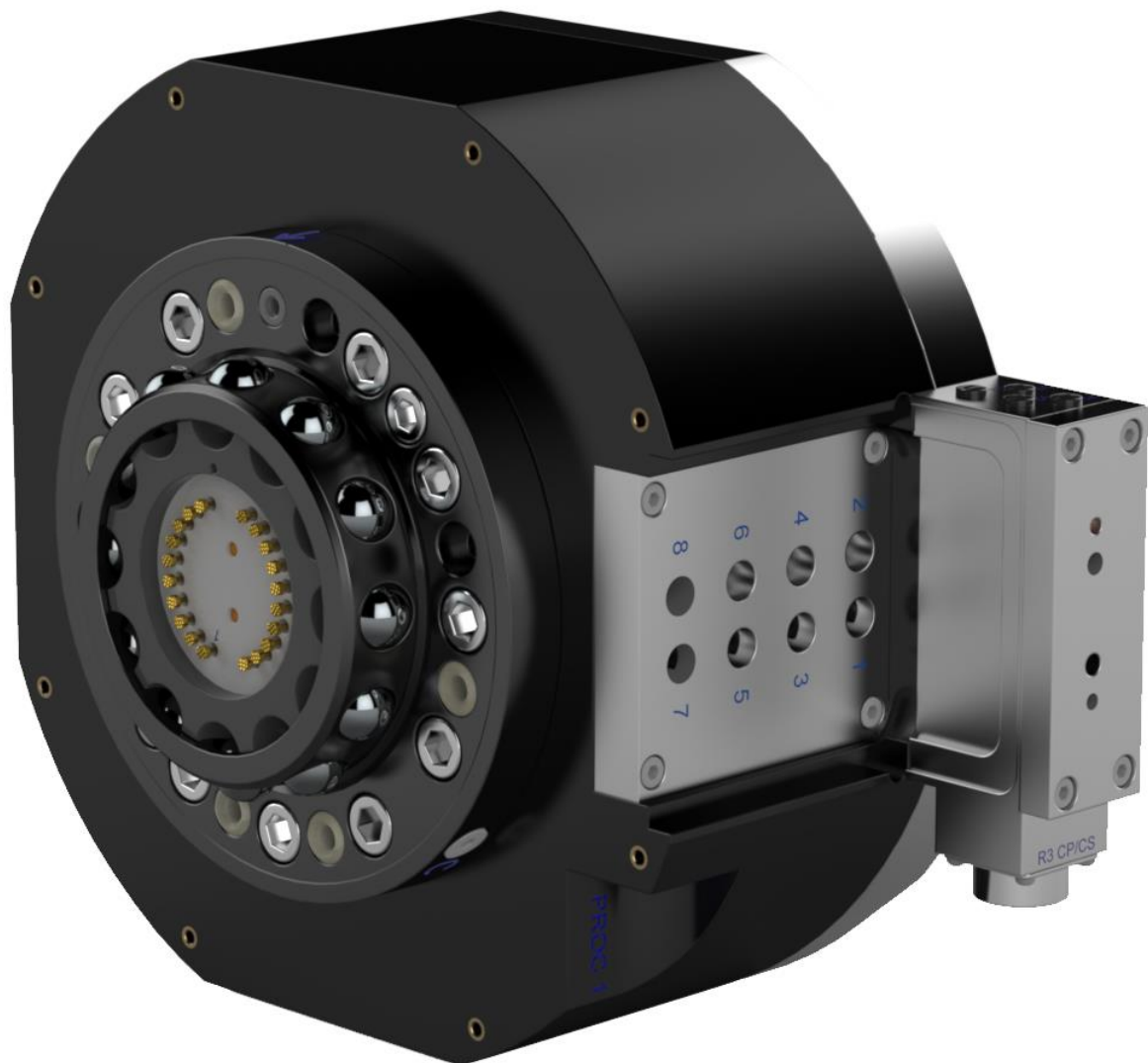


Technische Beschreibung

Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350

M0629-3

Werkzeugwechsler | Drehdurchführungen | **Drehdurchführungen mit Werkzeugwechsler** | Greifer | Schlauchpakete | Ventileinheiten | Werkzeugsysteme



Die Informationen in diesem Dokument unterliegen Änderungen ohne Vorankündigung und dürfen nicht als Zusicherung von Robot System Products AB betrachtet werden. Robot System Products AB übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Dokument.

Robot System Products AB trägt keine Verantwortung für Schäden, die durch die Benutzung dieses Dokuments oder der in diesem Dokument beschriebenen Software- oder Hardware-Komponenten entstehen könnten.

Ohne die Genehmigung von Robot System Products AB dürfen weder das Dokument, noch Teile davon, vervielfältigt oder kopiert werden. Der Inhalt darf weder an Dritte weitergegeben, noch zu einem unautorisierten Zweck verwendet werden. Zuwiderhandlungen werden nach geltenden Gesetzen bestraft.

Weitere Exemplare dieses Dokuments können bei Robot System Products AB zum jeweils aktuellen Preis bezogen werden.

© Robot System Products AB

Robot Systems Products AB
Isolatorvägen 4
SE-721 37 Västerås
Schweden

INHALT

| | |
|--|-----------|
| 1 EINFÜHRUNG | 5 |
| 1.1 RSP Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler | 6 |
| 1.2 Dokumente | 6 |
| 1.3 Verschleißteile | 6 |
| 1.4 Zusätzliche Ausrüstung | 6 |
| 2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN | 7 |
| 2.1 Beschreibung der Drehdurchführungen mit Werkzeugwechsler und Werkzeugbefestigungen..... | 7 |
| 2.1.1 Definition des Koordinatensystems | 8 |
| 2.1.2 Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350-6. Artikel: P0605 | 9 |
| 2.1.3 Werkzeugbefestigung rund, TA350-8. Artikel: P0606 | 10 |
| 2.1.4 Werkzeugbefestigung quadratisch, TA350-8. Artikel: P0602 | 11 |
| 2.1.5 Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350-6E. Artikel: P0607 | 12 |
| 2.1.6 Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350-6E versiegelt. Artikel: P0695A..... | 13 |
| 2.1.7 Werkzeugbefestigung rund, TA350-8E. Artikel: P0608 | 14 |
| 2.1.8 Werkzeugbefestigung quadratisch, TA350-8E. Artikel: P0604 | 15 |
| 2.1.9 Pneumatikschaltplan | 16 |
| 2.1.10 Schaltplan E0167-006 für P0607 und P0695A | 17 |
| 2.1.11 Schaltplan E0166-003 für P0608 | 18 |
| 2.1.12 Schaltplan E0166-005 für P0604 | 19 |
| 2.2 Optionale Module für Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler | 20 |
| 2.2.1 Roboter-Adaptersatz | 20 |
| 2.2.2 Werkzeugidentifikation | 20 |
| 2.2.3 Werkzeugbahnhof-Satz. Artikel: P0639 | 21 |
| 2.2.4 Beschränkung der Roboterbewegung..... | 21 |
| 3 ERSATZTEILE | 22 |
| 3.1 Stückliste für die Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler | 22 |

1 EINFÜHRUNG

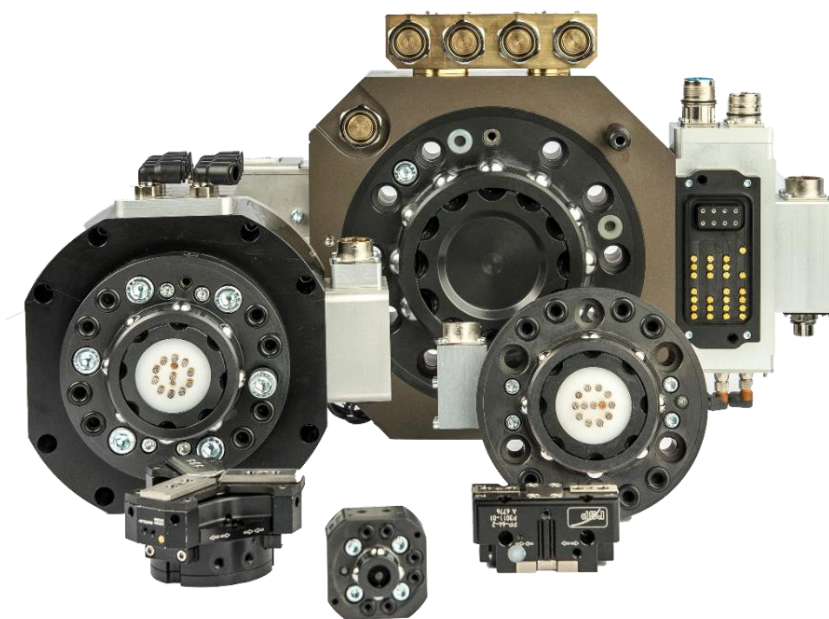
Robot System Products ist einer der führenden Hersteller von Peripherieprodukten für die Hochleistungs-Roboteranwendungen. Wir bieten komplette Systemlösungen für Ihre Roboteranlagen an, die Ihre Produktivität mit den zuverlässigsten und wirtschaftlichsten Werkzeugen auf dem Markt verbessern werden. Wir erforschen kontinuierlich neue Technologien und vereinen diese mit führendem Design.

Robot System Products bietet eine breite Palette an Standard-Produkten für die Roboterperipherie:

- Werkzeugwechsler
- Drehdurchführungen
- Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler
- Greifer
- Schlauchpakete
- Ventileinheiten
- Werkzeugsysteme
- Werkzeugbahnhöfe

Drehdurchführungen mit Werkzeugwechsler von **Robot System Products** wurden entwickelt, um die Flexibilität und Zuverlässigkeit Ihres Roboterparks zu maximieren. Der patentierte Verschlussmechanismus TrueConnect™ zeichnet sich durch Robustheit sowie hohe Sicherheit in Verbindung mit geringem Gewicht und kompakter Bauweise aus. Mit unseren Drehdurchführungen können Druckluft, Wasser, elektrische- und Datensignale sowie Schweiß- und Servostrom zu den Werkzeugen übertragen werden, ohne dabei die Bewegungsfreiheit des Roboters zu beeinträchtigen. Unsere Drehdurchführungen mit Werkzeugwechsler vereinen das Beste aus dem TrueConnect™ Verschlussmechanismus und der Drehdurchführung-Technologie.

Die Produkte von **Robot System Products** sind für die meisten größeren Robotertypen erhältlich und werden mit vollständiger Dokumentation ausgeliefert. 3D-Modelle für Simulationen können unter folgender Adresse heruntergeladen werden: www.rsp.eu.com.



1.1 RSP Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler

Die Drehdurchführungen mit Werkzeugwechsler von Robot System Products verbinden die Vorteile der Drehdurchführungen und der Werkzeugwechsler um die Flexibilität und Produktivität des Roboters zu maximieren.

Mit unserer Werkzeugwechsler-Technologie kann der Roboter zwischen mehreren Werkzeugen wechseln um sie zu bedienen. Das Prinzip des patentierten TrueConnect™-Verschlussmechanismus ist eine Aufteilung der Lasten auf sphärisch umlaufende Rillen auf der Werkzeugbefestigung durch Verschlusskugeln. TrueConnect™ zeichnet sich durch ein Minimum an Spiel aus und ermöglicht eine lebenslange absolute Wiederholungsgenauigkeit der Positionierung. Das bedeutet, dass besonders große Positionierabweichungen beim Andocken zulässig sind. Eine eingebaute Feder stellt sicher, dass das Werkzeug auch im Falle eines Druckabfalls in der Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler verbleibt.

Bei der Verwendung von Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler stehen Druckluft und die elektrischen Signale direkt am Werkzeug verlustfrei zur Verfügung, ohne hängende Kabeln und Schläuche, die bei der Programmierung berücksichtigt werden müssten. Die Verbindung von RSP Schlauchpaketen mit der Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler reduziert signifikant die Entwicklungs- und Installationszeiten für Systemintegratoren.

1.2 Dokumente

Diese *Technische Beschreibung* enthält Produktinformationen und -daten, Zeichnungen, Elektro- und Pneumatikschaltpläne sowie Ersatzteillisten. Im Dokument *Installations- und Wartungshandbuch* (M0412-1) werden Verfahren zur Montage, Installation und zum Austausch von Geräten sowie Beschreibungen von Inspektions-, Reinigungs- und Schmiervorgängen einschließlich Wartungsintervallen dargestellt.

1.3 Verschleißteile

Verschleißteile sollten getauscht werden, bevor ein beträchtlicher Schaden auftritt. Die Intervalle hängen von der Anzahl der Werkzeugwechsel und von den Umgebungsbedingungen ab. Allgemein gilt: Je verschmutzter die Umgebung ist, desto enger die Wartungsintervalle.

Die folgenden Teile gelten als Verschleißteile:

- Signalstifte
- Luftdichtungen
- O-Ringe

1.4 Zusätzliche Ausrüstung

Die Zusatzausrüstung ist in separaten Unterlagen beschrieben.

| Artikel | Hinweis |
|---------------------------|--|
| Externe Ventileinheiten | Montiert auf dem hinteren Teil vom oberen Arm. Schaltet beim Werkzeugwechsel automatisch Luft ab. |
| Kabel- und Schlauchpaket | Komplette Pakete fertig für die Montage ohne weitere Modifikationen, geeignet für die meisten marktüblichen Roboter. |
| Parksysteme für Werkzeuge | Die Parksysteme für Werkzeuge von RSP bieten eine starre Konstruktion, die einen einfachen Werkzeugwechsel ermöglicht. |
| Anschlusssätze | Anschlusssätze für Werkzeugwechsler und Werkzeugbefestigungen vereinfachen die Elektroinstallation. |
| 3D-Modelle | Erhältlich in Solid Works®, STEP, X_T und IGES-Format. |

2 TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

2.1 Beschreibung der Drehdurchführungen mit Werkzeugwechsler und Werkzeugbefestigungen

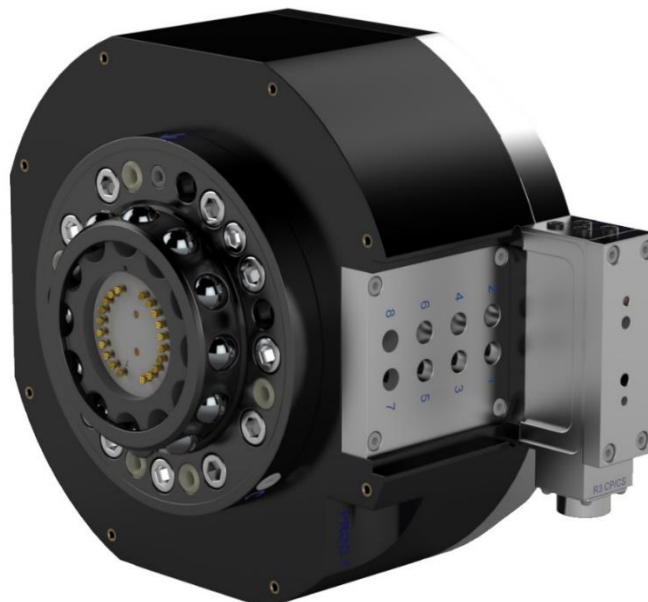
Dieses Dokument beschreibt die Drehdurchführungen mit Werkzeugwechsler STC350-6 und STC350-6E sowie die Werkzeugbefestigungen zur Materialhandhabung der Fa. Robot System Products (RSP). Die vorgestellten Adapter- und Anschlusssätze sollen eine elektrische Installation an den Werkzeugbahnhof erleichtern.

Die Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350-6 überträgt Druckluft zum Werkzeug. Es kann mit einer elektrischen Datenübertragung zu der Werkzeugbefestigung ausgestattet sein, die über federgespannte Signalstifte erfolgt. Die elektrischen Versionen sind mit „E“ gekennzeichnet. Die Drehdurchführungen mit Werkzeugwechsler STC350-6 und STC350-6E können keine Flüssigkeiten transportieren.

Die federgespannten Signalstifte der STC350-6E sind in einem Kreis angeordnet und geschützt, nah am Mittelpunkt der Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler. Die Signalstifte werden erst sehr kurz vor dem Abschluss des Andock-Vorgangs verbunden, wenn die Werkzeugbefestigung bereits korrekt ausgerichtet ist. Dies erlaubt einen möglichst geringen Verschleiß der Stifte und Kontaktflächen. Mit einem eingebauten induktiven Sensor kann überprüft werden, ob sich der Werkzeugwechsler in geöffneter Position befindet. Die Verriegelung des Werkzeugwechslers und das Vorhandensein der Werkzeugbefestigung kann über eine eingebaute Signal-Steckbrücke überprüft werden.

Die Elektroeinheit nutzt eine Signal-Steckbrücke und Binärkodierung der Signale auf der Werkzeugbefestigung und kann für die Identifizierung und Prüfung von Anwesenheit der Werkzeuge verwendet werden.

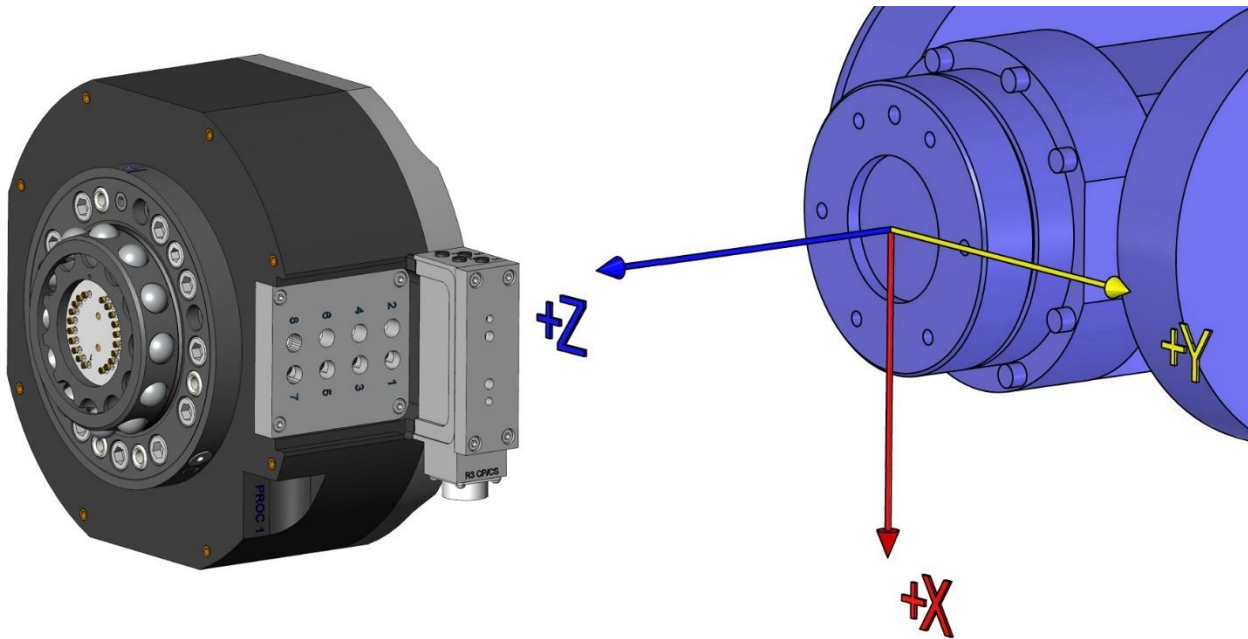
Adapterplatten für andere Lochkreise zwischen der Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler und der Drehplatte können benötigt werden. Solche Adapterplatten sind bei der Fa. RSP erhältlich.



STC350-6E

2.1.1 Definition des Koordinatensystems

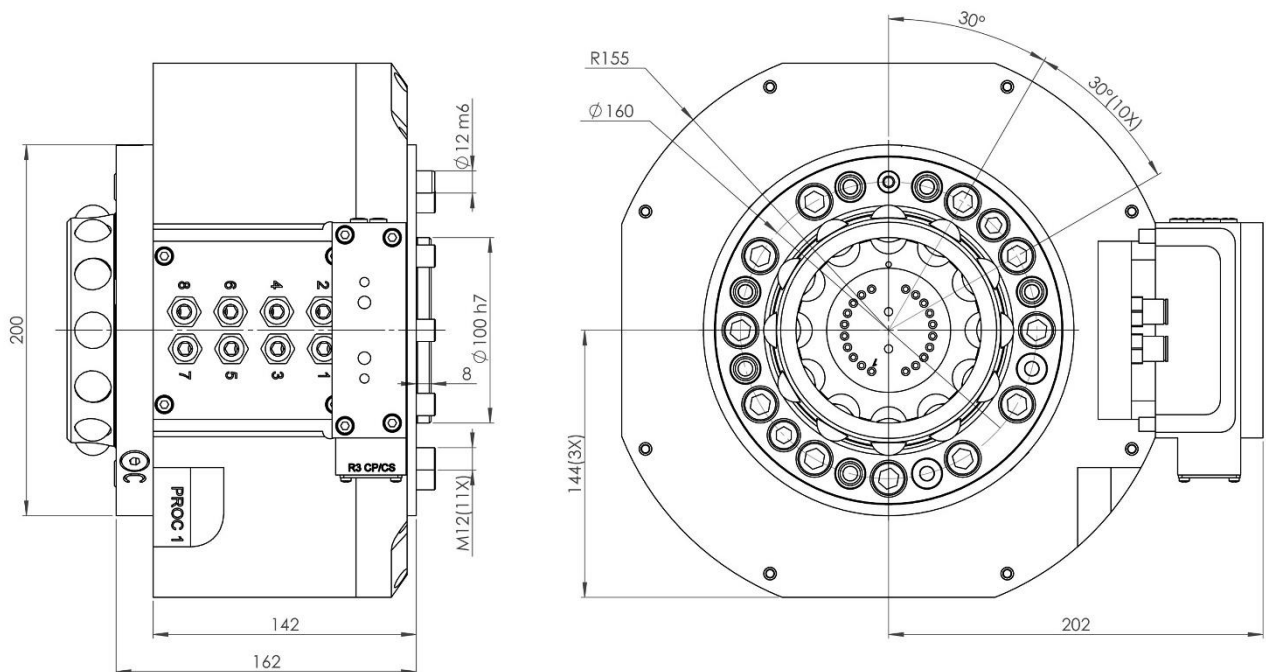
Eine Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler bringt Lasten in den Roboter ein. Sind die Lasten des Roboterarms und der Werkzeuge während Programmierung nicht korrekt angegeben, beeinflusst dies das Verhalten des Roboters und den Verschleiß von Zubehör. Informationen zu den Lasten und dem Schwerpunkt können den Tabellen der technischen Spezifikation der Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler entnommen werden, unter Beachtung vom folgenden Koordinatensystem.



HINWEIS!

Für die Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler ist der Koordinatenursprung die Mitte des Montageflansches des Roboters.

2.1.2 Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350-6. Artikel: P0605

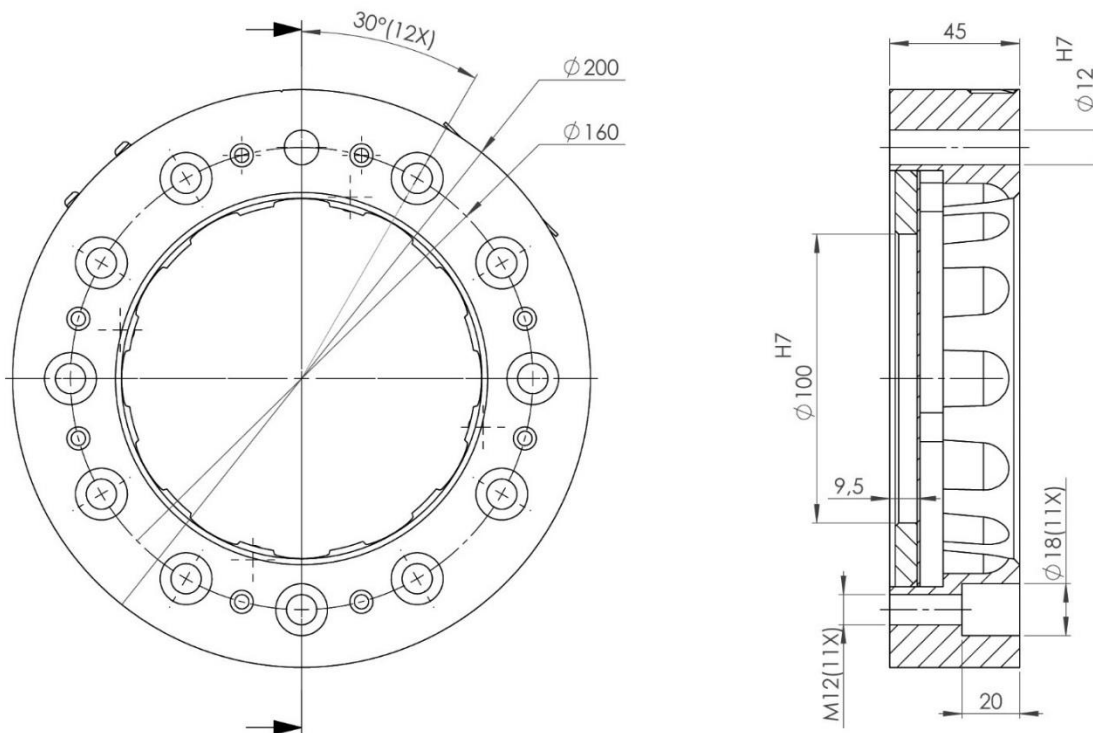


Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350-6 überträgt 6 Pneumatikkanäle zu der Werkzeuggestaltung. Für die Nutzung zusammen mit den Werkzeuggestaltungen P0606 und P0602.

Technische Daten

| | | |
|--|--|---|
| Arbeitstemperatur | | +10 °C - +60 °C |
| Lochkreis | | ISO 9409-1-160-11-M12 |
| Maximale Werkzeuglast | Fz (statisch) | ± 3500 N |
| | Mx/My (dynamisch) | ± 3500 Nm |
| | Mz (dynamisch) | ± 3500 Nm |
| Gewicht und Massenschwerpunkt (Z) | | |
| P0605 | | 22,8 kg / 94 mm |
| P0605 mit P0606 | | 28,0 kg / 111 mm |
| P0605 mit P0602 | | 28,4 kg / 112 mm |
| Rotationsdrehmoment | | 170 Nm |
| Luftkanäle | Pneumatikschaltplan Benutzerkanäle, roboterseitig Spezialkanäle, G 1/4" Luftqualität | Siehe Abschnitt 2.1.9 6 x G 1/4" (800 l/min, max 10 bar) TC Öffnen & TC Schließen, Kennzeichnung 7 (6-10 bar) Öl- und wasserfreie, gefilterte Luft mit Partikeln unter 25 µm |

2.1.3 Werkzeugbefestigung rund, TA350-8. Artikel: P0606



Werkzeugbefestigung TA350-8 Überträgt 8 Pneumatikkanäle zum Werkzeug. Für die Nutzung mit der Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler P0605.

Technische Daten

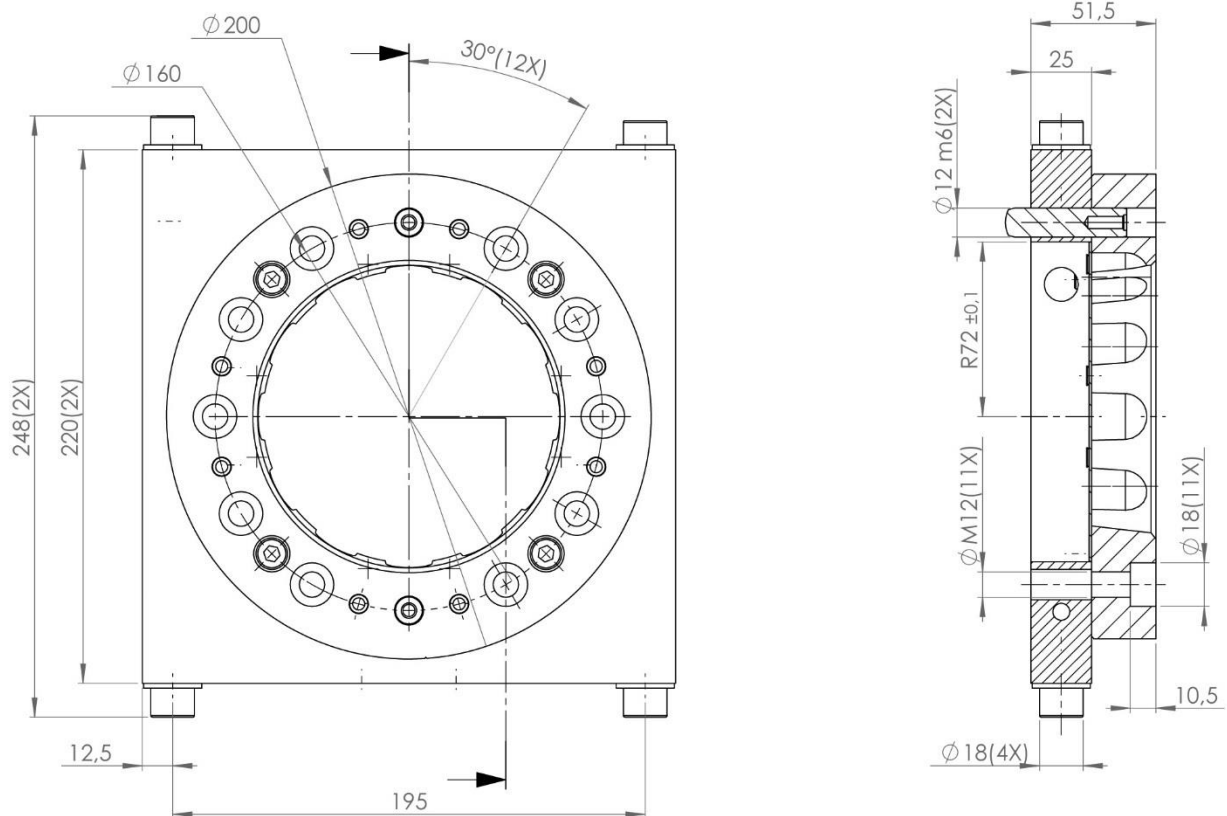
| | | |
|---|--|------------------------------------|
| Arbeitstemperatur | | +10 °C --+60 °C |
| Lochkreis | | ISO9409-1-160-11-M12 |
| Gewicht | | 5,2 kg |
| Maximale Werkzeuglast (M12-Schrauben) | Fz (statisch) Mx/My (dynamisch) Mz (dynamisch) | ±3 500 N ±3 500 Nm ±3 500 Nm |
| Maximale Werkzeuglast (M10-Schrauben) | Fz (statisch) Mx/My (dynamisch) Mz (dynamisch) | ±3 500 N ±3 500 Nm ±2 500 Nm |
| Luftkanäle | Verbindung, werkzeugseitig | 8 x G 1/4" |



HINWEIS!

Werkzeuge können an der Werkzeugbefestigung mit elf M12-Schrauben befestigt werden. Alternativ kann die Werkzeugbefestigung am Werkzeug mit elf M10-Schrauben befestigt werden.

2.1.4 Werkzeugbefestigung quadratisch, TA350-8. Artikel: P0602



Werkzeugbefestigung TA350-8 Überträgt 8 Pneumatikkanäle zum Werkzeug. Für die Nutzung mit der Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler P0605.

Technische Daten

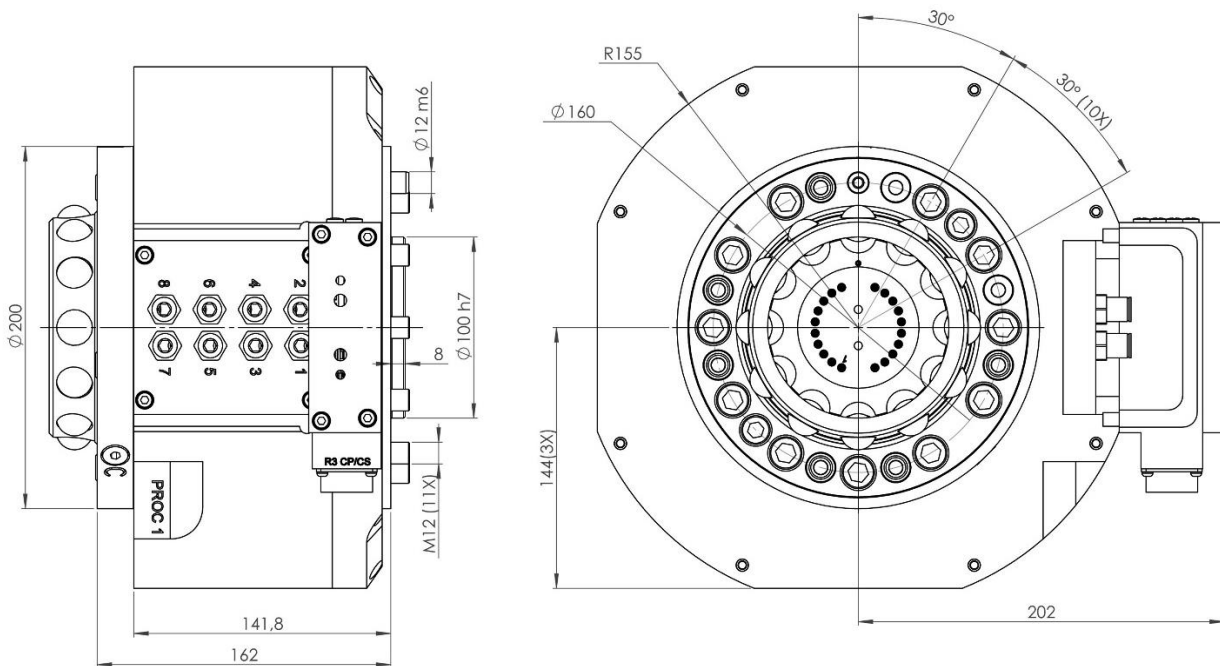
| | | |
|---|--|------------------------------------|
| Arbeitstemperatur | | +10 °C –+60 °C |
| Lochkreis | | ISO9409-1-160-11-M12 |
| Gewicht | | 5,7 kg |
| Maximale Werkzeuglast (M12-Schrauben) | Fz (statisch) Mx/My (dynamisch) Mz (dynamisch) | ±3 500 N ±3 500 Nm ±3 500 Nm |
| Maximale Werkzeuglast (M10-Schrauben) | Fz (statisch) Mx/My (dynamisch) Mz (dynamisch) | ±3 500 N ±3 500 Nm ±2 500 Nm |
| Luftkanäle | Verbindung, werkzeugseitig | 8 x G 1/4" |



HINWEIS!

Werkzeuge können an der Werkzeugbefestigung mit elf M12-Schrauben befestigt werden. Alternativ kann die Werkzeugbefestigung am Werkzeug mit elf M10-Schrauben befestigt werden.

2.1.5 Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350-6E. Artikel: P0607

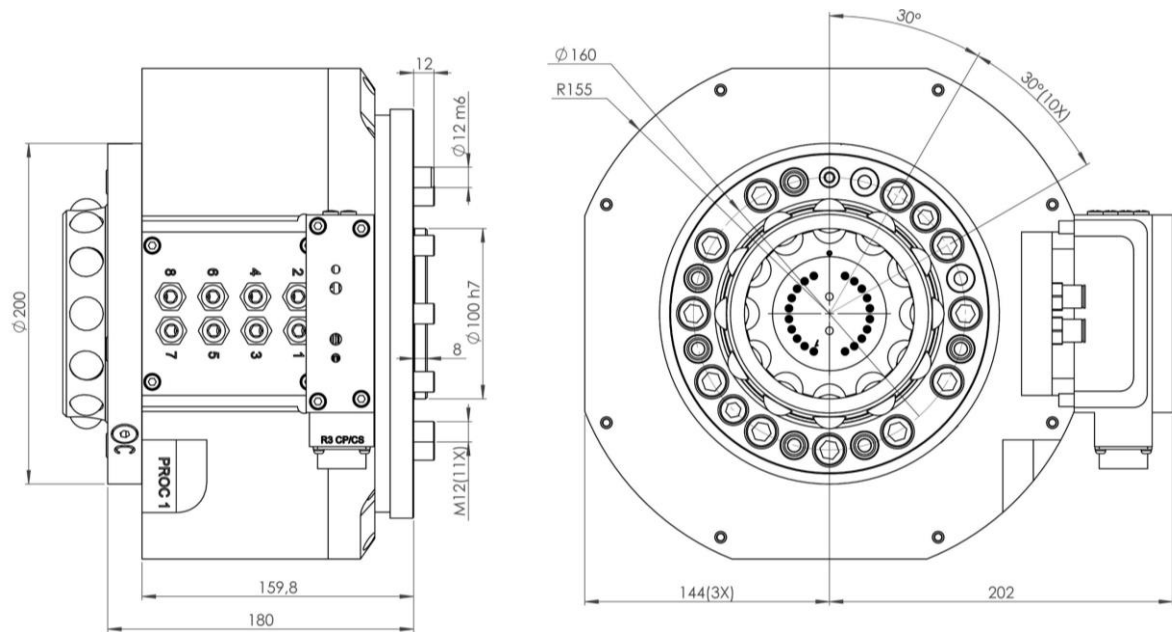


Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350-6E überträgt 6 Pneumatikkanäle und 13 Elektrosignale zu der Werkzeugbefestigung. Für die Nutzung zusammen mit den Werkzeugbefestigungen P0608 und P0604.

Technische Daten

| | | |
|--|---|--|
| Arbeitstemperatur | | +10 °C -+60 °C |
| Lochkreis | | ISO 9409-1-160-11-M12 |
| Maximale Werkzeuglast | Fz (statisch) Mx/My (dynamisch) Mz (dynamisch) | ± 3500 N ± 3500 Nm ± 3500 Nm |
| Gewicht und Massenschwerpunkt (Z) | | |
| P0607 | | 23,0 kg / 93 mm |
| P0607 und P0608 | | 28,5 kg / 110 mm |
| P0607 und P0604 | | 29,2 kg / 113 mm |
| Rotationsdrehmoment | | 170 Nm |
| Luftkanäle | Pneumatikschaltplan Benutzerkanäle, roboterseitig Spezialkanäle, G 1/4" Luftqualität | Siehe Abschnitt 2.1.9 6 x G 1/4" (800 l/min, max. 10 bar) TC Öffnen & TC Schließen, Kennzeichnung 7 (6-10 bar) Öl- und wasserfreie, gefilterte Luft mit Partikeln unter 25 µm |
| Elektrische Signale | Schaltplan Signale gesamt Spezialsignale Verbindung, roboterseitig | E0167-006 (siehe Abschnitt 2.1.10) 13 x (2A, 60V) + PE 24V, 0V, TC gekoppelt, TC entkoppelt Souriau 23P (UT001823PH) |
| Anschlussätze (optional) | P8002 (Anschluss) P8002-1 (Anschluss) P8129-50 (Kabelsatz) | Souriau 23S (gerade) Souriau 23S (gewinkelt) Souriau 23S, 5-meter Kabel, offenes Ende |

2.1.6 Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350-6E versiegelt. Artikel: P0695A

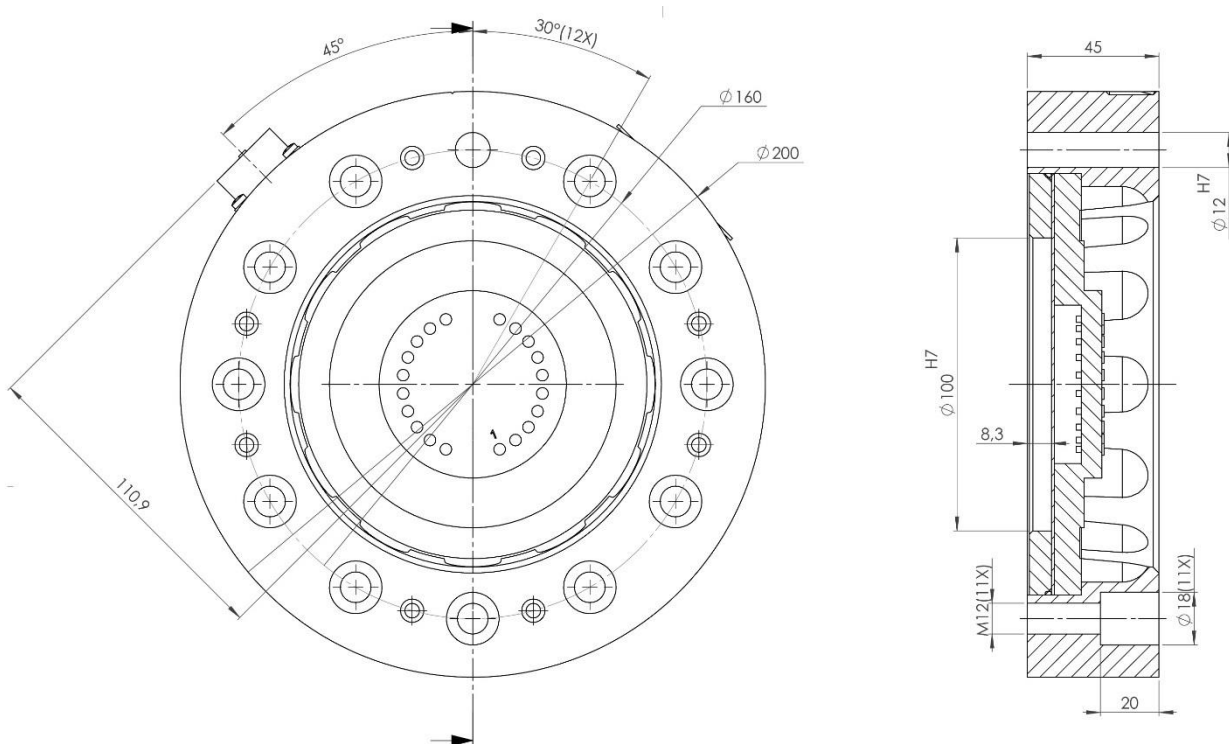


Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler STC350-6E überträgt 6 Pneumatikkanäle und 13 Elektrosignale zu der Werkzeugbefestigung. Für die Nutzung zusammen mit den Werkzeugbefestigungen P0608 und P0604.

Technische Daten

| | | |
|--|---|--|
| Arbeitstemperatur | | +10 °C -+60 °C |
| Lochkreis | | ISO 9409-1-160-11-M12 |
| Maximale Werkzeuglast | Fz (statisch) | ± 3500 N |
| | Mx/My (dynamisch) | ± 3500 Nm |
| | Mz (dynamisch) | ± 3500 Nm |
| Gewicht und Massenschwerpunkt (Z) | | |
| P0695A | | 24,6 kg / 104 mm |
| P0695 und P0608 | | 29,8 kg / 121 mm |
| P0695A und P0604 | | 30,7 kg / 124 mm |
| Rotationsdrehmoment | | 170 Nm |
| Luftkanäle | Pneumatikschaltplan Benutzerkanäle, roboterseitig Spezialkanäle, G 1/4" | Siehe Abschnitt 2.1.9 6 x G 1/4" (800 l/min, max 10 bar) TC Öffnen & TC Schließen, Kennzeichnung 7 (6-10 bar) |
| | Luftqualität | Öl- und wasserfreie, gefilterte Luft mit Partikeln unter 25 µm |
| Elektrische Signale | Schaltplan | E0167-006 (siehe Abschnitt 2.1.10) |
| | Signale gesamt | 13 x (2A, 60V) + PE |
| | Spezialsignale | 24V, 0V, TC gekoppelt, TC entkoppelt |
| | Verbindung, roboterseitig | Souriau 23P (UT001823PH) |
| Anschlussätze (optional) | P8002 (Anschluss) | Souriau 23S (gerade) |
| | P8002-1 (Anschluss) | Souriau 23S (gewinkelt) |
| | P8129-50 (Kabelsatz) | Souriau 23S, 5-meter Kabel, offenes Ende |

2.1.7 Werkzeugbefestigung rund, TA350-8E. Artikel: P0608



Werkzeugbefestigung rund TA350-8E überträgt 8 Pneumatikkanäle und 13 Elektrosignale zum Werkzeug. Für die Nutzung zusammen mit den Werkzeugwechslern P0607 und P0695A.

Technische Daten

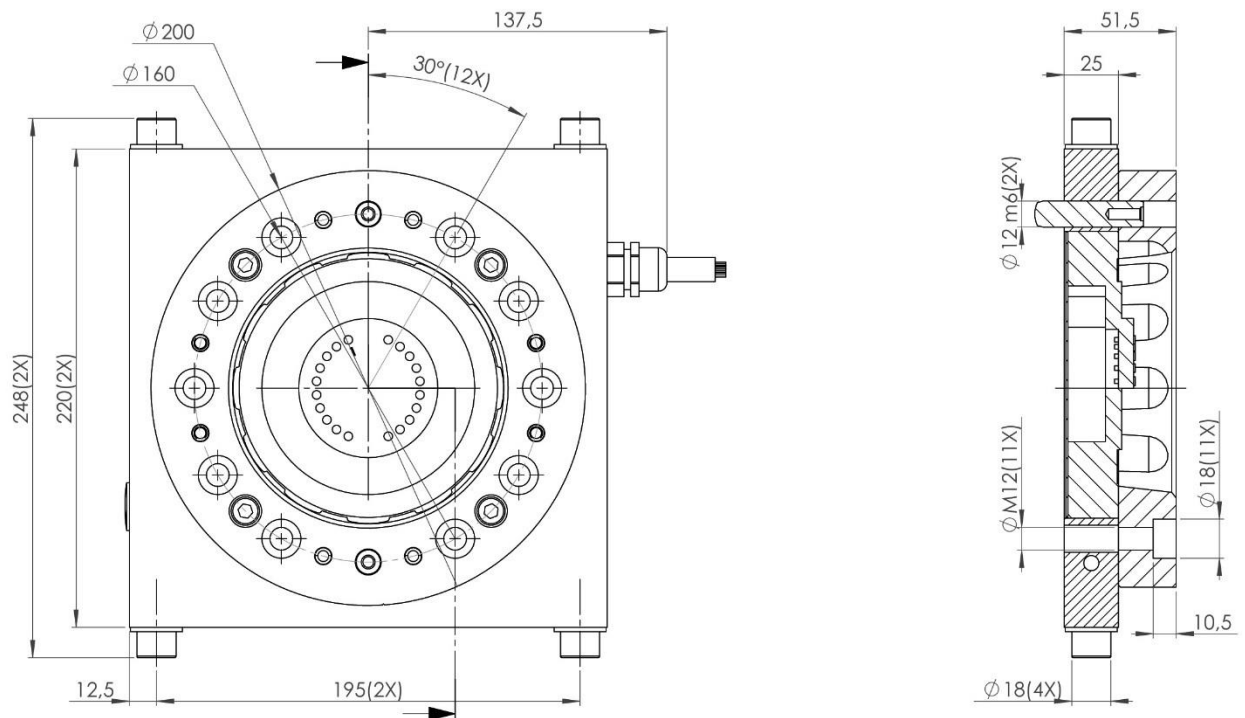
| | | |
|---|---|--|
| Arbeitstemperatur | | +10 °C – +60 °C |
| Lochkreis | | ISO9409-1-160-11-M12 |
| Gewicht | | 5,5 kg |
| Maximale Werkzeuglast (M12-Schrauben) | Fz (statisch) Mx/My (dynamisch) Mz (dynamisch) | ±3 500 N ±3 500 Nm ±3 500 Nm |
| Maximale Werkzeuglast (M10-Schrauben) | Fz (statisch) Mx/My (dynamisch) Mz (dynamisch) | ±3 500 N ±3 500 Nm ±2 500 Nm |
| Luftkanäle | Verbindung, werkzeugseitig | 8 x G 1/4" |
| Elektrische Signale | Schaltplan Signale gesamt Spezialsignale Verbindung, werkzeugseitig | E0166-003 (siehe Abschnitt 2.1.11) 13 + PE 24 V, 0V, TC gekoppelt Souriau 19S (UT001619SH) |



HINWEIS!

Werkzeuge können an der Werkzeugbefestigung mit elf M12-Schrauben befestigt werden. Alternativ kann die Werkzeugbefestigung am Werkzeug mit elf M10-Schrauben befestigt werden.

2.1.8 Werkzeugbefestigung quadratisch, TA350-8E. Artikel: P0604



Werkzeugbefestigung quadratisch TA350-8E überträgt 8 Pneumatikkanäle und 13 Elektrosignale zum Werkzeug. Für die Nutzung zusammen mit den Drehdurchführungen mit Werkzeugwechsler P0607 und P0695A.

Technische Daten

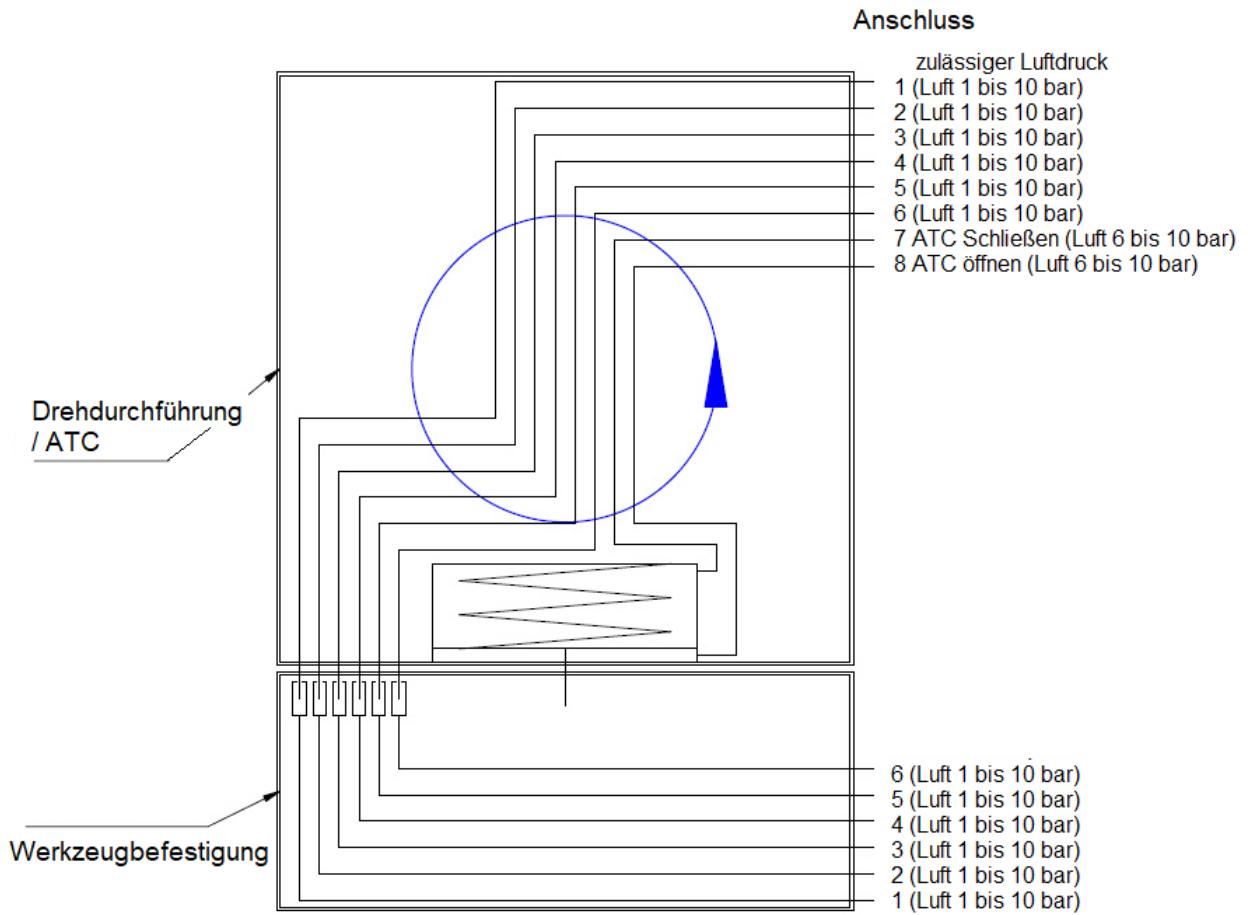
| | | |
|---|---|--|
| Arbeitstemperatur | | +10°C–+60°C |
| Lochkreis | | ISO9409-1-160-11-M12 |
| Gewicht | | 6,1 kg |
| Maximale Werkzeuglast (M12-Schrauben) | Fz (statisch) Mx/My (dynamisch) Mz (dynamisch) | ±3 500 N ±3 500 Nm ±3 500 Nm |
| Maximale Werkzeuglast (M10-Schrauben) | Fz (statisch) Mx/My (dynamisch) Mz (dynamisch) | ±3 500 N ±3 500 Nm ±2 500 Nm |
| Luftkanäle | Verbindung, werkzeugseitig | 8 x G 1/4" |
| Elektrische Signale | Schaltplan Signale gesamt Spezialsignale Verbindung, werkzeugseitig | E0166-005 (siehe Abschnitt 2.1.12) 13 + PE 24V, 0V, TC gekoppelt 1,0 m Kabel (20x0,5mm ²) mit freiem Ende |



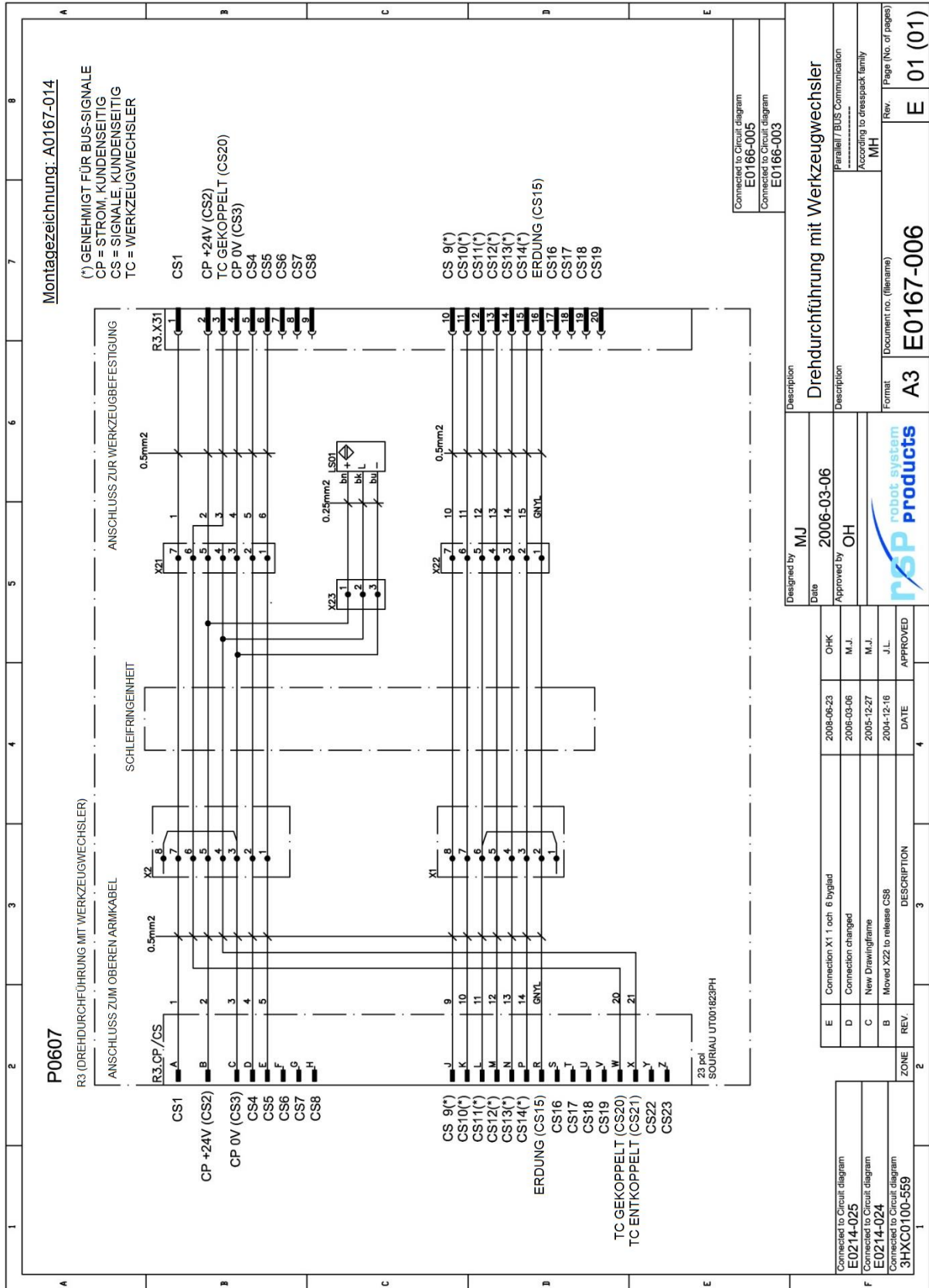
HINWEIS!

Werkzeuge können an der Werkzeugbefestigung mit elf M12-Schrauben befestigt werden. Alternativ kann die Werkzeugbefestigung am Werkzeug mit elf M10-Schrauben befestigt werden.

2.1.9 Pneumatikschaltplan

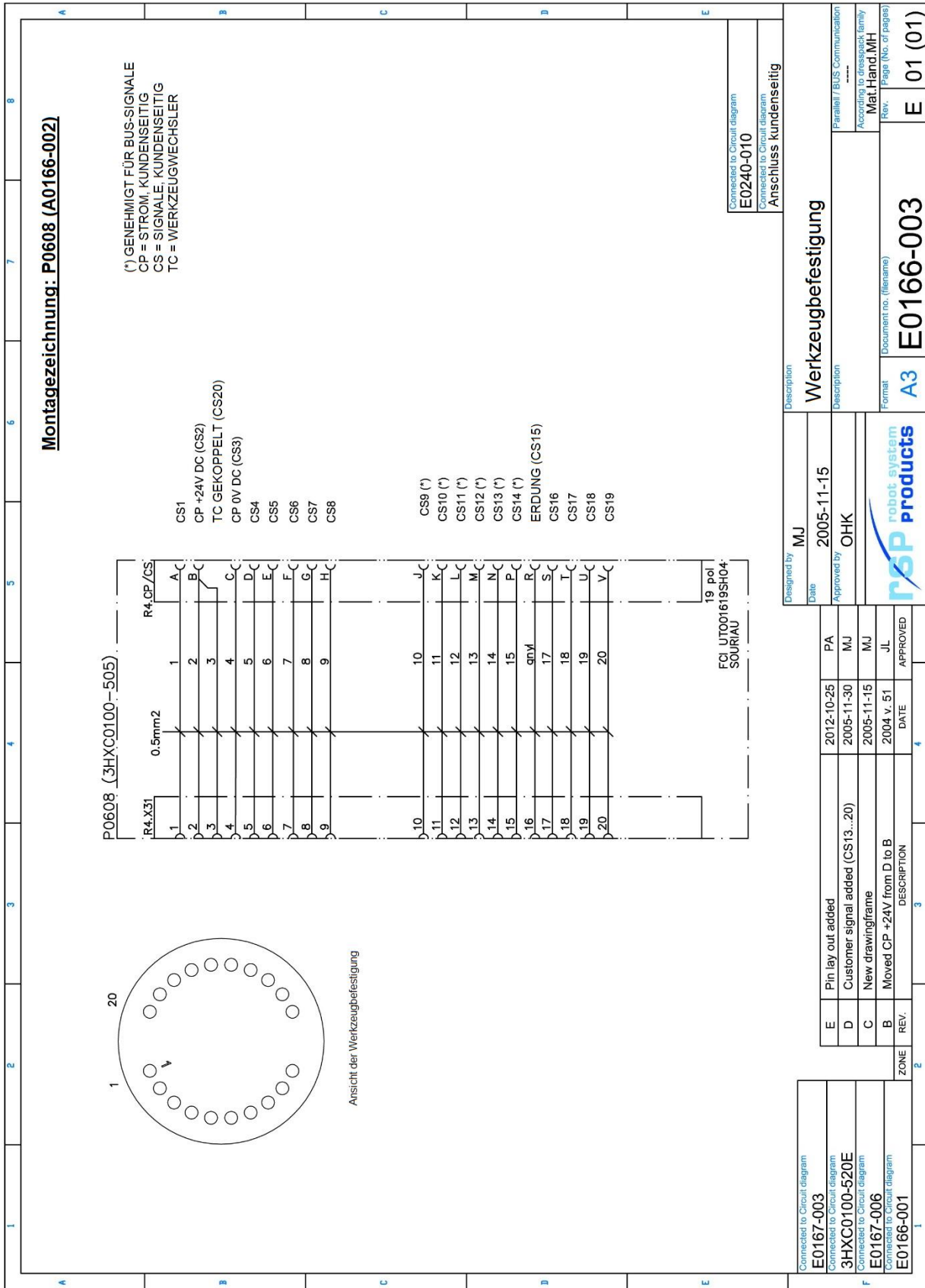


2.1.10 Schaltplan E0167-006 für P0607 und P0695A



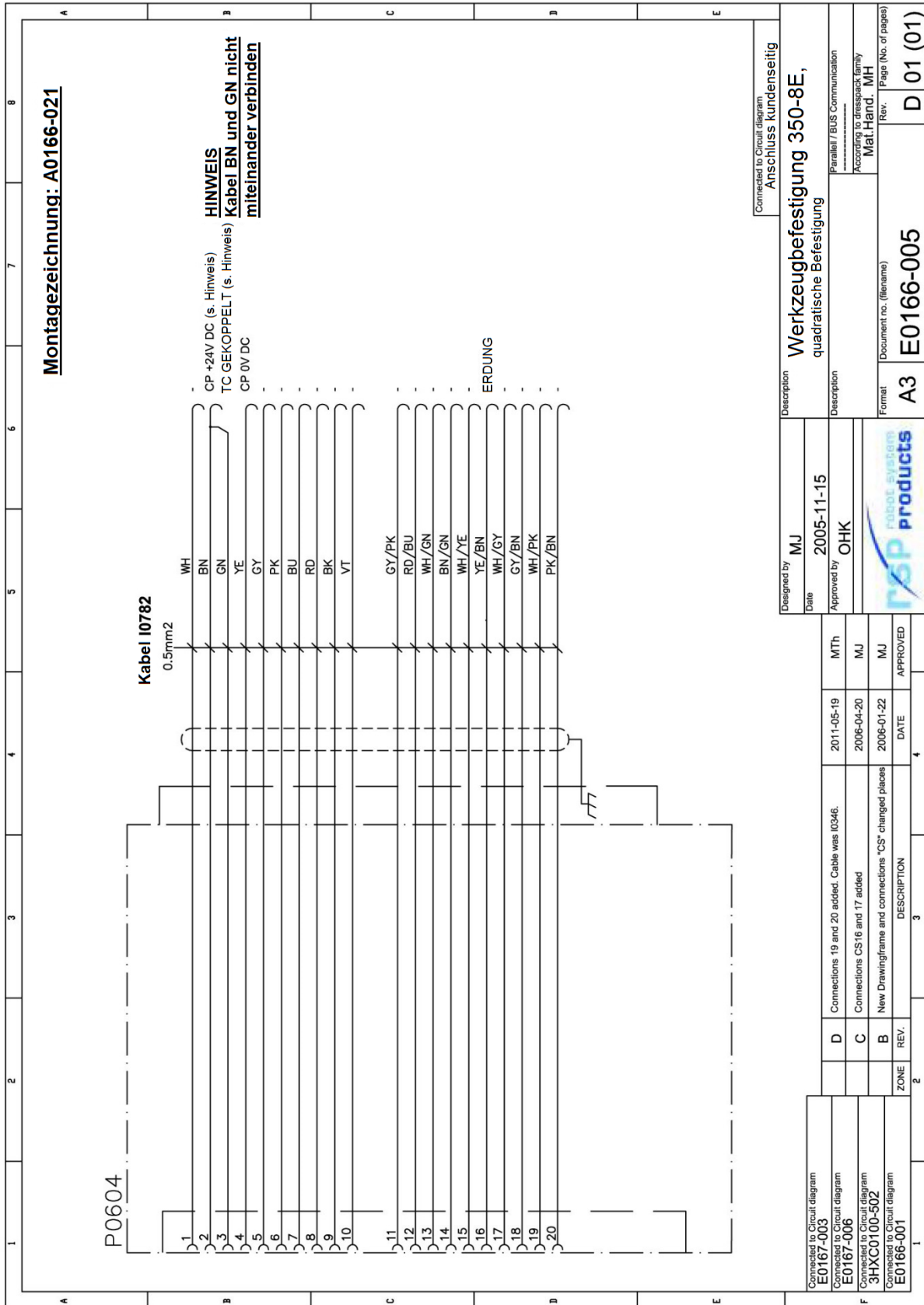
Reserve rights in this document and in the information contained therein is strictly forbidden. Robot System Products
Reproduction use or disclosure to third parties without express authority

2.1.11 Schaltplan E0166-003 für P0608



We reserve rights in this document and in the information contained therein.
 Reproduction use is disclosure to third parties without express authority.
 Is strictly forbidden, Robot System Products

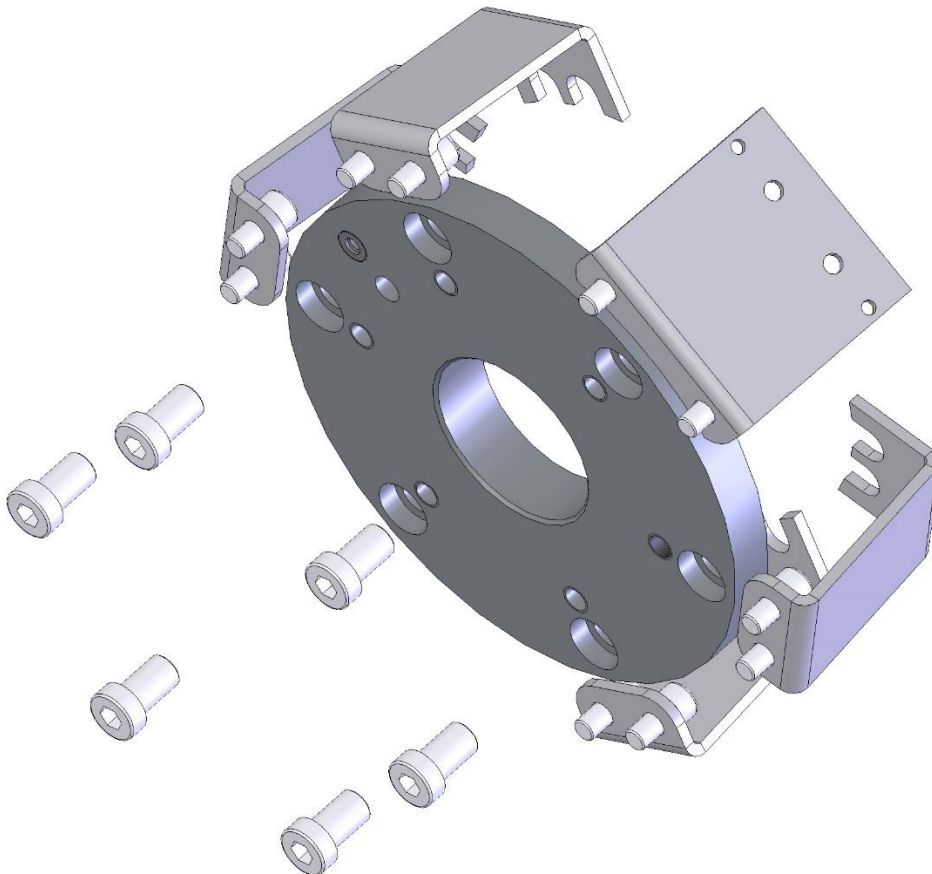
2.1.12 Schaltplan E0166-005 für P0604



2.2 Optionale Module für Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler

2.2.1 Roboter-Adaptersatz

Für die Montage einer Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler an einen Roboter ist ein Roboter-Adaptersatz erforderlich. Die Adaptersätze beinhalten immer Rotationsbegrenzungen, die eine Drehung der Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler gegenüber den Robotern verhindern. Abhängig vom Robotermodell kann ein Adaptersatz auch einen Adaptersatz für andere Schraubenkreise beinhalten. Roboter-Adaptersätze sind bei der Fa. RSP erhältlich.

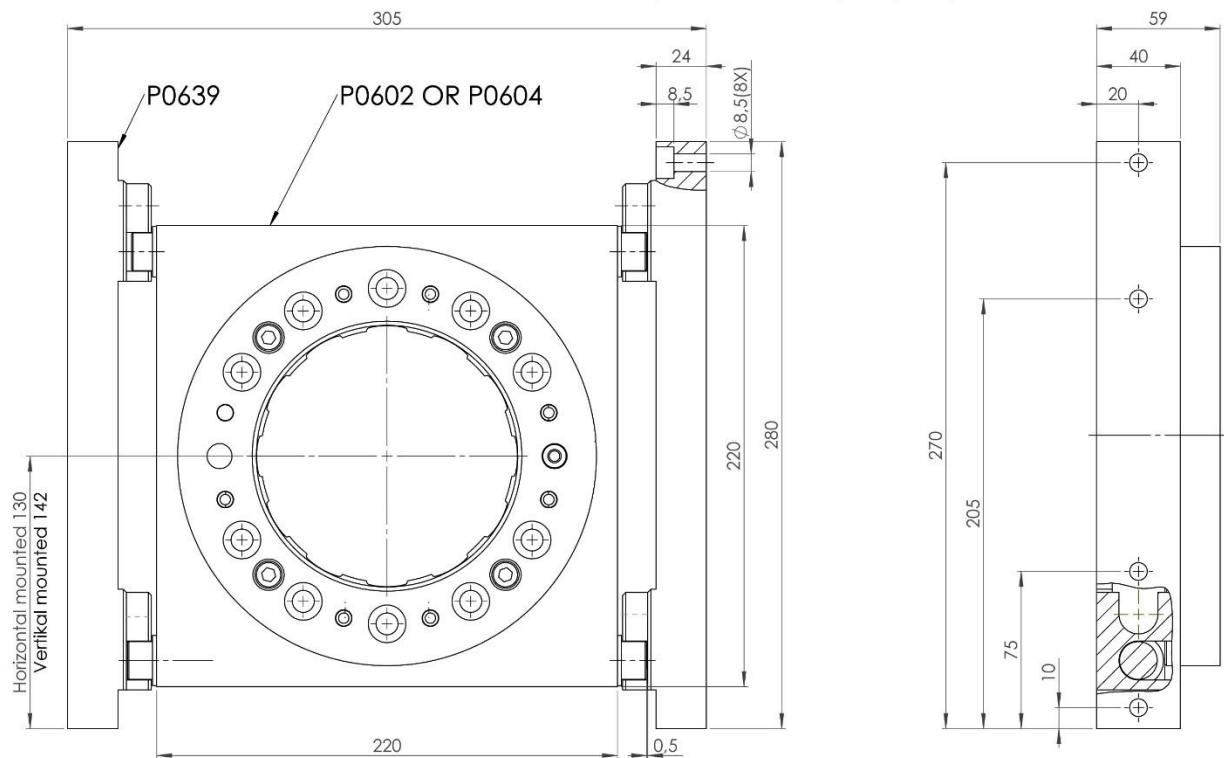


HINWEIS! Abhängig vom Robotermodell und der Rotationsbegrenzung kann es zu Einschränkungen der Bewegungsfreiheit der 5. Achse kommen. Für weitere Informationen Fa. Robot System Products kontaktieren.

2.2.2 Werkzeugidentifikation

Steckbrücken bei den Signalen der Werkzeugbefestigung können genutzt werden, um Informationen darüber zu erhalten, welche Werkzeugbefestigung mit der Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler gekoppelt ist.

2.2.3 Werkzeugbahnhof-Satz. Artikel: P0639



Dieser Werkzeugbahnhof, montiert auf einem Werkzeug-Bausatz, bildet zusammen mit den quadratischen Werkzeugbefestigungen P0602 oder P0604 einen stabilen Werkzeugbahnhof für einen einfachen Werkzeugwechsel.

Technische Daten

| | |
|----------------------|--------|
| Gewicht | 2,6 kg |
| Maximale Last | 350 kg |



HINWEIS! Um die Zuverlässigkeit und Langlebigkeit der Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler zu gewährleisten, muss der Werkzeugbahnhof sowohl stabil konstruiert als auch ausreichend befestigt sein.



HINWEIS!
Der Werkzeugbahnhof darf nicht federgelagert sein!

2.2.4 Beschränkung der Roboterbewegung

Beschränkungen der Beweglichkeit des 5-Achsen-Roboters sind für einige Robotermodelle möglich. Für weitere Informationen Fa. Robot System Products kontaktieren.

3 ERSATZTEILE

3.1 Stückliste für die Drehdurchführung mit Werkzeugwechsler, P0605, P0607 und P0695A



| Artikel | Beschreibung | Teilenummer | Verschleißteile | Anzahl |
|---------|---|--------------|-----------------|--------|
| 1 | Sicherungsschraube | MC6S 12x160 | | 11 |
| 2 | Federgespannter Signalstift (nur STC350-6E) | I0042 | X | 20 |
| 3 | Luftdichtungen | 63550006-462 | X | 6 |
| 4 | O-Ring | I1466 | X | 1 |

