

**DIN EN 61754-34**

ICS 33.180.20

Einsprüche bis 2016-03-08

**Entwurf**

**Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile –  
Steckgesichter von Lichtwellenleiter-Steckverbindern –  
Teil 34: Steckverbinderfamilie der Bauart URM  
(IEC 86B/3924/CD:2015)**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –  
Fibre optic connector interfaces –  
Part 34: Type URM connector family  
(IEC 86B/3924/CD:2015)

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-01-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [dke@vde.com](mailto:dke@vde.com) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE, Stresemannallee 15, 60596 Frankfurt am Main.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 62 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

## Inhalt

|                                                                                                                                | Seite |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Nationales Vorwort.....                                                                                                        | 3     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                                                                       | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                                 | 5     |
| 3 Beschreibung.....                                                                                                            | 5     |
| 4 Steckgesichter.....                                                                                                          | 5     |
| 5 Optische Schnittstelle des Zweifach-Steckverbinders .....                                                                    | 6     |
| 6 Optische Schnittstelle des Achtfach-Steckverbinders.....                                                                     | 13    |
| 7 Maße der Ferrulenklassen.....                                                                                                | 20    |
| 8 Steckgesicht der Zweifach-Kupplung .....                                                                                     | 21    |
| 9 Steckgesicht der Achtfach-Kupplung .....                                                                                     | 25    |
| 10 Stiftlehre für Kupplungen .....                                                                                             | 28    |
| Anhang A (informativ) Zusätzliche Maßangaben für Kupplungen.....                                                               | 30    |
| <b>Bilder</b>                                                                                                                  |       |
| Bild 1 – Steckgesicht des Zweifach-Steckverbinders .....                                                                       | 6     |
| Bild 2 – PC-Ferrulen des Zweifach-Steckverbinders.....                                                                         | 9     |
| Bild 3 – APC-Ferrulen des Zweifach-Steckverbinders .....                                                                       | 10    |
| Bild 4 – Ausrichtung des Steckgesichts des Zweifach-Steckverbinders .....                                                      | 11    |
| Bild 5 – Steckgesicht des Achtfach-Steckverbinders .....                                                                       | 13    |
| Bild 6 – Ausschnitt 01 in Bild 5 – Vergrößerte Ansicht, Zeichnung nicht maßstabsgerecht.....                                   | 16    |
| Bild 7 – Steckgesicht des Achtfach-Steckverbinders mit APC-Ferrulen .....                                                      | 17    |
| Bild 8 – Ausrichtung des Steckgesichts des Achtfach-Steckverbinders.....                                                       | 18    |
| Bild 9 – Steckgesicht der Zweifach-Kupplung .....                                                                              | 21    |
| Bild 10 – Steckgesicht der Achtfach-Kupplung .....                                                                             | 25    |
| Bild 11 – Stiftlehre für Kupplungen .....                                                                                      | 28    |
| Bild A.1 – Außenmaße – Zweifach-Kupplung.....                                                                                  | 30    |
| Bild A.2 – Außenmaße – Achtfach-Kupplung .....                                                                                 | 31    |
| <b>Tabellen</b>                                                                                                                |       |
| Tabelle 1 – Steckbarkeit zwischen Steckverbindern und Kupplungen innerhalb der<br>Steckverbinderfamilie nach IEC 61754-34..... | 6     |
| Tabelle 2 – Maße des Steckgesichts des Zweifach-Steckverbinders .....                                                          | 12    |
| Tabelle 3 – Maße des Steckgesichts des Achtfach-Steckverbinders.....                                                           | 19    |
| Tabelle 4 – Steckgesicht für Steckverbinder – Ferrulenklasse .....                                                             | 20    |
| Tabelle 5 – Maße des Steckgesichts der Zweifach-Kupplung .....                                                                 | 24    |
| Tabelle 6 – Maße des Steckgesichts der Achtfach-Kupplung.....                                                                  | 28    |
| Tabelle 7 – Maße der Stiftlehre .....                                                                                          | 29    |
| Tabelle A.1 – Außenmaße – Zweifach-Kupplung.....                                                                               | 30    |
| Tabelle A.2 – Außenmaße – Achtfach-Kupplung .....                                                                              | 31    |

## Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 86B/3924/CD:2015 „Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces – Part 34: Type URM connector family“ (CD, en: Committee Draft) ist unverändert in diesen Norm-Entwurf übernommen worden. Dieser Norm-Entwurf enthält eine noch nicht autorisierte deutsche Übersetzung.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung des CD entsprechend der diesbezüglich durch die IEC erteilten Erlaubnis beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 86B „Fibre optic interconnecting devices and passive components“ der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) erarbeitet und den nationalen Komitees zur Stellungnahme vorgelegt.

Die IEC und das Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung (CENELEC) haben vereinbart, dass ein auf IEC-Ebene erarbeiteter Entwurf für eine Internationale Norm zeitgleich (parallel) bei IEC und CENELEC zur Umfrage (CDV-Stadium) und Abstimmung als FDIS (en: Final Draft International Standard) bzw. Schluss-Entwurf für eine Europäische Norm gestellt wird, um eine Beschleunigung und Straffung der Normungsarbeit zu erreichen. Dokumente, die bei CENELEC als Europäische Norm angenommen und ratifiziert werden, sind unverändert als Deutsche Normen zu übernehmen.

Da der Abstimmungszeitraum für einen FDIS bzw. Schluss-Entwurf prEN nur 2 Monate beträgt, und dann keine sachlichen Stellungnahmen mehr abgegeben werden können, sondern nur noch eine „JA/NEIN“-Entscheidung möglich ist, wobei eine „NEIN“-Entscheidung fundiert begründet werden muss, wird bereits der CD als DIN-Norm-Entwurf veröffentlicht, um die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit frühzeitig berücksichtigen zu können.

Für dieses Dokument ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.7 „LWL-Verbindungstechnik und passive optische Komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE ([www.dke.de](http://www.dke.de)) zuständig.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf ein Dokument ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils aktuellste Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe des Dokuments.

Der Zusammenhang der zitierten Dokumente mit den entsprechenden Deutschen Dokumenten ergibt sich, soweit ein Zusammenhang besteht, grundsätzlich über die Nummer der entsprechenden IEC-Publikation. Beispiel: IEC 60068 ist als EN 60068 als Europäische Norm durch CENELEC übernommen und als DIN EN 60068 ins Deutsche Normenwerk aufgenommen.

## **Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Steckgesichter von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 34: Steckverbinderfamilie der Bauart URM**

### **Einleitung**

Die Internationale Elektrotechnische Kommission (IEC) weist darauf hin, dass die Übereinstimmung mit diesem Dokument die Verwendung von Patenten hinsichtlich IEC 61754-34 bedeuten kann. Die IEC nimmt keine Stellung zur Rechtmäßigkeit, zur Gültigkeit und zum Anwendungsbereich dieser Patentrechte.

Der Halter dieser Patentrechte hat IEC zugesichert, dass er bereit ist, über Lizenzen zu vernünftigen und nicht diskriminierenden Geschäftsbedingungen mit Antragstellern in der ganzen Welt zu verhandeln. In diesem Zusammenhang ist die Erklärung des Halters dieser Patentrechte bei IEC registriert. Informationen sind erhältlich bei:

EUROMICRON Werkzeuge GmbH  
Zur Dornheck 32–34  
35764 Sinn-Fleisbach  
Deutschland

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO [und/oder] IEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

ISO ([www.iso.org/patents](http://www.iso.org/patents)) und IEC ([http://www.iec.ch/tctools/patent\\_decl.htm](http://www.iec.ch/tctools/patent_decl.htm)) führen Online-Datenbanken von Patenten, die für ihre Normen von Bedeutung sind. Anwender werden aufgefordert, die neuesten Patentinformationen aus den Datenbanken abzurufen.

## 1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von IEC 61754 legt die Normmaße der Steckgesichter für die Steckverbinderfamilie der Bauart URM fest.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

IEC 60793-2-50, *Optical fibres – Part 2-50: Product specifications – Sectional specification for class B single mode fibres*

IEC 60794-2-50, *Optical fibre cables – Part 2-50: Indoor cables – Family specification for simplex and duplex cables for use in terminated cable assemblies*

IEC 61754-1, *Fibre optic connector interfaces – Part 1: General and guidance*

IEC 61755-3 (alle Teile), *Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector optical interfaces*

## 3 Beschreibung

Der Grundsteckverbinder der Steckverbinderfamilie der Bauart URM ist ein Duplex-Steckverbindersatz mit einer Steckverbinder/Kupplung/Steckverbinder-Konfiguration, die durch einen Ferrulennennendurchmesser von 1,25 mm gekennzeichnet ist. Er besitzt zwei Ferrulen, die in Richtung der optischen Achse unter Federspannung stehen. Der Steckverbinder hat eine einzelne Außenkodierung, die zur Ausrichtung und Begrenzung der relativen Lage zwischen dem Steckverbinder und der Kupplung, mit der er zusammenpasst, verwendet werden kann. Der Mechanismus für die optische Ausrichtung des Steckverbinders ist eine elastische Kuppelungshülse. Die angegebenen Zeichnungen und Maße stellen Mindestanforderungen dar, die während des Steck- und Lösevorgangs des Steckverbinders mit dem zugehörigen Kupplungs-/Buchsen-Bauteil funktionsbedeutsam sind.

## 4 Steckgesichter

Für diese Normen gelten die in IEC 61754-1 definierten allgemeinen Anforderungen.

In den nachfolgenden Abschnitten sind die genormten Steckgesichter für die Steckverbinderfamilie der Bauart URM definiert. Die in diesem Dokument enthaltenen genormten Steckgesichter sind nachfolgend aufgeführt.

Diese Norm enthält die folgenden genormten Steckgesichter:

Steckgesicht 34-1: Zweifach-Steckgesicht für Steckverbinder – PC

Steckgesicht 34-2: Zweifach-Steckgesicht für Kupplungen

Steckgesicht 34-3: Zweifach-Steckgesicht für Steckverbinder – APC 8°

Steckgesicht 34-4: Achtfach-Steckgesicht für Steckverbinder – PC

Steckgesicht 34-5: Achtfach-Steckgesicht für Kupplungen

Steckgesicht 34-6: Achtfach-Steckgesicht für Steckverbinder – APC 8°

Die Steckbarkeit zwischen Steckverbindern und Kupplungen ist in Tabelle 1 angegeben.

Die Maße der Steckgesichter für Kupplungen und entsprechende Fasermanagementsysteme sind informativ im Anhang A angegeben.

Die folgenden genormten Steckgesichter sind steckbar.

**Tabelle 1 – Steckbarkeit zwischen Steckverbindern und Kupplungen innerhalb der Steckverbinderfamilie nach IEC 61754-34**

| Steckverbinder<br>Steckgesichter<br>nach IEC 61754 | Steckgesichter für Kupplungen nach<br>IEC 61754 |          |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|
|                                                    | 34-2                                            | 34-5     |
| 34-1                                               | steckbar                                        | steckbar |
| 34-3                                               | steckbar                                        | steckbar |
| 34-4                                               | nicht steckbar                                  | steckbar |
| 34-6                                               | nicht steckbar                                  | steckbar |

## 5 Optische Schnittstelle des Zweifach-Steckverbinders

Die Maße der optischen Schnittstelle des Zweifach-Steckverbinders sind in den Bildern 1, 2, 3 und 4 sowie in Tabelle 2 angegeben.

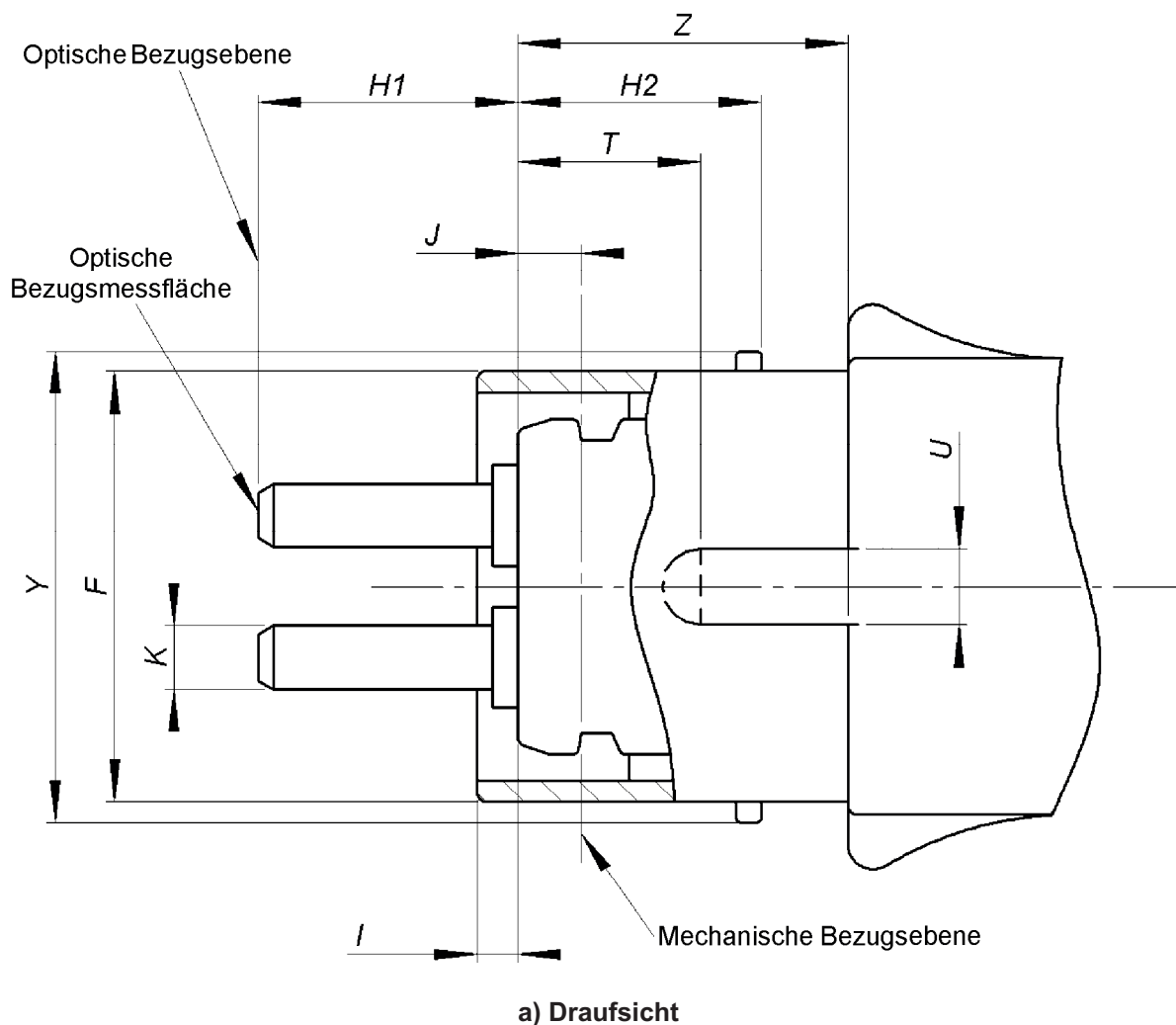
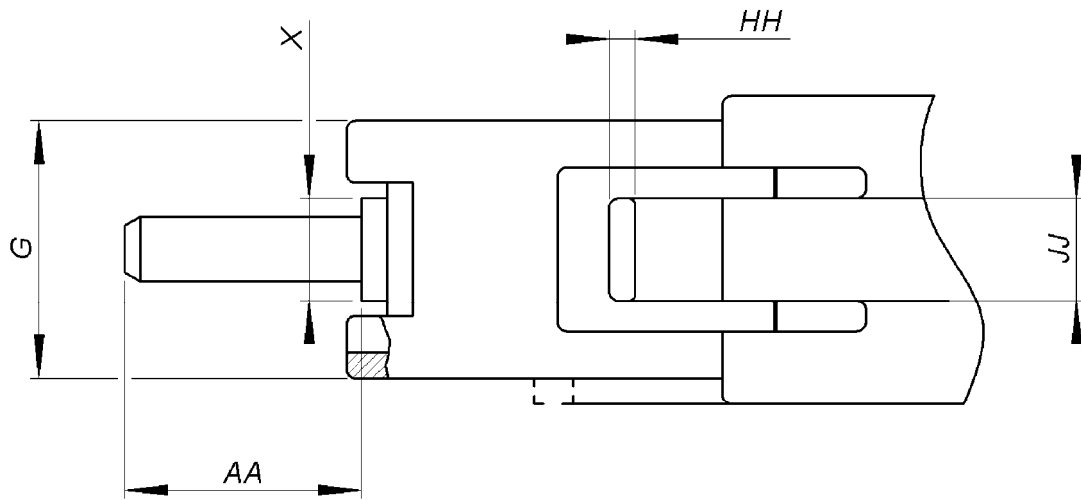
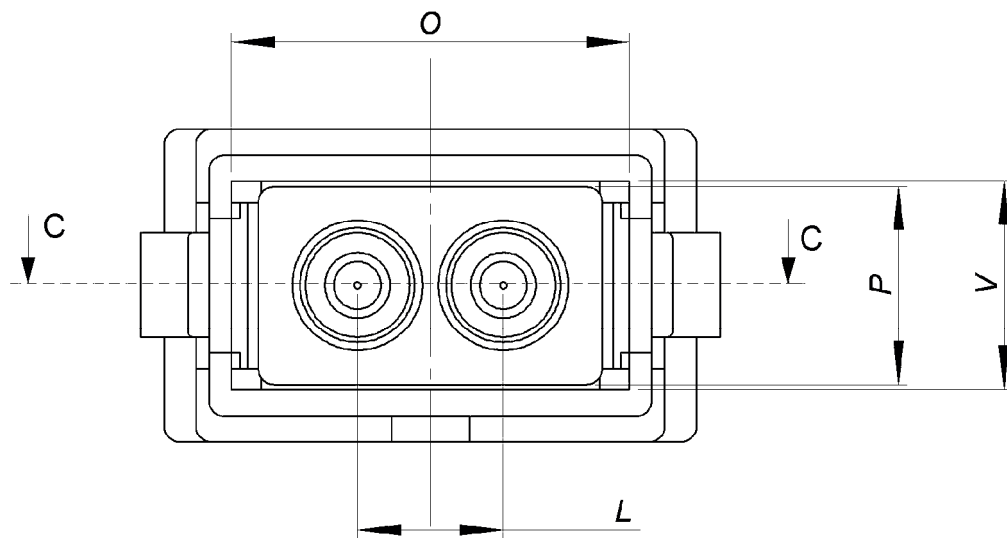


**Bild 1 – Steckgesicht des Zweifach-Steckverbinders (1 von 3)**



b) Seitenansicht



c) Vorderansicht

Bild 1 Steckgesicht der Zweifach-Steckverbinders (2 von 3)

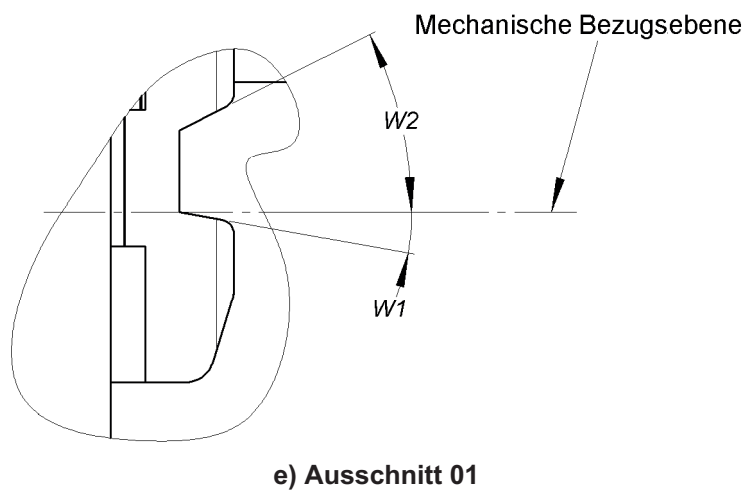
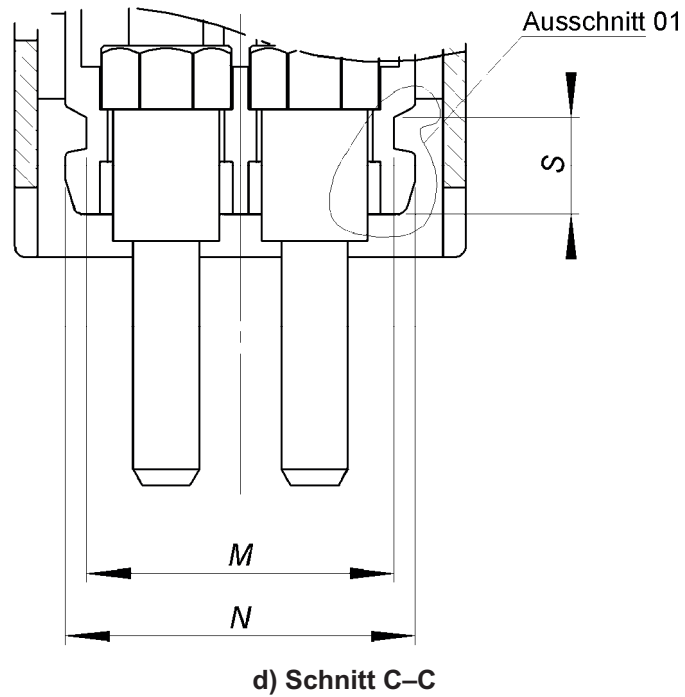


Bild 1 – Steckgesicht des Zweifach-Steckverbinders (3 von 3)

Der Steckverbinder mit dem Steckgesicht nach IEC 61754-34-1 besitzt eine Ferrule mit sphärisch polierter Endfläche (PC), wie im Ausschnitt 01 in den Bildern 2a) und 2b) dargestellt.

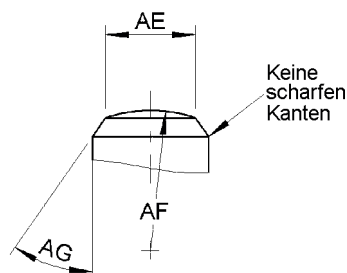
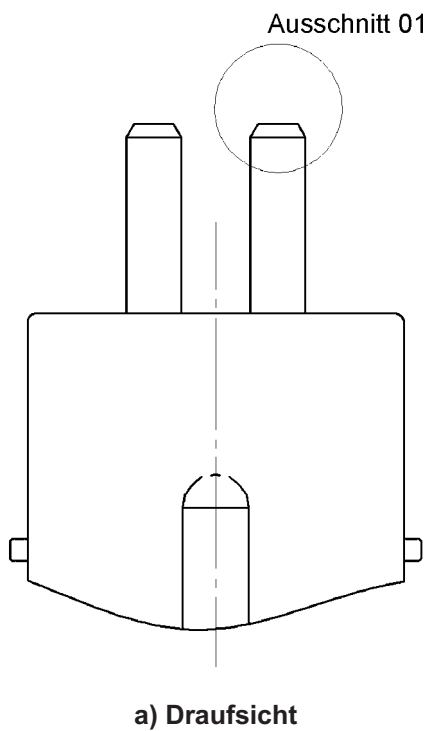
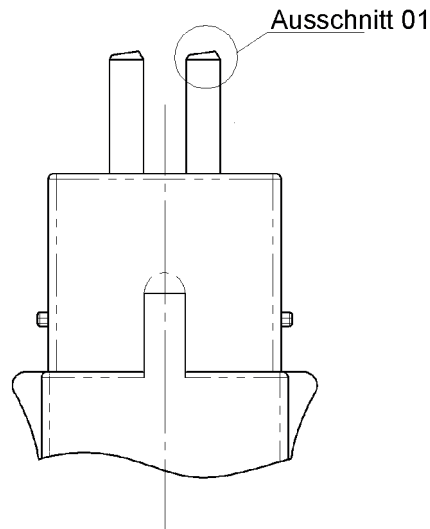
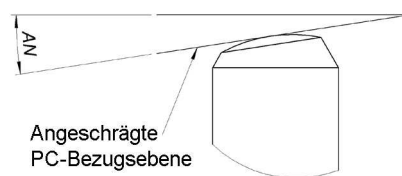


**Bild 2 – PC-Ferrulen des Zweifach-Steckverbinders**

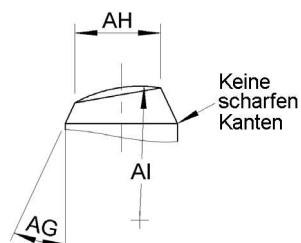
Bild 3 zeigt Einzelheiten der Endflächengeometrie einer APC-Ferrule. Der Steckverbinder mit dem Steckgesicht nach IEC 61754-34-3 besitzt eine Ferrule mit sphärisch polierter, angeschrägter Endfläche, wie im Ausschnitt 01 in den Bildern 3a) und 3c) dargestellt. Der Endflächenwinkel der APC-Ferrule ist im Bild 3b) dargestellt.



a) Draufsicht



b) Endflächenwinkel der APC-Ferrule



c) Ausschnitt 01 der polierten, konischen APC-Ferrule

**Bild 3 – APC-Ferrulen des Zweifach-Steckverbinders**

Informationen über die Anforderungen an die Endflächengeometrie von PC- bzw. APC-Steckgesichtern können der Normenreihe IEC 61755-3 entnommen werden.

Bild 4 zeigt die Merkmale für die Ausrichtung des Steckverbinders.

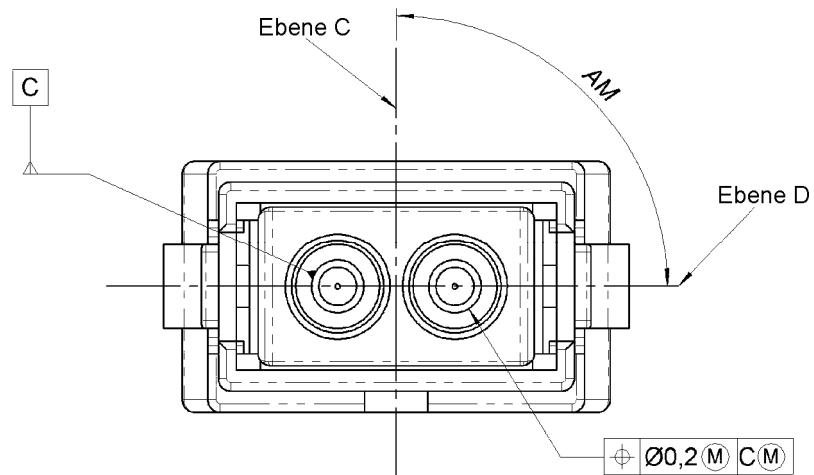


Bild 4 – Ausrichtung des Steckgesichts des Zweifach-Steckverbinders

Tabelle 2 – Maße des Steckgesichts des Zweifach-Steckverbinders

| Bezug              | Maße<br>mm  |            | Bemerkungen                    |
|--------------------|-------------|------------|--------------------------------|
|                    | Mindestwert | Höchstwert |                                |
| F                  | 8,30        | 8,55       |                                |
| G                  | 4,80        | 5,00       |                                |
| H1 <sup>a, b</sup> | 5,20        | 5,30       |                                |
| H2 <sup>c</sup>    | 4,80        | 4,90       |                                |
| I <sup>c, d</sup>  | 0,40        | 0,90       |                                |
| J                  | 1,25        |            |                                |
| K                  | –           | –          | Ferrulendurchmesser, Tabelle 4 |
| L                  | 2,80        |            | Nennmaß                        |
| M                  | 5,70        | 5,80       |                                |
| N                  | 6,40        | 6,60       |                                |
| O                  | 7,60        | 7,85       |                                |
| P                  | 3,60        | 3,80       |                                |
| S                  | 1,80        | 2,10       |                                |
| T <sup>c</sup>     | 3,20        | 3,80       |                                |
| U                  | 1,40        | 1,60       |                                |
| V                  | 3,80        | 4,10       |                                |
| W1                 | 5°          | 30°        |                                |
| W2                 | 0°          | 45°        |                                |
| X                  | 1,90        | 2,10       | Durchmesser                    |
| Y                  | 8,90        | 9,40       |                                |
| Z <sup>c</sup>     | 5,90        | 6,70       |                                |
| AA <sup>b</sup>    | 4,60        | 4,90       |                                |
| AE                 | 0,60        | 0,85       |                                |
| AF                 | 5,00        | 30,00      |                                |
| AG                 | 30°         | 45°        |                                |
| AH                 | 0,60        | 0,85       |                                |
| AI                 | 5,00        | 12,00      |                                |
| AM <sup>e</sup>    | 90°         |            | Nennmaß                        |
| AN <sup>b</sup>    | 8°          |            | Nennmaß                        |
| HH                 | 0,40        | 0,60       |                                |
| JJ                 | 1,90        | 2,70       |                                |

<sup>a</sup> Das Maß H1 ist für die Endfläche des Steckverbinders im nicht gesteckten Zustand angegeben. Die Ferrule ist bei direkt aufliegender Endfläche mit einer bestimmten axialen Druckkraft beweglich und deshalb ist das Maß H1 veränderlich. Die Ferrulenandruckkraft muss 5,0 N bis 6,0 N betragen, wenn die Lage der optischen Bezugsmessfläche, Maß H1, im Bereich von 4,8 mm bis 5,1 mm bewegt wird. Die Kräfte gelten nur für Bündeladern, abweichende Kabelkonstruktionen können zu höheren Kräften führen, siehe IEC 60794-2-50.

<sup>b</sup> Diese Maßanforderungen an die Maße beziehen sich auf die fertige Ferrule, nachdem alle Poliertvorgänge abgeschlossen sind.

<sup>c</sup> Das Außengehäuse ist nach links und rechts beweglich. Diese Maße sind gegeben, wenn das Entriegelungsgehäuse in die entfernteste linke Lage verschoben worden ist.

<sup>d</sup> Wenn das Außengehäuse in die entfernteste rechte Lage verschoben worden ist, muss das Innengehäuse aus dem Außengehäuse herausragen.

<sup>e</sup> Das Maß AM ist definiert als ein Winkel zwischen zwei Ebenen. Eine Ebene, Ebene C, durchläuft die Achse parallel zu den Ferrulenachsen und zur Symmetrieachse der Kodierung des Steckverbinders mit der angeschrägten Endfläche. Die andere Ebene, Ebene D, durchläuft die Ferrulenachsen und die Achse senkrecht zur angeschrägten PC-Bezugsebene.

## 6 Optische Schnittstelle des Achtfach-Steckverbinders

Die Maße der optischen Schnittstelle des Achtfach-Steckverbinders sind in den Bildern 5, 6, 7 und 8 sowie in Tabelle 3 angegeben.

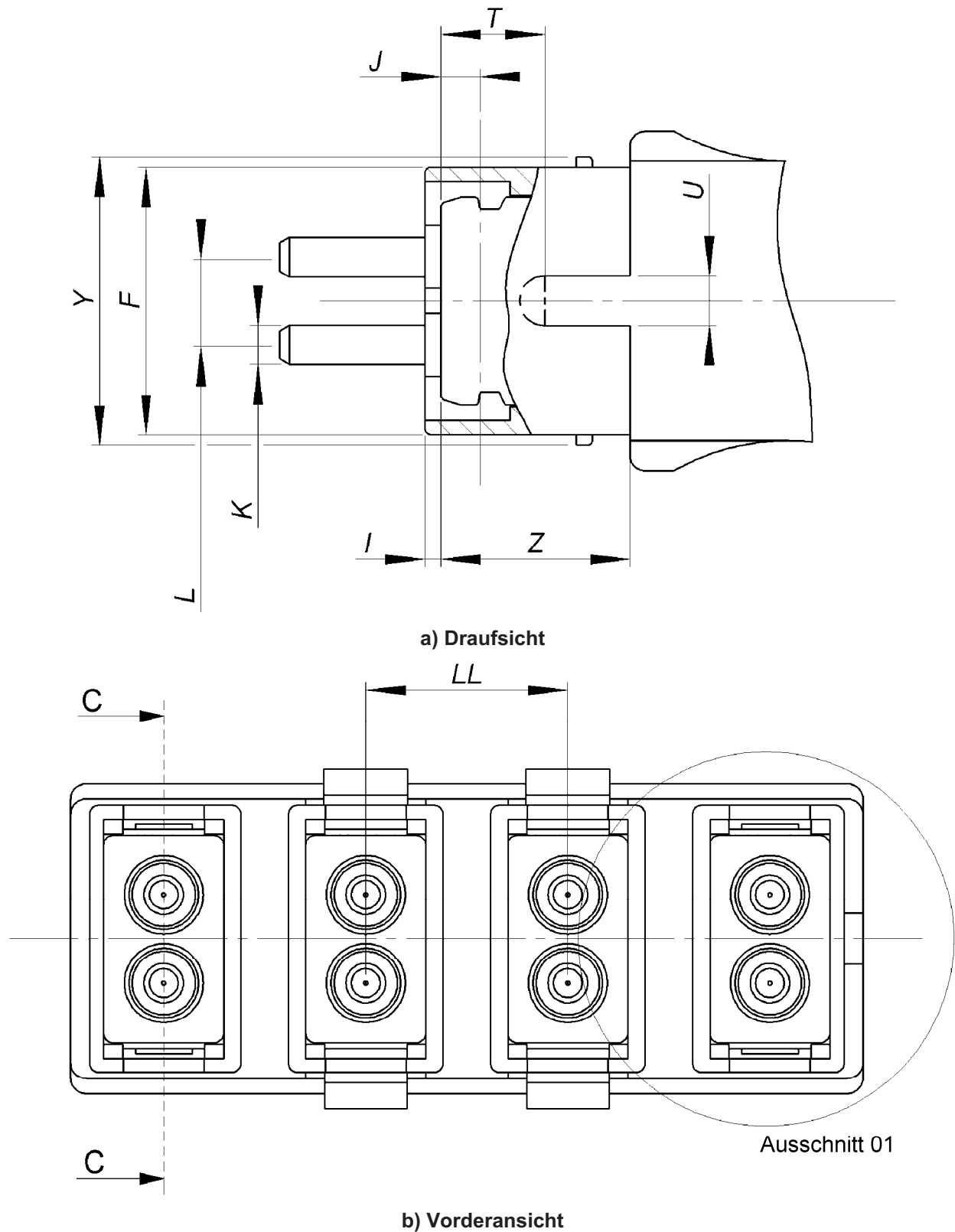
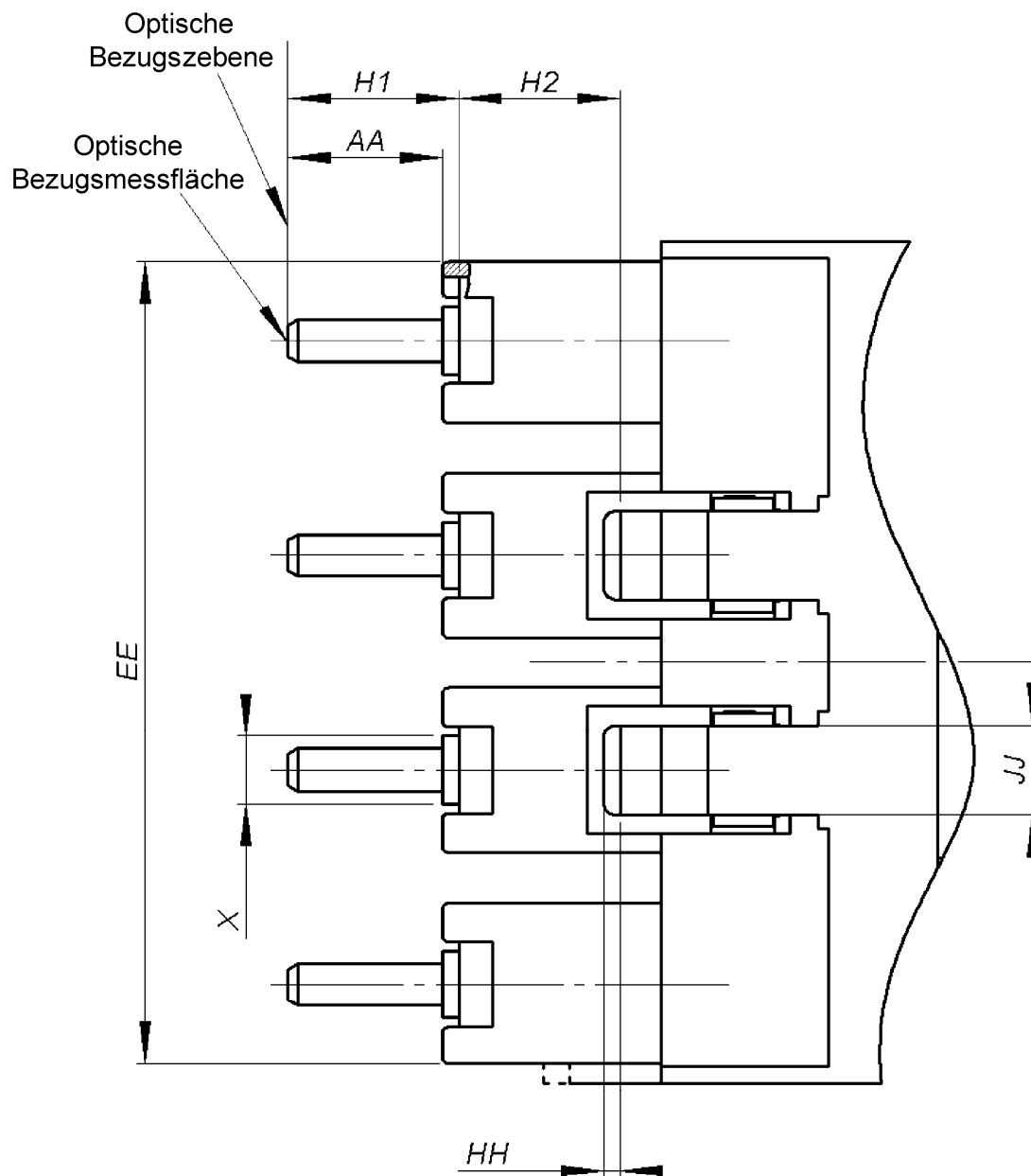
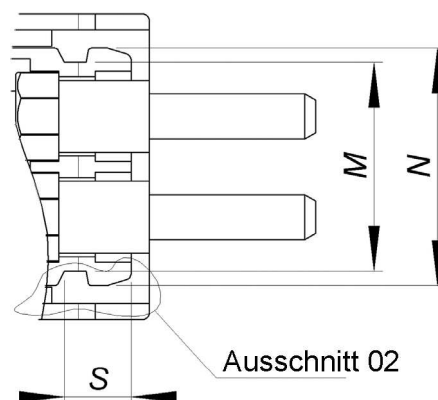


Bild 5 – Steckgesicht des Achtfach-Steckverbinders (1 von 3)

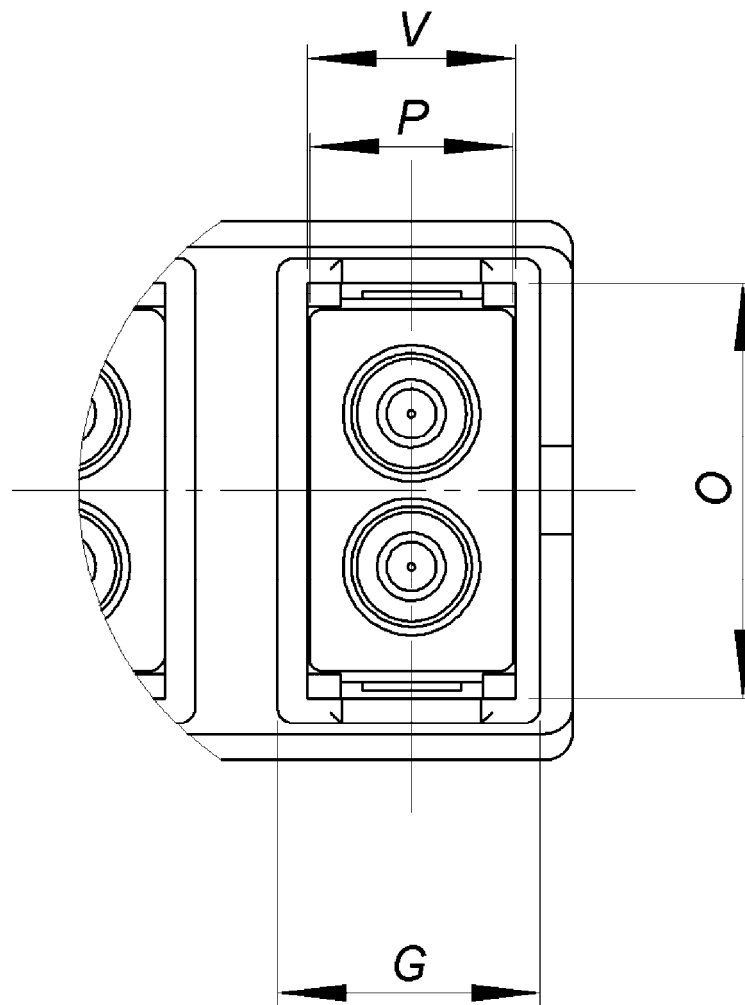


c) Seitenansicht

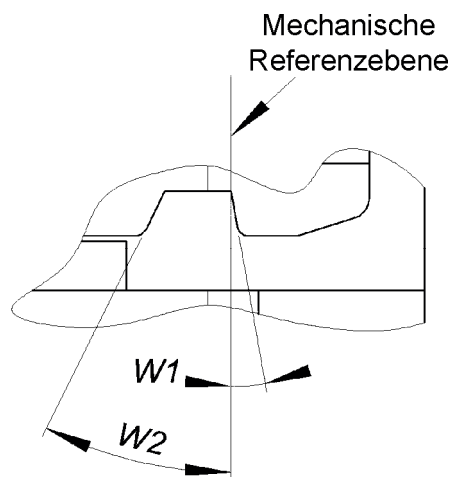


d) Schnitt C-C

Bild 5 – Steckgesicht des Achtfach-Steckverbinders (2 von 3)



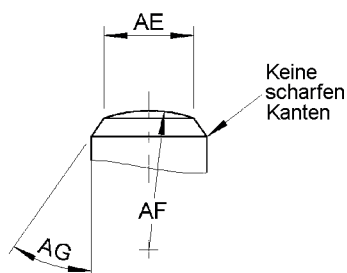
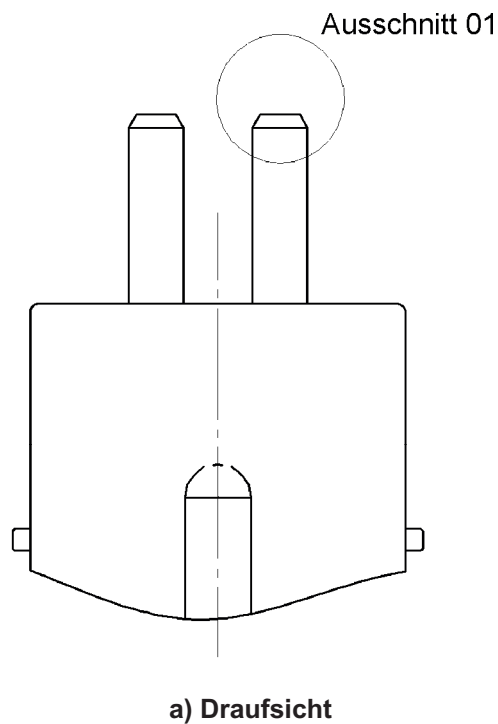
e) Ausschnitt 01



f) Ausschnitt 02

Bild 5 – Steckgesicht des Achtfach-Steckverbinders (3 von 3)

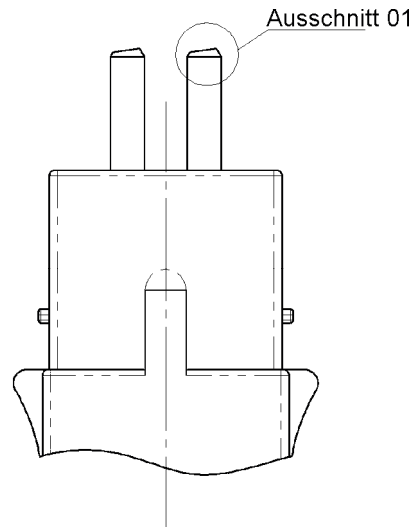
Der Steckverbinder mit dem Steckgesicht nach IEC 61754-34-4 besitzt eine Ferrule mit sphärisch polierter Endfläche (PC), wie im Ausschnitt 01 in den Bildern 6a) und 6b) dargestellt.



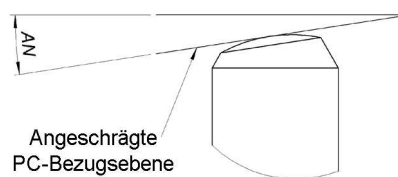
b) Ausschnitt 01 der Endflächengeometrie einer PC-Ferrule

**Bild 6 – Ausschnitt 01 in Bild 5 – Vergrößerte Ansicht, Zeichnung nicht maßstabsgerecht**

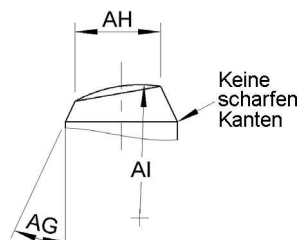
Bild 7 zeigt Einzelheiten der Endflächengeometrie einer APC-Ferrule. Der Steckverbinder mit dem Steckgesicht nach IEC 61754-34-6 besitzt eine Ferrule mit sphärisch polierter, angeschrägter Endfläche, wie im Ausschnitt 01 in den Bildern 6a) und 6c) dargestellt. Der Endflächenwinkel der APC-Ferrule ist im Bild 6b) dargestellt.



a) Draufsicht



b) Endflächenwinkel der APC-Ferrule

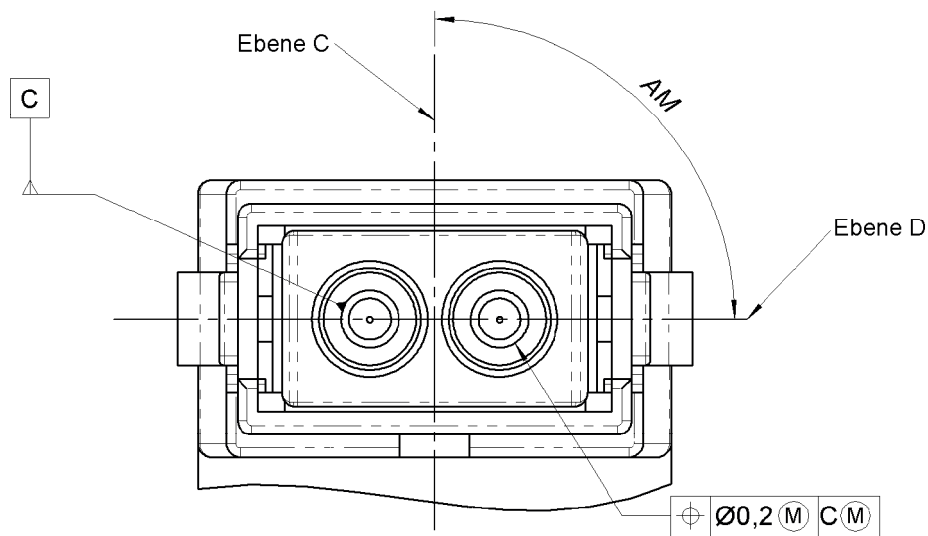


c) Ausschnitt 01 der polierten konischen APC-Ferrule

**Bild 7 – Steckgesicht des Achtfach-Steckverbinders mit APC-Ferrulen**

Informationen über die Anforderungen an die Endflächengeometrie von PC- bzw. APC-Steckgesichtern können der Normenreihe IEC 61755-3 entnommen werden.

Bild 8 zeigt die Merkmale für die Ausrichtung des Steckverbinders.



### Bild 8 – Ausrichtung des Steckgesichts des Achtfach-Steckverbinders

Tabelle 3 – Maße des Steckgesichts des Achtfach-Steckverbinders

| Bezug              | Maße<br>mm  |            | Bemerkungen                    |
|--------------------|-------------|------------|--------------------------------|
|                    | Mindestwert | Höchstwert |                                |
| F                  | 8,30        | 8,55       |                                |
| G                  | 4,80        | 5,00       |                                |
| H1 <sup>a, b</sup> | 5,20        | 5,30       |                                |
| H2 <sup>c</sup>    | 4,80        | 4,90       |                                |
| I <sup>c, d</sup>  | 0,40        | 0,90       |                                |
| J                  | 1,25        |            |                                |
| K                  | –           | –          | Ferrulendurchmesser, Tabelle 4 |
| L                  | 2,80        |            | Nennmaß                        |
| M                  | 5,70        | 5,80       |                                |
| N                  | 6,40        | 6,60       |                                |
| O                  | 7,60        | 7,85       |                                |
| P                  | 3,60        | 3,80       |                                |
| S                  | 1,80        | 2,10       |                                |
| T <sup>c</sup>     | 3,20        | 3,80       |                                |
| U                  | 1,40        | 1,60       |                                |
| V                  | 3,80        | 4,10       |                                |
| W1                 | 5°          | 30°        |                                |
| W2                 | 0°          | 45°        |                                |
| X                  | 1,90        | 2,10       | Durchmesser                    |
| Y                  | 8,90        | 9,40       |                                |
| Z <sup>c</sup>     | 5,90        | 6,70       |                                |
| AA <sup>b</sup>    | 4,60        | 4,90       |                                |
| AE                 | 0,60        | 0,85       |                                |
| AF                 | 5,00        | 30,00      |                                |
| AG                 | 30°         | 45°        |                                |
| AH                 | 0,60        | 0,85       |                                |
| AI                 | 5,00        | 12,00      |                                |
| AM <sup>e</sup>    | 90°         |            | Nennmaß                        |
| AN <sup>b</sup>    | 8°          |            | Nennmaß                        |
| EE                 | 23,80       | 24,00      |                                |
| HH                 | 0,40        | 0,60       |                                |
| JJ                 | 1,90        | 2,70       |                                |
| LL                 | 6,40        |            |                                |

<sup>a</sup> Das Maß H1 ist für die Endfläche des Steckverbinders im nicht gesteckten Zustand angegeben. Die Ferrule ist bei direkt aufliegender Endfläche mit einer bestimmten axialen Druckkraft beweglich und deshalb ist das Maß H1 veränderlich. Die Ferrulendruckkraft muss 5,0 N bis 6,0 N betragen, wenn die Lage der optischen Bezugsmessfläche, Maß H1, im Bereich von 4,8 mm bis 5,1 mm bewegt wird. Die Kräfte gelten nur für Bündeladern, abweichende Kabelkonstruktionen können zu höheren Kräften führen, siehe IEC 60794-2-50.

<sup>b</sup> Diese Maßanforderungen beziehen sich auf die fertige Ferrule, nachdem alle Poliovorgänge abgeschlossen sind.

<sup>c</sup> Das Außengehäuse ist nach links und rechts beweglich. Diese Maße sind gegeben, wenn das Entriegelungsgehäuse in die entfernteste linke Lage verschoben worden ist.

<sup>d</sup> Wenn das Außengehäuse in die entfernteste rechte Lage verschoben worden ist, muss das Innengehäuse aus dem Außengehäuse herausragen.

<sup>e</sup> Das Maß AM ist definiert als ein Winkel zwischen zwei Ebenen. Eine Ebene, Ebene C, durchläuft die Achse parallel zu den Ferrulenachsen und zur Symmetrieachse der Kodierung des Steckverbinders mit der angeschrägten Endfläche. Die andere Ebene, Ebene D, durchläuft die Ferrulenachsen und die Achse senkrecht zur angeschrägten PC-Bezugsebene.