

3.3 Montageabmessungen

Montage-Bereich

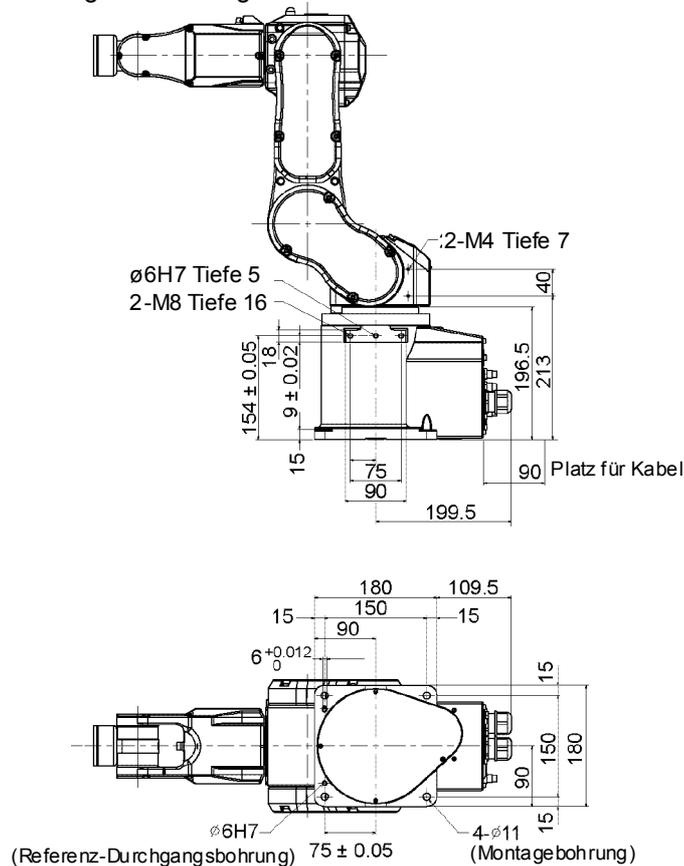
Bitte beachten Sie, dass Sie außer dem Platz für die Montage des Manipulators, der Steuerung und der Peripheriegeräte auch folgenden Platz berücksichtigen.

- Platz zum Teachen von Punkten
- Platz für Wartung und Inspektionen
- Platz für Kabel

HINWEIS  Der Mindestbiegeradius des Motorkabels beträgt 90 mm. Wenn Sie das Kabel anschließen, halten Sie ausreichend Abstand zu Hindernissen. Lassen Sie zusätzlich ausreichend Platz für andere Kabel, so dass diese nicht gewaltsam gebogen werden.

Montageabmessungen

[Einheit: mm]



3.4 Installation

DIE INSTALLATION MUSS VON QUALIFIZIERTEM MONTAGEPERSONAL DURCHGEFÜHRT WERDEN UND ALLEN NATIONALEN UND LOKALEN ANFORDERUNGEN ENTSPRECHEN.



WARNUNG

- Um Sicherheit zu gewährleisten, muss eine Sicherheitsabschränkung für das Robotersystem installiert werden. Nähere Informationen zur Sicherheitsabschränkung finden Sie im Kapitel *Vorkehrungen für die Installation und den Aufbau* im Kapitel *Sicherheit* im EPSON RC+ Benutzerhandbuch.
- Stellen Sie den Manipulator an einem Ort mit genügend Platz auf, damit ein Werkzeug oder Werkstück, das am Greifer montiert ist, nicht gegen eine Wand oder Schutzabschränkung schlagen kann, wenn der Manipulator voll ausgestreckt ist. Das Aufstellen des Manipulators an einem unzureichend dimensionierten Ort ist extrem gefährlich und kann zu schweren Verletzungen und/oder ernsten Schäden am Robotersystem führen, da das Werkzeug oder Werkstück mit einer Wand oder Schutzabschränkung kollidieren kann.
- Verankern Sie den Manipulator, bevor Sie die Stromversorgung einschalten bzw. den Manipulator in Betrieb nehmen. Das Einschalten der Stromversorgung oder der Betrieb des nicht verankerten Manipulators ist extrem gefährlich und kann ernste körperliche Verletzungen und/oder schwere Schäden am Robotersystem zur Folge haben, da der Manipulator umfallen kann.
- Überprüfen Sie vor Montage und Betrieb des Manipulators, dass alle Manipulatorteile vorhanden und in einwandfreiem Zustand sind. Fehlende oder defekte Teile können eine Fehlfunktion des Manipulators zur Folge haben. Eine Fehlfunktion des Manipulators ist extrem gefährlich und kann zu schweren Verletzungen und/oder schweren Schäden an Geräten des Robotersystems führen.

Befestigungsschraube

Der Manipulator-Sockel hat 4 Befestigungslöcher. Verwenden Sie M8-Befestigungsschrauben entsprechend der Kraft, ISO898-1 Festigkeitsklasse: 12,9. Die Abmessungen finden Sie im Kapitel *Einrichten und Betrieb: 3.3. Montageabmessungen*.

Basistisch

Ein Basistisch zur Befestigung des Manipulators wird nicht mitgeliefert. Bitte fertigen oder besorgen Sie selbst den Basistisch für Ihren Manipulator. Die Form und die Größe des Basistisches unterscheiden sich abhängig von der Verwendung des Robotersystems. Als Empfehlung listen wir hier einige Anforderungen an Manipulator-Tische auf.

Der Basistisch muss nicht nur in der Lage sein, das Gewicht des Manipulators zu tragen, er muss auch in der Lage sein, den dynamischen Bewegungen des Manipulators standzuhalten, wenn dieser mit maximaler Beschleunigung arbeitet. Stellen Sie sicher, dass der Basistisch ausreichend stabil ist, indem Sie verstärkende Materialien wie Querstreben anbringen.

Die Drehmoment- und Reaktionskräfte, die durch die Bewegung des Manipulators erzeugt werden, sind folgende:

- Max. horizontales Drehmoment : 500 Nm
- Max. horizontale Reaktionskraft : 800 N
- Max. vertikales Drehmoment : 600 Nm
- Max. vertikale Reaktionskraft : 2500 N

Die Platte für die Manipulator-Montagefläche sollte etwa 30 mm stark oder stärker sein und aus Stahl bestehen, um die Vibrationen zu reduzieren. Die Oberflächenrauheit der Stahlplatte sollte höchstens 25 µm betragen.

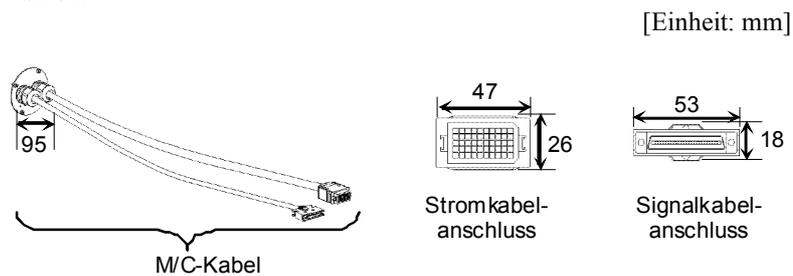
Der Basistisch muss am Boden befestigt werden, um zu verhindern, dass er sich bewegt.

Der Manipulator muss horizontal installiert werden.

Wenn Sie einen Nivellierer verwenden, um die Höhe des Basistisches einzustellen, verwenden Sie eine Schraube mit einem Durchmesser von mindestens M16.

Anschluss

Beachten Sie die folgenden Abbildungen, wenn Sie die Kabel durch die Bohrungen führen.



Entfernen Sie nicht die M/C-Kabel vom Manipulator.

HINWEIS  Für Umgebungsbedingungen bezüglich des Platzes, wenn Sie die Steuerung auf den Basistisch stellen, lesen Sie das Steuerungshandbuch.

Reinraum-Modell-Manipulator

Installieren Sie das Reinraum-Modell wie im Folgenden beschrieben.

- (1) Entpacken Sie den Manipulator außerhalb des Reinraums.
- (2) Befestigen Sie den Manipulator mit Schrauben an der Liefervorrichtung (z. B. Palette), sodass er nicht herunterfällt.
- (3) Entfernen Sie Staub auf dem Manipulator mit einem fusselfreien Tuch und etwas Alkohol oder destilliertem Wasser.
- (4) Tragen Sie den Manipulator in den Reinraum.
- (5) Befestigen Sie den Manipulator auf dem Basistisch.
- (6) Schließen Sie einen Abluftschlauch am Abluftausgang an.