

EMV-Adapter – Ein Produkt, zwei Verwendungsmöglichkeiten

Erstmals ist es möglich, eine Standard-Kabelverschraubung oder eine Kabelverschraubung aus Kunststoff zu einer EMV-Kabelverschraubung zu erweitern und dies mit qualitativ hochwertigen Eigenschaften der blueglobe TRI®-Feder.

Immer mehr Elektronik, wie z. B. Smartphones, Bluetooth- oder WLAN-Anwendungen im privaten Bereich sowie digitale Steuerungen, Frequenzumrichter und Funkanlagen in der Industrie bringen es mit sich, dass sich Entwickler für die Industrie- wie für Konsumgüter-Elektronik mit der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) auseinandersetzen müssen. Bildstörungen im TV-Gerät durch ungeschirmte Kabel und Gehäuse sind unschön – bei Maschinen führen diese elektromagnetischen Einflüsse schnell zu teuren Fehlfunktionen.

Nur durch entsprechende Maßnahmen ist sichergestellt, dass Geräte in ihrer Funktion durch elektromagnetische Störstrahlung nicht beeinträchtigt werden und von ihnen keine elektromagnetischen Störungen ausgehen. Hochwertige EMV-Kabelverschraubungen von PFLITSCH spielen bei der Gesamtschirmung eines Systems eine entscheidende Rolle, da sie die Kabeleinführungen EMV-sicher machen.

Besteht die Notwendigkeit, eine Standard-Kabelverschraubung (Standarddesign, Kunststoff-Kabelverschraubung) zu einer EMV-tauglichen Kabelverschraubung auszubauen, so kann dies nachträglich und unkompliziert durch die Verwendung des EMV-Adapters als Gegenmutter oder als Adapter bewerkstelligt werden. Ferner kann die zusätzliche Montage des EMV-Adapters an einer EMV-Kabelverschraubung – durch eine doppelte Kontaktierung des Kabelschirms – die Schirmdämpfung verbessern und die Stromtragfähigkeit erhöhen.

Mithilfe des geteilten EMV-Adapters kann man zu einem späteren Zeitpunkt ein geschirmtes Kabel anschließen, ohne die bereits erfolgte Installation komplett rückbauen zu müssen. Des Weiteren ist der EMV-Adapter auch einsetzbar, wenn es um den Schirmanschluss bereits konfektionierter Kabel geht. Das Kabel muss nicht demontiert und zurückgezogen werden, denn die beiden Hälften des geteilten EMV-Adapters werden einfach um den offengelegten Schirm des Kabels positioniert und zusammengefügt. Fertig ist eine hochwertige EMV-Kontaktierung mit einer sehr hohen Schirmdämpfung und Stromtragfähigkeit.



Abb. 1 – Geteilter EMV-Adapter mit TRI-Feder
Fig. 1 – Splitted EMC adapter with TRI spring

EMC Adapter – One product, two possible applications

For the first time it is possible to expand a standard cable gland or a plastic cable gland into an EMC cable gland which includes the high-quality properties of a blueglobe TRI® spring.

The rising trend of electronics, smartphones, Bluetooth usage etc. in the private sector and digital controllers, frequency converters and radio systems in industry are obliging development engineers in the industrial and consumer goods industry to deal with Electromagnetic Compatibility (EMC). Image interference in TV sets caused by unshielded wires and enclosures are undesirable – with machines these electromagnetic influences quickly lead to expensive malfunctions.

Only suitable measures can ensure that equipment functions are not impaired by electromagnetic interference or emit electromagnetic radiation. High-quality EMC cable glands from PFLITSCH play a key role in overall system shielding since they make cable entries EMC-proof.

If it is required to adapt a standard cable gland (standard design, plastic cable gland) into an EMC cable gland, this can easily be achieved by retrofitting an EMC adapter as a lock nut or adapter. The additional fitting of the EMC adapter to an EMC cable gland

by using double contacts on the cable shield improves screening attenuation and raises current-carrying capacity.

With the use of the splittable EMC adapter one can connect a shielded cable at a later date without having to dismantle the entire installation. Furthermore, the EMC adapter is also applicable when there is already a preassembled cable around the shield connection. The cable must not be dismantled and withdrawn, because the two halves of the shared EMC adapter will be positioned around the opened shield and joined together. A high quality EMC contact with a familiar high screening attenuation and power conduction is ready.

Vorteile:

- Doppel-Verwendung als EMV-Adapter oder EMV-Gegenmutter
- Ausgezeichnete Schirmdämpfung durch TRI-Feder (s. Messergebnisse)
- In Kombination mit einer EMV-Kabelverschraubung wird die Stromtragfähigkeit erhöht (um den Faktor 2) sowie die Schirmdämpfung verbessert
- Kostengünstige Erweiterung einer Kunststoff- oder Standard-Kabelverschraubung zu einer EMV-Kabelverschraubung
- Kann in bestehenden Systemen unkompliziert nachgerüstet werden
- Kombinationsmöglichkeiten mit allen Kabelverschraubungen
- Einfache Montage/Demontage

Advantages:

- Double use as EMC adapter or EMC lock nut.
- Excellent shielding attenuation by TRI spring (see test results).
- When combined with an EMC cable gland, current-carrying capacity is increased (by a factor of 2) and screening attenuation is improved.
- Cost-efficient expansion of a plastic or standard cable gland to obtain an EMC cable gland.
- Easy to retrofit in existing systems.
- Can be combined with all cable glands.
- Easy to install/remove.

EMV-Adapter

EMC adapter

RoHS



Messing vernickelt
Metrisches Gewinde EN 60423
Schutzart IP 68 bis 10 bar zum Gehäuse
Mit O-Ring

Brass, nickel plated
Metric thread EN 60423
Type of protection IP 68 up to 10 bar to the housing
With o-ring

Abb. 1
Fig. 1

i **Edelstahl auf Anfrage**
Stainless steel on request

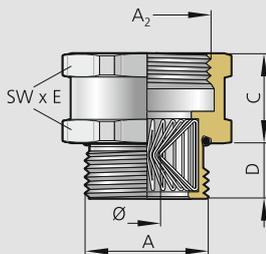


Abb. 2
Fig. 2

| Anschlussgewinde/ -länge | | Art.-Nr. | Schirm-Ø | Bauhöhe | Schlüsselweite | | |
|--------------------------|---------------|----------|--------------|-------------|----------------|----------------------|-------------------|
| Connection thread/length | Connection A2 | | | | | Shield-Ø max./min. ø | Mounting height C |
| M12x1,5 | 7,8 | M12x1,5 | AD 212ms tri | 5,0 – 3,0 | 11,2 | 17x18,9 | 50 |
| M16x1,5 | 8,7 | M16x1,5 | AD 216ms tri | 9,0 – 5,0 | 12,2 | 20x22,2 | 50 |
| M20x1,5 | 8,8 | M20x1,5 | AD 220ms tri | 12,0 – 7,0 | 14,2 | 24x26,5 | 50 |
| M25x1,5 | 8,8 | M25x1,5 | AD 225ms tri | 16,0 – 10,0 | 14,2 | 30x33 | 50 |
| M32x1,5 | 11,0 | M32x1,5 | AD 232ms tri | 20,0 – 13,0 | 14,6 | 36x39,5 | 25 |
| M40x1,5 | 12,0 | M40x1,5 | AD 240ms tri | 28,0 – 20,0 | 23,0 | 45x48 | 10 |
| M50x1,5 | 15,0 | M50x1,5 | AD 250ms tri | 37,0 – 28,0 | 23,8 | 57x61 | 10 |
| M63x1,5 | 15,0 | M63x1,5 | AD 263ms tri | 46,0 – 37,0 | 23,8 | 68x72 | 10 |

i **Optional ist die Feder aus Bronze (nicht magnetisch) erhältlich.**
The spring made of bronze (non magnetic) is also available.

Geteilter EMV-Adapter

Splittable EMC adapter

RoHS



Abb. 1
Fig. 1



Abb. 2
Fig. 2

Messing vernickelt
Metrisches Gewinde EN 60423
Ohne O-Ring

Brass nickel plated
Metric thread EN 60423
Without o-ring

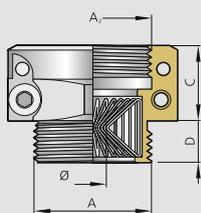


Abb. 3
Fig. 3

| Anschlussgewinde/ -länge | | Art.-Nr. | Schirm-Ø | Bauhöhe | Schlüsselweite | | |
|--------------------------|---------------|----------|----------------------|-------------|----------------|----------------------|-------------------|
| Connection thread/length | Connection A2 | | | | | Shield-Ø max./min. ø | Mounting height C |
| M25x1,5 | 8,8 | M25x1,5 | AD 225ms tri geteilt | 16,0 – 10,0 | 14,2 | 30x33 | 1 |