

TURBOFLEXのヘッドでは本体に小さなエアモーターを内蔵しています。従って、先端の切削工具は機械のスピンドルでなくエアモーターによって回転します。回転数はモーターによって変わってきますが、ある一定の速度となります。MINILINEでは同様の小さな出力スピンドルになりますが、入力側のスピンドル駆動で回転します。これらは主にドリル穴あけ、ミリング、バリ取りなどの小径工具で高い回転数が必要な場合に使用されます。

## MINILINE

**ドライブシャックオプション**

- DIN-69871 ISO 40/50
- CAT 40/50
- MAS-BT 40/50
- HSK 63/80/100
- CAPTO C5/C6/C8
- KM 50/63

**位置決めブロック** ※別売です。 ¥42,000 (φ 18)

品番	RA-100	RA-200	IC-300	MFC-300
位置決めブロック	φ 18mm	φ 18mm	φ 18mm	φ 18mm
イクステンション	CN-01	CN-01	CN-01	CN-01

シャック	DIN-69871	CAT	CAPTO	HSK	CAPTO	KM
サイズ	40	50	40	50	63-80	100
I	(65-80(110*))	80-110	(65-80(110*))	80-110	(65-80(110*))	80-110
S	35	35	41	42	40	40

オプション価格：HSK63/A ¥49,300、HSK80/A ¥54,200、HSK100/A ¥59,700、CAPTO C6/C8 ¥187,000

**スピンドル駆動**

**MINILINE IC-300** 参考価格：¥759,000  
出力側最大RPM: 11,250 rpm

**IC-300の仕様**

入力側最大RPM	15,000rpm
ギヤ比率	3/4
重量	3kg

**MINILINE MFC-300S** 参考価格：¥759,000  
出力側最大RPM: 15,000 rpm

**MFC-300Sの仕様**

入力側最大RPM	15,000rpm
ギヤ比率	1/1
重量	3kg

## 《ミニライン先端部のスピンドル駆動ヘッド》

**スピンドル駆動**

**MINILINE RA-100** 参考価格：¥872,000  
出力側最大RPM: 5,620 rpm

**RA-100の仕様**

入力側最大RPM	15,000rpm
ギヤ比率	1/2.67
重量	3.5kg

**MINILINE RA-200** 参考価格：¥872,000  
出力側最大RPM: 10,000 rpm

**RA-200の仕様**

入力側最大RPM	15,000rpm
ギヤ比率	1/1.5
重量	3.5kg

※位置決めブロックは別売です。  
(¥42,000)

## ターボフレックス

☆<http://www.noga.co.jp> からも拡大してご覧になれます。

TURBOFLEXでは、ヘッドを損傷する恐れがありますので絶対に機械側のスピンドルは回さないでください。

**エアモーター式 Turboflex 60,000 RPM NR-2351** 参考価格：¥1,166,000

**NR-2351の仕様**

最大回転数	min <sup>-1</sup>	60,000±10%
モータタイプ		AM-600
電力	W	76
空圧	bar	最大6(最大90Psi)
空気消費量	Nl/min	100
重量	kg	4

**オプション**

シャック	DIN-69871	CAT	MAS-BT
サイズ	40	50	50
I	(65-80(110*))	80-110	(65-80(110*))
S	35	35	41

**エアモーター式 Turboflex 30,000 RPM NR-303** 参考価格：¥1,207,000

**NR-303の仕様**

最大回転数	min <sup>-1</sup>	30,000±10%
モータタイプ		AM-310
電力	W	108
空圧	bar	最大6(最大90Psi)
空気消費量	Nl/min	226
重量	kg	4

**オプション**

シャック	DIN-69871	CAT	MAS-BT
サイズ	40	50	50
I	(65-80(110*))	80-110	(65-80(110*))
S	35	35	41

**エアモーター式 Turboflex 20,000 RPM NR-3060S** 参考価格：¥1,362,000

**NR-3060Sの仕様**

最大回転数	min <sup>-1</sup>	10,000±10%
モータタイプ		AM-3000
電力	W	125
空圧	bar	最大6(最大90Psi)
空気消費量	Nl/min	178
出力側max RPM	min <sup>-1</sup>	10,000
寸法		1.1
重量	kg	4

**オプション**

シャック	DIN-69871	CAT	MAS-BT
サイズ	40	50	50
I	(65-80(110*))	80-110	(65-80(110*))
S	35	35	41

TURBOFLEXでは、ヘッドを損傷する恐れがありますので絶対に機械側のスピンドルは回さないでください。

**エアモーター式 Turboflex 60,000 RPM NR-2351** 参考価格：¥1,166,000

**NR-2351の仕様**

最大回転数	min <sup>-1</sup>	60,000±10%
モータタイプ		AM-600
電力	W	76
空圧	bar	最大6(最大90Psi)
空気消費量	Nl/min	100
重量	kg	4

**オプション**

シャック	HSK	CAPTO	KM
サイズ	63-80	C5-C8	C5
I	(65-80(110*))	80-110	(65-80(110*))
S	42	40	40

**エアモーター式 Turboflex 30,000 RPM NR-303** 参考価格：¥1,207,000

**NR-303の仕様**

最大回転数	min <sup>-1</sup>	30,000±10%
モータタイプ		AM-310
電力	W	108
空圧	bar	最大6(最大90Psi)
空気消費量	Nl/min	226
重量	kg	4

**オプション**

シャック	HSK	CAPTO	KM
サイズ	63-80	C5-C8	C5
I	(65-80(110*))	80-110	(65-80(110*))
S	42	40	40

# ターボフレックス

☆<http://www.noga.co.jp> から拡大してご覧になれます。

TURBOFLEXでは、ヘッドを損傷する恐れがありますので絶対に機械側のスピンドルは回さないでください。

TURBOFLEXでは、ヘッドを損傷する恐れがありますので絶対に機械側のスピンドルは回さないでください。

## エアモーター式

### ドライブシャック オプション



### エアラインキット



エアラインキットは別売です。

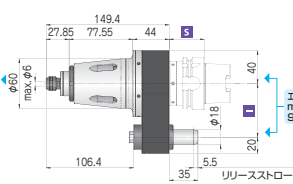
### 位置決めブロック



位置決めブロックは別売です。  
¥84,200

## Turboflex 20,000 RPM NR-3060S

参考価格：¥1,362,000



NR-3060Sの仕様

最大回転数	min	18,000±10%
モータータイプ		AM-3020
電力	W	125
空圧	bar	最大6(最大90Pa)
空気消費量	Nl/min	178
出力max RPM	min	18,000
比率		1/1
質量	kg	4

コレット  
CHK: #0.8~  
max. 6mm  
(0.1単位)

クランク  
オプション  
外部給油が可能

スピンドルの  
径  
0.002mm

シャック	HSK	CAPTO	KM			
サイズ	E3/80	100	C5/C6	C8	30	40
	(S-20x110*)	(S-110)	(S-20x110*)	(S-20x110*)	(S-20x110*)	(S-20x110*)
	S	42	45	38	40	40

オプション価格：HSK83/A ¥53,800, HSK80/A ¥54,200,  
HSK100/A ¥59,700, CAPTO C6/C8 ¥150,400

エア入力  
max.  
90Psi

リリーストロープ

### ドライブシャック オプション



### エアラインキット



エアラインキットは別売です。

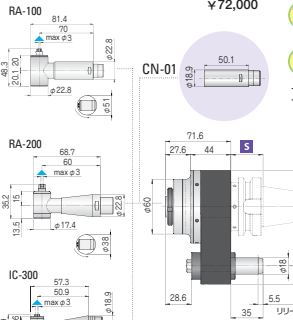
### 位置決めブロック



位置決めブロックは別売です。  
¥84,200

## Turboflex 30,000 RPM

参考価格：¥72,000



- クランク  
オプション  
外部給油が可能
- スピンドルの  
径  
0.002mm
- コレット

RA-100, RA-200, IC-300の仕様

最大回転数	min	30,000±10%
モータータイプ		AM-310
電力	W	150
空圧	bar	最大6(最大90Pa)
空気消費量	Nl/min	226
出力max RPM	min	11,200±10%
比率		1/3
質量	kg	4

シャック	HSK	CAPTO	KM			
サイズ	E3/80	100	C5/C6	C8	30	40
	(S-20x110*)	(S-110)	(S-20x110*)	(S-20x110*)	(S-20x110*)	(S-20x110*)
	S	42	45	38	40	40

最大回転数	min	30,000±10%
モータータイプ		AM-310
電力	W	150
空圧	bar	最大6(最大90Pa)
空気消費量	Nl/min	226
出力max RPM	min	22,000±10%
比率		1/1.5
質量	kg	4

最大回転数	min	30,000±10%
モータータイプ		AM-310
電力	W	150
空圧	bar	最大6(最大90Pa)
空気消費量	Nl/min	226
出力max RPM	min	22,000±10%
比率		3/4
質量	kg	4

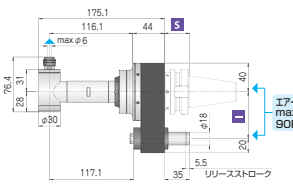
エア入力  
max.  
90Psi

リリーストロープ

エアラインキット (RA-100, RA-200, IC-300用)  
型番:AL-M1202

## Turboflex 20,000 RPM RAX-271E

参考価格：¥1,389,000



RAX-271Eの仕様

最大回転数	min	18,000±10%
モータータイプ		AM-3020
電力	W	125
空圧	bar	最大6(最大90Pa)
空気消費量	Nl/min	178
出力max RPM	min	12,000
比率		1/1.5
質量	kg	4

コレット  
CHK: #0.5~  
max. 6mm  
(0.1単位)

クランク  
オプション  
外部給油が可能

スピンドルの  
径  
0.002mm

シャック	DIN-6971	CAT	MAS-BT	
サイズ	40	50	40	50
	(S-20x110*)	(S-110)	(S-20x110*)	(S-20x110*)
	S	35	35	41

エア入力  
max.  
90Psi

リリーストロープ

## エアモーター式

### ドライブシャック オプション



### エアラインキット



エアラインキットは別売です。

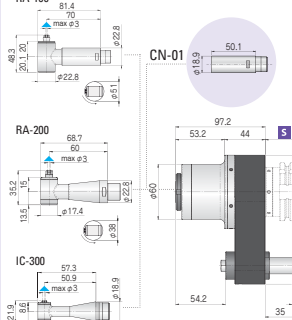
### 位置決めブロック



位置決めブロックは別売です。  
¥84,200

## Turboflex 30,000 RPM

参考価格：¥72,000



- クランク  
オプション  
外部給油が可能
- スピンドルの  
径  
0.002mm
- コレット

RA-100, RA-200, IC-300の仕様

最大回転数	min	30,000±10%
モータータイプ		AM-310
電力	W	150
空圧	bar	最大6(最大90Pa)
空気消費量	Nl/min	226
出力max RPM	min	11,200±10%
比率		1/1.5
質量	kg	4

最大回転数	min	30,000±10%
モータータイプ		AM-310
電力	W	150
空圧	bar	最大6(最大90Pa)
空気消費量	Nl/min	226
出力max RPM	min	22,000±10%
比率		1/1.5
質量	kg	4

最大回転数	min	30,000±10%
モータータイプ		AM-310
電力	W	150
空圧	bar	最大6(最大90Pa)
空気消費量	Nl/min	226
出力max RPM	min	22,000±10%
比率		3/4
質量	kg	4

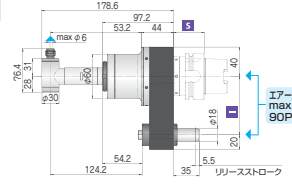
エア入力  
max.  
90Psi

リリーストロープ

エアラインキット (RA-100, RA-200, IC-300用)  
型番:AL-M1202

## Turboflex 20,000 RPM RAX-271E

参考価格：¥1,389,000



- クランク  
オプション  
外部給油が可能
- スピンドルの  
径  
0.002mm
- コレット

RAX-271Eの仕様

最大回転数	min	18,000±10%
モータータイプ		AM-3020
電力	W	125
空圧	bar	最大6(最大90Pa)
空気消費量	Nl/min	178
出力max RPM	min	12,000
比率		1/1.5
質量	kg	4

コレット  
CHK: #0.5~  
max. 6mm  
(0.1単位)

クランク  
オプション  
外部給油が可能

スピンドルの  
径  
0.002mm

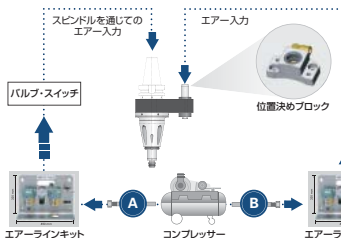
シャック	DIN-6971	CAT	MAS-BT	
サイズ	40	50	40	50
	(S-20x110*)	(S-110)	(S-20x110*)	(S-20x110*)
	S	35	35	41

オプション価格：HSK83/A ¥53,800, HSK80/A ¥54,200,  
HSK100/A ¥59,700, CAPTO C6/C8 ¥150,400

エア入力  
max.  
90Psi

リリーストロープ

## ターボフレックスの稼働方法



機械のC軸の割出し機能により、切削工具は360° 自在の位置に取り付けられますが、工具の回転力は、ヘッド内のエアモーターによって得られます。

- ①の部分が回転します。
- ②の部分は固定されたままです。
- ③機械のスピンドルを通したエアの入力により、ボディ内でのモーターが回転します。
- ④割出し機能により工具が自在の位置に固定されます。

