



- zertifiziertes Abgasanlagensystem aus Kunststoff TEC-PP Verbindungsleitung

CE-Zertifikatsnummer 0036 CPR 91323 029

(weitere Informationen: siehe Leistungserklärung No. 91323 029 DoP 2020-06-02)

Dehnungskompensation für einwandige Verbindungsleitungen mit Leitungsabschnitten $\geq 2,0$ m

1) Allgemeine Hinweise

Neuartige, moderne Feuerstätten wie KWK-, BHKW-Anlagen und Gas-Wärmepumpen müssen mitunter mit langen Verbindungsstücken oder -leitungen an die Abgasanlagen angeschlossen werden. Die Leistungsabschnitte dehnen sich mehr oder weniger, je nach Leitungslänge und thermischer Beanspruchung, aus.

Faustregel: Bei einem ΔT von $10^\circ C = 1,6$ mm

Ausdehnung/m Leitungslänge ($\Delta T 50^\circ = 8$ mm/m).

Diese thermischen Längenänderungen sind zwingend, sowohl bei Verbindungsstücken in senkrechten wie auch horizontalen Leitungsabschnitten und bei Leistungsabschnitten in Schächten konstruktiv zu kompensieren.

3) Beispiele, Ermittlungen der Längenänderungen

Abgastemperatur = $65^\circ C$
 Umgebungstemperatur bei der Montage $15^\circ C$
 Vertikale Leitungslänge L_v im Montagezustand = 1,5 m
 Horizontale Leitungslänge L_h im Montagezustand = 4 m

$\Delta T = 65^\circ - 15^\circ = 50^\circ C \Rightarrow$ Ausdehnung 8 mm/m

Leitungslängen bei Betriebstemperatur

$L_v = 1,500 \text{ mm} + (1,5 \times 8 \text{ mm}) = 1.512 \text{ mm}$
 $L_h = 4,000 \text{ mm} + (4,0 \times 8 \text{ mm}) = 4.032 \text{ mm}$

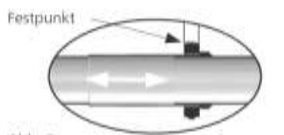


Abb. 2
Langmuffe, Dehnungsaufnahme bis 3 cm



Abb. 3
Typische Umlenkungen für vertikale und horizontale Dehnungsaufnahme



Abb. 4
Typische horizontale Dehnungsaufnahme

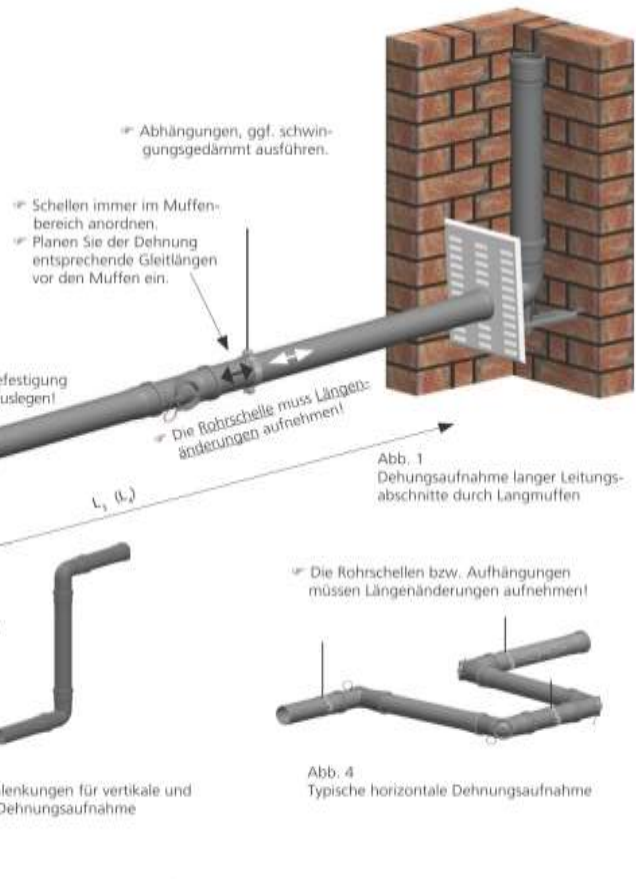


Abb. 1
Dehnungsaufnahme langer Leitungsabschnitte durch Langmuffen

4) Maßnahmen für Dehnungskompensationen

Die Längenkompensation kann mit folgenden Maßnahmen gewährleistet werden:

- Langmuffe bis zu 3 cm Dehnung (Abb. 1+2)
- Normale Muffe, Dehnungsaufnahme 1,0 bis 1,5 cm
- Gleitende Rohrschellen für Abhängungen u. Unterstützungen (Abb. 1)
- Konstruktive Umlenkungen und Leitungsschleifungen mit Bögen zur Vermeidung zweier Festpunkte (Abb. 3 und Abb. 4)

Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten.



Achtung Vergiftungsgefahren

Prüfen Sie alle Rohrsteckverbindungen und lassen Sie die Leitungen vor Inbetriebnahme durch den (die) zust. Bezirksschornsteinfegermeister(in) überprüfen! Durch undichte Leitungen kann eine Lebensgefahr entstehen! Die sichere Betriebsweise der Muffen mit Dehnungsbeanspruchung ist 1/4 – jährlich zu überprüfen. Die Dichtungen gelten als Verschleißteile.



Lessingstraße 20 · 63110 Rodgau
 Tel.: +49 (0) 37600 56398 0 · Fax: +49 (0) 37600 56398 2
 mail@tecnovis.de · www.tecnovis.de