

ICS: 45.060.01

---

# *Geregistreeerde Belgische norm*

**NBN EN 14601**

1e uitg., september 2005

**Normklasse: R 10**

---

## **Spoorwegtoepassingen - Rechte en gehoekte eindkranen voor rempijp en hoofdreservoirpijp**

Applications ferroviaires - Robinets d'arrêt droit ou coudé pour conduite générale de frein et conduite principale

Railway applications - Straight and angled end cocks for brake pipe and main reservoir pipe

---

### **Toelating tot publicatie: 08 juli 2005**

Deze Europese norm EN 14601:2005 heeft de status van een Belgische norm.

Deze Europese norm bestaat in drie officiële versies (Duits, Engels, Frans).

---



**Belgisch instituut voor normalisatie (BIN)**, vereniging zonder winstoogmerk  
Brabançonnellaan 29 - 1000 BRUSSEL - telefoon: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64  
e-mail: [info@bin.be](mailto:info@bin.be) - BIN Online: [www.bin.be](http://www.bin.be) - prk. 000-0063310-66

---

---

*norme belge  
enregistrée*

**NBN EN 14601**

1e éd., septembre 2005

**Indice de classement: R 10**

---

**Applications ferroviaires - Robinets d'arrêt droit ou coudé pour conduite générale de frein et conduite principale**

Spoorwegtoepassingen - Rechte en gehoekte eindkranen voor rempijp en hoofdreservoirpijp

Railway applications - Straight and angled end cocks for brake pipe and main reservoir pipe

---

**Autorisation de publication: 08 juillet 2005**

La présente norme européenne EN 14601:2005 a le statut d'une norme belge.

La présente norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français).



**Institut belge de normalisation (IBN)**, association sans but lucratif  
avenue de la Brabançonne 29 - 1000 BRUXELLES - téléphone: 02 738 01 12 - fax: 02 733 42 64  
e-mail: info@ibn.be - IBN Online: www.ibn.be - CCP. 000-0063310-66

ICS 45.060.01

Deutsche Fassung

## Bahnanwendungen - Gerade und abgewinkelte Luftabsperrhähne für die Hauptluftleitung und Hauptbehälterleitung

Railway applications - Straight and angled end cocks for  
brake pipe and main reservoir pipe

Applications ferroviaires - Robinets d'arrêt droit ou coudé  
pour conduite générale de frein et conduite principale

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 24.März 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG  
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

**Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel**

# Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b> .....	<b>4</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>5</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>5</b>
<b>4 Anforderungen</b> .....	<b>9</b>
4.1 Allgemeines .....	9
4.2 Betriebsbedingungen .....	9
4.3 Funktionseigenschaften .....	10
4.3.1 Allgemeines .....	10
4.3.2 Offene und geschlossene Stellung .....	10
4.3.3 Schmierung .....	10
4.3.4 Entlüftungsbohrung .....	10
4.3.5 Drehmoment .....	10
4.3.6 Montage des Handgriffs auf der Spindel .....	10
4.3.7 Druckabfallzeit .....	11
4.3.8 Prüfung auf Dichtheit .....	11
4.3.9 Vakuumdichtheit .....	11
4.3.10 Druckstöße .....	11
4.4 Konstruktionsbedingte Eigenschaften .....	11
4.4.1 Äußere Beschaffenheit .....	11
4.4.2 Anschlüsse .....	11
4.4.3 Einbauraum .....	12
4.4.4 Mechanische Stöße .....	12
4.4.5 Verdrehwiderstand .....	12
4.4.6 Lebensdauer .....	12
<b>5 Typprüfung</b> .....	<b>12</b>
5.1 Prüfstücke für die Typprüfung .....	12
5.2 Prüfanforderungen .....	12
5.3 Prüfverfahren .....	12
5.3.1 Allgemeines .....	12
5.3.2 Überprüfung der physikalischen und geometrischen Eigenschaften .....	13
5.3.3 Messung des Betätigungsmomentes .....	14
5.3.4 Messung der Druckabfallzeit .....	14
5.3.5 Hydraulische Prüfung (Wasserdruck) des Gehäuses bei einem gegebenen Druck .....	16
5.3.6 Funktionsprüfung mit Luftdurchfluss .....	16
5.3.7 Dichtheitsprüfung bei vorgegebenem Druck und Temperatur .....	17
5.3.8 Dauerversuch bei Umgebungstemperatur mit reduziertem Luftstrom .....	19
5.3.9 Messung der Abweichung des Betriebsdrehmomentes .....	20
5.3.10 Schwingungsprüfung .....	20
5.3.11 Beständigkeit gegen Stoß .....	20
5.3.12 Vakuumprüfung .....	21
5.3.13 Korrosionsprüfung .....	22
5.3.14 Verdrehprüfung .....	22
5.3.15 Sichtprüfung .....	24
5.4 Gültigkeit der Freigabe .....	24
5.5 Bericht über die Typprüfung .....	24
<b>6 Typprüfungsverfahren</b> .....	<b>24</b>
6.1 Allgemeines .....	24
6.1.1 Verfahren .....	24
6.1.2 Abnahme .....	25
6.2 Zulassungsprüfbericht .....	25

	Seite
<b>7 Serienprüfung</b> .....	<b>25</b>
<b>8 Angaben zum Luftabsperhahn</b> .....	<b>25</b>
<b>9 Kennzeichnung der Austauschbarkeit</b> .....	<b>26</b>
<b>Anhang A (normativ) Abmessungen von Luftabsperrhähnen</b> .....	<b>27</b>
<b>Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 96/48</b> .....	<b>31</b>
<b>Anhang ZB (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 2001/16</b> .....	<b>32</b>
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>33</b>

## **Vorwort**

Diese Europäische Norm (EN 14601:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 256 „Eisenbahnwesen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 2005 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien 96/48 und 2001/16.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA und ZB, die Bestandteile dieser Europäischen Norm sind.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm gilt für manuell bediente Luftabsperrhähne an den Enden der Hauptluft- und der Hauptbehälterleitung im Druckluft(-brems)-system von Eisenbahnfahrzeugen, ohne Berücksichtigung der Bauart der Fahrzeuge und der Spurweite.

Diese Europäische Norm enthält Anforderungen hinsichtlich der Gestaltung, der Abmessungen, der Prüfung und der Zertifizierung (Qualifizierung und/ oder Zulassung) und der Kennzeichnung.

## 2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Europäischen Norm 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 50125-1, *Bahnanwendungen — Umweltbedingungen für Betriebsmittel — Teil 1: Betriebsmittel auf Bahnfahrzeugen*.

EN 61373, *Bahnanwendungen — Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen — Prüfungen für Schwingen und Schocken (IEC 61373:1999)*.

EN ISO 228-2, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 2: Prüfung mit Grenzlehren (ISO 228-2:1987)*.

ISO 5208:1993, *Industriearmaturen; Druckprüfung von Armaturen*.

ISO 8573-1:2001, *Druckluft — Teil 1: Verunreinigungen und Reinheitsklassen*.

ISO 9227:1990, *Korrosionstests in künstlichen Prüfatmosphären; Salzsprühprüfung*.

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

### 3.1

#### **Luftabsperrhahn**

Dreiwege-Hahn mit zwei Stellungen, einer Entlüftung ohne Leitungsanschluss und einer Spindel, die über den Handgriff betätigt wird

### 3.2 Bauteile

#### 3.2.1

##### **Anschluss**

Endstück eines Luftdurchlasses in einem Bauteil (mit möglicherweise angeschlossenen Leitungen) für die Zu- und Ableitung von Luft

##### 3.2.1.1

##### **Entlüftungsöffnung**

Öffnung die eine Verbindung zur Umgebung herstellt

##### 3.2.1.2

##### **Auslassöffnung**

Anschluss, der beim geschlossenen Luftabsperrhahn in die Umgebung entlüftet wird