

## CVD DOSIERANLAGE



## TYPEN

CVD1s - 60.1	CVD1 - 60.1	CVD2 - 60.1
CVD1s - 550.1	CVD1 - 550.1	CVD2 - 550.1
CVD1s - 1500.1	CVD1 - 1500.1	CVD2 - 1500.1

### HINWEIS

Anleitung für die zukünftige Verwendung aufbewahren!

### ACHTUNG

Technische Änderungen vorbehalten!

## Gesamtdokumentation der Anlage

### WARNUNG

Betriebsanleitungen der Anlagenkomponenten (Pumpe, Armaturen etc.) in der Gesamtdokumentation sind unbedingt zu beachten!  
Die in dieser Anleitung angegebene Revision der Gesamtdokumentation ist zu beachten!

## DOWNLOAD

Die Gesamtdokumentation laden.

Oder direkt den nebenstehenden QR-Code scannen:



**REVISION 02**

## Qualitätshinweise

Das **sera** Qualitätsmanagement und Qualitätssicherungssystem ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2015. Das **sera** Produkt entspricht den gültigen Sicherheitsanforderungen und Unfallverhütungsvorschriften.

## Über diese Anleitung

Besondere Hinweise in dieser Anleitung sind mit Text und Symbolen gekennzeichnet.

### HINWEIS

Hinweise oder Anweisungen, die das Arbeiten erleichtern und einen sicheren Betrieb gewährleisten.

### ACHTUNG

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben.

### WARNUNG

Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann zu Sach- und Personenschäden führen.



Hinweis auf die Anleitung der SICHERHEITSHINWEISE SI02.

Diese Betriebsanleitung ist in folgende Hauptbereiche unterteilt:

TRANSPORT & LAGERUNG	Seite 6
PRODUKTBESCHREIBUNG	Seite 7
TECHNISCHE DATEN	Seite 20
AUFSTELLUNG / INSTALLATION	Seite 25
INBETRIEBNAHME	Seite 27
WARTUNG	Seite 28
AUßERBETRIEBNAHME / ENTSORGUNG	Seite 29
UNBEDENKLICHKEITSBESCHEINIGUNG	Seite 30



<b>TRANSPORT &amp; LAGERUNG</b> .....	<b>6</b>
Allgemein .....	6
Lagerung.....	6
Transport .....	6
<b>PRODUKTBESCHREIBUNG</b> .....	<b>7</b>
Typenschlüssel .....	7
Typenschild .....	7
Hinweise am Produkt.....	7
Werkstoffe.....	7
Wasserqualität.....	7
CVD1s.....	8
CVD 1 .....	10
CVD2 „Standby-Installation“ .....	12
CVD2 „2x100%-Installation“ .....	14
<b>TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>20</b>
ANLAGENDATEN.....	20
PUMPENZUORDNUNG.....	20
GERÄUSCHMESSUNG.....	21
TEMPERATURANGABEN.....	21
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN.....	21
Abmessungen CVD1s .....	22
Abmessungen CVD1 .....	23
Abmessungen CVD2 .....	24
<b>AUFSTELLUNG / INSTALLATION</b> .....	<b>25</b>
Aufstellungsort .....	25
Wandmontage.....	26
Bodenmontage .....	26
Elektrischer Anschluss .....	26
<b>INBETRIEBNAHME</b> .....	<b>27</b>
<b>WARTUNG</b> .....	<b>28</b>
Verschleißteile.....	28
<b>AUßERBETRIEBNAHME / ENTSORGUNG</b> .....	<b>29</b>
Außerbetriebnahme.....	29
Entsorgung.....	29
<b>UNBEDENKLICHKEITSBESCHEINIGUNG</b> .....	<b>30</b>



### WARNUNG

Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten und zu befolgen!

Siehe Zusatzanleitung „SICHERHEITSHINWEISE“.

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise werden Mensch, Maschine und Umwelt gefährdet.



## Allgemein

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

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.

## Lagerung

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

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

Folgende Lagervorschriften sind einzuhalten:

- Lagerort: kühl, trocken, staubfrei und mäßig belüftet.
- Lagerungstemperaturen und relative Luftfeuchtigkeit siehe Kap. „TECHNISCHE DATEN“
- Die maximale Lagerzeit in der Standardverpackung 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.

## Transport

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

Der Transport erfolgt liegend.

*Beispiel:*

Anheben mit Hilfe einer Traverse (nicht im Lieferumfang enthalten).

Trageriemen durch die Transportbohrungen (1) führen und anheben.



### ACHTUNG

Vorsicht beim Anheben der Anlage. Schwerpunkt der Anlage beachten!  
Anlage ausreichend befestigen!



### ACHTUNG

Anlage während der Arbeiten nicht auf der Tropfwanne abstellen!  
Bei Nichtbeachtung kann der Entleerungsstutzen der Tropfwanne abbrechen.



## Typenschlüssel

Angabe zur Bauart			
		Anzahl der Pumpen	
		Angabe der Baugröße	
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
CVD	1	-	60.1 (Beispiel)

## Typenschild

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

sera GmbH www.sera-web.com			
<b>1</b>	<b>Typ</b> Type	:	<input type="text"/>
<b>2</b>	<b>Werk-Nr.</b> Serial-No.	:	<input type="text"/>
<b>3</b>	<b>Baujahr</b> Year of construction	:	<input type="text"/>
<b>4</b>	<b>Fördermedium</b> Medium	:	<input type="text"/>

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

## Hinweise am Produkt

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

## Werkstoffe

Die verwendeten Werkstoffe sind in der Auftragsbestätigung sowie der Produktbeschreibung aufgeführt.

## Wasserqualität

### ACHTUNG

Wasser zur Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme muss trinkwasserähnlich, d.h. chemisch neutral, frei von Fest- und Schwebstoffen sowie störenden Ionenkonzentrationen sein.  
Verträglichkeit der Chemikalie mit Wasser beachten und ggf. entsprechen Maßnahmen treffen!  
Hierzu Sicherheitsdatenblatt des Mediums beachten.

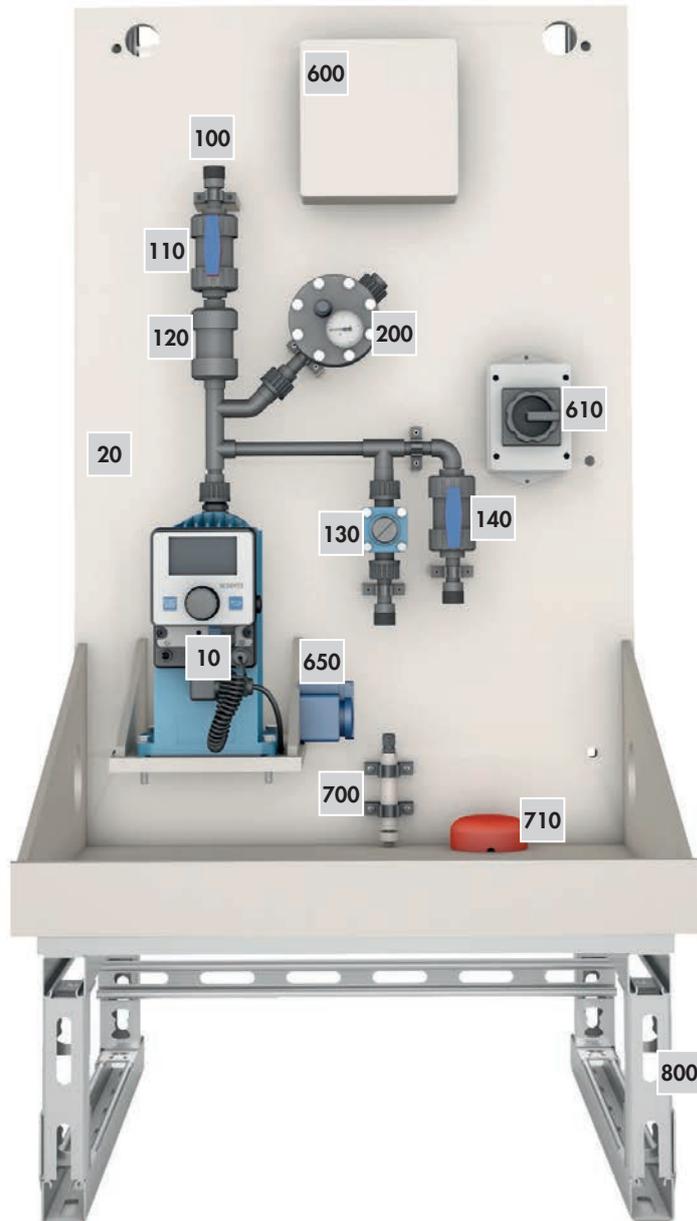
## PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Dosierung der Chemikalie erfolgt mit einer oder zwei Pumpen. Die Förderleistung der Pumpe kann an der manuellen Hublängenverstellung eingestellt werden. Je nach Ausführung der Dosierpumpe kann zusätzlich eine automatische Dosierung über Impuls- oder Analogsignale erfolgen.

Die druckseitige Verrohrung besteht aus einem Kegelrückschlageventil und einem Kugelhahn als Endanschluss. Zum Schutz gegen Überdruck ist die Pumpe stets mit einem Überströmventil geschützt. Zur Entleerung/Druckentlastung befindet sich in der Druckleitung ein Entleerungskugelhahn.

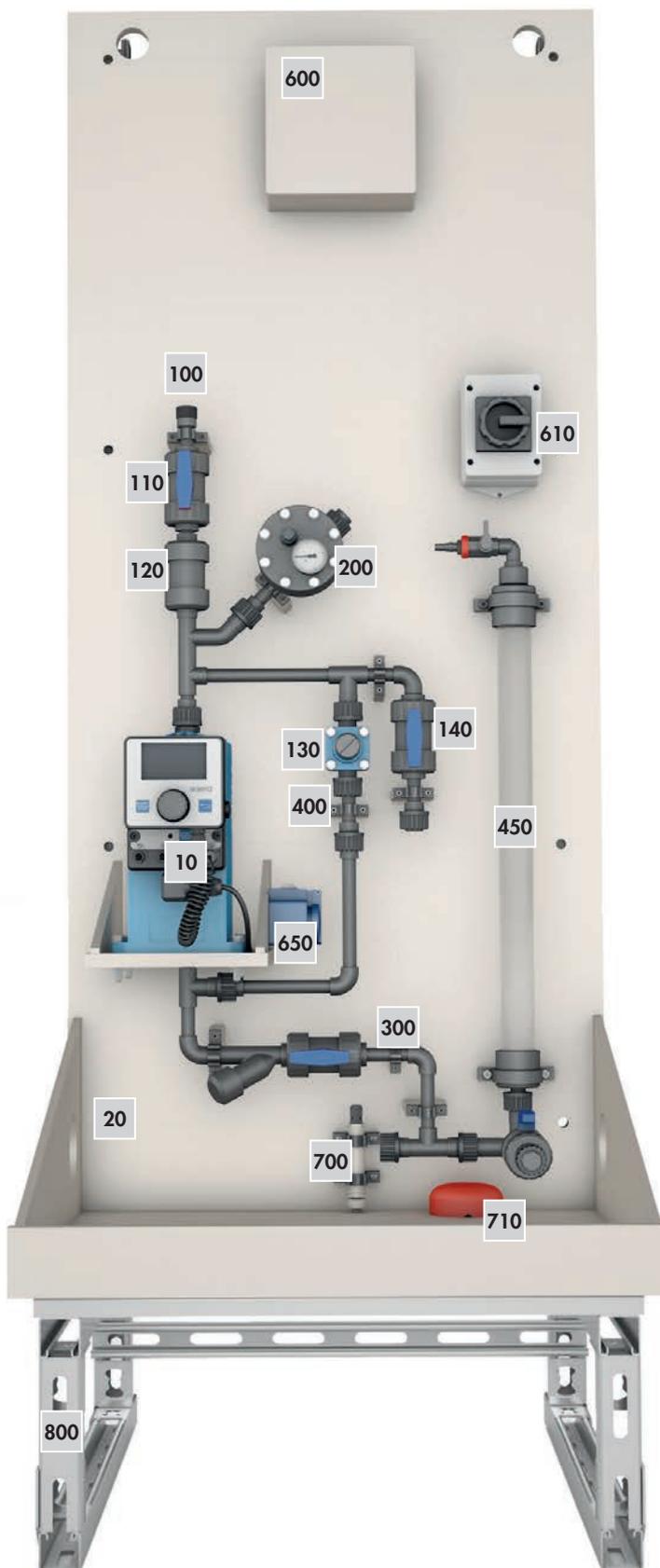
Die Pumpe und die zugehörigen Armaturen sind auf eine Wandmontageplatte mit Tropfwanne montiert.

### CVD1s



Nr.	Benennung	Bemerkung
10	Pumpe	
20	Wandmontagepalette aus PP (mit integrierter Tropfwanne und Entleerungsstutzen)	
100	Verrohrung der Druckseite aus PVC-U oder PP Endanschluss Außengewinde	
110	Zweiwege-Kugelhahn (Absperren)	
120	Kegelrückschlagventil	
130	Membranüberströmventil	
140	Zweiwege-Kugelhahn (Entleeren)	
200	Membranpulsationsdämpfer	Option
500 ohne Abb.	Abnehmbarer Spritzschutz	Option
600	Klemmenkasten	Option
610	Hauptschalter Pumpe	Option
650	Steckdose	Option
700	Leckagesonde ohne WHG-Zulassung	Option
710	Leckagesonde mit WHG-Zulassung	Option
800	Gestell für Bodenmontage (Stahl (verzinkt) oder GFK)	Option
ohne Abb.	Schutzschrank mit Schrankheizung u./o. Schrankbeleuchtung	Option
ohne Abb.	Schutzdach für Antriebsmotor	Option

CVD 1



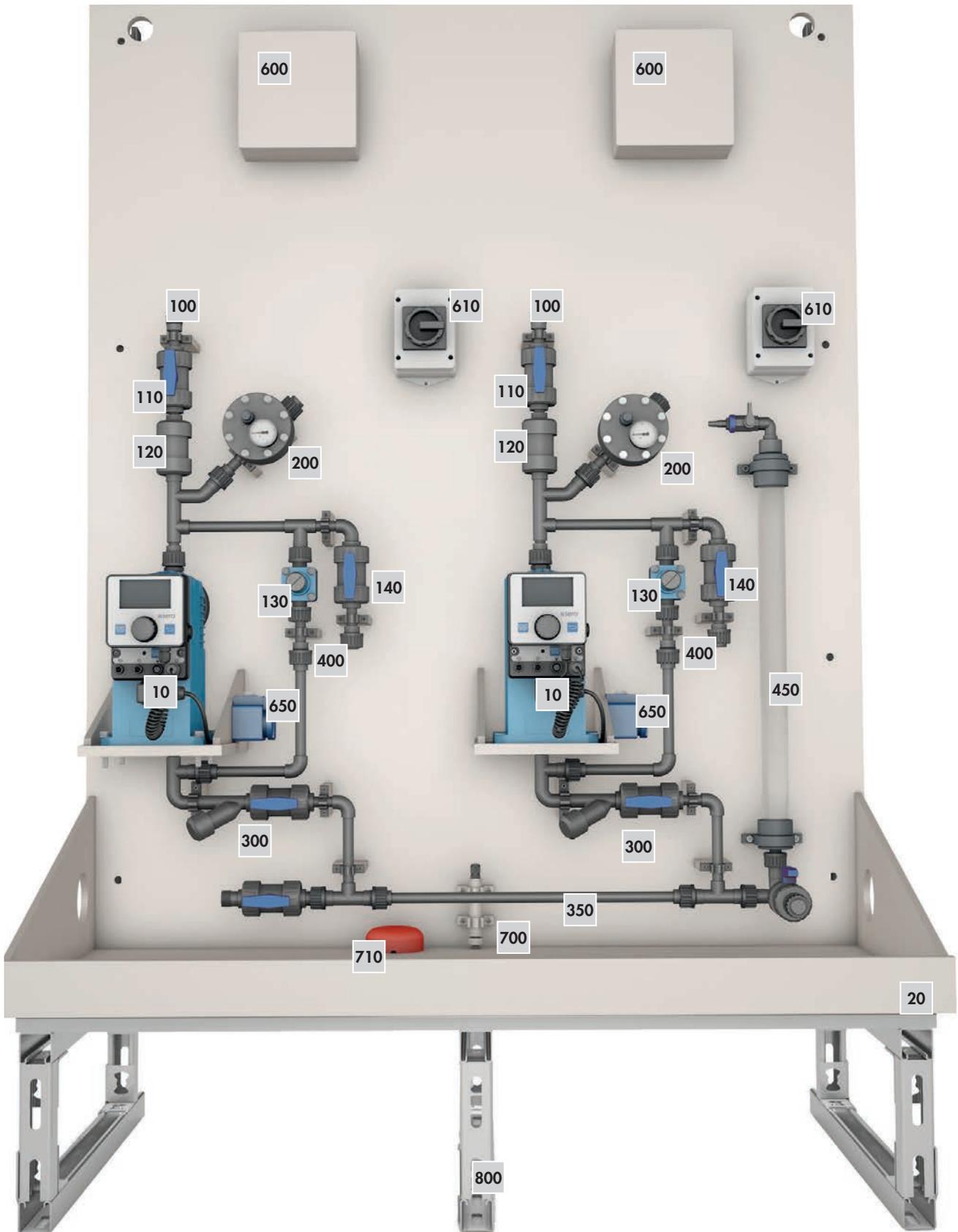
Nr.	Benennung	Bemerkung
10	Pumpe	
20	Wandmontagepalette aus PP (mit integrierter Tropfwanne und Entleerungsstutzen)	
100	Verrohrung der Druckseite aus PVC-U oder PP Endanschluss Außengewinde	
110	Zweiwege-Kugelhahn (Absperren)	
120	Kegelrückschlagventil	
130	Membranüberströmventil	
140	Zweiwege-Kugelhahn (Entleeren)	
200	Membranpulsationsdämpfer	Option
300	Verrohrung Saugseite (mit Schmutzfänger und Kugelhahn)	Option
400	Verrohrung Überströmventil zurück in die Saugleitung (nur in Verbindung mit Verrohrung Saugseite)	Option
450	Multifunktionsgefäß	Option
500 ohne Abb.	Abnehmbarer Spritzschutz)	Option
600	Klemmenkasten	Option
610	Hauptschalter Pumpe	Option
650	Steckdose	Option
700	Leckagesonde ohne WHG-Zulassung	Option
710	Leckagesonde mit WHG-Zulassung	Option
800	Gestell für Bodenmontage (Stahl (verzinkt) oder GFK)	Option
ohne Abb.	Schutzschrank mit Schrankheizung u./o. Schrankbeleuchtung	Option
ohne Abb.	Schutzdach für Antriebsmotor	Option

CVD2 „Standby-Installation“



Nr.	Benennung	Bemerkung
10	Pumpe	
20	Wandmontagepalette aus PP (mit integrierter Tropfwanne und Entleerungsstutzen)	
100	Verrohrung der Druckseite aus PVC-U oder PP Endanschluss Außengewinde	
110	Zweiwege-Kugelhahn (Absperren)	
120	Kegelrückschlagventil	
130	Membranüberströmventil	
140	Zweiwege-Kugelhahn (Entleeren)	
150	Verbindungsleitung Druckseite (zw. Pumpe 1 und Pumpe 2)	Option
200	Membranpulsationsdämpfer	Option
300	Verrohrung Saugseite (mit Schmutzfänger und Kugelhahn)	Option
350	Verbindungsleitung Saugseite (zw. Pumpe 1 und Pumpe 2)	Option
400	Verrohrung Überströmventil zurück in die Saugleitung (nur in Verbindung mit Verrohrung Saugseite)	Option
500 ohne Abb.	Abnehmbarer Spritzschutz	Option
600	Klemmenkasten	Option
610	Hauptschalter Pumpe	Option
650	Steckdose	Option
700	Leckagesonde ohne WHG-Zulassung	Option
710	Leckagesonde mit WHG-Zulassung	Option
800	Gestell für Bodenmontage (Stahl (verzinkt) oder GFK)	Option
ohne Abb.	Schutzschrank mit Schrankheizung u./o. Schrankbeleuchtung	Option
ohne Abb.	Schutzdach für Antriebsmotor	Option

CVD2 „2x100%-Installation“



Nr.	Benennung	Bemerkung
10	Pumpe	
20	Wandmontagepalette aus PP (mit integrierter Tropfwanne und Entleerungsstutzen)	
100	Verrohrung der Druckseite aus PVC-U oder PP Endanschluss Außengewinde	
110	Zweiwege-Kugelhahn (Absperren)	
120	Kegelrückschlagventil	
130	Membranüberströmventil	
140	Zweiwege-Kugelhahn (Entleeren)	
200	Membranpulsationsdämpfer	
300	Verrohrung Saugseite (mit Schmutzfänger und Kugelhahn)	Option
350	Verbindungsleitung Saugseite (zw. Pumpe 1 und Pumpe 2)	Option
400	Verrohrung Überströmventil zurück in die Saugleitung (nur in Verbindung mit Verrohrung Saugseite)	Option
450	Multifunktionsgefäß	Option
500 ohne Abb.	Abnehmbarer Spritzschutz	Option
600	Klemmenkasten	Option
610	Hauptschalter Pumpe	Option
650	Steckdose	Option
700	Leckagesonde ohne WHG-Zulassung	Option
710	Leckagesonde mit WHG-Zulassung	Option
800	Gestell für Bodenmontage (Stahl (verzinkt) oder GFK)	Option
ohne Abb.	Schutzschrank mit Schrankheizung u./o. Schrankbeleuchtung	Option
ohne Abb.	Schutzdach für Antriebsmotor	Option

### Membranpulsationsdämpfer (Pos. 200)

Die Dosierung erfolgt mit oszillierenden Verdrängerpumpe(n). Zum Glätten des pulsierenden Förderstromes der Pumpe kann in die Druckleitung ein Pulsationsdämpfer integriert werden.

#### ACHTUNG

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.

Bei CVD2 bestehen folgende Möglichkeiten:

- Bestückung jedes Dosierstranges mit einem Pulsationsdämpfer und somit ein unabhängiger Betrieb der Pumpen in unterschiedliche Bereiche.
- Verbindung beider Dosierpumpen mit der zusätzlichen Option „Verbindung Druckseite Pumpe 1 und Pumpe 2“ und Bestückung mit einem gemeinsamen Pulsationsdämpfer.
- Verbindung beider Dosierpumpen mit der zusätzlichen Option „Verbindung Druckseite Pumpe 1 und Pumpe 2“ und Bestückung jedes Dosierstranges mit jeweils einem gemeinsamen Pulsationsdämpfer. Hierdurch kann ein 100% Standby für die Dosierpumpen erreicht werden.

### Verrohrung Saugseite (Pos. 300, Pos. 350)

Als Option kann die Basisausführung mit einer saugseitigen Verrohrung ergänzt werden. In dieser ist ein Kugelhahn zur Endabsperrung sowie ein Schmutzfänger enthalten.

In dieser Form ist die Saugseite jeder Pumpe bei CVD2 voneinander getrennt und es kann aus zwei unterschiedlichen Gebinden entnommen werden.

Durch das Hinzufügen der weiteren Option „Verbindungsleitung Saugseite Pumpe 1 und Pumpe 2“ (Pos. 350) bei CVD2 kann eine Verbindung der Pumpensaugseiten geschaffen werden.

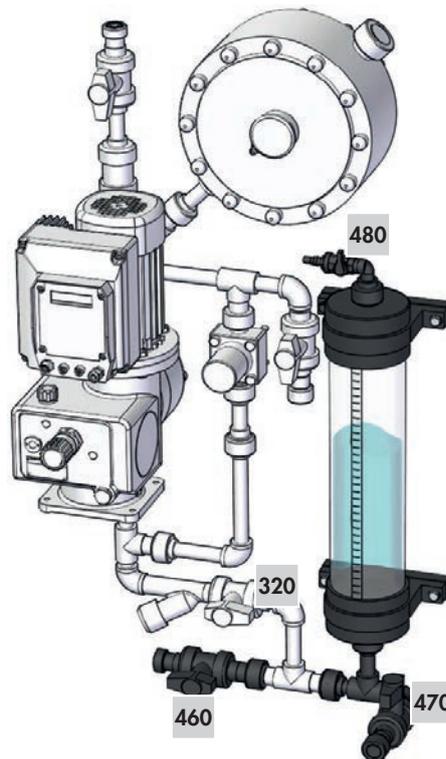
### Verrohrung Überströmventil (Pos. 400)

Über eine Rückführleitungen kann das Medium beim Öffnen des Überströmventiles zurück in die Saugseit geleitet werden.

#### ACHTUNG

Die Benutzung dieser Option ist nur möglich, wenn ein Multifunktionsgefäß (Pos. 450) angebaut ist, oder wenn der Rückfluss des Mediums in den zugehörigen Behälter nicht durch ein Fußventil oder ähnliches in der Saugleitung verhindert wird. Bei Nichtbeachtung können Schäden an der Anlage, der Pumpe oder benachbarten Bauteilen die Folge sein.

Multifunktionsgefäß (Pos. 450)



Pkt.	Funktion	Position			
		480	320	460	470
1	Befüllen	auf	zu	auf	zu
2	Auslitern	auf	auf	zu	zu
3	Ansaughilfe / Heberggefäß	zu	auf	auf	zu

**Dosierpumpe auslitern:**

- Kugelhähne gem. Tabelle **Pkt. 1** einstellen.
- Multifunktionsgefäß befüllen mit Handvakuumpumpe oder über ein anstehendes Behältervolumen (kommunizierende Gefäße).
- Kugelhähne gem. Tabelle **Pkt. 2** einstellen.
- Dosierpumpe auslitern, Förderleistung an Skala ablesen, Pumpe einstellen, Vorgang wiederholen.

**⚠ ACHTUNG**

Das Multifunktionsgefäß darf nicht überfüllt werden!  
Da sonst Medium in den Entlüftungskugelhahn (bzw. Ansaugschlauch) gelangen kann.

**Multifunktionsgefäß befüllen:**

- Kugelhähne gem. Tabelle **Pkt. 1** einstellen.
- Multifunktionsgefäß befüllen.
- Kugelhähne gem. Tabelle **Pkt. 3** einstellen.

**Betrieb als Ansaughilfe / Heberggefäß:**

- Kugelhähne gem. Tabelle **Pkt. 1** einstellen.
- Multifunktionsgefäß befüllen.
- Kugelhähne gem. Tabelle **Pkt. 3** einstellen.
- Betrieb der Dosierpumpe.

### Spritzschutz (Pos. 500)

Zum Schutz des Bedienpersonals gegen Chemikalienspritzer in Folge von eventuellen Schäden an der Anlage kann optional ein abnehmbarer Spritzschutz geliefert werden, der an der Montageplatte montiert wird.



### Klemmenkasten (Pos. 600), Steckdose (Pos. 650 / 660) und Hauptschalter (Pos. 610)

Optional kann die Anlage mit Klemmenkasten (-kästen) oder Steckdose(n) oder Hauptschalter als Übergabepunkte für Leistungsanschlüsse oder Signalausgang ausgeführt werden.

### Leckagesonde (Pos. 700 / 710)

Leckagen an der Anlage können mit einem Magnetschwimmerschalter (Pos. 700) oder einer Leckagesonde (Pos. 710) detektiert werden. Diese kann optional in die Tropfwanne integriert werden.



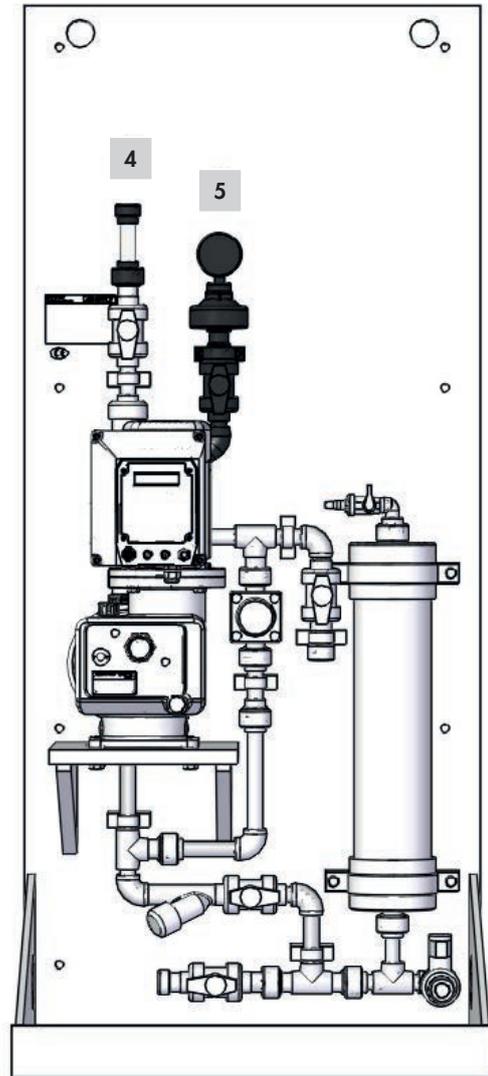
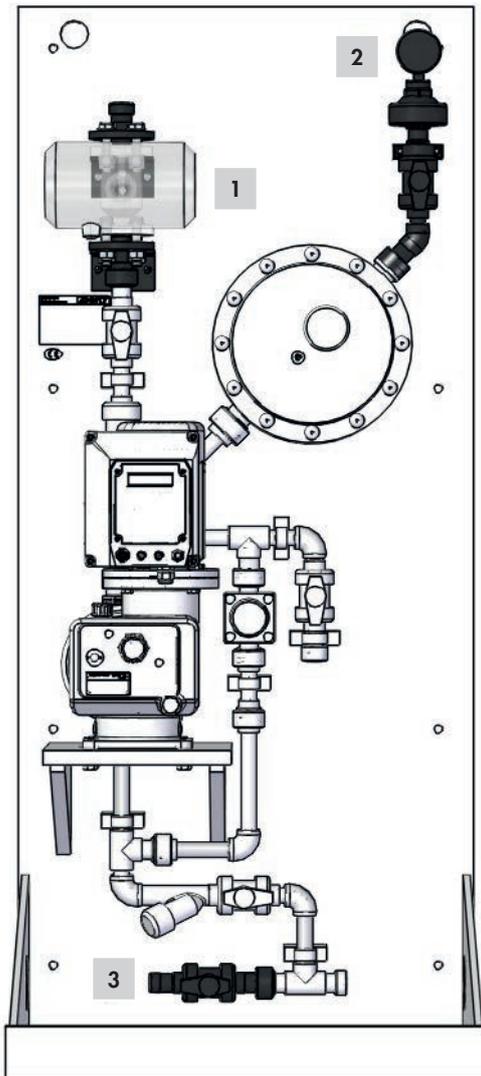
#### ACHTUNG

Der Magnetschwimmerschalter (Pos.700) hat keine Zulassung gem. WHG!

### Gestell für Bodenmontage (Pos. 800)

Im Standard wird die Anlage auf einer Montageplatte für Wandmontage montiert. Sollten Vorort keine Möglichkeiten zur Wandmontage vorhanden sein, ist ein Gestell für Bodenmontage zur Aufnahme der Anlage lieferbar.

Zubehör



1 MID Halterung für Durchflussmesser

2 Manometer

3 Spülkugelhahn

4 Schauglas

5 Manometer

## TECHNISCHE DATEN

ANLAGENDATEN		CVD1(s)-60.1	CVD1(s)-550.1	CVD1(s)-1500.1
Förderstrom	l/h	0 - 60	0 - 550	0 - 1500
zulässiger Gegendruck	bar (max)	10	8	5
zulässige Saughöhe	mWS (max)	3	3	3
Anzahl Pumpen	Menge	1	1	1

ANLAGENDATEN		CVD2-60.1	CVD2-550.1	CVD2-1500.1
Förderstrom	l/h	2x 0 - 60	2x 0 - 550	2x 0 - 1500
zulässiger Gegendruck	bar (max)	10	8	5
zulässige Saughöhe	mWS (max)	3	3	3
Anzahl Pumpen	Menge	2	2	2

PUMPENZUORDNUNG			CVD1(s) - 60.1	CVD1(s) - 550.1	CVD1(s) - 1500.1	CVD2 - 60.1	CVD2 - 550.1	CDV2 - 1500.1
R/C204.1 - 2,4e	...	R/C204.1 - 35e	■			■		
iSTEP S 20	...	iSTEP S 50	■			■		
RF409.2 - 2,4e	...	RF409.2 - 50e	■			■		
C409.2 - 25e	...	C409.2 - 50e...	■			■		
RF410.2 - 11 ML	...	RF410.2 - 45 ML	■			■		
C410.2 - 11 ML	...	C410.2 - 45 ML	■			■		
RF409.2 - 75e	...	RF409.2 - 350e		■			■	
C409.2 - 75e	...	C409.2 - 350e		■			■	
RF410.2 - 280e	...	RF410.2 - 570e		■			■	
C410.2 - 280e	...	C410.2 - 570e		■			■	
RF410.2 - 110 ML	...	RF410.2 - 500 ML		■			■	
C410.2 - 110 ML	...	C410.2 - 500 ML		■			■	
RF410.2 - 570e	...	RF410.2 - 1450e			■			■
C410.2 - 570e	...	C410.2 - 1450e			■			■
RF410.2 - 1200 ML					■			■
C410.2 - 1200 ML					■			■

**i HINWEIS**

Die Leistungs- und Auslegungsdaten können der Produktbeschreibung in der Auftragsbestätigung entnommen werden.

**GERÄUSCHMESSUNG**

Max. Schalldruck bei max. Belastung 50 - 65 dB(A)

**TEMPERATURANGABEN**

Max. Betriebstemperatur 40 °C

Min. Betriebstemperatur 0 °C

Max. Aufbewahrungstemperatur 40 °C

Min. Aufbewahrungstemperatur 0 °C

**UMGEBUNGSBEDINGUNGEN**

Max. Höhe über Meereshöhe (NN) 1000 m

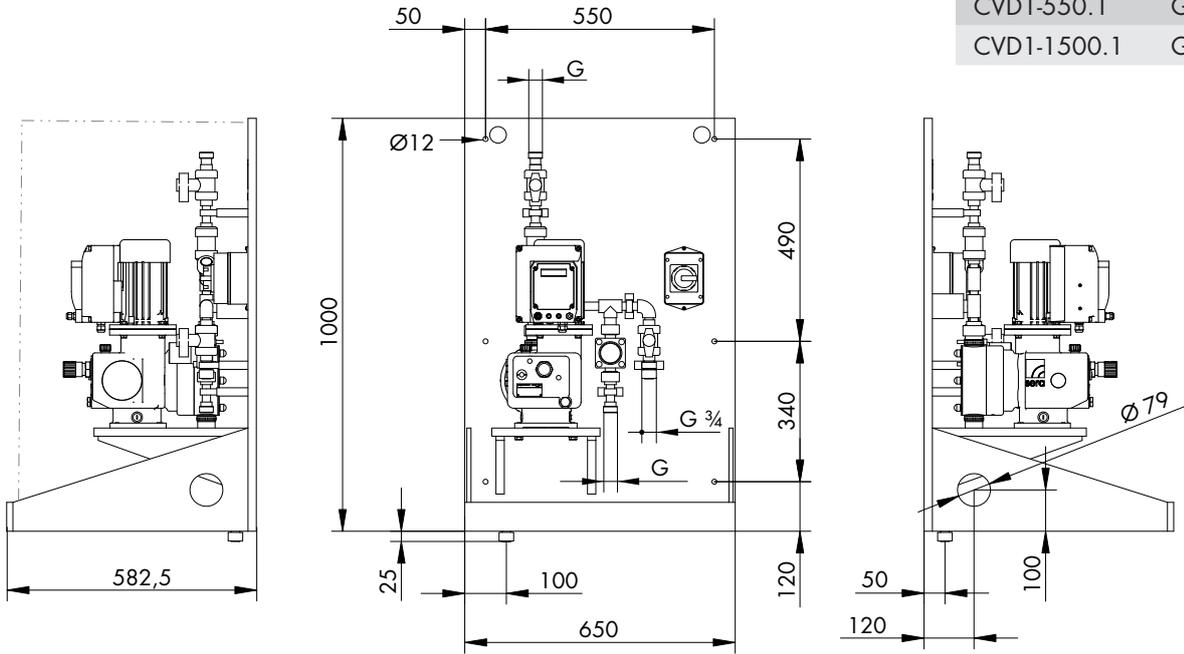
Max. relative Luftfeuchtigkeit < 90%

Max. relative Luftfeuchtigkeit bei Lagerung < 50%

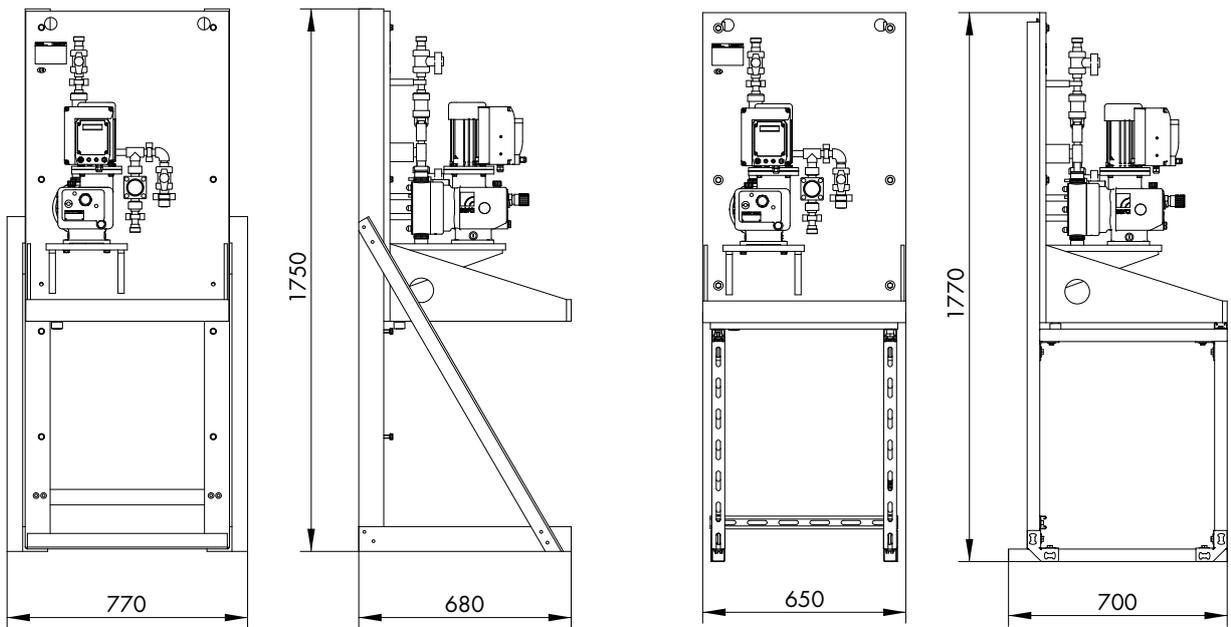
Abmessungen CVD1s

CVD1s Wandmontage

Typ	G
CVD1-60.1	G 3/4
CVD1-550.1	G1
CVD1-1500.1	G1 1/2

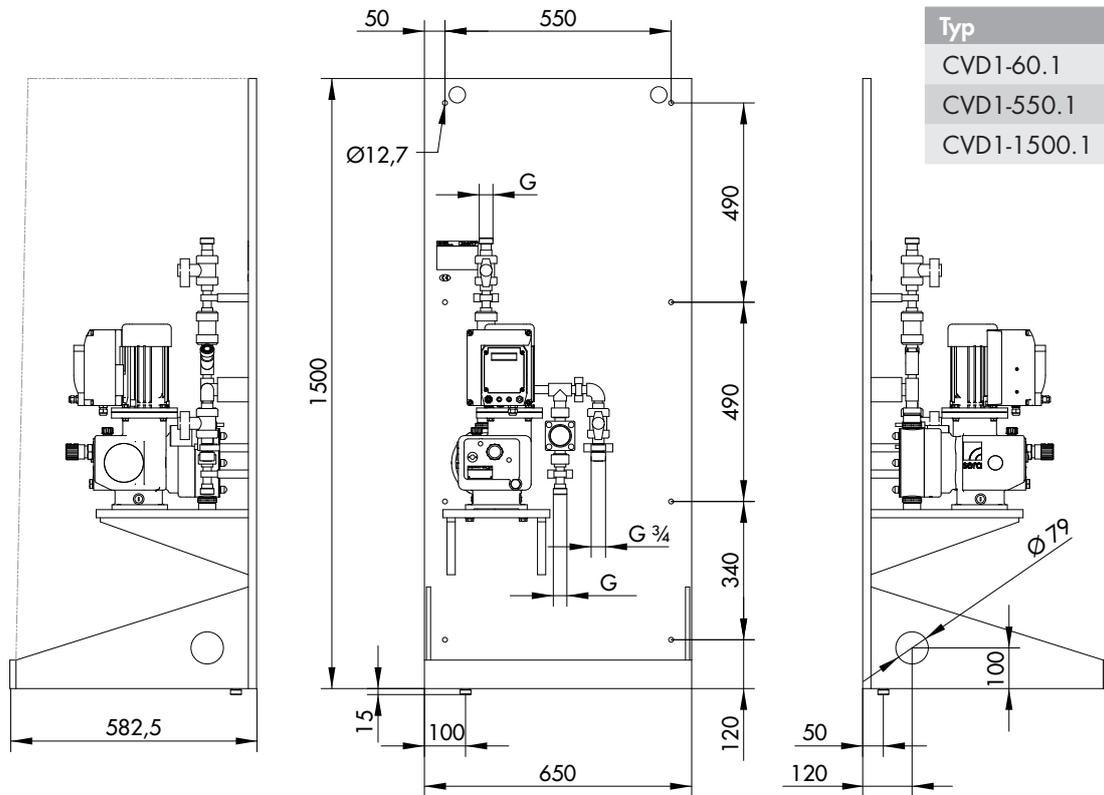


CVD1s Bodenmontage (GFK-Gestell)      CVD1s Bodenmontage (Stahl-Gestell)



Abmessungen CVD1

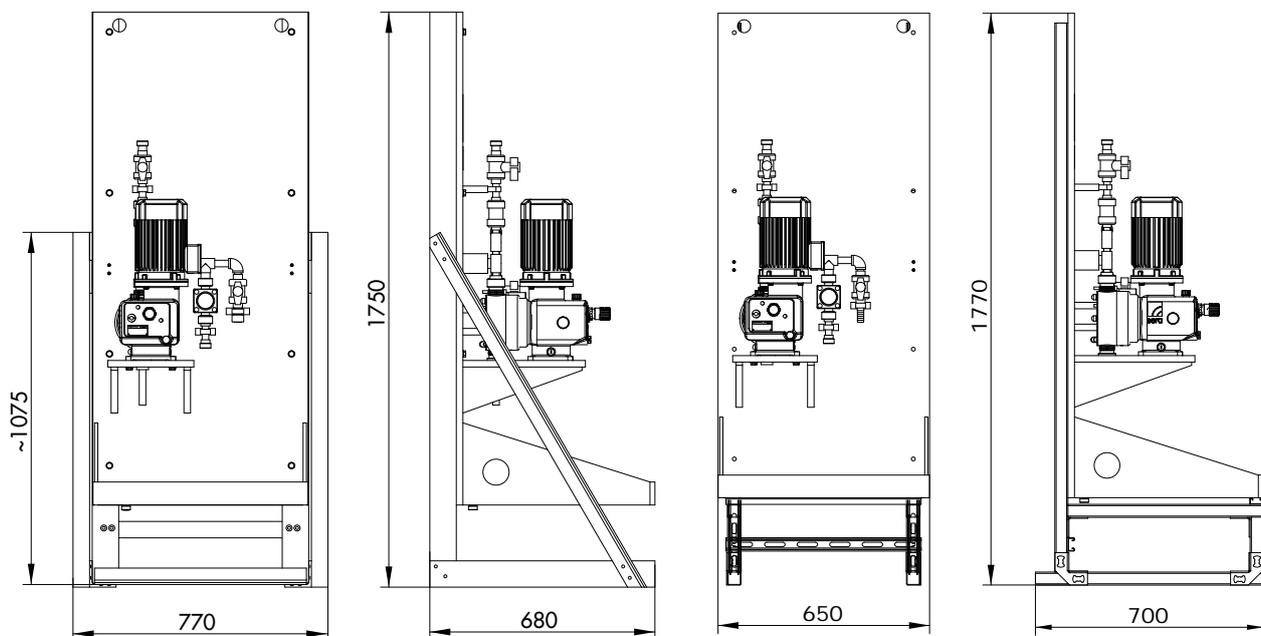
CVD1 Wandmontage



Typ	G
CVD1-60.1	G 3/4
CVD1-550.1	G1
CVD1-1500.1	G1½

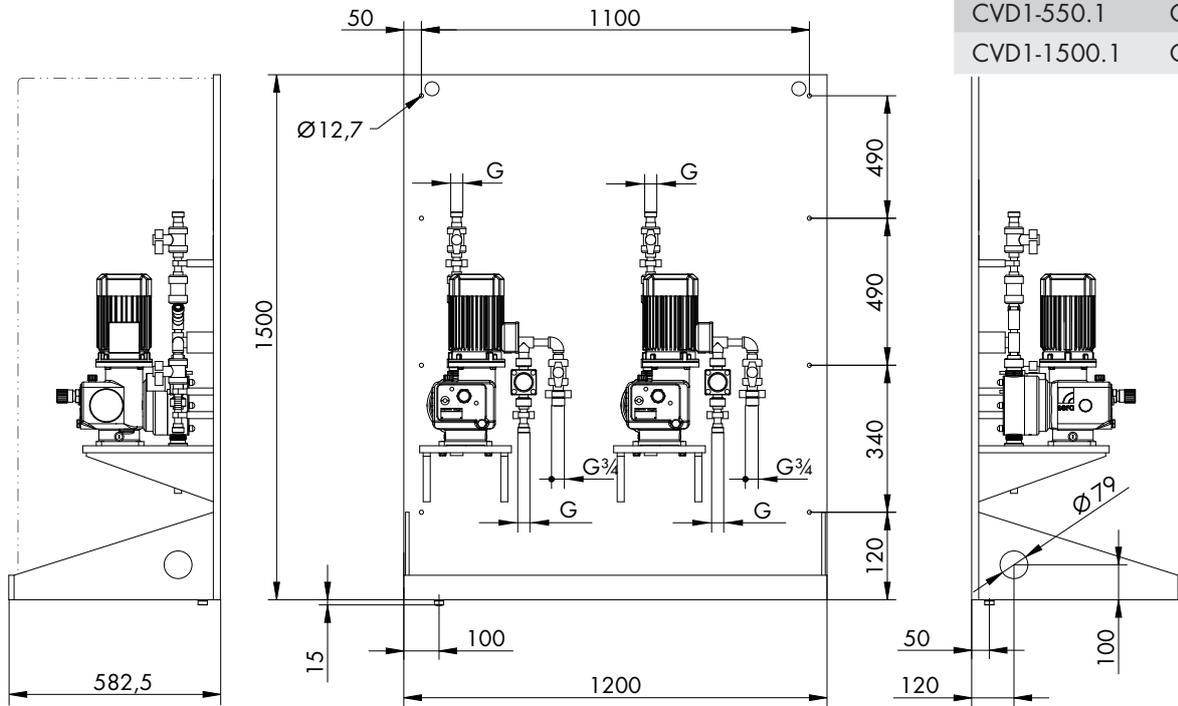
CVD1 Bodenmontage (GFK-Gestell)

CVD1 Bodenmontage (Stahl-Gestell)



Abmessungen CVD2

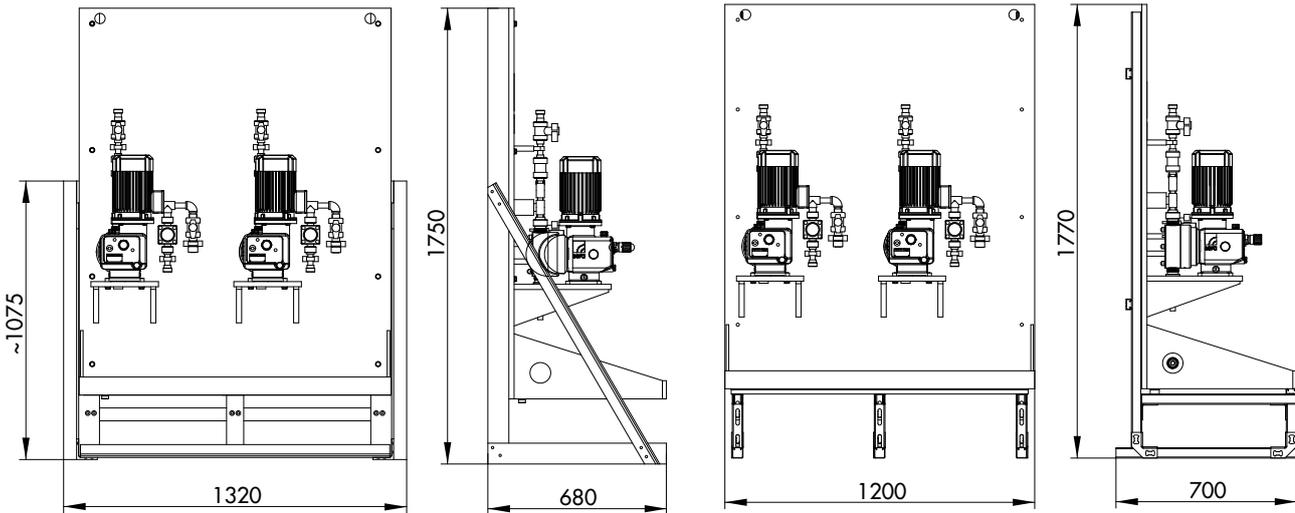
CVD2 Wandmontage



Typ	G
CVD1-60.1	G 3/4
CVD1-550.1	G1
CVD1-1500.1	G1½

CVD2 Bodenmontage (GFK-Gestell)

CVD2 Bodenmontage (Stahl-Gestell)



 **WARNUNG**

Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten und zu befolgen!  
 Siehe Zusatzanleitung „SICHERHEITSHINWEISE“.  
 Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise werden Mensch, Maschine und Umwelt gefährdet.



 **HINWEIS**

Auslegungsdaten der Anlage zum Dosiermedium und dessen Temperatur sind der Auftragsbestätigung und/oder der Produktbeschreibung in der Gesamtdokumentation zu entnehmen.

 **HINWEIS**

Betriebsbedingungen am Aufstellort:  
 Umgebungstemperatur, relative Luftfeuchte und maximale Aufstellungshöhe ► siehe Kapitel „Technische Daten“.

- Prüfen der kompletten Anlage auf Schäden (z.B. durch Transport).
- Die Anlage ist für Innenaufstellung ausgelegt und muss vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.
- Die Anlage einbringen und mit geeignetem Material befestigen.
- Die Rohrleitungen auf Saug- und Druckseite sind ausreichend zu dimensionieren.
- Alle Rohrleitungen spannungs- und schwingungsfrei anschließen. Leitungsversatz im Bereich der Verschraubungen und Flanschverbindungen unbedingt vermeiden.
- Die Rückführleitung vom Überströmventil derart anschließen (direkt in den zugehörigen Behälter oder Benutzung von Option gem. Kap. „Verrohrung Überströmventil“), dass ein freier und ungehinderter Rücklauf des Mediums gewährleistet ist.
- 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 Elektrovorschriften ausführen. Siehe hierzu auch Kap. „Elektrischer Anschluss“.

 **ACHTUNG**

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

**Aufstellungsort**

- Der Aufstellort muss frostsicher und belüftbar sein.
- Eine Aufstellung in aggressiver oder explosionsgefährdeter Atmosphäre ist nicht zulässig.
- 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 gefahrlose Beseitigung von eventuell ausgelaufenen Chemikalien muss am Aufstellungsort sichergestellt sein.
- Keine direkte Sonneneinstrahlung.
- Die Anlage ist derart zu platzieren, dass die Bedienung und Wartung zu jedem Zeitpunkt möglich ist.

 **ACHTUNG**

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

### ACHTUNG

Das Befestigungsmaterial gehört nicht zum Lieferumfang der Anlage und muss bauseits entsprechend der Beschaffenheit der Wand vorgesehen werden.

### ACHTUNG

Die Aufstellungsfläche muss eben sein.  
Höhenunterschiede müssen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden, damit das Gestell spannungsfrei befestigt werden kann.

Bei einer Wandmontage die Anlage in angemessener Höhe an der Wand befestigen. Die Montagehöhe muss so gewählt werden, dass die Bedienung und Wartung zu jedem Zeitpunkt möglich ist. Lage der Bohrungen siehe Masszeichnung.

### ACHTUNG

Tragfähigkeit der Wand beachten.  
Die Wand muss eben sein, damit die Wandmontageplatte spannungsfrei befestigt werden kann.

## Elektrischer Anschluss

Den elektrischen Anschluss der Anlage unter Beachtung der Anlagenausführung (siehe Produktbeschreibung) und den Schaltplänen durchführen (siehe Gesamtdokumentation).

### WARNUNG

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

### WARNUNG

Elektrischer Anschluss nur durch qualifiziertes Fachpersonal! Lokale Sicherheitsbestimmungen beachten!

### ACHTUNG

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!

 **WARNUNG**

Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten und zu befolgen!

Siehe Zusatzanleitung „SICHERHEITSHINWEISE“.

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise werden Mensch, Maschine und Umwelt gefährdet.



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.
  - Auf Funktion der Anlagenkomponenten prüfen (siehe Gesamtdokumentation).
- 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.
- 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, ggf. den Behälter entleeren.
- Die Inbetriebnahme mit Chemikalie durchführen.
- Pulsationsdämpfer während des Betriebes gem. der separaten Anleitung auf den für den Betrieb notwendigen Druck vorspannen. Dies ist in der Regel 50% des Betriebsdruckes.

 **ACHTUNG**

Prüfen, ob der Einstelldruck der Überströmventile ggf. gegenüber im System befindlicher, schwächer belastbarer Komponenten reduziert werden muss.

Einstellungskorrekturen gem. Betriebsanleitung „Membranüberströmventil“.



### WARNUNG

Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten und zu befolgen!

Siehe Zusatzanleitung „SICHERHEITSHINWEISE“.

Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise werden Mensch, Maschine und Umwelt gefährdet.



Sämtliche Arbeiten sind sorgfältig zu dokumentieren.

Um die Funktionsbereitschaft der Anlage 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.

- Regelmäßige Wartung der Anlagenkomponenten gem. separater Anleitung.
- Dichtheit der Verrohrung wöchentlich überprüfen, ggf. instandsetzen.
- Verschraubungen halbjährlich bzw. vor Anlauf nach einer längeren Stillstandphase auf Dichtheit überprüfen.
- Halbjährliche Sicht- und Druckprüfung der Anlage.
- Auf Funktion der Leckagesonde und des Magnetschwimmerschalters prüfen (separate Betriebsanleitungen beachten).
- Halbjährliche Überprüfung der elektrischen Leitungen und Komponenten auf sichtbare Beschädigungen in regelmäßigen Abständen (lose Verbindungen, beschädigte Kabel, defekte Geräte usw.).
- Vorspanndruck des Pulsationsdämpfer (Option) gem. der separaten Anleitung wöchentlich prüfen ggf. korrigieren.

### Verschleißteile

**sera** empfiehlt für einen sicheren Betrieb der Anlage 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 in der Gesamtdokumentation.

Die halbjährliche Wartung umfasst die Überprüfung der gesamten Dosieranlage:

- Prüfung der Gesamtfunktion.
- Prüfen der gesamten Anlage auf Dichtigkeit.
- Funktionskontrolle der Leckagesonde (Option).
- Funktionskontrolle Pulsationsdämpfer gem. separater Anleitung (Option).
- Überprüfung der elektrischen Leitungen und Komponenten auf sichtbare Beschädigungen in regelmäßigen Abständen (lose Verbindungen, beschädigte Kabel, defekte Geräte usw.).
- Ölfüllstand der Dosierpumpen.

## WARNUNG

Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten und zu befolgen!  
 Siehe Zusatzanleitung „SICHERHEITSHINWEISE“.  
 Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise werden Mensch, Maschine und Umwelt gefährdet.



### Außerbetriebnahme

Bei der Außerbetriebnahme der Anlage folgende Punkte beachten:

- Die Chemikalie aus den Rohrleitungen ablassen.
- Die Leitungen mit Wasser (gem. Kap. „Wasserqualität“) oder geeignetem Medium spülen und anschließend entleeren.
- Zur Entlastung der Membrane die Hublänge der Pumpen auf 50% einstellen.
- Vorspanndruck des Pulsationsdämpfers ablassen.
- Anlage von der Spannungsversorgung trennen.

### Entsorgung

- Einheit außer Betrieb nehmen. Siehe Außerbetriebnahme.

### Abbau und Transport

- Einheit außer Betrieb nehmen. Siehe Außerbetriebnahme.
- Alle Flüssigkeitsreste im Pumpenkörper entfernen, gründlich reinigen, neutralisieren und dekontaminieren.
- Dosieranlage entsprechend verpacken und versenden.
- Bei Versendung zu Instandsetzungsarbeiten ist die Ölfüllung des Getriebes sicherzustellen.

## HINWEIS

Für Sendungen an den Hersteller ist eine Unbedenklichkeitsbescheinigung auszufüllen.  
 Ohne ausgefüllte Unbedenklichkeitsbescheinigung wird die Annahme verweigert.

### Komplett-Entsorgung

- Alle Flüssigkeitsreste aus der Einheit entfernen.
- Alle Schmierflüssigkeiten ablassen und vorschriftsmäßig entsorgen!
- Alle Materialien sortenrein demontieren und einer geeigneten Verwertungsstelle zuführen!





FOLLOW US



**sera GmbH**  
sera-Str. 1  
34376 Immenhausen  
Deutschland  
Tel. +49 5673 999 00  
Fax +49 5673 999 01  
info@sera-web.com

TM20-02 DE 25/01 **sera** ist eine eingetragene Marke der **sera GmbH**.  
Änderungen vorbehalten. **sera** übernimmt keine Haftung für Irrtümer oder Druckfehler.