

KSS B150

KSS 150

KSS 110

KSS B90

Kabel-Schutz-Systeme



**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

Kabelschutz und Flexibilität

Mit dem KSS-System von UGA

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

Die Kabel-Schutz-Systeme KSS von UGA schützen Kabel zuverlässig vor Feuchtigkeit und mechanischen Einwirkungen. Ihre vielfältigen Anschlusskomponenten erlauben die Anbindung an Dichtpackungen, Futterrohre, Kernbohrungen und an andere Kabelschutzschläuche und -rohre. Auch eine gas- und druckwasserdichte Verbindung zweier Gebäude ist jederzeit möglich. Bei einer Änderung der Kabelbelegung sind keine aufwendigen Erdarbeiten notwendig.

KSS-Systeme sind in den Durchmessern 80, 110, 125 und 150 mm erhältlich. Sie bestehen aus mechanisch stark belastbarem, flexiblem Kunststoff und können problemlos einbetoniert werden. Der minimale Biegeradius liegt je nach Schlauchdurchmesser zwischen einem halben und einem Meter.

► Die Vorteile des KSS-Systems

- Gas- und druckwasserdichte Anbindung
- Kabelschutz bei Gebäude- und Erdbewegungen
- Vielfältige Anschlusskomponenten
- Kompatibel zu allen gängigen Kabelschutzrohren
- Schlauch kann einbetoniert werden

► Verarbeitungshinweise

Unterbau vor KSS-Verlegung verdichten, um ein Absinken zu verhindern. KSS in Sand legen und Sand verdichten, um eine Bewegung an der Einführungsstelle auf Dauer zu vermeiden. KSS-Systeme nicht blockartig einbetonieren – durch mögliche Erdsenkungen können Beschädigungen entstehen. Keine Kabelreiniger mit Lösungsmittel verwenden. Bei Verlegung von KSS-Systemen bei Minustemperaturen sind diese anzuwärmen.

KSS-Varianten

Die Bestellnummern zu den hier dargestellten KSS-Varianten finden Sie in der nebenstehenden Tabelle auf Seite 5.



D / KB
Erste Seite zum Anschluss an eine Dichtpackung. Zweite Seite mit Dichtpackung zum Einbetonieren.



KB2
Beide Seiten mit Dichtpackung zum Einbetonieren.



D2
Beide Seiten zum Anschluss an eine Dichtpackung.



D / 0
Erste Seite zum Anschluss an eine Dichtpackung. Zweite Seite ohne Anschlusselement (nachträgliche Montage möglich).



D / KM
Erste Seite zum Anschluss an eine Dichtpackung. Zweite Seite mit Klebemuffe zum Anschluss eines Rohres.



KB / SM
Erste Seite mit Dichtpackung zum Einbetonieren. Zweite Seite mit Steckmuffe zum Anschluss eines glattwandigen Rohres.



D / Dx
Erste Seite zum Anschluss an eine Dichtpackung. Zweite Seite mit Systemdeckel zur Kabelabdichtung per Schrumpftechnik.

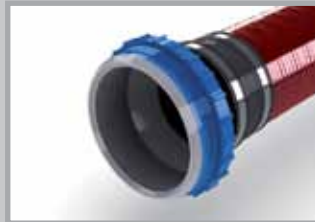


D / GPD
Erste Seite zum Anschluss an eine Dichtpackung. Zweite Seite mit GPD Gummi-Press-Dichtung zum Anschluss an eine Kernbohrung oder ein Futterrohr.

Systemkomponenten



Systemanschluss D für BKD 150 oder BKD 90
Zur Verbindung des KSS B150 mit der Bajonett-Dichtpackung BKD 150 bzw. des KSS B90 mit der Bajonett-Dichtpackung BKD 90.



Systemanschluss D für KD 150 oder KD 85
Zur Verbindung des KSS 150 mit der Dichtpackung KD 150 bzw. des KSS 85 mit der Dichtpackung KD 85.



Systemanschluss D für KD 110
Zur Verbindung des KSS 110 mit der Dichtpackung KD 110.



Dichtpackung mit Kombinationsrahmen K
Erhältlich für KSS B150, KSS 150, KSS 110 oder KSS B90.



Klebmulde KM 110 oder KM 160
Zum Anschluss eines Rohres.
KM 110: für Rohr mit \varnothing a 110 mm. Erhältlich für KSS B150, KSS 150, KSS 110 und KSS B90.
KM 160: für Rohr mit \varnothing a 160 mm. Erhältlich für KSS B150, KSS 150 und KSS 110.



Steckmulde SM 110 oder SM 160
Zum Anschluss eines glattwandigen Rohres.
SM 110: für Rohr mit \varnothing a 110 mm. Erhältlich für KSS B150, KSS 150, KSS 110 und KSS B90.
SM 160: für Rohr mit \varnothing a 160 mm. Erhältlich für KSS B150, KSS 150 und KSS 110.

Systemdeckel

Die Abdichtung der Systemdeckelstutzen erfolgt mittels Schrumpfmuffen. Wahlweise sind Thermo-Schrumpfmuffen oder Kalt-Schrumpfmuffen erhältlich. Unbelegte Stutzen können mit den Verschluss-Stopfen VS einfach verschlossen werden und stehen so für Nachbelegungen zur Verfügung.



Systemdeckel D1
Mit einem Stutzen zur Abdichtung eines Kabels mittels Schrumpftechnik.
D1-110: Stutzen mit \varnothing 110 mm für Kabel mit \varnothing 34–108 mm. Erhältlich für KSS B150 und KSS 150.
D1-80: Stutzen mit \varnothing 80 mm für Kabel mit \varnothing 26–78 mm. Erhältlich für KSS B150, KSS 150 und KSS 110.
D1-75: Stutzen mit \varnothing 75 mm für Kabel mit \varnothing 26–73 mm. Erhältlich für KSS B90.



Systemdeckel D3
Mit drei Stutzen zur Abdichtung von bis zu drei Kabeln mittels Schrumpftechnik.
D3-46: Stutzen mit \varnothing 46 mm für Kabel mit \varnothing 16–44 mm. Erhältlich für KSS B150, KSS 150 und KSS 110.
D3-30: Stutzen mit \varnothing 30 mm für Kabel mit \varnothing 7–28 mm. Erhältlich für KSS B90.



Systemdeckel D5
Mit fünf Stutzen zur Abdichtung von bis zu fünf Kabeln mittels Schrumpftechnik.
D5-20: Stutzen mit \varnothing 20 mm für Kabel mit \varnothing 7–18 mm. Erhältlich für KSS B90.



Systemdeckel D7
Mit sieben Stutzen zur Abdichtung von bis zu sieben Kabeln mittels Schrumpftechnik.
D7-32-25: Drei Stutzen mit \varnothing 32 mm für Kabel mit \varnothing 12–30 mm. Vier Stutzen mit \varnothing 25 mm für Kabel mit \varnothing 7–23 mm. Erhältlich für KSS B150, KSS 150 und KSS 110.

Systemdaten

| System | Spiralschlauch \varnothing i | | Biegeradius bei 20 °C | |
|----------|--------------------------------|----------------|-----------------------|----------------|
| | Standard | Varianten | Standard | Varianten |
| KSS B150 | 110 mm | 125 mm, 150 mm | 740 mm | 830 mm, 990 mm |
| KSS 110 | 110 mm | 125 mm, 150 mm | 740 mm | 830 mm, 990 mm |
| KSS B90 | 80 mm | 110 mm | 540 mm | 740 mm |

Kunststoff-Spiralschlauch als Meterware

| Lichte Weite | Gewicht | Biegeradius | Wandstärke | Rollenlänge | Bestellnummer |
|--------------|---------|-------------|------------|-------------|---------------|
| mm | g/m | mm | mm | m | |
| 80 | 1900 | 540 | 5,0 | 25 | KSS - S 80 |
| 110 | 2900 | 740 | 5,8 | 25 | KSS - S 110 |
| 125 | 3600 | 830 | 7,0 | 25 | KSS - S 125 |
| 150 | 4700 | 990 | 8,5 | 25 | KSS - S 150 |

Zubehör



Gummi-Press-Dichtung GPD
Für den gas- und wasserdichten Anschluss an eine Kernbohrung oder ein Futterrohr. Lieferbar für alle Kabel-Schutz-Systeme KSS.

Standard:
Bei KSS 150, KSS 125 für Kernbohrung oder Futterrohr Øi 200 mm.
Bei KSS 110 für Kernbohrung oder Futterrohr Øi 150 mm.
Bei KSS 80 für Kernbohrung oder Futterrohr Øi 125 mm.

Ausführungen für größere Kernbohrungen/Futterrohre sind ebenfalls lieferbar.



KSS-Schlauch ohne Anselelement
Eventuell zur nachträglichen Montage.



Abstandhalter ASH 2 x 3
Zur Positionierung und Fixierung von maximal 6 KSS-Schläuchen, 3 nebeneinander und 2 übereinander.
Best.-Nr. **ASH 125-2 x 3** für Schlauch mit Øi 110 mm.
Best.-Nr. **ASH 140-2 x 3** für Schlauch mit Øi 125 mm.
Best.-Nr. **ASH 170-2 x 3** für Schlauch mit Øi 150 mm.

Abstandhalter ASH 2 x 4
Zur Positionierung und Fixierung von maximal 8 KSS-Schläuchen, 4 nebeneinander und 2 übereinander.
Best.-Nr. **ASH 90-2 x 4** für Schlauch mit Øi 80 mm.



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



3-Finger-Aufteilkappen AK
Warm Schrumpftechnik zur Abdichtung von drei Kabeln in einem Systemdeckelstutzen.
Best.-Nr. **AK 35-3F-12/2** für Stutzen bis Øi 30 mm. Geeignet für Kabel mit Øa 2–11 mm.
Best.-Nr. **AK 50-3F-22/5** für Stutzen bis Øi 46 mm. Geeignet für Kabel mit Øa 5–21 mm.
Best.-Nr. **AK 75-3F-29/8** für Stutzen bis Øi 60 mm. Geeignet für Kabel mit Øa 8–28 mm.



4-Finger-Aufteilkappen AK
Warm Schrumpftechnik zur Abdichtung von vier Kabeln in einem Systemdeckelstutzen.
Best.-Nr. **AK 35-4F-13/2** für Stutzen bis Øi 30 mm. Geeignet für Kabel mit Øa 2–12 mm.
Best.-Nr. **AK 50-4F-20/5** für Stutzen bis Øi 46 mm. Geeignet für Kabel mit Øa 5–19 mm.
Best.-Nr. **AK 75-4F-29/8** für Stutzen bis Øi 60 mm. Geeignet für Kabel mit Øa 8–28 mm.



Verschluss-Stopfen VS
Zum Abdichten unbelegter Systemdeckelstutzen. Kann bei Nachbelegung schnell wieder entfernt werden. Ausführungen für Stutzen mit Ø 20, 25, 32, 35, 46 und 60 mm lieferbar.
Best.-Nr. **VS 20 / VS 25 / VS 30 / VS 32 / VS 46 / VS 60**



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/cm³
Flammpunkt: > 61 °C
Verdunstungszahl: 60
Kennzeichnung: X_n
Best.-Nr. **KR**

KSS-Varianten

KSS B150 / KSS 150 / KSS 110 / KSS B90

KSS B150

| Beispiel | Erste Seite | Zweite Seite | Bestellnummer |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 1 | zum Anschluss an Dichtpackung BKD 150 | mit Dichtpackung BKD 150 | KSS B150/110/D/K/ (L) |
| 2 | mit Dichtpackung BKD 150 | mit Dichtpackung BKD 150 | KSS B150/110/K(B)2/ (L) |
| 3 | zum Anschluss an Dichtpackung BKD 150 | zum Anschluss an Dichtpackung BKD 150 | KSS B150/110/D2/ (L) |
| 4 | zum Anschluss an Dichtpackung BKD 150 | ohne Anschlusselement | KSS B150/110/D/0/ (L) |
| 5 | zum Anschluss an Dichtpackung BKD 150 | mit Klebemuffe zum Anschluss eines Rohres Øa 110 mm | KSS B150/110/D/KM110/ (L) |
| 6 | mit Dichtpackung BKD 150 | mit Steckmuffe zum Anschluss eines glattwandigen Rohres Øa 110 mm | KSS B150/110/K/SM110/ (L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung BKD 150 | mit 1 Stutzen Øi 80 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS B150/110/D/D1-80/ (L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung BKD 150 | mit 3 Stutzen Øi 46 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS B150/110/D/D3-46/ (L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung BKD 150 | mit 7 Stutzen Øi 32/25 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS B150/110/D/D7-32-25/ (L) |
| 8 | zum Anschluss an Dichtpackung BKD 150 | mit GPD zur Montage in Kernbohrung bzw. Futterrohr Øi 150 mm | KSS B150/110/D/GPD150/ (L) |

KSS 150

| Beispiel | Erste Seite | Zweite Seite | Bestellnummer |
|----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 150 | mit Dichtpackung KD 150 | KSS 150/110/D/K/(L) |
| 2 | mit Dichtpackung KD 150 | mit Dichtpackung KD 150 | KSS 150/110/K(B)2/(L) |
| 3 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 150 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 150 | KSS 150/110/D2/(L) |
| 4 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 150 | ohne Anschlusselement | KSS 150/110/D/0/(L) |
| 5 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 150 | mit Klebemuffe zum Anschluss eines Rohres Øa 110 mm | KSS 150/110/D/KM110/(L) |
| 6 | mit Dichtpackung KD 150 | mit Steckmuffe zum Anschluss eines glattwandigen Rohres Øa 110 mm | KSS 150/110/K/SM110/(L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 150 | mit 1 Stutzen Øi 80 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS 150/110/D/D1-80/(L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 150 | mit 3 Stutzen Øi 46 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS 150/110/D/D3-46/(L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 150 | mit 7 Stutzen Øi 32/25 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS 150/110/D/D7-32-25/(L) |
| 8 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 150 | mit GPD zur Montage in Kernbohrung bzw. Futterrohr Øi 150 mm | KSS 150/110/D/GPD150/(L) |

KSS 110

| Beispiel | Erste Seite | Zweite Seite | Bestellnummer |
|----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 110 | mit Dichtpackung KD 110 | KSS 110/110/D/K/(L) |
| 2 | mit Dichtpackung KD 110 | mit Dichtpackung KD 110 | KSS 110/110/K(B)2/(L) |
| 3 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 110 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 110 | KSS 110/110/D2/(L) |
| 4 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 110 | ohne Anschlusselement | KSS 110/110/D/0/(L) |
| 5 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 110 | mit Klebemuffe zum Anschluss eines Rohres Øa 110 mm | KSS 110/110/D/KM110 (L) |
| 6 | mit Dichtpackung KD 110 | mit Steckmuffe zum Anschluss eines glattwandigen Rohres Øa 110 mm | KSS 110/110/K/SM110/(L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 110 | mit 1 Stutzen Øi 80 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS 110/110/D/D1-80/(L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 110 | mit 3 Stutzen Øi 46 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS 110/110/D/D3-46/(L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 110 | mit 7 Stutzen Øi 32/25 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS 110/110/D/D7-32-25/(L) |
| 8 | zum Anschluss an Dichtpackung KD 110 | mit GPD zur Montage in Kernbohrung Ø 150 mm | KSS 110/110/D/GPD150/(L) |

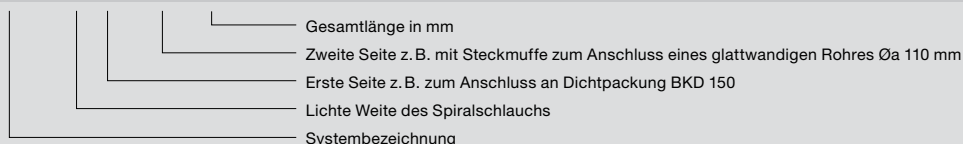
KSS B90

| Beispiel | Erste Seite | Zweite Seite | Bestellnummer |
|----------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1 | zum Anschluss an Dichtpackung KSS B90 | mit Dichtpackung KSS B90 | KSS B90/80/D/K/(L) |
| 2 | mit Dichtpackung KSS B90 | mit Dichtpackung KSS B90 | KSS B90/80/K(B)2/(L) |
| 3 | zum Anschluss an Dichtpackung KSS B90 | zum Anschluss an Dichtpackung KSS B90 | KSS B90/80/D2/(L) |
| 4 | zum Anschluss an Dichtpackung KSS B90 | ohne Anschlusselement | KSS B90/80/D/0/(L) |
| 5 | zum Anschluss an Dichtpackung KSS B90 | mit Klebemuffe zum Anschluss eines Rohres Øa 75 mm | KSS B90/80/D/KM75/(L) |
| 6 | mit Dichtpackung KSS B90 | mit Steckmuffe zum Anschluss eines glattwandigen Rohres Øa 110 mm | KSS B90/80/K/SM110/(L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung KSS B90 | mit 1 Stutzen Øi 75 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS B90/80/D/D1-75/(L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung KSS B90 | mit 3 Stutzen Øi 30 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS B90/80/D/D3-30/(L) |
| 7 | zum Anschluss an Dichtpackung KSS B90 | mit 5 Stutzen Øi 20 mm zur Abdichtung per Warmschrumpftechnik | KSS B90/80/D/D5-20/(L) |
| 8 | zum Anschluss an Dichtpackung KSS B90 | mit GPD zur Montage in Kernbohrung Ø 125 mm | KSS B90/80/D/GPD125/(L) |

(L) = Gesamtlänge in mm

Produkt-Nomenklatur für KSS (Beispiel)

KSS B150/110/D/SM110/(L)



Geprüfte Dichtigkeit

Bei der Fraunhofer Gesellschaft Bremen (IFAM) wurden die UGA-Systeme BKD, KD und KSS experimentell untersucht. Die Tests der Prüfer bestätigten die Gasdichtigkeit, die Druckwasserdichtigkeit und die Kälte-Druckwasserdichtigkeit aller Systeme. Die BKD 90-, KD 150- und KD 110-Systeme wurden zudem einer Zerstörungsprüfung unterzogen. Alle erzielten Ergebnisse übertreffen bei Weitem die in der Praxis geforderten Werte.



► Durchgeführte Prüfungen

- 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 bei $-27\text{ °C}/-25\text{ °C}$
- Zerstörungsprüfung

Jedes System wurde mit drei Systemdeckeln untersucht: dem Blinddeckel, dem Systemdeckel mit einem Stutzen und dem Systemdeckel mit drei Stutzen. Die Kälte-Druckwasserdichtigkeit wurde jeweils anhand des Systemdeckels mit drei Stutzen geprüft.

► Prüfergebnisse

- **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 BKD 90**

| | |
|------------------------|-----------|
| BKD 90-D (Blinddeckel) | 5,00 bar |
| BKD 90-D1/75 | 20,76 bar |
| BKD 90-D3/30 | 21,15 bar |
- **Zerstörungsprüfung KD 110**

| | |
|------------------------|-----------|
| 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 |
- **Zerstörungsprüfung KD 150**

| | |
|------------------------|-----------|
| KD 150-D (Blinddeckel) | 5,00 bar |
| KD 150-D1/80 | 20,20 bar |
| KD 150-D3/60 | 21,92 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.