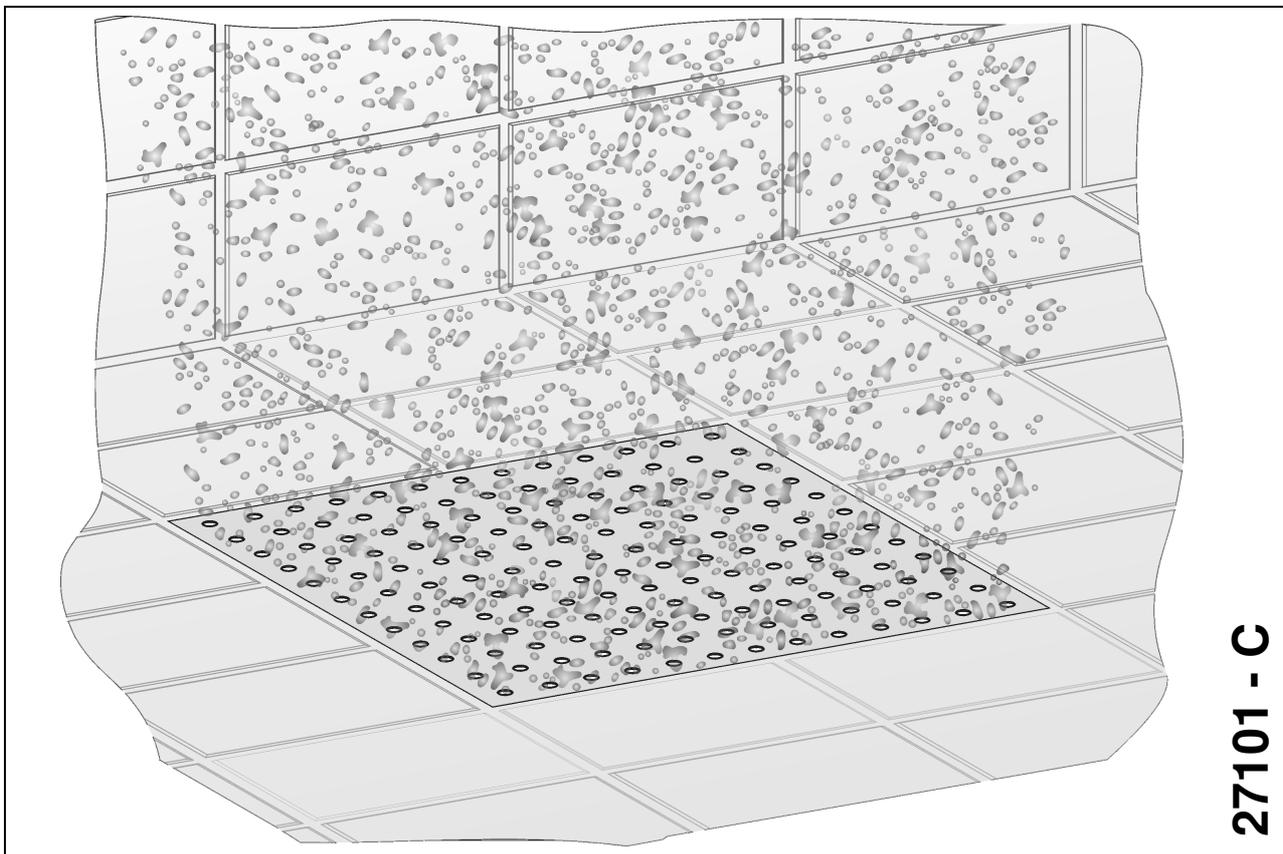


Luftsprudelanlagen Typ 75

D Betriebsanleitung
Original - Anleitung



27101 - C

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines / Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.1	Garantiehinweis	4
1.2	Allgemeines	4
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2	Sicherheitshinweise	4
2.1	Sicherheitshinweise für den Betreiber	4
3	Gerätebeschreibung / Technische Daten allgemein	5
3.1	Technische Daten	5
4	Luftsprudelanlage Typ 75	5
4.1	Einschalungsvorgang für senkrechte Luftzuführung / Betonbecken gefliest.....	5
4.2	Einschalungsvorgang für Luftzuführung 90° / Betonbecken gefliest.....	6
4.3	Ausschalen / Betonbecken gefliest	6
4.4	Einbauvorgang für senkrechte Luftzuführung / Betonbecken gefliest.....	7
4.5	Einbauvorgang für senkrechte Luftzuführung / Betonbecken mit Folie	8
4.6	Einbauvorgang für Luftzuführung 90°/ Betonbecken mit Folie.....	9
4.7	Einschalungsvorgang für senkrechte Luftzuführung / Betonbecken mit Streichfolie	10
4.8	Einschalungsvorgang für Luftzuführung 90°/ Betonbecken mit Streichfolie	11
4.9	Ausschalen / Betonbecken mit Streichfolie.....	11
4.10	Einbauvorgang für senkrechte Luftzuführung / Betonbecken mit Streichfolie	12
4.11	Einbauvorgang / Nachträglicher Einbau	13
4.12	Verrohrungsschema.....	14
5	Ersatzteilliste Luftsprudelanlage Typ 75.....	15
5.1	Betonbecken gefliest.....	15
5.2	Betonbecken mit Folie	16
5.3	Betonbecken mit Streichfolie	17
5.4	Nachträglicher Einbau.....	18

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 Luftsprudelanlage Typ 75 entspricht dem Stand der Technik, wurde mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle.

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Luftsprudelanlage Typ 75 sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre strikte Beachtung ist erforderlich, um Gefahren zu vermeiden und eine lange Lebensdauer der Luftsprudelanlage 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 Luftsprudelanlage Typ 75 darf 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 Luftsprudelanlage Typ 75 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⁻) beständig. Sollten höhere Salzkonzentrationen vorliegen, muss Kontakt mit dem Hersteller aufgenommen werden.

3 Gerätebeschreibung / Technische Daten allgemein

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

Die Luftsprudelanlage Typ 75 wird in 3 Baugruppen ausgeliefert:

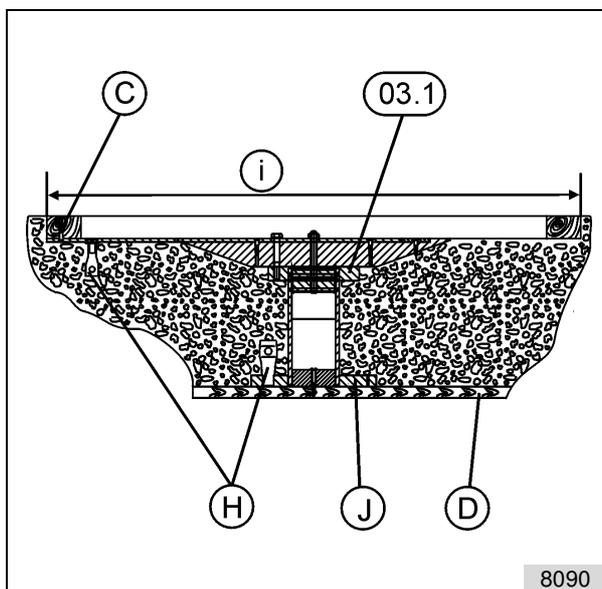
- I Einbausatz
- II Fertigmontage
- III Einbausatz und Fertigmontage komplett für nachträglichen Einbau

3.1 Technische Daten

Luftsprudelanlage Typ 75	
Abmessungen	750 x 750
Luftanschluss	DN 65 / DN 80
Luftdurchsatz	255 m ³ /h
Betriebsdruck	150 mbar
max. zul. Druck	250 mbar

4 Luftsprudelanlage Typ 75

4.1 Einschaltungsvorgang für senkrechte Luftzuführung / Betonbecken gefliest



- i = 940 mm*
- C Holzattrappe*
- D Bodenschalung*
- H Hülsendübel*
- J Flansch*
- 03.1 Einbausatz*

Abb. 1

Den Einbausatz (03.1) am Fliesenraster ausrichten und das Zentrum für den bodenseitigen Flansch (J) genau bestimmen. Im Mittelpunkt die Zentrierscheibe befestigen und den Einbausatz (03.1) darübersetzen. Das Zentrum muss genau bestimmt werden da keine Korrektur möglich ist.

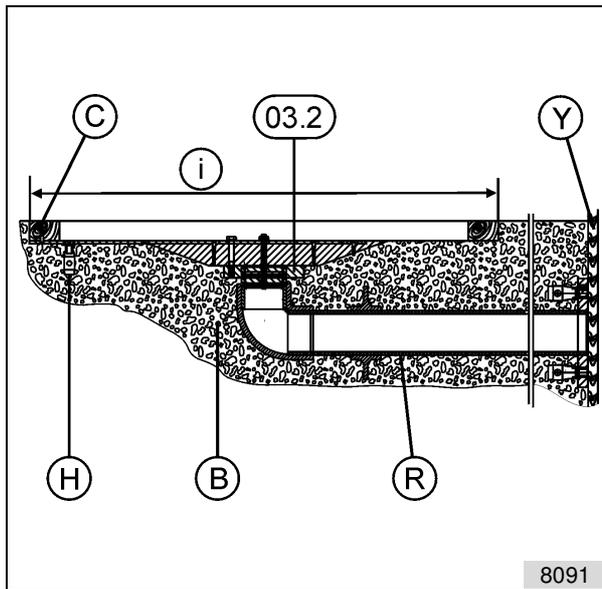


Wichtig:

Die Seitenkanten des Einbausatzes (03.1) müssen genau am Fliesenraster ausgerichtet sein, da beim späteren Einsetzen der Luftsprudelplatte nur noch eine Feinkorrektur möglich ist.

In gewünschter Stellung den Flansch (J) des Einbausatzes (03.1) an der Bodenschalung (D) festnageln. Daraufhin den Rahmen in dieser Position über die 3 Stück Hülsendübel (H) am Armierungseisen befestigen.

4.2 Einschalungsvorgang für Luftzuführung 90° / Betonbecken gefliest



- i* = 940 mm
- B* Rohbeton
- C* Holzattrappe
- H* Hülsendübel
- R* Rohrverbindung
- Y* Schalwand
- 03.2* Einbausatz

Abb. 2



Wichtig:

Den Einbausatz (03.2) am Fliesenraster genau ausrichten. Die Seitenkanten des Einbausatzes (03.2) müssen genau am Fliesenraster ausgerichtet sein, da beim späteren Einsetzen der Luftsprudelplatte nur noch eine Feinkorrektur möglich ist. Eine spätere Korrektur des Zentrums ist unmöglich.

In gewünschter Stellung den Einbausatz (03.2) innerhalb der Schalung befestigen. Als Befestigungshilfen dienen 3 Stück Hülsendübel (H) die am Armierungseisen befestigt werden können.

Daraufhin die Rohrverbindung (R) zur äusseren Schalwand (Y) herstellen.

4.3 Ausschalen / Betonbecken gefliest

Nachdem das Becken ausgeschalt ist, muß die Holzattrappe (C) vom einbetonierten Teil getrennt werden. Dazu die 7 Verbindungsschrauben entfernen.

Die Holzattrappe (C), das Formstück (I) sowie der Stopfen (Z) können nun entfernt werden. Es ist jedoch zweckmäßig diese Teile solange im Boden (B) zu belassen, bis die Fliesenarbeiten beginnen.

4.4 Einbauvorgang für senkrechte Luftzuführung / Betonbecken gefliest

siehe Abb. 1, 2, 3 und 4

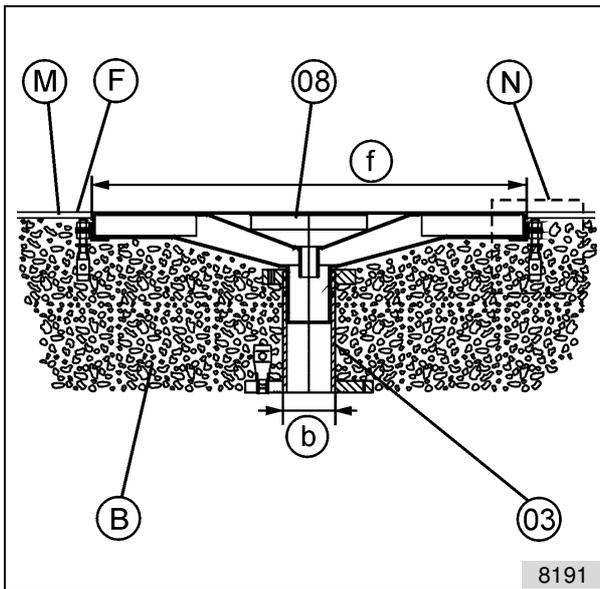


Abb. 3

$b = \text{DN } 65 / \text{DN } 80$

$f = 745 \text{ mm}$

B Rohbeton

G Gewindebolzen

H Hülsendübel

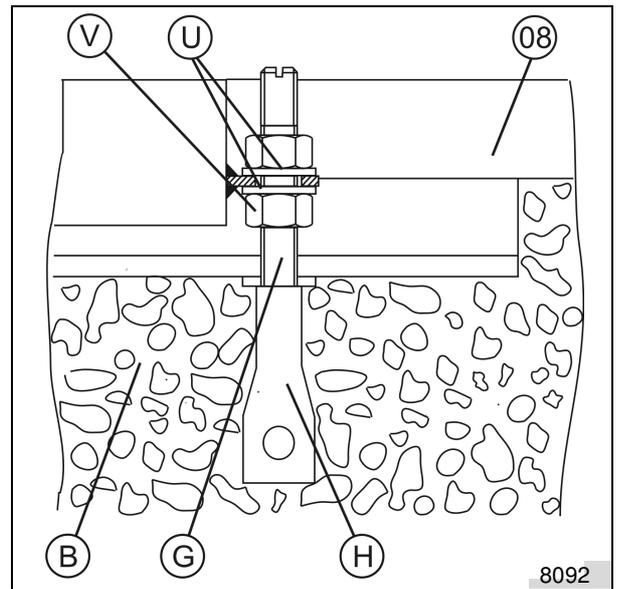


Abb. 4: Detail N

M Mörtel

U Unterlegscheibe

V Verstellmutter

03 Einbausatz

08 Edelstahlgehäuse

Nach dem Entfernen der Holzattrappe (C) vom Einbausatz (03), liegen im Rohbetonboden (B) die 3 Stück Hülsendübel (H) frei.

Beigelegte Gewindebolzen (G) in die Hülsendübel (H) einschrauben. Daraufhin Verstellmutter (V) und Unterlegscheibe (U) auf Gewindebolzen (G) eindrehen.

Die Laschen des Edelstahlgehäuses (08) über die Gewindebolzen führen und einjustieren. Dabei darauf achten, dass die Dichtringe richtig im Einbausatz (03) sitzen und nicht beschädigt werden.

Durch Justieren der Verstellmutter (V) das Edelstahlgehäuse (08) so einstellen, dass dessen Oberfläche mit der Oberkante der Fliesen später plan liegt. Estrich- und Fliesenhöhe beachten!

Abschließend mit Unterlegscheibe (U) und Fixiermutter befestigen. Mörtelschicht und Fliesen bis knapp an den Einbausatz (03) führen.

4.5 Einbauvorgang für senkrechte Luftzuführung / Betonbecken mit Folie

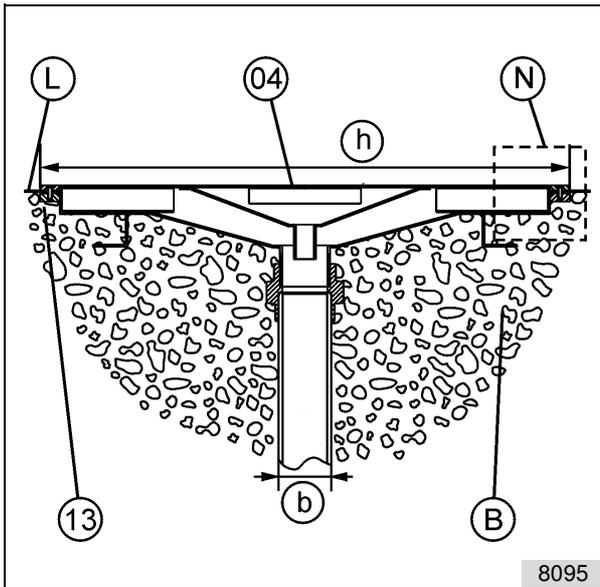


Abb. 5

$b =$ DN 65 / DN 80
 $h =$ 805 mm
B Rohbeton
L Folie

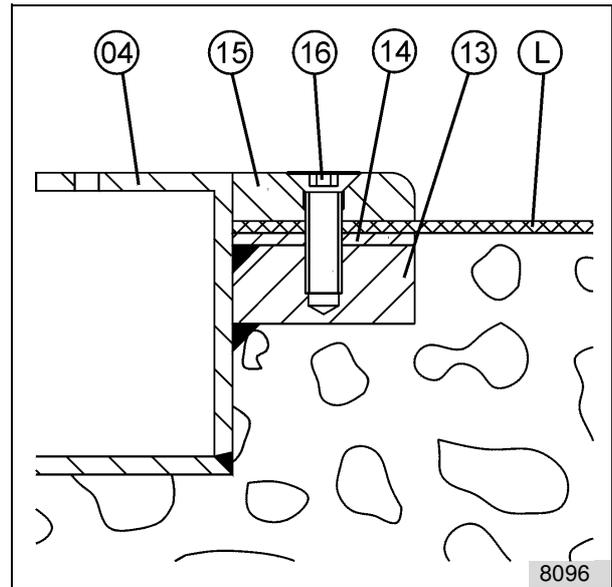


Abb. 6: Detail N

04 Edelstahlgehäuse
 13 Klemmrahmen
 14 Flachdichtung
 15 Klemmring
 16 Befestigungsschraube

Die genaue Lage der Sprudelplatte bestimmen und einmessen. Den Klemmring (15) sowie die Flachdichtung (14) am Edelstahlgehäuse (04) demontieren.

In gewünschter Stellung den Flansch des Edelstahlgehäuses (04) an der Bodenschalung festnageln. Daraufhin den Rahmen in dieser Position am Armierungseisen befestigen.

4.6 Einbauvorgang für Luftzuführung 90° Betonbecken mit Folie

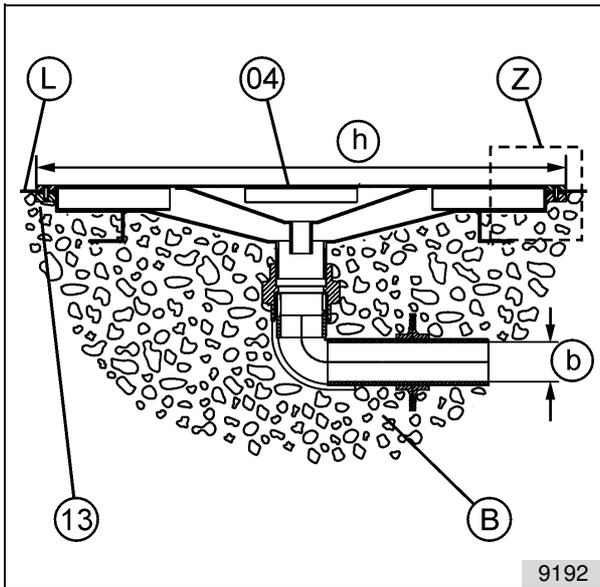


Abb. 7

$b =$ DN 65 / DN 80
 $h =$ 805 mm
B Rohbeton
L Folie

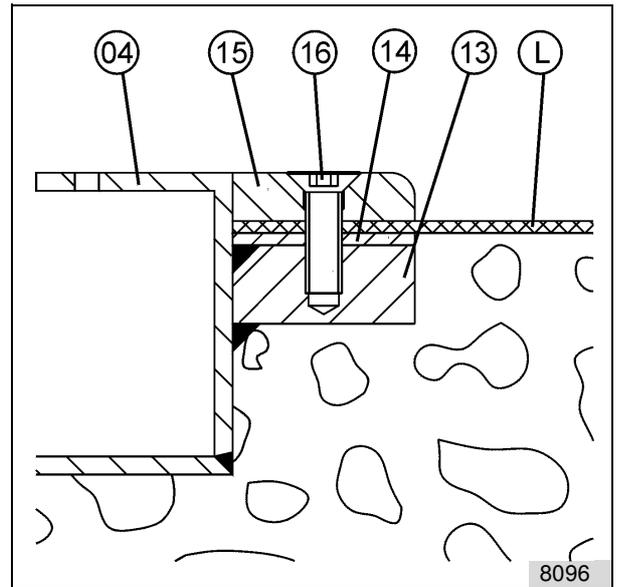


Abb. 8: Detail Z

04 Edelstahlgehäuse
 13 Klemmrahmen
 14 Flachdichtung
 15 Klemmring
 16 Befestigungsschraube

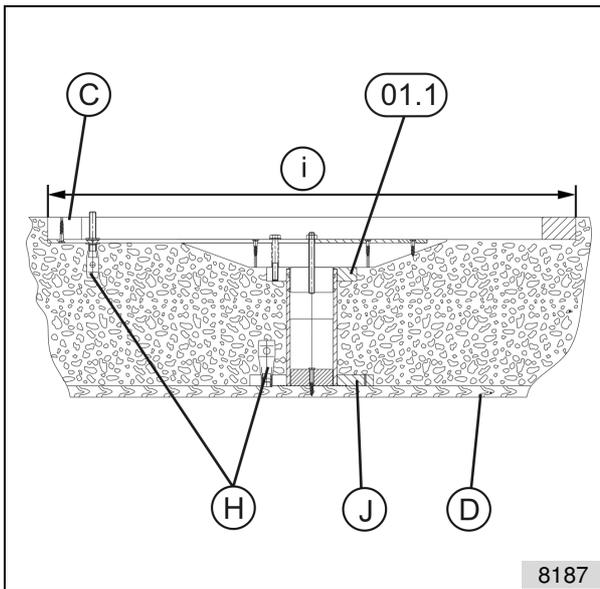
Die genaue Lage der Sprudelplatte bestimmen und einmessen. Den Klemmring (15) sowie die Flachdichtung (14) am Edelstahlgehäuse (04) demontieren.

In gewünschter Stellung das Edelstahlgehäuse (04) innerhalb der Schalung am Armierungseisen befestigen. Daraufhin die Rohrverbindung zur äusseren Schalwand herstellen. Die Oberkante des Klemmrahmens (13) soll später mit der Oberkante des Betons (B) bündig sein; Estrich oder Dämmung müssen also berücksichtigt werden.

Nach Einsetzen des Edelstahleinbausatzes (04) die Folie (L) so verlegen, dass diese den Klemmrahmen überdeckt und bis an das Edelstahlgehäuse (04) reicht.

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

4.7 Einschalungsvorgang für senkrechte Luftzuführung / Betonbecken mit Streichfolie



- i* = 940 mm
- C* Holzattrappe
- D* Bodenschalung
- H* Hülsendübel
- J* Flansch
- 01.1* Einbausatz

Abb. 9

Den Einbausatz (01.1) am Fliesenraster ausrichten und das Zentrum für den bodenseitigen Flansch (J) genau bestimmen. Im Mittelpunkt die Zentrierscheibe befestigen und den Einbausatz (01.1) darübersetzen. Das Zentrum muss genau bestimmt werden da keine Korrektur möglich ist.



Achtung!

Die Seitenkanten des Einbausatzes (01.1) müssen genau am Fliesenraster ausgerichtet sein, da beim späteren Einsetzen der Luftsprudelplatte nur noch eine Feinkorrektur möglich ist.

In gewünschter Stellung den Flansch (J) des Einbausatzes (01.1) an der Bodenschalung (D) festnageln. Daraufhin den Rahmen in dieser Position über die 3 Stück Hülsendübel (H) am Armierungseisen befestigen.

4.8 Einschalungsvorgang für Luftzuführung 90° Betonbecken mit Streichfolie

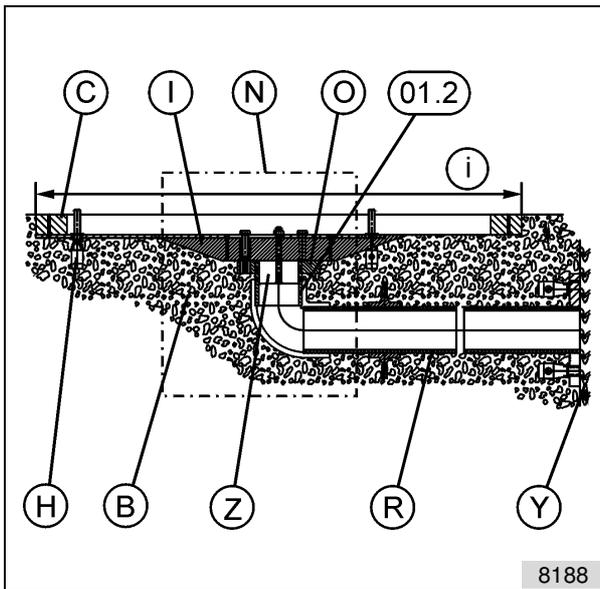


Abb. 10

i = 940 mm
B Rohbeton
C Holzatruppe
H Hülsendübel

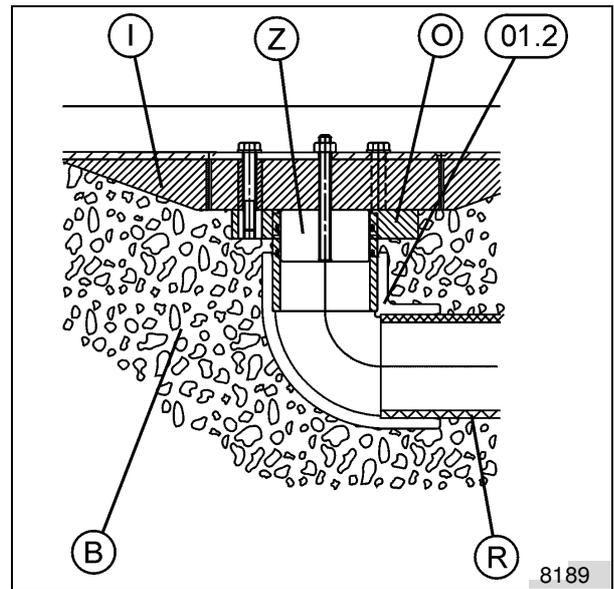


Abb. 11: Detail N

O Flansch
R Rohrverbindung
Y Schalwand
01.2 Einbausatz



Wichtig:

Den Einbausatz (01.2) am Fliesenraster genau ausrichten. Die Seitenkanten des Einbausatzes (01.2) müssen genau am Fliesenraster ausgerichtet sein, da beim späteren Einsetzen der Luftsprudelplatte nur noch eine Feinkorrektur möglich ist. Eine spätere Korrektur des Zentrums ist unmöglich.

In gewünschter Stellung den Einbausatz (01.2) innerhalb der Schalung befestigen. Als Befestigungshilfen dienen 3 Stück Hülsendübel (H) die am Armierungseisen befestigt werden können.

Daraufhin die Rohrverbindung (R) zur äusseren Schalwand (Y) herstellen.

4.9 Ausschalen / Betonbecken mit Streichfolie

Nachdem das Becken ausgeschalt ist, muß die Holzatruppe (C) vom einbetonierten Teil getrennt werden. Dazu die 7 Verbindungsschrauben entfernen.

Die Holzatruppe (C), das Formstück (I) sowie der Stopfen (Z) können nun entfernt werden. Es ist jedoch zweckmäßig diese Teile solange im Boden (B) zu belassen, bis die Abdichtungsarbeiten beginnen.

4.10 Einbauvorgang für senkrechte Luftzuführung / Betonbecken mit Streichfolie

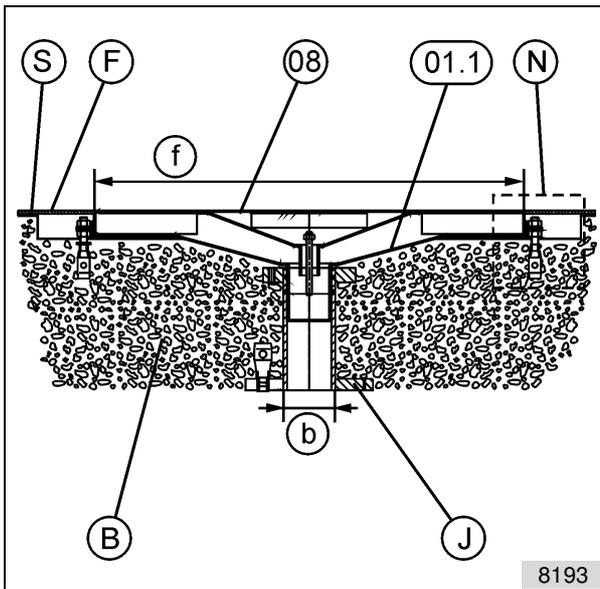


Abb. 12

- $b =$ DN 65 / DN 80
 $f =$ 745 mm
B Rohbeton
F Fliesen
G Gewindebolzen
H Hülsendübel

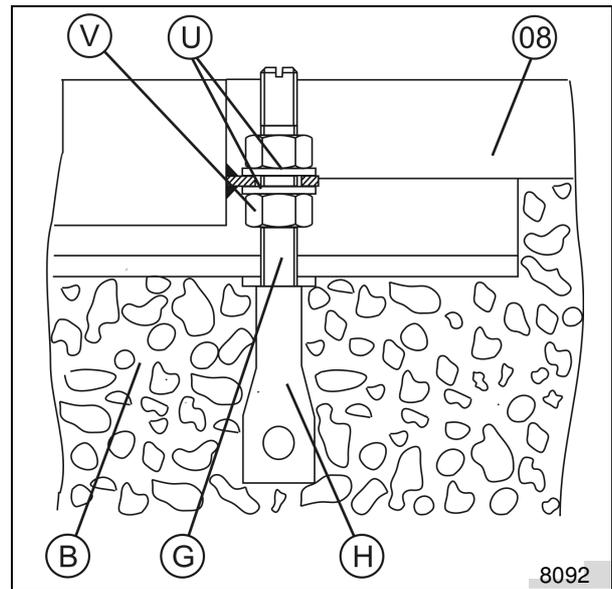


Abb. 13: Detail N

- J* Flansch
S Streichfolie
U Unterlegscheibe
V Verstellmutter
01.1 Einbausatz
08 Edelstahlgehäuse

Nach dem Entfernen der Holzattrappe (C) vom Einbausatz (01), liegen im Rohbetonboden (B) die 3 Stück Hülsendübel (H) frei.

Beigelegte Gewindebolzen (G) in die Hülsendübel (H) einschrauben. Daraufhin Verstellmutter (V) und Unterlegscheibe (U) auf Gewindebolzen (G) eindrehen.

Das Schwimmbecken kann mit Streichfolie (S) bis knapp an die innere Kontur des Flansches (O) ausgekleidet werden.

Die Bohrungen des Flansches (O) mit Dichtmasse füllen.

Die Laschen des Edelstahlgehäuses (08) über die Gewindebolzen führen und einjustieren. Dabei darauf achten, dass die Dichtringe richtig im Einbausatz (01) sitzen und nicht beschädigt werden.

Durch Justieren der Verstellmutter (V) das Edelstahlgehäuse (08) so einstellen, dass dessen Oberfläche mit der Oberkante der Fliesen später plan liegt. Estrich- und Fliesenhöhe beachten!

Abschließend mit Unterlegscheibe (U) und Fixiermutter befestigen. Gegebenenfalls Mörtelschicht und Fliesen bis knapp an den Einbausatz (01) führen.

4.11 Einbauvorgang / Nachträglicher Einbau

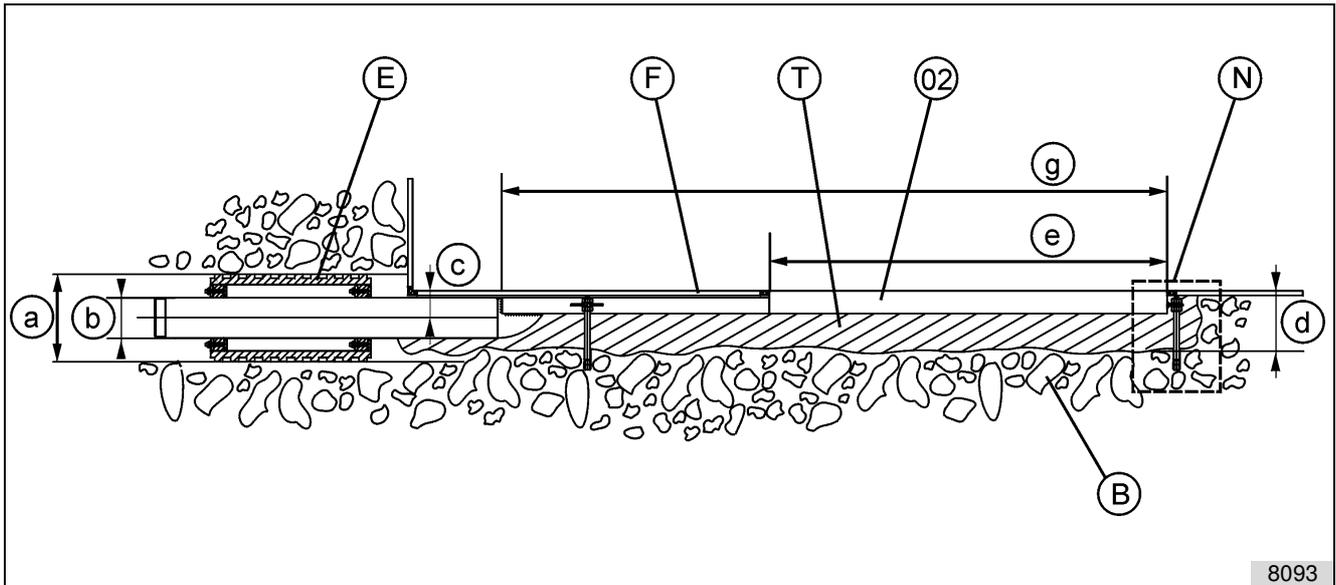


Abb. 14

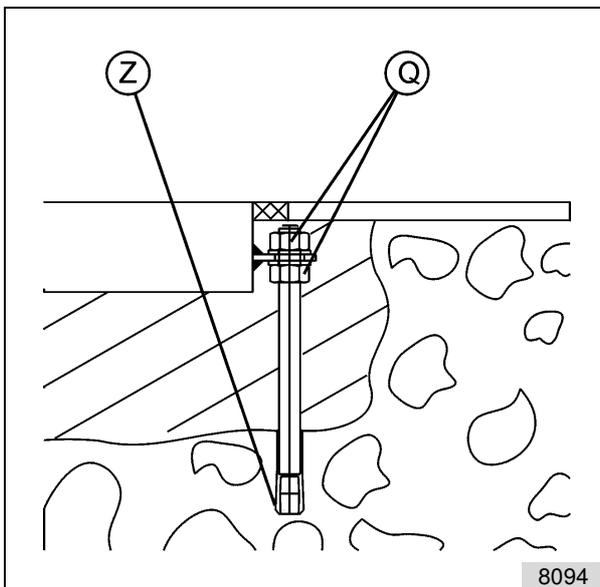


Abb. 15

- a = \varnothing 160 mm
- b = DN 65 / DN 80
- c = 50 mm
- d = 110 mm
- e = 750 mm
- g = 1250 mm
- B Beton
- E PVC-Manschette
- F Fliesen
- Q Stellmutter
- T Epoxidharz
- Z Anker
- 02 Edelstahlgehäuse

Die Lage der Sprudelplatte für nachträglichen Einbau (02) anhand des Fliesenrastermaßes genau bestimmen. Fliesen (F) an gewünschter Stelle abdecken und Betonboden (B) ausstemmen. Die Tiefe des ausgestemmt Lochs sollte dabei 110 mm, gemessen ab Fliesenoberkante, betragen.

Beckenwand mit \varnothing 160 mm bohren, Edelstahlgehäuse (02) mit PVC-Manschette (E) einsetzen und mit Ankern (Z) im Boden befestigen.



Achtung!

Auf genaue Übereinstimmung mit dem Fliesenrastermaß achten, da eine Positionsänderung nicht mehr möglich ist.

Oberkante des Edelstahlgehäuses (02) mit Stellmuttern (Q) der Anker (Z) auf Höhe der Fliesenoberkante einstellen.

Ist das Edelstahlgehäuse (02) genau ausgerichtet wird das Einbauloch mit Epoxidharz (T) ausgefüllt.

4.12 Verrohrungsschema

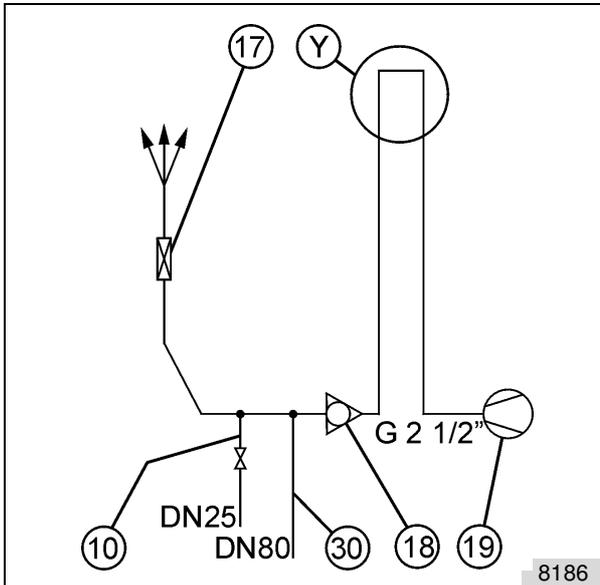


Abb. 16: Vorschlag für Luftsprudelplatte
750mmx750mm
Förderstrom je Anchl.: 255m³/h

- 10 Entleerungsleitung
- 17 Absperrereinheit
- 18 Rückschlagventil
- 19 Verdichter, P = 2,9 kW
- 30 Reinwasserleitung
- Y Luftschleife
(Diese muß min. 0,5m über dem Wasserspiegel verlaufen)

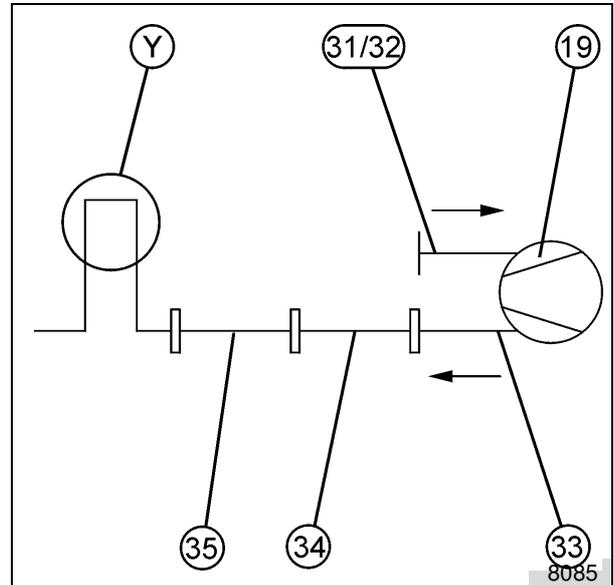


Abb. 17: Bei Einsatz von Verdichterszubehör
(Schematische Darstellung)

- 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.

5 Ersatzteilliste Luftsprudelanlage Typ 75
5.1 Betonbecken gefliest

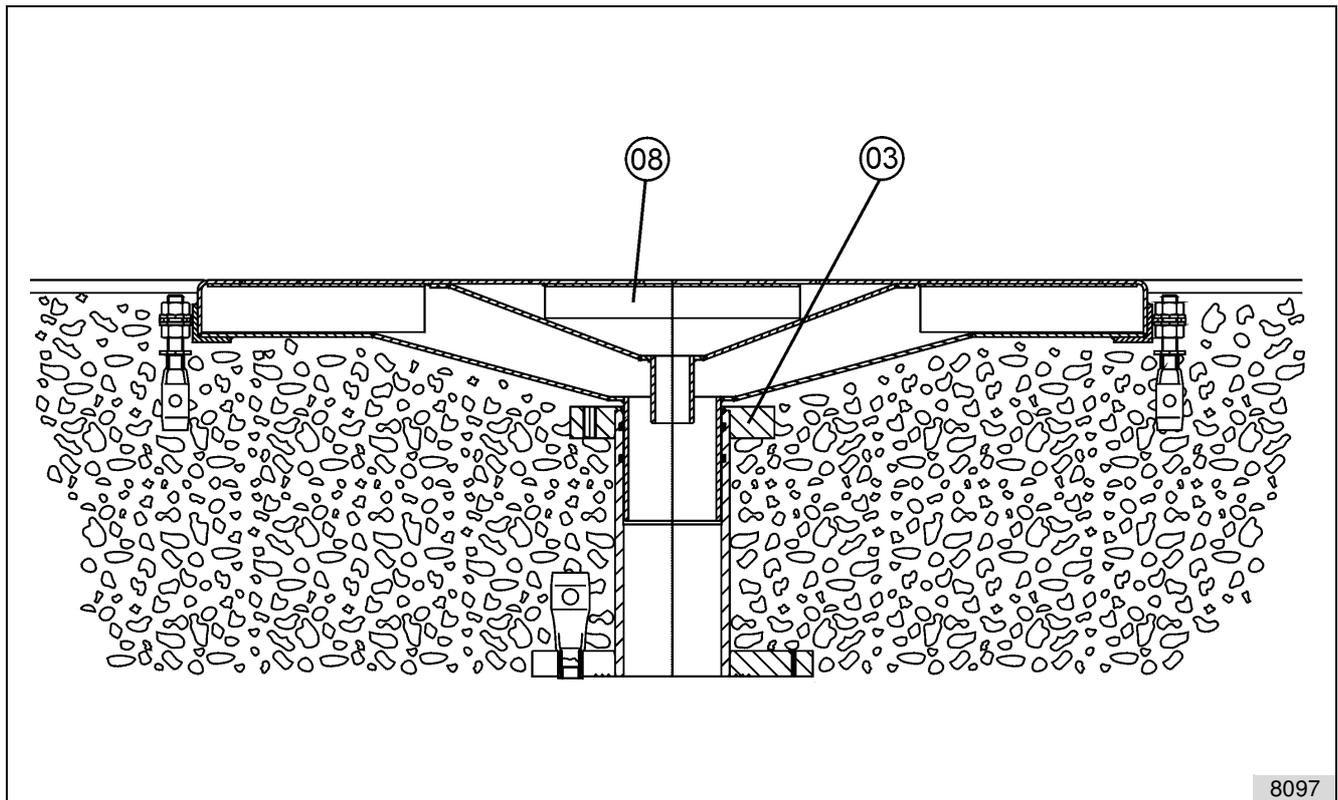


Abb. 1

Pos.	Best. Nr.	Bezeichnung			Stck.	Bemerkung
03.1	92963	Einbausatz komplett			1	senkrecht
03.2	92964	Einbausatz komplett			1	90°
08	58964	Edelstahlgehäuse 750x750			1	
	91640	Fertigmontage kom- plett 750 x 750			1	

5.2 Betonbecken mit Folie

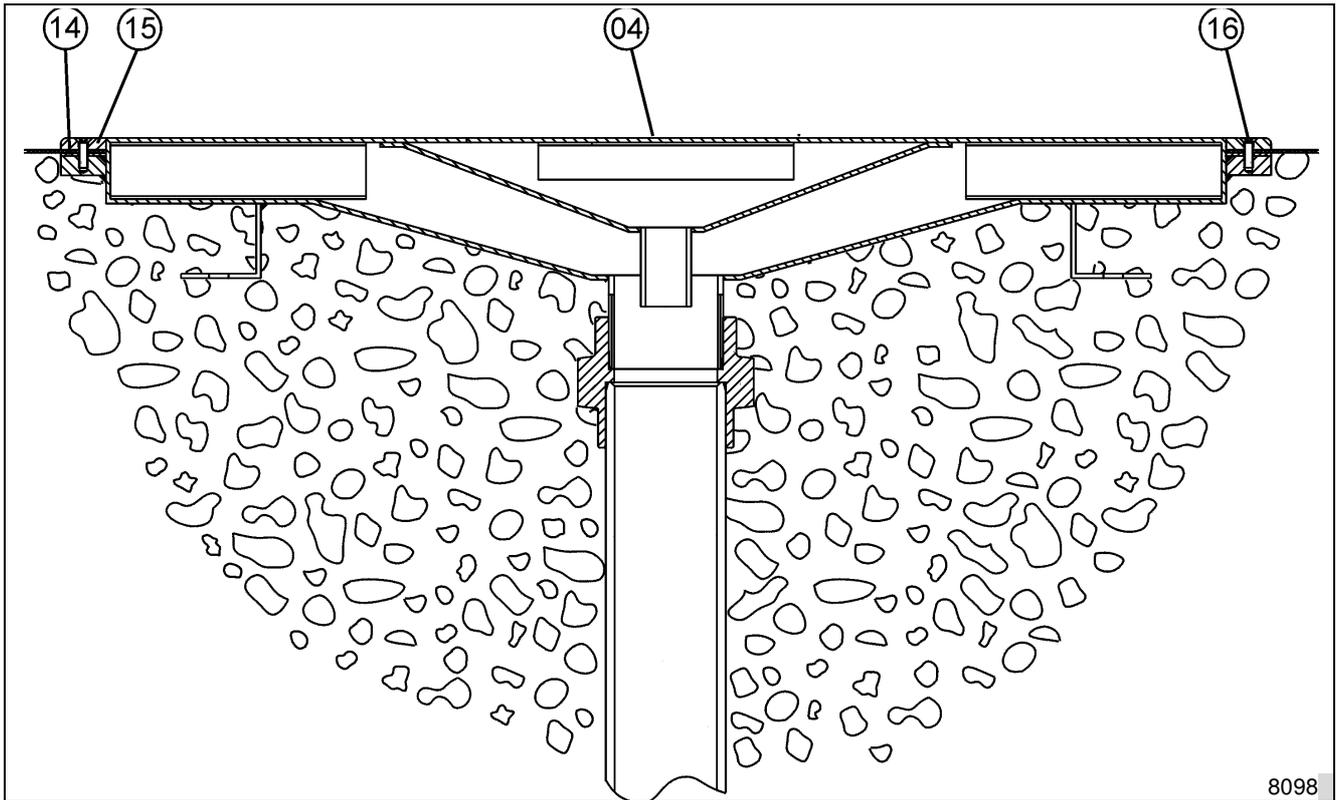


Abb. 2

Pos.	Best. Nr.	Bezeichnung			Stck.	Bemerkung
04	55973	Edelstahlgehäuse 750x750			1	
14	22172	Flachdichtung			1	
15	55974	Klemmring			1	
16	10156	Befestigungsschraube			56	M6x16
	93667	Luftsprudelanlage komplett			1	senkrecht
	93668	Luftsprudelanlage komplett			1	90°

5.3 Betonbecken mit Streichfolie

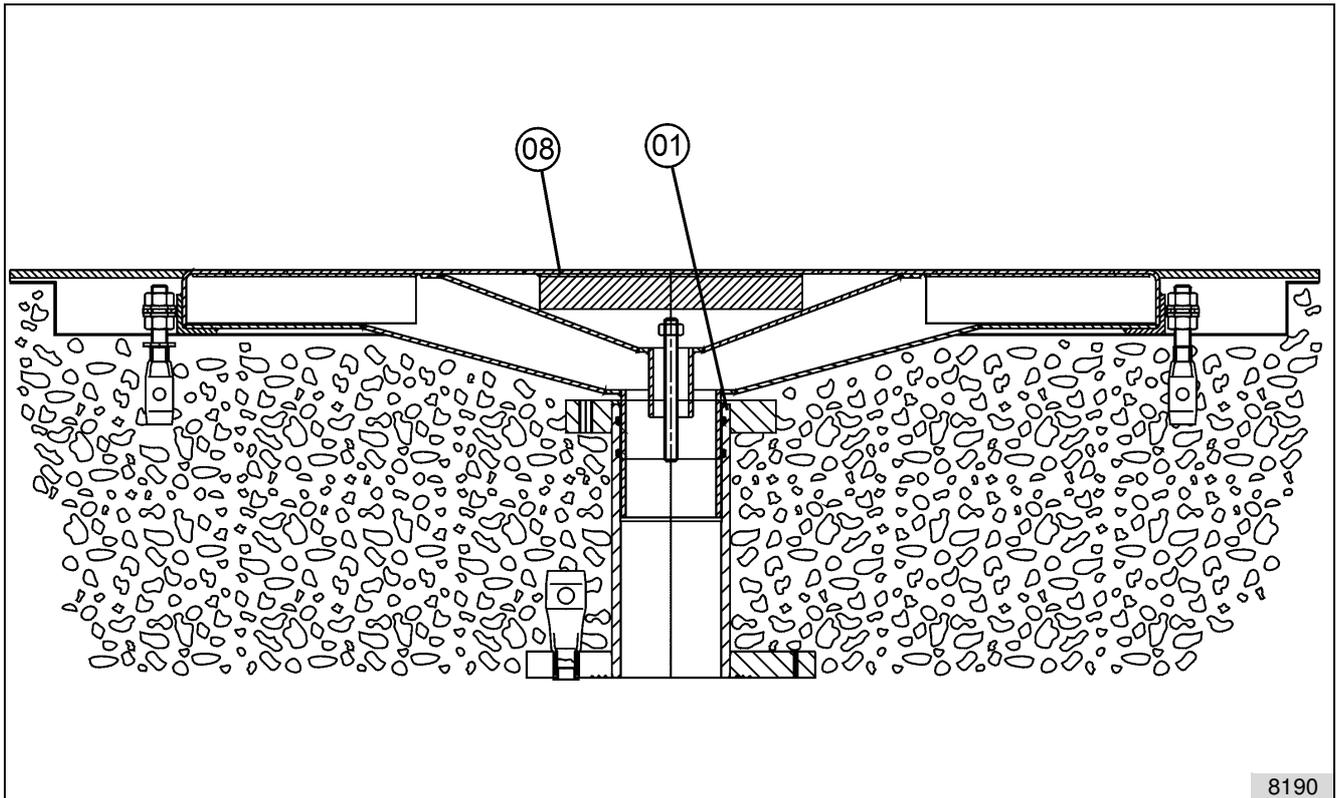


Abb. 3

Pos.	Best. Nr.	Bezeichnung			Stck.	Bemerkung
01.1	92354	Einbausatz komplett			1	senkrecht
01.1	92370	Einbausatz komplett			1	90°
08	58964	Edelstahlgehäuse 750 x 750			1	
	91640	Fertigmontage kom- plett 750 x 750				

5.4 Nachträglicher Einbau

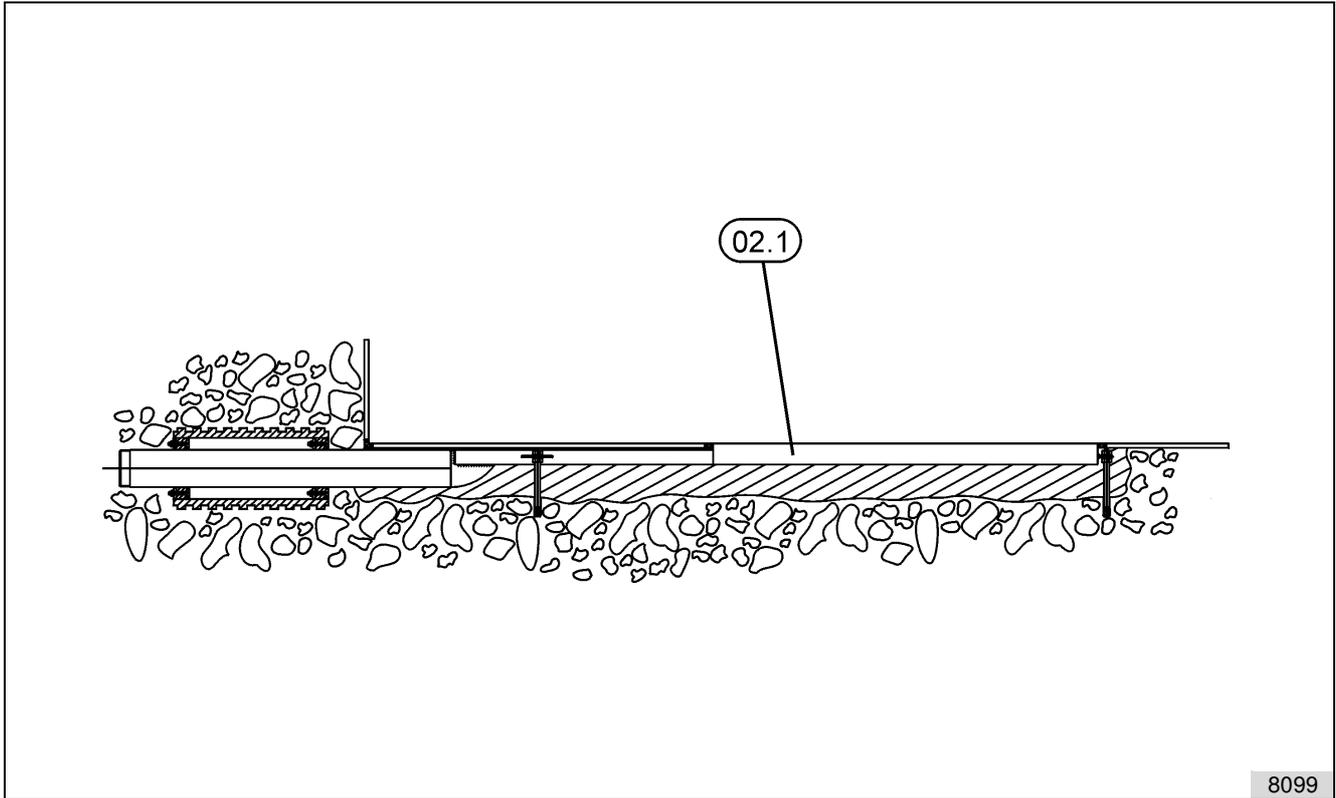


Abb. 4

Pos.	Best. Nr.	Bezeichnung			Stck.	Bemerkung
02.1	92798	Edelstahlgehäuse 750x750			1	90°
02.2	93310	Edelstahlgehäuse 750x750 (ohne Abbildung)			1	senkrecht

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

E-Mail: info@schmalenberger.de

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

Änderungen der Anleitung vorbehalten

Luftsprudelanlagen Typ 75

Version: 27101 - C