



Seite

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



Schutzkappen und Winkeltüllen

Hauptmerkmale

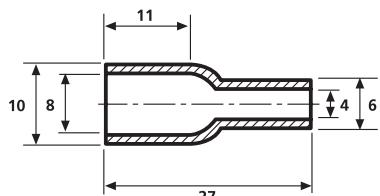
Die Schutzkappen und Winkeltüllen lassen sich leicht verarbeiten, passen sich aufgrund ihrer materialgegebenen Flexibilität gut an und bieten guten Schutz gegen Spritzwasser.

Anwendungen

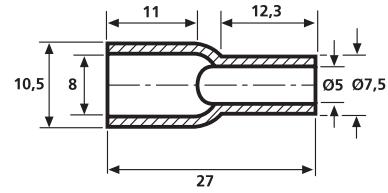
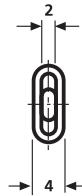
Die Schutzkappen und Winkeltüllen sind speziell für die Isolierung und zum mechanischen Schutz von Flachsteckhülsen konstruiert. Sie werden in allen Bereichen der Autoelektrik und der allgemeinen Anschlusstechnik eingesetzt.



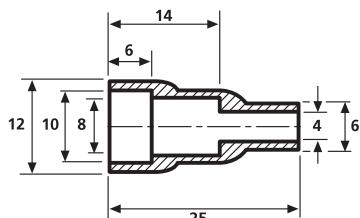
Schutzkappen und Winkeltüllen in verschiedensten Abmaßen.



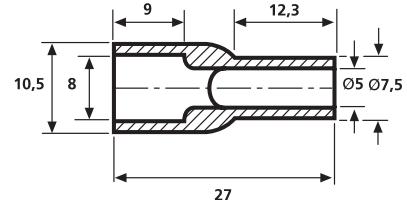
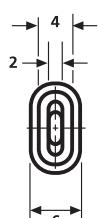
HV4819



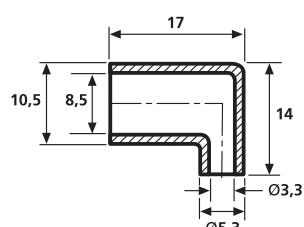
HV4822



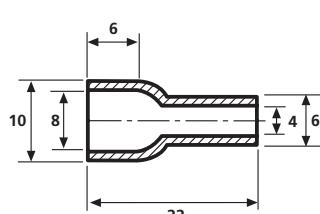
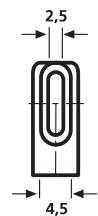
HV4820



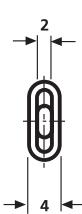
HV4823

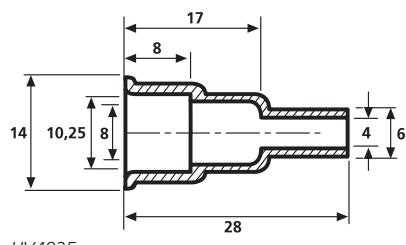


HV4821

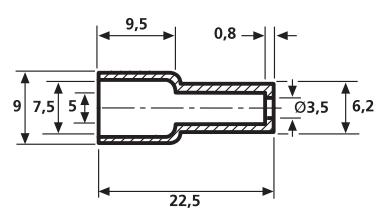
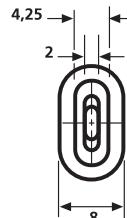


HV4824

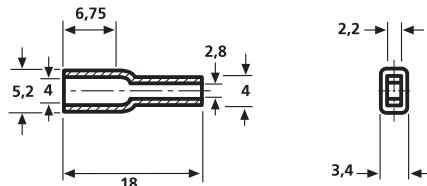
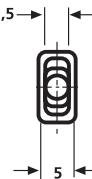




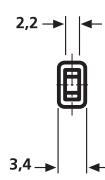
HV4825



OP4827



OP4828



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



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

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

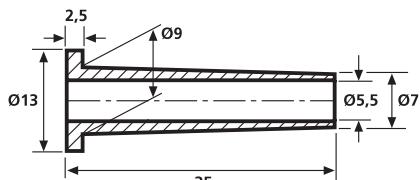
HellermannTyton Knickschutztüllen aus cadmiumfreiem Weich-PVC bieten optimale Zugentlastung und garantieren die knickfreie Führung. Sie bieten gute Isolationseigenschaften und sind gut alterungsbeständig.

Anwendungen

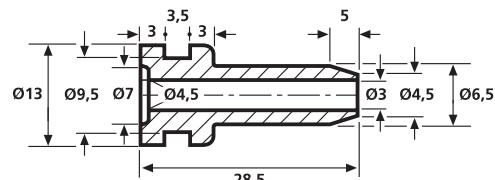
U.a. an Gehäuseausgängen als mechanischer Schutz von Kabel und Leitungen anwendbar.



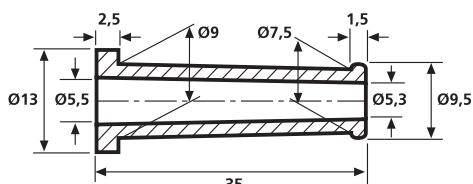
Knickfreie Führung und Schutz des Kabels.



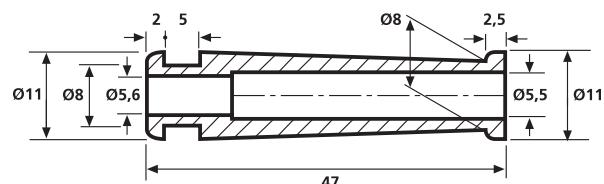
HV2101



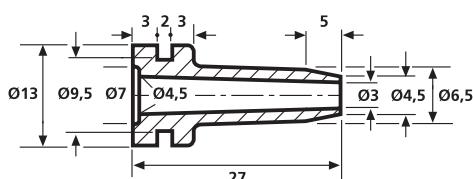
HV2104



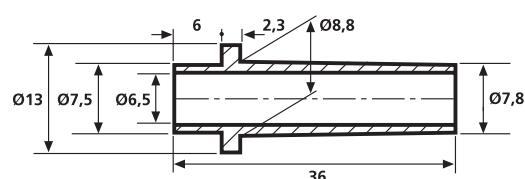
HV2101A



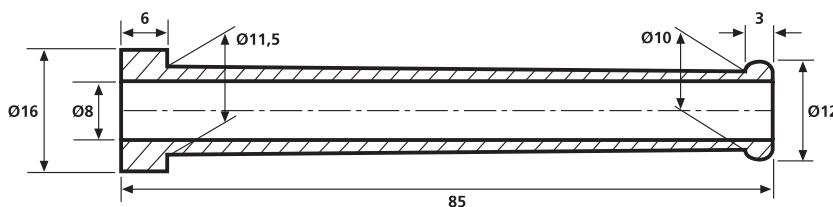
HV2206



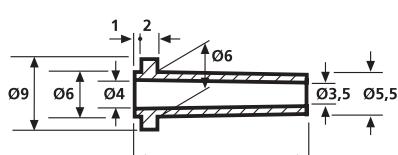
HV2103



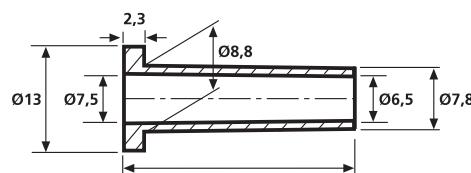
HV2209



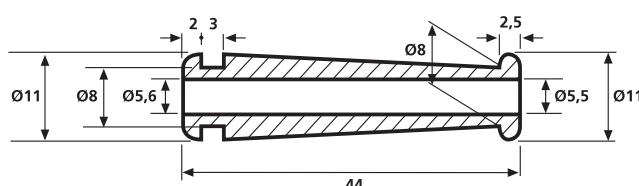
HV2107



HV2213



HV2210



HV2228

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

Alle Maße in mm. Technische Änderungen vorbehalten.

= auf Anfrage erhältlich

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

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.

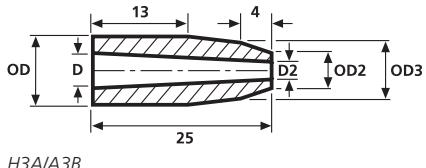
Anwendungen

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.

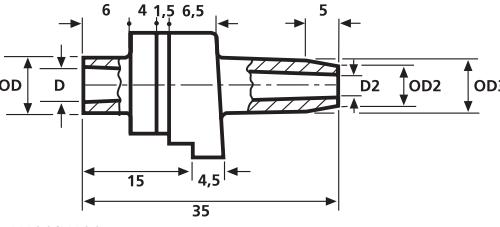
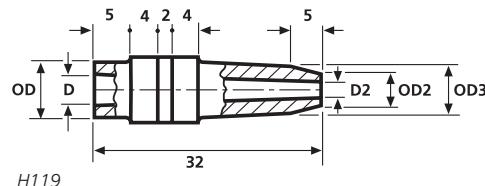
Bei der Verarbeitung empfiehlt sich das Montagehilfsmittel Hellerine. Mit dem PVC-Kleber können die Schnurschutztüllen im Bedarfsfall abschlussicher auf der Leitung fixiert werden.



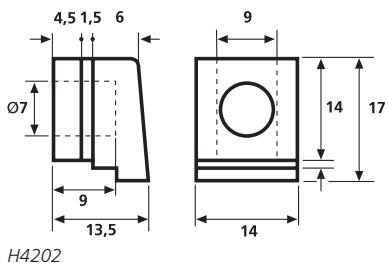
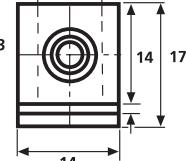
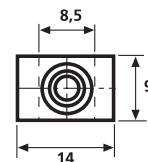
Knick- und Schnurschutz am Gehäuse.



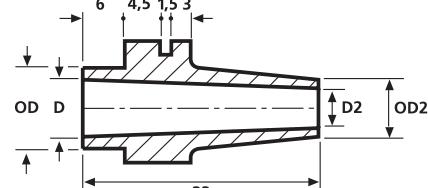
H3A/A3B



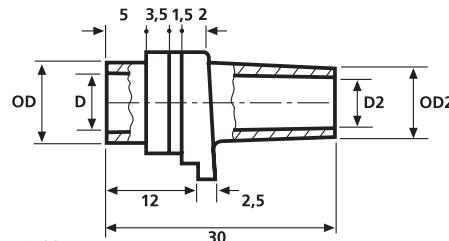
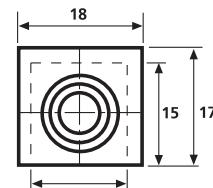
H120/H122



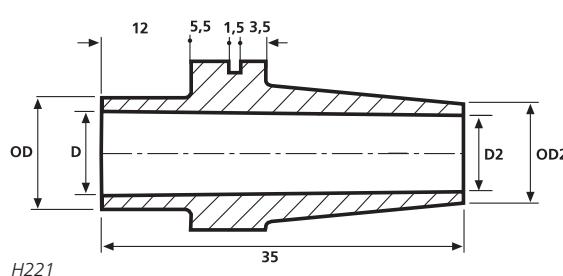
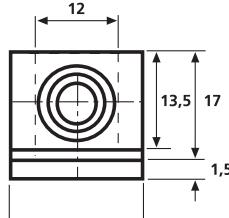
H4202



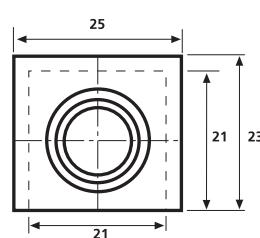
H121

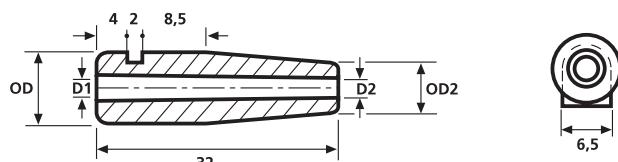


H123

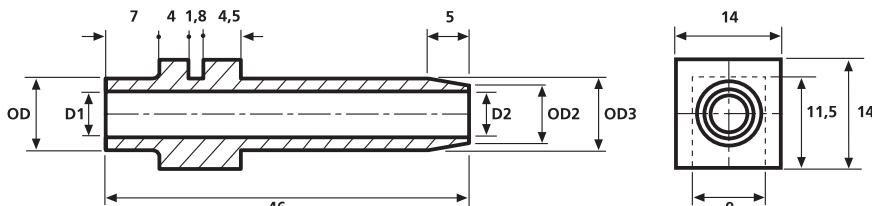


H221





H125/H126



H321

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

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

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	H3A	9,0	5,0	8,0	4,5	3,0	PVC	Schwarz (BK)	
634-00320	H3B	9,0	6,0	8,0	5,5	4,0	PVC	Schwarz (BK)	
634-01190	H119	7,0	4,5	6,5	4,5	3,0	PVC	Schwarz (BK)	
634-01200	H120	8,0	6,0	8,0	4,5	3,0	PVC	Schwarz (BK)	
634-01210	H121	11,0	8,5	—	8,0	7,0	PVC	Schwarz (BK)	
634-01230	H123	11,0	10,0	—	8,0	7,0	PVC	Schwarz (BK)	
634-02210	H221	15,0	13,0	—	12,0	10,5	PVC	Schwarz (BK)	
634-03210	H321	8,5	7,0	8,5	6,0	5,5	PVC	Schwarz (BK)	
634-04200	H4202	siehe Zeichnung					PVC	Schwarz (BK)	
634-31250	H125	9,0	6,0	—	4,0	3,5	HV	Schwarz (BK)	
634-31258	H125	9,0	6,0	—	4,0	3,5	HV	Grau (GY)	
634-31260	H126	9,0	6,0	—	5,0	4,5	HV	Schwarz (BK)	
634-31268	H126	9,0	6,0	—	5,0	4,5	HV	Grau (GY)	
634-33218	H321	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 verschiedene 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	
RoHS	Material
Brandschutzeigenschaften	Polyethylen (PE), cadmiumfrei entspricht UL94 HB
Betriebstemperatur	-10 °C bis +70 °C
Härte Shore-A	nom. 45



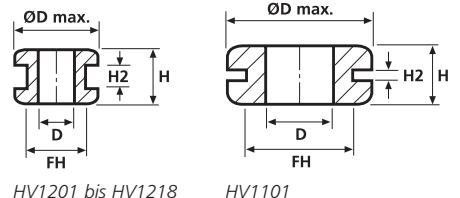
Materialdaten	
RoHS	Material
Brandschutzeigenschaften	Weich-PVC (PVC), cadmiumfrei entspricht UL94 V2
Betriebstemperatur	-30 °C bis +60 °C
Härte Shore-A	56±5

Technische Daten

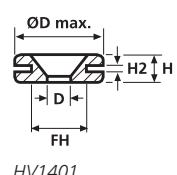
Art.-Nr.	Typ	D Ø max.	Ø Befestigungsloch (FH)	Ø D	Höhe (H)	Höhe (H2)	Material	Farbe
633-01010	HV1101	25,5	19,0	12,0	10,0	1,6	PVC	Schwarz (BK)
633-02010	HV1201	9,5	6,4	4,0	5,6	1,6	PVC	Schwarz (BK)
633-02020	HV1201	9,5	6,4	4,0	6,5	2,5	PVC	Schwarz (BK)
633-02030	HV1203	17,5	12,0	10,0	6,8	2,0	PVC	Schwarz (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	Weiβ (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	Weiβ (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	Weiβ (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.

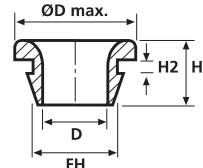
= auf Anfrage erhältlich



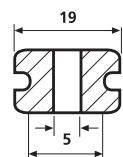
HV1201 bis HV1218



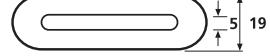
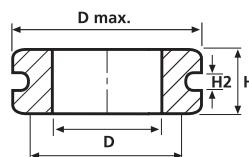
HV1401



HV1502 und OP1503



HV1606 bis HV1608

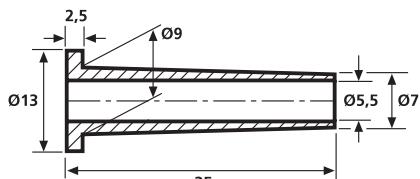


Knickschutz- und Durchführungstüllen-Kit (HOTKIT)

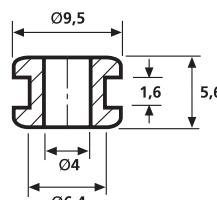
Das praktische Sortiment für Konstruktion, Reparatur und Heimwerker-Bedarf.



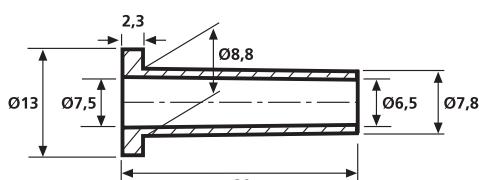
Klein aber effektiv: das HOTKIT.



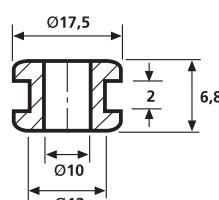
HV2101



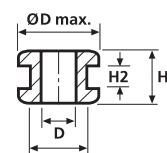
HV1201



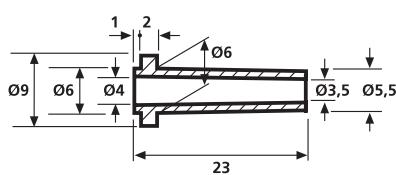
HV2210



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

Betriebstemperatur [°C]
-30 °C bis +80 °C, kurzfristig bis +120 °C (200 h)
-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 -25 °C bis +100 °C
-30 °C bis +60 °C -10 °C bis +70 °C -30 °C bis +60 °C -30 °C bis +60 °C -30 °C bis +60 °C -30 °C bis +60 °C -10 °C bis +70 °C -30 °C bis +60 °C

Härte	Beständigkeiten							
Shore-A (+5) nach DIN 53 505	UV-Licht/Ozon	Öle und Fette	Lösungsmittel	Benzin	Feuchtigkeit	Brandschutz-eigenschaften		
70±5	++	o	+			++	+	
40-50	++	++	+			++	+	o
60±5	++	o	o	o	o	++	++	o
nom. 45	+	+	+	o	o	++	++	+
60±5	+	o	o	o	o	++	++	+
60±5	+	o	o	o	o	++	++	+
60±5	+	o	o	o	o	++	++	+
56±5	+	+	+	o	o	++	++	+
nom. 45	+	o	o	o	o	++	++	+
56±5	+	o	o	o	o	++	++	+

Mögliche Einsatzgebiete

Anwendungsbeispiele