

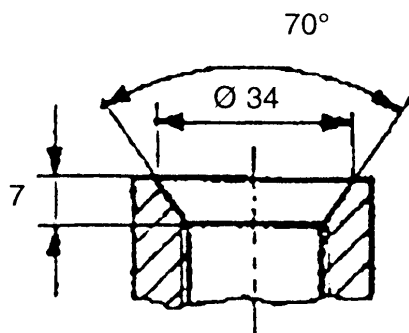
Sicherheitshinweise für die Montage Gasflaschenventilen und Gasflaschen mit Gewindeverbindung M25x2

Die Europäische Norm EN 144-1:1991 legt die Maße und Toleranzen für Schraubverbindungen zwischen Gasflaschenventilen und Gasflaschen fest. Sie hat die Deutsche Norm DIN 477-6:1983 teilweise ersetzt.

Beide Normen beinhalten für die Verbindung die zylindrischen Gewinde M 18 x 1,5 und M 25 x 2. Während die Verbindungen mit Gewinde M 18 x 1,5 nur minimale Unterschiede aufweisen, sind diese beim Gewinde M 25 x 2 gravierend. Da zur Zeit beide Ausführungen im Markt vorhanden sind, ist bei der Instandhaltung, d.h. beim Austausch bzw. der gegenseitigen Teilepaarung, größte Aufmerksamkeit und Sorgfalt erforderlich.

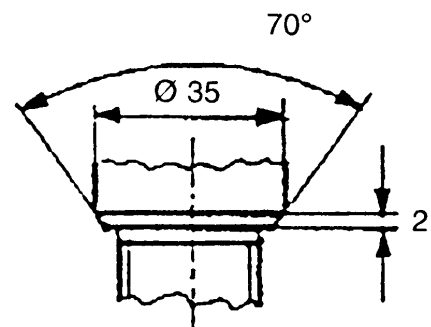
Unterschiede der Gewindeverbindungen M 25 x 2

Die Unterschiede der Gewindeverbindungen mit zylindrischem Gewinde M 25 x 2 zeigt die Abbildung. Sie bestehen primär in der Ausführung des Dichtungsbereiches. Während bei der Ausführung nach DIN 477-6 der O-Ring in einer Dreieckskontur abdichtet, liegt er bei der Festlegung nach DIN EN 144-1 in einem rechteckigen Ringkanal und hat andere Abmessungen

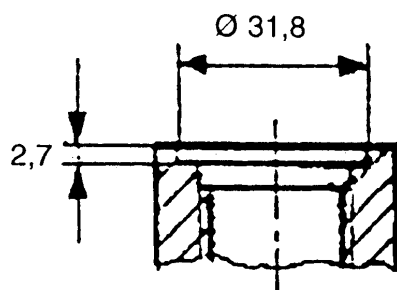


Konische Ausdrehung,
 dreieckige O-Ringnut
 am Flaschenhals

DIN 477
 Teil 6
 O-Ring
 Ø 25 x 2,65

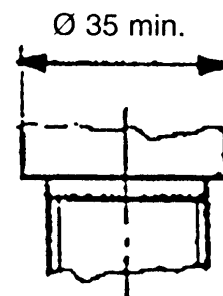


Konische
 Flaschen-
 ventilschulter



Zylindrische Ausdrehung,
 rechteckige O-Ringnut
 am Flaschenhals

DIN EN 144
 Teil 1
 O-Ring
 Ø 25 x 3,55



Gerade
 Flaschen-
 ventilschulter



Verbindungskombinationen und ihre Dichtheit

Wie aus der Abbildung zu ersehen ist, ist aufgrund der gleichen Gewindeausführung M 25 x 2 eine beliebige Kombinierbarkeit der Verbindungen zwischen dem Flaschenhals und dem Flaschenventil möglich. Diese Kombinierbarkeit kann zu undichten Verbindungen führen.

Undichte Verbindungen werden bei der Druckprüfung sofort erkannt, bei labilen (kritischen) Verbindungen tritt eine Undichtigkeit zu undefinierten Zeiten auf.

Montage der Gasflaschenventile

Bei der Instandhaltung von Druckluftflaschen mit Gewindeverbindungen M 25 x 2 nach DIN 477-6 und DIN EN 144-1 muß größte Aufmerksamkeit und Sorgfalt praktiziert werden. Es dürfen nur jeweils die in DIN 477-6 bzw. DIN EN 144-1 festgelegten Ausführungen von Einschraubstutzen, Flaschenhals und O-Ring miteinander verbunden werden.

Quelle:

TBG-München, Zeitschrift "Tiefbau", Ausgabe Januar 1998, S. 28