



**Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage GE 101:
siehe geprüfte Produkttypen auf S.4**

Nachfolgende maximale Anzugsdrehmomente beschränken sich auf die Montage von Kabelschutzrohren, Kabel und Rohren aus druckstabilen Materialien. Bei Verwendung von Kabelschutzrohren mit geringer Wandung oder aus weicheren Materialien (z.B. PE), geschäumtem Kunststoff usw., müssen die Anzugsdrehmomente entsprechend reduziert werden, um Verformungen zu vermeiden. Die Eignung der Dichtungen muss vom Verwender eigenverantwortlich für den jeweiligen Einbaufall geprüft werden.



Für den einwandfreien Einbau werden folgende Werkzeuge und Hilfsmittel benötigt:

- Drehmomentschlüssel, Verlängerung + Gelenk, Steckschlüsseinsatz (lange Ausführung), Messschieber
- Gleitmittel, Kabelreiniger, Reinigungslappen

Schlüsselweiten und Maximale zul. Anzugsdrehmomente:

M5 = 3 Nm (SW8)
M6 = 5 Nm (SW10)

M8 = 10 Nm (SW13)
M10 = 22 Nm (SW17)

Muttern dürfen nicht mit Akku-, Bohr-, oder Schlagschrauber angezogen werden!



Vorgehensweise beim Anziehen der Spannmuttern:

- Muttern der Gummi-Press-Dichtung mit Verlängerung und passendem Steckschlüsseinsatz (lange Ausführung) gleichmäßig nach und nach anziehen bis die Gummi-Press-Dichtung dicht ist.
- Bei formstabilen Rohren und Kabeln 3-stufig und überkreuzt anziehen (z.B. M6: 1 Nm, 3 Nm, 5Nm)
- Bei Gummi-Press-Dichtungen mit mehreren Segmenten ist darauf zu achten, dass die einzelnen Segmente versatzfrei montiert sind.
- Bei Muttern zwischen den Kabeln mit einem Gelenk auf der Verlängerung arbeiten.

- **Rohre/Kabel sind geradlinig durch die Kernlochbohrung/Futterrohr/Gummi-Press-Dichtung zu führen. Maximale Abwinkelbarkeit 8°.**
- **Anzuschließende Rohre/Kabel dürfen im Bereich der Abdichtung keine Beschädigung aufweisen.**
- **Es ist darauf zu achten, dass keine Zug-/Druckkräfte und mechanische Belastungen auf das anzuschließende Rohr/Kabel sowie auf die Gummi-Press-Dichtung ausgeübt werden.**

Allgemeines:

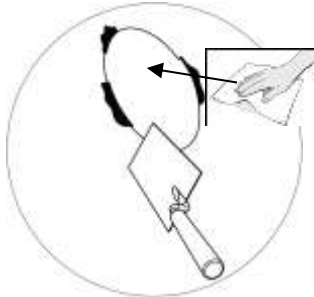
Es sind die national gültigen Verlege- und Verfüllvorschriften der Rohrhersteller zu beachten! Untergrund und Kabelunterbau vor der Rohr-/Kabelverlegung gut verdichten, damit kein Absinken der Rohre/Kabel möglich ist.

Falsche Kabel- bzw. Schutzrohrverlegung und unsachgemäßes Verfüllen des Kabelgrabens führt zu Setzungen und kann dadurch zu Beschädigungen führen.

Kabeldurchführungen erst unmittelbar vor der Belegung mit Kabeln öffnen, um unbeabsichtigte Beschädigungen während der Rohbauarbeiten zu vermeiden.

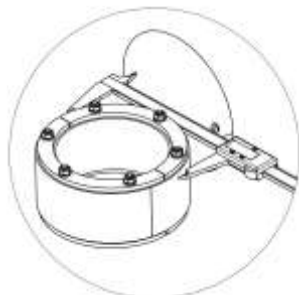


Vorbereitung und Hinweise zum Einbau in Kernbohrung/Futterrohr



- Ausbrüche, Fehlstellen, Lunker, Risse der Kernlochbohrung/Futterrohr ausbessern.
- Kernlochbohrung/Futterrohr und Rohre/Kabel reinigen.
- Zum Reinigen keine lösemittelhaltigen Reiniger verwenden (UGA-Kabelreiniger empfohlen).

Je nach Betonqualität muss bei Kernlochbohrungen mit Aquagard-Grundierung/- Lack versiegelt werden (nicht im UGA-Lieferumfang enthalten).

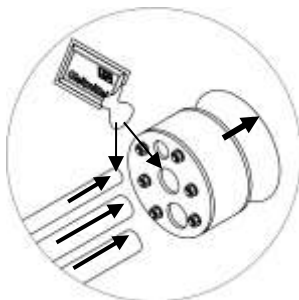


- Überprüfen des Innendurchmessers der Kernbohrung/Futterrohr (Toleranz \varnothing i: +2 mm/-1 mm) zum angegebenen Außendurchmesser der Gummi-Press-Dichtung/Ring-Raum-Dichtung sowie die Maße der zu verlegenden Rohre/Kabel.

Toleranzbereiche der Medienleitungen:

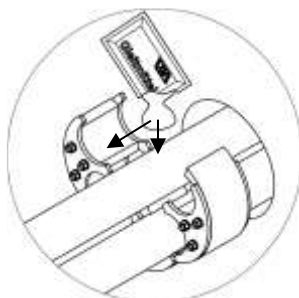
- Bei 30 mm Dichtfläche = maximal < 3 mm des Bohrungsdurchmesser
- Bei 60 mm Dichtfläche = maximal < 5 mm des Bohrungsdurchmesser*

Montage Gummi-Press-Dichtung geschlossene Ausführung:

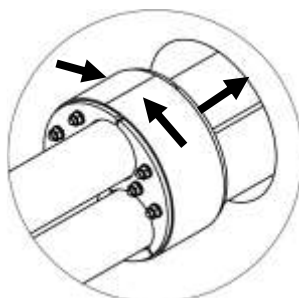


- Alle Innenflächen der Gummi-Press-Dichtung sowie Rohre/Kabel mit Gleitmittel versehen.
- Rohre/Kabel durch die vorgesehenen Bohrungen der Gummi-Press-Dichtung führen.
- Gummi-Press-Dichtung bündig in die Kernlochbohrung/Futterrohr einschieben.
- **Muttern wie auf Seite 1 im umrahmten Feld beschrieben anziehen.**

Montage Gummi-Press-Dichtung geteilte Ausführung:



- Alle Innenflächen und die Teilungsschnittflächen der Gummi-Press-Dichtung sowie Rohre/Kabel mit Gleitmittel versehen.
- Gummi-Press-Dichtung aufklappen und die Rohre/Kabel in die vorgesehenen Öffnungen legen.

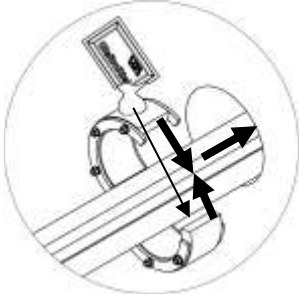


- Gummi-Press-Dichtung zusammenklappen und im geschlossenen Zustand in die Kernlochbohrung/Futterrohr bündig einschieben.
- **Muttern wie auf Seite 1 im umrahmten Feld beschrieben anziehen.**

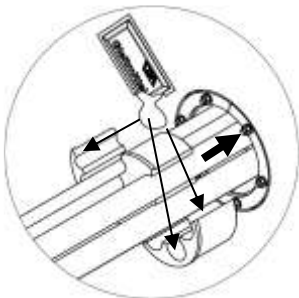
*GPD mit Wechseleinsatz ausgenommen



Montage Gummi-Press-Dichtung geteilte Ausführung mit Wechseleinsatz:

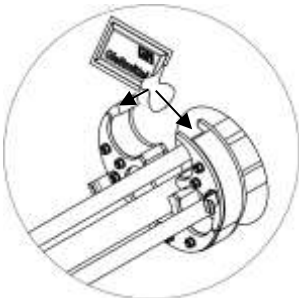


- Gummi-Press-Dichtung ohne Wechseleinsatz an den Teilungsschnittflächen mit Gleitmittel versehen und um die Rohre/Kabel klappen.
- Gummi-Press-Dichtung im geschlossenen Zustand in die Kernlochbohrung/Futterrohr bündig einschieben.



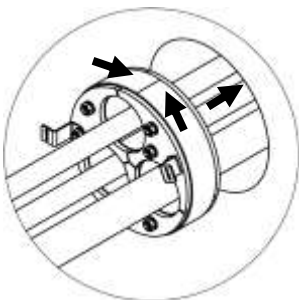
- Alle Innenflächen und die Teilungsschnittflächen des Wechseleinsatzes versehen.
- Wechseleinsatz aufklappen und Rohre/Kabel in die vorgesehenen Bohrungen einlegen.
- Wechseleinsatz um die Rohre/Kabel schließen und bis zum Rand in die Gummi-Press-Dichtung schieben.
- **Muttern wie auf Seite 1 beschrieben anziehen.**

Montage Gummi-Press-Dichtung mit Zwiebelschnitteinsatz:



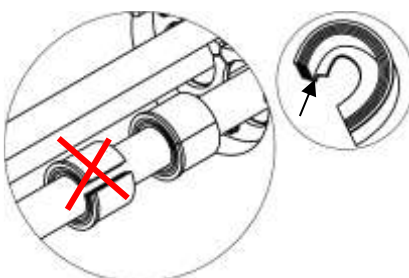
- Gummi-Press-Dichtung ohne Zwiebelschnitteinsätze an den Teilungsschnittflächen mit Gleitmittel versehen.
- Gummi-Press-Dichtung aufklappen und in jede Öffnung ein Kabel/Rohr legen.

Bei Nichtbelegung durch Kabel/Rohre ist der Zwiebelschnitteinsatz mit Stopfen einzusetzen.



- Gummi-Press-Dichtung zusammenklappen und im geschlossenen Zustand in die Kernbohrung/Futterrohr einschieben bis die Stufenlaschen anliegen.

Zwiebelschnitteinsatz an Kabel anpassen:



- Stopfen entfernen und Zwiebelschnitteinsatz um das Kabel/Rohr klappen.
- So viele Lagen durch Herausreißen entfernen bis sich die Teilungsschnittflächen des Zwiebelschnitteinsatzes beim Umschließen des Kabels/Rohres berühren aber **nicht** überlappen.

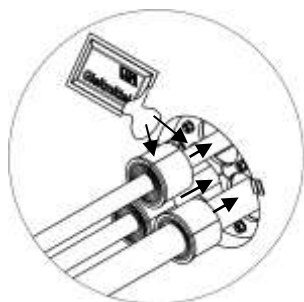
Eventuell muss mit einem Messer die Verbundstelle der Zwiebelschnittlagen eingeschnitten werden, um das Herausreißen zu vereinfachen!

Gummi-Press-Dichtung

GPD, GPD-WE, GPD-ZS



Montageanleitung



- Alle Innenflächen und die Teilungsschnittflächen der Zwiebelschnitteinsätze sowie Kabel/Rohre mit Gleitmittel versehen.
- Zwiebelschnitteinsätze um die Kabel/Rohre klappen und bis zum Rand in die Gummi-Press-Dichtung einschieben.
- **Muttern wie auf Seite 1 im umrahmten Feld beschrieben anziehen.**

Wichtiger Hinweis:

Bei Abweichungen von den Angaben in der Montageanleitung und/oder bei unsachgemäßer Verwendung unserer Produkte übernehmen wir keinerlei Gewährleistung.

Das gilt auch für die Kombination mit nicht von uns freigegebenen Fremdprodukten.

Fremdsprachige Montageanleitungen finden Sie unter www.uga.eu oder auf Anfrage!

You find assembly instructions in other languages on the website www.uga.eu or on inquiry!

Geprüfte Produkttypen	FHRK-Standard
<ol style="list-style-type: none"> 1. GPD(A)/30/1x(D) 2. GPD(A)/30/(Z)x(D) 3. GPD(A)/30/B 4. GPD(A)/30/F/(Z)x(D) 5. GPD(A)/60/F+LW1/(Z)x(D) 6. GPD(A)/G/60/F/WE(A1)/(Z)x(D)* 7. GPD(A)/G/60/F/(Z)x(D)* 8. GPD(A)/60/F/(Z)x(D) 9. GPD(A)/60/F+LW2/(Z)x(D) 10. GPD(A)/G/60/F+L/(Z)x(D)* 	<p>FHRK-Standard 20/30</p>
<ol style="list-style-type: none"> 11. GPD(A)/60/1x(D) 12. GPD(A)/60/B 13. GPD(A)/60/(Z)x(D) 14. GPD(A)/60/ST/(Z1)x(D1) 15. GPD(A)/G/60/1x(D)* 16. GPD(A)/G/60/0* 17. GPD(A)/G/60/(Z)x(D)* 18. GPD(A)/G/60/WE(A1)/(Z)x(D)* 19. GPD(A)/G/60/WE(A1)/(Z)x(D)* 20. GPD(A)/G/60/ST/(Z1)x(D1)* 	<p>FHRK-Standard 20/30/40/60</p>

*ohne Radiallast