

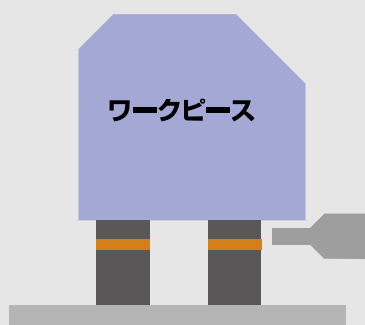
WPS

ワーク位置決めシステム

>> 優位点



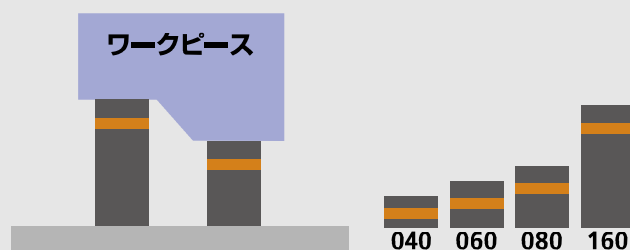
最適な接近性



■5 軸制御マシニングにおいて、干渉が無く最適なクランプが可能。



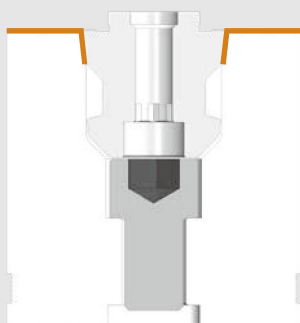
モジュール式組立キット



■WPS を組み合わせることで様々な形状のワークに柔軟に対応してクランプすることができます。またクランプピンはゼロポイントシステムAPS と互換性があります。



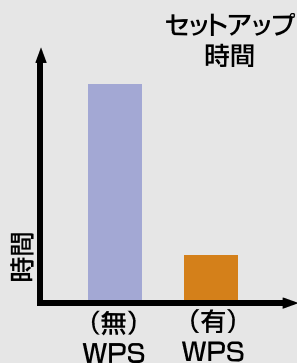
高い繰返し精度 非常に強固なクランプ



■高精度なテーパ面は高い保持力と最大限の剛性を伴い、確実な連結と安全なクランプを確かなものとなりました。



高効率化



■セットアップ時間の大幅な削減により、高効率化を実現。その他クランプ治具は必要ありません。



密閉構造



■WPS 密閉構造となっております。メンテナンスに要する時間を削減し、機械の稼働率を上げることができます。

>> 機能

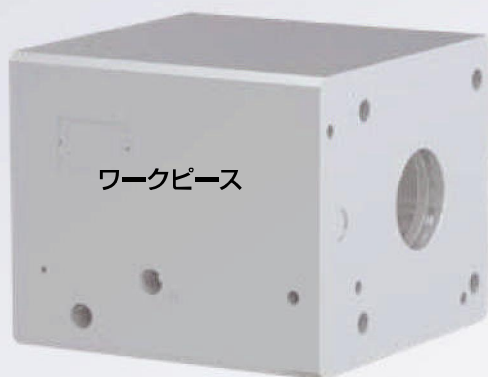


1 クランプピン



アダプター付クランプピン
適合径 18,20,22,24,25mm
ボルト M 12, M 16

- ワーククランプ用のピンは焼入れ処理されており、耐摩耗性と耐錆性に非常に優れております。そのため精度よく長期間ご使用頂けます。ワーク重量や様々なクランプ状況に対応できるよう異なる仕様のクランプピンを標準的に揃えております



ワークピース



1



2



3



4



6



5



7

2 取り付けボルト

- WPS を取り付けるボルトは不動性、剛性に優れた M12 かM16 を設定しております。

3 調整ワッシャー

- WPS を取り付ける際に使用する取り付けボルトがM10 及びM12 の場合に使用します。

4 WPS

- それぞれのワーク形状に合わせた高さの違う (40,60,80,160)のWPS を用意しております。WPS はグリッドプレートに取り付けるか取り付けフランジを使用してマシンテーブルに直接取り付けることができます。

5 クイッククランプシステム

- ワークのクランプ、アンクランプはレンチを回すだけの迅速な作動にて行えます。手動式なので他の回路などは一切必要ありません。

6 連結用ワッシャー

- 連結用ワッシャーは異なるサイズをご用意しております。(標準は25mm)

7 グリッドプレート

- WPS はグリッドプレートに取り付けられます。機械仕様による特殊サイズにも対応しております。グリッドプレートは熱処理済みの材料で製造されており、耐摩耗性、耐錆性に優れております。

WPS

ワーク位置決めシステム

ベーシッククランプピン WPS

クランプピン			Id. No.
ベーシッククランプピン	M12 (アダプターなし)		460122
ベーシッククランプピン	M16 (アダプターなし)		460123

アダプター

Ø	タイプ	Id. No.	タイプ	Id. No.	タイプ	Id. No.
18*	A	460124	B	460341	C	460129
20	A	460125	B	460342	C	460130
22	A	460126	B	460343	C	460131
24	A	460127	B	460344	C	460132
25	A	460128	B	460345	C	460133

詳細はカタログを参照ください

フランジ付 WPS

高さ 40mm
Id. No. 460180



連結用ワッシャーφ25h7 インロー寸法 [D]

連結用ワッシャー Ø	Id. No.
Ø D 18	460135
Ø D 20	460136
Ø D 22	460137
Ø D 24	460138
Ø D 25	460139

ベーシッククランプピン

アダプター

Ø 18, 20, 22, 24, 25 mm

取り付けボルト

標準 M16
(M10/M12 オプション)

調整ワッシャー

(取り付けボルト
M10/M12の時のみ必要)

WPS Ø80

高さ 60 mm, Id. No. 460181
高さ 80 mm, Id. No. 460182
高さ 160 mm, Id. No. 460183

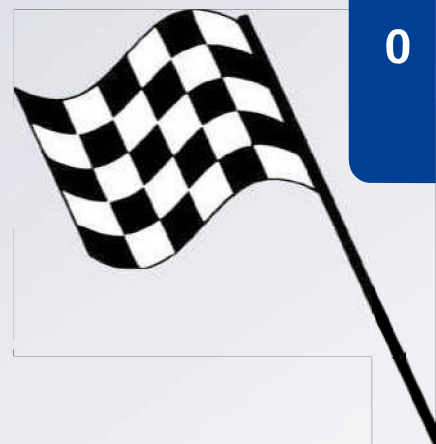
連結用ワッシャー

Ø 18, 20, 22, 24, 25 mm

ワークピース



ワークピース



小タップ用取付アダプター φ32

WPS φ80

高さ 60mm Id. No. 460181
 高さ 80mm Id. No. 460182
 高さ 160mm Id. No. 460183

取付キット (別オーダー)

取付キット WPS 高さ 60mm Id. No. 460261

取付キット WPS 高さ 80mm Id. No. 460262

取付キット WPS 高さ 160mm Id. No. 460263
 (取付キットはクランプピンと取り付けボルトです)

取り付けボルトと調整ワッシャー M10とM12

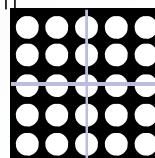
取り付けボルト/ M10とM12のワッシャー	ボルト M10	ワッシャー M10用	ボルト M12	ワッシャー M12用
WPS 高さ 60mm、ボルト長 40mm	207780	460206	207779	460207
WPS 高さ 80mm、ボルト長 50mm	010814	460204	010212	460205
WPS 高さ 160mm、ボルト長 130mm	019363	460204	010599	460205

グリッドプレート

グリッド間隔 50と100mm

グリッド(中心)

位置決め穴径 φ25H7
 ネジ M12/16

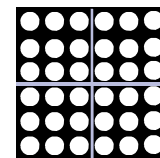


グリッド	長さ	幅
50/100	500	500
50/100	600	600
50/100	800	800
50/100	1000	500
50/100	1000	800
50/100	1200	800
50/100	1000	1000

ご要望により特殊対応致します。

グリッド(非中心)

位置決め穴径 φ25H7
 ネジ M12/16



グリッド	長さ	幅
50/100	600	400
50/100	500	500
50/100	600	500
50/100	600	800
50/100	1000	500
50/100	1000	600
50/100	1000	800
50/100	1000	1000

ご要望により特殊対応致します。

- クイッククランプシステム
- 完全密閉型

特長

- セットアップ時間の大幅削減により高効率化
- 高い保持力と高い繰返し精度により安全にワークをクランプ
- 5軸制御マシニングに最適
- クイッククランプシステムによりワークのクランプ、アンクランプはレンチを回すだけ
- 柔軟な機器構造により容易なカスタマイズ
- ゼロポイントシステムAPSとの互換性あり

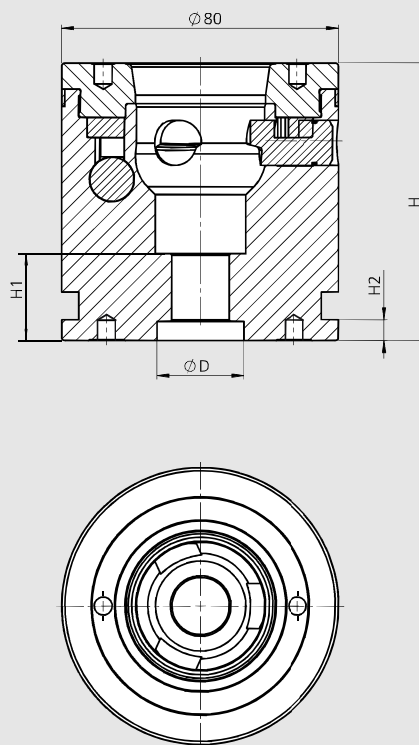
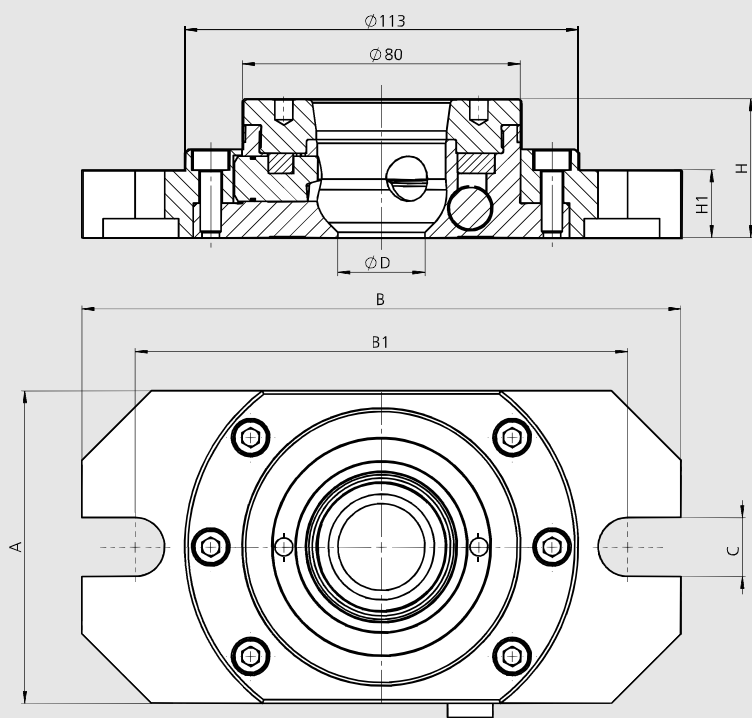
仕様

- 外径 $\phi 80\text{mm}$
- 引込力 15kN
- 最大締付トルク 15Nm
- 繰返し精度 0.005mm以下
- 加工中も3つのスライドピンにより安定したクランプ
- 密閉構造(ローメンテナンス)



WPS 080-040

WPS 080-060, 080-080, 080-160



技術仕様諸元

型式	WPS 080-040 460180	WPS 080-060 460181	WPS 080-080 460182	WPS 080-160 460183
A	90	-	-	-
B	172	-	-	-
B1	141.4	-	-	-
C	17	-	-	-
D / 深さ	$\phi 25\text{H}6 / 5.5$	$\phi 25\text{H}6 / 5.5$	$\phi 25\text{H}6 / 5.5$	$\phi 25\text{H}6 / 5.5$
H	40 ± 0.005	60 ± 0.005	80 ± 0.005	160 ± 0.005
H1	19.5	21	25	105
H2	-	6	6	6
引込力 (kN)	15	15	15	15
繰返し精度(mm)	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
クランプ力 M10/M12(kN)	25* / 50*	25* / 50*	25* / 50*	25* / 50*
クランプ力 M12/M16(kN)	40** / 75**	40** / 75**	40** / 75**	40** / 75**

* ボルトサイズ - 強度区分: M10 - 12.9 / M12 - 12.9

** ボルトサイズ - 強度区分: M12 - 10.9 / M16 - 12.9

- クイッククランプシステム
- 完全密閉型



proofline® series
fully sealed – low maintenance

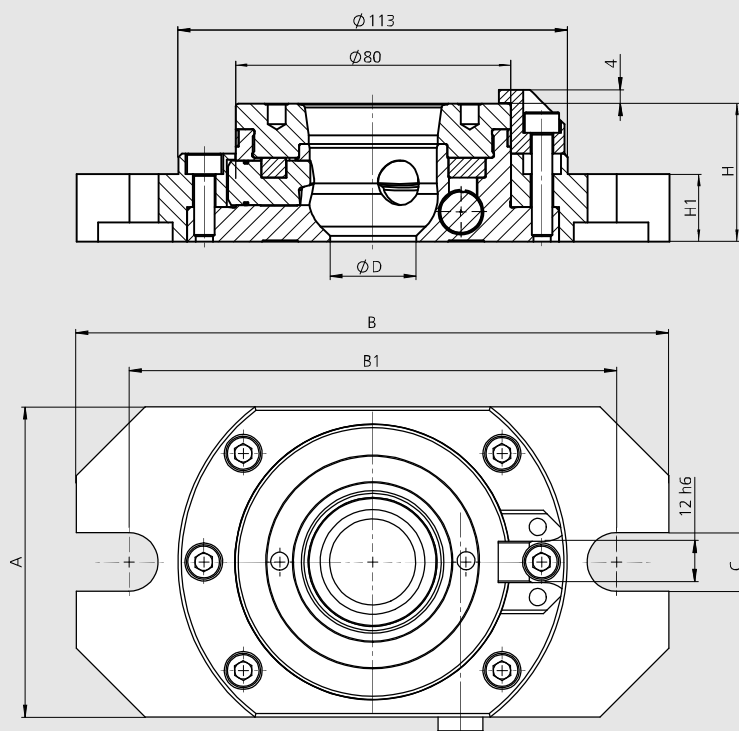
特長

- セットアップ時間の大幅削減により高効率化
- 高い保持力と高い繰返し精度により安全にワークをクランプ
- 5軸制御マシニングに最適
- クイッククランプシステムによりワークのクランプ、アンクランプはレンチを回すだけ
- 柔軟な機器構造により容易なカスタマイズ
- ゼロポイントシステムAPSとの互換性あり

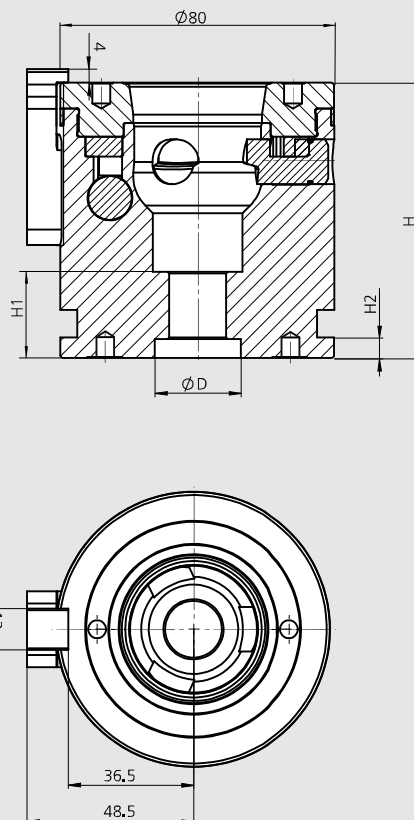
仕様

- 外径 $\Phi 80\text{mm}$
- 引込力 15kN
- 最大締付トルク 15Nm
- 繰返し精度 0.005mm以下
- 加工中も3つのスライドピンにより安定したクランプ
- 密閉構造(ローメンテナンス)

WPS 080-040 インデックス



WPS 080-060, 080-080, 080-160 インデックス



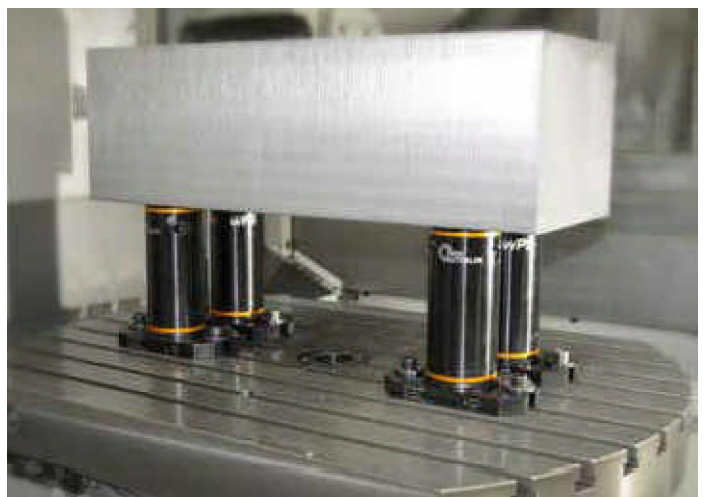
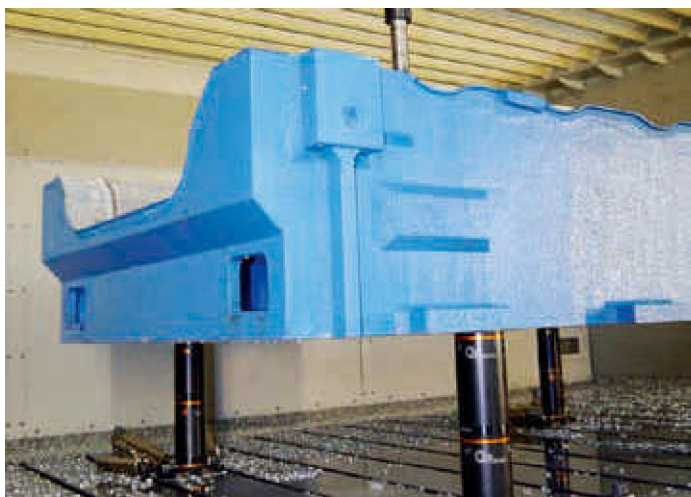
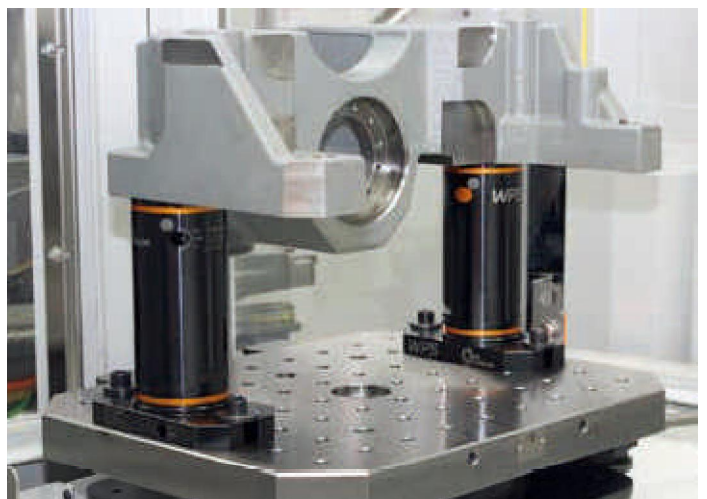
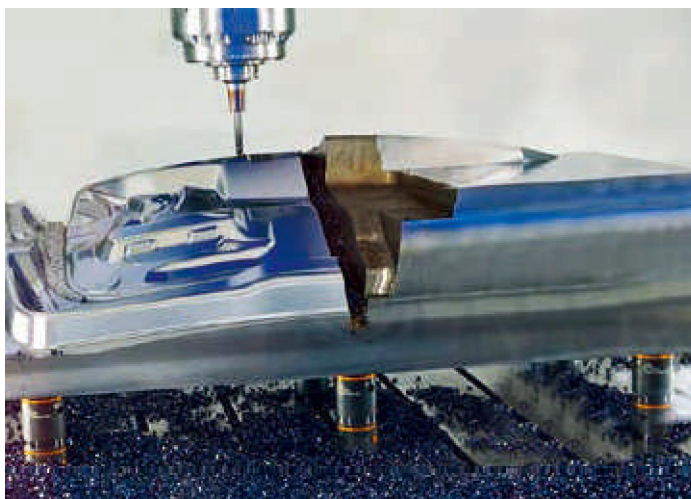
技術仕様諸元

型式	WPS 080-040 460240	WPS 080-060 460241	WPS 080-080 460242	WPS 080-160 460243
A	90	-	-	-
B	172	-	-	-
B1	141.1	-	-	-
C	17	-	-	-
D / 深さ	$\Phi 25\text{H}6 / 5.5$	$\Phi 25\text{H}6 / 5.5$	$\Phi 25\text{H}6 / 5.5$	$\Phi 25\text{H}6 / 5.5$
H	40 ± 0.005	60 ± 0.005	80 ± 0.005	160 ± 0.005
H1	19.5	21	25	105
H2	-	6	6	6
引込力(kN)	15	15	15	15
繰返し精度(mm)	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
クランプ力 M10/M12 (kN)	25* / 50*	25* / 50*	25* / 50*	25* / 50*
クランプ力 M12/M16 (kN)	40** / 75**	40** / 75**	40** / 75**	40** / 75**

* ボルトサイズ - 強度区分: M10 - 12.9 / M12 - 12.9

** ボルトサイズ - 強度区分: M12 - 10.9 / M16 - 12.9

ワーク位置決めシステム



■クランプピン

ワーク位置決めシステム

特長

- WPSでのクランプと位置決め
- 高硬度保護コーティングにより耐摩耗性に優れている
- 挿入口が大径のため、安全かつ簡単に挿入できる

仕様

- センターリングピン タイプA
- ダイヤピン タイプB (位置決めピン)
- クランプピン タイプC

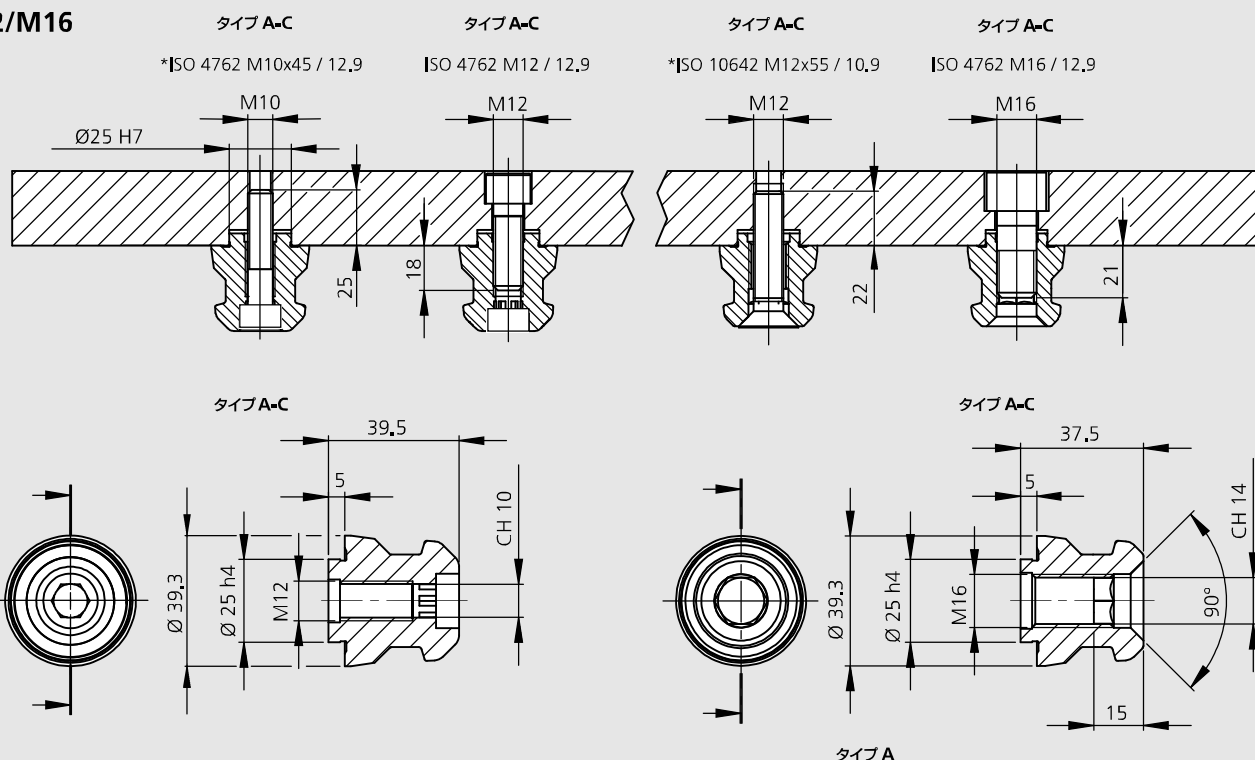


タイプA

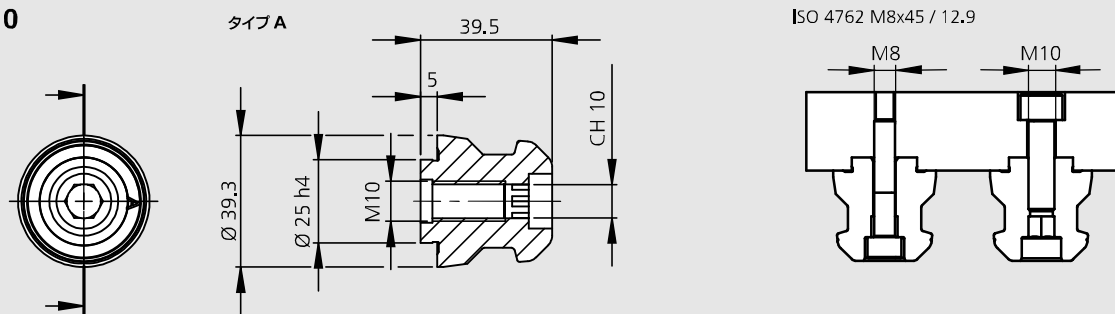
タイプB

タイプC

M12/M16



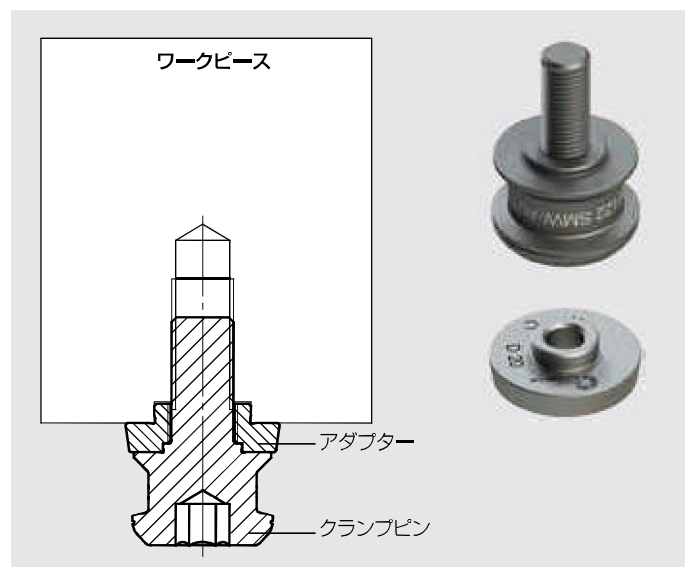
M10



技術仕様諸元

型式	ネジサイズ	タイプA Id. No.	タイプC Id. No.	質量 kg
クランプピンWPS	M10	467008	-	0.3
クランプピンWPS	M12	46162355	46162357	0.3
クランプピンWPS	M16	46162455	46162457	0.3

クランプピン WPS ワークピース用



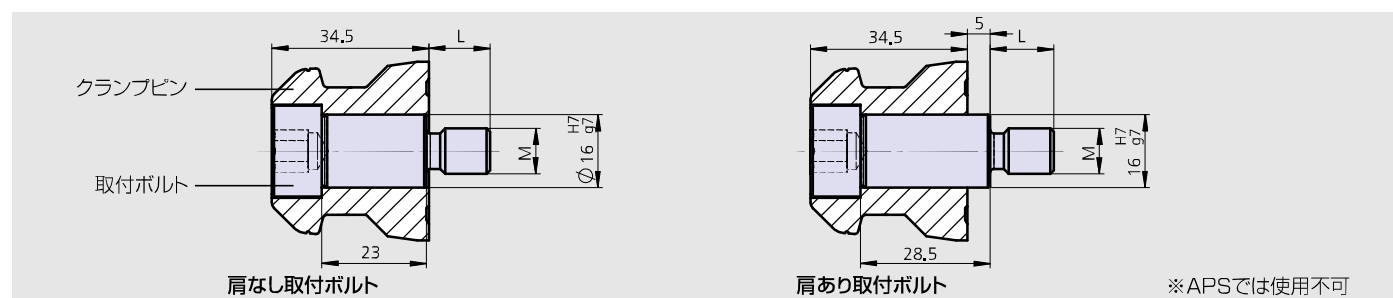
クランプピン WPS 2ピース

クランプピン	Id. No.
クランプピン M12(アダプターなし)	460122
クランプピン M16(アダプターなし)	460123

アダプター

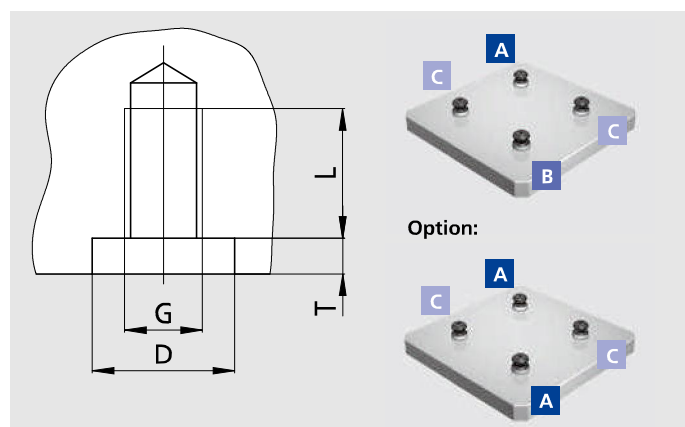
Ø	型式	Id. No.	型式	Id. No.	型式	Id. No.
18*	A	460124	B	460341	C	460129
20	A	460125	B	460342	C	460130
22	A	460126	B	460343	C	460131
24	A	460127	B	460344	C	460132
25	A	460128	B	460345	C	460133

肩なしクランプピン



Id. No.	種類	M	L
460093	取付ボルト D16	M10	14
460091	取付ボルト D16	M12	17
460096	取付ボルト D16	M16	20
460258	肩あり取付ボルト D16	M10	14
460259	肩あり取付ボルト D16	M12	17
460260	肩あり取付ボルト D16	M16	20
460176	肩なしクランプピン Aタイプ	-	-
460208	肩なしクランプピン Cタイプ	-	-

クランプピン取付用寸法 (ワークピース用)

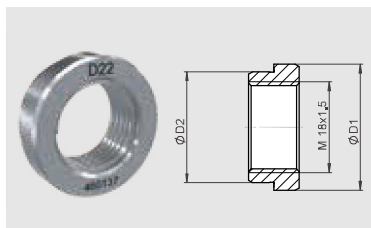


SMW-AUTOBLOK 型式	D ^{H7}	G	L	T ^{+0.2}
クランプピン M12				
アダプター Ø18	18	M12	20	5.5
アダプター Ø20	20	M12	20	5.5
アダプター Ø22	22	M12	20	5.5
アダプター Ø24	24	M12	20	5.5
アダプター Ø25	25	M12	20	5.5
クランプピン M16				
アダプター Ø20	20	M16	25	5.5
アダプター Ø22	22	M16	25	5.5
アダプター Ø24	24	M16	25	5.5
アダプター Ø25	25	M16	25	5.5

■付属品関係

ワーク位置決めシステム

連結ワッシャー φ25h7
インロー寸法 [D]



連結ワッシャーφ		Id. No.
D1 (h7)	D2 (h7)	
Ø 25	Ø 18	460135
Ø 25	Ø 20	460136
Ø 25	Ø 22	460137
Ø 25	Ø 24	460138
Ø 25	Ø 25	460139

WPS取り付け用調整ワッシャー付取り付けボルト
M10とM12のボルトを使用する場合



取り付けボルト/ M10とM12へ変換	ボルト M10	ワッシャー M10用	ボルト M12	ワッシャー M12用
WPS 高さ 60mm、ボルト長 40mm	207780	460206	207779	460207
WPS 高さ 80mm、ボルト長 50mm	010814	460204	010212	460205
WPS 高さ 160mm、ボルト長 130mm	019363	460204	010599	460205

グリッドプレート用カバープラグ(リング付)



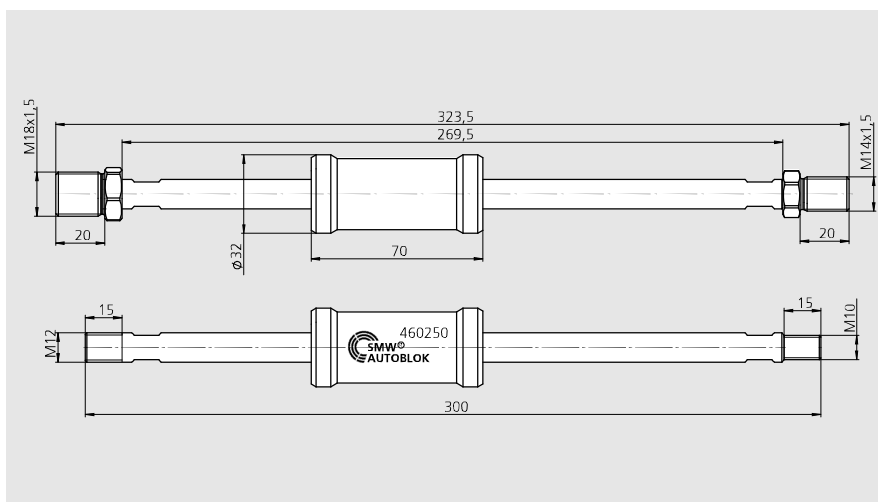
型式	Id. No.
D18	460163
D20	460255
D22	460256
D24	460257
D25	460164

グリッドプレート用アルミボルトプラグ



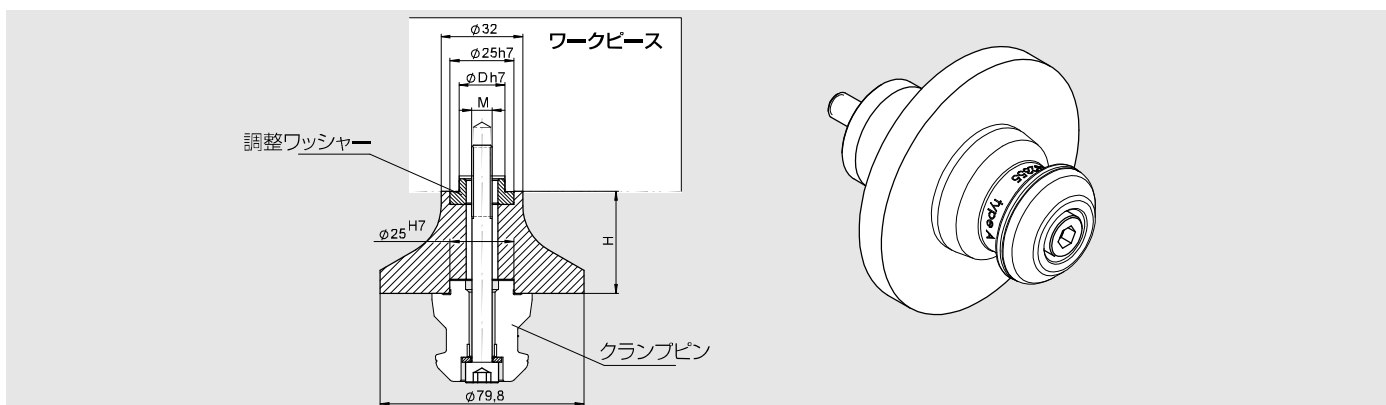
型式	Id. No.
Ø 25M16	57602397

クランプピン連結ワッシャー用 取外し治具 Id. No. 460250



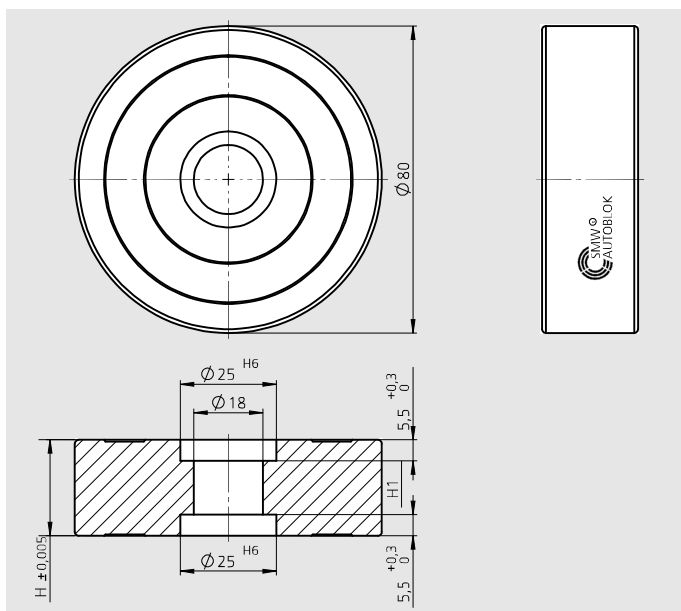
取外し治具	Id. No.
クランプピン連結ワッシャー用	460250

小タップ用取付アダプター D32 (WPS 080用)

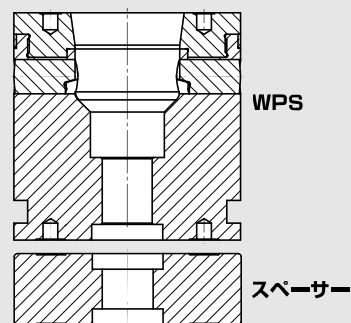


ボルト「M」	Id. No.	
	高さ 40 mm [H]	高さ 80 mm [H]
M 08	460216	460219
M 10	460217	460220
M 12	460218	460221
M 16	460365	460366

WPSモジュール用 スペーサー



例:



Id. No.	H	H1
460224	10	0
460225	15	4
460226	20	9
460227	25	14
460236	45	34

注意: 標準の取り付けボルトは使用できません。

■位置決めセット WPS 080

ワーク位置決めシステム



特長

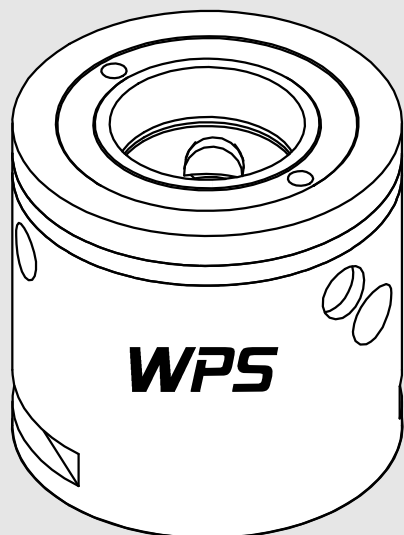
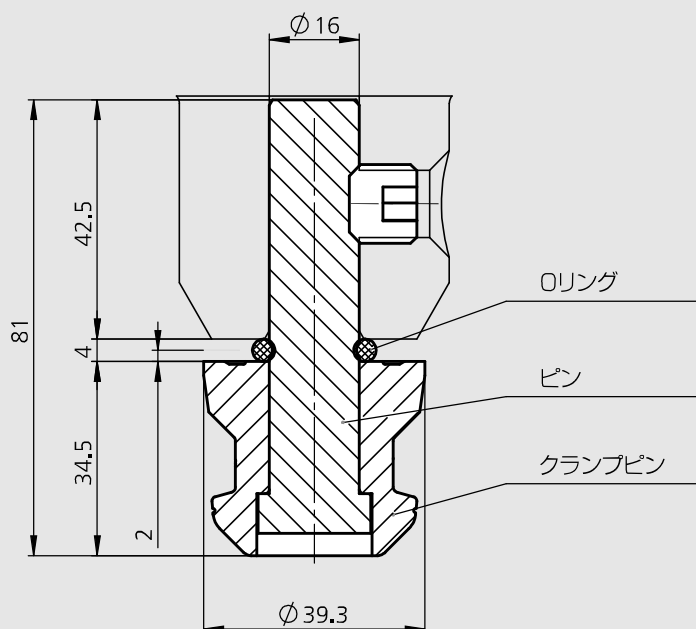
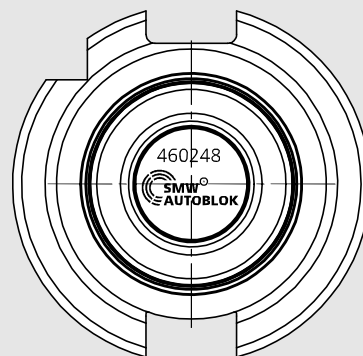
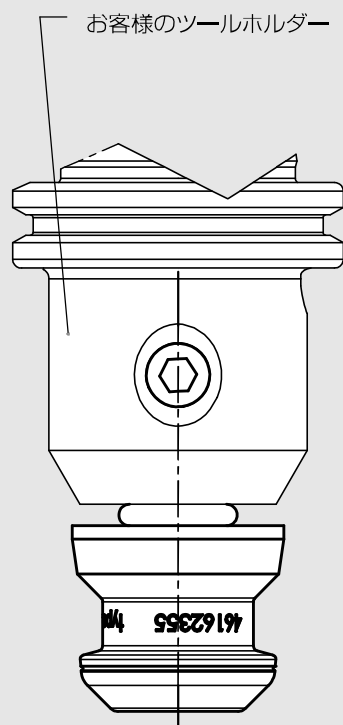
- WPSの位置決めが高精度かつ簡単に行えます。
- ツールホルダーに取り付けて使用できます。

仕様

- 標準的なツールホルダーに対応しています。
- モジュールの位置決め精度 ± 0.03 (ツールホルダーによる)
- WPSの締め付けトルクは最大2Nm (通常は1.5Nm)

標準付属品

位置決めセット (ツールホルダーは付属しません)



型式

位置決めセット WPS 080

Id. No.

460248

ワーク補助装置



ワーク補助装置	Id. No.
435-645mm(ストローク210mm)	460395

ワーク補助装置用 エクステンション 長さ 208 mm



エクステンション	Id. No.
長さ 208mm、643-853mm ご要望により特殊対応致します。	460354

参考例



■グリッドプレート

ワーク位置決めシステム

0



特長

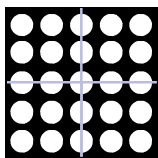
- WPSの位置決めが高精度かつ簡単に行えます。
- 機械の仕様に合わせた特殊サイズも対応可能
- WPSの特殊位置決めに対応

仕様

- グリッドと穴位置は標準、もしくは特殊対応可能

グリッド (中心)

位置決め穴径 $\varnothing 25H7$ 、
ネジM12/16

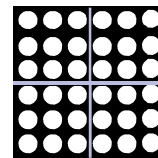


グリッド	長さ	幅
50/100	500	500
50/100	600	600
50/100	800	800
50/100	1000	500
50/100	1000	800
50/100	1200	800
50/100	1000	1000

ご希望により特殊対応致します。

グリッド (非中心)

位置決め穴径 $\varnothing 25H7$ 、
ネジM12/16



グリッド	長さ	幅
50/100	600	400
50/100	500	500
50/100	600	500
50/100	600	800
50/100	1000	500
50/100	1000	600
50/100	1000	800
50/100	1000	1000

ご希望により特殊対応致します。

参考例





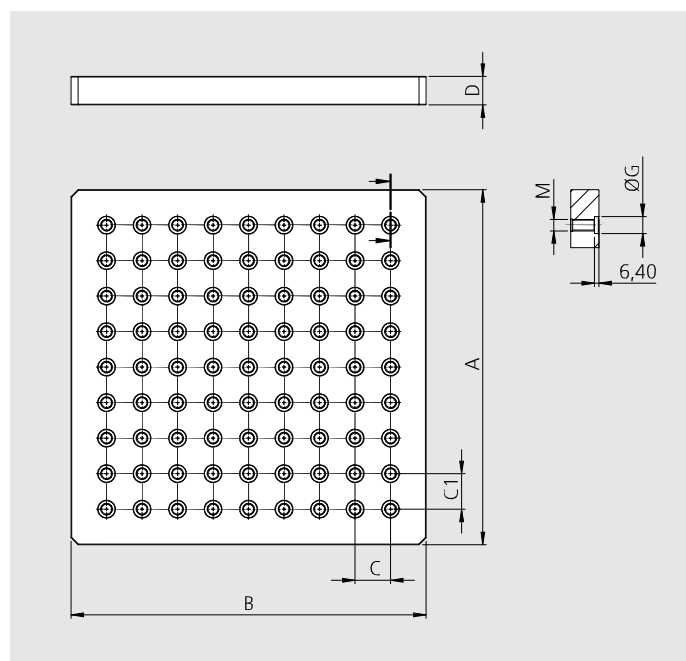
特長

- WPSの位置決めが高精度かつ簡単に行えます。
- 機械の仕様に合わせた特殊サイズも対応可能
- WPSの特殊位置決めに対応

仕様

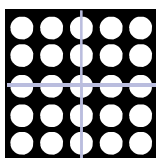
- グリッドと穴位置は標準、もしくは特殊対応可能

カスタムグリッドプレート

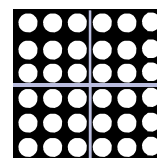


寸法		
A	長さ	
B	幅	
C	グリッド距離1	
C1	グリッド距離2	
D	厚さ	
M	ねじ	
G	寸法	
グリッドがセンターにある		はい/いいえ

グリッド(中心)



グリッド(非中心)



■アダプターセットWPS/APS

ワーク位置決めシステム

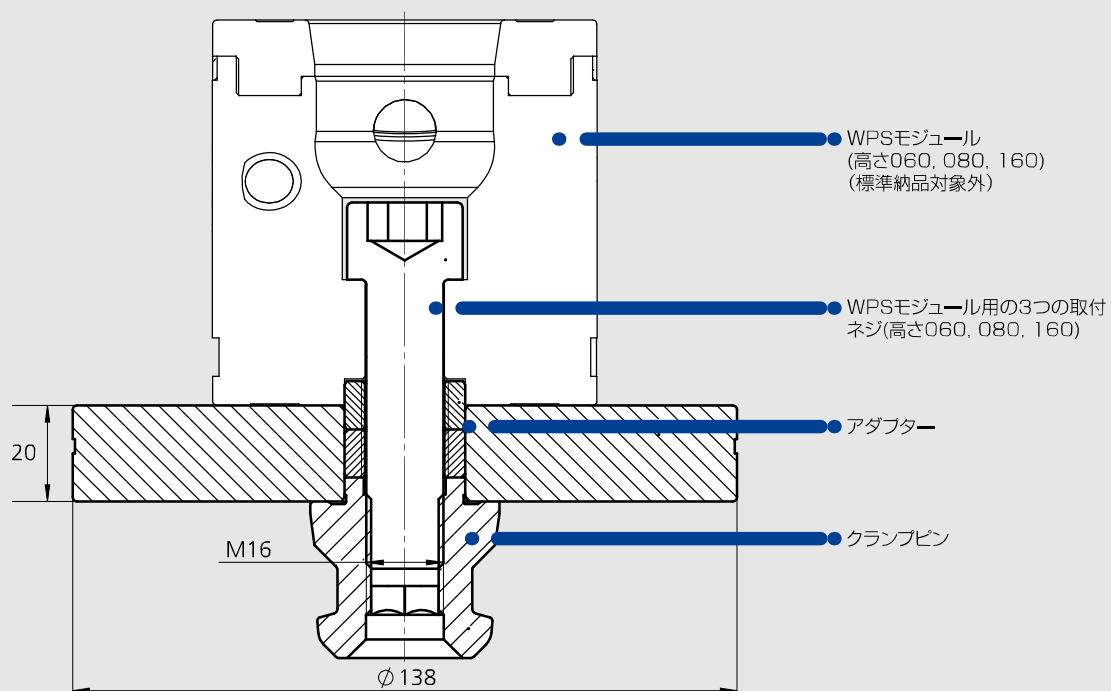


特長

- WPSをAPSに組付けるためのアダプター

仕様

- WPS高さ060、080、160に対応



型式

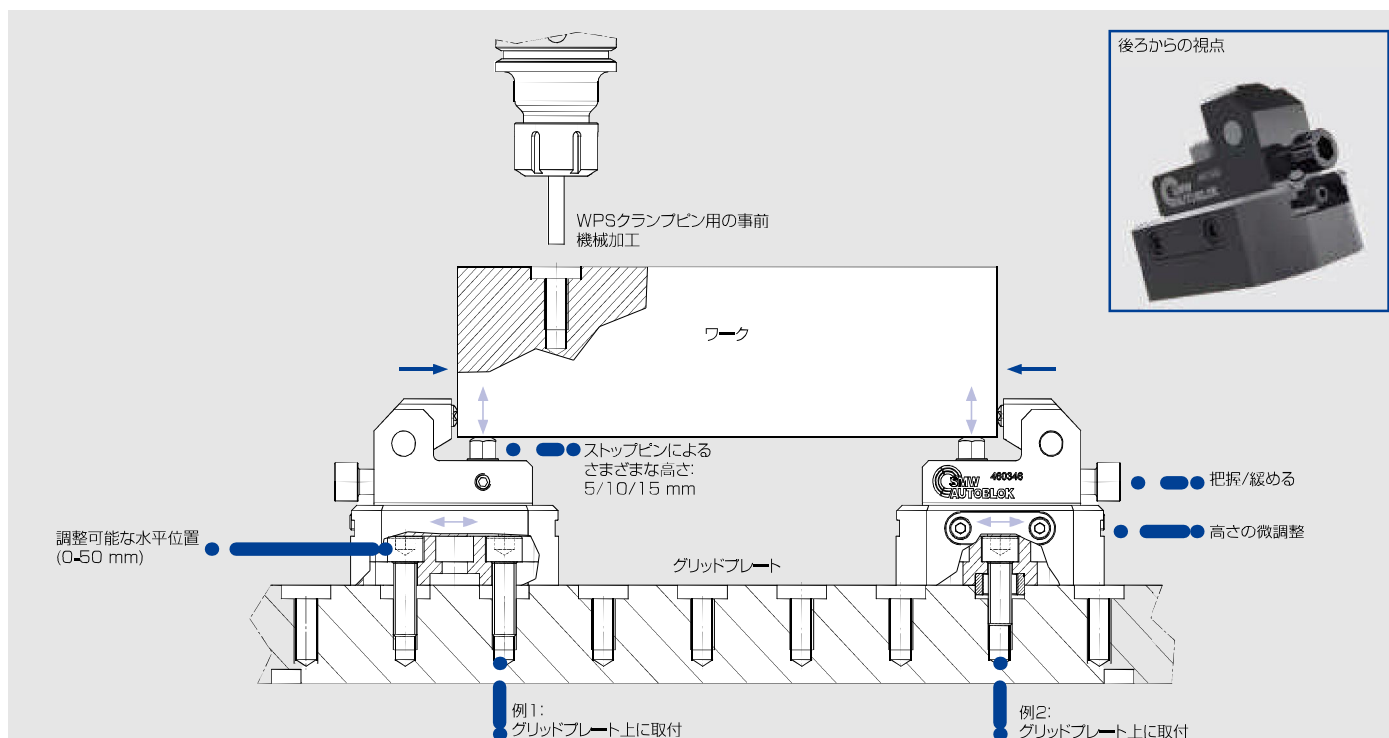
Id. No.

アダプターセット WPS 080

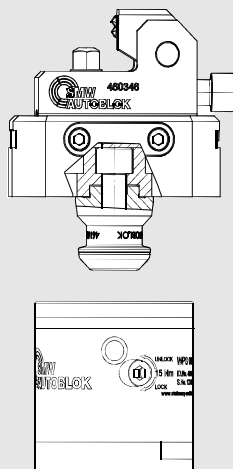
460359

- OP10に最適: WPSへワークを準備
- 柔軟なシステム

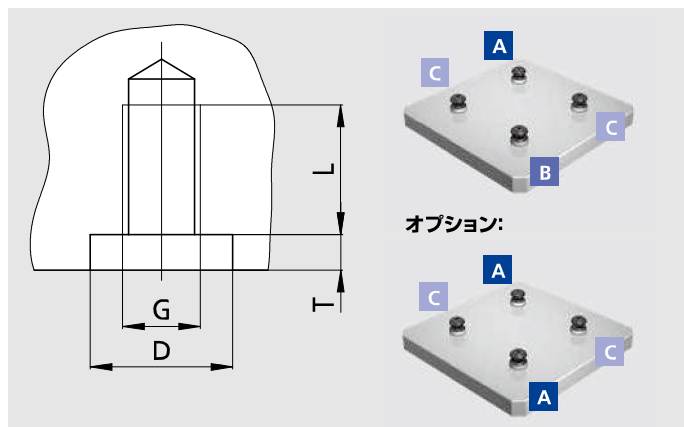
参考例



APS/WPS用のクランプピンの取付:



ワークのクランプピンのインターフェース寸法

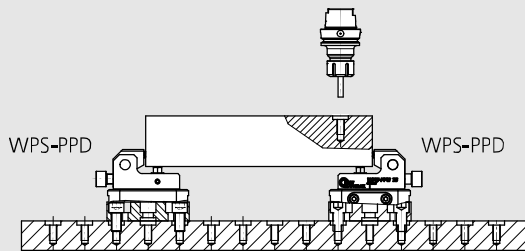


SMW-AUTOBLOK 型式	D ^{H7}	G	L	T ^{+0.2}
クランプピンM12				
アダプターØ18	18	M12	20	5.5
アダプターØ20	20	M12	20	5.5
アダプターØ22	22	M12	20	5.5
アダプターØ24	24	M12	20	5.5
アダプターØ25	25	M12	20	5.5
クランプピンM16				
アダプターØ20	20	M16	25	5.5
アダプターØ22	22	M16	25	5.5
アダプターØ24	24	M16	25	5.5
アダプターØ25	25	M16	25	5.5

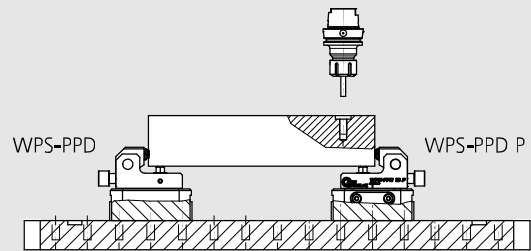
- OP10に最適: WPSへワークを準備
- 汎用性のあるシステム

参考例

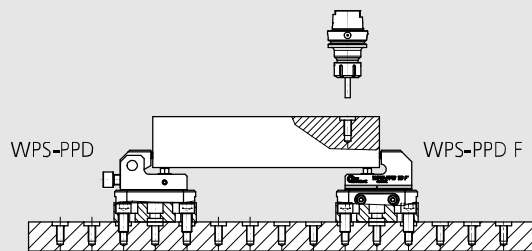
オプション1: センターリングクランプ



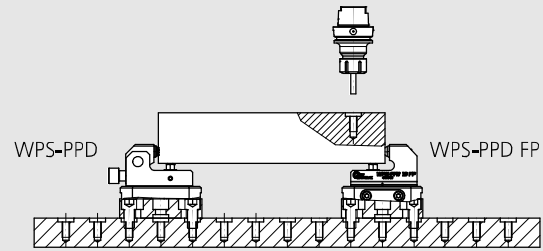
オプション2: スイベルグリッパーによるセンターリングクランプ



オプション3: 固定基準でのクランプ



オプション4: スイベルグリッパー付、固定基準によるクランプ



スイベルグリッパー、WPS-PPD P とFPと特徴



- スイベルグリッパーを採用することにより、ワーク形状にならってワークを確実にクランプします。よって角度のついたワークも調整する必要なく、安全にクランプできます。
- タイプの違う4種類のグリッパーが選択可能なので、非常に汎用性があります。

ワーク準備装置

- OP10に最適: WPSネットワークを準備
- 柔軟なシステム

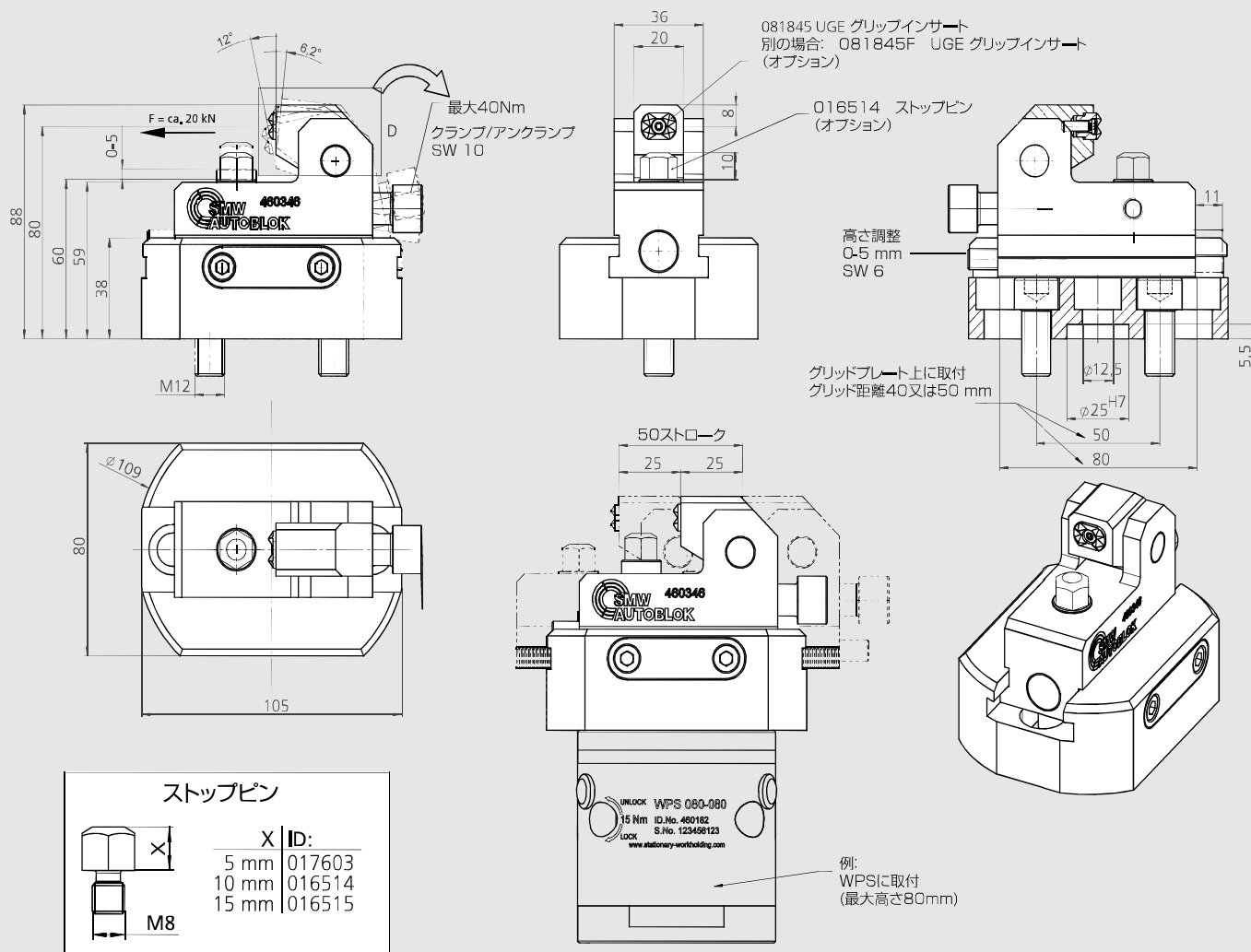


特長

- OP10に最適: WPSへワークを準備
- 非常に頑丈かつコンパクトなデザインで最高の作業性
- ワークのクランプ高さが調整可能
- 簡単に柔軟な取付け
- グリッド寸法40/50mm用のダイレクトインターフェース、及びゼロポイントクランプシステム用のインターフェース (APS:WPS対応)

仕様

- 手動操作(SW10)
- 水平位置調整可能(0-50mm)
- セレーションシステムにより位置を固定可能
- ブルダウン効果
- 20kN(40Nm)のクランプ力
- ストップピンを変更することでさまざまな高さに調整可能
- クランプ高さの微調整 (0-5 mm)



技術仕様諸元

型式		Id. No.
WPS-PPD 12		460346
ストップピン ALB	5 mm	017603
ストップピン ALB	10 mm	016514
ストップピン ALB	15 mm	016515
UGE グリップインサート	焼入れ鋼	081845F

- OP10に最適: WPSへワークを準備
- 柔軟なシステム

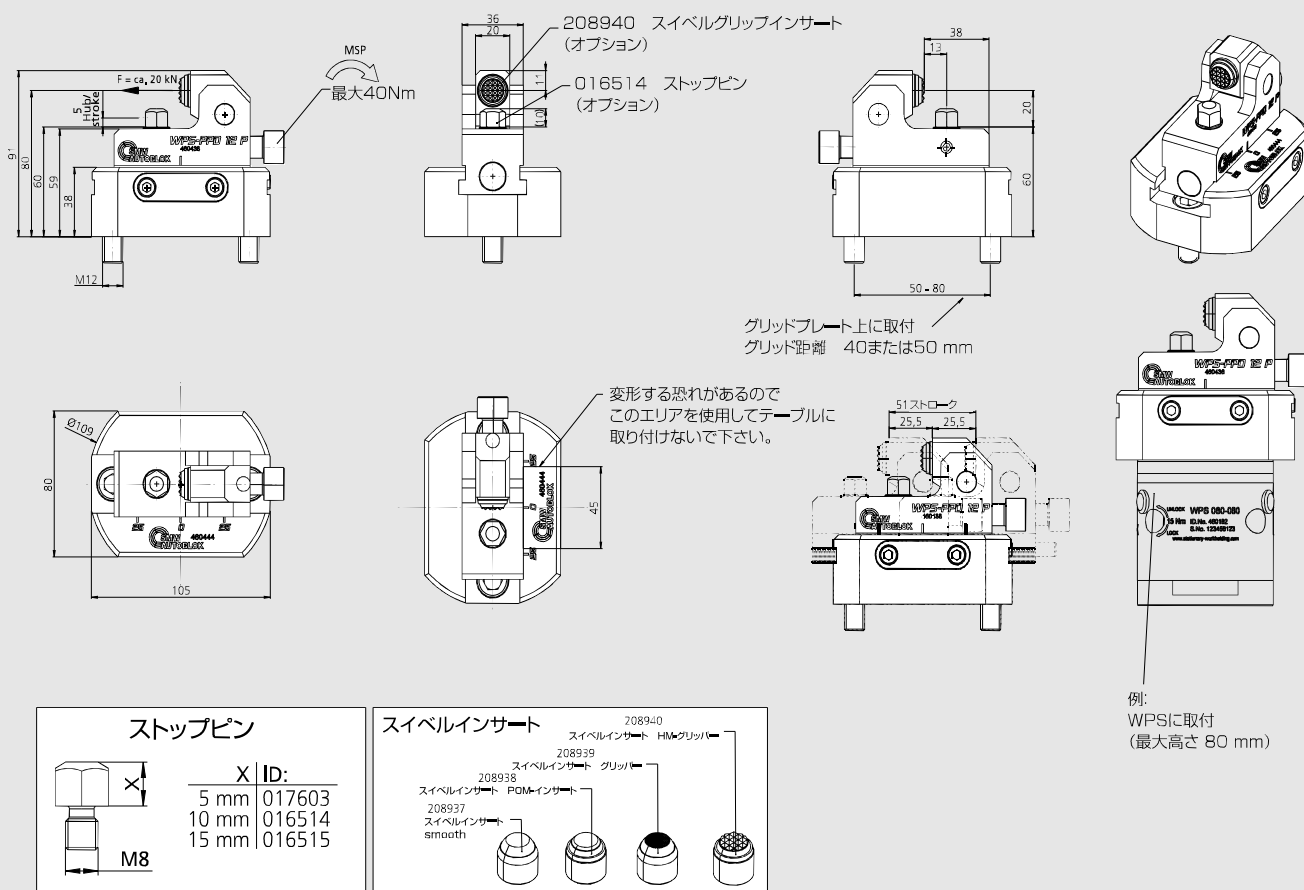


特長

- OP10Iに最適: WPSへワークを準備
- 非常に頑丈かつコンパクトなデザインで最高の作業性
- ワークのクランプ高さが調整可能
- 簡単に柔軟な取付け
- グリッド寸法40/50mm用のダイレクトインターフェース、及びゼロポイントクランプシステム用のインターフェース (APS:WPS対応)

仕様

- 手動操作(SW10)
- 水平位置調整可能(0-50mm)
- セレクションシステムにより位置を固定可能
- ブルダウン効果
- インサートの稼働域: $\pm 9^\circ$
- 20kN(40Nm)のクランプ力
- ストップピンを変更することでさまざまな高さに調整可能
- クランプ高さの微調整 (0-5 mm)



技術仕様諸元

型式		Id. No.
WPS-PPD 12 P		460430
ストップビン ALB	5 mm	017603
ストップビン ALB	10 mm	016514
ストップビン ALB	15 mm	016515
スィベルインサート smooth		208937
スィベルインサート POM-インサート		208938
スィベルインサート グリッパ		208939
スィベルインサート HM-グリッパ		208940

ワーク準備装置

- OP10に最適: WPSへワークを準備
- 柔軟なシステム

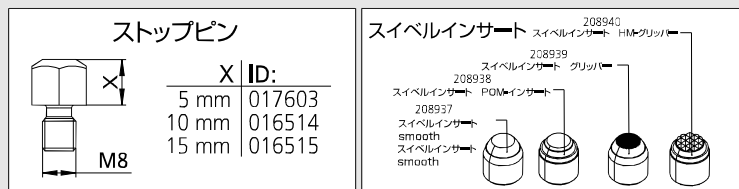
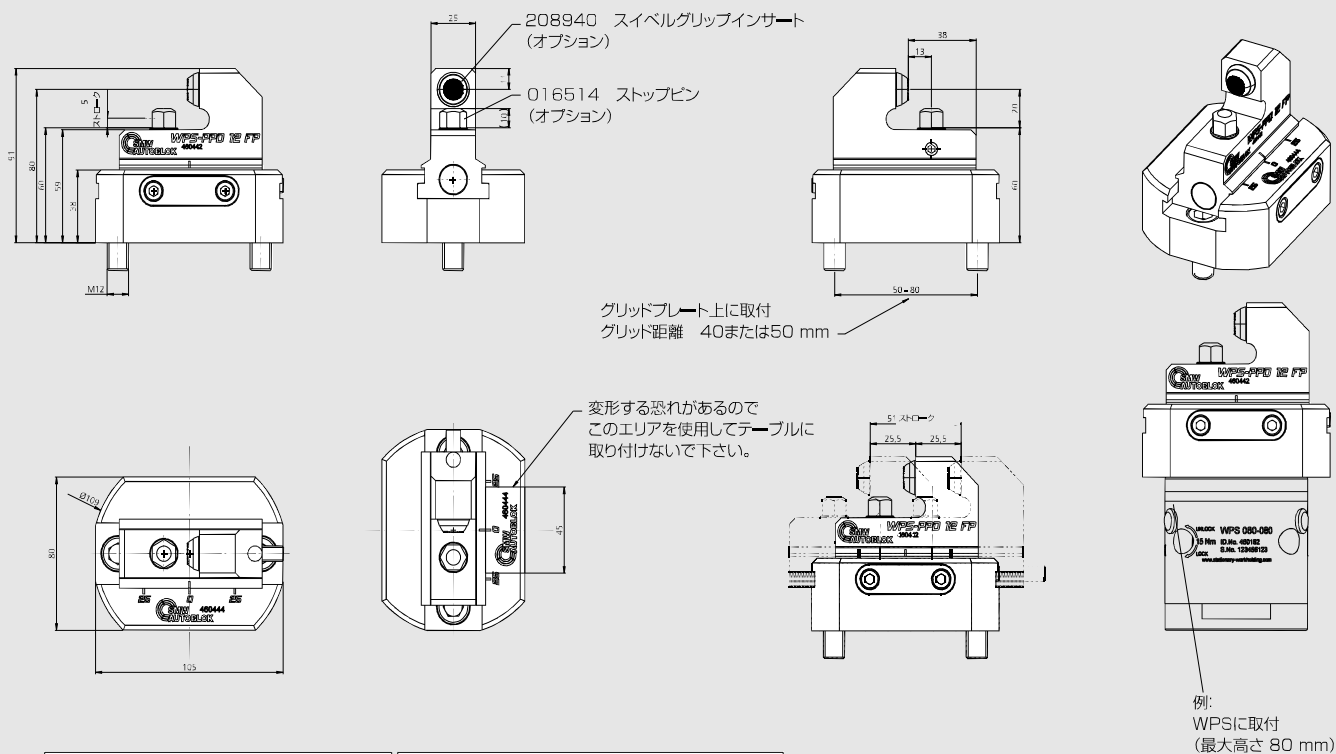


特長

- OP10に最適: WPSへワークを準備
- 非常に頑丈かつコンパクトなデザインで最高の作業性
- ワークのクランプ高さが調整可能
- 簡単に柔軟な取付け
- グリッド寸法40/50mm用のダイレクトインターフェース、及びゼロポイントクランプシステム用のインターフェース (APS:WPS対応)

仕様

- 手動操作(SW10)
- 水平位置調整可能(0-50mm)
- セレクションシステムにより位置を固定可能
- ブルダウン効果
- 20kN(40Nm)のクランプ力
- インサートの稼働域: $\pm 9^\circ$
- ストップピンを変更することでさまざまな高さに調整可能
- クランプ高さの微調整 (0-5 mm)
- F: スイベルインサートなし、固定式
- FP: スイベルインサート付、固定式



技術仕様諸元

型式		Id. No.
WPS-PPD 12 F	UGEグリップインサートHM付属	460432
WPS-PPD 12 FP		460434
ストップピン ALB	5 mm	017603
ストップピン ALB	10 mm	016514
ストップピン ALB	15 mm	016515
スイベルインサート smooth		208937
スイベルインサート POM-インサート		208937
スイベルインサート グリッパー		208937
スイベルインサート HM-グリッパー		208940
UGE グリッピンサート	焼入れ鋼	081845F

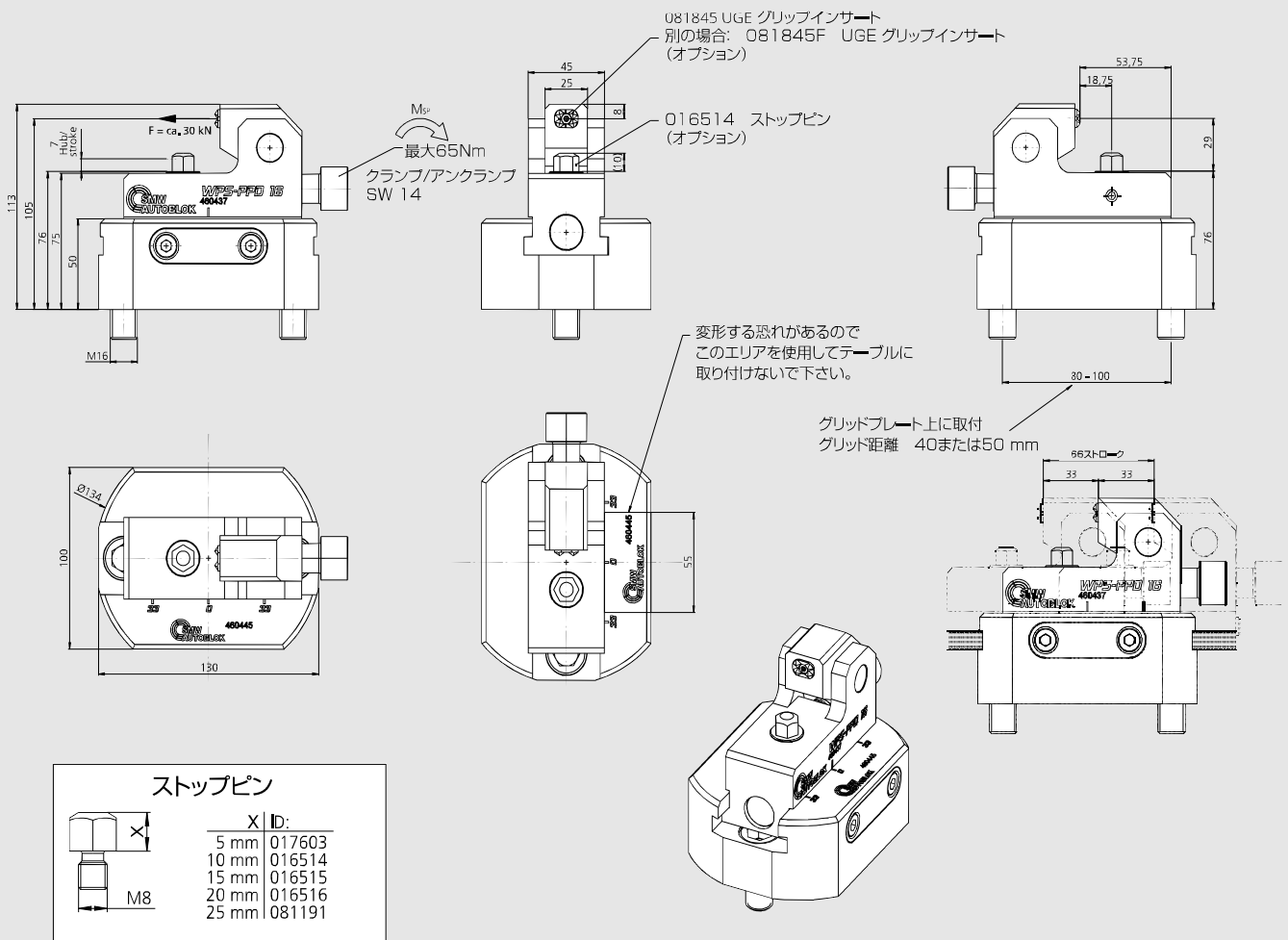
- OP10に最適: WPSへワークを準備
- 柔軟なシステム

特長

- OP10に最適: WPSへワークを準備
- 非常に頑丈かつコンパクトなデザインで最高の作業性
- ワークのクランプ高さが調整可能
- 簡単に柔軟な取付け
- グリッド寸法40/50mm用のダイレクトインターフェース、及びゼロポイントクランプシステム用のインターフェース (APS・WPS対応)

仕様

- 手動操作 (SW10)
- 水平位置調整可能 (0-50mm)
- セレクションシステムにより位置を固定可能
- プルダウン効果
- 30kN (65Nm) のクランプ力
- ストップピンを変更することでさまざまな高さに調整可能
- クランプ高さの微調整 (0-7 mm)



技術仕様諸元

型式		Id. No.
WPS-PPD 16		460400
ストップピン ALB	5 mm	017603
ストップピン ALB	10 mm	016514
ストップピン ALB	15 mm	016515
ストップピン ALB	20 mm	016516
ストップピン ALB	25 mm	081191
UGE グリップインサート	焼入れ鋼	081845F

ワーク準備装置

- OP10に最適: WPSネットワークを準備
- 柔軟なシステム

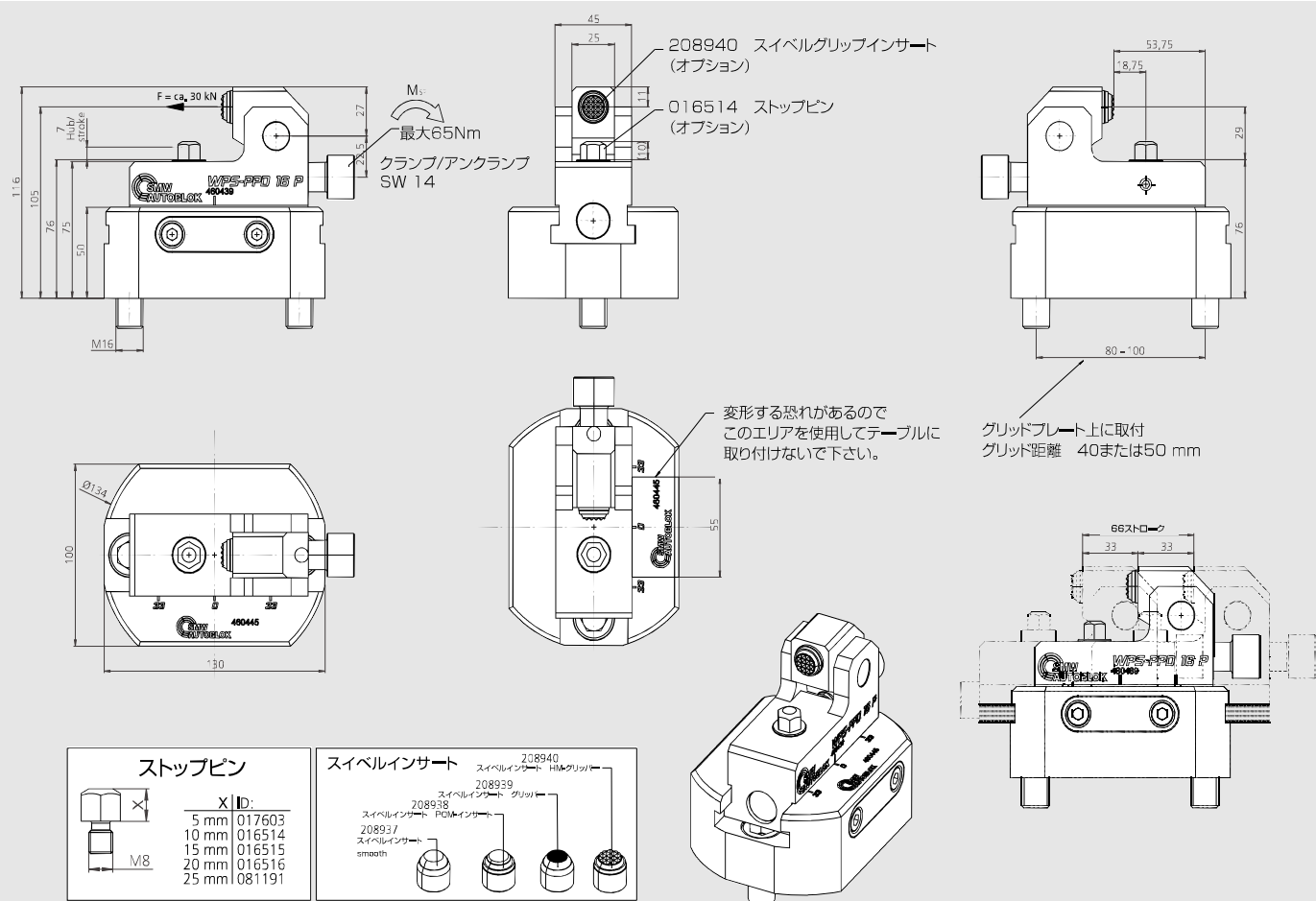


特長

- OP10に最適: WPSへワークを準備
- 非常に頑丈かつコンパクトなデザインで最高の作業性
- ワークのクランプ高さが調整可能
- 簡単に柔軟な取付け
- グリッド寸法40/50mm用のダイレクトインターフェース、及びゼロポイントクランプシステム用のインターフェース (APS:WPS対応)

仕様

- 手動操作(SW14)
- 水平位置調整可能(0-50mm)
- セレクションシステムにより位置を固定可能
- ブルダウン効果
- インサートの稼働域: $\pm 9^\circ$
- 30kN(65Nm)のクランプ力
- ストップピンを変更することでさまざまな高さに調整可能
- クランプ高さの微調整 (0-7 mm)



技術仕様諸元

型式		Id. No.
WPS-PPD 16 P		460431
ストップピン ALB	5 mm	017603
ストップピン ALB	10 mm	016514
ストップピン ALB	15 mm	016515
ストップピン ALB	20 mm	016516
ストップピン ALB	25 mm	081191
スイベルインサート smooth		208937
スイベルインサート POM-インサート		208938
スイベルインサート グリッパー		208939
スイベルインサート HM-グリッパー		208940

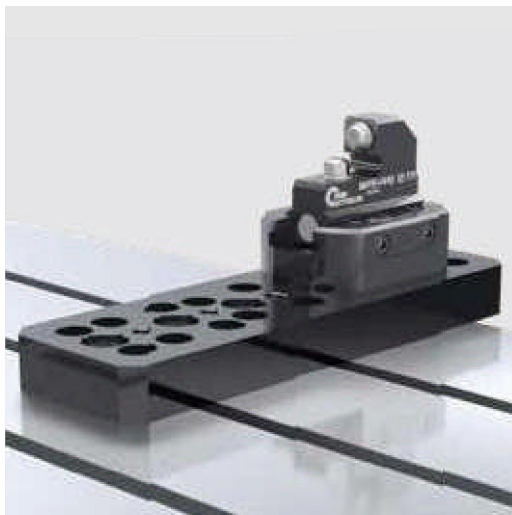
- OP10に最適: WPSヘワークを準備
- 柔軟なシステム

特長

- WPS-PPDを容易かつ柔軟に仕様できる
- T-スロットテーブル上で調整可能
- 防錆処理済み
- 高剛性
- 特殊設計用にブランクあり

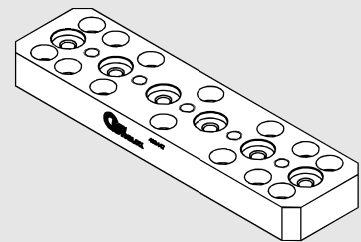
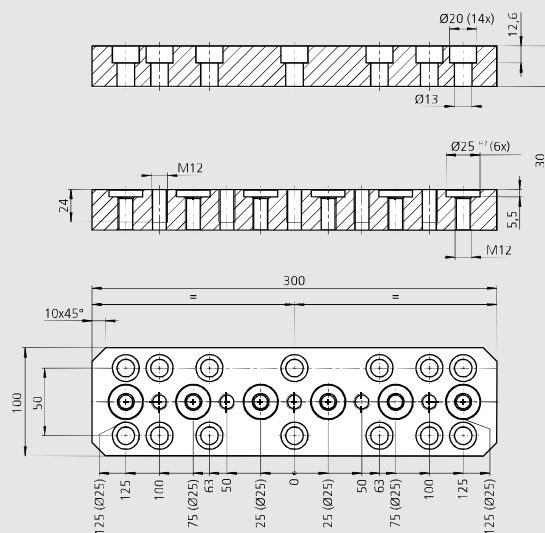
仕様

- 寸法 100 x 300 mm
- 高さ 30 mm

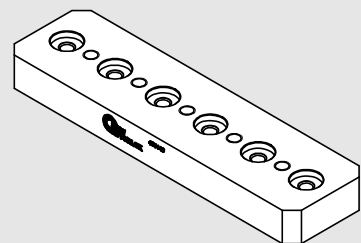
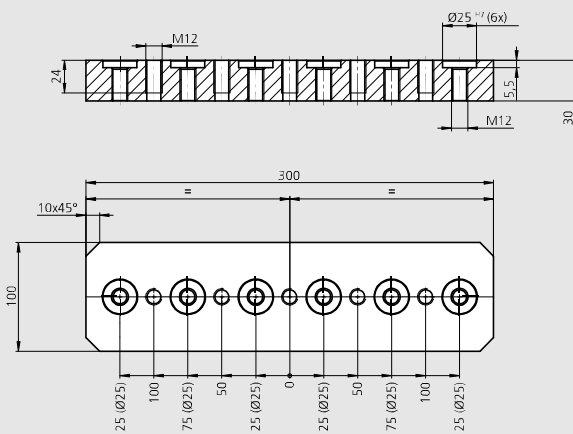


オプション

クランプバー WPS-PPD
(穴加工済み)

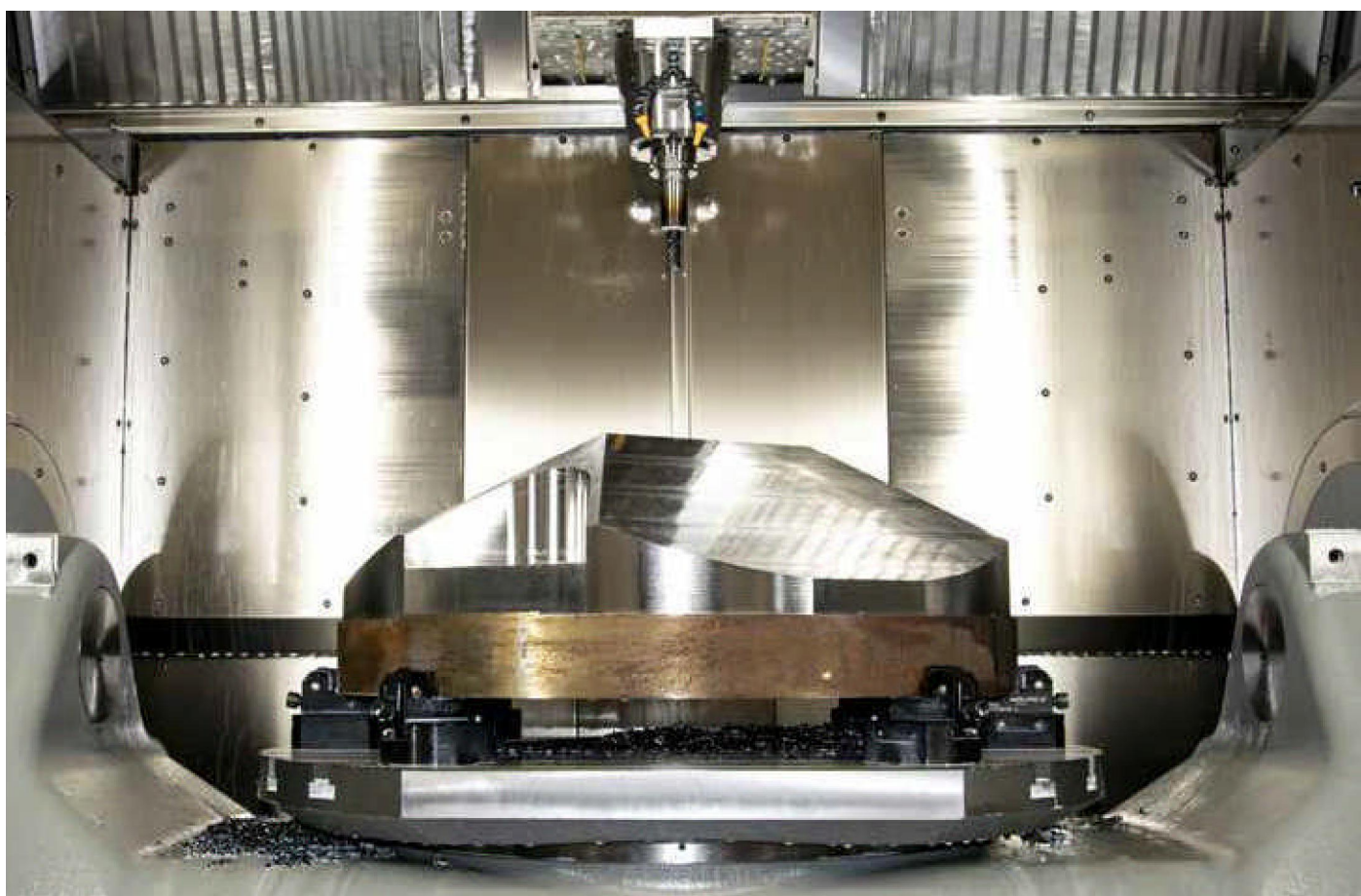


クランプバー WPS-PPD
(穴加工なし)



技術仕様諸元

型式		Id. No.
クランプバー WPS-PPD (穴加工済み)		460447
クランプバー WPS-PPD (穴加工なし)		460448



WPS Mini

ワーク位置決めシステム

クランプピン WPS Mini

クランプピン	Id.-Nr.
クランプピン WPS Mini	793455

WPS Mini フランジモジュール

クランプピン M10

フランジモジュールをWPS 080に取り付ける場合
Id.-No. 467008

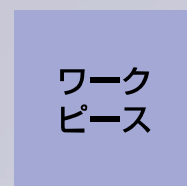
フランジ付き クランプモジュール

高さ40mm
Id.-No. 460180



クランプモジュールφ80

高さ 60mm, Id.-No. 460181
高さ 80mm, Id.-No. 460182
高さ 160mm, Id.-No. 460183



ワーク
ピース





ワーク
ピース



小タップ用取付アダプターφ20



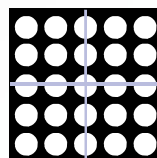
WPS Miniφ40
高さ40mm,Id.-No.460396



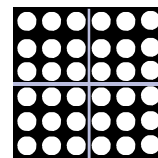
グリッドプレート

グリッド間隔 50と100mm

グリッド (中心)
位置決め穴径 φ12H6
ネジM10



グリッド (非中心)
位置決め穴径 φ12H6
ネジM10



グリッド	長さ	幅
50/100	500	500
50/100	600	600
50/100	800	800
50/100	1000	500
50/100	1000	800
50/100	1200	800
50/100	1000	1000

ご希望により特殊対応致します

グリッド	長さ	幅
50/100	600	400
50/100	500	500
50/100	600	500
50/100	600	800
50/100	1000	500
50/100	1000	600
50/100	1000	800
50/100	1000	1000

ご希望により特殊対応致します

ワーク位置決めシステム



proofline® series
fully sealed – low maintenance

フランジモジュール

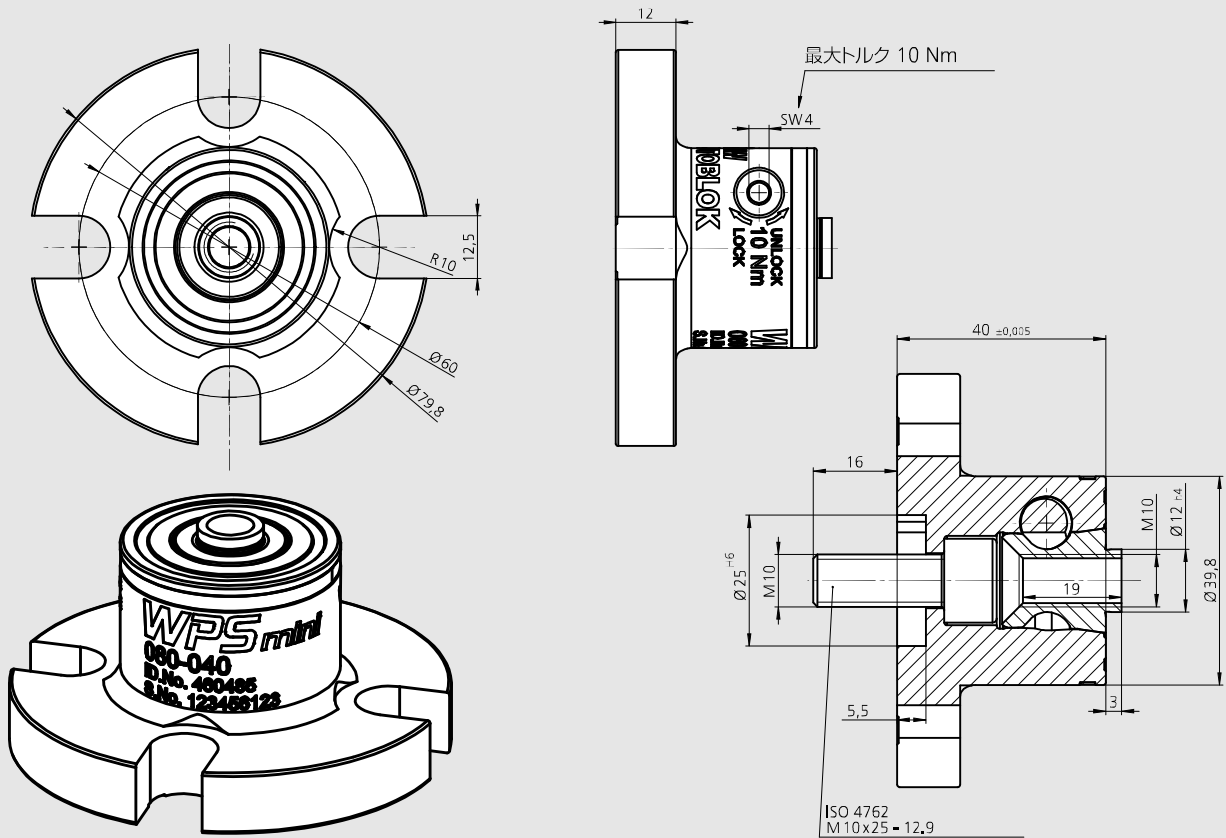
- クイッククランプシステム
- 完全密閉型

特長

- セットアップ時間の大幅削減により高効率化
- 高い保持力と高い繰返し精度により安全にワークをクランプ
- 5軸制御マシニングに最適
- レンチを270°回すだけのクイッククランプシステム
- 使い方に応じて柔軟に対応可能
- WPS 080との組み合わせが可能

仕様

- 外径 80/40mm、高さ 40mm
- 引込力 2.5 kN
- 最大締付トルク 10 Nm
- 繰返し精度 0.005mm以下
- クランプ力 25 kN(取付ボルト M10)
- 密閉構造(ローメンテナンス)



技術仕様諸元

型式	WPS Mini 040 460485
引込力(kN)	2,5
繰返し精度 (mm)	< 0.005
クランプ力 (kN)(クランプピンM10)	25



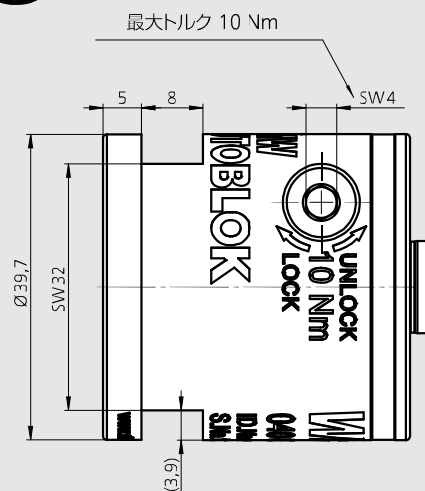
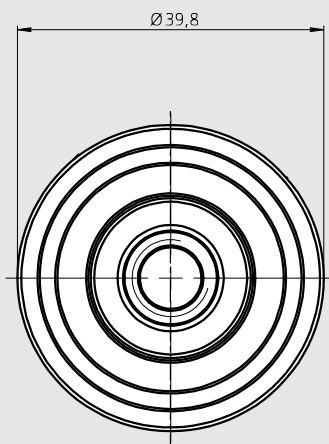
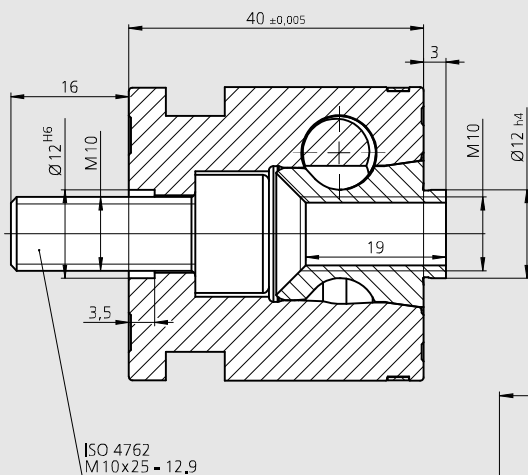
proofline® series
fully sealed – low maintenance

特長

- セットアップ時間の大幅削減により高効率化
- 高い保持力と高い繰返し精度により安全にワークをクランプ
- 5軸制御マシニングに最適
- レンチを270°回すだけのクイッククランプシステム
- 使い方に応じて柔軟に対応可能
- フランジモジュールを使用することでWPSと組合せ可能

仕様

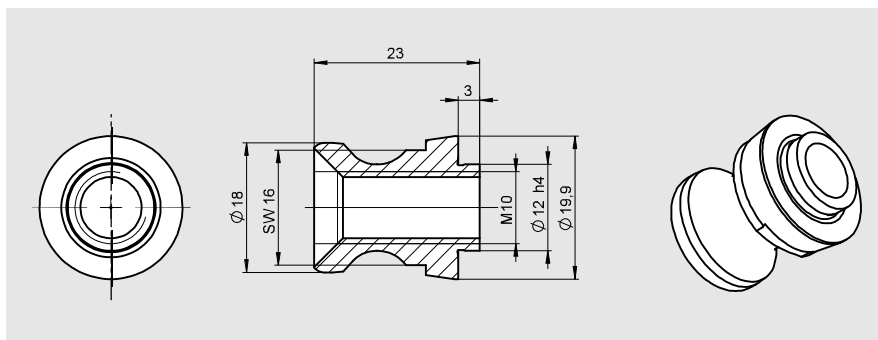
- 外径 80/40mm、高さ 40mm
- 引込力 2.5 kN
- 最大締付トルク 10 Nm
- 繰返し精度 0.005mm以下
- クランプ力 25 kN(取付ボルト M10)
- 密閉構造(ローメンテナンス)



技術仕様諸元

型式	WPS Mini 040-040 460396
引込力(kN)	2.5
繰返し精度 (mm)	< 0.005
クランプ力 (kN)(クランプピンM10)	25

クランプピン WPS Mini, Id.-No. 460399



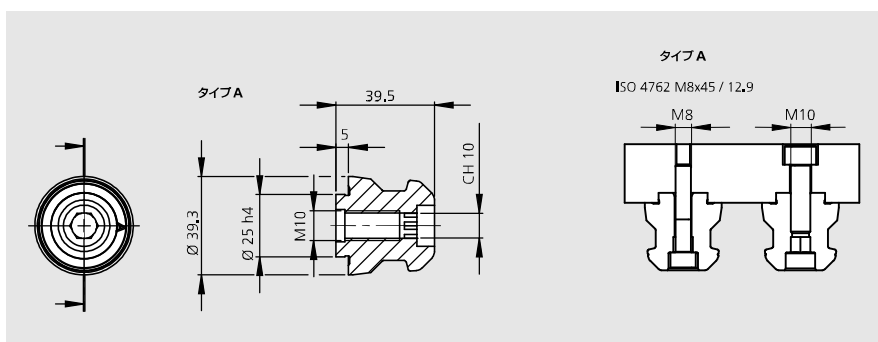
クランプピン

WPS Mini用

Id. No.

460399

クランプピン WPS 080 M10, Id.-No. 467008

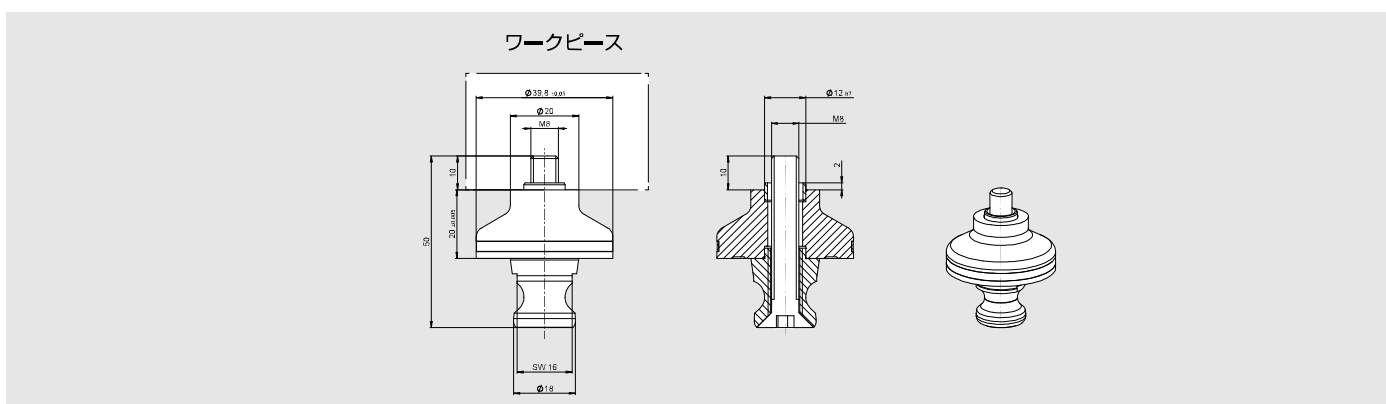


クランプピン

WPS 080用

Id. No.

467008



ボルト [M]

M8

Id.No.
高さ20mm
460487

WPS ZeroAct (ゼロアクト)



..... クランプピン
(APS/WPSと互換性あり)

4つの
位置決めスロット

.....
センターリング
ショートテーパーと
端面受け

.....
レンチを270°回すだけの
クイッククランプシステムを
両サイドに採用

柔軟に取り付け



.....
ZeroActは
.....
密閉構造でローメンテナンス

取り付けオプション

裏面



上部から取付ボルトによる
取り付け

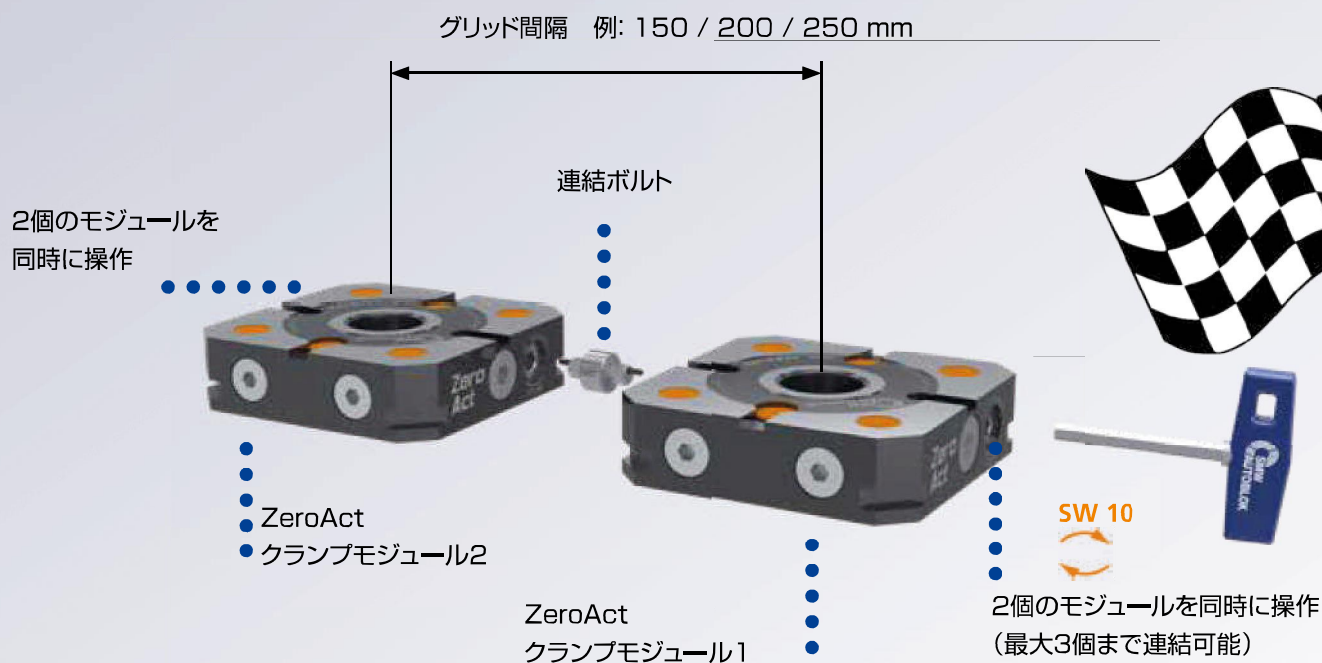
..... クランバーによる固定



.....
4x $\phi 12H7$

.....
グリッププレートに取り付ける際に使用
穴径 $\phi 25H7$
(WPSと互換性あり)

1列に並んだ最大3個のZeroActを同時に操作できるセントラルアクチュエーション機構



最大3個まで連結可能な使用例

2個のZeroActクランプモジュール (1列)
グリッド間隔200mm



4個のZeroActクランプモジュール (2列×2個)
グリッド間隔200mm



6個のZeroActクランプモジュール (2列 x 3個)
グリッド間隔 200 mm



4個のZeroActクランプモジュール (2列×2個)
グリッド間隔150mm





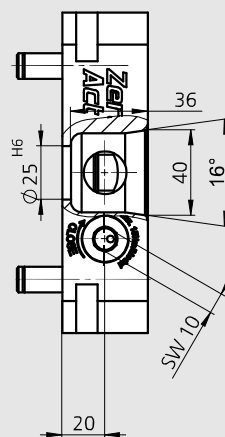
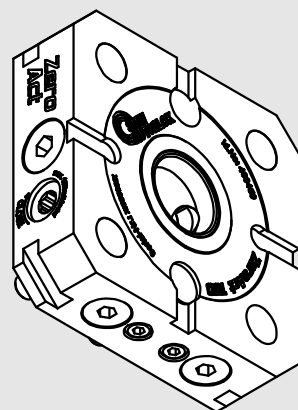
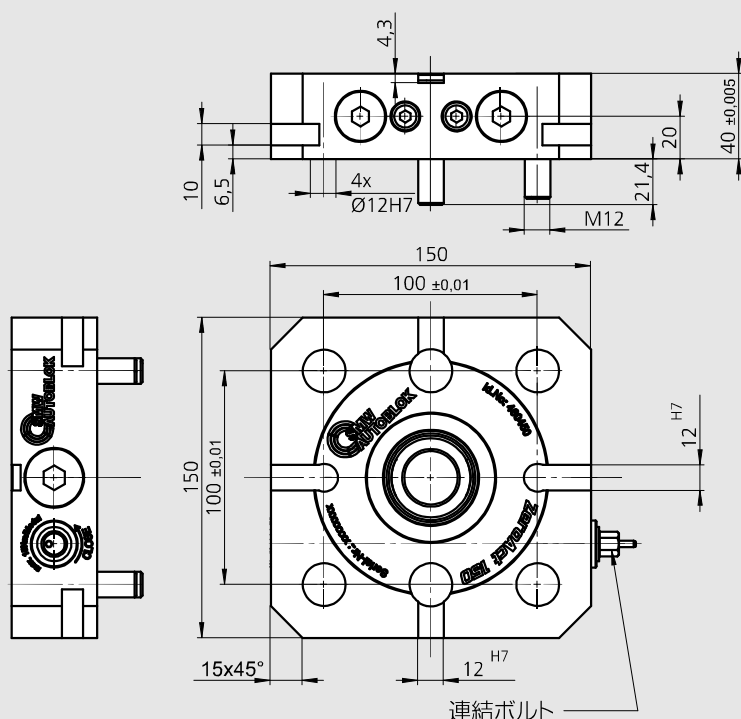
proofline® Baureihe
abgedichtet - wartungsarm

特長

- 1列に最大3個まで接続可能
- レンチを270°回すだけで速やかな開閉操作が可能
- 極めて薄い省スペースなデザイン
- セットアップ時間削減による高効率化
- 高い保持力による安全なワーククランプと高い繰り返し精度
- 用途に合わせ様々な取付が可能
- 4つの位置決め溝
- ゼロポイントシステムAPS/WPSと互換性あり

仕様

- ・縦:150mm、横:150mm、高さ:40mm
- ・引込力 15kN
- ・最大締付トルク 15Nm
- ・繰り返し精度は0.005mm以下
- ・クランプ力 35/50/75 kN (M10, M12, M16)
- ・加工中も2つのスライドピンにより安定したクランプ
- ・密閉構造(ローメンテナンス)



技術仕様諸元

型式	ZeroAct 460450
引込力(kN)	15
繰り返し精度 (mm)	< 0.005
クランプ力 (kN)(クランプピンM10)	35
クランプ力 (kN)(クランプピンM12)	50
クランプ力 (kN)(クランプピンM16)	75

■ クランプピン

手動ゼロポイントモジュール

特長

- ゼロポイントクランプシステムのクランプと位置決め
- 超硬度保護コーティングにより耐摩耗性に優れている
- 挿入口が大径のため、安全かつ簡単に挿入できる

仕様

- センターリングピン Aタイプ
- ダイヤピン Bタイプ(位置決めピン)
- クランプピン Cタイプ

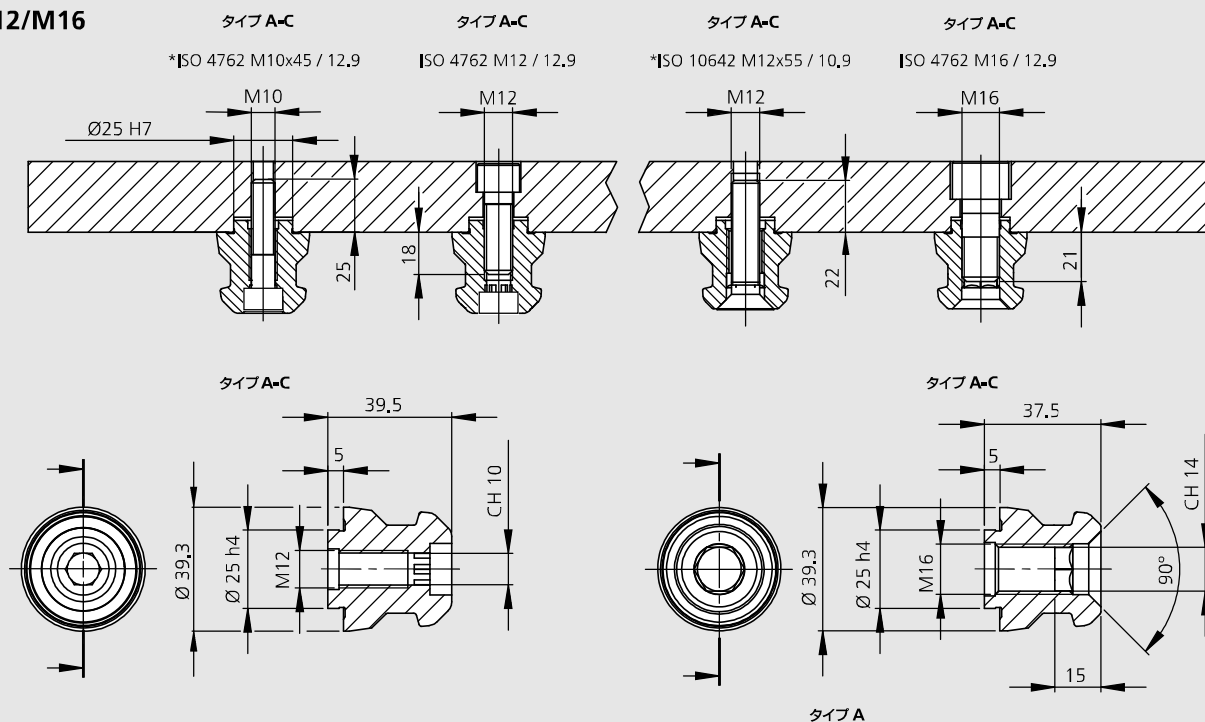


タイプ A

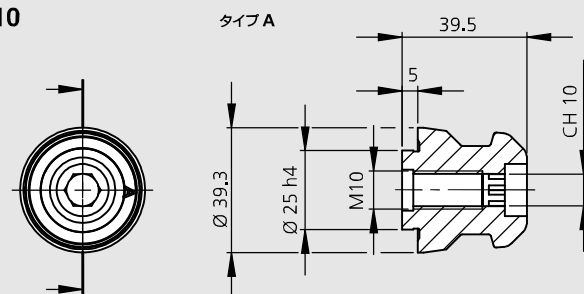
タイプ B

タイプ C

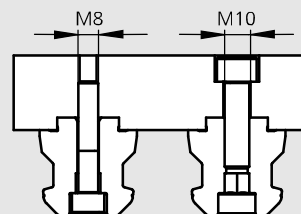
M12/M16



M10

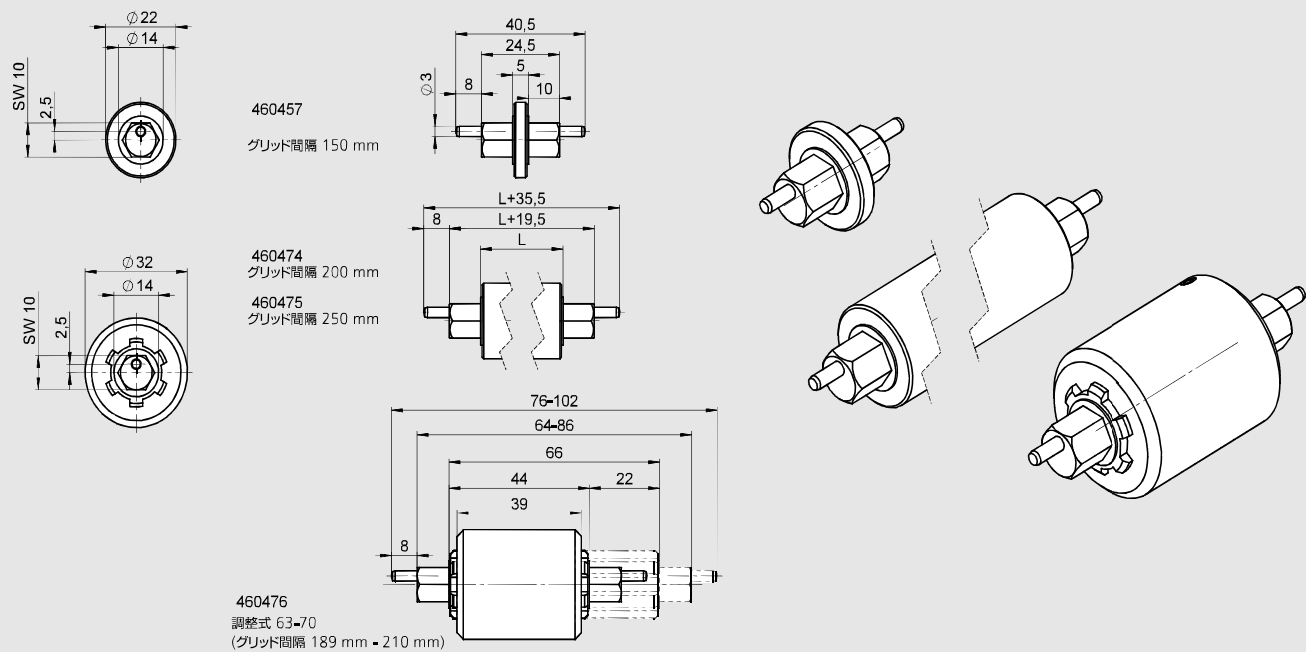


ISO 4762 M8x45 / 12.9



技術仕様諸元

型式	ネジサイズ	タイプA Id. No.	タイプC Id. No.	質量 kg
クランプピン ZeroAct	M10 / 12.9	467008	-	0.3
クランプピン ZeroAct	M12 / 12.9	46162355	46162357	0.3
クランプピン ZeroAct	M16 / 12.9	46162455	46162457	0.3



技術仕様諸元

型式	グリッド間隔	Id. No.
ZeroAct コネクトピン 長さ 5 mm	150 mm	460457
ZeroAct コネクトピン 長さ 55 mm	200 mm	460474
ZeroAct コネクトピン 長さ 105 mm	250 mm	460475
ZeroAct コネクトピン 長さ 44-66 mm	63-70 Tスロット	460476

