

CTD

Betriebsanleitung / Mode d'emploi

CTD – 40.1

CTD – 75.1

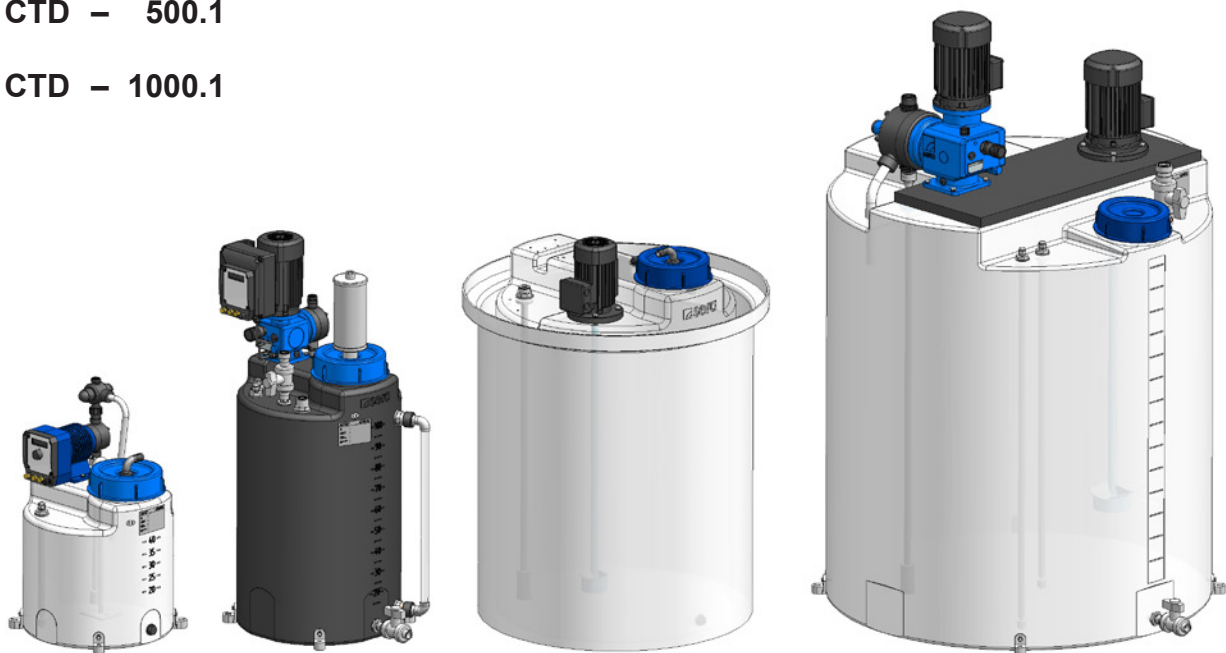
CTD – 100.1

CTD – 200.1

CTD – 300.1

CTD – 500.1

CTD – 1000.1



Hersteller/Fabricant:

sera GmbH
sera-Straße 1
34376 Immenhausen
Deutschland/Allemagne
Tel.: +49 5673 999-00
Fax: +49 5673 999-01

info@sera-web.com
www.sera-web.com

Betriebsanleitung für die zukünftige Verwendung aufbewahren!
Veillez conserver le présent mode d'emploi pour toute utilisation ultérieure!

Tragen Sie bitte hier den genauen Typ und die Werk-Nr. (Serien-Nr.) Ihrer Dosierstation ein.
(am Typenschild der Dosierstation ablesbar)

Veillez noter ici le modèle précis et le n° de série (d'usine) de votre poste de dosage.
(Indications figurant sur la plaque signalétique du poste de dosage)

Typ :
Type :

Werk-Nr. :
N° de série. :

Diese Daten sind bei Fragen bzw. Ersatz- und/oder Verschleißteil-Bestellung wichtig und müssen angegeben werden.

Ces indications sont importantes et doivent être fournies en cas de question ou de commande de pièces de rechange et / ou d'usure.

CTD

Betriebsanleitung / Mode d'emploi

Betriebsanleitung
(Originalbetriebsanleitung!)

DE

ab Seite

4

Operating Instructions
(Traduction de la notice
d'origine de fonctionnement!)

FR

from page

46

CTD

Betriebsanleitung / Mode d'emploi



HINWEIS!

Projektspezifische Dokumente wie z.B. Produktbeschreibung und Prüfzeugnisse sind nicht Bestandteil des CD-Inhaltes.



NOTE !

Les documents spécifiques à un projet tels que la description du produit et les certificats de test ne font pas partie du contenu du CD.



HINWEIS!

Dokumentation der Anlagenkomponenten

Betriebsanleitungen der Anlagenkomponenten (Pumpe, Armaturen etc.) auf dem beiliegenden Datenträger sind unbedingt zu beachten!



NOTE !

Documentation relative aux composants de l'installation

Les notices d'utilisations des composants du système (pompe, robinetterie, etc.), que vous trouverez sur les supports informatiques joints, doivent absolument être respectées!



CTD

Betriebsanleitung

Inhalt

DE

1. Allgemein	6
1.1 Allgemeine Benutzerhinweise	6
1.2 Kennzeichnung von Hinweisen (in dieser Betriebsanleitung)	6
1.3 Kennzeichnung von Hinweisen (am Produkt)	7
1.4 Qualitätshinweise	7
2. Sicherheitshinweise	8
2.1 Personalqualifikation und Schulung	8
2.2 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	8
2.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	8
2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener	8
2.5 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten	8
2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	9
2.7 Unzulässige Betriebsweisen	9
2.8 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.9 Persönliche Schutzeinrichtungen bei Wartung und Instandsetzung	10
2.10 Betriebsstoffe	10
2.11 Vorhersehbare Fehlanwendungen	11
2.11.1 Transport	11
2.11.2 Zusammenbau und Installation	11
2.11.3 Inbetriebnahme	11
2.11.4 Betrieb	11
2.11.5 Wartung/Reparatur	12
2.11.6 Reinigung	12
2.11.7 Zerlegung	12
2.11.8 Entsorgung	12
2.11.9 Außerbetriebnahme	12
3. Transport und Lagerung	13
3.1 Allgemein	13
3.2 Transport	13
3.3 Lagerung	15
4. Produktbeschreibung	16
4.1 Typen	16
4.1.1 Typenschlüssel	16
4.1.2 Typenschild	16
4.2 Werkstoffe	17
4.3 Viskosität, Fördermedium	17
4.4 Dosierbereich	17
4.5 Geräuschmessung	17
4.6 Funktionsbeschreibung	18
4.6.1 Allgemein	18
4.6.2 Basisausführung	19
4.6.3 Optionen	20
4.6.3.1 Gasdichte Ausführung	22
4.6.3.2 Dosierpumpe	23
4.6.3.3 Multifunktionsventil	24
4.6.3.4 Niveaumeldung	25
4.6.3.5 Befüllarmatur	27
4.6.3.6 Behälterverschraubung	27
4.6.3.7 Entleerungsarmatur oder PE-Auffangwanne	28
4.6.3.8 Rührwerk	29
4.6.3.9 Standanzeige bei schwarzem Behälter	30
4.6.3.10 Verkabelung	30
4.6.3.11 Steuerung	30

4.6.4 Zubehör	31
4.6.4.1 Lösekorb (nicht gasdicht).....	31
4.6.4.2 Klemmenkästen und elektrische Anschlusssets	31
4.6.4.3 Spritzschutz	32
4.6.4.4 Dosiertechnisches Equipment DE	32
5. Technische Daten	35
5.1 Leistungsdaten.....	35
5.1.1 Leistungs- und Auslegungsdaten.....	35
5.2 Abmessungen.....	36
6. Aufstellung / Installation.....	37
6.1 Aufstellungsort.....	37
7. Elektrischer Anschluss.....	38
8. Inbetriebnahme.....	39
9. Wartung	40
9.1 Allgemein.....	40
9.2 Verschleißteile	41
10. Fehleranalyse und -Behebung	41
11. Außerbetriebnahme.....	41
12. Entsorgung	42
12.1 Abbau und Transport.....	42
12.2 Komplett-Entsorgung.....	42
13. Unbedenklichkeitsbescheinigung	43

CTD

Betriebsanleitung

1. Allgemein

1.1 Allgemeine Benutzerhinweise

Für die **sera** Dosierstation sind grundsätzlich die am Aufstellungsort geltenden Vorschriften vor Inbetriebnahme und während des Betriebs zu beachten.

Die **sera** Dosierstation wird anschlussfertig geliefert. Vor der Montage und Inbetriebnahme sind unbedingt die hier aufgeführten Anweisungen und besonders die Sicherheitshinweise zu beachten.

Der Betreiber hat bei der Installation der Anlage die Pflicht, die Anforderungen nach der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU einzuhalten sowie die geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu erfüllen.








Betriebsanleitungen der Anlagenkomponenten (Pumpe / Elektrorührwerk etc.) sind unbedingt zu beachten!

HINWEIS!

1.2 Kennzeichnung von Hinweisen (in dieser Betriebsanleitung)

Besondere Hinweise in dieser Betriebsanleitung sind mit Text und Gefahrensymbolen gekennzeichnet.

DE

Benennung des Hinweises (Text und Symbol)	Art der Gefahr			Definition des Hinweises (in der Betriebsanleitung)
	Lebensgefahr	Verletzungsgefahr	Sachschaden	
GEFAHR! 	X	X	X	Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr . Wenn sie nicht gemieden wird, drohen Lebensgefahr oder schwerste Verletzungen.
WARNUNG! 	X	X	X	Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Lebensgefahr oder schwere Verletzungen und Sachschäden die Folge sein.
VORSICHT! 		X	X	Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen oder Sachschäden die Folge sein.
ACHTUNG! 			X	Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Sachschäden die Folge sein.
HINWEIS! 				Bezeichnet Informationen, die zur Arbeitserleichterung beitragen und für einen störungsfreien Betrieb hilfreich sind.

CTD

Betriebsanleitung

1.3 Kennzeichnung von Hinweisen (am Produkt)

Direkt an der Dosierstation angebrachte Hinweise, wie z. B. Drehrichtungspfeile oder Kennzeichen für Fluidanschlüsse müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

1.4 Qualitätshinweise

Die Beachtung dieser Betriebsanleitung und insbesondere der Sicherheitshinweise hilft,

- Gefahren für Menschen, Maschinen und Umwelt zu vermeiden.
- Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Dosierstation zu erhöhen.
- Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu verringern.

Das **sera** Qualitätsmanagement und Qualitätssicherungssystem ist zertifiziert nach ISO 9001:2008.
Die **sera** Dosierstation entspricht den gültigen Sicherheitsanforderungen und Unfallverhütungsvorschriften.



ACHTUNG!

Diese Betriebsanleitung immer zugänglich am Einsatzort der Dosierstation aufbewahren!



WARNUNG!

Sicherheitsdatenblatt des Fördermediums beachten! Eine Gefährdung des Bedienpersonals durch die verwendeten Fördermedien muss durch entsprechende Unfallschutzmaßnahmen des Betreibers ausgeschlossen werden!

DE

2. Sicherheitshinweise

2.1 Personalqualifikation und Schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Verfügt das Personal nicht über die notwendigen Kenntnisse, so sind entsprechende Schulungen und Unterweisungen durch den Betreiber vorzunehmen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Dosierstation durch den Hersteller/Lieferanten erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

2.2 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Dosierstation zur Folge haben.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdung nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Dosierstation/Einheit.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen.

2.3 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung, die jeweiligen Anwenderland gültigen Sicherheitsbestimmungen für das Fördermedium sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

2.4 Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Führt die Verwendung von heißen Medien zu Gefahren, müssen die betroffenen Maschinenteile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.

Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Motor-Lüfter-Abdeckung) darf bei sich in Betrieb befindlichen Maschinen nicht entfernt werden.

Im Störfall auftretende Leckagen gefährlicher Fördergüter und Betriebsstoffe müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entstehen. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen.

2.5 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Es dürfen nur Arbeiten durchgeführt werden, die in der Betriebsanleitung oder in den Betriebsanleitungen der Anlagenkomponenten beschrieben sind.

Es sind nur Ersatzteile und Betriebsstoffe einzusetzen, die den Anforderungen der angegebenen Betriebsbedingungen genügen.

Alle Verschraubungen und Verbindungen dürfen nur im drucklosen Zustand des Systems gelöst werden.

Alle medienberührten Einheiten der Dosierstation, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen vor Arbeitsbeginn dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Dosierstation sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit.



VORSICHT!

Die Verwendung nicht autorisierter Teile oder eigenmächtiger Umbau der Einheit oder ihrer Komponenten heben jeglichen Gewährleistungsanspruch gegen den Hersteller auf.

2.7 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Kapitel 2.8 gewährleistet.

2.8 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die **sera** Kompakt-Dosierstationen sind dazu bestimmt, flüssige Medien zu lagern und zu dosieren und sind ausschließlich für die in der Produktbeschreibung und Abnahmeprüfbescheinigung angegebenen Einsatzbedingungen einzusetzen.

Bei Änderungen des Verwendungszweckes muss die Eignung der Dosierstation für die neuen Einsatzbedingungen mit **sera** geklärt werden!

Kriterien für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Dosierstation:

- Eigenschaften des Fördermediums berücksichtigen (siehe hierzu Sicherheits- und Produktdatenblatt des verwendeten Fördermediums - das Sicherheitsdatenblatt ist vom Lieferanten / Betreiber des Fördermediums beizustellen).
- Beständigkeit der vom Fördermedium berührten Werkstoffe.
- Betriebsbedingungen am Aufstellungsort.
- Druck und Temperatur des Fördermediums.
- Spannungsversorgung.
- Aufstellungsort (Umweltbedingungen).

sera übernimmt keine Haftung, wenn diese Kriterien nicht oder nur unvollständig vom Besteller / Betreiber angegeben bzw. eingehalten werden.

CTD

Betriebsanleitung

2.9 Persönliche Schutzeinrichtungen bei Wartung und Instandsetzung

Die Sicherheitsratschläge der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) der BRD (§ 14 Sicherheitsdatenblatt) bzw. die im jeweiligen Anwenderland gültigen Sicherheitsbestimmungen für das Fördermedium müssen beachtet werden.

Im Störfall ist auf folgende mögliche Emissionen zu achten:

- Austreten von Flüssigkeiten.
- Austreten von Dämpfen.

Emissionen sind durch entsprechende Kontrollsysteme der Gesamtanlage zu überwachen.



Schutzanzug, Schutzhandschuhe, sowie geeigneten Gesichts- und Atemschutz verwenden !

ACHTUNG!



Persönliche Schutzausrüstungen müssen vom Betreiber der Anlage zur Verfügung gestellt werden!

HINWEIS!



HINWEIS!



DE

2.10 Betriebsstoffe

Die **sera** Dosierstation wird, wenn nicht anders in den Vertragsbedingungen vereinbart, immer mit den erforderlichen Betriebsstoffen geliefert. (Art und Menge der Betriebs- / Schmierstoffe siehe Betriebsanleitung zu den Dosierpumpen und Ventilen).

2.11 Vorhersehbare Fehlanwendungen

Die nachfolgenden Fehlanwendungen sind den Lebensphasen der Maschinen zugeordnet.



GEFAHR!

Fehlanwendungen können zu einer Gefährdung des Bedienpersonales führen!

2.11.1 Transport

- Nicht ausreichende Ladungssicherung während des Transports.
- Nicht ausreichende Ladungssicherung (z.B. alte/nicht ausreichende Spanngurte, Verschraubung auf Palette, Ladefläche zugehörige Tragfähigkeit, Ladefläche zu klein, fehlende Kennzeichnungsmittel (Gewicht, Lagerung), keine Sicherung gegen Verrutschen).
- Hinlegen der Dosierstation.
- Nichtbeachten des Schwerpunkts beim Auf-/Abladen (bei Anlagen verpackt im Karton).
- Spanngurte zerstören Behälteraufbauten.
- Transport durch nicht geschultes Personal.

2.11.2 Zusammenbau und Installation

- Aufstellung der Dosierstation an einem ungeeignetem Ort (außen, direkte Sonneneinstrahlung, Ex-Bereich usw.).
- Kein ebener Untergrund.
- Dosierstation nicht ordnungsgemäß befestigt (keine Bodenbefestigung).
- Keine Leckage-Auffangvorrichtung.
- Vertauschen der Befüll-/ Druckleitungen bauseitig.
- Überdrehen/Beschädigen von Gewinden.
- Transportverschluss am Öleinfüllstutzen nicht gegen die Entlüftungsschraube getauscht.
- Verbiegen von Rohrleitungen beim mechanischen Anschluss.
- Signal vertauscht, LSH / LSL / LSSL.
- Elektrische Leitungen verlegt im Eingriffsbereich des Mediums (z.B. am Behälterdeckel).
- Anschlusskabel vom Sensor vertauscht.
- Elektrischer Anschluss nicht vorschriftsmäßig (ohne Schutzleiter, Netz nicht abgesichert usw.).

2.11.3 Inbetriebnahme

- Nichtbeachten der Auslegungsdaten/Betriebsbedingungen (Medium, Druck, Saughöhe, Temperaturen usw.).
- Nicht vollständige Entfernung des Prüfmediums (Wasser) vor Inbetriebnahme mit Chemikalie (gefährliche Reaktionen).
- Nichtbeachten der elektrischen Kenndaten (Motoren, Sensoren).
- Abdecken von Lüftungsöffnungen (Motor).
- Verschlussene Druckleitung.
- Falsche Einstellungen an den Überström- / Multifunktionsventilen.
- Deckel geöffnet / Hineingreifen in den Behälter, während Elektrorührwerk im Betrieb.

2.11.4 Betrieb

- Betrieb der Pumpe/Überströmventil mit defekten Membrane.
- Ignorierung Pumpenstörung.
- Betrieb der Dosierstation außerhalb der Einsatzgrenze. (Überschreiten Nenndruck, Druckspitzen, partikelhaltiges / verschmutztes Mediums).
- Plötzlicher Verschluss der Druckleitung.
- Fördern von partikelhaltigem oder verschmutztem Fördermedium - Fußventil der Sauglanze verstopft.
- Verschütten von Flüssigkeiten / Granulaten / Pulver.
- Anfahren / Verschieben / Umstoßen der Dosierstation durch vorbeifahrende Fahrzeuge.

2.11.5 *Wartung/Reparatur*

- Missachten der Wartungsintervalle gem. Betriebsanleitung.
- Unsachgemäßes Durchführen der Wartung.
- Keine Verwendung v. Original Ersatzteilen.
- Keine ausreichende Spülung vor Wartungsarbeiten.
- Weiterverwendung von Kabeln mit beschädigter Isolation.
- Kein Stillsetzen/ kein Schutz vor Wiedereinschalten vor Wartungsarbeiten.
- Durchführung von Reparaturen durch ungeschultes Personal.
- Ungeeignete unfachliche grobe Reparaturmethoden („Hammerreparatur“).
- Überdrehen der Gewindebuchsen am Behälter.
- Nicht geeignete oder keine Schutzkleidung.
- Schlecht belüfteter Raum.

2.11.6 *Reinigung*

- Tragen von keiner bzw. nicht ausreichender Schutzausrüstung.
- Falsches Spül-/Reinigungsmittel (Reaktion mit dem Medium).
- Verwendung von nicht geeigneten Putzutensilien.
- Verwendung eines Dampfreinigers.
- Verbleib von Spül-/Reinigungsmitteln in der Dosierstation.
- Betätigung von Ventilen (ungewollt oder um besser reinigen zu können).
- Kippen des Behälters zum Zweck der Entleerung.
- Ungeschultes Personal.
- Schlecht belüfteter Raum.

2.11.7 *Zerlegung*

- Verbleib von Fördermedium und Betriebsstoffen in der Dosierstation.
- Verwendung falscher Demontagewerkzeuge.
- Falsche oder keine Schutzkleidung.
- Schlecht belüfteter Raum.

2.11.8 *Entsorgung*

- Nicht fachgerechtes Entsorgen von Fördermedium, Betriebsstoffen und Werkstoffen
- Keine Kennzeichnung von Gefahrstoffen

2.11.9 *Außerbetriebnahme*

- Keine ausreichende Entfernung des Fördermediums aus dem Behälter / den Leitungen und anschließende Spülung.
- Demontage von Leitungen bei laufender Pumpe (mit Restdruck).
- Spannungsfreiheit nicht sichergestellt.
- Schlecht belüfteter Raum.

CTD

Betriebsanleitung

3. Transport und Lagerung

3.1 Allgemein

sera Produkte werden vor Auslieferung auf einwandfreie Beschaffenheit und Funktion geprüft.

Die Verpackung erfolgt entsprechend den Transportbedingungen. Der Transport erfolgt stehend.

Nach Erhalt muss das Produkt unverzüglich auf Transportschäden kontrolliert werden. Sollten dabei Beschädigungen festgestellt werden, sind diese unverzüglich dem verantwortlichen Spediteur sowie dem Lieferanten mitzuteilen.

Die Einheit darf nur mit geeigneten Transportmitteln bzw. Hebezeugen transportiert werden. Dabei das Gewicht der Dosierstation und die Tragfähigkeit des Transportmittels beachten.



Verpackungsmaterialien sachgerecht entsorgen !

HINWEIS!

3.2 Transport



Unfallverhütungsmaßnahmen beim Transport und Rangieren einhalten!

WARNUNG!



Beim Transport ausreichend Abstand zu Hochspannungsteilen einhalten!

GEFAHR!



**Kontrolle der Dosierstation auf lose Teile.
Lose Teile für den Transport sichern!**

WARNUNG!

CTD

Betriebsanleitung

Die Einheit darf nur mit geeigneten Hebezeugen transportiert werden.

Beispiel:

Anheben mit Hilfe einer Palette (ab der Baugröße CTD-200 im Lieferumfang enthalten).
Trageriemen gleichmäßig von vier Seiten unter die Palette führen und anheben.



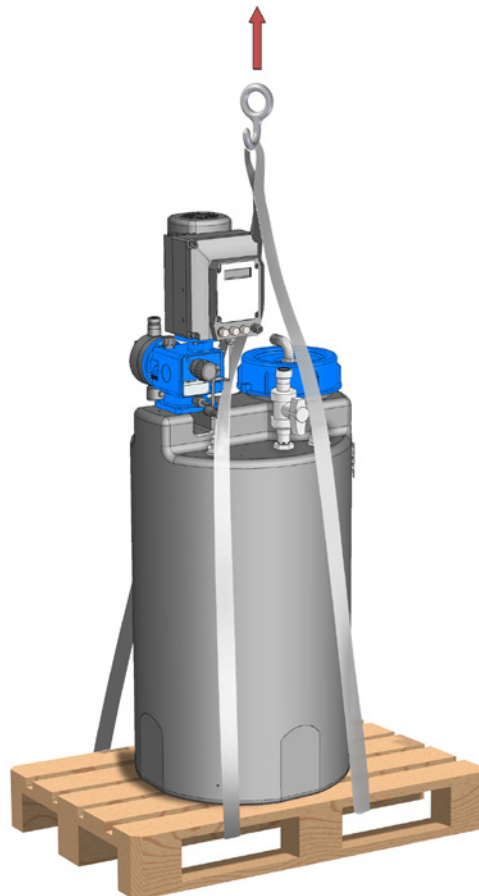
VORSICHT!

**Vorsicht beim Anheben der Dosierstation. Schwerpunkt der Dosierstation beachten!
Dosierstation ausreichend befestigen!**



ACHTUNG!

Vorsicht beim Anheben der Dosierstation. Sicherstellen, dass keine Behälteraufbauten durch Spanngurte zerstört werden! Die Dosierstation niemals an Behälteraufbauten (z.B.Pumpe / Elektrorührwerk) aufhängen!



ACHTUNG!

**Dosierstation nie seitlich hinlegen!
Gewicht der Dosierstation beachten und zu zweit oder zu dritt anheben!**

CTD

Betriebsanleitung

3.3 Lagerung

Eine unbeschädigte Verpackung gewährleistet Schutz während der anschließenden Lagerzeit und ist erst dann zu öffnen, wenn die Dosierstation installiert wird.

Eine sachgemäße Lagerung erhöht die Lebensdauer der Dosierstation. Sachgemäße Lagerung bedeutet das Fernhalten von negativen Einflüssen, wie Wärme, Feuchtigkeit, Staub, Chemikalien usw. .

Folgende Lagervorschriften sind einzuhalten:

- Lagerort: kühl, trocken, staubfrei, keine direkte Sonneneinstrahlung und mäßig belüftet.
- Lagerungstemperaturen zwischen +2°C und + 25°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit nicht über 50%.
- Die maximale Lagerzeit in der Standardausführung beträgt 12 Monate.

Bei Überschreiten dieser Werte sind Produkte aus metallischen Werkstoffen luftdicht in Folie einzuschweißen und mit geeignetem Bindemittel gegen Schwitzwasser zu schützen.

Lösungsmittel, Kraftstoffe, Schmierstoffe, Chemikalien, Säuren, Desinfektionsmittel u.ä. nicht im Lagerraum aufbewahren.

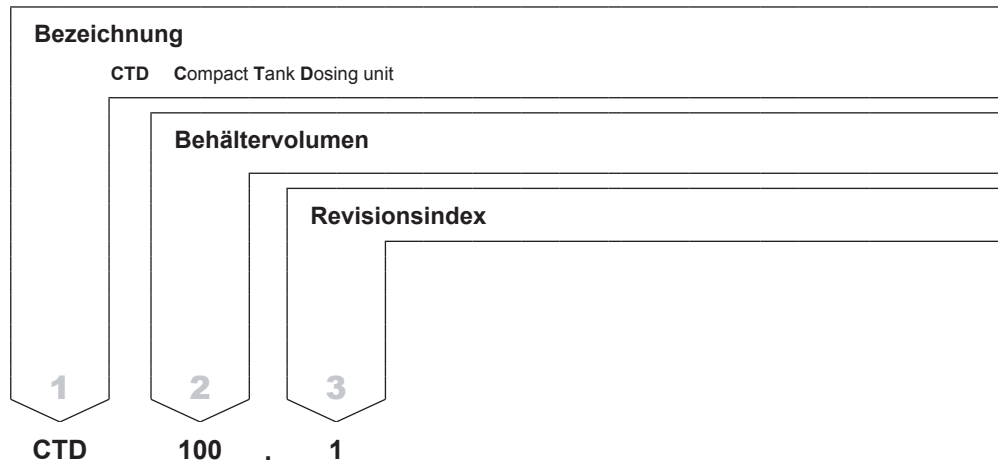
CTD

Betriebsanleitung

4. Produktbeschreibung

4.1 Typen

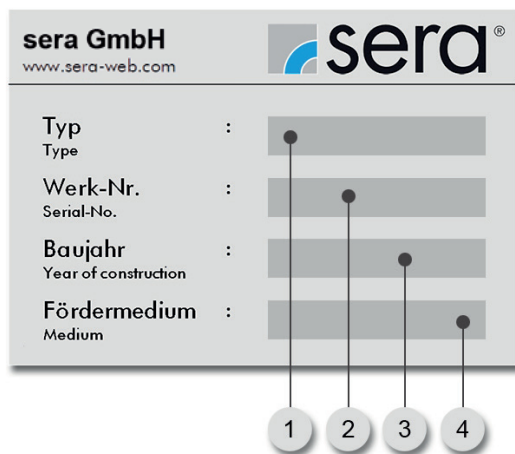
4.1.1 Typenschlüssel



DE

4.1.2 Typenschild

Jede sera Dosierstation wird werksseitig mit einem Typenschild versehen. Nachfolgend werden die Angaben auf dem Typenschild erläutert.



1	Typ der Dosierstation
2	Werk-Nr. (Serien-Nr.) der Dosierstation
3	Baujahr der Dosierstation
4	Fördermedium

CTD

Betriebsanleitung

4.2 Werkstoffe

Die verwendeten Werkstoffe sind in der Produktbeschreibung im Anhang aufgeführt. Die Eignung der Werkstoffe für das Medium ist zu prüfen.

4.3 Viskosität, Fördermedium

Die Dosierstation ist für Flüssigkeiten mit Viskositäten $< 100\text{mPas}$ geeignet.

Wasser zur Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme muss trinkwasserähnlich, d.h. chemisch neutral, frei von Fest- und Schwebstoffen sowie störenden Ionenkonzentrationen, sein.



GEFAHR!

**Verträglichkeit der Chemikalie mit Wasser beachten und ggf. entsprechen
Maßnahmen treffen!
Hierzu Sicherheitsdatenblatt des Mediums beachten.**

4.4 Dosierbereich

Der Dosierbereich kann der Betriebsanleitung der Pumpe entnommen werden.

4.5 Geräuschemessung

Der gemessene Schalldruckpegel nach DIN 45635 liegt für die Dosierstation zwischen 50 und 70dB(A).

DE

CTD

Betriebsanleitung

4.6 Funktionsbeschreibung

4.6.1 Allgemein

Die Dosierstation besteht aus einer Basisausführung, die durch diverse Optionen ergänzt werden kann:

- Basisausführung (4.6.2)
- CTD-Optionen (4.6.3)
 - Gasdichte Ausführung (4.6.3.1)
 - Dosierpumpe (4.6.3.2)
 - Multifunktionsventil (4.6.3.3)
 - Niveaumeldung (4.6.3.4)
 - Befüllarmatur (4.6.3.5)
 - Behälterverschraubung (4.6.3.6)
 - Entleerungsarmatur / PE-Auffangwanne (4.6.3.7)
 - Rührwerk (4.6.3.8)
 - Standanzeige bei schwarzen Behälter (4.6.3.9)
 - Verkabelung (4.6.3.10)
 - Steuerung (4.6.3.11)

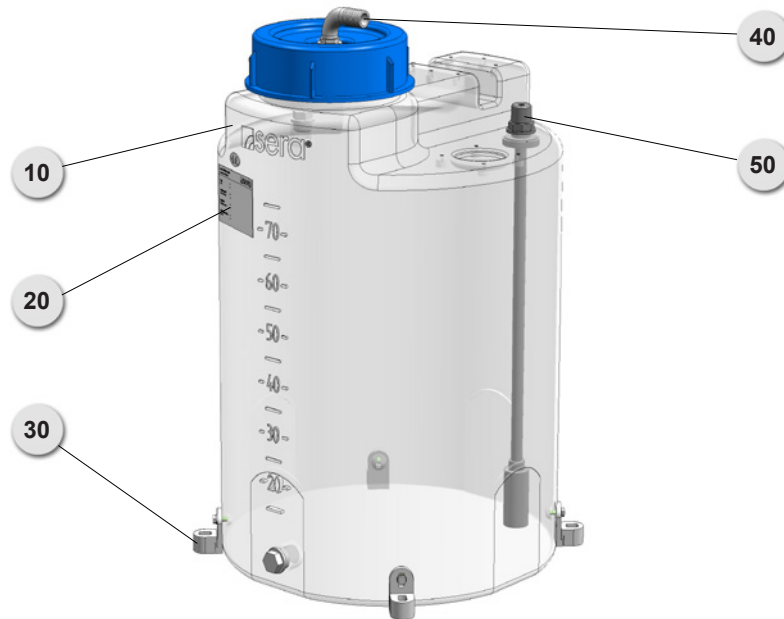
CTD

Betriebsanleitung

4.6.2 Basisausführung

Die Basisausführung besteht aus einem PE-Behälter mit Literskala und Schraubdeckel. Mit vier Befestigungswinkeln wird die Dosierstation auf dem Boden verschraubt. Die Behälter Be- und Entlüftung erfolgt durch einen Be- und Entlüftungs-Bogen auf dem Schraubdeckel. Durch eine Sauglanze wird das Medium entnommen.

Standardmäßig sind die Behälter aus Polyethylen natur. Das Material ist milchig transparent. Beim Einsatz von lichtempfindlichen Medien, kann der Behälter auch schwarz ausgeführt werden.



DE

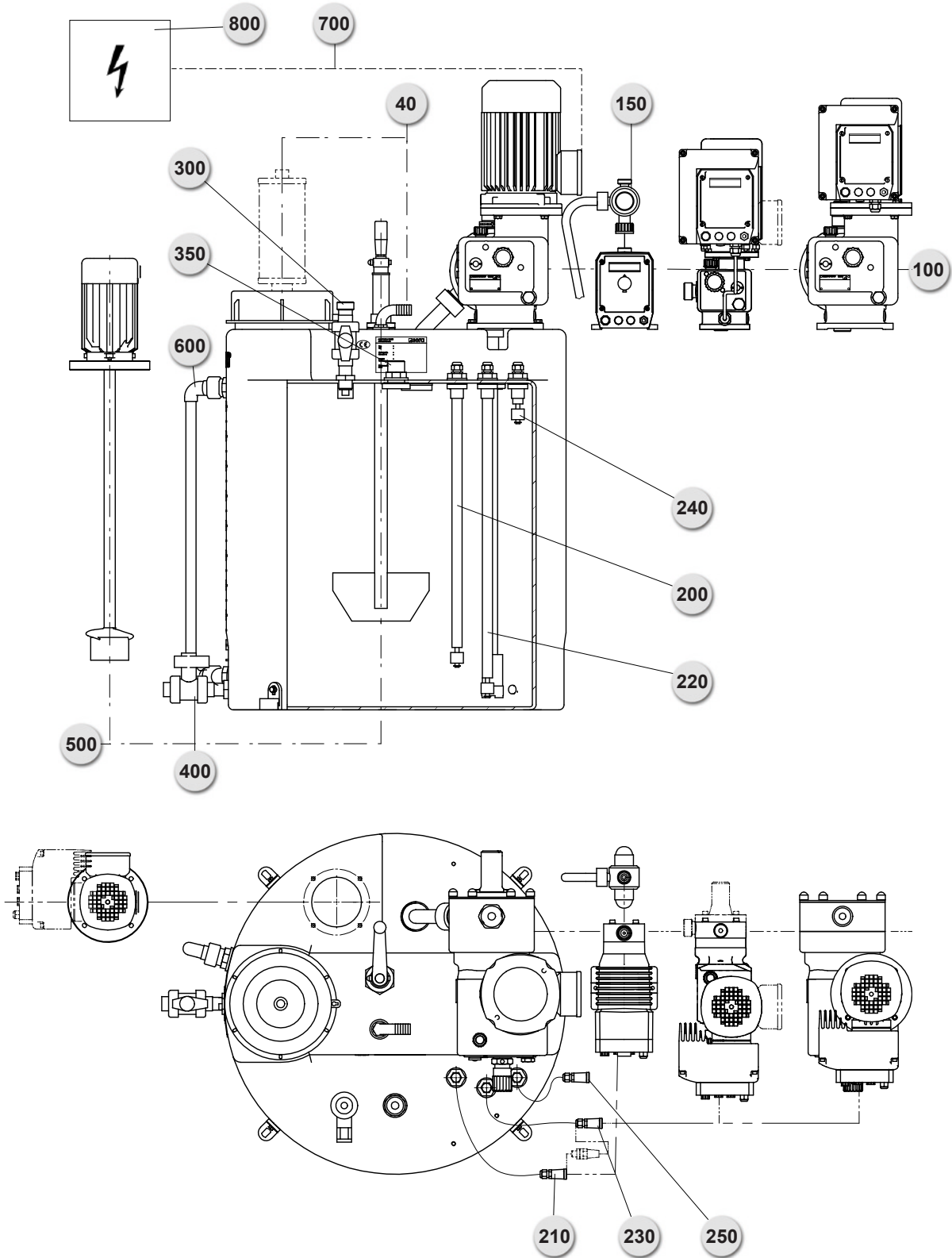
Nr.	Benennung
10	PE-Behälter mit Literskala und Schraubdeckel DN162
20	Typenschild
30	4x Befestigungswinkel
40	Be- und Entlüftungs-Bogen
50	Sauglanze mit Fußventil und Sieb

ohne Abbildung:

- Endanschluss Sauglanze: DN 5 – G 3/4 Innengewinde mit 2m PE-Schlauch, DN 10 – G 3/4 Außengewinde, DN 15 – G 1 Außengewinde.

4.6.3 Optionen

Die Optionen der Dosierstation sind im folgenden Bild dargestellt:



CTD

Betriebsanleitung

Nr.	Benennung
40	Gasdichte Ausführung – Anschluss ans Belüftungssystem (DN15 oder DN25) oder Chemikaliendampfschloss (bis 1500l/h)
100	Dosierpumpe
150	Multifunktionsventil (bis 50l/h) mit Rückführleitung in den Behälter
200	Magnetschwimmerschalter Voralarm LSL (min)
210	Kabeldose M12 für Niveau LSL oder Anschluss LSL an ansteuerbare Pumpe
220	Magnetschwimmerschalter Trockenlaufschutz LSLL (min-min)
230	Kabeldose M12 für Niveau LSLL oder Anschluss LSLL an ansteuerbare Pumpe
240	Magnetschwimmerschalter Vollmeldung LSH (max)
250	Kabeldose M12 für Niveau LSH
300	Befüllarmatur mit Kugelhahn (DN15 – G1 oder DN25 – G1 1/2)
350	Behälterverschraubung (DN15 – G1)
400	Entleerungsarmatur mit Kugelhahn DN15 oder PE-Auffangwanne
500	Rührwerk
600	Standanzeige PVC-transparent (nur bei schwarz eingefärbten Behältern)
700	Verkabelung
800	Steuerung

ohne Abbildung:

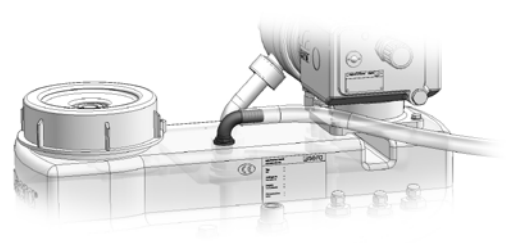
- Integriertes Überströmventil an Pumpe mit Rückführleitung in den Behälter
- Schutzdach für Antriebsmotor der Pumpe

Die genaue Ausführung der Anlage kann der Produktbeschreibung im Anhang entnommen werden.

DE

4.6.3.1 Gasdichte Ausführung

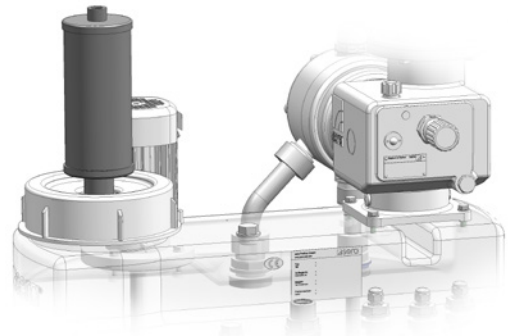
Als Option kann der Be- und Entlüftungs-Bogen auf dem Schraubdeckel durch einen Anschluss an das Belüftungssystem (DN15 oder DN25) ersetzt werden. Über einen Schlauch (Innendurchmesser 20 mm oder 30 mm) wird der Behälter an das bauseitige Belüftungssystem angeschlossen.



VORSICHT!

Der Behälter darf nur drucklos betrieben werden! Der Schlauchanschluss zur Be- und Entlüftung darf nicht verstopft oder für andere Zwecke außer der Belüftung genutzt werden!

Alternativ können schädliche und aggressive Säure- und Laugedämpfe durch ein Chemikalien-Dampfschloss neutralisiert werden. Als Bindemittel dienen entweder Kalkhydrat mit Farbindikator (BM1K) oder Aktivkohle (BM2K). Die Wechselintervalle der Bindemittel-Kartusche laut Datenblatt (siehe Datenträger) sind zu beachten.



ACHTUNG!

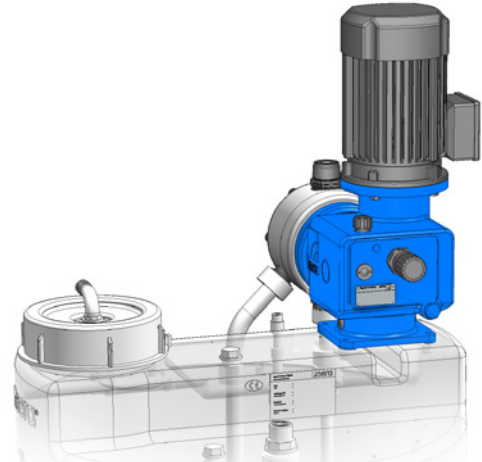
Beim Einsatz eines Chemikalien-Dampfschloss darf die Befüllgeschwindigkeit von 1500 l/h nicht überschritten werden! Flüssigkeit darf nicht ins Bindemittel gelangen. Ist dies doch geschehen, muss die Kartusche gewechselt werden.

4.6.3.2 Dosierpumpe

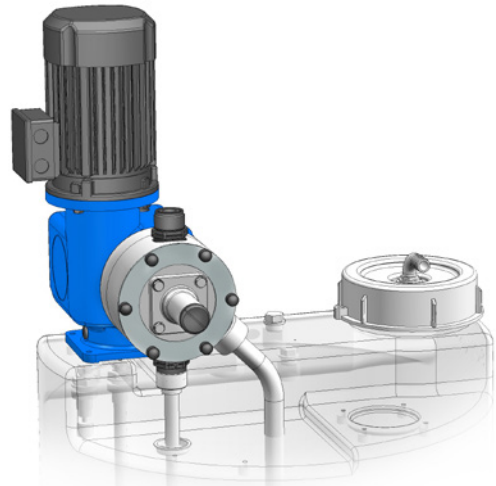
Die Dosierung des Mediums erfolgt durch eine auf dem Behälter montierte oszillierende Verdrängerpumpe.

Die Förderleistung der Dosierpumpe kann an der manuellen Hublängenverstellung eingestellt werden.

Je nach Ausführung der Dosierpumpe kann zusätzlich eine automatische Dosierung über Impuls- oder Analogsignale erfolgen.



Optional verfügt die Dosierpumpe über ein integriertes Überströmventil (ÜV). Dieses schützt die Pumpe vor Überdruck. Beim Öffnen des Überströmventiles wird das Medium über eine Rückföhrleitung in den Behälter zurückgeleitet.



Zuordnung der Pumpen zu den Behältern siehe Kapitel „Technische Daten“.



HINWEIS!

Die Notwendigkeit des Einsatzes eines Pulsationsdämpfers ist abhängig von der Auslegung der Gesamtanlage und muss fallweise ermittelt werden!

Einflussfaktoren sind u.a. Pumpengröße, Rohrleitungsgeometrie (Länge und Durchmesser), Rohrleitungsverluste, die zu überwindende geodätische Höhe sowie der aus der Federbelastung resultierende Öffnungsdruck von eventuellen Impfstellen.

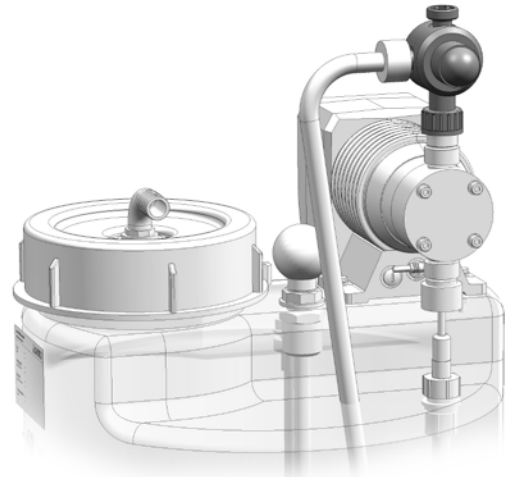


ACHTUNG!

Sofern die Dosierstation nicht mit einem Membran-Überströmventil oder Multifunktionsventil ausgestattet ist, ist vom Anlagenbetreiber sicherzustellen, dass die Pumpe vor unzulässigem Überdruck geschützt wird!

4.6.3.3 Multifunktionsventil

Dosierpumpen mit einer Förderleistung bis 50l/h können durch ein Multifunktionsventil ergänzt werden. Dieses schützt die Dosierpumpe vor Überdruck und dient als Druckhalteventil. Es kann aber auch zur Druckentlastung der Leitung oder zur Entlüftung der Dosierpumpe benutzt werden. Über eine Rückföhrleitung wird das Medium in den Behälter zurückgeleitet.



HINWEIS!

Betriebsanleitungen des Multifunktionsventils auf dem beiliegenden Datenträger ist unbedingt zu beachten!

4.6.3.4 Niveaumeldung

Optional kann der Füllstand des Behälters über drei Magnetschwimmerschalter erfasst werden. Schalhöhe (H) vom Behälterboden siehe Tabelle:

Voralarm LSL (min-Kontakt)						
Typ	Niveau LSL	H mm	Behälter-Restvolumen		nutzbares Behälter-Restvolumen	
			L	%	L	%
CTD-40.1	FS1-300G.1	65	8,6	21,5	4,6	11,5
CTD-75.1	FS1-455G.1	85	13,5	18,0	8,0	10,7
CTD-100.1	FS1-600G.1	100	16	16,0	10,5	10,5
CTD-200.1	FS1-560G.1	98	33	16,5	20	10,0
CTD-300.1	FS1-820G.1	118	40	13,3	27	9,0
CTD-500.1	FS1-950G.1	136	64	12,8	47	9,4
CTD-1000.1	FS1-1000G.1	156	140	14,0	95	9,5

Trockenlaufschutz der Pumpe LSL (min-min-Kontakt)				
Typ	Niveau LSL	H mm	Behälter-Restvolumen	
			L	%
CTD-40.1	FS1-335G.1	30	4,0	10,0
CTD-75.1	FS1-505G.1	35	5,5	7,3
CTD-100.1	FS1-665G.1	35	5,5	5,5
CTD-200.1	FS1-620G.1	38	13	6,5
CTD-300.1	FS1-900G.1	38	13	4,3
CTD-500.1	FS1-1050G.1	36	17	3,4
CTD-1000.1	FS1-1105G.1	51	45	4,5

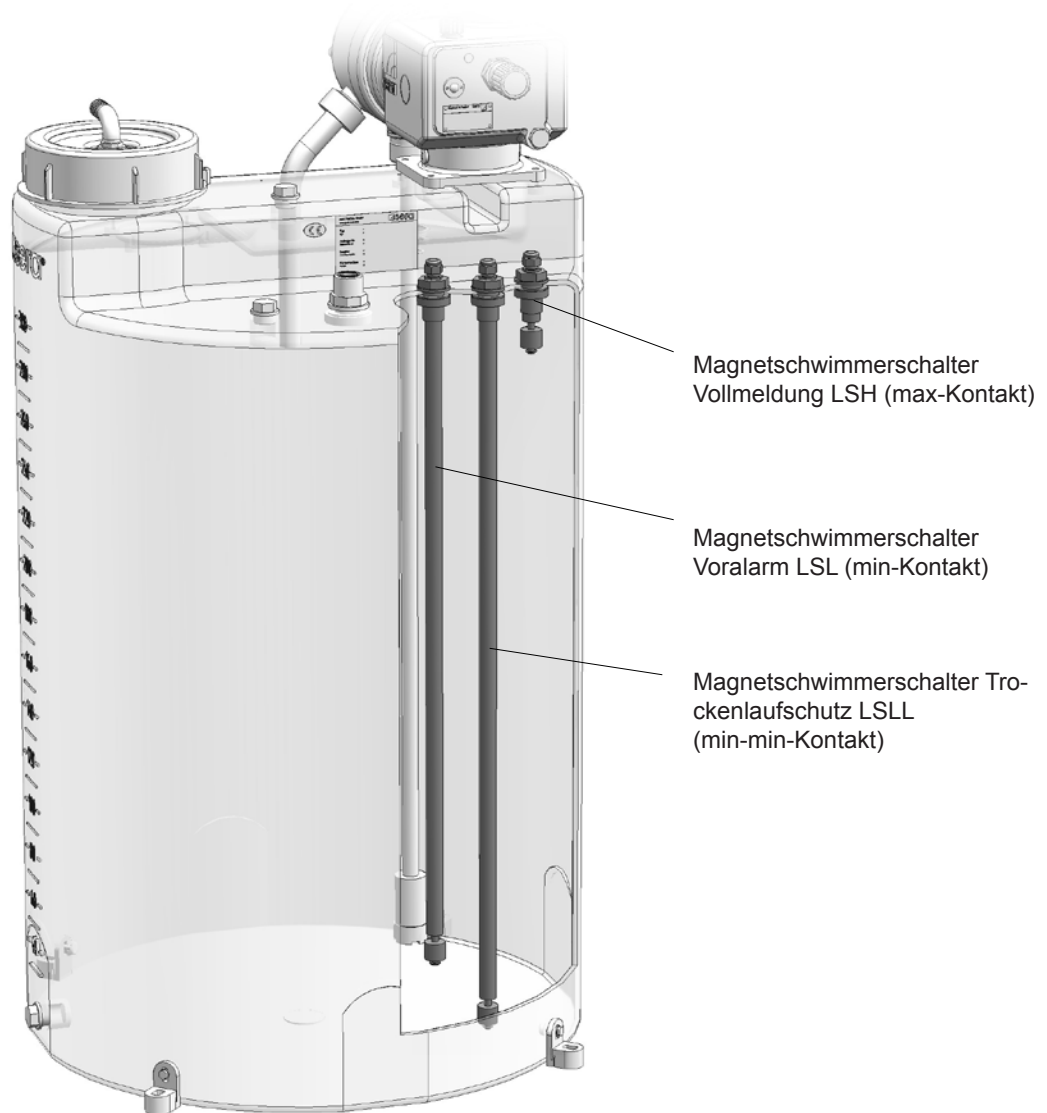
Vollmeldung LSH (max-Kontakt) als Befüll-Stopp						
Typ	Niveau LSH	H mm	Behälter-Restvolumen		nutzbares Behälter-Restvolumen	
			L	%	L	%
CTD-40.1	FS1-80G.1	285	37,5	94,0	33,5	84,0
CTD-75.1	FS1-80G.1	460	73,2	97,5	67,7	90,2
CTD-100.1	FS1-80G.1	620	98,5	98,5	93,0	93,0
CTD-200.1	FS1-80G.1	578	196	98,0	183	91,5
CTD-300.1	FS1-80G.1	858	292	97,3	279	93,0
CTD-500.1	FS1-80G.1	1006	476	95,2	459	91,8
CTD-1000.1	FS1-80G.1	1121	1000	100	955	95,5



CTD

Betriebsanleitung

DE



Die Magnetschwimmerschalter haben keine Zulassung gem. WHG!

HINWEIS!

Die Signale werden durch die optionale Steuerung ausgewertet.

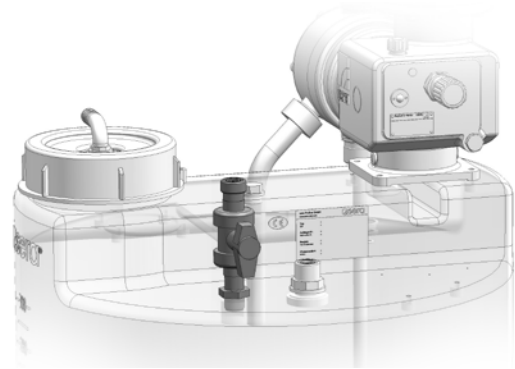
Bei Einsatz von Pumpen in C-Ausführung können die Niveaus LSL und LSL auch direkt an der Pumpe ausgewertet werden. Der Anschluss an die Pumpe erfolgt über eine Kabeldose M12.

Bei Anschluss der Niveaus durch den Kunden ist das Datenblatt der Magnetschwimmerschalter zu beachten. Optional dient eine M12-Kabeldose als Übergabepunkt (Pinnbelegung siehe Anschlussplan CAE2091/CAE2096).

Bei Einsatz einer Sauglanze DN6 des Typs SL11.1 oder SL-12.1 mit integrierten Magnetschwimmerschaltern gelten andere Schalthöhen (H). Siehe hierzu die Anlagen-Maßzeichnung.

4.6.3.5 Befüllarmatur

Zum Anschluss der Befüllleitung dient optional ein Kugelhahn mit Außengewinde (G1-DN15 oder G1½ -DN25) und O-Ring-Dichtung.

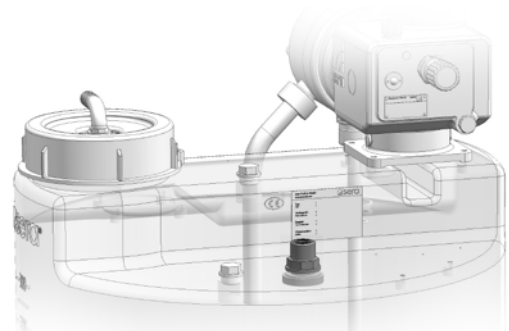


ACHTUNG!

Behälter nur bis zur Grenzmarkierung befüllen!
Eine Überfüllung kann zu Schäden an der Dosierstation führen.

4.6.3.6 Behälterverschraubung

Die optionale Behälterverschraubung kann für eine zusätzliche Anschlussleitung genutzt werden. Das Außengewinde G1-DN15 ist mit O-Ring-Dichtung ausgestattet.

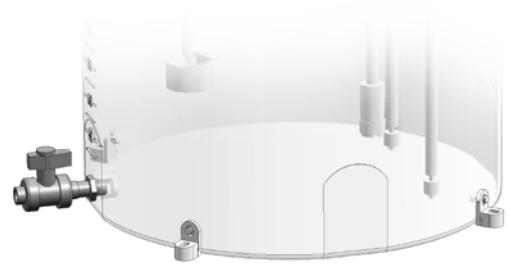


CTD

Betriebsanleitung

4.6.3.7 Entleerungsarmatur oder PE-Auffangwanne

Als Behälterentleerung dient optional ein Kugelhahn DN15.



Wenn keine Entleerungsarmatur zum Einsatz kommt, kann die Dosierstation in eine Auffangwanne gestellt werden. Die Auffangwanne ist eine Option.



DE



ACHTUNG!

Bei Einsatz einer Auffangwanne entfallen die Befestigungswinkel zur Bodenmontage. Der Betreiber ist verpflichtet die Dosierstation bauseitig gegen Verschieben und Umstoßen zu sichern!

4.6.3.8 Rührwerk

Optional kann der Behälter mit einem handbetätigten oder einem elektrisch angetriebenen Rührwerk ausgestattet werden.

Rührwerke haben die Aufgabe, ineinander lösliche Medien zu vermischen.

Die Rührleistung der Elektrorührwerke ist für die maximale dyn. Viskosität von 200mPas und der Dichte von 1,2kg/dm³ ausgelegt.

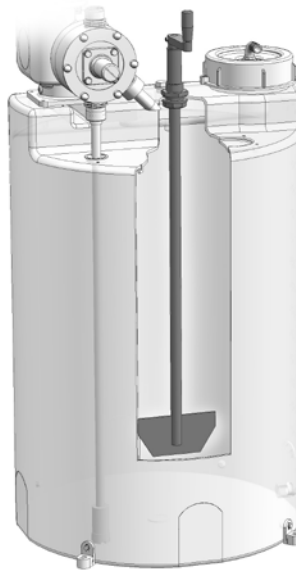
Alle Elektrorührwerke haben einen Stabilisierungsring, der den Durchtrittsbetrieb erlaubt.

Optionel verfügt das Elektrorührwerk über eine eingebaute Elektronik (EB-Ausführung, z.B. MU-200E 1500 EB.1). Hierbei ist das Elektrorührwerk optional direkt am Bedienfeld oder durch Impuls- oder Analogsignale ansteuerbar.

Handstampfmischer



Handrührwerk



Elektrorührwerk



DE

	CTD-40.1	CTD-75.1	CTD-100.1	CTD-200.1	CTD-300.1	CTD-500.1	CTD-1000.1
Handstampfmischer	✓	✓	✓	--	--	--	--
Handrührwerk	--	--	--	✓	✓	✓	--
Elektrorührwerk	--	--	✓	✓	✓	✓	✓



VORSICHT!

Das Elektrorührwerk nur bei geschlossenem Schraubdeckel betreiben!



VORSICHT!

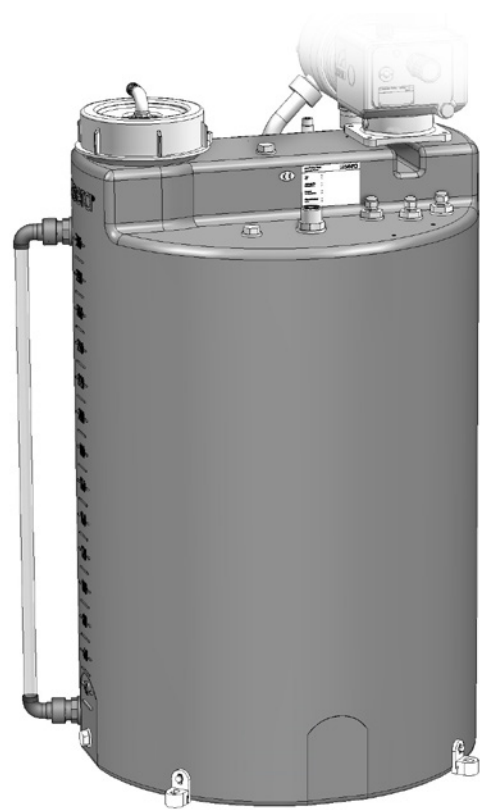
Nicht in den Behälter greifen, wenn ein Elektrorührwerk im Betrieb ist!

CTD

Betriebsanleitung

4.6.3.9 Standanzeige bei schwarzem Behälter

Bei schwarz eingefärbten Behältern dient optional ein Rohr aus transparentem PVC der optischen Füllstandkontrolle. Die Standsanzeige ist in der Nähe der im Behälter eingepprägten Literskala angebracht.



DE

4.6.3.10 Verkabelung

Optional kann die CTD mit einer Verkabelung ausgerüstet werden. Die Verkabelung ist einseitig an den Aggregaten angeschlossen. Die andere Seite der 5m / 10m langen Leitungen hat offene Kabelenden zum Anschluss an einen Schaltschrank, bzw. an die Steuerung.

4.6.3.11 Steuerung

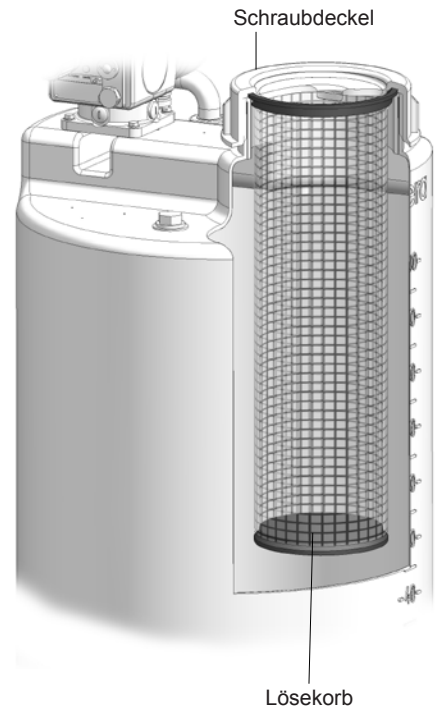
Die Steuerung der Dosierstation beinhaltet im Wesentlichen die Ansteuerung der Aggregate und die Auswertung der Sensorik. Für weiterführende Beschreibung siehe separate Betriebsanleitung!

4.6.4 Zubehör

CTD - Zubehör	CTD-40.1	CTD-75.1	CTD-100.1	CTD-200.1	CTD-300.1	CTD-500.1	CTD-1000.1
Schraubdeckel-Steckschloss	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lösekorb (nicht gasdicht)	---	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bodenbefestigung bei Auffangwanne (ohne Montagematerial) 3-4 Stück notwendig	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spritzschutz (montiert auf Auffangwanne)	---	✓	✓	✓	✓	---	---
PVC-Schlauch (klar) d20 als Anschluss Belüftungssystem mit Schlauchschelle	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
PVC-Schlauch (Kreuzgewebe) d30 als Anschluss Belüftungssystem mit Schlauchschelle	---	---	---	---	---	✓	✓
Klemmenkästen und elektrische Anschlusssets	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dosiertechnisches Equipment DE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.6.4.1 Lösekorb (nicht gasdicht)

Bei allen nicht gasdichten CTDs kann ein Lösekorb nachgerüstet werden, der das Absetzen des zu lösenden Stoffes am Behälterboden verhindert. Der Lösekorb ist aus schwarzem PE und wird in die Behälteröffnung unter den Schraubdeckel eingelegt.



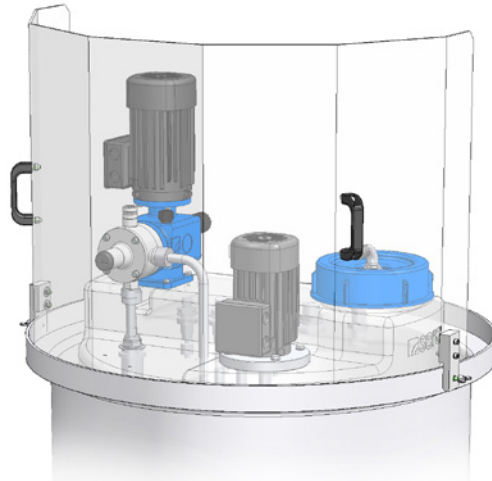
4.6.4.2 Klemmenkästen und elektrische Anschlusssets

Klemmenkästen und elektrische Anschlusssets siehe Datenträger.

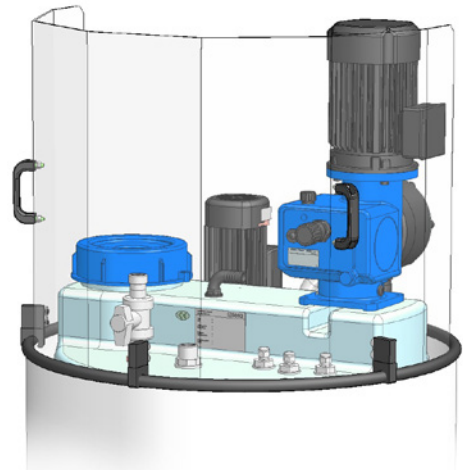
DE

4.6.4.3 Spritzschutz

Spritzschutz - Befestigung mit 2 Flügelschrauben
für CTD-75.1, CTD-100.1 und CTD-300.1



Spritzschutz - Befestigung mit Rohrschellen am
Kantenschutzrohr der Auffangwanne
für CTD-200.1



Spritzschutz ist nur in Verbindung mit einer Auffangwanne montierbar.

HINWEIS!

DE

4.6.4.4 Dosiertechnisches Equipment DE

Dosiertechnisches Equipment (Typ DE) beinhaltet druckseitige Armaturen zur Ergänzung einer CTD (mit Dosierpumpe). Die Auswahl richtet sich nach dem Förderstrom der Pumpe. Standardmäßig besteht ein Dosiertechnisches Equipment aus

- Membran-Druckhalteventil,
- Membran-Pulsationsdämpfer und
- Absperrhahn als Endarmatur

Siehe Maßzeichnungen auf dem beiliegenden Datenträger.



Betriebsanleitungen der Anlagenkomponenten (Membran-Druckhalteventil, Membran-Pulsationsdämpfer) auf dem beiliegenden Datenträger sind unbedingt zu beachten!

HINWEIS!

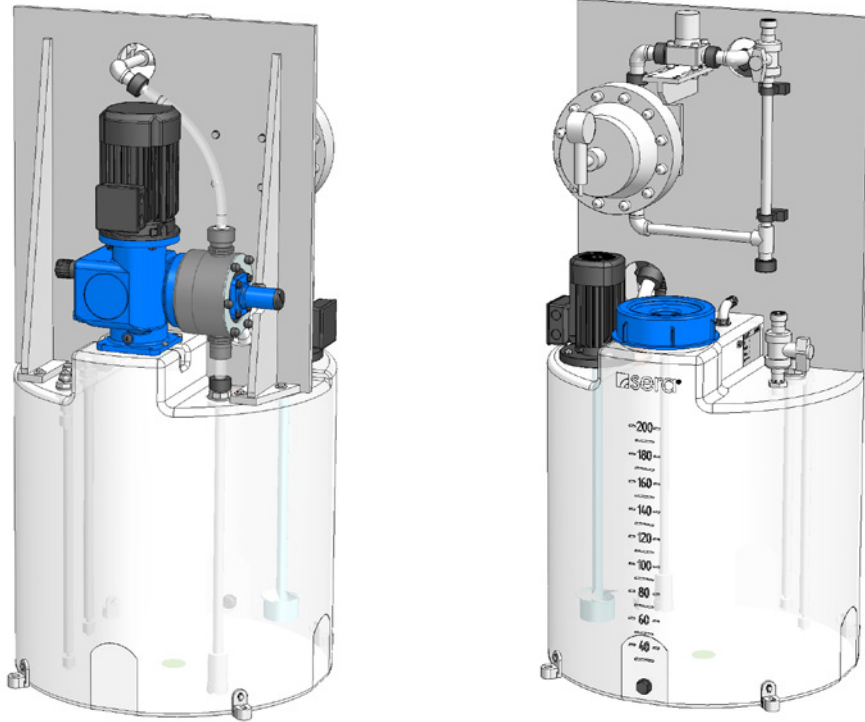
Typ	Wandmontage	Behältermontage			
	CTD-...	CTD-200.1	CTD-300.1	CTD-500.1	CTD-1000.1
DE-25.1	✓	✓	✓	✓	✓
DE-50.1	✓	✓	✓	✓	✓
DE-180.1	✓	✓	✓	✓	✓
DE-570.1	✓	✓	✓	--	✓

CTD

Betriebsanleitung

Behältermontage

Bei einer CTD-200, CTD-300, CTD-500 oder CTD-1000 kann die DE auch direkt auf dem Behälter Platz finden, sofern auf der CTD kein Handrührwerk zum Einsatz kommt (Elektrorührwerke sind möglich).



Dosiertechnisches Equipment wird nachträglich durch den Kunden montiert.

Als Befestigung auf dem Behälter dienen mitgelieferte Schrauben.

Alle Ausführungen können auf den Behälter angebracht werden, ohne die Gasdichtheit der Anlage zu beeinträchtigen.

Es sind folgende Schritte zu beachten:

- Bei CTD-200 und CTD-300 die optionale Rückführleitung lösen.
- Befestigungsschrauben bereithalten.
- Zu zweit die Montageplatte auf die Anlage heben und in den vorgesehenen Gewindebuchsen (bei CTD-500 Sacklöchern) verschrauben.
- Schlauch auf geradem Weg oder im großen Radius zum Pumpendruckstutzen verlegen und ablängen.
- Schlauch mit Schlauchverschraubung fest verklemmen.
- Optionale Rückführleitung wieder befestigen.
- Dichtheit der Schlauchverschraubung prüfen, Schlauch auf Beschädigungen prüfen.



ACHTUNG!

Schlauch darf nicht geknickt werden! Durch einen Knick beschädigte Schläuche müssen unbedingt ersetzt werden!

DE

CTD

Betriebsanleitung

Wandmontage

Die Anlage kann auf einer Montageplatte zu Wandmontage ausgeführt werden, die in unmittelbarer Nähe der CTD angebracht wird. Es liegt standardmäßig 2m Verbindungsschlauch bei.



HINWEIS!

Bei einer CTD mit Handrührwerk und bei allen CTDs bis 100L Behältervolumen muss eine DE zur Wandmontage verwendet werden!



DE

CTD

Betriebsanleitung

5. Technische Daten

5.1 Leistungsdaten

Typ	Behälter-Volumen L	Behälter-Restvolumen L	Sauglanze (ohne Pumpe)	Förderstrom bis max. l/h	Pumpen-Baureihen (Option)	Zulässiger Gegendruck bar
CTD-40.1	40	1,3	DN 5	35	C 204.1-2,4e ... C 204.1-35e	bis max. 10
CTD-75.1	75	2,4	DN 10	180	C 204.1-2,4e ... RF/C 409.2-180e	bis max. 10
CTD-100.1	100	2,4	DN 10	180	C 204.1-2,4e ... RF/C 409.2-180e	bis max. 10
CTD-200.1	200	6,1	DN 10 / DN 15	570	C 204.1-2,4e ... RF/C 410.2-570e	bis max. 10
CTD-300.1	300	6,1	DN 10 / DN 15	570	C 204.1-2,4e ... RF/C 410.2-570e	bis max. 10
CTD-500.1	500	7,6	DN 10 / DN 15	570	C 204.1-2,4e ... RF/C 410.2-570e	bis max. 10
CTD-1000.1	1000	27,7	DN 10 / DN 15	570	C 204.1-2,4e ... RF/C 410.2-570e	bis max. 10

5.1.1 Leistungs- und Auslegungsdaten

Die Leistungs- und Auslegungsdaten können der Produktbeschreibung mit Auslegungsdaten im Anhang entnommen werden.

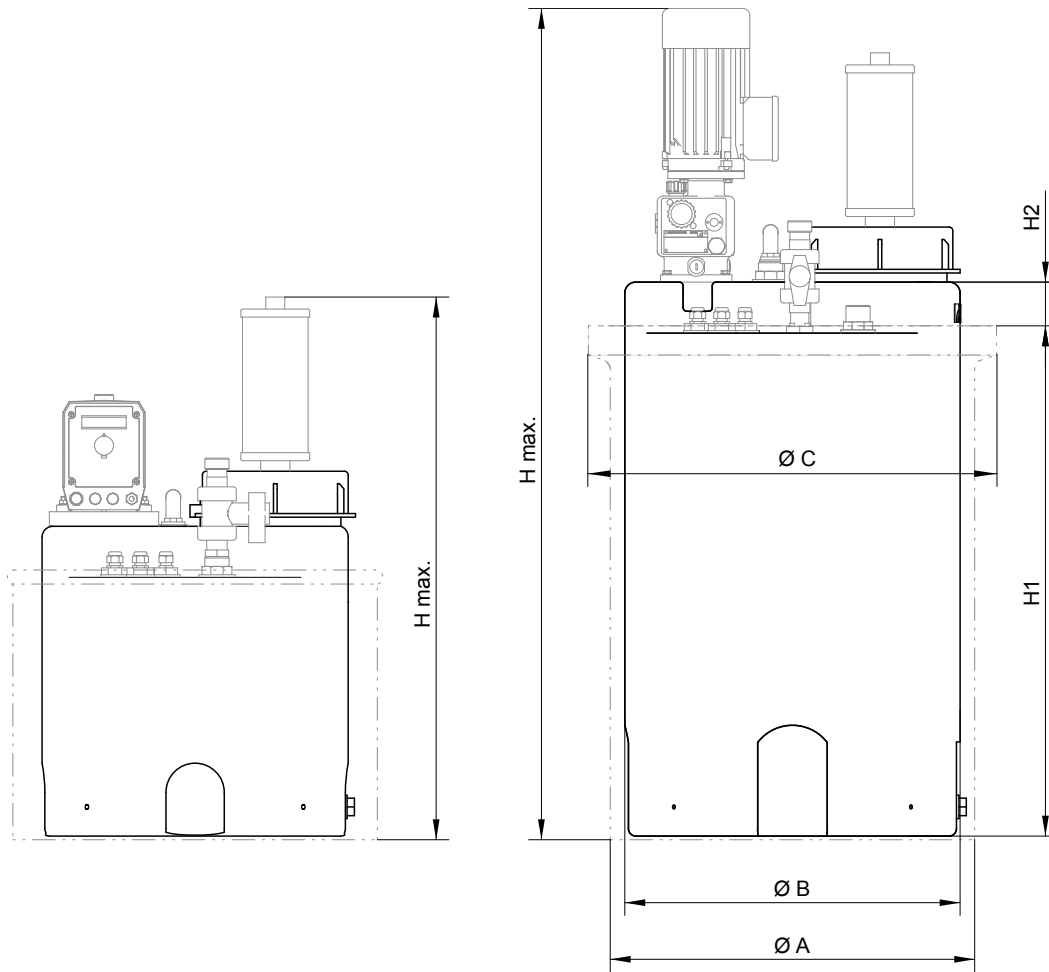
DE

CTD

Betriebsanleitung

5.2 Abmessungen

DE



Typ	Ø A	Ø B	Ø C	H1	H2	H max.
	mm					
CTD-40.1	500	420	---	425	70	720
CTD-75.1	500	460	560	600	70	990
CTD-100.1	500	460	560	760	70	1150
CTD-200.1	770	670	---	750	100	1250
CTD-300.1	770	670	860	1030	100	1530
CTD-500.1	860	790	960	1170	90	1690
CTD-1000.1	1150	1080	1240	1260	110	1790

Die Abmessungen der jeweiligen Ausführung siehe Maßzeichnung (Datenträger).

CTD

Betriebsanleitung

6. Aufstellung / Installation

Bei der Installation der Dosierstation folgende Punkte beachten:

- Prüfen der kompletten Dosierstation auf Schäden (z.B. durch Transport).
- Die Dosierstation ist für Innenaufstellung ausgelegt und muss vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.
- Die Dosierstation einbringen und mit geeignetem Material gegen Verschieben und Umstoßen absichern.
- Die Rohrleitungen auf der Druckseite sind ausreichend zu dimensionieren.
- Alle Rohrleitungen spannungs- und schwingungsfrei anschließen. Leitungsversatz im Bereich der Verschraubungen und Flanschverbindungen unbedingt vermeiden.
- Den Transportverschluss (Ölauge mit Dichtung) am Öleinfüllstutzen der Pumpe gegen die beiliegende Entlüftungsschraube tauschen. (Hinweis an der Pumpe beachten!).
- Die elektrischen Anschlüsse unter Beachtung der VDE- bzw. örtlich geltenden Elektro-Vorschriften ausführen. Siehe hierzu auch Kapitel „Elektrischer Anschluss“.



ACHTUNG!

Sofern die Dosierstation nicht mit einem Membran-Überströmventil oder Multifunktionsventil ausgestattet ist, ist vom Anlagenbetreiber sicherzustellen, dass die Pumpe vor unzulässigem Überdruck geschützt wird!

6.1 Aufstellungsort

- Der Aufstellort muss frostsicher und belüftbar sein.
- Die Kompakt-Dosierstation ist nur in trockenen Räumen bei nicht aggressiver Atmosphäre und Temperaturen zwischen 0°C und 40°C sowie einer Luftfeuchtigkeit bis 90% zugelassen.
- Keine Direkte Sonneneinstrahlung.
- Maximale Aufstellungshöhe von 1.000m.
- Die Auslegungsdaten gem. Anhang sind bei der Auswahl des Aufstellungsortes zu berücksichtigen.
- Der Aufstellungsort muss für alle Arbeiten (Montage, Bedienung, Wartung usw.) ordnungsgemäß mit Beleuchtung versehen sein.
- Die Dosierstation ist derart zu platzieren, dass die Bedienung und Wartung zu jedem Zeitpunkt möglich ist.
- Die gefahrlose Beseitigung von eventuell ausgelaufenen Chemikalien muss am Aufstellungsort sichergestellt sein.



WARNUNG!

Sicherheitsdatenblatt des Fördermediums beachten! Grundsätzlich sind hier die Vorgaben bzgl. Handhabung des Mediums aus dem Sicherheitsdatenblatt zu beachten!



HINWEIS!

Das Befestigungsmaterial gehört nicht zum Lieferumfang der Dosierstation und muss bauseits entsprechend der Beschaffenheit des Bodens vorgesehen werden!



ACHTUNG!

Die Aufstellungsfläche muss eben sein. Höhenunterschiede müssen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden.

CTD

Betriebsanleitung

7. Elektrischer Anschluss

Den elektrischen Anschluss der Dosierstation unter Beachtung der Anlagenausführung (siehe Produktbeschreibung im Anhang) und den auf dem mitgelieferten Datenträger enthaltenen Betriebsanleitungen durchführen.



GEFAHR!

Elektrische Leitungen nicht im Eingriffsbereich der Chemikalie verlegen (z.B. am Schraubdeckel)!



WARNUNG!

Elektrischer Anschluss nur durch qualifiziertes Fachpersonal! Lokale Sicherheitsbestimmungen beachten!



HINWEIS!

Die Absicherung sowie die Kenndaten der elektrischen Bauteile ist den separaten Anleitungen zu entnehmen.



HINWEIS!

Nach Abschluss der Arbeiten die Elektroinstallation durch den zuständigen Sicherheitsbeauftragten prüfen lassen! Ggf. eine Isolationsmessung durchführen!

DE

CTD

Betriebsanleitung

8. Inbetriebnahme



WARNUNG!

Dosierstation erst nach Freigabe durch den zuständigen Sicherheitsbeauftragten in Betrieb nehmen!



ACHTUNG!

Die Inbetriebnahme der Dosierstation wird grundsätzlich mit Wasser durchgeführt.



GEFAHR!

Der Betreiber der Dosierstation ist verpflichtet, die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten!

Zur Inbetriebnahme folgende Punkte durchführen:

- Vor Inbetriebnahme alle Rohrleitungsverbindungen, Verschraubungen, Flanschverbindungen usw. überprüfen, ggf. nachziehen.
- Vor dem ersten Einschalten folgende Kontrollen durchführen:
 - Überprüfung der elektrischen Anschlüsse und der Klemmenbelegung.
 - Überprüfung der elektrischen Überstromschutzeinrichtungen auf Korrektheit und richtige Einstellung.
 - Übereinstimmung der ortsüblichen Versorgungsspannung und Frequenz mit den Angaben auf den Typenschildern.
 - Funktion der Niveausensoren prüfen.
- Die Inbetriebnahme zunächst mit Wasser ausführen. Wasserqualität gem. Kapitel „Wasserqualität“ beachten.
- Alle für den Betrieb notwendigen Absperrorgane öffnen. Das Absperrorgan zum Entleeren des Behälters schließen.
- Hubverstellung und Hubfrequenzverstellung (nur bei C-Pumpen) auf Werte kleiner 50% einstellen und Pumpen langsam in Betrieb nehmen.
- Integrierte Überströmventile sowie Multifunktionsventile sind werksseitig auf den max. zulässigen Betriebsdruck der Dosierpumpe eingestellt (vgl. Produktbeschreibung).
- Pumpe gegen den Betriebsdruck fördern lassen und Dichtheit der Verrohrung kontrollieren.
- Nach erfolgter Inbetriebnahme das Wasser aus allen Rohrleitungen sowie der Pumpe vollständig ablassen. Ggfs. den Behälter entleeren.
- Die Inbetriebnahme mit Chemikalie durchführen.



GEFAHR!

**Die Verträglichkeit der Chemikalie mit Wasser beachten und ggf. entsprechende Maßnahmen treffen!
Hierzu Sicherheitsdatenblatt des Mediums beachten.**

Sicherstellen, dass es nicht zu exothermen Reaktionen kommen kann, die zu Personenschäden oder Schäden an der Dosierstation führen können.

DE

9. Wartung

9.1 Allgemein

Sämtliche Arbeiten sind sorgfältig zu dokumentieren.



WARNUNG!

Wartungsarbeiten dürfen nur am drucklosen (druckentlastetem) System durchgeführt werden!



GEFAHR!

Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten, Reparaturen, Tausch von Verschleißteilen muss die Dosierstation zuerst mit Wasser (beachte Kap. „Wasserqualität“) oder geeignetem Medium gespült werden, bis keine Chemikalienreste mehr in der Dosierstation sind!

Hierbei die Verträglichkeit des Spülmediums mit der Chemikalie gem. dem Sicherheitsdatenblatt berücksichtigen. Exotherme Reaktionen müssen unter allen Umständen vermieden werden!



GEFAHR!

Vor dem Durchführung von Wartungsarbeiten, Reparaturen, Tausch von Verschleißteilen Anlage von der Spannungsversorgung trennen und gegen plötzlichen Anlauf durch geeignete Maßnahmen sichern. Hierzu unbedingt Elektro-Fachpersonal kontaktieren.

Um die Funktionsbereitschaft der Dosierstation sicherzustellen, bedürfen technische Einrichtungen einer Wartung. In welchen Zeitabständen eine Wartung zu erfolgen hat, hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab, so dass allgemein verbindliche Aussagen nicht gemacht werden können.

- Dichtheit der Verrohrung wöchentlich überprüfen, ggf. instandsetzen.
- Verschraubungen halbjährlich bzw. vor Anlauf nach einer längeren Stillstandphase auf Dichtheit überprüfen.
- Halbjährliche Sicht- und Druckprüfung der Dosierstation.
- Das Wartungsintervall des Siebs am Fußventil der Sauglanze ist abhängig von Verschmutzungsgrad des Mediums und ist vom Betreiber festzulegen. Spätestens bei Nachlassen der Förderleistung ist das Sieb zu reinigen.
- Die Wartung der Pumpen gem. der separaten Anleitungen durchführen (siehe Datenträger).
- Halbjährliche Überprüfung der elektrischen Leitungen und Komponenten auf sichtbare Beschädigungen in regelmäßigen Abständen (lose Verbindungen, beschädigte Kabel, defekte Geräte usw.).
- Niveausensoren halbjährlich auf Funktion prüfen.
- Regelmäßige Wartung des Multifunktionsventiles gem. separater Anleitung.
- Regelmäßige Erneuerung des Bindemittels des Chemikaliendampfschlosses gem. separater Anleitung.
- Regelmäßige Wartung des Elektrorührwerks gem. separater Anleitung.



VORSICHT!

**Verbrennungsgefahr!
Welle des Elektrorührwerks kann im Bereich des Flansches heiß sein.
Vor Demontage abkühlen lassen!**



ACHTUNG!

Maximale Anzugsdrehmomente der Gewindebuchsen am Behälter beachten:

- M6 - max. 3,5Nm
- M8 - max. 6Nm

Diese Angaben gelten für Pumpen, Elektrorührwerke und Dosiertechnisches Equipment.

CTD

Betriebsanleitung

9.2 Verschleißteile

sera empfiehlt für einen sicheren Betrieb der Dosierstation zwei Wartungen pro Jahr.

Die jährliche Wartung beinhaltet den Austausch aller Chemikalien berührten Dichtungen, Membranen (jährlich bzw. nach 3000 Betriebsstunden), Saug- und Druckventile der Dosierpumpen. Zur Wartung der Teile siehe auch Einzelanleitung auf dem mitgelieferten Datenträger.

Die halbjährliche Wartung umfasst die Überprüfung der gesamten Dosierstation.

- Prüfung der Gesamtfunktion.
- Prüfen der gesamten Anlage auf Dichtigkeit.
- Funktionskontrolle der Niveausensoren.
- Überprüfung der elektrischen Leitungen und Komponenten auf sichtbare Beschädigungen in regelmäßigen Abständen (lose Verbindungen, beschädigte Kabel, defekte Geräte usw.).
- Öfüllstand der Dosierpumpen.

10. Fehleranalyse und -Behebung

sera Produkte sind ausgereifte, technische Erzeugnisse, die erst nach umfassender Prüfung unser Werk verlassen. Sollten dennoch Störungen auftreten, lassen sie sich schnell erkennen und mit diesem Leitfaden beheben:

- Zur Störungsanalyse und Behebung der Dosierpumpen siehe separate Anleitung auf dem Datenträger.

11. Außerbetriebnahme

Bei der Außerbetriebnahme der Dosierstation folgende Punkte beachten:

- Die Chemikalie aus den Rohrleitungen ablassen und aus dem Behälter ablassen oder absaugen.
- Behälter und Leitungen mit Wasser (beachte Kap. „Viskosität, Fördermedium“) oder geeignetem Medium spülen und anschließend entleeren.
- Zur Entlastung der Membrane die Hublänge der Pumpen auf 50% einstellen.
- Dosierstation von der Spannungsversorgung trennen.



GEFAHR!

Nach dem Ablassen der Chemikalie Dosierstation mit Wasser (beachte Kapitel „Viskosität, Fördermedium“) oder geeignetem Medium spülen, bis keine Chemikalienreste mehr in der Dosierstation sind!

Hierbei die Verträglichkeit des Spülmediums mit der Chemikalie gem. dem Sicherheitsdatenblatt beachten.

Exotherme Reaktionen müssen unter allen Umständen vermieden werden!

CTD

Betriebsanleitung

12. Entsorgung

- Einheit außer Betrieb nehmen. Siehe Außerbetriebnahme.

12.1 Abbau und Transport

- Alle Flüssigkeitsreste entfernen, gründlich reinigen, neutralisieren und dekontaminieren.
- Die Leitungen mit Wasser (beachte Kap. „Viskosität, Fördermedium“) oder geeignetem Medium spülen und anschließend entleeren.
- Dosierstation entsprechend verpacken und versenden.
- Betriebsanleitungen der Anlagenkomponente beachten!



ACHTUNG!

Dosierstation stehend transportieren!



ACHTUNG!

Rohrleitungsöffnungen zum Transport verschließen!



HINWEIS!

Für Sendungen an den Hersteller ist eine Unbedenklichkeitsbescheinigung auszufüllen (siehe Kapitel „Unbedenklichkeitsbescheinigung“).



WARNUNG!

Für Schäden durch auslaufende Schmiermittel oder Flüssigkeitsreste haftet der Absender!

12.2 Komplett-Entsorgung

- alle Flüssigkeitsreste aus der Einheit entfernen.
- alle Schmierflüssigkeiten ablassen und vorschriftsmäßig entsorgen!
- alle Materialien sortenrein demontieren und einer geeigneten Verwertungsstelle zuführen!
- Behälter und Leitungen mit Wasser (siehe Kap. „Viskosität, Fördermedium“) oder geeignetem Medium spülen und anschließend entleeren.

DE

CTD

Betriebsanleitung

13. Unbedenklichkeitsbescheinigung



HINWEIS!

Eine Inspektion / Reparatur von Maschinen und deren Teilen erfolgt nur, wenn nebenstehende Unbedenklichkeitsbescheinigung von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal korrekt und vollständig ausgefüllt vorliegt.

Die gesetzlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz, wie z.B. die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), die Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Vorschriften zum Umweltschutz, wie z.B. das Abfallgesetz (AbfG) und das Wasserhaushaltsgesetz verpflichten alle gewerblichen Unternehmen, ihre Arbeitnehmer bzw. Mensch und Umwelt vor schädlichen Einwirkungen beim Umgang mit gefährlichen Stoffen zu schützen.

Falls trotz sorgfältiger Entleerung und Reinigung des Produkts dennoch spezielle Sicherheitsvorkehrungen erforderlich sein sollten, müssen die notwendigen Informationen gegeben werden.

Maschinen, die mit radioaktiv belasteten Medien betrieben wurden, werden grundsätzlich nur im Sicherheitsbereich des Betreibers durch einen **sera** Mitarbeiter inspiziert und/oder repariert.

Die Unbedenklichkeitsbescheinigung ist Teil des Inspektions- / Reparaturauftrags. Davon unberührt bleibt es **sera** vorbehalten, die Annahme dieses Auftrages aus anderen Gründen abzulehnen.



HINWEIS!

Bitte Kopie verwenden und das Original bei der Betriebsanleitung belassen!
(auch als Download unter: www.sera-web.com)

DE

Betriebsanleitung

Unbedenklichkeitsbescheinigung

Produkt

Typ

Werk-Nr.

das Produkt wurde vor Versand/Bereitstellung sorgfältig entleert, sowie außen und innen gereinigt. **JA**

Fördermedium

Bezeichnung

Konzentration %

Eigenschaften

Zutreffendes ankreuzen!
Trifft eine der aufgelisteten Eigenschaften zu, so ist das **Sicherheitsdatenblatt** bzw. sind entsprechende **Handhabungsvorschriften** beizulegen.



Unbedenklich

- | | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/>  Giftig | <input type="checkbox"/>  Ätzend | <input type="checkbox"/>  Hoch-entzündlich | <input type="checkbox"/>  Brand-fördernd | <input type="checkbox"/>  Gesundheits-schädlich |
| <input type="checkbox"/>  Explosions-gefährlich | <input type="checkbox"/>  Umwelt-gefährlich | <input type="checkbox"/>  Reizend | <input type="checkbox"/>  Bio-gefährdend | <input type="checkbox"/>  Radioaktiv |

Das Produkt wurde zur Förderung gesundheits- oder wassergefährdender Stoffe eingesetzt und kam mit kennzeichnungspflichtigen bzw. schadstoffbehafteten Medien in Kontakt. **JA**
 NEIN

Besondere Sicherheitsvorkehrungen hinsichtlich gesundheits- oder wassergefährdender Medien sind bei der weiteren Handhabung **nicht erforderlich**
 erforderlich

Folgende Sicherheitsvorkehrungen hinsichtlich Spülmedien, Restflüssigkeiten und Entsorgungen sind erforderlich:

Prozessdaten

Das Produkt wurde mit dem beschriebenen Fördermedium unter folgenden Betriebsbedingungen eingesetzt:

Temperatur °C

Druck bar

Absender

Firma: Telefon:

Ansprechpartner: FAX:

Straße: E-Mail:

PLZ, Ort: Ihre Auftragsnummer:

Wir bestätigen, dass wir die Angaben in dieser Unbedenklichkeitsbescheinigung (Dekontaminationsbescheinigung) korrekt und vollständig eingetragen haben und dass die zurückgesandten Teile sorgfältig gereinigt wurden.

Die eingesandten Teile sind somit frei von Rückständen in gefahrbringender Menge.

Ort, Datum

Abteilung

Unterschrift
(und Firmenstempel)

DE

CTD

Betriebsanleitung

NOTIZEN

DE

CTD

Mode d'emploi

Table of contents

1. Généralités	48
1.1 Consignes d'utilisation générales	48
1.2 Mise en évidence des consignes (dans le présent mode d'emploi)	48
1.3 Mise en évidence des consignes (sur le produit)	49
1.4 Notes relatives à la qualité	49
2. Consignes de sécurité	50
2.1 Qualification du personnel et formation	50
2.2 Risques encourus en cas de non-respect des consignes de sécurité	50
2.3 Travailler dans le respect des règles de sécurité	50
2.4 Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant/l'opérateur	50
2.5 Consignes de sécurité relatives aux travaux de maintenance, d'inspection et de montage	50
2.6 Transformation arbitraire et fabrication de pièces de rechange	51
2.7 Modes de fonctionnement non autorisés	51
2.8 Utilisation conforme	51
2.9 Dispositifs de protection personnelle pour la maintenance et l'entretien	52
2.10 Consommables	52
2.11 Mauvais usages prévisibles	53
2.11.1 Transport	53
2.11.2 Montage et installation	53
2.11.3 Mise en service	53
2.11.4 Fonctionnement	53
2.11.5 Maintenance/réparation	54
2.11.6 Nettoyage	54
2.11.7 Démontage	54
2.11.8 Mise au rebut	54
2.11.9 Mise hors service	54
3. Transport et stockage	55
3.1 Généralités	55
3.2 Transport	55
3.3 Stockage	57
4. Description du produit	58
4.1 Modèles	58
4.1.1 Code d'identification	58
4.1.2 Plaque signalétique	58
4.2 Matériaux	59
4.3 Viscosité, fluide véhiculé	59
4.4 Zone de dosage	59
4.5 Mesure de bruit	59
4.6 Description fonctionnelle	60
4.6.1 Généralités	60
4.6.2 Modèle de base	61
4.6.3 Options	62
4.6.3.1 Modèle étanche au gaz	64
4.6.3.2 Pompe de dosage	65
4.6.3.3 Vanne multifonctionnelle	66
4.6.3.4 Signal de niveau	67
4.6.3.5 Robinet de remplissage	69
4.6.3.6 Raccord vissé de la cuve	69
4.6.3.7 Robinet de vidange ou bac de rétention en PE	70
4.6.3.8 Agitateur	71
4.6.3.9 Indication du niveau de la cuve noire	72
4.6.3.10 Câblage	72
4.6.3.11 Commande	72

FR

CTD

Mode d'emploi

4.6.4 Accessoires	73
4.6.4.1. Cuve de solution (non étanche aux gaz)	73
4.6.4.2 Boîtes à bornes et kits de raccordement électrique	73
4.6.4.3 Protection anti-éclaboussures	74
4.6.4.4 Équipement de dosage DE	74
5. Caractéristiques techniques	77
5.1 Données de performance.....	77
5.1.1 Caractéristiques de puissance et de dimensionnement	77
5.2 Dimensions.....	78
6. Mise en place / installation	79
6.1 Lieu d'implantation	79
7. Raccordement électrique	80
8. Mise en service	81
9. Maintenance.....	82
9.1 Généralités	82
9.2 Pièces d'usure.....	83
10. Diagnostic et suppression des erreurs	83
11. Mise hors service	83
12. Mise au rebut	84
12.1 Démontage et transport.....	84
12.2 Mise au rebut définitive	84
13. Certificat de non-opposition.....	85

CTD

Mode d'emploi

1. Généralités






1.1 Consignes d'utilisation générales

De manière générale, les prescriptions en vigueur sur le lieu d'installation doivent être appliquées au poste de dosage **sera** avant sa mise en marche et durant son fonctionnement.
 Le poste de dosage **sera** est livré prêt à être monté. Avant de procéder au montage et à la mise en service, respecter impérativement les instructions indiquées ici, en particulier les consignes de sécurité.
 Lors de la mise en place de l'installation, l'exploitant est tenu de satisfaire aux exigences de la directive sur les appareils sous pression 2014/68/EU et de respecter les prescriptions en vigueur en matière de prévention des accidents.

 NOTE !	<p>Les modes d'emploi des composants de l'unité (pompe / agitateur électrique etc.) inclus dans la documentation complète doivent absolument être respectés !</p>
--	--

1.2 Mise en évidence des consignes (dans le présent mode d'emploi)

Certaines consignes figurant dans ce mode d'emploi sont mises en évidence par le biais de textes et pictogrammes de danger.

Désignation de la consigne (texte et pictogramme)	Type de danger			Définition de la consigne (dans le mode d'emploi)
	Danger de mort	Risque de blessure	Dégât matériel	
DANGER ! 	X	X	X	Indique un danger imminent . Si ce danger n'est pas évité, il y a danger de mort ou de blessures graves.
AVERTISSEMENT ! 	X	X	X	Indique une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, elle peut mettre en danger la vie ou causer de graves blessures et d'importants dégâts matériels.
PRUDENCE ! 		X	X	Indique une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, elle peut causer des blessures légères ou modérées ou des dégâts matériels.
ATTENTION ! 			X	Indique une situation potentiellement dangereuse. Si cette situation n'est pas évitée, elle peut causer des dégâts matériels.
NOTE ! 				Informations censées contribuer à améliorer les conditions de travail et à garantir un fonctionnement sans incident.

FR

CTD

Mode d'emploi

1.3 Mise en évidence des consignes (sur le produit)

Respecter impérativement les indications apposées directement sur le poste de dosage, telles que les flèches du sens de rotation ou le marquage des raccords des fluides, et les garder parfaitement lisibles.

1.4 Notes relatives à la qualité

Le respect du présent mode d'emploi et en particulier des consignes de sécurité permet

- d'écarter tout danger pour le personnel, les machines et l'environnement,
- d'accroître la fiabilité et la durée de vie du poste de dosage et
- de réduire les coûts de réparation et les périodes d'interruption.

Le système de gestion et d'assurance de la qualité **sera** est certifié ISO 9001:2008.

Le poste de dosage **sera** est conforme aux exigences de sécurité et aux prescriptions en vigueur en matière de prévention des accidents.



ATTENTION!

Toujours conserver le présent mode d'emploi à portée de main sur le lieu d'utilisation !



AVERTISSEMENT!

Respecter la fiche technique de sécurité du fluide véhiculé ! Toute mise en danger du personnel de commande par les fluides pompés doit être exclue par des mesures de protection anti-accidents appropriées réalisées par l'exploitant.

CTD

Mode d'emploi**2. Consignes de sécurité****2.1 Qualification du personnel et formation**

Le personnel de commande, de maintenance, d'inspection et de montage doit disposer des qualifications requises pour la réalisation de tels travaux. Les domaines de responsabilité et de compétence ainsi que la surveillance du personnel doivent être clairement définis par l'exploitant. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, l'exploitant est alors tenu de prévoir les formations et séances d'information appropriées. Celles-ci peuvent, si nécessaire et à la demande de l'exploitant du poste de dosage, être dispensées par le fabricant / fournisseur. De plus, l'exploitant est tenu de s'assurer que le personnel ait compris le contenu du mode d'emploi dans son intégralité.

2.2 Risques encourus en cas de non-respect des consignes de sécurité

Un non-respect des consignes de sécurité peut induire des dangers aussi bien pour les personnes que pour l'environnement ou le poste de dosage.

Voici une liste des risques encourus en cas de non-respect des consignes de sécurité :

- Altération de fonctions importantes du poste de dosage/de l'unité.
- Altération des méthodes de maintenance et d'entretien.
- Mise en danger du personnel par le biais d'influences électriques, mécaniques et chimiques.
- Menace pour l'environnement via fuite de substances dangereuses.

2.3 Travailler dans le respect des règles de sécurité

Sont à respecter les consignes de sécurité figurant dans le présent mode d'emploi, la réglementation nationale en vigueur en matière de prévention des accidents, les règles de sécurité nationales applicables au fluide véhiculé ainsi que les éventuelles directives internes de l'exploitant en matière de travail, d'exploitation et de sécurité.

2.4 Consignes de sécurité à l'attention de l'exploitant/l'opérateur

Si l'utilisation de fluides chauds entraîne des risques, l'exploitant de l'installation doit sécuriser les parties de la machine concernées contre tout contact direct.

Les protections contre les contacts avec des pièces en mouvement (par ex. carter du moteur-ventilateur) ne doivent pas être ôtées lorsque la machine est en service.

En cas de dysfonctionnement occasionnant des fuites de fluides et de consommables classés dangereux, ceux-ci doivent être évacués sans danger pour l'être humain et l'environnement. Les dispositions légales doivent être respectées.

Tout danger de type électrique doit être écarté.

2.5 Consignes de sécurité relatives aux travaux de maintenance, d'inspection et de montage

L'exploitant doit veiller à ce que les travaux de maintenance, d'inspection et de montage soient réalisés par un personnel technique qualifié et autorisé, et suffisamment informé par une lecture approfondie du mode d'emploi. Seuls les travaux décrits dans le présent mode d'emploi ou dans ceux des composants de l'unité doivent être réalisés. Utiliser uniquement des pièces de rechange et des consommables répondant aux exigences liées aux conditions de fonctionnement indiquées.

Ne démonter les connexions et raccords vissés que lorsque le système est dépressurisé.

Toutes les unités du poste de dosage véhiculant des fluides nocifs doivent être décontaminées avant d'entamer les travaux.

Les travaux une fois terminés, tous les systèmes et dispositifs de protection doivent être remontés et réactivés. Avant la remise en service, suivre les consignes indiquées au chapitre « Mise en service ».

CTD

Mode d'emploi

2.6 Transformation arbitraire et fabrication de pièces de rechange

Toute transformation ou modification du poste de dosage doit faire l'objet d'un accord préalable avec le fabricant afin d'être autorisée.

L'utilisation de pièces de rechange d'origine et d'accessoires autorisés par le fabricant est un gage de sécurité.



PRUDENCE!

Toute utilisation de pièces non autorisées ou toute transformation arbitraire de l'unité ou de ses composants dégage le fabricant de toute responsabilité.

2.7 Modes de fonctionnement non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie qu'en cas d'utilisation conforme telle que décrite au chapitre 2.8.

2.8 Utilisation conforme

Les postes de dosage compacts **sera** sont conçus pour stocker et doser des fluides liquides et ne doivent être utilisés que dans les conditions d'utilisation indiquées dans la description du produit et le certificat de contrôle de réception.

En cas de modification des fins d'utilisation, l'adéquation du poste de dosage avec les nouvelles conditions d'utilisation doit avoir été validée par **sera** !

Les critères de l'utilisation conforme du poste de dosage sont les suivants :

- Respect des propriétés du fluide véhiculé (voir la fiche technique de sécurité et la fiche technique du fluide véhiculé utilisé, - la fiche technique de sécurité doit être est fournie par le fournisseur / l'exploitant du fluide véhiculé).
- Résistance des matériaux en contact avec le liquide pompé.
- Conditions de service sur le lieu d'installation.
- Pression et température du fluide pompé.
- Alimentation en tension.
- Lieu d'installation (conditions ambiantes).

sera décline toute responsabilité en cas de critères non indiqués ou qu'en partie par l'exploitant ou non respectés par le commanditaire.

CTD

Mode d'emploi

2.9 Dispositifs de protection personnelle pour la maintenance et l'entretien

Les conseils de sécurité figurant dans le règlement allemand relatif aux substances dangereuses (GefStoffV) (au § 14 de la fiche technique de sécurité) et les règles de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation applicables au fluide véhiculé doivent être respectés.

En cas de dysfonctionnement, veiller aux possibles émissions suivantes :

- fuites de liquides
- fuites de vapeurs

Il convient de surveiller ces émissions à l'aide de systèmes de contrôle englobant l'installation entière.



Porter des vêtements et gants de protection, ainsi que des protections faciales et respiratoires adaptées !

ATTENTION!




L'exploitant de l'installation est tenu de mettre l'équipement de protection personnelle à la disposition du personnel !

NOTE!





NOTE!

FR

2.10 Consommables

Le poste de dosage **sera** est toujours livré, sauf indications contraires stipulées dans le contrat, avec les consommables nécessaires à son fonctionnement. (Voir le mode d'emploi des pompes de dosage et des vannes pour connaître le type et la quantité de lubrifiants et de consommables).

2.11 Mauvais usages prévisibles

Les erreurs d'utilisation suivantes sont classées selon les phases de vie des machines.



DANGER!

Les erreurs d'utilisation peuvent compromettre la sécurité du personnel de commande !

2.11.1 Transport

- Sécurité de chargement insuffisante lors du transport.
- Arrimage insuffisant du chargement (par ex. vieilles sangles ou sangles insuffisantes, raccord vissé sur palette, plateau de chargement de portance trop faible, plateau de chargement trop petit, moyens d'identification manquants (poids, stockage), absence de sécurité contre le glissement).
- Pose du poste de dosage.
- Non-respect du centre de gravité au chargement/déchargement (pour les unités emballées dans un carton).
- Les sangles détruisent les superstructures de la cuve.
- Transport effectué par un personnel non qualifié.

2.11.2 Montage et installation

- Installation du poste de dosage à un endroit inapproprié (en extérieur, rayonnement solaire direct, zone explosible etc.).
- Absence de support plan.
- Poste de dosage non fixé dans les règles (sans fixation au sol).
- Absence de dispositif collecteur pour les fuites.
- Inversion du branchement des conduites de remplissage et de refoulement par l'exploitant.
- Filetages forcés ou endommagés.
- Le bouchon de transport n'a pas été remplacé par la vis de purge au niveau de l'orifice de remplissage d'huile.
- Les tuyaux ont été déformés lors du raccordement mécanique
- Signal inversé, LSH / LSL / LSL.
- Conduites électriques installées dans la zone de contact du fluide (par ex. au niveau du couvercle de la cuve).
- Le câble de raccordement du capteur est inversé.
- Le branchement électrique n'est pas conforme aux normes (absence de mise à la terre, réseau non équipé de fusibles de protection, etc.).

2.11.3 Mise en service

- Non-respect des caractéristiques de conception / des conditions de fonctionnement (fluide, pression, hauteur d'aspiration, températures etc...).
- Le fluide test (eau) n'a pas été entièrement vidangé avant la mise en service avec le produit chimique (réactions dangereuses).
- Non-respect des caractéristiques électriques (moteurs, capteurs).
- Obturation des ouvertures d'aération (moteur).
- Conduite de refoulement bouchée.
- Mauvais réglage des soupapes de décharge/vannes multifonctionnelles.
- Couvercle ouvert / accès à la cuve durant le fonctionnement de l'agitateur électrique.

2.11.4 Fonctionnement

- Exploitation de la pompe/soupape de décharge avec un diaphragme défectueux.
- Le dysfonctionnement de la pompe a été ignoré.
- Fonctionnement du poste de dosage hors des limites d'utilisation. (Dépassement de pression nominale, pointes de pression, fluide encrassé/présentant des particules).
- Fermeture brusque de la conduite de refoulement.
- Pompage de fluide contenant des particules ou de fluide encrassé - Le clapet de pied de la lance aspirante est obstrué.
- Renversement de liquides / granulés / poudres.
- Heurtement / déplacement / renversement du poste de dosage liés au passage de véhicules.

CTD

Mode d'emploi

2.11.5 Maintenance/réparation

- Non-respect des intervalles de maintenance stipulés dans le mode d'emploi.
- Réalisation non conforme des travaux de maintenance.
- Ne pas utiliser de pièces de rechange qui ne sont pas d'origine.
- Rinçage insuffisant avant la réalisation des travaux de maintenance.
- Utilisation de câbles dont l'isolation est endommagée.
- Aucune mise à l'arrêt / protection contre la remise en marche avant la réalisation des travaux de maintenance.
- Réparations effectuées par un personnel non formé.
- Méthodes de réparation superficielles et inappropriées.
- Douilles filetées forcées sur la cuve.
- Vêtements de protection inadaptés ou inexistant.
- Pièce mal aérée.

2.11.6 Nettoyage

- Absence ou insuffisance des équipements de protection.
- Produit de rinçage/nettoyage inapproprié (réaction avec le fluide).
- Utilisation d'outils de nettoyage inappropriés.
- Utilisation d'un nettoyeur vapeur.
- Résidus de produits de rinçage/de nettoyage dans le poste de dosage.
- Actionnement des vannes (involontairement ou pour mieux pouvoir nettoyer).
- Basculer la cuve pour la vidange.
- Personnel non formé.
- Pièce mal aérée.

2.11.7 Démontage

- Reste de fluide pompé et de consommables dans le poste de dosage.
- Utilisation des mauvais outils pour le démontage.
- Vêtements de protection inadaptés ou inexistant.
- Pièce mal aérée.

2.11.8 Mise au rebut

- Élimination incorrecte du fluide pompé, des consommables ou des matériaux.
- Aucun marquage des substances dangereuses.

2.11.9 Mise hors service

- Le fluide véhiculé n'a pas été suffisamment évacué de la cuve / des conduites et rinçage ultérieur insuffisant.
- Démontage des conduites, pompe en marche (sous pression résiduelle).
- Absence de tension non garantie.
- Pièce mal aérée.

FR

CTD

Mode d'emploi

3. Transport et stockage

3.1 Généralités

La qualité et le bon fonctionnement des produits **sera** sont contrôlés avant la livraison.

L'emballage est conforme aux conditions de transport. Le transport s'effectue à la verticale.

Il est impératif de contrôler, dès la réception, que le produit n'a pas été endommagé durant le transport. Si des dommages devaient être constatés, ils doivent immédiatement être signalés au transporteur responsable ainsi qu'au fournisseur.


Cette unité doit uniquement être transportée par des engins de transport ou de levage appropriés. Lors du transport, respecter l'adéquation entre le poids du poste de dosage et la résistance des engins de transport.

 NOTE !	<p>Éliminer les emballages de façon appropriée !</p>
--	---

3.2 Transport

 AVERTISSEMENT!	<p>Respecter les mesures de prévention des accidents durant le transport et la manœuvre !</p>
--	--

 DANGER!	<p>Lors du transport, respecter une distance suffisante avec les pièces sous haute tension !</p>
---	---

 AVERTISSEMENT!	<p>Contrôler si le poste de dosage présente des pièces desserrées. Les sécuriser pour le transport !</p>
--	---

FR

CTD

Mode d'emploi

L'unité doit uniquement être transportée à l'aide d'engins de levage adaptés.

Exemple :

Levage à l'aide d'une palette (compris dans la livraison à partir de la taille CTD-200).
Passer les sangles sous la palette en les répartissant bien de part et d'autre de celle-ci puis soulever.



PRUDENCE !

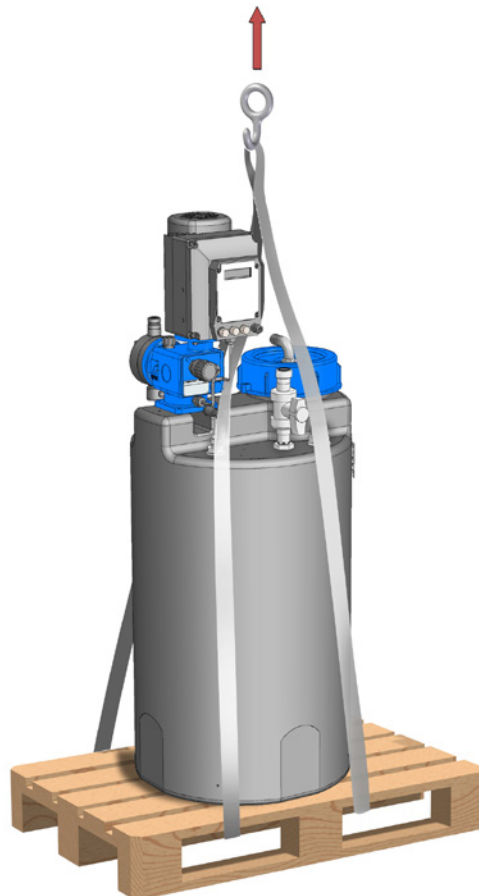
Attention lors du levage du poste de dosage. Tenir compte du centre de gravité poste de dosage !

Fixer solidement le poste de dosage !



ATTENTION !

Attention lors du levage du poste de dosage. S'assurer que les sangles ne détruisent pas les superstructures de la cuve ! Ne jamais accrocher le poste de dosage aux superstructures de la cuve (par ex. pompe / agitateur électrique) !



ATTENTION !

Ne jamais poser le poste de dosage latéral ! Tenir compte du poids du poste de dosage et le lever à l'aide de deux ou trois personnes !

FR

CTD

Mode d'emploi

3.3 Stockage

Un emballage non endommagé protège la marchandise durant la période de stockage et ne doit être ôté que lors de l'installation du poste de dosage.

Un stockage correct augmente la durée de vie du poste de dosage. Par stockage conforme, il est fait référence à une mise à l'abri de conditions susceptibles d'avoir une influence négative sur le produit telles que la chaleur, l'humidité, la poussière, les produits chimiques etc.

Les prescriptions suivantes en matière de stockage sont à respecter :

- Lieu de stockage : frais, sec, exempt de poussières, à l'abri de tout rayonnement solaire direct et relativement bien aéré.
- Températures de stockage comprises entre +2°C et + 25°C.
- Humidité relative de l'air ne dépassant pas 50%.
- La durée de stockage maximale est de 12 mois pour le modèle standard.

Si ces valeurs devaient être dépassées, les produits composés de matériaux métalliques doivent être emballés hermétiquement sous film plastique et protégés de toute condensation à l'aide d'un liant adapté.

Ne pas conserver de solvants, carburants, lubrifiants, produits chimiques, acides, désinfectants et autres produits similaires sur le lieu de stockage.

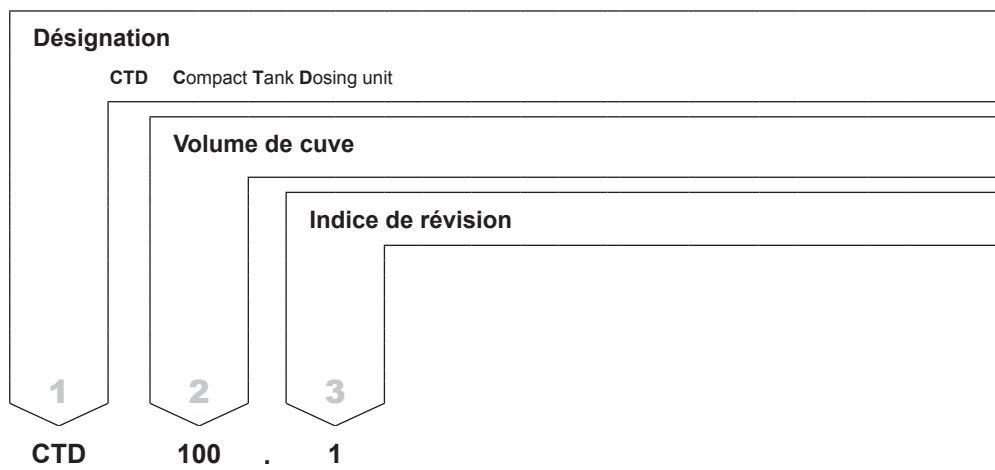
CTD

Mode d'emploi

4. Description du produit

4.1 Modèles

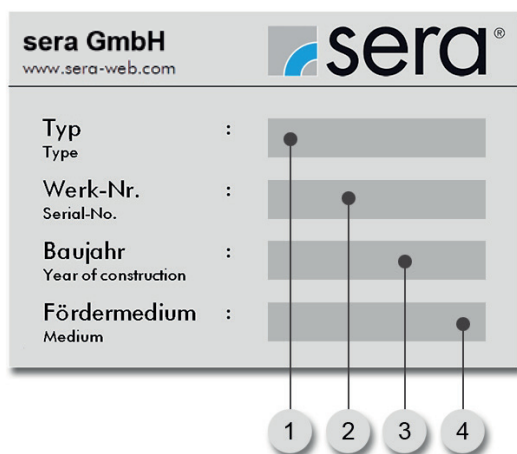
4.1.1 Code d'identification



4.1.2 Plaque signalétique

Chaque poste de dosage **sera** est pourvu en usine d'une plaque signalétique. Vous trouverez ci-après une explication des indications figurant sur cette plaque.

FR



1	Type de poste de dosage
2	N° d'usine (n° de série) du poste de dosage
3	Année de construction du poste de dosage
4	Fluide à transporter

CTD

Mode d'emploi

4.2 Matériaux

Les matériaux utilisés sont spécifiés dans la fiche descriptive du produit en annexe. Vérifier que les matériaux soient compatibles avec le fluide.

4.3 Viscosité, fluide véhiculé

Le poste de dosage est adapté à des liquides d'une viscosité < 100 mPas.

L'eau utilisée pour la mise en service, la maintenance et la mise hors service doit être similaire à l'eau potable, c'est-à-dire être chimiquement neutre, ne contenir aucune particule solide ou en suspension, et être dépourvue de concentrations ioniques gênantes.



DANGER!

**Vérifier que le produit chimique soit compatible avec l'eau et prendre les mesures correspondantes, si nécessaire !
Respecter à cet effet la fiche de sécurité du fluide transporté.**

4.4 Zone de dosage

La zone de dosage figure dans le mode d'emploi de la pompe.

4.5 Mesure de bruit

Le niveau de pression acoustique mesuré selon la norme DIN 45635 est compris, pour le poste de dosage, entre 50 et 70 dB(A).

FR

CTD

Mode d'emploi

4.6 Description fonctionnelle

4.6.1 Généralités

Le poste de dosage se compose d'un modèle de base pouvant être complété par diverses options :

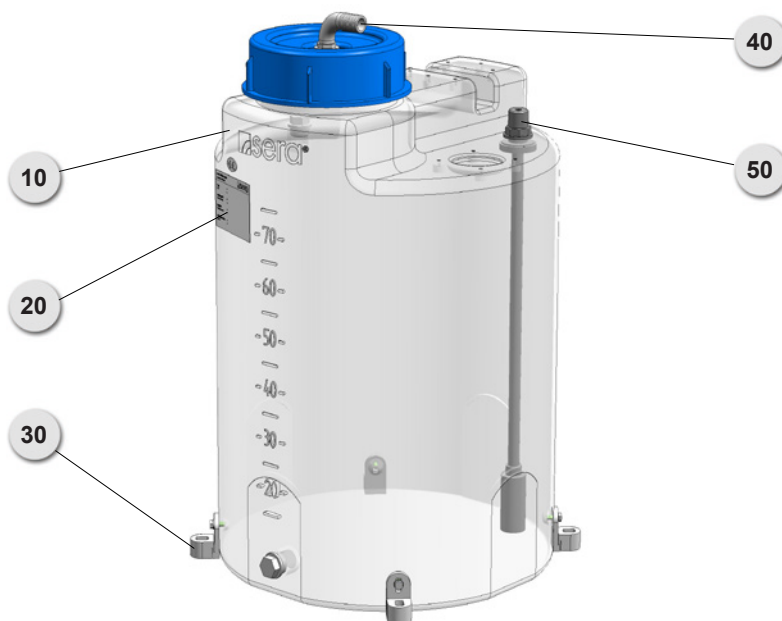
- Modèle de base (4.6.2)
- Options CTD (4.6.3)
 - Modèle étanche au gaz (4.6.3.1)
 - Pompe doseuse (4.6.3.2)
 - Vanne multifonctionnelle (4.6.3.3)
 - Signal de niveau (4.6.3.4)
 - Robinet de remplissage (4.6.3.5)
 - Raccord vissé de la cuve (4.6.3.6)
 - Robinet de vidange ou bac de rétention (4.6.3.7)
 - Agitateur (4.6.3.8)
 - Indication du niveau de la cuve noire (4.6.3.9)
 - Câblage (4.6.3.10)
 - Commande (4.6.3.11)

CTD

Mode d'emploi

4.6.2 Modèle de base

Le modèle de base comprend une cuve PE avec échelle en litres et couvercle à vis. Le poste de dosage se visse au sol à l'aide de quatre équerres de fixation. L'aération et la mise à l'air libre de la cuve s'effectuent par un coude d'aération et d'évent situé sur le couvercle à vis. Le fluide est prélevé par une lance aspirante. Les cuves sont normalement en polyéthylène naturel. Le matériau est semi-transparent. Lorsque l'on utilise des fluides photosensibles, la cuve peut être proposée en noir.



N°	Dénomination
10	Cuve en PE avec graduation des litres et couvercle vissant DN162
20	Plaque signalétique
30	4 équerres de fixation
40	Coude d'aération et d'évent
50	Lance aspirante avec clapet de pied et tamis

sans illustration

- Raccord final lance d'aspiration : DN 5 – filetage interne G 3/4 avec 2m tuyau flexible PE,
DN 10 – filetage externe G 3/4,
DN 15 – filetage externe G 1

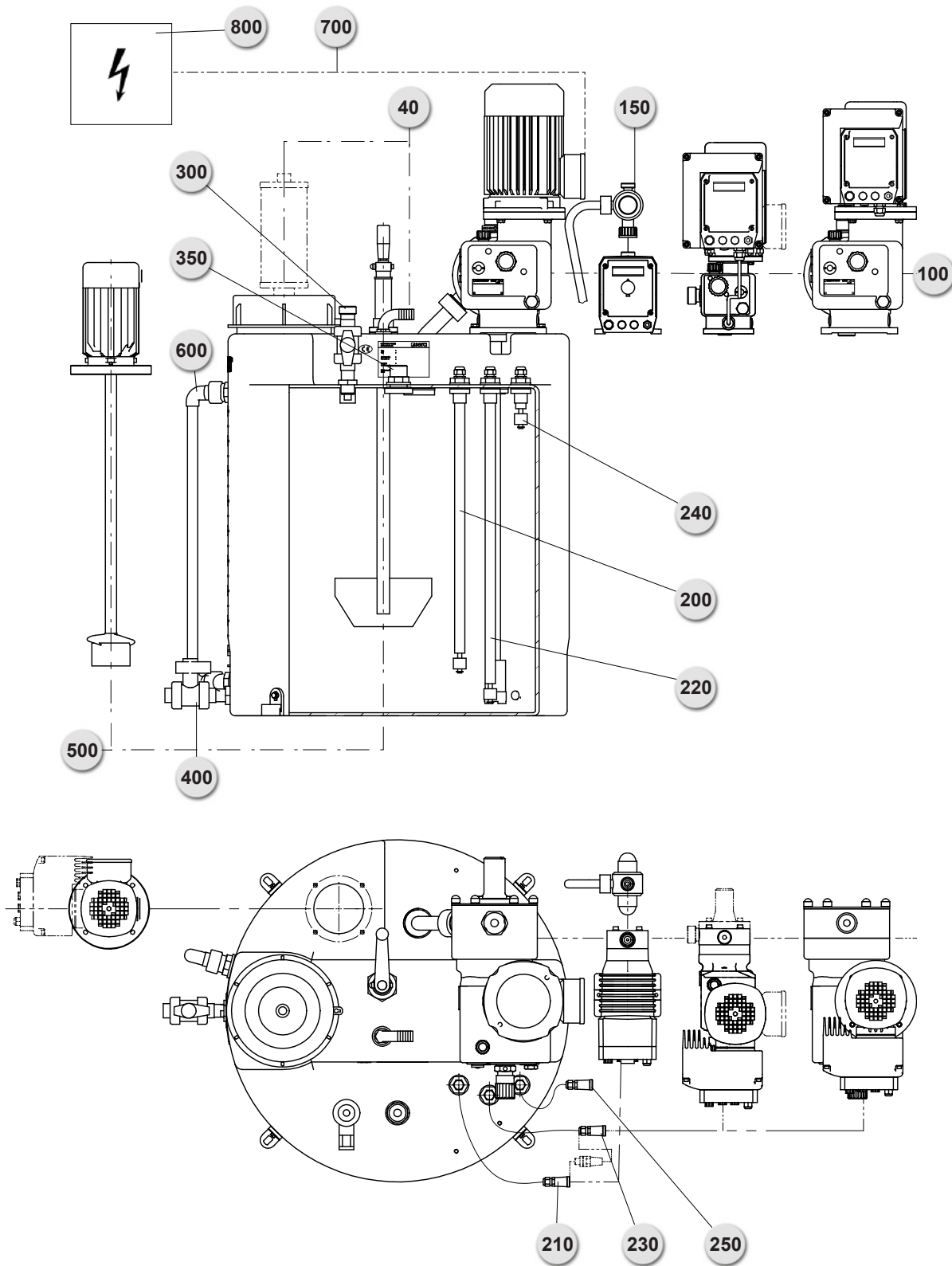
FR

CTD

Mode d'emploi

4.6.3 Options

Les options du poste de dosage sont illustrées dans la figure suivante :



FR

CTD

Mode d'emploi

N°	Dénomination
40	Modèle étanche au gaz – Branchement à un système de ventilation (DN15 ou DN25) ou dispositif de rétention des vapeurs chimiques (jusqu'à 1500l/h)
100	Pompe doseuse
150	Vanne multifonctionnelle (jusqu'à 50l/h) avec conduite retour dans la cuve
200	Interrupteur magnétique à flotteur pour préalarme LSL (min)
210	Boîtier de raccordement M12 pour niveau LSL ou raccordement LSL à la pompe pilotable
220	Interrupteur magnétique à flotteur pour protection contre marche à sec LSL (min-min)
230	Boîtier de raccordement M12 pour niveau LSL ou raccordement LSL à la pompe pilotable
240	Interrupteur magnétique à flotteur pour signalisation maximum LSH (max)
250	Boîtier de raccordement M12 pour niveau LSH
300	Robinet de remplissage avec robinet à boisseau sphérique (DN15 – G1 ou DN25 – G1 1/2)
350	Raccord vissé de la cuve (DN15 – G1)
400	Robinet de vidange avec robinet à boisseau sphérique DN15 ou bac de rétention PE
500	Agitateur
600	Indication du niveau PVC transparent (uniquement pour cuves teintées en noir)
700	Câblage
800	Commande

sans illustration

- Soupape de décharge hydraulique intégrée fixée sur la pompe avec conduite retour dans la cuve
- Toit de protection pour le moteur d'entraînement

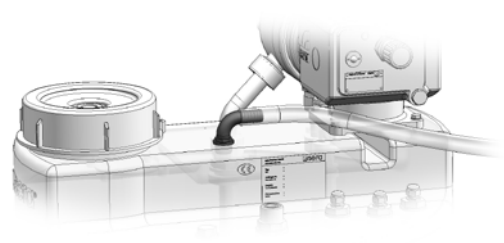
Vous trouverez le modèle exact de l'installation dans la description du produit en annexe.


CTD

Mode d'emploi

4.6.3.1 Modèle étanche au gaz

Le coude d'aération et d'évent situé sur le couvercle à vis peut être remplacé en option par un raccordement au système de ventilation (DN15 DN 25). Un tuyau flexible (diamètre intérieur 20 mm ou 30 mm) relie la cuve au système de ventilation de l'exploitant.

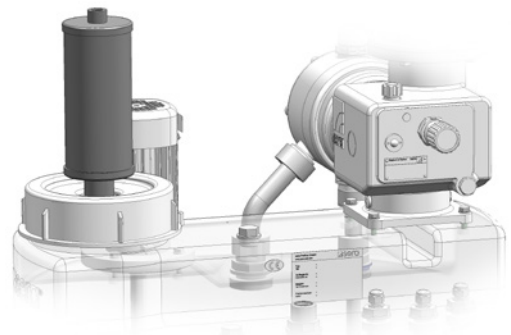





PRUDENCE !

Faire fonctionner la cuve uniquement lorsque celle-ci est hors pression ! Le raccord de tuyau pour l'aération et la mise à l'air libre ne doit pas être obstrué ou utilisé à d'autres fins hormis celles de l'aération.

Il est possible également de neutraliser les vapeurs d'acide et de lessive par un dispositif de rétention des vapeurs chimiques. De la chaux hydratée avec un indicateur coloré (BM1K) ou du charbon actif (BM2K) font office de liants. Les intervalles de remplacement de la cartouche de liant doivent être respectés selon la fiche technique (voir support de données).





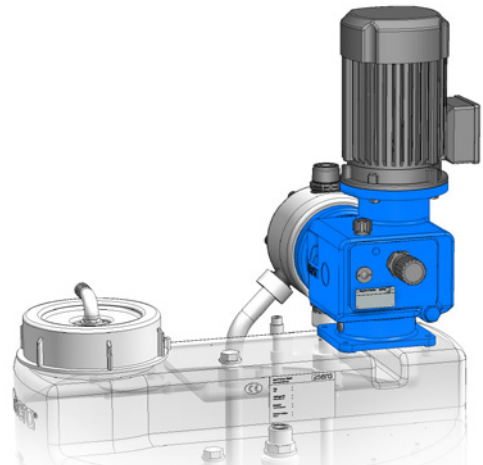
ATTENTION !

Lorsque l'on utilise un dispositif de rétention de vapeurs chimiques, veiller à ne pas dépasser la vitesse de remplissage de 1500 l/h ! Le liquide ne doit pas accéder au liant. Si tel devait être le cas, il faut changer la cartouche.

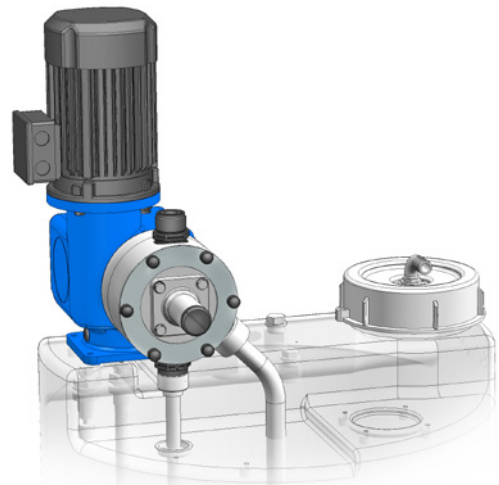
FR

4.6.3.2 Pompe de dosage

Le dosage du fluide s'effectue à l'aide d'une pompe volumétrique oscillante montée sur la cuve. Il est possible de régler le débit de la pompe doseuse en ajustant manuellement la longueur de la course. Suivant le modèle de la pompe doseuse, un dosage automatique peut également être effectué via des impulsions ou des signaux analogiques.



La pompe doseuse dispose en option d'une soupape de décharge intégrée (ÜV), laquelle protège la pompe contre toute surpression. L'ouverture de la vanne de décharge renvoie le fluide dans la cuve par le biais d'une conduite retour.



Attribution des pompes aux cuves, voir chapitre "Caractéristiques techniques".



NOTE !

La nécessité d'utiliser un amortisseur de pulsations est fonction du modèle d'installation et doit, le cas échéant, être définie !
Les facteurs d'influence sont, entre autres, la taille de la pompe, la géométrie des tuyaux (longueurs et diamètres), les pertes au niveau des tuyaux, la hauteur géodésique à surmonter ainsi que la pression d'ouverture due à une sollicitation par ressort aux points d'inoculation éventuels.



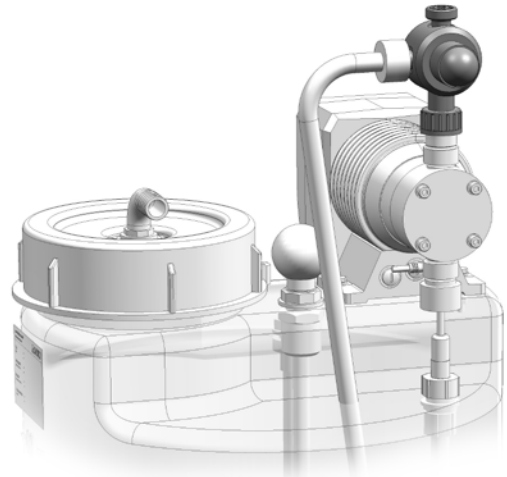
ATTENTION !

Si le poste de dosage n'est pas équipé d'une vanne de décharge à diaphragme ou d'une vanne multifonctionnelle, l'exploitant de l'installation doit s'assurer que la pompe est protégée contre toute surpression excessive !

CTD

Mode d'emploi**4.6.3.3 Vanne multifonctionnelle**

Les pompes doseuses d'un débit allant jusqu'à 50l/h peuvent être complétées par une vanne multifonctionnelle. Celle-ci protège la pompe doseuse d'une surpression et sert de vanne de maintien de la pression. Il est possible aussi de l'utiliser comme délestage de pression sur la conduite ou de purge d'air de la pompe doseuse. Une conduite retour renvoie le fluide dans la cuve.

**NOTE !**

Respecter impérativement les modes d'emploi de la vanne multifonctionnelle sur le support de données fourni !

CTD

Mode d'emploi

4.6.3.4 Signal de niveau

Le niveau de remplissage de la cuve peut être mesuré en option par trois interrupteurs magnétiques à flotteur. Hauteur d'enclenchement (H) du fond de la cuve, voir tableau :

Préalarme LSL (contact min)						
Type	Niveau LSL	H mm	Volume résiduel de la cuve		Volume résiduel utile de la cuve	
			L	%	L	%
CTD-40.1	FS1-300G.1	65	8,6	21,5	4,6	11,5
CTD-75.1	FS1-455G.1	85	13,5	18,0	8,0	10,7
CTD-100.1	FS1-600G.1	100	16	16,0	10,5	10,5
CTD-200.1	FS1-560G.1	98	33	16,5	20	10,0
CTD-300.1	FS1-820G.1	118	40	13,3	27	9,0
CTD-500.1	FS1-950G.1	136	64	12,8	47	9,4
CTD-1000.1	FS1-1000G.1	156	140	14,0	95	9,5

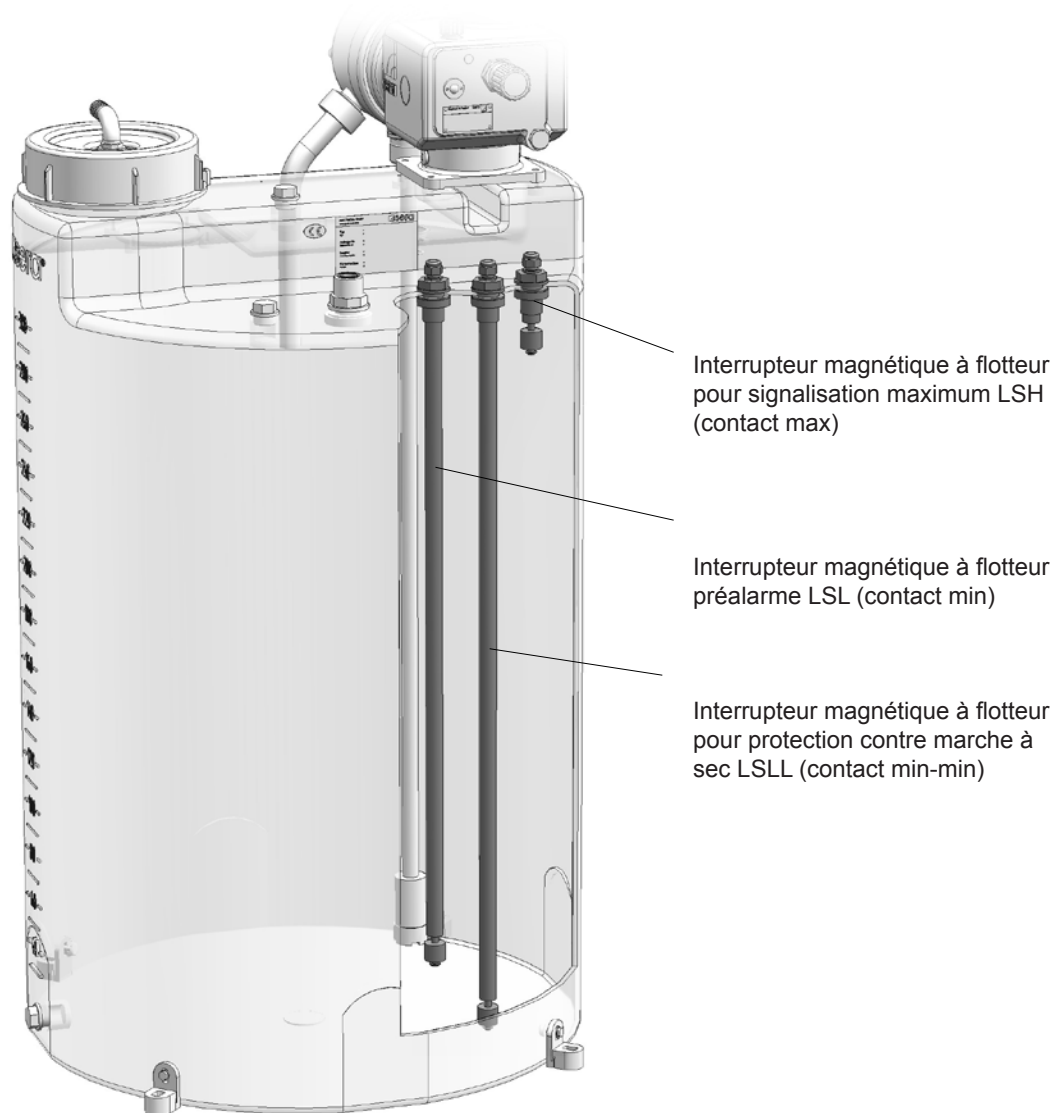
Protection contre la marche à vide de la pompe LSLL (contact min-min)				
Type	Niveau LSLL	H mm	Volume résiduel de la cuve	
			L	%
CTD-40.1	FS1-335G.1	30	4,0	10,0
CTD-75.1	FS1-505G.1	35	5,5	7,3
CTD-100.1	FS1-665G.1	35	5,5	5,5
CTD-200.1	FS1-620G.1	38	13	6,5
CTD-300.1	FS1-900G.1	38	13	4,3
CTD-500.1	FS1-1050G.1	36	17	3,4
CTD-1000.1	FS1-1105G.1	51	45	4,5

Signalisation maximum LSH (contact max) comme arrêt de remplissage						
Type	Niveau LSH	H mm	Volume résiduel de la cuve		Volume résiduel utile de la cuve	
			L	%	L	%
CTD-40.1	FS1-80G.1	285	37,5	94,0	33,5	84,0
CTD-75.1	FS1-80G.1	460	73,2	97,5	67,7	90,2
CTD-100.1	FS1-80G.1	620	98,5	98,5	93,0	93,0
CTD-200.1	FS1-80G.1	578	196	98,0	183	91,5
CTD-300.1	FS1-80G.1	858	292	97,3	279	93,0
CTD-500.1	FS1-80G.1	1006	476	95,2	459	91,8
CTD-1000.1	FS1-80G.1	1121	1000	100	955	95,5

FR

CTD

Mode d'emploi



FR



NOTE !

Les interrupteurs magnétiques à flotteur ne sont pas homologués conformément à la Loi sur l'eau de la RFA !

Les signaux sont évalués par la commande optionnelle. Lorsque l'on utilise les modèles de pompes C, les niveaux LSL et LSLL peuvent être également analysés directement sur la pompe. Le raccordement à la pompe se fait via un boîtier de raccordement M12.

En cas de branchement des niveaux effectué par le client, observer la fiche technique des interrupteurs magnétiques à flotteur. Un boîtier de raccordement M12 sert en option de point de transfert (affectation des broches, voir schéma électrique CAE2091/CAE2096).

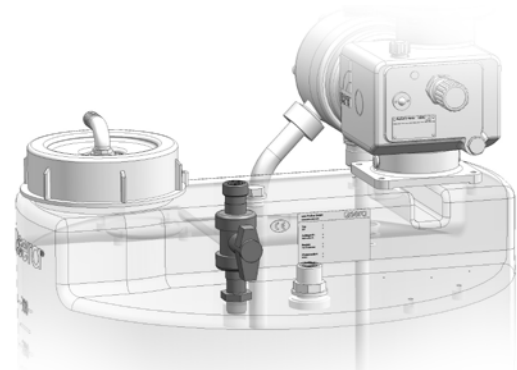
Si vous utilisez une lance aspirante DN6 du type SL11.1 ou SL-12.1 munie d'interrupteurs magnétiques à flotteur intégrés, les hauteurs d'enclenchement (H) applicables sont différentes. Voir à ce sujet le dessin coté de l'unité.

CTD

Mode d'emploi

4.6.3.5 Robinet de remplissage

Pour le raccordement de la conduite de remplissage, on utilise en option un robinet à boisseau sphérique à filetage externe (G1-DN15 ou G1½-DN25) ou un joint torique d'étanchéité.

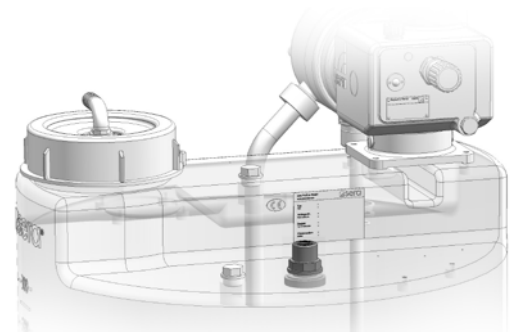


ATTENTION !

**Ne remplir la cuve que jusqu'au repère limite !
Un trop-plein peut endommager le poste de dosage.**

4.6.3.6 Raccord vissé de la cuve

Le raccord vissé optionnel de la cuve peut être utilisé pour une conduite de raccordement supplémentaire. Le filetage externe G1-DN15 est équipé d'un joint torique d'étanchéité.

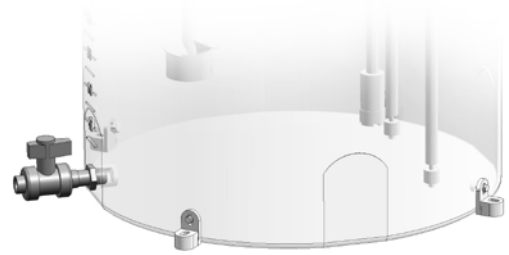


CTD

Mode d'emploi

4.6.3.7 Robinet de vidange ou bac de rétention en PE

Un robinet à boisseau sphérique DN15 permet en option de vidanger la cuve.



Si l'on n'utilise pas de robinet de vidange, il est possible de placer le poste de dosage dans un bac de rétention. Ce dernier est une option.



ATTENTION !

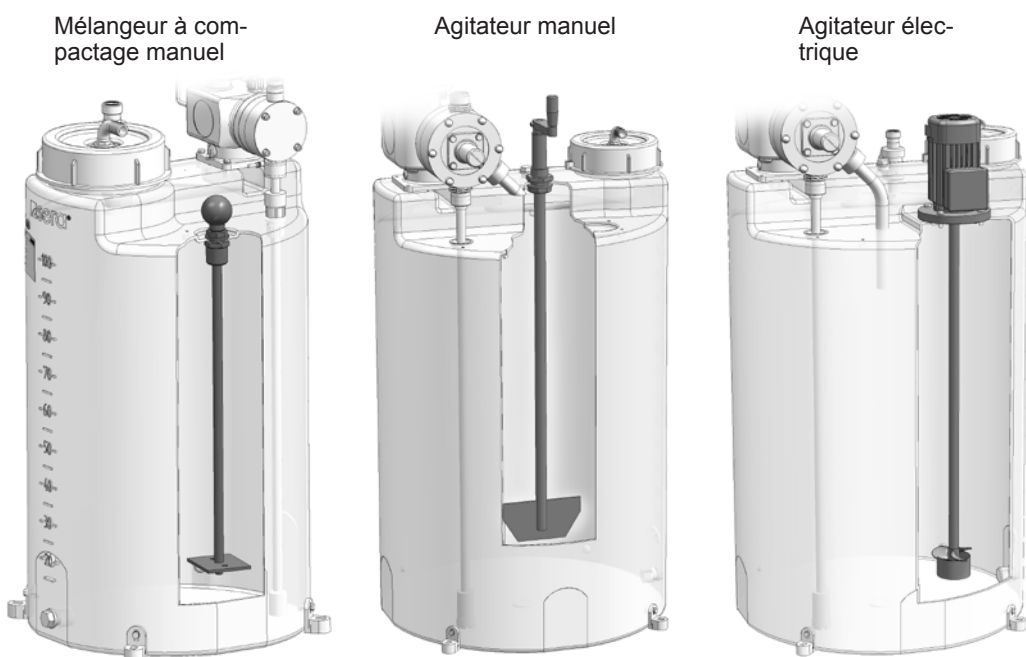
En cas d'utilisation d'un bac de rétention, les équerres de fixation ne sont plus nécessaires.
L'exploitant est tenu de sécuriser la machine pour l'empêcher de se déplacer et de se renverser !

CTD

Mode d'emploi


4.6.3.8 Agitateur

Il est possible d'équiper la cuve en option d'un agitateur manuel ou électrique.
 Les agitateurs ont pour tâche de mélanger les fluides solubles les uns avec les autres.
 La puissance d'agitation des agitateurs électriques est conçue pour une viscosité dyn. maximale de 200mPas et une densité de 1,2kg/dm³.
 Tous les agitateurs électriques sont dotés d'une bague de stabilisation qui permet un mode de fonctionnement pass-through.
 L'agitateur électrique dispose en option d'un système électronique incorporé (version EB, par ex. MU-200E 1500 EB.1). L'agitateur électrique peut être piloté aussi directement sur le panneau de commande ou via des impulsions ou des signaux analogiques.



	CTD-40.1	CTD-75.1	CTD-100.1	CTD-200.1	CTD-300.1	CTD-500.1	CTD-1000.1
Mélangeur à compactage manuel	✓	✓	✓	---	---	---	---
Agitateur manuel	---	---	---	✓	✓	✓	---
Agitateur électrique	---	---	✓	✓	✓	✓	✓

FR



PRUDENCE !

Ne faire fonctionner l'agitateur électrique que lorsque le couvercle rabattant est fermé !



PRUDENCE !

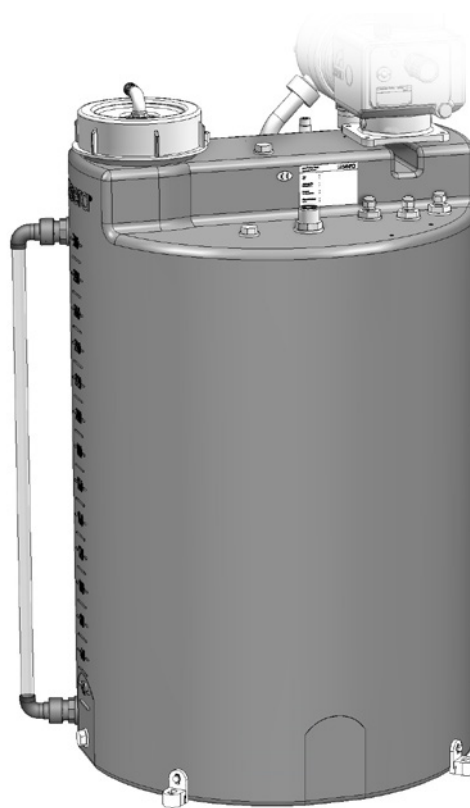
Ne pas introduire les mains dans la cuve lorsque l'agitateur électrique est en marche !

CTD

Mode d'emploi

4.6.3.9 Indication du niveau de la cuve noire

Un tube en PVC transparent des cuves teintes en noir sert de contrôle optique du niveau de remplissage. L'indicateur du niveau est monté à proximité de l'échelle graduée en litres.



4.6.3.10 Câblage

La CTD peut être équipée en option d'un câblage. Celui-ci est connecté d'un côté aux agrégats. De l'autre côté des conduites de 5m / 10m se trouvent des extrémités de câble ouvertes pour le raccordement à une armoire électrique ou à la commande.

4.6.3.11 Commande

La commande du poste de dosage comprend essentiellement le pilotage des agrégats et l'évaluation des capteurs. Voir la notice d'utilisation séparée pour une description plus détaillée !

FR

CTD

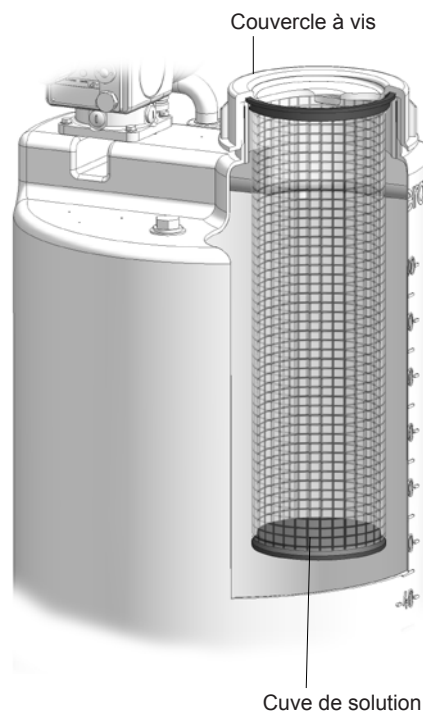
Mode d'emploi

4.6.4 Accessoires

Accessoires CTD	CTD-40.1	CTD-75.1	CTD-100.1	CTD-200.1	CTD-300.1	CTD-500.1	CTD-1000.1
Serrure pour couvercle à vis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Cuve de solution (non étanche aux gaz)	---	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fixation au sol du bac de rétention (sans matériel de montage) 3 à 4 pièces nécessaires	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protection anti-éclaboussures (montée sur le bac de rétention)	---	✓	✓	✓	✓	---	---
Tuyau flexible en PVC (transparent) comme raccordement système de ventilation avec collier pour flexibles	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tuyau flexible en PVC (fibres croisées) d30 comme raccordement système de ventilation avec collier pour flexibles	---	---	---	---	---	✓	✓
Boîtes à bornes et kits de raccordement électrique	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Équipement de dosage DE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

4.6.4.1. Cuve de solution (non étanche aux gaz)

Une cuve de solution peut être montée ultérieurement sur toutes les cuves CTD non étanches aux gaz, empêchant la substance à dissoudre de se déposer au fond de la cuve. La cuve de solution en PE noir se place dans l'ouverture de la cuve sous le couvercle à vis.



FR

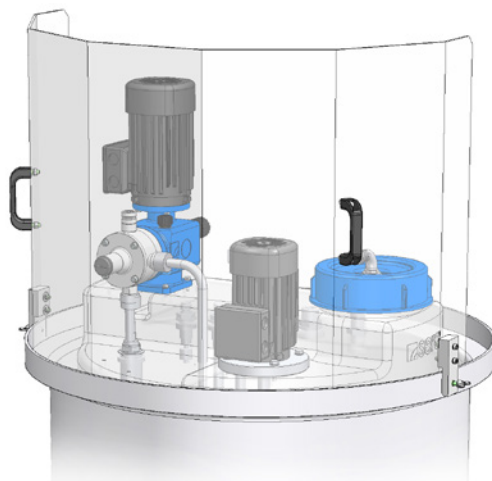
4.6.4.2 Boîtes à bornes et kits de raccordement électrique

Boîtes à bornes et kits de raccordement électrique, voir support de données.

4.6.4.3 Protection anti-éclaboussures

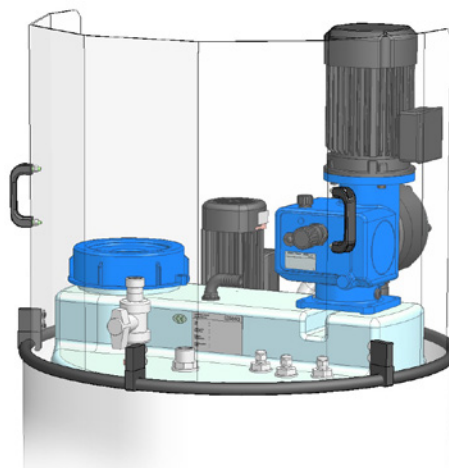
Protection anti-éclaboussures - fixation avec 2 vis à ailettes

pour CTD-75.1, CTD-100.1 et CTD-300.1



Protection anti-éclaboussures - fixation avec colliers pour tuyaux sur le tube protecteur de bords du bac de rétention

pour CTD-200.1



NOTE !

La protection anti-éclaboussures peut être montée uniquement en liaison avec un bac de rétention.

4.6.4.4 Équipement de dosage DE

L'équipement de dosage (type DE) comportent des robinetteries côté refoulement qui viennent compléter une cuve CTD (avec pompe doseuse). Le choix dépend du débit de la pompe.

Un équipement de dosage comprend normalement

- une vanne de maintien de pression à diaphragme,
- un amortisseur de pulsations à diaphragme et
- un robinet d'arrêt fin de ligne.

Voir dessins cotés sur le support de données fourni.



NOTE !

Les notices d'utilisations des composants du système (vanne de maintien de pression à diaphragme, amortisseur de pulsations à diaphragme), que vous trouverez sur les supports informatiques joints, doivent absolument être respectées !

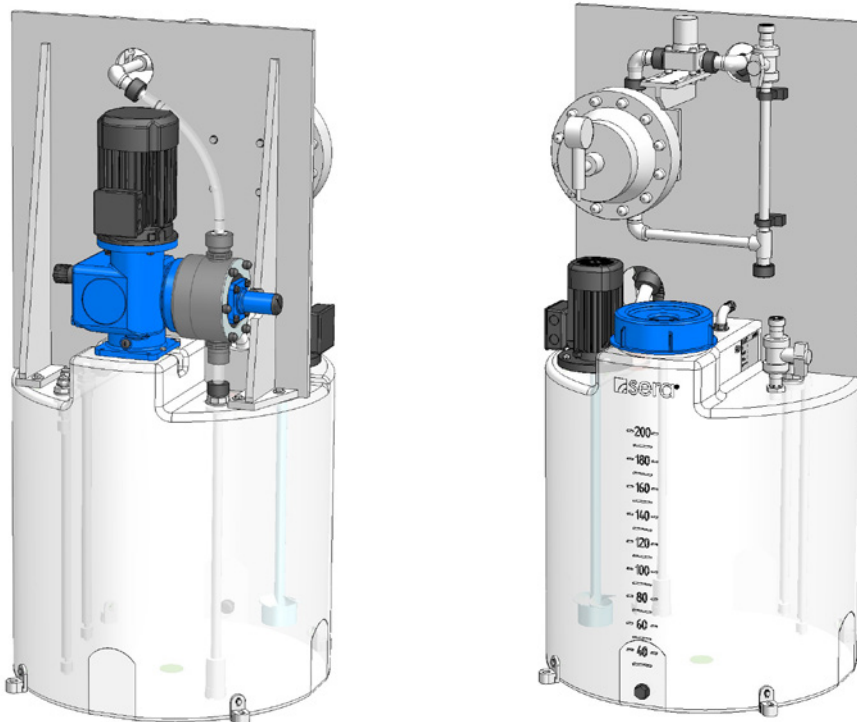
Type	Montage mural	Montage de la cuve			
	CTD-...	CTD-200.1	CTD-300.1	CTD-500.1	CTD-1000.1
DE-25.1	✓	✓	✓	✓	✓
DE-50.1	✓	✓	✓	✓	✓
DE-180.1	✓	✓	✓	✓	✓
DE-570.1	✓	✓	✓	--	✓

CTD

Mode d'emploi

Montage de la cuve

Pour CTD-200, CTD-300, CTD-500 ou CTD-1000, l'équipement DE peut se placer également directement sur la cuve si vous n'employez pas d'agitateur manuel sur la CTD (les agitateurs électriques sont possibles).



Le client peut monter ultérieurement l'équipement de dosage DE.
Les vis fournies permettent de fixer celui-ci sur la cuve.
Tous les modèles peuvent être posés sur la cuve sans compromettre l'étanchéité aux gaz de l'unité.

Respecter les étapes suivantes :

- Pour CTD-200 et CTD-300, desserrer la conduite retour optionnelle.
- Garder à disposition les vis de fixation.
- Soulever à deux la platine de montage pour la placer sur l'unité et visser celle-ci dans les douilles filetées prévues à cet effet (trous borgnes pour CTD-500).
- Poser sur une ligne droite ou dans un grand rayon le tuyau jusqu'à la tubulure de refoulement de la pompe et le couper à longueur.
- Coincer fermement le tuyau dans le raccord de flexible.
- Fixer à nouveau la conduite retour en option.
- Vérifier l'étanchéité du raccord de flexible, contrôler si le tuyau est endommagé.



ATTENTION !

Ne pas plier le tuyau flexible ! Des tuyaux endommagés par un pli doivent absolument être remplacés !

FR

CTD

Mode d'emploi

Montage mural

L'unité peut se présenter sur une platine murale qui se monte à proximité de la CTD. La fourniture standard comprend un tuyau de raccordement de 2 m.



NOTE !

Un équipement DE doit être utilisé pour le montage mural d'une CTD à agitateur manuel et de toutes les CTD d'un volume allant jusqu'à 100L !



FR

CTD

Mode d'emploi

5. Caractéristiques techniques

5.1 Données de performance

Type	Volume de la cuve L	Volume résiduel de la cuve L	Lance d'aspiration (sans pompe)	Débit jusqu'à maxi. l/h	Séries de pompes (en option)	Contre-pression admissible bar
CTD-40.1	40	1,3	DN 5	35	C 204.1-2,4e ... C 204.1-35e	jusqu'à 10 maxi.
CTD-75.1	75	2,4	DN 10	180	C 204.1-2,4e ... RF/C 409.2-180e	jusqu'à 10 maxi.
CTD-100.1	100	2,4	DN 10	180	C 204.1-2,4e ... RF/C 409.2-180e	jusqu'à 10 maxi.
CTD-200.1	200	6,1	DN 10 / DN 15	570	C 204.1-2,4e ... RF/C 410.2-570e	jusqu'à 10 maxi.
CTD-300.1	300	6,1	DN 10 / DN 15	570	C 204.1-2,4e ... RF/C 410.2-570e	jusqu'à 10 maxi.
CTD-500.1	500	7,6	DN 10 / DN 15	570	C 204.1-2,4e ... RF/C 410.2-570e	jusqu'à 10 maxi.
CTD-1000.1	1000	27,7	DN 10 / DN 15	570	C 204.1-2,4e ... RF/C 410.2-570e	jusqu'à 10 maxi.

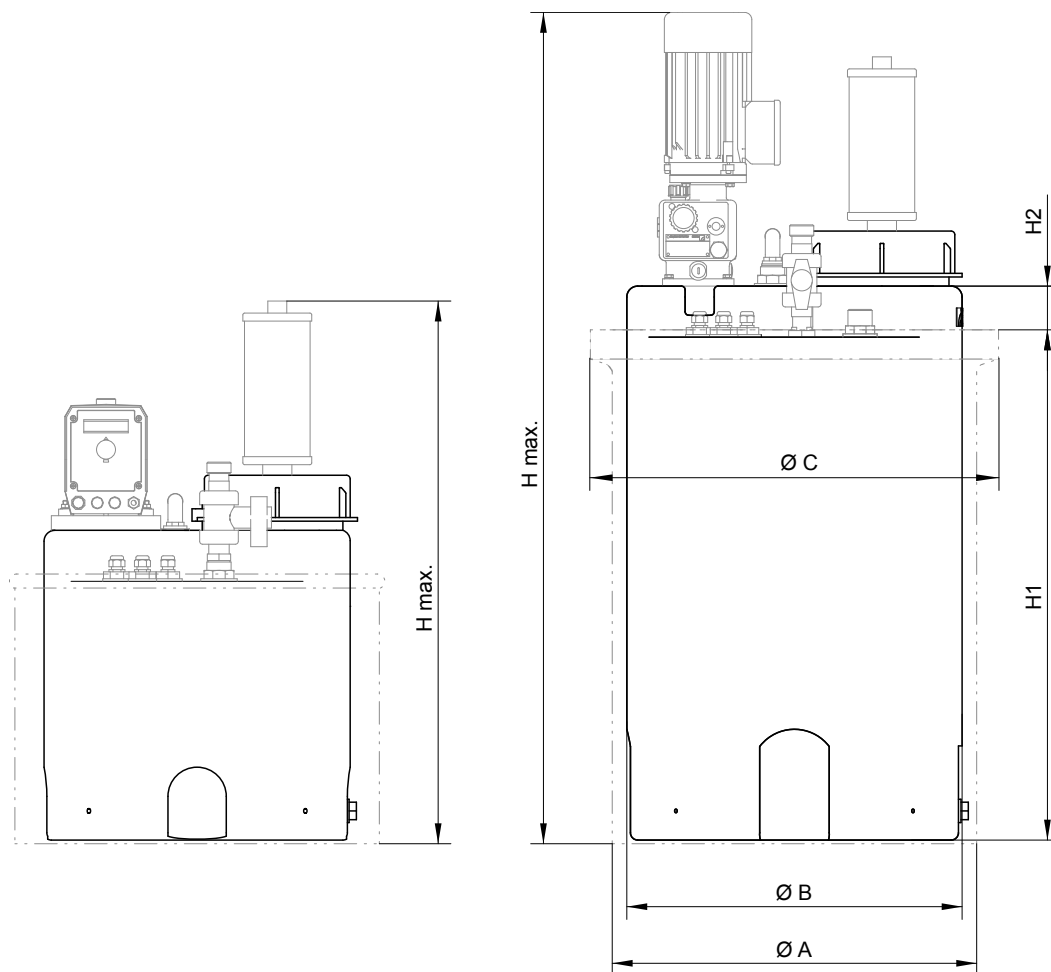
5.1.1 Caractéristiques de puissance et de dimensionnement

Vous trouverez les caractéristiques de puissance et de dimensionnement dans la description de produit en annexe.

CTD

Mode d'emploi

5.2 Dimensions



FR

Type	Ø A	Ø B	Ø C	H1	H2	H max.
	mm					
CTD-40.1	500	420	---	425	70	720
CTD-75.1	500	460	560	600	70	990
CTD-100.1	500	460	560	760	70	1150
CTD-200.1	770	670	---	750	100	1250
CTD-300.1	770	670	860	1030	100	1530
CTD-500.1	860	790	960	1170	90	1690
CTD-1000.1	1150	1080	1240	1260	110	1790

Dimensions du modèle respectif, voir dessin coté (support de données).


CTD

Mode d'emploi

6. Mise en place / installation

Lors de l'installation du poste de dosage, respecter les points suivants :

- Vérifier que le poste de dosage complet n'a subi aucun dommage (dû au transport p. ex.).
- Le poste de dosage est prévu pour être installé en intérieur et doit être protégé des rayons directs du soleil.
- Mettre le poste de dosage en place et le protéger avec un matériel approprié contre tout déplacement et renversement.
- Dimensionner suffisamment les tuyauteries du côté refoulement.
- Raccorder toutes les tuyauteries sans tension, ni oscillation. Éviter absolument toute erreur d'alignement de la tuyauterie au niveau des raccords à vis et des connexions bridées.
- Remplacer le bouchon de transport (œillet du niveau d'huile et joint d'étanchéité) de l'orifice de remplissage d'huile de la pompe par la vis de purge jointe. (Respecter les indications portées sur la pompe !).
- Les raccordements électriques doivent être effectués dans les règles de l'art et le respect des directives électriques VDE et locales en vigueur.
Cf. également à ce sujet le chapitre « Branchement électrique ».



ATTENTION !

Si le poste de dosage n'est pas équipé d'une soupape de décharge à diaphragme ou d'une vanne multifonctionnelle, l'exploitant de l'installation doit s'assurer que la pompe est protégée contre toute surpression excessive !


6.1 Lieu d'implantation

- Le lieu d'installation doit être à l'abri du gel et pouvoir être aéré.
- Le poste de dosage compact est conçu pour être utilisé dans des locaux secs sous atmosphère non agressive, à une température comprise entre 0°C et 40°C et une humidité relative de l'air maximale d'env. 90%.
- Aucun rayonnement solaire direct.
- Altitude d'utilisation maximale de 1.000m.
- Lors du choix du lieu d'installation, tenir compte des données de conception du système indiquées en annexe.
- Le lieu d'installation doit être correctement pourvu en éclairage pour la réalisation de travaux sur la machine (montage, commande, maintenance, etc.).
- Le poste de dosage doit être placé de manière à pouvoir permettre sa commande et sa maintenance à tout moment.
- S'assurer, sur le lieu d'installation, de la possibilité d'éliminer sans danger tout produit chimique provenant d'une fuite éventuelle.



AVERTISSEMENT!

Respecter la fiche technique de sécurité du fluide véhiculé ! Toujours respecter les indications relatives à la manipulation du fluide véhiculé figurant sur la fiche technique de sécurité !



NOTE !

Le matériel de fixation n'est pas compris dans la livraison du poste de dosage, il doit être prévu par l'exploitant du système en fonction de la qualité du sol servant de support !



ATTENTION !

La surface d'installation doit être plane. Les différences de niveau doivent être compensées par le biais de mesures appropriées.

FR

CTD

Mode d'emploi

7. Raccordement électrique

Procéder au raccordement électrique du poste de dosage conformément au modèle de l'unité (cf. fiche descriptive du produit en annexe) et aux modes d'emploi contenus sur le support de données fourni.




DANGER!

N'installer pas les conduites électriques dans la zone de contact des produits chimiques (par ex. sur le couvercle à vis) !




AVERTISSEMENT!

**Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer les branchements électriques !
Respecter les règles de sécurité locales !**



NOTE !

Consulter les notices annexes pour toutes informations concernant la protection par fusibles et les caractéristiques des composants électriques.



NOTE !

Une fois les travaux terminés, faire vérifier l'installation électrique par le responsable de sécurité compétent ! Le cas échéant, effectuer une mesure d'isolation !

FR

CTD

Mode d'emploi

8. Mise en service



Ne procéder à la mise en service qu'après validation du poste de dosage par le responsable de sécurité compétent !

AVERTISSEMENT!



La mise en service du poste de dosage s'effectue généralement avec de l'eau.

ATTENTION !



L'exploitant du poste de dosage est tenu de respecter les prescriptions locales en matière de prévention des accidents !

DANGER!

Suivre la procédure ci-dessous pour procéder à la mise en service :

- Avant la mise en service, vérifier tous les raccords de tuyauterie, tous les raccords à vis et les raccords bridés et les resserrer, si nécessaire.
- Avant la 1ère mise en marche, effectuer les contrôles suivants :
 - Contrôler les raccordements électriques et l'affectation des bornes.
 - Vérifier que les disjoncteurs de surcharge électriques soient corrects et parfaitement réglés.
 - Vérifier que la tension d'alimentation et la fréquence du réseau concordent avec les indications figurant sur la plaque signalétique.
 - Vérifier le bon fonctionnement des capteurs de niveau.
- Procéder tout d'abord à la mise en service avec de l'eau. Respecter la qualité de l'eau décrite conformément au chapitre "Qualité de l'eau".
- Ouvrir tous les organes d'arrêt nécessaires au fonctionnement. Fermer l'organe d'arrêt servant à la vidange de la cuve.
- Régler la course et la fréquence de course (sur les pompes C uniquement) à des valeurs inférieures à 50% et mettre lentement les pompes en service.
- Les soupapes de décharge intégrées et la vannes multifonctionnelles sont réglées en usine à la pression de service maximale admissible de la pompe de dosage (cf. fiche descriptive du produit).
- Faire refouler la pompe à la pression de fonctionnement et vérifiez l'étanchéité des tuyaux.
- La mise en service effectuée, évacuer intégralement l'eau de toutes les conduites et de la pompe. Vidanger éventuellement la cuve.
- Effectuer la mise en service avec le produit chimique.



DANGER!

Vérifier que le produit chimique soit compatible avec l'eau et, le cas échéant, prendre des mesures correspondantes ! Respecter à cet effet la fiche de sécurité du fluide transporté.

Assurez-vous qu'il n'y ait pas de réaction exothermique susceptibles de mettre des personnes en danger ou d'endommager le poste de dosage.

FR

9. Maintenance

9.1 Généralités

Tous les travaux effectués doivent être scrupuleusement notés.



AVERTISSEMENT!

Les travaux de maintenance doivent uniquement être effectués sur un système hors pression (dépressurisé).



DANGER!

Avant d'effectuer des travaux de maintenance, de procéder à des réparations ou de remplacer des pièces d'usure, rincer dans un premier temps le système à l'eau claire (cf chap. "Qualité de l'eau") ou avec un fluide adapté jusqu'à l'élimination complète des résidus de produit chimique présents à l'intérieur du poste de dosage !

Respecter ce faisant la compatibilité du liquide de rinçage avec la solution chimique, conformément à la fiche technique de sécurité. Éviter systématiquement toute réaction exothermique !



DANGER !

Avant d'effectuer des travaux de maintenance, de procéder à des réparations ou de remplacer des pièces d'usure, couper l'alimentation électrique du système et la sécuriser contre toute remise en marche soudaine par le biais de mesures adaptées.

Contactez absolument un électricien pour ce faire.

Afin d'assurer un bon fonctionnement du poste de dosage, les dispositifs techniques doivent faire l'objet d'une maintenance. Les intervalles de maintenance dépendent de nombreux facteurs, si bien qu'il est impossible de donner ici des indications à valeur universelle.

- Vérifier l'étanchéité des tuyaux toutes les semaines, et, le cas échéant, réparer.
- Vérifier l'étanchéité des raccords à vis tous les 6 mois ou avant de remettre le système en marche après un temps d'arrêt prolongé.
- Effectuer tous les 6 mois un contrôle visuel et un contrôle de pression du poste de dosage.
- L'intervalle de maintenance du tamis sur le clapet de pied de la conduite d'aspiration dépend du niveau de pollution du fluide et doit être fixé par l'exploitant. Le tamis doit être nettoyé au plus tard lorsque le débit baisse.
- Pour la maintenance de la pompe, consulter la notice correspondante (cf. support informatique).
- Effectuer tous les 6 mois, à intervalles réguliers, un contrôle visuel des composants et conduites électriques pour détecter des dommages potentiels (connexions débranchées, câbles ou appareils défectueux, etc.).
- Vérifier tous les 6 mois le bon fonctionnement des capteurs de niveau.
- Entretenir régulièrement la vanne multifonctionnelle selon la notice séparée.
- Renouveler régulièrement le liant du dispositif de rétention des vapeurs chimiques selon la notice séparée.
- Entretenir régulièrement l'agitateur électrique selon la notice séparée.



PRUDENCE !

Risque de brûlures !
L'arbre de l'agitateur électrique peut être chaud au niveau de la bride.
Laisser refroidir avant de procéder au démontage !

CTD

Mode d'emploi



ATTENTION !

Respecter les couples de serrage maximaux des douilles filetées sur la cuve :

- M6 - max. 3,5Nm
- M8 - max. 6Nm

Ces indications s'appliquent aux pompes, aux agitateurs électriques et à l'équipement de dosage.

9.2 Pièces d'usure

Pour que le poste de dosage fonctionne en toute sécurité, **sera** conseille 2 maintenances annuelles.

La maintenance annuelle comprend le remplacement de tous les joints, diaphragmes (annuellement ou après 3000 heures), soupapes d'admission et de refoulement des pompes de dosage ayant été en contact avec les produits chimiques. Consultez également la notice individuelle du support informatique joint en ce qui concerne la maintenance des pièces.

La maintenance semestrielle inclut un contrôle intégral du poste de dosage.

- Contrôle du fonctionnement dans son ensemble.
- Contrôle d'étanchéité de l'ensemble de l'unité.
- Contrôle de fonctionnement des capteurs de niveau.
- Contrôle visuel régulier des composants et conduites électriques pour détecter des dommages potentiels (connexions débranchées, câbles ou appareils défectueux, etc.).
- Niveau d'huile des pompes de dosage.

10. Diagnostic et suppression des erreurs

Les produits **sera** sont des produits techniques sophistiqués qui ne quittent notre usine qu'après avoir été soumis à des tests approfondis.

Si des pannes venaient néanmoins à se produire, cette aide au diagnostic vous permettra de les reconnaître et de les éliminer facilement :

- Pour le diagnostic et les réparations concernant les pompes de dosage, consulter également la notice particulière du support informatique joint.

11. Mise hors service

Lors de la mise hors service du poste de dosage, respecter les points suivants :

- Vidanger les produits chimiques des tuyaux et de la cuve ou les aspirer.
- Rincer les cuves et les conduites à l'eau (cf. chap. "Viscosité, fluide véhiculé") ou à l'aide d'un fluide adapté puis vidanger.
- Pour éviter de surcharger le diaphragme, réduire la course des pompes de 50%.
- Débrancher le poste de dosage de l'alimentation électrique.



DANGER!

Après vidange des produits chimiques, rincer le poste de dosage à l'eau (cf chapitre "Viscosité, fluide véhiculé") ou à l'aide d'un fluide adapté jusqu'à faire disparaître tout résidu de produit chimique !

Lors de cette procédure, respecter la compatibilité du liquide de rinçage avec la solution chimique véhiculée, conformément à la fiche technique de sécurité.

Éviter systématiquement toute réaction exothermique !

CTD


Mode d'emploi

12. Mise au rebut

- Mettre l'unité hors service. Voir « Mise hors service ».

12.1 Démontage et transport

- Vidanger tous les restes de liquide, nettoyer minutieusement, neutraliser et décontaminer.
- Rincer les cuves et les conduites à l'eau (cf. chap. "Viscosité, fluide véhiculé") ou à l'aide d'un fluide adapté puis vidanger.
- Emballer et expédier le poste de dosage de manière adéquate.
- Respecter les modes d'emploi des composants de l'unité !



Transporter le poste de dosage à la verticale !

ATTENTION !



Pour le transport, obturer les conduites !

ATTENTION !



Pour tout envoi au fabricant, remplir un certificat de non-opposition (voir chapitre « Certificat de non-opposition »).

NOTE !



L'expéditeur est responsable des dommages causés par une fuite de lubrifiant ou un résidu liquide !

AVERTISSEMENT!

FR

12.2 Mise au rebut définitive

- Éliminer tous les résidus liquides de l'unité.
- Vidanger tous les lubrifiants et les éliminer conformément aux prescriptions.
- Démonter et trier tout le matériel et le remettre à un centre de recyclage agréé.
- Rincer les cuves et les conduites à l'eau (voir chap. "Viscosité, fluide véhiculé") ou à l'aide d'un fluide adapté puis vidanger.

CTD

Mode d'emploi**13. Certificat de non-opposition****NOTE !**

L'inspection/la réparation de machines et de leurs pièces ont lieu uniquement si le certificat de non-opposition en question est correctement et entièrement rempli par le personnel technique qualifié et autorisé.

Les prescriptions légales relatives à la protection du travail, telles que l'ordonnance relative aux lieux de travail (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV), l'ordonnance relative aux substances dangereuses (Gefahrenstoffverordnung – GefStoffV), les prescriptions en matière de prévention des accidents, ainsi que la réglementation en matière de protection de l'environnement, telle que la loi sur les déchets (Abfallgesetz – AbfG) et la loi fédérale sur le régime des eaux engagent toutes les entreprises industrielles à protéger leurs salariés ou l'homme et l'environnement des effets nocifs liés à l'utilisation de substances dangereuses.

Si malgré une vidange et un nettoyage minutieux du produit, des mesures de sécurité spéciales venaient à s'avérer indispensables, toutes les informations nécessaires devront être communiquées.

Les machines ayant été utilisées avec des fluides contaminés par radioactivité doivent en principe être inspectées et / ou réparées uniquement dans la zone de sécurité de l'exploitant par des collaborateurs de **sera**.

Le certificat de non-opposition fait partie intégrante du dossier d'inspection et de réparation.

Sans préjudice de ces dispositions, **sera** se réserve le droit de refuser la réception de ce dossier pour d'autres raisons.

**NOTE !**

Merci d'utiliser une copie et de laisser l'original avec le mode d'emploi !
(Également disponible au téléchargement sur www.sera-web.com)

CTD

Mode d'emploi

Clearance Certificate

Product

Type Serial-No.

the product was carefully emptied before shipping / delivery, and cleaned inside and outside. YES

Conveying medium

Designation Concentration %

Properties

Please tick!

Harmless

If either of the listed properties, then enclose the appropriate safety and handling instructions.

Toxic Corrosive Flammable Oxidising Unhealthy

Explosive Dangerous for the environment Irritant Bio-hazardous Radioactive

The product was used with health or water-polluting substances and came up with labeling requirements and pollution prone media in contact. YES NO

Special security arrangements with respect to health or water-hazardous media are in the further handling not required required

The following safety precautions regarding rinsing, residual liquids and waste disposal are required:

Process data

The product was used with the following operating conditions described conveying medium:

Temperature °C Pressure bar

Sender

Company: _____ Telephone: _____

Contact person: _____ FAX: _____

Address: _____ E-mail: _____

Zip code, City: _____ Your order No: _____

We confirm that we have the information in this safety certificate (Clearance Certificate) have been correctly and completely and that the returned parts were carefully cleaned.

The parts are sent free of residues of dangerous amount.

Place, Date Department Signature (and company stamp)

FR

CTD

Mode d'emploi

NOTES

FR

