

# Luftkollektoren GLK / JUMBOSOLAR

## Technische Daten

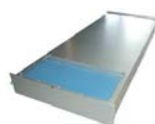


**GLK Luftkollektoren** von **GRAMMER SOLAR** stehen für beste Leistungsfähigkeit, hochwertige Qualität und eine lange Lebensdauer. Integrierte Luftfilter garantieren jahrzehntelang beste Solarerträge.

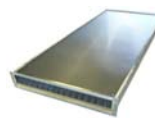
- Abdeckung aus 4 mm Sicherheitsglas (ESG)
- Kollektorwanne, verzinkt (optional Alu)
- Hochleistungs-Rippenabsorber aus Aluminium
- Wärmedämmung mit 60 mm Mineralwolle
- Hochwertige G4 Luftfilter
- Kollektorabmessung: 2.500 x 1.013 x 187 mm



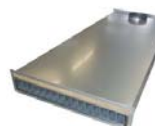
**Geprüfte Qualität - GRAMMER Solar fertigt seit über 45 Jahren Luftkollektoren „Made in Germany“ und war der erste Solar Keymark zertifizierter Hersteller von Luftkollektoren in Europa.**



**GLK F**  
Filterkollektor mit  $A = 2,53 \text{ m}^2$ , mit integriertem Luftfilter



**GLK M**  
Mittelkollektor mit  $A = 2,53 \text{ m}^2$



**GLK E**  
Endkollektor,  $A = 2,53 \text{ m}^2$   
Luftanschluss: 250 oder 355 mm

SolarLuft Systeme mit Luftkollektoren von Grammer Solar eignen sich zum Heizen, Lüftung und Trocknen mit Sonnenenergie und für die Einbindung in solare Prozesswärme Anlagen. JUMBOSOLAR-Kollektorpakete bestehen aus einzelnen, lufttechnisch verbundenen **GLK Luftkollektoren**.

### JUMBOSOLAR Frischluftanlage



### JUMBOSOLAR Umluftanlage



### Auslegungs- und Leistungsdaten:

- Reihenlänge: 20 bis 40 m bzw. 8 -16 GLK-Kollektoren
- Parallelschaltung beliebig vieler Kollektorreihen möglich
- Luftvolumen pro Kollektorreihe: 660 bis 2000 m<sup>3</sup>/h
- Luftströmung bis 1.100 m<sup>3</sup>/h : Anschluss DN 250 mm
- Luftströmung bis 2.000 m<sup>3</sup>/h : Anschluss DN 355 mm
- Zulässiger Anstellwinkel: 10 - 80°
- Frischluft, Umluft und Mischluftbetrieb

### Kollektordaten GLK Luftkollektor

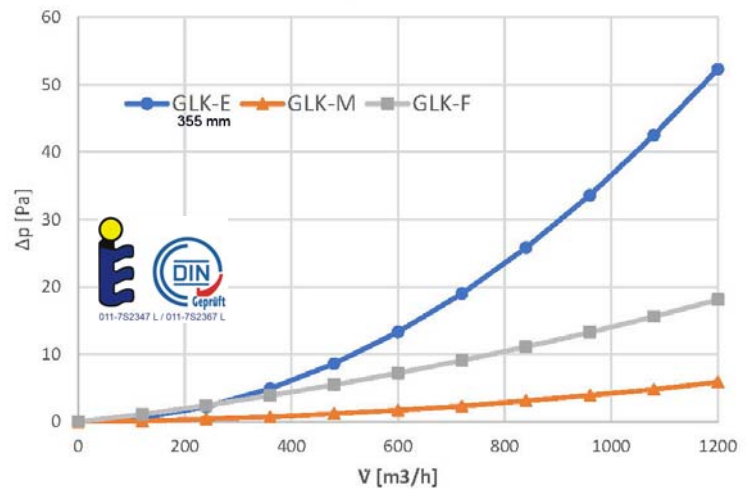
Leistungskennwerte basierend auf den aktuellen Solar Keymark Tests ISE KTB-2024-03. Werte bezogen auf Kollektorfläche = 2,53 m<sup>2</sup>

Leistungskennwerte	Symbol	Einheit	Typische Werte
<b>Thermische Spitzenleistung</b>		Wp/m <sup>2</sup>	697
Konversionsfaktor bei Temperaturdifferenz (t <sub>m</sub> -t <sub>a</sub> )=0	$\eta_0$		0,708
linearer Kollektorwirkungsgradfaktor	A <sub>1</sub>	W/(m <sup>2</sup> x K)	6,43
quadratischer Kollektorwirkungsgradfaktor	A <sub>2</sub>	W/(m <sup>2</sup> x K <sup>2</sup> )	0
Maximale Temperaturerhöhung	Test	K	88
Stillstandstemperatur		°C	126
empfohlener Bereich Durchströmung		m <sup>3</sup> /(hm <sup>2</sup> )	20 - 100
Maximaler Betriebsdruck		Pa	400
Bruttokollektorfläche	A <sub>G</sub>	m <sup>2</sup>	2,53
Kollektorgewicht		kg	80
Flächenlast 1)		Kg/m <sup>2</sup>	36
Maximale Belastung (Druck/Sog) 2)		Pa	5400/2000

1) Flächenlast je qm Kollektorfläche auf Unterkonstruktion (inkl. Schrägdach oder Flachdachmontageset)

2) Prüfung Fraunhofer ISE SolarKeymark Tests ISE KTB-2024-03 nach EN 12975:2022/ISO 9806:2017

### Druckverlust in Abhängigkeit vom Volumenstrom 2)



### Solare Prozesswärme Anwendungen

Luftkollektoren Typ GLK von Grammer Solar sind nach EN12975:2022 geprüft und erfüllen die Vorgaben der Norm VDI 3988 „Solarthermische Prozesswärme“ und werden von Grammer Solar entsprechend dieser Norm geplant.

#### JUMBOSOLAR 20.0 – Kollektorpaket für

Aussenluftbetrieb, bestehend aus:

- 1 St. Filterkollektor GLK F
- 6 St. Mittelkollektoren GLK M
- 1 St. Endkollektor GLK E
- Bruttokollektorfläche: 20,24 m<sup>2</sup>

#### JUMBOSOLAR 20.0 UM – Kollektorpaket für

Umluftbetrieb bestehend aus:

- 6 St. Mittelkollektoren GLK M
- 2 St. Endkollektoren GLK E
- Bruttokollektorfläche: 20,24 m<sup>2</sup>

Größere Anlagen enthalten entsprechend mehr Mittelkollektoren GLK M bzw. bestehen aus mehreren Kollektorreihen

