

Designüberlegungen/Auswahl

Warnung

- ① **Bitte bestätigen Sie die Spezifikationen.**
Die in diesem Muster aufgeführten Produkte sind nur für den Einsatz in Druckluftanlagen (einschließlich Vakuum) bestimmt.
Wenn der Druck und die Temperatur den Spezifikationsbereich dieses Produkts überschreiten, kann dies zu schlechtem Betrieb und Beschädigungen führen. Bitte nicht verwenden (siehe Spezifikationen).
Wenn Sie andere Flüssigkeiten als Druckluft (einschließlich Vakuum) verwenden, wenden Sie sich bitte an unser Unternehmen. Schäden, die außerhalb des angegebenen Bereichs entstehen, können nicht garantiert werden, dass sie unerwartet auftreten.
- ② **Aufgrund von Stromausfällen oder Gasversorgungsausfällen kann es zu Unfällen aufgrund reduzierter Vakuumniveaus kommen, und das Sicherheitsdesign sollte entsprechend umgesetzt werden.**
Die Abnahme des Vakuumgrades, die unzureichende Saugkraft des Saugnapfes und das Lösen des Werkstücks während des Transports können Schäden am menschlichen Körper und an mechanischen Geräten verursachen. Umfassende Sicherheitsmaßnahmen wie Absturzsicherung sollten umgesetzt werden.
- ③ **Vakuumschaltventile und Vakuumbruchventile sollten Vakuumspezifikationen für Vakuumleitungen verwenden.**
Wenn Vakuumventile nicht verwendet werden, kann es zu Luftleckagen oder schlechtem Betrieb kommen. Bitte achten Sie darauf, Komponenten mit Vakuumspezifikationen zu verwenden.
- ④ **Es sollte ein Vakuumgenerator mit entsprechender Saugleistung gewählt werden.**
In Situationen, in denen es Leckagen vom Werkstück oder Rohrleitung gibt, kann unzureichender Saugstrom zu schlechter Adsorption führen. In Situationen, in denen die Rohrlänge oder Rohrleitung erhöht wird, erhöht sich das Volumen der Rohrleitung und die Adsorptionsreaktionszeit wird länger.
Bitte beachten Sie die technischen Informationen, um einen geeigneten Vakuumgenerator für den Saugdurchsatz auszuwählen.
- ⑤ **Wenn der Saugstrom zu hoch ist, wird es schwierig sein, den Direktluftschalter einzustellen.**
Bei kleinen Werkstücken, die mehrere Millimeter groß sind, wird die Auswahl eines Vakuumgenerators mit übermäßigem Saugdurchsatz an einem Tag es schwierig machen, den Vakuumdruckschalter aufgrund der geringen Differenz zwischen dem Vakuumdruck einzustellen, wenn nicht angesaugt, so dass es notwendig ist, einen geeigneten Vakuumgenerator zu wählen.
- ⑥ **Vakuumgenerator zu wählen.**
In Situationen, in denen ein Vakuumgenerator zwei oder mehr Sauger antreibt, fällt das Werkstück auf dem einen Sauger ab, sobald das Werkstück auf dem anderen Sauger abfällt.
Da das Werkstück auf einem Saugnapf abfällt, nimmt der Vakuumgrad ab, und das Werkstück auf anderen Saugnapfen fällt auch ab.
- ⑦ **Beim Lösen von Saugnapf und Werkstück muss eine Vakuumbeschädigung durchgeführt werden. Bitte bestätigen Sie, dass sie in atmosphärischen Zustand versetzt wurde.**
Bitte erzwingen Sie keine Trennung unter Vakuum, da der Saugnapf reißen, reißen, verformen oder sich von den Verbindungsteilen lösen kann.
- ⑧ **Wenn das Werkstück angesaugt oder nach dem Saugen angesaugt wird, achten Sie darauf, keine seitliche Kraft auf die Saugfläche des Sauggreifers aufgrund der Rotation und des Gleitens des Werkstücks auszuüben.**

Designüberlegungen/Auswahl

Der Saugnapf kann reißen, reißen, verformen oder sich von den Verbindungsteilen lösen.

- ⑨ **Verbot der Demontage und Renovierung**
Zerlegen oder modifizieren Sie den Hauptkörper (einschließlich Nachbearbeitung) nicht zu Wartungszwecken. Zur Vermeidung von Personenschäden und Unfällen.
Bei der Demontage und Montage von Ersatzteilen für den Austausch ist es notwendig, die Gebrauchsanleitung strikt zu befolgen
- ⑩ **Vakuurrückhaltung von Einwegventilen**
Unsere Firma kann keine Garantie für die Verwendung eines Einwegventils zur Aufrechterhaltung der Adsorption des Werkstücks übernehmen. Bitte ergreifen Sie andere Sicherheitsmaßnahmen, um zu verhindern, dass Werkstücke bei Stromausfällen fallen.
Wenn Sie ein Einwegventil verwenden, um Störungen durch den Abgas benachbarter Vakuumgeneratoren zu verhindern, können Sie sich bei unserem Unternehmen erkundigen.
- ⑪ **Bezüglich der Leckage des Hauptventils**
Das Hauptventil, das im Vakuumgenerator und im Vakuumpumpensystem verwendet wird, kann keine Leckage garantieren.
- ⑫ **Der Vakuumsauger kann keine Leckage garantieren (Vakuumretention).**

Vorsicht

- ① **Einstellung der Vakuumfilter**
Vakuumpkomponenten müssen nicht nur Werkstücke, sondern auch Staub und Wassertropfen um sie herum ansaugen, so dass es notwendig ist, zu verhindern, dass diese in das Innere der Komponenten gelangen. Selbst bei Geräten mit Filtern, in Situationen mit großer Staubmenge usw. sollten größere Filter hinzugefügt werden. Auch in Situationen, in denen Wassertröpfchen inhaliert werden können, sollte ein Vakuum-Wassertröpfchenabscheider verwendet werden.
- ② **Der maximale Vakuumgrad eines Vakuumerzeugers wird durch den atmosphärischen Druck des Einsatzortes beeinflusst.**
Der Luftdruck variiert je nach Höhe und Klima, so dass das tatsächliche maximale Vakuum möglicherweise nicht die in den Spezifikationen aufgeführten Werte erreicht.
- ③ **Bitte beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen für jede Probe für Richtungssteuerungskomponenten, Antriebskomponenten und andere verwandte Komponenten.**
- ④ **In Bereichen mit Vibrationen kann sich das Nadelventil für die Durchflussverstellung lösen, wenn es beschädigt ist. Verwenden Sie daher nicht in Bereichen mit Vibrationen. An Orten der Erschütterung kann der Sicherungsmutter-Typ verwendet werden. Sie können sich über das Modell von unserer Firma erkundigen.**
- ⑤ **Fremdkörper können in den Saugnapf gelangen.**
Bei der Bildung von Saugnapfen wird große Aufmerksamkeit auf das Mischen von Fremdkörpern gelegt, aber es ist schwierig, Fremdkörper im fertigen Produkt vollständig zu entfernen.

Designüberlegungen/Auswahl

⚠ Vorsicht

- ⑥ Weiße pulverförmige Kristalle oder Flüssigkeiten können auf der Oberfläche von Gummi erscheinen.

Pulver wird Sprühfrost genannt, und Flüssigkeit wird Sprühflüssigkeit genannt. Selbst wenn Frost (Sprühflüssigkeit) produziert wird, gibt es kein Problem mit seiner Verwendung. Dieses Phänomen wird durch die Inhaltsstoffe von Gummi verursacht (die je nach Gummimaterial variieren, wie Vulkanisationsmittel/Anti-Aging-Mittel/Oxidationshemmer/Weichmacher/Trennmittel usw.). Darüber hinaus wird dieses Phänomen auch durch Umweltveränderungen (Temperaturunterschied/Licht (Leuchtstofflampen)/Feuchtigkeit usw.) beeinflusst, sodass es nicht in einem bestimmten Zeitraum erzeugt werden kann.

Installieren

⚠ Warnung

- ① **Bedienungsanleitung**
Bitte installieren und verwenden Sie dieses Produkt, nachdem Sie den Inhalt sorgfältig gelesen und richtig verstanden haben. Bitte bewahren Sie es für den Gebrauch jederzeit sicher auf.
- ② **Gewährleistung des Wartungsraums**
Bitte stellen Sie den notwendigen Platz für Wartungsinspektionen sicher
- ③ **Anziehen von Gewinden und strikte Einhaltung des Anzugsmoments**
Während der Installation ziehen Sie die Gewinde entsprechend dem empfohlenen Drehmoment fest.
- ④ **Wenn Sie den Saugnapf installieren, befestigen Sie ihn bitte fest.**
Bei Lockerung besteht die Gefahr einer Fehlfunktion.
- ⑤ **Bitte achten Sie darauf, wenn während der Drehung der Werkstück-/Saugposition eine Abweichung im Schwerpunkt des Sauggreifers auftritt.**
Durch das Lösen der Schrauben durch Drehung und Drehung des Saugnapfes besteht die Gefahr des Versagens. Zusätzlich verwenden Sie Anti-Locker Kleber auf der Schraube nach Bedarf.
- ⑥ **Durch die Verwendung einer Schüttelkopf-Saugnapfstruktur können Operationen in Drehrichtung vermieden werden.**
Es besteht die Gefahr einer Fehlfunktion durch Verschleiß
- ⑦ **Der Puffer dient zur Entlastung des Saugnapfes (zum horizontalen Heben).**
Kippen und vertikales Anheben können zu schlechten Bewegungen führen.
- ⑧ **Nach dem Schieben des Puffers (Hub) bestätigen Sie, dass er in den Ausgangszustand zurückgekehrt ist, bevor Sie mit dem nächsten Arbeitsschritt (Engineering) fortfahren.**
Es besteht die Möglichkeit einer schlechten Bewegung.
- ⑨ **Wenn der Saugnapf auf das Werkstück gedrückt wird, wenden Sie keinen Schlag oder übermäßige Kraft aus.**
Andernfalls beschleunigt es die Verformung, das Rissen und den Verschleiß des Saugnapfes. Wenn Sie den Saugnapf auf das Werkstück drücken, tun Sie dies bitte innerhalb des verformbaren Bereichs der Saugnapfkante.

Installieren

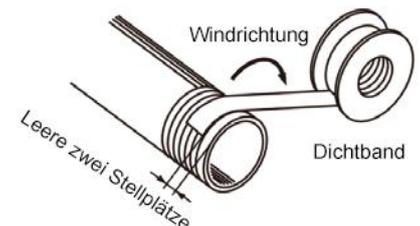
- ⑩ Der Auspuffanschluss des Vakuumerzeugers darf nicht blockiert werden.

Wenn der Auspuffanschluss während der Installation blockiert ist, kann kein Vakuum erzeugt werden. Auch ist es nicht erlaubt, die Abluftöffnung zum Zwecke der Werkstückablösung zu blockieren. Dies kann zu Produktschäden führen.

Rohrleitungen

⚠ Vorsicht

- ① **Entsorgung vor der Rohrleitung.**
Vor der Rohrleitung gründlich blasen (spülen) oder waschen Sie die Späne, Späneöl, Staub usw. innerhalb des Rohres.
- ② **Die Wickelmethode des Dichtbandes**
Rohre und Fittings sind Gewindeverbindungen, und es ist nicht erlaubt, Späne und Dichtungsbandfragmente aus Rohrgewinden in das Innere der Rohre zu mischen. Bei Verwendung von Dichtband sollte der Gewindekopf mit 1,5-2 Steigungen frei gelassen werden, ohne sich zu kräuseln.



- ③ **Führen Sie ausreichend effektive Querschnittsrohrleitungen durch.**
Die Vakuumleitungsseite wählt Komponenten und Rohrleitungen mit ausreichender effektiver Querschnittsfläche basierend auf dem maximalen Saugstrom durch den Vakuumgenerator aus. Drosseln Sie auch nicht oder lecken Sie in der Rohrleitung. Berücksichtigen Sie den maximalen Luftverbrauch des Vakuumerzeugers und den Luftverbrauch anderer Luftkreisläufe bei der Auslegung der Luftquelle.
- ④ **Die Rohrleitung kann nicht spiralförmig sein.**
Spiralrohre sollten nicht sowohl auf der Vakuum- als auch auf der Versorgungsseite erscheinen und so kurz und gerade wie möglich sein. Eine Erhöhung des Rohrvolumens führt zu einer längeren Ansprechzeit.
- ⑤ **Die effektive Querschnittsfläche der Rohrleitung auf der Abgasseite des Vakuumerzeugers sollte groß sein.**
Sobald der Auspuff gedrosselt wird, verschlechtert sich die Leistung des Vakuumgenerators.
- ⑥ **Die Rohrleitung sollte nicht beschädigt oder durch Beschädigung gebogen werden.**

Luftquelle

⚠ Warnung

- ① **Bezüglich der Arten von Flüssigkeiten**
Wenn Sie Flüssigkeiten verwenden, verwenden Sie bitte Druckluft. Wenn Sie andere Flüssigkeiten als Druckluft verwenden. Bitte bestätigen Sie mit unserer Firma.

Luftquelle

Verwenden Sie außerdem saubere Druckluft, die von Feuchtigkeit, Öl und Kondensat entfernt wurde.

- ② **Betreffend das Management der Luftversorgung**
Druckluft, die eine große Menge an Wasser, Öl und Kondensat enthält, ist die Ursache für den schlechten Betrieb von pneumatischen Komponenten. Bitte stellen Sie Luftfilter, Lufttrockner, Ölnebelabscheider usw. ein. (Empfohlenes Qualitätsniveau des Systems NO.CD oder höher in der Reinigungskomponentenauswahlanleitung von BestPneumatics Volume 6). Darüber hinaus werden Richtungssteuerungskomponenten und Antriebskomponenten in Situationen eingesetzt, in denen Druckluft zur Ölversorgung verwendet wird. Um Vakuumpkomponenten vor der Ölversorgung mit Luft zu versorgen, richten Sie bitte separate Rohrleitungen ein. Wenn Öl in das Vakuumpzeuger-/Vakuumpumpensystem, Schalldämpfer, Düsen und Wellenleiter fließt, kann es zu Verstopfungen kommen, die zu einer schlechten Leistung führen.
- ③ **Management der Kondensatableitung**
Sobald das Kondensat aus Kondensatkollektor und Luftfilter vergossen wird, wird das Kühlwasser aus der Auslassseite fließen, was zu einem schlechten Betrieb der pneumatischen Komponenten führt. In schwierigen Situationen empfiehlt es sich, einen Druckluftfilter mit automatischer Entwässerung zu verwenden. Details zu den Eigenschaften von Druckluft finden Sie im "Druckluftreinigungssystem" unseres Unternehmens.
- ④ **Die Art der Luft**
Wenn Druckluft Chemikalien, synthetische Öle mit organischen Lösungsmitteln, Salze, ätzende Gase usw. enthält, kann es zu Schäden und schlechtem Betrieb führen.

Nutzungsumgebung

Warnung

- ① Es darf nicht in Umgebungen mit korrosiven Gasen, Chemikalien, organischen Lösungsmitteln, Meerwasser, Wasser oder Wasserdampf oder an Orten verwendet werden, an denen die oben genannten Stoffe befestigt sind.
- ② Nicht an Orten verwenden, die Vibrationen oder Stöße erzeugen.
- ③ Nicht an Orten mit explosiven und brennbaren Gasen verwenden, um Feuer und Explosion zu vermeiden. Dieses Produkt ist keine explosionsgeschützte Struktur.
- ④ In Situationen, in denen direktes Sonnenlicht vorhanden ist, sollten Schutzabdeckungen hinzugefügt werden.
- ⑤ In Situationen, in denen sich eine Wärmequelle befindet, sollte Strahlungswärme abgeschirmt werden.
- ⑥ An Stellen mit Wassertropfen, Öl- und Schweißschlackenspritzern sollten geeignete Schutzmaßnahmen getroffen werden.
- ⑦ In Situationen, in denen die Vakuumeinheit umgeben ist und lange eingeschaltet wurde, sollten Wärmeableitungsmaßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, dass die Betriebstemperatur der Vakuumeinheit innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.

Nutzungsumgebung

Vorsicht

- ① **Unter bestimmten Bedingungen kann ein Vakuumpgenerator intermittierende Geräusche (abnormale Geräusche) aus dem Auspuff und instabilen Vakuumpdruck erzeugen.**
Selbst bei Verwendung in diesem Zustand gibt es kein Problem mit der Funktion des Vakuumpgenerators. In Situationen, in denen intermittierender Klang wichtiger ist, unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Wirkung des Vakuumpdruckschalters, lassen Sie den Versorgungsdruck des Vakuumpgenerators leicht steigen oder verringern, und verwenden Sie einen Versorgungsdruck, der keinen intermittierenden Klang erzeugt.

Wartungsinspektion

Warnung

- ① **Wartung und Inspektion sollten gemäß den Schritten in der Bedienungsanleitung durchgeführt werden.**
Einmal falsch verwendet, kann es zu schlechtem Betrieb und Schäden an Komponenten und Geräten führen
- ② **Instandhaltungsaufgaben**
Der Austausch von Filterelementen und andere Wartungsarbeiten sollten unter Einhaltung der Produktspezifikationen von Personen durchgeführt werden, die über ausreichende Kenntnisse und Erfahrung mit pneumatischen Komponenten verfügen.
- ③ **Ableitung von Kondensatwasser**
Das Kondensat am Kondensatsammler, Luftfilter, Vakuumpwassertröpfchenabscheider usw. sollte regelmäßig abgeführt werden.
- ④ **Demontage von Komponenten sowie Zu- und Abluft von Druckluft**
Nach Bestätigung der getroffenen Maßnahmen, um ein Herunterfallen und Herausfallen des Werkstücks zu verhindern, unterbrechen Sie die Luft- und Stromversorgung und erst nach Entleerung der Druckluft im System können die Komponenten zerlegt werden.
Auch bei der Neuinstallation und dem Austausch von Komponenten vor dem Neustart muss sichergestellt werden, dass die Komponenten ordnungsgemäß funktionieren können.
- ⑤ **Eine regelmäßige Wartung des Vakuumpfilters und des Schalldämpfers sollte durchgeführt werden.**
Wenn die Löcher des Filters und des Schalldämpfers blockiert sind, wird die Leistung des Vakuumpgenerators reduziert. Besonders in staubigen Umgebungen sollten Vakuumpfilter mit hohem Prozessfluss eingesetzt werden.
- ⑥ **Leckage des pneumatischen Kreislaufs, Verstopfung der Ösen, Verschleiß, Risse, Verschlechterung der Saugnäpfe und schlechtes Gleiten des Puffers (wie Verschleiß und Kratzer am Gleitteil) können zu Fehlfunktionen führen.**
- ⑦ **Bei der Adsorption von speziell geformten/kugelförmigen Werkstücken ist es notwendig, den Saugnapf zu drücken.**
Auch wenn es zu Beginn angesaugt werden kann, besteht die Gefahr von Verformungen, Rissen und Verschleiß des Saugers, was zu Fehlfunktionen führen kann. Bitte achten Sie darauf, regelmäßig Wartungsinspektionen durchzuführen.