特に強さおよび耐摩耗性を要求される場合は、SD形ドラグチェンをご使用ください。

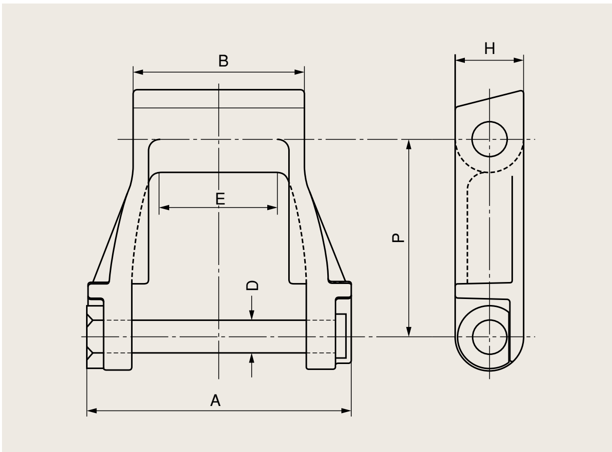
■DC形



チェン番号	ピッチP		寸　法(mm)					平均引張強さ		最大許容張力		質量(kg/リンク)
	(mm)	(in)	A	B	D	E	H	(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	
DC613	152.4	6	314	270	16	240	38	143	14600	18.6	1900	3.31
DC816	203.2	8	422	368	19	330	45	194	19800	28.4	2900	7.20

■SD形

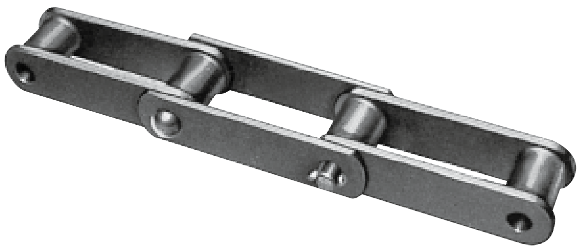


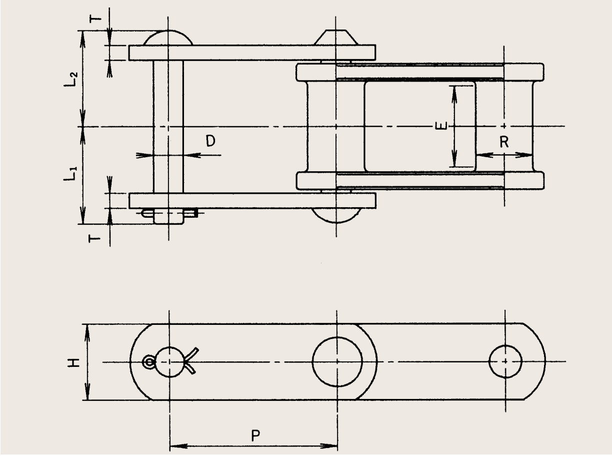


チェン番号	ピッチP		寸　法(mm)					平均引張強さ		質量(kg/リンク)
	(mm)	(in)	A	B	D	E	H	(kN)	(kgf)	
SD-19特型	152.4	6	204	133	25.4	93	51	509	52,000	5.6
SD-21S	228.6	9	406	325	32	250	74	323	38,000	17.8

コンビネーションチェン

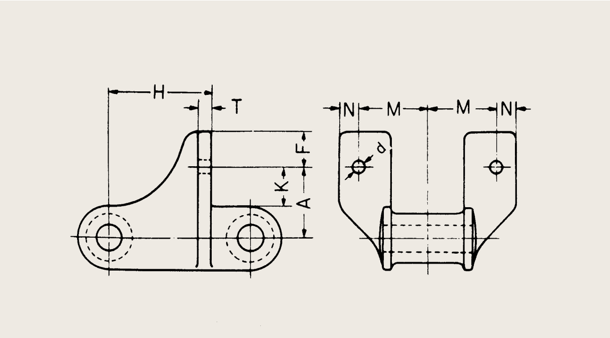
コンビネーションチェンは、ブロック部分を鋳造品で、リンク部分を鋼材で構成されたチェンで多方面で使用されています。

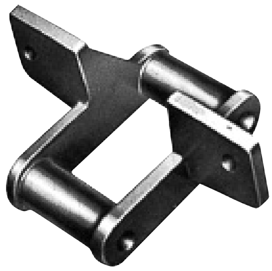




チェン番号	ピッチP		寸　法(mm)							一連の個数	平均引張強さ		最大許容張力		質量(kg)	
	(mm)	(in)	L_1	L_2	D	R	E	H	T		(kN)	(kgf)	(kN)	(kgf)	1連	1m
C102B	101.60	4.000	57.8	52.2	15.9	25.4	43	38.0	9.5	30	107	10890	17.7	1810	29.1	9.7
C102½	102.62	4.040	59.5	58.5	19.0	35.0	48	44.5	9.5	30	160	16330	24.7	2520	41.4	13.8
C110	152.40	6.000	58.0	54.0	16.0	32.0	48	38.1	9.5	20	107	10890	17.7	1810	27.4	9.13
C111	120.90	4.760	63.0	63.0	19.0	36.0	57	44.5	9.5	26	160	16330	26.4	2700	40.6	13.53
C131	78.11	3.075	47.3	42.8	16.0	32.0	28	38.0	9.5	40	107	10890	14.3	1460	35.1	11.7
C132	153.67	6.050	82.7	77.4	25.4	45.2	67	50.8	12.7	20	222	22680	37.0	3780	66.0	22.0

■F−2アタッチメント

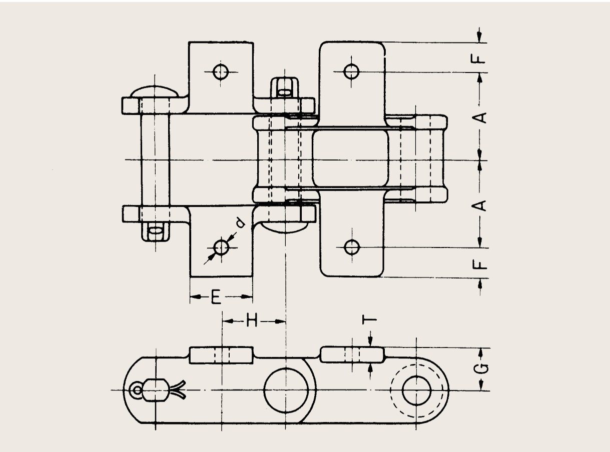




チェン番号	寸　法(mm)								質量(kg)	
	A	d	F	H	K	M	N	T	一連	1m
C131	42.8	11.0	27.0	54.0	23.8	59.5	18.3	8.0	44.9	14.97

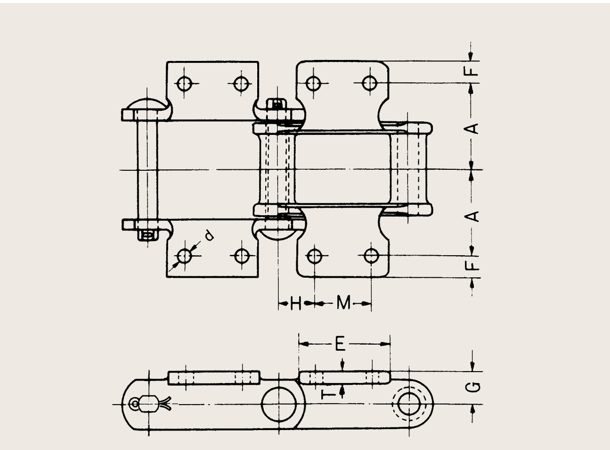
注）1. ブロックリンクに2ピッチごとにアタッチメントが付いた場合の質量を示します。
　　2. アタッチメントは内ブロックのみ製作致します。

■K−1アタッチメント



チェン番号	寸　法(mm)							質量(kg)	
	A	d	E	F	G	H	T	1連	1m
C131	52.4	11	38.1	17.5	25.4	38.1	9.5	41.98	13.99

■K−2アタッチメント

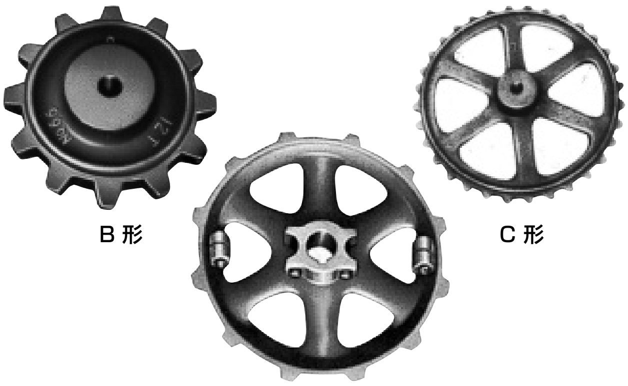


チェン番号	寸　法(mm)								質量(kg)	
	A	d	E	F	G	H	M	T	1連	1m
C102B	67.5	11	71.5	17.0	25.4	28.6	44.5	9.5	40.8	13.6
C102½	67.5	13	71.5	15.0	25.4	29.4	44.5	9.5	53.4	17.8
C110	67.5	11	73.0	16.7	25.4	54.0	44.5	9.5	36.4	12.13
C111	79.4	14	89.0	16.0	28.6	31.0	58.7	9.5	55.55	18.52
C131	52.0	14	67.0	14.0	25.0	19.8	38.0	9.5	36.1	12.03
C132	94.3	14	102.0	19.0	31.8	42.1	69.8	12.7	84.7	28.23

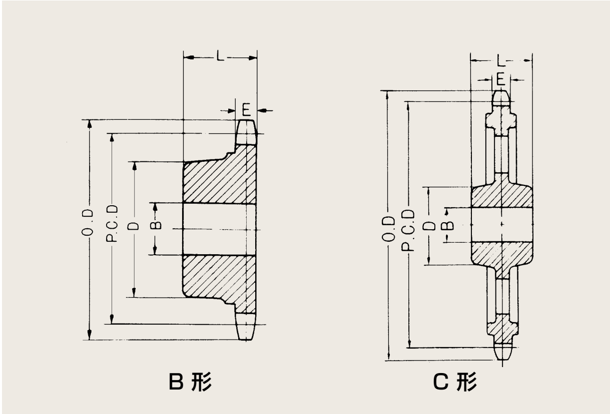
鋳物チェン用スプロケット

当社では長年の経験に基づいて設計されたスプロケットを製作しております。
用途により歯先を表面硬化し耐摩耗性を向上させたスプロケットも製作致します。

■鋳物チェン用スプロケット寸法表



B 形　C 形　割形



注）E寸法はチェン寸法表（プレーンリンク）のE寸法です。

No.25用（ピッチ22.91mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス 径D (mm)	ボス 幅L (mm)	歯巾 E (mm)	質量 (kg)
7	52.80	60	B	20	40	48	10	0.4
8	59.87	68	B	23	45	48	10	0.5
9	66.98	74	B	27	50	50	10	0.7
10	74.14	81	B	30	55	50	10	0.8
11	81.32	89	B	30	55	50	10	0.9
12	88.52	96	B	30	55	50	10	1.0
14	102.96	110	B	30	55	50	10	1.3
16	117.43	125	B	36	65	50	10	1.6
18	131.93	139	B	36	65	50	10	1.8
20	146.45	154	B	36	65	50	10	2.0
24	175.52	183	C	40	70	60	10	2.5
30	219.18	127	C	40	70	60	10	3.2

No.42用（ピッチ34.93mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス 径D (mm)	ボス 幅L (mm)	歯巾 E (mm)	質量 (kg)
7	80.51	91	B	36	65	55	16	1.6
8	91.28	101	B	36	65	55	16	1.8
9	102.13	112	B	36	65	55	16	2.1
10	113.04	123	B	40	70	55	16	2.4
11	123.98	134	B	40	70	55	16	2.9
12	134.96	145	B	50	85	55	16	3.1
14	156.98	167	C	50	85	60	16	3.8
16	179.04	189	C	54	90	65	16	4.4
18	201.15	211	C	54	90	65	16	5.0
20	223.29	233	C	54	90	65	16	5.8
24	267.61	278	C	54	90	65	16	7.0
30	334.17	344	C	54	90	65	16	9.0

No.32用（ピッチ29.31mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス 径D (mm)	ボス 幅L (mm)	歯巾 E (mm)	質量 (kg)
7	67.55	77	B	27	50	50	13	0.8
8	76.59	86	B	30	55	50	13	1.0
9	85.70	95	B	30	55	50	13	1.2
10	94.85	104	B	36	65	55	13	1.4
11	104.04	113	B	36	65	55	13	1.6
12	113.25	122	B	40	70	55	13	1.8
14	131.72	141	B	40	70	60	13	2.1
16	150.24	159	B	40	70	60	13	2.5
18	168.79	178	C	40	70	60	13	2.8
20	187.36	196	C	40	70	60	13	3.2
24	244.55	234	C	40	70	60	13	4.0
30	280.40	289	C	40	70	60	13	5.1

No.45、445、455用（ピッチ41.40mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス 径D (mm)	ボス 幅L (mm)	歯巾 E (mm)	質量 (kg)
7	95.42	1.6	B	36	65	55	18	2.8
8	108.18	119	B	36	65	55	18	3.2
9	121.05	132	B	36	65	55	18	3.5
10	133.97	145	B	50	85	55	18	3.9
11	146.95	158	B	50	85	55	18	4.2
12	159.96	171	C	54	90	65	18	4.6
14	186.05	197	C	54	90	65	18	5.4
16	212.21	223	C	54	90	65	18	6.1
18	238.41	249	C	54	90	65	18	6.8
20	264.65	275	C	54	90	65	18	7.6
24	317.18	328	C	54	90	65	18	9.1
30	396.07	408	C	54	90	65	18	11.4

No.51用（ピッチ29.34mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス		歯巾 E (mm)	質量 (kg)
					径D (mm)	幅L (mm)		
7	67.62	81	B	27	50	55	15	1.2
8	76.67	90	B	27	50	55	15	1.3
9	85.78	99	B	33	60	55	15	1.5
10	94.95	108	B	33	60	55	15	1.7
11	104.14	117	B	33	60	55	15	2.0
12	113.36	126	B	40	70	55	15	2.3
14	131.85	145	B	40	70	55	15	3.3
16	150.39	163	C	40	70	65	15	4.1
18	168.96	182	C	40	70	65	15	4.9
20	187.55	201	C	40	70	65	15	6.0
24	224.78	238	C	54	90	65	15	6.5

No.62用（ピッチ42.01mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス		歯巾 E (mm)	質量 (kg)
					径D (mm)	幅L (mm)		
8	109.78	124	C	33	60	60	22	3.2
9	122.83	137	C	33	60	60	22	3.9
10	135.95	151	C	40	70	60	22	4.6
11	149.11	164	C	40	70	60	22	5.3
12	162.31	177	C	43	75	60	22	5.8
14	188.79	203	C	54	90	60	22	6.8
16	215.33	230	C	60	95	75	22	8.7
18	241.93	257	C	60	95	75	22	10.0
20	268.54	283	C	66	110	75	22	10.6
24	321.85	337	C	66	110	75	22	13.2
28	375.21	390	C	66	110	75	22	15.6

No.52用（ピッチ38.25mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス		歯巾 E (mm)	質量 (kg)
					径D (mm)	幅L (mm)		
7	88.16	101	B	30	55	55	16	2.0
8	99.95	112	B	36	65	55	16	2.4
9	111.84	124	B	36	65	55	16	2.7
10	123.78	136	B	40	70	55	16	3.1
11	135.77	148	C	40	70	55	16	3.5
12	147.79	160	C	40	70	65	16	3.8
14	171.90	184	C	40	70	65	16	4.6
16	196.06	208	C	40	70	65	16	5.3
18	220.27	233	C	54	90	65	16	6.0
20	244.51	257	C	54	90	65	16	6.6
24	293.04	305	C	60	95	75	16	9.0
26	317.33	330	C	60	95	75	16	10.2
30	365.93	378	C	60	95	75	16	12.5

No.57、67、477用（ピッチ58.62mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス		歯巾 E (mm)	質量 (kg)
					径D (mm)	幅L (mm)		
8	153.18	168	C	43	75	60	18	4.6
9	171.39	186	C	50	85	70	18	5.6
10	189.70	204	C	60	95	75	18	6.6
11	208.07	223	C	60	95	75	18	7.5
12	226.49	241	C	60	95	75	18	8.4
14	263.44	278	C	66	110	75	18	10.4
16	300.47	315	C	66	110	75	18	11.5
18	337.58	352	C	66	110	75	18	12.5
20	374.72	389	C	66	110	75	18	14.4
24	449.11	464	C	70	115	90	18	18.4
28	523.56	538	C	70	115	90	18	23.5

No.55用（ピッチ41.43mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス		歯巾 E (mm)	質量 (kg)
					径D (mm)	幅L (mm)		
7	95.49	108	B	36	65	55	18	2.2
8	108.26	121	B	36	65	55	18	2.6
9	121.13	134	B	36	65	55	18	3.0
10	134.07	147	B	54	90	65	18	3.7
11	147.06	160	B	54	90	65	18	4.0
12	160.07	173	C	54	90	65	18	4.4
14	186.19	199	C	54	90	65	18	5.2
16	212.36	225	C	54	90	65	18	6.0
18	238.59	252	C	54	90	65	18	6.4
20	264.84	278	C	54	90	65	18	7.5
24	317.41	330	C	60	95	75	18	9.6
28	370.03	383	C	60	95	75	18	11.8

No.77用（ピッチ58.34mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス		歯巾 E (mm)	質量 (kg)
					径D (mm)	幅L (mm)		
8	152.45	165	C	43	75	60	18	4.6
9	170.57	184	C	50	85	70	18	5.6
10	188.79	202	C	60	95	75	18	6.6
11	207.08	220	C	60	95	75	18	7.5
12	225.41	238	C	60	95	75	18	8.4
14	262.18	275	C	66	110	75	18	10.4
16	299.04	312	C	66	110	75	18	11.5
18	335.97	349	C	66	110	75	18	12.5
20	372.93	386	C	66	110	75	18	14.4
24	446.96	460	C	70	115	90	18	18.4
28	521.06	534	C	70	115	90	18	23.5

鋳物チェン用スプロケット

No.78、88、488、H78用（ピッチ66.27mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス 径D (mm)	ボス 幅L (mm)	歯巾 E (mm)	質量 (kg)
8	173.17	189	C	60	95	75	24	7.5
9	193.76	210	C	60	95	75	24	9.5
10	214.46	230	C	60	95	75	24	11.0
11	235.23	251	C	63	100	75	24	13.0
12	256.05	272	C	63	100	75	24	15.0
14	297.82	314	C	63	100	90	24	18.5
16	339.69	355	C	70	115	90	24	21.8
18	381.64	397	C	70	115	90	24	23.0
20	423.62	439	C	70	115	90	24	27.0
24	507.71	523	C	70	115	90	24	34.0
26	549.79	566	C	80	130	90	24	40.0
30	633.99	650	C	80	130	90	24	55.0

H124用（ピッチ101.6mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス 径D (mm)	ボス 幅L (mm)	歯巾 E (mm)	質量 (kg)
7	234.17	260	C	70	150	100	40	15.8
8	265.49	291	C	75	150	110	40	20.8
9	297.06	323	C	75	150	110	40	24.4
10	328.78	354	C	85	165	115	40	26.0
11	360.63	386	C	85	165	115	40	28.5
12	392.55	418	C	100	185	125	40	34.8
13	424.55	450	C	100	185	125	40	38.5
14	456.59	482	C	100	185	125	40	42.1

No.103、4103、H82用（ピッチ78.11mm）

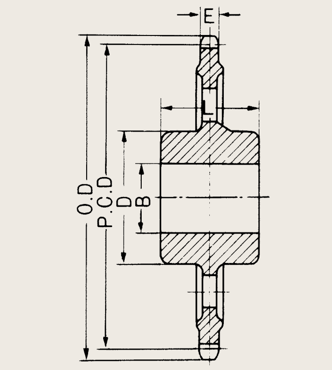
歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス 径D (mm)	ボス 幅L (mm)	歯巾 E (mm)	質量 (kg)
8	204.11	226	C	70	115	90	28	14.0
9	228.38	250	C	70	115	90	28	15.0
10	252.77	275	C	85	140	90	28	17.0
11	277.25	299	C	85	140	90	28	18.5
12	301.79	324	C	85	140	90	28	20.0
14	351.03	373	C	85	140	90	28	24.2
16	400.38	422	C	85	140	100	28	28.6
18	449.82	472	C	85	140	100	28	32.0
20	499.31	521	C	85	140	100	28	37.0
24	598.42	620	C	85	140	115	28	48.0

No.4124用（ピッチ103.20mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス 径D (mm)	ボス 幅L (mm)	歯巾 E (mm)	質量 (kg)
8	269.67	301	C	85	140	115	32	16.0
9	301.74	333	C	85	140	115	32	22.0
10	333.97	365	C	85	140	115	32	27.0
12	398.73	430	C	95	150	115	32	32.0
14	463.78	495	C	95	150	125	32	44.7
16	528.98	560	C	95	150	125	32	51.3
18	594.31	625	C	100	165	140	32	69.0
20	659.70	691	C	100	165	140	32	80.0
24	790.65	822	C	100	165	140	32	100.0

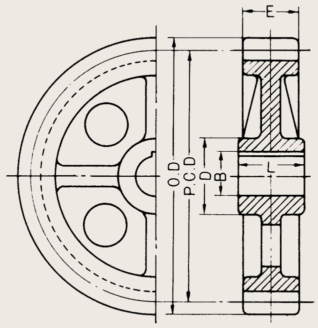
No.114用（ピッチ82.55mm）

歯数 N	ピッチ円直径 P.C.D (mm)	外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス 径D (mm)	ボス 幅L (mm)	歯巾 E (mm)	質量 (kg)
8	215.71	245	C	80	130	100	27	11.1
9	241.36	271	C	80	130	100	27	12.6
10	267.14	296	C	80	130	100	27	15.2
12	318.95	348	C	85	140	100	27	24.0
14	370.98	400	C	85	140	100	27	30.0
16	423.13	452	C	85	140	100	27	33.0
18	475.39	505	C	85	140	115	27	42.0
24	632.44	662	C	100	165	125	27	60.0



●710ピントルチェン用スプロケット

注）E寸法はチェン寸法表（プレーンリンク）のE寸法です。

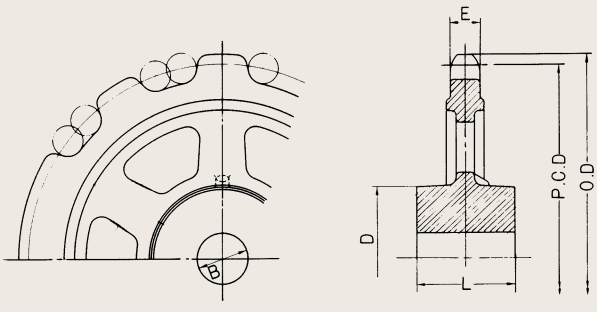


●ドラグチェン用スプロケット

注）E寸法はチェン寸法表（プレーンリンク）のE寸法です。

710ピントルチェン用スプロケット

チェン番号	歯数N	ピッチ円直径P.C.D(mm)	外径O.D(mm)	形式	軸穴径B(mm)		ボス		質量(kg)
					最大	最小	径D(mm)	幅L(mm)	
710	13	500.97	521	C	100	70	150	110	45.0
	20	766.40	787	C	110	70	170	125	82.0
	24	918.51	939	C	110	70	170	125	100.0



●コンビネーションチェン用スプロケット

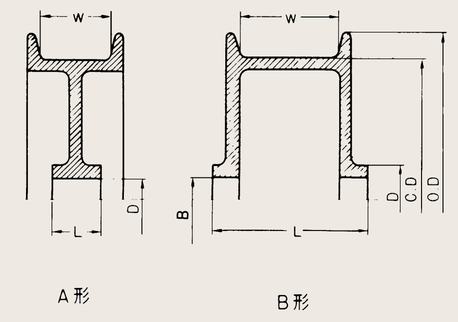
注）E寸法はチェン寸法表（プレーンリンク）のE寸法です。

コンビネーションチェン用スプロケット

チェン番号	歯数N	ピッチ円直径P.C.D(mm)	外径O.D(mm)	形式	軸穴径B(mm)	ボス		質量(kg)
						径D(mm)	幅L(mm)	
C102½	10	332.09	357	C	75	150	110	26.0
	14	461.17	486	C	75	150	110	42.0
	16	526.01	551	C	75	150	110	50.0
C110	9	445.59	470	C	75	150	110	36.0
	10	493.18	518	C	75	150	110	40.0
	11	540.94	565	C	75	150	110	44.0
	13	636.82	661	C	85	170	125	59.0
C111	10	391.24	416	C	75	150	110	36.0
	13	505.19	530	C	75	150	110	52.0
	16	619.71	645	C	85	170	125	70.0

DC形ドラグチェン用スプロケット

チェン番号	歯数N	ピッチ円直径P.C.D(mm)	外径O.D(mm)	軸穴径B(mm)	ボス		質量(kg)
					径D(mm)	幅L(mm)	
DC613	6	304.80	331	65	130	210	65.8
	7	351.25	378	65	130	210	78.4
	8	398.24	425	65	130	210	89.8
	9	445.59	472	65	130	210	101.8
DC816	6	406.40	438	80	140	200	97.0
	7	468.34	500	80	140	200	114.0
	8	530.98	562	80	140	200	128.0
	9	594.12	629	80	140	200	144.0



●ドラグチェン用エンドローラ

ドラグチェン用エンドローラ

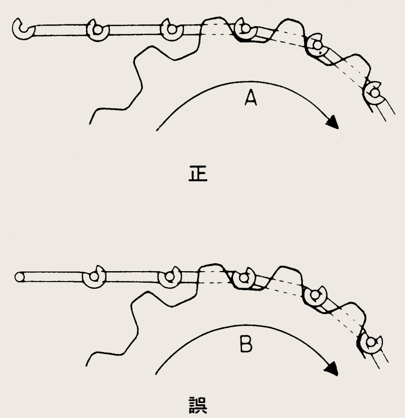
適用チェン番号	踏面幅 W (mm)	ホイール外径 C.D. (mm)	フランジ外径 O.D (mm)	形式	軸穴径 B (mm)	ボス径		質量 (kg)
						径D (mm)	幅L (mm)	
DC613	355	450	505	A	75	140	140	159
		600	655	A	80	140	140	221
DC816	455	450	535	B	75	140	480	209
		600	680	B	75	140	480	245

チェンの取付け方

チェンのスプロケットへの取付け方によってはチェンの運転機能を阻害し、チェンやスプロケットの摩耗を早めます。

■チェンのかけ方

チェンがスプロケットにかかって回転しようとする際に、チェンのバレル部とスプロケットの歯との回転摩耗が起こらないようにかけなければなりません。
オフセットタイプのチェン（デタッチャブルチェン、ピントルチェン）をコンベヤ用に使用する場合、最も荷重の大きい駆動側のスプロケットに右図Aのようにチェンをかければチェンのピンとピン穴部との間の摩耗のみですが、右図Bのようにかけるとチェンのバレル部とスプロケット歯の間にも摩耗が起こり、スプロケットの歯を早く摩耗させます。
また、オフセットタイプ以外のチェン（スチールブシュドチェン、コンビネーションチェン）は、一つおきに歯が摩耗しますので、スプロケットに奇数歯を使用する方が有利です。



CONVEYOR CHAINS

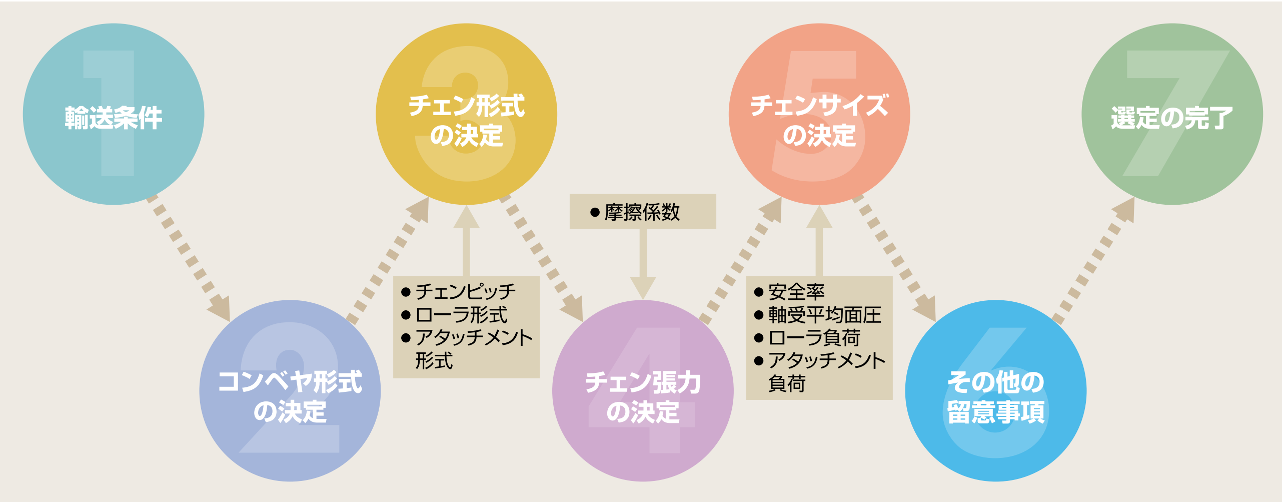
コンベヤチェンの選定

コンベヤチェンの選定

コンベヤチェンの選定

コンベヤチェンの選定にあたっては、まず使用するコンベヤの形式･仕様を検討し、これに最も適したチェンを選定します。

■選定手順



■輸送条件

コンベヤ名称	
輸送物	
●寸　法	
●質　量	(kg)
●温　度	(℃)
●腐食性	普　　通・腐食性小・腐食性大
●摩耗性	普　　通・腐食性小・腐食性大
輸送量	(t/h)
●ばらもの比重	(g/mm^3)
●かずもの	(kg/個)
コンベヤ機長	(m)
チェン速度	(m/min)
チェン条数	(本)
各間距離	(m)
稼動時間	(h/日)
潤滑の有無	有・無
正逆転の有無	有・無
使用モーター	(kW)
雰囲気温度	(℃)
衝撃の程度	円　　滑・衝 撃 小・衝 撃 大
冷却および乾燥	
輸送方法	
その他の条件	

■チェンが決定している場合

チェン番号	
チェンピッチ	(mm)
平均引張強さ	(kgf)
アタッチメント形式	
アタッチメント取付間隔	(ピッチ毎)

■スプロケット

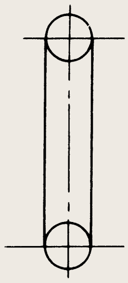
歯数	
ボス形式	
ボス径	(mm)
ボス幅	(mm)
軸穴径	(mm)

コンベヤ形式

水平コンベヤ

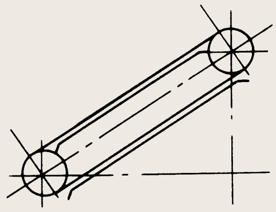
（例）スラットコンベヤ
エプロンコンベヤ
ケースコンベヤ

垂直コンベヤ



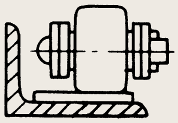
（例）バケットエレベータ

傾斜コンベヤ

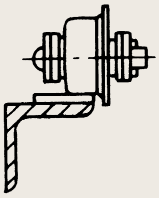


（例）スクレーパコンベヤ

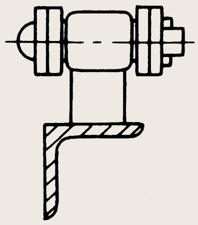
ローラ形式



R形ローラ



F形ローラ



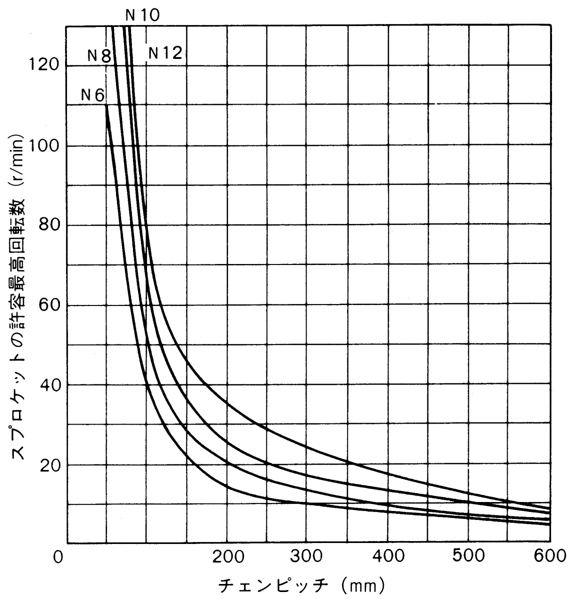
S、M形ローラ

チェン速度とピッチの選定

チェン速度が大きくなると、チェン本体および取付け物の振動、あるいはスプロケットと噛み合う際の衝撃によって、チェンの寿命を縮めることになりますのでチェンのピッチはその速度により制限されます。
一般にチェンのピッチは、所要の条件を満足する範囲内でできるだけ小さく選定することが稼動時の衝撃を緩和し寿命を保つのに効果があります。

チェンのピッチによるスプロケットの回転数nは、次の式で求められます。

$$\text{スプロケットの回転数}n\,(\text{r/min})=\frac{1000\times\text{チェン速度}\,(\text{m/min})}{\text{歯数}N\times\text{チェンピッチ}\,(\text{mm})}$$



チェンピッチとスプロケット許容最高回転数の関係

コンベヤチェンの選定

選定に使用する係数

1. モーター効率η（駆動部の伝動機械効率）

チェン速度（m/min）	効率η
10以下	0.75
10~20	0.80
20~30	0.85
30以上	0.90

2. チェンとガイドレール間の摩擦係数μ_1

①チェンとガイドレール間の転がり摩擦係数μ_1

ローラ外径（mm）	給　油	無給油
50以下	0.15	0.20
50~65	0.14	0.19
65~75	0.13	0.18
75~100	0.12	0.17
100以上	0.11	0.16
ベアリング入りローラ	0.03~0.05	
ブシュドチェン（スベリ）	0.30	0.43

②チェンとガイドレール間のすべり摩擦係数μ_1

温度（℃）	給　油	無給油
常温~400	0.20	0.30
400~600	0.30	0.35
600~800	0.35	0.40
800以上	–	0.45

3. チェン速度による安全率SF

チェン速度（m/min）	安全率SF
20以下	7
20~30	7~9
30~40	8~10
40~50	9~13
50~60	10~15
60以上	12~20

4. 運転条件による修正係数α

使用状態	1日の稼動時間		
	＜5時間	5~10時間	＞10時間
良好	1.0	1.0	1.2
普通	1.0	1.2	1.4
やや悪い	1.2	1.4	1.6
非常に悪い	1.4	1.6	1.8

ここでいう使用状態の「良好」とは
①荷重がほぼ均等
②衝撃荷重がない
③雰囲気は清浄で常温
④チェンの潤滑は良好
　を意味します。

5. 鋼板と輸送物間の摩擦係数μ_2と見掛比重

輸送物	μ_2	見掛比重（g/cm^3）
亜鉛	0.72	0.44
亜鉛粉末	0.50	1.55~2.36
アルミナ	0.36	0.74
鉛粉	0.56	4.0
鉄粉	0.50	2.04~2.36
クリンカー	0.43	1.59
燐鉱石	0.49	1.42~1.60
シリコン、マンガン鉱石	0.56	5.0
酸化チタン原料鉱石	0.39	2.43
蛍石粉末	0.42	1.75~2.30
焼結鉱戻粉	0.40	1.57
ボーキサイト	0.65	0.09~1.30
生硅素土	0.53	0.25
硅砂	0.46	1.34
セメント	0.54	1.15~1.58
セメント焼成ダスト	0.50	0.88~1.18
コークス（0.8%H_{2O}）	0.32	0.50
石灰ダスト	0.53~0.64	0.48
陶土（0.2%H_{2O}）	0.50	1.06
消石炭	0.53	0.42
炭酸カルシウム	0.83	0.17
芒硝	0.49	0.85
化成肥料	0.55	1.13
尿素	0.64	0.54~0.69
アセテート原料	0.58	0.34
ウッドチップ–17%H_2O	0.69	0.21
塩化ビニール粉末	0.29	0.61
ビニールペレット	0.46	0.75
ペレット	0.53	0.50
小麦	0.50	0.70~0.77
大麦	0.48	0.75
でん粉	0.55	0.62

ご注意

● ここに記載している数値は、一般的な使用条件における平均的な値を示しています。特殊な使用条件では適用できない場合があります。この場合は当社までご相談ください。

チェンサイズの決定

チェンサイズの決定は、計算で求めたチェン張力（145頁参照）にチェン速度による安全率SFおよび運転条件による修正係数αを乗じた必要強度を求め、平均引張強さがこれを満たすチェンを選定します。

計算張力 × 速度による安全率SF × 運転条件による修正係数α ≦ 平均引張強さ

ご注意

- この式はチェン選定の基本的考え方を示したものです。実際の選定にあたっては強度のみでなくチェンの使用雰囲気（摩耗性・腐食性の有無、高温または低温の場合など）を考慮して選定することが必要です。
- 147頁「雰囲気による選定」もお読みください。

チェンの許容軸受平均面圧の目安

チェンの摩耗は、許容軸受面圧が影響します。
特に、接触する相手の材質、硬さ、加工精度などによって大きく変化します。
下表に通常チェンに使用される材質の組合せによる許容軸受平均面圧を示します。

許容軸受平均面圧 （kgf/cm^2）

材質の組合せ	スプロケット噛合時 P_1	走行時	
		P_2	P_3
浸炭鋼ー浸炭鋼	300	60	25
浸炭鋼ー焼入鋼（強靭鋼）	250	60	20
浸炭鋼ー焼入鋼（炭素鋼）	200	55	20
焼入鋼ー焼入鋼	230	50	17
浸炭鋼ー高周波焼入鋼	230	60	25
焼入鋼ー高周波焼入鋼	220	55	25
浸炭鋼ー非焼入鋼	180	30	17
浸炭鋼ー鋳放鋳鉄	ー	25	17

軸受平均面圧の計算方法

（1）ピンーブシュ間面圧P_1

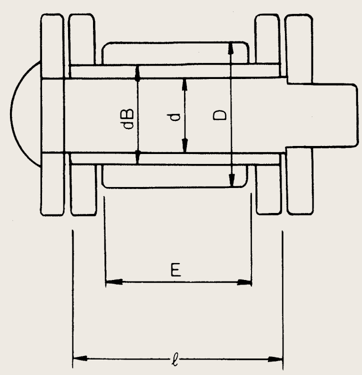
$$P1=\frac{\text{チェン張力}}{d\times \ell}\ (kgf/cm^2)$$

（2）ブシューローラ間面圧P_2

$$P2=\frac{\text{ローラ荷重}}{dB\times E}\ (kgf/cm^2)$$

（3）ローラーレール間面圧（輪圧）P_3

$$P3=\frac{\text{ローラ荷重}}{D\times E}\ (kgf/cm^2)$$



面圧計算に関する基本寸法

ご注意

- 上記の表中の値は、適正な給油が行われていて、かつ特殊な使用雰囲気でない場合です。特殊な使用雰囲気の場合は当社までご相談ください。

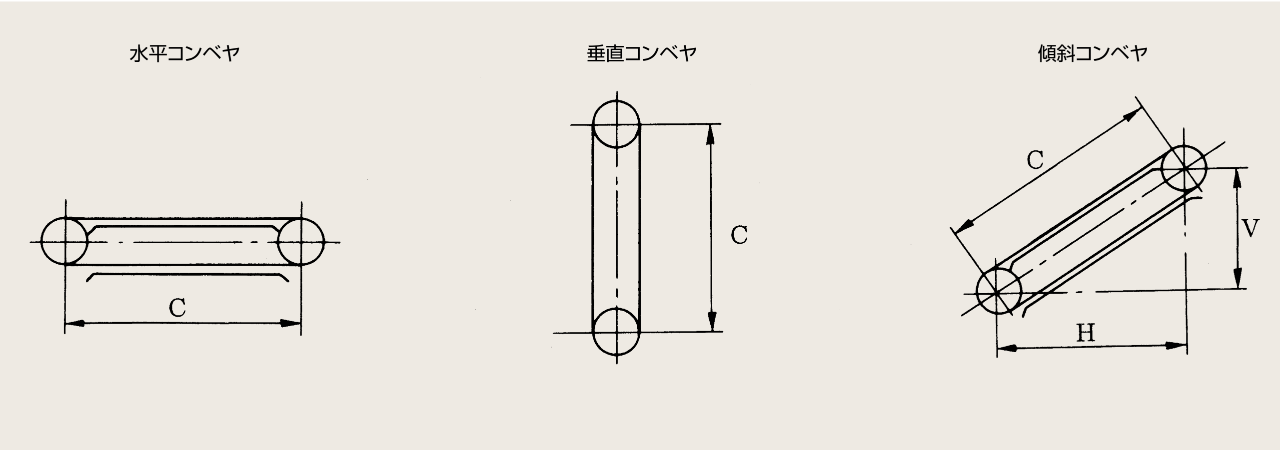
チェン張力の計算

チェンにかかる最大張力は計算によって求めることができます。

ご注意

- 始動時や運転中の衝撃荷重は、コンベヤの構造、輸送物の性質、運転条件などによって異なりますので考慮してください。

計算に用いる記号



記　　号	内　　容	単　　位
T	チェンに作用する最大張力	kN
Q	最大輸送量	t/hr
S	輸送速度（チェン速度）	m/min
C	スプロケット中心距離	m
V	垂直方向スプロケット中心距離	m
H	水平方向スプロケット中心距離	m
w	運行部の質量（チェン、バケット、エプロン等）	kg/m
$\mu 1$	チェンとガイドレール間の摩擦係数	–
$\mu 2$	輸送物と底板、側板間の摩擦係数	–
η	駆動部の伝動機械効率	–
kW	所要動力	kW
W	コンベヤ上の合計輸送物質量	kg
g	重力加速度	$9.80665 m/s^2$

チェン張力の計算式

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">輸送方式</th><th colspan="2">計算式</th></tr>
<tr><th>チェン張力</th><th>所要動力</th></tr>
<tr><td rowspan="3">水平輸送</td><td rowspan="2">輸送物を乗せて運ぶ場合
（スラットコンベヤ エプロンコンベヤなど）</td><td>かずもの輸送の場合</td><td>$T=(W+2.1\times w\times C)\times\mu_1\times\frac{g}{1000}$</td><td rowspan="3">$kW=\frac{T\times S}{60}\times\frac{1}{\eta}$</td></tr>
<tr><td>ばらもの輸送の場合</td><td>$T=(16.7\times\frac{Q}{S}+2.1\times w)\times C\times\mu_1\times\frac{g}{1000}$</td></tr>
<tr><td>輸送物をかいて運ぶ場合
（フライトコンベヤなど）</td><td>—</td><td>$T=(16.7\times\frac{Q}{S}\times\mu_2+2.1\times w\times\mu_1)\times C\times\frac{g}{1000}$</td></tr>
<tr><td rowspan="2">垂直輸送</td><td>輸送物を吊して運ぶ場合
（トレーエレベータなど）</td><td>かずもの輸送の場合</td><td>$T=(W+w\times C)\times\frac{g}{1000}$</td><td rowspan="2">$kW=\frac{Q\times C}{366}\times\frac{1}{\eta}$</td></tr>
<tr><td>輸送物が粉粒状の場合
（バケットエレベータ など）</td><td>ばらもの輸送の場合</td><td>$T=(16.7\times\frac{Q}{S}+w)\times C\times\frac{g}{1000}$

ご注意
バケットエレベータでは輸送物がバケットに投入されるときの荷重増を考慮して、スプロケット中心距離Cを下記の値だけ増して計算してください

連続式バケットエレベータ　1.5m
間隔式バケットエレベータ　3.0m</td></tr>
<tr><td rowspan="4">傾斜輸送</td><td rowspan="2">輸送物を乗せて運ぶ場合
（スラットコンベヤ エプロンコンベヤなど）</td><td>かずもの輸送の場合</td><td>$T=\{(W+w\times C)\times(\frac{H\times\mu_1+V}{C})+1.1\times w\times(H\times\mu_1-V)\}\times\frac{g}{1000}$</td><td rowspan="3">$kW=\frac{S}{60}\times\frac{1}{\eta}\times\{T-w\times(V-H\times\mu_1)\}$</td></tr>
<tr><td>ばらもの輸送の場合</td><td>$T=\{(16.7\times\frac{Q}{S}+w)\times(H\times\mu_1+V)+1.1\times w\times(H\times\mu_1-V)\}\times\frac{g}{1000}$</td></tr>
<tr><td>輸送物をかいて運ぶ場合
（フライトコンベヤなど）</td><td>—</td><td>$T=\{(16.7\times\frac{Q}{S}\times(H\times\mu_2+V)+w\times(H\times\mu_1+V)+1.1\times w\times(H\times\mu_1-V)\}\times\frac{g}{1000}$</td></tr>
<tr><td colspan="2">—</td><td colspan="2">ご注意　Tの式中（$H\times\mu_1-V<0$）のときは（$H\times\mu_1-V=0$）とする
kWの式中（$V-H\times\mu_1<0$）のときは（$V-H\times\mu_1=0$）とする</td></tr>
</table>

コンベヤチェンの選定

雰囲気による選定

次のような雰囲気でチェンを使用するときは、それぞれの条件に適した材質や硬さなどを選定することが必要です。

1. 摩耗性の雰囲気

砂、コークスなどは摩耗性の高いものを搬送するような場合（ケースコンベヤ、バケットエレベータ、スクレーパーコンベヤなど）は、内・外リンクプレートの間、ピンとブシュの間およびブシュとローラの間に輸送物が侵入し摩耗が進みます。
この対策として

①1サイズ大形のチェンを採用して軸受面圧（ピンとブシュ間およびブシュとローラ間）を下げる
②チェン速度を遅くしてスプロケットとの噛み合い回数を減らす
③各部品材質に、クロムモリブデン鋼や軸受鋼などの特殊鋼を採用し高硬度に熱処理して耐摩耗性を向上させる
④ブシュの肉厚を特に大きくして軸受面圧を下げるとともに耐摩耗鋼を使用する

が有効です。

2. チェンに温度が影響するとき

①高温で使用する場合

チェンが乾燥炉を通ったりあるいは高温の輸送物を運搬するような場合には、温度による影響を十分に考慮する必要があります。
雰囲気が200℃程度であれば普通仕様のチェンで支障ありませんが、300℃以上の高温にさらされるような場合には焼入効果が減少して寿命が短くなります。
従ってこのような場合には特殊合金鋼を使用する必要があります。

②低温で使用する場合

材料は一般に、温度の低下と共に、伸び、絞りなどが減少します。
特に衝撃値はある温度以下で急激に低下しますので、チェンの選定にはこの点を考慮する必要があります。

高温時の代表的使用材質

使用温度（℃）	使用材質
常温～200	標準材質
～450	特殊合金鋼、ステンレス鋼
～700	ステンレス鋼

低温時の代表的使用材質

使用温度（℃）	使用材質
常温～−10	標準材質
～−30	特殊合金鋼、ステンレス鋼
～−60	ステンレス鋼

ご注意

- ここに示す材質は代表的な例を示したもので、実際に材質を選定するときは当社までご相談ください。
- 温度による選定を行う場合、下記のような現象がありますので注意して選定してください。

①高温の場合
- 熱による材料の酸化による強度低下
- 熱処理効果減少による摩耗の進行
- 熱膨張などによる回転、屈曲不良
- 潤滑油の炭化による効果減少

②低温の場合
- 材料の低温脆性による強度の低下
- 水分凍結による回転、屈曲不良
- 潤滑油凍結による凝固

3. 水、蒸気がかかる場合

洗浄機、消毒機、ウォータースクリーンのようにチェン自体に直接水がかかったり、加熱蒸気中を通ったりするような場合にはチェンが酸化されて寿命を縮める結果となります。この場合は必要に応じて、塗装などによる防錆措置を施したり、ステンレス鋼など耐水用の特殊材料を使用する必要があります。
特に海水の影響がある場合には腐食と摩耗が同時に起こるため、注意を払う必要があります。
また、各部品のスキマはできるだけ大きくとり錆付きを防ぐことも必要です。

4. 酸、アルカリなどの化学作用を伴う場合

硫酸や硝酸液などがチェンにかかる時は、通常の機械的摩耗の他に腐食が加わって摩耗が助長されます。
チェンはアルカリよりも酸に侵され易い性質を持っています。
また、荷重が小さくても応力腐食割れや水素脆性によりかん合部よりクラックが入ることがあるので、十分注意することが必要です。

耐食性に対する代表的な材質

液体名	標準材質	400クラスステンレス	300クラスステンレス
水	×	○	○
水蒸気	×	○	○
石鹸水	△	○	○
アンモニア水	△	○	○
苛性ソーダ（25%）	×	○	○
海水	×	×	△
塩酸（2%）	×	×	×
硫酸	×	×	×
酢酸（5%）	×	×	○
燐酸（10%）	×	×	△
硝酸（5%）	×	△	○
フッ化水素	×	×	×
木酸	×	△	○
下水汚泥	×	○	○

《○印：耐食性あり　△印：耐食性ややあり　×印：耐食性なし》

ご注意

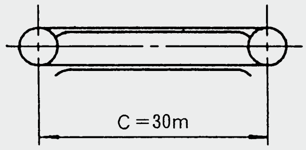
この表は代表例であり、実際の選定では使用条件のもとで事前にチェンの耐食性をチェックしてください。

選定例1

コンベヤ名称　スラットコンベヤ、エプロンコンベヤ（水平）

コンベヤの概要

輸送量	Q	100（t/h）
機長	C	30（m）
チェン速度	S	5（m/min）
チェン条数	n	2（条）
使用チェン		
チェンピッチ	P	200（mm）
ローラ形式		F形ローラ
アタッチメント		毎リンクA-2アタッチメント
スラット質量	W	25（kg/枚）
スプロケット歯数	N	12（枚）
稼動時間		24（h/日）
給油条件		無給油



選定要領

（1）チェンリンク数　L

$$L=\{(\frac{\text{機長}C}{\text{チェンピッチ}P}\times 2)+\text{スプロケット歯数}N\}\times\text{チェン条数}n$$

$$=\{(\frac{30000}{200}\times 2)+12\}\times 2=624\ (\text{リンク})$$

（2）チェン張力の計算

①輸送物のみ移動するのに必要な力F_1を求めます。

●コンベヤ上の輸送物質量W_1

$$W_1=16.7\times\frac{\text{輸送量}Q}{\text{チェン速度}S}\times\text{機長}C$$

$$=16.7\times\frac{100}{5}\times 30=10020\ (\text{kg})$$

●チェンとガイドレールの転がり摩擦係数μ_1
ここでは無給油なので141頁の表より
$\mu_1=0.2$

●F_1を求めます。

$$F_1=W_1\times\mu_1\times\frac{g}{1000}=10020\times 0.2\times\frac{9.80665}{1000}=19.6\ (\text{kN})$$

②運行部のみ移動するのに必要な力F_2を求めます。
ここではチェン質量が不明なのでスラット質量より求めます。

●1mあたりのスラット質量W_2

$$W_2=\text{スラット質量}W\times\frac{1000}{\text{チェンピッチ}P}$$

$$=25\times\frac{1000}{200}=125\ (\text{kg/m})$$

●F_2を求めます。

$$F_2=2.1\times W_2\times\text{機長}C\times\text{摩擦係数}\mu_1\times\frac{g}{1000}=2.1\times 125\times 30\times 0.2\times\frac{9.80665}{1000}=15.4\ (\text{kN})$$

③コンベヤを移動させるのに必要な力Fを求めます。

$$F=F_1+F_2=19.6+15.4=35.0\ (\text{kN})$$

（3）安全率が約10となるチェンを仮選定します。
チェンの平均引張強さが（2）項で求めたFの10倍以上となるチェンを仮選定します。

●F×10＝350（kN）

●チェン番号HR20019-Fの平均引張強さは
245（kN）×2（条）＝490（kN）

よって、HR20019-F毎リンクA-2を仮選定します。

(4) 正式にチェン張力を求めます。

①2条のチェン張力T_2を求めます。

146頁の計算式より（水平輸送−輸送物を乗せて運ぶ場合−ばらもの輸送の場合）

$$T2=(16.7\times\frac{輸送量Q}{チェン速度S}+2.1\times w)\times 機長C\times 摩擦係数\mu_1\times\frac{g}{1000}$$

ここで、wは1mあたりの運行部の質量で

$w=(W_3+W_4)\times 2+W_2=(20.0+3.25)\times 2+125=171.5$ (kg)

W_3：チェン質量（kg/m）

18頁より$W_3=20.0$ (kg/m)

W_4：A-2アタッチメント付加質量（kg/m）

23頁よりA-2アタッチメント1個の付加質量付0.65（kg）なので

$$W_4=0.65\times\frac{1000}{200}=3.25\ (kg/m)$$

W_2：スラット質量（kg/m）

(2) 項より

$W_2=125$ (kg/m)

μ_1：摩擦係数

143頁の表より

$\mu_1=0.17$

$$T_2=(16.7\times\frac{100}{5}+2.1\times 171.5)\times 30\times 0.17\times\frac{9.80665}{1000}=34.7\ (kN)$$

②1条のチェン張力T_1を求めます。

①項で求めた2条のチェン張力T_2より偏荷重を考慮して

$$T_1=\frac{T_2}{2}\times 1.2=\frac{34.7}{2}\times 1.2=20.8\ (kN)$$

ご注意

- 本例では、2条で使用するときの偏荷重を考慮して20%増加とし係数1.2を乗じています。

(5) 安全率を求め仮選定したチェンが適当かどうか確認します。

$$安全率=\frac{平均引張強さ}{T_1}=\frac{245}{20.8}=11.8>10$$

以上より、仮選定したHR20019-F毎リンクA-2は使用できます。

ご注意

- 実際の選定にあたっては、強度のみでなくチェンの使用雰囲気（摩耗性・腐食性の有無、高温または低温の場合など）を考慮して選定してください。
- 147頁「雰囲気による選定」もお読みください。

(6) 所要動力kWを求めます。

146頁の計算式より（水平輸送−輸送物を乗せて運ぶ場合−ばらもの輸送の場合）

$$kW=\frac{チェンに作用する最大張力T\times チェン速度S}{60}\times\frac{1}{\eta}$$

ここで、Tは (4) で求めた2条のチェン張力T_2を用い

$T=T_2=34.7$ (kN)

ηは駆動部の伝動機械効率で143頁の表より

$\eta=0.75$

$$kW=\frac{34.7\times 5}{60}\times\frac{1}{0.75}=3.9\ (kW)$$

(7) 駆動スプロケット回転数rを求めます。

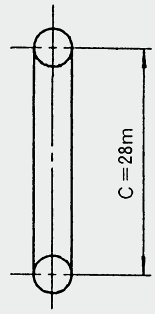
$$r=\frac{1000\times チェン速度S}{スプロケット歯数N\times チェンピッチP}=\frac{1000\times 5}{12\times 200}=2.08\ (rpm)$$

選定例2

コンベヤ名称 連続式バケットエレベータ（垂直）

コンベヤの概要

輸送量	Q	100（t/h）
機長	C	28（m）
チェン速度	S	30（m/min）
チェン条数	n	2（条）
使用チェン		
チェンピッチ	P	250（mm）
ローラ形式		S形ローラ
アタッチメント		2リンク毎G-4アタッチメント
バケット質量	W	25（kg/個）
スプロケット歯数	N	12（枚）
稼動時間		24（h/日）
給油条件		無給油



選定要領

（1）チェンリンク数　L

$$L=\{(\frac{\text{機長}C}{\text{チェンピッチ}P}\times2)+\text{スプロケット歯数}N\}\times\text{チェン条数}n$$

$$=\{(\frac{28000}{250}\times2)+12\}\times2=472\text{（リンク）}$$

（2）チェン張力の計算

①輸送物質量W_1を求めます。

$$W_1=16.7\times\frac{\text{輸送量}Q}{\text{チェン速度}S}\times\text{機長}C$$

$$=16.7\times\frac{100}{30}\times28=1559\text{（kg）}$$

②運行部の質量W_2を求めます。

ここではチェン質量が不明なのでバケット質量より求めます。

$W_2=W_3\times$機長C

ここで、W_3は1mあたりのバケット質量（kg/m）

$$W_3=\text{バケット質量}W\times\frac{1000}{2\times\text{チェンピッチ}P}$$

$$=25\times\frac{1000}{2\times250}=50\text{（kg/m）}$$

$W_2=50\times28=1400$（kg）

③チェン張力Tを求めます。

$$T=W_1+W_2=(1559+1400)\times\frac{9.80665}{1000}=29.0\text{（kN）}$$

（3）安全率が約10となるチェンを仮選定します。

チェンの平均引張強さが（2）項で求めたTの10倍以上となるチェンを仮選定します。

- T×10＝290（kN）
- チェン番号HR25019-Sの平均引張強さは
  245（kN）×2＝490（kN）

よって、HR25019-S 2リンク毎G-4を仮選定します。

(4) 正式にチェン張力を求めます。

①2条のチェン張力T_2を求めます。

146頁の計算式より（垂直輸送－輸送物が粉粒状の場合－ばらもの輸送の場合）

$$T_2=\left(16.7\times\frac{\text{輸送量}Q}{\text{チェン速度}S}+w\right)\times\text{機長}C\times\frac{g}{1000}$$

ここで、wは1mあたりの運行部の質量で

$w=(W_4+W_5)\times2+W_3=(11.2+3.4)\times2+50=79.2$ (kg)

W_4：チェン質量（kg/m）

19頁より$W_4=11.2$ (kg/m)

W_5：G-4アタッチメント付加質量（kg/m）

25頁よりG-4アタッチメント1個の付加質量は1.7（kg）なので

$$W_5=1.7\times\frac{1000}{2\times250}=3.4\ \text{(kg/m)}$$

W_3：バケット質量（kg/m）

(2) 項より

$W_3=50$ (kg/m)

$$T_2=\left(16.7\times\frac{100}{30}+79.2\right)\times(28+1.5)\times\frac{9.80665}{1000}=39.0\ \text{(kN)}$$

②1条のチェン張力T_1を求めます。

①項で求めた2条のチェン張力T_2より偏荷重を考慮して

$$T_1=\frac{T_2}{2}\times1.2=\frac{39.0}{2}\times1.2=23.4\ \text{(kN)}$$

ご注意

- 本例では、2条で使用するときの偏荷重を考慮して20%増加とし係数1.2を乗じています。

(5) 安全率を求め仮選定したチェンが適当かどうか確認します。

$$\text{安全率}=\frac{\text{平均引張強さ}}{T_1}=\frac{245.2}{23.4}=10.5>10$$

以上より、仮選定したHR25019-S　2リンク毎G-4は使用できます。

ご注意

- 実際の選定にあたっては、強度のみでなくチェンの使用雰囲気（摩耗性・腐食性の有無、高温または低温の場合など）を考慮して選定してください。
- 147頁「雰囲気による選定」もお読みください。

(6) 所要動力kWを求めます。

146頁の計算式より（垂直輸送－輸送物が粉粒状の場合－ばらもの輸送の場合）

$$kW=\frac{\text{輸送量}Q\times\text{機長}C}{366}\times\frac{1}{\eta}$$

ここで、ηは駆動部の伝動機械効率で143頁の表より

$\eta=0.90$

$$kW=\frac{100\times(28+1.5)}{366}\times\frac{1}{0.9}=9.0\ \text{(kW)}$$

(7) 駆動スプロケット回転数 r を求めます。

$$r=\frac{1000\times\text{チェン速度}S}{\text{スプロケット歯数}N\times\text{チェンピッチ}P}=\frac{1000\times30}{12\times250}=10\ \text{(rpm)}$$

コンベヤチェンの選定

ZEXUS

CONVEYOR CHAINS

コンベヤチェン、スプロケットの取扱い

コンベヤチェン、スプロケットの取扱い

コンベヤチェンの切継ぎ、保守、取付け、点検などの作業を行うときは以下の点にご注意ください。

⚠危　険

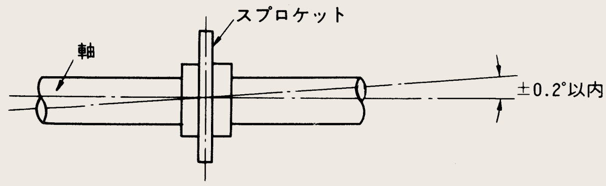
- 作業を行うときは必ず電源あるいは他の動力源を切り不慮にスイッチが入らないようにしてください。
- 作業に適した服装、適切な保護具（安全メガネ、安全靴など）を常に着用してください。
- 労働安全衛生規則第二編第一章第一節一般基準を尊守してください。（165頁参照）

取付け

スプロケットの取付けの良否は、コンベヤの円滑な運行に大きな影響を及ぼし、またチェンに偏った荷重がかかりチェンの寿命を大きく左右します。以下に一般的な取付け、芯出し方法と許容値を示します。

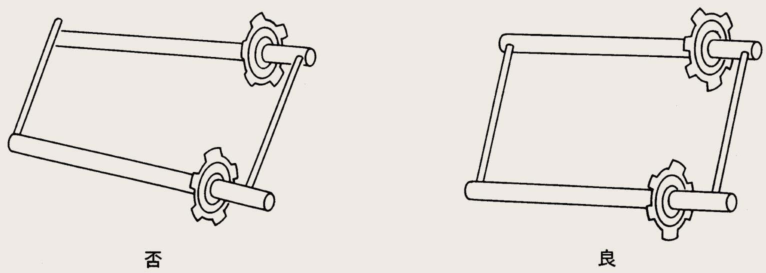
軸の水平度

軸の水平度は、水準器などを使用し±0.2°以内に調整してください。



軸の平行度

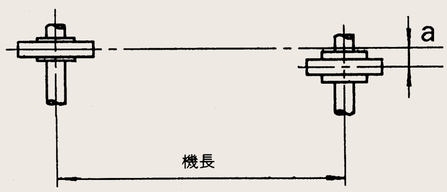
軸の平行度は、スケールやピアノ線などを使用して±1mm以内に調整してください。



スプロケットの芯出し

一対のスプロケットの歯側面部（機械加工部）にストレートエッジを当て、すきまaを許容値（目安）以内に調整してください。

機長が長いときはピアノ線などで測定してください。このとき、スプロケットを回転させてaの値にバラツキのないことを確認してください。



許容値（目安）a

機長	a (mm)
10m以下	8
10m超	10

ご注意

- スプロケットを並列で使用するときは、相互の歯が同位相になるように取り付けてください。

切継ぎ

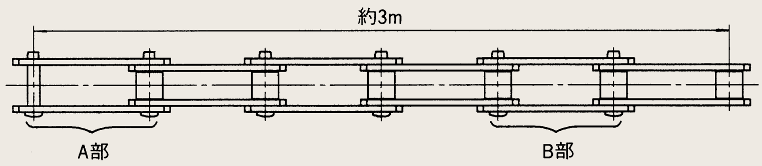
コンベヤチェンは取扱いの便宜上、約3mの長さに区切って1連としているので、現地で所要の長さに連結する必要があります。また、交換などの際にも切継ぎの必要があります。以下に、その方法を示します。

ご注意

- 切継ぎ作業に際しては、治工具（受台、当板）を使用してください。

コンベヤチェンの切り方

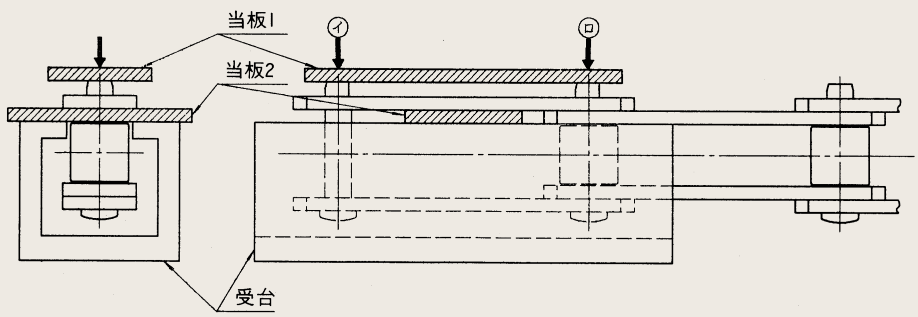
コンベヤチェンは下図の状態で納入しています。継手部（A部）の分解や、中央部（B部）の分解は次の方法で行ってください。



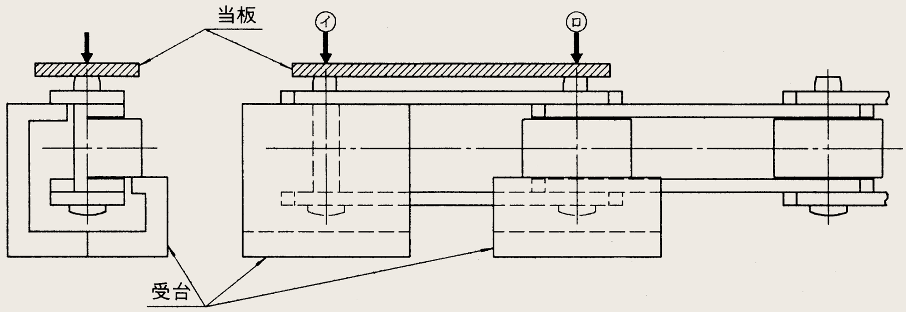
■継手部の切り方

継手部を切る場合は、下図のような受台を用いてピンに当板1・2を当て、㋑、㋺を交互にハンマーで打ち、ピンを抜く。

S（M）形ローラの時



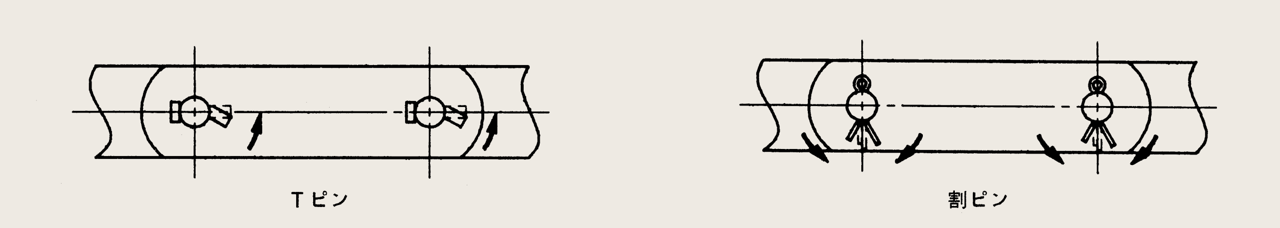
R（F）形ローラの時



中央部の分解

①Tピン（割ピン）を抜き取る

切り箇所のTピン（割ピン）を2ケ所抜き取る。曲げられたTピンや、割ピンはスパナやペンチで真っ直ぐに伸ばして抜き取る。

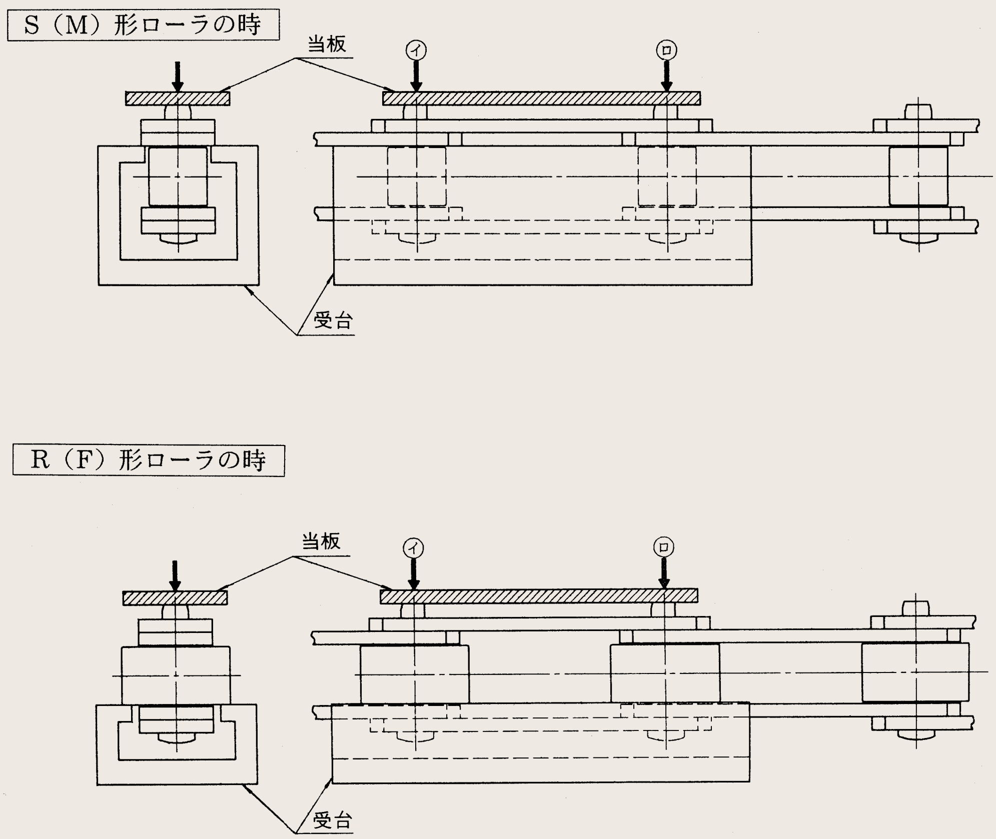


ご注意

- 伸ばしたTピン（割ピン）は再使用しないでください。

②ピンを抜き取る

チェン編成の中央部を切る場合は、下図のような受台を用いてピンには当板を当て、㋑、㋺交互にハンマーで打ち、ピンを抜く。



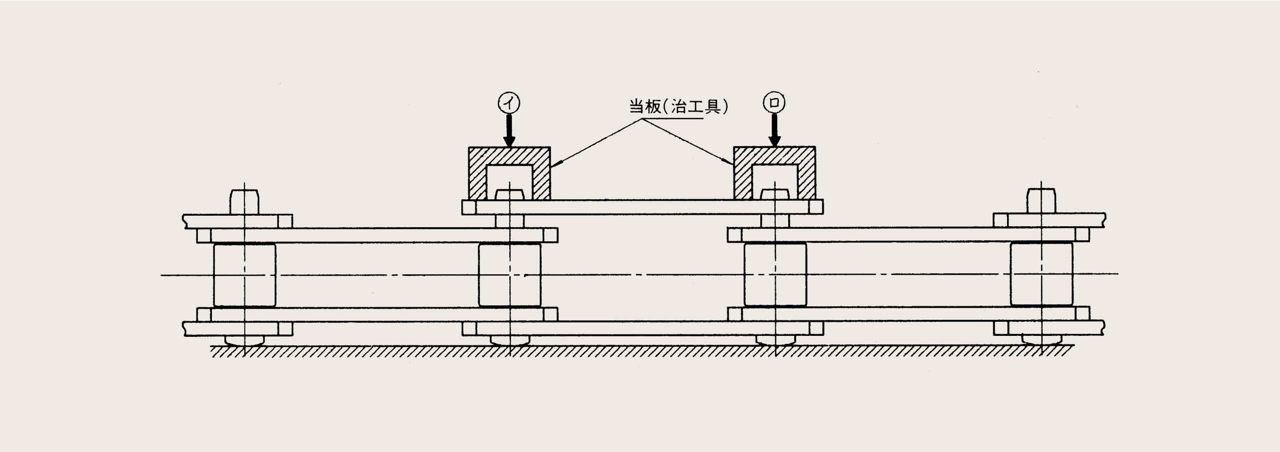
ご注意

- ピンには必ず当板をしてハンマーで打ってください。
- ピンは熱処理で硬化していますので、ハンマーで直接打つと、ピンが欠けてケガをすることがあります。

コンベヤチェンの継ぎ方

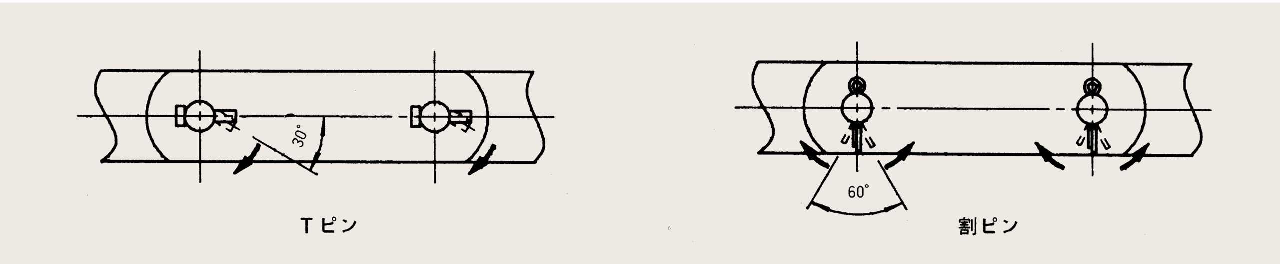
①チェンの連結（外プレートの圧入）

チェンの連結は、下図に示す当板（治工具）で外プレート穴周辺㋑、㋺を交互に打ち、圧入してください。



②Tピン（割ピン）の曲げ

外プレートの圧入後、ピン穴にTピン（割ピン）を差し込み確実に曲げてください。



ご注意

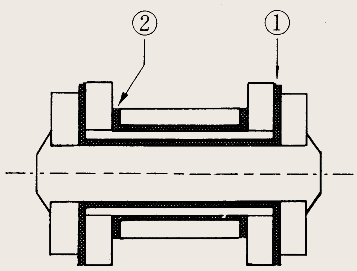
- Tピン（割ピン）の曲げ作業は、モンキースパナやペンチなどで行い、ハンマーなどで打って曲げることは避けてください。
- Tピンの曲げ角度は30度、割ピンの開き角度は60度が基準です。

潤滑（給油）

コンベヤチェンにおいて潤滑は極めて重要です。潤滑が適切でないと短時間で寿命に至ることがあります。最近、標準形コンベヤチェンにおいては過酷な条件で使用される例が増えており、チェンへの潤滑がこれまで以上に重要となっています。なお、使用環境によっては給油ができない場合もあります。このような場合は、当社までご相談ください。
以下、給油個所、給油方法、潤滑油の種類などを示しますので、これに基づいて必ず給油を実施してください。

給油個所、給油方法

チェンの給油は①②より、滴下または刷毛塗りなどで行ってください。



ご注意

- 稼動初期には、しゅう動部分のなじみ、いわゆる初期摩耗がありますので給油の間隔はできるだけ短くしてください。
- 当社より発送する時点で防錆油を塗布しておりますが、実稼動に入る前に給油、給脂（グリース）を十分に行い、30分以上の無負荷運転を行ってください。
  この無負荷運転をすることにより各部分に潤滑油が浸透し効果を増します。

潤滑油の種類

■市販潤滑油（参考）

粘度＼メーカー名		出光興産	ENEOS
ISO VG	150	ダフニースーパーギヤーオイル150	ボンノックAX150
	220	ダフニースーパーギヤーオイル220	ボンノックAX220

ご注意

- 周囲の温度が0℃以下、50℃以上の場合は特殊な潤滑油となります。また、使用環境によっては給油ができない場合もあります。その場合は当社までご相談ください。

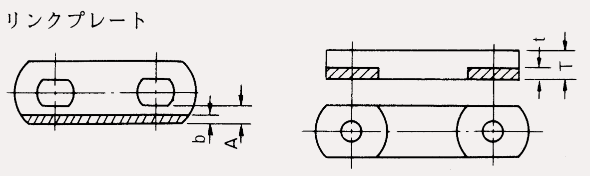
保守・点検

取替えの目安

チェンを使用すると各部に摩耗を生じ、この摩耗の程度によりチェンの使用限度の目安とすることができます。

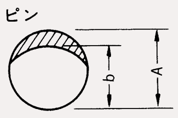
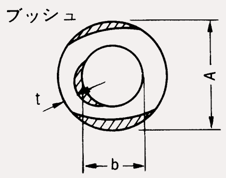
①リングプレートの摩耗

輸送物およびケースと接触し、リンクプレートの下面が摩耗します。また、内リンクプレートと外リンクプレートの接触および内リンク内面とローラ側面との接触により摩耗が生じます。

部　品	取替目安	備　考
	$t=\frac{1}{3}T$	チェンが横荷重を受ける時
	$b=\frac{A}{2}$	リンクがガイドレールと接触している時

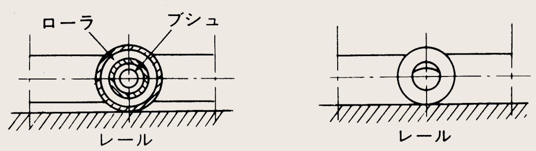
②ピンおよびブシュの摩耗

チェンはスプロケットに噛み合うとき屈曲運動をします。このときにおこるピンとブシュとのしゅう動摩耗により、ピッチ伸びが生じます。

部　品	取替目安 浸炭焼入の場合	取替目安 焼入・焼もどしの場合	備　考
	$\frac{b}{A}=0.975$	$\frac{b}{A}=0.85$	ピンの切損の危険性は 断面積が $\frac{1}{2}$ になった時
	内径または外径の摩耗量が0.025b以上になった時	$t=(A-b)\times\frac{1}{2}\times0.4$	

③ローラの摩耗

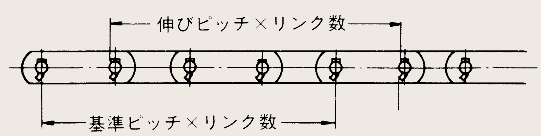
R形ローラおよびF形ローラの場合は、ローラの摩耗によりリンクプレートがレールに当り摩耗抵抗が大きくなり、チェン張力が増加しますので、その時点を取替の目安とします。
S形ローラの場合には、ローラの摩耗によりローラに穴があくか、割れるまでを限度とします。



ローラの摩耗

④チェンピッチの伸び

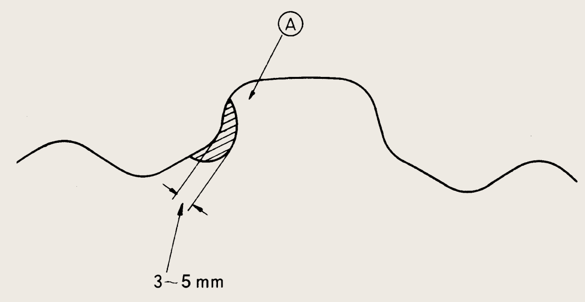
チェンを長時間使用すると、ピン・ブシュの摩耗によりチェンが伸びてスプロケットに乗り上げ不具合が生じます。したがってピッチ伸びの限度は基準寸法に対し2〜3%程度を取替の目安とします。
チェンの長さの測定は右図のように4リンク以上で測定してください。



チェン長さ測定方法

⑤スプロケットの摩耗

スプロケットの歯摩耗が進行すると右図のようになり、歯先Ⓐ部にチェンのローラが引っ掛かってチェンを巻き込む現象（チェン離れが悪くなる）が生じます。スプロケットの歯底の摩耗量はチェンの大きさやチェン速度により異なりますが、3～5mm位摩耗した時点で、修正あるいは新品と取り替えるようにしてください。



スプロケットの摩耗

コンベヤチェンおよびスプロケットの点検

①試運転点検

- チェン、スプロケットを正しく取り付けているか。
- チェンの継手部はTピンなどを正しく取り付けているか。（曲げ角度に注意）
- チェンのテークアップ張力は適切か。（ゆるみすぎ、張りすぎなど）
- チェンの走行妨害となる異物はないか。
- チェンの給油は確実にされているか。
- 運転時、異音（振動、騒音など）の発生はないか。

②日常点検

- 異常な振動、騒音などはないか。
- チェンの外観に異常な錆、汚れなどはないか。
- チェンの構造部品、特にリンクプレートやローラに傷や変形、片べり、破損などの異常はないか。
- チェンとスプロケットの噛合いはスムーズか。また、チェン離れはスムーズか。
- チェンの屈曲、ローラ回転はスムーズか。
- チェンの摩耗伸びはないか。
- チェンとスプロケットとの接触部（内プレートの内面、スプロケットの側面）の異常な片べりはないか。
- チェン張力は適切か。
- チェンの給油は適切か。（スプロケットとの噛合い時に音の発生はないか）

③定期点検

- 運転状態、停止状態、チェンを外した状態で、前記の項①②と同様に目視または測定器にて点検してください。
- 定期点検は、使用条件・環境に合わせて行ってください。過酷な場合は、点検の回数を増してください。

④異常の発見と対策

下記の表を参照し、予防対策を行ってください。

■異常の発見と対策

現　象	推定原因	対　策
チェンがスプロケットに乗り上げる	●チェンのたるみ量が大 ●スプロケットの歯底の摩耗大 ●チェンの伸び大 ●スプロケットの歯底に異物付着	●たるみ量の調整 ●スプロケットの交換 ●チェンの交換 ●歯底の異物を除去
チェン離れが悪い	●スプロケットの芯出し不良 ●チェンのたるみ量が大 ●スプロケットの歯底の摩耗大	●芯出し調整 ●たるみ量の調整 ●スプロケットの交換
リンクプレート・スプロケットの側面摩耗	●スプロケットの芯出し不良	●芯出し調整
チェンの屈曲不良	●潤滑が不十分 ●ピン、ブシュ間に異物の侵入 ●ピン、ブシュ間の錆付き ●スプロケットの芯出し不良	●潤滑を適切に行う ●チェンを洗浄し、異物を除去後給油 ●耐環境シリーズのチェンに交換 ●芯出し調整
異常な騒音	●チェンの張りすぎ、ゆるみすぎ ●潤滑が不十分 ●チェン、スプロケットの摩耗大 ●チェンケースへの接触 ●ベアリングの破損 ●スプロケットの芯出し不良	●たるみ量の調整 ●潤滑を適切に行う ●チェン、スプロケットの交換 ●ケースへの当たりを除去 ●ベアリングの交換 ●芯出し調整
チェンの振動	●チェンのたるみ量が大 ●荷重変動が大 ●チェン速度大で脈動が発生 ●チェンに屈曲不良箇所がある ●スプロケットの摩耗	●たるみ量の調整 ●荷重変動を小さくするか、チェンの交換 ●ガイドストッパーでチェンの振れを止める ●屈曲不良部の除去 ●スプロケットの交換
ピン、ブシュ、ローラの破損 リンクプレートの穴部の変形	●潤滑が不十分 ●異物の噛込み ●各部品の腐食 ●許容荷重以上での使用 ●異常な荷重の作用	●潤滑を適切に行う ●異物の除去 ●耐環境シリーズのチェンに交換 ●チェン、スプロケットの選定見直し ●異常荷重の除去とチェン選定見直し
全面腐食 腐食摩耗	●水分、酸、アルカリなどによる腐食	●耐環境シリーズのチェンに交換

チェーン・スプロケット等の取扱いに関しては、それぞれの構造や仕様をよく理解し、取扱い取付け・使用法・保守に際しては間違いの生じない様正しくお取扱い下さい。

1.チェーン・スプロケットの取扱い上の注意

チェーン・スプロケットの運搬取扱いチェーンの連結切り離しに際しては

イ).作業に適した服装・適切な保護具（安全メガネ・安全靴等）を常に着用して下さい。

ロ).チェーンを支持しチェーン及び部品が自由に動かぬ様にして下さい。

ハ).プレス装置の使用を推奨します。それに使用される治具類は良好な状態のものを正しく使用して下さい。

ニ).ピンの抜き差しは正しい方向から行って下さい。

ホ).チェーン・スプロケットの取付けには“取扱上の注意”に従って正しく行って下さい。

ヘ).実際に作業を行う人以外の人も近接区域にいる人は上記注意に従って下さい。

ト).労働安全衛生規則第二編第一章第一節一般基準を遵守して下さい。

チ).電源を必ず切って下さい。
チェーン・スプロケットに装置を取り付ける或いは取り外す或いは給油する、保守点検サービス等を行うときはそれらの作業に入る前に必ず電源或いは他の動力源を切り不慮にスイッチが入らない様にして下さい。

リ).吊り下げ装置に使用の場合特に注意
チェーンを吊り下げ装置に使用の場合は下に絶対に人が入らない様にして下さい。

ヌ).二次災害の防止
二次災害を起こさぬ様に周囲を整理し安全な状態で作業を行って下さい。

ル).チェーンの一部交換は危険
損耗したチェーン或いはスプロケットの取替えの場合、損耗したり或いは破損した部分のみを新品に取替えて使用することは避けて下さい。この場合は全部を新品に交換して下さい。

ヲ).チェーンの再加工は危険です
一部のチェーンの部品を除き殆んどのチェーンの部品は熱処理されています。それらを再加工することは大変危険です。

A.熱処理されているチェーン・スプロケットの部品の電気メッキは水素脆性破壊の原因となりますので絶対に行ってはいけません。

B.熱処理されているチェーン・スプロケット及びそれらの部品への溶接はしないで下さい。割れる可能性もあり又熱影響で強度の低下が生じます。

C.熱処理されているチェーン・スプロケット及びそれらの部品焼きなましはしないで下さい。トーチ等で加熱したり切断した時はその前後の熱影響を受けた部分を完全に取り除いて下さい。

2.チェーンの組立・取付け上の注意

イ).前1項をよく御参照下さい

ロ).ジョイント（継手）

A.カバープレート

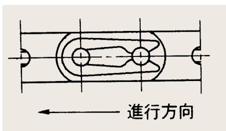
a.融合プレート（スリップフィット）容易に嵌められる。

b.正合プレート（ヒットインフィット）ハンマーで叩き入れる。

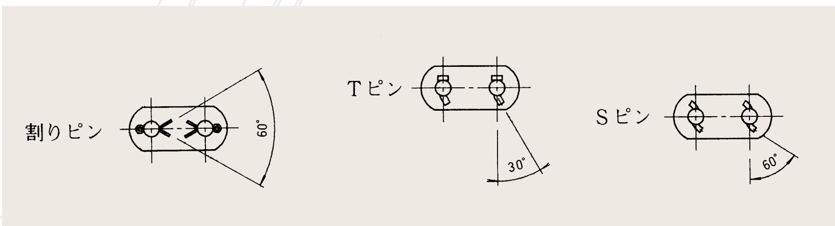
c.圧入プレート（プレスフィット）プレスで圧入する。

B.スプリングクリップ
正しい方向から充分挿入する。

C.コッターピン
市販の割ピンを使用しないで下さい。
図の様に正しくセットして下さい。



スプリングクリップの挿入方向



コッターピンのセット例

ハ）.組立ての際カバープレートが嵌め込み難い等の理由でプレートの穴をドリル等で大きくしたりピンやヤスリ等で細くしたりすることは絶対にしないで下さい。
ニ）.スプリングクリップや割りピン等一度使用したものをもう一度使用しないで下さい。
ホ）.一度使用されたジョイント或いは分解したチェーンの部品を新しいチェーンに組み込むことはしないで下さい。
ヘ）.チェーン・スプロケットの装置の調整
チェーンを正しく作動させる為にはスプロケットが互いに直線上に位置しスプロケット軸（シャフト）はチェーンの走行に対して直角になる様シャフトを平行に取付けられていなければなりません。
スプロケットが直線上になかったりチェーンに対して直角でなかった時はチェーンはねじれて使用され著しく能力が低下します。
ト）.組立て取付後動力を入れる前に
A.ジョイント部分が正確に充分結合されているか
B.スプロケットの歯にチェーンが噛み合っているか
C.周辺に干渉したり飛散したりするものが置いていないかを点検し
D.安全カバーを取付けた後スイッチを入れて下さい。
E.異常な音がしたときはスイッチを切る
F.安全カバーに干渉していないか
G.チェーンに干渉しているものがないか
H.ジョイント部分等に異常がないか
等確認し干渉物は取り除きジョイント部分の組込を直す等処理し再度カバーをかけてから再稼働させて下さい。

3.危険防止具を是非取付けて下さい。

チェーン・スプロケットの装置には危険防止具（安全カバー）を必ず取りつけて下さい。又予期せぬ過負荷によってチェーンが破断したとき、かなりの力によってスプロケットからチェーンが投げ出されることがあります。充分な防護装置と共に予期せぬ過負荷が起こらぬ様に負荷制限装置やブレーキ等停止の為の装置をとりつけておくべきです。

4.干渉物の除去

駆動するチェーン・スプロケットに干渉する障害物があると危険でもあり又チェーンやスプロケットの寿命を短くします。それら干渉するものは常にチェックして取り除いて下さい。

5.給油

一部の特殊な材質或いは構造によるチェーンを除き殆どのチェーンが給油により相応の寿命を保つことが出来ます。逆にいえば給油を必要とするチェーンが給油されないときは寿命が期待より短くなります。一部の部品に摩耗が起こり、その事によりチェーンの伸びや錆・腐食・屈曲不良等不具合が生じます。
給油の出来ない環境で使用する場合はその環境に対応するチェーンを選定する必要があります。

6.洗浄

チェーン・スプロケットの洗浄
チェーン・スプロケットを洗浄するときは酸やアルカリ或いはガソリンや高揮発性溶剤は使用しないで下さい。洗浄の場合は灯油に浸しその後充分に給油して下さい。

7.チェーンの寿命スプロケットの寿命

チェーンの寿命スプロケットの寿命は同じ種類同じ寸法のチェーンであってもその使用されている環境条件或いはスプロケットの歯数、給油の状態その他種々の条件により大きな差が生じます。スプロケットの寿命についても同じ事がいえます。又チェーンとスプロケットの寿命は当然違います。新しいチェーンに古く歯先の摩耗したスプロケットや寿命が来て伸びてしまったチェーンに新しいスプロケット等不具合や時としてチェーンの破断等を起すことがあります。

保証につきまして

1. 保証の対象者

本保証は、当社が販売した製品（以下「当社製品」といいます）につき、当社から直接にご購入いただいたお客様を対象とするものです。当社以外から当社製品を購入された方は、当該販売者にお問合せください。

2. 保証期間

工場出荷後18ヶ月。または使用開始後12ヶ月（お客様の装置への当社製品の組込完了時から起算します）のいずれか短い方をもって、当社の無償による保証期間と致します。但し、下記「4.保証対象外」に該当する場合には有償対応となります。

3. 保証内容

保証期間中に、お客様にて、カタログ・取扱説明書等に準拠する正しい据付・使用方法・保管管理が行われていた場合等において、当社製品に製造上の不具合が発生し、当社がこれを確認した場合（以下「不具合製品」といいます）は、速やかに無償で、修理、当社製品・部品の納入または代替品の提供をさせていただきます。日本での当社による検証のための返送輸送費はお客様負担となります。当社が代替品を提供する場合、不具合製品にかかるお客様の購入金額を上限として同等機種をもって代替品とすることがあります。お客様は機種/型番号の指定をすることはできません。代替品と交換された不具合製品の所有権は、当該代替品の提供と引き換えに当社に移転するものとし、当社はお客様に返却する義務を一切負わず、これを任意に処分することができるものとします。
以下の費用は保証範囲外とさせていただきます。

(1) お客様の装置から当社製品を交換または修理の為に取り外したり取り付けたりするために要する費用及びこれらに付帯する工事費用。
(2) お客様の装置を修理工場等へ輸送するために要する費用。
(3) 不具合や修理に伴うお客様の特別損害、派生損害、間接損害及び逸失利益。

4. 保証対象外

保証期間にもかかわらず、以下の項目に該当する場合は、有償にて調査、修理、製作を承ります。

(1) お客様が、カタログ・取扱説明書・お客様に対して特別に発行された書面等に記載された通りに当社製品を正しく配置・据付（切継ぎを含む）・潤滑・保守管理されなかった場合。
(2) お客様が、カタログ・取扱説明書・お客様に対して特別に発行された書面等に従わない使用方法（使用条件・使用環境・許容値を含む）でご使用された場合。
(3) お客様が不適切に、分解・改造・加工された場合。
(4) お客様が、損傷・摩耗した他製品と一緒に当社製品を使用された場合。（例：チェンを摩耗したままのスプロケット・ドラム・レール等と使用された場合）
(5) お客様が、打合せ内容と異なる条件でご使用された場合。
(6) 製品納入後、お客様都合での取り付け場所への移動または輸送などの際に生じた損傷や故障。
(7) 製品納入後の落下・衝突・強い衝撃。
(8) 当社製品を含む装置の不具合・損傷などを原因として、損害保険金・損害賠償金を受け取られる場合。
(9) 転売等により所有権が変更した場合。
(10) 当社に連絡無く当初設置した機器から移設した場合。
(11) 当社製品に組込んだベアリング・オイルシール・油等の消耗品が、消耗・摩耗・劣化した場合。
(12) お客様の装置の不具合が原因で、当社製品に二次的に不具合が発生した場合。
(13) 経年変化、または適正メンテナンスのもと通常使用による自然のサビ・カビ・変質・変色・色調の変化・音・振動・キズ・汚れ・表面材の剥離・その他類似の事由によるもので、当社製品の性能や構造に影響を及ぼさない場合またはチェンの運用に影響を与えない場合。
(14) 天災地変（地震・風水害・落雷など）に起因する場合。

(15) 海・汽水地付近（塩害地向け製品を除く）、温泉地・高湿度の地域など腐食要因の高い場所や空間、浄化槽や下水からの臭気等空気環境の異常、またはその他環境（振動など）の影響に起因する場合。
(16) 第三者の不法行為によって不具合が発生した場合。
(17) その他当社の責任以外の原因で不具合が発生した場合。

5. 準拠法及び管轄裁判所

本保証は日本の法律に基づき準拠され、解釈されるものとします。（本保証に起因する紛争は東京地方裁判所に提出されるものとします）

第二編　安全基準

第一章　機械による危険の防止

第1節　一般基準

（原動機、回転軸等による危険の防止）

第百一条　事業者は、機械の原動機、回転軸、歯車、プーリー、ベルト等の労働者に危険を及ぼすおそれのある部分には、覆い、囲い、スリーブ、踏切橋等を設けなければならない。（根　二〇①）

2　事業者は、回転軸、歯車、プーリー、フライホイール等に附属する止め具については埋頭型のものを使用し、又は覆いを設けなければならない。（根　二〇①）

3　事業者は、ベルトの縫目には、突出した止め具を使用してはならない。（根　二〇①）

4　事業者は、第一項の踏切橋には、高さが九十センチメートル以上の手すりを設けなければならない。（根　二〇①）

5　労働者は、踏切橋の設備があるときは、踏切橋を使用しなければならない。（根　二六）

（ベルトの切断による危険の防止）

第百二条　事業者は、通路又は作業箇所の上にあるベルトで、プーリー間の距離が三メートル以上、幅が十五センチメートル以上及び速度が毎秒十メートル以上であるものには、その下方に囲いを設けなければならない。（根　二〇①）

（動力しゃ断装置）

第百三条　事業者は、機械ごとにスイッチ、クラッチ、ベルトシフター等の動力しゃ断装置を設けなければならない。ただし、連続した一団の機械で、共通の動力しゃ断装置を有し、かつ、工程の途中で人力による原材料の送給、取出し等の必要のないものは、この限りではない。（根　二〇①）

2　事業者は、前項の機械が切断、引抜き、圧縮、打抜き、曲げ又は絞りの加工をするものであるときは、同項の動力しゃ断装置を当該加工の作業に従事する者がその作業位置を離れることなく操作できる位置に設けなければならない。（根　二〇①）

3　事業者は、第一項の動力しゃ断装置については、容易に操作ができるもので、かつ、接触、振動等のため不意に機械が起動するおそれのないものとしなければならない。（根　二〇①）

（運転開始の合図）

第百四条　事業者は、機械の運転を開始する場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、一定の合図を定め、合図をする者を指名して、関係労働者に対し合図を行なわせなければならない。（根　二〇①）

2　労働者は、前項の合図に従わなければならない。（根　二六）

（加工物等の飛来による危険防止）

第百五条　事業者は、加工物等が切断し、又は欠損して飛来することにより労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、当該加工物等を飛散指せる機械に覆い又は囲いを設けなければならない。ただし、覆い又は囲いを設けることが作業の性質上困難な場合において、労働者に保護具を使用させたときは、この限りでない。（根　二〇①）

2　労働者は、前項ただし書の場合において、保護具の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。（根　二六）

（切削屑の飛来等による危険の防止）

第百六条　事業者は、切削屑が飛来すること等により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、当該切削屑を生ずる機械に覆い又は囲いを設けなければならない。ただし、覆い又は囲いを設けることが作業の性質上困難な場合において、労働者に保護具を使用させたときは、この限りでない。（根　二〇①）

2　労働者は、前項ただし書の場合において、保護具の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。（根　二六）

（そうじ等の場合の運転停止等）

第百七条　事業者は、機械（刃部を除く。）のそうじ、給油、検査又は修理の作業を行なう場合において、労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、機械の運転を停止しなければならない。ただし、機械の運転中に作業を行なわなければならない場合において、危険な箇所に覆いを設ける等の措置を講じたときは、この限りではない。（根　二〇①）

2　事業者は、前項の規定により機械の運転を停止したときは、当該機械の起動装置に錠をかけ、当該機械の起動装置に表示板を取り付ける等同項の作業に従事する労働者以外の者が当該機械を運転することを防止するための措置を講じなければならない。（根　二〇①）

（刃部のそうじ等の場合の運転停止等）

第百八条　事業者は、機械の刃部のそうじ、検査、修理、取替え又は調整の作業を行なうときは、機械の運転を停止しなければならない。ただし、機械の構造上労働者に危険を及ぼすおそれのないときは、この限りでない。（根　二〇①）

2　事業者は前項の規定により機械の運転を停止したときは、当該機械の起動配置に錠をかけ、当該機械の起動装置に表示板を取り付ける等同項の作業に従事する労働者以外の者が当該機械を運転することを防止するための措置を講じなければならない。（根　二〇①）

3　事業者は、運転中の機械の刃部において切粉払いをし、又は切削剤を使用するときは、労働者にブラシその他の適当な用具を使用させなければならない。（根　二〇①）

4　労働者は、前項用具の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。（根　二六）

（巻取りロール等の危険の防止）

第百九条　事業者は、紙、布、ワイヤロープ等の巻取りロール、コイル巻等で労働者に危険を及ぼすおそれのあるものには、覆い、囲い等を設けなければならない。（根　二〇①）

（作業帽等の着用）

第百十条　事業者は、動力により駆動される機械に作業中の労働者の頭髪又は被服が巻き込まれるおそれのあるときは、当該労働者に適当な作業帽又は作業服を着用させなければならない。（根　二〇①）

2　労働者は、前項の作業帽又は作業服の着用を命じられたときは、これらを着用しなければならない。（根　二六）

（手袋の使用禁止）

第百十一条　事業者は、ボール盤、面取り盤等の回転する刃物に作業中の労働者の手が巻き込まれるおそれのあるときは、当該労働者に手袋を使用させてはならない。（根　二〇①）

2　労働者は、前項の場合において、手袋の使用を禁止されたときは、これを使用してはならない。（根　二六）

ZEXUS
JAPAN INDUSTRIAL CHAINS

ゼクサスチェン株式会社

●お問合せ、詳細な資料のご請求は下記の営業担当者までご用命ください。

本　　社	〒100-0005	東京都千代田区丸の内三丁目4番1号 新国際ビル8F TEL.(03)4214-1915　FAX.(03)4212-3328
札幌営業所	〒060-0807	札幌市北区北七条西四丁目4番3号 札幌クレストビル7F TEL.(011)555-3747　FAX.(011)707-7707
中部営業所	〒451-0046	名古屋市西区牛島町5番21号 富士工名駅ビル4F TEL.(052)541-0982　FAX.(052)583-4190
関西営業所	〒532-0011	大阪市淀川区西中島五丁目5番15号 新大阪セントラルタワー南館9F TEL.(06)4967-1063　FAX.(06)6309-0921
中四国営業所	〒730-0031	広島市中区紙屋町一丁目1番20号 いよぎん広島ビル5F TEL.(082)240-1615　FAX.(082)244-1325
九州営業所	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前三丁目23番22号 シティ22ビル4F TEL.(092)577-3222　FAX.(092)577-0171

U R L　https://www.zexuschain.com/
E-Mail　matehan@zexuschain.com

VEGETABLE OIL INK

このカタログはSI単位で作成してあります、
参考値として重力単位も掲載しています。

※ このカタログに記載の仕様および内容は 2023 年3月現在のものです。予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

2023 年 3 月発行
ZEC-C-50-G