



精密スピンドルFUKAシリーズ





深研精密（株）社のFUKA精密スピンドルをご紹介します。

近年、各分野でのめざましい進歩にともない、

工作機械業界もより高度な市場要求を満たす為の

絶え間ない技術開発が進められて来ました。

深研精密は市場状況分析し、

「お客様に貢献出来るスピンドルを目指し」開発を進めて参りました。

各項目を選択出来る「業界初の選択シリーズを充実」させて

お客様に最適な仕様の精密スピンドルを提供致します。

選定仕様書が添付されておりますので、その選定書にてご希望仕様を

ご指定下さい。

深研精密のFUKA精密スピンドルをご採用ご愛用いただきたく

よろしくお願い申し上げます。

FKS1201-00A-I型ベルト駆動タイプ



外部供給位置：取付けフランジ外形部型（標準）

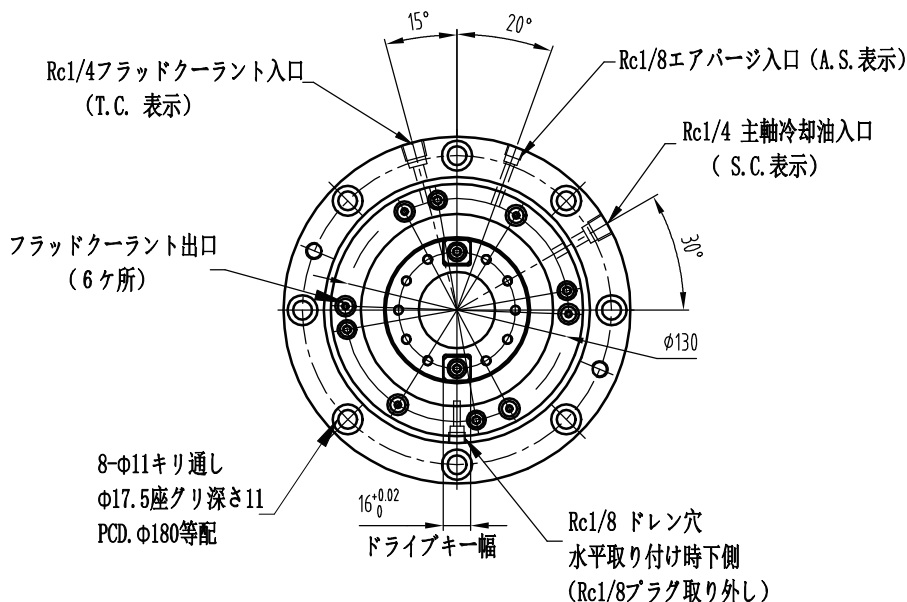
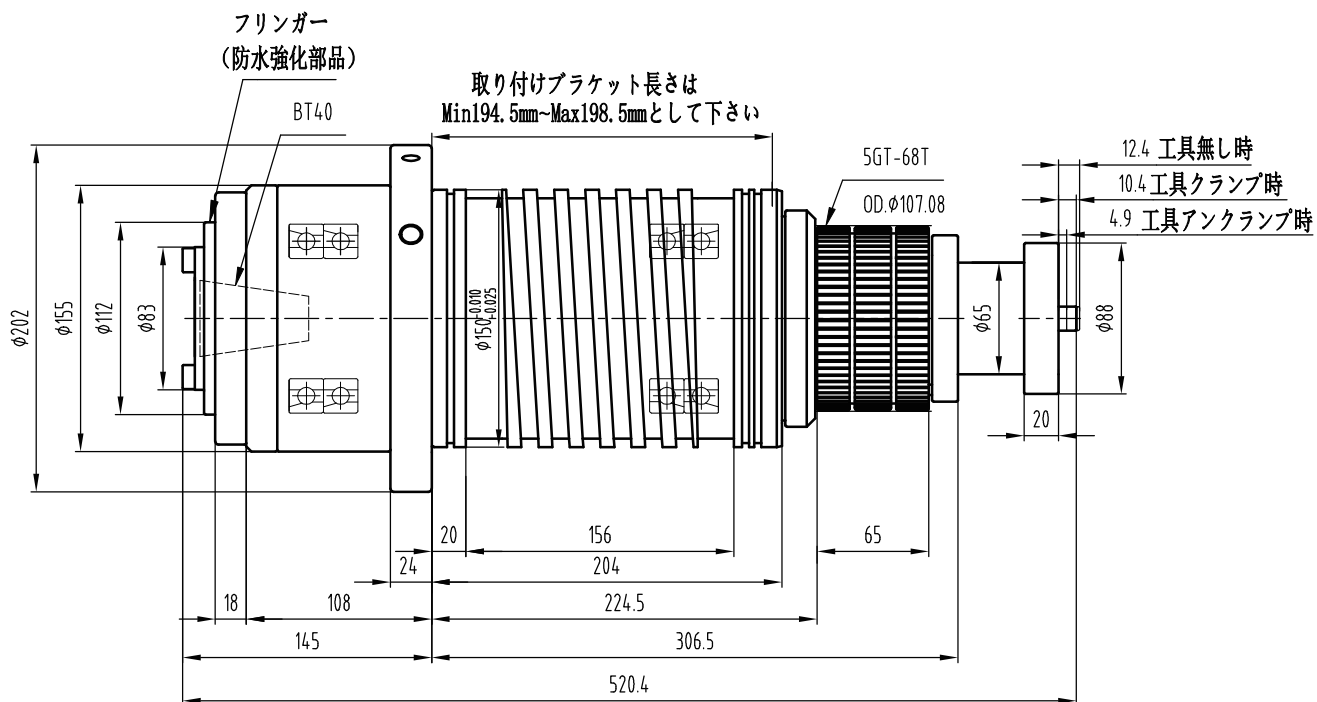
深研精密が開発したマシニングセンター用ベルト駆動精密スピンドルです。
標準装備を充実させ、標準型・高負荷容量型・高剛性型をラインナップしました。



形式と特徴

1. 選択シリーズとして標準型・高負荷容量型・高剛性型を準備。
さらにコンパクトシリーズも準備。
2. 精密アンギュラ玉軸受を4列組合わせとして、剛性を十分配慮した最適配列としました。
3. 水平・垂直どちらでもご使用いただけます。
水平でお使いの場合は、ドレン穴を下側に取り付けて、カバー部に装着している止めネジを外して下さい。
4. 防水構造は4段構造となっており、強化防水仕様です。
5. 充実した装備
 - ①フラッドクーラント標準装備。
 - ②エアーブロー（防水強化）標準装備。
 - ③工具着脱部品一式内蔵。（ATC対応可能）
ツールホルダーはMAS BTをご使用下さい。
プルスタッドはMAS1型をご使用下さい。
 - ④軸受外周部及びハウジング外周部の冷却可能。（同一冷却回路）
6. 外部供給（フラッドクーラント・エアーブロー・軸受及びハウジング冷却）位置は取付けフランジ外形面です。（R/C1/8）
取り付けフランジ端面供給シリーズも準標準として準備。

FKS1201-00A-I型



仕様 型式	最高回転数 (min ⁻¹)	回転精度 (mm)		ツール クランプ力 (N)	ツール アンクランプ力 (N)
		テストバー 口元振れ	テストバー 300mm先端部振れ		
標準型	8000	0.003	0.008	10000	13000
高負荷型	7000				
高剛性型	7000				

仕様 型式	軸受サイズ	剛性 (N/μm)		*寿命比 (%)	静的許容 アキシャル荷重 (N)
		アキシャル	ラジアル B点位置		
標準型	70	180	200	100	53600
高負荷型	70	200	210	180	86000
高剛性型	80	210	250	130	69000

*弊社独自計算条件により算出。標準型を100とした時の寿命比率。

FKS1201-00A-II型ベルト駆動タイプ



外部供給位置：取付けフランジ端面型（準標準）

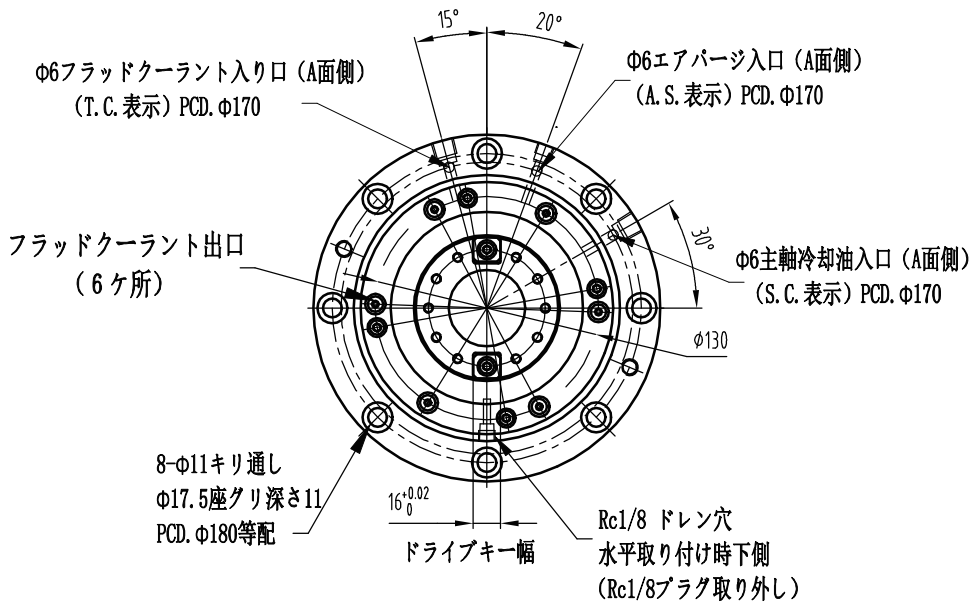
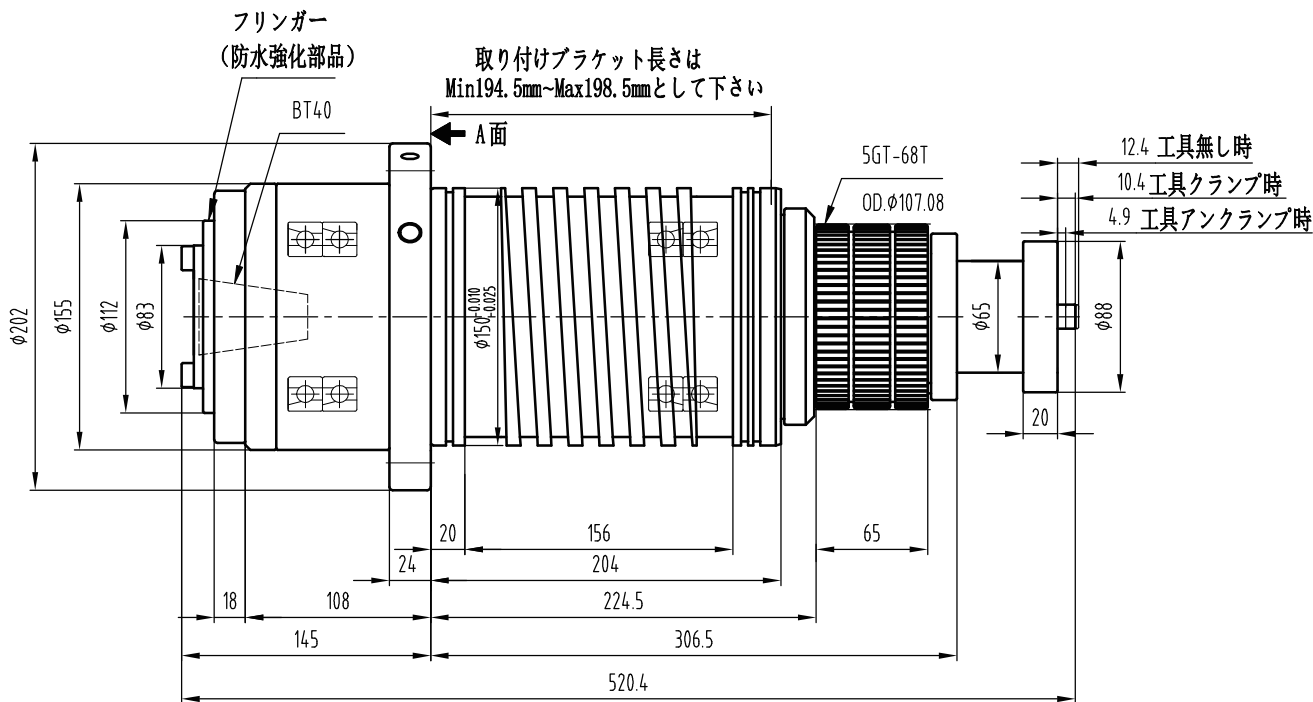
深研精密が開発したマシニングセンター用ベルト駆動精密スピンドルです。
標準装備を充実させ、標準型・高負荷容量型・高剛性型をラインナップしました。



形式と特徴

1. 選択シリーズとして標準型・高負荷容量型・高剛性型を準備。
さらにコンパクトシリーズも準備。
2. 精密アンギュラ玉軸受を4列組合わせとして、剛性を十分配慮した最適配列としました。
3. 水平・垂直どちらでもご使用いただけます。
水平でお使いの場合は、ドレン穴を下側に取り付けて、カバー部に装着している止めネジを外して下さい。
4. 防水構造は4段構造となっており、強化防水仕様です。
5. 充実した装備
 - ①フラッドクーラント標準装備。
 - ②エアブロー（防水強化）標準装備。
 - ③工具着脱部品一式内蔵。（ATC対応可能）
ツールホルダーはMAS BTをご使用下さい。
プルスタッドはMAS1型をご使用下さい。
 - ④軸受外周部及びハウジング外周部の冷却可能。（同一冷却回路）
6. 外部供給（フラッドクーラント・エアブロー・軸受及びハウジング冷却）位置は取付けフランジ端面部仕様です。

FKS1201-00A-II型



仕様 型式	最高回転数 (min ⁻¹)	回転精度 (mm)		ツール クランプ力 (N)	ツール アンクランプ力 (N)
		テストバー 口元振れ	テストバー 300mm先端部振れ		
標準型	8000	0.003	0.008	10000	13000
高負荷型	7000				
高剛性型	7000				

仕様 型式	軸受サイズ	剛性 (N/μm)		*寿命比 (%)	静的許容 アキシャル荷重 (N)
		アキシャル	ラジアル B点位置		
標準型	70	180	200	100	53600
高負荷型	70	200	210	180	86000
高剛性型	80	210	250	130	69000

*弊社独自計算条件により算出。標準型を100とした時の寿命比率。

FKS1201-00B-I型ベルト駆動タイプ



外部供給位置：取付けフランジ外形部型（標準）

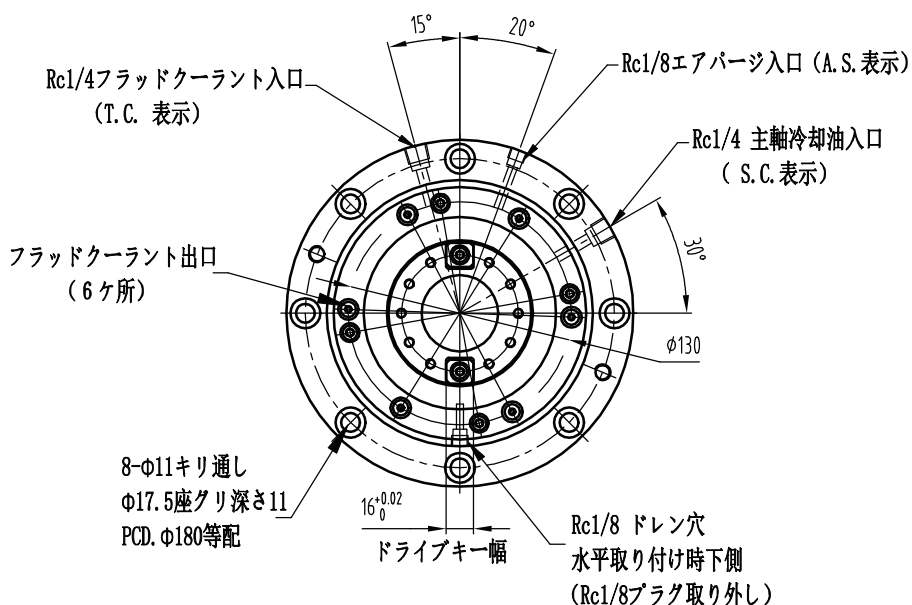
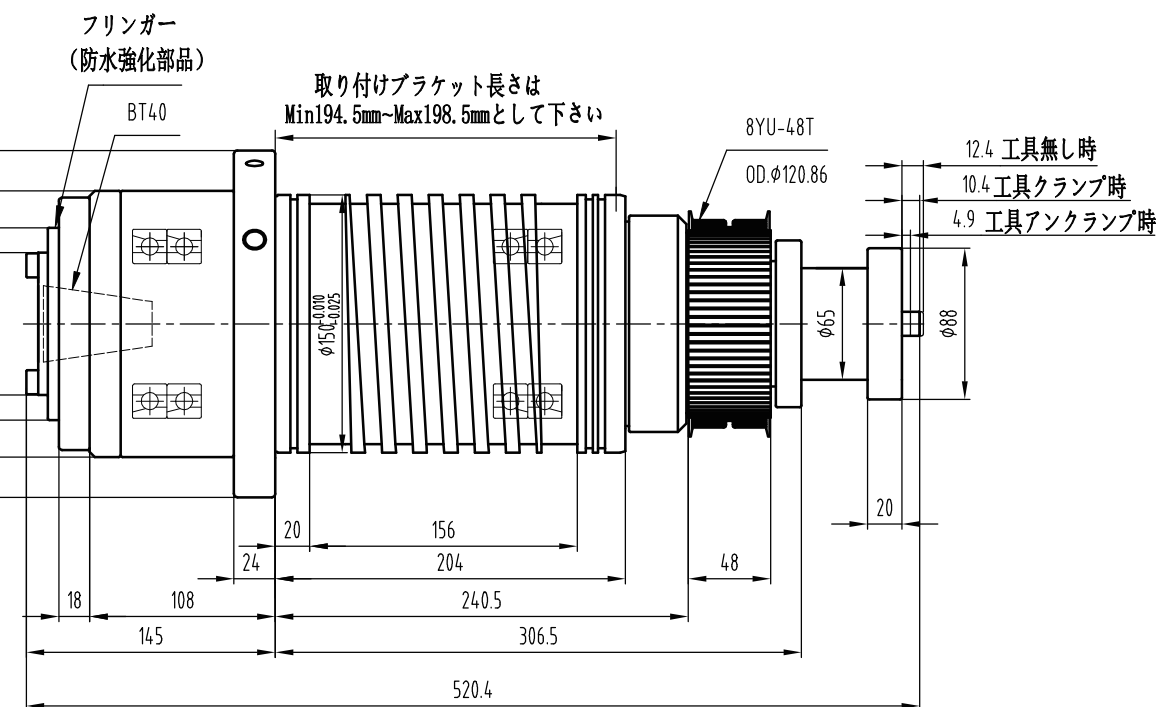
深研精密が開発したマシニングセンター用ベルト駆動精密スピンドルです。
標準装備を充実させ、標準型・高負荷容量型・高剛性型をラインナップしました。



形式と特徴

1. 選択シリーズとして標準型・高負荷容量型・高剛性型を準備。
さらにコンパクトシリーズも準備。
2. 精密アンギュラ玉軸受を4列組合わせとして、剛性を十分配慮した最適配列としました。
3. 水平・垂直どちらでもご使用いただけます。
水平でお使いの場合は、ドレン穴を下側に取り付けて、カバー部に装着している止めネジを外して下さい。
4. 防水構造は4段構造となっており、強化防水仕様です。
5. 充実した装備
 - ①フラッドクーラント標準装備。
 - ②エアーブロー（防水強化）標準装備。
 - ③工具着脱部品一式内蔵。（ATC対応可能）
ツールホルダーはMAS BTをご使用下さい。
プルスタッドはMAS1型をご使用下さい。
 - ④軸受外周部及びハウジング外周部の冷却可能。（同一冷却回路）
6. 外部供給（フラッドクーラント・エアーブロー・軸受及びハウジング冷却）位置は取付けフランジ外形面です。（R/C1/8）
取り付けフランジ端面供給シリーズも準標準として準備。

FKS1201-00B-I型



仕様 型式	最高回転数 (min ⁻¹)	回転精度 (mm)		ツール クランプ力 (N)	ツール アンクランプ力 (N)
		テストバー 口元振れ	テストバー 300mm先端部振れ		
標準型	8000	0.003	0.008	10000	13000
高負荷型	7000				
高剛性型	7000				

仕様 型式	軸受サイズ	剛性 (N/μm)		*寿命比 (%)	静的許容 アキシャル荷重 (N)
		アキシャル	ラジアル B点位置		
標準型	70	180	200	100	53600
高負荷型	70	200	210	180	86000
高剛性型	80	210	250	130	69000

* 弊社独自計算条件により算出。標準型を100とした時の寿命比率。

FKS1201-00B-II型ベルト駆動タイプ



外部供給位置：取付けフランジ端面型（準標準）

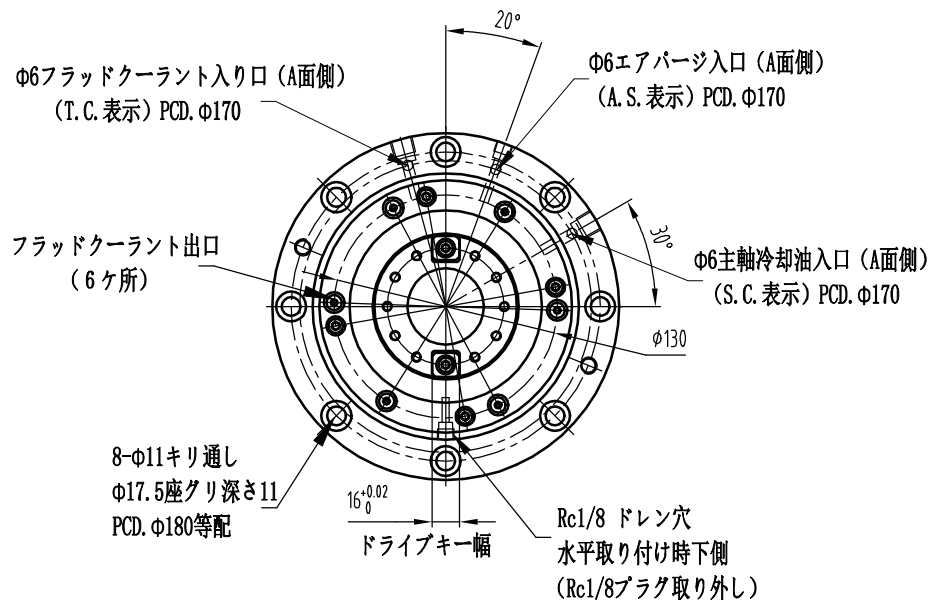
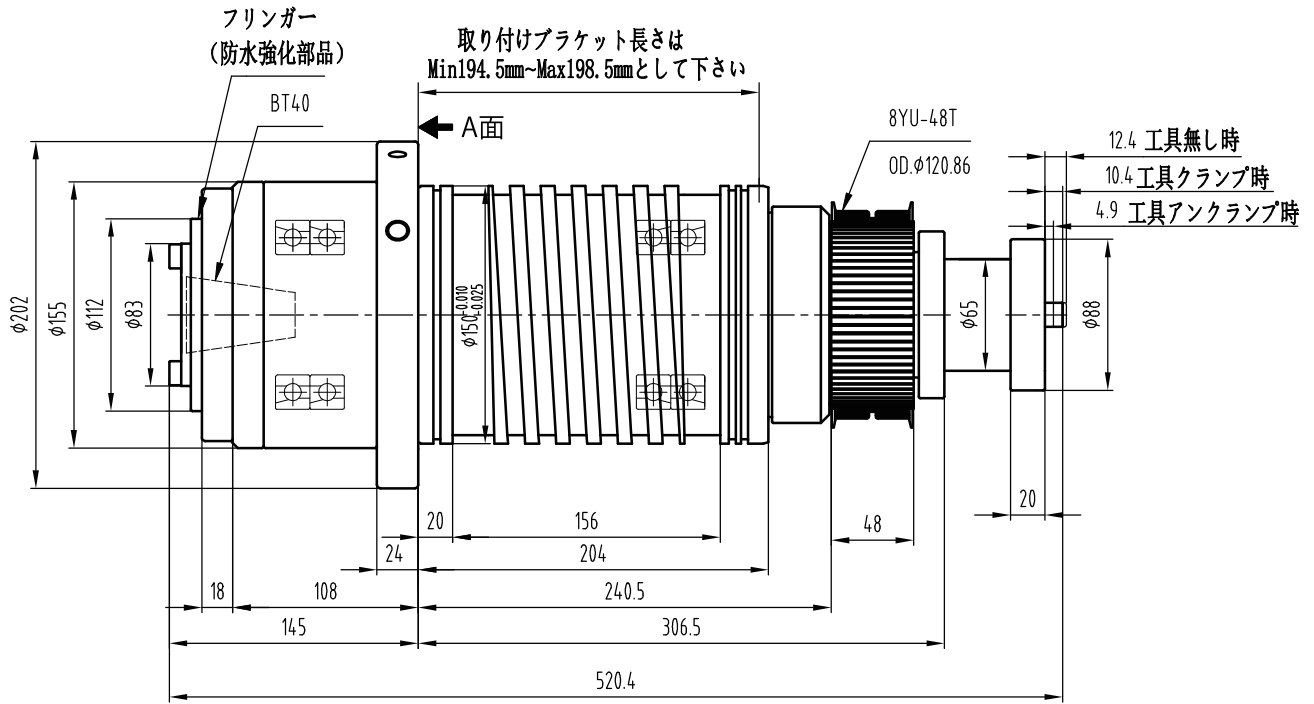
深研精密が開発したマシニングセンター用ベルト駆動精密スピンドルです。
標準装備を充実させ、標準型・高負荷容量型・高剛性型をラインナップしました。



形式と特徴

1. 選択シリーズとして標準型・高負荷容量型・高剛性型を準備。
さらにコンパクトシリーズも準備。
2. 精密アンギュラ玉軸受を4列組合わせとして、剛性を十分配慮した最適配列としました。
3. 水平・垂直どちらでもご使用いただけます。
水平でお使いの場合は、ドレン穴を下側に取り付けて、カバー部に装着している止めネジを外して下さい。
4. 防水構造は4段構造となっており、強化防水仕様です。
5. 充実した装備
 - ①フラッドクーラント標準装備。
 - ②エアブロー（防水強化）標準装備。
 - ③工具着脱部品一式内蔵。（ATC対応可能）
ツールホルダーはMAS BTをご使用下さい。
プルスタッドはMAS1型をご使用下さい。
 - ④軸受外周部及びハウジング外周部の冷却可能。（同一冷却回路）
6. 外部供給（フラッドクーラント・エアブロー・軸受及びハウジング冷却）位置は取付けフランジ端面部仕様です。

FKS1201-00B-II型



仕様 型式	最高回転数 (min ⁻¹)	回転精度 (mm)		ツール クランプ力 (N)	ツール アンクランプ力 (N)
		テストバー 口元振れ	テストバー 300mm先端部振れ		
標準型	8000	0.003	0.008	10000	13000
高負荷型	7000				
高剛性型	7000				

仕様 型式	軸受サイズ	剛性 (N/μm)		*寿命比 (%)	静的許容 アキシャル荷重 (N)
		アキシャル	ラジアル B点位置		
標準型	70	180	200	100	53600
高負荷型	70	200	210	180	86000
高剛性型	80	210	250	130	69000

*弊社独自計算条件により算出。標準型を100とした時の寿命比率。

FKS1202-I型ベルト駆動コンパクトタイプ



外部供給：取付けフランジ外形部型（標準）

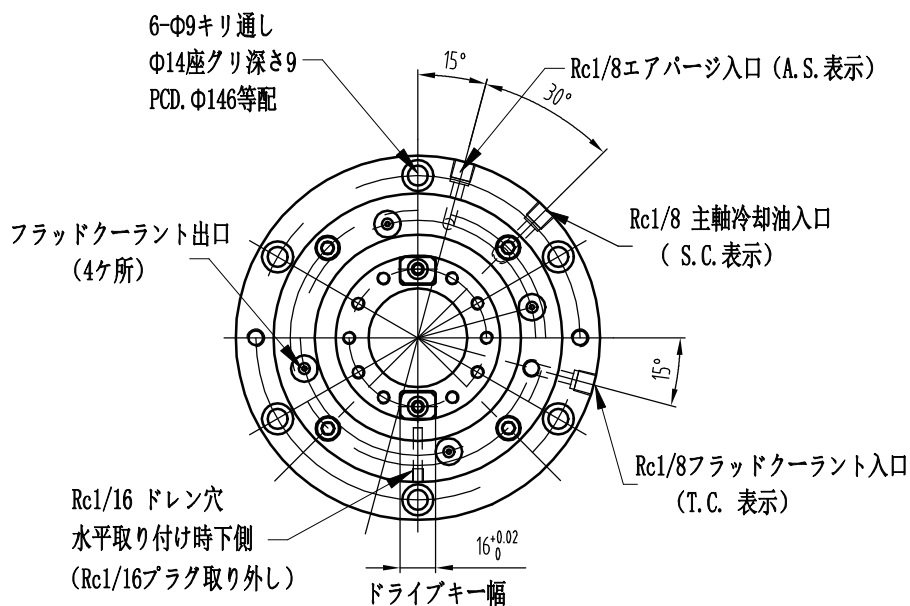
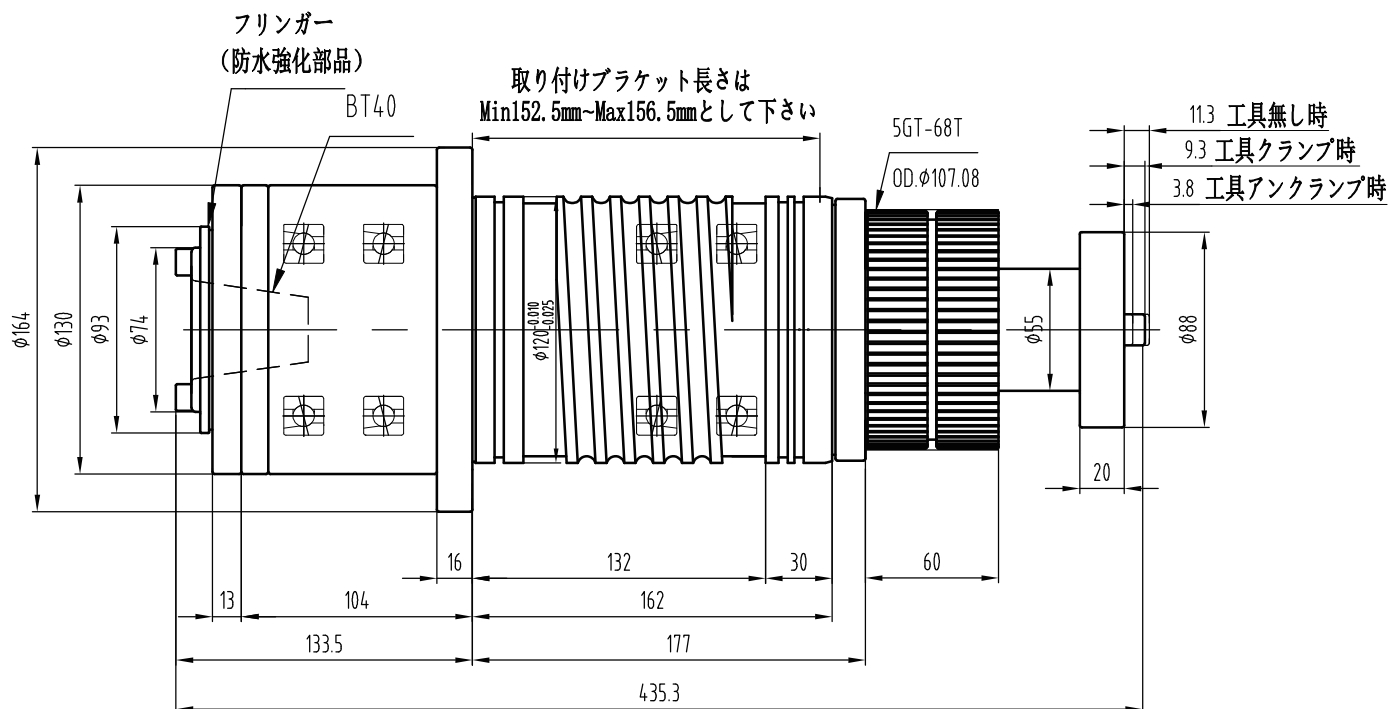
深研精密が開発したマシニングセンター用ベルト駆動精密スピンドルです。
ベルト駆動コンパクトタイプです。



形式と特徴

1. ベルト駆動コンパクトタイプ。標準タイプに比べコンパクト比80%。
2. 精密アンギュラ玉軸受を4列組合わせとして、剛性を十分配慮した最適配列としました。
3. 水平・垂直どちらでもご使用いただけます。
水平でお使いの場合は、ドレン穴を下側に取り付けて、カバー部に装着している止めネジを外して下さい。
4. 防水構造は4段構造となっており、強化防水仕様です。
5. 充実した装備
 - ①フラッドクーラント標準装備。
 - ②エアーブロー（防水強化）標準装備。
 - ③工具着脱部品一式内蔵。（ATC対応可能）
ツールホルダーはMAS BTをご使用下さい。
プルスタッドはMAS1型をご使用下さい。
 - ④軸受外周部及びハウジング外周部の冷却可能。（同一冷却回路）
6. 外部供給（フラッドクーラント・エアーブロー・軸受及びハウジング冷却）位置は取付けフランジ外形面です。取付けフランジ端面部供給シリーズも準標準として準備。

FKS1202-I型



仕様 型式	最高回転数 (min ⁻¹)	回転精度 (mm)		ツール クランプ力 (N)	ツール アンクランプ力 (N)
		テストバー 口元振れ	テストバー 300mm先端部振れ		
FKS1202-I	8000	0.003	0.008	700	1000

仕様 型式	軸受サイズ	剛性 (N/μm)		静的許容 アキシャル荷重 (N)
		アキシャル	ラジアル B点位置	
FKS1202-I	60	150	170	4000

FKS1202-II型ベルト駆動コンパクトタイプ



外部供給位置：取付けフランジ端面型（準標準）

深研精密が開発したマシニングセンター用ベルト駆動精密スピンドルです。
ベルト駆動コンパクトタイプです。



形式と特徴

1. ベルト駆動コンパクトシリーズ。

標準タイプにコンパクト比80%仕様です。

2. 精密アンギュラ玉軸受を4列組合わせとして、剛性を十分配慮した最適配列としました。

3. 水平・垂直どちらでもご使用いただけます。

水平でお使いの場合は、ドレン穴を下側に取り付けて、カバー部に装着している止めネジを外して下さい。

4. 防水構造は4段構造となっており、強化防水仕様です。

5. 充実した装備

①フラッドクーラント標準装備。

②エアブロー（防水強化）標準装備。

③工具着脱部品一式内蔵。（ATC対応可能）

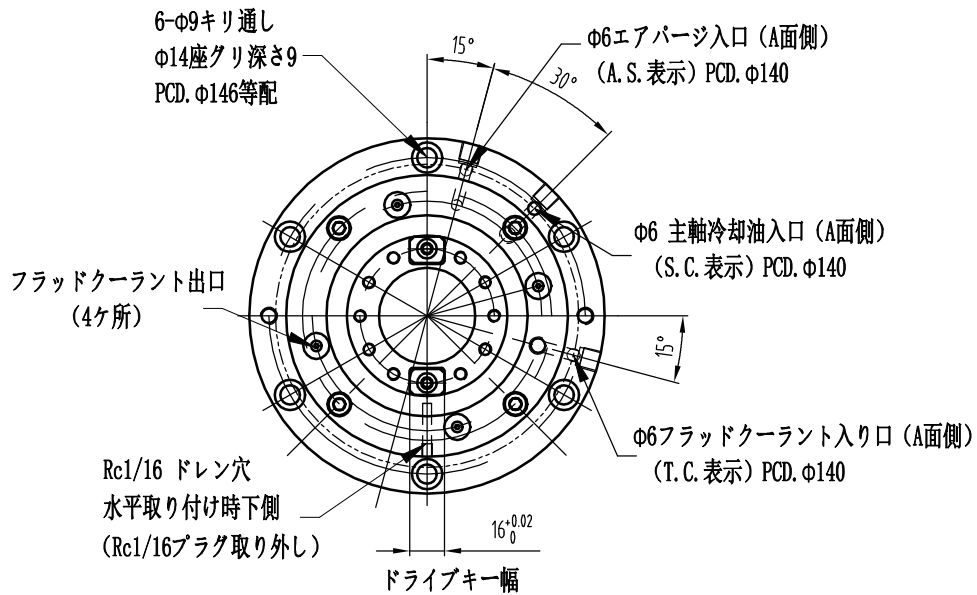
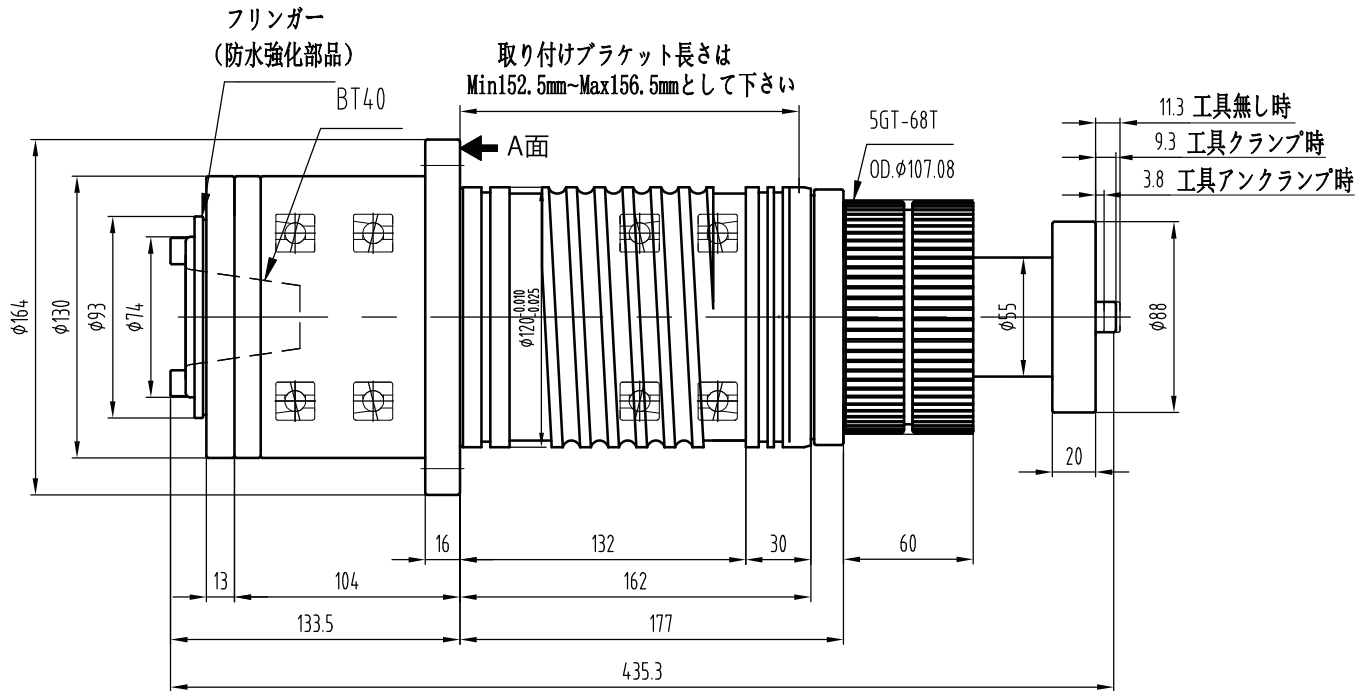
ツールホルダーはMAS BTをご使用下さい。

プルスタッドはMAS1型をご使用下さい。

④軸受外周部及びハウジング外周部の冷却可能。（同一冷却回路）

6. 外部供給（フラッドクーラント・エアブロー・軸受及びハウジング冷却）位置は取付けフランジ端面です。

FKS1202-II型



仕様 型式	最高回転数 (min ⁻¹)	回転精度 (mm)		ツール クランプ力 (N)	ツール アンクランプ力 (N)
		テストバー 口元振れ	テストバー 300mm先端部振れ		
FKS1202-II	8000	0.003	0.008	700	1000

仕様 型式	軸受サイズ	剛性 (N/μm)		静的許容 アキシャル荷重 (N)
		アキシャル	ラジアル B点位置	
FKS1202-II	60	150	170	4000

FKS1302(BT50)型ベルト駆動タイプ



外部供給位置：取付けフランジ外形部型（準標準）

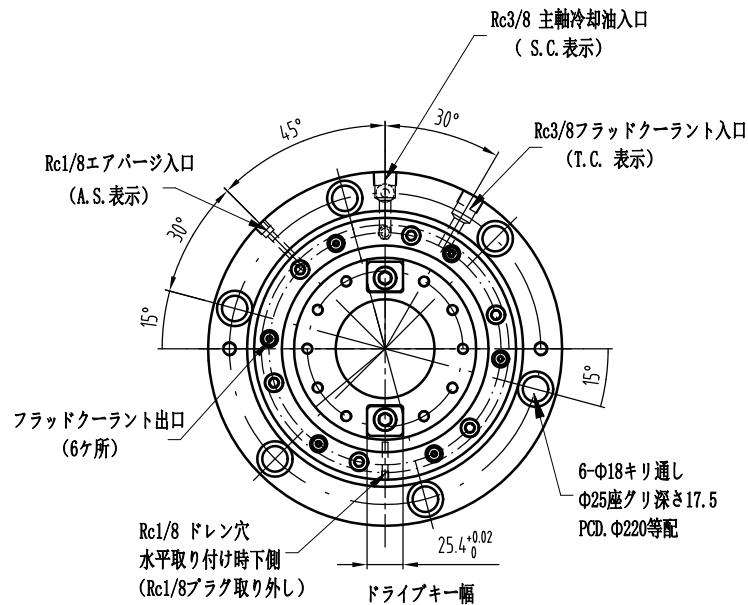
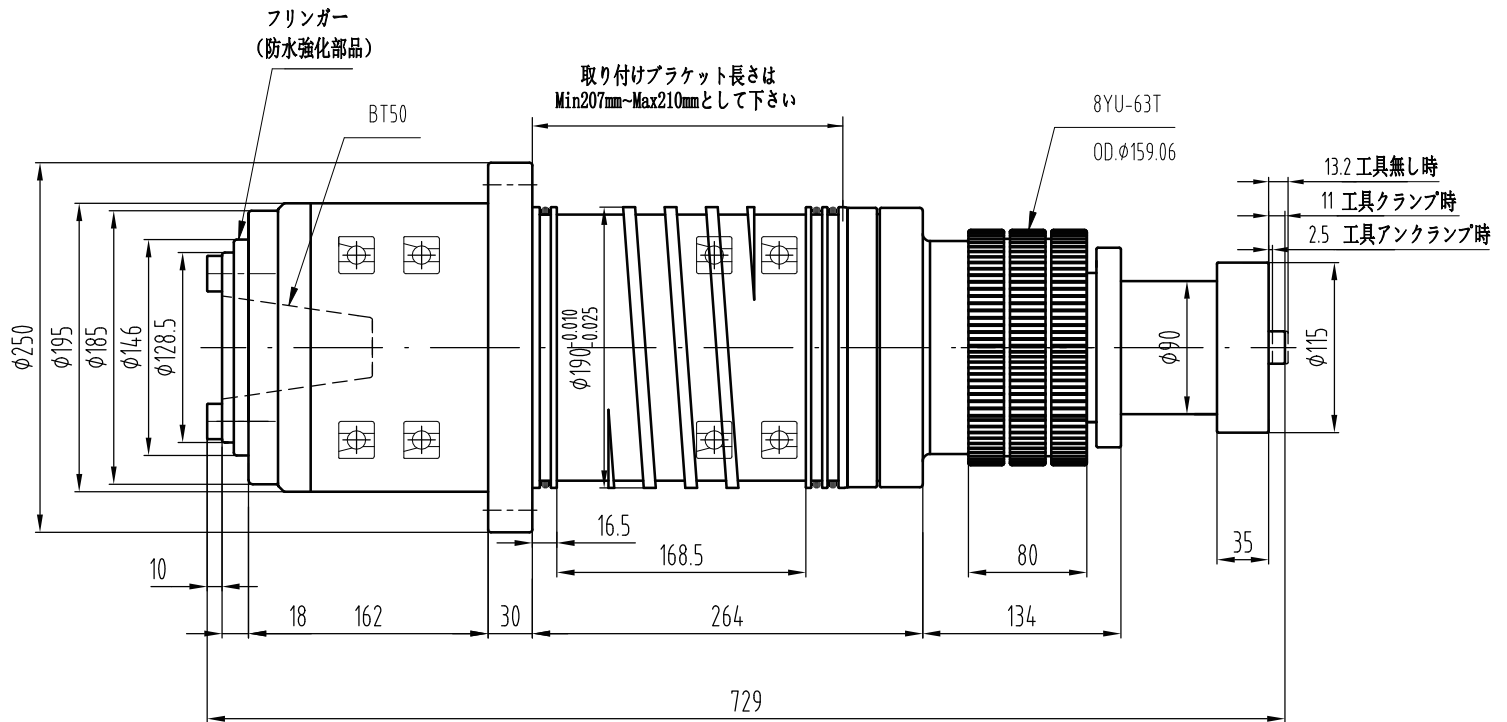
深研精密が開発したマシニングセンター用(BT50)ベルト駆動精密スピンドルです。



形式と特徴

1. BT50ベルト駆動シリーズ。
2. 精密アンギュラ玉軸受を4列組合わせとして、剛性を十分配慮した最適配列としました。
3. 水平・垂直どちらでもご使用いただけます。
水平でお使いの場合は、ドレン穴を下側に取り付けて、カバー部に装着している止めネジを外して下さい。
4. 防水構造は4段構造となっており、強化防水仕様です。
5. 充実した装備
 - ①フラッドクーラント標準装備。
 - ②エアブロー（防水強化）標準装備。
 - ③工具着脱部品一式内蔵。（ATC対応可能）
ツールホルダーはMAS BTをご使用下さい。
プルスタッドはMAS1型をご使用下さい。
 - ④軸受外周部及びハウジング外周部の冷却可能。（同一冷却回路）
6. 外部供給（フラッドクーラント・エアブロー・軸受及びハウジング冷却）位置は取付けフランジ外形部です。

FKS1302(BT50)型



仕様 型式	最高回転数 (min ⁻¹)	回転精度 (mm)		ツール クランプ力 (N)	ツール アンクランプ力 (N)
		テストバー 口元振れ	テストバー 300mm先端部振れ		
FKS1302	6000	0.003	0.008	20000	30000

仕様 型式	軸受サイズ	剛性 (N/μm)		静的許容 アキシャル荷重 (N)
		アキシャル	ラジアル B点位置	
FKS1302	100	250	310	40000

この度は「FUKA 精密スピンドル」ご検討いただき感謝申し上げます。

FUKA シリーズは各項目ごとに仕様をお選びする事で、お客様の用途に適したスピンドルが出来上がります。

選定後、弊社にご連絡下さい。詳細協議をさせていただきます。

FUKA基本型番:FKS

基本型番

- ① FKS1201 ② FKS1202 ③ FKS1203 ④ FKS1204
⑤ FKS1205 ⑥ FKS1206 ⑦ FKS1207 ⑧ FKS1208
⑨ FKS1301 ⑩ FKS1302 ⑪ FKS1303 ⑫ FKS1304
⑬ FKS1305
⑭ FKS1401 ⑮ FKS1402 ⑯ FKS1403 ⑰ FKS1404

仕 様

1. Taper Size

- ①BT40 ②BBT40 ③BT50 ④BBT50 ⑤HSK-A63 ⑥HSK-A100
⑦その他()

2. 最高回轉数

- ①3000rpm ②4000rpm ③5000rpm ④6000rpm ⑤7000rpm ⑥8000rpm
⑦9000rpm ⑧10000rpm ⑨12000rpm ⑩15000rpm ⑪16000rpm ⑫18000rpm
⑬20000rpm ⑭24000rpm ⑮25000rpm ⑯30000rpm
⑰その他()

3. 取り付け姿勢

- ①垂直 ②水平 ③その他(傾斜)

4. 駆動方式

- 1) ベルト ①ベルト幅標準 ②ベルト幅長
- 2) モーター直結
- 3) ビルトイン
①ファナック殿
出力 11/15Kw 18/22Kw 22/25Kw 25/30Kw その他:
②シーメンス殿
出力 11/15Kw 18/22Kw 22/25Kw 25/30Kw その他:
③上記以外(具体的メーカー:

5. 選択仕様

1) 軸受外形部冷却穴位置 (外形部と端面部混在対応不可)

- ①ハウジングフランジ外形部 (弊社標準) ②フランジ端面部

2) フラッドクーラント入口穴位置

- ①ハウジングフランジ外形部 (弊社標準) ②フランジ端面部

3) エアーブロー入口穴位置

- ①ハウジングフランジ外形部 (弊社標準) ②フランジ端面部

4) 外観表面色 (前蓋、Cover 着色)

- ①薄金色 (弊社標準) ②銀 ③その他

5) 特別機能 (FKS1201のみ適用)

- ①標準型 ②高負荷容量型 ③高剛性型

*②③は最高回転数:7000rpmとなります。

6. ロータリジョイント装着有無 (供給圧力:Max.7Ma)

①装着

②未装着

7. ご希望納期と数量

ご希望納期:

ご希望数量:

8. その他

弊社製品についてお気づきの点、意見要望等をお聞かせ願います。

貴重なご意見ご要望有難うございました。

お客様のお声を今後の製品仕様に展開させていただきます。

弊社連絡先: 深研精密 (株) TEL: 052 901 8744
FAX: 052 901 8724



〒462-0008 愛知県名古屋市北区如来町64番地
Tel: 052 901 8744 Fax: 052 901 8724

CAT.NO.2018A-1 **深研精密株式会社** 2018年10月初版発行

無断転載を禁ずる

製品の外観や仕様などは予告なしに変更することがあります。また、内容の正確さを維持するため、細心の注意を払っておりますが、万が一、誤記及び脱漏を起因とする損害が発生した場合の保証責任は負いかねます。