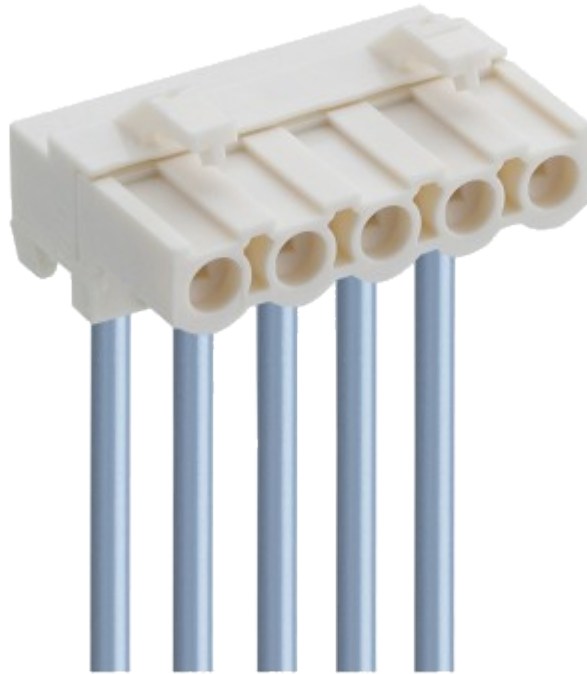


# 6770



	Datum	Name	Ausg.	1	2	3	4	5	6
erstellt	16.01.02	ki	Name	gz	msc	msc			
freigegeben	20.11.24	str	Datum	05.03.07	20.08.24	20.11.24			



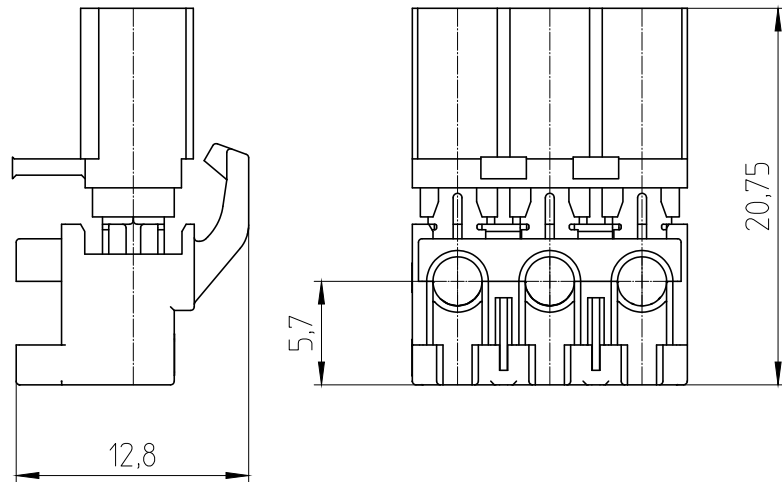
**Inhaltsverzeichnis**

<b>1. Produktbeschreibung</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Systemmerkmale</b> .....	<b>5</b>
<b>3. Kontaktprinzip</b> .....	<b>6</b>
3.1. Indirektes Stecken auf den Kontaktstift.....	6
<b>4. Kodierung</b> .....	<b>7</b>
<b>5. Verarbeitungswerkzeuge und Maschinen</b> .....	<b>8</b>
<b>6. Leitungsausführungen</b> .....	<b>9</b>
6.1. Leitungsspezifikationen Anschlussquerschnitt 0,38...0,75 mm <sup>2</sup> .....	9
<b>7. Konfektionierung</b> .....	<b>10</b>
7.1. Zuführung der Stecker.....	10
7.2. Schneidmesser.....	11
7.3. Eindrückstempel.....	11
7.4. Einstellhöhe der Konfektionierungsmaschine und Steckerhöhe nach dem Konfektionieren.....	12
7.5. Leitungsüberstand.....	14
7.6. Gehäuse.....	14
7.7. Leitung.....	15
<b>8. Qualitätssicherungsmaßnahmen</b> .....	<b>16</b>
8.1. Qualitätsmerkmale.....	16
8.2. Qualitätsmerkmale / SKT-Anschluss.....	16
8.3. Schlitzbreite.....	16
8.4. Mittenlage des Schneidschlitzes.....	16
8.5. Leitungsqualität.....	16
8.6. Leitungsüberstand.....	16
8.7. Drahteindrücktiefe.....	17
8.8. Außereißkraft des Leiters.....	17
<b>9. Zubehör</b> .....	<b>18</b>
9.1. Griffflasche zum Aufrasten.....	18
<b>10. Lagerung</b> .....	<b>19</b>

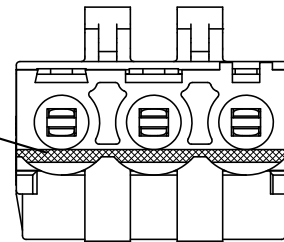
## 1. Produktbeschreibung

Steckverbinder für indirektes Stecken, in Schneidklemmtechnik (SKT), Kodierung in Verbindung mit zusätzlichen Kodierteilen oder in angespritzter Form, mit Berührungsschutz und Prüfabgriff.

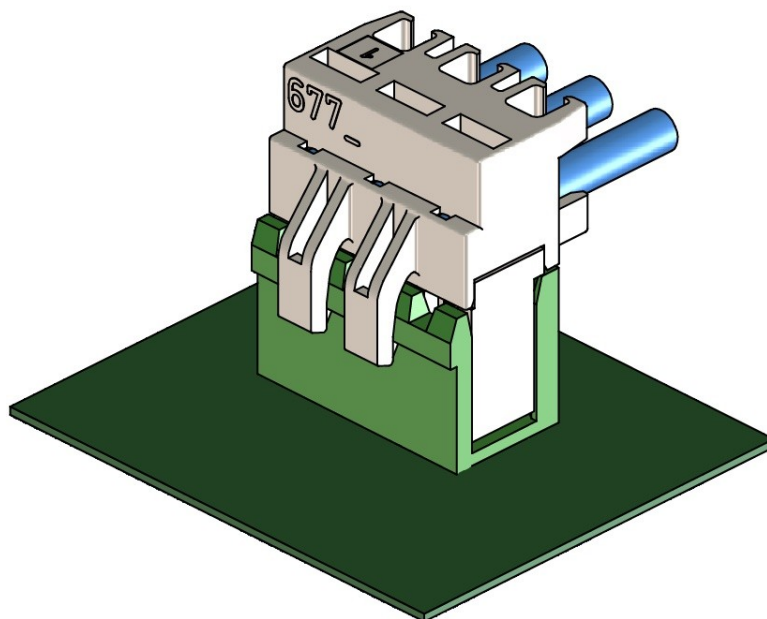
Kontaktabstand 5,08 mm  
Nach Datenblatt 6770 01



Farbkennzeichnung blau

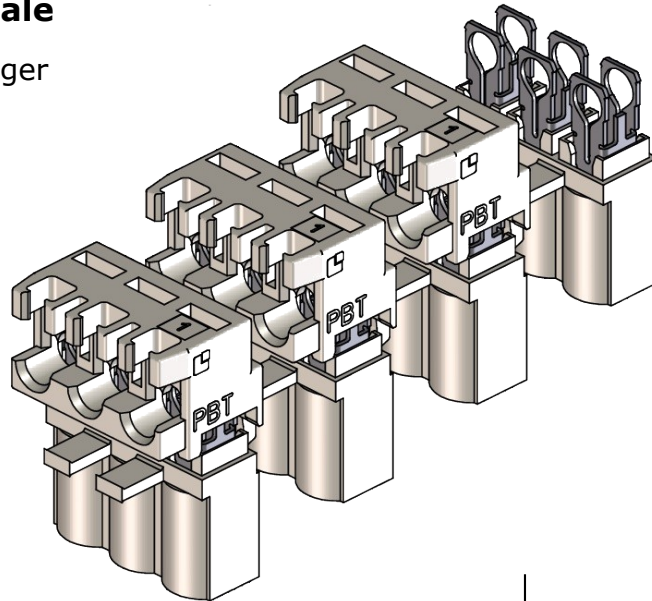


Indirektes Stecken

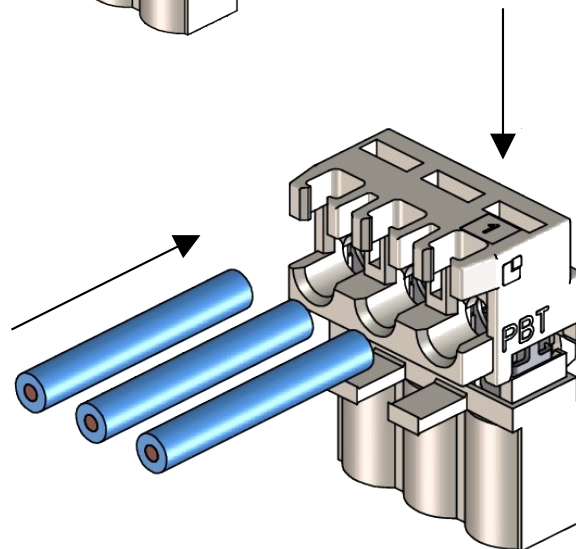


## 2. Systemmerkmale

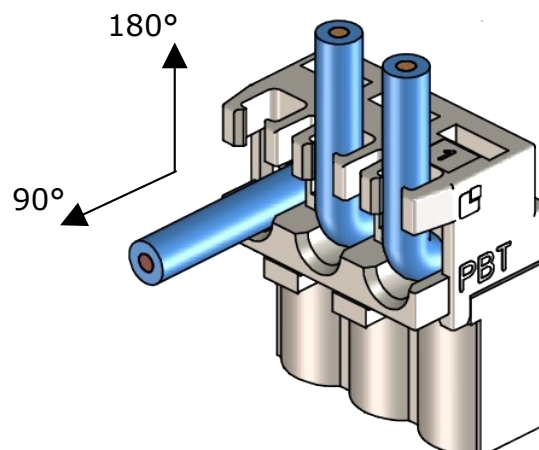
Zweiteiliger Kontaktträger  
Anlieferung gegurtet



Leitungseinführung

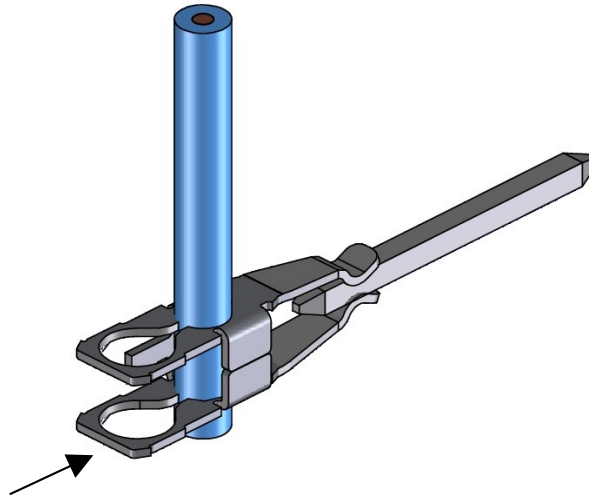


Schneidklemmverbindung durch Verpressen des Deckels  
Leistungsabgang 90° und 180°



## 3. Kontaktprinzip

### 3.1. Indirektes Stecken auf den Kontaktstift



Schneidklemmverbindung  
(Prüfung nach DIN EN 60352-4 / IEC 60352-4)

#### 4. Kodierung

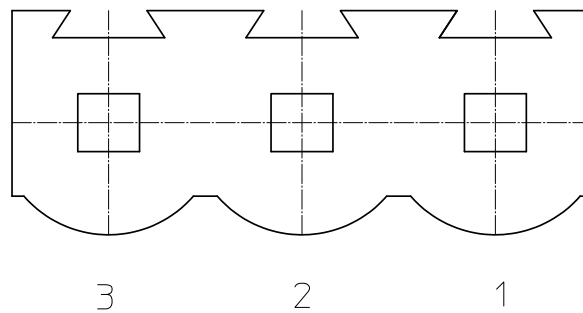
Die Steckverbinder können mit angespritzter oder mit Aufnahmeschlitz für nachträgliche, wahlweise Kodierung angeliefert werden.

Die richtige Zuordnung von Steckern und Farbe fällt dabei in die alleinige Verantwortung des Kunden.

##### **Achtung !**

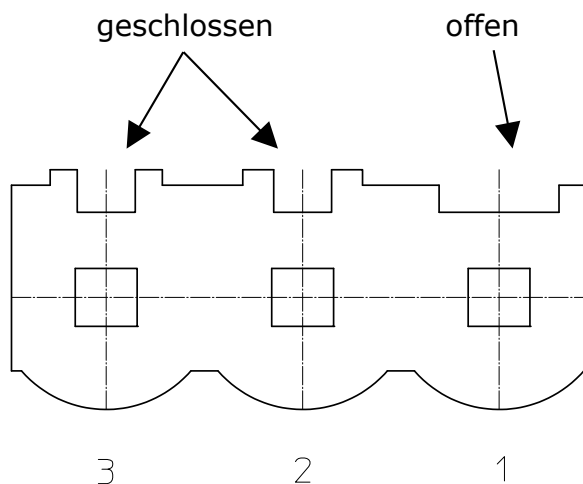
Steckverbinder und Stiftleisten sind immer in Steckrichtung gezeichnet.

Stecker Grundtyp K00: Kodierung wahlweise nachträglich mit Kodierelementen



Beispiel mit angespritzter Kodierung z.B. K01

Kodierungen:



<p>LUMBERG CONNECT GMBH</p> <p>Im Gewerbepark 2 58579 Schalksmühle</p>	<h1>Verarbeitungsanweisung</h1>	 <p>passion for connections</p>
	<p><b>Steckverbinder 6770</b></p>	<p><b>67V01DE</b></p> <p>Seite 8 von 19</p>

## 5. Verarbeitungswerkzeuge und Maschinen

Funktion, Sicherheit und Qualität der Steckverbinder ist durch Einsatz von Lumberg-Verarbeitungsmaschinen gewährleistet. Es ist hierbei zu berücksichtigen, dass die Steckverbinder vor der Verarbeitung / Konfektionierung nicht elektrisch geprüft sind, und deshalb eine elektrische Prüfung nach dem Konfektionieren dringend empfohlen wird.

Für andere Verarbeitungseinrichtungen trägt der Anwender die alleinige Verantwortung.

Beim Einsatz von Schmier- und Gleitmitteln im Zuführ- und Einpressbereich sind keine Rückstände (Verunreinigungen) an Steckverbindern zulässig.

### **Manuelles Verarbeitungswerkzeug – Kniehebelpresse**

Zum Anschlagen von Einzelleitern, ausgelegt für Einzel- und Kleinserien.

### **Halbautomatische Verarbeitungsmaschine**

Zum wirtschaftlichen Anschlagen von Einzelleitern an automatisch zugeführte Steckverbinder, ausgelegt für Serienfertigung.

### **Vollautomatische Verarbeitungsmaschine**

Zum Konfektionieren von automatisch zugeführten Einzelleitern und Steckverbindern, ausgelegt für industrielle Großserienfertigung.



## 6. Leitungsausführungen

Vorgegebene Leitungsspezifikationen müssen eingehalten werden. Abweichungen müssen abgestimmt und von Lumberg freigegeben werden.

### 6.1. Leitungsspezifikationen Anschlussquerschnitt 0,38...0,75 mm<sup>2</sup>

Technisches Datenblatt 908S10 Verdrahtungsleitung LiY 0,38 mm<sup>2</sup>

Technisches Datenblatt 908 15 Verdrahtungsleitung H05V2-K 0,50 mm<sup>2</sup>

Technisches Datenblatt 908 13 Verdrahtungsleitung H05V2-K 0,75 mm<sup>2</sup>

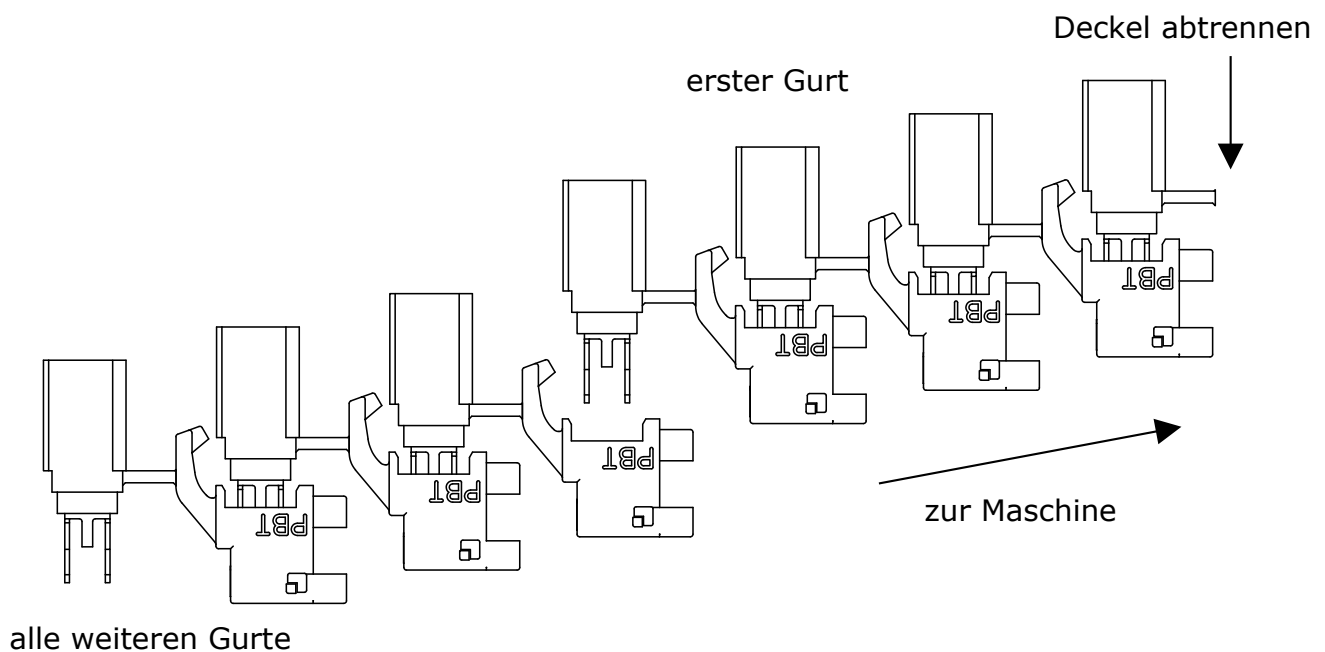
Andere freigegebene Leitungen – Freigabeliste, im Internet unter [www.lumberg.com](http://www.lumberg.com)

## 7. Konfektionierung

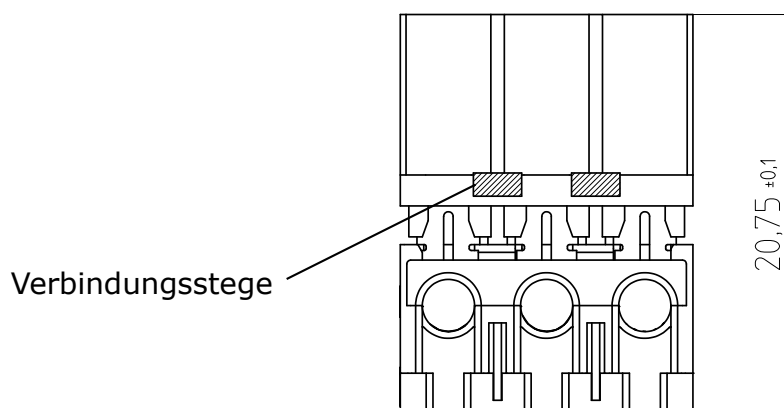
Steckverbinder und Leitungsquerschnitt sind gemäß der Lumberg-Spezifikation miteinander abzustimmen (siehe technisches Datenblatt).

### 7.1. Zuführung der Stecker

Zu Beginn der Konfektionierung, bevor der Gurt in die Konfektionierungsmaschine eingeführt wird, ist der erste Deckel vom Steckverbindergurt abzuschneiden. Alle weiteren Gurte werden durch Aufrasten der Deckel auf das letzte Unterteil des vorhergehenden Gurtes verbunden.



Die Gurte sind sicher verbunden, wenn das Höhenmaß  $20,75 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$  in der Vorraststellung erreicht wird. Das Abtrennen der einzelnen Stecker erfolgt an der Konfektioniermaschine, die Verbindungsstege bleiben dabei am Stecker.

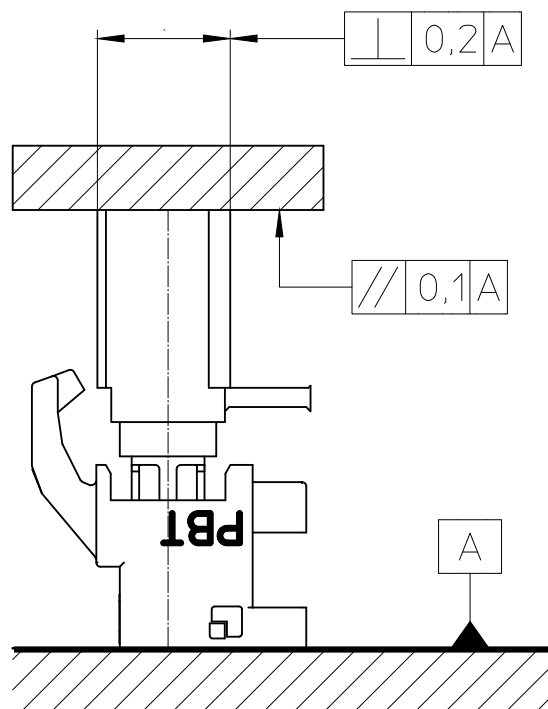


## 7.2. Schneidmesser

Um ein sauberes Abschneiden der einzelnen Stecker zu gewährleisten, sind nur Schneidmesser der Firma Lumberg zu verwenden.  
Verbleibender Schneidgrat max. 0,1 mm.

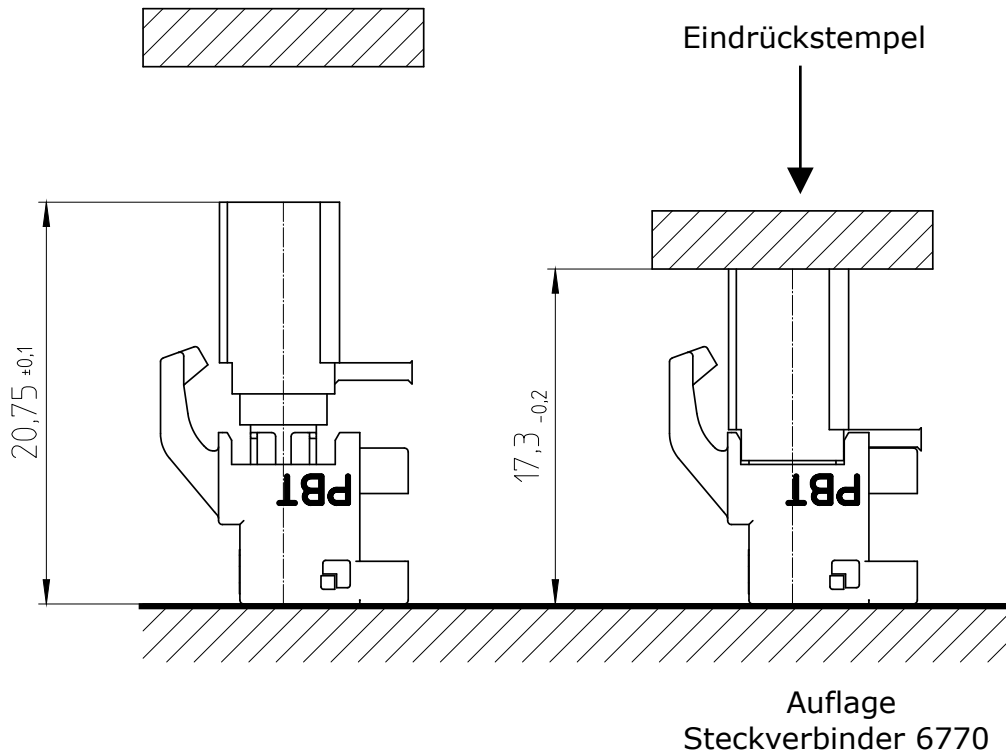
## 7.3. Eindrückstempel

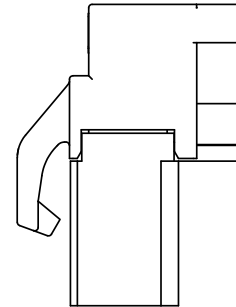
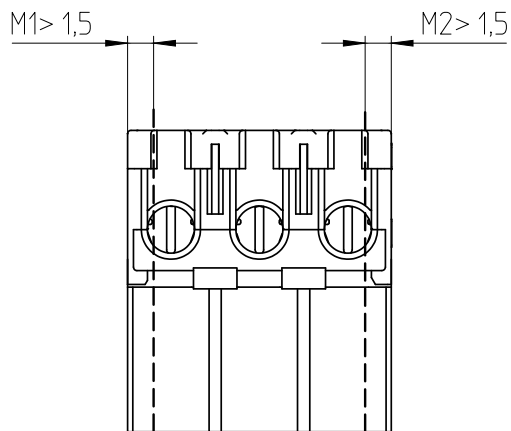
Das Konfektionieren der Stecker erfolgt mit einem geraden, flachen Eindrückstempel. Der Eindrückstempel muss parallel und der Stecker senkrecht zur Auflagefläche stehen.



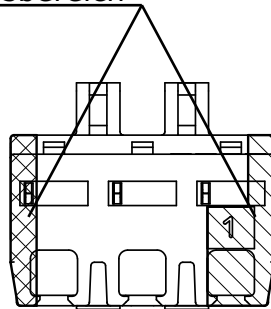
#### 7.4. Einstellhöhe der Konfektionierungsmaschine und Steckerhöhe nach dem Konfektionieren

Ein wesentliches Merkmal für die Funktion des Steckverbinders ist die Steckerhöhe nach dem Konfektionieren. Sie wird durch das Einstellmaß an der Konfektionierungsmaschine bestimmt.





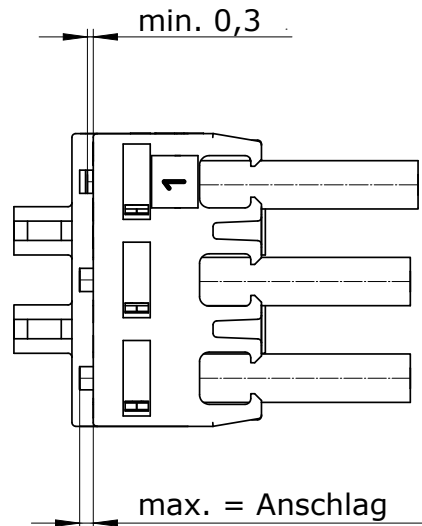
kein Messbereich



Die Verpresshöhe ist an beiden Seitenbereichen und im Bereich der Mitte zu messen. Sollte mit einer Tiefenmessuhr gemessen werden, muss der Stecker mit dem Steckgesicht nach unten plan aufliegen. Für den Messtaster ist eine Messspitze von mindestens  $\varnothing 3$  mm erforderlich. Es ist darauf zu achten, dass die Messung nicht durch eine hervorstehende Schwalbenschwanzführung, Polzahlkennzeichnung o.ä. verfälscht wird.

## 7.5. Leitungsüberstand

Ein richtiger Leitungsüberstand gewährleistet das Kontaktieren beider Schneidklemmen. Der Leitungsüberstand ist nach dem Konfektionieren zu prüfen.

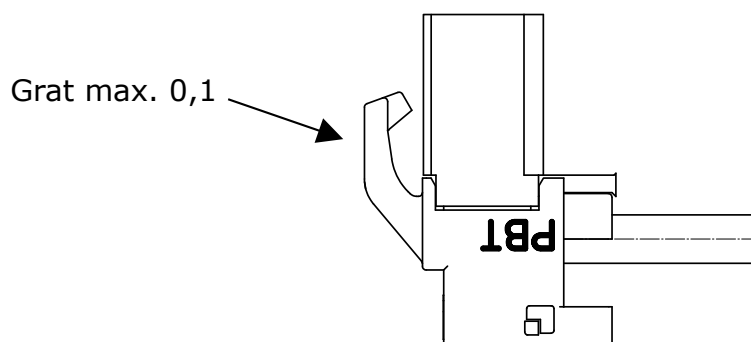


## 7.6. Gehäuse

Nach dem Konfektionieren darf das Gehäuse keinerlei sichtbare Beschädigungen aufweisen (Sichtkontrolle).

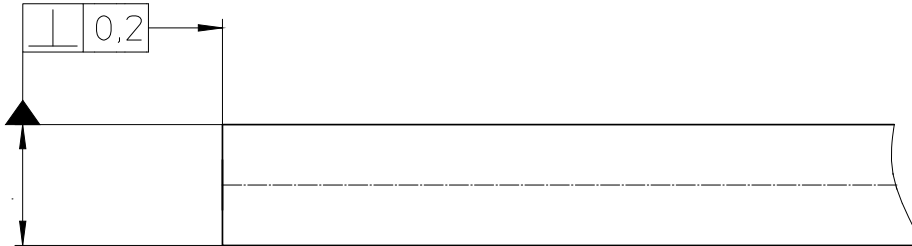
Die Steckfunktion muss gesichert sein (Funktionsprüfung).

Der Kontakt muss in korrekter Lage im Gehäuse sitzen (Sichtkontrolle).



## 7.7. Leitung

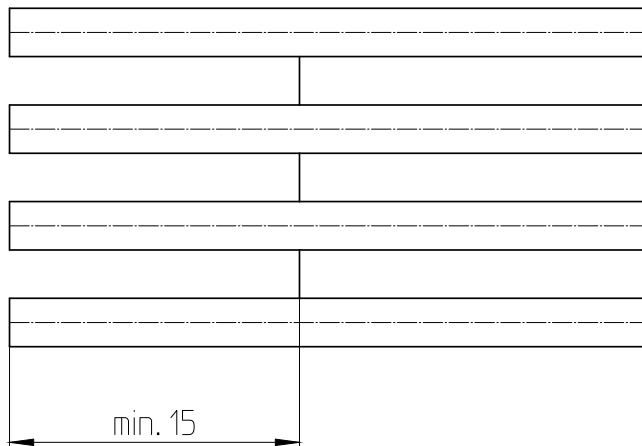
Die Leitungsenden müssen gerade und gratfrei abgeschnitten werden, ohne die Leitung zu deformieren.



Die Leitung darf in Richtung Leitungsausgang keine beschädigte Isolation aufweisen (Sichtkontrolle).

Zwischen den beiden Schneidklemmen ist ein Aufreißen der Isolation zulässig.

Flachleitungen müssen ausgestanzt werden.



<p>LUMBERG CONNECT GMBH</p> <p>Im Gewerbepark 2 58579 Schalksmühle</p>	<h1>Verarbeitungsanweisung</h1>	 <p>passion for connections</p>
	<h2>Steckverbinder 6770</h2>	<h2>67V01DE</h2> <p>Seite 16 von 19</p>

## 8. Qualitätssicherungsmaßnahmen

Für alle Arbeits- und Prozessschritte bzw. Änderungen (z.B. Produkteinführung, Leitungsänderung, Werkzeug-/ Maschinenwechsel...), durch die die Produktqualität beeinflusst werden kann, muss die für den jeweiligen Produktionsschritt verantwortliche Organisation geeignete Qualitätssicherungsmaßnahmen festlegen und für deren Durchführung Sorge tragen.

### 8.1. Qualitätsmerkmale

Folgende Qualitätsmerkmale sind unter anderem zu berücksichtigen:

### 8.2. Qualitätsmerkmale / SKT-Anschluss

- Schlitzbreite (Schneidklemme)
- Mittenlage des Schneidschlitzes
- Leitungsqualität
- Drahteindrücktiefe
- Leitungsüberstand

### 8.3. Schlitzbreite

Die Einhaltung der Schlitzbreite wird von der Firma Lumberg garantiert.

### 8.4. Mittenlage des Schneidschlitzes

Die Mittenlage des Schneidschlitzes zur Leitungsaufnahme, Toleranz  $\pm 0,1$  mm, wird durch den Kontaktträger gewährleistet.

### 8.5. Leitungsqualität

Die unter 6.1 beschriebenen Lumberg-Leitungsspezifikationen müssen eingehalten werden.

Kundenspezifische Leitungen, welche in den Freigabelisten aufgeführt werden, müssen den uns zur Verfügung gestellten Datenblätter entsprechen.

Es dürfen nur von Lumberg freigegebene Leitungen eingesetzt werden. Werden Leitungen verwendet, welche nicht in den Freigabelisten aufgeführt sind, liegt die Verantwortung für die korrekte Kontaktierung der Leitung beim Anwender.

Der Anwender hat sicherzustellen, dass alle freigegebenen Leitungen der Lieferqualität entsprechen. Dafür sind u.a. der Leitungsquerschnitt, die Konzentrität, die Mikroshorehärte und die Schlaglänge zu überprüfen.

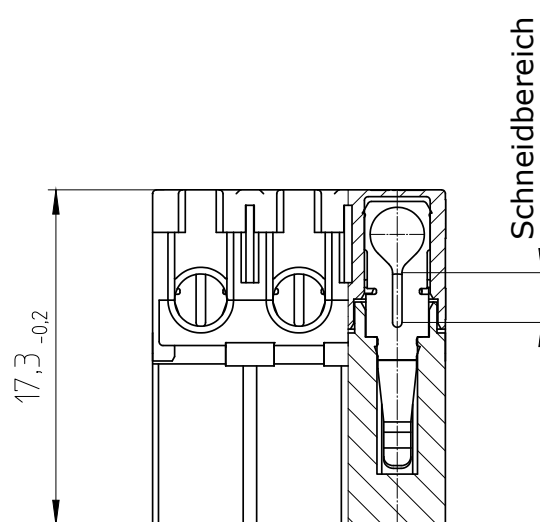
### 8.6. Leitungsüberstand

Der unter 7.5 beschriebene minimale Leitungsüberstand muss eingehalten werden. Kleinere Leitungsüberstände führen zu keiner einwandfreien Kontaktierung.



### 8.7. Drahteindrücktiefe

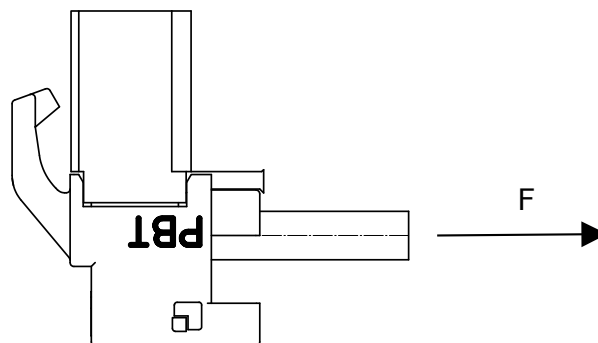
Die Drahteindrücktiefe wird durch die Höhe des Kontaktträgers bestimmt. Alle Einzelleiter müssen im Schneidbereich liegen.



### 8.8. Außreißkraft des Leiters

Die minimale Ausreißkraft des Leiters aus dem Schneidklemmkontakt:

Verdrahtungsleitung LIY	0,38 mm <sup>2</sup>	> 50 N
Verdrahtungsleitung H05V2-K	0,50 mm <sup>2</sup>	> 75 N
Verdrahtungsleitung H05V2-K	0,75 mm <sup>2</sup>	> 100 N



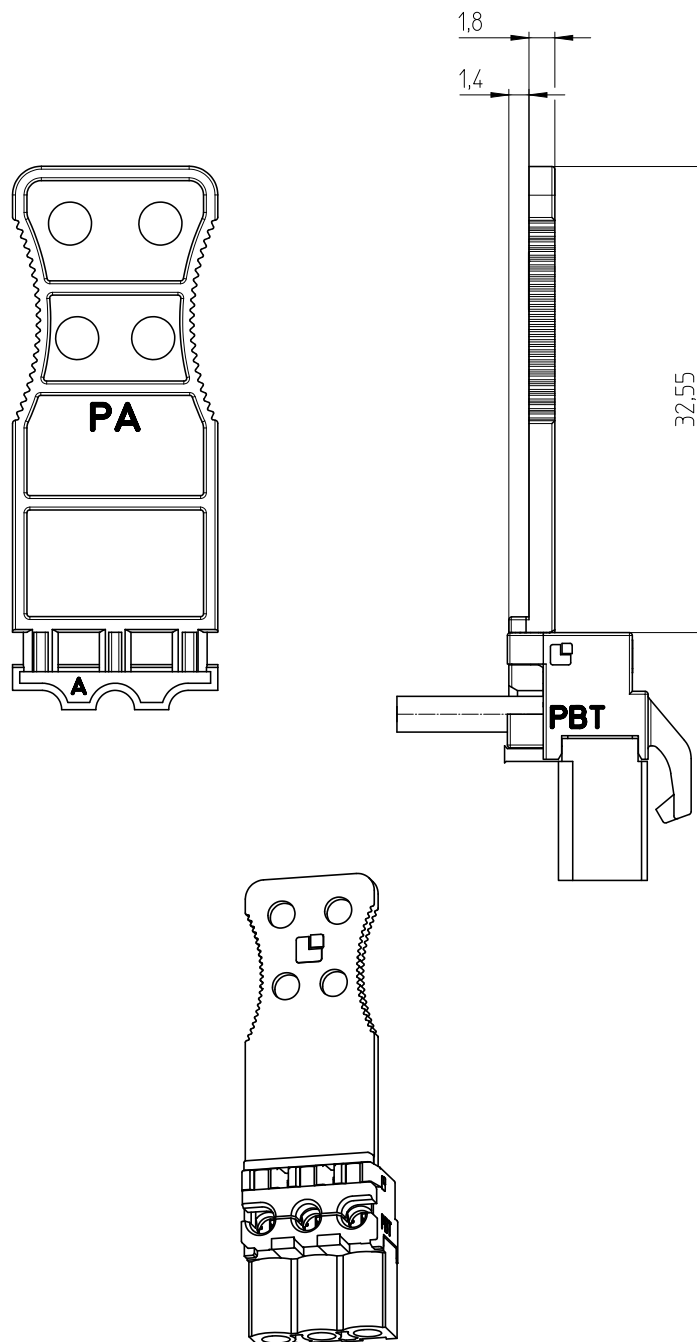
## 9. Zubehör

### 9.1. Griffflasche zum Aufrasten

(nur bei Leitungsabgang 90° möglich)

Die Griffflasche kann gemäß den nachstehenden Abbildungen von Hand oder automatisch in die Rasthaken, die bei 180°-Leiterabgang für die Zugentlastung der Leitungen vorgesehen sind, eingerastet werden.

Für die Steckverbinder stehen entsprechende Griffflaschen für 2-polige, höherpolige gerade und ungerade Polzahlen zur Verfügung, die jeweils mittig auf den Steckverbinder aufgerastet werden können.



## 10. Lagerung

Aufgrund physikalischer Prozesse unterliegen veredelte Bauelemente Alterungsprozessen, die sich nachteilig auf die weitere Verarbeitbarkeit auswirken können. Um eine optimale Verarbeitbarkeit zu gewährleisten, sollten folgende Hinweise im weiteren Verarbeitungsprozess beachtet und sichergestellt werden:

Lagerungsbedingungen:

Die Lagerung der Teile sollte idealerweise, in der geschlossenen Originalverpackung, bei einer konstanten Temperatur von 21-25°C und einer rel. Feuchte von max. 55 % erfolgen. Die Bauteile sollten keiner direkten Lichteinwirkung ausgesetzt und vor der Einwirkung durch außergewöhnliche Umweltbedingungen (Luftverschmutzung etc.) geschützt werden.

Die Lagerzeiten sollten aufgrund der physikalischen Eigenschaften der Teile so kurz wie möglich gehalten werden. Versilberte Bauelemente sollten auf jeden Fall innerhalb eines halben Jahres und verzinnete Bauelemente innerhalb eines Jahres nach ihrer Auslieferung verarbeitet werden.

Bei Bauteilen die aufgrund ihrer Anwendung gelötet werden, ist es erforderlich ein marktübliches, geeignetes Flussmittel einzusetzen.

Diese Angaben beruhen auf Erfahrungswerten (für Bauteile unter optimalen Bedingungen gelagert) und stellen keine verbindliche Zusage zu der Erfüllung bestimmter Eigenschaften dar.

Für abweichende Temperatur- und Umweltbedingungen können alternative Verpackungsmöglichkeiten bei Lumberg angefragt werden.