

PRODUKTKATALOG
AGRARTEC

2025



Inhaltsverzeichnis

1.0 Drehkolbenpumpe in bewährter BÖRGER-Qualität

- 1.1 Drehkolbenpumpe montiert auf Dreipunktbock
- 1.2 Drehkolbenpumpe ohne Antrieb
- 1.3 Drehkolbenpumpe mit Antrieb
- 1.4 Drehkolbenpumpe montiert auf Handwagen
- 1.5 Drehkolbenpumpe mit Hydraulikmotor
- 1.6 Drehkolbenpumpe mit Schaltgetriebe
- 1.7 Zusatzoptionen

2.0 Fassfülleitung und Fassfüllstation

- 2.1 Mobile Fassfüllstation auf Dreipunktbock
 - 2.1.1 Fassfüllstation "LIGHT"
 - 2.1.2 Fassfüllstation "PROFI"
- 2.2 Stationäre Faßfülleitung
- 2.3 Mobile Fassfüllstation auf Anhänger

3.0 Zerkleinerungsgerät

- 3.1 Rotorrechen
- 3.2 Multichopper
- 3.3 Unihacker

4.0 Abscheider von Störstoffen

- 4.1 SpeedCat

5.0 Entlüftungsventil

- 5.1 AEROVENT

6.0 Langwellenpumpe

- 6.1 Rührmixpumpe Typ KPU 300
- 6.2 Druck-Reißmixpumpe Typ KPO 400
- 6.3 Zusatzoptionen für Rührmix- und Druck-Reißmixpumpe

7.0 Tauchmotorpumpe

- 7.1 Tauchmotorpumpe für Schmutz-, Abwasser und Flüssigmist

8.0 Tauchmotorrührgerät in BÖRGER Qualität

- 8.1 Tauchmotorrührgerät für Behälter und Gruben
- 8.2 Tauchmotorrührgerät für Zirkulationsanlagen

9.0 Handschaltgerät

- 9.1 Handschaltgerät - Wende-Sterndreieck-Motorschuttschalter
- 9.2 Handschaltgerät - Wende-Sterndreieck-Motorschuttschalter mit Zeitrelais zum Ausschalten
- 9.3 Handschaltgerät mit Zeitrelais zum Ausschalten und Anschlussmöglichkeit für Leckagesensor
- 9.4 Handschaltgerät für Montage an Motorklemmkasten

10.0 Steuerung

- 10.1 Steuerung für Tauchmotorrührgerät

11.0 Separator

- 11.1 Bioselect RC
 - 11.1.1 Grundgerät
 - 11.1.2 Aufbauvarianten
- 11.2 Bioselect BS

12.0 Eintragstechnik

- 12.1 Powerfeed
- 12.2 Powerfeed duo
- 12.3 Flexfeed

13.0 Gülletechnik

- 13.1 Rührdüsen für Behälter, Gruben und Kanäle

14.0 Edelstahlbehälter

Die abgebildeten Grafiken in dieser Preisliste dienen der Übersicht und können von der genauen Produktausführung abweichen.

Lieferbedingungen: ab Werk/ ex works nach den Incoterms (exkl. Verpackung, exkl. Versand)

(Siehe auch: Allgemeine Lieferungs- und Verkaufsbedingungen der Firma Börger GmbH)

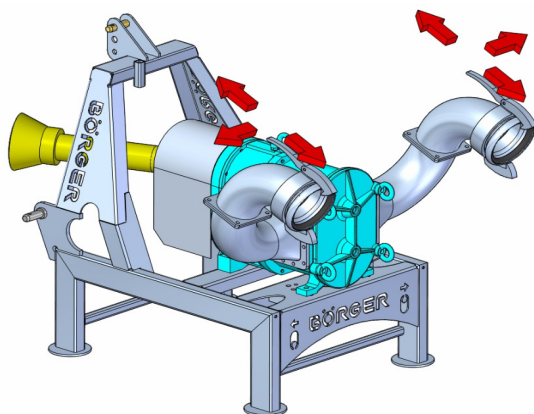
1.0 Drehkolbenpumpe in bewährter BÖRGER-Qualität

1.1 Drehkolbenpumpe montiert auf Dreipunktbock

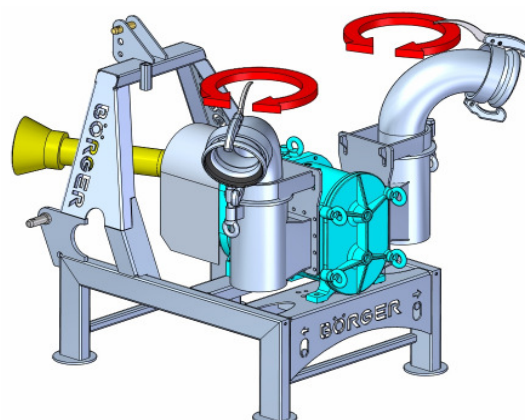
Durch ihre kompakte Bauform eignet sich die Börger Drehkolbenpumpe hervorragend für den mobilen Einsatz auf einem Dreipunktbock. Die selbstansaugende Pumpe wird dann über die Gelenkwelle eines Schleppers angetrieben.

Grundausrüstung:

- langlebige Drehkolbenpumpe (wie in Abschnitt 1.2 beschrieben)
- abnehmbare, schnell wechselbare Drehkolbenspitzen (ab Typ CL 390)
- Gelenkwelle mit Abschersicherung und Anschlüsse (M-Teil beidseitig).
- tausendfach bewährte einfachwirkende Gleitringdichtung mit Ölvorlage
- höchste Betriebssicherheit durch großvolumigen ölgefüllten Quenchraum
- zwei Antriebswellen (Gelenkwellenprofil bis Baugröße FL518: je 1 3/8" Z6; ab Baugröße FL776: 1 3/4" Z6)



"Perrot"-Anschlüsse um 90° versetzbar



"Perrot"-Anschlüsse stufenlos drehbar

Typ	Liter bei 600 U/min	Freier Kugeldurchgang	Anwendungsfall	Abbildung	Kolbenart	Anschluss M-Teil
PL 300	1.620 max. 6bar	ø 40 mm	empfohlen für		zweiflügelig rundum gummiert	NW 150, um 90° versetzbar
CL 390	2340 max. 8bar	ø 50 mm	Schweinegülle 		dreiflügelig, mit aufgeschobenen Dichtleisten	NW 150, um 90° versetzbar
CL 390	2340 max. 8bar	ø 50 mm			dreiflügelig, mit aufgeschobenen Dichtleisten	NW 150, stufenlos drehbar
CL 520	3120 max. 4bar	ø 50 mm			dreiflügelig, mit aufgeschobenen Dichtleisten	NW 150, um 90° versetzbar
CL 520	3120 max. 4bar	ø 50 mm			dreiflügelig, mit aufgeschobenen Dichtleisten	NW 150, stufenlos drehbar
FL 518	3420 max. 12bar	ø 75 mm			dreiflügelig, mit aufgeschobenen Dichtleisten	NW 150, um 90° versetzbar
FL 518	3420 max. 12bar	ø 75 mm	Rindergülle und Biogas 		dreiflügelig, mit aufgeschobenen Dichtleisten	NW 150, stufenlos drehbar
FL 776	5160 max. 8bar	ø 75 mm			dreiflügelig, mit aufgeschobenen Dichtleisten	NW 150, um 90° versetzbar
FL 776	5160 max. 8bar	ø 75 mm			dreiflügelig, mit aufgeschobenen Dichtleisten	NW 150, stufenlos drehbar
FL 1036	6840 max. 4bar	ø 75 mm			dreiflügelig, mit aufgeschobenen Dichtleisten	NW 200, stufenlos drehbar
EL 1550	9300 max. 5bar	ø 80 mm			dreiflügelig, mit aufgeschobenen Dichtleisten	NW 200, stufenlos drehbar

Alternativ auch mit V-Teil-Anschluss zum gleichen Preis erhältlich / Mehrpreis bei Abweichungen vom Standard

Weitere Zusatzoptionen (wie z.B. MIP-Ausführung): siehe ab Seite 10

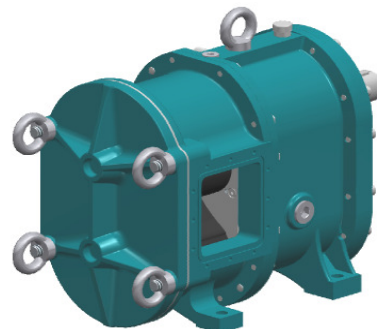
1.2 Drehkolbenpumpe ohne Antrieb

Die Börger Drehkolbenpumpen gibt es in verschiedenen Baugrößen. Der großvolumige Quenchraum zwischen Pumpengehäuse und Gleichlaufgetriebe wird mit Öl gefüllt und sorgt für höchste Betriebssicherheit. Bei dem patentierten Unique Drehkolben (ab Baugröße CL 390) müssen im Verschleißfall lediglich die abnehmbaren Dichtleisten ausgetauscht werden.

Durch die einseitige Lagerung der Pumpe können die von den geförderten Medien strapazierten Verschleißteile durch den Schnellschlussdeckel der Pumpe ausgetauscht werden. Dies verkürzt die Wartungszeiten um ein Vielfaches. Sämtliche Wartungsarbeiten können, ohne eine Rohrleitungs- und Antriebsdismontage, sehr einfach vom Betreiber der Pumpe selbst vorgenommen werden.

Grundausführung:

- einteiliges Pumpengehäuse (Blockbauweise) aus Grauguss GG-25
- axiale Gehäuseschutzplatten aus Hartmetall
- tausendfach bewährte einwirkende Gleitringdichtung (Baureihe PL, CL, FL, XL: Duronit V)
- verwendete Elastomere: NBR
- Antriebswelle wahlweise oben oder unten (auch als SAE-Profil)
- einseitige Lagerung



Die folgenden Preise beziehen sich nur auf die einfache Pumpe, ohne Motor, Grundrahmen, Getriebemotorplatte, MIP-Ausführung, Rechteckflansche und Rohrverbindungsstücke.

Typ	Fördermenge bei				max. Druck bei 400 U/min	Drehkolben
	300 U/min		600 U/min			
	in ltr/min	in m³/h	in ltr/min	in m³/h		
PL200	540	32	1.080	72	8 bar	2-flg., linear, rundum gummiert oder 3-flg. gewendelt rundum gummiert
PL300	810	54	1.620	108	4 bar	2-flg., linear, rundum gummiert oder 3-flg. gewendelt rundum gummiert
CL390	1.170	70	2.340	144	8 bar	2-flg. linear rundum gummiert oder 3-flg. gewendelt, mit Dichtleisten
CL520	1.560	93	3.120	192	4 bar	3-flg. gewendelt, mit Dichtleisten
FL518	1.710	102	3.420	205	12 bar	2-flg. linear, rundum gummiert oder 3-flg. linear oder gew. mit Dichtl.
FL776	2.580	154	5.160	270	8 bar	3-flg. linear oder gew. mit Dichtl.
FL1036	3.420	205	6.840	360	4 bar	3-flg. linear oder gew. mit Dichtl.
EL1000	3.090	185	6.180	360	10 bar	3-flg. gew. mit Dichtleisten
EL1550	4.650	279	9.300	540	5 bar	3-flg. gew. mit Dichtleisten
EL 2250	6.750	405	13.500	720	3 bar	3-flg. gew. mit Dichtleisten
EL 3050	9.270	556	18.540	1050	2 bar	3-flg. gew. mit Dichtleisten
XL2650	7.950	477	15.900	954	6 bar	3-flg. gew. mit Dichtleisten
XL3530	10.500	630	max. 500 UpM	max. 500 UpM	4 bar	3-flg. gew. mit Dichtleisten
XL6180	17.660	1.060	max. 500 UpM	max. 500 UpM	2 bar	3-flg. gew. mit Dichtleisten

Für Sonderanwendungen sind auch andere Elastomerqualitäten verfügbar. Bitte fragen sie unsere Fachberater.

Weitere Zusatzoptionen (wie z.B. MIP-Ausführung): siehe ab Seite 10

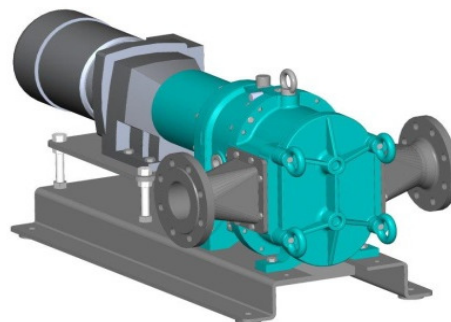
1.3 Drehkolbenpumpe mit Antrieb

Richtpreise Pumpenaggregate in Standardausführung
Welle/ Welle

Ausgelegt für Flüssigmist/ Gärreste bis 8% TS.
Für Anwendungen darüber hinaus, bitte einsatzbezogen anfragen.

Grundausführung:

- Pumpengehäuse Grauguss GG-25,
- axiale Schutzplatten Hartmetall,
- Gleitringdichtung, Standard Landwirtschaft
- Elastomere NBR, SBR
- Drehkolbenpumpe lackiert in RAL 5021,
- Rohrverbindungsstücke mit DIN-Flansch inkl. Spülmuffe, Stahl lackiert oder verzinkt,
- Stirnradgetriebemotor NORD bzw. SEW, FU-geeignet von 20-70 Hz, 400 V, 50 Hz, IP 55, ISO F, 3xPTC,
- komplett auf Grundrahmen
- ohne Handschaltgerät und Kabel



Ausführung der Pumpe, wie unter Abschnitt 1.2.2 beschrieben

Fördermenge	2 bar	3 bar	4 bar
12 m³/h	n.V.	n.V.	AN070 inkl. MIP-Ausführung DN 80 / 4,0 kW 290 1/min R57-4.0-IE3
25 m³/h	PL 200 DN 100 / 4,0 kW 251 1/min	PL 200 DN 100 / 5,5 kW 256 1/min	n.V.
30 m³/h	PL 200 DN 100 / 4,0 kW 333 1/min	PL 200 DN 100 / 5,5 kW 330 1/min	PL 200 DN 150 / 7,5 kW 330 1/min
40 m³/h	PL 200 DN 100 / 5,5kW 389 1/min	PL 200 DN 100 / 7,5 kW 389 1/min	PL 300 DN 150 / 9,2 kW 277 1/min
55 m³/h	PL 300 DN 150 / 7,5 kW 389 1/min	PL 300 DN 150 / 9,2 kW 391 1/min	n.V.
55 m³/h	CL 390 DN 150 / 7,5 kW 277 1/min	CL 390 DN 150 / 11 kW 287 1/min	FL 518 DN 150 / 15 kW 241 1/min

Weiter auf der nächstens Seite

Fördermenge	2 bar	3 bar	4 bar
80 m³/h	CL 390 DN 150 / 11 kW 419 1/min	CL 390 DN 150 / 15 kW 419 1/min	FL 518 DN 200 / 18,5 kW 290 1/min
100 m³/h	FL 518 DN 150 / 11 kW 377 1/min	FL 518 DN 150 / 15 kW 377 1/min	FL 776 DN 200 / 22 kW 232 1/min
120 m³/h	FL 518 DN 150 / 15 kW 419 1/min	FL 518 DN 200 / 22 kW 434 1/min	FL 518 DN 200 / 30 kW 444 1/min
150 m³/h	FL 776 DN 200 / 18,5 kW 362 1/min	FL 776 DN 200 / 22 kW 362 1/min	FL 776 DN 200 / 30 kW 375 1/min
180 m³/h	FL 776 DN 200 / 18,5 kW 402 1/min	FL 776 DN 200 / 30 kW 394 1/min	FL 776 DN 200 / 37 kW 398 1/min
210 m³/h	FL 776 DN 200 / 22 kW 457 1/min	FL 776 DN 200 / 30 kW 493 1/min	FL 776 DN 200 / 37 kW 498 1/min
270 m³/h	FL 1036 DN 200 / 30 kW 444 1/min	FL 1036 DN 200 / 37 kW 448 1/min	EL 1000 DN 250 / 45 kW 448 1/min
320 m³/h	EL 1550 DN 250 / 30 kW 394 1/min	EL 1550 DN 250 / 45 kW 398 1/min	EL 1550 DN 250 / 55 kW 410 1/min
390 m³/h	EL 1550 DN 250 / 37 kW 448 1/min	EL 1550 DN 250 / 55 kW 514 1/min	EL 1550 DN 250 / 75 kW 514 1/min

grau markierte Zellen= Vorratspumpen jedoch mit radialen MIP-Schalen (Mehrpreis: siehe Seite 10)

Andere Antriebe auf Anfrage möglich.

Weitere Zusatzoptionen (wie z.B. MIP-Ausführung): siehe ab Seite 10

Handschaftgerät: siehe ab Seite 27

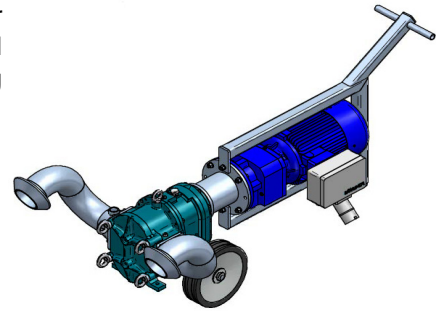
1.4 Drehkolbenpumpe montiert auf Handwagen

Ausführung: FlexPump

Die kompakte, platzsparende Bauweise macht die Börger Drehkolbenpumpe zur idealen Handwagenpumpe, die flexibel einsetzbar ist. Sie überzeugt durch eine hochwertige Verarbeitung und einfachste Handhabung.

Handwagenpumpe bestehend aus:

- Drehkolbenpumpe (optional mit MIP) mit Stirnradgetriebemotor
Ausführung der Pumpe, wie unter Abschnitt 1.2 beschrieben
- Stahlgestell (verzinkt) und Vollgummireifen
- V-Teil NW 100 starr nach hinten zeigend



Ausführung der Pumpe, wie unter Abschnitt 1.2 beschrieben

Typ	Fördermenge	V-Teil NW	Antriebsleistung	Druck
PL 200	45 m³	100	5,5 kW / 441 Upm	2 bar*
PL 300	70 m³	100	7,5 kW / 441 Upm	2 bar*

Auszug aus unseren Möglichkeiten

*andere Drücke auf Anfrage

Andere Kupplungen auf Anfrage möglich

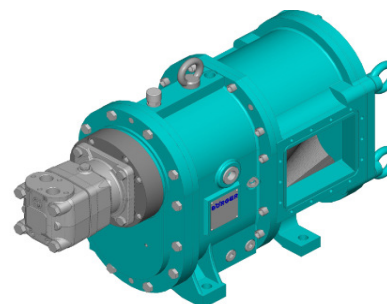
Weitere Zusatzoptionen (wie z.B. MIP-Ausführung): siehe ab Seite 10

Handschaftgerät: siehe ab Seite 27

1.5 Drehkolbenpumpe mit Hydraulikmotor

Die platzsparende Bauweise und die Möglichkeit, die Pumpe reversibel betreiben zu können machen die Börger-Pumpe zur idealen Tankwagenpumpe.

Der Hydraulikmotor wird mittels Adapterring an der Drehkolbenpumpe befestigt und in die Hohlwelle dieser Pumpe eingeschoben, um eine möglichst kurze Bauform zu erreichen. Derartige Antriebe sind für die Pumpen AL/ PL/ CL/ FL/ EL lieferbar.



Ausführung der Pumpe, wie unter Abschnitt 1.2.2 beschrieben.

Typ	Hydraulik-motor	Fördermenge (bei 600 UpM)/ Druck	Antrieb	Ölmenge (bei 600 UpM)/ Druck
FL 776	160 ccm	ca. 5.080 ltr/min 2,3 bar	Hydraulikmotor (Orbitalmotor)	100 ltr/min 200 bar
FL 776	200 ccm	ca. 5.080 ltr/min 2,9 bar	Hydraulikmotor (Orbitalmotor)	125 ltr/min 200 bar
FL 1036	200 ccm	ca. 6.750 ltr/min 2,2 bar	Hydraulikmotor (Orbitalmotor)	125 ltr/min 200 bar
FL 1036	250 ccm	ca. 5.580 ltr/min (bei 500 UpM) 2,8 bar	Hydraulikmotor (Orbitalmotor)	130 ltr/min (bei 500 UpM) 200 bar
FL 1036	210 ccm	ca. 6.750 ltr/min 2,5 bar	Hydraulikmotor (Radialkolbenmotor)	130 ltr/min 190 bar
EL 1550	210 ccm	ca. 9.170 ltr/min 2,2 bar	Hydraulikmotor (Radialkolbenmotor)	130 ltr/min 230 bar
EL 1550	240 ccm	ca. 9.170 ltr/min 2,5 bar	Hydraulikmotor (Radialkolbenmotor)	150 ltr/min 230 bar
EL 2250	340 ccm	ca. 12.080 ltr/min 2,5 bar	Hydraulikmotor (Radialkolbenmotor)	210 ltr/min 220 bar

Auszug aus unseren Möglichkeiten (sowohl Pumpe als Motor). Auch mit integriertem Untersetzungsgetriebe lieferbar.

Rechteckfenster oder Rechteckfenster mit angeschweißtem Übergang auf Rohr: siehe Seite 11

Weitere Zusatzoptionen (wie z.B. MIP-Ausführung): siehe ab Seite 10

Leichtbauausführung (Aluminium) inkl. MIP-Schalen, Abschnitt 1.7

- Verkürzte Bauform
- Gewichtersparnis bis zu 54 %
- PREISNEUTRAL zur Standardausführung mit MIP-Schalen



Typ	Hydraulik-motor	Fördermenge (bei 600 UpM)/ Druck	Antrieb	Ölmenge (bei 600 UpM)/ Druck
FL 1036	200 ccm	ca. 6.750 ltr/min 2,2 bar	Hydraulikmotor (Orbitalmotor)	125 ltr/min 200 bar
FL 1036	250 ccm	ca. 5580 ltr/min (bei 500 UpM) 2,8 bar	Hydraulikmotor (Orbitalmotor)	130 ltr/min (bei 500 UpM) 200 bar
EL 1550	210 ccm	ca. 9.170 ltr/min 2,2 bar	Hydraulikmotor (Radialkolbenmotor)	130 ltr/min 230 bar
EL 1550	240 ccm	ca. 9.170 ltr/min 2,5 bar	Hydraulikmotor (Radialkolbenmotor)	150 ltr/min 230 bar

Auszug aus unseren Möglichkeiten (sowohl Pumpe als Motor). Auch mit integriertem Untersetzungsgetriebe lieferbar.

Rechteckfenster oder Rechteckfenster mit angeschweißtem Übergang auf Rohr: siehe Seite 11

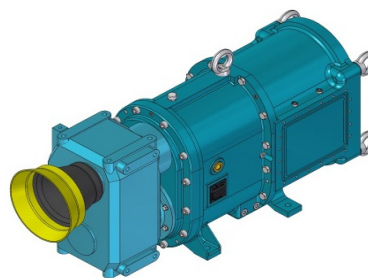
1.6 Drehkolbenpumpe mit Schaltgetriebe

Drehkolbenpumpe mit 2-Gang-Schaltgetriebe

Um bei einem Antrieb der Pumpe über eine Zapfwelle die Pumpendrehzahl und damit die Ausbringmenge anpassen zu können, wurde ein speziell auf die Börger-Drehkolbenpumpe zugeschnittenes Schaltgetriebe entwickelt.

Das 2-Gang-Schaltgetriebe wird mittels Adapterring an der Drehkolbenpumpe befestigt.

Ausführung der Pumpe, wie unter Abschnitt 1.2 beschrieben.



Typ	Schaltstufe I : (1,28 : 1) II : (2,30 : 1)	Fördermenge (Gelenkwelle 540 UpM)		Fördermenge (Gelenkwelle 750 UpM)		Fördermenge (Gelenkwelle 1000 UpM)	
		UpM (Pumpe)		UpM (Pumpe)		UpM (Pumpe)	
		ltr/min		ltr/min		ltr/min	
FL 776	I	420	3.200	590	4.400	-	-
	II	230	1.700	330	2.500	430	3.200
FL 1036	I	420	4.200	590	5.900	-	-
	II	230	2.300	330	3.300	430	4.300
EL 1550	I	420	6.300	590	8.900	-	-
	II	230	3.500	330	5.000	430	6.500
EL 2250	I	420	8.400	590	11.800	-	-
	II	230	4.600	330	6.600	430	8.600

Die tatsächliche Fördermenge ist abhängig von den Betriebsbedingungen.

Rechteckfenster oder Rechteckfenster mit angeschweißtem Übergang auf Rohr: siehe Seite 11

Weitere Zusatzoptionen (wie z.B. MIP-Ausführung): siehe ab Seite 10

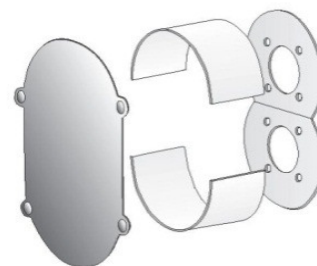
Drehzahlsensor auf Anfrage möglich

1.7 Zusatzoptionen

Mehrpreise zu Pumpenaggregate in Standardausführung

Drehkolbenpumpen in MIP-Ausführung

Die einzigartige MIP-Ausführung der Pumpen macht es möglich, dass alle Verschleißteile direkt am Einsatzort der Pumpe, ohne Rohrleitungs- und Antriebsdismontage vom Betriebspersonal mühelos ausgetauscht werden können. Diese vom Fördermedium beanspruchten Auskleidungen sind aus hochabriebfestem Material gefertigt.

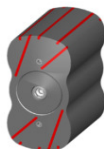


Typ
PL 200
PL 300
CL 260
CL 390
CL 520
FL 518
FL 776
FL 1036
EL 1000
EL 1550
EL 2250

Mehrpreise zu Pumpenaggregaten in Standardausführung

Premium Profil Drehkolben

Ihre NaWaRo's ersetzen den sonst üblichen Gummibelag. Der neue Drehkolben ist so ausgeführt, dass sich die eingearbeiteten Profilnuten mit faserstoffhaltigen NaWaRo's zusetzen. Dieser sich immer wieder austauschende Belag bildet rundum die Abdichtung zwischen dem rotierenden Kolben und dem Gehäuse. Die große Dichtfläche des Premium Drehkolbens und die hier eingearbeiteten Profile machen den standhaften Biogas-Drehkolben möglich, der nahezu keinem Verschleiß unterliegt.

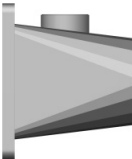
Typ		
PL 200	gewendelt	
PL 300		
CL 390		
FL 518		
FL 776		
CL 390	gewendelt	
FL 518		
FL 776		
FL 1036		

Mehrpreise zu Pumpenaggregaten in Standardausführung

Wichtig:

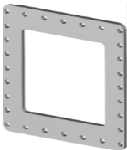
Dieser Kolben ist nur einsetzbar in NAWARO-Biogasanlagen oder bei Fördermedien mit hohen Faserstoffanteilen. Ferner ermöglicht er lediglich ein eingeschränktes Saugverhalten.

**Anschlussflansch mit angeschweißtem Rohr- / Übergangsteil
inkl. Dichtung NBR und Schrauben**

Typ	Material	NW	
PL 200	Stahl schw.	100	
	Stahl schw.	125	
PL 300	Stahl schw.	100	
	Stahl schw.	125	
CL 260	Stahl schw.	100	
	Stahl schw.	125	
CL 390	Stahl schw.	125	
	Stahl schw.	150	
CL 520	Stahl schw.	125	
	Stahl schw.	150	
FL 518	Stahl schw.	150	
	Stahl schw.	200	
FL 776	Stahl schw.	150	
	Stahl schw.	200	
FL 1036	Stahl schw.	150	
	Stahl schw.	200	
EL 1550	Stahl schw.	200	
EL 2250	Stahl schw.	200	

Edelstahlausführung auf Anfrage möglich

**Anschlussflansch
inkl. Dichtung NBR und Schrauben**

Typ	Material	
PL 200	Stahl schw.	
PL 300	Stahl schw.	
CL 260	Stahl schw.	
CL 390	Stahl schw.	
CL 520	Stahl schw.	
FL 518	Stahl schw.	
FL 776	Stahl schw.	
FL 1036	Stahl schw.	
EL 1550	Stahl schw.	
EL 2250	Stahl schw.	

Edelstahlausführung auf Anfrage möglich

Gummi - Spiral - Druckschlauch mit M+V-Teil

Betriebsdruck 10 bar

Nennweite Schlauch	Nennweite M+V-Teil	Länge	
125	150	1,5 m	
125	150	3,0 m	
150	150	1,5 m	
150	150	3,0 m	

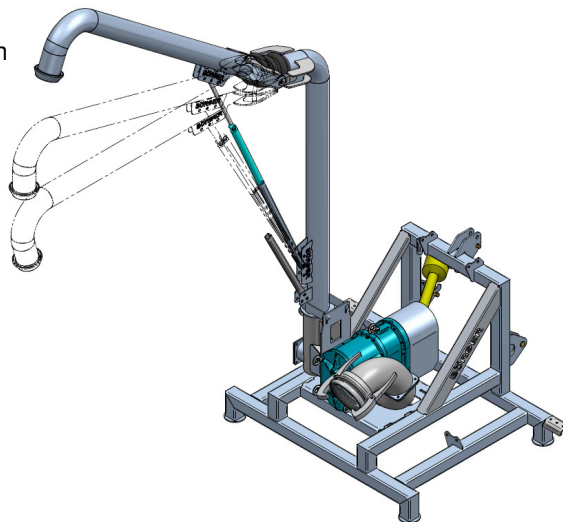
2.0 Fassfüllleitung und Faßfüllstation

2.1 Mobile Fassfüllstation auf Dreipunktbock

2.1.1 Fassfüllstation „LIGHT“

Die Fassfüllstation „LIGHT“ ist für den innerbetrieblich Einsatz konzipiert.

Der Aufbau ist einfach und gleichzeitig robust. Als flexible Verbindung zur Höhenverstellung des Galgens dient ein Faltenbalg, sodass ein mitführen der Station im öffentlichen Straßenverkehr nicht möglich ist. Der Sauganschluss ist um 90° versetzbar. Ein Umpumpbetrieb ist nur mit der nachfolgenden Zusatzoption möglich.



Ausführung der Pumpe, wie unter Abschnitt 1.2 beschrieben.

Typ	Anschluss M-Teil	Faßfüll- leitung	Pumpe	Fördermenge bei 600 U/min	
				in ltr/min	in m³/h
FFL-1036-L	NW 200	NW 150	FL 1036	6840	410
FFL-1550-L	NW 200	NW 200	EL 1550	9300	558

Auszug aus unseren Möglichkeiten

Zusatzoption MIP-Ausführung: siehe Seite 10

Weitere Zusatzoptionen für die Faßfüllstation „LIGHT“

Zusatzoptionen
Mehrpreis für Umpumpfunktion bei Pumpe Typ FL1036
Mehrpreis für Umpumpfunktion bei Pumpe Typ EL1550

Mehrpreise zu Faßfüllstation „LIGHT“

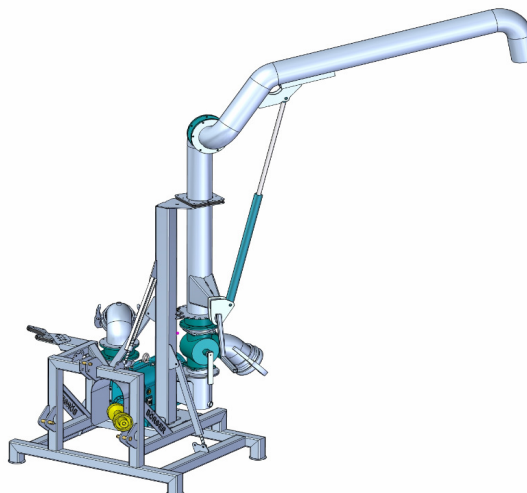
Zusatzoption MIP-Ausführung: siehe Seite 10

2.1.2 Fassfüllstation „PROFI“

Die Drehkolbenpumpe der mobilen Fassfüllstation wird über die Gelenkwelle eines Schleppers betrieben. Durch ihre kompakten Abmessungen ist die mobile Fassfüllstation einfach zu transportieren und sehr flexibel einsetzbar.

Nach Anschluss der Gelenkwelle kann der Ausleger über die Schlepperhydraulik auf bis zu 4,20 m Höhe gefahren werden. Die Überladeweite liegt bei über 2,00 m, so dass auch große Transport- und Ausbringfahrzeuge problemlos befüllt werden können. Die horizontale Ausrichtung des Auslegers lässt sich per Hand verstellen. Durch den eingebaute Dreivegehahn kann diese Station zusätzlich auch zum Fördern des Mediums zum Güllebehälter eingesetzt werden.

Ausführung der Pumpe, wie unter Abschnitt 1.2 beschrieben.



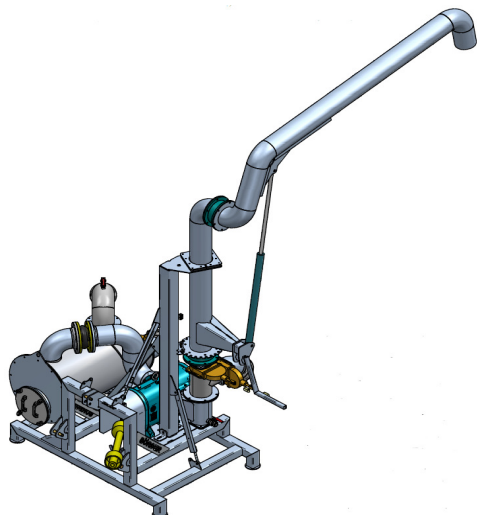
Typ	Anschluss M-Teil	Pumpe	Fördermenge bei 600 U/min	
			in ltr/min	in m³/h
FFL-1036	NW 200	FL 1036	6.840	410
FFL-1550	NW 200	EL 1550	9.300	558
FFL-2250	NW250	EL 2250	13.500	810

Auszug aus unseren Möglichkeiten

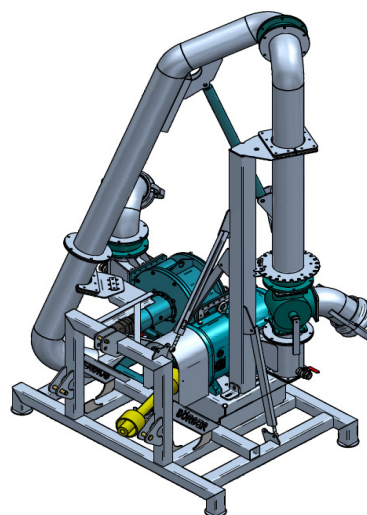
Weitere Zusatzoptionen (wie z.B. MIP-Ausführung): siehe ab Seite 10

Weitere Zusatzoptionen für die Faßfüllstation „PROFI“

1. Optional mit Schwerstoffabscheider



2. Optional mit Rotorrechen 9000



Zusatzoptionen	Abbildung
Mehrpreis für vorgeschalteten Schwerstoffabscheider, Volumen ca. 500 Liter	1.
Mehrpreis für vorgeschalteten Rotorrechen 9000 mit Fremdkörperabscheider	2.
Mehrpreis für hydraulisch angetriebenes Drehgelenk der Faßfüllstation	

Mehrpreise zu Faßfüllstation „PROFI“ in Standardausführung

Zusatzoption MIP-Ausführung: siehe Seite 10

Weitere Ausführungsvarianten auf Anfrage

2.2 Stationäre Faßfülleitung

- dreh- und höhenverstellbar
- Höhe der Ausladung: min 2,7m / max 4,4m
- höhenverstellbar über doppelt wirkende Hydraulikhandpumpe und Sicherung durch Sperrventil
- Faltenbalg als flexible Verbindung für Höhenverstellung
- drehbar mittels Handhebel und Sicherung durch Steckbolzen, möglicher Drehwinkel: 270°
- Stabilisierung durch zusätzlichen Mast mit Kunststofflager
- Anschlussflansch, Vierkantflansch NW 150/ NW 200
- verzinkt

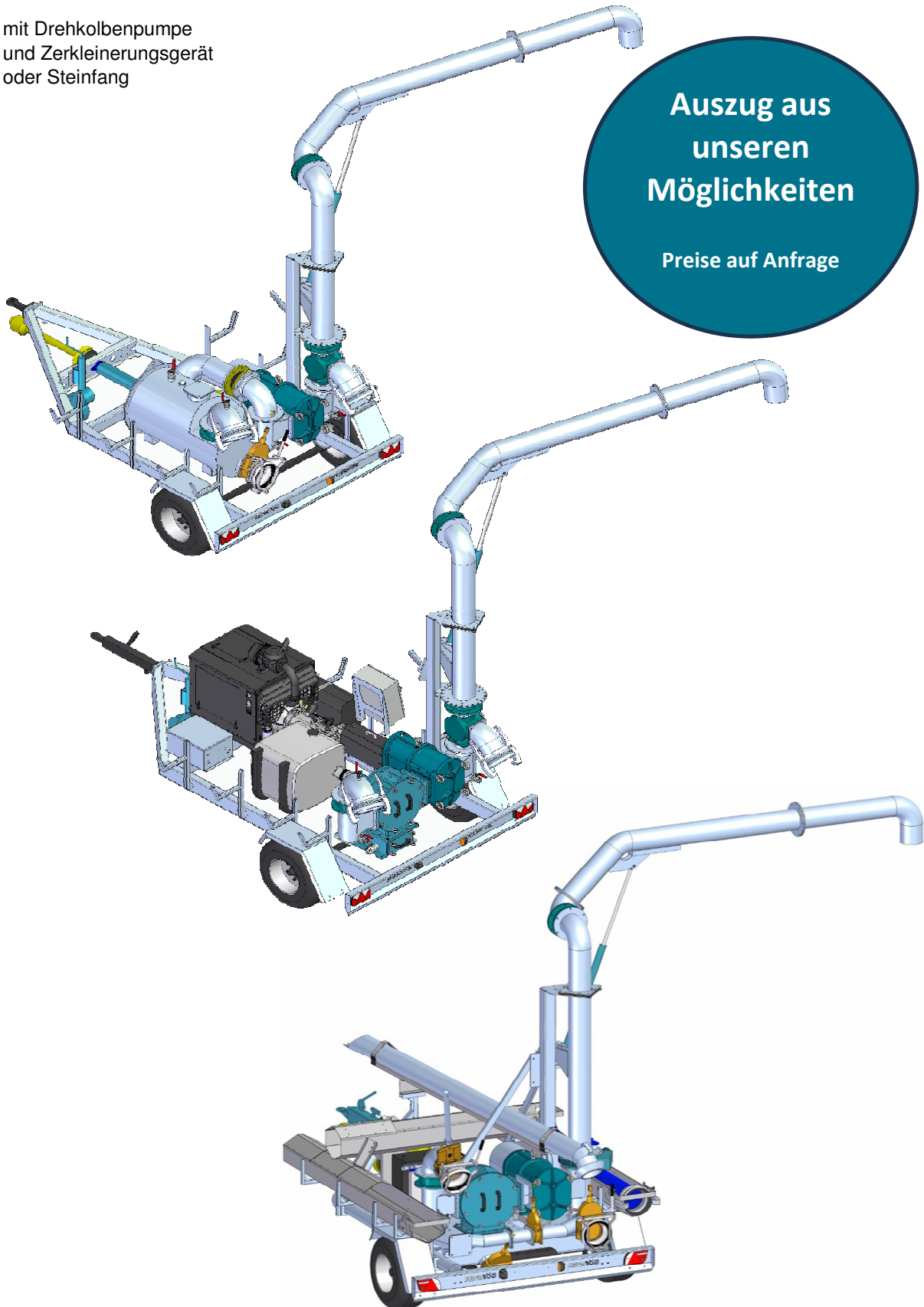


Typ	Flansch
FFL-150	NW 150
FFL-200	NW 200

*Keine Lagerware, Bestellung nur zusammen mit einer Drehkolbenpumpe möglich

2.3 Mobile Fassfüllstation auf Anhänger

mit Drehkolbenpumpe
und Zerkleinerungsgerät
oder Steinfang

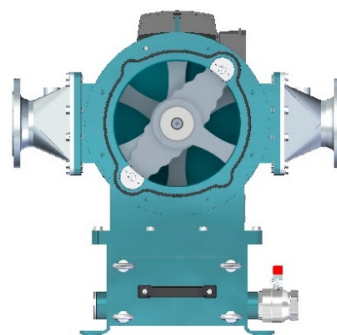


3.0 Zerkleinerungsgerät

3.1 Rotorrechen

Der BÖRGER Rotorrechen ist ein robuster Einwellengrob-zerkleinerer. Dieses Gerät zerkleinert zuverlässig sehr grobe Feststoffe und „Verzopfungen“. Der Rotorrechen hat keine bauartbedingte Einbauvorgabe, lediglich die feststehenden Messer müssen der Einbausituation angepasst werden.

Die verdrehsicher angebrachten Gegenschnitten werden jeweils beidseitig von rotierenden Messersicheln gereinigt. Die besondere Art der Schneidwerkzeuganordnung verhindert dauerhaft eine Verstopfung des Zerkleinerers. Inkl. Fremdstoffabscheider 16 Ltr.



Typ	Leistung	Getriebe	Durchsatzmenge bei 5 % TS*	Durchsatzmenge bei 10 % TS*	Flansch
RR6000	7,5 kW	SK4282	bis 300 m³/h	120 - 180 m³/h	NW 150
RR6000	11 kW	SK4282	bis 300 m³/h	120 - 180 m³/h	NW 150
RR9000	15 kW	SK5282	bis 500 m³/h	200 - 300 m³/h	NW 200
RR9000	18,5 kW	SK5282	bis 500 m³/h	200 - 300 m³/h	NW 200

Die hier genannten Antriebs- und Durchsatzwerte beziehen sich auf übliche, gleichmäßig beigemischte Inhaltstoffe. Ist der TS Gehalt unregelmäßig, oder sind die zu zerkleinernden Stoffe hart und zäh, so kann die Maschine mit einem anderen Antrieb ausgeführt werden. Bitte um Rücksprache.

Handschaltschaltgerät: siehe ab Seite 27

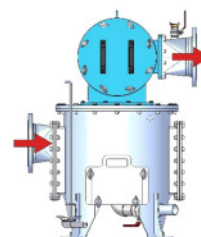
Mehrpreis Fremdstoffabscheider 150 Ltr.

Steinfang ø610 / 150 Liter für Geräteanbau

- Einsatz als Schwergutabscheider durch Zulauf von unten
- Deckel zur Geräteausrichtung in 22.5°-Schritten drehbar
- Zuläufe DN200, inkl. Blinddeckel für einen Zulauf

Hinweis:

- Zulaufseite Steinfang; Ausgangsseite Grundgerät angeben



Fremdstoffabscheider für Typ

RR 6000

RR 9000

Reversiersteuerung für Börger Rotorrechen

Die Steuerung dient dazu, leichte, z.B. faserstoffbedingte Blockaden eines angeschlossenen Zerkleinerungsgerätes zu beseitigen. Das Reversieren erfolgt automatisch nach der eingestellten Zeit oder beim Erreichen der eingestellten Stromgrenze. Lässt sich die Blockade durch mehrmaliges Reversieren innerhalb eines vorgegebenen Zeitintervalls nicht beseitigen, wird das Gerät abgeschaltet und die Steuerung schaltet auf "Störung". Ein manuelles Reversieren ist möglich.

Spezifikationen der Motorsteuerung ab 7,5 kW:

- SPS-gesteuert (S7-1200)
- Touchdisplay 4"
- Frequenzumrichter mit erhöhter Strombelastung (Schweranlauf) zur Ansteuerung des Rotorrechen

Bezeichnung

Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für RR6000 mit 7,5 kW

Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für RR9000 mit 15 kW

Reversiermodul für Börger Rotorrechen

Das Reversieren erfolgt automatisch nach der eingestellten Zeit oder beim Erreichen der eingestellten Stromgrenze. Versorgungsspannung: DC 24V

Folgende Komponenten werden lose geliefert zum Einbau in den bauseitigen Schaltschrank:

- Siemens LOGO; werkseitig programmiert und Siemens Stromüberwachungsrelais

Bezeichnung

Reversiermodul für Rotorrechen von 1,5 - 7,5 kW, Direktstart

Reversiermodul für Rotorrechen von 7,5 - 30 kW

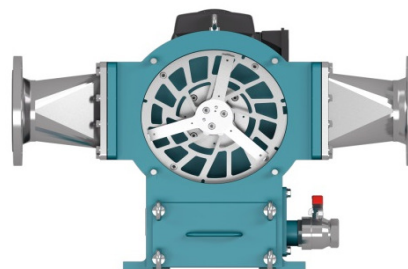
* vorprogrammiert für Frequenzumrichter von der Fa. Getriebbau NORD GmbH & Co. KG

3.2 Multichopper

Der BÖRGER Multichopper ist ein Zerkleinerungsgerät mit Lochscheibe und rotierenden Messern für in Flüssigkeiten enthaltene Feststoffe. Er zerkleinert Grobstoffe, die sich zerschneiden lassen. Nicht zerkleinerbare Hart- und Grobteile gelangen in den Feststoffabscheidebehälter.

Die Multichopper P150-I und P300-I haben keine bauartbedingte Einbauvorgabe, lediglich die Flanschanschlüsse müssen der Einbausituation angepasst werden.

Der rotierende Messerhalter ist mit drei austauschbaren Messern bestückt, die durch Wenden 4-fach nutzbar sind.



Typ	Leistung*	Getriebe	Durchsatzmenge bei 5 % TS*	Durchsatzmenge bei 10 % TS*	Flansch
P 150 - I	2,2 kW	SK2282	10 - 15 m³/h	5 - 10 m³/h	NW 80
P 300 - I	4,0 kW	SK3282	70 - 100 m³/h	35 - 50 m³/h	NW 150
P 300 - I	5,5 kW	SK3282	110 - 120 m³/h	60 - 80 m³/h	NW 200
P 500 - I	11,0 kW	SK5282	150 - 350 m³/h	bis 180 m³/h	NW 200

* Die hier genannten Antriebs- und Durchsatzwerte beziehen sich auf übliche, gleichmäßig beigemischte Inhaltstoffe. Ist der TS Gehalt unregelmäßig, oder sind die zu zerkleinernden Stoffe hart und zäh, so kann die Maschine mit einem anderen Antrieb ausgeführt werden. Bitte um Rücksprache.

Handschatgerät: siehe ab Seite 27

Reversiersteuerung für Börger Multichopper

Die Steuerung dient dazu, leichte, z.B. faserstoffbedingte Blockaden eines angeschlossenen Zerkleinerungsgerätes zu beseitigen. Das Reversieren erfolgt automatisch nach der eingestellten Zeit oder beim Erreichen der eingestellten Stromgrenze. Lässt sich die Blockade durch mehrmaliges Reversieren innerhalb eines vorgegebenen Zeitintervalls nicht beseitigen, wird das Gerät abgeschaltet und die Steuerung schaltet auf "Störung". Ein manuelles Reversieren ist möglich.

Spezifikationen der Motorsteuerung bis 5,5 kW:

- Siemens LOGO gesteuert,
- Textdisplay LOGO
- Wendeschüttschaltung zur Ansteuerung des Multichoppers
- Stromüberwachungsrelais zur Laststromerfassung des Zerkleinerers

Spezifikationen der Motorsteuerung ab 7,5 kW:

- SPS-gesteuert (S7-1200)
- Touchdisplay 4"
- Frequenzumrichter zur Ansteuerung des Multichoppers

Bezeichnung
Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für P150 mit 2,2 kW
Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für P300 mit 4,0 kW
Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für P300 mit 5,5 kW
Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für P500 mit 11,0 kW

Reversiermodul für Börger Multichopper

Das Reversieren erfolgt automatisch nach der eingestellten Zeit oder beim Erreichen der eingestellten Stromgrenze. Versorgungsspannung: DC 24V

Folgende Komponenten werden lose geliefert zum Einbau in den bauseitigen Schaltschrank:

- Siemens LOGO; werkseitig programmiert
- Siemens Stromüberwachungsrelais

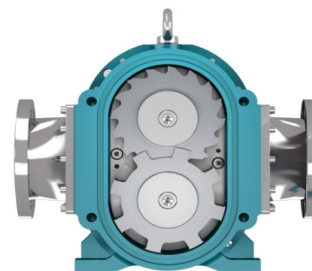
Bezeichnung
Reversiermodul für Multichopper von 1,5 kW - 4 kW
Reversiermodul für Multichopper von 5,5 kW - 18 kW

* vorprogrammiert für Frequenzumrichter von der Fa. Getriebebau NORD GmbH & Co. KG

3.3 Unihacker

Der BÖRGER Unihacker ist ein effektiver, universell einsetzbarer Doppelwellenzerkleinerer für in Flüssigkeit enthaltene Feststoffe.

Ineinandergreifende Messerscheiben werden auf die Mehrkant-trägerwellen geschoben und mit einer zentralen Schraube fixiert. Eine Änderung der Durchflussrichtung ist durch einfaches Wenden der Messer und Drehrichtungsumkehr des Antriebs in wenigen Minuten möglich.



Typ	Leistung*	Getriebe	max. Durchsatzmenge*	Flansch
HAL 50	2,2 kW	SK22	15 m³/h	NW 50
HPL 200	4,0 kW	SK32	60 m³/h	NW 100
HPL 300	5,5 kW	SK42	90 m³/h	NW 150
HCL 390	7,5 kW	SK42	120 m³/h	NW 150
HFL 776	15 kW	SK52	200 m³/h	NW 150
HFL 1036	18 kW	SK62	260 m³/h	NW 200

Die hier genannten Antriebs- und Durchsatzwerte beziehen sich auf übliche, gleichmäßig beigemischte Inhaltstoffe. Ist der TS Gehalt unregelmäßig, oder sind die zu zerkleinernden Stoffe hart und zäh, so kann die Maschine mit einem anderen Antrieb ausgeführt werden. Bitte um Rücksprache. Die maximale Durchsatzmenge ist abhängig vom TS-Gehalt.

Handschaltgerät: siehe ab Seite 27

Reversiersteuerung für Börger-Unihacker

Die Steuerung dient dazu, leichte, z.B. faserstoffbedingte Blockaden eines angeschlossenen Zerkleinerungsgerätes zu beseitigen. Das Reversieren erfolgt automatisch nach der eingestellten Zeit oder beim Erreichen der eingestellten Stromgrenze. Lässt sich die Blockade durch mehrmaliges Reversieren innerhalb eines vorgegebenen Zeitintervalls nicht beseitigen, wird das Gerät abgeschaltet und die Steuerung schaltet auf "Störung". Ein manuelles Reversieren ist möglich.

Spezifikationen der Motorsteuerung bis 5,5 kW:

- Siemens LOGO gesteuert,
- Textdisplay LOGO
- Wendeschüttschaltung zur Ansteuerung des Unihackers
- Stromüberwachungsrelais zur Laststromerfassung des Zerkleinerers

Spezifikationen der Motorsteuerung ab 7,5 kW:

- SPS-gesteuert (S7-1200)
- Touchdisplay 4"
- Frequenzumrichter zur Ansteuerung des Unihackers

Bezeichnung
Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für HAL 50 mit 2,2 kW
Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für HPL 200 mit 4,0 kW
Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für HPL 300 mit 5,5 kW
Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für HCL 390 mit 7,5 kW
Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für HFL 776 mit 15 kW
Komplette Motorsteuerung einschl. Reversiersteuerung für HFL 1036 mit 18 kW

Reversiermodul für Börger Unihacker

Das Reversieren erfolgt automatisch nach der eingestellten Zeit oder beim Erreichen der eingestellten Stromgrenze. Versorgungsspannung: DC 24V

Folgende Komponenten werden lose geliefert zum Einbau in den bauseitigen Schaltschrank:

- Siemens LOGO; werkseitig programmiert
- Siemens Stromüberwachungsrelais

Bezeichnung
Reversiermodul für Rotorrechen von 1,5 kW - 4 kW
Reversiermodul für Rotorrechen von 5,5 kW - 18 kW

4.0 Abscheider von Störstoffen

4.1 SpeedCat RK

Der SpeedCat ist die sicherste Art, eine Anlage vor Störstoffen zu schützen. Steine, Metallgegenstände und sonstige Störstoffe werden aus Organikabfällen entfernt.

Die richtungsweisende Technik separiert Störstoffe effektiv und verlässlich aus einem Flüssigkeitsstrom und sammelt diese in einem Auffang-Zwischenbehälter.



Typ	Leistung	Durchsatzmenge bei 0 bar	Durchsatzmenge bei 1 bar
SpeedCat RK 150	7,5/15 kW	150 m³/h	80 m³/h
SpeedCat RK 300	15/22 kW	300 m³/h	150 m³/h

5.0 Entlüftungsventil

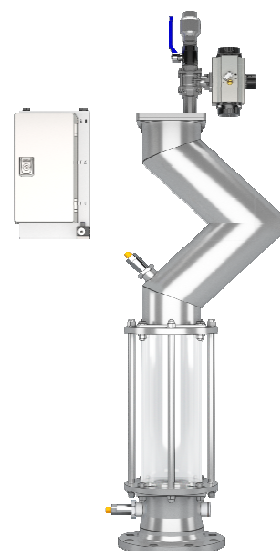
5.1 AEROVENT

Das AeroVent Entlüftungsventil befreit Ihre Rohrleitungen verlässlich und vollkommen automatisch von Luft- und Gaseinschlüssen.

Das Entlüftungsventil wird über einen Flansch (DN150) an eine Rohrleitung angeschlossen. Das mitgeführte Gas [oder die Luft] im Fördermedium steigt in das Sammelrohr des Entlüftungsventils und sammelt sich dort.

Der pneumatische Kugelhahn öffnet sich und das Gas/ die Luft kann aus dem Sammelrohr über den Drosselkugelhahn und das Rückschlagventil entweichen.

Die Geometrie des Entlüftungsventils verhindert eine Verschmutzung des Kugelhahns und des Rückschlagventils und garantiert einen zuverlässigen Betrieb.



Benötigt werden: 230V und Druckluft

Typ	max.Druck	Bauhöhe
AEROVENT	3,5 bar	1,55 m

6.0 Langwellenpumpe

6.1 Rührmixpumpe Typ KPU 300

Diese Pumpe ist in Gruben und Kanälen für Flüssigkeiten mit Anteilen an Fest- und Faserstoffen einzusetzen.

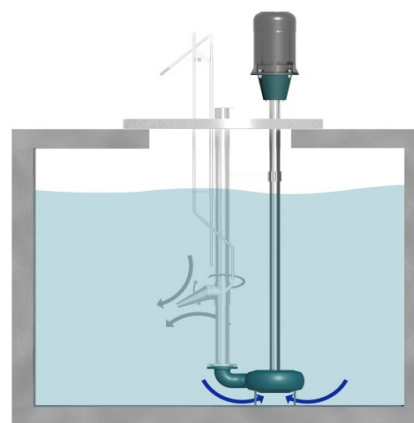
Das unten ansaugende Laufrad, ist als brutales Förder- und Zerreißwerkzeug ausgeprägt. Im Lieferumfang ist ein Standfuss als Aufstellspitze, sowie eine Befestigungsschiene auf der Grubendecke enthalten. Nicht enthalten sind:

Schaltgerät, Steigrohr, Rührdüse und 3-Wege-Ventil

Ausführung Mantelrohr: Feuerverzinkt

Erforderliche Grubenöffnung (für Pumpe mit oder ohne Rührdüse)
rechteckig: 650 x 600 mm, rund: $\varnothing=800$ mm

mit Elektromotorantrieb: 380V, 50Hz. IP54 oder Zapfwellenantrieb



Leistung	Fördermenge bei Förderhöhe 4 m (in Wasser)	Fördermenge bei Förderhöhe 12 m (in Wasser)	Anschluss Vierkant- flansch
7,5 kW	200 m³/h	110 m³/h	6"
11 kW	230 m³/h	135 m³/h	6"
15 kW	250 m³/h	160 m³/h	6"
18,5 kW	265 m³/h	175 m³/h	6"
22,0 kW	275 m³/h	190 m³/h	6"
Zapfwellenantrieb	320 m³/h	240 m³/h	6"

Die tatsächliche Fördermenge ist abhängig von der Rohrleitung und dem TS-Gehalt.

Grubentiefe Standard (von Grubenboden bis oberhalb Grubendecke): 1,90m

=> Mehrpreis Überlänge je weitere 0,25 m

Steigrohr, Rührdüse: siehe Seite 21; Kupplungsstation: siehe Seite 22; Handschaltgerät: siehe ab Seite 27

6.2 Druck-Reißmixpumpe Typ KPO 400

Einsatz bei höheren Ansprüchen. Es sind höhere Förderhöhen, Fördermengen und höhere Trockensubstanzgehalte möglich.

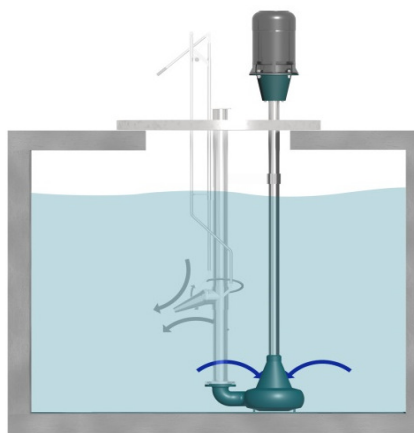
Das Medium wird dem Schneidrad über eine stark ausgeprägte Schnecke von oben zugeführt. Im Lieferumfang ist eine Befestigungsschiene auf der Grubendecke enthalten.

Nicht enthalten sind: Schaltgerät, Steigrohr, Rührdüse und 3-Wege-Ventil

Ausführung Mantelrohr: Feuerverzinkt

Erforderliche Grubenöffnung (für Pumpe mit oder ohne Rührdüse)
rechteckig: 800 x 500 mm, rund: $\varnothing=800$ mm

mit Elektromotorantrieb: 380V, 50Hz. IP54 oder Zapfwellenantrieb



Leistung	Fördermenge bei Förderhöhe 4 m (in Wasser)	Fördermenge bei Förderhöhe 12 m (in Wasser)	Anschluss Vierkant- flansch
11,0 kW	240 m³/h	180 m³/h	6"
15,0 kW	275 m³/h	230 m³/h	6"
18,5 kW	315 m³/h	270 m³/h	6"
22,0 kW	340 m³/h	320 m³/h	6"
30,0 kW	360 m³/h	345 m³/h	6"
Zapfwellenantrieb	360 m³/h	345 m³/h	6"

Die tatsächliche Fördermenge ist abhängig von der Rohrleitung und dem TS-Gehalt.

Grubentiefe Standard (von Grubenboden bis oberhalb Grubendecke): 1,90m

=> Mehrpreis Überlänge je weitere 0,25 m

Steigrohr, Rührdüse: siehe Seite 21; Kupplungsstation: siehe Seite 22; Handschaltgerät: siehe ab Seite 27

6.3 Zusatzoptionen für Rührmix- und Druck-Reißmixpumpe

Steigrohr

Bezeichnung	Material	Nennweite Steigrohr	Anschluss
Steigrohr (bis Grubentiefe 1,90m)	Edelstahl	NW 125	beidseitig 6" VK-Flansch

Mehrpreis Überlänge je weitere 0,25 m

Rührdüse

Bezeichnung	Material	Nennweite Steigrohr	Anschluss
Rührdüse, dreh- und höhenverstellbar, mit Drei-Wege-Ventil (bis Grubentiefe 1,90m)	Edelstahl	NW 125	beidseitig 6" VK-Flansch

Mehrpreis Überlänge je weitere 0,25 m

Anschluss-Kupplung

Bezeichnung	Ausführung		Ausrichtung
Vierkantflansch 6" auf "Perrot" M-Teil NW 150	verzinkt		mit 90° Bogen
Vierkantflansch 6" auf "Perrot" M-Teil NW 150	verzinkt		gerade

Vierkantflansch 6" auf "Perrot" V-Teil NW 150 auf Anfrage möglich

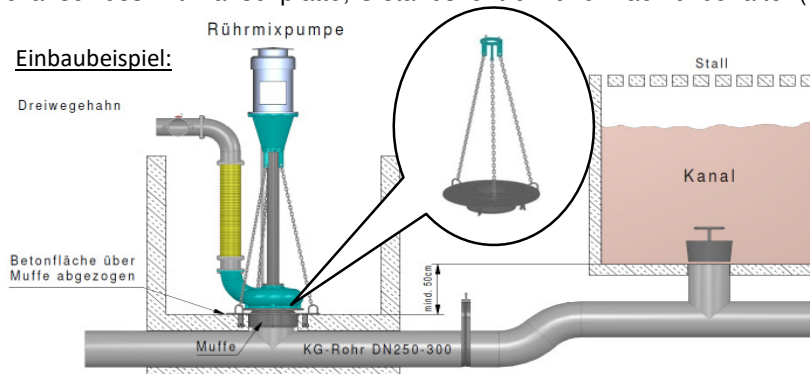
Druckschlauch NW 150 mit M+V-Teil: Siehe Seite 10

Verbindungsschlauch-Set

Verbindungsschlauch-Set
Druck-Verbindungsschlauch NW 125 für KPO und KPU (bis 10 bar) mit Vierkantflansch 6" und Tülle aus VA, Länge: 2 m lang

Montage-Set für Trockenaufstellung der Rührmixpumpe KPU 300E

Durch den Einsatz dieses Systems ist keine aufwendige Vorgrube erforderlich. Es ist ein absolut geschlossenes System ohne Schadgasaustritt und Überlauf. Nur wenige Teile sind mediumberührt. Pumpengehäuse unten ansaugend, Reißkanten an Einzugsring und Laufrad mit WIDIA- Hartmetall gepanzert, Druckanschluss mit Flanschplatte, Ölstands kontroll- und -nachfüllbehälter (lose mitgeliefert).



Montage-Set für Trockenaufstellung der Rührmixpumpe KPU 300

Bestehend aus:
Anbauplatte verwindungssteif, Anbauplatte Pumpe, Spannkettenschleife und Rundstahlkette

für KG-Rohr NW 250

für KG-Rohr NW 300

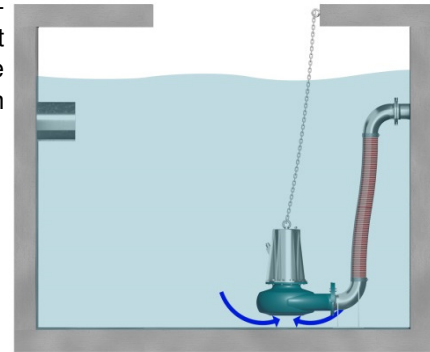
7.0 Tauchmotorpumpe

7.1 Tauchmotorpumpe für Schmutz-, Abwasser und Flüssigmist

Die Tauchmotorpumpe ist universal im Bereich der Flüssigmist-Schmutz- und Abwasserförderung einzusetzen. Diese Pumpe eignet sich besonders für Einsatzbereiche, in denen das vorherige Zerkleinern der Feststoffe in dem zu pumpendem Medium erforderlich ist.

Inklusive folgendem Zubehör:

- Abgang 90° nach oben auf Tülle aus Edelstahl
- Pumpenfuß
- Drahtseil
- Handschaltgerät
- (ohne Schlauch und andere Anbauteile)



Leistung	Fördermenge bei Förderhöhe 4 m (in Wasser)	Fördermenge bei Förderhöhe 12 m (in Wasser)	Spannung	Anschluss
1,1 kW **	25 m³/h	18 m³/h	400 V	1 1/2" IG
1,1 kW	25 m³/h	18 m³/h	400 V	1 1/2" IG
2,2 kW	100 m³/h	max. 10m	400 V	NW 80
4 kW	120 m³/h	max. 9m	400 V	NW 100
7,5 kW	155 m³/h	100 m³/h	400 V	NW 100
11 kW	280 m³/h	150 m³/h	400V	NW 150
15 kW	330 m³/h	230 m³/h	400V	NW 150

Die tatsächliche Fördermenge ist abhängig von der Rohrleitung und dem TS-Gehalt.

Niveau-Schalter auf Anfrage möglich

Kupplungsstation für Tauchmotorpumpen und Langwellenpumpen

Ermöglicht einen schnellen und einfachen Aus- und Einbau der Pumpe

Komplett aus Edelstahl

Bezeichnung		Ausführung	
Anschlussadapter für	Tauchmotorpumpe		NW 100
	Langwellenpumpe		NW 150
Anschlussadapter für	Langwellenpumpe		NW 150
Fangflansch mit Abgang 6" Vierkantflansch für	Tauchmotorpumpe		
	Langwellenpumpe		für unten ansaugende Pumpe
	Langwellenpumpe		für oben ansaugende Pumpe
Leitrohr (andere Längen auf Anfrage möglich)	Tauchmotor- + Langwellenpumpe		1,5 m
			2,0 m
			2,5 m

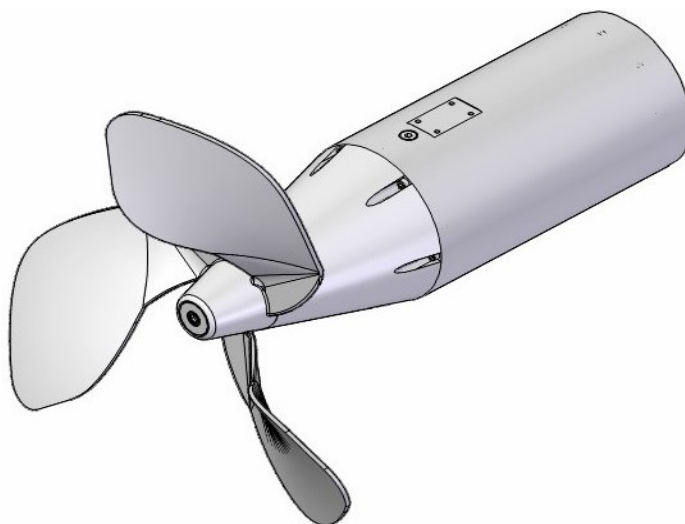
Die Kupplungsstation ist **nur** bestellbar im Zusammenhang mit einer Pumpe.

8.0 Tauchmotorrührgerät in BÖRGER Qualität

Das Tauchmotorrührgerät B-MX garantiert eine effektive Durchmischung des aufzurührenden Mediums. Durch seine schlanke Bauform ist eine optimale Anströmung des Flügels gewährleistet. Hierdurch wird beim Börger Mixer ein optimaler Wirkungsgrad erreicht.

Für Einsatz in Zirkulationsanlagen, Silos und Gruben

- Edelstahlgehäuse in Blockbauweise
- strömungsgünstige Konstruktion
- Ölfüllung im Motor, dadurch gute Wärmeableitung und Langlebigkeit
- Motortemperaturschutz durch Thermowächter in der Wicklung
- mit Planetengetriebe, dadurch kompakte Bauform
- mediumunberührte Antriebswelle
- tausendfach bewährte Börger Gleitringdichtung
- Kabeleinführung im geschützten Heck des Mixers
- einfache Wartung



Tauchmotorrührgerät, ohne Anbauteile

Typ	Motor [kW]	Leistung [m³/h]	Nennstrom [A]	Drehzahl [U/min]	Propeller [ø= mm]	Gewicht
B-MX9	9kW	3780	19	342	650	120
B-MX13	13kW	5020	24,5	342	650	165
B-MX18	18,5 kW	6860	35	342	750	185
B-MX22	22 kW	8640	41	342	750	250

Zusatzoptionen

Mehrpreise zu den Tauchmotorrührgeräten in Standardausführung

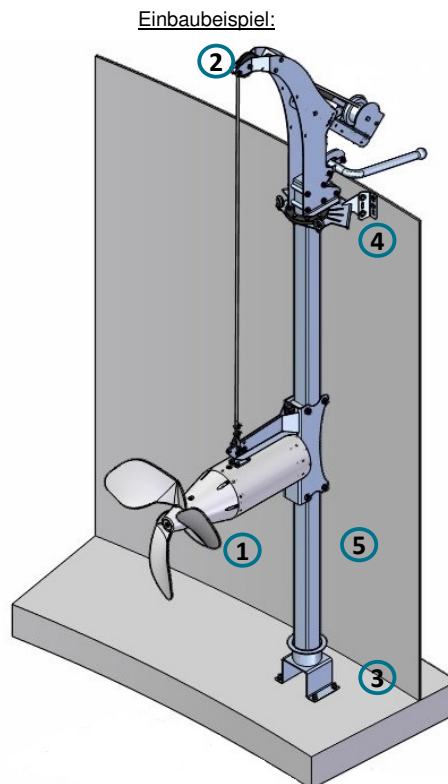
Bezeichnung
ATEX Ausführung für B-MX 9- 22 (II 3G Ex nA nR IIA T3 Gc X)
Leckage Sensor für B-MX9- 22 <u>ohne</u> ATEX
Leckage Sensor für B-MX9- 22 <u>mit</u> ATEX

8.1 Tauchmotorrührgerät für Behälter und Gruben

Das Tauchmotorrührgerät rührt zuverlässig dicke Schwimmschichten und Bodenablagerungen in Behältern und Gruben auf.

Durch den Anbau an ein Leitrohr kann das Rührwerk mittels Steckgalgen um 140° geschwenkt und in der Höhe verstellt werden. Über die Arretierung kann die gewünschte Position festgestellt werden.

Für den Anbau an ein Leitrohr, aus Edelstahl



Tauchmotorrührgerät mit Leitrohrkonsole

Typ	Leistung	Material	
B-MX9	9 kW	Edelstahl	
B-MX13	13 kW	Edelstahl	
B-MX18	18,5 kW	Edelstahl	
B-MX22	22 kW	Edelstahl	

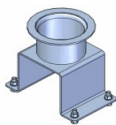
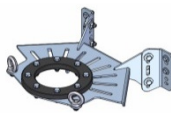
Handschaltegerät: siehe Seite 27

Steckgalgen

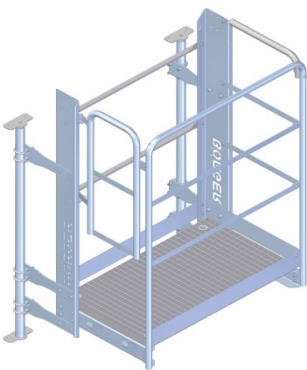
Beschreibung	Material	
Steckgalgen kpl. für Leitrohr mit Umlenkrolle und Edelstahl-Seilwinde	Edelstahl	

Leitrohr

bestehend aus:

Bezeichnung	Material	
Bodenlager	Edelstahl	3 
Wandhalterung mit Arretierung für Stahl- und Betonbehälter	Edelstahl	4 
Vierkantring 100x100x4mm (für B-MX9 + B-MX13)	Edelstahl	5 
Vierkantring 100x100x5mm (für B-MX18,5+ B-MX22)	Edelstahl	5 
Vierkantring 100x100x5mm => bei Leitrohlänge über 6,0m	Edelstahl	5 

Arbeitsbühne

Beschreibung	Anwendung	
Einstieg links Länge: 1000 mm Breite: 600 mm Höhe: 1300 mm verzinkt	für Stahl- behälter	
Einstieg links Länge: 1000 mm Breite: 600 mm Höhe: 1300 mm verzinkt	für Beton- behälter	

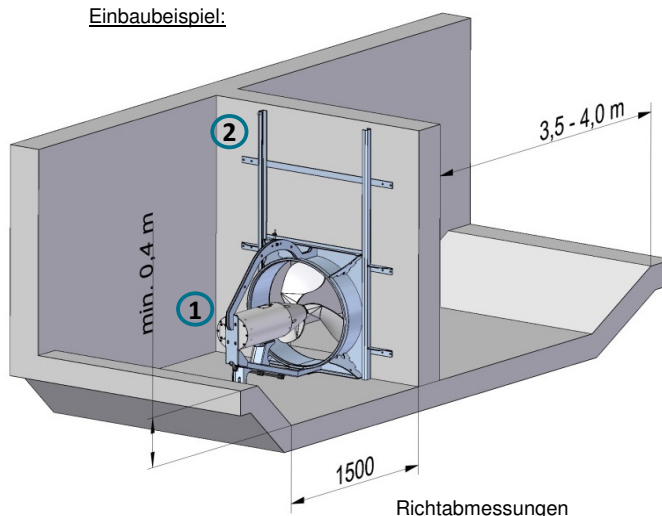
Die Arbeitsbühne ist nur bestellbar im Zusammenhang mit einem Rührwerk oder einem Behälter.

8.2 Tauchmotorrührgerät für Zirkulationsanlagen

In zwangsgeführten Zirkulations- bzw. Slalom-Rührsystemen sind die Kanäle so angeordnet, dass die Gülle von einer Einsatzstelle aus homogenisiert und pumpfähig gerührt wird. Durch die Öffnung in der Querwand wird der gesamte Flüssigmist mit dem strömungsgünstigen Tauchmotorrührgerät durchgedrückt. Der B-MX Mixer saugt die Flüssigkeit über die Motorseite und drückt sie durch den Rührtunnel, sodass ein Bewegungsstrom entsteht.

Mit konstruktiv stabil gefertigtem Grundrahmen aus Edelstahl.

Einbaubeispiel:



Richtabmessungen

Tauchmotorrührgerät	Gewicht [kg] Zirkulationsrahmen	Gewicht [kg] 2,0m Führungsschiene	Öffnungsmaß in Querwand* [mm]
Börger B-MX 9	50	25	750 x 800
Börger B-MX 13	50	25	750 x 800
Börger B-MX 18,5	57	25	850 x 850
Börger B-MX 22	57	25	850 x 850

*BITTE BEACHTEN: Die Öffnung muss mit dem Boden bündig sein

Tauchmotorrührgerät mit Zirkulationsrahmen

Typ	Leistung	Material	
B-MX9	9 kW	Edelstahl	
B-MX13	13 kW	Edelstahl	
B-MX18	18,5 kW	Edelstahl	
B-MX22	22 kW	Edelstahl	

Handschaftgerät: siehe Seite 27

Steuerung: siehe Seite 28

Führungsschiene

Führungs- schiene	Leistung	Material	
2,0 m lang	9+ 13kW	Edelstahl	
2,0 m lang	18,5+ 22kW	Edelstahl	
2,5 m lang	9+ 13kW	Edelstahl	
2,5 m lang	18,5+ 22kW	Edelstahl	
3,0 m lang	9+ 13kW	Edelstahl	
3,0 m lang	18,5+ 22kW	Edelstahl	

9.0 Handschaltgerät

9.1 Handschaltgerät - Wende-Sterndreieck-Motorschutzschalter

Motorschutz-Schalter mit Unterspannungsauslöser
Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit CEE-Gerätestecker
für 3 x 400V / PE (+/- 10%)

Gehäuse IP 55

einsetzbar nur für:

- Rührmixpumpe Typ KPU300
- Druck-Reißmixpumpe Typ KPO300
- Börger-Tauchmotorrührgeräte B-MX

Wende-Sterndreieck-Motorschutzschalter		Anschluss Stecker
Schaltgerät für Motorleistung 4-5,5 kW		CEE 16 A
Schaltgerät für Motorleistung 7,5-9,2kW		CEE 32 A
Schaltgerät für Motorleistung 9,2-13kW		CEE 32 A
Schaltgerät für Motorleistung 13-15 kW		CEE 32 A
Schaltgerät für Motorleistung 18- 22,5KW		CEE 63 A

für den Nicht-Ex-Betrieb

9.2 Handschaltgerät - Wende-Sterndreieck-Motorschutzschalter mit Zeitrelais zum Ausschalten

Wie unter Position 9.1 beschrieben, jedoch mit Zeitrelais zum Ausschalten.

Das Schaltgerät wird manuell gestartet, nach Ablauf der voreingestellten Verzögerungszeit schaltet das Gerät den Antrieb aus.

Wende-Sterndreieck-Motorschutzschalter		Anschluss Stecker
Schaltgerät für Motorleistung 9,2-13kW mit Zeitrelais zum Ausschalten		CEE 16 A
Schaltgerät für Motorleistung 13-15kW mit Zeitrelais zum Ausschalten		CEE 32 A
Schaltgerät für Motorleistung 18-22kW mit Zeitrelais zum Ausschalten		CEE 63 A

für den Nicht-Ex-Betrieb

9.3 Handschaltgerät mit Zeitrelais zum Ausschalten und Anschlussmöglichkeit für Leckagesensor

Wie unter Position 9.1 beschrieben, jedoch mit:

- Zeitrelais zum Ausschalten
- Anschlussmöglichkeit für Leckagesensor

Das Schaltgerät wird manuell gestartet, nach Ablauf der voreingestellten Verzögerungszeit schaltet das Gerät den Antrieb aus. Zudem besteht die Möglichkeit einen Leckagesensor anzuschließen.

Wende-Sterndreieck-Motorschutzschalter	Anschluss Stecker		Art. Nr.	Preis
Schaltgerät für Motorleistung 9,2-13kW mit Zeitrelais zum Ausschalten	CEE 16 A		STE-HG-092-130BEAD00	2.163,00 €
Schaltgerät für Motorleistung 13-15kW mit Zeitrelais zum Ausschalten	CEE 32 A		STE-HG-130-150BEAD00	2.265,00 €
Schaltgerät für Motorleistung 18-22kW mit Zeitrelais zum Ausschalten	CEE 63 A		STE-HG-185-220BEAD00	2.691,00 €

für den Nicht-Ex-Betrieb

9.4 Handschaltgerät - für Montage an Motorklemmkasten

Wende-Sterndreieck-Motorschutzschalter mit Unterspannungsauslöser

Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit CEE-Gerätestecker

für 3 x 400V / PE (+/- 10%)

Gehäuse IP 55

Wende-Sterndreieck-Motorschutzschalter		Anschluss Stecker
Schaltgerät für Motorleistung 4 kW		CEE 16 A
Schaltgerät für Motorleistung 5,5 kW		CEE 32 A
Schaltgerät für Motorleistung 7,5kW		CEE 32 A
Montage am Motorklemmkasten		

für den Nicht-Ex-Betrieb

10.0 Steuerung

10.1 Steuerung für Tauchmotorrührgerät

Automatikschaltschrank besteht aus:

Hauptschalter; Not-Aus Schalter; Leuchtmelder Betrieb; Störung; Automatikbetrieb; Hand / 0 / Auto-Start Schalter; Wochenzeitschaltuhr

Die Steuerung dient dazu, den/die Börger B-MX Mixer im Hand oder Automatikbetrieb zu betreiben. Werden mehrere Mixer verwendet, so ist die Ansteuerung der einzelnen Mixer gegenseitig verriegelt, sodass, um Stromspitzen zu vermeiden, nur ein Mixer laufen kann. Die Betriebsart lässt sich über den Hand / 0 / Auto-Start Schalter einstellen

Handbetrieb: Start Stop Taster in der Schaltschranktür

Automatikbetrieb: Start Stop über Wochenzeitschaltuhr

Automatikbetrieb: Start Stop über eine/mehrere Wochenzeitschaltuhr(en) (die Zeiten sollten sich nicht überschneiden) Spannung 3x400V/50Hz

für B-MX Mixer	Schaltschrank	Sicherung	Wendeswitcher
1 x 9kW	500 x 500 x 300 mm	min 35 A	
2 x 9kW	600 x 600 x 250 mm	min 35 A	x
1 x 9kW	600 x 600 x 250 mm	min 35 A	x
1 x 13kW	500 x 500 x 300 mm	min 35 A	
2 x 13kW	600 x 600 x 250 mm	min 50A	
1 x 13kW	500 x 500 x 300 mm	min 50A	x
2 x 13kW	600 x 600 x 250 mm	min 50A	x
1 x 18,5kW	500 x 500 x 300 mm	min 63A	
2 x 18,5kW	600 x 600 x 250 mm	min 63A	
3 x 18,5kW	600 x 800 x 250 mm	min 63A	
1 x 18,5kW	500 x 500 x 300 mm	min 63A	x
2 x 18,5kW	600 x 600 x 250 mm	min 63A	x
1 x 22kW	500 x 500 x 300 mm	min 63A	
2 x 22kW	600 x 600 x 250 mm	min 63A	
1 x 22kW	500 x 500 x 300 mm	min 63A	x
2 x 22kW	600 x 600 x 250 mm	min 63A	x

11.0 Separator

11.1 Bioselect RC

11.1.1 Grundgerät

Bioselect steht für effiziente, rein mechanische **Fest-Flüssigtrennung** im konstruktiv nahezu **durchbruchssicheren, geschlossenen System**.

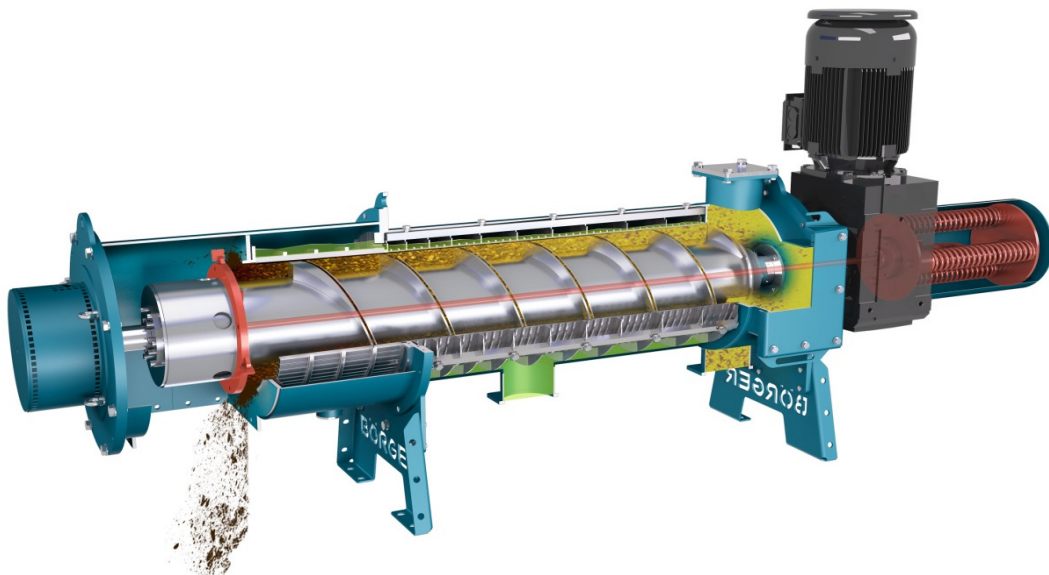
Durch Fermenter oder Zuführpumpe **anstehender Vordruck** lässt das zu trennende Medium in einem **großflächigen Sieb** schnell natürlich entwässern.

Die **Räum- und Presseinheit** reinigt das Sieb durch die patentierte **Faserstoffbürste** auf den Schneckenwendeln gründlich und fast verschleißfrei.

Zur endgültigen Entwässerung wird ein Feststoffpfropfen im **separaten, massiven Presskanal** gebildet und dort gleichmäßig kraftvoll ausgepresst.

Unsere patentierte **Multidisc** verschließt den Separator durch Federvorspannung bei Inbetriebnahme sofort und im autarken Betrieb dauerhaft sicher.

Ist der eingestellte TS-Gehalt erreicht, öffnet die rotierende Verschlusscheibe und schält den austretenden **Feststoffpfropfen** feinstrukturiert ab.

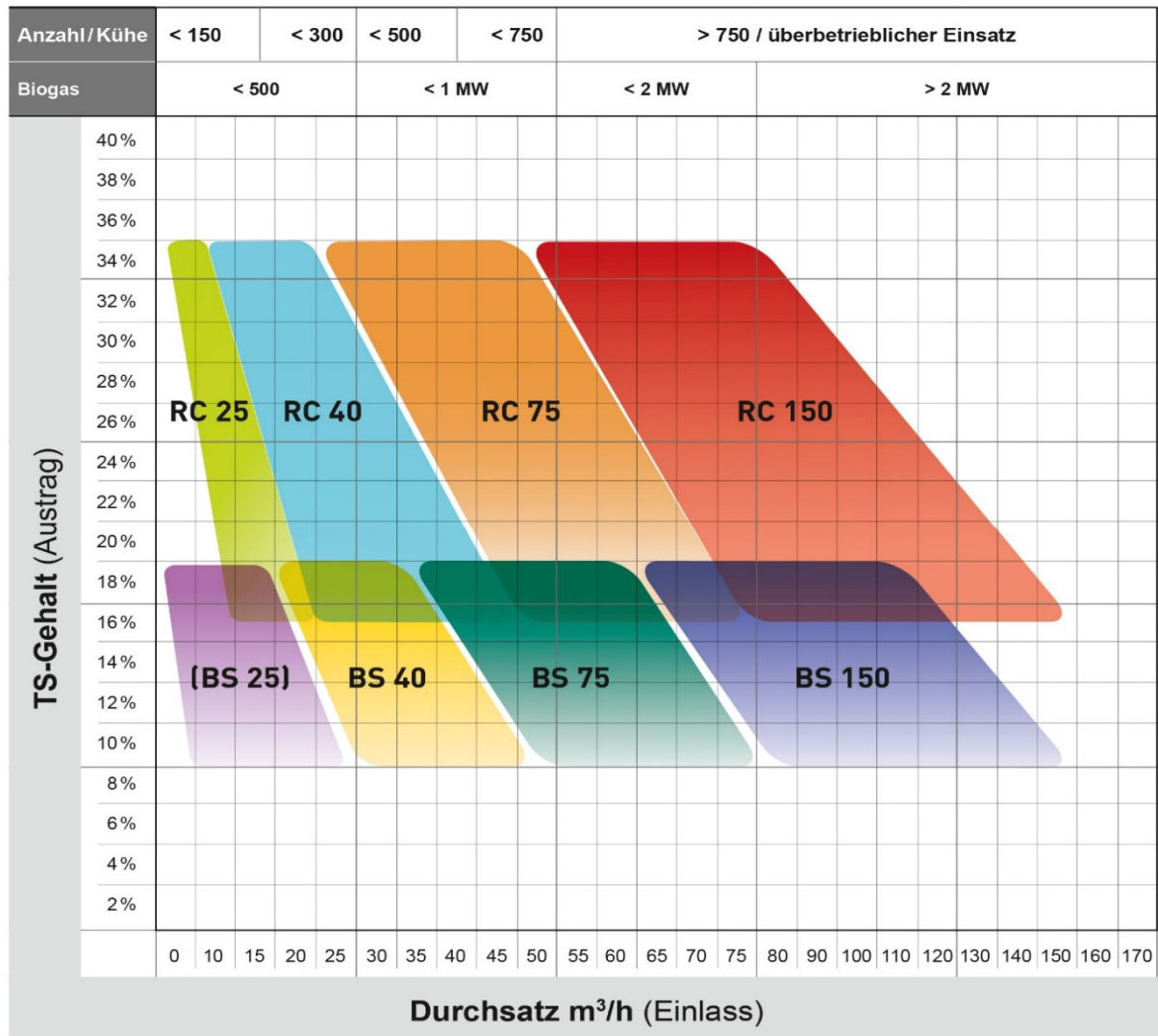


- ✓ **Vorteile des Bioselects**
- ✓ höchste Sicherheit durch Pfpfenabdichtung
- ✓ Flüssigkeitsaustritt konstruktiv nahezu ausgeschlossen
- ✓ sehr geringer Verschleiß an Spaltsieb und Schnecke (bedingt durch die Abstreifbürste)
- ✓ sofort betriebsbereit
- ✓ keine Siebverstopfung, somit keine Reinigungsöffnungen erforderlich

- ✓ **Vorteile von Separation:**
- ✓ Lagerraumreduzierung
- ✓ Effizienterer Transport
- ✓ Aufwertung der Düngewirkung
- ✓ geeignetes Einstreumaterial
- ✓ Separat für Biogaseintrag

Als Komplettanbieter bietet **Börger** die Möglichkeit neben dem Grundaggregat auch die Zu- und Abförpumpe sowie die Steuerung mit zu liefern.

Auswahlhilfe



Typ	Leistung	Durchsatzmengen	Gewicht
RC 25	4 kW	bis zu 25 m³/h	300 kg
RC 40	5,5 kW	bis zu 40 m³/h	750 kg
RC 75	11 kW	bis zu 75 m³/h	975 kg
RC 150	22 kW	bis zu 150 m³/h	1980 kg

* Herstellungsbedingte Abweichungen einzelner Gewichte innerhalb einer zumutbaren Toleranz sind nicht auszuschließen.

11.1.2 Aufbauvarianten

Bioselect RC individuell anpassbar

Nach der Auswahl des passenden Bioselects wird das Ständerwerk im Baukastenprinzip konfiguriert.

Von der Abwurfhöhe über die Pumpen bis zur Steuerungstechnik fertigen wir das Aggregat perfekt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.

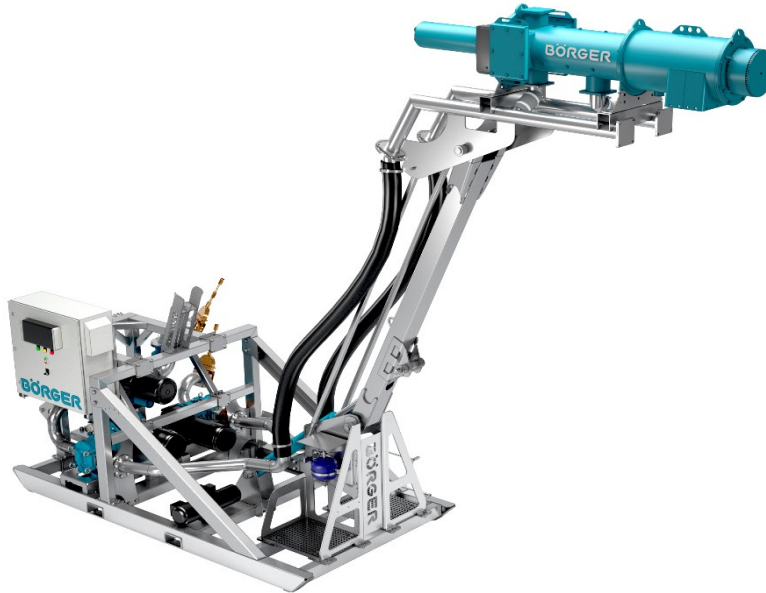


Bezeichnung

Bioselect RC individuell anpassbar

Bioselect RC Powerframe

Der Bioselect Powerframe ist ein kompaktes, anschlussfertiges Hochleistungs-Separationsaggregat. Durch den hydraulisch hochfahrbaren Separator (RC25 oder RC40) und die Dreipunktaufhängung lässt sich der Powerframe auch gut mobil bewegen.



Bezeichnung

Bioselect RC Powerframe

Bioselect RC Powerlift

Der Bioselect realisiert hohe Durchsatzmengen bei einer sehr kompakten Bauweise. Dadurch ist er hervorragend für den mobilen Einsatz geeignet. In der Powerlift Ausführung wird der Separator hydraulisch auf eine Abwurfhöhe von 4,30 m hochgefahren. So können auch große Kipper problemlos gefüllt werden.

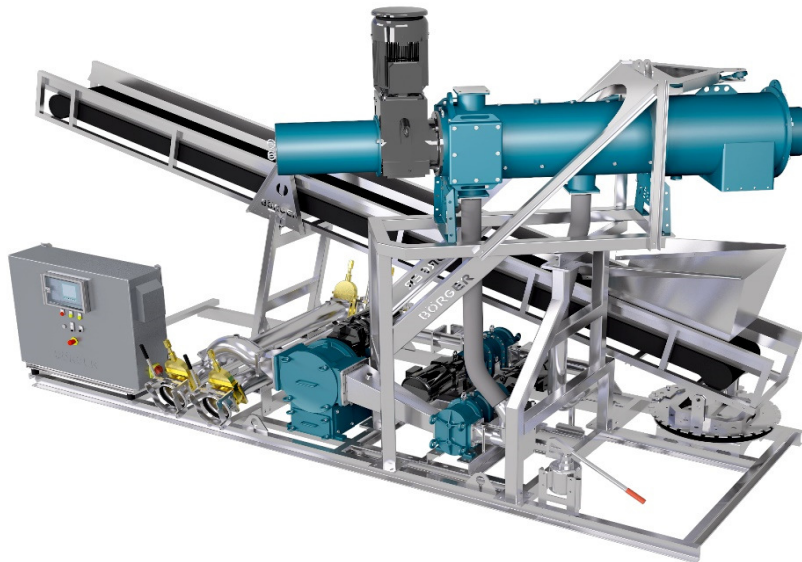


Bezeichnung

Bioselect RC Powerlift

Bioselect RC Förderbandrahmen

Der Bioselect Förderbandrahmen (RC40, RC75 oder RC150) vereint die Börger-Hochleistungsseparation mit einem praktischen Förderband als Gesamtaggregate. Durch die Bauweise ist der Förderbandrahmen perfekt für den Aufbau auf einem bauseitigen Anhänger, einer Hakenliftplattform oder auch als stationärer Aufbau geeignet.

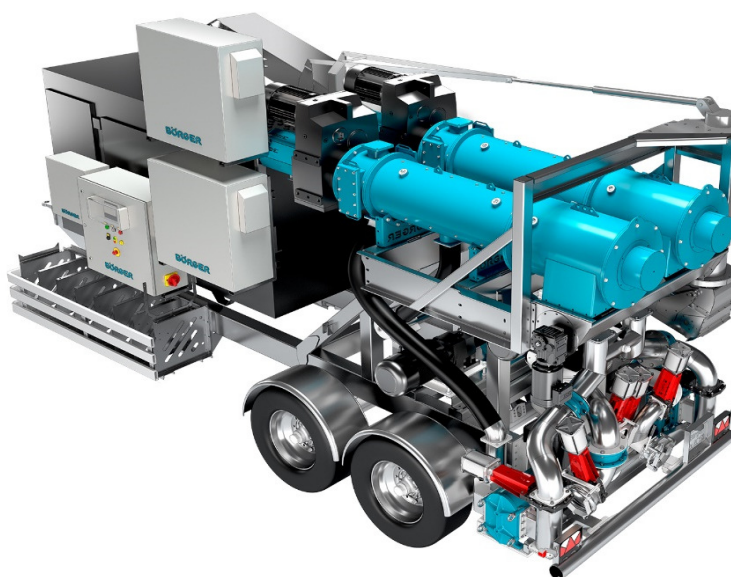


Bezeichnung

Bioselect RC auf Förderbandrahmen

Bioselect RC TwinSep

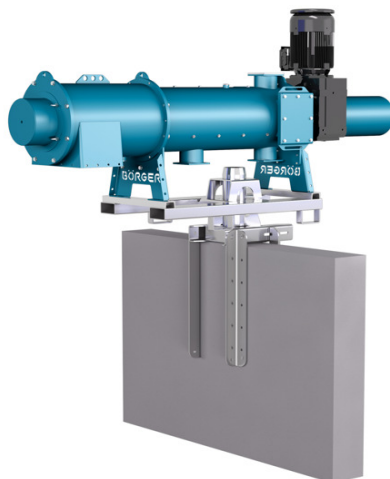
Das mobile Börger Separationsaggregat TwinSep realisiert Durchsatzleistungen von bis zu 300 m³/h. Herzstück der Anlage sind zwei Bioselect RC 150 Separatoren. Die Börger Steuerungstechnik stimmt den Betrieb der Separatoren, der Pumpen und des Zerkleinerers perfekt aufeinander ab - anschlussfertige Separationstechnik "aus einer Hand".



Bezeichnung	Durchsatzmenge	Stromaggregat
Bioselect RC TwinSep	bis zu 300m³/h	190 kVA (600 L Dieseltank)

Bioselect RC auf einer Wandhalterung

Mit Hilfe der Wandhalterung lassen sich die Börger Separatoren mit beliebiger Abwurfhöhe stationär aufbauen. Die Halterung lässt sich individuell an die Wandstärke anpassen.



Bezeichnung

Bioselect RC auf einer Wandhalterung

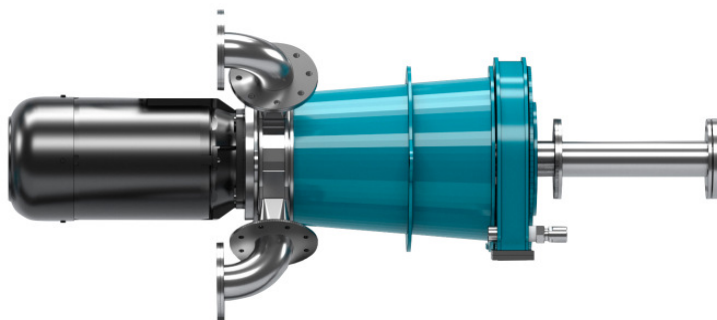
11.1.2 FlowSep, Abscheider von Sand und feinsten Partikeln

Der FlowSep ist die einfachste Art, Ihre Anlage vor Ablagerungen von Sedimenten zu schützen. Feinster Sand und kleine Partikel (Schwerstoffe) werden zuverlässig aus einer Flüssigkeit entfernt.

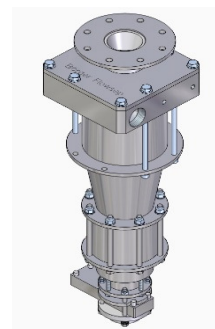
Ablagerungen in Biogas-Gärbehältern, Güllebehältern oder Tankwagen werden deutlich reduziert und Pumpen, Ventile und Rohrleitungen vor Verschleiß durch abrasive Partikel (z.B. Sand, kleinste Glaspartikel, o.Ä.) geschützt. Phosphor und andere Nährstoffe konzentrieren sich in der Schwerstoffphase.

Durch die hohe Feststoffkonzentration und die Vermischung mit der, vom Bioselect separierten, festen Phase, sind die gefilterten Schwerstoffe stapelbar und leicht zu entsorgen.

Base Modul



FlowSep Plus Modul



Typ	Leistung	Durchsatzmenge	passend für
BG 35	7,5 kW	ca. 10-30m³/h	RC 25/ RC 40
BG 50	15 kW	ca. 40-80m³/h	RC 75/ (RC 150)

Der FlowSep ist **nur** nachgeschaltet zum Bioselect bestellbar.

11.2 Bioselect BS

Der Bioselect BS ist speziell für das effektive Eindicken von Gülle und Gärresten konzipiert. Im vollkommen geschlossenen System dickt der Separator das Eingangssubstrat zu einem Feststoffkonzentrat mit 5 – 22 % Trockensubstanz-Gehalt ein. Der Eindickgrad ist stufenlos einstellbar.



Bezeichnung

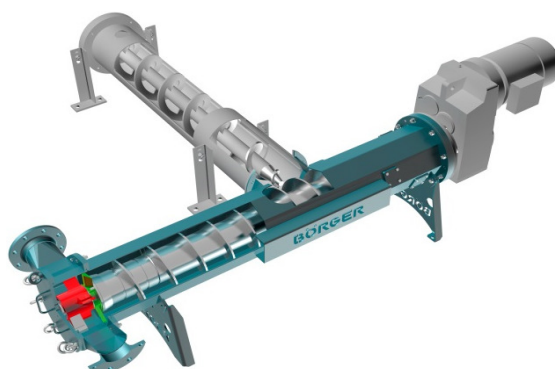
Bioselect BS

12.0 Eintragstechnik

12.1 Powerfeed

Die Powerfeed Technik sowie die leistungsfähige Biogaspumpe bilden die zentrale Einheit der standortungebundenen Eintragstechnik. Saug- und druckseitig sind alle Behälter über jeweils eine gesteuerte Schieber-Verteiler-Einheit mit der Pumpe verbunden. An geeigneter Stelle ist die Powerfeed Technik in das Druckrohrsystem eingebunden. Im vollkommen geschlossenen System befördert die Börger Eindosiertechnik das Gärsubstrat in die durchströmte Rohrleitung. Entsprechende Schieberstellungen erlauben dem NaWaRo/Flüssiggemisch den richtigen Weg zum gewünschten Gärbehälter.

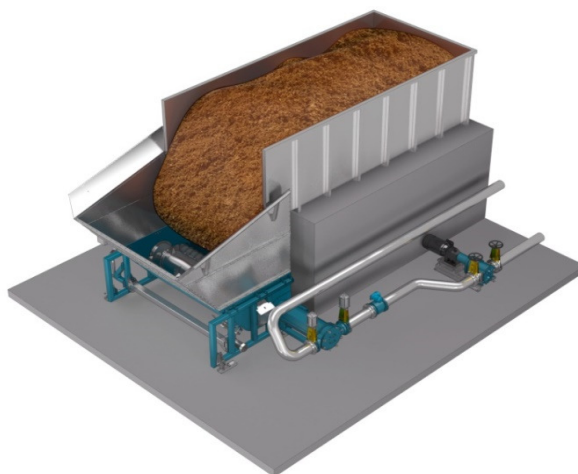
Durch die Anordnung und Ausführung der Verdichtungseinheit innerhalb des Powerfeed sowie die Gestaltung von Messer und Dosierhilfen werden die NaWaRo's aufgerieben. Hierdurch erhalten diese eine vergrößerte Oberfläche und Lufteinschlüsse werden aufgelöst. Durch dieses Verfahrensschema bilden sich nachweislich weniger Schwimmschichten.



Typ	Nennleistung	Durchsatzmenge
Powerfeed 300	11 kW	4 - 5 t/h
Powerfeed 400	15 kW	7 - 9 t/h

12.2 Powerfeed duo

Der Powerfeed duo beruht auf dem Grundgerät des Standard-Powerfeed. Die Einlassöffnung ist in Kipper-/Fahrzeugbreite gehalten. Die offenen Schnecken sind so ausgeführt, dass auf ganzer Trogbreite gleichmäßig der Füllstand abnimmt. Damit eine vollständige Entleerung möglich ist und auch keine Brückenbildung stattfinden kann, ist eine eigens angetriebene Paddeltrommel eingebaut. Wahlweise kann ein bis zu 10 t fassender Vorratsbehälter aus gekanteten Elementen aufgebaut werden.

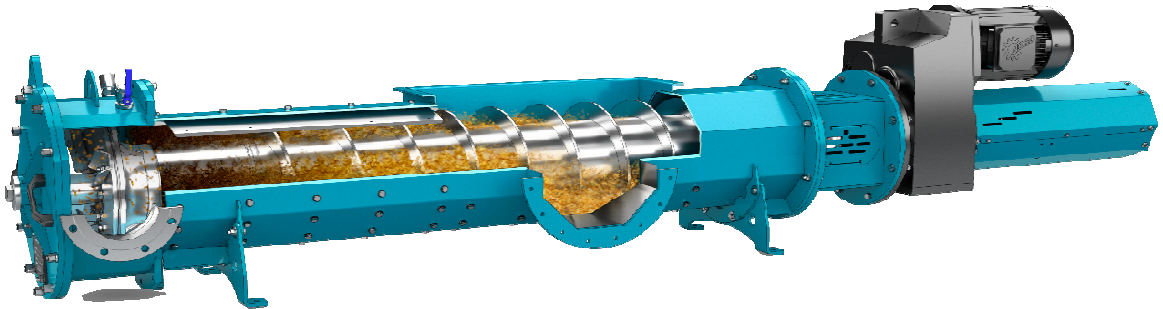


Typ	Nennleistung	Durchsatzmenge
Powerfeed 300 duo	11 kW	4 - 5 t/h
Powerfeed 400 duo	15 kW	7 - 9 t/h

12.3 Flexfeed

Der FlexFeed wird zur Einbringung von Feststoffen in Biogasanlagen eingesetzt. Die neue Multi Disc Technologie garantiert höchste Sicherheit und einen störungsfreien Betrieb. Mit dem FlexFeed können beliebig viele und unterschiedlich hohe Behälter beschickt werden.

Ob Beschickung von rechts, links, oben oder in Kombination mit einem Edelstahl-Vorratsbehälter, der Flexfeed kann perfekt an nahezu jede örtliche Begebenheit angepasst werden. Bei einer Nachrüstung ist der Anschluss an bestehende Technik problemlos möglich.

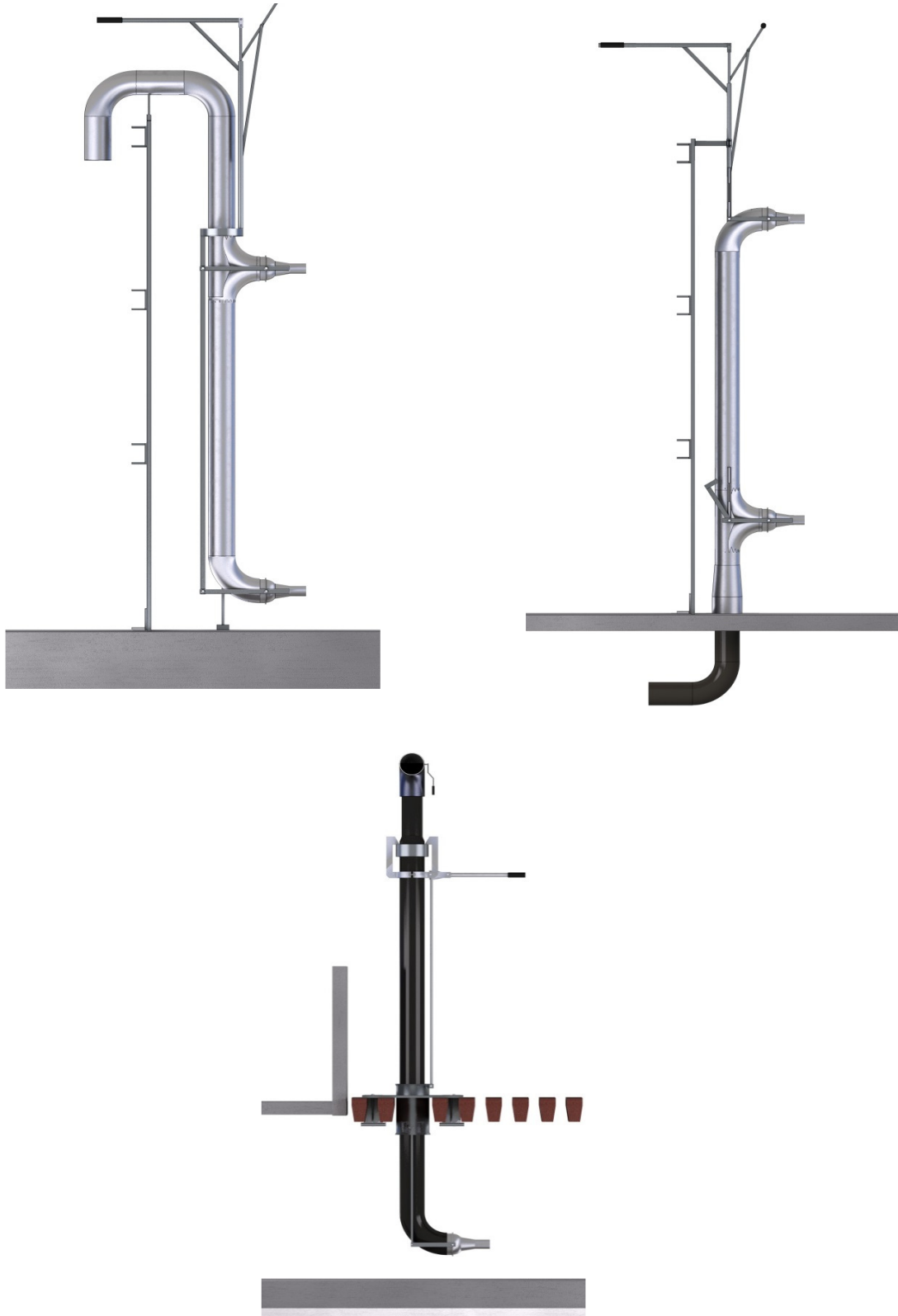


Typ	Durchsatzmenge
FlexFeed 350	10 - 15 t/h
FlexFeed 500	20 - 25 t/h

13.0 Gülletechnik

13.1 Rührdüsen für Behälter, Gruben und Kanäle

➔ zehntausendfach bewährt



Auszug aus unseren Möglichkeiten
Preis auf Anfrage

14.0 Edelstahlbehälter

Edelstahlbehälter auf einen Blick

- + 30 bis 5.000 m³ Fassungsvermögen
- + wartungsfrei und wertstabil
- + aufstockbar und demontierbar
- + verschiedene Dachkonstruktionen
- + vielseitig verwendbar



Auszug realisierbarer Behältergrößen

Typ	Zyl. Höhe	* (m)	1	2	3	4	5	6	7	8
	*Ø (m)	Fläche (m²)	1,50	3,00	4,50	6,00	7,50	9,00	10,50	12,00
09	8,34	55	82	164	248	328	410	492	574	656
10	9,26	67	101	202	303	404	505	606	707	808
11	10,19	82	122	245	367	489	612	734	856	979
12	11,12	97	146	291	437	583	728	874	1020	1165
13	12,04	114	171	342	512	683	854	1025	1195	1368
14	12,97	132	198	396	595	793	991	1189	1387	1584
15	13,89	152	227	455	682	909	1136	1364	1589	1816
16	14,82	173	259	517	776	1035	1294	1552	1813	2072
17	15,75	195	292	584	877	1169	1461	1753	2044	2336
18	16,67	218	327	655	982	1310	1637	1964	2289	2616
19	17,6	243	365	730	1095	1460	1825	2190	2552	2916
20	18,53	270	405	809	1214	1618	2023	2427	2835	3240
21	19,45	297	446	891	1337	1783	2228	2673	3119	3564
22	20,38	326	489	979	1468	1957	2447	2934	3423	3912
23	21,3	356	534	1069	1603	2138	2672	3204	3738	4272
24	22,23	388	582	1164	1747	2329	2911	3492	4074	4656
25	23,16	421	632	1264	1896	2528	3160	3789	4421	5052
26	24,08	456	683	1366	2049	2732	3416	4098	4781	5464
27	25,01	491	737	1474	2211	2948	3684	4419	5156	
28	25,94	528	793	1585	2378	3171	3964	4758	5551	
29	26,86	567	850	1700	2550	3400	4250	5100	5950	
30	27,79	606	910	1820	2729	3639	4549	5460		
31	28,71	648	971	1942	2913	3884	4855	5826		
32	29,64	690	1035	2070	3105	4140	5175	6210		
33	30,57	734	1101	2202	3303	4404	5505	6606		
34	31,48	779	1167	2335	3502	4670	5843	7002		
35	32,41	825	1238	2475	3713	4950	6188	7425		
36	33,35	873	1310	2619	3929	5238	6548	7857		
37	34,27	922	1383	2766	4149	5532	6915	8298		

* Sonder- und Zwischengrößen möglich

Wichtiger Hinweis:

Falls nichts anderes schriftlich vereinbart wurde, gelten ausschließlich unsere allgemeinen Liefer- und Verkaufsbedingungen (Stand: 12/2023), die wir Ihnen auf Wunsch gerne übersenden, oder die Sie unter www.boerger.de einsehen können. Bitte beachten Sie unsere Betriebs- und Wartungsanleitung.

Hinweis

Eine Preisliste,
basierend auf diesen Produktkatalog,
kann angefordert werden.

Bitte kontaktieren Sie unseren Herrn Meiß!
Telefon: 02862-9103-138