

INDUSTRIE- & PROZESSLÖSUNGEN



INSPIRED. SOLUTIONS. FOR CUSTOMERS.



sera

Ein Unternehmen der Zukunft

sera ist eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich der Dosier- und Kompressortechnik, denn seit 80 Jahren entwickelt und produziert die **sera** Unternehmensgruppe Applikationslösungen, bei denen es auf die exakte Dosierung, Förderung und Kompression von Flüssigkeiten und Gasen ankommt.

Als unabhängiges Familienunternehmen mit Hauptsitz in Immenhausen und Tochterunternehmen in Großbritannien, Österreich, Schweiz, Südafrika und Spanien sowie Standorten in Italien und die Vereinigten Arabischen Emirate und über 30 starken Partnern, die **sera** in mehr als 80 Ländern repräsentieren, gewährleisten wir kompetente Betreuungs-, Beratungs- und Serviceleistungen weltweit vor Ort.

EXCELLENCE IN FLUID TECHNOLOGY

Wir schaffen Mehrwerte für Mensch und Umwelt.

sera verfügt als Umwelttechnikunternehmen über eine breite Produktpalette, die weltweit die passenden Lösungen für viele Ihrer Anwendungsbereiche bietet: sei es für Wasser- und Abwasseraufbereitung und Desinfektion oder für die exakte Dosierung und Förderung von Chemikalien und Flüssigkeiten.

Produkte zur Anlagenüberwachung und -planung sowie kundenspezifische Lösungen runden unser Portfolio ab. Darüber hinaus profitieren unsere Kunden weltweit von umfangreichen Serviceleistungen: Von der Unterstützung bei der Planung und Inbetriebnahme von Anlagen über einen schnellen und unkomplizierten, weltweiten Gerätetausch bis hin zur Entwicklung von innovativen Technologien.



Umfassendes Produktportfolio

Was immer Sie benötigen, wir schaffen maßgeschneiderte Lösungen für Ihre Anwendung. Dabei können Sie nicht nur aus einer Vielzahl von Standardprodukten und Werkstoffausführungen wählen, sondern auch kundenspezifische Anlagen ganz nach ihren Bedürfnissen konfigurieren.

Der Kunde steht für uns im Mittelpunkt

Feste, kompetente Ansprechpartner über den gesamten Angebots-, Auftrags- und Projektrealisierungsprozess gewährleisten Ihnen eine optimale Kundenbetreuung und -beratung. Wir reagieren flexibel auf Ihre Bedürfnisse und sind schnell und zuverlässig in der Bearbeitung und Abwicklung. Vom Engineering über die Produktion bis hin zum After-Sales-Service bieten wir Ihnen qualitativ hochwertige Produkte und Dienstleistungen.

Langlebige Produkte und hohe Qualität

Seit 80 Jahren steht der Name **sera** für außergewöhnliche Qualität und Know-How. Dabei entwickeln wir Dosierpumpen und Systeme für extreme Einsatzbedingungen und lange Laufzeiten. Daher stehen die Qualität und die Zuverlässigkeit unserer Produkte für uns an oberster Stelle. Vertrauen Sie auf die Expertise und Erfahrung unseres Teams.

KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Unsere Kompetenz für Ihren Erfolg

Im Bereich der Industrie- und Prozesslösungen sind die Anforderungen und Dosierprozesse unserer Kunden sehr unterschiedlich. Individuelle Herausforderungen müssen erkannt und gelöst werden.

Als Systemanbieter für Dosier-technik ist **sera** in der Lage, diese unterschiedlichen Prozesse zu verstehen und maßgeschneiderte Lösungen für jede Kundenanforderung auszuarbeiten. Ein besonderes Augenmerk wird auf die Betrachtung der Schnittstellen gelegt: An welcher Stelle des kundenspe-

zifischen Prozesses sind unsere Lösungen vorgesehen und wie können sie reibungslos integriert werden? Nur wenn diese essenziellen Fragen geklärt sind, kann eine für den Kunden reibungslose Projektabwicklung gewährleistet werden.

Zur Erfüllung der unterschiedlichen Dosieraufgaben kann **sera** auf eine Vielzahl selbstentwickelter Produktlösungen wie Ansetz- und Dosierstationen mit zugehörigen Dosierpumpen sowie die passenden saug- und druckseitigen Armaturen zurückgreifen. Dabei

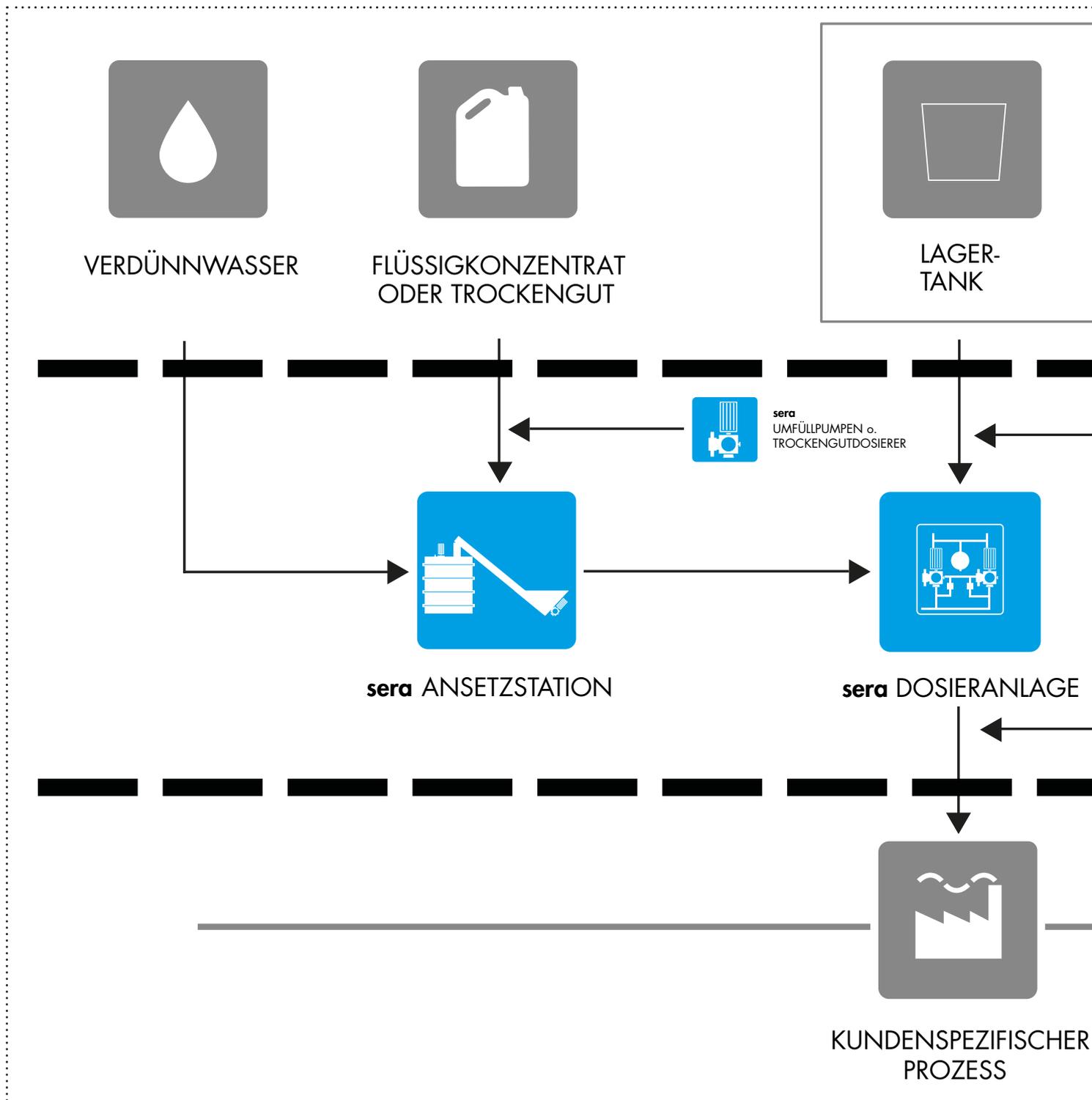
wird von Fall zu Fall entschieden, welche Komponenten zur Erfüllung der Dosieraufgabe tatsächlich notwendig sind und welche nicht. So sind die Dosiersysteme auf den jeweiligen Anwendungsfall bedarfsgerecht abgestimmt.

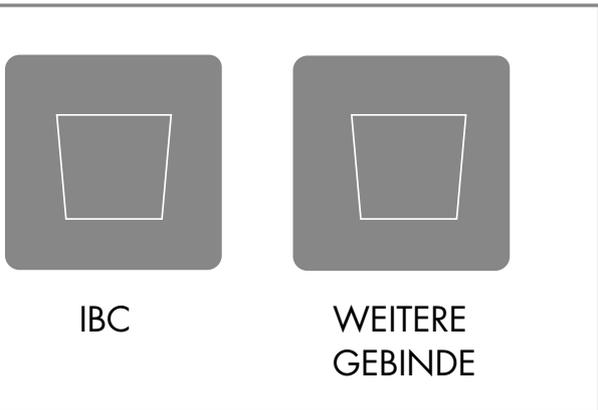
Konstruktiv werden die individuellen Auslegungsparameter und Kundenwünsche durch das firmeneigene Engineering umgesetzt, sodass der Kunde eine für ihn maßgeschneiderte Lösung zur Erfüllung seiner Dosieraufgabe erhält – alles aus einer Hand!



FÜR JEDEN PROZESSCHRITT DIE RICHTIGE LÖSUNG

Der Prozess der Industrie





AUSGANGSSTOFFE



sera
SAUGARMATUREN

sera
PRODUKTLÖSUNGEN



sera
IMPFARMATUREN



KUNDENPROZESS



UNSERE DOSIERSYSTEME UND -ANLAGEN FÜR IHRE ANWENDUNG DIE BESTE LÖSUNG

STANDARDDOSIERANLAGEN



CVD1 - KOMPAKT DOSIERSYSTEM, VERTIKAL

Förderstrom: bis 1450 l/h

Druck: bis 10 bar

[Seite 9](#)



CVD2 - KOMPAKT DOSIERSYSTEM, VERTIKAL

Förderstrom: bis 2x 1450 l/h

Druck: bis 10 bar

[Seite 10](#)



CTD - KOMPAKT DOSIERSTATIONEN

Behältervolumen: 40-1000 Liter

Förderstrom: 0,4 - 570 l/h

Druck: bis 10 bar

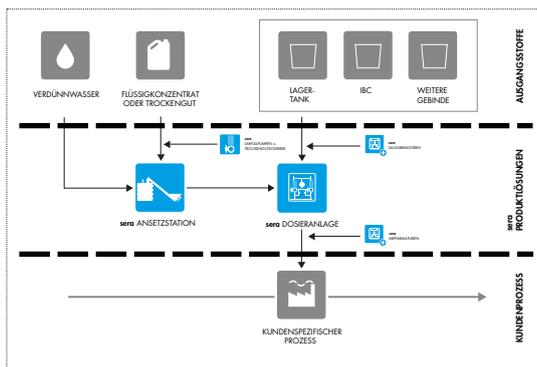
[Seite 11](#)



POLYLINE - ANSETZ- UND DOSIERANLAGEN

Polymer Ansatzmenge: 500 - 8000 l/h

[Seite 12 - 17](#)



KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN

Individuell gemäß Ihrem Anwendungsfall

[Seite 7](#)

DOSIERSYSTEME, VERTIKALE BAUWEISE CVD1



ÜBERBLICK

Modernste Pumpentechnik
 Standardisierte Montageplatten
 Platzsparende Wandmontage
 Weites Anwendungsspektrum
 Hoher Sicherheitsstandard
 Grosser Leistungsbereich
 Hohe Dosiergenauigkeit
 Einfache Bedienung
 Wartungsarm
 Komplettes Zubehörprogramm

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

BASISAUSFÜHRUNGEN

CVD 1 s

Dosierpumpe
 Zweibege-Kugelhähne auf der Druckseite (Absperren/Entleeren)
 Membranüberströmventil
 Wandmontagepalette aus PP (H=1.000mm, mit Tropfwanne)
 Verrohrung Druckseite aus PVC-U oder PP
 Dichtungen aus EPDM oder FPM

Endanschluss Saugseite: Außengewinde Saugventil der Pumpe
 Endanschluss Druckseite: Außengewinde an Endabspernung

CVD 1

Dosierpumpe
 Zweibege-Kugelhähne auf der Druckseite (Absperren/Entleeren)
 Membranüberströmventil
 Wandmontagepalette aus PP (H=1.500mm, mit Tropfwanne)
 Verrohrung Druckseite aus PVC-U oder PP
 Dichtungen aus EPDM oder FPM

Endanschluss Saugseite: Außengewinde Saugventil der Pumpe
 Endanschluss Druckseite: Außengewinde an Endabspernung

DOSIERSYSTEME, VERTIKALE BAUWEISE CVD2



ÜBERBLICK

- Modernste Pumpentechnik
- Standardisierte Montageplatten
- Platzsparende Wandmontage
- Weites Anwendungsspektrum
- Hoher Sicherheitsstandard
- Grosser Leistungsbereich
- Hohe Dosiergenauigkeit
- Einfache Bedienung
- Wartungsarm
- Komplettes Zubehörprogramm

TECHNISCHE DATEN

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

BASISAUSFÜHRUNGEN

CVD 2

- 2x Dosierpumpe
- Zweiwege-Kugelhähne auf der Druckseite (Absperren/Entleeren)
- Membranüberströmventile
- Wandmontagepalette aus PP (mit Tropfwanne)
- Verrohrung Druckseite aus PVC-U oder PP
- Dichtungen aus EPDM oder FPM
- Endanschluss Saugseite: Außengewinde Saugventil der Pumpe(n)
- Endanschluss Druckseite: Außengewinde an Endabspernung

KOMPAKT-DOSIERSTATIONEN, CTD



ÜBERBLICK

- Standardisierte Behältergrößen
- Platzsparender Aufbau
- Weites Anwendungsspektrum
- Hoher Sicherheitsstandard
- Hochwertige Werkstoffe
- Einfache Bedienung
- Wartungsarm
- Komplettes Zubehörprogramm

TECHNISCHE DATEN

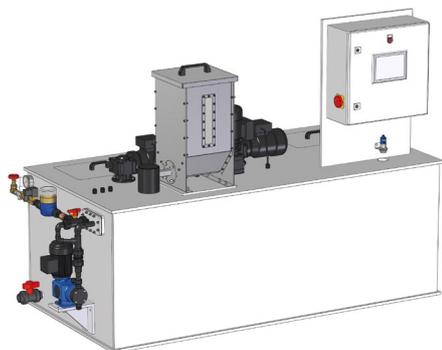
ANLAGENDATEN		CTD - ...						
		.. 40.1	.. 75.1	.. 100.1	.. 200.1	.. 300.1	.. 500.1	.. 1000.1
Behältervolumen	Liter	40	75	100	200	300	500	1.000
Förderstrom	l/h	0,4...35	0,4...180	0,4...180	0,4...570	0,4...570	0,4...570	0,4...570
zulässiger Gegendruck	bar (max)	10	10	10	10	10	10	10
Nennweite der Sauglanze	DN	5	5/10	5/10	5/10/15	5/10/15	5/10/15	5/10/15

BASISAUSFÜHRUNGEN

CTD

- Dosierbehälter (PE-transparent) mit Literkala und Deckel (DIN162)
- Sauglanze mit Fußventil und Sieb
- Be- und Entlüftungsbogen mit Schlauchtülle
- Befestigungswinkel für Bodenmontage

ANSETZSTATIONEN FÜR POLYMERE, POLYLINE FLOW



ÜBERBLICK

- Vollautomatischer Ansatz organischer Flockungshilfsmittel (pulverförmig und/oder flüssig)
- Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)
- Wählbare Konzentration der Gebrauchslösung
- Einspülvorrichtung
- Trockengutdosierer mit thermischer Schutzzone
- Pumpe für Flüssigpolymer (Option)
- Lösewasserapparatur
- Elektrorührwerke
- Praxisgerechte Leistungsabstufung

TECHNISCHE DATEN

DEFINITION der Typen		
PolyLine ... S	S = solid	für den Ansatz mit pulverförmigem Polymer
PolyLine ... L	L = liquid	für den Ansatz mit flüssigem Polymer
PolyLine ... SL	SL = solid/liquid	für den Ansatz mit pulverförmigem und/oder flüssigem Polymer

ANLAGENDATEN		PolyLine Flow 500	PolyLine Flow 1000	PolyLine Flow 2000	PolyLine Flow 4000	PolyLine Flow 8000	
Ansatzmenge (bei 45 min. Reifezeit)	l/h	500	1.000	2.000	4.000	8.000	
Gewicht (leer)	kg	S	250	270	300	380	470
		L	230	240	280	360	450
		SL	270	290	340	410	520

ELEKTRISCHE DATEN		PolyLine Flow ... S/L/SL	
Anschlussspannung		~3/400 V /Hz + N + PE	
Leistungsaufnahme	ca. kW	2,0	
Steuerspannung	V DC	24	
Schutzart	Schaltschrank	IP 54	
	elektr. Verbraucher	IP 55	

BASISAUSFÜHRUNGEN

PolyLine Flow S

Dreikammerbehälter aus PP
Steuerung (SPS) für vollautomatischen Ansatz
Trockengutdosierer (DMF) mit 25 Liter Vorratstrichter
Einspülvorrichtung
Elektorrührwerke (2x Langsamläufer)
Niveauüberwachung
Lösewasserapparatur
Bediensprache am Display deutsch/englisch

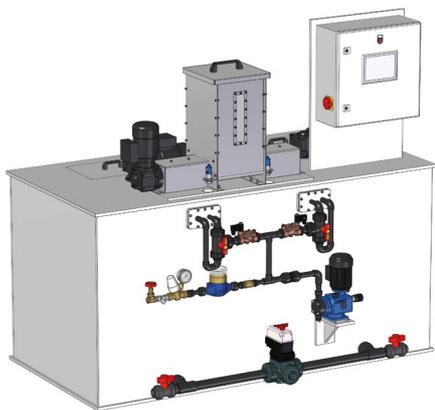
PolyLine Flow L

Dreikammerbehälter aus PP
Steuerung (SPS) für vollautomatischen Ansatz
Dosierpumpe für Flüssig-Polymer
Einspülvorrichtung
Elektorrührwerke (2x Langsamläufer)
Niveauüberwachung
Lösewasserapparatur
Bediensprache am Display deutsch/englisch

PolyLine Flow SL

Dreikammerbehälter aus PP
Steuerung (SPS) für vollautomatischen Ansatz
Trockengutdosierer (DMF) mit 25 Liter Vorratstrichter
Dosierpumpe für Flüssig-Polymer
Einspülvorrichtung
Elektorrührwerke (2x Langsamläufer)
Niveauüberwachung
Lösewasserapparatur
Bediensprache am Display deutsch/englisch

ANSETZSTATIONEN FÜR POLYMERE, POLYLINE SWING



ÜBERBLICK

- Vollautomatischer Ansatz organischer Flockungshilfsmittel (pulverförmig und/oder flüssig)
- Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)
- Wählbare Konzentration der Gebrauchslösung
- Einspülvorrichtung
- Trockengutdosierer mit thermischer Schutzzone
- Pumpe für Flüssigpolymer (Option)
- Lösewasserapparatur
- Elektrorührwerke
- Praxisgerechte Leistungsabstufung

TECHNISCHE DATEN

DEFINITION der Typen		
PolyLine ... S	S = solid	für den Ansatz mit pulverförmigem Polymer
PolyLine ... L	L = liquid	für den Ansatz mit flüssigem Polymer
PolyLine ... SL	SL = solid/liquid	für den Ansatz mit pulverförmigem und/oder flüssigem Polymer

ANLAGENDATEN		PolyLine Swing 500	PolyLine Swing 1000	PolyLine Swing 2000	PolyLine Swing 4000
Ansatzmenge (bei 30 min. Reifezeit)	l/h	500	1.000	2.000	4.000
Gewicht (leer)	kg	S	240	240	280
		L	230	230	260
		SL	260	260	295

ELEKTRISCHE DATEN		PolyLine Swing ... S/L/SL	
Anschlussspannung		~3/400 V /Hz + N + PE	
Leistungsaufnahme	ca. kW	2,0	
Steuerspannung	V DC	24	
Schutzart	Schaltschrank	IP 54	
	elektr. Verbraucher	IP 55	

BASISAUSFÜHRUNGEN

PolyLine Swing S

Zweikammerbehälter aus PP
Steuerung (SPS) für vollautomatischen Ansatz
Trockengutdosierer (DMF) mit 25 Liter Vorratstrichter
Einspülvorrichtung
Elektorrührwerke (2x Langsamläufer)
Niveauüberwachung (2x)
Lösewasserapparatur
Bediensprache am Display deutsch/englisch

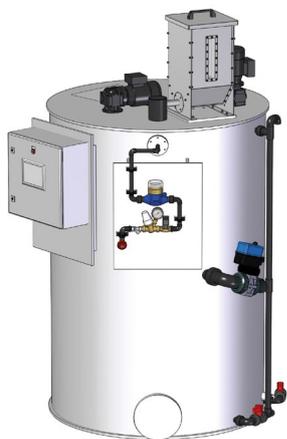
PolyLine Swing L

Zweikammerbehälter aus PP
Steuerung (SPS) für vollautomatischen Ansatz
Dosierpumpe für Flüssig-Polymer
Einspülvorrichtung
Elektorrührwerke (2x Langsamläufer)
Niveauüberwachung (2x)
Lösewasserapparatur
Bediensprache am Display deutsch/englisch

PolyLine Swing SL

Zweikammerbehälter aus PP
Steuerung (SPS) für vollautomatischen Ansatz
Trockengutdosierer (DMF) mit 25 Liter Vorratstrichter
Dosierpumpe für Flüssig-Polymer
Einspülvorrichtung
Elektorrührwerke (2x Langsamläufer)
Niveauüberwachung (2x)
Lösewasserapparatur
Bediensprache am Display deutsch/englisch

ANSETZSTATIONEN FÜR POLYMERE, POLYLINE DOUBLE



ÜBERBLICK

- Vollautomatischer Ansatz organischer Flockungshilfsmittel (pulverförmig und/oder flüssig)
- Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS)
- Wählbare Konzentration der Gebrauchslösung
- Einspülvorrichtung
- Trockengutdosierer mit thermischer Schutzzone
- Pumpe für Flüssigpolymer (Option)
- Lösewasserapparatur
- Elektrorührwerk
- Praxisgerechte Leistungsabstufung

TECHNISCHE DATEN

DEFINITION der Typen		
PolyLine ... S	S = solid	für den Ansatz mit pulverförmigem Polymer
PolyLine ... L	L = liquid	für den Ansatz mit flüssigem Polymer
PolyLine ... SL	SL = solid/liquid	für den Ansatz mit pulverförmigem und/oder flüssigem Polymer

ANLAGENDATEN		PolyLine Double 500	PolyLine Double 1000	PolyLine Double 2000
Ansatzmenge (bei 45 min. Reifezeit)	l/h	500	1.000	2.000
Gewicht (leer)	kg	S	200	240
		L	160	200
		SL	210	250

ELEKTRISCHE DATEN		PolyLine Double ... S/L/SL
Anschlussspannung		~3/400 V /Hz + N + PE
Leistungsaufnahme	ca. kW	2,0
Steuerspannung	V DC	24
Schutzart	Schaltschrank	IP 54
	elektr. Verbraucher	IP 55

BASISAUSFÜHRUNGEN

PolyLine Double S

Zweikammer-(Doppelstock-)Behälter aus PP
Steuerung (SPS) für vollautomatischen Ansatz
Trockengutdosierer (DMF) mit 25 Liter Vorratstrichter
Einspülvorrichtung
Elektorrührwerk (Langsamläufer)
Niveauüberwachung
Lösewasserapparatur
Bediensprache am Display deutsch/englisch

PolyLine Double L

Zweikammer-(Doppelstock-)Behälter aus PP
Steuerung (SPS) für vollautomatischen Ansatz
Dosierpumpe für Flüssig-Polymer
Einspülvorrichtung
Elektorrührwerk (Langsamläufer)
Niveauüberwachung
Lösewasserapparatur
Bediensprache am Display deutsch/englisch

PolyLine Double SL

Zweikammer-(Doppelstock-)Behälter aus PP
Steuerung (SPS) für vollautomatischen Ansatz
Trockengutdosierer (DMF) mit 25 Liter Vorratstrichter
Dosierpumpe für Flüssig-Polymer
Einspülvorrichtung
Elektorrührwerk (Langsamläufer)
Niveauüberwachung
Lösewasserapparatur
Bediensprache am Display deutsch/englisch

BEISPIELE FÜR KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN



ANSETZ- UND DOSIERSTATION FÜR NATRONLAUGE IM KRAFTWERKS- SEKTOR

- Mehrlagen-Membranpumpen in redundanter Ausführung für höchstmögliche Prozesssicherheit
- Sicherheitsventile zur Absicherung der Pumpe und Rohrleitung gegen unzulässigen Überdruck



- Konzentrierte NaOH-Lösung (50%-ig) wird im 3.000 Liter Vorlagebehälter mit Wasser auf die gewünschte Konzentration verdünnt
- Auffangwanne mit länderspezifischer Zulassung für sicheren Betrieb



- Rührwerk zur Herstellung einer homogenen Lösung
- Füllstands- und Temperaturmessung für sicheren und kontinuierlichen Betrieb der Anlage

MOBILE ANSETZ- UND DOSIERSTATION FÜR DIE CHEMISCHE INDUSTRIE

- Mobiler Plattformwagen mit 100 Liter Dosierbehälter inklusive Rührwerk, Füllstandsmessung und weiteren Armaturen
- Kreiselpumpe zur Umfüllung der Chemikalie in den Kundenprozess
- Auffangwanne für den Leckagefall
- Schaltereinheiten für vor Ort Bedienung



DRUCKERHÖHUNGSANLAGE FÜR ADBLUE IN DER AUTOMOBIL-INDUSTRIE

- Dosieranlage für die Automobilindustrie (Harnstoff)
- Zwei Pumpen des Typs MK/MF/MK410.2-1450e mit je drei Pumpenköpfen



- Max. Förderrate 4.350 l/h pro Pumpe und niedrige Pulsation
- Sicherer Betrieb und einfacher Service dank zweier elektrischer Membranventile und der verbauten Kugelhähne



BEISPIELE FÜR KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNGEN



DOSIERANLAGE FÜR DIE ABWASSER- AUFBEREITUNG IM GESCHLOSSENEN EDELSTAHL-SCHUTZSCHRANK

- Geschlossener Schutzschrank aus Edelstahl für höchstmöglichen Schutz gegen Umwelteinflüsse
- Außenliegende Saug- und Druckanschlüsse sowie Kabel-Klemmkästen als zentrale elektrische Schnittstelle der Einheit



- Zwei Dosierstränge mit einer zusätzlichen Stand-by Pumpe zur Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit
- Mehrlagen-Membranpumpen mit angebauten Frequenzumrichter zur variablen Förderstromeinstellung
- Pulsationsdämpfer zur Glättung des Förderstroms und Reduktion von Schwingungen im Rohrleitungssystem
- Spül- und Entlüftungsanschlüsse für einfache Inbetriebnahme und sichere Wartung der Anlage



DOSIERCONTAINER FÜR AMMONIAKWASSER

- Dosiercontainer für salzhaltige Umgebungsluft mit spezieller Lackierung
- Klimaanlage für konstante Temperaturen im Innenbereich
- Dosieranlage für Ammoniakwasser mit Mehrlagenmembranpumpen

ANSETZ- UND DOSIERANLAGE FÜR POLYMER-LÖSUNGEN IM GESCHLOS- SENEN CONTAINER

- Witterungsgeschützte und wärmeisolierte Container-Einheit inkl. Beheizung, Beleuchtung und Belüftung
- Im Container eingebaute 3-Kammer-Polymer-Durchlaufanlage vom Typ PolyLine Flow 2000 S
- Trockengutdosierer mit Kleinfördergerät und 200 Liter Vorlagebehälter für Polymer-Trockengut
- Zwei Exzentrerschneckenpumpen mit Frequenzumrichtern zur Entnahme der gebrauchsfertigen Polymer-Lösung
- Gesamte Einheit mit zentralem Schaltschrank (SPS-Technik) inkl. kundenspezifischer Programmierung



BEISPIELE FÜR KUNDENSPEZIFISCHEN LÖSUNGEN



DOSIERUNG VON H₂SO₄ 96%-ig

- Dosieranlagen mit innovativen Schrittmotorpumpen und Durchflussmessung für höchste Genauigkeit
- Anlagenverrohrung aus Edelstahl in Stand By bauweise ausgeführt
- Höchste Sicherheit durch Spritzschutz und intelligenter Membranüberwachung und Betriebszustandsmeldung



DOSIERUNG VON AMMONIAK-LÖSUNG IM KRAFTWERK

- Komplette Dosierstation auf Gitterrost mit Auffangwanne
- Zwei Hochdruckpumpen mit Mehrlagenmembrantechnik sorgen für genaueste Dosierung
- Ansatztank aus Edelstahl und Schaltschrank zur automatischen Steuerung der Anlagen im Betrieb



CONTAINER FÜR DIE DOSIERUNG VON TRINATRIUMPHOSPHAT IM KRAFTWERK

- Zwei komplett montierte Dosieranlagen mit Auffangwannen in einem Container mit Doppelflügeltür
- Aufstellungsort individuell wählbar, einfach nachrüstbar
- Zwei Dosierstationen mit jeweils zwei Dosierpumpen und einer Ansatzpumpe sorgen für optimale Chemikalienverfügbarkeit

DOSIERUNG VON PHYTASE

- Komplette Dosiereinheiten mit nachgeschalteten Sprüheinheiten zum Aufbringen von Phytase in der Pelletherstellung
- Dosierbehälter aus Kunststoff mit Niveauüberwachung und Auffangwannen
- Hohe Dosiergenauigkeit durch Membranpumpen mit Elektronik und Steuerung über 4..20mA Signal
- Messung der genauen Dosiermengen über Coriolis Durchflussmesser



DOSIERUNG VON SAUERSTOFF-BINDEMITTELN

- Kompakte Dosierpalette mit Tropfwanne und optionalem Spritzschutz zur Dosierung von Sauerstoffbindemittel bei Dampferzeugern
- Einfaches Plug and Dose Prinzip
- Dosiersystem mit Überströmventil und Pulsationsdämpfer für einen ruhigen Förderstrom



DOSIERANLAGE FÜR DEXTRIN

- Einfach-Membranpumpen mit Edelstahlköpfen, Förderleistung 1.450l/h aufgebaut als Stand by Ausführung
- Aufbau auf Edelstahlrahmen zur Bodenaufstellung mit Tropfwanne und Verrohrung in Edelstahl
- Druckmanometer und Edelstahlpulsationsdämpfer für den optimalen Betrieb





BONN - MÜLLVERWERTUNG

Die Verwertung des Restabfalls aus Bonn und der Region übernimmt die Müllverwertungsanlage Bonn GmbH (MVA), eine Tochtergesellschaft der Stadtwerke Bonn. Mehr als 1.000 Tonnen Abfall, die sicher und umweltgerecht entsorgt werden müssen, werden werktags angeliefert. In einem aufwändigen thermischen Verfahren wird der Abfall zunächst verbrannt und anschließend weiterverarbeitet. Bei der Verbrennung des Mülls entstehen Rauchgase.

Die Rückgewinnung der Energie erfolgt mit Hilfe eines der Verbrennung nachgeschalteten Kessels bzw. Dampferzeugers. Beim Durchströmen des Kessels werden die heißen Rauchgase abgekühlt, im Gegenzug das Kesselspeisewasser erwärmt und verdampft. Der erzeugte Dampf wird dann zur Erzeugung von Strom und Wärme genutzt. Im nachgeschalteten Kondensator wird der Dampf wieder verflüssigt und dem Speisewasser wieder zugeführt.

Speise- und Kesselwasser müssen bestimmte Anforderungen erfüllen, um einen Kessel schadensfrei und sicher betreiben zu können.

Für die Kesselanlagen der MVA Bonn hat **sera** ein spezielles Dosiersystem konstruiert und geliefert. In dieser Anlage sind zwei eigenständige Dosieranlagen für Natronlauge und Ammoniakwasser verbaut, die das Kesselwasser so konditionieren, dass es für den Kraftwerksbetrieb den Vorgaben der VGB-Richtlinien entspricht. Beide Anlagen verfügen über Dosierpumpen, Armaturen, 500 Liter Ansetzbehälter, Füllstandsensoren, Auffangwannen und Platz für die Liefergebände. Da es sich bei Ammoniakwasser um eine flüchtige Chemikalie handelt, ist dieser Anlagenteil gasdicht ausgeführt. Ein gemeinsamer

Schaltschrank überwacht die beiden Dosieranlagen und gibt die Informationen an den Leitstand der MVA Bonn weiter. Eine dezentrale Überwachung und Steuerung der Anlagen ist somit möglich.

Die Gebrauchslösungen werden jeweils niveaugesteuert voll automatisch aus einem Gemisch aus Konzentrat und Wasser hergestellt. Die Dosierung der fertig angesetzten Lösungen erfolgt mit ansteuerbaren **sera** Membran- bzw. Kolbenpumpen. In Abhängigkeit der Fahrweise der übergeordneten Anlagenteile erfolgt die Anforderung und Verstellung der Pumpenförderleistungen.

Mit den **sera** Dosierpumpen wird sichergestellt, dass durch Zugabe von Natronlauge im Kesselspeisewasser ein gleichbleibender pH-Wert herrscht und zum Schutz der Speisewasser- und Kondensatleitungen das Kondensat einen pH-Wert von ca. 9,5 besitzt. So werden die Kessel und Leitungen im thermischen Teil der MVA optimal und dauerhaft vor Korrosion geschützt.





PHNOM PENH - HEINEKEN BRAUEREI

Jährlich werden ca. 50 Millionen Tonnen Natronlauge hergestellt und in der Industrie vielseitig eingesetzt. Speziell für den Einsatz in der Lebensmittelindustrie, die einen schwankenden aber großen Bedarf an alkalischen Reinigungsmitteln wie Natronlauge hat, hat **sera** eine wirtschaftliche Systemlösung entwickelt. Diese ermöglicht einen sicheren und effizienten Ansatz von Natronlauge auf Basis von Natriumhydroxid (NaOH) in fester Form (Pellets, Flakes, Perlen oder Pulver) und Wasser.

Brauereien setzen vor allem aus wirtschaftlichen Gründen auf das Ansetzen von Natronlauge: Transport, Anlieferung und Lagerung von Sackware mit ungelösten Feststoffen im Vergleich zu fertigen Lösungen sind wesentlich günstiger. Zusätzlich entfallen die Kosten für umfangreiche bauliche Maßnahmen, die bei einer Anlieferung von fertigen Lösungen durch Gefahrstoff-Tanklastwagen vorgegeben sind. Vor allem aber schätzen die bekannten Ausrüster in der Getränkeindustrie die Flexibilität, die sie mit einer eigenen Ansetzstation gewinnen: Lösungen werden nach Bedarf angesetzt und können durch Erhöhung oder Reduktion der zugeführten Feststoffmenge hinsichtlich der Konzentration angepasst werden.

Diese Gründe überzeugten auch Heineken, Betreiber der Cambodia Brewery Ltd. in Phnom Penh, bei der Erneuerung der Brauerei im Jahr 2016 auf eine Natronlauge-Ansetzstation zurückzugreifen.

Das gelieferte System besteht aus einem Ansetzbehälter aus Edelstahl, einem Rührwerk und einer speziellen Fördereinrichtung, welche vom Ansetzbe-

hälter getrennt wurde. Die Fördereinrichtung besteht aus einem Aufgabetrichter und einer Förderschnecke aus Edelstahl, die die Feststoffe in den Ansetzbehälter fördert. Das Bedienpersonal befindet sich durch diesen Aufbau nicht im unmittelbaren Gefahrenbereich des Ansetzbehälters, in dem die Feststoffe mit Wasser exothermisch reagieren.

Der Ansetzbehälter ist mit einer Füllstandanzeige mit Absperrventil, einer Temperaturanzeige sowie einem Sicherheits-Rohrkäfig zur Vermeidung von versehentlichem Körperkontakt versehen. Das Umfüllen der fertig angesetzten Lösung in einen größeren Lagertank erfolgt durch eine **sera** Umfüllanlage.

Für die Entnahme der Lösung aus dem Lagertank und die präzise Zuführung in den Reinigungsprozess wurde zudem eine modular aufgebaute **sera** Dosieranlage vom Typ CVD (Compact Vertical Dosing) geliefert.



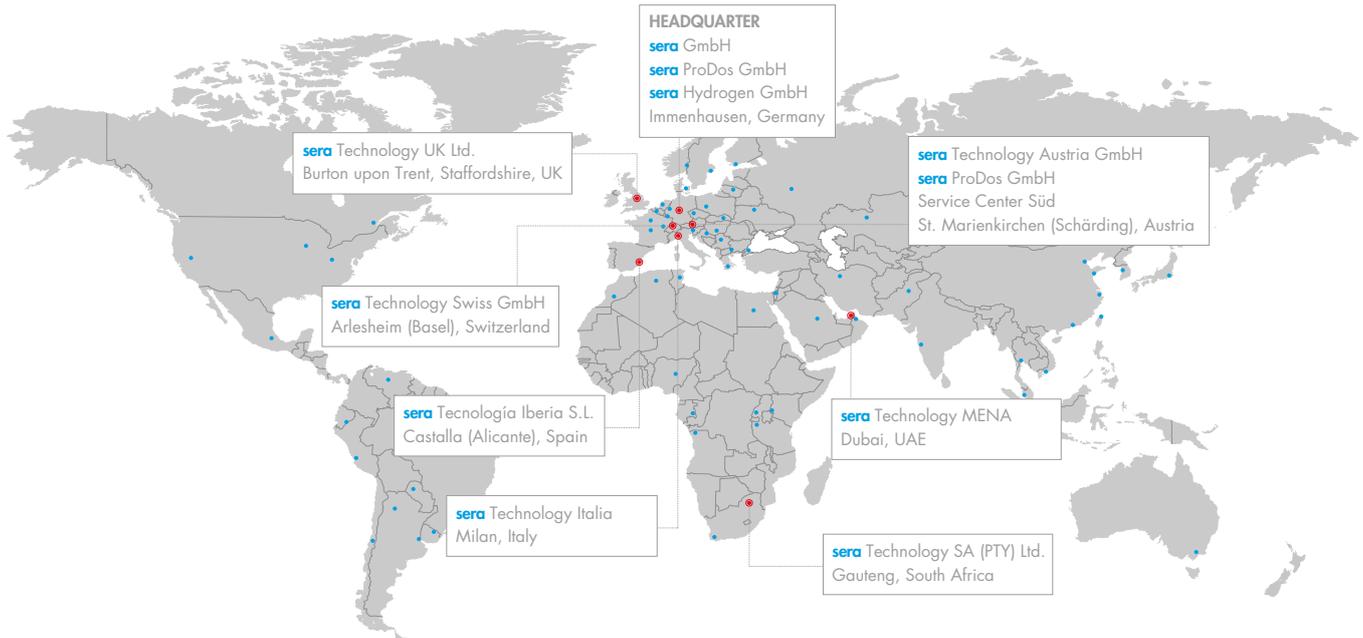


OPTIMALER SERVICE FÜR IHRE ANLAGE

Die **sera ProDos** bietet Wartungsarbeiten und Reparaturarbeiten vor Ort oder im Werk. Ihre installierten Anlagen werden auf Wunsch von unseren erfahrenen Servicetechnikern gewartet und instand gehalten.

Weltweit können unsere Kunden auf das Know How von fünf **sera** Niederlassungen und ein Netzwerk an geschulten Handelspartnern zurückgreifen, die schnellen Service im jeweiligen Land garantieren.





WELTWEIT FÜR SIE IM EINSATZ

sera GmbH
 sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Deutschland
 Tel.: +49 5673 999-02
info@sera-web.com

sera ProDos GmbH
 sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Deutschland
 Tel.: +49 5673 999-02
sales.prodos@sera-web.com

sera Hydrogen GmbH
 sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Deutschland
 Tel.: +49 5673 999-04
sales.hydrogen@sera-web.com

sera ProDos GmbH Service Center Süd
 Gewerbestraße 5
 4774 St. Marienkirchen bei Schärding
 Österreich
 Tel.: +49 5673 999-02
sales.prodos@sera-web.com

sera Technology Austria GmbH
 Gewerbestraße 5
 4774 St. Marienkirchen bei Schärding
 Österreich
 Tel.: +43 771 131 7770
sales.at@sera-web.com

sera Technology Swiss GmbH
 Altenmattweg 5
 4144 Arlesheim
 Schweiz
 Tel.: +41 615 114 260
sales.ch@sera-web.com

sera Technology UK Ltd.
 Unit 5, Granary Wharf Business Park
 Wetmore Road, Burton upon Trent
 Staffordshire DE14 1DU
 Großbritannien
 Tel.: +44 1283 753 400
sales.uk@sera-web.com

sera Technology SA (PTY) Ltd.
 Unit 3-4, Airborne Park
 Cnr Empire & Taljaard Str Bartletts
 Boksburg, 1459 Gauteng
 Südafrika
 Tel.: +27 113 975 120
sales.za@sera-web.com

sera Tecnología Iberia S.L.
 Calle Cencentaina n°8,
 03420 Castalla
 (Alicante)
 Spanien
 Tel.: +34 666 024 388
sales.es@sera-web.com

sera Technology Italia
 Mailand
 Italien
 Tel.: +39 340 81 92 744
sales.it@sera-web.com

sera Technology MENA
 Dubai
 VAE
 Tel.: +971 589 287 559
sales.mena@sera-web.com

www.sera-web.com

