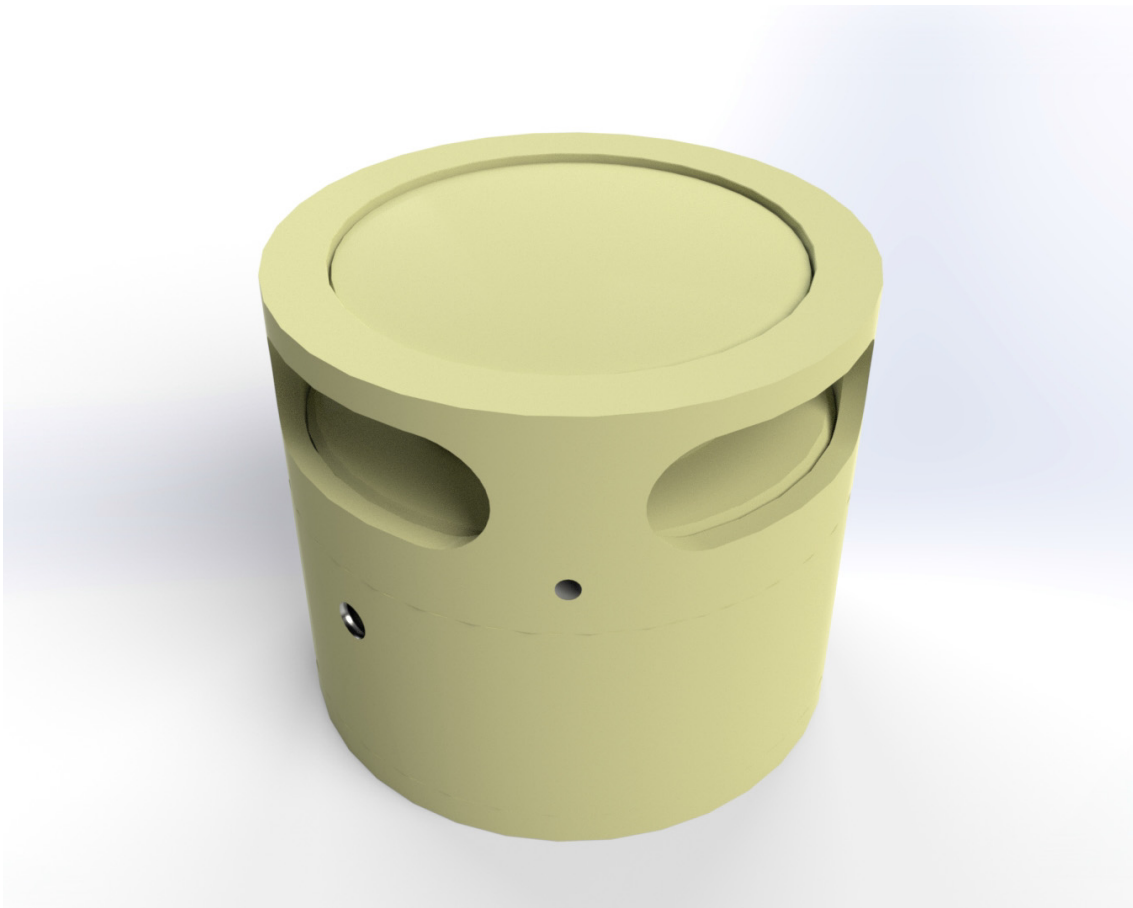


Bedienungsanleitung

QDR Ventil



Hersteller:

Ramgraber GmbH
Pappelstraße 2, OT Hofolding
D-85649 Brunthal
Germany

Urheberrecht

© 2018 Ramgraber GmbH Semiconductor Equipment

Die Informationen und Angaben in diesem Dokument sind nach bestem Wissen zusammengestellt worden. Trotzdem können abweichende Angaben zwischen dem Dokument und dem Produkt nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Für die Geräte und zugehörige Programme in der dem Kunden überlassenen Fassung gewährleistet die Ramgraber GmbH den vertragsgemäßen Gebrauch in Übereinstimmung mit der Nutzerdokumentation. Im Falle erheblicher Abweichungen von der Nutzerdokumentation ist die Ramgraber GmbH zur Nachbesserung berechtigt und, soweit diese nicht mit unangemessen Aufwand verbunden ist, auch verpflichtet. Eine eventuelle Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Mängel, die durch Abweichen von den für das Gerät vorgesehenen und in der Nutzerdokumentation angegebenen Einsatzbedingungen verursacht werden.

Die Ramgraber GmbH übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Produkte den Anforderungen und Zwecken des Erwerbers genügen oder mit anderen von ihm ausgewählten Produkten zusammenarbeiten. Ramgraber übernimmt keine Haftung für Folgeschäden, die im Zusammenwirken der Produkte mit anderen Produkten oder aufgrund unsachgemäßer Handhabung an Maschinen oder Anlagen entstehen.

Die Ramgraber GmbH behält sich das Recht vor, das Dokument oder das Produkt ohne vorherige Ankündigung zu ändern, zu ergänzen oder zu verbessern.

Dieses Dokument darf weder ganz noch teilweise ohne ausdrückliche Genehmigung des Urhebers in irgendeiner Form reproduziert oder in eine andere natürliche oder maschinenlesbare Sprache oder auf Datenträger übertragen werden, sei es elektronisch, mechanisch, optisch oder auf andere Weise.

Warenzeichen

Alle Produktnamen in diesem Dokument können eingetragene Warenzeichen sein. Alle Warenzeichen in diesem Dokument werden nur zur Identifikation des jeweiligen Produkts verwendet.

Abkürzungsverzeichnis

CDA	Clean Dry Air
DI	Deionisiert
NO	Schließer (normaly open)
NC	Öffner (normaly closed)
PP	Polypropylen
PTFE	Polytetrafluorethylen
PVDF	Polyvinylidenfluorid
VI	Vorbeugende Instandhaltung

Inhaltsverzeichnis:







1 Hinweise zur vorliegenden Bedienungsanleitung	5
2 Service	6
3 Technische Daten	7
3.1 Allgemein	7
3.2 Zulässige Flüssigkeiten und Gase	8
4 Wichtige Hinweise	9
4.1 Verpflichtungen und Haftung	9
4.2 Organisatorische Maßnahmen	11
4.3 Informelle Sicherheitsmaßnahmen	12
4.4 Ausbildung des Personals	13
4.5 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb	14
4.6 Gefahren durch Restenergie	15
4.8 Wartung, Instandhaltung und Störungsbeseitigung	17
4.9 Veränderungen an der Maschine	18
4.10 Reinigen der Maschine und Entsorgung	19
4.11 Montage / Demontage	20
4.12 Säubern der Maschine	21
4.13 Weitere Hinweise	22
5 Inbetriebnahme	23

1 Hinweise zur vorliegenden Bedienungsanleitung

Die vorliegende Bedienungsanleitung ist Teil der technischen Dokumentation Ihres Ventils. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Auf diese Weise können unnötige Fehler im Umgang mit dem Ventil vermieden werden und Sie sind von Anfang an mit Umgang und den Vorteilen des Ventils vertraut.

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an ausgebildete Fachleute, die Erfahrung mit der Montage, Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung von Ventilen besitzen.

Die vorliegende Bedienungsanleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Die Hinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sind durch ein Warndreieck hervorgehoben, Hinweise zu alleinigen Sachschäden stehen ohne Warndreieck. Je nach Gefährdungsstufe werden die Warnhinweise in abnehmender Reihenfolge wie folgt dargestellt:

 Gefahr	Gefahr bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten wird , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 Warnung	Warnung bedeutet, dass Tod oder schwere Körperverletzung eintreten kann , wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 Vorsicht	Vorsicht mit Warndreieck bedeutet, dass eine leichte Körperverletzung eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 Vorsicht	Vorsicht ohne Warndreieck bedeutet, dass Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.
 Achtung	Achtung bedeutet, dass ein unerwünschtes Ereignis oder Zustand eintreten kann, wenn die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen nicht getroffen werden.
 Hinweis	Ein Hinweis weist Sie auf eine Tatsache hin, die Ihnen die Bedienung bzw. den Umgang mit der Anlage erleichtert.

2 Service

Bei technischen Problemen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Sie können uns während der Geschäftszeiten wie folgt erreichen:

Montag – Freitag:	07: 00 Uhr – 16:00 Uhr (GMT+1)
unter der Telefonnummer:	+49-(0) 8104 – 6487 – 0



Außerhalb der Geschäftszeiten werden Ihre Nachrichten mit einem Anrufbeantworter aufgezeichnet.

Falls Sie uns telefonisch nicht erreichen können, schicken Sie uns einfach eine Nachricht per Email: info@ramgraber.de.

3 Technische Daten

3.1 Allgemein

CDA	2 x G1/8"
Druck	3,5 Bar / 50 PSI


 Warnung	 Vorsicht	Die Abwasser- und Abluftverrohrung ist vor der Inbetriebnahme an das bauseitige Entsorgungssystem laut R&I-Schema und Anschlusszeichnung anzuschließen.
---	--	---

3.2 Zulässige Flüssigkeiten und Gase

Das Ventil darf nur mit DI-Wasser, Druckluft und je nach Ventil verwendeter Materialien, mit den dafür geeigneten Medien betrieben werden. (Materialbeständigkeit)

Die erforderliche Einweisung des Personals und ggf. die Bereitstellung persönlicher Schutzausrüstungen sind vom Betreiber zu übernehmen und zu verantworten.

Die RAMGRABER GmbH haftet nicht für mittelbare und unmittelbare Schäden im Zusammenhang mit der Lieferung oder dem Gebrauch der verwendeten Chemikalien.

 Vorsicht	Es dürfen keine anderen Medien als die zuvor genannten Medien in den Arbeitsstationen und im Prozessbereich verwendet werden. Die Verwendung anderer Medien und Medienzusammensetzungen ist nur zulässig, wenn eine schriftliche Unbedenklichkeitserklärung des Anlagen-betreibers und der Ramgraber GmbH vorliegt.
--	--

4 Wichtige Hinweise

Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um das Ventil sicherheitsgerecht zu betreiben.

4.1 Verpflichtungen und Haftung

Hinweise in der Betriebsanleitung beachten:

Grundvoraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb, ist die Kenntnis der grundlegenden Sicherheitshinweise und der Sicherheitsvorschriften. Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, sind von allen Personen zu beachten, die an dem Ventil arbeiten. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

Gefahren im Umgang mit der Maschine:

Das Ventil ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen. Das Ventil ist nur zu benutzen

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, sind umgehend zu beseitigen.

Gewährleistung und Haftung:

Grundsätzlich gelten unsere „AGB der Ramgraber GmbH“. Diese stehen dem Betreiber spätestens seit Vertragsabschluss zur Verfügung. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- nicht bestimmungsgemäße Verwendung,
- unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnahme, Bedienen und Warten
- Betreiben bei defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten oder nicht funktionsfähigen Sicherheits- und Schutzvorrichtungen,
- Nichtbeachten der Hinweise in der Betriebsanleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung.
- Nichtbeachten der Wartungsintervalle
- eigenmächtige bauliche Veränderungen,
- eigenmächtiges Verändern der Einstellwerte,
- mangelhafte Überwachung von Maschinenteilen, die einem Verschleiß unterliegen,
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen,
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt,
- Nichtbeachten der Unfallverhütungsvorschriften, anderen Arbeitsschutzvorschriften

sowie allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln. Hierbei ist jeweils die neueste Fassung zu beachten.



- Nichtbeachten von Schriften, welche die für Ihren Betrieb zuständige Berufsgenossenschaft herausgibt.

Die RAMGRABER GmbH haftet nicht für etwaige Fehler oder Nichterwähnungen in dieser Dokumentation. Eine Haftung für mittelbare und unmittelbare Schäden im Zusammenhang mit der Lieferung oder dem Gebrauch der beschriebenen Anlagen von RAMGRABER GmbH sind im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen ausgeschlossen. Bei grob fahrlässiger und unsachgemäßer Bedienung erlöschen sämtliche Haftungs- und Garantieansprüche seitens der Betreiber.

Das Urheberrecht an den Übergabeunterlagen verbleibt bei der RAMGRABER GmbH. Die Übergabeunterlagen sind für das Bedienungs- und Überwachungspersonal bestimmt. Sie enthält Vorschriften und technische Abbildungen, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder anderen vermittelt werden dürfen.



Die Konformitätserklärung gilt ausschließlich nur für die von der RAMGRABER GmbH gelieferte Anlage. Für nicht von der RAMGRABER GmbH durchgeführte Ergänzungen oder Änderungen der Maschine ist der Kunde verantwortlich. Dadurch wird dieser selbst zum Hersteller und muss die Übereinstimmung mit den EG-Richtlinien zusichern.

4.2 Organisatorische Maßnahmen

 Warnung	 Vorsicht	Zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden sind die folgenden organisatorischen Maßnahmen zu beachten
---	--	---



- Die erforderlichen persönlichen Schutzausrüstungen sind vom Betreiber bereitzustellen.
- Die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Medien sind zu beachten.
- Die Maschine ist nach dem VI-Plan zu warten.

4.3 Informelle Sicherheitsmaßnahmen

 Warnung	 Vorsicht	Zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden sind die folgenden informellen Sicherheitsmaßnahmen zu beachten
---	--	--

- Die Betriebsanleitung ist ständig an der Maschine aufzubewahren. Ergänzend zur Betriebsanleitung sind die allgemeingültigen sowie die örtlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz bereitzustellen und zu beachten.
- Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise an der Maschine sind in lesbarem Zustand zu halten und gegebenenfalls zu erneuern.
- Die Übergabe-Dokumentation mit dieser Betriebsanweisung muss dem Bedien-, Wartungs- und Instandhaltungspersonal ständig zugänglich und bekannt sein.
- Die Gerätebeschreibungen in den Übergabeunterlagen sind zu beachten.
- Nur mit Kenntnis dieser Betriebsanweisung können Fehler an dieser Anlage vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden. Es ist daher wichtig, dass die vorliegende Bedienungsanleitung auch wirklich den zuständigen Personen bekannt ist.

4.4 Ausbildung des Personals


 Warnung	 Vorsicht	Zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden sind die folgenden Hinweise zur Ausbildung des Personals zu beachten
---	--	---

- Nur geschultes und eingewiesenes Personal darf an der Maschine arbeiten.
- Die Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Umrüsten und Warten sind klar festzulegen.
- Anzulernendes Personal darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeiten.

Personen Tätigkeit	unterwiesene Personen I	Personen mit technischer Ausbildung	Vorgesetzter mit entsprechender Kompetenz
Verpackung Transport		✓	
Inbetriebnahme			✓
Betrieb	✓		
Störungssuche		✓	
Störungsbeseitigung mechanisch		✓	
Einrichten, Rüsten	✓		
Wartung		✓	
Instandsetzung		✓	
Außerbetriebsetzung, Lagerung		✓	


Nur eingewiesenem Personal ist es erlaubt, an der Maschine zu arbeiten. Die Einweisung muss schriftlich quittiert und dokumentiert werden.

4.5 Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

 Warnung	Zur Vermeidung von schweren Personenschäden sind die folgenden Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb zu beachten
---	--


- Maschine nur betreiben, wenn alle Schutzeinrichtungen voll funktionsfähig sind.
- Vor Einschalten oder nach Ausschalten der Maschine sicherstellen, dass niemand durch die an- bzw. auslaufende Maschine gefährdet werden kann.
- Es ist jede Arbeitsweise, welche die Sicherheit der Maschine beeinträchtigt, zu unterlassen.
- Stoffe, die zur Selbstentzündung neigen, dürfen nicht in die Anlage gebracht werden.
- Beachten Sie, dass es nach der Spannungsabschaltung noch ca. 3 Minuten dauern kann, bis sich gefährliche Restspannungen abgebaut haben.
- Mindestens einmal pro Tag die Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen überprüfen.
- Die in der Betriebsanleitung angegebenen Aus- und Einschaltprozeduren sind zu beachten.



4.6 Gefahren durch Restenergie

 <p>Warnung</p>	<p>Beachten Sie das Auftreten mechanischer, pneumatischer und elektrischer/elektronischer Restenergien an der Maschine und treffen sie hierbei entsprechende Maßnahmen bei der Einweisung des Bedienpersonals.</p>
---	--



- Auf mechanische und pneumatische Restenergien in der Maschine ist zu achten und angemessene Gegenmaßnahmen sind durchzuführen
- Detaillierte Tipps werden in den Einzelnen Kapiteln der Bedienungsanleitung gegeben.

4.7 Besondere Gefahrenstellen

	<p>Mechanische Gefährdung</p>
---	-------------------------------



 <p>Warnung</p>	<p>Beim Hantieren an der Maschine ist - aufgrund der durch die verwendeten Medien bestehenden Gesundheitsgefährdung - ausreichende Schutzausrüstung zu tragen.</p> <p>Siehe auch Sicherheitsdatenblatt dieser Medien.</p> <div style="text-align: center;">  </div>
--	---

4.8 Wartung, Instandhaltung und Störungsbeseitigung

 Warnung	 Vorsicht	Zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden sind die folgenden Hinweise zur Wartung, Instandhaltung und Störungsbeseitigung zu beachten:
---	--	---



- Vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten fristgemäß durchführen.
- Prüffristen für wiederkehrende Prüfungen nach DGUV V3 sind einzuhalten
- Sämtliche Arbeiten an der Maschine sind grundsätzlich im spannungslosen, ausgeschalteten, entleerten und gesäuberten Zustand durchzuführen.
- Ein-/Ausschaltprozeduren sind einzuhalten.
- Gelöste Schraubverbindungen auf festen Sitz kontrollieren. Nach Beendigung der Wartungsarbeiten Sicherheitseinrichtungen auf Funktion überprüfen.
- Verhalten bei Auftreten eines oder mehrerer Mängel. (Mangel ist jeder die Sicherheit beeinträchtigende Zustand):
- Ist ein Mangel festgestellt worden, muss dieser unverzüglich behoben werden. Falls bis dahin eine dringende Gefahr besteht, ist dafür zu sorgen, dass die Maschine bis zur Behebung des Mangels nicht verwendet wird (DGUV V3). Erlauben die Betriebsverhältnisse keine sofortigen Maßnahmen zur Beseitigung des Schadens, Gefahr zunächst einschränken z.B. durch Absperren, Kenntlichmachen, Anbringen von Schildern. Vorgesetzter oder zuständige Stelle ist so bald wie möglich zu benachrichtigen (VDE 0105 Teil 1). Mängel sind, wenn diese eine unmittelbare Gefahr darstellen, unverzüglich durch Fachkräfte, unterwiesene Personen oder Laien unter deren Aufsichtsführung zu beseitigen.
- Die Maschine ist entsprechend dem beigefügten VI-Plan und den Bedienungsanleitungen zu warten.

4.9 Veränderungen an der Maschine

 Warnung	 Vorsicht	Zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden sind die folgenden Hinweise Veränderungen an der Maschine zu beachten.
---	--	---

- Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten der Maschine vornehmen. Dies gilt auch für das Schweißen an tragenden Teilen.
- Alle Umbaumaßnahmen bedürfen einer schriftlichen Genehmigung der RAMGRABER GmbH.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen, welche die Sicherheit der Maschine beeinflussen, sind nicht gestattet.
- Maschinenteile in nicht einwandfreiem Zustand sofort austauschen.
- Nur Originalersatz- und Verschleißteile verwenden.
- Beim Austausch von Standard-Bauteilen wie z.B. Schrauben müssen diese den angegebenen Werten entsprechen.
- Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

4.10 Reinigen der Maschine und Entsorgung

 Warnung	 Vorsicht	Zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden sind die folgenden Hinweise zur Reinigung und Entsorgung der Maschine zu beachten.
---	--	---

- Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass weder Flüssigkeiten noch sonstige Fremdkörper in das Innere der elektrischen Einrichtungen gelangen.
- Verwendete Stoffe und Materialien sachgerecht handhaben und entsorgen, insbesondere
 - bei Arbeiten an Schmiersystemen und –Einrichtungen
 - beim Reinigen mit Lösungsmitteln
 - Bei der Entsorgung der Abwässer sind die Gesetze zum Schutz des Abwassers einzuhalten.
- Bei der Reinigung der Anlage ist darauf zu achten, dass keine Sensoren verstellt werden und dass vor dem weiteren Betrieb die Sensoren und deren Umgebung nicht feucht sind.
- Bei der Reinigung dürfen Geräteeinstellungen nicht verändert werden. Hierzu zählen:
 - Membran- und Handventile
 - Schaltabstände von Sensoren
 - Anordnung der Sensoren
 - Auslösepunkt von Sensoren und Schaltgliedern
 - Schalthysterese von Sensoren und Schaltgliedern
- Die Sicherheitsdatenblätter der in der Anlage eingesetzten Medien sind zu beachten.
- Für Reinigungsarbeiten werden vom Betrieb Sicherheitsmaßnahmen gemäß UVV, Regeln der Technik und Betriebsvorschriften festgelegt, die einzuhalten sind.

4.11 Montage / Demontage

Montage:

- Eignung des Ventils für jeweiligen Einsatzfall sicherstellen. Das Ventil muss für die Betriebsbedingungen des Systems (Medium, Mediumskonzentration, Temperatur und Druck) sowie die jeweiligen Umgebungsbedingungen geeignet sein. Technische Daten des Ventils und der Werkstoffe prüfen.
- Anlage bzw. Anlagenteil stilllegen.
- Gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage bzw. Anlagenteil drucklos schalten.
- Anlage bzw. Anlagenteil vollständig entleeren und abkühlen lassen bis Verdampfungstemperatur des Mediums unterschritten ist und Verbrühungen ausgeschlossen sind.
- Anlage bzw. Anlagenteil fachgerecht dekontaminieren, spülen und belüften.

Demontage:

Voraussetzung für die Demontage ist eine vorausgehende sehr gründliche Reinigung der Maschine aufgrund der verwendeten gesundheitsgefährdenden Einsatzstoffe, Reststoffe und Abgase.

Bei einer Demontage ist zuerst die Maschine zu entleeren, gründlichst zu spülen, von Chemikalienreste zu befreien und von der Druckluftversorgung zu trennen.

4.12 Säubern der Maschine



Zum Nassreinigen der Maschine dürfen nur Wasser und Säuberungsmittel, die von Ramgraber GmbH genehmigt wurden verwendet werden.

Führen sie vor jeder Inbetriebnahme, bei Betriebsstörungen und nach jedem Versuch Prüfungen durch. Je nach Art der Kontamination muss die Maschine sofort oder in der Routinemäßigen Wartung gereinigt werden. Jegliche Kontamination, die den Zufluss oder die Ableitung von Flüssigkeit beeinträchtigen könnte, muss entfernt werden.

Beachten Sie bei der Reinigung immer die Arbeitsschutzmaßnahmen, den Stand der Technik und die betrieblichen Vorschriften.



Zusätzlich beachten Sie auch alle Hinweise und Vorschriften in Kapitel 6, "Wichtige Hinweise".

4.13 Weitere Hinweise

 Warnung	 Vorsicht	Zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden sind die folgenden weiteren Hinweise zu beachten.
---	--	--

- Die Anlage nicht unbeaufsichtigt betreiben.
- Zündquellen wie heiße Oberflächen, Flammen, heiße Gase, mechanisch erzeugte Funken, elektrische Geräte, elektrische Ausgleichsströme, statische Elektrizität, elektromagnetische Wellen >100 kHz, ionisierende Strahlung, Ultraschall, adiabatische Kompression und Stoßwellen dürfen nicht in die Maschine oder deren Nähe gebracht werden.
- Erschütterungen, Vibrationen und Störfelder von außen sind zu vermeiden.
- Bei der Abluft sind die Emissionsschutzgesetze zu beachten.
- Bei der Entsorgung der Abwässer sind die Gesetze zum Schutz des Abwassers einzuhalten.
- Wenn die Maschine für längere Zeit nicht gebraucht wird, sollte diese völlig entleert, gesäubert und von Druckluft getrennt werden.
- Um Funkenbildung durch elektrostatische Aufladung zu vermeiden empfehlen wir, antistatische (elektrostatisch leitfähige) Schutzkleidung und Schuhe zu verwenden.
- Das erforderliche Erste-Hilfe-Material im Sinne der Unfallverhütungsvorschrift "Erste Hilfe" (DGUV V1) ist bereitzustellen.
- Die Maschine darf nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre betrieben werden.

5 Inbetriebnahme

 Warnung	 Vorsicht	Zur Vermeidung von Sach- und Personenschäden sind die folgenden Hinweise zur Inbetriebnahme zu beachten.
---	--	--

Lesen Sie alle Sicherheitsvorschriften, alle Punkte der Bedienungsanleitung und alle Gerätebeschreibungen vollständig, bevor Sie die Anlage zum ersten Mal in Gebrauch nehmen!

Nach dem Eintreffen der Maschine ist das gesamte Verpackungsmaterial zu entfernen.

Die Anschlüsse haben nach beiliegenden Zeichnung zu erfolgen.

Die Einstellwerte müssen im Bereich der Herstellerangaben liegen und müssen vor Inbetriebnahme überprüft und ggf. korrigiert werden.

Für die erste Inbetriebnahme bzw. die Inbetriebnahme nach einer Reparatur oder einem Umbau empfehlen wir, DI-Wasser einzufüllen und die Dichtheit zu testen.

Die Zuflüsse (Menge und Druck) müssen so angepasst werden, dass ein Spritzen aus dem Becken verhindert wird.

Nachdem die Betriebsmedien eingefüllt wurden, ist die Dichtigkeitsprüfung zu wiederholen.