MITSUBISHI

三菱CNC主軸モータ SJ-Dシリーズ

Changes for the Better

eco Changes

家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

新製品

新世代の機能とデザインを融合した主軸モータ　SJ−Dシリーズ

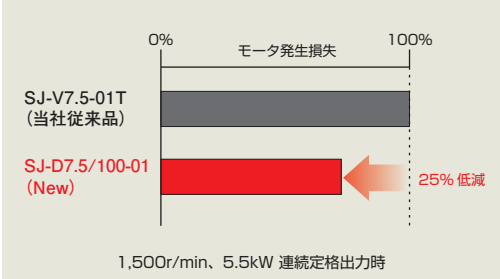
省エネルギー化と加工時間短縮、耐久性に優れ、環境対応を考慮した新世代主軸モータ

環境対策への要求が益々高まる社会に対応すべく、「省エネルギー」「省資源」、さらには「安全性」「信頼性」を高め、モータ性能を最大限引き出す工夫を行いました。
また、製品の「信頼性」をより高めるデザインを目指し、機能とデザインの融合を図りました。
目指したのは 15 年先でも陳腐化することのないデザイン。
製品寿命が 10 年を超える製品も多い産業機器製品群において、流行に左右されることのないデザインを追求しました。

高効率(省エネルギー)

電気設計の最適化により、モータ発生損失を当社従来比で約25%低減し、消費電力の削減を図ります。電力費用の削減と熱変位量低減による加工精度の向上に貢献します。

モータ発生損失比較



高速

高速仕様のベアリングを標準採用し、最高回転速度を向上させました。加工条件の幅が広がることで工程集約が可能となり、加工時間短縮に貢献します。

軽量/低振動

機械の高精度化に対応するため、ボディーの軽量化により剛性を向上させて、低振動化(振動レベル:V3、SJ-Dシリーズ(一般仕様)の場合)を実現しました。加工精度の向上に貢献します。

グッドデザイン賞金賞を受賞

一体感のある新しいデザインの中に省エネルギー、省資源、軽量、高信頼性等を実現。機能とデザインの両立を図りました。
2009年度グッドデザイン賞金賞を受賞しました。

信頼性向上

新グリース封入ベアリングの採用やモータ発生損失低減によるモータ温度上昇低減により、部品劣化を抑制し長寿命化に貢献します。

型名の説明

SJ-Dシリーズ(200V用)　SJ-D ①②/③-④⑤-⑥

① モータ系列

記号	モータ系列
なし	一般仕様
J	小型・軽量仕様

② 短時間(または%ED)定格出力

記号	短時間定格出力
3.7	3.7 kW
5.5	5.5 kW
7.5	7.5 kW
11	11 kW
15	15 kW

③ 最高回転速度
百の位以上を記載

④ 仕様コード
仕様コード(01～99)で示す

⑤ 検出器

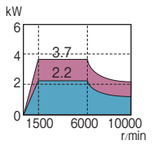
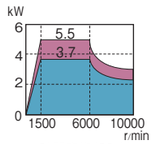
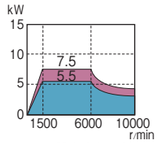
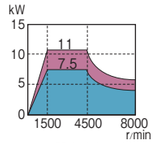
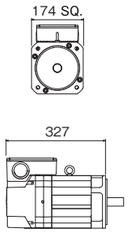
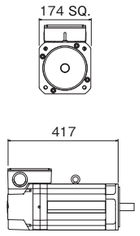
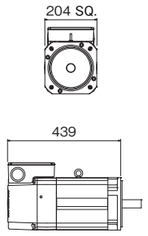
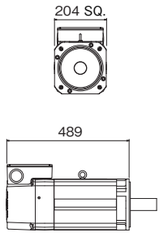
記号	方式
なし	タイプ1
T	タイプ2

⑥ オプション対応※

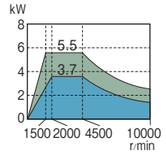
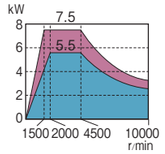
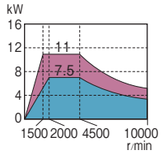
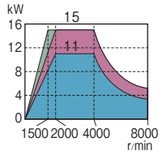
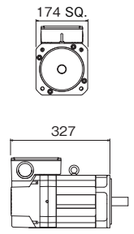
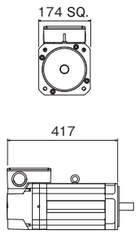
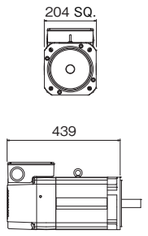
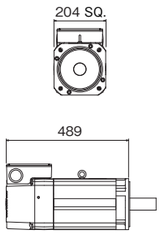
記号	オプション
なし	標準 (フランジタイプ、オイルシール無、キー無、巻線切替無、空冷、中実シャフト)
C	キー有
J	オイルシール
X	冷却風逆向

※複数の文字が該当する場合アルファベット順に表示

SJ-D シリーズ（一般仕様）

主軸モータ型名		SJ-D3.7/100-01	SJ-D5.5/100-01	SJ-D7.5/100-01	SJ-D11/80-01
対応ドライブユニット	1軸タイプ	MDS-D-SP-80	MDS-D-SP-80	MDS-D-SP-160	MDS-D-SP-160
	2軸タイプ	MDS-D-SP2-8040 MDS-D-SP2-8080 MDS-D-SP2-16080	MDS-D-SP2-8040 MDS-D-SP2-8080 MDS-D-SP2-16080	MDS-D-SP2-16080	MDS-D-SP2-16080
	マルチドライブタイプ	–	MDS-DM-SPV2-10080 MDS-DM-SPV3-10080	MDS-DM-SPV2-10080 MDS-DM-SPV3-10080	MDS-DM-SPV2-16080 MDS-DM-SPV3-16080
	抵抗回生型	MDS-D-SPJ3-37	MDS-D-SPJ3-55	MDS-D-SPJ3-75	MDS-D-SPJ3-110
出力 短時間定格 連続定格		 短時間定格(15分)	 短時間定格(30分)	 短時間定格(30分)	 短時間定格(30分)
基底回転速度 [r/min]		1500	1500	1500	1500
定出力領域最高回転速度 [r/min]		6000	6000	6000	4500
最高回転速度 [r/min]		10000	10000	10000	8000
連続定格トルク [N·m]		14.0	23.6	35.0	47.7
モータイナーシャ [kg·m²]		0.007	0.013	0.023	0.031
外形寸法図（フランジタイプ） [mm]					
フランジはめ込み径 [mm]		⌀150	⌀150	⌀180	⌀180
シャフト径 [mm]		⌀28	⌀28	⌀32	⌀48
モータ質量 [kg]		26	39	55	66

SJ-DJ シリーズ（小型・軽量仕様）

主軸モータ型名		SJ-DJ5.5/100-01	SJ-DJ7.5/100-01	SJ-DJ11/100-01	SJ-DJ15/80-01
対応ドライブユニット	1軸タイプ	MDS-D-SP-80	MDS-D-SP-160	MDS-D-SP-160	MDS-D-SP-200
	2軸タイプ	MDS-D-SP2-8040 MDS-D-SP2-8080 MDS-D-SP2-16080	MDS-D-SP2-16080	MDS-D-SP2-16080	–
	マルチドライブタイプ	MDS-DM-SPV2-10080 MDS-DM-SPV3-10080	MDS-DM-SPV2-10080 MDS-DM-SPV3-10080	MDS-DM-SPV2-16080 MDS-DM-SPV3-16080	MDS-DM-SPV2-20080 MDS-DM-SPV3-20080
	抵抗回生型	MDS-D-SPJ3-55	MDS-D-SPJ3-75	MDS-D-SPJ3-110	–
出力 %ED定格 短時間定格 連続定格		 %ED定格(25%ED)	 短時間定格(15分)	 短時間定格(15分)	 %ED定格(15%ED) 短時間定格(15分)
基底回転速度	短時間 [r/min]	1500	1500	1500	1500
	連続 [r/min]	2000	2000	2000	2000
定出力領域最高回転速度 [r/min]		4500	4500	4500	4000
最高回転速度 [r/min]		10000	10000	10000	8000
連続定格トルク [N·m]		17.7	26.3	35.8	52.5
モータイナーシャ [kg·m²]		0.007	0.013	0.023	0.031
外形寸法図（フランジタイプ） [mm]					
フランジはめ込み径 [mm]		⌀150	⌀150	⌀180	⌀180
シャフト径 [mm]		⌀28	⌀28	⌀32	⌀48
モータ質量 [kg]		26	39	55	66

※ %EDとは負荷時間率のことです。サイクルタイム10分間のうちの稼働時間の割合で表します。25%ED定格の場合、サイクルタイム10分間にてON2.5分間、OFF7.5分間となります。

BNP-A1219-B[JPN]
(JAPANESE)

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3（東京ビル）

お問合せは下記へどうぞ

本社NC事業推進部……〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3（東京ビル7F）……（03）3218-6580
北陸支社……〒920-0031 石川県金沢市広岡3-1-1（金沢パークビル4F）……（076）233-5538
中部支社……〒450-8522 愛知県名古屋市中村区名駅3-28-12（大名古屋ビル）……（052）565-3227
豊田支店……〒471-0034 愛知県豊田市小坂本町1-5-10（矢作豊田ビル）……（0565）34-4112
関西支社……〒530-8206 大阪府大阪市北区堂島2-2-2（近鉄堂島ビル）……（06）6347-2136

K-K02-9-C0058-B 名1003〈MDOC〉 この印刷物は、2010年3月の発行です。なお、開発中の製品も含まれており、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。 2010年3月作成