

1 Pysikalische Eigenschaften		BUTHERM DIN 8902	AR Rohre	BOROFLOAT BUTHERM DIN 7080 DURAN Rohre SIMAX	SUPRAX 8488 MAXOS	ROBAX	VYCOR 7913	QUARZ
linearer Ausdehnungskoeffizient 20-200°C DIN 250	mm/°C	9×10^{-6}	$9,1 \times 10^{-6}$	$3,25 \times 10^{-6}$	$4,3 \times 10^{-6}$	$0,5 \times 10^{-6}$	$7,3 \times 10^{-6}$	$5,5 \times 10^{-6}$
spezifisches Gewicht bei 25°C	g/cm ³	2,5	2,5	~ 2,2	2,3	2,6	2,18	2,2
Elastizitätsmodul bei 20°C Young`s Modulus	N/mm ²	70×10^4	73	~ 63×10^3	67	93×10^3	96	72×10^3
Poisson`sche Zahl		0,22	0,22	0,20	0,2	0,25	0,19	0,17
Oberflächenhärte nach Mohs nach Knoop		5-6 -----						
Biegezugfestigkeit nicht vorgespannt vorgespannt	N/m ²	35 120		25 -----		30 ----		67 -----
Oberflächendruck-Vorspannung	N/mm ²							19

2. Thermoplastische Eigenschaften		BUTHERM DIN 8902	AR Rohre	BOROFLOAT BUTHERM DIN 7080 DURAN Rohre	suprax 8488 MAXOS	ROBAX	VYCOR 7913	QUARZ
Transformationstemperat. t_g DIN 52323 ISO 7884-8	°C	545	525	530	545			1150
Temperatur bei den Viskos. : DIN 52312 10 ^{-14,5} untere Kühltemperat. 10 ⁻¹³ obere Kühltemperatur 10 ^{-7,6} Erweichungstemp. 10 ⁻⁴ Verarbeitungstemp.	°C			518 560 815 1270	530 560 800 1210			1075 1180 1730 2100
spez. Wärmespannung	N/mm ² x °C							670
linearer Ausdehnungskoeffizient 20-200°C DIN 250	mm/°C	9 x 10 ⁻⁶	9,1 x 10 ⁻⁶	3,25 x 10 ⁻⁶	4,3 x 10 ⁻⁶	0,5x10 ⁻⁶	7,3x10 ⁻⁶	5,5x10 ⁻⁶

3 Thermische Eigenschaften		BUTHERM DIN 8902	AR Rohre	BOROFLOAT BUTHERM DIN 7080 DURAN Rohre	SUPRAX 8488 MAXOS	ROBAX	VYCOR	QUARZ
spezifische Wärmekapazität 0 – 100°C	J/kg x °C	0,8 x 10 ³		0,8x10 ³		0,8x10 ³	0,18	
Anwendungstemperatur im Dauerbetrieb	°C	150		450	400 300	680 750		800 1100
Temperaturwechselbest.	°C	~150		180		700		
Temperaturunterschiedsfest.	°C	~150		160				
Wärmeleitfähigkeit bei 90°C tK 100 bei 2 5°C	W/m x °C	0,89	1,1	1,12	1,2	1,6		0,057

(1) je nach Wandstärke der Rohre

4 Chemische Eigenschaften		BUTHERM DIN 8902	AR Rohre	BOROFLOAT BUTHERM DIN 7080 DURAN Rohre	SUPRAX 8488 MAXOS	ROBAX	VYCOR	QUARZ
Wasserbeständigkeit hydrolytische Klasse		HGB 4	3	HGB 1	Klasse 1	HGB 1		
Säurebeständigkeit Säureklasse		3	1	1	Klasse 1	3		
Laugenbeständigkeit Laugenklasse		A 1	2	A2	Klasse 2	A 2		

5 Elektrische Eigenschaften		BUTHERM DIN 8902	AR Rohre	BOROFLOAT BUTHERM DIN 7080 DURAN Rohre	Suprax 8488 MAXOS	ROBAX	VYCOR	QUARZ
Temperatur für den spezifischen elektrischen Widerstand von $10^8 \Omega \times \text{cm}$ $t_k 100$ DIN 52326	°C			248				
log. des elektr. Vol. Widerst. 250°C 350°C	$\Omega \times \text{cm}$	7,4		7,9 6,5				7,1 5,8
Oberflächenwiderstand								
Dieletrische Eigenschaften bei 1MHz, 25°C: Dielektrizitätskonstante bei 10^6 Hz dielektrischer Verlustfaktor bei 1kHz		---		55x10 ⁻⁴	5,4 93			---- 3,75 x 10 ⁻⁴ 5x10 ⁻⁴

6 Optische Eigenschaften		BUTHERM DIN 8902	AR Rohre	BOROFLOAT BUTHERM DIN 7080 DURAN Rohre	Suprax 8488 MAXOS	ROBAX	VYCOR	QUARZ
Brechungsindex [nd] im sichtbaren Bereich 587,6 nm		1,523	1,5141	1,473	1,482		1,458	
spannungsoptische Konstante nach Brewster	mm ² /N	2,6		4 x 10 ⁻⁶				
mittlere Streuung nF – nC								
Constingence								
photoelektrische Konstante C nach Brewster DIN 52314	mm ² xNh ⁻¹							
Transmission im sichtbaren Spektrum bei Stärke s		s = 3 - 19 mm 88 - 72 %						
Transmission im IR-Spektr		s = 4,2 mm 89,5% s = 19 mm 83,5%						
Transmission im UV-Spektr								
Reintransmission bei 550 nm bei der Dicke = s	Bogenminute	1,5			s= 10mm 98,9% i			
Ablenkwinkel in Folge Keiligkeit DIN 52305								
dioptrische Fehler >= ± 0,03 DIN 52305	Dptr	±0,06						

11.04.17 Fehlende Werte wurden von den Glashütten nicht ermittelt.