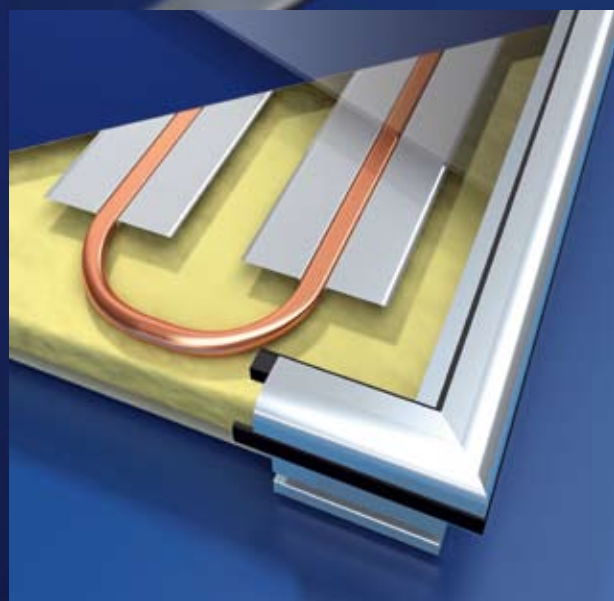


# Schüco Premium-Kollektoren

Herausragend in Qualität, Leistung und Design



SCHÜCO

## Schüco Premium-Kollektoren - die neue Generation

Schüco hat seit dem Markteintritt den technischen Fortschritt im Bereich Solarthermie maßgeblich vorangetrieben. So hat Schüco z.B. als erster Anbieter die Systementlüftung im Keller ermöglicht. Bei den Thermiekollektoren hat Schüco besonders viele Neuerungen im Markt etabliert. Dazu gehören unter anderem die Mäanderverrohrung, das Solarklarglas und das patentierte Lötverfahren.

Mit der neuesten Generation der Schüco Premium-Kollektoren setzt Schüco erneut Maßstäbe. Bei der Wärmeleittechnologie wird in einem innovativen Verfahren und durch extrem hohen Druck die Verrohrung mit Wärmeleitblechen rückseitig komplett umschlossen und dauerhaft mit dem Absorber verbunden. Durch die Wärmeleitbleche und die vergrößerte Auflagefläche der Rohre wird der Wärmeübergang

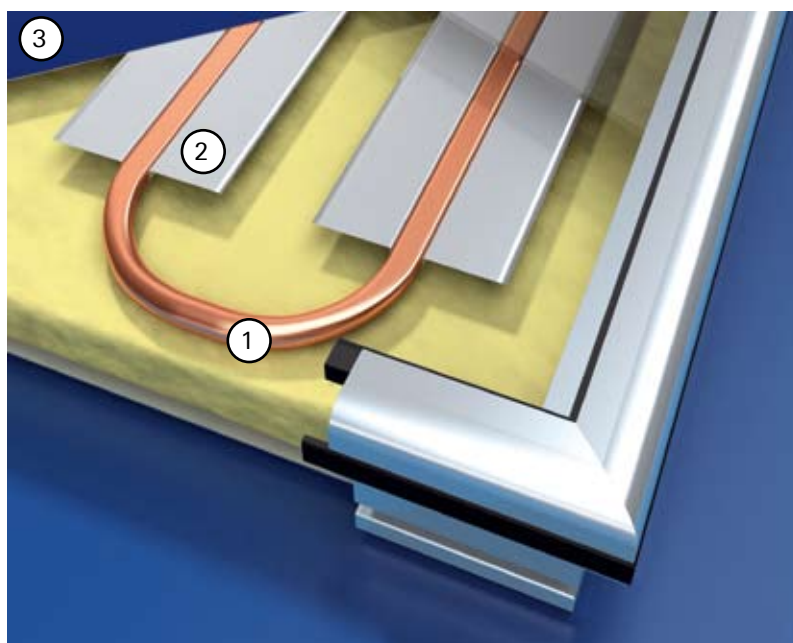
gesteigert und es werden hohe Leistungswerte erreicht. Der besonders formstabile Absorber ist absolut ebenmäßig und verbessert somit nochmals das attraktive Schüco Kollektordesign.

Der neue Schüco Premium-Kollektor – ein Kollektor, der in puncto Qualität und Leistung seinesgleichen sucht.

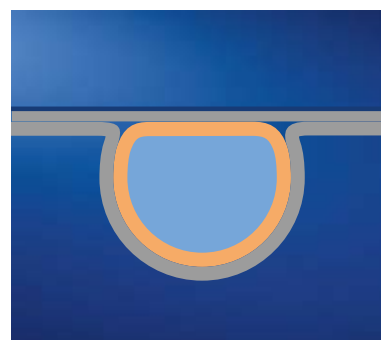
### Schüco Wärmeleittechnologie

#### Die Vorteile auf einen Blick

- Wärmeleittechnologie mit 360°-Umschließung des Absorberrohres für hoch-effizienten Wärmeübergang
- Vergrößerte Auflagefläche des Absorberrohres
- Besonders formstabiler Absorber für eine absolut ebenmäßige Optik und bestes Design



① Mäanderverrohrung, ② Wärmeleitblech, ③ Hochselektive Absorberbeschichtung



Schnittdarstellung der Wärmeleittechnologie mit 360°-Umschließung des Absorberrohres

## Qualität, Leistung und Design

Die Bedeutung erneuerbarer Energien im Neubau und der Bestandssanierung wird immer größer. Ziel ist die Unabhängigkeit von fossilen Energieträgern, um die Umwelt zu entlasten und den

Energiepreissteigerungen wirksam zu begegnen. Für eine Nachhaltigkeit entsprechender Investitionen sind Qualität und Leistung der Systeme von entscheidender Bedeutung, denn nur Anlagen die zuverlässig und

effizient arbeiten ermöglichen langfristig hohe Erträge. In puncto Design gilt es wachsende Ansprüche an eine harmonische Gebäudeintegration zu erfüllen.

### Qualität

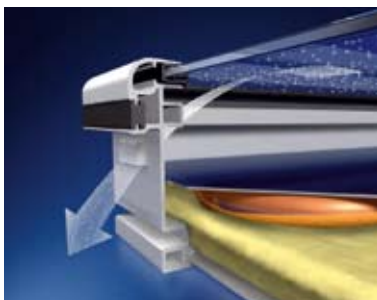
- Optimaler Korrosionsschutz und Stabilität durch Aluminiumrahmen und -rückwand
- Erhöhte Hagelschlagsicherheit durch 4 mm starkes Solarglas, geprüft nach DIN EN 12975-2
- Langlebigkeit durch geprüfte Temperatur- und Korrosionsbeständigkeit des Absorbers
- Umlaufende Systemschraubnut für maßtolerante und schnelle Montage

### Leistung

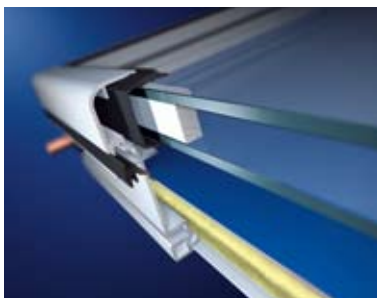
- Mäanderverrohrung garantiert Betriebssicherheit und hohe Leistung
- Herausragende Nennwärmeleistung von 2,0 kW
- Optional als Doppelglaskollektor mit 4-fach Antireflexglas für mehr Solarertrag erhältlich (Leistungsäquivalent 2,4 kW)
- Entwässerungsnut und Belüftungstaschen für beschlagarmen Betrieb und somit hohen Ertrag

### Design

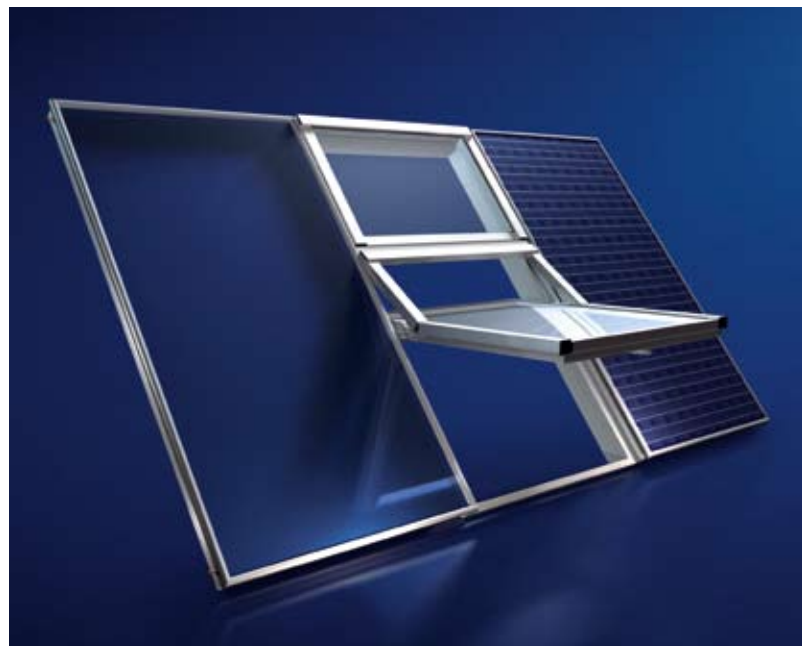
- Einmalige Integrationsvielfalt durch insgesamt sechs Montagevarianten
- Elegante Optik durch die Möglichkeit der flächenbündigen Indach-Montage
- Harmonische Kombination mit der Farbe der Dacheindeckung durch die Wahlmöglichkeit zwischen den Farbtönen Eloxal silber und bronze sowie Pulverbeschichtungen in RAL-Farben (Option)
- Kombinierbarkeit von Thermie-kollektoren, Wohndachfenstern und Photovoltaikmodulen im selben Rastermaß



Belüftungstaschen für beschlagarmen Betrieb



Schüco Doppelglaskollektor CTE 524 DH 2 für bis zu 20% mehr Solarertrag



Premium-Kollektor, Wohndachfenster und Premium-Photovoltaikmodul im selben Rastermaß

## Varianten für jede Anwendung

### Schüco Kollektor CTE 520 CH und CTE 520 CH 1

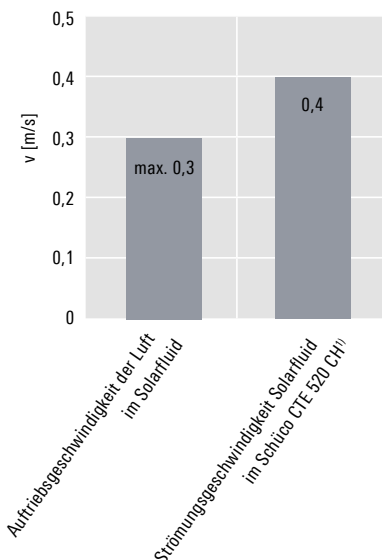
Die Premium-Kollektoren mit Mäander-Verrohrung werden bevorzugt bei kleineren und mittleren Anlagen zur Trinkwasser-Erwärmung und Heizungsunterstützung in der Modernisierung und im Neubau eingesetzt. Für höchste Flexibilität bei der Montage gibt es diesen Schüco Premium-Kollektor mit Mäander-Verrohrung in senkrechter und waagrechter Ausführung. Sechs Montagevarianten ermöglichen eine einmalige Gestaltungsfreiheit.

#### Die Vorteile auf einen Blick

- Mäanderverrohrung für maximale Betriebsicherheit durch Systementlüftung und hohe Anlageneffizienz
- Hohe solare Erträge durch herausragende Nennwärmeleistung von 2,0 kW

### Perfekte Entlüftung mit Mäander-Verrohrung

Transport von Luft zum Luftfang der Solarstation mit resultierender Geschwindigkeit von min. 0,1 m/s



<sup>1)</sup> Typische Strömungsgeschwindigkeit bei 5 Kollektoren Schüco CTE 520 CH und einem Volumenstrom von 150 l/min

### Schüco Kollektor CTE 520 CH 2

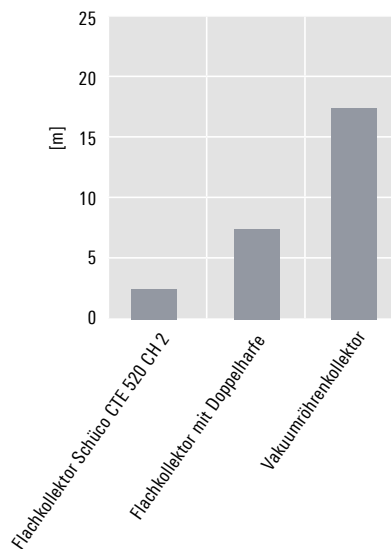
Der Premium-Kollektor CTE 520 CH 2 eignet sich für die senkrechte Montage, insbesondere bei großen Kollektorfeldern. Die Mäanderverrohrung verfügt über Sammelrohre und vier Anschlüsse. Der Schüco Kollektor CTE 520 CH 2 kombiniert einen geringen hydraulischen Widerstand mit optimiertem Stillstandverhalten.

#### Die Vorteile auf einen Blick

- Optimale Großanlagentauglichkeit durch Sammelrohr-Mäander mit geringem hydraulischen Widerstand für bis zu 16 Kollektoren in Reihe
- Sehr hohe Betriebsicherheit durch gute Entlüftung und vorbildliches Stagnationsverhalten

### Geringste Systembelastung im Stagnationsfall

Dampfreichweite im Rohrsystem<sup>2)</sup>



<sup>2)</sup> Berechnungsgrundlage: 5 m<sup>2</sup> Aperturfläche, Rohrleitungsverluste im Stagnationsfall = 27,6 W/m

### Schüco Kollektor CTE 524 DH 2

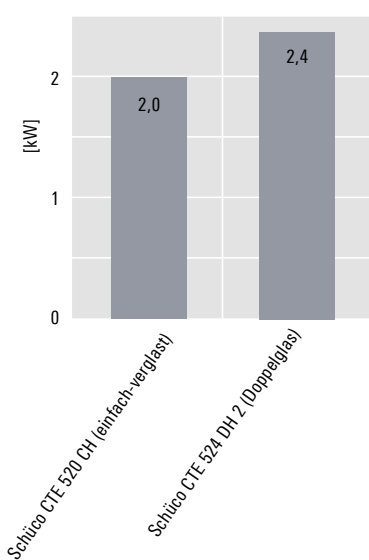
Für Anlagen mit höchster Effizienz liefert Schüco Premium-Kollektoren mit Doppelglas, die den Dachflächenbedarf bis zu 20 % reduzieren. Sie sind auch besonders zu empfehlen für Hochtemperaturanwendungen wie z.B. Prozesswärme oder solare Kühlung.

#### Die Vorteile auf einen Blick

- Antireflex-Doppelglas vermindert Wärmeverluste – für noch höhere solare Erträge
- Reduziert den Dachflächenbedarf um bis zu 20%
- Deutlich erhöhte Sicherheit bei Hagelschlag im Vergleich zu Vakuum-Röhrenkollektoren

### Höchste solare Erträge

Kollektorleistung im Vergleich<sup>3)</sup>



<sup>3)</sup> Nennwärmeleistung in kW bzw. Leistungsäquivalent beim Schüco Doppelglas Kollektor CTE 524 DH 2 auf Basis einer T-Sol-Simulation einer typischen heizungsunterstützten Anlage mit fünf Kollektoren

## Einzigartige Vielfalt mit dem Premium-Montagesystem

### Ideale Anpassung an die Architektur

Die Kollektoren der Schüco Premium-Linie können besonders gut an die bestehende Architektur angepasst werden. Mit den beiden dachunabhängigen Montagearten Vordach- und Fassadenintegration besteht die Möglichkeit, Solarthermie auch an Objekten zu realisieren, die durch eine ungünstige Dachsituation sonst ungeeignet wären. Die einzigartige Kombination von Solarkollektoren, Photovoltaikmodulen und Schüco Dachfenstern im gleichen Rastermaß als Indach- oder Ganzdachlösung ist ein weiteres Differenzierungsmerkmal gegenüber einfacheren Kollektorsystemen.

### Aufdachmontage

Bewährte und sichere Lösung für alle gängigen Dächer. Für Schiefer, Biberschwanz oder Welle. Optimale Anpassung der Solarelemente an die Dachgegebenheiten.

### Indachmontage

Dachintegration der Solartechnik mit besonders schlanker Optik. Die konventionelle Eindeckung unter den Kollektoren und Modulen entfällt.

### Flachdachmontage

Stabile Schüco Profilkonstruktion mit ertragsoptimierter Neigung von 45°. Höchste Flexibilität in Position und Zusammenstellung durch modularen Aufbau. Für einfache und schnelle Montage.

### Fassadenintegration

Periphere Kollektormontage als Teil- oder Komplettfassade. Möglich als Kleinfassade, C4-Fassade für große Kollektorfelder oder Warmfassade für gleichzeitige Wärmedämmung.

### Vordachmontage

Interessante Alternative für ungünstige Dachsituationen. Schützt vor Witterungseinflüssen und bietet Schutz vor Sonneneinstrahlung.

### Ganzdachmontage

In der Schüco Premium-Linie ist die Kombination von Thermiekollektoren, Premium-Modulen und Schüco Wohndachfenstern im selben Rastermaß möglich. So kann ein Synergiedach ganz ohne konventionelle Dacheindeckung realisiert werden.

### Die Vorteile auf einen Blick

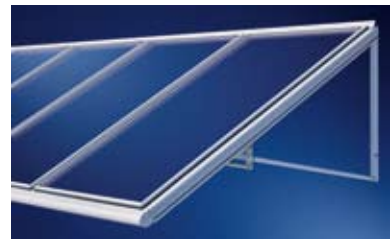
- Sechs Montagearten für jedes Gebäude: Aufdach, Indach, Flachdach, Fassade, Vordach und Ganzdach
- Unterkonstruktionsprofile und Kollektorrahmen im Farbton Bronze, eloxiert, oder in Lichtgrau, pulverbeschichtet. Jeder RAL-Farbton ist optional lieferbar (pulverbeschichtet)
- Korrosionsschutz durch Verwendung sortenreiner Materialien (wie Aluminium und Edelstahl)
- Thermiekollektoren, Premium-Module und Schüco Wohndachfenster im selben Rastermaß frei kombinierbar



Premium-Linie Indach



Premium-Linie Fassadenmontage

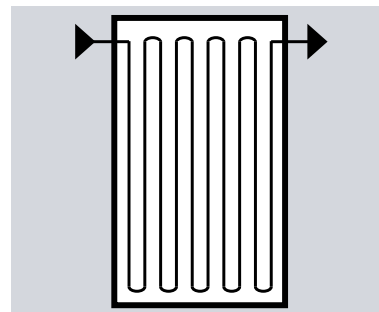


Premium-Linie Vordachmontage

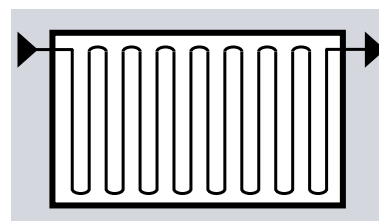
# Technische Daten

## Schüco Kollektor CTE 520 CH und CTE 520 CH 1

Anwendung	Schüco CTE 520 CH	Schüco CTE 520 CH 1
Trinkwassererwärmung		ja
Heizungsunterstützende Solaranlagen (1 oder 1-2 Familienhaus)		ja
<b>Montageart</b>		
Aufdachmontage		ja
Flachdachmontage		ja
Indachmontage		ja
Vordach-/ Fassadenmontage		ja
Einbauart/ Ausrichtung	senkrecht nebeneinander waagrecht übereinander	waagrecht nebeneinander senkrecht übereinander
Max. Anzahl von Kollektoren in Reihe		5
<b>Maße und Gewichte</b>		
Bruttofläche		2,69 m <sup>2</sup>
Absorberfläche		2,52 m <sup>2</sup>
Aperturfläche		2,51 m <sup>2</sup>
Außenmaße (L × B × T)		2152 × 1252 × 93 mm
Gewicht (leer)		55 kg
<b>Leistungskennzahlen</b>		
Nennwärmeleistung		2,0 kW
Einstrahlwinkelkorrekturfaktor k50		0,96
<b>Hydraulik / Verrohrung</b>		
Verrohrung	Mäander	
Ausrichtung	senkrecht	waagrecht
Hydraulische Anschlüsse Cu-Rohr	12 mm	
Anschlussart	Klemmringverschraubung	
Externe Kompensation	nicht erforderlich	
Position hydraulischer Anschluss	seitlich an langer Seite, oben	seitlich an kurzer Seite, oben
<b>Absorber</b>		
Absorberbeschichtung	hochselektiv	
Absorption	95 %	
Emission	5 %	
Absorbermaterial	Aluminium	
Absorberrohre	Kupfer	
Fügetechnik Absorberblech/-Rohre	Wärmeleittechnik	
<b>Hydraulikwerte</b>		
Zulässiger Wärmeträger	Schüco Solarflüssigkeit (Wasser-Glykol-Gemisch)	
Wärmeträgerinhalt	1,75 l	1,79 l
Mindestvolumenstrom	2,5 l/min	2,5 l/min
Druckverlust (2,5 l/min Solarflüssigkeit)	135 mbar	152 mbar
Zulässiger Betriebsüberdruck	10 bar	10 bar
Stillstandstemperatur Klimaklasse A (1000 W/m <sup>2</sup> ; 30°C)	210°C	209°C
Zulässige Vorlauftemperatur	120°C	120°C
<b>Frontabdeckung</b>		
Solarglas	Klarglas, eisenarm, hochlichtdurchlässig	
Transmissionsgrad	> 91 %	
Stärke	4,0 mm	
<b>Wärmedämmung</b>		
Mineralwolle	40 mm	
<b>Rahmen</b>		
Material	Aluminium	
Dichtungen	EPDM	
Rückwand	Aluminium	
Rahmen Silber eloxiert	Art. Nr. 257 632	Art. Nr. 257 633
Rahmen Bronze eloxiert	Art. Nr. 257 920	Art. Nr. 257 923
Rahmen in RAL 7035 (pulverbeschichtet)	Art. Nr. 257 921	Art. Nr. 257 924

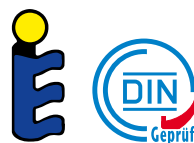


Hydraulik-Schema Schüco Kollektor CTE 520 CH



Hydraulik-Schema Schüco Kollektor CTE 520 CH 1

Kollektor-Leistungstabelle	
Mittlere Fluidtemperatur [°C]	Kollektorleistung [W] Schüco CTE 520 CH (Schüco CTE 520 CH 1)
20	1.995 (1.988)
40	1.807 (1.787)
60	1.594 (1.561)
80	1.357 (1.312)
100	1.096 (1.038)
120	811 (740)

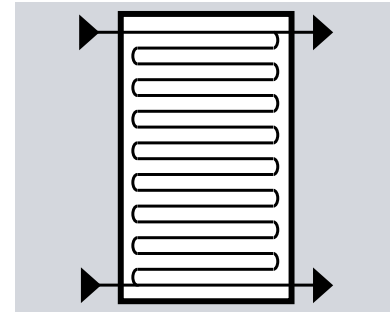


Zertifizierung nach Solar-Keymark

# Technische Daten

## Schüco Kollektor CTE 520 CH 2 und CTE 524 DH 2

Anwendung	Schüco CTE 520 CH 2	Schüco CTE 524 DH 2
Trinkwassererwärmung		ja
Heizungsunterstützende Solaranlagen (1 oder 1-2 Familienhaus)		ja
Großanlagen		ja
Solare Kühlung, Prozesswärme (Hochtemperaturanwendung)	nein	ja
<b>Montageart</b>		
Aufdachmontage		ja
Flachdachmontage		ja
Indachmontage		ja
Vordach- / Fassadenmontage		ja
Einbauart/ Ausrichtung	senkrecht nebeneinander	
max. Anzahl von Kollektoren in Reihe	16	
<b>Maße und Gewichte</b>		
Bruttofläche	2,69 m <sup>2</sup>	
Absorberfläche	2,52 m <sup>2</sup>	
Aperturfläche	2,51 m <sup>2</sup>	
Außenmaße (L × B × T)	2152 × 1252 × 93 mm	
Gewicht (leer)	58 kg	74 kg
<b>Leistungskennzahlen</b>		
Nennwärmeleistung	2,0 kW	2,4 kW <sup>1)</sup>
Einstrahlwinkelkorrekturfaktor k50	0,90	
<b>Hydraulik / Verrohrung</b>		
Verrohrung	Sammelrohr-Mäander	
Ausrichtung	senkrecht	
hydraulische Anschlüsse Cu-Rohr	18 mm	
Anzahl der hydraulischen Anschlüsse	4	
Anschlussart	Klemmschellen-Verbinder	
Kompensation	extern mit Kompensator-Verbinder	
Position hydraulischer Anschluss	seitlich an langen Seiten (je 2)	
<b>Absorber</b>		
Absorberbeschichtung	hochselektiv	
Absorption	95 %	
Emission	5 %	
Absorbermaterial	Aluminium	
Absorberrohre	Kupfer	
Fügetechnik Absorberblech/-Rohre	Wärmeleittechnik	
<b>Hydraulikwerte</b>		
Zulässiger Wärmeträger	Schüco Solarflüssigkeit (Wasser-Glykol-Gemisch)	Schüco Solarflüssigkeit HT (Wasser-Glykol-Gemisch)
Wärmeträgerinhalt	2,2 l	
Mindestvolumenstrom	2,5 l/min	
Druckverlust (2,5 l/min Solarflüssigkeit)	331 mbar	
Zulässiger Betriebsüberdruck	10 bar	
Stillstandtemperatur Klimaklasse A (1000 W/m <sup>2</sup> ; 30°C)	210°C	
Zulässige Vorlauftemperatur	120°C	
<b>Frontabdeckung</b>		
Solarglas	Klarglas, eisenarm, hochlichtdurchlässig	Doppelglas, mit 4-fach Antireflex-Beschichtung, Edelgasfüllung
Transmissionsgrad	> 91 %	
Stärke	4,0 mm	Außen 4,0 mm Innen 3,0 mm
<b>Wärmedämmung</b>		
Mineralwolle	40 mm	
<b>Rahmen</b>		
Material	Aluminium	
Dichtungen	EPDM	
Rückwand	Aluminium	
Rahmen Silber eloxiert	Art. Nr. 257 634	Art. Nr. 257 636
Rahmen Bronze eloxiert	Art. Nr. 257 926	Art. Nr. 257 927



Hydraulik-Schema Schüco Kollektor CTE 520 CH 2 und CTE 524 DH 2

Kollektor-Leistungstabelle	
Mittlere Fluidtemperatur [°C]	Kollektorleistung [W] Schüco CTE 520 CH 2 (Schüco CTE 524 DH 2)
20	1.983 (1.970)
40	1.783 (1.833)
60	1.559 (1.651)
80	1.311 (1.425)
100	1.039 (1.155)
120	743 (841)

Kollektor-Druckverlusttabelle (Medium Wasser/Glykol (60/40), Medientemperatur 25°C)	
Massenstrom [kg/h]	Druckverlust [mbar] Schüco CTE 520 CH 2 Schüco CTE 524 DH 2
50	94
100	203
150	331
200	469
250	975
300	1.346



Zertifizierung nach Solar-Keymark

<sup>1)</sup> Leistungäquivalent im Vergleich zum einfach-verglasten Schüco CTE 520 CH

## Schüco – die Adresse für Fenster und Solar

Als Innovationsführer für systemgestütztes Bauen liefert Schüco Komponenten für die gesamte Gebäudehülle inklusive spezieller Softwarelösungen hinsichtlich Planung, Konstruktion, Kalkulation und Fertigung.

■ Aluminium-Systeme

■ Stahl-Systeme

■ Kunststoff-Systeme

■ Solar-Systeme

■ Schüco Design



## Schüco Premium-Kollektoren mit innovativer Wärmeleittechnologie

### Wärmeleittechnologie für besseren Wärmeübergang

Schüco Solar-Systeme haben in der Vergangenheit immer wieder mit technischen Innovationen für Furore gesorgt. Mit der einzigartigen Wärmeleittechnologie präsentiert Schüco wieder einmal eine herausragende Neuerung. Der Wärmeübergang zwischen Absorber und Mäander wird deutlich gesteigert. Für bestes Design verfügen die Kollektoren über einen absolut ebenmäßige Absorber.

### Einmalig Gestaltungsvielfalt für eine ansprechend Gebäudeintegration

Insgesamt sechs Montagevarianten und die Option einer individuellen Rahmenfarbe bieten eine wohl einmalige Gestaltungsvielfalt. Das Schüco Premium-System ermöglicht die einzigartige Kombination von Thermie-kollektoren, Wohndachfenstern und Photovoltaikmodulen.

