

CHAPTER 3

第3章

6F, 4R

型精密ボーリングスピンドル
series *PRECISION BORING SPINDLES*



6F-40-AP , 4R-40-AP

46

6F-50-AP , 4R-50-AP

47

6F-60-AP , 4R-60-AP

48

6F-75-AP , 4R-75-AP

49

6F-85-AP , 4R-85-AP

50

6F-100-AP , 4R-100-AP

51

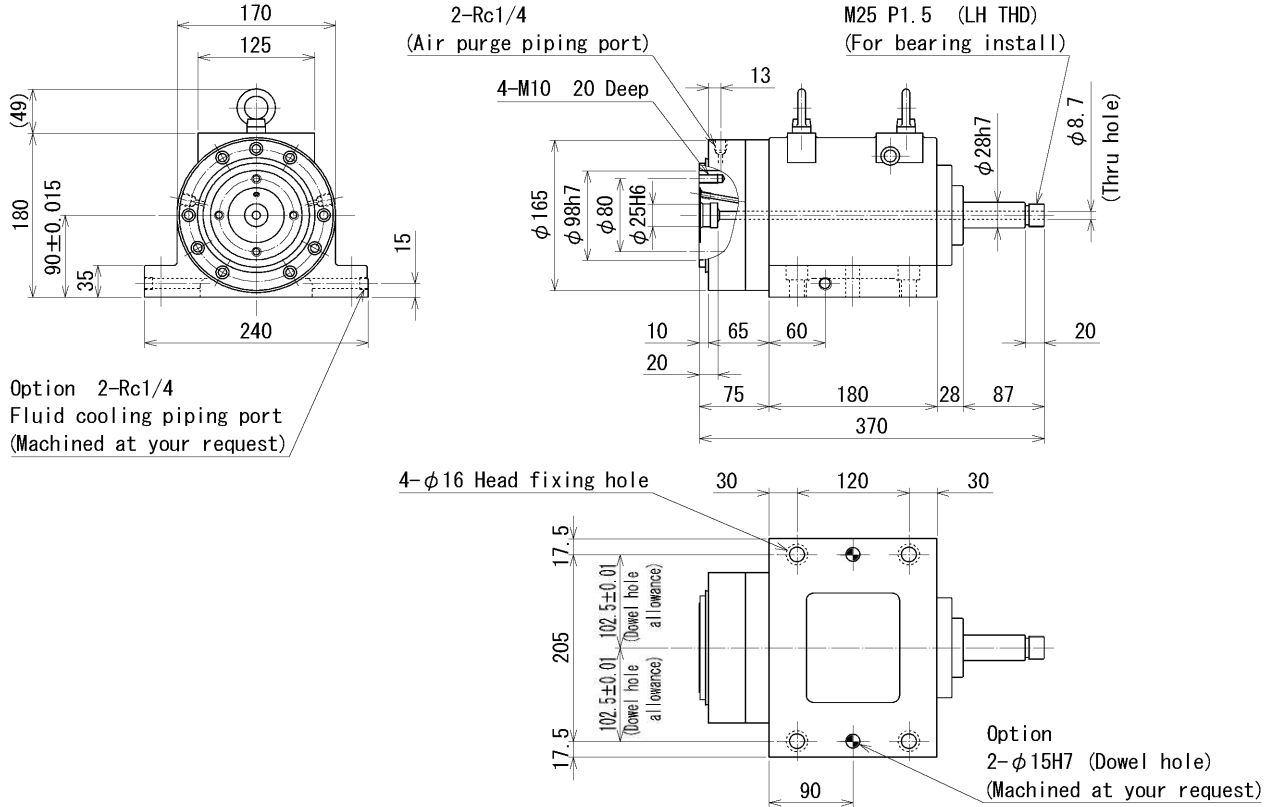
4R-120-AP

52

4R-130-AP

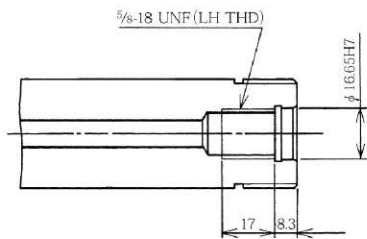
53

MODEL 6F-40-AP , 4R-40-AP



- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- 許容最大モーター馬力 2.2 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
- * 回転、左、右いずれも可。

- Please specify the operating speed when placing an order.
- Max. allowable motor output 2.2 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.

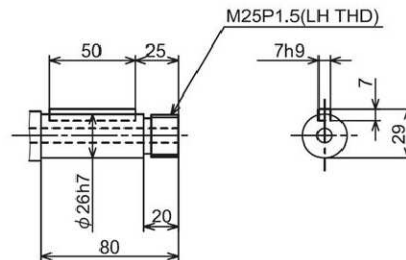


G type

インジューサー取付ネジ加工を行ったもの

This type is threaded for INDUCER installation.

Examples : 6F-40G-AP



プリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。

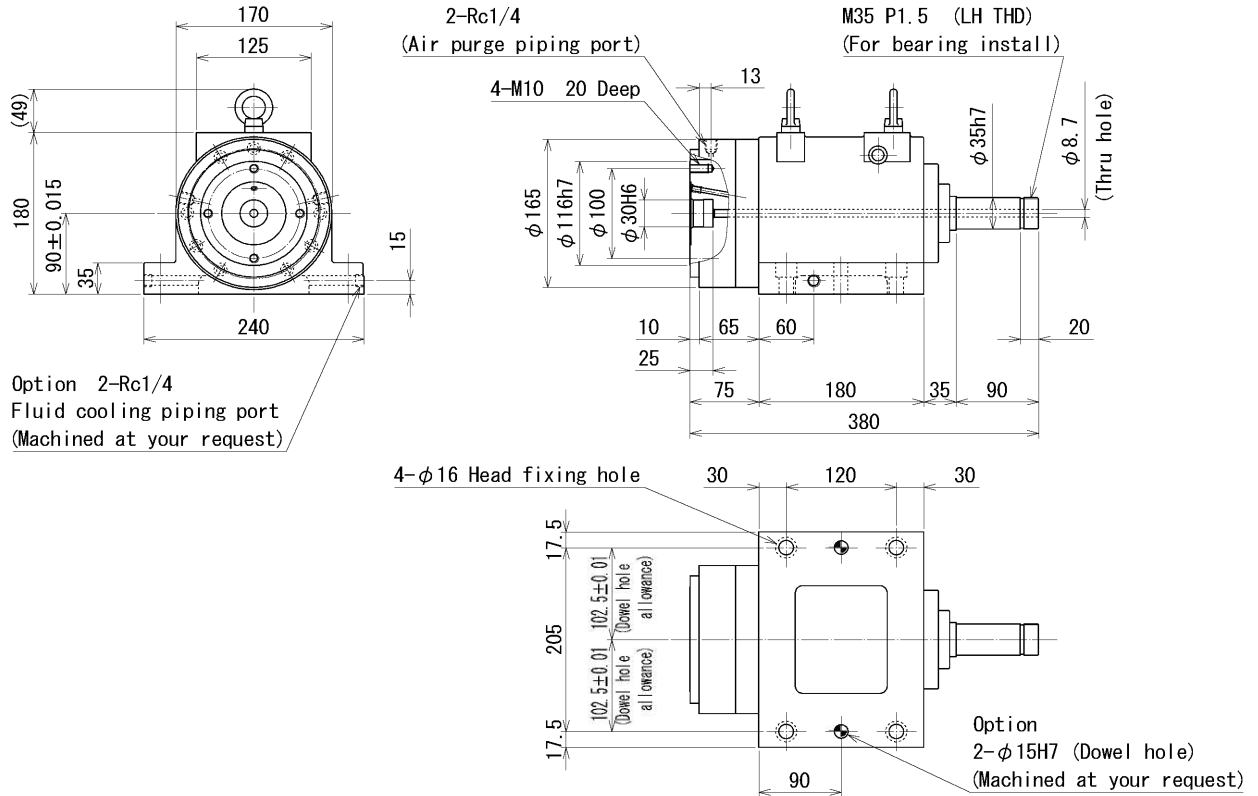
Pulley shaft with key is available at your request.

Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy	グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル前部振れ(穴、端面共に)3 μm以内 Run-out at spindle front section (hole and end face) Within 3 μm	ISOFLEX NBU-15

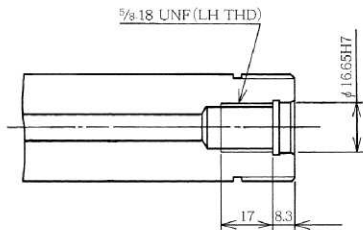
型式 Model	使用ベアリング (SKF) Bearings (SKF)	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
6F-40-AP	1-#7008CD/P4TBT 1-#NN3006KTN/SP	グリース Grease 7000 min ⁻¹ (15°C)	φ120h6	総重量 : 48 kg Total net weight	4-M14 × 45 (標準付属) (Standard accessory)
4R-40-AP	1-#NN3008KTN/SP 1-#234408TN9/SP 1-#NN3006KTN/SP	グリース Grease 4500 min ⁻¹ (15°C)		クイル重量 : 25 kg Quill net weight	

MODEL 6F-50-AP , 4R-50-AP



- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- 許容最大モーター馬力 3.7 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
- * 回転、左、右いずれも可。

- Please specify the operating speed when placing an order.
- Max. allowable motor output 3.7 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.

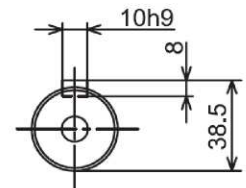
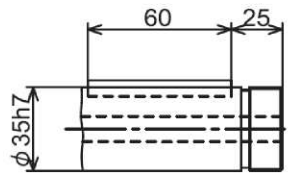


G type

インジューサー取付ネジ加工を行ったもの

This type is threaded for INDUCER installation.

Examples : 6F-50G-AP



プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。

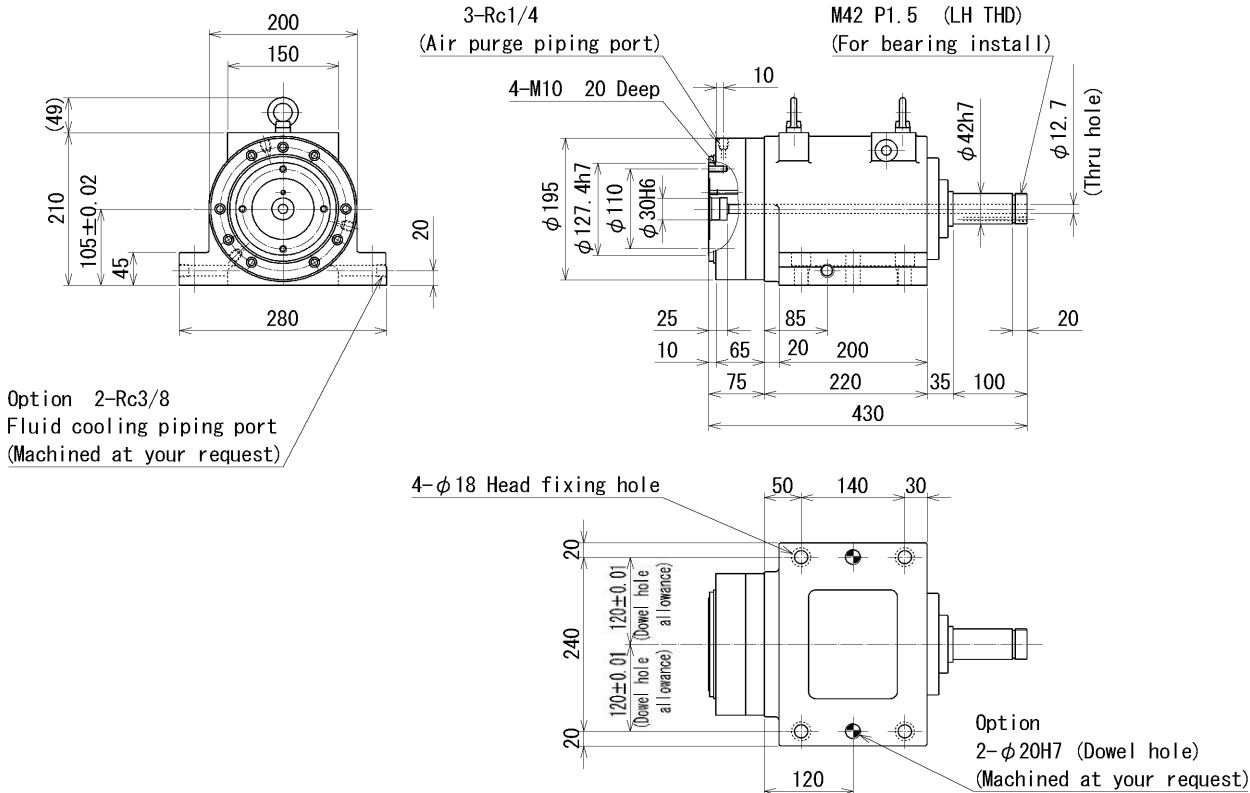
Pulley shaft with key is available at your request.

Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy	グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル前部振れ(穴、端面共に) 3 μm以内 Run-out at spindle front section (hole and end face) Within 3 μm	ISOFLEX NBU-15

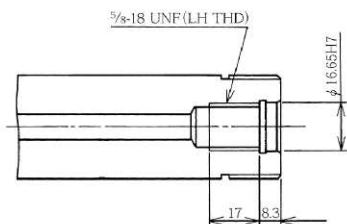
型式 Model	使用ベアリング (SKF) Bearings (SKF)	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
6F-50-AP	1-#7010CD/P4TBT 1-#NN3008KTN/SP	グリース Grease 6000 min ⁻¹ (15°C)	φ 120h6	総重量 Total net weight : 49 kg	4-M14 × 45 (標準付属) (Standard accessory)
4R-50-AP	1-#NN3010KTN/SP 1-#234410TN9/SP 1-#NN3008KTN/SP	グリース Grease 4000 min ⁻¹ (15°C)		クイル重量 Quill net weight : 29 kg	

MODEL 6F-60-AP , 4R-60-AP



- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- 許容最大モーター馬力 3.7 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
- * 回転、左、右いずれも可。

- Please specify the operating speed when placing an order.
- Max. allowable motor output 3.7 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.

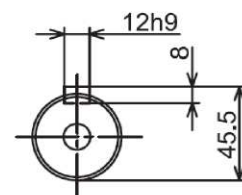
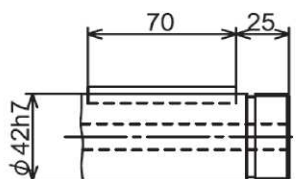


G type

インジューサー取付ネジ加工を行ったもの

This type is threaded for INDUCER installation.

Examples : 6F-60G-AP



プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。

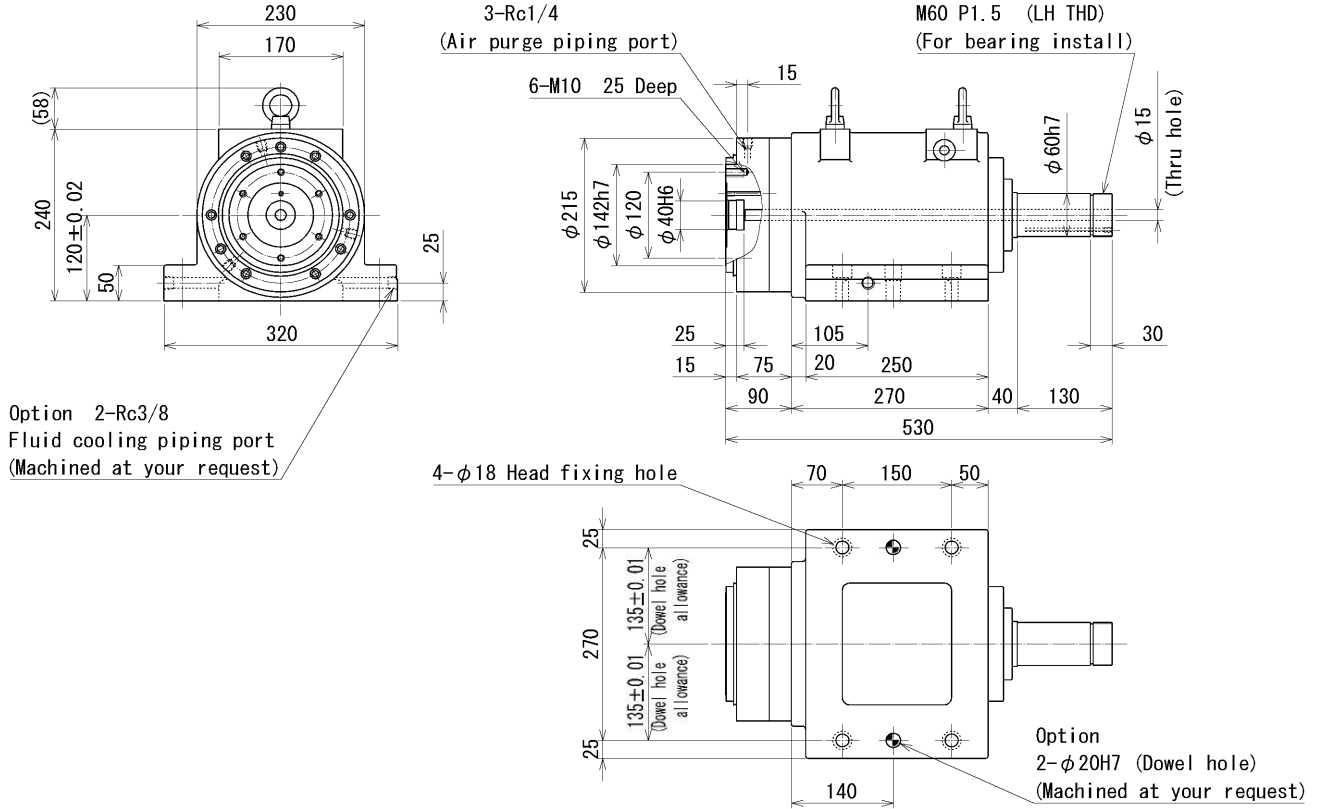
Pulley shaft with key is available at your request.

Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy	グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル前部振れ(穴、端面共に)3 μm以内 Run-out at spindle front section (hole and end face) Within 3 μm	ISOFLEX NBU-15

型式 Model	使用ベアリング (SKF) Bearings (SKF)	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
6F-60-AP	1-#7012CD/P4TBT 1-#NN3010KTN/SP	グリース Grease 5000 min ⁻¹ (15°C)	φ145h6	総重量 Total net weight : 77 kg	4-M16 × 55 (標準付属) (Standard accessory)
4R-60-AP	1-#NN3012KTN/SP 1-#234412TN9/SP 1-#NN3010KTN/SP	グリース Grease 3400 min ⁻¹ (15°C)		クイル重量 Quill net weight : 40 kg	

MODEL 6F-75-AP , 4R-75-AP

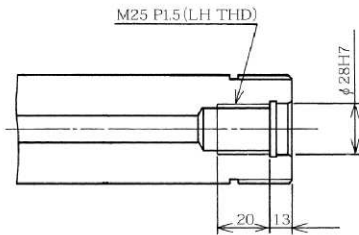


Option 2-Rc3/8
Fluid cooling piping port
(Machined at your request)

Option
2-φ20H7 (Dowel hole)
(Machined at your request)

- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- 許容最大モーター馬力 5.5 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
- * 回転、左、右いずれも可。

- Please specify the operating speed when placing an order.
- Max. allowable motor output 5.5 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.

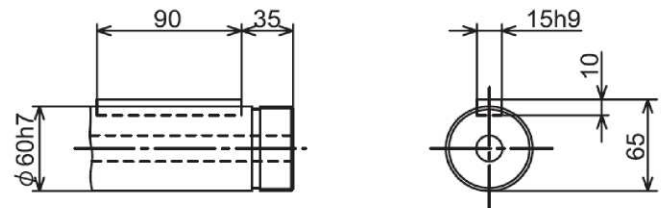


G type

インジューサー取付ネジ加工を行ったもの

This type is threaded for INDUCER installation.

Examples : 6F-75G-AP



プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。

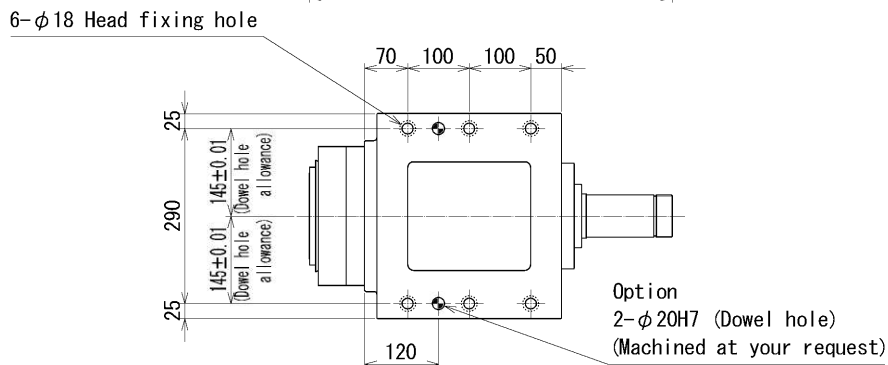
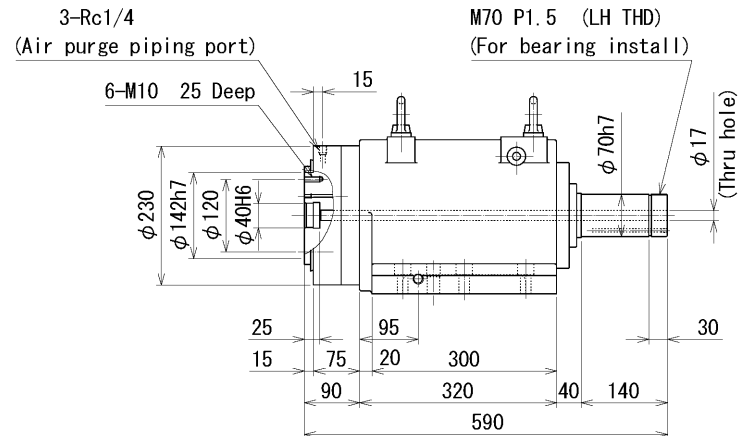
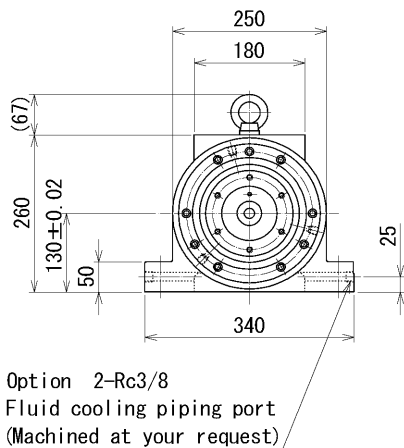
Pulley shaft with key is available at your request.

Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy	グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル前部振れ(穴、端面共に)3 μm以内 Run-out at spindle front section (hole and end face) Within 3 μm	ISOFLEX NBU-15

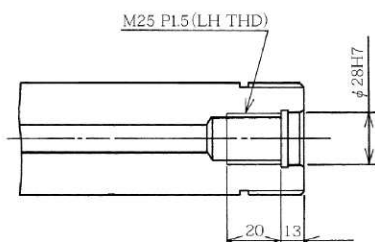
型式 Model	使用ベアリング (SKF) Bearings (SKF)	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
6F-75-AP	1-#7015CD/P4TBT 1-#NN3013KTN/SP	グリース Grease 4000 min ⁻¹ (15°C)	φ165h6	総重量 Total net weight : 130 kg	4-M16 × 60 (標準付属) (Standard accessory)
4R-75-AP	1-#NN3015KTN/SP 1-#234415TN9/SP 1-#NN3013KTN/SP	グリース Grease 2800 min ⁻¹ (15°C)		クイル重量 Quill net weight : 65 kg	

MODEL 6F-85-AP , 4R-85-AP



- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- 許容最大モーター馬力 7.5 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
- * 回転、左、右いずれも可。

- Please specify the operating speed when placing an order.
- Max. allowable motor output 7.5 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.

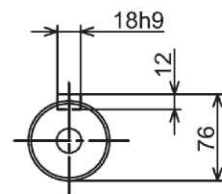
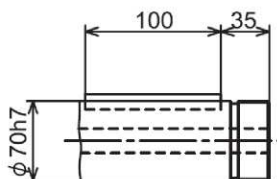


G type

インジューサー取付ネジ加工を行ったもの

This type is threaded for INDUCER installation.

Examples : 6F-85G-AP



プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。

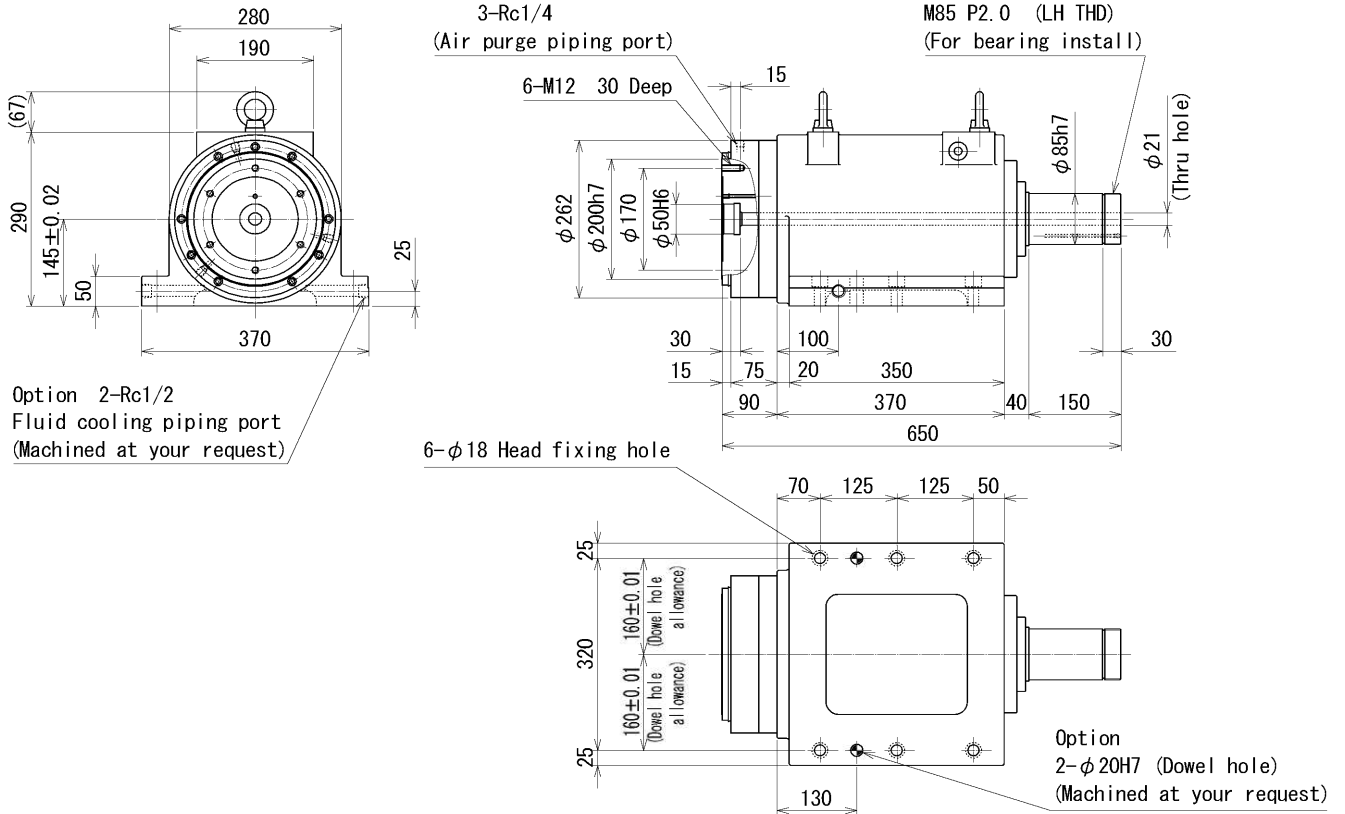
Pulley shaft with key is available at your request.

Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy	グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル前部振れ(穴、端面共に)4 μm以内 Run-out at spindle front section (hole and end face) Within 4 μm	ISOFLEX NBU-15

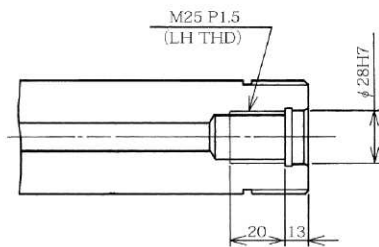
型式 Model	使用ベアリング (SKF) Bearings (SKF)	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
6F-85-AP	1-#7017CD/P4TBT 1-#NN3015KTN/SP	グリース Grease 3500 min ⁻¹ (15°C)	φ180h6	総重量 Total net weight : 165 kg	6-M16 × 60 (標準付属) (Standard accessory)
4R-85-AP	1-#NN3017KTN/SP 1-#234417TN9/SP 1-#NN3015KTN/SP	グリース Grease 2500 min ⁻¹ (15°C)		クイル重量 Quill net weight : 85 kg	

MODEL 6F-100-AP, 4R-100-AP



- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- 許容最大モーター馬力 15 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
- * 回転、左、右いずれも可。

- Please specify the operating speed when placing an order.
- Max. allowable motor output 15 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.

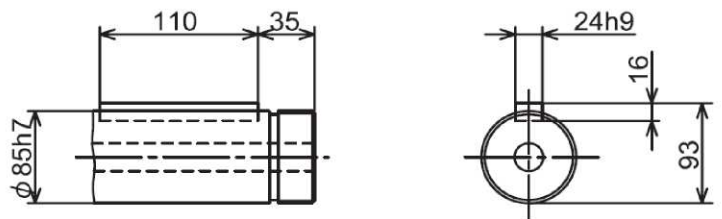


G type

インジューサー取付ネジ加工を行ったもの

This type is threaded for INDUCER installation.

Examples : 6F-100G-AP



プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。

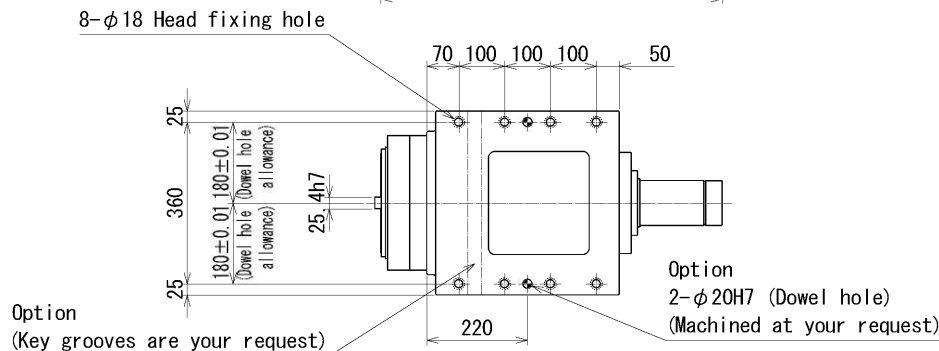
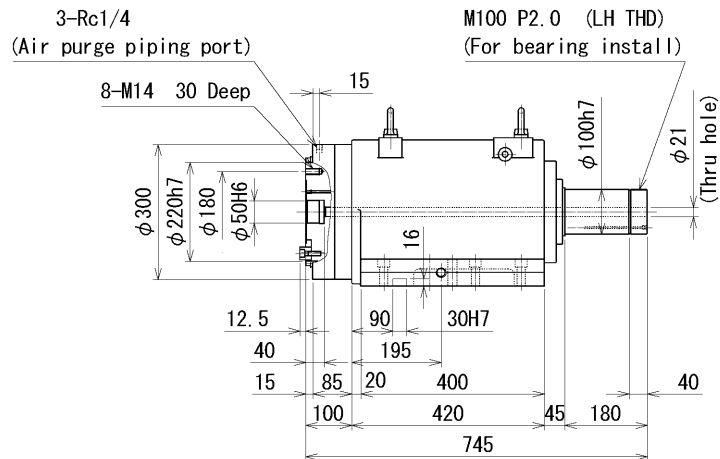
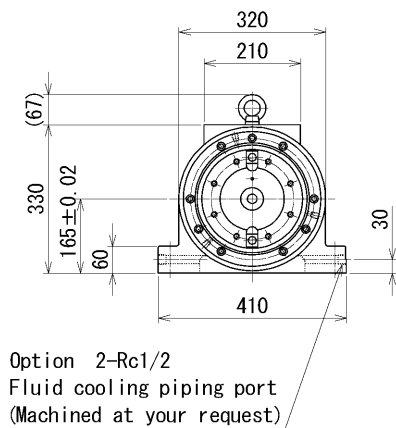
Pulley shaft with key is available at your request.

Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy	グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル前部振れ(穴、端面共に) 4 μm以内 Run-out at spindle front section (hole and end face) Within 4 μm	ISOFLEX NBU-15

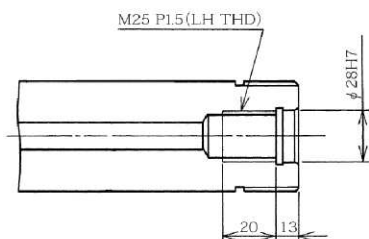
型式 Model	使用ベアリング (SKF) Bearings (SKF)	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
6F-100-AP	1-#7020CD/P4TBT 1-#NN3018KTN/SP	グリース Grease 3000 min ⁻¹ (15°C)	φ210h6	総重量 Total net weight : 231 kg	6-M16 × 60 (標準付属) (Standard accessory)
4R-100-AP	1-#NN3020KTN/SP 1-#234420TN9/SP 1-#NN3018KTN/SP	グリース Grease 2200 min ⁻¹ (15°C)		クイル重量 Quill net weight : 125 kg	

MODEL 4R-120-AP



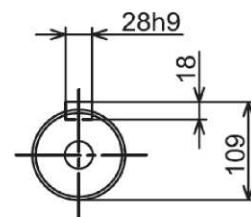
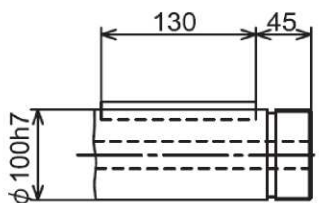
- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- 許容最大モーター馬力 18.5 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
- * 回転、左、右いずれも可。

- Please specify the operating speed when placing an order.
- Max. allowable motor output 18.5 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.



G type

インジューサー取付ネジ加工を行ったもの
This type is threaded for INDUCER installation.
Examples : 4R-120G-AP

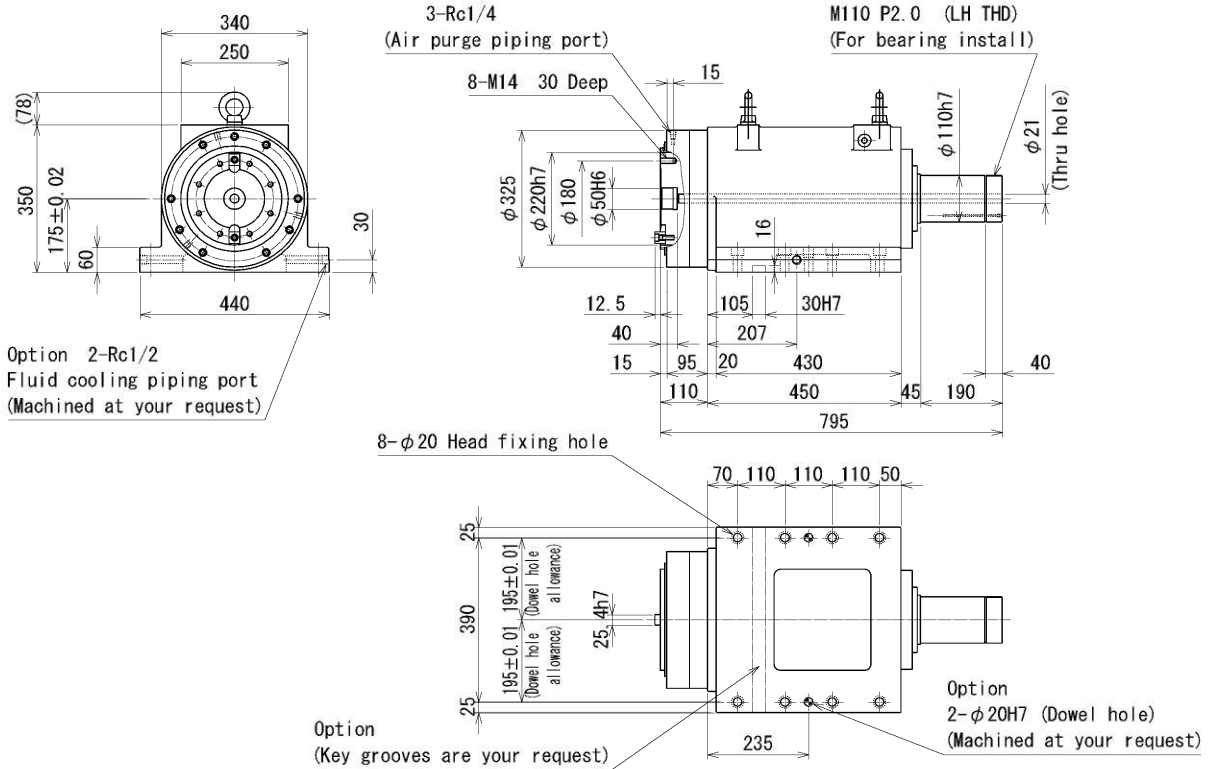


プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy	グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル前部振れ(穴、端面共に)5 μm以内 Run-out at spindle front section (hole and end face) Within 5 μm	ISOFLEX NBU-15

型式 Model	使用ベアリング (SKF) Bearings (SKF)	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
4R-120-AP	1-#NN3024KTN/SP 1-#234424TN9/SP 1-#NN3022KTN/SP	グリース Grease 1800 min ⁻¹ (15°C)	φ240h6	総重量 Total net weight : 340 kg クイル重量 Quill net weight : 190 kg	8-M16 × 70 (標準付属) (Standard accessory)

MODEL 4R-130-AP

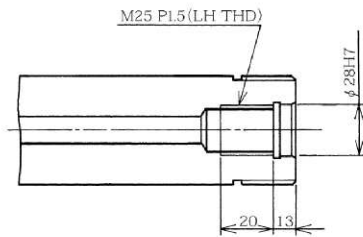


受注生産

- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- 許容最大モーター馬力 22 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
- * 回転、左、右いずれも可。

Production by order

- Please specify the operating speed when placing an order.
- Max. allowable motor output 22 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.

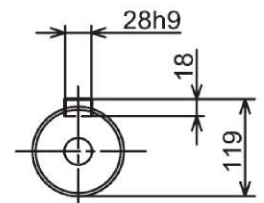
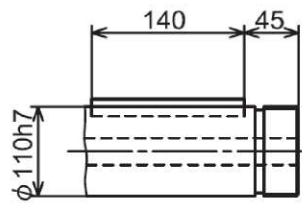


G type

インジューサー取付ネジ加工を行ったもの

This type is threaded for INDUCER installation.

Examples : 4R-130G-AP



プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。

Pulley shaft with key is available at your request.

Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy	グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル前部振れ(穴、端面共に)5 μm以内 Run-out at spindle front section (hole and end face) Within 5 μm	ISOFLEX NBU-15

型式 Model	使用ベアリング (SKF) Bearings (SKF)	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
4R-130-AP 受注生産 Production by order	1-#NN3026KTN/SP 1-#234426TN9/SP 1-#NN3024KTN/SP	グリース Grease 1500 min ⁻¹ (15°C)	φ260h6	総重量 Total net weight : 410 kg クイル重量 Quill net weight : 230 kg	8-M18 × 70 (標準付属) (Standard accessory)



工具補正装置付ボーリングスピンドル
Boring spindle with tool correction system