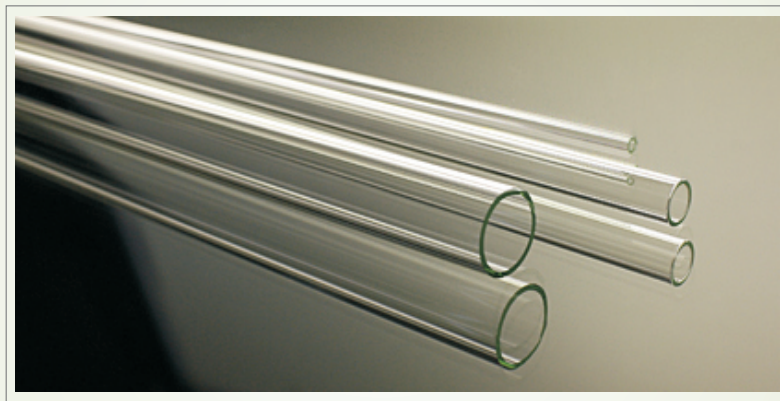


# Spezialglasrohr

für  
Halogenlampen



# TELUX

TELUX Spezialglas GmbH  
Weißwasser  
Germany

## Inhaltsverzeichnis

TELUX Rohrtypenbezeichnung	TELUX Spezifikation
LR 3,56x0,72x1219	WN 35-304
LR 8,80x0,94x1255	WN 35-201
LR 11,30x1,10x1245	WN 35-152
LR 12,07x0,97x1435	WN 35-111
LR 14,73x1,02x1435	WN 35-051
LR 15,60x1,20x1435	WN 35-057
LR 16,00x1,13x1435	WN 35-006
LR 16,00x1,20x1435	WN 35-005
LR 18,50x1,30x1435	WN 35-351

# Werknorm

<b>TELUX</b> Spezialglas GmbH Weißwasser	Hartglasrohr <b>LR 3,56 x 0,72 x 1219</b> - Pumprohr - Technische Lieferbedingungen	<b>WN</b> <b>35 - 304</b>
		Ausgabe: 01.07
		Ersatz für Ausgabe: 09.00
Kundenspezifische Angaben: Namen des Kunden: Kundenbezeichnung: Kunden-Code:		Datum der deutsch. Ausg.: 31.01.2007
		Datum der englisch. Ausg.: 31.01.2007

Verbindlich ab: 01.02.2007

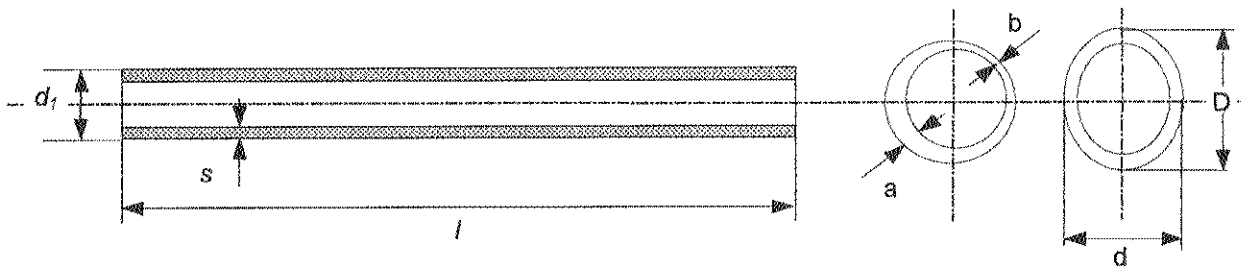
Technische Liefer- und Abnahmebedingungen für maschinell gezogenes Hartglasrohr, welches von der TELUX GmbH, Weißwasser zur Herstellung von Wolfram-Halogen-Lampen hergestellt wird.

## 1 Bezeichnung

Bezeichnung eines Rohres aus Geräteglas Ggl 450 mit einem Außendurchmesser  $d_1$ , einer Wanddicke  $s$  und einer Rohrlänge  $l$ .

## 2 Technische Parameter

### 2.1 Maße (in mm)



Außendurchmesser $d_1$	=	$3,56 \pm 0,10$
Wanddicke $s$	=	$0,72 \pm 0,08$
Wanddickendifferenz $\Delta s$	=	max. 0,08
Länge $l$	=	$1219 \pm 25,4$
Kreisformtoleranz/Ovalität	=	max. 0,05

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Bestätigt am: 31. Jan. 2007

Werk-Nr.:07-150-ALL

# Werknorm

<b>TELUX</b> Spezialglas GmbH Weißwasser	Hartglasrohr  <b>LR 8,80 x 0,94 x 1255</b> Technische Lieferbedingungen	<b>WN</b> <b>35 - 201</b> Ausgabe: 01.09																
		Ersatz für Ausgabe: 11.06 Datum der deutsch. Ausg.: 21.01.09 Datum der englisch. Ausg.: ---																
Kundenspezifische Angaben: Namen des Kunden: Kundenbezeichnung:		Kunden-Code:																
Verbindlich ab: 01.02.2009																		
Technische Liefer- und Abnahmebedingungen für maschinell gezogenes Hartglasrohr, welches von der TELUX GmbH, Weißwasser zur Herstellung von Wolfram-Halogen-Lampen hergestellt wird.																		
<b>1 Bezeichnung</b> Bezeichnung eines Rohres aus Geräteglas Ggl 450 mit einem Außendurchmesser $d_1$ , einer Wanddicke $s$ und einer Rohrlänge $l$ .																		
<b>2 Technische Parameter</b> <b>2.1 Maße (in mm)</b>																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Forderung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Außendurchmesser <math>d_1</math></td> <td><math>8,80 \pm 0,15</math></td> </tr> <tr> <td>Wanddicke <math>s</math></td> <td><math>0,94 \pm 0,08</math></td> </tr> <tr> <td>Wanddickendifferenz <math>\Delta s</math> (<math>\Delta s = a - b</math>)</td> <td>max. 6% (0,06 mm) vom Nennwert der Wanddicke</td> </tr> <tr> <td>Kreisformtoleranz/Ovalität (<b>Ovalität = <math>D - d</math></b>)</td> <td>max. 1,0 % (0,08 mm) vom Nennwert des Außendurchmessers</td> </tr> <tr> <td>Länge <math>l</math></td> <td><math>1255 \pm 2,0</math></td> </tr> <tr> <td>Geradheitstoleranz/ Krümmung</td> <td>max. 1,0 mm über eine Länge 1000 mm</td> </tr> <tr> <td>Rechtwinkligkeit der Rohrenden</td> <td><math>\leq 0,5</math> mm</td> </tr> </tbody> </table>			Parameter	Forderung	Außendurchmesser $d_1$	$8,80 \pm 0,15$	Wanddicke $s$	$0,94 \pm 0,08$	Wanddickendifferenz $\Delta s$ ( $\Delta s = a - b$ )	max. 6% (0,06 mm) vom Nennwert der Wanddicke	Kreisformtoleranz/Ovalität ( <b>Ovalität = <math>D - d</math></b> )	max. 1,0 % (0,08 mm) vom Nennwert des Außendurchmessers	Länge $l$	$1255 \pm 2,0$	Geradheitstoleranz/ Krümmung	max. 1,0 mm über eine Länge 1000 mm	Rechtwinkligkeit der Rohrenden	$\leq 0,5$ mm
Parameter	Forderung																	
Außendurchmesser $d_1$	$8,80 \pm 0,15$																	
Wanddicke $s$	$0,94 \pm 0,08$																	
Wanddickendifferenz $\Delta s$ ( $\Delta s = a - b$ )	max. 6% (0,06 mm) vom Nennwert der Wanddicke																	
Kreisformtoleranz/Ovalität ( <b>Ovalität = <math>D - d</math></b> )	max. 1,0 % (0,08 mm) vom Nennwert des Außendurchmessers																	
Länge $l$	$1255 \pm 2,0$																	
Geradheitstoleranz/ Krümmung	max. 1,0 mm über eine Länge 1000 mm																	
Rechtwinkligkeit der Rohrenden	$\leq 0,5$ mm																	
Fortsetzung Seite 2 bis 6																		
Bestätigt am: 21. Jan. 2009		Art.-Nr.: 07-200-PHP																

# Werknorm

**TELUX**Spezialglas  
GmbH  
Weißwasser

Hartglasrohr

**LR 11,30 x 1,10 x 1245**

Technische Lieferbedingungen

**WN****35 - 152**

Ausgabe: 01.08

Ersatz für  
Ausgabe : 10.06Datum der  
deutsch. Ausg.: 28.01.08Datum der  
englisch. Ausg.: 28.01.08

Kundenspezifische Angaben:

Namen des Kunden:

Kundenbezeichnung:

Kunden-Code:

Verbindlich ab 01.02.2008

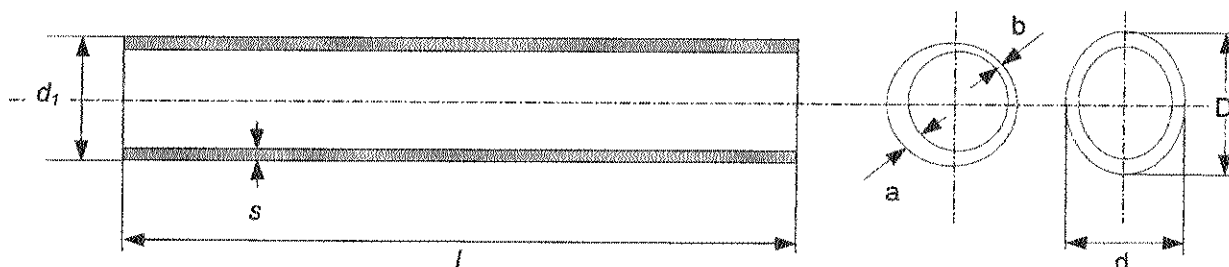
Technische Liefer- und Abnahmebedingungen für maschinell gezogenes Hartglasrohr das von der TELUX Spezialglas GmbH Weißwasser zur Herstellung von Wolfram-Halogen-Lampen hergestellt wird.

## 1 Bezeichnung

Bezeichnung eines Rohres aus Geräteglas Ggl 450 mit einem Außendurchmesser  $d_1$ , einer Wanddicke  $s$  und einer Rohrlänge  $l$ .

## 2 Technische Parameter

### 2.1 Maße (in mm)

Außendurchmesser  $d_1$  :  $11,30 \pm 0,15$ Wanddicke  $s$  :  $1,10 \pm 0,08$ Wanddickendifferenz  $\Delta s$  : max. 0,08Länge  $l$  :  $1245 \pm 3$ 

Kreisformtoleranz/Ovalität : max. 0,12

Geradheitstoleranz/  
Krümmung : 1,3 mm über eine Länge 1000 mm

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Bestätigt am: 28. Jan. 2008

Art.-Nr.: 07-305-OSH

# Werknorm

<b>TELUX</b> Spezialglas GmbH Weißwasser	Hartglasrohr  <b>LR 12,07 x 0,97 x 1435</b> Technische Lieferbedingungen	<b>WN</b> <b>35 - 111</b>
		Ausgabe: 05.07 Ersatz für Ausgabe: 03.07
Kundenspezifische Angaben: Namen des Kunden: Kundenbezeichnung:		Datum der deutsch. Ausg.: 30.05.2007 Datum der englisch. Ausg.: 30.05.2007
		Kunden-Code:

Verbindlich ab: 01.06.2007

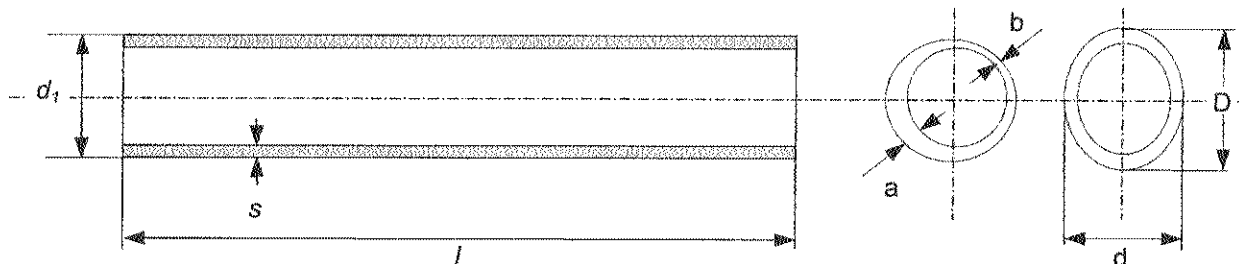
Technische Liefer- und Abnahmebedingungen für maschinell gezogenes Hartglasrohr, welches von der TELUX GmbH, Weißwasser zur Herstellung von Wolfram-Halogen-Lampen hergestellt wird.

## 1 Bezeichnung

Bezeichnung eines Rohres aus Geräteglas Ggl 450 mit einem Außendurchmesser  $d_1$ , einer Wanddicke  $s$  und einer Rohrlänge  $l$ .

## 2 Technische Parameter

### 2.1 Maße (in mm)



Außendurchmesser $d_1$	$12,07 \pm 0,15$
Wanddicke $s$	$0,97 \pm 0,07$
Wanddickendifferenz $\Delta s$	max. 0,08
Länge $l$	$1435 \pm 3,18$
Kreisformtoleranz/Ovalität	max. 0,12
Geradheitstoleranz/ Krümmung	1,1 mm über eine Länge 1000 mm
Rechtwinkligkeit der Rohrenden (geschnitten und verschmolzen)	max. 0,71

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Bestätigt am: 30. Mai 2007

Artikel Nr.: 07-320-ALL

# Werknorm

<b>TELUX</b> Lampenrohr GmbH Weißwasser	Hartglasrohr  <b>LR 14,73 x 1,02 x 1435</b>  Technische Lieferbedingungen	<b>WN</b> <b>35 - 051</b>
		Ausgabe: 09.08 Ersatz für Ausgabe: 10.07
Kundenspezifische Angaben: Namen des Kunden: Kundenbezeichnung:		Datum der deutsch. Ausg.: 24.09.2008 Datum der englisch. Ausg.: 24.09.2008
		Kunden-Code:

Verbindlich ab: 01.10.2008

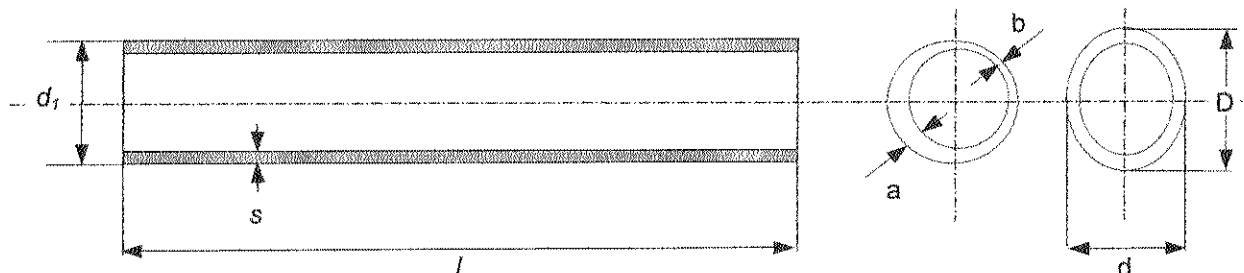
Technische Liefer- und Abnahmebedingungen für maschinell gezogenes Hartglasrohr, welches von der TELUX GmbH, Weißwasser zur Herstellung von Wolfram-Halogen-Lampen hergestellt wird.

## 1 Bezeichnung

Bezeichnung eines Rohres aus Gerätéglass Ggl 450 mit einem Außendurchmesser  $d_1$ , einer Wanddicke  $s$  und einer Rohrlänge  $l$ .

## 2 Technische Parameter

### 2.1 Maße (in mm)



Parameter	Forderung
Außendurchmesser $d_1$	$14,73 \pm 0,14$
Wanddicke $s$	$1,02 \pm 0,07$
Wanddickendifferenz $\Delta s$ ( $\Delta s = a - b$ )	max. 0,08
Kreisformtoleranz/Ovalität (Ovalität = $D - d$ )	max. 0,14
Länge $l$	$1435 \pm 3,00$
Geradheitstoleranz/ Krümmung	max. 1,1 mm über eine Länge 1000 mm
Schiefheit der Rohrenden	max. 0,5

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Bestätigt am: 24. Sep. 2008

Artikel Nr.: 07-380-OSI

# Werknorm

<b>TELUX</b> Spezialglas GmbH Weißwasser	Hartglasrohr	<b>WN</b> <b>35 - 057</b>
	<b>LR 15,60 x 1,20 x 1435</b> Technische Lieferbedingungen	Ausgabe: 09.08
Kundenspezifische Angaben: Namen des Kunden: Kundenbezeichnung:		Ersatz für Ausgabe: ----- Datum der deutsch. Ausg.: 25.09.2008 Datum der englisch. Ausg.: 25.09.2008
Kunden-Code:		Verbindlich ab: 01.10.2008

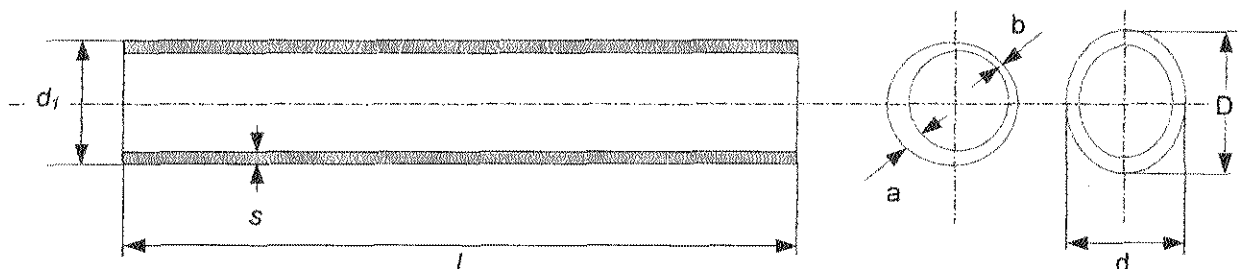
Technische Liefer- und Abnahmebedingungen für maschinell gezogenes Hartglasrohr das von der TELUX Spezialglas GmbH Weißwasser zur Herstellung von Wolfram-Halogen-Lampen hergestellt wird.

## 1 Bezeichnung

Bezeichnung eines Rohres aus Geräteglas Ggi 450 mit einem Außendurchmesser  $d_1$ , einer Wanddicke  $s$  und einer Rohrlänge  $l$ .

## 2 Technische Parameter

### 2.1.1 Maße (in mm)



Parameter	Forderung
Außendurchmesser $d_1$	$15,60 \pm 0,15$
Wanddicke $s$	$1,20 \pm 0,08$
Wanddickendifferenz $\Delta s$ ( $\Delta s = a - b$ )	max. 0,09
Kreisformtoleranz/Ovalität (Ovalität = $D - d$ )	max. 0,12
Länge $l$	$1435 \pm 3,00$
Geradheitstoleranz/ Krümmung	max. 1,1 mm über eine Länge 1000 mm

Fortsetzung Seite 2 bis 4

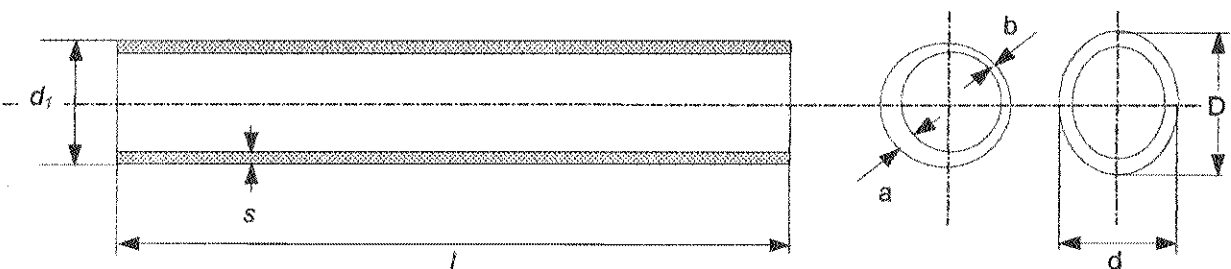

Bestätigt am: 25. Sep. 2008

*[Handwritten signature]*

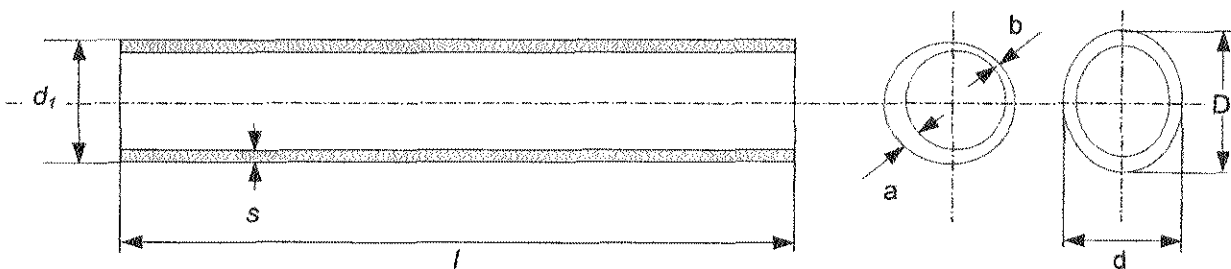
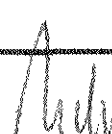
Artikel Nr.:07-400-ALL



# Werknorm

<b>TELUX</b> Spezialglas GmbH Weißwasser	Hartglasrohr	<b>WN</b> <b>35 - 006</b>
	<b>LR 16,00 x 1,13 x 1435</b> Technische Lieferbedingungen	Ausgabe: 11.06 Ersatz für Ausgabe: 09.06 Datum der deutsch. Ausg.: 10.11.2006 Datum der englisch. Ausg.: 10.11.2006
Kundenspezifische Angaben: Namen des Kunden: Kundenbezeichnung:		Kunden-Code:
Verbindlich ab: 01.12.2006		
Technische Liefer- und Abnahmebedingungen für maschinell gezogenes Hartglasrohr, welches von der TELUX GmbH, Weißwasser zur Herstellung von Wolfram-Halogen-Lampen hergestellt wird.		
<b>1 Bezeichnung</b> Bezeichnung eines Rohres aus Geräteglas Ggl 450 mit einem Außendurchmesser $d_f$ , einer Wanddicke $s$ und einer Rohrlänge $l$ .		
<b>2 Technische Parameter</b> <b>2.1 Maße (in mm)</b>		
		
Außendurchmesser $d_f$ = $16,00 \pm 0,15$		
Wanddicke $s$ = $1,13 \pm 0,08$		
Wandtickendifferenz $\Delta s$ = max. 0,09		
Länge $l$ = $1435 \pm 3,2$		
Kreisformtoleranz/Ovalität = max. 0,16		
Geradheitstoleranz/ Krümmung = 1,1 mm über eine Länge 1000 mm		
Rechtwinkligkeit der Rohrenden (geschnitten und verschmolzen) = max. 0,71		
Fortsetzung Seite 2 bis 5		
Bestätigt am: 10. Nov. 2006		Artikel Nr.: 07-410-ALL

# Werknorm

<b>TELUX</b> Spezialglas GmbH Weißwasser	Hartglasrohr	<b>WN</b> <b>35 - 005</b>
	<b>LR 16,00 x 1,20 x 1435</b> Technische Lieferbedingungen	Ausgabe: 08.07
Kundenspezifische Angaben: Namen des Kunden: Kundenbezeichnung:		Ersatz für Ausgabe: 10.06
Kunden-Code:		Datum der deutsch. Ausg.: 08.08.2006
		Datum der englisch. Ausg.: 08.08.2006
Verbindlich ab: 01.09.2006		
<p>Technische Liefer- und Abnahmebedingungen für maschinell gezogenes Hartglasrohr, welches von der TELUX Spezialglas GmbH, Weißwasser zur Herstellung von Wolfram-Halogen-Lampen hergestellt wird.</p> <p><b>1 Bezeichnung</b></p> <p>Bezeichnung eines Rohres aus Geräteglas Ggl 450 mit einem Außendurchmesser <math>d_1</math>, einer Wanddicke <math>s</math> und einer Rohrlänge <math>l</math>.</p> <p><b>2 Technische Parameter</b></p> <p><b>2.1 Maße (in mm)</b></p>  <p>Außendurchmesser <math>d_1</math> : <math>16,00 \pm 0,18</math></p> <p>Wanddicke <math>s</math> : <math>1,20 \pm 0,10</math></p> <p>Wanddickendifferenz <math>\Delta s</math> : max. 0,10 mm</p> <p>Länge <math>l</math> : <math>1435 \pm 3,2</math> mm</p> <p>Kreisformtoleranz/Ovalität : max. 0,16 mm</p> <p>Geradheitstoleranz/ Krümmung : 1,5 mm über eine Länge 1000 mm</p> <p>Rechtwinkligkeit der Rohrenden (geschnitten und verschmolzen) : max. 1,0 mm</p>		
Bestätigt am: 08. Aug. 2007 		Fortsetzung Seite 2 bis 5
		Artikel Nr.:07-410-GEH

# Werknorm

<b>TELUX</b> Lampenrohr GmbH Weißwasser	Hartglasrohr  <b>LR 18,50 x 1,30 x 1435</b> Technische Lieferbedingungen	<b>WN</b> <b>35 - 351</b>
		Ausgabe: 09.08 Ersatz für Ausgabe: Entwurf 01.08
Kundenspezifische Angaben: Namen des Kunden: Kundenbezeichnung:		Datum der deutsch. Ausg.: 25.09.2008 Datum der englisch. Ausg.: 25.09.2008
		Kunden-Code:

Verbindlich ab: 01.10.2008

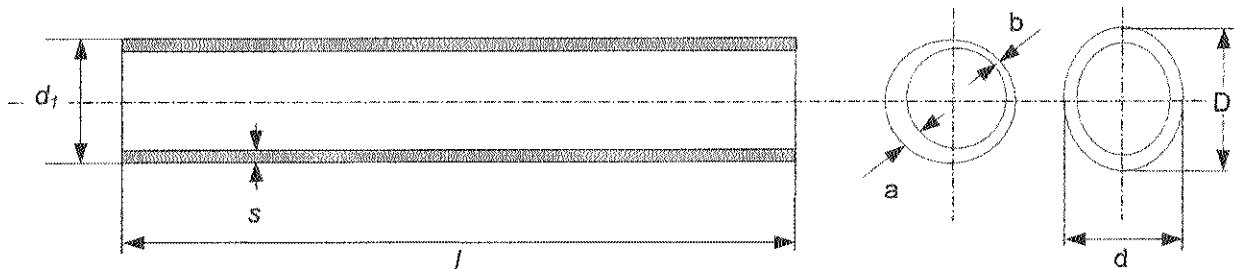
Technische Liefer- und Abnahmebedingungen für maschinell gezogenes Hartglasrohr, welches von der TELUX GmbH, Weißwasser zur Herstellung von Wolfram-Halogen-Lampen hergestellt wird.

## 1 Bezeichnung

Bezeichnung eines Rohres aus Geräteglas Ggl 450 mit einem Außendurchmesser  $d_1$ , einer Wanddicke  $s$  und einer Rohrlänge  $l$ .

## 2 Technische Parameter

### 2.1.1 Maße (in mm)



Parameter	Forderung
Außendurchmesser $d_1$	$18,15 \pm 0,18$
Wanddicke $s$	$1,30 \pm 0,08$
Wanddickendifferenz $\Delta s$ ( $\Delta s = a - b$ )	max. 0,09
Kreisformtoleranz/Ovalität (Ovalität = $D - d$ )	max. 0,18
Länge $l$	$1435 \pm 3,00$
Geradheitstoleranz/ Krümmung	max. 1,1 mm über eine Länge 1000 mm
Rechtwinkligkeit der Rohrenden	max. 1,0

Fortsetzung Seite 2 bis 6

Bestätigt am:

25. Sep. 2008

Artikel Nr.: 07-450-ALL

TELUX-Spezialglas GmbH  
Straße der Einheit 2-24  
D 02943 Weißwasser

Telefon: +49 / 03576 / 55 0  
Telefax: +49 / 03576 / 55 556

E-Mail: [contact@telux-glas.de](mailto:contact@telux-glas.de)

**TELUX**  
Spezialglas GmbH