

Non-destructive testing — Terminology —

Part 8: Terms used in leak tightness testing

The European Standard EN 1330-8:1998 has the status of a
British Standard

ICS 01.040.19; 19.100

Confirmed December 2008

NO COPYING WITHOUT BSI PERMISSION EXCEPT AS PERMITTED BY COPYRIGHT LAW

BSI
Documents

AVA

Document Sharing Hub

National foreword

This British Standard is the English language version of EN 1330-8:1998.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee WEE/46, Non-destructive testing, which has the responsibility to:

- aid enquirers to understand the text;
- present to the responsible European committee any enquiries on the interpretation, or proposals for change, and keep the UK interests informed;
- monitor related international and European developments and promulgate them in the UK.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its secretary.

Cross-references

The British Standards which implement international or European publications referred to in this document may be found in the BSI Standards Catalogue under the section entitled “International Standards Correspondence Index”, or by using the “Find” facility of the BSI Standards Electronic Catalogue.

A British Standard does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users of British Standards are responsible for their correct application.

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, pages i and ii, the EN title page, pages 2 to 41 and a back cover.

This standard has been updated (see copyright date) and may have had amendments incorporated. This will be indicated in the amendment table on the inside front cover.

This British Standard, having been prepared under the direction of the Engineering Sector Board, was published under the authority of the Standards Board and comes into effect on 15 August 1998

© BSI 05-1999

ISBN 0 580 29985 6

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

Contents

	Page
National foreword	Inside front cover
Foreword	3
Text of EN 1330-8	5

ICS 01.040.19; 19.100

Descriptors: Non-destructive tests, inspection, leak tightness, vocabulary

English version

Non-destructive testing — Terminology — Part 8: Terms used in leak tightness testing

Essais non destructifs — Terminologie —
Partie 8: Termes en contrôle d'étanchéité

Zerstörungsfreie Prüfung — Terminologie —
Teil 8: Begriffe für die Dichtheitsprüfung

This European Standard was approved by CEN on 3 May 1998.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

CEN

European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

© 1998 CEN All rights of exploitation in any form and by any means reserved worldwide for CEN national Members.

 **Documents**
Ref. No. EN 1330-8:1998 E
Document Sharing Hub

English version	Deutsche Fassung	Version Française	Page
Contents	Inhalt	Sommaire	2
Foreword	Vorwort	Avant-propos	3
Introduction	Einleitung	Introduction	5
1 Scope	Anwendungsbereich	Domaine d'application	6
2 General terms	Allgemeine Begriffe	Termes généraux	6
2.1 Atomic/molecular structure	Atom-/Molekülstruktur	Structure atomique/moléculaire	6
2.2 Pressure and vacuum	Druck und Vakuum	Pression et dépression	7
2.3 Gas-solid interaction	Gas-Festkörperwechselwirkungen	Interaction gaz-solide	7
3 Terms relating to gases	Begriffe zu Gasen	Termes relatifs aux gaz	8
3.1 Properties of gases	Gaseigenschaften	Propriétés des gaz	8
3.2 Flow of gas	Gasströmung	Flux gazeux	9
3.3 Gas leakage	Gasleckagen	Fuites de gaz	10
4 Terms relating to test methods	Begriffe zur Dichtheitsprüfung	Termes relatifs aux méthodes de contrôle	12
4.1 Test methods	Prüfverfahren	Méthodes de contrôle	12
4.2 Test equipment	Prüfausrüstung	Equipements de contrôle	14
4.3 Test equipment components	Einzelteile der Prüfausrüstung	Composants des équipements de contrôle	16
4.4 Pressure/vacuum metrology	Druck-/Vakuummessung	Méetrologie relative à la pression/depression	20
5 Terms relating to performance of the test	Begriffe zur Verfahrensdurchführung	Termes relatifs aux performances des contrôles	21
5.1 Preparation/Calibration	Vorbereitung/Kalibrierung	Préparation/étalonnage	21
5.2 Test techniques	Prüfverfahren	Techniques de contrôle	23
5.3 Performance limits	Leistungsgrenzen	Limites des performances	24
English alphabetical Index			27
Deutsches alphabetisches Stichwortverzeichnis			33
Index alphabétique Français			39

Foreword

This European Standard has been prepared by Technical Committee CEN/TC 138 “Non-destructive testing”, the secretariat of which is held by AFNOR.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by November 1998, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by November 1998.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 138 “Zerstörungsfreie Prüfung” erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis November 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis November 1998 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Avant-propos

La présente norme européenne a été élaborée par le Comité Technique CEN/TC 138 “Essais non-destructifs” dont le secrétariat est tenu par l’AFNOR.

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d’un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en novembre 1998, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en novembre 1998.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Introduction

To date, it is anticipated that EN 1330 will comprise at least 9 Parts prepared separately by groups of experts, each group consisting of experts in a given NDT (non-destructive testing) method (for Parts 3 to 9)

A comparative examination of these parts has shown the existence of common terms that are often defined differently. These terms have been taken from Parts 3 to 9 and then split into two categories:

- General terms corresponding to other fields such as physics, electricity, metrology... and already defined in international documents. These terms are the subject of Part 1.
- Common terms specific to NDT. these terms, the definitions of which have been harmonized in an Ad Hoc group, are the subject of Part 2

In view of the nature of the approach taken, the list of terms in Parts 1 and 2 are in no way exhaustive.

This Standard consists of the following Parts:

- prEN 1330-1: Part 1 — General terms
- prEN 1330-2: Part 2 — Terms common to the non destructive testing methods

Einleitung

Es ist zur Zeit vorgesehen, daß EN 1330 mindestens aus 9 Teilen besteht, die getrennt von Expertengruppen erarbeitet werden, wobei jede Expertengruppe für ein bestimmtes ZfP- Verfahren (der zerstörungsfreien Prüfung) zuständig ist (bei den Teilen 3 bis 9)

Eine Überprüfung dieser Teile hat gezeigt, daß gemeinsame Begriffe häufig unterschiedlich definiert werden. Diese Begriffe wurden aus den Teilen 3 bis 9 herausgenommen und in zwei Kategorien aufgeteilt:

- Allgemeine Begriffe, die im Zusammenhang mit anderen Bereichen wie Physik, Elektrizität, Metrologie... stehen und schon in internationalen Dokumenten definiert sind. Diese Begriffe werden in Teil 1 zusammengefaßt.
- Gemeinsame Begriffe der ZfP. Diese Begriffe, deren Definitionen in einer Ad Hoc Gruppe harmonisiert wurden, werden in Teil 2 zusammengefaßt

Unter Berücksichtigung dieser Vorgehensweise ist anzumerken, daß die Liste der Begriffe in Teil 1 und Teil 2 keineswegs vollständig ist

Die Norm besteht aus folgenden Teilen:

- prEN 1330-1: Teil 1 — Allgemeine Begriffe
- prEN 1330-2: Teil 2 — Begriffe, die von allen zerstörungsfreien Prüfverfahren benutzt werden

Introduction

La norme EN 1330 prévoit à ce jour au moins 9 parties élaborées séparément par des groupes d'experts, chaque groupe étant constitué d'experts d'une méthode END (Essai Non Destructif) donnée (pour les parties 3 à 9)

Une lecture comparative de ces parties a mis en évidence l'existence de termes communs souvent définis différemment. Ces termes communs ont été extraits des parties 3 à 9 puis classés en deux catégories:

- Termes généraux correspondant à d'autres domaines tels que la physique, l'électricité, la métrologie... et déjà définis dans des documents internationaux. Ces termes font l'objet de la partie 1;
- Termes communs spécifiques aux END. Ces termes, dont les définitions ont été harmonisées dans un groupe Ad Hoc, font l'objet de la partie 2.

Par la nature de la démarche entreprise, les listes des termes contenus dans les parties 1 et 2 n'ont aucun caractère exhaustif.

Cette norme, dont le titre général est Essais non destructifs — Terminologie, comprend les parties suivantes:

- prEN 1330-1: partie 1 — Termes généraux
- prEN 1330-2: partie 2 — Termes communs aux méthodes d'essais non destructifs

prEN 1330-3: Part 3 — Terms used in industrial radiographic testing

prEN 1330-4: Part 4 — Terms used in ultrasonic testing

prEN 1330-5: Part 5 — Terms used in eddy currents

prEN 1330-6: Part 6 — Terms used in liquid penetrant testing

prEN 1330-7: Part 7 — Terms used in magnetic particle testing

prEN 1330-8: Part 8 — Terms used in leak tightness testing

prEN 1330-9: Part 9 — Terms used in acoustic emission

prEN 1330-3: Teil 3 — Begriffe der industriellen Durchstrahlungsprüfung

prEN 1330-4: Teil 4 — Begriffe für die Ultraschallprüfung

prEN 1330-5: Teil 5 — Begriffe für die Wirbelstromprüfung

prEN 1330-6: Teil 6 — Begriffe für die Eindringprüfung

prEN 1330-7: Teil 7 — Begriffe für die Magnetpulverprüfung

prEN 1330-8: Teil 8 — Begriffe für die Dichtheitsprüfung

prEN 1330-9: Teil 9 — Begriffe für die Schallemissionsprüfung

prEN 1330-3: partie 3 — Termes utilisés pour le contrôle radiographique industriel

prEN 1330-4: partie 4 — Termes utilisés en contrôle par ultrasons

prEN 1330-5: partie 5 — Termes utilisés en contrôle par courants de Foucault

prEN 1330-6: partie 6 — Termes utilisés en ressuage

prEN 1330-7: partie 7 — Termes utilisés en magnétoscopie

prEN 1330-8: partie 8 — Termes utilisés en contrôle d'étanchéité

prEN 1330-9: partie 9 — Termes utilisés en émission acoustique

1 Scope

This European Standard defines the terms used in leak testing

2 General terms

2.1 Atomic/Molecular structure

2.1.1 concentration; mole fraction (Symbol n_B): Ratio of the number of atoms or molecules of a given constituent in a mixture to the total number of atoms or molecules. For gases this is equivalent to the volume fraction (Symbol c).

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm definiert die Begriffe für die Dichtheitsprüfung

2 Allgemeine Begriffe

2.1 Atom/Molekülstruktur

2.1.1 Konzentration (Molenbruch) (Symbol n_B): Das Verhältnis der Atom- oder Molekülanzahl eines bestimmten Bestandteils zu der Gesamtzahl von Atomen oder Molekülen in einer Mischung. Bei Gasen ist dieses Verhältnis äquivalent zum Volumenanteil (Symbol c).

1 Domaine d'application

Cette norme européenne définit les termes utilisés en contrôle d'étanchéité

2 Termes généraux

2.1 Structure atomique/moléculaire

2.1.1 concentration (fraction molaire) (symbole n_B): Dans un mélange, rapport du nombre d'atomes ou molécules d'un constituant donné au nombre total des atomes ou molécules. Pour les gaz, la fraction molaire est équivalente à la fraction volumique (symbole c).

2.1.2 halogen: Elements of the 7th group of the periodic table.

NOTE In leak test applications, this word provides a convenient term for “halogen-containing compounds”.

2.1.3 ionization potential: Minimum energy, expressed in electronvolts, required to remove an electron from an atom or molecule to form a positive ion.

2.2 Pressure and vacuum

2.2.1 absolute pressure (symbol p ; unit Pa): Pressure indicated by an absolute pressure gauge.

2.2.2 atmospheric pressure: Pressure of the atmosphere at a specified place and time (standard atmospheric pressure is 101 325 Pa).

2.2.3 partial pressure (Symbols p_A , p_B): Pressure that would be exerted by a gas or vapour if it alone was present in an enclosure.

2.3 Gas-solid interaction

2.3.1 gettering: Removal of a gas or vapour by sorption, usually by chemical reaction.

2.1.2 Halogen: Elemente der 7. Gruppe des Periodensystems.

ANMERKUNG Bei der Dichtheitsprüfung ist dieses Wort ein üblicher Ausdruck für “halogenhaltige Verbindungen”.

2.1.3 Ionisationspotential: Die Mindestenergie, ausgedrückt in Elektronenvolt, die benötigt wird, um ein Elektron von einem Atom oder Molekül zu entfernen und dadurch ein positives Ion zu bilden.

2.2 Druck und Vakuum

2.2.1 Absolutdruck (Symbol p ; Einheit Pa): Der Druck, der von einem Absolutdruckmeßgerät angezeigt wird.

Atmosphärendruck: Der Druck der Atmosphäre an einem bestimmten Ort und zu einer festen Zeit (die Standardatmosphäre ist gleich 101 325 Pa).

2.2.3 Partialdruck (Symbole: p_A , p_B): Der Druck, der von einem Gas oder Dampf ausgeübt würde, wenn es(er) allein in einem Behälter vorhanden wäre.

2.3 Gas-Festkörperwechselwirkungen

2.3.1 Aufzehung: Entfernung von Gas oder Dampf durch Sorption, vorzugsweise durch chemische Reaktion.

2.1.2 halogène: Élément appartenant au 7ème groupe de la table périodique des éléments.

NOTE Dans les contrôles d'étanchéité, ce terme est utilisé pour désigner des gaz contenant un ou plusieurs atomes d'halogène.

2.1.3 potentiel d'ionisation: Energie minimale — exprimée en électronvolt — requise pour enlever un électron à un atome ou à une molécule et en faire un ion positif.

2.2 Pression et dépression

2.2.1 pression absolue (symbole p , unité Pa): Pression indiquée par un manomètre absolu.

2.2.2 pression atmosphérique: Pression de l'atmosphère à un endroit et en un instant donné (par exemple, dans les conditions normales, elle est de 101 325 Pa).

2.2.3 pression partielle (symbole p_A , p_B): Pression qu'exercerait un constituant d'un mélange gazeux, s'il occupait seul, dans les mêmes conditions, le volume considéré.

2.3 Interaction gaz-solide

2.3.1 effet getter: Elimination d'un gaz ou d'une vapeur par sorption, de préférence par une réaction chimique.



2.3.2 occlusion (of gas): Trapping of undissolved gas in a solid during solidification.

2.3.3 permeability: Property of a non porous material to allow a substance to pass through under a partial pressure difference by a mechanism of solution/diffusion.

2.3.4 permeability coefficient (Symbol P ; unit m^2/s): Coefficient, dependent on temperature, characterizing the permeability of a material for a given substance.

3 Terms relating to gas

3.1 Properties of gases

3.1.1 ideal gas; perfect gas: Gas obeying the relationship $pV = nRT$ exactly

where $n = m/M$

p is the pressure;

V is the volume;

m is the mass of the gas;

M is the molecular mass;

R is the ideal gas constant;

T is the absolute temperature.

2.3.2 Okklusion (von Gas): Der Einschluß von ungelöstem Gas in einem Festkörper während der Erstarrung.

2.3.3 Gaspermeabilität: Die Eigenschaft eines nichtporösen Materials, Gas unter der Wirkung einer Partialdruckdifferenz in einem Lösungs-/Diffusionsvorgang durchzulassen.

2.3.4 Permeationskoeffizient (Symbol P ; Einheit m^2/s): Temperaturabhängige Konstante, die die Gasdurchlässigkeit einer Substanz kennzeichnet.

3 Begriffe zu Gasen

3.1 Gaseigenschaften

3.1.1 Ideales Gas: Ein Gas, das die Beziehung $pV = nRT$ exakt erfüllt

Dabei ist: $n = m/M$

p der Druck;

V das Volumen;

m die Masse des Gases;

M die molare Masse;

R die universelle Gaskonstante;

T die absolute Temperatur.

2.3.2 occlusion (de gaz): Emprisonnement, sans dissolution, d'un gaz dans la masse d'une substance, au cours de la solidification de celle-ci.

2.3.3 perméabilité: Aptitude d'un matériau non poreux à se laisser traverser par une substance, grâce à la différence des pressions partielles par un mécanisme de solution/diffusion.

2.3.4 coefficient de perméabilité (symbole P ; unité m^2/s): Coefficient dépendant de la température, caractérisant la perméabilité d'un matériau pour une substance donnée.

3 Termes relatifs aux gaz

3.1 Propriétés des gaz

3.1.1 gaz parfait; gaz idéal: Gaz obéissant exactement à la relation $pV = nRT$

où $n = m/M$

p est la pression;

V est le volume;

m est la masse du gaz;

M est la masse molaire;

R est la constante des gaz parfaits;

T est la température absolue.

3.2 Flow of gas

3.2.1 conductance (for fluid flow in a duct, or part of a duct, or an orifice) (Symbol C , U ; unit m^3/s): Throughput divided by the difference in mean pressures prevailing at two specified cross-sections or at either sides of the duct or orifice, assuming isothermal conditions.

3.2.2 flow rate

(**Mass:** symbol: q_M ; units: kg/s)

(**Particles:** symbol: q_N ; units: s^{-1})

(**Molar:** symbol: q_v ; units: mol/s)

The rate at which a quantity of gas passes through a given cross section of the system. The flow rate gives the number of moles, particles or amount of mass moving per unit time. The flow rate, already stated above, is expressed in moles per second, kilograms per second or s^{-1} (for particles).

For gases, the volume flow rate (Volume: symbol q_v ; units: m^3/s) is a measure of quantity only at specified conditions.

3.2 Gasströmung

3.2.1 Strömungsleitwert (für die Gasströmung durch eine Leitung, ein Leitungsstück oder eine Blende) (Symbol C , U ; Einheit m^3/s): Der Quotient aus dem pV-Durchfluß und der Differenz der Drücke, die an zwei spezifizierten Querschnitten oder an beiden Seiten einer Öffnung herrschen, wobei Temperaturgleichheit im System vorausgesetzt wird.

3.2.2 Gasströmungsrate

(**Masse:** Symbol q_M ; Einheit kg/s)

(**Teilchen:** Symbol q_N ; Einheit s^{-1})

(**Molar:** Symbol q_v ; Einheit mol/s)

Die zeitbezogene Gasmenge, die einen festgelegten Querschnitt des Systems durchströmt. Die Strömungsrate wird angegeben als die Anzahl Mole, die Masse oder die Anzahl Teilchen, die sich pro Zeiteinheit bewegen. Die Strömungsrate wird ausgedrückt in Mole pro Sekunde, Kilogramm pro Sekunde oder 1/Sekunde (bei Teilchen).

Für Gase ist die Volumenströmungsrate (Volumen: Symbol q_v ; Einheit m^3/s) nur unter festgelegten Bedingungen ein Maß für die Menge.

3.2 Flux gazeux

3.2.1 conductance (d'une canalisation, d'une partie de canalisation ou d'un orifice) (symbole C , U ; unité m^3/s): quotient du flux gazeux par la différence des pressions moyennes prises à deux sections droites données ou de chaque côté de l'orifice, dans des conditions isothermes.

3.2.2 débit:

(**Masse:** symbole: q_M ; unité: kg/s)

(**Particules:** symbole q_N ; unité: s^{-1})

(**Molaire:** symbole q_v ; unité: mol/s)

Vitesse à laquelle une quantité de gaz traverse une section droite donnée du système. Le débit donne la masse, le nombre de particules en mouvement ou la quantité de moles par unité de temps. Le débit tel que défini ci-dessus s'exprime en moles par seconde, kilogrammes par seconde ou s^{-1} .

Le débit-volume (symbole q_v ; unité m^3/s) définit une quantité de gaz, seulement dans des conditions spécifiées

3.2.3 pV-throughput (Symbol q_G ;

unit $\text{Pa m}^3/\text{s}$): Rate at which a volume of gas at specified pressure passes a given cross section of the system.

NOTE If pV-throughput — as in common practice in leak detection — is used to characterize the flow rate of gas, the temperature and molar weight or density are given additionally so that the flow rate can be calculated using the gas equation.

3.2.4 resistance to flow (Symbol w ;
unit s/m^3): The reciprocal of conductance (flow).

3.2.5 viscosity coefficient (dynamic) (Symbol η ; unit Pa s): Coefficient, dependent on temperature that defines the resistance of a specified fluid to the motion, due to the molecular interactions.

3.3 Gas leakage

3.3.1 aperture leak (orifice): Conductance leak having a diameter much greater than the leakage path length.

NOTE it may be considered as an opening in a very thin wall.

3.3.2 capillary leak: Conductance leak in which the diameter is small compared to the length.

3.2.3 pV-Durchfluß (Symbol q_G ; Einheit

$\text{Pa m}^3/\text{s}$): Die Rate, mit der ein Gasvolumen bei festgelegtem Druck einen gegebenen Querschnitt des Systems passiert.

ANMERKUNG Falls der pV-Durchfluß, wie in der Dichtheitsprüfung üblich, zur Angabe der Gasströmungsrate benutzt wird, so werden die Temperatur und die molare Masse oder die Dichte zusätzlich angegeben, so daß die Gasströmungsrate mit Hilfe der Zustandsgleichung des idealen Gases berechnet werden kann.

3.2.4 Strömungswiderstand (Symbol w ;
Einheit s/m^3): Der Kehrwert des Strömungsleitwertes.

3.2.5 (Dynamische) Viskosität; Koeffizient der inneren Reibung (Symbol η ; Einheit Pa s): Der temperaturabhängige Koeffizient, der ein Maß für den durch molekulare Wechselwirkung hervorgerufenen Strömungswiderstand eines bestimmten Fluids ist.

3.3 Gasleckagen

3.3.1 Blendenleck: Ein Leitwertleck, dessen Durchmesser viel größer als die Leckkanallänge ist.

ANMERKUNG Es kann als Öffnung in einer sehr dünnen Wand angesehen werden.

3.3.2 Kapillarleck: Leitwertleck, bei dem der Durchmesser im Verhältnis zur Länge klein ist.

3.2.3 flux gazeux (symbole: q_G ;

unité $\text{Pa m}^3/\text{s}$): Quantité de gaz, exprimée en volume mesuré sous une pression donnée, qui traverse la section droite du système par unité de temps.

NOTE si le flux gazeux — comme c'est en général le cas dans la détection de fuites — est utilisé pour caractériser le débit du gaz, la température, la masse molaire ou la masse volumique sont également indiquées de façon à pouvoir calculer le débit à l'aide de l'équation des gaz.

3.2.4 résistance à l'écoulement (symbole w ;
unité s/m^3): Inverse de la conductance.

3.2.5 coefficient de viscosité (dynamique) (symbole: η ; unité Pa s): Coefficient dépendant de la température, qui caractérise la résistance d'un fluide donné au mouvement. Elle est due à l'interaction des molécules.

3.3 Fuites de gaz

3.3.1 orifice en paroi mince: Défaut d'étanchéité par conductance dont le diamètre est supérieur à la longueur.

NOTE on peut le considérer comme une ouverture dans une paroi infiniment mince.

3.3.2 capillaire: Défaut d'étanchéité par conductance dont le diamètre est faible devant la longueur.