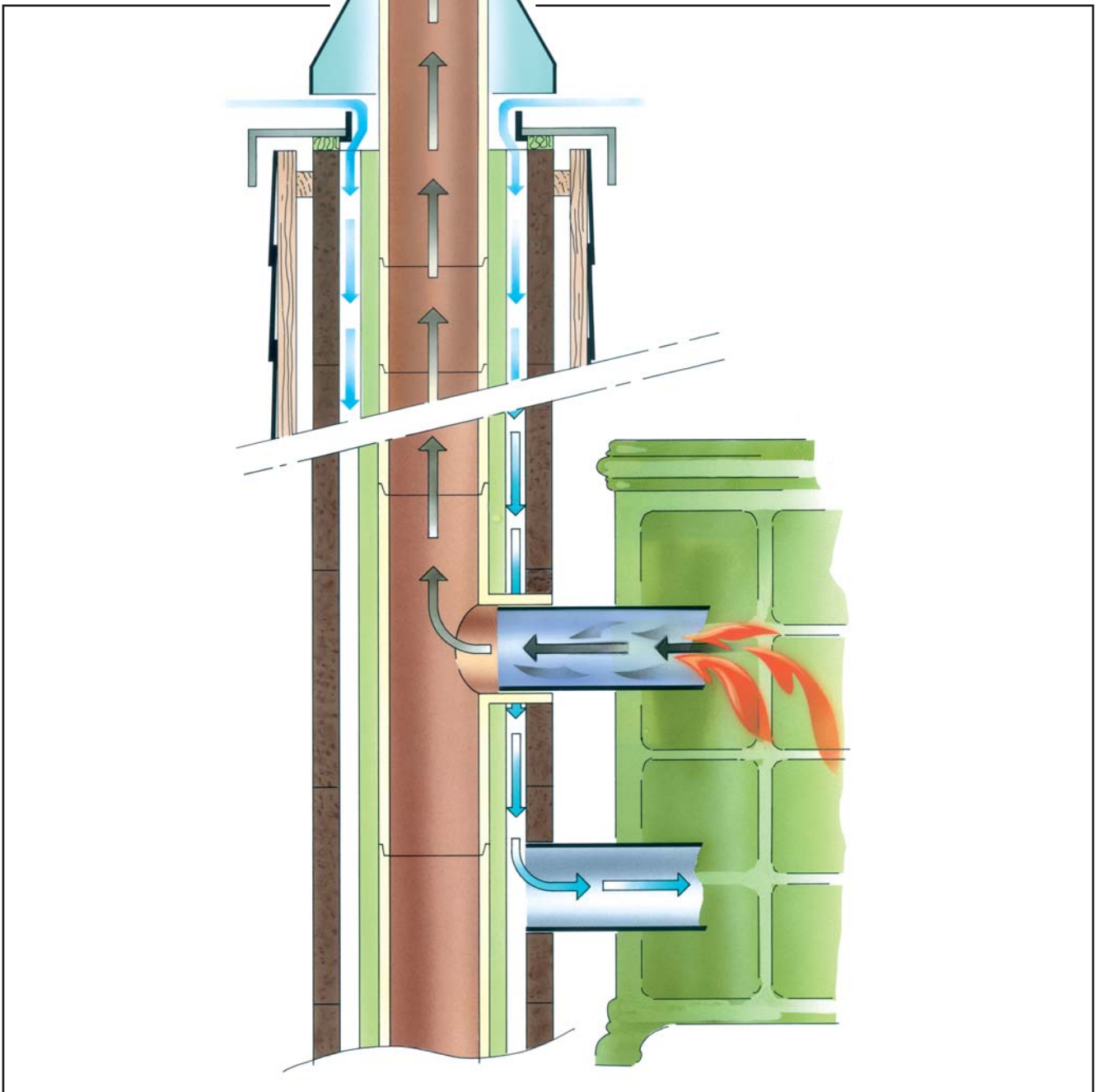


# HART

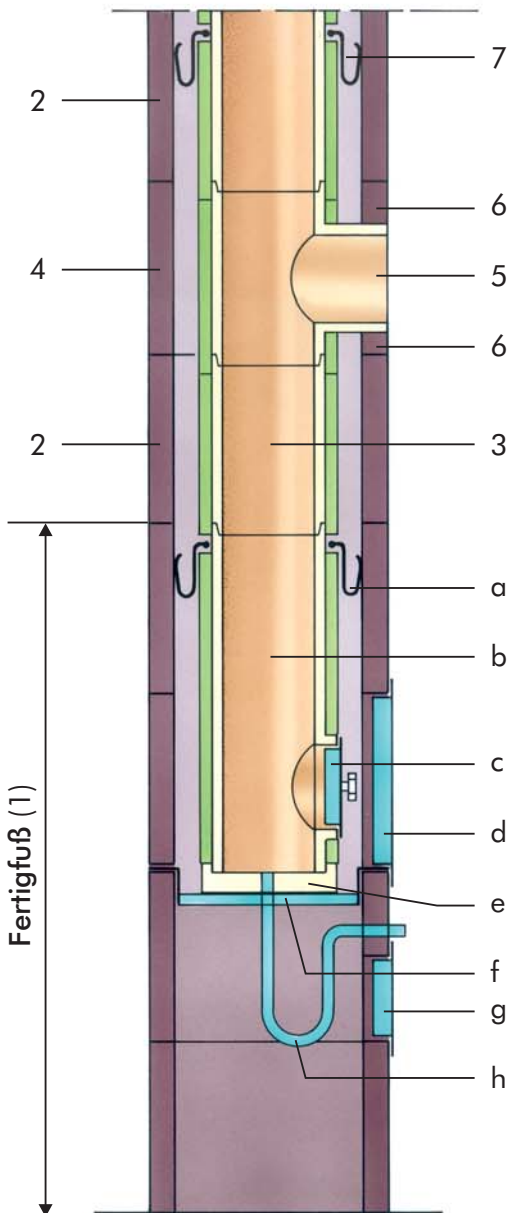
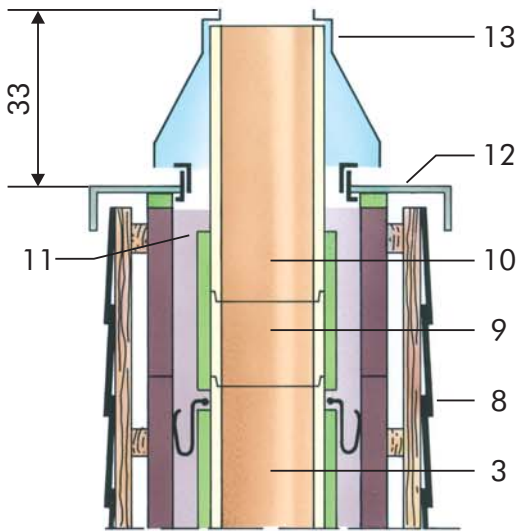
## LAS-F

für feste Brennstoffe



## LAS-F

das System aus **KLASSIK**-Rohren



- 13 quadratischer Abdecktrichter aus Edelstahl
- 12 Abdeckplatte aus Faserzement mit quadratischer Rohrdurchführung und integrierten Abstandhaltern
- 11 die oberste, 33 cm hohe Dämmschale endet 4 – 5 cm tiefer als Oberkante Mantelstein  
→ also abschneiden, falls erforderlich
- 10 Das oberste Keramikrohr, Lieferlänge 66,5 cm, wird an der Baustelle so abgeschnitten, dass es über den obersten Mantelstein um 32 – 33 cm hinausragt.
- 9 Keramikrohr, 16 cm hoch, wird als Passtück hier im vorletzten Mantelstein eingefügt
- 8 die Verkleidung vom Kaminkopf mit Lattung und Konterlattung
- 7 Abstandhalter aus Edelstahl  
→ eingebaut wird 1 Stück je stgdm.
- 6 Die zweiteilige Frontplatte verschließt die Öffnung im Mantelstein um den Rauchrohranschluss → also sehr exakt einbauen!
- 5 Keramikrohr mit verlängertem Rauchrohrstutzen (bis Außenkante Mantelstein)
- 4 Mantelstein mit Ausschnitt für den Rauchrohrstutzen
- 3 Keramikrohr, 33 cm hoch, mit einer 20 mm starken Dämmschale aus Mineralwolle
- 2 Mantelstein aus Leichtbeton, mindestens 5 cm stark (L 90 / F 90)
- 1 Fertigfuß, ca. 1,33 m hoch (4 Mantelsteine) werkseitig eingebaut sind:
  - das Auflagerkreuz aus Edelstahl (f),
  - die keramische Kondensatschale (e),
  - das erste, 66 cm hohe Keramikrohr mit Dämmschale (b),
  - der Reinigungsverschluss samt KOSA (c),
  - der erste Abstandhalter (a),
  - der Kondensatschlauch (h) zur Ableitung von Regenwasser,
  - die Schornstein-Reinigungstüre (d),
  - die kleine Revisionstüre (g)



## LAS-F

### das System aus Muffenrohren



1. Der Aufbau von System „LAS – F“ beginnt immer mit dem von uns gelieferten Fertigfuß. Hier sind im Mantelstein die Kaminputztüre und eine kleine Revisionstüre bereits eingebaut, desgleichen der Kondensatschlauch zur Ableitung vom Regenwasser.



2. Im Fertigfuß sind das Auflagenkreuz für die Rohrsäule und das erste, ca. 66 cm lange Muffenrohr mit Bodenteil und dem runden Reinigungsverschluss eingebaut. Die Muffe vom Keramikrohr endet oben auf der Höhe vom Mantelstein, **die Dämmung ebenfalls**, 3 – 4 cm tiefer sitzt der Abstandhalter.



3. Die Abbildung zeigt das gedämmte Muffenrohr mit dem verlängerten Rauchrohrstutzen und dem im Muffenbereich angebrachten Abstandhalter. Die Dämmschalen aus Mineralwolle sind im Muffenbereich ausgefräst, der untere Abschnitt vom Rohr ist nicht gedämmt, dieses Teilstück steckt in der Muffe.



Das Versetzen der Rohre ist auf 2 Arten möglich:

- A) in der Muffe wird **Säurekitt** aufgetragen, das nächste Rohr eingeführt, zentriert und der herausgequollene Säurekitt abgestreift.
- B) die in der Abgasleitung bewährte **Muffendichtung** wird eingebaut. Vor dem Zusammenbau der Rohre muss auf der Innenseite der Muffe Gleitmittel aufgetragen werden.



5. Zum Aufbringen der Muffendichtung auf das untere (ungedämmte) Rohrende wird das Rohr umgedreht aufgestellt und die Dichtung über das Rohr gezogen. Auch diese Silikondichtung muss vor dem Zusammenbau der Rohre mit Gleitmittel eingestrichen werden.



6. Das zu versetzende Rohr mit der aufgebrauchten Dämmung (Rohrschale) wird nun wieder umgedreht und mit der im unteren Teil konischen Lippendichtung auf dem inneren Rand der Muffe aufgesetzt, dann wird mit leichtem Druck das Rohr in die Muffe hineingedrückt. **Diese Dichtung dient nur zur Zentrierung der Rohrsäule!**



7. Im Bereich vom Rauchrohranschluss wird der Mantelstein in voller Höhe ausgeschnitten. **Am Muffenrohr sitzt ein verlängerter Rauchrohrstutzen**, der bis Außenkante Mantelstein reicht. Die Abstandhalter sollten an jedem Muffenstoß angebracht werden.



8. In den Ausschnitt vom Mantelstein wird die mitgelieferte Frontplatte eingesetzt. Diese Platte muss sehr sorgfältig zugeschnitten und passgenau eingesetzt werden, denn nur dann ist, in Verbindung mit dem aufgebrauchten Putz, ein luftdichter Abschluss gewährleistet.





1. Der Aufbau von System „LAS – F“ beginnt immer mit dem von uns gelieferten Fertigfuß. Hier sind im Mantelstein die Kaminputztüre und eine kleine Revisionstüre bereits eingebaut, desgleichen der Kondensatschlauch zur Ableitung vom Regenwasser.



2. Im Fertigfuß sind das Auflagenkreuz für die Rohrsäule, die Dämmschale und das erste, 66 cm lange Keramikrohr mit dem runden Reinigungsverschluss eingebaut. Das Keramikrohr endet oben auf der Höhe vom Mantelstein, die Dämmung endet ca. 3 cm tiefer und dort ist der erste Abstandhalter angebracht.



3. Vor dem Versetzen werden die Keramikrohre umgedreht aufgestellt, mit einem Schwamm wird der Nut-Feder-Bereich gereinigt und angefeuchtet,  
4. dann wird der Säurekitt aufgetragen.

**Hinweis:**

Beim Anmachen und Verarbeiten vom Säurekitt unbedingt die Anleitung auf der Verpackung beachten!!



5. Das mit Säurekitt versehene Rohr wird umgedreht und auf das zuvor versetzte Rohr gestellt, dann wird der herausgequollene Kitt abgewischt.  
6. Nun wird die Dämmschale vorsichtig über das Keramikrohr gestreift, ohne dass dabei das Rohr wackelt und die Fuge zerstört wird. Die Dämmschale muss auf der Dämmung vom unteren Rohr aufsitzen, endet also wieder ca. 3 cm tiefer als Oberkante Rohr.

**Hinweis:**

Abstandhalter sollten immer im Bereich vom Rauchrohranschluss und ansonsten im Abstand von ca. 1 m eingebaut werden.



7. Im Bereich vom Rauchrohranschluss wird der Mantelstein in voller Höhe ausgeschnitten. Am Keramikrohr sitzt ein verlängerter Rauchrohrstutzen, der bis Außenkante Mantelstein reicht. Dieser Stutzen sollte mit einer Dämmschale versehen werden (bis Innenkante Mantelstein).



8. In den Ausschnitt vom Mantelstein wird die mitgelieferte Frontplatte eingesetzt. Diese Platte muss sehr sorgfältig zugeschnitten und passgenau eingesetzt werden, denn nur dann ist, in Verbindung mit dem aufgebrachten Putz, ein luftdichter Abschluss gewährleistet.

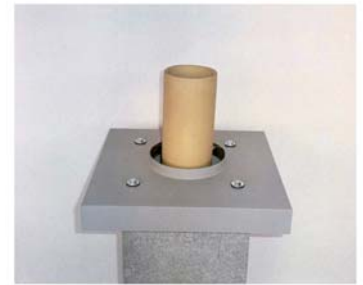
## LAS-F

## die Kopfausbildung



Mitgeliefert werden ausschließlich Faserzement-Abdeckplatten, die auf den obersten Mantelstein aufgeschraubt werden.

← Bei dem System aus KLASSIK-Rohren ist die Rohrdurchführung **quadratisch**, desgl. der Abdecktrichter.



Bei dem System aus Muffenrohren → ist die Rohrdurchführung **rund**, desgleichen der Abdecktrichter.

Für diese Kopfausbildung besitzen wir ein eigenes Gutachten.



- Wichtige Hinweise:
1. das Keramikrohr muss exakt 33 cm über dem letzten Mantelstein abgeschnitten werden.
  2. unbedingt die vorstehenden Schnittzeichnungen beachten
  3. die Verschraubung an den Abdecktrichtern festziehen



← gilt für beide Systeme:

Die Rohrdurchführung in der Abdeckplatte hat keine Abstandhalter, diese sind an einem zweiten, etwas kleineren Ring befestigt. Wenn die Abdeckplatte montiert und das oberste Rohr versetzt ist, dann wird dieser zweite Ring mit der abgekanteten Seite nach oben über das Rohr geschoben und in die eingeklebte Rohrdurchführung hineingesteckt.



### Allgemeine Hinweise zum Aufbau:

1. beim Aufmauern der Mantelsteine unbedingt die Mörtel-schablone verwenden, damit kein Mörtel in den Schacht fällt.
2. zwischen dem Schacht und den angrenzenden Bauteilen (Wand, Decke, Dach) eine Bauteil-Trennplatte aus Mineralwolle einlegen.