



自動精密切断機

SERVO CUT 302

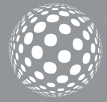




**METALLOGRAPHIC
ABRASIVE CUTTING MACHINE**



SERVO CUT 302



サーボカット302は金属試料の精密切断機として最も用途が広く実績のあるスタンダードの切断機です。

- ・ 3軸制御の手動/自動の両用切断機
- ・ ジョイスティックで直感的な操作
- ・ 解りやすいカラータッチパネル
- ・ 広い切断室と大きく開くカバー扉
- ・ $\Phi 300\text{mm}$ までの砥石、ホイールが取付可能
- ・ 安全性の高いスライドカバー
- ・ 様々なモデルとオプション

デザイン

サーボカット302は、試料切断で7割程度占める、 $\Phi 60\text{mm}$ 以下の精密切断に向けた機種であり、サーボカットシリーズで最も汎用性の高い精密切断機です。

強力な切断モータを搭載し、フレキシブルな3軸の仕様で様々な材料と切り方に対応できます。使い方に合わせてお好みの仕様のカスタマイズ可能な切断機です。

3軸制御機能

- ・ Z軸
切断砥石の上下方向です。Z軸を下降させてのチョップ切断が出来ます。
- ・ Y軸
テーブルの前後方向です。Y軸を前進させてテーブル送り切断が出来ます。
- ・ X軸
テーブルの左右方向です。X軸を使った平行切断が出来ます。

切断モータ

4 kW切断モータは、直結駆動方式により駆動ベルトを使用しておりません。その為、ベルトの摩耗による切断力の低下が無く、ベルト交換のコスト削減、メンテナンスの工数削減が行えます。

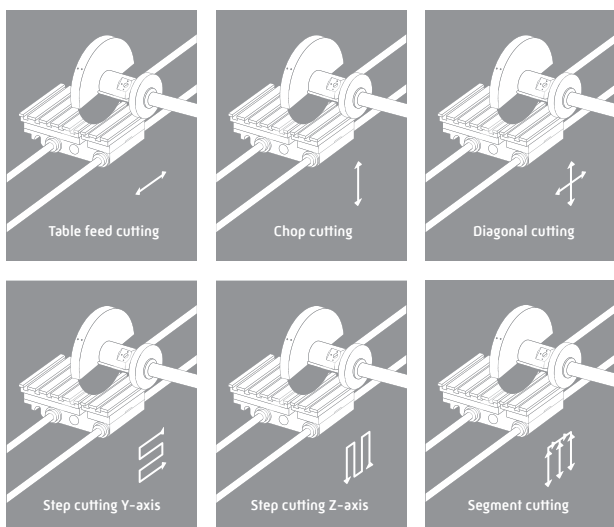


開口が広く切断室内にアクセスも簡単

安全機能

サーボカット302は、安全性最優先で設計されました。スライドカバーとサイドカバーが完全に閉まっていないと切断モーターは始動出来ません。カバーが完全に閉まり、切断を開始するとインターロックが掛かりカバーを開けることは出来ません。切断中に停止させると電磁ブレーキが作動し、切断砥石を数秒以内で安全に停止させます。カバーのインターロックは切断砥石が止まった後に解除されます。各軸を動作させる際は、左手でロック解除ボタンを押しながらの両手操作でないと各軸は動きません。危険を感じた場合は、非常停止ボタンを押せば全ての動作が瞬時に停止します。

様々な自動切断方法



サーボカット302では、様々な切断方法でお客様のニーズにお答えします。

Y軸送りのテーブルフィードレート切断、Z軸送りのチョップ切断、平行切断の為にX軸自動送り機能などを切断方法に合わせて仕様を決められます。

この他に、難切断試料や不定形試料の切断を助けるオプション切断機能も御座います。
(Y,Z軸が自動タイプである必要があります)

オプション切断機能について

直線的な切断では負荷が掛かりすぎたり、切断面が綺麗にならない場合はオプション切断機能をお勧めします。後付けも可能ですので、将来的にオプションを付けたい場合でも問題ありません。

Diagonal Cut: 切断能力を高める切断方法

Step Cut: 硬い材料に向けた切断方法

Segment Cut: 複雑な形状に向けた切断方法

Combined Cut: 切断距離を伸ばす切断方法

切断条件

各種パラメータの設定、プログラムの保存、読出はタッチパネルより行えます。

フィードレート: 0.02-5mm/sec

切断砥石回転数: 600~4000rpm

停止条件

サーボカット302には、3種類の停止モードがあります。切断後の動作を指定できます。

切断終了位置停止: 切断完了位置で停止します

開始位置へ戻る: 切断開始位置に戻ります

基準位置へ戻る: 全軸リミットまで戻ります



直感的で解りやすいデザインのタッチパネル



ジョイスティックで簡単操作



オペレーターの安全を守る両手操作



プログラム

100種類の切断プログラムを保存できます。プログラムには試料等の名前を付けて保存が出来るので管理も簡単です。



広い作業スペースで砥石交換も簡単



クーラントのミストを回収し快適な作業環境を作ります



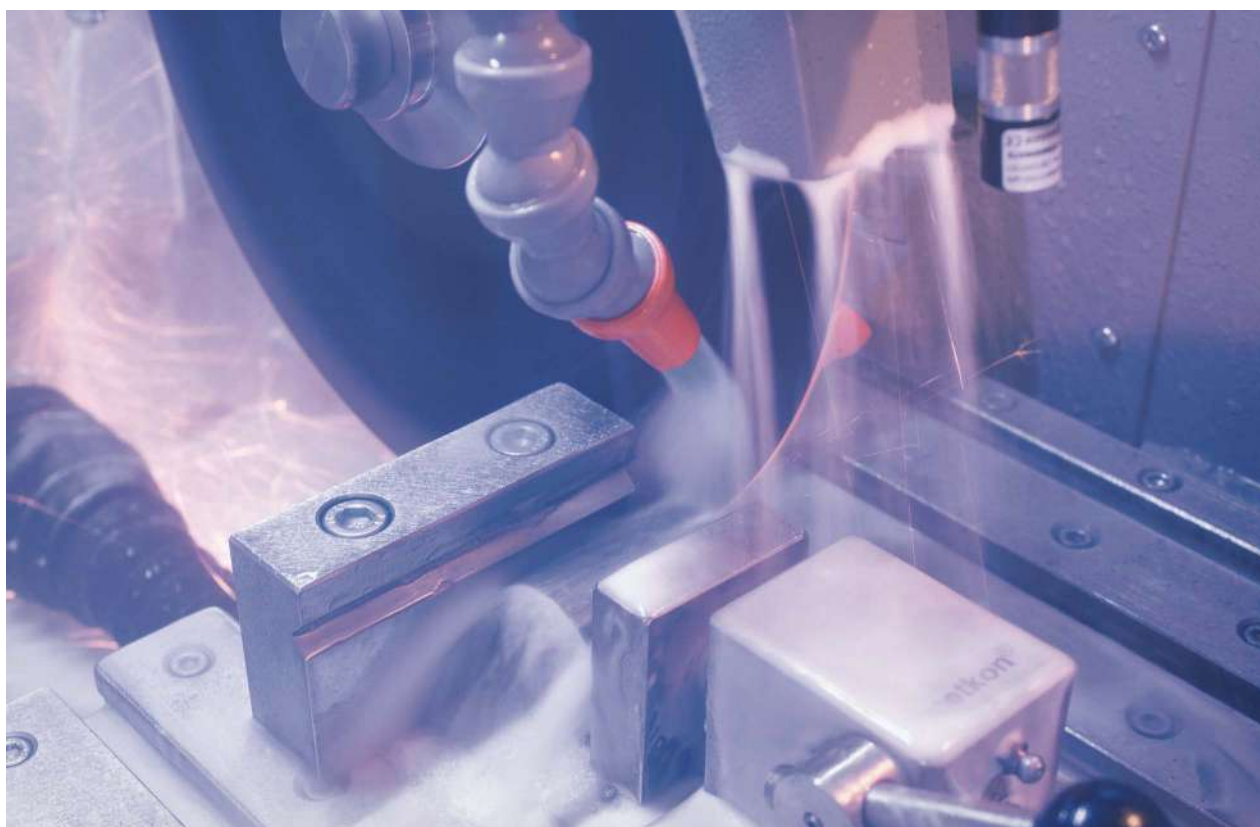
NEW CUTTING FEATURES

ラピッドパルス

パルスというパラメータがあります。これは、設定した距離を切断した後、任意の距離とスピードで後退し、その後再び切断を進めるという動作を繰り返しながら切断を行うものです。このラピッドパルス動作は、試料の発熱量を抑える効果と砥石、ホイールの目詰まりを解消させる効果があり、綺麗で負荷の少ない切断が行えます。

過負荷設定

過負荷設定では、切断モータの電流値から切断時の負荷の上限を設定できる機能です。過負荷設定値に達すると自動で切断スピードを落とします。設定値以下になると再び切断スピードを上げて切断します。これにより試料に掛かる負荷が大きくなる事を抑え、砥石が割れることを防ぎます。



クランプ治具

ワンタッチクランプ  GR 0170 GR 0172	スプリング式クランプ  GR 0151	3軸方向クランプ  GR 0612	垂直クランプ  15 01	高さ調整ブロック  15 03	ネジ縦切り用バイス  GR 0310	Vブロック  15 00
Vサポート  GR 0615 GR 0616	ネジ縦切り用バイス  GR 0453					

様々な試料を固定する為のクランプを多数ご用意しています。
 試料の形状に合わせた、クランプの製作も可能ですのでご相談ください。
 ステンレス製のテーブルにあるTスロットにクランプを取付けることで、簡単で確実な固定が出来ます。

オプション

レーザー照射ユニット

試料にレーザーを照射することで、切断位置合わせが簡単に出来ます。

3色警告灯

赤、黄、緑の3色のシグナルタワーです。装置の状態が一目で解ります。色、表示方法等の仕様変更も可能です。

ミストフィルター

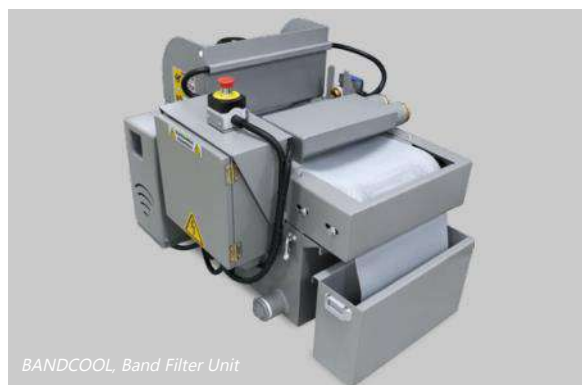
切断中に発生するクーラントの霧状ミストを吸引します。吸引したミストは液体にして切断室内に戻します。清潔な作業環境を作り、オペレータの健康を守ります。

循環タンク用クーラントレベルセンサ

タンク内のクーラントが減ってきたことを画面に表示します。クーラントが足りないと、切断中に十分なクーラントを供給出来なくなり焼けが発生したり、切断中の不具合の原因になります。

循環タンク用磁性棒

タンク内に強力な磁性棒を入れて鉄屑を附着させ回収します。磁性棒は2重構造になっており、ケース部から磁性棒を引き抜くと切削屑を簡単に取り除けます。

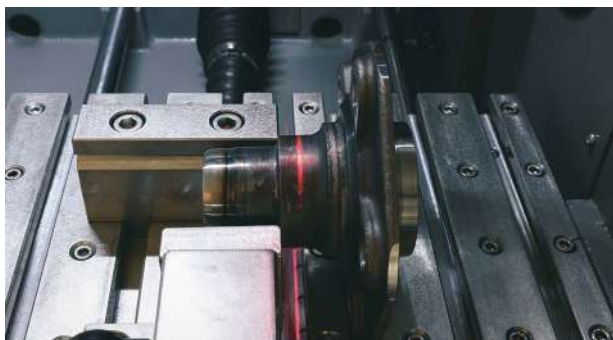


BANDCOOL, Band Filter Unit

バンドクーラー

切削屑が多く試料を切断する場合は、大量の切削屑が発生します。そんな場合は、バンドクーラーをお勧めします。切削屑を自動で回収・処理するバンドフィルタ式コンベアを搭載し、115Lタンクで長時間連続使用が可能です。クーラントをろ過し、切削屑を別の容器に入れて廃棄するので環境にも優しいです。

クーラントの寿命も長く出来るので、交換頻度を減らし、メンテナンスの手間も少なく出来ます。



レーザー照射ユニット



3色警告灯



循環タンクレベルセンサ



循環タンク用磁性棒

仕様

オーダーNO	15 57	15 57-AX	15 56	15 56-AX
モデル NO	302-AA	302-AA-AX	302-MA	302-MA-AX
砥石、ホイール最大径 (mm)	Ø305 mm	Ø305 mm	Ø305 mm	Ø305 mm
切断可能試料径 ø (mm)	Ø110 mm	Ø110 mm	Ø110 mm	Ø110 mm
切断可能試料サイズ # (mm)	#70x200 mm	#70x200 mm	#70x200 mm	#70x200 mm
Z軸移動 (砥石,ホイール)	125	125	125	125
Y軸移動 (前後)	200	200	200	200
X軸移動 (左右)	-	95	-	95
テーブル寸法	444x275	[395+95]x275	444x275	[395+95]x275
Tスロット寸法	12 mm	12 mm	12 mm	12 mm
切断モータ (kW)	4 kW	4 kW	4 kW	4 kW
砥石、ホイール回転数 (rpm)	600-4000	600-4000	600-4000	600-4000
テーブル送り速度 (µm/s)	20-5000	20-5000	20-5000	20-5000
タッチパネル (inch)	7 inch	7 inch	7 inch	7 inch
Z軸チョップ切断	Auto	Auto	Manual	Manual
Y軸テーブル送り切断	Auto	Auto	Auto	Auto
X軸平行切断	-	Auto	-	Auto
揺動切断	Standard	Standard	-	-
ラビッドパルス機能	Standard	Standard	Standard	Standard
過負荷設定機能	Standard	Standard	Standard	Standard
特殊切断機能	Optional	Optional	-	-
装置寸法 WxDxH, (cm)	94x99x76	94x99x76	94 x 99 x 76	94 x 99 x 76
装置重量 (kg)	300 kgs	300 kgs	300kgs	300 kgs
循環タンク (lt)	80 lt	80 lt	80 lt	80 lt
装置電源	3相200V	3相200V	3相200V	3相200V

オプション、アクセサリ 一覧

サーボカット 302 ケーラントシステム

- GR 1675** ポンプ付き循環タンク、80 lt タンク容量
- YM 8813** フィルターシート、10 枚
循環タンク (GR 1675) 用
- GR 1559** 循環タンク用ケーラントレベルセンサ
液レベルが不足時にメッセージを表示 (モデル MA および AA 用)
- GR 1540** 循環タンク用磁性棒
- GR 1553** バンドクーラー
サーボカット 502/402/302 用バンドフィルターユニット115 リットル容量の切屑自動収集/処分用
バンドフィルターコンベヤー、レベルセンサ、接続キットを備えたホイール付一体システム
- YM8877** バンドクーラー用フィルターロール、50m

サーボカット 302 用クランプ治具

- GR 0170** ワンタッチクランプセット・左
- GR 0172** ワンタッチクランプセット・右
- GR 0151** スプリング式クランプ
- 15 01** 垂直クランプ
- 15 03** 高さ調整ブロック
- GR 0612** 3 軸方向クランプ
- GR 0310** ネジ縦切り用バイス
- 15 00** V ブロック
- GR 0615** V サポート
小型 (高さ範囲: 57-67 mm)
- GR 0616** V サポート
中型 (高さ範囲: 65~85 mm)

サーボカット302用付属品

- GR 1681** 床置キャビネット
装置全高が 151cmになります。
- GR 1682** ミストフィルター
- GR 0105** レーザー照射ユニット
- GR 0140** 3色警告灯
赤、黄、緑のシグナルタワーです。
色、動作仕様の変更が出来ます。
- GR 0981** 左側の開口部用保護ボックス
50cm、長尺試料切断用
- GR 0991
-01** 直径φ100mmのフランジセット
- GR 0925** ソフトウェア (特殊切断用)
特殊切断が出来るソフトウェアパッケージです。
Y軸、Z軸が自動タイプであることが条件です。



ハルツォク・ジャパン株式会社

東京都豊島区駒込2-3-7

Tel : 03-5907-1774 mail : info@h-metallog.com

URL : <https://www.h-metallog.com>

