

6.2 Druckgefäße, Druckgaspackungen u. Gefäße, klein, mit Gas

6.2.1.3.2
(Forts.)

ten, verhindert werden. Die zu den Absperrventilen führende Sammelrohrleitung muss ausreichend flexibel sein, um die Ventile und die Rohrleitung gegen Abscheren und gegen Freisetzen des Druckgefäßinhalts zu schützen. Die Befüllungs- und Entleerungsventile sowie alle Schutzkappen müssen gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert werden können. Die Ventile müssen nach den Vorschriften des Unterabschnitts 4.1.6.8 geschützt sein.

**[Handhabungshilfsmittel]**

6.2.1.3.3

Druckgefäße, die nicht manuell bewegt oder gerollt werden können, müssen mit Einrichtungen versehen sein (Gleiteinrichtungen, Ösen, Haken), die eine sichere Handhabung mit mechanischen Fördermitteln gewährleisten und die so angebracht sind, dass sie weder eine Schwächung noch eine unzulässige Beanspruchung der Druckgefäße zur Folge haben.

[Druckentlastungseinrichtungen]

6.2.1.3.4

Einzelne Druckgefäße müssen gemäß Unterabschnitt 4.1.4.1 Verpackungsanweisung P200 (2) oder gemäß den Absätzen 6.2.1.3.6.4 und 6.2.1.3.6.5 mit Druckentlastungseinrichtungen ausgerüstet sein. Die Druckentlastungseinrichtungen müssen so ausgelegt sein, dass keine Fremdstoffe eindringen und keine Gase austreten können und sich kein gefährlicher Überdruck bilden kann. Im eingebauten Zustand müssen die Druckentlastungseinrichtungen an horizontalen Druckgefäßen, die mit einem Sammelrohr miteinander verbunden sind und die mit einem entzündbaren Gas gefüllt sind, so angeordnet sein, dass sie frei in die Luft abblasen können und unter normalen Beförderungsbedingungen eine Einwirkung des ausströmenden Gases auf das Druckgefäß selbst verhindert wird.

[Füllstandsanzeige]

6.2.1.3.5

Druckgefäße, die volumetrisch gefüllt werden, müssen mit einer Füllstandsanzeige versehen sein.

Zusätzliche Vorschriften für verschlossene Kryo-Behälter

6.2.1.3.6

[Verschlüsse]

6.2.1.3.6.1

Jede Füll- und Entleerungsöffnung von verschlossenen Kryo-Behältern für die Beförderung tiefgekühlt verflüssigter entzündbarer Gase muss mit mindestens zwei hintereinanderliegenden und voneinander unabhängigen Verschlüssen ausgerüstet sein, wobei der erste eine Absperrvorrichtung und der zweite eine Kappe oder eine gleichwertige Einrichtung sein muss.

[Druckentlastung]

6.2.1.3.6.2

Bei Rohrleitungsabschnitten, die beidseitig geschlossen werden können und in denen Flüssigkeit eingeschlossen sein kann, muss ein System zur selbsttätigen Druckentlastung vorgesehen sein, um einen übermäßigen Druckaufbau innerhalb der Rohrleitung zu verhindern.

[Funktionskennzeichnung]

6.2.1.3.6.3

Jeder Anschluss eines verschlossenen Kryo-Behälters muss eindeutig mit seiner Funktion (z. B. Dampfphase oder flüssige Phase) gekennzeichnet sein.

Druckentlastungseinrichtungen

6.2.1.3.6.4

[Anzahl, Anforderung]

6.2.1.3.6.4.1

Verschlossene Kryo-Behälter müssen mit mindestens einer Druckentlastungseinrichtung ausgerüstet sein. Die Druckentlastungseinrichtung muss einem Typ entsprechen, der dynamischen Beanspruchungen, einschließlich Flüssigkeitsschwall, standhält.

[Berstscheibe]

6.2.1.3.6.4.2

Verschlossene Kryo-Behälter dürfen parallel zu der (den) federbelasteten Einrichtung(en) zusätzlich mit einer Berstscheibe versehen sein, um den Vorschriften des Absatzes 6.2.1.3.6.5 zu entsprechen.

[Abblasmenge]

6.2.1.3.6.4.3

Die Anschlüsse für Druckentlastungseinrichtungen müssen ausreichend dimensioniert sein, damit die erforderliche Abblasmenge ungehindert zur Druckentlastungseinrichtung gelangen kann.