

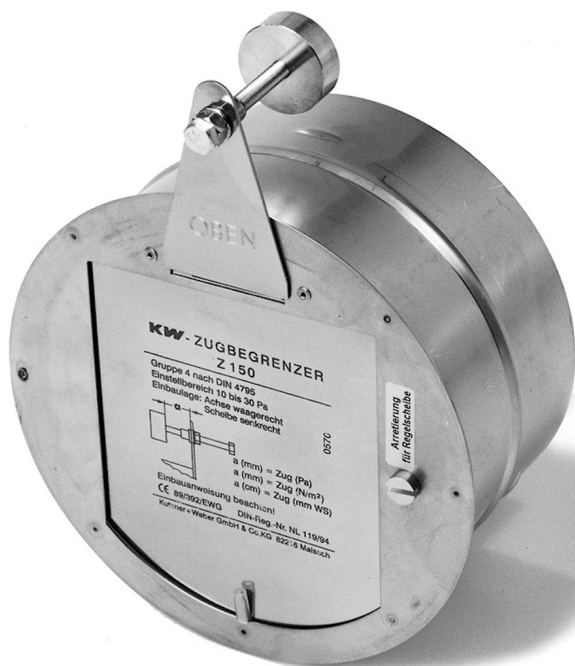
# Die Nebenluftvorrichtungen

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



2006/42/EG



### 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 Gebäude-seite).



### 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 Verbindungslei-tung auftreten kann.

### Sonderfall Feuerstätten für feste Brennstoffe

Sofern die Bedingungen vor Ort keine andere Einbaumöglich-keit für den Zugbegrenzer als die Schornsteinwange bieten, z.B. Verbindungsleitung, ist dieser unterhalb der Abgasein-führung, mindestens 40 cm oberhalb der Sohle zu montieren (Rußanfall, Temperaturen). Zwangsgesteuerte bzw. kombi-nierte Nebenluftvorrichtungen sind nicht zulässig.

### Maßnahmen bei einem Schornsteinausbrand

Der Zugbegrenzer muss vor dem Ausbrennen des Schorn-steins aus der Abgasanlage entfernt und durch eine Ver-schlusskappe 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 An-schlusszubehör) einschieben. Danach den Zugbegrenzer mit einer Wasserwaage sorgfältig ausrichten (Abb. 2, Regel-scheibenlager 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 Zug-bedarf der Feuerstätte erfolgt durch ein Verdrehen des Ein-stellgewichtes (Abb. 3). Dabei entspricht das Maß „a“ in mm gleich dem Zug in Pa ( $N / m^2$ ). 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 ange-bracht, so ist der Einstellwert identisch mit dem angegebene-n 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 Druck-verlust im Verbindungsstück hinzuzurechnen. Als Anhalts-wert betragen die Zuschläge pro Meter gestreckter Abgas-rohrlänge ca. 1 Pa und pro 90° Bogen zusätzlich ca. 0,5 Pa.



Wird der Zugbegrenzer nicht mit dem passenden Einbau-zubehör 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 sicher-gestellt 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 rechen-nen. Zurückschlagen der Brennerflammen, Rußablagerungen an den Heizflächen und / oder im Verbindungsstück sowie längerer Abgasaustritt an der Strömungssicherung von Gas-feuerstätten 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 $\Delta p$ 5 Pa                                       | 140 m <sup>3</sup> /h | 140 m <sup>3</sup> /h | 140 m <sup>3</sup> /h   | 140 m <sup>3</sup> /h   |
| Luftleistung bei $\Delta p$ 20 Pa                                      | 220 m <sup>3</sup> /h | 220 m <sup>3</sup> /h | 220 m <sup>3</sup> /h   | 220 m <sup>3</sup> /h   |
| Luftleistung bei $\Delta p$ 40 Pa                                      | 300 m <sup>3</sup> /h | 300 m <sup>3</sup> /h | 300 m <sup>3</sup> /h   | 300 m <sup>3</sup> /h   |
| Ansprechdruck der Überdruckklappe                                      | -----                 | > 100 Pa              | -----                   | > 100 Pa                |
| max. Öffnungsquerschnitt d. Überdruckkl.                               | -----                 | 34 cm <sup>2</sup>    | -----                   | 34 cm <sup>2</sup>      |
| 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 $\Delta p$ 20 Pa | -----                 | -----                 | > 220 m <sup>3</sup> /h | > 220 m <sup>3</sup> /h |
| Gruppenzuordnung   | -----                 | -----                 | B und C                 | B und C                 |

Die genauen Geräteabmessungen entnehmen Sie bitte dem Maßblatt – Einbauzubehör.

Die unter  $\Delta p$  genannten Luftleistungen verstehen sich auf den jeweils höheren Unterdruck in der Abgasanlage gegen-über dem Einstellwert am Zugbegrenzer (Differenzdruck).

z.B. Unterdruck in der Abgasanlage 20 Pa, Einstellwert am Zugbegrenzer 15 Pa  $\Rightarrow$  entspricht einer Luftleistung  $\Delta p$  gleich 5 Pa.

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

Abb. 1  
Z 150 / ZUK 150  
(Geschlossenstellung)

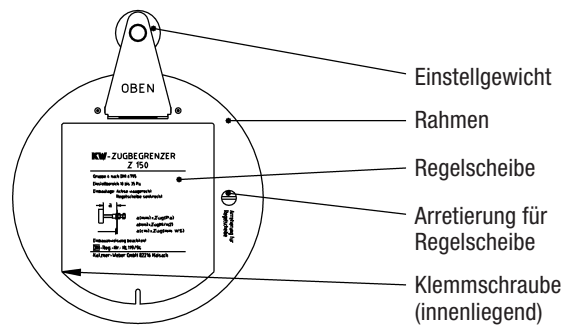


Abb. 2  
(z.B. Z 150)

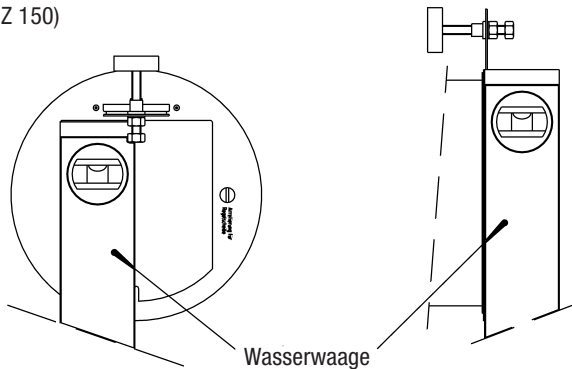
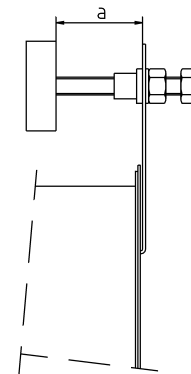


Abb. 3  
(z.B. Z 150)



### 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 gefährdender 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 harzfreiem 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

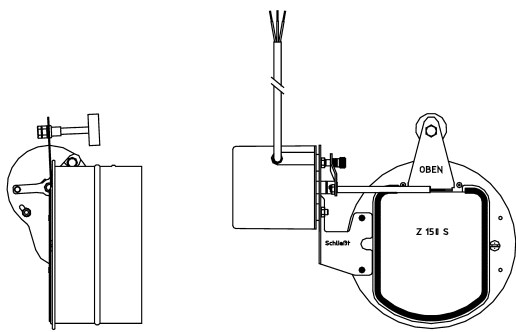
Best.-Nr. F 150

KW-Anschlussstücke

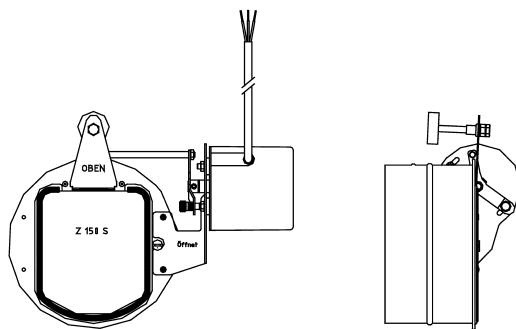
A 150/...

**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.

**KW**  
KUTZNER + WEBER

Kutzner + Weber GmbH  
Frauenstraße 32  
D-82216 Maisach  
Tel.: +49 (0) 81 41 / 9 57-0  
Fax: +49 (0) 81 41 / 9 57-5 00  
www.kutzner-weber.de  
info@kutzner-weber.de

Telefonservice + 49(0) 81 41 / 95 74 00

*Innovation — Umwelt — Mensch*