

3M™ SKV 20

bestückt mit Doppelstockklemmen oder Anschlussleiste

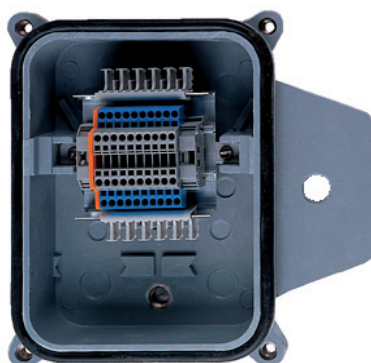
assembled with double deck terminal clamps or connection module

1 Anwendungsbereich / Application

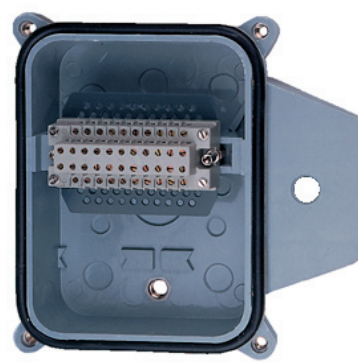
Diese Installationsanleitung gilt für folgende Produkte / The manual is valid for the following products :

Produkt / Product	Deckelfarbe / Colour of cap	Var.	Ref. No.
SKV 20 bestückt mit 10 Doppelstockklemmen <i>SKV 20 assembled with 10 double deck terminal clamps</i>	gelb / yellow	1	28-020-00400
SKV 20 bestückt mit Anschlussleiste 21-polig <i>SKV 20 assembled with connection module 21pole</i>	gelb / yellow	2	28-021-05400
Erdfuß 416 / <i>Mounting post 416</i>			28030-500 00
Erdungsbolzen SKV / <i>Earth bolt SKV</i>			28179-502 00

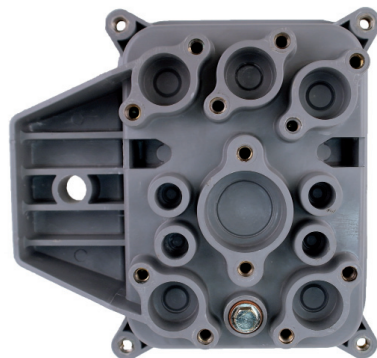
Weiteres Zubehör siehe Katalog oder im Internet.
For further accessories see catalogue or internet.



SKV Var. 1



SKV Var. 2



SKV Var. 1,2



Erdfuß 416
Mounting post 416



Erdungsbolzen SKV
Earth bolt SKV

2 Allgemeines und Verwendungszweck / General and intended use

Dieses Dokument unterstützt Sie bei der Montage / Installation des SKV 20 bestückt mit 10 Doppelstockklemmen bzw. mit Anschlussleiste. Der SKV 20 wird im Gleis als Verteiler für Signalleitungen eingesetzt. Er verbindet die Anschlussleitungen von Endgeräten (z.B. Gleismagneten) mit dem Signal oder Stellwerk. Die Montage erfolgt auf einem Erdfuß. Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und ist nicht zulässig.

Beachten Sie zusätzlich die Installationsanweisung zum Endgerät. Der Anschluss der Klemmen im SKV 20 erfolgt je nach Anwendung nach den Vorgaben der auftraggebenden Dienststelle. Dokumentieren Sie die Belegung der Klemmen.



This document describes the mounting and installation of the SKV 20 assembled with 10 double deck terminal clamps. The SKV 20 is suitable for connecting signal wires. The SKV connects the access lines of components (e.g. track magnets) with the signal or the railway control centre. The box is mounted to a mounting post. Any non intended further use of this box is inadmissible.




Pay attention to the installing operations of other devices in the system. Follow the regulations and work practices of the local railway company. Document the terminal configuration after connecting the wires.

3 Wichtige Sicherheitsinformationen

Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachlesen auf!

Diese Anleitung gibt Ihnen Sicherheitshinweise zum Gebrauch der in Kapitel 1 erwähnten Produkte. Lesen Sie bitte aufmerksam die Sicherheitshinweise und benutzen Sie die Produkte nur wie in dieser Anleitung beschrieben, damit es nicht versehentlich zu Verletzungen oder Schäden kommt.

Erklärung der Signalwörter	
 WARNUNG	Das Signalwort Warnung warnt vor möglichen ernsthaften Verletzungen oder Lebensgefahr und / oder schweren Sachschäden.
 VORSICHT	Das Signalwort Vorsicht warnt vor leichten Verletzungen und / oder Beschädigungen.

Zusätzliche Erklärung der Geräteaufschriften	
	WARNUNG - Begleitdokumente lesen !
	WARNUNG - Gefährliche Spannung
	Recycling / Entsorgung

 WARNUNG
Beim Einbau der in Kapitel 1 erwähnten Geräte muss eine geeignete Trennvorrichtung für die Versorgungsspannung vorgesehen werden. Die Trennvorrichtung gehört nicht zum Lieferumfang.



WARNUNG

Zur Reduzierung des Risikos durch gefährliche elektrische Spannung, welche zu ernsthaften Verletzungen, Lebensgefahr oder Sachschäden führen kann:

- Die im Feld befindlichen SKV 20 können unter Umständen mit Geräten / Komponenten verbunden sein, deren Schnittstellen gefährliche elektrische Spannungen führen.

Unterbrechen Sie die gefährliche Spannung vor Beginn der Installation oder Service gemäß den Sicherheitsvorschriften.

- Bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung des Gerätes müssen die entsprechenden Vorschriften der Berufsgenossenschaften, die VDE-Bestimmungen, die entsprechenden nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie die Richtlinien (Arbeits- und Verfahrensanweisungen) des Netzbetreibers beachtet werden.
- Es dürfen keine Arbeiten (z.B. Ziehen und Stecken von Leitungen) bei auftretender Gewittertätigkeit durchgeführt werden.

Zur Vermeidung von Gefahren durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweisen in der Installationsanleitung, welche schwere Verletzungen oder Lebensgefahr zur Folge haben können oder zu Sachschäden führen können:

- Lesen Sie sich bitte die Informationen und Sicherheitshinweise sorgfältig und vollständig vor der Montage / Installation des Gerätes durch. Die Sicherheitshinweise enthalten Anweisungen, die Sie für Ihre persönliche Sicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen.

Zur Reduzierung des Risikos durch Beschädigungen, Feuchte und Verunreinigungen, welche schwere Verletzungen oder Lebensgefahr zur Folge haben können oder zu Sachschäden führen können:

- Schützen Sie das Gerät / die Komponenten bei der Montage / Installation vor Beschädigungen, Feuchte und Verunreinigungen. Überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und alle Einzelteile auf eventuelle Schäden. Sie dürfen nur unbeschädigte Teile montieren und in Betrieb nehmen !



WARNUNG

Bei Anwendungen des SKV 20 mit gefährlichen Spannungen (> 50V AC oder > 75 V DC) ist der mitgelieferte Aufkleber mit Blitzsymbol an der Außenseite des Deckels aufzukleben.



VORSICHT



Um das Risiko einer Umweltgefährdung durch falsche Entsorgung zu vermeiden:




- Die Geräte / die Komponenten müssen am Ende der Produktlebensdauer / Nutzungsdauer nach den gültigen Gesetzen und Vorschriften entsorgt bzw. recycelt werden.

Important safety information


Retain these instructions for future reference.



This manual contains safety information for use of the products referenced in chapter 1. Please read this information carefully and completely. To avoid injuries or damages use the products only as mentioned in this manual.

Explanation of signal words	
 WARNING	The signal word WARNING indicates a hazardous situation, which could result in death or serious injury and / or serious physical damage
 CAUTION	The word CAUTION indicates a situation, which could result in minor injury and / or physical damage.

Further explanation of device labels	
	WARNING - Read documents !
	WARNING - Hazardous Voltage
	Recycling

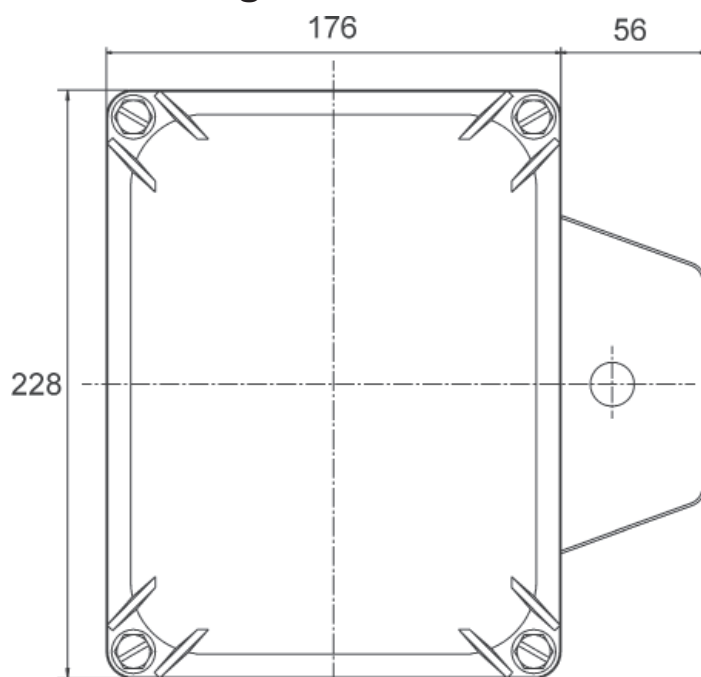
 WARNING
During the installation of the devices referred to chapter 1, you must provide an appropriate disconnect device for the supply voltage. The separator is not included.

 WARNING
To reduce the risk of hazardous voltage, which could result in death or serious injury: <ul style="list-style-type: none">• The SKV 20 which are installed in the field could connected to devices/components which interfaces may have hazardous voltage. Disconnect hazardous voltage before servicing or installation according to the safety regulations.• At the installation, during operation and maintenance of the device and components it must be considered the requirements of the "Berufsgenossenschaft", the related national safety- and accident prevention requirements and the guidelines (working and standards operation procedures) of the railway operator.• Avoid work during or before a thunderstorm at distribution boxes and installed devices or components (e.g. pulling or connecting of wires) To reduce the risks by disobeying safety rules in the installation manual, which could result in minor injury and/or serious injury: <ul style="list-style-type: none">• Read, understand, and follow all safety statements before assembly/installation. The safety instructions contain instructions which has to be considered for your own safety and to avoid property damage. To reduce of the risk of injury, humidity and pollution, which could result in heavy injury, possible mortal danger or physical damages: <ul style="list-style-type: none">• Protect the device / the components for damage, humidity and contamination during use or storage. Check always the device for completeness and the single parts for possible damage. Do not take into operation if the device / components are damaged!

 WARNING	
When using the SKV 20 in applications with hazardous electrical voltage (> 50V AC or > 75 V DC), affix the delivered adhesive label with lightning symbol at the outside of the cap.	

 CAUTION
To reduce the risks associated with environmental contamination: <ul style="list-style-type: none">• The device/component must be disposed respectively recycled at the end of their lifetime according to the mandatory laws and rules.

4 Abmessungen und technische Daten / Dimensions and technical data



Die Höhe beträgt 120 mm. Die Bohrung im Flansch hat einen Durchmesser von 17 mm.
Height 120 mm. The hole diameter in the flange is 17 mm.

Technische Daten / Technical data

Deckelverschluss / Cap screws

Schutzart / Type of protection

Gewicht / Weight

Sechskantschrauben M8 / Hexagonal screws M8

IP 65 (DIN 40050)

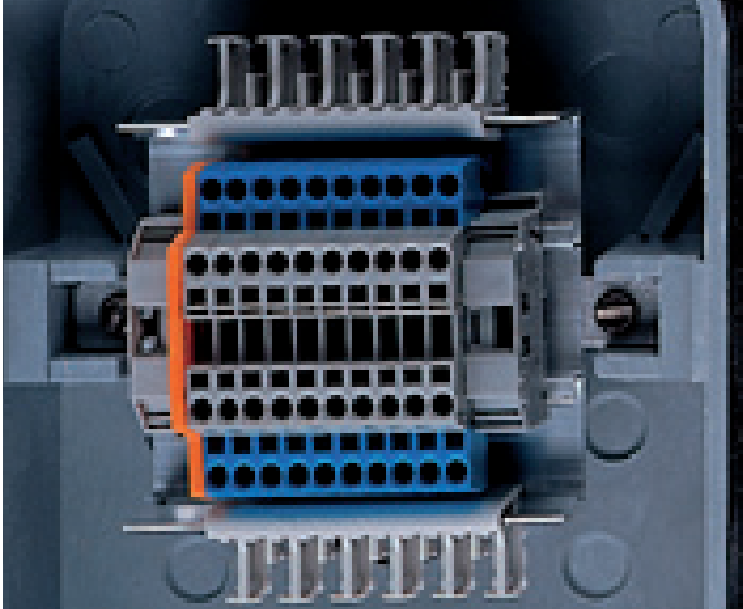
ca. 2 kg

5 Montage / Mounting

Hinweis : Zweckmäßigerweise werden Klemmstutzen und/oder Schlauchstutzen vor der Verbindung von SKV 20 und Erdfuß am SKV 20 selbst angebracht.

Note : *The clamping nipples or hose stems are mounted at the SKV 20 before connecting the SKV 20 to the mounting post.*

Klemmenbelegung Var. 1 / Terminal configuration Var. 1



An der Klemmenleiste sind jeweils gegenüberliegende Klemmen einer Ebene miteinander verbunden. Die Klemmen haben eine Bemessungsspannung von 500 V und einen Nennstrom von 20 A. Sie nehmen einen maximalen Leiterquerschnitt von 2,5 mm² auf.

Dokumentieren Sie nach der Montage der Kabel die Klemmenbelegung.

Opposite clamps on each level are connected at the connection strip. The terminals are rated for a voltage of 500 V at a current of 20 A. The maximum wire cross section is 2.5 mm².

Document the terminal configuration after connecting the wires.

Klemmenbelegung Var. 2 / Terminal configuration Var. 2



An der Klemmenleiste sind jeweils gegenüberliegende Klemmen einer Ebene miteinander verbunden. Die Klemmen haben eine Bemessungsspannung von 500 V und einen Nennstrom von 8 A. Sie nehmen einen maximalen Leiterquerschnitt von 2,5 mm² auf.

Dokumentieren Sie nach der Montage der Kabel die Klemmenbelegung.

Bezeichnungstreifen sind als Zubehör erhältlich.

Opposite clamps on each level are connected at the connection strip. The terminals are rated for a voltage of 500 V at a current of 20 A. The maximum wire cross section is 2.5 mm².

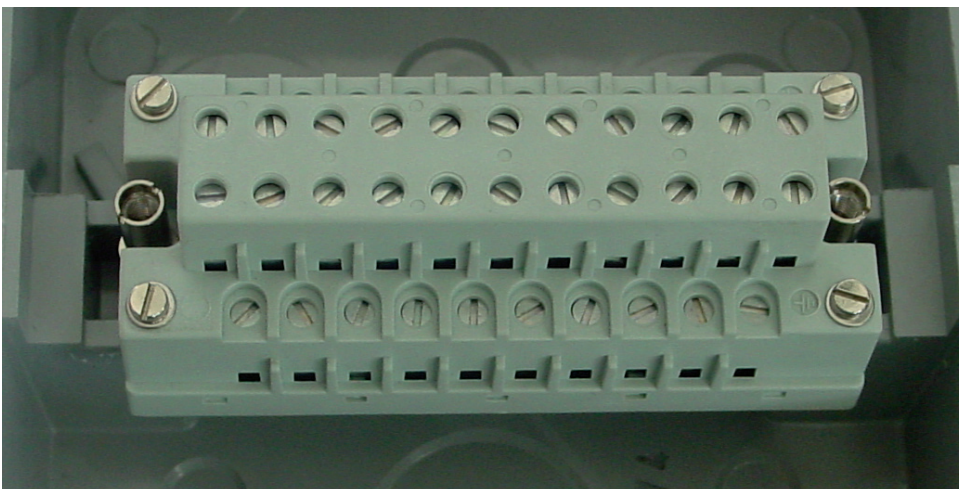
Document the terminal configuration after connecting the wires.

Designation strips are available as accessories.

Bei einzelnen Anwendungen kann die Drahtführungsplatte hinderlich sein. Dann ist die Drahtführungsplatte unter dem Klemmenblock zu demontieren. Dazu die beiden Schrauben links und rechts vom Klemmenblock lösen, den Klemmenblock abnehmen und die Drahtführungsplatte entnehmen. Danach den Klemmenblock mit den beiden Schrauben wieder befestigen.

For special applications the wire guide plate may be obstructive. The wire guide plate then has to be removed.

Loosen the two screws at the left and right side of the terminal block, remove the terminal block, detach the wire guide plate and remove, refasten the terminal block by the two screws.



Montage auf Erdfuß / Mounting on post

Der SKV 20 ist auf einem Erdfuß zu montieren. Der Erdfuß wird im Schotterbett eingegraben. Der SKV 20 wird mittels einer Schraube M16X55, passender Mutter und Unterlegscheibe mit dem Erdfuß verschraubt. Die Schraube mitsamt Mutter und Unterlegscheibe ist bei Auslieferung am Erdfuß montiert.

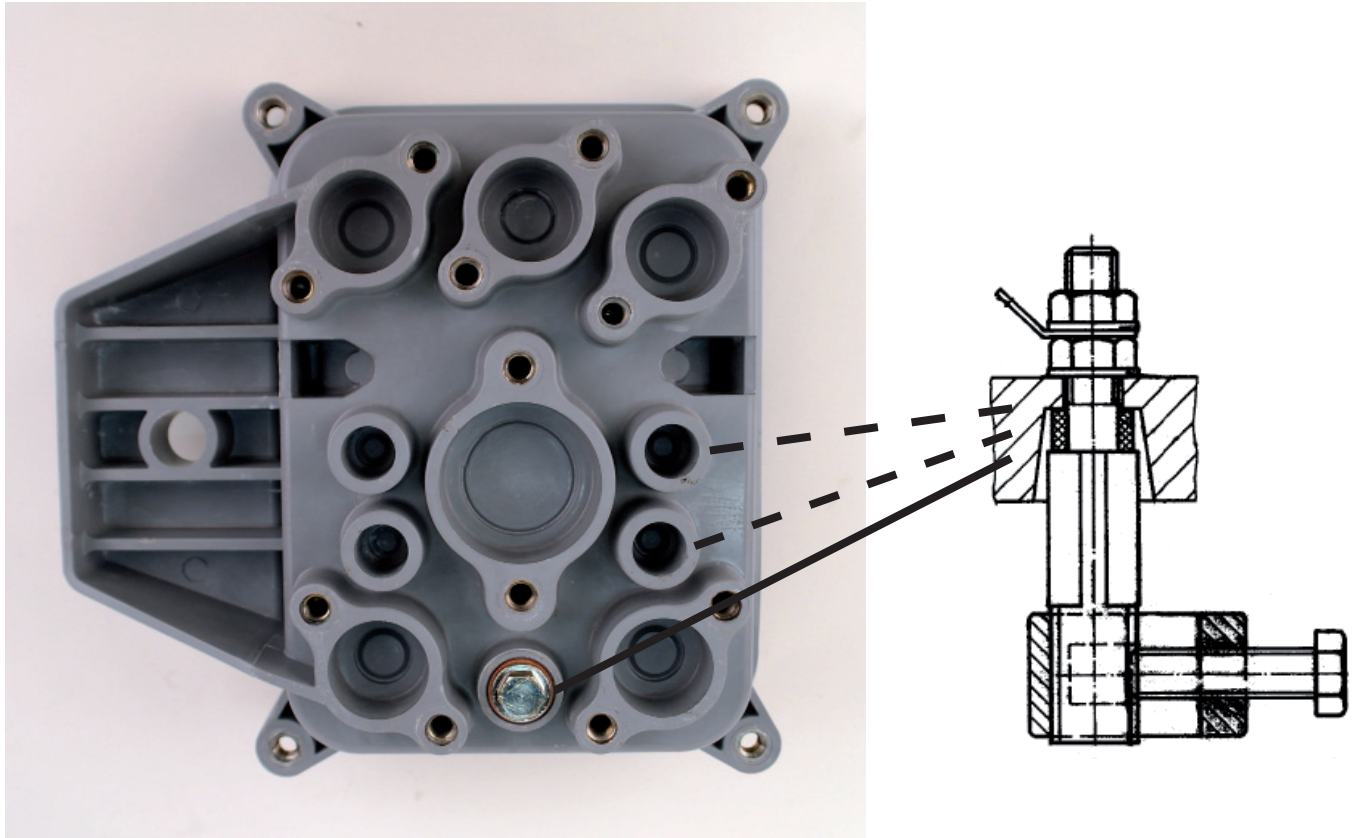
Install the SKV 20 on a mounting post. The mounting post is buried in the track bed. Mount the SKV 20 to the mounting post by using a M15X55 screw, fitting nut and washer. The screw with nut and washer is included with the mounting post on delivery.



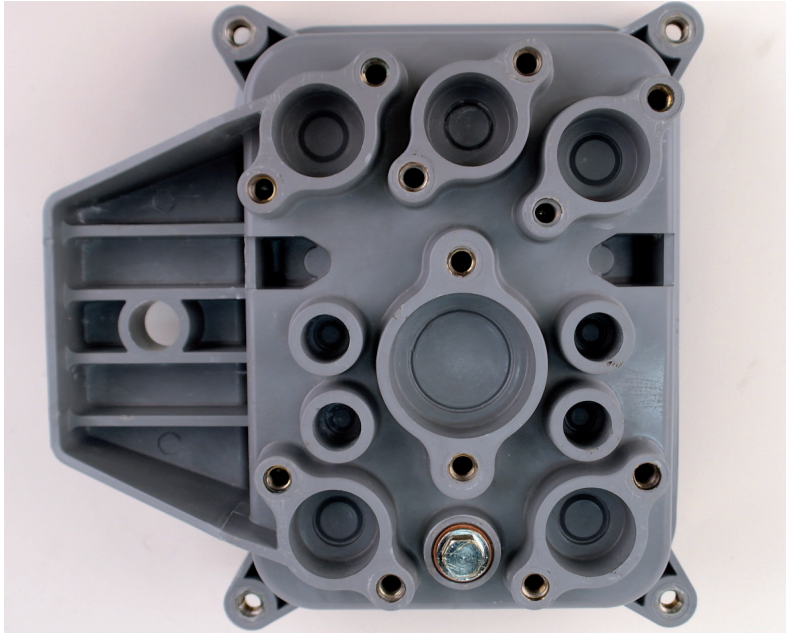
Montage des Erdungsbolzens / Mounting the earth bolt

Für die Montage des Erdungsbolzens wird zunächst die Verschlußschraube im Boden des SKV entfernt. Alternativ können auch die Durchbrüche neben dem mittleren Klemmstutzen verwendet werden. Der Erdungsbolzen ist nach der folgenden Skizze zu montieren. Der Anschluss des Erdkabels erfolgt im Inneren des Gehäuses über einen Flachstecker. Außerhalb des Gehäuses wird das Erdkabel mit einer Schraubklemme befestigt.

For mounting the earth bolt the locking screw in the bottom of the SKV has to be removed. Alternatively the holes beneath the central clamping nipple may be used. The earth cable is connected inside the box by a blade terminal. Outside the box the earth cable is fastened by a screw-type terminal.

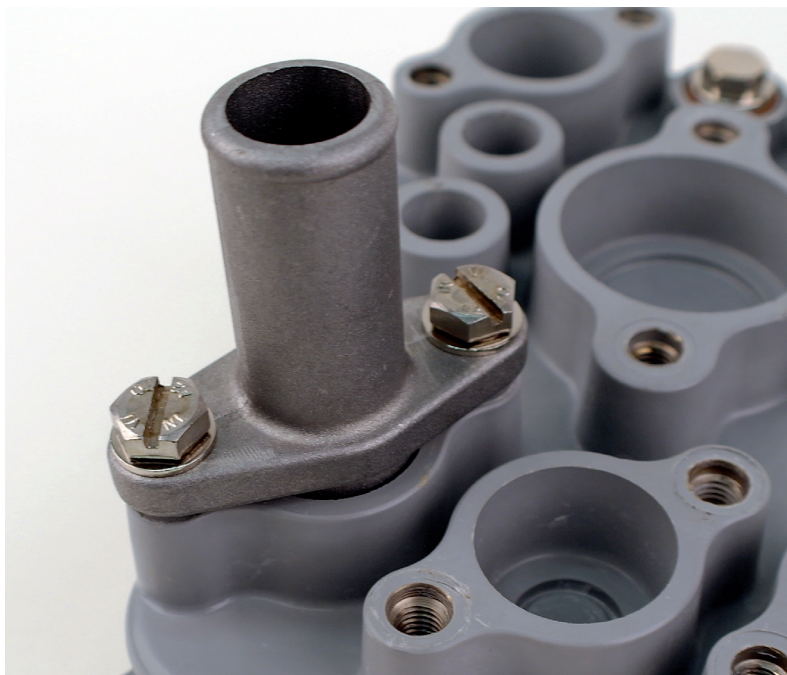


6 Kabeleinführung / Cable entry



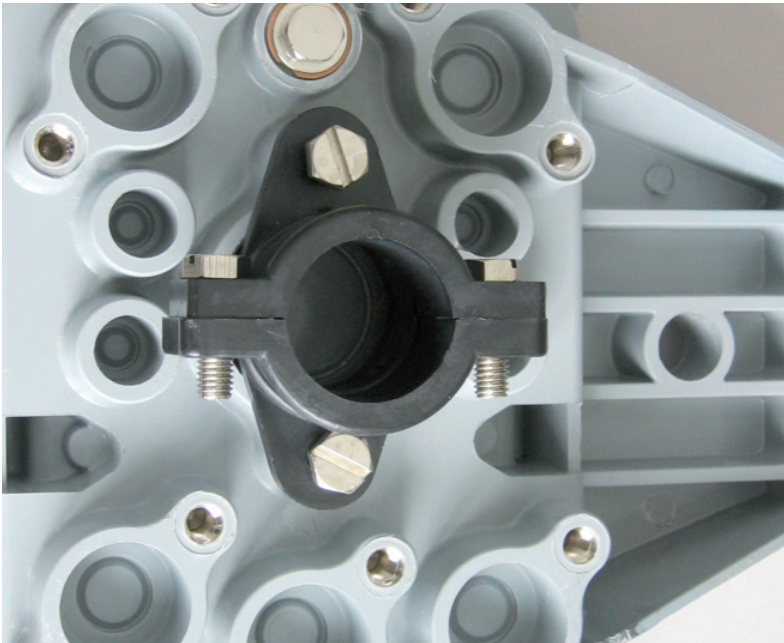
Klemm- und Schlauchstutzen werden mit zwei Sechskant-Schrauben in Gewindebuchsen an der Unterseite des SKV-Bodens verschraubt.

Clamping nipples and hose stems are fastened by two hexagon screws to threaded nuts in the base of the SKV bottom.



Kabeleinführung mit Schlauchstutzen

Cable entry by hose stem



**Kabeleinführung mit
Klemmstutzen**

***Cable entry by clamping
nipples***



3M Deutschland GmbH
Elektro- und Telekommunikations-Produkte
Carl-Schurz-Straße 1
41453 Neuss
Deutschland
Tel.: ++49(0)2131/14-5999
Fax: ++49(0)2131/14-5998
Internet: www.3MTelecommunications.de

Wichtige Information

Ansprüche wegen Fehlens einer zugesicherten Eigenschaft können nur geltend gemacht werden, wenn im Einzelfall eine bestimmte Eigenschaft ausdrücklich und schriftlich von der liefernden 3M Gesellschaft zugesichert worden ist. Im Übrigen richten sich sämtliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche nach den Allgemeinen Verkaufsbedingungen der liefernden 3M Gesellschaft. 3M ist eine eingetragene Marke der 3M Company, USA.

Important Information

The details contained in this literature have been carefully prepared from information available to 3M at the time of its production. However, it is not intended to be relied upon for purposes of product specification and you should contact your sales representative if specification details are required. All questions of liability relating to 3M products are governed by the selling 3M subsidiary's Terms of Sale subject where applicable to the prevailing law. 3M is a trademark of 3M company, USA.

© 3M 2011. All rights reserved. Rights reserved to make technical alterations.
Dr.-Nr. 07-601-90100 Index 0 Printed on recycling paper.