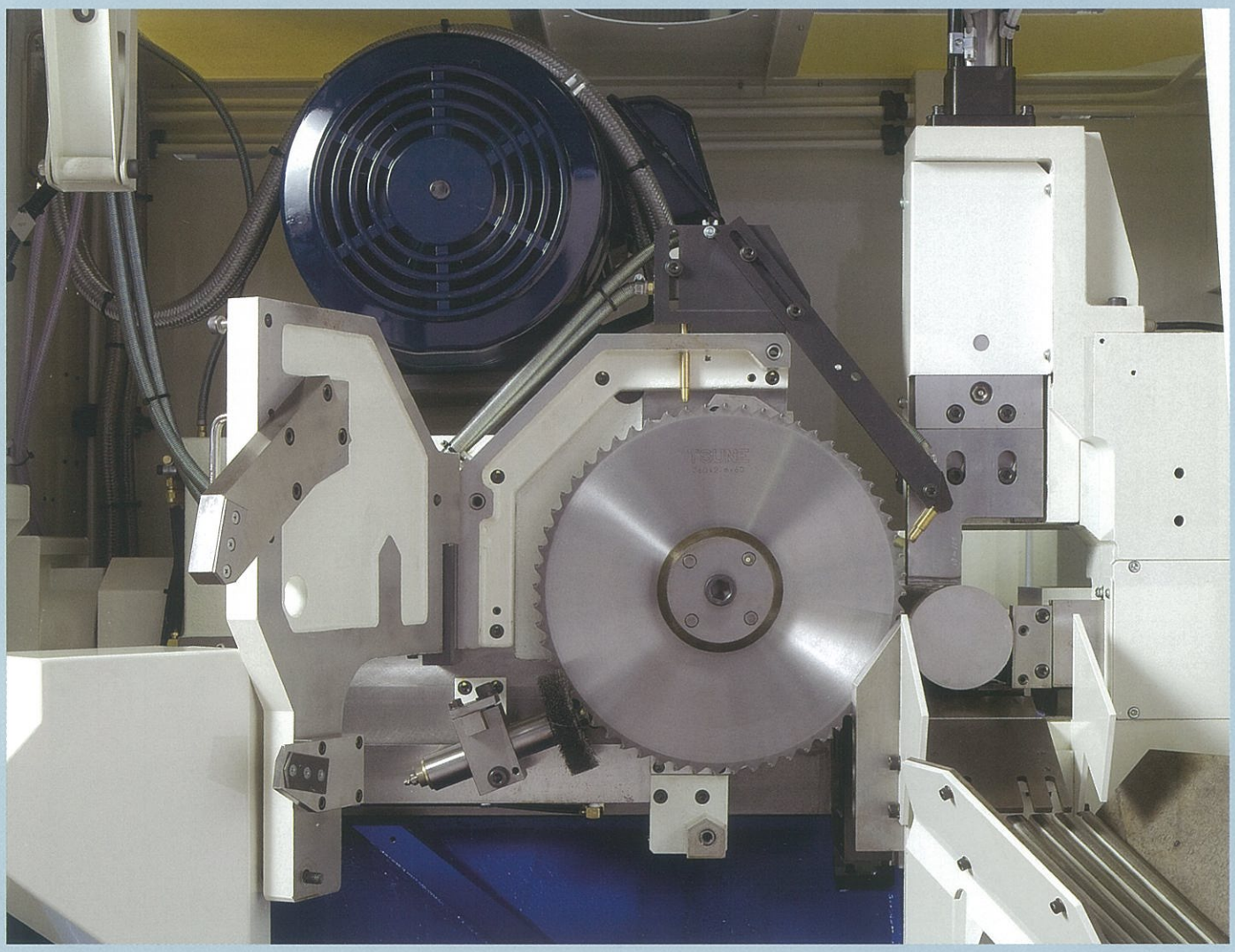
TSUNE



カーバイドチップソーブレード

全自動式超硬丸鋸切断機
TK100GL／TK130GL

Carbide tipped sawblade
AUTOMATIC SAWING MACHINE

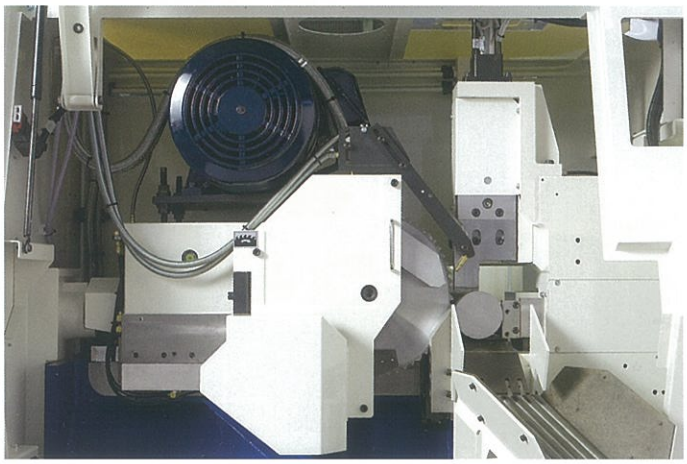
津根精機株式会社

■本機の概要

今日、切断現場においては、精度、生産性、効率、操作性、そして環境対応の各要素が高い次元でバランスのとれた設備が求められております。TK100GL／TK130GLは、丸鋸切断機に求められる、最新の要素を結集して開発された全自動超硬丸鋸切断機です。材料クランプ部と送り装置の見直しにより、残材長の大幅短縮を可能としました。（従来機比の3分の1に短縮）

省エネに対応した環境にやさしい高品質な切断を提供いたします。

■超硬鋸刃使用による鉄鋼材切断場面



◀

切断バイスは以下パターンより選択できます。

・パターンA（標準仕様）
　タテバイス自動段取り替え、最小残材長25㎜

・パターンB（オプション仕様）
　B-１タテバイスジョー段取り替え有り、最小残材長25㎜
　B-２残材55㎜とし、タテバイスジョー段取り替え無しのパターンも選択可能です。

左の写真は、切断パターンB-１を示す。

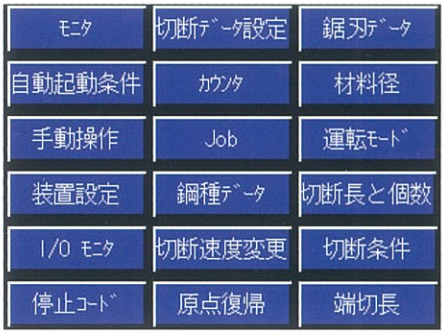
オートローダー安全ガードはオプションです。
ヒンジプレート式チップコンベヤは、TK130GL用であり、TK100GLの場合オプションです。

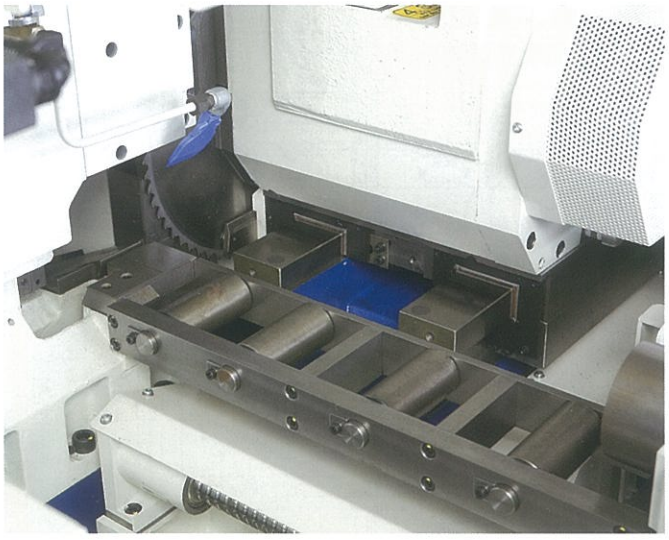
■本機の機構説明

◀

本機の操作は、カラー液晶タッチパネルを採用し、シンプルでありながら、十分なる操作機器、計器類を機能的に配置しております。
ブラインド操作を可能にする、操作アシストスイッチはユーザーライクな段取り操作を可能とします。
CNC機能は、素材要素（径、形状、材質）、切断長さ、鋸刃データを入力することで、最適な切断条件を自動設定します。また異なる切断長、切断個数を連続的に実行するスケジューリング機能も装備します。
異常停止時は、停止コード表を警告表示し作業者によるメンテナンスを容易にします。

▼





▲

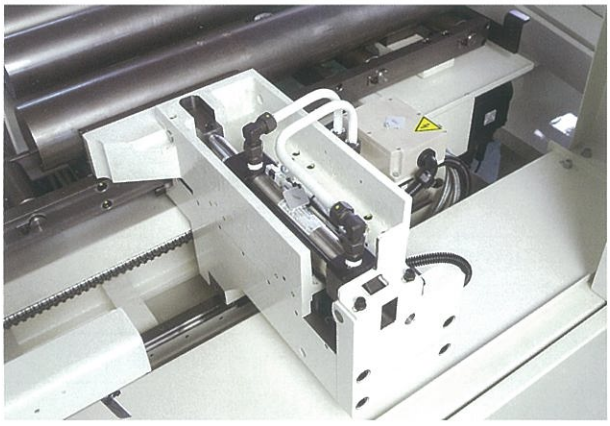
ソーヘッドは、精密加工されたギヤボックスに、超精密ベアリングと高精度スピンドルが組み込まれ、長時間の連続重切削に耐えます。
切断送り方式は、耐摩耗性角型レールスライド方式を採用し、サーボモータ・ボールネジ駆動と相まって、高速かつ高精度な切削駆動を可能にします。
鋸刃の回転駆動は、インバータによる無断変速で最適な回転速度を得る事ができます。

▲

ミスト潤滑装置、植物油をベースにしたミスト潤滑で、切削油は使用せず、ドライカットに近い切断方法により機械周辺の切削油の飛散、製品への付着を最小限に押さえます。
また、ミストタンクの取付位置を変更し、給油しやすい高さとしました。

■本機の機構説明

◀
オートローダはワンタッチレバーにより、素材径の変更段取りが容易に行えます。
安全ガードはオプションです。



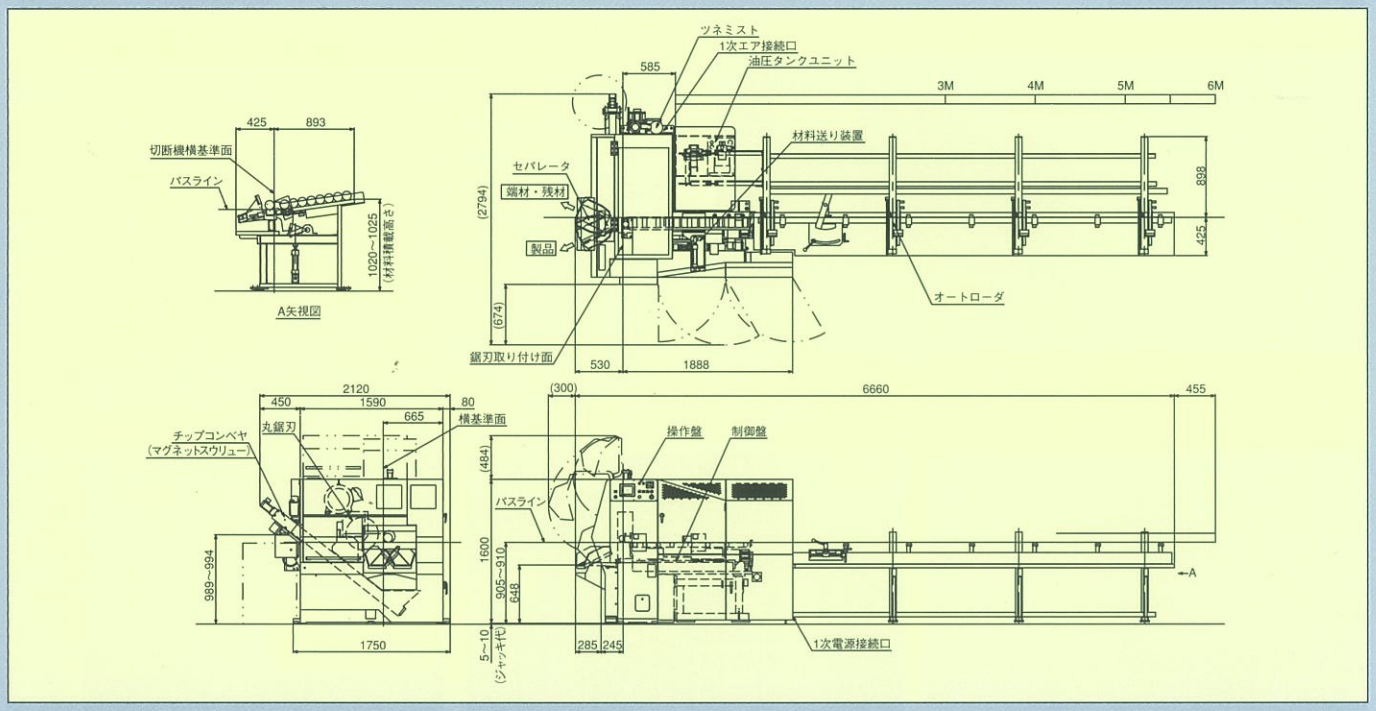
▲
材料送り込み装置は、直動ベアリングスライド方式、サーボモータ・ボールネジ駆動を採用し高速かつ高精度な定寸送りが可能です。
材料下面にローラ台を設置することにより、高精度で安定した切断が可能です。またフローティング機構は旋回方式を採用のため、縦横方向共、スリキズを防止できます。

▲
TK130GLは、ヒンジ式チップコンベヤを採用。
TK100GLは、マグネットスクリュー式チップコンベヤが標準仕様となります。

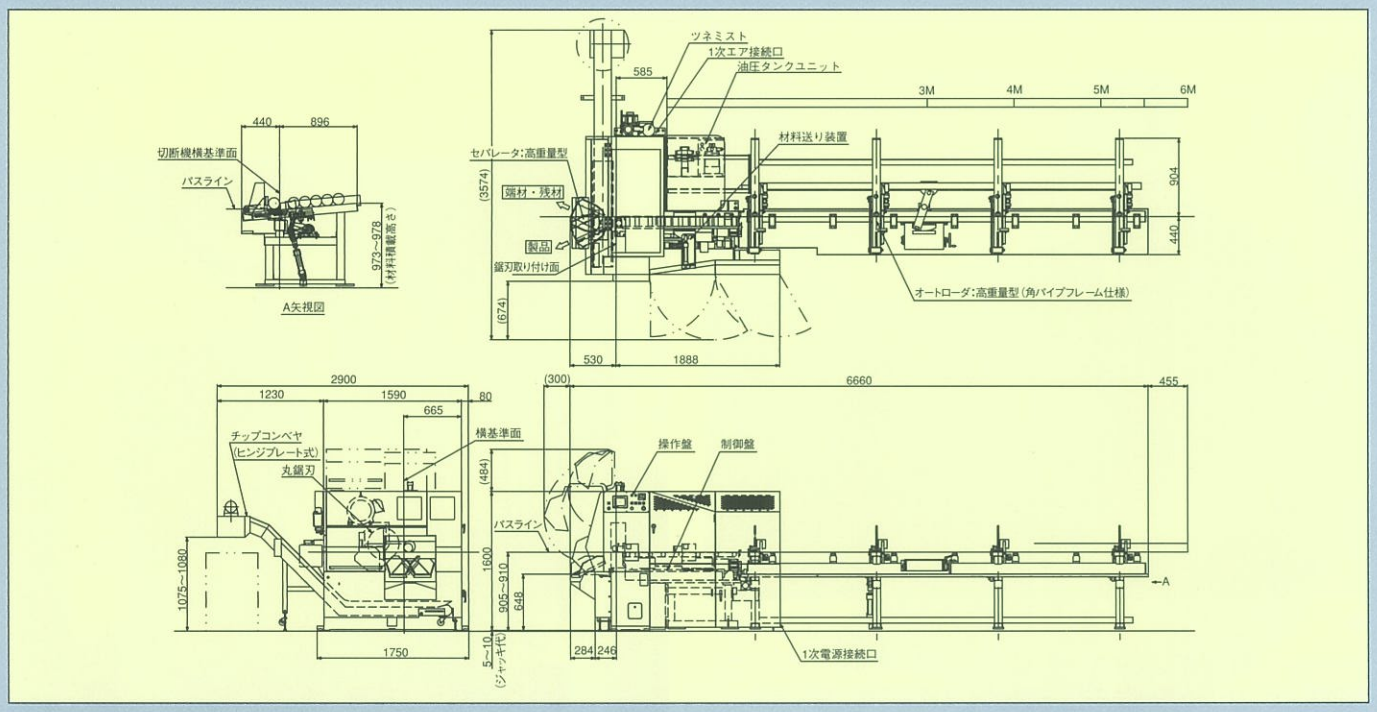
■本機の仕様諸元

仕様項目＼型式				TK100GL	TK130GL
材料仕様	能力	丸　材		25～100mm	25～130mm
		角材(角材を対象とする場合、別途打合せ要)		25～75mm	25～100mm
	素　材　長			3.0～6.0m	
切断仕様	切断長設定範囲			10～150mm	
	先端切り長［最小～最大］			10～50mm	
	端末残材長［最小］			25mm(～100設定可能、素材後端の状態により設定)	
切断機仕様	切断機本体	使用鋸刃［外径×刃厚］		φ360mm×t2.6	φ420mm×t2.6
		鋸駆動	鋸刃回転数	60～120rpm(インバータ制御)	
			鋸刃駆動モータ	11kW　4P	
			ソーヘッド送り駆動	ACサーボモータ駆動･ボールスクリュウ送り　水平タイプ	
		クーラント	クーラント方式	ツネミスト潤滑装置	
			クーラントタンク容量	1.9リットル	
			使用空気圧	0.4～0.6MPa	
		材料クランプ方式		横バイス(排出側)　縦バイス(搬入側)	
		油圧装置	油圧ポンプ用モータ	1.5kW　4P	
			油圧タンク容量	20リットル	
			吐出圧	7MPa	
	定寸機構(GFC)	定寸送り方式		ACサーボモータ駆動・ボールスクリュウ送り	
		切断長設定		毎回位置決め	
		GFCバイス		横バイス	
		GFC１回送り		最大650mm	
	オートローダ	最大積載幅		約800mm	
		供給素材長		3.0～6.0m	
		最大積載重量		3000kg	3800kg
		供給機構方式		突き上げ式	
	電気仕様	NC機能		切断長、鋸ストローク、切断条件	
		制御方式		PLC	
		入力電源		3相　AC200V　50/60Hz	
		制御回路		単相　AC100V　50/60Hz　DC24V	
		電磁弁回路		単相　AC100V　50/60Hz	
	機械の大きさ［L×W×H］			6660×2120×1709mm	6660×2900×1709mm
	機械の重量(オートローダ6.0m含む)			約3800kg	4300kg
標準搭載装置	チップコンベヤ			マグネットスクリュウ式	ヒンジプレート式
	鋸刃振れ止め装置			超硬プレート	
	刃先チップ除去装置			ワイヤブラシ	
	チップブレーカ			横バイスジョー／GFCバイスに取付	
	クーラント装置			ツネミスト潤滑装置	

■本機の主な寸法図　TK100GL



■本機の主な寸法図　TK130GL



切断と搬送のトータルアドバイザー

津根マシンツール株式会社

本　　社　富山県富山市婦中町高日附852
TEL(076)469－3330(代)・FAX(076)469－3906
東京営業所　TEL(03)3641－1191(代)・FAX(03)3641－1196
関西営業所　TEL(078)903－0513(代)・FAX(078)903－0597
名古屋営業所　TEL(052)681－7861(代)・FAX(052)682－6227
仙台事務所　TEL(022)796－8810(代)・FAX(022)796－8813
高崎営業所　TEL(027)362－2641(代)・FAX(027)361－9986
静岡営業所　TEL(054)237－6810(代)・FAX(054)237－6818
富山営業所　TEL(076)469－4100(代)・FAX(076)469－5072
広島事務所　TEL(082)261－9800(代)・FAX(082)261－9800
九州営業所　TEL(093)952－4888(代)・FAX(093)952－5168
国　際　部　TEL(076)469－9117(代)・FAX(076)469－9118

●改良等により当カタログ記載の仕様及び寸法・機械色を変更する場合があります。

VEGETABLE OIL INK
本カタログには環境に配慮するため、再生紙と植物油インキを使用しています。

12.09.1000 SGB