

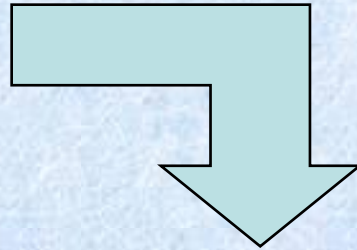
# **LE LENTI PER COMPUTER (LENTI OCCUPAZIONALI)**

**CLOS Srl – S. Palomba (RM)**

**Formazione Interna**

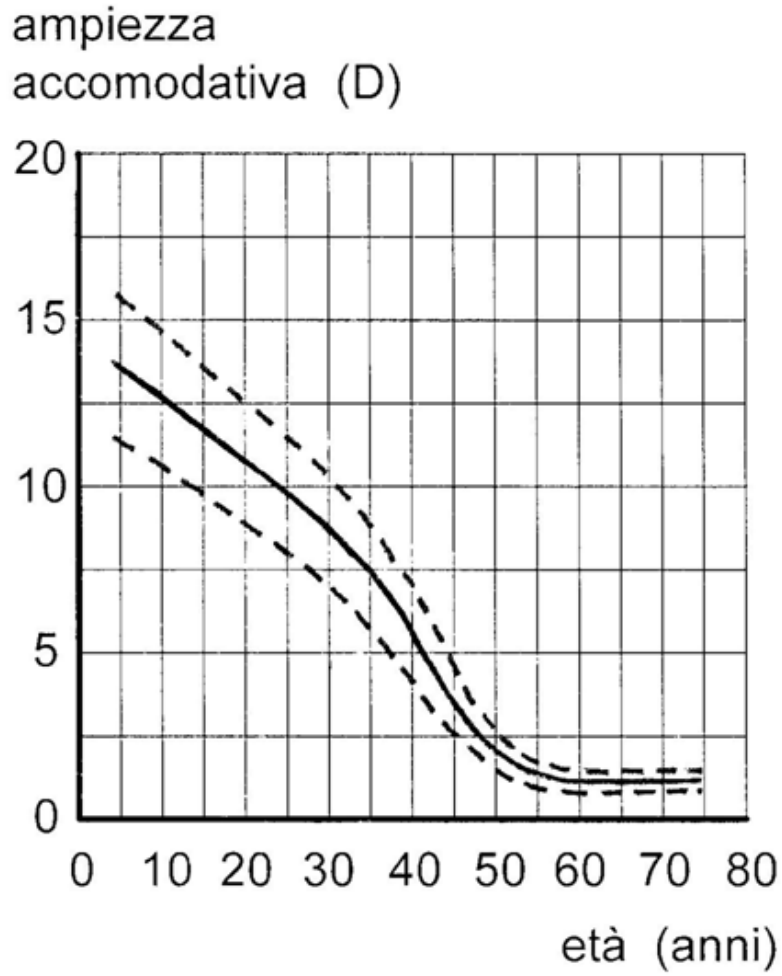
# LENTI OCCUPAZIONALI

**IL PROBLEMA**

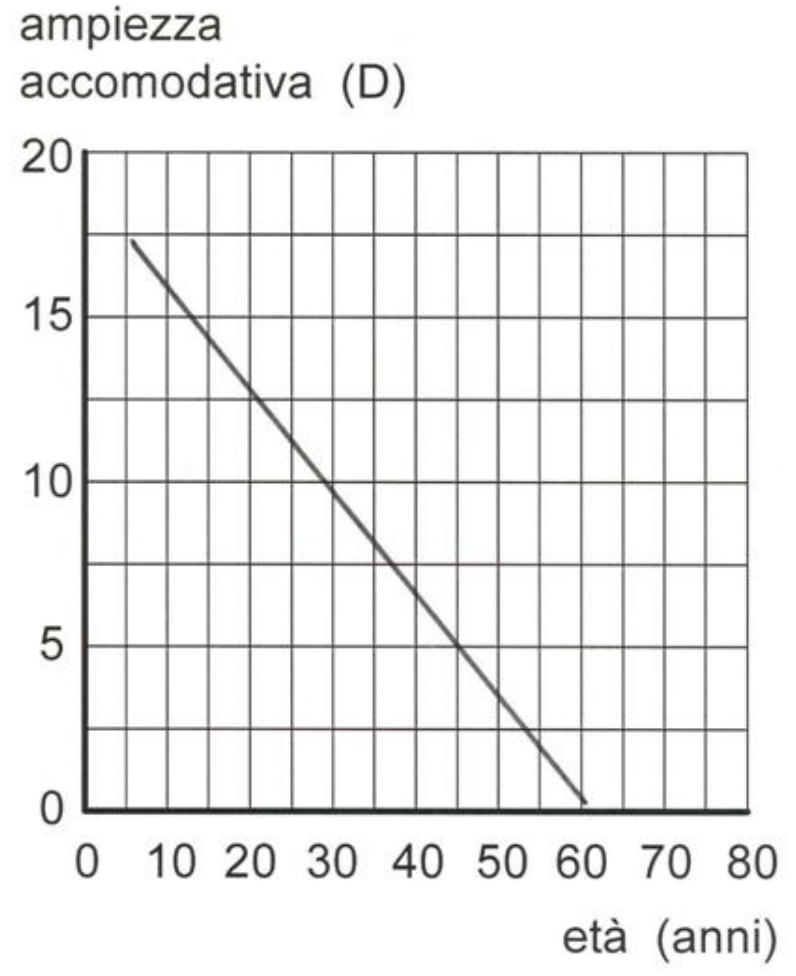


La **presbiopia** impedisce la corretta messa a fuoco di oggetti molto vicini.

# Ampiezza accomodativa ed età



Duane (1912)



Hofstetter (1947)

La presbiopia è una condizione fisiologica di perdita di efficienza del **meccanismo dell'accomodazione**.

L'accomodazione avviene grazie alla particolare struttura a strati concentrici del cristallino. Tale struttura gli consente di variare la sua forma, e quindi il suo potere ottico.

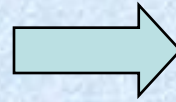
A partire dai 20-25 anni, il cristallino perde questa sua capacità di variare forma. Il potere ottico mancante deve essere fornito a parte, con una lente addizionale (da cui il termine “**addizione**”)

Età (anni)	Add (D)
40	0,75
43	1,00
46	1,25
49	1,50
52	1,75
55	2,00
58	2,25
61	2,50
63	2,75
65	3,00

## TABELLA ETA' – ADD

Questa tabella indicativa dà un'idea del potere aggiuntivo (**addizione**) da fornire ad un occhio emmetrope per compensare la perdita progressiva di elasticità del cristallino, in base all'età del soggetto.

**SOLUZIONE 1**



**Lenti monofocali**

**E' costituita dagli "occhiali per vicino", calcolati per una data distanza di osservazione (di solito 33 cm).**

**E' una soluzione che funziona da oltre settecento anni, ed è del tutto soddisfacente se il portatore è interessato ad osservare **solo una zona molto circoscritta**.**

**Gli occhiali vanno tolti immediatamente dopo l'osservazione, perché non consentono la visione del mondo circostante (visione per lontano e intermedia).**

**SOLUZIONE 2**

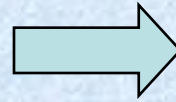


**Lenti bifocali**

**E' una soluzione valida se il portatore è ametrope (cioè se oltre alla presbiopia ha anche un altro problema visivo che richiede l'uso dei mezzi correttivi).**

**La presenza di due sole aree funzionali (lontano e vicino) rigidamente separate è un serio ostacolo alle attività in ufficio o in ambienti circoscritti, data la **manca**za di una **zona per visione intermedia**.**

**SOLUZIONE 3**



**Lenti progressive**

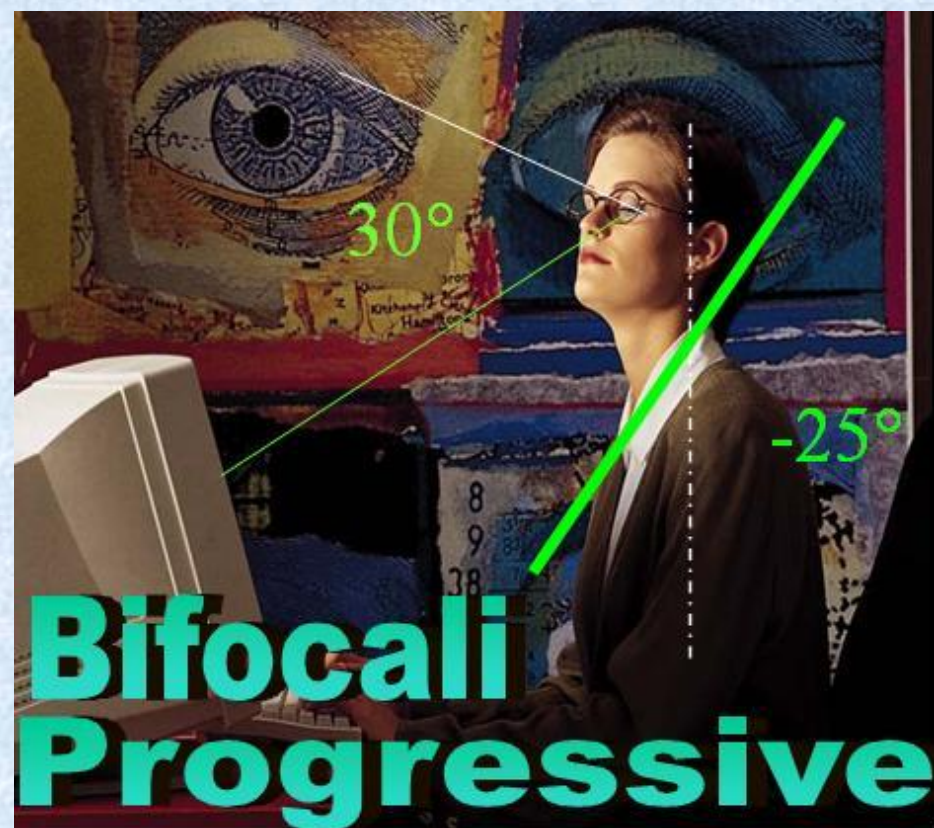
**E' una soluzione migliorativa rispetto alle bifocali, grazie alla presenza di un corridoio di progressione che assicura la visione intermedia.**

**Purtroppo le progressive normali (ad addizione esterna o interna) sono concepite per fronteggiare situazioni varie e dinamiche, quindi le zone funzionali sono posizionate in modo da risultare poco compatibili con le esigenze visive richieste da attività in ambienti circoscritti.**

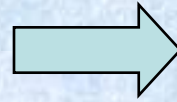


Quando l'utente è seduto ad una scrivania e osserva il monitor del PC, utilizza zone delle lenti da occhiali che **non sono** quelle previste dal progettista per il normale uso lontano-intermedia-vicino.

Ciò obbliga l'utente ad assumere posture che, a lungo andare, possono provocare notevoli fastidi muscolari.



**SOLUZIONE  
IDEALE**

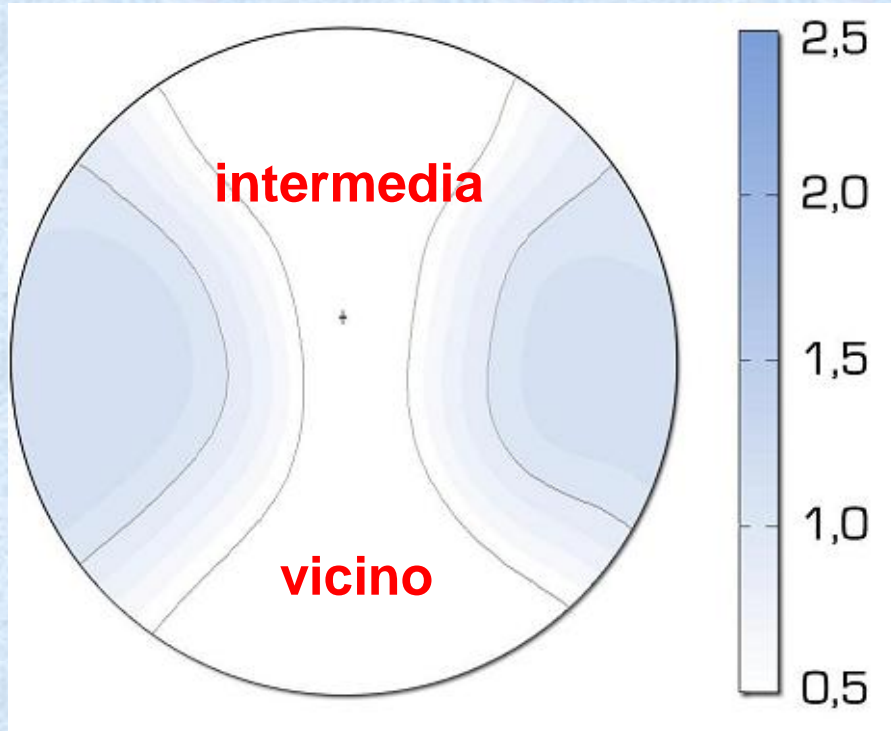


**Lenti  
OCCUPAZIONALI**

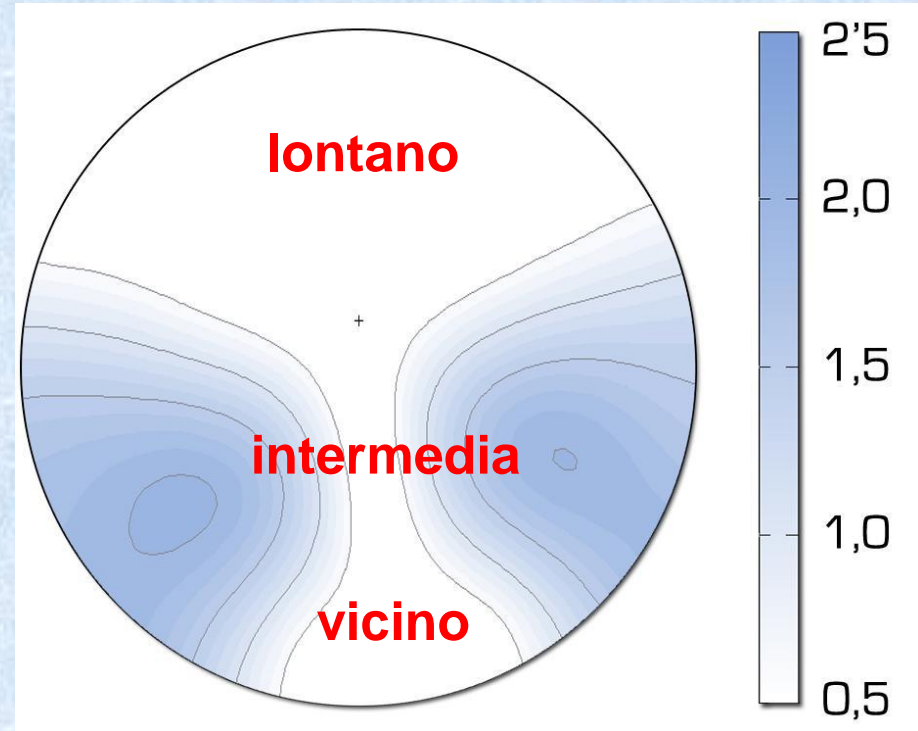
Le **Lenti Occupazionali** (note anche come **Degressive**) sono un particolare tipo di progressive, nelle quali è stata eliminata la zona per lontano.

In questo modo si ottengono zone funzionali per vicino e per intermedia enormi, al limite ampie quanto la lente stessa. Tali lenti si prestano quindi egregiamente alla correzione della presbiopia, assicurando una eccellente visione in tutte le aree circostanti a quella di lettura.

# Confronto tra una degressiva DESK e una lente progressiva equivalente STAR

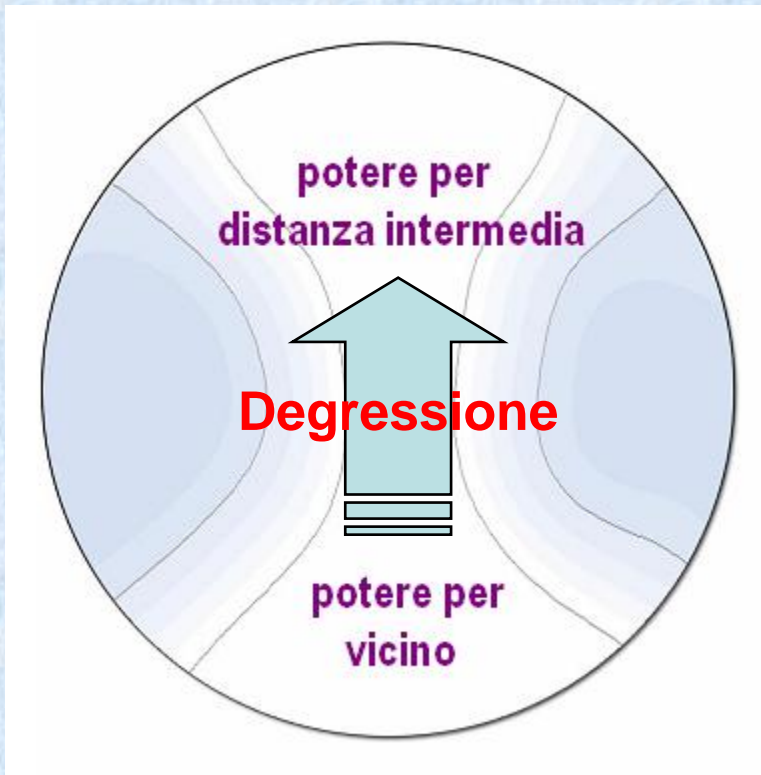


**Degressiva DESK**  
**Degressione 1.50**



**Progressiva STAR**  
**Addizione 1.50**

# IL CONCETTO DI LENTE DEGRESSIVA



Nella lente degressiva noi assicuriamo il **potere per vicino**, necessario per la visione a **33 cm** (distanza di lettura).

Spostandosi verso l'alto, l'occhio trova un potere via via inferiore (**degressione**) che si stabilizza su un certo valore.

Questo valore dipende dalla **distanza di lavoro massima** che l'utente vorrebbe utilizzare come visione intermedia.

# Degressione e distanza di lavoro

Nota: per motivi storici, invece del termine **degressione** viene a volte usato il termine **“potere dinamico”**.

Addizione richiesta	Distanza di lavoro voluta	Degressione consigliata
1,00	da 33 cm a 4 m	0,75
1,25	da 33 cm a 2 m	0,75
	da 33 cm a 4 m	1,00
1,50	da 33 cm a 1,3 m	0,75
	da 33 cm a 2 m	1,00
	da 33 cm a 4 m	1,25
1,75	da 33 cm a 1,3 m	1,00
	da 33 cm a 2 m	1,25
	da 33 cm a 4 m	1,50
2,00	da 33 cm a 1,3 m	1,25
	da 33 cm a 2 m	1,50
	da 33 cm a 4 m	1,75
2,25	da 33 cm a 1,3 m	1,50
	da 33 cm a 2 m	1,75
	da 33 cm a 4 m	2,00
2,50	da 33 cm a 1,3 m	1,75
	da 33 cm a 2 m	2,00
	da 33 cm a 4 m	2,25
2,75	da 33 cm a 1,3 m	2,00
	da 33 cm a 2 m	2,25
3,00	da 33 cm a 1,3 m	2,25

# Come si calcola il Campo di Lavoro (1)

Queste sono le grandezze in gioco:

Add    Addizione    (diottrie)

Deg    Degressione    (diottrie)

CL    Campo di Lavoro    (metri)

**Nota:** l'Addizione (differenza tra il Potere per vicino  $P_V$  e il Potere per lontano  $P_L$ ) è un dato fondamentale del portatore, rilevato da uno specialista in sede di misurazione.


$$\text{Add} = P_V - P_L$$

## Come si calcola il Campo di Lavoro (2)

Add Addizione (diottrie)

Deg Degressione (diottrie)

CL Campo di Lavoro (metri)

Disponendo dell'Addizione (Add), possiamo usare queste due formule equivalenti:

$$CL = \frac{1}{Add - Deg}$$

$$Deg = Add - \frac{1}{CL}$$



# Come ordinare le lenti degressive DESK (1)

Il modo migliore è quello di consentire al software di calcolo FreeForm di progettare le zone ottiche più adatte all'utente. Il software ha bisogno dei seguenti dati:

- Potere per lontano
- Addizione
- Distanza di lavoro max che si vuole utilizzare

Questa è la **modalità raccomandata**, ed è utilizzata come standard dal programma di acquisizione ordini.

# Come ordinare le lenti degressive DESK (2)

Una possibile alternativa è quella di specificare la degressione voluta (cioè la differenza tra il potere del vicino e il potere nell'area superiore della lente). Questa soluzione è accettabile in questi casi:

- Si vuole dare al portatore una degressione alla quale è già abituato
- Si è assolutamente certi del potere ottico richiesto dal portatore per la visione intermedia

Per l'ordinazione sono necessari i seguenti dati:

- Potere per vicino
- Degressione voluta (o potere per intermedia)

# Come ordinare le lenti degressive DESK (3)

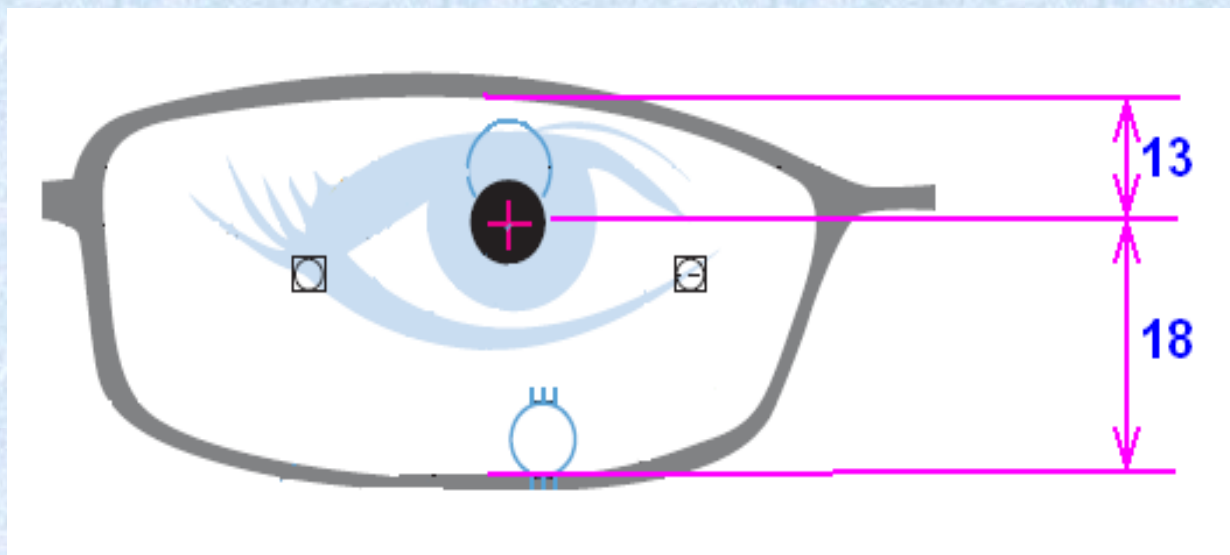
Qualsiasi altra forma di ordinazione (esempi: avendo solo il vicino, oppure solo l'intermedia, oppure solo il lontano, oppure solo il numero di cellulare, ecc.) è **assolutamente da evitare**.

Si corre il rischio concreto di fornire all'utente un prodotto non rispondente alle sue esigenze.

Ricordate: in mancanza della prescrizione completa (lontano ÷ vicino, e indagine sulle abitudini d'uso), la coppia di **informazioni minime** è la seguente:

- potere per vicino (33 cm)
- potere a distanza intermedia (80-100 cm)

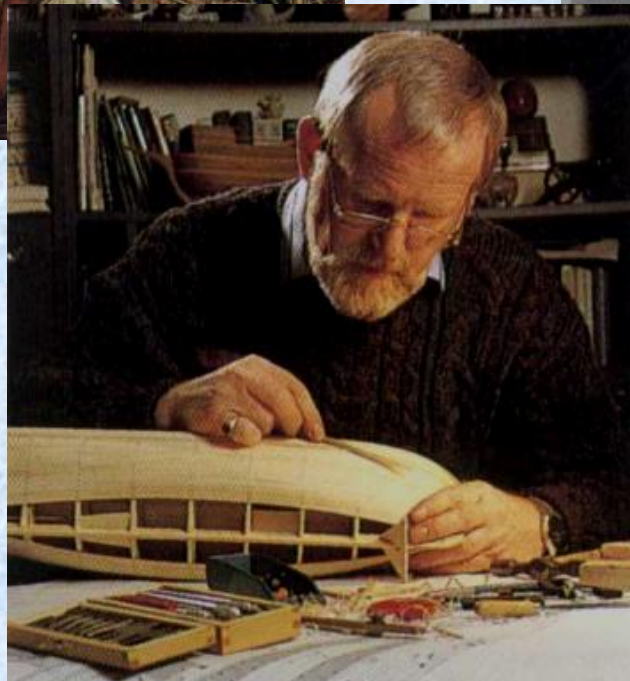
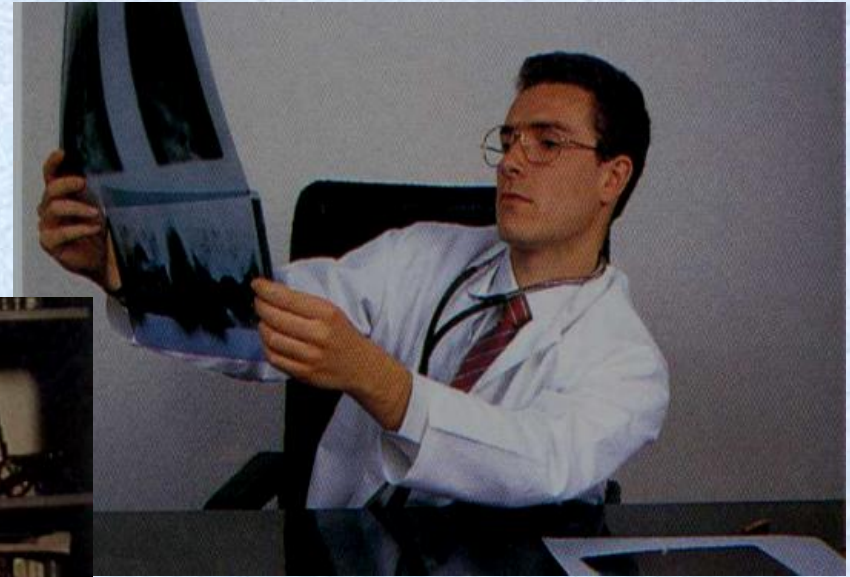
# Lenti Degressive - Dimensioni minime



Per assicurare il **corretto funzionamento** delle lenti degressive, è necessario che la montatura sia adeguata per questo utilizzo!!!

Per casi particolari, saranno presto disponibili le lenti DESK con canale ridotto di 14 mm.

# Moon HOME / DESK - Campi di utilizzo



**FINE**

**CLOS Srl – S. Palomba (RM)**

**Formazione Interna**