

DIN 28087

ICS 71.120.10

Ersatz für
DIN 28087:1994-05**Traglaschen an Apparaten –
Maße und maximale Kräfte**Top head type lifting lugs on apparatuses –
Dimensions and allowable loadingsPatte de levage sur appareils –
Dimensions et forces maximales

Gesamtumfang 13 Seiten

DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Symbole und Abkürzungen	4
5 Allgemeines	5
6 Maße, Bezeichnung	5
6.1 Maße	5
6.2 Bezeichnungsbeispiel	7
7 Maximale Kräfte und Schäkel-Nenngrößen	7
8 Werkstoff	7
9 Schweißen	8
Anhang A (informativ) Erläuterung zur Berechnung	9
A.1 Allgemeines	9
A.2 Beanspruchung bei stehendem Apparat	10
A.2.1 Zugbeanspruchung der Lasche	10
A.2.2 Schubbeanspruchung der Flankennähte	10
A.3 Beanspruchung bei liegendem Apparat	10
A.3.1 Allgemeines	10
A.3.2 Biegebeanspruchung des Steges an der Apparatewand	11
A.3.3 Biegebeanspruchung der Lasche	12
Literaturhinweise	13

Bilder

Bild 1 — Traglasche, dargestellt am zylindrischen Apparat	6
Bild A.1 — Krafteinleitung in die Traglasche, Apparat stehend	10
Bild A.2 — Krafteinleitung in die Traglasche, Apparat liegend	11

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole und Einheiten	4
Tabelle 2 — Maße von Traglaschen	6
Tabelle 3 — Maximale Kräfte (Anhaltswerte), Schäkel-Nenngrößen	7
Tabelle A.1 — Symbole und Einheiten für Anhang A	9

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 012-00-01 AA „Anlagenteile“ im DIN-Normenausschuss Chemischer Apparatebau (FNCA) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

Änderungen

Gegenüber DIN 28087:1994-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Normtitel geändert;
- b) in Bild 1 Apparatewanddicke s_e aufgenommen; Entlüftungsbohrung von Durchmesser 5 mm in 6,8 mm geändert;
- c) Dicke s_2 des Verstärkungsbleches in Tabelle 1 gestrichen; Dickenbereich für s_2 neu festgelegt;
- d) Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 28087: 1978-05, 1994-05

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument ist anwendbar für Traglaschen mit Verstärkungsblech an Apparaten, die vornehmlich verfahrenstechnischen Zwecken dienen und aus unlegierten, niedriglegierten oder nichtrostenden Stählen hergestellt sind.

ANMERKUNG In diesem Dokument wird in Anhang A anhand eines Rechenbeispiels der Festigkeitsnachweis an der gewählten Lasche erläutert, durch den Vergleich der vorhandenen Beanspruchung zur zulässigen Beanspruchung.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 82016, *Ladegeschirr — Zubehör- und Beschlagteile zum Heben und Zurren — Ladeschäkel*

DIN 82101, *Einzelteile zum Heben, Schleppen, Zurren — Schäkel, gerade — Unlegierter Qualitätsstahl*

DIN EN 1708-1, *Schweißen — Verbindungselemente beim Schweißen von Stahl — Teil 1: Druckbeanspruchte Bauteile*

DIN EN 1993-1-1, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau*

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

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

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Symbole und Abkürzungen

Tabelle 1 enthält die Symbole und Einheiten.

Tabelle 1 — Symbole und Einheiten

Symbole	Einheit	Benennung
a ₁	mm	Kehlnahtdicke zwischen Traglasche und Verstärkungsblech
a ₂	mm	Kehlnahtdicke zwischen Verstärkungsblech und Apparatewand
b ₁	mm	Traglaschenbreite
b ₂	mm	Aussparungsbreite Traglasche