

DIN EN 3660-064



ICS 49.060

Ersatz für
DIN EN 3660-064:2016-04

**Luft- und Raumfahrt –
Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und
Rechtecksteckverbinder –
Teil 064: Endgehäuse, Bauform K, gerade, für wärmeschrumpfende
Bauteile, Schirmanschluss, abgedichtet, selbstsichernd – Produktnorm;
Deutsche und Englische Fassung EN 3660-064:2022**

Aerospace series –

Cable outlet accessories for circular and rectangular electrical and optical connectors –
Part 064: Cable outlet, style K, straight, for heat shrinkable boot, shielded, sealed,
self-locking – Product standard;
German and English version EN 3660-064:2022

Série aérospatiale –

Accessoires arrière pour connecteurs circulaires et rectangulaires électriques et optiques –
Partie 064: Raccord, type K, droit, blindé, étanche, pour manchon thermorétractable, à
freinage interne – Norme de produit;
Version allemande et anglaise EN 3660-064:2022

Gesamtumfang 50 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Das vorliegende Dokument (EN 3660-064:2022) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-03 AA „Elektrische Verbindungselemente“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) sind die europäischen Luft- und Raumfahrt- Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieses Dokuments die Englische Fassung hinzugefügt.

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3660-064:2016-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Titel wurde geändert;
- b) die Verweisung auf Klasse F wurde gelöscht, die Verweisung auf Klasse Z harmonisiert und die Bemessungstemperatur von Klasse K angepasst;
- c) alle Verweisungen auf Klasse KE wurden gelöscht;
- d) die normativen Verweisungen wurden aktualisiert;
- e) 4.1 und Abschnitt 6 wurden aktualisiert;
- f) die Anmerkungen von Bild 7 wurden aktualisiert;
- g) Tabelle 1 wurde hinzugefügt und aktualisiert;
- h) Tabelle 2, Tabelle 6, Tabelle 7 und Tabelle 8 wurden aktualisiert;
- i) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 3660-064: 2010-10, 2016-04

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Endgehäuse für elektrische und optische
Rund- und Rechtecksteckverbinder —
Teil 064: Endgehäuse, Bauform K, gerade, für
wärmeschrumpfende Bauteile, Schirmanschluss, abgedichtet,
selbstsichernd — Produktnorm

Aerospace series —
Cable outlet accessories for circular
and rectangular electrical and optical connectors —
Part 064: Cable outlet, style K, straight, for heat
shrinkable boot, shielded, sealed, self-locking —
Product standard

Série aéronautique —
Accessoires arrière pour connecteurs circulaires
et rectangulaires électriques et optiques —
Partie 064: Raccord, type K, droit, blindé, étanche, pour
manchon thermorétractable, à freinage interne —
Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. September 2019 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Eigenschaften	5
4.1 Maße und Masse	5
4.2 Maße der Kabeleintrittsöffnungen	10
4.3 Zugehörige Steckverbinder	11
4.4 Anschlussmaße	12
4.4.1 Anschlussmaße aller Klassen nach AS85049	12
4.4.2 Optionale Anschlussmaße nach AS85049, nur Klasse K (nichtrostender Stahl)	13
4.5 Werkstoffe und Oberflächenschutz	14
4.6 Anziehdrehmoment	15
5 Prüfungen	15
5.1 Prüfungen nach EN 2591-100	15
5.2 Spezielle Prüfungen — Oberflächentransferimpedanz/Schirmwirkung; Prüfaufbau	20
6 Bezeichnung	21
7 Kennzeichnung	21
8 Technische Lieferbedingungen	21
Anhang A (informativ) Übersicht der Änderungen zur Vorgängerversion	22

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 3660-064:2022) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie – Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer von ASD-STAN erhalten, bevor es CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2022 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 3660-064:2016.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt eine Reihe von Endgehäusen, Bauform K, gerade, Schirmanschluss, abgedichtet, selbstsichernd (verdrehgesichert), für wärmeschrumpfende Bauteile und/oder Metallbänder für die Verwendung unter folgenden Bedingungen fest:

Die zugehörigen Steckverbinder sind in EN 3660-002 aufgeführt.

Temperaturbereich	Klasse N	: −65 °C bis 200 °C;
	Klasse K	: −65 °C bis 260 °C;
	Klasse W	: −65 °C bis 175 °C;
	Klasse T	: −65 °C bis 175 °C (Nickel/PTFE-Oberflächenschutz);
	Klasse Z	: −65 °C bis 175 °C (schwarzer Zink-Nickel-Oberflächenschutz).

Zugehörige elektrische Zubehörteile: EN 3660-033 Metallband (für Schirmanschluss).

Diese Endgehäuse ermöglichen den Anschluss von Gesamtschirmen und/oder Einzelleitungsschirmen. Sie nehmen wärmeschrumpfende Bauteile auf oder ermöglichen das Anbringen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

EN 2591*, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Prüfverfahren*

EN 2997 (alle Teile), *Luft- und Raumfahrt — Elektrische Rundsteckverbinder mit Schraubkupplung, feuerbeständig oder nicht feuerbeständig, Betriebstemperaturen — 65 °C bis 175 °C konstant, 200 °C konstant, 260 °C Spitze*

EN 3660-001, *Luft- und Raumfahrt — Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und Rechtecksteckverbinder — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

EN 3660-002, *Luft- und Raumfahrt — Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und Rechtecksteckverbinder — Teil 002: Übersicht über die Einzelnormen*

EN 3660-033, *Luft- und Raumfahrt — Endgehäuse für elektrische und optische Rund- und Rechtecksteckverbinder — Teil 033: Edelstahlspannband, Bauform Z, zum Anschluss von Einzel- und/oder Gesamtschirmen an Endgehäusen — Produktnorm¹*

EN 60529, *Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)*

* Alle in dieser Norm angegebenen Teile.

1 Veröffentlicht als ASD-STAN-Norm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm durch die AeroSpace and Defence Industries Association of Europe – Standardization (ASD-STAN), <http://www.asd-stan.org/>.

AS85049, *Connector accessories, electrical general specification for*²

DIN 82, *Rändel*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 3660-001 und der folgende Begriff.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

selbstsichernd/verdrehgesichert

Selbstsicherung oder Verdrehesicherung ermöglicht ein Drehen der Überwurfmutter mit geringem Drehmoment beim Kuppeln und einem höheren Drehmoment beim Entkuppeln

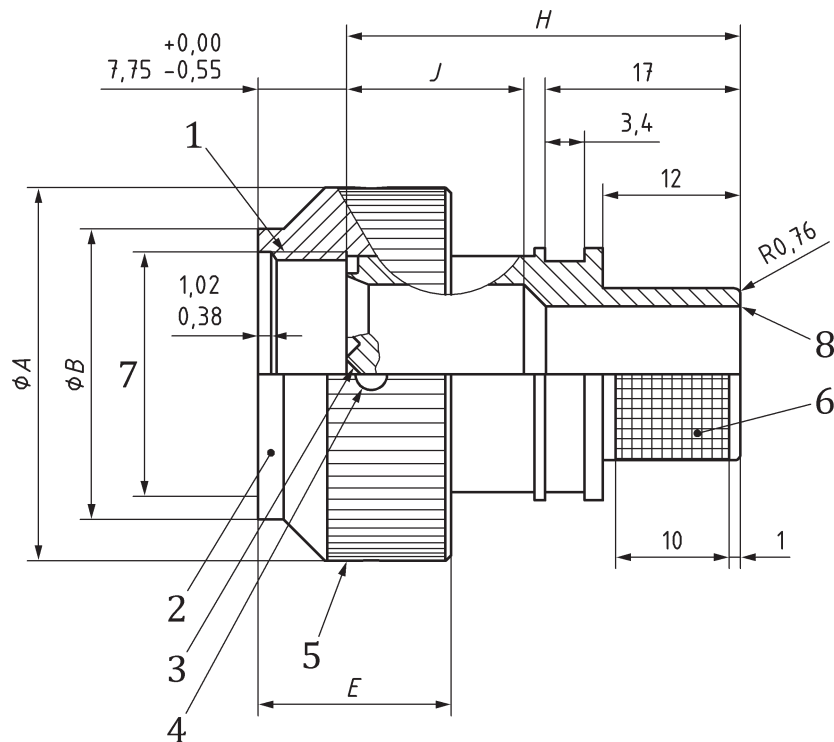
4 Eigenschaften

4.1 Maße und Masse

Maße und Masse, siehe Bild 1 bis Bild 6 und Tabelle 1 bis Tabelle 7.

Maße der Kabeleintrittsöffnungen, siehe 4.2.

² Veröffentlicht durch: National (US) Society of Automotive Engineers (SAE), <http://www.sae.org/>.



Legende

- 1 Gewinde C
- 2 Kennzeichnung
- 3 Anzahl der Zähne N
- 4 vier (4) Löcher im Abstand von 90°, ϕ 2,60, Tiefe 1,27
- 5 gerader Rändel, Steigung nach Wahl des Herstellers
- 6 RKV 08 nach DIN 82, Bild 2. (Es ist zu beachten, dass in Abhängigkeit vom Durchmesser und von der Steigung ein Crossover vorliegen kann.)
- 7 Freistich an Gewinde C
- 8 Kante gratfrei

ANMERKUNG 1 Endgehäuse dürfen gegossen, durch Umformen oder spanend hergestellt werden (Wahl des Herstellers).

ANMERKUNG 2 Keine scharfen Kanten/Grate an den Innen- oder Außenflächen/Verbindungsstellen zulässig. Oberflächenbeschaffenheit $\nabla 1,6 \mu\text{m max.}$ auf allen Innenflächen.

Bild 1

Tabelle 1 — Feststehende Gehäusemaße

Maße in Millimeter

Gehäusegröße	$\varnothing A$ max.	$\varnothing B$ max.	C Gewinde	E max.	N Anzahl der Zähne
08	22,48	15,67	0,500-20UNF	15,3	12
10	25,65	18,64	0,625-24UNEF	15,3	15
12	28,83	21,79	0,750-20UNEF	15,3	21
14	32,00	24,99	0,875-20UNEF	15,3	24
16	35,18	28,24	1,000-20UNEF	15,3	30
18	38,55	30,94	1,0625-18UNEF	15,3	33
20	41,53	34,16	1,1875-18UNEF	15,3	36
22	44,70	37,29	1,3125-18UNEF	15,3	39
24	47,89	40,46	1,4375-18UNEF	15,3	42
28	54,23	49,45	1,750-18UNS	15,3	54

Tabelle 2 — Variable Maße der Verdrahtungskammer

Maße in Millimeter

Längenkennbuchstabe für Verdrahtungskammer	H max.	J min.
A	27,5	8,57
B	35,5	16,57
C	40,5	21,60
D	50,5	31,60
ANMERKUNG Der Kennbuchstabe und die Maße der Verdrahtungskammer sind für alle Größen des Endgehäuses gültig.		

Tabelle 3 — Masse für Klassen N, T, W und Z

Nennmasse in Gramm

Gehäuse- größen- kennzahl	Größenkennbuchstabe für Kabeleintrittsöffnungen												Längenken- buchstabe für Verdrahtungs- kammer
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
08	10,7	11,3	12,8	13,5	—	—	—	—	—	—	—	—	A
	11,4	12,0	13,1	13,8	—	—	—	—	—	—	—	—	B
	11,9	12,5	15,0	15,8	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	12,7	13,3	16,9	17,6	—	—	—	—	—	—	—	—	D
10	12,4	13,1	13,7	14,3	17,4	18,1	—	—	—	—	—	—	A
	13,4	14,1	14,7	15,3	21,1	21,8	—	—	—	—	—	—	B
	14,0	14,7	15,3	15,9	23,4	24,1	—	—	—	—	—	—	C
	15,2	15,9	16,6	17,1	28,0	28,8	—	—	—	—	—	—	D
12	14,5	14,9	15,3	16,1	16,6	17,2	19,7	21,2	—	—	—	—	A
	15,7	16,2	16,6	17,3	17,9	18,4	20,2	22,3	—	—	—	—	B
	16,5	16,9	17,4	18,1	18,7	19,2	21,9	23,4	—	—	—	—	C
	18,1	18,5	18,9	19,6	20,2	20,7	24,2	25,7	—	—	—	—	D
14	17,8	18,2	18,6	19,0	19,2	20,0	21,2	24,4	25,7	—	—	—	A
	19,3	19,7	20,1	20,5	20,8	21,6	22,7	25,7	27,0	—	—	—	B
	20,3	20,7	21,1	21,4	21,7	22,5	23,7	27,0	28,2	—	—	—	C
	22,2	22,6	23,0	23,3	23,6	24,4	25,6	29,5	30,7	—	—	—	D
16	20,0	20,5	20,9	21,2	21,5	21,8	23,0	24,0	28,2	29,7	—	—	A
	21,8	22,3	22,7	23,0	23,3	23,6	24,8	25,8	29,9	31,4	—	—	B
	23,0	23,4	23,8	24,1	24,4	24,7	25,9	27,0	31,4	32,9	—	—	C
	25,2	25,6	26,0	26,4	26,7	27,0	28,1	29,2	34,4	35,9	—	—	D
18	21,2	21,6	22,0	22,4	22,6	22,9	23,5	24,9	29,7	31,2	—	—	A
	23,2	23,6	24,0	24,4	24,6	24,9	25,5	26,9	31,7	33,2	—	—	B
	24,4	24,8	25,2	25,6	25,9	26,2	26,7	28,2	33,3	34,8	—	—	C
	26,9	27,3	27,7	28,1	28,4	28,7	29,2	30,6	36,6	38,1	—	—	D
20	25,7	26,1	26,5	26,9	27,2	27,5	28,0	28,4	29,6	32,8	34,6	—	A
	28,0	28,4	28,8	29,2	29,4	29,7	30,3	30,7	31,9	35,1	36,9	—	B
	29,4	29,8	30,2	30,6	30,9	31,2	31,7	32,1	33,3	37,0	38,8	—	C
	32,3	32,7	33,1	33,4	33,7	34,0	34,6	35,0	36,2	40,8	42,6	—	D
22	27,1	27,5	27,9	28,3	28,5	28,8	29,4	29,8	30,3	31,3	35,4	37,2	A
	29,6	30,0	30,4	30,8	31,1	31,4	32,0	32,3	32,9	33,8	38,1	39,9	B
	31,2	31,6	32,0	32,4	32,7	33,0	33,5	33,9	34,5	35,4	40,2	42,1	C
	34,4	34,8	35,2	35,6	35,9	36,2	36,7	37,1	37,7	38,6	44,5	46,3	D

Gehäuse- größen- kennzahl	Größenkennbuchstabe für Kabeleintrittsöffnungen												Längenken- buchstabe für Verdrahtungs- kammer
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
24	33,1	33,5	33,9	34,3	34,5	34,9	35,4	35,8	36,4	36,6	37,7	40,6	A
	35,9	36,4	36,8	37,1	37,4	37,7	38,3	38,6	39,2	39,4	40,5	43,4	B
	37,7	38,1	38,5	38,9	39,2	39,5	40,0	40,4	41,0	41,2	42,3	45,8	C
	41,3	41,7	42,1	42,4	42,7	43,0	43,6	44,0	44,5	44,7	45,8	50,5	D
28	43,9	43,5	43,9	44,3	44,5	44,9	45,4	45,8	46,4	46,6	47,0	48,0	A
	46,2	46,7	47,1	47,4	47,7	48,0	48,6	48,9	49,5	49,7	50,1	51,1	B
	48,2	48,6	49,0	49,4	49,7	50,0	50,5	50,9	51,5	51,7	52,1	53,1	C
	52,3	52,7	53,1	53,4	53,7	54,0	54,6	55,0	55,5	55,7	56,8	5,8	D

Tabelle 4 — Masse für Klasse K

Nennmasse in Gramm

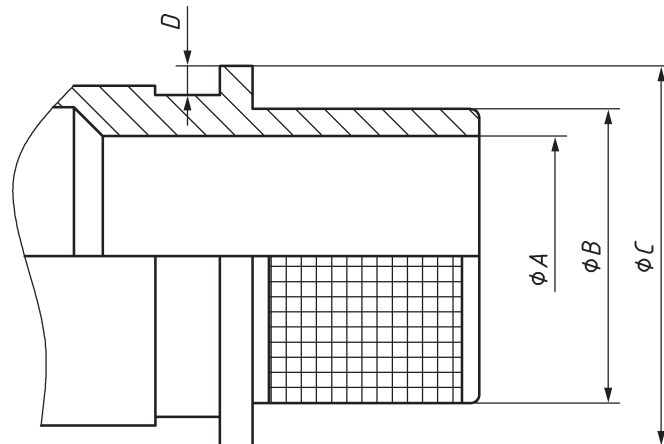
Gehäuse- größen- kennzahl	Größenkennbuchstabe für Kabeleintrittsöffnungen												Längenken- buchstabe für Verdrahtungs- kammer
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
08	26,9	28,5	36,3	38,3	—	—	—	—	—	—	—	—	A
	28,7	30,3	37,1	39,2	—	—	—	—	—	—	—	—	B
	29,8	31,4	42,6	44,7	—	—	—	—	—	—	—	—	C
	31,9	33,6	48,0	50,0	—	—	—	—	—	—	—	—	D
10	31,0	32,8	34,6	36,0	46,6	48,7	—	—	—	—	—	—	A
	33,5	35,3	37,0	38,5	57,2	59,3	—	—	—	—	—	—	B
	35,0	36,8	38,6	40,0	63,8	65,9	—	—	—	—	—	—	C
	38,1	39,9	41,7	43,1	77,0	79,1	—	—	—	—	—	—	D
12	35,9	37,0	38,2	40,1	41,6	43,0	48,1	59,6	—	—	—	—	A
	39,0	40,1	41,3	43,2	44,7	46,1	57,4	63,7	—	—	—	—	B
	41,0	42,1	43,2	45,1	46,7	48,1	62,6	66,8	—	—	—	—	C
	44,9	46,0	47,1	49,0	50,6	51,9	68,9	73,2	—	—	—	—	D
14	42,9	44,0	45,1	46,0	46,8	48,9	52,0	69,6	73,2	—	—	—	A
	46,7	47,8	48,9	49,8	50,6	52,7	55,8	73,4	77,0	—	—	—	B
	49,1	50,2	51,3	52,2	53,0	55,1	58,2	77,0	80,6	—	—	—	C
	53,9	55,0	56,0	57,0	57,7	59,9	63,0	84,2	87,7	—	—	—	D
16	48,2	49,3	50,4	51,4	52,1	52,9	56,1	58,8	78,6	82,9	—	—	A
	52,8	53,9	55,0	55,9	56,6	57,4	60,6	63,4	83,7	88,0	—	—	B
	55,6	56,7	57,8	58,7	59,4	60,3	63,4	66,2	87,9	92,2	—	—	C
	61,3	62,4	63,4	64,4	65,1	65,9	69,1	71,9	96,5	100,8	—	—	D

Gehäuse- größen- kennzahl	Größenkennbuchstabe für Kabeleintrittsöffnungen												Längenken- n- buchstabe für Verdrah- tungs- kammer
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	
18	52,1	53,2	54,3	55,2	55,9	56,8	58,3	62,1	82,8	87,1	—	—	A
	57,1	58,2	59,3	60,3	60,9	61,8	63,3	67,1	88,5	92,8	—	—	B
	60,2	61,4	62,4	63,4	64,1	64,9	66,4	70,2	93,2	97,5	—	—	C
	66,5	67,6	68,7	69,7	70,3	71,2	72,7	76,5	102,7	107,0	—	—	D
20	62,0	63,2	64,2	65,2	65,9	66,7	68,2	69,2	72,4	91,5	96,7	—	A
	67,8	68,9	70,0	70,9	71,6	72,4	74,0	74,9	78,1	100,6	103,4	—	B
	71,4	72,5	73,5	74,5	75,2	76,0	77,5	78,5	81,7	103,6	108,8	—	C
	78,5	79,6	80,7	81,7	82,3	83,2	84,7	85,7	88,8	114,4	119,6	—	D
22	66,1	67,2	68,3	69,2	69,9	70,8	72,3	73,3	74,7	77,0	98,7	104,0	A
	72,5	73,6	74,7	75,6	76,3	77,2	78,7	79,7	81,1	83,4	106,4	111,7	B
	76,5	77,6	78,7	79,7	80,3	81,2	82,7	83,7	85,1	87,5	112,5	117,8	C
	84,5	85,6	86,7	87,7	88,4	89,2	90,7	91,7	93,1	95,5	124,7	130,0	D
24	78,6	79,8	80,8	81,8	82,5	83,3	84,8	85,8	87,3	87,7	90,7	113,5	A
	85,8	86,9	88,0	88,9	89,6	90,4	91,9	92,9	94,4	94,8	97,8	121,4	B
	90,2	91,3	92,4	93,4	94,1	94,9	96,4	97,4	98,8	99,3	102,3	128,2	C
	99,1	100,2	101,3	102,3	103,0	103,8	105,3	106,3	107,7	108,2	111,2	157,9	D
28	103,6	104,8	105,8	106,8	107,5	108,3	109,8	110,8	112,3	112,7	113,7	116,7	A
	111,8	112,9	114,0	114,9	115,6	116,4	117,9	118,9	120,4	120,8	121,8	124,8	B
	116,7	117,8	118,9	119,9	120,6	121,4	122,9	123,9	125,3	125,8	126,8	129,8	C
	126,7	127,8	128,9	129,9	130,6	131,4	132,9	133,9	135,3	135,8	136,8	139,8	D

4.2 Maße der Kabeleintrittsöffnungen

Siehe Bild 2 und Tabelle 5.

Maße in Millimeter



ANMERKUNG Es sind keine Grate oder scharfen Kanten zulässig.

Bild 2 — Kabeleintritt

Tabelle 5

Maße in Millimeter

Kennbuchstabe für Kabeleintritts- öffnungen	$\varnothing A$	$\varnothing B$	$\varnothing C$	D	Leitungsbündel- durchmesser	
	$\pm 0,1$	$\pm 0,1$	$\pm 0,3$	$+ 0,2$ 0	min.	max.
A	4,7	7,7	12,2	1,12	2,0	4,0
B	6,4	9,4	14,0	1,12	3,9	5,5
C	7,9	11,0	15,5	1,12	5,4	7,5
D	9,5	12,6	17,1	1,12	7,4	9,0
E	11,1	14,1	18,7	1,12	9,4	10,5
F	12,7	15,7	20,3	1,12	10,4	12,0
G	15,9	18,9	23,5	1,12	12,4	15,5
H	19,1	22,0	26,7	1,12	15,4	18,5
J	22,2	25,2	29,8	1,75	18,4	21,5
K	25,5	28,4	33,0	1,75	21,4	25,0
L	28,6	31,5	36,2	1,75	25,4	28,0
M	31,8	34,7	39,4	1,75	28,4	31,0

ANMERKUNG Die Kabeleintrittsöffnung muss in Abhängigkeit vom größten Durchmesser des Kabelbündels gewählt werden.

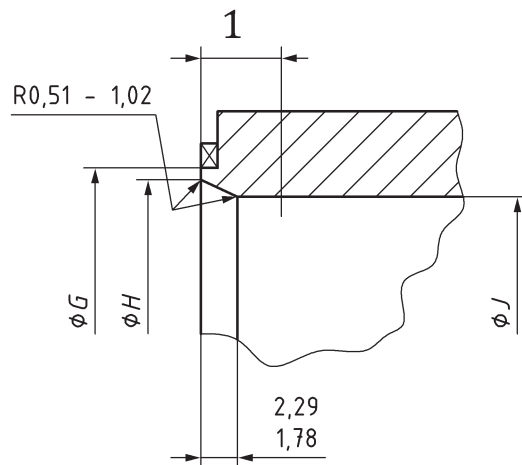
4.3 Zugehörige Steckverbinder

Siehe EN 3660-002.

4.4 Anschlussmaße

4.4.1 Anschlussmaße aller Klassen nach AS85049

Siehe Bild 3, Bild 4 und Tabelle 6.



Legende

1 Mindesteindringtiefe 4,95 von ϕJ von der Vorderseite der Verzahnung

Bild 3 — Einzelheit X

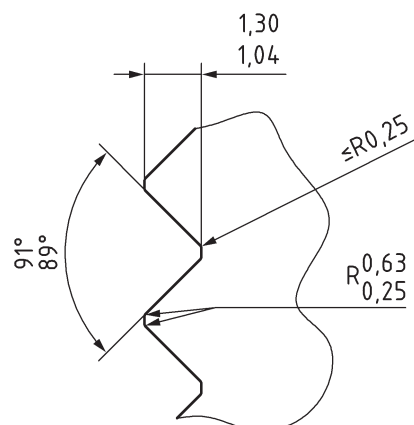


Bild 4 — Einzelheit Y

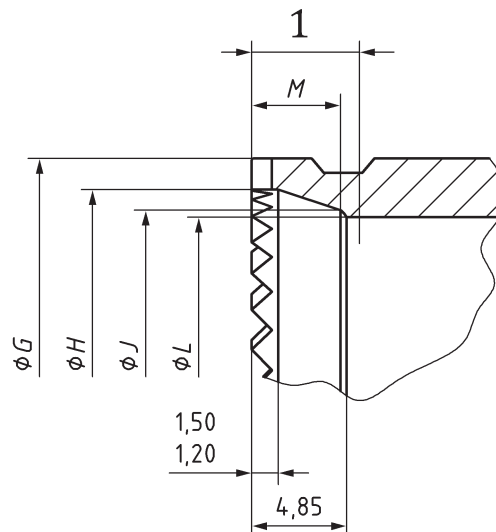
Tabelle 6

Maße in Millimeter

Gehäusegröße	$\varnothing G$ 0,0 −0,38	$\varnothing H$ +0,38 0	$\varnothing J$ 0,0 −0,25
08	9,14	7,59	6,86
10	12,55	11,00	9,53
12	15,49	13,94	12,98
14	18,67	17,12	14,86
16	21,84	20,29	18,03
18	23,27	22,07	20,04
20	26,44	25,25	23,22
22	29,62	28,42	26,39
24	32,79	31,60	29,31
28	38,40	37,31	35,28

4.4.2 Optionale Anschlussmaße nach AS85049, nur Klasse K (nichtrostender Stahl)

Siehe Bild 5, Bild 6 und Tabelle 7.



Legende

1 Mindesteindringtiefe 4,95 von $\varnothing L$ von der Vorderseite der Verzahnung

Bild 5 — Einzelheit X