

高速クランプシステムのための革新的なソリューション



FASTMILL.IT

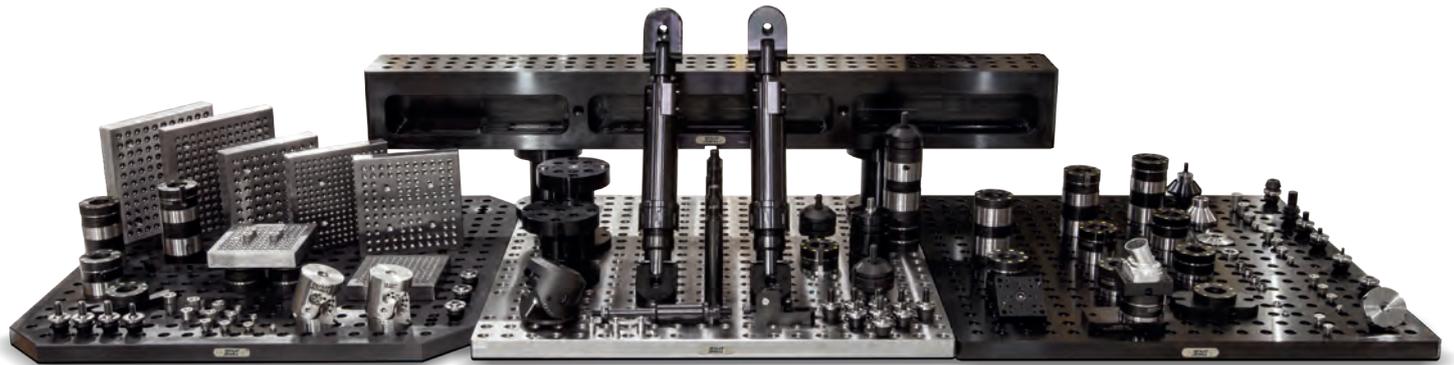


序文	4
モジュール	12
ピンおよびブッシュ	42
嵩上げ台	52
スペーサー	58
サードクランピングポイント	68
バーチカルクランプ	76
ミニパレット	82
傾斜	90
プレート	96
キューブ	108
クランプ	116
アクセサリ	120
技術情報	124
インデックス	132

予告なく製品の仕様を変更することがありますがご了承ください。データの著作権はREM INDUSTRIE S.R.L.に帰属します。権利者に許可なく賃貸業に使用すること、並びに営利目的での使用を禁じます。掲載の製品には、多数の特許、実用新案、意匠登録、商標が確立しております。構造、デザイン等ご利用の際は十分ご注意ください。



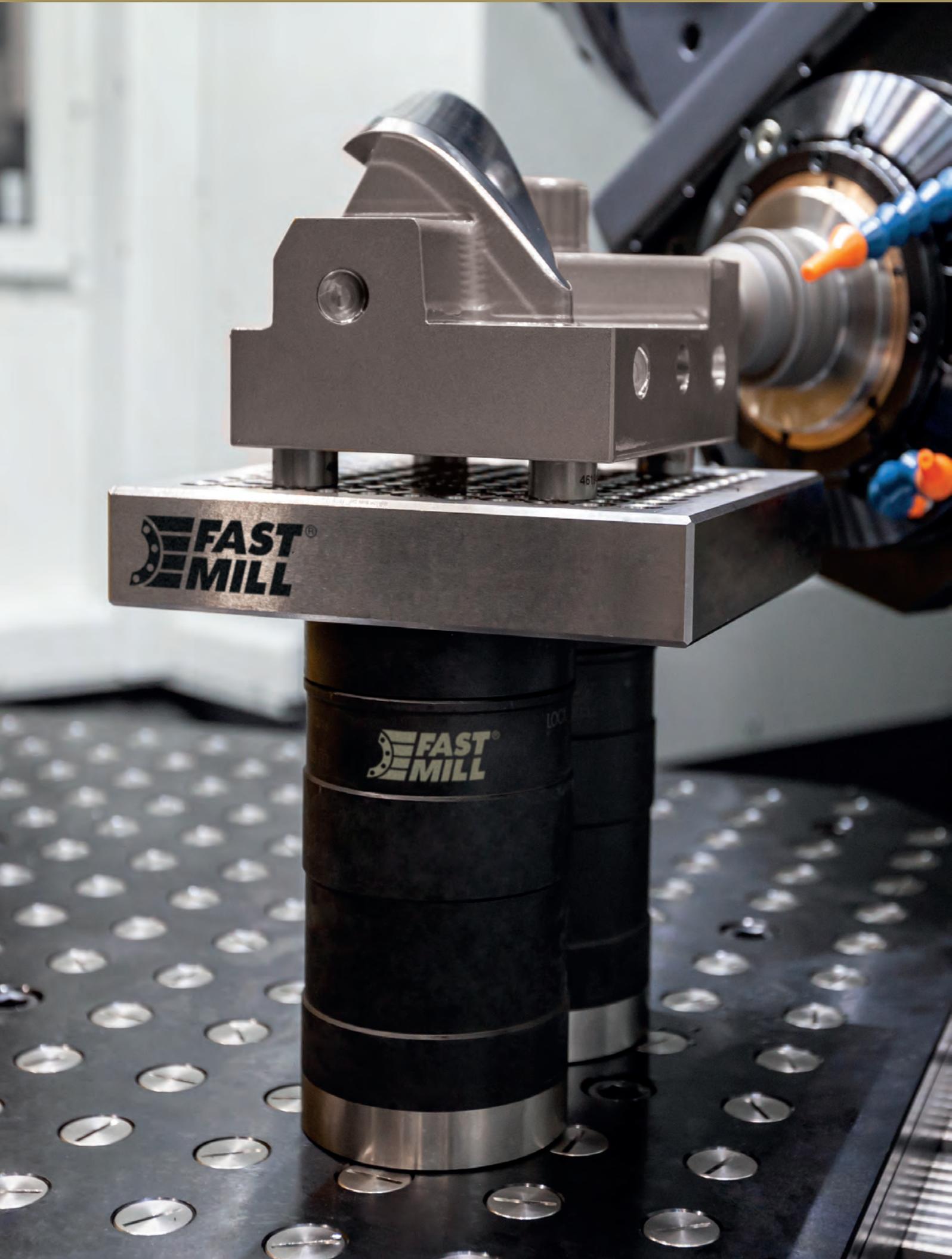
ファーストミル®は、クランピングに対するお客様のあらゆる期待に応え、高精度な位置決めが可能な製品群を提供します。



ファーストミル®は、高精度な位置決めおよび迅速な固定を行うための革新的なシステムです。本システムはREM INDUSTRIE SRLが長年にわたって誇り続ける優秀なエンジニアによって開発されました。これまでREM INDUSTRIE SRLが実績を積み上げてきたすべての応用分野から得た課題および経験を活かし、さまざまなソリューションを提供します。

その成果がファーストミル®です。

本システムは、機械のセットアップ時間および位置決めエラーを大幅に減らすことを目的とした、あらゆるビジネスニーズを満たす簡単かつ信頼性の高いシステムです。



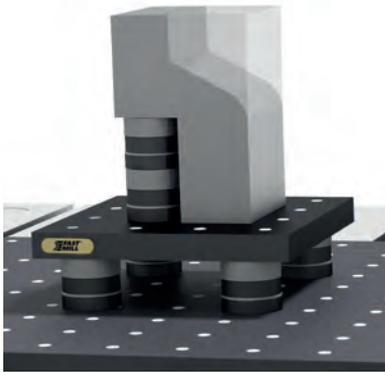
メリット

ユーザーの具体的なニーズとして、生産性の向上、生産コストの削減および操作の柔軟性などが挙げられます。ファーストミル®の持つ様々な特色は、複雑な要素から成る機械加工プロセスの標準化を容易にします。本システムの採用は、初期費用の早期回収を実現し驚くよな費用対効果を上げるでしょう。

計画—CAD／CAM



荒加工
深穴あけ



仕上げ



EDM - CMM



- **クランピング時間の削減**

本製品の3Dデータを使う事で、CAM・CAMIによる事前検証を行うことが可能です。

- **高クランプ力**

ファーストミル®モジュールは、極めて高いアキシアルおよびラジアル荷重に耐えるように設計されています。用途の種類ごとの許容荷重は、メンテナンスマニュアルに記載されています。

- **再位置決め最大精度**

ファーストミル®は、寸法と位置決めの再現性の両方においてシステムの精度を保証するために、過酷な温度および湿度制御環境下での試験も行って開発・製造されています。

- **高精度な位置決め再現性**

すべてのファーストミル®製品は、高い精度で製作されています。これにより高い再現性を実現いたします。

- **熱処理ワーク再位置決めシステム—特許出願中**

熱処理を行ったワークへの追加加工は、一般的に非常に困難です。ファーストミル®は、熱処理後のワークに対してもソリューションを提供します。(特許出願中)

モジュール

ピン
おぼ
しユ

嵩上げ台

スプーサー

サー
ボ
モ
ー
タハ
ー
チ
カ
ルミニ
バ
レ
ット

傾斜

プレート

キューブ

クランプ

アクセサリ

世界中で使われているファーストミル®



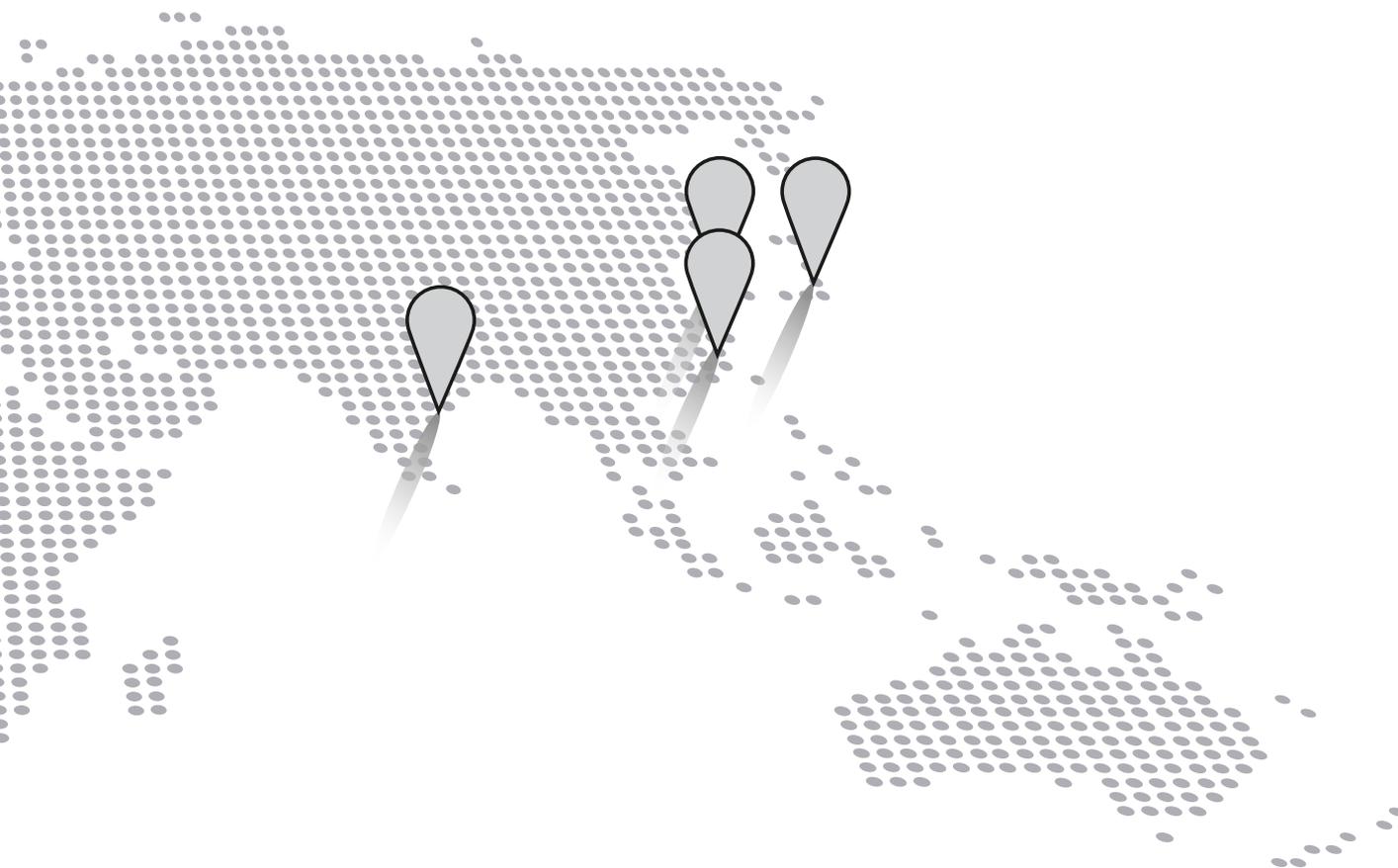
あらゆるクランピングソリューションを備えた CAD、CAMおよびシミュレータ用ライブラリ

本製品の3Dデータを使う事で、CAM・CAMによる事前検証を行うことが可能です。これにより、機械上でのモジュールの設置場所やワークへの最適なピン取り付け位置等を事前に検討可能です。これにより安全で無駄のない加工を実現いたします。

お客様をサポートする有資格技術者

イタリアR.E.M社の有資格者が、本製品の使用方法に関して、アドバイスもいたします。また、治具構築に関しても構想が可能です（一部無償）





豊富な在庫

ファーストミル®の標準製品は、メーカー倉庫にて在庫しております。また、特別部品は依頼に応じて製図し、短期間で社内制作することができます。

モジュール

ピンポイント

嵩上げ台

スペーサー

サーボモーター

ハッチカシ

ミニバレット

傾斜

プレート

キューブ

クランプ

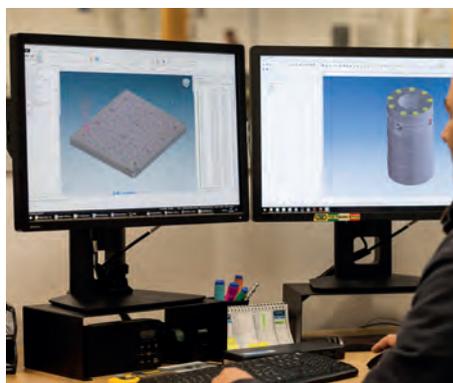
アクセサリー

構 想 ・ 設 計 ・ 生 産 ・ 試 験

当製品の製造は、温度・湿度管理を行った最適な環境で行われています。

6軸加工機（内研・旋盤・切削）での製品設計風景。

複合加工機上の部品オートチェンジャー付き旋削の様子



MARES4.0+プラットフォームを通して接続された工具供給および高精度プリセットシステム。

専用高精度研削機。

自動5軸レーザシステム。

倉庫・コンサルティング

ファーストミル®製品の組立ては、有資格技術者が行っています。

専用高精度機械を使った
フライス工程。

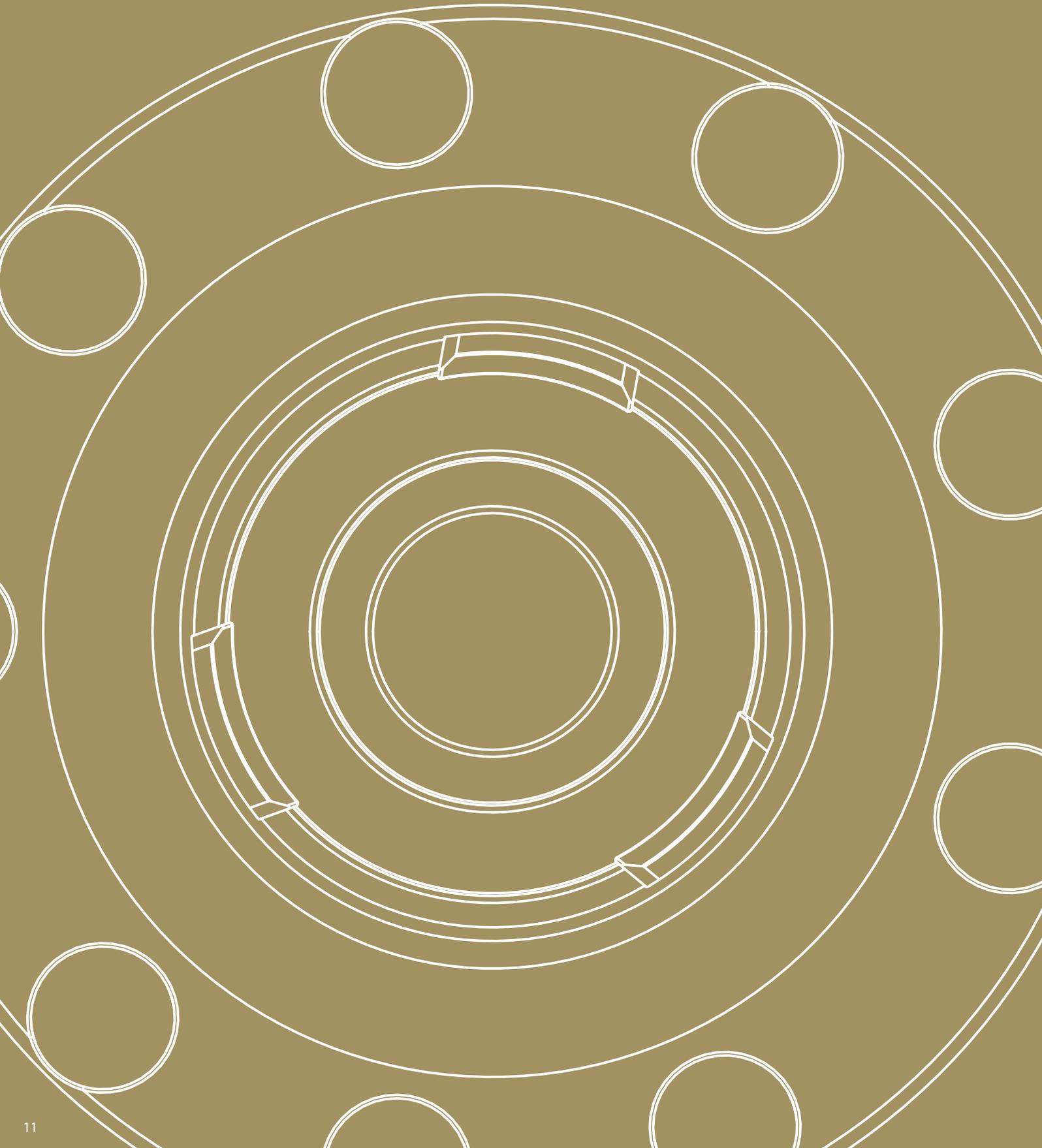
プレートの豊富な在庫



製造コンポーネントを認証する高精度3次元測定機。

専用高精度機械を使った
フライス工程。

ファーストミル®の標準在庫製品は、一部代理店・メーカー倉庫にて在庫をしております。また、受注製作品・特殊設計製品は依頼に応じて製図し、短期間で制作することが可能です。





モジュール

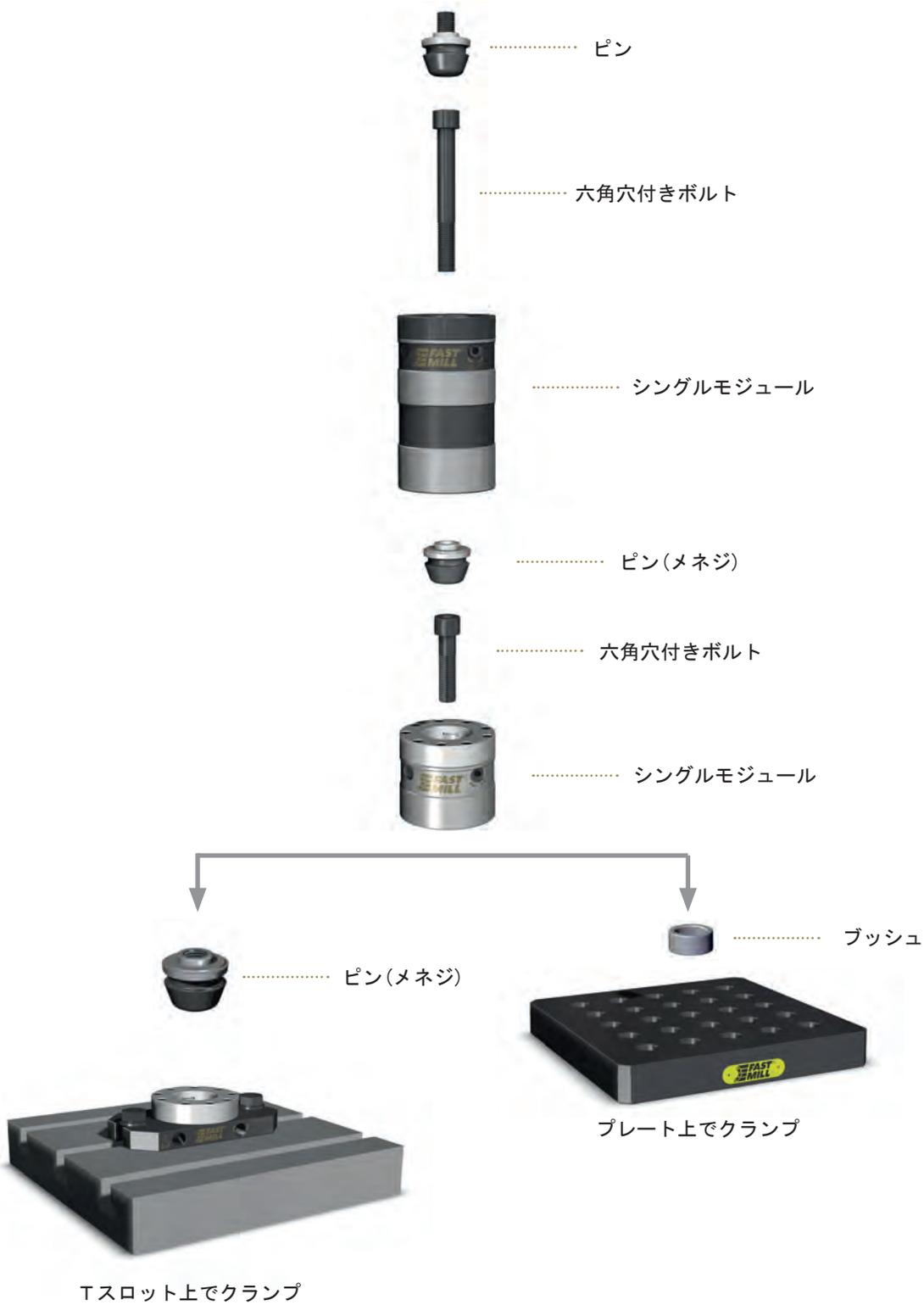
シングルモジュールØ49.8組立て例

モジュール
ピンおよび
ブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
ピンポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ



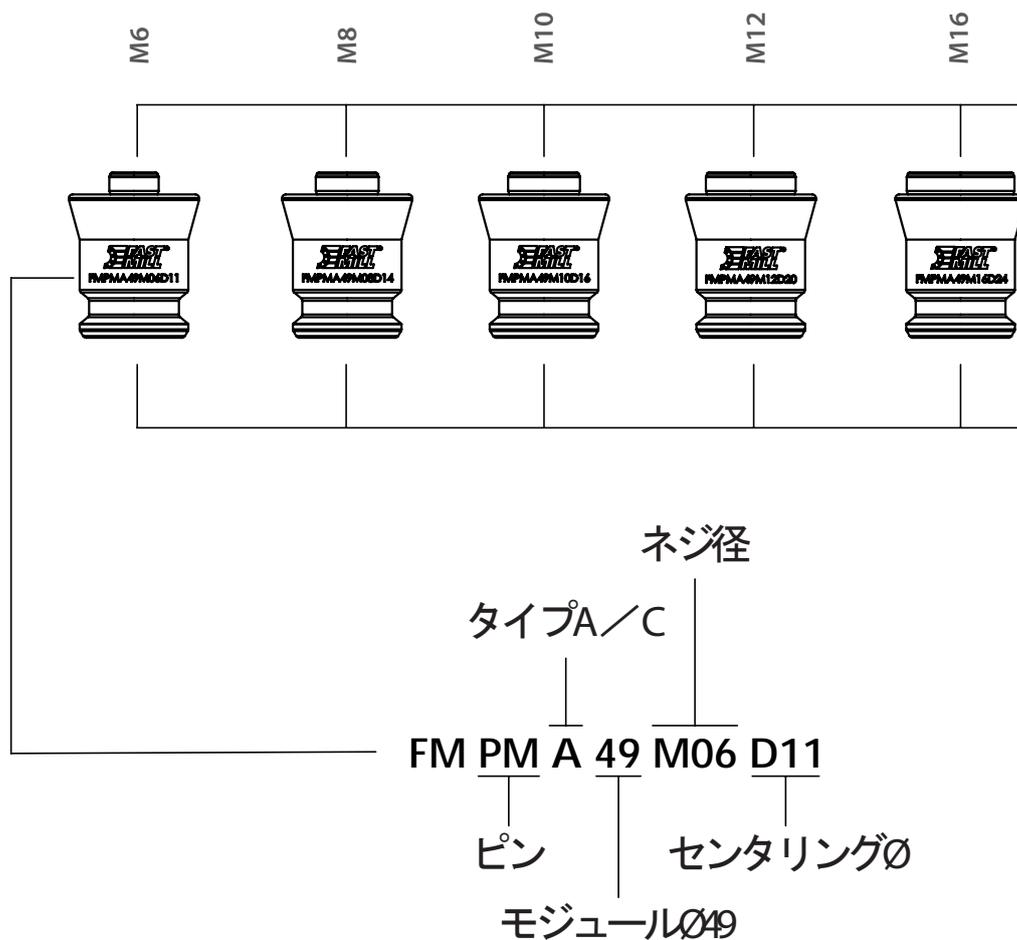
ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

シングルモジュールØ90組立て例



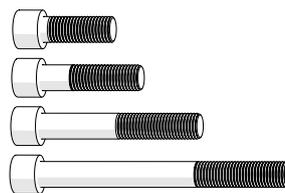
ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

シングルモジュールØ49.8組立て例



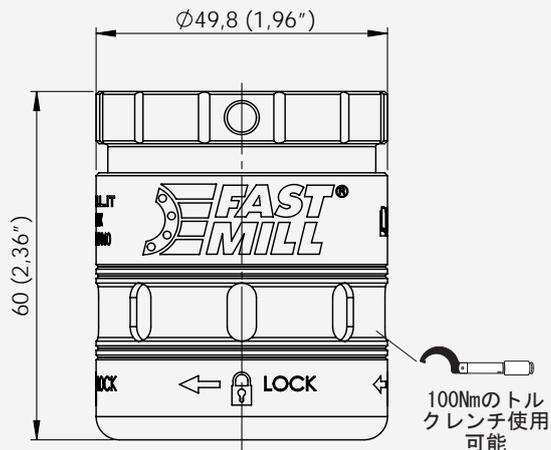
技術的ヒント

ファーストミル®モジュールは、ワークや各種OP類に接続するためのピンにM6～M16（一部M16以上）の標準強度12.9ねじを使用することができます。



ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

シングルモジュールØ49.8



硬化ステンレス鋼

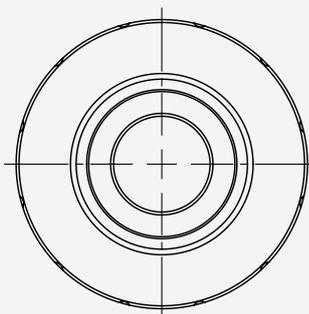
コード	Ø	高さ
FMMSS0049060	49,8 (1,96")	60 (2,36")



関連ピンおよびブッシュ (P. 42ページ)

技術情報 (P. 124ページ)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



トルクレンチキット



Ø49モジュールの操作トルク : 100Nm

コード	トルク
FMMSS0049TWK	40÷200 Nm 30÷150 lbf.ft



指定トルクレンチ FMMSS0049TWI をご使用ください

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

モジュール
ピンおよびブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
シングルポイント
バーチカルクランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

シングルモジュールØ49.8組合せ例



..... ピン



..... 六角穴付きボルト



..... シングルモジュール

..... ブッシュ

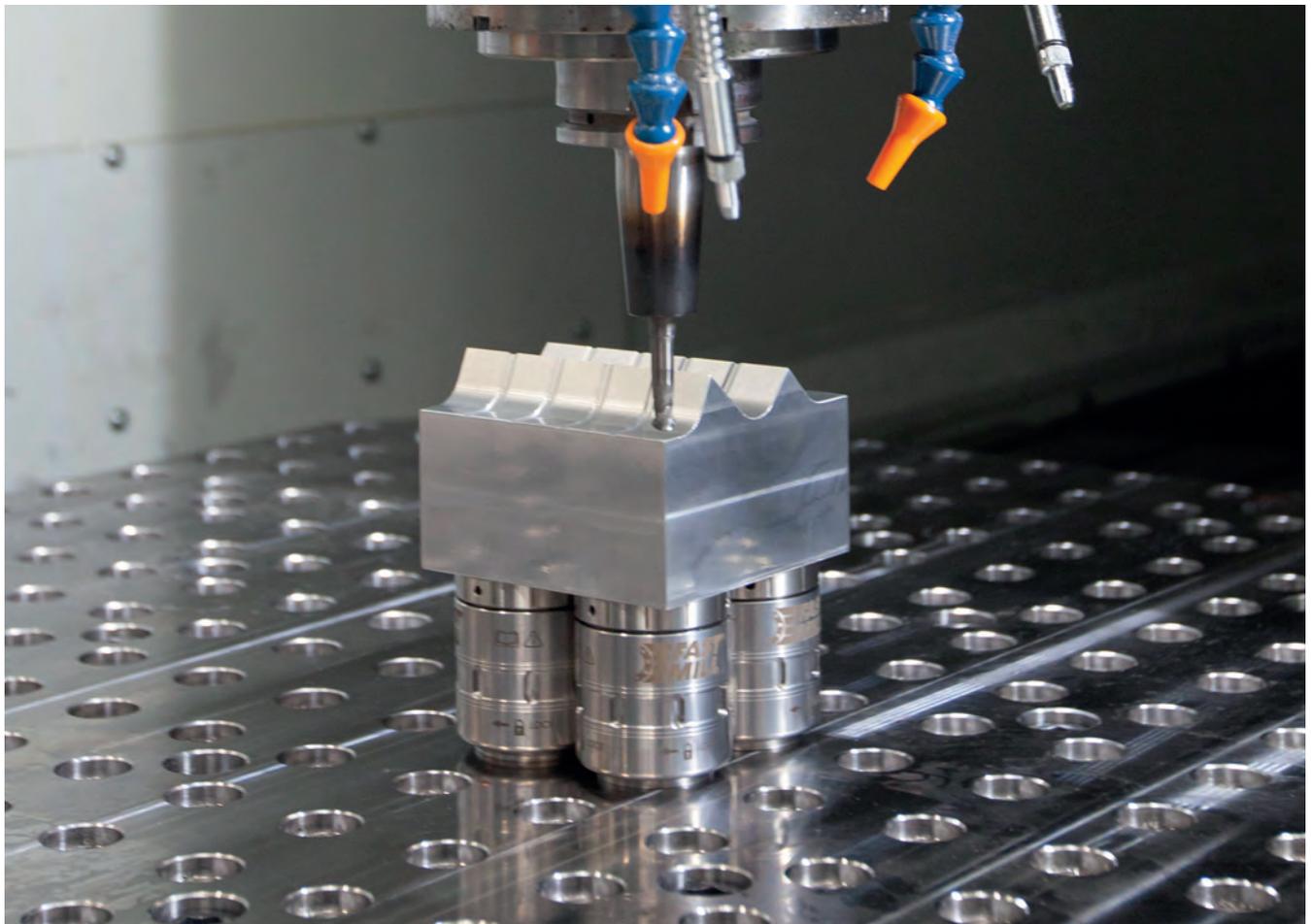
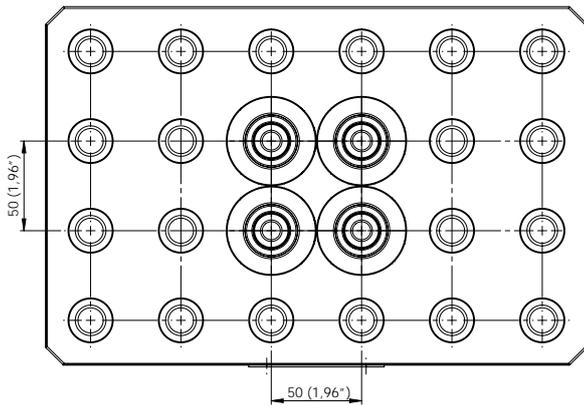


プレート.....

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



シングルモジュールØ49.8セットアップ例



モジュール

ピクチャー

備上げ台

スパーサー

サークル

ハッチ

ミニバレット

傾斜

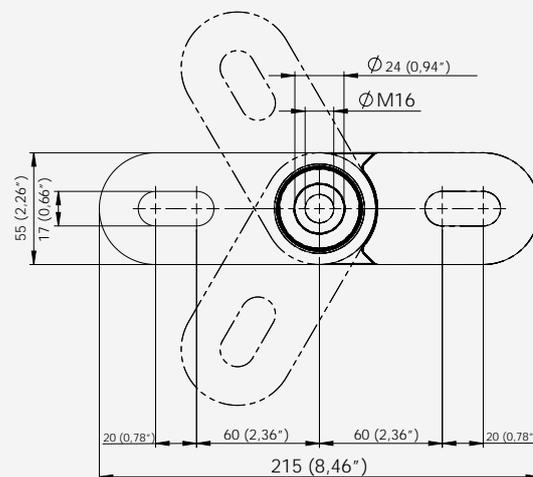
プレート

キューブ

クランプ

アクセサリ

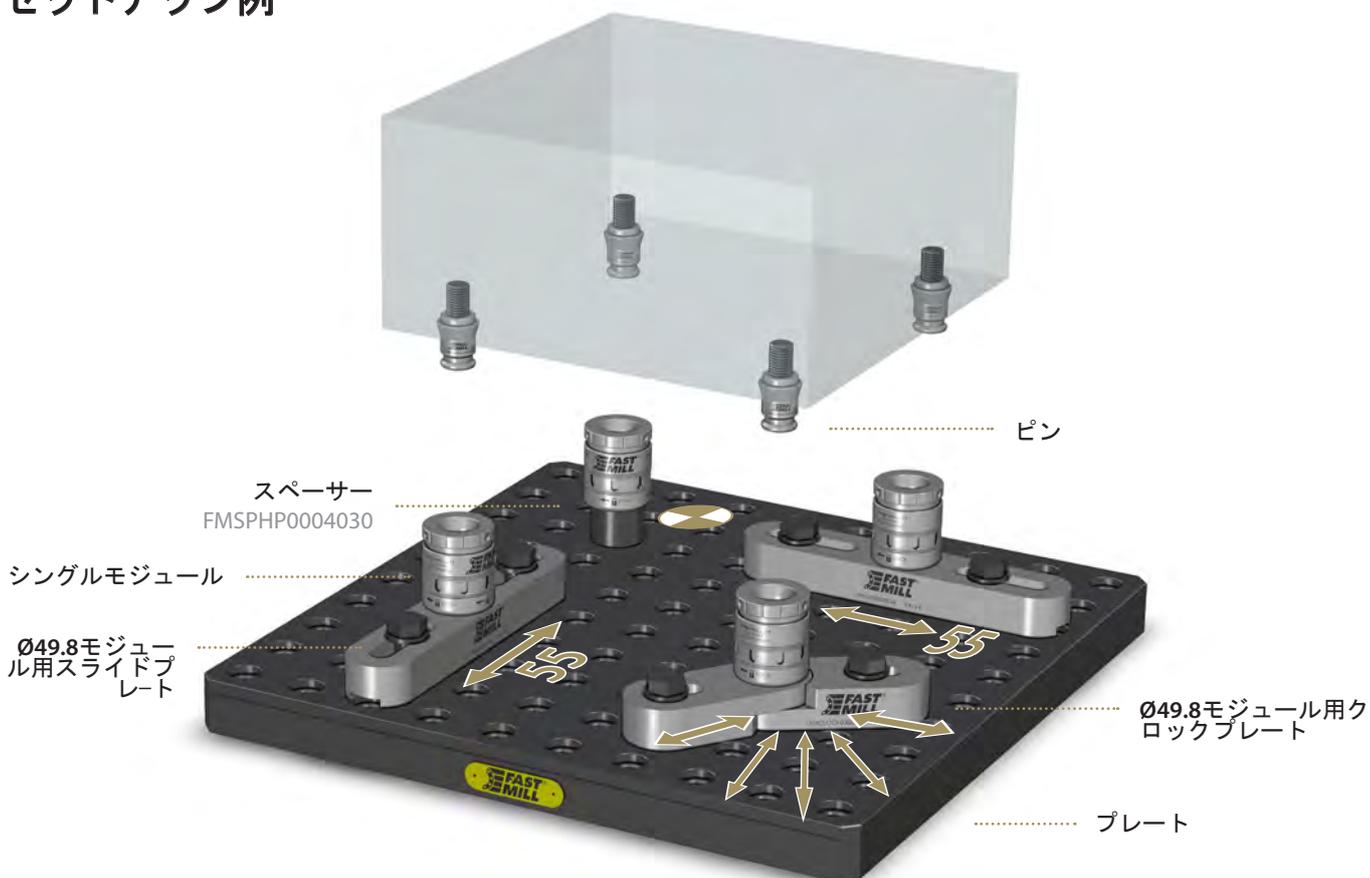
Ø49.8モジュール用クロックプレート (任意の位置のクランプ用)



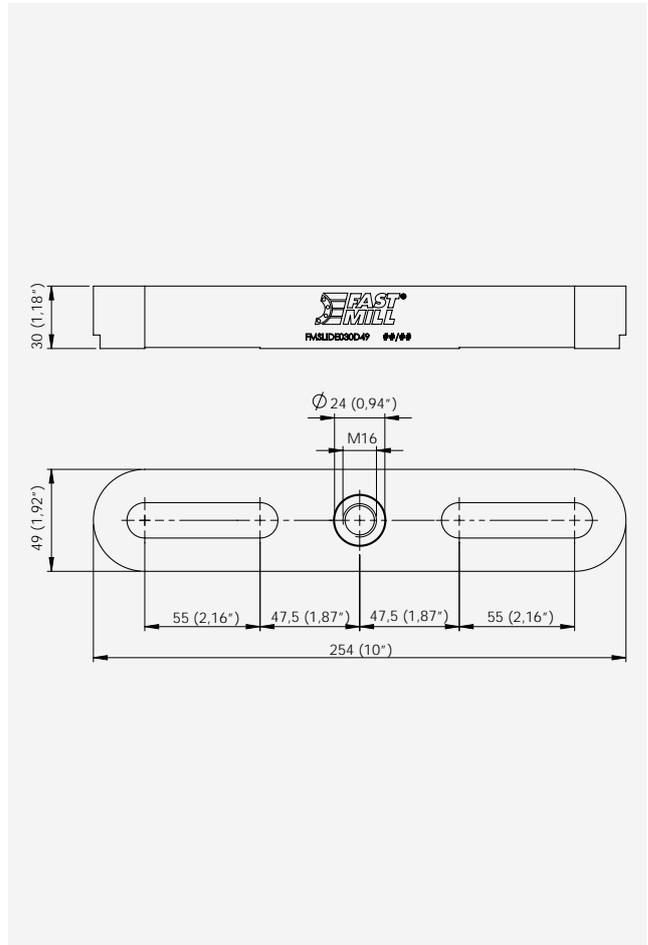
コード	寸法	高さ	重量
FMCLOCK030D49	215x55 (8,46"x2,16")	30 (1,18")	2,2 (4,85 lbs)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

セットアップ例


 モジュール
ピンおよび
ブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サイドクランプ
ポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

Ø49,8 モジュール用スライドプレート



コード	寸法	高さ	重量
FMSLIDE030D49	254x49 (10"x1,92")	30 (1,18")	2,0 (4,40 lbs)

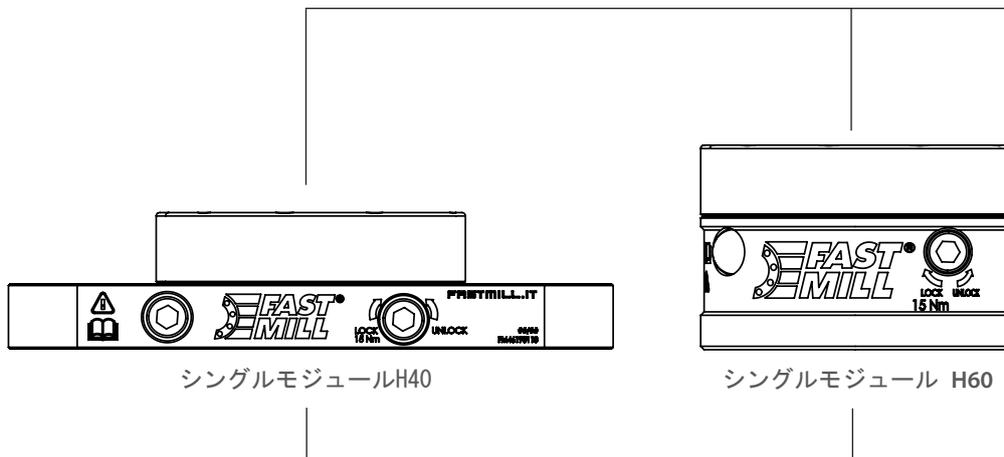
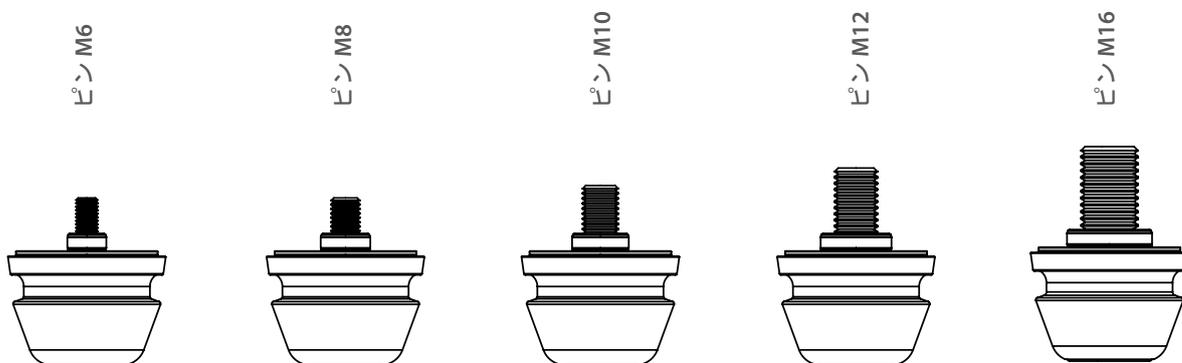
ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

セットアップ例



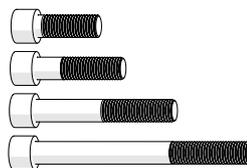
モジュール
ピンおよび
片上げ台
スペーサー
シングルプレート
バネカク
ミニプレート
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリー

シングルモジュールØ90組立て例



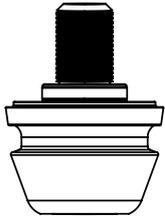
技術的ヒント

ファーストミル®モジュールは、ワークや各種OP類に接続するためのピンにM6～M16（一部M16以上）の標準強度12.9ねじを使用することができます。



ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

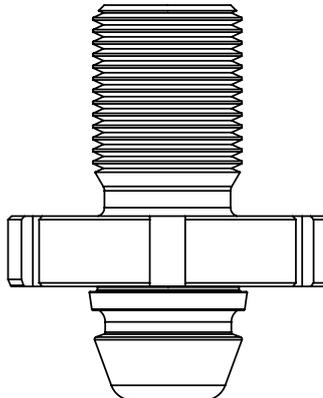
フローティング (Hピン)



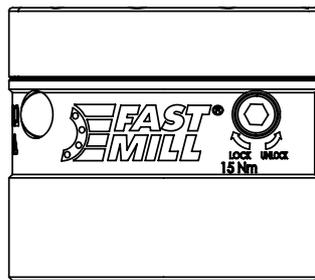
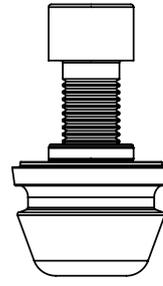
一体型ピン M24



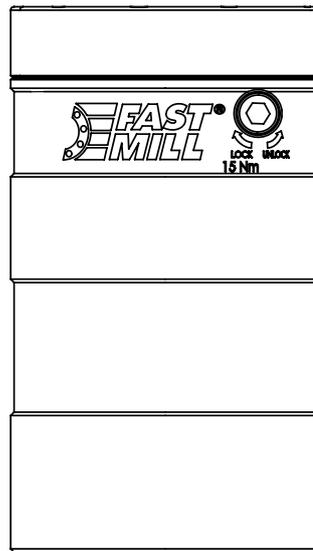
M30X3,5 - M64X6



ピン (メネジ) M12/M16



シングルモジュール H80



シングルモジュール H160



ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

シングルモジュールH40ーオプションTスロット



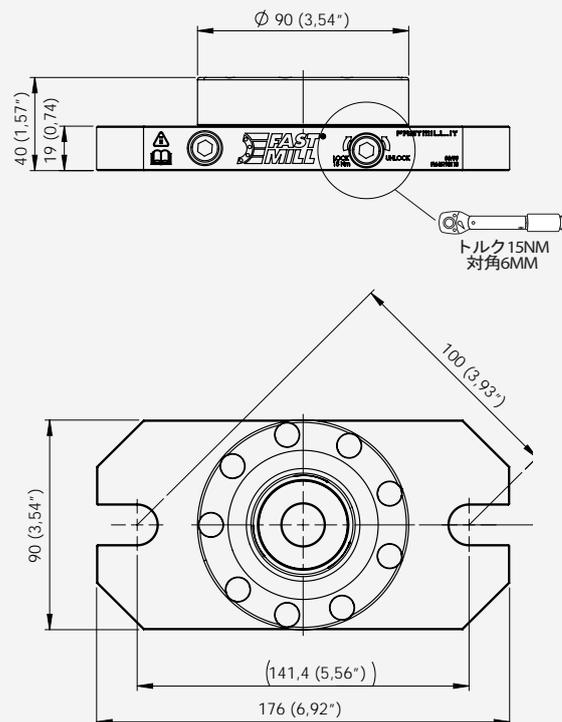
ファーストミル®プレート上またはTスロット仕様機械テーブル上で直接使用する高さ40mmおよび直径90mmのシングルモジュール。

コード	Ø	寸法	重量
FMX46190110	90 (3,54")	40x176 (1,57"x6,92")	2,7 (5,95 lbs)



関連ピンおよびブッシュ (P. 42ページ)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



シングルモジュール H60



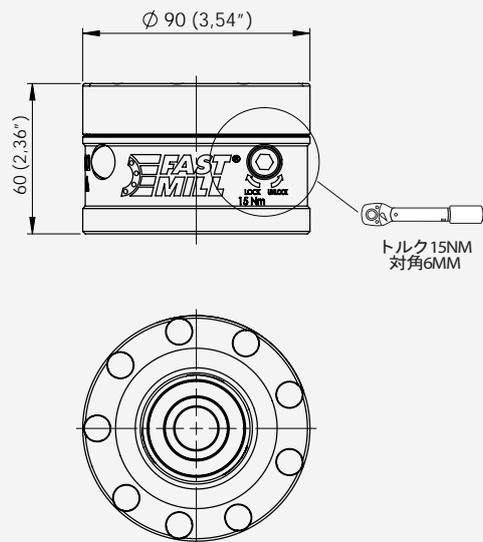
ファーストミル®プレート上で使用する高さ60mmおよび直径90mmのシングルモジュール。

コード	Ø	高さ	重量
FMX46190120	90 (3,54")	60 (2,36")	2,3 (5,07 lbs)



関連ピンおよびブッシュ (P. 42ページ)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



シングルモジュールH80



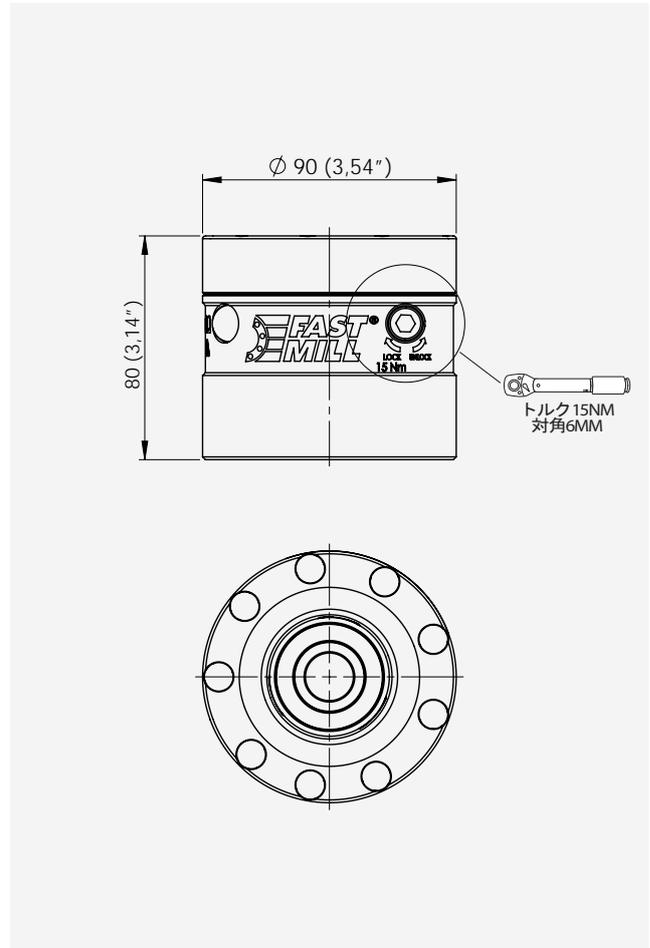
ファーストミル®プレート上で使用する高さ80mmおよび直径90mmのシングルモジュール。

コード	φ	高さ	重量
FMX46190130	90 (3,54")	80 (3,14")	3,3 (7,27 lbs)



関連ピンおよびブッシュ (P. 42ページ)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



シングルモジュール H160



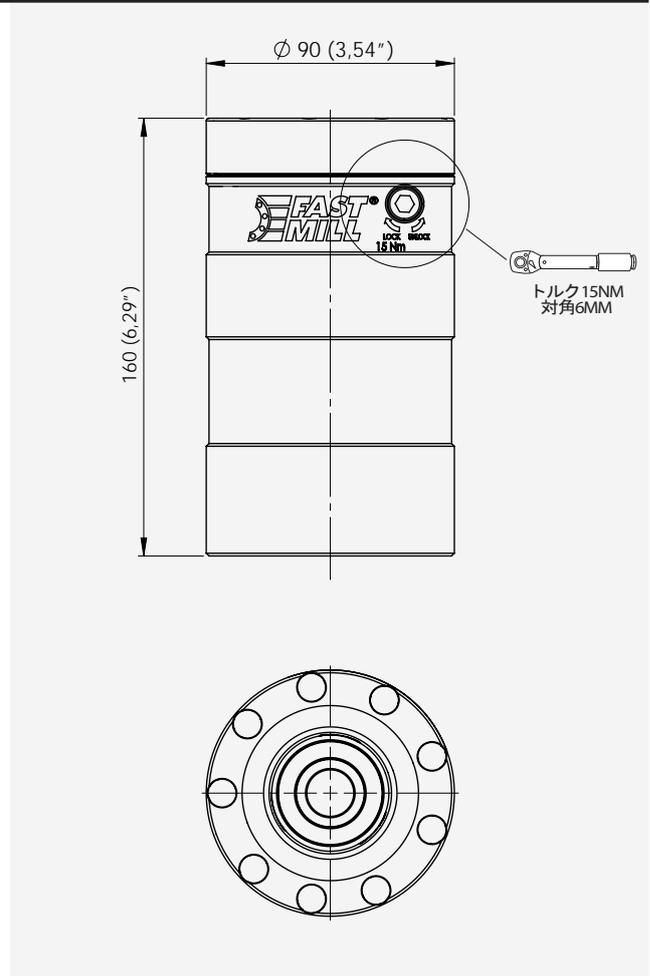
ファーストミル®プレート上で使用する高さ160mmおよび直径90mmのシングルモジュール。

コード	φ	高さ	重量
FM46190140	90 (3,54")	160 (6,29")	7,1 (15,65 lbs)



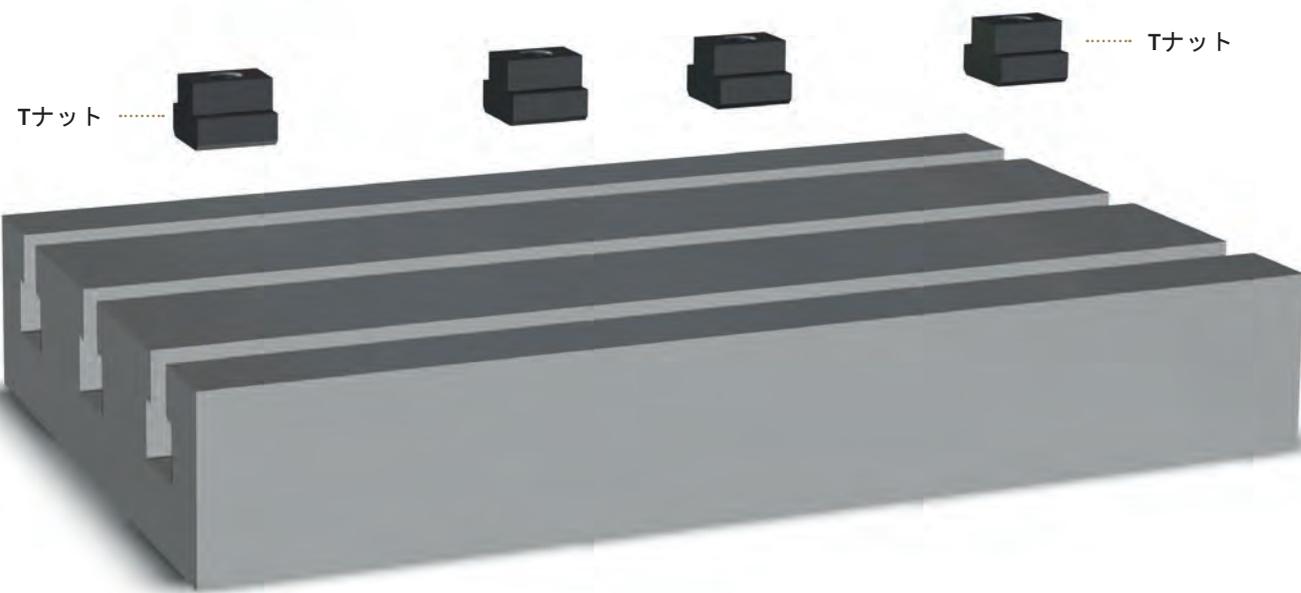
関連ピンおよびブッシュ (P. 42ページ)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



モジュール
ピンおよび
ナット
嵩上げ台
スペーサー
サンドクランプ
シングルポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

シングルモジュールH40組合せ例

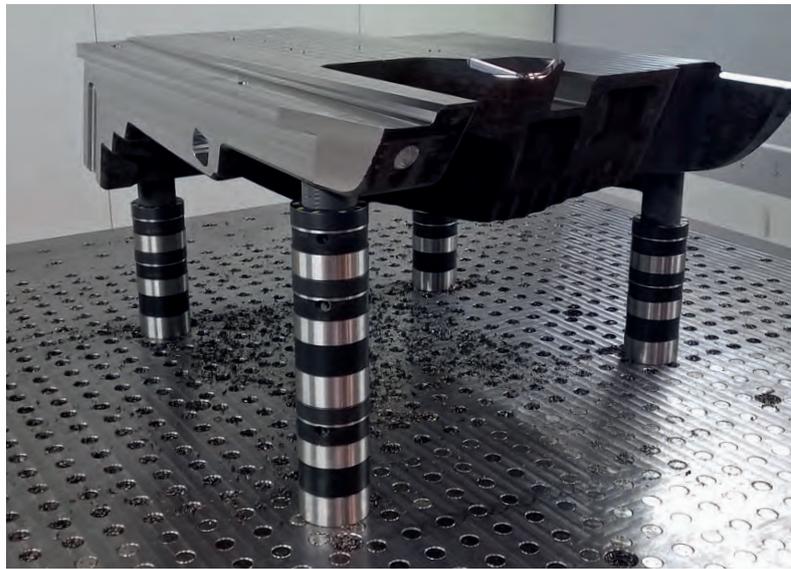
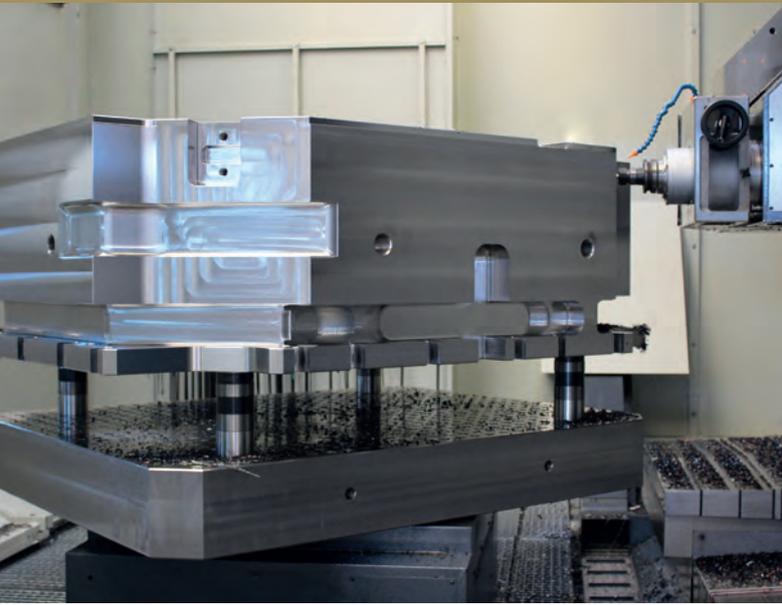


ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

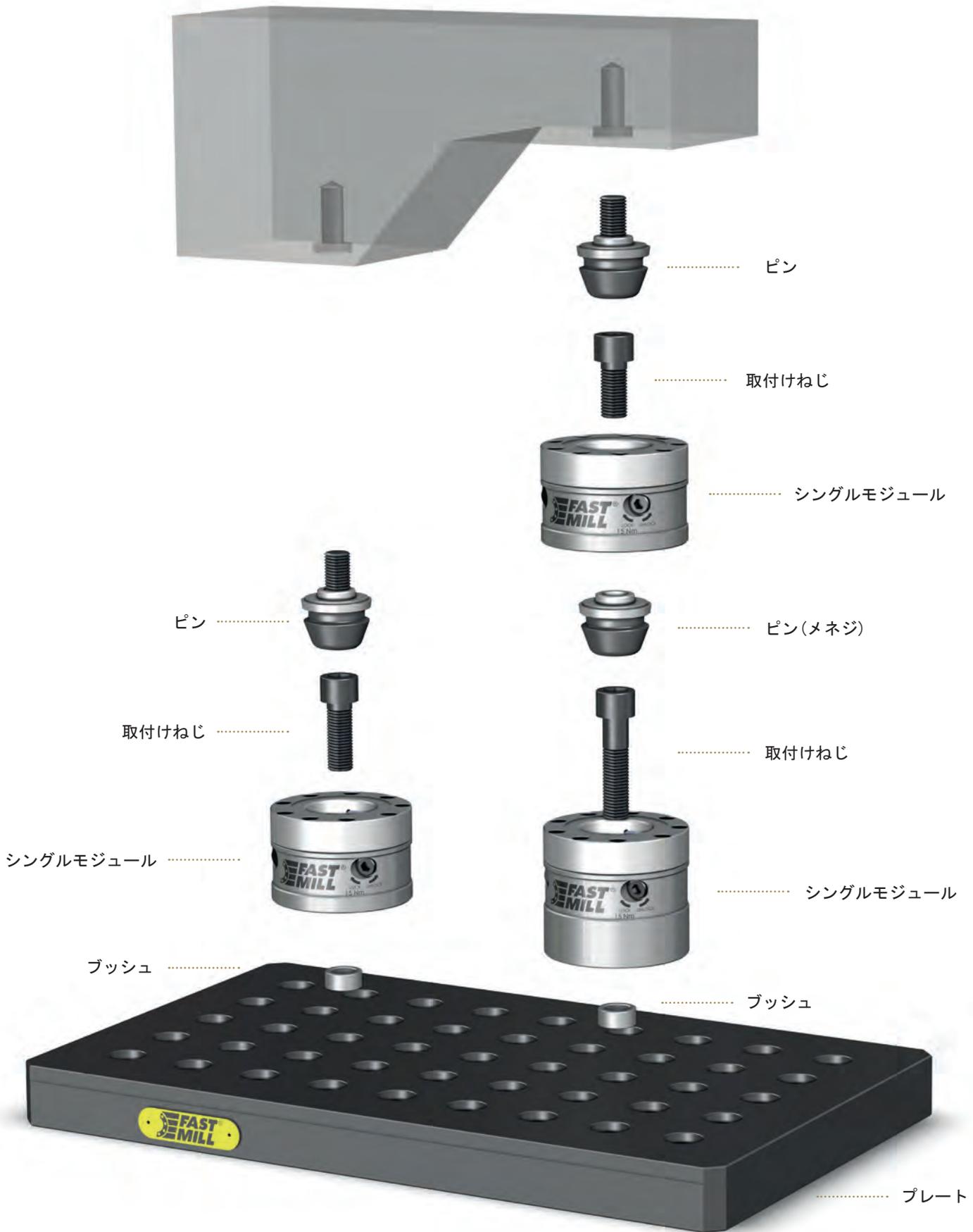
シングルモジュール組合せ例



ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



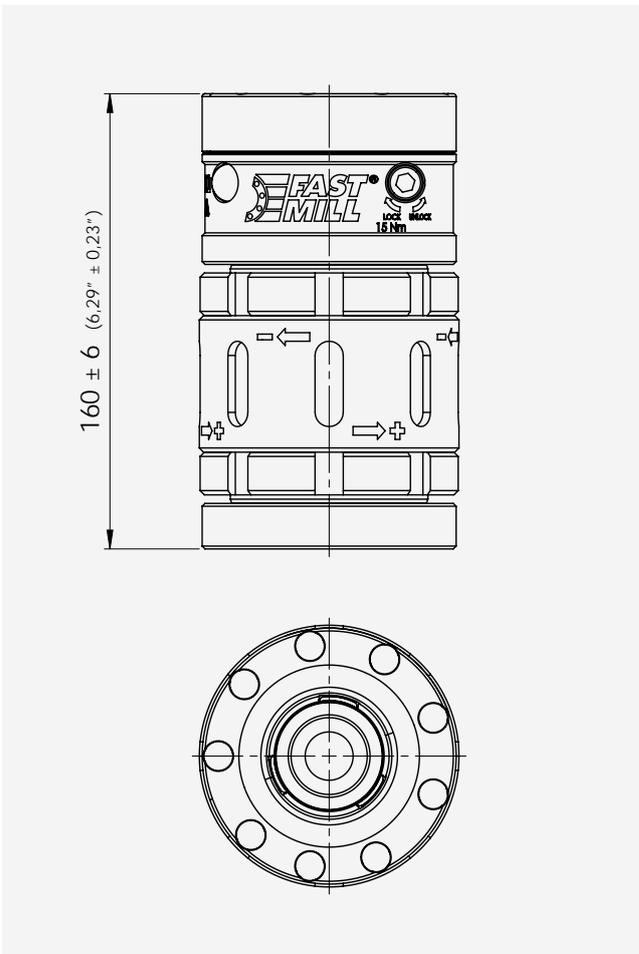
シングルモジュール組合せ例



ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

モジュール
ピンおよび
プッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
ポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

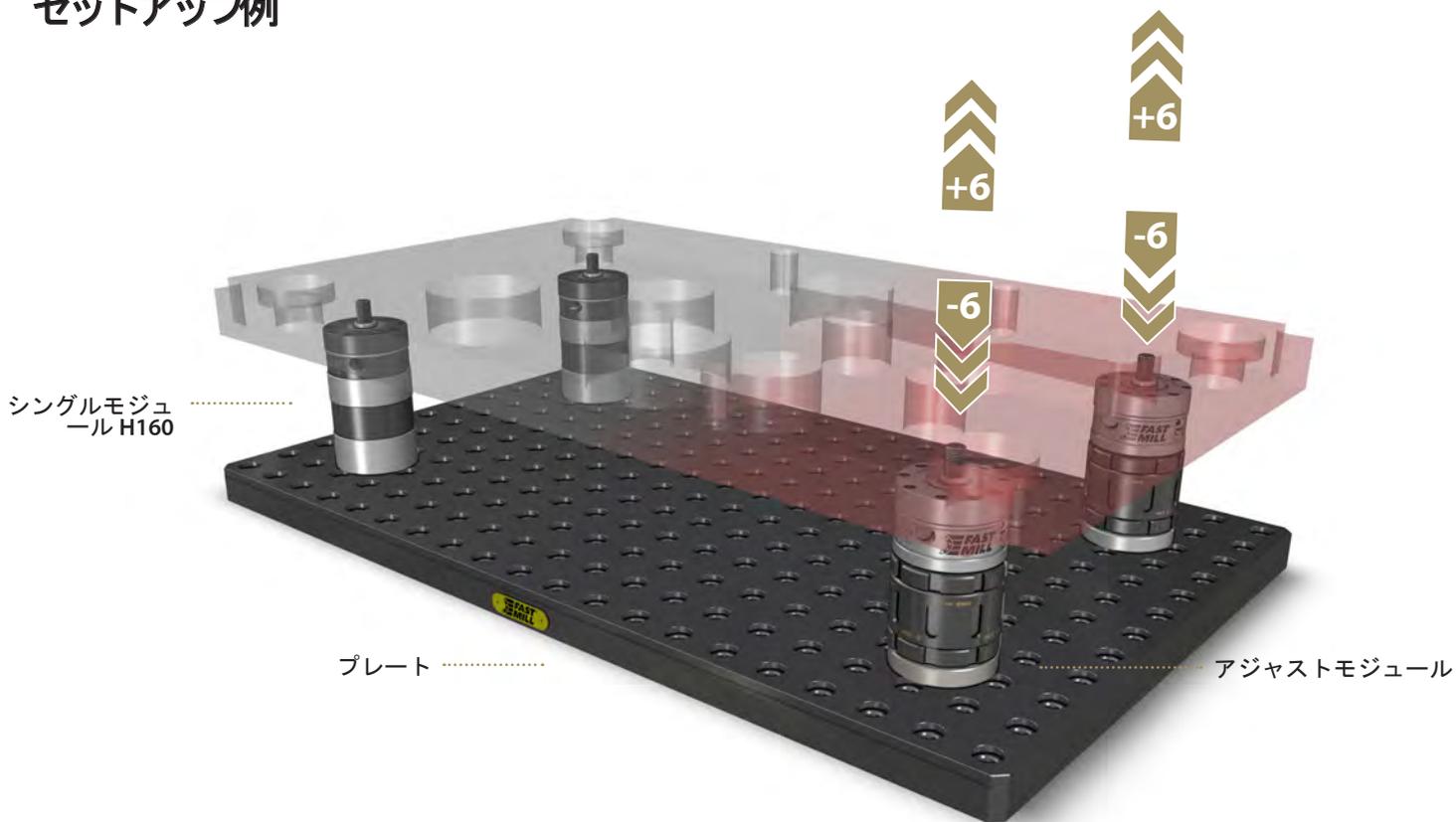
アジャストモジュールØ90



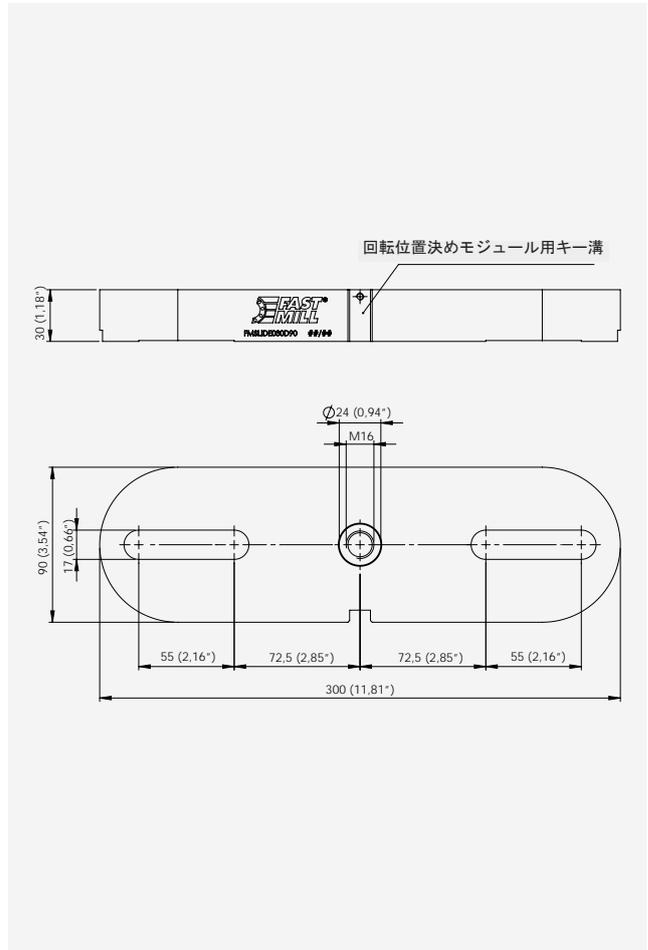
コード	Ø	高さ	重量
FMMSADJ901606	90 (3,54")	160 ± 6 (6,29" ± 0,23")	5,1 (11,24 lbs)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

セットアップ例



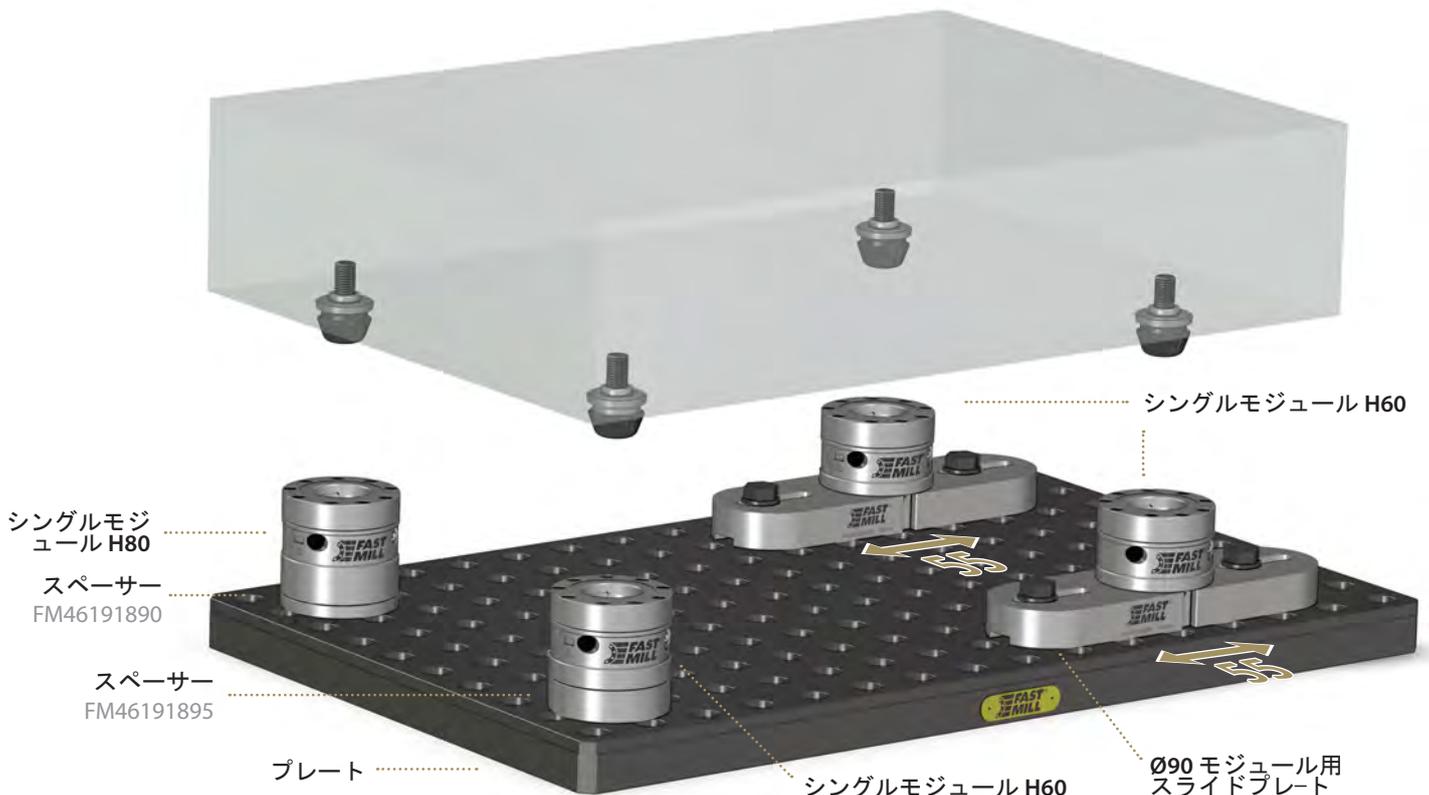
Ø90モジュール用スライドプレート



コード	寸法	高さ	重量
FMSLIDE030D90	300x90 (11,81"x3,54")	30 (1,18")	5,1 (11,24 lbs)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

セットアップ例



モジュール

ピッチャ

嵩上げ台

スペーサー

サーボモーター

バネ

ミニプレート

傾斜

プレート

キューブ

クランプ

アクセサリー

モジュール
 ピンおよび
 プッシュ
 嵩上げ台
 スペーサー
 サードクラン
 シングポイント
 バーチャル
 クランプ
 ミニプレート
 傾斜
 プレート
 キューブ
 クランプ
 アクセサリ

回転位置決めモジュール用プレート

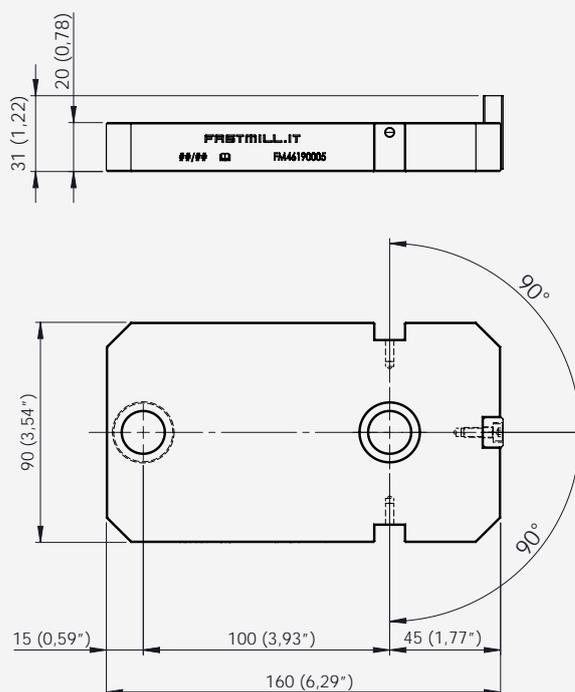


コード	寸法	高さ	重量
FM46190005	90x160 (3,54"x6,29")	20 (0,78")	2,1 (4,62 lbs)



関連ピン (P. 42ページ)。

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



回転位置決めシングルモジュールH60



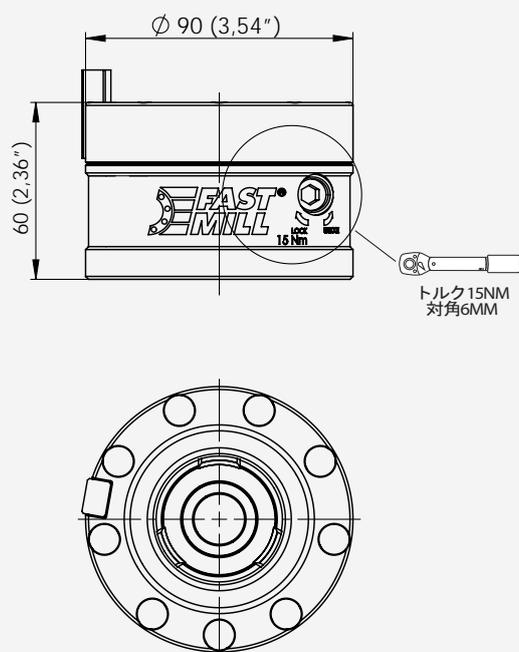
ファーストミル®プレート上で使用する高さ60mmおよび直径90mmのシングルモジュール。

コード	φ	高さ	重量
FM46190125	90 (3,54")	60 (2,36")	2,2 (4,85 lbs)



関連ピン (P. 42ページ)。

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



回転位置決めシングルモジュールH80



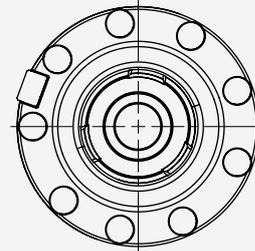
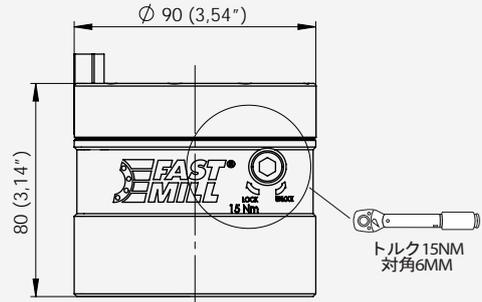
ファーストミル®プレート上で使用する高さ80mmおよび直径90mmのシングルモジュール。

コード	φ	高さ	重量
FM46190135	90 (3,54")	80 (3,14")	3,4 (7,49 lbs)



関連ピンおよびブッシュ (P. 42ページ)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



回転位置決めシングルモジュールH160



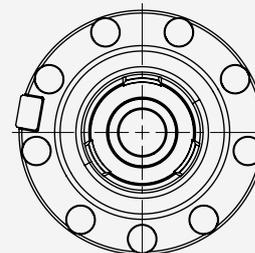
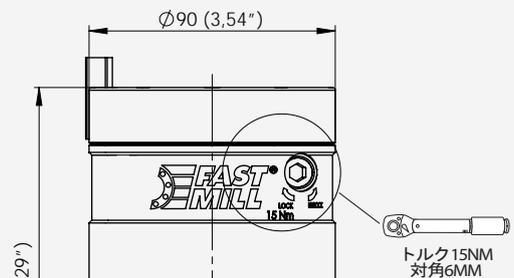
ファーストミル®プレート上で使用する高さ160mmおよび直径90mmのシングルモジュール。

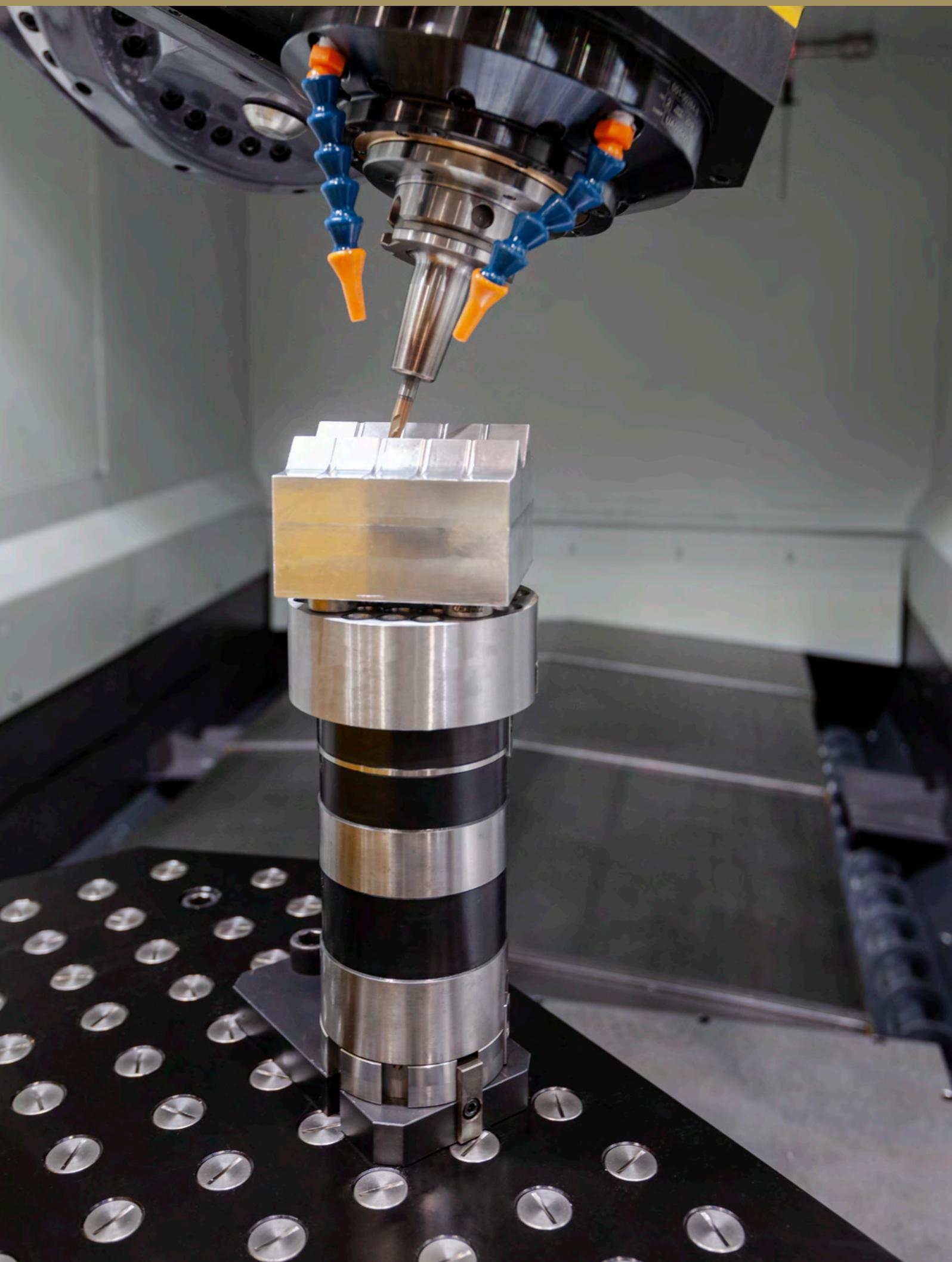
コード	φ	高さ	重量
FM46190145	90 (3,54")	160 (6,29")	7,1 (15,65 lbs)



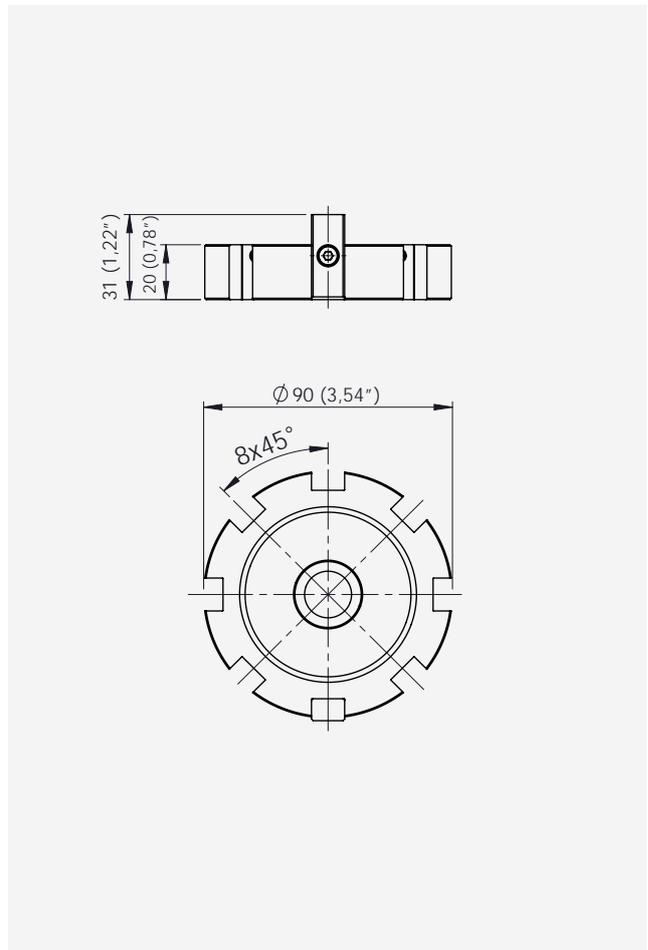
関連ピンおよびブッシュ (P. 42ページ)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。





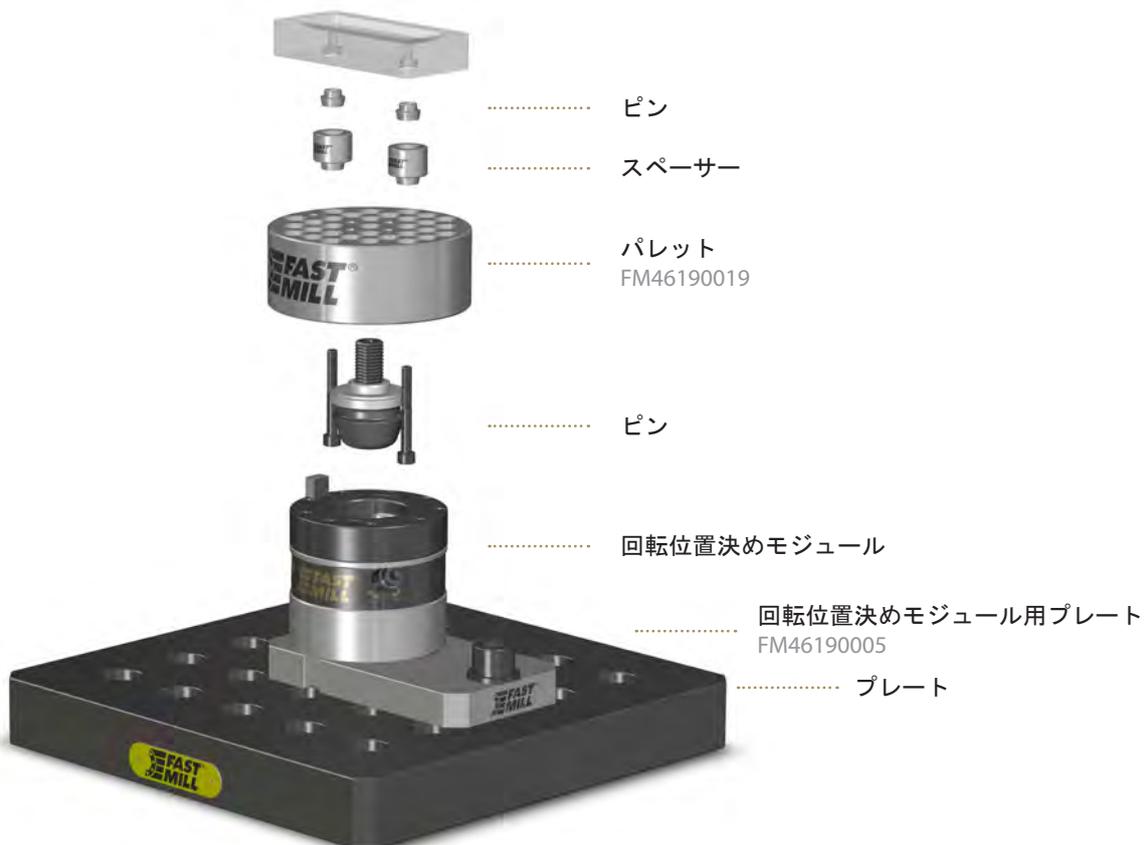
回転位置決めフランジ45°



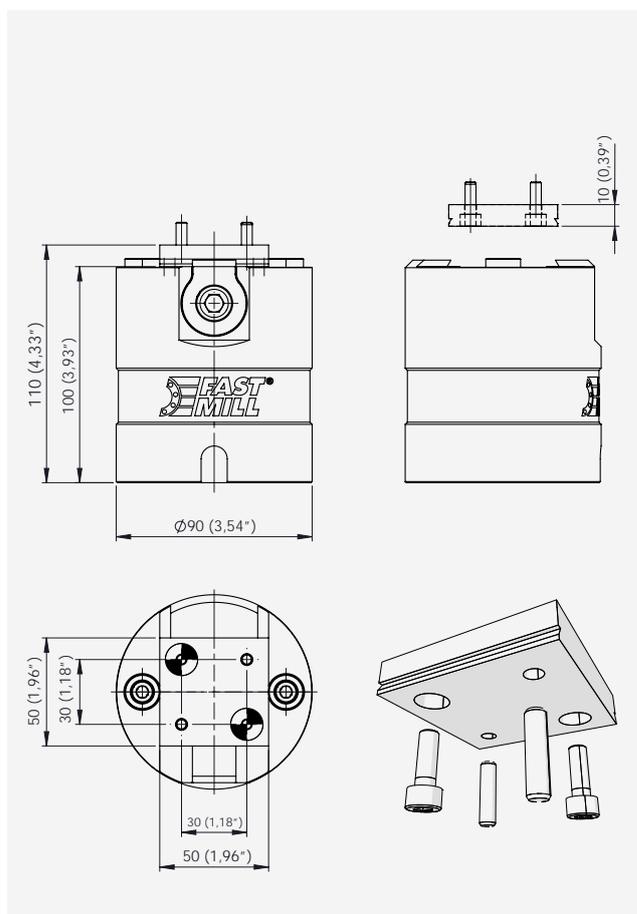
コード	Ø	高さ	重量
FM46191705	90 (3,54)	20 (0,78)	0,9 (1,98 lbs)

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

回転位置決めモジュール組合せ例



ダブルテールモジュール



ファーストミル®モジュール上で使用するダブルテールモジュール。

コード	Ø	高さ	重量
FMDTPP0090110	90 (3,54")	110 (4,33")	5,0 (11,02 lbs)

都度相談



関連ピン (P. 42ページ)。

組立て例



ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

モジュール
 ピンおよび
 プッシュ
 嵩上げ台
 スペーサー
 サードクランプ
 シングポイント
 バーチカル
 クランプ
 ミニプレート
 傾斜
 プレート
 キューブ
 クランプ
 アクセサリ

モジュールER32セット



ファーストミル®モジュール上で使用するER32モジュール。

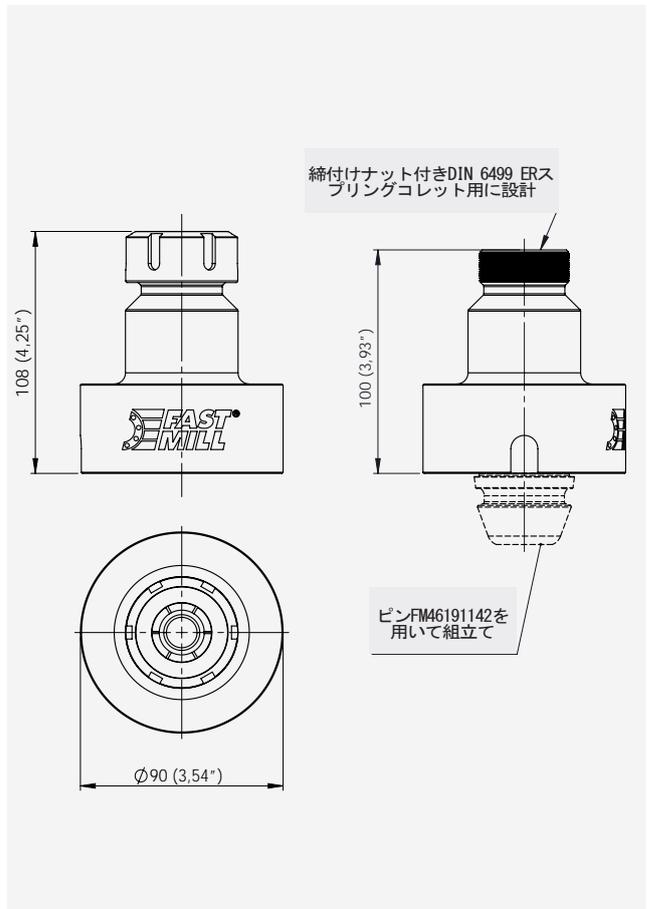
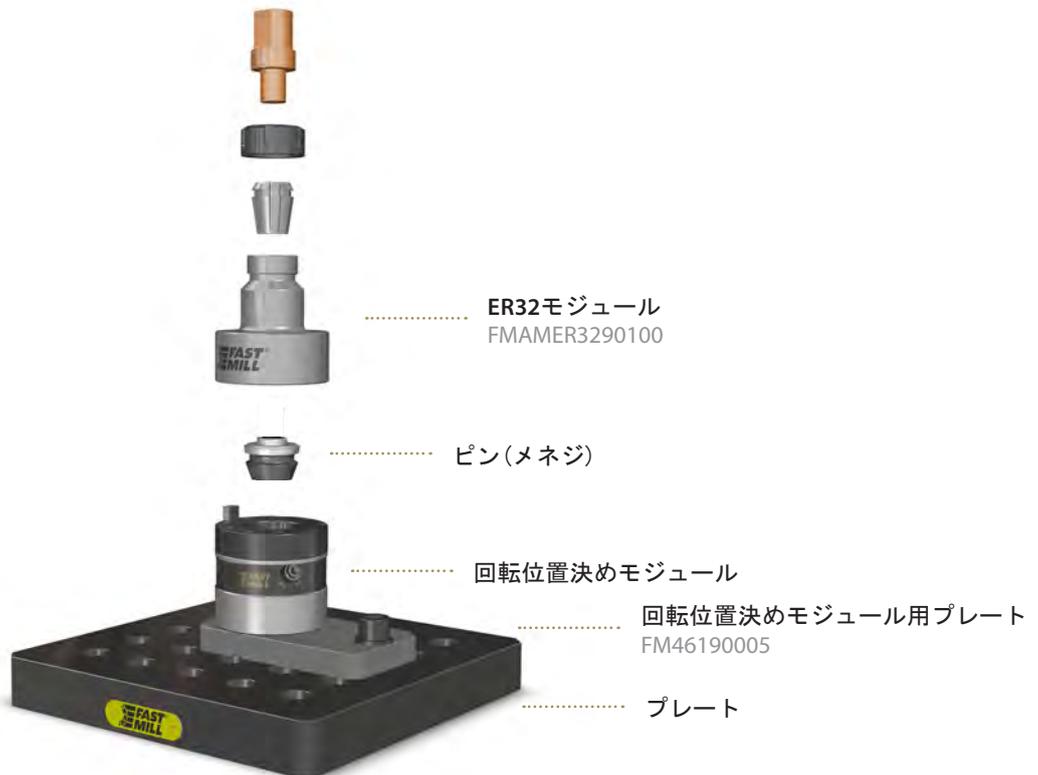
コード	Ø	高さ	重量
FMAMER3290100	90 (3,54")	108 (4,25")	2,6 (5,07 lbs)

セット構成	
ナットER32標準 DIN6499 M40x1,5	1個
コレットER32標準 DIN6499 Ø20	1個
ER32ナット用フック付きレンチ	1個



関連ピンおよびブッシュ (P. 42ページ)

組立て例



ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。

ダブルモジュールH80



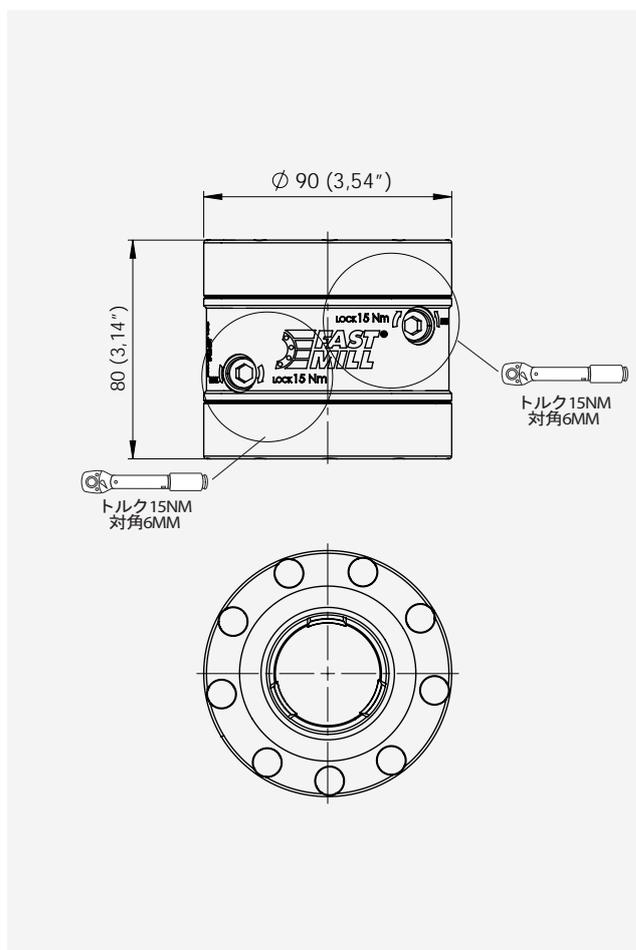
ファーストミル®プレート上で使用する高さ80mmおよび直径90mmのダブルモジュール。

コード	φ	高さ	重量
FM46190150	90 (3,54")	80 (3,14")	3,9 (8,59 lbs)



関連ピン (P. 42ページ)。

ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。



ダブルモジュールH160



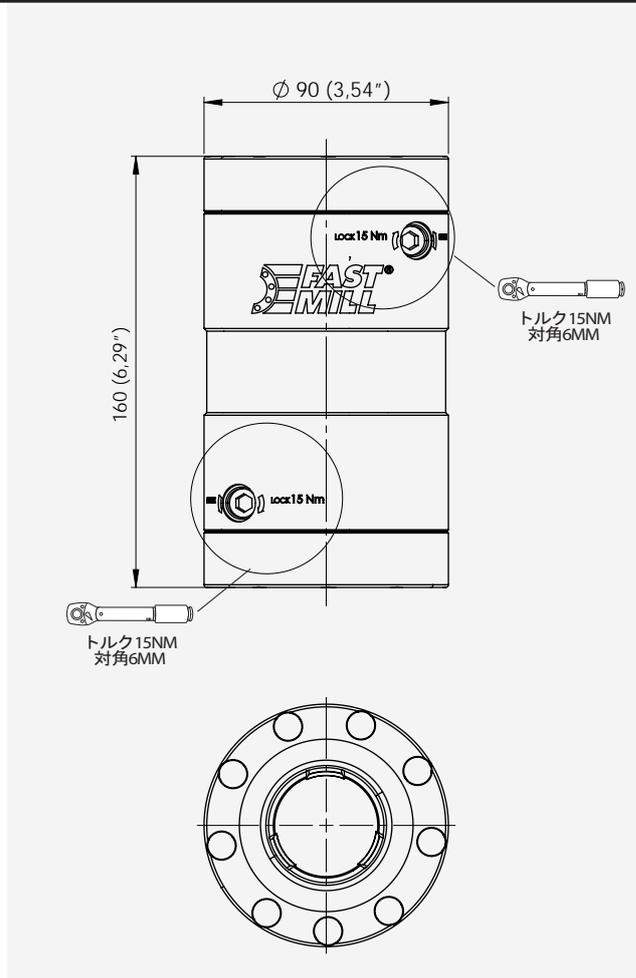
プレート上で使用する高さ160mmおよび直径90mmのダブルモジュールファーストミル®。

コード	φ	高さ	重量
FM46190160	90 (3,54")	160 (6,29")	7,2 (15,87 lbs)



関連ピン (P. 42ページ)。

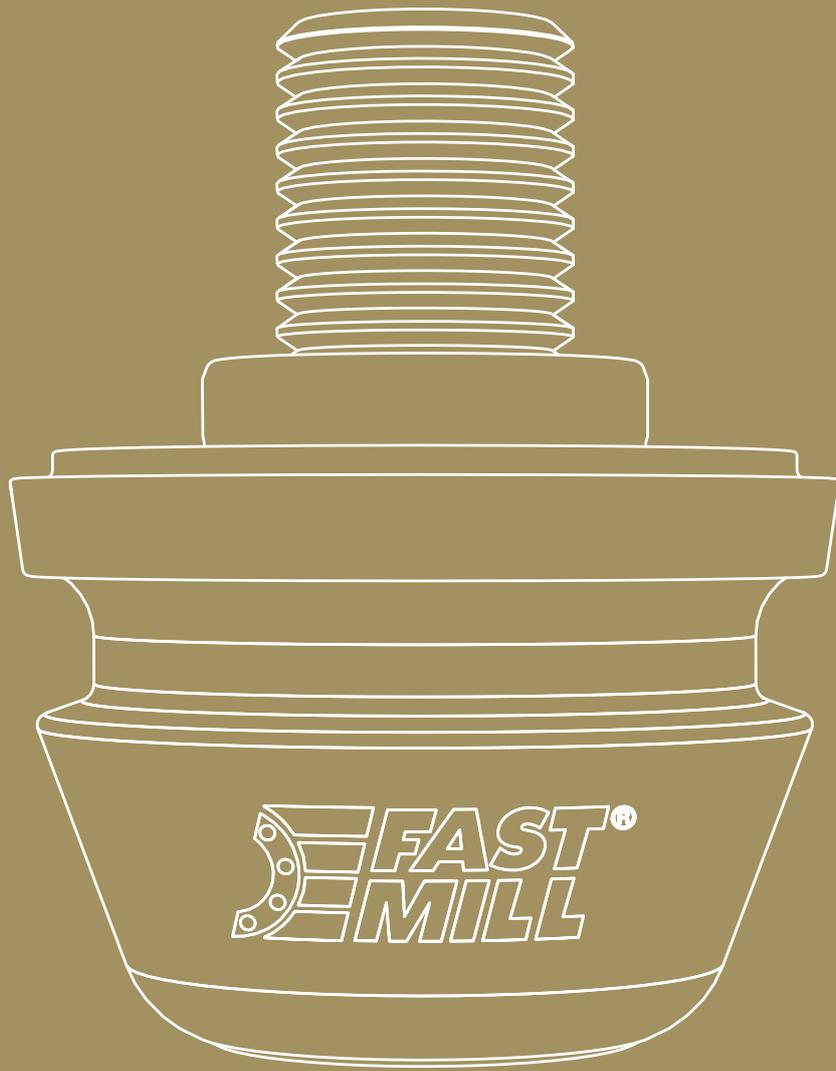
ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。


 モジュール
 ピンおよび
 プッシュ
 嵩上げ台
 スペーサー
 サードクランプ
 シェアポイント
 バーチカル
 クランプ
 ミニパレット
 傾斜
 プレート
 キューブ
 クランプ
 アクセサリー

ダブルモジュール組合せ例



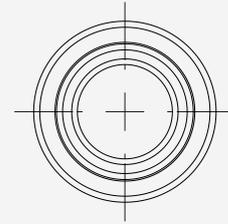
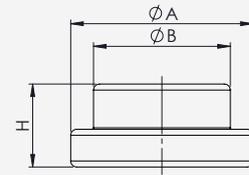
ご使用前にfastmill.itから使用およびメンテナンスマニュアルをダウンロードしてください。





ピンおよびブッシュ

ブッシュ



コード	φA	φB	高さ
FM46190918	24 (0,94")	18 (0,70")	11 (0,43")
FM46190920	24 (0,94")	20 (0,78")	11 (0,43")
FM46190922	24 (0,94")	22 (0,86")	11 (0,43")
FM46190924	24 (0,94")	24 (0,94")	11 (0,43")
FM93000003 *	24 (0,94")	24 (0,94")	13 (0,51")
FM93000042 *	24 (0,94")	24 (0,94")	16 (0,23")
FM93000040 **	36 (1,41")	24 (0,94")	15 (0,59")
FM93000041 **	36 (1,41")	36 (1,41")	20 (0,78")

* 特殊用途向け。

** 縦型クランピング用 (P.76)。

全ブッシュの最小注文量は5個または5の倍数。



シングルモジュールØ49.8用ピン



コード	M	Ø	タイプ
-----	---	---	-----

FMPMA49M06D10	M6	10 (0,39")	A
FMPMC49M06D10	M6	10 (0,39")	C
FMPMA49M06D11	M6	11 (0,43")	A
FMPMC49M06D11	M6	11 (0,43")	C
FMPMC49M06D00	M6	-	C

コード	M	Ø	タイプ
-----	---	---	-----

FMPMA49M08D12	M8	12 (0,47")	A
FMPMC49M08D12	M8	12 (0,47")	C
FMPMA49M08D14	M8	14 (0,55")	A
FMPMC49M08D14	M8	14 (0,55")	C
FMPMC49M08D00	M8	-	C

コード	M	Ø	タイプ
-----	---	---	-----

FMPMA49M10D14	M10	14 (0,55")	A
FMPMC49M10D14	M10	14 (0,55")	C
FMPMA49M10D16	M10	16 (0,62")	A
FMPMC49M10D16	M10	16 (0,62")	C
FMPMC49M10D00	M10	-	C

コード	M	Ø	タイプ
-----	---	---	-----

FMPMA49M12D18	M12	18 (0,70")	A
FMPMC49M12D18	M12	18 (0,70")	C
FMPMA49M12D20	M12	20 (0,78")	A
FMPMC49M12D20	M12	20 (0,78")	C
FMPMC49M12D00	M12	-	C

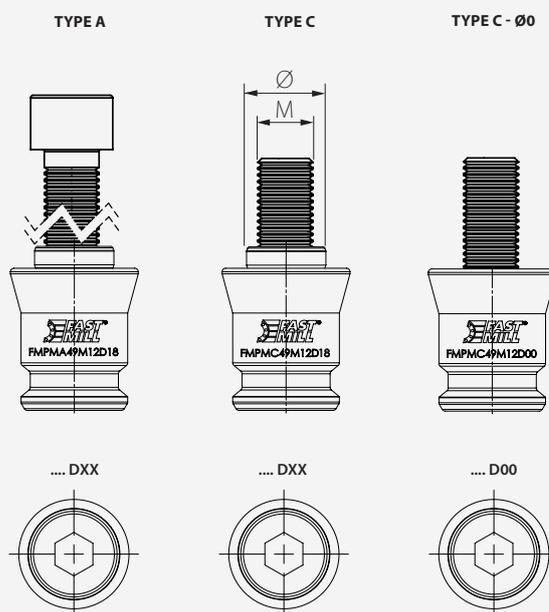
コード	M	Ø	タイプ
-----	---	---	-----

FMPMA49M16D22	M16	22 (0,86")	A
FMPMC49M16D22	M16	22 (0,86")	C
FMPMA49M16D24	M16	24 (0,94")	A
FMPMC49M16D24	M16	24 (0,94")	C
FMPMC49M16D00	M16	-	C



標準強度12.9ねじを含む。

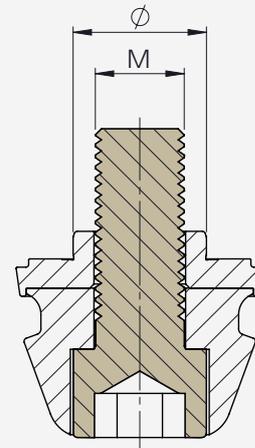
標準強度12.9ねじ (DIN912またはDIN913)



モジュール
ピンおよびブッシュ
嵩上げ台
スパーサー
サーボモーター
バックアップ
ミニバレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

モジュール
 ピンおよびブッシュ
 嵩上げ台
 スペーサー
 サードクランプピンポイント
 バーチカルクランプ
 ミニパレット
 傾斜
 プレート
 キューブ
 クランプ
 アクセサリー

シングルモジュールØ90用ピン



コード	M	Ø	タイプ
FM46191105	M6	10 (0,39")	A
FM46193105	M6	10 (0,39")	C
FM46191106	M6	11 (0,43")	A
FM46193106	M6	11 (0,43")	C

コード	M	Ø	タイプ
FM46191107	M8	12 (0,47")	A
FM46193107	M8	12 (0,47")	C
FM46191108	M8	14 (0,55")	A
FM46193108	M8	14 (0,55")	C

コード	M	Ø	タイプ
FM46191109	M10	14 (0,55")	A
FM46193109	M10	14 (0,55")	C
FM46191110	M10	16 (0,62")	A
FM46193110	M10	16 (0,62")	C

コード	M	Ø	タイプ
FM46191111	M12	18 (0,70")	A
FM46193111	M12	18 (0,70")	C
FM46191121	M12	20 (0,78")	A
FM46193121	M12	20 (0,78")	C

コード	M	Ø	タイプ
FM46191132	M16	22 (0,86")	A
FM46193132	M16	22 (0,86")	C
FM46191142	M16	24 (0,94")	A
FM46193142	M16	24 (0,94")	C



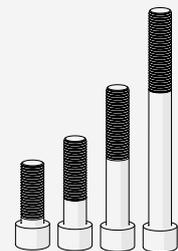
標準強度12.9ねじを含む。



異なるねじの組合せについては、レデューサワッシャ (P.121) を参照。

技術的ヒント

あらゆる種類のファーストミル®モジュールには、部品をプレートおよび嵩上げ台/スペーサーに接続するために、高さが異なるM6~M16またはM16以上の標準強度12.9ねじを使用することができます



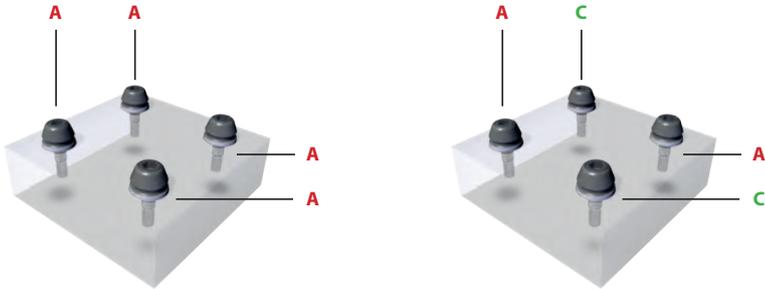
技術情報

A
センタリングピン

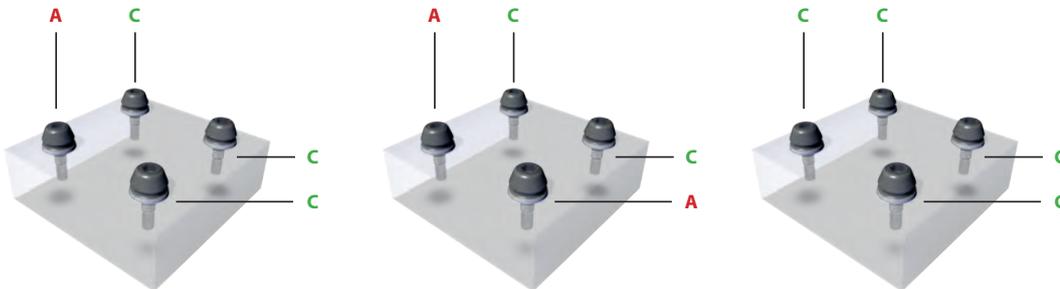
C
クランプピン

治具またはワークのクランプおよび位置決めをクランプピンを用いて行えます。センタリングおよびクランプにはタイプAを使用し、クランプの場合にのみタイプCを使用します。

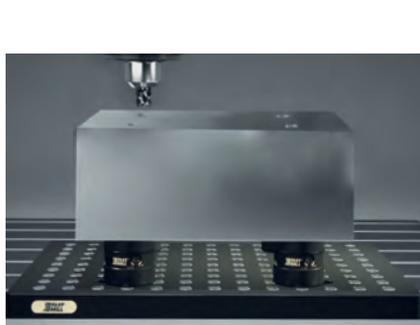
小さな部品



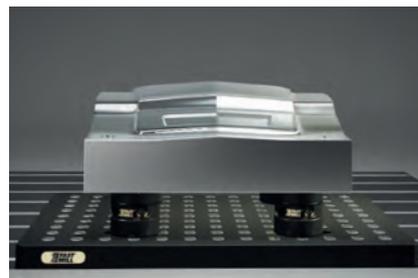
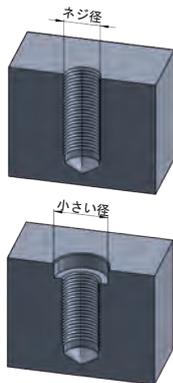
大きな部品



部品のゆがみを補正するための座ぐり穴再加工程序。



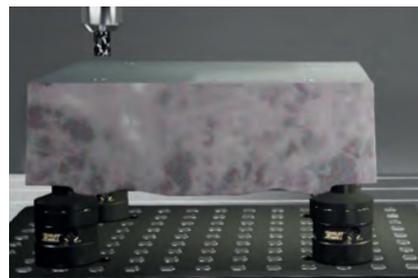
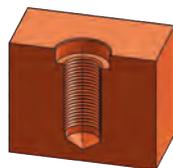
1: 座ぐりの機械加工 (小さい径)



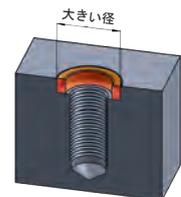
2: 荒加工



3: 熱処理

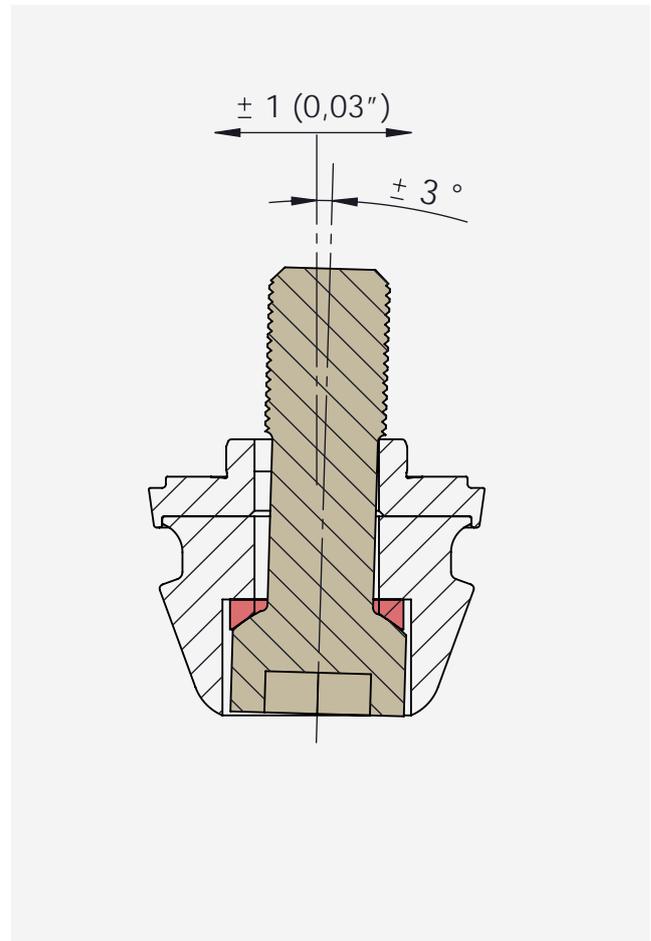


4: 穴の拡径 (大きい径)



モジュール
 ピンおよびブッシュ
 嵩上げ台
 スペーサー
 サードクランプポイント
 パーチカナルクランプ
 ミニパレット
 傾斜
 プレート
 キューブ
 クランプ
 アクセサリー

フローティングピン (Hピン)



コード	ねじ	Ø	タイプ
FM46191421	M12	20 (0,78")	A
FM46193421	M12	20 (0,78")	C

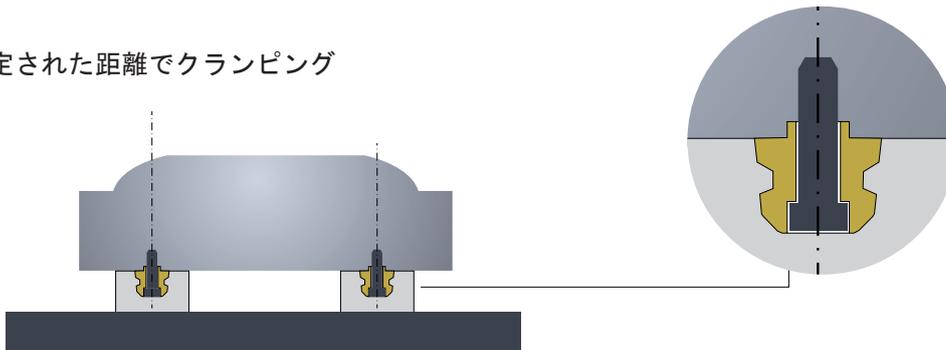
コード	ねじ	Ø	タイプ
FM46191442	M16	24 (0,94")	A
FM46193442	M16	24 (0,94")	C



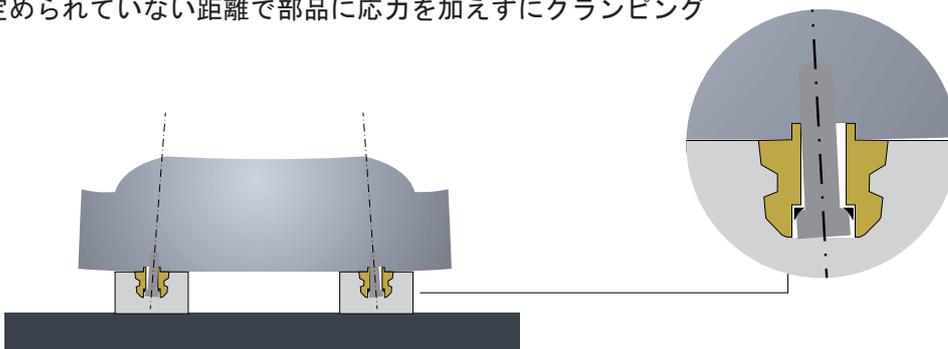
特殊ねじを含む。

フローティングピン (Hピン) : 部品に応力を加えることなくワークの再位置決めを行う革新的なソリューション。

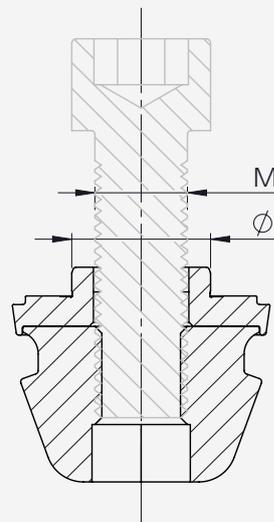
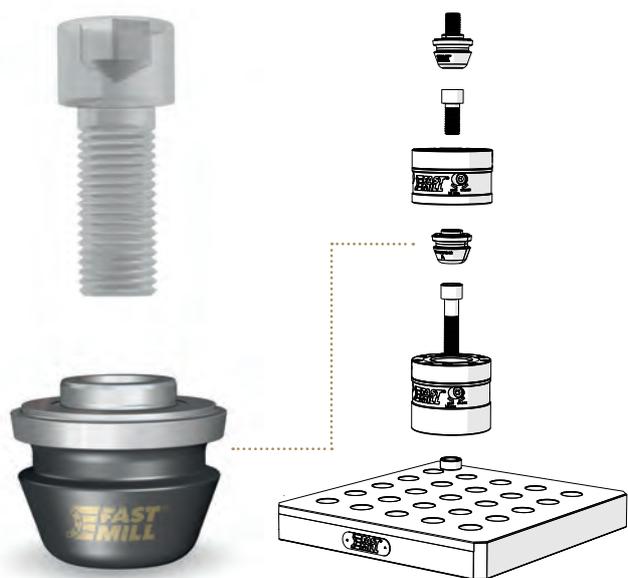
あらかじめ設定された距離でクランプング



あらかじめ定められていない距離で部品に応力を加えずにクランプング



シングルモジュールØ90用ピン（メネジ）

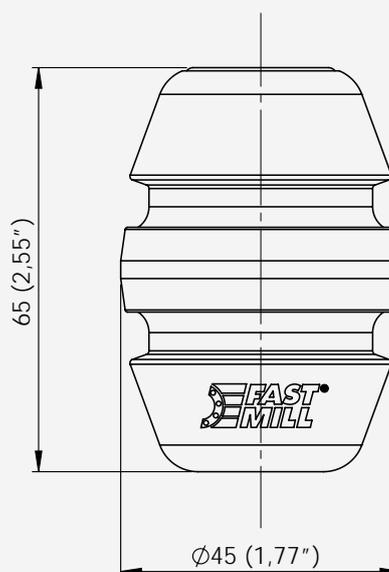


コード	M	Ø	タイプ
FM46191242	M16	24 (0,94")	A

また、M12 Ø18/20mmタイプAおよびC、M16 Ø22mmタイプAおよびC、さらにM16 Ø24mmタイプCも利用できます。

ねじは含まれない。

ダブルピン



コード	Ø	高さ
FM46191316	45 (1,77")	65 (2,55")

モジュール
ピンおよびブッシュ
嵩上げ台
スプーサー
サーボモーター
バネ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クラック
アクセサリ

モジュール

 ピンおよび
ブッシュ

嵩上げ台

スペーサー

 サードクランピ
ンポイント

 バーチカル
クランプ

ミニパレット

傾斜

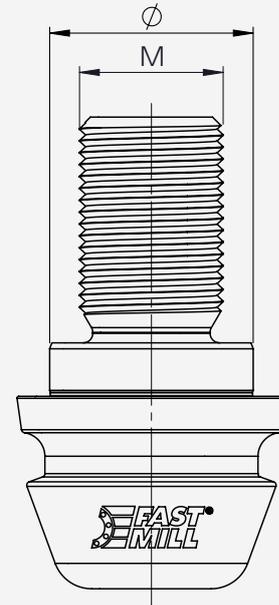
プレート

キューブ

クランプ

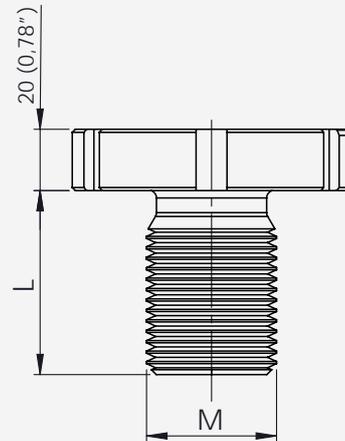
アクセサリー

一体型ピンM24

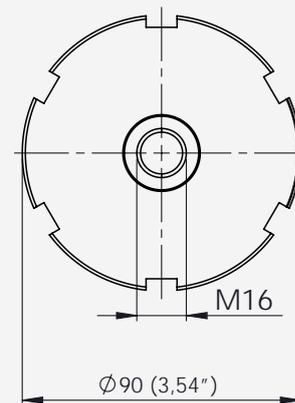


コード	M	Ø	タイプ
FM46191162	M24	34 (1,33")	A
FM46191164	M24	34 (1,33")	C
FM46191163	M24	36 (1,33")	A
FM46191165	M24	36 (1,33")	C

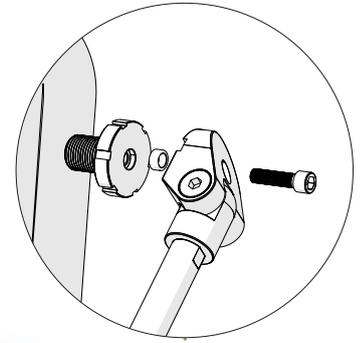
アダプターM24>M64



コード	M	L
FM93000028	M24X3	35 (1,37")
FM93000010	M30X3,5	40 (1,57")
FM93000023	M36X3	50 (1,96")
FM93000011	M36X4	50 (1,96")
FM93000024	M42X3	60 (2,36")
FM93000012	M42X4,5	60 (2,36")
FM93000025	M48X3	70 (2,75")
FM93000013	M48X5	70 (2,75")
FM93000014	M56X5,5	80 (3,14")
FM93000015	M64X6	90 (3,54")
FM93000043	M20X2,5	30 (1,18")



アダプター組立て例



モジュール

ピンおよびブッシュ

嵩上げ台

スパーサー

サードクランプポイント

バネカシ

ミニプレート

傾斜

プレート

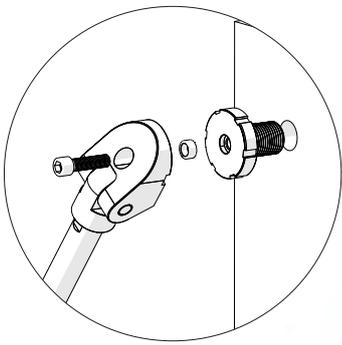
キューブ

クランプ

アクセサリ

サードクランプポイント

サードクランプポイント



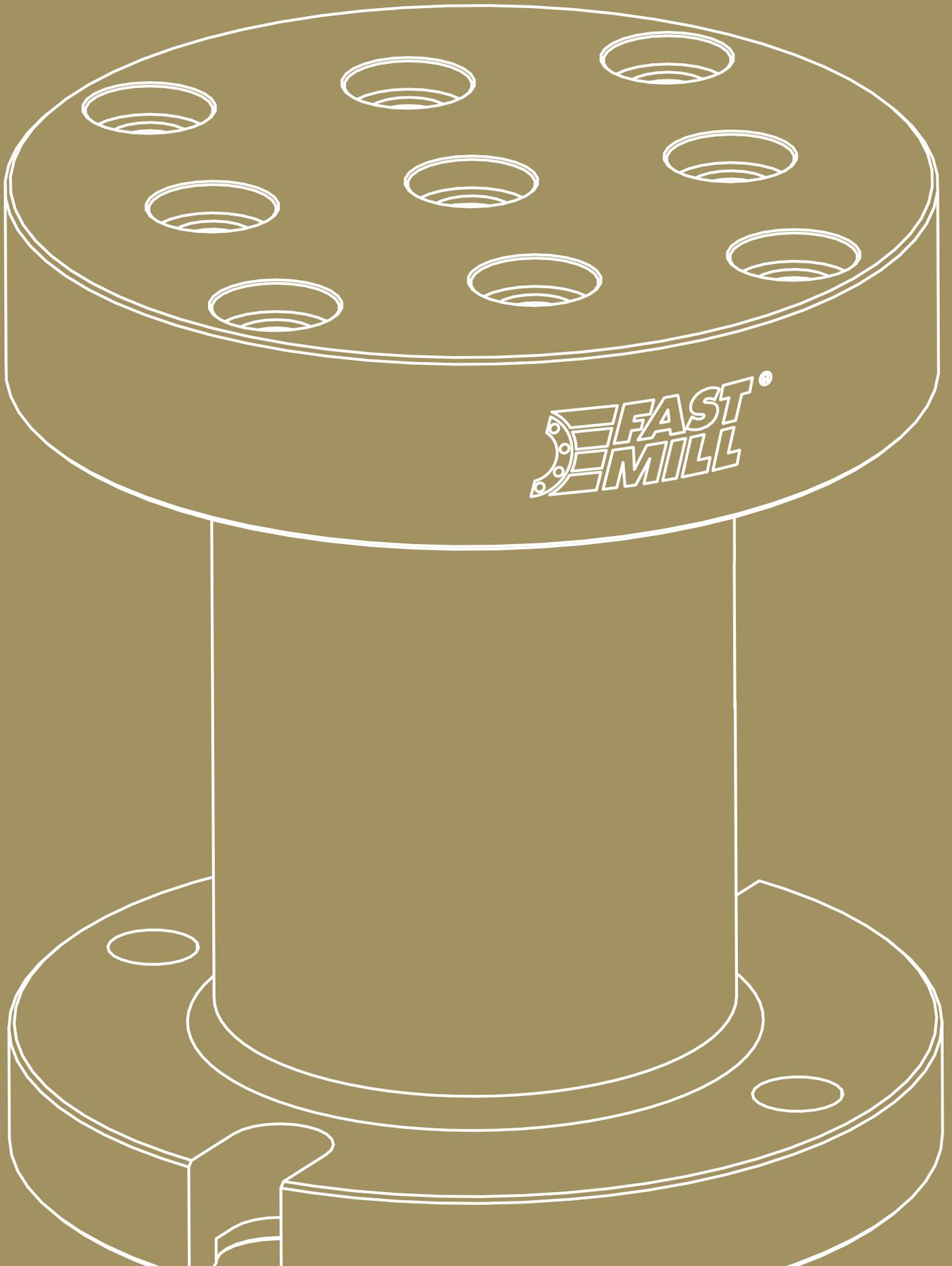
サードクランプポイント

六角穴付きボルト

嵩上げ台
Ø135

シングルモジュール

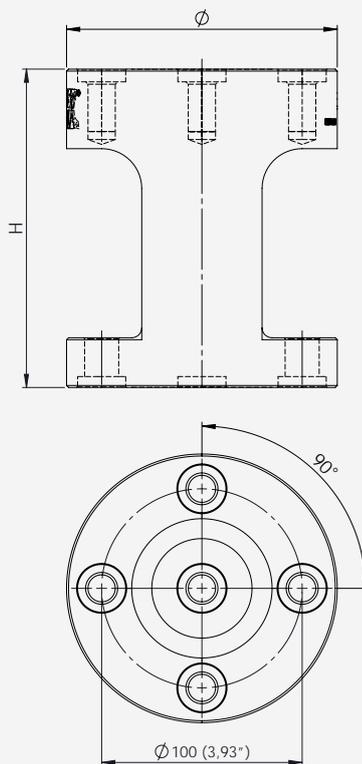
プレート





嵩上げ台

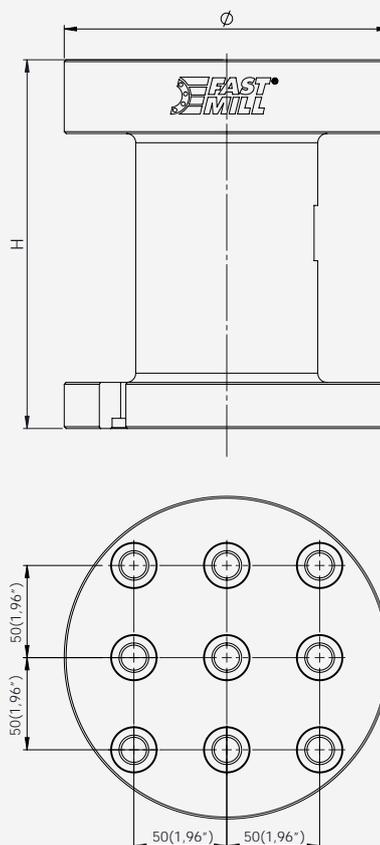
嵩上げ台Ø135



コード	Ø	高さ	重量
FM46192060	135 (5,31")	160 (6,29")	13 (28,66 lbs)

関連ブッシュ (P.43)

嵩上げ台Ø175



コード	Ø	高さ	重量
FM46192050	175 (6,88")	200 (7,87")	20 (44,09 lbs)

関連ブッシュ (P.43)

 モジュール
 ピンおよび
 ブッシュ
 嵩上げ台
 スペーサー
 サードクランプ
 シグナポイント
 バーチャル
 クランプ
 ミニパレット
 傾斜
 プレート
 キューブ
 クランプ
 アクセサリー

マルチ嵩上げ台Ø175

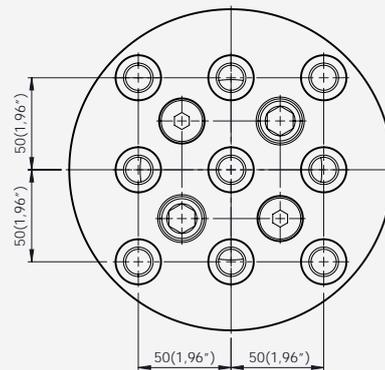
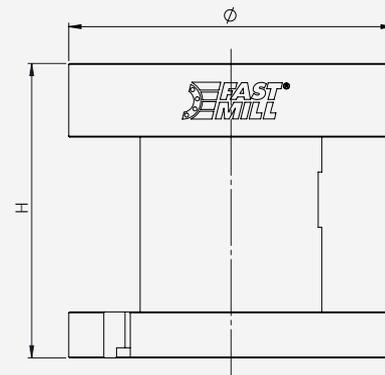


スペーサー-h95 (*) に最適 (*)

コード	Ø	高さ	重量
FM46192000	175 (6,88")	160 (6,29")	15,5 (34,17 lbs)
FM46192010	175 (6,88")	200 (7,87")	17,1 (37,69 lbs)



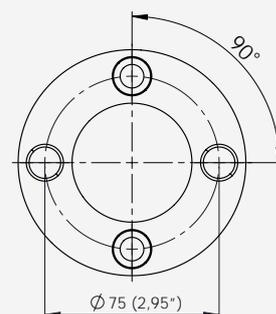
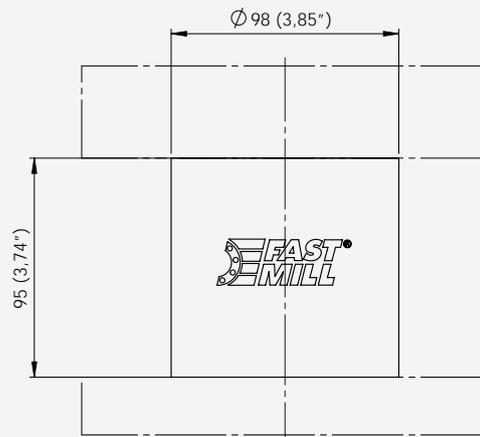
関連ブッシュ (P.43)



マルチ嵩上げ台Ø98用スペーサー (*)



コード	Ø	高さ	重量
FM46192015	98 (3,85")	95 (3,74")	3,2 (7,05 lbs)



嵩上げ台組立て例

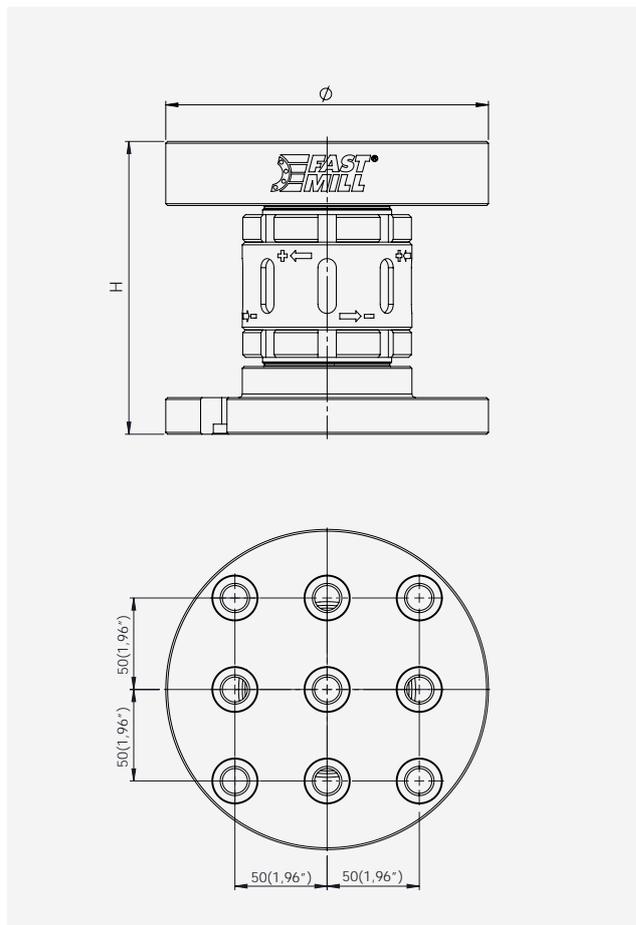


アジャスト嵩上げ台組立て例



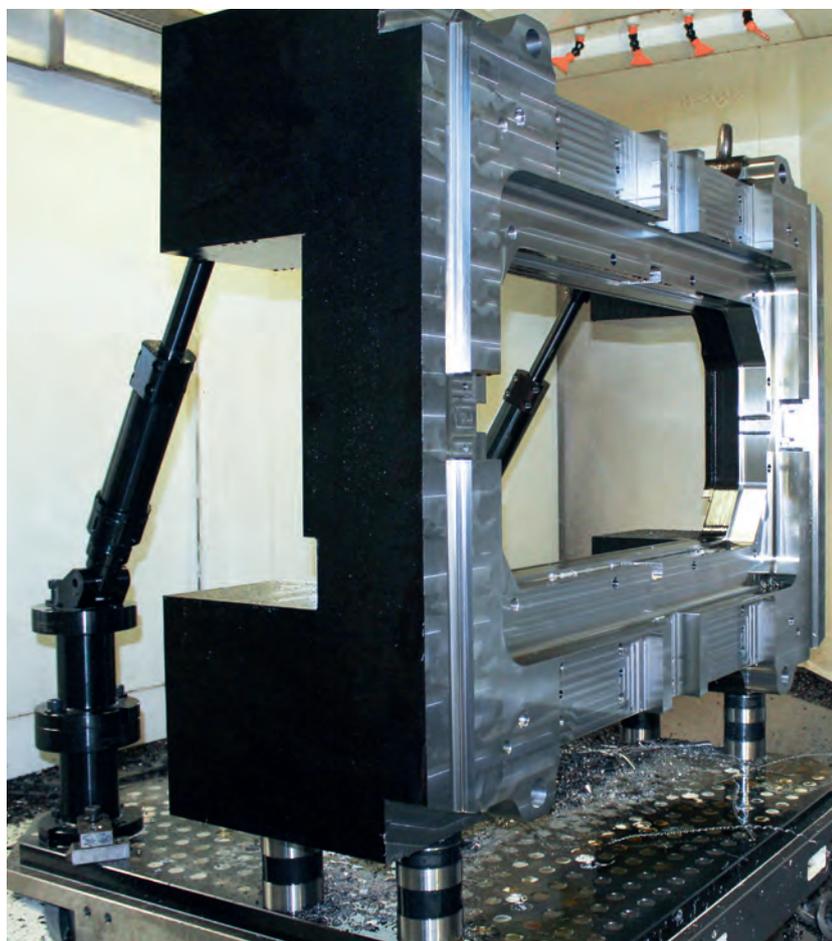
モジュール
ピンおよび
ブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
シングルポイント
バーチカル
クランプ
ミニプレート
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

アジャスト嵩上げ台Ø175



コード	Ø	高さ	重量
FM46192020	175 (6,88")	160 ± 6 (6,29" ± 0,23")	14,5 (31,96 lbs)

関連プッシュ (P.43)



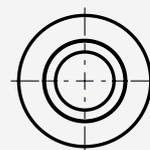
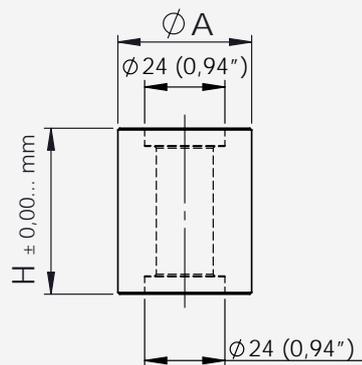
モジュール
ピグgy
嵩上げ台
スパーサー
サーボスタンド
ハッチカシ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ



スペーサー

高精度スペーサー $\phi 40$

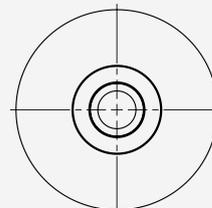
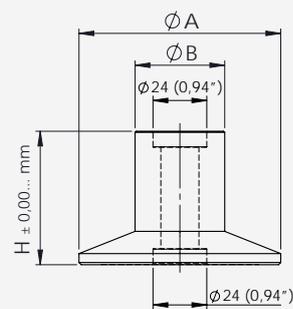
焼入れ-研磨仕上げ-H公差 $\pm 0.005\text{MM}$



コード	ϕA	高さ
FMSPHP0004010	40 (1,57")	10 (0,39")
FMSPHP0004015	40 (1,57")	15 (0,59")
FMSPHP0004020	40 (1,57")	20 (0,78")
FMSPHP0004025	40 (1,57")	25 (0,98")
FMSPHP0004030	40 (1,57")	30 (1,18")
FMSPHP0004040	40 (1,57")	40 (1,57")
FMSPHP0004050	40 (1,57")	50 (1,96")

高精度リダクションスペーサー $\phi 90-40$

焼入れ-研磨仕上げ-H公差 $\pm 0.005\text{MM}$



コード	ϕA	ϕB	高さ
FM46191801	90 (3,54")	40 (1,57")	10 (0,39")
FM46191802	90 (3,54")	40 (1,57")	20 (0,78")
FM46191803	90 (3,54")	40 (1,57")	30 (1,18")
FM46191804	90 (3,54")	40 (1,57")	40 (1,57")
FM46191805	90 (3,54")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46191806	90 (3,54")	40 (1,57")	60 (2,36")

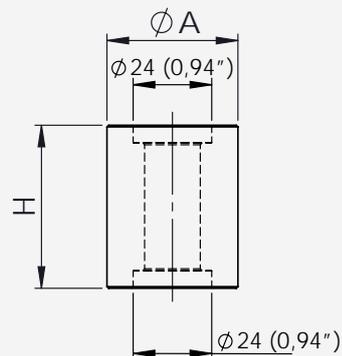


関連ブッシュ (P.43)

モジュール
ピンおよびブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランピングポイント
バーチカルクランプ
ミニプレート
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

スペーサーØ40

H公差±0.01MM



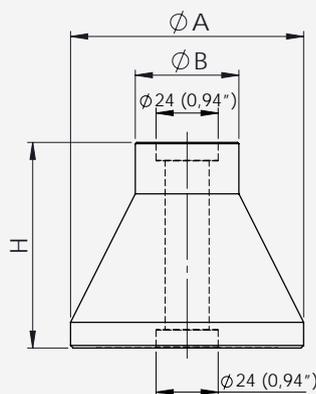
コード	Ø A	高さ
FM46191910	40 (1,57")	10 (0,39")
FM46191915	40 (1,57")	15 (0,59")
FM46191920	40 (1,57")	20 (0,78")
FM46191925	40 (1,57")	25 (0,98")
FM46191940	40 (1,57")	40 (1,57")
FM46191950	40 (1,57")	50 (1,96")

リダクションスペーサーØ90-40の上で使用します

関連ブッシュ (P.43)

リダクションスペーサーØ90-40

H公差±0.01MM



コード	Ø A	Ø B	高さ
FM46191785	90 (3,54")	40 (1,57")	20 (0,78")
FM46191790	90 (3,54")	40 (1,57")	40 (1,57")
FM46191795	90 (3,54")	40 (1,57")	60 (2,36")
FM46191800	90 (3,54")	40 (1,57")	80 (3,14")

関連ブッシュ (P.43)

モジュール
ピンおぼし
嵩上げ台
スペーサー
サーボモーター
バネカク
ミニバレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

モジュール
ピンおよびブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランピングポイント
バーチカルクランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

スペーサーØ55

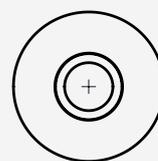
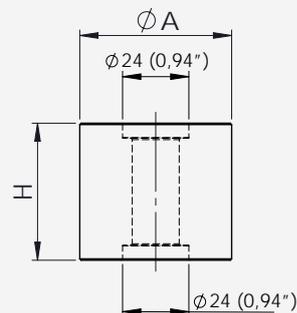
H公差±0.01MM



コード	Ø A	高さ
FM46191843	55 (2,16")	3 (0,11")
FM46191844	55 (2,16")	4 (0,15")
FM46191845	55 (2,16")	5 (0,19")
FM46191810	55 (2,16")	10 (0,39")
FM46191815	55 (2,16")	15 (0,59")
FM46191820	55 (2,16")	20 (0,78")
FM46191825	55 (2,16")	25 (0,98")
FM46191840	55 (2,16")	40 (1,57")
FM46191850	55 (2,16")	50 (1,96")

リダクションスペーサーØ90-55の上で使用します

関連ブッシュ (P.43)



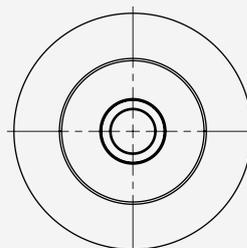
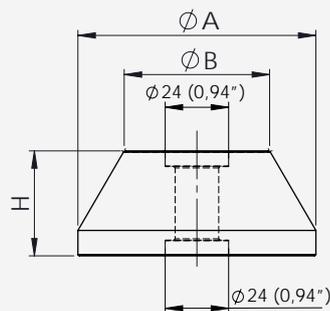
リダクションスペーサーØ90-55

H公差±0.01MM



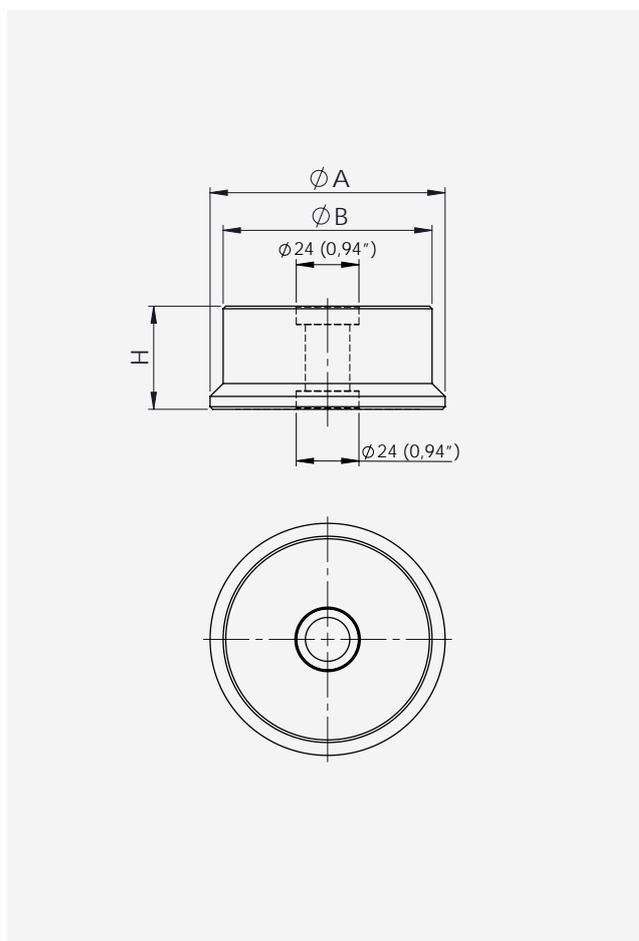
コード	Ø A	Ø B	高さ
FM46191740	90 (3,54")	55 (2,16")	10 (0,39")
FM46191745	90 (3,54")	55 (2,16")	25 (0,98")
FM46191750	90 (3,54")	55 (2,16")	30 (1,18")

関連ブッシュ (P.43)



リダクションスペーサーØ90-80

H公差±0.01MM



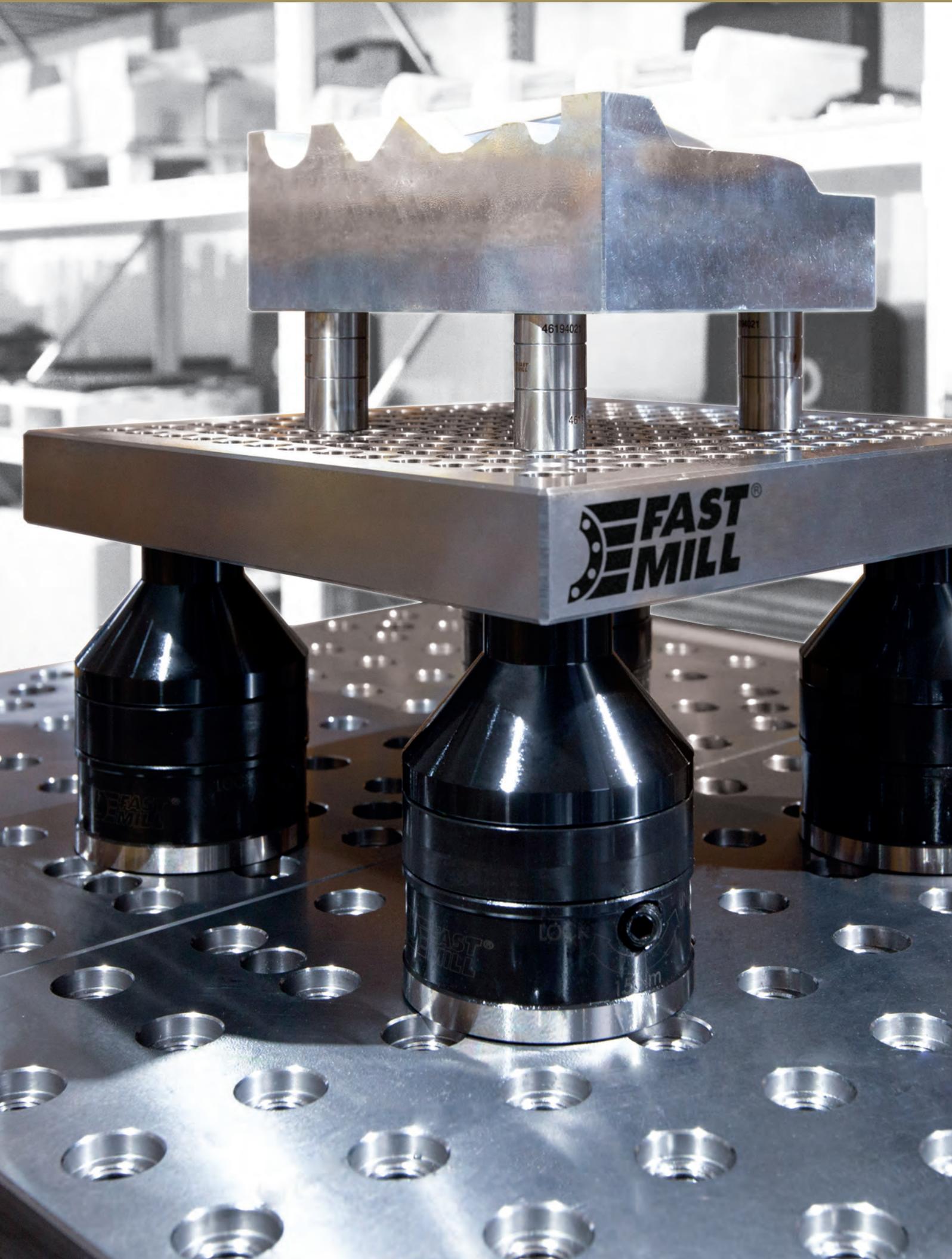
コード	ØA	ØB	高さ
FM46191770	90 (3,54")	80 (3,14")	20 (0,78")
FM46191780	90 (3,54")	80 (3,14")	40 (1,57")
FM46191782	90 (3,54")	80 (3,14")	60 (2,36")



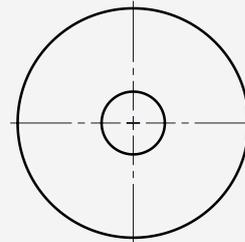
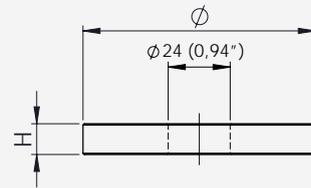
関連ブッシュ (P.43)



モジュール
ピンおぼし
端上げ台
スペーサー
サンブラインド
ハチカク
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ



スペーサーØ90



コード	Ø	高さ
FM46191889 * **	90 (3,54")	5 (0,19")
FM46191890 *	90 (3,54")	10 (0,39")
FM46191891	90 (3,54")	11 (0,43")
FM46191892	90 (3,54")	12 (0,47")
FM46191895 *	90 (3,54")	30 (1,18")

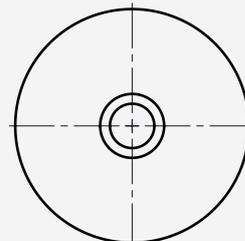
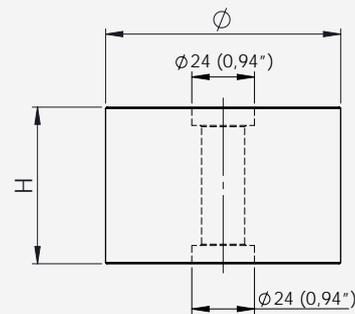
* **INOX**
LINEA

** ブッシュ Ø24 h16コードFM93000042



関連ブッシュ (P.43)

回動スペーサーØ90

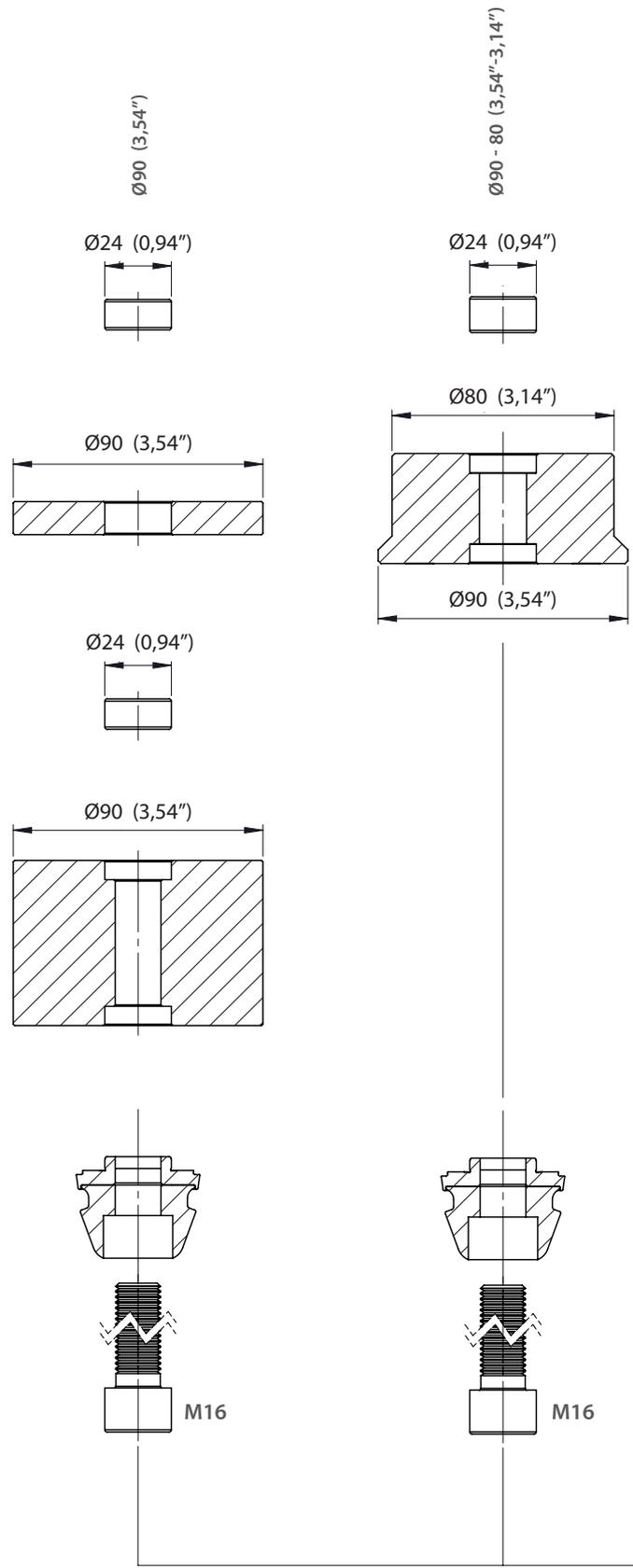


コード	Ø	高さ
FM46191710	90 (3,54")	60 (2,36")
FM46191715	90 (3,54")	80 (3,14")



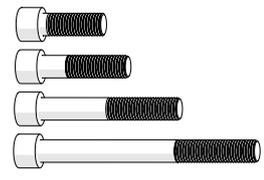
関連ブッシュ (P.43)

スペーサー組立て例

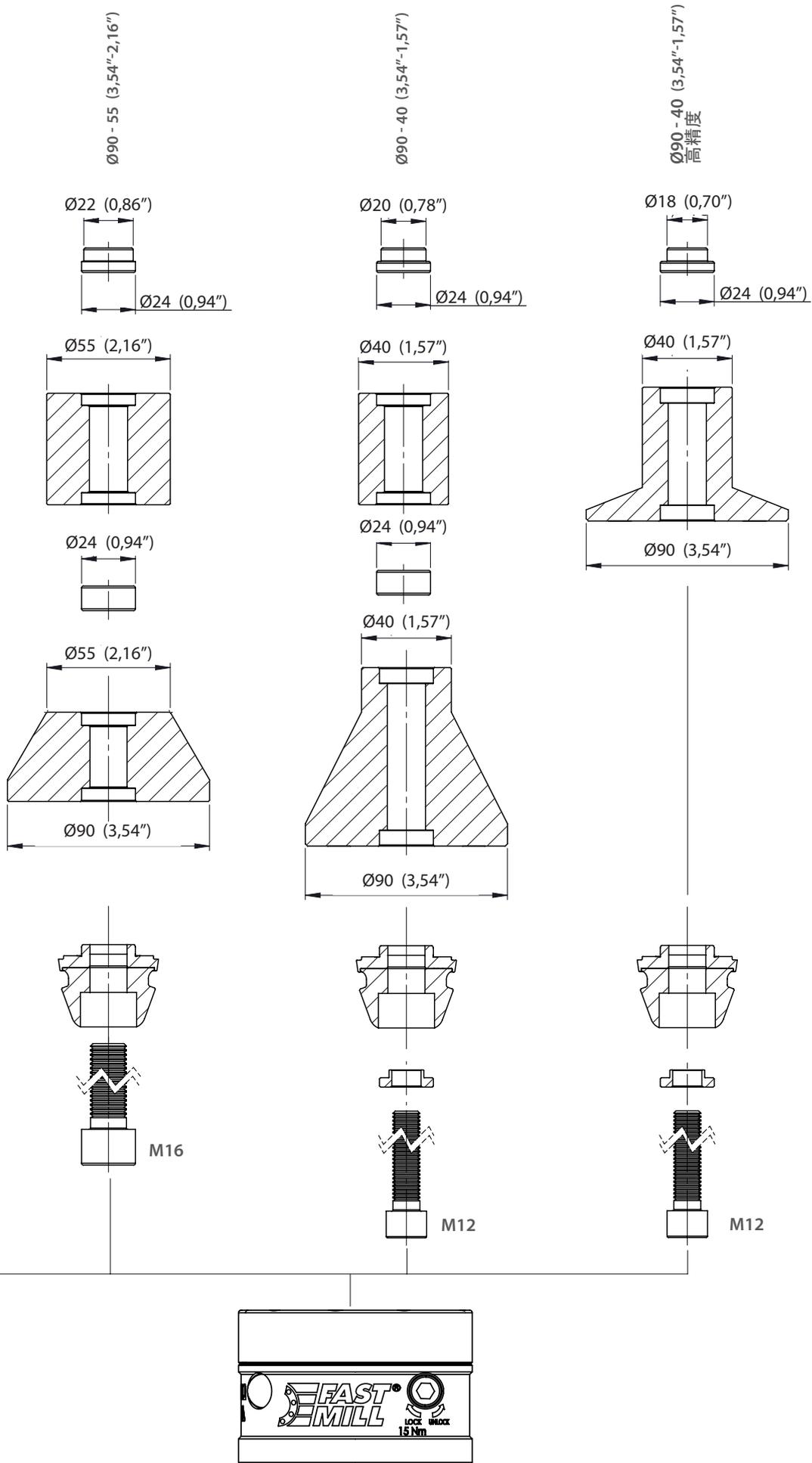


技術的ヒント

あらゆる種類のファーストミル®モジュールには、部品をプレートおよび嵩上げ台/スペーサーに接続するために、高さが異なるM6～M16またはM16以上の標準強度12.9ねじを使用することができます。



モジュール
ピンおよび
ブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サンドクランプ
ピンポイント
バーチカル
クランプ
ミニプレート
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ



モジュール

ピンおよび
スプリング

端上げ台

スペーサー

サーボモーター

ハチカク

ミニバレット

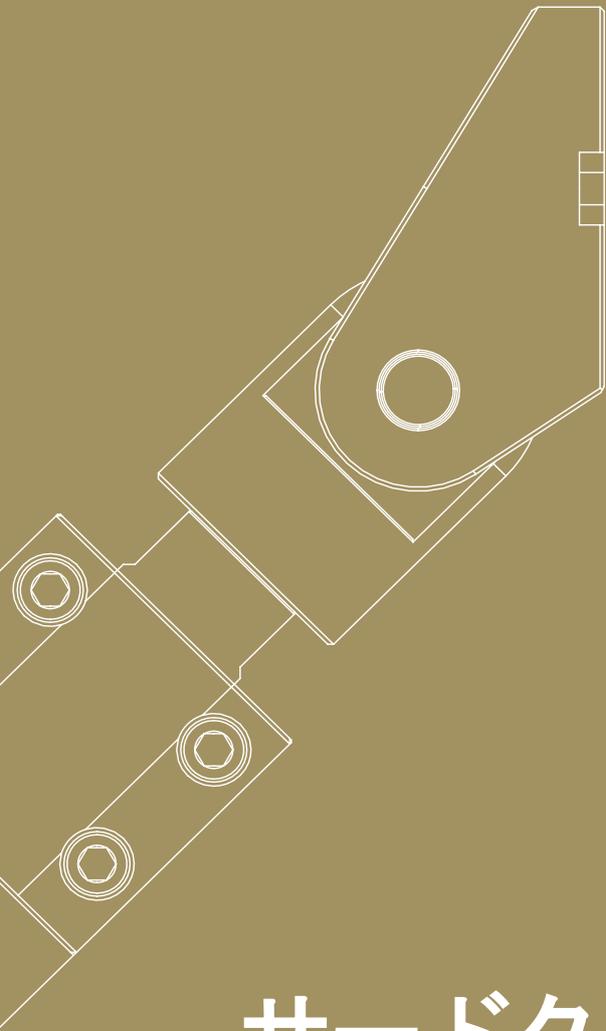
傾斜

プレート

キューブ

クランプ

アクセサリ



サードクランピングポイント

サードクランピングポイント セット



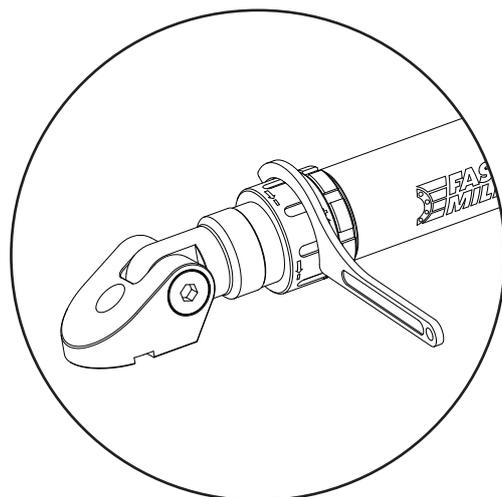
モジュール
ピンおよび
ブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランピングポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

サードクランピングポイント セット

サードクランピングポイントはワークを支持し、機械加工作業によって引き起こされる振動やたわみを防止します。これによって、高価で重く嵩張る締結ブラケットを使用する必要がなくなります。サードクランピングポイントは、標準的なねじまたはモジュール／嵩上げ台を用いてプレートまたはワークに直接固定することができます。あるいは、機械のTスロットに固定することもできます。また、条件に合わせ長さも微調整が可能です。

コード	寸法MM (IN)
FM46191600	630/820 (24,80"/32,28")

セット構成	
サードクランピングポイント	1 個
C引掛けスパナ92-95	1 個
ブッシュφ24-24mm	2 個
六角穴付きボルト 12.9 (DIN912)	2 個

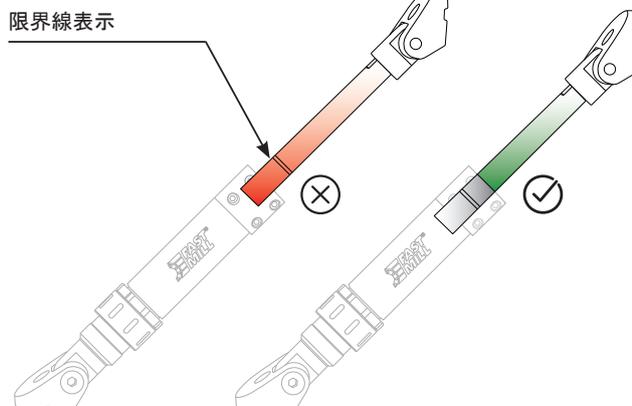
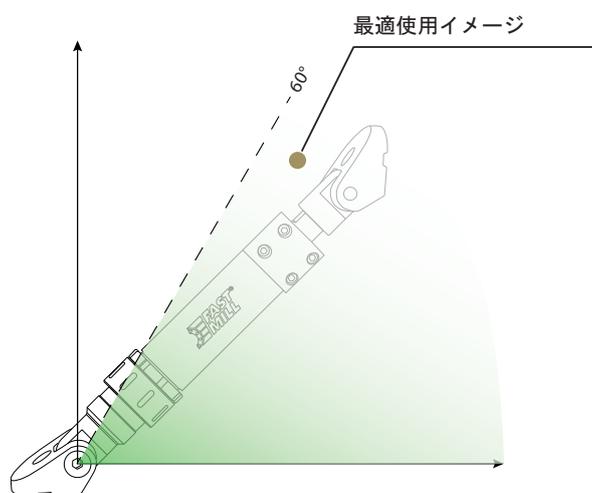


C引掛けスパナ92-95適用

エクステンションアダプター

コード	寸法MM (IN)
FM46191650	+ 200 (7,87")

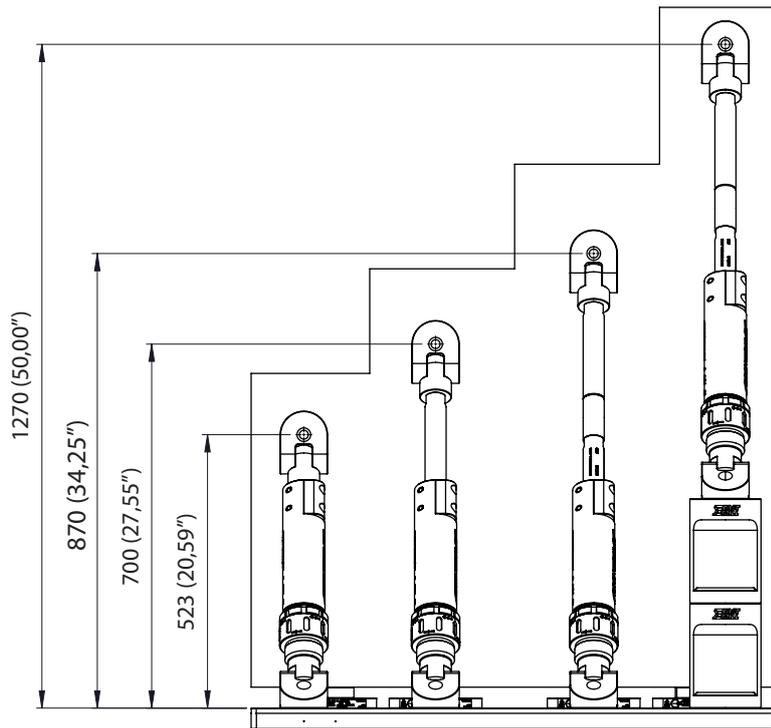
セットには含まれません。



モジュール
ピンおぼし
嵩上げ台
スプーサー
サードクランピングポイント
バーチカル
ミニプレート
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ



サードクランピングポイント使用外寸例 mm (in)

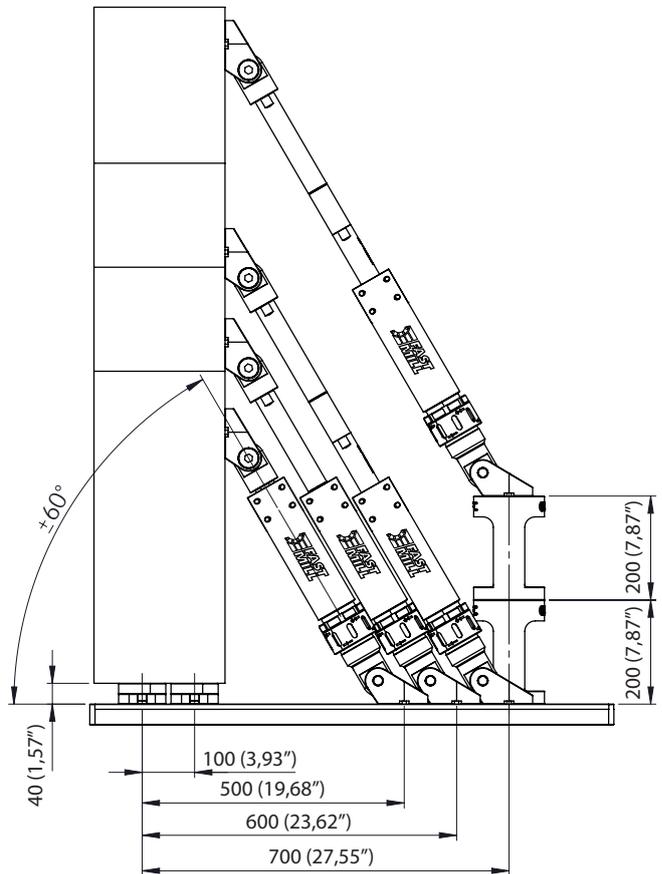


最短

最長

サードクランピングポイント
最長+エクステンション
ジョイント

サードクランピングポイント
最長+エクステンション
ジョイント+2個
追加



モジュール

ピンおよび
ジョイント

嵩上げ台

スペーサー

サードクランピング
ポイント

バネカク
クランプ

ミニバレット

傾斜

プレート

キューブ

クランプ

アクセサリー

サードクランピングポイント軽量 セット



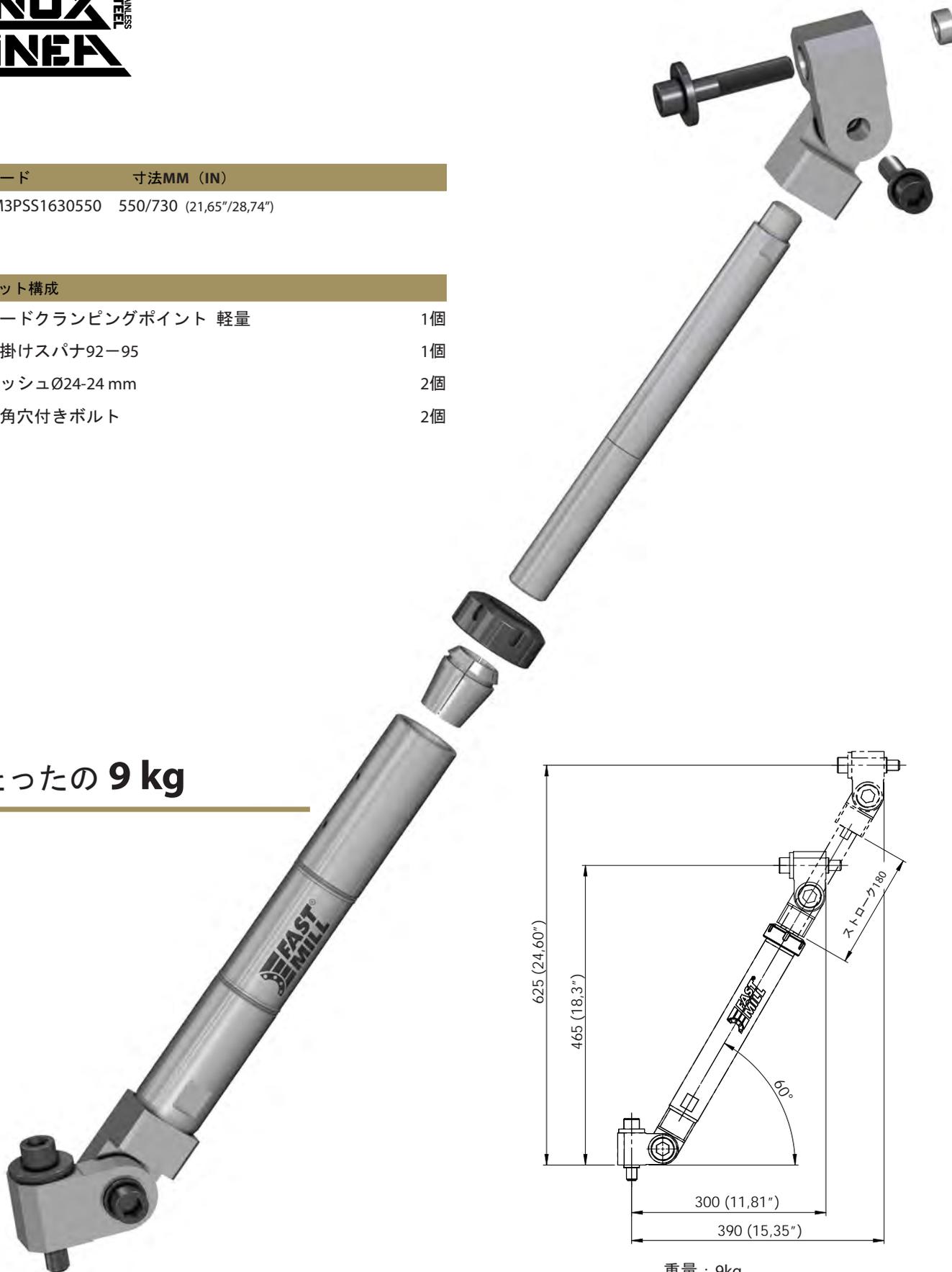
サードクランピングポイント軽量 セット



コード	寸法MM (IN)
FM3PSS1630550	550/730 (21,65"/28,74")

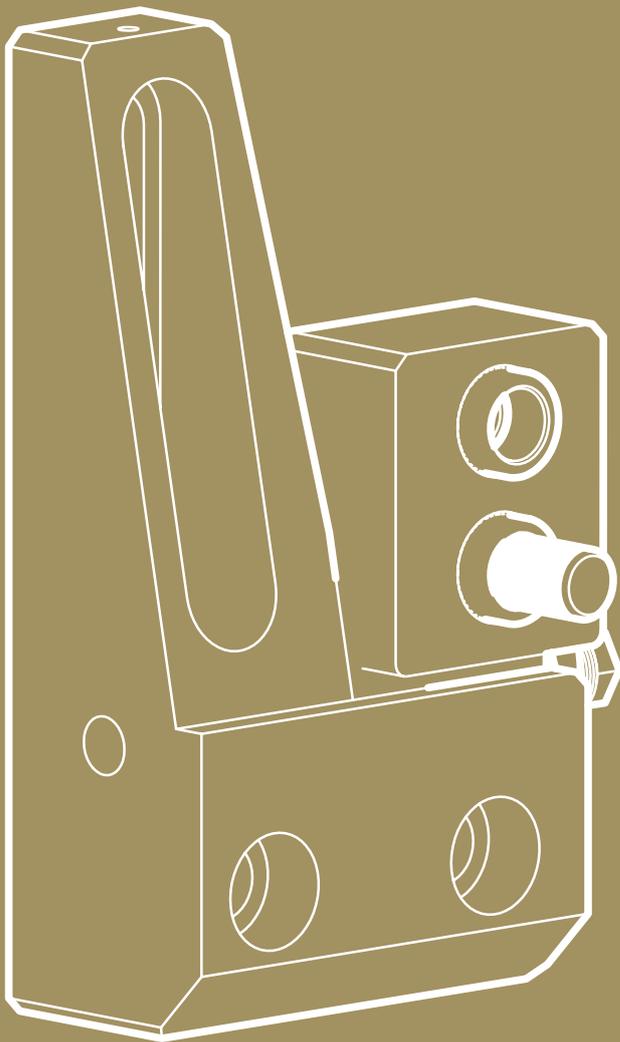
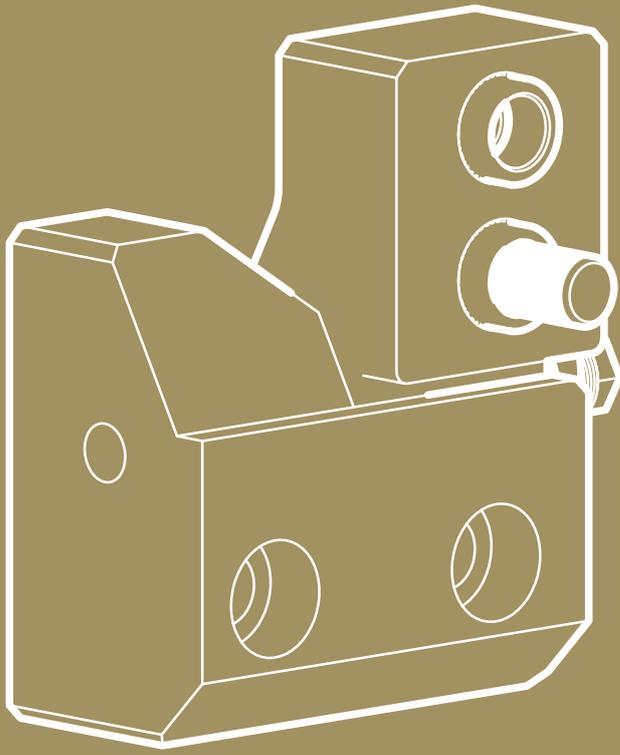
セット構成	
サードクランピングポイント 軽量	1個
引掛けスパナ92-95	1個
ブッシュφ24-24 mm	2個
六角穴付きボルト	2個

たったの **9 kg**



重量 : 9kg

モジュール
ピンおよび
端上げ台
スパーサー
サードクランピングポイント
ハッチカール
ミニバレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ





バーチカルクランプ

バーチカルランプ (重量部品用)

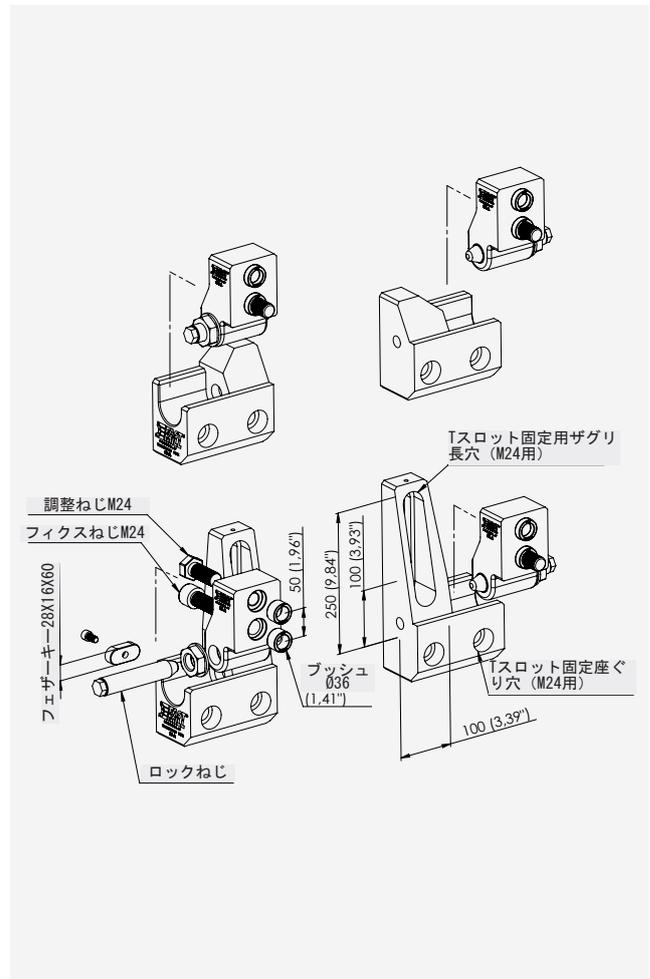


コード

FMVCHP0024036

セット構成

専用ブッシュφ36-36mm、h20mm	8個
六角ボルト M24X60	4個
平ワッシャー 適合ボルトM24	4個
フェザークー 28X16X60	4個
六角ナット M30	4個
六角穴付きボルト M24X80	4個
六角穴付きボルト M10X20	4個



セットアップ例



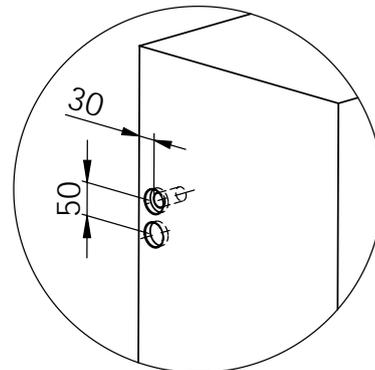
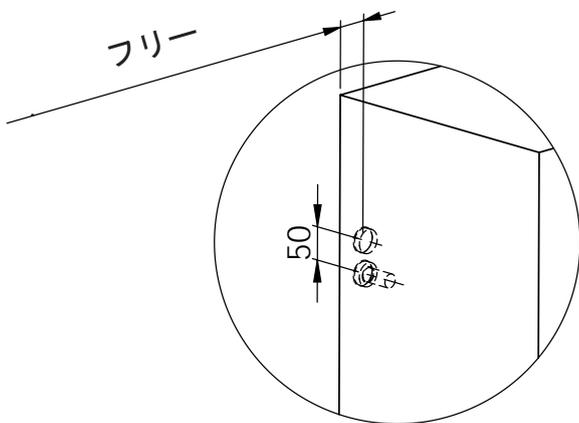
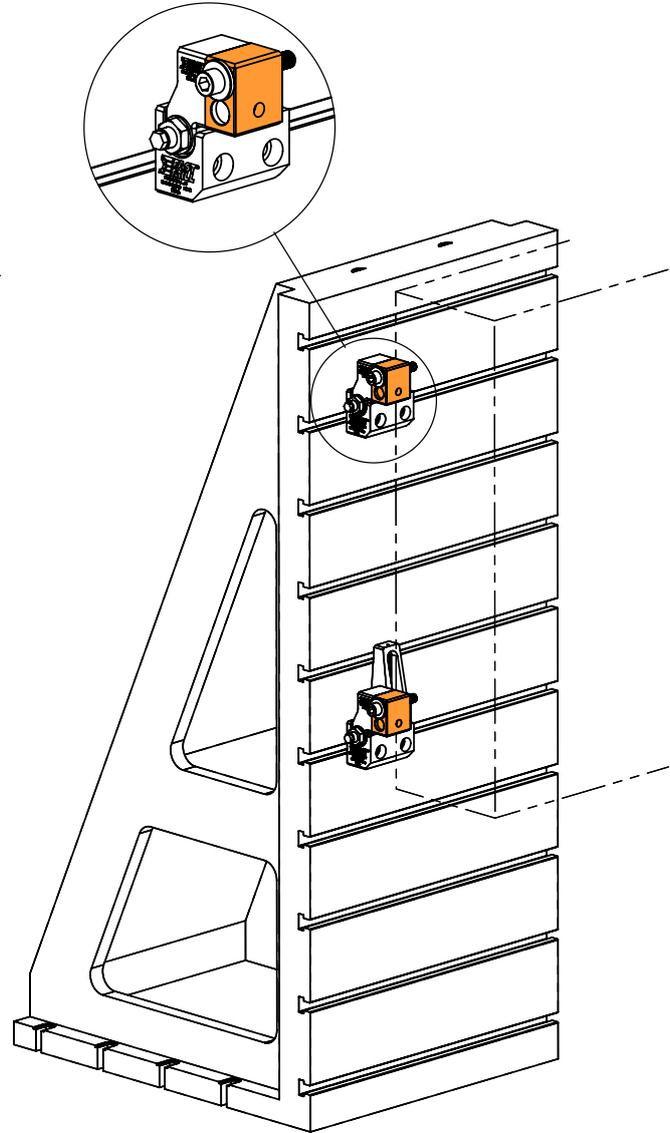
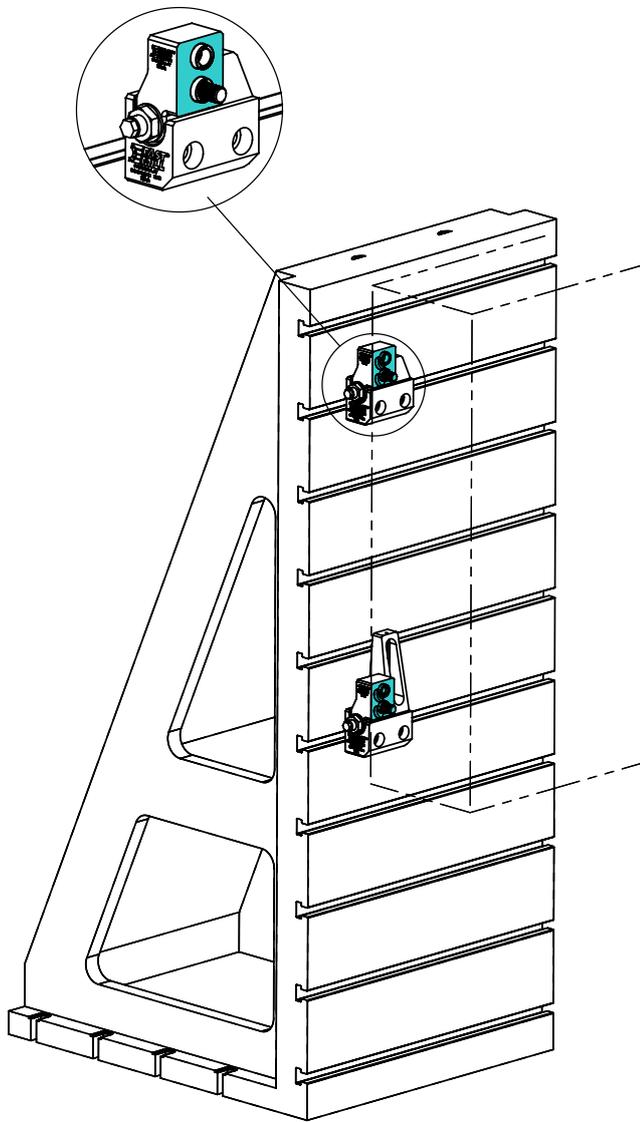
バーチカルランプ (重量部品用)

モジュール
ピンおよびブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプポイント
バーチカルランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

セットアップ例

バーチカルランプ
ワーク裏面配置

バーチカルランプ
ワーク側面配置



モジュール

ピンおよび
ブッシュ

嵩上げ台

スペーサー

サイドクランプ
ソングポイント

バーチカル
クランプ

ミニパレット

傾斜

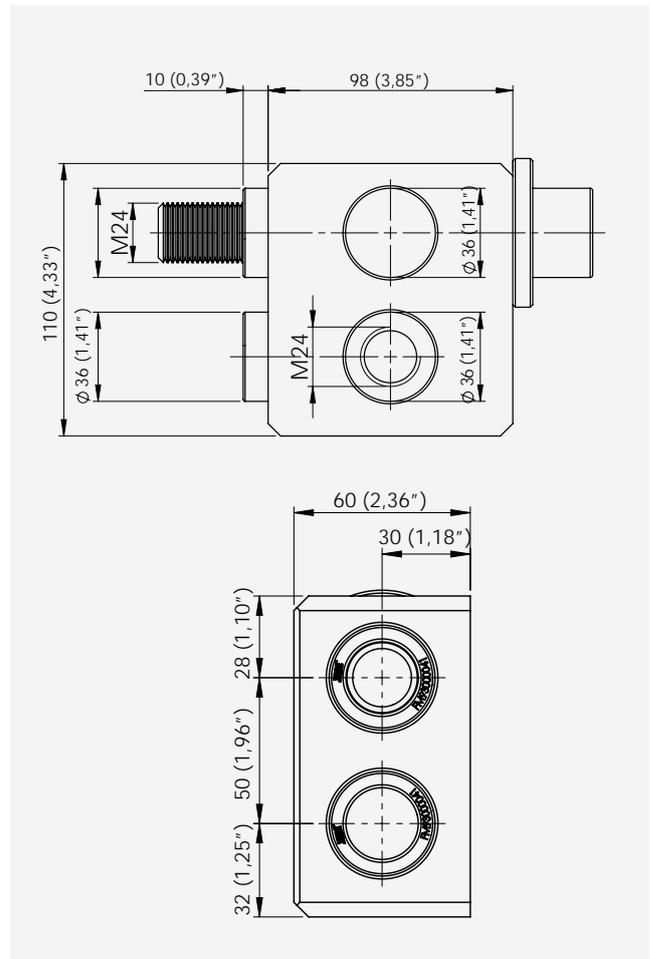
プレート

キューブ

クランプ

アクセサリ

ワーク側面配置用アクセサリ



コード	寸法	高さ	重量
FMVCHPLATERAL	98x60 (3,85"x2,36")	110 (4,33")	2,7 (5,95 lbs)



バーチカルランプおよび位置決めセット



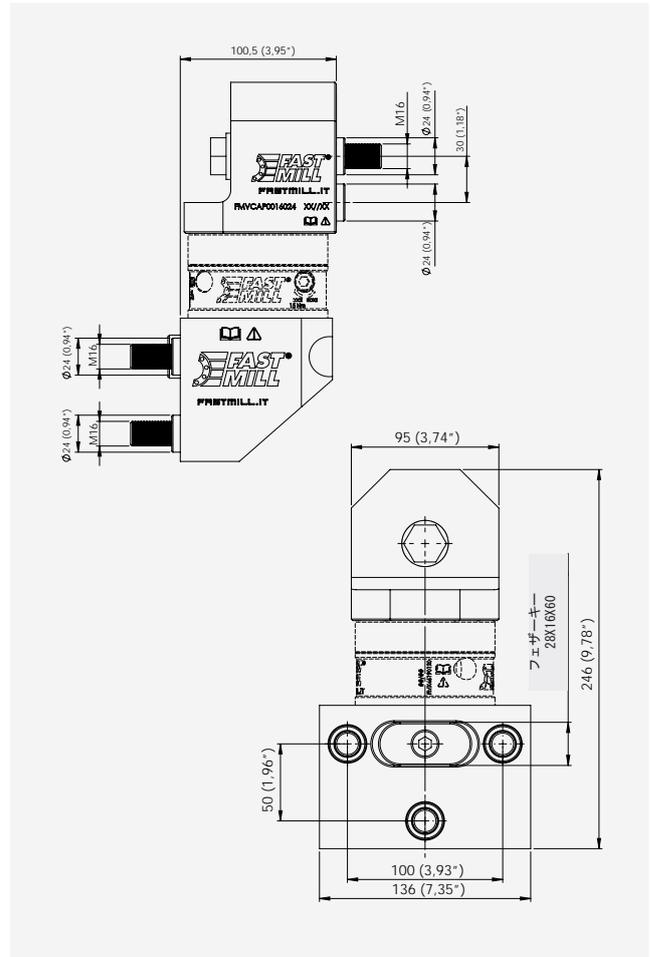
コード

FMVCA0016024

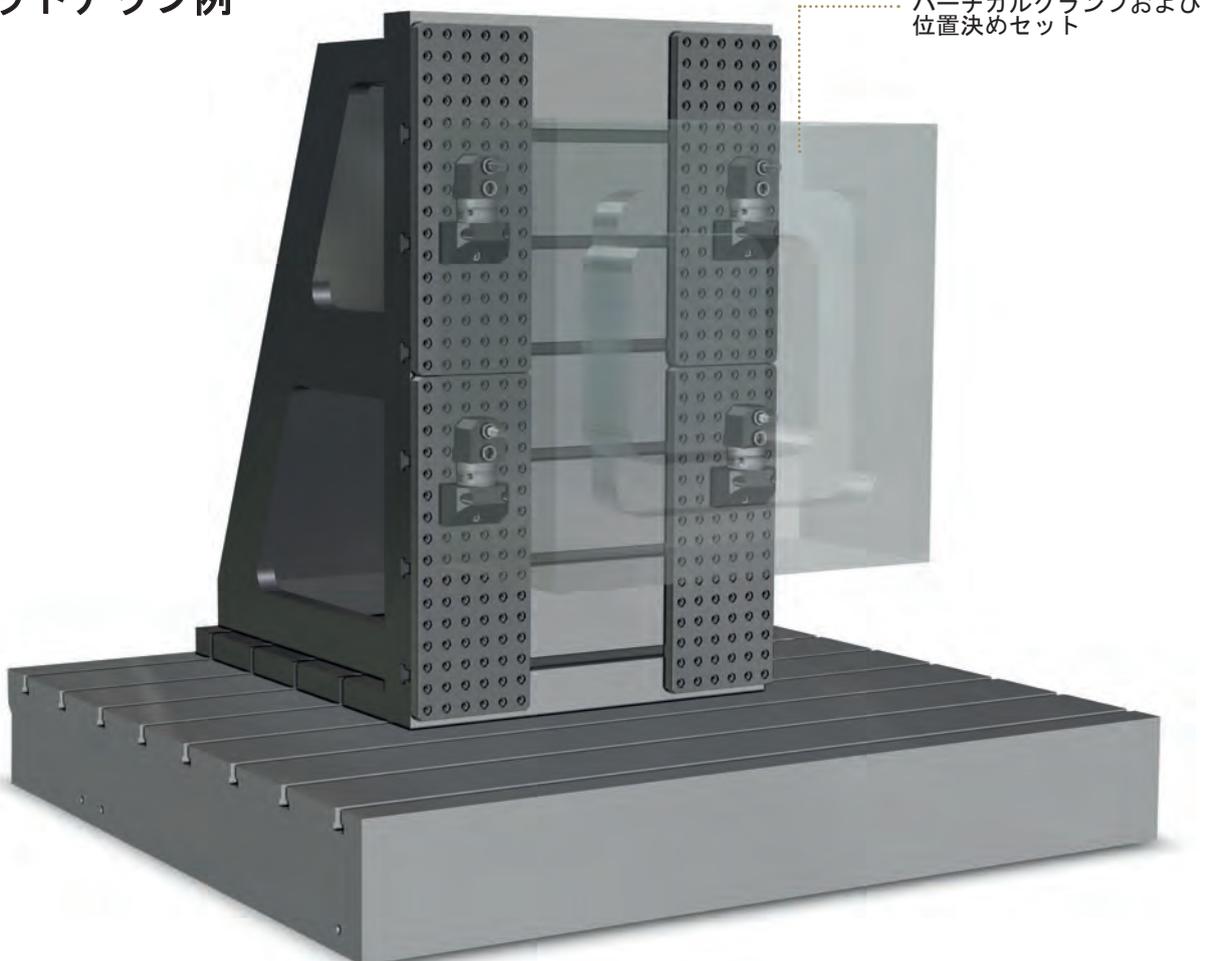
セット構成

ブッシュ Ø24-24 mm	6個
六角穴付きボルト M16X60mm	3個
六角穴付きボルト M16X40mm	1個
六角穴付きボルト M16X20mm	1個
六角ボルト M16X100mm	1個
フェザークー 28X16X60	1個
平ワッシャ 適合ボルトM16	1個

! モジュールおよびピンは含まれていません



セットアップ例



モジュール

ピンおよび

端上げ台

スプーサー

フェザークー

バーチカル

ミニプレート

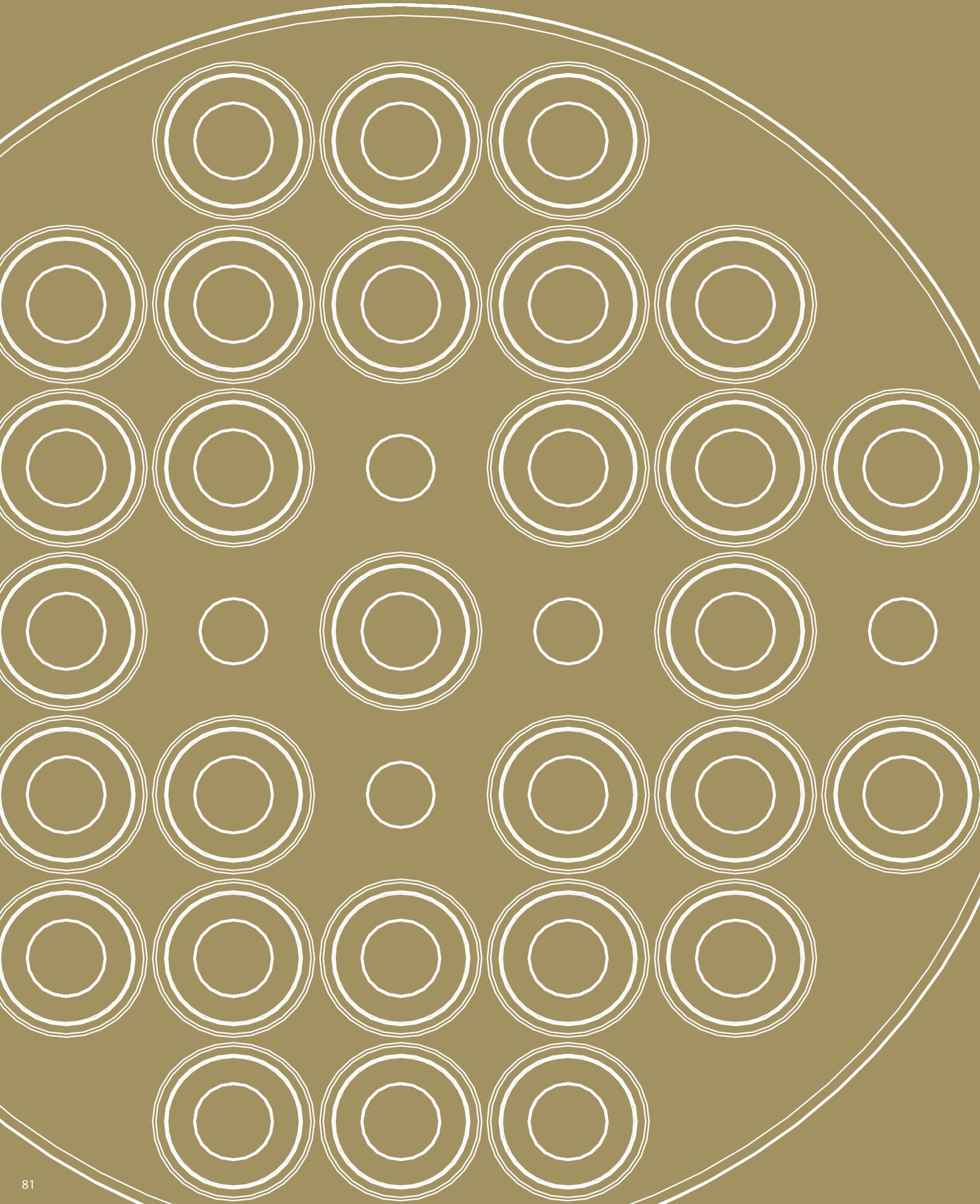
傾斜

プレート

キューブ

ランプ

アクセサリ





ミニパレット

モジュール
 ピンおよび
 プッシュ
 嵩上げ台
 スペーサー
 サードクランプ
 シングポイント
 バーチカル
 クランプ
 ミニパレット
 傾斜
 プレート
 キューブ
 クランプ
 アクセサリー

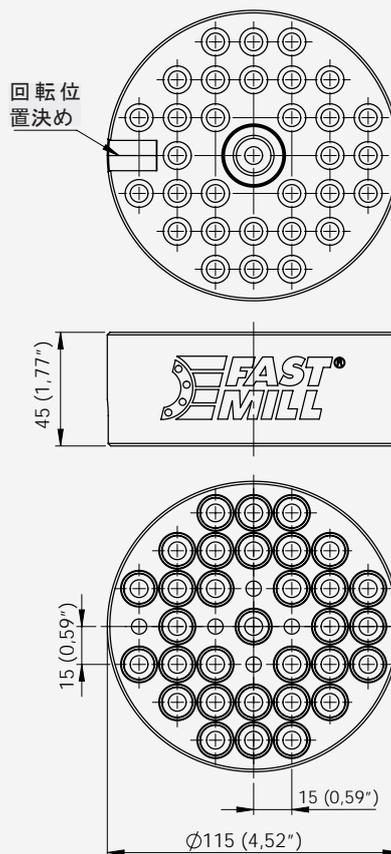
回転位置決めモジュール用パレット



コード	ねじ	Ø	高さ	グリッド
FM46190019	M6	115 (4,52")	45 (1,77")	15 (0,59")



組立てに必要な（下記は、含まれていません）：
 特殊ドリルねじ **FM46190018** 1個
 ピン **FM46191142** (P.45) 1個



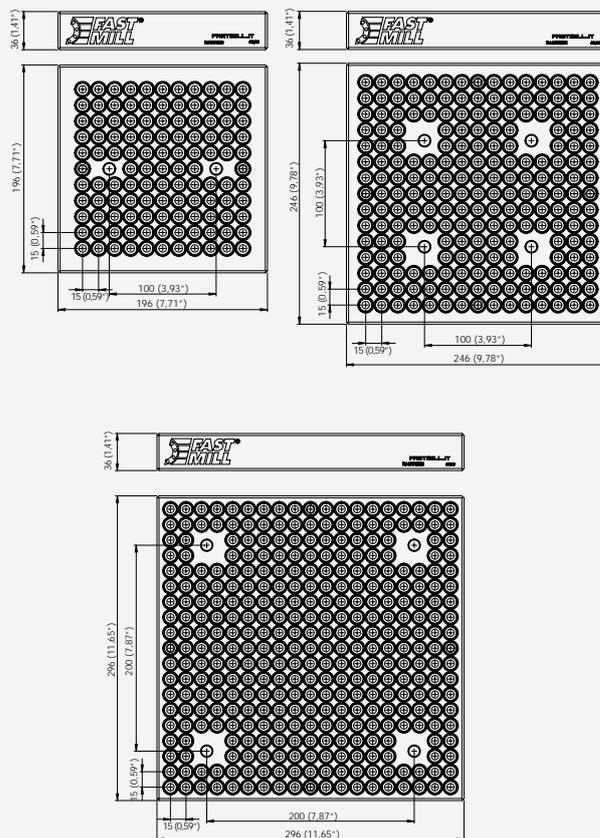
パレットM6



コード	ねじ	BXB	高さ	グリッド	XxY
FM46195020	M6	196x196 (7,71"x7,71")	36 (1,41")	15 (0,59")	100x0 (3,93"x0)
FM46195021 *	M6	246x246 (9,68"x9,68")	36 (1,41")	15 (0,59")	100x100 (3,93"x 3,93")
FM46195022 *	M6	296x296 (11,65"x11,65")	36 (1,41")	15 (0,59")	200x200 (7,87"x 7,87")



組立てに必要な：（下記は、含まれていません）：
 ピン **M12 Ø20** 2個
 ピン **M12 Ø20** 4個 (*)



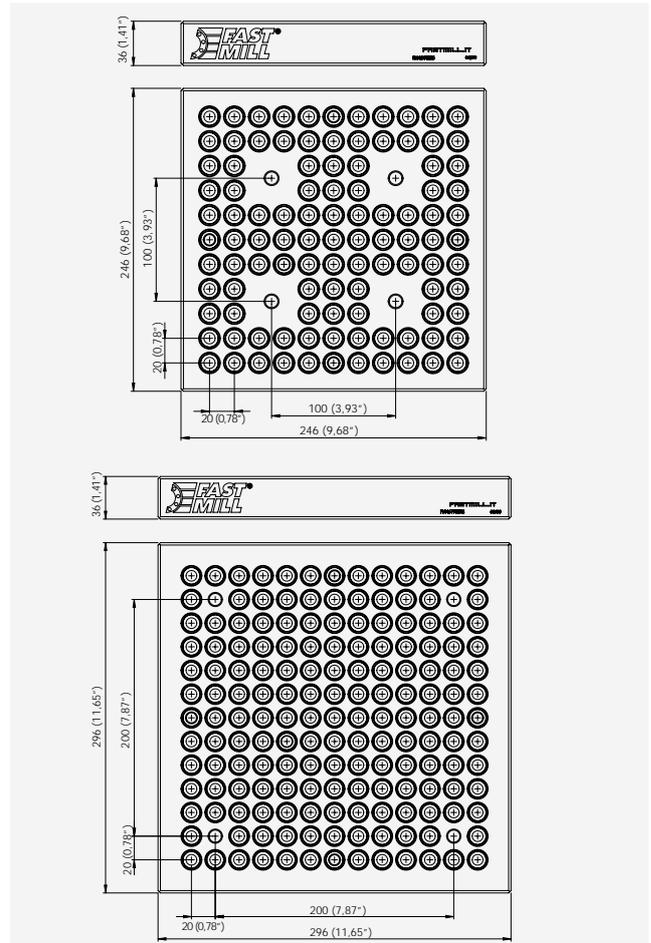
パレットM8



コード	ねじ	BXB	高さ	グリッド	XxY
FM46195025	M8	246x246 (9,68"x9,68")	36 (1,41")	20 (0,78")	100x100 (3,93"x 3,93")
FM46195026	M8	296x296 (11,65"x11,65")	36 (1,41")	20 (0,78")	200x200 (7,87"x 7,87")



組立てに必要：(下記は、含まれていません)：
ピン **M12Ø20** 4個



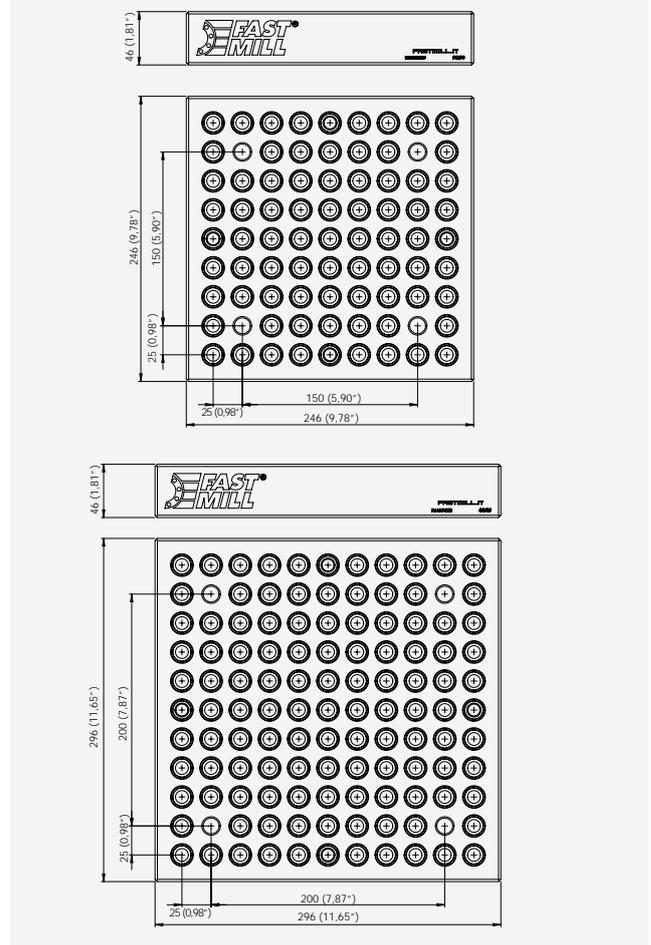
パレットM10



コード	ねじ	BXB	高さ	グリッド	XxY
FM46195029	M10	246x246 (9,68"x9,68")	46 (1,81")	25 (0,98")	150x150 (5,90"x 3,93")
FM46195030	M10	296x296 (11,65"x11,65")	46 (1,81")	25 (0,98")	200x200 (7,87"x 7,87")



組立てに必要：(下記は、含まれていません)：
ピン **M16Ø24** 4個



モジュール

ピンおよび
ワッシャー

嵩上げ台

スプーラー

サンブラインド

ハッチカク

ミニパレット

傾斜

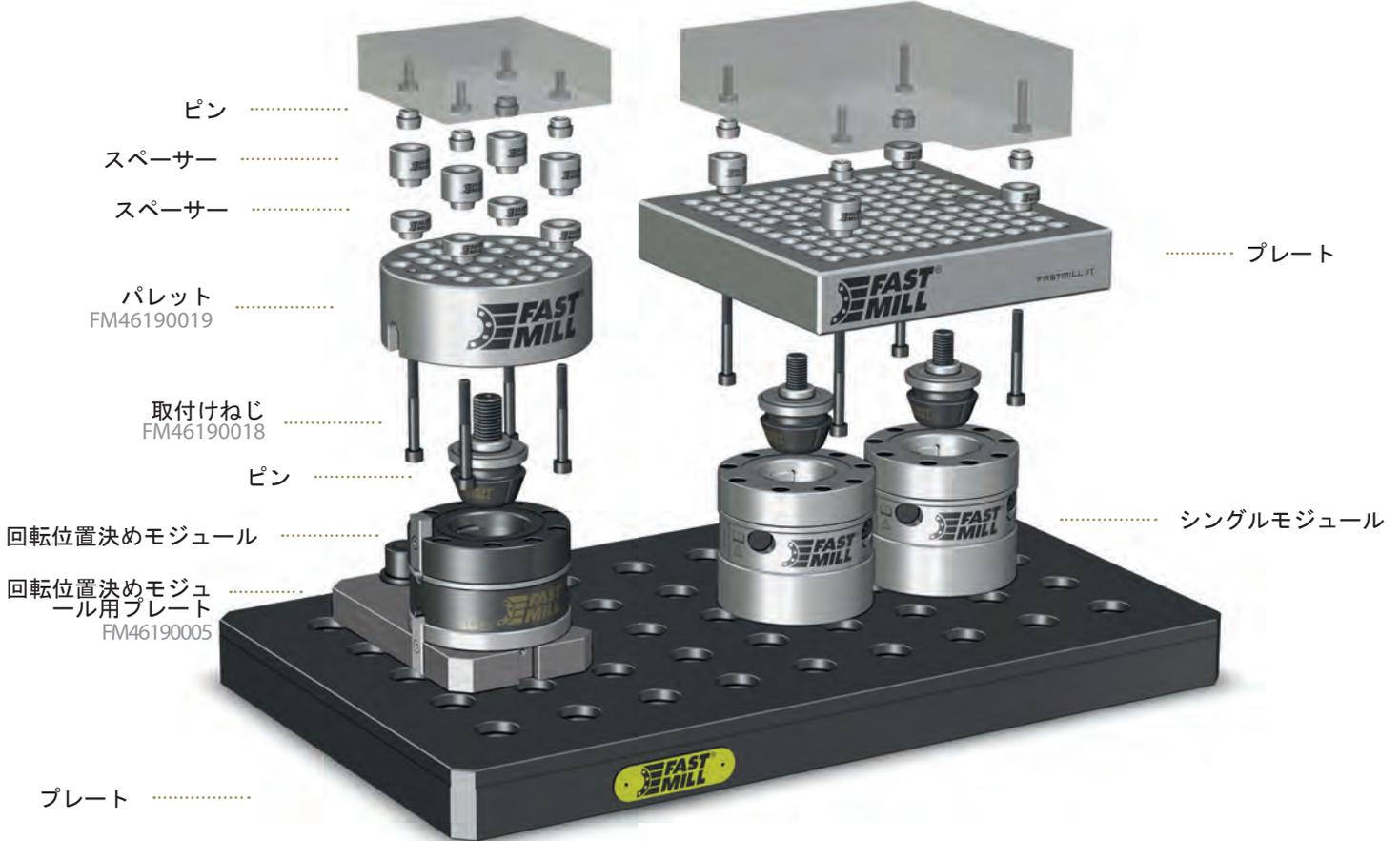
プレート

キューブ

クランプ

アクセサリ

パレット組立て例



回転位置決めモジュール用パレット

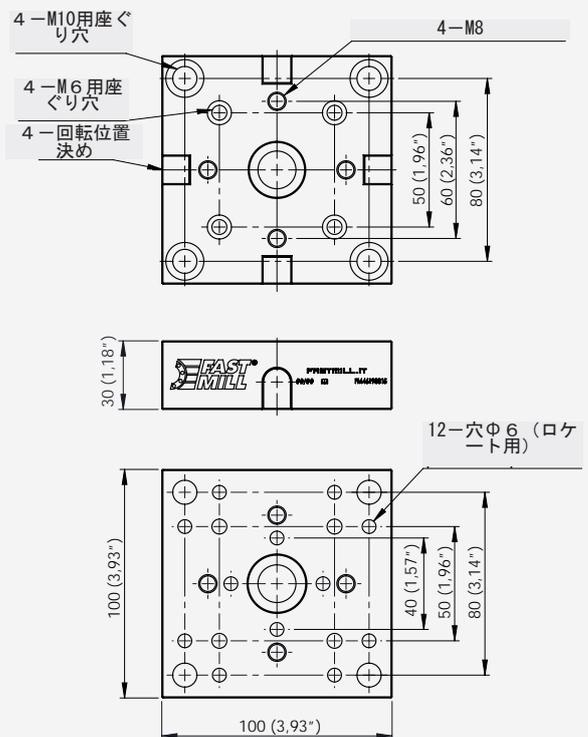


※販売終了品

コード	ねじ	寸法	高さ
FM46190015	M6 - M8 - M10	100x100 (3,93"x3,93")	30 (1,18")



組立てに必要（含まれておりません）：
 ピン（メネジ）FM46191242 (P.47) 1個


 モジュール
 ピンおよび
 プッシュ
 嵩上げ台
 スペース
 サードクラン
 シングポイント
 バーチカル
 クランプ
 ミニパレット
 傾斜
 プレート
 キューブ
 クランプ
 アクセサリー

ピン



コード	ねじ	Ø
-----	----	---

FM46194015	M6	10 (0,39")
FM46194010	M6	11 (0,43")

コード	ねじ	Ø
-----	----	---

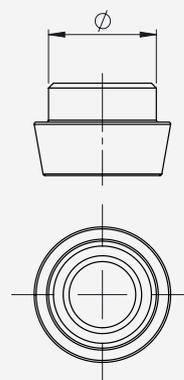
FM46194025	M8	12 (0,47")
FM46194020	M8	14 (0,55")

コード	ねじ	Ø
-----	----	---

FM46194035	M10	14 (0,55")
FM46194030	M10	16 (0,62")



関連エキストラクターアダプター (P.122)。



スパーサー



コード	ねじ	Ø	高さ
-----	----	---	----

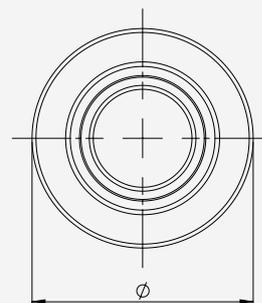
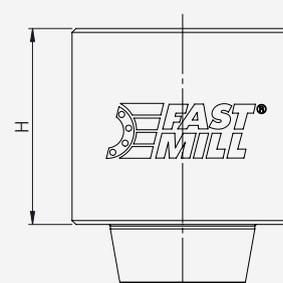
FM46194011	M6	22 (0,86")	8 (0,31")
FM46194012	M6	22 (0,86")	12 (0,47")
FM46194013	M6	22 (0,86")	16 (0,62")

コード	ねじ	Ø	高さ
-----	----	---	----

FM46194021	M8	25 (0,98")	10 (0,39")
FM46194022	M8	25 (0,98")	15 (0,59")
FM46194023	M8	25 (0,98")	20 (0,78")

コード	ねじ	Ø	高さ
-----	----	---	----

FM46194031	M10	28 (1,10")	15 (0,59")
FM46194032	M10	28 (1,10")	25 (0,98")
FM46194033	M10	28 (1,10")	35 (1,37")



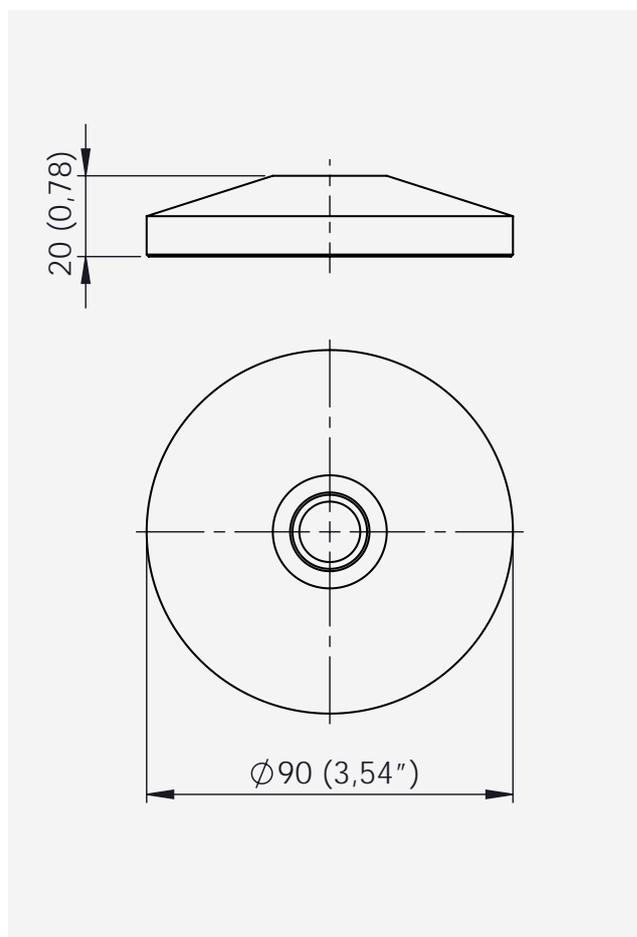
モジュール
ピンおよび
ピンアダプター
スパーサー
エキストラクター
アダプター
エキストラクター
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ



モジュール用アダプター



コード	ねじ	Ø	高さ
FM46194000	M6	90 (3,54")	20 (0,78")
FM46194003	M8	90 (3,54")	20 (0,78")
FM46194006	M10	90 (3,54")	20 (0,78")

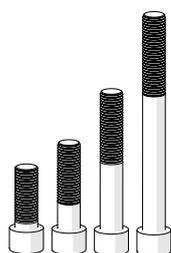


モジュール用アダプター組立て例

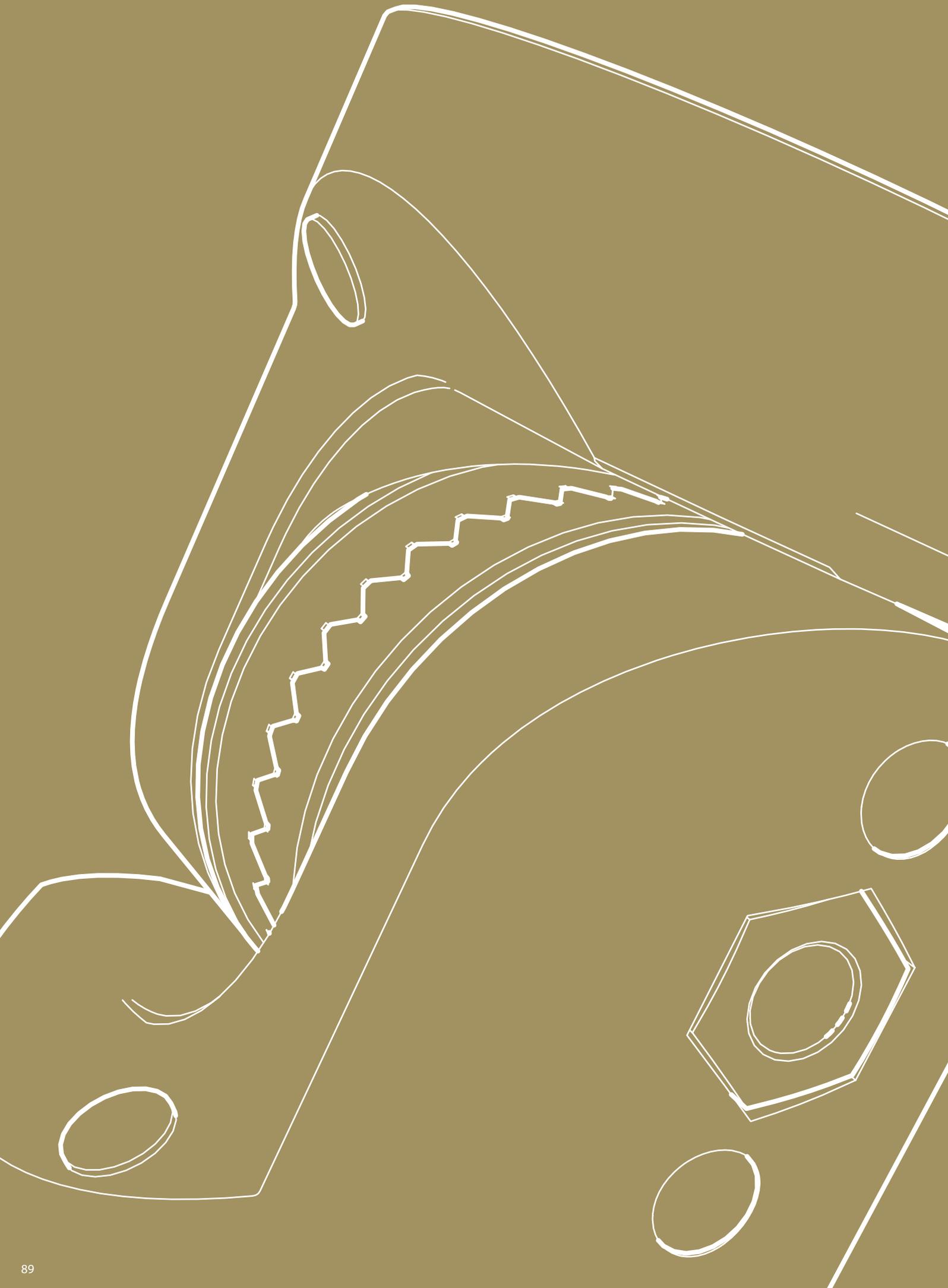


技術的ヒント

あらゆる種類のファーストミル®モジュールには、部品をパレットおよびスペーサーに接続するために、高さが異なるM6～M10またはM10以上の標準強度12.9ねじを使用することができます。



モジュール
ピンおよび
スプーサー
モジュール用アダプター
ピン
レデューサワッシャ
取付けねじ
シングルモジュール
ブッシュ
プレート

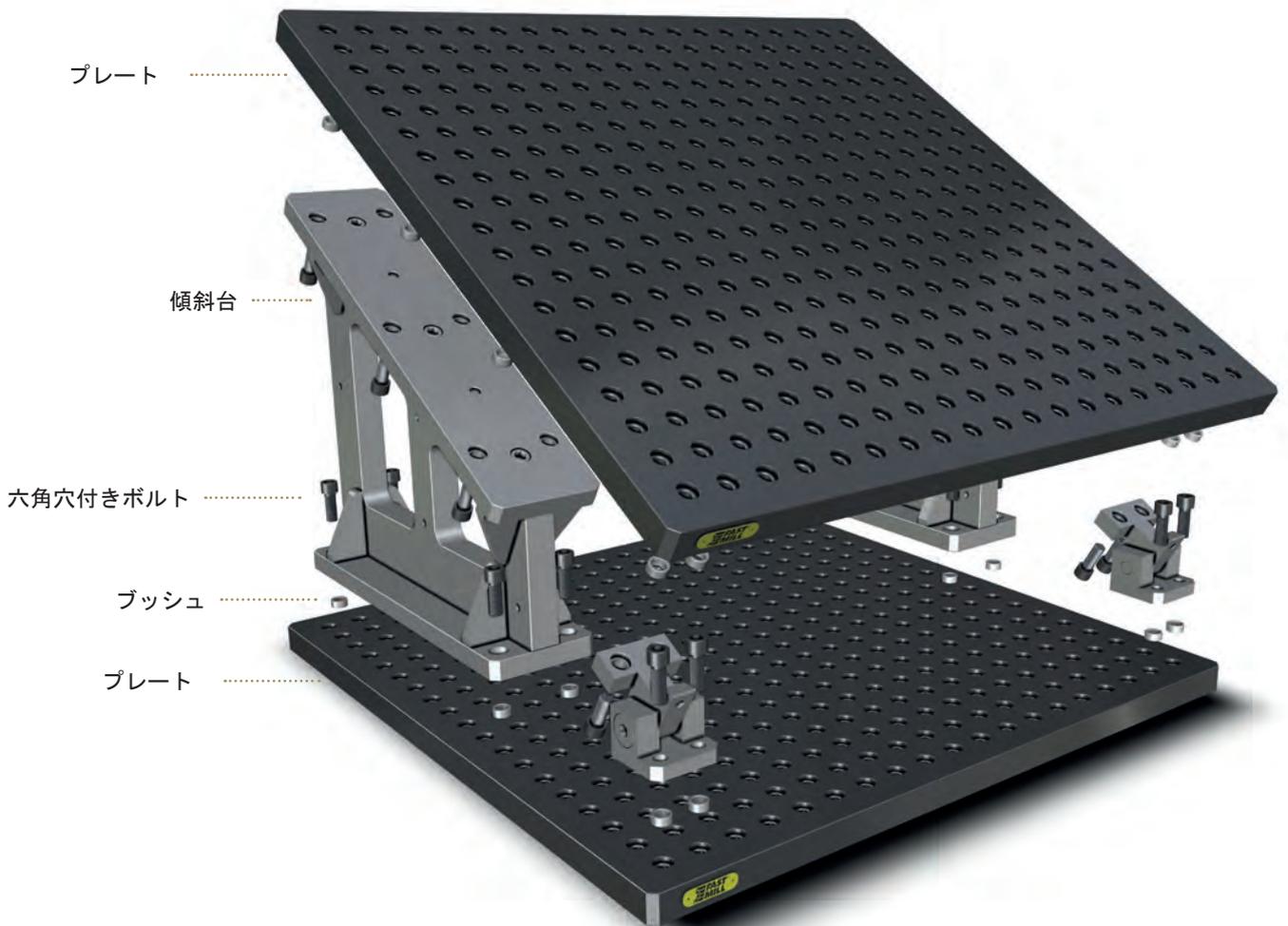
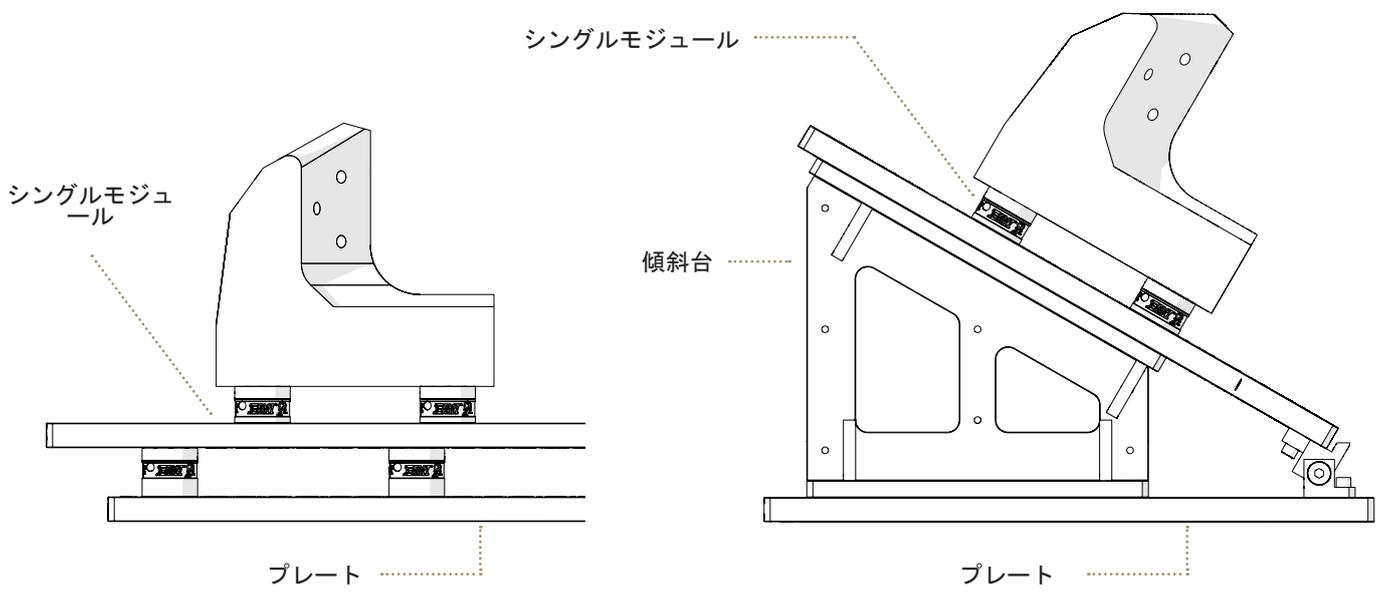




傾斜

モジュール
ピンおよびブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
シングルポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

組立て例



ガンドリル用傾斜台0°-30°



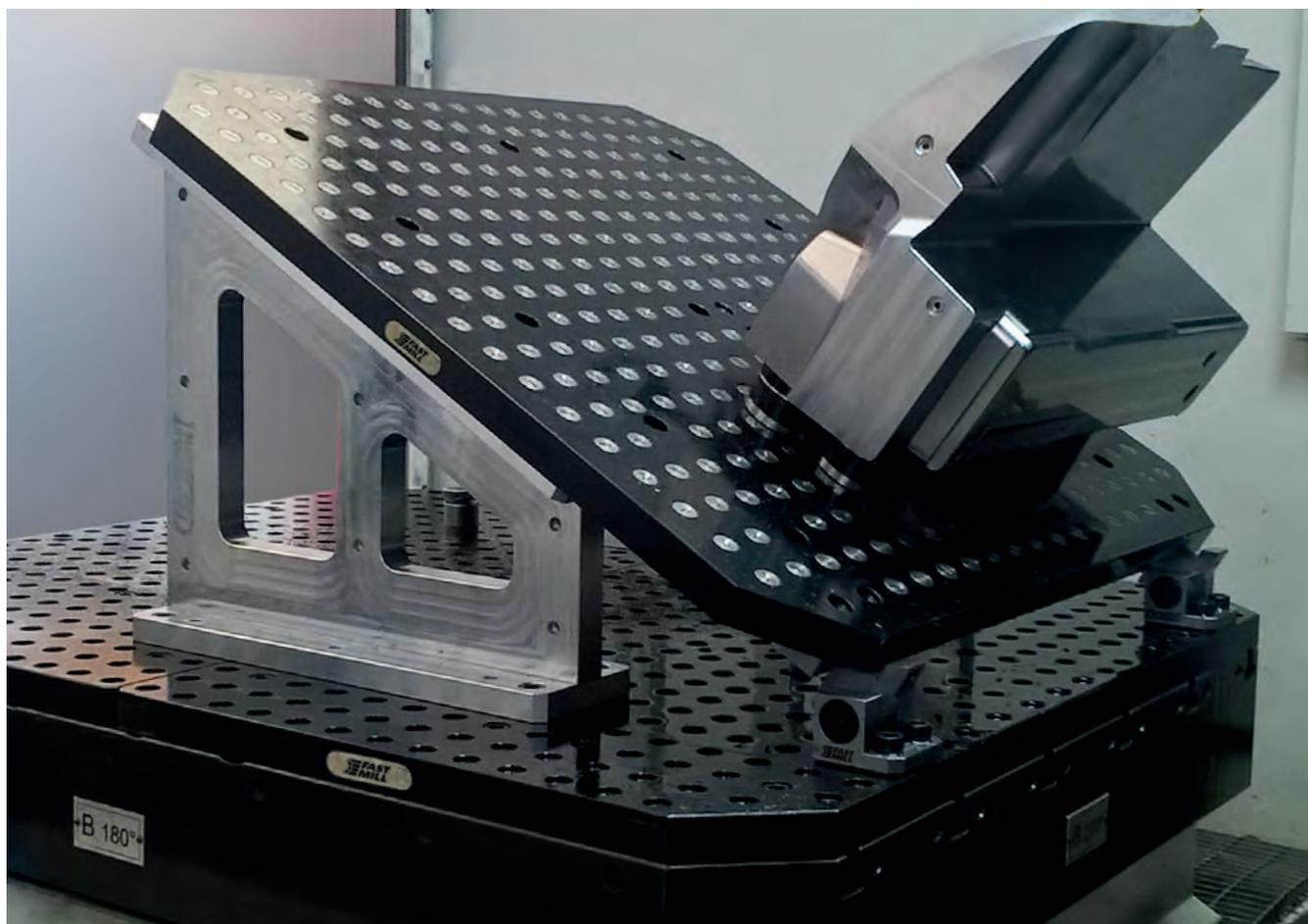
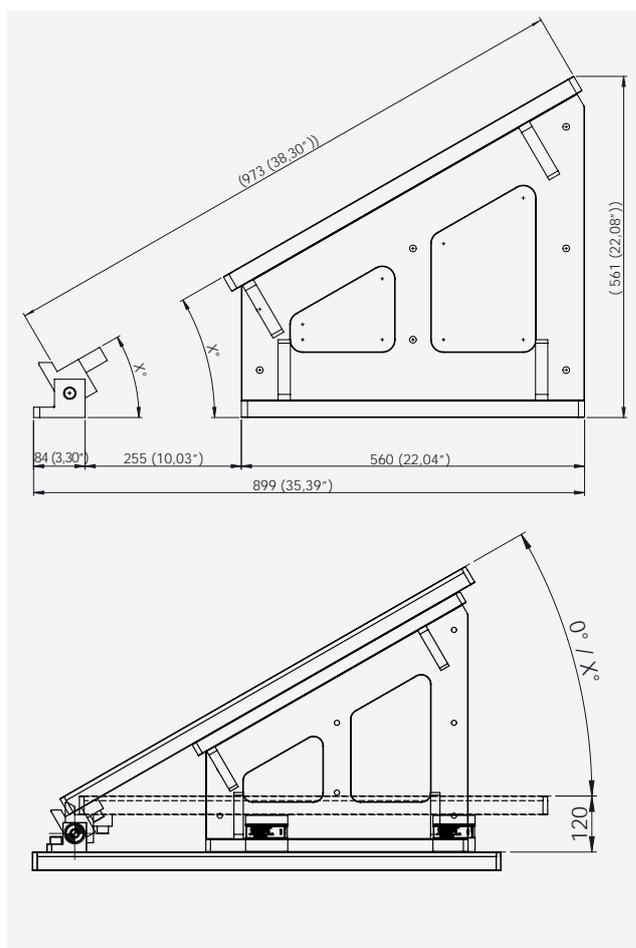
500~2000mmのプレート用

コード	重量
FM93000026	33,0 (72,75 lbs)

最小注文量は2個。

都度相談

関連ブッシュ (P.43)。



モジュール
ピンおよびブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
ピンポイント
バーチカルクランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

ハースカップリング入 傾斜モジュールØ90

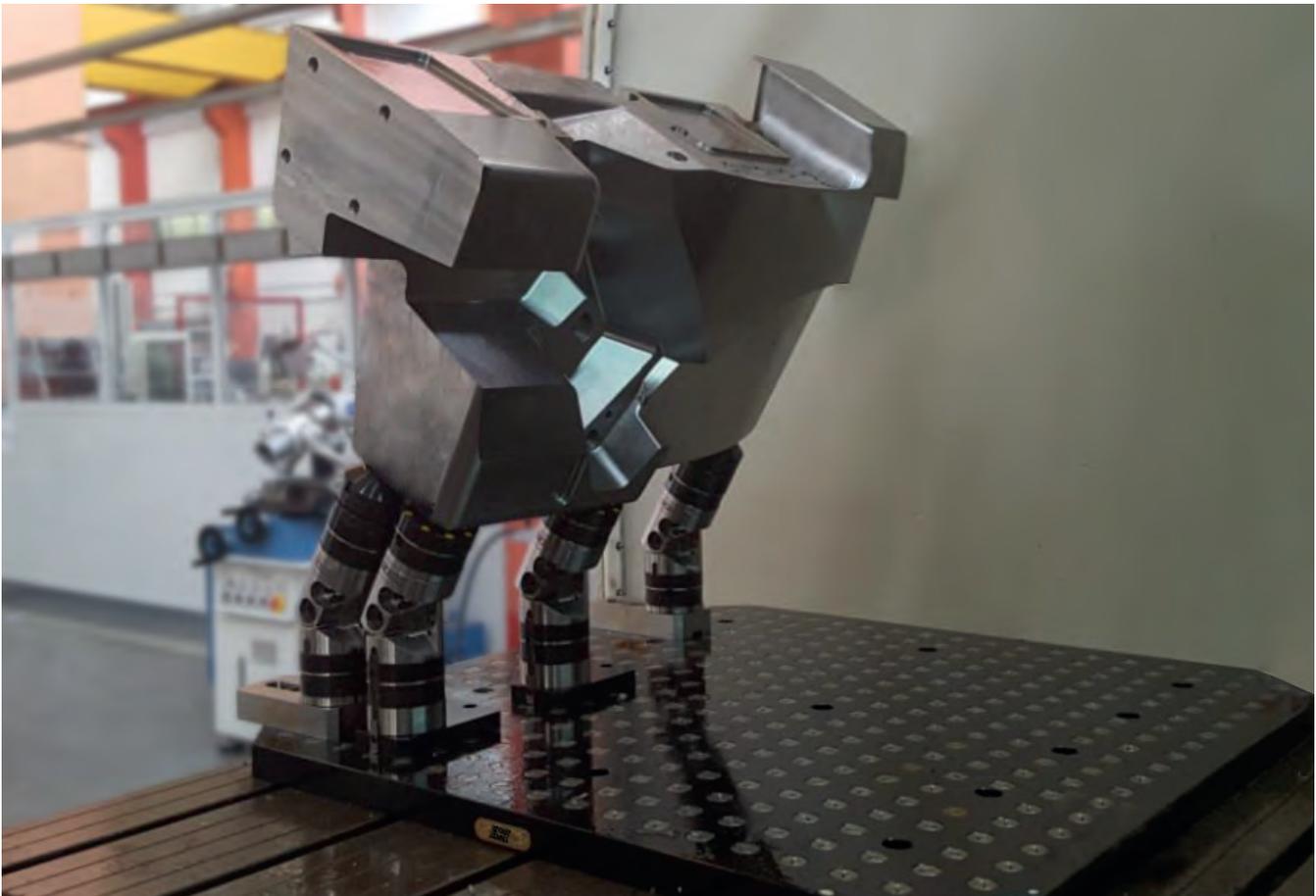
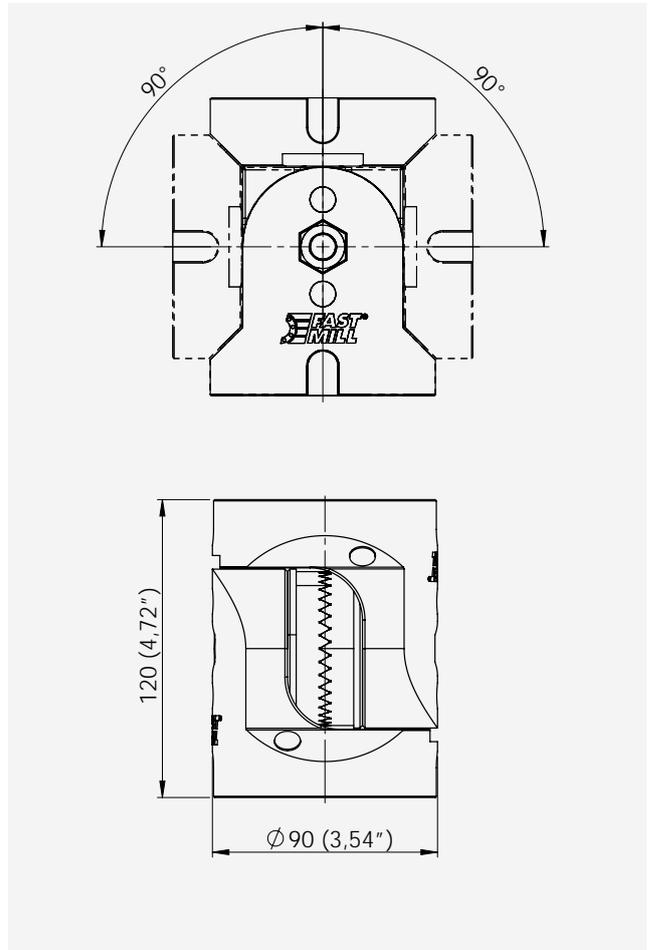
INOX LINEA



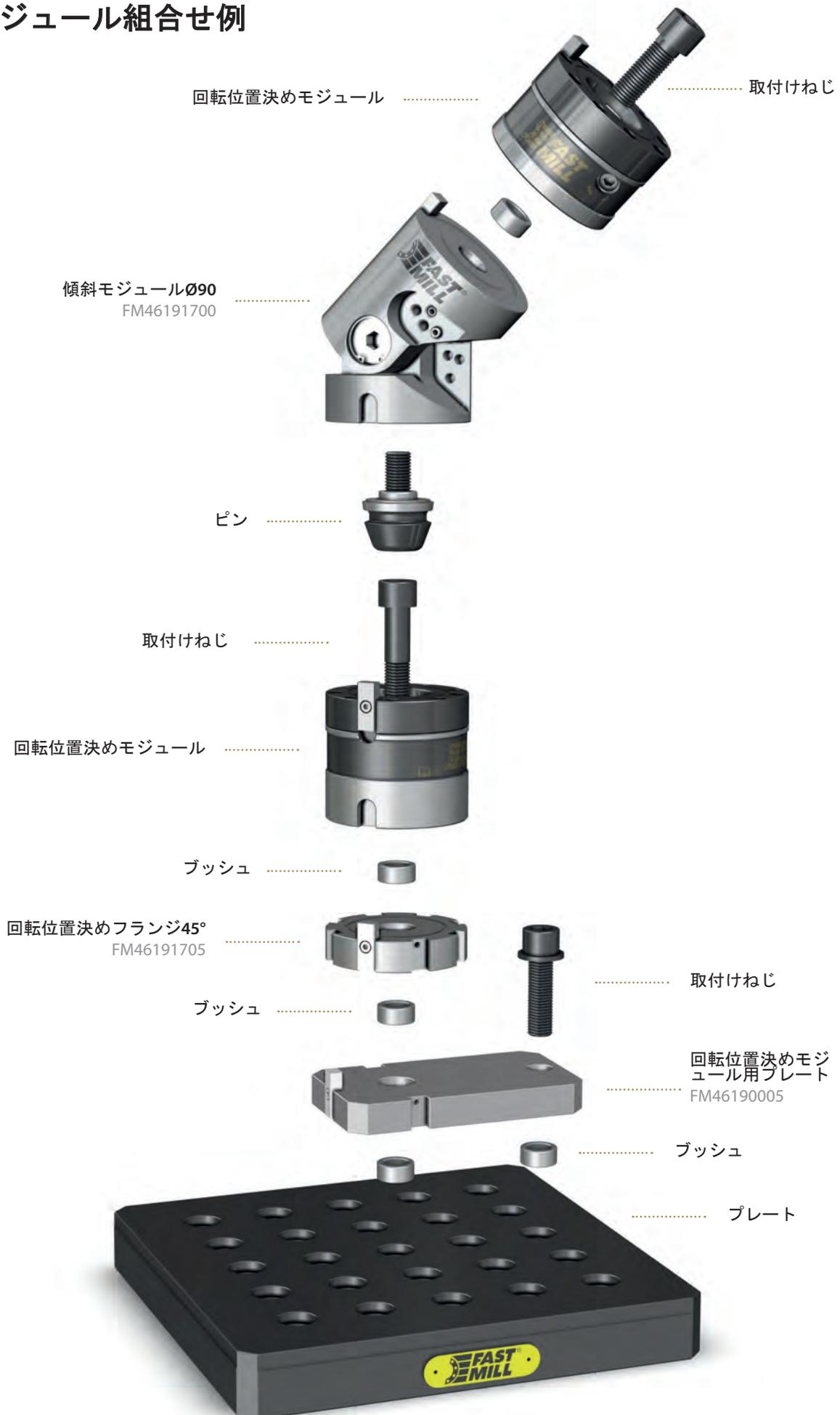
コード	Ø	高さ	重量
FMTMSS1090120	90 (3,54")	120 (4,72")	4,8 (10,58 lbs)



関連ピンおよびブッシュ (P43)



傾斜モジュール組合せ例



モジュール

ピン

モジュール

スパーサー

フランジ

ブッシュ

プレート

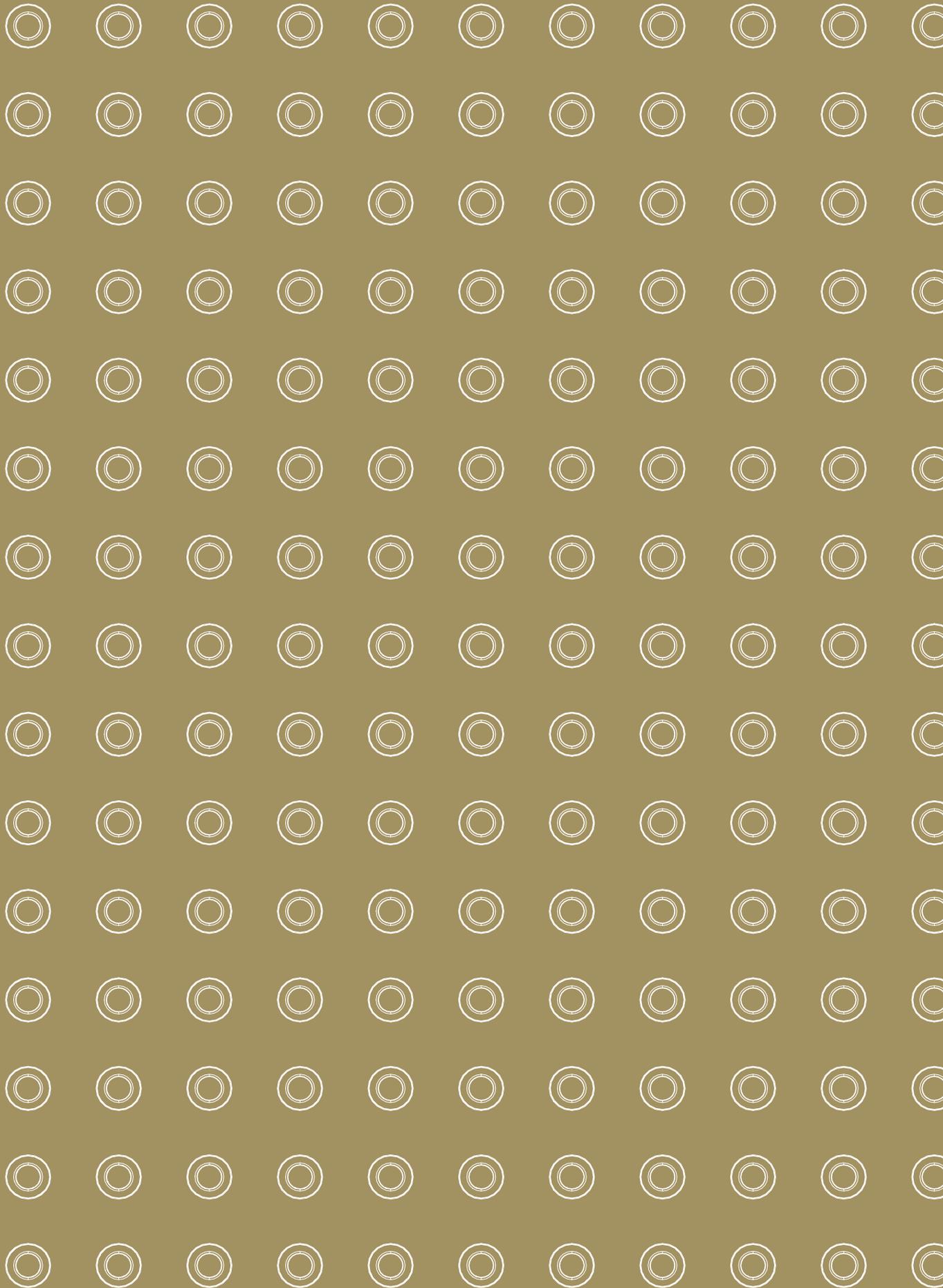
傾斜

ブッシュ

プレート

クランプ

アクセサリ





プレート

モジュール
ピンおよび
プッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクラン
ピンポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

標準プレート

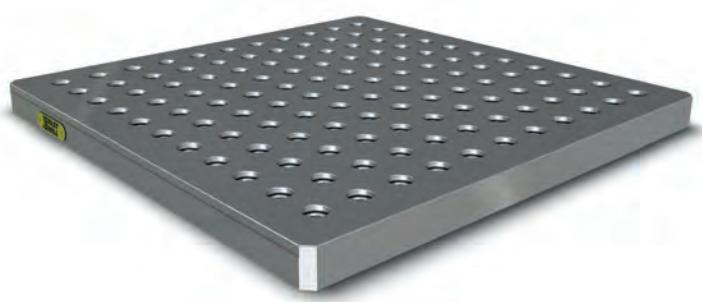


LXC	高さ	グリッド	Ø
都度相談	40 ± 0,0.. (1,57" ± 0,0..)	50 ± 0,0.. (1,96" ± 0,0..)	24 H



関連アクセサリ (P.106)

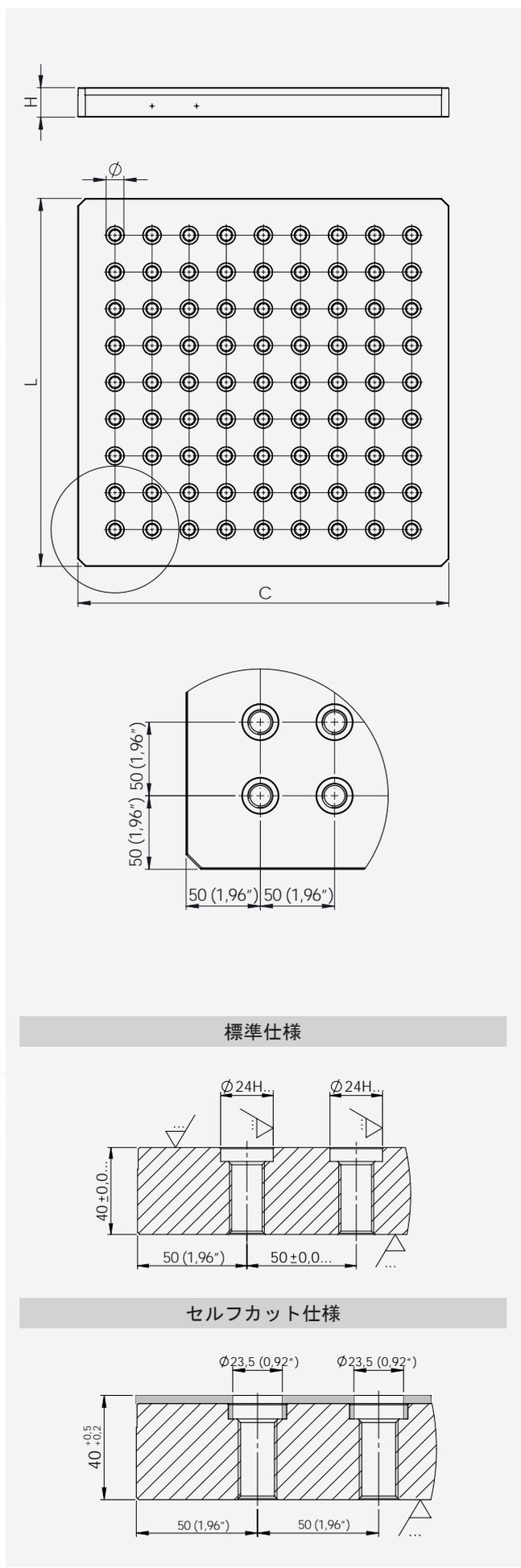
セルフカットプレート



LXC	高さ	グリッド	Ø
都度相談	40 ± 0,0.. (1,57" ± 0,0..)	50 ± 0,0.. (1,96" ± 0,0..)	23,5 (0,92")



関連アクセサリ (P.106)



標準プレートの主要寸法

コード	LXC	高さ	グリッド
FM46195101	600x400 (23,6"x15,7")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195102	500x500 (19,6"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195103	600x600 (23,6"x23,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195104	800x800 (31,4"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195105	1000x500 (39,3"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195106	1000x800 (39,3"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195107	1200x800 (47,2"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195108	1000x1000 (39,3"x39,3")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195109	700x500 (27,5"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195121	∅ 700 (27,5")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195122	∅ 800 (39,3")	40 (1,57")	50 (1,96")

別作可能 (外寸・ピッチ等)

プレート状に英数字をマーキングする事が可能です (別作対応)

都度相談



関連アクセサリ (P.106)

セルフカットプレートの主要寸法

コード	LXC	高さ	グリッド
FM46195400	600x400 (23,6"x15,7")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195401	500x500 (19,6"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195402	600x600 (23,6"x23,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195403	700x700 (27,5"x27,5")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195404	800x800 (31,4"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195405	1000x500 (39,3"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195406	1000x800 (39,3"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195407	900x800 (35,4"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195410	1000x1000 (39,3"x39,3")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195411	700x500 (27,5"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")

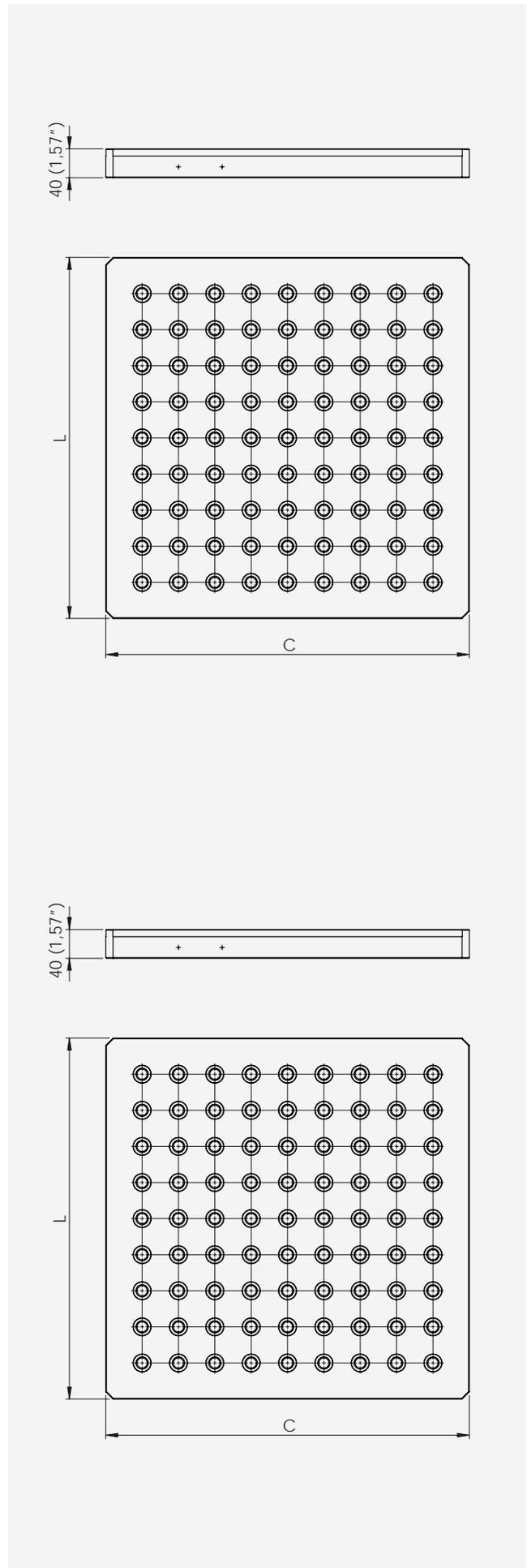
別作可能 (外寸・ピッチ等)

プレート状に英数字をマーキングする事が可能です (別作対応)

都度相談



関連アクセサリ (P.106)



モジュール
ピンおよび
プッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランピング
ポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

標準モジュラープレートの 主要寸法

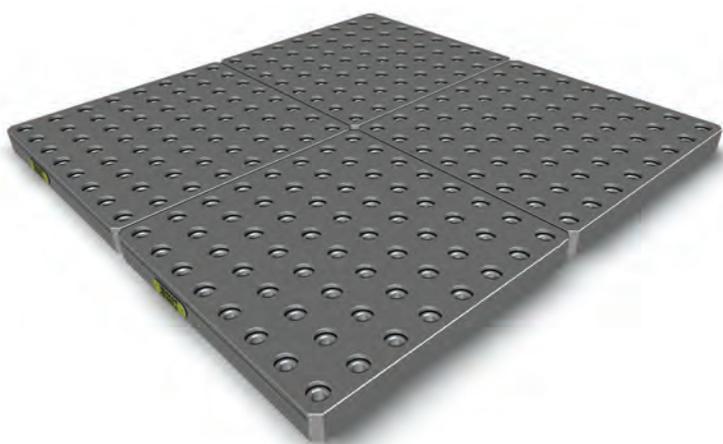


LXC	高さ	グリッド	Ø
都度相談	40 ± 0,0.. (1,57" ± 0,0..)	50 ± 0,0.. (1,96" ± 0,0..)	24H



関連アクセサリ (P.104)

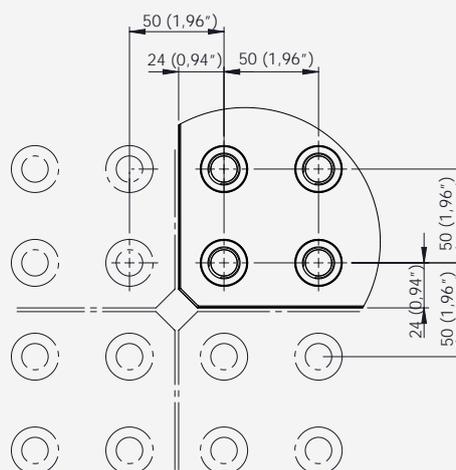
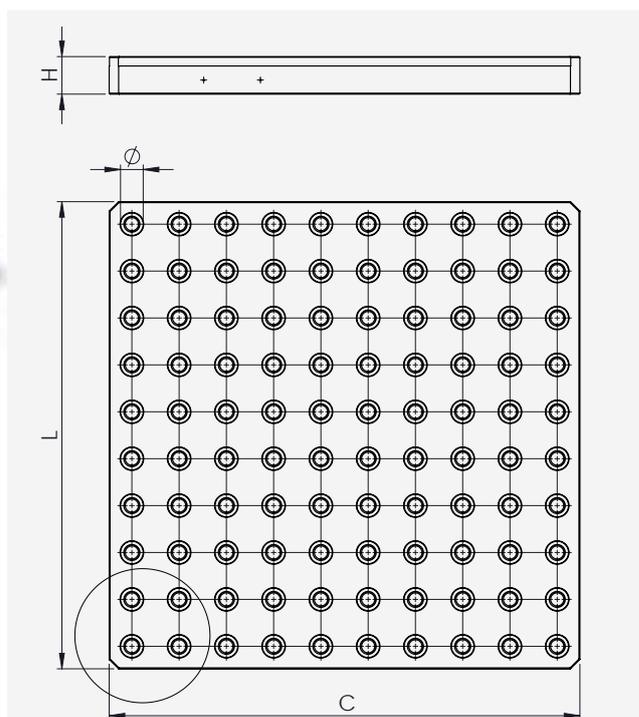
セルカットモジュラープレート



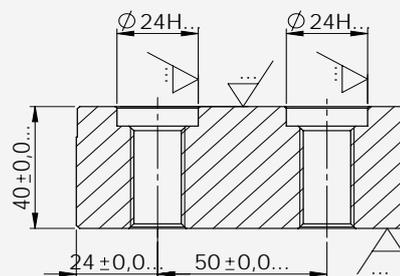
LXC	高さ	グリッド	Ø
都度相談	> 40 (> 1,57")	50 (1,96")	23,5 (0,92")



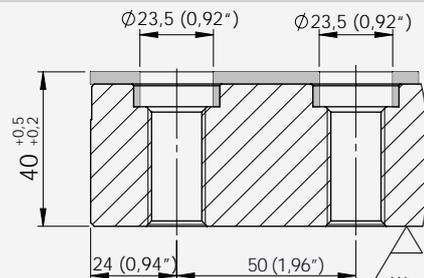
関連アクセサリ (P.104)



標準仕様



セルフカット仕様



標準モジュラープレート 主要寸法

コード	LXC	高さ	グリッド
FM46195201	600x400 (23,6"x15,7")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195202	500x500 (19,6"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195203	600x500 (23,6"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195204	800x600 (31,4"x23,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195205	1000x500 (39,3"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195206	1000x600 (39,3"x23,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195207	1000x800 (39,3"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195208	1000x1000 (39,3"x39,3")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195210	800x800 (31,4"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195223	800x400 (31,4"x15,7")	40 (1,57")	50 (1,96")

別作可能（外寸・ピッチ等）

プレート状に英数字をマーキングする事が可能です（別作対応）

都度相談



関連アクセサリ（P.104）

セルフカットモジュラープレートの 主要寸法

コード	LXC	高さ	グリッド
FM46195301	500x500 (19,6"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195302	600x600 (23,6"x23,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195303	700x700 (27,5"x27,5")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195304	800x800 (31,4"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195305	1000x500 (39,3"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195306	1000x800 (39,3"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195307	900x800 (35,4"x31,4")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195310	1000x1000 (39,3"x39,3")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195311	700x500 (27,5"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195321	800x600 (31,4"x23,6")	40 (1,57")	50 (1,96")
FM46195328	1250x500 (49,2"x19,6")	40 (1,57")	50 (1,96")

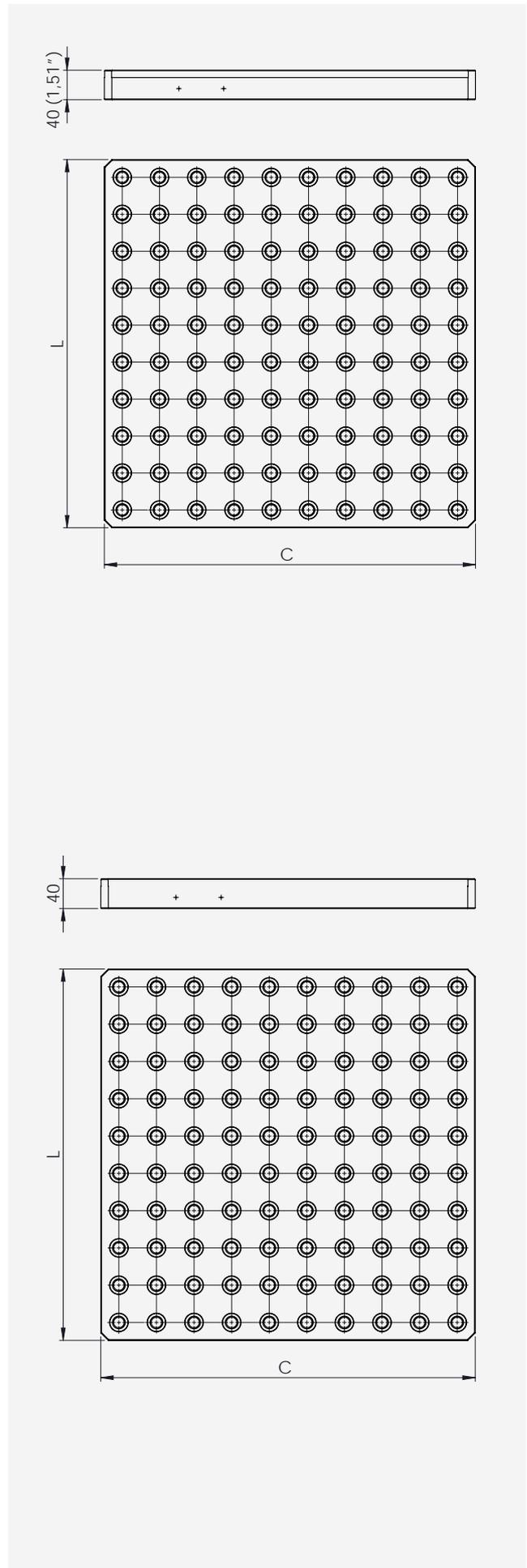
別作可能（外寸・ピッチ等）

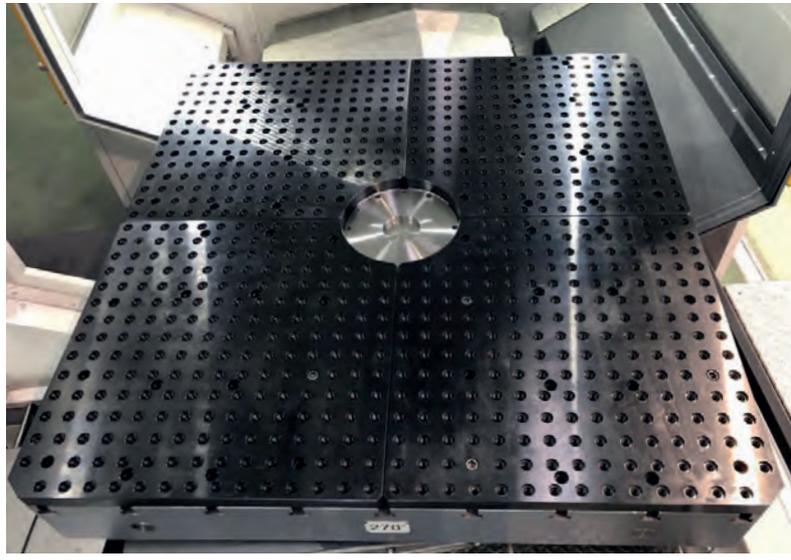
プレート状に英数字をマーキングする事が可能です（別作対応）

都度相談

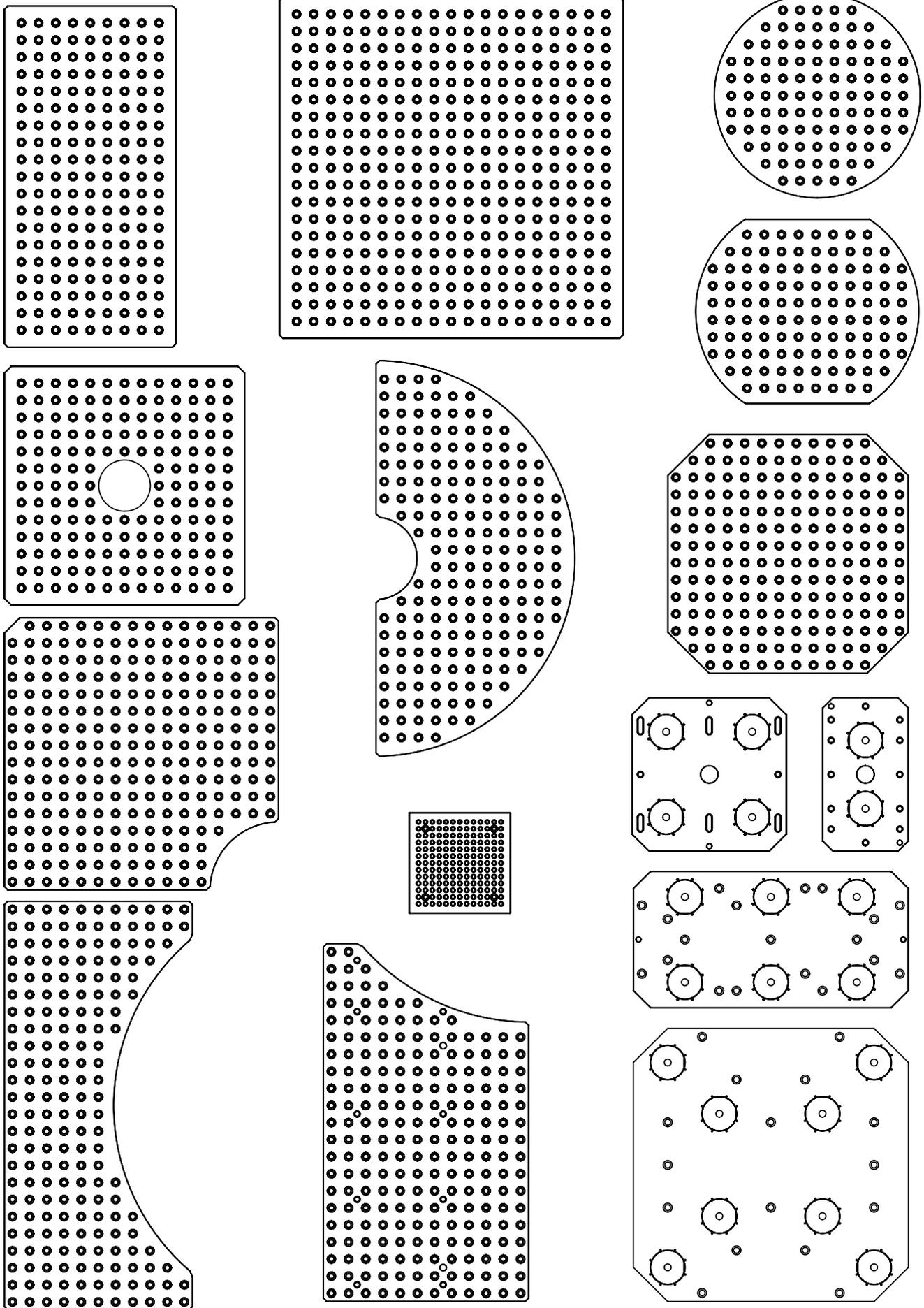


関連アクセサリ（P.104）





別作可能（外寸・ピッチ等）



モジュール

ピンボトム

端上げ台

スプーサー

サーボドライブ

ハチカナル

ミニバレット

傾斜

プレート

キューブ

クラック

アクセサリ

モジュラープレート用コネクションセット

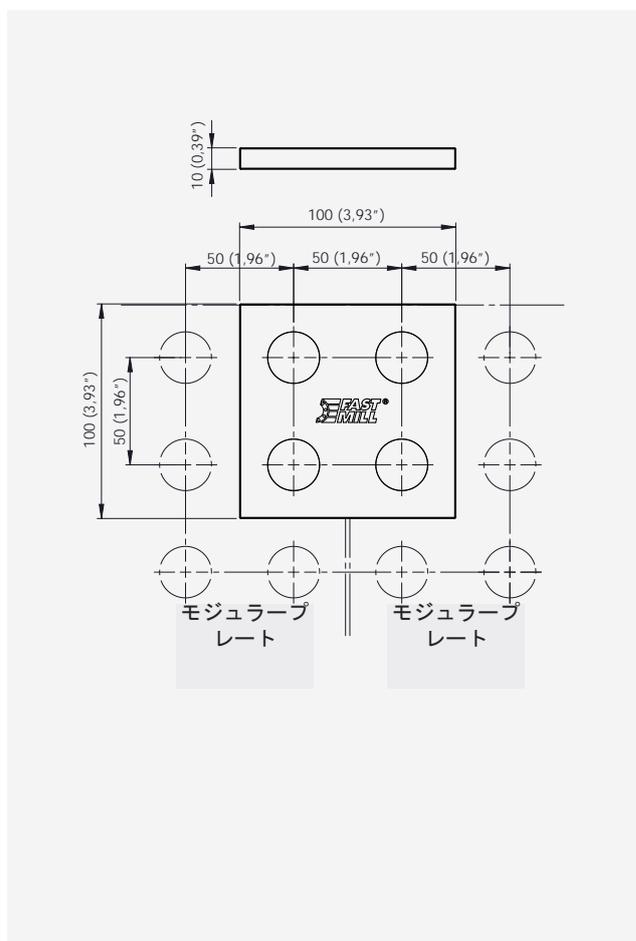


※販売終了品

セット構成

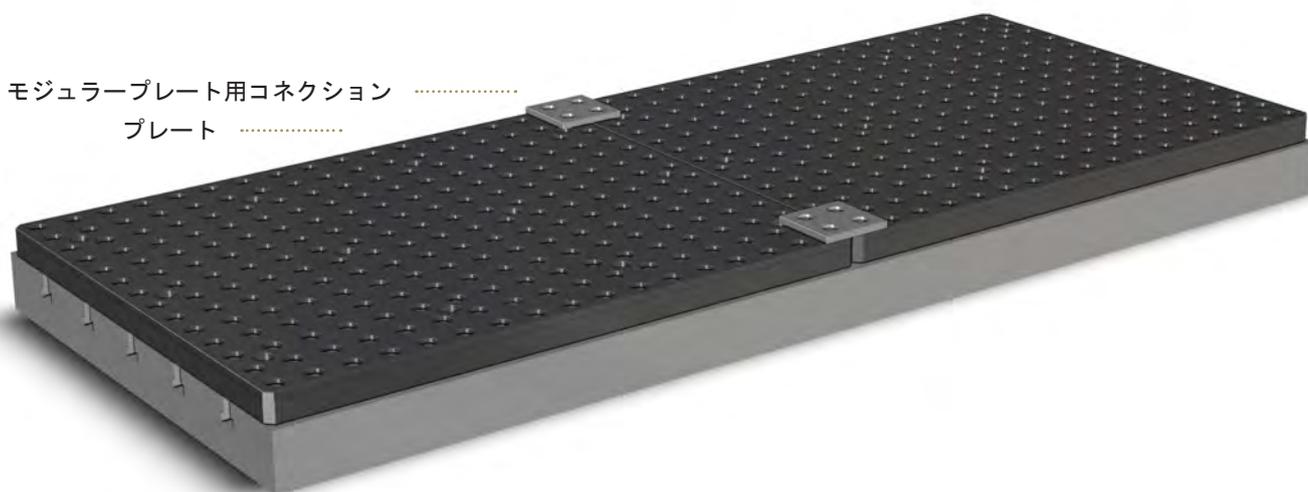
- コネクションプレート 1個
- コーンブッシュ 4個

コード	寸法	高さ	グリッド
FM71290172	100x100 (3,93"x3,93")	10 (0,39")	50 (1,96")



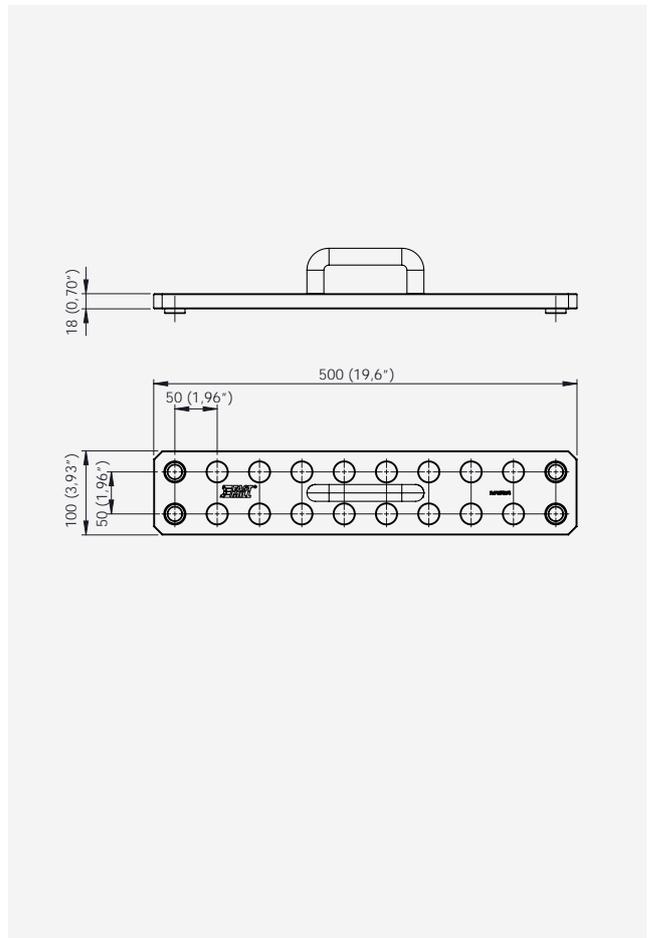
セットアップ例

モジュラープレート用コネクション
プレート



モジュール
ピンおよび
ブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
ポイント
バーチカル
クランプ
ミニプレート
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

モジュラープレート用コネクションセット

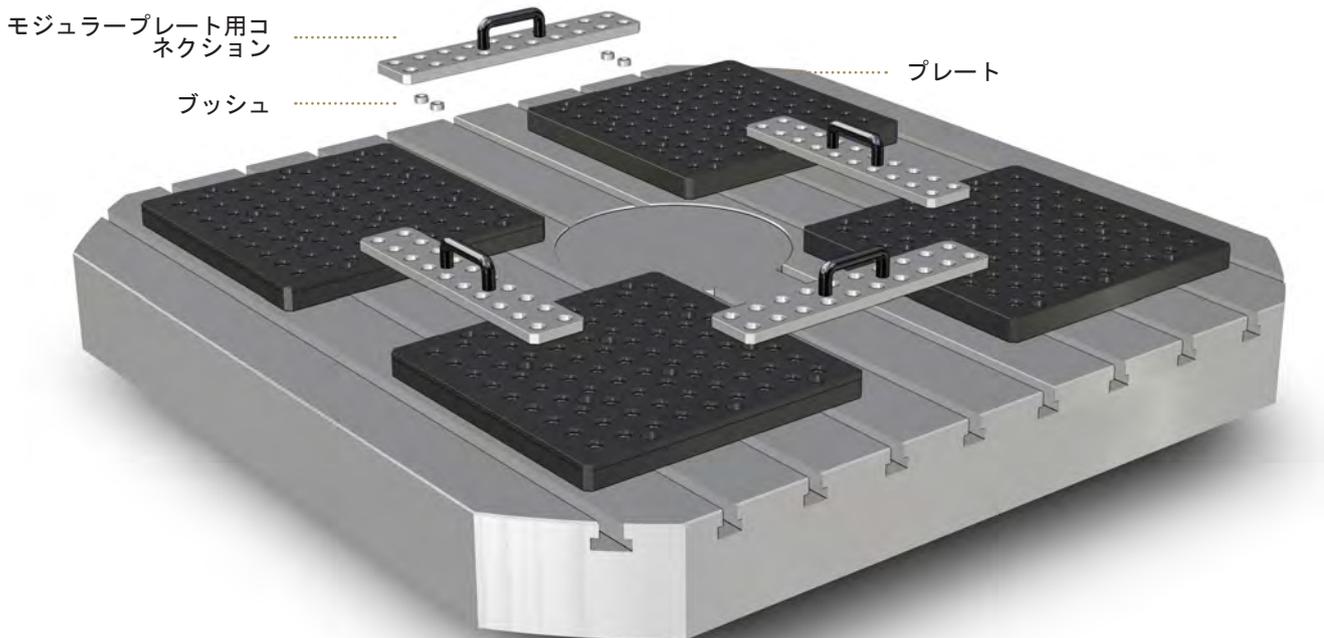


セット構成

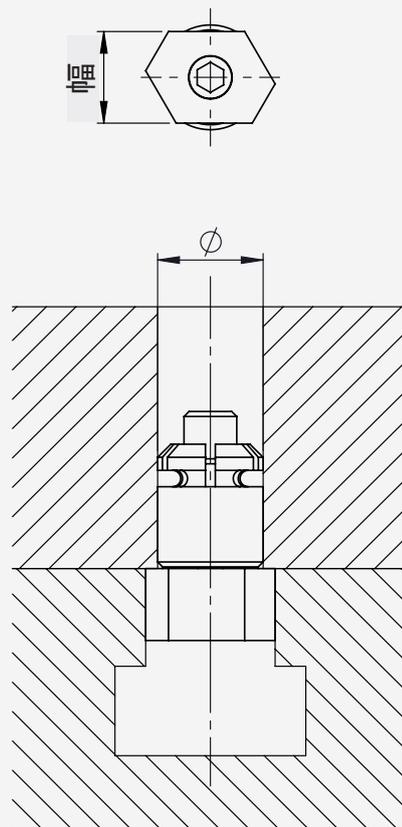
コネクションプレート	1個
コーンブッシュ	4個

コード	寸法	高さ	グリッド
FM71290174	500x100 (19,6"x3,93")	18 (0,70")	50 (1,96")

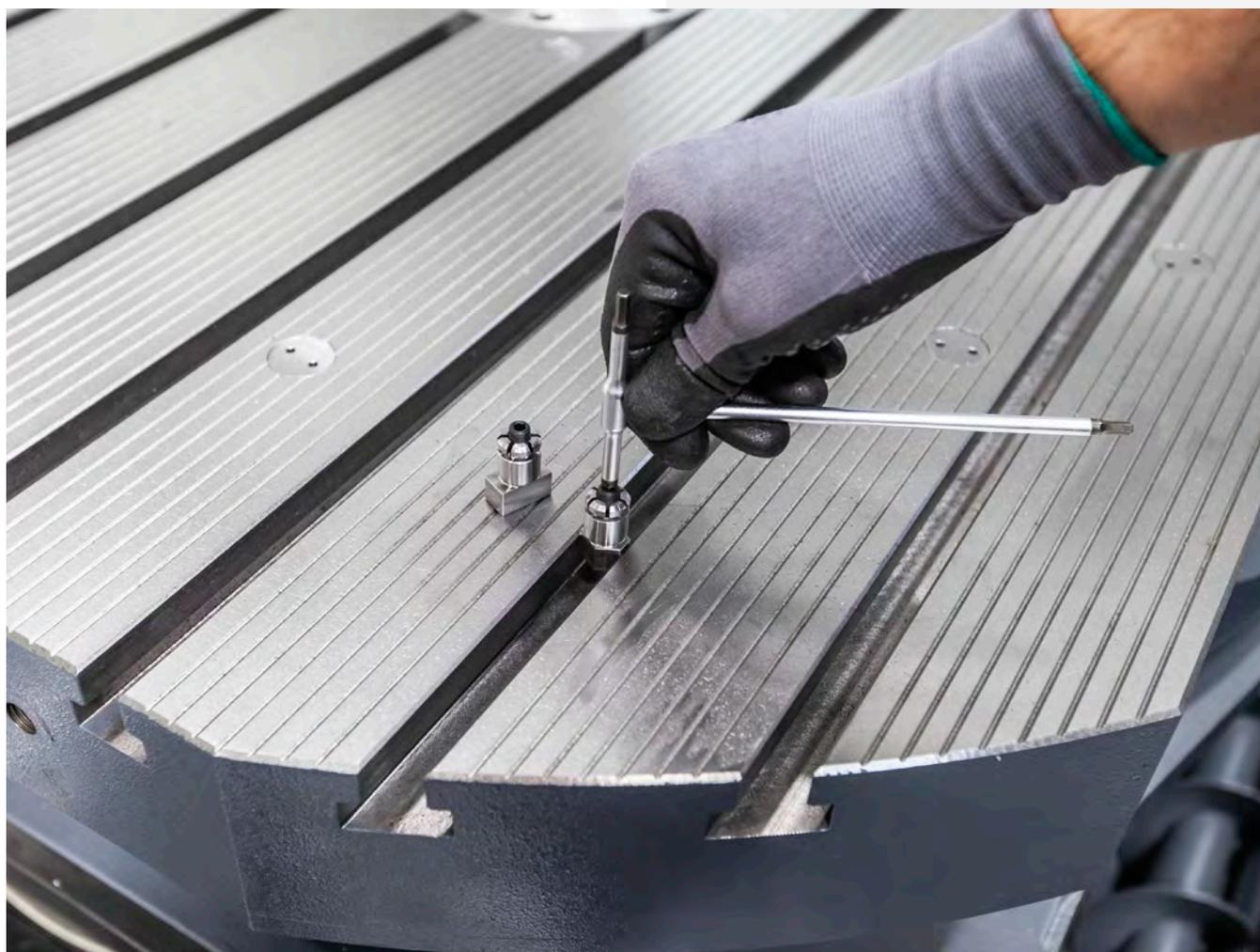
セットアップ例



H7 Tスロット用ロケーティングピンアジ ヤストタイプ

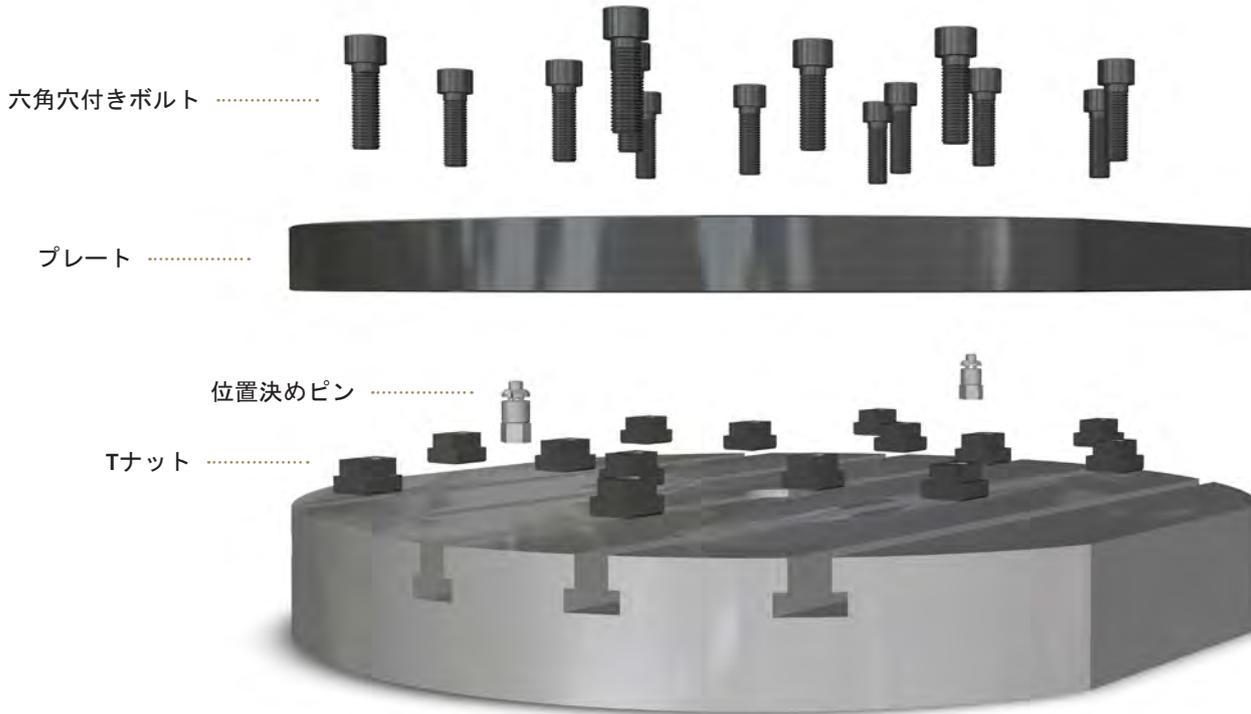


コード	Ø	側面
FM71290181	16 (0,72")	12-22
FM71290182	16 (0,72")	14-16-18
FM71290183	16 (0,72")	10-20
FM71290184	20 (0,78")	24-28-32

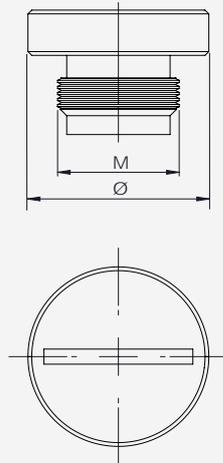


モジュール
ピンおよび
プッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
ポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

セットアップ例



プレート用カバー

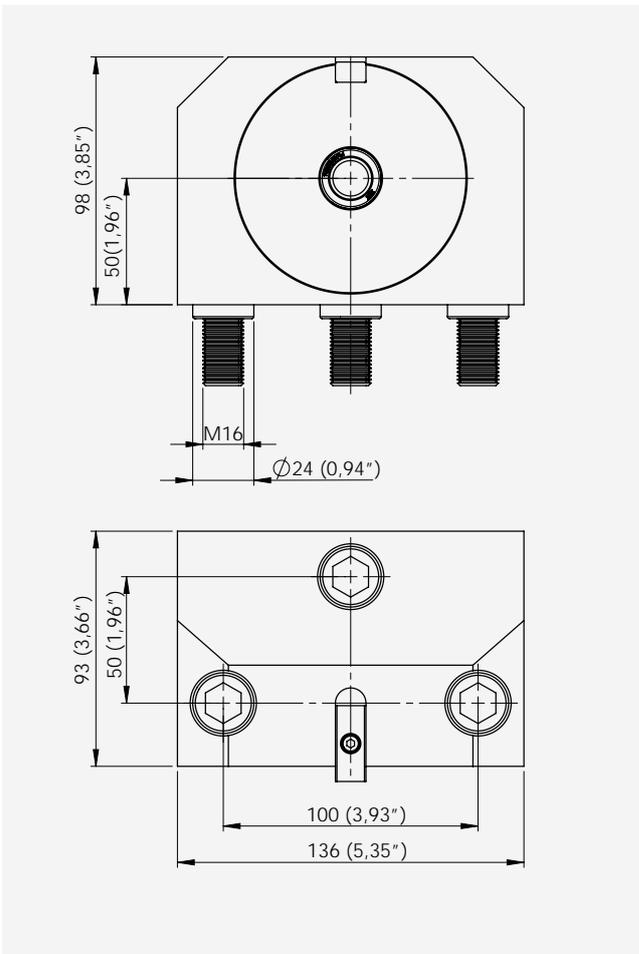


コード	Ø	M
FM46191011	18 (0,70")	M12
FM46191012	20 (0,78")	M12
FM46191016	24 (0,94")	M16



キューブ

90° 回転位置決め嵩上げ台セット



コード

FM90IR0016024

セット構成

- | | | |
|------------------|-----------|----|
| 回転位置決め用フェザーキー | 12H6X8X30 | 1個 |
| ブッシュ | Ø24-24mm | 5個 |
| 六角穴付きボルト (ステンレス) | M4X10mm | 1個 |
| 六角穴付きボルト | M16X60mm | 3個 |



モジュール
ピンおよびブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
ポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

セットアップ例



モジュール

ピンおび

嵩上げ台

スパーサー

サーボモーター

ハッチカシ

ミニパレット

傾斜

プレート

キューブ

クランプ

アクセサリ

モジュール
 ピンおよび
 ブッシュ
 嵩上げ台
 スペーサー
 サードクランプ
 シングポイント
 バーチカル
 クランプ
 ミニパレット
 傾斜
 プレート
 キューブ
 クランプ
 アクセサリ

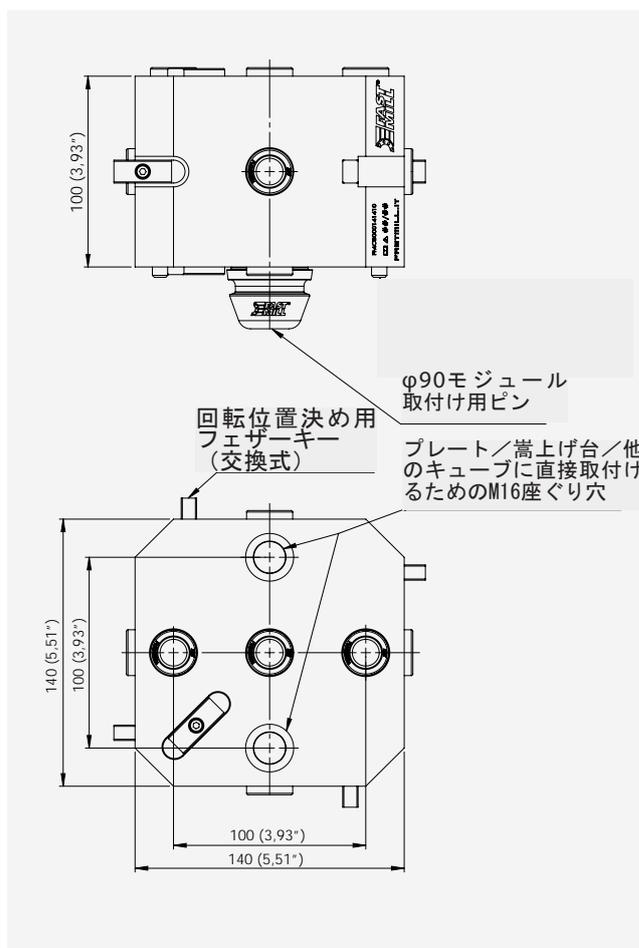
スマートキューブセット


コード

FMCB000141410

セット構成

回転位置決め用フェザークー	12H6X8X30	6 個
ブッシュ	Ø24-24mm	10 個
ピンタイプAM	M12 Ø18	1 個
六角穴付きボルト (ステンレス)	M4X10mm	6 個
ストレートピン	Ø8x18	2 個



セットアップ例



回転位置決めモジュール
上でクランピング

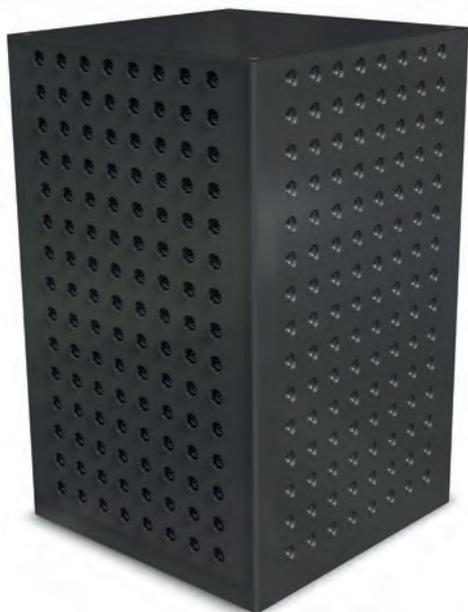


嵩上げ台Ø135上でクランピング

嵩上げ台Ø175上でクランピング

モジュール
ピンおぼ
嵩上げ台
スパーサー
サーボモ
ハチカ
ミニパ
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

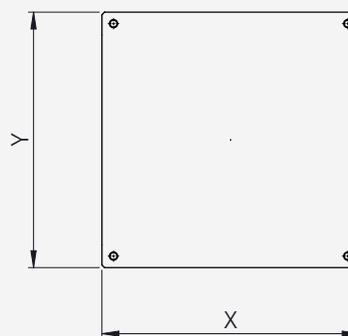
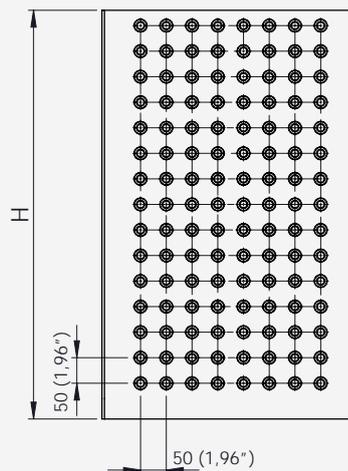
キューブ／ツーリングブロック



別作可能。都度相談

コード	寸法	高さ	重量
FM57700700	500x500 (19,6"x19,6")	800 (31,4")	597 (1316 lbs)

都度相談

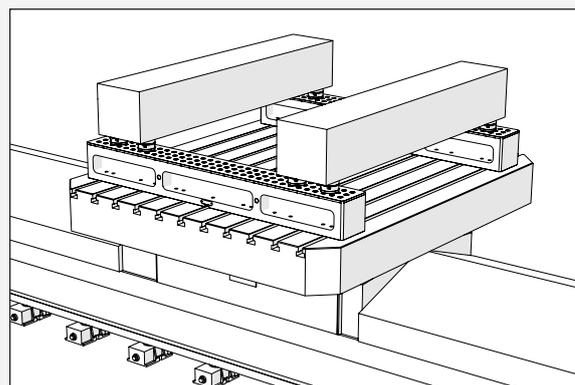
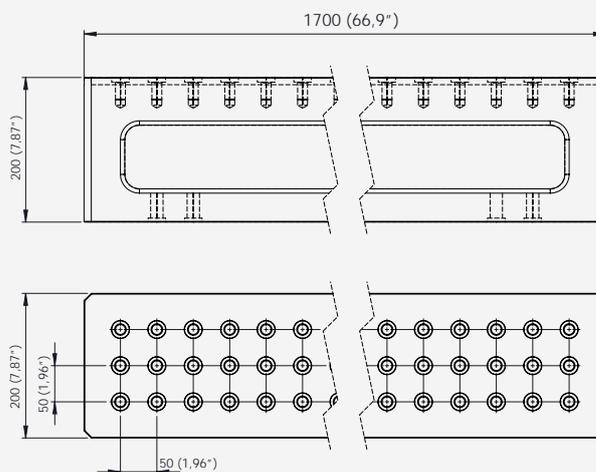


クロスバー



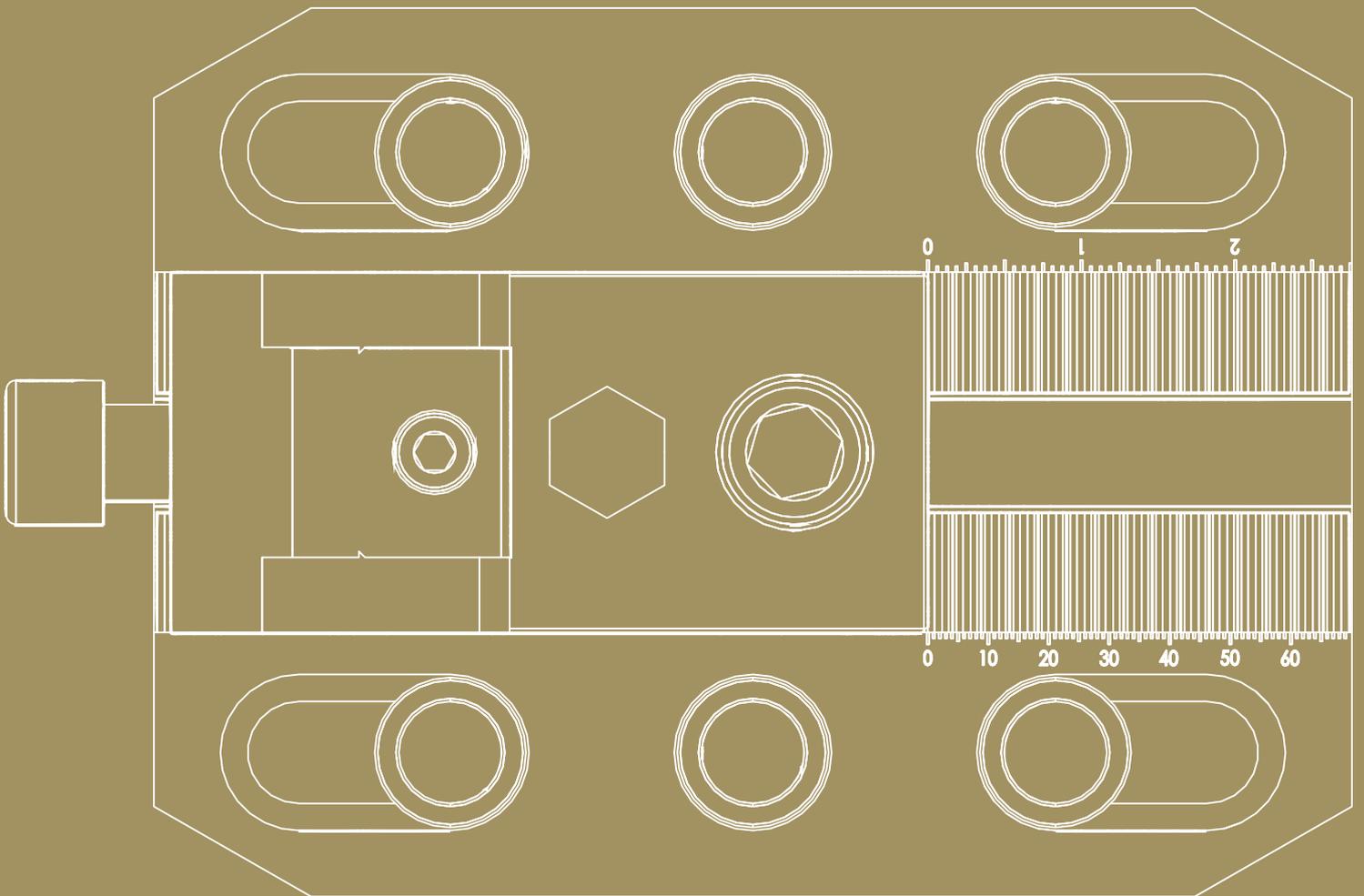
コード	寸法	高さ	重量
FM46196101	1700x200 (66,9"x7,87")	200 (7,87")	362 (798 lbs)

別作可能。都度相談



モジュール
ピンおよび
ブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
ソングポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ







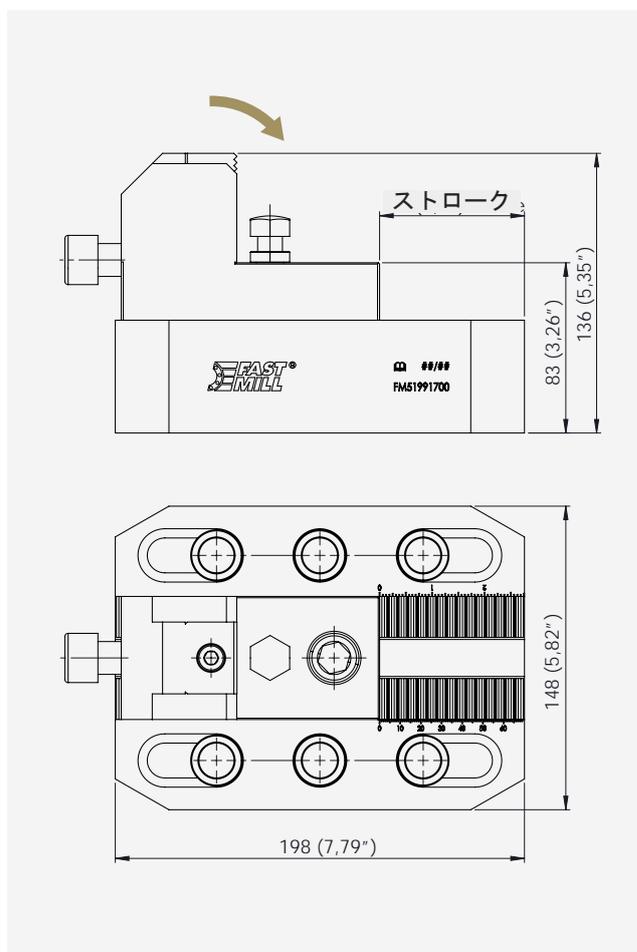
クランプ

前加工用クランプ



コード	寸法	高さ	重量
FM51991700	198x148 (7,79"x5,82")	136 (5,35")	11,8 (26 lbs)

 関連ブッシュ (P.43)

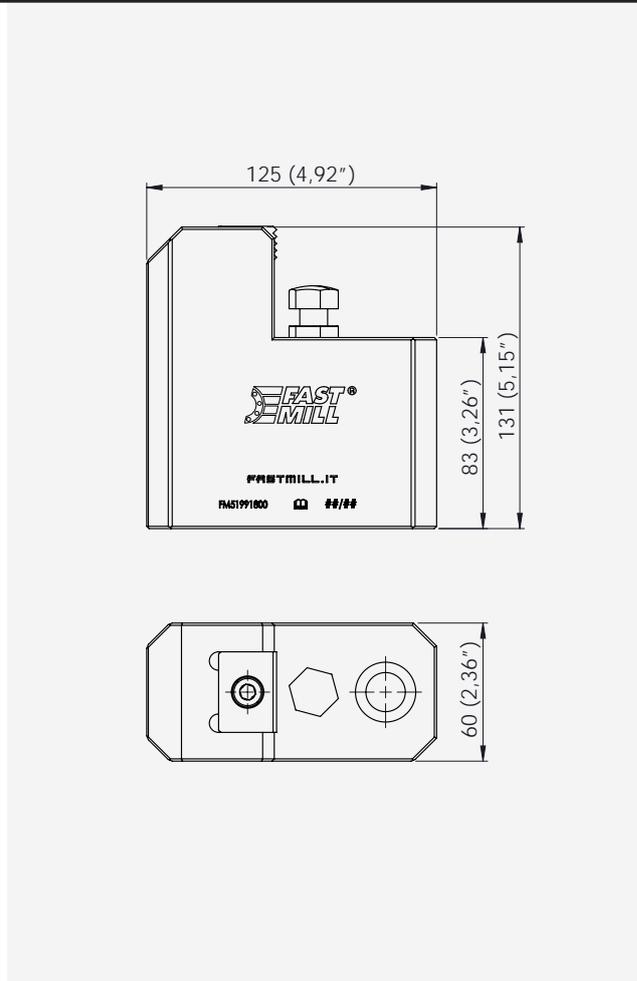


ロケットブロック (前加工用クランプ用)



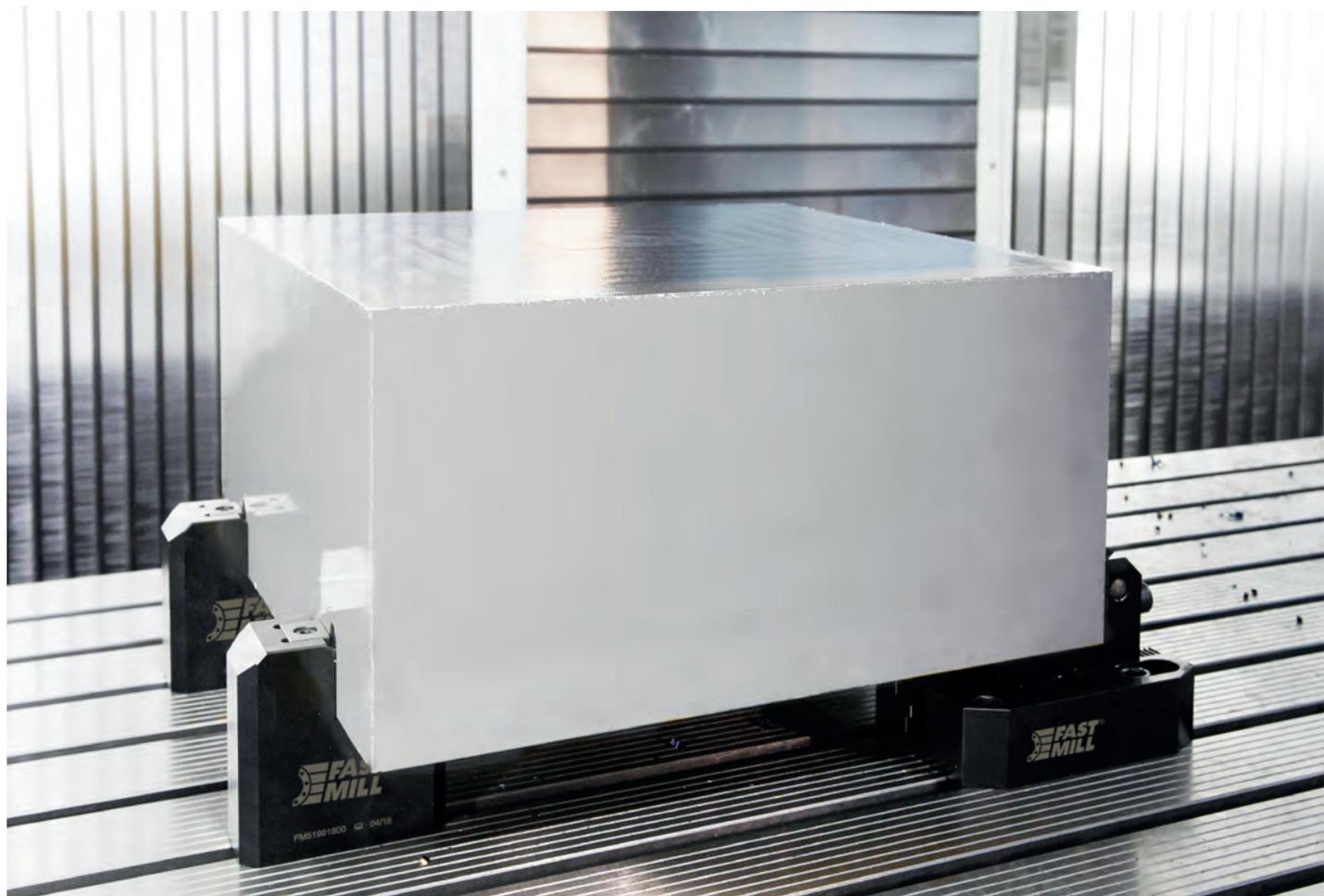
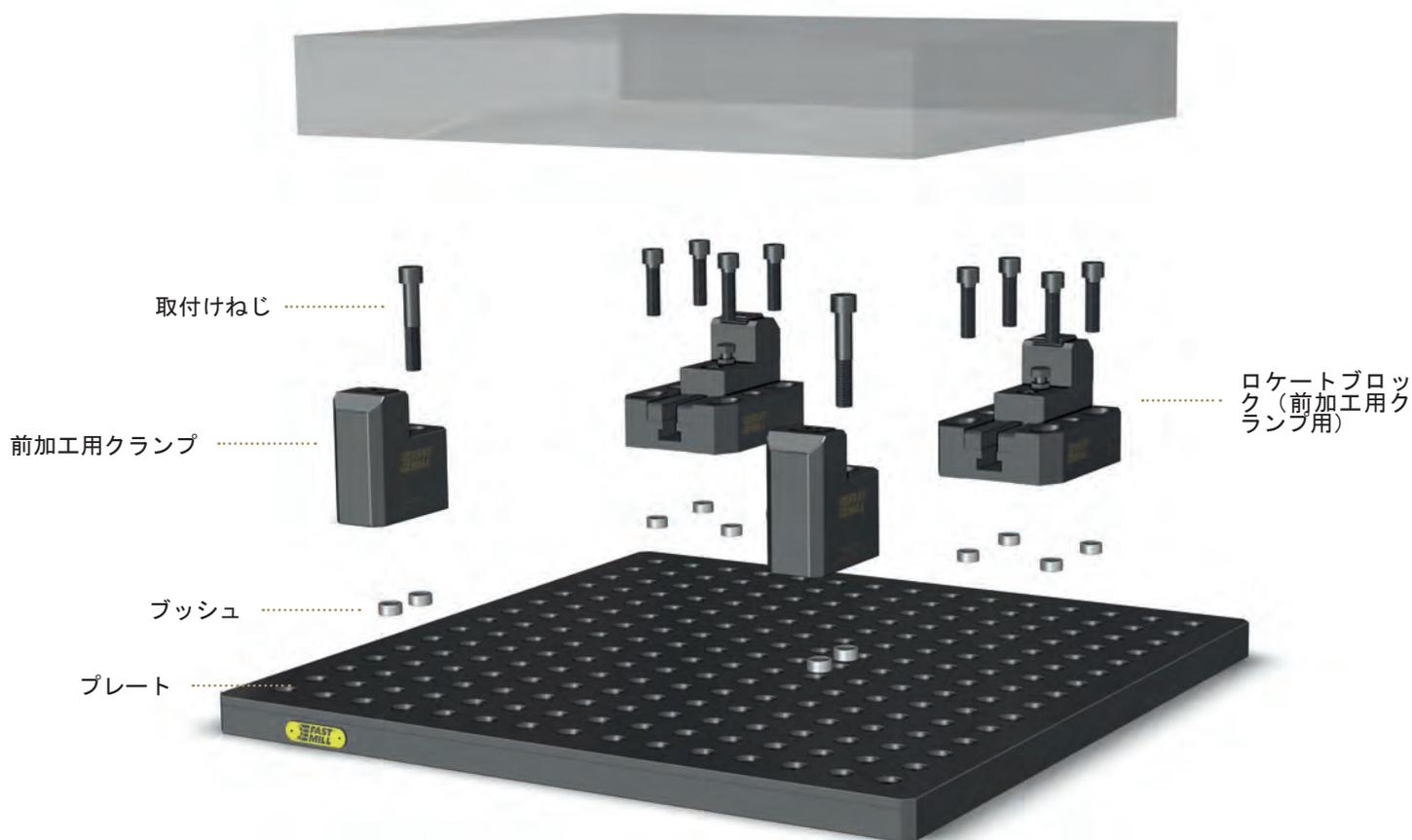
コード	寸法	高さ	重量
FM51991800	60x125 (2,36"x4,92")	131 (5,15")	5,8 (12,7 lbs)

 関連ブッシュ (P.43)

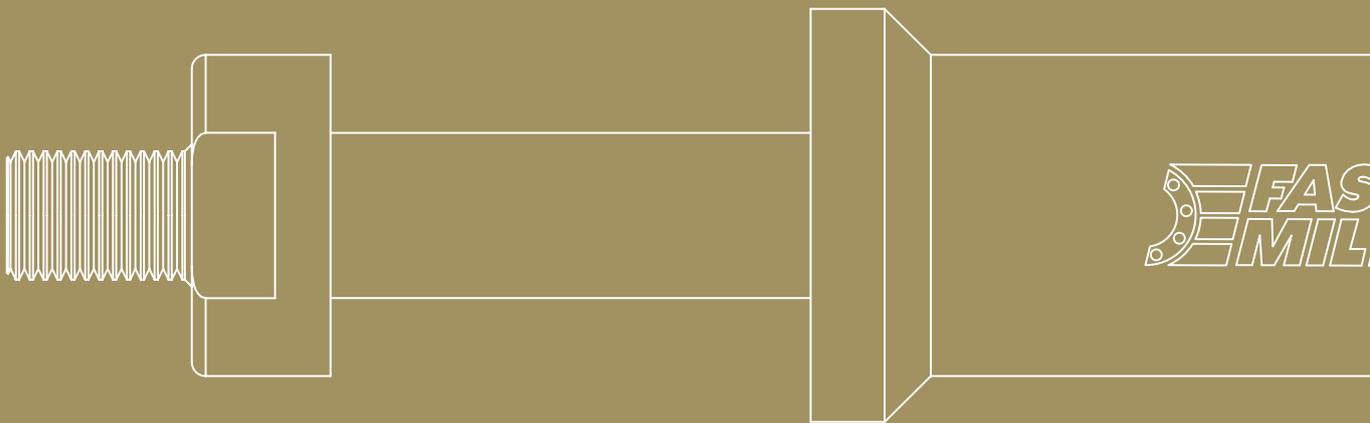


モジュール
ピンおよびブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプポイント
バーチカルクランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

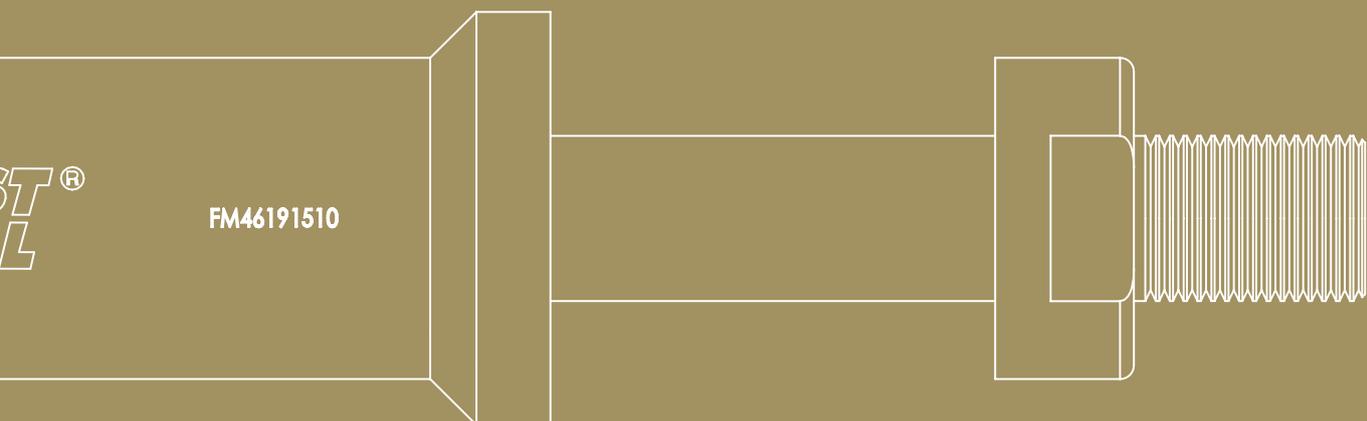
クランプ組立て例



- モジュール
- ピンおび
- 嵩上げ台
- スペーサー
- サーボスライド
- ハッチカシ
- ミニパレット
- 傾斜
- プレート
- キューブ
- クランプ
- アクセサリ



アクセサリー



モジュール
ピンおよび
ブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクラン
ポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

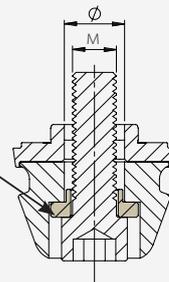
ピン用レデューサワッシャ



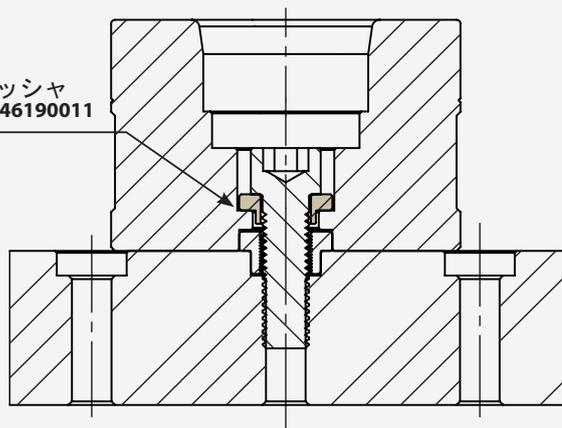
コード	Ø	M
FM46190008	M12	M6
FM46190010	M12	M8
FM46190011 *	M16	M10-M12

* シングルまたは回転位置決めモジュールh 60/80/160mmで使用可能。

ワッシャ
FM46190008
FM46190010
FM46190011



ワッシャ
FM46190011

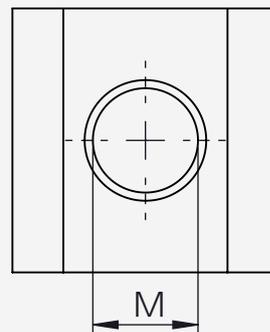
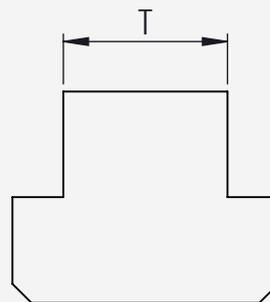


Tナット



コード	T	M
FM36008012	T12	M8
FM36008014	T14	M8
FM36012014	T14	M12
FM36012018	T18	M12
FM36016018	T18	M16
FM36016022	T22	M16
FM36016024	T24	M16
FM36016028	T28	M16
FM36316028 *	T28	M16

* 菱形Tナット



エキストラクターアダプター



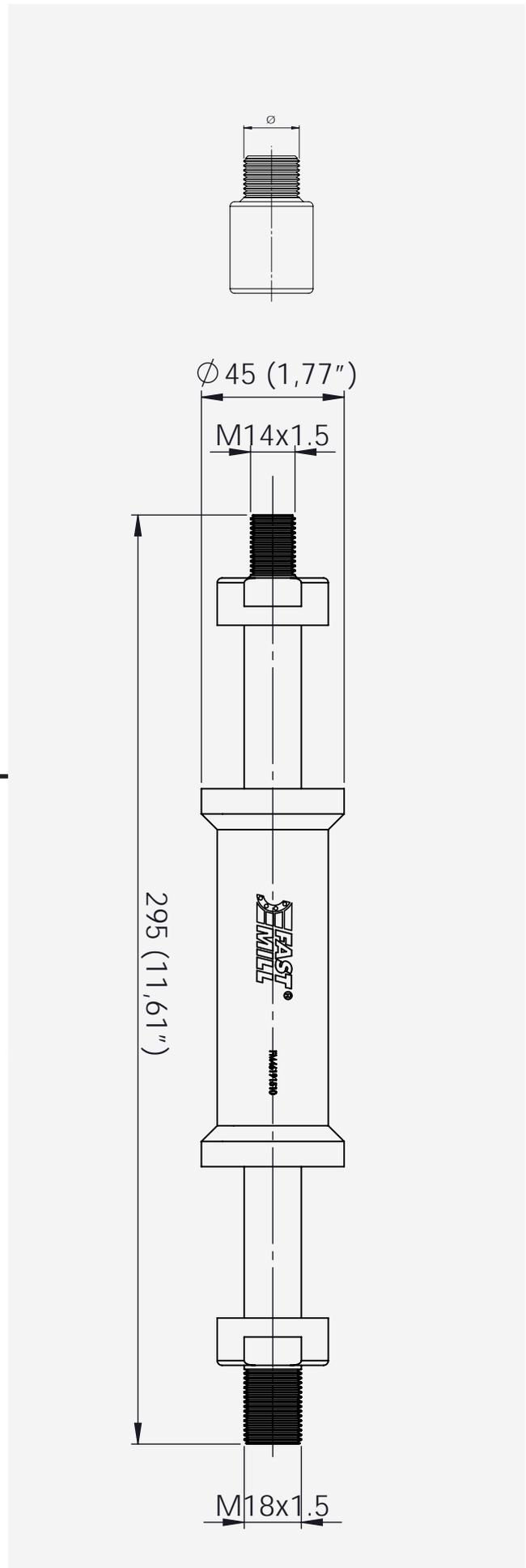
コード	ピン用
FM46191520	M6
FM46191521	M8
FM46191522	M10
FM46191525 *	M26

* 縦型クランピング用 (P.76)

ピンおよびブッシュエキストラクター



コード	寸法
FM46191510	295 (11,61")





技術情報

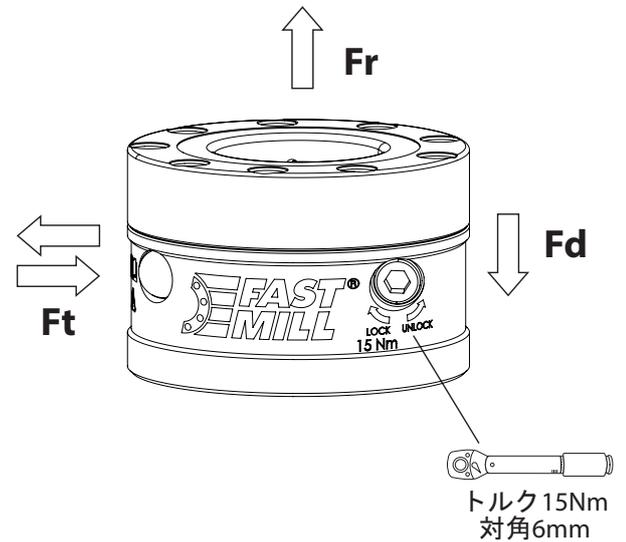
技術情報

ISOメートルピッチ

Screw 12.9 (標準強度12.9)	六角レンチ	有効断面積 mm ²	最大トルクNm
M 12 x 1.75	10	84.3	120
M 16 x 2	14	157	300

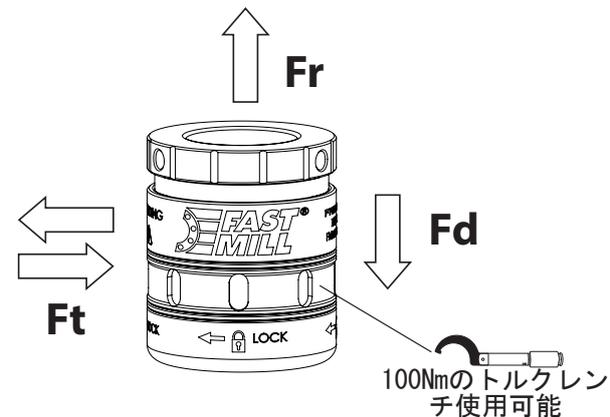
性能表 モジュールØ90 (下記表を超えた状態で使用をしないでください)

Screw 12.9 (標準強度12.9)	使用限界値		
引張強度950N/mm以上の材質とする	Ft 許容横荷重	Fr 許容把握力	Fd 許容荷重
M 12 x 1.75	30 kN	50 kN	100 kN
M 16 x 2	30 kN	75 kN	100 kN



性能表 モジュールØ49.8 (下記表を超えた状態で使用をしないでください)

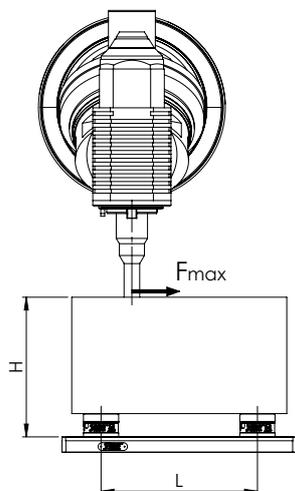
Screw 12.9 (標準強度12.9)	使用限界値		
引張強度950N/mm以上の材質とする	Ft 許容横荷重	Fr 許容把握力	Fd 許容荷重
M 12 x 1.75	18 kN	50 kN	100 kN
M 16 x 2	18 kN	75 kN	100 kN


 使用およびメンテナンスマニュアルはWWW.FASTMILL.ITより入手可能。

 モジュール
ピンおよび
プッシュ
嵩上げ台
スパーサー
サードクランプ
ポイント
バーチカル
クランプ
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

機械加工時の最大重量および力の計算式および必要なモジュール数の決定方法

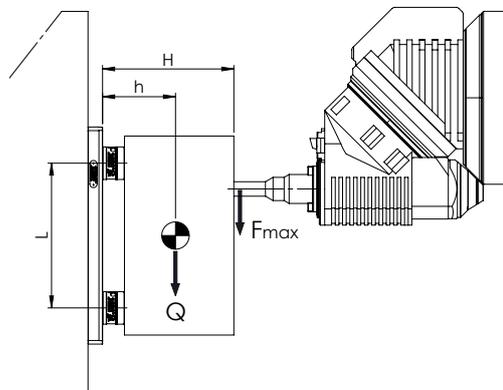
立形MC加工



F_{max} = 機械加工時の最大切削抵抗力

$$F_{max} = \frac{L}{H} \times \beta \times \frac{n}{2} \text{ [N]}$$

横型MC加工



Q_{max} = 固定することができる最大荷重

$$Q_{max} = \frac{L}{h} \times \beta \times \frac{n}{2} \text{ [N]} \quad (\text{Fを加えない場合})$$

F_{max} = 機械加工時の最大切削抵抗力

$$F_{max} = \left(\frac{L}{H} \times \beta \times \frac{n}{2} \right) - \frac{h}{H} \times Q \text{ [N]}$$

抵抗値	M12	M16
β	12000	21000

凡例

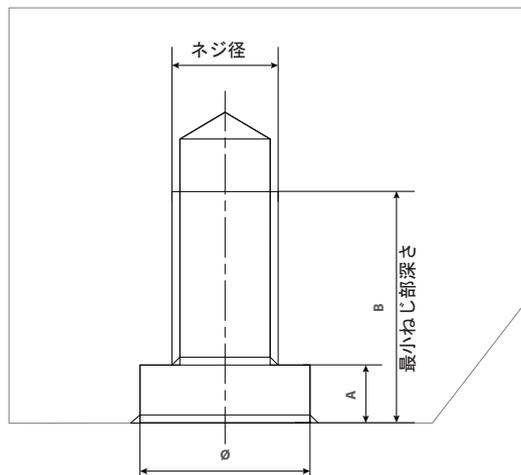
n = 使用モジュール数 (例: 図に2つのモジュールが示されている場合はn=2)

L = mm/h = mm/H = mm

β = ニュートン / Q = ニュートン / F = ニュートン

N = kgf x 9.81

ピン取り付け加工寸法 (ワーク)

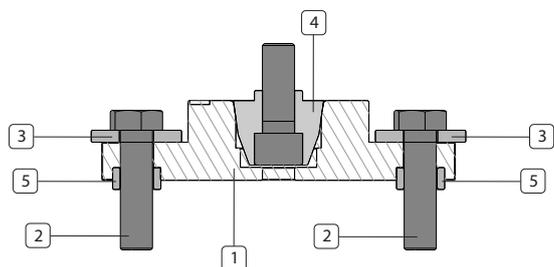


ネジ径	直径φ	A	B (鋼)	B (鋳鉄/合金)
M6	10-11 mm H6	7 mm	16 mm	20 mm
M8	12-14 mm H6	7 mm	20 mm	27 mm
M10	14-16 mm H6	7 mm	22 mm	29 mm
M12	18-20 mm H6	7 mm	26 mm	32 mm
M12 *	18-20 mm H6	9,5 mm	26 mm	32 mm
M16	22-24 mm H6	7 mm	32 mm	40 mm
M24	34-36 mm H6	10 mm	48 mm	60 mm

* FMZピン用。

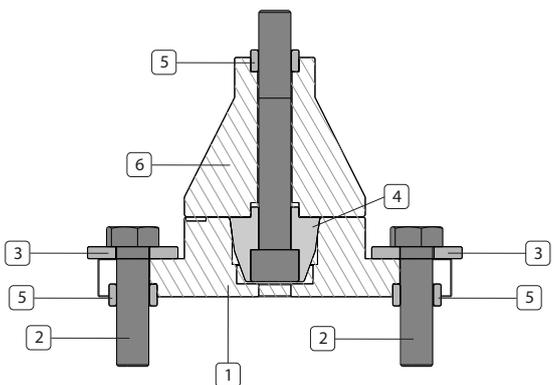
モジュール
ピンおよび
端上げ台
スパーサー
サンブラインド
パーチカル
ニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

シングルモジュールH40mm FM46190110セットアップ例



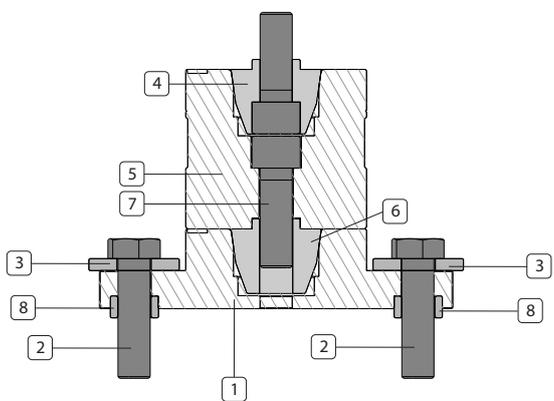
プレートまたはTスロット上のシングルモジュールH40MM

- 1 シングルモジュールオプションTスロット **FM46190110**
- 2 六角ボルト M16×60
- 3 M16用レデュースワッシャ
- 4 ピンタイプA M16 Ø24mm **FM46191142**
- 5 ブッシュ M16 Ø24-24mm **FM46190924**



スペーサー付きプレートまたはTスロット上のシングルモジュールH40MM

- 1 シングルモジュールオプションTスロット **FM46190110**
- 2 六角ボルト M16×60
- 3 M16用レデュースワッシャ
- 4 ピンタイプA M16 Ø24mm **FM46191142**
- 5 ブッシュ M16 Ø24-24mm **FM46190924**
- 6 リダクションスペーサー Ø90-40mm、H80mm **FM46191800**

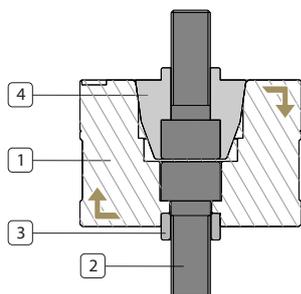


モジュールH80MM FMX46190130付きプレートまたはTスロット上のシングルモジュールH40MM

- 1 シングルモジュールオプションTスロット **FM46190110**
- 2 六角ボルト M16×60
- 3 M16用レデュースワッシャ
- 4 ピンタイプA M16 Ø24mm **FM46191142**
- 5 シングルモジュール Ø90mm、H80mm **FMX46190130**
- 6 ピン (メネジ) タイプA M16 Ø24mm **FM46191242**
- 7 六角穴付きボルト M16×50
- 8 ブッシュ M16 Ø24-24mm **FM46190924**

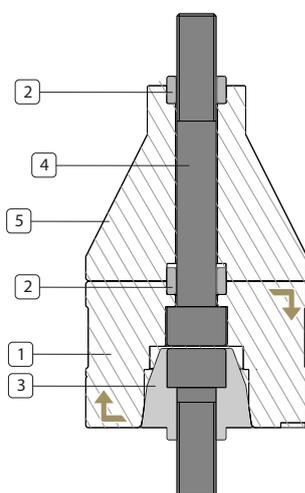
 モジュール
ピンおよび
ブッシュ
嵩上げ台
スペーサー
サードクランプ
ポイント
バーチカル
クランプ
ミニプレート
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

シングルモジュールH60mm FMX46190120セットアップ例



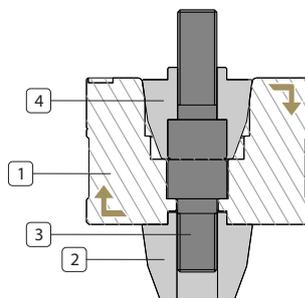
プレートまたはTスロット上のシングルモジュールH60MM

- 1 シングルモジュール \varnothing 90mm、H60mm **FMX46190120**
- 2 六角穴付きボルト M16 x 40
- 3 ブッシュM16 \varnothing 24-24mm **FM46190924**
- 4 ピンタイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191142**



スペーサー付きプレートまたはTスロット上のシングルモジュールH60MM

- 1 シングルモジュール \varnothing 90mm、H60mm **FMX46190120**
- 2 ブッシュM16 \varnothing 24-24mm **FM46190924**
- 3 ピンタイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191142**
- 4 六角穴付ボルト M16 x 120
- 5 リダクションスペーサー \varnothing 90-40mm、H80mm **FM46191800**

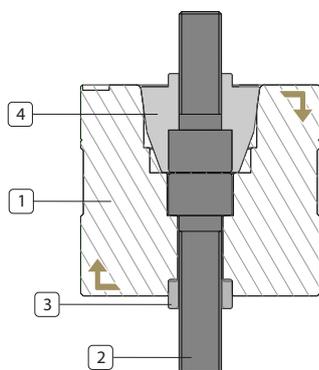


ピン（メネジ）**FM46191242**付きプレートまたはTスロット上のシングルモジュールH60MM

- 1 シングルモジュール \varnothing 90mm、H60mm **FMX46190120**
- 2 ピン（メネジ）タイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191242**
- 3 六角穴付きボルトねじ M16 x 30
- 4 ピンタイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191142**

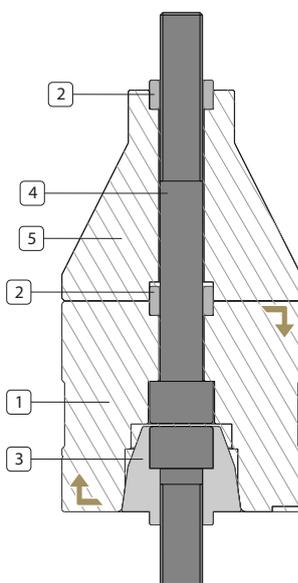
モジュール
ピンねじ
嵩上げ台
スペーサー
サンブラインド
ハッチカシ
ミニバレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ

シングルモジュールH80mm FMX46190130セットアップ例



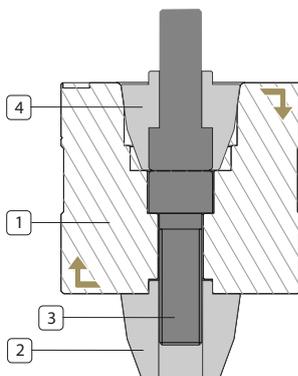
プレートまたはTスロット上のシングルモジュールH80MM

- 1 シングルモジュール \varnothing 90mm、H80mm **FMX46190130**
- 2 六角穴付きボルト M16×60
- 3 ブッシュM16 \varnothing 24–24mm **FM46190924**
- 4 ピンタイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191142**



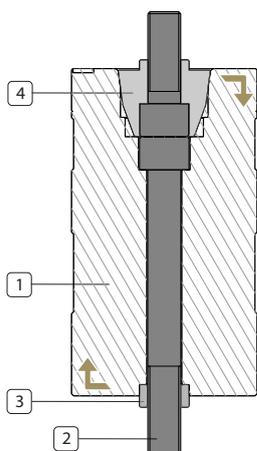
スペーサー付きプレートまたはTスロット上のシングルモジュールH80MM

- 1 シングルモジュール \varnothing 90mm、H80mm **FMX46190130**
- 2 ブッシュM16 \varnothing 24–24mm **FM46190924**
- 3 ピンタイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191142**
- 4 六角穴付きボルト12.9 M16×140
- 5 リダクションスペーサー \varnothing 90–40mm、H80mm **FM46191800**


 ピン（メネジ）**FM46191242**付きプレートまたはTスロット上のシングルモジュールH80MM

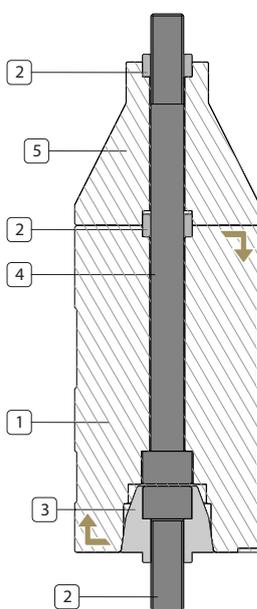
- 1 シングルモジュール \varnothing 90mm、H80mm **FMX46190130**
- 2 ピン（メネジ）タイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191242**
- 3 六角穴付きボルト M16×50
- 4 MピンタイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191142**

シングルモジュールH160mm FM46190140セットアップ例



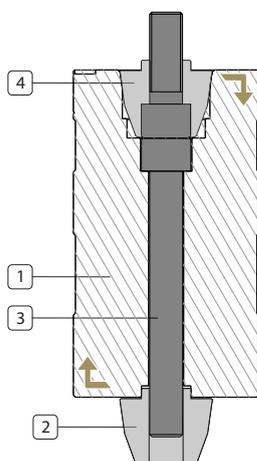
プレートまたはTスロット上のシングルモジュールH160MM

- 1 シングルモジュール \varnothing 90mm、H160mm **FM46190140**
- 2 六角穴付きボルト M16×140
- 3 ブッシュM16 \varnothing 24-24mm **FM46190924**
- 4 ピンタイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191142**



スペーサー付きプレートまたはTスロット上のシングルモジュールH160MM

- 1 シングルモジュール \varnothing 90mm、H160mm **FM46190140**
- 2 ブッシュM16 \varnothing 24-24mm **FM46190924**
- 3 ピンタイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191142**
- 4 六角穴付きねじボルト M16×220
- 5 リダクションスペーサー \varnothing 90-40mm、H80mm **FM46191800**



ピン（メネジ）FM46191242付きプレートまたはTスロット上のシングルモジュールH160MM

- 1 シングルモジュール \varnothing 90mm、H160mm **FM46190140**
- 2 ピン（メネジ）タイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191242**
- 3 六角穴付きボルト M16×130
- 4 ピンタイプA M16 \varnothing 24mm **FM46191142**

モジュール
ピンおぼひ
嵩上げ台
スペーサー
サーボモーター
バックアップ
ミニバレット
傾斜
プレート
キューブ
クランプ
アクセサリ



インデックス

モジュール	コード	型式 (寸法MM)	N°	コード	型式 (寸法MM)	N°
	モジュール P. 12			FMPMC49M10D00	シングルモジュールØ49 用ピン M10 C	
	FMMSS0049060	シングルモジュールØ49		FMPMA49M12D18	シングルモジュールØ49 用ピン M12 Ø18 A	
ピンおよび ブッシュ	FMMSS0049TWK	トルクレンチキット		FMPMC49M12D18	シングルモジュールØ49 用ピン M12 Ø18 C	
	FMMSS0049TWI	トルクレンチ交換部品		FMPMA49M12D20	シングルモジュールØ49 用ピン M12 Ø20 A	
	FMLOCK030D49	Ø49.8モジュール用ロックプレート		FMPMC49M12D20	シングルモジュールØ49 用ピン M12 Ø20 C	
	FMSLIDE030D49	Ø49.8モジュール用スライドプレート		FMPMC49M12D00	シングルモジュールØ49 用ピン M12 C	
嵩上げ台	FM46190110	シングルモジュールH40-オプションTスロット		FMPMA49M16D22	シングルモジュールØ49 用ピン M16 Ø22 A	
	FMX46190120	シングルモジュールH60		FMPMC49M16D22	シングルモジュールØ49 用ピン M16 Ø22 C	
	FMX46190130	シングルモジュールH80		FMPMA49M16D24	シングルモジュールØ49 用ピン M16 Ø24 A	
	FM46190140	シングルモジュールH160		FMPMC49M16D24	シングルモジュールØ49 用ピン M16 Ø24 C	
スペーサー	FMMSADJ901606	アジャストモジュールØ90		FMPMC49M16D00	シングルモジュールØ49 用ピン M16 C	
	FMSLIDE030D90	Ø90モジュール用スライドプレート		FM46191105	シングルモジュールØ90 用ピン M6 Ø10 A	
	FM46190005	回転位置決めモジュール用プレート		FM46193105	シングルモジュールØ90 用ピン M6 Ø10 C	
	FM46190125	回転位置決めシングルモジュールH60		FM46191106	シングルモジュールØ90 用ピン M6 Ø11 A	
サイドクランプ ポイント	FM46190135	回転位置決めシングルモジュールH80		FM46193106	シングルモジュールØ90 用ピン M6 Ø11 C	
	FM46190145	回転位置決めシングルモジュールH160		FM46191107	シングルモジュールØ90 用ピン M8 Ø12 A	
	FM46191705	回転位置決めフランジ45°		FM46193107	シングルモジュールØ90 用ピン M8 Ø12 C	
	FMDTPP0090110	ダブルテールモジュール		FM46191108	シングルモジュールØ90 用ピン M8 Ø14 A	
バーチカル クランプ	FMAMER3290100	モジュールER32セット		FM46193108	シングルモジュールØ90 用ピン M8 Ø14 C	
	FM46190150	ダブルモジュールH80		FM46191109	シングルモジュールØ90 用ピン M10 Ø14 A	
	FM46190160	ダブルモジュールH160		FM46193109	シングルモジュールØ90 用ピン M10 Ø14 C	
	ピンおよびブッシュ P. 42			FM46191110	シングルモジュールØ90 用ピン M10 Ø16 A	
ニパレット	FM46190918	ブッシュ Ø24-18 - h11		FM46193110	シングルモジュールØ90 用ピン M10 Ø16 C	
	FM46190920	ブッシュ Ø24-20 - h11		FM46191111	シングルモジュールØ90 用ピン M12 Ø18 A	
	FM46190922	ブッシュ Ø24-22 - h11		FM46193111	シングルモジュールØ90 用ピン M12 Ø18 C	
	FM46190924	ブッシュ Ø24-24 - h11		FM46191121	シングルモジュールØ90 用ピン M12 Ø20 A	
傾斜	FM93000003	ブッシュ Ø24-24 - h13		FM46193121	シングルモジュールØ90 用ピン M12 Ø20 C	
	FM93000042	ブッシュ Ø24-24 - h16		FM46191132	シングルモジュールØ90 用ピン M16 Ø22 A	
	FM93000040	ブッシュ Ø36-24 - h15		FM46193132	シングルモジュールØ90 用ピン M16 Ø22 C	
	FM93000041	ブッシュ Ø36-36 - h20		FM46191142	シングルモジュールØ90 用ピン M16 Ø24 A	
プレート	FMPMA49M06D10	シングルモジュールØ49 用ピン M6 Ø10 A		FM46193142	シングルモジュールØ90 用ピン M16 Ø24 C	
	FMPMC49M06D10	シングルモジュールØ49 用ピン M6 Ø10 C		FM46191242	シングルモジュールØ90 用ピン (メネジ) M16 Ø24 A	
	FMPMA49M06D11	シングルモジュールØ49 用ピン M6 Ø11 A		FM46191421	フローティングピン (Hピン) M12 Ø20 A	
	FMPMC49M06D11	シングルモジュールØ49 用ピン M6 Ø11 C		FM46193421	フローティングピン (Hピン) M12 Ø20 C	
キューブ	FMPMC49M06D00	シングルモジュールØ49 用ピン M6 C		FM46191442	フローティングピン (Hピン) M16 Ø24 A	
	FMPMA49M08D12	シングルモジュールØ49 用ピン M8 Ø12 A		FM46193442	フローティングピン (Hピン) M16 Ø24 C	
	FMPMC49M08D12	シングルモジュールØ49 用ピン M8 Ø12 C		FM46191316	ダブルピン	
	FMPMA49M08D14	シングルモジュールØ49 用ピン M8 Ø14 A		FM46191162	一体型ピン M24 Ø34 A	
	FMPMC49M08D14	シングルモジュールØ49 用ピン M8 Ø14 C		FM46191164	一体型ピン M24 Ø34 C	
	FMPMC49M08D00	シングルモジュールØ49 用ピン M8 C		FM46191163	一体型ピン M24 Ø36 A	
	FMPMA49M10D14	シングルモジュールØ49 用ピン M10 Ø14 A		FM46191165	一体型ピン M24 Ø36 C	
	FMPMC49M10D14	シングルモジュールØ49 用ピン M10 Ø14 C		FM93000028	M16 M24x3	
	FMPMA49M10D16	シングルモジュールØ49 用ピン M10 Ø16 A		FM93000010	M16 M30X3.5	
アクセサリ	FMPMC49M10D16	シングルモジュールØ49 用ピン M10 Ø16 C		FM93000023	M16 M36x3	

コード	型式 (寸法MM)	N°
FM93000011	M16 M36x4	
FM93000024	M16 M42x3	
FM93000012	M16 M42x4.5	
FM93000025	M16 M48x3	
FM93000013	M16 M48x5	
FM93000014	M16 M56x5.5	
FM93000015	M16 M64x6	
嵩上げ台		P. 52
FM46192060	嵩上げ台 Ø135 - h160	
FM46192050	嵩上げ台 Ø175 - h200	
FM46192000	マルチ嵩上げ台 Ø175 - h160	
FM46192010	マルチ嵩上げ台 Ø175 - h200	
FM46192015	マルチ嵩上げ台Ø98用スペーサー -h95	
FM46192020	アジャスト嵩上げ台Ø175±6	
スペーサー		P. 58
FMSPHP0004010	Ø40 - h10 HP	
FMSPHP0004015	Ø40 - h15 HP	
FMSPHP0004020	Ø40 - h20 HP	
FMSPHP0004025	Ø40 - h25 HP	
FMSPHP0004030	Ø40 - h30 HP	
FMSPHP0004040	Ø40 - h40 HP	
FMSPHP0004050	Ø40 - h50 HP	
FM46191801	Ø90-40 - h10 HP	
FM46191802	Ø90-40 - h20 HP	
FM46191803	Ø90-40 - h30 HP	
FM46191804	Ø90-40 - h40 HP	
FM46191805	Ø90-40 - h50 HP	
FM46191806	Ø90-40 - h60 HP	
FM46191910	Ø40 - h10	
FM46191915	Ø40 - h15	
FM46191920	Ø40 - h20	
FM46191925	Ø40 - h25	
FM46191940	Ø40 - h40	
FM46191950	Ø40 - h50	
FM46191785	Ø90-40 - h20	
FM46191790	Ø90-40 - h40	
FM46191795	Ø90-40 - h60	
FM46191800	Ø90-40 - h80	
FM46191843	Ø55 - h03	
FM46191844	Ø55 - h04	
FM46191845	Ø55 - h05	
FM46191810	Ø55 - h10	
FM46191815	Ø55 - h15	
FM46191820	Ø55 - h20	

コード	型式 (寸法MM)	N°
FM46191825	Ø55 - h25	
FM46191840	Ø55 - h40	
FM46191850	Ø55 - h50	
FM46191740	Ø90-55 - h10	
FM46191745	Ø90-55 - h25	
FM46191750	Ø90-55 - h30	
FM46191770	Ø90-80 - h20	
FM46191780	Ø90-80 - h40	
FM46191782	Ø90-80 - h60	
FM46191889	Ø90 - h05	
FM46191890	Ø90 - h10	
FM46191891	Ø90 - h11	
FM46191892	Ø90 - h12	
FM46191895	Ø90 - h30	
FM46191710	Ø90 - h60	
FM46191715	Ø90 - h80	
サードクランピングポイント		P. 68
FM46191600	サードクランピングポイント軽量 セット	
FM46191650	エクステンションアダプター	
FM3PSS1630550	サードクランプポイント軽量 セット	
バーチカルクランプ		P. 76
FMVCHP0024036	バーチカルクランプ (重量部品用)	
FMVCHPLATERAL	ワーク側面配置用アクセサリ	
FMVCAP0016024	バーチカルクランプおよび位置決めセット	
ミニパレット		P. 82
FM46190019	回転位置決めモジュール用パレット	
FM46190018	特殊ドリルねじ	
FM46195020	パレット M6 196x196 h36	
FM46195021	パレット M6 246x246 h36	
FM46195022	パレット M6 296x296 h36	
FM46195025	パレット M8 246x246 h36	
FM46195026	パレット M8 296x296 h36	
FM46195029	パレット M10 246x246 h46	
FM46195030	パレット M10 296x296 h46	
FM46190015	回転位置決めモジュール用パレット	
FM46194015	M6 ピン Ø10	
FM46194010	M6 ピン Ø11	
FM46194025	M8 ピン Ø12	
FM46194020	M8 ピン Ø14	
FM46194035	M10 ピン Ø14	
FM46194030	M10 ピン Ø16	
FM46194011	M6 スペーサー Ø22 h8	
FM46194012	M6 スペーサー Ø22 h12	
FM46194013	M6 スペーサー Ø22 h16	

モジュール
ピンおよび
嵩上げ台
スペーサー
サードクランピング
バーチカル
ミニパレット
傾斜
パレット
キューブ
クランプ
アクセサリ

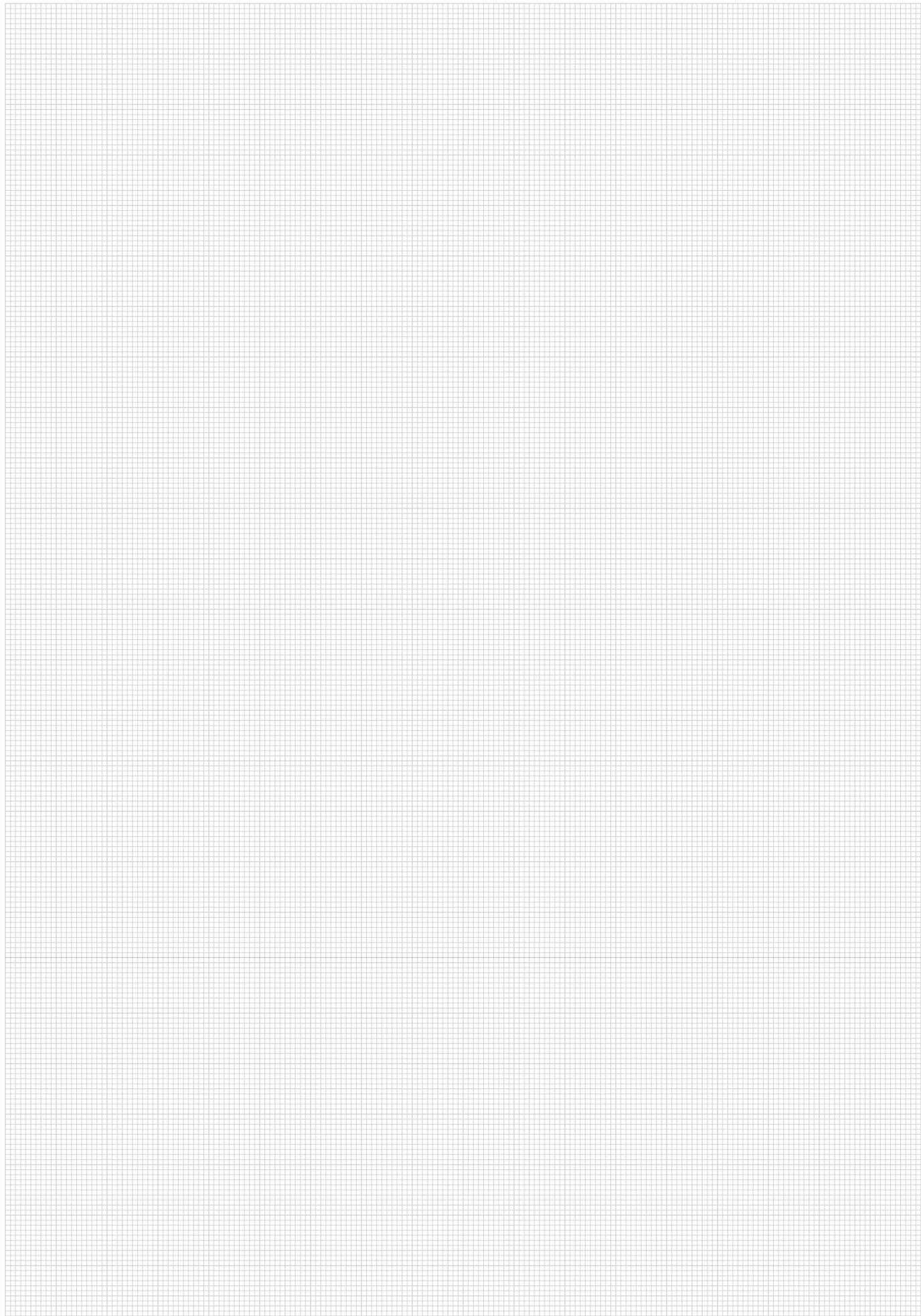
モジュール	コード	型式 (寸法MM)	N°	コード	型式 (寸法MM)	N°
	FM46194021	M8 スペーサー Ø25 h10		FM46195210	800x800 mm	
	FM46194022	M8 スペーサー Ø25 h15		FM46195223	800X400 mm	
	FM46194023	M8 スペーサー Ø25 h20		セルカットモジュラープレート		P. 96
ピンおよび ブッシュ	FM46194031	M10 スペーサー Ø28 h15		FM46195301	500x500 mm	
	FM46194032	M10 スペーサー Ø28 h25		FM46195302	600x600 mm	
	FM46194033	M10 スペーサー Ø28 h35		FM46195303	700x700 mm	
嵩上げ台	FM46194000	M6 モジュール用アダプター Ø90 h20		FM46195304	800x800 mm	
	FM46194003	M8 モジュール用アダプター Ø90 h20		FM46195305	1000x500 mm	
	FM46194006	M10モジュール用アダプター Ø90 h20		FM46195306	1000x800 mm	
	傾斜		P. 90	FM46195307	900x800 mm	
スペーサー	FM93000026	ガンドリル用傾斜台0°-30°		FM46195310	1000x1000 mm	
	FMTMSS1090120	10°ハース付き傾斜モジュールØ90		FM46195311	700x500 mm	
	標準プレート		P. 96	FM46195321	800x600 mm	
	FM46195101	600x400 mm		FM46195328	1250x500 mm	
	FM46195102	500x500 mm		アクセサリ		P. 103
サークルラン ポイント	FM46195103	600x600 mm		FM71290172	モジュラープレート用コネクションセット	
	FM46195104	800x800 mm		FM71290174	モジュラープレート用コネクションセット	
バーチカル クランプ	FM46195105	1000x500 mm		FM46191011	プレート用カバー M12 Ø18	
	FM46195106	1000x800 mm		FM46191012	プレート用カバー M12 Ø20	
	FM46195107	1200x800 mm		FM46191016	プレート用カバー M16 Ø24	
	FM46195108	1000x1000 mm		FM71290181	H7スロット用ロケータリングピンアジャストタイプ	
	FM46195109	700x500 mm		FM71290182	H7スロット用ロケータリングピンアジャストタイプ	
	FM46195121	Ø 700 mm		FM71290183	H7スロット用ロケータリングピンアジャストタイプ	
ミニプレート	FM46195122	Ø 800 mm		FM71290184	H7スロット用ロケータリングピンアジャストタイプ	
	セルフカットプレート		P. 96	キューブ		P. 108
	FM46195400	600x400 mm		FM90IR0016024	90°回転位置決め嵩上げ台セット	
	FM46195401	500x500 mm		FMCB000141410	スマートキューブセット	
	FM46195402	600x600 mm		FM57700700	500x500 h800	
	FM46195403	700x700 mm		FM46196101	クロスバー	
	FM46195404	800x800 mm		クランプ		P. 116
	FM46195405	1000x500 mm		FM51991700	前加工用クランプ	
	FM46195406	1000x800 mm		FM51991800	ロケートブロック (前加工用クランプ用)	
	FM46195407	900x800 mm		アクセサリ		P. 120
	FM46195410	1000x1000 mm		FM46190008	ピン用レデューサワッシャ M12 - M6	
	FM46195411	700x500 mm		FM46190010	ピン用レデューサワッシャ M12 - M8	
	標準モジュラープレート		P. 96	FM46190011	ピン用レデューサワッシャ M16 - M12/10	
	FM46195201	600x400 mm		FM36008012	T ナット M8 (T 溝幅 12 用)	
	FM46195202	500x500 mm		FM36008014	T ナット M8 (T 溝幅 14 用)	
	FM46195203	600x500 mm		FM36012014	T ナット M12 (T 溝幅 14 用)	
	FM46195204	800x600 mm		FM36012018	T ナット M12 (T 溝幅 18 用)	
	FM46195205	1000x500 mm		FM36016018	T ナット M16 (T 溝幅 18 用)	
	FM46195206	1000x600 mm		FM36016022	T ナット M16 (T 溝幅 22 用)	
	FM46195207	1000x800 mm		FM36016024	T ナット M16 (T 溝幅 24 用)	
	FM46195208	1000x1000 mm		FM36016028	T ナット M16 (T 溝幅 28 用)	

コード	型式 (寸法MM)	N°	コード	型式 (寸法MM)	N°	
FM36316028	菱形ナット (M16T溝幅28用)					モジュール
FM46191520	エクストラクターアダプターM6					ピンおよび ブッシュ
FM46191521	エクストラクターアダプターM8					
FM46191522	エクストラクターアダプターM10					嵩上げ台
FM46191523	エクストラクターアダプターM14					
FM46191525	エクストラクターアダプターM26					スパーサー
FM46191510	ピンおよびブッシュエクストラクター					
						サンブラインド
						ハチカサ
						ミニパレット
						傾斜
						プレート
						キューブ
						クランプ
						アクセサリ

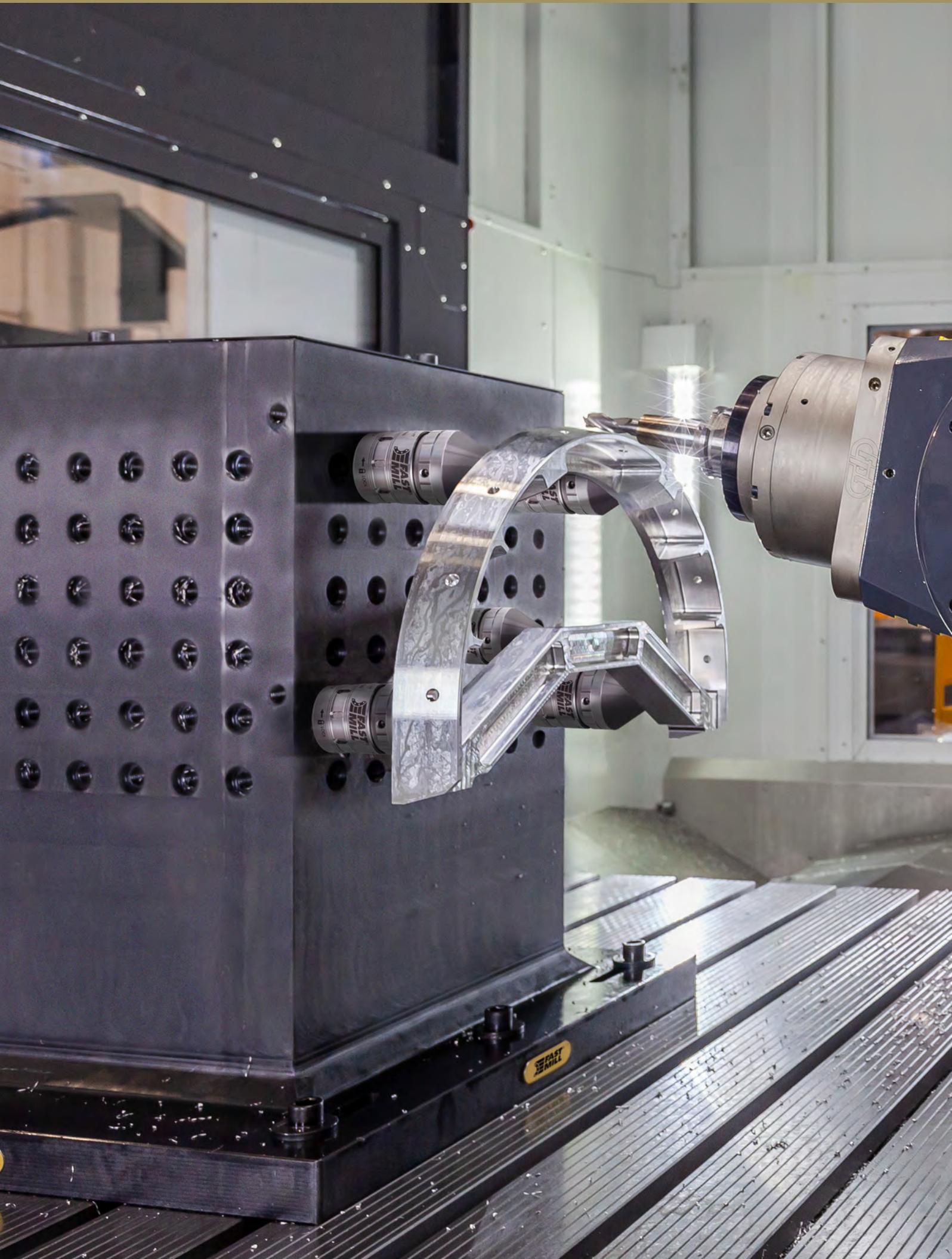
モジュール
 ピンおよび
 プッシュ
 嵩上げ台
 スペーサー
 サードクランプ
 ピンポイント
 バーチカル
 クランプ
 ミニパレット
 傾斜
 プレート
 キューブ
 クランプ
 アクセサリー

プレートの仕様

	FASTMILL 標準仕様	ご要望
材料	鋼材 引張強度1000N/mm ² 以上 硬度30HRc以上
寸法	P. 96
穴ピッチ	(50-100) mm
ねじ径	M16
座ぐり穴	Ø 24 mm
モジューラー／標準	
(仕上り仕様) /セルフカット仕様	
RTCP 穴	数量
機械固定穴		表・図面／3Dモデルを提供してください。
英数字マーキング	



モジュール
ピコおまひ
嵩上げ台
スペーサー
サーボモーター
ハチカク
ミニパレット
傾斜
プレート
キューブ
クラック
アクセサリ





Ruled lines for writing.



REM INDUSTRIE S.r.l.

HEAD OFFICE
本社
via Enrico Fermi, 18
30036 Santa Maria di Sala
Venezia - Italy
電話 +39 041 5760461
info@fastmill.it

REGISTERED OFFICE
登録事務所
via Cavazzana, 5
35123 Padova, Italy
Società a Responsabilità Limitata
Partita IVA 03939640284
REA 349251

株式会社 ナベヤ
〒500-8433
岐阜市若杉町26
電話：058-273-6521(本社営業)
FAX：058-278-0022(本社営業)
www.nabeya.co.jp
問合せ：nabeya@ons.co.jp

