

VAYU·TEC

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

**SMART MATERIALS**

powered by  
**IQTEX**<sup>®</sup>

# SMART MATERIALS

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

PRODUKT-INNOVATIONEN MIT DER  
PATENTIERTEN IQ TEX®-TECHNOLOGIE.

PRODUCT INNOVATIONS WITH THE  
PATENTED IQ TEX® TECHNOLOGY.

## VAYU®-TEC

### Sole Chip

Belüftungselement für Schuhe.  
Ventilation element for shoes.



## VAYU®-TEC

### Textile + Technical Chip

Belüftungselement für Schuhe, Textilien und  
technische Schutzgehäuse.

Ventilation element for shoes, textiles for  
protective housings of technical devices.



Solange IQ TEX® trocken bleibt, findet ein permanenter Luftaustausch statt. Erst wenn IQ TEX® mit Wasser in Berührung kommt, schließen sich die betroffenen Zellen innerhalb von Sekundenbruchteilen durch das Aufquellen des Superabsorbers. Sie sind dann selbst unter hohem Druck absolut wasserdicht. Sobald IQ TEX® wieder trocknet, zieht sich der Absorber wieder zusammen und die Luftdurchlässigkeit setzt innerhalb von wenigen Minuten ein. Das Material ist dann erneut spürbar luftdurchlässig. Der Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden.

As long as IQ TEX® stays dry, a continuous exchange of air is taking place. If IQ TEX® gets wet the air permeable gaps between the fibres are closed as the superabsorber expands. In this state IQ TEX® is watertight, even under high pressure. The absorber contracts while drying and breathability is regained after approximately 20 minutes. Breathability of the material is similar to that of a cotton T-shirt. This cycle is indefinitely repeatable without aging the material.

IQ TEX® macht aus herkömmlichen Produkten intelligente High-Tech-Begleiter: Luftdurchlässig, klimaregulierend und bei Bedarf absolut wasserdicht. Egal ob für Schuhe oder Bekleidung, Schutzhelme oder zum Druckausgleich in elektronischen Bauteilen. Zur Belüftung von Schaltschränken, Fenstern, Türen, Lampen uvm. – die möglichen Anwendungsgebiete mit IQ TEX® sind vielfältig.

IQ TEX® turns conventional textiles into intelligent high-tech companions: permeable to air, breathable or watertight as needed. Whether for shoes or clothing, headgear or for pressure equalisation in electronic components. For the ventilation of control cabinets, windows, doors, lamps and much more – the possible applications of IQ TEX® are practically unlimited.





## VAYU®-TEC

**Druckausgleichselemente**  
für technische Schutzgehäuse.

**Pressure balance elements for**  
protective housings of technical devices.



## VAYU®-TEC

**Tabletten Chip**

**Belüftungs- und Druckausgleichselement für**  
alle technischen Bereiche.

**Ventilation and pressure balance element**  
for all technical fields.



Durch unabhängige Tests vom Prüf- und Forschungsinstitut Pirmasens e. V. (PFI) ist die Wirksamkeit der IQ TEX®-Belüftungselemente offiziell bestätigt worden. IQ TEX® ist durch internationale Patentanmeldungen geschützt. (PCT/EP 2007/007783). Selbstverständlich ist IQ TEX® völlig frei von gesundheitlich belastenden Stoffen. Im Unterschied zu vielen wasserdampfdurchlässigen Membranen enthält IQ TEX® keine halogenierten Kohlenwasserstoffe und ist deshalb in der Entsorgung völlig unproblematisch: Es kann ganz einfach mit dem Hausmüll entsorgt werden.

The effectiveness of IQ TEX® ventilation elements has been officially confirmed and tested by the independent Test and Research Institute Pirmasens e. V. (PFI). IQ TEX® is protected by international patents (PCT/EP 2007/007783). IQ TEX® is completely free from harmful substances. Unlike other breathable membranes IQ TEX® does not contain halogenated hydrocarbons and can be disposed of with the regular household garbage.





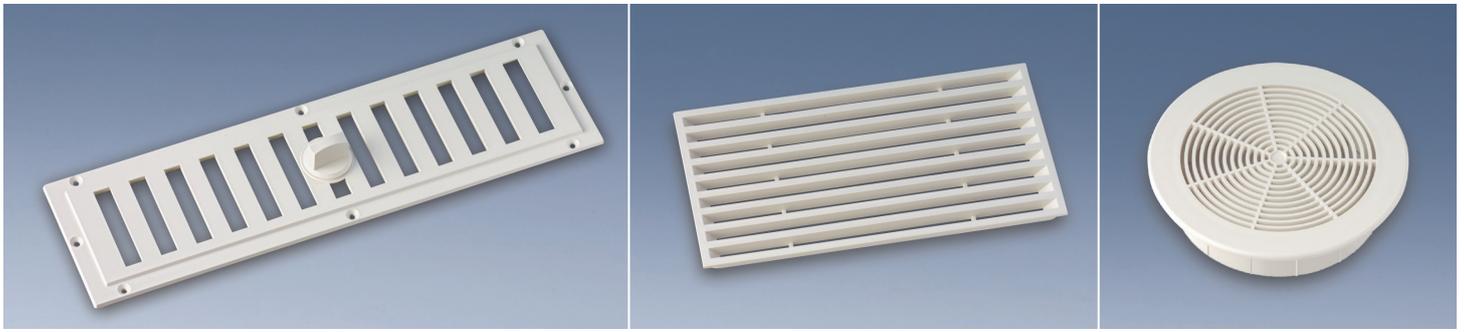
VAYU®·TEC

BIS ZU 1000 MAL ATMUNGSAKTIVER UND  
LUFTDURCHLÄSSIGER ALS KLIMAMEMBRANEN.

AIRFLOX INCREASED BY A FACTOR OF UP TO  
1000 OWING TO PATENTED TECHNOLOGY.

IQ TEX® ist weltweit das erste und einzige Belüftungselement, das luftdurchlässig ist und sich bei Bedarf absolut wasserdicht verschließt. Das Herzstück von IQ TEX® bildet ein speziell entwickeltes Vlies, zwischen dessen Fasern sich spezielle Superabsorber befinden. Diese vergrößern ihr Volumen explosionsartig bis zum 600-fachen ihrer Ausgangsgröße, sobald sie Wasser aufnehmen. Durch Trocknung reduziert sich das Volumen schnell wieder zurück in den Ausgangszustand.

IQ TEX® is the first and only ventilation element worldwide to be permeable to air and to become absolutely watertight as needed. The heart of IQ TEX® is a specially developed fleece which has special superabsorbent substances between the fibres. These are capable of explosively increasing their volume by a factor of up to 600 as soon as they come into contact with water. The initial state is quickly regained when it dries



Lüftungsgitter • Ventilation grilles

INDIVIDUELLE FERTIGUNG NACH KUNDEN-  
WUNSCH. WIR KREIEREN FÜR SIE IHRE  
GANZ EIGENE PRODUKTLÖSUNG!

INDIVIDUAL PRODUCTION TO CUSTOMER  
SPECIFICATION. WE CREATE YOUR OWN  
PRODUCT SOLUTION!



Unser Ziel ist Ihr Ziel. Ihr Wunsch ist es Formen herstellen zu lassen, die wirtschaftlich, funktionell und hochwertig sein müssen. Hierzu liefern wir die richtigen Formen für Ihre Produktionen. Unser Leistungsportfolio erstreckt sich von der Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von Spritzguß Silikongießformen, Werkzeugüberarbeitung dem Modellbau und Prototyping bis hin zur Bemusterung von Klein- und Nullserien im hauseigenen Technikum.

Our goal is your goal. Your wish is to have moulds produced that have to be cost-effective, functional and of high quality. To meet these requirements, we can supply the right moulds for your production. Our range of services extends from the development, design and production of injection/silicone casting moulds, tool revision, model construction and prototyping to the testing of small series and pilot runs in our in-house technical department.



fbb Formenbau Buchen GmbH • Im Krötenteich 2a • 74722 Buchen/Germany  
Fon +49 (0) 6281 404 450 • Fax +49 (0) 6281 404 454  
Mail [info@fbb-formenbau.de](mailto:info@fbb-formenbau.de) • [www.fbb-formenbau.de](http://www.fbb-formenbau.de)

