

1.6.15 02

Strahldivergenz

Abstand in cm	Spannung in V	Seitlicher Abstand für 10%-Lsg	R
70	7,77 ± 0,02		
55 60	7,97 ± 0,02		0,79 ± 0,02 bei 14,5 cm
55	7,68 ± 0,02		0,77 ± 0,02 bei 12,9 cm
65	7,63 ± 0,02		0,26 ± 0,02 bei 20,7
70	7,07 ± 0,02		0,020 ± 0,002 bei 20,7

Stehende Welle ± 0,1 cm

Minima bei 15,5 cm, 17,2 cm, 19 cm, 20,2 cm, 14 cm

Brechungsindex PVC / Folreflexion

$$\vartheta_1 + 180^\circ - \vartheta_2 = \vartheta_3$$

ϑ_1 : eingestellter Einfallswinkel

ϑ_2 : abgelesener Brechungswinkel

ϑ_3 : tatsächlicher Brechungswinkel

$\vartheta_2 \pm 1^\circ$	$\vartheta_1 \pm 1^\circ$
3380 ± 1	1920 ± 10
350° ± 1	185° ± 10
0	201 ± 1°
10°	208 ± 1°
15°	211 ± 1°
320°	185° ± 1°

5)

Lückenbreite	in cm $\pm 0,05$ cm	Spannung in V
0 cm		$13,93 \text{ V} \pm 0,02$
0,5		$12,60 \pm 0,02$
0,55 0,55		$10,70 \pm 0,02$
0,6		$9,40 \pm 0,02$
0,85		$7,20 \pm 0,02$
1,15		$5,27 \pm 0,02$
1,5		$3,05$

6) Kugelabstand $15,3 \text{ cm} \pm 0,1 \text{ cm}$ für 4 Abstände

Ablesener Einfallswinkel in °	Spannung in V
$13,50 \pm 0,5 - 10$	$0,770 \pm 0,02$
344 ± 1	$0,75 \pm 0,02$
334 ± 1	$1,8 \pm 0,02$
$321,5 \pm 1$	$1,70 \pm 0,02$

bei 375° ist der Ebeneneinfallswinkel $= 0^\circ$
 bei 90° $= 45^\circ$

Divergenz

Abstand	Spannung	Abstand für 7%
70 cm	$(3,3 \pm 0,02) \text{ V}$	0,032 bei 19,4 cm
65 cm	$(4,6 \pm 0,02) \text{ V}$	0,046 bei 17,6 cm
60 cm	$(5,40 \pm 0,02) \text{ V}$	0,05 bei 16 cm
55 cm	$(13,80 \pm 0,02) \text{ V}$	0,14 bei 12,8 cm

1.0615
P.V.A