

Umrechnung für alle Kontaktlinsen

Umrechnungstabelle für Scheitelbrechwerte (HSA-Umrechnungstabelle):

Zur Umrechnung der Brillenglasstärke in die Kontaktlinsenstärke ist die Änderung des Hornhaut-Scheitelabstandes (HSA) zu berücksichtigen.

Beispiel:

Refraktion in HSA 14 mm:
sph -8,00 dpt cyl -2,00 dpt A 5°

Für den Hauptschnitt in 5°:

(hier wirkt nur die Sphäre)

HSA: 14 mm -8,00 dpt

HSA: 0 mm -7,25 dpt

Für den Hauptschnitt in 95°:

(hier wirkt Sphäre + Zylinder)

HSA: 14 mm -10,00 dpt

HSA: 0 mm -8,75 dpt

Für die Kontaktlinse (HSA 0 mm) ergibt sich ein neuer Korrektionsbedarf:

sph -7,25 dpt cyl -1,50 dpt A 5°

Berechnung nach:

$$F'_v = \frac{S'_B}{1 - e \cdot S'_B}$$

F'_v = Scheitelbrechwert (in dpt) für die Kontaktlinse

S'_B = Scheitelbrechwert (in dpt) des Brillenglases (»Brillenrefraktion«)

e = Hornhautscheitelabstand (in m)

Brillenwert: MINUS			KL-Wert	Brillenwert: PLUS		
16 mm	14 mm	12 mm		12 mm	14 mm	16 mm
3,75	3,75	3,75	3,50	3,25	3,25	3,25
4,00	4,00	4,00	3,75	3,50	3,50	3,50
4,25	4,25	4,25	4,00	3,75	3,75	3,75
4,50	4,50	4,50	4,25	4,00	4,00	4,00
4,75	4,75	4,75	4,50	4,25	4,25	4,25
5,25	5,00	5,00	4,75	4,50	4,50	4,50
5,50	5,50	5,25	5,00	4,75	4,75	4,75
5,75	5,75	5,50	5,25	5,00	5,00	4,75
6,00	6,00	6,00	5,50	5,25	5,00	5,00
6,25	6,25	6,25	5,75	5,50	5,25	5,25
6,75	6,50	6,50	6,00	5,50	5,50	5,50
7,00	6,75	6,75	6,25	5,75	5,75	5,75
7,25	7,25	7,00	6,50	6,00	6,00	6,00
7,50	7,50	7,25	6,75	6,25	6,25	6,00
8,00	7,75	7,75	7,00	6,50	6,50	6,25
8,25	8,00	8,00	7,25	6,75	6,50	6,50
8,50	8,50	8,25	7,50	7,00	6,75	6,75
8,75	8,75	8,50	7,75	7,00	7,00	7,00
9,25	9,00	8,75	8,00	7,25	7,25	7,00
9,50	9,25	9,25	8,25	7,50	7,50	7,25
9,75	9,75	9,50	8,50	7,75	7,50	7,50
10,25	10,00	9,75	8,75	8,00	7,75	7,75
10,50	10,25	10,00	9,00	8,00	8,00	7,75
10,75	10,75	10,50	9,25	8,25	8,25	8,00
11,25	11,00	10,75	9,50	8,50	8,50	8,25
11,50	11,25	11,00	9,75	8,75	8,50	8,50
12,00	11,75	11,25	10,00	9,00	8,75	8,50
12,50	12,25	12,00	10,50	9,25	9,25	9,00
13,25	13,00	12,75	11,00	9,75	9,50	9,25
14,00	13,75	13,25	11,50	10,00	10,00	9,75
14,75	14,50	14,00	12,00	10,50	10,25	10,00
15,75	15,25	14,75	12,50	10,75	10,75	10,50
16,50	16,00	15,50	13,00	11,25	11,00	10,75
17,25	16,75	16,00	13,50	11,50	11,25	11,00
18,00	17,50	16,75	14,00	12,00	11,75	11,50
19,00	18,25	17,50	14,50	12,25	12,00	11,75
19,75	19,00	18,25	15,00	12,75	12,50	12,00
20,50	19,75	19,00	15,50	13,00	12,75	12,50
21,50	20,50	19,75	16,00	13,50	13,00	12,75
22,50	21,50	20,50	16,50	13,75	13,50	13,00
23,25	22,25	21,25	17,00	14,00	13,75	13,25
24,25	23,25	22,25	17,50	14,50	14,00	13,75
25,25	24,00	23,00	18,00	14,75	14,50	14,00
26,25	25,00	23,75	18,50	15,25	14,75	14,25
27,25	26,00	24,50	19,00	15,50	15,00	14,50
28,25	26,75	25,50	19,50	15,75	15,25	14,75
29,50	27,75	26,25	20,00	16,25	15,75	15,25
30,50	28,75	27,25	20,50	16,50	16,00	15,50
31,75	29,75	28,00	21,00	16,75	16,25	15,75
32,75	30,75	29,00	21,50	17,00	16,50	16,00
34,00	31,75	30,00	22,00	17,50	16,75	16,25

Werte gerundet auf 0,25 dpt

Umrechnung bei formstabilen Kontaktlinsen

Kontaktlinsen

Umrechnung bei Basiskurvenänderung:

Zu berücksichtigen bei allen formstabilen Kontaktlinsen:

Jede Abweichung der Basiskurve (r_0) vom flachen Hornhautmeridian oder von der zuvor angepassten Basiskurve bewirkt eine Änderung der Tränenlinse. Der Scheitelbrechwert (F_v) der Kontaktlinse ist daher um die veränderte Wirkung der Tränenlinse zu korrigieren.

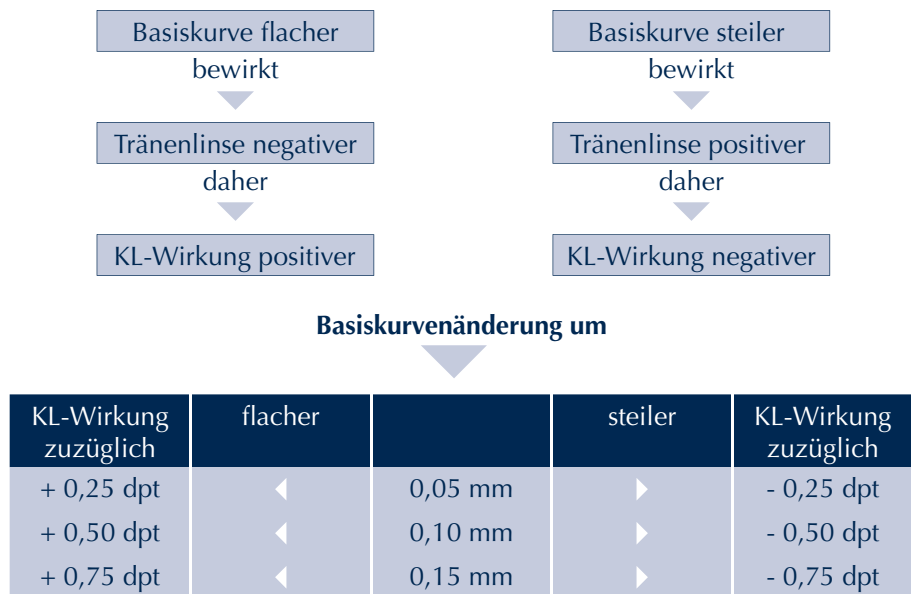
Beispiel:

KL: Menicon Z Alpha
BK: 7,90 sph -3,00 \varnothing_T 10,00

Das Fluoreszeinbild zeigt eine zu flache Anpassung; die Basiskurve soll um 0,10 mm steiler gewählt werden.

Bestelldaten: Menicon Z Alpha
BK: 7,80 sph -3,50 \varnothing_T 10,00

Durch die geänderte Wirkung der Tränenlinse haben beide Kontaktlinsen die gleiche dioptrische Wirkung am Auge.



Umrechnung bei Durchmesseränderung:

Zu berücksichtigen bei allen formstabilen Kontaktlinsen mit sphärischer Rückflächengeometrie

(Menicon Z Alpha, Menifocal Z, Menicon EX):

Jede Änderung des Gesamtdurchmessers (\varnothing_T) bei Kontaktlinsen mit sphärischer Rückfläche bewirkt eine Änderung des Sitzverhaltens der Linse. Soll das Sitzverhalten trotz Durchmesseränderung unverändert bleiben, muss daher die Basiskurve (r_0) geändert werden.

Wichtig:

Bei Basiskurvenänderung muss die Änderung der KL-Wirkung berücksichtigt werden (siehe oben).

Beispiel:

KL: Menicon Z Alpha
BK: 7,80 sph -3,00 \varnothing_T 10,00
Der Durchmesser soll auf 10,50 mm verändert werden.

Bestelldaten: Menicon Z Alpha
BK: 7,85 sph -2,75 \varnothing_T 10,50

