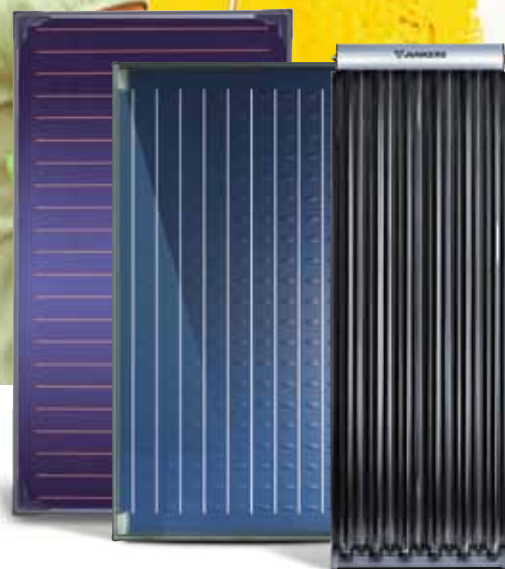


# Flach- und Röhrenkollektoren

Sonnige Aussichten für Ihren Wärmekomfort

Solar



Wärme fürs Leben

 **JUNKERS**  
Bosch Gruppe

# Solarenergie

VK Röhrenkollektoren

FKT Flachkollektoren

Spitzenertrag Solar

FKC Flachkollektoren Energie

# Wärmekomfort

FKC Flachkollektoren

Kompaktkollektor

Frischwasserstation

Energiesparsysteme VK Röhren



# Wärme fürs Leben

Wärme ist für den Menschen ein Grundbedürfnis. Ohne Wärme fühlen wir uns nicht wohl, und erst die Wärme macht aus einem Haus ein behagliches Zuhause. Aber Wärme ist nicht gleich Wärme; jeder Mensch hat hier ganz individuelle Vorstellungen. Seit mehr als 100 Jahren entwickeln wir deshalb Wärmelösungen, die so vielseitig sind wie Ihre Wünsche. Wir bieten Wärme und Warmwasser für jede Wohnraumsituation und für jeden Bedarf. Auf den Punkt gebracht: Von uns können Sie maßgeschneiderte Lösungen für individuelle Behaglichkeit erwarten.

Wärme fürs Leben hat auch eine ganz konkrete Bedeutung: Unsere Produkte sind fürs Leben gemacht. Ein Anspruch, an dem wir uns immer wieder aufs Neue messen. Zum Beispiel stehen unsere Solaranlagen für eine gelungene Kombination von innovativer Technik mit bewährter Junkers Qualität. So können Sie dank sorgfältiger Verarbeitung, durchdachter Details und hochwertiger Materialien viele Jahre von der kostenlosen Energie der Sonne profitieren.

Genießen Sie einfach das schöne Wetter – Ihre Junkers Solaranlage kümmert sich um den Rest.

Unser Angebot ist umfassend. Sie finden bei uns nicht nur leistungsstarke Kollektoren für unterschiedlichste Anforderungen, sondern auch alle weiteren Bausteine für die optimale Solarlösung – ganz gleich, ob Sie für die Warmwasserbereitung oder eine Heizungsunterstützung planen.

## Inhalt

– Die Sonne stellt keine Rechnung	4
<b>Flachkollektoren</b>	
– Kompaktkollektor FCC: kleine Fläche, großer Solarertrag	6
– Unsere Flachkollektoren: Leistungsträger für Dach und Fassade	8
– FKC: Comfort-Linie mit bewährter Technik	10
– FKT: Top-Linie für maximalen Energiegewinn	11
<b>Röhrenkollektoren</b>	
– Unsere neuen Röhrenkollektoren: leistungsstark, langlebig, edel	12
– VK-Linie: vielseitiger Einsatz, flexible Montage	14
<b>Junkers – der Systemanbieter</b>	
– Solarthermie von Junkers: geregelt, gesteuert, genau abgestimmt	16
– Fix und fertig vormontiert: unser Baukastensystem	18
– Warmwasserkomfort im Durchlaufverfahren mit den Junkers Frischwasserstationen	20
– Alles aus einer Hand – natürlich von Junkers	22

# Die Sonne stellt keine Rechnung

Die Sonne ist der bei weitem größte Energielieferant auf der Erde. Tag für Tag schenkt sie uns eine Energiemenge, die dem 7000-fachen des Weltenergiebedarfs entspricht. Und das Beste: Jeder kann davon profitieren! Wenn Sie die kostenlose Sonnenenergie für die Erzeugung von Wärme und Warmwasser nutzen, können Sie viel Geld sparen und Ihre Energiekosten nachhaltig senken. Auch die Umwelt hat etwas davon, weil Solarenergie zum Schutz des Klimas beiträgt.



## **Schont Ihr Budget und die Umwelt**

Solarenergie gibt es für Sie gratis. Sie ist nach menschlichem Maßstab unerschöpflich und verursacht keine CO<sub>2</sub>-Emissionen. Fossile Energieträger dagegen werden immer knapper und damit auch teurer. Darüber hinaus heizt die Verbrennung konventioneller Energieträger den Klimawandel an. Das sind Gründe genug, die Sonnenenergie umfassend für Ihren Bedarf zu nutzen, zumal Sie mit einer Solaranlage auch die gesetzlichen Anforderungen zum Einsatz erneuerbarer Energien erfüllen (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz EEWärmeG).

## **Finanziell gefördert, gesetzlich unterstützt**

Bund, Länder und Regionen unterstützen Solarthermie im Rahmen diverser finanzieller Förderungsmaßnahmen durch günstige Finanzierungsmöglichkeiten oder öffentliche Fördergelder. Welche Finanzierungs- und Fördermittel für Sie in Frage kommen, erfahren Sie auf unserer Internetseite [www.junkers.com](http://www.junkers.com), bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW-Bank) unter [www.kfw.de](http://www.kfw.de) oder beim Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) unter [www.bafa.de](http://www.bafa.de).



### **Für die Warmwasserbereitung und zur Heizungsunterstützung**

Solaranlagen zur Warmwasserbereitung lassen sich in nahezu allen Haushalten installieren. Sie sind nicht nur für Neubauten eine perfekte Lösung, sondern eignen sich auch zur energetischen Optimierung bestehender Heizungsanlagen – ganz gleich, welches Heizungssystem oder welche Energieform bisher genutzt wurde. Für 4 Personen genügt eine Kollektorfläche von 5 m<sup>2</sup>. Im Sommer deckt eine Junkers Solarlösung den Warmwasserbedarf häufig zu 100%. Im Jahresdurchschnitt ergibt sich so eine Energieersparnis

von bis zu 60% bei der Warmwasserbereitung. Wenn Sie Solarthermie auch zur Heizungsunterstützung einsetzen, können Sie außerdem zusätzlich bis zu 30% Heizenergie sparen. Bei Gebäuden, die vor der Wärmeschutzverordnung von 1995 gebaut wurden, rechnet man dafür mit einer Kollektorfläche, die dreimal so groß ist wie die für die reine Warmwasserbereitung. Bei besser isolierten Bauten reicht die doppelte Fläche.



#### **Praxistipp Warmwasserbereitung:**

*Unsere Solarkollektoren holen aus der Kraft der Sonne das Maximum an Wohnkomfort: 5 m<sup>2</sup> Kollektorfläche genügen, um den jährlichen Warmwasserbedarf eines 4-Personen-Haushalts zu 60% zu decken.*



#### **Praxistipp Heizungsunterstützung:**

*Bei Gebäuden, die vor der Wärmeschutzverordnung von 1995 gebaut wurden, sollten Sie die 3-fache Kollektorfläche als für die reine Warmwasserbereitung vorsehen. Besser isolierte Gebäude kommen mit der doppelten Fläche zurecht.*

### **Vorteile auf einen Blick:**

- Umweltfreundliche und zukunftsichere Alternative zu fossilen Energiequellen wie Gas oder Öl
- Solarthermie für die Warmwasserbereitung und solare Heizungsunterstützung
- Hohe Energieersparnis: bis zu 60% im Jahresdurchschnitt bei der Warmwasserbereitung, bis zu 30% Heizenergieeinsparung bei solarer Heizungsunterstützung
- Dank einfacher Installation für Neubauten und Modernisierungen gleichermaßen geeignet
- Erfüllung gesetzlicher Bestimmungen zur Nutzung regenerativer Energien (EEWärmeG)
- Öffentliche Fördergelder für die Installation von Solaranlagen

# Kompaktkollektor FCC: kleine Fläche, großer Solarertrag

Damit Ihnen kein Sonnenstrahl entgeht: Mit dem Kollektor FCC können Sie selbst kleine Dachflächen zum Erzeugen von Solarenergie nutzen. Mit gerade mal 2,09m<sup>2</sup> Fläche lässt er Ihnen viel Spielraum bei der Verwirklichung Ihrer Ideen.



Kompaktkollektor **FCC**



## **Wirtschaftlich auf kleinen Flächen**

Der FCC verbindet kompakte Maße mit hohem Leistungsvormögen. Sein hochwertiges Solar-Sicherheitsglas absorbiert das Sonnenlicht hervorragend. Der Kollektor erzielt so vergleichsweise hohe Solarerträge. Doch auch das attraktive Preis-Leistungs-Verhältnis liefert Ihnen ein überzeugendes Kaufargument.

## **Leicht zu montieren**

Der Kollektor wird senkrecht installiert. Er ist sowohl für die Aufdach- als auch für die Flachdachmontage geeignet. Ein stabiler Aluminiumrahmen sorgt für Gewichtersparnis und erleichtert den Transport aufs Dach. Standardisierte Steckelemente ermöglichen eine einfache und schnelle Montage – ohne Spezialwerkzeug. Dabei verhindern die stoßfesten, robusten Transportecken, dass der Kollektor beim Aufstellen beschädigt oder verkratzt wird.

## **Vorteile auf einen Blick:**

- Hohe Wirtschaftlichkeit durch hervorragendes Preis-Leistungs-Verhältnis
- Problemloser Transport aufs Dach durch kompakte Abmessungen und geringes Gewicht
- Einfache und schnelle Montage ohne Spezialwerkzeug durch standardisierte Verbindungselemente
- Flexibel einsetzbar durch Aufdach- und Flachdachmontage
- Solar KEYMARK zertifiziert



## Technische Daten:

Gerätebezeichnung	FCC-1S
Anwendungsbereich	zur Warmwasserbereitung
Einbauarten	senkrecht
Bruttofläche in m <sup>2</sup>	2,09
Aperturfläche in m <sup>2</sup>	1,94
Absorberfläche in m <sup>2</sup>	1,92
Beschichtung	hochselektiv
Gewicht in kg	30
Absorberinhalt in l	0,8
Max. Betriebsdruck in bar	6
<b>Thermische Leistung (bei G = 1000 W/m<sup>2</sup>):</b>	
(dt = 0 K) in Wp <sub>th</sub>	1470
(dt = 10 K) in W	1388
(dt = 30 K) in W	1209
(dt = 50 K) in W	1009
<b>Geräteabmessungen:</b>	
Länge in mm	2026
Breite in mm	1032
Tiefe in mm	67

# Unsere Flachkollektoren: Leistungsträger für Dach und Fassade

Sie verbinden hohe Leistung mit enormer Flexibilität und sind dabei auch noch besonders einfach zu installieren: die Junkers Flachkollektoren der Comfort-Linie FKC und der Top-Linie FKT. Dank der Verwendung von glasfaserverstärktem Kunststoff für das Gehäuse sind sie nicht nur Leichtgewichte, sondern auch extrem stabil und langlebig. So können Sie sich viele Jahre über kostenlose Wärme von der Sonne freuen.

## **Vielseitig und leicht**

Senkrechte und waagerechte Ausführungen für die Montage, Fassade, Aufdach, Indach, Flachdach mit verschiedenen Dacheindeckungen – die Junkers Flachkollektoren machen alles mit und lassen Ihnen bei der Planung freie Hand. Für hohe Stabilität und lange Lebensdauer sorgt die Verwendung von glasfaserverstärktem Kunststoff für das Gehäuse. Das Material wird im Kfz- und Flugzeugbau schon seit längerem erfolgreich eingesetzt. Es ist außerdem besonders leicht und hat deutliche Gewichtsvorteile gegenüber einem herkömmlichen Rahmen aus Aluminium. Das erleichtert Ihren Handwerkern den Transport aufs Dach und reduziert die Dachlast. Beim FKC besteht die gesamte, aus einem Stück gefertigte Kollektor-Wanne aus dem Hightech-Werkstoff. Auch der FKT hat einen Rahmen aus dem glasfaserverstärktem Kunststoff.

## **Sicherheit an jeder Ecke**

Ein stabiler Schutz an den Ecken des Rahmenprofils machen Transport und Lagerung extrasicher – bis zu acht Kollektoren können stehend oder liegend auf einer Palette untergebracht werden. Verbinder, die in den Kantenschutz gesteckt werden, fixieren die Kollektoren untereinander und gewährleisten ein Maximum an Stabilität und Transportsicherheit. In jeweils zwei Transportecken ist außerdem sämtliches Zubehör für die Verbindung zwischen den Kollektoren sicher und übersichtlich verstaut.

## **Transportecke:**



*In jeweils zwei Ecken pro Kollektor ist sämtliches Verbindungszubehör untergebracht*



Reg.-Nr. 011-7S1587 F  
Reg.-Nr. 011-7S766 F



**FKC**

*Flachkollektor Comfort-Linie*



**FKT**

*Flachkollektor Top-Linie*



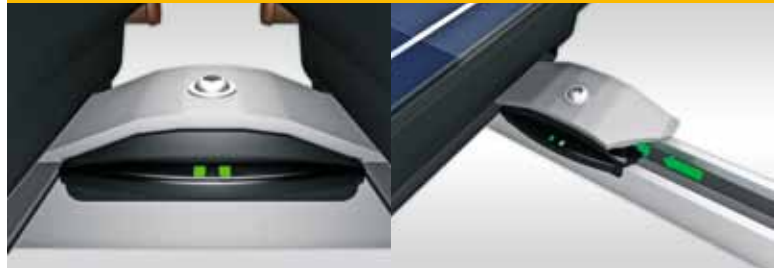
### Zeitsparende Montage mit nur einem Werkzeug

Die durchdachte Technik der Junkers Flachkollektoren reduziert den Arbeitsaufwand für Ihre Handwerker auf ein Minimum. So geschieht die Aufdachmontage mit variablen Dachhaken, die einfach ins Dach eingehängt werden. Zur Befestigung des Schienensystems auf den Dachhaken genügt ein Innensechskant-Schlüssel. Clever: Der Dachhaken lässt sich mit wenigen Handgriffen zum Sparrenanker umfunktionieren. Beim FKC kommen zudem neue Befestigungsclips zum Einsatz. Sie zeigen seitlich durch einen grünen Punkt den Erfolg des Montageschritts an. Sie geben so den Fachleuten zusätzliche Sicherheit für die Qualität ihrer Arbeit.

### Im Handumdrehen angeschlossen

Die praktische Schnellverbindungstechnik kommt ohne Werkzeug aus und spart beim Anschließen wertvolle Arbeitszeit. Beim FKC erfolgt der hydraulische Anschluss mit einem Gewebeschlauch mit vorgespannten Federbandschellen. Die TÜV-geprüfte Verbindungstechnik hält 6 bar stand. Das Material ist UV-beständig und hat sich im Kfz-Bereich bereits seit vielen Jahren bewährt. Beim Kollektor der Top-Linie FKT kommt ein hochwertiger Edelstahlverbinder zum Einsatz, der ganz einfach mit Edelstahlclips fixiert wird. Zwei temperatur- und glykolbeständige O-Ring-Dichtungen, die für 10 bar ausgelegt sind, sichern jede Verbindung.

### FKC-Befestigungsclips:



Neue Montageclips zeigen Ihnen durch einen grünen Punkt den Erfolg des Montageschritts an.

### FKC-Anschlussystem:



Gewebeschlauch

Gewebeschlauch mit Federbandschelle

### FKT-Anschlussystem:



Edelstahlwellrohr mit Edelstahlclip

Edelstahlverbinder

### Einbaubeispiele:



Aufdach



Indach



Flachdach



Fassade 45° - 60°



Aufständigung max. 30°

### Vorteile auf einen Blick:

- Langlebig und besonders leicht durch den Einsatz hochentwickelter Werkstoffe aus dem Automobil- und Flugzeugbau
- Sowohl waagrecht als auch senkrecht installierbar für Aufdach-, Indach-, Flachdach- und Fassadenmontage (45° - 60°)

- Montagelösungen für fast alle Dacheindeckungen
- Zeitsparende und einfache Montage mit nur einem Werkzeug
- Kantenschutz, Schutz der hydraulischen Anschlüsse und kontrollierte Belüftung durch Multifunktionsecken

# FKC: Comfort-Linie mit bewährter Technik

Der Flachkollektor der Comfort-Linie FKC überzeugt Sie mit Leichtigkeit: Die aus einem Stück gefertigte Kollektorwanne aus glasfaserverstärktem Kunststoff ist nicht nur außerordentlich stabil und langlebig, sondern spart auch Gewicht. Sie erleichtert das Handling und ermöglicht einen leichten Transport aufs Dach. Ein Schienensystem und Schnellverbindungstechnik erlauben eine schnelle Montage. Auf dem Dach schützt das hochwertige Solar-Sicherheitsglas den FKC gegen Korrosion und Witterungseinflüsse. Der leistungsfähige Aluminium-Vollflächenabsorber sichert Ihnen eine hohe Wärmeausbeute – inklusive einer attraktiven Optik.

## Technische Daten:

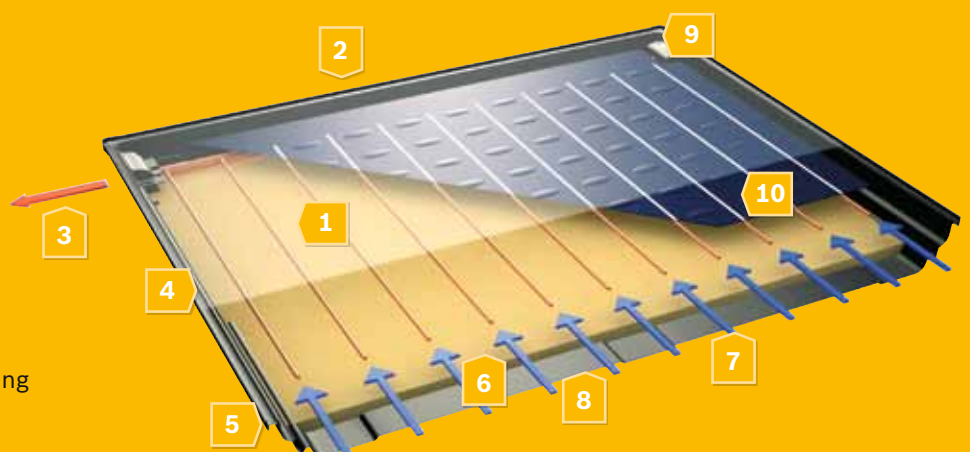
Gerätebezeichnung	Flachkollektor FKC-2
Anwendungsbereich	zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung
Einbauarten	senkrecht und waagrecht
Bruttofläche in m <sup>2</sup>	2,37
Aperturfläche in m <sup>2</sup>	2,25
Absorberfläche in m <sup>2</sup>	2,18
Beschichtung	hochselektiv (PVD)
Gewicht in kg	40 (senkrechter Kollektor) 41 (waagerechter Kollektor)
Absorberinhalt in l	0,94 (senkrechter Kollektor) 1,35 (waagerechter Kollektor)
Max. Betriebsüberdruck in bar	6
<b>Thermische Leistung (bei G = 1000 W/m<sup>2</sup>):</b>	
(dt = 0 K) in Wp_th	1725
(dt = 10 K) in W	1650
(dt = 30 K) in W	1478
(dt = 50 K) in W	1279
<b>Geräteabmessungen:</b>	
Länge in mm	2017 (senkrechter Kollektor) 1175 (waagerechter Kollektor)
Breite in mm	1175 (senkrechter Kollektor) 2017 (waagerechter Kollektor)
Tiefe in mm	87

## Vorteile auf einen Blick:

- Gute Leistungswerte durch hochselektive Beschichtung und ultraschall-geschweißten Aluminium-Vollflächenabsorber
- Attraktive Optik
- Geringes Gewicht dank Wanne aus glasfaserverstärktem Kunststoff
- Hochwertiges Solar-Sicherheitsglas
- Hohe Stabilität und lange Lebensdauer

## Querschnitt Flachkollektor FKC:

- 1 Solar-Sicherheitsglas
- 2 Fühlertauchhülle
- 3 Vorlauf
- 4 2-K-Klebung
- 5 Griffmulden
- 6 Wärmedämmung
- 7 Solarfluid
- 8 einteilige SMC-Fiberglaswanne
- 9 Absorberdurchführung und Belüftung
- 10 Aluminium-Vollflächenabsorber mit hochselektiver PVD-Beschichtung



# FKT: Top-Linie für maximalen Energiegewinn

Der Name dieses Top-Kollektors ist Programm: Die hochselektive, blaue Beschichtung glänzt mit exzellenter Leistung und minimaler Wärmeabstrahlung. Die außergewöhnliche Doppelmäander-Geometrie des Absorbers mit mehrfach S-förmigen Rohren gewährleistet einen optimalen Wärmeübertrag. Der Fiberglas-Rahmen überzeugt auch hier mit geringem Gewicht – und dank vielseitiger Anschlussmöglichkeiten wird der FKT auch mit schwierigen baulichen Anforderungen spielend fertig. Hochwertiges Anschlusszubehör und eine edle Optik vervollständigen das Bild: ein Kollektor für höchste Ansprüche.

## Technische Daten:

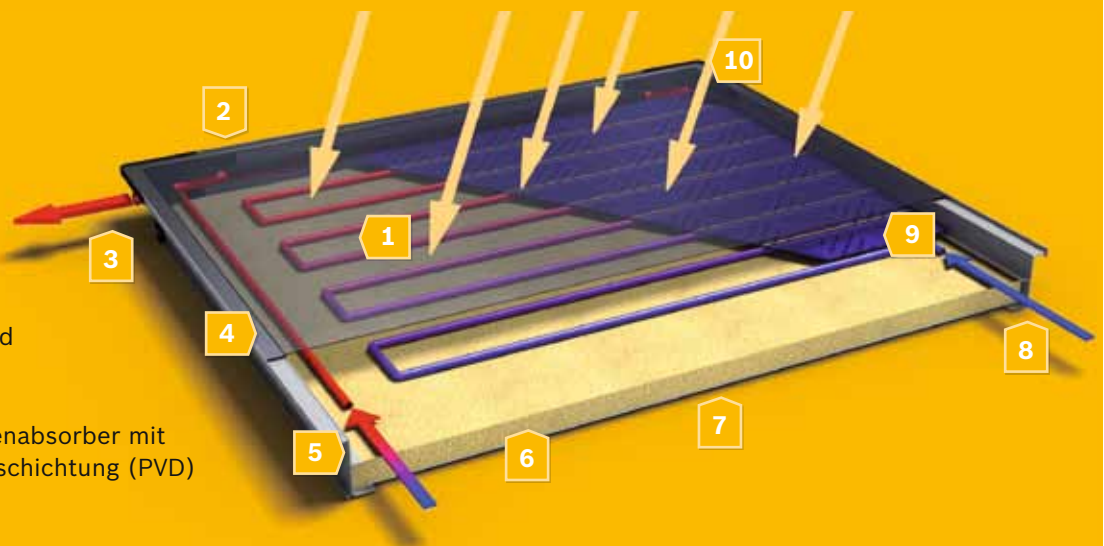
Gerätebezeichnung	Flachkollektor FKT-1
Anwendungsbereich	zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung
Einbauarten	senkrecht und waagrecht
Bruttofläche in m <sup>2</sup>	2,37
Aperturfläche in m <sup>2</sup>	2,25
Absorberfläche in m <sup>2</sup>	2,23
Beschichtung	hochselektiv (PVD, Vakuumbeschichtung)
Gewicht in kg	44 (senkrechter Kollektor) 45 (waagerechter Kollektor)
Absorberinhalt in l	1,43 (senkrechter Kollektor) 1,76 (waagerechter Kollektor)
Max. Betriebsüberdruck in bar	10
<b>Thermische Leistung (bei G = 1000 W/m<sup>2</sup>):</b>	
(dt = 0 K) in Wp_th	1829
(dt = 10 K) in W	1744
(dt = 30 K) in W	1553
(dt = 50 K) in W	1335
<b>Geräteabmessungen:</b>	
Länge in mm	2070
Breite in mm	1145
Tiefe in mm	90

## Vorteile auf einen Blick:

- Exzellente Leistung durch hochselektive Vakuum-Beschichtung
- Maximale Wärmeübertragung durch Doppelmäander-Absorbergeometrie und Kupfer-Vollflächenabsorber
- Vielseitige Anschlussmöglichkeiten mit bis zu 10 Kollektoren in Reihe und 5 Kollektoren bei gleichseitigem Anschluss
- Schnelle Anlusstechnik ohne Werkzeug mittels hochwertiger Edelstahl-Schnellverbindungstechnik

## Querschnitt Flachkollektor FKT:

- 1 Solar-Sicherheitsglas
- 2 Fühlertauchhülse
- 3 Vorlauf
- 4 2-K-Klebung
- 5 Fiberglas-Rahmenprofil
- 6 Wärmedämmung
- 7 Alu-Zink-legierte Rückwand
- 8 Wärmeträgerflüssigkeit
- 9 Doppelmäander-Vollflächenabsorber mit hochselektiver Vakuumbeschichtung (PVD)
- 10 Multifunktionsecke





# Unsere neuen Röhrenkollektoren: leistungsstark, langlebig, edel

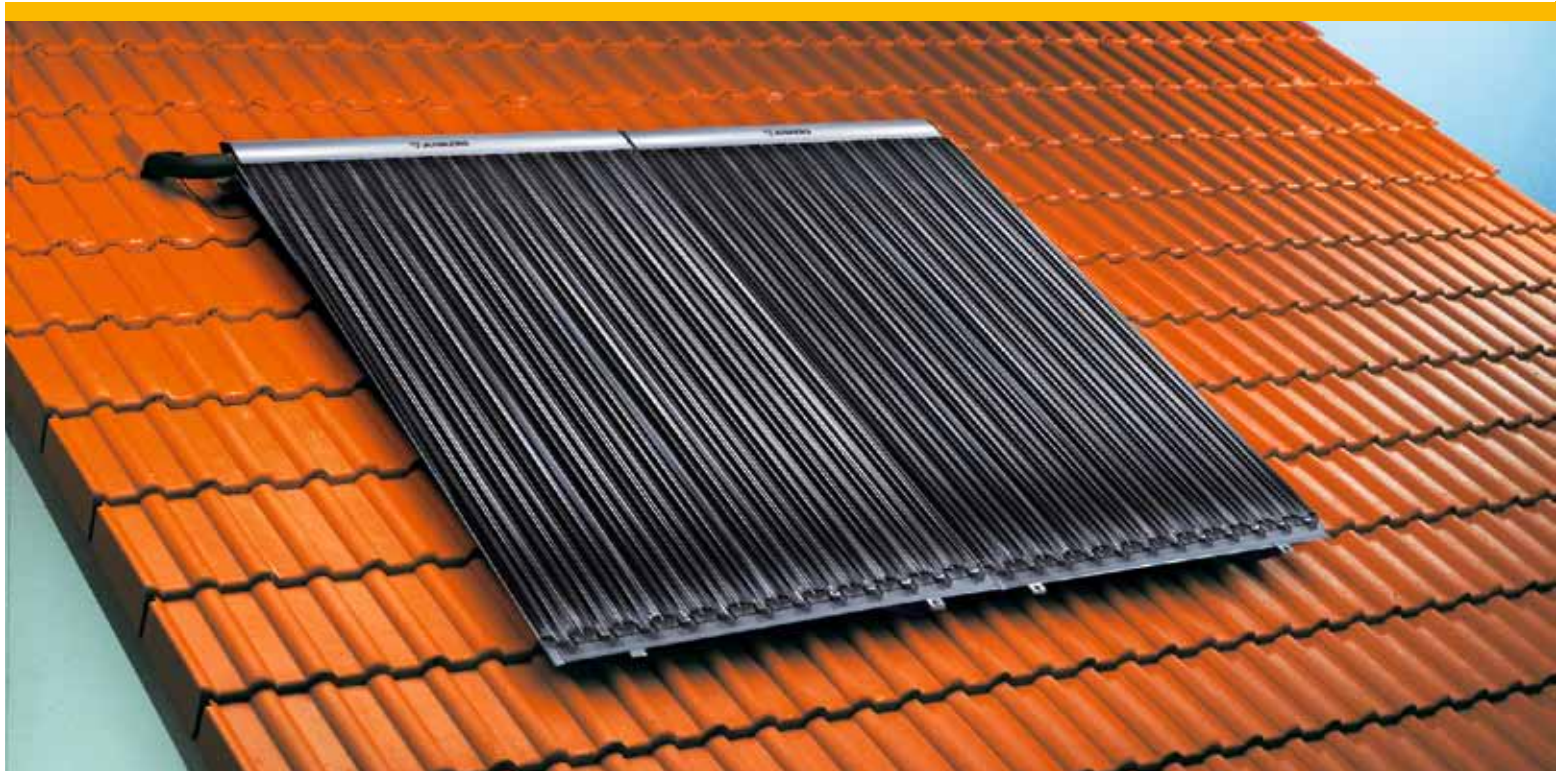
Sie machen auf Ihrem Dach eine glänzende Figur: die neuen Röhrenkollektoren der VK-Familie. Das liegt nicht nur an ihrer anspruchsvollen Optik, sondern auch an ihrer exzellenten Leistung. Mit ihnen erzielen Sie höchste Wärmeerträge, umgerechnet auf die Kollektorfläche – und das über viele Jahre dank hochwertiger technischer Qualität.

## **Drei Varianten für unterschiedlichste Anforderungen**

Ob Aufdach-, Flachdach- oder Fassadeninstallation – mit der neuen Serie der Junkers VK-Röhrenkollektoren können Sie Ihre Wünsche flexibel umsetzen. Sie besteht aus dem VK 140 mit 6 Röhren und 1,45 m<sup>2</sup> Kollektorfläche und dem doppelt so großen VK 280 mit 12 Röhren. Dritter im Bunde ist der VK 230 mit erhöhter Röhrenanzahl. Seine 21 Röhren verteilen sich auf 2,37 m<sup>2</sup> Kollektorfläche.

## **Höchstleistung hinter doppeltem Glas**

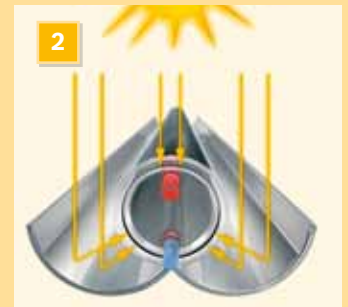
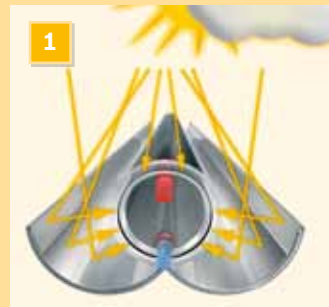
Die Junkers Röhrenkollektoren der VK-Serie werden von einer Doppelwand aus Glas geschützt. Zwischen den beiden Glaswänden herrscht Hochvakuum, das die Röhren optimal isoliert und nur minimale Wärmeverluste zulässt. Dadurch erzielen die VK-Kollektoren vor allem in der Übergangszeit überdurchschnittliche Erträge. Die Glasröhre ist beständig gegen normalen Hagelschlag. Da es keine Metallverschlüsse gibt, ist sichergestellt, dass das isolierende Hochvakuum sich nicht mit der Zeit durch schleichenden Gaseintritt abschwächt.





## CPC-Spiegel:

VK 140 und VK 280 sind mit einem CPC-Spiegel (Compound Parabolic Concentrator) ausgestattet: Er lenkt die Sonneneinstrahlung aus allen Richtungen auf die Röhre und maximiert den Energieertrag. So liefern VK 140 und VK 280 ausreichend Wärme für einen 300l Speicher – bei gerade mal 4,31 m<sup>2</sup> Kollektorfläche insgesamt. Die keramische Beschichtung des Spiegels verhindert ein Anlaufen und gewährleistet eine lange Lebensdauer.



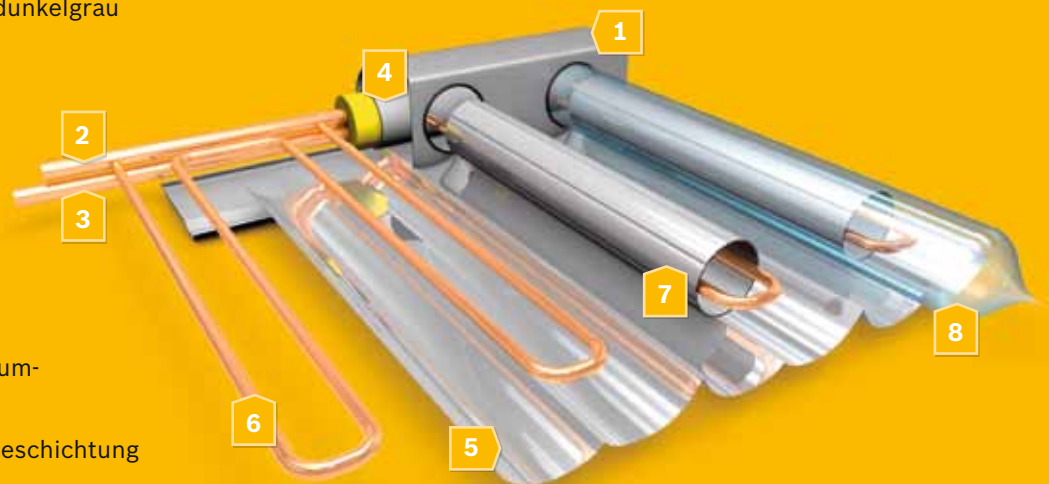
- 1 Maximale Nutzung auch bei diffuser Einstrahlung
- 2 Hohe Flächenstrahlung auch bei senkrechter, direkter Einstrahlung

## Vorteile auf einen Blick:

- Hohe Flexibilität bei der Montage dank drei unterschiedlichen Varianten
- Für senkrechte Fassaden-, Flachdach- oder horizontale Installation (VK 230) geeignet
- Exzellente Leistung durch doppelwandige Vakuum-Glasröhren, die Wärmeverluste minimieren
- Platzsparend durch kompakte Abmessungen, d.h. große Energieausbeute auf kleinstem Raum
- VK 140 und VK 280 mit CPC-Spiegel (Compound Parabolic Concentrator) zur Optimierung des Solarertrags
- Qualitativ hochwertig, robust und langlebig
- Attraktive Optik
- Solar KEYMARK zertifiziert, Hagelschlagprüfung nach DIN EN 12975-2

## Querschnitt Röhrenkollektor VK:

- 1 Modernes pulverbeschichtetes Sammlergehäuse in perldunkelgrau
- 2 Vorlauf
- 3 Rücklauf
- 4 Wärmedämmung
- 5 Hochreflektierender CPC-Spiegel
- 6 Direkt durchströmte Registerrohre
- 7 Formschlüssiges Aluminium-Wärmeleitblech
- 8 Hochselektive Absorberbeschichtung rundum (360°)



# VK-Linie: vielseitiger Einsatz, flexible Montage

Die neue VK-Generation der Junkers Röhrenkollektoren lässt sich leicht und flexibel montieren. Sie sind für eine Vielzahl von Einbausituationen die perfekte Lösung. Selbst viele denkmalgeschützte Gebäude können mit ihnen solar umgerüstet werden.

## Installation leicht gemacht

Bei der Montage der Junkers Röhrenkollektoren haben die Fachleute leichtes Spiel. Nur ein relativ geringer Aufwand ist nötig, um sie sicher auf dem Dach oder an der Fassade zu verankern. An jeder Seite des Kollektors befindet sich ein Anschluss. Zu- und Abfluss können so flexibel zusammengeführt und mit den übrigen Komponenten der Solaranlage verbunden werden. Für die Aufdach-, Flachdach- oder horizontale Installation gibt es jeweils spezielle Montagesets, die den Handwerkern die Arbeit erleichtern. Dank einer Folie auf der Oberseite können die Kollektoren auch bei Sonnenschein ohne zusätzliche Abdeckung schnell und sicher befüllt werden.

## Vielfältige Montagemöglichkeiten

Die Kollektortypen VK 140 und VK 280 mit CPC-Spiegel können Aufdach-, mit Flachdachständern oder schräg und senkrecht an der Fassade montiert werden. Der VK 230 lässt sich sogar waagrecht liegend installieren. Das macht ihn auch für denkmalgeschützte Gebäude interessant, da er bei horizontaler Montage auf dem Dach von unten nicht zu sehen ist.





Reg.-Nr. 011-7S1501 R  
Reg.-Nr. 011-7S1502 R



**VK 140**  
Röhrenkollektor



**VK 280**  
Röhrenkollektor



**VK 230**  
Röhrenkollektor

## Technische Daten:

Gerätebezeichnung	VK 140-1	VK 280-1	VK 230-1
Anwendungsbereich	zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung	zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung	zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung
Einbauarten	Aufdach, Flachdach und Fassade geneigt	Aufdach, Flachdach und Fassade geneigt	Aufdach, Flachdach, Fassade geneigt, Fassade senkrecht, Flachdach waagrecht
Bruttofläche in m <sup>2</sup>	1,45	2,86	2,37
Aperturfläche in m <sup>2</sup>	1,28	2,57	1,33
Absorberfläche in m <sup>2</sup>	1,06	2,14	1,09
Beschichtung	hochselektiv	hochselektiv	hochselektiv
Gewicht in kg	24	43	51
Absorberinhalt in l	0,97	2,12	2,50
Max. Betriebsdruck in bar	10	10	10
<b>Thermische Leistung (bei G = 1000 W/m<sup>2</sup>):</b>			
(dt = 0 K) in Wp <sub>th</sub>	824	1655	991
(dt = 30 K) in W	790	1586	905
(dt = 70 K) in W	726	1457	771
<b>Geräteabmessungen:</b>			
Länge in mm	2058	2058	1641
Breite in mm	702	1392	1447
Tiefe in mm	103	103	90

# Solarthermie von Junkers: geregelt, gesteuert, genau abgestimmt

Leistungsstarke Sonnenkollektoren sind nur eine Facette unseres solaren Produktspektrums. Als Systemanbieter stellen wir Ihnen sämtliche Komponenten zur Verfügung, die zu einer Solaranlage dazugehören. Ein gutes Beispiel: unsere vielseitigen Solarstationen und Solarregler.

## Solarstationen: das sonnige Leistungsspektrum

Unsere verschiedenen Solarstationen werden unterschiedlichsten Erfordernissen gerecht. Dank vormontierter Rohrgruppe ist die Montage für die Fachleute einfach und zeitsparend: Sowohl die 1-Strang- als auch die 2-Strang-Solarstation sind bereits mit den für den Solarkreis erforderlichen Betriebs- und Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet. Besonders praktisch: Unsere beiden 2-Strang-Stationen AGS5 und AGS10 haben bereits einen integrierten Luftabscheider, so kann der Entlüfter auf dem Dach entfallen. Bei AGS5 ist auf Wunsch sogar der Solarregler integriert. Für Sie bedeutet das: wenig Montageaufwand und ein Gesamtsystem, in dem alle Komponenten optimal aufeinander abgestimmt sind. Aber auch beim Thema Flexibilität haben Sie alle Vorteile auf Ihrer Seite. Unsere 1-Strang-Stationen sind für Anlagen mit 1 bis 10 Solarkollektoren ausgelegt, die 2-Strang-Ausführungen kommen spielend mit bis zu 50 Kollektoren zurecht. Für Anwendungen mit zwei Kollektorfeldern oder mit zwei Verbrauchern sind beide Stations-Typen zu einer 3-Strang-Lösung kombinierbar. So lassen sich zum Beispiel auch Kollektorlösungen mit Ost-West-Ausrichtung verwirklichen. Schönes Detail: Das Design unserer 2-Strang-Station fügt sich nahtlos in unser Produktprogramm ein – so ergibt sich nicht nur technisch, sondern sogar optisch eine gut abgestimmte, integrierte Einheit!

## Solarregler: die solare Zentrale

Solarregler sind sozusagen das „Gehirn“ unserer Solaranlagen. Sie vergleichen kontinuierlich die Temperatur im Kollektor mit der im Speicher und schalten abhängig von der Temperaturdifferenz die Solarpumpe ein oder aus. Mit der Junkers Reglerfamilie TDS steht für jede Anwendung der passende Regler parat – sei es zur Warmwasserbereitung mit oder ohne Heizungsunterstützung, für Zusatzfunktionen wie Zirkulationssteuerung oder für Extras wie die Schwimmbadfunktion. Alle unsere TDS-Regler verfügen über Fehlererkennung, Anlagenüberwachung und Temperaturanzeige. Sie alle eignen sich für die Wandmontage; zwei davon sind auf Wunsch komplett in die Solarstation integriert. Die Reglerdisplays bieten verschiedene Komfortstufen bis hin zum grafikfähigen Display mit 27 vorprogrammierten Systemhydrauliken.



Solarregler

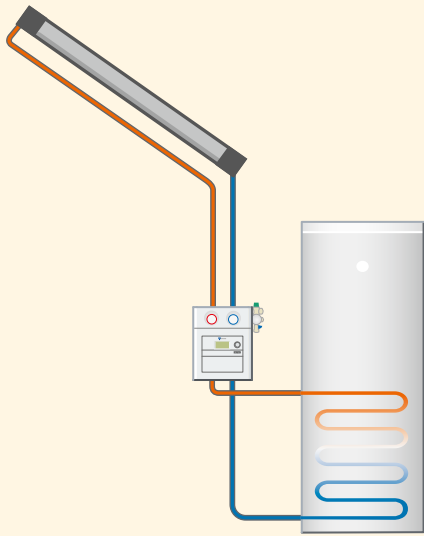


1-Strang- und 2-Strang-Solarstation



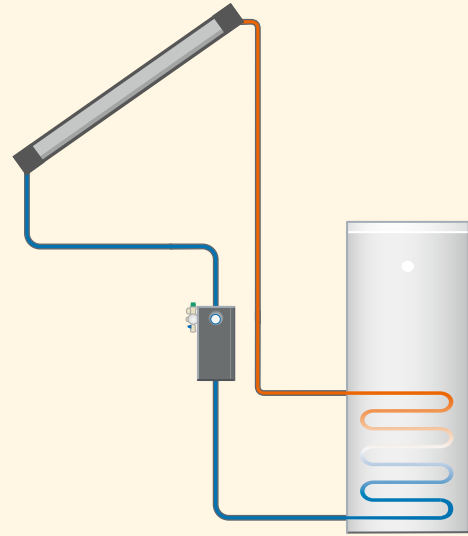
## Standardsysteme:

2-Strang-Station



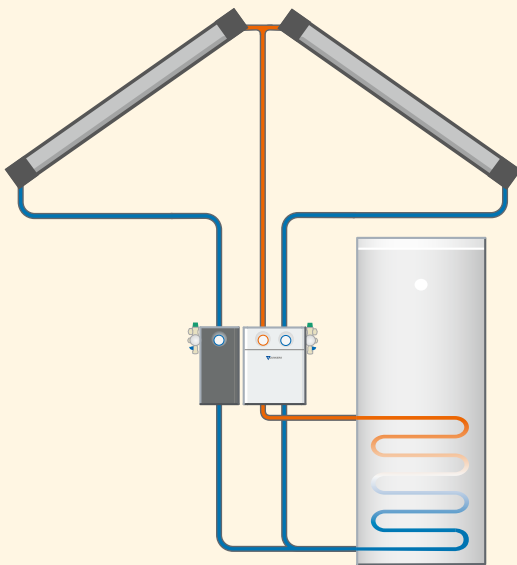
## Einfache Systeme:

1-Strang-Station



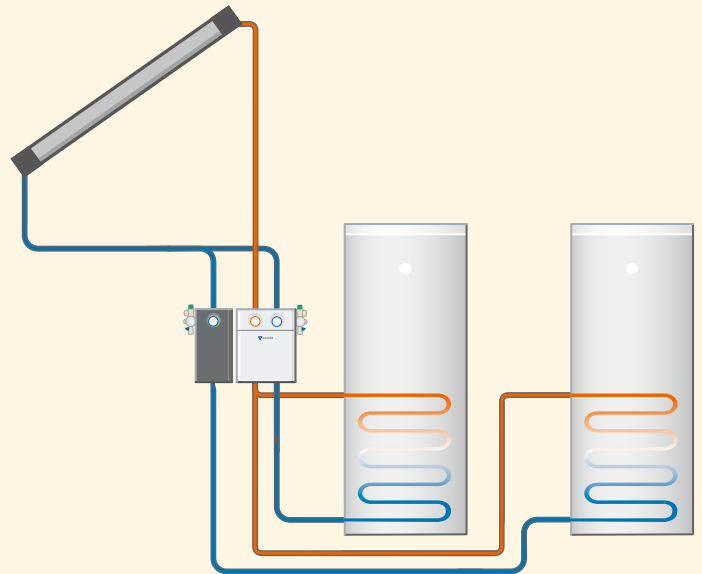
## Ost-West-Anwendungen:

1-Strang-Station + 2-Strang-Station



## 2-Speicher-Anwendungen:

1-Strang-Station + 2-Strang-Station



## Vorteile auf einen Blick:

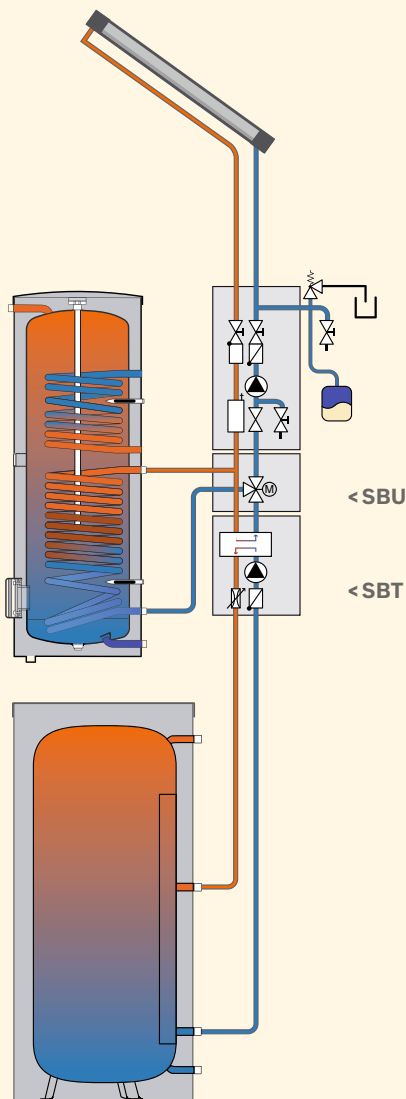
– Regler für jeden Bedarf im Programm: Vom Regler zur einfachen Warmwasserbereitung mit oder ohne Heizungsunterstützung über Zusatzfunktionen wie Zirkulationssteuerung bis hin zu Extras wie z. B. Schwimmbadfunktion

– Alle Regler von Junkers verfügen über:

- Fehlererkennungsfunktion
- Anlagenüberwachungsfunktion
- Temperaturanzeige

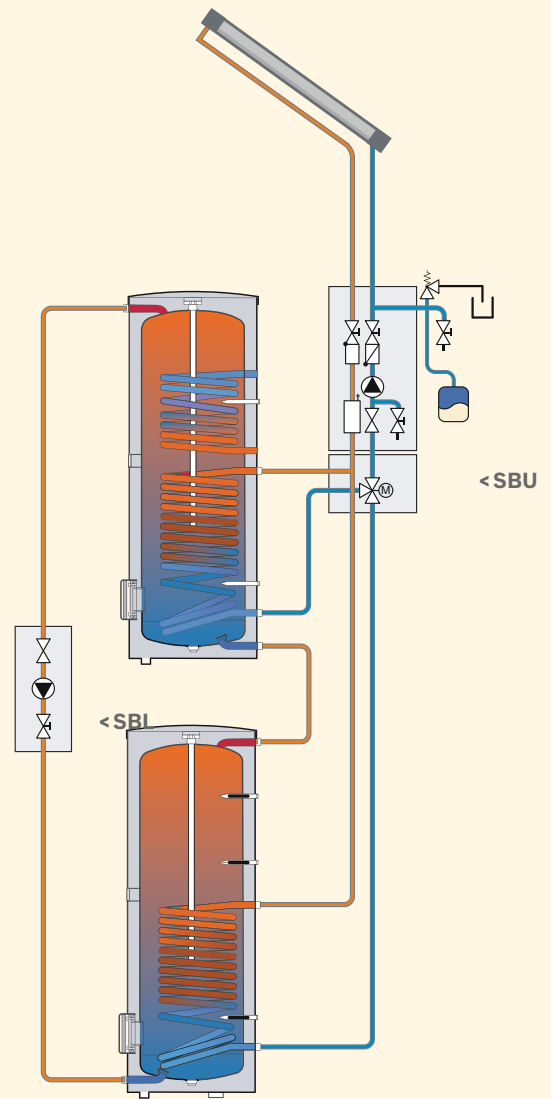
# Fix und fertig vormontiert: unser Baukastensystem

Warum kompliziert, wenn's auch einfach geht? Mit diesem Gedanken im Hinterkopf haben wir unsere neuen Hydraulikmodule für Solaranlagen entwickelt. Das Ergebnis: weniger Arbeit für die Handwerker und damit Kostenersparnis für Sie! Denn mit den neuen Modulen lässt sich eine Solaranlage deutlich leichter planen und installieren als bisher. Alle Komponenten sind ab Werk vormontiert, fix und fertig verdrahtet und in einem optisch ansprechenden Gehäuse untergebracht.



## **Beispiel SBU und SBT**

Ein Solarsystem mit Warmwasser- und Pufferspeicher unter Verwendung der Baugruppen SBU und SBT – im Handumdrehen geplant und installiert.



## **Beispiel SBU und SBL**

Die Baugruppen SBU und SBL eignen sich optimal zur Ergänzung bestehender Anlagen. Besonderer Pluspunkt: Bei der Installation der Solaranlage kann die alte Anlage bestehen bleiben und einfach durch neue Komponenten ergänzt werden. Über die Baugruppe SBL ist die Umschichtung zwischen den Speichern und – wenn gewünscht – die thermische Desinfektion möglich.



### SBU

*Baugruppe für Zweispeicherbetrieb*

*Umschaltmodul für Solarsysteme mit einer Solarkreispumpe zum Beladen von zwei Verbrauchern; mit integriertem 3-Wege-Ventil.*



### SBT

*Baugruppe mit integriertem Wärmetauscher zur Beladung von Pufferspeichern*

*Systemtrennungs-Lademodul für Pufferspeicher ohne Wärmetauscher, mit integriertem Absperrventil, Schwerkraftbremse, Durchflussbegrenzer und Handentlüfter.*



### SBH

*Baugruppe zur Rücklaufanhebung bei Heizungsunterstützung*

*Modul zur solaren Heizungsunterstützung mit integriertem 3-Wege-Ventil.*



### SBL

*Baugruppe zur Umschichtung zwischen zwei Speichern*

*Umlademodul mit integriertem Absperrventil, Thermometer und Schwerkraftbremse.*



### SBS

*Schwimmbad-Wärmetauscher zur Beladung eines Schwimmbades mit Solaranlage*

## Vorteile auf einen Blick:

- Einfache Planung dank flexibler Baukastensystematik
- Schnelle Montage durch praktische Vormontage
- Maximale Systemstabilität und minimale Störanfälligkeit durch vormontierte Komponenten
- Einheitliche Optik durch an die Solarstationen angepasstes Design

# Warmwasserkomfort im Durchlaufverfahren mit den Junkers Frischwasserstationen



Frischwasserstation **FWST**

## **FWST und FWST-Z – die effiziente Lösung für Ein- und Zweifamilienhäuser**

Ausgelegt auf eine Zapfmenge von maximal 25l pro Minute, überzeugt die FWST nicht nur durch hohen Komfort: Durch den integrierten Trinkwasser-mischer wird die Zapftemperatur immer konstant gehalten. So können Sie sich über gleichbleibende Wassertemperaturen ohne Schwankungen freuen. Die Variante mit integrierter Zirkulationspumpe (FWST-Z) ermöglicht kurzfristig warmes Wasser an den Zapfstellen. Sie wird steckerfertig ange-liefert für eine besonders schnelle und einfache Installation.



Frischwasserstation **LSS**

## **LSS-TF40 und LSS-TF80 – für große Aufgaben**

Diese Frischwasserstationen sind auf die Erfordernisse von Mehrfamilien-häusern, kleineren Hotels, Pflegeheimen und ähnlich großen Gebäuden zugeschnitten. Dank des Durchlaufprinzips sorgen sie für ein hohes Maß an Trinkwasserhygiene. Dabei stellt eine intelligente Software, die in die Regelung integriert ist, einen hohen Warmwasserkomfort sicher. Die Einzelstation LSS-TF40 hat eine maximale Kapazität von 40l pro Minute. Bei der Zweier-Kaskade LSS-TF80 sind sogar bis 80l pro Minute möglich – ausreichend für den Bedarf von bis zu 20 Wohneinheiten. Die Frischwasserstation LSS-TF40/TF80 eignet sich optimal für das Zusammenspiel mit den solaren Großanlagen Junkers LSS.

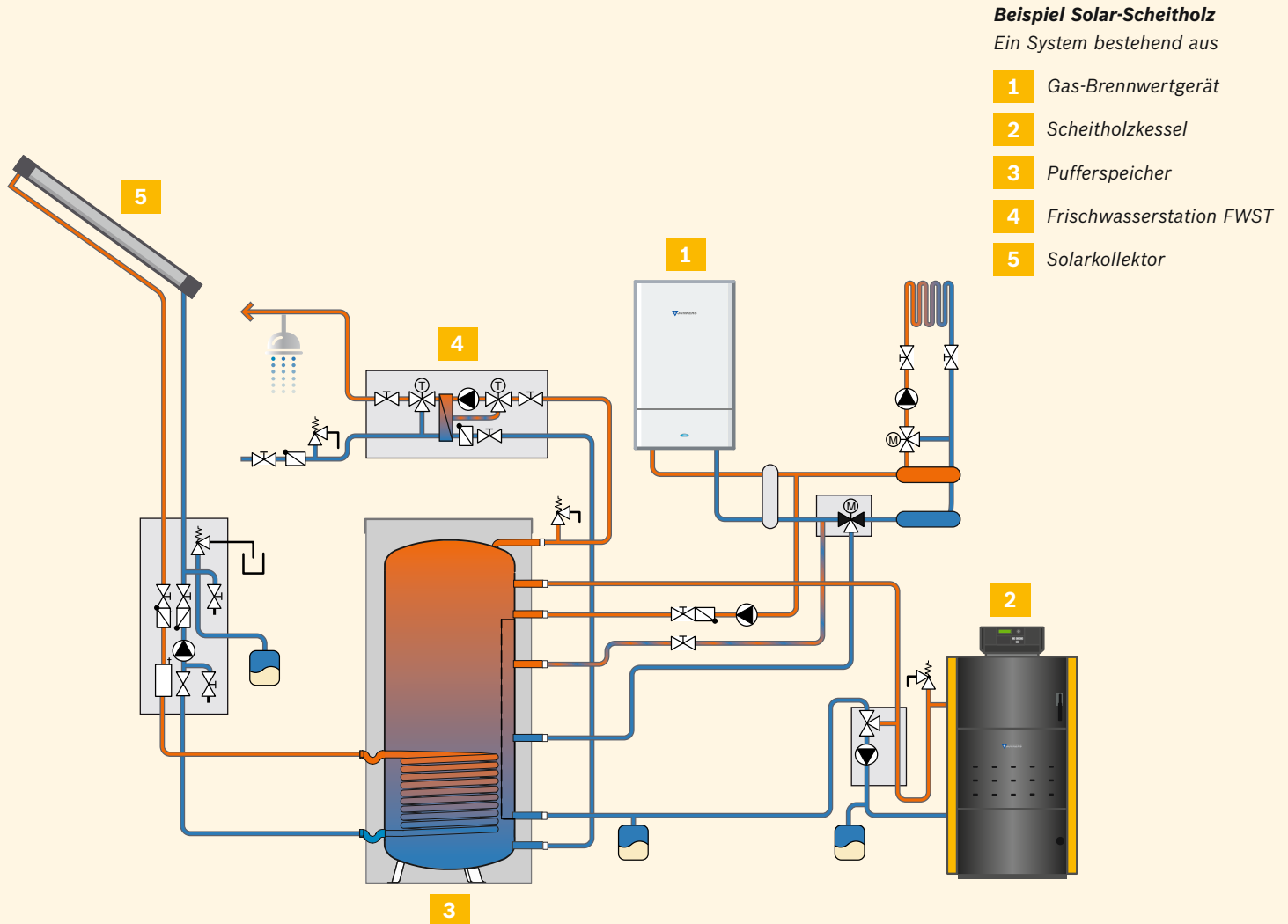
## **Vorteile auf einen Blick:**

- Hygienisch einwandfreies Trinkwasser (keine Bevorratung)
- Konstante Zapftemperatur
- Manuelle thermische Desinfektion möglich
- Geringe Betriebskosten durch hohen Systemnutzungsgrad
- Servicefreundlicher Aufbau

Frischwasserstation  
Warmwasser  
**Komfort**  
Hygiene Trinkwasser  
Sparsam



Die wirtschaftlichste Art der Warmwasserbereitung ist das Durchlaufprinzip, da immer nur dann hygienisch erwärmtes Wasser bereitgestellt wird, wenn es auch tatsächlich benötigt wird. Junkers Frischwasserstationen bieten Ihnen anspruchsvolle und zuverlässige Lösungen.



## Technische Daten:

Gerätebezeichnung	FWST	FWST-Z	LSS-TF40	LSS-TF80
Max. Warmwasser-Zapfmenge in l/min	25	25	40	80
Warmwassertemperatur bei max. Zapfmenge in °C	45*	45*	60**	60**
Max. zulässige Speichervorlauftemperatur in °C	90	90	95	95
Elektrischer Anschluss in V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50
Max. Förderhöhe Zirkulationspumpe in mWS	–	1,2	0,26	0,26
Nettogewicht in kg	18	19	27	54

\*Pufferspeichervorlauftemperatur 60°C, Kaltwassertemperatur 10°C

\*\*Pufferspeichervorlauftemperatur ≥ 75°C, Kaltwassertemperatur 10°C

# Alles aus einer Hand – natürlich von Junkers



Gas-Brennwert

Pellets

Scheitholz

Wärmepumpe

Wärmeerzeuger



Solarregler

Zubehöre



1-Strang- und 2-Strang-Solarstation

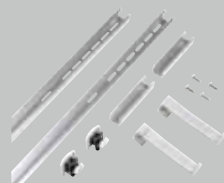
Solarfluid



Solarbaukasten



Anschlusszubehör



Montagezubehör



Thermostatischer  
Trinkwassermischer



Elektronische  
Dreibegeventile

Einzelkomponente oder individuell konfigurierte Systemlösung? Bei uns bekommen Sie was Sie suchen. Vor allem bekommen Sie bei uns alles aus einer Hand – vom Kollektor über Solarspeicher bis hin zu Reglern und Zubehör. Fragen Sie Ihren Partner aus dem Fachhandwerk zu den energie-sparenden Solar-Produkten und -Lösungen von Junkers. Er berät Sie gerne!



Vakuu-Röhrenkollektor  
VK 140, VK 280, VK 230



Flachkollektor FKC und FKT



Kompaktkollektor FCC

Solarkollektoren



Heizungsregler

Speicher



Solarspeicher



Kombispeicher



Pufferspeicher

## Wie Sie uns erreichen ...

### Info-Dienst

Telefon (01803) 337 333\*

Telefax (01803) 337 332\*

[Junkers.Infodienst@de.bosch.com](mailto:Junkers.Infodienst@de.bosch.com)

\* Festnetzpreis 0,09 Euro/min,  
höchstens 0,42 Euro/min aus Mobilfunknetzen



Bosch Thermotechnik GmbH  
Junkers Deutschland  
Postfach 13 09  
D-73243 Wernau

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

Überreicht durch: