



	Seite
Schutzkappen und Winkeltüllen	222
Knickschutztüllen	224
Schnurschutztüllen	226
Durchführungstüllen	228
Knickschutz- und Durchführungstüllen-Kit (HOTKIT)	229



**Schutzkappen und Winkeltüllen****Hauptmerkmale**

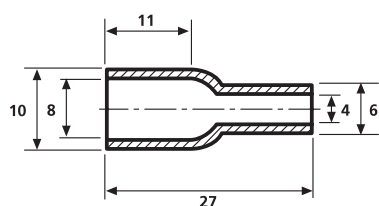
Die Schutzkappen und Winkeltüllen lassen sich leicht verarbeiten, passen sich aufgrund ihrer materialgegebenen Flexibilität gut an und bieten guten Schutz gegen Spritzwasser.

**Anwendungen**

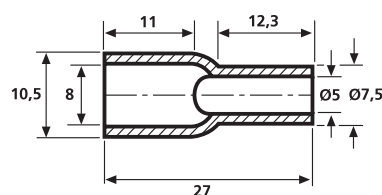
Die Schutzkappen und Winkeltüllen sind speziell für die Isolierung und zum mechanischen Schutz von Flachsteckhülsen konstruiert. Sie werden in allen Bereichen der Autoelektrik und der allgemeinen Anschlusstechnik eingesetzt.



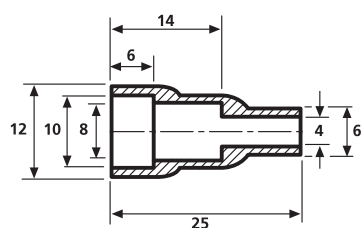
*Schutzkappen und Winkeltüllen in verschiedensten Abmaßen.*



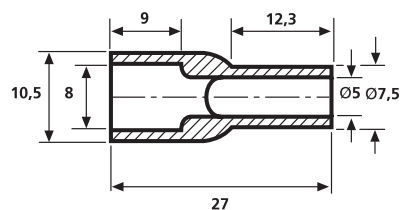
HV4819



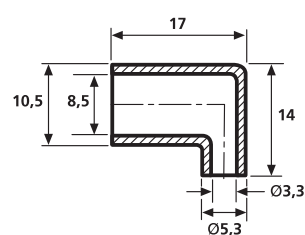
HV4822



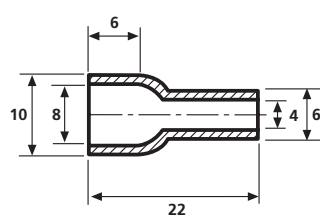
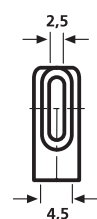
HV4820



HV4823

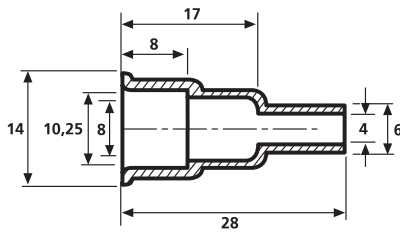


HV4821

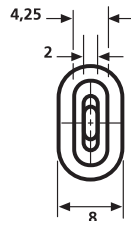


HV4824

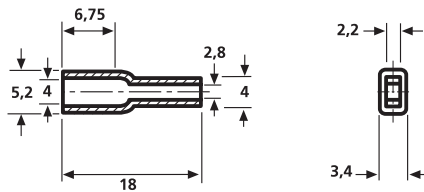




HV4825



OP4827



OP4828

## Materialdaten



Material  
Brandschutz-  
eigenschaften  
Betriebstemperatur  
Härte Shore-A

**Polyethylen (PE), cadmiumfrei**  
**entspricht UL94 HB**  
**-10 °C bis +70 °C**  
**nom. 45**



(halogenfrei)

## Materialdaten



Material  
Brandschutz-  
eigenschaften  
Betriebstemperatur  
Härte Shore-A

**Weich-PVC (PVC), cadmiumfrei**  
**entspricht UL94 V2**  
**-30 °C bis +60 °C**  
**60±5**

## Technische Daten

Art.-Nr.	Typ	Material	Farbe
631-08190	<b>HV4819</b>	PVC	Schwarz (BK)
631-08199	<b>HV4819</b>	PVC	Natur (NA)
631-08200	<b>HV4820</b>	PVC	Schwarz (BK)
631-08209	<b>HV4820</b>	PVC	Natur (NA)
631-08210	<b>HV4821</b>	PVC	Schwarz (BK)
631-08219	<b>HV4821</b>	PVC	Natur (NA)
631-08220	<b>HV4822</b>	PVC	Schwarz (BK)
631-08229	<b>HV4822</b>	PVC	Natur (NA)
631-08230	<b>HV4823</b>	PVC	Schwarz (BK)
631-08239	<b>HV4823</b>	PVC	Natur (NA)
631-08240	<b>HV4824</b>	PVC	Schwarz (BK)
631-08249	<b>HV4824</b>	PVC	Natur (NA)
631-08259	<b>HV4825</b>	PVC	Natur (NA)
631-58279	<b>OP4827</b>	PE	Natur (NA)
631-58289	<b>OP4828</b>	PE	Natur (NA)

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

= auf Anfrage erhältlich

Nähere Informationen zu  
**Härte Shore-A**  
im Kapitel Elastomerschläuche  
auf Seite 217.

**Knickschutztüllen****Hauptmerkmale**

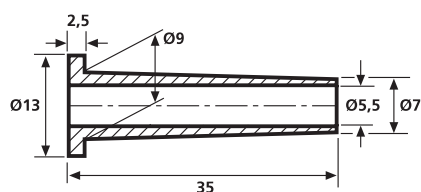
HellermannTyton Knickschutztüllen aus cadmiumfreiem Weich-PVC bieten optimale Zugentlastung und garantieren die knickfreie Führung. Sie bieten gute Isolationseigenschaften und sind gut alterungsbeständig.

**Anwendungen**

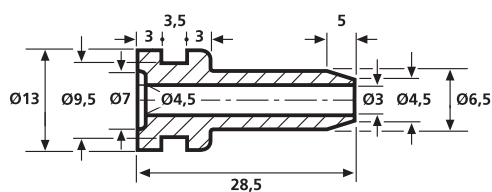
U.a. an Gehäuseausgängen als mechanischer Schutz von Kabel und Leitungen anwendbar.



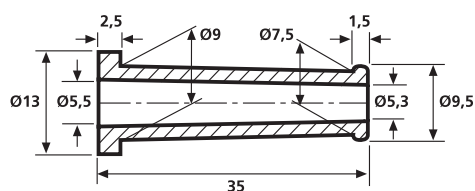
*Knickfreie Führung und Schutz des Kabels.*



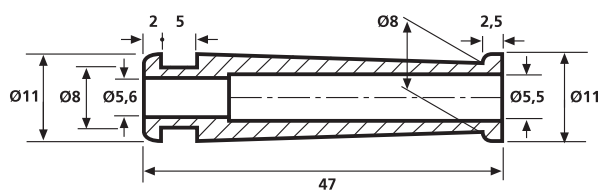
HV2101



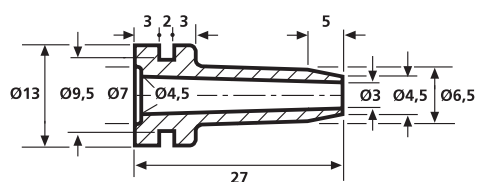
HV2104



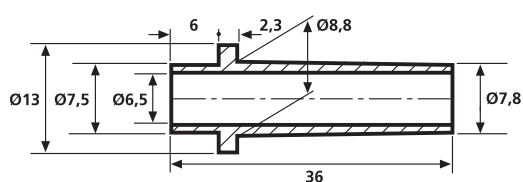
HV2101A



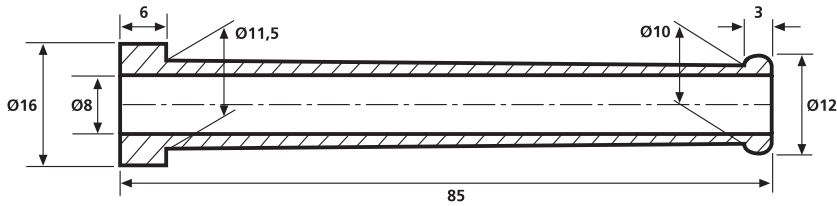
HV2206



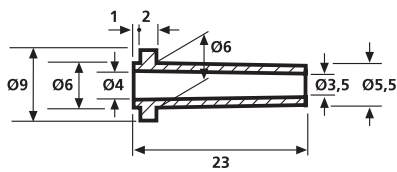
HV2103



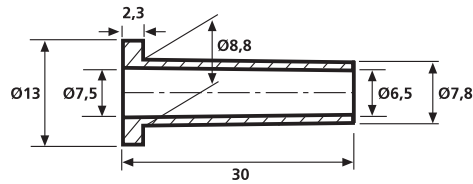
HV2209



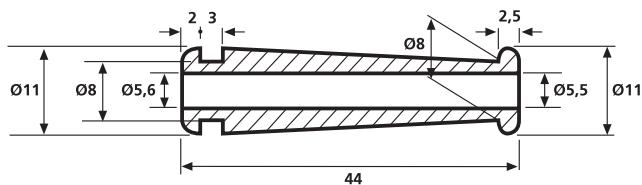
HV2107



HV2213



HV2210



HV2228

Technische Daten			
Art.-Nr.	Typ	Material	Farbe
632-01010	<b>HV2101</b>	PVC	Schwarz (BK)
632-01017	<b>HV2101</b>	PVC	Grau (GY)
632-01019	<b>HV2101</b>	PVC	Weiß (WH)
632-01020	<b>HV2101A</b>	PVC	Schwarz (BK)
632-01028	<b>HV2101A</b>	PVC	Grau (GY)
632-01029	<b>HV2101A</b>	PVC	Weiß (WH)
632-01030	<b>HV2103</b>	PVC	Schwarz (BK)
632-01040	<b>HV2104</b>	PVC	Schwarz (BK)
632-01048	<b>HV2104</b>	PVC	Grau (GY)
632-01070	<b>HV2107</b>	PVC	Schwarz (BK)
632-01079	<b>HV2107</b>	PVC	Weiß (WH)
632-02060	<b>HV2206</b>	PVC	Schwarz (BK)
632-02090	<b>HV2209</b>	PVC	Schwarz (BK)
632-02100	<b>HV2210</b>	PVC	Schwarz (BK)
632-02109	<b>HV2210</b>	PVC	Weiß (WH)
632-02130	<b>HV2213</b>	PVC	Schwarz (BK)
632-02139	<b>HV2213</b>	PVC	Weiß (WH)
632-02280	<b>HV2228</b>	PVC	Schwarz (BK)
632-02288	<b>HV2228</b>	PVC	Grau (GY)

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

= auf Anfrage erhältlich

## Materialdaten



Material	<b>Weich-PVC (PVC), cadmiumfrei</b>
Brandschutzeigenschaften	<b>entspricht UL94 V2</b>
Betriebstemperatur	<b>-30 °C bis +60 °C</b>
Härte Shore-A	<b>60±5</b>

Nähere Informationen zu  
**Härte Shore-A**  
 im Kapitel Elastomerschläuche  
 auf Seite 217.

## Schnurschutztüllen

### Hauptmerkmale

HellermannTyton Schnurschutztüllen werden aus den Materialien Weich-PVC und dem migrationsarmen Helvin hergestellt. Sie besitzen gute Isolationswerte und sind beständig gegen Chemikalien.

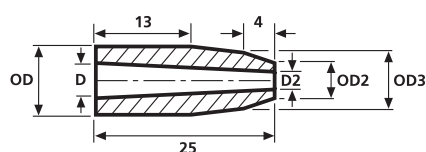
### Anwendungen

Die Schnurschutztüllen werden zum Schutz von Kabeln und Leitungen vor Zugbelastung sowie als Knickschutz an Gehäuseausgängen verwendet. Sie sind zum Einsatz bei Elektrogeräten, wie z.B. Bohrmaschinen geeignet.

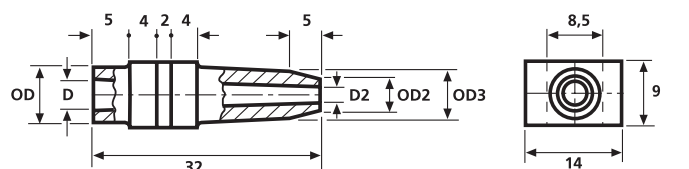
Bei der Verarbeitung empfiehlt sich das Montagehilfsmittel Hellerine. Mit dem PVC-Kleber können die Schnurschutztüllen im Bedarfsfall abschlussicher auf der Leitung fixiert werden.



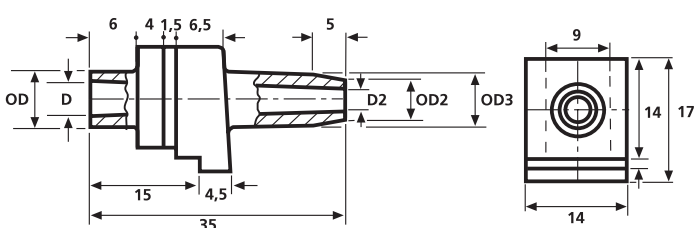
Knick- und Schnurschutz am Gehäuse.



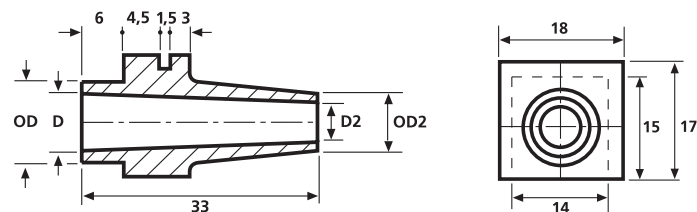
H3A/A3B



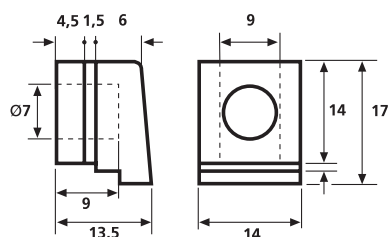
H119



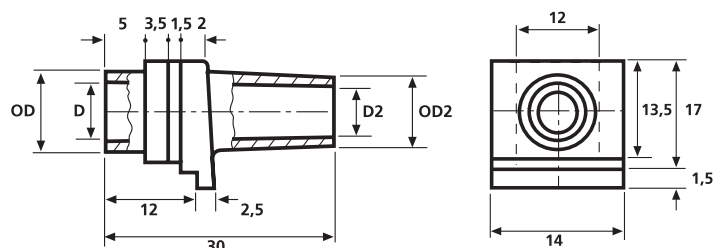
H120/H122



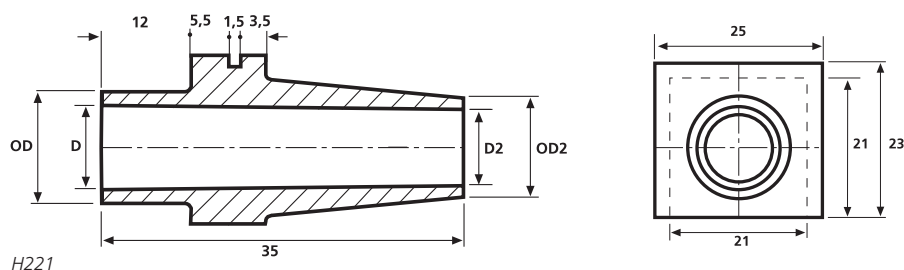
H121



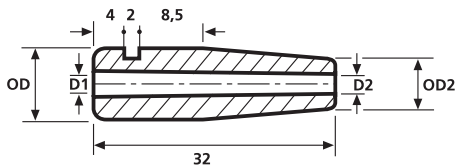
H4202



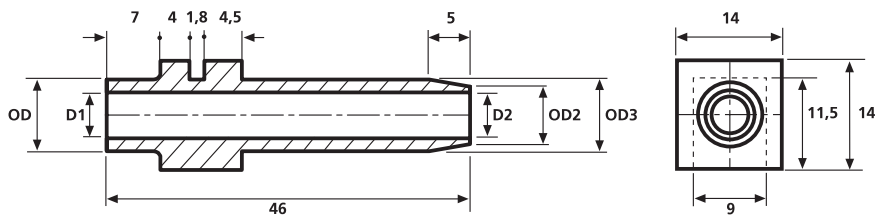
H123



H221



H125/H126



H321

Materialdaten	
<b>RoHS</b>	Material
Brandschutz-eigenschaften	<b>Weich-PVC (PVC), cadmiumfrei</b>
Betriebstemperatur	<b>entspricht UL94 V2</b>
Härte Shore-A	<b>-30 °C bis +60 °C</b>
	<b>60±5</b>

Materialdaten	
<b>RoHS</b>	Material
Brandschutz-eigenschaften	<b>Helvin 243/3 (HV), cadmiumfrei</b>
Betriebstemperatur	<b>entspricht UL94 V2</b>
Härte Shore-A	<b>-30 °C bis +60 °C</b>
chem. Eigenschaften	<b>60±5</b>
	<b>migrationsarm</b>

**Migration:**

Als Migration bezeichnet man das Auswandern von Kunststoff-Bestandteilen, wie z.B. Weichmachern, in die Umgebung.

Technische Daten								
Art.-Nr.	Typ	Außen Ø OD	Außen Ø OD2	Außen Ø OD3	Ø D	Ø D2	Material	Farbe
634-00310	<b>H3A</b>	9,0	5,0	8,0	4,5	3,0	PVC	Schwarz (BK)
634-00320	<b>H3B</b>	9,0	6,0	8,0	5,5	4,0	PVC	Schwarz (BK)
634-01190	<b>H119</b>	7,0	4,5	6,5	4,5	3,0	PVC	Schwarz (BK)
634-01200	<b>H120</b>	8,0	6,0	8,0	4,5	3,0	PVC	Schwarz (BK)
634-01210	<b>H121</b>	11,0	8,5	–	8,0	7,0	PVC	Schwarz (BK)
634-01230	<b>H123</b>	11,0	10,0	–	8,0	7,0	PVC	Schwarz (BK)
634-02210	<b>H221</b>	15,0	13,0	–	12,0	10,5	PVC	Schwarz (BK)
634-03210	<b>H321</b>	8,5	7,0	8,5	6,0	5,5	PVC	Schwarz (BK)
634-04200	<b>H4202</b>	siehe Zeichnung					PVC	Schwarz (BK)
634-31250	<b>H125</b>	9,0	6,0	–	4,0	3,5	HV	Schwarz (BK)
634-31258	<b>H125</b>	9,0	6,0	–	4,0	3,5	HV	Grau (GY)
634-31260	<b>H126</b>	9,0	6,0	–	5,0	4,5	HV	Schwarz (BK)
634-31268	<b>H126</b>	9,0	6,0	–	5,0	4,5	HV	Grau (GY)
634-33218	<b>H321</b>	8,5	7,0	8,5	6,0	5,5	HV	Grau (GY)

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

☐ = auf Anfrage erhältlich



**Durchführungstüllen****Hauptmerkmale**

HellermannTyton Durchführungstüllen aus cadmiumfreiem Weich-PVC oder Polyethylen bieten eine große Auswahl an Formen und Größen. Sie sind beständig gegen verschiedenste Mineralien und Umwelteinflüsse.

**Anwendungen**

Überall, wo Leitungen und Kabel durch Ausgänge und Durchbrüche geführt werden, bieten HellermannTyton Durchführungstüllen hervorragenden mechanischen Schutz.



Durchführungstüllen, auch für Langlöcher.

Materialdaten	
<b>RoHS</b>	Material <b>Polyethylen (PE), cadmiumfrei</b>
	Brandschutzeigenschaften <b>entspricht UL94 HB</b>
	Betriebstemperatur <b>-10 °C bis +70 °C</b>
	Härte Shore-A <b>nom. 45</b>

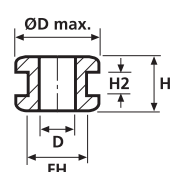


Materialdaten	
<b>RoHS</b>	Material <b>Weich-PVC (PVC), cadmiumfrei</b>
	Brandschutzeigenschaften <b>entspricht UL94 V2</b>
	Betriebstemperatur <b>-30 °C bis +60 °C</b>
	Härte Shore-A <b>56±5</b>

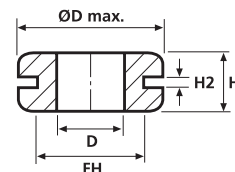
Technische Daten								
Art.-Nr.	Typ	D Ø max.	Ø Befestigungsloch (FH)	Ø D	Höhe (H)	Höhe (H2)	Material	Farbe
633-01010	HV1101	25,5	19,0	12,0	10,0	1,6	PVC	Schwarz (BK)
633-02010	HV1201	9,5	6,4	4,0	5,6	1,6	PVC	Schwarz (BK)
633-02020	HV1201	9,5	6,4	4,0	6,5	2,5	PVC	Schwarz (BK)
633-02030	HV1203	17,5	12,0	10,0	6,8	2,0	PVC	Schwarz (BK)
633-02040	HV1204	17,5	12,0	10,0	8,8	4,0	PVC	Schwarz (BK)
633-02050	HV1205	17,5	13,5	10,0	8,7	4,0	PVC	Schwarz (BK)
633-02060	HV1206	17,5	12,0	10,0	10,8	6,0	PVC	Schwarz (BK)
633-02070	HV1207	14,0	10,0	6,0	6,4	1,5	PVC	Schwarz (BK)
633-02080	HV1208	14,0	9,5	8,0	8,0	1,5	PVC	Schwarz (BK)
633-02089	HV1208	14,0	9,5	8,0	8,0	1,5	PVC	Weiß (WH)
633-02090	HV1209	11,0	9,0	4,0	5,5	1,5	PVC	Schwarz (BK)
633-02100	HV1210	15,0	9,0	6,0	10,5	2,0	PVC	Schwarz (BK)
633-02120	HV1212	9,0	6,0	4,0	7,0	1,0	PVC	Schwarz (BK)
633-02150	HV1215	10,0	8,0	6,0	5,0	1,0	PVC	Schwarz (BK)
633-02160	HV1216	14,5	8,0	5,0	6,5	1,5	PVC	Schwarz (BK)
633-02180	HV1218	14,0	10,0	6,0	9,0	4,0	PVC	Schwarz (BK)
633-03010	HV1301	15,9	11,0	8,0	7,0	1,0	PVC	Schwarz (BK)
633-03019	HV1301	15,9	11,0	8,0	7,0	1,0	PVC	Weiß (WH)
633-03020	HV1302	15,9	11,0	8,0	9,0	3,0	PVC	Schwarz (BK)
633-03030	HV1303	15,9	11,0	8,0	6,4	1,6	PVC	Schwarz (BK)
633-03040	HV1304	15,9	11,0	8,0	10,8	6,0	PVC	Schwarz (BK)
633-03050	HV1305	24,0	18,0	14,0	7,0	3,0	PVC	Schwarz (BK)
633-03059	HV1305	24,0	18,0	14,0	7,0	3,0	PVC	Weiß (WH)
633-04010	HV1401	15,9	9,5	5,0	4,8	0,8	PVC	Schwarz (BK)
633-04020	HV1402	23,0	18,5	6,0	7,0	2,0	PVC	Schwarz (BK)
633-06068	HV1606	31,0	25,0	17,0	11,0	3,0	PVC	Grau (GY)
633-06078	HV1607	43,0	37,0	29,0	11,0	3,0	PVC	Grau (GY)
633-06088	HV1608	58,0	52,0	44,0	11,0	3,0	PVC	Grau (GY)
633-05020	HV1502	11,5	8,0	6,5	8,0	1,5	PVC	Schwarz (BK)
633-55039	OP1503	9,6	6,7	5,4	5,0	1,0	PE	Natur (NA)

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

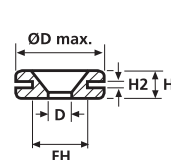
= auf Anfrage erhältlich



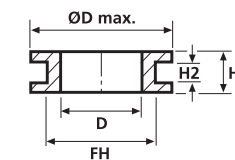
HV1201 bis HV1218



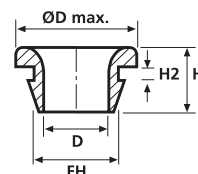
HV1101



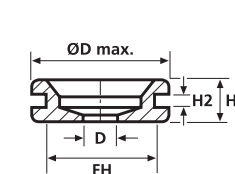
HV1401



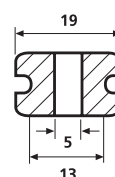
HV1301 bis HV1305



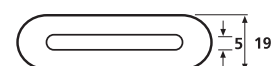
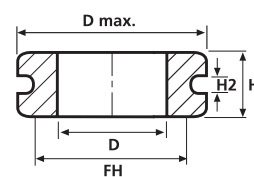
HV1502 und OP1503



HV1402



HV1606 bis HV1608

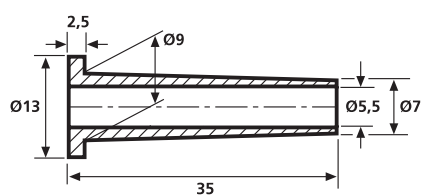


## Knickschutz- und Durchführungstüllen-Kit (HOTKIT)

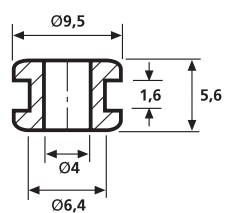
Das praktische Sortiment für Konstruktion, Reparatur und Heimwerker-Bedarf.



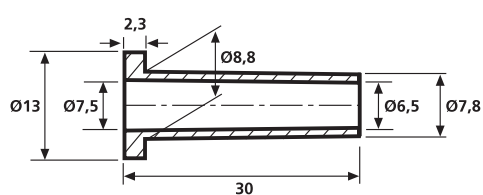
Klein aber effektiv: das HOTKIT.



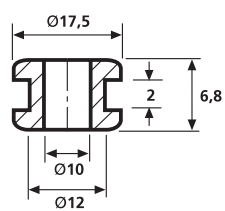
HV2101



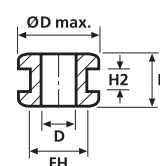
HV1201



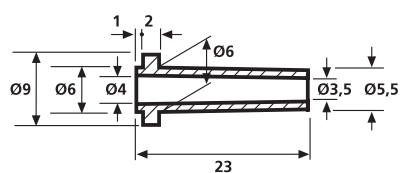
HV2210



HV1203



HV1208



HV2213

### Technische Daten

Art.-Nr.	Typ	Bestückung
639-60000	HOTKIT	15 Stck. Durchführungstüllen HV1208, 15 Stck. Durchführungstüllen HV1203, 15 Stck. Knickschutztüllen HV2210, 20 Stck. Durchführungstüllen HV1201, 20 Stck. Knickschutztüllen HV2213

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

## Materialübersicht

- geeignet
- bedingt geeignet
- ++ sehr gut
- + gut
- o bedingt

Bei diesen Angaben handelt es sich um grobe Richtwerte. Sie sind als Materialspezifikation zu verstehen und machen eine Geeignetheitsprüfung nicht entbehrlich. Nähere Angaben entnehmen Sie bitte unseren technischen Datenblättern.

Typ	Seite	Material
<b>Kantenschutz</b>		
<b>G51P</b>	212	Polyethylen (PE)
<b>G51N</b>	212	Polyamid 6 (PA6)
<b>G51T</b>	212	Teflon (PTFE)
<b>Electronical Moisture Block EMB</b>	214	Butylkautschuk (IIR)
<b>Elastomerschläuche</b>		
<b>EPDM-Tüllen / Schläuche</b>	218	Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer-Kautschuk (EPDM) Nitrosaminfrei
<b>Chloropren- Tüllen / Schläuche</b>	218	Chloropren (CR)
<b>Tüllen</b>		
<b>Schutzkappen und Winkeltüllen PVC</b>	222	Weich-PVC (PVC), cadmiumfrei
<b>Schutzkappen und Winkeltüllen PE</b>	223–225	Polyethylen (PE), cadmiumfrei
<b>Knickschutztüllen PVC</b>	224	Weich-PVC (PVC), cadmiumfrei
<b>Schnurschutztüllen PVC</b>	226	Weich-PVC (PVC), cadmiumfrei
<b>Schnurschutztüllen HV - Helvin 243/3</b>	227	Helvin 243/3 (HV), cadmiumfrei
<b>Durchführungstüllen PVC</b>	228	Weich-PVC (PVC), cadmiumfrei
<b>Durchführungstüllen PE</b>	228	Polyethylen (PE), cadmiumfrei
<b>HOTKIT</b>	229	Weich-PVC (PVC), cadmiumfrei

Betriebstemperatur [°C]		Härte	Beständigkeiten	Mögliche Einsatzgebiete
-30 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +120 °C (200 h)		Shore-A (+-5) nach DIN 53 505	UV-Licht/Ozon Öle und Fette Lösungsmittel Benzin Feuchtigkeit Brandschutzeigenschaften	Hausgeräte Maschinen und Gerätefertigung Schienenfahrzeuge Kabelkonfektion Automobilindustrie
-60 °C bis +95 °C, kurzfristig bis +130 °C (200 h)				
-60 °C bis +260 °C, kurzfristig bis +350 °C (200 h)				
-40 °C bis +105 °C, kurzfristig bis +125 °C (bei 500 h)				
-30 °C bis +100 °C	70±5			
-25 °C bis +100 °C	40-50			
-30 °C bis +60 °C	60±5			
-10 °C bis +70 °C	nom. 45			
-30 °C bis +60 °C	60±5			
-30 °C bis +60 °C	60±5			
-30 °C bis +60 °C	60±5			
-30 °C bis +60 °C	56±5			
-10 °C bis +70 °C	nom. 45			
-30 °C bis +60 °C	56±5			