

iSTEP INTELLIGENTE MEMBRANPUMPEN



INSPIRED. SOLUTIONS. FOR CUSTOMERS.

iSTEP FÜR ANSPRUCHSVOLLE DOSIERAUFGABEN

iSTEP - DIE INTELLIGENTEN MEMBRANPUMPEN

Die intelligenten Membranpumpen der Baureihe iSTEP vereinen ein intelligentes, mikroprozessorgesteuertes Antriebskonzept mit der Genauigkeit einer Membrandosierpumpe und setzen Maßstäbe in Bezug auf Reproduzierbarkeit und Zuverlässigkeit. Durch die variable Drehzahlverstellung und einen Leistungsbereich von 0,007..200 l/h bei 10..3bar sind die Einsatzmöglichkeiten fast unbegrenzt. Sie sind intuitiv zu bedienen, langlebig und eignen sich besonders für anspruchsvolle Dosieraufgaben.

ANWENDUNGSBEREICHE

- Chlordosierung zur Trinkwasseraufbereitung
- Fällmitteldosierung in der Abwasseraufbereitung
- Dosierung von Flockungshilfsmitteln
- CIP Anwendung

EIN- & AUSGÄNGE

- 3 Eingänge programmierbar als
 3x Digitaleingänge
 2x Analogeingänge 0/4...20mA
- 2 Digitalausgänge
- 1 Analogausgang für 0/4...20mA Signal
- Alle Ein- und Ausgänge sind frei parametrierbar

VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Extrem großer Leistungsbereich mit nur einer Pumpe
- Verstellbereich 1:1000, dadurch optimal anpassbar
- Pulsationsarme Dosierung
- Mikroprozessor gesteuerter Antrieb
- Remote Ausführung
- Energieeffiziente Antriebstechnik
- Chargendosierung mit Rezeptspeicher
- Intuitive Menüführung inkl. Parametrierung
- Impulsüber- und untersetzung
- Wochentags-/Timerfunktion mit 10 Speicherplätzen
- Geringer Chemikalienverbrauch durch hohe Dosiergenauigkeit
- Slow Mode Betrieb für viskose Medien



XS Pro



S Pro



M Pro



XS Pro+



S Pro+



M Pro+

FUNKTIONEN UND BETRIEBSARTEN IM ÜBERBLICK

Betriebsarten & Meldungen	Pro	Pro+
Manueller Betrieb	✓	✓
Impulsbetrieb	✓	✓
Analogbetrieb	✓	✓
Chargenbetrieb	✗	✓
Timer	✗	✓
Interface	✗	✓
Kalibrierung	✓	✓
Slowmode	✓	✓
Ansaugmodus	✓	✓
Membranüberwachung	✓	✓
Datenlogging (SD-Karte)	✗	✓
Fehlermeldung	Fehlercode + Farbwechsel im Display	Klartext + Farbwechsel im Display
Echtzeituhr	✗	✓

Anschluss & Bedienung	Pro	Pro+
Bedienelemente und Display	4-Tasten Bedienung Multilinguales Display Anzeige des Betriebszustands in 4 Farben	Abnehmbares Bedienelement mit zwei Tasten und Clickwheel Display mit 8 Sprachen (de, en, es, fr, nl, cs, fi, tr) Anzeige des Betriebszustands in 4 Farben
Steuerkabel	optional	5m Steuercabel (8-polig)
Ein-/Ausgänge	✓	✓
Niveaueingang	✓	✓
Dosierüberwachung	✗	✓
Profibus/Profinet	✗	optional
Eingänge	Digital Impuls (NO/NC)* Digital Extern Stopp (NO/NC)* Analog 4-20mA	Digital/Analog, frei parametrierbar Digital/Analog, frei parametrierbar Digital, frei parametrierbar
Ausgänge	24V Betriebsbereitschaft (NO/NC)* Hubsignal (NO/NC)*	24V Digital, frei parametrierbar Digital, frei parametrierbar Analog, frei parametrierbar
Firmware-Update	USB (Stick)	USB (PC)

*NO/NC (normally open/normally closed) = Schließer/Öffner

ZUSÄTZLICHE FEATURES

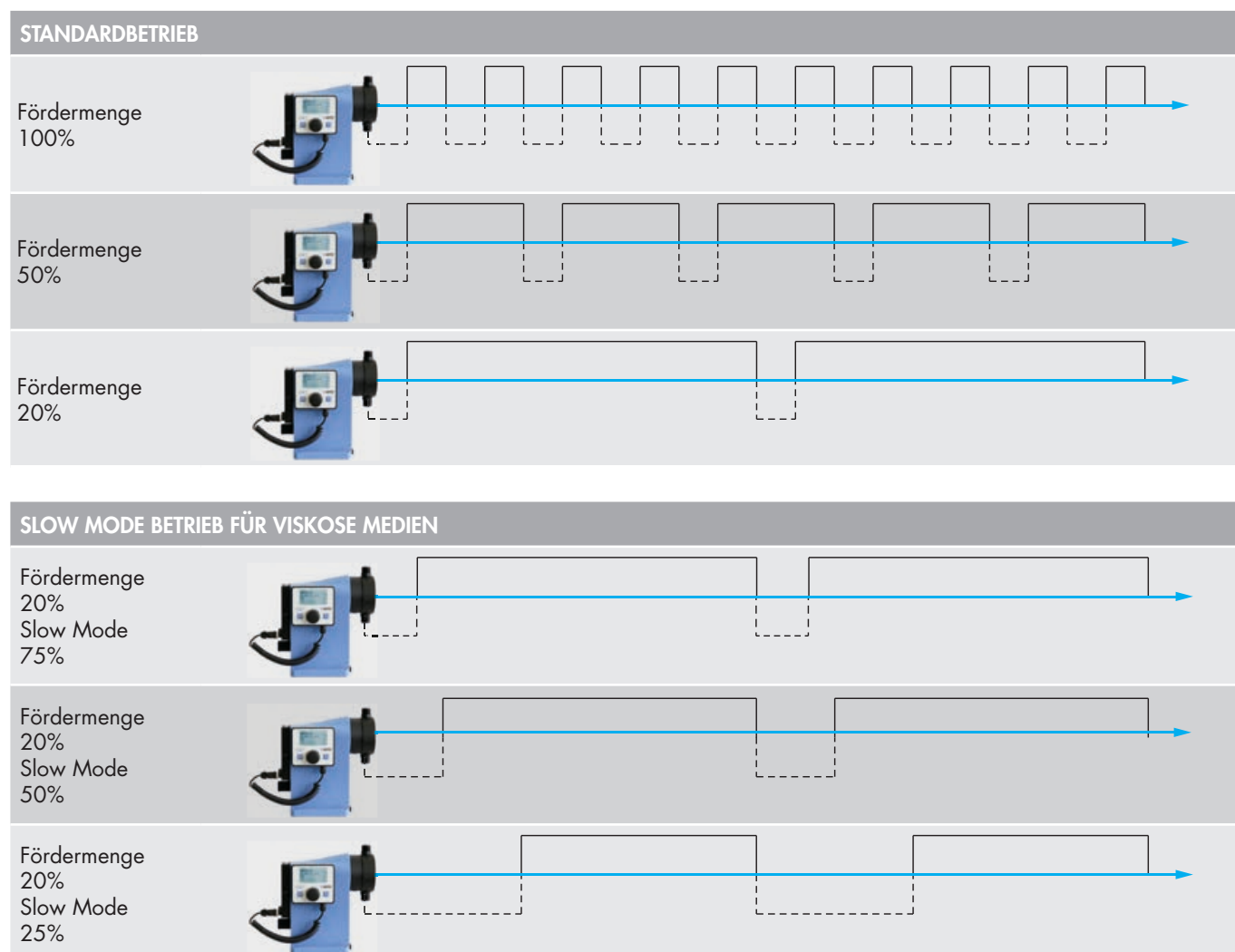
INTERNATIONAL EINSETZBAR

Die CE- und TR-Zertifizierungen belegen einen sicheren Einsatz der iSTEP in allen relevanten Märkten. Individuelle Netzstecker (Spannungsbereich 100-240V) sorgen für einen reibungslosen Einsatz überall in der Welt, das Display ist zudem mit neun Menüsprachen (de, en, es, fr, nl, cs, fi, tr, sv) ausgestattet und damit international intuitiv zu bedienen.



STANDARD- UND SLOW MODE BETRIEB

Die iSTEP ermöglicht unterschiedliche Geschwindigkeiten von Saug- und Druckhub je nach gewünschter Fördermenge und Ansaughöhe. So wird ein konstanter Förderstrom und damit eine schonende und pulsationsarme Dosierung erreicht. Bei Förderung von viskosen Medien ermöglicht eine Slow Mode Funktion, im Gegensatz zum Standardbetrieb, eine Reduzierung der maximalen Ansauggeschwindigkeit.



————— Druckhub —————> Zeit - - - - - Saughub

ZUSÄTZLICHE FEATURES (PRO+)



EINFACHE PARAMETRIERUNG MEHRERER PUMPEN DURCH ABNEHMBARES BEDIENELEMENT

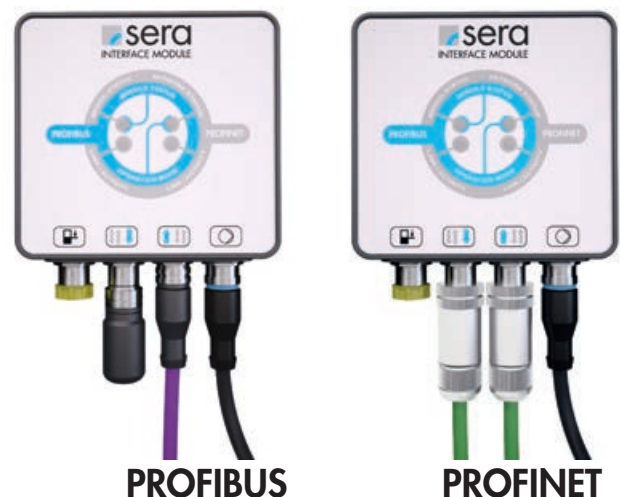
Die Bedienung einer iSTEP (Pro+) erfolgt über das abnehmbare Bedienelement mittels Tasten und Click-Wheel. Es sorgt für eine schnelle Inbetriebnahme von mehreren Pumpen mit gleicher Funktion. Die Parametrierung einer iSTEP wird im Bedienelement gespeichert. Anschließend kann das Bedienelement an weitere Pumpen angeschlossen und die gespeicherten Parameter übertragen werden. Der Betrieb ohne Bedienelement ist ebenfalls möglich, da es eine zusätzliche Status-LED sowie einen Start/Stop-Button direkt auf der Pumpe gibt.

PROFIBUS- / PROFINET-INTERFACE MODULE (OPTIONAL)

Die Steuerungselektronik einer iSTEP (Pro+) kann durch Interface Module für PROFIBUS- oder PROFINET-Netzwerke erweitert werden.

Das PROFIBUS INTERFACE MODULE besitzt einen Niveaueingang und zwei Anschlüsse, womit die iSTEP direkt in ein Bussystem eingebunden werden kann. Der An-/Abschluss befindet sich direkt am Modul. Zusätzliche Verteiler werden nicht benötigt.

Das PROFINET INTERFACE MODULE bietet die Möglichkeit, die Dosierpumpe in ein PROFINET Netzwerk zu integrieren. Mit zwei PROFINET Anschlüssen kann sie sowohl in Ring- als auch in Baumstrukturen eingebunden werden.

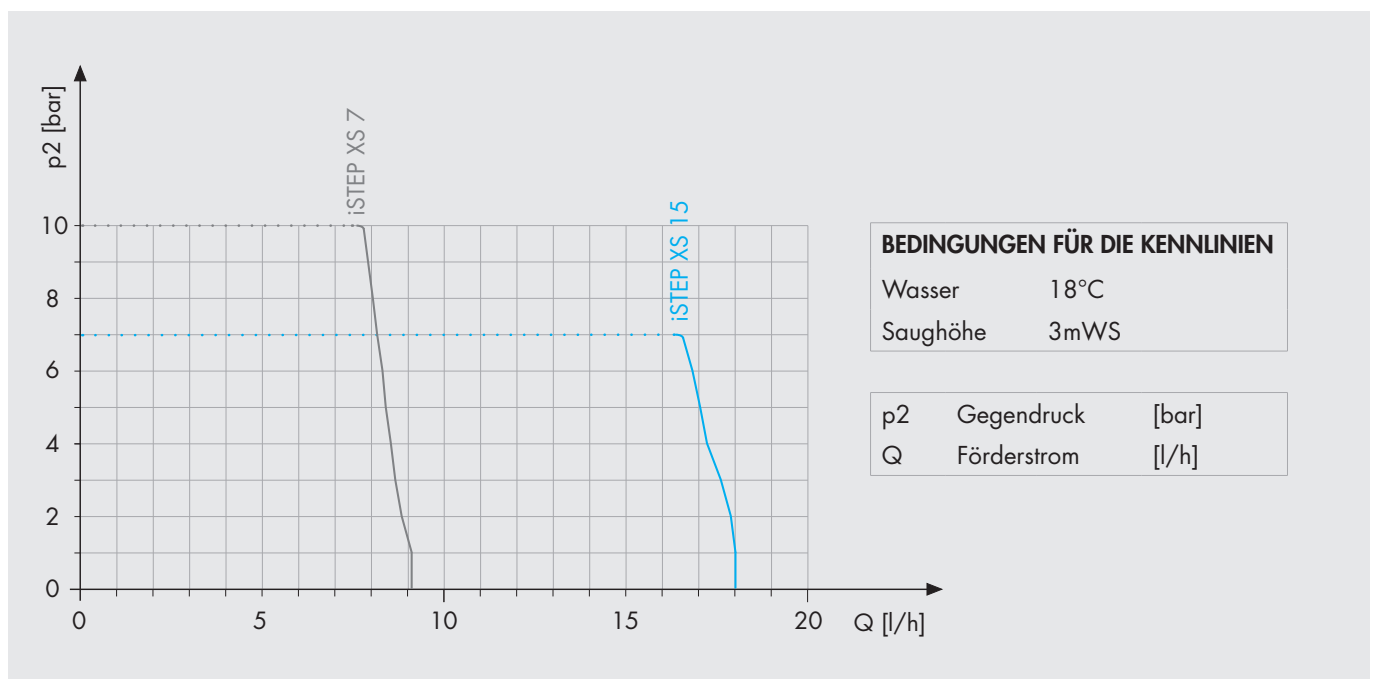


BETRIEBSZUSTANDSANZEIGE DURCH FARBWECHSEL

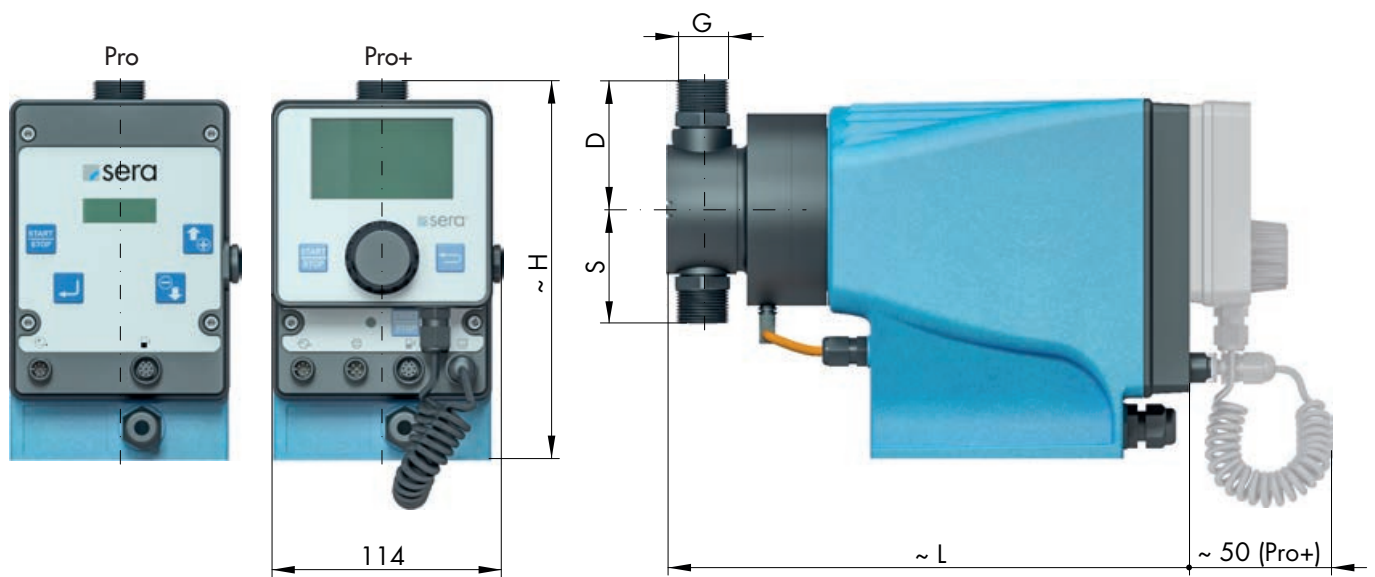
Der Status (Bereit, Aktiv, Warnmeldung, Fehlermeldung) einer iSTEP (Pro+) wird mit einem Farbwechsel des Displays angezeigt und ist so auf den ersten Blick erkennbar. Die Signalisierung von Meldungen erfolgt über das Grafikdisplay multilingual im Klartext. Die Pumpe ist im Standard mit einer Membranüberwachung ausgestattet, zusammen mit der Anzeige von Servicehinweisen werden so Ausfallzeiten minimiert.

PUMPENDATEN			iSTEP XS 7	iSTEP XS 15
Zulässiger Druck $p_{2max.}$ im Austritt der Pumpe	bar		10	7
Nennförderstrom QN bei $p_{2max.}$	l/h		7	15
Förderstrom min. (1:1000)	l/h		0,007	0,015
Volumen pro Hub	ml/Hub	(100%)	0,61	1,47
Max. Saughöhe	mWS		3	3
Min./max. zulässiger Druck im Eintritt der Pumpe	bar	$p_{1min/max}$	-0,3/0,5	-0,3/0,5
Empfohlene Nennweite DN der Anschlussleitungen	mm		3	5
Nennhubfrequenz	1/min		190	170
Gewicht ca.	kg	Kunststoff	3,6	3,6
		Edelstahl	4,0	4,0

ELEKTRISCHE DATEN		iSTEP XS...
max. Leistungsaufnahme P1	W	16
Spannung	V	100 - 240 AC
Frequenz	Hz	50/60
Isolationsklasse	ISO	F
Empfohlene Absicherung	(Sicherungsautomat)	C10A
Schutzart		IP65



ABMESSUNGEN

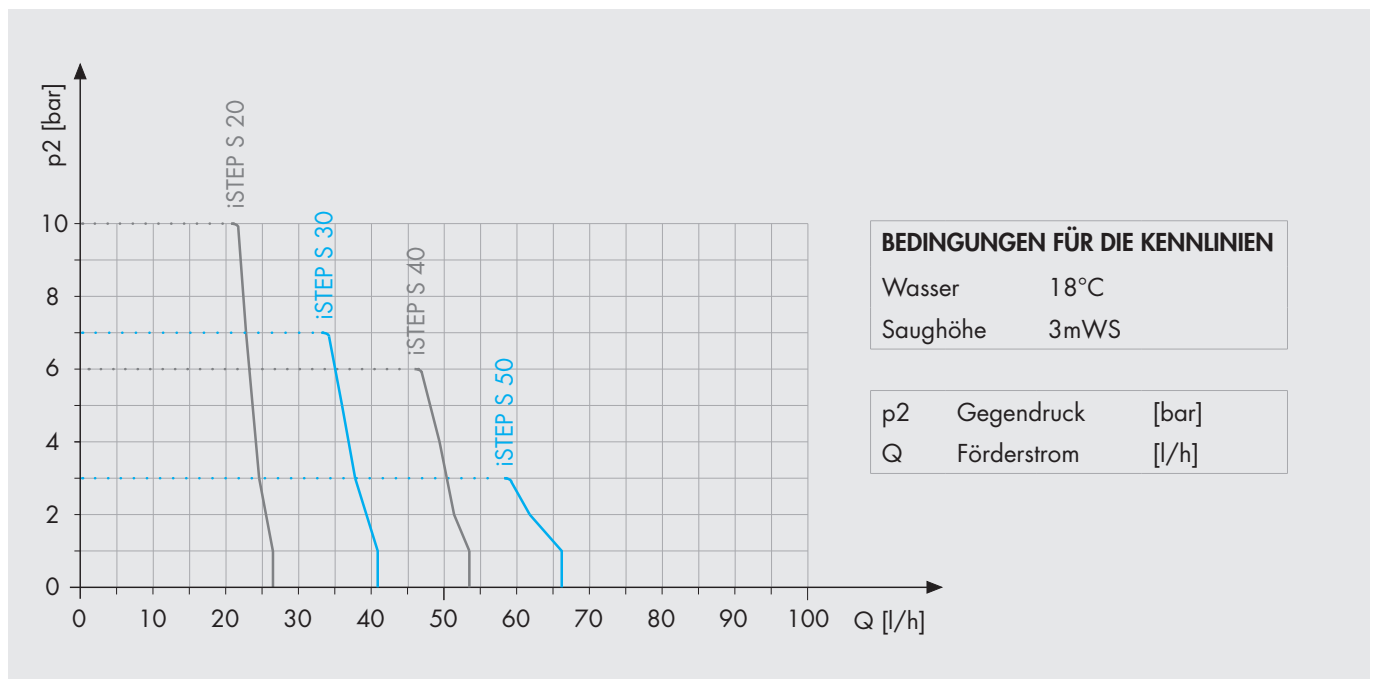


SAUGVENTILE			iSTEP XS 7	iSTEP XS 15
DN	Nennweite		3	5
G	Anschlussgewinde	PVC-U, PP-/PVDF-GFK, 1.4571	G3/4	G3/4
S	Doppelventile	PVC-U	57	65
S	Doppelventile	PP-/PVDF-GFK	56	57
S	Doppelventile	1.4571	57	65
DRUCKVENTILE				
DN	Nennweite		3	5
G	Anschlussgewinde	PVC-U, PP-/PVDF-GFK, 1.4571	G3/4	G3/4
D	Doppelventile	PVC-U	57	65
D	Doppelventile	PP-/PVDF-GFK	64	65
D	Doppelventile	1.4571	57	65
GESAMTHÖHE				
H		PVC-U	180	188
H		PP-/PVDF-GFK	187	188
H		1.4571	180	188
GESAMTLÄNGE				
L		PVC-U	260	264
L		PP-/PVDF-GFK	260	265
L		1.4571	260	264

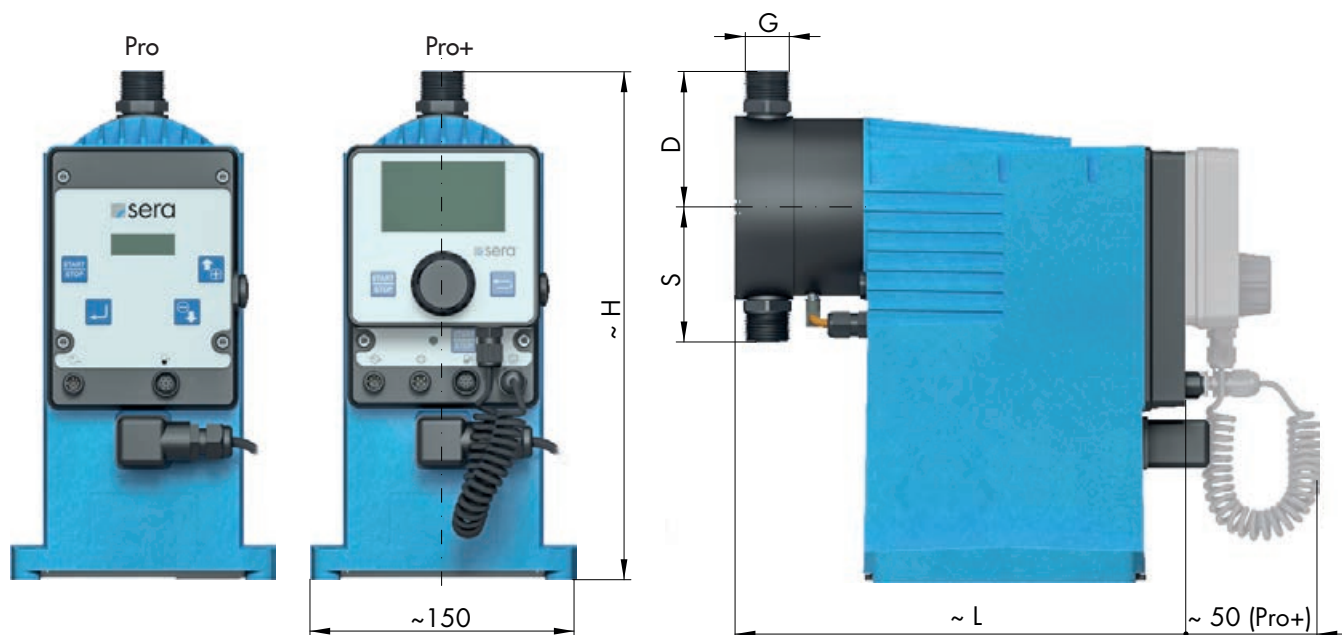
(Maßangaben in mm)

PUMPENDATEN			iSTEP S 20	iSTEP S 30	iSTEP S 40	iSTEP S 50
Zulässiger Druck $p_{2max.}$ im Austritt der Pumpe	bar		10	7	6	3
Nennförderstrom QN bei $p_{2max.}$	l/h	50/60 Hz	20	30	40	50
Förderstrom min. (1:1000)	l/h	50/60 Hz	0,02	0,03	0,04	0,05
Förderstrom min. (1:100)*	l/h	50/60 Hz	0,2	0,3	0,4	0,5
Volumen pro Hub	ml/Hub	(100%)	1,75	3,33	3,51	4,39
Max. Saughöhe	mWS		3	3	3	3
Min./max. zulässiger Druck im Eintritt der Pumpe	bar	$p_{1min/max}$	-0,3/0,5	-0,3/0,5	-0,3/0,5	-0,3/0,5
Empfohlene Nennweite DN der Anschlussleitungen	mm		5	5	5	8
Nennhubfrequenz	1/min	50/60 Hz	190	150	190	190
Gewicht ca.	kg	Kunststoff	7,3	7,3	7,3	7,4
		Edelstahl	7,9	8,5	8,5	8,7
		Edelstahl (CIP)	9,0	11,7	11,7	11,8

ELEKTRISCHE DATEN		iSTEP S...
max. Leistungsaufnahme P1	W	34
Spannung	V	110 - 240 AC
Frequenz	Hz	50/60
Isolationsklasse	ISO	F
Empfohlene Absicherung	(Sicherungsautomat)	C10A
Schutzart		IP65



ABMESSUNGEN



SAUGVENTILE			iSTEP S 20	iSTEP S 30	iSTEP S 40	iSTEP S 50
DN	Nennweite		5	5	5	8
G	Anschlussgewinde	PVC-U, PP-/PVDF-GFK, 1.4571	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
G	Anschlussgewinde	1.4435	Rd28x1/8"	Rd28x1/8"	Rd28x1/8"	Rd28x1/8"
S	Doppelventile	PVC-U	65	72	72	75,1
S	Doppelventile	PP-/PVDF-GFK	56,6	69,6	69,6	76,1
S	Doppelventile	1.4571	65	72	72	75,5
S	Doppelventile	1.4435	122,5	122,5	122,5	122,5
DRUCKVENTILE						
DN	Nennweite		5	5	5	8
G	Anschlussgewinde	PVC-U, PP-/PVDF-GFK, 1.4571	G3/4	G3/4	G3/4	G3/4
G	Anschlussgewinde	1.4435	Rd28x1/8"	Rd28x1/8"	Rd28x1/8"	Rd28x1/8"
D	Doppelventile	PVC-U	65	72	72	75,1
D	Doppelventile	PP-/PVDF-GFK	64,6	69,6	69,6	76,1
D	Doppelventile	1.4571	65	72	72	75,5
D	Doppelventile	1.4435	122,5	122,5	122,5	122,5
GESAMTHÖHE						
H		PVC-U	275	282	282	285
H		PP-/PVDF-GFK	275	280	280	286
H		1.4571	275	282	282	286
H		1.4435	333	333	333	333
GESAMTLÄNGE						
L		PVC-U	270	275	275	275
L		PP-/PVDF-GFK	270	270	270	270
L		1.4571	270	275	275	275
L		1.4435	295	295	295	295

(Maßangaben in mm)

PUMPENDATEN			iSTEP M 75	iSTEP M 130	iSTEP M 200
Zulässiger Druck $p_{2\max.}$ im Austritt der Pumpe	bar		10	7	4
Nennförderstrom QN bei $p_{2\max.}$	l/h		75	130	200
Förderstrom min. (1:1000)	l/h		0,075	0,13	0,2
Volumen pro Hub	ml/Hub	(100%)			
Max. Saughöhe	mWS		5	5	5
Min./max. zulässiger Druck im Eintritt der Pumpe	bar	$p_{1\min/\max}$	-0,5/0,5	-0,5/0,5	-0,5/0,5
Empfohlene Nennweite DN der Anschlussleitungen	mm				
Nennhubfrequenz	1/min		180	190	190
Gewicht ca.	kg	Kunststoff	15	15	15
		Edelstahl	25	25	25

ELEKTRISCHE DATEN		iSTEP M...
max. Leistungsaufnahme P1	W	71
Spannung	V	100 - 240 AC
Frequenz	Hz	50/60
Isolationsklasse	ISO	F
Empfohlene Absicherung	(Sicherungsautomat)	C10A
Schutzart		IP65

KENNLINIEN

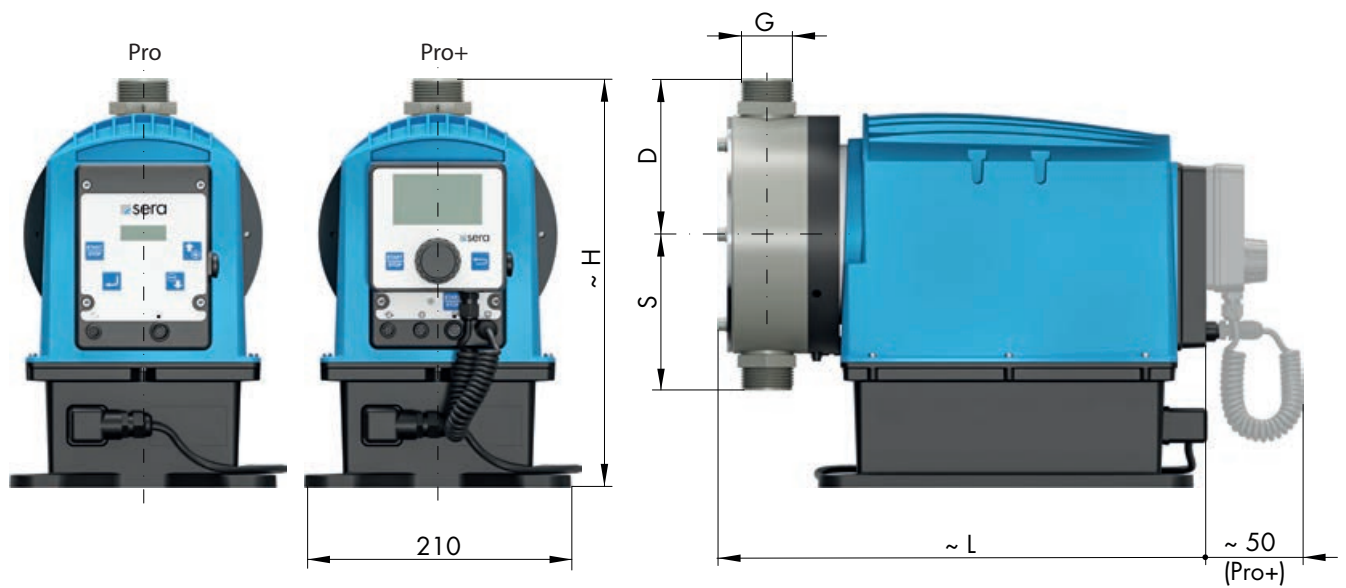


BEDINGUNGEN FÜR DIE KENNLINIEN

Wasser 18°C
Saughöhe 3mWS

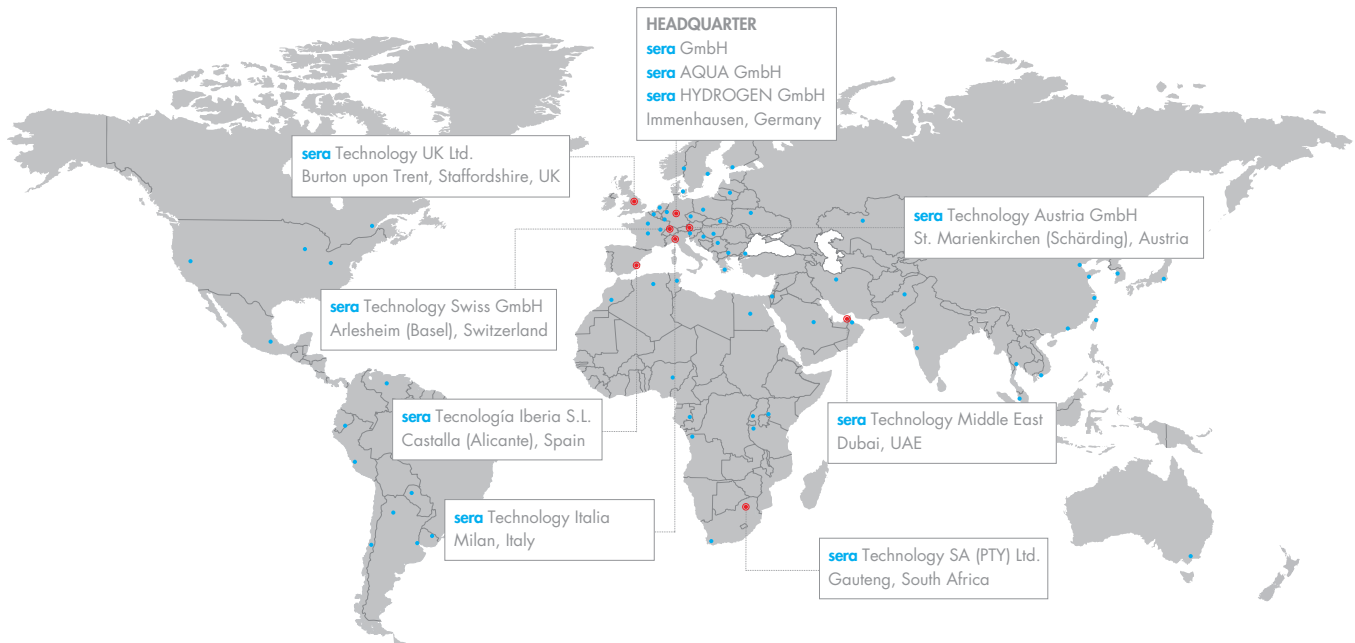
p2 Gegendruck [bar]
Q Förderstrom [l/h]

ABMESSUNGEN



SAUGVENTILE			iSTEP M 75	iSTEP M 130	iSTEP M 200
DN	Nennweite		12	12	12
G	Anschlussgewinde	PVC-U, PP-/PVDF-GFK, 1.4571	G1 1/4	G1 1/4	G1 1/4
S	Doppelventile	PVC-U	100	113	123
S	Doppelventile	PP-/PVDF-GFK	100	113	123
S	Doppelventile	1.4571	100	113	123
DRUCKVENTILE					
DN	Nennweite		12	12	12
G	Anschlussgewinde	PVC-U, PP-/PVDF-GFK, 1.4571	G1 1/4	G1 1/4	G1 1/4
D	Doppelventile	PVC-U	100	113	123
D	Doppelventile	PP-/PVDF-GFK	100	113	123
D	Doppelventile	1.4571	100	113	123
GESAMTHÖHE					
H		PVC-U	300	313	323
H		PP-/PVDF-GFK	300	313	323
H		1.4571	300	313	323
GESAMTLÄNGE					
L		PVC-U	390	390	390
L		PP-/PVDF-GFK	390	390	390
L		1.4571	390	390	390

(Maßangaben in mm)



WELTWEIT FÜR SIE IM EINSATZ

sera GmbH

sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Deutschland
 Tel.: +49 5673 999-00
info@sera-web.com

sera AQUA GmbH

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

sera HYDROGEN GmbH

sera-Straße 1
 34376 Immenhausen
 Deutschland
 Tel.: +49 5673 999-04
sales.hydrogen@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 Tecnología Iberia S.L.

Calle Cocentaina n°8,
 03420 Castalla (Alicante)
 Spanien
 Tel.: +34 666 024 388
sales.es@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 Technology Italia

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

sera Technology Middle East

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

www.sera-web.com

