

CHAPTER 9

第9章

7D, 2D, 3D

型ドリルスピンドル SERIES DRILLING SPINDLES 系列钻削主轴 시리즈 드릴링 스피들

7D-20FH-AP, 7D-20FL-AP, 3D-25-AP

132

2D-30-AP

134

2D-45-AP

136

3D-45-35-AP, 3D-45-48-AP

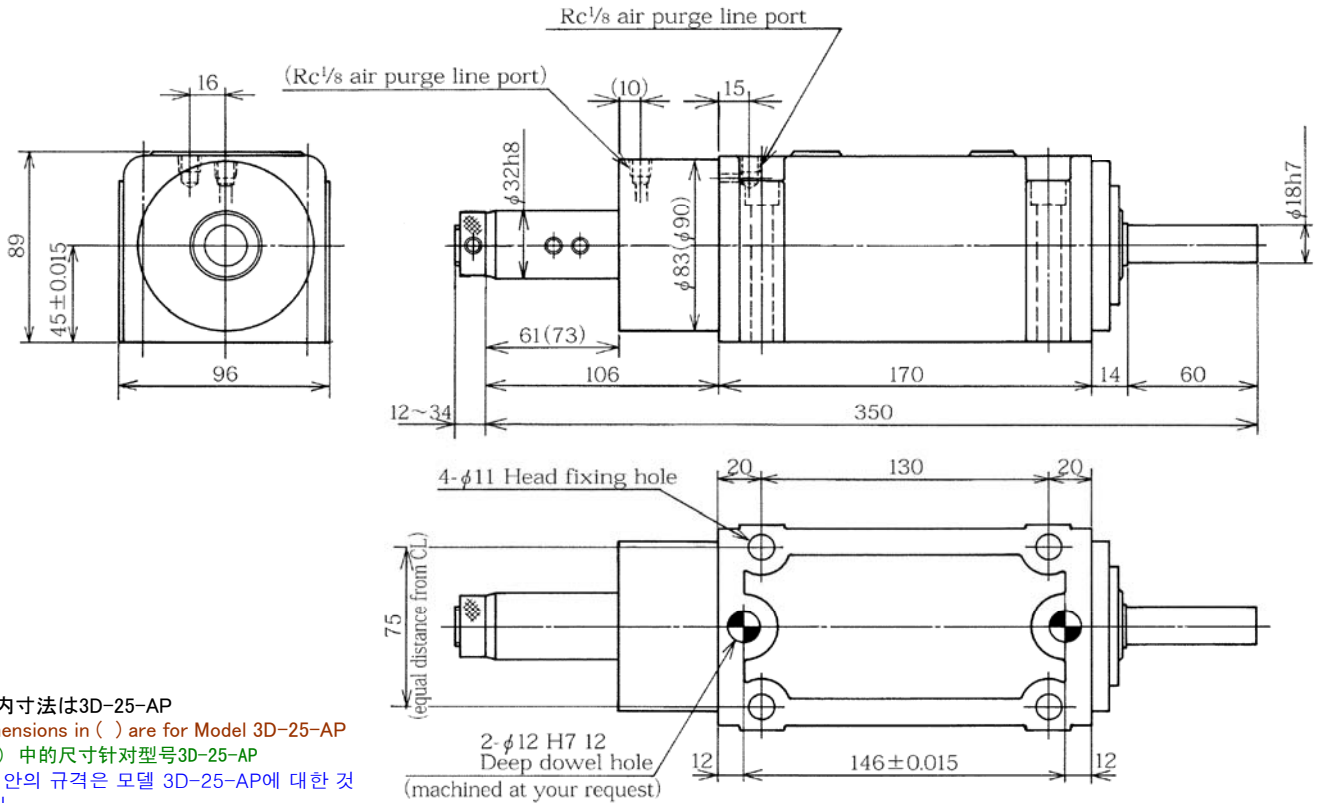
138

3D-50-AP

140

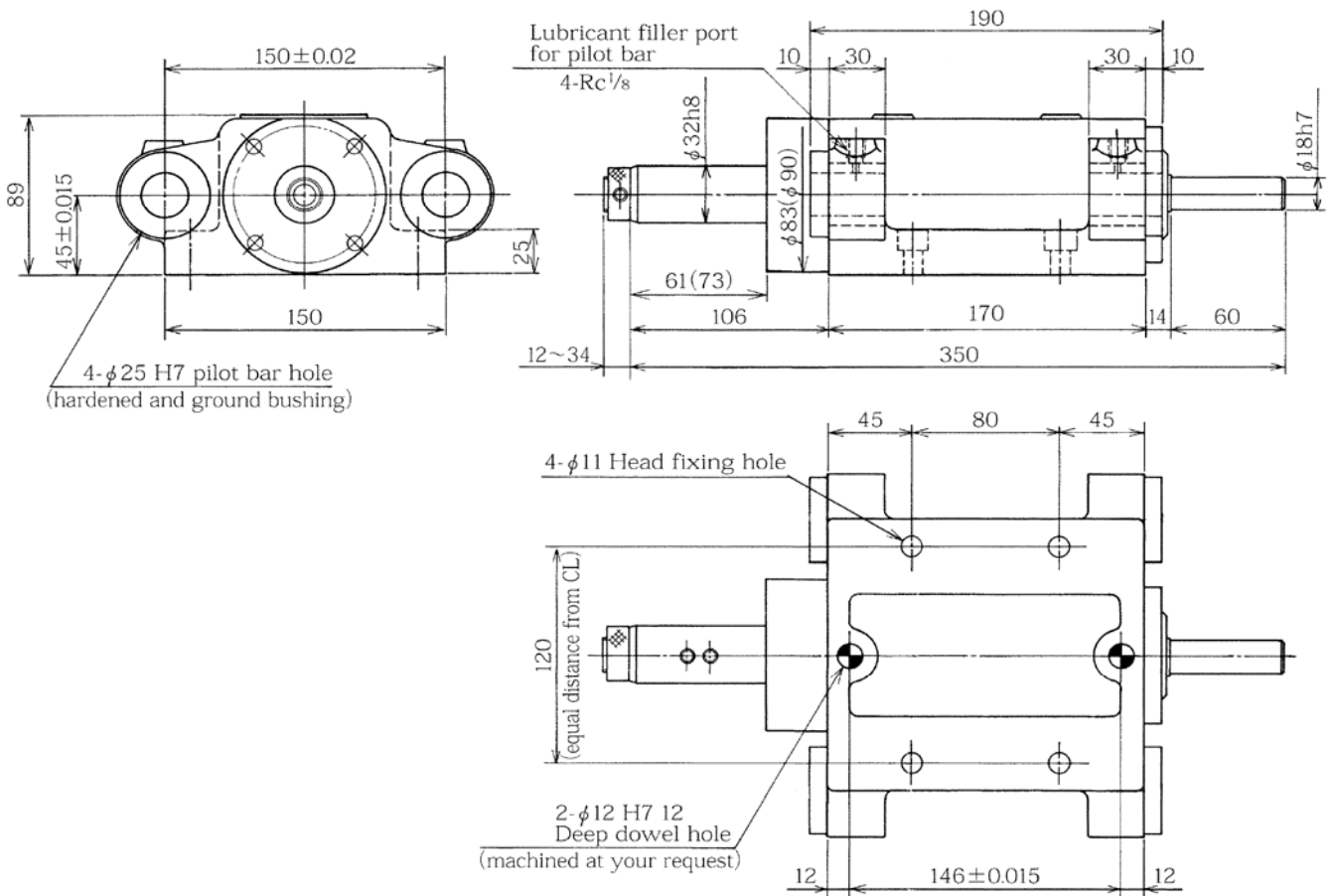


MODEL 7D-20FH-AP , 7D-20FL-AP , 3D-25-AP



()内寸法は3D-25-AP
 Dimensions in () are for Model 3D-25-AP
 () 中的尺寸针对型号3D-25-AP
 () 안의 규격은 모델 3D-25-AP에 대한 것이다.

MODEL 7D-20FH-P-AP , 7D-20FL-P-AP , 3D-25-P-AP ※



- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。

- Please specify the operating speed when placing an order.

- 订货时请说明工作转速。

- 주문 할 때 작동 속도를 명시하십시오.

7D-20FH-AP

高速用ドリルスピンドル。スピンドル前側シールがラビリンスシールになっているため、切削油を使用する場合にはエアパーuzzi式をご使用下さい。

7D-20FH-AP

High speed drilling spindle. Use the air purge type when coolant is used because a labyrinth seal is used on the front side of the spindle.

7D-20FH-AP

高速钻削主轴。如果因主轴前侧采用迷宫密封而使用冷却液，就要选择这一型号。

7D-20FH-AP

고속 드릴링 스펀들. 래버린스 씰이 스펀들의 정면에 사용되기 때문에 냉각수가 사용될 때 공기 퍼지를 사용하십시오.

7D-20FL-AP

低速用ドリルスピンドル。スピンドル前側シールにオイルシールを使用しているため、切削油を使用する場合に用います。切削油を使用しないドリリング加工をスピンドル回転数 6000 min⁻¹以下で行う場合に使用します。

7D-20FL-AP

Low speed drilling spindle. Select this model when coolant is used because the seal on the front side of the spindle is an oil seal. L type is recommended for drilling operation without coolant at a speed lower than 6000 min⁻¹.

7D-20FL-AP

低速钻削主轴。如果因主轴前侧的密封是油封而使用冷却液，就要选择这一型号。如果速度低于6000 min⁻¹而不使用冷却液，建议使用L型进行钻孔加工。

7D-20FL-AP

저속 드릴링 스펀들. 스펀들 정면의 씰이 기름 씰이기 때문에, 냉각수가 사용될 때 이 모델을 선택하십시오. 6000 min⁻¹ 이하의 속도에서 냉각수 없는 드릴링 작업을 위해서는 L유형이 권고된다.

- 許容最大モーター馬力 0.75 kW
- 標準塗装色 マンセル値 7.5B7/2

- Max. allowable motor output 0.75 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2

- 最大允许电机输出功率 0.75 kW
- 标准油漆颜色 Munsell色卡编码7.5B7/2

- 최대 허용 모터 출력 0.75 kW
- 표준 페인트 색 맨셀 코드 7.5B7/2

注意: 右回転常用。

Note: For CW rotation.

注记: 有关顺时针旋转,

Note: 시계 방향 회전

- スピンドルケースは7F-20-AP, 3R-25-APと同一。
- ADS-119は1本標準付属。予備又はプリセット用にさらに1本余分をお求め下さい。

- This spindle case is identical to that of Models 7F-20-AP and 3R-25-AP.
- One adjustable Morse taper socket (with adjust nut), ADS-119, is provided as a standard accessory. It is recommended to purchase another socket as a spare as well as for presetting.

- 这个主轴箱同于型号7F-20-AP和3R-25-AP的主轴箱。

- 스펀들 케이스는 모델7F-20-AP 및 3R-25-AP와 동일하다.

※ Pタイプはブッシュ持込み用パイロットバーの支持穴ボスを追加したものです。7F-20-AP, 3R-25-APにも使用できます。

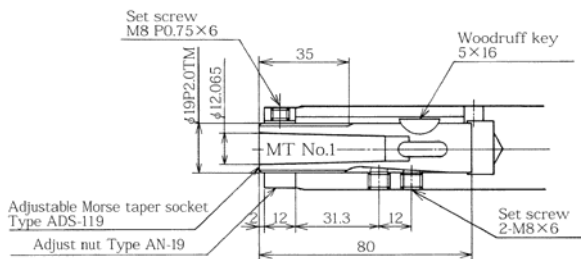
※ P type models have an additional supporting hole boss for the pilot bar which is used to carry a bushing up to a workpiece. Quill of these models are also applicable to Models 7F-20-AP and 3R-25-AP.

- 一个可调莫氏锥形钻套(带调整螺母)ADS-119作为标准附件而提供。建议再购买一个钻套作为备用和预调整。

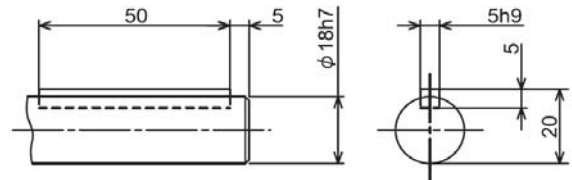
- 조정 가능한 모리스 테이퍼 소켓 (조정 너트와 함께) ADS-119는 표준 부속으로 제공이 된다. 소켓을 하나 더 사정 설정뿐만 아니라 여분으로 구매하는 것이 권고된다.

※ P型号均具有一个用于将套管送到工件的导向杆用辅助支撑孔座。这些型号的套筒同样适用于型号7F-20-AP和3R-25-AP。

※ P type 모델은 부싱을 가공품까지 운반하는데 사용되는 파이릿 막대를 위한 추가적인 지지 구멍 보스들이 있다. 이 모델들의 퀴일은 또한 모델 7F-20-AP 및 3R-25-AP에 적용 가능하다.



MT No. 1はドリル径φ14以下
Drill diameter of MT No. 1 socket is φ14 mm or smaller
MT No. 1钻套的钻头直径在φ14 mm以下
MT 1번 소켓의 직경은 φ14 mm 이하이다.



プリー軸キ一付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.
可按要求提供带键的带轮轴。请在订货时说明。
키가 있는 폴리 축은 요구시에 이용 가능합니다. 주문 할 때 명시하십시오.

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 Run-out at spindle front section	5 μm以内 Within 5 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
7D-20FH-AP	3-#7204CP4	グリース Grease 10000 min ⁻¹ (15°C)	φ60h6	総重量 : 9.7 kg Total net weight : * 11 kg	4-M10 × 85 * 4-M10 × 35 (標準付属) (Standard accessory)
7D-20FL-AP	2-#7204CP5	グリース Grease 6000 min ⁻¹ (20°C)		クイル重量 : 4.1 kg Quill net weight :	
3D-25-AP	2-#30205P5 1-#7205CP5	グリース Grease 3500 min ⁻¹ (20°C)	—	9.7 kg * 11 kg	

* P Type

- 発注時アジャスタブルソケットの型式をご指示下さい。
- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。

スピンドルケースは7F-30-K-APのオーバーハングタイプも使用できます。
型式2D-30-K-AP

- 許容最大モーター馬力
1.5 kW
- 標準塗装色
マンセル値 7.5B7/2

注意: 右回転常用。

- スピンドルケースは7F-30-AP, 3R-30-APと同一。
- ADS-126, ADS-226のどちらか1本標準付属。予備又はプリセット用にさらに1本余分をお求め下さい。

※ Pタイプはブッシュ持込み用パイロットバーの支持穴ボスを追加したものです。
このスピンドルケースは7F-30-AP, 3R-30-AP, 4F-30G-APのクイルを入れても使用できます。

- Specify the type of adjustable socket to be used when placing an order.
- Please specify the operating speed when placing an order.

The overhang type spindle case of Model 7F-30-K-AP is also applicable to this model.

Model 2D-30-K-AP

- Max. allowable motor output
1.5 kW
- Standard paint color
Munsell色卡编码7.5B7/2

Note: For CW rotation.

- This spindle case is identical to that of Models 7F-30-AP and 3R-30-AP.
- One adjustable Morse taper socket (with adjust nut), either ADS-126 or ADS-226, is provided as a standard accessory. It is recommended to purchase another socket as a spare as well as for presetting.

※ P type models have an additional supporting hole boss for the pilot bar which is used to carry a bushing up to a workpiece.
This spindle case is identical to that of Models 7F-30-AP, 3R-30-AP and 4F-30G-AP.

- 订货时需说明要使用可调钻套的类型。
- 订货时请说明工作转速。

型号7F-30-K-AP悬垂式主轴箱同样适用于这一型号。
型号2D-30-K-AP

- 最大允许电机输出功率
1.5 kW
- 标准油漆颜色
Munsell色卡编码7.5B7/2

注意: 有关顺时针旋转,

- 这个主轴箱同于型号7F-30-AP和3R-30-AP的主轴箱。
 - 一个可调莫氏锥形钻套(带调整螺母) ADS-126或ADS-226作为标准附件而提供。建议再购买一个钻套作为备用和预调整。
- ※ P型号均具有一个用于将套管送到工件的导向杆用辅助支撑孔座。
这个主轴箱同于型号7F-30-AP、3R-30-AP和4F-30G-AP的主轴箱。

- 구매시 사용될 조정 가능한 소켓의 유형을 명시하십시오.
- 주문 할 때 작동 속도를 명시하십시오.

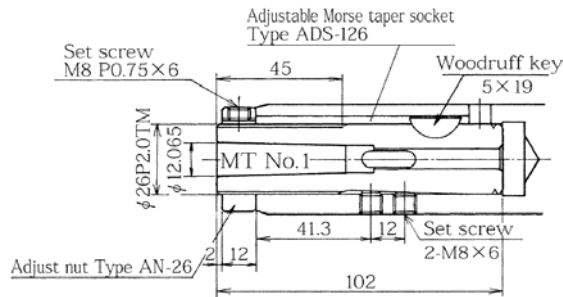
모델 7F-30-K-AP의 돌출형 스펀들 케이스가 또한 이 모델에 적용 가능하다.
모델 2D-30-K-AP

- 최대 허용 모터 출력
1.5 kW
- 표준 페인트 색
맨셀 코드 7.5B7/2

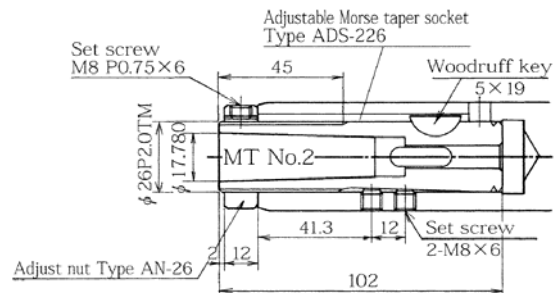
Note: 시계 방향 회전

- 스펀들 케이스는 모델 7F-30-AP 및 3R-30-AP와 동일하다.
- 조정 가능한 모리스 테이퍼 소켓 (조정 너트와 함께) ADS-126 혹은 ADS-226는 표준 부속으로 제공이 된다. 소켓을 하나 더 사정 설정뿐만 아니라 여분으로 구매하는 것이 권고된다.

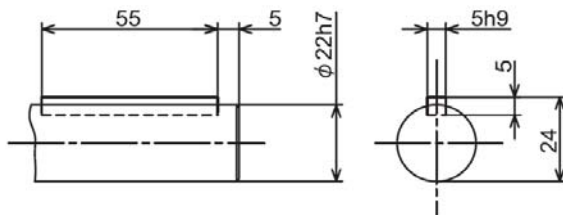
※ P type 모델은 부싱을 가공품까지 운반하는데 사용되는 파일럿 막대를 위한 추가적인 지지 구멍 보스들이 있다. 이 스펀들 케이스는 모델 7F-30-AP, 3R-30-AP 및 4F-30G-AP와 동일하다.



MT No. 1はドリル径φ14以下
Drill diameter of MT No. 1 socket is φ 14 mm or smaller
MT No. 1钻套的钻头直径在φ14 mm以下
MT 1번 소켓의 직경은 φ14 mm 이하이다.



MT No. 2はドリル径φ14をこえφ23以下
Drill diameter of MT No. 2 socket is larger than φ 14 mm and φ 23 mm max.
MT No. 2钻套的钻头直径大于φ14 mm且小于φ23 mm。
MT 2번 소켓의 드릴 직경은 φ14 mm 보다 크고 φ23 mm 이하이다.



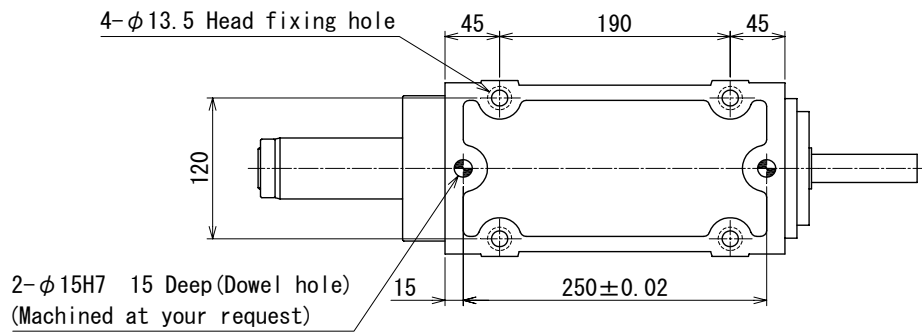
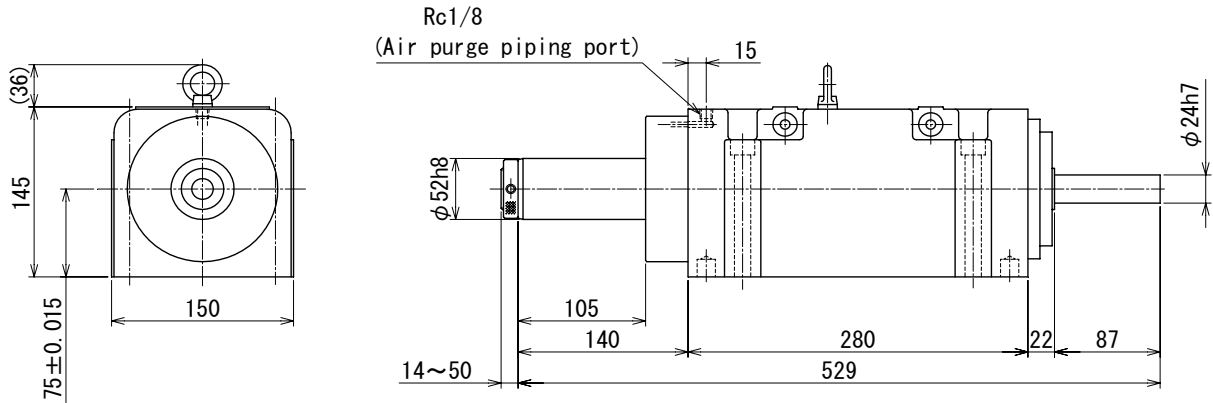
プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.
可按要求提供带键的带轮轴。请在订货时说明。
키가 있는 풀리 축은 요구시에 이용 가능합니다. 주문 할 때 명시하십시오.

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 Run-out at spindle front section	10 μm以内 Within 10 μm	ISOFLEX NBU-15

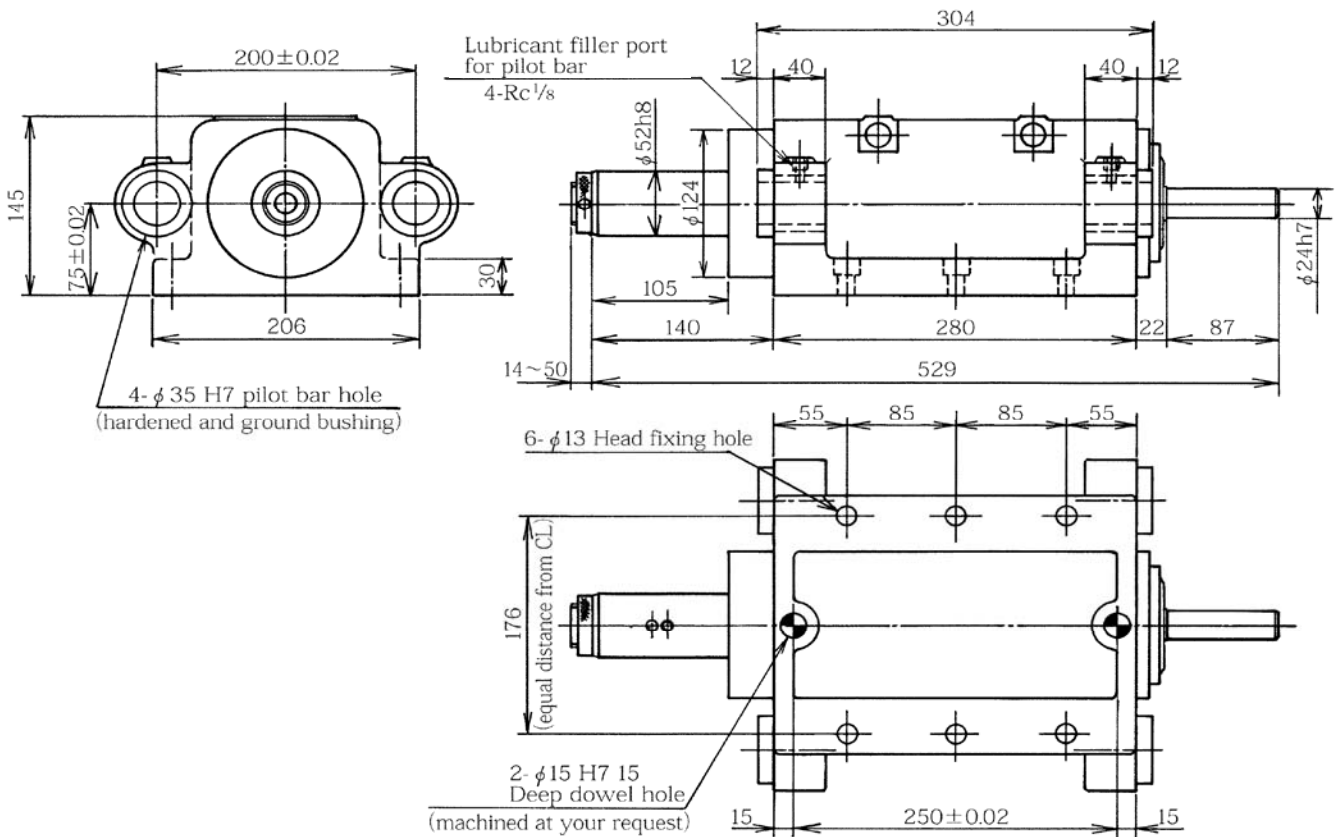
使用ベアリング Bearings	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
1-#30206P5 1-#30205P5	グリース Grease 2500 min ⁻¹ (20°C)	φ 80h6	総重量 : 25 kg Total net weight : * 33 kg クイル重量 : 10.5 kg Quill net weight :	4-M12 × 120 * 6-M10 × 35 (標準付属) (Standard accessory)

* P Type

MODEL 2D-45-AP



MODEL 2D-45-P-AP ※



- 発注時アジャスタブルソケットの型式をご指示下さい。
- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。

スピンドルケースは7F-45-K-APのオーバーハングタイプも使用できます。
型式2D-45-K-AP

- 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

注意: 右回転常用。

- スピンドルケースは7F-45-AP, 3R-45-APと同一。
- ADS-235, ADS-335のどちらか1本標準付属。予備又はプリセット用にさらに1本余分をお求め下さい。

※ Pタイプはブッシュ持込み用パイロットバーの支持穴ボスを追加したものです。
このスピンドルケースは7F-40-AP, 3R-40-AP, 7F-45-AP, 3R-45-AP, 4F-40G-AP, 4F-45G-APのクイルを入れても使用できます。

- Specify the type of adjustable socket to be used when placing an order.
- Please specify the operating speed when placing an order.

The overhang type spindle case of Model 7F-45-K-AP is also applicable to this model.

Model 2D-45-K-AP

- Max. allowable motor output
2.2 kW
- Standard paint color
Munsell色卡编码7.5B7/2

Note: For CW rotation.

- This spindle case is identical to that of Models 7F-45-AP and 3R-45-AP.
- One adjustable Morse taper socket (with adjust nut), either ADS-235 or ADS-335, is provided as a standard accessory. It is recommended to purchase another socket as a spare as well as for presetting.

※ P type models have an additional supporting hole boss for the pilot bar which is used to carry a bushing up to a workpiece.
This spindle case is identical to that of Models 7F-40-AP, 3R-40-AP, 7F-45-AP, 3R-45-AP, 4F-40G-AP and 4F-45G-AP.

- 订货时需说明要使用可调钻套的类型。
- 订货时请说明工作转速。

型号7F-45-K-AP悬垂式主轴箱同样适用于这一型号。
型号2D-45-K-AP

- 最大允许电机输出功率
2.2 kW
- 标准油漆颜色
Munsell色卡编码7.5B7/2

注记: 有关顺时针旋转,

- 这个主轴箱同于型号7F-45-AP和3R-45-AP的主轴箱。
 - 一个可调莫氏锥形钻套(带调整螺母) ADS-235或ADS-335作为标准附件而提供。建议再购买一个钻套作为备用和预调整。
- ※ P型号均具有一个用于将套管送到工件的导向杆用辅助支撑孔座。
这个主轴箱同于型号7F-40-AP、3R-40-AP、7F-45-AP、3R-45-AP、4F-40G-AP和4F-45G-AP的主轴箱。

- 구매시 사용될 조정 가능한 소켓의 유형을 명시하십시오.
- 주문 할 때 작동 속도를 명시하십시오.

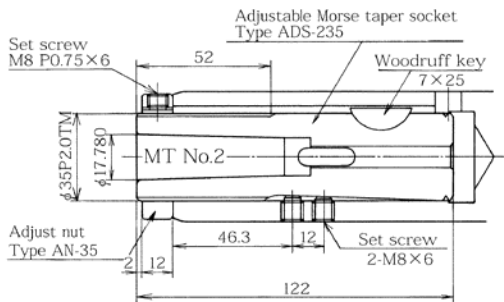
모델 7F-45-K-AP의 돌출형 스펀들 케이스가 또한 이 모델에 적용 가능하다.
모델 2D-45-K-AP

- 최대 허용 모터 출력
2.2 kW
- 표준 페인트 색
먼셀 코드 7.5B7/2

Note: 시계 방향 회전

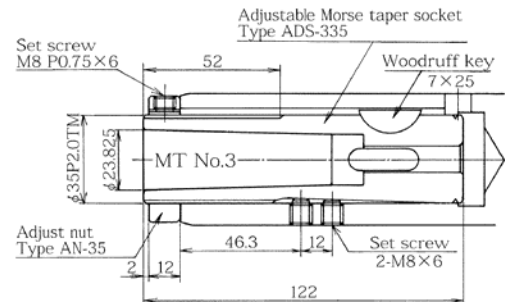
- 스펀들 케이스는 모델7F-45-AP 및 3R-45-AP와 동일하다.
- 조정 가능한 모리스 테이퍼 소켓 (조정 너트와 함께) ADS-235 혹은 ADS-335는 표준 부속으로 제공이 된다. 소켓을 하나 더 사정 설정뿐만 아니라 여분으로 구매하는 것이 권고된다.

※ P type 모델은 부싱을 가공품까지 운반하는데 사용되는 파일럿 막대를 위한 추가적인 지지 구멍 보스들이 있다. 이 스펀들 케이스는 모델7F-40-AP, 3R-40-AP, 7F-45-AP, 3R-45-AP, 4F-40G-AP 및 4F-45G-AP와 동일하다.



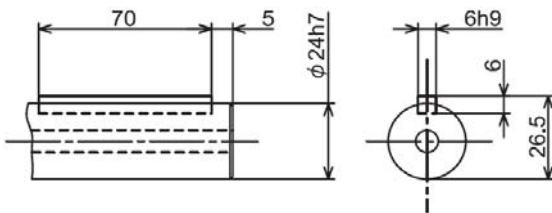
MT No. 2はドリル径φ14をこえφ23以下
Drill diameter of MT No. 2 socket is larger than φ14 mm and φ23 mm max.

MT No. 2钻套的钻头直径大于φ14 mm且小于φ23 mm。
MT 2번 소켓의 드릴 직경은 φ14 mm 보다 크고 φ23 mm 이하이다.



MT No. 3はドリル径φ23をこえφ32以下
Drill diameter of MT No. 3 socket is larger than φ23 mm and φ32 mm max.

MT No. 3钻套的钻头直径大于φ23 mm且小于φ32 mm。
MT 3번 소켓의 드릴 직경은 φ23 mm 보다 크고 φ32 mm 이하이다.



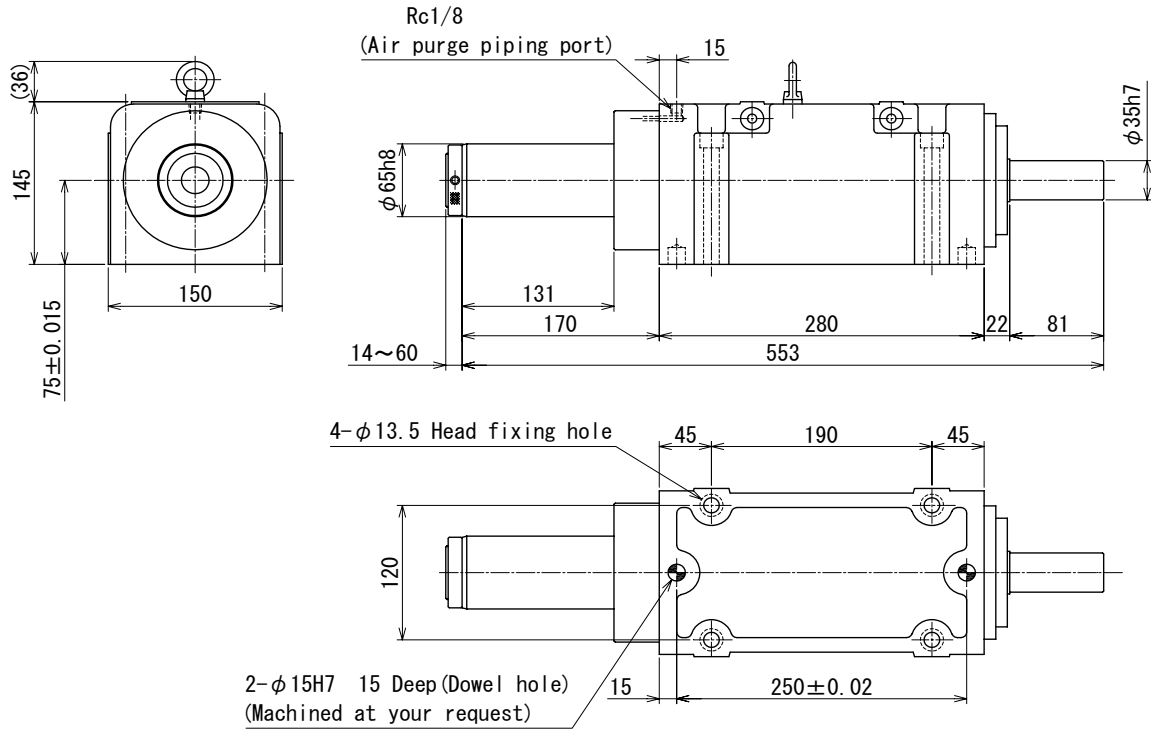
プーリー軸キー付も製作可能です。発注時ご指示下さい。
Pulley shaft with key is available at your request.
Please specify when placing an order.
可按要求提供带键的带轮轴。请在订货时说明。
키가 있는 풀리 축은 요구시에 이용 가능합니다. 주문 할 때 명시하십시오.

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 Run-out at spindle front section	10 μm以内 Within 10 μm	ISOFLEX NBU-15

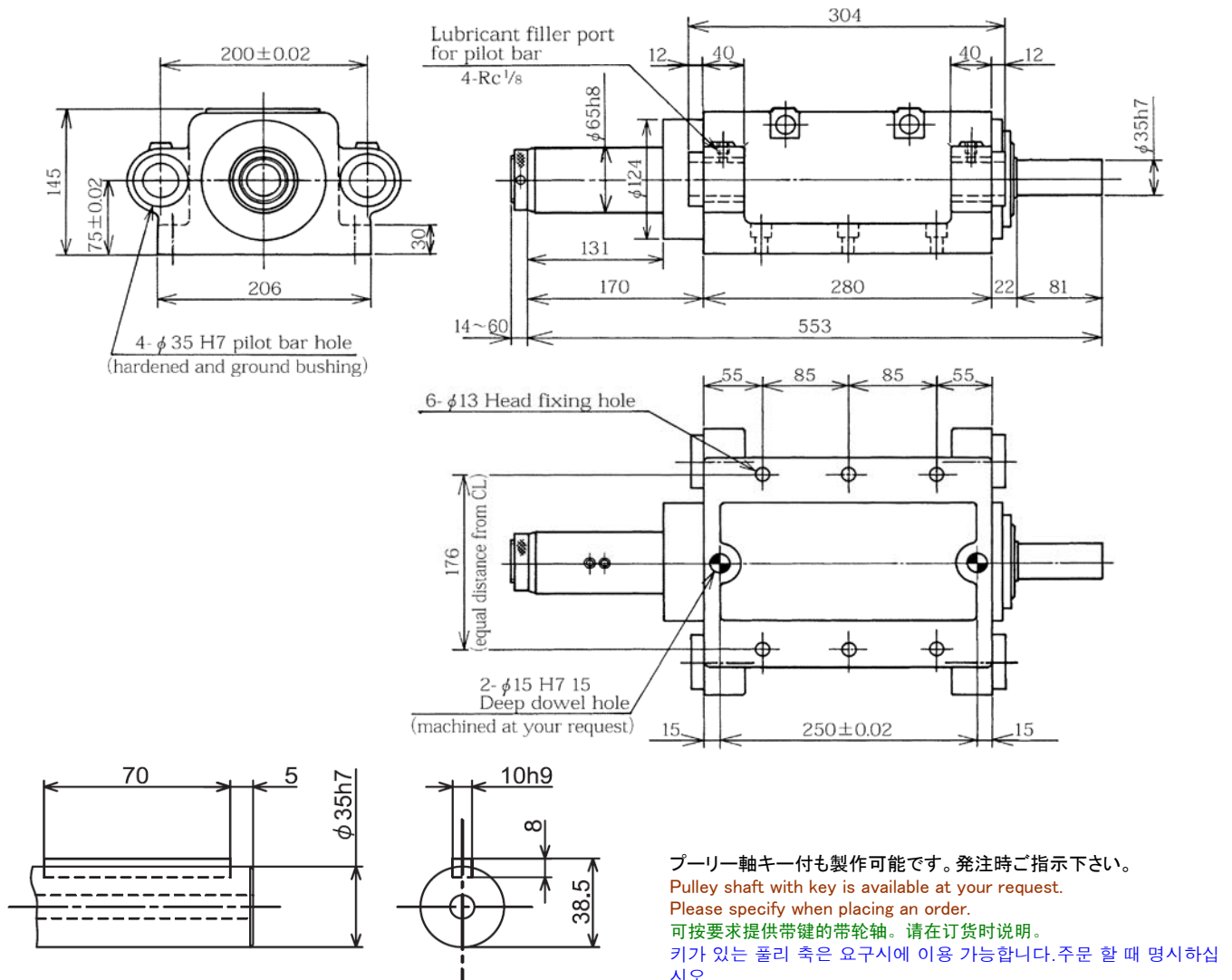
使用ベアリング Bearings	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
2-#32208P5	グリース Grease 2000 min ⁻¹ (20°C)	φ100h6	総重量 : 37 kg Total net weight : * 47 kg クイル重量 : 17 kg Quill net weight :	4-M12 × 130 * 6-M12 × 40 (標準付属) (Standard accessory)

* P Type

MODEL 3D-45-35-AP , 3D-45-48-AP



MODEL 3D-45P-35-AP , 3D-45P-48-AP ※



- 発注時アジャスタブルソケットの型式をご指示下さい。
- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。

ベアリング構成は3R-45-APと同じです。2D-45-APIに比較して強カドリル加工ができます。スピンドルケースは7F-45-K-APのオーバーハングタイプも使用できます。型式3D-45-35-K-AP, 3D-45-48-K-AP

- 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

注意: 右回転常用。

3D-45-35用ソケットADS-235, ADS-335は137ページをご参照下さい。

- スピンドルケースは7F-45-AP, 3R-45-APと同一。
- ADS-235, ADS-335, ADS-448, ADS-348のいずれか1本標準付属。予備又はプリセット用にさらに1本余分をお求め下さい。

※ Pタイプはブッシュ持込み用パイロットバーの支持穴ボスを追加したものです。このスピンドルケースは2D-45-P-APと同一です。

- Specify the type of adjustable socket to be used when placing an order.
- Please specify the operating speed when placing an order.

Bearing configuration is identical to that of Model 3R-45-AP. More powerful drilling operation is possible compared with Model 2D-45-AP.

The overhang type spindle case of Model 7F-45-K-AP is also applicable to this model.

- Models 3D-45-35-K-AP and 3D-45-48-K-AP
- Max. allowable motor output 3.7 kW
- Standard paint color Munsell code 7.5B7/2

Note: For CW rotation.

Refer to page 137 for the ADS-235 and ADS-335 sockets for the 3D-45-35.

- This spindle case is identical to that of Models 7F-45-AP and 3R-45-AP.
- One adjustable Morse taper socket (with adjust nut), ADS-235, ADS-335, ADS-448 or ADS-348, is provided as a standard accessory. It is recommended to purchase another socket as a spare as well as for presetting.

※ P type models have an additional supporting hole for the pilot bar which is used to carry a bushing up to a workpiece. This spindle case is identical to that of 2D-45-P-AP.

- 订货时需说明要使用可调钻套的类型。
- 订货时请说明工作转速。

轴承配置同于型号3R-45-AP的轴承配置。较型号2D-45-AP具有更强劲的钻削加工。

型号7F-45-K-AP悬垂式主轴箱同样适用于这一型号。

型号3D-45-35-K-AP和3D-45-48-K-AP

- 最大允许电机输出功率 3.7 kW
- 标准油漆颜色 Munsell色卡编码7.5B7/2

注记: 有关顺时针旋转,

有关3D-45-35的ADS-235和ADS-335钻套, 请参考137页。

- 这个主轴箱同于型号7F-45-AP和3R-45-AP的主轴箱。

- 一个可调莫氏锥形钻套(带调整螺母)ADS-235、ADS-335、ADS-448或ADS-348作为标准附件而提供。建议再购买一个钻套作为备用和预调整。

※ P型号均具有一个用于将套管送到工件的导向杆用辅助支撑孔座。这个主轴箱同于型号2D-45-P-AP的主轴箱。

- 구매시 사용될 조정 가능한 소켓의 유형을 명시하십시오.
- 주문 할 때 작동 속도를 명시하십시오.

베어링 구성은 모델 3R-45-AP의 구성과 동일하다. 모델2D-45-AP와 비교시 더 강력한 드릴링 작업이 가능하다.

모델 7F-45-K-AP의 돌출형 스피들 케이스는 또한 이 모델에 적용 가능하다.

모델 3D-45-35-K-AP 및 3D-45-48-K-AP

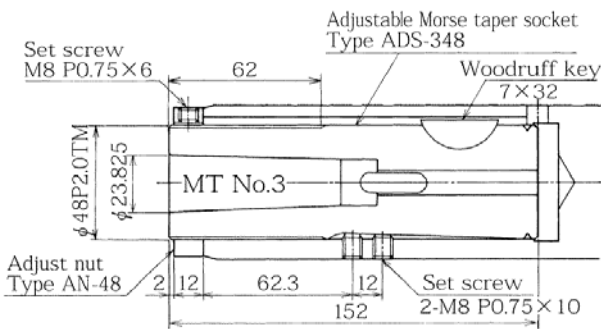
- 최대 허용 모터 출력 3.7 kW
- 표준 페인트 색 맨셀 코드 7.5B7/2

Note: 시계 방향 회전

3D-45-35를 위한 ADS-235 및 ADS-335 소켓을 위해서 137페이지를 참조 하십시오.

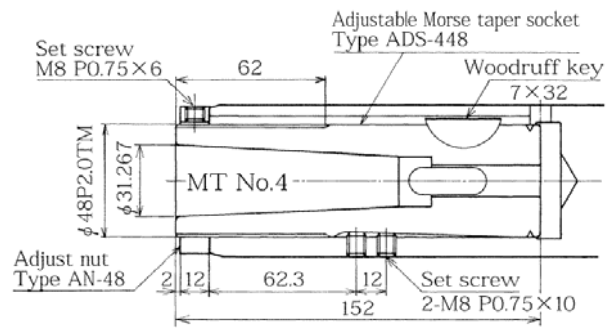
- 스피들 케이스는 모델7F-45-AP 및 3R-45-AP와 동일하다.
- 조정 가능한 모리스 테이퍼 소켓 (조정 너트와 함께) ADS-235, ADS-335, ADS-448 혹은 ADS-348은 표준 부속으로 제공이 된다. 소켓을 하나 더 사정 설정뿐만 아니라 여분으로 구매하는 것이 권고된다.

※ P type 모델은 부품을 가공품까지 운반하는데 사용되는 파일럿 막대를 위한 추가적인 지지 구멍 보스들이 있다. 이 스피들 케이스는 모델 2D-45-P-AP와 동일하다.



MT No. 3はドリル径φ23をこえφ32以下
Drill diameter of MT No. 3 socket is larger than φ23 mm and φ32 mm max.

MT No. 3钻套的钻头直径大于φ23 mm且小于φ32 mm。
MT 3번 소켓의 드릴 직경은 φ23 mm 보다 크고 φ32 mm 이하이다.



MT No. 4はドリル径φ32をこえφ50以下
Drill diameter of MT No. 4 socket is larger than φ32 mm and φ50 mm max.

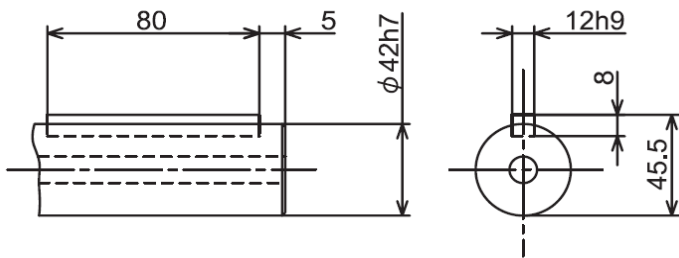
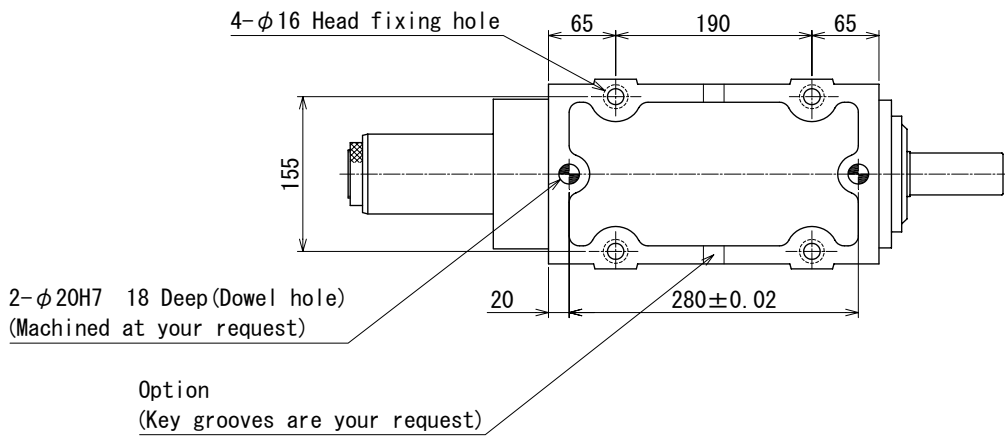
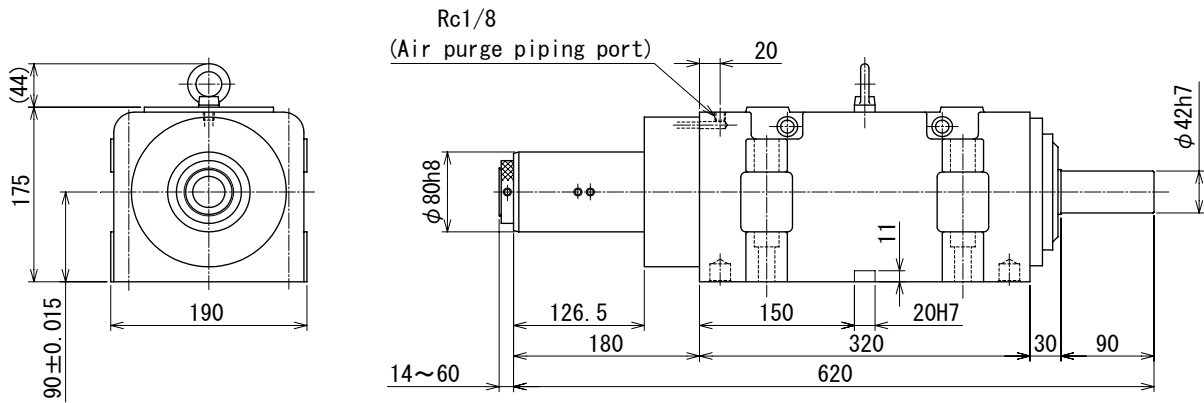
MT No. 4钻套的钻头直径大于φ32 mm且小于φ50 mm。
MT 4번 소켓의 드릴 직경은 φ32 mm 보다 크고 φ50 mm 이하이다.

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 Run-out at spindle front section	8 μm以内 Within 8 μm	ISOFLEX NBU-15

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
2-#30209P5 2-#7209CP5	グリース Grease 1500 min ⁻¹ (20°C) 2000 min ⁻¹ (25°C)	φ100h6	総重量 : 38.5 kg Total net weight : * 48.5 kg クイル重量 : 18.5 kg Quill net weight	4-M12 × 130 * 6-M12 × 40 (標準付属) (Standard accessory)

* P Type

MODEL 3D-50-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.

可按要求提供带键的带轮轴。请在订货时说明。

키가 있는 풀리 축은 요구시에 이용 가능합니다. 주문 할 때 명시하십시오.



- 発注時アジャスタブルソケットの型式をご指示下さい。
- 発注時使用回転数をお知らせ下さい。

スピンドルケースは7F-50-K-APのオーバーハングタイプも使用できます。
型式3D-50-K-AP

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

注意: 右回転常用。

- ADS-348, ADS-448のいずれか1本標準付属。予備又はプリセット用にさらに1本余分をお求め下さい。

- Specify the type of adjustable socket to be used when placing an order.
- Please specify the operating speed when placing an order.

The overhang type spindle case of Model 7F-50-K-AP is also applicable to this model.
Model 3D-50-K-AP

- Max. allowable motor output
3.7 kW

- Standard paint color
Munsell code 7.5B7/2

Note: For CW rotation.

- One adjustable Morse taper socket (with adjust nut), either ADS-348 or ADS-448, is provided as a standard accessory. It is recommended to purchase another socket as a spare as well as for presetting.

- 订货时需说明要使用可调钻套的类型。
- 订货时请说明工作转速。

型号7F-50-K-AP悬垂式主轴箱同样适用于这一型号。
型号3D-50-K-AP

- 最大允许电机输出功率
3.7 kW

- 标准油漆颜色
Munsell色卡编码7.5B7/2

注记: 有关顺时针旋转,

- 一个可调莫氏锥形钻套(带调整螺母)ADS-348或ADS-448作为标准附件而提供。建议再购买一个钻套作为备用和预调整。

- 구매시 사용될 조정 가능한 소켓의 유형을 명시하십시오.
- 주문 할 때 작동 속도를 명시하십시오.

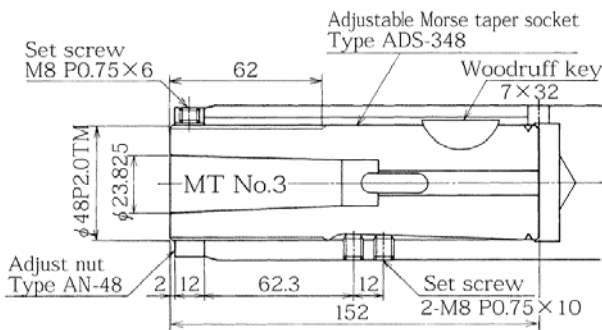
모델 7F-50-K-AP의 돌출형 스펀들 케이스는 또한 이 모델에 적용 가능하다.
모델 3D-50-K-AP

- 최대 허용 모터 출력
3.7 kW

- 표준 페인트 색
먼셀 코드 7.5B7/2

Note: 시계 방향 회전

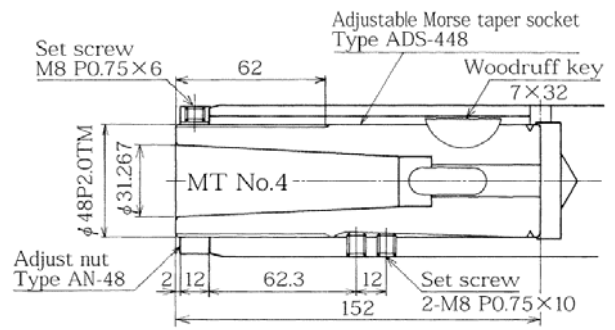
- 조정 가능한 모리스 테이퍼 소켓 (조정 너트와 함께) ADS-348 혹은 ADS-448이 표준 부속으로 제공이 된다. 소켓을 하나 더 사정 설정뿐만 아니라 여분으로 구매하는 것이 권고된다.



MT No. 3はドリル径φ23をこえφ32以下
Drill diameter of MT No. 3 socket is larger than φ23 mm and φ32 mm max.

MT No. 3钻套的钻头直径大于φ23 mm且小于φ32 mm.

MT 3번 소켓의 드릴 직경은 φ23 mm 보다 크고 φ32 mm 이하이다.



MT No. 4はドリル径φ32をこえφ50以下
Drill diameter of MT No. 4 socket is larger than φ32 mm and φ50 mm max.

MT No. 4钻套的钻头直径大于φ32 mm且小于φ50 mm.

MT 4번 소켓의 드릴 직경은 φ32 mm 보다 크고 φ50 mm 이하이다.

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 Run-out at spindle front section	8 μm以内 Within 8 μm	ISOFLEX NBU-15

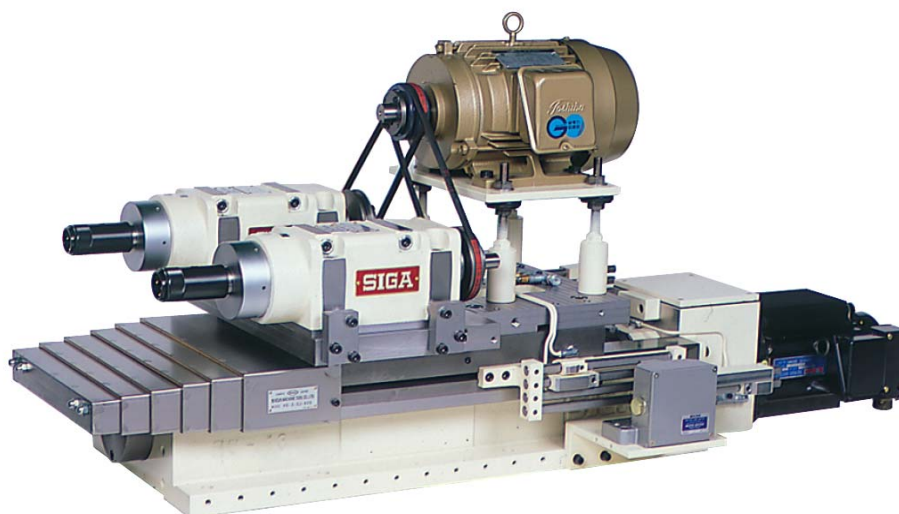
使用ベアリング Bearings	常用最大回転数(温度上昇) Max. Normal Spindle Speed (Temperature Rise)	クイル外径 O.D. of Quill	重量 Net Weight	ヘッド取付ボルト Head Fixing Bolt
2-#30210P5 2-#7210CP5	グリース Grease 1200 min ⁻¹ (20°C) 1500 min ⁻¹ (25°C)	φ120h6	総重量 : 70 kg Total net weight : クイル重量 : 35 kg Quill net weight :	4-M14 × 60 (標準付属) (Standard accessory)



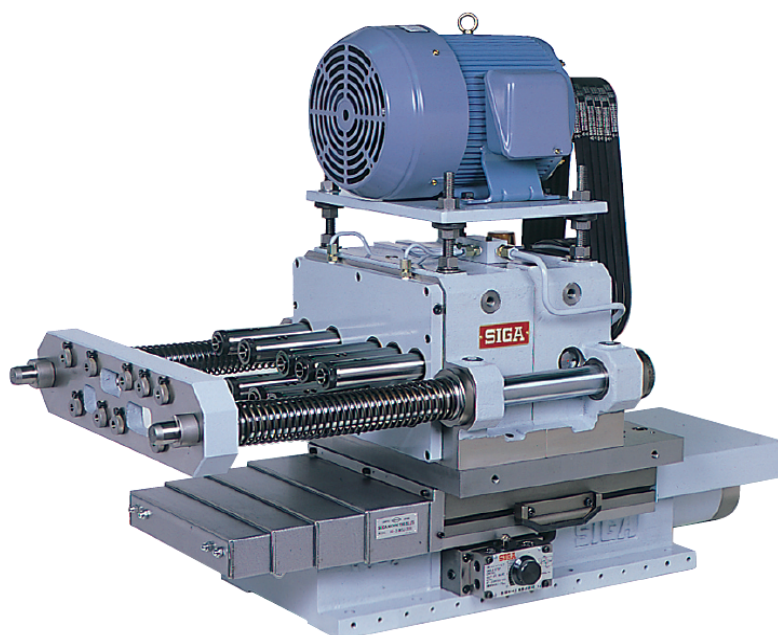
7D-20



2D-30-P



ドリルスピンダルアッセンブリーユニット
Drilling spindle assembly unit



特殊ドリルスピンダルアッセンブリーユニット
Special Drilling spindle assembly unit