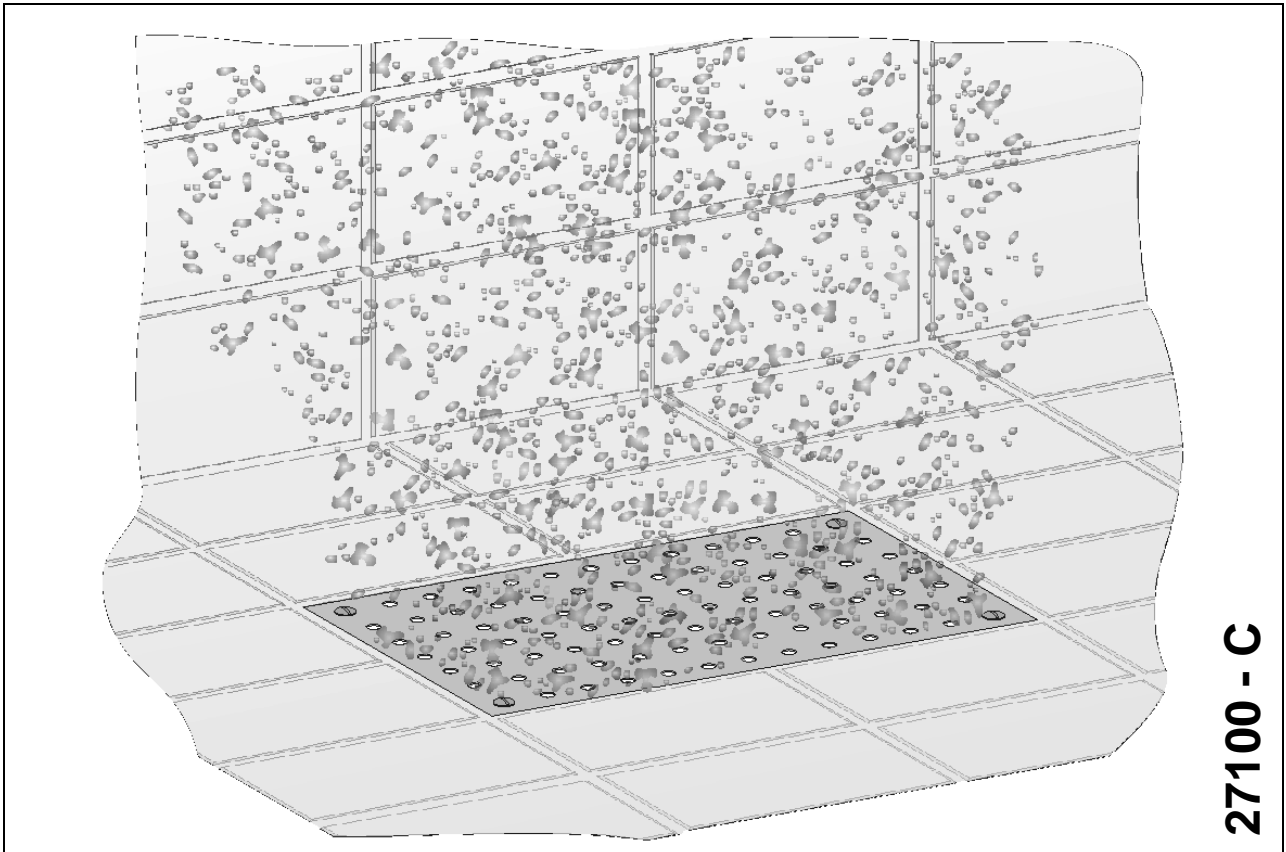


## Luftsprudelplatten

### **D** Betriebsanleitung

Original - Anleitung





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines / Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>4</b>
1.1	Garantiehinweis .....	4
1.2	Allgemeines .....	4
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>4</b>
2.1	Sicherheitshinweise für den Betreiber .....	4
<b>3</b>	<b>Gerätebeschreibung / Technische Daten allgemein .....</b>	<b>4</b>
3.1	Technische Daten .....	5
<b>4</b>	<b>Luftsprudelplatten .....</b>	<b>5</b>
4.1	Einschalungsvorgang / Betonbecken gefliest und Betonbecken mit Streichfolie .....	5
4.2	Ausschalen / Betonbecken gefliest und Betonbecken mit Streichfolie .....	6
4.3	Einbauvorgang / Betonbecken gefliest .....	6
4.4	Einbauvorgang / Betonbecken mit Streichfolie .....	7
4.5	Einschalungsvorgang / Betonbecken mit Folie .....	8
4.6	Einbauvorgang / Betonbecken mit Folie .....	8
4.7	Verrohrungsschema.....	9
<b>5</b>	<b>Ersatzteilliste Luftsprudelplatten.....</b>	<b>10</b>
5.1	Betonbecken gefliest.....	10
5.2	Betonbecken mit Streichfolie .....	12
5.3	Betonbecken mit Folie .....	14

## **1 Allgemeines / Bestimmungsgemäße Verwendung**

### **1.1 Garantiehinweis**

Bei Nichteinhalten der in dieser Betriebsanleitung angegebenen Informationen erlischt jeglicher Garantieanspruch.

### **1.2 Allgemeines**

Alle medienberührten Teile sind für eine Wasserqualität nach DIN 19643 ausgelegt.

Die Luftsprudelplatten entsprechen dem Stand der Technik, wurden mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Luftsprudelplatten sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre strikte Beachtung ist erforderlich, um Gefahren zu vermeiden und eine lange Lebensdauer der Luftsprudelplatten sicherzustellen.

Diese Anleitung berücksichtigt nicht die ortsgebundenen Bestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

### **1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die Gesamtanlage, oder auch Teile davon, sind nicht für die Anwendung in anderen Systemen geeignet. Wir weisen deshalb ausdrücklich darauf hin, diese nur bestimmungsgemäß zu verwenden.

Die Luftsprudelplatten dürfen nicht über die in den Technischen Daten angegebenen Werte hinaus betrieben werden. Bei Unklarheiten wenden Sie sich an Ihren Kundendienst oder den Hersteller.

## **2 Sicherheitshinweise**

Lesen Sie vor Montage und Inbetriebnahme der Luftsprudelplatten die vorliegende Betriebsanleitung sorgfältig durch. Vergewissern Sie sich, dass Sie alles verstanden haben.

### **2.1 Sicherheitshinweise für den Betreiber**

1. Reparaturen, gleich welcher Art, sind nur von qualifiziertem Fachpersonal vorzunehmen. Gegebenenfalls ist das Becken zu entleeren.
2. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass
  - die Betriebsanleitung dem Bedienungspersonal ständig zur Verfügung steht,
  - die Hinweise der Betriebsanleitung beachtet werden.
3. Alle mit dem Medium in Berührung kommenden Teile sind bis zu einem absoluten Salzgehalt von 0,75% (4500mg/l Cl<sup>-</sup>) beständig. Sollten höhere Salzkonzentrationen vorliegen, muss Kontakt mit dem Hersteller aufgenommen werden.

## **3 Gerätebeschreibung / Technische Daten allgemein**

Die Anlage entspricht den **VDE-Vorschriften**.

**Die Luftsprudelplatten werden in 3 Baugruppen ausgeliefert:**

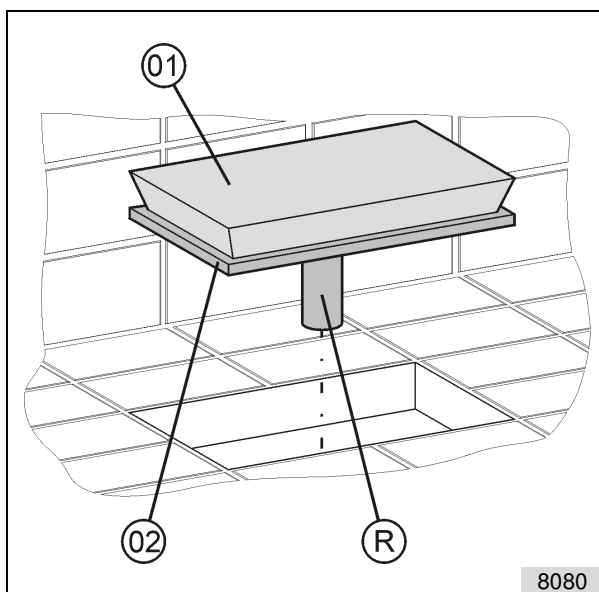
- |     |                   |
|-----|-------------------|
| I   | Einbausatz        |
| II  | Fertigmontage     |
| III | Verdichterbausatz |

### 3.1 Technische Daten

Abmessungen in mm	200 x 200	240 x 240	300 x 300	300 x 500	400 x 400	480 x 480	500 x 500
Luftanschluß	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32	DN 32
Luftdurchsatz	25 m <sup>3</sup> /h	30 m <sup>3</sup> /h	40 m <sup>3</sup> /h	60 m <sup>3</sup> /h	65 m <sup>3</sup> /h	95 m <sup>3</sup> /h	100 m <sup>3</sup> /h
Betriebsdruck	150 mbar	150 mbar	150 mbar	150 mbar	150 mbar	150 mbar	150 mbar
max. zulässiger Druck	250 mbar	250 mbar	250 mbar	250 mbar	250 mbar	250 mbar	250 mbar

## 4 Luftsprudelplatten

### 4.1 Einschalungsvorgang / Betonbecken gefliest und Betonbecken mit Streichfolie



*R* Rohr  
*01* Styropor  
*02* PVC-Platte

Abb. 1

Den Einbausatz am Fliesenraster ausrichten und das Zentrum für den bodenseitigen Flansch genau bestimmen. Daraufhin die Bodenschalung für das Rohr (R) mit entsprechendem Durchmesser ausbohren. Den Einbausatz in der gewünschten Position am Armierungseisen befestigen und eventuell über Stützfüße fixieren. Die Oberkante des Styroporteils (01) muss dabei mit dem Beton bündig sein.



#### Wichtig:

Sollte der Einbau ohne Armierungseisen erfolgen, müssen die Stützfüße bei der Bestellung gesondert mit den entsprechenden Höhen angegeben werden.



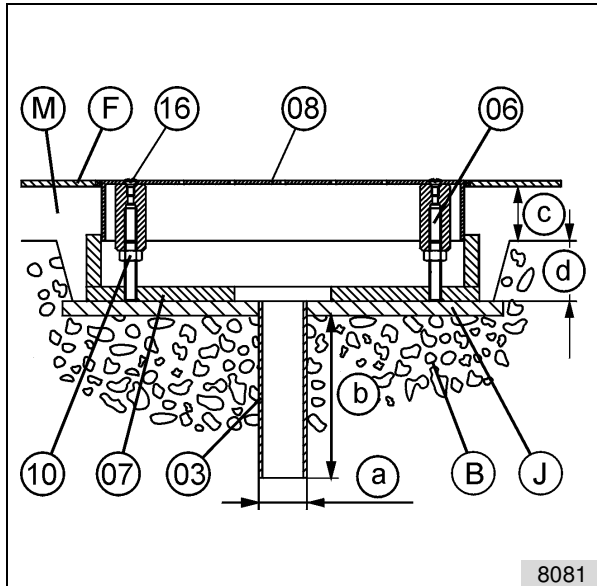
#### Achtung!

Die Seitenkanten des Einbausatzes müssen genau am Fliesenraster ausgerichtet sein, da beim späteren Einsetzen der Luftsprudelplatte nur noch eine Feinkorrektur möglich ist.

## 4.2 Ausschalen / Betonbecken gefliest und Betonbecken mit Streichfolie

Nachdem das Becken ausgeschalt ist, wird das Styroporteil (01) entfernt. Die darunterliegende PVC-Platte (02) mit dem Rohr (R) verbleibt im Beton.

## 4.3 Einbauvorgang / Betonbecken gefliest



<i>a</i>	=	$\varnothing$ 40 DN 32
<i>b</i>	=	350 mm
<i>c</i>	=	min. 10 mm / max. 50 mm
<i>d</i>	=	62 mm
<i>B</i>		Beton
<i>F</i>		Fliesen
<i>J</i>		Flansch
<i>M</i>		Mörtel
<i>03</i>		Einbausatz
<i>06</i>		Stellmutter
<i>07</i>		Montagerahmen
<i>08</i>		Sprudelplatte
<i>10</i>		Kontermutter
<i>16</i>		Befestigungsschraube

Abb. 2



### Achtung!

Die folgenden Schritte müssen vor Verlegung des Estrichs (M) und der Fliesen (F) erfolgen.

PVC-Montagerahmen (07) auf den Flansch (J) des Einbausatzes (03) kleben. Dabei genau auf das Fliesenraster achten!

Die Stellmuttern (06) so einjustieren dass die Oberfläche der Luftsprudelplatte (08) mit der Oberkante der Fliesen (F) plan liegt und sie dann im PVC-Montagerahmen (07) verschrauben. Anschließend die Einbauhöhe durch Auflegen der Sprudelplatte (08) überprüfen.

Die Stellmuttern (06) mit Gegenmuttern (10) kontern und die Sprudelplatte (08) auf den Stellmuttern (06) mit den Schrauben (16) befestigen.

Beim Heranfließen an die Sprudelplatte (08) die Dehnfuge beachten.

#### 4.4 Einbauvorgang / Betonbecken mit Streichfolie

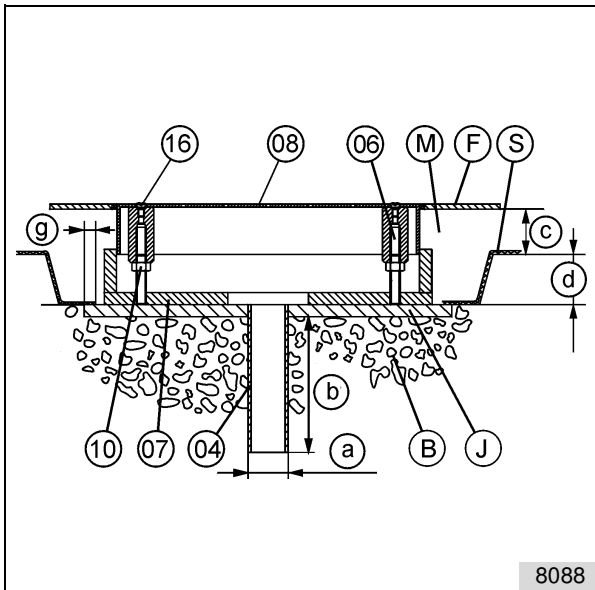


Abb. 3

<i>a</i>	<i>ø 40 DN 32</i>
<i>b</i>	<i>350 mm</i>
<i>c</i>	<i>min. 10 mm / max. 50 mm</i>
<i>d</i>	<i>62 mm</i>
<i>g</i>	<i>15 mm</i>
<i>B</i>	<i>Beton</i>
<i>F</i>	<i>Fliesen</i>
<i>J</i>	<i>Flansch</i>
<i>M</i>	<i>Mörtel</i>
<i>S</i>	<i>Streichfolie</i>
<i>04</i>	<i>Einbausatz</i>
<i>06</i>	<i>Stellmutter</i>
<i>07</i>	<i>Montagerahmen</i>
<i>08</i>	<i>Sprudelplatte</i>
<i>10</i>	<i>Kontermutter</i>
<i>16</i>	<i>Befestigungsschraube</i>

Das Schwimmbecken kann nun mit Streichfolie ausgekleidet werden.



##### Wichtig:

Die Streichfolie darf nicht auf den gesamten Flansch (J) aufgetragen werden, da dieser mit dem PVC-Montagerahmen (07) verklebt wird. Deshalb die Streichfolie nur bis 15 mm (g) über den Flansch (J) führen. Es muss jedoch der Spalt zwischen dem Flansch (J) und dem Beton (B) überdeckt sein, um die Dichtigkeit zu gewährleisten.



##### Wichtig:

PVC-Montagerahmen (07) auf den Einbausatz (04) kleben. Dabei genau auf das Fliesenraster achten!

Die Stellmuttern (06) so einjustieren dass die Oberfläche der Luftsprudelplatte (08) mit der Oberkante der Fliesen (F) plan liegt und sie dann im PVC-Montagerahmen (07) verschrauben. Anschließend die Einbauhöhe durch Auflegen der Sprudelplatte (08) überprüfen. Die Stellmuttern (06) mit Gegenmuttern (10) kontern und die Sprudelplatte (08) auf den Stellmuttern (06) mit den Schrauben (16) befestigen. Beim Heranfließen an die Sprudelplatte (08) die Dehnfuge beachten.

## 4.5 Einschalungsvorgang / Betonbecken mit Folie

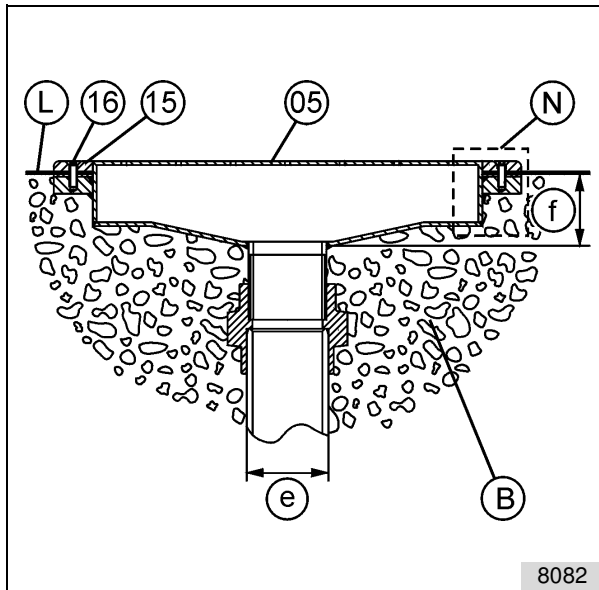


Abb. 4

$e = \quad \varnothing 63 \text{ DN } 50$   
 $f = \quad 60 \text{ mm}$   
*B*    *Beton*  
*L*    *Folie*

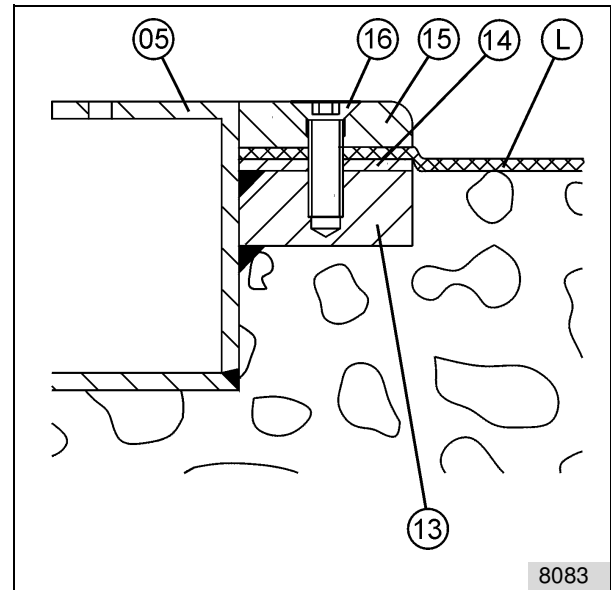


Abb. 5: Detail N

05    *Edelstahlgehäuse*  
 13    *Klemmrahmen*  
 14    *Flachdichtung*  
 15    *Klemmring*  
 16    *Befestigungsschraube*

Die genaue Lage der Sprudelplatte bestimmen und einmessen.

Daraufhin den Rohrabgang mit entsprechendem Durchmesser erstellen.

Die Schutzfolie vom Edelstahlgehäuse (05) entfernen und den Klemmring (15), sowie die Flachdichtung (14) demontieren.

Das Edelstahlgehäuse (05) anschließend in die Boden- oder Sitzschalung einsetzen und an Armierung und Schalung befestigen.

Die Oberkante des Klemmrahmens (13) soll später mit der Oberkante des Betons (B) bündig sein; Estrich oder Dämmung müssen also berücksichtigt werden.

## 4.6 Einbauvorgang / Betonbecken mit Folie

siehe Abb. 4 und 5

Nach Einsetzen des Edelstahlgehäuses (05) die Folie (L) so verlegen, dass diese den Klemmrahmen (13) überdeckt und bis an den Einbausatz reicht.

Anschließend Flachdichtung (14) und Klemmring (15) einsetzen und mit Schrauben (16) befestigen.



## 4.7 Verrohrungsschema

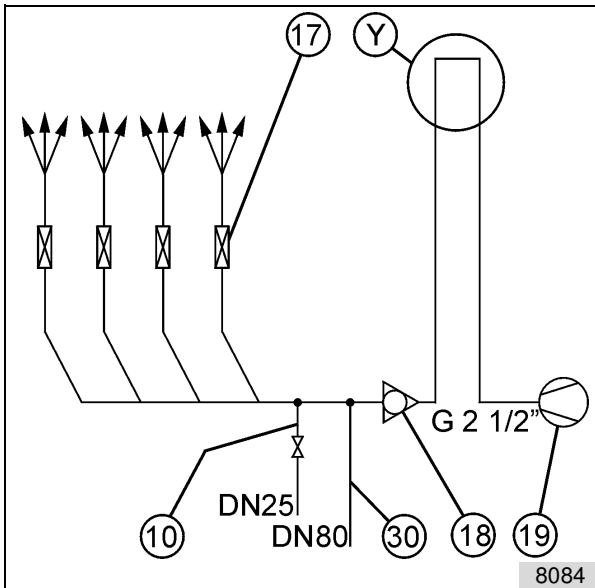


Abb. 6: Vorschlag für Luftsprudelplatte  
 300mmx500mm  
 (4 Anschlüsse in Reihe)  
 Förderstrom je Anschl.: 60m<sup>3</sup>/h

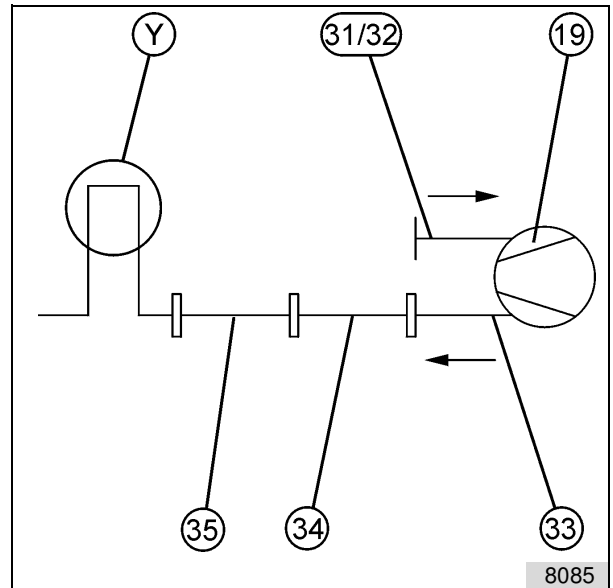


Abb. 7: Bei Einsatz von Verdichter-  
 zubehör  
 (Schematische Darstellung)

- 10 Entleerungsleitung
- 17 Absperrereinheit
- 16 Rückschlagventil
- 19 Verdichter,  $P = 2,9 \text{ kW}$
- 30 Reinwasserleitung
- Y Luftschleife  
 (Diese muß min. 0,5m über Was-  
 serspiegel verlaufen)

- 19 Verdichter
- 31/32 Feinfilter / Schalldämpfer
- 33 hitzebeständiges Rohr
- 34 Zwischenstück  
 (nur bei Einsatz von 31/32)
- 35 Druckbegrenzungsventil
- Y Luftschleife  
 (Diese muß min. 0,5m über dem  
 Wasserspiegel verlaufen).



### Wichtig:

Der aufgeführte Verrohrungsvorschlag berücksichtigt nicht die tatsächlichen örtlichen Gegebenheiten.



### Achtung!

Zur exakten Rohrleitungsdimensionierung müssen alle strömungsbeeinflussende Elemente berücksichtigt werden.

Vor allem ist darauf zu achten, dass keine 90° T-Stücke oder Winkel zum Einsatz kommen. Es müssen weiter alle Absperrorgane wie Klappen oder Schieber ebenso wie Messaufnehmer o.ä. in die Strömungsverlustrechnung mit eingehen.

# 1 Ersatzteilliste Luftsprudelplatten

## 1.1 Betonbecken gefliest

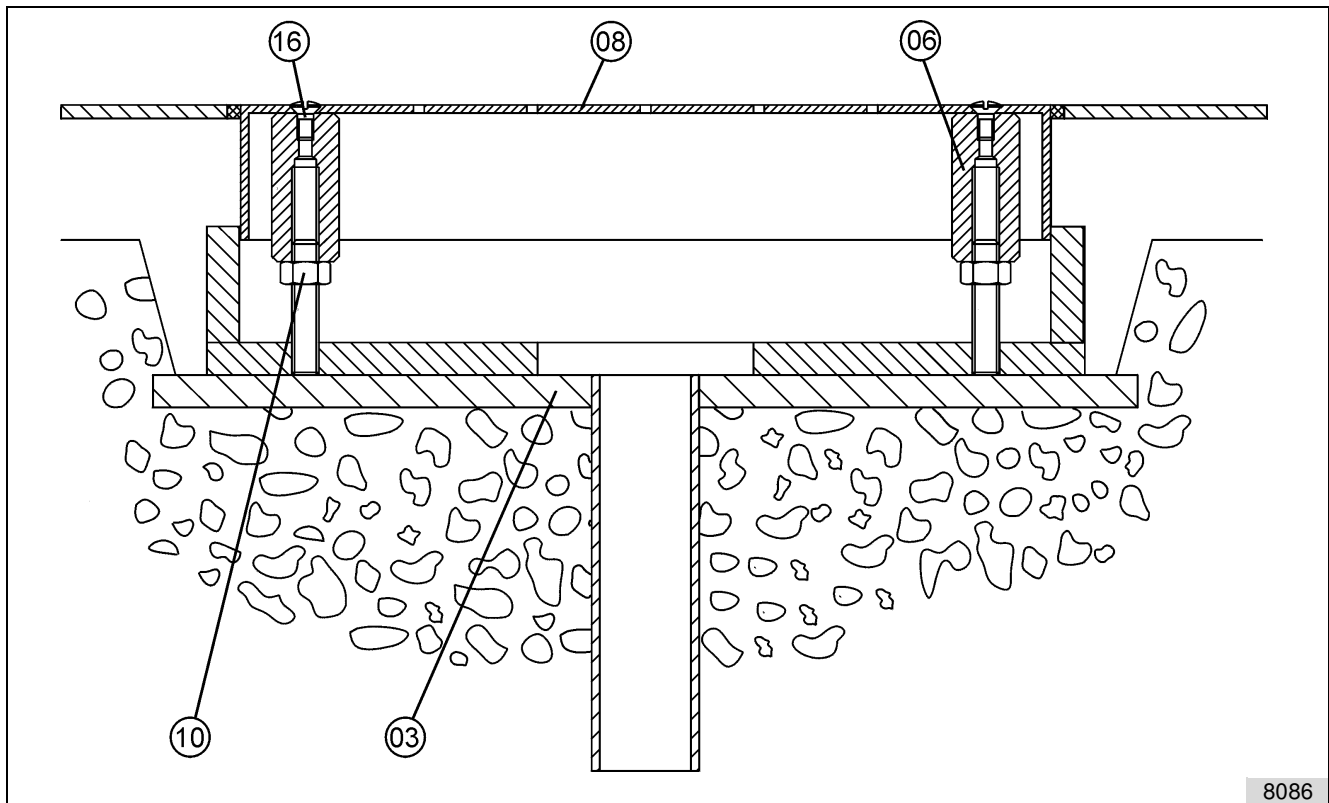


Abb. 1

Pos.	Best. Nr.	Bezeichnung		Stck.	Bemerkung
03.1	91838	Einbausatz komplett 200x200		1	
03.2	91662	Einbausatz komplett 240x240		1	
03.3	91737	Einbausatz komplett 300x300		1	
03.4	91683	Einbausatz komplett 300x500		1	
03.5	91733	Einbausatz komplett 400x400		1	
03.6	91738	Einbausatz komplett 480x480		1	
03.7	91836	Einbausatz komplett 500x500		1	
06	55723	Stellmutter		4/6/8	M6
8.1	59066	Sprudelplatte 200x200		1	
8.2	58051	Sprudelplatte 240x240		1	
8.3	56767	Sprudelplatte 300x300		1	
8.4	57612	Sprudelplatte 300x500		1	
8.5	57701	Sprudelplatte 400x400		1	
8.6	56769	Sprudelplatte 480x480		1	

Pos.	Best. Nr.	Bezeichnung			Stck.	Bemerkung
8.7	59059	Sprudelplatte 500x500			1	
10	12192	Kontermutter			4/6/8	M10
16	10489	Befestigungsschraube			4/6/8	M6x25
	91839	Fertigmontage kpl. 200x200			1	
	91663	Fertigmontage kpl. 240x240			1	
	91735	Fertigmontage kpl. 300x300			1	
	91684	Fertigmontage kpl. 300x500			1	
	91806	Fertigmontage kpl. 400x400			1	
	91736	Fertigmontage kpl. 480x480			1	
	91837	Fertigmontage kpl. 500x500			1	

**1.2 Betonbecken mit Streichfolie / Bassin béton avec étanchéité souple /  
Concrete pool with brush-applied sealant**

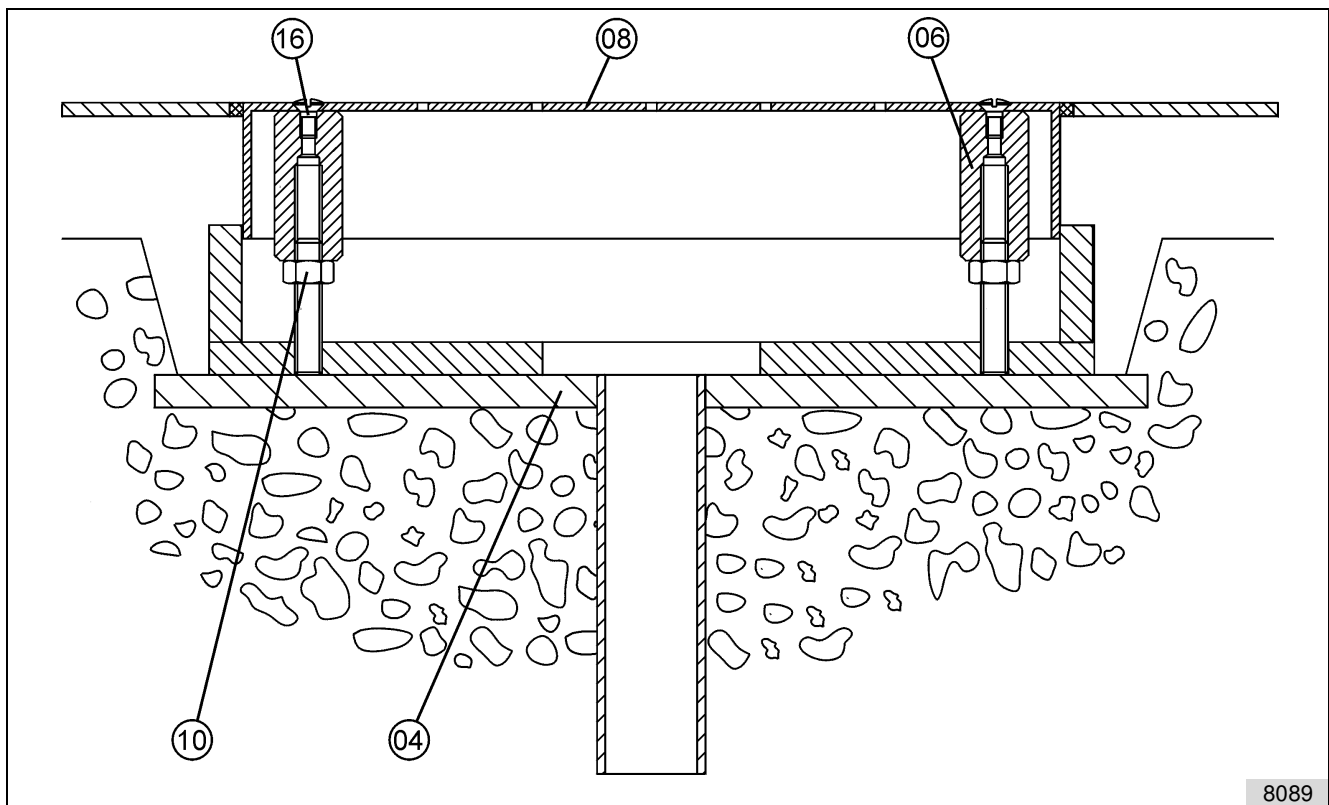


Abb. 2

Pos.	Best. Nr.	Bezeichnung		Stck.	Bemerkung
04.1	90326	Einbausatz komplett 200x200		1	
04.2	90327	Einbausatz komplett 240x240		1	
04.3	90328	Einbausatz komplett 300x300		1	
04.4	90329	Einbausatz komplett 300x500		1	
04.5	90330	Einbausatz komplett 400x400		1	
04.6	90331	Einbausatz komplett 480x480		1	
04.7	90332	Einbausatz komplett 500x500		1	
06	55723	Stellmutter		4/6/8	M6
8.1	59066	Sprudelplatte 200x200		1	
8.2	58051	Sprudelplatte 240x240		1	
8.3	56767	Sprudelplatte 300x300		1	
8.4	57612	Sprudelplatte 300x500		1	
8.5	57701	Sprudelplatte 400x400		1	
8.6	56769	Sprudelplatte 480x480		1	

Pos.	Best. Nr.	Bezeichnung			Stck.	Bemerkung
8.7	59059	Sprudelplatte 500x500			1	
10	12192	Kontermutter			4/6/8	M10
16	10489	Befestigungsschraube			4/6/8	M6x25
	91839	Fertigmontage kpl. 200x200			1	
	91663	Fertigmontage kpl. 240x240			1	
	91735	Fertigmontage kpl. 300x300			1	
	91684	Fertigmontage kpl. 300x500			1	
	91806	Fertigmontage kpl. 400x400			1	
	91736	Fertigmontage kpl. 480x480			1	
	91837	Fertigmontage kpl. 500x500			1	

**1.3 Betonbecken mit Folie / Bassin béton-liner / Concrete-liner pool**

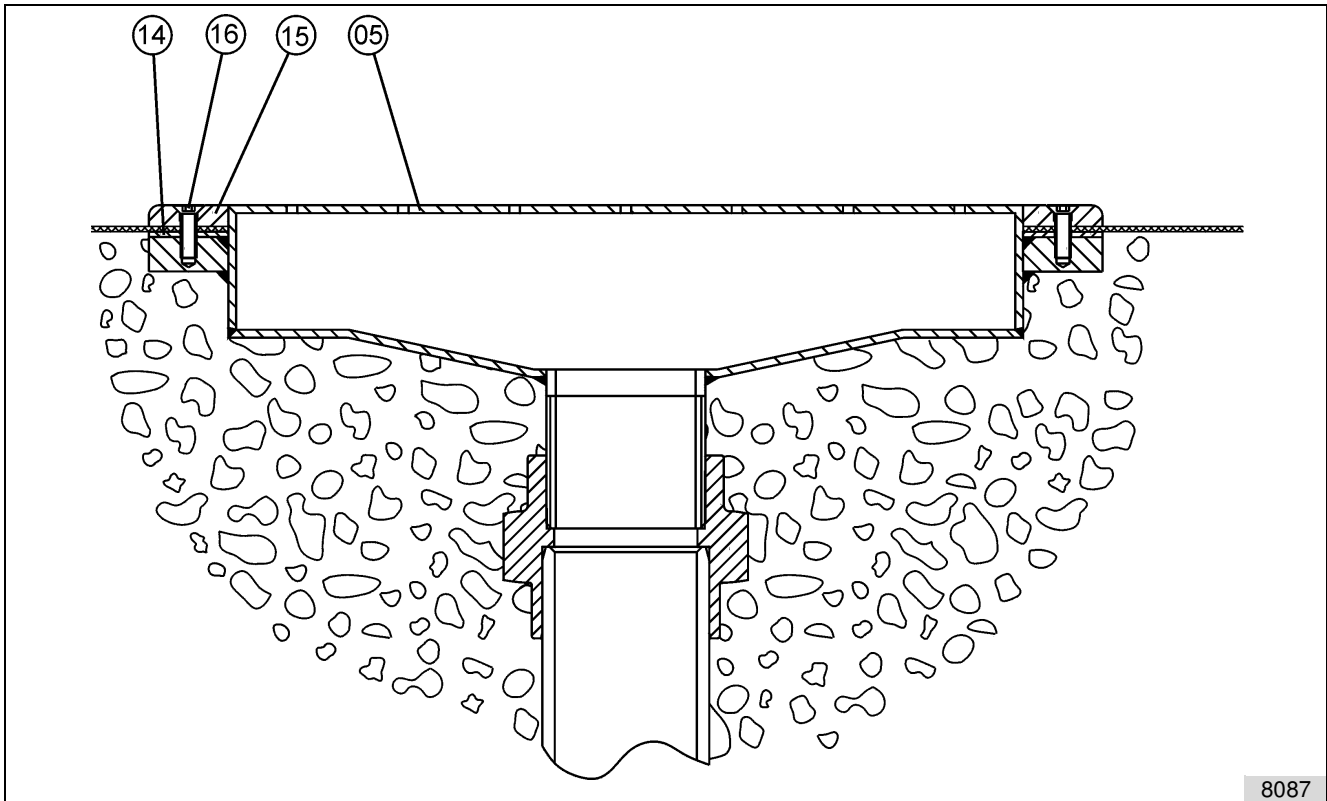


Abb. 3

Pos.	Best. Nr.	Bezeichnung			Stck.	Bemerkung
05	55975	Edelstahlgehäuse 300x500			1	
14	22173	Flachdichtung			1	
15	55976	Klemmring			1	
16	10142	Befestigungsschraube			36	M6x20
	93654	Einbausatz und Fertig- montage komplett 300x500			1	



**Schmalenberger GmbH + Co. KG**

Strömungstechnologie

Im Schelmen 9 - 11

D-72072 Tübingen / Germany

Telefon: +49 (0)7071 70 08 - 0

Telefax: +49 (0)7071 70 08 - 10

Internet: [www.fluvo.de](http://www.fluvo.de)

E-Mail: [info@schmalenberger.de](mailto:info@schmalenberger.de)

© 2018 Schmalenberger GmbH + Co. KG ; Alle Rechte vorbehalten

Änderungen der Anleitung vorbehalten

Luftsprudelplatten

Version: 27100 - C