

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
7369

NORME
INTERNATIONALE

Third edition
Troisième édition
2004-08-15

**Pipework — Metal hoses and hose
assemblies — Vocabulary**

**Tuyauteries — Tuyaux et tuyauteries
métalliques flexibles — Vocabulaire**



Reference number
Numéro de référence
ISO 7369:2004(E/F)

© ISO 2004

PDF disclaimer

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

© ISO 2004

The reproduction of the terms and definitions contained in this International Standard is permitted in teaching manuals, instruction booklets, technical publications and journals for strictly educational or implementation purposes. The conditions for such reproduction are: that no modifications are made to the terms and definitions; that such reproduction is not permitted for dictionaries or similar publications offered for sale; and that this International Standard is referenced as the source document.

With the sole exceptions noted above, no other part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

La reproduction des termes et des définitions contenus dans la présente Norme internationale est autorisée dans les manuels d'enseignement, les modes d'emploi, les publications et revues techniques destinés exclusivement à l'enseignement ou à la mise en application. Les conditions d'une telle reproduction sont les suivantes: aucune modification n'est apportée aux termes et définitions; la reproduction n'est pas autorisée dans des dictionnaires ou publications similaires destinés à la vente; la présente Norme internationale est citée comme document source.

À la seule exception mentionnée ci-dessus, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 41 22 749 01 11
Fax + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Published in Switzerland/Publié en Suisse

Contents

Page

Foreword	v
Introduction	vii
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 General definitions	2
4 Definitions relating to construction	6
4.1 Metal hoses (stripwound or corrugated)	6
4.2 Metal hose assemblies	10
Alphabetical index	12
French alphabetical index (Index alphabétique)	13
German alphabetical index (Alphabetisches Stichwortverzeichnis)	14
Italian alphabetical index (Indice alfabetico)	15
Dutch alphabetical index (Alfabetische index)	16

© ISO 2004. All rights reserved/Tous droits réservés

Sommaire

Page

Avant-propos	vi
Introduction.....	viii
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives.....	1
3 Définitions générales.....	2
4 Définitions relatives à la constitution	6
4.1 Tuyau métallique flexible (agrafé ou onduleux).....	6
4.2 Tuyauterie métallique flexible.....	10
Index alphabétique anglais (Alphabetical index).....	12
Index alphabétique	13
Index alphabétique allemand (Alphabetisches Stichwortverzeichnis)	14
Index alphabétique italien (Indice alfabetico).....	15
Index alphabétique néerlandais (Alfabetische index).....	16

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 7369 was prepared by Technical Committee ISO/TC 5, *Ferrous metal pipes and metallic fittings*, Subcommittee SC 11, *Metal hoses and expansion joints*.

This third edition cancels and replaces the second edition (ISO 7369:1995), which has been extended to incorporate the comments received from the European Committee for Standardization (CEN) at the Preliminary questionnaire (PQ) procedure carried out by CEN according to the agreement on technical cooperation between ISO and CEN (Vienna Agreement).

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 7369 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 5, *Tuyauterie en métaux ferreux et raccords métalliques*, sous-comité SC 11, *Tuyaux métalliques flexibles et compensateurs de dilatation*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 7369:1995), qui a été étendue pour incorporer les commentaires reçus du Comité européen de normalisation (CEN) lors de l'enquête PQ réalisée par le CEN conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Introduction

It was decided to produce an International Standard under the Vienna Agreement on technical cooperation between ISO and the European Committee for Standardization, CEN, in order to maintain one document. The opportunity was taken to re-format and add additional information, which was not available when the preceding edition of ISO 7369 was published.

© ISO 2004

Introduction

Il a été décidé de produire une Norme internationale sous l'accord de coopération technique entre l'ISO et le Comité européen de normalisation CEN de manière à n'avoir qu'un seul document. L'occasion a été saisie de faire une remise en forme et de donner des informations supplémentaires qui n'étaient pas disponibles lors de la publication de la précédente édition de l'ISO 7369.

Pipework — Metal hoses and hose assemblies — Vocabulary

1 Scope

This International Standard defines current terms concerning metal hoses, metal hose assemblies and component parts.

This International Standard applies to:

- a) stripwound metal hoses and hose assemblies;
- b) corrugated metal hoses and hose assemblies.

NOTE 1 These hoses may be used braided, covered or lined.

NOTE 2 In addition to terms used in two of the three official ISO languages (English and French), this International Standard gives the equivalent terms in German, Italian and Dutch; these are published under the responsibility of the member body for Germany (DIN), Italy (UNI) and the Netherlands (NEN). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 6708:1995, *Pipe components — Definition and selection of DN (nominal size)*

ISO 7268:1983, *Pipe components — Definition of nominal pressure*

ISO 7268:1983/Amd.1:1984, *Pipe components — Definition of nominal pressure — Amendment 1*

EN 1333:1996, *Pipework components — Definition and selection of PN*

Tuyauteries — Tuyaux et tuyauteries métalliques flexibles — Vocabulaire

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes courants relatifs aux tuyaux métalliques flexibles, aux tuyauteries métalliques flexibles et à leurs pièces constitutives.

La présente Norme internationale est applicable aux tuyaux métalliques suivants:

- a) tuyaux métalliques et tuyauteries métalliques flexibles agrafés;
- b) tuyaux métalliques et tuyauteries métalliques flexibles onduleux.

NOTE 1 Ces tuyaux flexibles peuvent être utilisés équipés d'une tresse, revêtus extérieurement ou intérieurement.

NOTE 2 En complément des termes utilisés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais et français), la présente Norme internationale donne les termes équivalents en allemand, italien et néerlandais; ces termes sont publiés sous la responsabilité des comités membres de l'Allemagne (DIN), de l'Italie (UNI) et des Pays-Bas (NEN). Toutefois, seuls les termes et définitions dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes et définitions de l'ISO.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 6708:1995, *Composants de réseau de tuyauteries — Définition et sélection des DN (diamètre nominal)*

ISO 7268:1983, *Tuyauterie — Définition de la pression nominale*

ISO 7268:1983/Amd.1:1984, *Tuyauterie — Définition de la pression nominale — Amendement 1*

EN 1333:1996, *Composants de réseaux de tuyauteries — Définition et sélection des PN*

3 General definitions

3.1 metal hose

metal duct, generally of circular or polygonal section, able to withstand repeated bending without damage

3.1.1 stripwound metal hose

hose manufactured from a helically wound pre-formed strip, generally with a right-hand lead, where the turns, with or without packing, are connected together by single or double overlapping and flexibility is obtained by sliding adjacent turns over each other

3.1.2 corrugated metal hose

pressure-tight hose made from tube or from strip with corrugations, helicoidal or annular to the axis of the hose, made by deforming the metal and flexibility is obtained by bending of the corrugations

3.2 metal hose assembly

assembly of a metal hose with its end fittings

3.3 nominal pressure PN

numerical designation which is a convenient rounded number for reference purposes

NOTE 1 This defined number is a dimensionless number indirectly related to a pressure value in bar ¹⁾.

NOTE 2 Taken from ISO 7268:1983/Amd.1:1984. See also EN 1333:1996.

1) 1 bar = 0,1 MPa

3 Définitions générales

3.1 tuyau métallique flexible

conduit métallique de section généralement circulaire ou polygonale, pouvant supporter des flexions répétées, sans détérioration

3.1.1 tuyau métallique flexible agrafé

tuyau fabriqué avec un feuillard profilé et enroulé en hélice, généralement avec pas à droite, dont les spires, munies ou non d'un joint, sont reliées entre elles par simple ou double recouvrement, la flexibilité étant obtenue par coulissement des spires adjacentes les unes dans les autres

3.1.2 tuyau métallique flexible onduleux

tuyau étanche fabriqué à partir de tube ou de feuillard comportant des ondes, hélicoïdales ou perpendiculaires à l'axe du tuyau, obtenues par déformation du métal, la flexibilité étant obtenue par flexion des ondes

3.2 tuyauterie métallique flexible

ensemble constitué par un tuyau métallique flexible et ses pièces d'extrémité

3.3 pression nominale PN

désignation numérique qui est un nombre arrondi adapté utilisée comme référence

NOTE 1 Le nombre donné est un nombre sans dimension lié indirectement à une pression en bars ¹⁾.

NOTE 2 Adaptée de l'ISO 7268:1983/Amd.1:1984. Voir aussi l'EN 1333:1996.

1) 1 bar = 0,1 MPa

3 Allgemeine Begriffe

3.1

Metallschlauch

rohrförmige Leitung aus metallischem Werkstoff mit üblicherweise rundem oder polygonalem Querschnitt, die wiederholten Biegebewegungen ohne Beschädigung standhalten kann

3.1.1

gewickelter Metallschlauch

Schlauch aus einem wendelförmig gewickelten vorgeformten Band, im allgemeinen mit Rechtssteigung, bei dem die Windungen, mit oder ohne Abdichtung, durch einfache oder doppelte Überdeckung verbunden sind und die Flexibilität erreicht wird, indem die benachbarten Windungen ineinander gleiten

3.1.2

gewellter Metallschlauch

druckdichter Schlauch, hergestellt aus Rohr oder Band mit wendelförmigen oder ringförmigen Wellen senkrecht zur Schlauchachse, die durch Metallumformung erzeugt werden und dessen Flexibilität durch Biegen der Wellen erreicht wird

3.2

Metallschlauchleitung

Leitung, bestehend aus einem Metallschlauch und seinen Anschlussteilen

3.3

Nenndruck

PN

zweckmäßig gerundete alphanumerische Bezeichnung für Referenzzwecke

ANMERKUNG 1 Diese benannte Zahl ist eine dimensionslose Zahl, die indirekt auf einen Druck, in bar, bezogen ist ¹⁾.

ANMERKUNG 2 Angepasst aus ISO 7268:1983/Amd.1:1984. Siehe auch EN 1333:1996.

3.1

it **tubo metallico flessibile**

nl **metalen slang**

3.1.1

it **tubo metallico flessibile aggraffato**

nl **gewikkelde metalen slang**

3.1.2

it **tubo metallico flessibile ondulato**

nl **gegolfde metalen slang**

3.2

it **manichetta (tubazione) metallica flessibile**

nl **geassembleerde metalen slang**

3.3

it **pressione nominale**

PN

nl **Nominale druk**

PN

1) 1 bar = 0,1 MPa

3.4
maximum permissible pressure

differential positive maximum pressure that the assembly or the component part can withstand at a given temperature on a permanent basis

NOTE Care should be taken to ensure that both temperature and pressure are quoted together.

3.5
maximum operating pressure

differential positive maximum pressure that may be reached in an installation

NOTE The maximum operating pressure in an installation shall be lower than or equal to the lowest value of the maximum permissible pressures of its components.

3.6
design pressure

differential pressure specified when designing pressure equipment

3.7
burst pressure

pressure reached before any part of the hose assembly fails by leakage or rupture

3.8
test pressure

differential pressure to which the hose assembly or the component is subjected during a test at ambient temperature

3.9
maximum permissible temperature

maximum temperature that the hose assembly or the component can withstand on a permanent basis

3.10
minimum permissible temperature

minimum temperature that the hose assembly or the component can withstand on a permanent basis

3.4
pression maximale admissible

pression différentielle positive maximale que la tuyauterie ou le composant peut supporter à une température donnée, de façon permanente

NOTE Il convient de porter une attention particulière afin de s'assurer que la température et la pression sont citées ensemble.

3.5
pression maximale en service

pression différentielle positive maximale susceptible d'être atteinte dans une installation

NOTE La pression maximale en service dans une installation doit être inférieure ou égale à la plus faible des pressions maximales admissibles de ses composants.

3.6
pression de calcul

pression différentielle spécifiée lors de la conception des équipements soumis à la pression

3.7
pression d'éclatement

pression maximale atteinte avant l'apparition d'une fuite ou d'une rupture de l'un des composants de la tuyauterie métallique flexible

3.8
pression d'épreuve

pression différentielle à laquelle est soumis le composant ou la tuyauterie métallique flexible, pendant un essai à la température ambiante

3.9
température maximale admissible

température maximale que le composant ou la tuyauterie métallique flexible peut supporter de façon permanente

3.10
température minimale admissible

température minimale que le composant ou la tuyauterie métallique flexible peut supporter de façon permanente

3.4**höchster zulässiger Druck**

höchster positiver Differenzdruck, dem die Schlauchleitung oder das Bauteil bei einer vorgegebenen Temperatur dauerhaft standhalten kann

ANMERKUNG Es sollte darauf geachtet werden, dass Temperatur und Druck zusammen benannt werden.

3.5**höchster Arbeitsdruck**

höchster positiver Differenzdruck, der in einer Anlage erreicht werden kann

ANMERKUNG Der höchste Arbeitsdruck in einer Anlage muss kleiner oder gleich dem niedrigsten Wert der höchsten zulässigen Drücke seiner Bauteile sein.

3.6**Auslegungsdruck**

Differenzdruck, für den das Druckgerät ausgelegt wird

3.7**Berstdruck**

Druck, der erreicht wird, bevor eines der Bauteile der Schlauchleitung durch Undichtheit oder Bruch ausfällt

3.8**Prüfdruck**

Differenzdruck, mit dem die Schlauchleitung oder das Bauteil während einer Prüfung bei Raumtemperatur belastet wird

3.9**höchste zulässige Temperatur**

höchste Temperatur, der die Schlauchleitung oder das Bauteil dauerhaft standhalten kann

3.10**niedrigste zulässige Temperatur**

niedrigste Temperatur, der die Schlauchleitung oder das Bauteil dauerhaft standhalten kann

3.4

it **pressione massima ammissibile**
nl **maximale toelaatbare druk**

3.5

it **pressione massima d'esercizio**
nl **maximum werkdruk**

3.6

it **pressione di progetto**
nl **ontwerp druk**

3.7

it **pressione di scoppio**
nl **barst druk**

3.8

it **pressione di prova**
nl **proef druk**
test druk

3.9

it **temperatura massima ammissibile**
nl **maximale toelaatbare temperatuur**

3.10

it **temperatura minima ammissibile**
nl **minimale toelaatbare temperatuur**

3.11

flexibility

capability of a metal hose to be repeatedly bent during operation

3.11

flexibilité

capacité d'un tuyau métallique flexible à être courbé à plusieurs reprises en fonctionnement

3.12

pliability

capability of a metal hose or tube to be bent easily for installation

3.12

pliabilité

capacité d'un tuyau métallique flexible à être courbé facilement pour l'installation

3.13

bend radius

the radius measured to the centre line of the hose

3.13

rayon de courbure

rayon mesuré sur l'axe du tuyau flexible

3.14

minimum bend radius

minimum radius at which the hose is designed to operate

3.14

rayon de courbure minimal

rayon minimal auquel le tuyau métallique flexible est conçu pour fonctionner

4 Definitions relating to construction

4 Définitions relatives à la constitution

4.1 Metal hoses (stripwound or corrugated)

4.1 Tuyau métallique flexible (agrafé ou onduleux)

4.1.1

strip

sheet metal suitable for cold forming

4.1.1

feuillard

bande métallique qui se prête au formage à froid

4.1.2

packing

component used to improve the leak-tightness of stripwound metal hoses

4.1.2

joint

composant utilisé pour assurer l'étanchéité des tuyaux métalliques flexibles agrafés

4.1.3

profile

geometrical form of a hose wall when sectioned along its axis

4.1.3

profil

forme géométrique que présente un tuyau métallique flexible lors d'une coupe longitudinale du tuyau effectuée dans un plan axial

4.1.4

cross section

geometrical form of a hose when sectioned perpendicular to its axis

4.1.4

section

forme géométrique que présente un tuyau métallique flexible lors d'une coupe perpendiculaire à l'axe du tuyau

3.11**Flexibilität**

Eignung eines Metallschlauches, während des Betriebes wiederholt gebogen zu werden

3.11

it **flessibilità**
nl **flexibiliteit**

3.12**Biegsamkeit**

Eignung eines Metallschlauches oder Rohres, für den Einbau mühelos gebogen zu werden

3.12

it **piegabilità**
nl **buigzaamheit**

3.13**Biegeradius**

auf der Mittellinie des Schlauches gemessener Radius

3.13

it **raggio di curvatura**
nl **buigstraal**

3.14**kleinster Biegeradius**

kleinster Radius, bei dem der Schlauch für den Betrieb ausgelegt ist

3.14

it **raggio di curvatura minimo**
nl **minimum buigstraal**

4 Begriffe, bezogen auf den Aufbau**4.1 Metallschläuche (gewickelt oder gewellt)****4.1.1****Band**

für die Kaltumformung geeignetes Blech

4.1.1

it **nastro**
nl **band**

4.1.2**Dichtung**

Bauteil, das zur Verbesserung der Dichtheit von gewickelten Metallschläuchen verwendet wird

4.1.2

it **guarnizione**
nl **afdichting**

4.1.3**Profil**

geometrische Form eines Schlauches bei einem in Längsrichtung zur Schlauchachse durchgeführten Schnitt

4.1.3

it **profilo**
nl **profiel**

4.1.4**Querschnitt**

geometrische Form eines Schlauches bei einem senkrecht zur Schlauchachse durchgeführten Schnitt

4.1.4

it **sezione**
nl **doorsnede**

**4.1.5
nominal size
DN**

⟨for components of a pipework system⟩ alphanumeric designation of size comprising the letters DN followed by a dimensionless whole number that is indirectly related to the physical size, in millimetres, of the bore or the outside diameter of the end connections, and is used as a reference

NOTE 1 This defined number does not represent a measurable value and should not be used for calculation purposes except where specified in the relevant standard.

NOTE 2 Taken from ISO 6708:1995.

**4.1.6
internal diameter
bore**

diameter of the largest sphere that can pass through the hose

**4.1.7
external diameter**

diameter of the cylinder enveloping the hose when in a rectilinear position

**4.1.8
pitch of hose profile**

distance between two successive identical points measured on the profile on the rectilinear hose

**4.1.9
braid**

tubular woven stocking of metal wires, textile or plastic threads used to provide pressure strength and/or external protection

**4.1.10
external protection**

any external component partly or wholly covering the hose

**4.1.10.1
protective coil**

open coil to improve mechanical protection

**4.1.5
diamètre nominal
DN**

⟨pour les composants d'une tuyauterie⟩ désignation alphanumérique d'une dimension, constituée des lettres DN suivies par un nombre entier sans dimension lié indirectement à la dimension, en millimètres, du diamètre intérieur ou du diamètre extérieur des extrémités de raccordement, et utilisée comme référence

NOTE 1 Le nombre donné ne représente pas une valeur mesurable, et il convient de ne pas l'utiliser pour les calculs sauf spécification contraire dans la norme appropriée.

NOTE 2 Adaptée de l'ISO 6708:1995.

**4.1.6
diamètre intérieur**

diamètre de la plus grosse sphère pouvant se déplacer dans le tuyau

**4.1.7
diamètre extérieur**

diamètre du cylindre enveloppe du tuyau en position rectiligne

**4.1.8
pas d'un tuyau**

distance entre deux points successifs identiques mesurée sur le profil du tuyau en position rectiligne

**4.1.9
tresse**

ensemble tubulaire de fils métalliques, textiles ou plastiques utilisé afin de fournir une résistance à la pression et/ou une protection extérieure

**4.1.10
protection extérieure**

tout élément extérieur recouvrant partiellement ou totalement le tuyau

**4.1.10.1
gainage**

tube ouvert destiné à améliorer la protection mécanique

4.1.5**Nennweite
DN**

(für Bauteile in einem Rohrleitungssystem) zu Referenzzwecken verwendete alphanumerische Bezeichnung einer Größe, bestehend aus den Buchstaben DN, gefolgt von einer dimensionslosen ganzen Zahl, die indirekt mit der in Millimetern ausgedrückten Größe der Bohrung oder des Außendurchmessers der Anschlüsse in Beziehung steht

ANMERKUNG 1 Diese benannte Zahl ist kein messbarer Wert und sollte nicht für Berechnungen verwendet werden, außer dies ist in der jeweiligen Norm festgelegt.

ANMERKUNG 2 Angepasst aus ISO 6708:1995.

4.1.6**Innendurchmesser**

Durchmesser der größten Kugel die durch den Schlauch bewegt werden kann

4.1.7**Außendurchmesser**

Durchmesser des Zylinders der den geradlinig ausgerichteten Schlauch umhüllt

4.1.8**Wellenabstand**

Abstand zwischen zwei aufeinanderfolgenden identischen Punkten, gemessen am Profil auf dem geradlinig ausgerichteten Schlauch

4.1.9**Umflechtung**

rohrförmiges Schlauchgewebe aus Metalldrähten, Textil- oder Kunststofffasern, zur Druckfestigkeit und/oder als äußerer Schutz

4.1.10**äußerer Schutz**

jedes äußere Bauteil, das den Schlauch ganz oder teilweise bedeckt

4.1.10.1**Schutzwendel**

offene Wendel zur Erhöhung des mechanischen Schutzes

4.1.5

it **diametro nominale
DN**

nl **nominale maat
DN**

4.1.6

it **diametro interno**

nl **inwendige diameter**

4.1.7

it **diametro esterno**

nl **uitwendige diameter**

4.1.8

it **passo del profilo di un tubo**

nl **steek of spoed van slangprofiel**

4.1.9

it **trecciatura**

nl **aanvlechting**

4.1.10

it **protezione esterna**

nl **uitwendige bescherming**

4.1.10.1

it **spirale di protezione**

nl **beschermspiraal**

4.1.11

internal protection

component used to protect the hose internally

4.1.11

protection intérieure

composant utilisé pour protéger intérieurement la tuyauterie

4.1.12

coil

method of packaging metal hoses

4.1.12

couronne

méthode de conditionnement des tuyaux métalliques flexibles

4.2 Metal hose assemblies

4.2 Tuyauterie métallique flexible

4.2.1

overall length

length, including end fittings of the straightened-out hose assembly, unless otherwise specified

4.2.1

longueur hors tout

longueur, pièces d'extrémité comprises, de la tuyauterie métallique flexible en position rectiligne, sauf spécification contraire

4.2.2

ferrule

metal sleeve used to facilitate the attachment of end fittings to the metal hose

4.2.2

bague d'extrémité

bague métallique utilisée pour faciliter l'assemblage des pièces d'extrémité sur le tuyau flexible

4.2.3

end fitting

permanently attached item, which allows metal hose to be connected to other components

4.2.3

pièce d'extrémité

élément fixé de façon permanente, permettant le raccordement du tuyau métallique flexible à d'autres composants

4.2.4

attachment

method of fixing end fittings on to a metal hose

4.2.4

assemblage

mode de fixation des pièces d'extrémité sur un tuyau métallique flexible

.....

4.1.11**innerer Schutz**

Bauelement zum Schutz der Innenfläche des Schlauches

4.1.11

it **protezione interna**
nl **inwendige bescherming**

4.1.12**Ring**

Verpackungsform für Metallschläuche

4.1.12

it **rotolo**
nl **rol (op spoel)**

4.2 Metallschlauchleitungen**4.2.1****Gesamtlänge**

Länge der geradlinig ausgerichteten Schlauchleitung einschließlich Anschlussteilen, sofern nichts anderes festgelegt ist

4.2.1

it **lunghezza totale**
nl **totale lengte**

4.2.2**Endhülse**

Metallhülse zur leichteren Befestigung der Anschlusssteile an den Metallschlauch

4.2.2

it **cannotto di estremità**
nl **eind huls**

4.2.3**Anschlusssteil**

dauerhaft befestigtes Teil, mit dem der Metallschlauch mit anderen Bauteilen verbunden werden kann

4.2.3

it **raccordo terminale**
nl **aansluitdeel**

4.2.4**Anschluss**

Verfahren zur Anbringung von Anschlusssteilen an einen Metallschlauch

4.2.4

it **metodo di raccordatura**
nl **assemblage**

Alphabetical index

- A**
- attachment** 4.2.4
- B**
- bend radius** 3.13
- bore** 4.1.6
- braid** 4.1.9
- burst pressure** 3.7
- C**
- coil** 4.1.12
- corrugated metal hose** 3.1.2
- cross section** 4.1.4
- D**
- design pressure** 3.6
- DN** 4.1.5
- E**
- end fitting** 4.2.3
- external diameter** 4.1.7
- external protection** 4.1.10
- F**
- ferrule** 4.2.2
- flexibility** 3.11
- I**
- internal diameter** 4.1.6
- internal protection** 4.1.11
- M**
- maximum operating pressure** 3.5
- maximum permissible pressure** 3.4
- maximum permissible temperature** 3.9
- metal hose** 3.1
- metal hose assembly** 3.2
- minimum bend radius** 3.14
- minimum permissible temperature** 3.10
- N**
- nominal pressure** 3.3
- nominal size** 4.1.5
- O**
- overall length** 4.2.1
- P**
- packing** 4.1.2
- pitch of hose profile** 4.1.8
- pliability** 3.12
- PN** 3.3
- profile** 4.1.3
- protective coil** 4.1.10.1
- S**
- strip** 4.1.1
- stripwound metal hose** 3.1.1
- T**
- test pressure** 3.8

Index alphabétique

- A**
- assemblage** 4.2.4
- B**
- bague d'extrémité** 4.2.2
- C**
- couronne** 4.1.12
- D**
- diamètre extérieur** 4.1.7
diamètre intérieur 4.1.6
diamètre nominal 4.1.5
DN 4.1.5
- F**
- feuillard** 4.1.1
flexibilité 3.11
- G**
- gainage** 4.1.10.1
- J**
- joint** 4.1.2
- L**
- longueur hors tout** 4.2.1
- P**
- pas d'un tuyau** 4.1.8
pièce d'extrémité 4.2.3
pliabilité 3.12
PN 3.3
pression de calcul 3.6
pression d'éclatement 3.7
pression d'épreuve 3.8
pression maximale admissible 3.4
pression maximale en service 3.5
- pression nominale** 3.3
profil 4.1.3
protection extérieure 4.1.10
protection intérieure 4.1.11
- R**
- rayon de courbure** 3.13
rayon de courbure minimal 3.14
- S**
- section** 4.1.4
- T**
- température maximale admissible** 3.9
température minimale admissible 3.10
tresse 4.1.9
tuyau métallique flexible 3.1
tuyau métallique flexible agrafé 3.1.1
tuyau métallique flexible onduleux 3.1.2
tuyauterie métallique flexible 3.2

Alphabetisches Stichwortverzeichnis

<p>A</p> <p>Anschluss 4.2.4 Anschlusssteil 4.2.3 Auslegungsdruck 3.6 Außendurchmesser 4.1.7</p> <p>Ä</p> <p>äußerer Schutz 4.1.10</p> <p>B</p> <p>Band 4.1.1 Berstdruck 3.7 Biegeradius 3.13 Biegsamkeit 3.12</p> <p>D</p> <p>Dichtung 4.1.2 DN 4.1.5</p> <p>E</p> <p>Endhülse 4.2.2</p> <p>F</p> <p>Flexibilität 3.11</p> <p>G</p> <p>Gesamtlänge 4.2.1 gewellter Metallschlauch 3.1.2 gewickelter Metallschlauch 3.1.1</p> <p>H</p> <p>höchste zulässige Temperatur 3.9 höchster Arbeitsdruck 3.5 höchster zulässiger Druck 3.4</p> <p>I</p> <p>Innendurchmesser 4.1.6 innerer Schutz 4.1.11</p>	<p>K</p> <p>kleinster Biegeradius 3.14</p> <p>M</p> <p>Metallschlauch 3.1 Metallschlauchleitung 3.2</p> <p>N</p> <p>Nenndruck 3.3 Nennweite 4.1.5 niedrigste zulässige Temperatur 3.10</p> <p>P</p> <p>PN 3.3 Profil 4.1.3 Prüfdruck 3.8</p> <p>Q</p> <p>Querschnitt 4.1.4</p> <p>R</p> <p>Ring 4.1.12</p> <p>S</p> <p>Schutzwendel 4.1.10.1</p> <p>U</p> <p>Umflechtung 4.1.9</p> <p>W</p> <p>Wellenabstand 4.1.8</p>
--	--

Indice alfabetico

C	R
cannotto di estremità 4.2.2	raccordo terminale 4.2.3
	raggio di curvatura 3.13
D	raggio di curvatura minimo 3.14
diametro esterno 4.1.7	rotolo 4.1.12
diametro interno 4.1.6	
diametro nominale 4.1.5	S
DN 4.1.5	sezione 4.1.4
	spirale di protezione 4.1.10.1
F	
flessibilità 3.11	T
	temperatura massima
G	ammisibile 3.9
guarnizione 4.1.2	temperatura minima
	ammisibile 3.10
	trecciatura 4.1.9
L	tubo metallico flessibile 3.1
lunghezza totale 4.2.1	tubo metallico flessibile
	aggraffato 3.1.1
	tubo metallico flessibile
M	ondulato 3.1.2
manichetta (tubazione) metallica	
flessibile 3.2	
metodo di raccordatura 4.2.4	
N	
nastro 4.1.1	
P	
passo del profilo di un tubo 4.1.8	
piegabilità 3.12	
PN 3.3	
pressione di progetto 3.6	
pressione di prova 3.8	
pressione di scoppio 3.7	
pressione massima	
ammisibile 3.4	
pressione massima	
d'esercizio 3.5	
pressione nominale 3.3	
profilo 4.1.3	
protezione esterna 4.1.10	
protezione interna 4.1.11	

Alfabetische index

A

aansluitdeel 4.2.3
aanvlechting 4.1.9
afdichting 4.1.2
assemblage 4.2.4

B

band 4.1.1
barst druk 3.7
beschermspiraal 4.1.10.1
buigstraal 3.13
buigzaamheid 3.12

D

DN 4.1.5
doorsnede 4.1.4

E

eind huls 4.2.2

F

flexibiliteit 3.11

G

geassembleerde metalen slang 3.2
gegolfde metalen slang 3.1.2
gewikkelde metalen slang 3.1.1

I

inwendige bescherming 4.1.11
inwendige diameter 4.1.6

M

maximale toelaatbare druk 3.4
maximale toelaatbare temperatuur 3.9
maximum werkdruk 3.5
metalen slang 3.1
minimale toelaatbare temperatuur 3.10
minimum buigstraal 3.14

N

Nominale druk 3.3
nominale maat 4.1.5

O

ontwerp druk 3.6

P

PN 3.3
proef druk 3.8
profiel 4.1.3

R

rol (op spoel) 4.1.12

S

steek of spoed van slangprofiel 4.1.8

T

test druk 3.8
totale lengte 4.2.1

U

uitwendige bescherming 4.1.10
uitwendige diameter 4.1.7

ICS 01.040.23; 23.040.70

Price based on 16 pages/Prix basé sur 16 pages