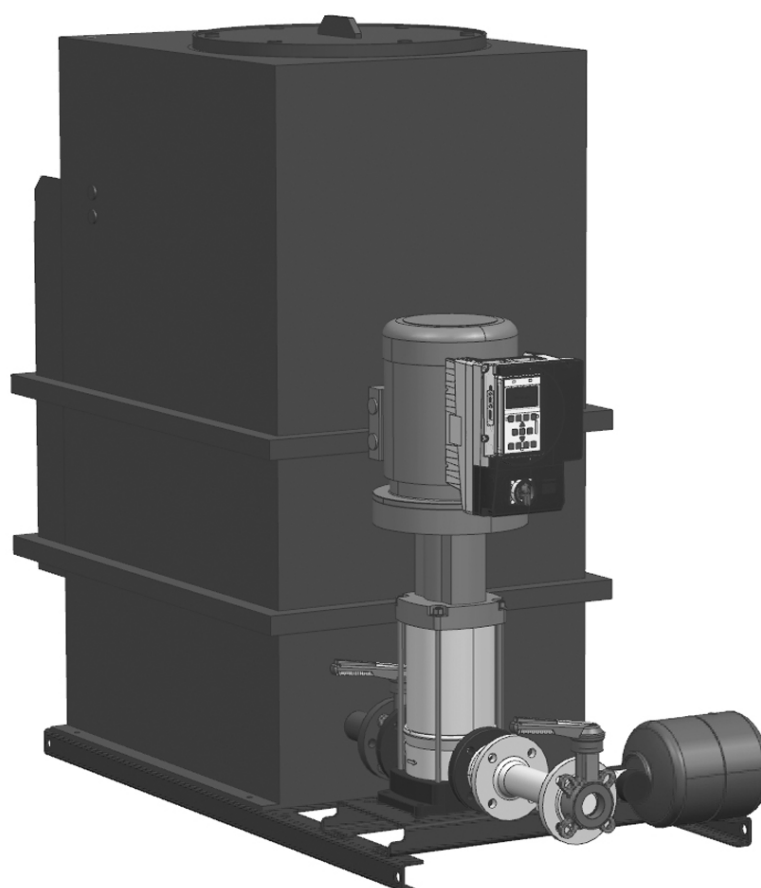


CBU146

**Sicherheitstrennstation
zur Sicherung der Trinkwassergüte nach EN1717**

Anleitung







Inhalt


1. Sicherheitshinweise	3	8. Inbetriebnahme	12
1.1 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung	3	8.1 Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme	12
1.2 Sicherheitshinweise an der Anlage	3	8.2 Voraussetzung für die Inbetriebnahme	12
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise	3	8.3 Erstinbetriebnahme	12
1.4 Weitere Sicherheitsbestimmungen	3	8.3.1 Änderung des Einschaltedrucks	12
1.5 Unzulässige Betriebsweisen	3	8.4 Anlage einschalten	12
1.6 Software-Änderungen	3	8.5 Checkliste zur Inbetriebnahme	13
1.7 Restgefahren im Umgang mit der Sicherheitstrennstation	3	9. Bedienung	13
1.7.1 Mechanische Restgefahren	4	9.1 Funktion der Bedieneinheit	13
1.7.2 Fluidische Restgefahren	4	10. Instandhaltung	13
1.7.3 Elektrische Restgefahren	4	10.1 Sicherheitshinweise für die Instandhaltung	13
1.7.4 Biologische Restgefahren	4	10.2 Inspektion	13
1.7.5 Chemische Restgefahren	4	10.2.1 Vorlagebehälter	13
1.7.6 Folgen und Gefahren bei Nichtbeachtung der Anleitung	4	10.2.2 Betriebsüberwachung	13
1.8 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen	5	10.2.3 Checkliste für Inspektionsarbeiten	14
1.8.1 Informationen verfügbar halten	5	10.3 Instandsetzung	14
1.8.2 Für den Umweltschutz	5	10.3.1 Vorpressdruck Membrandruckbehälter einstellen	14
1.8.3 Veränderungen an der Sicherheitstrennstation	5	10.3.2 Schmutzfänger reinigen	14
1.9 Sorgfaltspflicht des Betreibers	5	10.3.3 Checkliste für Wartungsarbeiten	14
1.10 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener	5	11. Störungen / Fehlersuche	14
1.11 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten	5	12. Außerbetriebnahme, Wiederinbetriebnahme	14
1.12 Anforderungen an das Bedienungspersonal	5	12.1 Sicherheitstrennstation außer Betrieb setzen	14
1.12.1 Bedienungspersonal	5	12.2 Sicherheitstrennstation wieder in Betrieb nehmen	14
1.13 Persönliche Schutzausrüstung	5	13. Lagerung	14
2. Allgemeine Informationen	6	13.1 Kurzfristige Lagerung	14
2.1 Konformität mit folgenden Normen	6	13.2 Lagerung/Konservierung	14
2.1.1 Gewährleistung und Haftung	6	13.3 Lagerbedingungen	14
2.2 Aufbewahrung und Vollständigkeit	6	14. Demontage, Entsorgung	15
2.3 Abbildungen	6	14.1 Sicherheitshinweise für die Demontage	15
2.3.1 Verwendete Symbole	6	15. Baugruppen	15
2.4 Mitgeltende Dokumente	6	16. Inbetriebnahmeprotokoll	16
2.5 Glossar	6	17. Unbedenklichkeitserklärung	17
3. Beschreibung	7	18. Wartungsnachweis	18
3.1 Übersicht	7		
3.1.1 Aufstellungsart	7		
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	7		
3.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung	7		
3.4 Ausführung	8		
3.5 Varianten	8		
4. Funktion	8		
4.1 Eingangsseite	8		
4.2 Ausgangsseite	8		
4.3 Anzeigeleuchten	8		
4.4 Betriebsart	8		
5. Technische Daten	9		
5.1 Geräuscherwartungswerte	9		
5.2 Zulässige Umgebungsbedingungen	9		
6. Transport	10		
6.1 Lieferzustand kontrollieren	10		
6.2 Transportieren	10		
7. Montage	10		
7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise	10		
7.2 Aufstellung gemäß EN1717	10		
7.3 Überprüfung vor Montagebeginn	11		
7.3.1 Aufstellungsplatz	11		
7.4 Sicherheitstrennstation aufstellen	11		
7.5 Rohrleitungen anschließen	11		
7.5.1 Überlauf anschließen	11		
7.5.2 Kompensator einbauen (optional)	11		
7.6 Vorlagebehälter	11		
7.7 Armaturen einbauen	11		
7.8 Elektrischer Anschluss	11		
7.8.1 Sicherheitshinweise	11		
7.8.2 Anschlussdaten	11		
7.9 Betriebsbereitschaftsanzeige	11		


1. Sicherheitshinweise

1.1 Sicherheitshinweise in dieser Anleitung



 Gefahr
Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen weisen darauf hin, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten wird, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden!
 Warnung
Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen weisen darauf hin, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden
 Vorsicht
Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen weisen darauf hin, dass leichte Körperverletzung oder leichter Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden!

 Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen geben Hinweise auf technische Informationen und Anwendungstipps, die Schäden an der Anlage vermeiden sollen. Dieses Symbol bezeichnet keinen Sicherheitshinweis.

 Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen geben Hinweise auf mögliche Gefährdungen der Umwelt.

 Beachten Sie bitte auch, dass ein Sicherheitssymbol niemals den Text eines Sicherheitshinweises ersetzen kann - der Text eines Sicherheitshinweises ist daher immer vollständig zu lesen!

1.2 Sicherheitshinweise an der Anlage

 Verbrennungsgefahr an heißer Gehäuseoberfläche der Pumpe


1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Transport, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung, Ausserbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung zu beachten sind.

Beim Betrieb der Sicherheitstrennstation sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

- Für den Einsatz der Sicherheitstrennstation sind die im technischen Datenblatt und der Anleitung spezifizierten zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen zu beachten.
- Niemals die in der Dokumentation genannten zulässigen Einsatzgrenzen bezüglich Druck, Temperatur, etc. überschreiten.
- Alle Sicherheitshinweise sowie Handlungsanweisungen der vorliegenden Anleitung befolgen.
- Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise müssen beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden. Das gilt beispielsweise für:
 - Sicherheitshinweise
 - Drehrichtungspfeil
 - Kennzeichen für Anschlüsse
 - Typenschild
- Vor Montage und Inbetriebnahme ist die Anleitung vom Bediener sowie vom zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Sicherheitstrennstation verfügbar sein.
- Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- Der technische Zustand der Sicherheitstrennstation ist in regelmäßigen Zeitabständen (mindestens einmal jährlich) durch den Betreiber zu überprüfen.
- Für den Betrieb der Sicherheitstrennstation sind die örtlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften einzuhalten.
- Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Gerätes müssen die allgemeinen Regeln der Technik eingehalten werden.
- Eine Veränderung der Sicherheitstrennstation ist nicht zulässig und führt zum Verlust sämtlicher Gewährleistungsansprüche.
- Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder fluidischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- Für die Einhaltung von in der Anleitung nicht berücksichtigten ortsbezogenen Bestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

1.4 Weitere Sicherheitsbestimmungen

Neben den in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweisen sowie der bestimmungsgemäßen Verwendung gelten folgende Sicherheitsbestimmungen:

- Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheits- und Betriebsbestimmungen
- Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit gefährlichen Stoffen
- Geltende Normen und Gesetze

1.5 Unzulässige Betriebsweisen

Die in der Dokumentation angegebenen Grenzwerte müssen grundsätzlich eingehalten werden. Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.

1.6 Software-Änderungen

Die Software ist speziell für dieses Produkt entwickelt und aufwändig getestet worden. Änderungen oder auch Hinzufügen von Software oder Softwareteilen sind nicht erlaubt. Ausgenommen davon sind die von Honeywell zur Verfügung gestellten Software-Updates.

1.7 Restgefahren im Umgang mit der Sicherheitstrennstation

Bei der Verwendung der Sicherheitstrennstation können Gefahren und Beeinträchtigungen entstehen

- für Leib und Leben der Bediener oder Dritter
- für die Sicherheitstrennstation selbst
- an anderen Sachwerten.

Grundlage für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb dieser Sicherheitstrennstation ist die Kenntnis der Sicherheits- und Benutzerhinweise in dieser Anleitung.

1.7.1 Mechanische Restgefahren

Bei normalem Betrieb resultiert von den mechanischen Bauteilen keine Gefahr.

1.7.2 Fluidische Restgefahren

Bei normalem Betrieb resultiert von den hydraulischen Bauteilen keine Gefahr.

Lediglich unter folgenden Voraussetzungen können Gefahren auftreten.

Gefahrenstelle	Gefährdungsart	Gefährdungsminde rung
Rohrleitungen	Verletzung durch hohen Druck	Rohrleitungen vor Montage, Instandhaltung, Ausserbetriebnahme druck- und mediumfrei machen!

1.7.3 Elektrische Restgefahren

Im normalen Betrieb resultiert aus der elektrischen Ausrüstung der Sicherheitstrennstation keine Gefahr.

Lediglich unter folgenden Voraussetzungen können Gefahren auftreten.

Gefahrenstelle	Gefährdungsart	Gefährdungsminde rung
Verletzung von Kabeln	Lebensgefahr ! Elektroschock 230/400V durch elektrische Spannung	Schutzleitersystem anschließen!
		Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten Spannungsversorgung immer abschalten und gegen Wiedereinschalten sicher!
		Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten!
Elektrostatisch gefährdete Bauelemente / Baugruppen	Das Gerät enthält elektronische Bauelemente, die gegen elektrostatische Entladung (ESD) empfindlich reagieren. Berührung mit elektrostatisch aufgeladenen Personen oder Gegenständen gefährdet diese Bauelemente. Im schlimmsten Fall werden sie sofort zerstört oder fallen nach der Inbetriebnahme aus.	Anforderungen nach EN 100 015 - 1 beachten, um die Möglichkeit eines Schadens durch schlagartige elektrostatische Entladung zu minimieren bzw. zu vermeiden!
		Elektronische Bauelemente nicht bei anliegender Versorgungsspannung berühren!

1.7.4 Biologische Restgefahren

Im normalen Betrieb resultiert von der Sicherheitstrennstation keine biologische Gefahr.

Lediglich unter folgenden Voraussetzungen können Gefahren auftreten.

Gefahrenstelle	Gefährdungsart	Gefährdungsminde rung
Vorratsbehälter	Gefahr durch Verkeimung	Vorratsbehälter regelmäßig reinigen!

1.7.5 Chemische Restgefahren

Im normalen Betrieb resultiert von der Sicherheitstrennstation keine chemische Gefahr.

Lediglich unter folgenden Voraussetzungen können Gefahren auftreten.

Gefahrenstelle	Gefährdungsart	Gefährdungsminde rung
Verwendung von Reinigungsmitteln	Gefahr durch Kontakt mit oder Einatmung von gefährlichen Flüssigkeiten, Gasen, Nebeln, Dämpfen oder Stäuben	Persönliche Schutzausrüstung tragen!
		Sicherheitsdatenblatt vom Reinigungsmittelhersteller beachten!

1.7.6 Folgen und Gefahren bei Nichtbeachtung der Anleitung

- Die Nichtbeachtung dieser Anleitung führt zum Verlust der Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche.
- Die Nichtbeachtung kann beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:
 - Gefährdung von Personen durch elektrische, thermische, mechanische und chemische Einwirkungen
 - Versagen wichtiger Funktionen des Produkts
 - Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
 - Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

1.8 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen

1.8.1 Informationen verfügbar halten

Diese Anleitung ist aufzubewahren. Es muss gewährleistet sein, dass alle Personen, die Tätigkeiten an der Sicherheitstrennstation ausführen, die Anleitung jederzeit einsehen können.

1.8.2 Für den Umweltschutz



Bei allen Arbeiten an und mit der Sicherheitstrennstation sind die Vorschriften zur Abfallvermeidung und zur ordnungsgemäßen Abfallverwertung- bzw. beseitigung einzuhalten.

Insbesondere ist darauf zu achten, dass Grundwasser gefährdende Stoffe - wie Fette, Öle, Kühlmittel, lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten u. ä. - nicht den Boden belasten oder in die Kanalisation gelangen. Diese Stoffe müssen in geeigneten Behältern aufgefangen, aufbewahrt, transportiert und entsorgt werden.

1.8.3 Veränderungen an der Sicherheitstrennstation

Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass diese beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

An der Sicherheitstrennstation dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden.

Teile und Sonderausstattungen, die nicht von Honeywell geliefert wurden, sind auch nicht von Honeywell zur Verwendung freigegeben.

1.9 Sorgfaltspflicht des Betreibers

Diese Sicherheitstrennstation wurde unter Berücksichtigung einer Risikobeurteilung und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit.

Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden. Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers der Sicherheitstrennstation, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren.

Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- die Sicherheitstrennstation nur bestimmungsgemäß verwendet wird
- die Sicherheitstrennstation nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird.
- die Anleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der Sicherheitstrennstation zur Verfügung steht.
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die Sicherheitstrennstation montiert, in Betrieb nimmt, bedient, instand hält und ausser Betrieb nimmt.
- dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Anleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen und verstanden hat.
- keine an der Sicherheitstrennstation angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise entfernt werden und alle leserlich bleiben.
- in einer Gefährdungsbeurteilung (im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes § 5) die weiteren Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der Sicherheitstrennstation ergeben.
- in einer Betriebsanweisung (im Sinne der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung § 6) alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefasst werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung ergeben haben.
- die Kanalabführung ausreichend bemessen ist

1.10 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- Gefährdung durch elektrische Energie ausschließen (Einzelheiten hierzu siehe landesspezifische Vorschriften und/oder örtliche Energieversorgungsunternehmen).

1.11 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

- Umbauarbeiten oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Zustimmung des Herstellers zulässig.
- Ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller genehmigte Teile verwenden.
- Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.
- Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand ausführen.
- Das Pumpengehäuse muss Umgebungstemperatur angenommen haben.
- Das Pumpengehäuse muss drucklos und entleert sein.
- Die in der Anleitung beschriebene Vorgehensweise zur Außerbetriebnahme der Anlage unbedingt einhalten.
- Sicherheits- und Schutzeinrichtungen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder anbringen bzw. in Funktion setzen. Vor Wiederinbetriebnahme die aufgeführten Punkte für die Inbetriebnahme beachten.
- Unbefugte Personen (z. B. Kinder) von der Anlage fernhalten.

1.12 Anforderungen an das Bedienungspersonal

1.12.1 Bedienungspersonal

Diese Sicherheitstrennstation darf nur von Personen montiert, in Betrieb genommen, instand gehalten und ausser Betrieb genommen werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind.

Gegebenenfalls kann die Schulung durch Beauftragung des Herstellers/ Lieferanten durch den Betreiber erfolgen.

Schulungen an der Anlage dürfen nur unter Aufsicht von technischem Fachpersonal durchgeführt werden.

Die jeweiligen Befugnisse des Personals sind vom Betreiber in Form einer Betriebsanweisung klar festzulegen.

Darüber hinaus sind für folgende Tätigkeiten besondere Qualifikationen erforderlich:

- Arbeiten an der elektrischen Ausstattung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Montage-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden

Die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung sind zu beachten.

1.12.1.1 Qualifiziertes Personal

Qualifiziertes Fachpersonal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse, von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können. Unter anderem sind Kenntnisse über Erste-Hilfe-Maßnahmen und die örtlichen Rettungseinrichtungen erforderlich.

1.13 Persönliche Schutzausrüstung

Für den Betrieb der Sicherheitstrennstation sind keine persönlichen Schutzausrüstungen notwendig.

2. Allgemeine Informationen

Die Anleitung ist Teil der im Deckblatt genannten Baureihen und Ausführungen. Die Anleitung beschreibt den sachgemäßen und sicheren Einsatz in allen Betriebsphasen.

Das Typenschild nennt die Baureihe und -größe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Auftragsnummer. Die Werknummer/Seriennummer beschreibt die Anlage eindeutig und dient zur Identifizierung bei allen weiteren Geschäftsvorgängen.

Zwecks Aufrechterhaltung der Gewährleistungsansprüche im Schadensfall ist unverzüglich die nächst gelegene Honeywell Serviceeinrichtung zu benachrichtigen.

2.1 Konformität mit folgenden Normen

Pumpenaggregat: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Pumpenaggregat: EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Frequenzumrichter: EMV-Richtlinie 2004/108/EG

Frequenzumrichter: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG

2.1.1 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen der Firma Honeywell. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind.

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der Sicherheitstrennstation
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der Sicherheitstrennstation
- Nichtbeachten der Hinweise in der Anleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Instandhaltung der Sicherheitstrennstation
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Sicherheitstrennstation
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörperwirkung und höhere Gewalt

2.2 Aufbewahrung und Vollständigkeit

Diese Anleitung ist ein Bestandteil der Sicherheitstrennstation und muss jederzeit vollständig zur Verfügung stehen. Eine fehlende Anleitung oder fehlende Seiten müssen umgehend ersetzt werden.

2.3 Abbildungen

Die verwendeten Abbildungen sind Beispiele einer möglichen Sicherheitstrennstationausführung und können im Einzelfall von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

2.3.1 Verwendete Symbole

1. Beginn einer Tätigkeitsbeschreibung
2. Nächster Arbeitsschritt
 - Ergebnis einer Handlung
- Auflistung mehrerer Möglichkeiten
- 📖 Verweis auf andere Dokumente

Piktogramm Gefahrenklassifikation
☐ Gefahrenquelle
⚠ Folge bei Nichtbeachtung
○ Vermeidung

2.4 Mitgelieferte Dokumente

- 📖 Produkt-Datenblatt CBU146
- 📖 Betriebsanweisungen des Betreibers
- 📖 Maßblätter
- 📖 Dokumentation des Schaltplans
- 📖 Anschlussschema
- 📖 Anleitung Frequenzumrichter
- 📖 Anleitung Pumpe
- 📖 Anleitung des Drucksensors
- 📖 Anleitung Drosselventil
- 📖 Anleitung Membrandruckbehälter
- 📖 Anleitung Rückflussverhinderer
- 📖 Anleitung Magnetventil
- 📖 Konformitätserklärung

2.5 Glossar

EN 1717

Europäische Norm, die technische Regeln für Trinkwasserinstallationen festlegt.

Geräuscherwartungswerte

Die zu erwartende Geräuschemission, angegeben als Schalldruckpegel LPA in dB(A).

Membrandruckbehälter

Der Membrandruckbehälter dient dazu, Druckverluste im Rohrleitungsnetz hinter der Sicherheitstrennstation auszugleichen, die durch Verluste von Kleinstmengen entstehen können.

Damit wird die Schalthäufigkeit der Sicherheitstrennstation minimiert.

Unbedenklichkeitsbescheinigung

Eine Unbedenklichkeitsbescheinigung ist eine Erklärung, dass die Anlage ordnungsgemäß gereinigt wurde, so dass von mediumsberührten Teilen keine Gefahr für Umwelt und Gesundheit mehr ausgeht.

3. Beschreibung

Kompakte Sicherheitstrennstation zur Absicherung der Flüssigkeitskategorie 5 nach DIN EN 1717 i.V.m. DIN 1988-100, mit Frequenzumrichter gesteuerter, vertikaler Hochdruckpumpe.

Vollautomatische anschlussfertige Sicherheitstrennstation in modularer Bauweise, bestehend aus einer Einzelpumpenanlage und einem Vorlagebehälter für die hygienische Trennung von Trinkwasser und Flüssigkeiten Kategorie 5, auf gemeinsamen Grundrahmen.

Die modulare Bauweise ermöglicht eine Auftrennung der Baugruppe für die Installation in Gebäude mit eingeschränkten Platzverhältnissen.

Die Anlage wird drehzahl geregelt, bedarfsabhängig ein- und ausgeschaltet. Systemtrennung zum Schutz des Trinkwassers gegen Flüssigkeiten der Kategorie 5 nach DIN EN 1717 i.V.m. DIN 1988-100

Fördermedien	Nicht-Trinkwasser Ohne aggressive, abrasive und feste Bestandteile
Förderstrom	siehe Kapitel Technische Daten
Förderhöhe	Einstellbar im Bereich der Pumpen-kennlinie, Voreinstellung 60m siehe Kapitel Technische Daten
Mediumstemperatur	bis 30 °C
Umgebungstemperatur	bis 40 °C
Nenndruck	PN 16
Vordruck	1.5 - 8 bar (abhängig von der Ausführung)
Versorgungsspannung	3/PE, AC 400 V, 50 Hz

3.1 Übersicht

Die Anlage besteht aus einer mehrstufigen Hochdruckkreiselpumpe mit eingangs- und ausgangsseitigen Absperrarmaturen. Diese können mit Vorhängeschlössern gegen unbefugtes Schließen gesichert werden und ermöglichen die Demontage der Pumpe oder des Rückflussverhinderers, ohne dass das Rohrleitungssystem entleert werden muss. Der Rückflussverhinderer auf der Druckseite vermeidet, dass die Pumpe bei Stillstand rückwärts durchströmt wird und entlastet die Gleitringdichtung der Pumpe. Die vollautomatische Sicherheitstrennstation in Kompaktbauweise, bestehend aus:

- vertikaler Hochdruckpumpe
 - am Motor adaptierter Frequenzumformer zur Sicherstellung eines konstanten Versorgungsdrucks an den Verbrauchsstellen
- entspricht in Aufbau und Wirkungsweise der DIN 1988, EN 1717 und EN 13077.

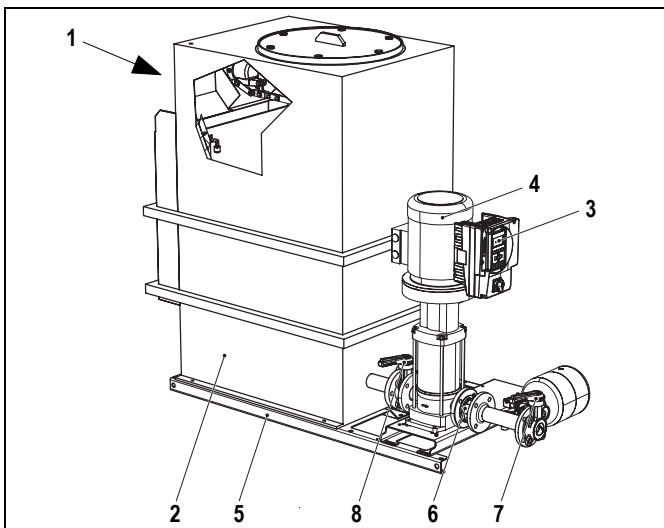


Figure 1: CBU146 Aufbau

1 Zulauf	5 Grundplatte
2 Vorlagebehälter	6 Rückflussverhinderer
3 Anzeige	7 Absperrarmatur eingangsseitig
4 Pumpe	8 Absperrarmatur ausgangsseitig

3.1.1 Aufstellungsart

- Stationäre Aufstellung

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Sicherheitstrennstation darf nur in solchen Einsatzbereichen betrieben werden, die in den mitgeltenden Dokumenten beschrieben sind.

Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz der Sicherheitstrennstation können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- Die Sicherheitstrennstation nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.
- Die Sicherheitstrennstation nicht in teilmontiertem Zustand betreiben.
- Die Sicherheitstrennstation darf nur das in der Dokumentation der betreffenden Ausführung beschriebene Medium fördern.
- Die Sicherheitstrennstation nie ohne Fördermedium betreiben.
- Die Angaben zu Mindestförderströmen beachten (Vermeidung von Überhitzungsschäden, Lagerschäden, ...).
- Die Angaben zu Maximalförderströmen beachten (Vermeidung von Überhitzung, Gleitringdichtungsschäden, Kavitationsschäden, Lagerschäden, ...).
- Die Sicherheitstrennstation nicht eingangsseitig drosseln (Vermeidung von Kavitationsschäden).
- Andere Betriebsweisen, sofern nicht in der Dokumentation genannt, mit dem Hersteller abstimmen.

3.3 Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die Sicherheitstrennstation ist nicht für den Einsatz im Außenbereich konzipiert. Temperatur-, Licht und Feuchtigkeitseinflüsse können zu Funktionsstörungen und Geräteschäden führen.

- Sicherheitstrennstation nicht im Außenbereich einsetzen.
- Sicherheitstrennstation nur bestimmungsgemäß einsetzen.
- Keine aggressiven oder brennbaren Medien in die Medienanschlüsse des Systems einfüllen.
- Gehäuse nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen oder als Trittstufe).
- Keine äußerlichen Veränderungen an den Gerätegehäusen vornehmen. Gehäuseteile und Schrauben nicht lackieren!
- Sicherheitstrennstation nicht über den für Installation und Wartung vorgesehenen Grad hinaus demontieren.

3.4 Ausführung

Drehzahlgeregelte Sicherheitstrennstation mit:

- einer normalsaugenden, vertikalen Hochdruckkreiselpumpe mit mediumberührten Teilen aus Edelstahl
- Standard-Motor mit Frequenzumrichter, Energieeffizienzklasse IE3
- Rückschlagklappe
- Absperrarmatur auf der Eingangs- und Ausgangsseite
- Membrandruckbehälter auf der Ausgangsseite als Steuerbehälter
- Drucksensor auf der Druckseite
- Schwingungsdämpfung zwischen Pumpen und Grundplatte
- Druckanzeige per Manometer
- Absperrarmatur abschließbar
- Verrohrung aus Edelstahl
- Anschluss der Versorgungsleitung G1 1/4", G2" oder G 2 1/2" (je nach Version)
- Grundrahmen Stahl lackiert

Selbstgekühlter an den Motor adaptierter Frequenzumformer

- Siehe Anleitung Frequenzumformer

Vorlagebehälter aus Polyethylen mit:

- nicht kreisförmigem, freiem Überlauf nach DIN EN 13077, Typ AB
- Entwässerungsanschluss mit integriertem Geruchsverschluss DN100 für CBU146-32A-060 und CBU146-40A-060 DN150 für CBU146-50A-060, CBU146-65A-060, CBU146-65B-060 und CBU146-80B-060
- Behältervolumen nach DIN 1988-500 bzw. nach individueller Einzelabnahme
- Trinkwassernachspeisung über Schwimmerventil, trinkwassergeeignet

Schaltschrank bestehend aus:

- Stromversorgungsanschluss über 3/N/PE, AC 400V, 50Hz
- Not/Aus Hauptschalter abschließbar (Reparaturschalter)
- LED, grün für Normalfunktion, gelb für Warnung, rot für Störung und Beschreibungstext im Display
- Motorschutzeinrichtung
- Klemmleiste/Klemmen mit Kennzeichnung für alle Anschlüsse
- Steckeranschlüsse für eine einfache Verbindung mit den am Vorlagebehälter angebaute elektrische Ausstattungen.

Meldungen über potentialfreie Kontakte für

- Störung und Warnung
- Pumpenlaufanzeige

3.5 Varianten

CBU146-32A-060	siehe Typenauswahl Technische Daten
CBU146-40A-060	siehe Typenauswahl Technische Daten
CBU146-50A-060	siehe Typenauswahl Technische Daten
CBU146-65A-060	siehe Typenauswahl Technische Daten
CBU146-65B-060	siehe Typenauswahl Technische Daten
CBU146-80B-060	siehe Typenauswahl Technische Daten

4. Funktion

4.1 Eingangsseite

Auf der Eingangsseite befindet sich ein Vorlagebehälter. Dieser verfügt eingangsseitig über ein Schwimmerventil zur Wassernachspeisung. Eine Niveaumessung des Wasserstandes im Behälter erfolgt über zwei Schwimmerschalter. Damit wird Wassermangel und Überlauf gemeldet. Der Überlauf verfügt über einen integrierten Geruchsverschluss und kann direkt dem Kanal zugeführt werden.

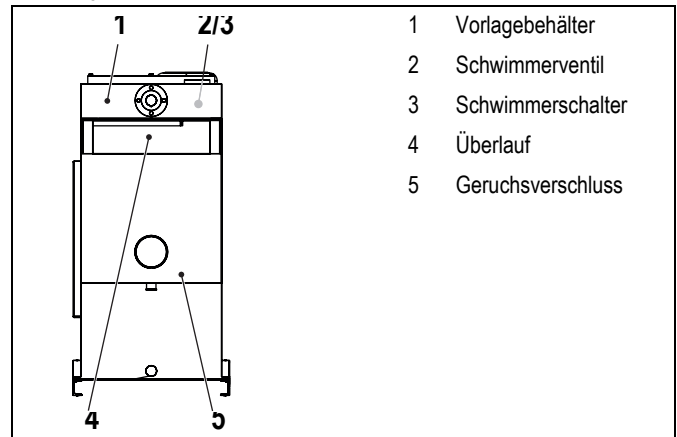


Figure 2: CBU146 Eingangsseite

4.2 Ausgangsseite

Auf der Ausgangsseite befindet sich ein Membrandruckbehälter sowie ein Drucksensor und ein Manometer zur Druckanzeige.

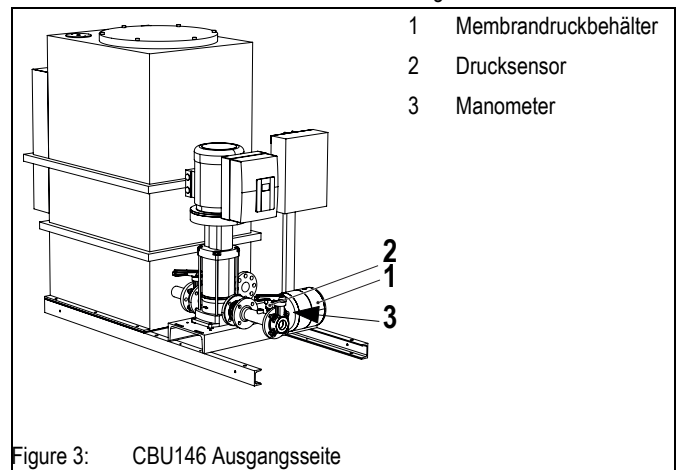


Figure 3: CBU146 Ausgangsseite

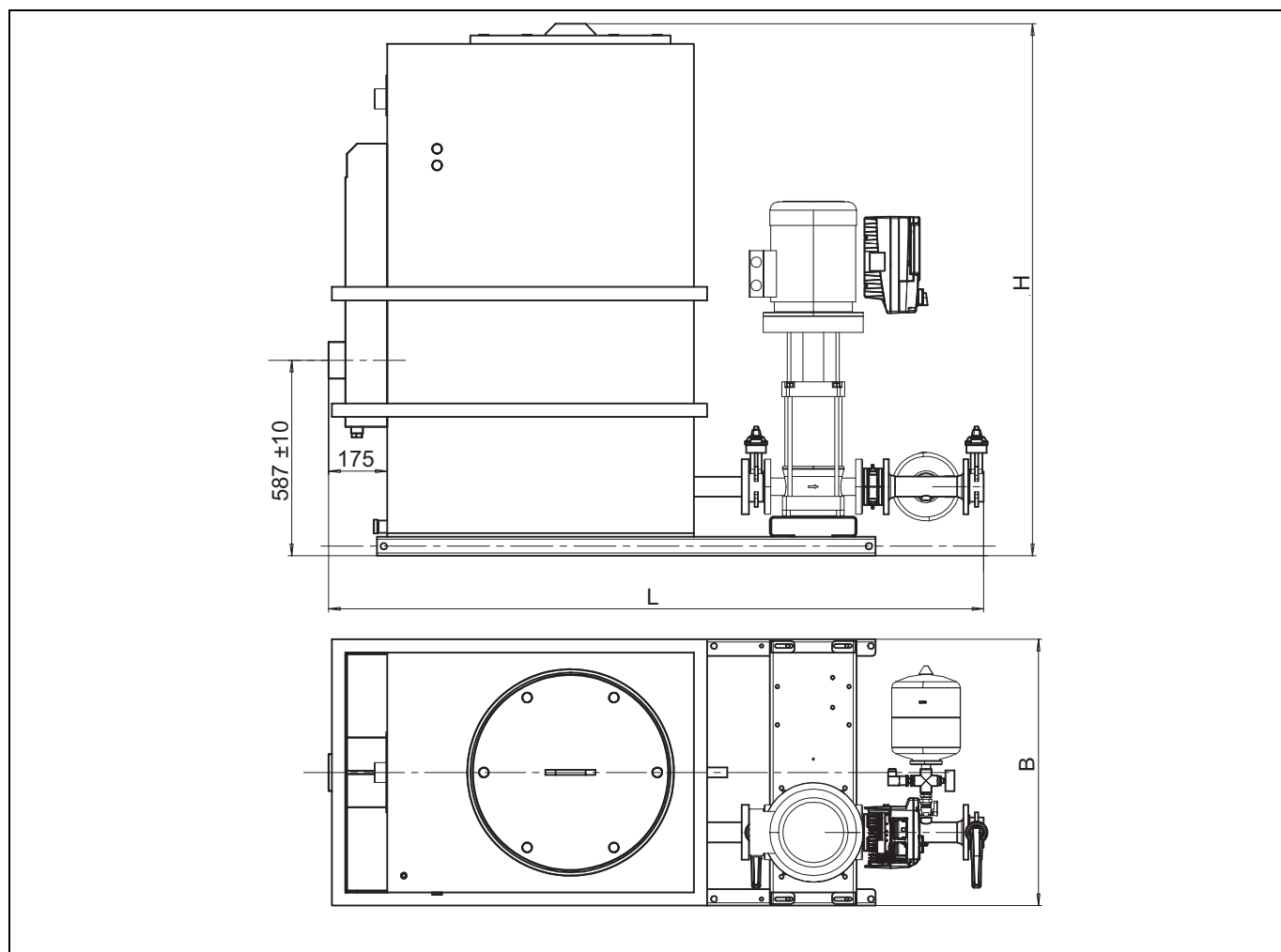
4.3 Anzeigeleuchten

LED, grün für Normalfunktion, gelb für Warnung, rot für Störung und Beschreibungstext im Display

4.4 Betriebsart

Die Pumpe wird über eine vollautomatische Steuerung druckabhängig ein- und mengenabhängig ausgeschaltet. Wenn der voreingestellte Solldruck unterschritten wird, schaltet die Pumpe ein und der Frequenzumrichter regelt die Sicherheitstrennstation den Sollwert, so dass immer ein konstanter Druck ansteht. Mit abnehmendem Verbrauch sinkt die Drehzahl und die Sicherheitstrennstation schaltet mit eingestellter Nachlaufzeit (0 bis 600 Sekunden, voreingestellt auf 60 Sekunden) ab.

5. Technische Daten



Typ	Volumenstrom Förderstrom Qmin [m ³ /h]	Volumenstrom Förderstrom Qmax [m ³ /h]	Förderhöhe [m]	Anschluss		Nennleistung P ₂ [kW]	Nutzvolumen [l]	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]	Gewicht [kg]
				Zulauf	Pumpe						
				CBU146-32A-060	0.6						
CBU146-40A-060	1.1	11.0	89	G1 1/4"	DN40	3.0	350	1600	800	1185	218
CBU146-50A-060	1.6	19.0	85	G2"	DN50	5.5	540	1965	800	1600	324
CBU146-65A-060	4.0	28.0	81	G2"	DN65	7.5	540	1990	800	1600	346
CBU146-65B-060	4.0	34.0	100	G2 1/2"	DN65	11.0	540	1990	800	1600	444
CBU146-80B-060	4.6	43.0	86	G2 1/2"	DN80	15.0	540	2000	800	1600	411

5.1 Geräuscherwartungswerte

Pumpengeräuschwert aus Anleitung Pumpe entnehmen.

5.2 Zulässige Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur 5°C ...40°C

Relative Luftfeuchtigkeit max. 60% r.F. bei 40 °C Umgebungstemperatur

6. Transport

6.1 Lieferzustand kontrollieren

- Bei Warenübergabe jede Verpackungseinheit auf Beschädigungen prüfen.
- Bei Transportschäden den genauen Schaden feststellen, dokumentieren und umgehend schriftlich an Honeywell melden.

6.2 Transportieren

! Gefahr
<input type="checkbox"/> Umkippen der Anlage <input checked="" type="checkbox"/> Verletzungsgefahr durch herabfallende Anlage! <input type="checkbox"/> Niemals Anlage an elektrischer Leitung anhängen. <input type="checkbox"/> örtlich geltende Unfallverhütungsvorschriften beachten. <input type="checkbox"/> Gewichtsangabe und Schwerpunkt beachten. <input type="checkbox"/> Geeignete und zugelassene Transportmittel benutzen, z. B. Gabelstapler oder Hubwagen.

! Warnung
<input type="checkbox"/> Aufstellung auf unbefestigte und nicht tragende Aufstellfläche <input checked="" type="checkbox"/> Personen- und Sachschäden! <input type="checkbox"/> Ausreichende Druckfestigkeit gemäß Klasse C12/15 des Betons in der Expositionsklasse X0 nach EN 206-1 beachten. <input type="checkbox"/> Aufstellfläche muss abgebunden, eben und waagrecht sein. <input type="checkbox"/> Gewichtsangaben beachten.

i Die Sicherheitstrennstation ist für Transport und Zwischenlagerung auf Holzkufen geschraubt und mit Folie eingewickelt. Alle Anschlussöffnungen sind durch Kappen verschlossen.

Der Transport der gesamten Anlage kann im Bedarfsfall durch Auftrennen der Anlage in drei Bestandteile erleichtert werden. Dazu wird die Anlage elektrisch durch die Steckverbindung am Schaltschrank getrennt, die hydraulischen Anschlüsse der Pumpenseite am Flansch zum Vorbehälter gelöst und der Vorbehälter vom Grundtragrahmen losgeschraubt.

- Transportmittel gemäß Gewichtsangabe auswählen.
- Anlage zum Montageort transportieren.
- falls erforderlich in 3 Bestandteile trennen.
- Anlage von Holzkufen abheben und Holzkufen entsorgen.
- Anlage mit geeigneter Hebevorrichtung anheben und am Aufstellungsort vorsichtig abstellen.
- Bei aufgetrennter Anlage, diese wieder zusammenfügen, mechanische und elektrische Verbindungen wiederherstellen.

7. Montage

7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

! Gefahr
<input type="checkbox"/> Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt durch nicht bestimmungsgemäßen Einsatz der Sicherheitstrennstation. <input type="checkbox"/> Verletzungsgefahr durch hohen Druck in der Anlage. <input type="checkbox"/> Gefahr durch unkontrollierten Anlauf der Anlage <input type="checkbox"/> Während der Installation ist die Anlage vor unbeabsichtigter Betätigung zu sichern. <input type="checkbox"/> Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder fluidischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.

! Warnung
<input type="checkbox"/> Die Sicherheitstrennstation ist nicht für den Einsatz im Außenbereich konzipiert. <input checked="" type="checkbox"/> Temperatur-, Licht und Feuchtigkeitseinflüsse können zu Funktionsstörungen und Geräteschäden führen. <input type="checkbox"/> Die Sicherheitstrennstation nicht im Außenbereich einsetzen. <input type="checkbox"/> Gefahr durch unsachgemäße Installation <input checked="" type="checkbox"/> Personen- und Sachschäden! <input type="checkbox"/> Durchführung nur durch qualifiziertes Personal (siehe Kapitel 1.12). <input type="checkbox"/> Aufstellung auf unbefestigte und nicht tragende Aufstellfläche <input checked="" type="checkbox"/> Personen- und Sachschäden! <input type="checkbox"/> Ausreichende Druckfestigkeit gemäß Klasse C12/15 des Betons in der Expositionsklasse X0 nach EN 206-1 beachten. <input type="checkbox"/> Aufstellfläche muss abgebunden, eben und waagrecht sein. <input type="checkbox"/> Gewichtsangaben beachten.

! Vorsicht
<input type="checkbox"/> Beschädigte oder falsch eingebaute Sicherheitstrennstation. <input checked="" type="checkbox"/> Fehlfunktionen <input type="checkbox"/> Sicherheitstrennstation nicht beschädigen und nur in sauberem, funktionstüchtigem Zustand einbauen. <input type="checkbox"/> Sicherheitstrennstation gemäß der beschriebenen Anordnung einbauen. <input type="checkbox"/> Spannungs- und biegemomentfrei einbauen. <input type="checkbox"/> Für den Installationsvorgang sind einzelne Gehäuseteile abzunehmen, wodurch der IP-Schutz des Gerätes nicht mehr vollständig besteht. <input type="checkbox"/> Während der Montage darf kein Wasser in das Geräterinnere eindringen.

7.2 Aufstellung gemäß EN1717

Sicherheitstrennstation in einer technischen Zentrale oder in einem frostfreien, gut belüfteten, abschließbaren und anderweitig nicht genutzten Raum unterbringen. Schädliche Gase dürfen nicht in den Aufstellungsraum eindringen können. Ein ausreichend bemessener Entwässerungsanschluss (Kanalanschluss oder dgl.) ist erforderlich (EN 12056 beachten).

Nutzvolumen Behälter	Entwässerungsleistung
540 l	25 m ³ /h
350 l	25 m ³ /h

Tabelle 6: Nutzvolumen/Entwässerungsleistung

i Sicherheitstrennstation nicht in der Nähe von Wohn- und Schlafräumen betreiben.

i Werden Kompensatoren zur Schwingungsdämpfung eingesetzt, so ist deren Dauerstandfestigkeit zu beachten.
Kompensatoren müssen leicht austauschbar sein.

7.3 Überprüfung vor Montagebeginn

7.3.1 Aufstellungsplatz

i Eine ausreichende Körperschallisolierung gegenüber dem Baukörper ist infolge der Pufferlagerung der Sicherheitstrennstation gewährleistet. Die Anlage muss oberhalb der Rückstauenebene aufgestellt werden. Bei Unterfluraufstellung eine entsprechende Hebevorrichtung vorsehen.

1. Bauwerksgestaltung kontrollieren.
 - Bauwerksgestaltung muss gemäß den Abmessungen der Maßblätter vorbereitet sein.
 - Betonfundament ist maßhaltig und vollständig abgebunden.

7.4 Sicherheitstrennstation aufstellen

! Warnung
<input type="checkbox"/> Kopflastigkeit der Anlage ↳ Verletzungsgefahr! <input type="checkbox"/> Anlage vor endgültiger Verankerung gegen Umfallen sichern. <input type="checkbox"/> Anlage fest im Fundament verankern.

i Platzbedarf für Betrieb und Instandhaltung berücksichtigen.

1. Vor der Aufstellung der Anlage Verpackung entfernen.
2. Die Nachspeise- und Enddruckleitung der Anlage mit den Verteilungsleitungen auf der Nachspeise- und Enddruckseite verbinden (DIN 1988).
3. Befestigungslöcher gemäß Maßblatt am Boden markieren.
4. Löcher (maximal Ø12 mm) bohren.
5. Geeignete Dübel in entsprechender Größe setzen.
6. Anlage in Einbauposition bringen.
7. Anlage mit passenden Schrauben fest im Fundament verankern.

i Um eine Übertragung von Rohrleitungskräften auf die Sicherheitstrennstation sowie Übertragung von Körperschall zu vermeiden, wird die Installation von Kompensatoren mit Längenbegrenzer empfohlen.

7.5 Rohrleitungen anschließen

i Rohrleitungen unbedingt spannungsfrei installieren. Der Einsatz von Kompensatoren mit Längenbegrenzer (siehe Zubehör) wird empfohlen.

7.5.1 Überlauf anschließen

! Vorsicht
<input type="checkbox"/> Überlauf nicht angeschlossen ↳ Überflutung des Aufstellraums! <input type="checkbox"/> Überlaufleitung zum Kanal mit entsprechend dimensionierter Entwässerungsleistung führen (Anschluss DN150).

1. Rohrleitung zum Kanal führen.

7.5.2 Kompensator einbauen (optional)

i Werden Kompensatoren zur Schwingungsdämpfung eingesetzt, so ist deren Dauerstandfestigkeit zu beachten. Kompensatoren müssen leicht austauschbar sein.

! Gefahr
<input type="checkbox"/> Funkenflug und Strahlungswärme ↳ Brandgefahr! <input type="checkbox"/> Kompensator bei Schweißarbeiten in der Nähe durch geeignete Maßnahmen schützen.

! Vorsicht
<input type="checkbox"/> Undichter Kompensator ↳ Überflutung des Aufstellungsraums! <input type="checkbox"/> Regelmäßig auf Riss- oder Blasenbildung, freiliegendes Gewebe oder sonstige Mängel kontrollieren.

1. Kompensator ohne Verspannung in die Rohrleitung montieren.
 - Keinesfalls Fluchtfehler oder Rohrversatz mit dem Kompensator ausgleichen.
 2. Bei der Montage Schrauben gleichmäßig über Kreuz anziehen.
 - Die Schraubenenden dürfen nicht über den Flansch vorstehen.
- i** Den Kompensator nicht mit Farbe anstreichen und unbedingt vor Öl schützen. In der Sicherheitstrennstation muss der Kompensator jederzeit für eine Kontrolle zugänglich sein und darf deshalb nicht in die Rohrisolierung einbezogen werden. Der Kompensator unterliegt einem Verschleiß.

7.6 Vorlagebehälter

! Vorsicht
<input type="checkbox"/> Schmutz in der Anlage ↳ Beschädigung der Pumpen! <input type="checkbox"/> Behälter vor dem Befüllen reinigen. <input type="checkbox"/> Behälter und integrierter Geruchsverschluss regelmäßig reinigen.

i Die DIN 1988 gestattet die Aufstellung eines drucklosen Vorlagebehälters zusammen mit der Sicherheitstrennstation. Für die Aufstellung gelten die gleichen Regeln wie für Sicherheitstrennstationen. Der Vorlagebehälter aus Polyethylen erfüllt die Anforderungen der EN 1717 und EN 13077, freier Auslauf Typ AB.

7.7 Armaturen einbauen

Alle weiteren Armaturen in den Anschlussleitungen wie z. B. Schieber, Wasserzähler und Rückschlagventil in ihren Dimensionen nach den Angaben des zuständigen Wasserversorgungsunternehmens (WVU) ausführen.

7.8 Elektrischer Anschluss

7.8.1 Sicherheitshinweise

! Gefahr
<input type="checkbox"/> Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung. ↳ Hohe Körperströme und Verbrennungen durch direkte und indirekte Berührung von unter Spannung stehenden Teilen. <input type="checkbox"/> Spannungsversorgung vor Montage der Sicherheitstrennstation abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
<input type="checkbox"/> Nicht oder fehlerhaft angeschlossene Kabel ↳ Fehlfunktionen, welche die Sicherheit des Bedienpersonals gefährden. <input type="checkbox"/> Arbeiten an der elektrischen Ausstattung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. <input type="checkbox"/> Vorschriften IEC 30364 (DIN VDE 0100) und bei Ex-Schutz IEC 60079 (DIN VDE 0165) beachten.
<input type="checkbox"/> Fehlerhafter Netzanschluss ↳ Beschädigung des Stromnetzes, Kurzschluss! <input type="checkbox"/> Technische Anschlussbedingungen örtlicher Energieversorgungsunternehmen beachten.
<input type="checkbox"/> Falsch verdrahtete Anschlüsse ↳ Zerstörung elektrischer / elektronischer Bauteile. <input type="checkbox"/> Arbeiten an der elektrischen Ausstattung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
<input type="checkbox"/> Unsachgemäß verlegte Leitungen (z. B. zu kleiner Biegeradius) ↳ Schmor- und Kabelbrände. <input type="checkbox"/> Arbeiten an der elektrischen Ausstattung dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
<input type="checkbox"/> Spannungsführende Kabelenden und Bauteile <input type="checkbox"/> Durchgehende Verbindung des Schutzleitersystems muss vorhanden sein.

7.8.2 Anschlussdaten

Stromversorgungsanschluss 3/N/PE, AC 400V, 50Hz

i Schaltpläne sind für die jeweilige Anlage im Schaltgerät untergebracht und sind dort stets zu belassen. Die der Anlage beiliegende Dokumentation des Schaltchranks beinhaltet eine Stückliste für Elektroteile. Bei Ersatzteilanforderungen zu Elektroteilen bitte immer die Schaltplan-Nr. angeben.

i Der Querschnitt der elektrischen Anschlussleitung ist nach dem Gesamtanschlusswert zu bestimmen.

7.9 Betriebsbereitschaftsanzeige

Die Betriebsbereitschaft der Anlage muss vom Betreiber oder seinem Beauftragten den zuständigen Stellen (meist WVU oder Gewerbeaufsichtsamt) angezeigt werden. Vor Inbetriebnahme muss der Ersteller nachweisen, dass die Anschlussbedingungen erfüllt sind.


Vor Anschluss der Anlage an das Stromnetz muss sich der Betreiber über die einschlägigen VDE-Vorschriften informieren.

Die elektrische Zuführungsleitung darf nur von einer für derartige Arbeiten zugelassenen Firma angeschlossen werden.

8. Inbetriebnahme

 Durchführung nur durch qualifiziertes Personal (siehe Kapitel 1.12).



8.1 Sicherheitshinweise für die Inbetriebnahme

<p> Warnung</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gefahr durch unsachgemäßen Betrieb. <ul style="list-style-type: none"> ↳ Fehlfunktionen <ul style="list-style-type: none"> ○ Vor der Inbetriebnahme ist die Anleitung vom Bediener sowie vom zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Sicherheitstrennstation oder Anlage verfügbar sein. ○ Für die Inbetriebnahme der Sicherheitstrennstation sind die örtlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften einzuhalten. <input type="checkbox"/> Beschädigte oder falsch eingebaute Sicherheitstrennstation. <ul style="list-style-type: none"> ↳ Fehlfunktionen <ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherheitstrennstation auf sichtbare Schäden überprüfen; festgestellte Mängel sofort beseitigen oder dem Aufsichtspersonal melden. Die Sicherheitstrennstation darf nur in einwandfreiem Zustand betrieben werden.
--

Machen Sie sich ausreichend vertraut mit

- der Ausstattung der Sicherheitstrennstation
- der Arbeitsweise der Sicherheitstrennstation
- dem unmittelbaren Umfeld der Sicherheitstrennstation
- den Maßnahmen für einen Notfall

8.2 Voraussetzung für die Inbetriebnahme


<p> Vorsicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Trockenlauf der Pumpe <ul style="list-style-type: none"> ↳ Beschädigung der Pumpe/Anlage! <ul style="list-style-type: none"> ○ Sicherstellen, dass kein Wassermangel auftritt. <p> Vor Inbetriebnahme und vor Probetrieb sind die zuständigen Stellen rechtzeitig zu benachrichtigen.</p>
--


Vor Inbetriebnahme der Sicherheitstrennstation müssen folgende Punkte sichergestellt sein:


- Die Sicherheitstrennstation ist vorschriftsmäßig elektrisch mit allen Schutzeinrichtungen angeschlossen.
- Die einschlägigen VDE- bzw. länderspezifischen Vorschriften sind eingehalten und werden erfüllt.
- Der Vorlagebehälter ist mit Wasser gefüllt.
- Die Nachspeisung funktioniert.
- Flanschverbindungen sind auf festen Sitz geprüft.
- Rohrverschraubungen zwischen Pumpe und Rohrleitung sind nachgezogen.
- Ein- und Austrittsöffnungen für die Kühlluft am Motor sind frei.
- Vorpressdruck des Membrandruckbehälters ist geprüft.
- Alle Absperrarmaturen der Anlage sind geöffnet.


8.3 Erstinbetriebnahme


Die erstmalige Inbetriebnahme sollte durch Honeywell-Fachpersonal erfolgen.

<p> Vorsicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Rohrleitung müssen frei von Rückständen sein <ul style="list-style-type: none"> ↳ Beschädigung der Pumpe/Sicherheitstrennstation! <ul style="list-style-type: none"> ○ Vor Inbetriebnahme (auch Probelauf) dafür sorgen, dass Rohrleitung und Sicherheitstrennstation frei von Rückständen sind.
--

<p> Vorsicht</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kein Druck auf der Ausgangsseite <ul style="list-style-type: none"> ↳ Pumpe startet beim Einschalten des Hauptschalters! <ul style="list-style-type: none"> ○ Bei der Inbetriebnahme und auch im Automatikbetrieb startet die Pumpe, sobald der Hauptschalter eingeschaltet wird, da die Anlage auf Grund des fehlenden Drucks auf der Ausgangsseite durch den Drucksensor einen Startbefehl erhält. Dies wird auch nicht durch einen ausgelösten Motorschutzschalter verhindert.

 Bei Wassermangel startet die Anlage nicht.

 Die Inbetriebnahme - auch Probetrieb - der Sicherheitstrennstation darf nur erfolgen, wenn die einschlägigen VDE-Vorschriften erfüllt sind.

 Gleitringdichtungen können bei der Inbetriebnahme kurzzeitig eine Leckage aufweisen, die nach kurzer Laufzeit verschwindet.

1. Stromkreis bauseits herstellen.
2. Wasserversorgung der Nachspeisung bauseits herstellen.
3. Entlüftungsschrauben an der Pumpe öffnen bzw. lösen (siehe Betriebs- / Montageanleitung Pumpe).
4. Absperrarmatur auf der Eingangsseite langsam öffnen und die Anlage auffüllen, bis aus allen Entlüftungsbohrungen Wasser austritt.
5. Entlüftungsschrauben schliessen, Pumpenentlüftungen leicht anziehen.
6. Hauptschalter auf I stellen.
7. Drehrichtung der Pumpe prüfen.
 - Die Drehrichtung muss mit dem Drehrichtungspfeil am Motor übereinstimmen. Bei falscher Drehrichtung müssen zwei Phasen der Einspeisung getauscht werden.
8. Absperrarmatur ausgangsseitig langsam öffnen und mit Hilfe des Manometers prüfen, ob die Anlage beim geforderten Einschaltdruck (siehe Kapitel 8.3.1) einschaltet.
 - Falls der Einschaltdruck falsch eingestellt ist, muss er wie in der Anleitung des Frequenzumformers beschrieben geändert werden.
9. Absperrarmatur ausgangsseitig langsam schließen und mit Hilfe des Manometers prüfen, ob die Anlage beim geforderten Ausschaltdruck (siehe Kapitel 8.3.1) abschaltet.
 - Falls der Einschaltdruck falsch eingestellt ist, muss er wie in der Anleitung des Frequenzumformers beschrieben geändert werden.
10. Pumpe nochmals bei geöffnetem ausgangsseitigen Absperrarmatur laufen lassen, dabei Entlüftungsschraube lockern und verbliebene Luft entweichen lassen.
11. Entlüftungsschraube fest verschließen.
12. Ruhigen Lauf der Pumpe prüfen.

8.3.1 Änderung des Einschaltdrucks

1. Einstelltaste (mit Schraubenschlüsselsymbol gekennzeichnet) drücken.
2. Pfeiltasten nach oben bzw. unten drücken um den Wert 1-2-3 einzustellen.
3. OK-Taste drücken
4. Pfeiltasten nach oben bzw. unten drücken um den gewünschten Wert für den ausgangsdruck in bar einzustellen.
5. OK-Taste drücken um den Wert zu bestätigen
6. Für weitere Informationen siehe Anleitung Frequenzumrichter.

8.4 Anlage einschalten

1. Absperrarmaturen ein- und ausgangsseitig gegen schließen sichern.
2. Die Anlage durch Betätigen des Hauptschalters mit Spannung versorgen.
 - Die grüne Lampe leuchtet auf und signalisiert Betriebsbereitschaft.

8.5 Checkliste zur Inbetriebnahme

Arbeitsschritte		erledigt
1	Anleitung lesen.	
2	Spannungsversorgung prüfen und mit Angaben auf dem Typenschild vergleichen.	
3	Erdungssystem prüfen (nachmessen).	
4	Mechanischen Anschluss an das Wasserversorgungssystem prüfen. Flansche bzw. Verschraubungen nachziehen.	
5	Sicherheitstrennstation von der Eingangsseite her auffüllen und entlüften.	
6	Nachspeisung prüfen.	
7	Im Schaltgerät prüfen, ob alle elektrischen Leitungen noch fest in den Klemmen stecken.	
8	Drehrichtung prüfen.	
9	Ein- und Ausschaltdruck prüfen, ggf. nachstellen.	
11	Zweites Entlüften der Pumpe, nachdem diese einige Minuten (5 - 10) gelaufen ist.	
12	Schalter auf Automatik stellen.	
13	Vorpressdruck prüfen (siehe Kapitel 10.3.1).	
14	Absperrarmaturen ein- und ausgangsseitig gegen schließen sichern	
15	Anlagengegebenheiten, die nicht mit unseren Angaben oder Bestellangaben übereinstimmen, in das Inbetriebnahmeprotokoll aufnehmen.	
16	Inbetriebnahmeprotokoll mit dem Betreiber ausfüllen und Betreiber in Funktion einweisen.	

9. Bedienung

9.1 Funktion der Bedieneinheit

- Siehe Anleitung Frequenzumformer

10. Instandhaltung

- i** Die Instandhaltung sollte durch Honeywell Fachpersonal erfolgen.
- Gegebenenfalls Honeywell Serviceabteilung kontaktieren. Durchführung nur durch qualifiziertes Personal (siehe Kapitel 1.12).

10.1 Sicherheitshinweise für die Instandhaltung

! Gefahr
<input type="checkbox"/> Unbeabsichtigtes Einschalten der Sicherheitstrennstation ↳ Lebensgefahr! <input type="checkbox"/> Sicherheitstrennstation muss bei Reparatur- und Wartungsarbeiten spannungsfrei sein. Das Abschalten am Motorschutzschalter führt nicht zu einer sicheren Abschaltung der Motorzuleitungen. <input type="checkbox"/> Arbeiten an der Sicherheitstrennstation nur durchführen, wenn sichergestellt ist, dass die Sicherheitstrennstation stromlos ist. <input type="checkbox"/> Sicherheitstrennstation gegen ungewolltes Einschalten sichern.
! Gefahr
<input type="checkbox"/> Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung. ↳ Hohe Körperströme und Verbrennungen durch direkte und indirekte Berührung von unter Spannung stehenden Teilen. <input type="checkbox"/> Spannungsversorgung vor Instandhaltungsarbeiten an der Sicherheitstrennstation abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
! Warnung
<input type="checkbox"/> Unter Druck stehende Bauteile und Leitungen ↳ Personen- und Sachschäden! <input type="checkbox"/> Vor Arbeiten an drucktragenden Bauteilen Pumpe drucklos machen! <input type="checkbox"/> Pumpe von der Stromversorgung abklemmen!

! Warnung
<input type="checkbox"/> Unsachgemäßes Heben/Bewegen schwerer Baugruppen oder Bauteile ↳ Personen- und Sachschäden! <input type="checkbox"/> Beim Bewegen schwerer Baugruppen oder Bauteile geeignete Transportmittel, Hebezeuge, Anschlagmittel benutzen.

! Warnung
<input type="checkbox"/> Arbeiten an der Sicherheitstrennstation durch unqualifiziertes Personal ↳ Verletzungsgefahr! <input type="checkbox"/> Reparatur- und Wartungsarbeiten nur durch speziell geschultes Personal durchführen lassen.

! Vorsicht
<input type="checkbox"/> Unsachgemäß gewartete Sicherheitstrennstation ↳ Funktion der Sicherheitstrennstation nicht gewährleistet! <input type="checkbox"/> Sicherheitstrennstation regelmäßig warten. <input type="checkbox"/> Wartungsplan für Sicherheitstrennstation erstellen, der die Punkte Schmiermittel, Wellendichtung und Kupplung der Pumpen besonders beachtet.

i Grundsätzlich Sicherheitsvorschriften und Hinweise beachten.

i Bei Arbeiten an den Pumpen Anleitung Pumpe beachten.

i Bei Schadensfällen steht unser Service zur Verfügung.

Durch Erstellen eines Wartungsplanes lassen sich mit einem Minimum an Wartungsaufwand teure Reparaturen vermeiden und ein störungsfreies und zuverlässiges Arbeiten der Sicherheitstrennstation erreichen.

10.2 Inspektion

i Um einen zuverlässigen Betrieb der Sicherheitstrennstation zu gewährleisten sind die vorgeschriebenen Inspektionsarbeiten fristgemäß durchzuführen.

10.2.1 Vorlagebehälter

! Vorsicht
<input type="checkbox"/> Schmutz in der Anlage ↳ Beschädigung der Pumpen! <input type="checkbox"/> Behälter vor dem Befüllen reinigen. <input type="checkbox"/> Behälter und integrierter Geruchsverschluss regelmäßig reinigen.

1. Zuleitung zum Vorbehälter gegebenenfalls spülen.

2. Behälter und integrierter Geruchsverschluss regelmäßig reinigen.

3. Überlauf auf Dichtheit und Sauberkeit prüfen.

10.2.2 Betriebsüberwachung

! Gefahr
<input type="checkbox"/> Falsches Gas im Ausdehnungsgefäß eingefüllt ↳ Vergiftungsgefahr! <input type="checkbox"/> Druckpolster nur mit Stickstoff auffüllen.

! Vorsicht
<input type="checkbox"/> Erhöhter Verschleiss durch Trockenlauf ↳ Beschädigung des Pumpenaggregats! <input type="checkbox"/> Niemals das Pumpenaggregat in unbefülltem Zustand betreiben. <input type="checkbox"/> Niemals während des Betriebs Absperrarmatur in der Saugleitung und/oder Versorgungsleitung schließen.

! Vorsicht
<input type="checkbox"/> Überschreiten der zulässigen Temperatur des Fördermediums ↳ Beschädigung der Pumpen! <input type="checkbox"/> Längerer Betrieb gegen geschlossenes Absperrarmatur ist nicht zulässig (Aufheizen des Fördermediums). <input type="checkbox"/> Temperaturangaben im Datenblatt und unter technische Daten beachten.

Während des Betriebes folgende Punkte einhalten bzw. überprüfen:

1. Funktionslauf überprüfen.

2. Ein- und Ausschaltdruck beim Schalten der Pumpen mit den Angaben des Typenschildes vergleichen (über Druckmessgerät).



3. Vorpressdruck des Membrandruckbehälters mit den Angaben der Empfehlung vergleichen (siehe Kapitel 10.3.1).
 - Absperrarmaturen unter dem Behälter schliessen und Behälter über Entleerungsventil entleeren.
 - Ventilschutzkappe des Membrandruckbehälters herausdrehen und mit Reifendruckprüfer Vorpressdruck prüfen.
 - Bei Bedarf Stickstoff nachfüllen.
4. Laufgeräusche der Wälzlager überprüfen.
 - Vibration, Geräusche sowie erhöhte Stromaufnahme bei sonst gleichbleibenden Betriebsbedingungen deuten auf Verschleiss hin.
5. Die Funktion eventuell vorhandener Zusatzanschlüsse überwachen.

10.2.3 Checkliste für Inspektionsarbeiten


Führen Sie die Inspektionen selbst durch, so ist mindestens einmal jährlich eine Inspektion nach folgenden Punkten vorzunehmen:



Arbeitsschritte	erledigt
1 Anleitung lesen.	
2 Laufruhe der Pumpe, des Antriebsmotors und die Dichtheit der Gleitringdichtungen prüfen.	
3 Elastische Übertragungselemente auf Verschleiß prüfen.	
4 Absperr-, Entleerungs- und Rückschlagarmaturen auf Funktion und Dichtheit kontrollieren.	
5 Schmutzfänger im Druckminderer (sofern vorhanden) reinigen.	
6 Kompensatoren (sofern vorhanden) auf Verschleiß kontrollieren.	
7 Vorpressdruck kontrollieren und Membrandruckbehälter ggf. auf Dichtheit prüfen (siehe Kapitel 10.3.1).	
9 Ein- und Ausschaltpunkte der Anlage kontrollieren.	
11 Gesamtanlage auf Funktion prüfen und Angaben mit den Angaben auf dem Typenschild vergleichen.	
12 Wasserzulauf kontrollieren, Vordruck, Wassermangelüberwachung und Druckminderer prüfen.	
13 Vorlagebehälter prüfen, Schwimmerschalter kontrollieren (siehe Kapitel 10.2.1).	

10.3 Instandsetzung

-  Die Instandhaltung sollte durch Honeywell-Fachpersonal erfolgen.
-  Umbauarbeiten oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Zustimmung des Herstellers zulässig.
Ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller genehmigte Teile verwenden.
Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.
Sicherheits- und Schutzvorrichtungen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder anbringen bzw. in Funktion setzen.
Vor Wiederinbetriebnahme die aufgeführten Punkte für die Inbetriebnahme beachten.

10.3.1 Vorpressdruck Membrandruckbehälter einstellen

-  Anleitung Membrandruckbehälter beachten.

 Gefahr
<input type="checkbox"/> Falsches Gas im Ausdehnungsgefäß eingefüllt ↳ Vergiftungsgefahr! <input type="checkbox"/> Druckpolster nur mit Stickstoff auffüllen.
 Vorsicht
<input type="checkbox"/> Vorpressdruck zu hoch ↳ Beschädigung des Behälters! <input type="checkbox"/> Angaben des Behälterherstellers beachten (siehe Typenschild oder Anleitung Behälter).

Der Vorpressdruck des Druckbehälters soll unter den eingestellten Einschaltdruck eingestellt werden.

Die Einstellung kann über ein Ventil unter der Abdeckhaube an der Oberseite des Behälters vorgenommen werden.

Beispiel: Vorpressdruck 10 % unter dem Einschaltdruck

Vorpressdruck des Membrandruckbehälters $p = 0,9 \times p_E$

p_E = Einschaltdruck der Sicherheitstrennstation

Empfehlung

Diese Angaben gelten als Mittelwert. Versuche mit Behältern haben gezeigt, dass bei Drücken >3 bar bei Faktor 0,9 und bei Drücken <3 bar bei Faktor 0,8 die besten Speichervolumina erreicht werden.

Beispiel:

$p_E = 5$ bar: Vorpressdruck $5 \times 0,9 = 4,5$ bar

$p_E = 2$ bar: Vorpressdruck $2 \times 0,8 = 1,6$ bar


10.3.2 Schmutzfänger reinigen

1. Deckel abnehmen
2. Sieb herausnehmen
 - gegebenenfalls ausblasen
3. Sieb einsetzen
4. Deckel montieren
 - gegebenenfalls neue Dichtung einsetzen

10.3.3 Checkliste für Wartungsarbeiten

Arbeitsschritte	Intervall
Vorpressdruck Membrandruckbehälter einstellen	jährlich
Schmutzfänger reinigen	jährlich


11. Störungen / Fehlersuche

-  Vor Arbeiten an der Anlage (ausschließlich der für Inbetriebnahme und Wartung notwendigen Arbeiten) während der Garantiezeit unbedingt Rücksprache halten.

Unser Kundendienst steht Ihnen zur Verfügung. Zuwiderhandeln führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche.

12. Außerbetriebnahme, Wiederinbetriebnahme

12.1 Sicherheitstrennstation außer Betrieb setzen

1. Hauptschalter auf 0 stellen.
 2. Anlage vor unbeabsichtigter Betätigung sichern
-  Bei längerer Ausserbetriebnahme Sicherheitstrennstation entleeren.

12.2 Sicherheitstrennstation wieder in Betrieb nehmen



Beachten Sie die Vorgehensweise in Kapitel 8.

13. Lagerung

13.1 Kurzfristige Lagerung

Eine kurzfristige Lagerung ist ohne besondere Maßnahmen bei den spezifizierten Umgebungsbedingungen möglich.

13.2 Lagerung/Konservierung

 Vorsicht
<input type="checkbox"/> Beschädigung durch Frost, Feuchtigkeit, Schmutz, UV-Strahlung oder Schädlinge bei der Lagerung ↳ Korrosion/Verschmutzung der Anlage! <input type="checkbox"/> Anlage frostsicher, nicht unter freiem Himmel lagern.
 Vorsicht
<input type="checkbox"/> Feuchte, verschmutzte oder beschädigte Öffnungen und Verbindungsstellen ↳ Undichtheit oder Beschädigung der Anlage! <input type="checkbox"/> Verschlussene Öffnungen der Anlage erst während der Aufstellung freilegen.

13.3 Lagerbedingungen

Lagerort geschlossener Raum, trocken und staubfrei
 Umgebungstemperatur 5°C bis 40°C (inkl. Netzteil)
 Relative Luftfeuchtigkeit max. 60% r.F. bei 40°C Umgebungstemperatur

14. Demontage, Entsorgung

14.1 Sicherheitshinweise für die Demontage

⚠ Gefahr
<input type="checkbox"/> Unbeabsichtigtes Einschalten der Sicherheitstrennstation ↳ Lebensgefahr! <input type="checkbox"/> Sicherheitstrennstation muss bei Demontearbeiten spannungsfrei sein. Das Abschalten am Motorschutzschalter führt nicht zu einer sicheren Abschaltung der Motorzuleitungen. <input type="checkbox"/> Arbeiten an der Sicherheitstrennstation nur durchführen, wenn sichergestellt ist, dass die Sicherheitstrennstation stromlos ist. <input type="checkbox"/> Sicherheitstrennstation gegen ungewolltes Einschalten sichern.
⚠ Gefahr
<input type="checkbox"/> Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung. ↳ Hohe Körperströme und Verbrennungen durch direkte und indirekte Berührung von unter Spannung stehenden Teilen. <input type="checkbox"/> Spannungsversorgung vor Demontage an der Sicherheitstrennstation abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
⚠ Warnung
<input type="checkbox"/> Unter Druck stehende Bauteile und Leitungen ↳ Personen- und Sachschäden! <input type="checkbox"/> Vor Arbeiten an drucktragenden Bauteilen Pumpe drucklos machen! <input type="checkbox"/> Pumpe von der Stromversorgung abklemmen!
⚠ Warnung
<input type="checkbox"/> Unsachgemäßes Heben/Bewegen schwerer Baugruppen oder Bauteile ↳ Personen- und Sachschäden! <input type="checkbox"/> Beim Bewegen schwerer Baugruppen oder Bauteile geeignete Transportmittel, Hebezeuge, Anschlagmittel benutzen.

⚠ Warnung

- Gefahr durch unsachgemäße Demontage
 - Durchführung nur durch qualifiziertes Personal (siehe Kapitel 1.12).



Unbedingt die Vorschriften und Gesetze zur Entsorgung von umweltbelastenden Stoffen beachten.

Solche Stoffe sind beispielsweise Altöle, Kühlmittel, Farben, Kunststoffe und Chemikalien.

Im Zweifel mit dem Hersteller in Verbindung setzen.

1. Anlage demontieren.
 - Fette und Schmierflüssigkeiten bei der Demontage sammeln.
2. Pumpenwerkstoffe trennen z. B. nach:
 - Metall
 - Kunststoff
 - Elektronikschrott
 - Fette und Schmierflüssigkeiten
3. Nach örtlichen Vorschriften entsorgen bzw. einer geregelten Entsorgung zuführen.

15. Baugruppen

	Beschreibung	Nenngröße CBU	
1	Pumpe Movitec V 0609 B	DN32	
	Pumpe Movitec V 1008 B	DN40	
	Pumpe Movitec VF 1506 B	DN50	
	Pumpe Movitec VF 2504 B	DN65A	
	Pumpe Movitec VF 2505 B	DN65B	
	Pumpe Movitec VF 4004-2 B	DN80	
2	Drucksensor	alle	
3	Manometer	alle	
4	Schwimmerschalter	alle	
5	Rückflussverhinderer 1 1/4"	DN32 und DN40	
	Rückflussverhinderer	DN50	
	Rückflussverhinderer	DN65	
	Rückflussverhinderer	DN80	
6	Absperrarmatur 1 1/4"	DN32 und DN40	
	Absperrarmatur 1 1/2"	DN32 und DN40	
	Absperrarmatur	DN50	
	Absperrarmatur	DN65	
	Absperrarmatur	DN80	
7	Frequenzumformer - Pumpenantrieb 2.2 kW	DN32	
	Frequenzumformer - Pumpenantrieb 3 kW	DN40	
	Frequenzumformer - Pumpenantrieb 5.5 kW	DN50	
	Frequenzumformer - Pumpenantrieb 7.5 kW	DN65A	
	Frequenzumformer - Pumpenantrieb 11 kW	DN65B	
	Frequenzumformer - Pumpenantrieb 15 kW	DN80	

16. Inbetriebnahmeprotokoll

Die nachstehend näher bezeichnete Honeywell-Sicherheitstrennstation wurde heute durch den unterzeichnenden, autorisierten Honeywell-Kundendienst in Betrieb genommen und dieses Protokoll erstellt.

1 Sicherheitstrennstation

Baureihe
 Baugröße
 Werk-Nummer
 Auftrags-Nummer

2 Auftraggeber/Betriebsort

Auftraggeber

Name
 Anschrift

Betriebsort

.....

3 Betriebsdaten Weitere Daten siehe Schaltplan

Einschaltdruck pE bar
 Vordrucküberwachung pvor - x
 (Einstellwert Vordruckschalter)
 Ausschaltdruck pA bar
 Vordruck pvor bar
 Vorpressdruck Behälter pvor bar

4 Besondere Hinweise

Gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 314 ist der Anlagenbetreiber verpflichtet, die Inbetriebnahme dem zuständigen Wasserversorgungsunternehmen zu melden. Wird die Anlage zusätzlich mit Druckbehältern der Gruppe III/IV gemäß der Verordnung über Druckbehälter betrieben, ist die Inbetriebnahme außerdem dem zuständigen TÜV anzuzeigen.

Der Anlagenbetreiber bzw. dessen Beauftragter bescheinigt hiermit, in Umgang und Wartung der Sicherheitstrennstation eingewiesen worden zu sein. Weiter wurden Schaltpläne und Anleitung übergeben.

Festgestellte Mängel bei Inbetriebnahme Termin für Behebung

Termin für Behebung

Mangel 1

Name Honeywell-Beauftragter

.....

Name Auftraggeber bzw. Beauftragter

.....

Ort

.....

Datum

.....

18. Wartungsnachweis

Honeywell			
74821 Mosbach Germany			
Central Booster Unit / Sicherheitstrennstation			
<p>According to normative requirements for potable water, this central booster unit requires frequent maintenance conducted by enabled personal, which needs to be documented after completion.</p> <p>Diese Sicherheitstrennstation unterliegt den nach Trinkwassernorm gültigen Wartungsrichtlinien, welche gemäß der Anforderung nach fachgerechter Durchführung dokumentiert werden muss.</p>			
Date	Executing Company	Name	Signature

Honeywell GmbH, Haustechnik

Hardhofweg

74821 MOSBACH

DEUTSCHLAND

Telefon 01801 466388

Telefax 0800 0466388

info.haustechnik@honeywell.com

www.honeywell-haustechnik.de

Hergestellt im Auftrag von Environmental and Combustion
Controls Division of Honeywell
Technologies Sàrl, Z.A. La Pièce 16, 1180 Rolle, Switzer-
land durch die autorisierte Vertretung
Honeywell GmbH.

GE1H-1376GE23 R1215

Änderungen vorbehalten

© 2015 Honeywell GmbH

Honeywell