



Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

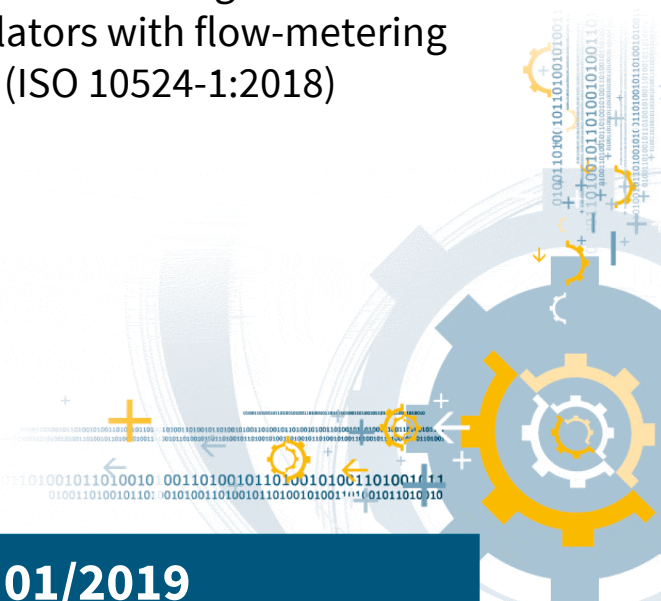
ILNAS-EN ISO 10524-1:2019

Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux- Partie 1: Détendeurs et détendeurs-débitmètres (ISO 10524-1:2018)

Druckminderer zur Verwendung mit
medizinischen Gasen - Teil 1:
Druckminderer und Druckminderer mit
Durchflussmessgeräten (ISO

Pressure regulators for use with medical
gases - Part 1: Pressure regulators and
pressure regulators with flow-metering
devices (ISO 10524-1:2018)

01/2019



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 10524-1:2019 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 10524-1:2019.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN ISO 10524-1:2019

NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

EN ISO 10524-1

Janvier 2019

ICS 11.040.10

Remplace EN ISO 10524-1:2006

Version Française

**Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux- Partie
1: Détendeurs et détendeurs-débitmètres (ISO 10524-
1:2018)**

Druckminderer zur Verwendung mit medizinischen
Gasen - Teil 1: Druckminderer und Druckminderer mit
Durchflussmessgeräten (ISO 10524-1:2018)

Pressure regulators for use with medical gases - Part 1:
Pressure regulators and pressure regulators with flow-
metering devices (ISO 10524-1:2018)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 13 décembre 2018.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



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

CEN-CENELEC Management Centre: Rue de la Science 23, B-1040 Bruxelles

Sommaire

Page

Avant-propos européen	3
-----------------------------	---

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 10524-1:2019) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 121 « Matériel d'anesthésie et de réanimation respiratoire » en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 215 « Équipement respiratoire et anesthésique » dont le secrétariat est tenu par BSI.

La présente Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juillet 2019 et les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juillet 2019.

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. Le CEN ne saurait être tenu responsable de l'identification de tels ou tels brevets.

Ce document remplace l'EN ISO 10524-1:2006.

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, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 10524-1:2018 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 10524-1:2019 sans aucune modification.

Détendeurs pour l'utilisation avec les gaz médicaux —

Partie 1: Détendeurs et détendeurs- débitmètres

Pressure regulators for use with medical gases —

*Part 1: Pressure regulators and pressure regulators with flow-
metering devices*



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
CP 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Nomenclature	4
5 Exigences générales	4
5.1 Sécurité	4
5.2 Aptitude à l'utilisation	4
5.3 Autre construction	4
5.4 Matériaux	5
6 Exigences relatives à la conception	6
6.1 Généralités	6
6.2 Indicateur de contenu ou de pression de la bouteille	6
6.2.1 Généralités	6
6.2.2 MANOMÈTRES, indicateurs de pression et INDICATEURS DE DÉBIT	6
6.3 Dispositif électronique intégré	7
6.4 Raccords	7
6.4.1 Raccord d'entrée	7
6.4.2 Raccords de sortie	7
6.5 * Exigences relatives à la pression de détente	7
6.5.1 SORTIE DE PRESSION	7
6.5.2 SORTIE DE DÉBIT	8
6.6 Débitmètre	8
6.7 Régulation et indication du débit	8
6.8 Dispositif de réglage de la pression	9
6.9 * Filtrage	9
6.10 * DISPOSITIF DE SÛRETÉ	9
6.11 Fuites	10
6.12 Résistance mécanique	10
6.12.1 Résistance du côté haute pression	10
6.12.2 Résistance du côté basse pression à la pression pneumatique	10
6.12.3 Résistance du côté basse pression à la pression pneumatique, P_1	10
6.13 * Résistance à l'inflammation	11
6.14 Exigences relatives aux DÉTENEURS avec DEBITMETRES	11
6.14.1 Étalonnage	11
6.14.2 EXACTITUDE DU DÉBIT	11
6.14.3 Stabilité du débit	11
6.14.4 Lisibilité	11
6.14.5 Dispositif de régulation du débit	11
6.15 Exigences relatives aux DÉTENEURS avec INDICATEURS DE DÉBIT	12
6.15.1 Étalonnage	12
6.15.2 EXACTITUDE DU DÉBIT	12
6.15.3 Stabilité du débit	12
6.16 Exigences relatives aux DÉTENEURS avec ORIFICES fixes	12
6.16.1 Stabilité et EXACTITUDE DU DÉBIT	12
6.16.2 * Couple de réglage du débit	12
6.16.3 Retrait d'un ORIFICE fixe	12
6.16.4 Lisibilité	12
6.17 Endurance	13
6.17.1 SELECTEUR DE DEBIT	13
6.17.2 DÉTENEUR	13