



## Indoor – Arbeitsgläser

Höchster Komfort bei Arbeit, Hobby und Freizeit

# Entspanntes Sehen mit Indoorgläsern.

Fast die Hälfte der in der Schweiz Erwerbstätigen arbeitet in einem Büro oder ist vor einem Computer beschäftigt. Die sitzende Tätigkeit sowie der dauernde Blick auf einen Computer begünstigen Nacken- oder Kopfschmerzen. Dies kann einerseits an der Gestaltung des Arbeitsplatzes, andererseits auch an der Brille liegen. **Träger von Einstärkengläsern** neigen beispielsweise am Bildschirm ihren Kopf bis ca. 45° und nehmen so eine unnatürliche Kopf- und Körperhaltung ein (siehe Bild unten).



**Gleitsichtglasträger** heben ihren Kopf tendenziell um ca. 20° nach oben, wenn sie am Computer arbeiten. Sie gelangen erst dann in den gewünschten Zwischen- und Nahbereich des Gleitsichtglases. Weil mit der Gleitsichtbrille keine ergonomische Haltung eingenommen werden kann, können im Schulter- und Nackenbereich Verspannungen auftreten. Andere Brillenträger hingegen sitzen sehr nahe am Bildschirm, damit sie scharf sehen können.



All diese Fehlhaltungen können Nacken- und Rückenbeschwerden, Kopfschmerzen und Augenbrennen auslösen.

Die Brillenglas-Industrie hat aus diesem Grund so genannte Nahkomfortgläser oder Indoorgläser entwickelt, um das Arbeiten in nahen und mittleren Entfernungen komfortabel und zugleich auch ergonomisch zu ermöglichen. Gegenüber Einstärkengläsern bieten diese Arbeitsgläser eine grössere Blickfeldtiefe, was das Arbeiten in einem viel grösseren Radius möglich macht.

Knecht & Müller bietet seinen Kunden fünf verschiedene Typen von Indoorgläsern bzw. Nahkomfortgläsern an:



**Hoyalux iD WorkStyle:** das erste progressive Raumglas von Hoya mit integriertem Doppelfächendesign. Die Nah- und Zwischenbereiche sind individualisierbar und extrabreit. Das WorkStyle eignet sich hervorragend für alle Berufe und Freizeitaktivitäten, bei denen Nähe eine übergeordnete Rolle spielt und wo somit extra breite Sehfelder erforderlich sind. Am Anpasspunkt Pupillenmitte wirken 37 % der Addition.



**Tact:** progressives organisches Raumglas für die Büroanwendung von Nähe bis Ferne, Fernzone seitlich leicht eingeschränkt. Am Anpasspunkt Pupillenmitte wirken 40 % der Addition. Eignet sich gut für allgemeine Büroarbeit, wo auch eine klare Sicht in die Weite erforderlich ist.



**Lecture B:** degressives organisches Raumglas mit einer Degression von  $-1.50$  dpt ist dank seiner großen Nah- und Zwischenbereiche gut geeignet als Arbeitsglas. Die Blickfeldtiefe ist noch grösser als beim Addpower. Deshalb ist es vor allem für die Arbeit am PC empfehlenswert.



**Addpower:** degressives organisches Nahkomfortglas mit einer Degression von  $-0.75$  dpt, geeignet für intensives Lesen, da es, verglichen mit normalen Lesegläsern, eine erweiterte Blickfeldtiefe aufweist.



**Powerwork:** degressives mineralisches Nahkomfortglas mit drei Degressionen zur Auswahl ( $0.75$  dpt,  $1.25$  dpt und  $1.75$  dpt), für höchste Sehanforderungen am Computer und Arbeitsplatz. Große Nah- und Zwischenbereiche.

# Berechnung der Blickfeldtiefen mit Hoyalux iD WorkStyle

## Berechnung der Blickfeldtiefen mit Hoyalux Tact und Hoyalux iD WorkStyle

Addition = Lesedistanz 40 cm (2.50 dpt) minus maximale Akkommodationsbreite  
Annahme; dass eine minimale nutzbare Akkommodation von 0.25 dpt immer erreicht wird. Nutzbare Akkommodation = 50% der maximalen Akkommodation



Korrektur Ferne	Addition	Wirkung Tact am Anpasskreuz 40% der Addition	Wirkung WorkStyle am Anpasskreuz 37% der Addition
dpt	dpt	dpt	dpt
Ferne	1.00	0.40	0.37
Ferne + 0.25	1.25 1.00	0.50 0.40	0.46 0.37
Ferne + 0.25 + 0.50	1.50 1.25 1.00	0.60 0.50 0.40	0.56 0.46 0.37
Ferne + 0.25 + 0.50 + 0.75	1.75 1.50 1.25 1.00	0.70 0.60 0.50 0.40	0.65 0.56 0.46 0.37
Ferne + 0.25 + 0.50 + 0.75	2.00 1.75 1.50 1.25	0.80 0.70 0.60 0.50	0.74 0.65 0.56 0.46
Ferne + 0.25 + 0.50 + 0.75	2.25 2.00 1.75 1.50	0.90 0.80 0.70 0.60	0.83 0.74 0.65 0.56
Ferne + 0.25 + 0.50 + 0.75	2.50 2.25 2.00 1.75	1.00 0.90 0.80 0.70	0.93 0.83 0.74 0.65
Ferne + 0.25 + 0.50 + 0.75	2.75 2.50 2.25 2.00	1.10 1.00 0.90 0.80	1.02 0.93 0.83 0.74
Ferne + 0.25 + 0.50 + 0.75	3.00 2.75 2.50 2.25	1.20 1.10 1.00 0.90	1.11 1.02 0.93 0.83

Akkommodation nutzbar	Blickfeldtiefe Fernwert mit Akkommodation			Blickfeldtiefe Tact Hauptsehzone mit Akkommodation			Blickfeldtiefe WorkStyle Hauptsehzone mit Akkommodation			Nahpunkt m
	dpt	m		m		m				
1.50	∞	bis	0.67	2.50	bis	0.53	2.70	bis	0.54	0.40
1.25	∞	bis	0.80	2.00	bis	0.57	2.17	bis	0.58	0.40
	4.00	bis	0.57	1.54	bis	0.53	1.61	bis	0.54	0.40
1.00	∞	bis	1.00	1.67	bis	0.63	1.79	bis	0.64	0.40
	4.00	bis	0.80	1.33	bis	0.57	1.41	bis	0.58	0.40
	2.00	bis	0.67	1.11	bis	0.53	1.15	bis	0.54	0.40
0.75	∞	bis	1.33	1.43	bis	0.69	1.53	bis	0.71	0.40
	4.00	bis	1.00	1.18	bis	0.63	1.23	bis	0.64	0.40
	2.00	bis	0.80	1.00	bis	0.57	1.04	bis	0.58	0.40
	1.33	bis	0.67	0.87	bis	0.53	0.89	bis	0.54	0.40
0.50	∞	bis	2.00	1.25	bis	0.77	1.35	bis	0.81	0.40
	4.00	bis	1.33	1.05	bis	0.69	1.11	bis	0.71	0.40
	2.00	bis	1.00	0.91	bis	0.63	0.94	bis	0.64	0.40
	1.33	bis	0.80	0.80	bis	0.57	0.83	bis	0.58	0.40
0.25	∞	bis	4.00	1.11	bis	0.87	1.21	bis	0.93	0.40
	4.00	bis	2.00	0.95	bis	0.77	1.01	bis	0.81	0.40
	2.00	bis	1.33	0.83	bis	0.69	0.87	bis	0.71	0.40
	1.33	bis	1.00	0.74	bis	0.63	0.76	bis	0.64	0.40
0.25	∞	bis	4.00	1.00	bis	0.80	1.08	bis	0.85	0.36
	4.00	bis	2.00	0.87	bis	0.71	0.93	bis	0.75	0.36
	2.00	bis	1.33	0.77	bis	0.65	0.81	bis	0.67	0.36
	1.33	bis	1.00	0.69	bis	0.59	0.71	bis	0.61	0.36
0.25	∞	bis	4.00	0.91	bis	0.74	0.98	bis	0.79	0.33
	4.00	bis	2.00	0.80	bis	0.67	0.85	bis	0.70	0.33
	2.00	bis	1.33	0.71	bis	0.61	0.75	bis	0.63	0.33
	1.33	bis	1.00	0.65	bis	0.56	0.67	bis	0.57	0.33
0.25	∞	bis	4.00	0.83	bis	0.69	0.90	bis	0.74	0.31
	4.00	bis	2.00	0.74	bis	0.63	0.79	bis	0.66	0.31
	2.00	bis	1.33	0.67	bis	0.57	0.70	bis	0.60	0.31
	1.33	bis	1.00	0.61	bis	0.53	0.63	bis	0.55	0.31

# Verkaufspraxis für Nahkomfort- und progressive Raumgläser.

<p><b>Typ</b>  <b>Addpower*</b> Degression -0.75          Gravur AP 1</p> <p><b>Lecture B*</b> Degression -1.50          Gravur L 1</p> <p><b>Tact*</b>          Gravur T 1/3</p> <p><b>WorkStyle*</b>          Gravur IC5/3</p> <p><b>Mineral Powerwork*</b>          Degression -0.75          Degression -1.25          Degression -1.75          Gravur &lt; S &gt;</p>	<p><b>Wirkung am Anpasspunkt</b>          -20 % der Degression          d. h. -0.15 dpt vom bestellten Nahwert</p> <p>-20 % der Degression          d. h. -0.30 dpt vom bestellten Nahwert</p> <p>am Anpasspunkt wirken 40 %          der bestellten Addition</p> <p>am Anpasspunkt wirken 37 %          der bestellten Addition</p> <p>-53 % der Degression d. h. -0.40 dpt</p> <p>-52 % der Degression d. h. -0.65 dpt</p> <p>-48 % der Degression d. h. -0.85 dpt          vom jeweils bestellten Nahwert</p>	<p><b>Hauptsehzone</b>          extrem breiter Nah- und Mittelbereich          mit variabler Blickfeldtiefe</p> <p>sehr breiter Nah- und Mittelbereich          mit variabler Blickfeldtiefe</p> <p>breiter Nah- und Mittelbereich          mit zentralem Fernbereich (seitlich eingeschränkt)</p> <p>durch Individualparameter nochmals breitere Nah- und          Mittelbereiche mit zentralem Fernbereich</p> <p>extrem breiter Nah- und Mittelbereich</p> <p>sehr breiter Nah- und Mittelbereich</p> <p>breiter Nah- und Mittelbereich          mit variabler Blickfeldtiefe</p>
<p><b>Typ</b>  <b>Addpower*</b> Degression -0.75          Gravur AP 1</p> <p><b>Lecture B*</b> Degression -1.50          Gravur L 1</p> <p><b>Tact*</b>          Gravur T 1/3</p> <p><b>WorkStyle*</b>          Gravur IC5/3</p> <p><b>Mineral Powerwork*</b>          Degression -0.75          Degression -1.25          Degression -1.75          Gravur &lt; S &gt;</p>	<p><b>Berufe</b>          besonders geeignet z. B. für Lektoren, Grafiker</p> <p>besonders geeignet z. B. für EDV-Spezialisten</p> <p>besonders geeignet für Büroarbeit, Lehrer, Zahnärzte,          Architekten und Apotheker</p> <p>besonders geeignet für Architekten, Lehrer,          Berufe beratender Tätigkeiten</p> <p>Handwerker, Schreiner          Mechaniker, Sanitär          Heizungstechniker etc.</p>	<p><b>Indikationen</b>          degressives Indoorglas für Jungpresbyope ab Add. 1.00 bis          max. 1.75</p> <p>degressives Indoorglas für mittlere Additionen 1.75 bis          max. 2.50</p> <p>progr. Raumglas für Tätigkeiten in einem gr. Radius und          spez. Outdoor-Sportarten</p> <p>progr. Raumglas für Basis der iD-Technologie für Tätigkeiten          mit präzisen Sehansforderungen</p> <p>degressives Indoor-Glas für Additionen ab 1.00          für Additionen ab 1.50          für Additionen ab 2.00</p>

## Maximale Blickfeldtiefen bei Nahkomfortgläsern.

Degression		- 0.75 dpt	- 1.25 dpt	- 1.50 dpt	- 1.75 dpt
Addition		Max.	Max.	Max.	Max.
		Blickfeldtiefe/m	Blickfeldtiefe/m	Blickfeldtiefe/m	Blickfeldtiefe/m
1.00	Arbeitsglas	4.00	-	-	-
1.25		2.00	-	-	-
1.50		1.33	4.00	-	-
1.75		1.00	2.00	4.00	-
2.00	Lesekomfortglas	0.80	1.33	2.00	4.00
2.25		0.67	1.00	1.33	2.00
2.50		0.57	0.80	1.00	1.33
2.75		0.50	0.67	0.80	1.00
3.00		0.44	0.57	0.67	0.80
<b>Kunststoff</b>			-		-
<b>CR-39 1.49</b>		Addpower		Lecture B	
<b>Mineral</b>		PowerWork	PowerWork	-	PowerWork
<b>1.53</b>					

### optimale Einsatzbereiche

Lesen (Buch, Zeitung), Laptop, ausgedehnte Naharbeiten, Schachspielen

Lesen, Laptop, PC, Shopping, Naharbeiten, Klavier und andere Instrumente

Lesen, Laptop, PC, Shopping, Fernsehen, ausgewählte Sportarten

Lesen, Laptop, PC, Shopping, Fernsehen, allgemein am Arbeitsplatz

ausgedehnte Naharbeiten/Office, max. Blickfeldtiefe 4 m (Add. 1.00)

Max. Blickfeldtiefe 4 m (Add. 1.50)

Max. Blickfeldtiefe 4 m (Add. 2.00)

\* = sind nicht verkehrstauglich

### Minimale Einschleifhöhe

12 mm

12 mm

18 mm

18 mm

16 mm

16 mm

16 mm

### Anpassung

Nah-PD, Anpasspunkt auf Unterlidkante

Nah-PD, Anpasspunkt auf Unterlidkante

Fern-PD, Anpasspunkt auf Pupillenmitte

Golf: Ermittlung der Hauptblickdistanz 1,5 bis 2 m, Anpasspunkt 5 bis 7 mm tiefer setzen

Fern-PD, Anpasspunkt auf Pupillenmitte

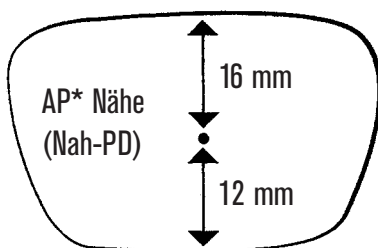
Fern-PD

Anpasspunkt auf Pupillenmitte

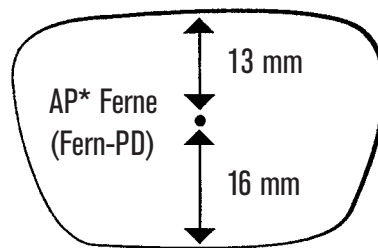


### Minimale Scheibenhöhen

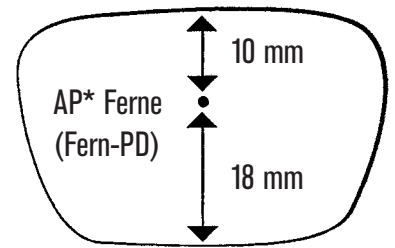
Die maximalen Blickfeldtiefen können nur erreicht werden, wenn die ganze Degression in der Brille erfolgen kann.



**Addpower  
Lecture B**



**PowerWork**



**Tact  
+ WorkStyle**

\*AP = Anpasspunkt



**KNECHT** ● ● ● ●

SWISS  PRECISION FOR BETTER VISION

Knecht & Müller AG  
Mühlenstrasse 12  
CH-8260 Stein am Rhein  
Switzerland  
Tel: +41 (0)52 742 71 71  
Fax: +41 (0)52 742 52 41

Internet: [www.knecht-vision.ch](http://www.knecht-vision.ch)  
E-Mail: [info@knecht-vision.ch](mailto:info@knecht-vision.ch)

HOYA - Exklusivpartner seit 1980