

Geprüft nach **GasHDrLtgV** für Auslegung und Werkstoffe

Prüf Nr.: **K-GW 5160**

TÜV Technische Überwachung Hessen GmbH, Kassel

Kassel, **22.05.2019**

Ort, Datum

Stephan Heyner



0	Auslegung	
1	Medium	Erdgas
2	Berechnungsdruck	105 bar auf Basis ASME Class 600
3	Berechnungstemperatur	-20°C bis +60°C
4	Prüfdruck	V-Flansche werden einem Stresstest nach VdTÜV MB 1060 auf Baustelle unterzogen
5	Korrosionszuschlag	0 mm
6	Berechnung	DIN EN 1591-1
7	Werkstoff	- DIN EN 1594; AD-2000 Merkblatt W9 / W13 - P 285 NH (1.0487) nach DIN EN 10222-4 für DN ≤ 100 - P 355 NH (1.0565), P 355 QH1 (1.0571) nach DIN EN 10222-4 für 150 ≤ DN ≤ 500 - WSTE 460 (1.8935), TSTE 460 (1.8915) nach DIN 17103: 1989 für DN ≥ 600 - Alternativ: nur nach Freigabe des Auftraggebers - P 420 QH (1.8936) nach DIN 10222-4 für DN ≤ 600
10	Konstruktion	
11	Ausführung	DIN EN 1594, DIN EN 10273, ASME B 16.5, ASME B 16.47 Serie A / MSS SP-44 (DIN EN 1759-1)
12	Maßnorm	- NPS ≤ 24" (DN ≤ 600): ASME B 16.5; (DIN EN 1759-1); Class 600 - NPS > 24" (DN > 600): ASME B 16.47 Serie A / MSS SP-44; Class 600
13	Anschweißende (AE)	- Form: Kennzahl Nr. 1.3 (V-Fuge) gem. DIN EN ISO 9692-1 - für Wanddicken T < 13,0mm: α = 60° - für Wanddicken T ≥ 13,0mm: α = 50° - Oberfläche (Anfasung, Reststeg) frei von Kerben, Riefen, Beschädigungen, Beschichtung
14	Dichtfläche	Sind mit Schutzmitteln zu versehen, die leicht mit Lösungsmitteln zu entfernen sind.
15	Innenbeschichtung	Ohne
16	Außenbeschichtung	Ohne (Alternativ anbieten: mit Rostschutzgrundierung)
20	Lieferbedingungen	
21	zutreffende Normen	DIN 30690-1, DIN EN 1594, DIN EN 10204, DVGW G 463, DVGW G 496, ASME B 16.5, ASME B 16.47, (DIN EN 1759-1)
22	unabhängig. Sachverständiger	TÜO
23	Prüfung/Abnahme	- DIN EN 1594, AD-2000 Merkblatt W9 - Während Produktion/Prüfung Fertigungskontrolle durch GASCADE möglich - Der Kerbschlagbiegeversuch nach DIN EN ISO 148-1 ist bei ≤ -20°C durchzuführen. Die Mindestwerte der Kerbschlagbiegearbeit haben den Werten nach DIN EN 1594, Kap. 8.1.4 zu entsprechen. Bei Einsatz des TSTE 460 ist ein Warmzugversuch durchzuführen
24	Zeugnisse	Nach DIN 30690-1; DIN EN 10204/ISO 10474 - Abnahmeprüfzeugnis 3.2
25	Kennzeichnung	- Auf Außenseite mit Stempel einschlagen: - Herstellerzeichen - Stahlsorte - DN/MOP/NPS/Class - Flansch-Nr. - Prüfzeichen - Chargen-Nr. - GASCADE-Bestell-Nr. - GASCADE-Spezifikations-Nr. mit Rev.-Nr. - Stempelfeld: - Ziffern/Buchstaben > 4mm, deutlich sichtbar, Identifizierung nach längerer Lagerung im Freien möglich
26	Transport	- Flansche werksseitig fachgerecht verladen und gegen Transportschaden geschützt - Lieferung frei Baustelle ohne Entladung, wenn nicht anders vereinbart
27	Hersteller	- DIN EN ISO 9001 - Im Rahmen AD 2000-Merkblätter W0 und HP0 zertifiziert - Ist im Besitz zutreffender, gültiger Verfahrensprüfungen

30	Dokumentation	
31	Liefertermin	• Spätestens zwei Wochen nach Lieferung der Flansche an den Auftraggeber (ggf. TÜV-Vorabbescheinigung)
32	Inhalt	• Abnahmeprüfzeugnis • Werkstoffnachweis • Verfahrens- u. Arbeitsprüfberichte
33	Ausfertigung	• Deutschsprachig (ggf. englischsprachig, sofern in der Bestellung vereinbart) • Nach Bestellpositionen geordnet und komplett an Auftraggeber • Mit Deckblatt an Auftraggeber • In elektronischer Form (E-Mail)
34	Sonstiges	• Maßskizze der Flansche (2 Wochen nach Vergabe an Auftraggeber)

40	Angaben durch Lieferer (bei Bedarf ggf. Beiblatt)	
41	Lieferant	
42	Hersteller	
43	Lieferwerkstoff	
44	Liefermaß Da x s (mm), Abmessungen	
45	Gewicht (kg)	
46	Abweichungen von der Spezifikation	
47	sonst. Bemerkungen	

**Tabelle 1 Rohranschlussmaße für Flansche DN ≥ 25,
MOP 105 / Class 600**

Nennweite DN	Außendurchmesser D		“J“-Maß FlanschInnen-Ø (Vorzugsreihe)	“a“-Maß FlanschAußen-Ø (Vorzugsreihe)	“J“-Maß FlanschInnen-Ø (P460 NH)	“a“-Maß FlanschAußen-Ø (P460 NH)
	Zoll	mm	mm	mm	mm	mm
25	1	33,7	23,7	33,7		
50	2	60,3	50,3	60,3		
80	3	88,9	78,9	88,9		
100	4	114,3	104,3	114,3		
150	6	168,3	158,3	168,3		
200	8	219,1	206,5	219,1		
250	10	273,0	257,0	273,0	258,8	273,0
300	12	323,9	303,9	323,9	307,9	325,0
400	16	406,4	381,4	406,4	386,4	410,0
500	20	508,0	479,6	508,0	483,0	510,0
600	24	610,0	585,0	610,0	581,6	610,0
700	28	711,0	679,0	711,0		
800	32	813,0	778,0	813,0		
900	36	914,0	874,0	914,0		
1000	40	1016,0	971,6	1016,0		

Anmerkung:

Das Maß „J“ errechnet sich aus der Wanddicke für das Rohr gemäß Spezifikation P303, Vorzugsreihe.

Legende



alternativ verwendbar nach Freigabe durch Auftraggeber

Revisionstabelle

Rev.	Datum	Geändert	Geprüft	Art der Änderung
01	01.08.2017	Stammer/GNA	Hinze/GNA	Layout, Aktualisierung DIN-Normen und Spezifikationsnummern
02	20.05.2019	Nanieva/GNA	Hinze/GNA	Layout, Aktualisierung DIN-Normen, Freigabe durch TÜO