#### Montageanleitung für KB-DW Abgassysteme

Die KB-DW Systeme sind je nach Bauart und Ausführung für alle Regelfeuerstätten geeignet.

Die doppelwandigen KB Schornstein-/ Abgassysteme bestehen aus einem 0,6mm Edelstahl-Außenrohr der Werkstoffnr. 1.4301. Die Oberfläche ist hochgänzend (3D). Das Außenrohr kann farbbeschichtet werden oder als Kupferrohr ausgeführt werden.

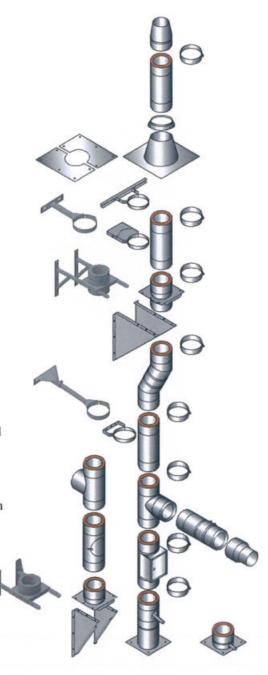
Das abgasführende Innenrohr mit einer Wanddicke ab 0,5mm wird aus hochkorrosionsfestem Edelstahl der Werkstoffnr. 1.4404 bzw. dem gleichwertigen 1.4571 gefertigt.

Die Längsnähte der Rohre werden mit modernsten Plasma-Schweißmaschienen schutzgas geschweißt und sind dadurch hochkorrosionsbeständig.

Das Außenrohr wird gegen das abgasführende Innenrohr durch eine 30mm dicke hochfeste Mineralwolldämmung geschützt.

Die Elemente werden ineinander gesteckt (Muffe, Steckseite). Dabei liegen die Dämmschalen dicht aufeinander, so dass keinerlei Wärmebrücke zwischen Innen- und Außenrohr entsteht.

Bei Abgassystemen für den Betrieb im Überdruck sind die Innenelemente zusätzlich mit einer Lippendichtung versehen.



## **DW-STECKVERBINDUNG**

Je nach Abgasanlagentyp Muffe Innenrohr mit oder ohne Lippendichtung

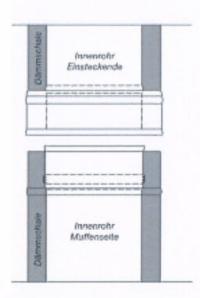


Vor der Montage Elemente auf Sauberkeit und Beschädigungen prüfen

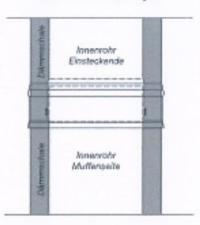


**ABGASRICHTUNG** 

Muttenselte der Innenrative müssen in Abgesrichtung zeigen



Rohre insinander stecken bis Steckende und Matte auteinanderlegen



Montage Klemmband Klemmband leicht öffnen (Alduschrauber) über Motte Aussenrohr legen Rohre Ineinander stecken Klemmband mit Schrauber schließen

#### Die KB-DW Abgassysteme sind nach DIN-EN 1856-1 klassifiziert:

T600 - N1 - D - V3 - L50050 - G50

für alle Regelfeuerstätten im Unterdruck für trockene Betriebsweise. z.B. Kamine, Kachelöfen, Pellets etc.

T600 - N1 - W - V3 - L50050 - O50

für alle Regelfeuerstätten im Unterdruck für feuchte Betriebsweise. z.B. Öl- und Gaskessel, Pellets etc.

T200 - H1 - W - V3 - L50050 - O50

für Abgasanlagen im Überdruck für feuchte Betriebsweise. z.B. Brennwertanlagen etc.

# **AUFBAU UND MONTAGE**

## der KB-DW Abgasanlagen

Die Schornstein- und Abgasanlagen werden in den Durchmessem von 113 – 600mm gefertigt. Die Systeme sind auf Grund der Fülle von Elementarten und Zubehörteilen an nahezu jede bauliche Gegebenheit an zu passen.

Zu den Elementen der KB-DW Systeme siehe auch "Technische Unterlagen" bzw. "DW-Preisliste". In der Regel werden die Anlagen außerhalb oder innerhalb eines Gebäudes hoch geführt.

Der Aufbau beginnt mit dem Setzen der Fundamentes. Hierfür stehen generell zwei Arten zur Auswahl:

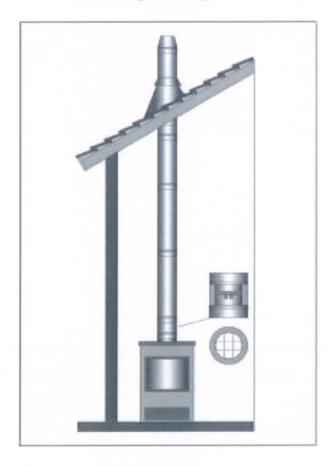
Die Anlage wird mit dem Bodenhocker auf den Boden gesetzt und dort per Schrauben/ Dübel verankert. Der Bodenhocker ist mit einem Kondensatablauf versehen und kann in seiner neuesten Ausführung im Unterteil gekürzt werden, so dass er den bauseitigen Verhältnissen angepasst werden kann (etwa leichten Höhenausgleich Bodenplatte-Anschluss).

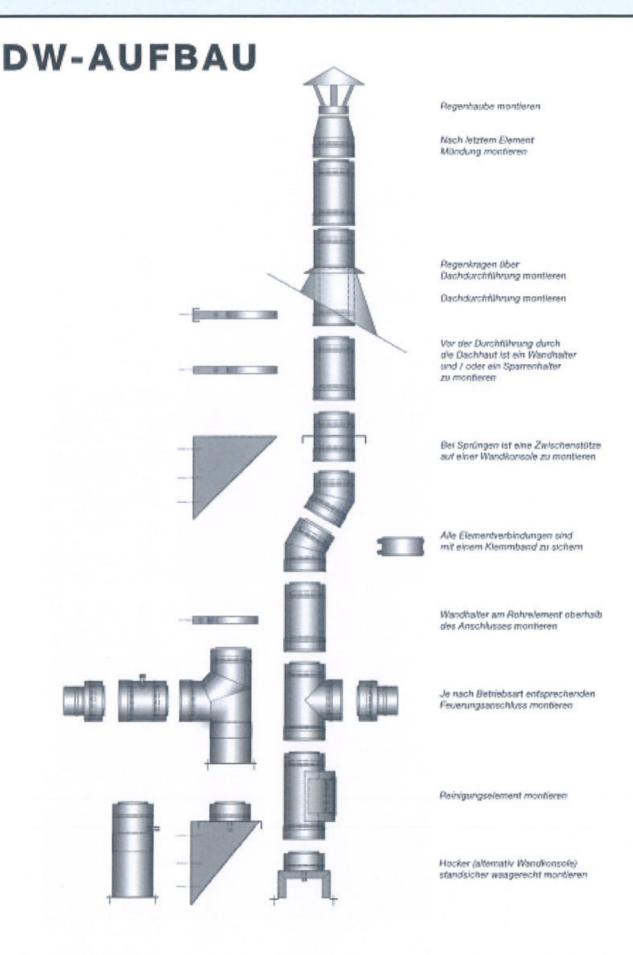
Der Boden muss so beschaffen sein, dass er auf Dauer die statischen und dynamischen Kräfte der Anlage aufnehmen kann. Die zweite Möglichkeit ist das Aufsetzen der Fundamentverankerung auf die Wandkonsole, die mit Schrauben/Dübel an der Gebäudewand befestigt wird. Dazu wird die Fundamentverankerung mit den beiden Schenkeln der Wandkonsole verschraubt. Die entstandene Einheit wird mit Lot/Wasserwaage/Rollmaß unterhalb vorhandener oder geplanter Anschlussöffnung (Kernlochbohrung) senkrecht ausgerichtet. Bei der Höhenbestimmung sind die Elementlängen von Reinigung, Anschluss und evtl. Zwischenrohr zu beachten.

Nachdem die Bohrlöcher markiert und gebohrt sind, werden die Schenkel der Wandkonsole mit Schrauben/Dübel an der Wand befestigt.

Eine weitere Möglichkeit ist der Aufbau der DW- Anlage senkrecht auf dem Kamin/Kaminofen. Dabei kann die Anlage auch mit einem Übergang auf ein Rauchrohr montiert werden. In jeder Aufbauart muß ein Element mit integriertem Kugelfang gesetzt werden, um Beschädigungen des Ofens zu verhindern (etwa bei der Reinigung der Anlage durch den Schomsteinfeger).

Der Kaminofen muß die statischen Kräfte der Anlage aufnehmen können. Andernfalls sind die Kräfte bauseitig abzufangen.





Es ist sicher zu stellen, dass die bauphysikalischen Eigenschaften der Wand die entstehenden Dübelkräfte dauerhaft aufnehmen können.

#### Wandkonsolen

Inneurohr Durchm, num							
	50	110	155	200	245	335	Dübelanzahl je Konsole
113	0,49	0,63	0,73	0,85	0,96	1,20	3
130	0,55	0,69	0,81	0,93	1,05	1,30	3
150	0,63	0,78	0,90	1,03	1,16	1,43	3
160	0,66	0,81	0,94	1,07	1,21	1,49	3
180	0,73	0,90	1,04	1,17	1,30	1,57	3
200	0,76	0,92	1,04	1,17	1,31	1,60	3
250	0,95	1,13	1,27	1,41	1,56	1,86	3
300	1,09	1,26	1,40	1,54	1,68	1,98	3
350	1,30	1,49	1,64	1,79	1,95	2,28	3
400	1,52	1,73	1,90	2,06	2,24	2,59	3
500	1,89	2,10	2,26	2,43	2,60	2,95	3
600	2,22	2,45	2,63	2,81	2,99	3,37	3

Bei den Dübelanschlusskräften der Tabelle handelt es sich um Schrägzugkräfte je Belestigungsdübel (TkN entspricht 100 kg).

### Reinigung und Anschluss

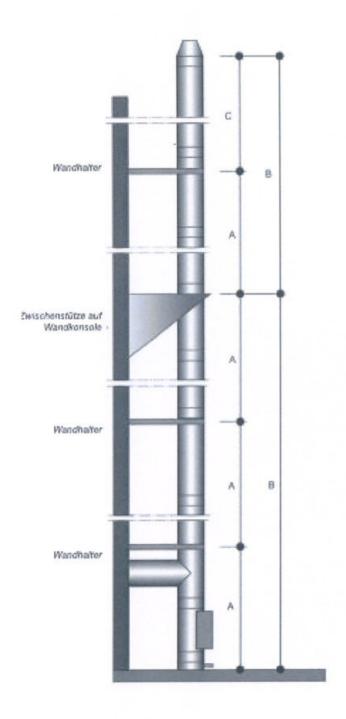
Auf die jetzt vorhandene Fundamentverankerung werden entsprechend des Anlagentyps die Reinigung und der Anschluss (evtl noch ein Längenelement) aufgesteckt. Die Steckverbindungen werden je mit einem Klemmband gesichert. Es ist sinnvoll vor dem Zusammenstecken der Elemente (Außenrohr mit Muffe nach unten) das Klemmband um die Muffe zu legen. Nach dem Zusammenstecken wird das Klemmband durch Spannbänder zusammengezogen (Akkuschrauber).

Beim Zusammenstecken von Elementen mit Lippendichtung (Überdruckanlagen) darf die Lippendichtung nicht beschädigt werden. Gleitmittel ist beigelegt. Alle Rohrelemente, auch der Anschluss in der Wanddurchführung, müssen einen Abstand von mind. 50mm von brennbaren Baustoffen einhalten.

### Längenelemente

Auf den Anschluss wird die Verrohrung aufgesetzt. Es gibt sie in Längen von 250 – 1000mm. Die Muffen der Innenrohre zeigen nach oben bzw. in Strömungsrichtung! Die Muffen der Außenrohre entsprechend in die Gegenrichtung nach unten.

Das erste Rohrelement auf dem Anschluss wird mit einem Wandhalter (fest oder verstellbar) an der Wand befestigt. Dazu wird die Scheile des Wandhalters um das Rohr gelegt, die Befestigungslöcher an der Wand markiert, gebohrt, verdübelt und verschraubt. Danach wird das Rohr mit der Schelle am Halter fest verschraubt. Wandhalter müssen in einem Abstand von max. 3 bzw. 4 m gesetzt werden.



Ø	Α	В	С		
mm	m	m	m		
113		max 25m			
130	max 4m				
150	E S	E X	3rm		
180			max 3m		
200		E			
250		так 20т			
300	_	=			
350	тах Эт	E			
400	Ē	max 12m	max 1,5m		
450		E			
600		ш6	Ě		
600		max 9			

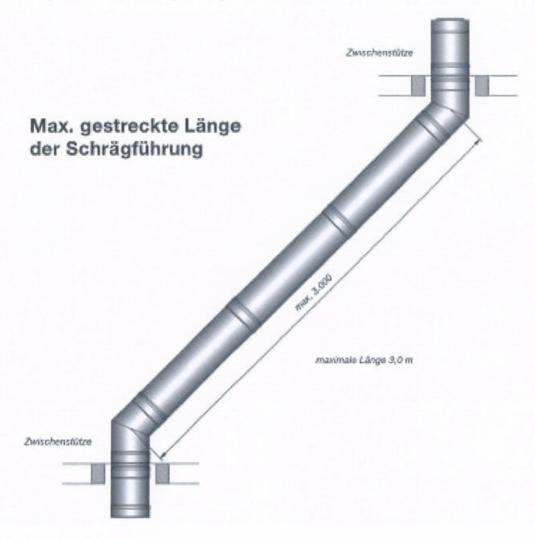
Maße gelten für Montage auf dem Boden und Wandkonsole

### Zwischenstützen

Werden die maximal zulässigen Aufbauhöhen erreicht, muss eine Zwischenstütze gesetzt werden, um die folgenden statischen Kräfte aufzunehmen. Die Zwischenstütze ist ähnlich aufgebaut wie die Wandkonsole. Die Unterseite nimmt das ankommende Element auf (Klemmband). Auf ihrer Oberseite wird die Verrohrung weiter geführt.

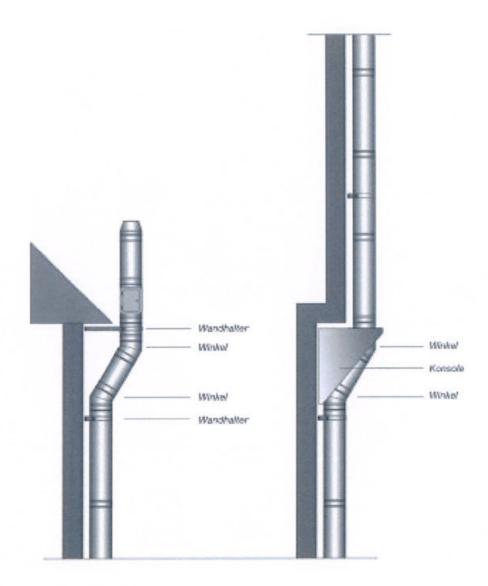
### Schrägführung

Die Schrägführung hat eine maximale Länge von 3m. Sie ist mit Winkeln von 15°, 30° und 45° möglich. Der maximale seitliche Versatz ergibt sich aus der maximalen Länge von 3 Metern. An den Scheitelpunkten der Schrägführung muss jeweils eine Zwischenstütze gesetzt werden.



## Versatz, Sprung

Muss ein Abgassystem den Wandabstand ändern, etwa um ein bauseitig vorhandenes Hindernis zu überwinden (Wandvorsprung, Dachrinne etc.), muss prinzipiell über der Versatzverrohrung eine Zwischenstütze gesetzt werden, um die dann wirkenden vertikalen Kräfte über die Zwischenstütze ins Mauerwerk abzuleiten. Wird jedoch lediglich am Ende der Verrohrung ein Hindernis mit einem Sprung überwunden, können die auftretenden Kräfte auch mit Wandhaltern abgefangen werden. Voraussetzung ist, das die Dübelkräfte ausreichen. (evtl. statische Berechnung)



## Dachdurchführung

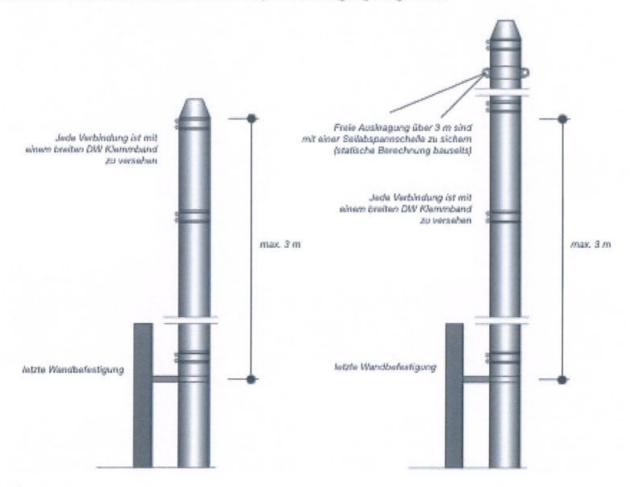
Wird die Anlage durch die Dachhaut geführt, wird eine Dachdurchführung mit Regenkragen verbaut, die die Dichtheit ebenso gewährleistet wie die temperaturabhängige Längenausdehnung der Anlage.

Die Dachdurchführung mit Bleieindichtschürze ist für alle Dachneigungen erhältlich. Evtl. ist eine Sparrenhalterung zu verbauen.

#### Aufbau über Dach

Die KB-DW Systeme können bis zu einer Höhe von 3m über der letzten Wandhalterbefestigung frei stehen. Es wird empfohlen in diesem Bereich die breiteren "Statischen Klemmbänder" bei der Verbindung der Rohrelemente zu verbauen.

Höhere Überdachaufbauten müssen mit Abspannschelle / Abspannstangen statisch stabilisiert werden. Als Alternative kann die Befestigung der Anlage an einem Kragarm gewählt werden. Insbesondere dann, wenn baulich keine Abspannbefestigung möglich ist.



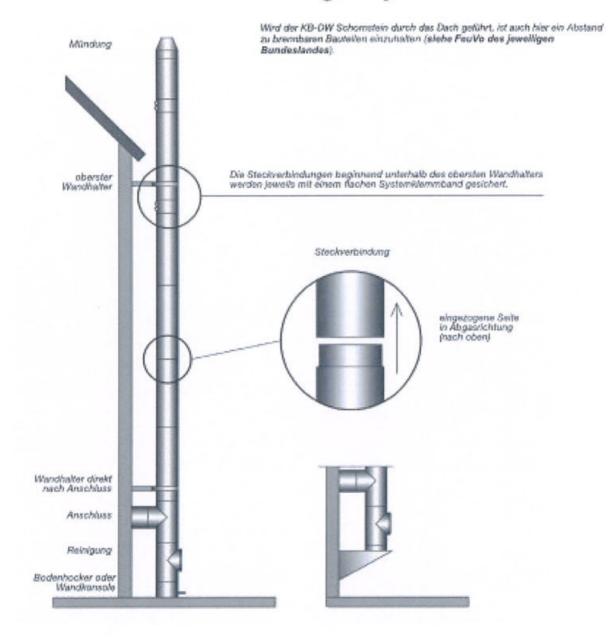
## Mündung

Als Abschluss der Abgasanlagen wird ein Mündungselement aufgesetzt, das ein Eindringen von Feuchtigkeit in die Dämmstoffschale zwischen abgasführendem Innenrohr und dem Außenrohr verhindert. Anlagen für den Betrieb im Überdruck müssen nach der Installation auf die geforderte Druckdichtigkeit überprüft werden.

> Die Abgasanlagenplakette wird im Bereich des Anschlusses oder der Reinigung gut sichtbar, fest und dauerhaft angebracht.

# MONTAGEANLEITUNG

# für KB-DW DESIGN Abgassysteme



Das DW-Design System wird standardmäßig so montiert, wie das klassische KB-DW-System. Die Abmessungen der einzelnen Elemente sind identisch mit denen des KB-DW Systems (Durchmesser 150mm). Die Anlage wird mit einem der Hocker auf den Boden aufgesetzt oder mit einer Konsole an der Wand verankert.

Die Systemelemente werden ineinander gesteckt und so nach oben geführt (s. Steckverbindung). Unterhalb des oberen Wandhalters beginnend, werden die Verbindungen der Rohrelemente mit einem Systemklemmband gesichert.

# MONTAGEANLEITUNG

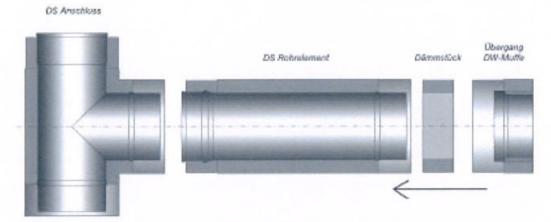
## für KB-DW DESIGN Abgassysteme

Anschluss - Zuleitung - Übergang

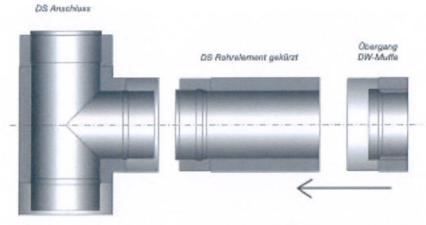
Bei waagerechtem Einbeu ist ein Abstand von min. 20cm vom Außenricht zu brennbaren Baufellen zu gewährleisten. Die Zwischenräume sind mit nichtbrennbaren Materialien mit geringer Wärmeleitfähigheit auszufüllen. Des Weiteren sind die Richtlinien der Feu/VO des jeweiligen Landes bzw. Bundeslandes zu besohten.

Wir empfehlen den Einsatz unserer geprüften Brandschutzwanddurchführung

Weiterhin empfehlen wir, dass bei waagerechtem Einbau die Verbindungsleitung immer doppelwandig hergestellt werden sollte.



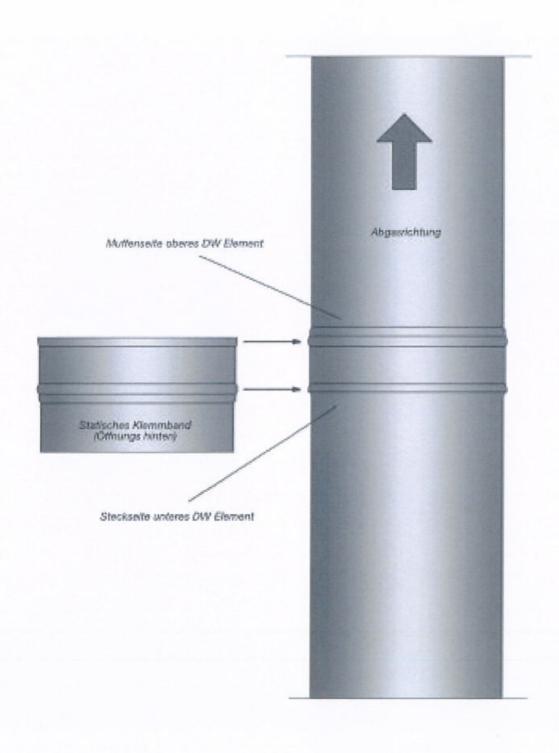
Wird das Rohrelement nicht gekürzt, muss das mitgelieferte Dämmstück in den Übergang eingesetzt werden.



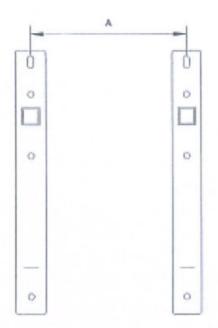
Wird des Rohrelement gekürzt, muss der Übergeng ahne das Dämmstück montiert werden.

# MONTAGEPOSITION

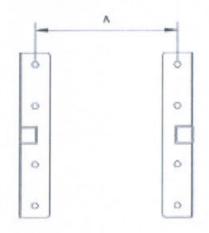
# Statisches Klemmband

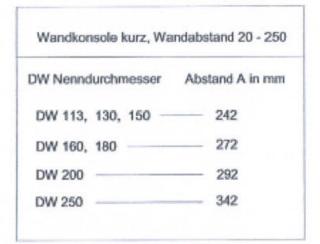


# WANDKONSOLE SCHABLONE



DW Nenndurchmesser	Abstand A in mm
DW 113, 130, 150 —	264
DW 160, 180	294
DW 200	314
DW 250	364







alle Wandhalter mit Quadratrohren kurz und verstärkt

# **GEWICHTE**

# und zulässige Aufbauhöhen

Nennm aß	113	130	150	160	180	200	250	300	350	400	500	600
Gr Kg/m	5,9	6,6	7,5	7,8	8,6	9,5	11,5	13,5	15,8	17,8	23,6	25,7
Gf Kg	2,5	2,9	3,3	3,9	4,8	5,6	7,4	9,6	11,5	13,7	20,1	28,4
Grá Kg	4,4	4,8	5,1	5,5	6,1	6,6	7,5	8,4	9,4	11,3	13,1	15,7
Hzul (1)	30,0	30,0	30,0	30	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Hzul (2)	30.0	30,0	30,0	30	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	28,35	30,0
Hzul (3)	30,0	30,0	30,0	30	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	28,79	23,76	24,12

Gr Rohrgewicht

Gf Gewicht des Feuerungsanschlusses

Grö Gewicht des Reinigungsstückes Hzul (1) zulässige Aufbauhöhe der Rohre

Hzul (2) zulässige Aufbauhöhe über Reinigungsöffnung

Hzul (3) zulässige Aufbauhöhe über Reinigungsanschluss