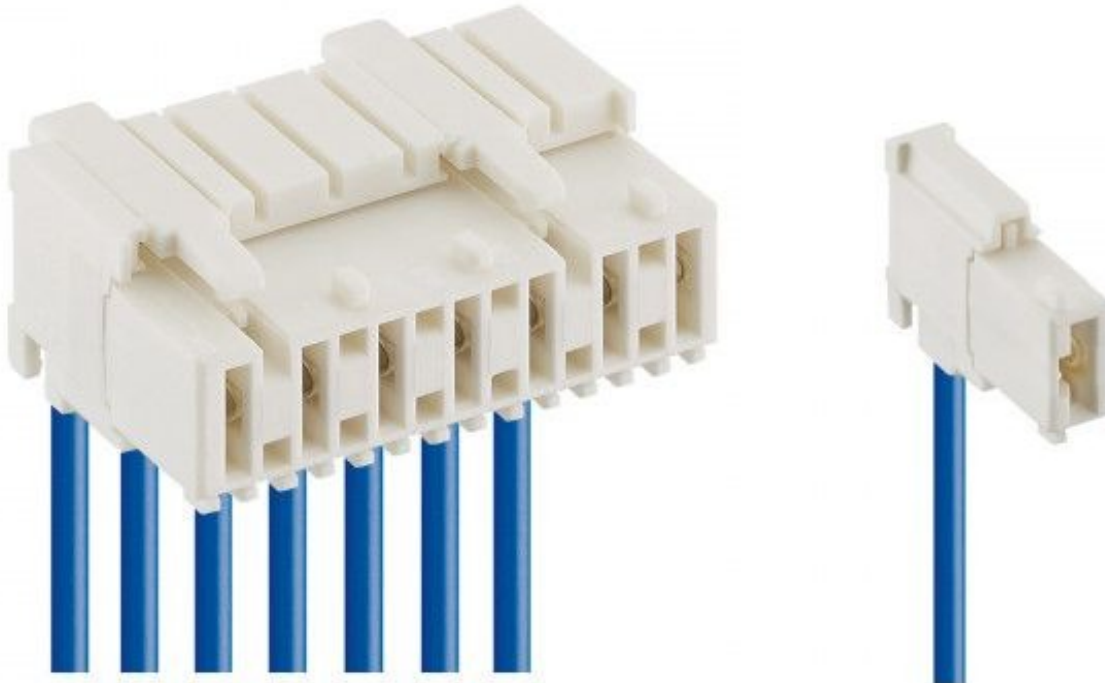
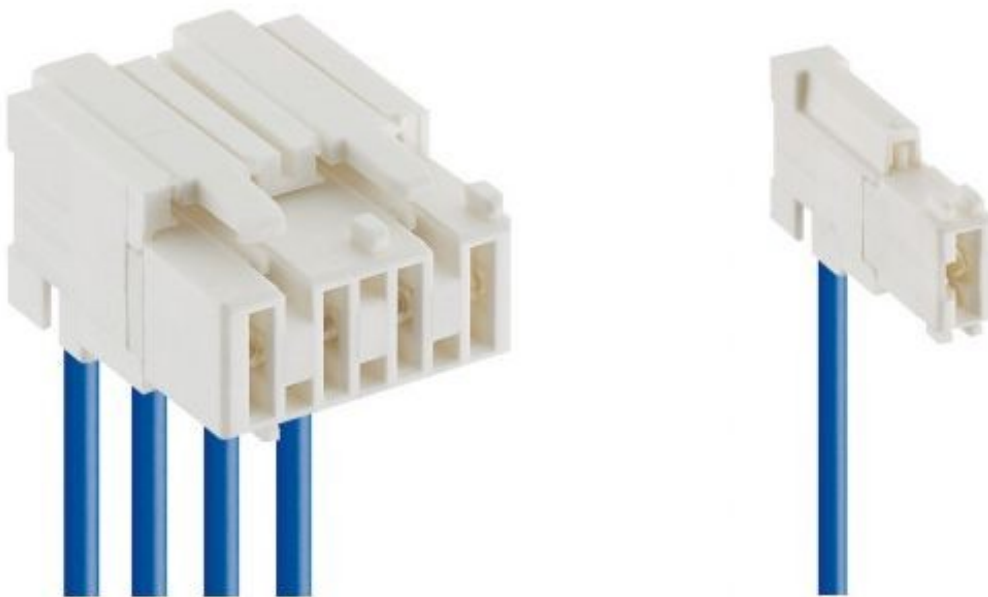


3623

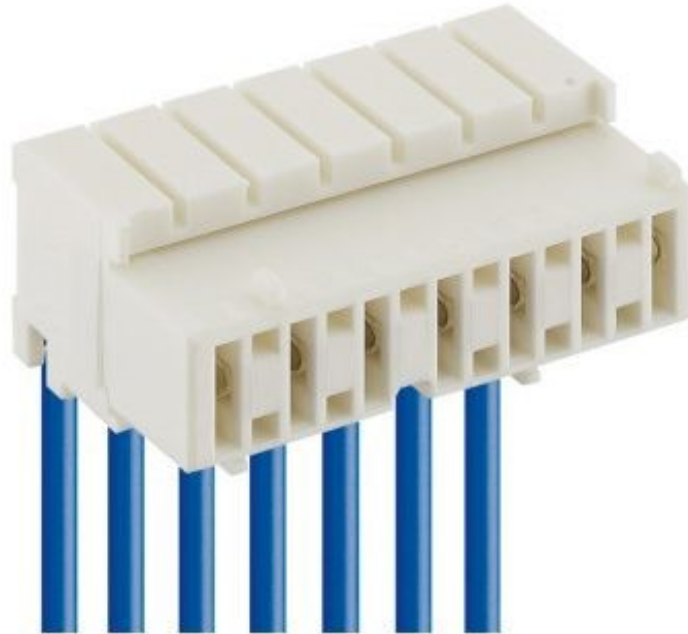


3625

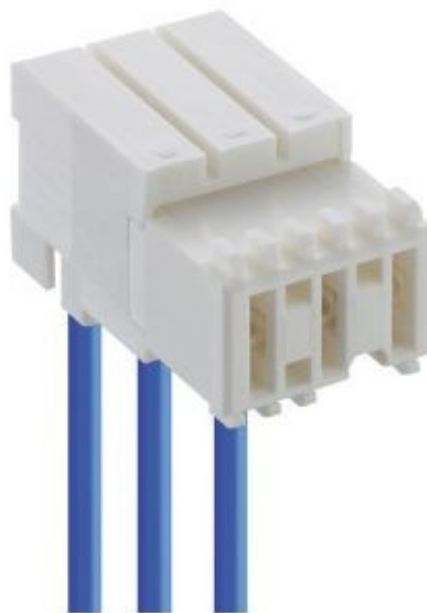


	Datum	Name	Ausg.	21	22	23	24	25	26
erstellt	09.05.95	wi	Name	jvoss					
freigegeben	21.03.24	jas	Datum	15.03.24					

3623



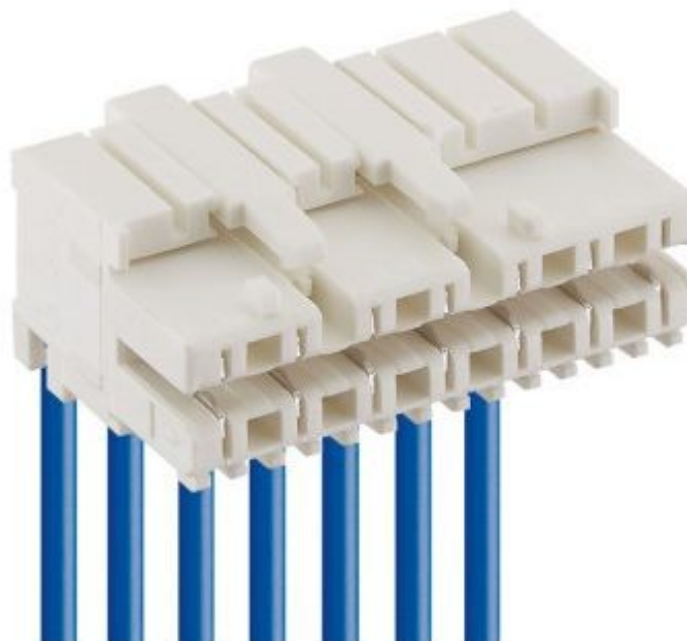
3627



3628-1



3633



LUMBERG CONNECT
GMBH

Im Gewerbepark 2
58579 Schalksmühle

Verarbeitungsanweisung

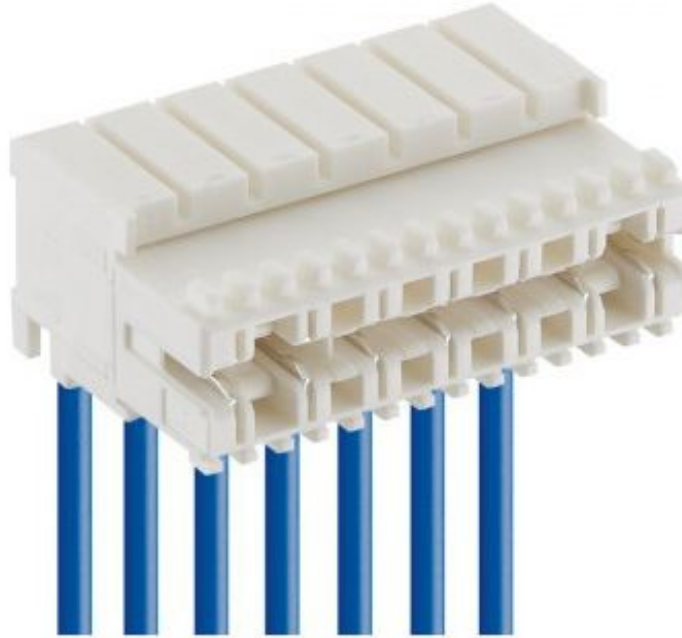
Lumberg 
passion for connections

**Steckverbinder
RAST 5**

36V01DE

Seite 4 von 22

3636



Inhaltsverzeichnis

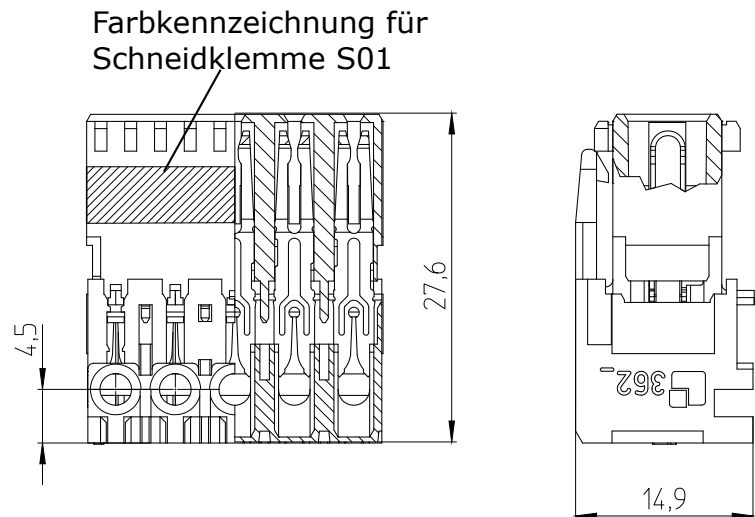
1. Produktbeschreibung	7
1.1. Produkttypen.....	7
Steckverbinder 3623.....	7
Steckverbinder 3626.....	7
Steckverbinder 3633.....	7
Steckverbinder 3636.....	8
Steckverbinder 3625.....	8
Steckverbinder 3627.....	8
Steckverbinder 3628-1.....	8
2. Systemmerkmale	9
3. Kontaktprinzip	11
3.1. Indirektes Stecken auf den Kontakten.....	11
3.2. Direktes Stecken auf die Leiterplatte.....	11
4. Kodierschneiden	12
4.1. Schneidmesser.....	12
5. Verarbeitungswerkzeuge und Maschinen	13
6. Leitungsausführungen	14
6.1. Leitungsspezifikationen Anschlussquerschnitt 0,50...0,75 mm ²	14
6.2. Leitungsspezifikationen Anschlussquerschnitt 1,0...1,5 mm ²	14
7. Konfektionierung	15
7.1. Zuführung der Stecker.....	15
7.2. Eindrückstempel.....	16
7.3. Einstellhöhe der Konfektionierungsmaschine.....	16
7.4. Leitungsendlage.....	18
7.5. Gehäuse.....	18
7.6. Leitung.....	19
8. Qualitätssicherungsmaßnahmen	20
8.1. Qualitätsmerkmale.....	20
8.2. Qualitätsmerkmale / SKT-Anschluss.....	20
8.3. Schlitzbreite.....	20
8.4. Mittenlage des Schneidschlitzes.....	20
8.5. Leitungsqualität.....	20
8.6. Leitungsendlage.....	20
8.7. Außreißkraft des Leiters.....	21
8.8. Elektrische Prüfung.....	21
9. Lagerung	22

1. Produktbeschreibung**1.1. Produkttypen**

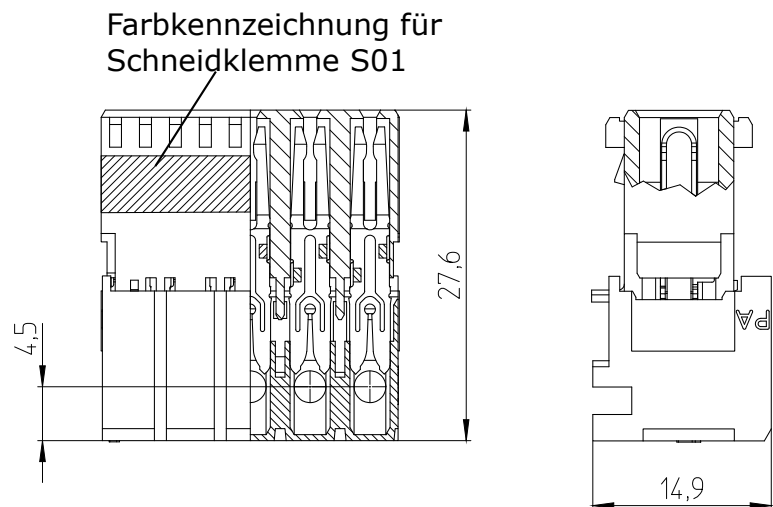
Steckverbinder für direktes und indirektes Stecken, in Schneidklemmtechnik (SKT),
Kontaktabstand 5,0 mm

Steckverbinder 3623

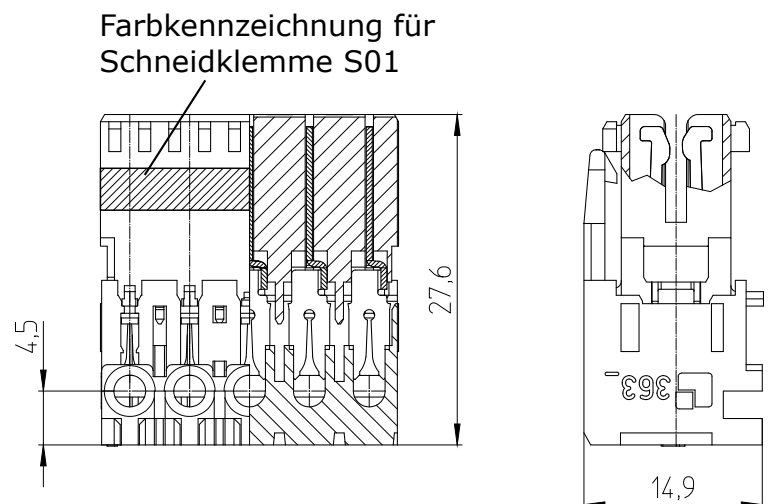
indirekt Steckverbinder
nach Datenblatt 3623...

**Steckverbinder 3626**

indirekt Steckverbinder
nach Datenblatt 3626...

**Steckverbinder 3633**

direkt Steckverbinder
nach Datenblatt 3633...



Steckverbinder RAST 5

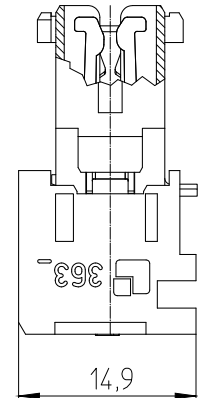
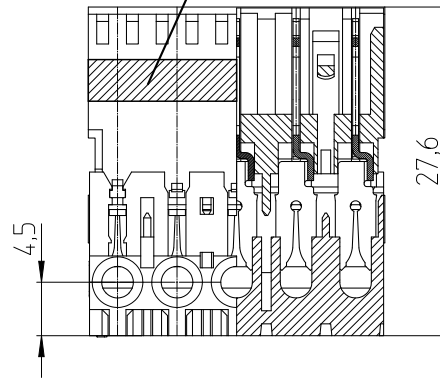
36V01DE

Seite 8 von 22

Steckverbinder 3636

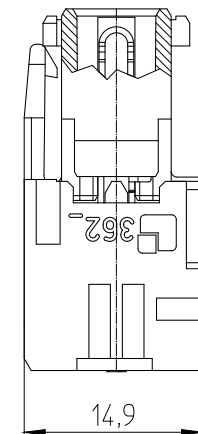
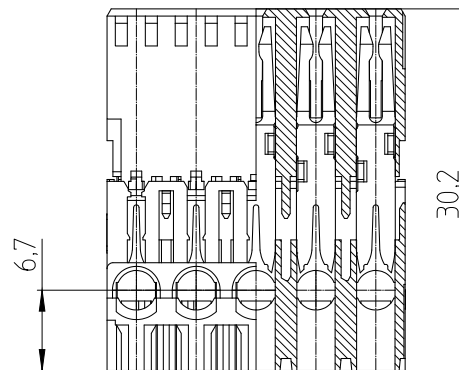
direkt Steckverbinder
nach Datenblatt 3636...

Farbkennzeichnung für
Schneidklemme S01



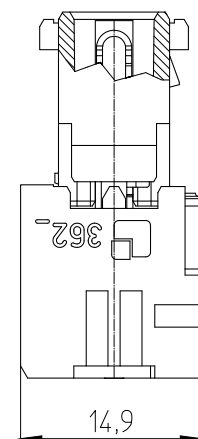
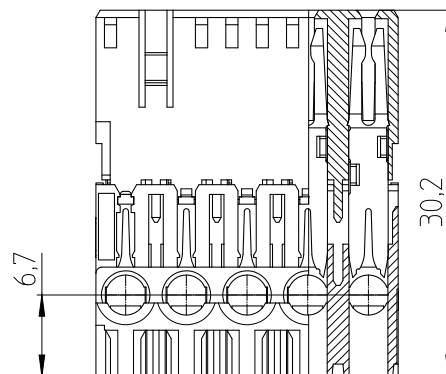
Steckverbinder 3625

indirekt Steckverbinder
nach Datenblatt 3625...



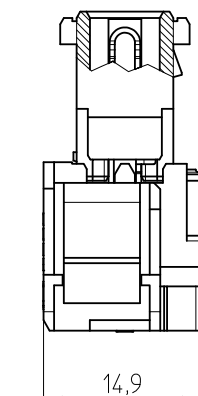
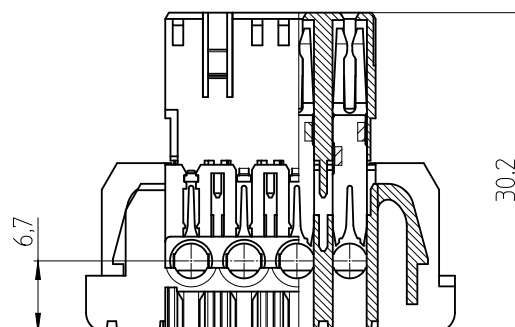
Steckverbinder 3627

indirekt Steckverbinder
nach Datenblatt 3627...



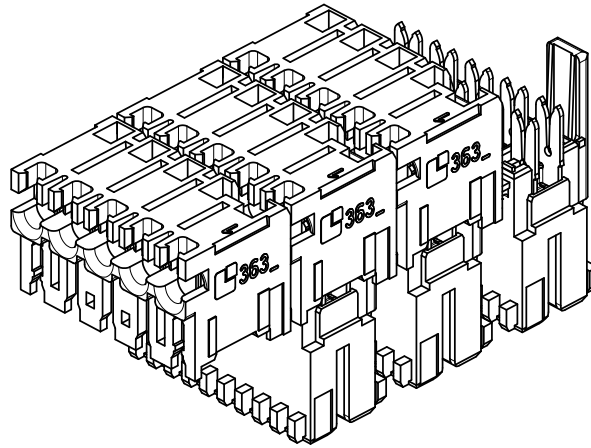
Steckverbinder 3628-1

indirekt Steckverbinder
nach Datenblatt 3628...

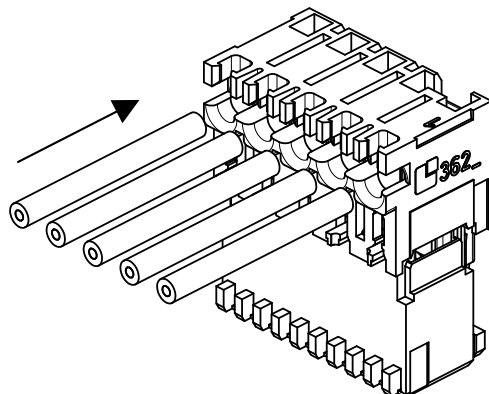


2. Systemmerkmale

Zweiteiliger Kontaktträger
Anlieferung gegurtet

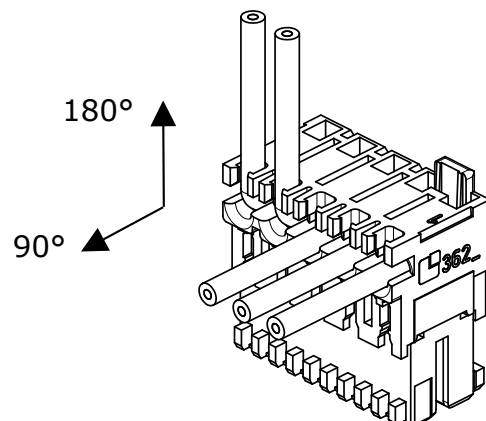


Leitungseinführung

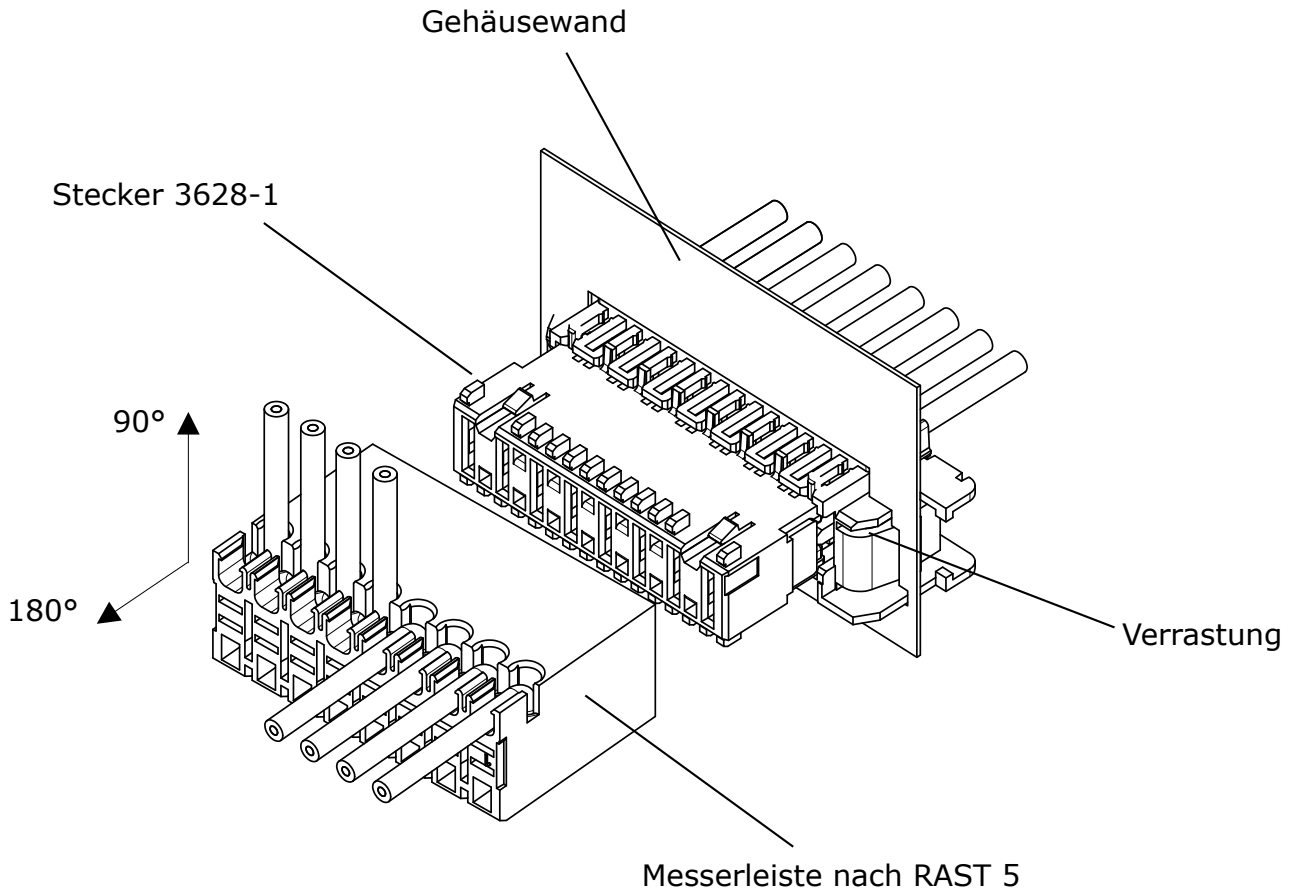


Schneidklemmverbindung durch Verpressen des Deckels

Leitungsabgang 90° und 180°

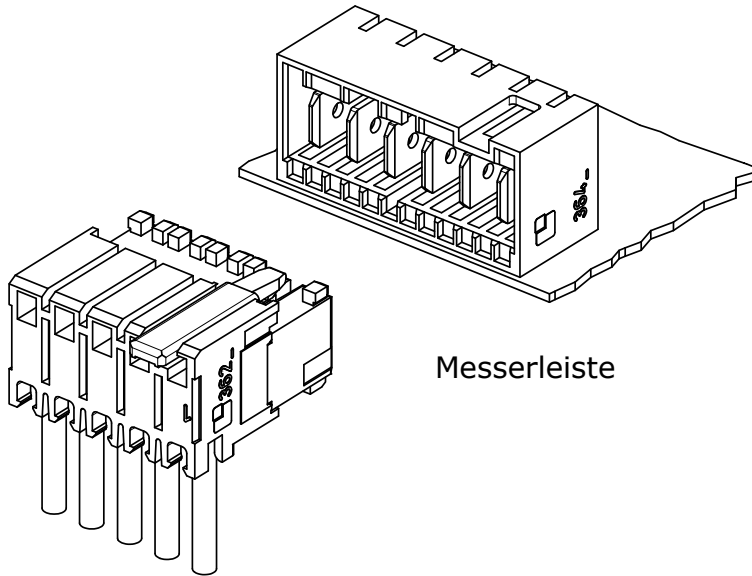


Bei dem Steckverbinder 3628-1 ist ein Leitungsabgang von 180° erforderlich



3. Kontaktprinzip

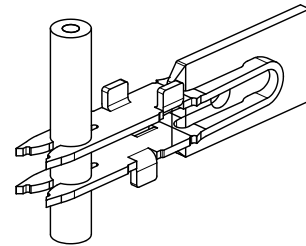
3.1. Indirektes Stecken auf den Kontakten



Messerleiste

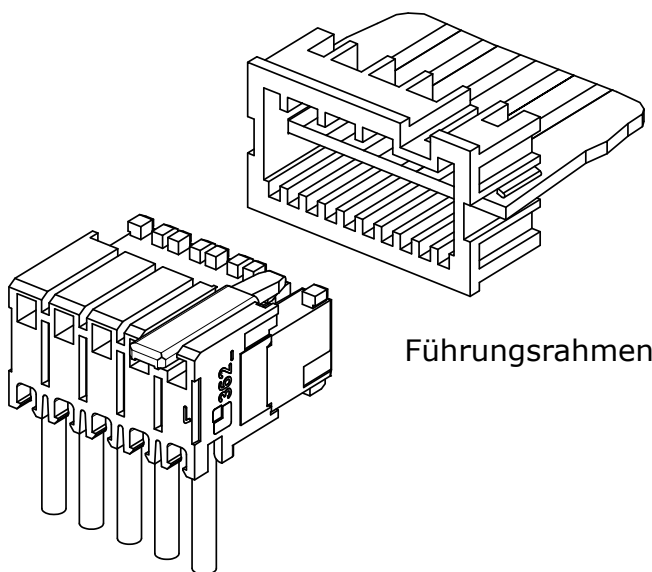
Stecker

Flachstecker nach
DIN 46244
4,8 x 0,8 und 6,3 x 0,8



Schneidklemmverbindung
nach DIN EN 60352-4

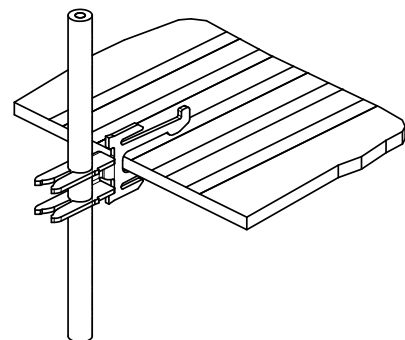
3.2. Direktes Stecken auf die Leiterplatte



Führungsrahmen

Stecker

Leiterplatte 1,5 mm



Schneidklemmverbindung
nach DIN EN 60352-4

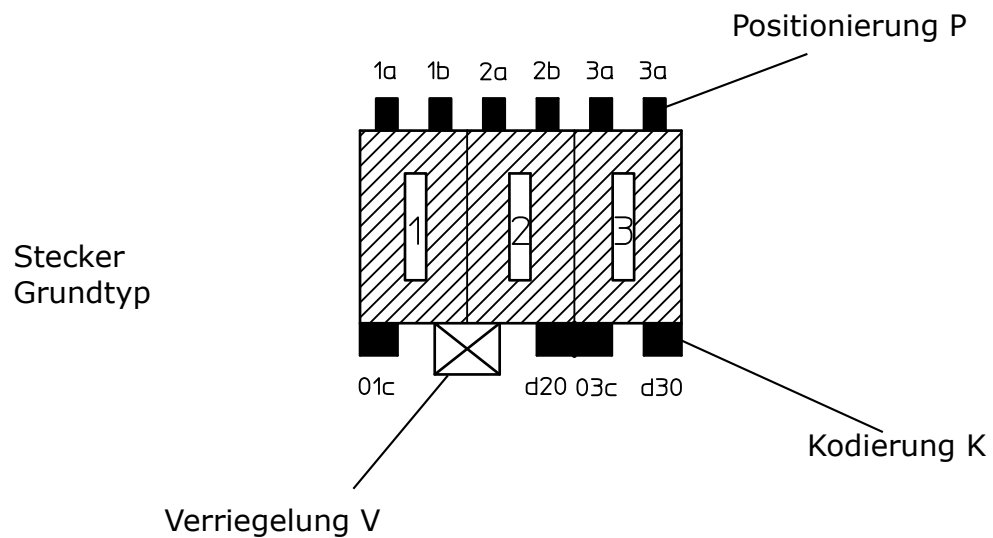
4. Kodierschneiden

Die Steckverbinder können als Grundtyp angeliefert und an der Verarbeitungseinrichtung mit Kodierschnitt versehen werden.

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

Achtung!

Stecker, Messerleisten und Führungsrahmen sind immer in Steckrichtung gezeichnet.

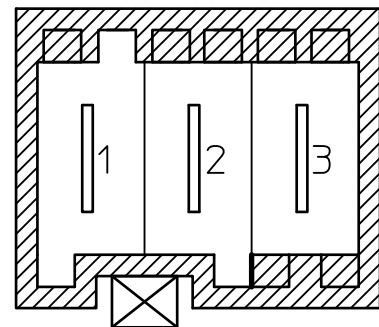
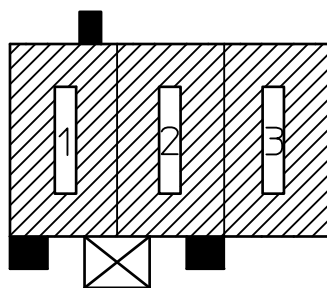


Beispiel

Stecker 03-01

Messerleiste 03-01

P = 1b
K = 1c d2
V = 1/2



4.1. Schneidmesser

Um ein sauberes Abschneiden der Kodierung zu gewährleisten, sind nur Schneidmesser von der Firma Lumberg zu verwenden. Min. verbleibender Schneidgrat möglich.

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

Zum Konfektionieren von Steckverbindern, ausgelegt für Einzelfertigung und Kleinserien.

Manuelle Verarbeitungsvorrichtung

Zum Konfektionieren von Steckverbindern, ausgelegt für Kleinserien.

Pneumatische Verarbeitungsvorrichtung

Pneumatisch unterstützte Verarbeitungsvorrichtung mit manueller Kabel und Steckerzuführung, ausgelegt für Klein- und Mittelserien.

Halbautomatische Verarbeitungsmaschine

Zum wirtschaftlichen Konfektionieren von automatisch zugeführten Steckverbindern und manueller Kabelzuführung, ausgelegt für Serienfertigung.

Vollautomatische Verarbeitungsmaschine

Zum optimalen Konfektionieren von automatisch zugeführten Leitungen 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 0,50...0,75 mm²

Technisches Datenblatt 908 03 Schaltlitze	= 0,50 mm ²
Technisches Datenblatt 908 15 Verdrahtungsleitung	= 0,50 mm ²
Technisches Datenblatt 908 06 Schaltlitze	= 0,75 mm ²
Technisches Datenblatt 908 13 Verdrahtungsleitung	= 0,75 mm ²

6.2. Leitungsspezifikationen Anschlussquerschnitt 1,0...1,5 mm²

Technisches Datenblatt 908 83 Verdrahtungsleitung	= 1,0 mm ²
Technisches Datenblatt 909 479 Aderleitung	= 1,0 mm ²
Technisches Datenblatt 909 480 Aderleitung	= 1,0 mm ²
Technisches Datenblatt 908 12 Aderleitung	= 1,5 mm ²
Technisches Datenblatt 908 16 Aderleitung	= 1,5 mm ²

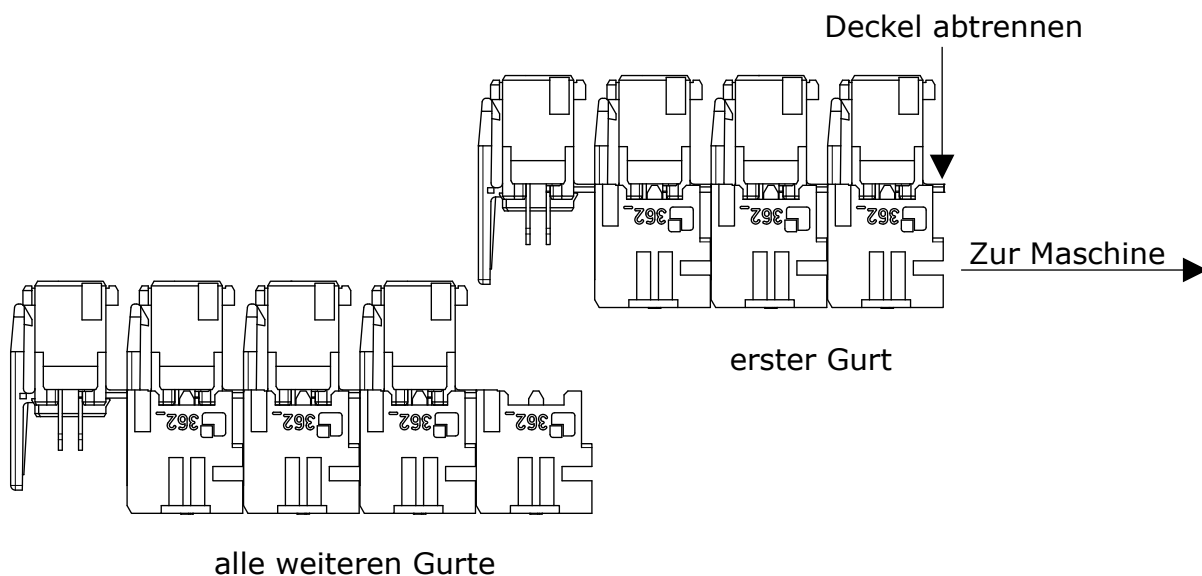
Andere freigegebene Leitungen – Freigabeliste, im Internet unter www.lumberg.com

7. Konfektionierung

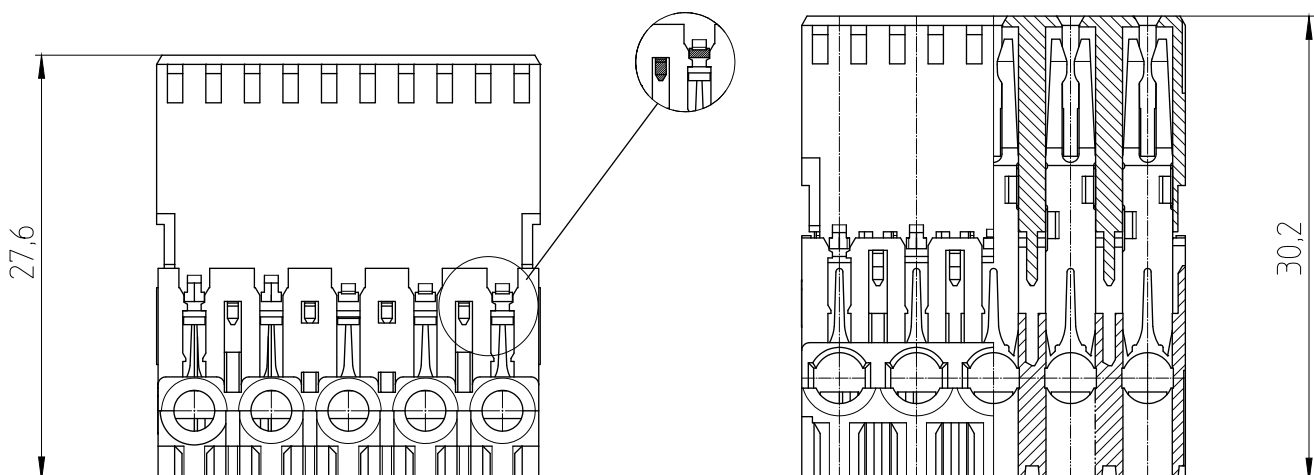
Steckverbinder und Leitungsquerschnitt sind gemäß der Lumberg-Spezifikation miteinander abzustimmen (siehe technisches Datenblatt).

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 die Verbindungsstege an den oberen Halterungen anliegen und die Rasthaken im oberen Fenster sichtbar sind. Das Abtrennen der einzelnen Stecker erfolgt an der Konfektionierungsmaschine, die Verbindungsstege bleiben dabei am Stecker.

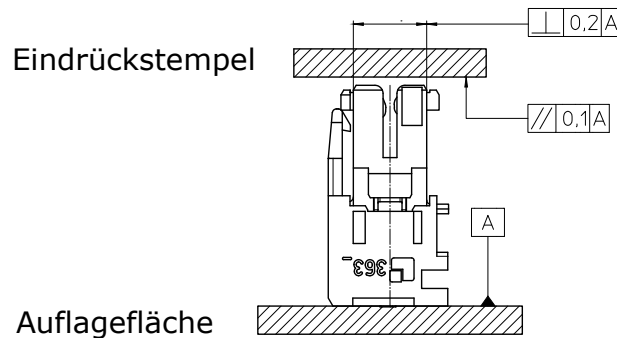


Stecker 3623; 3623...S01
Stecker 3626; 3626...S01
Randstecker 3633; 3633...S01
Randstecker 3636; 3636...S01

Stecker 3625
Stecker 3627
Stecker 3628-1

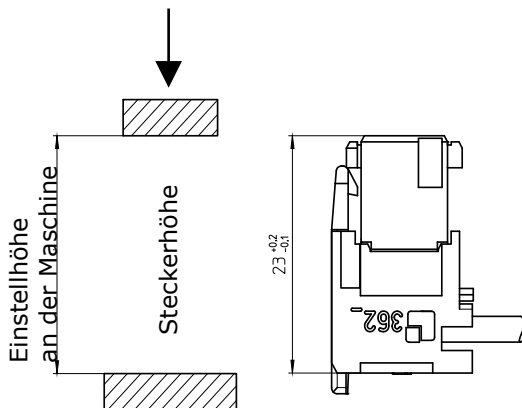
7.2. Eindrückstempel

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

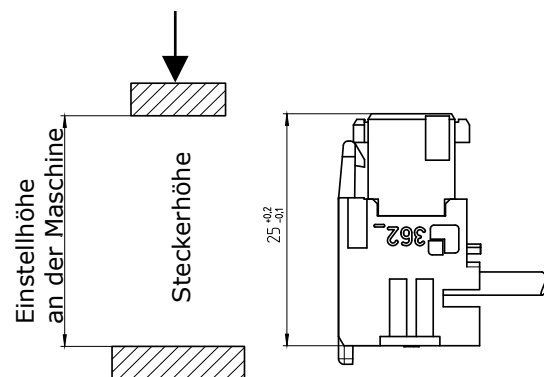


7.3. Einstellhöhe der Konfektionierungsmaschine

Ein wesentliches Merkmal für die Funktion des Steckverbinders ist die Steckerhöhe nach dem Konfektionieren. Bedingt durch die Rückstellkräfte des Kontaktträgers und der Leitungen muss die Einstellhöhe an der Maschine die Steckerhöhe geringfügig unterschreiten. Die Unterschreitung muss so gering wie möglich gehalten werden um Beschädigungen am Bauteil zu vermeiden.

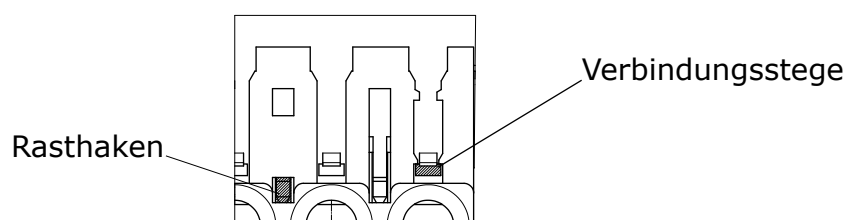


Stecker 3623; 3623...S01
Stecker 3626; 3626...S01
Randstecker 3633; 3633...S01
Randstecker 3636; 3636...S01



Stecker 3625
Stecker 3627
Stecker 3628-1

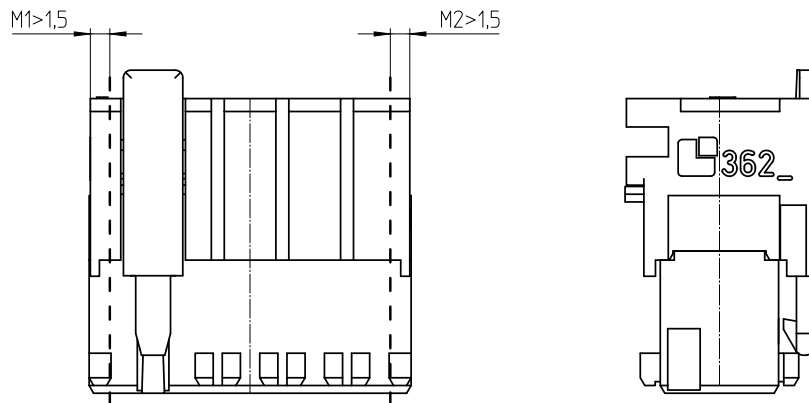
Nach dem Konfektionieren liegen die Verbindungsstege hinter den unteren Halterungen und die Rasthaken sind im unteren Fenster sichtbar.



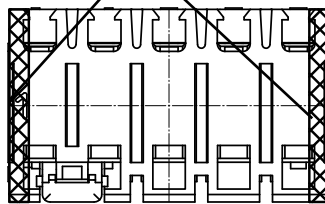
Steckverbinder RAST 5

36V01DE

Seite 17 von 22



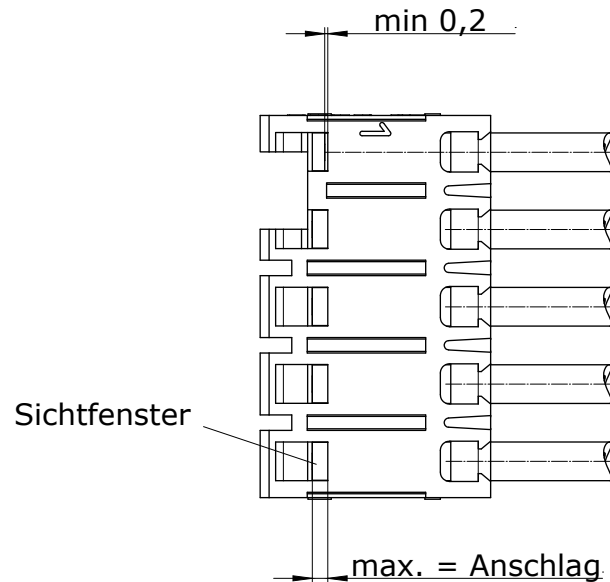
kein Messbereich



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.

7.4. Leitungsendlage

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

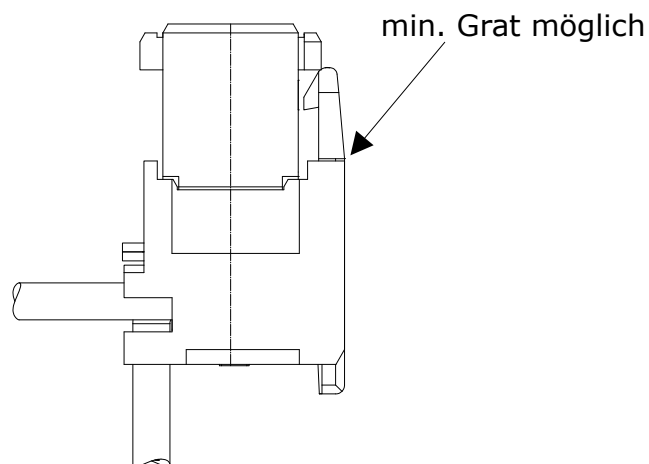


7.5. Gehäuse

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

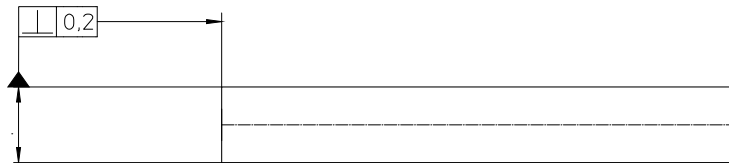
Die Steckfunktion muss gesichert sein (Funktionsprüfung).

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

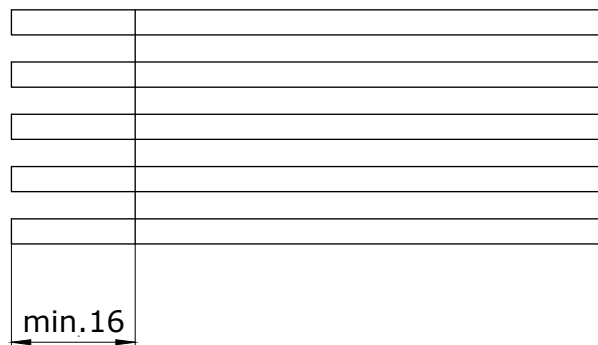


7.6. Leitung

Die Leitungsenden müssen gerade und gratfrei abgeschnitten werden ohne die Leitung zu deformieren. Die Leitung darf in Richtung Leitungsabgang keine beschädigte Isolation aufweisen (Sichtkontrolle). Zwischen den beiden Schneidklemmen ist ein Aufreißen der Isolation zulässig.



Flachleitungen müssen ausgestanzt werden.



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
- Leitungseendlage
- Elektrische Prüfung

8.3. Schlitzbreite

Die Einhaltung der Breite des Schneidschlitzes wird von Firma Lumberg gewährleistet.

8.4. Mittenlage des Schneidschlitzes

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

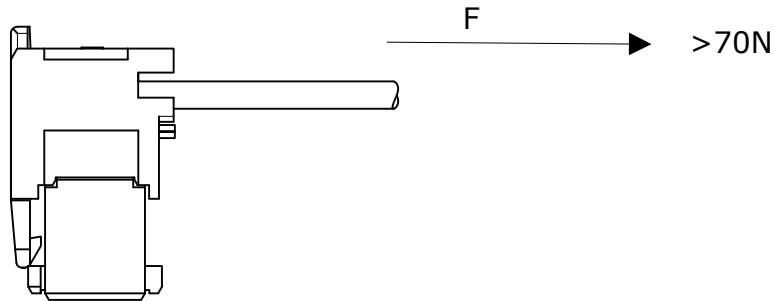
8.5. Leitungsqualität

Die Leitungsspezifikationen müssen eingehalten werden.

8.6. Leitungseendlage

Der min. Leitungsüberstand muss eingehalten werden, kleinere Leitungsüberstände führen zu keiner einwandfreien Kontaktierung.

8.7. Außereißkraft des Leiters



Der angegebene Wert für die Leiterausreißkraft ist ein, in einem Versuch an einer Standardleitung $0,75 \text{ mm}^2$, ermittelter typischer Wert. Dieser Wert wurde unter Laborbedingungen ermittelt und dient als Richtwert.

8.8. Elektrische Prüfung

Die elektrische Prüfung ist durchzuführen nach IPC/WHMA-A-620. Art und Umfang der elektrischen Prüfungen (z.B. Kurzschlussprüfung, Durchgangsprüfung, Isolationsprüfung, Hochspannungsprüfung, etc.) sind je nach Applikation und Verarbeitungsmaschine festzulegen.

<p>LUMBERG CONNECT GMBH</p> <p>Im Gewerbepark 2 58579 Schalksmühle</p>	<h1>Verarbeitungsanweisung</h1>	 <p>passion for connections</p>
	<p>Steckverbinder RAST 5</p>	<p>36V01DE</p> <p>Seite 22 von 22</p>

9. 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.