Innovation — Umwelt — Mensch

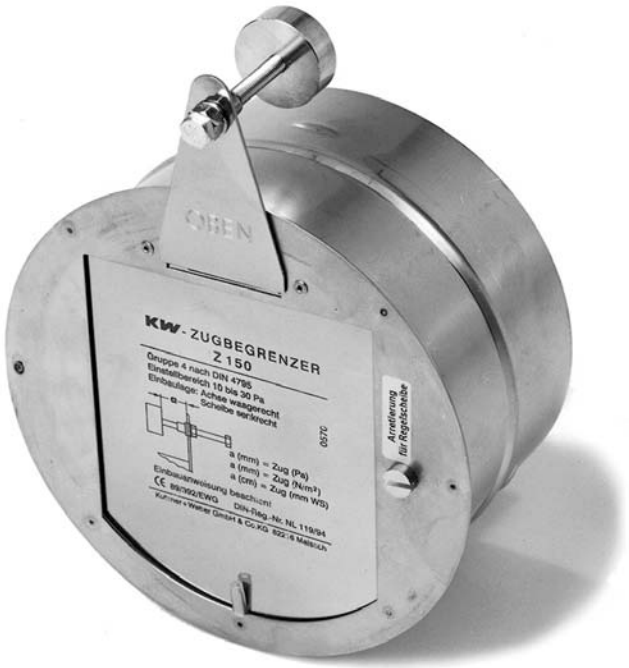
Die Nebenluftvorrichtungen

Zugbegrenzer nach DIN 4795

Zugbegrenzer Z 150 / Z 150 S

Zugbegrenzer mit Überdruckklappe ZUK 150 / ZUK 150 S

Typenreihe Z / ZUK S in leiser, dichter Ausführung. Mit Motorsteuerung nachrüstbar.



EINBAUANLEITUNG

CE

Z NL 100/02
ZUK NL 101/02

Kutzner + Weber ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2000

Sicherheitshinweise
Nebenluftvorrichtungen wirken mit der Abgasanlage und der Feuerstätte zusammen. Es wird deshalb empfohlen, vor dem Einbau den zuständigen Bezirksschornsteinfeger zu informieren.
Die einwandfreie, dauerhafte Funktion ist nur gewährleistet, wenn die nachfolgenden Hinweise beachtet werden:
Nach DIN 4795 Abschnitt 3.1 sind Nebenluftvorrichtungen (Zugbegrenzer) an Feuerstätten, Verbindungsstücken (Abgasrohr) oder an Abgasanlagen zulässig. Nebenluftvorrichtungen dürfen nur im Aufstellungsraum der Feuerstätte oder in angrenzenden, mit dem Aufstellraum in Verbrennungsluftverbund stehenden Räumen angeordnet werden. Ausnahmen sind mit Zustimmung des Bezirksschornsteinfegermeisters möglich, wenn zwischen dem Aufstellungsraum der Feuerstätte und des Zugbegrenzers etwa gleiche Druckverhältnisse mit maximal 4 Pa Differenz herrschen (gleiche Gebäudeseite).

Achtung:
Beim Einbau müssen geltende Gesetze, Richtlinien, Verordnungen und Normen beachtet werden.
Nebenluftvorrichtungen sollten nur hinter einem eventuell vorhandenen Abgasschalldämpfer eingebaut werden, da vor einem Abgasschalldämpfer Überdruck in der Verbindungsleitung auftreten kann.

Sonderfall Feuerstätten für feste Brennstoffe
Sofern die Bedingungen vor Ort keine andere Einbaumöglichkeit für den Zugbegrenzer als die Schornsteinwange bieten, z.B. Verbindungsleitung, ist dieser unterhalb der Abgaseinführung, mindestens 40 cm oberhalb der Sohle zu montieren (Rußanfall, Temperaturen). Zwangsgesteuerte bzw. kombinierte Nebenluftvorrichtungen sind nicht zulässig.

Maßnahmen bei einem Schornsteinausbrand
Der Zugbegrenzer muss vor dem Ausbrennen des Schornsteins aus der Abgasanlage entfernt und durch eine Verschlusskappe ersetzt werden. Nach dem Wiedereinsetzen ist die Funktion erneut zu prüfen.

Montage der Typen Z 150 und ZUK 150
Den Zugbegrenzer in die entsprechende Aufnahme (siehe Anschlusszubehör) einschieben. Danach den Zugbegrenzer mit einer Wasserwaage sorgfältig ausrichten (Abb. 2, Regelscheibenlager waagrecht, Rahmen senkrecht). Anschließend den Zugbegrenzer durch Anziehen der Klemmschraube befestigen - (Abb. 1).

Einstellen des Sollwertes (Zugbedarf)
Werkseitig sind die KW-ZUGBEGRENZER auf den höchsten Wert eingestellt. Die Einstellung auf den erforderlichen Zugbedarf der Feuerstätte erfolgt durch ein Verdrehen des Einstellgewichtes (Abb. 3). Dabei entspricht das Maß „a“ in mm gleich dem Zug in Pa (N / m²). Danach ist das Einstellgewicht zu kontern (Mutter).
Die Freigabe der Regelscheibe erfolgt durch Drehen der Arretierung im Uhrzeigersinn (Abb. 1).

Der Zugbedarf für die Feuerstätte ist auf deren Typenschild bzw. Montageanweisung angegeben. Ist der Zugbegrenzer am Verbindungsstück kurz hinter der Messöffnung angebracht, so ist der Einstellwert identisch mit dem angegebenen Zugbedarf. Bei Anlagen mit Gasfeuerstätten mit Brenner ohne Gebläse oder Heizkesseln kleiner Leistung reicht in der Regel ein Zugbedarf von 10 Pa aus.
Beim Einbau in die Wange der Abgasanlage sind dem für die Feuerstätte benötigten Zugbedarf Zuschläge für den Druckverlust im Verbindungsstück hinzuzurechnen. Als Anhaltswert betragen die Zuschläge pro Meter gestreckter Abgasrohrlänge ca. 1 Pa und pro 90° Bogen zusätzlich ca. 0,5 Pa.

Wird der Zugbegrenzer nicht mit dem passenden Einbauzubehör montiert, durch fehlerhafte Montage verspannt bzw. nicht ordnungsgemäß ausgerichtet, ist seine Regelfunktion beeinträchtigt.
Dadurch wird der Auftrieb in der Abgasanlage unkontrolliert verändert, so dass es zu Verbrennungsstörungen der Feuerstätte kommen kann.

Grundsätzlich ist nach dem Einstellen des Zugbegrenzers an der Messöffnung kurz hinter dem Anschlussstutzen der Feuerstätte zu prüfen, ob der benötigte Zugbedarf sichergestellt ist.

Wird ein Zugbegrenzer zu niedrig eingestellt und damit der erforderliche Zugbedarf für die Feuerstätte nicht erreicht, so ist mit Verbrennungsstörungen an der Feuerstätte zu rechnen. Zurückschlagen der Brennerflammen, Rußablagerungen an den Heizflächen und / oder im Verbindungsstück sowie längerer Abgasaustritt an der Strömungssicherung von Gasfeuerstätten mit Brenner ohne Gebläse können die Folge eines zu geringen Auftriebes in der Abgasanlage sein.

Technische Daten

Gerätetyp	**Z 150**	**ZUK 150**	**Z 150 S**	**ZUK 150 S**
max. Abgastemperatur (DIN 1860)	400 °C	400 °C	400 °C	400 °C
Einstellbereich (Zugbedarf im Unterdruck)	10–35 Pa	10–35 Pa	10–35 Pa	10–35 Pa
Luftleistung bei Δp 5 Pa	140 m³/h	140 m³/h	140 m³/h	140 m³/h
Luftleistung bei Δp 20 Pa	220 m³/h	220 m³/h	220 m³/h	220 m³/h
Luftleistung bei Δp 40 Pa	300 m³/h	300 m³/h	300 m³/h	300 m³/h
Ansprechdruck der Überdruckklappe	------	> 100 Pa	------	> 100 Pa
max. Öffnungsquerschnitt d. Überdruckkl.	------	34 cm²	------	34 cm²
DIN - Reg. Nr.	NL 100 / 02	NL 101 / 02	NL 100 / 02	NL 101 / 02
Gruppenzuordnung (DIN 4795)	1 bis 4	1 bis 4	1 bis 4	1 bis 4
Luftleistung als kombinierte Nebenluftvorrichtung bei Δp 20 Pa	------	------	> 220 m³/h	> 220 m³/h
Gruppenzuordnung	------	------	B und C	B und C

Die genauen Geräteabmessungen entnehmen Sie bitte dem Maßblatt – Einbauzubehör.

Die unter Δp genannten Luftleistungen verstehen sich auf den jeweils höheren Unterdruck in der Abgasanlage gegenüber dem Einstellwert am Zugbegrenzer (Differenzdruck).

z.B. Unterdruck in der Abgasanlage 20 Pa, Einstellwert am Zugbegrenzer 15 Pa ⇒ entspricht einer Luftleistung Δp gleich 5 Pa.

Nur die hier beschriebenen Zugbegrenzer Typenreihe Z 150 S / ZUK 150 S können als kombinierte Nebenluftvorrichtung verwendet oder dazu umgerüstet werden.

Abb. 1
Z 150 / ZUK 150
(Geschlossenstellung)

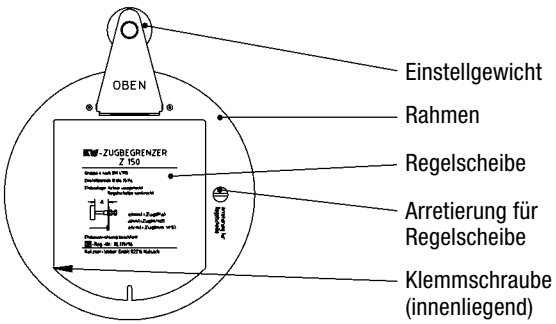


Abb. 2
(z.B. Z 150)

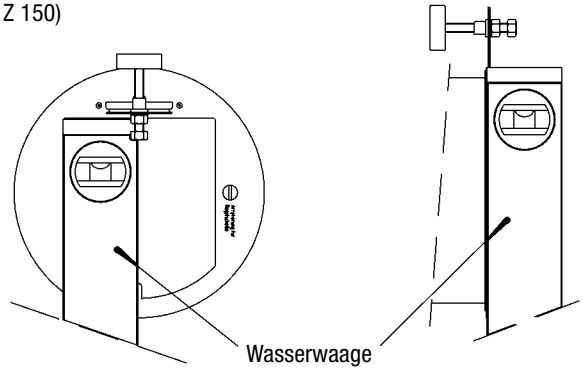
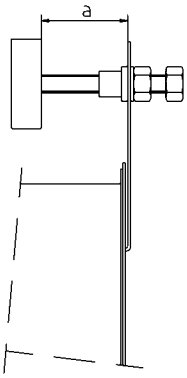


Abb. 3
(z.B. Z 150)



Inbetriebnahme (Funktionsprüfung)
Nach dem Einbau und der Einstellung des Zugbegrenzers ist zu überprüfen, ob sich die Achse der Regelscheibe leicht in den Lagern bewegt. Hierzu wird die Regelscheibe von Hand vollständig geöffnet. Wird die Regelscheibe losgelassen, dann muss diese selbsttätig wieder in die Regelstellung pendeln. Anschließend ist festzustellen, ob die Einstellung des Zugbegrenzers (siehe Einstellen des Sollwertes) einen einwandfreien Betrieb der Feuerstätte gewährleistet. Zusätzlich ist die Funktion der gesamten Abgasabführung zu prüfen, wobei Abgase bei Stau oder Rückstrom nicht in gefahrdrohender Menge am Zugbegrenzer austreten dürfen. Auch die Prüfung und Reinigung der Abgasanlage darf nicht beeinträchtigt werden.

Ein fachgerecht montierter sowie sorgfältig eingestellter Zugbegrenzer arbeitet über Jahre einwandfrei und sorgt für einen hohen Betriebswirkungsgrad und niedrige Bereitschaftsverluste bei Feuerungsanlagen.

Wartung
Die KW-ZUGBEGRENZER sind praktisch wartungsfrei. Bei großem Staubanfall im Aufstellungsraum sollten jedoch die Lagerstellen der Regelscheibe mit einem feinen Pinsel vom Schmutz gereinigt werden. Die Lagerstellen können bei Bedarf (vor Beginn der Heizperiode) mit einem Tropfen harzfreien Öl (Nähmaschinenöl) geschmiert werden.

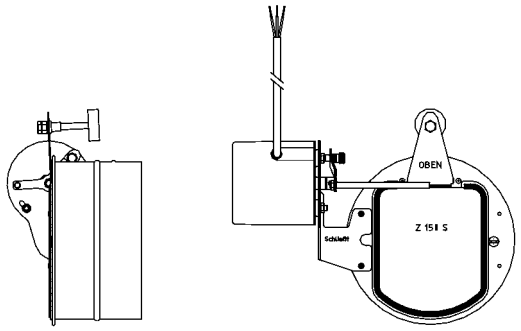
Auf keinem Fall dürfen die Lagerstellen übertrieben geölt oder gar gefettet werden, da hierdurch die Schmutzablagerungen nur begünstigt werden.
Hat sich auf der Regelscheibe Schmutz oder Ruß abgelagert, so ist diese vorsichtig zu entfernen, um die Regelgenauigkeit des Zugbegrenzers zu erhalten.

Zubehör

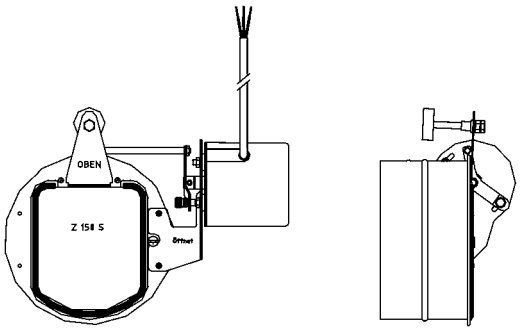
Anschlusszubehör (s. Preisliste)		
KW-Rohrfutter	Best.-Nr.	F 150
KW-Anschlussstücke		A 150/...

6080000053015 13 – 4/2007

Zubehör (nur Z 150 S und ZUK 150 S)
Motorsteuerung zum Umrüsten der Zugbegrenzer als kombinierte Nebenluftvorrichtung bzw. Motorsteuerung zum Schließen der Zugbegrenzer während der Betriebspausen.



Z 150 S Motor links (Schließer)



Z 150 S Motor rechts (Öffner)

Motorsteuerung mit Kabel und Stecker (lüften) M 150 S1 KS Öffner
Motorhalteplatte links (schließen)* MHP 150 S1 KS Schließer

* Kann ergänzend zum M 150 S1 KS bestellt werden, um den Zugbegrenzer in den Betriebspausen zu schließen.
Achtung: Der Zugbegrenzer kann nur zum Lüften oder Schließen ausgestattet werden.