

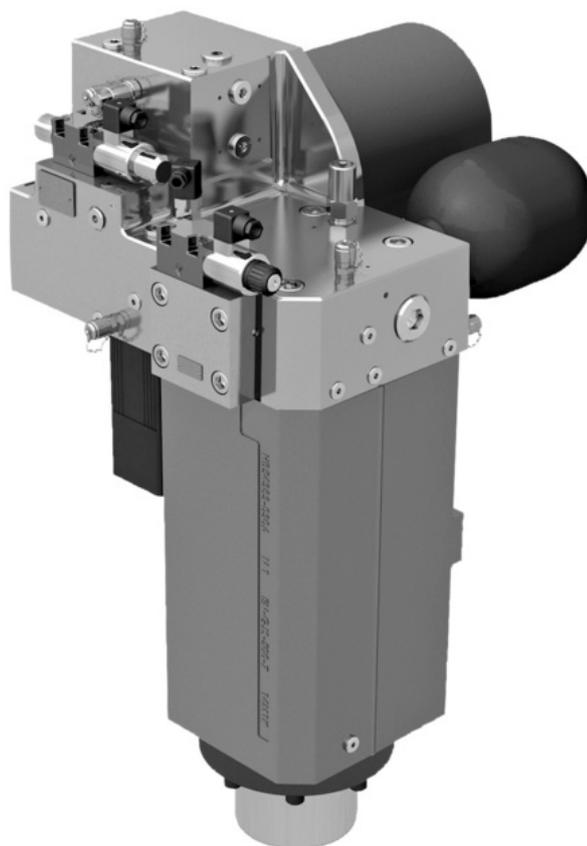
CNC プレスブレーキシステム タイプePrAX[®] max

製品カタログ



アクチュエータ当たり最大プレス圧力:
作動ストローク:

850 kN
280 mm



© by HAWE Hydraulik SE.

本文書の譲渡、複製、コンテンツの使用および開示は、特段の明示がない限り禁止されています。

これに違反した場合は、損害賠償の義務を負います。

特許または実用新案登録に関する一切の権利を留保します。

商品名、製品ブランドおよび商標は特に明示されません。特に登録され保護された名称ならびに商標である場合、使用は法的規制の対象となります。

HAWE Hydraulikはいかなる場合にもこの法的規制を正当と認めます。

HAWE Hydraulikは、個々のケースにおける所定の回路や方法 (あるいは一部分) が、第三者の産業財産の所有下ではないということは保証できません。

印刷日 / 文書作成日: 26.07.2022

索引

1	CNC プレスブレーキシステム ePrAX max 製品概要	4
2	形式データ	5
2.1	構成	6
3	仕様	7
3.1	概要	7
3.2	電気仕様	8
4	機能図	9
5	寸法図	10
6	取り付け, 操作方法およびメンテナンス	14
6.1	サンプリング	14

1 CNCプレスブレーキシステム ePrAX max 製品概要

特許取得済、速度制御システムePrAX® maxは、プレスブレーキ用の完全な電気-油圧（シリンダ付き）システムで、簡単に機械、電気に接続できます。

速度制御は、ePrAX 駆動コントローラーを介して各アクチュエータに対して行われます。この駆動システムはプレスブレーキ用に最適化されており、格納された回生エネルギーを戻り側ストロークに使用することで、非常に高いレベルの動的制御ができ、大幅な省エネが可能です。そのため、追加で冷却機能を取り付けることなく、効率的な操作ができます。必要な作動油は、従来の駆動システムと比較して約10%で済みます。

主な特徴

- 装置当たりの定格力: 1,100 - 1,700 kN (ePrAX 2セット付き)
- 早送り速度: 最大230 mm/s
- 作動速度: 10 mm/s
- 位置決め精度: 5 µm
- 作動ストローク: 280 mm (標準)
- 少なくとも15,000時間のサービス期間
- DIN EN 12622準拠したプレスブレーキ油圧システム
- 各駆動ユニットは9本のネジで取り付け
- 駆動ユニットのシステム剛性が高いため、正確な制御精度が保証
- 事故防止規則に準拠 (UVV, 事故防止規定)

対象用途

- プレスブレーキ

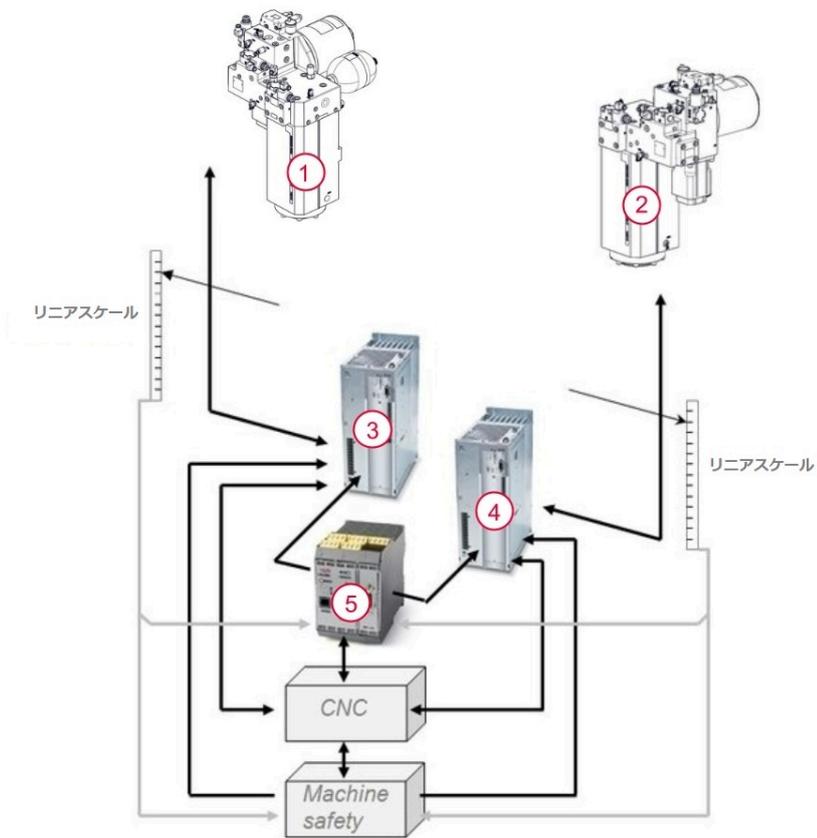
2 形式データ

形式コード

ePrAX® max	15-055	-	28	-	1	-	W	S	145
									ピストンロッド圧力 例 145bar
									安全制御 0: 安全機能なし S: 安全機能付き
									コントローラ W 壁取り付け (標準)
									オプション
									作動速度 10 mm/s
									ストローク 280 mm
									サイズ 15-055: ePrAX® max当たりプレス力 550 kN 19-085: ePrAX® max当たりプレス力 850 kN

基本形式

2.1 構成



1	プレス駆動, 左側	4	駆動コントローラ, 右側
2	プレス駆動, 右側	5	安全コントローラ(オプション)
3	駆動コントローラ, 左側		

3 仕様

3.1 概要

アクチュエータごとの重量	ePrAX max 15: 420 kg ePrAX max 19: 600 kg
周囲温度	0 ~ +40 °C
取り付け位置	垂直姿勢
腐食防止	腐食保護材で表面保護を実施
プレス力	ePrAX max 15: 550 kN ePrAX max 19: 850 kN
作動ストローク	280 mm
早送り速度	最大 230 mm/s
作動速度	最大 10 mm/s
アクチュエータごとのツールを含むプレスバーの許容重量	ePrAX max 15: 600-1100 kg ePrAX max 19: 900-1200 kg

 EN12622 に準拠した2シリンダー CNCプレスブレーキの場合、プレスバーの最大傾斜は、機械の構造によって機械的に15mmに制限する必要があります。

3.2 電気仕様

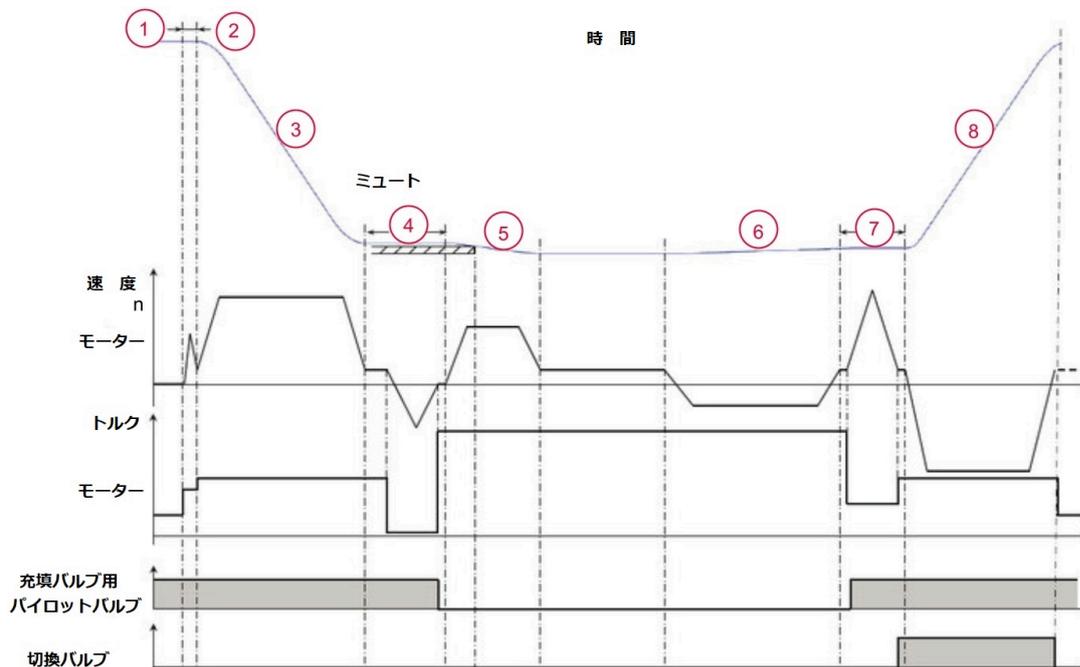
定格出力	ePrAX max 15: 4.45 kW ePrAX max 19: 6.07 kW
電圧 (コントローラ)	ePrAX max 15: 3x400 V (-15 %) ePrAX max 19: 3x460 V (+10 %)
装置接続負荷 (コントローラ)	ePrAX max 15: 9.4 kVA ePrAX max 19: 22.5 kVA
電力損失(コントローラ)	ePrAX max 15: 187 W ePrAX max 19: 330 W
耐干渉性	DIN 55011 / 61000-6-2準拠 EMV
保護等級	IP52 (DIN 40050)

ePrAX max19を搭載したプレスブレーキと従来のプレス制御システムの電力消費量と騒音レベルを測定*し、比較した値。

電力消費	ePrAX max 19:	4.5 kWh
	従来のプレス制御:	10.9 kWh
騒音レベル	ePrAX max 19:	60.5 db(A)
	従来のプレス制御:	72 db(A)

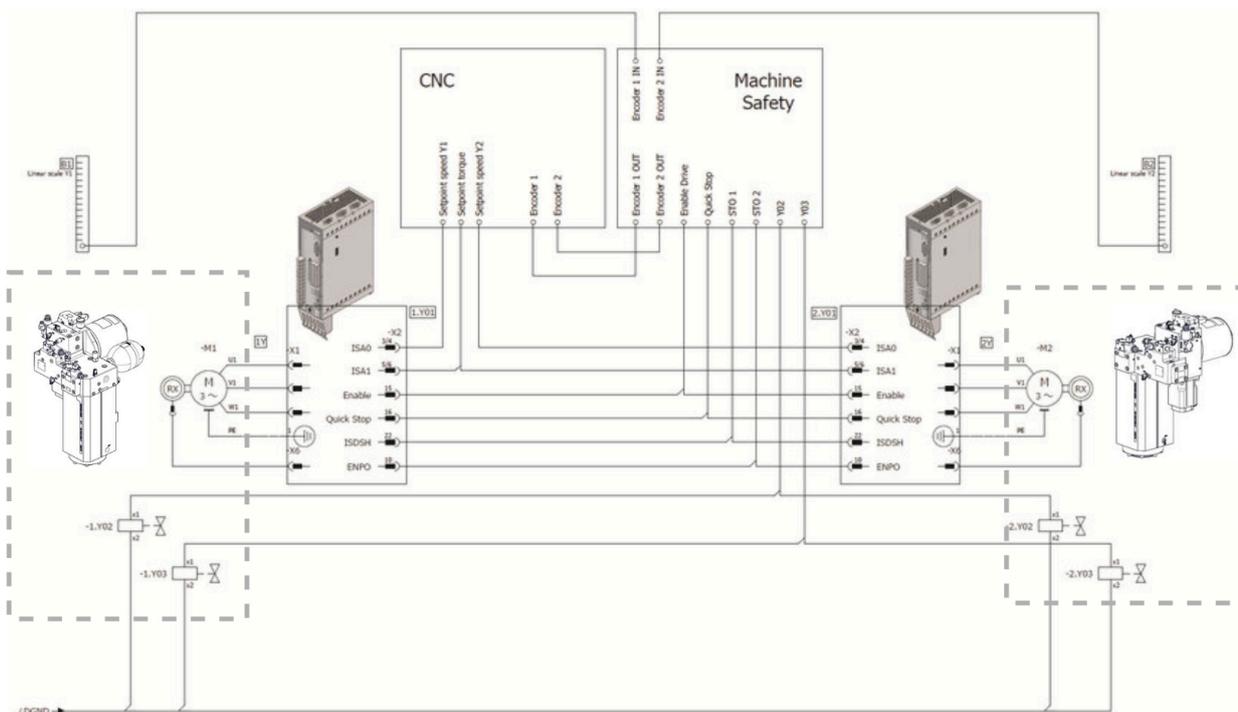
*500ストローク、プレス力50トン、押付時間0.5秒の場合

4 機能図



- ① 上死点
- ② ブレクローズ
- ③ 接近速度
- ④ 低速速度変換点 (切換点)/ミュート
- ⑤ スロークロージング速度
- ⑥ 圧抜き
- ⑦ プレオープン
- ⑧ 引き出し速度

電気制御機能

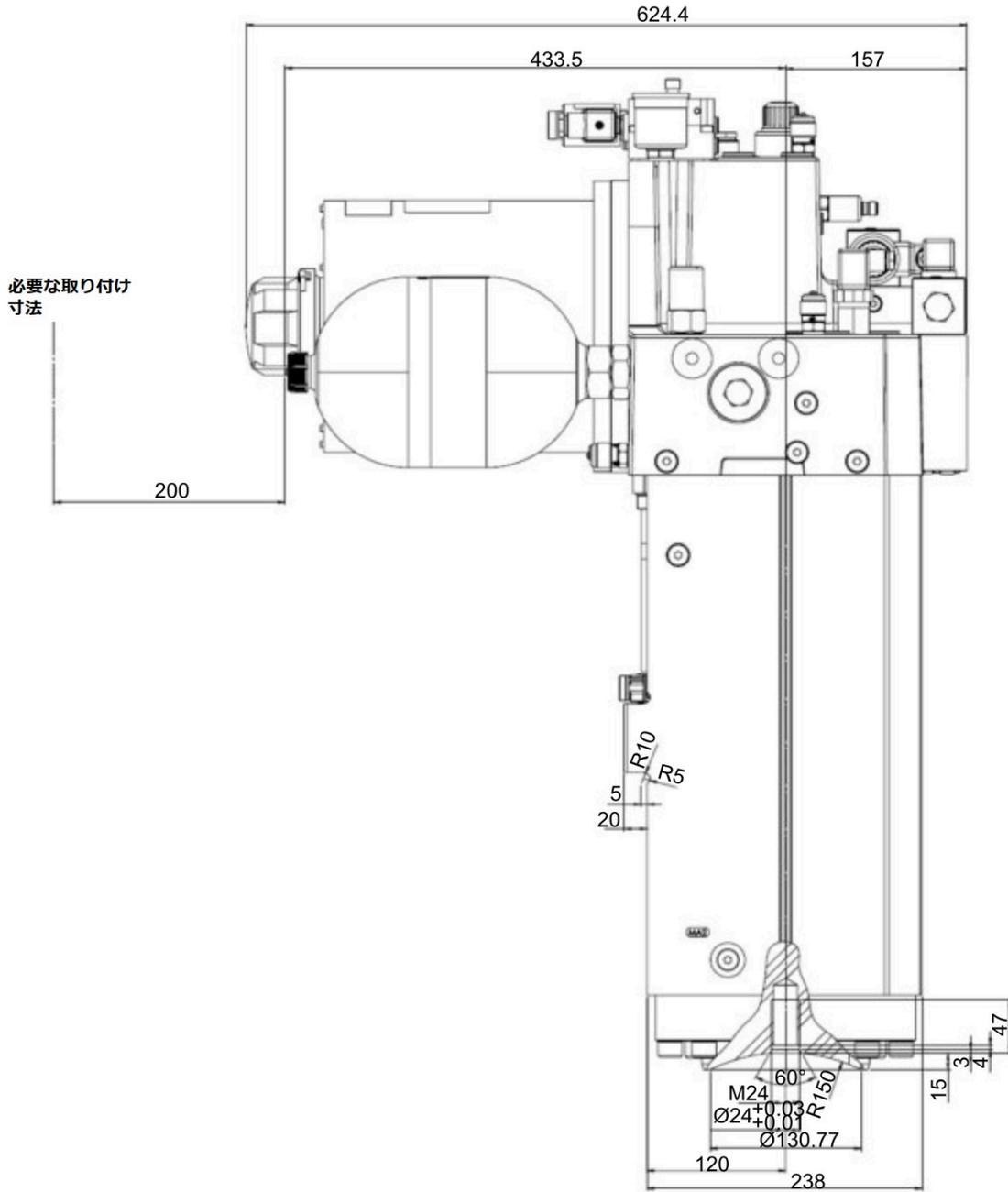


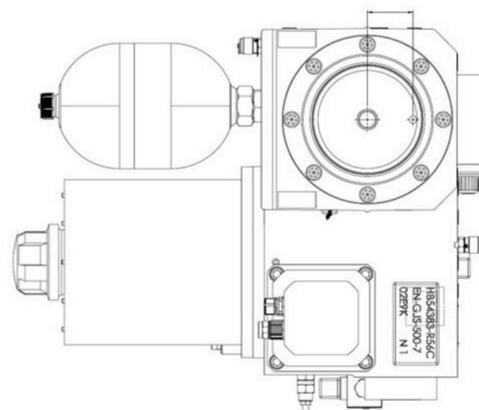
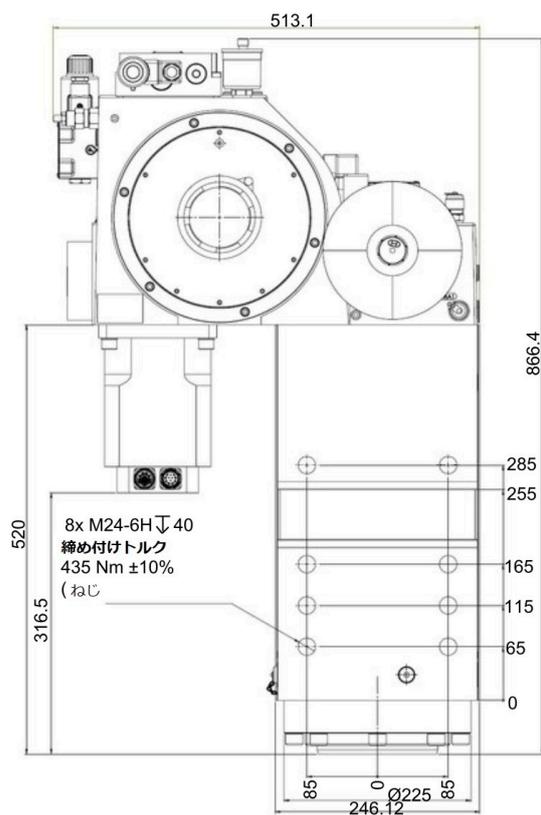
5 寸法図

単位はmm。寸法は予告なく変更する場合があります。

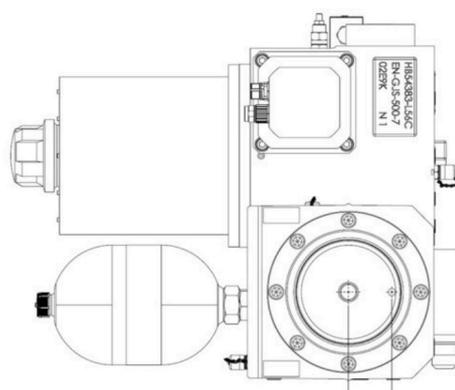
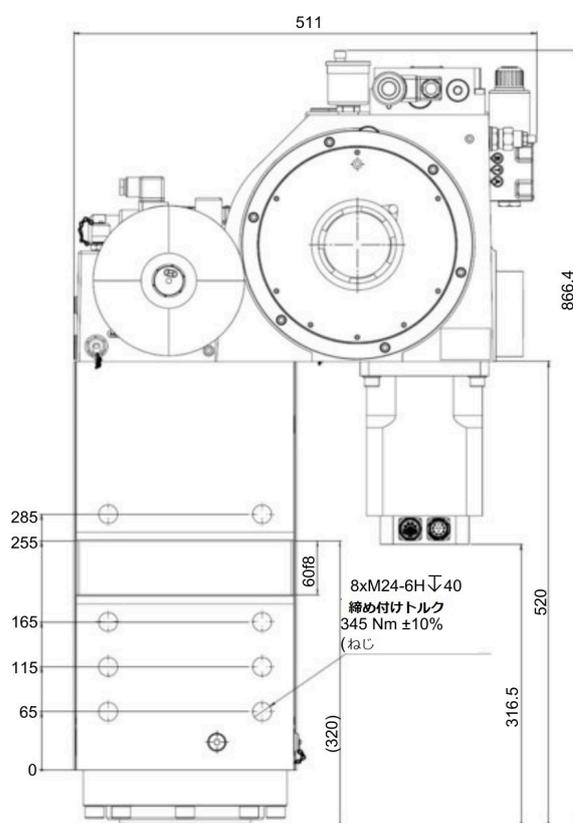
ePrAX max 15

取り付け図は右側アクチュエータを表示:



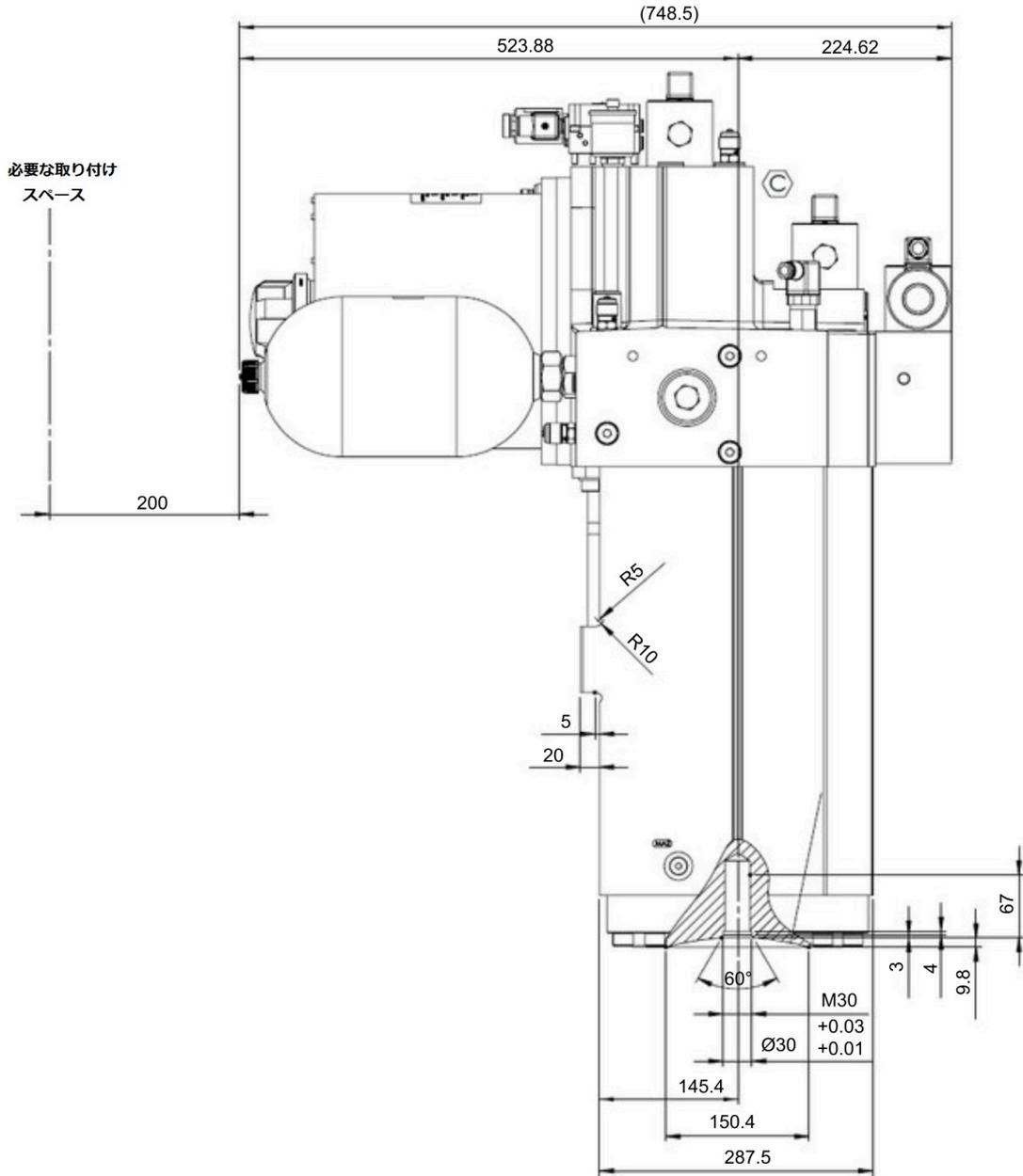


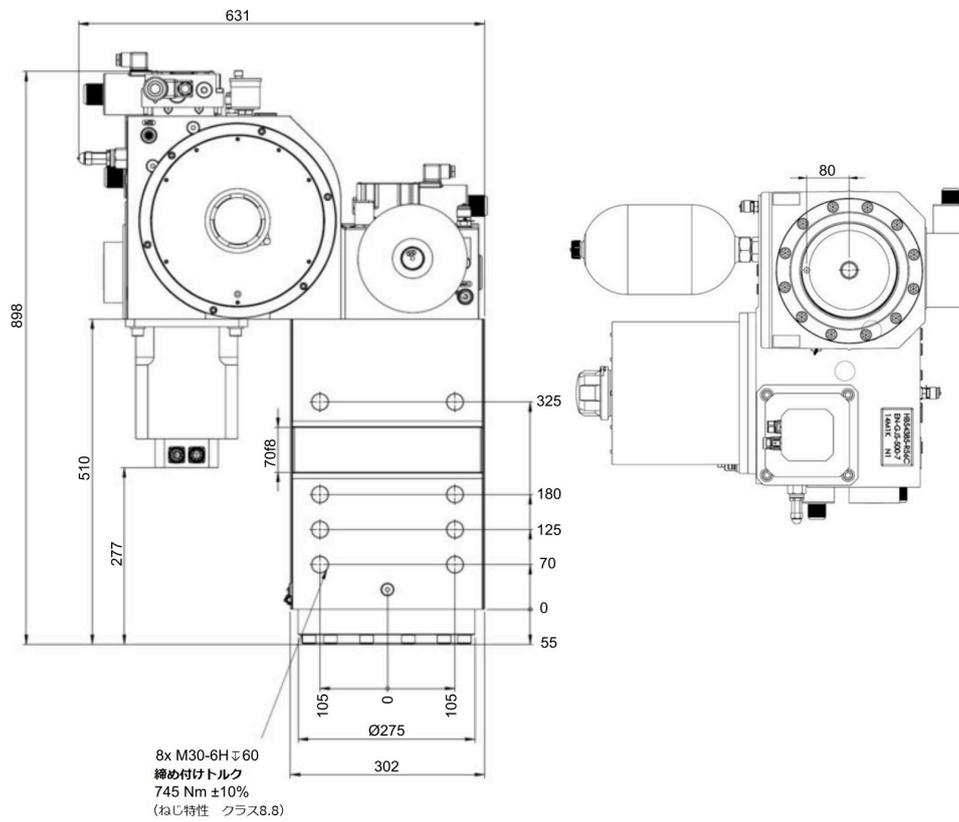
取り付け図は左側アクチュエータを表示:



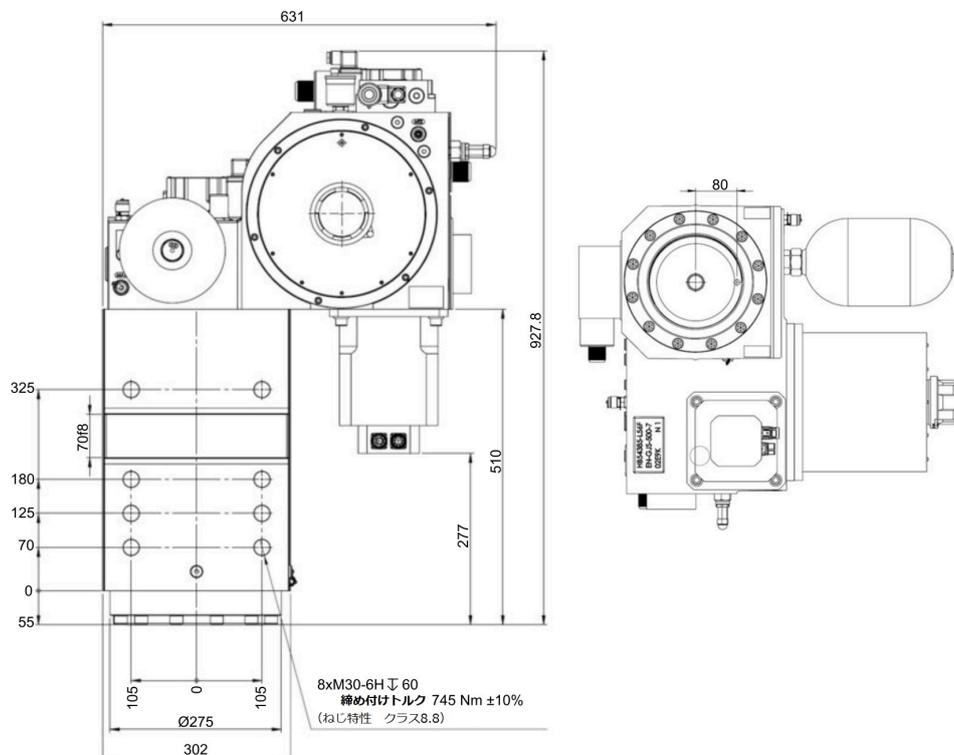
ePrAX max 19

取り付け図は右側アクチュエータを表示：





取り付け図は左側アクチュエータを表示：



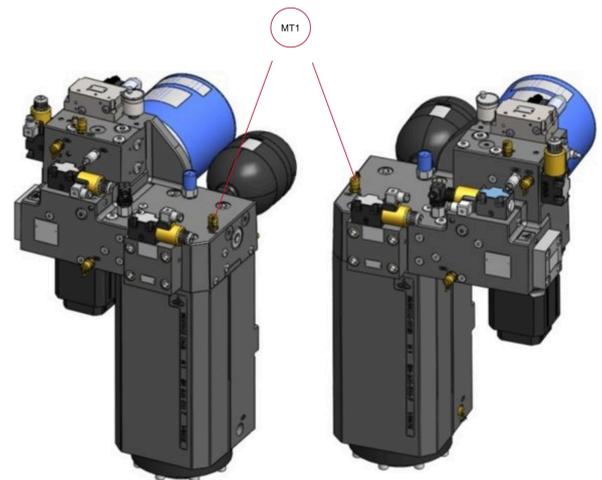
6 取り付け, 操作方法およびメンテナンス

6.1 サンプリング

メンテナンス間隔 15000作動時間後

i 備考

- ☑ ラムで200mmを超えるストロークを3往復稼働させ、システム内のすべての箇所で作動油が充填され、気泡がなくなるようにします。
 - ☑ シリンダピストンは機械的にエンド端で格納されます。
 - ☑ 作動油温度は45 °C未満
 - ☑ システムが初期化されます。
1. 意図せず作動しないよう油圧システムのスイッチを切ります。
 2. 左右のプレス駆動部の減圧バルブの寸法を測定します。
 3. 閉鎖可能な絞りに付きの短いホースを測定フィッティング MT1に取り付けます。



4. 該当するプレス駆動部のスロットルを開きます。:
 - 10~20mlの作動油を流し、ホース/スロットルバルブを洗い流します。
 - 100mlの作動油を清潔で密閉可能な容器 (広口ボトルなど) に入れます。
5. 反対側のプレス駆動部でこの作業を行います。

6. 容器密閉後以下のラベルを貼る:
 - 作動油充填日
 - 稼働時間数
 - プレスブレーキ納品日/初回試運転日
 - 識別番号と製造年月日（銘板より）
7. サンプルを採取する前と同じ減圧器の寸法に再び到達するまで、測定フィッティング MT1を使用してプレス駆動部に充填します。

**危険**

測定および充填作業は、第7章のePrAXmaxの取扱説明書の40ページにサービスケースに説明されています。(減圧器の寸法は周囲温度によって異なります。詳細は47ページを参照してください。) 減圧器の寸法がこれと大きく異なる場合は、表の値に達するまで作動油を充填または排出してください。

8. サンプル品の送付先:
HAWE Hydraulik SE
Andreas Socher
Karl-Heilmeier-Straße 1
87600 Kaufbeuren
Germany

ご連絡先

HAWEジャパン株式会社

本社 〒454-0825 名古屋市中川区好本町2-2
Tel. (052)365-1655(代) Fax. (052)365-1656
URL <http://www.hawe.com>
E-mail: info@hawe.co.jp

東京オフィス 〒105-0003 東京都港区西新橋3-23-11
御成門小田急ビル10F
Tel. (03)5777-6195(代) Fax. (03)5777-6196

大阪オフィス 〒532-0003 大阪市淀川区宮原2-14-14
新大阪グランドビル11F
Tel. (06)6395-2174(代) Fax. (06)6395-2175

