

DIN 21057-5

ICS 23.040.01

Teilweiser Ersatz für
PAS 1057-1, -5, -6, -10, -11, -12,
100, -102, -103, -122:2008-08

**Rohrklassen für verfahrenstechnische Anlagen –
Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Rohrbauteile –
Verstärkte Stutzen**

Pipe classes for process plants –
Part 5: Technical delivery conditions for tube parts –
Reinforced nozzles

Catégorie de tubes pour les unités de fabrication/de production –
Partie 5: Conditions techniques de livraison pour composants de tuyauteries –
Raccords renforcés

Gesamtumfang 16 Seiten

DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Symbole und Einheiten	5
4 Ausführung	6
4.1 Allgemeines	6
4.2 Ausführungsdetails und Maße	7
4.2.1 Allgemeines	7
4.2.2 Maße für Form B	7
4.2.3 Maße für Form W	11
4.3 Werkstoffe	14
4.4 Schweißen, Fertigungs- und Einbauhinweise	14
4.4.1 Allgemeines	14
4.4.2 Schweißkantenvorbereitung	15
4.4.3 Durchmesseranpassung bei ungleichen Wanddicken	15
4.5 Toleranzen	16
5 Bestellbezeichnung	16

Vorwort

Dieses Dokument wurde im Arbeitsausschuss NA 012-00-03 AA „Dokumentation von Prozessanlagen“ im DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN [und/oder DKE] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

DIN 21057 „Rohrklassen für verfahrenstechnische Anlagen“ besteht aus:

- *Teil 1: Allgemeines – Grundlagen für das Erstellen von Rohrklassen*
- *Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Rohrbauteile – Verstärkte Stutzen*
- *Teil 6: Technische Lieferbedingungen für Rohrbauteile – Flansche für die maschinelle Vorfertigung*
- *Teil 10: Technische Lieferbedingungen für Rohrbauteile aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen der Werkstoffgruppe 1.1*
- *Teil 11: Technische Lieferbedingungen für Rohrbauteile aus austenitischen nichtrostenden Stählen der Werkstoffgruppe 8.1*
- *Teil 12: Technische Lieferbedingungen für Rohrbauteile aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen der Werkstoffgruppe 1.2 und 5.1*

Die PAS 1057-1, -5, -6, -10, -11, -12, -100, -102, -103, -122:2008-08 wurde als ein Gesamtdokument veröffentlicht und wird mit der Veröffentlichung des letzten Dokuments der Reihe DIN 21057 zurückgezogen.

Änderungen

Gegenüber PAS 1057-1, -5, -6, -10, -11, -12, -100, -102, -103, -122:2008-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) DIN 21057-5 wird die PAS 1057-5 inhaltlich ersetzen;
- b) redaktionelle Änderungen;
- c) Bild 1 und Maße in Tabelle 3 geändert;
- d) Bild 2 und Maße in Tabelle 4 geändert;
- e) Tabelle 5 (früher Tabelle 6) - Toleranz für Form B geändert.

Frühere Ausgaben

PAS 1057-1, -5, -6, -10, -11, -12, -100, -102, -103, -122: 2008-08

1 Anwendungsbereich

Diese Norm beinhaltet eine Auswahl von Sonderbauformen zu Stutzen in den Werkstoffen, die in DIN 21057-10, DIN 21057-11 und DIN 21057-12 beschrieben sind.

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).

DIN 21057-1, *Rohrklassen für verfahrenstechnische Anlagen — Teil 1: Allgemeines — Grundlagen für das Erstellen von Rohrklassen*

DIN 21057-10, *Rohrklassen für verfahrenstechnische Anlagen — Teil 10: Technische Lieferbedingungen für Rohrbauteile aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen der Werkstoffgruppe 1.1*

DIN 21057-11, *Rohrklassen für verfahrenstechnische Anlagen — Teil 11: Technische Lieferbedingungen für Rohrbauteile aus austenitischen nichtrostenden Stählen der Werkstoffgruppe 8.1*

DIN 21057-12, *Rohrklassen für verfahrenstechnische Anlagen — Teil 12: Technische Lieferbedingungen für Rohrbauteile aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen der Werkstoffgruppe 1.2 und 5.1*

DIN EN 764-2, *Druckgeräte — Teil 2: Größen, Symbole und Einheiten*

DIN EN 13480 (Teil 1 bis 5), *Metallische Industrielle Rohrleitungen*

DIN EN ISO 9692-1, *Schweißen und verwandte Prozesse — Arten der Schweißnahtvorbereitung — Teil 1: Lichtbogenhandschweißen, Schutzgasschweißen, Gasschweißen, WIG-Schweißen und Strahlschweißen von Stählen*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

Richtlinie 2014/68/EU, *Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Druckgeräten auf dem Markt*

3 Symbole und Einheiten

Für die Anwendung dieser Norm gelten in Anlehnung an DIN EN 764-2 und DIN EN 13480 die folgenden Symbole und Einheiten, siehe Tabelle 1:

Tabelle 1 — Symbole und Einheiten

Symbol	Beschreibung	Einheit
c_0	Korrosionszuschlag	mm
c_1	Absolutwert der Minustoleranz aus der dazugehörigen Produktnorm	mm
D	Außendurchmesser	mm
d	Innendurchmesser	mm
e_{ab}	Ermittelte Wanddicke des Stutzens (Erforderlich zur Berechnung)	mm
e_{as}	Ermittelte Wanddicke der Schale (Erforderlich zur Berechnung)	mm
l_b	Mittragende Länge des Stutzens ohne Anfasungen und Anpassung an den Schalenaußendurchmesser	mm
l_s	Mittragende Länge der Schale	mm
l_1	Bestelllänge des Stutzens (inkl. Anfasungen und Anpassung an den Schalenaußendurchmesser)	mm
l_2	Stutzenlänge bezogen auf den Außendurchmesser des Grundrohres	mm
T	Bestellwanddicke (entsprechend Produktnorm)	mm
x	zusätzlich Länge des Stutzens zur Anpassung an Schalenaußendurchmesser (siehe Gleichung 1)	mm
Es gelten folgende Indizes: b = Stutzen am Abzweig, s = Schale (Grundrohr), c = das am Stutzen anschließende Rohr		