FUTURE-Refine PT Inside

PARTICULATE TRAP INSIDE

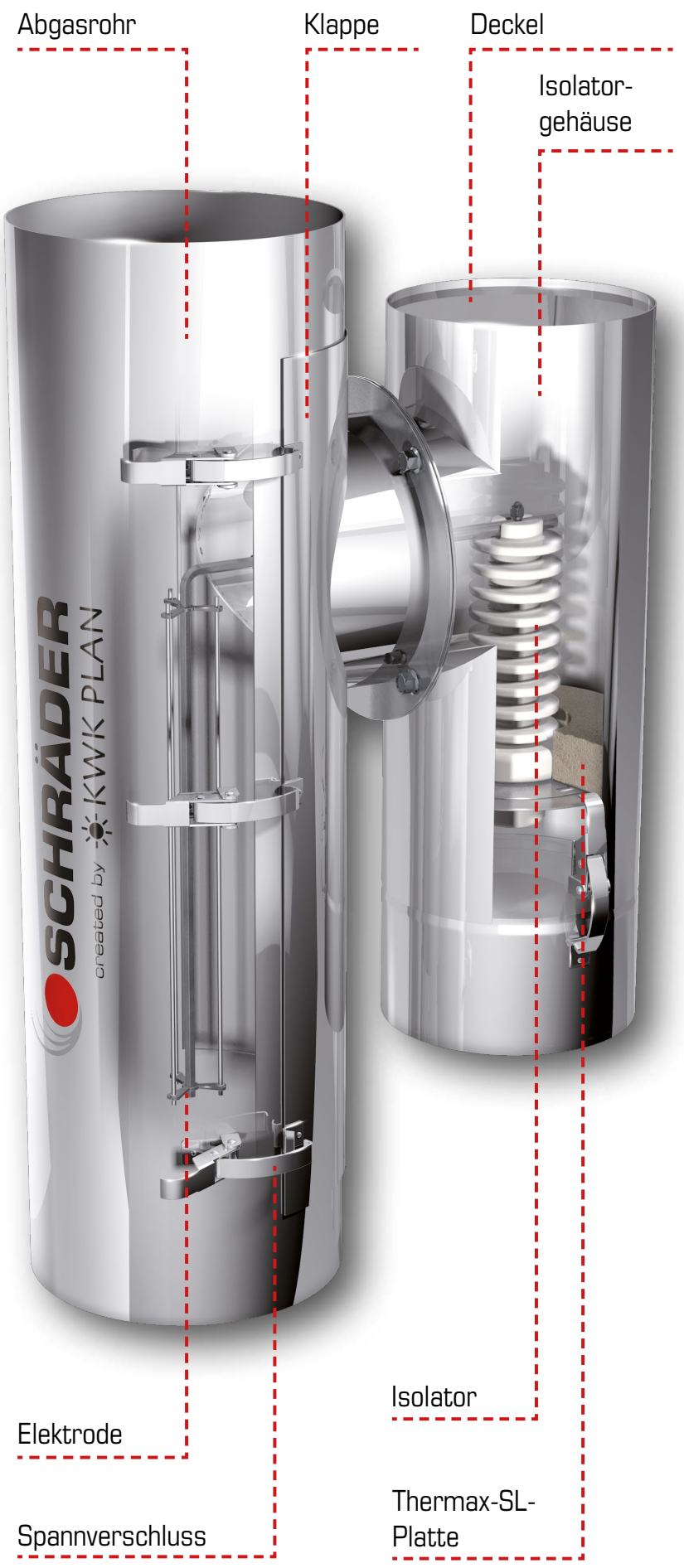
Elektrostatischer Partikelabscheider zur Feinstaubreduzierung
bis 50 kW Feuerungswärmeleistung

SCHRÄDER
created by KWK PLAN

FUTURE-Refine PT Inside

Die Vorteile:

- Nahezu kein Zug- oder Druckverlust
- Für kleine und mittlere Holzfeuerungsanlagen bis 50 kW Feuerungswärmeleistung
- Für Brennstoffe Pellets, Stückholz oder Holzhackschnitzel
- Montage im Kesselraum – Einbaulage 3° bis 90°
- Einfache Montage – Plug and Play – Steckerfertig – Werksseitig geprüft
- Einfache Reinigung ohne Demontage durch den Betreiber oder/und den Schornsteinfeger durch praktischen Schwenkmechanismus
- Hoher Abscheidegrad bis zu 95% (je nach Anlagenleistung und Staubfracht)
- Niedrige Wartungs- und Betriebskosten
- Hohe Verfügbarkeit
- Günstiges Preis-Leistungsverhältnis
- Automatische Betriebsweise
- Robuste Bauweise
- BAFA förderfähig

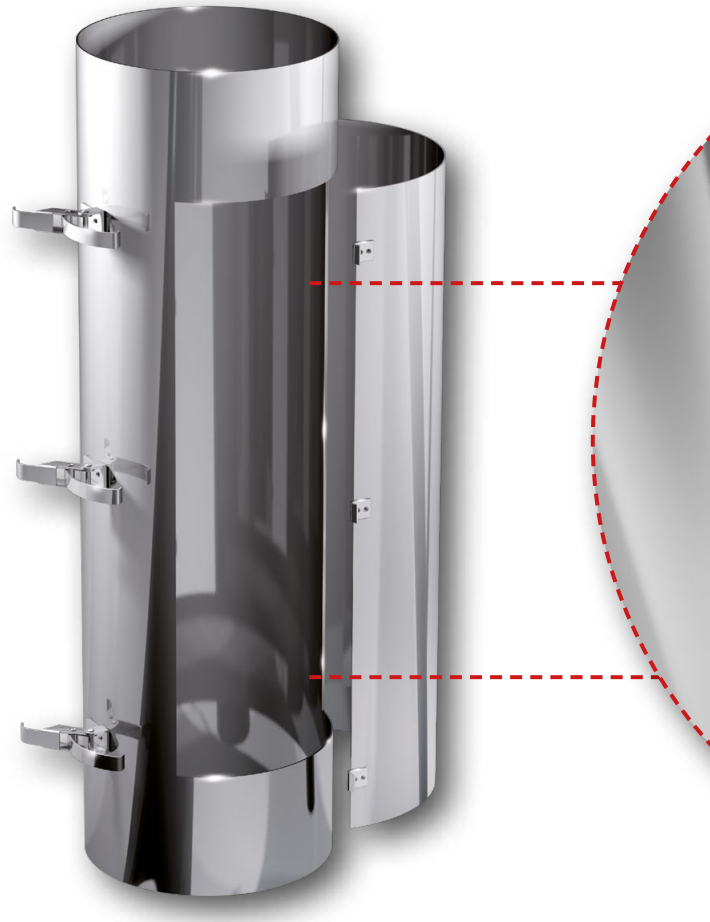


Der Schräder FUTURE-Refine PTInside ist ein elektrostatischer Feinstaubabscheider, der den Ausstoß an gesundheitsgefährdendem Feinstaub mit Holz betriebener Feuerungsanlagen erheblich reduziert. Der Abscheider eignet sich für Feuerungsleistungen bis 50 kW (Abgasvolumen bis 80 m³/h) und Abgastemperaturen von max. 250°C. Die Montage ist einfach und schnell erledigt. Der Abscheider wird als Verbindungselement zwischen Kessel und Abgasanlage montiert und ist Steckerfertig. Der Abscheider und die Steuerung sind getrennt, durch eine 2 m lange Verbindungsleitung verbunden. Die Steuerung wird in der Nähe des Abscheiders an der Wand montiert. Es wird nur eine Schutzkontakt Steckdose mit 230/240 V benötigt. Die Leistungsaufnahme des Abscheiders beträgt ca. 30 Watt im Betrieb.

Bei Feuerung schaltet sich der PTInside automatisch über einen integrierten Temperaturfühler ein. Mittels elektrostatischer Kräfte werden die aufsteigenden Feinstaubpartikel an die Schornsteininnenwand geleitet und abgelagert. Bei der nächsten Reinigung kann der Feinstaub entfernt und entsorgt werden. Der so entfernte Feinstaub belastet weder Umwelt, noch Gesundheit. Nach Ende der Feuerung schaltet sich der Abscheider automatisch in Stand-By Betrieb bei einer Leistungsaufnahme von weniger als 1 Watt. Die Laufzeit des Abscheiders kann bequem über einen gut sichtbaren Betriebsstundenzähler abgelesen werden.

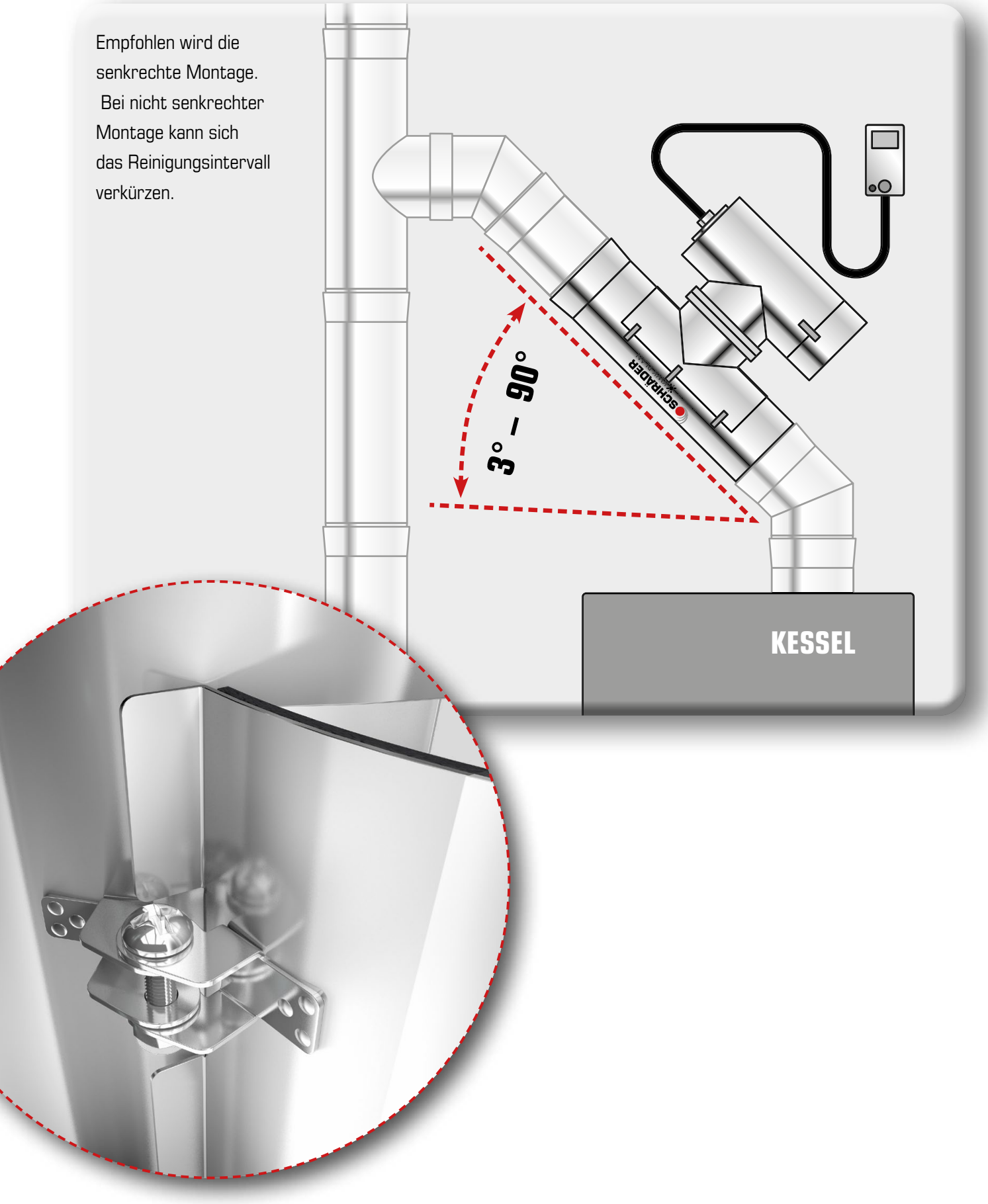
Alle abgasführende Teile des Abscheiders bestehen aus hochwertigem 1.4404 Edelstahl, die Einzelkomponenten und Steuerung stammen aus bekannten, erprobten Applikationen der Schräder Filtertechnik.

Durch den Schwenkmechanismus des Abscheiders ist eine leichte Reinigung garantiert. Hierzu werden die Spannverschlüsse gelöst und der gesamte Filter aus dem Abgasrohr geschwenkt. Die Reinigung kann mittels Pinsel und Aschesauger erfolgen und dauert nur wenige Minuten. Nach der Reinigung wird der Filter wieder eingeschwenkt und die Spannverschlüsse geschlossen. Durch einen austauschbaren Deckel kann der Abscheider vorgerüstet werden, oder aber zu Reinigungs- oder Instandhaltungszwecken entnommen, und die Anlage weiter betrieben werden. (Abb. unten)



Der PTInside eignet sich sowohl für die Neuinstallation, sowie für die Nachrüstung bestehender Anlagen. Die Einbaulage ist durch den Schwenkmechanismus flexibel wählbar, zwischen 3° und 90°. Ideal ist die 90° Lage (Lotrecht) mit abnehmbarer Rußfalle. Hierdurch erhält man die längsten Zeitabstände zwischen den Reinigungen.

Empfohlen wird die senkrechte Montage. Bei nicht senkrechter Montage kann sich das Reinigungsintervall verkürzen.



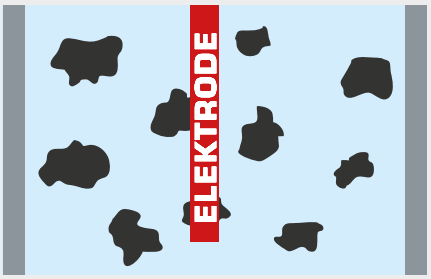
Die Feinstaubfilter von Schräder beruhen auf dem elektrostatischen Prinzip:

Die beim Verbrennen von Holzpellets, Scheitholz oder Holzhackschnitzel entstehenden Staubemissionen gelangen mit dem Abgas in das Abgasrohr.

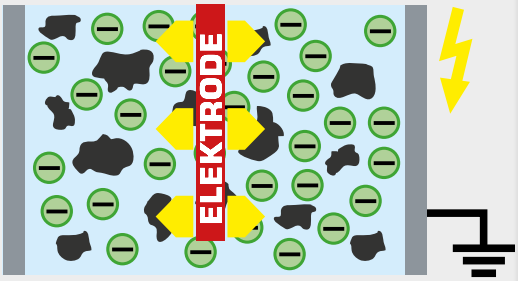
Beim FUTURE-Refine PTInside setzt dort eine Hochspannungselektrode Elektronen frei, die sich durch elektrostatische Kräfte zur Kaminwand bewegen. Dabei werden die Feinstaubpartikel geladen und ebenfalls zur Kaminwand hin bewegt. Dort sammelt sich der Feinstaub und agglomeriert zu groben Flocken. Diese Ablagerungen entfernt der Schornsteinfeger bei der turnusmäßigen Reinigung.

Feinstaub bleibt an der Abscheidefläche und an der Elektrode haften. Bei steigender Staubbeladung der Elektrode passt die intelligente Regelung die Stromwerte an, um die Abscheideleistung beizubehalten.

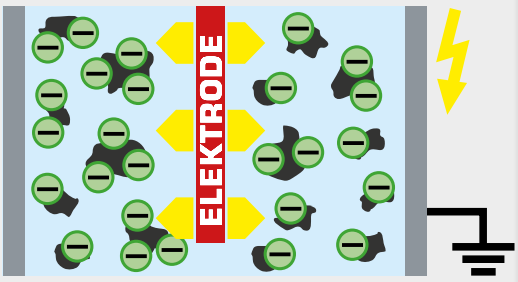
01 Feinstaubpartikel strömen mit der Abluft durch den Abgaskanal.



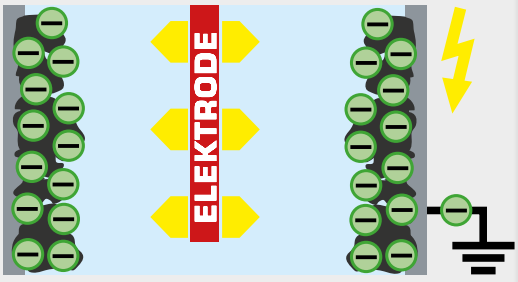
02 Durch eine Hochspannungselektrode werden Elektronen freigesetzt.



03 Die Elektronen bewegen sich durch elektrostatische Kräfte zur Kaminwand. Dabei werden die Feinstaubpartikel geladen und ebenfalls zur Wand bewegt.



04 Der Feinstaub sammelt sich an der Kaminwand an und agglomeriert zu groben Flocken. Diese Ablagerungen werden bei der Reinigung durch den Kaminfeger entfernt.



SCHON HEUTE
DIE ZUKUNFT

SCHRÄDER
ABGASTECHNOLOGIE

Der Name „Schräder“ steht für moderne Abgastechnik 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. Schräder 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: Schräder strebt danach, die Welt mit seinen Produkten nachhaltiger zu gestalten. Als Kunde können Sie durch den Einsatz der Schräder-Technologie die Umwelt schonen - Sie leisten damit schon heute einen Beitrag für eine lebenswerte Zukunft. Zum Beispiel gelingt Schräder das mit der **automatischen Drosselklappe Future OptiPa** sowie mit dem **Schräder Wärmetauscher TurbuFlex** und mit dem Einsatz der **Schräder 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
Fax: +49 (0) 23 07/9 73 00-55
Kamen: kamen@schraeder.com

Neue Siedlung 1 · 04509 Schönwölkau, OT Badrina
Tel.: +49 (0) 3 42 08/7 41-0
Fax: +49 (0) 3 42 08/7 41-19
Badrina: badrina@schraeder.com

www.schraeder.com

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen dienen lediglich der Veranschaulichung, ein Rechtsanspruch lässt sich nicht ableiten. Keine Haftung für Druckfehler. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. (Stand: 02/2021-V03)