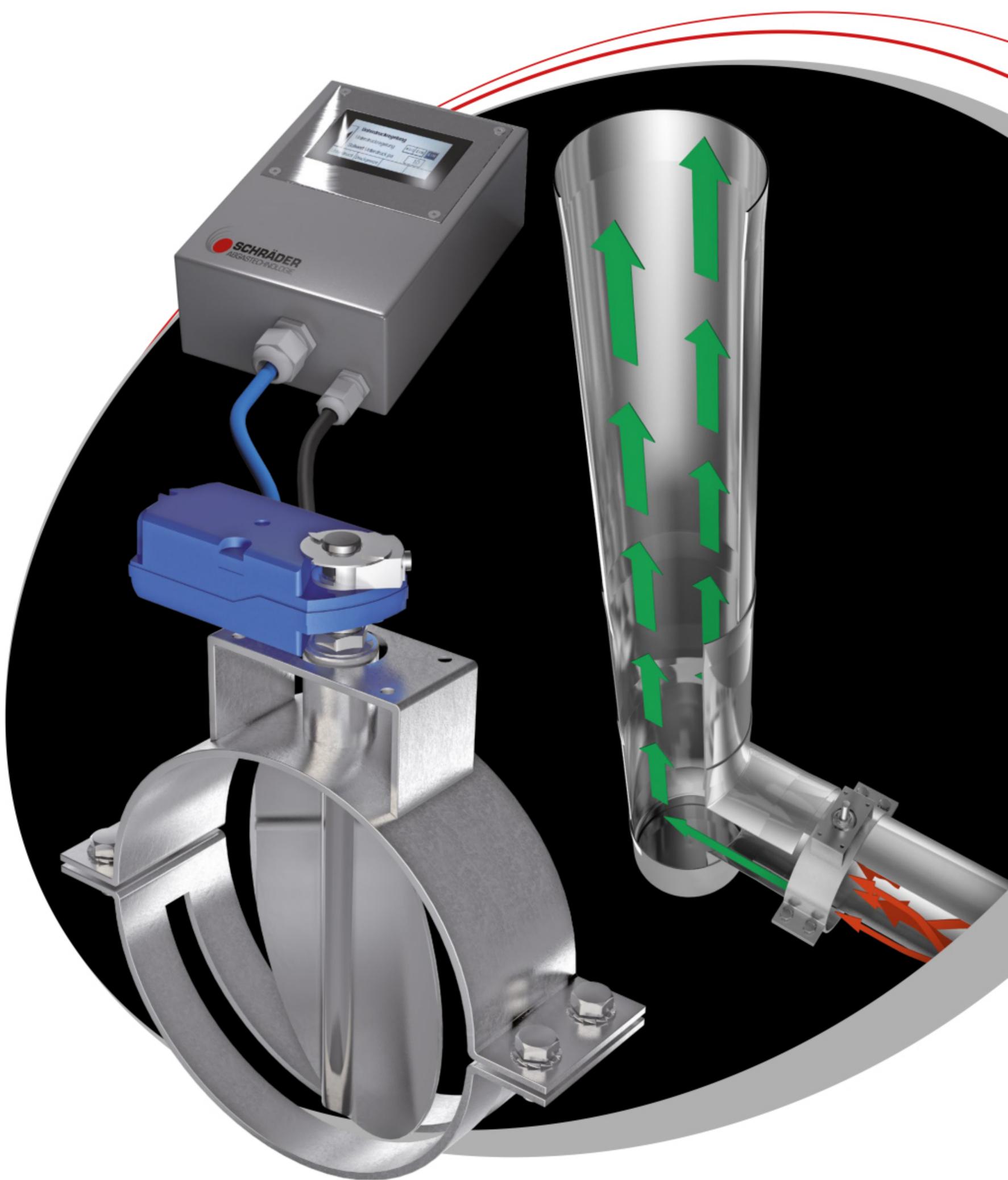


# FUTURE-OptiPa

Die automatisch gesteuerte Regelklappe  
für Holzfeuerungen



**SCHRÄDER**  
ABGASTECHNOLOGIE

# FUTURE-OptiPa

## Die automatisch gesteuerte Regelklappe für Holzfeuerungen

Die automatische Drosselklappe bewirkt einen konstanten Unterdruck im Schornsteinsystem und in der Brennkammer des Kessels. Der Unterdruck wird automatisch erfasst, überwacht und auf einen parametrierbaren Wert geregelt. Negative Störeinflüsse durch unterschiedliche Witterungszustände (Wind, Temperatur, Luftdruck) und durch unterschiedliche Anlagenbetriebszustände (Nennlast, Teillast, unterschiedliche Brennstoffe) werden mit einer stetig regelnden Drosselklappe ausgeglichen. Dadurch entsteht ein optimaler Schornsteinzug mit einer einhergehenden Verbesserung der Verbrennung. Schornsteine, die einen zu starken Zug aufweisen bewirken eine schlechte Verbrennung mit stark steigenden Schadstoffemissionen. Mit der Drosselklappe wird dieser schädliche Einfluss auf die Umwelt und das Klima verhindert und sogar der Brennstoffverbrauch reduziert. Durch den optimalen Unterdruck bleibt das Brennmaterial bis zur vollständigen Verbrennung in der Brennkammer. Im Stillstand der Feuerungsanlage schließt die Klappe automa-

tisch. Dadurch kühlt der Kessel auch langsamer aus und die Zeitdauer bis zum nächsten Feuerungsstart verzögert sich deutlich. Im komplett geschlossenen Zustand weist die Klappe einen minimalen Öffnungsquerschnitt von 20% auf. Im ausgeschalteten Zustand oder bei einem Stromausfall öffnet die Klappe über den integrierten aufladbaren Kondensator automatisch. Somit ist sichergestellt, dass die Rauchgase in jedem Fall abgeführt werden.

### Aufbau der automatischen Drosselklappe

Die Drosselklappe besteht aus einer Abgasklappe mit stetig regelndem Stellantrieb, einer Druckdose, und einer Steuereinheit, die mit einem Touch-Display ausgestattet ist. Die Klappe ist für die gängigen Abgasrohrdurchmesser lieferbar. Die Montage erfolgt in wenigen Schritten und ist z.B. innerhalb von 15 Minuten machbar. Das gilt ebenso für die Nachrüstung in eine vorhandene Abgasleitung.

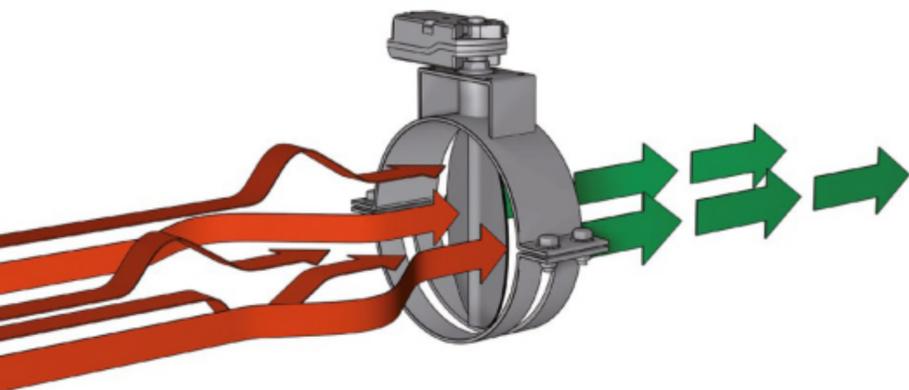
### Die Vorteile:

- Konstanter Unterdruck im gesamten Abgassystem und in der Brennkammer
- Geringe Abgasgeschwindigkeit und somit keine Ausflockung aus dem Schornstein
- Eingestellter Unterdruck wird permanent überwacht, optimal eingehalten und bei äußeren Einflüssen wie Wind und Wetter ggf. angepasst.
- Ca. 10-20% weniger Brennstoffverbrauch sind möglich (weniger Emissionen)
- Nachgeschaltete Geräte wie Abgaswärmetauscher und Filter verschmutzen deutlich weniger, wodurch Wartungsintervalle verlängert und Kosten eingespart werden
- Kessel kühlt langsamer aus und braucht weniger Starts (weniger Rußbildung, geringere Rußbrandgefahr)
- Abgaskühlende Nebenlufteinrichtungen fallen weg
- Bessere Luft im Heizraum, durch dichtes Abgassystem (Nebenlufteinführungen sind nie ganz dicht, und können bei einem Rückstoß, Abgase oder Ruß ausstoßen)



### Einsatzbereiche der Drosselklappe:

- Schornsteine mit zu hohem Zug
- Neue Schornsteine, die falsch ausgelegt wurden oder anhand der geänderten Ableitbedingungen extreme Längen aufweisen
- Schornsteine, die durch ungünstige Hanglagen beeinflusst werden
- Bei Ausflockung von Ruß

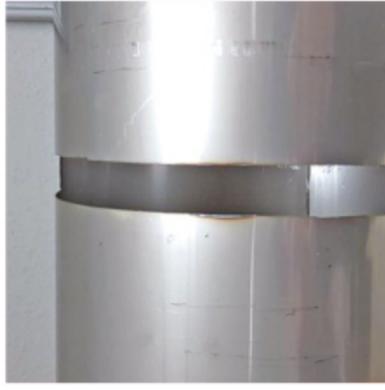


**SCHRÄDER**  
ABGASTECHNOLOGIE

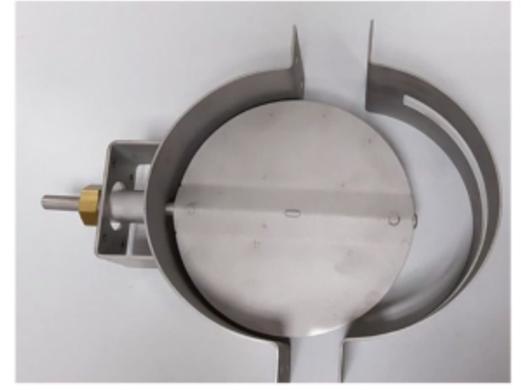
# Installationsbeschreibung OptiPa



**1.** Die Halbschale mit dem Schlitz dient zur markierung der Einbauöffnung an ein vorhandenes Abgassystem  
Einbauöffnung mit Trennscheibe ausschneiden



**2.** Die Einbauöffnung mit Hochtemperaturdichtung versehen



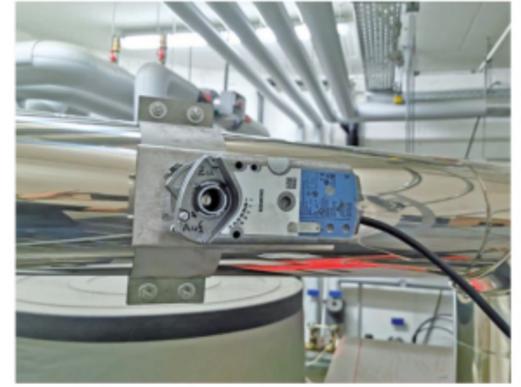
**3.** Klappenwelle durch die Halbschale mit der Motoraufnahme durchschieben



**4.** Nach dem zusammensetzen der Klappe und der Halbschale mit Motoraufnahme, kann die Klappe durch die Einbauöffnung in das Abgasrohr geschoben werden



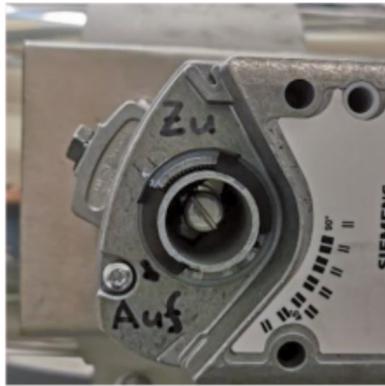
**5.** Die Klappe kann passend zu allen Dimensionen und Abmessungen der Abgasrohre gefertigt werden. Für die Betätigung kann ein Hebel mit Festsetzer oder ein motorischer Antrieb verwendet werden.  
Die Klappenwelle ist auf der Halbschale mit Motoraufnahme 2 Fach gelagert und muss nicht abgefangen werden. (Klappe schwebend)



**6.** Stellantrieb auf Halteplatte und Welle aufsetzen



**7.** Anschluss-Stutzen für Unterdruckschlauch anbringen

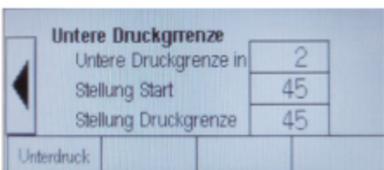


**8.** Mindestöffnung einstellen, Stellantrieb auf Welle einstellen



**9.** Stellantrieb und Unterdruckdose mit Regelung verkabeln (siehe Klemmplan)  
Das orange Kabel vom Stellantrieb wird nicht aufgelegt.

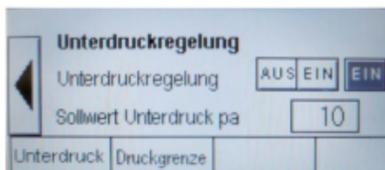
Nr.:	Strom	Druckdose	Stellantrieb
1	blau		
2	braun		
3		braun	
4			grau
5			
6		schwarz	schwarz
7		blau	
8			rosa
9			
10			
11			
12			
13			
14			rot



**10.** Steuerung auf die Anlage einstellen

- Untere Druckgrenze eingeben
- Klappenstellung bei Start eingeben
- Klappenstellung bei Druckgrenze unterschritten

(Einstellwerte sind nur ein Beispiel, kann abweichen)



**11.** Sollwert für Unterdruck eingeben gem. Kesselhersteller und Regelung einschalten  
(Einstellwerte sind nur ein Beispiel, kann abweichen)



**12.** Anlage im Automatik-Betrieb

# SCHON HEUTE DIE ZUKUNFT

Der Name „Schräder“ steht für moderne Abgas-technik aus Edelstahl. In den letzten beiden Jahrzehnten hat das Unternehmen eine rasante Entwicklung erfahren und zählt zu den führenden Herstellern in Deutschland.

Schräders Entwicklungstätigkeit basiert seit jeher auf einem Konzept, das ökologisch sinnvolle und effiziente Produkte hervorbringt. Schröder übernimmt somit bereits seit Gründung des Unternehmens Verantwortung und sorgt für einen nachhaltigen Umgang mit unseren Ressourcen.

Schräders Motto „Schon heute die Zukunft“ begleitet das Unternehmen täglich: Schröder strebt danach,

die Welt mit seinen Produkten nachhaltiger zu gestalten. Als Kunde können Sie durch den Einsatz der Schröder-Technologie die Umwelt schonen - Sie leisten damit schon heute einen Beitrag für eine lebenswerte Zukunft. Zum Beispiel gelingt Schröder das mit der **automatischen Drosselklappe Future OptiPa** sowie mit dem **Schröder Wärmetauscher TurbuFlex** und mit dem Einsatz der **Schröder Feinstaubfilter**.

Schräders innovative Technologien sorgen dafür, Emissionen zu mindern und tragen somit zum aktiven Umweltschutz bei. Ganz nebenbei reduzieren Sie außerdem Ihre laufenden Kosten. So fällt es Ihnen leicht, immer einen Schritt voraus zu sein!



Hemsack 11-13 · 59174 Kamen  
Tel.: +49 (0) 23 07/9 73 00-0  
Kamen: kamen@schraeder.com

Neue Siedlung 1 · 04509 Schönwölkau, OT Badrina  
Tel.: +49 (0) 3 42 08/7 41-0  
Badrina: badrina@schraeder.com

[www.schraeder.com](http://www.schraeder.com)



**SCHRÄDER**  
ABGASTECHNOLOGIE