

Brenninformation Spectrum Glas System 96

(Uebersetzung von Webseite www.spectrumglass.com)

- Schmelzen** Richtwerte für Glasstärken bis 9 mm
- Biegen** Richtwerte für Glasstärken bis 9 mm
- Grösse Glasstärken** Richtlinien für Stärken 25mm bis 50 mm
- Tabelle Umformwerte** Definition und Richttemperaturen für Schmelzen & Biegen
- Bubble Squeeze:** Eine zusätzliches Segment zur Vermeidung von Blasenbildung
- 4-Segment Brand:** Bei kleinen Projekten den 6 Segment Brand auf 4 Segmente verkürzen

Dies sind Richtlinien für Projekte mit normaler Stärke. Die Temperaturen können je nach Art des verwendeten Brennofens variieren.

Schmelzen (für Projekte bis Stärke ca. 9 mm)			
Segment	Rate	Temp	Halten
	°C/h	°C	Minuten
1. Aufheizen I:	150	625	30
Langsam aufheizen und die Temperatur halten, für verringerte Blasenbildung Haltezeit evtl. verlängern			
2. Aufheizen II:	90	740	20
Langsame Rampe für geringe Blasenbildung (siehe Bubble Squeeze).			
3. Schmelzbereich:	200	Siehe Tabelle Umformwerte	Gewünschter Effekt
Glas auf Schmelztemperatur aufheizen (Tabelle konsultieren).			
4. Anneal I:	9999	510	60
Schnell abkühlen und Temperatur im Glas ausgleichen.			
5. Anneal II:	65	425	10
Durch Annealingphase (Entspannungsphase) sehr langsam abkühlen.			
6. Abkühlen:	150	40	0
Langsam auf Raumtemperatur abkühlen, um Thermalschock zu vermeiden.			

Biegen (für Projekte bis Stärke ca. 9 mm)			
Segment	Rate	Temp	Halten
	°C/h	°C	Minuten
1. Aufheizen I: Sehr langsam aufheizen und halten, um Thermalschock zu vermeiden	65	150	15
2. Aufheizen II: Langsam aufheizen und halten.	150	595	20
3. Biegebereich: Langsam auf Biegetemperatur aufheizen und Tabelle konsultieren.	65	Siehe Tabelle Umformwerte	Gewünschter Effekt
4. Anneal I: Schnell abkühlen und Temperatur im Glas ausgleichen.	200	510	60
5. Anneal II: Durch Annealingphase (Entspannungsphase) sehr langsam abkühlen. Temperatur ausgleichen.	65	425	10
6. Abkühlen: Langsam auf Raumtemperatur abkühlen, um Thermalschock zu vermeiden.	150	40	0

Tabelle Umformwerte	Definition	Richttemperaturen
Biegen	Glas wird erweicht und nimmt die Form der Brennunterlage oder Biegeform an. Achtung: Kleine Formen können höhere Temperaturen und längere Haltezeiten benötigen	655°- 675° C
Relief Brand	Glasschichten haften aneinander, Kanten werden leicht abgerundet.	730°- 745° C
Kontur Brand	Glasschichten verschmelzen und Kanten werden deutlich abgerundet Masse bleiben erhalten. Die einzelnen Komponenten sind noch erkennbar.	760°-790° C
Full Fuse	Glasschichten sind voll zu einem Ganzen verschmolzen. Die Oberfläche ist glatt. Die ursprünglichen Masse können sich verändern.	795°-805° C

4-Segment Brand
Schnelleres Brennen: Bei kleineren Projekten sind kürzere Brände möglich. Beim Schmelzbrand Segment 2 und 6, beim Biegebrand Segment 1 und 6 überspringen

Bubble Squeeze

Zur Verringerung von Blasen zwischen den Schichten

Der Schmelzbrand wird langsam geführt, so dass sich das Glas ‚legt‘, ohne dass dabei die Kanten zuschmelzen. So können die Lufttaschen, die sich zwischen den Schichten befinden, entleeren. Die Empfehlung ist eine längere Haltezeit bei 625°C und dann eine langsame Aufheizphase in den Schmelzbereich bei ca. 745°C. Für den optimalen Bubble Squeeze die Haltezeit im Segment I verlängern und die Aufheizrate im Segment II verringern.

Wichtig ist, die Blasenbildung / -verringern im Design zu beachten. Grössere ununterbrochene Ueberlagerungen Z.B. Ein Stück 30 x 30 cm mit der gleichen Fläche überlagert begünstigt die Bildung von Lufttaschen/-blasen). Ein Stück 30 x 30 cm überlagert mit 4 Einzelteilen 15 x 15 cm ermöglicht der Luft, durch die Fugen zu entweichen.

Grössere Glasstärken

Glasstärke 12 mm

Segment	Rate °C/h)	Temp. °C	Halten (Minuten)
1	55	150	15
2	140	570	10
3	*variabel	815	gewünschter Effekt
4	so schnell wie möglich	510	90
5	55	425	10
6	335	40	0

*Schnelle Rate für starke Feuerpolitur (sehr glatte Oberfläche), langsamere Rate für Verringerung der Blasenbildung

Glasstärke 25 mm

Segment	Rate °C/h	Temp. °C	Halten (Minuten)
1	55	150	15
2	110	315	15
3	165	570	15
4	*variabel	815	gewünschter Effekt
5	so schnell wie möglich	510	120
6	4	425	15
7	5	370	10
8	140	40	0

*Schnelle Rate für starke Feuerpolitur (sehr glatte Oberfläche), langsamere Rate für Verringerung der Blasenbildung

Glasstärke 38 mm			
Segment	Rate °C/h	Temp. °C	Halten (Minuten)
1	55	150	25
2	110	315	25
3	165	570	20
4	*variabel	815	gewünschter Effekt
5	so schnell wie möglich	510	180
6	2	425	15
7	3	370	10
8	28	40	0

*Schnelle Rate für starke Feuerpolitur (sehr glatte Oberfläche), langsamere Rate für Verringerung der Blasenbildung

Glasstärke 50 mm			
Segment	Rate °C/h	Temp. °C	Halten (Minuten)
1	55	150	40
2	110	315	40
3	165	570	30
4	*variabel	815	gewünschter Effekt
5	so schnell wie möglich	510	240
6	1	425	30
7	2	370	30
8	10	40	0

*Schnelle Rate für starke Feuerpolitur (sehr glatte Oberfläche), langsamere Rate für Verringerung der Blasenbildung

© 2008 Spectrum Glass Company, Inc. PO Box 646 Woodinville, WA 98072 USA Phone: 425-483-6699 Fax: 425-483-9007 E-mail: Hotglass@System96.com

All rights reserved. Spectrum, Waterglass, Artique and System 96 are registered trademarks of Spectrum Glass Company, Inc. Baroque is a trademark of Spectrum Glass Company.