



air turbine motors™

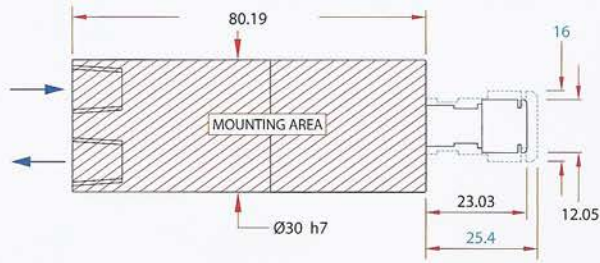
the tools of a new generation™

高速エアタービン モータ シリーズ



Drilling
Lathes
Milling

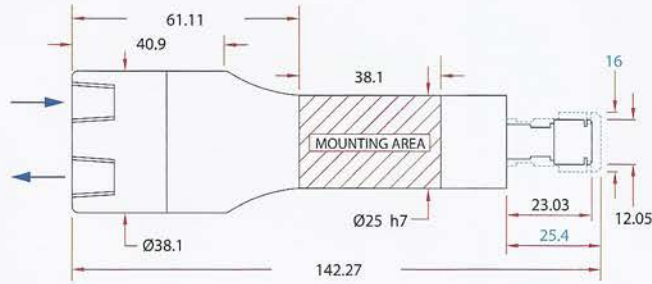
700MX



セラミックベアリング
ダブルタービン

回転速度 (min ⁻¹)	40,000	50,000	65,000
出力 (W)	220	220	300
質量 (g)	310		
供給空気圧 (MPa)	0.6		
アイドル時空気消費量 (L/min)	112.8		
加工時空気消費量 (L/min)	169.8 ~ 254.4		
TIR: 同心度 (μm)	5以下		
騒音レベル (dBA)	67		
標準コレットサイズ	ER8 $\varnothing 3$ · ER11 $\varnothing 6$		
オプションコレットサイズ	ER8 $\varnothing 1 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 5$ ER11 $\varnothing 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 7$		

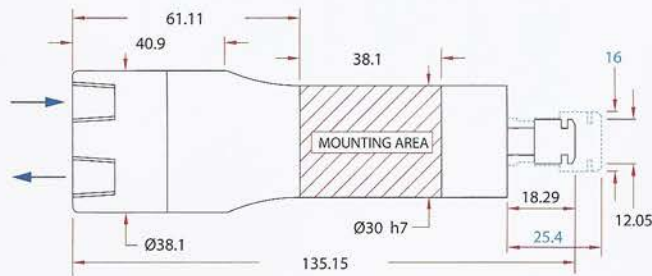
701MX



セラミックベアリング
ダブルタービン

回転速度 (min ⁻¹)	40,000	50,000	65,000
出力 (W)	220	220	300
質量 (g)	710		
供給空気圧 (MPa)	0.6		
アイドル時空気消費量 (L/min)	141.6	169.8	169.8
加工時空気消費量 (L/min)	198.0 ~ 283.2		
TIR: 同心度 (μm)	5以下		
騒音レベル (dBA)	67		
標準コレットサイズ	ER8 $\varnothing 3$ · ER11 $\varnothing 6$		
オプションコレットサイズ	ER8 $\varnothing 1 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 5$ ER11 $\varnothing 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 7$		

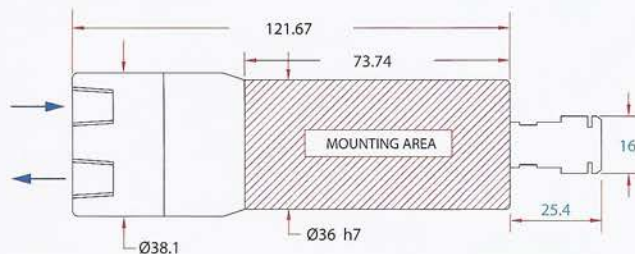
702MX



セラミックベアリング
ダブルタービン

回転速度 (min ⁻¹)	40,000	50,000	65,000
出力 (W)	220	220	300
質量 (g)	710		
供給空気圧 (MPa)	0.6		
アイドル時空気消費量 (L/min)	141.6	169.8	169.8
加工時空気消費量 (L/min)	198.0 ~ 283.2		
TIR: 同心度 (μm)	5以下		
騒音レベル (dBA)	67		
標準コレットサイズ	ER8 $\varnothing 3$ · ER11 $\varnothing 6$		
オプションコレットサイズ	ER8 $\varnothing 1 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 5$ ER11 $\varnothing 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 7$		

703MX



セラミックベアリング
ダブルタービン

回転速度 (min ⁻¹)	40,000	50,000	
出力 (W)	220		
質量 (g)	680		
供給空気圧 (MPa)	0.6		
アイドル時空気消費量 (L/min)	141.6	169.8	
加工時空気消費量 (L/min)	198.0 ~ 283.2		
TIR: 同心度 (μm)	5以下		
騒音レベル (dBA)	67		
標準コレットサイズ	ER11 $\varnothing 6$		
オプションコレットサイズ	ER11 $\varnothing 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 7$		



202HD



725JSL

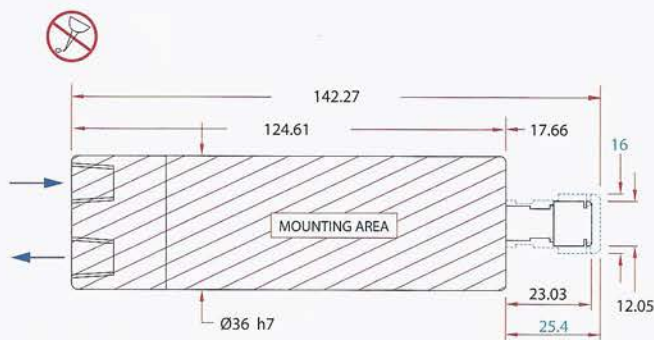


700MX

704MX

セラミックベアリング

ダブルタービン

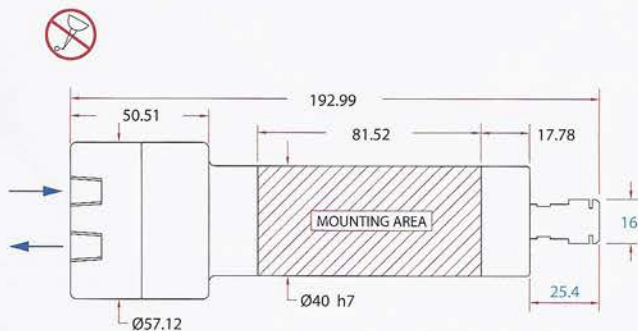


回転速度 (min ⁻¹)	40,000	50,000	65,000
出力 (W)	220	220	300
質量 (g)	710		
供給空気圧 (MPa)	0.6		
アイドル時空気消費量 (L/min)	141.6	169.8	169.8
加工時空気消費量 (L/min)	198.0 ~ 283.2		
TIR: 同心度 (μm)	5以下		
騒音レベル (dBA)	67		
標準コレットサイズ	ER8 Ø3・ER11 Ø6		
オプションコレットサイズ	ER8 Ø1・2・4・5		
	ER11 Ø1・2・3・4・5・7		

705MX

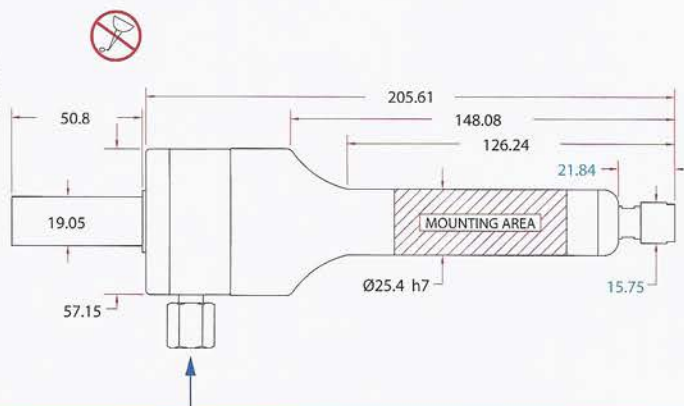
セラミックベアリング

ダブルタービン



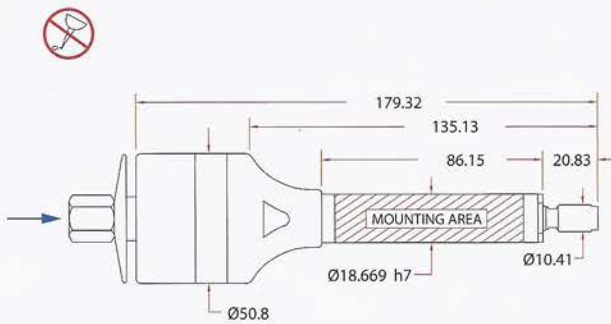
回転速度 (min ⁻¹)	30,000	40,000	50,000
出力 (W)	600	680	760
質量 (g)	710		
供給空気圧 (MPa)	0.6		
アイドル時空気消費量 (L/min)	453.0	566.4	566.4
加工時空気消費量 (L/min)	481.2 ~ 1,272.0		
TIR: 同心度 (μm)	5以下		
騒音レベル (dBA)	67		
標準コレットサイズ	ER11 Ø6		
オプションコレットサイズ	ER11 Ø1・2・3・4・5・7		

725JSL



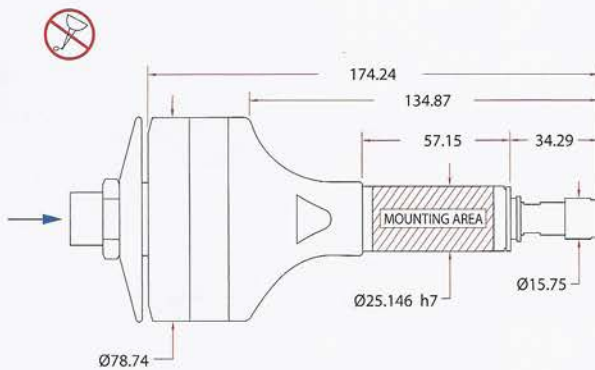
回転速度 (min ⁻¹)	30,000	40,000	50,000
出力 (W)	300	340	370
質量 (g)	710		
供給空気圧 (MPa)	0.6		
アイドル時空気消費量 (L/min)	297.0	311.4	410.4
加工時空気消費量 (L/min)	311.4 ~ 624.0		
TIR: 同心度 (μm)	5以下		
騒音レベル (dBA)	67		
標準コレットサイズ	ER11 Ø6		
オプションコレットサイズ	ER11 Ø1・2・3・4・5・7		

202HD



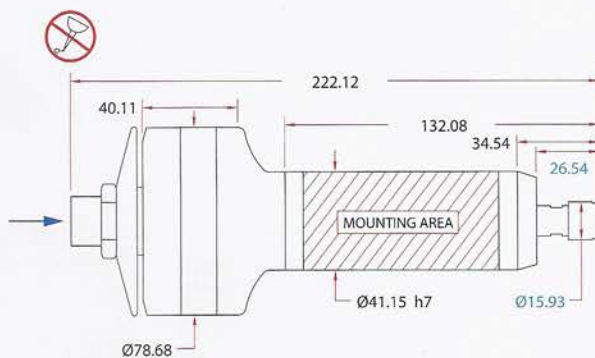
回転速度 (min ⁻¹)	30,000	40,000	50,000	65,000
出力 (W)	300	340	370	410
質量 (g)	310			
供給空気圧 (MPa)	0.6			
アイドル時空気消費量 (L/min)	282.0	366.0	396.0	396.0
加工時空気消費量 (L/min)	311.4 ~ 564.0			
TIR: 同心度 (μm)	30以下			
騒音レベル (dBA)	67			
標準コレットサイズ	$\varnothing 3$			
オプションコレットサイズ	$\varnothing 4$			

210HD



回転速度 (min ⁻¹)	25,000	30,000	40,000
出力 (W)	570	620	660
質量 (g)	910		
供給空気圧 (MPa)	0.6		
アイドル時空気消費量 (L/min)	366.0	396.0	396.0
加工時空気消費量 (L/min)	396.6 ~ 991.2		
TIR: 同心度 (μm)	30以下		
騒音レベル (dBA)	67		
標準コレットサイズ	$\varnothing 6$		
オプションコレットサイズ	$\varnothing 3 \cdot \varnothing 8$		

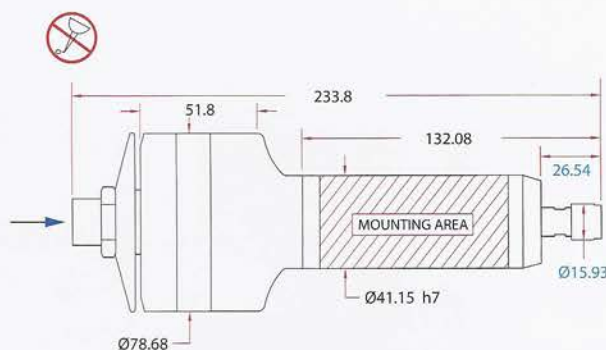
430HD



セラミックベアリング/フロントダブルタイプ

回転速度 (min ⁻¹)	25,000	30,000	40,000
出力 (W)	570	620	660
質量 (g)	1,130		
供給空気圧 (MPa)	0.6		
アイドル時空気消費量 (L/min)	366.0	396.0	396.0
加工時空気消費量 (L/min)	396.6 ~ 991.2		
TIR: 同心度 (μm)	30以下		
騒音レベル (dBA)	67		
標準コレットサイズ	ER11 $\varnothing 6$		
オプションコレットサイズ	ER11 $\varnothing 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 7$		

430XHD



セラミックベアリング/フロントダブルタイプ

ダブルタービン

回転速度 (min ⁻¹)	25,000	30,000	40,000
出力 (W)	900	980	1,040
質量 (g)	1,360		
供給空気圧 (MPa)	0.6		
アイドル時空気消費量 (L/min)	453.0	481.2	510.0
加工時空気消費量 (L/min)	538.2 ~ 852.0		
TIR: 同心度 (μm)	30以下		
騒音レベル (dBA)	67		
標準コレットサイズ	ER11 $\varnothing 6$		
オプションコレットサイズ	ER11 $\varnothing 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 7$		



エアモータの特長

- 羽根やギヤが無い特許方式の回転速度安定機構
- なめらかな高速回転で切削。きれいな仕上がり
- シンプルな構造・少ない稼働部品により、メンテナンス・修理が軽減
- 耐久性のあるダイレクト駆動方式で、発熱が少なく長時間の加工が可能
- 低振動・低騒音(67dB以下)、コンパクト設計
- 用途は産業用のロボットや専用機に組み込み、バリ取り、掘込み、穴あけ、研磨等の様々な加工
- 700シリーズの本体は剛性のある鋼鉄製ボディを採用
他シリーズはマウントティングエリアを鋼鉄製
- ドライ・クリーンエアを使用する事により、作業空間や加工品を汚さない
- 同心度: 5 μ m以下

ATTエアタービンの内部構造と仕組み



回転の仕組み

エアがローター上部の中心の穴から内部を通り、タービン周囲の螺旋状に開いた穴から噴射し、タービンが回転します。

- 駆動部品は、タービン+上下のベアリングだけのシンプルな構造で故障を低減。
- シールドベアリングの採用で油漏れが無く、長期メンテナンスフリー。
- 特許ガバナ機構内臓のエアタービンにより、回転とトルクをコントロール。
- 安定した高速回転で加工時間を短縮。
- 部品点数が少ないので、故障頻度が低減。
- ドライ・クリーンエアを使用することにより、長期メンテナンスフリーを実現。

アイドル時

タービン内のO-リングが遠心力によって広がり、エアの出口を狭め、流量をコントロールし回転数を一定に保ちます。



《Oリングが広がる》

負荷時

負荷により回転が落ち始めると遠心力が弱まり、広がっていたO-リングが縮み、エアの出口を広げ、流量が増すことによりトルクを增強させ、回転数を一定に保ちます。

《オプション》



《Oリングが縮まる》

《注意事項》

- 1) 常に、推奨する*CKD製1ミクロンのフィルタ/オイルミストフィルタ（※オプション）を使用し、0.6MPaのドライ・クリーンエアーをご使用ください。
- 2) 210・430・705・725シリーズは、内径φ9mm以上のホースをご使用ください。
他シリーズは、内径φ6mm以上のホースをご使用ください。
- 3) ルブリケータ/オイルミストは絶対に使用しないでください。
- 4) ご使用時は、防塵メガネ・作業手袋を使用し、取扱説明書の安全指示に従ってください。

●お問い合わせ先

お問い合わせ先