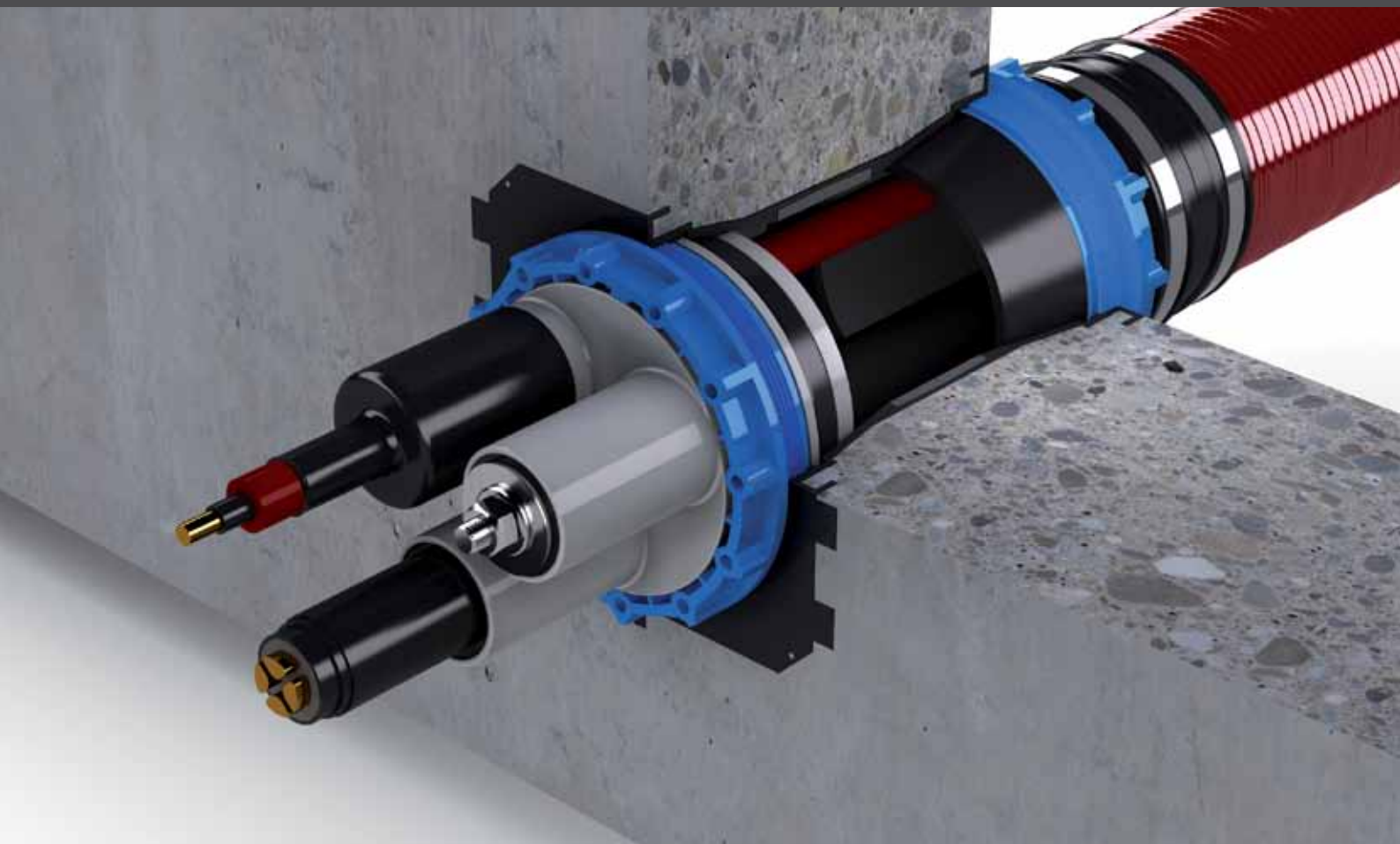


# KD 110

## Kabeldurchführung



**24 Stunden  
Lieferservice**  
auf Wunsch

  
**Qualitäts-  
garantie**  
auf alle Produkte

**Weltweites  
Vertriebsnetz**  
für Sie vor Ort

**Service-Hotline**  
Tel. +49 7324 9696-33  
wir beraten Sie gerne

# Abdichten mit System

## Das KD 110-System von UGA

Service-Hotline

Tel. +49 7324 9696-33

wir beraten Sie gerne

Beim KD 110-System handelt es sich um eine bewährte Kabeldurchführung mit Innendurchmesser 110 mm. Bei minimalem Montageaufwand dichtet die KD 110-Dichtpackung sicher gegen drückendes Wasser ab. Das System bietet zahlreiche Anschlussmöglichkeiten und ist kompatibel zu anderen Durchführungssystemen. Standardmäßig werden zu den Systemdeckeln Thermo-Schrumpfmuffen TM mitgeliefert. Optional sind Kaltschrumpfmuffen KS erhältlich.

### ► Die Vorteile des KD 110-Systems

- **Sofort gas- und druckwasserdicht**
- **Dauerhaft zuverlässige Abdichtung**
- **Für Warm- und Kaltschrumpftechnik geeignet**
- **Vielfältige Varianten und Anschlussmöglichkeiten**
- **Variable Paketbildung**

### ► Verarbeitungshinweise

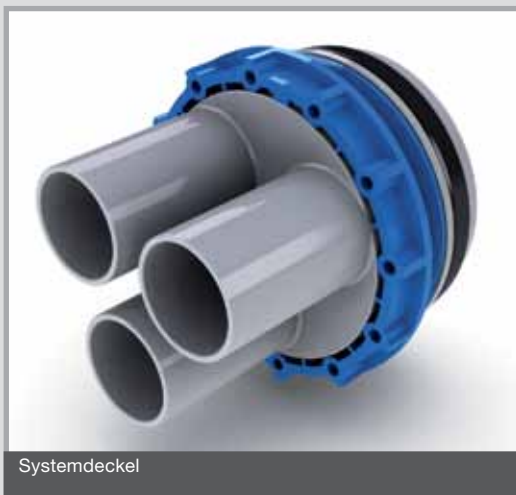
Die Dichtpackung wird mit Stiftnägeln befestigt und bündig in die Verschalung einbetoniert. Zur Befestigung sind Nagellöcher in der Dichtpackung vorgesehen. Um eine Nestbildung zu verhindern, muss die Dichtpackung vollflächig von Beton umschlossen sein. Bei Einfach-Dichtpackungen ist vor dem Betonieren die Einbau-richtung festzulegen.

### ► Ein System für alle Fälle

Für die wechselnden Anforderungen auf der Baustelle bietet das KD 110-System immer die passende Variante. Zur Verfügung stehen Einfach-, Doppel-, Schräg- und Flansch-Dichtpackungen sowie verschiedene Systemdeckel, Kabel-Schutz-Systeme KSS und Anschluss-Muffen.



Die UGA-Manschententechnik ermöglicht es, alle Arten von Rohren und Schläuchen mit dem KD 110-System zu verbinden.



Systemdeckel



Kabel-Schutz-System KSS

# KD 110

## Dichtpackungen

### ► Sofort dicht und geschützt

Unsere Dichtpackungen fertigen wir in der Länge passend zur Wandstärke. Jede Dichtpackung wird mit einem gas- und druckwasserdichten Deckel geliefert. So bleibt der Innenraum beim Einbau sauber, und die Dichtpackung ist nach dem Einbetonieren sofort gas- und druckwasserdicht.

### ► Dauerhafte Verbindung zum Beton

Die Dichtpackung ist mit einem Abdichtsystem versehen. Es gewährt eine dauerhafte Verbindung zum Beton. Eine hervorragende Druckwasserdichtigkeit ist so sichergestellt.



**Einfach-Dichtpackung**  
Geeignet zum einseitigen Anschluss eines Systemdeckels oder KSS-Systems. Einsetzbar ab 80 mm Wandstärke. Die Einbaurichtung ist festzulegen!

Best.-Nr. **KD 110-K/(L)**  
(L) = Wandstärke in mm



**Doppel-Dichtpackung**  
Geeignet zum beidseitigen Anschluss eines Systemdeckels oder KSS-Systems. Einsetzbar ab 140 mm Wandstärke.

Best.-Nr. **KD 110-K2/(L)**  
(L) = Wandstärke in mm



**Einfach-Dichtpackung mit Rohranschluss Steckmuffe**  
Geeignet zum einseitigen Anschluss eines Systemdeckels oder KSS-Systems. Gegenseite zum direkten Anschluss eines glattwandigen Kabelschutzrohrs mit 110, 125 oder 160 mm Außendurchmesser. Mindestwandstärke 200 mm.

Best.-Nr. **KD 110-SMB-110/(L)**  
**KD 110-SMB-125/(L)**  
**KD 110-SMB-160/(L)**

Auch lieferbar als Einfach-Dichtpackung mit Rohranschluss-Klebemuffe.

Best.-Nr. **KD 110-KMB-110/(L)**  
**KD 110-KMB-125/(L)**  
**KD 110-KMB-140/(L)**  
**KD 110-KMB-160/(L)**

(L) = Wandstärke in mm



**Schräg-Dichtpackung**  
Geeignet für schräg geführte Kabel im Winkel von 30°, 45° oder 60°. Mit Hilfsrahmen und Styroporkeil. Einfach- oder Doppel-Dichtpackung auch als Paket lieferbar. Mindestwandstärke 250 mm.

Schräg-Einfach-Dichtpackung:  
Best.-Nr. **KD 110-S30-K/(L)**  
**KD 110-S45-K/(L)**  
**KD 110-S60-K/(L)**

Schräg-Doppel-Dichtpackung:  
Best.-Nr. **KD 110-S30-K2/(L)**  
**KD 110-S45-K2/(L)**  
**KD 110-S60-K2/(L)**

(L) = Wandstärke in mm



**Edelstahl-Flansch-Dichtpackung**  
Geeignet zur Abdichtung nach DIN 18195 Teil 9 (Fest-/Losflanschkonstruktion für schwarze

Wanne). Beidseitiger Anschluss eines Systemdeckels oder KSS-Systems möglich. Auch als Paket (Flanschplatte) lieferbar. Mindestwandstärke 140 mm.

Best.-Nr. drückendes Wasser  
**KD 110-KF2/T9D/(L)**  
Flanschdurchmesser Festflansch 450 mm.

Best.-Nr. nicht drückendes Wasser  
**KD 110-KF2/T9ND/(L)**  
Flanschdurchmesser Festflansch 270 mm.  
(L) = Wandstärke in mm

### Belegungstabelle Konischer Systemeinsatz WA

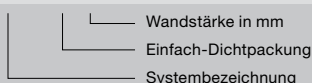
Anzahl der Bohrungen	D max. Ø	Bestellnummer
1 Bohrung	bis 110 mm	KD 110-WA/1x(D)
3 Bohrungen	bis 48 mm	KD 110-WA/3x(D)
5 Bohrungen	bis 36 mm	KD 110-WA/5x(D)
7 Bohrungen	bis 32 mm	KD 110-WA/7x(D)
9 Bohrungen	bis 26 mm	KD 110-WA/9x(D)
13 Bohrungen	bis 21 mm	KD 110-WA/13x(D)
19 Bohrungen	bis 18 mm	KD 110-WA/19x(D)
28 Bohrungen	bis 14 mm	KD 110-WA/28x(D)

(D) = gemessener Kabel-Außendurchmesser in mm

### Produkt-Nomenklatur für KD 110 (Beispiele)

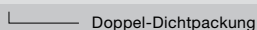
#### Einfach-Dichtpackung

**KD 110-K/(L)**



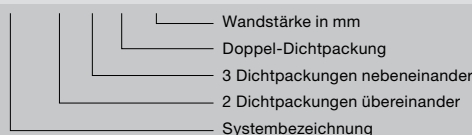
#### Doppel-Dichtpackung

**KD 110-K2/(L)**



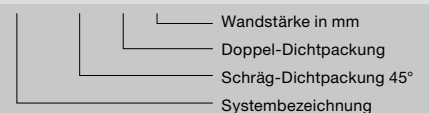
#### Doppel-Dichtpackung als Paket 2 x 3

**KD 110-2 x 3-K2/(L)**



#### Schräg-Dichtpackung 45° als Doppel-Dichtpackung

**KD 110-S45-K2/(L)**



# KD 110 Systemdeckel und weitere Anschlussmöglichkeiten

## ► Ein Anschluss, viele Möglichkeiten

An die KD 110-Dichtpackung lässt sich sowohl ein Systemdeckel mit Stutzen oder Muffe als auch ein Kabel-Schutz-System KSS anschließen.

## ► Handhabung

Systemdeckel und Kabel-Schutz-System werden vor Verlegung der Kabel mithilfe des Montageschlüssels GSS eingesetzt. Unbelegte Systemdeckelstutzen können mit Verschluss-Stopfen VS abgedichtet werden und stehen so für eine Nachbelegung zur Verfügung.

## ► Kalt- oder Warmschrumpftechnik

In der Standardausführung liefern wir Systemdeckel mit Thermo-Schrumpfmuffen aus. Optional sind Kalt-Schrumpfmuffen erhältlich.

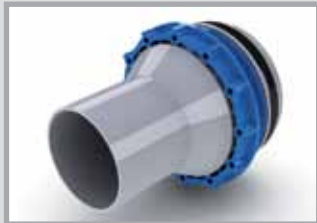


**Kabel-Schutz-System KSS**  
UGA Kabelschutzschläuche sind in vier Durchmessern mit vielfältigen Anschlusselementen erhältlich. Zur Verbindung mit der KD 110-Dichtpackung verwenden Sie das Kabel-Schutz-System KSS 110. Weitere Informationen finden Sie unter der Rubrik KSS-Systeme.



**Manschetten-Technik**  
Geeignet zum flexiblen Anschluss von Rohren bzw. Kabel-Schutz-Systemen an eine Dichtpackung. Kompatibel mit allen Leitungsschutzsystemen. Haupteinsatzgebiet: Anschluss von KSS-Systemen.

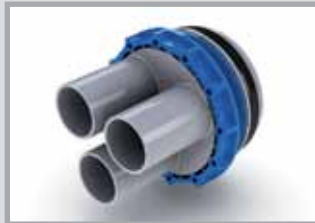
Best.-Nr. **KD 110-DMM (D1)-(D2)**  
(D1) = Unterer Anwendungsbereich  
(D2) = Oberer Anwendungsbereich



### Systemdeckel mit einem Stutzen und einer Thermo-Schrumpfmuffe

Ausführung für ein Kabel mit Durchmesser 26–78 mm.

Best.-Nr. **KD 110-D1/80**



### Systemdeckel mit drei Stutzen und drei Thermo-Schrumpfmuffen

Geeignet für drei Kabel mit Durchmesser 16–44 mm. Als Zubehör sind verschiedene Aufteilkappen AK oder Verschluss-Stopfen VS 46 lieferbar.

Best.-Nr. **KD 110-D3/46**



### Systemdeckel mit sieben Stutzen und sechs Thermo-Schrumpfmuffen

Ein Stutzen ist im Lieferzustand geschlossen und kann bei Bedarf durchbrochen werden. Geeignet für maximal vier Kabel mit Durchmesser 7–23 mm und maximal drei Kabel mit Durchmesser 7–30 mm. Als Zubehör sind verschiedene Aufteilkappen AK oder Verschluss-Stopfen VS 25 bzw. VS 35 lieferbar.

Best.-Nr. **KD 110-D7/32/25**



### Systemdeckel geschlossen

Blindverschluss für unbelegte Dichtpackungen. **Dieser Systemdeckel ist im Lieferumfang jeder Dichtpackung enthalten.**

Best.-Nr. **KD 110-D**



### Konischer Systemeinsatz WA

Zum Abdichten von Kabeln. Den Gummi-Einsatz nach der Kabelverlegung um die Kabel klappen und in die Dichtpackung schieben. Die geteilte Überwurfmutter mit dem Gelenk-Stirnloch-Schlüssel GSS anziehen. Bei Bestellung bitte Kabelanzahl und Kabeldurchmesser angeben. Siehe dazu die nebenstehende Belegungstabelle (Seite 3).

Best.-Nr. **KD 110-WA/ZxD**



### Konischer Systemeinsatz DGM

Aus hochwertigem EPDM-Gummi. Zum Anschluss eines Kabelschutzrohrs mit 110 mm Außendurchmesser.

Best.-Nr. **KD 110-DGM 110**



### Systemdeckel mit Manschette

Zum Anschluss eines Kabelschutzrohrs mit 75, 80, 110 bzw. 125 mm Außendurchmesser. Zwischengrößen auf Anfrage.

Best.-Nr. **KD 110-DMM 75**  
**KD 110-DMM 80**  
**KD 110-DMM 110**  
**KD 110-DMM 125**



**3-Finger-Aufteilkappen AK**  
 Warmschrumpftechnik zur Abdichtung von drei Kabeln in einem Systemdeckelstützen.  
 Best.-Nr. **AK 35-3F-12/2** für Systemdeckel KD 110-D7/32/25. Geeignet für Kabel mit Außendurchmesser 2–11 mm.  
 Best.-Nr. **AK 50-3F-22/5** für Systemdeckel KD 110-D3/46. Geeignet für Kabel mit Außendurchmesser 5–21 mm.



**4-Finger-Aufteilkappen AK**  
 Warmschrumpftechnik zur Abdichtung von vier Kabeln in einem Systemdeckelstützen.  
 Best.-Nr. **AK 35-4F-13/2** für Systemdeckel KD 110-D7/32/25. Geeignet für Kabel mit Außendurchmesser 2–12 mm.  
 Best.-Nr. **AK 50-4F-20/5** für Systemdeckel KD 110-D3/46. Geeignet für Kabel mit Außendurchmesser 5–19 mm.



**Verschluss-Stopfen VS**  
 Zum Abdichten unbelegter Systemdeckelstützen. Kann bei Nachbelegung schnell wieder entfernt werden.  
 Ausführungen für Stützen mit Ø 25, 32 oder 46 mm lieferbar.  
 Best.-Nr. **VS 25 / VS 32 / VS 46**



**Kalt-Schrumpfmuffe KS**  
 Zur einfachen und schnellen Montage ohne Hilfsmittel, bei jeder Witterung. 2 bar gas- und wasserdicht. Für alle Systemdeckel lieferbar.



**Gelenk-Stirnloch-Schlüssel GSS**  
 Für die Montage sämtlicher Systemdeckel und KSS-Systeme. Mit verstellbarem Schenkel.  
 Best.-Nr. **GSS**



**Schmelzklebeband SKB**  
 Kaltverschweißendes Band mit sehr guten Klebeeigenschaften zum Abdichten und als Korrosionsschutz. Ideal zum Umwickeln von Kabeln und Rohren, um den Durchmesser zum Aufschumpfen zu vergrößern. Geeignet für alle Kunststoffe und Metalle.  
 Stärke: 1 mm, Breite: 50 mm, Rollenlänge: 3,00 m  
 Best.-Nr. **SKB**



**Kabelreiniger KR**  
 Zur umweltfreundlichen Reinigung von Kabeln aller Art, auch bei hartnäckiger Verschmutzung. Geruchlos und rückstandsfrei verdunstend. Sprühflasche mit 500 ml, Flasche mit 1.000 ml und Gebinde mit 5.000 ml.  
 Dichte bei 20 °C: 0,764 g/cm<sup>3</sup>  
 Flammpunkt: > 61 °C  
 Verdunstungszahl: 60  
 Kennzeichnung: X<sub>n</sub>  
 Best.-Nr. **KR**

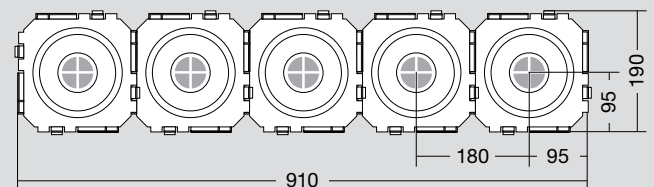
## ► Variable Paketbildung

Einzelne Dichtpackungen können beliebig neben- und übereinander zusammengesteckt werden.

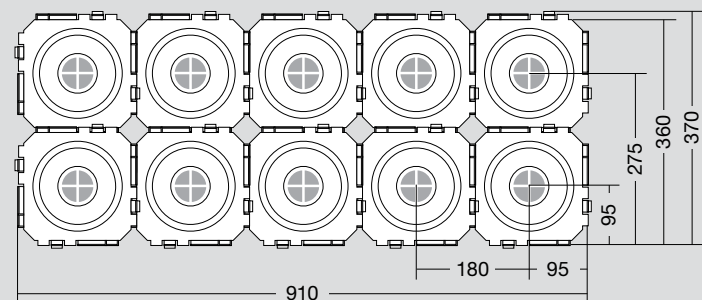
## ► Sicherheit auf einen Blick

Durch die Paketbildung entstehen zentrale Kontrollfenster, die eine nachträgliche Kontrolle der Betonverdichtung erlauben.

### KD 110-1x5-K2/(L)

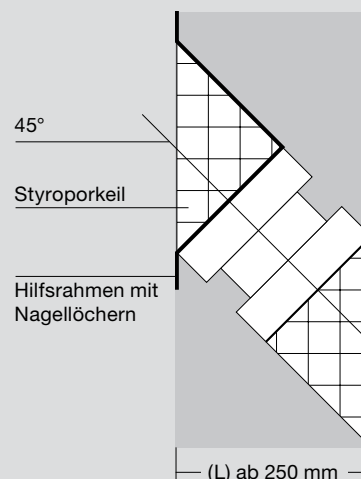


### KD 110-2x5-K2/(L)



# Schräg-Dichtpackung

## Schnittdarstellung Schräg-Doppel-Dichtpackung 45°



# Geprüfte Dichtigkeit

Die Fraunhofer Gesellschaft Bremen (IFAM) führte mit dem System KD 110 diese Prüfungen durch:

- Gasdichtigkeit mit Luft bei einem Überdruck von 1 bar
- Gasdichtigkeit mit Helium bei einem Überdruck von 5 bar
- Druckwasserdichtigkeit bei einem Überdruck von 5 bar
- Kälte-Druckwasserdichtigkeit bei einem Überdruck von 5 bar und  $-27\text{ °C}$
- Zerstörungsprüfung



Geprüft wurde die Dichtpackung KD 110 in Verbindung mit dem Blinddeckel KD 110-D, mit den Systemdeckeln KD 110-D1/80 und KD 110-D3/46 sowie mit dem System-einsatz KD 110-WA/3x32. Die Kälte-Druckwasserdichtigkeit wurde anhand des Systemdeckels KD 110-D3/46 geprüft.

## ► Prüfergebnisse

Das System KD 110 erzielte hinsichtlich der Gas- und Druckwasserdichtigkeit hervorragende Prüfergebnisse, welche die in der Praxis geforderten Werte bei Weitem übertrafen.

### • Gasdichtigkeit

Der Partialdruck direkt nach dem Versuchsaufbau betrug  $5,4 \times 10^{-6}$  mbar. Dies ist ein hervorragender Wert, da der Partialdruck von Helium in der Luft bei ca.  $4,8 \times 10^{-6}$  mbar liegt.

### • Druckwasserdichtigkeit

Es war kein Flüssigkeitsaustritt vorhanden.

### • Zerstörungsprüfung

KD 110-D (Blinddeckel)	5,00 bar
KD 110-D1/80	20,24 bar
KD 110-D3/46	19,28 bar
KD 110-WA/3x32	12,37 bar

**UGA SYSTEM-TECHNIK GmbH & Co. KG**  
Heidenheimer Str. 80–82, 89542 Herbrechtingen  
Postfach 12 61, 89539 Herbrechtingen  
Tel. +49 7324 9696-0, Fax +49 7324 9696-96  
info@uga.eu, www.uga.eu

Ersatz liefern wir für alle Teile, die durch Materialfehler die Funktion beeinträchtigen. Kein Ersatz für Mängel, die transport- oder lagerbedingt sind oder auf fehlerhafte Verarbeitung bzw. Montage oder deren Folgen beruhen. Unsere Angaben beruhen auf den derzeitigen technischen Erkenntnissen. Technische Änderungen vorbehalten. Wegen der Fülle an möglichen Einflüssen bei der Montage und Anwendung befreien unsere Angaben Verarbeiter und Anwender nicht von eigenen Versuchen und Prüfungen.

**Für alle UGA-Produkte gelten die entsprechenden Montageanleitungen.**