

Käyttöohjeet Rodenstock -moniteholinsseille Optikoiden käyttöön

Sisällysluettelo

1	Käyttötarkoitus.....	1
1.1	Tarkoitus ja kohderyhmä	1
1.2	Progressiivisten linssien rakenne	1
1.3	Lisätietoja	3
2	Käyttörajoitukset ja ennakoitavissa oleva väärinkäyttö.....	3
3	Oikea käyttö	4
4	Moniteholinssien riskit ja sivuvaikutukset	5

Käyttöohjeet Rodenstock -moniteholinsseille Optikoiden käyttöön

Lääkinnällisiä laitteita myytäessä käyttäjän, jäljempänä optikko, on ilmoitettava loppukäyttäjälle, jäljempänä silmälasien käyttäjä, tuotteen käyttörajoituksista, mieluiten kirjallisessa muodossa.

Ilmaise asiaankuuluvat käyttörajoitukset asiakkaalle ammattitaitosi avulla henkilökohtaisen konsultaation aikana.

Löydät tärkeitä tietoja Rodenstock-linsseistä milloin tahansa osoitteesta <https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

1 Käyttötarkoitus

1.1 Tarkoitus ja kohderyhmä

Moniteholinssit ovat silmälasilinssejä, joita käytetään korjaamaan taittovirheitä, kuten kaukotaitteisuutta (hyperopia), likitaitteisuutta (myopia) ja/tai hajataitteisyyttä sekä silmien asentovirheitä ja ikänäköisyyttä.

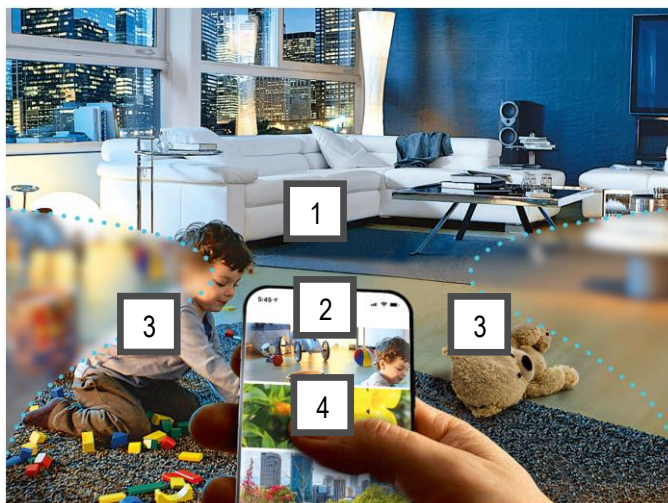
Lisäksi voidaan tarjota ratkaisuja erityisongelmiin (esim. aniseikonian).

Moniteholinssit tarjoavat terävän näöntarkkuuden kaikilla etäisyyksillä kaukonäöstä aina lähinäköön.

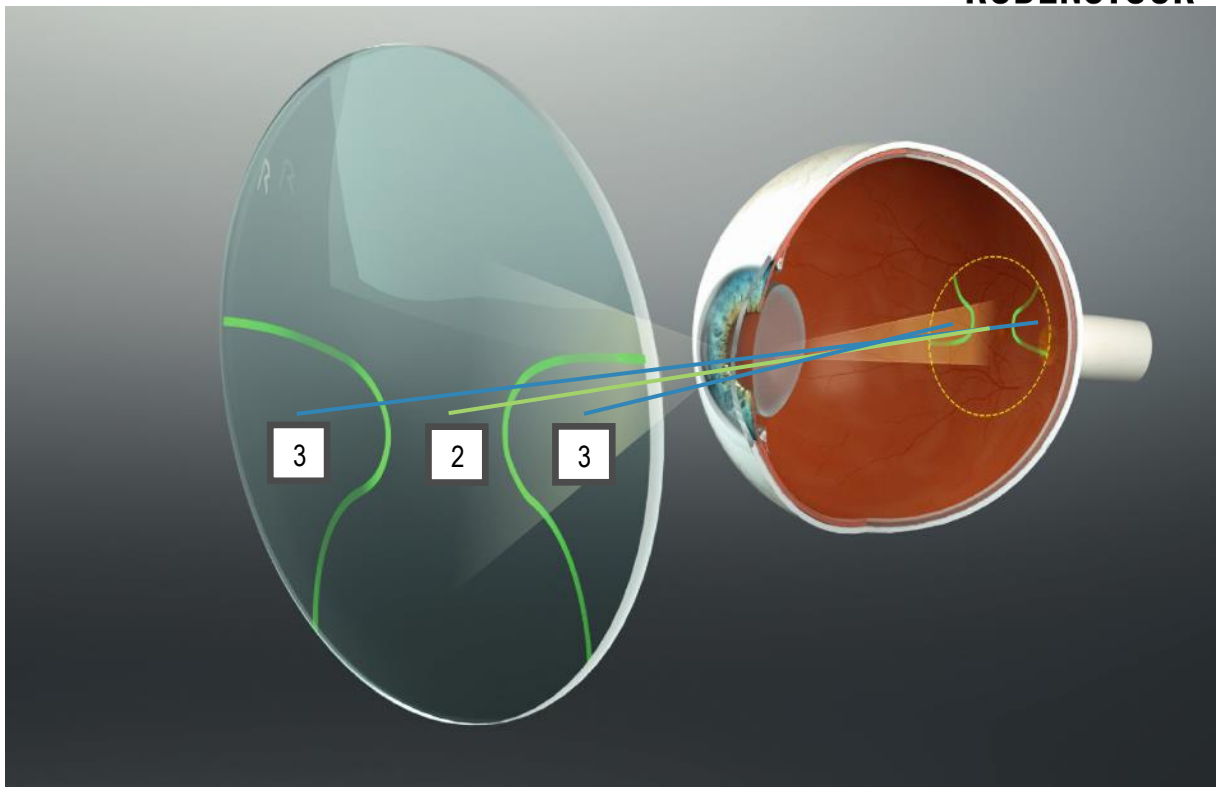
1.2 Progressiivisten linssien rakenne

Moniteholinssit voidaan jakaa neljään kategoriaan:

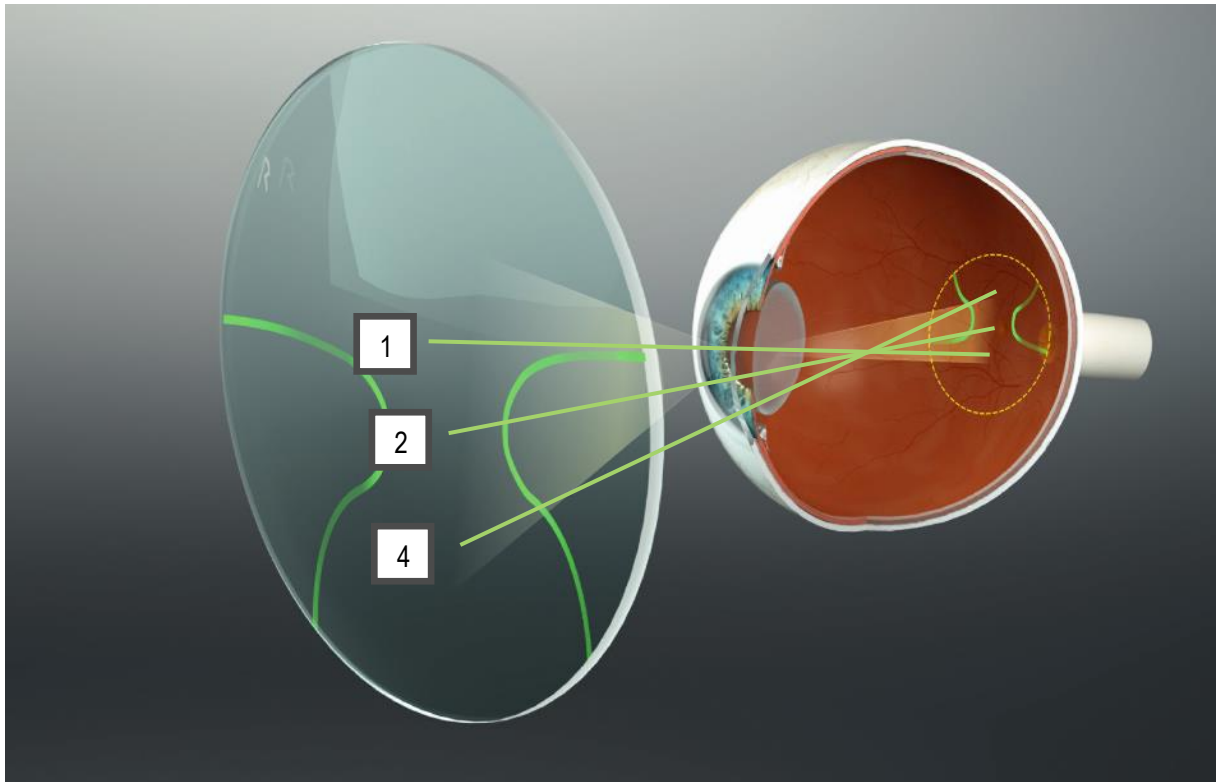
- 1 Kaukonäköalue**
Linssin alue terävälle kaukonäöntarkkuudelle (max. ∞).
- 2 Välinäköalue**
Linssin alue terävälle näköalueelle välietäisyydellä, esim. tietokoneella työskennellessä.
- 3 Orientaatioalue**
Tämä linssin alue on orientaatiota varten.
- 4 Lähinäköalue**
Linssin alue terävälle näkökentälle lähietäisyydellä (yleensä 40 cm).



Kuva 1: Moniteholinssin kaaviorakenne



Kuva 2: Katseen vaakasuuntainen siirtymä katsottaessa progressiivisten linssien läpi välinäköalueen tasolla



Kuva 3: Katseen pystysuuntainen siirtymä katsottaessa moniteholinssin läpi

1.3 Lisätietoja

- Moniteholinssien pääkatselinja kattaa silmän liikkeen kaukonäköalueelta välinäköalueen kautta lähinäköalueelle. Näköpisteet kauko-, väli ja lähialueilla määritetään silmien konvergenssin ja tarkasteltavan kohteen etäisyyden mukaan (inset).
- Kaukonäköalueen ja lähinäköalueen välistä etäisyyttä kutsutaan kanavanpituudeksi, ja se mitataan kaukoalueen ja lähialueen keskipisteiden välisenä etäisyytenä. Mitä lyhyempi kanavanpituus on, sitä kapeampi on välinäköalue.
- Mitä pidempi kanavanpituus on, sitä enemmän käyttäjän on laskettava katsettaan nähdäkseen linssin lähinäköalueen läpi. Sama koskee käänteisesti pintaväliä, pienellä pintavälillä ja pitkällä kanavanpituudella katseen alaspäin laskemisen tarve on suuri.
- Lähilisen määrä riippuu silmälasien käyttäjän iästä.
- Lähilisen määrä vaikuttaa myös välinäköalueen kokoon. Samalla kanavanpituudella välinäköalue on sitä kapeampi, mitä suurempi lähilisen voimakkuus on.
- Moniteholinssit täyttävät standardien EN ISO 14889 ja 8980-3:2013 edellyttämät tiekäyttökriteerit. Sen ansiosta ne sopivat käytettäväksi tiekäytössä, liikenteessä ajamisessa ja koneiden käytössä.
- Rodenstock Road -moniteholinsssejä suositellaan ikänäköisille niiden rakenteen vuoksi.
- Moniteholinssit on optimoitu joko vaihtelevalla tai vakiokallistuskulmalla. Kallistus riippuu muun muassa peruskaarevuudesta, kehyksestä, keskipaksuuden minimoinnista ja yksilöllisistä parametreista:

Tilattavissa olevat moniteholinssien yksilöllisten parametrien arvot:

pintaväli (CVD/PV) 5–30 mm

pupillien keskiöväli (PD): 20–40 mm

kehysten kaltevuuskulma (PT/Kalt): -5° – 20°

kehysten kaarevuus (FFA/Kaar): -5° – 15°

Moniteholinssien tilattavissa oleva pupillien keskiöväli

Pupillien keskiövälän vaihteluväli (PD): 20 – 40 mm

Tuotteilla, jotka tilataan ilman yksilöllisiä parametreja, on suositeltavaa säätää kehys kaltevuuskulmaan noin 8° , kaarevuuskulmaan noin 5° ja pintaväliksi noin 13 mm (WL/PL/Netline 15 mm). Nämä tuotteet perustuvat pupillien keskiövälän vakioarvoon 32 mm.

Tavanomaiset moniteholinssit ja vanhemman sukupolven freeform -moniteholinssit lasketaan vakiokallistuksella ja "keskelle" keskeytynä.

- Moniteholinssien tyytyväisyystakuu on voimassa vain kuvatussa käyttötarkoituksessa ja oikein sovellettuna.

2 Käyttörajoitukset ja ennakoitavissa oleva väärinkäyttö

- Moniteholinsssejä ei yleensä suositella ihmisille, joiden akkommodaatiokyky on riittävän suuri ($> 2,50$ D). Akkommodaatiokyky on yleensä alle $2,50$ D tai vähemmän 45 vuoden iästä lähtien.
- Toisin kuin yksiteholinssit, moniteholinssien orientaatioalueet eivät sovellu terävään näkemiseen.
- Progressiiviset linssit eivät sovellu lähinäkölle yhdessä katseen nostamisen kanssa.
- Erityisiin käyttötarkoituksiin, kuten esimerkiksi pitkäaikaiseen näytön äärellä työskentelyyn, lähityölinssit ovat parempi ratkaisu.
- Mainitut käyttörajoitukset ja ennakoitavissa oleva väärinkäyttö ovat vain esimerkkejä, eikä listan väitettä olekaan täydellinen. Viitataan lukujen "Käyttötarkoitus" ja "Oikea käyttö" sisältöön.

3 Oikea käyttö

- Kehysten anatominen sovittaminen käyttäjän kasvoihin on välttämätöntä oikeantyyppisen ja oikein keskitetyn moniteholinssin valinnassa. Käyttötilanteen yksilölliset parametrit (pupillien keskiöväli, pintaväli ja kehyskaarevuus) tulisi mitata ja valita sopiva moniteholinssi.



Kuva 4: käyttöasennon yksilölliset parametrit

- Sopivan moniteholinssin tyyppiä valitessa voidaan ottaa huomioon myös muita kriteereitä, kuten näkövaatimukset, kanavanpituudet tai lähietäisyydet. Jotta linssin täysi optinen suorituskyky säilyy, optikko tai silmälasien käyttäjä eivät saa jälkikäteen muuttaa silmälasien käyttötilannetta.
- Moniteholinssit tulisi asentaa silmien mukaan siten, että asennusristi osuu pupillin keskikohtaan tavanomaisessa pään ja vartalon asennossa ja lähialueen keskipiste on kehysten sisällä.
- Keskiöintiä määritettäessä on noudatettava minimirajankorkeuksia (lähialueen keskipisteen sijainti + 2 mm) ja vähimmäisetäisyyksiä kehysten yläreunaan nähden (kaukokeskipisteen sijainti + 8 mm). Katso lisätietoja Rodenstock-tuoteluettelosta ja Rodenstock Tips & Technology Lenses -asiakirjasta.
- Moniteholinssit katsotaan standardin EN ISO 21987:2017 mukaisesti moniteholinsseiksi, joissa on kaksi näköalueiden keskipistettä. Nämä pisteet ovat kauko- ja lähialueiden keskipisteet. Tuotteet tarkistetaan näköalueiden keskipisteiden toleranssien osalta standardin ISO 8980-2 mukaisesti ennen niiden toimittamista optikolle. Jos moniteholinssin mitatut arvot keskipisteissä vastaavat linssin pakkauksen mittausarvoja toleranssit huomioon ottaen, moniteholinssi korjaa näöntarkkuuden täysin käyttötilanteessa.
- Yhden moniteholinssin paripuolitulaukset tai yhden moniteholinssin uusintatulaukset ovat yleensä mahdollisia. Yhtä linssiä tilattaessa on erittäin suositeltavaa ilmoittaa myös toisen linssin voimakkuus tilauksella, jotta ne voidaan ottaa huomioon laskennassa. Eri linssityyppien, esim. moniteholinssin ja yksiteholinssin, yhdistäminen on mittatilaustuote. Huomaa, että esim. peruskaarevuudet, kevennysprismat, värit tai heijastuksenestopinnoitteet eivät ole sovittavissa toisiinsa.
- Erityisiä sporttilinssejä suositellaan käytettäväksi erittäin kaarevissa kehyksissä, joiden kehyskaarevuus on suuri.
- Jos kehyskaarevuus tai kehyksen kaltevuuskulma on suuri, kehyksen tasossa mitatut keskiöintitiedot pupillien keskiöväli \overline{Z} ja rajankorkeus Y_{eye} voivat poiketa linssin tason mitoista. Linssien reunahionnassa tulee käyttää linssipussissa ilmoitettuja linssin tason keskiöintitietoja.
- Lisätietoja moniteholinsseistä, kuten oikeanlaisen vaaditun tuotteen valitsemisesta silmälasien käyttäjän vaatimusprofiiliin mukaan, löytyy nykyisestä konsultaatio-ohjelmasta.

4 Moniteholinssien riskit ja sivuvaikutukset

- Koska erilaisia näköalueita sisältävät moniteholinssit ovat rakenteeltaan erilaiset kuin yksiteholinssit, voi aluksi kestää jonkin aikaa, ennen kuin silmälasien käyttäjä tottuu uusiin linsseihin. Tämä voi aiheuttaa keinumistunnetta ja lieviä vääristymiä linssin ääreisalueilla, sekä muutoksia tilan hahmottamisessa.
- Moniteholinssien kevennysprisman seurauksena huoneessa olevat esineet saattavat näyttää olevan eri asennoissa.
- Jos kaukokeskipiste sijaitsee asennusristin yläpuolella erityisen laajan välinäköalueen saavuttamiseksi, on otetta huomioon, että linssin progressiokanava, joka siten alkaa jo ylempää, voi aiheuttaa sumeaa näkemistä asennusristin kohdalla +0,25 D asti.
- Silmien liikuttamisen sijaan moniteholinssien kanssa on liikutettava päätä.
- On tärkeää huomata, että portaita kiivetessä silmälasien käyttäjän tulisi katsoa progressiivisten linssien kaukonäköalueen läpi, koska usein portaisiin katsottaisiin alaspäin lähinäköalueen läpi. Tämä ei kuitenkaan anna optimaalista korjausta portaiden etäisyydelle.
- Kuvatut alkuvaiheen oireet ovat luonnollisia, ja niitä huomaa jonkin ajan kuluttua (noin 2–3 viikon jälkeen) enää tuskin lainkaan tai ei ollenkaan. Ihannetapauksessa moniteholinssijä tulisi käyttää päivittäin aamusta iltaan alusta pitäen.

Lisätietoja löytyy myös kohdasta "Rodenstockin yleiset käyttöohjeet".

Yhteystiedot

Rodenstock GmbH
Elsenheimerstraße 33
80687 München
www.rodenstock.com