

DIN EN 61754-7-2

ICS 33.180.20

Einsprüche bis 2012-05-26

Entwurf**Lichtwellenleiter - Verbindungselemente und passive Bauteile –
Steckgesichter von Lichtwellenleiter-Steckverbindern –
Teil 7-2: Steckverbinderfamilie der Bauart MPO – Zwei Faserreihen
(IEC 86B/3244/CD:2011)**

Fibre optic interconnecting devices and passive components –
Fibre optic connector interfaces –
Part 7-2: Type MPO connector family – Double fibre row
(IEC 86B/3244/CD:2011)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-03-19 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 als Datei per E-Mail an dke@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an die DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (Hausanschrift: 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 61 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	4
2 Beschreibung	4
3 Steckgesichter	4
Bilder	
Bild 1 – Konfigurationen für MPO-Steckverbinder	5
Bild 2 – MPO-Buchsen-Steckverbinder mit abgeschrägtem Steckgesicht	6
Bild 4 – Stiftlehre	9
Bild 5 – Lehre für den Stecker	10
Bild 6 – MPO-Stecker-Steckverbinder mit abgeschrägtem Steckgesicht	11
Bild 7 – Steckgesicht einer MPO-Kupplung	13
Bild 8 – MPO-Buchsen-Steckverbinder mit nicht abgeschrägtem Steckgesicht	15
Bild 9 – MPO-Stecker-Steckverbinder mit nicht abgeschrägtem Steckgesicht	17
Bild 10 – Steckgesicht eines MPO-Rückwandgehäuses	19
Bild 11 – Steckgesicht des MPO-Leiterplattengehäuses	23
Bild 12 – Steckgesicht einer MPO-Kupplung mit Führungsnut	26
Bild 13 – MPO-Steckverbinder für aktive Bauteile mit nicht abgeschrägtem Steckgesicht	28
Bild 14 – MPO-Steckverbinder für aktive Bauteile mit abgeschrägtem Steckgesicht	30
Tabellen	
Tabelle 1 – Maße für MPO-Buchsen-Steckverbinder mit abgeschrägtem Steckgesicht	7
Tabelle 2 – Maße der Stiftlehre	9
Tabelle 3 – Maße der Lehre für den Stecker	10
Tabelle 4 – Maße für MPO-Stecker-Steckverbinder mit abgeschrägtem Steckgesicht	12
Tabelle 5 – Maße des Steckgesichts einer MPO-Kupplung	14
Tabelle 6 – Maße des MPO-Buchsen-Steckverbinders mit nicht abgeschrägtem Steckgesicht	16
Tabelle 7 – Maße für MPO-Stecker-Steckverbinder mit nicht abgeschrägtem Steckgesicht	18
Tabelle 8 – Maße eines MPO-Rückwandgehäuses	21
Tabelle 9 – Toleranzstufen	22
Tabelle 10 – Maße des Steckgesichts eines MPO-Leiterplattengehäuses	25
Tabelle 11 – Maße des Steckgesichts einer MPO-Kupplung mit Führungsnut	27
Tabelle 12 – Maße des Steckgesichts eines MPO-Steckverbinders für aktive Bauteile	29
Tabelle 13 – Maße des MPO-Steckverbinder für aktive Bauteile mit abgeschrägtem Steckgesicht	31

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 86B/3244/CD:2011 „Fibre optic interconnecting devices and passive components – Fibre optic connector interfaces – Part 7-2: Type MPO connector family – Double fibre row“ (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 diesen Norm-Entwurf ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.7 „LWL-Verbindungstechnik und passive optische Komponenten“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Lichtwellenleiter – Verbindungselemente und passive Bauteile – Steckgesichter von Lichtwellenleiter-Steckverbindern – Teil 7-2: Steckverbinderfamilie der Bauart MPO – Zwei Faserreihen

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61754 legt die Normmaße der Steckgesichter für die Steckverbinderfamilie der Bauart MPO mit zwei Faserreihen fest.

2 Beschreibung

Der Grundsteckverbinder der Steckverbinderfamilie der Bauart MPO ist ein Mehrfachsteckverbinder mit einer rechteckigen Ferrule mit den Nennmaßen 6,4 mm × 2,5 mm, für dessen Ausrichtung zwei Führungsstifte mit einem Durchmesser von 0,7 mm verwendet werden. Dieser Steckverbinder kann bis zu 12 Fasern aufnehmen, die zwischen zwei Positionierungsöffnungen von Führungsstiften in der Ferrule angeordnet werden. Darüber hinaus kann er durch Anordnung in zwei Lagen bis zu 24 Fasern aufnehmen. Der Steckverbinder besitzt eine Druck-Zug-Verriegelung und eine unter Federspannung stehende Ferrule in Richtung der optischen Achse. Der Steckverbinder hat eine einzelne Außenkodierung, die zur Ausrichtung und Begrenzung der relativen Lage zwischen dem Steckverbinder und den Komponenten, mit denen er zusammenpasst, verwendet werden kann.

Steckgesichter von Steckverbindern setzen sich aus einem Buchsenteil ohne Führungsstifte, einem Stecker-Teil mit festen Führungsstiften und einer Kupplung zusammen, wie in Bild 1 dargestellt. Das Buchsenteil passt mit dem Steckerteil zusammen.

Darüber hinaus sind die Steckgesichter der Steckverbinder zwischen dem Buchsenteil und dem Steckerteil so konfiguriert, dass anstelle einer Kupplung ein Rückwandgehäuse und ein Leiterplattengehäuse angewendet werden.

3 Steckgesichter

Diese Norm enthält folgende genormte Steckgesichter:

Steckgesicht 7-2-1:	MPO-Buchsen-Steckverbinder mit abgeschrägtem Steckgesicht – Druck-Zug, bestehend aus: Steckgesicht 7-2-1-1 für 16 bis 24 Fasern
Steckgesicht 7-2-2:	MPO-Stecker-Steckverbinder mit abgeschrägtem Steckgesicht – Druck-Zug, bestehend aus: Steckgesicht 7-2-2-1 für 16 bis 24 Fasern
Steckgesicht 7-2-3:	MPO-Kupplung-Steckgesicht – Druck-Zug
Steckgesicht 7-2-4:	MPO-Buchsen-Steckverbinder mit nicht-abgeschrägtem Steckgesicht – Druck-Zug, bestehend aus: Steckgesicht 7-2-4-1 für 16 bis 24 Fasern
Steckgesicht 7-2-5:	MPO-Stecker-Steckverbinder mit nicht-abgeschrägtem Steckgesicht – Druck-Zug, bestehend aus: Steckgesicht 7-2-5-1 für 16 bis 24 Fasern
Steckgesicht 7-2-6:	MPO-Rückwandgehäuse-Steckgesicht – selbsthaltend
Steckgesicht 7-2-7:	MPO-Leiterplattengehäuse-Steckgesicht – selbsthaltend
Steckgesicht 7-2-8:	MPO-Kupplung-Steckgesicht – Druck-Zug, Anordnung mit Führungsnut
Steckgesicht 7-2-9:	MPO-Steckverbinder für aktive Bauteile mit nicht abgeschrägtem Steckgesicht – selbsthaltend
Steckgesicht 7-2-10:	MPO-Steckverbinder für aktive Bauteile mit abgeschrägtem Steckgesicht – selbsthaltend

Die folgenden Steckgesichter sind zusammensteckbar:

Buchsenteile	Kupplungen/Gehäuse	Steckerteile
7-2-1-1	7-2-3	7-2-2-1
7-2-4-1	7-2-3 und 7-2-8	7-2-5-1
7-2-1-1	7-2-6 und 7-2-7	7-2-2-1
7-2-4-1	7-2-6 und 7-2-7	7-2-5-1
7-2-1-1	nicht anwendbar	7-2-10
7-2-4-1	nicht anwendbar	7-2-9

ANMERKUNG Steckverbinder-Steckgesichter zwischen 16 und 24 Fasern sind zusammensteckbar und werden korrekt nach der kleineren festgelegten Anzahl der vorgegebenen optischen Bezugsgrößen ausgerichtet.

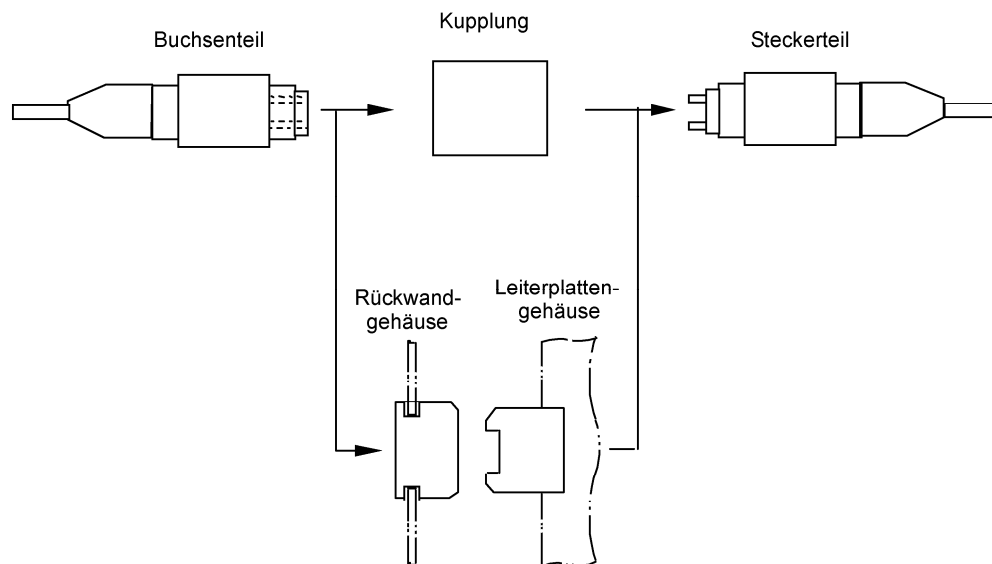


Bild 1 – Konfigurationen für MPO-Steckverbinder

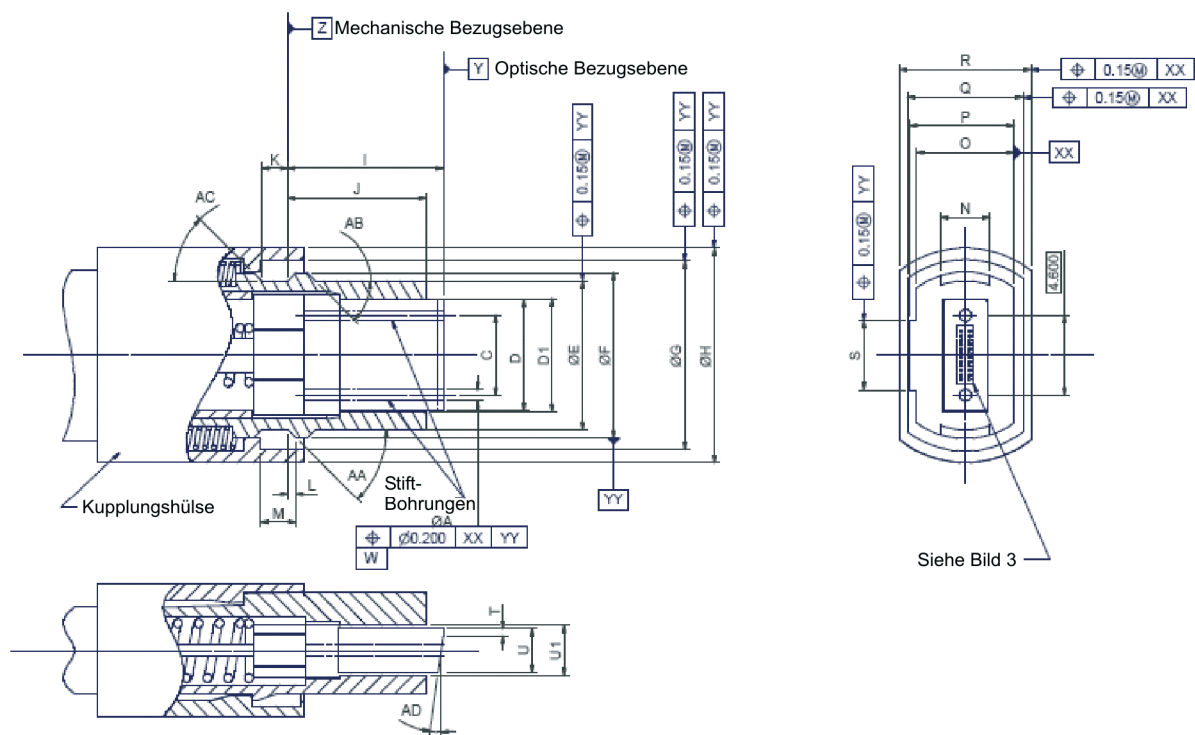


Bild 2 – MPO-Buchsen-Steckverbinder mit abgeschrägtem Steckgesicht

Tabelle 1 – Maße für MPO-Buchsen-Steckverbinder mit abgeschrägtem Steckgesicht

Bezug	Maße		Anmerkungen
	Mindestwert	Höchstwert	
A	0,699 mm	0,701 mm	a
C	4,597 mm	4,603 mm	b
D	6,3 mm	6,5 mm	
D1	6,7 mm	–8,54 mm	
E	8,34 mm	9,59 mm	
F	9,49 mm	11,05 mm	
G	10,85 mm	12,59 mm	
H	12,19 mm	9,2 mm	c und f
I	8,8 mm	8,1 mm	
J	7,9 mm	–	
K	1,4 mm	0,8 mm	d und e
L	0,2 mm	2,6 mm	
M	2,4 mm	3,0 mm	
N	2,8 mm	4,99 mm	
O	4,89 mm	5,69 mm	
P	5,59 mm	–	
Q	5,7 mm	7,7 mm	
R	–	3,1 mm	
S	2,9 mm	0,8 mm	
T	–	2,5 mm	
U	2,4 mm	–	
U1	2,7 mm	45°	
AA	42°	45°	
AB	–	45°	
AC	–	8,5°	
AD	7,5°		

^a Jede Stiftbohrung muss eine Stiftlehre nach Bild 4 bis zu einer Tiefe von 5,5 mm mit einer Kraft von maximal 1,7 N aufnehmen können. Die beiden Stiftbohrungen eines Steckverbinders müssen zusätzlich eine Lehre nach Bild 5 bis zu einer Tiefe von 5,5 mm mit einer Kraft von maximal 3,4 N aufnehmen können.

^b Das Maß C ist festgelegt als der Abstand zwischen den Mittelpunkten der beiden Stiftbohrungen.

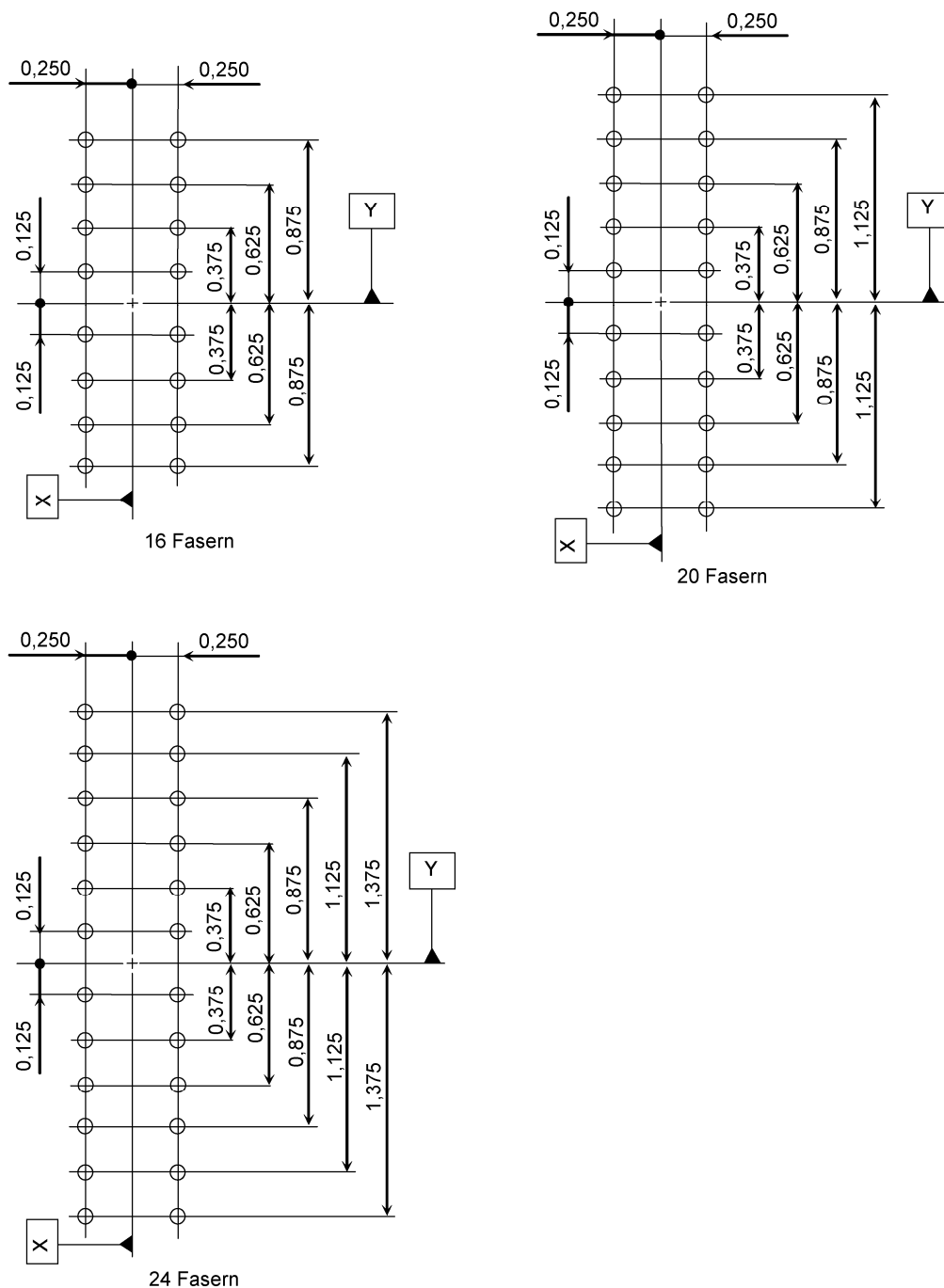
^c Das Maß I ist der Mittelpunkt der Faserendfläche eines Steckverbinders im nicht gesteckten Zustand. Es ist zu beachten, dass eine Ferrule durch eine bestimmte Axialdruckkraft beweglich und deshalb das Maß I veränderlich ist. Die Ferrulendruckkraft muss 7,8 N bis 11,8 N betragen, wenn sich die Faserendfläche in einem Abstand von 8,2 mm bis 8,4 mm von der Bezugsgröße Z befindet.

^d Die Kupplungshülse muss durch eine bestimmte Axialdruckkraft beweglich sein. Das Maß L ist für das Ende einer Kupplungshülse im nicht gesteckten Zustand angegeben. Die Druckkraft der Kupplungshülse muss 2,9 N bis 6,9 N betragen, wenn sich die Endfläche der Kupplungshülse in einem Abstand von 0 mm bis 0,1 mm rechts oder links von der Bezugsgröße Z befindet.

^e Ein Adapterkupplungsteil muss durch eine linksgerichtete Bewegung einer Kupplungshülse entriegelt werden, wenn es vom Adapter getrennt wird. Wenn die Kupplungshülse für das Entriegeln bewegt wird, muss die Endfläche der Kupplungshülse mehr als 2,0 mm links von der Bezugsgröße Z liegen.

^f Maß I ist als Mittelachse zwischen den Mittelpunkten der beiden Stiftbohrungen festgelegt.

^g Die Steck- und Ziehkräfte zwischen MPO-Steckverbinder und Kupplung dürfen 30,0 N nicht überschreiten.



ANMERKUNG In diesem Bild wird die Anordnung der optischen Bezugsflächen dargestellt. Bezugsgröße X ist hierbei als die entlang der zwei Mittelpunkte der beiden Stiftbohrungen verlaufende Mittelachse festgelegt und Bezugsgröße Y als die senkrecht zu Bezugsgröße X und mittig durch die beiden Stiftbohrungen verlaufende Achse.

Bild 3

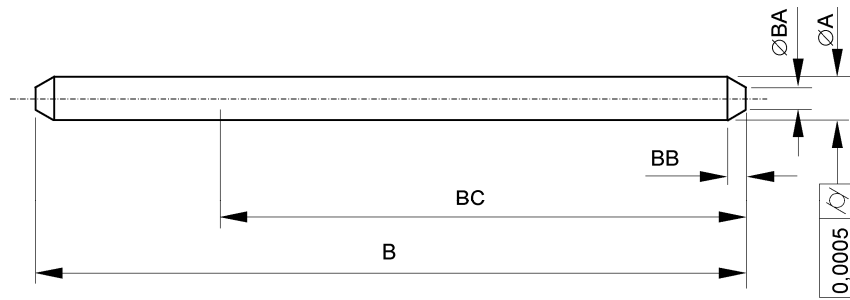


Bild 4 – Stiftlehre

Tabelle 2 – Maße der Stiftlehre

Bezug	Maße mm		Anmerkungen
	Mindestwert	Höchstwert	
A	0,698 5	0,699 0	1
B	10,8	11,2	2
BA	0,2	0,4	
BB	0,2	0,5	
BC	6,0	–	
ANMERKUNG 1 Oberflächenrauheit $R_z = 0,1 \mu\text{m}$ über die Länge des Maßes BC.			
ANMERKUNG 2 Typische Maße.			

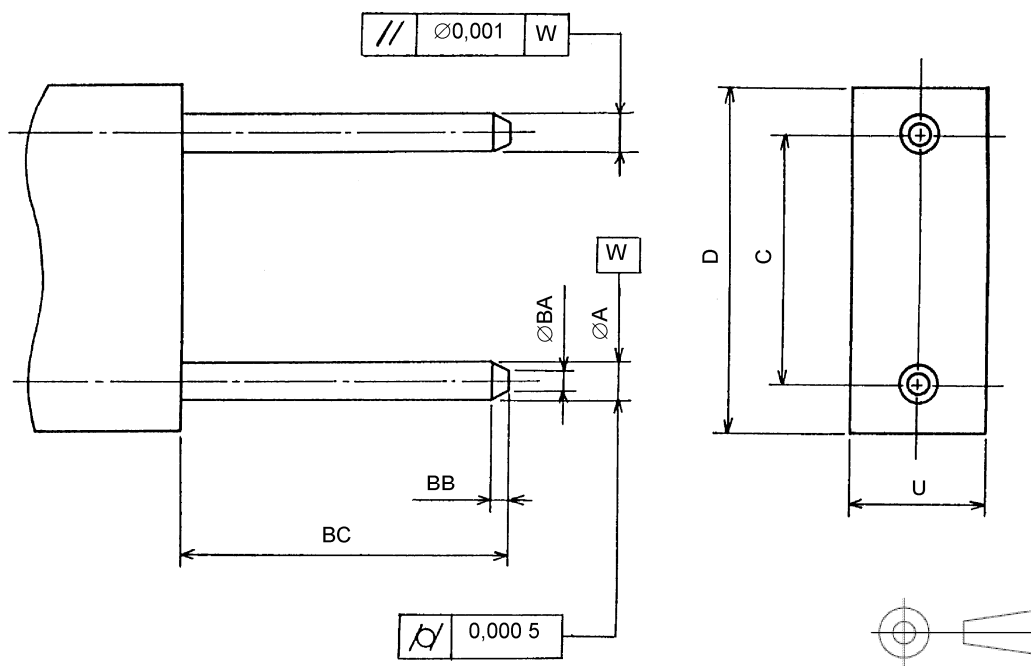


Bild 5 – Lehre für den Steckverbinder

Tabelle 3 – Maße der Lehre für den Steckverbinder

Bezug	Maße mm		Anmerkungen
	Mindestwert	Höchstwert	
A	0,698 5	0,699 0	Für zwei Stifte, 1
C	4,599 5	4,600 5	
D	6,3	6,5	2
U	2,4	2,5	2
BA	0,2	0,4	
BB	0,2	0,5	
BC	6,0	6,5	
ANMERKUNG 1 Oberflächenrauheit $R_z = 0,1 \mu\text{m}$.			
ANMERKUNG 2 Typische Maße.			

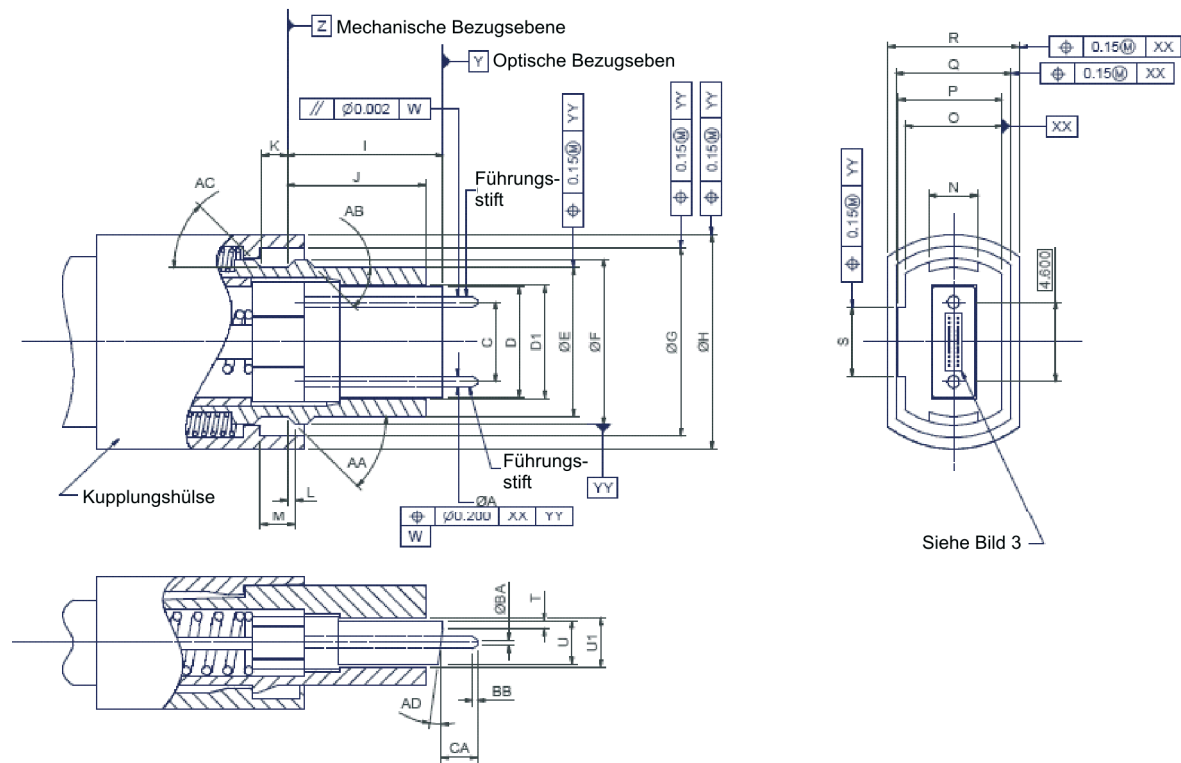


Bild 6 – MPO-Stecker-Steckverbinder mit abgeschrägtem Steckgesicht

Tabelle 4 – Maße für MPO-Stecker-Steckverbinder mit abgeschrägtem Steckgesicht

Bezug	Maße		Anmerkungen
	Mindestwert	Höchstwert	
A	0,697 mm	0,699 mm	a
C	4,597 mm	4,603 mm	b
D	6,3 mm	6,5 mm	
D1	6,7 mm	–	
E	8,34 mm	8,54 mm	
F	9,49 mm	9,59 mm	
G	10,85 mm	11,05 mm	c und g
H	12,19 mm	12,59 mm	
I	8,8 mm	9,2 mm	
J	7,9 mm	8,1 mm	d und e
K	1,4 mm	–	
L	0,2 mm	0,8 mm	
M	2,4 mm	2,6 mm	
N	2,8 mm	3,0 mm	
O	4,89 mm	4,99 mm	
P	5,59 mm	5,69 mm	
Q	5,7 mm	–	
R	–	7,7 mm	
S	2,9 mm	3,1 mm	
T	–	0,8 mm	
U	2,4 mm	2,5 mm	
U1	2,7 mm	–	
AA	42°	45°	
AB	–	45°	f
AC	–	45°	
AD	7,5°	8,5°	
BA	0,2 mm	0,4 mm	
BB	0,2 mm	0,5 mm	
CA	1,6 mm	3,3 mm	

^a Jeder Führungsstift muss mit einer Kraft von mindestens 19,6 N gehalten werden. Die Oberflächenrauheit R_z muss kleiner als 0,5 µm sein.

^b Das Maß C ist festgelegt als der Abstand zwischen den Mittelpunkten der beiden Stiftbohrungen.

^c Das Maß I ist der Mittelpunkt der Faserendfläche eines Steckverbinders im nicht gesteckten Zustand. Es ist zu beachten, dass eine Ferrule durch eine bestimmte Axialdruckkraft beweglich und deshalb das Maß I veränderlich ist. Die Ferrulendruckkraft muss 7,8 N bis 11,8 N betragen, wenn sich die Faserendfläche in einem Abstand von 8,2 mm bis 8,4 mm von der Bezugsgröße Z befindet.

^d Die Kupplungshülse muss durch eine bestimmte Axialdruckkraft beweglich sein. Das Maß L ist für das Ende einer Kupplungshülse im nicht gesteckten Zustand angegeben. Die Druckkraft der Kupplungshülse muss 2,9 N bis 6,9 N betragen, wenn sich die Endfläche der Kupplungshülse in einem Abstand von 0 mm bis 0,1 mm rechts oder links von der Bezugsgröße Z befindet.

^e Ein Adapterkupplungsteil muss durch eine linksgerichtete Bewegung einer Kupplungshülse entriegelt werden, wenn es vom Adapter getrennt wird. Wenn die Kupplungshülse für das Entriegeln bewegt wird, muss die Endfläche der Kupplungshülse mehr als 2,0 mm links von der Bezugsgröße Z liegen.

^f Die Stirnfläche des Führungsstiftes darf eine runde Form haben, die symmetrisch zur Achse des Führungsstiftes ist und einen Mindestradius von 0,15 mm hat.

^g Maß I ist als Mittelachse zwischen den Mittelpunkten der beiden Stiftbohrungen festgelegt.

^h Die Steck- und Ziehkräfte zwischen MPO-Steckverbinder und Kupplung dürfen 30,0 N nicht überschreiten.

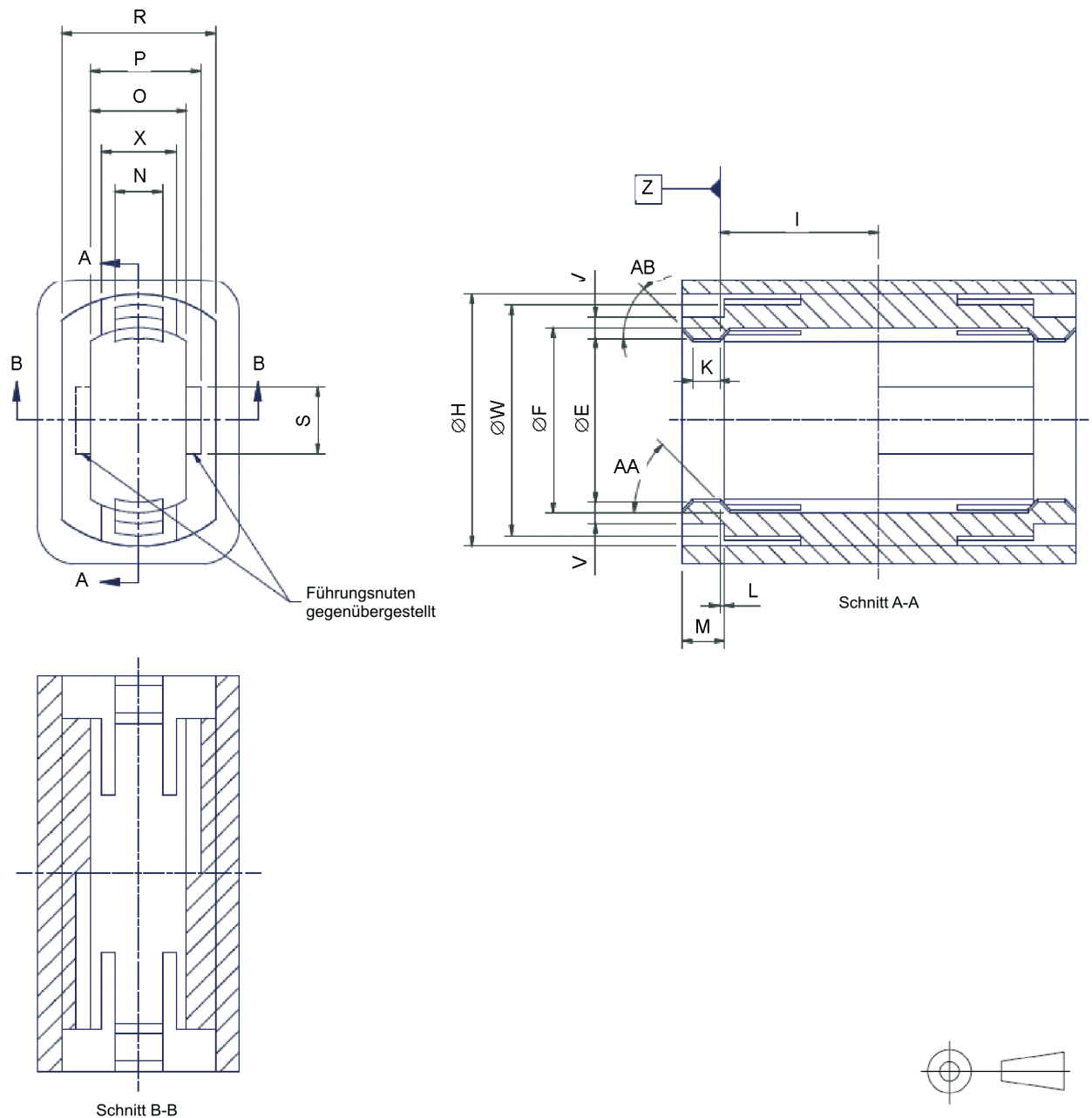


Bild 7 – Steckgesicht einer MPO-Kupplung

Tabelle 5 – Maße des Steckgesichts einer MPO-Kupplung

Bezug	Maße mm		Anmerkungen
	Mindestwert	Höchstwert	
E	8,54 mm	8,74 mm	
F	9,6 mm	9,7 mm	
H ^a	12,6 mm	–	
I	8,2 mm	8,4 mm	
K	–	1,39 mm	
L ^b	0	0,1 mm	
M	1,6 mm	2,0 mm	
N	2,4 mm	2,6 mm	
O	5,0 mm	5,1 mm	
P	5,7 mm	5,9 mm	
R	7,8 mm	–	
S	3,4 mm	3,6 mm	
V	0,95 mm	1,15 mm	
W ^a	–	12,2 mm	
X	3,4 mm	–	
AA	45°	48°	
AB	45°	50°	

^a Eine Kupplungsverriegelung darf eine Höchstablenkung haben, die durch die Stecker- und Kupplungsanforderungen gegeben ist. Um die Steckbarkeit zu ermöglichen ist folgende Bedingung einzuhalten:

$$\frac{(\phi H - \phi W)}{2} > 0,53 \text{ mm}$$

^b Das Maß L ist der Abstand der Bezugsgröße Z zum Ende der Verriegelungsleiste. Die Verriegelungsleiste kann links oder rechts von der Bezugsgröße Z angeordnet sein.

^c Die Steck- und Ziehkräfte zwischen MPO-Steckverbinder und Kupplung dürfen 30,0 N nicht überschreiten.

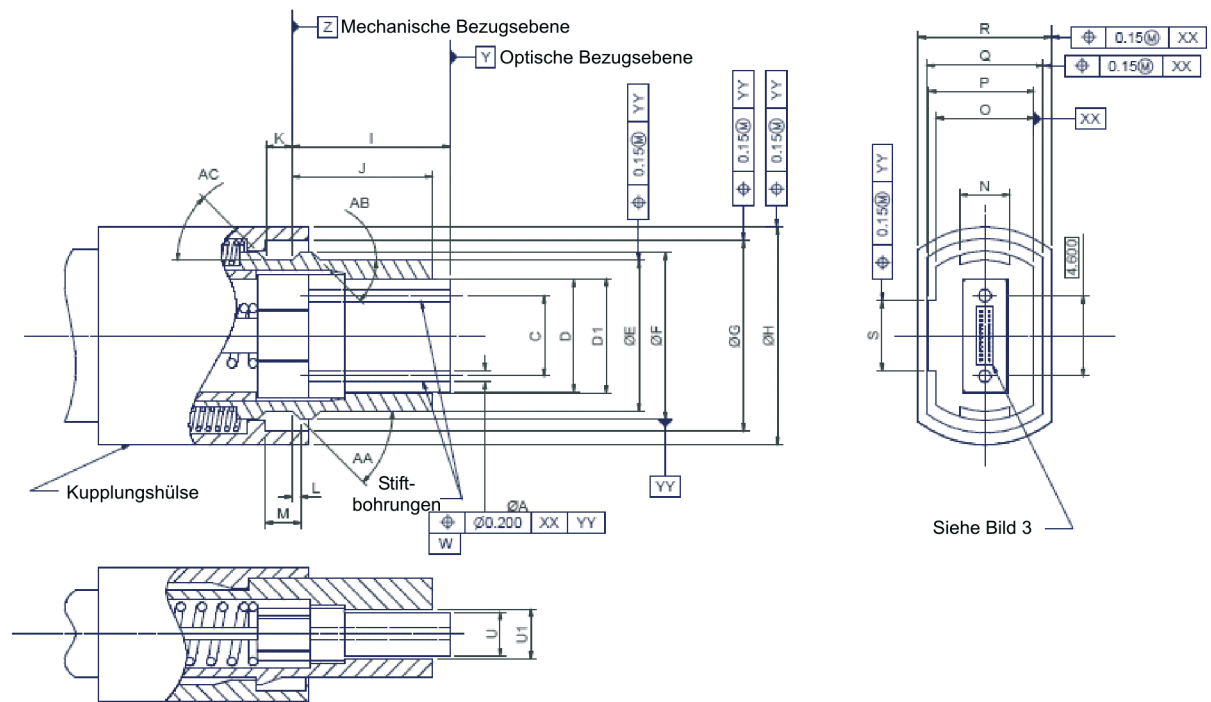


Bild 8 – MPO-Buchsen-Steckverbinder mit nicht abgeschrägtem Steckgesicht

Tabelle 6 – Maße des MPO-Buchsen-Steckverbinders mit nicht abgeschrägtem Steckgesicht

Bezug	Maße		Anmerkungen
	Mindestwert	Höchstwert	
A	0,699 mm	0,701 mm	a
C	4,597 mm	4,603 mm	b
D	6,3 mm	6,5 mm	
D1	6,7 mm	–	
E	8,34 mm	8,54 mm	
F	9,49 mm	9,59 mm	
G	10,85 mm	11,05 mm	
H	12,19 mm	12,59 mm	c und f
I	8,8 mm	9,2 mm	
J	7,9 mm	8,1 mm	
K	1,4 mm	–	d und e
L	0,2 mm	0,8 mm	
M	2,4 mm	2,6 mm	
N	2,8 mm	3,0 mm	
O	4,89 mm	4,99 mm	
P	5,59 mm	5,69 mm	
Q	5,7 mm	–	
R	–	7,7 mm	
S	2,9 mm	3,1 mm	
U	2,4 mm	2,5 mm	
U1	2,7 mm	–	
AA	42°	45°	
AB	–	45°	
AC	–	45°	

- ^a Jede Stiftbohrung muss eine Stiftlehre nach Bild 5 bis zu einer Tiefe von 5,5 mm mit einer Kraft von maximal 1,7 N aufnehmen können. Die beiden Stiftbohrungen eines Steckverbinders müssen zusätzlich eine Lehre nach Bild 6 bis zu einer Tiefe von 5,5 mm mit einer Kraft von maximal 3,4 N aufnehmen können.
- ^b Das Maß C ist festgelegt als der Abstand zwischen den Mittelpunkten der beiden Stiftbohrungen.
- ^c Das Maß I ist der Mittelpunkt der Faserendfläche eines Steckverbinders im nicht gesteckten Zustand. Es ist zu beachten, dass eine Ferrule durch eine bestimmte Axialdruckkraft beweglich und deshalb das Maß I veränderlich ist. Die Ferrulendruckkraft muss 17,6 N bis 21,6 N betragen, wenn sich die Faserendfläche in einem Abstand von 8,2 mm bis 8,4 mm von der Bezugsgröße Z befindet.
- ^d Die Kupplungshülse muss durch eine bestimmte Axialdruckkraft beweglich sein. Das Maß L ist für das Ende einer Kupplungshülse im nicht gesteckten Zustand angegeben. Die Druckkraft der Kupplungshülse muss 2,9 N bis 6,9 N betragen, wenn sich die Endfläche der Kupplungshülse in einem Abstand von 0 mm bis 0,1 mm rechts oder links von der Bezugsgröße Z befindet.
- ^e Ein Adapterkupplungsteil muss durch eine linksgerichtete Bewegung einer Kupplungshülse entriegelt werden, wenn es vom Adapter getrennt wird. Wenn die Kupplungshülse für das Entriegeln bewegt wird, muss die Endfläche der Kupplungshülse mehr als 2,0 mm links von der Bezugsgröße Z liegen.
- ^f Maß I ist als Mittelachse zwischen den Mittelpunkten der beiden Stiftbohrungen festgelegt.
- ^g Die Steck- und Ziehkräfte zwischen MPO-Steckverbinder und Kupplung dürfen 30,0 N nicht überschreiten.

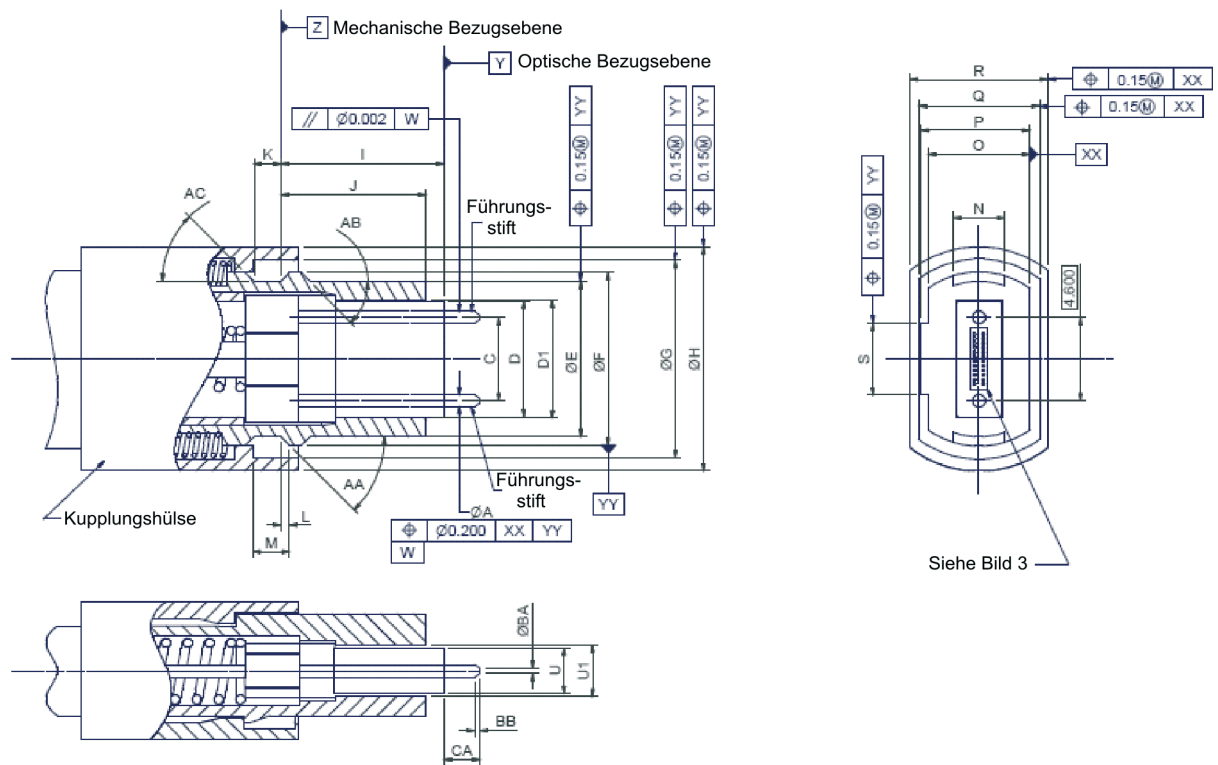


Bild 9 – MPO-Stecker-Steckverbinder mit nicht abgeschrägtem Steckgesicht

Tabelle 7 – Maße für MPO-Stecker-Steckverbinder mit nicht abgeschrägtem Steckgesicht

Bezug	Maße		Anmerkungen
	Mindestwert	Höchstwert	
A	0,697 mm	0,699 mm	a
C	4,597 mm	4,603 mm	b
D	6,3 mm	6,5 mm	
D1	6,7 mm	–	
E	8,34 mm	8,54 mm	
F	9,49 mm	9,59 mm	
G	10,85 mm	11,05 mm	
H	12,19 mm	12,59 mm	c und g
I	8,8 mm	9,2 mm	
J	7,9 mm	8,1 mm	
K	1,4 mm	–	d und e
L	0,2 mm	0,8 mm	
M	2,4 mm	2,6 mm	
N	2,8 mm	3,0 mm	
O	4,89 mm	4,99 mm	
P	5,59 mm	5,69 mm	
Q	5,7 mm	–	
R	–	7,7 mm	
S	2,9 mm	3,1 mm	
U	2,4 mm	2,5 mm	
U1	2,7 mm	–	
AA	42°	45°	
AB	–	45°	f
AC	–	45°	
BA	0,2 mm	0,4 mm	
BB	0,2 mm	0,5 mm	
CA	1,6 mm	3,3 mm	

a Jeder Führungsstift muss mit einer Kraft von mindestens 19,6 N gehalten werden. Die Oberflächenrauheit R_z muss kleiner als 0,5 μm sein.

b Das Maß C ist festgelegt als der Abstand zwischen den Mittelpunkten der beiden Stiftbohrungen.

c Das Maß I ist der Mittelpunkt der Faserendfläche eines Steckverbinders im nicht gesteckten Zustand. Es ist zu beachten, dass eine Ferrule durch eine bestimmte Axialdruckkraft beweglich und deshalb das Maß I veränderlich ist. Die Ferrulendruckkraft muss 17,6 N bis 21,6 N betragen, wenn sich die Faserendfläche in einem Abstand von 8,2 mm bis 8,4 mm von der Bezugsgröße Z befindet.

d Die Kupplungshülse muss durch eine bestimmte Axialdruckkraft beweglich sein. Das Maß L ist für das Ende einer Kupplungshülse im nicht gesteckten Zustand angegeben. Die Druckkraft der Kupplungshülse muss 2,9 N bis 6,9 N betragen, wenn sich die Endfläche der Kupplungshülse in einem Abstand von 0 mm bis 0,1 mm rechts oder links von der Bezugsgröße Z befindet.

e Ein Adapterkupplungsteil muss durch eine linksgerichtete Bewegung einer Kupplungshülse entriegelt werden, wenn es vom Adapter getrennt wird. Wenn die Kupplungshülse für das Entriegeln bewegt wird, muss die Endfläche der Kupplungshülse mehr als 2,0 mm links von der Bezugsgröße Z liegen.

f Die Stirnfläche des Führungsstiftes darf eine runde Form haben, die symmetrisch zur Achse des Führungsstiftes ist und einen Mindestradius von 0,15 mm hat.

g Maß I ist als Mittelachse zwischen den Mittelpunkten der beiden Stiftbohrungen festgelegt.

h Die Steck- und Ziehkräfte zwischen MPO-Steckverbinder und Kupplung dürfen 30,0 N nicht überschreiten.

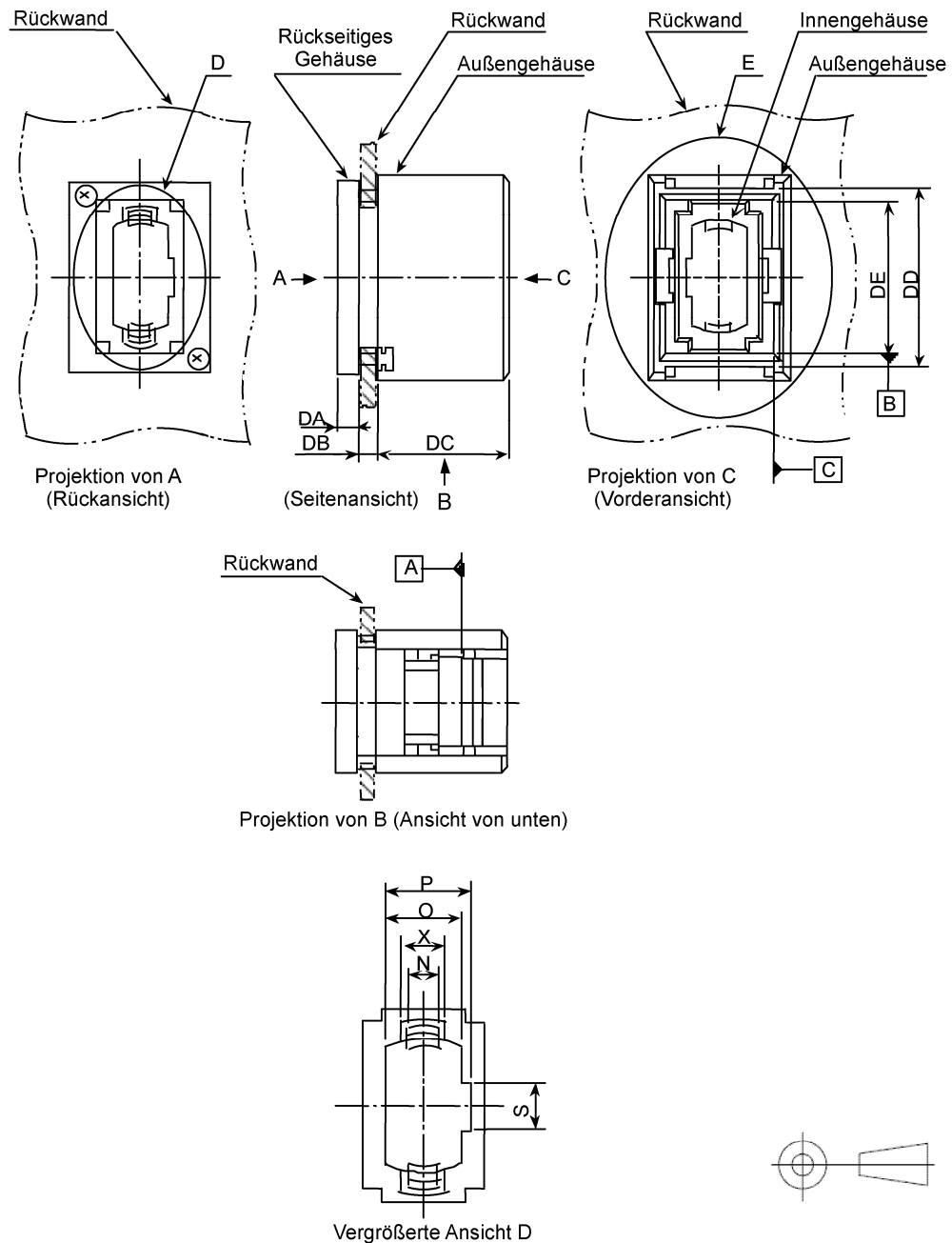


Bild 10 – Steckgesicht eines MPO-Rückwandgehäuses