

DIN EN 61169-8



ICS 33.120.30

Ersatz für
DIN EN 122120:1996-07
Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit

**Hochfrequenz-Steckverbinder –
Teil 8: Rahmenspezifikation –
Koaxiale Hochfrequenzsteckverbinder mit 6,5 mm (0,256 in)
Innendurchmesser des Außenleiters und Bajonettverschluss –
Wellenwiderstand 50 Ohm (Typ BNC) (IEC 61169-8:2007);
Deutsche Fassung EN 61169-8:2007**

Radio-frequency connectors –
Part 8: Sectional specification –
RF coaxial connectors with inner diameter of outer conductor 6,5 mm (0,256 in) with
bayonet lock – Characteristics impedance 50 ohms (type BNC) (IEC 61169-8:2007);
German version EN 61169-8:2007

Connecteurs pour fréquences radioélectriques –
Partie 8: Spécification intermédiaire –
Connecteurs coaxiaux pour fréquences radioélectriques, ayant un diamètre intérieur du
conducteur extérieur de 6,5 mm (0,256 in), à verrouillage à baionnette – Impédance
caractéristique de 50 ohms (type BNC) (CEI 61169-8:2007);
Version allemande EN 61169-8:2007

Gesamtumfang 38 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2007-03-01 angenommene EN 61169-8 gilt als DIN-Norm ab 2007-11-01.

Daneben darf DIN EN 122120:1996-07 noch bis 2010-03-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 61169-8:2006-02.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium UK 412.4 „Passive HF- und Mikrowellenbauelemente“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 46F „RF and microwave passive components“ erarbeitet.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

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

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

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen 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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 122120:1996-07 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Kontur des Bajonettverschlusses geändert;
- b) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 45999-11: 1981-02

DIN EN 122120: 1996-07

Hochfrequenz-Steckverbinder –
Teil 8: Rahmenspezifikation –
Koaxiale Hochfrequenzsteckverbinder mit 6,5 mm (0,256 in) Innendurchmesser
des Außenleiters und Bajonettverschluss –
Wellenwiderstand 50 Ohm (Typ BNC)
(IEC 61169-8:2007)

Radio-frequency connectors –
Part 8: Sectional specification –
RF coaxial connectors with inner diameter of outer
conductor 6,5 mm (0,256 in) with bayonet lock –
Characteristics impedance 50 ohms (type BNC)
(IEC 61169-8:2007)

Connecteurs pour fréquences radioélectriques –
Partie 8: Spécification intermédiaire –
Connecteurs coaxiaux pour fréquences
radioélectriques, ayant un diamètre intérieur du
conducteur extérieur de 6,5 mm (0,256 in), à
verrouillage à baionnette –
Impédance caractéristique de 50 ohms (type BNC)
(CEI 61169-8:2007)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2007-03-01 angenommen. Die CENELEC-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 Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

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

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 46F/57/FDIS, zukünftige 1. Ausgabe von IEC 61169-8, ausgearbeitet von dem SC 46F „R.F. and microwave passive components“ des IEC/TC 46 „Cables, wires, waveguides, R.F. connectors, R.F. and microwave passive components and accessories“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2007-03-01 als EN 61169-8 angenommen.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2007-12-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2010-03-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 61169-8:2007 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

In der offiziellen Fassung sind unter „Literaturhinweise“ zu den aufgelisteten Normen die nachstehenden Anmerkungen einzutragen:

IEC 60068-2-1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-1:1993 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-2	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-2:1993 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-11	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-11:1999 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-13	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-13:1999 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-14 + A1	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-14:1999 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-20	ANMERKUNG	Harmonisiert als HD 323.2.20 S3:1988 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-30	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-30:2005 (nicht modifiziert).
IEC 60068-2-78	ANMERKUNG	Harmonisiert als EN 60068-2-78:2001 (nicht modifiziert).

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 IEC-Typbezeichnung	5
4 Schnittstellenmaße	5
4.1 Maße – Steckverbinder für allgemeine Anforderungen	5
5 Mechanische Lehren und Messsteckverbinder	11
5.1 Mechanische Lehren	11
5.2 Messsteckverbinder	13
6 Außenmaße	18
7 Qualitätsbewertungsverfahren	18
7.1 Allgemeines	18
7.2 Bemessungswerte und Nennwerte	18
7.3 Prüfplan und Prüfanforderungen	21
7.4 Verfahren	24
8 Anweisungen zur Erstellung der Bauartspezifikationen	24
8.1 Allgemeines	24
8.2 Kennzeichnung der Bauartspezifikation	24
8.3 Kennzeichnung des Bauteils	24
8.4 Anforderungen	25
8.5 Kennzeichnung, Bestellangaben und sonstige Angaben	25
8.6 Auswahl der Prüfungen, Prüfbedingungen und Prüfschärfen	25
8.7 Vordruck für Bauartspezifikationen für Steckverbinder des Typs BNC	26
Anhang A (normativ) Informationen zu den Schnittstellenmaßen des Steckverbinders mit 75 Ω Wellenwiderstand und nicht festgelegtem Reflexionsfaktor	31
A.1 Maße – Steckverbinder für allgemeine Anforderungen	31
A.2 Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt (Maße siehe Tabelle A.1)	31
A.3 Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt (Maße siehe Tabelle A.2)	33
Literaturhinweise	35
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	36
Bild 1 – Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt (Maße siehe Tabelle 1)	6
Bild 2 – Einzelheiten des Bajonettverschlusses	6
Bilder 3 und 4 – Einzelheiten der alternativen Ausnehmungen an der Stirnseite des Bajonettverschlusses	7
Bild 5 – Einzelheiten des Innenleiterstiftkontakts	7
Bild 6 – Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt (Maße siehe Tabelle 2)	9
Bild 7 – Einzelheiten des Innenleiterbuchsenkontakts	9

	Seite
Bild 8 – Lehre für Außenleiter des Steckverbinders mit Stiftkontakt	11
Bild 9 – Lehrenstift für Innenleiterbuchsenkontakt.....	12
Bild 10 – Maße der Lehre für Funktionsprüfungen (siehe Tabelle 5).....	13
Bild 11 – Maße des Steckverbinders (siehe Tabelle 6).....	14
Bild 12 – Maße des Innenleiters (siehe Tabelle 6)	14
Bild 13 – Maße des Steckverbinders (siehe Tabelle 7).....	16
Bild 14 – Maße des Innenleiters (siehe Tabelle 7)	16
Bild A.1 – Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt	31
Bild A.2 – Einzelheiten des Bajonettverschlusses.....	31
Bild A.3 – Einzelheiten der alternativen Ausnehmungen an der Stirnseite des Bajonettverschlusses	31
Bild A.4 – Einzelheiten des Innenleiterstiftkontakts	31
Bild A.5 – Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt	33
Bild A.6 – Position der Kupplungsstifte.....	33
Bild A.7 – Einzelheiten des Innenleiterbuchsenkontakts	33
 Tabelle 1 – Maße für Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt	 8
Tabelle 2 – Maße für Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt	10
Tabelle 3 – Maße für Lehren für Außenleiter des Steckverbinders mit Stiftkontakt	11
Tabelle 4 – Maße für Lehrenstift für Innenleiterbuchsenkontakt	12
Tabelle 5 – Maße der Lehre für Funktionsprüfungen	13
Tabelle 6 – Maße des Innenleiters	15
Tabelle 7– Maße des Messsteckverbinders	17
Tabelle 8 – Bevorzugte Klimakategorien.....	18
Tabelle 9 – Bemessungswerte und Nennwerte.....	19
Tabelle 10 – Abnahmeprüfungen	21
Tabelle 11 – Periodische Prüfungen.....	22
Tabelle A.1 – Maße des Steckverbinders mit Innenleiterstiftkontakt.....	32
Tabelle A.2 – Maße des Steckverbinders mit Innenleiterbuchsenkontakt.....	34

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil der IEC 61169 ist eine Rahmenspezifikation (SS) und enthält Informationen und Regeln für die Erstellung von Bauartspezifikationen (DS) für koaxiale HF-Steckverbinder, die vorzugsweise mit Hochfrequenzkabeln 60096 IEC 50-3 nach IEC 60096-2 verwendet werden. Diese Steckverbinder sind für kleine Leistungen, schnelles Verbinden und Trennen mittels Bajonettverschluss und sind üblicherweise als Typ „BNC“ bekannt.

Er beschreibt die Maße des Steckgesichts für Steckverbinder für allgemeine Anforderungen sowie maßliche Einzelheiten für Messsteckverbinder einschließlich Lehreninformationen sowie aus IEC 61169-1 ausgewählte und vorgeschriebene Prüfungen, die auf alle Bauartspezifikationen für Steckverbinder des Typs BNC anzuwenden sind.

Diese Spezifikation enthält die empfohlenen Leistungsdaten, die bei der Erstellung einer Bauartspezifikation zu berücksichtigen sind. Sie enthält außerdem Prüffolgen und Prüfanforderungen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 60068-1:1988, *Environmental testing – Part 1: General and guidance*
Amendment 1 (1992)

IEC 60096-2, *Radio-frequency cables – Part 2: Relevant cable specifications*

IEC 61169-1:1992, *Radio-frequency connectors – Part 1: Generic specification – General requirements and measuring methods*

3 IEC-Typbezeichnung

Steckverbinder nach dieser Norm sind wie folgt zu bezeichnen:

- a) Bezug auf diese Norm: 61169-8 IEC;
- b) Bezeichnungsnummer (siehe Abschnitt 6);
- c) ein Buchstabe für die Klimakategorie (siehe 7.2).

Beispiel

61169-8-IEC-1A bezeichnet einen Stecker nach Klimakategorie 40/85/21, der mit einem Hochfrequenzkabel 60096 IEC 50-3-1/3/4 zu verwenden ist.

ANMERKUNG Die in dieser Norm verwendete Typbezeichnung ist vorläufig. Eine endgültige Typbezeichnung ist in Vorbereitung.

4 Schnittstellenmaße

4.1 Maße – Steckverbinder für allgemeine Anforderungen

Maße in Inch sind Originalangaben.

Alle Bilder ohne Maßangaben dienen nur als Bezugnahme.

4.1.1 Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt

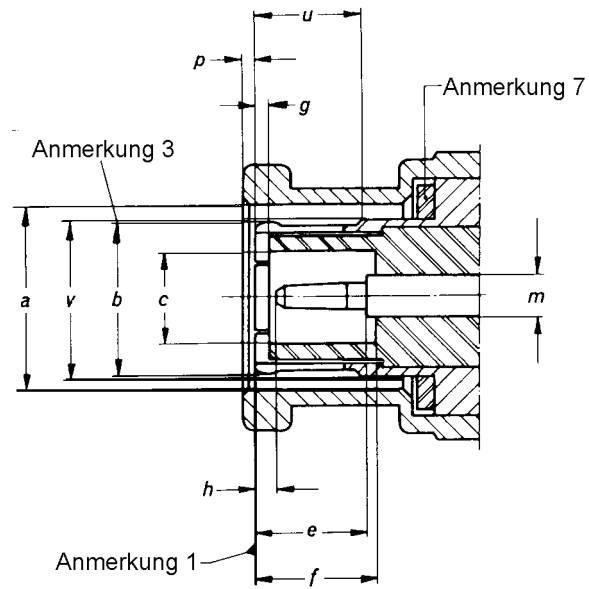


Bild 1 – Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt (Maße siehe Tabelle 1)

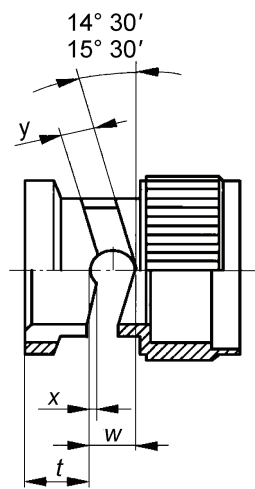
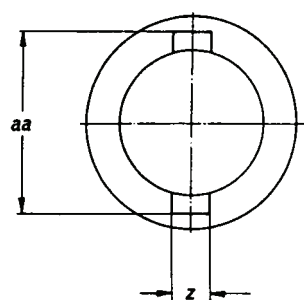
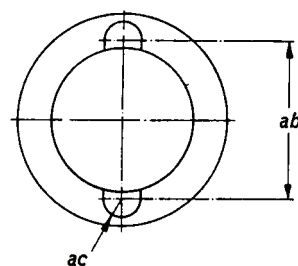


Bild 2 – Einzelheiten des Bajonettverschlusses



045/78



046/78

Bilder 3 und 4 – Einzelheiten der alternativen Ausnehmungen an der Stirnseite des Bajonettverschlusses

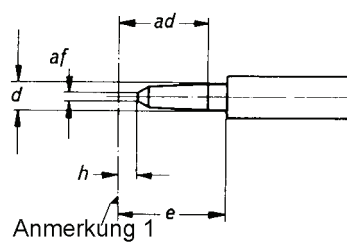


Bild 5 – Einzelheiten des Innenleiterstiftkontakts

Tabelle 1 – Maße für Steckverbinder mit Innenleiterstiftkontakt

Bezug	mm		Inch		Anmerkung
	Min.	Max.	Min.	Max.	
<i>a</i>	9,78	9,91	0,385	0,390	9/Durchmesser
<i>b</i>	–	–	–	–	3/9/Durchmesser
<i>c</i>	4,83	–	0,190	–	9/Durchmesser
<i>d</i>	1,32	1,37	0,052	0,054	9/Durchmesser
<i>e</i>	5,33	–	0,210	–	
<i>f</i>	5,28	–	0,208	–	
<i>g</i>	0,15	–	0,006	–	
<i>h</i>	0,08	1,02	0,003	0,040	
<i>m</i>	2,140 nom.		0,0842 nom.		Durchmesser
<i>p</i>	1,44 nom.		0,057 nom.		10
<i>u</i>	5,38	–	0,212	–	
<i>v</i>	–	8,18	–	0,322	9/Durchmesser
<i>z</i>	2,31	2,46	0,091	0,097	6
<i>aa</i>	11,76	–	0,463	–	6
<i>ab</i>	10,14 nom.		0,399 nom.		6
<i>ac</i>	1,14	–	0,045	–	6/rad
<i>ad</i>	1,96	3,05	0,077	0,120	
<i>af</i>	–	0,64	–	0,025	Durchmesser
<i>t</i>	4,47	4,67	0,180	0,184	
<i>w</i>	3,15	–	0,124	–	
<i>x</i>	0,46	0,56	0,018	0,022	
<i>y</i>	2,31	2,46	0,091	0,097	
ANMERKUNG 1 Mechanische und elektrische Bezugsebene.					
ANMERKUNG 3 Geschlitzt oder nach außen erweitert, um den Lehrenprüfungen nach 5.1.1 zu entsprechen.					
ANMERKUNG 6 Eine Ausführung nach Bild 3 oder Bild 4 ist zulässig.					
ANMERKUNG 7 Der Dichtungsring ist so auszuführen, dass die vorgeschriebenen elektrischen Prüfungen und Umweltprüfungen erfüllt werden.					
ANMERKUNG 9 Durchmesser bei MMC müssen entweder an einer gemeinsamen Achse sein oder daran anschließen.					
ANMERKUNG 10 Diese Maße zeigen die Position bei verriegelter Bajonethülse.					

4.1.2 Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt

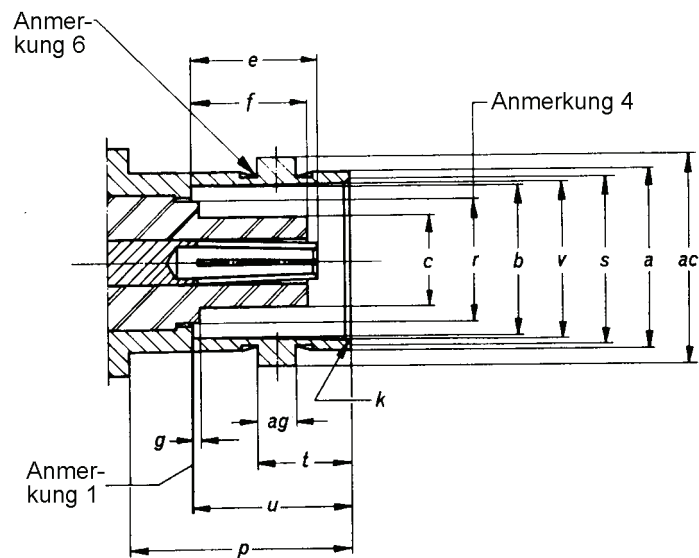


Bild 6 – Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt (Maße siehe Tabelle 2)

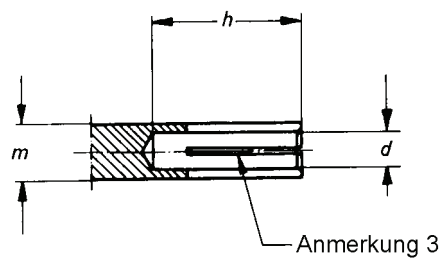


Bild 7 – Einzelheiten des Innenleiterbuchsenkontakts

Tabelle 2 – Maße für Steckverbinder mit Innenleiterbuchsenkontakt

Bezug	mm		Inch		Anmerkung
	Min.	Max.	Min.	Max.	
<i>a</i>	9,60	9,70	0,378	0,382	9/Durchmesser
<i>b</i>	8,10	8,15	0,319	0,321	9/Durchmesser
<i>c</i>	—	4,72	—	0,186	9/Durchmesser
<i>d</i>	-	-	-	-	3/9/Durchmesser
<i>e</i>	4,55	5,23	0,179	0,206	
<i>f</i>	-	5,28	-	0,208	
<i>g</i>	-	0,15	-	0,006	
<i>h</i>	4,95	-	0,195	—	
<i>k</i>	—	—	—	—	8
<i>m</i>	2,140 nom.		0,0842 nom.		Durchmesser
<i>p</i>	10,52	-	0,414	—	
<i>r</i>	—	6,50	—	0,256	4/Durchmesser
<i>s</i>	8,79	9,04	0,346	0,356	Durchmesser
<i>t</i>	5,18	5,28	0,204	0,208	
<i>u</i>	8,31	8,51	0,327	0,335	
<i>v</i>	8,31	8,46	0,327	0,333	9/Durchmesser
<i>ac</i>	10,97	11,07	0,432	0,436	9
<i>ag</i>	1,91	2,05	0,075	0,081	Durchmesser

ANMERKUNG 1 Mechanische und elektrische Bezugsebene.

ANMERKUNG 3 Geschlitzt und geschlossen, um den Anforderungen nach 5.1.2 zu entsprechen.

ANMERKUNG 4 Nur gültig, wenn das Isolationsmaterial über die Bezugsebene hinausragt.

ANMERKUNG 6 Eine konkave Vertiefung zwischen den Haltestiften ist zulässig.

ANMERKUNG 8 Fase oder Radius.

ANMERKUNG 9 Durchmesser bei MMC müssen entweder an einer gemeinsamen Achse sein oder daran anschließen.