

Pflichtenheft Lampe WS 00/01

Version 03

Datum: 04.11.00

Merkmal	Art	Anforderung
Geometrie	F	Tischlampe mit Fuß und Schwenkarm
	F	Max. einstellbare Höhe des Schirmes: 900 mm
	F	Die Fläche des Fußes muß sich innerhalb eines Quadrates von 200 mm Seitenlänge befinden.
	F	Im Fuß integrierter Transformator 230 V / 12 V
	W	Netzanschlußkabel: 3 m
	F	Ein quadratischer Bereich von 500 mm Seitenlänge muß bei waagrecht eingestelltem Schirm und Arm mindestens ausgeleuchtet werden.
	F	Leuchtstärke für diese Fläche: mind. 300 lx
	F	Der Schirm soll sich um mind. 80° um den Arm nach oben und um mind. 80° nach unten bewegen können.
	F	Ausgehend von einer waagerechten Position des Schirmes, unter Voraussetzung, daß die oben definierte Fläche ausgeleuchtet wird, soll sich der Schirm seitlich nach links und rechts um jeweils mind. 90° drehen lassen.
	W	Papierfach im Fuß für quadratische Notizzettel mit einer Kantenlänge von mind. 90 mm vorsehen.
Ergonomie	F	Armlänge r soll im Bereich von $300 \text{ mm} \leq r \leq 500 \text{ mm}$ liegen. r ist definiert als die Strecke vom Arm-Gelenk bis zum Schirm-Gelenk (*)
	F	Arm soll sich um $35^\circ \pm 10^\circ$ nach oben und um $35^\circ \pm 10^\circ$ nach unten um seine waagerechte Position schwenken lassen (*).
	F	Arm soll im Bereich von $80^\circ \pm 10^\circ$ in horizontaler Ebene drehbar sein.
	F	Lampenschirm darf beim Schwenken nicht berührt werden. Griff vorsehen.
	F	Max. Temp. am Griff: 35°C
	F	Schalter am Fuß montieren
	F	Leuchtmittelaustausch ohne Lösen weiterer Komponenten am Schirm
	F	Fuß kratzfrei auf allen Schreibtischen verschiebbar
	F	Zum Umfallen der Lampe bei waagerechter Position des Armes auszuübende Kraft $F_1 \geq 5 \text{ N}$ (*)
	F	Eine am Griff angreifende Kraft $F_2 \geq 3 \text{ N}$ muß den Arm, sowie den Lampenschirm, in die oben definierten Richtungen bewegen können (*).
Material	F	Vorgegebenen Schirm als Rohteil nutzen
	W	Mind. ein selbstgefertigtes Gelenk nutzen
	W	Die Oberfläche von mind. einem Bauteil wirbelsintern Farbe: schwarz
	F	Mind. 1 selbstgedrehtes bzw. gefrästes Teil nutzen
	F	Lampe gegen Korrosion schützen
Herstellung	F	Sicherheitsvorschriften nach VDE
	F	Maschinen der FH Wedel nutzen
	F	Anzahl: 20 Stück
Kosten	F	Von den Studenten selbst zu tragende Kosten $\leq \text{DM } 70$
Termin	F	Endpräsentation der Lampe spätestens am 11.01.01

(*) : siehe beiliegende Zusammenbauzeichnung