

International Standard Norme internationale



8320

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Optics and optical instruments — Contact lenses — Vocabulary and symbols

First edition — 1986-09-15

Optique et instruments d'optique — Lentilles de contact — Vocabulaire et symboles

Première édition — 1986-09-15

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 8320:1986

UDC/CDU 681.735 : 001.4

Ref. No./Réf. n° : ISO 8320-1986 (E/F)

Descriptors : optical equipment, contact lenses, vocabulary, symbols. / Descripteurs : matériel d'optique, verre de contact, vocabulaire, symbole.

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.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council. They are approved in accordance with ISO procedures requiring at least 75 % approval by the member bodies voting.

International Standard ISO 8320 was prepared by Technical Committee ISO/TC 172, *Optics and optical instruments*.

Users should note that all International Standards undergo revision from time to time and that any reference made herein to any other International Standard implies its latest edition, unless otherwise stated.

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 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.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8320 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 172, *Optique et instruments d'optique*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

Optics and optical instruments — Contact lenses — Vocabulary and symbols

Optique et instruments d'optique — Lentilles de contact — Vocabulaire et symboles

1 Scope

This International Standard defines terms applicable to contact lenses and to their manufacture, and establishes symbols representing their dimensions. The symbols are given with appropriate definitions in clause 2 and are also shown in the table.

2 Terms and definitions

2.1 General terms

2.1.1 contact lens: A generic term including any lens designed to be worn on the front surface of the eyeball.

2.1.2 contact shell: Appliance similar in form to a contact lens but not designed to correct vision.

2.1.3 corneal lens: Contact lens designed to be worn in its entirety on the cornea.

2.1.4 scleral lens: Contact lens designed to be worn on the cornea and sclera.

2.1.5 cosmetic lens: Contact lens having refractive effect, but specifically designed to change the appearance of the eye.

2.1.6 cosmetic shell: Contact shell having no refractive effect, but specifically designed to change the appearance of the eye.

2.1.7 bi-curve: Surface (front or back) composed of two intersecting zones of different curvatures.

2.1.8 tri-curve: Surface (front or back) composed of three intersecting zones of different curvatures.

2.1.9 multi-curve: Surface (front or back) composed of more than three intersecting zones of different curvatures.

1 Objet

La présente Norme internationale a pour objet de définir les termes applicables aux lentilles de contact et à leur fabrication, et de fixer les symboles représentant leurs dimensions. Les symboles sont donnés avec leurs définitions correspondantes au chapitre 2 et sont présentés dans le tableau.

2 Termes et définitions

2.1 Termes généraux

2.1.1 lentille de contact: Terme générique regroupant toute lentille destinée à être portée sur la face antérieure du globe oculaire.

2.1.2 coque de contact: Dispositif ayant une forme similaire à la lentille de contact mais n'étant pas destiné à corriger la vision.

2.1.3 lentille cornéenne: Lentille de contact destinée à être portée dans son intégralité en regard de la cornée.

2.1.4 verre scléral: Lentille de contact destinée à être portée en regard de la cornée et de la conjonctive bulbaire.

2.1.5 lentille de contact à but esthétique: Lentille de contact ayant un effet optique mais spécialement destinée à modifier l'apparence de l'oeil.

2.1.6 coque à but esthétique: Coque de contact n'ayant pas d'effet optique mais spécialement destinée à modifier l'apparence de l'oeil.

2.1.7 bi-courbe: Qualifie une surface (antérieure ou postérieure) composée de deux zones adjacentes de courbure différente.

2.1.8 tri-courbe: Qualifie une surface (antérieure ou postérieure) composée de trois zones adjacentes de courbure différente.

2.1.9 multi-courbe: Qualifie une surface (antérieure ou postérieure) composée de plus de trois zones adjacentes de courbure différente.

2.1.10 aspheric lens: Lens with at least one surface (front and/or back) having a form generated by the rotation of a curve of continuously varying radius about the lens axis.

2.1.11 toric lens: Lens with front or back central optic zone of toroidal form.

2.1.12 bi-toric lens: Lens having both front and back central optic zones of toroidal form.

2.1.13 peripheral toric lens: Lens with one or more peripheral front or back zones of toroidal form.

2.1.14 optic zone: Zone of a contact lens that has a prescribed optical effect.

2.1.15 central optic zone: Central region of a contact lens that has a prescribed optical effect where there is a peripheral optic zone or zones.

2.1.16 peripheral zone: Region of specified dimensions surrounding the central optic zone.

NOTES

1 These zones are numbered first, second, third, etc., beginning with the zone immediately surrounding the central optic zone.

2 The term may be qualified, for example "back peripheral zone", or "front peripheral zone".

2.1.17 peripheral optic zone: Peripheral zone designed to have a prescribed optical effect.

NOTE — The numbering of the zones is as described in note 1 to 2.1.16.

2.1.18 optic zone diameter: Diameter of a specified optic zone, measured to the surrounding junction. If the latter is not circular, the major and minor diameters define the size.

NOTE — The term may be qualified, for example "back central optic zone diameter".

2.1.19 back central optical radius, r_0 : Radius of curvature of the back central optic zone.

2.1.20 back peripheral radius, $r_1, r_2, \dots$: Radius of curvature of a back peripheral zone.

NOTE — These zones are numbered first, second, third, etc., beginning with the zone immediately surrounding the central optic zone.

2.1.21 optical decentration: Positioning of the optical centre at a point other than the geometrical centre of the optic or central optic zone.

2.1.22 displacement of optic (for lenses other than scleral): Displacement of the central optic zone relative to the lens periphery.

NOTE — For scleral lenses, see 2.2.14.

2.1.10 lentille de contact asphérique: Lentille ayant au moins une surface (antérieure et/ou postérieure) de forme générée par la rotation d'une courbe de rayon variant de manière continue autour de l'axe de la lentille.

2.1.11 lentille de contact torique: Lentille ayant sa zone optique centrale, antérieure ou postérieure, de forme torique.

2.1.12 lentille de contact bi-torique: Lentille ayant à la fois ses zones optiques centrales, antérieure et postérieure, de forme torique.

2.1.13 lentille de contact torique périphérique: Lentille ayant une ou plusieurs zones périphériques antérieures ou postérieures de forme torique.

2.1.14 zone optique: Zone d'une lentille de contact ayant un effet optique défini.

2.1.15 zone optique centrale: Zone centrale d'une lentille de contact ayant un effet optique défini quand il existe une ou plusieurs zones optiques périphériques.

2.1.16 zone périphérique: Zone de dimensions spécifiées entourant la zone optique centrale.

NOTES

1 Ces zones sont numérotées première, deuxième, troisième, etc., en commençant par la zone entourant immédiatement la zone optique centrale.

2 Le terme peut être appelé par exemple « zone périphérique postérieure » ou « zone périphérique antérieure ».

2.1.17 zone optique périphérique: Zone périphérique destinée à avoir un effet optique défini.

NOTE — Le numérotage est identique à celui décrit dans la note 1 de 2.1.16.

2.1.18 diamètre optique: Diamètre d'une zone optique spécifiée mesuré à sa jonction. Si cette dernière n'est pas circulaire, cette dimension est définie par les diamètres maximal et minimal.

NOTE — Ce terme peut être appelé par exemple « diamètre optique central postérieur ».

2.1.19 rayon optique central postérieur, r_0 : Rayon de courbure de la zone optique centrale postérieure.

2.1.20 rayon périphérique postérieur, $r_1, r_2, \dots$: Rayon de courbure d'une zone périphérique postérieure.

NOTE — Ces zones sont numérotées première, deuxième, troisième, etc., en commençant par la zone entourant immédiatement la zone optique centrale.

2.1.21 décentrement optique: Position du centre optique en un point autre que le centre géométrique de la zone optique ou de la zone optique centrale.

2.1.22 déplacement optique (des verres autres que les scléraux): Déplacement de la zone optique centrale par rapport à la périphérie de la lentille.

NOTE — Pour les verres scléraux, voir 2.2.14

2.1.23 overall sagitta: The distance along the lens axis from the back vertex to the total diameter.

2.1.24 transition: Junction modified to smooth the change between adjacent curvatures.

2.1.25 blending: Process of forming a transition.

2.1.26 liquid lens: Lens formed by the liquid between the back optic surface of the contact lens and the cornea.

NOTE — This liquid lens is usually formed by tears.

2.1.27 front vertex power, F_v : Reciprocal of the focal length, in metres, of the optic zone(s) of the lens, measured in air, or calculated for the lens, from the front vertex of the lens.

2.1.28 back vertex power, F'_v : Reciprocal of the focal length, in metres, of the optic zone(s) of the lens, measured in air, or calculated for the lens, from the back vertex of the lens.

2.1.29 total diameter, ϕ_T : Maximum external dimension(s) of the finished lens or shell.

NOTE — In non-circular shapes, the long axis is first determined as the maximum dimension. The short axis is the perpendicular distance between tangents to the lens periphery on each side of, and parallel to, the long axis.

2.1.30 lenticular lens: Lens having a front central optic zone made smaller than the total diameter.

2.1.31 carrier: That part of a lenticular lens surrounding the front central optic zone.

2.1.32 cone angle, α : Angle of any conical revolution surface, i.e. the angle between the generating line and its axis of revolution.

2.1.33 edge: That part of a contact lens joining the front and back surfaces.

2.1.34 edge form: Profile of the edge in a plane containing the lens axis.

2.1.35 geometrical centre thickness, t_c : Thickness of the lens or shell at its geometrical centre.

2.1.36 optical centre thickness: Thickness of the lens at its optical centre.

2.1.37 carrier junction thickness, t_{suffix} : Thickness of the lens measured normal to the back surface at the junction of the front optic and carrier.

2.1.23 flèche totale: Distance mesurée le long de l'axe de symétrie du pôle postérieur jusqu'au plan tangent au bord.

2.1.24 transition: Jonction modifiée pour atténuer la différence entre des courbures adjacentes.

2.1.25 mouchage (de la jonction): Opération permettant la réalisation d'une transition.

2.1.26 lentille de liquide: Lentille formée par le liquide situé entre la surface optique postérieure de la lentille de contact et la cornée.

NOTE — À l'état naturel, cette lentille de liquide est composée de larmes (nommée généralement lentille de larmes ou ménisque de larmes).

2.1.27 puissance frontale avant, F_v : Inverse de la longueur focale, en mètres, de la zone (des zones) optique(s) de la lentille mesurée, ou calculée pour la lentille, dans l'air à partir du sommet antérieur de la lentille.

2.1.28 puissance frontale arrière, F'_v : Inverse de la longueur focale, en mètres, de la zone (des zones) optique(s) de la lentille mesurée, ou calculée pour la lentille, dans l'air à partir du sommet postérieur de la lentille.

2.1.29 diamètre total ϕ_T : Dimension(s) externe(s) maximale(s) de la lentille de contact finie.

NOTE — Dans le cas de forme non circulaire, le grand axe est déterminé en premier comme étant la dimension maximale. Le petit axe est la distance perpendiculaire entre les tangentes à la périphérie de la lentille de chaque côté du grand axe, ces tangentes étant parallèles au grand axe.

2.1.30 lentille de contact lenticulaire: Lentille ayant une zone optique centrale antérieure plus petite que le diamètre total.

2.1.31 allègement: Partie d'une lentille de contact lenticulaire entourant la zone optique centrale antérieure.

2.1.32 angle du cône, α : Angle propre à toute surface de révolution conique, c'est-à-dire l'angle compris entre la génératrice du cône et son axe de révolution.

2.1.33 bord: Partie joignant les faces antérieure et postérieure d'une lentille de contact.

2.1.34 forme du bord: Profil du bord dans un plan contenant l'axe de symétrie du pôle postérieur.

2.1.35 épaisseur au centre géométrique, t_c : Épaisseur de la lentille de contact en son centre géométrique.

2.1.36 épaisseur au centre optique: Épaisseur de la lentille de contact en son centre optique.

2.1.37 épaisseur de l'allègement à la jonction, t_{suffix} : Épaisseur de la lentille de contact mesurée normalement aux surfaces postérieures au niveau de la jonction de la zone optique antérieure et de l'allègement.

2.1.38 peripheral junction thickness: Thickness of the lens measured parallel to the lens axis (see line XX in figure 1) at a specified junction.

2.1.39 radial edge thickness, t_e : Thickness of the lens measured normal to the front surface at a specified point near the edge.

2.1.40 fenestration: Prescribed hole.

2.1.41 channel: Prescribed groove.

2.1.42 ballast: Asymmetrical distribution of mass.

2.1.43 prism ballast: Ballast incorporated by means of a prism at a specified position.

2.1.44 truncation: Prescribed removal of a peripheral part of a lens.

2.1.45 axial edge lift, l_a : Distance between a point on the back surface of a lens at a specified diameter and the continuation of the back central optic zone, measured parallel to the lens axis.

2.1.46 radial edge lift, l_r : Distance between a point on the back surface of a lens at a specified diameter and the continuation of the back central optic zone, measured along a radius of curvature of the latter.

2.2 Scleral lenses and shells

2.2.1 scleral zone: That zone of a scleral lens (or shell) designed to lie in front of the sclera.

2.2.2 scleral shell: Contact shell with a scleral zone.

2.2.3 impression lens: Scleral lens the back scleral surface of which has been produced by moulding from a cast of the eye.

2.2.4 impression shell: Scleral shell made from a cast of the eye.

2.2.5 impression tray: Form of shell used to hold impression material in contact with the eye.

2.2.6 vertex clearance: Distance from the front surface of the cast to the back surface of the shell, measured at the geometric centre of the back optic zone.

2.2.7 preformed scleral lens: Scleral lens, not an impression lens, the back surface of which is of a predetermined form.

2.1.38 épaisseur à la jonction périphérique: Épaisseur de la lentille de contact mesurée parallèlement à l'axe de symétrie du pôle postérieur (voir la ligne XX de la figure 1) au niveau de la jonction spécifiée.

2.1.39 épaisseur radiale du dégagement, t_e : Épaisseur de la lentille de contact mesurée normalement à la face antérieure en un point spécifié près du bord.

2.1.40 perforation: Trou défini.

2.1.41 canal: Rainure définie.

2.1.42 ballast: Distribution asymétrique de la masse.

2.1.43 prisme-ballast: Ballast introduit au moyen d'un prisme en une position spécifiée.

2.1.44 troncature: Partie éliminée définie de la périphérie d'une lentille de contact.

2.1.45 hauteur axiale du dégagement, l_a : Distance entre un point de la face postérieure d'une lentille à un diamètre spécifié et le prolongement de la zone optique centrale postérieure, mesurée parallèlement à l'axe de symétrie du pôle postérieur.

2.1.46 hauteur radiale du dégagement, l_r : Distance entre un point de la face postérieure d'une lentille à un diamètre spécifié et le prolongement de la zone optique centrale postérieure, mesurée le long du rayon de courbure de cette zone.

2.2 Verres scléraux et coques

2.2.1 zone sclérale: Zone du verre scléral (ou de la coque) destinée à être portée devant la conjonctive bulbaire.

2.2.2 coque sclérale: Coque de contact ayant une zone sclérale.

2.2.3 verre scléral moulé: Verre scléral dont la face sclérale postérieure a été fabriquée par moulage à partir d'une empreinte de l'œil.

2.2.4 coque moulée: Coque sclérale réalisée à partir d'une empreinte de l'œil.

2.2.5 coque d'empreinte: Forme de coque utilisée pour maintenir le matériau d'empreinte en contact avec l'œil.

2.2.6 dégagement au sommet: Distance de la face antérieure de l'empreinte à la face postérieure de la coque mesurée au centre géométrique de la zone optique postérieure.

2.2.7 verre scléral préformé: Verre scléral, ne répondant pas aux critères des verres scléraux moulés, dont la face postérieure est d'une forme prédéterminée.

2.2.8 primary optic diameter: Longest optic diameter of a lens in which the junction of the back central optic and back central scleral surfaces is not circular (for example dimension RS in figures 3 and 4).

2.2.9 primary optic plane: Plane perpendicular to the lens axis and containing the primary optic diameter.

2.2.10 primary sagitta: Distance along the lens axis from the back optic surface to the primary optic plane (A_2T in figures 3 and 4).

2.2.11 back scleral size: Maximum internal dimension (see figure 2) of the back scleral surface before the sharp edge has been rounded.

2.2.12 scleral thickness: Thickness of the scleral zone measured normal to the front scleral surface at any specified point.

2.2.13 scleral chord: In a specified meridian, the distance from the optic-scleral junction to the junction of the back scleral surface with the edge (see dimensions EF and GH in figure 5).

2.2.14 displacement of optic: Half the difference between the two maximum and minimum scleral chords (see figure 5).

2.3 Bifocal, multi-focal and progressive power lenses

2.3.1 concentric lens: Lens having areas of different power, each centred at, or near to, the geometrical centre of the lens.

2.3.2 solid segment: Bifocal or multi-focal lens formed from one material.

2.3.3 fused segment lens: Bifocal or multi-focal lens made from materials of different refractive indices.

2.3.4 progressive power lens: Lens designed to provide correction for more than one viewing range in which the power changes continuously.

2.3.5 bifocal segment height: Distance, in millimetres, from the bottom edge of a corneal lens or from the bottom edge of the optic zone of a scleral lens, to the centre of the top edge of the bifocal segment.

NOTE — This definition is not applicable to concentric bifocal lenses.

2.4 Contact lens manufacture and materials

2.4.1 water content: The proportion by mass of water retained within a lens under specified conditions.

2.4.2 wettability: A property of the contact lens surface as defined by the contact angle and measured under specified conditions.

2.2.8 diamètre optique primaire: Le plus long diamètre optique d'un verre dans lequel la jonction entre la face optique centrale postérieure et la face sclérale centrale postérieure n'est pas circulaire (par exemple cote RS dans les figures 3 et 4).

2.2.9 plan optique primaire: Plan perpendiculaire à l'axe de symétrie du pôle postérieur et contenant le diamètre optique primaire.

2.2.10 flèche primaire: Distance le long de l'axe de symétrie du pôle postérieur de la face optique postérieure au plan optique primaire (A_2T dans les figures 3 et 4).

2.2.11 dimension sclérale postérieure: Dimension intérieure maximale (voir figure 2) de la face sclérale postérieure avant que le bord tranchant ait été arrondi.

2.2.12 épaisseur sclérale: Épaisseur de la zone sclérale mesurée normalement à la face sclérale antérieure en un point spécifié.

2.2.13 corde sclérale: Dans un méridien spécifié, distance entre la jonction optique sclérale et la jonction de la face sclérale postérieure avec le bord (voir les cotes EF et GH à la figure 5).

2.2.14 déplacement de la zone optique: Demi-différence entre les deux cordes sclérales maximale et minimale (voir figure 5).

2.3 Lentilles de contact bifocales, multifocales et à puissance progressive

2.3.1 lentille de contact concentrique: Lentille ayant des zones de puissance différente, chacune centrée, au (ou près du) centre géométrique de la lentille.

2.3.2 lentille de contact à segment solide: Lentille bifocale ou multifocale réalisée à partir d'un seul matériau.

2.3.3 lentille de contact à segment fusionné: Lentille bifocale ou multifocale fabriquée à l'aide de matériaux d'indice de réfraction différent.

2.3.4 lentille de contact à puissance progressive: Lentille conçue pour corriger plus d'une distance de visée définie dont la puissance varie sans discontinuité.

2.3.5 hauteur du segment bifocal: Distance, en millimètres, du bord postérieur d'une lentille cornéenne, ou du bord postérieur de la zone optique d'une lentille sclérale, au centre du bord supérieur du segment bifocal.

NOTE — Cette définition ne s'applique pas aux lentilles bifocales concentriques.

2.4 Fabrication des lentilles de contact et matériaux

2.4.1 teneur en eau: Proportion en masse d'eau retenue par la lentille dans des conditions spécifiées.

2.4.2 mouillabilité: Propriété de la surface de la lentille de contact qui est définie par son angle de contact et mesurée dans des conditions spécifiées.

2.4.3 oxygen permeability, Dk : The rate of oxygen flow under specified conditions through the unit area of contact lens material of unit thickness when subjected to unit pressure difference:

$$Dk \approx \frac{\text{amount of oxygen} \times \text{thickness}}{\text{area} \times \text{time} \times \text{pressure difference}}$$

2.4.4 oxygen transmissibility, $\frac{Dk}{t}$ ¹⁾: The value for oxygen permeability divided by the thickness of the measured sample under specified conditions.

2.4.5 oxygen transmission rate: The amount of oxygen, per unit of time, which diffuses through a contact lens under specified conditions, when subjected to unit pressure difference.

2.4.6 moulded lens: Contact lens manufactured primarily in a mould.

2.4.7 lathe cut lens; turned lens: Contact lens primarily manufactured by removal of material.

2.4.8 hard lens; rigid lens: Contact lens which, in its final form and under normal conditions, retains its form without support.

2.4.9 gas permeable hard [rigid] lens: Hard lens which allows passage through the material of all, or a substantial part, of the oxygen required for corneal metabolism.

2.4.10 soft lens: Contact lens which, in its final form, requires support to maintain its form.

2.4.11 hydrogel lens: Soft lens containing water.

2.4.12 hydrophilic lens: Lens which requires a quantity of water to obtain its functional form and properties.

2.4.3 perméabilité à l'oxygène, Dk : Taux du flux d'oxygène passant à travers le matériau d'une lentille de contact par unité de surface pour une unité d'épaisseur, mesuré dans des conditions spécifiées, quand il est soumis à l'unité de différence de pression:

$$Dk \approx \frac{\text{quantité d'oxygène} \times \text{épaisseur}}{\text{surface} \times \text{temps} \times \text{différence de pression}}$$

2.4.4 transmissibilité à l'oxygène, $\frac{Dk}{t}$ ¹⁾: Valeur de la perméabilité à l'oxygène, divisée par l'épaisseur de l'échantillon mesurée dans des conditions spécifiées.

2.4.5 taux de transmission à l'oxygène: Quantité d'oxygène, par unité de temps, qui diffuse à travers la lentille de contact, dans des conditions spécifiées, quand elle est soumise à l'unité de différence de pression.

2.4.6 lentille moulée: Lentille de contact fabriquée primitivement par un procédé de moulage.

2.4.7 lentille taillée; lentille tournée: Lentille de contact fabriquée primitivement par élimination de matière.

2.4.8 lentille rigide; lentille dure: Lentille de contact qui, dans sa forme finale et dans des conditions normales, conserve sa forme sans support.

2.4.9 lentille rigide perméable au gaz: Lentille rigide permettant le passage à travers le matériau de tout ou d'une partie non négligeable de l'oxygène nécessaire au métabolisme de la cornée.

2.4.10 lentille souple: Lentille de contact qui, dans sa forme finale, nécessite un support pour conserver sa forme.

2.4.11 lentille hydrogel: Lentille souple contenant de l'eau.

2.4.12 lentille hydrophile: Lentille qui nécessite d'être hydratée pour obtenir sa forme fonctionnelle et ses propriétés.

1) At present, oxygen transmissibility is usually represented as $\frac{Dk}{L}$ in English and as $\frac{Dk}{e}$ in French.

1) Actuellement la transmissibilité à l'oxygène est couramment représentée par $\frac{Dk}{L}$ en anglais et $\frac{Dk}{e}$ en français.

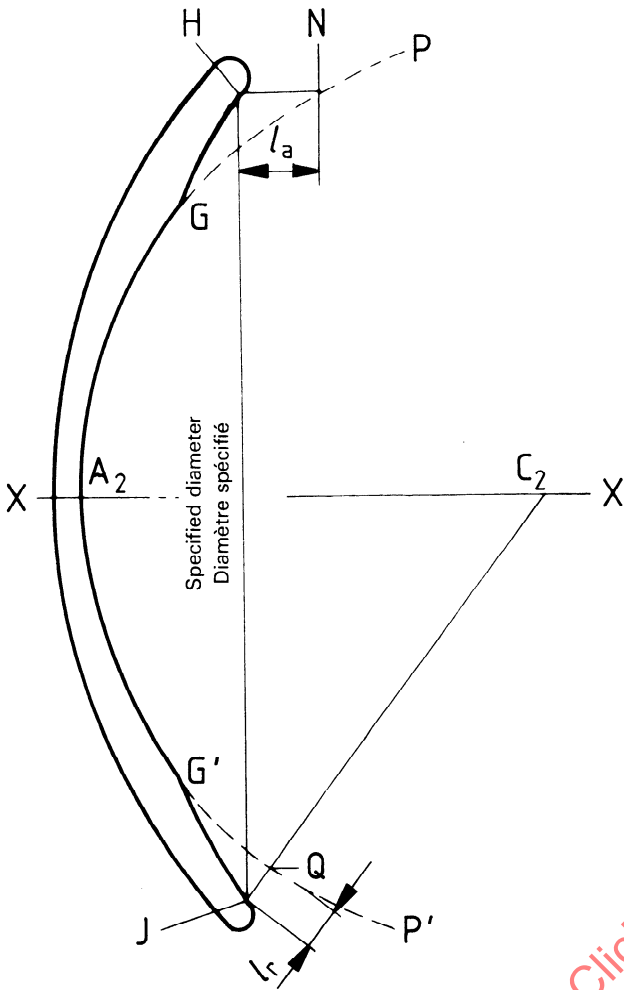
Table — Symbols for dimensions
 Tableau — Symboles correspondant aux dimensions

Dimensions	Symbol/Symbole	Reference to text Référence au texte
Back optic radius/Rayon optique postérieur Back central optic radius/Rayon optique central postérieur	r_0	2.1.19
Back peripheral radius/Rayon périphérique postérieur Back peripheral optic radius/Rayon optique périphérique postérieur	$r_1, r_2, \dots$	2.1.20
Back optic diameter/Diamètre optique postérieur Back central optic diameter/Diamètre optique central postérieur	ϕ_0	
Back peripheral diameters/Diamètres périphériques postérieurs Back peripheral optic diameters/Diamètres optiques périphériques postérieurs	$\phi_1, \phi_2, \dots$	
Total diameter/Diamètre total	ϕ_T	2.1.29
Front central optic radius/Rayon optique central antérieur	r_{a0}	
Front peripheral radii/Rayons périphériques antérieurs	$r_{a1}, r_{a2}, \dots$	
Front central optic diameter/Diamètre optique central antérieur	ϕ_{a0}	
Front peripheral diameters/Diamètres périphériques antérieurs	$\phi_{a1}, \phi_{a2}, \dots$	
Geometrical centre thickness/Épaisseur au centre géométrique	$t_c^{1)}$	2.1.35
Carrier junction thickness/Épaisseur de l'allègement à la jonction	t_{suffix} (subscript to indicate the junction concerned, for example t_{a0}) ²⁾ (ajouter l'indice de la jonction concernée, par exemple t_{a0}) ²⁾	2.1.37
Radial edge thickness/Épaisseur radiale du bord	$t_e^{3)}$	2.1.39
Cone angle/Angle du cône	α	2.1.32
Axial edge lift/Hauteur axiale du dégagement	l_a	2.1.45
Radial edge lift/Hauteur radiale du dégagement	l_r	2.1.46
Front vertex power/Puissance frontale avant	F_v	2.1.27
Back vertex power/Puissance frontale arrière	F'_v	2.1.28

1) The symbol e_c is used widely in France./Le symbole e_c est couramment utilisé en France.

2) The symbol e is used widely in France./Le symbole e est couramment utilisé en France.

3) The symbol e_b is used widely in France. Le symbole e_b est couramment utilisé en France.



- XX Lens axis/Axe de symétrie du pôle postérieur
- A₂ Vertex of back central optic zone/Sommet de la partie optique centrale postérieure
- C₂ Centre of curvature of back central optic zone/Centre de courbure de la partie optique centrale postérieure
- GP, G'P' Continuation of back central optic zone/Continuation de la partie optique centrale postérieure
- H, J Points on back surface of lens at the specified diameter
Points de la face postérieure de la lentille du diamètre spécifié
- N Point on GP at the same distance from XX at H
Point sur la ligne GP situé à la même distance que H par rapport à l'axe XX
- Q Intersection of JC₂ with G'P'/Intersection de JC₂ avec G'P'
- l_a Axial edge lift/Hauteur axiale du dégagement (l_a = HN)
- l_r Radial edge lift/Hauteur radiale du dégagement (l_r = JQ)

Figure 1 — Axial edge lift and radial edge lift
Figure 1 — Hauteur axiale du dégagement et hauteur radiale du dégagement

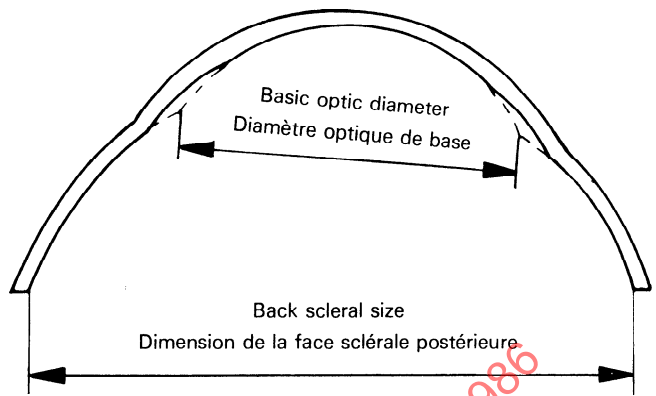
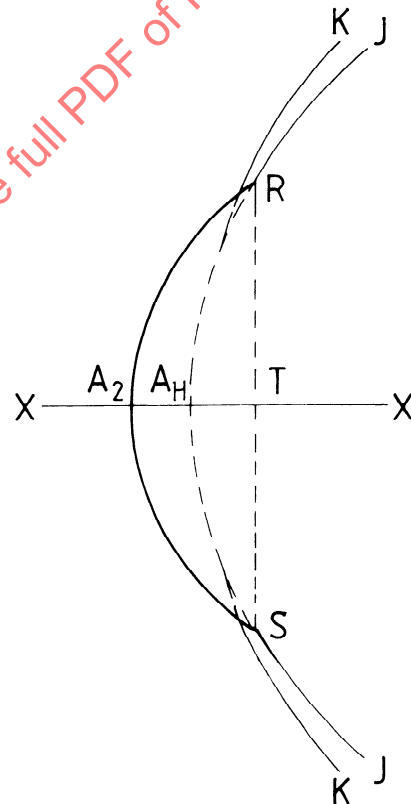
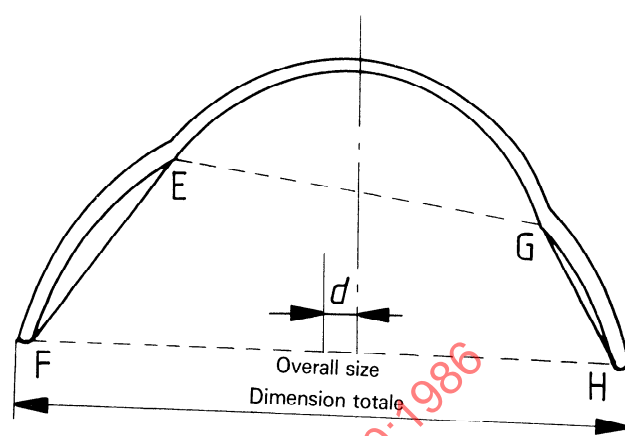
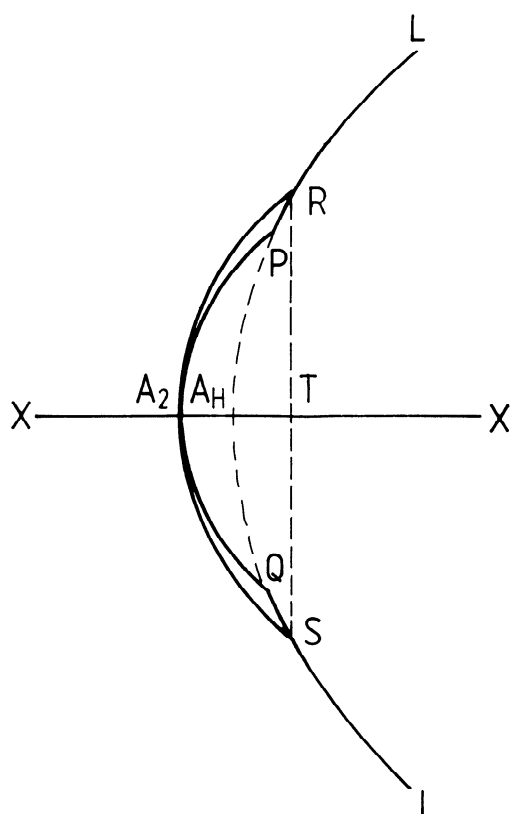


Figure 2 — Basic optic diameter and back scleral size of scleral lens
Figure 2 — Diamètre optique de base et dimension de la face sclérale postérieure d'un verre scléral



- XX Lens axis/Axe de symétrie du pôle postérieur
- A₂ Back vertex of optic zone/Sommet de la partie optique centrale postérieure
- A_H (Virtual) vertex of scleral surface/Sommet (virtuel) de la face sclérale
- JJ Section in steeper principal meridian of toroidal surface
Section dans le méridien principal le plus courbe de la face torique
- KK Section in shallower principal meridian of toroidal surface
Section dans le méridien principal le plus plat de la face torique
- RS Primary optic diameter/Diamètre optique primaire
- A₂T Primary sagitta/Flèche primaire

Figure 3 — Spherical optic with toroidal scleral
Figure 3 — Partie optique sphérique avec face sclérale torique



EF, GH Scleral chords/Cordes sclérales

NOTE — Displacement of optic/Déplacement de la partie optique

$$d = \frac{(EF - GH)}{2}$$

Figure 5 — Dimensions of edged scleral lens

Figure 5 — Dimensions extérieures du verre scléral avec dégagement

XX	Lens axis/Axe de symétrie du pôle postérieur
A ₂	Back vertex of optic zone/Sommet de la partie optique centrale postérieure
A _H	(Virtual) vertex of scleral surface/Sommet (virtuel) de la face sclérale
RA ₂ S	Section in shallower principal meridian of optic surface Section dans le méridien principal le plus plat de la face optique
PA ₂ Q	Section in steeper principal meridian of optic surface Section dans le méridien principal le plus courbe de la face optique
LL	Scleral surface/Face optique sclérale
RS	Primary optic diameter/Diamètre optique primaire
A ₂ T	Primary sagitta/Flèche primaire

Figure 4 — Toroidal optic with spherical scleral

Figure 4 — Partie optique torique avec face sclérale sphérique

English alphabetical index

A

aspheric lens	2.1.10
axial edge lift	2.1.45

B

back central optic radius	2.1.19
back peripheral radius	2.1.20
back scleral size	2.2.11
back vertex power	2.1.28
ballast	2.1.42
bi-curve	2.1.7
bifocal segment height	2.3.5
bi-toric lens	2.1.12
blending	2.1.25

C

carrier	2.1.31
carrier junction thickness	2.1.37
central optic zone	2.1.15
channel	2.1.41
cone angle	2.1.32
concentric lens	2.3.1
contact lens	2.1.1
contact shell	2.1.2
corneal lens	2.1.3
cosmetic lens	2.1.5
cosmetic shell	2.1.6

D

displacement of optic (for scleral lenses)	2.2.14
displacement of optic (for lenses other than scleral)	2.1.22

E

edge	2.1.33
edge form	2.1.34

F

fenestration	2.1.40
front vertex power	2.1.27
fused segment lens	2.3.3

G

gas permeable hard [rigid] lens	2.4.9
geometrical centre thickness	2.1.35

H

hard lens	2.4.8
hydrogel lens	2.4.11
hydrophilic lens	2.4.12

I

impression lens	2.2.3
impression shell	2.2.4
impression tray	2.2.5

L

lathe cut lens	2.4.7
lenticular lens	2.1.30
liquid lens	2.1.26

M

moulded lens	2.4.6
multi-curve	2.1.9

O

optic zone	2.1.14
optic zone diameter	2.1.18
optical centre thickness	2.1.36
optical decentration	2.1.21
overall sagitta	2.1.23
oxygen permeability	2.4.3
oxygen transmissibility	2.4.4
oxygen transmission rate	2.4.5

P

peripheral junction thickness	2.1.38
peripheral optic zone	2.1.17
peripheral toric lens	2.1.13
peripheral zone	2.1.16
preformed scleral lens	2.2.7
prism ballast	2.1.43
primary optic diameter	2.2.8
primary optic plane	2.2.9
primary sagitta	2.2.10
progressive power lens	2.3.4

R

radial edge lift	2.1.46
radial edge thickness	2.1.39
rigid lens	2.4.8