

DIN EN 60534-3-1

ICS 23.060.40

EntwurfEinsprüche bis 2016-09-08
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 60534-3-1:2000-12

**Stellventile für die Prozessregelung –
Teil 3-1: Abmessungen –
Baulängen von geflanschten Durchgangsventilen und geflanschten
Eckventilen
(IEC 65B/1035/CD:2016)**

Industrial-process control valves –
Part 3-1: Dimensions –
Face-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type, straight pattern and
centre-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type, angle pattern control valves
(IEC 65B/1035/CD:2016)

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-07-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an dke@vde.com möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter 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 24 Seiten

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Nennweiten und Nenndrücke	5
4.1 Nennweiten.....	5
4.2 Druckstufen	6
5 Baulängen (Durchgangs- und Eckform).....	6
6 Toleranzen.....	6
7 Flanschformen.....	7
Literaturverzeichnis.....	13

Bilder

Bild 1 – Baulängen für Durchgangsform (FTF) und für Eckform (CTF).....	6
Bild 2 – Baulängen für Durchgangsform (FTF) und für Eckform (CTF).....	6

Tabellen

Tabelle 1 – Baulängen (FTF) von geflanschten Durchgangsventilen – Einteilung nach PN.....	8
Tabelle 2 – Baulängen (FTF) von geflanschten Durchgangsventilen – Einteilung nach Klasse.....	9
Tabelle 3 – Baulängen (CTF) von geflanschten Eckventilen – Einteilung nach PN.....	10
Tabelle 4 – Baulängen (CTF) von geflanschten Eckventilen – Einteilung nach Klasse.....	11
Tabelle 5 – Maß “X”, welches zu den Baulängen von Durgangsventilen addiert werden muss, um die Baulänge (ETE) von Durchgangsventlen mit „Ring Joint“ Flanschen zu erhalten.	12

Nationales Vorwort

Das internationale Dokument IEC 65B/1035/CD:2016 „Industrial-process control valves – Part 3-1: Dimensions – Face-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type, straight pattern and centre-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type, angle pattern control valves“ (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 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen IEC-Text.

Das internationale Dokument wurde vom SC 65B „Measurement and control devices“ 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 K 963 „Stellgeräte für strömende Stoffe“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik in DIN und VDE (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.

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.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 60534-3-1:2000-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Diese zweite Ausgabe der Norm ersetzt die erste, in 2001 veröffentlichte Ausgabe, und stellt eine technische und editorielle Überarbeitung dar.
- b) Es wurden Festlegungen für die Baulängen von geflanschten Durchgangsventilen und geflanschten Eckventilen, bei denen die Anlageflächen der Dichtung nicht mit den äußersten Enden des Ventils identisch sind, hinzugefügt.
- c) Eine neue Tabelle mit Korrekturwerten für die Baulängen von Durchgangsventilen mit

- d) „Ring-Joint“-Flanschen wurde hinzugefügt
- e) Benötigte ANSI/ISA Referenzen wurden in den Tabellen 1 bis 4 hinzugefügt
- f) Weitere ANSI/ISA Referenzen wurden im Literaturverzeichnis hinzugefügt

Stellventile für die Prozessregelung – Teil 3-1: Abmessungen – Baulängen von geflanschten Durchgangsventilen und geflanschten Eckventilen

1 Anwendungsbereich

Der hier vorliegende Teil -3-1 der Internationalen Normenreihe IEC 60534 legt die Baulängen von geflanschten Stellventilen in Durchgangsform (FTF; en: face-to-face) sowie von geflanschten Stellventilen in Eckform (CTF; en: center-to-face) für vorgegebene Nennweiten und Nenndrücke fest. Es werden die Nennweiten von DN 15 bis DN 400 für Durchgangsventile und die Nennweiten von DN 25 bis DN 400 für Eckventile erfasst.

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 60534-1, *Industrial-process control valves — Part 1: Control valve terminology and general considerations*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach IEC 60534-1 und die folgenden Begriffe.

Durchgangsventil

Ventil, bei dem sich der Anschluss auf der Ausgangsseite in gleicher Linie entgegengesetzt dem Anschluss auf der Eingangsseite befindet

Eckventil

Ventil, bei dem die Anschlüsse auf der Eingangsseite und auf Ausgangsseite rechtwinklig zueinander angeordnet sind, wobei sich die Mittellinien der Anschlüsse schneiden

Baulänge (FTF) (für Durchgangsventile)

Abstand zwischen den Flächen der Anschlussflansche, auf die die Dichtungen gepresst werden, das heißt die Kontaktflächen (siehe Bild 1)

Baulänge (CTF) (für Eckventile)

Abstand zwischen der Ebene, die durch die Fläche einer der beiden Anschlussöffnungen gegeben ist und sich senkrecht zu ihrer Achse befindet, und der Achse der anderen Anschlussöffnung (siehe Bild 1)

Baulänge (ETE) (für Durchgangsventile)

Abstand zwischen den äußersten Enden des Ventils bei Ventilen, bei denen die Anlageflächen für die Dichtungen nicht mit den äußersten Enden des Ventils identisch sind (siehe Bild 2)

Baulänge (CTE) (für Eckventile)

Abstand zwischen der Fläche, die sich an dem äußersten Ende einer der beiden Anschlussöffnungen befindet und senkrecht zu dessen Mittellinie liegt, und der Achse der anderen Anschlussöffnung (siehe Bild 2)

4 Nennweiten und Nenndrücke

4.1 Nennweiten

Die Nennweiten sind den Tabellen 1 bis 4 zu entnehmen.

4.2 Druckstufen

Die Druckstufen werden in Klassen oder Nenndruckgruppen (PN) dargestellt, wie den Tabellen 1 bis 4 zu entnehmen.

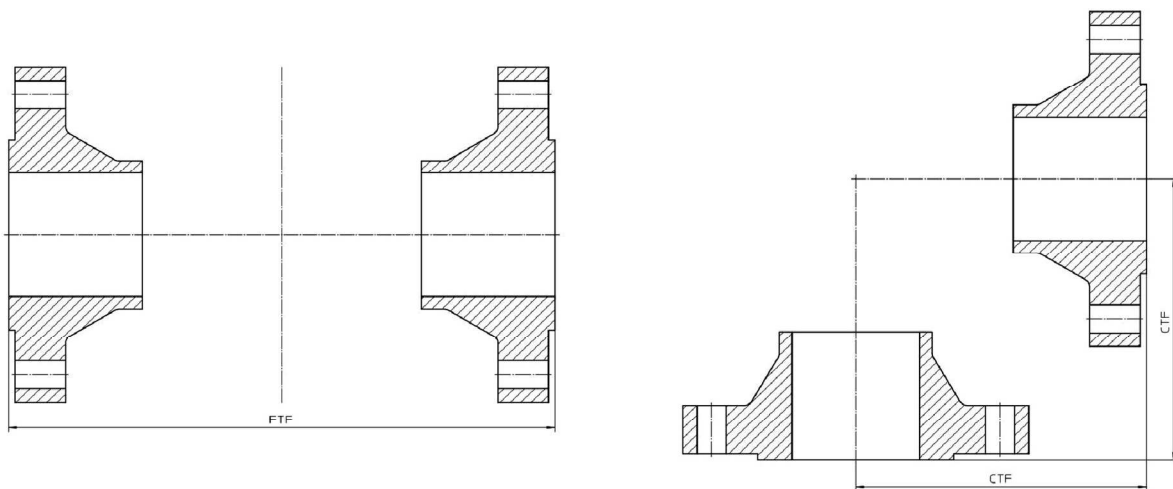


Bild 1 – Baulängen für Durchgangsform (FTF) und für Eckform (CTF)

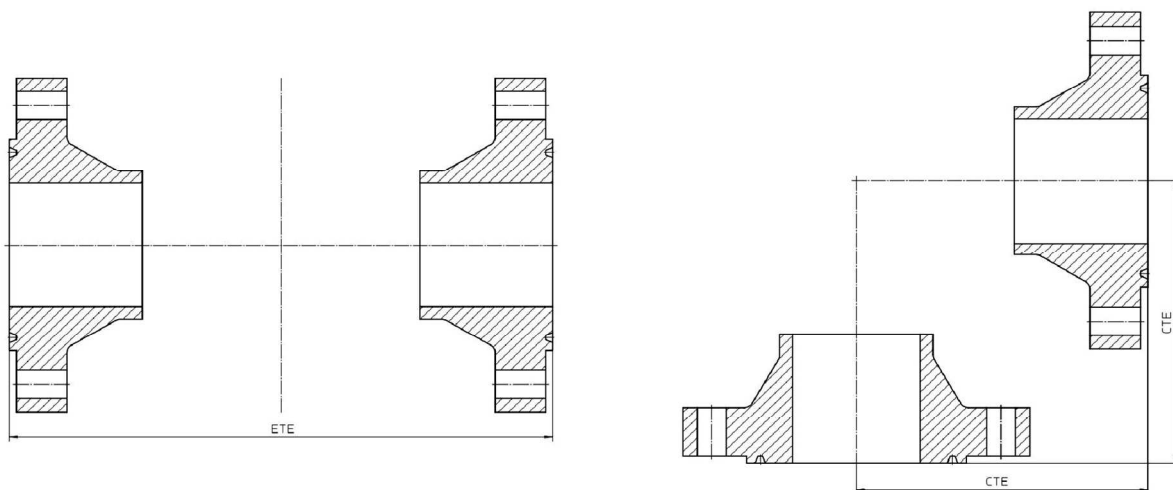


Bild 2 – Baulängen für Durchgangsform (FTF) und für Eckform (CTF)

5 Baulängen (Durchgangs- und Eckform)

Die Baulängen für Ventile in Durchgangs- und Eckform (FTF bzw. CTF) sind den Tabellen 1 bis 4 zu entnehmen. Diese Tabellen sind nur in Verbindung mit dem in den Tabellen angegebenen Nennweitenbereich und den Nenndruckgruppen anzuwenden.

Die aus einer angegebenen Nenndruckgruppe entnommenen Baulängen (FTF bzw. CTF) müssen gleich sein; Stellventile können jedoch in anderer Hinsicht abweichen.

ANMERKUNG Wie aus der Tabelle zu ersehen ist, wurden die Nenndrücke in Gruppen zusammengefasst, um die Anzahl der Baulängen (FTF bzw. CTF) zu beschränken.

6 Toleranzen

Die Toleranzen für die Baulängen (FTF bzw. CTF) sind den Tabellen 1 bis 4 zu entnehmen.

7 Flanschformen

Diese Norm sieht nur die Baulängen von Flanschventilen mit Dichtleiste vor. Die Baulängen (Durchgangs- und Eckform) schließen die in der betreffenden Flanschnorm festgelegte Dichtleiste, wenn vorhanden, ein.

Zur Berechnung der Baulänge (ETE) von Durchgangsventilen mit „Ring-Joint“ Flanschen, muss das Maß „X“ aus Tabelle 5 zu den Baulängen aus den Tabellen 1 und 2 addiert werden. Zur Berechnung der Baulänge (CTE) von Eckventilen mit „Ring-Joint“ Flanschen, muss die Hälfte des Maßes „X“ aus Tabelle 5 zu den Baulängen aus den Tabellen 3 und 4 addiert werden.

Das Maß „X“ in Tabelle 5 ist aus den metrischen Werten der ASME B16.10-2009 entnommen.

Stellventile mit Flanschen mit besonderen Dichtflächen, wie z.B. Flansche mit Vor- und Rücksprung oder Nut und Feder, werden in diesem Teil der Normenreihe IEC 60534 nicht behandelt.

Tabelle 1 – Baulängen (FTF) von geflanschten Durchgangsventilen – Einteilung nach PN

Nennweite (DN)	Baulänge (FTF)										Toleranz für die Baulänge	
	PN 10 oder 16		PN 25 oder 40		PN 63 oder 100		PN 160		PN 250			
15	130	184*	130	190*	210	203*	210	292	230	292	±2	
20	150	184*	150	194*	230	206*	230	292	260	292		
25	160	184	160	197	230	210	230	292	260	292		
32	180	–	180	–	260	–	260	–	300	–		
40	200	222	200	235	260	251	260	333	300	333		
50	230	254	230	267	300	286	300	375	350	375		
65	290	276*	290	292*	340	311*	340	410	400	410		
80	310	298	310	317	380	337	380	441	450	460		
100	350	352	350	368	430	394	430	511	520	530		
125	400	–	400	–	500	–	500	–	600	–		
150	480	451	480	473	550	508	550	714	700	768	±3	
200	600	543	600	568	650	610	650	914	800	972		
250	730	673	730	708	775	752	775	991	900	1067		
300	850	737	850	775	900	819	900	1130	1050	1219		
350	980	889	980	927	1 025	972	1 025	1257	–	1257		
400	1 100	1 016	1 100	1 057	1 150	1 108	1 150	1422	–	1422		
Grundreihe EN 558	1	37	1	38	2	39	2	105	92	106		
Referenz ANSI/ISA	–	75.08.01	–	75.08.01	–	75.08.01	–	75.08.06 Long	–	75.08.06 Long		
*) Diese Nennweite ist in EN 558 nicht aufgeführt												
ANMERKUNG 1	Alle Maße in Millimeter.											
ANMERKUNG 2	Toleranzen in ANSI/ISA 75.08.01 und 75.08.06 sind ±1,6mm bis einschließlich DN 250 und ±3,2mm für DN 300 und größer											