

Für eine dichte Fuge ...



B
A
U
T
E
C
H
N
I
K



03/2019

**PFEIFER-VS[®]-Fugen-
Druckschalung FDS**

**PFEIFER
SEIL- UND HEBETECHNIK
GMBH**

DR.-KARL-LENZ-STRASSE 66
87700 MEMMINGEN

TELEFON Technik 08331-937-345

Verkauf 08331-937-290

TELEFAX 08331-937-342

E-MAIL bautechnik@pfeifer.de

INTERNET www.pfeifer.info

Mit der PFEIFER VS[®]-Fugen-Druckschalung FDS schnell und einfach perfekte Fertigteilfeugen ausführen



Innovation

- Problemlöser FDS macht das Vergießen von Fertigteilfeugen leicht
- Keine „Bastellösungen“ zum Verschließen der Fugen mehr erforderlich
- Dauerhaft elastisches Absiegeln eines Gebäudes möglich



Qualität

- Hochwertige Materialien für langlebige Elemente



Effizienz

- Raumsparend lagerbar
- Langlebig
- Schnell verwendbar
- Zeitsparend
- Keine Nacharbeiten



Experten-Tipp

PFEIFER-VS®-Fugen-Druckschalung FDS



PFEIFER

Bewehrungstechnik
VS®-Fugen-Druckschalung

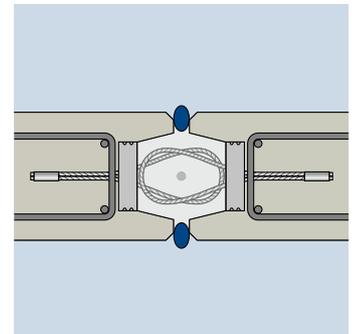
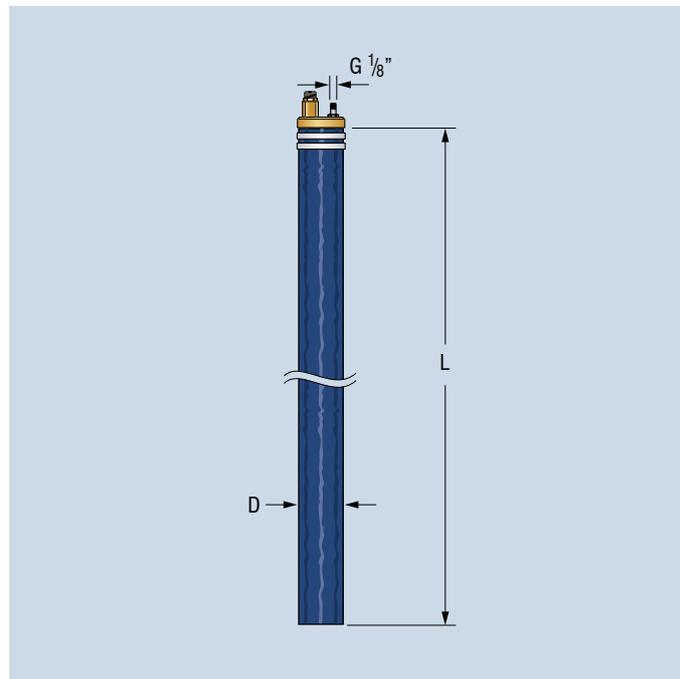
Mit der PFEIFER-VS®-Fugen-Druckschalung FDS lassen sich Vergussfugen im VS®-System blitzschnell und dicht schalen. Der Einbau ist einfach und dabei vollkommen müllfrei, da Druckschalungen wiederholt Verwendung finden. Die Fugen-Druckschalung gewährleistet beim Vergießen eine dichte Fuge bis zu einer Höhe von 3,54 m. Nach dem Erhärten des Fugenvergusses wird die Luft aus der Druckschalung abgelassen und der Schlauch kann herausgezogen

werden. Anschließend verbleibt eine saubere, vertiefte, leicht ausgerundete und zugleich glatte Fuge.

Vorteile:

- Saubere, glatte Fuge
- Müllfrei
- Wiederverwendbar
- Keine Nacharbeiten
- Zeitersparnis
- Raumsparend lagerbar

Werkstoffe:
Armirtes PVC
Edelstahl
Messing



Bestell-Nr.	Typ	Fugenbreite [mm]	Maße		max. P [Bar]	Gewicht [kg]
			D [mm]	L + 150 - 0 [mm]		
05.039.23.1200	FDS Minus	10–20	23	1200	2,5	0,40
05.039.29.1200	FDS Regel	20–25	29	1200	2,5	0,70
05.039.42.1200	FDS Plus	25–40	42	1200	2,5	0,90
05.039.23.4000	FDS Minus	10–20	23	4000	2,5	0,82
05.039.29.4000	FDS Regel	20–25	29	4000	2,5	1,10
05.039.42.4000	FDS Plus	25–40	42	4000	2,5	1,45

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die VS®-Fugen-Druckschalung FDS ist zum Abschalen von Vergussfugen zwischen Wandscheiben oder Wandscheiben und Stützen ausgelegt. Sie ist konzipiert für eine maximale Vergusshöhe bis 3,54 m bei eingeschossigem Verguss. Bei entsprechender Ausbildung der Bodenfuge mit einem abdichtenen Styroporsteil sowie dem richtigen Anbringen der Fugen-Druckschalung ergibt sich eine absolut druckdichte abgeschaltete Vergussfuge, die problemlos in einem Stück bis 3,54 m mit dem sehr viskosen Verguss vergossen werden kann. Zum Befüllen der Fugen-Druckschalung wird eine Fußluftpumpe mit Autoventil oder ein Kompressor mit drucküberwachtem Einfüllventil mit Autoventilanschluss benutzt (Bild 1). Zum Schutz gegen Außenatmosphäre kann die Fuge nach Bild 2 dauerhaft versiegelt werden.

Einbau

Das Fugen-Druckschlauchsystem wird mit ganz leicht gefülltem Schlauch in die Fuge eingedrückt (Bild 3/4, 6/7). Dazu darf der Schlauch keinen fühlbaren Widerstand gegen das Zusammendrücken entwickeln, da er sich sonst nicht mehr eindrücken lässt. Bei zuviel Widerstand ist die Luft weiter abzulassen. Sobald der Schlauch in der richtigen Position über die ganze Höhe angelangt ist, kann der Druck etwas auf 0,5 bar erhöht werden. Es empfiehlt sich, bei mehreren Platten hintereinander oder in mehreren Stützenfeldern alle Fugen nacheinander mit dieser geringen Druckbeaufschlagung von max. 0,5 bar voraufzupumpen. Nach Bild 8 und 9 können die Sicherungswinkel und -platten mit leichtem Abstand montiert werden, um das anschließende Einfädeln des FDS nach Bild 3 und 4 zu erleichtern.

Sichern der Bauteile gegen Verrutschen

Bei leichten Betonplatten, die leicht verrutschen, oder bei sehr schlanken Stützen in den Ecken, empfiehlt es sich, diese Fugen durch Winkellaschen (Bilder 3–9) gegen ein Verschieben bei Aufbringung des Enddruckes zu sichern. Bei einer Gesamtfugenhöhe von 3,5 m können hier sehr schnell horizontale Kräfte in der Größenordnung 40 kN auftreten (Bild 10). Aus diesem Grunde ist es sinnvoll, dass die horizontalen Fugendrucke sich durch nacheinander geschaltete Fugen gegenseitig aufheben.

An den Ecken werden die Stützen jedoch nur durch ihre Biegesteifigkeit gegen eine Verbiegung gesichert. Bei besonders schlanken Stützen oder Bauwerken, die besonders sensibel für Kopfverschiebungen der Stützen reagieren, ist daher eine Sicherung, z. B. mit einer Winkellasche, vorzusehen.

Die Reihenfolge der Druckaufbringung sollte so erfolgen, dass möglichst geringe Differenzkräfte auf die Wandscheiben wirken, um auch hier Verschiebungen zu vermeiden.

Überdrucksicherung

Der Maximaldruck im Endzustand beträgt bei den 4 m-Schläuchen mit einer nutzbaren Vergusshöhe von 3,54 m max. $p = 2,5$ bar. Das FDS-System hat ein Überdruckventil, das ab 3 bar auslöst, sodass keine zu großen Kräfte damit auf die Wandbauteile ausgeübt werden können.

Bild 5: Zulässiger Druckbereich

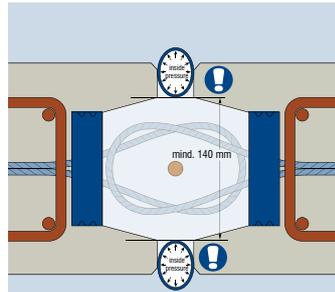
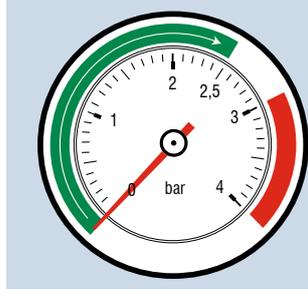


Bild 1



Achtung:

Wenn die Druckschalung in die Fuge gedrückt wird, darf der innere Vergussraum nicht beeinträchtigt werden (Bild 1).

Ansonsten ist die Betondeckung der Schlaufe nicht mehr ausreichend.



Hinweis:

Bei der Anwendung der Fugen-Druckschalung ist die seitliche Betondeckung der Schlaufen gegenüber einem bündigen Verguss verkleinert. Dies ist bei Korrosions- oder Brandschutzbetrachtungen zu berücksichtigen.

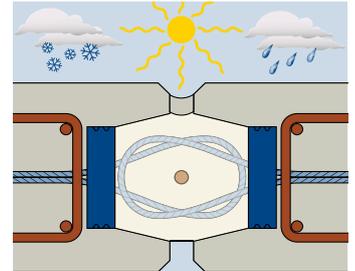


Bild 2: Fuge mit dauerelastischer Versiegelung nach Außen

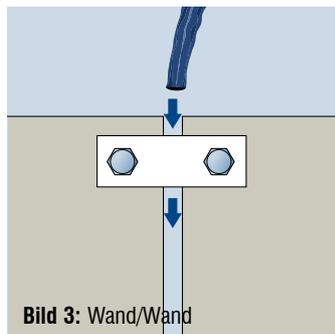


Bild 3: Wand/Wand

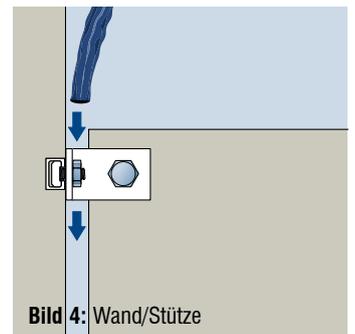


Bild 4: Wand/Stütze

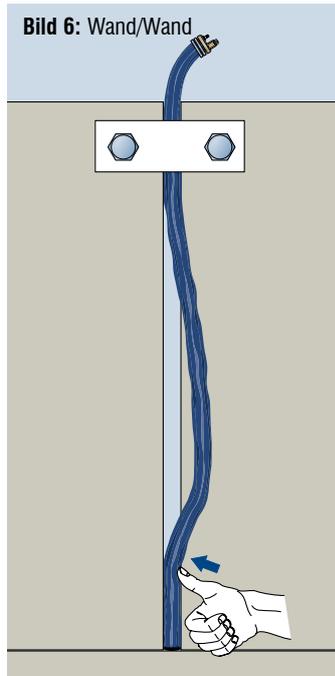


Bild 6: Wand/Wand

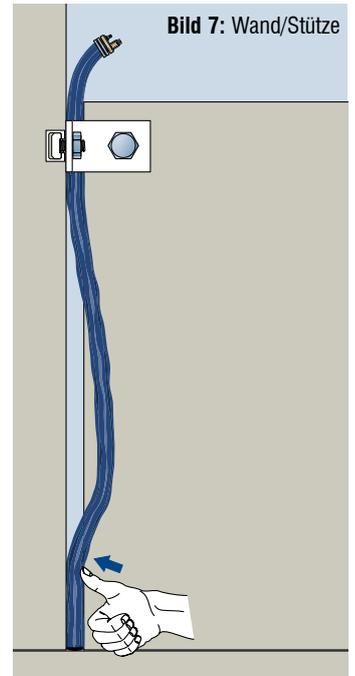


Bild 7: Wand/Stütze



Achtung:

Die werksseitig vor eingestellte und gesicherte Überdrucksicherung darf nicht verändert werden. Ansonsten besteht die Gefahr eines Schlauchüberdruckes, wodurch der Schlauch platzen kann. Dies hat Gefahren für Ohren und Augen, ein Verschieben von Wandplatten und/oder das Wegschleudern von Anbauteilen zur Folge.

Abdichten der Bodenfuge

Bei der Wandmontage werden die Wandplatten üblicherweise auf Lagerplatten aus Kunststoff oder Stahl höhennivelliert abgesetzt (Bild 11). Im Bereich der Fuge ist ein 30 cm langer Styroporstreifen mit Wandstärke und einer Höhe ca. 10 mm höher als die endgültige Lagerfuge im Bereich der VS®-Fuge unterzulegen. Durch das Eigengewicht drückt sich das Styropor satt in die Fuge und dichtet somit das Fugenprofil ab (Bild 12). Beim Eindringen der Schläuche beginnt man am unteren Ende und drückt das untere Ende satt in das weiche Styropor, sodass dieses unten dicht abschließt (Bild 11, 12, 13). Dann wird der Schlauch weiter nach oben eingedrückt. Nach dem Eindringen kann er zur Lagesicherung auf etwa 0,5 bar aufgepumpt werden.

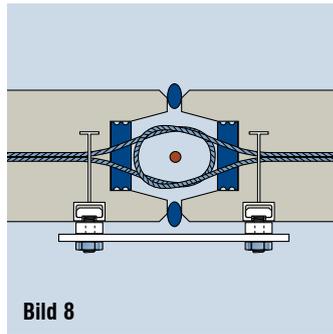


Bild 8

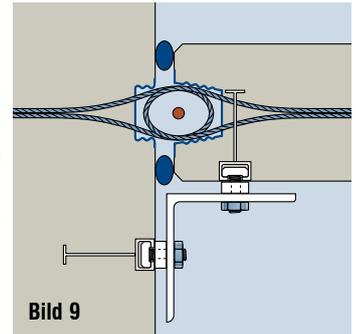


Bild 9

Verguss der abgedichteten Fuge

Nach Aufbringung des Enddruckes von maximal 2,5 bar auf jede der paarig angeordneten Fugen-Druckschalungen ist die Fuge nun vergussfähig. Der Verguss wird nach entsprechenden Herstellerhinweisen angemacht und unverzüglich in die Fuge von oben eingefüllt. Bis max. 3,54 m kann in einem Zuge angefüllt werden. Der Druck im Fugen-Druckschalungssystem hält dieser Belastung stand.

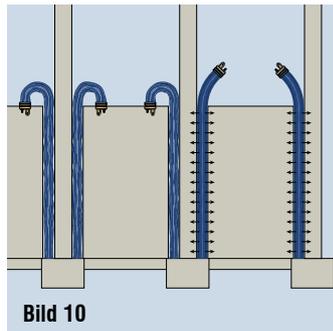


Bild 10

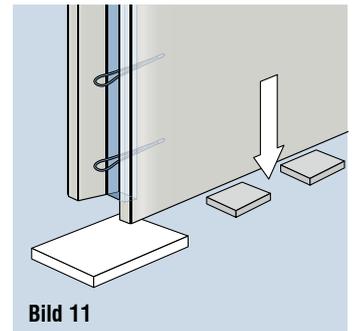


Bild 11

Entfernen der Schalung

Nach dem Erhärten des Vergussmaterials kann der Druck aus der Druckschalung durch Drücken des Mittelstifts des Schlauchventils abgelassen werden und der Schlauch herausgezogen werden. Nach einer Reinigung mit einem feuchten Lappen steht er zu einem neuen Einsatz bereit.

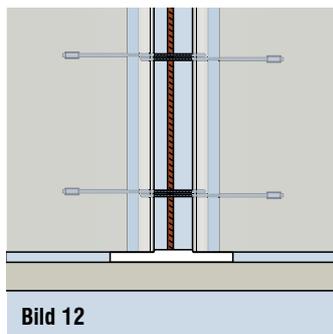


Bild 12

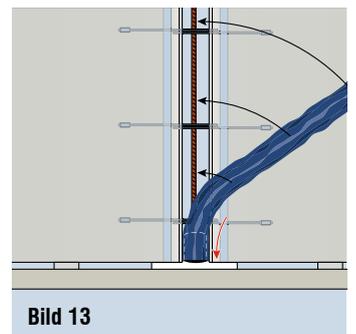


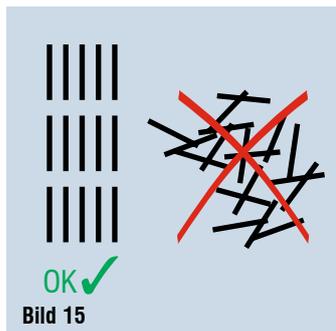
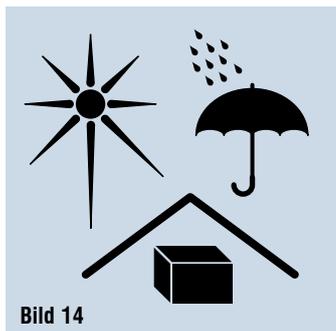
Bild 13



Hinweis:

Die Lagesicherung durch die Montageplatten und -winkel darf erst nach Erhärten des Vergussmaterials erfolgen! Bei voller Ausnützung der VS® Verbindung sind dies 5 Tage.

Lagerung



VS®-Fugen-Druckschalung FDS in Anwendung



Bei der Montage der Fertigteile wird unter den Bereich der gesamten Vergussfuge eine weiche Styroporplatte mit einer Dicke von 5–10 mm mehr als die horizontale Fugenhöhe zur Abdichtung angeordnet (Bild 16).

Die VS®-Fugen-Druckschalung FDS wird in die Styroporplatte eingedrückt oder fest angedrückt (Bild 17).

Nach und nach wird die VS®-Fugen-Druckschalung FDS von unten nach oben in die Fuge gedrückt (Bild 18). Hierbei empfiehlt es sich den Schlauch leicht mit Luft zu füllen.

Nachdem die Vergussfuge komplett von beiden Seiten geschlossen wurde, wird die VS®-Fugen-Druckschalung FDS mit dem Nennndruck beaufschlagt und die Fuge somit vollständig abgedichtet (Bilder 19 und 20).

Nach dem Erhärten des Vergussmaterials kann die PFEIFER-Fugen-Druckschalung FDS einfach aus der Fuge gezogen werden. Hierzu muss lediglich vorher der Druck abgelassen werden.

Nach dem Entfernen des Schlauchs einwandfreies Fugenbild (Bild 21).



Hinweis:

Zusätzlich ist bei der Verwendung von VS®-Produkten die jeweilige Einbau- und Verwendungsanleitung zu beachten.

Notizen



PFEIFER



Die Kontaktdaten unserer Standorte
und Vertriebspartner finden Sie unter



www.pfeifer.info/kontakte-bt

Wir freuen uns auf Sie!

Mit Erscheinen einer Neuauflage unter www.pfeifer.info
verliert dieses Dokument seine Gültigkeit.

**PFEIFER
SEIL- UND HEBETECHNIK
GMBH**

DR.-KARL-LENZ-STRASSE 66
D-87700 MEMMINGEN
TELEFON Technik 083 31-937-345
Verkauf 083 31-937-290
TELEFAX 083 31-937-342
E-MAIL bautechnik@pfeifer.de
INTERNET www.pfeifer.info