

# **Gebrauchsinformationen Rodenstock Sport Einstärkengläser Für Augenoptiker**

## **Inhaltsverzeichnis**

1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	1
1.1	Anwendungszweck & Zielgruppe.....	1
1.2	Aufbau von Sport Einstärkengläsern .....	1
1.3	Weiterführende Informationen .....	2
2	Gebrauchseinschränkungen & vorhersehbarer Missbrauch.....	2
3	Richtige Anwendung .....	2
4	Risiken & Nebenwirkungen .....	4

## Gebrauchsinformationen Rodenstock Sport Einstärkengläser Für Augenoptiker

Beim Verkauf von Medizinprodukten ist der Anpasser, nachfolgend Augenoptiker genannt, verpflichtet, den Endverbraucher, nachfolgend Brillenträger genannt, über Nutzungseinschränkungen am besten schriftlich zu informieren.

Überzeugen Sie mit Ihrer Fachkompetenz, indem Sie Ihren Kunden im Rahmen Ihres individuellen und persönlichen Beratungsgesprächs auch auf relevante Gebrauchseinschränkungen hinweisen.

Wichtige Informationen zu Rodenstock Brillengläsern finden Sie jederzeit unter

<https://www.rodenstock.de/de/de/instructions-for-use.html>

### 1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

#### 1.1 Anwendungszweck & Zielgruppe

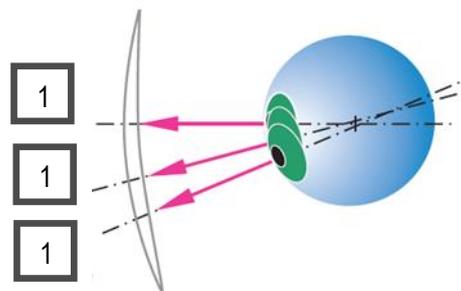
- Sport Einstärkengläser sind Brillengläser, die speziell für dynamische Sehanforderungen im Sport entwickelt wurden.
- Sie dienen der Korrektur kundenspezifischer Fehlsichtigkeiten wie Hyperopie (Weitsichtigkeit), Myopie (Kurzsichtigkeit), Astigmatismus (Stabsichtigkeit) sowie Stellungsfehlern der Augen.
- Sport Einstärkengläser bieten dem Brillenträger große Sehbereiche.
- Sport Einstärkengläser werden für die Fernkorrektur verwendet. Je nach Akkommodationsvermögen des Brillenträgers kann dieser mit einer Sport Einstärkenbrille durch den Einsatz seiner Akkommodation auch in allen Entfernungen bis hin zur Nähe scharf sehen.

#### 1.2 Aufbau von Sport Einstärkengläsern

1

##### Sehbereich für eine Entfernung: Ferne

Eine Wirkung über das gesamte Glas. Scharfes Sehen für die Ferne (abh. vom Akkommodationsvermögen auch bis zur Nähe).



**Abbildung 1:** Schematischer Aufbau eines Sport Einstärkenglases **Abbildung 2:** Vertikale Blickauslenkung beim Blick durch ein Sport Einstärkenglas

### 1.3 Weiterführende Informationen

- Sport Einstärkengläser sind für folgende Tragesituation optimiert (variable Verkippungssituation abhängig von z.B. Basiskurve, Fassung, MDM, individuellen Parametern):

Mögliche Wertebereiche für Sport Einstärkengläser mit bestellbaren individuellen Parametern:

Hornhautscheitelabstand (HSA): 5 - 30 mm,

Pupillendistanz (PD): 20 - 40 mm,

Fassungsscheibenwinkel (FSW):  $-5^{\circ}$  -  $30^{\circ}$

Vorneigung (VN):  $-5^{\circ}$  -  $20^{\circ}$

Standard Sport Einstärkengläser:

Pupillendistanz (PD): 20 - 40mm,

Fassungsscheibenwinkel (FSW):  $-5^{\circ}$  -  $30^{\circ}$

Bei diesen Produkten wird eine Anpassung der Fassung für einen Standard-HSA von ca. 13 mm empfohlen.

- Fassungs- und Zentrierdaten sowie die Basiskurve sind bei der Bestellung zwingend erforderlich, ebenso die Achsangabe.
- Sport Einstärkengläser erfüllen die nach EN ISO 14889 und 8980-3:2013 vorgeschriebenen Kriterien für Verkehrstauglichkeit. Sie sind damit zum Führen von Fahrzeugen im Straßenverkehr geeignet.
- Die Zufriedenheitsgarantie für Rodenstock Sport Einstärkengläser gilt nur für den beschriebenen bestimmungsgemäßen Gebrauch und bei ordnungsgemäßer Anwendung.

## 2 Gebrauchseinschränkungen & vorhersehbarer Missbrauch

- Für presbyope Brillenträger sind Sport Gleitsichtgläser besser geeignet.
- Trotz ihrer z.T. stärker durchgebogenen Form sind Brillen mit Sport Einstärkengläsern keine Schutzbrille im Sinne der EN 166 (Persönlicher Augenschutz).
- Die genannten Punkte für Gebrauchseinschränkungen und vorhersehbaren Missbrauch stellen lediglich Beispiele dar und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es wird auf die Inhalte des Kapitels „Bestimmungsgemäßer Gebrauch“ und „Richtige Anwendung“ verwiesen.

## 3 Richtige Anwendung

Für die Auswahl des richtigen Einstärkenglastyps und eine korrekte Zentrierung ist eine anatomische Anpassung der Brillenfassung an das Gesicht des Brillenträgers zwingend erforderlich. Die individuellen Parameter der Tragesituation (Pupillendistanz, Hornhautscheitelabstand, z.T. Vorneigung und Fassungsscheibenwinkel) müssen vermessen werden und bei der Bestellung angegeben werden. Damit die volle optische Leistungsfähigkeit des Brillenglases erhalten bleibt, darf die Tragesituation im Nachhinein nicht vom Augenoptiker oder Brillenträger verändert werden.

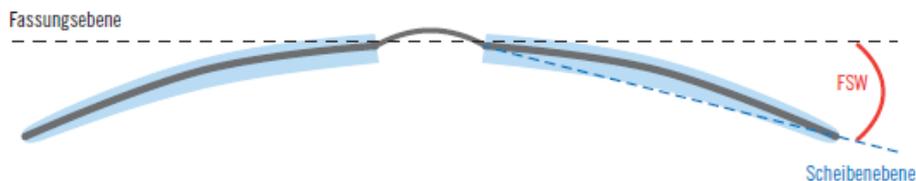


**Abbildung 3:** Individuelle Parameter der Tragesituation

- B.I.G. Exact und B.I.G. Norm Sport Einstärkengläser sind so zu zentrieren, dass der Zentrierpunkt bei habitueller Kopf- und Körperhaltung und Nullblickrichtung mit der Pupillenmitte zur Deckung kommt.
- Sport Einstärkengläser der Kategorie Standard sind so zu zentrieren, dass die optische Achse des Brillenglases jeweils durch den Augendrehpunkt  $Z'$  verläuft (Augendrehpunktforderung).
- Die Brillengläser müssen entsprechend der vorgegebenen Zentriervorgabe eingearbeitet werden und die resultierende Brille den übermittelten Bestellparametern entsprechen, damit die jeweiligen Berechnungen optimal zum Tragen kommen.
- Auf der Brillenglastüte finden sich Informationen zur exakten Zentrierung, z.B. der Zentrierpunktabstand  $\overset{\curvearrowright}{Z}$  und die Zentrierpunkthöhe  $Y_{\curvearrowright}$  für die Scheibenebene und die Zentrierkorrektur für prismatische Brillengläser.
- Für prismatische B.I.G. EXACT & B.I.G. NORM Sport Einstärkengläser ist keine Dezentration der Brillengläser in horizontaler und vertikaler Richtung beim Einschleifen notwendig. Die Zentrierkorrektur auf der Brillenglastüte beträgt daher immer = 0. Die Zentrierung der Gläser beim Einschleifen in Scheibenebene erfolgt horizontal anhand des Zentrierpunktabstandes  $\overset{\curvearrowright}{Z}$  und vertikal anhand der Zentrierpunkthöhe  $Y_{\curvearrowright}$  auf der Brillenglastüte
- Für prismatische Standard Sport Einstärkengläser ist eine Dezentration der Brillengläser in vertikaler, aber nicht in horizontaler Richtung aber beim Einschleifen notwendig. Die horizontale Zentrierkorrektur auf der Brillenglastüte beträgt daher immer = 0, die vertikale Zentrierkorrektur ist  $> 0$ . Die Zentrierung der Gläser beim Einschleifen in Scheibenebene erfolgt horizontal anhand des Zentrierpunktabstandes  $\overset{\curvearrowright}{Z}$  auf der Brillenglastüte, die Zentrierung vertikal anhand der gemessenen Zentrierpunkthöhe und Zentrierkorrektur auf der Brillenglastüte.
- Bei hohen Verkippungen des Brillenglases in der Tragesituation (hoher Fassungs-scheibenwinkel und/oder starke Vorneigung) können sich von den in Fassungsebene gemessenen Werten für PD und Höhe abweichende Zentrierdaten  $\overset{\curvearrowright}{Z}$  und  $Y_{\curvearrowright}$  in der Scheibenebene ergeben. Zum Einschleifen sollen die auf der Brillenglastüte ausgegebenen Zentrierdaten für die Scheibenebene verwendet werden.
- Sport Einstärkengläser werden entsprechend ISO 8980-1 vor Auslieferung an den Augenoptiker im Bezugspunkt auf Toleranzhaltigkeit überprüft. Entsprechen die gemessenen Werte des Brillenglases im Bezugspunkt Ferne unter Beachtung der Toleranz den Referenzwerten auf der Brillenglastüte, so ist das Einstärkenglas in der Gebrauchssituation vollkorrigierend.
- Alle Sport Einstärkengläser werden mit Permanenmarkierungen (Gravuren) versehen. Diese dienen der Identifikation des Herstellers und des Glastyps sowie der Rekonstruktion des Bezugspunktes Ferne.
- Alle Sport Einstärkengläser werden mit einem Stempel ausgeliefert.
- Weiterführende Informationen zu Sport Einstärkengläsern, wie beispielweise die richtige Auswahl des benötigten Produktes, abhängig von dem Anforderungsprofil des Brillenträgers, sind im aktuellen Rodenstock Beratungsprogramm, dem Rodenstock Produktkatalog sowie der Rodenstock Tipps & Technik Brillengläser zu finden.

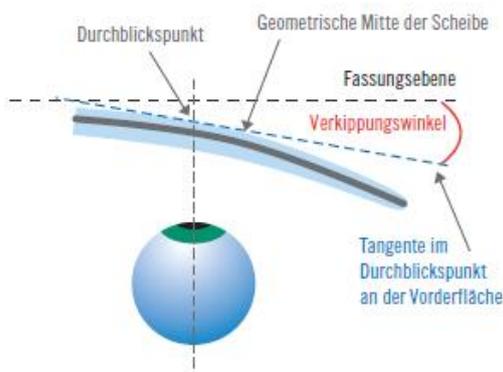
#### 4 Risiken & Nebenwirkungen

- Bei stark durchgebogenen Brillenfassungen fällt die Fassungsebene nicht mit der Scheibenebene zusammen. Der sich ergebende Winkel zwischen den beiden Ebenen wird Fassungsscheibenwinkel (FSW) genannt.



**Abbildung 4:** Der Fassungsscheibenwinkel

Aufgrund des größeren Fassungsscheibenwinkels, der stärkeren Krümmung der Brillengläser und in Abhängigkeit von den Fassungs- und Zentrierdaten ergibt sich ein bestimmter Verkippungswinkel der Brillengläser vor den Augen des Kunden. Der Verkippungswinkel entspricht in etwa dem Fassungsscheibenwinkel, wenn der Durchblickspunkt mit der geometrischen Scheibenmitte zusammenfällt. Je größer der Abstand zwischen diesen beiden Punkten, desto größer ist die Differenz zwischen dem Verkippungswinkel der Brillengläser und dem Fassungsscheibenwinkel der Fassung.



**Abbildung 5:** Der Verkippungswinkel

Durch diesen Verkippungswinkel entstehen prismatische Nebenwirkungen, Astigmatismus schiefer Bündel, Refraktionsfehler und binokular unterschiedliche Verzerrungen R/L. Rodenstock berücksichtigt diese besonderen Gegebenheiten stärker gekrümmter Brillen bei der Berechnung der Gläser, dadurch werden die Abbildungsfehler auf ein Minimum reduziert. Dennoch kann es aufgrund der Besonderheiten von EC Sport Einstärkengläsern zu Verzerrungen in den Randbereichen des Brillenglases verbunden mit einer veränderten Raumwahrnehmung kommen. Daher kann es anfangs ggf. etwas dauern, bis sich der Brillenträger an die neuen Gläser gewöhnt hat. In besonderen Fällen kann es auch zu Unverträglichkeiten kommen.

- Der Wirkungsbereich von Sport Einstärkengläsern, die mit hohen Basiskurven und hohen Fassungsscheibewinkeln berechnet werden, ist aufgrund der limitierten optischen Performance Besonderheiten dieser Sport Einstärkengläser in Sphäre und Zylinder eingeschränkt.

Weiterführende Informationen zu Rodenstock Brillengläsern finden Sie in den „Gebrauchsinformationen Rodenstock Allgemeines“.

#### Kontakt

Rodenstock GmbH  
Eisenheimerstraße 33  
80687 München  
[www.rodenstock.com](http://www.rodenstock.com)