

CHAPTER 8

第8章

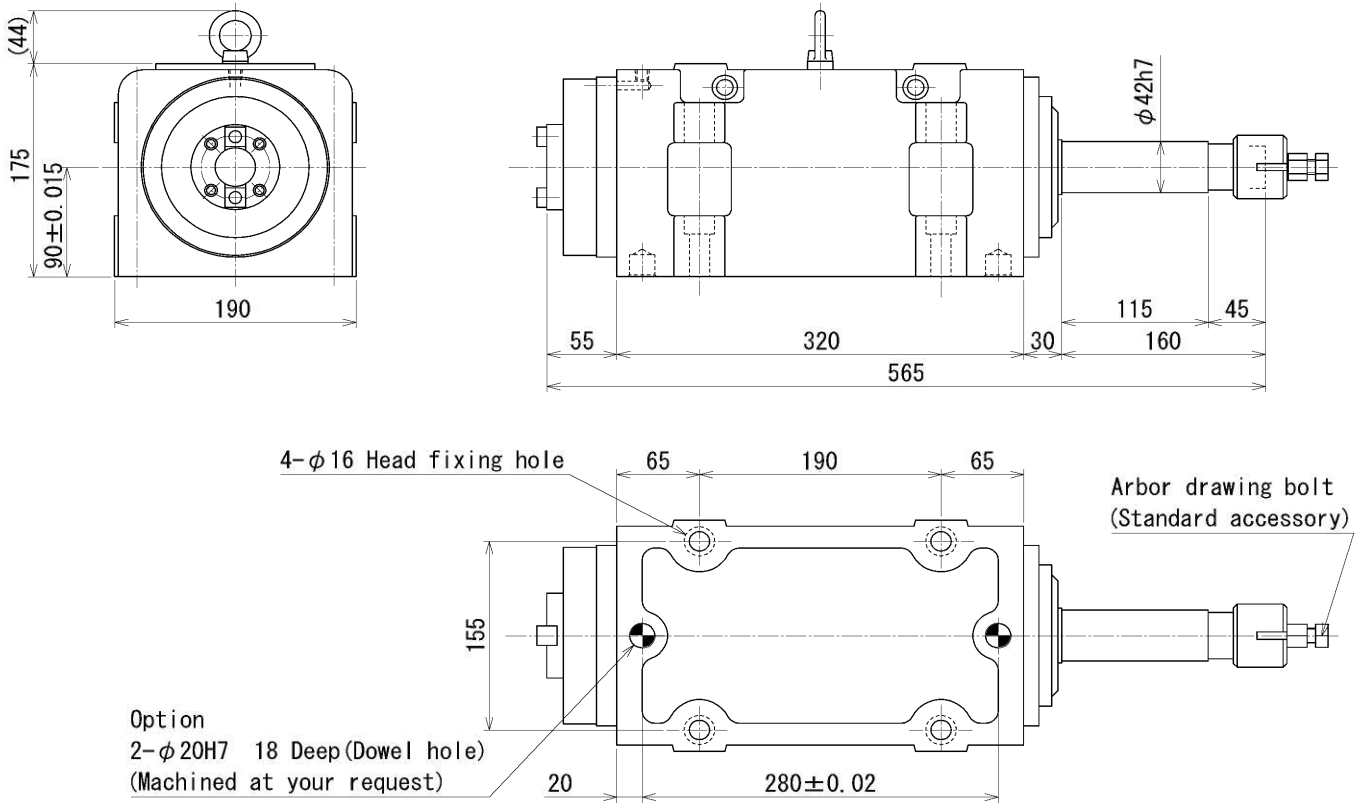
7M , 2M
4M-R, 4M-F

型ミーリングスピンドル
series MILLING SPINDLES



7M-50F-AP , 2M-50R-AP	94
7M-50F-K-AP , 2M-50R-K-AP	96
7M-60F-AP , 2M-60R-AP	98
7M-60F-K-AP , 2M-60R-K-AP	100
2M-75R-AP	102
2M-75R-K-AP	103
2M-85R-AP	104
2M-85R-K-AP	105
2M-100R-AP	106
2M-120R-AP	107
4M-60F-AP, 4M-60R-AP	108
4M-75F-AP, 4M-75R-AP	109
4M-85F-AP, 4M-85R-AP	110
4M-100F-AP, 4M-100R-AP	111
4M-120R-AP	112

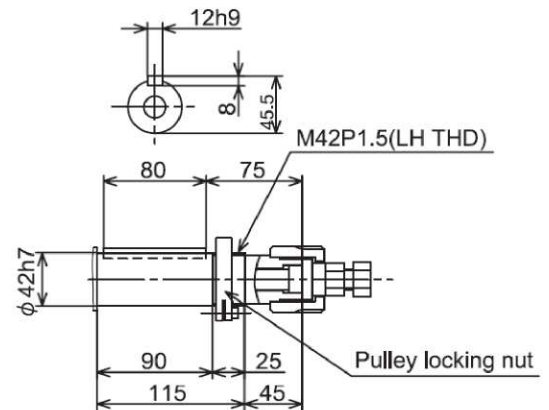
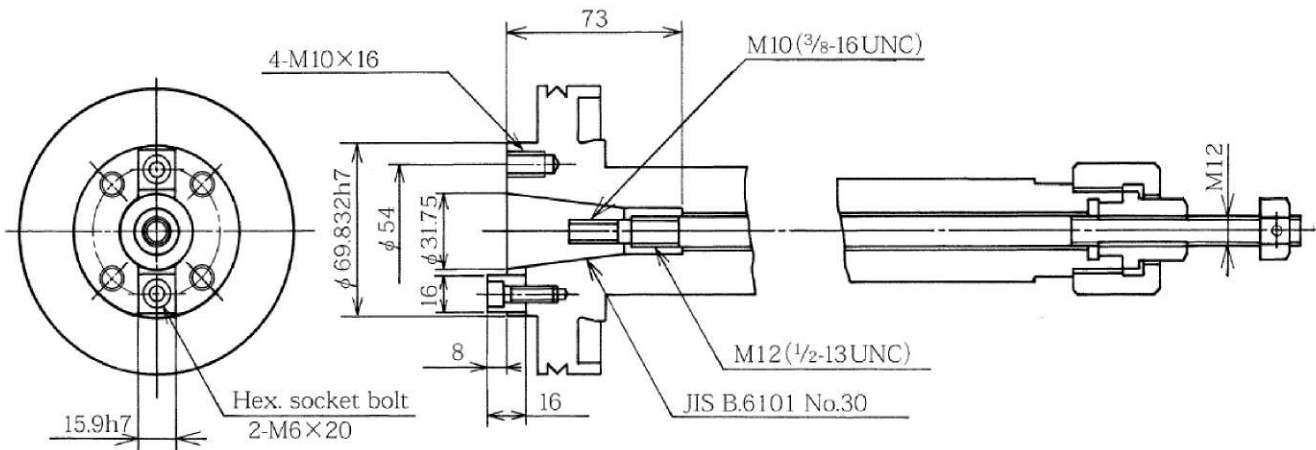
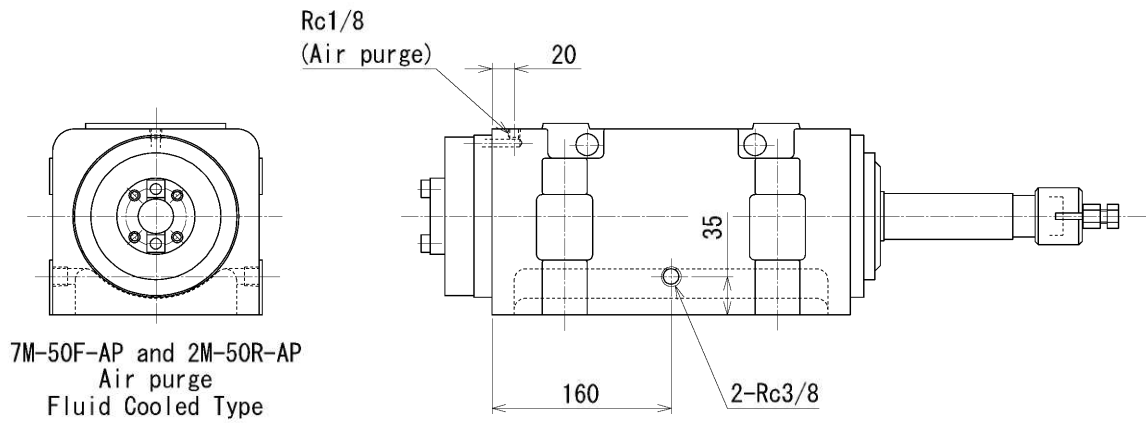
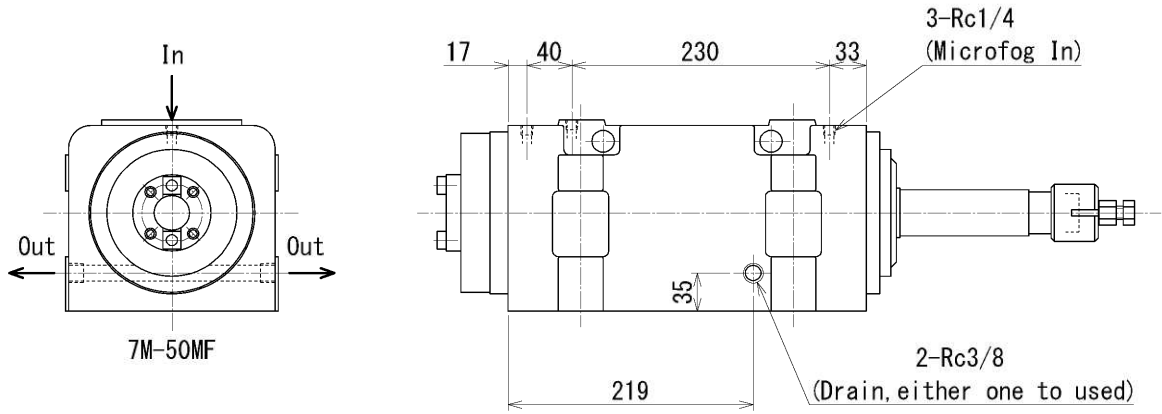
MODEL 7M-50F-AP, 2M-50R-AP



- 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
7M-50F-AP: 3.7 kW
2M-50R-AP: 3.7 kW
 - 標準塗装色
マンセル値 7.5B7/2
 - * 右回転常用、13 ページ(使用上の注意)必読。
 - * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。(標準付属)
- Please specify the operating speed when placing an order.
 - Max. allowable motor output
7M-50F-AP: 3.7 kW
2M-50R-AP: 3.7 kW
 - Standard paint color
Munsell code 7.5B7/2
 - * For CW rotation, refer to page 13 (Notices in operating).
 - * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication	マイクロフォグ潤滑 Microfog Lubrication	マイクロフォグユニット滴下数 Microfog Unit (Number of Drops)	
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out at spindle (200 mm (free end) on test bar)	15 μm以内 Within 15 μm	ISO FLEX NBU-15	ISO VG32	7M-50FMF 7M-50FMF-SKF	4 drops/min

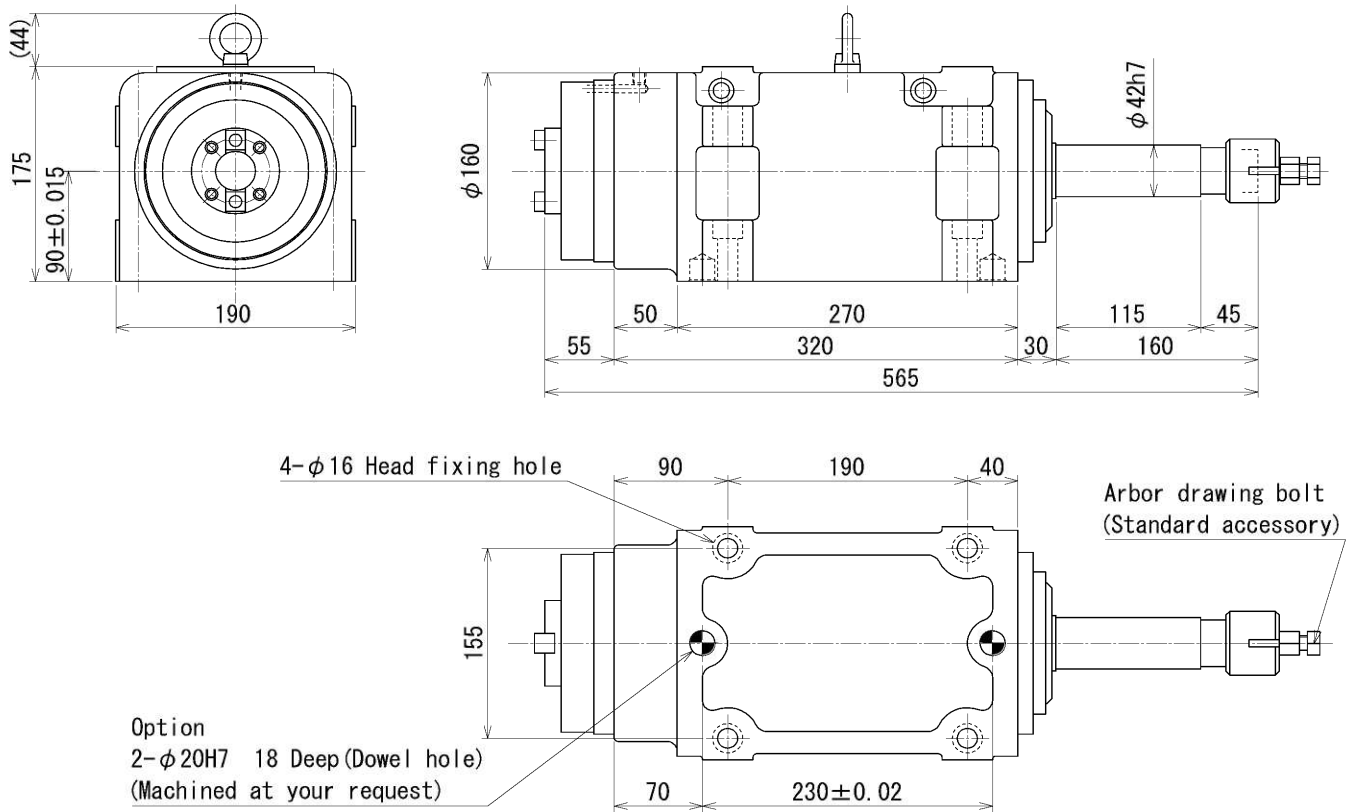
型式 Model	使用ベアリング Bearings	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
7M-50F-AP	3-#7210CP4	グリース Grease 3000 min ⁻¹ (15°C)	φ 120h6	総重量 : 66 kg Total net weight : 66 kg クイル重量 : 31 kg Quill net weight : 31 kg	4-M14 × 60 (標準付属) (Standard accessory)
7M-50FMF	2-#7210CP5	マイクロフォグ Microfog 5000 min ⁻¹ (20°C)			
7M-50F-SKF-AP	3-#7210CD/P4	グリース Grease 3900 min ⁻¹ (15°C)			
7M-50FMF-SKF	2-#7210CD/P4	マイクロフォグ Microfog 6500 min ⁻¹ (20°C)			
2M-50R-AP	2-#32210P5 2-#7210CP5	グリース Grease 2000 min ⁻¹ (15°C)			



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.

MODEL 7M-50F-K-AP, 2M-50R-K-AP

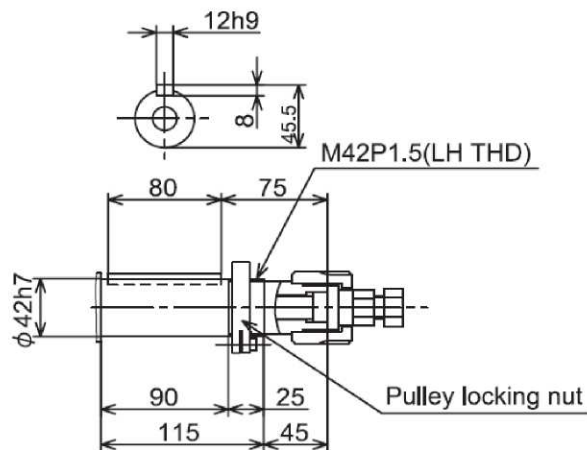
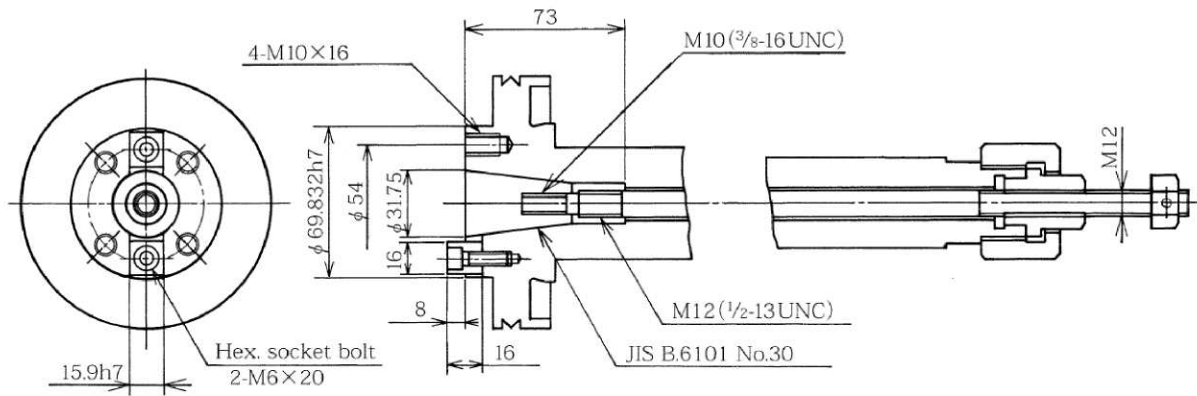
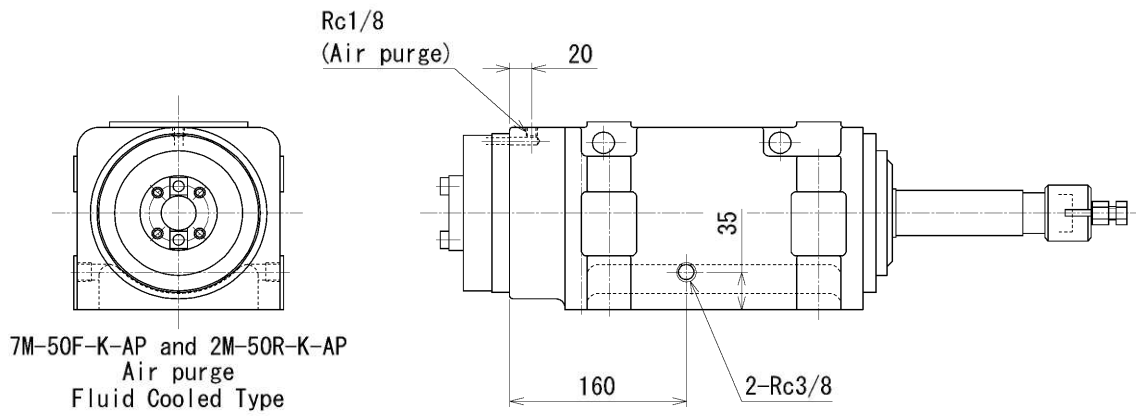
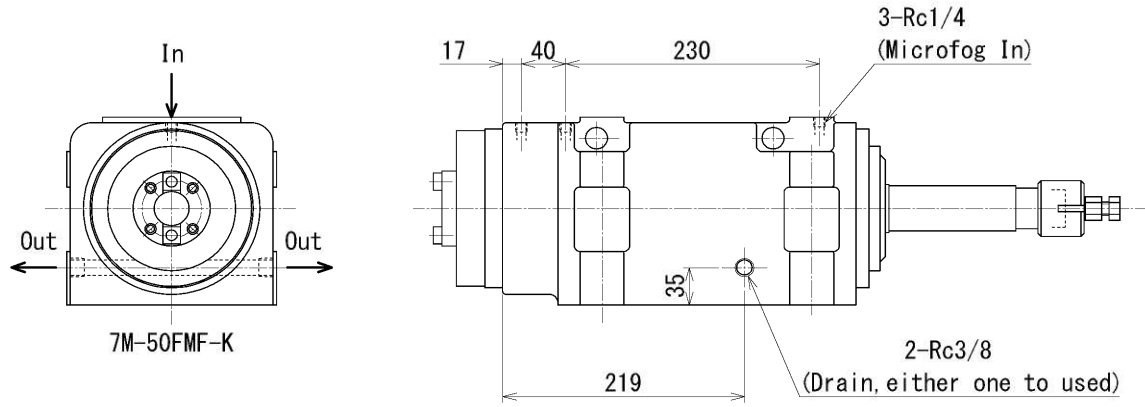


- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- このスピンドルの内部構造(クイル)は7M-50F-AP, 2M-50R-APと同一で、ケースのみオーバーハングタイプになっています。
- 許容最大モーター馬力 7M-50F-K-AP: 3.7 kW
2M-50R-K-AP: 3.7 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
右回転常用、13 ページ(使用上の注意)必読。
アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。
(標準付属)

- Please specify the operating speed when placing an order.
- The quill of these spindles is identical to that of Models 7M-50F-AP and 2M-50R-AP, except that only the case is an overhang type.
- Max. allowable motor output 7M-50F-K-AP: 3.7 kW
2M-50R-K-AP: 3.7 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * For CW rotation, refer to page 13 (Notices in operating).
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

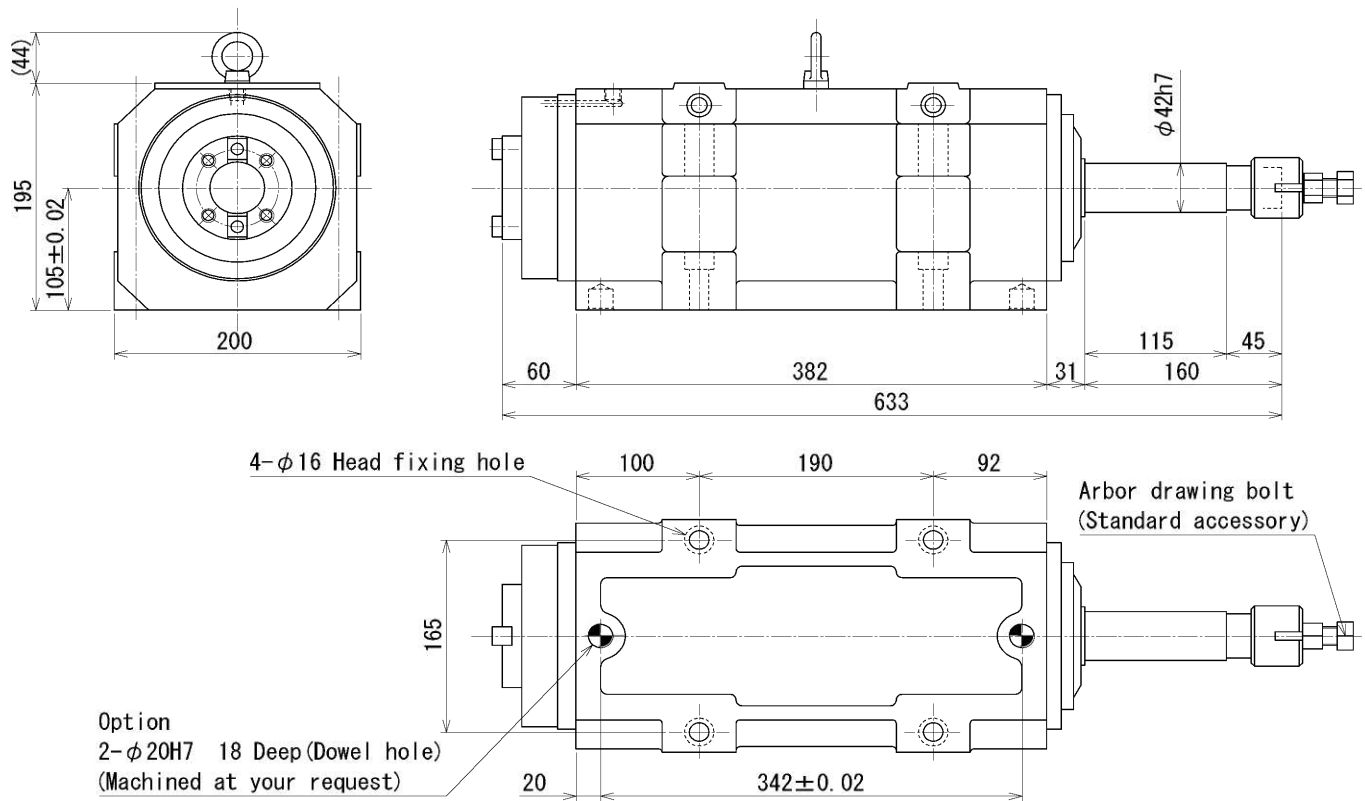
静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication	マイクロフォグ潤滑 Microfog Lubrication	マイクロフォグユニット滴下数 Microfog Unit (Number of Drops)	
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out at spindle (200 mm (free end) on test bar)	15 μm以内 Within 15 μm	ISOFLEX NBU-15	ISO VG32	7M-50FMF-K 7M-50FMF-K-SKF	4 drops/min

型式 Model	使用ベアリング Bearings	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
7M-50F-K-AP	3-#7210CP4	グリース Grease 3000 min ⁻¹ (15°C)	φ120h6	総重量 : 66 kg Total net weight : 66 kg クイル重量 : 31 kg Quill net weight : 31 kg	4-M14 × 60 (標準付属) (Standard accessory)
7M-50FMF-K	2-#7210CP5	マイクロフォグ Microfog 5000 min ⁻¹ (20°C)			
7M-50F-K-SKF-AP	3-#7210CD/P4	グリース Grease 3900 min ⁻¹ (15°C)			
7M-50FMF-K-SKF	2-#7210CD/P4	マイクロフォグ Microfog 6500 min ⁻¹ (20°C)			
2M-50R-K-AP	2-#32210P5 2-#7210CP5	グリース Grease 2000 min ⁻¹ (15°C)			



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.

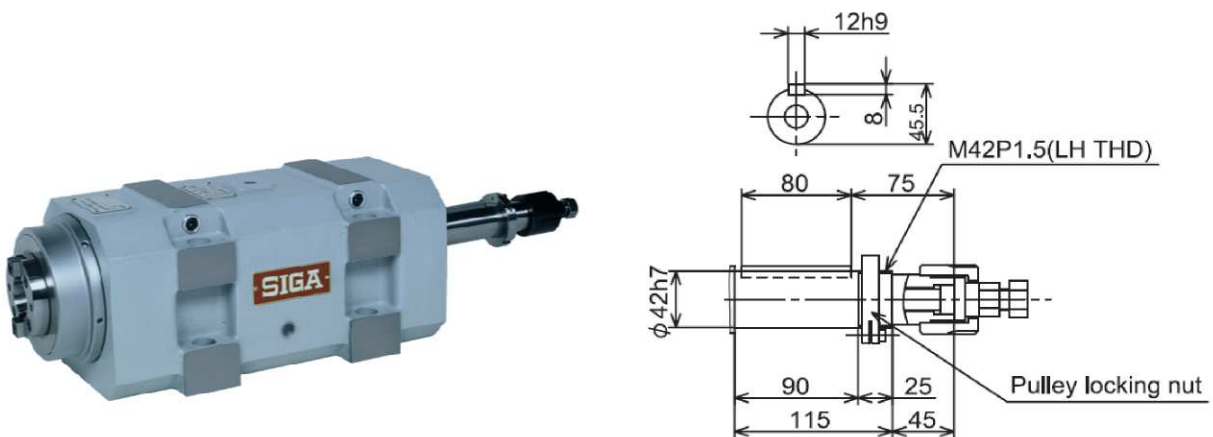
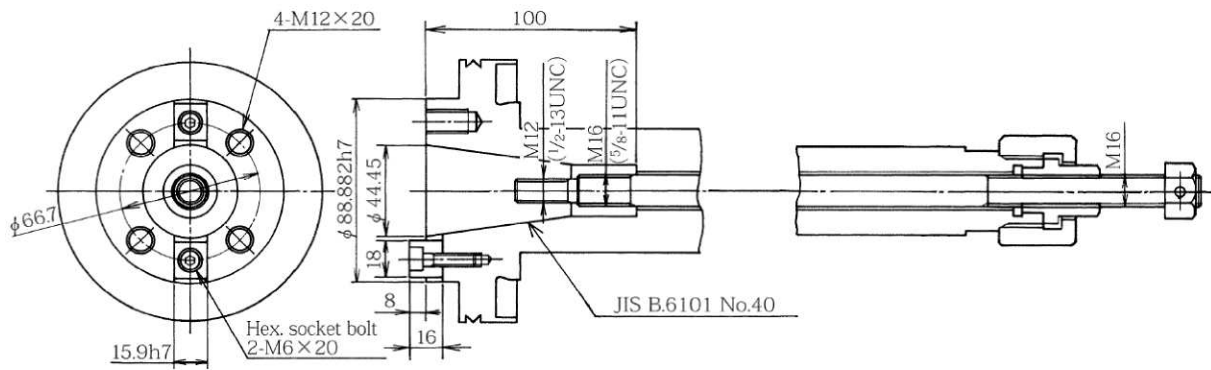
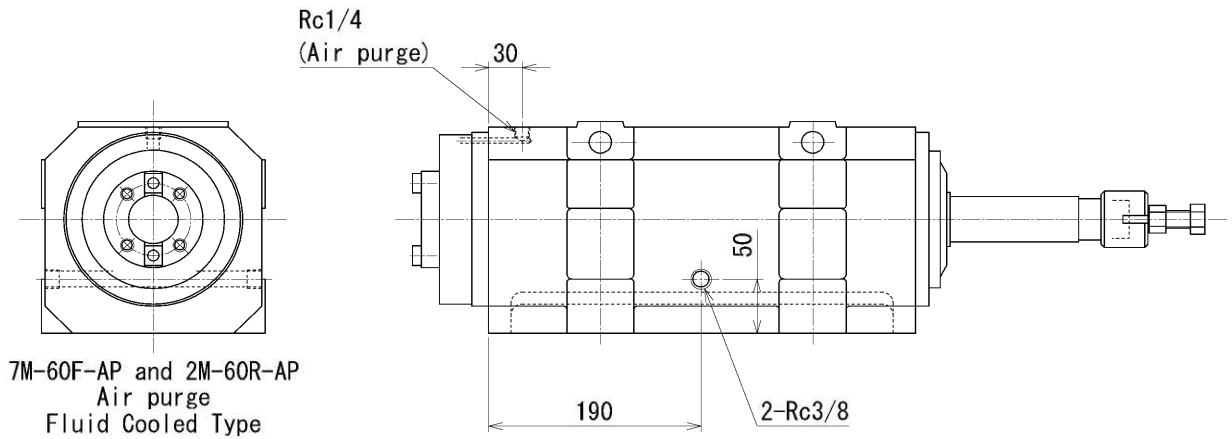
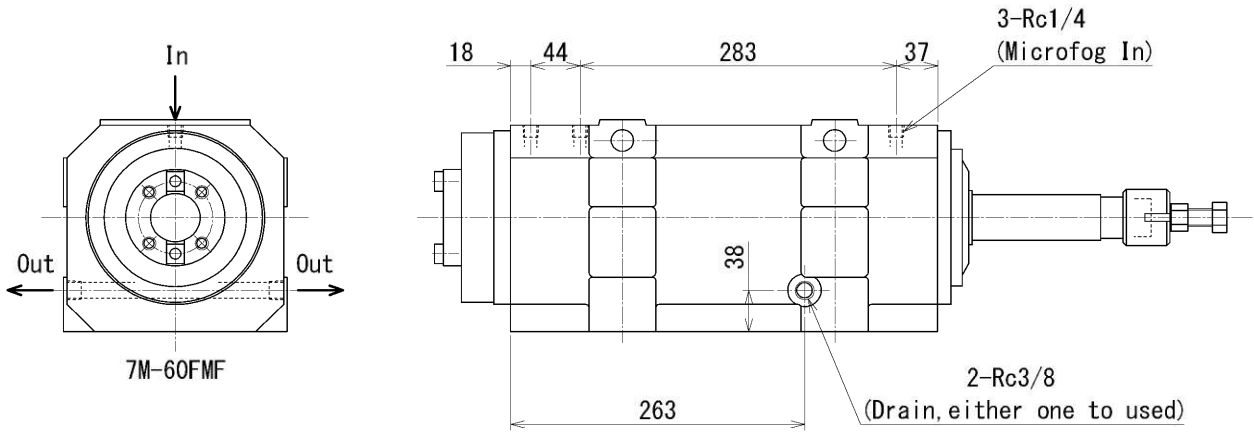
MODEL 7M-60F-AP, 2M-60R-AP



- 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
7M-60F-AP: 3.7 kW
2M-60R-AP: 3.7 kW
 - 標準塗装色
マンセル値 7.5B7/2
 - * 右回転常用、13 ページ(使用上の注意)必読。
 - * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。
(標準付属)
- Please specify the operating speed when placing an order.
 - Max. allowable motor output
7M-60F-AP: 3.7 kW
2M-60R-AP: 3.7 kW
 - Standard paint color
Munsell code 7.5B7/2
 - * For CW rotation, refer to page 13 (Notices in operating).
 - * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication	マイクロフォグ潤滑 Microfog Lubrication	マイクロフォグユニット滴下数 Microfog Unit (Number of Drops)	
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out at spindle (200 mm (free end) on test bar)	15 μm以内 Within 15 μm	ISOFLEX NBU-15	ISO VG32	7M-60FMF 7M-60FMF-SKF	4 drops/min

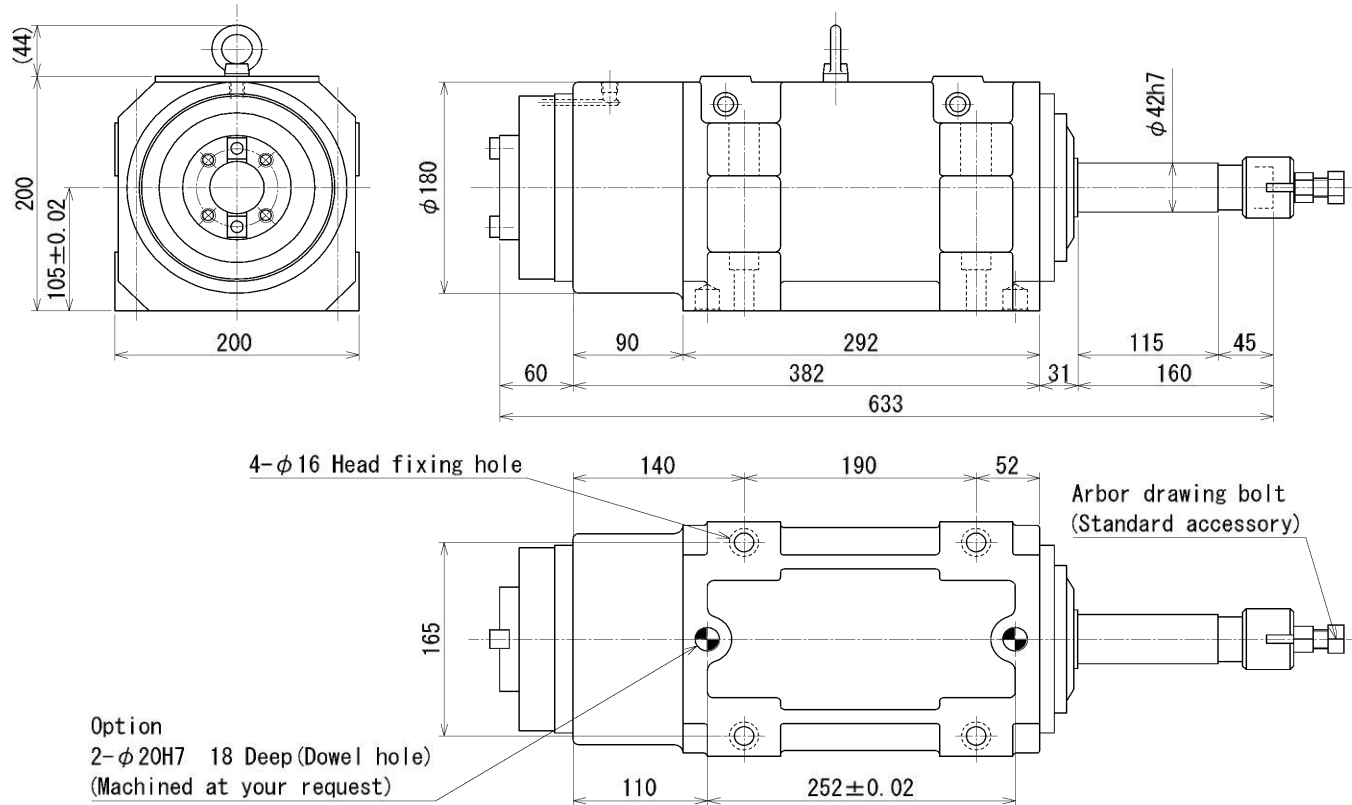
型式 Model	使用ベアリング Bearings	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
7M-60F-AP	3-#7212CP4	グリース Grease 2500 min ⁻¹ (15°C)	φ130h6	総重量 : 84 kg Total net weight : 84 kg クイル重量 : 37 kg Quill net weight : 37 kg	4-M14 × 60 (標準付属) (Standard accessory)
7M-60FMF	2-#7212CP5	マイクロフォグ Microfog 4000 min ⁻¹ (20°C)			
7M-60F-SKF-AP	3-#7212CD/P4	グリース Grease 3200 min ⁻¹ (15°C)			
7M-60FMF-SKF	2-#7212CD/P4	マイクロフォグ Microfog 5200 min ⁻¹ (20°C)			
2M-60R-AP	2-#32212P5	グリース Grease 1500 min ⁻¹ (15°C)			



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.

MODEL 7M-60F-K-AP, 2M-60R-K-AP

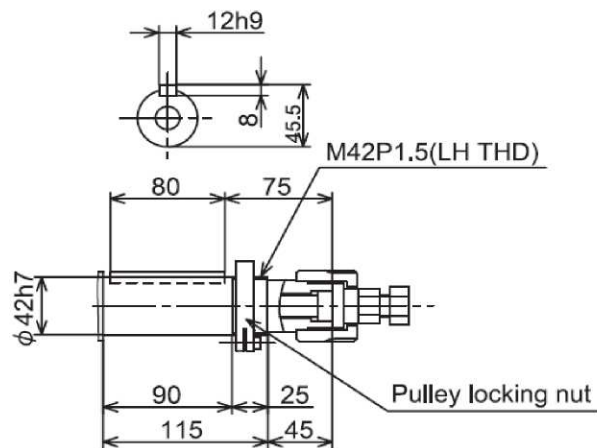
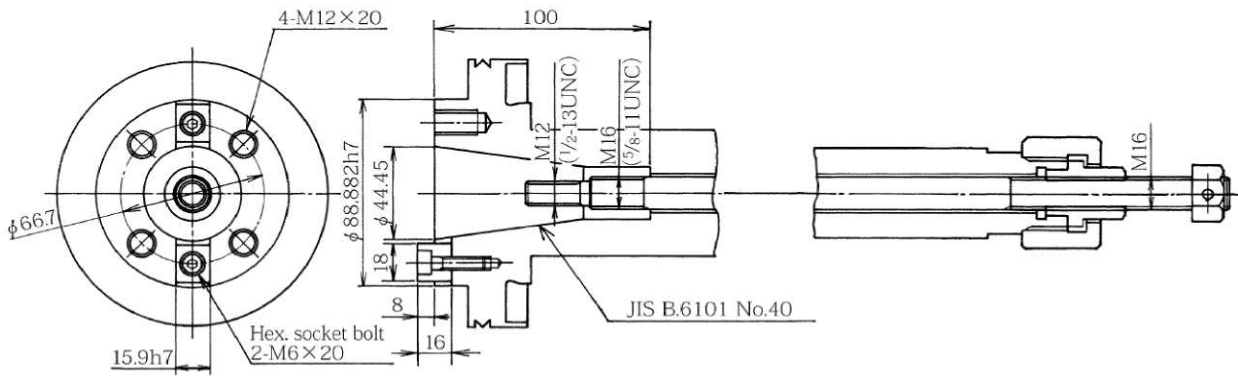
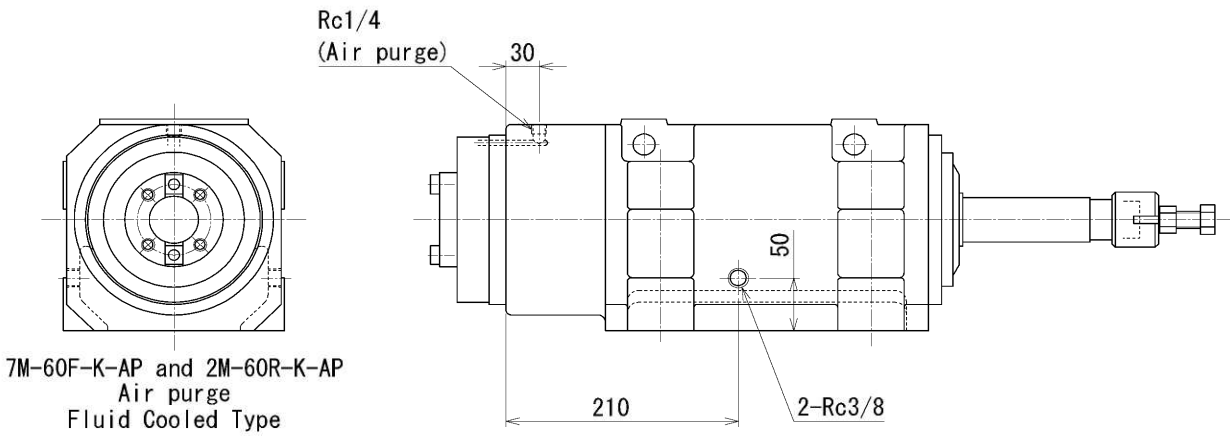
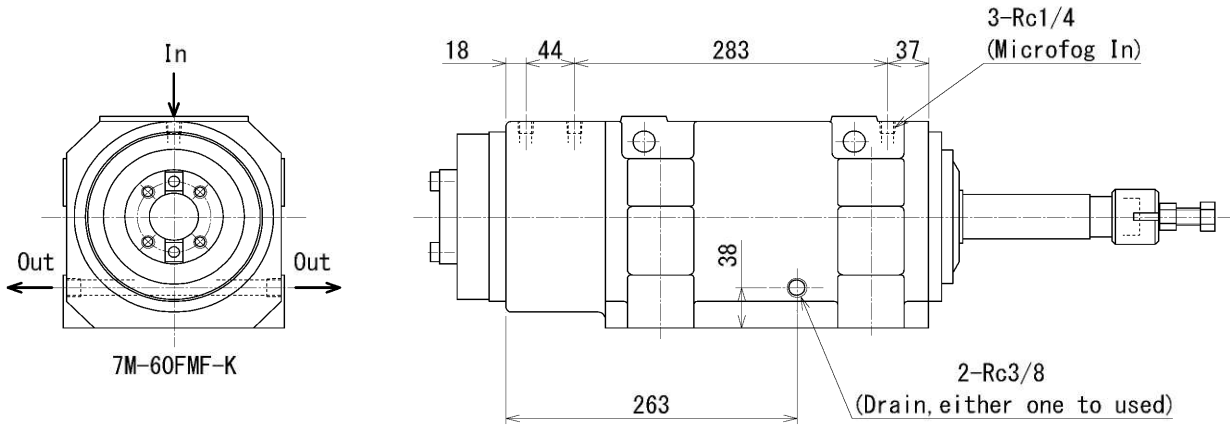


- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- このスピンドルの内部構造(クイル)は7M-60F-AP, 2M-60R-APと同一で、ケースのみオーバーハングタイプになっています。
- 許容最大モーター馬力 7M-50F-K-AP: 3.7 kW
2M-50R-K-AP: 3.7 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
- * 右回転常用、13 ページ(使用上の注意)必読。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。(標準付属)

- Please specify the operating speed when placing an order.
- The quill of these spindles is identical to that of Models 7M-60F-AP and 2M-60R-AP, except that only the case is an overhang type.
- Max. allowable motor output 7M-50F-K-AP: 3.7 kW
2M-50R-K-AP: 3.7 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * For CW rotation, refer to page 13 (Notices in operating).
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication	マイクロフォグ潤滑 Microfog Lubrication	マイクロフォグユニット滴下数 Microfog Unit (Number of Drops)	
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out at spindle (200 mm (free end) on test bar)	15 μm以内 Within 15 μm	ISOFLEX NBU-15	ISO VG32	7M-60FMF-K 7M-60FMF-K-SKF	4 drops/min

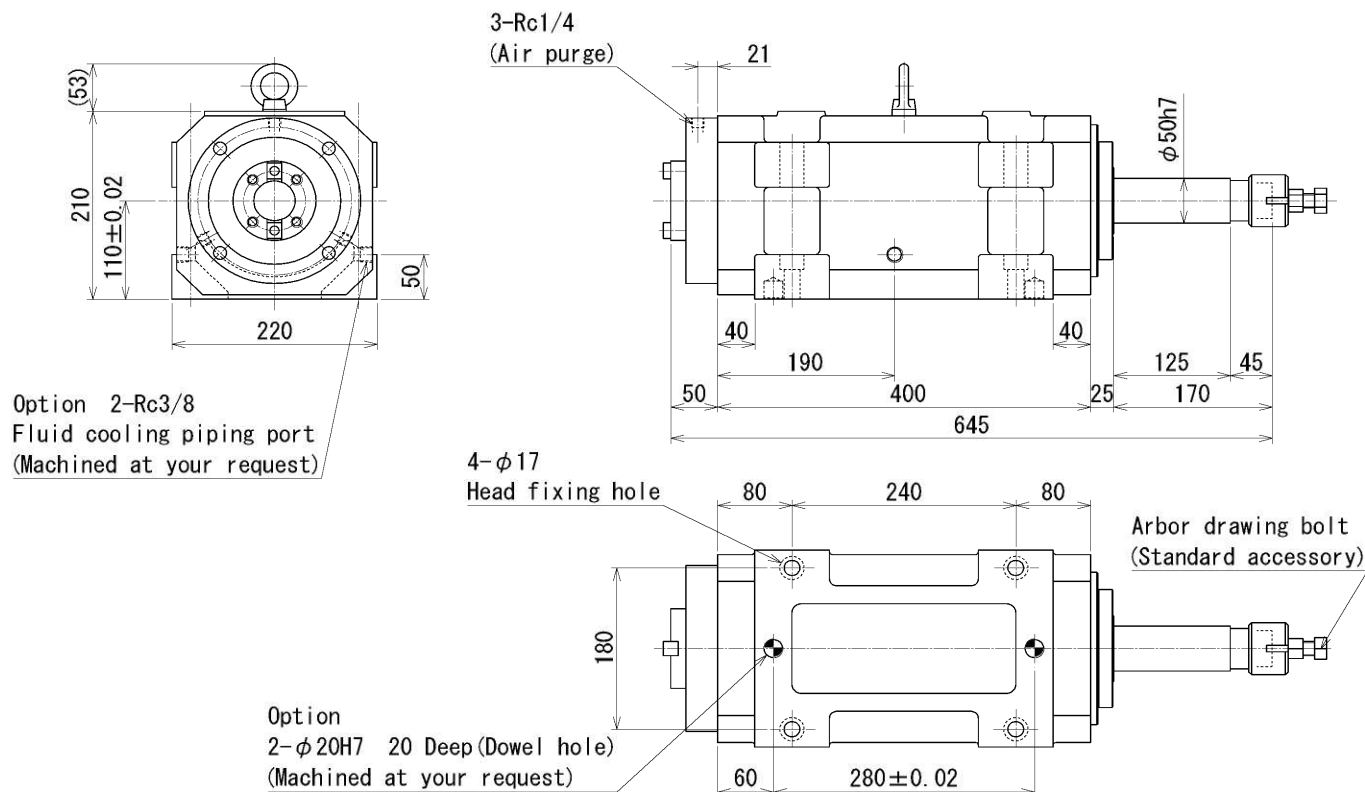
型式 Model	使用ベアリング Bearings	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
7M-60F-K-AP	3-#7212CP4	グリース Grease 2500 min ⁻¹ (15°C)	φ130h6	総重量 : 81 kg Total net weight : 81 kg クイル重量 : 37 kg Quill net weight : 37 kg	4-M14 × 60 (標準付属) (Standard accessory)
7M-60FMF-K	2-#7212CP5	マイクロフォグ Microfog 4000 min ⁻¹ (20°C)			
7M-60F-K-SKF-AP	3-#7212CD/P4	グリース Grease 3200 min ⁻¹ (15°C)			
7M-60FMF-K-SKF	2-#7212CD/P4	マイクロフォグ Microfog 5200 min ⁻¹ (20°C)			
2M-60R-K-AP	2-#32212P5 2-#7212CP5	グリース Grease 1500 min ⁻¹ (15°C)			



プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。

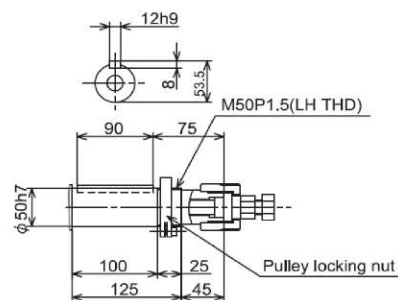
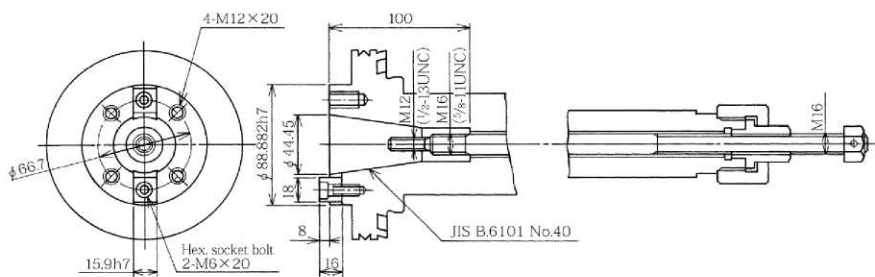
Pulley shaft with key is available at your request. Please specify when placing an order.

MODEL 2M-75R-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 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。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。
(標準付属)

- Please specify the operating speed when placing an order.
- Max. allowable motor output 5.5kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

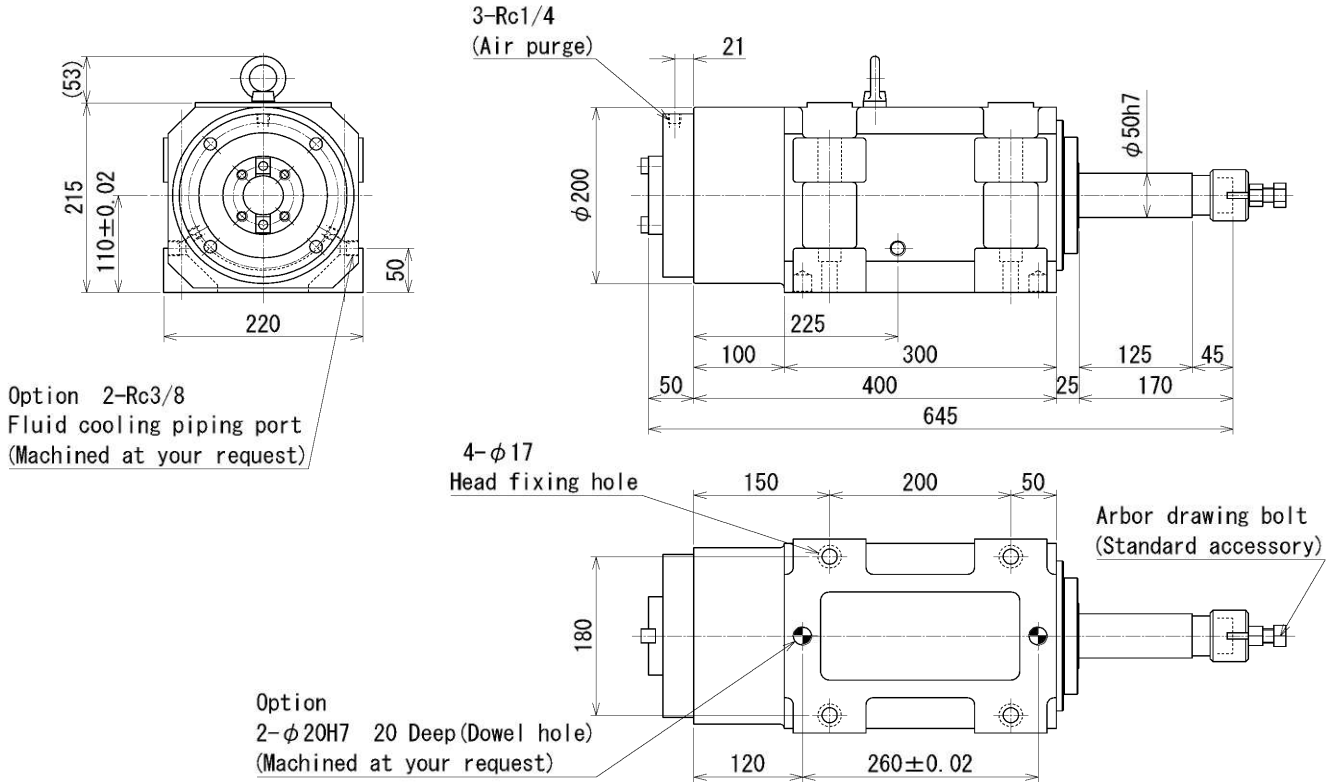


プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	15 μm以内 Within 15 μm	ISO FLEX NBU-15

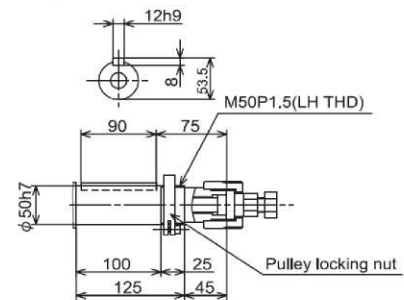
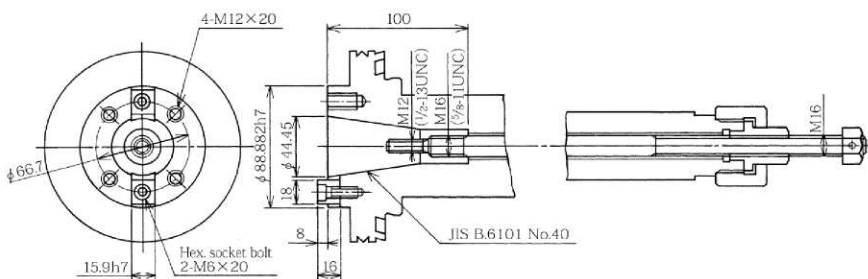
型式 Model	使用ベアリング Bearings	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
2M-75R-AP	2-#32215P5	グリース Grease 1000 min ⁻¹ (20°C)	—	115 kg	4-M16 × 60 (標準付属) (Standard accessory)

MODEL 2M-75R-K-AP



- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- このスピンドルの内部構造は2M-75Rと同一で、ケースのみオーバーハングタイプになっています。
- 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。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。(標準付属)

- Please specify the operating speed when placing an order.
- The quill of these spindles is identical to that of Models 2M-75R, except that only the case is an overhang type.
- Max. allowable motor output 5.5 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

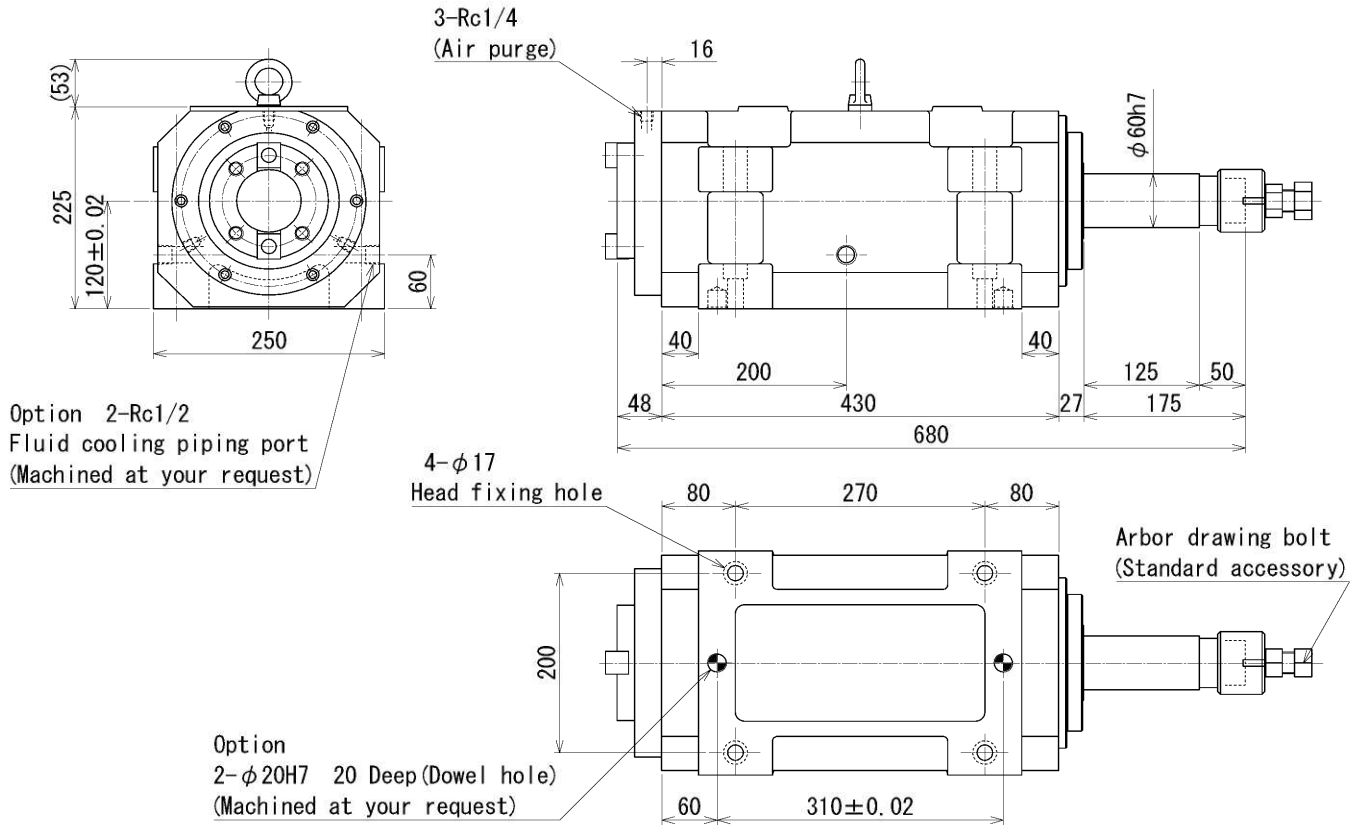


プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置)	15 μm以内	ISOFLEX NBU-15
Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	Within 15 μm	

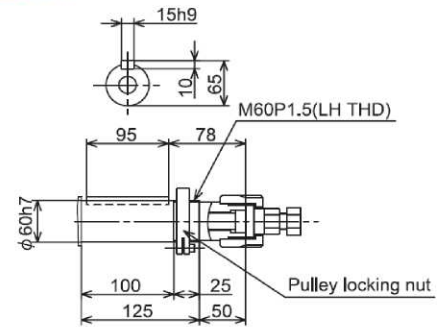
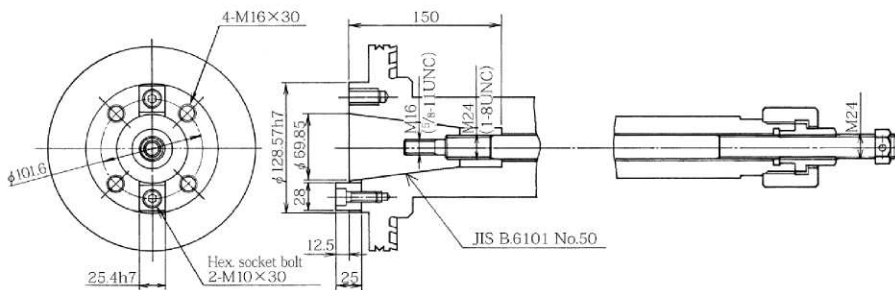
型式 Model	使用ベアリング Bearings	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
2M-75R-K-AP	2-#32215P5	グリース Grease 1000 min ⁻¹ (20°C)	—	115 kg	4-M16 × 60 (標準付属) (Standard accessory)

MODEL 2M-85R-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。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。(標準付属)

- Please specify the operating speed when placing an order.
- Max. allowable motor output 7.5kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

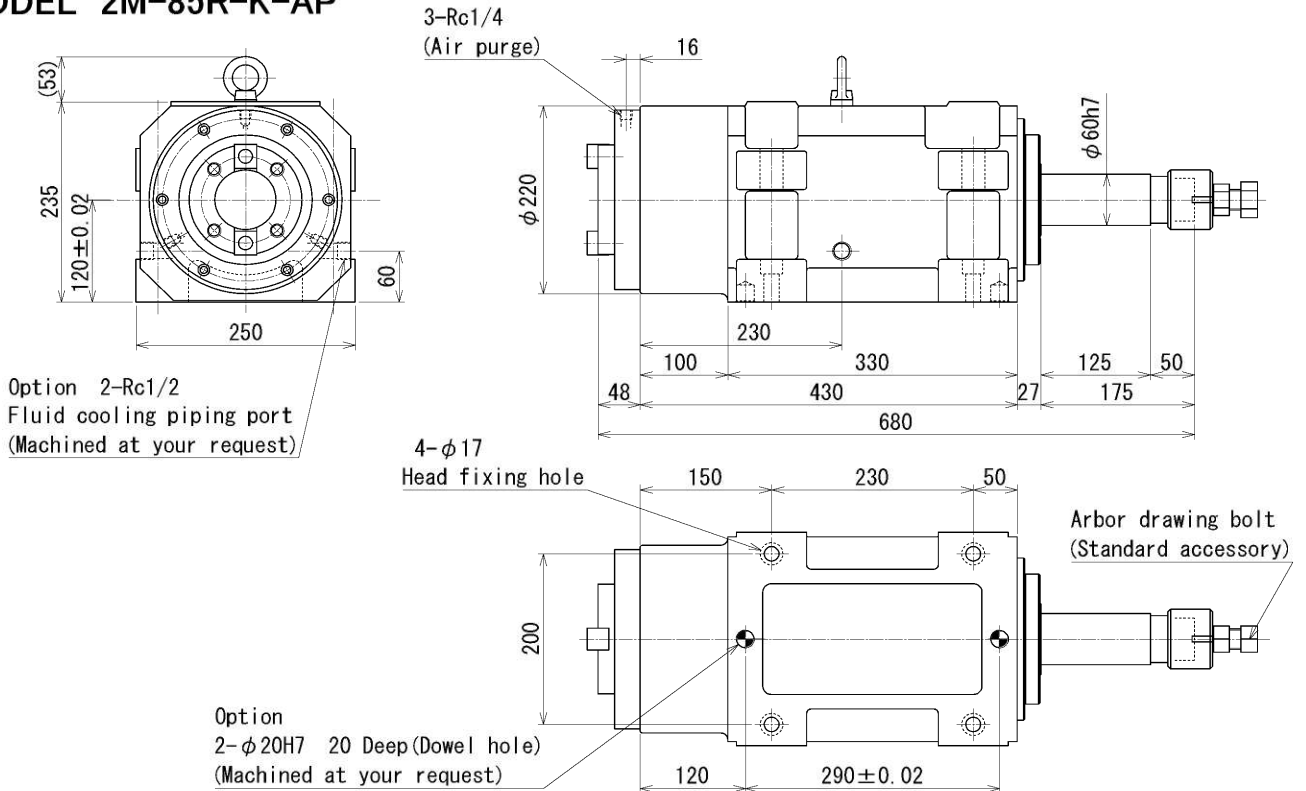


プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	20 μm以内 Within 20 μm	ISOFLEX NBU-15

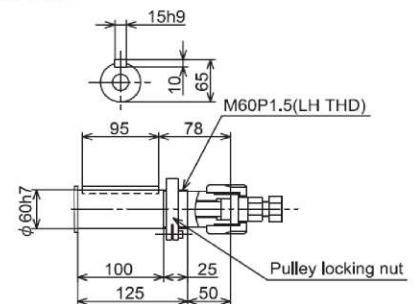
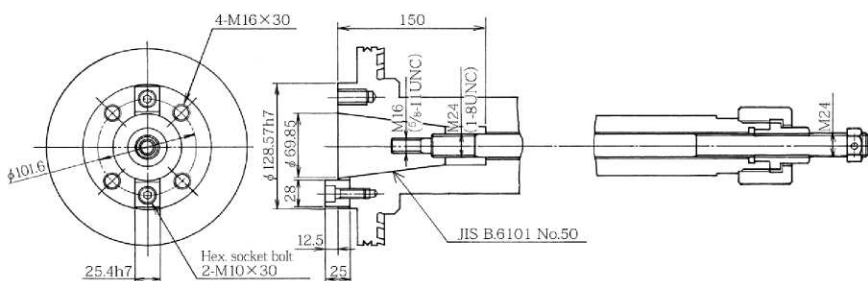
型式 Model	使用ベアリング Bearings	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
2M-85R-AP	2-#32217P5	グリース Grease 900 min ⁻¹ (20°C)	—	145 kg	4-M16 × 60 (標準付属) (Standard accessory)

MODEL 2M-85R-K-AP



- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。
- このスピンドルの内部構造は2M-85Rと同一で、ケースのみオーバーハングタイプになっています。
- 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。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。(標準付属)

- Please specify the operating speed when placing an order.
- The quill of these spindles is identical to that of Models 2M-85R, except that only the case is an overhang type.
- Max. allowable motor output 7.5 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2
- * Applicable to CW and CCW rotation.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

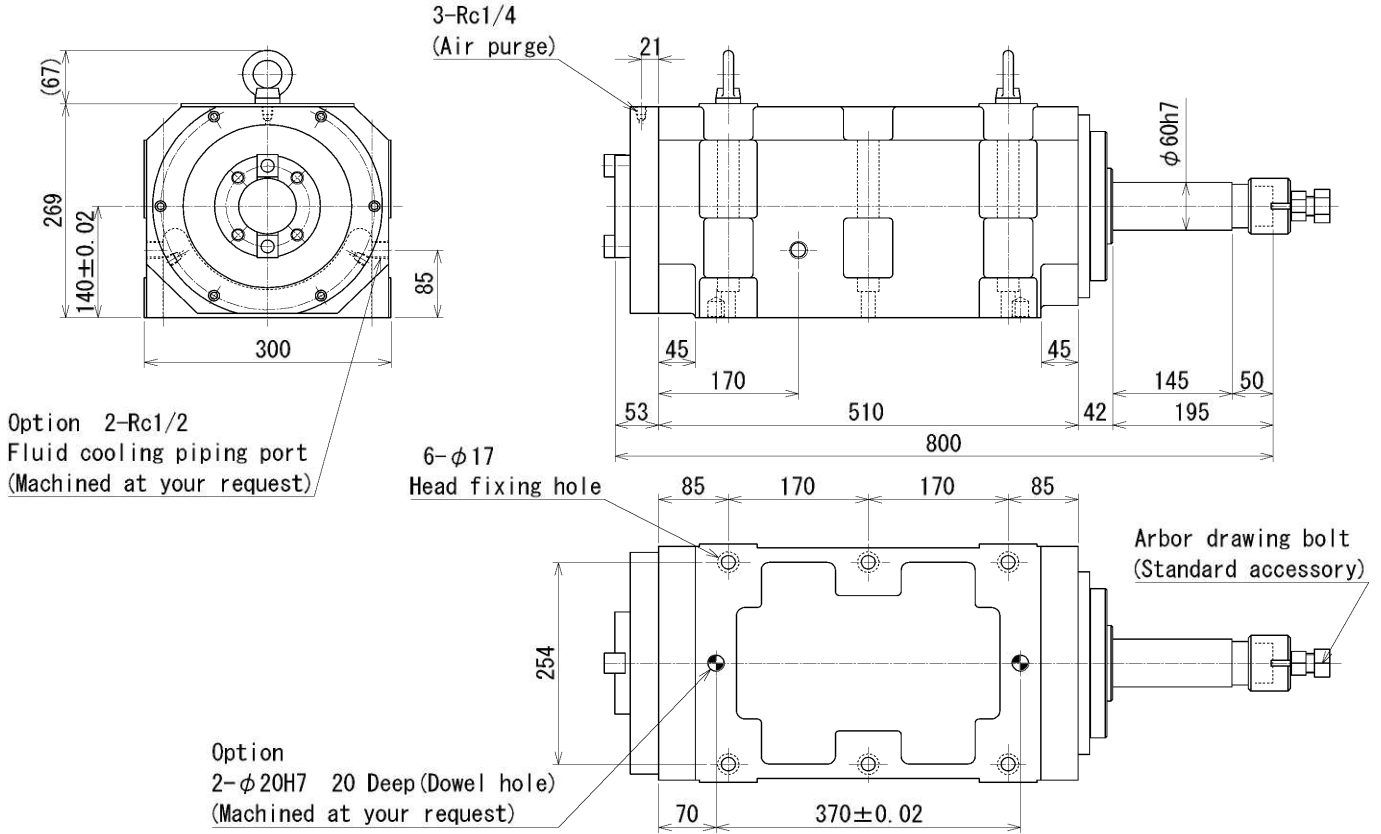


プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	20 μm以内 Within 20 μm	ISOFLEX NBU-15

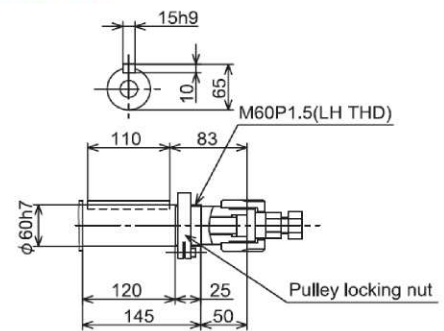
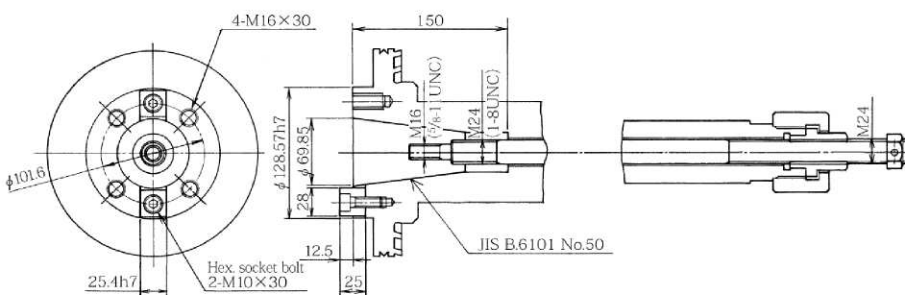
型式 Model	使用ベアリング Bearings	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
2M-85R-K-AP	2-#32217P5	グリース Grease 900 min ⁻¹ (20°C)	—	145 kg	4-M16 × 60 (標準付属) (Standard accessory)

MODEL 2M-100R-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。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。
(標準付属)

- 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.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

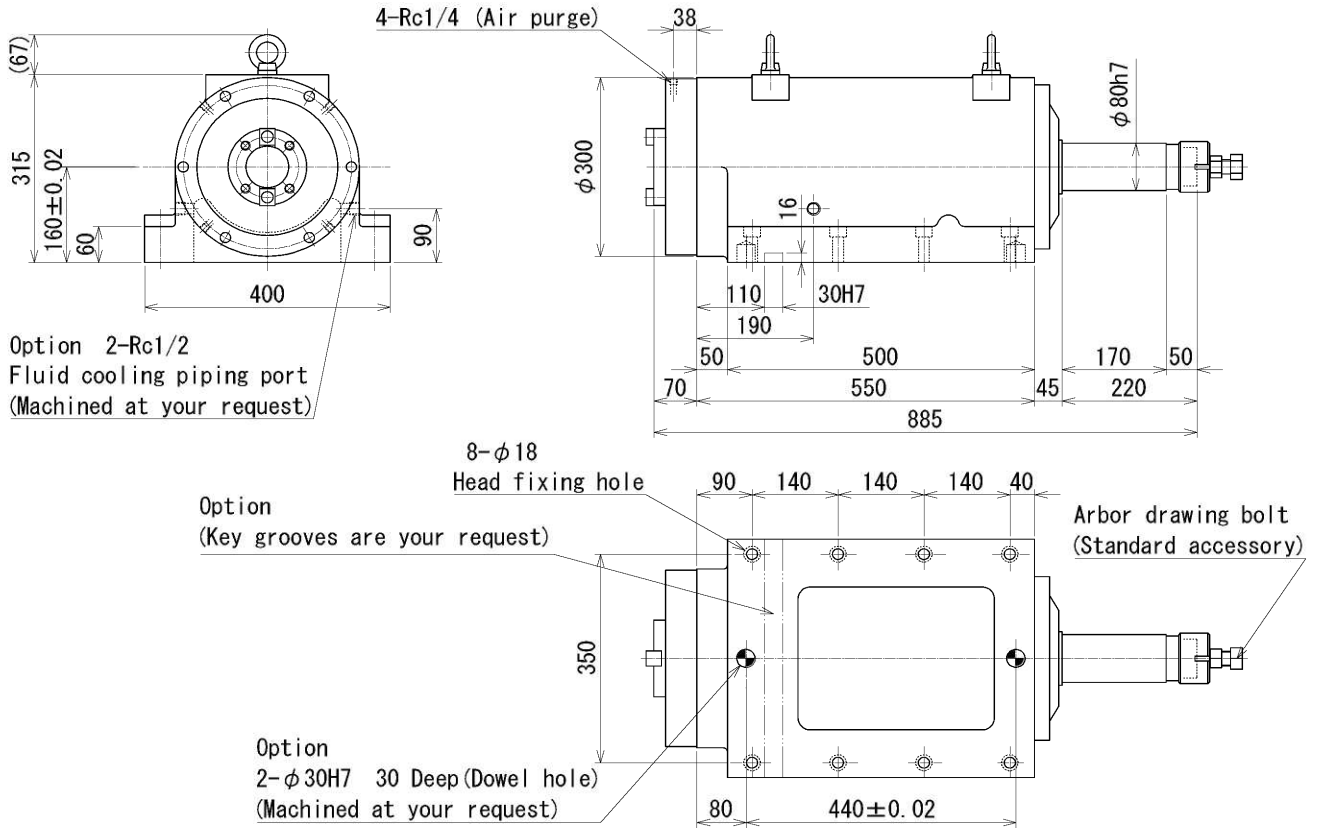


プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.

静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	20 μm以内 Within 20 μm	ISO FLEX NBU-15

型式 Model	使用ベアリング Bearings	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
2M-100R-AP	2-#32220P5	グリース Grease 700 min ⁻¹ (20°C)	—	244 kg	6-M16 × 70 (標準付属) (Standard accessory)

MODEL 2M-120R-AP

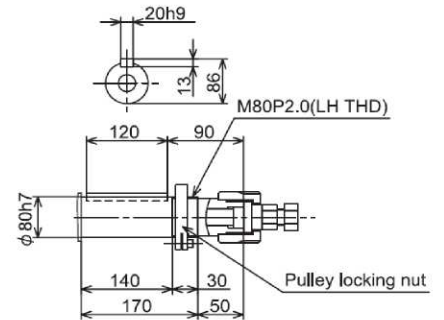
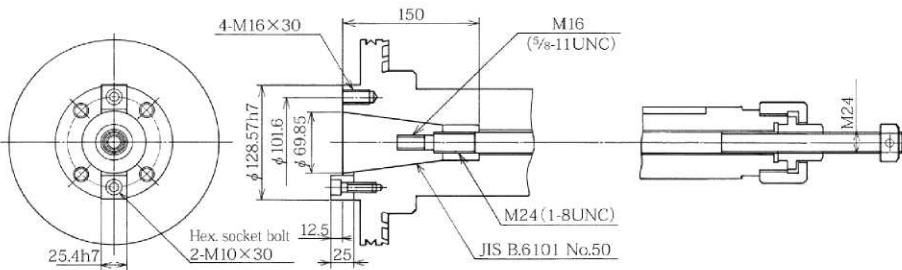


受注生産

- 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 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。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。
(標準付属)

Production by order.

- 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.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)



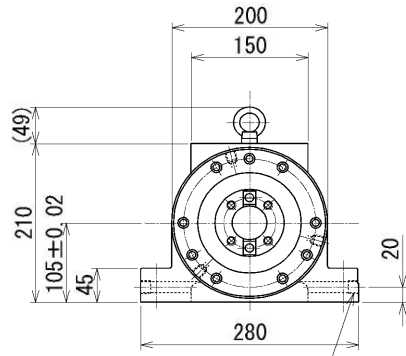
プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。

Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.

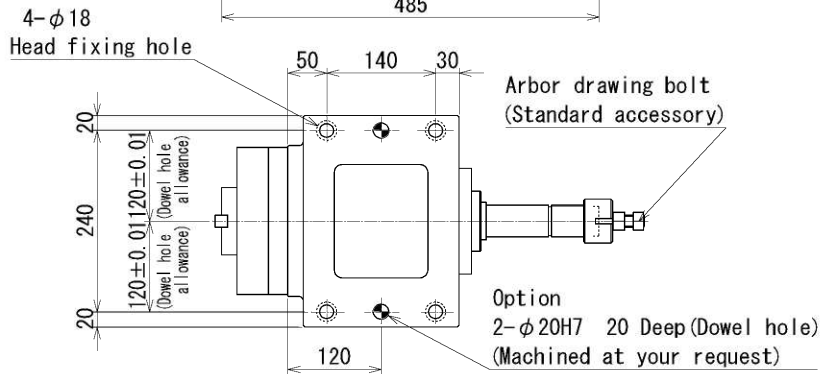
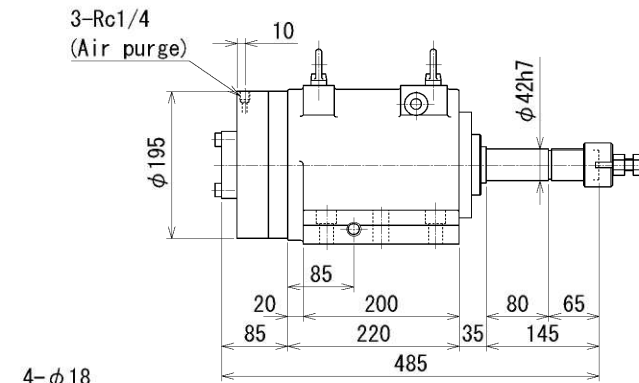
静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	20 μm以内 Within 20 μm	ISOFLEX NBU-15

型式 Model	使用ベアリング Bearings	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
2M-120R-AP	2-#32224P5	グリース Grease 500 min ⁻¹ (20°C)	—	320 kg	8-M16 × 70 (標準付属) (Standard accessory)

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

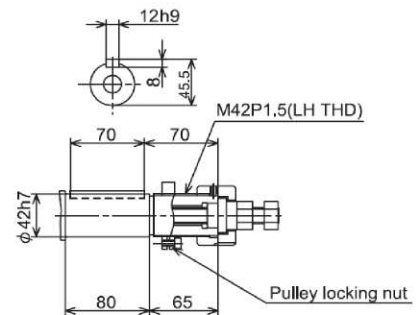
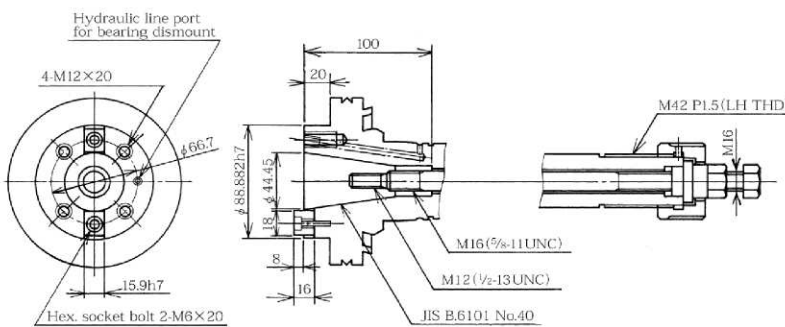


Option 2-Rc3/8
Fluid cooling piping port
(Machined at your request)



- 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 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。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。
(標準付属)

- 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.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

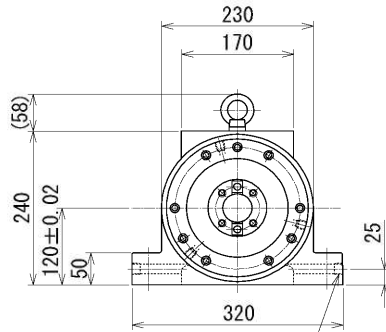


プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.

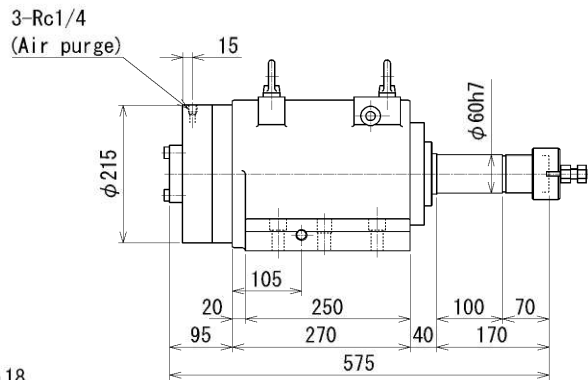
静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	15 μm以内 Within 15 μm	ISOFLEX NBU-15

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
4M-60F-AP	1-#7012CD/P4TBT 1-#NN3010KTN/SP	グリース Grease 5000 min ⁻¹ (15°C)	φ 145h6	総重量 : 78 kg Total net weight : 78 kg	4-M16 × 55 (標準付属) (Standard accessory)
4M-60R-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 : 40 kg Quill net weight : 40 kg	

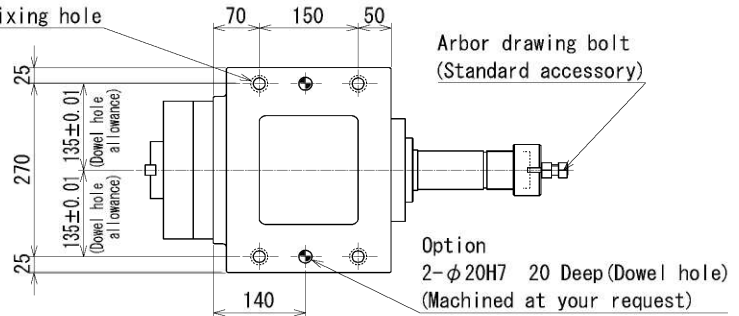
MODEL 4M-75F-AP, 4M-75R-AP



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



4-φ18
Head fixing hole

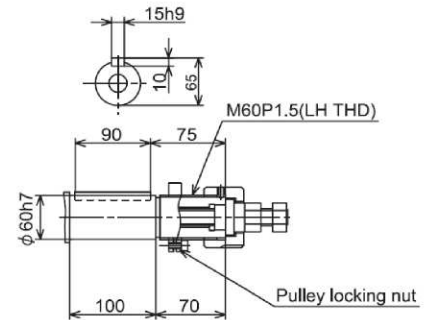
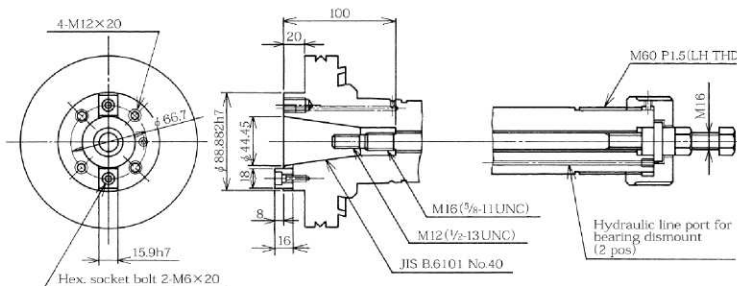


Arbor drawing bolt
(Standard accessory)

Option
2-φ20H7 20 Deep (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。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。
(標準付属)

- 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.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

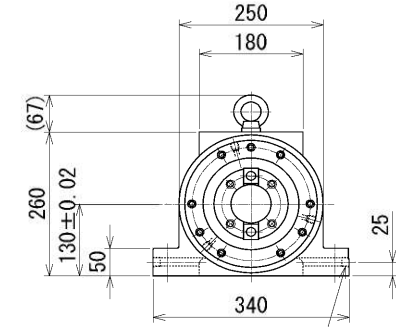


プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.

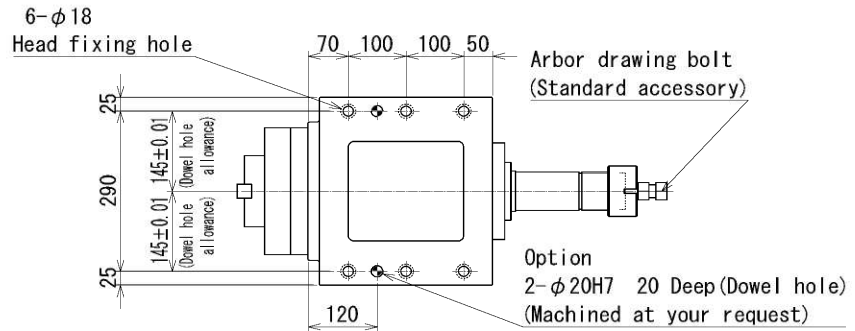
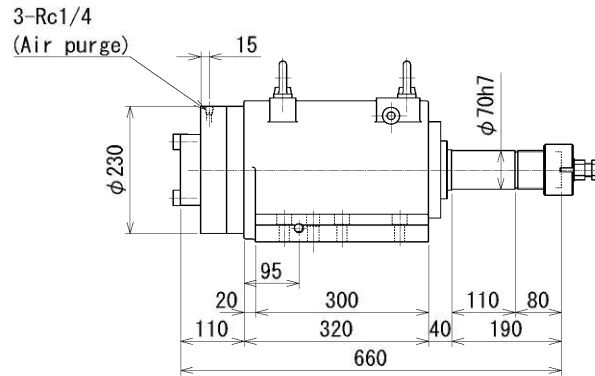
静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置)	15 μm以内	ISOFLEX NBU-15
Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	Within 15 μm	

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
4M-75F-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)
4M-75R-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 4M-85F-AP, 4M-85R-AP

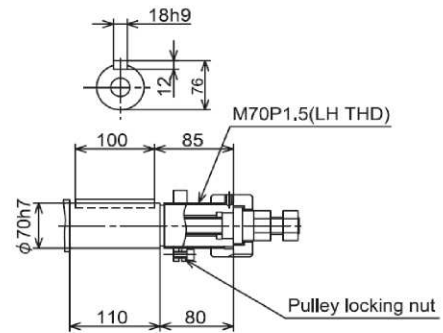
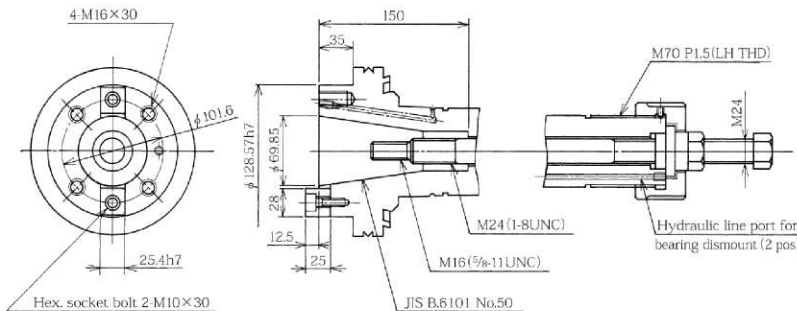


Option 2-Rc3/8
Fluid cooling piping port
(Machined at your request)



- 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 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。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。
(標準付属)

- 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.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)

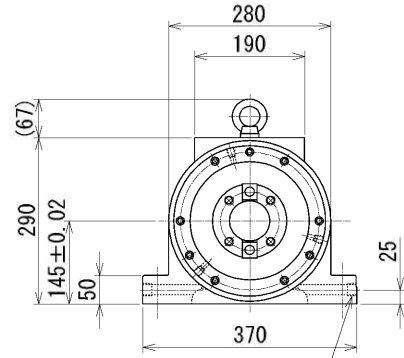


プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.

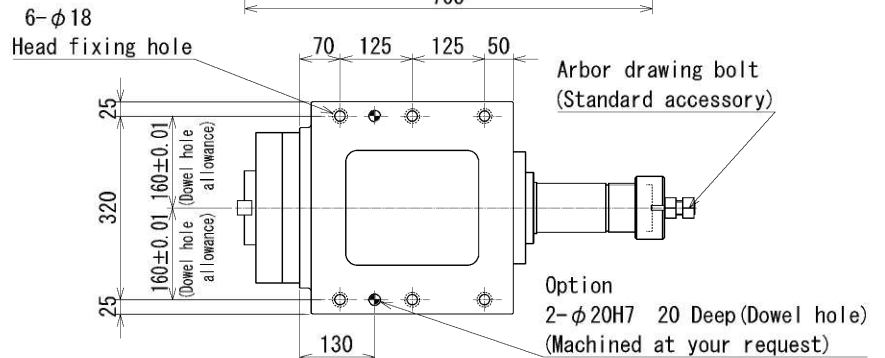
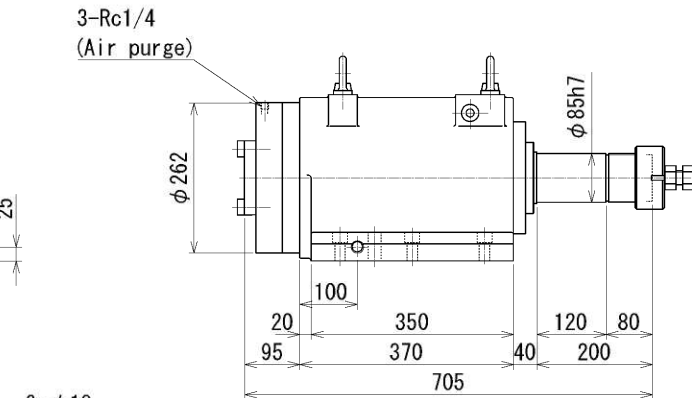
静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	15 μm以内 Within 15 μm	ISOFLEX NBU-15

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
4M-85F-AP	1-#7017CD/P4TBT 1-#NN3015KTN/SP	グリース Grease	φ180h6	総重量 Total net weight : 165 kg	6-M16 × 60 (標準付属) (Standard accessory)
4M-85R-AP	1-#NN3017KTN/SP 1-#234417TN9/SP 1-#NN3015KTN/SP	グリース Grease		クイル重量 Quill net weight : 85 kg	

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



Option 2-Rc1/2
 Fluid cooling piping port
 (Machined at your request)

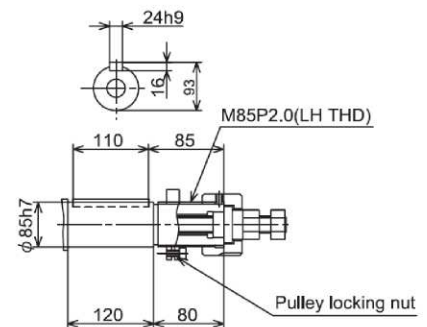
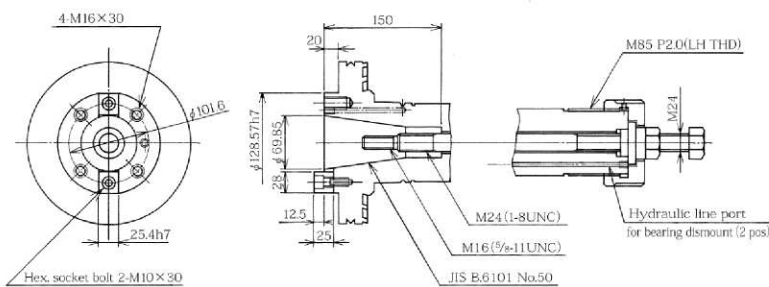


4M-100F受注生産

- 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 15 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2
- * 回転、左、右いずれも可。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。(標準付属)

Model 4M-100F is produced by order.

- 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.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)



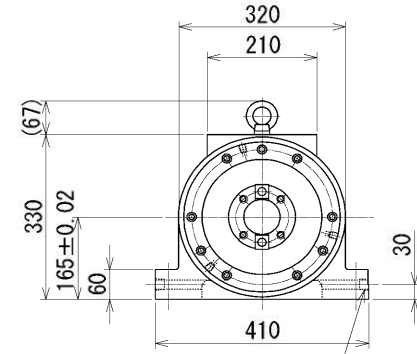
プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。

Pulley shaft with key is available at your request.
 Please specify when placing an order.

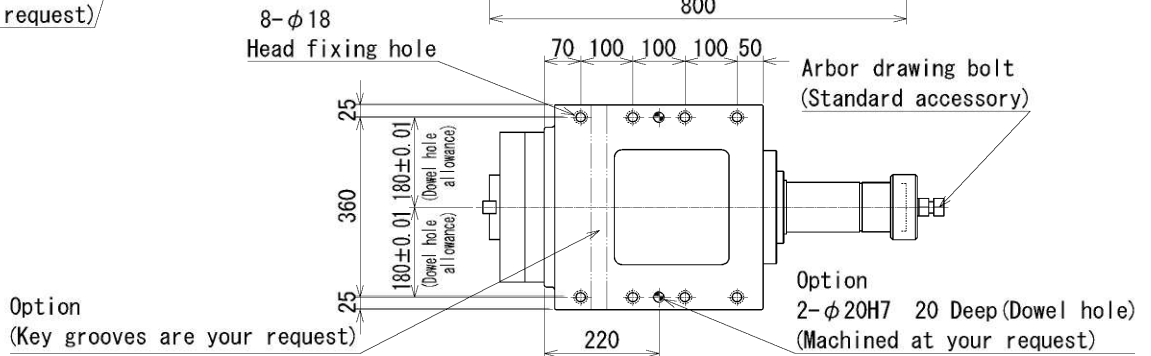
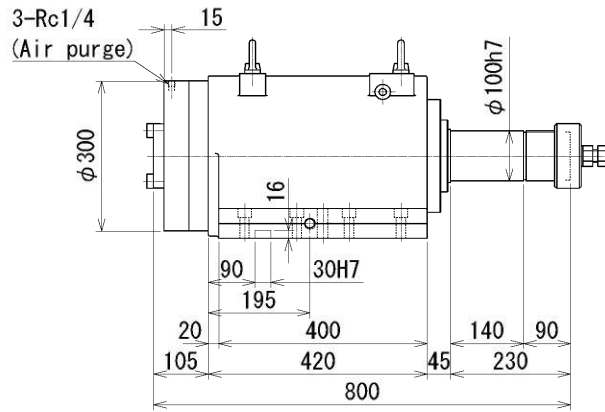
静的保証精度 Guaranteed Static Accuracy		グリース潤滑 Grease Lubrication
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	20 µm以内 Within 20 µm	ISOFLEX NBU-15

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
4M-100F-AP	1-#7020CD/P4TBT 1-#NN3018KTN/SP	グリース Grease 3000 min ⁻¹ (15°C)	φ210h6	総重量 Total net weight : 235 kg	6-M16 × 60 (標準付属) (Standard accessory)
4M-100R-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 4M-120R-AP



Option 2-Rc1/2
Fluid cooling piping port
(Machined at your request)

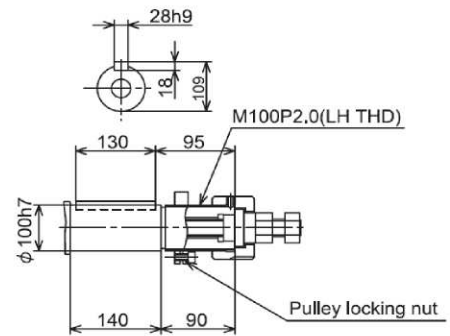
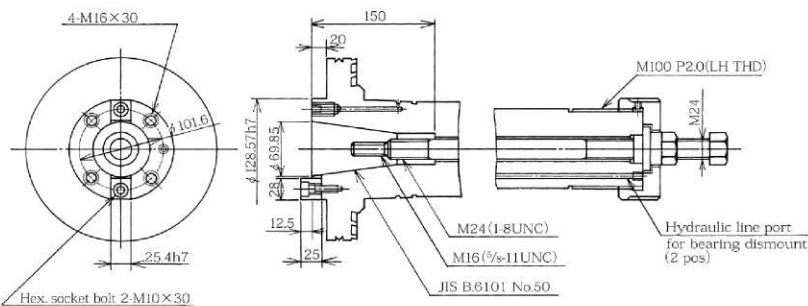


受注生産

- 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 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。
- * アーバードロインボルトのネジ寸法をご指定下さい。
(標準付属)

Production by order.

- 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.
- * Please specify the thread dimensions of the arbor drawing bolt. (Standard accessory)



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
スピンドル振れ(テストバー200 mmの位置) Run-out of spindle (200 mm (free end) on test bar)	20 μm以内 Within 20 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
4M-120R-AP	1-#NN3024KTN/SP 1-#234424TN9/SP 1-#NN3022KTN/SP	グリース Grease 1800 min ⁻¹ (15°C)	φ 240h6	総重量 : 340 kg Total net weight : 340 kg クイル重量 : 190 kg Quill net weight : 190 kg	8-M16 × 70 (標準付属) (Standard accessory)