



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

ILNAS-EN 360:2023

**Équipement de protection individuelle
contre les chutes de hauteur -
Antichutes à rappel automatique**

Persönliche Absturzschutzausrüstung -
Höhensicherungsgeräte

Personal fall protection equipment -
Retractable type fall arresters

12/2023



Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN 360:2023 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN 360:2023.

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 !

Version Française

Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur - Antichutes à rappel automatique

Persönliche Absturzschutzausrüstung -
Höhensicherungsgeräte

Personal fall protection equipment - Retractable type
fall arresters

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 20 juin 2022.

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, 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 Macédoine du Nord, 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	4
1 Domaine d'application.....	5
2 Références normatives.....	5
3 Termes et définitions	6
4 Exigences.....	9
4.1 Conception et ergonomie.....	9
4.2 Matériaux et construction	9
4.3 Tension et fonction de rappel.....	10
4.4 Résistance statique.....	11
4.5 Essais dynamiques.....	12
4.5.1 Généralités	12
4.5.2 Performance dynamique – fixation en haut dans une application verticale	14
4.5.3 Fonction dynamique – fixation en haut dans une application verticale	14
4.5.4 Résistance dynamique – fixation en haut dans une application verticale	14
4.5.5 Performance dynamique – fixation au niveau des pieds dans une application horizontale	14
4.5.6 Résistance dynamique et intégrité – fixation au niveau des pieds dans une application horizontale	14
4.5.7 Performance dynamique – fixation au niveau des pieds dans une application verticale.....	15
4.5.8 Exigences dynamiques spécifiques pour les ARA doubles	15
4.6 Marquage et informations.....	15
5 Méthodes d'essai	15
5.1 Examen général du matériau et de la construction	15
5.2 Conditionnement.....	17
5.2.1 Généralités	17
5.2.2 Chaleur.....	17
5.2.3 Froid	17
5.2.4 Humidité.....	17
5.2.5 Corrosion	17
5.3 Essai de rappel.....	17
5.3.1 Généralités	17
5.3.2 Méthode - tension de rappel - application verticale.....	18
5.3.3 Méthode - tension de rappel - application horizontale.....	19
5.3.4 Méthode - fonction de rappel.....	20
5.3.5 Méthode - fonction de rappel avec rotation	21
5.4 Résistance statique.....	22
5.4.1 Appareillage	22
5.4.2 Méthode.....	22
5.5 Performance dynamique	22
5.5.1 Appareillage et échantillon pour essai	22
5.5.2 Méthode.....	22
5.6 Performance dynamique à la charge nominale maximale après conditionnement.....	24
5.6.1 Appareillage et échantillon pour essai	24
5.6.2 Méthode.....	24
5.7 Performance dynamique en extraction quasi totale.....	25

5.7.1	Appareillage et échantillon pour essai	25
5.7.2	Méthode.....	25
5.8	Fonction dynamique à la charge nominale minimale	27
5.8.1	Appareillage.....	27
5.8.2	Méthode.....	27
5.9	Résistance dynamique.....	27
5.9.1	Appareillage.....	27
5.9.2	Méthode.....	27
5.10	Essais dynamiques dans une application horizontale	29
5.10.1	Appareillage.....	29
5.10.2	Échantillon pour essai	29
5.10.3	Méthode – performance dynamique	30
5.10.4	Méthode – résistance dynamique et intégrité	31
5.11	Essais dynamiques dans une application horizontale avec un déport latéral.....	34
5.11.1	Appareillage.....	34
5.11.2	Échantillon pour essai	34
5.11.3	Méthode – performance dynamique	34
5.11.4	Méthode – résistance dynamique et intégrité	35
5.12	Performance dynamique – fixation au niveau des pieds dans une application verticale.....	38
5.12.1	Appareillage et échantillon pour essai	38
5.12.2	Méthode.....	38
5.13	Performance dynamique – ARA doubles avec les deux longes en configuration horizontale opposée	40
5.13.1	Appareillage et échantillon pour essai	40
5.13.2	Méthode.....	40
6	Marquage	44
7	Instructions et informations fournies par le fabricant.....	46
8	Emballage	49
Annexe A (normative) Exigences et méthodes d'essai supplémentaires pour les ARA et les ARA doubles destinés à être utilisés dans les plateformes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)		50
A.1	Introduction	50
A.2	Exigences	50
A.3	Marquage et informations	50
A.4	Méthode d'essai	51
A.4.1	Examen général des matériaux et de la construction	51
A.4.2	Performance dynamique et intégrité	51
A.5	Marquage	55
A.6	Instructions et informations fournies par le fabricant.....	55
Annexe B (informative) Explications concernant la présente édition de l'EN 360:2023		56
Annexe C (informative) Modifications techniques significatives entre la présente Norme européenne et l'édition précédente de l'EN 360:2002.....		60
Annex ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et les exigences essentielles concernées du Règlement (UE) 2016/425		66
Bibliographie		68

Avant-propos européen

Le présent document (EN 360:2023) a été élaboré par le comité technique CEN/TC 160 « Protection contre les chutes de hauteur, y compris les ceintures de travail », dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en juin 2024, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en juin 2025.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de brevet autres que ceux qui sont mentionnés ci-dessus. Le CEN ne saurait être tenu pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevet.

Le présent document remplace l'EN 360:2002.

Les modifications techniques significatives entre le présent document et l'édition précédente sont décrites à l'Annexe C informative.

Le présent document a été élaboré en réponse à une demande de normalisation adressée au CEN par la Commission européenne. Le comité permanent des États de l'AELE approuve ensuite ces demandes pour ses États membres.

Pour la relation avec la législation de l'UE, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie intégrante du présent document.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information et toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve sur le site web du CEN.

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

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences, les méthodes d'essai, le marquage, les instructions et informations fournies par le fabricant concernant les antichutes à rappel automatique (ARA). Il s'applique aux antichutes à rappel automatique munis d'une seule longue rétractable et aux antichutes à rappel automatique munis de deux longues rétractables (ARA doubles) en tant que composants de l'un des systèmes d'arrêt des chutes couverts par l'EN 363:2018.

La présente Norme européenne ne s'applique pas aux ARA et ARA doubles utilisés dans les activités sportives ou de loisirs.

2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences 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).

EN 358:2018, *Équipement de protection individuelle de maintien au travail et de prévention contre les chutes de hauteur — Ceintures et longues de maintien au travail ou de retenue*

EN 361:2002, *Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur — Harnais d'antichute*

EN 362:2004, *Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur — Connecteurs*

EN 364:1992, *Équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur — Méthodes d'essai*

EN 365:2004, *Équipements de protection individuelle contre les chutes de hauteur — Exigences générales pour le mode d'emploi, l'entretien, l'examen périodique, la réparation, le marquage et l'emballage*

EN 10277:2018, *Produits en acier transformés à froid — Conditions techniques de livraison*

EN 10278:1999, *Dimensions et tolérances des produits en acier transformé à froid*

EN ISO 683-1:2018, *Aciers pour traitement thermique, aciers alliés et aciers pour décolletage — Partie 1 : Aciers non alliés pour trempe et revenu (ISO 683-1:2016)*

EN ISO 9227:2022, *Essais de corrosion en atmosphères artificielles — Essais aux brouillards salins (ISO 9227:2022)*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia : disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org>

3.1

antichute à rappel automatique

ARA

antichute avec une fonction de blocage automatique et un système automatique de tension et de rappel muni d'une seule longe rétractable

Note 1 à l'article : La Figure 1a montre un exemple d'ARA

Note 2 à l'article : La Figure 2a, la Figure 2b et la Figure 2c montrent des directions d'utilisation.

Note 3 à l'article : Un élément de dissipation d'énergie peut être inclus dans ou au boîtier de l'ARA et/ou être intégré à la longe rétractable.

Note 4 à l'article : Un ARA comprenant une fonction pour prévenir manuellement l'extraction seule peut nécessiter des essais supplémentaires, par exemple selon l'EN 358.

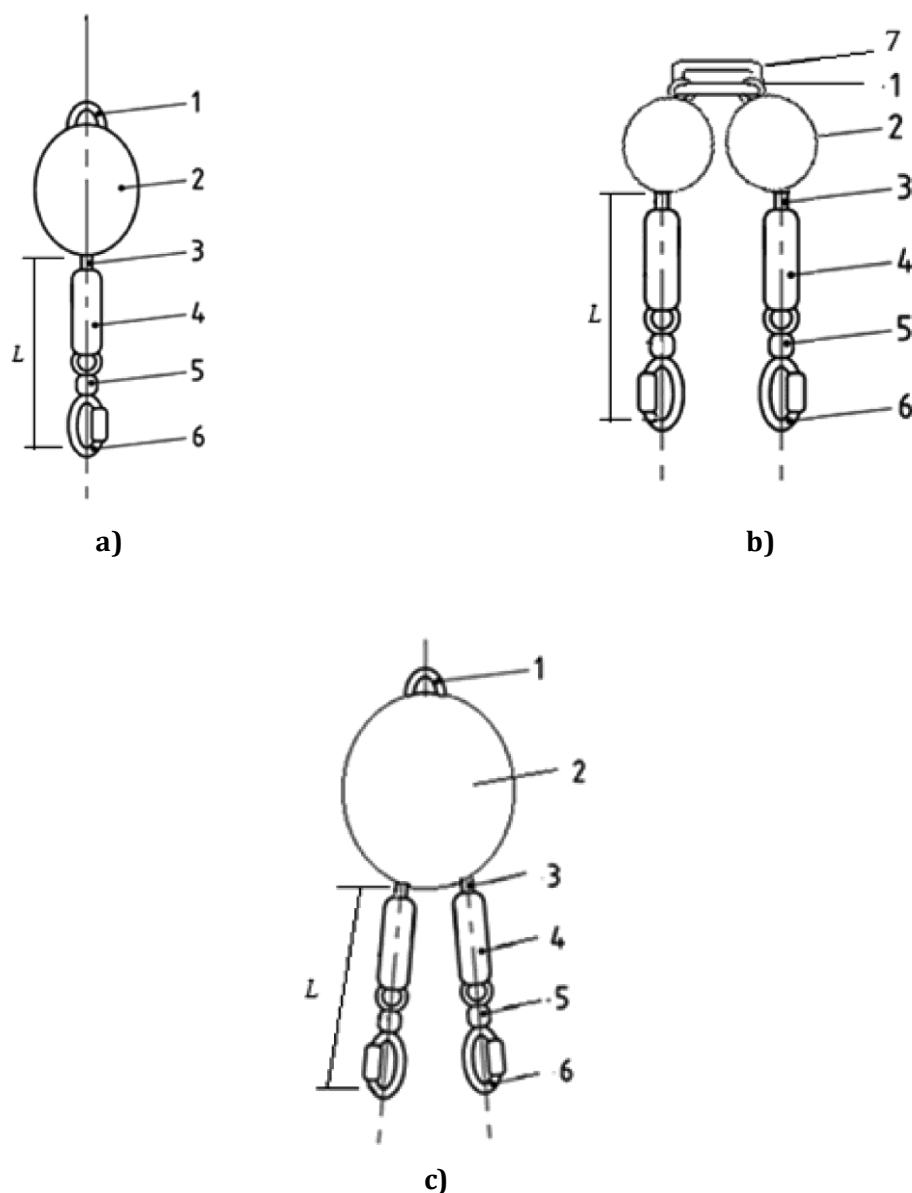
3.2

ARA double

antichute avec une fonction de blocage automatique et un système automatique de tension et de rappel muni de deux langes rétractables

Note 1 à l'article : Les ARA doubles peuvent être constitués de deux dispositifs indépendants reliés entre eux ou de deux langes rétractables intégrées dans un seul boîtier. Voir Figure 1b et Figure 1c.

Note 2 à l'article : Un ou plusieurs éléments de dissipation d'énergie peuvent être inclus dans ou au boîtier de l'ARA double et/ou être intégrés aux langes rétractables.



Légende

L	partie non rétractable	4	élément de dissipation d'énergie (le cas échéant)
1	point d'accrochage	5	émerillon
2	boîtier	6	connecteur et élément de connexion
3	longe(s) rétractable(s)	7	élément de connexion permanent

Figure 1 — Exemples d'ARA munis d'une ou de deux longues rétractables

3.3

longe rétractable

élément de connexion d'un ARA, qui peut être en câble métallique, en sangle en fibres chimiques, ou en corde en fibres chimiques, et peut inclure un élément de dissipation d'énergie

Note 1 à l'article : Une longe rétractable peut avoir n'importe quelle longueur.