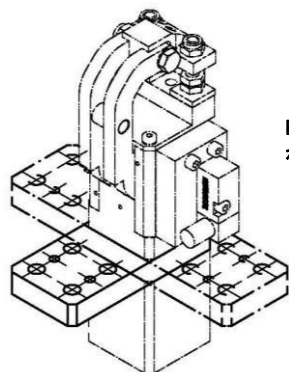


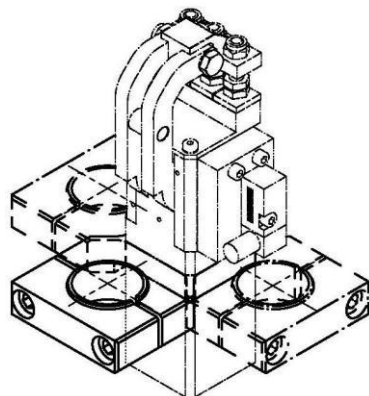
1. 説明

空圧式グリッパーは、板金組立作業用に開発された高性能工具です。3つの異なる接続フランジ(K1、K2、K3)の取り付けが可能な空圧シリンダ、取り付けオプションを備えた前後の金属製ハウジング、およびクランプまたは把持のために装置が取り付けられているグリップレバーで構成されています。

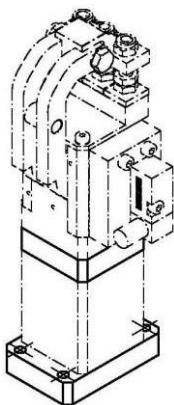
把持動作では、シリンダは統合トルクリンケージに作用し、把持レバーを作動させ、圧力を高めます。把持レバーの開位置および閉位置は、統合位置検知カートリッジによって制御システムに示されます。



K1
ねじ込みフランジ



K2
ドロースピンドル



K3
ポートフランジ

図1:接続フランジ

2. 安全装置

空圧式グリッパーは、独立した完全な工具として設計されていないため、独自の安全対策や装置を備えていません。安全要件は、所定の安全規則に従って、アセンブリシステムに適切に取り付けられている場合にのみ対応可能になります。

作業員を危険にさらすような誤動作が発生した場合には、空圧式グリッパーの作動を一気に停止する必要があります。メンテナンスは、システムが停止した状態で、適切な訓練を受けた担当者のみが行ってください。システムの保守手順が完了したら、操作前にすべての安全装置を正しく取り付け直す必要があります。

技術的変更の対象となります。

3. 空圧式グリッパーのアセンブリ

予想される接続面にグリッパーを取り付けます。トルクについては、データシート「ねじおよびヘッドレストのトルク、DIN912,931,934,6912」を参照してください。パイプまたはホースは、グリッパーをコントロールバルブに接続します。

グリッパーの開閉速度を落とし、適切なシステム/ライン速度に調整するためには、両方のポートに方向流量制御バルブを取り付ける必要があります。

警告:重いグリッパーステムや輪郭ピースの移動が速すぎると、グリッパーの機械部品が損傷する恐れがあります。サイクルタイムは、開くのに1秒以上/閉じるのに1秒以上でご使用ください。



GN40



GN40AS

図2:空圧式グリッパー



05.08.2020

4. 空圧式グリッパーのアライメント

クランプ位置をワークに合わせるため、クランプアームを含む本体を無段階に回転させることができます。センサーを含む本体をアタッチメントの上に回すことで、ワークに合わせるようになります。ユニットを調整するには、M5クランプネジ(1)とM4止めネジ(2)をゆるめる必要があります。スプリングプランジャー(3)は、サイズに応じて22.5° (GN40)または30° (GN32)刻みでスナップします。ハウジング上の角度目盛りは、調整された回転角度を示します。スナップ位置は、M4位置決めねじ(2)で繰り返し調整できます。その後、クランプねじ(1)で牽引して回転が阻害されます。ここでは、必要な締め付けトルクを考慮する必要があります。

締め付けトルク:
GN32=5.9Nm
GN40=5.9Nm

注意:

回転をロックするには、まず位置決めねじを締めてから、クランプねじを締めることが重要です。ユニットを非固定位置でロックする場合は、クランプねじのみを締める必要があります

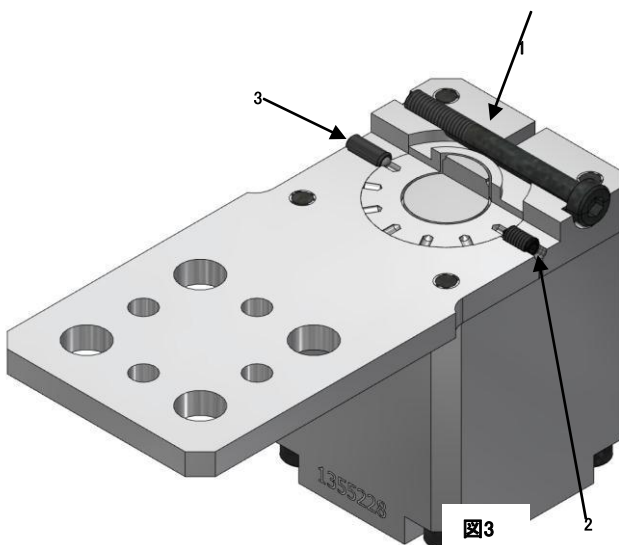


図3

5. 設定手順

警告! 破碎の危険!

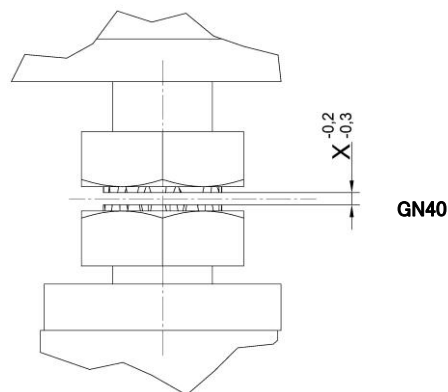
グリッパレバーをセットしているとき、指を切断したり、つぶしたりする恐れがあります。空圧式グリッパーの作動中は、グリッパレバーのスイベル領域に手を触れないでください。グリッパ部品を調整する前に、エア供給を遮断する必要があります。

- 輪郭ピースをグリッパレバーに取り付けます。
- グリッパを閉めます。
- 把持レバー/輪郭ピースの間隔を調整します。(画像参照4)
調整寸法: ワーク寸法X+予圧(-0.2 - 0.3mm)
- グリッパを開けます。
- クランプを確認します。

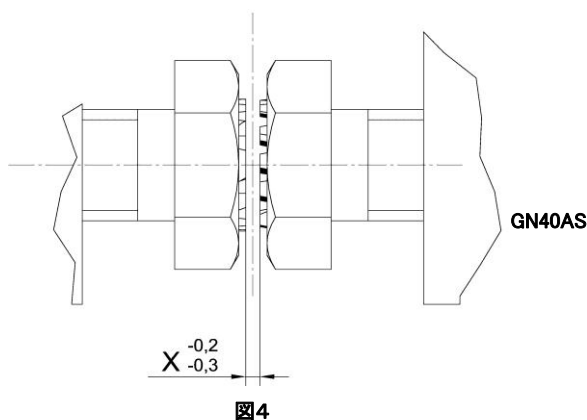
警告:クランプされたコンポーネントでのみ、内部トグル機構が必要なブリテンションを生成し、安全かつ自由にロックされます

6. 開き角度の変更

開角度は工場出荷時に設定されており、変更できません。



GN40



GN40AS

図4

7. トグルの解除

グリッパジョーが開(ロック)位置にあるとき、空気圧を除去し、位置センサーカートリッジを取り外し、スロット内のベアリングを下に押し、トグル機構のロックを解除することができます。位置センサーカートリッジを再度取り付けます。

警告! 破碎の危険!

グリッパレバーのスイベル部分に手が届かないようにしてください!

8. 位置センサーカートリッジの交換

- ケーブル接続を外します。
- ソケットネジ(2本)を外します。
- カートリッジを交換します。
- 逆の手順で組み立てます。
- LED機能をテストします。

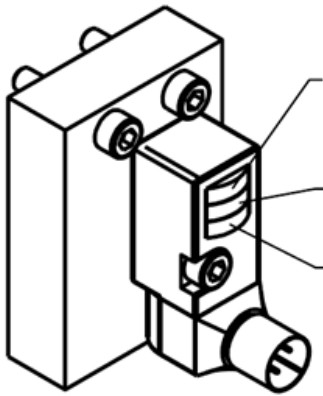
警告:指定された電流または電流を超えて誤った動作を行うと、システムがショートし、人身事故につながる恐れがあります。

9. メンテナンス

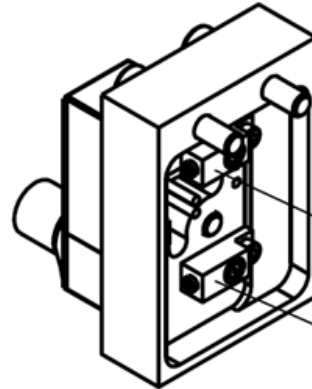
空圧式グリッパーのベアリングと摩擦面は、高生産用途に配慮して設計されています。この技術コンセプトにより、部品の著しい摩擦なしに200万サイクルを超える使用が可能になります。

注意:

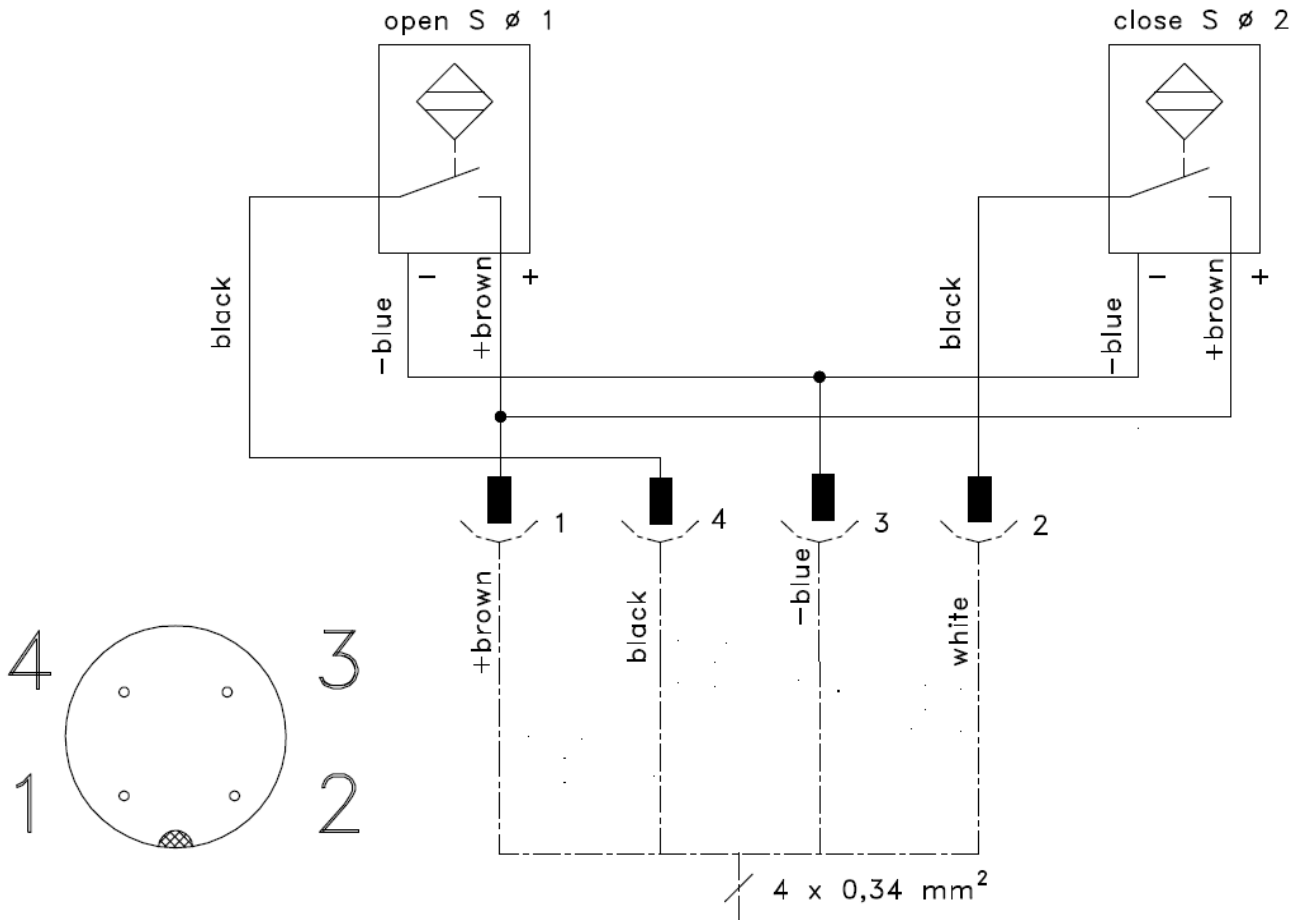
溶接スラグやその他の破片から保護するために、クランプには完全に囲われた、ただしシーリングはされていないハウジングが装備されているため、特別なメンテナンスは必要ありません。高圧の蒸気、水、ドライアイスで洗浄すると、パワークランプ機構が破損する場合があります。



黄色
-開-
緑色
赤色
-閉-



センサー
-開-
センサー
-閉-



【仕様】

誘導スイッチ(標準仕様)
 短絡保護
 定格電圧 10-30 V
 使用電流 100mA
 クローザ PNP出口

技術的変更の対象となります。

05.08.2020

