

CATALOG

IB · SPINDLE

SPEEDER SPINDLE

Made in JAPAN
SUZUKI PRECISION



CNC自動旋盤で高速加工を実現 4倍速回転工具「アイビー・スピンドル」

切削加工現場のニーズから生まれたスピンドル。
それが4倍速回転工具「アイビー・スピンドル」。
我々はスピンドルメーカーとして、
精密切削加工で培った技術力を生かし、
時代の変化に対応できるメーカーを目指し続けます。





ご使用の安全について

アイビー・スピンドルは、(株)スズキプレシオンが4倍速回転工具として開発した商品です。本品は切削加工の知識を持ち、訓練された方が作業ご担当者としてご使用下さい。本品をご使用になる作業ご担当者様は必ず取扱説明書をお読みいただき、安全に関する記述をはじめ、本書に記載された内容を十分ご理解の上、作業を開始頂けますようお願い致します。

1. 取扱い上のご注意

・アイビー・スピンドルを搭載した際は標準の回転工具より取付台からの先端部の全長が約20mm 長く設計されております。必ず干渉チェックを行って下さい。

2. 使用方法

- ・アイビー・スピンドルの着脱は、一般の回転工具と同様に行ってください。本品と機械接触面の不純物は確実に取り除いてからご使用下さい。
- ・アイビー・スピンドルの回転数は指令値の4倍となります。
- ・適切な油性の切削油を使用してください。
※水溶性の切削油の使用は耐用期間が短くなるため保証対象外となります。
- ・アイビー・スピンドルの定格回転数は $24,000\text{min}^{-1}$ です。定格回転数を超えて加工を続けると、ベアリング及びギアに対して過負荷になる為、加工の際は必ず定格回転数内で行ってください。

3. 製品の保証

- ・取扱説明書に記載の内容を守り、適切に使用される場合、納入後 年間を保証期間とします。
本製品を長くお使い頂くには、定期的なメンテナンスを推奨しております。

IB・SPINDLE

SPEEDER SPINDLE

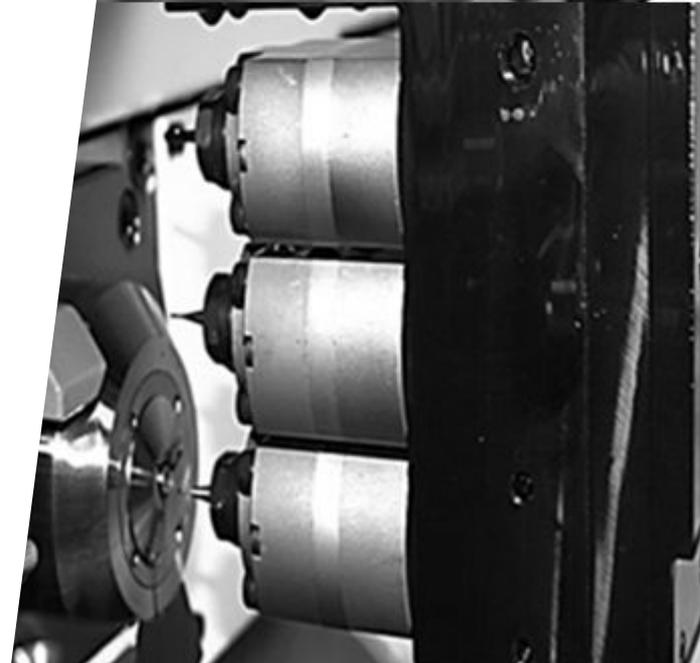
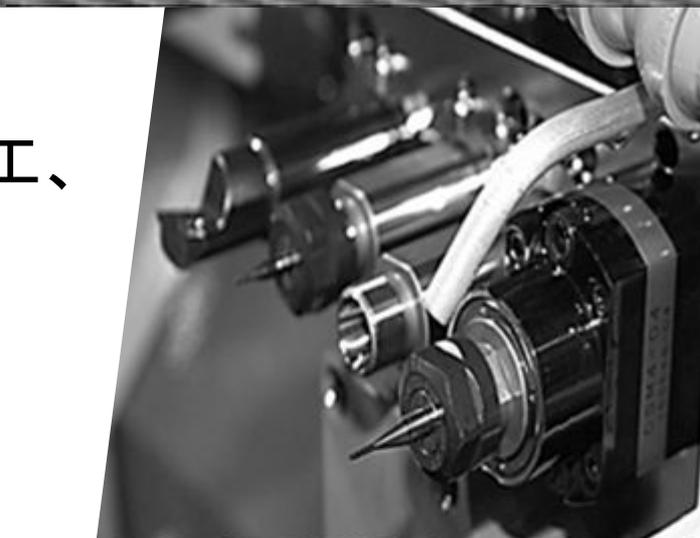
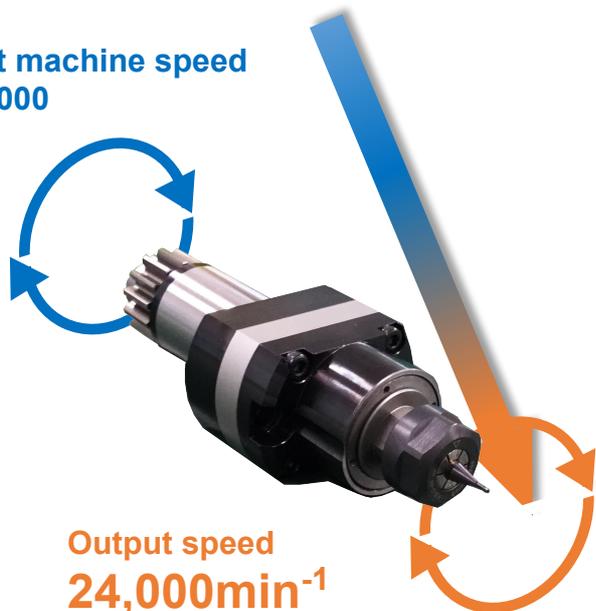


アイビー・スピンドルは高速加工、加工時間を短縮します。

特徴

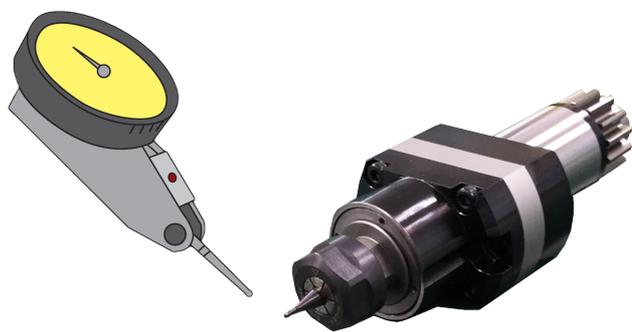
- ・ 4倍速
- ・ 最高回転数 $24,000\text{min}^{-1}$
- ・ コレットサイズER11

Set machine speed
S6000



- ・ レンチ1本で既存の回転工具ユニットを取り外し挿入するだけで交換取付が完了です。
- ・ コントローラー・接続コードを一切使用せず、既存の回転工具同様、機械の動力を利用して、回転数を4倍に増速することができます。
- ・ 回転工具振れ精度 $3\mu\text{m}$ 以内。
- ・ 様々な分野での部品加工で微細穴あけ加工や小径エンドミル加工で威力を発揮します。

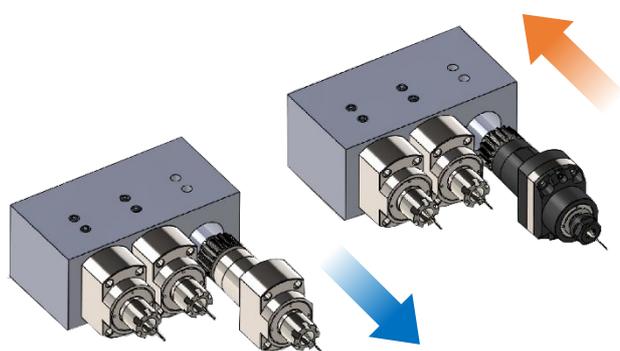
仕様



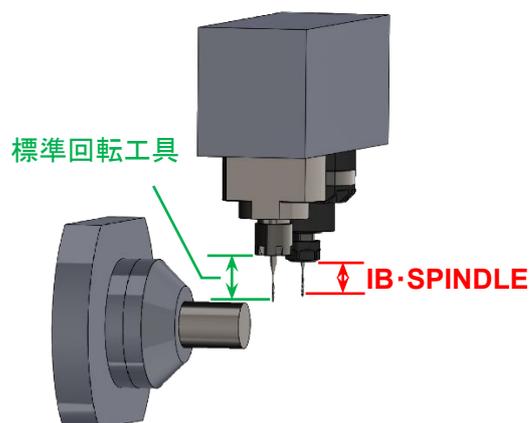
■回転工具本体振れ精度 3 μ m 以内。



■コントロールユニットなどは、一切不要。



■標準ミーリングスピンドルを抜き、そこへ4倍速回転工具を取り付けるだけで取付完了。



■標準回転工具と比べて20mm程長く設計されている為、刃物の突出し量を少なく加工をする事が可能。

製品



CITIZEN

対象機種

A, L, M, D, MC



star

対象機種

SV, SR, SB, SW



TSUGAMI

対象機種

B0, BW, SS, S

CITIZEN

CNC自動旋盤の効率化を図り、
確かな技術で生産性をサポート

IB-SPINDLE
SPEEDER SPINDLE



CITIZEN 製 自動旋盤A, L, M, D, MC に対応できる豊富なツーリング



CSM4-01



CSM4-02



CSM4-03



CSM4-04



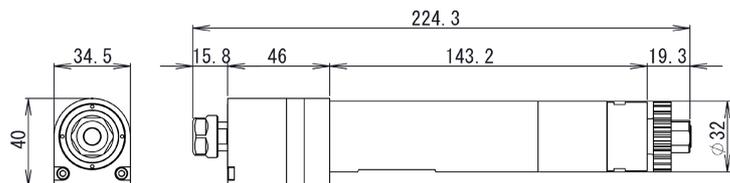
CSM4-05



CSM4-07

IB-SPINDLE CITIZEN

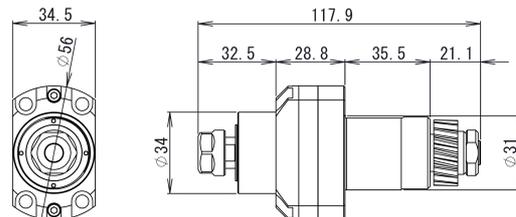
- ・適合コレット: ER11
- ・最高回転数: 24,000min⁻¹
- ・機械取付用キャップボルトは付属しております。



型式 **CSM4-01**

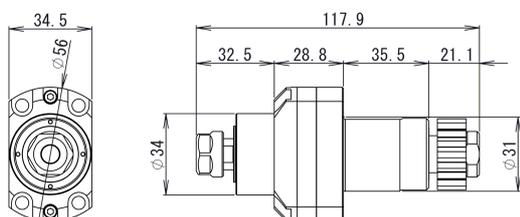
対応機種 C20 /32
L20VII・VIII・IX / L20VIII・IX **Evolution**
L20X **Innovation**
M20 / M32V

▲ 機械取付用キャップボルトは付属していません。



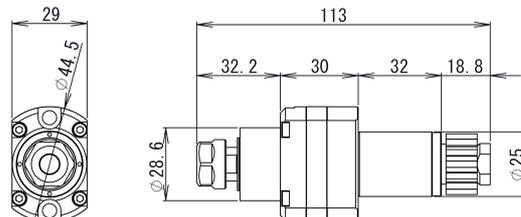
型式 **CSM4-02**

対応機種 L20-VIII・IX **Evolution**
L20X **Innovation**



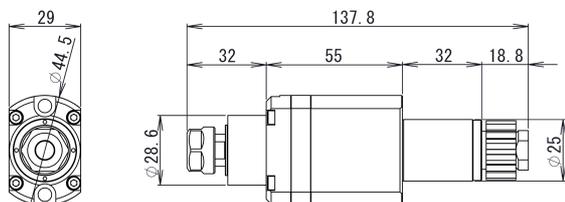
型式 **CSM4-03**

対応機種 A20VII **Evolution** / A20VII(A20-3F7)
L20XII **Innovation** / L20VIII・IX・X・XII /
L32VIII・IX・X・XII
M32III・V・VII・VIII **Innovation**
D25



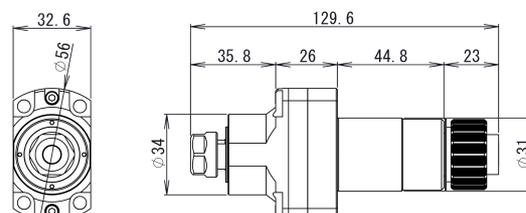
型式 **CSM4-04**

対応機種 L12VII **Innovation** / L20E VIII・IX **Evolution**
L20X **Innovation** / L20XII **Innovation**
L20VIII・IX・X・XII
M16V・VII・VIII (A20/A32※U153B OP)
M20 / M32 (Y265274 OP)



型式 **CSM4-05**

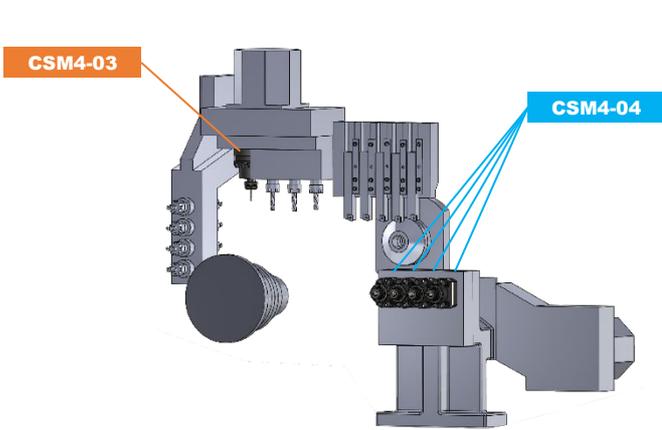
対応機種 L20X・XII **Innovation**
L20X・XII



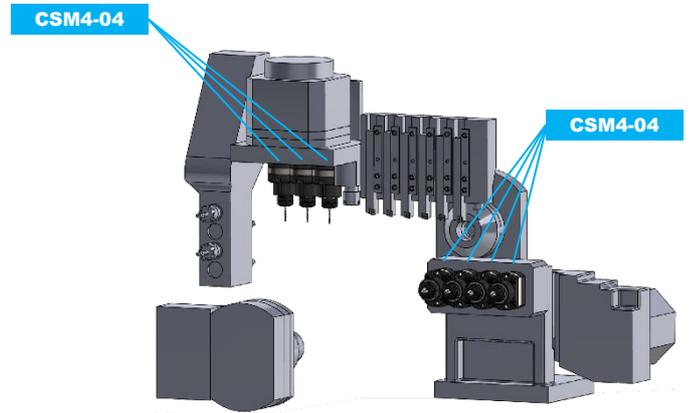
型式 **CSM4-07**

対応機種 MC20

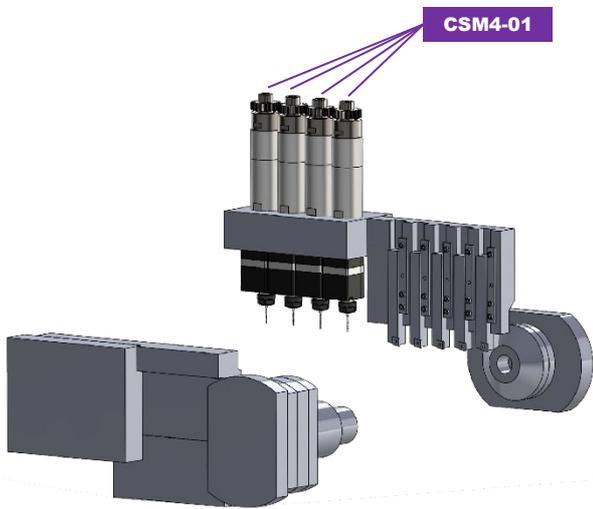
取付一覧



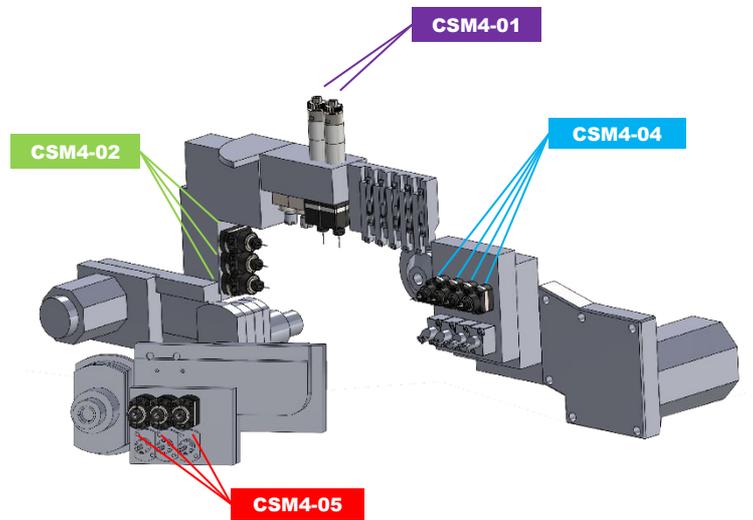
・Cincom A20VII Evolution Line
 ・Cincom A32VII Evolution Line



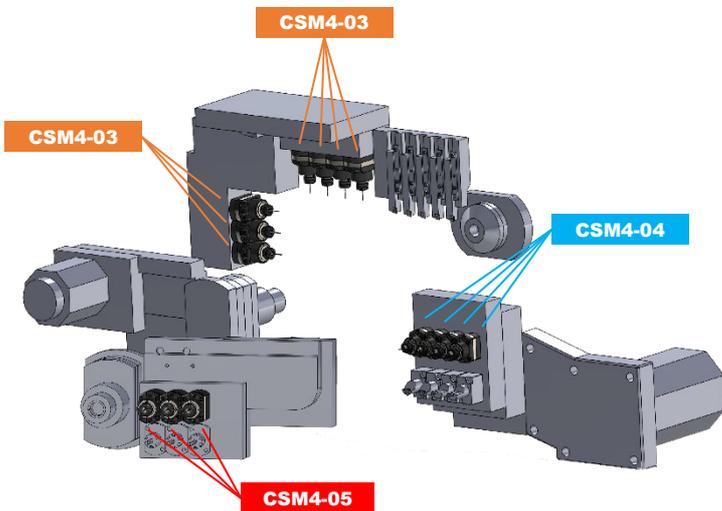
・Cincom L12VII Innovation Line



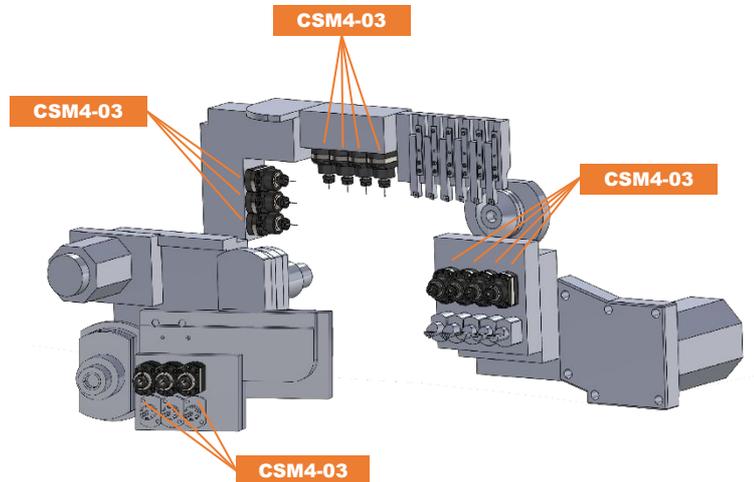
・Cincom L20



・Cincom L20EVIII・IX Evolution Line
 ・Cincom L20X Innovation Line

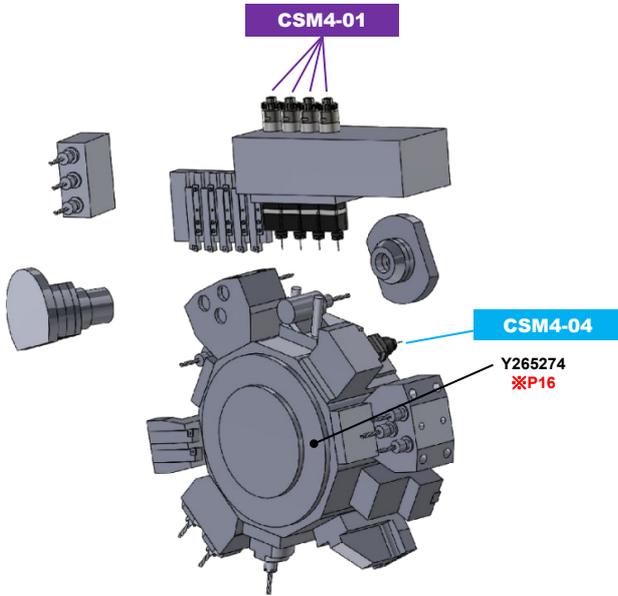


・Cincom L20VIII・IX・X・XII

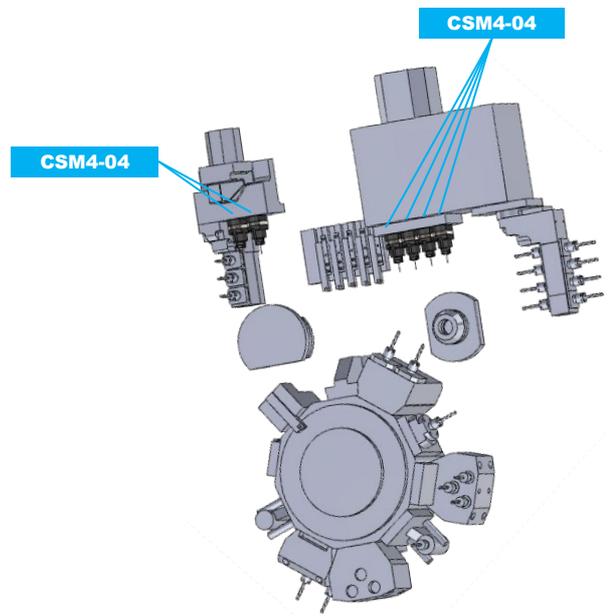


・Cincom L32VIII・IX・X・XII

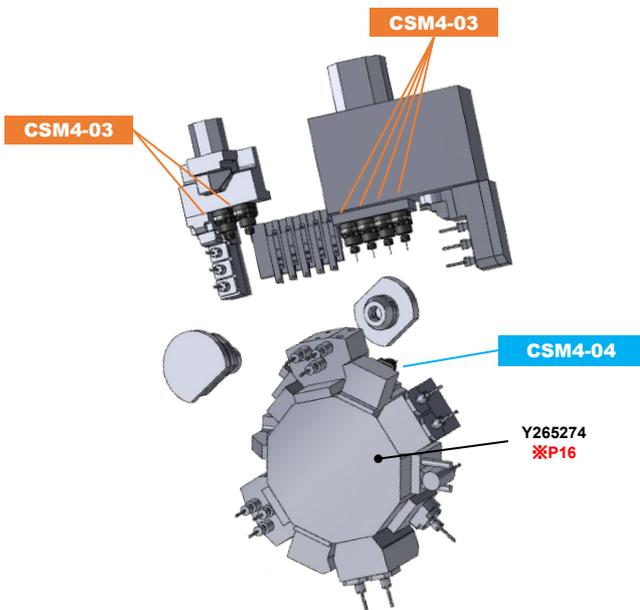
取付一覧



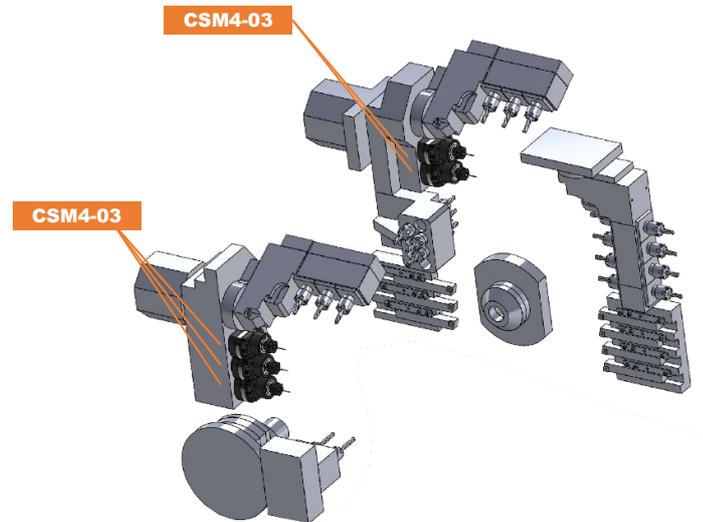
・Cincom M20Ⅲ・Ⅴ / M32Ⅲ・Ⅴ



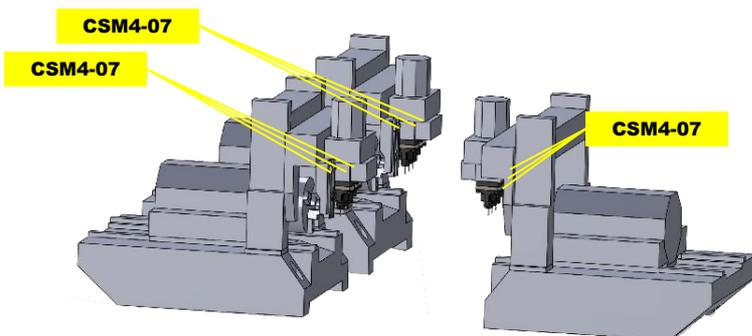
・Cincom M16Ⅴ・Ⅶ・Ⅷ



・Cincom M32Ⅲ・Ⅴ・Ⅶ・Ⅷ



・Cincom D25Ⅶ・Ⅷ



・Cincom MC20

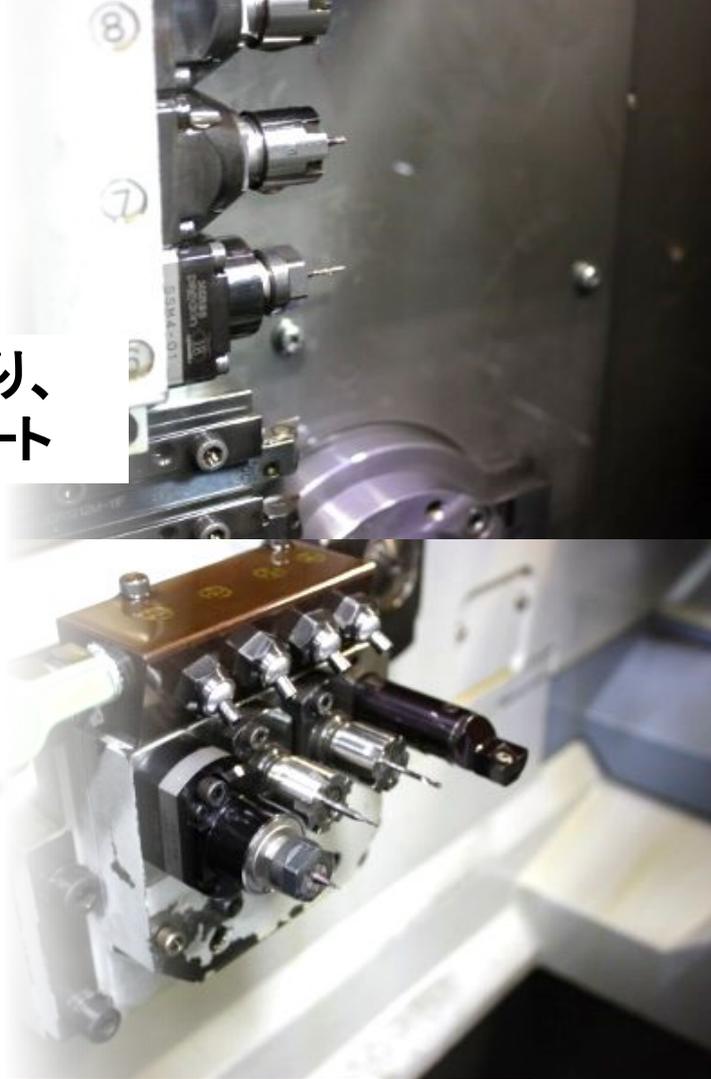
MEMO



star

CNC自動旋盤の効率化を図り、
確かな技術で生産性をサポート

IB-SPINDLE
SPEEDER SPINDLE



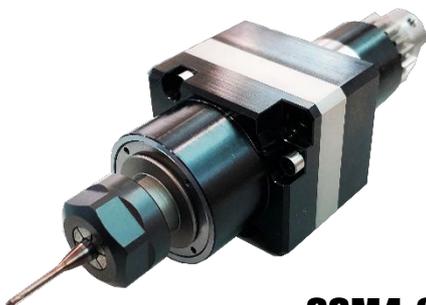
star 製 自動旋盤 SV, SR, SW, SB に対応できる豊富なツーリング



SSM4-01



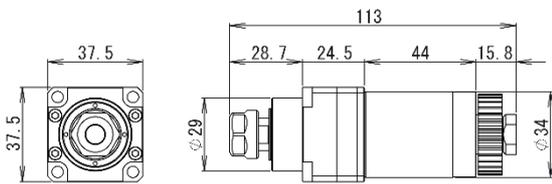
SSM4-02



SSM4-04

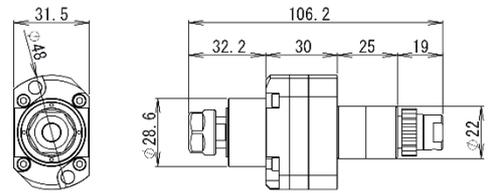
IB-SPINDLE star

- ・適合コレット: ER11
- ・最高回転数: 24,000min⁻¹
- ・機械取付用キャップボルトは付属しております。



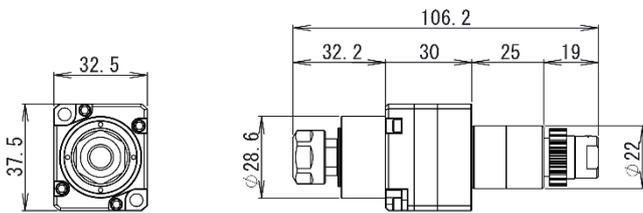
型式 **SSM4-01**

対応機種
SV12 / SV16 / SV20 / SV38R
SR16 / SR20 / SR20J / SR20RIV
SR32JTypeN
SB12R / SB16R / SB20R
SW20



型式 **SSM4-02**

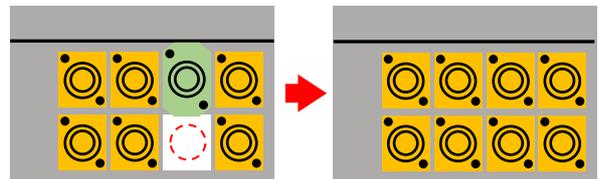
対応機種
SB12R / SB16R / SB20R
SR10J / SR20J / SR16 / 20R
SR20R II / SR20R III / SR20RIVA/B
SR32J / SR32JTypeN / SR38TypeA/B /
SW12R II / ECAS12/20



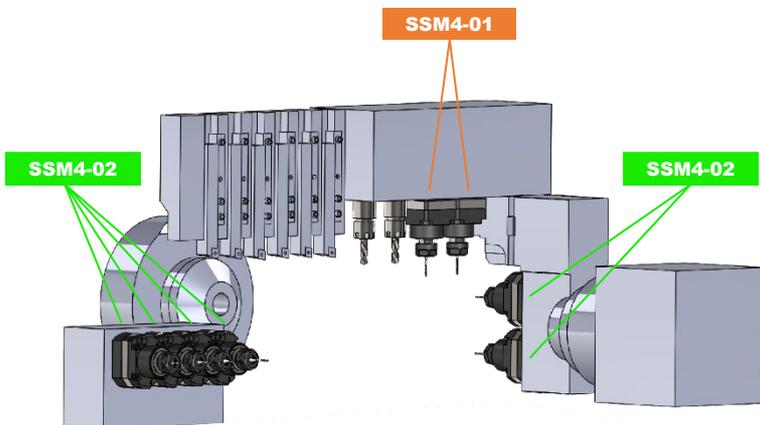
型式 **SSM4-04**

対応機種
SW12R, SW20, SV20R, SB16/20R
SR20J, SR20RIV, SR38, SR38J

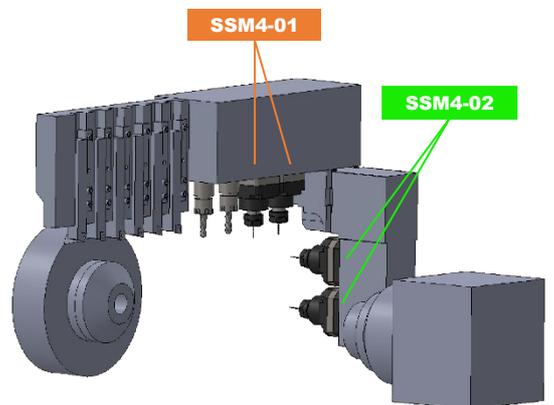
SSM4-04は干渉を考慮した新たな設計により、より柔軟なツールングレイアウトを実現します。



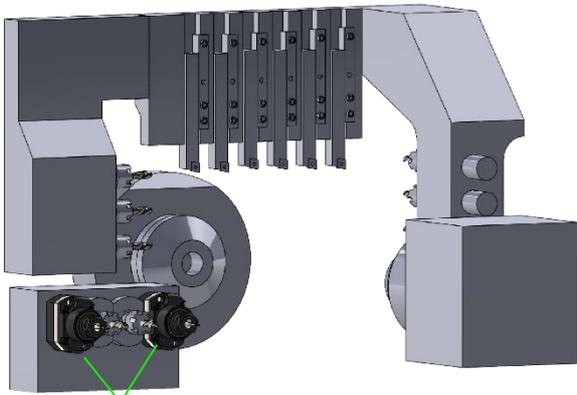
取付一覧



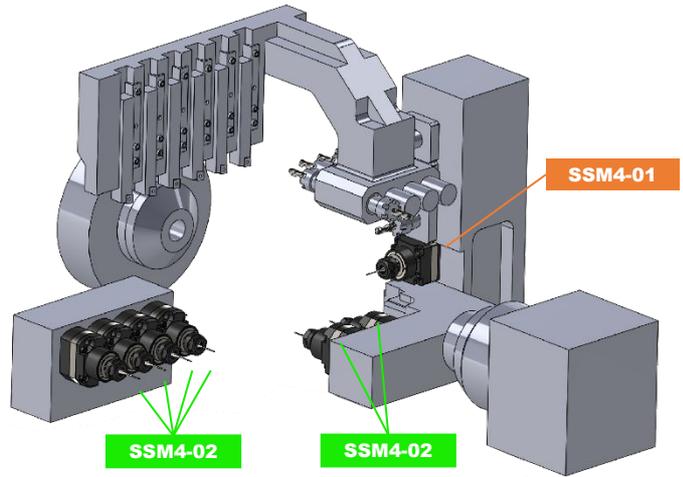
・SB-12R / 16R / 20R type E/N/G



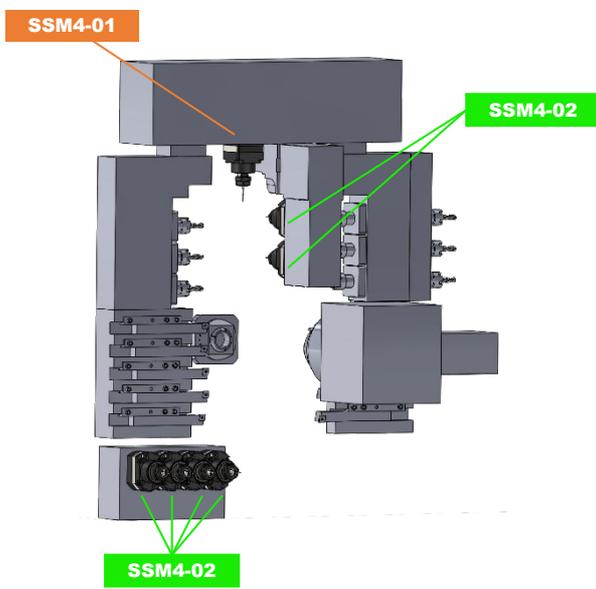
・SB-16R / 20R type C



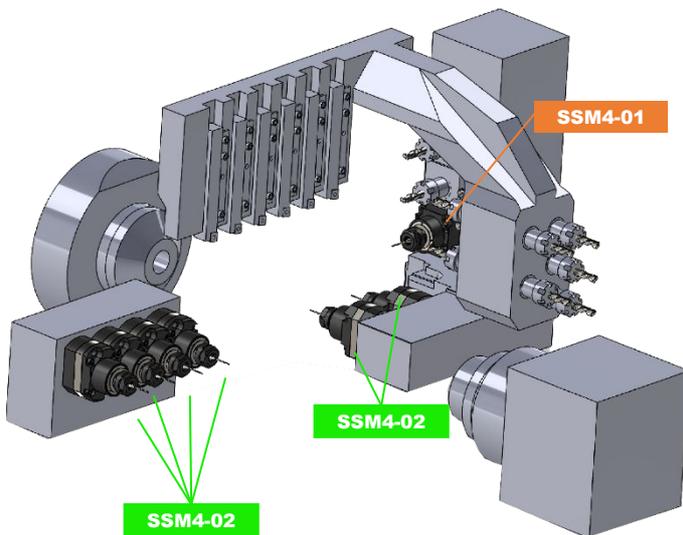
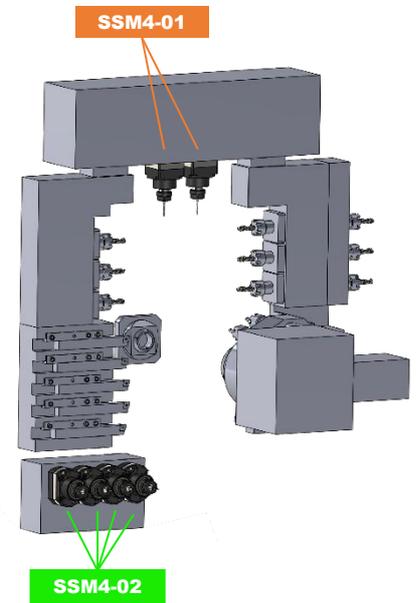
・SR-10J type C



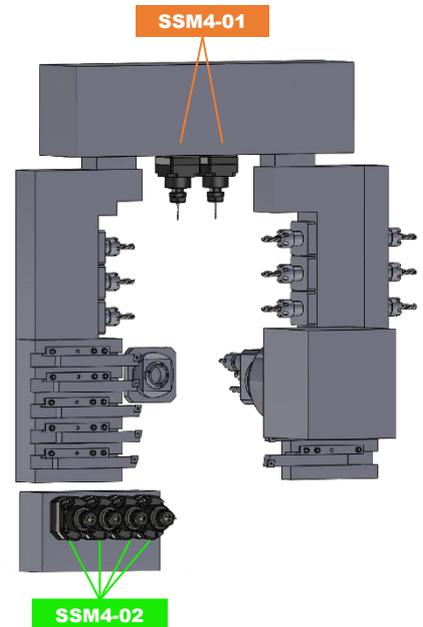
・SR-20J type C/N



・SR-20RIV type A/B

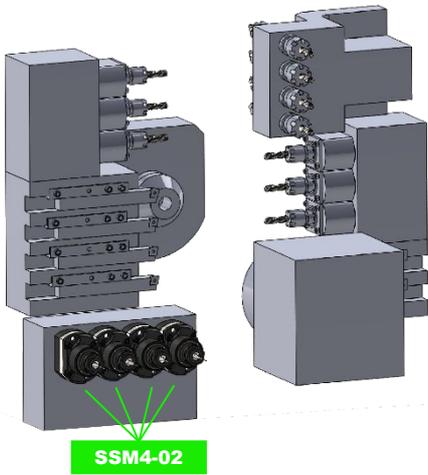


・SR-32J / 32J type N

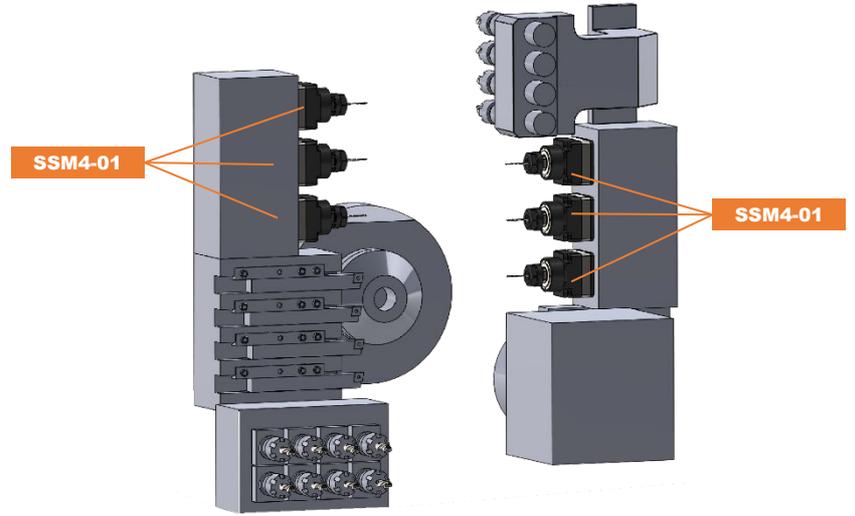


・SR-38 type A/B

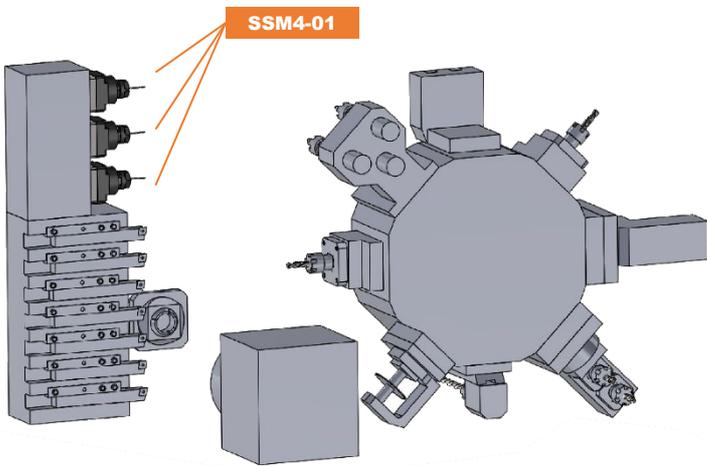
取付一覧



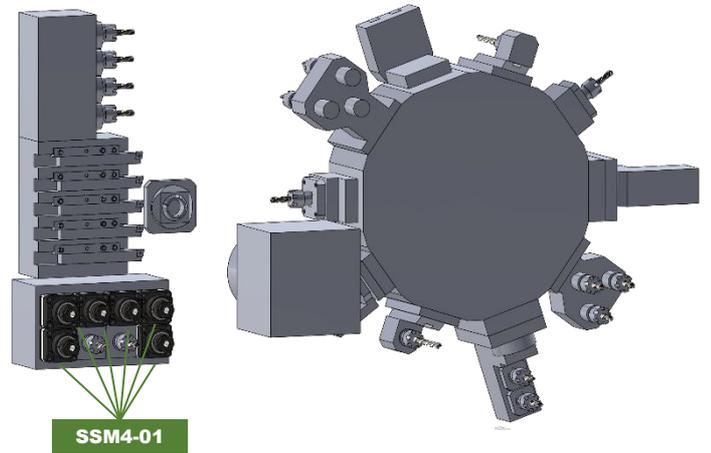
・SW-12R II



・SW-20



・SV-12 / SV-20 / SV-32 / SV-32J II



・SV-38R

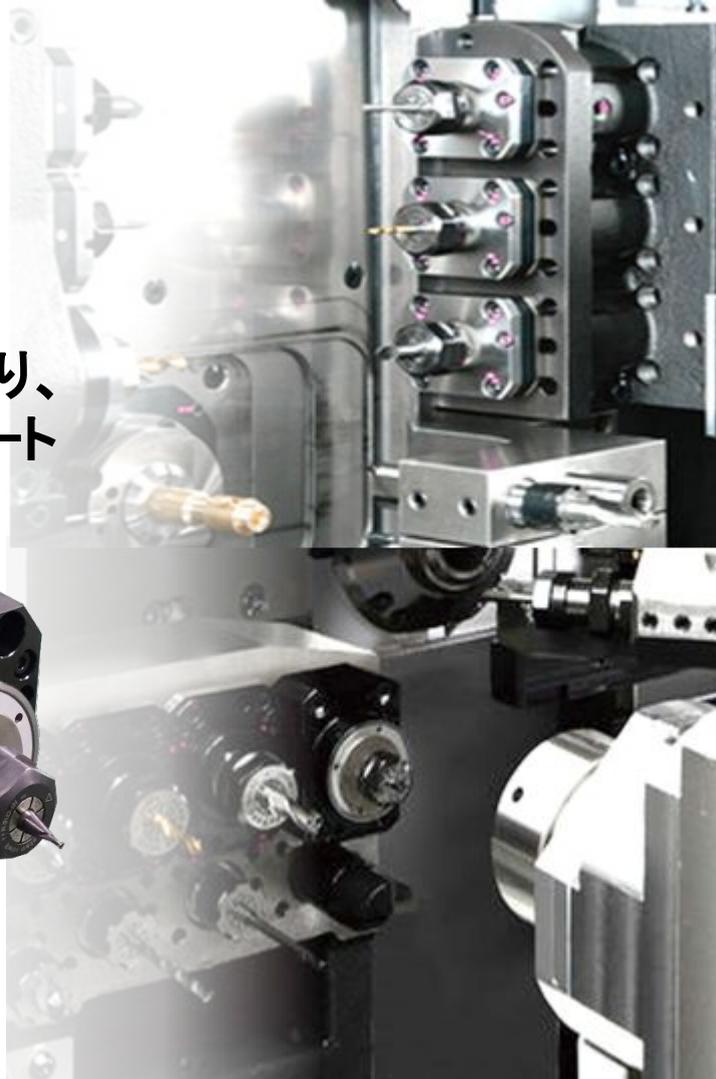
MEMO



TSUGAMI

CNC自動旋盤の効率化を図り、
確かな技術で生産性をサポート

IB-SPINDLE
SPEEDER SPINDLE



TSUGAMI 製 自動旋盤 B0 , BW , SS , S に対応できる豊富なツーリング



3290-Y671



3290-Y681



3290-Y3671



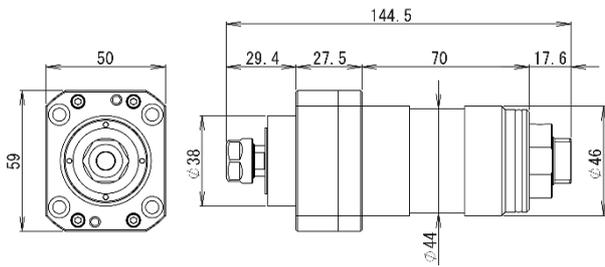
3220-Y7551-0101



3281-Z06231-0100

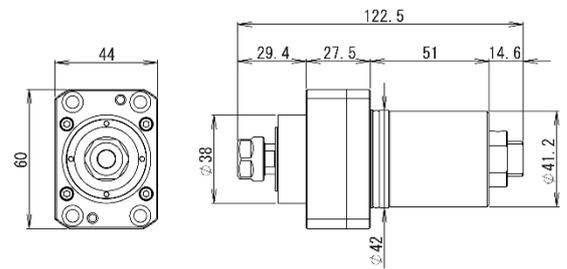
IB-SPINDLE TSUGAMI

- ・適合コレット: ER11
- ・最高回転数: 24,000min⁻¹
- ・機械取付用キャップボルトは付属しております



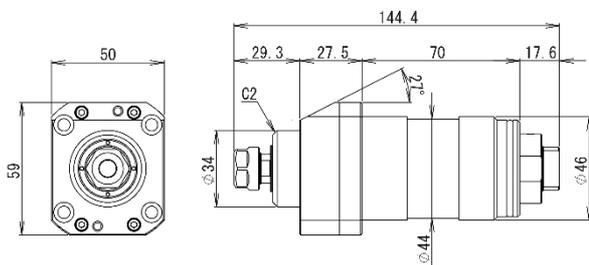
型式 **3290-Y671**

対応機種 B0265-Ⅱ / B0265B-Ⅱ / B0266-Ⅱ
B0325-Ⅱ / B0325B-Ⅱ / B0326-Ⅱ



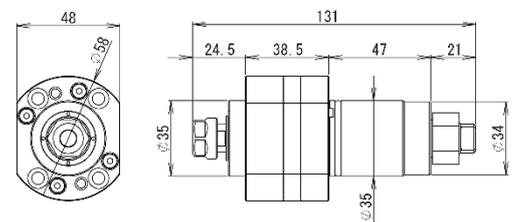
型式 **3290-Y681**

対応機種 B0265-Ⅱ / B0265B-Ⅱ / B0266-Ⅱ
B0325-Ⅱ / B0325B-Ⅱ / B0326-Ⅱ
SS267 / SS327
SS267-5AX / SS327-5AX



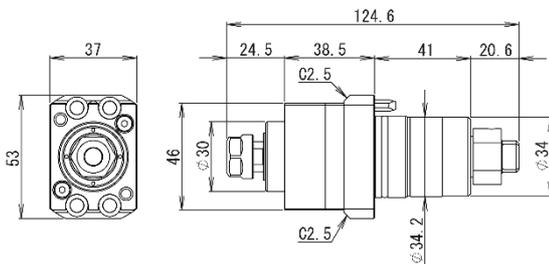
型式 **3290-Y3671**

対応機種 B0265-Ⅱ / B0265B-Ⅱ / B0266-Ⅱ
B0325-Ⅱ / B0325B-Ⅱ / B0326-Ⅱ



型式 **3220-Y7551-0101**

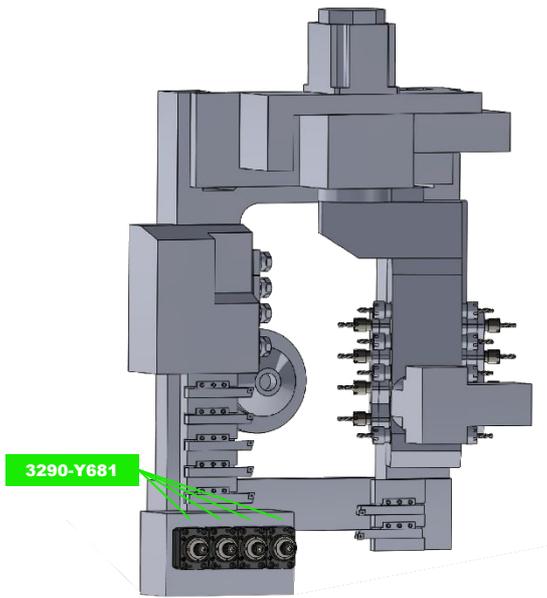
対応機種 B073-Ⅲ / B0123-Ⅲ / B0203-Ⅲ / B074-Ⅲ
B0124-Ⅲ / B0204-Ⅲ
B075-Ⅲ / B0125-Ⅲ / B0205-Ⅲ / B0126-Ⅲ
B0206-Ⅲ
P013 / P014 / P033 / P034
S205 / S206



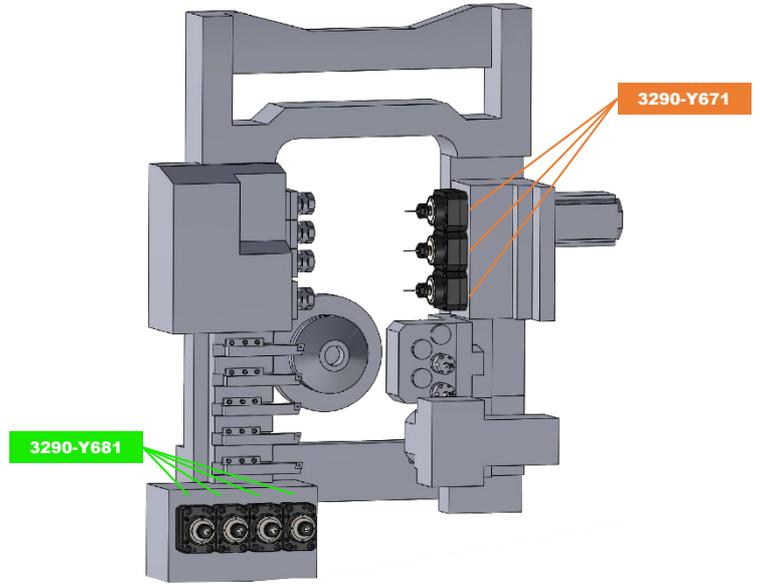
型式 **3281-Z06231-0100**

対応機種 S205A / S205 / S206

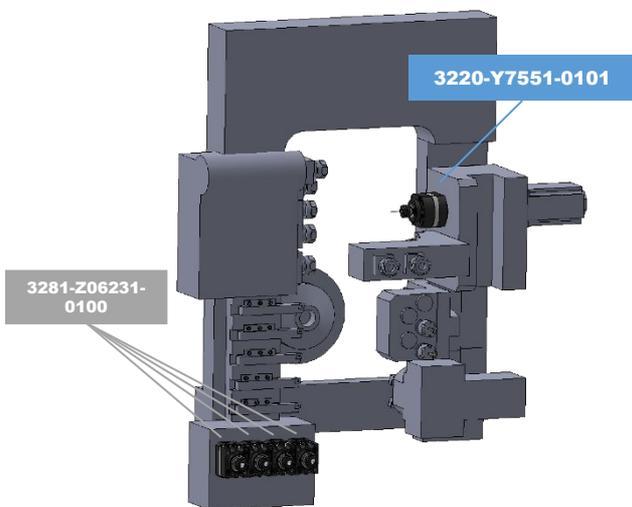
取付一覧



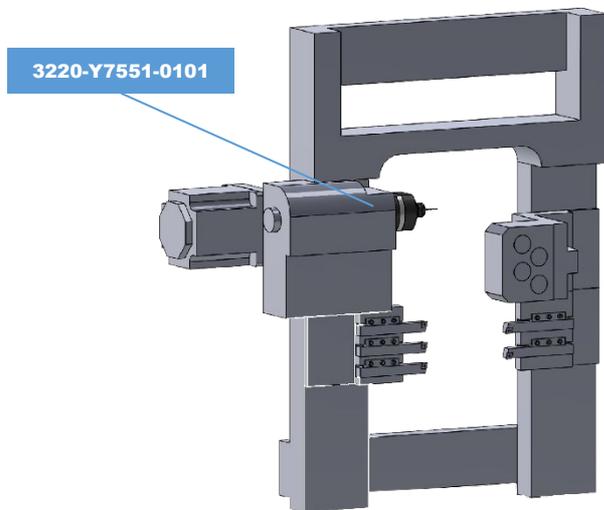
・SS267 / SS327 / SS267-5AX
SS327-5AX



・B0265 II / B0265B-II / B0325-II
B0325B-II / B0266-II / 0326-II



・S205A / S205 / S206



・B073-III / B074-III / B075-III
B0123-III / B0124-III / B0125-III / B0126-III
B0203-III / B0204-III / B0205-III / B0206-III

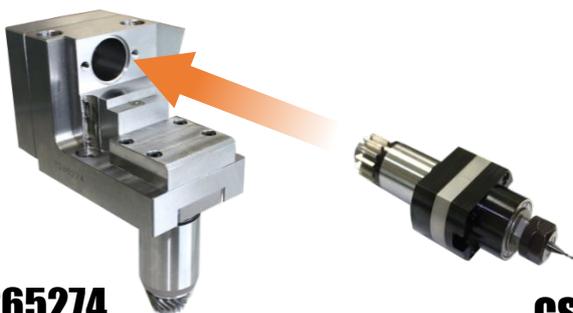
MEMO



CITIZEN

M20 / M32 タレットで正面・背面での高速加工を実現。

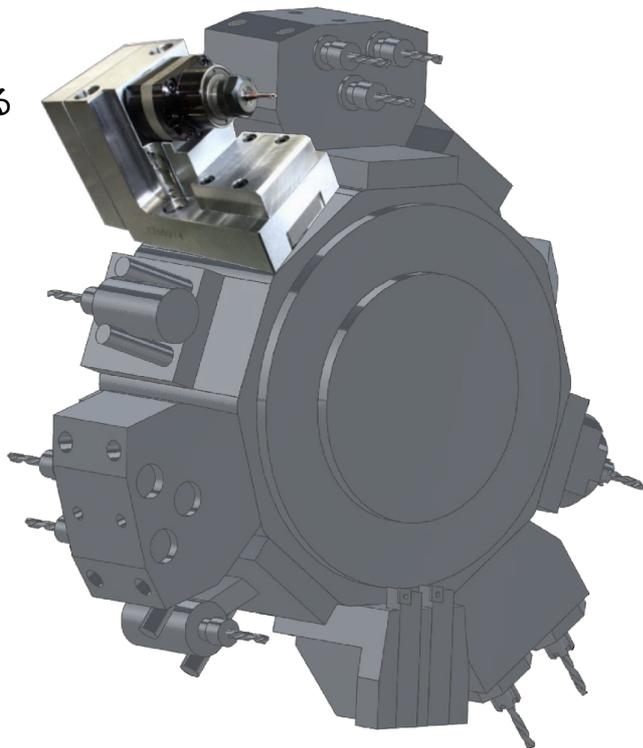
今まで成しえなかったM20,M32
タレット側での正面・背面加工が可能になりました。
4倍速回転工具を取り付けたホルダーをタレットに搭載する
事で、正面・背面での小径エンドミル加工、ドリル加工を最
適に行う事が可能。



Y265274

CSM4-04

※Y265274はシチズンマシナリー製です。
スズキプレシオンでの販売は行っていません。



star

SB / SR で正面・背面加工で
高速加工を実現。

SB,SR,SW で正面、背面加工での高速加工を実現。
SSM4-02 を専用ホルダーに搭載し、機械の動力を利用
して、回転数を4倍にします。
小径エンドミル加工、ドリル加工を最適に行うことが可能
です。

※コード:87700155はスター精密製です。
スズキプレシオンでの販売は行っていません。

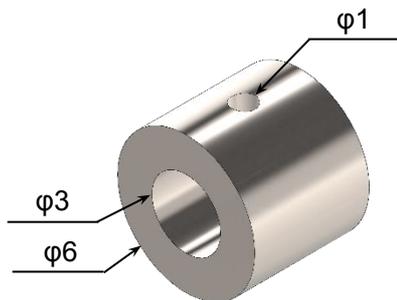


Code:87700155



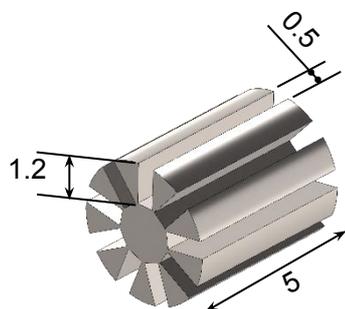
SSM4-02

加工事例



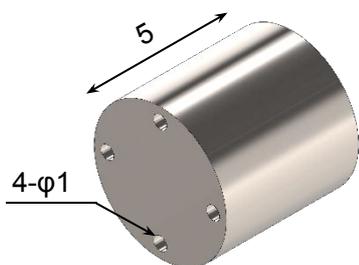
加工名 材質
 クロスφ1穴あけ加工 SUY-1

	標準回転工具	IB・Spindle
工具径	Φ1	
工具材質	超硬ドリル	
最高回転数	4,000min ⁻¹	16,000min ⁻¹
送り	F20	F80
加工時間	60sec	30sec



加工名 材質
 スリット加工 チタン

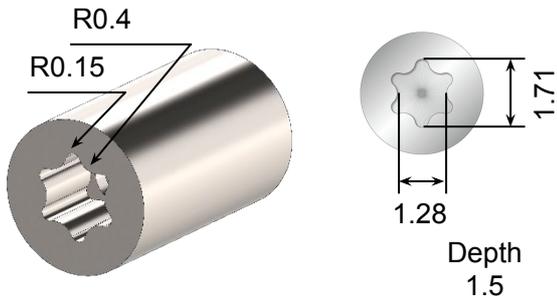
	標準回転工具	IB・Spindle
工具径	Φ0.5	
工具材質	超硬 EM	
最高回転数	6,000min ⁻¹	24,000min ⁻¹
送り	F20	F80
加工時間	86min	29min



加工名 材質
 偏芯穴あけ加工 SUY-1

	標準回転工具	IB・Spindle
工具径	Φ1	
工具材質	超硬ドリル	
最高回転数	4,000min ⁻¹	16,000min ⁻¹
送り	F20	F80
加工時間	10min	5min

加工事例



加工名
トルクス加工

材質
チタン

工具径
工具材質
最高回転数
送り
加工時間

標準回転工具

IB・Spindle

Φ0.3

超硬 EM

6,000min⁻¹

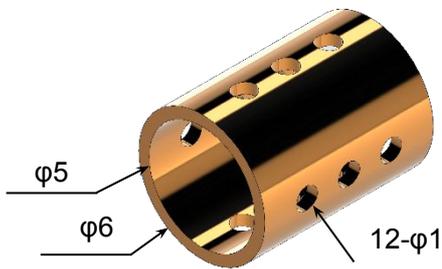
24,000min⁻¹

F24

F60

8min

3min



加工名
外周穴あけ加工

材質
真鍮

工具径
工具材質
最高回転数
送り
加工時間

標準回転工具

IB・Spindle

Φ1

超硬ドリル

6,000min⁻¹

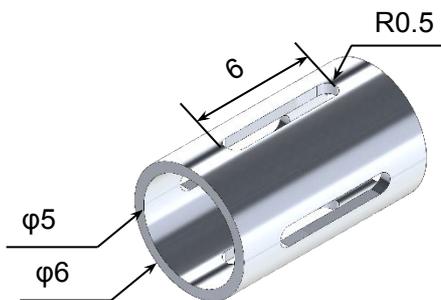
24,000min⁻¹

F150

F600

18sec

9sec



加工名
外径長穴加工

材質
アルミニウム

工具径
工具材質
最高回転数
送り
加工時間

標準回転工具

IB・Spindle

Φ1

超硬EM

6,000min⁻¹

24,000min⁻¹

F60

F240

36min

20min

自動旋盤加工の限界に挑戦

アイビー・スピンドルは、切削加工の限界に果敢に挑む企業をサポートします。

自動車分野

自動車・オートバイをはじめとする、モビリティ分野の部品加工時間の短縮に、アイビー・スピンドルが貢献します。



バルブ・シャフト

航空機分野

安全性要求が極めて高い航空機分野。信頼性の高い部品加工でアイビー・スピンドルが貢献します。



スクリュー・センサー

医療分野

疾病を回復させるインプラントや患者の苦痛を極限まで軽減する低侵襲手術機器まで、QOLの向上にアイビー・スピンドルが貢献します。



ケージ



スクリュー



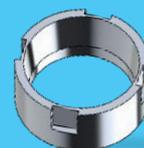
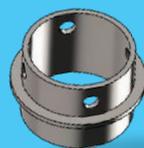
歯科



脊椎

電子機器分野

モバイル通信機器や半導体製造装置分野で必要とされる微細加工技術でもアイビー・スピンドルが貢献します。



コネクタ・ケース

加工時間は決まっているし…、
これ以上の生産はムリだ。

顧客の要求数量を満たさなければ…、
大変なことになる。

4倍速回転工具…、
よし、試してみるか！

アイビー・スピンドルは、
奇跡を起こすことができるのかー

4倍速回転工具で顧客の要求に応えろ！

劇的な変化は、すぐそこにある。



下町スピンドル

出演：森羅 万象 奥原 さやか 佐藤 ザンス 姑山 武司 浅野 潤一郎
監督・脚本：石川 二郎



劇的な変化は、すぐそこにある。



SUZUKI PRECISION Co., Ltd.

113-2, Nojiri, Kanuma City, Tochigi

322-0251 Japan

URL : www-en.precion.co.jp

 (81)289-65-6001

Contact us

 **YouTube**



SUZUKI SPEEDER SPINDLE

※製品は予告なく改良のため仕様を変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。

