DIN EN 1092-1/A1

DIN

ICS 23.040.60

Entwurf

Einsprüche bis 2023-01-11
Vorgesehen als Änderung von
DIN EN 1092-1:2018-12

Flansche und ihre Verbindungen – Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet – Teil 1: Stahlflansche; Deutsche und Englische Fassung EN 1092-1:2018/A1:2022

Flanges and their joints –
Circular flanges for pipes, valves, fittings and accessories, PN designated –
Part 1: Steel flanges;
German and English version EN 1092-1:2018/A1:2022

Brides et leurs assemblages –
Brides circulaires pour tubes, appareils de robinetterie, raccords et accessoires, désignées PN –
Partie 1: Brides en acier;
Version allemande et anglaise EN 1092-1:2018/A1:2022

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2022-11-11 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 von 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 nard@din.de 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 den DIN-Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD), 10772 Berlin oder Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

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 66 Seiten

DIN-Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD)

AVA Documents Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1092-1:2018/prA1:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 74 „Flansche und Flanschverbindungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 082-00-16 AA „Flansche und ihre Verbindungen; Spiegelausschuss zu CEN/TC 74“ im DIN-Normenausschuss DIN-Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigefügt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

– Entwurf –

2022-12

EN 1092-1:2018/prA1:2022

Titel de:	Flansche und ihre Verbindungen — Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet — Teil 1: Stahlflansche
Titel en:	Flanges and their joints — Circular flanges for pipes, valves, fittings and accessories, PN designated — Part 1: Steel flanges
Titel fr:	Brides et leurs assemblages — Brides circulaires pour tubes, appareils de robinetterie, raccords et accessoires, désignées PN — Partie 1: Brides en acier

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort **3**
1 Änderungen am Europäischen Vorwort **4**
2 Änderungen an den Normativen Verweisungen **4**
3 Änderungen an Tabelle 7 ..... **5**
4 Änderungen an Bild 5 ..... **10**
5 Änderungen an Bild 6 ..... **12**
6 Änderungen an Bild 7 ..... **14**
7 Änderungen an Bild 8 ..... **16**
8 Änderungen an Bild 9 ..... **17**
9 Änderungen an Bild 10 ..... **19**
10 Änderungen an Tabelle 9 ..... **20**
11 Änderungen in Anhang C **22**
12 Änderungen in Anhang D **30**
13 Änderung an G.2.2 ..... **32**
14 Änderungen an G.3.1 ..... **32**
15 Änderungen in Anhang I **32**

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1092-1:2018/prA1:2022) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 74 „Flansche und Flanschverbindungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Die wesentlichen Änderungen im Vergleich zur Vorgängerausgabe sind folgende:

— redaktionelle Änderungen;

— Änderung und Aktualisierung des Abschnitts „Normative Verweisungen“;

— Änderungen an Tabelle 7 „Übersichtstabelle“;

— Änderungen einiger Zahlen;

— Änderungen in Anhang C „Massen der Flansche“;

— Änderungen in Anhang D „Tabelle D.1“;

— Änderungen in Anhang G „G.3.1 Allgemeines“;

— Änderungen in Anhang I „Tabelle I.3“.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil von EN 1092-1:2018 ist.

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

1 Änderungen am Europäischen Vorwort

d) wird wie folgt geändert:

„d) Flansche Typ 05 für PN 160 bis PN 400 wurden implementiert."

2 Änderungen an den Normativen Verweisungen

Folgendes wird hinzugefügt:

EN 10222-4:2017+A1, *Schmiedestücke aus Stahl für Druckbehälter — Teil 4: Schweißgeeignete Feinkornbaustähle mit hoher Dehngrenze*

EN 10216-2:2013+A1:2019, *Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 2: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen*

EN 10216-5:2021, *Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 5: Rohre aus nichtrostenden Stählen*

EN 10217-3:2019, *Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 3: Elektrisch geschweißte und unterpulvergeschweißte Rohre aus legierten Feinkornbaustählen mit festgelegten Eigenschaften bei Raum-, erhöhten und tiefen Temperaturen*

EN 10217-7:2021, *Geschweißte Stahlrohre für Druckbeanspruchungen — Technische Lieferbedingungen — Teil 7: Rohre aus nichtrostenden Stählen*

EN 13445-3:2021, *Unbefeuerte Druckbehälter — Teil 3: Konstruktion*

EN ISO 3452-1:2021, *Zerstörungsfreie Prüfung — Eindringprüfung — Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 3452-1:2021)*

EN ISO 6892-1:2019, *Metallische Werkstoffe — Zugversuch — Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur (ISO 6892-1:2019)*

EN ISO 11666:2018, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung — Zulässigkeitsgrenzen (ISO 11666:2018)*

EN ISO 17640:2018, *Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen — Ultraschallprüfung — Techniken, Prüfklassen und Bewertung (ISO 17640:2018)*

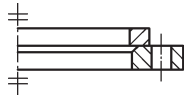
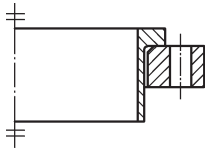
Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

3 Änderungen an Tabelle 7

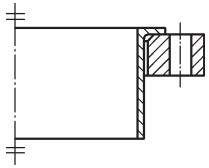
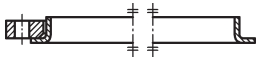
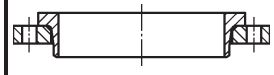
Tabelle 7 wird ersetzt:

Tabelle 7 — Übersichtstabelle

Flanschtyp oder Bund-/ Bördeltyp	DN / PN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500		600	700	800	900	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000	2 200	2 400	2 600	2 800	3 000	3 200	3 400	3 600	3 800	4 000
a) Typ 01	2,5		Maße wie PN 6																								X														
	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
	10	Maße wie PN 40						Maße wie PN 16						X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X														
	16	Maße wie PN 40						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X															
	25	Maße wie PN 40												X	X	X	X	X	X	X		X	X	X																	
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
	63	Maße wie PN 100						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
 b) Typen 02 und 32	2,5		Maße wie PN 6																																					
	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																		
	10	Maße wie PN 40						Maße wie PN 16						X	X	X	X	X	X	X		X																		
	16	Maße wie PN 40						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																		
	25	Maße wie PN 40												X	X	X	X	X	X	X		X																		
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																		
 c) Typen 02 und 35	2,5		Maße wie PN 6																																					
	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X													
	10	Maße wie PN 40						Maße wie PN 16						X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X													
	16	Maße wie PN 40						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X														
	25	Maße wie PN 40												X	X	X	X	X	X	X		X	X	X																
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

Flanschtyp oder Bund-/ Bördeltyp	DN / PN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500		600	700	800	900	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000	2 200	2 400	2 600	2 800	3 000	3 200	3 400	3 600	3 800	4 000
 **d) Typen 02 und 36**	2,5	Maße wie PN 6																																									
	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
	10	Maße wie PN 16												X	X	X	X	X																										
	16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
 **e) Typen 02 und 33/37**	2,5	Maße wie PN 16										Maße wie PN 10																																
	6	Maße wie PN 16										Maße wie PN 10																																
	10	Maße wie PN 16										X	X	X																														
	16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																														
 **f) Typen 04 und 34**																																											
	10	Maße wie PN 40						Maße wie PN 16						X	X	X	X	X	X	X		X																					
	16	Maße wie PN 40						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																					
	25	Maße wie PN 40												X	X	X	X	X	X	X		X																					
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
	63																																										
	100																																										

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

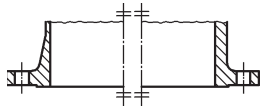
Flanschtyp oder Bund-/ Bördeltyp	DN / PN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500		600	700	800	900	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000	2 200	2 400	2 600	2 800	3 000	3 200	3 400	3 600	3 800	4 000
	2,5		Maße wie PN 6																								X															
	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
	10	Maße wie PN 40						Maße wie PN 16						X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X															
	16	Maße wie PN 40						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																
	25	Maße wie PN 40												X	X	X	X	X	X	X		X																				
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																				
	63	Verwendung von PN 100						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
	160	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
g) Typ 05	250	Maße wie PN 320	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
	320	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
	400	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X																											

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

Flanschtyp oder Bund-/ Bördeltyp	DN / PN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	—	600	700	800	900	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000	2 200	2 400	2 600	2 800	3 000	3 200	3 400	3 600	3 800	4 000
h) Typ 11	2,5		Maße wie PN 6																					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
	10	Maße wie PN 40						Maße wie PN 16						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
	16	Maße wie PN 40						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										
	25	Maße wie PN 40												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X														
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																		
	63	Maße wie PN 100						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																						
	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
	160	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
	250	Maße wie PN 320	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	320	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	400	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X																										
i) Typ 12	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																							
	10	Maße wie PN 40						Maße wie PN 16						X	X	X	X	X	X	X		X																		
	16	Maße wie PN 40						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X														
	25	Maße wie PN 40												X	X	X	X	X	X	X		X																		
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																		
	63	Maße wie PN 100						X	X	X	X	X	X																											
	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																											

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

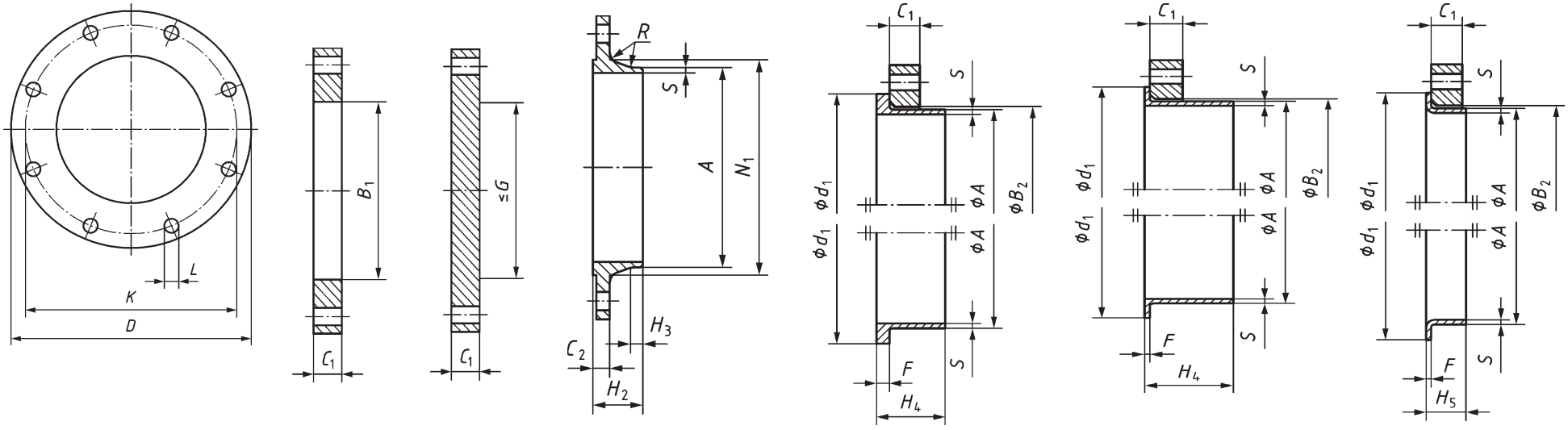
Flanschtyp oder Bund-/ Bördeltyp	DN / PN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500		600	700	800	900	1 000	1 200	1 400	1 600	1 800	2 000	2 200	2 400	2 600	2 800	3 000	3 200	3 400	3 600	3 800	4 000
j) Typ 13	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																														
	10	Maße wie PN 40						Maße wie PN 16																																				
	16	Maße wie PN 40						X	X	X	X	X	X																																
	25	Maße wie PN 40																																										
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																															
	63	Maße wie PN 100						X	X	X	X	X	X																																
	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																															
 **k) Typ 21**	2,5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																
	6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
	10	Maße wie PN 40						Maße wie PN 16						X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
	16	Maße wie PN 40						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X											
	25	Maße wie PN 40												X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X																
	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X																				
	63	Maße wie PN 100						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																								
	100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	160	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	250	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																									
	320	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X																										
	400	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X																											

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

4 Änderungen an Bild 5

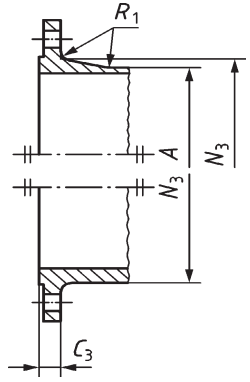
Bild 5 wird ersetzt:



a) **b) Typ 01** **c) Typ 05** **d) Typ 11** **e) Typen 02 und 35** **f) Typen 02 und 36** **g) Typen 02 und 37**

Dieses Bild zeigt nur die Anordnung, aber nicht notwendigerweise die genaue Anzahl der Schraubenlöcher.

Bezüglich der tatsächlichen Anzahl wird auf Tabelle 10 „Anzahl der Schrauben“ verwiesen.



h) Typ 21

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

ANMERKUNG 1 Das Maß N_1 wird im Schnittpunkt der Verlängerungen des Schrägungswinkels des Ansatzes und der Rückseite des Flansches gemessen.

ANMERKUNG 2 Maß G_{max} siehe 5.6.1, ANMERKUNG 1.

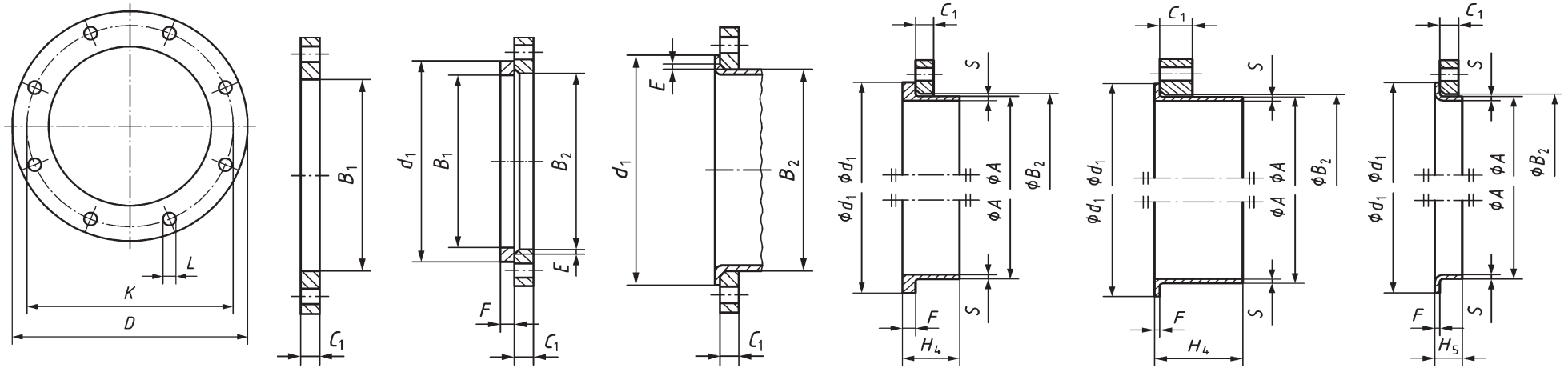
Bild 5 — Maße für Flansche PN 2,5

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

5 Änderungen an Bild 6

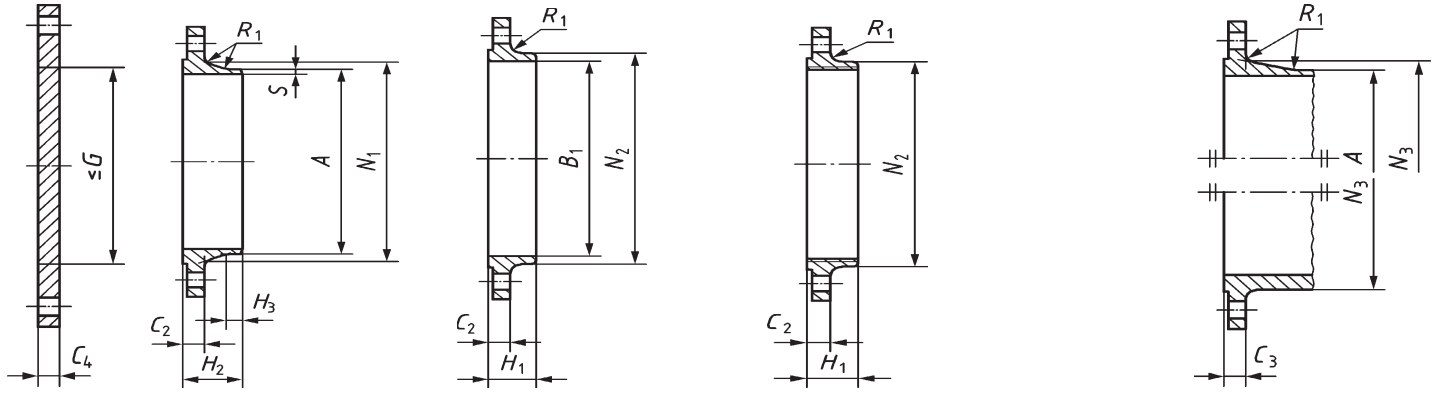
Bild 6 wird ersetzt:



a) **b) Typ 01** **c) Typen 02 und 32** **d) Typen 02 und 33** **e) Typen 02 und 35** **f) Typen 02 und 36** **g) Typen 02 und 37**

Dieses Bild zeigt nur die Anordnung, aber nicht notwendigerweise die genaue Anzahl der Schraubenlöcher.

Bezüglich der tatsächlichen Anzahl wird auf Tabelle 11 „Anzahl der Schrauben“ verwiesen.



h) Typ 05 **i) Typ 11** **j) Typ 12** **k) Typ 13** **l) Typ 21**

ANMERKUNG 1 Die Maße N_1, N_2 and N_3 werden im Schnittpunkt der Verlängerungen des Schrägungswinkels des Ansatzes und der Rückseite des Flansches gemessen.

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

ANMERKUNG 2 Maß d_1 siehe Tabelle 8.

ANMERKUNG 3 Maß G_{max} siehe ANMERKUNG 1, 5.6.1.

ANMERKUNG 4 Typ 33; Vorschweißbördel ohne Angabe der Dicke und Höhe.

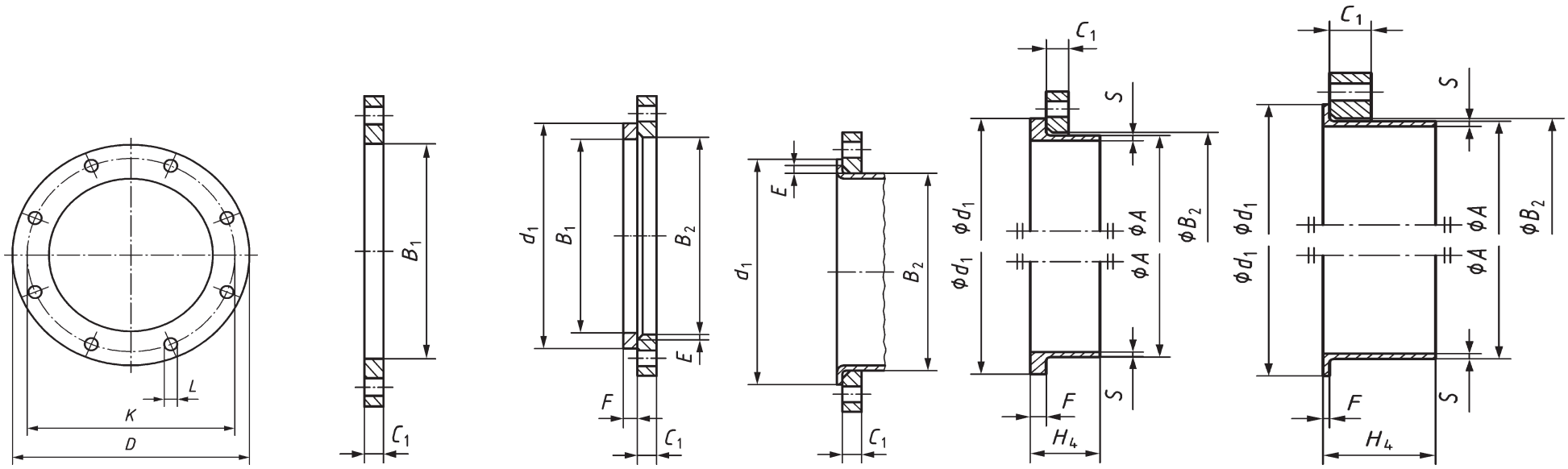
Bild 6 — Maße für Flansche PN 6

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

6 Änderungen an Bild 7

Bild 7 wird ersetzt:

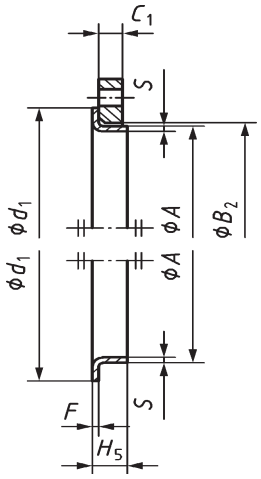


a) **b) Typ 01** **c) Typen 02 und 32** **d) Typen 02 und 33** **e) Typen 02 und 35** **f) Typen 02 und 36**

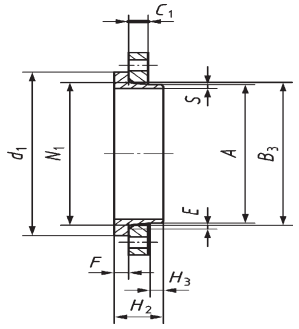
Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

Dieses Bild zeigt nur die Anordnung, aber nicht notwendigerweise die genaue Anzahl der Schraubenlöcher.

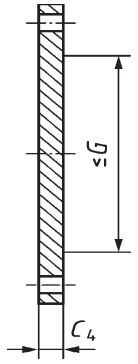
Bezüglich der tatsächlichen Anzahl wird auf Tabelle 12 „Anzahl der Schrauben“ verwiesen.



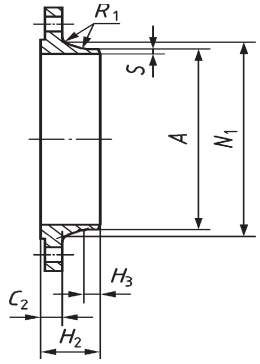
g) Typen 02 und 37



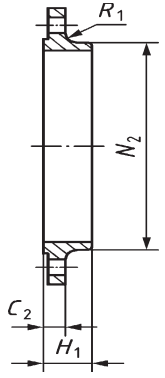
h) Typen 04 und 34



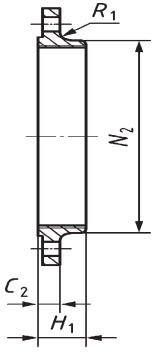
i) Typ 05



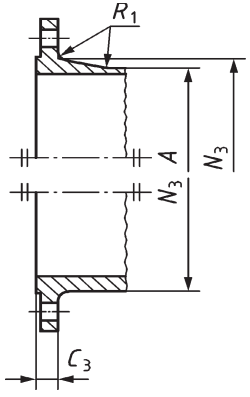
j) Typ 11



k) Typ 12



l) Typ 13



m) Typ 21

ANMERKUNG 1 Die Maße N_1, N_2 and N_3 werden im Schnittpunkt der Verlängerungen des Schrägungswinkels des Ansatzes und der Rückseite des Flansches gemessen.

ANMERKUNG 2 Maß d_1 siehe Tabelle 8.

ANMERKUNG 3 Maß G_{max} siehe ANMERKUNG 1, 5.6.1.

ANMERKUNG 4 Typ 33; Vorschweißbördel ohne Angabe der Dicke und Höhe.

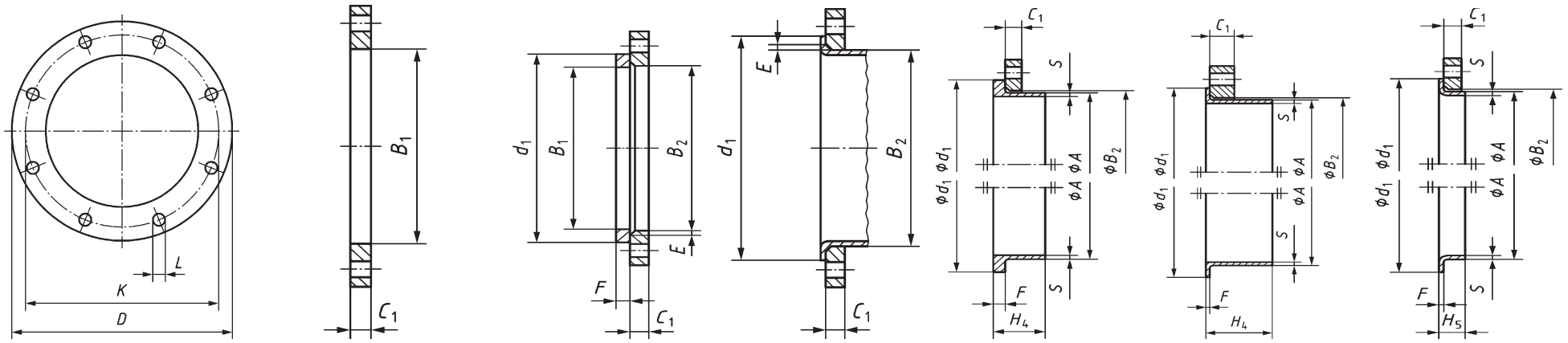
Bild 7 — Maße für Flansche PN 10

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

7 Änderungen an Bild 8

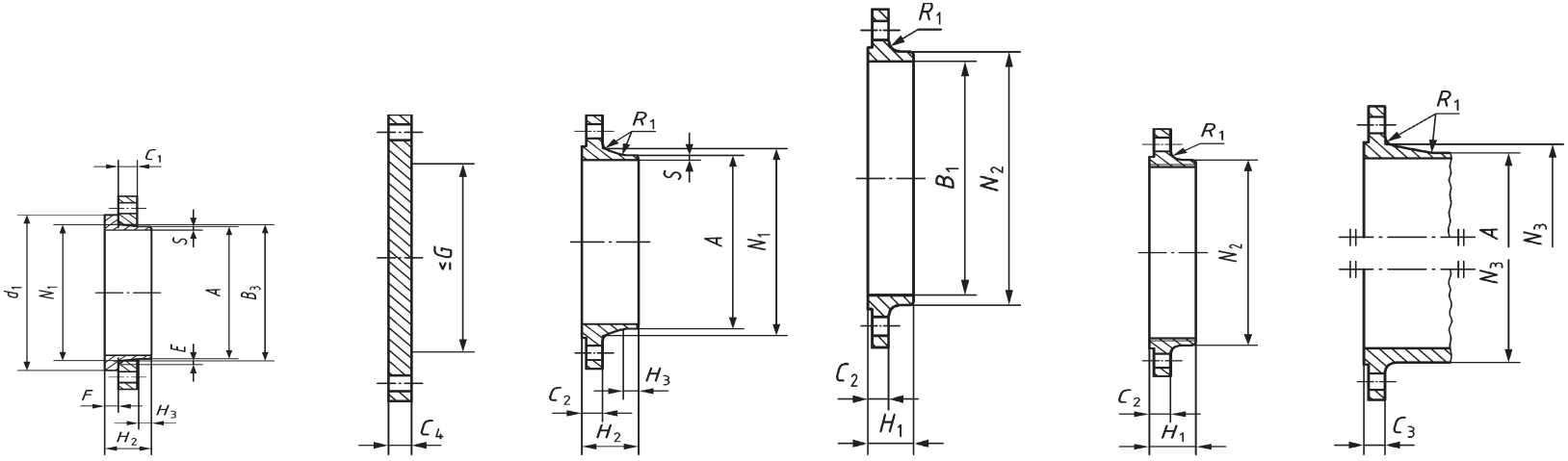
Bild 8 wird ersetzt:



a) **b) Typ 01** **c) Typen 02 und 32** **d) Typen 02 und 33** **e) Typen 02 und 35** **f) Typen 02 und 36** **g) Typen 02 und 37**

Dieses Bild zeigt nur die Anordnung, aber nicht notwendigerweise die genaue Anzahl der Schraubenlöcher.

Bezüglich der tatsächlichen Anzahl wird auf Tabelle 13 „Anzahl der Schrauben“ verwiesen.



h) Typen 04 und 34 **i) Typ 05** **j) Typ 11** **k) Typ 12** **l) Typ 13** **m) Typ 21**

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

ANMERKUNG 1 Die Maße N_1, N_2 and N_3 werden im Schnittpunkt der Verlängerungen des Schrägungswinkels des Ansatzes und der Rückseite des Flansches gemessen.

ANMERKUNG 2 Maß d_1 siehe Tabelle 8.

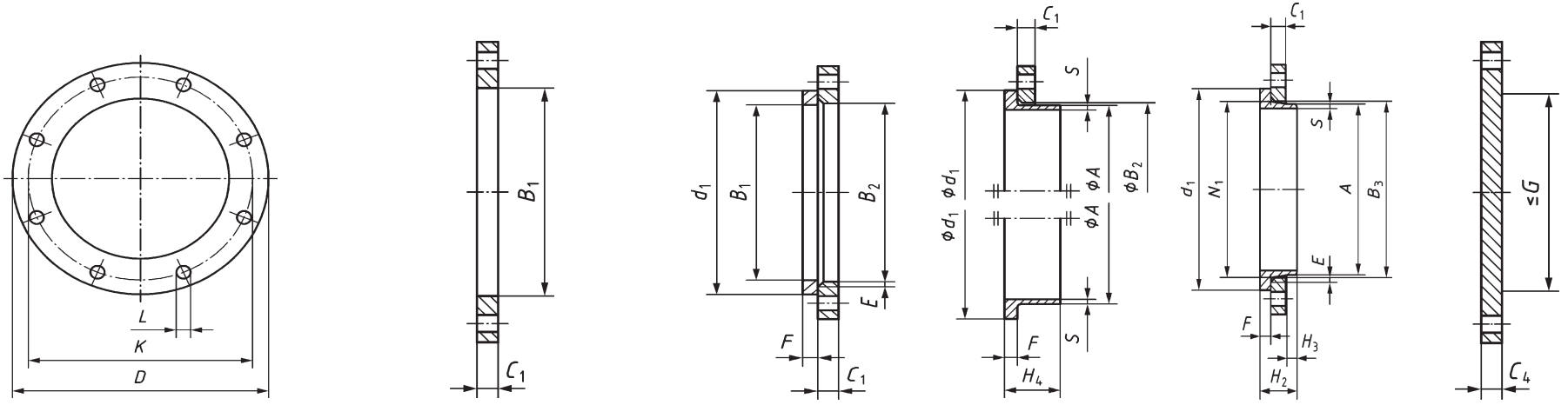
ANMERKUNG 3 Maß G_{max} siehe ANMERKUNG 1, 5.6.1.

ANMERKUNG 4 Typ 33; Vorschweißbördel ohne Angabe der Dicke und Höhe.

Bild 8 — Maße für Flansche PN 16

8 Änderungen an Bild 9

Bild 9 wird ersetzt:



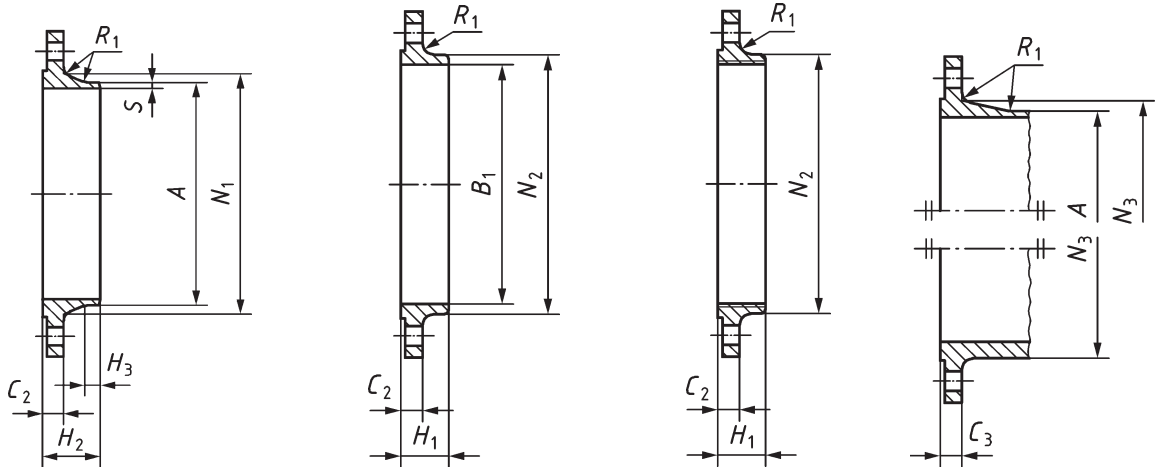
a) **b) Typ 01** **c) Typen 02 und 32** **d) Typen 02 und 35** **e) Typen 04 und 34** **f) Typ 05**

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12

Dieses Bild zeigt nur die Anordnung, aber nicht notwendigerweise die genaue Anzahl der Schraubenlöcher.

Bezüglich der tatsächlichen Anzahl wird auf Tabelle 14 „Anzahl der Schrauben“ verwiesen.



g) Typ 11 **h) Typ 12** **i) Typ 13** **j) Typ 21**

ANMERKUNG 1 Die Maße N_1, N_2 und N_3 werden im Schnittpunkt der Verlängerungen des Schrägungswinkels des Ansatzes und der Rückseite des Flansches gemessen.

ANMERKUNG 2 Maß d_1 siehe Tabelle 8.

ANMERKUNG 3 Maß G_{max} siehe ANMERKUNG 1, 5.6.1.

Bild 9 — Maße für Flansche PN 25

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: E DIN EN 1092-1/A1:2022-12