

# WINTERGARTEN MARKISE PGM 2000

## VERLÄSSLICHE QUALITÄT

Obwohl die Sonne rund 150 Millionen Kilometer von der Erde entfernt ist, kann das einfallende Sonnenlicht einen Wintergarten in kürzester Zeit zur Hitzefalle werden lassen. Daher benötigen diese Erholungsplätze unbedingt eine Beschattung, die schnell und verlässlich zur Verfügung steht, dabei aber optisch nicht stört.

Die PGM 2000 bietet zuverlässigen Sonnenschutz, und durch die optional erhältliche Eckumlenkung und die Möglichkeit der Kupplung erweist sich diese Anlage als besonders flexibel.

**bremetal**<sup>®</sup>  
TEXTILE SONNENSCHUTZTECHNIK

MIT SONNE LEBEN.



## QUALITÄT DURCH ERFAHRUNG

Die PGM 2000, als äußerst robuste und dennoch kompakte Anlage konzipiert, gewährleistet eine optimale Tuchspannung und hält auch besonderen Belastungen stand. Die Hochwertigkeit dieser Markise zeigt sich in allen technischen Details und spiegelt die jahrelange Erfahrung von bremetal® in der Entwicklung und Produktion von textilen Sonnenschutzanlagen wider.

Durch die optional erhältliche Eckumlenkung und die Möglichkeit der Kupplung zeigt sich diese Anlage besonders flexibel.



## TECHNIK GEGEN TREIBHAUSEFFEKT

Das Gefühl, im Freien und doch "daheim" zu sein, macht den Wintergarten zu einem sehr behaglichen Wohnraum. Doch das gemütliche Plätzchen kann ohne ausreichende Beschattung schnell zur unbequemen Hitzefalle werden.

Schuld daran ist der sogenannte Treibhauseffekt: Die kurzweilige Sonnenstrahlung tritt durch das Fensterglas ein und wird beim Auftreffen auf Wände, Böden oder Möbel in eine langwellige Wärmestrahlung umgewandelt. Diese kann im Gegensatz zu der kurzweiligen Strahlung nicht mehr durch das Fensterglas austreten.

Außenliegender Sonnenschutz reflektiert bis zu 10mal mehr Sonnenenergie als eine innenliegende Beschattung und reduziert den Eintritt von Wärmestrahlung in das Rauminnere effektiv.

Dabei spielt auch der ausgewählte Behang eine große Rolle (s. hierzu auch nächste Seite). Zudem wird das durch den Behang einfallende Licht gedämpft und verleiht dem Raum ein wohnliches Ambiente.

### ELEGANTES DESIGN

Der elegante ovale Kasten ist äußerst kompakt. Stranggepresste Aluminiumprofile und die massiven Seitendeckel aus Aluminiumguss bieten eine hohe Stabilität auch für breite Anlagen. Der Revisionsdeckel erlaubt eine einfache Wartung.

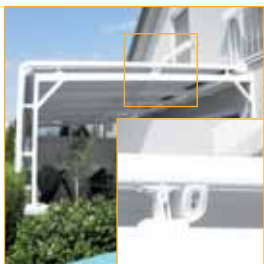


### AUSGEWOGENE DETAILS

Die formschönen Schienen der PGM 2000 mit Bürsteneinlage für noch mehr Laufruhe werden aus robustem stranggepresstem Aluminiumguss gefertigt.

### INNOVATIVES SPANNSYSTEM

Zwei voneinander unabhängige Federpakete gewährleisten in jeder Position eine optimale Tuchspannung, die mit zunehmender Ausladung verstärkt wird. So ist die Spannung dort am größten, wo sie am meisten benötigt wird - bei voll ausgefahrener Markise.



### STÜTZEN FÜR DAS TUCH

Trotz der optimierten Tuchspannung kann es durch das Eigengewicht der Bespannung zu einem Durchhang des Tuches kommen. Anlagen mit großer Ausfalltiefe werden daher automatisch mit einer Stützwelle ausgeliefert, doch auch für Anlagen mit wenig Neigung ist der Einsatz einer Stützwelle empfohlen.

### FLEXIBILITÄT

Häufig wird zusätzlich zur horizontalen auch eine vertikale Beschattung benötigt.

Die PGM 2000 löst dieses Problem mittels einer stabilen Eckumlenkung mit Tuchumlenkwelle. Der formschöne Umlenkbogen wird dabei individuell der Wintergartenform angepasst.



### KUPPLUNGSMÖGLICHKEIT

Einteilig ist die PGM 2000 bis zu einer Größe von 36m<sup>2</sup> erhältlich. Für alle, die noch mehr Schatten benötigen, bietet die PGM 2000 die Möglichkeit zur Ausführung als gekoppelte bzw. als Mehrfachanlage. Für diese Ausführungen ist eine spezielle Doppelführungsschiene erhältlich.

Der Vorteil einer Koppelanlage ist, dass man jeweils zwei Anlagen mit einem Antrieb betreiben kann und somit Kosten spart.

Bei eckumgelenkten Anlagen wird jedes Feld mit einem eigenen Antrieb ausgestattet.

# MIT FARBEN UND TEXTUREN SPIELEN

## BESPANNUNGEN

Bei Terrassen- und Wintergartenbeschattungen sollte die Entscheidung über den passenden Behang nicht ausschließlich über die Farbe getroffen werden - da diese Anlagen höchst unterschiedlich eingesetzt werden (als Sichtschutz, Blendschutz, Hitzeschutz im Wintergarten bzw. auch als Regenschutz bei Terrassenbeschattungen) muss auch die Funktion der Sonnenschutzanlage und der damit erwünschte Zusatznutzen der Gewebe berücksichtigt werden.

### ACRYL-MARKISENTÜCHER

Robuste Sonnenschutztücher mit höchster Licht- und Witterungsechtheit. Wasser- und schmutzabweisend sowie fungizid beschichtet. Sehr gute Wickel-eigenschaften.

- Vorteile:
- hervorragende Wickeleigenschaften
  - robust und widerstandsfähig
  - textile Optik
  - große Auswahl an Farben
  - aufgrund Spinndüsenfärbung höchste Lichtechtheit

### NEUE ACRYL-QUALITÄT LUMERA

Bei der neuen Acryltuchqualität Lumera wird in Schussrichtung ein Microfil-Garn eingesetzt, wodurch einerseits optische Verbesserungen sowie eine unvergleichliche Leuchtkraft und eine klarere Struktur erkennbar werden, andererseits aber auch eine Verbesserung des Anschmutzverhaltens wie auch der Wasserbeständigkeit des Gewebes erreicht wird.

### ACRYL-QUALITÄT PERFORA

Bewährte Acryltuchqualität mit einer regelmäßigen Lochstanzung für mehr Lichteinfall.

### ACRYL-SONDERGEWEBE REFLECT UND REFLECT AIR

Mit einer speziellen Beschichtung wird nicht nur ein exklusiv glitzernder optischer Effekt erreicht, die höhere Reflexion schlägt sich auch in besseren Sonnenschutzwerten nieder. Reflect Air kombiniert die Vorteile der Reflect-Beschichtung mit einem Perfora-Gewebe und erlaubt so mehr Luft- und Lichtdurchlässigkeit.

### SOLTIS® 86 und 92

Mittels Precontraint®-Technik hergestellte, äußerst flächenstabile Gewebe mit hervorragenden Wärmeschutzwerten.

- Vorteile:
- Durchblick nach außen
  - hält bis zu 97% der Sonnenstrahlung vom Rauminneren ab
  - für Innen- und Außeneinsatz geeignet
  - leicht zu reinigen

Für einen Einsatz bei Gegenzuganlagen bis max. 4,5 x 4,5 m geeignet.

Hinweis: die hier gezeigten Farbmuster stehen symbolisch für eine Gewebearbeit. In unserer Kollektion stehen mehrere hundert verschiedene Farbdessins zur Verfügung.



## EDLE OBERFLÄCHEN

Da bei außenliegenden Beschattungssystemen besonders hohe Anforderungen an die Witterungs- und Wetterbeständigkeit der Werkstoffe und Materialien gestellt werden, sind alle bremetal®-Produkte mit einer erstklassigen Oberflächenveredelung versehen.

Es werden ausschließlich pulverbeschichtete und natureloxierte Aluminiumteile mit ausgezeichneten Qualitätseigenschaften verwendet, die auch nach mehrjährigem Einsatz ihr Aussehen behalten.

Um optimale Anpassungsfähigkeit zu gewährleisten, sind alle Wintergarten- und Terrassenmarkisen in der RAL-Farbpalette (teilweise gegen Aufpreis) erhältlich.

Eine besonders schöne Optik bietet die neue Palette der „brecol“ Farben, eine Auswahl sogenannter Strukturfarben, die mit ihrem sanften Glimmereffekt und der matten, strukturierten Oberfläche rasch zum Liebling der Architekten und Planer avancieren werden.



## THEMA: ENERGIEEFFIZIENZ

Gegenüber innenliegenden Sonnenschutzsystemen sind außenliegende Beschattungen bzgl. der Energieeinsparungspotentiale klar überlegen.

Sonnenschutz wird europaweit im Rahmen der Umsetzung der EU-Gebäuderichtlinie immer mehr als wirksame Technik zur Verbesserung der Energieeffizienz in Gebäuden anerkannt und ist daher bereits ein wichtiger Bestandteil der Gebäudeplanung. Außenliegende Beschattungssysteme verbessern nachhaltig die Gesamtenergiebilanz, da, abhängig vom jeweils gewählten Behang, der Energieaufwand für die Klimatisierung der Innenräume stark reduziert und im Winter der maximale Energieeintrag durch die Fensterflächen genutzt werden kann.



## ZUBEHÖR

### VERTIKALE BESCHATTUNG

Bei den meisten Wintergärten besteht die Notwendigkeit, neben dem Dach auch die vertikalen Glasflächen zu beschatten, um bei tiefstehender Sonne die Erhitzung des Wintergartens zu vermeiden. Zudem bieten vertikale Beschattungen auch einen Sichtschutz. Bei der PGM 2000 ist eine Eckmülnenkung sicherlich die eleganteste Lösung, für mehr Flexibilität bietet bremetal® ein äußerst umfangreiches Programm an Fassadenmarkisen an. Eine entsprechende Steuerung erlaubt die Bedienung der vertikalen Elemente zusammen mit der Wintergartenbeschattung. Informieren Sie sich doch bei Ihrem bremetal®-Fachhändler über die optimale Kombination für Ihren Wintergarten.

# ANTRIEBSOPTIONEN

Alle Wintergartenmarkisen von bremetal® sind standardmäßig mit einem Elektromotor ausgestattet.

Aufgrund des rauen Einsatzgebietes dieser Motoren verwendet bremetal® hier ausschließlich Antriebe höchster Qualität. Dadurch wird eine langjährige Funktionalität des Antriebes und damit der gesamten Sonnenschutzanlage sichergestellt.

## STEUERUNGEN

Für maximalen Komfort empfiehlt sich eine optimal abgestimmte Steuerung, die unter Berücksichtigung von Raumklima und Witterung die Anlage vollautomatisch bedient. Zudem bietet eine entsprechende Steuerung auch die bestmögliche Sicherheit der Anlage bei Regen, Sturm oder Frost.

Die Grenzwerte für Sonneneinstrahlung, Windgeschwindigkeit und Raumtemperatur lassen sich am Gerät mühelos einstellen und werden am Display angezeigt. Vorgegebene Verzögerungswerte verhindern ein zu häufiges Schalten der Markise. Idealerweise (z. B. Steuerung Type Excellence) können an die Steuerung auch zwei unabhängige Stromkreise angeschlossen werden, um z. B. Markise und Dachfenster mit einem Gerät zu bedienen.

Von einer umfassenden Steuerung optimalerweise berücksichtigte Faktoren:

Sonneneinstrahlung



Wind



Regen



Frost



Steuerung  
EXCELLENCE



Steuerung  
WISO QUATTRO 50

## FUNKSTEUERUNGEN

erhöhen dabei den Anwendungskomfort noch zusätzlich. Moderne Steuergeräte erlauben dabei die Bedienung der Markise und weiterer Sonnenschutzanlagen „aus einer Hand“. Die ebenfalls per Funk gesteuerten Sensoren (z. B. Windsensor) schützen durch automatische Bedienung die Sonnenschutzanlage auch während Ihrer Abwesenheit.

## ZUKUNFTSWEISEND - IO HOMECONTROL®

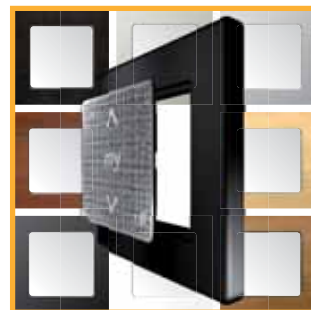


homecontrol®

Für die elektronisch gesteuerten Motore, die bei den Typen PGM 1000, 2000, 2500 und 3000 eingesetzt werden, ist nun auch die io-Funktechnologie verfügbar:

io-homecontrol® ist eine innovative, zukunftsweisende Technologie, die ein drahtloses Zusammenspiel zwischen Haustechnikprodukten verschiedener Hersteller erlaubt. Per Funk lassen sich zum Beispiel Markise, Fenster, Licht, Garagentor, Heizung, Türschlösser oder Alarmanlagen automatisch steuern. Einzigartig ist dabei die so genannte Rückbestätigung, die sicher stellt, dass der Funkbefehl ausgeführt wurde, sowie die Mehrfrequenztechnologie, die aus drei Frequenzen die jeweils beste zur Übertragung des Signals auswählt. Eine große Palette an Hand- und

Wandsendern (z. B. die farbenfrohen Smoooves-Wandsender mit Berührungstasten, siehe Bild rechts) erlaubt eine optimale Abstimmung auf Ihr Zuhause.



## BEISPIEL IO STEUERUNG MIT SONNEN- UND WINDSENSOR

### VORTEILE

- Rückmeldung über Motorstatus (bidirektionales Funksignal)
- Sonnen-/Windschwellwert kann direkt am Handsender eingestellt werden
- Rückmeldung über Batteriestatus der Sensoren Sunis wirefree io und Eolis wirefree io (in Verbindung mit Handsender Easy Sun io)
- Komfortable Wind- und Sonnenüberwachung (keine Verkabelung der Sensoren erforderlich)
- gleichzeitige Überwachung mehrerer io-Haustechnikprodukte möglich
- Mehrfrequenztechnologie

## PGM 2000

Maximale Breite:	6500 mm
Maximaler Ausfall:	6000 mm
Maximale Stofffläche:	36 m <sup>2</sup>
Antrieb:	Motorantrieb
Oberfläche:	RAL 9016 weiß oder RAL 9006 silber, RAL 8022 braun, Sonderfarbe nach RAL gegen Aufpreis möglich.

Für weitere Details kontaktieren Sie bitte Ihren bremetal®-Fachhandelspartner:

**bremetal®**  
TEXTILE SONNENSCHUTZTECHNIK  
MIT SONNE LEBEN.