



SLOVENSKI STANDARD
oSIST prEN ISO 6806:2015
01-september-2015

Gumene cevi in cevni priključki za oljne gorilnike - Specifikacija (ISO/DIS 6806:2015)

Rubber hoses and hose assemblies for use in oil burners - Specification (ISO/DIS 6806:2015)

Gummischläuche und Schlauchleitungen für den Einsatz in Ölbrennern - Anforderung (ISO/DIS 6806:2015)

Tuyaux et flexibles en caoutchouc pour brûleurs - Spécifications (ISO/DIS 6806:2015)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d616509-3c87-48a9-8eb7-72e66972771/sist-en-iso-6806-2015>

Ta slovenski standard je istoveten z: prEN ISO 6806 rev

ICS:

27.060.10	Gorilniki na tekoče in trdo gorivo	Liquid and solid fuel burners
83.140.40	Gumene cevi	Hoses

oSIST prEN ISO 6806:2015

de

EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE

ENTWURF
prEN ISO 6806 rev

Juni 2015

ICS 23.040.70

Vorgesehen als Ersatz für EN ISO 6806:2014

Deutsche Fassung

Gummischläuche und Schlauchleitungen für den Einsatz in Ölbrennern - Anforderung (ISO/DIS 6806:2015)

Rubber hoses and hose assemblies for use in oil burners -
Specification (ISO/DIS 6806:2015)

Tuyaux et flexibles en caoutchouc pour brûleurs -
Spécifications (ISO/DIS 6806:2015)

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur parallelen Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 218 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder gehalten, die CEN-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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum des CEN-CENELEC mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

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

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

Warnvermerk : Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäischen Norm in Bezug genommen werden.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Aufbau	4
4 Maße und Toleranzen	5
4.1 Innendurchmesser	5
4.2 Biegeradien	5
4.3 Dicke von Innenschicht und Außenschicht	5
5 Physikalische Anforderungen an Innenschicht und Außenschicht	6
6 Physikalische Anforderungen an Schläuche und Schlauchleitungen	6
6.1 Hydrostatische Prüfungen	6
6.1.1 Prüfdruck	6
6.1.2 Berstdruck	6
6.2 Quellverhalten gegenüber Öl	7
6.3 Außendruckprüfung	7
6.4 Kälteflexibilität	7
6.5 Verhalten gegenüber Brandeinwirkung	7
6.6 Verhalten gegenüber Ozon (nur Außenschicht)	7
6.7 Impulsprüfung	7
7 Prüfhäufigkeit	7
8 Typprüfungen	7
9 Kennzeichnung	8
Anhang A (normativ) Prüfhäufigkeit	9
Anhang B (informativ) Produktionsprüfungen	10
Anhang C (normativ) Bestimmung des Quellverhaltens gegenüber Öl	11
Anhang D (normativ) Bestimmung der Formbeständigkeit bei Außendruck	12
Anhang E (normativ) Verhalten gegenüber Brandeinwirkung	13
Anhang F (normativ) Druckimpulsprüfung	15
Literaturhinweise	16

Vorwort

Dieses Dokument (prEN ISO 6806:2015) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 45 „Rubber and rubber products“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 218 „Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur parallelen Umfrage vorgelegt.

Die vorliegende vierte Ausgabe ersetzt die dritte Ausgabe (ISO 6806:2014), die technisch überarbeitet wurde.

Es wurden die folgenden Änderungen vorgenommen, die erforderlich waren, um die Norm zu aktualisieren:

— Abschnitt 9 (Kennzeichnung) wurde geändert.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/DIS 6806:2015 wurde vom CEN als prEN ISO 6806:2015 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[SIST EN ISO 6806:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d616509-3c87-48a9-8eb7-f2e669f2f271/sist-en-iso-6806-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d616509-3c87-48a9-8eb7-f2e669f2f271/sist-en-iso-6806-2017>

prEN ISO 6806:2015 (D)

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Mindestanforderungen an Gummischläuche und -schlauchleitungen zum Einsatz in Ölbrennern fest.

Es werden die folgenden zwei Typen von Schlauchleitungen festgelegt:

- Typ 1: Schlauchleitungen für Vor- und Rücklauf, jedoch nicht für den Einbau zwischen Ölbrennerpumpe und Düsenstock; maximaler Betriebsdruck 1,0 MPa (10 bar); maximale Öltemperatur 100 °C.
- Typ 2: Schlauchleitungen für den Einbau zwischen Ölbrennerpumpe und Düsenstock; Betriebsdruck 4,0 MPa (40 bar); maximale Öltemperatur 100 °C.

ANMERKUNG Die in dieser Internationalen Norm festgelegten Schlauchleitungen sind, ohne besondere Beurteilung, nicht für eine andere Anwendung als in Ölbrennern vorgesehen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

ISO 37, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of tensile stress-strain properties*

ISO 48, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness (hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)*

ISO 188, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Accelerated ageing and heat resistance tests*

ISO 1307, *Rubber and plastics hoses — Hose sizes, minimum and maximum inside diameters, and tolerances on cut-to-length hoses*

ISO 1402, *Rubber and plastics hoses and hose assemblies — Hydrostatic testing*

ISO 1436, *Rubber hoses and hose assemblies — Wire-braid-reinforced hydraulic types for oil-based or water-based fluids — Specification*

ISO 1817, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of the effect of liquids*

ISO 4671, *Rubber and plastics hoses and hose assemblies — Methods of measurement of the dimensions of hoses and the lengths of hose assemblies*

ISO 7326, *Rubber and plastics hoses — Assessment of ozone resistance under static conditions*

ISO 10619-2:2011, *Rubber and plastics hoses and tubing — Measurement of flexibility and stiffness — Part 2: Bending tests at sub-ambient temperatures*

3 Aufbau

Schläuche nach dieser Internationalen Norm müssen entweder bestehen aus

- a) einer glatten Gummi-Innenschicht und einem äußeren korrosionsbeständigen Metalldrahtgeflecht; oder
- b) einer glatten Gummi-Innenschicht, einer Verstärkung, die aus einer oder mehreren Textilschichten oder einem korrosionsbeständigen Metalldrahtgeflecht besteht, und einer Gummi-Außenschicht.

Die Schläuche müssen mit fest verbundenen Armaturen versehen sein.

Sowohl die Armaturen als auch das Metalldrahtgeflecht müssen über einen geeigneten Korrosionsschutz verfügen. Die verwendeten Metalle dürfen keine schädigende Wirkung auf die Gummibestandteile ausüben.

4 Maße und Toleranzen

4.1 Innendurchmesser

Der Schlauchinnendurchmesser muss entsprechend ISO 1307 mit den in Tabelle 1 angegebenen Nennmaßen und Toleranzen übereinstimmen.

Tabelle 1 — Nenn-Innendurchmesser

Nenn-Innendurchmesser	Toleranz (mm)
5	$\pm 0,5$
6,3	$\pm 0,75$
8	
10	
12,5	
16	
20	$\pm 1,25$
25	

4.2 Biegeradien

Die Schläuche dürfen nicht mit kleineren Biegeradien gebogen werden als die in Tabelle 2 festgelegten Mindestbiegeradien, gemessen an der Innenseite der Krümmung.

Tabelle 2 — Mindestbiegeradien

Nenn-Innendurchmesser	Mindestbiegeradius (mm)
5	50
6,3	60
8	75
10	80
12,5	105
16	120
20	145
25	165

4.3 Dicke von Innenschicht und Außenschicht

Bei der Messung nach ISO 4671 darf die Mindestdicke der Innenschicht und der Außenschicht nicht weniger als 1,7 mm bzw. 1,3 mm betragen.

5 Physikalische Anforderungen an Innenschicht und Außenschicht

Wenn die Prüfung entsprechend den angegebenen Prüfverfahren erfolgt, müssen sowohl die Innenschicht als auch die Außenschicht den Anforderungen in Tabelle 3 entsprechen.

Tabelle 3 — Physikalische Anforderungen an Innenschicht und Außenschicht

Eigenschaft	Anforderung	Prüfverfahren
Reißfestigkeit (Innenschicht und Außenschicht)	8,0 MPa	ISO 37
Reißdehnung (Innenschicht und Außenschicht)	250 % min.	ISO 37
Künstliche Alterung:		ISO 188
Änderung der Reißfestigkeit (Innenschicht und Außenschicht)	30 % max.	3 Tage bei (100 ± 1) °C
Änderung der Reißdehnung (Innenschicht und Außenschicht)	35 % max.	3 Tage bei (100 ± 1) °C
Ölbeständigkeit:		ISO 1817
Volumenänderung:		(72 ₋₂ ⁰) h in Öl Nr. 3
— Innenschicht	-5 % bis +15 %	bei (70 ± 1) °C für Typ 1
— Außenschicht	-5 % bis +60 %	bei (125 ± 2) °C für Typ 2
Härteänderung: ^a		
— Innenschicht	± 10 IRHD	ISO 48

^a Es wird keine Anfangshärte festgelegt, jedoch ist eine Grenze der Härteänderung nach dem Eintauchen in Öl angegeben, um sicherzustellen, dass eine Innenschicht mit entsprechender Ölbeständigkeit zum Einsatz kommt.

6 Physikalische Anforderungen an Schläuche und Schlauchleitungen

6.1 Hydrostatische Prüfungen

6.1.1 Prüfdruck

Wenn die Prüfung in Übereinstimmung mit dem in ISO 1402 festgelegten Verfahren für den Prüfdruck erfolgt, darf die Schlauchleitung bei dem in Tabelle 4 festgelegten Prüfdruck keine Anzeichen von Leckagen, Verwindungen oder Bewegung der Armaturen aufweisen.

6.1.2 Berstdruck

Wenn die Prüfung in Übereinstimmung mit dem in ISO 1402 festgelegten Verfahren erfolgt, darf die Schlauchleitung so lange keine Anzeichen von Leckagen oder Fehlern aufweisen, bis der in Tabelle 4 angegebene Mindestberstdruck erreicht ist.

Tabelle 4 — Anforderungen an den hydrostatischen Druck

Parameter	Druckanforderungen			
	Typ 1		Typ 2	
	MPa	bar	MPa	bar
Maximal zulässiger Betriebsdruck	1,0	10	4,0	40
Prüfdruck	2,0	20	8,0	80
Mindestberstdruck	4,0	40	16,0	160

6.2 Quellverhalten gegenüber Öl

Wenn die Prüfung in Übereinstimmung mit dem in Anhang C festgelegten Verfahren erfolgt, darf sich der Schlauchinnendurchmesser um nicht mehr als 10 % verringern.

6.3 Außendruckprüfung

Wenn die Prüfung in Übereinstimmung mit dem in Anhang D festgelegten Verfahren erfolgt, darf sich der Schlauchaußendurchmesser um nicht mehr als 6 % verringern.

6.4 Kälteflexibilität

Wenn die Prüfung in Übereinstimmung mit ISO 10619-2:2011, Verfahren B, bei einer Temperatur von (-40 ± 2) °C erfolgt, darf der Schlauch nicht reißen und keine Leckagen aufweisen, wenn er anschließend in Übereinstimmung mit 6.1 mit dem Prüfdruck beaufschlagt wird.

6.5 Verhalten gegenüber Brandeinwirkung

Wenn die Prüfung in Übereinstimmung mit dem in Anhang E festgelegten Verfahren erfolgt, darf der Schlauch keine Leckagen aufweisen.

6.6 Verhalten gegenüber Ozon (nur Außenschicht)

Wenn die Prüfung in Übereinstimmung mit ISO 7326 erfolgt, dürfen keine Risse auftreten.

6.7 Impulsprüfung

Wenn die Prüfung in Übereinstimmung mit dem in Anhang F festgelegten Verfahren erfolgt, dürfen nach Beendigung von 30 000 Zyklen keine Leckagen oder Beschädigungen auftreten.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d616509-3c87-48a9-8eb7-f2e669f2f271/sist-en-iso-6806-2017>

7 Prüfhäufigkeit

Die Mindestprüfhäufigkeit muss dem in Anhang A angegebenen Prüfplan entsprechen.

Typprüfungen sind die Prüfungen, die durchgeführt werden, um nachzuweisen, dass der Schlauch alle Anforderungen dieser Internationalen Norm erfüllt.

Laufende Prüfungen sind die Prüfungen, die an jeder Länge des fertigen Schlauchs durchgeführt werden.

Produktionsprüfungen sind die Prüfungen, die je Los durchgeführt werden (siehe den in Anhang B lediglich als Orientierungshilfe angegebenen Prüfplan).

8 Typprüfungen

Typprüfungen werden durchgeführt, um zu bestätigen, dass alle Werkstoff-, Konstruktions- und Prüfanforderungen dieser Internationalen Norm durch das Herstellungsverfahren und die Schlauchkonstruktion erfüllt werden.

Typprüfungen müssen mindestens alle 5 Jahre oder immer dann, wenn eine Änderung bei dem Herstellungsverfahren oder den Werkstoffen erfolgt, wiederholt werden.

Typprüfungen müssen für jede Schlauchgröße, -klasse und jeden Schlauchtyp, außer für Schlauchtypen gleicher Größe und konstruktiver Ausführung, durchgeführt werden.

prEN ISO 6806:2015 (D)

9 Kennzeichnung

Schlauchleitungen, die die Anforderungen dieser Internationalen Norm erfüllen, müssen mit folgenden Angaben gekennzeichnet werden:

- a) die Nummer dieser Internationalen Norm;
- b) der Nenn-Innendurchmesser;
- c) die Typnummer;
- d) das Herstellerzeichen oder eine Verweisung;
- e) das Quartal und Jahr der Herstellung.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

SIST EN ISO 6806:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5d616509-3c87-48a9-8eb7-f2e669f2f271/sist-en-iso-6806-2017>