

DIN EN 14422

ICS 23.040.70

Einsprüche bis 2011-01-15
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 14422:2005-02

Entwurf

Schlaucharmaturen mit Klemmfassung für Schläuche zur Übergabe von Flüssiggas; Deutsche Fassung prEN 14422:2010

Clamp type coupling assemblies for LPG transfer hoses;
German version prEN 14422:2010

Raccords avec collier de serrage pour flexibles de transvasement de GPL;
Version allemande prEN 14422:2010

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-11-15 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nard@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 23 Seiten

Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) im DIN
Normenausschuss Kautschuktechnik (FAKAU) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14422:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 218 „Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Normenausschuss NA 082-00-02 AA „Schlauchkupplungen“ im Normenausschuss Rohrleitungen und Dampfkesselanlagen (NARD) verantwortlich.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14422:2005-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Anwendungsbereich wurde erweitert und die höchstzulässige Arbeitstemperatur wurde genauer definiert,
- b) in Abschnitt 2 wurden folgende Normativen Verweisungen hinzugefügt: EN 1762, EN 10087, EN 12164, EN 12168, EN 12420, EN 14424 and EN ISO 9001;
- c) in Abschnitt 6 wurden alle Werkstoff-Listen überarbeitet;
- d) in Abschnitt 7 wurden die Anforderungen zur Kennzeichnung präziser definiert;
- e) Abschnitt 8 bezüglich der Typ-Prüfung und der Produktionsabnahme-Prüfung wurde neu strukturiert und ergänzt.

Schlaucharmaturen mit Klemmfassung für Schläuche zur Übergabe von Flüssiggas

Raccords avec collier de serrage pour flexibles de transvasement de GPL

Clamp type coupling assemblies for LPG transfer hoses

ICS:

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	5
4.1 Allgemeines	5
4.2 Beständigkeit der Armaturenwerkstoffe gegen das Medium	6
4.3 Höchst zulässige Arbeitsdrücke und -temperaturen	6
4.4 Schweißverbindungen	6
5 Maße und Bezeichnung	6
5.1 Übersicht	6
5.2 Bezeichnungssystem	16
6 Werkstoffe	17
6.1 Allgemeines	17
6.2 Schlauchstutzen und Überwurfmutter	17
6.3 Vorschweißbunde und Vorschweißflansche	18
6.4 Lose Flansche	18
6.5 Klemmbackenschalen	18
6.6 Oberflächenbehandlung	18
6.7 Dichtung	18
7 Kennzeichnung	19
8 Typanerkennungsprüfung und Qualitätskontrolle	19
8.1 Allgemeines	19
8.2 Typ-Prüfung	19
8.3 Produktionsabnahme-Prüfung	20
9 Montage von Schlaucharmaturen	20
Literaturhinweise	21

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14422:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 218 „Gummi- und Kunststoffschläuche und -Schlauchleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 14422:2004 ersetzen.

Gegenüber EN 14422:2004 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- der Anwendungsbereich wurde erweitert und die höchstzulässige Arbeitstemperatur wurde genauer definiert,
- in Abschnitt 2 wurden folgende Normativen Verweisungen hinzugefügt: EN 1762, EN 10087, EN 12164, EN 12168, EN 12420, EN 14424 and EN ISO 9001;
- in Abschnitt 6 wurden alle Werkstoff-Listen überarbeitet;
- in Abschnitt 7 wurden die Anforderungen zur Kennzeichnung präziser definiert;
- Abschnitt 8 bezüglich der Typ-Prüfung und der Produktionsabnahme-Prüfung wurde neu strukturiert und ergänzt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt eine Reihe von Schlaucharmaturen fest, die mit Schläuchen aus Gummi/Kunststoff für den Transport von Flüssiggas LPG (flüssig oder gasförmig) und Erdgas verwendet werden können.

Der höchst zulässige Arbeitsdruck beträgt 25 bar.

Der Arbeitstemperaturbereich beträgt -30 °C bis $+70\text{ °C}$ und für LT-(Low temperature) Anwendungen -50 °C bis $+70\text{ °C}$.

Die Nennweite von Schlaucharmaturen mit Innen- und Außengewinde umfasst DN 15 bis DN 75, von Schlaucharmaturen mit Flanschen DN 15 bis DN 200.

Ergänzend zu den in dieser Norm beschriebenen Armaturen können auch Gewindeanschlüsse nach EN 14420-5 sowie Schlaucharmaturen mit Schraubhülsen nach EN 14424 bis DN 25 für LPG eingesetzt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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).

EN 288-3, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Teil 3: Schweißverfahrensprüfungen für das Lichtbogenschweißen von Stählen*

EN 586-2, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Schmiedestücke — Teil 2: Mechanische Eigenschaften und zusätzliche Eigenschaftsanforderungen*

EN 1092-1, *Flansche und ihre Verbindungen — Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach PN bezeichnet — Teil 1: Stahlflansche*

EN 1706, *Aluminium und Aluminiumlegierungen — Gussstücke — Chemische Zusammensetzung und mechanische Eigenschaften*

EN 1759-1, *Flansche und ihre Verbindungen — Runde Flansche für Rohre, Armaturen, Formstücke und Zubehörteile, nach Class bezeichnet — Teil 1: Stahlflansche, NPS 1/2 bis 24*

EN 1762, *Gummischläuche und -schlauchleitungen für Flüssiggas LPG (flüssig oder gasförmig) und Erdgas bis 25 bar (2,5 MPa) — Spezifikation*

EN 1982, *Kupfer und Kupferlegierungen — Blockmetalle und Gussstücke*

EN 10025, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen — Technische Lieferbedingungen*

EN 10028-2, *Flacherzeugnisse aus Druckbehälterstählen — Teil 2: Unlegierte und legierte Stähle mit festgelegten Eigenschaften bei erhöhten Temperaturen*

EN 10087, *Automatenstähle - Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, warmgewalzte Stäbe und Walzdraht*

EN 10088-1, *Nichtrostende Stähle — Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle*

EN 10204, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

EN 10213-4, *Technische Lieferbedingungen für Stahlguss für Druckbehälter — Teil 4: Austenitische und austenitisch-ferritische Stahlsorten*

EN 10283, *Korrosionsbeständiger Stahlguss*

EN 12164, *Kupfer und Kupferlegierungen - Stangen für die spanende Bearbeitung*

EN 12168, *Kupfer und Kupferlegierungen - Hohlstangen für die spanende Bearbeitung*

EN 12420, *Kupfer- und Kupferlegierungen — Schmiedestücke*

EN 14420-2, *Schlaucharmaturen mit Klemmfassungen — Teil 2: Schlauchseitige Stutzenteile; Maße und Ausführungen*

EN 14420-3, *Schlaucharmaturen mit Klemmfassungen — Teil 3: Klemmfassungen, verstiftet oder verschraubt*

EN 14424, *Schlaucharmaturen mit Schraubhülsen*

EN ISO 4042, *Verbindungselemente — Galvanische Überzüge (ISO 4042:1999)*

EN ISO 6708, *Rohrleitungsteile — Definition und Auswahl von DN (Nennweite) (ISO 6708:1995)*

EN ISO 9001, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen (ISO 9001:2008)*

ISO 2859-1, *Sampling procedures for inspection by attributes — Part 1: Sampling schemes indexed by acceptance quality limit (AQL) for lot-by-lot inspection*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gilt der folgende Begriff.

3.1

DN

siehe EN ISO 6708

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Die Schlaucharmaturen müssen den zu erwartenden mechanischen und chemischen Beanspruchungen standhalten und gegen brennbares Flüssiggas undurchlässig und beständig sein.

Die Schlaucharmaturen sind so auszuführen, dass sie bei fachgerechter Montage den Anforderungen der vorliegenden Norm entsprechen und eine kraft- und formschlüssige dichte Verbindung zum Schlauch herstellen.

Die Schlaucharmaturen sind so auszulegen, dass bei einer eventuell auftretenden Überbeanspruchung bei Verwendung geeigneter Schläuche zuerst der Schlauch zerstört wird, bevor er aus der Armatur herausgerissen wird.

Es dürfen nur duktile metallische Werkstoffe verwendet werden.

Durch die schlauchseitigen Armaturenteile dürfen am Schlauch keine gefährlichen Kerb- oder Scherbeanspruchungen auftreten. Die Klemmfassungen müssen an ihrem Ende zur Erzielung einer Walkzone erweitert und etwa 10 % länger sein als die dazugehörigen Anschlusssteile.