

Unser Glas. Für Architektur.
Our Glass. For Architectural Glazing.



PUNTODUR®

Das punktgehaltene Glassystem.
The point-fixed glass system.





Maximale Transparenz: sofort genehmigt. Maximum transparency: approved immediately.

^d Die Realisation rahmenloser, filigraner Ganzglasfassaden erfordert in der Regel einen hohen Verwaltungsaufwand. Besonders die Zustimmung im Einzelfall sowie die Erstellung und Prüfung der Glasstatik kosteten Zeit und Geld. Das ist jetzt vorbei: Mit PUNTODUR® von FLACHGLAS Wernberg können Sie sich die langwierigen Genehmigungsverfahren sparen – und sofort mit der Montage beginnen.

PUNTODUR® ist ein punktgehaltenes Glassystem mit Allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. PUNTODUR® bietet Ihnen für die meisten Anwendungen auch eine bereits geprüfte Glasstatik. Das bedeutet für Sie: Die jeweilige Planungsphase verkürzt sich und Ihre Kosten sinken.

^e The realisation of filigree all-glass façades generally requires a great deal of administrative efforts and costs. Particularly the approval in the individual case, as well as the compilation and testing of glass statics cost time and money. This is over now: PUNTODUR® from FLACHGLAS Wernberg saves you interminable approval procedures – and you can immediately start with the installation.

PUNTODUR® is a point-fixed glass system approved by the German Construction Inspectorate. For most of the applications, PUNTODUR® also offers you already reviewed and verified glass statics. For you, this means: the respective planning phase is shortened and your costs will decrease.

^d PUNTODUR®. Die Vorteile.

- . Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung liegt vor
- . Bereits geprüfte Glasstatik für die meisten Anwendungen
- . Kosten für Genehmigungsverfahren entfallen
- . Verkürzte Projektdauer
- . Mehr Planungssicherheit

^e PUNTODUR®. The advantages.

- . German Construction Inspectorate Approval available
- . Already reviewed and verified statics for most of the applications available
- . No more costs for approval procedures
- . Shortened project duration
- . Increased planning reliability

Glas wird grenzenlos. Die Anwendungen. Glass becomes boundless. The applications.

^d PUNTODUR® ist die ästhetisch und technisch optimale Lösung für die Realisation innovativer Glasbauprojekte. Das Prinzip: Glas wird ohne störende Rahmen punktförmig an der Fassadenunterkonstruktion befestigt. So ermöglicht PUNTODUR® einen maximalen Lichteinfall und sorgt für eine filigrane, schwerelose Ästhetik.

Auch in der Anwendung ist PUNTODUR® überaus vielseitig: Als flächenbündige Glasfassade verleiht es Gebäuden eindrucksvolle Transparenz. In Innenräumen dient es als elegantes, außergewöhnliches Designelement. Und auch als Vordachsystem bietet PUNTODUR® eine Vielzahl an Komplettlösungen für die unterschiedlichsten Anforderungen.

^e PUNTODUR® is the optimal solution for the realization of innovative glass construction projects, both aesthetically and technically. The principle: the glass is point-fixed to the substructure of the façade without disturbing frames. In this manner, PUNTODUR® provides for maximum light transmission and for a filigree, weightless aesthetic appearance.

PUNTODUR® is also extremely versatile regarding its application: used as an all-glass exterior façade, it confers an impressive transparency to buildings. In interior spaces, it serves as an elegant, striking and attractive design element. Used for canopy systems, PUNTODUR® also provides multiple package solutions for the most varied requirements.



2



3



4

Die PUNTODUR® Halterübersicht. The overview of PUNTODUR® holders.

Tellerhalter (aufgesetzt) Plate holders (exterior)

	gelenkig articulated	starr rigid
PH 35 EAS		Ø 35 mm
PH 52 EAS ¹⁾²⁾		Ø 52 mm
PH 68 EAS ¹⁾²⁾		Ø 68 mm
PH 45 EAG ¹⁾	Ø 45 mm	
PH 52 EAG ¹⁾²⁾	Ø 52 mm	
PH 68 EAG ¹⁾²⁾	Ø 68 mm	
PH 80 EAG ¹⁾	Ø 80 mm	

Senkkopfhalter (eingelassen) Countersunk head holders (embedded)

	Doppelgelenk double joint	gelenkig articulated	starr rigid
PH 52 EFGG	Ø 52 mm		
PH 68 EFGG	Ø 68 mm		
PH 80 EFGG	Ø 80 mm		
PH 35 EFS			Ø 35 mm
PH 45 EFS ¹⁾			Ø 45 mm
PH 52 EFS ¹⁾			Ø 52 mm
PH 68 EFS ¹⁾			Ø 68 mm
PH 45 EFG ¹⁾		Ø 45 mm	
PH 52 EFG ¹⁾		Ø 52 mm	
PH 68 EFG ¹⁾		Ø 68 mm	
PH 80 EFG ¹⁾		Ø 80 mm	

Halter für Isoliergläser Holders for double glazing

	starr eingelassen rigid embedded	starr aufgesetzt rigid exterior
PH 52 IFS	Ø 52 mm	
PH 52 IAS		Ø 52 mm
PH 68 IAS		Ø 68 mm

^d ¹⁾AbZ = Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vom DIBt; Anwendungsbereich gemäß Zulassung Z-10.2-99

²⁾TRAV = erfüllt die Technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen

^e ¹⁾German Construction Inspectorate Approval (AbZ) issued by the German Institute for Structural Engineering (DIBt); application field in accordance with approval Z-10.2-99

²⁾Technical Guidelines for Crashproof Glazing (TRAV)

Transparenz wird variabel. Die Technologie. Transparency becomes variable. The technology.

- ^d 1 Trimburg, Elfershausen-Trimburg: Wetterschutzdach mit maximalem Lichteinfall. 2 Telekom Tagungshotel, Leipzig: Überdachung eines Verbindungsganges mit PUNTODUR® aus SIGLADUR® Activ. 3 Rathaus Weißensee, Weißensee: Gläserne Eleganz fügt sich ein in das historische Ambiente. 4 Dortmunder Volksbank, Dortmund: PUNTODUR® eignet sich ideal für den Einsatz in repräsentativen Räumen.

- ^e 1 Trimburg, Elfershausen-Trimburg: Weather-protective canopy roofing with maximum light transmission. 2 Telekom Conference Hotel, Leipzig: Roofing of a connecting passage with PUNTODUR® using SIGLADUR® Activ. 3 Weissensee Town Hall, Weissensee: Vitreous elegance embedded in historic ambiance. 4 Dortmunder Volksbank, Dortmund: PUNTODUR® is ideally suited for use in prestigious rooms.

- ^d PUNTODUR® ermöglicht den flexiblen Einsatz ganz unterschiedlicher Glastypen. Die Bandbreite reicht von Einscheiben-Sicherheitsgläsern über Verbund-Sicherheitsgläser bis hin zu multifunktionalen Isoliergläsern.

Das Programm der aus Edelstahl gefertigten Punkthalter bietet Ihnen alle Möglichkeiten. Ob flächenbündig oder aufgesetzt, starr oder gelenkig, in den unterschiedlichsten Durchmesser: Sie haben die Wahl.

Für welche Varianten Sie sich auch entscheiden: PUNTODUR® bietet Ihnen immer höchste Sicherheit: Die Zug- und Druckkräfte werden optimal in die Unterkonstruktion geleitet. Thermische Spannungen und Verformungen der Scheibe werden über die spezielle Gelenkausbildung abgetragen.

- ^e PUNTODUR® permits the flexible utilization of the most different types of glass. The range goes from toughened safety glass to laminated safety glass, and all the way up to multifunctional insulation glass.

The programme of stainless steel point-fixings provides you with all the options. Be it flush or mounted, rigid or articulated, in a wide variety of diameters: it's yours to choose from.

But whichever variant you may opt for: PUNTODUR® will always offer you maximum safety. The tensile and compressive forces are optimally deflected into the substructure. Thermal stress and deformations of the pane are compensated by the special articulated connection.

Die PUNTODUR® Punkthalter. Drei Beispiele aus dem Gesamtprogramm.
PUNTODUR® point-fixings. Three examples from the complete programme.



1

- ^d 1 Tellerhalter
PH 52 EAG: geeignet
für Einfachglas, gelenkige
Ausführung, Ø 52 mm,
aufgesetzt.



2

- ^d 2 Senkkopfhalter
PH 45 EFG: geeignet
für Einfachglas, gelenkige
Ausführung, Ø 45 mm,
eingelassen.



3

- ^d 3 Halter für Isoliergläser
PH 68 IAS: geeignet
für Isolierglas, starre
Ausführung, Ø 68 mm,
aufgesetzt.

- ^e 1 Plate holder
PH 52 EAG: suitable for single
glazing, articulated design,
Ø 52 mm, exterior.

- ^e 2 Countersunk head holder
PH 45 EFG: suitable for single
glazing, articulated design,
Ø 45 mm, embedded.

- ^e 3 Holder for double glazing
PH 68 IAS: suitable for double
glazing, rigid design,
Ø 68 mm, exterior.

Das Gesamtprogramm unserer Punkthalter finden Sie im Download-Bereich unter www.flachglas.de – ebenso wie die Typenübersicht unserer Vordachsysteme.

You can download the complete programme of our point-fixings at www.flachglas.de – as well as the overview of our canopy systems.

FLACHGLAS Wernberg GmbH
Nuernberger Strasse 140
92533 Wernberg-Koebnitz
Germany
Phone +49 (0) 96 04 48-0
Fax +49 (0) 96 04 48-3 78
info@flachglas.de
www.flachglas.de



^d Hauptbahnhof Halle (Saale): PUNTODUR® THERMOWER®.

^e Central Railway Station Halle (Saale): PUNTODUR® THERMOWER®.