



# SCHWEISSRICHTLINIE



### EMPFEHLUNG VOR MONTAGEBEGINN:

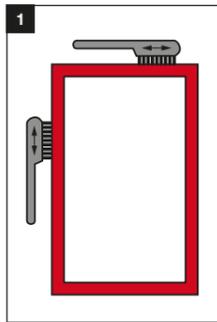
Die Schweißer müssen nach (ISO 9606-1) zertifiziert sein und geeignete Ausrüstung für die Arbeit verwenden. Für eine korrekte und sichere Rahmenmontage muss immer eine HSE-Planung durchgeführt werden.

**Typ a): Geschweißte Rahmen in der Schott-/Deckenöffnung: CFS-T SS, CFS-T SSR, CFS-T SSR /R30, CFS-T SL, CFS-T SSK.**

**Typ b): Geschweißte Flanschrahmen an der Schott-/Deckenöffnung: CFS-T SSF, CFS-T SLF.**

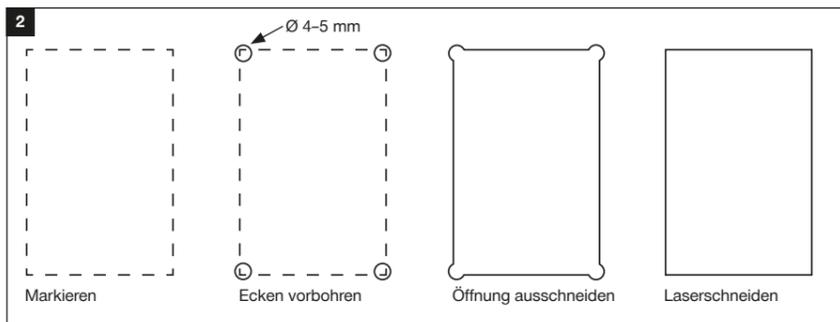
#### Schritt 1: Vorbereitung der Oberfläche

- Oberflächen reinigen, um Haftvermittler, Staub und Fett aus dem Schweißbereich zu entfernen.
- Mit einer Stahlbürste/einem Winkelschleifer die Oberfläche der Schottöffnung sowie die Oberfläche des Rahmes abschleifen (als Vorbereitung vor dem Schweißvorgang).



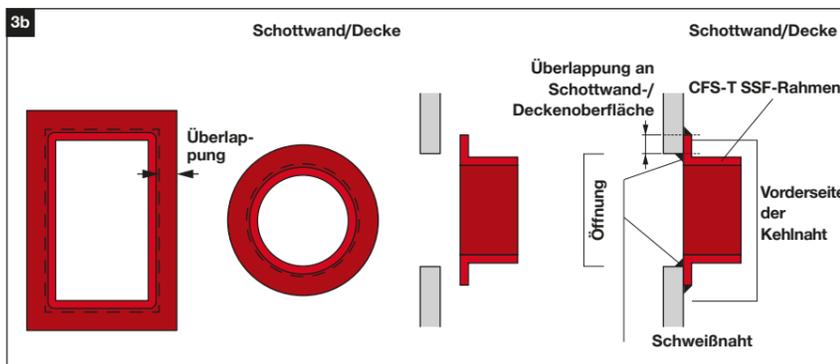
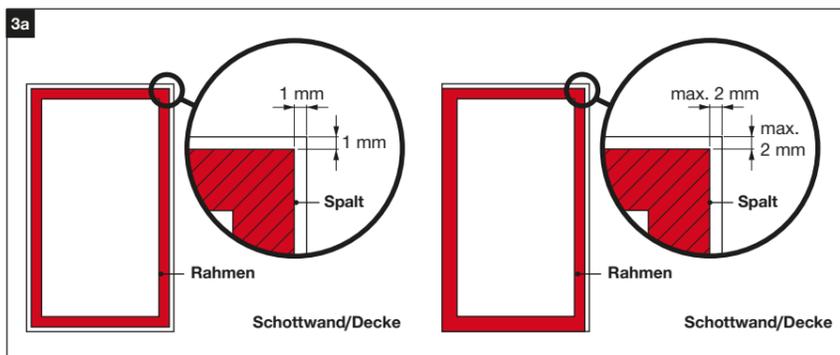
#### Schritt 2: Öffnung für den Rahmen ausschneiden

- Der maximal zulässige Gesamtsplatt für den Rahmeneinbau beträgt 2 mm sowohl für Kohlenstoffstahl (CS) als auch für Edelstahl (SS).
- Beim Laserschneiden müssen keine Ecken vorgebohrt werden.



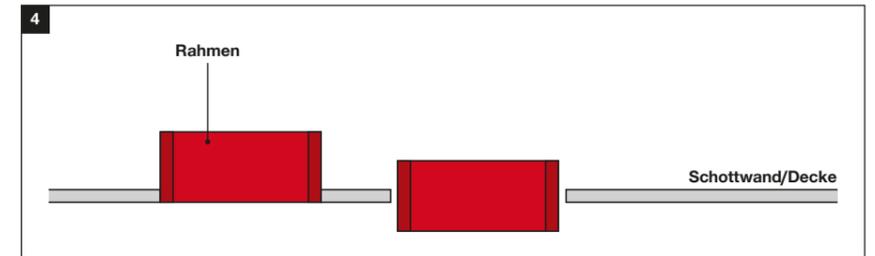
#### Schritt 3: Positionieren des Rahmens in der Schottöffnung

- Der Rahmen muss mittig in der Öffnung positioniert werden und einen gleichmäßigen Abstand zum Rand aufweisen oder ihn ohne Zwischenraum berühren.
- Bei einem Rahmen mit Flansch, sollte die Flanschfläche eine gleichmäßige Überlappung zur Schottwand/ Decke aufweisen (Überlappung ist der Bereich zwischen der gestrichelten Linie und der Rahmenkante).



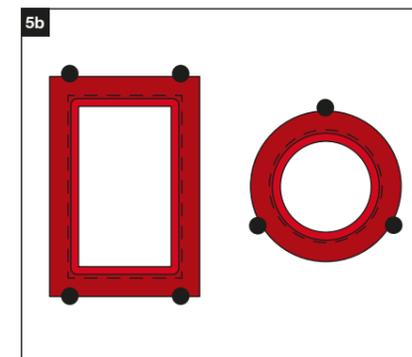
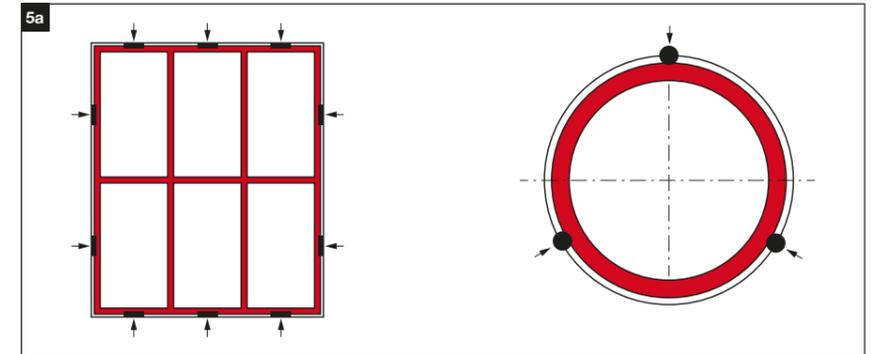
#### Schritt 4: Rahmen positionieren

- Den Rahmen wie in den Projektvorgaben vorgegeben positionieren. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Hilti.



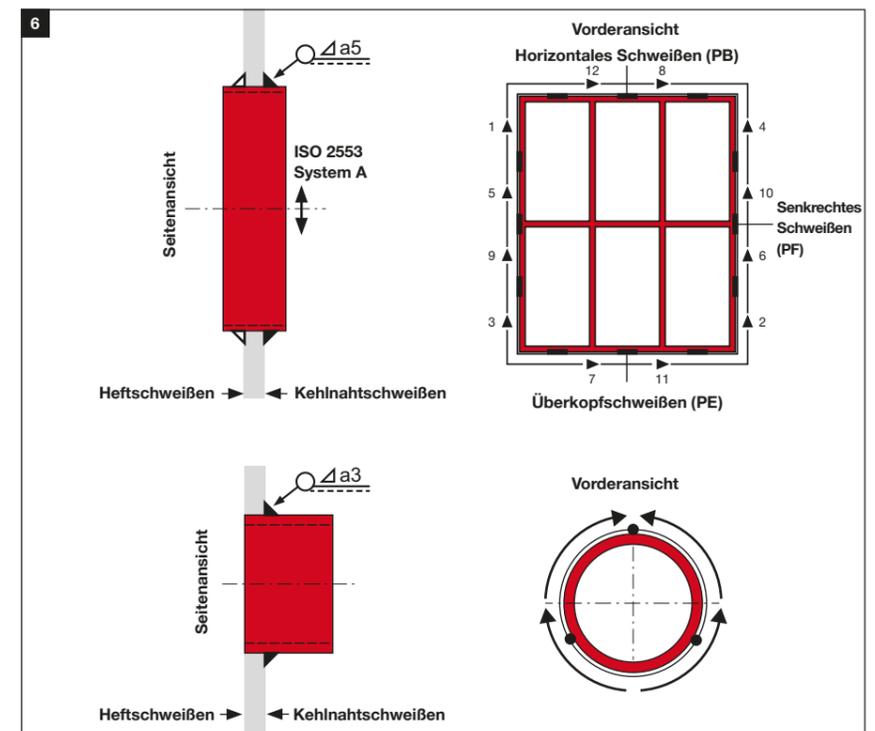
#### Schritt 5: Den Rahmen durch Heftschweißen an den Untergrund befestigen

- Den Rahmen mit der Norm entsprechenden Heftschweißnahtlänge auf der gegenüberliegenden Seite der Kehlnaht fixieren. Die Heftschweißung im Kreuzmuster ausführen.
- Bei Heft- und Kehlnahtschweißung auf der gleichen Seite sind die Heftschweißnähte vor dem Zusammenschweißen abzuschleifen.
- Bei Edelstahl wird empfohlen, dass jede Heftschweißnahtlänge 100 mm beträgt.
- Bitte beachten: Den Untergrund auf 80–100 °C vorwärmen (gilt nur für Kohlenstoffstahl)



#### Schritt 6: Kehlnahtschweißen

- Kehlnähte im Kreuzmuster, mit empfohlenen Schweißlängen von 150 bis 180 mm, erstellen.
- Empfohlene Schweißnahtgröße a5 für Edelstahlrahmen und Schweißnahtgröße a3 für Hülsen.
- Wärmeverformung, die am Untergrundmaterial und an der Oberfläche des Durchführungsrahmens auftreten kann, kontrollieren. Die empfohlene Höchsttemperatur für CS beträgt 250 °C und für SS 100 °C.
- Die Schweißnähte müssen sich überlappen, um Dichtigkeit zu gewährleisten.
- Die Überlappung sollte geschliffen werden.



**Schritt 7: Abdichten auf der gegenüberliegenden Seite der Kehlnahtseite. (\*Optional)**

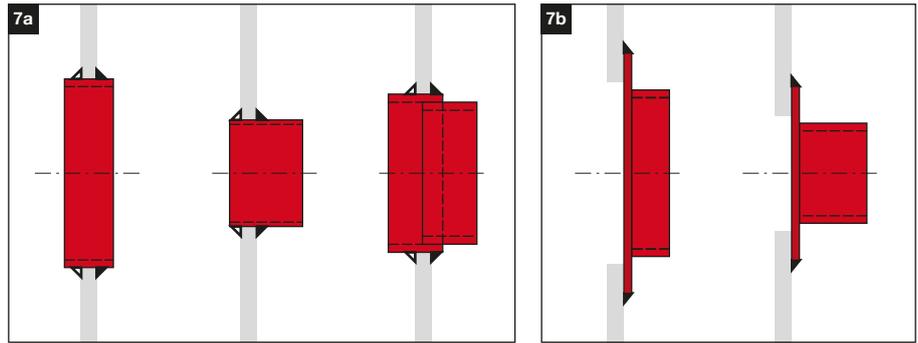
Option 1: Schweißnaht abdichten.

(Verstärkt die Struktur).

Die Dichtschweißnaht sollte über die Heftschnähte verlaufen.

Option 2: Mit Hilti Brandschutzdichtmasse (Silikon) abdichten.

\* Spalten und Risse sollten abgedichtet werden, um eine Spaltkorrosion besser zu verhindern.



**Schritt 8: Prüfung Rahmeneinbau**

- Schweißnahtgrößen prüfen und sicherstellen, dass die Schweißnaht gemäß ISO 5817-C vollständig um den Rahmen verläuft.
- Rahmengröße und Toleranzen für jedes Fenster prüfen; Breite  $-0,5 \text{ mm} +1 \text{ mm}$  und Höhe  $\pm 1 \text{ mm}$ .
- Die Maße in der Mitte des Rahmens aufnehmen und prüfen, dass diese innerhalb der vorgegebenen Toleranzen liegen.
- Prüfen, ob die Spalten auf beiden Seiten abgedichtet sind (optional auf der Dichtungsseite).

**8**

Rahmenabmessungen vor dem Schweißen		
Rahmengröße	Höhe (mm)	Breite (mm)
2	101	120
4	160	120
6	218	120
8	277	120

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS**

Das Hilti-Rahmensystem ist ein von Dritten gelistetes System. Um diese Anforderungen zu erfüllen, muss das System gemäß der entsprechenden Liste, der Hilti-Gebrauchsanweisung und den oben genannten Richtlinien installiert werden und aus den mit dem Produkt gelieferten Hilti-Originalkomponenten bestehen. Beschädigtes Material darf nicht eingebaut werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Hilti.