



歯科用CAMマシン

MAXX DS200 シリーズ

高剛性&高い加工精度でCADデザインを忠実に再現

- コンパクトな卓上タイプ
- 花崗岩製定盤を使用した強固な筐体で、高精度な切削を実現
- 本体にタッチパネルを搭載することで、操作性を向上



MAXX DS200-5Z

- ✓ 形態再現性が高く薄いマージンも切削加工が可能な乾式5軸加工
- ✓ C型クランプ装着可能で、歯頸部や歯面の性状の再現性が高い
- ✓ ジルコニア・PMMA・CAD/CAM冠等の切削加工
- ✓ より適合・コンタクトにシビアな方

MAXX DS200-4Z

- ✓ 安価で高剛性を誇る乾式4軸加工
- ✓ 主にショートスパンのジルコニア・PMMA・CAD/CAM冠等の切削加工
- ✓ 安価で安定した切削性能をお求めの方

MAXX DS200-4WG

- ✓ ピン付き材料を20本装着可能な湿式4軸加工
- ✓ 一度に20本以下のCAD/CAM冠の切削加工
- ✓ ガラスセラミックを切削されたい方

MAXX (マックス) DS200-5Z・4Z : 生産性を上げるさまざまな機能



ミリングバー 12 本収納可能

- ◎ATC 機能 (自動工具交換機能) で、ミリングバーを自動で交換可能
- ◎交換手間を省き、時間ロスの削減
- ◎ジルコニア・PMMA/WAX用等でミリングバーの使い分けが可能

バックルミリング [5Zのみ]

- ◎ C 型クランプで B 軸 90 度で加工することで、唇・頬側 (特に前歯) の表面性状を CAD デザインに近い状態に再現可能*1
 - ◎ サークル型では再現できなかった隣接面・歯頸部等の加工を C 型クランプを使用することで切削可能
- *1サークル型クランプでは不可



切削しながらスピンドル周辺から吸引!

スピンドルスリーブに装着したシリコン製ジャバラから粉塵を吸引。切削しながら吸引するので、切削中の粉塵が飛び散りにくい



庫内の清掃をカンタンに!

加工機上画面の "Clean" ボタンを押すと庫内下部の吸引口から吸引を開始。粉塵をハケ等で吸引口付近に集めて "Clean" ボタンを押すだけで、庫内の粉塵を吸引。簡単に清掃可能!



30mm までのユニバーサルタイプの材料を切削可能

切削加工可能材料

- ✓ ジルコニア
- ✓ ハイブリッドレジン
- ✓ PMMA
- ✓ PEEK
- ✓ ワックス
- ✓ 石膏等



C 型もしくはサークル型クランプから選択可能



C 型クランプ [5Z のみ]

頬側面から切削加工が可能で、ロングスパンブリッジ (特にボーンアンカーブリッジ)・カットバックケース等に効果的。特に歯肉付きのケースで、歯頸部ラインの切削に効果を発揮。



サークル型クランプ [4Z・5Z]

単冠から 3 本ブリッジが多い方におすすめ。コネクタの付与等がし易い。

ピン付き材料の切削加工が可能!



ピン付き材料用ホルダー [4Z・5Z]

CAD/CAM 冠・PEEK 冠用材料を 6 本まで装着可能。C 型・サークル型クランプのどちらにも装着可能

MAXX (マックス) DS200-5Z・4Z・4WG : 加工精度を向上させる秘訣は非常に高い剛性

高い再現性・精度・薄いマージン切削加工を実現する花崗岩製定盤を採用 (●線囲い部)



DS200-5Z



DS200-5Z

定盤に全てのジグを配置し、剛性を UP。リニアガイド+ボールネジ採用で、精密・安定加工が可能。

鋳造フレームと花崗岩製定盤を比べて

- ① 経年劣化・変形がなく錆びない
長期的に高精度状態を維持
- ② 高剛性=高精度の加工が可能
リニアガイドとボールねじを採用し、精密位置決め・安定加工を実現
- ③ 高精度加工
CAD デザインを忠実に再現でき、加工後の手作業を大幅に削減
裂孔部・表面性状の精密加工、薄いマージンラインの加工が可能
- ④ 送り量 (送り速度) を大きくし加工時間の短縮が可能
剛性が高いため、送り量を大きくしても加工不良になりにくい
- ⑤ スピンドルと各軸が定盤に固定
機械振動を受けにくく、高い加工精度を維持できる

形態再現性・マージンエッジのシャープさ・適合に満足されていない方にお薦めします

花崗岩製定盤・鋳造フレーム・5軸制御・高性能スピンドル・ボールネジ・AC サーボモーター搭載で高精度な加工を実現



- ✓ 鋳造製フレーム: フレームの捻じれを防ぎ、CAD データに忠実に再現=手作業の軽減
- ✓ 5軸制御: クラウン・インレー内面のアンダーカット部も高い精度で再現 [5Z のみ]
- ✓ SycoTec 製スピンドル: 0.75W・100,000rpm の SycoTec 社製スピンドル搭載
- ✓ ボールネジ: スムーズな動きと精密な位置決め精度を得られる=安定した切削をもちます
- ✓ AC サーボモーター: 高速高精度な位置決め・低速域~高速域までフラットなトルク特性・過負荷アラーム内蔵・サーボロック機能

GO2dental : さまざまなケースに応じて加工パスを用意した CAM ソフトウェア



デザイン [咬合面の有無・ショート/ロングスパン等] により、多くの加工パスから最適なパスを選択可能

最小 0.3mm ミリングバーを使用可能*2

0.3mm ミリングバーで咬合面形態やバックルミリング時の頬側部のテクスチャーも忠実に再現

*2 ジルコニアの切削加工のみ

さまざまなテンプレートを用意

- クラウン、ブリッジ、アクセスホール付クラウン/ブリッジ、インレー、ベニア、作業模型等、形態・材料に合わせて数多くの加工パスを用意
- 内面・マージン部の、再現性 UP のために 0.6mm で加工可能
- 5軸制御を使わず、切削速度重視の加工パスも用意
- さまざまな加工パス (一例)
 - ★ 速度重視の 2.0mm/1.0mm のみを使用する加工パス
咬合面 [2.0/1.0mm]+内冠 [2.0/1.0mm]
 - ★ 再現性重視
咬合面 [2.0/1.0/0.6/0.3mm]+内冠 [2.0/1.0/0.6mm]
 - ★ 咬合面再現性重視+内冠アンダーカット少なめ
咬合面 [2.0/1.0/0.6/0.3mm]+内冠 [2.0/1.0mm]

高い汎用性

直感で使える専用ソフトウェア "MAXXlink"

- ◎ 1 台のパソコンから複数台の MAXX ミリングマシンを同時制御可能
- ◎ ミリングマシン内蔵モニター上でも接続した PC と同等の作業が可能
- ◎ NC ファイルは 2 つの方法で転送可能
 1. 接続した PC からファイルを直接転送
 2. USB メモリを加工機に接続し、NC ファイルを転送
- ◎ 大型アイコン採用で、直感的・視覚的に使用可能
 - ① "Start": 加工開始
 - ② "Stop": 加工中断
 - ③ "Open": 転送した NC ファイルを加工機にセット
 - ④ "Tool": ミリングバーの使用時間・使用可能時間の設定等が可能
 - ⑤ "Ready Position": 初期設定の位置にスピンドル・材料ホルダーを戻す
 - ⑥ "Clean": 庫内底部の吸引口から粉塵を吸引
 - ⑦ バー表示で切削の進捗状況を知らせる
 - ⑧ "Milling time": 切削経過時間
 - ⑨ "Setup": カリブレーションや様々な設定を行うコントロールパネル
 - ⑩ "EMO": 緊急停止ボタン



MAXX (マックス) DS200-4WG : 生産性を上げるさまざまな機能



ピン付き材料 20 本装着可能

- ◎ ハイブリッドセラミック (CAD/CAM 冠) ガラスセラミックを 20 本装着可能
- ◎ 夜間に 20 本切削可能
[切削加工時間: 約 30 分/本, 約 600 分/20 本]



ミリングバー 12 本収納可能

- ◎ ATC 機能 (自動工具交換機能) ミリングバーを自動で交換可能
- ◎ 交換手間を省き、時間ロスの削減
- ◎ CAD/CAM 冠・ガラスセラミックでバーの使い分け、使用途中に設定使用時間が到達したバーの自動交換が可能



ハイブリッドセラミック

インレー・アンレー 切削時間 20 分~
クラウン (大白歯) 切削時間 30 分~

ガラスセラミック

インレー・アンレー 切削時間 40 分~
クラウン (大白歯) 切削時間 50 分~

MAXX (マックス) DS200-5Z・4Z用ダイヤモンドコーティングミリングバー
ZrO₂ ミリングバー [3.0mmシャンク]

- ジルコニア・ハイブリッドセラミック用ミリングバー
- 刃先のみ削り出しダイヤモンド剤を塗布し焼入れ、その後ネックの削り出し
 ネックを先に削り出して焼入れするよりも、刃先の正転性UP
- 正転性が高いと、全ての刃が均等に接触=切削するため、摩耗が均一となる=寿命UP
- 3枚刃 (2.0mm/1.0mmのみ) を使用。細かい刃先でマージンのチッピングを抑制
 また、切削加工線も抑制するため、2枚刃と比較してよりスムーズな仕上がりに
- 有効長から軸部に掛けて曲線に加工することで高い弾性を実現
 ミリングバーの破損を抑制
- 2.0mm スーパーロングネック：長いアクセスホールや30mm等の分厚いディスクを
 切削する際に、削り残し・バーのオフセットへの接触を防ぐ
- ショートネック：有効長が短ければ短いほど、正転性が向上
 有効長が短いので、マージンのチッピングをより抑制
 高剛性でCAD/CAM冠でもバーがしならず、設計通りのミリングに近づけます
- 0.3mm：咬合面やバッカルミリングの唇・頬側のテクスチャーの再現に不可欠



MAXX (マックス) DS200-5Z・4Z・4WG用DLCコーティングミリングバー
レインボーコートミリングバー [3.0mmシャンク]

- PMMAやPEEK等材料、ワックス用ミリングバー
- 刃先のみ削り出しDLCコート剤を塗布し焼入れ、その後ネックの削り出し
 ネックを先に削り出して焼入れするよりも、刃先の正転性UP
- 正転性が高いと、全ての刃が均等に接触=切削するため、摩耗が均一となる=寿命UP
- 2.0mmのみ1枚刃。一度の切削量が多く、また樹脂等の靱性のある材料でも、
 切り粉のバーへの巻き付きを抑制
- 有効長から軸部に掛けて曲線に加工することで高い弾性を実現
 ミリングバーの切削加工中の破損を抑制



主な仕様	MAXX DS200-5Z	MAXX DS200-4Z	MAXX DS200-4WG
加工方式	乾式	乾式	湿式
加工軸	同時5軸 (X, Y, Z, A, B)	同時4軸 (X, Y, Z, A)	同時4軸 (X, Y, Z, A)
動作範囲	A=±34° B=±180°	A=180° ~+180°	A=±180°
動作スピード		XYZ: 100~2,000mm/min	
トルク		8.0Ncm(S1)/12Ncm(MAX)	
繰返し精度		3μm	
フィードレート		最大3,000mm/min	
スピンドル回転数		100,000RPM	
スピンドル		最大0.68kW(S1)/0.8kW(MAX)	
ミリングバー収容数		12本	
ドリル径	ジルコニア 2.0/1.0/0.6/0.3mm CAD/CAM冠 2.0/1.0/0.6mm ワックス 2.0/1.0/0.6/0.3mm PEEK等 2.0/1.0/0.6mm 石膏 2.0/1.0/0.6/0.3mm	ジルコニア 2.0/1.0/0.6/0.3mm CAD/CAM冠 2.0/1.0/0.6mm ワックス 2.0/1.0/0.6mm PEEK等 2.0/1.0/0.6mm 石膏 2.0/1.0/0.6/0.3mm	CAD/CAM冠 2.0/1.0/0.6mm ガラスセラミック 1.6/1.0/0.6mm
切削可能材料*1	ジルコニア・ワックス・ハイブリッドレジ ン PMMA・PEEK・PEAK・石膏	ジルコニア・ワックス・ハイブリッドレジ ン PMMA・PEEK・PEAK・石膏	ピン付材料
クランプ形状	サークル型クランプ φ98.5×高10~30(mm) C型クランプ φ98.5×高10~30(mm)	サークル型クランプ φ98.5×高10~30(mm)	ピン付材料20本装着可能
ホルダー	ピン付材料用ホルダー (CAD/CAM冠等用)	ピン付材料用ホルダー (CAD/CAM冠等用)	—
寸法	幅 500× 奥行 682× 高 712(mm)	幅 500× 奥行 682× 高 712(mm)	幅 500× 奥行 725× 高 712(mm)
重量	約 100kg	約 100kg	約 110kg
必要圧縮空気		min. 6.0bar	
流量		100L/分	
コントローラー		Windows® システム内蔵 (タッチパネル式)	
モーター		サーボモーター	
PCとの接続方法		イーサネット (LANポート)	
定格電圧		100~220V 50/60Hz	
便利機能		自動工具交換機能 [ATC]、ミリングバー使用時間管理機能	

注意：仕様や物性により加工できない場合があります。詳細は弊社までお問い合わせください。
 ピン付材料 (CAD/CAM冠・PEEK冠等) は別売のピン付材料用ホルダーが別途必要です (5Z, 4Zのみ)。

MAXX (マックス) DS200-5Z 27B2X00041000236 [一般医療機器] MAXX (マックス) DS200-4Z 27B2X00041000265 [一般医療機器]
 MAXX (マックス) DS200-4WG 27B2X00041000241 [一般医療機器] ZrO₂ ミリングバー 27B2X00041000202 [一般医療機器]
 レインボーコート ミリングバー 27B2X00041000215 [一般医療機器] 製造販売元：サンデンタル株式会社

●ご発注の際は出入りの歯科商店様、もしくは弊社までお問い合わせください。●ミリングマシンは受注生産となりますので受注より約3ヶ月後のお引き渡しとなります。
 ●仕様及び外観は、製品改良の為予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

デモの依頼は
QRコードから

