



Gesehen auf der glasstec 2004:

# Schaufenster der Innovationen

Mit einem fabelhaften Ergebnis konnte die glasstec 2004, die weltweit größte internationale Glasfachmesse, abschließen. Zufriedene Aussteller und Besucher blickten auf fünf äußerst lebhaftes Messtage zurück. Besonders angetan waren die Aussteller von der Qualität und Quantität der Besucher. Und dafür hatte man sich auch mächtig ins Zeug gelegt, wie der nachstehende Rückblick zeigt.

## Arcon:

### Energiesparen mit Glas

Arcon stellte in Düsseldorf das neue Wärmedämmglas „Arcon N 32“ vor, das laut Herstellerangaben höchste Wärmedämmung mit neutraler Erscheinung und hervorragenden strahlentechnischen Werten vereint. Diese Innovation versteht das Unternehmen als „optimale Antwort auf die neue Norm DIN EN 673“, erreicht „N 32“ doch gemäß dieser neuen Regelungen  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Neben der Entwicklung hochwertiger Wärmedämmgläser bietet die Arcon-Gruppe ebensolche Sonnenschutzgläser. Neu vorgestellt wurden in Düsseldorf „Sunbelt polaris“ (LT: 65, g-Wert nach EN 410: 36,  $U_g$ -Wert nach DIN EN 673: 1,1) und „Sunbelt arctis“ (LT: 52, g-Wert nach EN 410: 27,  $U_g$ -Wert nach DIN EN 673: 1,1), die höchsten Ansprüchen im Objektbau gerecht werden sollen. Im Bereich der technischen Beschichtungen war das Sensorglas „TipiT“ zu sehen, das als beidseitig bedienbare, transparente Schaltfläche auf Glas in den verschiedensten Bereichen zur Anwendung kommt – von transparenten Schaltern in Glaswänden über Verglasungen mit Alarmfunktion bis hin zu Flachdisplays mit integrierten Tastfeldern reicht das Einsatzspektrum.

Arcon Flachglas-Veredelung GmbH & Co.  
Beschichtungstechnik KG  
91555 Feuchtwangen  
Tel. (0 98 52) 67 00-0  
info@arcon-glas.de  
www.arcon-glas.de

## Bohle:

### Brandneue Fusingöfen

Das Unternehmen stellte erstmals die „SpeedTherm“-Reihe vor. Insgesamt fünf Standard-Modellgrößen stehen dem Kunden für unterschiedlichste Anforderungen zur Verfügung. Alle Modelle arbeiten mit dem schnellen Infrarot-Heizsystem und verfügen über ein rostfreies Edelstahlgehäuse. Geregelt werden die „SpeedTherm“-Öfen über eine wartungsfreie, sehr langlebige und geräuschlose Halbleitersteuerung. Der Gehäusegriff reicht über die gesamte Ofenbreite und ist nach unten geneigt, so dass der Ofen für jedermann sehr bedienerfreundlich und leicht zugänglich ist. Da der Griff außerdem thermisch abgekoppelt ist, kann der Bediener den Ofen auch während des Brennvorgangs bequem öffnen. Ein weiterer Vorteil besteht in der großen Ablage- und Staufläche.

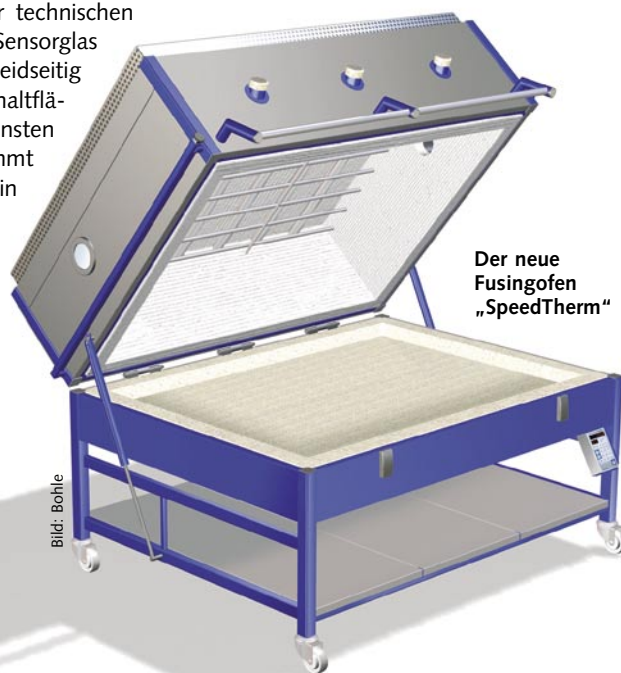


Bild: Bohle

Der neue Fusingofen „SpeedTherm“

che unterhalb des Ofens (ab Modellgröße „100“). Hier finden viele Fusing-Materialien und Formen einen sicheren und übersichtlichen Platz. Besonders erwähnenswert ist schließlich, dass der Anwender durch seitlich versetzte Bullaugen auch während des Fusing-Vorgangs Einsicht in den Ofen (ab der Modellgröße „SpeedTherm 100“) erhält, ohne dass hierfür der Ofen geöffnet werden muss. „SpeedTherm 220“ und „150“ sind ab Januar 2005 verfügbar.

Bohle AG  
42781 Haan  
Tel. (0 21 29) 55 68-281  
info@bohle.de  
www.bohle.de

## Dorma:

### System für Leichtgewichte

Schiebetüren aus Glas liegen im Trend. Zeitgemäße Lösungen für Kaffeeküche, Feuchtraum oder Schrankinhalt sollen gleichermaßen modern und filigran sein.



Bild: Dorma

„Agile 50“ – nur 50 mm Aufbauhöhe

Dorma entwickelte dementsprechend mit „Agile 50“ ein System für Leichtgewichte. Mit einer Gewichtsaufnahme von bis zu 50 kg empfiehlt sich dieser Glasbeschlag als variables System für vielfältige Anwendungen im Privat- und Bürobereich. Das kompakte Schienensystem aus Aluminium ist einfach zu montieren und verdeckt die Klemmbeschläge samt Rollenelement. Eine



Glasbearbeitung ist bei Verwendung von „Agile“ nicht notwendig. Auch bei niedrigen Sturzdurchgängen wirkt das System aufgrund seiner geringen Aufbauhöhe von 49 mm elegant und lässt das Glas großzügig zur Geltung kommen. Das Laufschieneprofil ist in allen Eloxal- und RAL-Oberflächen erhältlich und darüber hinaus für die Wand- und Deckenmontage geeignet.

*Dorma-Glas GmbH*  
32076 Bad Salzflun  
Tel. (0 52 22) 9 24-0  
[www.dorma-glas.com](http://www.dorma-glas.com)

### Glas Marte:

#### Technik in Glas

Glas Marte, mittelständische Firma mit Sitz in Bregenz, Österreich, präsentierte als Glasbe- und -verarbeitungsunternehmen auf der glasstec Eigenentwicklungen aus dem Geschäftsbereich Glasbau. „GM Pico“, das Beschlagsystem für die flächenbündige, punktgehaltene Befestigung von

bauaufsichtliche Zulassung (Zul.-Nr. Z.70.3-103) für die „GM Overhead“-Typen I, II und III.

*Glas Marte GmbH*  
6900 Bregenz (A)  
Tel. (00 43) 55 74 67 22-0  
[technik.in.glas@glasmarte.at](mailto:technik.in.glas@glasmarte.at)  
[www.glasmarte.at](http://www.glasmarte.at)

### Glas Trösch:

#### Neue Generation Sonnenschutzgläser

Mit „Silverstar Sunstop T“ präsentierte die Schweizer Glas Trösch eine Innovation im Bereich des intelligenten Sonnenschutzes. Die Gläser dieser neuen Produktgruppe zeichnen sich durch extrem niedrigen Sonnenenergie-durchgang bei gleichzeitig hoher Lichtdurchlässigkeit aus. Die beschichteten Gläser sind durch den Verarbeiter selbst zuschneid- und vorspannbar und weiter zu verarbeiten. Das Unternehmen will mit dieser Sortimentserweiterung den immer differenzierteren Ansprüchen an die Funktionalität und Ästhetik eines

modernen Sonnenschutzglases gerecht werden. Des Weiteren zeigen sich Vorteile in der Verarbeitungskette, worauf schon das „T“ für „temperable“ = „erhitzbar“, also vorspannbar, im Produktnamen hinweist. „Silverstar Sunstop T“ kann von einem ESG-Betrieb direkt zugeschnitten, ggf. bedruckt und vorgespannt werden. Nachträgliches Beschichten von ESG-Festmaßen und Brüstungsplatten entfällt – und damit auch die lange Lieferzeit für Nachschritte. Als Allroundglas für optimierte Isoliergläser empfiehlt der Hersteller „Silverstar EN“. Es eignet sich für umweltgerechte Bauweisen oder Sanierungen. Das besonders für den Wohnbau geeignete Isolierglas zeichnet sich zudem durch eine kostenbewusste Produktion aus. Scheibenzwischenräume werden mit herkömmlichen Füllgasen und Füllgraden befüllt und sorgen dennoch für sichere  $U_g$ -Werte.

*Glas Trösch Beratungs-GmbH*  
89079 Ulm-Donautal  
Tel. (07 31) 40 96-0  
[info@glastroesch.de](mailto:info@glastroesch.de)  
[www.glastroesch.de](http://www.glastroesch.de)

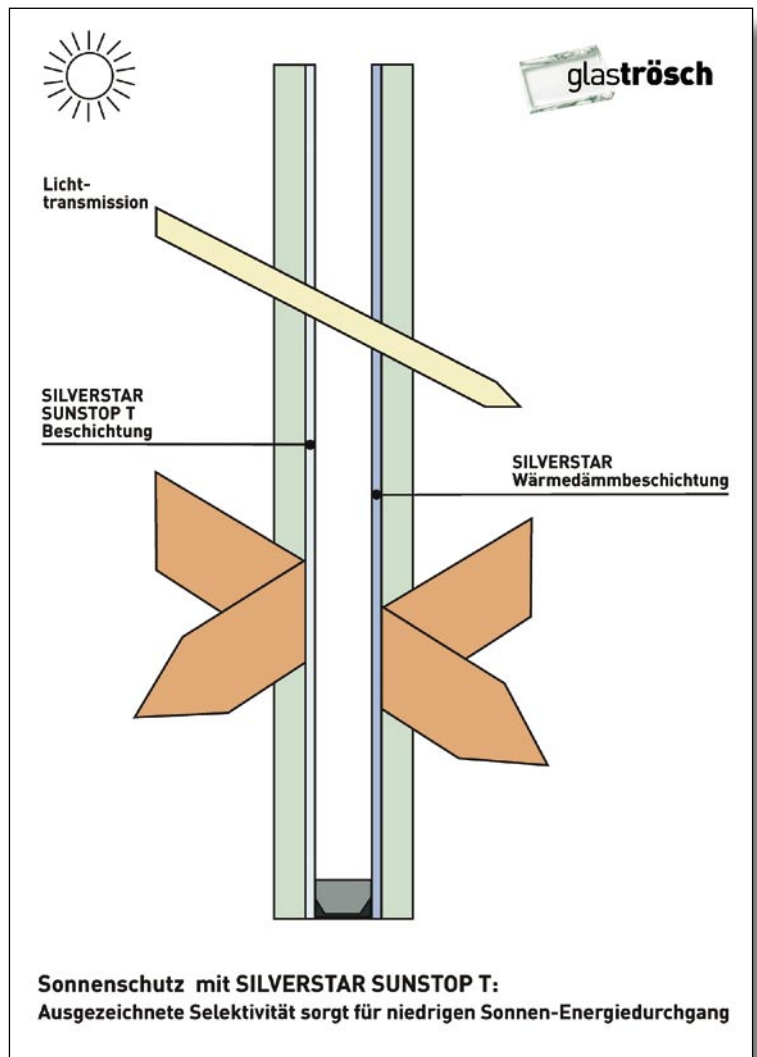
Bild: Glas Marte



„GM Pico“ – für flächenbündige, punktgehaltene Befestigungen im Innenbereich

Glaselementen im Innenbereich, ist nun auch für 10 und 12 mm Glas erhältlich. Es dient speziell der einfachen und rationellen Befestigung im Innenbereich. „GM Pico“ ist aus hochwertigem technischen Kunststoff, in schwarzer oder transparenter Ausführung erhältlich und mit verschiedenen Abdeckscheiben (Messing vernickelt/Messing vergoldet) optisch ansprechend verschließbar. Eine weitere Neuheit ist der Beschlag „GM Overhead“ für Vordächer aus Glas. Er wurde speziell für eine einfache und optisch einwandfreie Montage von VSG aus 2 x TVG im Außenbereich entwickelt. „GM Overhead“ eignet sich für eine punktuelle, bewegliche, in Lochbohrungen angebrachte Befestigung von Vordächern aus Glas. Für Deutschland gibt es jetzt eine allgemeine

Bild: Glas Trösch





**Glaverbel:**

**Schicht für Schicht leistungsfähig**

Modernste technologische Lösungen bei der Glasbeschichtung stellte Glaverbel in den Mittelpunkt. Jüngste Innovationen vereinfachen das Vorspannen. Glaverbel bietet zur Zeit nach eigenen Angaben die größte



Bild: Glaverbel

„Wings of Glass“ symbolisiert die Bandbreite der technischen Entwicklungen

Palette an beschichteten Gläsern. Sie zeichnen sich durch ständig verbesserte Leistungsfähigkeit sowohl in Bezug auf die technischen Eigenschaften wie Sonnenschutz, Wärmeschutz und Ästhetik als auch ihre Verarbeitungsmöglichkeiten aus. Umfassende Forschung ermöglicht es der Unternehmensgruppe nun hart- und weichbeschichtete Gläser mit niedriger Wärmeabstrahlung anzubieten, die auch vorgespannt werden können. Dieser offenkundige Vorteil für den Verarbeiter bedeutet gleichzeitig einen besseren Service für die Kunden: Kürzere Lieferzeiten, kleinere Liefermengen und schnellerer Austausch von Isoliergläsern sind die Folge. In Düsseldorf symbolisierten unter dem Label „Wings of Glass“ diese

Glasflügel die gesamte technologische Entwicklung der Glaverbel-Produkte, die bei architektonischen und dekorativen Anwendungen zur Geltung kommen: Überführungen, Wölbungen, Trennwände, Türen, Tische und Ablagen.

*Glaverbel*  
1170 Brüssel (B)  
Tel. (00 32) 2 67 43-111  
headquarters@glaverbel.com  
www.glaverbel.com

**Raytek:**

**Infrarot-Temperaturmessgeräte**

Die Firma Raytek, Hersteller von Infrarot (IR)-Temperaturmessgeräten, stellte ein breites Angebot an IR-Pyrometern, die zur berührungslosen Temperaturmessung von -50 bis 3000 °C in der Glasindustrie verwendet werden, vor. Darüber hinaus präsentierte der Hersteller seine Wärmebildkamera „ThermoView Ti30“ mit erweiterten Funktionen. Das für den anspruchsvollen Instandhalter konzipierte Thermografiesystem lässt sich jetzt noch intuitiver bedienen und ermöglicht auch Thermografieanfängern das Erzielen professioneller Ergebnisse.

„ThermoView Ti30“ verfügt nun über einen erweiterten Temperaturbereich (von -10 bis 250 °C) und wird ab sofort mit der Version 2.0.2 der Analyse- und Berichtssoftware „InsideIR“ ausgeliefert. Damit kann der Benutzer noch besser auswählen, wie er die Temperaturdaten von Thermografiebildern

sehen möchte. Zusätzlich zur Temperaturanzeige jedes einzelnen Punktes kann der Benutzer ein Temperaturn raster über das gesamte Bild legen oder auch die Mindest-, Maximal- und Durchschnittstemperatur eines selbst ausgewählten Bereiches berechnen lassen und ansehen. Bis zu 100 Bilder mit Temperaturdaten können während eines Messprozesses gesammelt, anschließend vereinheitlicht, mit Namen versehen und in verschiedenen Formaten (.doc, xls, rtf, pdf) gespeichert, exportiert und als Zip-Datei per Email versandt werden. Der Empfänger kann weitere, eigene Veränderungen an den Bildern vornehmen, z. B. die Einstellung des Emissionsgrades und reflektierter Temperaturwerte, oder mit der Software „InsideIR“ Betrachtungskriterien ändern. Des Weiteren können die Messortangaben vorangegangener Inspektionen in die Wärmebildkamera geladen und als schnellen Wegweiser mit genauen Bezeichnungen für neue Messungen genutzt werden. Dies ist besonders bei der Oberprüfung von Reparaturmaßnahmen oder für Routineuntersuchungen gefährdeter Ausrüstungen von Nutzen. Andere Erweiterungen ermöglichen die einfachere Erstellung von Thermografieberichten einschließlich der Möglichkeit, digitale Fotos der Inspektion hinzuzufügen.

*Raytek GmbH*  
13127 Berlin  
Tel. (0 30) 4 78 00 80  
raytek@raytek.de  
www.raytek.com



Bild: Raytek

Kann jetzt noch mehr: der „ThermoView Ti30“



**Schott:**

**Ideen von Schott**

Eine Erweiterung erfuhr die Produktpalette der Schott-Brandschutzsysteme. „Planline“ ist ein neuartiges, flächenbündiges Verglasungssystem, das zusammen mit der Firma Rosenheimer Glasstec entwickelt wurde. Als Isolier-Brandschutzkonstruktion ausgeführt, besteht es aus zwei äußeren ESG-Scheiben und einer mittig im SZR angeordneten „Pyranova“-Scheibe. „Planline“-Systeme eignen sich sowohl für den Innen- und Außeneinsatz in Türen, Oberlichtern und allen Pfosten-Riegel-Konstruktionen, wobei auch Stoßfugenverglasungen ausführbar sind. Auch große Glasflächen können flächenbündig ohne den Einsatz weiterer Profile zwischen den Scheiben verglast werden. „Pyranova“ ist ein Mehrscheibenverbundglas, im Standardaufbau bestehend aus 3 mm dünnen Kalk-Natron-Floatglasscheiben sowie zwischengelagerten Brandschutzfunktionsschichten. Im Brandfall zerspringt die dem Feuer zugewandte Kalk-Natron-Floatglasscheibe. Aufgrund der auftretenden Wärmeeinwirkung reagiert die dahinterliegende Funktionsschicht. Sie schäumt auf und bildet einen wirksamen Hitzeschild. Dieser Vorgang wiederholt sich im Laufe der Belastungseinwirkung mit allen Scheiben und Schichten entsprechend der zu erreichenden Feuerwiderstandsdauer. Der Aufbau von „Pyranova“ ist variabel

gestaltbar: Je nach Anwendungsfall im Innen- oder Außenbereich kann eine äußere Kalk-Natron-Floatglasscheibe durch eine VSG-Scheibe ersetzt werden. Damit ist das Produkt auch im Fassadenbereich einsetzbar und entspricht den „Technischen Richtlinien für absturzsichernde Verglasungen“.

*Schott Jenaer Glas GmbH  
07745 Jena  
Tel. (0 36 41) 6 81-666  
info.pyran@schott.com  
www.schott.com/architecture*

**Saint-Gobain Oberland:**

**Glassteine als Multitalente**

Hervorragendes Schall- und Brandschutzverhalten, Durchschusssicherheit und gute Wärmedämmung kombiniert mit seiner Transluzenz machen den Glasstein zu einem unverzichtbaren Baumaterial in der modernen Tageslichtarchitektur. Die lichtdurchlässigen Eigenschaften des Glassteins garantieren eine optimale Ausnutzung des Tageslichts. Die Wahl des Dekors beeinflusst den Grad der Transparenz. Satinierte Glassteine beispielsweise verwehren den Durchblick und wahren so die Privatsphäre. Prismatisch ausgebildete Glassteine sind lichtlenkend und vermindern eine unerwünschte Blendwirkung. Sie werden deshalb gern bei Gebäuden, die an große Verkehrsstraßen oder

Autobahnen angrenzen, eingesetzt, denn hier ist die Vermeidung der Blendungsgefahr unbedingt erforderlich. Aber auch im Innenbereich kommen die transluzenten Bausteine gern zum Einsatz, vermitteln sie doch eine helle Atmosphäre und eine ganz besondere Lichtstimmung. Höchsten Ansprüchen an den Objektschutz wird dieser multifunktionale Baustoff darüber hinaus gerecht. Glassteinwände bieten in allen Anwendungsgrößen hohe Sicherheit bei Ballwurf, Erschütterungen, Beben oder ähnlichen Belastungen. Spezialglassteine wie beispielsweise der „BSH 20“ und die Brandschutzglassteine der F-Klasse erreichen darüber hinaus bei 3-fach Beschuss nach DIN 52290-2 EN 1522 die höchste Widerstandsklasse als transparente Wand. Sie werden infolgedessen gern in gefährdeten Bereichen, wie z. B. im Kassbereich von Banken, eingesetzt. Je nach Ausführung und Modell erfüllen fast alle „Solaris“-Glassteine die Anforderungen der Brandschutzklassen G 30 und G 60, spezielle Brandschutzsteine erfüllen zudem die Klassen G 90 und G 120. Auch die Klassen F 30 bis F 90 können für Decken und Wände abgedeckt werden.

*Saint-Gobain Oberland AG  
Division Bauglas  
56422 Wirges  
Tel. (0 26 02) 6 81-0  
www.solaris-glasstein.de*



Bild: Schott

Das „Planline“-System eingesetzt in der Montessori-Schule



Bild: Trosifol

Bei „Trosifol Solar“ handelt es sich um eine neue PVB-Folie, die speziell für die Verbundglasherstellung mit integrierten Solarzellen entwickelt wurde

## Solutia:

### PVB-Folien im Dienste der Architektur

Solutia, nach eigenen Aussagen Weltmarktführer bei PVB-Folien, zeigte auf der glasstec Produkte für die Herstellung von laminiertem Glas. Die technischen und ästhetischen Vorteile von VSG sowie dessen vielfältige Anwendungsmöglichkeiten in Automobilen und im Architekturbereich standen dabei im Vordergrund. Sicherheit für Passagiere, Schutz des Eigentums sowie Schutz vor Einbrüchen und Straßenlärm, aber auch verbesserter thermischer Komfort sind die wesentlichen Anforderungen aus der Welt der Automobile, denen sich eine hochwertige PVB-Folie zu stellen hat, während im Bereich der Architektur noch zusätzlich ästhetische Qualitäten eine Rolle spielen. Die spezifischen Vorteile der „Vanceva“-Folien sowohl für den Automobil-Markt als auch für die Architektur erläuterte das Ausstellungskonzept ebenso anschaulich wie eindrucksvoll: Ein virtuelles Automobil mit VSG in den Seitenscheiben und im Dach gab den Besuchern einen realistischen Eindruck, wie dieses Glas in einem Auto aussieht. Für den Bereich der Architektur konnten durch die Überdeckung von drehbaren Farbfächern alle Farbtöne dargestellt werden, die mit der „Vanceva“-Farbpalette möglich sind.

*Solutia Europe*  
1348 Louvain la Neuve (B)  
Tel. (00 32) 10 48 14 29  
LLstoc@solutia.com  
www.solutia.com

## Trosifol:

### Aus Licht wird Strom

Noch ist der Umstieg auf alternative Energiequellen keine absolute Notwendigkeit. Fossile Brennstoffe sind noch erhältlich – noch. Die große Beachtung der „Internationalen Konferenz für Erneuerbare Energien“ (Renewables 2004) mit über 3600 Teilnehmern aus 154 Ländern im Juni in Bonn hat erneut gezeigt, welche Beachtung weltweit der Förderung und Weiterentwicklung alternativer Energien beigemessen wird. Nicht erst seit der Konferenz forscht Trosifol auch auf diesem Gebiet. Mit „Trosifol Solar“ wurde eine neuartige und speziell für die Laminierung von Solarzellen entwickelte PVB-Folie auf der glasstec 2004 zum ersten Mal weltweit vorgestellt. Die neue Solar-Folie schützt nicht nur, sondern wandelt UV-Licht in Strom um. Dieser neue Folientyp ist verarbeitbar in einem seriellen Einstufen-Vakuumprozess, wie z. B. Gummisack, Gummiring oder Vakuum laminator. Die daraus hergestellten Solarmodule haben – so Trosifol – eine hohe Klimawechselbeständigkeit und damit eine extra lange Lebensdauer. Und: Sie sind echte Verbundsicherheitsgläser. Erhältlich ist die transparente Folie bisher in der Dicke 0,5 mm. Gemessen mit 2 x 4 mm Weißglas erlaubt sie eine Lichttransmission von über 89 %. Dagegen liegt die UV-Transmission bei unter 0,5 %. Für Handhabung und Verarbeitung gelten vergleichbare Vorgaben wie für Trosifol Standardprodukte.

*Trosifol*  
53840 Troisdorf  
Tel. (0 22 41) 85-0  
info@trosifol.de  
www.trosifol.de