

EXNER PROCESS EQUIPMENT



EXTRACT 840M

Manuelle Prozesswechselarmatur
Technische Information

Alle Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen der
Exner Process Equipment GmbH

Impressum

Herausgeber:

EXNER PROCESS EQUIPMENT GMBH

Industriestr. 6A
D-76275 Ettlingen

Ausgabedatum: 2016-02-18

© 2007, Dipl.-Ing. Detlef Exner

Stand 18.02.2016

TI EXtract840M de 160218

Alle Rechte, auch die der Übersetzung vorbehalten.

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung darf nur mit schriftlicher Genehmigung von
EXNER PROCESS EQUIPMENT GMBH, Ettlingen reproduziert werden.

Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. Unterliegen dem Gesetz zum Schutz
des Urheberrechts.

Technische Änderungen vorbehalten.

Gedruckt auf Papier aus chlor- und säurefreiem Zellstoff.

Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	5
1.1	Manuelle Wechselarmatur EXTRACT840M	5
1.2	Prozessintegration	6
2	Betrieb	9
2.1	Armatur in Betrieb nehmen	9
2.2	Armatur manuell verschieben	9
2.3	Sensor ausbauen.....	12
3	Technische Daten	15
3.1	Normen	15
3.2	Materialeigenschaften	15
3.3	Spülanschlüsse.....	15
3.4	Sensoren	16
3.5	Abmessungen	16
3.6	Umgebungsbedingungen	19
3.7	Prozessbedingungen EXTRACT 840M	19
3.8	Bestellstruktur EXTRACT 840M	20

1 Produktbeschreibung

1.1 Manuelle Wechselarmatur EXTRACT840M

Bauteile

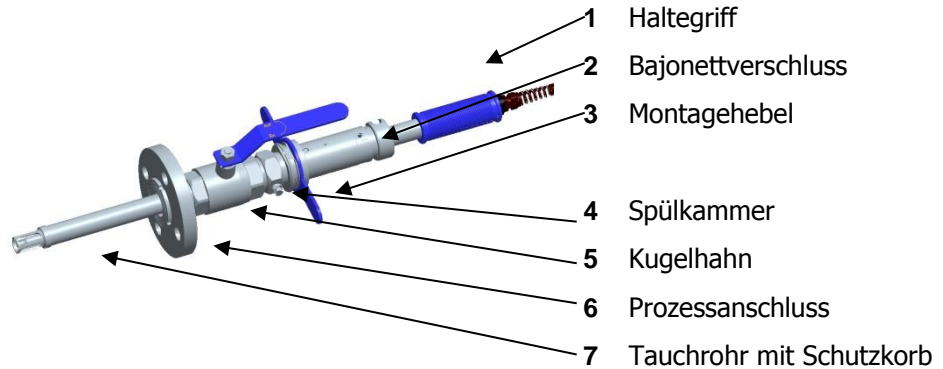


Abb. 1: Wechselarmatur

Varianten Wechselarmaturen sind mit einem geeigneten Prozessanschluss an Behältern oder Rohrleitungen befestigt. Um den vielfältigen Prozesseigenschaften gerecht zu werden, wird die Wechselarmatur EXTRACT 840M aus Edelstahl. Außerdem können Sie zwischen verschiedenen Prozess- und Spülanschlüssen und Dichtungsmaterialien wählen.

EXtract 840M Die Armatur EXtract 840M ist eine manuell angetriebene Wechselarmatur aus Edelstahl zum Einbau von Ø12mm-Sensoren an Tanks oder Rohrleitungen.

- Für alle Ø12mm/120mm- Sensoren mit Gewinde PG13,5 (pH-Glas- und ISFET-Sensoren, Leitfähigkeits-, Temperatur-, Trübungs- oder optische Sensoren)
- Chemie
- Wasser / Abwasser
- Für besonders raue Prozesse
- Mit sicherer Kugelhahnabspernung

Antrieb Der manuelle Antrieb der Armatur ist ein mechanischer Linearantrieb, der durch verschieben des Tauchrohrs den Sensor in das Medium eintaucht.

- Eintauchtiefe** Die Eintauchtiefe des Sensors kann durch den verschiebbaren Bajonettverschluss am Tauchrohr frei gewählt werden.
- Messen** Wenn die Endlage der Position „Messen“ erreicht ist wird diese durch den Bajonettverschluss verriegelt. In dieser Position ist der Sensor im Tauchrohr fest montiert und kann nicht ausgebaut werden. Der Sensor misst die chemischen oder physikalischen Eigenschaften der Prozessflüssigkeit.
- Service** Während der Prozess läuft kann der Sensor zum Reinigen oder zur Wartung ausgebaut werden. Dafür muss die Armatur in Position „Service“ verschoben werden.
Um den Bajonettverschluss zu entriegeln ist eine kurze Bewegung in Richtung Prozess notwendig. Sollte der Prozessdruck so hoch sein, dass sich das Tauchrohr nicht manuell verschieben lässt, kann der Sensor ohne Reduzierung des Prozessdrucks nicht ausgebaut werden.
In Position „Service“ kann der Kugelhahn geschlossen werden und schottet dadurch den Sensor sicher vom Prozess ab. Durch die Spülanschlüsse kann der Sensor ohne weiteren Ausbau in der Spülkammer gereinigt werden.

1.2 Prozessintegration

- Transmitter** Die Wechselarmatur bringt einen Sensor in die Prozessflüssigkeit ein, der seine Messergebnisse an einen Transmitter weiterleitet.
- PLS** Der Transmitter kann mit einem Prozessleitsystem verbunden werden. Abhängig von den Messergebnissen kann eine Spülanforderung ausgegeben werden, die dann manuell durchzuführen ist.

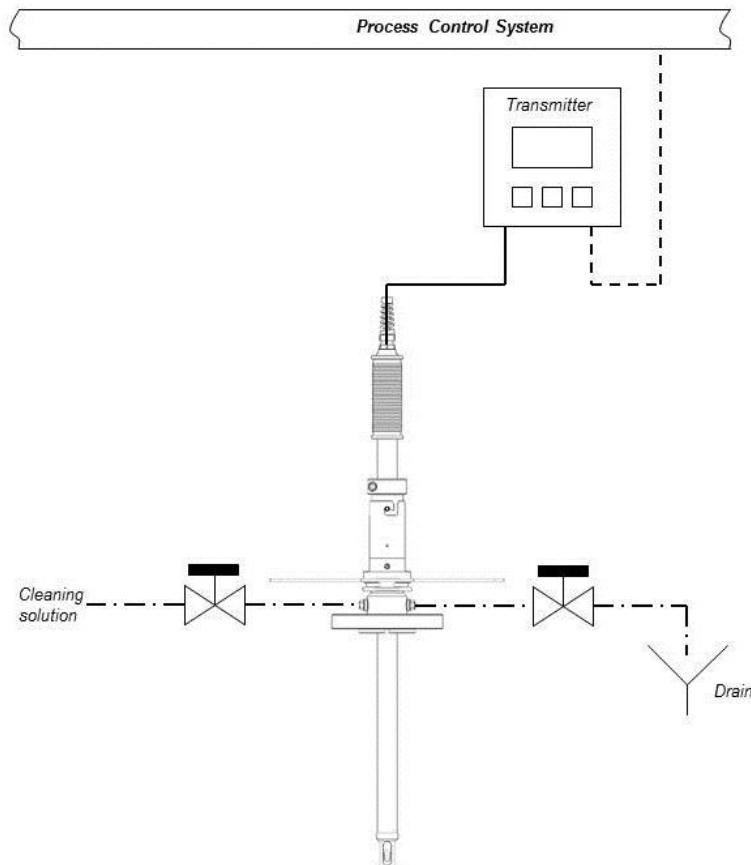


Abb. 2: Prozessablauf

Druck
Temperatur

Für die Wahl der geeigneten Armatur sind die Druck- und Temperaturbedingungen des Prozesses maßgebend. Abhängig von der Temperatur kann die Wechselarmatur bis zu einem Druck von 12 bar betrieben werden, eine Bedienung ist bis 4 bar Prozessdruck möglich! Die Prozesstemperatur muss zwischen -15° und 130°C liegen.



Beachten Sie die Druck- und Temperatur-Diagramme in Kapitel 8!

Einbaulage

Die Armatur kann grundsätzlich in jeder Lage betrieben werden. Um zuverlässige Messergebnisse zu erhalten, sind die Eigenschaften des gewählten Sensors maßgebend.

2 Betrieb

2.1 Armatur in Betrieb nehmen

GEFAHR!



Verletzungsgefahr durch austretende Prozessflüssigkeit!

Verbrennungen oder Verätzungen je nach Eigenschaft der Prozessflüssigkeit.

Tragen Sie Schutzbrille und Schutzkleidung!

Kontrollieren Sie alle Dichtungen und alle Anschlüsse der Armatur, bevor Sie den Prozess hochfahren.



Tragen Sie Schutzbrille und Schutzkleidung, wenn Sie die Armatur in Betrieb nehmen!

Zuvor müssen Sie folgendes sicherstellen:

Dichtungen sind vollständig und funktionstüchtig.

Sensor ist eingebaut und fest angezogen.

Verschiebeeinheit ist montiert und fest angezogen

Spülanschlüsse sind mit Blindstopfen verschlossen.

oder:

Spülleitungen sind installiert und mit Ventilen verschlossen.

2.2 Armatur manuell verschieben

!!!

Tragen Sie Schutzbrille und Schutzkleidung, wenn Sie die Armatur bedienen!

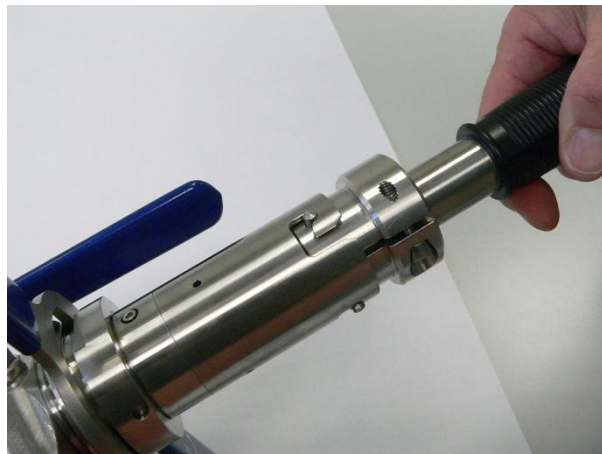
- Tauchrohr in Position „Messen“ verschieben
Öffnen Sie den Kugelhahn vollständig



Verschieben Sie das Tauchrohr am Haltegriff in Richtung Prozess.



Verriegeln sie das Tauchrohr in der Endposition mit dem Bajonett



- Tauchrohr in Position „Service“ verschieben

Durch hohen Prozessdruck kann das Tauchrohr mit hoher Kraft herausschnellen!**GEFAHR!**

Verletzungsgefahr für den Bediener durch herausschnellendes Tauchrohr.

Bedienen Sie den Bajonettverschluss vorsichtig

Wenn Sie den Bajonettverschluss nur mit hoher Kraft gegen den Prozess drücken können, dann belassen Sie die Armatur in Pos. „Messen“ und reduzieren zunächst den Prozessdruck!

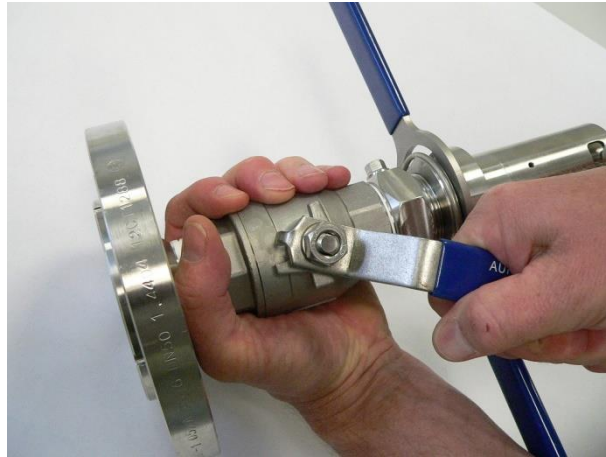
Entriegeln Sie den Bajonettanschluss, indem Sie das Tauchrohr zunächst Richtung Prozess drücken



Verschieben Sie das Tauchrohr am Haltegriff in Richtung Service.



Schließen Sie den Kugelhahn vollständig



2.3 Sensor ausbauen

Beim Ausbau des Sensors kann sich noch Restflüssigkeit in der Spülkammer befinden!

GEFAHR!



Verletzungsgefahr durch austretende Prozessflüssigkeit!

Verbrennungen oder Verätzungen je nach Eigenschaft der Prozessflüssigkeit.

Tragen Sie Schutzbrille und Schutzkleidung!

Kontrollieren Sie alle Dichtungen und alle Anschlüsse der Armatur, bevor Sie den Prozess hochfahren.

!!!

Tragen Sie Schutzbrille und Schutzkleidung, wenn Sie den Sensor ausbauen!

Zunächst müssen Sie folgendes sicherstellen:

Das Tauchrohr ist bis zum Anschlag aus dem Prozess ausgefahren.
Der Kugelhahn ist komplett geschlossen.

➤ Sensor ausbauen

Lösen Sie die Verschiebeeinheit von der Spülkammer.
Dies erfolgt mit Hilfe des Montagehebels.



Schrauben Sie den Sensorhalter aus dem Tauchrohr



Entnehmen Sie den Sensor



Der Wiedereinbau des Sensors erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, vergleiche Kap. 4.4

3 Technische Daten

3.1 Normen

Druckgeräterichtlinie

3.2 Materialeigenschaften

Medium berührte Bauteile			
Armatur			
EXTRACT	Edelstahl	Kugelhahn	Dichtungen
840M	1.4404 / 316L	1.4404 / 316L	PTFE EPDM / FPM / FFKM

3.3 Spülanschlüsse

Gewinde	
ohne Stutzen	- G 1/8" (innen)
mit Stutzen	- G 1/4" (innen)
mit Stutzen	- NPT 1/4" (innen)

Spüldruck	
	1 – 4 bar

3.4 Sensoren

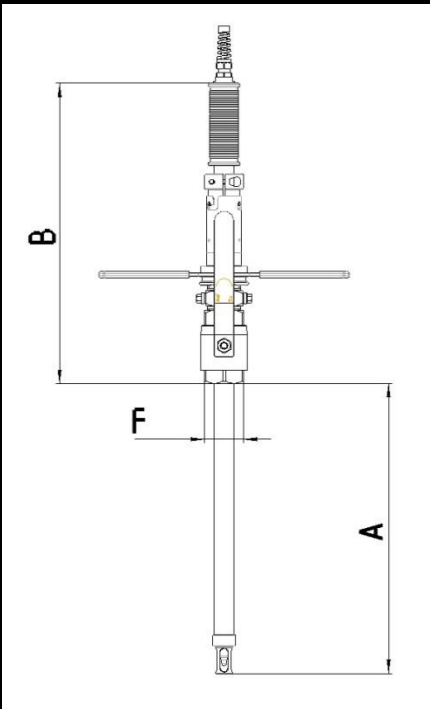
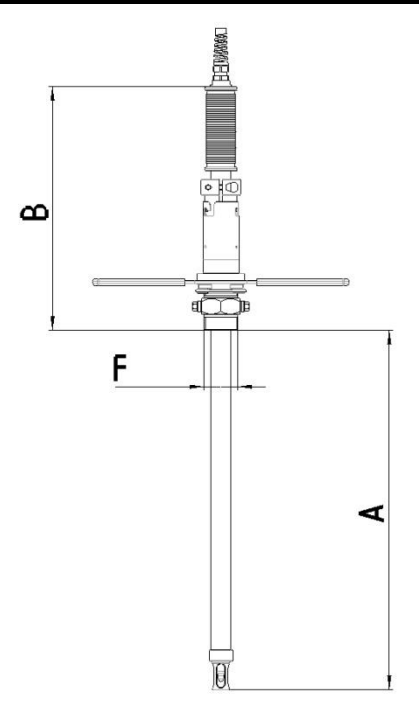
Gel gefüllter Sensor			
EXTRACT	l [mm]	d [mm]	PG
840M	120	12	13,5



3.5 Abmessungen

Abmessungen		
<p>Technical drawing of a sensor assembly. The drawing shows a vertical assembly with a long tube at the bottom and a sensor head at the top. Dimension A is the height of the tube. Dimension B is the height of the sensor head. Dimension C is the total height. Dimension D is the diameter of the tube. Dimension E is the width of the sensor head.</p>		
	EINTAUCHTIEFE 300MM	EINTAUCHTIEFE 700MM
A [mm]	variabel 0 - 300mm	variabel 0 - 700mm
B [mm]	420 – 880mm	420 – 1280 mm
C [mm]	750 mm	1150 mm
D [mm]	$\varnothing 30$ mm	$\varnothing 30$ mm
E [mm]	320 mm	320 mm

	mit Kugelhahn		ohne Kugelhahn	
	ET 300mm	ET 700mm	ET 300mm	ET 700mm
A [mm] variabel	0 - 370mm	0 - 770mm	0 - 440mm	0 - 840mm
B [mm] variabel	420 - 880 mm	420 - 1280mm	310 - 770mm	310 - 1170mm
F [mm]	DN32 PN16 / ANSI1 ¼" 150lbs		DN32 PN16 / ANSI1 ¼" 150lbs	

Prozessanschluss Gewinde				
				
	mit Kugelhahn		ohne Kugelhahn	
	ET 300mm	ET 700mm	ET 300mm	ET 700mm
A [mm] variabel	0 – 370mm	0 – 770mm	0 – 445mm	0 – 845mm
B [mm] variabel	380 – 840mm	380 -1240mm	300 – 765mm	300 – 1163mm
F [mm]	female G 1 ¼" / NPT 1 ¼"		male G 1 ¼" / NPT 1 ¼"	

3.6 Umgebungsbedingungen

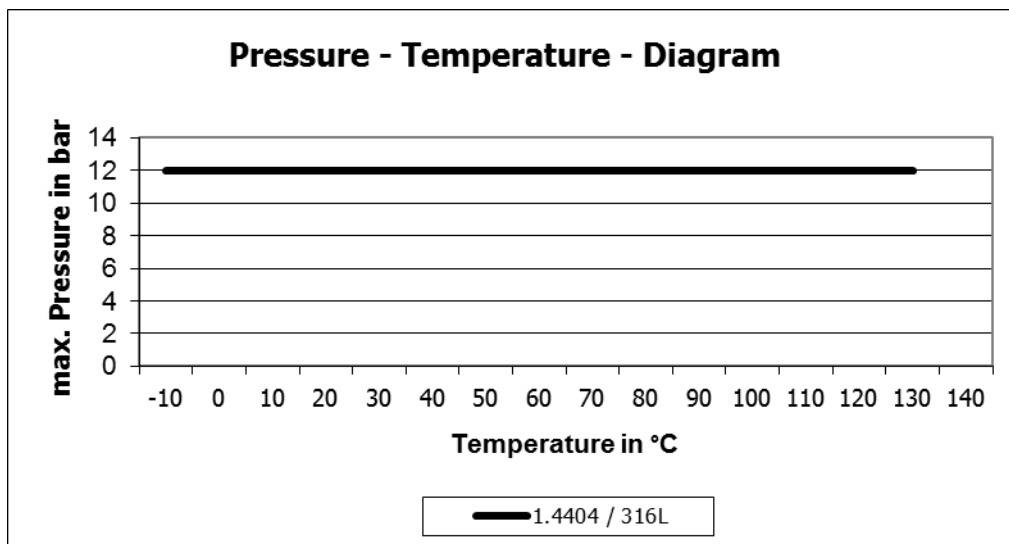
Umgebungstemperatur - 10 - 70 °C

Transport- und Lagertemperatur - 20 - 80 °C

3.7 Prozessbedingungen EXTRACT 840M

max. zul. Druck PS: 12 bar Handbedienbar bis 4bar

max. zul. Temperatur TS: 130 °C



3.8 Bestellstruktur EXTRACT 840M

Manuelle Wechselarmatur mit Kugelhahn

Bez. Armatur, Material Medium berührt

4404 Edelstahl, 1.4404 / 316L

XXXX Sonderausführung

Bez. Dichtungen, Material Medium berührt

EPD EPDM

FPM FPM

FKM FFKM

XXX Sonderausführung

Bez. Eintauchtiefe

03 300 mm

07 700 mm

XX Sonderausführung

Bez. Sensor

120 120mm PG 13,5 Gel gefüllt

XXX Sonderausführung

Bez. Prozessanschluss

FD320 Flansch DN32 ohne Kugelhahn

FD32B Flansch DN32 mit Kugelhahn

FA140 Flansch ANSI 1 1/4" ohne Kugelhahn

FA14B Flansch ANSI 1 1/4" mit Kugelhahn

G14MO Gewinde G1 1/4" außen ohne Kugelhahn

G14FB Gewinde G1 1/4" innen mit Kugelhahn

N14MO NPT M 1 1/4" außen ohne Kugelhahn

XXXXX Sonderausführung

Bez. Spülanschluss

G18 G 1/8" (innen)

G14 G 1/4" (innen)

N14 1/4" NPT (innen)

XXX Sonderausführung

EXTRACT 840M	-	-	-	-	-	-	Bestellnummer
---------------------	---	---	---	---	---	---	----------------------

Exner Process Equipment GmbH
Industriestraße 6a
D-76275 Ettlingen

Fon.: +49 (0)7243 9454290
Fax.: +49 (0)7243 94542999
www.e-p-e.com