



## ニデックオーケー株式会社

本社 伊丹市北伊丹8-10 〒664-0831  
猪名川製造所 TEL.072(782)5121 FAX.072(772)5156

関西支店 大阪市淀川区宮原2-14-10 〒532-0003  
(中尾ロイヤルビル9F)  
TEL.06(6150)6391 FAX.06(6150)6377

東京支店 さいたま市北区日進町3-610 〒331-0823  
東京テクニカルセンター TEL.048(665)9900 FAX.048(665)9903

名古屋支店 名古屋市名東区社台3-151 〒465-0092  
TEL.052(777)0890 FAX.052(777)0896

関西営業所 大阪市淀川区宮原2-14-10 〒532-0003  
(中尾ロイヤルビル9F)  
TEL.06(6150)6391 FAX.06(6150)6377

福岡営業所 福岡市博多区諸岡3-25-2 〒812-0894  
(杵の川ビル)  
TEL.092(572)1323 FAX.092(582)3134

広島営業所 広島市西区上天満町1-4 〒733-0021  
TEL.082(292)0288 FAX.082(292)6906

関東営業所 さいたま市北区日進町3-610 〒331-0823  
TEL.048(665)9908 FAX.048(665)9915

北関東営業所 高崎市上中居町43-1 〒370-0851  
(MR高崎1F)  
TEL.027(324)4180 FAX.027(324)4181

新潟営業所 新潟市中央区米山6-11-15 〒950-0916  
(グリーンハイツ米山1F)  
TEL.025(241)5794 FAX.025(243)7507

東北営業所 仙台市若林区河原町2-5-25 〒984-0816  
(Nコート河原町101号)  
TEL.022(265)7376 FAX.022(265)7375

松本営業所 松本市元町2-5-5(本田ビル1F) 〒390-0803  
TEL.0263(35)3015 FAX.0263(36)6154

名古屋営業所 名古屋市名東区社台3-151 〒465-0092  
TEL.052(777)0890 FAX.052(777)0896

北陸営業所 金沢市高島3-10 〒921-8001  
TEL.076(291)6131 FAX.076(291)6133

浜松営業所 浜松市中区佐藤1-24-12 〒430-0807  
TEL.053(464)7023 FAX.053(463)9175

コールセンター専用電話番号 0120-988-159

**NIDEC OKK USA CORPORATION:**  
100 REGENCY DRIVE, GLENDALE HEIGHTS, IL 60139 U.S.A.  
TEL:(1)630-924-9000 FAX:(1)630-924-9010

**NIDEC OKK Europe GmbH:**  
HANSEMANNSTR 33  
41468 NEUSS, GERMANY  
TEL:(49)2131-29868-0 FAX:(49)2131-29868-41

**NIDEC OKK Machinery (THAILAND) Co., Ltd.**  
KUMTHORN HOLDING BUILDING 2nd FLOOR 897-897/1 Rama 3  
Road, Bangpongpan, YANNAWA, BANGKOK 10120 THAILAND  
TEL:(66)2-683-2160-2 FAX:(66)2-683-2163

**NIDEC OKK (SHANGHAI) CO., LTD.**  
12F, TOWER B, 100 ZUNYI ROAD, CHANG NING DISTRICT,  
SHANGHAI, CHINA  
TEL:(86)21-62700930 FAX:(86)21-62700931

☐ホームページ URL [www.nidec.com/jp/nidec-okk/](http://www.nidec.com/jp/nidec-okk/)

- 本カタログ記載の内容は、改良のため予告なく変更されることがあります。
- 本カタログの掲載写真には、特別付属品が含まれていることがあります。

外国為替及び外国貿易法の規定に該当する機械及びNCソフトウェアを  
日本国外に輸出する場合、日本の経済産業省の輸出許可が必要です。



日本国内納入機が対象となります。  
詳しくは、弊社の営業担当までお問い合わせ下さい。

### ■取扱い会社名



NCフライス盤

# MHNC

NC Milling Machine

# SERIES

MH2NCV

MH2NCP

MH3NCV

MH3NCP

MHNC SERIES



[www.nidec.com/jp/nidec-okk/](http://www.nidec.com/jp/nidec-okk/)

## ニデックオーケー株式会社

# MHNC SERIES

日本有数の納入実績を誇るベッド型の特性を活かし、  
高剛性、重切削、そして精度維持を実現。

Reliable, rigid, and heavy-duty cutting capability with  
high cutting accuracy attained by a proven bed-type  
milling machine design.



立形NCフライス盤  
Vertical NC Milling Machine  
MH3NCV

大型丸ハンドルはオプションです。  
Large manual handle 3-axis is an optional accessory.

## NCフライス盤 / NC Milling Machine

MH NCシリーズの基本構造は、すでに15,000台以上の  
納入実績をもつベッド型汎用フライス盤と同じ構造  
です。箱型厚肉の堅固な本体やベッド型の特長である  
高い剛性により、重量物の積載や長期にわたる精度  
の維持が可能です。また、ボールねじを採用した送り  
機構が、高い加工精度を達成するなど、納入実績に裏  
付けられた高品質な加工をお約束します。

The MH NC Series has a basic structure similar to the  
bed-type general-purpose milling machine having a  
record of more than 15,000 deliveries.  
The Series, which has a solid box-shaped main body  
with thick walls and high rigidity as a feature of the  
bed-type milling machine, enables loading heavy  
materials and sustaining high cutting accuracy over a  
long period of time. In addition, its feed mechanism  
uses precision ball screws enabling high machining  
accuracy.  
The MH NC Series promises proven high-quality  
machining.

横形NCフライス盤  
Horizontal NC Milling Machine  
MH2NCP



大型丸ハンドル(オプション)  
Large manual handle 3-axis(Optional)

オプションで、軽いハンドルによる  
前面集中操作方式を準備。  
汎用フライス盤の操作性をそのままに、  
使い勝手をさらにアップ。

3軸の手動パルスハンドルとJOGモノレバーを前面に集中配置。  
これにより、今までの汎用機の操作で難点のあった「遠い・重い  
ハンドル」を追放。使い勝手を一段とアップさせています。

Centralized operation is possible on  
the machine's front side using an  
optional light pulse handle making it  
easier to use while retaining operability  
of the general-purpose milling machine.

The machine's front side has the centrally laid out  
JOG single lever and pulse handle for manual  
operation of all three axis.  
This eliminates the conventional far and heavy  
handle, used in the past, in the operation of the  
general-purpose machine.  
Operation of the machine is much easier.

**強力重切削**

剛性の高い主軸と堅固な箱型主軸ヘッド

**すぐれた操作性**

操作関係の前面集中化  
※大型丸ハンドル付きの時(OP)

**高い安全性**

電磁ブレーキによるスムーズな主軸の急停止

**高精度の維持**

ベッドタイプのため重量物加工に威力発揮

**Heavy-duty cutting capability**

Highly rigid spindle and solid box-shaped spindle head

**Superior operation capability**

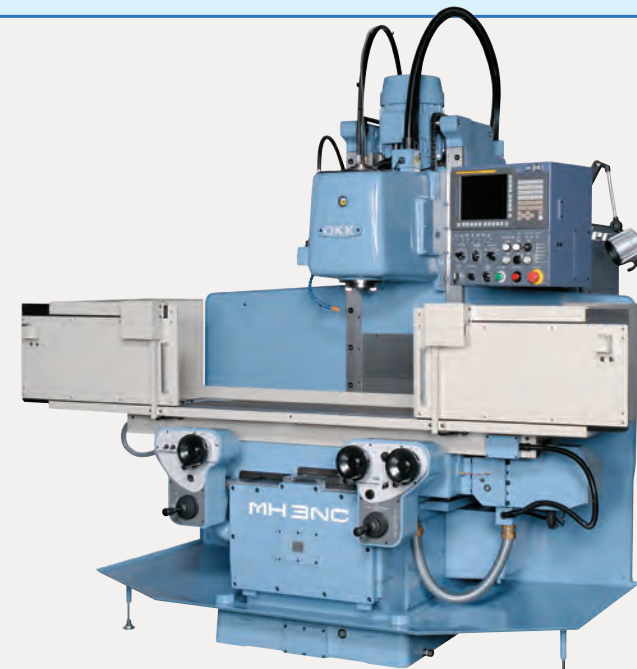
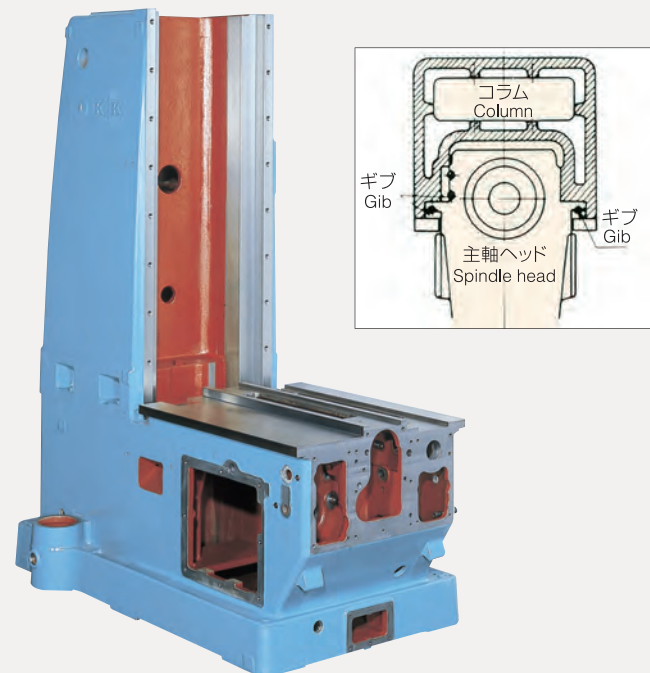
Centralized operation on the machine's front side  
\* Large manual handle 3-axis is required.(Option)

**High safety**

Smooth quick stop of the spindle by the use of a solenoid brake

**Consistent high cutting accuracy**

Bed type is strong and rigid at machining heavy materials.



大型丸ハンドルはオプションです。  
Large manual handle 3-axis is an optional accessory.

**強固なコラムおよびベッド**

**コラム**

- コラムは強力切削に適するように強固な箱型で、多数のリブで内部を構成。
- コラムのすべり案内面は広大な断面をもち、重切削に対しても主軸ヘッドを強固に保持し、かつ正確に案内。
- すべり案内面は焼入研削を施しています。

**ベッド**

- ベッドとベースは二重箱型の一体構造、ベッドのすべり案内面は焼入研削を施し、サドルの安定を保つためきわめて幅広く設計、ベースは潤滑油および切削油剤タンクに設計。
- 切屑と切削油剤の排出口をベッドの両側に配置、その開口部には持運び自在なチップバケットを設けています。

**省スペース**

- 汎用フライス盤と同様にスペースを極力圧縮。制御盤など機器類も全て本体搭載。保守エリアも小さく、省スペース化を図りました。

**Solid column and bed**

**Column**

- Column having a solid box shape, and being reinforced internally with many ribs, is durable enough for heavy-duty cutting.
- Column's slideway has a large cross-section and it securely holds and accurately guides the spindle head even in the heavy-duty cutting operations.
- Slideway has been hardened and ground.

**Bed**

- Bed and base are structured integrally in the shape of a double box. Bed's slideway has been quenched and ground and it is designed so that it is wide enough for the saddle's constant stability. Base is constructed with lubricating oil and coolant tanks.
- Chips and coolant are discharged from both sides of the bed and each of the outlets has a removable chip bucket.

**Space-saving**

- The space for installing the machine has been minimized similar to the general-purpose milling machines. By containing all the equipment such as the control panel in the main body, the machine requires a smaller maintenance area and it also helps in saving floor space.

**主軸ヘッド**

- 主軸ヘッドは剛性の高い箱形ユニットで、内部は強靱なリブを合理的に配置し、主軸用電動機を頭部に直結し、主軸に至る各伝導軸は太く、短く設計し、歯車は焼入研削を施した特殊鋼製の平歯車を使用しているため、振動、騒音、機械効率の点で問題なく重切削ができます。
- 主軸は超精密級のティムケン形テーパローラベアリングとローラベアリングによる三点支持方式を採用していますので、高精度のうえに剛性が高く、重切削ができます。
- 主軸制動用として電磁ブレーキを採用し、無理なく急速停止します。
- 潤滑はベース内タンクからの循環給油式になっているために冷却効率がよく、熱変位による精度の低下を防いでいます。
- 主軸の速度変換はレバーシフト方式を採用しており、機械の左側面から簡単に操作できます。
- すべり案内面は耐磨耗および重切削を考慮して幅広く、きわめて長く設計しています。

**Spindle head**

- The spindle head is a highly rigid box-shaped unit having internally strong ribs laid out reasonably. The electric motor for the spindle is directly connected to the head section and the power transmission shafts leading to the spindle are designed to be thick and short. Gears are hardened and ground spur gears made of special steel. Perfect measures against vibration and noise and the ones for mechanical efficiency have been taken for the heavy-duty cutting.
- The spindle uses a three-point mounting method using the ultra-precision TIMKEN tapered roller bearings and other roller bearings. Their high rigidity in addition to their high accuracy supports the heavy-duty cutting methods.
- The spindle uses a solenoid brake. It allows the spindle to quickly stop without excessive impact.
- Circulating lubricating oil from the tank installed in the base improves cooling efficiency and prevents degradation in accuracy caused by thermal displacement.
- The speed of the spindle is shifted by using a lever that can be accessed from the machine's left side face easily.
- For abrasion resistance and the use of heavy-duty cutting, the slideway is designed to be sufficiently wide and long.

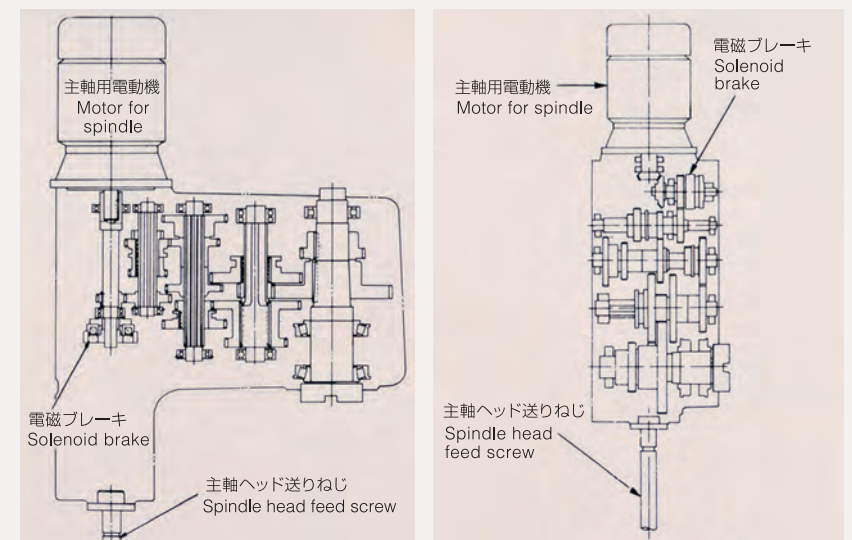
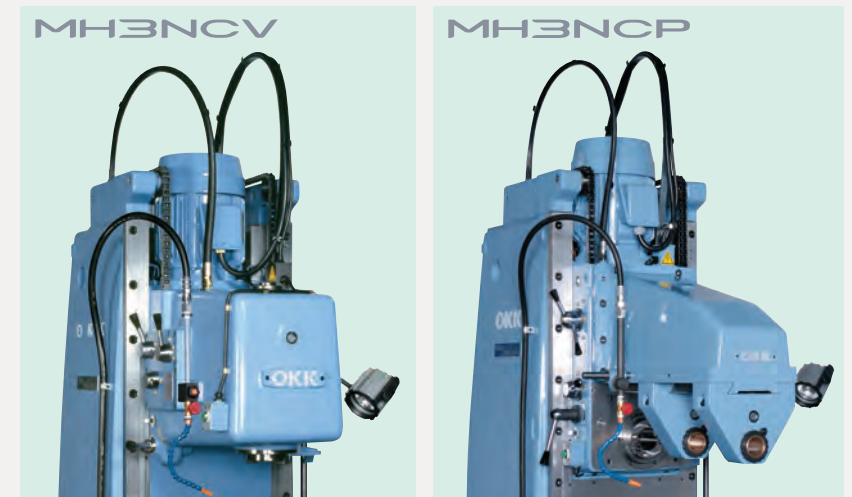
(注) アーバサポート使用時の主軸最高回転速度は軸受の制約により下記になります。

Note: The table below shows the maximum rotating speed of the spindle when the arbor support is in use. The speed is affected by the restrictions of the arbor support.

最高主軸回転速度 Spindle's max. rotating speed	サポート Support	アーバサポート Arbor support	
		標準 メタル軸受式 Bushing type (Standard)	オプション ベアリング軸受式 Ball bearing type (Option)
MH2NCP min <sup>-1</sup>		680	1800
MH3NCP min <sup>-1</sup>		670	1600

[オプションのアーバサポート(ベアリング軸受式)では制約なし。]  
[Optional arbor support (ball bearing type) has no restrictions.]

**主軸ヘッドの構造 Structure of spindle head**



**オーバアーム、アーバサポート (Pタイプのみ)**

- オーバアームは堅固な箱形で、内部に多数のリブを持ち強固にボルト締めされているため、重切削に対しても振動を完全に防止し、高精度の仕上面が得られます。また、作業上一番不便を感じるブレースは一切必要としません。
- アーバサポートはアルミ合金で作られ軸受は隙間を自由に調整できる高精度の平軸受を採用しているため、振動を吸収しアーバの撓みを防ぎます。
- 平面フライス加工などオーバアームを必要としない時は、簡単に取りはずすことができます。

**Overarm and arbor support (P type only)**

- Overarm is a solid box-shaped unit having many ribs internally and solidly bolted. Even with heavy-duty cutting, vibrations are suppressed completely and highly accurate finish is attainable. In addition, any braces, that can be a main complaint in the operation, are not required.
- Arbor support is made of an aluminum alloy. The support bearing for the arbor is a high precision bearing type that allows adjusting the gap freely and prevents the arbor from sagging by absorbing vibrations.
- The overarm can be easily detached when it is not in use such as in a face milling operation.



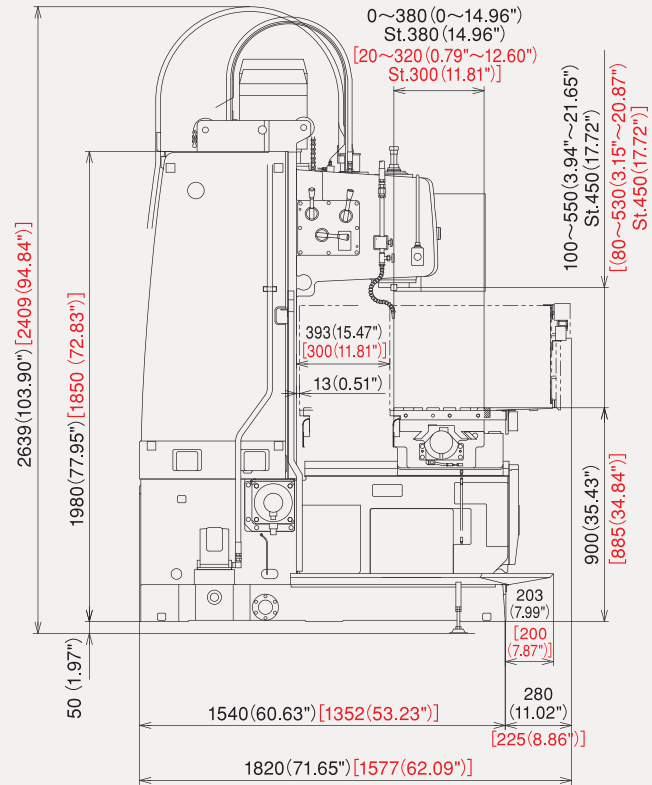
MH2NCV / MH3NCV  
主要寸法図 Dimensions

	MH2NCV	MH3NCV
機械搬入高さ(分解時)	2140 (2030) mm	2325 (2150) mm
機械搬入幅(分解時)	2000 (1730) mm	2340 (1980) mm
Machine height (After disassembly for transport)	84.25" (79.92")	91.54" (84.65")
Machine width (After disassembly for transport)	78.74" (68.11")	92.13" (77.95")

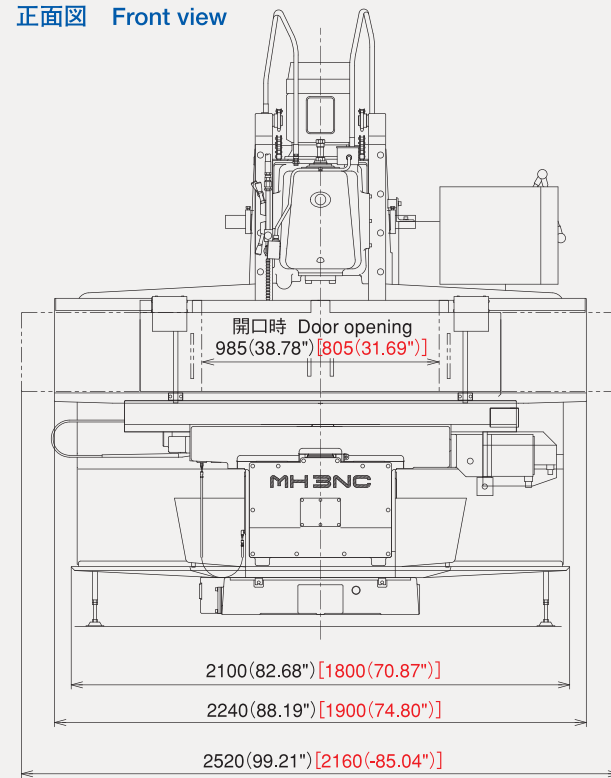
●高さはコ口引き台150mm含む ●The above machine height includes 150 mm (5.91") for height of the device for transferring on rollers.  
●幅は隙間100mm含む ●The above machine width includes 100 (3.94") mm for clearance.

[ ]寸法 MH2NCV Dimensions in [ ] shows the dimensions of MH2NCV.

側面図 Side view

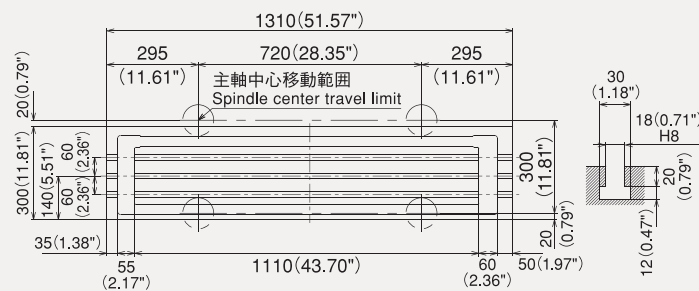


正面図 Front view

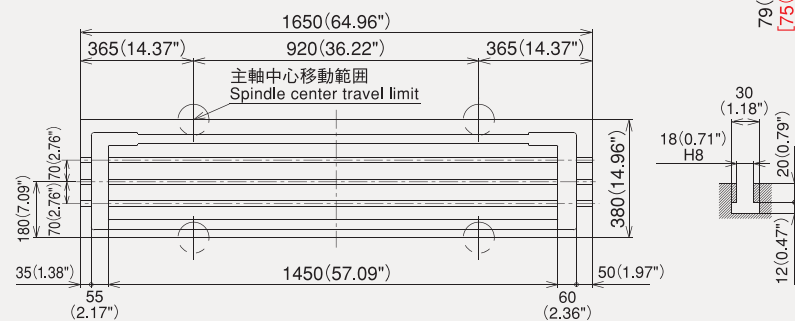


テーブル寸法図 Table

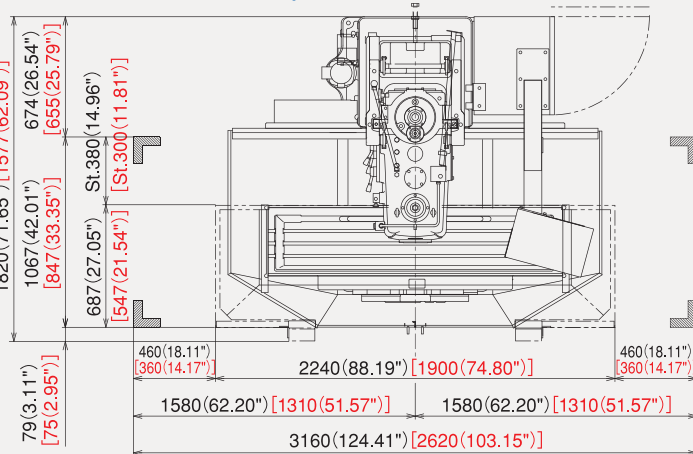
MH2NCV



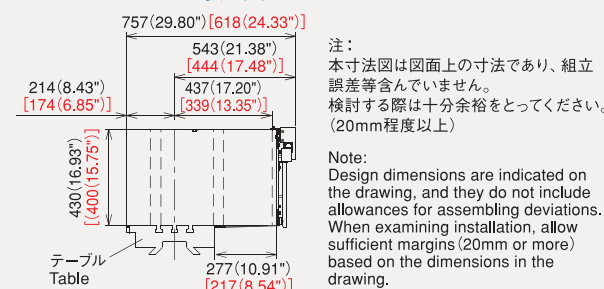
MH3NCV



フロアスペース図 Floor space



テーブル上カバー寸法図 Cover on table



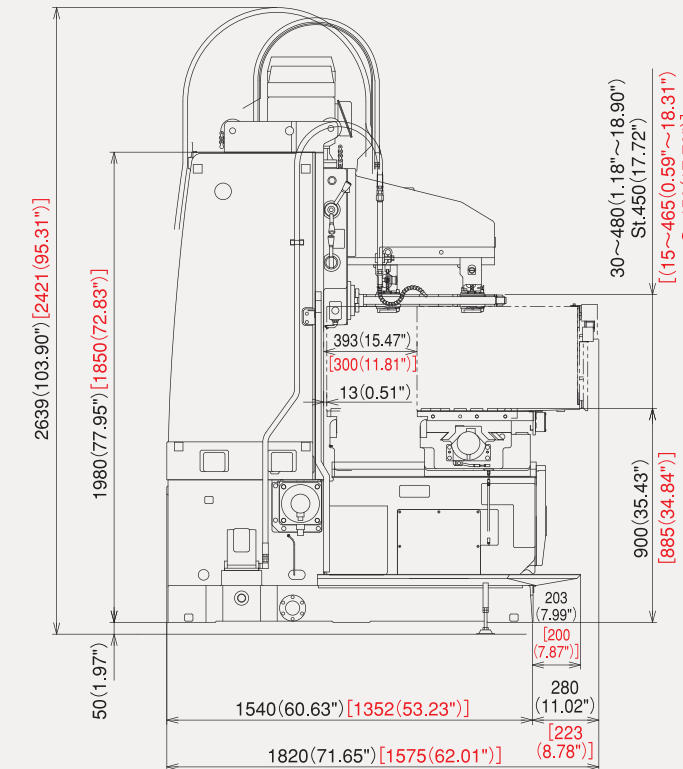
MH2NCP / MH3NCP  
主要寸法図 Dimensions

	MH2NCP	MH3NCP
機械搬入高さ(分解時)	2140 (2030) mm	2325 (2150) mm
機械搬入幅(分解時)	2000 (1730) mm	2340 (1980) mm
Machine height (After disassembly for transport)	84.25" (79.92")	91.54" (84.65")
Machine width (After disassembly for transport)	78.74" (68.11")	92.13" (77.95")

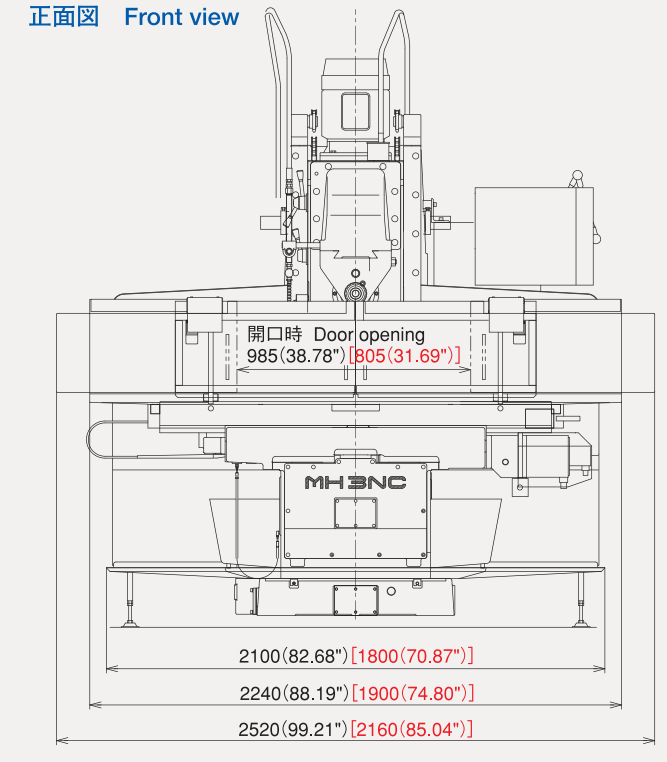
●高さはコ口引き台150mm含む ●The above machine height includes 150 mm (5.91") for height of the device for transferring on rollers.  
●幅は隙間100mm含む ●The above machine width includes 100 (3.94") mm for clearance.

[ ]寸法 MH2NCP Dimensions in [ ] shows the dimensions of MH2NCP.

側面図 Side view

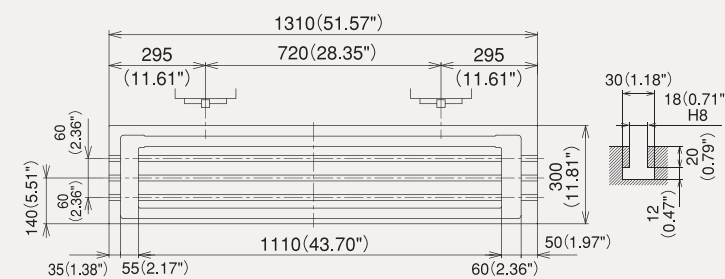


正面図 Front view

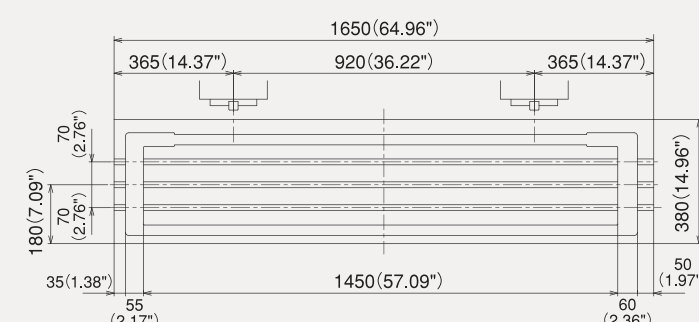


テーブル寸法図 Table

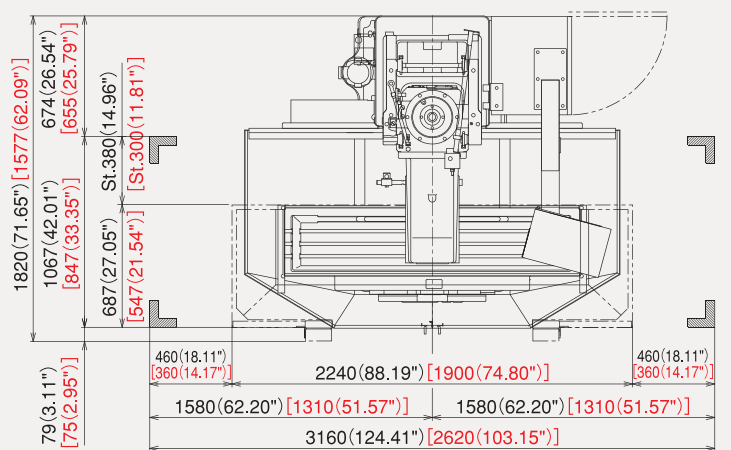
MH2NCP



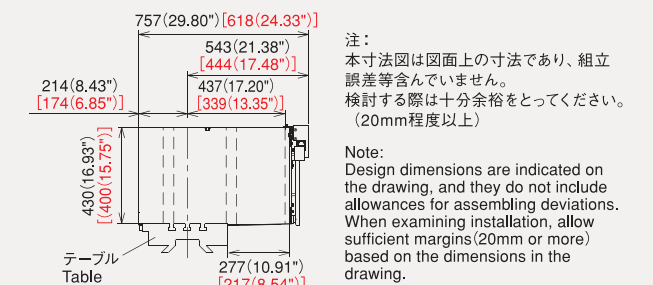
MH3NCP



フロアスペース図 Floor space



テーブル上カバー寸法図 Cover on table



# CONTROLLER

## FANUC Controller F32iB

標準仕様	
制御軸数：3軸 (X、Y、Z)	レファレンス点復帰チェック：G27
同時制御軸数：3軸	自動座標系設定
最小設定単位：0.001mm/0.0001inch	座標系設定：G92
最大指令値： ±999999.999mm/±39370.0787inch	機械座標系：G53
アブソリュート/インクリメンタル指令：G90/G91	ワーク座標系：G54～G59
小数点入力/電卓形小数点入力	ローカル座標系：G52
インチ/メトリック切換：G20/G21	プログラムストップ：M00
プログラムコード：ISO/EIA自動判別	オプションストップ：M01
プログラムフォーマット：FANUC標準フォーマット	オプションブロックスキップ：/
ナノ補間 (内部)	ドライラン
位置決め：G00	マシンロック
直線補間：G01	Z軸指令キャンセル
円弧補間： G02/G03(CW/CCW)、半径R指定含む	補助機能ロック
切削送り速度：F6.3桁直接指定	プログラム番号サーチ
ドウェル：G04	シーケンス番号サーチ
ハンドル送り：最小設定単位×1×10×100/1目盛	サイクルスタート
早送りオーバーライド：0/1/25/50/100%	オート・リスタート
切削送りオーバーライド：0～200%、10%刻み	シングルブロック
送りオーバーライドキャンセル：M49/M48	フィードホールド
プログラム記憶容量：80m[32KB]	手動ハンドル割込み
登録プログラム個数：63個	マニュアルアブソリュート(オン/オフはPMCパラメータ)
プログラム編集	サブプログラム制御
バックグラウンド編集：メモリ運転中に別の 加工プログラムの作成編集等が可能	固定サイクル：G73、G74、G76、G80～G89
拡張プログラム編集	ミラーイメージ パラメータ
10.4"カラーLCD/MDI	イグザクトストップチェック/モード
時計機能	プログラマブルデータ入力：G10
MDI機能	グラフィック表示
メモ리카ード/USBインタフェース	バックラッシュ補正：早送り/切削送り別
補助機能：M3桁のM機能を指定	記憶形ピッチ誤差補正(補間形)
1ブロック複数M指令：2個	手動工具長測定
工具長補正：G43、G44/G49	非常停止
工具径・刃先R補正：G41、G42/G40	データ保護キー
工具補正組数：計32組	NCアラーム表示/履歴
手動レファレンス点復帰	機械アラーム表示
自動レファレンス点復帰：G28/G29	ストアードストロークチェック1
第2レファレンス点復帰：G30	ロードモニタ
	自己診断機能
	絶対位置検出
	マニュアルガイドi (ベーシック)

特別仕様
付加1軸追加：軸名 (A、B、C、U、V、W)
FS10/F11テープフォーマット
一方向位置決め：G60
ヘリカル補間
F1桁送り
インバースタイム送り
ハンドル送り3軸：標準パルスハンドル撤去
プログラム記憶容量：計160m[64KB] (計125個)
プログラム記憶容量：計320m[128KB] (計250個)
プログラム記憶容量：計640m[256KB] (計500個)
RS232Cインタフェース：RS232C-1CH
データサーバ：ATAカード(1GB)
工具位置オフセット
工具補正メモリB
工具補正メモリC
工具補正組数：計64組
工具補正組数：計99組
工具補正組数：計200組
ワーク座標系組数追加(計48組)：G54.1 P1～P48
ワーク座標系プリセット：G92.1
プログラム再開
オプションブロックスキップ追加計9個
シーケンス番号照合停止
プログラマブルミラーイメージ
任意角度面取り/コーナR
カスタムマクロ
カスタムマクロコモン変数追加：計600組
座標回転：G68、G69
自動コーナオーバーライド
スケーリング：G50、G51
プレイバック
稼働時間・部品数表示
マニュアルガイドi (ミリングサイクル)
HQ制御制御軸数：3軸 (X、Y、Z)

# CONTROLLER

## FANUC Controller F32iB

Standard Specification
No.of controlled axes: 3 axes (X, Y, Z)
No.of simultaneously controlled axes: 3 axes
Least input increment: 0.001mm / 0.0001"
Max.programmable dimension: ±999999.999mm / ±39370.0787"
Absolute / Incremental command: G90 / G91
Decimal point input / Pocket calculator type decimal point input
Inch / Metric conversion: G20 / G21
Program code: ISO / EIA automatic discriminaton
Program format: FANUC standard format
Nano interpolation (internal)
Positioning: G00
Linear interpolation: G01
Circular interpolation: G02 / G03(CW / CCW), including radius desig
Cutting feed rate: 6.3-digit F-code, direct command
Dwell: G04
Manual handle feed: Least input increment ×1, ×10, ×100 / graduation
Rapid traverse override: 0 / 1 / 25 / 50 / 100%
Cutting feed rate override: 0 to 200%(every 10%)
Feed rate override cancel: M49 / M48
Part program storage capacity: 80m[32KB]
No. of registered programs: 63
Program editing
Background editing: Possible to program or edit the machining program while NC machining is executed.
Extended part program editing
10.4" color LCD / MDI
Clock function
MDI (Manual Data Input) operation
Memory card interface / USB interface
Miscellaneous function: Designation with 3-digit M-code
Multiple M-codes in 1 block: 2 codes
Tool length offset: G43, G44 / G49
Tool diameter and cutting edge R compensation: G41, G42 / G40
Tool offset sets: 32 sets in total
Manual reference position return
Automatic reference position return: G28/G29
2nd reference position return: G30
Reference position return check: G27
Automatic coordinate system setting
Coordinate system setting: G92
Machine coordinate system: G53
Workpiece coordinate system: G54 to G59
Local coordinate system: G52
Program stop: M00
Optional stop: M01
Optional block skip: /
Dry run
Machine lock
Z-axis feed cancel
Auxiliary function lock
Program number search
Sequence number search
Cycle start
Auto restart
Single block
Feed hold
Manual handle interruption
Manual absolute (ON / OFF with PMC parameter)
Sub program control
Canned cycle: G73, G74, G76, G80 to G89
Mirror image function : parameter
Exact stop check/mode
Programmable data input : G10
Graphic display
Backlash compensation for each rapid traverse and cutting feed
Stored pitch error compensation(Interpolation type)
Manual tool length measurement
Emergency stop
Data protection key
NC alarm display / alarm history display
Machine alarm display
Stored stroke check 1
Load monitor
Self-diagnosis
Absolute position detection
Manual Guide i (Basic)

Optional Specification
Additional one axis control: name of axis (A, B, C, U, V, W)
FS10 / F11 tape format
Unidirectional positioning: G60
Helical interpolation
One-digit F code feed
Inverse time feed
Handle feed 3 axes (Standard pulse handle is removed)
Part program storage capacity: 160m[64KB] (125 in total)
Part program storage capacity: 320m[128KB] (250 in total)
Part program storage capacity: 640m[256KB] (500 in total)
RS232C interface: RS232C-1CH
Data server: ATA card(1GB)
Tool position offset
Tool offset memory B
Tool offset memory C
Tool offset pairs 64-pairs
Tool offset pairs 99-pairs
Tool offset pairs 200-pairs
Addition of workpiece coordinate system (48 sets in total) : G54.1 P1 to P48
Workpiece coordinate system preset: G92.1
Program restart
Addition of optional block skip: 9 in total
Sequence number comparison and stop
Programmable mirror image
Optional chamfering / corner R
Custom macro
Addition of custom macro common variables:600
Coordinate system rotation: G68, G69
Automatic corner override
Scaling: G50, G51
Playback
Run hour and parts count display
Manual Guide i (Milling cycle)
HQ control