

# 6

## Teilbare Kabeldurchführungssysteme CABseal

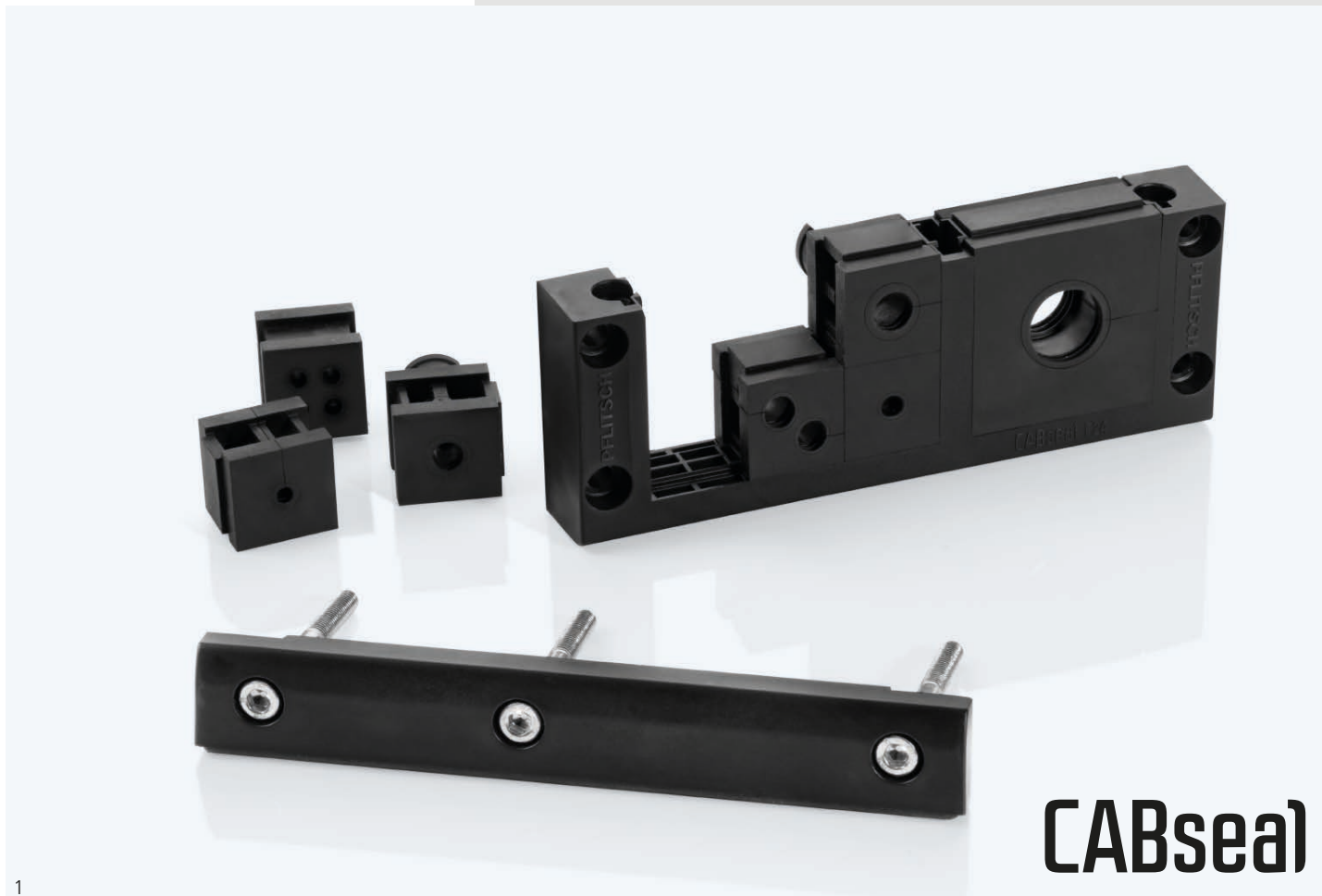
*Splittable cable entry systems  
CABseal*



# CABseal

**CABseal – die teilbare Kabel-  
durchführung für konfektio-  
nierte und nicht konfektionierte  
Kabel und Leitungen**

*CABseal – the splittable cable entry  
for pre-assembled and non-  
assembled cables*



**CABseal**

Abb. 1 – Teilbarer CABseal Rahmen F24  
Fig. 1 – Splittable CABseal frame F24

### Kabel und Leitungen mit und ohne Stecker flexibel und zeitsparend einführen

- CABseal ist ein teilbarer Kabeldurchführungs-Rahmen mit passenden Kabeltüllen
- Ausgelegt für die schnelle und einfache Einführung von konfektionierten und nicht konfektionierten Leitungen in Schaltschränke und Gehäuse
- Sichere Abdichtung von Kabeldurchmessern von 3 mm bis 33 mm
- Rahmenabmessungen orientieren sich an gängigen Standardausschnittgrößen und Bohr-bildern von Schaltschränken
- Geringe Aufbauhöhe von 20 mm garantiert eine platzsparende Montage

### Flexible Bestückung der Tüllenfelder

- Erhältlich in vier verschiedenen Rahmengrößen für eine flexible Bestückung der Tüllenfelder
- Äußerst hohe Packungsdichte durch Einfach-, Zweifach- und Vierfachtüllen
- Blindtüllen und Stopfen als Platzhalter für eine nachträgliche Installation verfügbar

### Hohe Dichtigkeit und Zugentlastung

- Flexible Dichtlippengeometrie der Tüllen sorgt für zuverlässige Abdichtung des Kabels
- Integrierte Elastomerdichtung des Rahmens garantiert Abdichtung zum Schaltschrank
- Es werden fünf Schutzklassen erreicht, inkl. Schutzklasse IP 66 und UL Type 4X
- Integrierte Zugentlastung durch Formschluss von Kabel und Tülle beim Verschrauben des Rahmens
- Zusätzliche Zugentlastung durch Einsatz eines Kabelbinders an der Zugentlastungslasche

### Robust für eine Vielzahl von Applikationen

- Hohe Temperaturbeständigkeit für eine Vielzahl von Applikationen
- Die geschlossene Form und glatte Oberfläche des Polyamid-Rahmens und der Elastomer-Tüllen bieten äußeren Einflüssen kaum Angriffsflächen
- CABseal erfüllt die Brandschutznorm UL 94 V-0

### Flexible and time-saving feeding of cables with or without a connector

- CABseal is a splittable cable entry frame with matching cable grommets
- Designed for quick and easy feeding of pre-assembled or non-assembled cables into control cabinets and enclosures
- Secure sealing of cable diameters from 3 mm to 33 mm
- Frame dimensions are based on common standard cut-outs and hole patterns in control cabinets
- Low height of 20 mm for space-saving installation

### Flexibly equipable grommet fields

- Available in four different frame sizes for flexible equipping of grommet fields
- Extremely high packing density due to single, double and quadruple grommets
- Blind grommets and plugs available as placeholders for retro-installation

### Excellent tightness of seal and strain relief

- Flexible sealing lip geometry of the grommets is the key to reliable sealing of the cable
- Integrated elastomer seal makes sure that the frame is optimally sealed from the control cabinet
- Five protection ratings satisfied, incl. type of protection IP 66 and UL Type 4X
- Integrated strain relief achieved by the positive fit between the cable and grommet when the frame is screwed together
- Additional strain relief through the use of a cable tie on the strain relief lug

### Robust for a wide range of applications

- High temperature resistance for a wide range of applications
- The closed design and smooth surfaces of the polyamide frame and the elastomer grommets protect them very effectively from external influences
- CABseal fulfils the fire protection standard UL 94 V-0



Abb. 1 – CABseal Rahmen F 4  
Fig. 1 – CABseal frame F 4

Abb. 2 – CABseal Rahmen F10  
Fig. 2 – CABseal frame F10

Abb. 3 – CABseal Rahmen F16  
Fig. 3 – CABseal frame F16

Abb. 4 – CABseal Rahmen F24  
Fig. 4 – CABseal frame F24

**Maximale Flexibilität und  
Montagefreundlichkeit**

*Maximum flexibility and  
ease of assembly*



**CABseal**

Abb. 1 – CABseal Rahmen F4 mit Tüllen  
Fig. 1 – CABseal frame F4 with grommets

### Flexibel bestückbarer CABseal Rahmen

Die vier verfügbaren Rahmengrößen orientieren sich an den gängigen Ausbruchmaßen und typischen Bohrbildern. Durch die Rahmengeo- metrie wird jeweils nur eine Rahmenvariante pro Ausschnittgröße benötigt, um die Tüllen flexibel zu bestücken. Aufgrund der integrierten Rahmendichtung ist keine zusätzliche Flachdichtung bei der Montage notwendig.

- CABseal F 4 mit 4 Tüllenfeldern
- CABseal F10 mit 6 Tüllenfeldern
- CABseal F16 mit 8 Tüllenfeldern
- CABseal F24 mit 10 Tüllenfeldern

### CABseal Kabeltüllen

Mit einer Vielzahl von passenden, frei positionierbaren Kabeltüllen können Sie CABseal entsprechend Ihren individuellen Anforderungen bestücken. Es sind zwei verschiedene Tüllen- größen im Angebot. Die kleinen GS-Tüllen passen in ein Tüllenfeld, die großen GL-Tüllen benötigen vier Tüllenfelder. Die Feder-Nut-Kontur der Tüllen sorgt für eine einfache und fehlerfreie Montage.

- Kabeltülle GS, Dichtbereich 3–16 mm
- Kabeltülle GL, Dichtbereich 16–33 mm
- Zweifachtülle GS, Dichtbereich 2x 4–8 mm
- Vierfachtülle GS, Dichtbereich 4x 4–6 mm

Aufgrund der flexiblen Dichtlippengeometrie bieten die Kabeltüllen einen Dichtbereich von bis zu 1 mm und zusätzlich  $\pm 0,3$  mm Toleranzbereich. Dadurch ist es möglich, geringfügige Abweichungen bei Kabeldurchmessern auszugleichen.

Die Zugentlastungslaschen der Kabeltüllen bieten die Möglichkeit der separaten Zugentlastung mittels Kabelbindern.

### CABseal Zubehör:

- Stopfen zum Verschließen von Kabeltüllen als Platzhalter für eine nachträgliche Installation
- Blindtüllen als Platzhalter für eine nachträgliche Installation
- CABseal Tool für eine einfache und sichere Montage des Rahmens
- Montagehilfe für das vereinfachte Einsetzen der Kabeltüllen

### Flexibly equipable CABseal frame

The four available frame sizes are based on common cut-outs and typical hole patterns. Thanks to the frame geometry, just a single frame is required per cut-out in order to equip the grommets flexibly. Due to the integrated frame seal, no additional flat gasket is necessary during assembly.

- CABseal F 4 with 4 grommet fields
- CABseal F10 with 6 grommet fields
- CABseal F16 with 8 grommet fields
- CABseal F24 with 10 grommet fields

### CABseal cable grommets

We offer a wide range of matching cable grommets that can be freely positioned in the frame, meaning you can equip your CABseal in line with your own requirements. These grommets come in two different sizes. The small GS grommets fit in one grommet field while the large GL grommets require four fields. The tongue-and-groove contour of the grommets ensures easy, error-free assembly.

- GS grommet sealing range 3–16 mm
- GL grommet sealing range 16–33 mm
- Double GS grommet sealing range 2x 4–8 mm
- Quadruple GS grommet sealing range 4x 4–6 mm

The flexible sealing lip geometry enables cable grommets with a sealing range of up to 1 mm plus an additional  $\pm 0.3$  mm tolerance, making it possible to compensate slight deviations in cable diameters.

The strain relief lugs of the cable grommets enable separate strain relief with cable ties.

### CABseal accessories:

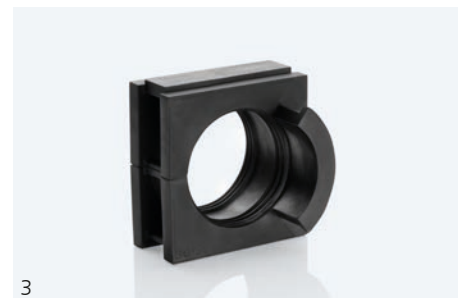
- Plugs for sealing cable grommets as place-holders for retro-installation
- Blind grommets as placeholders for retro-installation
- CABseal tool for simple and reliable assembly of the frame
- Assembly aid makes inserting the cable grommets even easier



1



2



3

PFLITSCH  
CABseal Konfigurator



PFLITSCH  
CABseal configurator



Abb. 1 – CABseal Rahmen F16  
Fig. 1 – CABseal frame F16

Abb. 2 – CABseal Kabeltüllen, klein  
Fig. 2 – CABseal grommets, small

Abb. 3 – CABseal Kabeltülle mit Zugentlastungslasche  
Fig. 3 – CABseal grommet with strain relief lug

**CABseal Rahmen**  
CABseal frame



Abb. 1  
Fig. 1



Abb. 2  
Fig. 2

**Geteilter Rahmen zur Kabeldurchführung**  
**Polyamid (UL94: V0)**  
**Schutzart IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5**  
*Split cable entry frame*  
*Polyamide (UL94: V0)*  
*Type of protection IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5*

**i** Tüllen können im Rahmen frei positioniert werden, sodass anstelle von 4 kleinen Tüllen eine große Tülle eingesetzt werden kann.  
*Grommets can be freely positioned in the frame, so that one large grommet can also be used instead of 4 small grommets.*

Werkstoff Material	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
PA 6.6	Schwarz Black	-40 °C / +100 °C

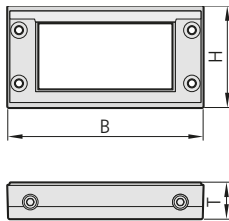


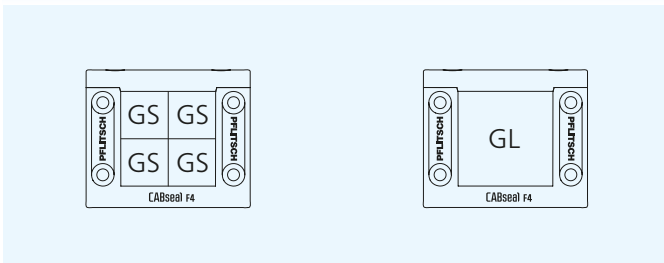
Abb. 3  
Fig. 3

Art.-Nr. Art. no.	Ausbruchmaß Cut-out dimensions	Breite Width B	Höhe Height H	Tiefe Depth T	
	mm	mm	mm	mm	
CAB F 4	46 x 36-46	72,8	61,0	20,0	10
CAB F10	65 x 36-46	96,5	61,0	20,0	10
CAB F16	86 x 36-46	116,5	61,0	20,0	10
CAB F24	112 x 36-46	143,5	61,0	20,0	10

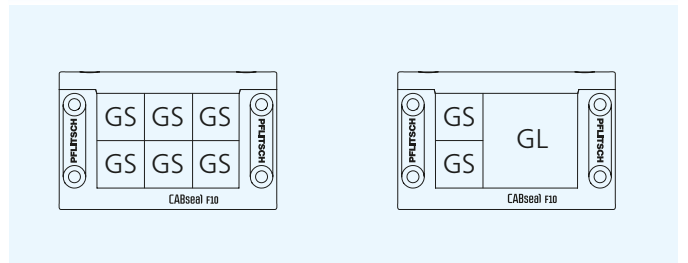
**i** Integrierte Rahmendichtung auf Rückseite  
*Integrated frame seal on the back*

**i** Stahlverzinkte Schrauben zur Befestigung des Rahmenoberteils sind im Lieferumfang enthalten. Bohrabstände für die Montage siehe Technischer Anhang Seite 436.  
*Galvanised steel screws for securing the upper part of the frame are included in the scope of delivery. For drilling distances for assembly see Technical Appendix, page 436.*

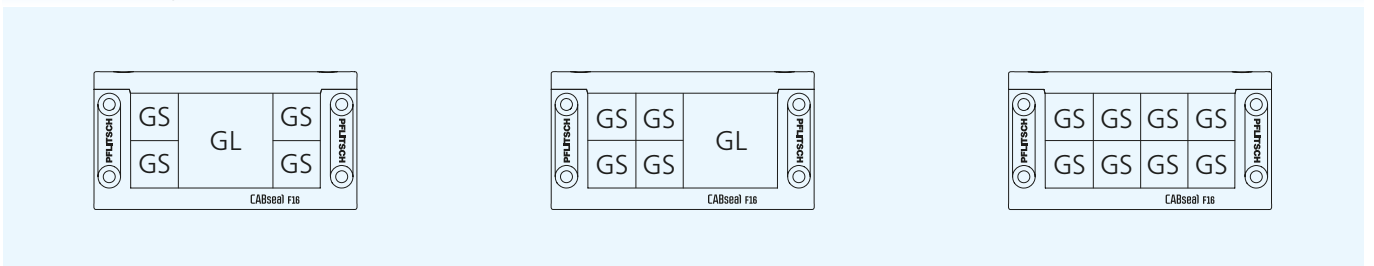
**Tüllenpositionierung F4**  
*Grommet positioning F4*



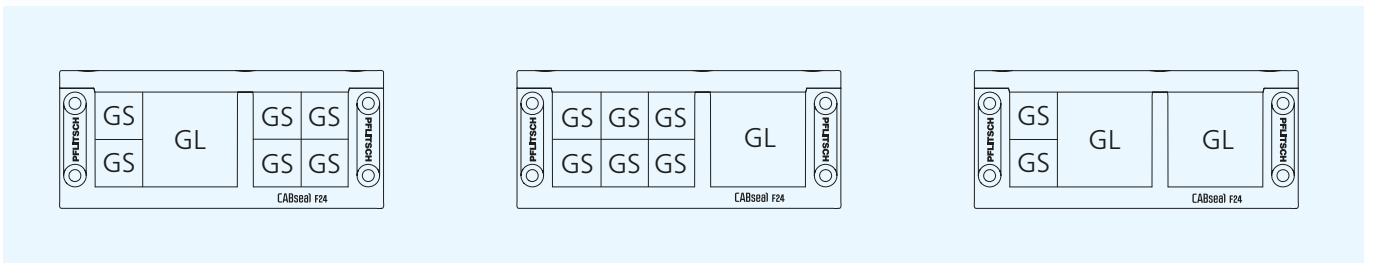
**Tüllenpositionierung F10**  
*Grommet positioning F10*



**Tüllenpositionierung F16**  
*Grommet positioning F16*



**Tüllenpositionierung F24**  
*Grommet positioning F24*



## CABseal Kabeltüllen, klein

CABseal grommets, small

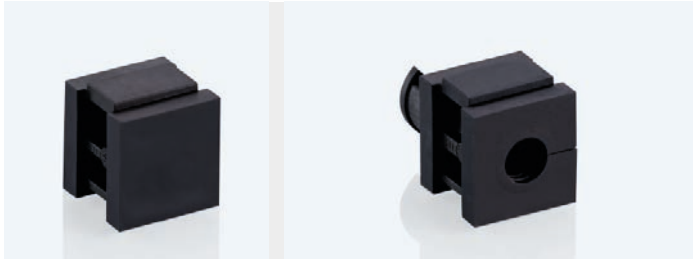


Abb. 1  
Fig. 1

Abb. 2  
Fig. 2

**Kabeltüllen für CABseal Rahmen, geschlitzt**  
**TPE (UL94: V0)**  
**Schutzart IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5**

Grommets for CABseal frame, slit  
 TPE (UL94: V0)  
 Type of protection IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5

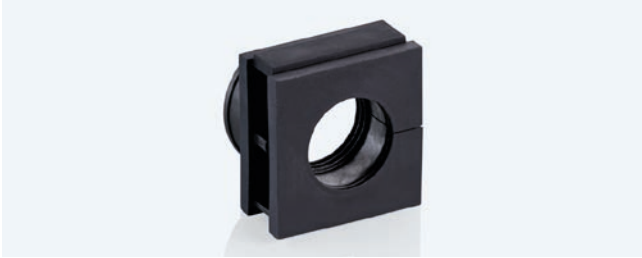
Werkstoff Material	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
TPE	Schwarz Black	-40 °C / +100 °C

Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range max./min. ø mm	
CAB GS 0		20
CAB GS 4	4,0– 3,0	20
CAB GS 5	5,0– 4,0	20
CAB GS 6	6,0– 5,0	20
CAB GS 7	7,0– 6,0	20
CAB GS 8	8,0– 7,0	20
CAB GS 9	9,0– 8,0	20
CAB GS10	10,0– 9,0	20
CAB GS11	11,0– 10,0	20
CAB GS12	12,0– 11,0	20
CAB GS13	13,0– 12,0	20
CAB GS14	14,0– 13,0	20
CAB GS15	15,0– 14,0	20
CAB GS16	16,0– 15,0	20

61100 | TT13800

**CABseal Kabeltüllen, groß**

CABseal grommets, large



**Große Kabeltüllen für CABseal Rahmen, geschlitzt**  
**TPE (UL94: V0)**  
**Schutzart IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5**

Large grommets for CABseal frame, slit  
 TPE (UL94: V0)  
 Type of protection, UL Type rating 4X indoor use only, 5

Abb. 1  
 Fig. 1

Werkstoff Material	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
TPE	Schwarz Black	-40 °C / +100 °C

Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range max./min. ø mm	
CAB GL17	17,0 – 16,0	10
CAB GL18	18,0 – 17,0	10
CAB GL19	19,0 – 18,0	10
CAB GL20	20,0 – 19,0	10
CAB GL21	21,0 – 20,0	10
CAB GL22	22,0 – 21,0	10
CAB GL23	23,0 – 22,0	10
CAB GL24	24,0 – 23,0	10
CAB GL25	25,0 – 24,0	10
CAB GL26	26,0 – 25,0	10
CAB GL27	27,0 – 26,0	10
CAB GL28	28,0 – 27,0	10
CAB GL29	29,0 – 28,0	10
CAB GL30	30,0 – 29,0	10
CAB GL31	31,0 – 30,0	10
CAB GL32	32,0 – 31,0	10
CAB GL33	33,0 – 32,0	10

61200 | ITT 13800



## CABseal Kabeltüllen, mehrfach

CABseal grommets, multiple

RoHS



**Mehrfach-Kabeltüllen für CABseal Rahmen, geschlitzt**  
**TPE (UL94: V0)**  
**Schutzart IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5**

*Multiple grommets for CABseal frame, slit*  
*TPE (UL94: V0)*  
*Type of protection IP 66, UL Type rating 4X indoor use only, 5*

Abb. 1  
Fig. 1

Werkstoff Material	Farbe Colour	Temperaturbereich min./max. Temperature range (min./max.)
TPE	Schwarz Black	-40 °C / +100 °C

Art.-Nr. Art. no.	Dichtbereich Sealing range max./min. ø mm	Anzahl der Kabeldurchführungen No. of cable entries	
CAB GS2/5	5,0 – 4,0	2	20
CAB GS4/5	5,0 – 4,0	4	20
CAB GS2/6	6,0 – 5,0	2	20
CAB GS4/6	6,0 – 5,0	4	20
CAB GS2/7	7,0 – 6,0	2	20
CAB GS2/8	8,0 – 7,0	2	20

61300 TTT3900

## CABseal Stopfen

CABseal plug

RoHS



**Stopfen für nicht belegte Bohrungen einer Kabeltülle**  
**Polyamid (UL94: V0)**  
**Farbe: Schwarz**  
**Temperaturbereich -40 °C bis 100 °C**

*Plug for unused holes of cable grommets*  
*Polyamide (UL94: V0)*  
*Colour: black*  
*Temperature range -40 °C to 100 °C*

Abb. 1  
Fig. 1

Art.-Nr. Art. no.	Durchmesser Diameter Ø d mm	Passend zu Tüllen Suitable for grommets	
CAB PL 4	4	GS 4, GS 5	20
CAB PL 5	5	GS 2/5, GS 4/5	20
CAB PL 6	6	GS 6, GS 7	20
CAB PL 7	7	GS 2/7	20
CAB PL 8	8	GS 8, GS 9	20
CAB PL10	10	GS10, GS11	20
CAB PL12	12	GS12, GS13	20
CAB PL14	14	GS14, GS15	20
CAB PL16	16	GS16	20

61400 TTT4000

**i** Länge der Stopfen beträgt 20 mm  
*The plugs have a length of 20 mm*

**CABseal Werkzeug mit T-Griff**

*CABseal tool with T-grip*



**T-Griff Sechskant mit 2K-Griff  
Zur Montage der CABseal Rahmen  
Klinge aus spezieller Chrom-Vanadium-Legierung**

*Hexagon tool with T-handle made from two-component material*

*For assembling CABseal frame*

*Blade made from special chrome vanadium alloy*

Abb. 1  
Fig. 1

Art.-Nr. Art. no.	Länge Length L mm	Breite Width B mm	Schlüsselweite Spanner width mm	Gewicht Weight kg	
CAB Tool	180,0	100	4	0,07	1

 631500 | TTT14100