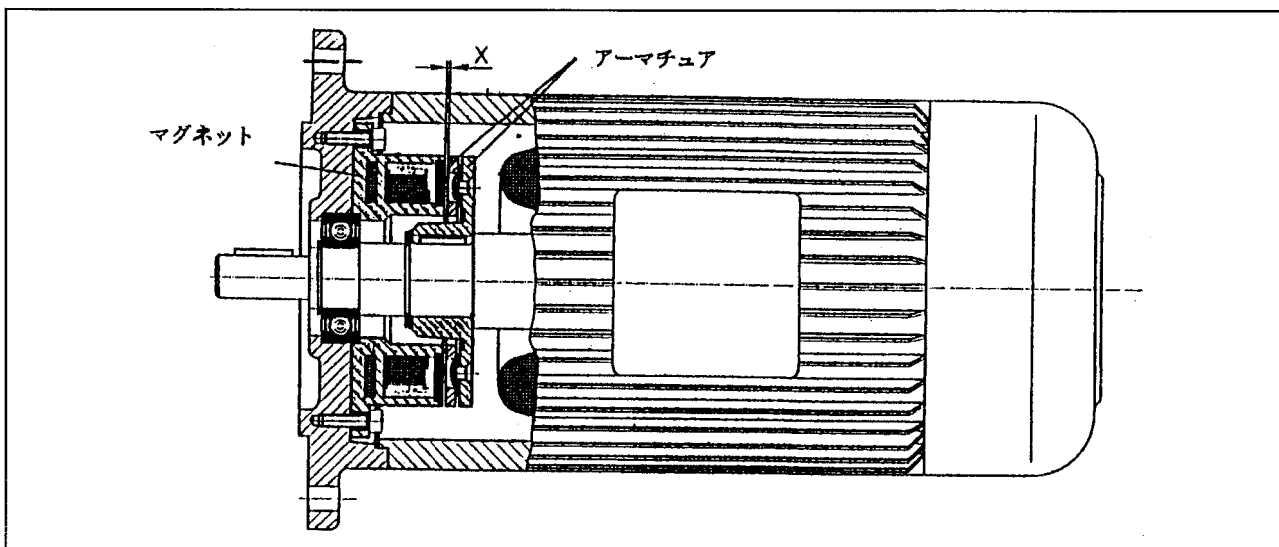


# コンビパーム 取り扱い説明書

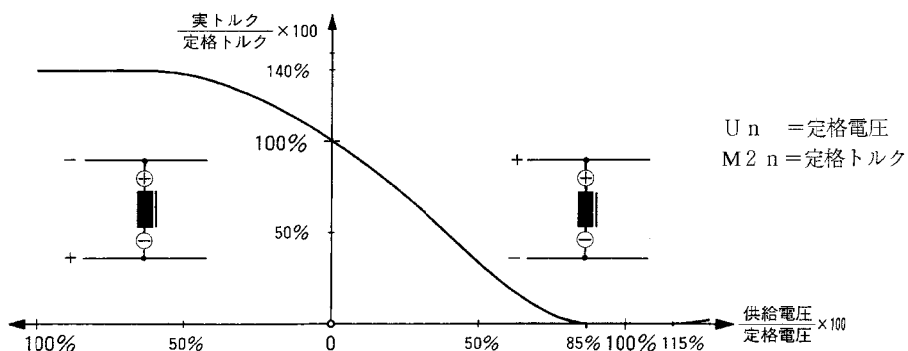
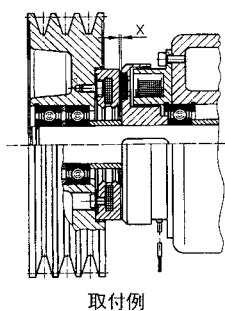
無励磁作動型・永久磁石式ブレーキ・クラッチ



コンビパームは、スリップリングを使用していない乾式単板ブレーキ・クラッチで、入力電源がOFFの時、永久磁石の磁力がアーマチュアをマグネット側に吸引し、バックラッシュのない摩擦、制動・連結が行われます。0.85  $U_n$  から 1.15  $U_n$  までの一定の電圧が印加されると、永久磁石の磁力が電磁コイルの磁力によって打ち消され、取り付け姿勢の如何にかかわらず、摩擦による残留トルクの無い空転が可能となります。

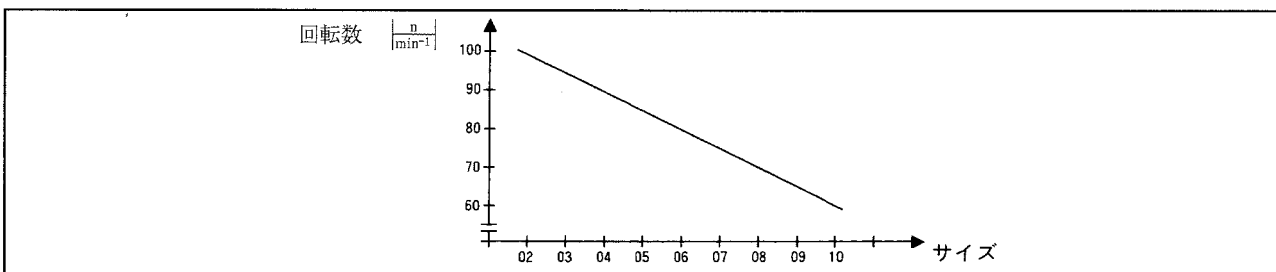
リード線の結線： 赤 = + $U_n$   
 黒 = - $U_n$   
 $U_n$  = 定格電圧

入力電源の位相を入れ替えることにより、トルクを1.3  $M2n$  まで増加させることも可能です。軸や、他の磁性体がマグネットに近く配置されている場合、トルクの低下が起きると同時に、ブレーキ・クラッチの解放電圧を調整する必要が生じますが、この場合、ブレーキマグネットと直列に抵抗を接続することにより問題を回避することも可能です。



## トルクについて

定格のブレーキ・クラッチトルクは、摺り合わせによって摩擦面が完成された時に発生する値です。この摺り合わせには、組み込み後、電流の印加なしの状態、下記の速度にて約30回転が必要です。適当な速度が得られない場合には、定格電圧にて短時間のスイッチングを行なうことによって同等の効果を得られます。制動と制動の間隔が比較的長い場合、埃、湿気等、雰囲気の影響により、トルクの減少がおきることがありますが、上記の摺り合わせ手順により、摩擦面の再生が可能です。



## 組み込み注意事項

正常な作動を得るためにも、運送等の外的要因による汚れを摩擦面から完全に取り去り、グリース等の残留性のある潤滑剤は絶対に摩擦面に付着させないでください。

- \* リード線の極性を間違えないよう、注意して接続する（+ = 赤、- = 黒）。
- \* 寸法表中の値Xに基づき、エアーギャップを調整し、構成要素をスラスト方向に固定する。
- \* アーマチュア板は板バネのみによって保持され、自由な移動が出来ること。
- \* ハブのないアーマチュアセットを使用する場合、取り付け面側にリベットの逃げ穴を設け、取り付けボルトを締め付けた場合でも板バネが歪まない様に留意する。
- \* 金属の切り粉等、磁力によって引き付けられる物体が摩擦面に入り込まない様に留意する。

製品サイズ	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	
定格トルク M2n [Nm]	タイプ15	・	0.75	1.5	・	3	6	12	24	50	120	・
	タイプ18	・	・	・	・	・	7	15	・	・	・	・
	タイプ19	・	・	・	・	・	12	25	・	・	・	・
	タイプP1	0.4	・	2	・	4.5	9	18	36	72	145	・
	タイプ22	・	・	・	・	・	6	12	24	50	120	・
定格エアーギャップ X [mm]	0.15	0.15	0.15	・	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	・	
消費電力 P20 [W]	タイプ15	・	8	9	・	10	13	18	20	30	50	・
	タイプ18・19	・	・	・	・	・	14	18	・	・	・	・
	タイプP1	8	・	11	・	12	18	24	26	40	50	・
	タイプ22	・	・	・	・	・	15	20	28	35	50	・

## 電源の接続

マグネットコイルには、平滑、またはブリッジ整流による直流（DC）電源を定格電圧の±10%以内で印加してください。

### ！注意

入力電源が定格電圧の値を大きく外れると、マグネットコイルの焼損、異常発熱によって火災が起きたり、ブレーキライニングの異常摩耗による制動不良から大きな事故が起きる事が考えられます。

交流電源からの接続には、弊社COMBITRONのラインナップをご指名ください。尚、接続方法については、COMBITRONのカタログを参照してください。

### ！注意

ここに掲載されている製品につきましては、それぞれ充分な注意の下で製造されています。しかし、選定、取り扱い、保守に誤りがあったり、不十分であった場合には、製品に作動不良が生じ、破損とともに、大きな事故となることがあります。製品の選定、取り扱い、保守につきましては、該当する設計資料、選定基準、取り扱い説明書等を参照してください。なお不明な点があれば、是非製造者までご確認の程お願い申し上げます。