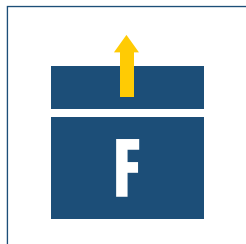
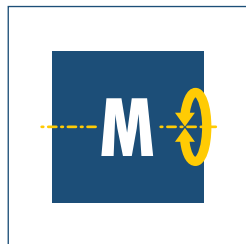




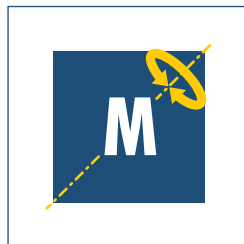
モデルサイズ
080~200



保護機能作動荷重
 F_z
100N~22,400N



保護機能作動トルク
 M_x
1.2Nm~2,140Nm



保護機能作動トルク
 M_y
1.2Nm~2,140Nm



保護機能作動トルク
 M_z
2.1Nm~1,850Nm

アプリケーション例



直径が異なるスリーブ類の組み立てユニット。破損を避けるため、衝突防止装置でユニットを保護します。

① 平行開閉グリッパー
PFH 30、ワーク専用
フィンガー装着

② 過負荷防止ユニット
OPS-100

過負荷防止ユニット

ロボットやハンドリング装置を衝突や過負荷による破損から守る過負荷防止ユニット

用途

あらゆるロボットアプリケーションで、ロボット、ツール、ワークを衝突から守るための標準装備

特徴と利点

保護機能作動荷重とトルクは作動圧力により調節可能

装置を最適な条件で保護

モニター内蔵

衝突の際には信号を送り、ロボットを停止する事が可能です

オプションでISO準拠のアダプタープレート

大多数のロボットで製作コストをかけずに簡単に取り付け



モデルシリーズ概要

駆動方式

シリンダーピストン内蔵

ハウジング材質

アルミニウム、特殊ハードコート

作動方式

空圧式、フィルター(10 μ m)を通した圧縮空気:
ドライまたは給油

メンテナンス

メンテナンスフリー

取り付け方向

任意

周囲温度

5°C~60°C

付属品

角度付きアダプター(ケーブル5m付き)、取扱・メンテナンス説明書、製造者証明書

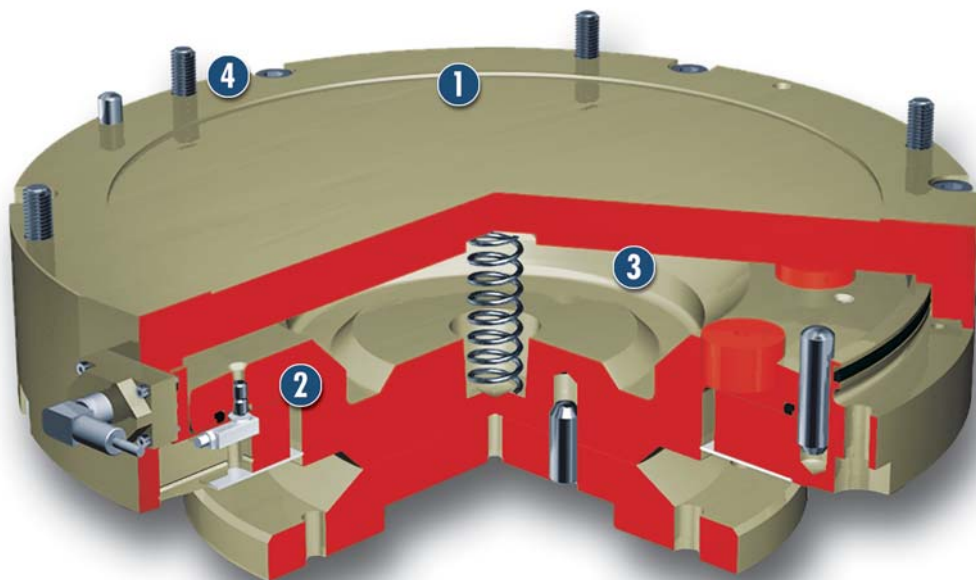
付属部品

ISO 9409-1A~準拠フランジへの直接取り付け用アダプタープレート

保証期間

24ヶ月

機能断面図



- | | |
|---|---|
| <p>1 ハウジング
特殊ハードコート処理された高張力高張力アルミ合金の採用で軽量化を実現</p> | <p>3 駆動部
応答感度の調節が簡単な空圧式</p> |
| <p>2 センサー
信頼性の高い電子モニター</p> | <p>4 取り付け位置の調節と固定
ハンドリングツールを簡単に取り付け可能</p> |

機能説明

衝突が起こるとツールプレートが動いてこれを吸収し、同時に装置の緊急停止を作動します。その後OPSを手動でリセットすると、装置が初期位置に戻ります。



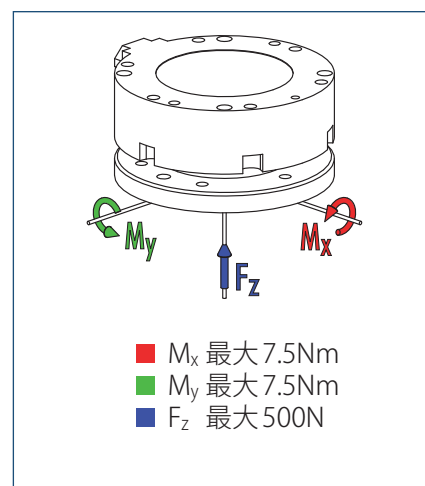
モデルシリーズ概要

過酷な環境条件化での使用

本機を過酷な環境条件(冷却剤を使用する、鋳造・研磨による粉塵がある環境など)で使用すると、製品寿命が大幅に短くなる事があります。この場合は保証対象外となりますのでご注意ください。しかし多くのケースで対応策をご用意しております。詳しくはお問い合わせ下さい。



荷重とトルク

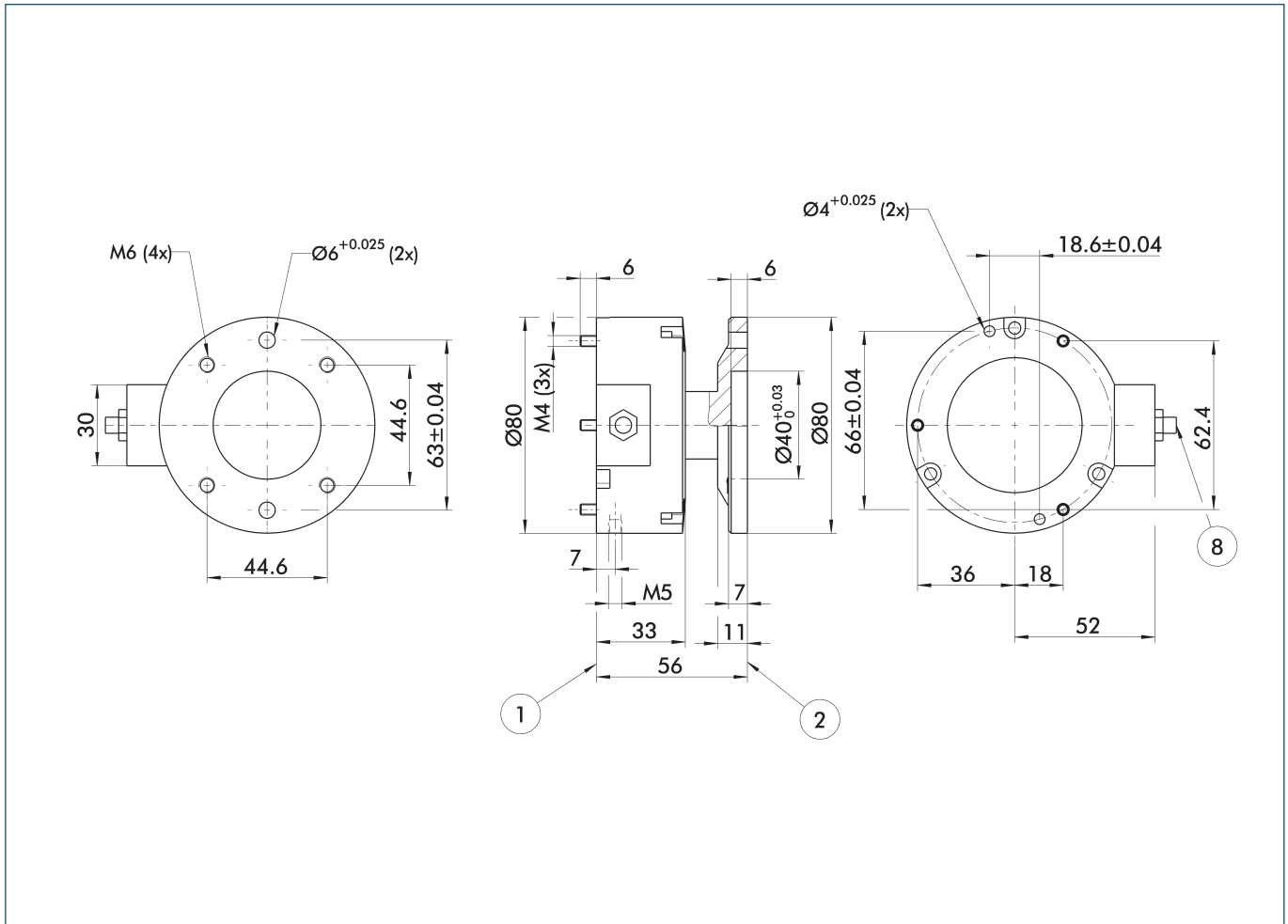


仕様一覧

名称		OPS-080	
	品番	0321125	
軸方向の変位量	[mm]	12	
傾斜方向の変位量	[°]	± 12	
最低周囲温度	[°C]	5	
最高周囲温度	[°C]	60	
応答感度	[mm]	< 0.1	ツールプレート中心での軸方向の応答感度
繰り返し精度	[mm]	± 0.02	ツールプレート中心での繰り返し精度
回転時の繰り返し精度	[°]	± 5	
作動圧力範囲	[MPa]	0.05 - 0.3	
本体質量	[kg]	0.4	
電源電圧	[VDC]	10 ... 30	最大リップル率 10%
無負荷での最大消費電流	[mA]	6	
最大電圧降下	[V]	3.5	
出力(切り替え型)		PNP	
最大出力電流(負荷抵抗)	[mA]	40(耐短絡性)	

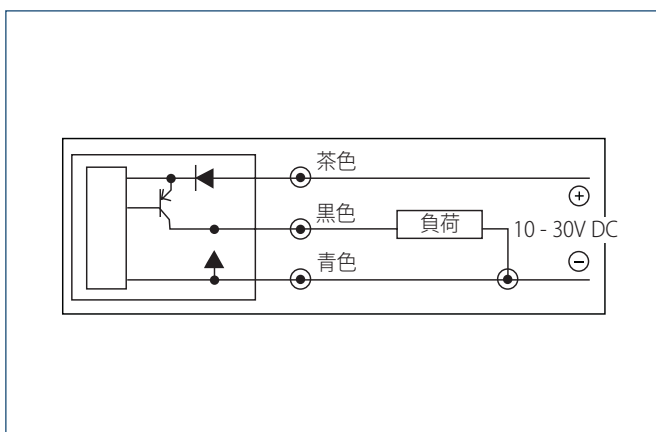
全体図面

ご注意：この図は第一角法(投影法)です。

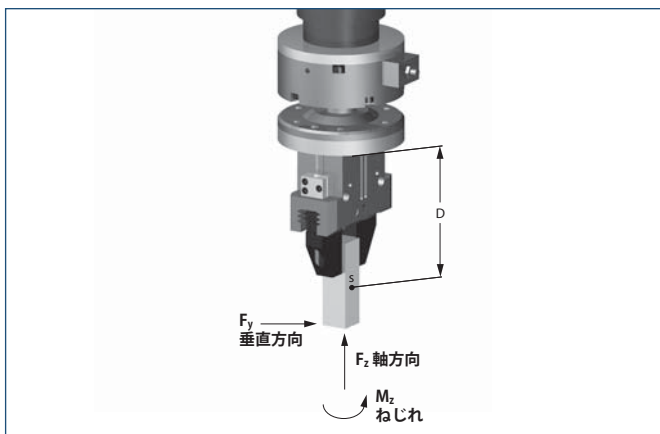


- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部
- ⑧ ケーブルプラグ(付属品)

出力回路図



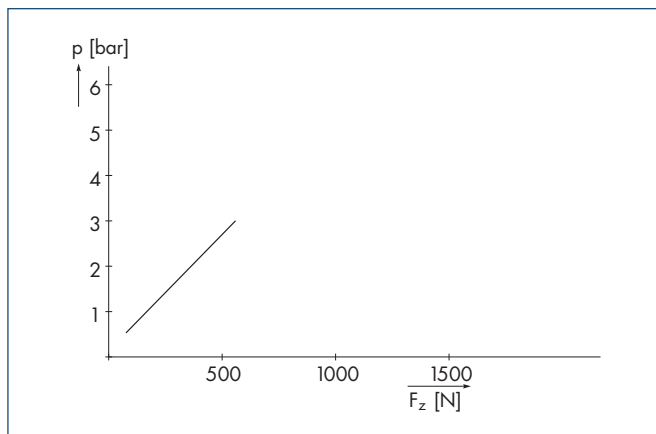
OPS-080における入力空気圧(P)の計算



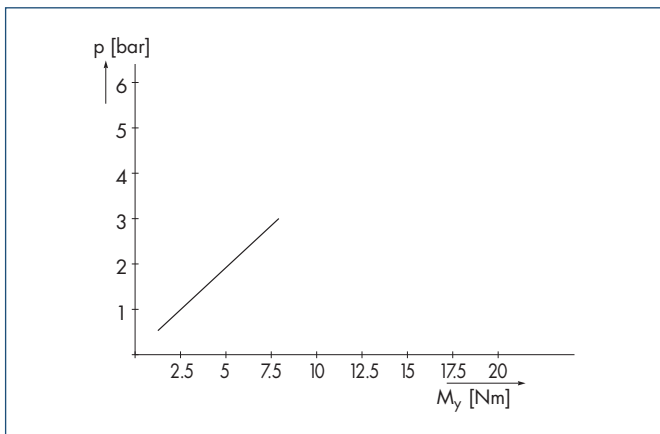
入力空気圧の概算には以下の式とグラフを使用して下さい:

- P:** 圧力(MPA)
- F_yとF_z:** 質量と加速から算出した荷重(N)
- M_yとM_z:** 荷重とモーメントアームから算出したトルク(Nm)
- D:** 取り付け長さ(m)

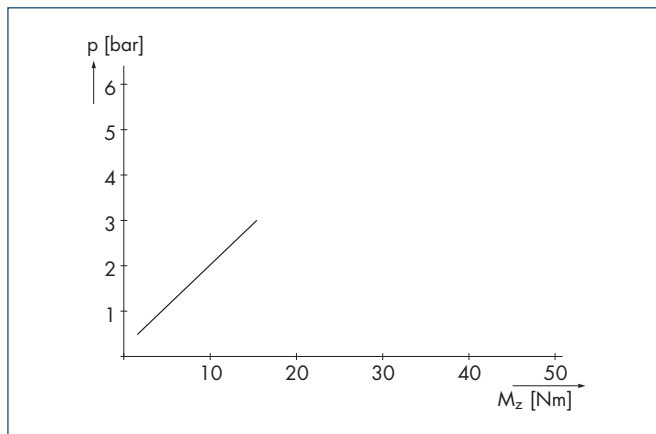
算出された圧力値 P は OPS の作動電圧範囲内でなければなりません。



負荷:軸方向(F_z)

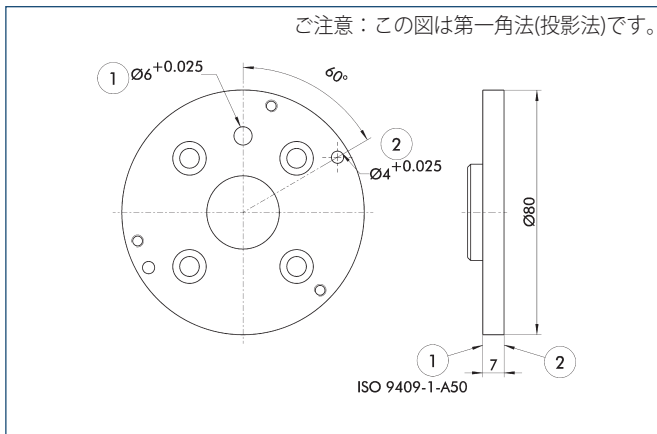


負荷:垂直方向(M_y)



負荷:ねじれ(M_z)

アダプタープレート A50

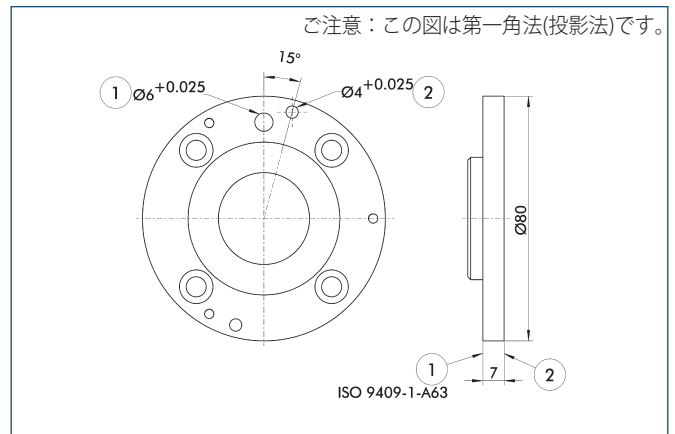


- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部

ISO 9409-1-A50準拠のフランジへOPS-080を直接取り付けられます。

名称	品番
A-OPS-80-ISO A50	0321114

アダプタープレート A63



- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部

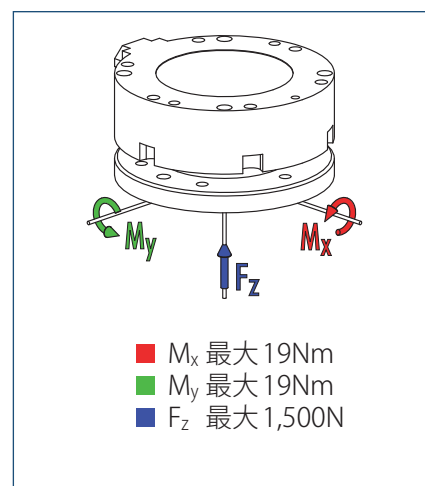
ISO 9409-1-A63準拠のフランジへOPS-080を直接取り付けられます。

名称	品番
A-OPS-80-ISO A63	0321115





荷重とトルク

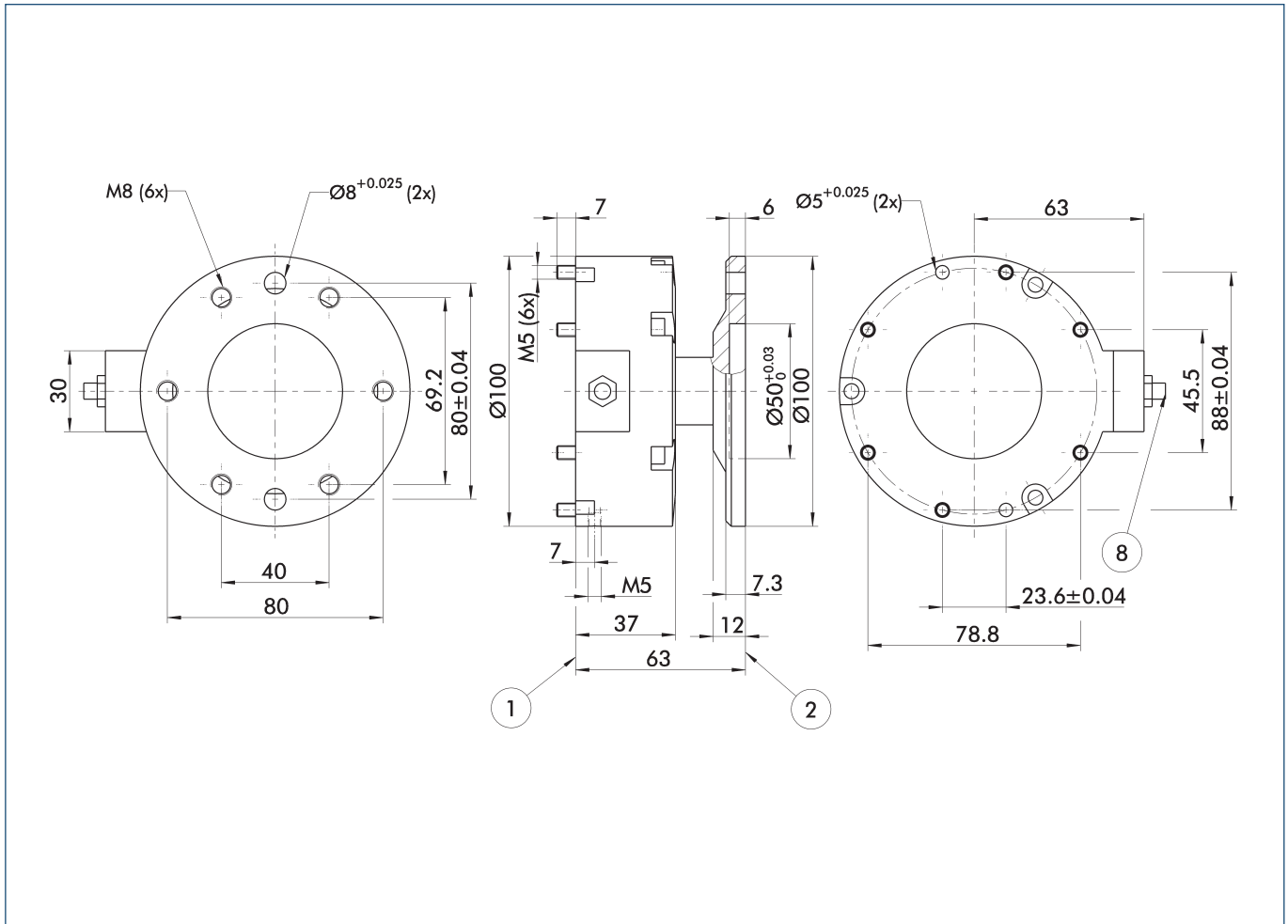


仕様一覧

名称		OPS-100	
	品番	0321130	
軸方向の変位量	[mm]	14	
傾斜方向の変位量	[°]	± 12	
最低周囲温度	[°C]	5	
最高周囲温度	[°C]	60	
応答感度	[mm]	< 0.1	ツールプレート中心での軸方向の応答感度
繰り返し精度	[mm]	± 0.02	ツールプレート中心での繰り返し精度
回転時の繰り返し精度	[min]	± 5	
作動圧力範囲	[MPa]	0.05 - 0.5	
本体質量	[kg]	0.7	
電源電圧	[VDC]	10 ... 30	最大リップル率 10%
無負荷での最大消費電流	[mA]	6	
最大電圧降下	[V]	3.5	
出力(切り替え型)		PNP	
最大出力電流(負荷抵抗)	[mA]	40(耐短絡性)	

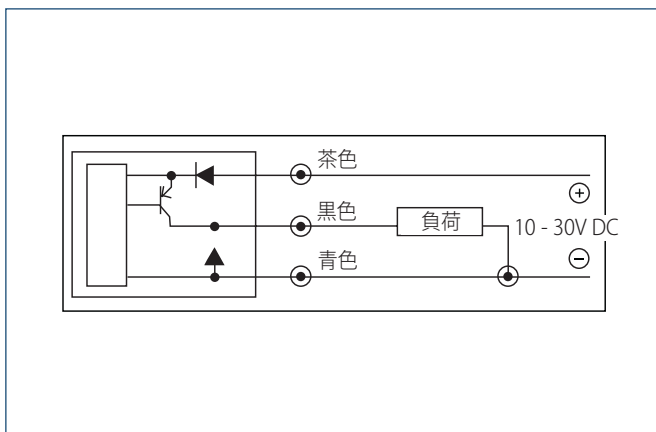
全体図面

ご注意：この図は第一角法(投影法)です。

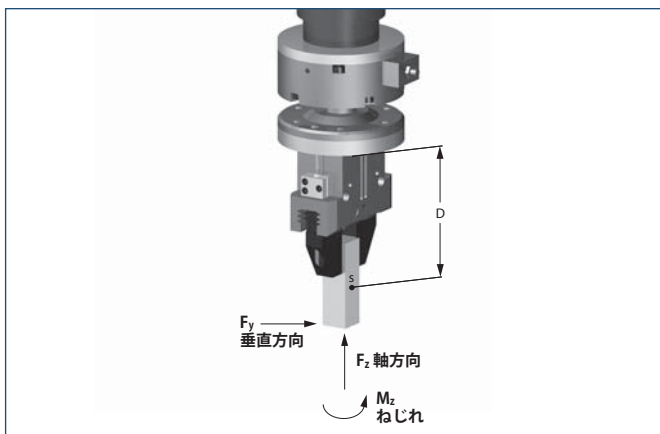


- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部
- ⑧ ケーブルプラグ(付属品)

出力回路図



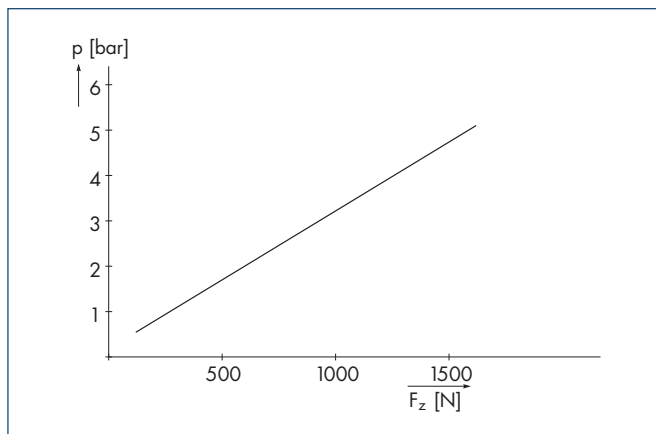
OPS-100における入力空気圧(P)の計算



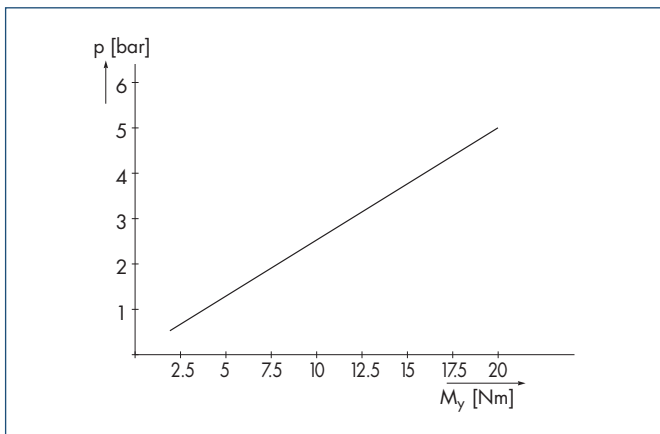
入力空気圧の概算には以下の式とグラフを使用して下さい:

- P:** 圧力(MPA)
- F_y と F_z :** 質量と加速から算出した荷重(N)
- M_y と M_z :** 荷重とモーメントアームから算出したトルク(Nm)
- D:** 取り付け長さ(m)

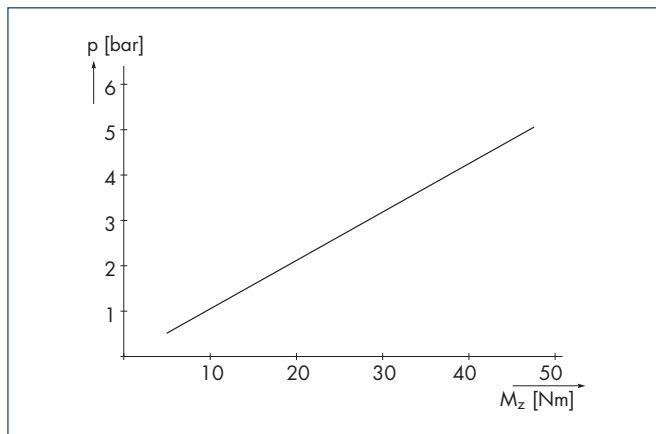
算出された圧力値 P は OPS の作動電圧範囲内でなければなりません。



負荷:軸方向(F_z)

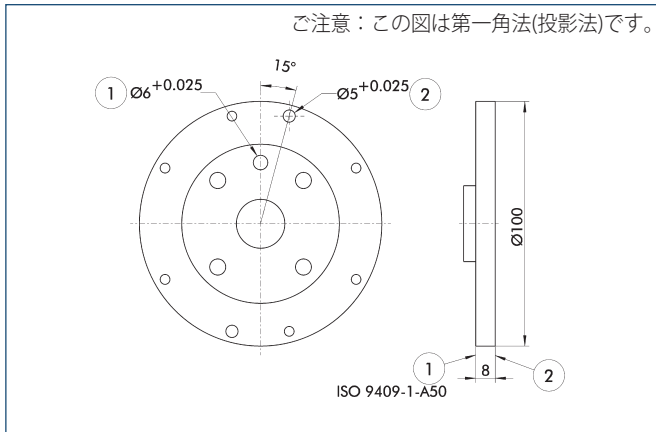


負荷:垂直方向(M_y)



負荷:ねじれ(M_z)

アダプタープレート A50

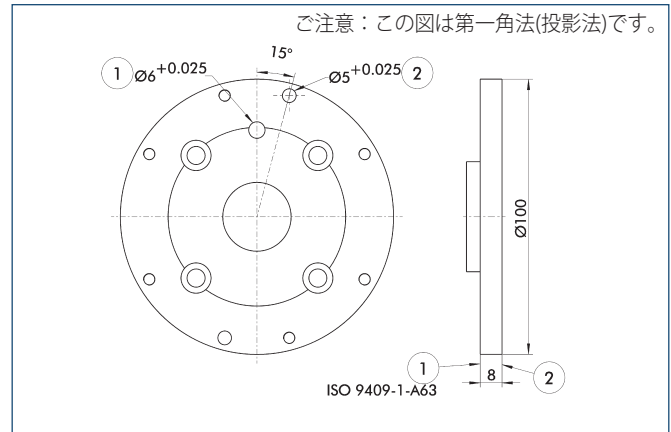


- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部

ISO 9409-1-A50準拠のフランジへOPS-100を直接取り付けられます。

名称	品番
A-OPS-100-ISO A50	0321122

アダプタープレート A63

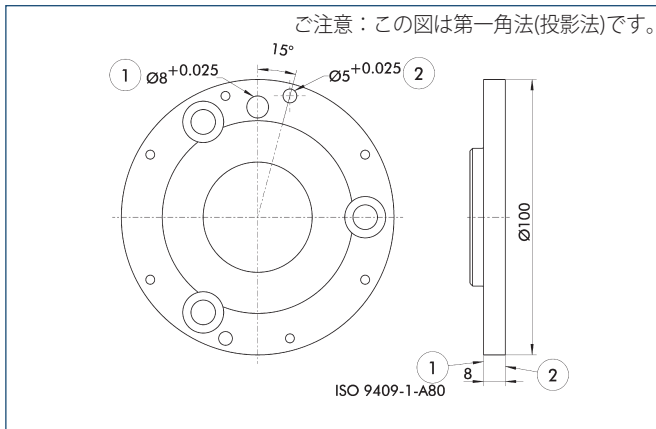


- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部

ISO 9409-1-A63準拠のフランジへOPS-100を直接取り付けられます。

名称	品番
A-OPS-100-ISO A63	0321123

アダプタープレート A80



- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部

ISO 9409-1-A80準拠のフランジへOPS-100を直接取り付けられます。

名称	品番
A-OPS-100-ISO A80	0321116

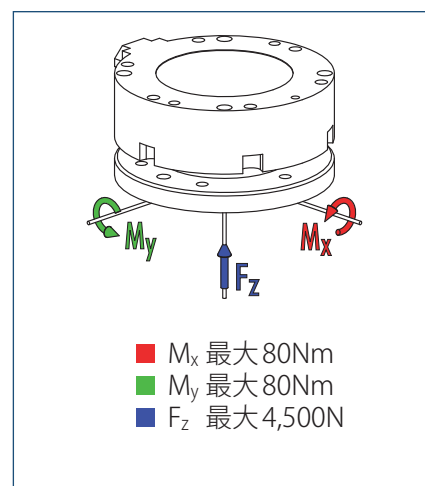


OPS-160

守る・過負荷防止ユニット



荷重とトルク

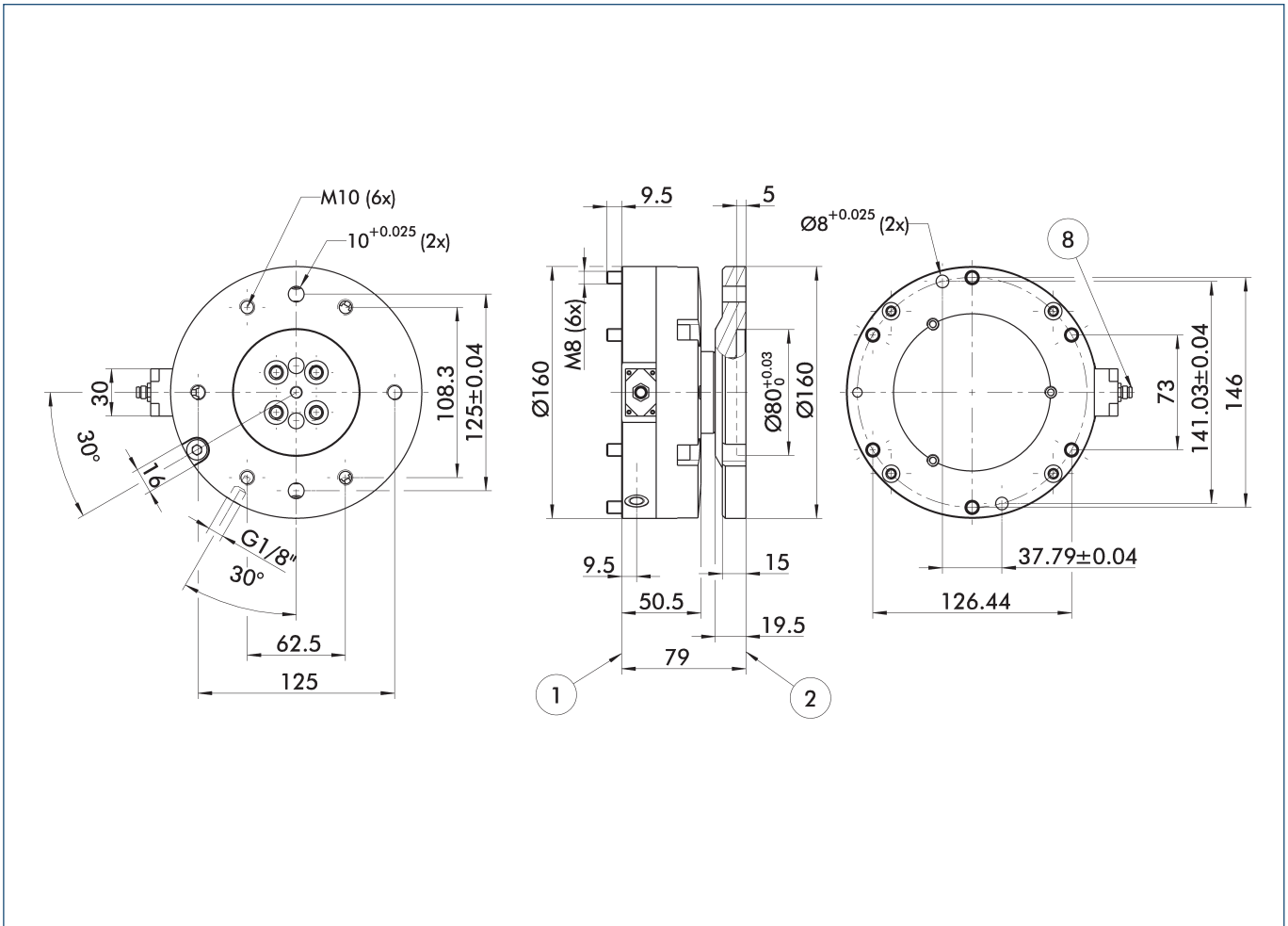


仕様一覧

名称		OPS-160	
	品番	0321135	
軸方向の変位量	[mm]	8	
傾斜方向の変位量	[°]	± 5	
最低周囲温度	[°C]	5	
最高周囲温度	[°C]	60	
応答感度	[mm]	< 0.2	ツールプレート中心での軸方向の応答感度
繰り返し精度	[mm]	± 0.02	ツールプレート中心での繰り返し精度
回転時の繰り返し精度	[min]	± 5	
作動圧力範囲	[MPa]	0.1 - 0.5	
本体質量	[kg]	4.3	
電源電圧	[VDC]	10 ... 30	最大リップル率 10%
無負荷での最大消費電流	[mA]	6	
最大電圧降下	[V]	3.5	
出力(切り替え型)		PNP	
最大出力電流(負荷抵抗)	[mA]	40(耐短絡性)	

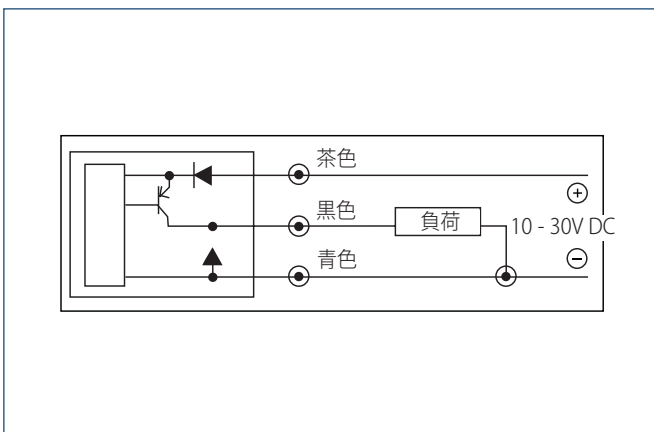
全体図面

ご注意：この図は第一角法(投影法)です。

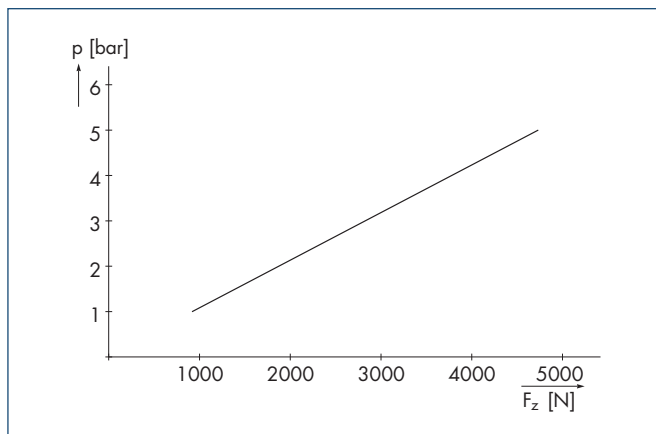
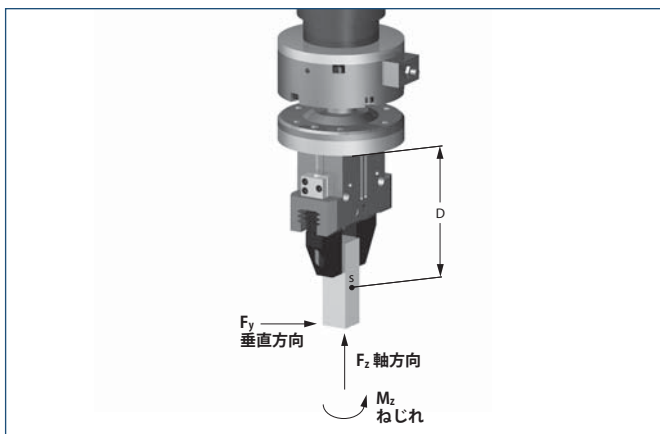


- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部
- ⑧ ケーブルプラグ(付属品)

出力回路図



OPS-160における入力空気圧(P)の計算

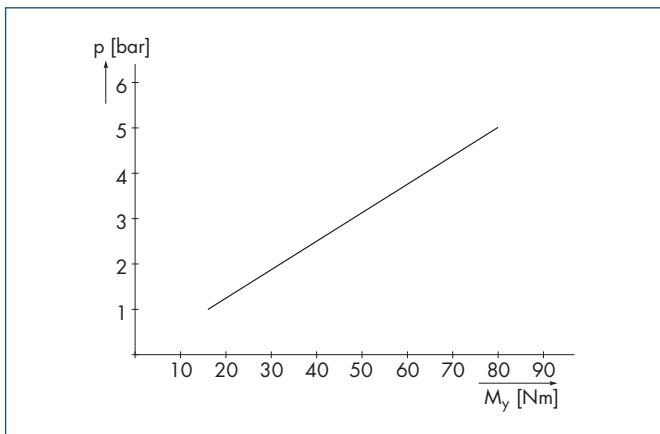


入力空気圧の概算には以下の式とグラフを使用して下さい:

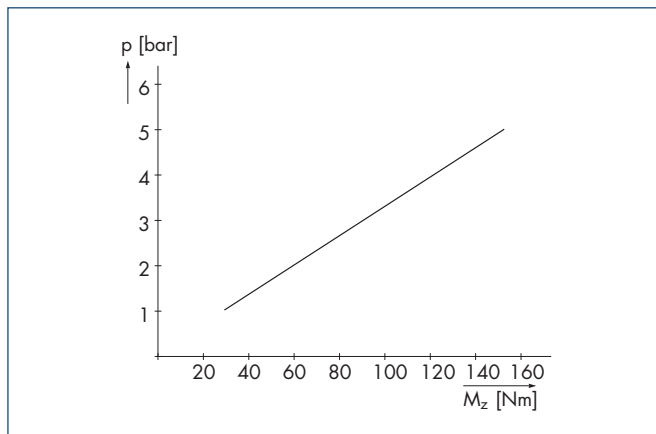
- P:** 圧力(MPA)
- F_yとF_z:** 質量と加速から算出した荷重(N)
- M_yとM_z:** 荷重とモーメントアームから算出したトルク(Nm)
- D:** 取り付け長さ(m)

負荷:軸方向(F_z)

算出された圧力値 P は OPS の作動電圧範囲内でなければなりません。

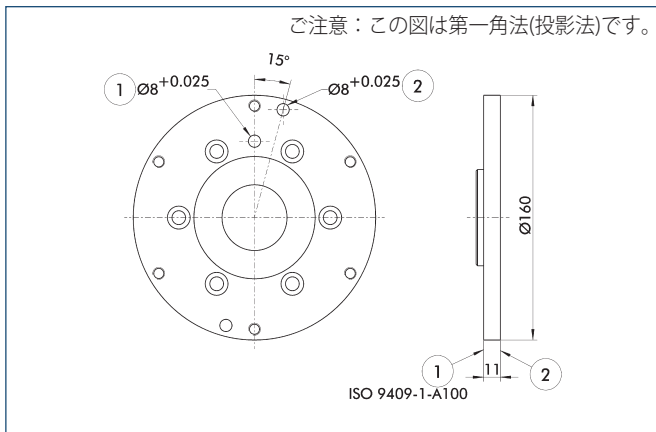


負荷:垂直方向(M_y)



負荷:ねじれ(M_z)

アダプタープレート A100

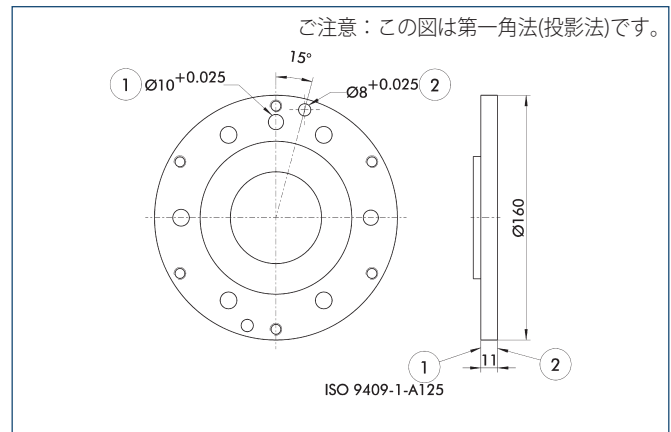


- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部

ISO 9409-1-A100準拠のフランジへOPS-160を直接取り付けられます。

名称	品番
A-OPS-160-ISO A100	0321224

アダプタープレート A125



- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部

ISO 9409-1-A125準拠のフランジへOPS-160を直接取り付けられます。

名称	品番
A-OPS-160-ISO A125	0321117

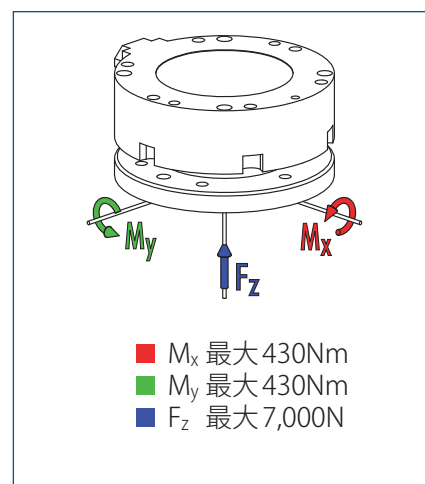


OPS-200

守る・過負荷防止ユニット



荷重とトルク



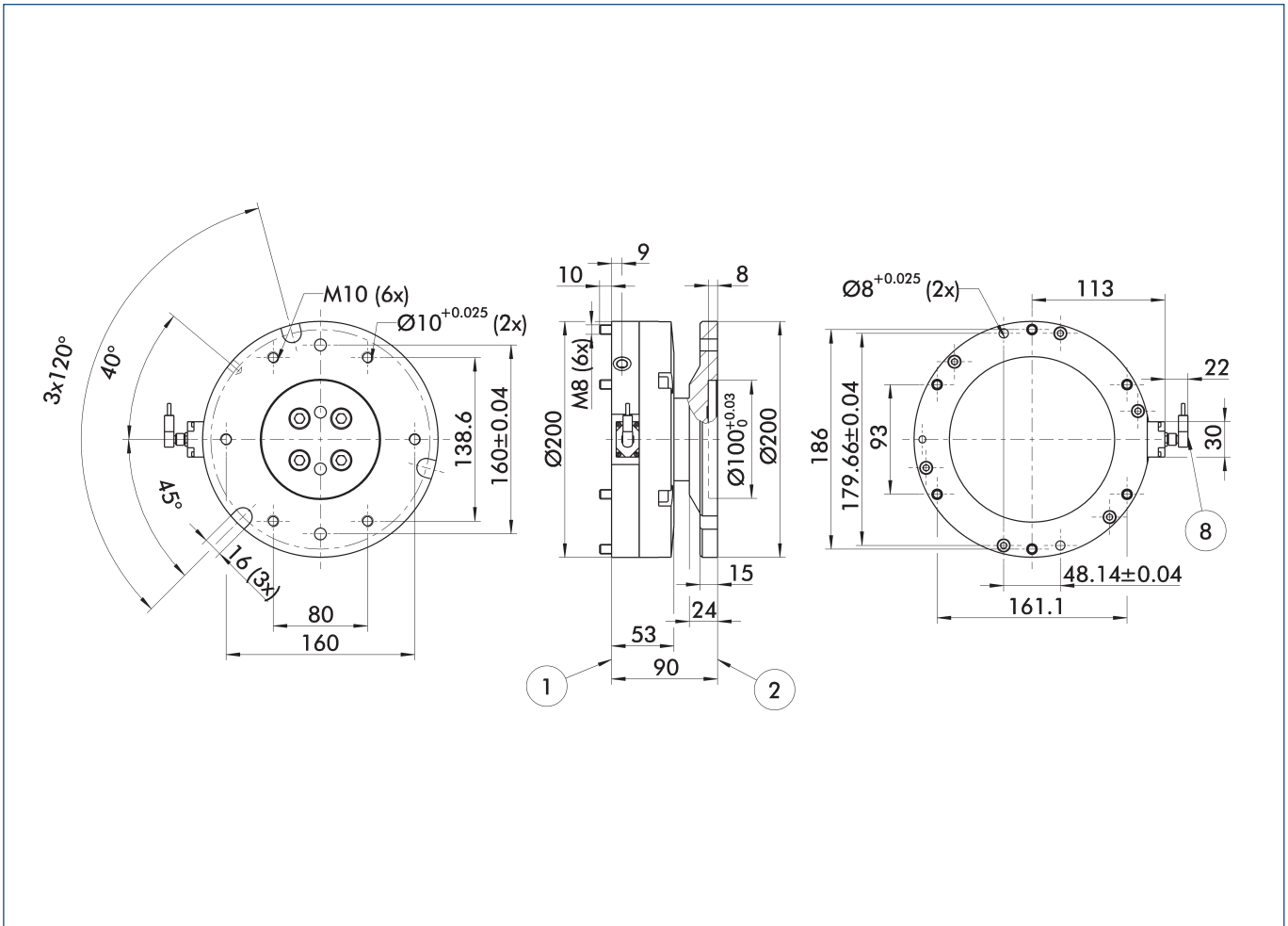
仕様一覧

名称		OPS-200	OPS-200-VS	
	品番	0321140	0321141	
軸方向の変位量	[mm]	9.5	9.5	
傾斜方向の変位量	[°]	± 4	± 4	
回転方向の変位量	[°]	360	± 45	
最低周囲温度	[°C]		5	
最高周囲温度	[°C]		60	
応答感度	[mm]	< 0.3	< 0.3	ツールプレート中心での軸方向の応答感度
繰り返し精度	[mm]	± 0.05	± 0.05	ツールプレート中心での繰り返し精度
回転時の繰り返し精度	[min]	± 5	± 5	
作動圧力範囲	[MPa]	0.1 - 0.6	0.1 - 0.6	
本体質量	[kg]	7.0	7.0	
電源電圧	[VDC]	10 ... 30	10 ... 30	最大リップル率 10%
無負荷での最大消費電流	[mA]	6	6	
最大電圧降下	[V]	3.5	3.5	
出力(切り替え型)		PNP	PNP	
最大出力電流(負荷抵抗)	[mA]	40(耐短絡性)	40(耐短絡性)	

① OPS-200-VSは回転方向への変位量を制限したモデルです。

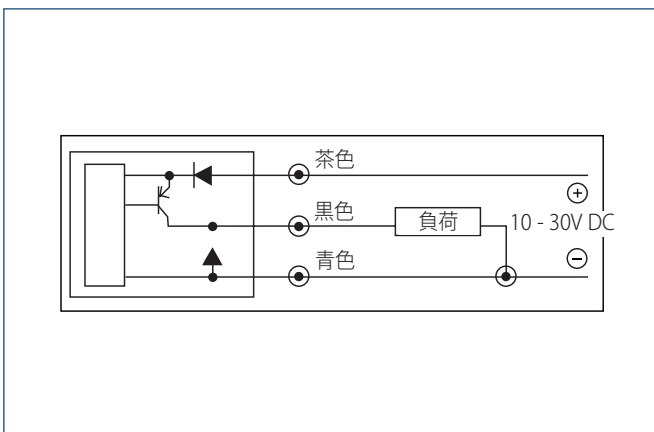
全体図面

ご注意：この図は第一角法(投影法)です。

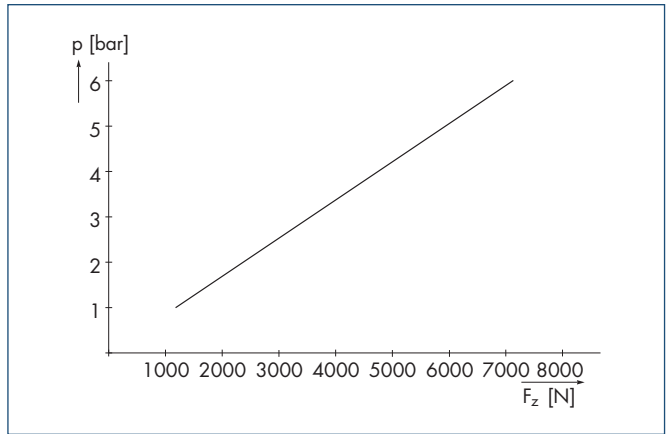
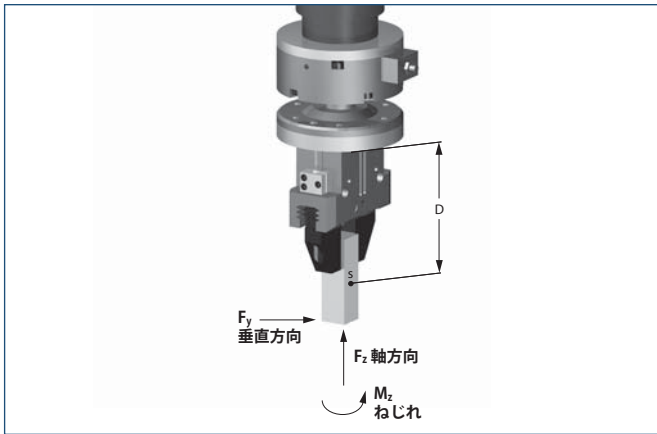


- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部
- ⑧ ケーブルプラグ(付属品)

出力回路図



OPS-200における入力空気圧(P)の計算

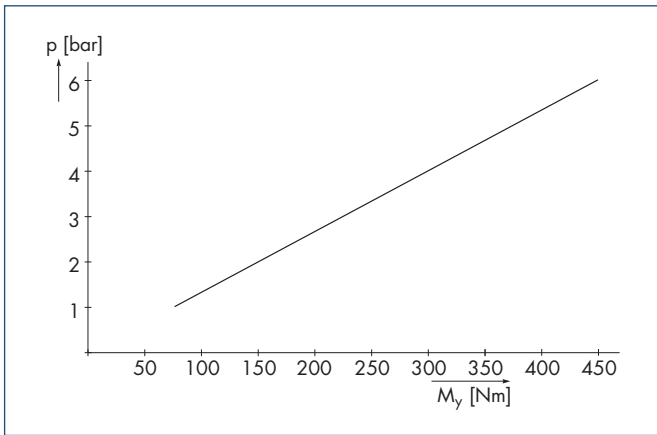


入力空気圧の概算には以下の式とグラフを使用して下さい:

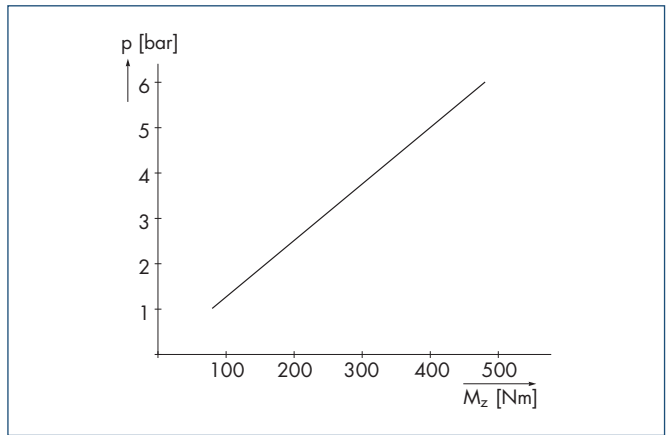
- P:** 圧力(MPA)
- F_yとF_z:** 質量と加速から算出した荷重(N)
- M_yとM_z:** 荷重とモーメントアームから算出したトルク(Nm)
- D:** 取り付け長さ(m)

負荷:軸方向(F_z)

算出された圧力値 P は OPS の作動電圧範囲内でなければなりません。

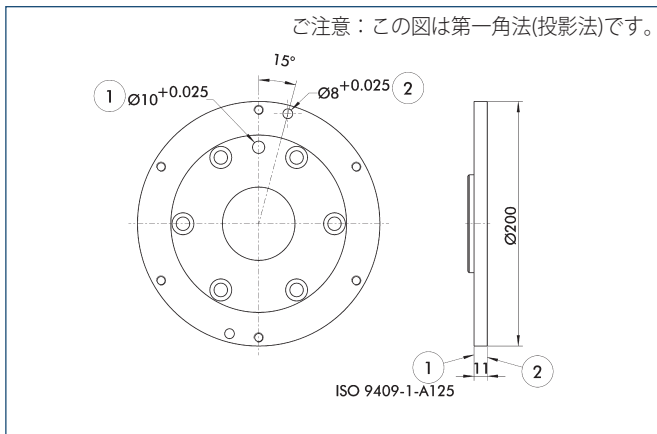


負荷:垂直方向(M_y)



負荷:ねじれ(M_z)

アダプタープレート A125

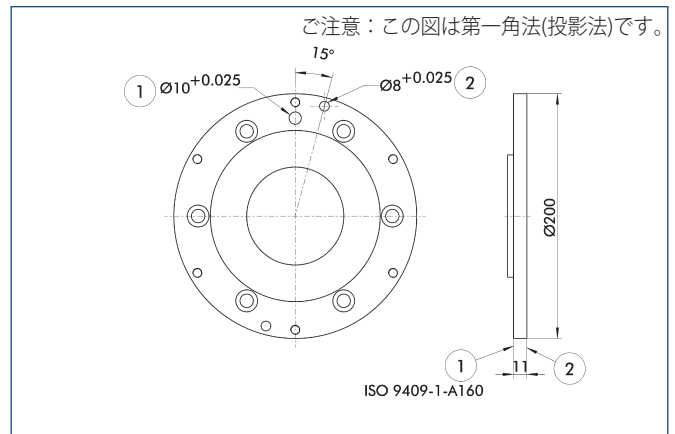


- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部

ISO 9409-1-A125準拠のフランジへOPS-200を直接取り付けられます。

名称	品番
A-OPS-200-ISO A125	0321126

アダプタープレート A160



- ① ロボット側取り付け部
- ② ツール側取り付け部

ISO 9409-1-A160準拠のフランジへOPS-200を直接取り付けられます。

名称	品番
A-OPS-200-ISO A160	0321118

