

DW-ALKON Montageanleitung für die Außen- und Innenmontage



Zusammenbau für die Betriebsweise mit Regelfeuerstätten; feuchteunempfindlich und/oder druckdichte (AL) Abgasleitungen

Folgende DW-ALKON spezifischen Punkte müssen beachtet werden:

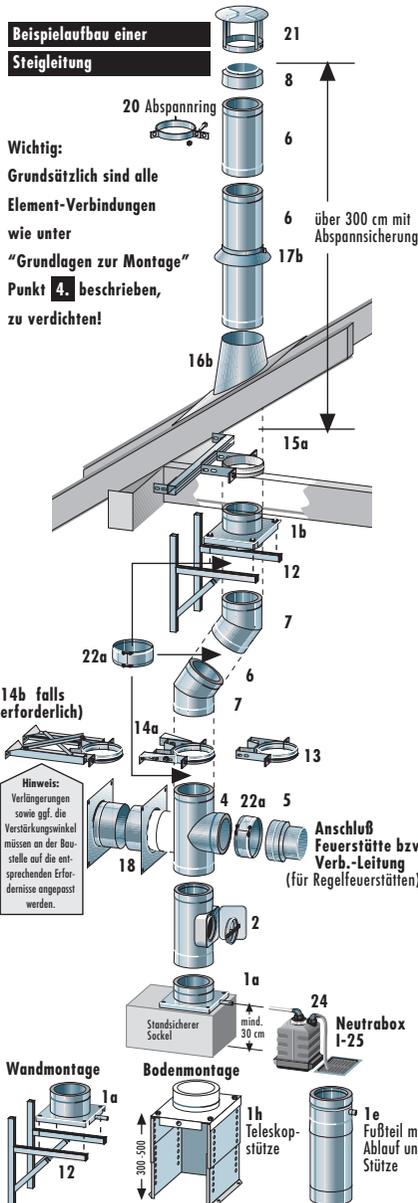
Überprüfung der Lieferung: sind alle notwendigen Teile vorhanden?



Wichtiger Hinweis: Edelstahlrohre sind nur mit geeigneten Werkzeugen zu bearbeiten. Die Anlauffarben sind zu entfernen. Um Korrosion zu vermeiden, darf rostfreier Edelstahl nicht mit anderen Metallen in Kontakt gebracht werden.

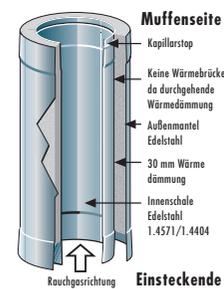
Beispielaufbau einer Steigleitung

Wichtig: Grundsätzlich sind alle Element-Verbindungen wie unter "Grundlagen zur Montage" Punkt 4. beschrieben, zu verdichten!

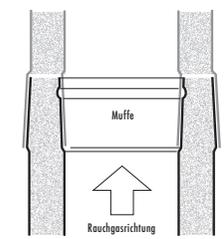


10. Regenhaube (21) wird auf dem Abschlussstück (8) draufstecken und verdichten!
9. Abschlussstück (8) draufstecken und verdichten!
8. Regenkränge (17b) montieren und bauseits abdichten.
7. Dachdurchführung anbringen (16b).
6. Vor der Weiterführung der Steigleitung durch das Dach, ist ein Sparrenhalter (15a) zu montieren!
5. Bei Verzügen und Versprüngen ist eine Wandkonsole (12) mit einem offenen Fußteil (1b) zu montieren. Winkel (7) und Rohrelemente (6) sind mit Klemmbändern (22a) zu sichern!
4. Oberhalb des Feuerungsanschlusses ein Wandhalter (13/14) montieren!
3. Feuerungsanschluss entsprechend der Betriebsart (Überdruck/Unterdruck) montieren.
2. Montage der Reinigungsöffnung mit RV (2).
1. Zuerst muß das Fußteil für die Wandkonsole oder Bodenmontage waagrecht angebracht werden. **Achtung:** Höhe des Kondensatablaufes mind. 30 cm. Lässt sich ein Syphon anbringen.

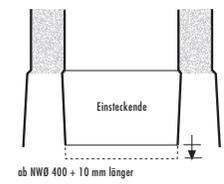
DW-ALKON Montageanleitung Grundlagen zur Montage:



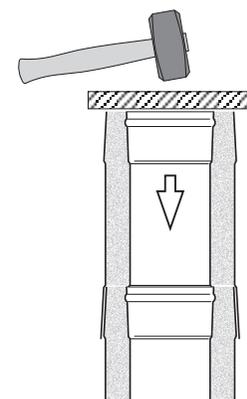
1. Vor der Montage Muffenseite und Einsteckende auf Verunreinigungen und Beschädigungen überprüfen! Leicht unrunde Rohre sind kein Problem, da diese sich bei der Montage wieder anpassen. Ein Element darf **nicht** verwendet werden, wenn es vertikal eingedrückt oder verbeult ist.



2. **Wichtig:** Die Muffe der Innenrohre müssen in Abgasrichtung zeigen!



3. Zur besseren Montage, ist das Innenrohr ab NWØ 400 an der Einsteckseite 10 mm länger als das Aussenrohr. (Siehe Extrablatt)

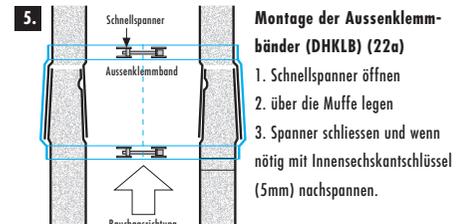


4. Jedes Element wird einzeln zusammengesteckt und mittels einer passenden Kunststoffplatte, die man auf das muffenseitige Ende des eingesteckten Teils legt, durch drei bis vier Hammerschläge gestaucht. Dabei die Platte mit einer Hand andrücken! Dadurch entsteht eine druckdichte Verbindung. Dieser Vorgang wiederholt sich für jedes Element.

Hinweise zur Planung

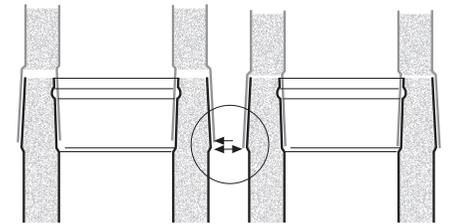
Generell gilt, dass in der Bundesrepublik der Bau oder die Sanierung von Abgasanlagen durch die zuständige Bauaufsichtsbehörde genehmigungs-/anzeigepflichtig ist. Die Abnahme/Genehmigung muß durch den zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister oder Baubehörde erfolgen. Die Anforderungen der Zulassungen, der Montageanleitung und die DIN 18160 sind in jedem Fall einzuhalten. Bei der Planung von Abgasanlagen müssen zunächst alle Daten von Kessel, Abgasanlagenkonstruktion und baulichen Gegebenheiten erfasst werden.

Der für eine ordnungsgemäße Funktion erforderliche Abgasanlagenquerschnitt ergibt sich aus der Berechnung nach DIN EN 13384. **Hinweis:** Bei Kesselanlagen größerer Leistung (ab ca. 300 kW und/oder 20 m wirksamer Höhe), kann die Nebenluftvorrichtung ZUK 250 SG eine Beschädigung der Abgasanlage durch ungünstige Betriebs- oder Aufstellbedingungen verhindern. Beachten Sie dazu die entsprechenden Hinweise des Brenner- bzw. Kesselherstellers.



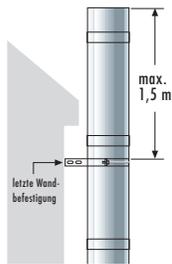
Die Elemente werden in der Senkrechten bis NW Ø 350 mm ohne Außenklemmband aufgebaut (bis 1,5 m Auskrägung).

Die Bauelemente sind ausreichend gestaucht wenn Muffenanfang und Einsteckende nacher annähernd auf einer Höhe liegen.

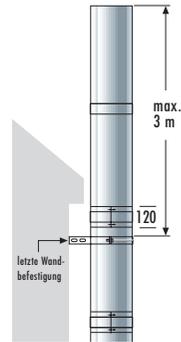


DW-ALKON Montageanleitung Besonderheiten zur Montage:

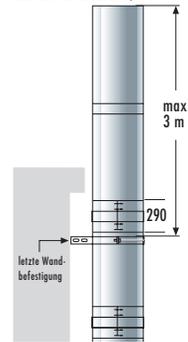
1.
NW Ø 80 - 350 mm
bis 1,5 m Höhe über der obersten Wandbefestigung ist kein Klemmband erforderlich.



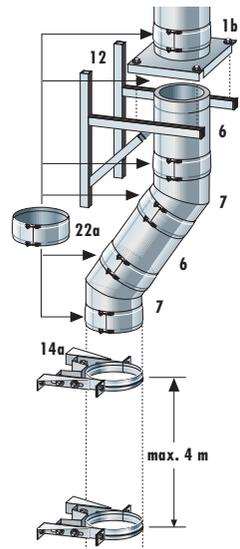
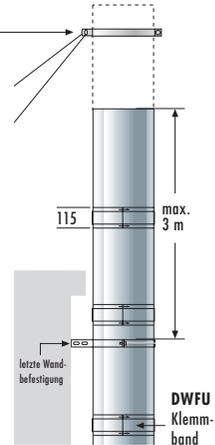
NW Ø 80/100/130 mm
ab 1,5 m bis max. 3,0 m Höhe über der obersten Wandbefestigung muss unterhalb und oberhalb der Wandbefestigung ein statisches



NW Ø 150 - 350 mm
Klemmband angebracht werden!
Alle anderen Verbindungen ohne Klemmband.
Freie Auskrügung **über 3 m** sind zusätzlich mit einem Abspannung zu sichern! (statische Berechnung bauseits erforderlich).



NW Ø 400 - 600 mm
jede Verbindung ist mit einem DW-FU Klemmband zu versehen.



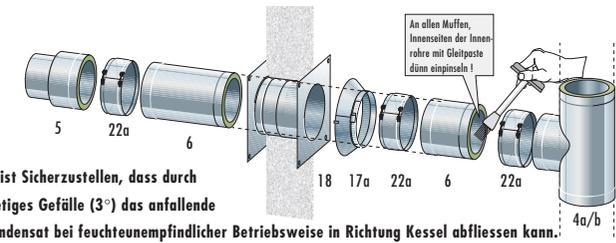
2.
Wichtig bei Verzügen:
1. Klemmband an jede Verbindung montieren (22a)!
2. Oberhalb des Verzuges muss eine Wandkonsole (12) und ein Fussteil offen als Zwischenstütze (1b) montiert werden!
Schräger Einbau:
maximale Auslenkung zwischen zwei Stützen: 3 m bei 90° aus der Senkrechten

3.
Der max. Abstand zwischen zwei Wandbefestigungen beträgt 4 m.

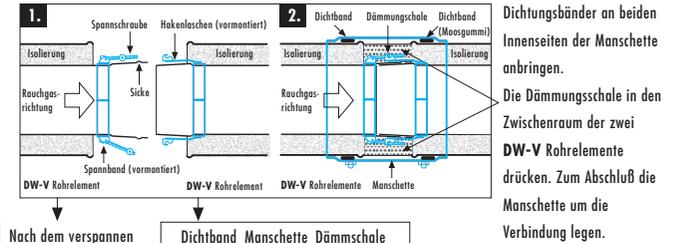


DW-ALKON Montageanleitung Beispielmontage Verbindungsleitung:

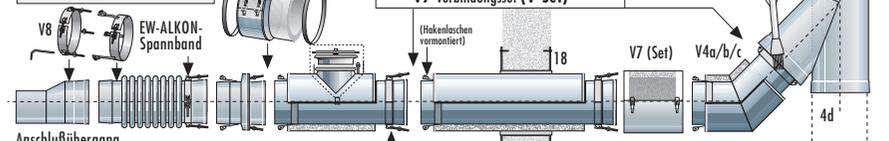
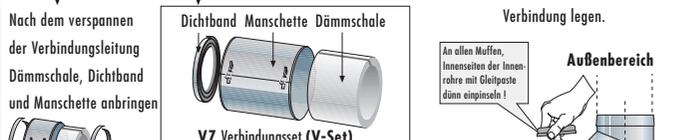
Unterdruckbetrieb:
für Abgasleitungen und Regelfeuerstätten.
Die Bauteile wie auf den vorhergehenden Seiten beschrieben zusammenstecken und nach Möglichkeit verdichten!
An jeder Verbindung ist ein Aussenklemmband zu montieren



Überdruckbetrieb:
für Abgasleitungen und BHKW Motorenanlagen
Die Bauteile wie auf den vorhergehenden Seiten beschrieben zusammenstecken und nach Möglichkeit verdichten!

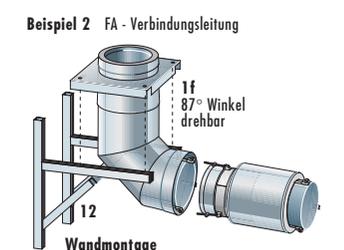
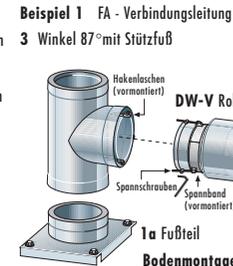


Vor dem Verschließen aller Öffnungen ist bei Überdruckabgasanlagen das System nach den gültigen technischen Regeln auf Dichtheit zu prüfen!



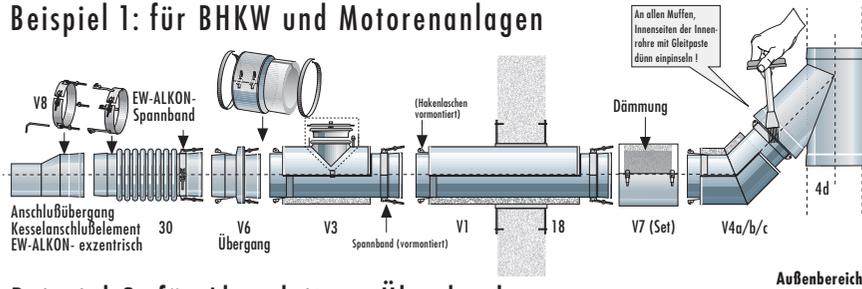
Hinweis waagerechter Einbau:
Maximaler Abstand zwischen 2 Befestigungen 4 m
Schräger Einbau: maximale Auslenkung zwischen zwei Stützen: 3 m bei 90° aus der Senkrechten

Feuerungsanschluss:
1. Rohrelemente zusammenstecken
2. Spannschrauben an den Hakenlaschen des Winkels 87° befestigen
3. Spannschrauben mit dem Imbusschlüssel eindrehen.
Abwechselnd über Kreuz gleichmässig verspannen.

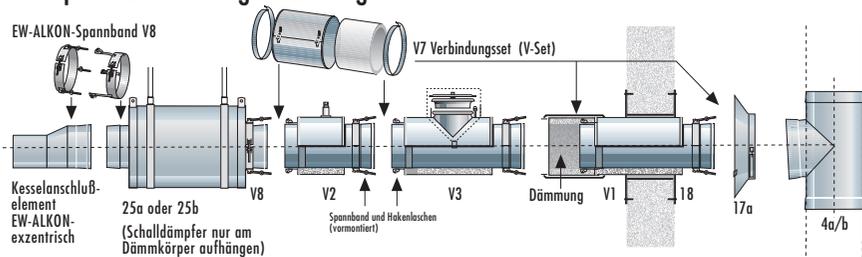


DW-ALKON Verbindungsleitung

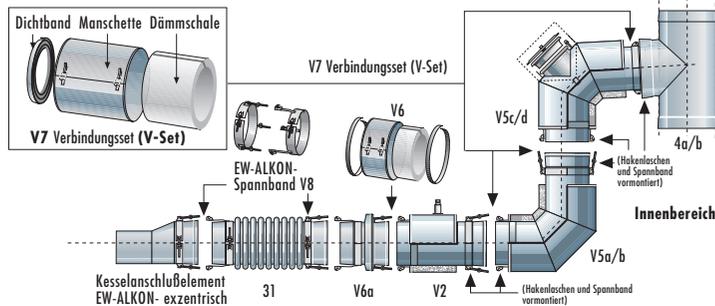
Beispiel 1: für BHKW und Motorenanlagen



Beispiel 2: für Abgasleitung Überdruck

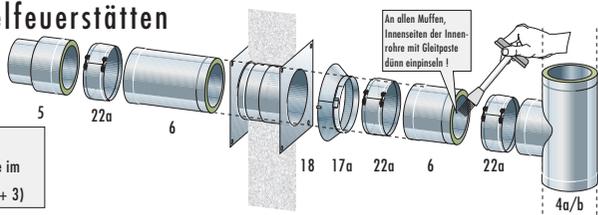


Beispiel 3: für Abgasleitung Überdruck



Beispiel 4: für Regelfeuerstätten und Abgasleitungen Unterdruckbetrieb

Hinweis:
Wir empfehlen ab NW Ø 400 die Winkel wie im Überdruckbetrieb zu montieren (Beispiel 1 + 3)



DW-ALKON Zusatzinformationen



Technische Daten und Hinweise	DW-Typ												
	80	100	130	150	180	200	225	250	300	350	400	500	600
Innen- Ø (mm)	80	100	130	150	180	200	225	250	300	350	400	500	600
Außen- Ø (mm)	140	160	190	210	240	260	285	310	360	410	460	560	660
lichte Querschnittsfläche (m ²)	0,005	0,008	0,013	0,017	0,025	0,031	0,039	0,049	0,07	0,096	0,125	0,196	0,283
Material-Qualität/-Dicke	Rauchgasführung Edelstahl, s = 0,5 mm											0,5 mm	
Rauchgasführung/Außenmantel	Außenmantel Edelstahl, s = 0,5 mm											0,6 mm	
Dämmstoff	Wärmedämmung, s = 30 mm, Baustoffklasse A1												
geprüfter Wärmedurchlaßwiderstand (1/λ)	0,41 (m ² K/W) bei 200° C												
Feuerstätten und Brennstoffe	Regelfeuerstätten betrieben mit Öl, Gas und Festbrennstoffen nach DIN 18160 Feuchteempfindlicher Betrieb mit Öl und Gas / Überdruckbetrieb bei Öl- und Gas												
Betriebsweise/Bauart	Unterdruck-Betrieb / Überdruck-Betrieb												

Dübelanschlüßkräfte gemäß Zertifikat 0432-CPD-219938

Die Kräfte für die oberste Wandhalterung sind um den Faktor (b + 2 m) : 4 m zu vergrößern, falls die Kraglänge b das Maß 2 m (bis zum zulässigen Maß 3 m) überschreitet.

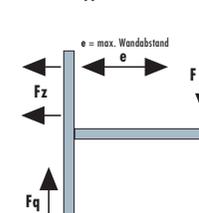
Wandhalterung DW Typ DWB	Für Dübelkräfte bei einer Mündungshöhe bis 8m: mit Faktor 0,625, Mündungshöhe > 20 - 100 m: Faktor 1,375												
	80	100	130	150	180	200	225	250	300	350	400	500	600
Innen- Ø (mm)	80	100	130	150	180	200	225	250	300	350	400	500	600
Außen- Ø (mm)	140	160	190	210	240	260	285	310	360	410	460	560	660
Wandabstand bis 60 mm													
"feststehend" Kraft je Dübel KN	0,58	0,61	0,67	0,72	0,78	0,83	0,89	0,94	1,06	1,18	1,30	1,53	1,77
Wandabstand bis 110 mm													
"verstellbar" Kraft je Dübel KN	0,50	0,55	0,63	0,68	0,75	0,80	0,86	0,93	1,05	1,17	1,29	1,54	1,78
Wandabstand bis 250 mm	0,69	0,76	0,86	0,92	1,01	1,07	1,15	1,23	1,38	1,53	1,68	1,98	2,28
Wandabstand bis 400 mm	1,08	1,18	1,33	1,43	1,56	1,65	1,77	1,88	2,11	2,33	2,56	3,00	3,44
Wandabstand bis 600 mm	1,60	1,75	1,96	2,10	2,29	2,43	2,60	2,76	3,09	1,27	1,34	1,48	1,58
Wandabstand bis 800 mm	1,08	1,13	1,20	1,25	1,35	1,40	1,44	1,49	1,58	1,65	1,74	1,84	2,00
Wandabstand bis 1000 mm	1,27	1,32	1,40	1,45	1,51	1,56	1,60	1,65	1,74	1,80	1,87	1,97	2,13

Ausführung mit Andreaskreuz

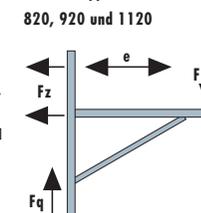
Max. Gewicht pro Konsolenpaar													
Max. zul. Bauhöhe	30 m		25 m	20 m	15 m	14 m	12 m	11 m	10 m				
Gewicht kg/lfm	4,00	4,74	5,53	6,56	7,65	8,38	9,30	10,21	12,03	13,85	17,55	21,62	25,79
Gew.-Kraft bei max. Bauh. KN	1,18	1,39	1,72	1,93	1,88	2,06	1,82	2,00	1,77	1,90	*2,07	*2,33	*2,53

* mit Außenklemmband

Konsolentyp: 325, 475



Konsolentyp: 570, 620, 720, 820, 920 und 1120



max. Anschlußkräfte je Einzelkonsole

Konsolentyp	Fertigkonsole KON 36/1-SK				Fertigkonsole KON 36/2-SK			
	325	475	570	620	720	820	920	1120
Länge mm	325	475	570	620	720	820	920	1120
Anschl.-Kräfte je Dübel Fz KN	1,50	2,20	1,50	1,65	2,15	1,90	2,20	2,00
Fq = F KN	1,50	1,50	1,15	1,25	1,20	1,25	1,20	1,20

DW-ALKON Zusatzinformationen

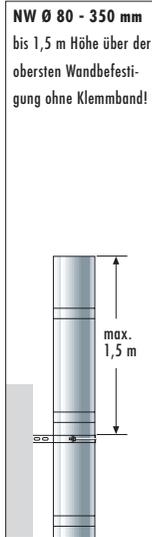
Systemdetails über die Verwendung verschiedener Klemmbänder.

Bei freistehenden Abgasanlagen mit einer NW Ø von 80 – 350 mm muss bei jeder Verbindung ein statisches Klemmband verwendet werden! (Statik gegen Aufpreis). Alle 3 m **muss** abgespannt werden! Ab NW Ø 400 mm sind werkseitig Klemmbänder dabei.

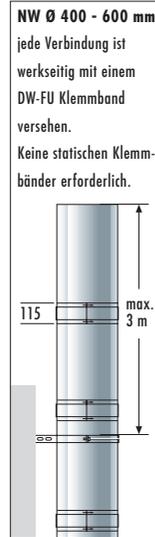
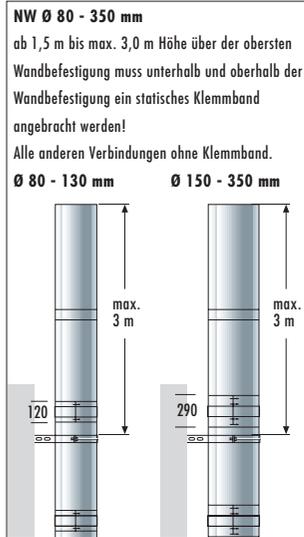
Bei Verzügen in der Steigleitung sind an den Verbindungen vor und nach den Bögen sowie zwischen den geraden Rohrelementen Klemmbänder anzubringen! Statische Klemmbänder sind nicht erforderlich.

Das Schornsteingewicht oberhalb des Verzuges muss mit einem Fussteil offen (1b) als Zwischenstütze und einer Wandkonsole (12) abgefangen werden. Ab NW Ø 400 mm sind werkseitig Klemmbänder dabei.

Farbige Ausführung:
pulverbeschichtet,
Garantiezeit zwei Jahre,
bei max. Oberflächentemperatur von 100°C (im Dauerbetrieb)

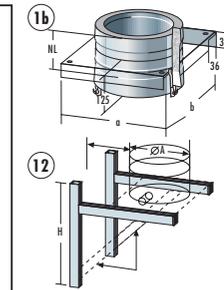
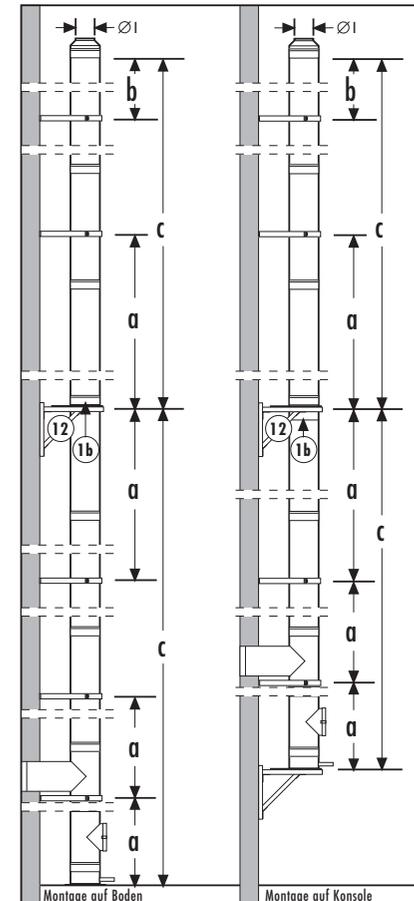


Bei waagerechter Rohrmontage wie z.B. bei einer Verbindungsleitung mit einer NW Ø 80 – 350 mm, **im Unterdruckbetrieb** ist grundsätzlich an jeder Verbindung ein Klemmband zu setzen, damit sich die Rohrelemente durch Vibration und ihrem Eigengewicht nicht aus der konischen Verbindung lockern und somit Kondensat austreten kann.



Bei Verbindungsleitungen im Überdruckbetrieb müssen spezielle **V-Rohrelemente** und **V-Verbindungs-Sets** montiert werden!

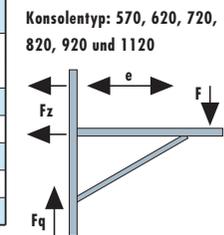
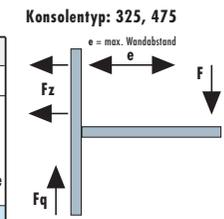
DW-ALKON Zusatzinformationen



Oberhalb von Verzügen in der Steigleitung ist das Gewicht des Schornsteins immer mit einer Wandkonsole (12) und einem Fussteil offen als Zwischenstütze (1b) abzufangen!
Die Wärmeausdehnung des Innenrohres ist durch die gleitfähige Innenrohrführung gewährleistet.

Zulässige Bauhöhen

Ø l	a	b	c
mm	m	m	m
80			ab 30 m Wandkonsole
100			
130			
150			ab 25 m
180	Abstand Wandhalter max. 4 m	bis 3 m ohne Abspannung	
200			ab 20 m
225			ab 15 m
250			ab 14 m
300			ab 12 m
350			ab 11 m
400			ab 10 m
500			
600			



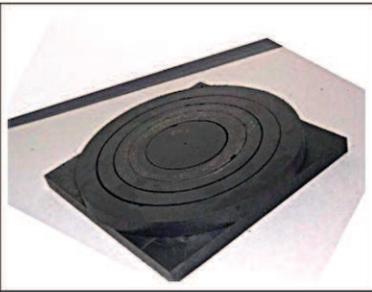
max. Anschlusskräfte je Einzelkonsole

Konsoletyp	Fertigkonsole KON 36/1-SK		Fertigkonsole KON 36/2-SK					
	325	475	570	620	720	820	920	1120
Länge mm	325	475	570	620	720	820	920	1120
Anschl.-Kräfte je Dübel	KN		KN					
Fz = F	1,50	2,20	1,50	1,65	2,15	1,90	2,20	2,00
Fq = F	1,50	1,50	1,15	1,25	1,20	1,25	1,20	1,20

Generell gilt, daß in der Bundesrepublik der Bau von Schornsteinen durch die zuständige Bauaufsichtsbehörde genehmigungs-/anzeigepflichtig ist. Die Abnahme/Genehmigung muß durch den zuständigen Bezirks-schornsteinfegermeister erfolgen.

Die Anforderungen der Zulassungen sind in jedem Fall einzuhalten. Bei der Planung von Schornsteinanlagen müssen zunächst alle Daten von Kessel, Schornsteinkonstruktion und baulicher Gegebenheit erfaßt werden. Der für eine ordnungsgemäße Funktion erforderliche Schorn-

steinquerschnitt ergibt sich aus der Berechnung nach DIN EN 13384. Das erforderliche Datenblatt befindet sich in den technischen Unterlagen.



Anwendung Schlagplatten für das RAAB System 'DW-ALKON'

Utilization of "Set of plastic beating rings" and "plastic beating plates"

die ersten Schritte... first Steps...



2]
Ring auf Innenrohr auflegen

plastic beating ring put on
the inner liner



3]

**Schlagplatte
auf
Schlagring
auflegen**

plastic beating plate put on
plastic beating ring



4]
**Innenrohr
verdichten**

hit to compress
the inner liner

*1



5]
**Schlagring für
Außenmantel
auflegen**

plastic beating ring
put on outer shell



6]
Schlagplatte auflegen

put on the plastic beating plate



*1 Gewicht Hammer /weight hammer
bis/ to DN250 1kg
ab/ from DN300 1,5 - 2,0kg

7]

**verdichten des
Außenmantels**

hit to compress
the outer shell

*1



**Zum Schluss
werden beide
Rohre nochmals
zusammen
verdichtet**

finally, the two pipes hit to
compress

*1

