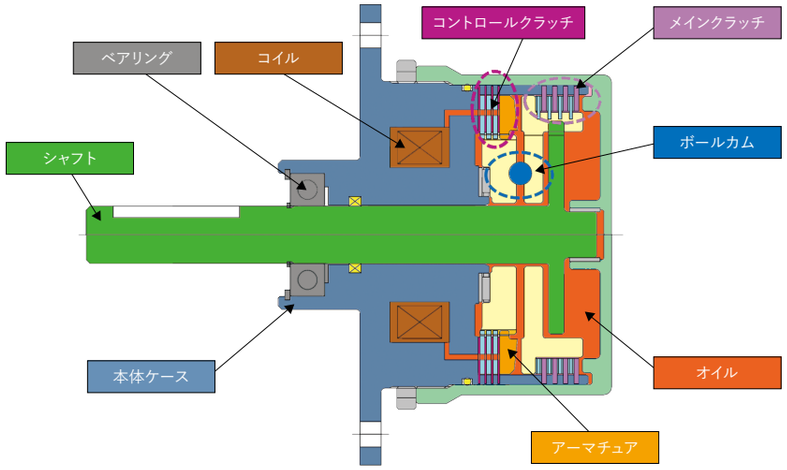
FCF-91S-105

電気制御式



電気制御式　　：電流の印可によりトルクを自在に調整可能
小型高トルク　　：同トルク帯の電磁ブレーキと比べ小型･軽量
ハイレスポンス　：電気応答性に優れ、ハイレスポンスを実現
高速回転対応　　：無負荷時は1000rpmで使用可能※1
自由な取付姿勢　：取付方向に制約がなく使用可能
なめらかな制御　：無段階のトルク変化且つすべらせて使用可能

基本構造と動作



・シャフトは本体ケース内で自由に回転できるようベアリングで保持されています。
・本体ケース内にはコイルが内蔵され、制御用のコントロールクラッチとトルク増幅用のメインクラッチのうちインナー側がシャフト、アウター側が本体ケースに取り付いています。
・小電流により、制御可能な小トルクを発生するコントロールクラッチ(電磁クラッチ)と、該トルクを軸推力に変換するボールカムと、その推力を大トルクに変換するメインクラッチで構成されています。
・従って、小電流でコントロールクラッチのトルクを制御することにより、大きなトルクの制御が可能になります。

型式		FCF-91S-105
定格トルク		100N･m ※2
コイル（23℃にて）	電圧	DC24V
	電流	0.45A
	抵抗	53Ω
	定格容量	10.8W
許容スリップ工率		100W ※3
最大使用回転数		1,000rpm※1
取付姿勢		制約なし
回転方向		両方向
使用温度範囲		5～70℃ ※4
製品質量		2.2kg
定価(税抜)		お問い合わせ下さい

※1 瞬間的な最大使用回転数のため、入力回転数が大きくなる場合は、製品表面温度が140℃を超えない様にしてください。

※2 トルク調整が必要です。定格トルク以内でご使用ください。
長期間使用する事により、トルクは徐々に低下しますので、初期の状態では、定格電圧・電流を加えると定格以上のトルクを発生するように製造しています。
ご使用に当たっては、下記のコイル電流－トルク特性を参考にコイルの電圧・電流を調整して定格を超えないようにトルク調整をしてください。
[例]
スリップトルク30[N･m]で制御する場合、コイル電流－トルク特性より、コイル電流は0.085[A]となります。

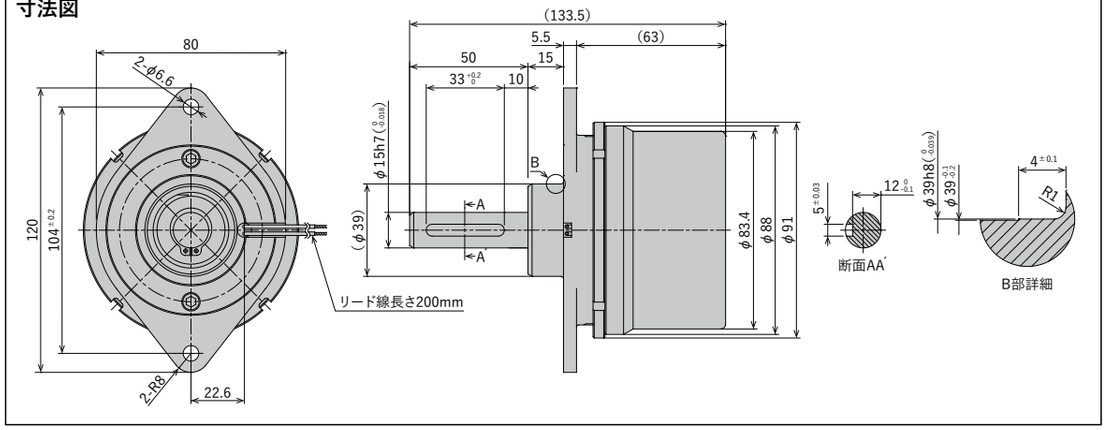
※3 連続スリップで使用する場合、摩擦熱を考慮しなくてはなりません。許容スリップ工率の値内でご使用下さい。
[計算方法]
許容スリップ工率=2×π/60×n×Tc
n ：回転数(rpm)
Tc：スリップトルク(N･m)
[計算例]
駆動対象をスリップトルク30[N･m]で連続制御する時、駆動側の許容回転数は
n = 60/(2×π)×許容スリップ工率/Tc
= 9.55X100/30=31.8[rpm]
となります。

※4 但し、使用時コイル及びスリップ摩擦により発熱しますので、使用中の製品表面温度は140℃を超えない様にしてください。

主な用途

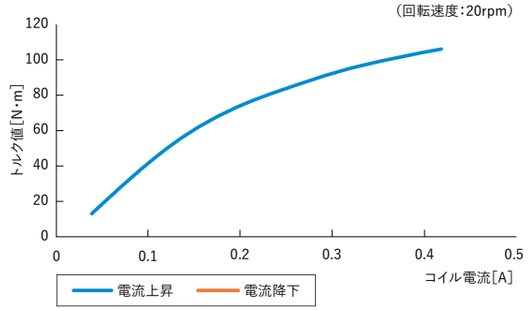
巻線機のテンションコントロール、モーター駆動部のブレーキ等パウダーブレーキからの置換えとしての用途が期待できます。

寸法図

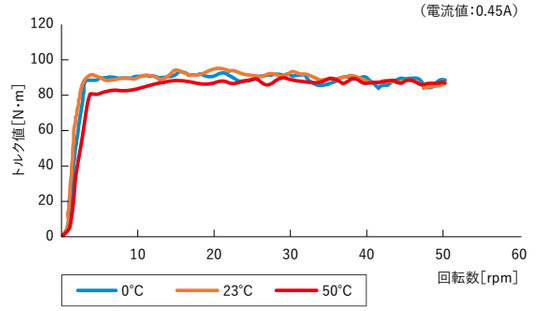


特性（代表例）

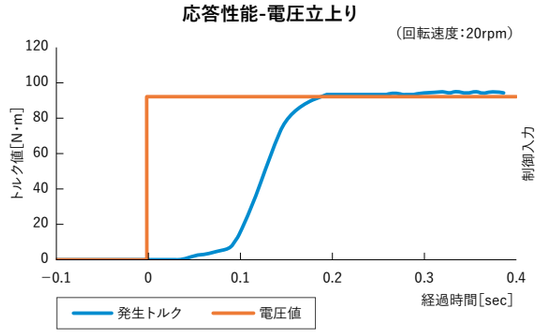
コイル電流-トルク特性



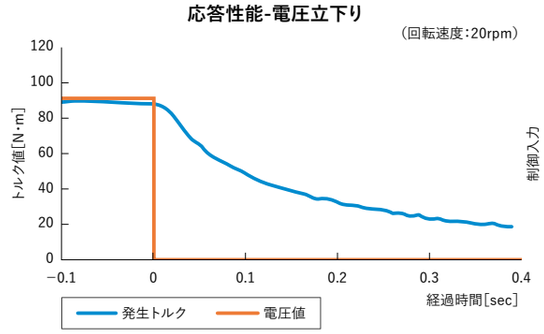
温度特性(トルクと回転速度)



応答性能-電圧立上り



応答性能-電圧立下り



●製品の仕様は予告なく変更することがあります。

ロータリーダンパー
製品カタログ 2026-2027 FUJI LATEX