

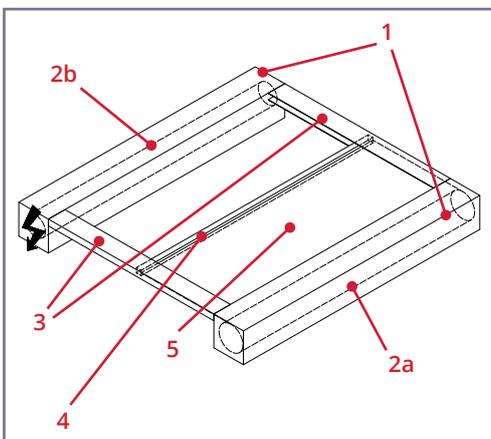
# Gegenzuganlagen

Einbau-System ohne Gehäuse, Ein- oder Zweigehäuse-System, ZIP-System  
Horizontal – Schräg – Senkrecht

## Produktbeschreibung und Anwendung

Viele Hotels, Messegebäude, Museen, Schulen oder Atrien moderner Bürogebäude haben oftmals große Oberlichter, Kuppeln oder einfach Dachglasflächen, deren Sonnen-, Wärme- oder Blendschutz mit einer klassischen Senkrechtbeschattung nicht realisiert werden kann. Auch ab gewissen Schrägfassaden können diese Senkrechtsysteme aufgrund ihrer Laufeigenschaften oftmals nicht mehr eingesetzt werden.

Hier bietet eine Gegenzug-Anlage oft die ideale Lösung – neben der Ausführung als „**Einbausystem ohne Gehäuse**“ bietet Brichta „**Ein- oder Zwei-Gehäuse-Systeme**“ und „**ZIP-Systeme**“ zum Zwecke der Vollverdunkelung an.



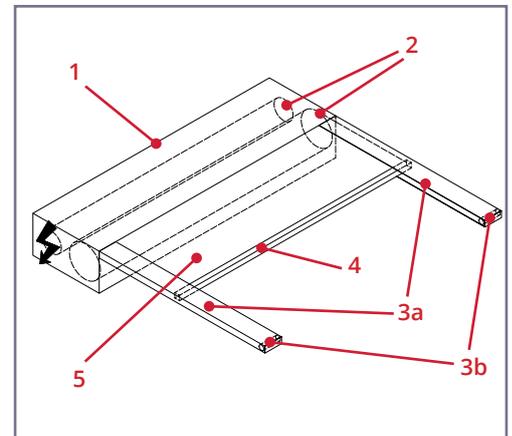
Zwei-Gehäuse-System

### Aufbau der Gesamtanlage

1. Gehäuse aus stranggepresstem Aluminium / von vorne revisionierbar oder offenes System
- 2a. Spezial-Wickelwelle inkl. Federwelle
- 2b. Spezial-Motorwelle inkl. Antrieb
3. Behangführung Führungsschiene oder Seilführung
4. Zugstab
5. Behang

### Aufbau der Gesamtanlage

1. Gehäuse aus gekantetem Aluminiumblech / revisionierbar oder offenes System
2. Spezial-Wickelwellen inkl. Antrieb und Federwelle
- 3a. Behangführung Führungsschiene oder Seilführung
- 3b. Umlenkrolle für Zugmedium
4. Zugstab
5. Behang



Ein-Gehäuse-System

Die Anlagen sind in den verschiedensten Ausführungsvarianten, Gehäusegrößen, Anordnungen und Befestigungsvarianten liefer- und montierbar.

### Vorteile auf einen Blick

- Die Anlagen sind sehr individuell und flexibel einsetzbar, von unten nach oben oder seitlich (horizontal), wählbar als Ein- oder Zwei-Gehäuse-System
- Je nach Ausführung auch sehr gut als „Verdunkelung“ möglich
- Behangführung/Zugstabführung mit filigranen Stahlseilführungen oder Schiene möglich
- Sehr stabiler Systemaufbau
- Alle sichtbaren Aluminiumteile pulverbeschichtet nach RAL möglich
- Planung, Zeichnung und Ausführung – Alles aus einer Hand!

## Funktion

### **Gegenzuganlage Modell GZ-MO „Einbausystem ohne Gehäuse“**

Zwei gegenüberliegende, über Konsolen befestigte, Stahlwellen dienen als Ab- bzw. Aufroll-Element für den Behang und das Zugmedium (Zugseil oder Zuggurt). Eine der beiden Wellen ist mit einem elektrischen Motorantrieb und die zweite mit einer mechanischen Federwelle ausgerüstet. Durch die vorgespannte Federwelle wird der Behang stets gespannt und dadurch beim Öffnen oder Schließen der Anlage betriebssicher von der einen auf die andere Seite gezogen. Das Aufrollelement kann auch meist mit einem geringeren Wellendurchmesser ausgeführt werden, da hier nur das Zugseil/Gurt aufgewickelt wird

oder

eine größere Konsole für die Aufnahme beider Wellen wird auf einer Seite montiert und das Zugsystem (Seil oder Gurt) wird auf der gegenüberliegenden Seite über einer Rolle umgelenkt und auf die Wickelwelle zurückgeführt.

**Die Führung des Zugstabes kann nur über die Zugseile/Zuggurte erfolgen oder mittels Tragseilen oder Führungsschienen. Bei großen Behangflächen ist ggf. eine Behangunterstützung zur Verringerung des Durchhanges in Form eines Seiles oder Aluminiumprofiles notwendig.**

### **Gegenzuganlage Modell GZ-MQ „Gehäuse-System“**

Zwei gegenüberliegend montierte stranggepresste Aluminiumgehäuse dienen jeweils zur Aufnahme einer der beiden Wellen (Behangwelle und Federwelle). Eines der beiden Gehäuse enthält die Welle mit einem elektrischen Motorantrieb (Zugwelle) und das zweite eine mechanische Federwelle (Behangwelle). Durch die vorgespannte Federwelle wird der Behang stets gespannt und dadurch beim Öffnen oder Schließen der Anlage betriebssicher von der einen auf die andere Seite gezogen. Bei dieser Variante können die beiden gegenüberliegenden Gehäusequerschnitte gleich groß gewählt werden oder das Aufroll-Element kann bei Bedarf auch eine Gehäusegröße kleiner ausgeführt werden

oder

ein größeres Blechgehäuse mit beiden Wellen integriert wird auf einer Seite montiert und das Zugsystem (Seil oder Gurt) wird auf der gegenüberliegenden Seite über einer Rolle umgelenkt und auf die Wickelwelle zurückgeführt.

**Die Führung des Zugstabes kann nur über die Zugseile/Zuggurte erfolgen oder mittels Tragseilen oder Führungsschienen. Bei großen Behangflächen ist ggf. eine Behangunterstützung zur Verringerung des Durchhanges in Form eines Seiles oder Aluminiumprofiles notwendig.**

**Bei Einsatz von U-förmigen Führungsschienen ist eine Verdunkelung ausführbar.**

### **Gegenzuganlage Modell GZ-ZIP-MQ „ZIP-System“**

Zwei gegenüberliegend montierte stranggepresste Aluminiumgehäuse dienen jeweils zur Aufnahme einer der beiden Wellen (Behangwelle und Federwelle). Eines der beiden Gehäuse enthält die Welle mit einem elektrischen Motorantrieb (Zugwelle) und das zweite eine mechanische Federwelle (Behangwelle). Durch die vorgespannte Federwelle wird der Behang stets gespannt und dadurch beim Öffnen oder Schließen der Anlage betriebssicher von der einen auf die andere Seite gezogen. Der Behang läuft durch den seit vielen Jahren bewährten Reißverschluss in den zwischen den Gehäusen angebrachten ZIP-Führungsschienen.

## **Oberflächenbehandlung der sichtbaren Metallteile**

Alle sichtbaren Metall- und Aluminiumteile haben eine Pulverbeschichtung in einer Farbe nach Wahl des Auftraggebers entsprechend der RAL-Standard-Farbkarte (DB- oder NCS-Töne gegen Aufpreis). Kunststoffteile in weiß, grau oder schwarz.

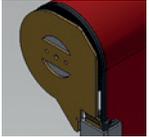
## **Einbautoleranzen**

Die Fassade muss lotrecht und zueinander senkrecht (90°-Rechteck) montiert sein. Die eingesetzte Technik kann geringe Toleranzen aufnehmen. Durch eine entsprechend ausgerichtete Fassade / Unterkonstruktion und die dazu notwendige genaue Montage, ist die Funktion der Anlagen dauerhaft gewährleistet.

## 1. Gehäuse

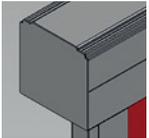
Brichta bietet neben dem bewährten Aluminium-Gehäusesystemen in quadratischer Form auch offene Anlagen an. Während Gehäusesysteme sehr gut in die optische Gestaltung der Gebäude integriert werden können, sind die offenen Systeme häufig für den Betrachter unsichtbar in Trockenbaudecken, Fassadenelementen oder hinter sonstigen Verblendungen eingesetzt.

### Gehäusesysteme



In das offene System werden beide Wellen (Behangwelle und Federwelle) mit Universallagern eingebracht und montiert.

 ohne

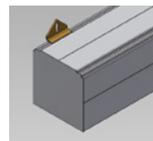


Die Gehäuse bestehen aus stranggepresstem Aluminium, mit aushebbaarem Revisionsdeckel. Ein Gummiprofil zwischen Revisionsdeckel und Gehäuse sorgt für einen ruhigen Lauf. Bei Einbau von Einzelanlagen vor der Laibung wird das Gehäuse seitlich mit Aluminiumdeckeln montiert. Optional kann eine, an der Gehäuseoberseite verdeckt liegende, Belüftung mit lichtdichter Labyrinthdichtung einen Wärmestau vorbeugen.

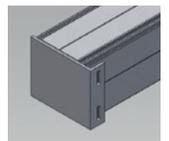
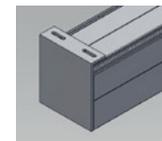
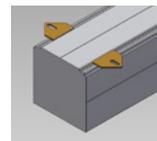
■ quadratisch

### Montagearten

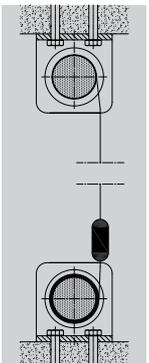
Als Sturzbefestigung an der quadratischen Gehäuseoberseite dienen formschöne fünfeckige Montagewinkel. Montagelaschen für die Decken- oder Wandbefestigung sind optional erhältlich.



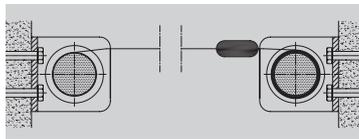
Fünfeckige Montagewinkel



Montagelaschen



Universalträger Montage vertikal



Universalträger Montage horizontal

Für die Befestigung der offenen Gegenzug-Anlagen an Wand oder Decke dienen Universalträger.

*Alle Bilder zeigen eine systematische Darstellung!*

## Gehäusegrößen auf einen Blick

### Gegenzuganlagen offen bzw. mit Ein- oder Zwei-Gehäuse-System (Montage Horizontal oder Vertikal)

Gehäuse		Anlagenmaße				Einsatzbereich		Motor	
								Antrieb	
System	Maße	min. Breite	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	innen	außen	230 V	12 V / 24 V
	100	900	4000	4000	10 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>		GZ-MO 100	GZ-MO 100
	125	1000	4000	5500	15 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>		GZ-MO 125	GZ-MO 125
	160	1100	5000	6000	20 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>		GZ-MO 160	(GZ-MO 160)
	200	1200	5500	6500	25 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>		GZ-MO 200	
	100 x 100	900	4000	4000	10 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	x <sup>(2)</sup>	GZ-MQ 100 – 100	GZ-MQ 100 – 100
	125 x 125	1000	4000	5500	15 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	x <sup>(2)</sup>	GZ-MQ 125 – 125	GZ-MQ 125 – 125
	125 x 100	1000	4000	5500	15 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	x <sup>(2)</sup>	GZ-MQ 125 – 100	GZ-MQ 125 – 100
	160 x 160	1100	5000	6000	20 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	x <sup>(2)</sup>	GZ-MQ 160 – 160	(GZ-MQ 160 – 160)
	160 x 125	1100	5000	6000	20 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	x <sup>(2)</sup>	GZ-MQ 160 – 125	(GZ-MQ 160 – 125)
	160 x 160	1100	5000	6000	20 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	x <sup>(2)</sup>	GZ-MQ 160 – 160	(GZ-MQ 160 – 160)
	200 x 200	1200	5500	6500	25 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	x <sup>(2)</sup>	GZ-MQ 200 – 200	(GZ-MQ 200 – 200)
	200 x 160	1200	5500	6500	25 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	x <sup>(2)</sup>	GZ-MQ 200 – 160	(GZ-MQ 200 – 160)
	350	1200	5000	6000	20 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>		GZ-MQ 350 <sup>(3)</sup>	(GZ-MQ 350) <sup>(3)</sup>

### Gegenzuganlagen ZIP-System – Montage Vertikal

Gehäuse		Anlagenmaße				Einsatzbereich		Motor	
								Antrieb	
System	Maße	min. Breite	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	innen	außen	230 V	12 V / 24 V
	100 x 100	1000	3000	3000	7 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	auf Anfrage <sup>(2)</sup>	GZ-ZIP-MQ 100 – 100	GZ-ZIP-MQ 100 – 100
	125 x 125	1100	3000	4000	10 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	auf Anfrage <sup>(2)</sup>	GZ-ZIP-MQ 125 – 125	GZ-ZIP-MQ 125 – 125
	160 x 160	1200	4000	5500	15 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	auf Anfrage <sup>(2)</sup>	GZ-ZIP-MQ 160 – 160	(GZ-ZIP-MQ 160 – 160)
	350	1200	3000	4500	10 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	auf Anfrage <sup>(2)</sup>	GZ-ZIP-MQ 350 <sup>(3)</sup>	(GZ-ZIP-MQ 350) <sup>(3)</sup>

### Gegenzuganlagen ZIP-System – Montage Horizontal

Gehäuse		Anlagenmaße				Einsatzbereich		Motor	
								Antrieb	
System	Maße	min. Breite	max. Breite	max. Höhe	max. Fläche	innen	außen	230 V	12 V / 24 V
	100 x 100	1000	3000	3000	5 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	auf Anfrage <sup>(2)</sup>	GZ-ZIP-MQ 100 – 100	GZ-ZIP-MQ 100 – 100
	125 x 125	1100	3000	4000	8 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	auf Anfrage <sup>(2)</sup>	GZ-ZIP-MQ 125 – 125	GZ-ZIP-MQ 125 – 125
	160 x 160	1200	3000	5000	10 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	auf Anfrage <sup>(2)</sup>	GZ-ZIP-MQ 160 – 160	(GZ-ZIP-MQ 160 – 160)
	350	1200	3000	3000	8 m <sup>2</sup>	x <sup>(1)</sup>	auf Anfrage <sup>(2)</sup>	GZ-ZIP-MQ 350 <sup>(3)</sup>	(GZ-ZIP-MQ 350) <sup>(3)</sup>

Größere BxH-Maße sind möglich, jedoch mit anderen Abmessungen des Gehäusequerschnitts.

Höhe und Breite sind auch Behangabhängig. Das max. Flächenmaß ist vom Verhältnis Breite/Höhe abhängig. Sämtliche Größenangaben sind in Millimeter (mm) gehalten.

Die Behangwellen werden nach der technischen Prüfung gewählt und eingesetzt. (... 160) und (... 200) Machbarkeit abhängig von der Anlagengröße.

Modellbezeichnungen Einsatzbereiche: für innen<sup>(1)</sup> und SM-... für außen<sup>(2)</sup>. Ein Gehäuse mit beiden Wellen. Die Gehäusegröße ist von der Anlagengröße abhängig und kann variieren<sup>(3)</sup>.

## 2. Wellen / Antrieb

### Wickelwelle / Federwelle

Das Präzisionsstahlrohr ist verzinkt und einseitig mit einem spritzgegossenem Kunststoff-Rohrdeckel verschlossen als Wellenlagerung in geräuscharmen, wartungsfreien Gleitlager.

Ausgerüstet mit einem Spiralfedereinsatz, um notwendigen Gegenzug zu erhalten.

Der Durchmesser, Wandstärke der Welle und Federkraft entsprechen den statischen Anforderungen aus der Anlagenbreite und -höhe. Federwellendurchmesser von 50 mm bis 100 mm erhältlich.

### Zugwelle / Antrieb

Das Präzisionsstahlrohr ist verzinkt und mit spritzgegossenem Kunststoff-Rohrdeckel verschlossen. Wellenlagerung in geräuscharmen, wartungsfreien Gleitlager. Der Durchmesser und die Wandstärke der Welle entsprechen den statischen Anforderungen aus der Anlagenbreite und -höhe. Wellendurchmesser von 50 mm bis 133 mm erhältlich.

Ausgestattet mit Wickelhilfen für den Zuggurt oder das Zugseil.

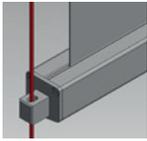
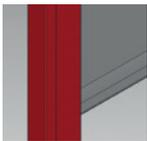
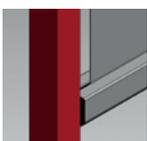
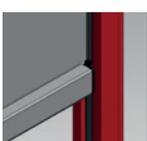
### Bedienung



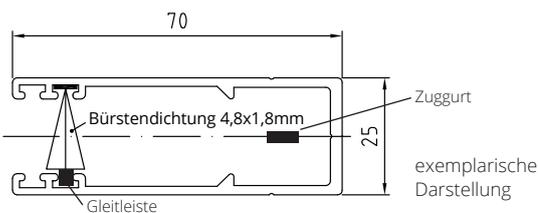
**Motorbedienung:** Der Antrieb besteht aus einem Einphasen-Wechselstrommotor (Rohrmotor nach Industriestandard), 230 V 50 Hz. Es ist eine automatische Abschaltung in beiden Endlagen vorhanden. Weitere Beschaffenheiten sind: möglicher Zwischenhalt, Bimetall-Überhitzungsschutz, spritzwassergeschützt (IP 44), VDE-geprüft, 1 m lange schwarze Kabelpeitsche, Kabelausgang am Gehäuse entsprechend den baulichen Gegebenheiten, Einschaltdauer nach VDE von 4 min. (effektiv ca. 7 Minuten) Anschlussleistung entsprechend den Anforderungen aus der Anlagengröße.

## 3. Seitliche Behang-Führungsvarianten

Gegenzugsanlagen von Brichta können mit seitlicher Behang-Führung über Seil, U-Schiene, C-Schiene oder als ZIP-System realisiert werden. Hierbei stehen für den Innen- bzw. Außenbereich verschiedene Varianten zur Auswahl:

innen	außen		
x	x		Der Behangstoff wird zwischen zwei kunststoffummantelten Stahlseilen parallel zur Glasfläche, Fassade oder zum Oberlicht geführt. Ösen am Behangabschluss umschließen das Seil und gewährleisten die Führung.
x			Rechteckige Führungsschienen bestehen aus Aluminium-Strangpressprofil mit innenliegenden Dichtungsbürsten und Gleitprofilen. Die Breite der Führungsschienen ist abhängig vom Breiten-/Höhenverhältnis der Anlage; Führungsschienenbreite ab 70 mm, Tiefe ab 25 mm inkl. Dichtungsbürste. Die Führungsschientiefe bzw. -breite sollte mindestens 2 % der Behangbreite B betragen (zzgl. ca 20 mm auf der Motorseite).
x	x		Der Behang wird zwischen C-förmigen stranggepressten Aluminium-Führungsschienen parallel zum Fensterflügel geführt. Der Zugstab wird mittels Kunststoffgleitern in der C-Schiene formschlüssig geführt. Zwischen Führungsschiene und Behangkante entsteht ein Lichtspalt.
x	x		Rechteckige 2-teilige ZIP-Führungsschienen bestehen aus Aluminium-Strangpressprofil, die Innenführung aus stranggepresstem Kunststoff (Polycarbonat). Die Abmessungen der ZIP-Führungsschiene betragen immer 28 x 35 mm (B x T). Das Clip-Profil ist zerstörungsfrei trennbar und wieder verclipsbar. Optional ist ein Lüftungsprofil gegen Stauwärme erhältlich.

### Aufbau der U-Schienen



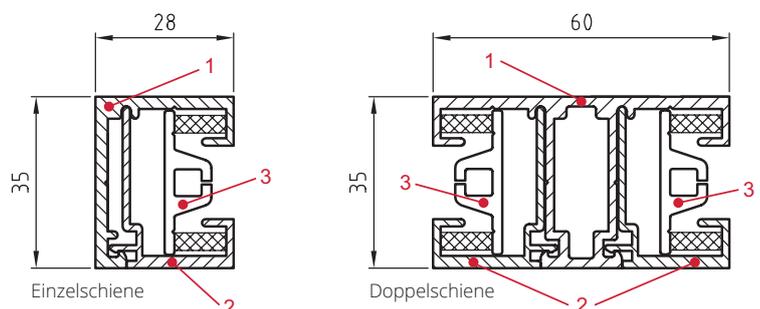
 PTFE-Gleitleiste 6x4 mm (für Horizontalverdunkelungen als Behang- und Zugstab-Unterlage) für niedrigste Gleitwerte

Tiefe in mm	70	80	90	100	Bürstendichtung	PTFE-Gleitleiste
25	x		x		x	x
40		x		x	x	x

U-Schienen Varianten

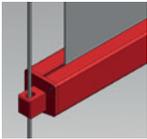
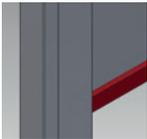
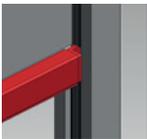
### Aufbau der ZIP-Schiene

1. Wandanschlussprofil aus stranggepresstem Aluminium
2. Clip-Profil aus stranggepresstem Aluminium (Profile zerstörungsfrei trennbar und wieder verclipsbar)
3. Innenführung aus stranggepresstem Kunststoff (Polycarbonat)



## 4. Zugstab

Zugstäbe dienen zur Führung in den seitlichen Führungsvarianten. Zugstababmessungen werden individuell der Anlagengröße angepasst.

innen	außen		
X	X	 <p>sichtbar</p>	<p>Alu-Strangpressprofil (Standard 28 x 30 mm) in E6/EV1 oder pulverbeschichtet, mit seitlicher Kunststoffabdeckung, wahlweise in schwarz, grau oder weiß. Kunststoffabdeckung mit seitlichen „Ösen“ umschließen das Seil und gewährleisten die Führung. Sichtbar am Zugstab angebrachte Aufnahmen für das Zugmedium.</p>
X	X	 <p>unsichtbar</p>	<p>Das Profil aus verzinktem Ovalstahl (Standard 35 x 10 x 2 mm) ist unsichtbar in den Behang eingenäht. Seitliche Aufnahmen für das Zugmedium unsichtbar in den Führungsschienen.</p>
X	X	 <p>ZIP</p>	<p>Alu-Strangpressprofil (Standard 28 x 30 mm) in E6/EV1 oder pulverbeschichtet, mit seitlicher Kunststoffabdeckung, wahlweise in schwarz oder grau. Sichtbar am Zugstab angebrachte Aufnahmen für das Zugmedium. Behang ist über Keder im Zugstab eingezogen.</p>

## 5. Behang

Der eindimensionale Behang schafft eine angenehme Atmosphäre. Durch die individuelle Wahl des Stoffes kann eine Halbtransparenz, eine Verdunkelung, ein Blendschutz, eine Wärmereflektion oder ein abdunkelnder Sonnenschutz erzielt werden.

### Behangkonnektion

Der Behang ist in seiner gesamten Breite als ein Stück verarbeitet und je nach Ausgangsmaterial (Rollenbreite) mit oder ohne Quernähte verarbeitet.

Beim Einsatz von Führungsschienen bei Verdunkelungs-Anlagen werden diese nach technischer Machbarkeit möglichst schmal gewählt. Hierfür sind große Behänge zur Sicherung gegen Herausdrücken oder -springen mit einem integrierten Aussteifungsprofil ausgestattet, auch um ein Herausfallen des Behanges aus den seitlichen Führungsschienen zu verhindern.

Der Zugstab ist über eine Tasche am Behang fixiert.

### Behangmaterialien

Bei den Behangmaterialien handelt es sich um ein technisches Produkt, das in erster Linie eine vorgegebene Funktion zu erfüllen hat, z.B. Lichttransmission, Energiedurchlass, Reflexion oder Tauglichkeit für Bildschirmarbeitsplätze.

Die Behangmaterialien sind in der Regel schwer entflammbar nach DIN 4102 B1. Sehr viele Verdunkelungs- und Sonnenschutzbehänge aus der Brichta-Behangkollektion sind verwendbar. Die Behangauswahl kann je nach Verwendungszweck und Anforderungsprofil nach Rücksprache mit dem Hersteller getroffen werden.

## 6. Windbelastung bei Außenanlagen

Bei Außenanlagen ist zu beachten, dass die Anlagen bei bestimmten Grenzwerten der Temperatur und Windgeschwindigkeit automatisch einfahren bzw. öffnen müssen, um die Anlagen zu schützen und eine Gefährdung von Personen auszuschließen. Die Grenzwerte richten sich nach Anlagentyp, -größe und Einbausituation der Anlagen und der topographischen Lage des Gebäudes.

### Allgemeines

#### Lieferumfang

Brichta Anlagen werden ohne bzw. mit Gehäuse, inkl. Führungsschienen, Behang und nach Bedarf mit entsprechendem Befestigungsmaterial geliefert.

Die Anlagen sind über Sonderkonstruktionen auf fast alle baulichen Gegebenheiten adaptierbar.

#### Montage / Wartung

Die Montage erfolgt durch Monteure der Firma Brichta oder durch von der Firma Brichta geschulte Partnerfirmen.

Um einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, wird eine regelmäßige Funktionsprüfung und Wartung der Anlagen empfohlen.

#### Behangmaterialien

Bei der Herstellung und Beschichtung von technischen Geweben ist es nicht vermeidbar, dass sich lose Faserpartikel, Fadenver-

dickungen, gerissene Fäden oder Überspringer im Gewebe befinden können.

Eine Begutachtung der optischen Kriterien hat in Anlehnung an die GSB- bzw. ITRS-Richtlinien zu erfolgen.

#### Steuerung

Die Anlagen sind bauseits in alle herkömmlichen Steuerungssysteme einbindbar. Im Bedarfsfall können verschiedene Steuerungsvarianten erarbeitet werden.

#### Planungshinweise

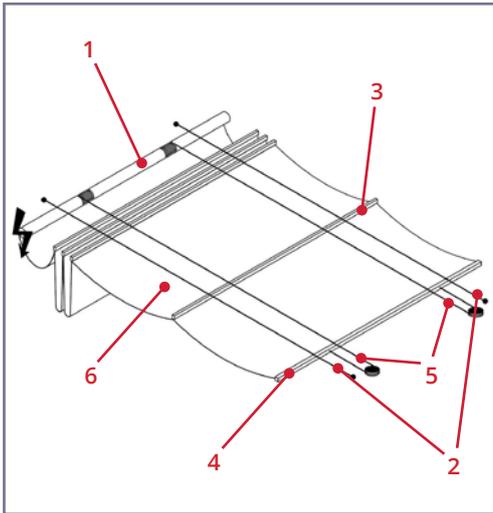
Abhängig von der Behangqualität und der Anlagengröße insbesondere der Anlagengröße können Wickeltoleranzen auftreten (z.B. Schräglauf, unterschiedliche seitliche Lichtspalte).

Die Anlagen müssen für Wartungs- und Revisionsarbeiten stets zugänglich sein.

# Raffanlagen

## Horizontale Raffanlagen

### Produktbeschreibung und Anwendung



Raff-Anlage

Bei vielen Wohngebäuden, Hotels, Gaststätten, Schulen, modernen Büro- und Industriebauten und auch öffentlichen Gebäuden findet man verstärkt offene Terrassen und sehr ansprechende Freiflächen für die Pause, das Business-Meeting, den Abend oder ganz einfach den Nachmittagskaffee. Gerade im Sommer benötigt man für solche Freiflächen einen durchdachten Sonnen- und Wärmeschutz.

Hier bietet Brichta eine „**Horizontale Raff-Anlage**“ für den Außenbereich, welche für solche Anwendungen optisch eine sehr ansprechende und technisch ideale Lösung darstellt.

Aber auch für Innen ist das System ideal geeignet. Viele Hotels, Messegebäude, Museen, Schulen oder Atrien moderner Bürogebäude haben oftmals große Oberlichter, Kuppeln oder einfach Dachglasflächen um für den täglichen Gebrauch viel Tageslicht im Raum zu haben.

Gerade im Sommer benötigt man für solche Großflächen einen durchdachten Sonnen-, Blend- und Wärmeschutz, um die Raumnutzung auch für diese Zeit ideal gestalten zu können.

### Aufbau der Gesamtanlage

1. Montagerahmen und Antriebswelle mit Gegenzugsystem
2. Tragseil
3. Trägerprofil
4. Zugstab
5. Zugseil
6. Behang

### Vorteile auf einen Blick

- Die Anlagen sind sehr individuell und flexibel einsetzbar
- Ausführungen als flach gespannte Tuchpaneele oder mit Baldachineffekt
- Behangführung mit filigranen Stahlseilen
- Je nach Ausführung sehr gut auch als „Abdunkelung“ möglich
- Sehr stabiler Systemaufbau
- Alle sichtbaren Aluminiumteile pulverbeschichtet nach RAL möglich
- Planung, Zeichnung und Ausführung – Alles aus einer Hand!

### Funktion Horizontale Raffanlage Modell GZ-HR 200

Bei diesem System werden die einzelnen in der Breite definierten Stoffbahnen über querlaufende Aluminiumtragprofile miteinander verbunden, die auf den Tragseilen mit speziellen Edelstahlrollen geführt werden. Somit kann man den Sonnenschutz auch in die beliebige Position ausfahren während der restliche Raffbehang sich noch in seiner seitlichen Parkposition befindet.

Über ein Gegenzugsystem wird der in der Parkposition (Anlage geöffnet) wolkenartig (Baldachineffekt) geraffte Behang geschlossen oder geöffnet. Die Raffung und somit die Ausbildung der „Wolken im geöffneten oder geschlossenen Zustand kann über die Breite der einzelnen Stoffbahnen gesteuert werden.

Ein optionales Textilband zwischen den einzelnen Trägerprofilen garantiert eine gleichmäßige Wolkenbildung.

### Oberflächenbehandlung der sichtbaren Metallteile

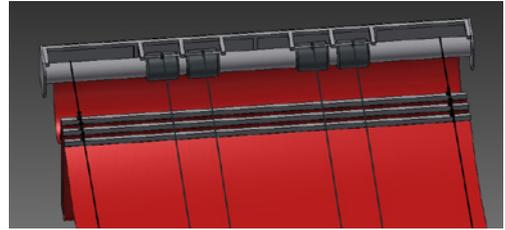
Alle sichtbaren Metall- und Aluminiumteile haben eine Pulverbeschichtung in einer Farbe nach Wahl des Auftraggebers entsprechend der RAL-Standard-Farbkarte, (DB- oder NCS-Töne gegen Aufpreis). Kunststoffteile in weiß.

### Einbautoleranzen

Die Fassade muss lotrecht und zueinander senkrecht (90°-Rechteck) montiert sein. Die eingesetzte Technik kann geringe Toleranzen aufnehmen. Durch eine entsprechend ausgerichtete Fassade / Unterkonstruktion und die dazu notwendige genaue Montage, ist die Funktion der Anlagen dauerhaft gewährleistet.

## 1. Montagerahmen

In den offenen Montagerahmen wird die Antriebswelle mit integriertem Gegenzugsystem eingebracht und mit dem Rahmen montiert. Auf der gegenüberliegenden Anlagenseite werden offene Konsolen für die Tragseilabspannung und die Zugseil-Umlenkrollen befestigt.



## Raffanlagen-Größen auf einen Blick

Gehäuse	Anlagenmaße				Einsatzbereich		Motor
							Antrieb
System	min. Breite	max. Breite	max. Auszug/Länge	max. Fläche	innen	außen	230 V
☐	2000	6000	18 000	100 m <sup>2</sup>	x	x	GZ-HR 200

Größere BxH-Maße sind möglich, jedoch mit anderen Abmessungen des Gehäusequerschnitts.

Höhe und Breite sind auch Behangabhängig. Das max. Flächenmaß ist vom Verhältnis Breite/Höhe abhängig. Sämtliche Größenangaben sind in Millimeter (mm) gehalten.

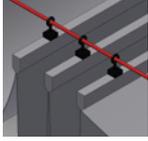
## 1. Antriebswelle mit Gegenzugsystem

### Bedienung

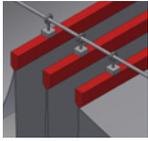


**Motorbedienung:** Der Antrieb besteht aus einem Einphasen-Wechselstrommotor (Rohrmotor nach Industriestandard), 230 V 50 Hz. Es ist eine automatische Abschaltung in beiden Endlagen vorhanden. Weitere Beschaffenheiten sind: möglicher Zwischenhalt, Bimetall-Überhitzungsschutz, spritzwassergeschützt (IP 44), VDE-geprüft, 1 m lange schwarze Kabelleitsche, Kabelausgang am Gehäuse entsprechend den baulichen Gegebenheiten, Einschaltdauer nach VDE von 4 min. (effektiv ca. 7 Minuten) Anschlussleistung entsprechend den Anforderungen aus der Anlagengröße.

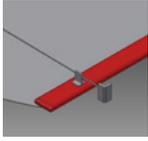
## 2. Tragseilführung

innen	außen	
X	X	 <p>Tragseil</p> <p>Die einzelnen Stoffbahnen werden zwischen mehreren Trägerprofilen eingehängt und über den Zugstab auf dem Tragseil über leichtgängige Rollen geführt. Die Käfig-Rollen umschließen das Seil und gewährleisten die Führung.</p>

## 3. Trägerprofil

innen	außen	
X	X	 <p>Trägerprofil</p> <p>Stranggepresstes, pulverbeschichtetes Aluminiumprofil mit Kedernuten zur Aufnahme der Behangbahnen. Aufnahme und Befestigung der Führungsrollen und Abstandsbänder über zusätzliche eingebrachte Nuten.</p>

## 4. Zugstab

innen	außen	
X	X	 <p>rechteckig</p> <p>Stranggepresstes, pulverbeschichtetes Aluminiumprofil mit Kedernut zur Aufnahme der ersten Behangbahn. Aufnahme und Befestigung der Führungsrollen und des Zugseiles über zusätzliche eingebrachte Nuten.</p>

## 5. Zugseil

Der Zugstab wird über mindestens 2 kunststoffummantelten Stahlseilen über zwei Umlenkrollen gezogen.

## 6. Behang

Der eindimensionale Behang schafft eine angenehme Atmosphäre. Durch die individuelle Wahl des Stoffes kann eine Halbtransparenz, eine Verdunkelung, ein Blendschutz, eine Wärmereflektion oder ein abdunkelnder Sonnenschutz erzielt werden.

### Behangkonnektion

Die Behangbahnen sind in ihrer gesamten Breite als ein Stück verarbeitet und je nach Ausgangsmaterial (Rollenbreite) mit oder ohne Quernähte verarbeitet. Die einzelnen Behangbahnen sind über Kedertaschen an den Tragprofilen und am Zugstab fixiert.

### Behangmaterialien

Bei den Behangmaterialien handelt es sich um ein technisches Produkt, das in erster Linie eine vorgegebene Funktion zu erfüllen hat, z.B. Lichttransmission, Energiedurchlass, Reflexion oder Tauglichkeit für Bildschirmarbeitsplätze.

Die Behangmaterialien sind in der Regel schwer entflammbar nach DIN 4102 B1. Sehr viele Verdunkelungs- und Sonnenschutzbehänge aus der Brichta-Behangkollektion sind verwendbar. Die Behangauswahl kann je nach Verwendungszweck und Anforderungsprofil nach Rücksprache mit dem Hersteller getroffen werden.

## 7. Windbelastung bei Außenanlagen

Bei Außenanlagen ist zu beachten, dass die Anlagen bei bestimmten Grenzwerten der Temperatur und Windgeschwindigkeit automatisch einfahren bzw. öffnen muß, um die Anlagen zu schützen und eine Gefährdung von Personen auszuschließen. Die Grenzwerte richten sich nach Anlagentyp, -größe und Einbausituation der Anlagen und der topographischen Lage des Gebäudes.

### Allgemeines

#### Lieferumfang

Brichta Anlagen werden ohne bzw. mit Gehäuse, inkl. Führungsschienen, Behang und nach Bedarf mit entsprechendem Befestigungsmaterial geliefert.

Die Anlagen sind über Sonderkonstruktionen auf fast alle baulichen Gegebenheiten adaptierbar.

#### Montage / Wartung

Die Montage erfolgt durch Monteure der Firma Brichta oder durch von der Firma Brichta geschulte Partnerfirmen.

Um einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten, wird eine regelmäßige Funktionsprüfung und Wartung der Anlagen empfohlen.

#### Behangmaterialien

Bei der Herstellung und Beschichtung von technischen Geweben ist es nicht vermeidbar, dass sich lose Faserpartikel, Fadenver-

dickungen, gerissene Fäden oder Überspringer im Gewebe befinden können.

Eine Begutachtung der optischen Kriterien hat in Anlehnung an die GSB- bzw. ITRS-Richtlinien zu erfolgen.

#### Steuerung

Die Anlagen sind bauseits in alle herkömmlichen Steuerungssysteme einbindbar. Im Bedarfsfall können verschiedene Steuerungsvarianten erarbeitet werden.

#### Planungshinweise

Abhängig von der Behangqualität und der Anlagengröße insbesondere der Anlagengröße können Toleranzen auftreten z.B. Schräglauf des Trägerprofil, unterschiedliche seitliche Lichtspalte.

Die Anlagen müssen für Wartungs- und Revisionsarbeiten stets zugänglich sein.

