

Anvisningar för användning av Rodenstock Manufaktur För optiker

Innehållsförteckning

1	Avsedd användning.....	1
1.1	Avsedd användning och målgrupp	1
1.2	Manufaktur-enkelslipade glas för stora brytningsfel.....	2
1.3	Manufaktur-enkelslipade glas för specialglas	3
1.4	Multifokala Manufaktur-glas för stora brytningsfel	4
1.5	Multifokala Manufaktur-glas för specialglas.....	4
1.6	Mer information.....	6
2	Begränsningar för användning och förutsebar felaktig användning.....	8
3	Korrekt användning	8
4	Risker och biverkningar med Manufaktur-glas	9

Anvisningar för användning av Rodenstock Manufaktur För optiker

Vid försäljning av medicintekniska produkter är användaren, i fortsättningen kallad optikern, skyldig att informera slutanvändaren, i fortsättningen kallad glasögonbäraren, om begränsningar för användningen, helst skriftligen.

Förklara de särskilda begränsningarna för användningen för kunden vid enskild och personlig rådgivning, använd dina sakkunskaper för att övertyga kunden.

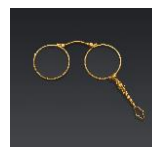
Viktig information om Rodenstocks glasöngonglas finns på <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

1 Avsedd användning

1.1 Avsedd användning och målgrupp

Manufaktur-glas är glasöngonglas som används för att korrigera kundspecifika brytningsfel såsom hyperopi (översynthet), myopi (närsynthet), astigmatism och lägesfel hos ögat i kombination med presbyopi (ålderssynthet), och erbjuder individuella specialglaslösningar, t.ex. för

- Aniseikoni
- Mycket kraftiga styrkor för mycket närsynta eller översynta glasögonbärare
- Dyk- eller simglasögon
- Multifokala glas för barn för behandling av ackommodativ skelning
- Multifokala glas med individuellt arrangerade glas för t.ex. yrkesgrupper med särskilda krav på närsynområdet, såsom kirurger och hantverkare.
- Biglas för lornjetter, monokler, glashållare och pincené.



Alla Manufaktur-glas är specialtillverkade och beräknas och mäts individuellt på Manufaktur-beräkningskontoret.

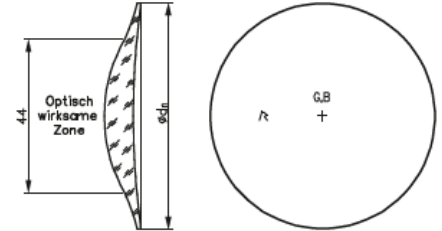


1.2 Manufaktur-enkelslipade glas för stora brytningsfel

Alla Manufaktur-enkelslipade glas justeras efter krav enligt ögats rotationscentrum .

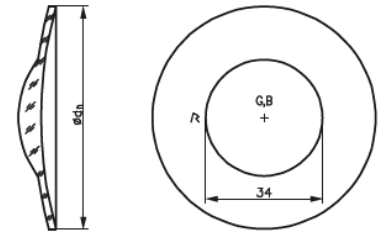
Perfastar 1.50

- Star-lentikulärt glas för hög hyperopi i plast
- För att även ta hänsyn till synfältskravet för lentikulära glas, rekommenderas minsta möjliga topppunktsavstånd och liten lutning framåt.



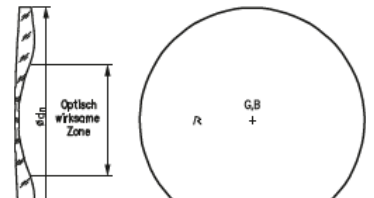
Starlenti 1.50

- Lentikulärt glas för hög hyperopi i plast



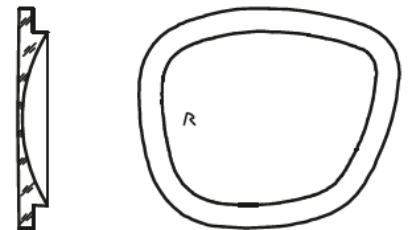
Lentilux 1.70

- Asfäriskt, högbrytande lentikulärt glas för medelhög hyperopi i mineral
- För att även ta hänsyn till synfältskravet för lentikulära glas, rekommenderas minsta möjliga topppunktsavstånd och liten lutning framåt.



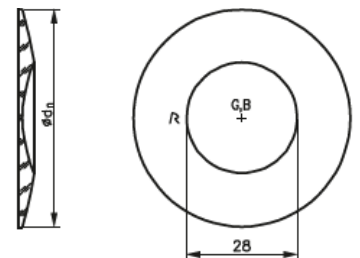
Formlenti plan 1.50/1.70

- Lentikulärt glas för hög myopi i plast och mineral
- Grundglas med slipade segment enligt bågens form
- Den plana kantens bredd cirka 5 mm



Lenti konkav 1.50/Lenti konkav 1.70

- Lentikulärt glas för hög myopi i mineral
- Andra diametrar för slipade glas och grundglas finns

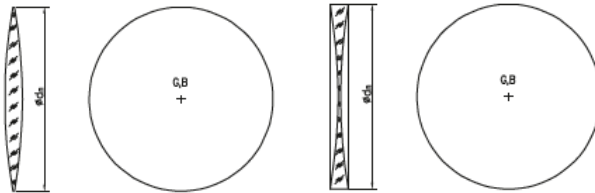


1.3 Manufaktur-enkelslipade glas för specialglas

Alla Manufaktur-enkelslipade glas justeras efter krav enligt ögats rotationscentrum.

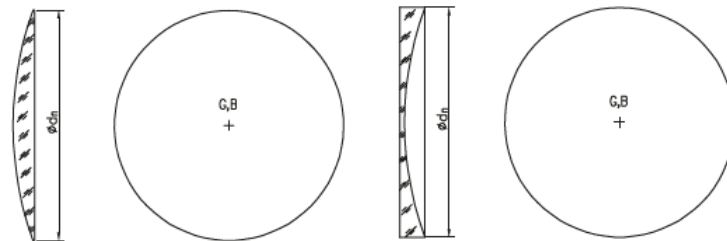
Bikonvex / Bikonkav 1.50

- Biglas i mineral
- Lämpliga för lornjetter, pincenээр, monokler och glashållare



Planvex / Plankonkav 1.50/1.70

- Specialglas för fastlimning i dykglasögon i mineral
- Korrektionsglas monteras på en existerande planskiva eller byggs in direkt i masken.

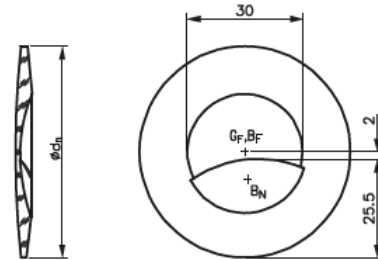


Mer information om de enkelslipade glasens konstruktion finns i "Anvisningar för användning av Rodenstocks enkelslipade glas".

1.4 Multifokala Manufaktur-glas för stora brytningsfel

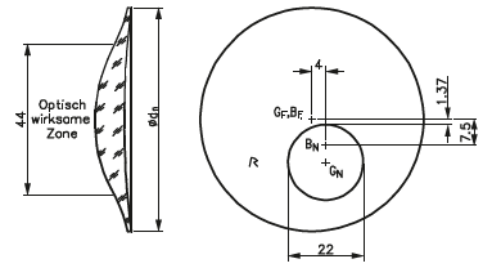
Ardis Lenti konkav 1.50

- Bifokalt lentikulärt glas för hög myopi i mineral
- Fri från hoppande bild
- Användbar närsegmentshöjd cirka 13 mm
- Svängning av närsegmentet 6° som standard, finns med avvikande eller ingen svängning
- Olika prismor för långt och nära avstånd möjliga
- Rekommendation för anpassning: horisontellt till långt avstånd PD (BF) och vertikalt, överkanten på närsegmentet till ögonlockets nederkant.
- Additionsmätning konvexa sidan (cx)



Perfastar Bifo 1.50

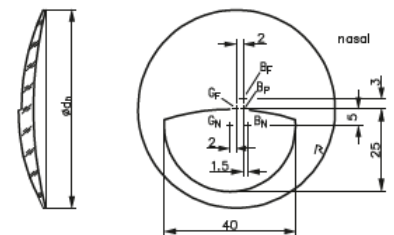
- Bifokalt glas för korrigerande av afaki i plast
- Närsegmentsvängning 18° som standard, avvikande närsegmentsvängning finns
- Rekommendation för anpassning: horisontellt till långt avstånd PD (BF) och vertikalt, överkanten på närsegmentet till ögonlockets nederkant.
- Additionsmätning konvexa sidan (cx)



1.5 Multifokala Manufaktur-glas för specialglas

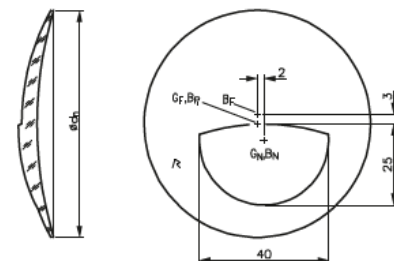
Excelit AS 1.50 (C40)

- Bifokalt glas som specialutvecklats för barn för behandling av ackommodativ skelning i plast
- Anpassning: för vanlig huvudhållning och kroppshållning och nollblickriktning ska glaset anpassas så att överkanten på närsegmentet är i nivå med pupillens mitt. För barn med ackommodativ skelning ställs närsegmentshöjden in högre än för vuxna för att säkerställa att närseendet alltid sker genom närsegmentet. För barn med afaki kan närsegmentets kant vara lägre. I det horisontella planet centreras Excelit AS enligt långt avstånd PD.
- Additionsmätning konvexa sidan (cx)



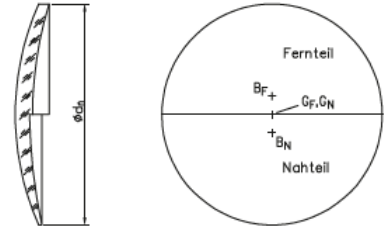
Datalit Bifo 1.50 (C40)

- Bifokalt glas med mycket stort närsynfält
- Lämpligt för arbete vid datorn eller för redigerare, skribenter och hantverkare
- Anpassning: horisontellt enligt långt avstånd PD (BF) och vertikalt, överkanten av närsegmentet till ögonlockets nederkant. Om grundglaset inte används för långt avstånd, men för medellångt avstånd, utförs den horisontella centreringsen också enligt långt avstånd PD.
- Additionsmätning konvexa sidan (cx)



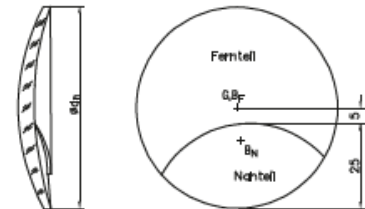
Excellent 1.50

- Bifokalt glas i mineral med mycket stort segment för långt och nära avstånd för t.ex. redigerare, hantverkare och skribenter
- Olika prismor möjliga i segment för långt och nära avstånd
- Skiljelinjeförflyttning möjlig
- Fri från hoppande bild
- Även möjligt som trifokalt glas
- Anpassning: horisontellt till långt avstånd PD (B_F) och vertikalt, kanten på närsegmentet till ögonlockets nederkant.



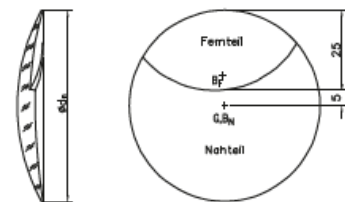
Ardis 1.50

- Bifokalt specialglas i mineral med stort närsegment, t.ex. för läkare och hantverkare
- Olika prismor möjliga i segment för långt och nära avstånd
- Standardkurva = 6° , avvikande eller ingen svängning finns
- Fri från hoppande bild
- Anpassning: horisontellt till långt avstånd PD (B_F) och vertikalt, överkanten på närsegmentet till ögonlockets nederkant.



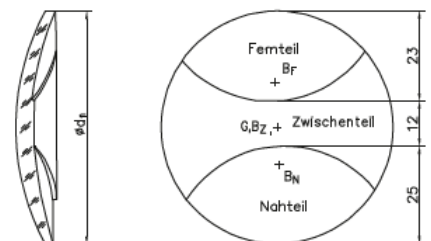
Ardis omvänt 1.50

- Bifokalt specialglas med litet segment för långt avstånd högst upp för arbeten över huvudhöjd och extra stort närsegment i mineral
- Olika prismor möjliga i segment för långt och nära avstånd
- Standardkurva = 6° , avvikande eller ingen svängning finns
- Fri från hoppande bild
- Anpassning: horisontellt till nära PD (B_N) och vertikalt, B_N till pupillens mitt med nollblicklinje.



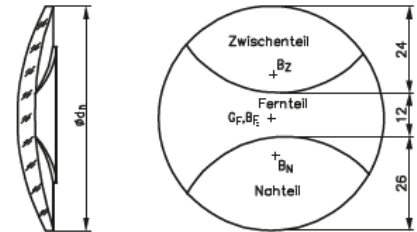
Ardis FZN 1.50

- Trifokalt specialglas i mineral för t.ex. läkare, piloter och hantverkare
- Konfiguration uppifrån och ner – långt avstånd, medellångt avstånd, nära Extra styrka för området för medellångt avstånd kan väljas fritt. Standard cirka 1/2 addition
- Standardkurva 6° (segment för långt avstånd 3 utåt/närsegment 3° inåt), avvikande eller ingen svängning finns
- Olika prismor möjliga i styrkesegmenten
- Fri från hoppande bild
- Anpassning: horisontellt och vertikalt individuellt, beroende på synkrav



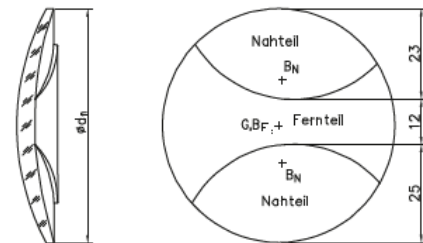
Ardis ZFN 1.50

- Trifokalt specialglas i mineral t.ex. för montörer och elektriker
- Konfiguration uppifrån och ner – medellångt avstånd, långt avstånd, närkurva: segment för medellångt avstånd till segment för långt avstånd = 3°, segment för långt avstånd till segment för nära avstånd = 6°, avvikande eller ingen kurva finns
- Olika prismor möjliga i styrkesegmenten
- Extra styrka för området för medellångt avstånd kan väljas fritt. Standard cirka 1/2 addition
- Fri från hoppande bild
- Anpassning: horisontellt till långt avstånd PD (BF) och vertikalt, BF till pupillens mitt med nollblicklinje.



Ardis NFN 1.50

- Trifokalt specialglas i mineral
- Konfiguration uppifrån och ner – nära, långt avstånd, nära
- Specialglas för t.ex. hantverkare och montörer
- Standardkurva = 6°, avvikande eller ingen svängning finns
- Olika prismor möjliga i styrkesegmenten
- Fri från hoppande bild
- Anpassning: horisontellt till långt avstånd PD (BF) och vertikalt, BF till pupillens mitt med nollblicklinje.



Mer information om anpassning av multifokala glas finns i anvisningarna för användning av Rodenstocks multifokala glas.

1.6 Mer information

- Alla Manufaktur-glas beräknas för mätläget.
- Såvida inte annat anges ska beställningsvärdena för alla multifokala glas och enkelslipade glas kontrolleras i det konkava mätläget.
- Särskilt vid blick genom närsegmentet avviker strålgången i normalt läge från strålgången i mätläget. Vid medelhög till hög styrka blir glasögonbäraren därför underkorrigerad eller överkorrigerad på nära håll. Vid medelhög till hög plusstyrka blir additionen i normalt läge mindre än i mätläget. Men i minusområdet blir additionen i normalt läge högre än i mätläget. Vid beställning av glasen är det därför viktigt att säkerställa att respektive korrektionsvärde (relaterat till den refraktionerade additionen, beroende på glasets geometri och objektets avstånd) tas med i beräkningen för den beställda additionen, särskilt vid högre styrkor. Vid prismatiska refraktionsvärden för Manufaktur-glas antas det att refraktionen skedde enligt formelfallet och att mätbågen anpassades enligt regeln: per 1 cm/m → 0,3 mm mot prismats bas.
- Båγκantsasfären (Perfastar 1.50, Lentilux 1.70) förhindrar ringskotom eftersom det finns en kontinuerlig förändring i dioptrisk styrka i övergångszonen mellan det optiskt verksamma området och glasets kant. Glasögonbäraren kan utnyttja hela synfältet. När glasönglasets kantområden används reduceras synskärpan på grund av båγκanstasfären.

- Med Ardis-glas slipas en ytterligare yta i grundglaset på insidan.
De olika ytkurvaturerna skapar en förskjutet kant. Ytorna lutar mot varandra så att den prismatiska brytningen är samma på båda sidor av skiljekanten. Därför hoppar inte bilden när blicken flyttas från ett synfält till ett annat.
Sättet som de ytterligare segmenten arrangeras i förhållande till varandra och additionsfördelningen kan väljas efter önskemål. Dessutom kan olika prismatiska styrkor och baslägen uppnås för respektive område på glaset (skillnad ≤ 8 cm/m).
- I dykglasögon har glaset vanligtvis en plan frontyta så att de kan limmas fast på baksidan av de icke korrigerande glaset. Den plana frontytan har även fördelen att den dioptriska styrkan inte behöver konverteras för användning under vatten. Glasögonbäraren kan se klart med dykglasögonen både i vattnet och på land.
- I simglasögon kan glaset monteras direkt. Här monteras glaset med en stegfacett. Med plusstyrka är frontytan välvd. För att styrkan inte ska avvika för mycket under vatten väljs den plattaste frontytan. Minusglas tillverkas med en plan frontyta upp till diameter 65 mm. Det kan specificeras för vilket omgivande medium som glaset ska beräknas för. Men glas för simglasögon beställs oftast för användning ovanför vattnet.
- Excelit AS är ett bifokalt glas för behandling av ackommodativ skelning. Den uppstår när ögat retas att ackommodera till närseende, och ögonen konvergerar för mycket så att ett öga skelar inåt. Utan korrigerande ackommodation för närseende till att ögat rör sig för långt inåt. AC/A-kvoten, dvs. graden av ackommodativ konvergensrörelse till ackommodation som används är förhöjd. Den vanliga behandlingsmetoden är att skriva ut recept på bifokala glas för dessa barn så att ögonen endast behöver ackommodera lite grann, eller inte alls vid blick på nära håll och därför inte konvergerar så mycket. Konvergensöverskottet reduceras av den kraftigt reducerade ackommodationen.
Bifokala glas med en lämplig näraddition på 2,00 till 3,00 D kan reducera ackommodation och reducera skelningsvinkeln på nära håll. Målet är att uppnå binokulärt närseende.
Det bifokala glaset måste ha ett stort, högt uppsatt närsegment för att utesluta närseende utanför närsegmentet.
Eftersom bärslaget för den optiska mitten för avståndssegmentet sammanfaller med BP och närsegmentets skiljelinje, finns det en prismatisk styrka i avståndsreferenspunkten BF (3 mm över och 2 mm nasalt förskjutet från GF) som är beroende av avståndssegmentets styrka; vid behov överlagras den av ett korrigerande prisma.
- Förstoringsglas kan vara vanliga läsglasögon, men även multifokala glas med ökad addition i närsegmentet. Fördelarna med förstoringsglas jämfört med instrument är deras användarvänlighet, ett stort synfält och ljus bild. De är även relativt oansenliga och billiga.
- En anpassning med förstorande additioner är nödvändig om normal korrigerande inte uppnår tillräcklig synskärpa för att läsa tidningen. Förutom den förstorande styrkan som sådan skapas den förstorande effekten huvudsakligen genom ett reducerat avstånd "glas-objekt". När man går närmare ett objekt än normalt läsavstånd uppnås en förstorad näthinnebild. Det ålderssynta ögat har inte längre förmågan att ackommodera till dessa objekt som närmats på mycket nära håll. Bristen på ackommodation måste ersättas av en ökad närstyrka.
Konvergensstödjande prismor ska avlasta konvergenssystemet vid läsning på mycket nära håll. Tumregel: per 1 D addition 1 cm/m → bas insida per sida
Prismat finns endast från addition 4 D.
- Beräkningen av Manufaktur-glas antar en fast lutning och "central" centrering (horisontellt och vertikalt) för att säkerställa bästa möjliga prestanda hos glaset.
- Nöjdhetsgarantin för Manufaktur-glas gäller endast för avsedd användning enligt beskrivningen och för rätt tillämpning.

2 Begränsningar för användning och förutsebar felaktig användning

- Alla Manufaktur-produkter klassas som specialtillverkade produkter enligt förordningen EU 2017/745 (MDR) på grund av att produkter inte serietillverkas.
- Manufaktur-glas tillverkas av optikern/ögonläkaren i enlighet med specifikationerna i förordningen och den senaste vetenskapliga och tekniska standarden och uppfyller, så långt det är möjligt, de grundläggande kraven i Bilaga I MDR och den tillämpliga standarden EN ISO 14889 (*Ögonoptik – Glasögonglas – Baskrav på färdiga glasögonglas*).
- Begränsningar för användning kan förekomma som ett resultat av begränsad fysiologisk kompatibilitet.
- Avvikelser och möjliga begränsningar för avsedd användning (t.ex. för bilkörning, lämplighet för trafiksignaler osv.) indikeras av Rodenstock tillsammans med nödvändig Manufaktur-dokumentation. Risker som härleds ur detta måste vägas mot fördelarna för glasögonbäraren av receptets utställare (optikern/ögonläkaren) och dokumenteras i kundens dokumentation.
- Specialtillverkade produkter kan inga allmänna uttalanden göras om lämpligheten hos Manufaktur-glas beträffande bilkörning. Beslutet måste fattas av den enskilda optikern för varje kund med hänsyn till följande kriterier t.ex.: synskärpa på dagen, synfält, syn i skymningen och känslighet för bländning, ögonens läge och motilitet, färgseende och stereoskopisk syn och typen av valt glas.
- Diametern för den centrala optiska zonen i Lentilux 1.70 minskar med ökande styrka. Den är 40 mm upp till -10,00 D och minskar med 2 mm för varje 2 D i ökad styrka. Från -18,25 D till -24,00 D är den konstant 30 mm.
- Hänsyn måste även tas beträffande begränsningar för användning av enkelslipade glas och multifokala glas.
- De nämnda punkterna för begränsningar för användning och förutsebar felaktig användning är endast exempel och gör inte anspråk på att vara fullständiga. Se kapitlet "Avsedd användning" och "Korrekt användning".

3 Korrekt användning

- För valet av rätt typ av Manufaktur-glas och korrekt centrering är det obligatoriskt att glasögonbågen anpassas anatomiskt till glasögonbärarens ansikte. För att säkerställa att glasets optiska prestanda upprätthålls till fullo får bärarens situation inte ändras i efterhand av optikern eller glasögonbäraren.
- För rekommendationer om anpassning se kapitel 1 för respektive produkt.
- Manufaktur-glas kontrolleras beträffande tolerans mot referenspunkterna enligt ISO 8980-1 före leverans till optikern.
- Enkla och upprepade beställningar av Manufaktur-glas är möjliga. Vid beställning av enstaka glas rekommenderas starkt att ha värdena för motglaset tillhands och att uppge dem i beställningen så att de kan tas med i beräkningen. Parning av olika glastyper, t.ex. multifokalt glas och enkelslipade glas är en specialtillverkad beställning. Observera att baskurvor, färger och antireflexbehandlingar inte avpassas till varandra.
- Mer information om Manufaktur-glas såsom rätt val av nödvändig produkt utifrån glasögonbärarens kravprofil finns i Rodenstocks aktuella produktkatalog.

4 Risker och biverkningar med Manufaktur-glas

- Se risker och biverkningar med enkelslipade glas och multifokala glas.
- Följande begränsningar beträffande fysiologisk kompatibilitet kan även förekomma på grund av respektive utformning av Manufaktur-glas:
 - Med vanliga lentikulära glas (t.ex. Starlenti, Formlenti, Lenti konkav) övergår det optiskt verksamma området abrupt i glasögonkanten. Detta leder till en plötslig ändring av den dioptriska styrkan i övergångsområdet till glasögonkanten. Vid plusglas (Starlenti) uppstår vid denna punkt en ringskotom, en gubben-i-lådan-effekt, som begränsar synfältet ytterligare. Detta försämrar rumsorienteringen.
 - Synskärpan reduceras när ytterområdena av ett lentikulärt glas används.
 - Manufaktur-glas med hög plusstyrka kan ibland ha mycket små synfält. Detta gör att glasögonbäraren måste vrida mer på huvudet. Det kan leda till gungeffekter i kanten av synfältet.
 - Vid byte från kontaktlinser till glasögonglas kan det vara svårt att anpassa på grund av de olika förstöringsgraderna hos själva linsen och systemet. Näthinnebildens hos en afakisk glasögonbärare är större än näthinnebildens med en kontaktlinse, vilket leder till ökad synskärpa i glasets mitt. När mittområdet visar sig mycket förstorat går synfältets kanter tillbaka. Detta kan upplevas som tunnelseende och leda till orienteringsproblem.
 - De inledningsvisa biverkningarna är naturliga och märks knappt med tiden (cirka två, tre veckor).

För mer information se även "Anvisningar för användning Rodenstock allmänt".

Kontakt

Rodenstock GmbH
Elsenheimerstrasse 33
80687 München
www.rodentstock.com