

# EXNER PROCESS EQUIPMENT



**EXDIP 910/920**

Taucharmatur  
Technische Information

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

## **Impressum**

Herausgeber:

### **EXNER PROCESS EQUIPMENT GMBH**

Carl-Metz-Str. 26  
D-76275 Ettlingen

Ausgabedatum: 2019-03-13

Stand 13.03.2019

Datei: EXdip 910+920 TI de 190313

© 2007, Dipl.-Ing. Detlef Exner

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

<b>1</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Taucharmatur EXDIP .....	1
1.2	Prozessintegration .....	3
<b>2</b>	<b>Technische Daten .....</b>	<b>5</b>
2.1	Normen .....	5
2.2	Materialeigenschaften .....	5
2.3	Spülanschluss (Option) .....	5
2.4	Sensoren .....	6
2.5	Abmessungen 910 / 920 .....	6
2.6	Umgebungsbedingungen .....	7
2.7	Prozessbedingungen EXDIP 910 .....	7
2.8	Prozessbedingungen EXDIP 920 .....	8
2.9	Bestellstruktur EXDIP 910 .....	9
2.10	Bestellstruktur EXDIP 920 .....	10
<b>3</b>	<b>Ersatzteile und Zubehör .....</b>	<b>11</b>



# 1 Produktbeschreibung

## 1.1 Taucharmatur EXDIP

**Allgemein** Die Taucharmatur EXDIP ist eine Eintaucharmatur aus Edelstahl oder Kunststoff mit einzigartiger integrierter Sensor-Umlaufspülung. Die Armaturenreihe ist ausgelegt für den Einsatz von Gel- oder flüssiggefüllten Sensoren und wird über Flanschanschluss oder Bügelhalterung in den Prozess integriert. Sie ist in verschiedenen Eintauchlängen erhältlich.

**Anwendung**

- Für alle Ø12 mm/120 mm Sensoren mit Gewinde PG13,5 (pH-Glas und –ISFET-Sensoren, Leitfähigkeits-, Temperatur-, Trübungs- oder optische Sensoren)
- Chemie
- Wasser / Abwasser
- Für feste Installation in Tanks, Becken oder offenen Gerinnen

**Vorteile**

- Robustes Design
- Integrierte Sensor-Umlaufspülung
- Erhöhung der Sensor-Standzeit und Reduzierung des Wartungsaufwandes
- Einfache Installation und Sensoreinbau
- Edelstahl AISI 316L / 1.4404
- Kunststoff PP oder PVDF
- Eintauchlängen von 500-2500 mm
- Nenngröße DN50 / 2" bzw. DN80 / 3"
- Einsetzbar bis 10 bar und 140 °C
- Keine externe Sprühreinigung notwendig

**Bauteile**

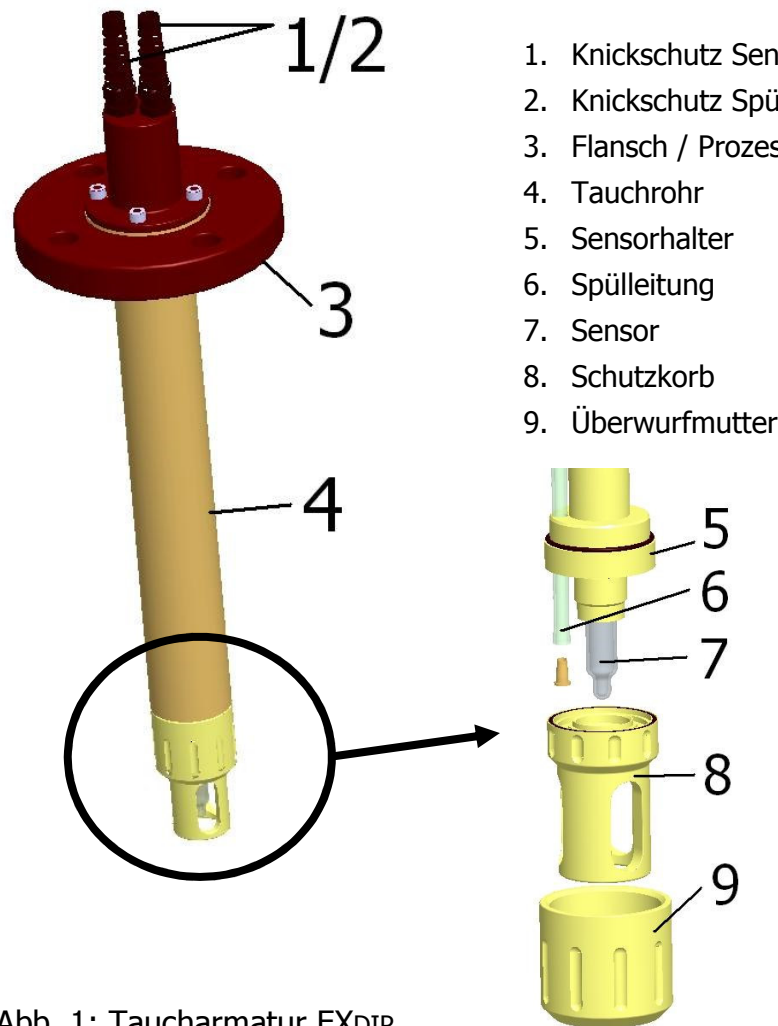


Abb. 1: Taucharmatur EXDIP

**Varianten**

Taucharmaturen werden mittels Flansch oder Befestigungsbügel (nur Kunststoff) an Behältern oder Gerinne befestigt. Um den vielfältigen Prozesseigenschaften gerecht zu werden, wird die Taucharmatur EXDIP aus Edelstahl oder aus Kunststoff gefertigt. Außerdem können Sie zwischen verschiedenen Eintauchlängen, Dichtungsmaterialien und Sensoren wählen.

**Spülen (Option)**

Die in den Schutzkorb integrierten Spüldüsen ermöglichen eine effektive, mechanische Spülung des Sensors mittels einströmender Luft oder Spülflüssigkeit. Das Spülmedium wird in die Stege des Schutzkorbs umlaufend verteilt und trifft somit direkt auf den Sensor. Die Reinigungswirkung ist konstruktionsbedingt sehr gut.

## 1.2 Prozessintegration

**Steuerung** Die automatische Spülung der Taucharmatur EXDIP kann über einen entsprechenden Reinigungskontakt im jeweiligen Transmitter angesteuert werden. Es ist keine zusätzliche Steuerung erforderlich.

**Transmitter** Die Taucharmatur bringt einen Sensor in die Prozessflüssigkeit ein, der seine Messergebnisse an einen Transmitter weiterleitet.

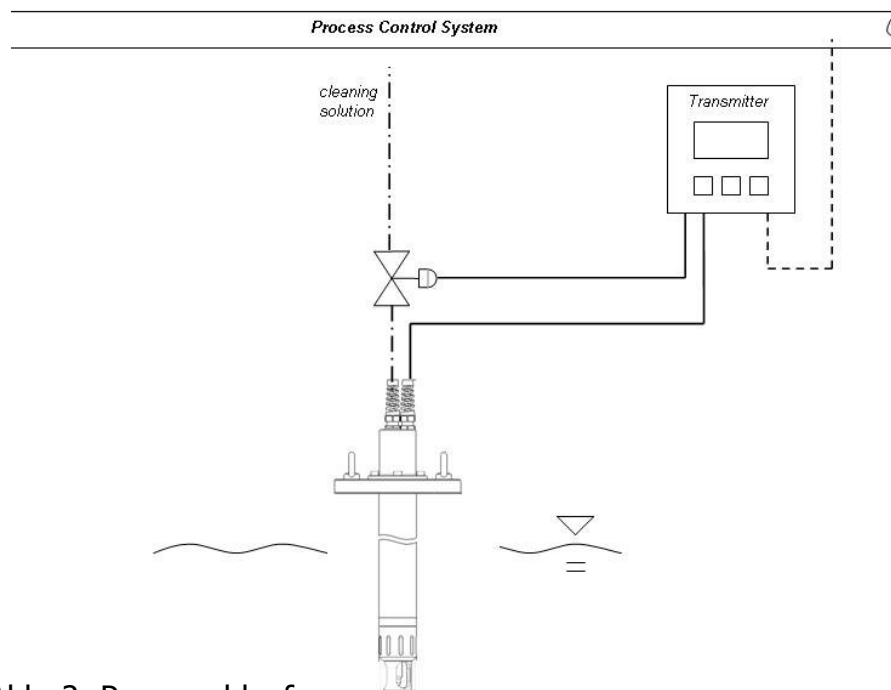


Abb. 2: Prozessablauf

**Druck**  
**Temperatur** Für die Wahl der geeigneten Armatur sind die Druck- und Temperaturbedingungen des Prozesses maßgebend. Abhängig von der Temperatur kann die Taucharmatur aus Edelstahl bis zu einem Druck von 8 bar und die Kunststoffausführung bis 6 bar eingesetzt werden. Die Prozesstemperatur muss zwischen -10 °C und 90 °C liegen.



Beachten Sie die Druck- und Temperatur-Diagramme in den Kapiteln 2.7 und 2.8!

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





## 2 Technische Daten

### 2.1 Normen

Druckgeräte-Richtlinie

### 2.2 Materialeigenschaften

Medium berührte Bauteile						
Armatur						
EXDIP	Edelstahl		Kunststoff			Dichtungen
910	1.4404/316L					- EPDM - FPM
920			PVDF			
			PP			

### 2.3 Spülanschluss (Option)

Anschlüsse	
Taucharmatur	6 / 4 mm PTFE Schlauch

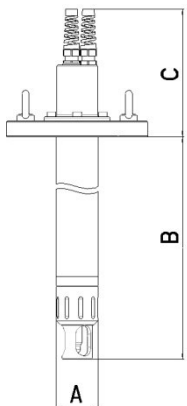
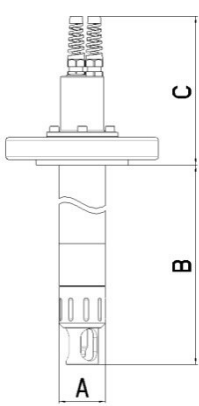
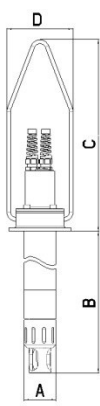
Spüldruck	
	1 - 6 bar

## 2.4 Sensoren

Gel gefüllter Sensor			
EXDIP	l [mm]	d [mm]	PG
910 / 920	120	12	13,5



## 2.5 Abmessungen 910 / 920

Abmessungen EXDIP 910/920			
	910	920	920
	Flansch 4404	Flansch PP/PVDF	Haltebügel PP/PVDF
			
Maße	EXDIP 910	EXDIP 920	EXDIP 920
A [mm]	49	50	50
B [mm]	500 - 2500	500 - 2500	500 - 2500
C [mm]	150	161	302
D [mm]	-	-	108

## 2.6 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	- 10 - 70 °C
Transport- und Lagertemperatur	- 10 - 80 °C

## 2.7 Prozessbedingungen EXDIP 910

max. zul. Druck PS:	10 bar
max. zul. Temperatur TS:	140 °C

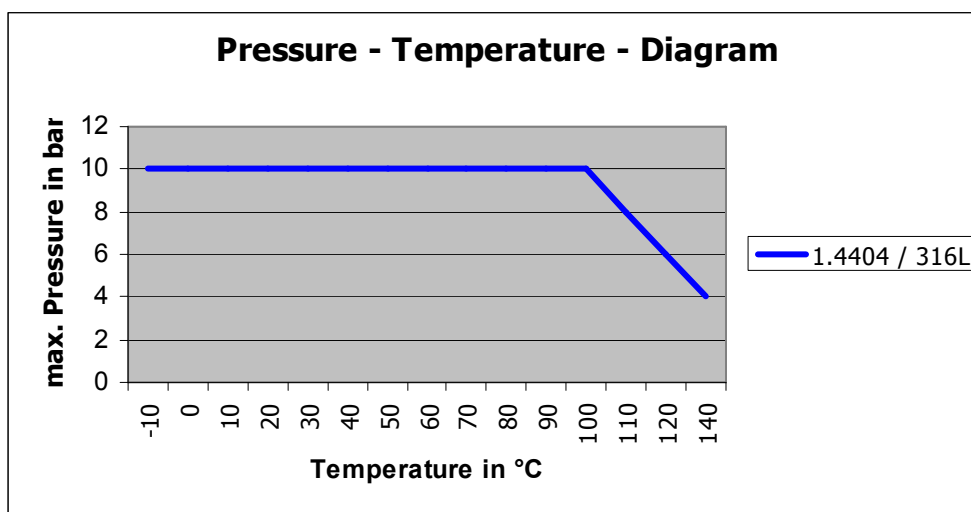


Abb. 3: Druck-Temperatur-Diagramm EXDIP 910

## 2.8 Prozessbedingungen EXDIP 920

max. zul. Druck PS                      6 bar

max. zul. Temperatur TS                90 °C

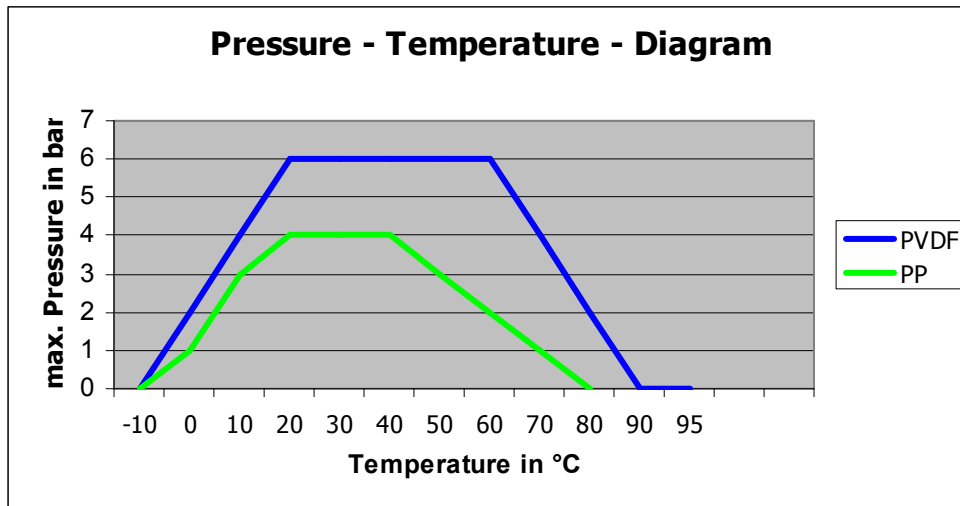


Abb. 4: Druck-Temperatur-Diagramm EXDIP 920

## 2.9 Bestellstruktur EXDIP 910

Taucharmatur EXDIP 910						
EXDIP 910	<b>Bez.</b>	<b>Armatur (Medium berührt)</b>				
	4404	Edelstahl, 1.4404 /316L				
	XXXX	Sonderausführung				
		<b>Bez.</b>	<b>Dichtungen (Medium berührt)</b>			
		EPD	EPDM			
		FPM	FPM			
		XXX	Sonderausführung			
		<b>Bez.</b>	<b>Sensor</b>			
		120	120 mm PG 13,5 Gel gefüllt			
		XXX	Sonderausführung			
		<b>Bez.</b>	<b>Prozessanschluss</b>			
		D50	Flansch DN 50			
		A20	Flansch ANSI 2"			
		XXX	Sonderausführung			
		<b>Bez.</b>	<b>Eintauchtiefe</b>			
	05	0,5 Meter				
	10	1,0 Meter				
	15	1,5 Meter				
	20	2,0 Meter				
	25	2,5 Meter				
	XX	Sonderausführung				
	<b>Bez.</b>	<b>Spülung</b>				
	NC	ohne				
	SC	mit integrierter Spülung				
<b>EXDIP 910</b>	-	-	-	-	-	<b>Bestellnummer</b>

## 2.10 Bestellstruktur EXDIP 920

Taucharmatur EXDIP 920						
	<b>Bez.</b>	<b>Armatur (Medium berührt)</b>				
	PP	PP				
	PV	PVDF				
	XX	Sonderausführung				
		<b>Bez.</b>	<b>Dichtungen (Medium berührt)</b>			
		EPD	EPDM			
		FPM	FPM			
		XXX	Sonderausführung			
		<b>Bez.</b>	<b>Sensor</b>			
		120	120 mm PG 13,5 Gel gefüllt			
		XXX	Sonderausführung			
		<b>Bez.</b>	<b>Prozessanschluss</b>			
		D50	Flansch DN50			
		A20	Flansch ANSI 2"			
		SUH	Bügelhalterung			
		XXX	Sonderausführung			
		<b>Bez.</b>	<b>Eintauchtiefe</b>			
		05	0,5 Meter			
		10	1,0 Meter			
		15	1,5 Meter			
		20	2,0 Meter			
	25	2,5 Meter				
	XX	Sonderausführung				
	<b>Bez.</b>	<b>Spülung</b>				
	NC	ohne				
	SC	mit integrierter Spülung				
	XX	Sonderausführung				
<b>EXDIP 920</b>	-	-	-	-	-	<b>Bestellnummer</b>

### 3 Ersatzteile und Zubehör

<b>Dichtungssets</b>		
<b>EXDIP</b>	<b>Ersatzteil</b>	<b>Bestellnummer</b>
910	Dichtungsset EPDM	2-123-40-006
	Dichtungsset FPM	2-123-41-006
920	Dichtungsset EPDM	2-123-40-007
	Dichtungsset FPM	2-123-41-007



Geben Sie bitte die Seriennummer Ihrer Armatur an, wenn Sie Ersatzteile und Zubehör bestellen.

**Exner Process Equipment GmbH**  
**Carl-Metz-Str. 26**  
**D-76275 Ettlingen**

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