

**Pilkington Pyrostop®**  
**Pilkington Pyrodur®**



Technische Informationen zu den Brandschutzgläsern

## Inhaltsverzeichnis

1.0	Pilkington <b>Pyrostop</b> <sup>®</sup> und Pilkington <b>Pyrodur</b> <sup>®</sup> in Zahlen	Seite	3-5
2.0	Übersicht der zugelassenen Brandschutzsysteme	Seite	6
3.0	Pilkington <b>Pyrostop</b> <sup>®</sup> und Pilkington <b>Pyrodur</b> <sup>®</sup> mit weiteren Funktionen	Seite	7
4.0	Isolierglas-Garantie für Pilkington <b>Pyrostop</b> <sup>®</sup> und Pilkington <b>Pyrodur</b> <sup>®</sup>	Seite	8
5.0	Glasbruch	Seite	9
6.0	Allgemeine Hinweise	Seite	10-11

# 1.0 Pilkington Pyrostop® und Pilkington Pyrodur® in Zahlen

## Übersicht der Pilkington Pyrostop®-Brandschutzgläser für F(T)-Verglasungen

Typ <sup>1)</sup>	Feuerwiderstandsklasse	Aufbau <sup>2)</sup>	Kombination laut Zulassungen	Dicke in ca. mm	Lichtdurchlässigkeit in ca. %	Gewicht in ca. kg/m <sup>2</sup>	Maßtoleranz in mm	Dickentoleranz in mm	R <sub>w</sub> -Wert <sup>3)</sup> in ca. dB	U <sub>g</sub> -Wert in ca. W/m <sup>2</sup> K
<b>Pilkington Pyrostop®-Innenanwendung für die F 30- bzw. T 30-Klasse</b>										
30-10	F 30	SGU	Standard	15	86	35		± 1,0	38	5,1
30-12		SGU	mit Ornamentglas 504	16	85	38		± 1,0		5,1
30-101		SGU	Standard	16	86	39		± 1,5		5,2
30-17 <sup>4)</sup>		DGU	mit Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas als Gegen- bzw. Außenscheibe	32 (SZR 8) oder 36 (SZR 12)	75	57	± 2,0 bis 200 cm Kantenlänge ± 3,0 über 200 cm Kantenlänge	± 2,0	43 (SZR 8) oder 45 (SZR 12)	2,9 (SZR 8) oder 2,7 (SZR 12)
30-18 <sup>4)</sup>		DGU	mit Verbund-Sicherheitsglas als Gegen- bzw. Außenscheibe <sup>5)</sup>	32 (SZR 8) oder 36 (SZR 12)	75	57		± 2,0	39 (SZR 8) oder 40 (SZR 12)	2,9 (SZR 8) oder 2,7 (SZR 12)
<b>Pilkington Pyrostop®-Außenanwendung<sup>6)</sup> für die F 30-Klasse</b>										
30-20 <sup>7)</sup>	F 30	SGU	Standard <sup>8)</sup>	18	85	42		± 1,0	38	5,0
30-25		DGU	Standard	32 (SZR 8) oder 36 (SZR 12)	76	58		± 2,0	39 (SZR 8) oder 40 (SZR 12)	2,9 (SZR 8) oder 2,7 (SZR 12)
30-26		DGU	mit ESG als Außenscheibe	32 (SZR 8) oder 36 (SZR 12)	76	58	± 2,0 bis 200 cm Kantenlänge	± 2,0	44 (SZR 8) oder 45 (SZR 12)	2,8 (SZR 8) oder 2,6 (SZR 12)
30-27		DGU	mit Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas als Außenscheibe	35 (SZR 8) oder 39 (SZR 12)	74	65		± 2,0	44 (SZR 8) oder 45 (SZR 12)	2,8 (SZR 8) oder 2,6 (SZR 12)
30-35		DGU	Standard Beschichtung <sup>9)</sup> auf Pos. 2	32 (SZR 8) oder 36 (SZR 12)	je nach Typ der Besch. <sup>9)</sup>	58		± 3,0 über 200 cm Kantenlänge	± 2,0	39 (SZR 8) oder 40 (SZR 12)
30-36		DGU	mit ESG als Außenscheibe Beschichtung <sup>9)</sup> auf Pos. 2	32 (SZR 8) oder 36 (SZR 12)						
<b>Pilkington Pyrostop®-Außenanwendung<sup>6)</sup> für die F 30-Klasse (Dachverglasung)</b>										
30-401	F 30	DGU	mit ESG als Außenscheibe Beschichtung <sup>9)</sup> auf Pos. 2	44 (SZR 12)	je nach Typ der Besch. <sup>9)</sup>	77	± 2,0	± 2,0	40	je nach Typ der Besch. <sup>9)</sup>

Maximal zulässige Glasabmessungen sind vom jeweiligen Brandschutzsystem abhängig und deswegen der separaten Übersicht der zugelassenen Brandschutzsysteme direkt zugeordnet.

Größere Abmessungen für Brandschutzverglasungen im Rahmen einer Zustimmung im Einzelfall auf Anfrage.

Minimale Größen sind nicht zulassungsrelevant, sondern produktionsbedingt. Angaben sind mit der Produktion abzustimmen.

- 1) Unmittelbare UV-Strahlung, z.B. durch UV-Lampen, oder die Anordnung unterhalb stark UV-durchlässiger Dächer muss bei den Brandschutzgläsern für die Innenanwendung von beiden Seiten und bei den Brandschutzgläsern für die Außenanwendung von der Raumseite her vermieden werden.
- 2) SGU (Single Glass Unit) = einschalig; DGU (Double Glass Unit) = Isolierglas
- 3) Die Schalldämmprüfungen erfolgten bei einem internen Prüflabor gemäß DIN EN ISO 140-3. Die Messungen an den Brandschutz-Isoliergläsern erfolgten mit Luft gefülltem Scheibenzwischenraum; diese Werte sind auch für mit Argon gefülltem Scheibenzwischenraum gültig.
- 4) Diese Brandschutzgläser sind auch außen einsetzbar.
- 5) Verbund-Sicherheitsglas: Die angegebenen technischen Werte gelten für das Isolierglas mit P2A (A1)-Anforderung nach DIN EN 356 (DIN 52290-4). Kombinationen für weitere durchwurf-, durchbruch- und durchschuss-hemmende Verglasungen auf Anfrage.

- 6) Bei Einsatz in der Fassade ist unbedingt die vorgegebene Einbaurichtung (siehe Scheibenaufkleber; Ätztempel von innen lesbar) zu beachten. Diese Brandschutzgläser sind auch innen einsetzbar.
- 7) Die angegebenen technischen Werte gelten für die Standardausführung.
- 8) Als Sonderausführung kann eine Mattfolie im Glasverbund verwendet werden; Lichtdurchlässigkeit = ca. 62 %.
- 9) Die U<sub>g</sub>-Werte der Pilkington Pyrostop®-Brandschutz-Isoliergläser mit Pilkington Optitherm™ S3-/Pilkington Suncool™-Beschichtung entsprechen weitgehend den U<sub>g</sub>-Werten von Wärme- und Sonnenschutz-Isoliergläsern mit gleicher Beschichtung, mit gleichem SZR und gleicher Gasfüllung.
- 10) Weitere Brandschutzgläser für die Außenanwendung auf Anfrage.
- 11) Pilkington Pyrostop® 90-102 substituiert Pilkington Pyrostop® 90-101.

**Übersicht der Pilkington Pyrostop®-Brandschutzgläser für F(T)-Verglasungen**

Typ <sup>1)</sup>	Feuerwiderstandsklasse	Aufbau <sup>2)</sup>	Kombination laut Zulassungen	Dicke in ca. mm	Lichtdurchlässigkeit in ca. %	Gewicht in ca. kg/m <sup>2</sup>	Maßtoleranz in mm	Dicken-toleranz in mm	R <sub>w</sub> -Wert <sup>3)</sup> in ca. dB	U <sub>g</sub> -Wert in ca. W/m <sup>2</sup> K
<b>Pilkington Pyrostop®-Innenanwendung für die F 60- bzw. T 60-Klasse</b>										
60-101	F 60	SGU	Standard	23	87	55	± 2,0 bis 200 cm Kantenlänge	± 2,0	41	4,8
60-171		DGU	mit Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas als Gegenscheibe	40 (SZR 8) oder 44 (SZR 12)	76	75	± 3,0 über 200 cm Kantenlänge	± 2,0	46	2,7 (SZR 8) oder 2,6 (SZR 12)
<b>Pilkington Pyrostop®-Außenanwendung<sup>6)</sup> für die F 60-Klasse<sup>10)</sup></b>										
60-201	F 60	SGU	Standard	27	86	61	± 2,0 bis 200 cm Kantenlänge ± 3,0 über 200 cm Kantenlänge	± 2,0	41	4,7
<b>Pilkington Pyrostop®-Innenanwendung für die F 90- bzw. T 90-Klasse</b>										
90-10	F 90	DGU	Standard	50	75	101	± 2,0 bis 200 cm Kantenlänge	± 3,0	42	2,6
90-12		DGU	mit Ornamentglas 504	51	71	104				
90-102 <sup>11)</sup>		SGU	Standard	37	84	86	± 3,0 über 200 cm Kantenlänge	± 2,0	44	4,2
<b>Pilkington Pyrostop®-Außenanwendung<sup>6)</sup> für die F 90-Klasse</b>										
90-20	F 90	DGU	Standard	56	75	115	± 2,0 bis 200 cm Kantenlänge	± 3,0	44	2,5
90-22		DGU	mit Ornamentglas 504	57	70	118				
90-201		SGU	Standard	40	83	93	± 2,0	44	4,1	
90-261		DGU	mit ESG als Außenscheibe wahlw. Beschichtung <sup>9)</sup> auf Pos. 2	54 (SZR 8)	74 (unbeschichtet) <sup>9)</sup>	108	± 3,0 über 200 cm Kantenlänge	± 2,0	44	2,5 (unbeschichtet) <sup>9)</sup>

Maximal zulässige Glasabmessungen sind vom jeweiligen Brandschutzsystem abhängig und deswegen der separaten Übersicht der zugelassenen Brandschutzsysteme direkt zugeordnet.  
Größere Abmessungen für Brandschutzverglasungen im Rahmen einer Zustimmung im Einzelfall auf Anfrage.

Minimale Größen sind nicht zulassungsrelevant, sondern produktionsbedingt. Angaben sind mit der Produktion abzustimmen.

- 1) Unmittelbare UV-Strahlung, z.B. durch UV-Lampen, oder die Anordnung unterhalb stark UV-durchlässiger Dächer muss bei den Brandschutzgläsern für die Innenanwendung von beiden Seiten und bei den Brandschutzgläsern für die Außenanwendung von der Raumseite her vermieden werden.
- 2) SGU (Single Glass Unit) = einschalig; DGU (Double Glass Unit) = Isolierglas
- 3) Die Schalldämmprüfungen erfolgten bei einem internen Prüflabor gemäß DIN EN ISO 140-3. Die Messungen an den Brandschutz-Isoliergläsern erfolgten mit Luft gefülltem Scheibenzwischenraum; diese Werte sind auch für mit Argon gefülltem Scheibenzwischenraum gültig.
- 4) Diese Brandschutzgläser sind auch außen einsetzbar.
- 5) Verbund-Sicherheitsglas: Die angegebenen technischen Werte gelten für das Isolierglas mit P2A (A1)-Anforderung nach DIN EN 356 (DIN 52290-4). Kombinationen für weitere durchwurf-, durchbruch- und durchschuss-hemmende Verglasungen auf Anfrage.

- 6) Bei Einsatz in der Fassade ist unbedingt die vorgegebene Einbaurichtung (siehe Scheibenaufkleber; Ätztempel von innen lesbar) zu beachten. Diese Brandschutzgläser sind auch innen einsetzbar.
- 7) Die angegebenen technischen Werte gelten für die Standardausführung.
- 8) Als Sonderausführung kann eine Mattfolie im Glasverbund verwendet werden; Lichtdurchlässigkeit = ca. 62 %.
- 9) Die U<sub>g</sub>-Werte der Pilkington **Pyrostop®**-Brandschutz-Isoliergläser mit Pilkington **Optitherm™** S3-/Pilkington **Suncool™**-Beschichtung entsprechen weitgehend den U<sub>g</sub>-Werten von Wärme- und Sonnenschutz-Isoliergläsern mit gleicher Beschichtung, mit gleichem SZR und gleicher Gasfüllung.
- 10) Weitere Brandschutzgläser für die Außenanwendung auf Anfrage.
- 11) Pilkington **Pyrostop®** 90-102 substituiert Pilkington **Pyrostop®** 90-101.

Max. Seitenverhältnis 1:10

## Übersicht der Pilkington Pyrodur®-Brandschutzgläser für G-Verglasungen

Typ <sup>1)</sup>	Feuerwiderstandsklasse	Aufbau <sup>2)</sup>	Kombination laut Zulassungen	Dicke in ca. mm	Lichtdurchlässigkeit in ca. %	Gewicht in ca. kg/m <sup>2</sup>	Maßtoleranz in mm	Dicken-toleranz in mm	R <sub>w</sub> -Wert <sup>3)</sup> in ca. dB	U <sub>g</sub> -Wert in ca. W/m <sup>2</sup> K		
<b>Pilkington Pyrodur® -Innenanwendung für die G 30-Klasse</b>												
30-10	G 30	SGU	Standard	7	89	17	± 2,0 bis 200 cm Kantenlänge	± 1,0	33	5,6		
30-12		SGU	mit Ornamentglas 504	8	88	20	± 3,0 über 200 cm Kantenlänge			5,5		
<b>Pilkington Pyrodur® -Außenanwendung<sup>4)</sup> für die G 30-Klasse</b>												
30-200 <sup>5)</sup>	G 30	SGU	Standard <sup>6)</sup>	14	86	32	± 2,0 bis 200 cm Kantenlänge	± 1,0	38	5,2		
30-201		SGU	Standard	10	87	24		± 1,0	36	5,4		
30-25		DGU	Standard	28 (SZR 8) oder 32 (SZR 12)	77	48		± 3,0 über 200 cm Kantenlänge	± 2,0	38 (SZR 8) oder 39 (SZR 12)	2,9 (SZR 8) oder 2,7 (SZR 12)	
30-26		DGU	mit ESG als Außenscheibe	31 (SZR 8) oder 35 (SZR 12)								76
30-27		DGU	mit Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas als Außenscheibe	31 (SZR 8) oder 35 (SZR 12)	76	53			± 2,0	39	2,9 (SZR 8) oder 2,7 (SZR 12)	
30-28		DGU	mit Verbund-Sicherheitsglas als Außenscheibe <sup>7)</sup>	31 (SZR 8) oder 35 (SZR 12)	76	53			± 2,0	39	2,9 (SZR 8) oder 2,7 (SZR 12)	
30-35		DGU	Standard Beschichtung <sup>8)</sup> auf Pos. 2	28 (SZR 8) oder 32 (SZR 12)	je nach Typ der Besch. <sup>8)</sup>	48			± 2,0	38 (SZR 8) oder 39 (SZR 12)	je nach Typ der Besch. <sup>8)</sup>	
30-36		DGU	mit ESG als Außenscheibe Beschichtung <sup>8)</sup> auf Pos. 2	28 (SZR 8) oder 32 (SZR 12)								
<b>Pilkington Pyrodur® -Außenanwendung<sup>4)</sup> für die G 30-Klasse (Dachverglasung)</b>												
30-401	G 30	DGU	mit ESG als Außenscheibe Beschichtung <sup>8)</sup> auf Pos. 2	40 (SZR 12)	je nach Typ der Besch. <sup>8)</sup>	67	± 2,0			± 2,0	40	je nach Typ der Besch. <sup>8)</sup>

Maximal zulässige Glasabmessungen sind vom jeweiligen Brandschutzsystem abhängig und deswegen der separaten Übersicht der zugelassenen Brandschutzsysteme direkt zugeordnet.

Größere Abmessungen für Brandschutzverglasungen im Rahmen einer Zustimmung im Einzelfall auf Anfrage.

Minimale Größen sind nicht zulassungsrelevant, sondern produktionsbedingt. Angaben sind mit der Produktion abzustimmen.

- 1) Unmittelbare UV-Strahlung, z.B. durch UV-Lampen, oder die Anordnung unterhalb stark UV-durchlässiger Dächer muss bei den Brandschutzgläsern für die Innenanwendung von beiden Seiten und bei den Brandschutzgläsern für die Außenanwendung von der Raumeite her vermieden werden.
- 2) SGU (Single Glass Unit) = einschalig; DGU (Double Glass Unit) = Isolierglas
- 3) Die Schalldämmprüfungen erfolgten bei einem internen Prüflabor gemäß DIN EN ISO 140-3. Die Messungen an den Brandschutz-Isoliergläsern erfolgten mit Luft gefülltem Scheibenzwischenraum; diese Werte sind auch für mit Argon gefülltem Scheibenzwischenraum gültig.
- 4) Bei Einsatz in der Fassade ist unbedingt die vorgegebene Einbaurichtung (siehe Scheibenaufkleber; Ätztempel von innen lesbar) zu beachten. Diese Brandschutzgläser sind auch innen einsetzbar.

- 5) Die angegebenen technischen Werte gelten für die Standardausführung.
- 6) Als Sonderausführung kann eine Mattfolie im Glasverbund verwendet werden; Lichtdurchlässigkeit = ca. 62 %.
- 7) Verbund-Sicherheitsglas: Die angegebenen technischen Werte gelten für das Isolierglas mit P2A (A1)-Anforderung nach DIN EN 356 (DIN 52290-4). Kombinationen für weitere durchwurf-, durchbruch- und durchschuss-hemmende Verglasungen auf Anfrage.
- 8) Die U<sub>g</sub>-Werte der Pilkington **Pyrodur®**-Brandschutz-Isoliergläser mit Pilkington **Optitherm™** S3-/Pilkington **Suncool™**-Beschichtung entsprechen weitgehend den U<sub>g</sub>-Werten von Wärme- und Sonnenschutz-Isoliergläsern mit gleicher Beschichtung, mit gleichem SZR und gleicher Gasfüllung.

Max. Seitenverhältnis 1:10

## 2.0 Übersicht der zugelassenen Brandschutzsysteme

Im Laufe der langjährigen Tätigkeit auf dem Brandschutzmarkt hat die Pilkington-Gruppe die Palette geprüfter und zugelassener Brandschutzsysteme stetig erweitert. Zu diesen zählen sowohl eigene als auch mit Systemherstellern gemeinsam entwickelte Brandschutzsysteme. Für die vielfältigen Anwendungsbereiche wie Trennwände, Türen, Fassaden oder auch Schrägverglasungen werden Brandschutzgläser, die in geeigneten Profilen geprüft und allgemein bauaufsichtlich zugelassen wurden, angeboten.

### **Wichtiger Hinweis**

Bei den in der Übersicht systembezogen aufgeführten maximalen Glasabmessungen handelt es sich um die zulässigen Hoch- oder Querformate.

Eine detaillierte Darstellung der über 200 Brandschutzsysteme würde an dieser Stelle zu weit führen. Aus diesem Grunde wurde eine separate Übersicht der mit Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> zugelassenen Brandschutzsysteme zusammengestellt. In dieser Übersicht sind geordnet nach Feuerwiderstandsklassen und Einbausituationen neben der Bezeichnung und Zulassungsnummer des jeweiligen Systems auch die Anschriften der Zulassungsinhaber enthalten, die auf Anfrage detaillierte Informationen zur Verfügung stellen.

Die Anwendung der Brandschutzverglasungen ist objektbezogen mit dem jeweiligen Systemhersteller abzustimmen.

### 3.0 Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> mit weiteren Funktionen

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>- und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup>-Brandschutz-Isoliergläser können um verschiedene Funktionen erweitert

werden. Dabei bleibt der raumseitig angeordnete Leistungsträger für die Brandschutzfunktion unverändert erhalten.

**1. Zusatzfunktion Wärmeschutz:**

Kombination mit Low-E-beschichteten Scheiben, z.B. Pilkington **Optitherm**<sup>™</sup> S3-beschichteten Scheiben (Pos. 2 Beschichtung) mit Luft-/optimierter Gasfüllung

**2. Zusatzfunktion Sonnenschutz:**

Kombination mit Pilkington **Suncool**<sup>™</sup>-beschichteten Scheiben (Pos. 2 Beschichtung) mit Luft-/optimierter Gasfüllung

**3. Zusatzfunktion Schallschutz:**

Kombination mit Schalldämm-Verbund-Sicherheitsglas-scheiben mit Luft-/optimierter Gasfüllung

**4. Zusatzfunktion Durchwurf-, Durchbruch- und Durchschusshemmung:**

Kombination mit Verbund-Sicherheitsgläsern

**5. Zusatzfunktion erhöhte Sicherheit:**

Kombination mit Einscheiben-Sicherheitsgläsern und Verbund-Sicherheitsgläsern

Möglichkeiten der Alarmgebung auf Anfrage

## 4.0 Isolierglas-Garantie für Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup>

Unbeschadet der Rechte bei Sachmängeln übernehmen wir gegenüber unseren Abnehmern für die Dauer von fünf Jahren, gerechnet vom Tage der Lieferung ab dem Lieferwerk, die Garantie, dass die Durchsichtigkeit der Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>- und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup>-Brandschutz-Isolierglas-Scheiben unter normalen Bedingungen nicht durch Bildung von Kondensat an den Scheibenflächen im Scheibeninnenraum beeinträchtigt wird. Treten solche Mängel auf, liefern wir kostenlosen Naturalersatz für die fehlerhaften Einheiten; andere Ansprüche sind ausgeschlossen.

Diese Garantie gilt ausschließlich für Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup>- und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup>-Brandschutz-Isolierglas bei Verwendung im Bereich des Hochbaus. Voraussetzung für diese Garantie ist, dass die Einbauvorschriften unserer Verglasungs-Richtlinien für Brandschutz-Isolierglas genau eingehalten und keinerlei Bearbeitungen oder sonstige Veränderungen an den Scheiben vorgenommen wurden und dass der Scheibenverbund nicht beschädigt worden ist. Die Verglasungs-Richtlinien für Brandschutz-Isolierglas sind bei uns erhältlich.

Die Verjährung dieses Garantieanspruches beginnt mit der Entdeckung des Mangels innerhalb der Garantiezeit und endet sechs Monate danach.



## 5.0 Glasbruch

Pilkington **Pyrostop**<sup>®</sup> und Pilkington **Pyrodur**<sup>®</sup> bestehen aus mehreren Silikatglasscheiben, zwischen denen Brandschutzschichten eingelagert sind.

Treten durch thermische und/oder mechanische Kräfte

Spannungen im Glas auf, die die Eigenfestigkeit des Glases

überschreiten, kommt es zum Scheibenbruch. Da aufgrund der heutigen Fertigungsqualität Eigenspannungen nicht vorkommen, die allein zum Glasbruch führen könnten, wird Glasbruch durch Fremdeinflüsse bewirkt und ist deshalb grundsätzlich kein Reklamationsgrund.

## 6.0 Allgemeine Hinweise

Die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse werden nur dann erfüllt, wenn die Scheiben ohne Beschädigung oder nachträglicher Änderung entsprechend den bauaufsichtlichen

Zulassungen eingebaut werden. Darüber hinaus möchten wir nachfolgend auf wesentliche Punkte eingehen.

### Pilkington Pyrostop®

<b>Brandverhalten</b>	Pilkington <b>Pyrostop</b> ® erfüllt, als im normalen Gebrauch klardurchsichtiges Bestandteil von geeigneten und zugelassenen Brandschutzsystemen, bei Normbrandversuchen die Anforderungen nach DIN 4102-13 bzw. DIN 4102-5 für die Feuerwiderstandsklassen F 30, F 60 oder F 90 sowie T 30, T 60 oder T 90.
<b>Anwendungsgebiete</b>	Zur Herstellung von feuerhemmenden, hochfeuerhemmenden und feuerbeständigen Verglasungen und Feuerschutztüren im Innenausbau, in der Fassade und in feuerhemmenden Dächern.
<b>max. zul. Temperatur</b>	Temperaturen im Bereich von - 40 °C bis + 50 °C bei Anwendungen für den baulichen Brandschutz.
<b>Durchsicht</b>	Klar durchsichtig.
<b>Sicherheitseigenschaften</b>	<p>Pilkington <b>Pyrostop</b>® ist ein beidseitiges Sicherheitsglas nach DIN 1259 und ein Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN ISO 12543. Kugelfallversuche nach DIN 52338 und Prüfungen auf Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3 wurden erfolgreich bestanden. Ebenso bestand es Pendelschlagversuche nach DIN 52337 und auch nach EN 12600.</p> <p>Das Pilkington <b>Pyrostop</b>®-Brandschutz-Isolierglas 30-25 erfüllt die Anforderungen an Vertikalverglasungen gemäß den „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“ (Fassung 9/98) des DIBt bei Standardsituationen in allen relevanten Punkten. Ferner beinhaltet es im raumseitigen Brandschutzpaket ebenso wie das einschalige Brandschutzglas Pilkington <b>Pyrostop</b>® 30-20 eine zähelastische PVB-Sicherheitsfolie, so dass es ein Verhalten wie ein Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN ISO 12543 aufweist. Diese Pilkington <b>Pyrostop</b>®-Brandschutzgläser sind auch für die Herstellung absturzsichernder Verglasungen zu verwenden.</p> <p>Pilkington <b>Pyrostop</b>® 30-401 für Dachverglasungen erfüllt die erhöhten Anforderungen an Überkopferverglasungen bei Standardsituationen in allen relevanten Punkten gemäß den „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“ (Fassung 9/98) des DIBt. Die im raumseitigen Brandschutzpaket angeordnete PVB-Sicherheitsfolie bietet die erforderliche Splitterbindung.</p>
<b>Modellscheiben</b>	Modellscheiben sind innerhalb der maximalen Abmessungen möglich.
<b>Lagerung/Transport</b>	Pilkington <b>Pyrostop</b> ®-Scheiben müssen senkrecht oder max. 6° von der Vertikalen abweichend flächig unterstüzt auf geeignetem Untergrund (z.B. Holz) oder geeigneten Gestellen gelagert werden. Sie sind vor unzulässiger Feuchtigkeit zu schützen. Witterungseinflüsse während der Liefer-, Lager-, Bau- und Montagephasen sind zu vermeiden. Nach Einsetzen der Scheiben ist für sofortige Abdichtung des Falzraumes zu sorgen, um die Kantenummantelung vor eindringendem Regen- und Reinigungswasser zu schützen.
<b>Allgemeine Hinweise</b>	<p><u>Die Verglasungsdetails sind entsprechend der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung auszuführen.</u></p> <p>Die Gläser müssen an allen Kanten gerahmt werden.</p> <p>Nach DIN 18361, Verglasungsarbeiten, müssen die Verklotungen der Gläser fachgerecht so ausgeführt werden, dass schädliche Spannungen im Glas verhindert werden.</p> <p>Werden Pilkington <b>Pyrostop</b>®-Brandschutz-Isoliergläser verarbeitet, so sind in jedem Fall die Verglasungs-Richtlinien für Brandschutz-Isolierglas maßgebend.</p> <p>Um die geforderte Feuerwiderstandsklasse zu erreichen, ist kein besonders hoher Anpressdruck der Glashalteleisten bzw. der Dichtprofile oder des Vorlegebendes erforderlich.</p> <p>Auch bei den einschaligen Pilkington <b>Pyrostop</b>®-Brandschutzgläsern hat sich ein gleichmäßiger maximaler Anpressdruck von 20 N/cm Kantenlänge am Scheibenrand bewährt. Wegen des Glasbruchrisikos ist eine punktuelle Druckverglasung nicht zulässig.</p> <p>Ferner muss auch bei Innenverglasungen, die einseitig an Räume mit sehr hoher Feuchtigkeit (wie bei Schwimmbädern etc.) anschließen, der Falzraum wie bei Isoliergläsern trocken gehalten werden. Besonders die Ausführung der exakten Abdichtung zur warmen, feuchten Seite und ausreichende Dampfdruckausgleichsöffnungen zur trocknen, kühlen Seite haben sich für diese Anwendung bewährt.</p> <p>Pilkington <b>Pyrostop</b>® wird ausschließlich in Festmaßen geliefert. Eine nachträgliche Veränderung ist aus rechtlichen Gründen und Gründen der Produkthaftung nicht zulässig.</p> <p>Alle Pilkington <b>Pyrostop</b>®-Scheiben werden mit einer Kantenummantelung geliefert, die nicht beschädigt bzw. verändert werden darf. Pilkington <b>Pyrostop</b>®-Scheiben mit beschädigter oder veränderter Kantenummantelung dürfen nicht eingebaut werden.</p>

## Pilkington Pyrodur®

<b>Brandverhalten</b>	Pilkington <b>Pyrodur</b> ® erfüllt, als Bestandteil von geeigneten und zugelassenen Brandschutzsystemen, bei Normbrandversuchen die Anforderungen nach DIN 4102-13 für die Feuerwiderstandsklasse G 30. Darüber hinaus bietet Pilkington <b>Pyrodur</b> ® im Brandfall aufgrund der niedrigen Glasoberflächentemperatur auf der Schutzseite über die gesamte Prüfdauer eine Reduzierung der Hitzestrahlung. Zusätzlich sorgen die aufschäumenden Brandschutzschichten dafür, dass nahezu keine direkte Hitzestrahlung in den zu schützenden Bereich gelangt.
<b>Anwendungsgebiete</b>	Zur Herstellung von Verglasungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 im Innenausbau, in der Fassade und für den Dachbereich.
<b>max. zul. Temperatur</b>	Temperaturen im Bereich von - 40 °C bis + 50 °C bei Anwendungen für den baulichen Brandschutz.
<b>Durchsicht</b>	Klar durchsichtig.
<b>Sicherheitseigenschaften</b>	<p>Pilkington <b>Pyrodur</b>® (ab 10 mm Dicke) ist ein beidseitiges Sicherheitsglas nach DIN 1259 und ein Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN ISO 12543. In Bereichen, in denen horizontale Verkehrslasten (Anprall-Lasten) aufzunehmen sind, ist mindestens Pilkington <b>Pyrodur</b>® 30-201 (10 mm dick) einzusetzen. Die Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3 wurde erfolgreich geprüft. Es bestand Pendelschlagversuche nach DIN 52337 und EN 12600.</p> <p>Das Pilkington <b>Pyrodur</b>®-Brandschutz-Isolierglas 30-25 erfüllt die Anforderungen an Vertikalverglasungen gemäß den „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“ (Fassung 9/98) des DIBt bei Standardsituationen in allen relevanten Punkten. Ferner beinhaltet es im raumseitigen Brandschutzpaket ebenso wie das einschalige Brandschutzglas Pilkington <b>Pyrodur</b>® 30-200 eine zähelastische PVB-Sicherheitsfolie, so dass es ein Verhalten wie ein Verbund-Sicherheitsglas nach DIN EN ISO 12543 aufweist. Diese Pilkington <b>Pyrodur</b>®-Brandschutzgläser sind auch für die Herstellung absturzsichernder Verglasungen zu verwenden.</p> <p>Pilkington <b>Pyrodur</b>® 30-401 für Dachverglasungen erfüllt die erhöhten Anforderungen an Überkopfverglasungen bei Standardsituationen in allen relevanten Punkten gemäß den „Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen“ (Fassung 9/98) des DIBt. Die im raumseitigen Brandschutzpaket angeordnete PVB-Sicherheitsfolie bietet die erforderliche Splitterbindung.</p>
<b>Modellscheiben</b>	Modellscheiben sind innerhalb der maximalen Abmessungen möglich.
<b>Lagerung/Transport</b>	Pilkington <b>Pyrodur</b> ®-Scheiben müssen senkrecht oder max. 6° von der Vertikalen abweichend flächig unterstützt auf geeignetem Untergrund (z.B. Holz) oder geeigneten Gestellen gelagert werden. Sie sind vor unzulässiger Feuchtigkeit zu schützen. Witterungseinflüsse während der Liefer-, Lager-, Bau- und Montagephasen sind zu vermeiden. Nach Einsetzen der Scheiben ist für sofortige Abdichtung des Falzraumes zu sorgen, um die Kantenummantelung vor eindringendem Regen- und Reinigungswasser zu schützen.
<b>Allgemeine Hinweise</b>	<p>Die Verglasungsdetails sind entsprechend der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung auszuführen.</p> <p>Die Gläser müssen an allen Kanten gerahmt werden.</p> <p>Nach DIN 18361, Verglasungsarbeiten, müssen die Verklotungen der Gläser fachgerecht so ausgeführt werden, dass schädliche Spannungen im Glas verhindert werden.</p> <p>Werden Pilkington <b>Pyrodur</b>®-Brandschutz-Isoliergläser verarbeitet, so sind in jedem Fall die Verglasungs-Richtlinien für Brandschutz-Isolierglas maßgebend.</p> <p>Um die geforderte Feuerwiderstandsklasse zu erreichen, ist kein besonders hoher Anpressdruck der Glashalteleisten bzw. der Dichtprofile oder des Vorlegebandes erforderlich.</p> <p>Auch bei den einschaligen Pilkington <b>Pyrodur</b>®-Brandschutzgläsern hat sich ein gleichmäßiger maximaler Anpressdruck von 20 N/cm Kantenlänge am Scheibenrand bewährt. Wegen des Glasbruchrisikos ist eine punktuelle Druckverglasung nicht zulässig.</p> <p>Ferner muss auch bei Innenverglasungen, die einseitig an Räume mit sehr hoher Feuchtigkeit (wie bei Schwimmbädern etc.) anschließen, der Falzraum wie bei Isoliergläsern trocken gehalten werden. Besonders die Ausführung der exakten Abdichtung zur warmen, feuchten Seite und ausreichende Dampfdruckausgleichsöffnungen zur trocknen, kühlen Seite haben sich für diese Anwendung bewährt.</p> <p>Pilkington <b>Pyrodur</b>® wird ausschließlich in Festmaßen geliefert. Eine nachträgliche Veränderung ist aus rechtlichen Gründen und Gründen der Produkthaftung nicht zulässig.</p> <p>Alle Pilkington <b>Pyrodur</b>®-Scheiben werden mit einer Kantenummantelung geliefert, die nicht beschädigt bzw. verändert werden darf. Pilkington <b>Pyrodur</b>®-Scheiben mit beschädigter oder veränderter Kantenummantelung dürfen nicht eingebaut werden.</p>



PILKINGTON

**Pilkington Deutschland AG**

Haydnstraße 19 45884 Gelsenkirchen

Telefon +49 (0) 209 1 68 0 Telefax +49 (0) 209 1 68 20 56

E-Mail [brandschutz@pilkington.de](mailto:brandschutz@pilkington.de)

[www.pilkington.com](http://www.pilkington.com)