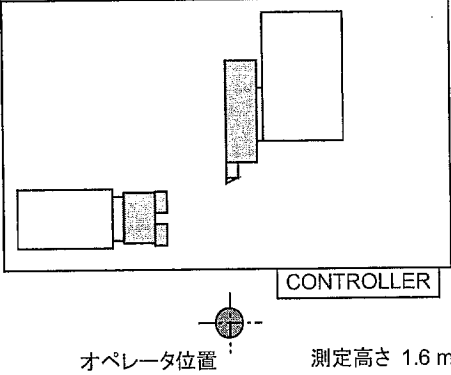


1 機械本体の標準データ

1-1 本機的主要仕様

1. QTN200-II M, MS

| 項目 | | 単位 | 仕様 | | | |
|---------|----------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------|
| | | | QTN200-II M | | QTN200-II MS | |
| | | | 500U | 1000U | | |
| 能力・容量 | チャックサイズ | in | 8 | | | |
| | 最大スイング | mm | φ675 | | | |
| | 標準加工径 | mm | φ276 | | | |
| | 最大加工径 | mm | φ380 | | | |
| | 棒材作業能力 ※1 | mm | φ65 | | | |
| | 主軸端と刃物台端面の距離 | mm | 135~710 | 135~1220 | — | |
| | 両主軸チャック爪間の距離 | mm | — | | 575 | |
| | 最大支持質量(チャック質量を含む) ※3 | kg | 300 [チャックワーク] 700 [シャフトワーク] | | 300 [第1主軸] 150 [第2主軸] | |
| 第1主軸 | 主軸回転速度 ※2 | min ⁻¹ | 35~5000 | | | |
| | 主軸端形状 | | A2-6 | | | |
| | 加減速時間 ※4 | s | 日本、アジア | 3.2 | | |
| | | | アメリカ、ヨーロッパ | 2.3 | | |
| | 主軸貫通穴径 | mm | φ76 | | | |
| | モータ出力(30分定格) | kW | 日本、アジア | 18.5 | | |
| | | アメリカ、ヨーロッパ | 26 | | | |
| 最大トルク | N·m | 日本、アジア | 358 | | | |
| | | アメリカ、ヨーロッパ | 465 | | | |
| 第2主軸 | チャックサイズ | in | — | | 6 | |
| | 回転速度 | min ⁻¹ | — | | 35~6000 | |
| | 主軸端形状 | | — | | A2-5 | |
| | 加減速時間 ※4 | s | — | | 2.2 | |
| | モータ出力(25%ED) | kW | — | | 11 | |
| | 最大トルク(15%ED) | N·m | — | | 90 | |
| テールストック | テールスピンドル穴型式 | MT | 5 | 4 | — | |
| | 移動量(テールストック) | mm | 550 | 1050 | — | |
| | 最大推力 | N | 6867 | | — | |
| 刃物台 | 工具本数(ミル本数) | | 本 | | | 12 (全ポジションに回転工具取付可能) |
| | 工具サイズ | 外径旋削 | mm | □25 | | |
| | | 内径旋削 | | φ40 | | |
| | | 回転ドリル | | Max. φ20 | | |
| | | 回転タップ | | Max. M12 | Max. M12 [第1主軸側] Max. M10 [第2主軸側] | |
| | | 回転エンドミル | | Max. φ20 | | |
| | 割出時間 | one/full | s | 0.2/0.6 | | |
| | ミル軸回転数 | | min ⁻¹ | 25~4500 (オプション 6000) | | |
| | ミル軸モータ出力(10分定格) | | kW | 5.5 | | |
| | ミル軸最大トルク | | N·m | 35 | | |
| 送り軸 | 早送り速度 | X/Z/W (MSのみ) | m/min | 30/33 | | 30/33/30 |
| | | C | min ⁻¹ | 555 | | |
| | 移動量 | X | mm | 230 (225+5) | | |
| | | Z | | 575 (570+5) | 1085 (1080+5) | 575 (420+155) |
| | | W | | — | | 585 (580+5) |

| 項目 | 単位 | 仕様 | | | |
|-----|------------|--|--|--------------|---------------------------------------|
| | | QTN200-II M | | QTN200-II MS | |
| | | 500U | 1000U | | |
| その他 | クーラントタンク | L | 160 | 230 | 190 |
| | 電源容量 | 連続/30分定格 | 日本、アジア 30.7/35.8 アメリカ、ヨーロッパ 41.0/46.8 | | |
| 総合 | 大きさ | 心高 | 1020 | | |
| | | 全長 ※2 | 日本 2560 USA、アジア 2700 ヨーロッパ 2535 | 3480 | 日本 2765 USA、アジア 2930 ヨーロッパ 2765 |
| | | 全幅 | 1780 | 1908 | 1780 |
| | | 全高 | 1840 | 1870 | 1840 |
| | フロアスペース ※2 | m ² | 日本 4.56 USA、アジア 4.81 ヨーロッパ 4.51 | 6.64 | 日本 4.92 USA、アジア 5.22 ヨーロッパ 4.92 |
| | 機械質量 | kg | 4900 | 5600 | 5100 |
| 騒音 | 騒音値(LwA) | dB | 79.8 | | |
| | 不確定値(K) | | 4 | | |
| | 測定条件 | 1. 主軸回転数 4000 min ⁻¹ (チャックによるワーク保持) 2. 送り軸駆動 3. タレットインデックス作動 4. チップコンペア ON 5. テールストック未使用 | | | |
| | 測定方法 | EN-12415/12417/12478, ISO230-5 | | | |
| | 測定位置 |  <p style="text-align: center;">オペレータ位置 測定高さ 1.6 m</p> | | | |
| | | (注) この機械の空気伝導騒音の主音源は下記を含む ・主軸ドライブ ・送り軸ドライブ ・タレットインデックス ・チップコンペア | | | |

注記: 提示した騒音値は参考値であり、必ずしも安全作業レベルの値ではありません。作業者が実際にさらされる騒音環境は、機械自身のほかに、作業部屋やほかの騒音も含まれ、機械の数・ほかの隣接する次工程・作業者がさらされている時間にも影響されます。また、許容される作業への騒音環境も国により異なります。つまり、提示した騒音値と実際の騒音値には相関性がありますが、更なる予防処置が必要かどうかを判断決定するために、この提示した騒音値のみ信頼して使うことはできません。

以下に原文を示します。(EN-12415/12417/12478 の序文より)

The figures quoted are emission levels and are not necessarily safe working levels. Whilst there is a correlation between the emission and exposure levels, this cannot be used reliably to determine whether or not further precautions are required. Factors that influence the actual level of exposure of the work-force include the characteristics of the work room, the other sources of noise, etc. i.e. the number of machines and other adjacent processes, and the length of time for which an operator is exposed to the noise. Also the permissible exposure level can vary from country to country. This information, however, will enable the user of the machine to make a better evaluation of the hazard and risk.

- ※1 中空チャック BB08A0615 装着時。
- ※2 チャック仕様により異なります。
- ※3 ワーク保持装置の剛性・保持力は考慮されていません。
- ※4 中空チャックにて最高回転数の 85% (速度到達)です。負荷イナーシャにより加減速時間は変化します。

2. QTN250-II M, MS

| 項目 | | 単位 | 仕様 | | | |
|-------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|
| | | | QTN250-II M | | QTN250-II MS | |
| | | | 500U | 1000U | | |
| 能力・容量 | チャックサイズ | in | 10 | | | |
| | 最大スイング | mm | φ675 | | | |
| | 標準加工径 | mm | φ276 | | | |
| | 最大加工径 | mm | φ380 | | | |
| | 棒材作業能力 ※1 | mm | φ65 | | | |
| | 主軸端と刃物台端面の距離 | mm | 115~690 | 115~1200 | — | |
| | 両主軸チャック爪間の距離 | mm | — | | 541 | |
| | 最大支持質量(チャック質量を含む) ※3 | kg | 400 [チャックワーク] 700 [シャフトワーク] | | 400 [第1主軸] 150 [第2主軸] | |
| 第1主軸 | 主軸回転速度 ※2 | min ⁻¹ | 35~4000 | | | |
| | 主軸端形状 | | A2-8 | | | |
| | 加減速時間 ※4 | s | 2.3 | | | |
| | 主軸貫通孔径 | mm | φ88 | | | |
| | モータ出力(30分定格) | kW | 26 | | | |
| | 最大トルク | N·m | 465 | | | |
| 第2主軸 | チャックサイズ | in | — | | 6 | |
| | 回転速度 | min ⁻¹ | — | | 35~6000 | |
| | 主軸端形状 | | — | | A2-5 | |
| | 加減速時間 ※4 | s | — | | 2.2 | |
| | モータ出力(25%ED) | kW | — | | 11 | |
| | 最大トルク(15%ED) | N·m | — | | 90 | |
| テール ストック | テールスピンドル穴型式 | MT | 5 | 4 | — | |
| | 移動量(テールストック) | mm | 550 | 1050 | — | |
| | 最大推力 | N | 6867 | | — | |
| 刃物台 | 工具本数(ミル本数) | | 本 12 (全ポジションに回転工具取付可能) | | | |
| | 工具サイズ | 外径旋削 | mm | □25 | | |
| | | 内径旋削 | | φ40 | | |
| | | 回転ドリル | | Max. φ20 | | |
| | | 回転タップ | | Max. M20 × 2.5 | | |
| | | 回転エンドミル | | Max. φ20 | | |
| | 割出時間 | one/full | s | 0.2/0.6 | | |
| | ミル軸回転数 | | min ⁻¹ | 25~4500 (オプション 6000) | | |
| | ミル軸モータ出力(10分定格) | | kW | 5.5 | | |
| ミル軸最大トルク | | N·m | 35 | | | |
| 送り軸 | 早送り速度 | X/Z/W (MSのみ) | m/min | 30/33 | | 30/33/30 |
| | | C | min ⁻¹ | 555 | | |
| | 移動量 | X | mm | 230 (225+5) | | |
| | | Z | | 575 (570+5) | 1085 (1080+5) | 575 (420+155) |
| | | W | | — | | 585 (580+5) |
| その他 | クーラントタンク | | L | 160 | 230 | 190 |
| | 電源容量 | 連続/30分定格 | kVA | 41.0/46.8 | | |

| 項目 | | 単位 | 仕様 | | |
|----|------------|---|---------------------------------------|-------|---------------------------------------|
| | | | QTN250-II M | | QTN250-II MS |
| | | | 500U | 1000U | |
| 総合 | 大きさ | 心高 | 1020 | | |
| | | 全長 ※2 | 日本 2700 USA、アジア 2700 ヨーロッパ 2560 | 3480 | 日本 2930 USA、アジア 2930 ヨーロッパ 2790 |
| | | 全幅 | 1780 | 1908 | 1780 |
| | | 全高 | 1840 | 1870 | 1840 |
| | フロアスペース ※2 | m ² | 日本 4.81 USA、アジア 4.81 ヨーロッパ 4.56 | 6.64 | 日本 5.22 USA、アジア 5.22 ヨーロッパ 4.97 |
| | 機械質量 | kg | 5000 | 5700 | 5200 |
| 騒音 | 騒音値(LWA) | dB | 79.8 | | |
| | 不確定値(K) | | 4 | | |
| | 測定条件 | 1. 主軸回転数 4000 min ⁻¹ (チャックによるワーク保持) 2. 送り軸駆動 3. タレットインデックス作動 4. チップコンペア ON 5. テールストック未使用 | | | |
| | 測定方法 | EN-12415/12417/12478, ISO230-5 | | | |
| | 測定位置 | | | | |
| | | (注) この機械の空気伝導騒音の主音源は下記を含む ・主軸ドライブ ・送り軸ドライブ ・タレットインデックス ・チップコンペア | | | |

注記: 提示した騒音値は参考値であり、必ずしも安全作業レベルの値ではありません。作業者が実際にさらされる騒音環境は、機械自身のほかに、作業部屋やほかの騒音も含まれ、機械の数・ほかの隣接する次工程・作業者がさらされている時間にも影響されます。また、許容される作業者への騒音環境も国により異なります。つまり、提示した騒音値と実際の騒音値には相関性がありますが、更なる予防処置が必要かどうかを判断決定するために、この提示した騒音値のみ信賴して使うことはできません。

以下に原文を示します。(EN-12415/12417/12478 の序文より)

The figures quoted are emission levels and are not necessarily safe working levels. Whilst there is a correlation between the emission and exposure levels, this cannot be used reliably to determine whether or not further precautions are required. Factors that influence the actual level of exposure of the work-force include the characteristics of the work room, the other sources of noise, etc. i.e. the number of machines and other adjacent processes, and the length of time for which an operator is exposed to the noise. Also the permissible exposure level can vary from country to country. This information, however, will enable the user of the machine to make a better evaluation of the hazard and risk.

- ※1 中空チャック B-210A815X 装着時。
- ※2 チャック仕様により異なります。
- ※3 ワーク保持装置の剛性・保持力は考慮されていません。
- ※4 中空チャックにて最高回転数の 85% (速度到達)です。負荷イナーシャにより加減速時間は変化します。

1-2 主軸端の形状

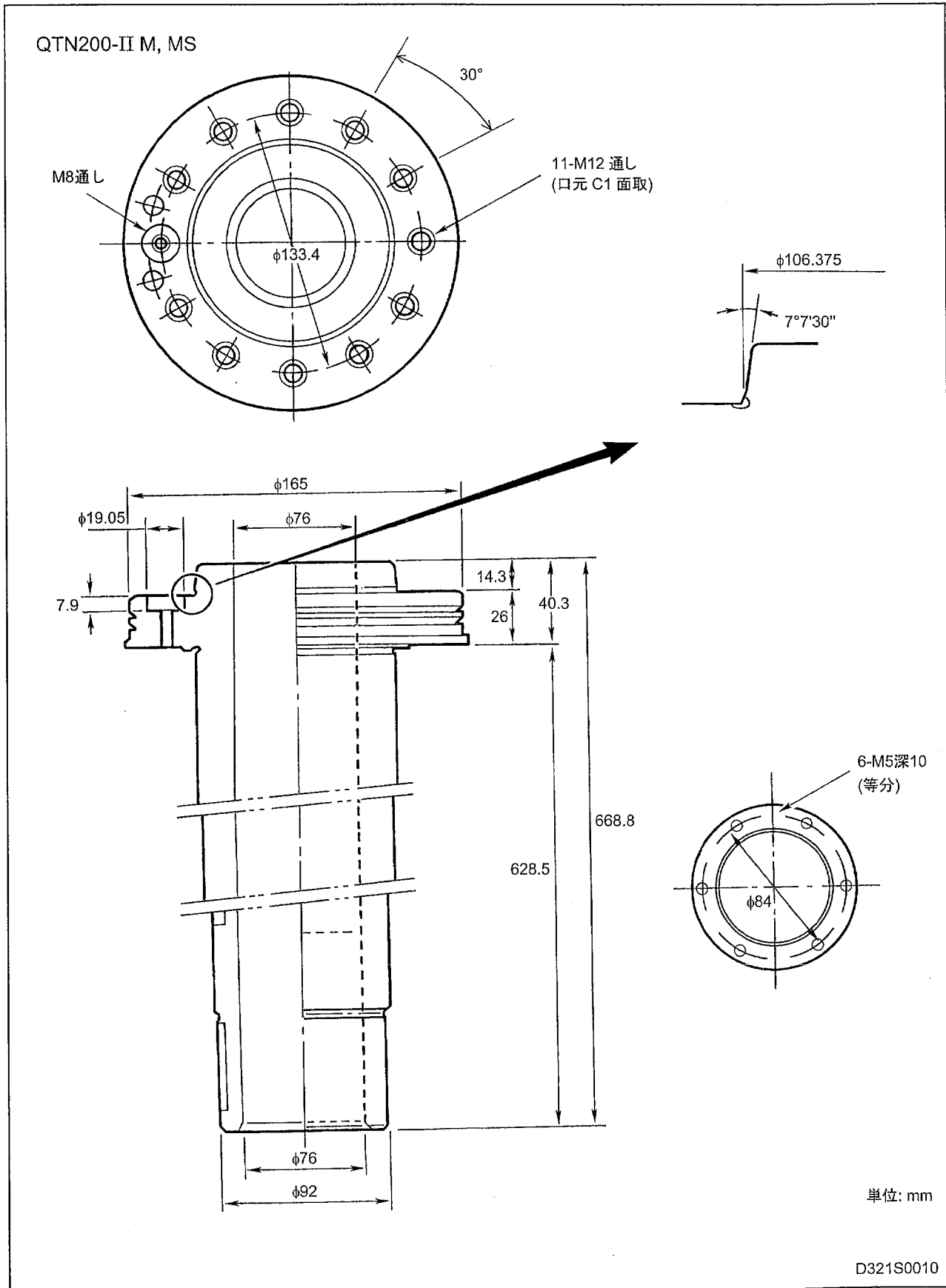


Fig. 1-1 主軸端図(QTN200-II M, MS)

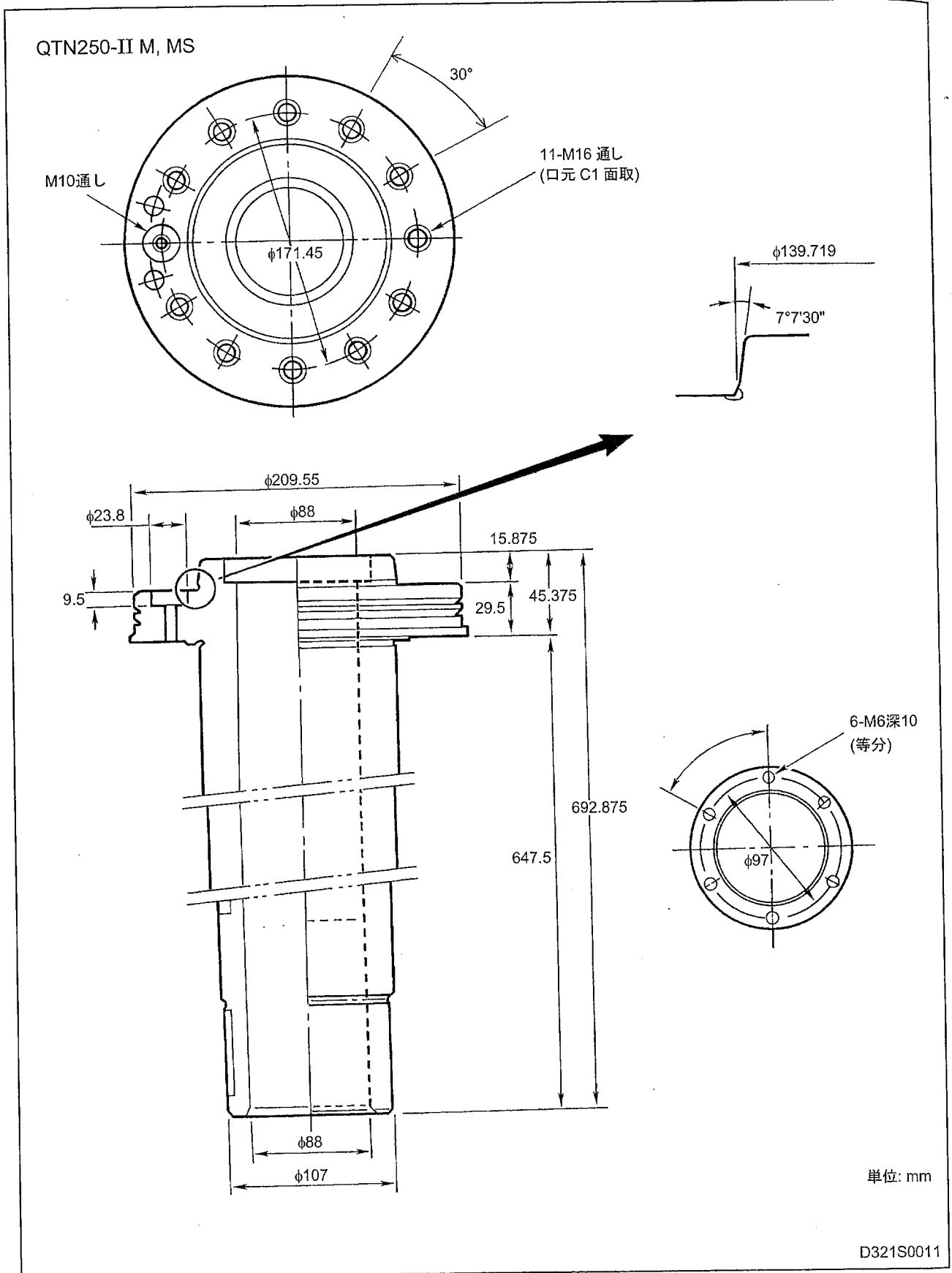


Fig. 1-2 主軸端図(QTN250-II M, MS)

1-3 主軸出力特性

- 主軸モータ特性 (QTN200-II M, MS)

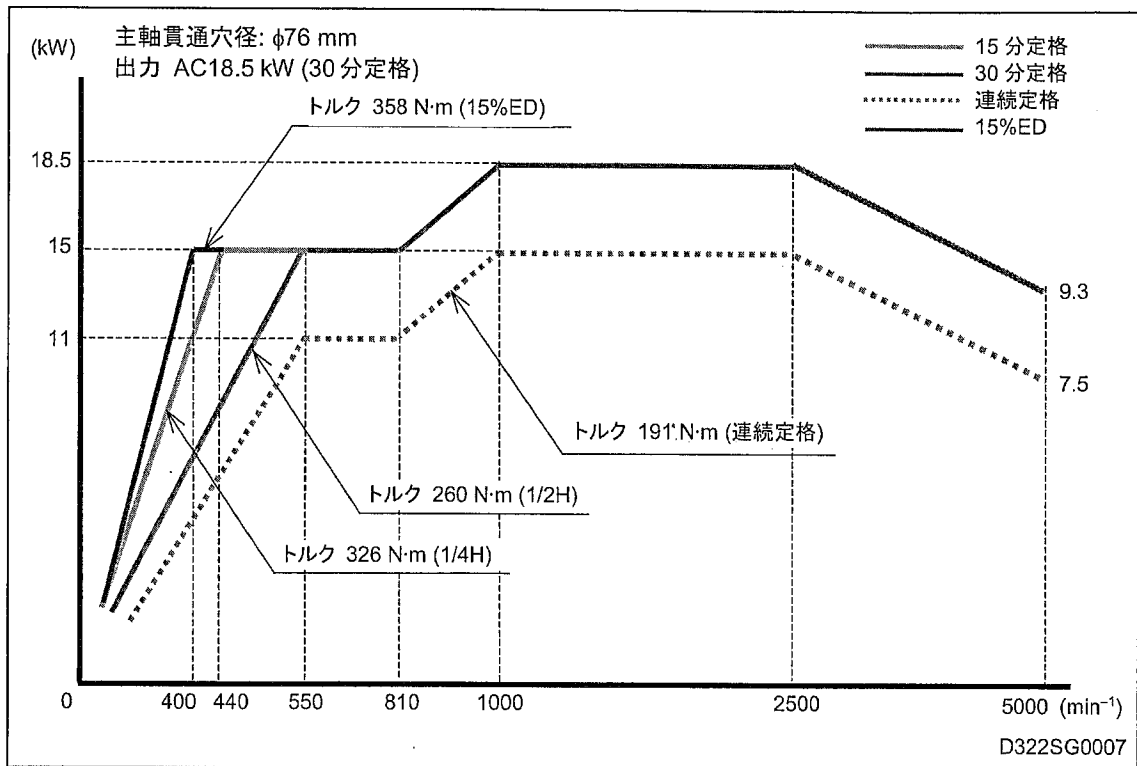


Fig. 1-3 主軸モータ特性 (QTN200-II M, MS)

- 主軸モータ特性 (QTN250-II M, MS)

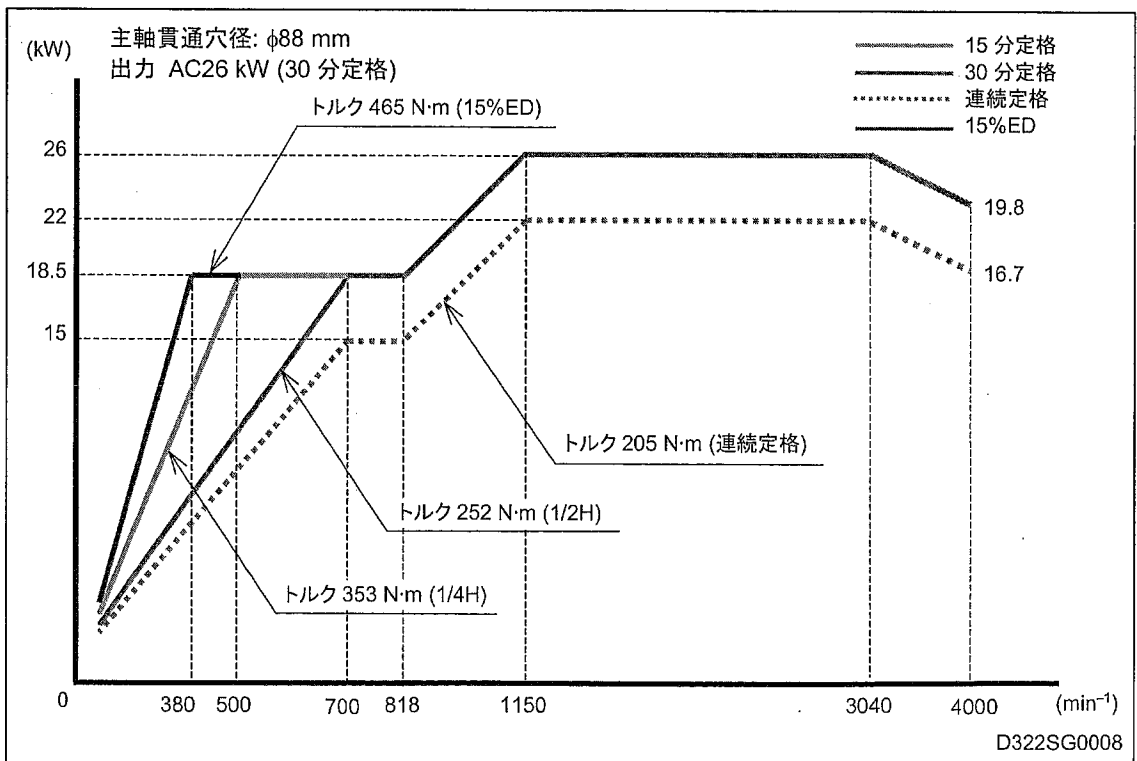


Fig. 1-4 主軸モータ特性 (QTN250-II M, MS)

● 第2主軸モータ特性(QTN200-II/250-II MS)

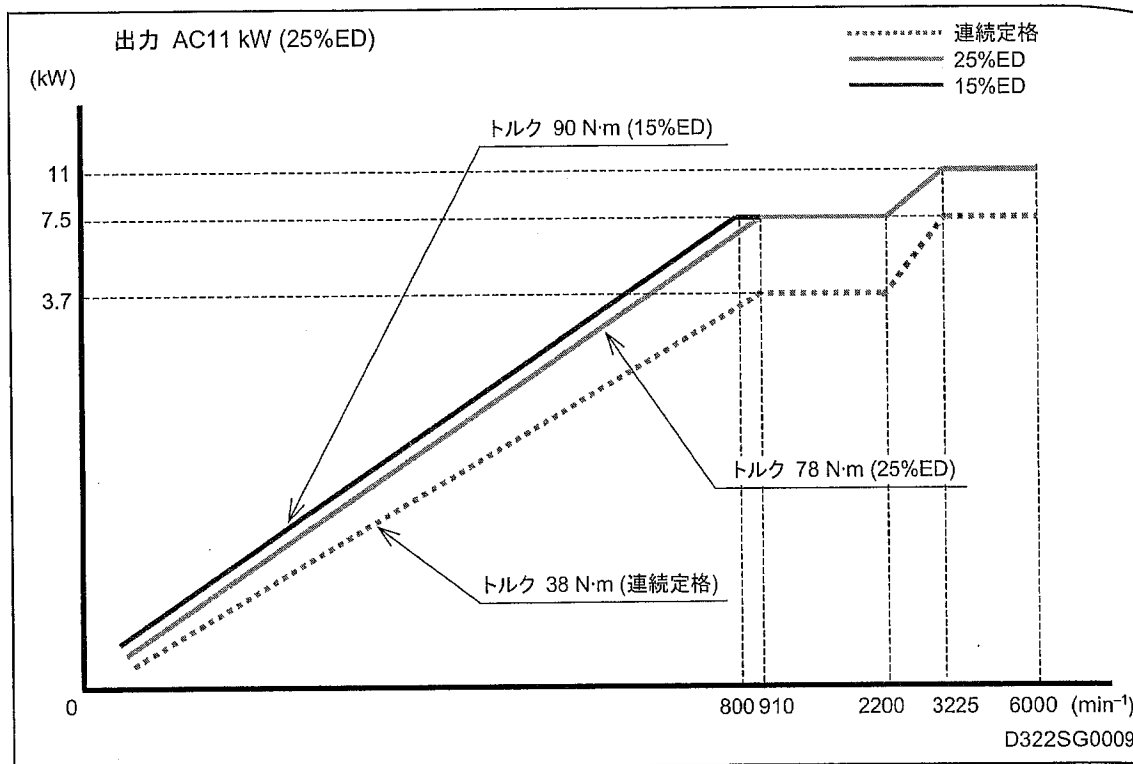


Fig. 1-5 第2主軸モータ特性 (QTN200-II/250-II MS)

● ミル主軸モータ特性(QTN200-II/250-II M, MS)

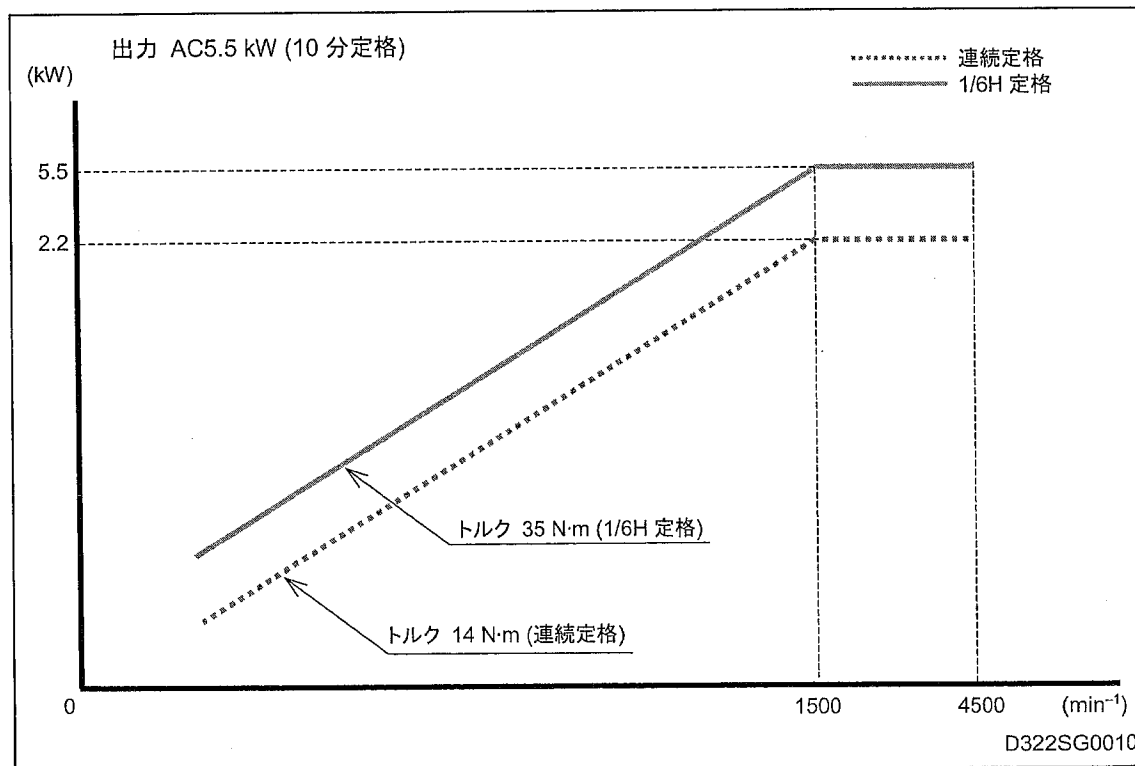


Fig. 1-6 ミル主軸モータ特性(QTN200-II/250-II M, MS)

