

CITIZEN

シチズン工作機械総合カタログ



持続可能な社会へ ものづくりワークフローの革新

シチズンマシナリーは、お客さまの現在の課題だけでなく将来の課題も見据えてモノづくりのワークフローを革新し、持続可能な社会を目指します。

バリューチェーン全体で人権や地球環境などの社会課題にも配慮した「サステナブル経営」を通じて持続的な企業価値の向上を図るとともに「シンコム」と「ミヤノ」ブランドを軸に「LFV(低周波振動切削)技術」を代表とする独自技術、ロボットシステム「FAフレンドリー」、ICT技術を活用した「アルカプリソリューション」などのサステナブルプロダクツの提供を進めてまいります。

EcoBalance Machine

LFV(低周波振動切削)技術

LFV*は、X/Z各サーボ軸を切削方向に振動駆動させ主軸回転と同期させながら切削を行う技術です。製品や刃物への切りくずの巻きつきによって発生するさまざまなトラブルを軽減、小径深穴加工や難削材加工に有効です。



従来の切削による切りくず



LFVの切りくず

LFV mode 1

切りくずを
しっかり分断したいときに

ワーク1回転あたりの振動回数を指令する方法

CG動画



加工動画



LFV mode 2

細物加工や小径深穴加工など
周速が必要なときに

1振動あたりのワーク回転量を指令する方法

CG動画



加工動画



LFV mode 3

ねじ切り加工で
切りくずを分断したいときに

ねじ切りパス毎に振動タイミングを変化させ加工する方法

CG動画



加工動画



※ LFVはシチズン時計株式会社の登録商標です

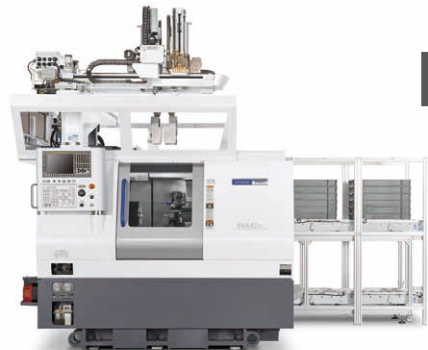
人は、よりクリエイティブな作業へ

お客さま工場の自動化・省力化のニーズにお応えするソリューション「FA Friendly」。

シチズンマシナリーに蓄積してきた自動化のノウハウを「FA Friendly」と融合させ、ワーク供給・搬出・収納など生産現場の課題解消を目指したFA化に最適な製品をご提供します。

繊細で複雑な作業は人、簡単で単純な作業はロボット、それぞれに適した作業に専念する。こうした作業の棲み分けによって、作業環境や働き方にも良い影響をもたらすことが期待できます。

FA Friendly



オンマシンローダー

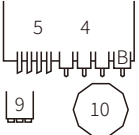
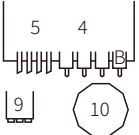
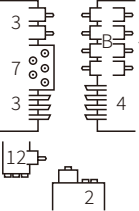
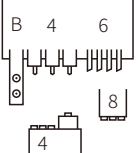
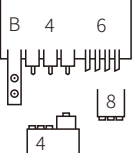
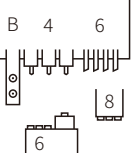
BNA42SYの機上に高速ローダーを搭載し、機械背面にはストッカーを設置。ワークの高速供給/搬出を自動化。



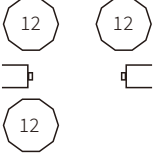
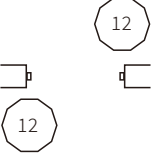
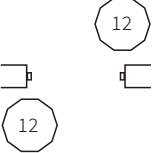
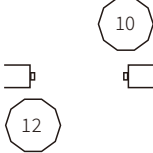
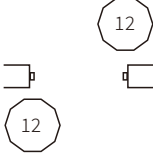
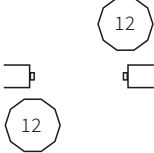
オンカートタイプ+収納ユニット

搬出されたワークの洗浄とエアブロー、パレタイジングを行いキャビネットに収納。長時間無人運転を可能にします。

主軸台移動形 CNC 自動旋盤

M32 V VII VIII	M16 V VII VIII	D25 VII VIII	L32 (第 2 世代) VIII IX X XII XIIB5	L32 (第 1 世代) VIII IX X XII	L20 (第 3 世代) VIII IX X XII XIIB5
32	16	25	32	32	20
320(GB) 80(GBL)	200	250(GB) 62.5(GBL)	320(GB) 80(GBL)	320(GB) 80(GBL)	200(GB) 50(GBL)
 V 型 : 8 軸 VII 型 : 9 軸 VIII 型 : 10 軸	 V 型 : 8 軸 VII 型 : 9 軸 VIII 型 : 10 軸	 VII 型 : 9 軸 VIII 型 : 10 軸	 VIII 型 : 5 軸 IX 型 : 6 軸 X 型 : 6 軸 XII 型 : 7 軸 XIIB5 型 : 7 軸	 VIII 型 : 5 軸 IX 型 : 6 軸 X 型 : 6 軸 XII 型 : 7 軸	 VIII 型 : 5 軸 IX 型 : 6 軸 X 型 : 6 軸 XII 型 : 7 軸 XIIB5 型 : 7 軸
P.8	P.9	P.10	P.11	P.12	P.13

主軸台固定形 CNC 自動旋盤

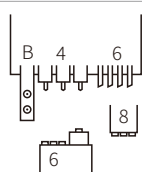
ABX 65THY 80THY	ABX 65SYY 80SYY	ANX 42SYY	BNE 65ATC	BNE 51MY 65MY	BNE 51MSY
65 80	65 80	42	65	51 65	51
1,031 	1,031 	660 	740 	694(51) 740(65) 	644 
 10 軸	 7 軸	 8 軸	 9 軸	 8 軸	 7 軸
P.22	P.23	P.24	P.25	P.26	P.27

L20

(第2世代)
VII

20

200(GB)
50(GBL)



VII 型 : 5 軸

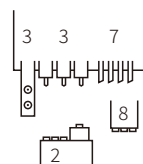
P.14

L12

VII X

12

135(GB)
30(GBL)



VII 型 : 5 軸
X 型 : 6 軸

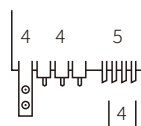
P.15, P.16

A20

VII

20

200(GB)
50(GBL)



VII 型 : 5 軸

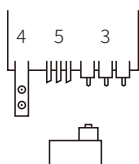
P.17

B12/ 16E

II V VI

12
16

135



II 型 : 3 軸
VVI 型 : 4 軸

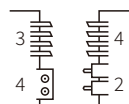
P.18

R01/ 04

II VI

1
4

20(R01)
40(R04)



II 型 : 5 軸
VI 型 : 6 軸

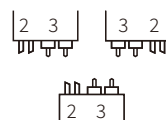
P.19

MC20

III

20

70



10 軸

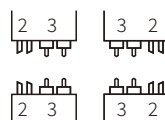
P.43

MC20

IV

20

70



14 軸

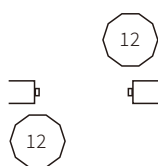
P.44

BNE

42S
51S
42SY
51SY

42
51

626(42)
635(51)



S 型 : 5 軸
SY 型 : 6 軸

P.28

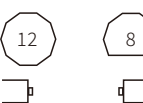
BNJ

(第7世代)

51SY

51

825



SY 型 : 5 軸

P.29

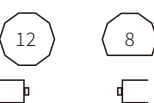
BNJ

(第6世代)

42S
42SY

42

756



S 型 : 4 軸
SY 型 : 5 軸

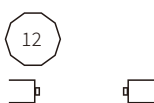
P.30

BNX

51MSY
65MSY

51
65

857(51)
892(65)



5 軸

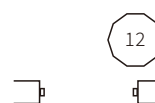
P.31

BND

51SY

51

661



4 軸

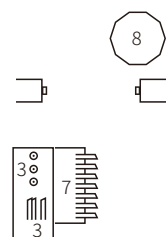
P.32

BNA

42GTY

42

561



8 軸

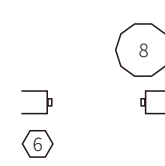
P.33

BNA

42DHY

42

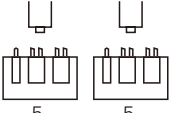
540



5 軸

P.34

高精度CNC自動旋盤

GN 4200	GN 3200W	GN 3200	VC03
45	40	40	40
80	50	50	50
			
6	5 5	5	5
2 軸	4 軸	2 軸	2 軸
P.39	P.40	P.41	P.42

CNC 旋盤

BNA 42SY	BNA 42CY	LX 06E 08E	LZ 01R 01RY
42	42	165 210	70
540	464	451 ⁽⁰⁶⁾ 446 ⁽⁰⁸⁾	80
			
12	12	8	12
SY 型 : 4 軸	CY 型 : 3 軸	2 軸	R 型 : 2 軸 RY 型 : 3 軸
P.35	P.36	P.37	P.38

CITIZEN Lincom

EcoBalance Machine

L20xii **LFV**
technology

Cincom

シンコムは高い汎用性を持ち、

多彩な複合加工を実現するCNC自動旋盤です。

ガイドブッシュを活かした小径長物加工を得意とする主軸台移動形は、
φ32mmまでの棒材供給に対応します。

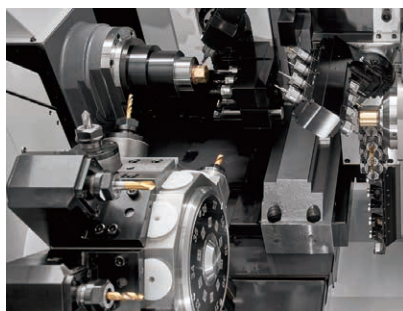


くし刃 + タレットの最高峰 生まれ変わった M32

主軸台移動形
CNC自動旋盤

M32

- 構造解析により、強さと重さの最適バランスを追求した高剛性設計。
- 回転工具のシングルドライブ化・回転工具モーターの強化で、一新されたタレットツーリング。
- くし刃刃物台にはB軸スピンドル^{VIII型}、背面刃物台には角度調整式スピンドル^{VII, VIII型}を搭載し、背面加工の強化により加工工程配分の自由度が向上。



機種名		M32 V	M32 VII	M32 VIII
制御軸 / 系統		8軸3系統	9軸3系統	10軸3系統
最大加工径	mm	φ32 (φ38 ^{DP})	φ32 (φ38 ^{DP})	φ32 (φ38 ^{DP})
1チャック加工長	mm	320(GB) 2.5D(GBL)	320(GB) 2.5D(GBL)	320(GB) 2.5D(GBL)
主軸回転数	min ⁻¹	8,000	8,000	8,000
工具取付本数	本	31 + α	35 + α	36 + α
主軸電動機	kW	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5



EcoBalance Machine

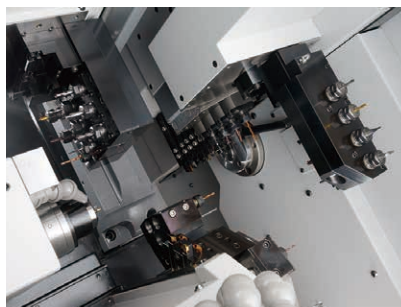


φ16対応、ハイエンドモデルM16

くし刃回転工具B軸、背面刃物台Y軸搭載、複雑形状・2次加工に威力

主軸台移動形
CNC自動旋盤**M16**

- くし刃刃物台の回転工具にB軸を標準搭載し(VIII型)、背面加工においても利用可能。
- 10ステーションを持つタレット刃物台にはY軸を搭載し、多彩な2次加工を実現。
- Y軸を搭載した背面刃物台(VII、VIII型)には、最大で9本の工具を取付可能。



機種名	M16 V	M16 VII	M16 VIII
制御軸 / 系統	8軸3系統	9軸3系統	10軸3系統
最大加工径	mm φ16	φ16	φ16
1チャック加工長	mm 200	200	200
主軸回転数	min ⁻¹ 12,000	12,000	12,000
工具取付本数	本 25+α	29+α	36+α
主軸電動機	kW 2.2 / 3.7	2.2 / 3.7	2.2 / 3.7

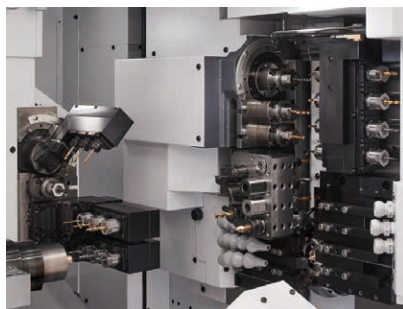


ダブルくし刃にB軸を搭載 高生産性を支える充実した刃物構成

主軸台移動形
CNC自動旋盤

D25

- ダブルくし刃構造により、加工していないツールが次の加工に備えることができるので、非切削時間を短縮。
- 正面/背面合計最大59本の豊富なツールで充実した加工を実現。
- 正面2工具と、独立した背面刃物台による3工具同時加工で実切削時間を短縮。
- 正面/背面加工の両方に使用できるB軸を搭載。5軸同時制御によるコンタリング加工を実現し、旋盤加工による加工領域を拡大。



機種名		D25 VII	D25 VIII
制御軸 / 系統		9 軸 3 系統	10 軸 3 系統
最大加工径	mm	φ 25	φ 25
1 チャック加工長	mm	250(GB) 2.5D(GBL)	250(GB) 2.5D(GBL)
主軸回転数	min ⁻¹	10,000	10,000
工具取付本数	本	59	43
主軸電動機	kW	3.7 / 5.5	3.7 / 5.5

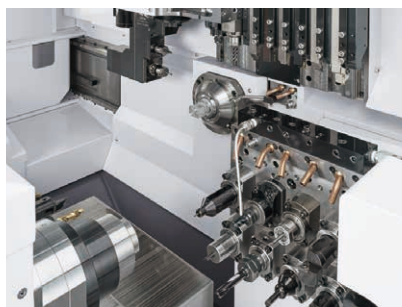


同時5軸制御が可能なL32XIIB5を加えて フルモデルチェンジしたL32

主軸台移動形
CNC自動旋盤

L32 (第2世代)

- 同時装着ツール数Max. 53本、背面刃物台のツール数Max. 12本とする拡張ツールホルダーを装着可能。
- 自動機内計測、FAフレンドリーによる種類毎のワーク回収など、充実の自動化、省力化機能によりお客様の“次世代スマート工場”をサポート。
- LFV（低周波振動切削）技術が進化。正面2軸・背面2軸の同時4軸動作が可能となりました。



機種名	L32 VIII	L32 IX	L32 X	L32 XII	L32 XIIB5
制御軸 / 系統	5軸2系統	6軸2系統	6軸2系統	7軸2系統	7軸2系統
最大加工径	mm φ32 (φ38 ^{GB})	φ32 (φ38 ^{GB})	φ32 (φ38 ^{GB})	φ32 (φ38 ^{GB})	φ32 (φ38 ^{GB})
1チャック加工長	mm 320(GB) 80(GBL)	320(GB) 80(GBL)	320(GB) 80(GBL)	320(GB) 80(GBL)	320(GB) 80(GBL)
主軸回転数	min ⁻¹ 8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
工具取付本数	本 48	40	53	45	45
主軸電動機	kW 5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5	5.5 / 7.5



EcoBalance Machine



最新のモジュラーデザインを採用し 進化するL32

主軸台移動形
CNC自動旋盤

L32 (第1世代)

- コストパフォーマンスに優れた5軸機から、B軸と背面刃物台Y軸を搭載したハイエンド機まで選択可能。
- 大径ワークを効率良く量産するため、ワークコンベアを標準搭載。
- L32XII専用オプションとしてB軸ATC(自動工具交換)装置を用意。合計13本のB軸工具を搭載し、複雑部品加工はもちろん、段取り回数の軽減にも貢献します。



機種名		L32 VIII	L32 IX	L32 X	L32 XII
制御軸 / 系統		5 軸 2 系統	6 軸 2 系統	6 軸 2 系統	7 軸 2 系統
最大加工径	mm	φ 32 (φ 38 ^{OP})	φ 32 (φ 38 ^{OP})	φ 32 (φ 38 ^{OP})	φ 32 (φ 38 ^{OP})
1 チャック加工長	mm	320(GB) 80(GBL)	320(GB) 80(GBL)	320(GB) 80(GBL)	320(GB) 80(GBL)
主軸回転数	min ⁻¹	8,000	8,000	8,000	8,000
工具取付本数	本	30	36	44	40
主軸電動機	kW	3.7 / 7.5	3.7 / 7.5	3.7 / 7.5	3.7 / 7.5

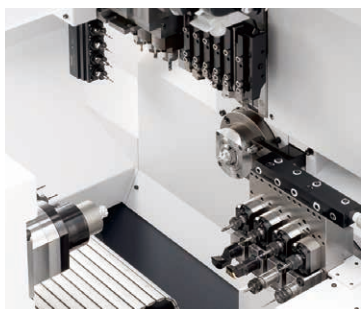


基本性能と使いやすさの向上に加え サスティナブルなモノづくりに向けて進化したL20

主軸台移動形
CNC自動旋盤

L20 (第3世代)

- 機械前面と背面に設けた大きな扉により切削室へのアプローチを容易にし、ツールセットなどの作業性を向上しました。
- LFV 低周波振動切削に加え、新設計の切削油タンクや切削油ノズルが切りくずトラブルを解消。
- 操作盤に大型タッチパネルを採用し、直感的なタッチ操作とユニバーサルデザインに基づくHMIにより操作性を向上



機種名	L20 VIII	L20 IX	L20 X	L20 XII	L20 XII B5
制御軸 / 系統	5 軸 2 系統	6 軸 2 系統	6 軸 2 系統	7 軸 2 系統	7 軸 2 系統
最大加工径	mm φ 20 (φ 25 [※])	φ 20 (φ 25 [※])	φ 20 (φ 25 [※])	φ 20 (φ 25 [※])	φ 20 (φ 25 [※])
1 チャック加工長	mm 200(GB) 50(GBL)	200(GB) 50(GBL)	200(GB) 50(GBL)	200(GB) 50(GBL)	200(GB) 50(GBL)
主軸回転数	min-1 10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
工具取付本数	本 38	34	45	41	41
主軸電動機	kW 2.2 / 3.7	2.2 / 3.7	2.2 / 3.7	2.2 / 3.7	2.2 / 3.7



EcoBalance Machine

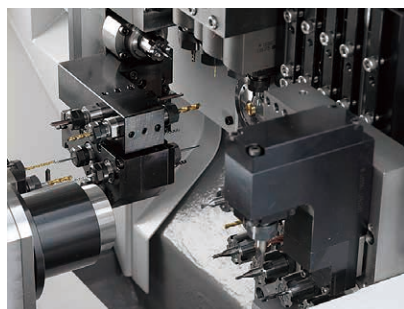


ベストセラー L20 にモジュラーデザインを採用 選べる機能で、モノづくりの多様性に応えます

主軸台移動形
CNC 自動旋盤

L20 (第2世代)

- コストパフォーマンスに優れた5軸機から、B軸と対向刃物台Y軸を搭載したハイエンド機まで、計5モデルをラインアップ。
- L20 XII 専用オプションとしてB軸ATC (自動工具交換) 装置を用意。合計13本のB軸工具を搭載し、複雑部品加工はもちろん、段取り回数の軽減にも貢献します。
- 機械設置面積を約13%縮小したコンパクトモデルL20VIIを追加。



機種名		L20 VII
制御軸 / 系統		5 軸 2 系統
最大加工径	mm	φ 20 (φ 25 [※])
1 チャック加工長	mm	200(GB) 50(GBL)
主軸回転数	min ⁻¹	10,000
工具取付本数	本	32
主軸電動機	kW	2.2 / 3.7

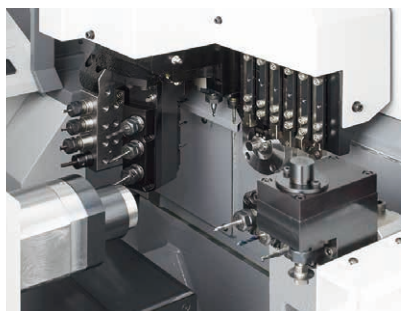


着脱式ガイドブッシュを標準装備 小径対応5軸加工機

主軸台移動形
CNC自動旋盤

L12vii

- 正面主軸の最高回転数を15,000min⁻¹、回転工具の最高回転数を10,000min⁻¹とし、小径ワーク加工時に最適な加工条件を提供。
- くし刃刃物台の角度調整式の端面穴あけ回転工具や、背面用の端面回転工具が搭載でき、複雑形状ワークにも対応可能。
- 幅1,760mm×奥行き820mmのコンパクト設計。



機種名		L12 VII
制御軸 / 系統		5 軸 2 系統
最大加工径	mm	φ 12
1 チャック加工長	mm	GB 135
		GBL 30
主軸回転数	min ⁻¹	GB 15,000
		GBL 12,000
工具取付本数	本	27
主軸電動機	kW	2.2 / 3.7

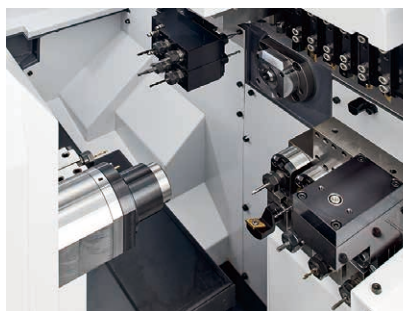


モジュラーツーリングシステム採用 Y2軸を追加してさらなる高機能化を実現

主軸台移動形
CNC自動旋盤

L12x

- 角度調整式端面スピンドルによる斜め穴加工など多彩なツーリングレイアウトを実現。
- 背面主軸にY2軸^{X型}を搭載することにより、背面加工を強化。
- 背面主軸の駆動方式にビルトインモーターを採用。最高回転数 12,000min⁻¹を実現。
(X型)



機種名		L12 X
制御軸 / 系統		6 軸 2 系統
最大加工径	mm	φ 12
1 チャック加工長	mm	GB 135
		GBL 30
主軸回転数	min ⁻¹	GB 15,000
		GBL 12,000
工具取付本数	本	38
主軸電動機	kW	2.2 / 3.7

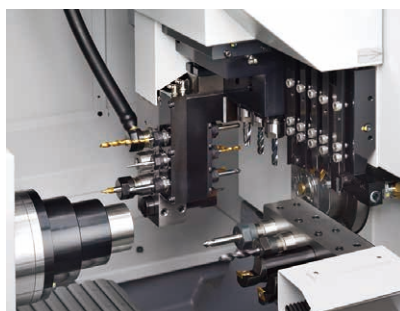


進化する5軸加工機 A20 ガイドブッシュ式/ガイドブッシュレス式の切り替え使用も可能に

主軸台移動形
CNC自動旋盤

A20

- ガイドブッシュ式/ガイドブッシュレス式の切り替え使用ができる1台2役の自動旋盤。
- オプションでφ25mmまでのバー材供給も可能。



機種名		A20 VII
制御軸 / 系統		5 軸 2 系統
最大加工径	mm	φ 20 (φ 25 [※])
1 チャック加工長	mm	200(GB)/50(GBL)
主軸回転数	min ⁻¹	10,000
工具取付本数	本	21
主軸電動機	kW	2.2 / 3.7

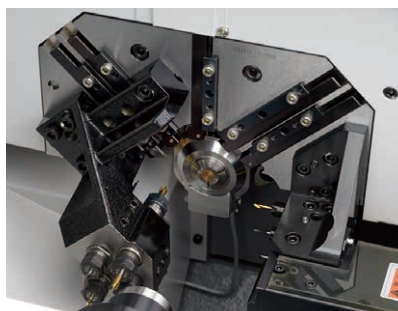


グローバルベーシックBシリーズがリニューアル φ16まで対応、しかも大幅な低価格化！

主軸台移動形
CNC自動旋盤

B12/16E

- NCプログラムを事前に演算処理することで、運転中の処理時間を短縮。
- 機械の動作を確認しながら、手動ハンドル送りで運転動作の順行や逆行が可能。



機種名	B12/16E II	B12/16E V	B12/16E VI
制御軸 / 系統	3軸1系統	4軸1系統	4軸1系統
最大加工径	mm B12E:φ12 B16E:φ16	mm B12E:φ12 B16E:φ16	mm B12E:φ12 B16E:φ16
1チャック加工長	mm 135 (RGB使用時:60)	mm 135 (RGB使用時:50)	mm 135 (RGB使用時:60)
主軸回転数	min ⁻¹ B12E:12,000 (RGB使用時:8,000) B16E:10,000 (RGB使用時:8,000)	min ⁻¹ B12E:12,000 (RGB使用時:8,000) B16E:10,000 (RGB使用時:8,000)	min ⁻¹ B12E:12,000 (RGB使用時:8,000) B16E:10,000 (RGB使用時:8,000)
工具取付本数	本 12	本 13	本 16
主軸電動機	kW 2.2 / 3.7	kW 2.2 / 3.7	kW 2.2 / 3.7

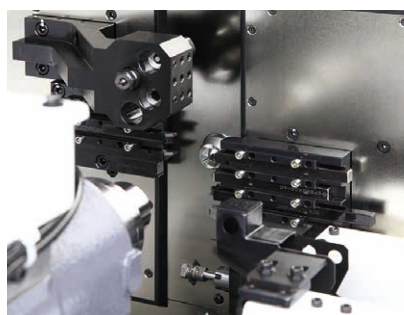


超小径精密部品加工に最適化 本当の使いやすさにこだわった1台

主軸台移動形
CNC自動旋盤

R01/04

- 省スペース設計で、工場内の狭小スペースに設置可能。
- ロータリーガイドブッシュ使用時でも常用20,000min⁻¹の最高主軸回転数を実現。



機種名		R01/04 II	R01/04 VI
制御軸 / 系統		5 軸 2 系統	6 軸 2 系統
最大加工径	mm	R01:φ1 R04:φ4 (φ7) ^{DP}	R01:φ1 R04:φ4 (φ7) ^{DP}
1 チャック加工長	mm	R01:20 R04:40	R01:20 R04:40
主軸回転数	min ⁻¹	20,000 16,000 (ロータリーガイド)	20,000 16,000 (ロータリーガイド)
工具取付本数	本	13	17
主軸電動機	kW	0.5 / 0.75	0.5 / 0.75



Miyano

パーツの高精度化・高機能化により変容する棒材加工分野において

あらゆるニーズにより高度な完品加工でお応えする複合加工型バーマシン。

素形材の強力切削を始め、高機能化部品の2次加工を目的とし

ローディングシステムとの組合せで省人化を可能にする複合加工型チャッカー。

ミヤノの製品群は、さまざまなニーズに最適なソリューションでお応えします。



CITIZEN

Miyano

EcoBalance Machine

BNJ51SY

LFV
technology

最大加工径φ80mmの主軸を搭載し、 新たな加工領域を切り開く次世代フラッグシップモデル

主軸台固定形
CNC自動旋盤

ABX^{THY}

- ABX80THYは、正面主軸φ80mm、背面主軸φ65mmとなり加工の幅が広がりました。
- 新プロダクトデザインでは、取り付け位置を見直し操作性を向上させた19インチタッチパネル操作盤や、大型窓ガラスを採用しツーリングエリアの視認性を向上させるなど、人に優しいデザインとなっています。
- エアブロー断続吐出機能やエアパージ制御機能により環境性能も向上。Eco IIは、画面上で消費電力やCO₂排出量を可視化し、お客さまの省電力化の取り組みをサポートします。



機種名		ABX-65THY	ABX-80THY
棒材最大加工径	SP1 / SP2	mm φ65 / φ65	φ80 / φ65
主軸端面間距離		mm 1031	1031
主軸モータ (30分定格/連続)	SP1 & SP2	kW 18.5 / 15	18.5 / 15
主軸最高回転速度	SP1 / SP2	min ⁻¹ 5,000 / 5,000	4,000 / 5,000
刃物台の形式	TR1, TR2 & TR3	12角タレット	12角タレット
回転工具最大取付数	*	36	36



EcoBalance Machine

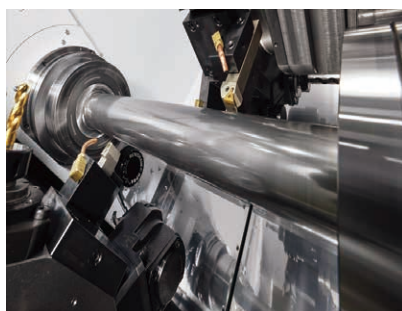


業界最小クラスのフロアスペースに、充実した機能を凝縮 2基のY軸付タレットによる左右同時切削で時間短縮

主軸台固定形
CNC自動旋盤

ABXsyy

- 長いストロークを活かしたピンチターニングによる長物加工も得意とし、2タレットによる同時加工で効率的な生産を実現します。
- 高剛性・高トルク40Nm 回転工具を最大24本搭載可能。



機種名		ABX-65syy	ABX-80syy
棒材最大加工径	SP1 / SP2 mm	φ65 / φ65	φ80 / φ65
主軸端面間距離	mm	1031	1031
主軸モータ (30分定格/連続)	SP1 & SP2 kW	18.5 / 15	18.5 / 15
主軸最高回転速度	SP1 / SP2 min ⁻¹	5,000 / 5,000	4,000 / 5,000
刃物台の形式	TR1, TR2	12角タレット	12角タレット
回転工具最大取付数	本	24	24



EcoBalance Machine

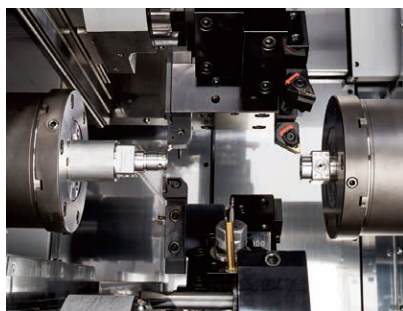


Miyanoブランドのタレット機としてはじめてLFVを搭載 切りくずがらみの問題を解決

主軸台固定形
CNC自動旋盤

ANX

- 2スピンドル・2タレット・ダブルY軸を機械全幅2,650mmというコンパクトサイズに凝縮。高機能・省スペース・高生産性を実現。
- 全軸にリニアガイドを採用し、早送り速度が向上。スピンドルはビルトインモーター化し加減速時間を短縮。
- LFVを使用した切削軸は最大4軸の同時振動が可能です。



機種名	ANX-42SY		
棒材最大加工径	SPI / SP2	mm	φ42 / φ42
主軸端面間距離		mm	660
主軸モータ30分定格/速削	SPI & SP2	kW	11 / 7.5
主軸最高回転速度	SPI & SP2	min ⁻¹	6,000
刃物台の形式	TB1 & TB2		12角タレット
回転工具最大取付数		本	24



EcoBalance Machine



2タレット+B軸+ATC いろんな加工を1台で 環境にもやさしく

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNEATC

- コンパクトなフロアスペースの2主軸2タレット機。同時5軸加工により、旋削を基本とした多面加工や複雑形状のワークを素早く正確に加工します。
- 24本のツールが格納できるATC装置により、複数プログラムを一つの段取りで連続運転させることが可能です。
- タレット1刃物台に、B軸に旋回するツールスピンドルを搭載。B軸による任意角度での穴あけ加工やタップ加工が可能です。



機種名		BNE-65ATC	
棒材最大加工径	mm	φ65	
主軸端面間距離	mm	740	
主軸モータ(30分定格/連続)	SP1	kW	18.5 / 15
	SP2	kW	11 / 7.5
主軸最高回転速度	SP1 & SP2	min ⁻¹	5,000
	TR1		10角タレット
刃物台の形式	TR2		12角タレット
	SP1, SP2	本	10 + 12
ATCツール搭載本数	本	24	

EcoBalance Machine

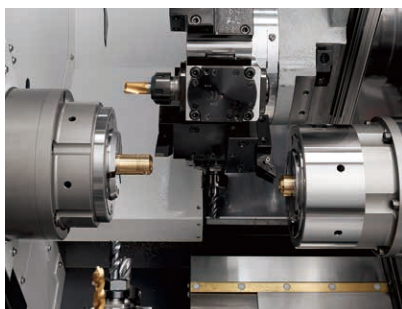


2基のY軸付タレット、2基のスピンドルにより 加工バランスの制約にとらわれない最適な工程配分を実現

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNE^{MY}

- 切りくず掃けの良い一体鋳造の重量級スラントベッドと、高剛性スベリスライドを組み合わせた基本構造は、複合加工においても変わらない高精度と重切削を支えます。
- 新HMI(ヒューマン・マシン・インターフェイス)操作盤と最新のNC装置、新プロダクトデザインの採用により、作業性が一段と向上しています。



機種名		BNE-51MY	BNE-65MY
棒材最大加工径	mm	φ51	φ65
主軸端面間距離	mm	694	740
主軸モータ駆動定格/選別 (15分定格/選別)	SP1	18.5 / 15	18.5 / 15
	SP2	11 / 7.5	11 / 7.5
主軸最高回転速度	SP1 & SP2	5,000	5,000
刃物台の形式	T01 & T02	12角タレット	12角タレット
回転工具最大取付数	*	12+12	12+12

EcoBalance Machine

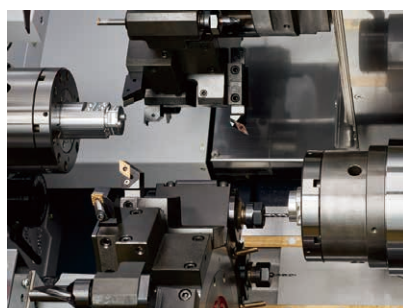


第2スピンドルにX3軸を搭載 「両端面同時穴加工」や重畳制御を用いた「3工具同時加工」を実現

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNEmsy

- NC装置はMITSUBISHI製を採用。「プログラム作成支援」を始めとする便利な支援画面は、必要な情報が整理され見やすく、操作性向上に貢献します。
- 第2スピンドルの加工径をφ51mmに拡大、対象加工製品の幅が広がりました。



機種名		BNE-51MSY	
棒材最大加工径	SP1 & SP2	mm	φ51
主軸端面間距離		mm	644
主軸モータ(定格/選別)	SP1	kW	15 / 11
	SP2	kW	7.5 / 5.5
主軸最高回転速度	SP1 & SP2	min ⁻¹	5,000
刃物台の形式	TR1 & TR2		12角タレット
回転工具最大取付数		本	12 + 12

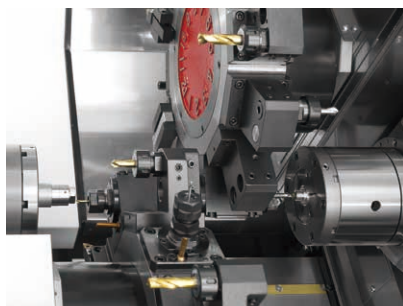


Sタイプは左右同時複合加工により高い生産性を発揮
SYタイプは上部タレットのY軸により高度複合加工を実現

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNE

- 2タレット2スピンドルからなる機械構成は、完品加工を可能とし、工程集約・加工時間短縮を実現。
- 上下タレットによるバランスカットや重複切削に加え、回転工具による差速切削で時間短縮。



機種名		BNE-42S / 42SY	BNE-51S / 51SY
棒材最大加工径	SP1 / SP2	mm φ42 / φ42	φ51 / φ42
棒主軸端面間距離		mm 626	635
主軸モータ30分定格/速削	SP1	kW 15 / 11	15 / 11
	SP2	kW 5.5 / 3.7	5.5 / 3.7
主軸最高回転速度	SP1 / SP2	min ⁻¹ 6,000 / 5,000	5,000 / 5,000
刃物台の形式	T16 & T12	12角タレット	12角タレット
回転工具最大取付数	*	12	12



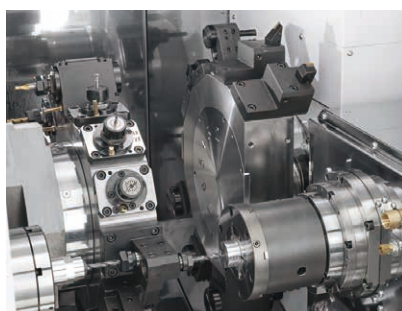
基本構造を強化し、背面タレットによる加工領域を拡大 低周波振動切削を搭載し切りくずのトラブルを解消します

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNJ

(第7世代)

- 背面側の加工エリアが広くなり、 $\phi 51\text{mm}$ の背面チャックが取り付け可能になりました。正背面同径にすることにより加工の幅が広がりました。
- タレット2のツールがタレット1と共通になり、回転工具取り付け本数が8本に増加。さらに、回転工具のトルクも25Nmにアップしました。
- 滑りスライドにLFV低周波振動切削を搭載。同時4軸加工が可能で、切りくずによるトラブルを解消し安定生産に貢献します。



機種名	BNJ-51SY		
棒材最大加工径	SP1 / SP2	mm	$\phi 51 / \phi 51$
主軸端面間距離		mm	825
主軸モータ出力(定格/最大)	SP1	kW	15 / 11
	SP2	kW	7.5 / 5.5
主軸最高回転速度	SP1 / SP2	min^{-1}	5,000 / 5,000
刃物台の形式	TR1		12角タレット
	TR2		8角タレット
回転工具最大取付数	TR1 / TR2	本	12 / 8



EcoBalance Machine

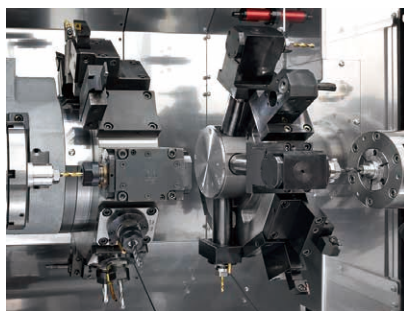


独特の形状をもつ第2タレットにより アイドルタイムを大幅に削減

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNJ (第6世代)

- 第1スピンドルによる加工に対し、第2スピンドルの動きを合算して加工する重畳制御が可能。
- 偏芯コレットにより、クランク等の複合加工を含む変芯加工が可能。
- 第1タレットのY軸機能により、サイドミリングが簡単にでき、従来では不可能であった大径ネジや凸凹部の加工も可能です。



機種名	BNJ-42S / 42SY	
棒材最大加工径	SP1 / SP2 mm	φ42 / φ42
主軸端面間距離	mm	756
主軸モータ出力(定格/最大)	SP1 kW	15 / 11
	SP2 kW	7.5 / 5.5
主軸最高回転速度	SP1 / SP2 min ⁻¹	6,000 / 5,000
刃物台の形式	TR1	12角タレット
	TR2	8角タレット
回転工具最大取付数	TR1 / TR2 本	12 / 4

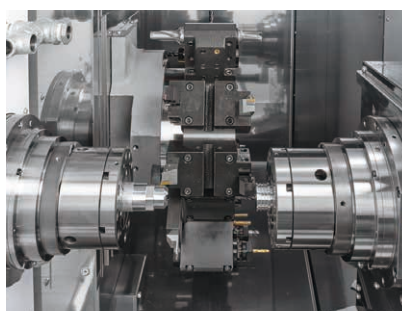


背面主軸にX軸を付加し 系統間同期制御による重畳加工で加工時間短縮

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNX

- 正背面同径チャックを準備。正背面同径にすることで幅広い加工に対応します。
- 正面主軸 65 仕様をラインナップ。パワフルな主軸モータで強力切削を実現、サイクルタイム短縮に貢献します。
- 滑りスライドにLFV低周波振動切削を搭載。切くずによるトラブルを解消し安定生産に貢献します。
- 操作盤に15インチタッチスクリーンを搭載。視認性が向上し、オペレーターの負担を軽減します。



機種名		BNX-51MSY	BNX-65MSY
棒材最大加工径	SP1 mm	φ51	φ65
主軸端面間距離	mm	857	892
主軸モータ(15分定格/満期)	SP1 kW	15 / 11	18.5 / 15
主軸モータ(15分定格/満期)	SP2 kW	11 / 7.5	11 / 7.5
主軸最高回転速度	SP1 min ⁻¹	5,000	5,000
刃物台の形式	TR1	12角タレット	12角タレット
回転工具最大取付数	SP1 本	12	12



EcoBalance Machine

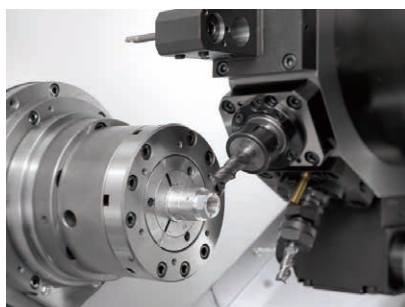


2スピンドル 1タレットにY軸スライドを追加した 中型多用途汎用機

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BND

- Y軸スライドにより、複合完品加工を可能にしています。
- 高剛性スラントベッドの採用により高精度加工を実現。



機種名		BND-51SY	
棒材最大加工径	SP1 / SP2	mm	φ51 / φ42
主軸端面間距離		mm	661
主軸モータ30°分度角/連動	SP1	kW	15 / 11
	SP2	kW	5.5 / 3.7
主軸最高回転速度	SP1 / SP2	min ⁻¹	5,000 / 5,000
刃物台の形式	TR1		12角タレット
回転工具最大取付数		#	12

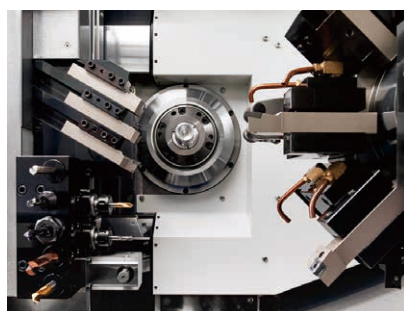


タレットの多様性と&くし刃の高速性が加わり
さまざまな加工バリエーションに対応

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNA^GTY

- 3系統重畳加工に加え、バランスカットやピンチミーリングに対応。抜群の加工効率を誇ります。
- フォースプレーンツールホルダや、背面加工用ツールホルダにより、最大45本のツールが取付け可能。



機種名	BNA-42GTY	
棒材最大加工径	SP1/SP2	mm
主軸端面間距離		mm
主軸モータ定格/速削	SP1	kW
	SP2	kW
主軸最高回転速度	SP1/SP2	min ⁻¹
刃物台の形式	TR1	
	TR2	
工具最大取付数	本	

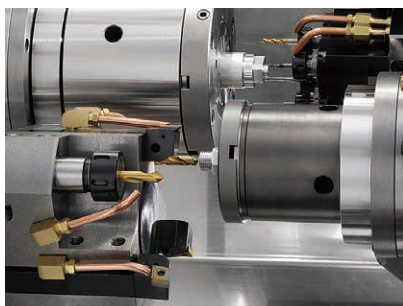


Y軸機能を搭載 複雑形状ワークの加工を可能にしました

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNA^{DHY}

- 左右同時加工や、ダブルのターニングツールによる重畳加工で加工時間を大幅に短縮します。
- 第2スピンドルにパワーチャックの取り付けが可能になり、さまざまなワーク形状に柔軟に対応できます。



機種名		BNA-42DHY
棒材最大加工径	SP1 / SP2 mm	φ42 / φ34
主軸端面間距離	mm	540
主軸モータ(15分定格/連続)	SP1 kW	7.5 / 5.5
	SP2 kW	5.5 / 3.7
主軸最高回転速度	SP1 / SP2 min ⁻¹	6,000 / 5,000
刃物台の形式	TR1	8角タレット
	TR2	6角タレット
回転工具最大取付数	#	8

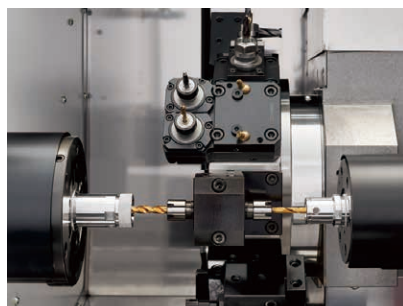


ベースとタレットの剛性を高め バー材加工機としての基本性能が向上しました

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNA_{sy}

- 12ステーションとなり剛性が増したタレットは、豊富なツールと、重畳加工をはじめとする左右同時加工により、高能率化を実現。
- ミヤノブランド伝統の定盤構造を継承したベッドは、サイズを拡大するとともに重量を増加させ、減衰性が向上。



機種名	BNA-42SY		
棒材最大加工径	SP1 / SP2	mm	φ42 / φ34
主軸端面間距離		mm	540
主軸モータ(15%定格 / 15分定格 / 連続)	SP1	kW	11 / 7.5 / 5.5
	SP2	kW	5.5 / 3.7
主軸最高回転速度	SP1 / SP2	min ⁻¹	6,000 / 5,000
刃物台の形式	TR1		12角タレット
回転工具最大取付数	*		12

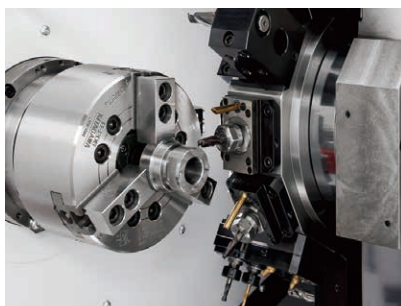


バー & チャッカー機をコンセプトに開発 チャッカー機としての対応を準備

主軸台固定形
CNC自動旋盤

BNAcy

- 1タレット1スピンドルのシンプルな構造で、バー材加工はもちろん、パワーチャックや後ろ出しチップコンベアなどのオプションに対応。
- ガントリーローダー脚の取り付け座、ローダーハンド挿入スペース、ローダー用インターフェイスを準備。



機種名		BNA-42CY
棒材最大加工径	SPI mm	φ42
テールストック先端距離	mm	391
主軸モータ15%定格/15分定格/連続	SPI kW	11/7.5/5.5
主軸最高回転速度	SPI min-1	6,000
刃物台の形式	TR1	12角タレット
回転工具最大取付数	本	12
パワーチャック形式	SPI	5" / 6" 中空チャック

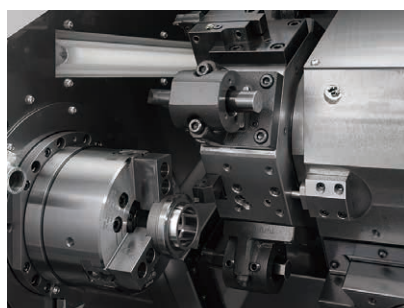


一体鋳造のスラントベッドと高剛性8角タレットにより
重切削やハードターニングが可能な、コンパクトチャッカー機

CNC 旋盤

LX06E
LX08E

- ガントリーローダー、NCローダー等の組み合わせにより、省人化運転も可能。



機種名			LX-06E	LX-08E
パワーチャック	直径	インチ	6	8
最大加工径	SP1	mm	φ165	φ210
テールストック先端距離		mm	451	446
主軸モータ30分定格/連続	SP1	kW	7.5 / 5.5	11 / 7.5
主軸最高回転速度	SP1	min ⁻¹	5,000	4,000
刃物台の形式	TR1		8角タレット	8角タレット



移動型主轴とローディングヘッドの組合せで 高速ローディングを可能にしたチャッカー機

CNC 旋盤

LZ

- 加工済みワークは、移動型スピンドルにより機内ハンドへと受け渡しを行うことで、ローディングタイムの短縮を実現。



機種名			LZ-01R / 01RY
パワーチャック	油圧	インチ	6
最大加工径	SP1	mm	φ70
最大加工長さ		mm	80
主軸モータ出力(定格/最大)	SP1	kW	7.5 / 5.5
主軸最高回転速度	SP1	min ⁻¹	6,000
刃物台の形式	TIS		12角タレット
回転工具最大取付数	本		6
ローダー可搬最大ワークサイズ	mm		φ70 × 80
ローダー可搬最大ワーク質量	kg		0.7 (× 2)



拡大したスライドストロークと早送り速度の高速化で さらなる進化を遂げた高精度チャッカー機

高精度 CNC 旋盤

GN4200

●従来機に比べX軸方向に50mm拡大したスライドストロークをもつテーブルは、回転工具をはじめ豊富なツール取り付けを可能とし、早送り速度も従来の1.5倍と高速化を図っています。



機種名		GN-4200
パワーチャック(最大)	空圧 インチ	4
コレットチャック	最大径/最小径 mm	φ35 / φ40
ダイヤフラムチャック	空圧 インチ	4
最大加工長さ	mm	80
主軸モータ(15分定格/連続)	kW	5.5 / 3.7
主軸最高回転速度	min ⁻¹	8,000
刃物台の形式	水平リニアタレット	

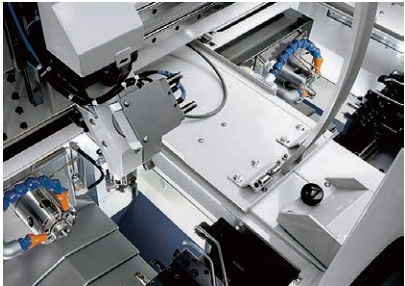


GN3200 型 2 台分の機能を 1 台に集約
さらなる生産性の向上を可能にしました

高精度 CNC 旋盤

GN3200w

- 1 サドル、2 サドルから選択できる高速ガントリローダーと、IN/OUT ストッカー等の周辺装置を組合せることにより様々な自動化のニーズに対応。



機種名		GN-3200W
パワーチャック(標準)	直径	インチ 3 (4)
コレットチャック	最大径 / 寸法	mm $\phi 35 / \phi 40$
ダイヤモンドチャック	直径	インチ 4
最大加工長さ	mm	50
主軸モーター(定格/過負荷)	kW	2.2 / 1.5
主軸最高回転速度	min ⁻¹	8,000
刃物台の形式	水平リニアタレット	

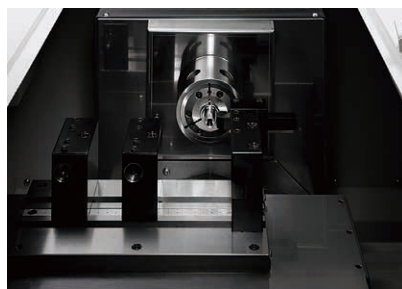


伝統の高精度設計を受け継いだ
省スペース高精度チャッカー機。

高精度 CNC 旋盤

GN3200

- 減衰性の高いシングル滑りスライド構造と、潤滑油の吐出制御により微動追従性を高めロストモーションをゼロに近づけました。
- サービスタイム3.5秒の高速ガントリーローダーやIN/OUTストッカー等の周辺装置との組合せで様々な自動化ニーズに対応。



機種名			GN-3200
パワーチャック(標準)	空圧	インチ	3 (4)
コレットチャック	最大径/最小径	mm	φ35 / φ40
ダイヤフラムチャック	空圧	インチ	4
最大加工長さ		mm	50
主軸モーター(定格/最大)		kW	2.2 / 1.5
主軸最高回転速度		min ⁻¹	8,000
刃物台の形式			水平リニアタレット



低周波振動切削技術を搭載し、新たな加工領域を切り拓く 新次元の難削材加工を実現

高精度CNC旋盤

VC03

- スライドの振動により切粉を分断、切粉がらみを解消。
- 切削抵抗の低下により、チャックの負荷軽減。



機種名			VC03
最大加工径 (引型コレットチャック)	空圧	mm	φ40
最大加工長	静止型 / 引型	mm	50
主軸モーター (15分定格/連続)		kw	3.7 / 2.2
主軸最高回転速度		min ⁻¹	8,000
送り速度 (X軸/Y軸)		m/min	20 / 30



3台分の旋盤工程を1台に集約 モジュール型を採用した次世代超高生産性マシン

MultiStationMachiningCell
マルチステーションマシニングセル

MC20 III

- 加工工程を3つのモジュール間で分散させることにより生産性向上。
- 3台分の単軸旋盤連結ラインを1台に集約。単位面積当りの生産性向上。
- 主軸同士で、正確で高速なワークの受け渡しを行うので、加工間ローダー不要。



機種名	MC20 III	
チャックサイズ	インチ	4
ワーク貫通最大径	mm	φ20
最大ワーク長さ	mm	70
ツール取付本数 (標準加工仕様)	#	6 (1モジュール)
主軸回転数	min-1	8,000
主軸電動機	kW	2.2/ 3.7



4基のモジュールを搭載し さらなる進化を遂げたマルチステーションマシニングセル

MultiStationMachiningCell
マルチステーションマシニングセル

MC20IV

- 加工工程を4つのモジュール間で分散させることにより、生産性向上。
- 4台分の単軸旋盤連結ラインを1台に集約。単位面積当りの生産性向上。
- 操作盤は、15インチのタッチパネルを搭載。グラフィカルなHMIにより、視認性が向上し直感的な操作が行えます。



機種名		MC20 IV
チャックサイズ	インチ	4
ワーク貫通最大径	mm	φ20
最大ワーク長さ	mm	70
ツール取付本数 (標準加工仕様)	本	6 (1 モジュール)
主軸回転数	min-1	8,000
主軸電動機	kW	2.2/ 3.7



シチズンマシナリー株式会社

URL : <https://cmj.citizen.co.jp>
E-mail : sales-cmj@mj.citizen.co.jp

営 業 本 部	〒389-0206 長野県北佐久郡御代田町御代田4107-6	TEL : 0267-32-5901	FAX : 0267-32-5908
東 北 営 所	〒981-3117 宮城県仙台市泉区市名坂字原田169-2	TEL : 022-773-6870	FAX : 022-773-6873
日 本 S C	〒359-0001 埼玉県所沢市下富840	TEL : 04-2943-6363	FAX : 04-2943-6660
長 野 営 所	〒389-0206 長野県北佐久郡御代田町御代田4107-6	TEL : 0267-32-5901	FAX : 0267-32-5908
蔵 訪 営 所	〒392-0013 長野県蔵訪市沖田町2-127	TEL : 0266-57-2225	FAX : 0266-57-2226
浜 松 営 所	〒430-0906 静岡県浜松市中央区住吉4-17-13	TEL : 053-471-4311	FAX : 053-474-7166
名 古 屋 S C	〒457-0841 愛知県名古屋市中区豊田1-26-5	TEL : 052-694-1211	FAX : 052-694-1210
西 日 本 S C	〒577-0824 大阪府東大阪市大蓮東4-11-24	TEL : 06-6727-3681	FAX : 06-6727-2709
広 島 営 所	〒733-0012 広島県広島市西区中広町3-4-1	TEL : 082-293-5455	FAX : 082-293-5536

※本カタログの記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。 ※本製品は、日本政府の外国為替及び外国貿易法により戦略物資など輸出規制品に該当する可能性があります。本製品を輸出する場合は弊社販売担当者にお問い合わせください。
※本製品を移設・転売・再輸出する場合は、事前にシチズンマシナリー株式会社宛にご連絡をお願いします。弊社による確認が行われない限り当該製品の運転を行うことはできません。 ※弊社の商品またはサービスの名称等は、シチズン時計株式会社の商標または登録商標です（シチズングループ各社の商標、登録商標の場合もあります）。〈例〉個の量産、MultiStationMachiningCell、LPV、他）その他の商品またはサービスの名称等は、一般に各社の商標または登録商標です。