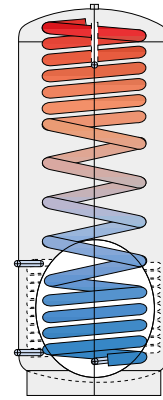


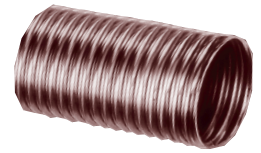
Der Kombispeicher mit eingebautem SPIRA®-Boiler mit SVGW-Zulassung (Prüfnummer 9512-3493)

wurde vor ca. 12 Jahren als Systemtechnik zur optimalen Nutzung der Solaranlage unter dem zusätzlichen Aspekt der hygienischen Warmwasseraufbereitung entwickelt.

Seither wurde dieser SPIRA®-Boiler mit einer eigens entwickelten Fertigungstechnik erfolgreich in tausenden Speichern eingebaut.



Integral-SPIRA®-Boiler



Das Geheimnis liegt in der Spiral-Form

Durch diese Spiralform

- werden Partikel ausgeschwemmt,
- Kalkablagerungen verhindert,
- wird ein schneller Übergang der Wärme (keine Totwasserzonen) und
- ein maximaler Wärmeaustausch gewährleistet.

Nur der Original-SPIRA®-Boiler...

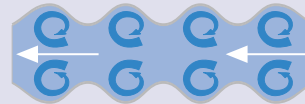
... von Feuron besitzt die hervorragenden Eigenschaften - innovative Technik, die auch Sie überzeugen wird.

- **Maximale Wärmeübertragung** durch vollkommene Durchströmung bis in die Randbereiche des Spiralrohres. Das spiralgewellte Boilerrohr mit der Dimension DN 50 bzw. 2" garantiert eine

komplette, bis in die Randbereiche des Spiralrohres verlaufende Verwirbelung des Brauchwassers. Innerhalb der Wellenberge kommt es somit zu keiner Bildung von Zonen mit stehendem Wasser, sogenannten „Totwasserzonen“ (siehe fotografischer Vergleich). Ein maximaler Wärmeaustausch zwischen Speichermedium und Brauchwasser ist gewährleistet.

- **Ausspülung von Sedimenten.** Durch den turbulenten Wasserfluss bis in die äusseren Randbereiche werden alle Sedimente, wie auch abgesprengte Kalkpartikel, ausgespült. Auch in den Wellenbergen bilden sich keine Rückstände, die zu einem Leistungsverlust oder gar zu einem Hygienenachteil führen können.

- **Bis zu einem Prüfdruck von 12 bar zulässig.** Nur die spiralgewellte Ausführung ist für einen Prüfdruck von 12 bar geeignet und entspricht somit den für Wasserewärmer entsprechenden SVGW-Zulassungsvorschriften.



Ergänzende Messungen zur Systemtechnik und jahrelange Erfahrung bestätigen die Vorteile des SPIRA®-Boilers: 100% Leistung, Hygiene-Vorteil und kaum Verkalkungsprobleme. Dies sollte auch Sie überzeugen - als Integral-Boiler kommt nur ein Original SPIRA®-Boiler von Feuron in Frage.

Überzeugen Sie sich selbst...

... von den Vorteilen des Feuron SPIRA®-Boilers!
Auf den abgebildeten Fotos sehen Sie einerseits einen Querschnitt durch ein Spiralrohr (Foto 1), wie es in den Feuron Speichern eingebaut wird und andererseits ein Wellrohr anderer Bauart (Foto 2). Erkennbar sind jeweils die Turbulationsströme des Wassers innerhalb des Rohres.

Deutlich geht hervor, wie wichtig sowohl die Dimensionierung des Rohres, als auch die Art der Spiralführung des Rohres ist.

Foto 1 zeigt deutlich eine turbulente Strömung bis in die Spitze des Wellenberges bei dem von Feuron eingesetzten Spiralrohr, welches die beschriebenen Vorteile wie maximale Wärmeübertragung und keine Totwasserzonenbildung bewirkt.



Foto 1: Spiralrohr vom Typ Feuron

Zonen mit stehendem Wasser

Foto 2 zeigt die Strömungsmuster in einem Wellrohr anderer Bauart. Es kommt zur Bildung von sogenannten Totwasserzonen (beruhigte Zonen im Wellenberg mit stehendem Wasser). Durch höhere Wellenberge kann das Brauchwasser nicht bis in die Randbereiche zirkulieren. Die entstehende Totwasserzone bewirkt nicht nur eine schlechtere Wärmeübertragung, sondern sie wirkt zusätzlich isolierend und behindert den Wärmeübergang auf das das Wellrohr durchströmende Brauchwasser. Eine Kanalisierung des Brauchwassers im Kernbereich ist die Folge. Durch das Fehlen der Drallströmung vermindert sich der Wärmeaustausch im Gegensatz zum Typ Feuron um bis zu 35%.

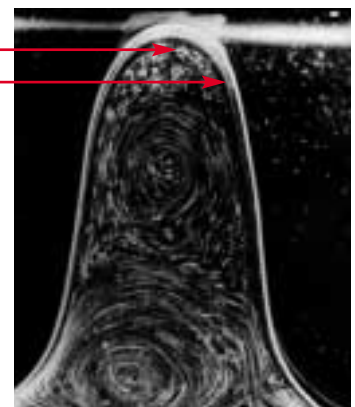


Foto 2: Wellrohr anderer Bauart

Zusätzlich kommt es innerhalb der Wellenberge zur Ansammlung von abgesprengten Kalkpartikeln und Rückständen, womit ein eindeutiger Hygiene-Nachteil gegeben ist.