



B.M.P. HIGH SPEED DOORS

B.M.P. ***HIGH SPEED DOORS***

MEGAPACK
FOLD UP DOOR

Índice de contenido / Summary

- Fábrica / Factory
- Grupo BMP en el mundo / BMP group in the world
- Descripción general / General overview
- Componentes principales / Main components
 - Bastidor horizontal / Top heading
 - Lona / Door leaf
 - Estructura interna / Horizontal trusses
 - Guías verticales / Side sliding columns
 - Cuadro de maniobras / Control cabinet
 - Grupo motorreductor / Motor-reducer assembly
 - Lona sectorial / Modular curtain
 - Cintas de tracción / Lifting belts-straps
- Características de la lona / Curtain characteristics
- Resistencia al viento / Wind load
- Funcionamiento / Operation
- Aplicaciones/ Applications



▪ Azienda / Factory

BMPEurope High speed doors nació el 1997 y es el líder en el sector de la logística industrial con la sede central situada en el norte de Italia. Tiene 12 delegaciones y más de 320 puntos de venta en el mundo.

Somos uno de los principales productores mundiales de puertas rápidas industriales y producimos e instalamos más de 10.000 puertas cada año, que corresponde a cerca del 9% del mercado mundial de las puertas industriales.

Es una verdadera fábrica (**100% Made in Italy**) que diseña, fabrica e instala sus propios productos, además de, ofrecer un gran servicio post-venta y contratos de mantenimiento programados.

BMPEurope realiza continuamente inversiones cada año con tal de ofrecer a sus clientes un servicio más eficiente, completo y oportuno. A día de hoy, la empresa sigue creciendo cada año a mano de su fundador el Sr. Benotto. La empresa otuvo en el año 2015 una facturación de casi 23 millones de euros, mientras que, en el año 2016 ha logrado crecer y facturar casi 26 millones.

BMPEurope High speed doors is a company founded in 1997 and managed by its CEO, Danilo Benotto. We work in the field of industrial logistics, with a head office located in northern Italy and 12 other offices and more than 320 stores in the world.

We are one of the world leading companies manufacturing high-speed industrial doors and we install over 10,000 high-speed doors every year, corresponding to about 9% of the world market of industrial doors.

All our products are designed and manufactured in Italy (**100% Made in Italy**), before being distributed worldwide.

Our services include design, manufacturing and installation, as well as an after-sales support service and scheduled maintenance.

BMPEurope has made continuous investments in the years to offer customers a more efficient service, complete and on time and today continues its success story with the founder shareholder, Mr Benotto. 31/12/2015 The company has achieved a turnover of almost 23 million euro, while the financial statements for the 31/12/2016 the company has a turnover of almost 26 million euro.

Listado de algunas de nuestras referencias. List of some our reference.

Iveco	Coop	SEA Aeroporti	Fincantieri
Ferrari	Metalsider	Lindt	Nestlé
Sata	Geico	Granarolo	Thyssen
FCA	Conad	Parmalat	Lear Corporation
Carrefour	Ikea	Magneti Marelli	Amiat
Graziano Trasmissioni	Saclà	CCC	Merlo
Cimolai	Montecarlo Yacht	Marina Planais	SANOFI-AVENTIS
Donpè	Menarini	Farchemia	Aptalis Pharma



▪ Grupo BMP en el mundo / BMP group in the world





▪ Descripción general / General overview

La puerta MEGAPACK está diseñada y fabricada para entornos industriales extremos donde hay que cubrir grandes huecos y además se deben de efectuar grandes movimientos logísticos.

El producto garantiza una larga duración, ahorro energético, fiabilidad y con un mantenimiento mínimo.

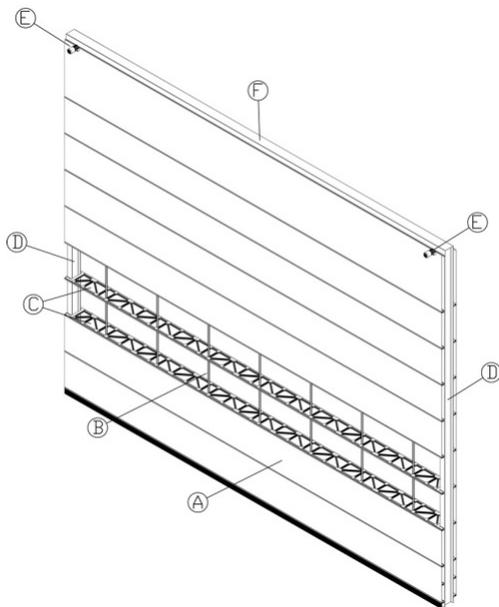
Cada puerta está diseñada especialmente para adaptarse a la estructura de la instalación donde debe montarse y asegurar la resistencia al viento de la localidad o proyecto acordado.

The MEGAPACK door has been specifically designed and engineered for extreme industrial environments where they will be exposed to abnormally harsh conditions. Resistant to excess moisture, dust, high or low temperatures and winds, even over the largest of.

The Megapack's unique design ensures reliability, safety, longevity, energy efficient performance, High values of both thermal and acoustic insulation, minimal maintenance.

Every door project is unique, and with a custom approach, each door is designed specifically to suit the customers wants and needs. With the guidance of our experienced engineers, we will work together with you to build a door perfectly suited to the building and surrounding environment.

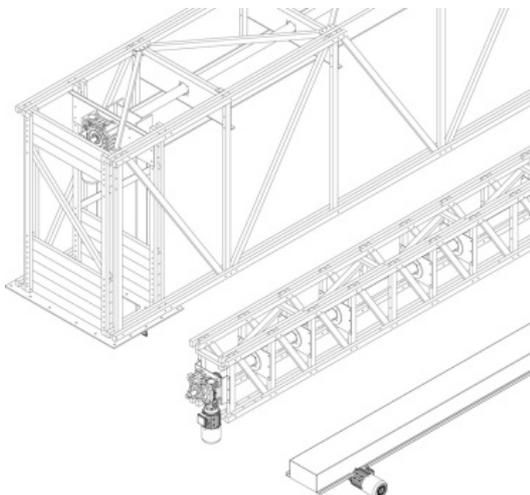
▪ Componentes principales / Main components



- A - Lona
- B - Cintas de tracción
- C - Estructura de aluminio interna
- D - Guías verticales
- E - Grupo motorreductor
- F - Bastidor horizontal
- G - Cuadro de maniobras

- A - Curtain;
- B - Lifting belts/straps;
- C - Horizontal trusses;
- D - Sliding guides;
- E - Motor-reducer assy.;
- F - Top heading;
- G - Control cabinet.

Bastidor horizontal / Top heading



Bastidor horizontal en acero galvanizado caliente diseñado para sostener el peso del conjunto del motorreductor, los rodamientos, el eje de enrollamiento, las cintas de tracción y los enganches de la lona.

Bastidor horizontal disponible en las siguientes versiones:

- No autoportante
- Con estructura autoportante únicamente del bastidor horizontal
- Con estructura autoportante de la puerta completa

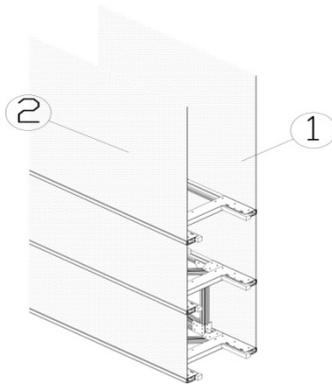
The heading is made of hot-dip galvanized (HDG) steel profiles. It is designed to hold the motor-reducer group, including barrel and its supporting bearings, as well as curtain fixation points.

The following heading versions are available:

- Non-self-supporting;
- Self-supporting – heading and curtain only;
- Self-supporting – complete door, vertical and horizontal support.



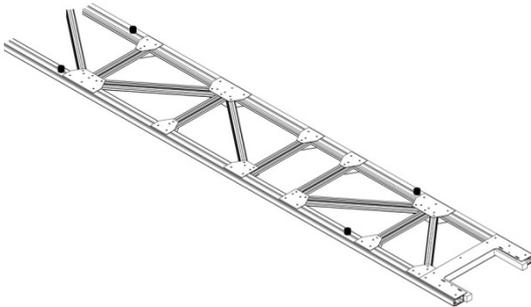
Lona/ Door leaf



La lona estándar está formada por dos lonas (1 y 2) en poliéster recubierto de PVC e insertada en secciones por las guías de la estructura interna de aluminio, la cual se desliza por las guías verticales mediante perfiles de polietileno reduciendo al mínimo el roce y el ruido de la puerta durante la maniobra de apertura y cierre, además su diseño le permite absorber la gran fuerza provocada por el viento.

The curtain is dual leaf, made with our standard UV protected PVC fabric. The curtain is broken into sectors, each sector inserted in a double wishbone aluminum profile. These profiles are part of the horizontal trusses that slide vertically in the side columns, providing support and resistance to wind. High-density polyethylene profiles are installed at the extremities of each truss to reduce noise and friction during opening / closing.

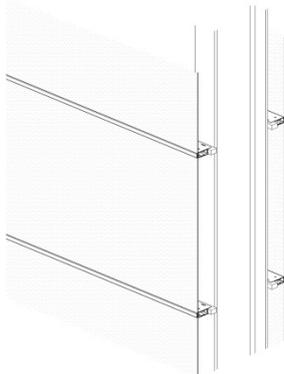
Estructura interna/ Horizontal trusses



La estructura horizontal interna de la puerta está fabricada con perfiles de aluminio atornillados. La resistencia al viento de la lona se diseña en base a la zona donde va a ser instalada o por las especificaciones del cliente.

The trusses are made of aluminium and are bolted together. When closed the trusses pull tight on the curtain providing outstanding resistance to extreme winds.

Guías verticales / Side sliding columns



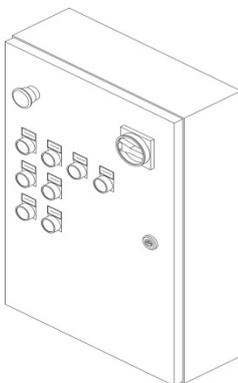
Las guías verticales están fabricadas en acero galvanizado y por ellas se desliza la estructura interna de la lona que está diseñada y adecuada dependiendo de la resistencia al viento solicitada.

Las guías se pueden fabricar de distintas formas dependiendo la estructura de la industria donde vayan a ser instaladas.

The curtain's sliding columns are made of galvanized steel, allowing the truss to move smoothly. These guides also ensure adequate resistance to wind when fixed to the steel structure.

Various versions designs are available, dependent on the constructive base of the hangar opening structure.

Cuadro de maniobras/ Control cabinet



El cuadro de maniobras está compuesto por un armario metálico lacado de medidas 300x400x200 con un grado de protección cercano al IP65, una placa electrónica para la gestión del funcionamiento de la puerta, unos contactores y un relé térmico para proteger al motor.

La alimentación del cuadro es de 400V trifásica 50Hz.

La alimentación auxiliar es de 24Vac

Opcionalmente existe la posibilidad de cuadro eléctrico con control por PLC (Controlador lógico programable)

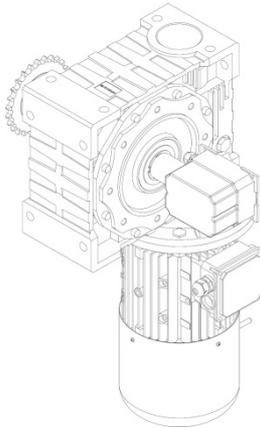
The controlled cabinet is made in powder coated metal casing - 300x400x200 mm IP65. Its internals include one electronic control card that controls the operational logics, motor contactors and overcurrent protection relay.

The system requires 400V three-phase 50 Hz power supply, providing at same time 24VAC for auxiliary accessories.

In other specific cases with particular functioning, the cabinet may be equipped with electro-mechanical system with possibility to be controlled by a PLC system. Any version of control cabinets conform to CEI EN 60204 norms.



Gruppo motorreductor / Motor-reducer assembly



Los motores son trifásicos autofrenantes con ventiladores y alimentados a 400V. La dimensión de éstos dependen de la magnitud de la puerta y se acoplan al eje de enrollamiento a través de juntas elásticas.

Modo de funcionamiento S1 (servicio continuo)

Grupo reductor con caja de fundición y lacada, idóneo para aplicaciones agresivas.

El número de grupos de motorreductor depende de la dimensión de la puerta y son distribuidos a lo largo del eje de enrollamiento del bastidor horizontal. (velocidad media entre 0,1 - 0,2 m/s)

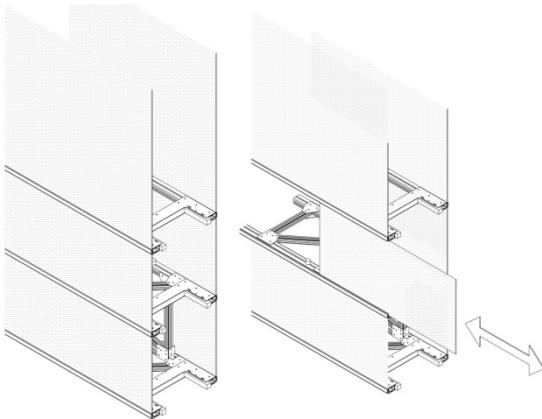
Ventilated three-phase 400V industrial motors with active brakes are used as a standard. The wattage of the motors is carefully selected and directly dependable on the door size and weight. Through flexible couplings, each motor is connected by direct-drive to the heading roll, which the heavy-duty belts/straps are rolled on.

Operation type – S1 (continuous service).

Both motor and reducer are painted, suited to withstand heavy-duty applications.

The number of motor-reducer assy's depends on the door size and are evenly distributed along the roller tube. (average speed 0,1 - 0,2 m/s)

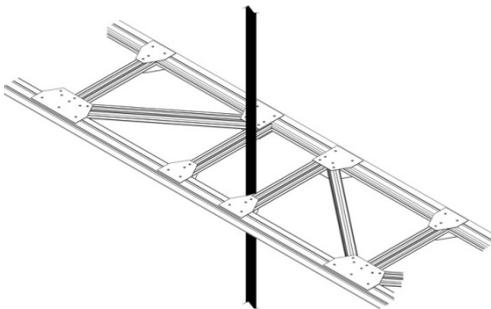
Lona sectorial / Modular curtain



La lona está formada por sectores individuales insertados en una guía hecha a propósito sobre los perfiles de aluminio que forman la estructura interna de la lona. Este sistema permite, de forma individual, sustituir, en caso de daño o desgaste, los sectores que componen la lona sin necesidad de sustituirla completamente.

The door curtain is made of single sectors, which are later inserted into double wishbone aluminum profiles. This system permits easy and quick replacement of any sector in case it gets damaged or worn out, without the need to replace the whole leaf or dismount the door.

Cintas de tracción / Lifting belts-straps



Las cintas de tracción, en la parte superior, vienen prisionadas al eje por medio de pletinas atornilladas y en la parte inferior vienen fijadas sobre el último sector de aluminio que forma la lona.

The belts are bolted to the roller with metal plates and fixed to the first bottom trellis.

Specific machinery is used to slot and stitch both ends to ensure that the seam holds up to 1500 kg per belt.

Especificaciones técnicas de las cintas de tracción / Belts-straps technical specifications

POSIBILIDAD DE USO DE LAS CINTAS DE POLIÉSTER EN PRESENCIA DE AGENTES QUÍMICOS POSSIBILITY OF POLYESTER USE IN THE PRESENCE OF CHEMICAL AGENTS										
Ácidos Acids	Alcalinos Alkalis	Aldeidos Aldehydes	Alcalinos fuertes Strong alkalis	Blanqueadores Bleaches	Disolventes Solvents	Hidrocarburos Hydrocarbons	Petróleos Petroleum products	Detergentes Cleaning agents	Agua de mar Marine water	Éters Ethers
(*)	YES	NO	(**)	YES	YES	YES	YES	YES	YES	NO
(*) Se desintegra con ácido sulfúrico (**) Se desintegra con alcoholes fuertes a grandes temperaturas						(*) Is disintegrated by Sulphuric acid (**) Is degraded by strong alcohols at high temperatures				
Tipo de soporte: poliéster 100%, Espesor nominal: 4 mm, Anchura nominal: 90 mm, Resistencia a la carga nominal: hasta 11000 kg, Coeficiente de seguridad: 7:1										
Material type: polyester 100%, Nominal thickness: 4 mm, Nominal width: 90 mm, Rated load: up to 11000 kg, Safety factor: 7:1										



Características de la lona/ Curtain characteristics

Telo standard / Standard curtain	Composizione e Prove Composition & Test			Caratteristiche Characteristics			
	Lato esterno - Top face coating	material impressione colore spessore	material finish colour thickness	PVC opaco / opaque 12 standard [mm] 0,7	Spessore - Thickness	ISO 2286/3	[mm] 0,9 ±0,1
	Tessuto - Fabric	materiale n. tele titolo [EN ISO 2286-2]	material no. plies yarn count	PES 1 1100 Dtex 12x12 900 g/m ²	Peso - Weight	ISO 2286/2	[kg/m ²] 0,90 ±0,1
	Lato interno - Underside coating	material impressione colore spessore	material finish colour thickness	PVC ruvido / rough 12 standard [mm] 0,2	Carico rottura - Tensile strenght warp	ISO 1421	6000 N/50 mm
	Resistenza al freddo - Cold resistance	[ISO 4675/90]		-50°C ±5	Allungamento ordito - Elongation yarn	ISO 1421	4300 N/50 mm
	Test idrolisi - Tropical test	✓ 75°C 95% umidità, nessuna variazione 75°C 95% humidity, no variations			Allungamento trama - Elongation weft	ISO 1421	4000 N/50 mm
	Diesel fuel test - Test gasolio	✓ [ISO 1421]	nessuna variazione no variations		Lacerazione ordito - Tear resistance warp	DIN 53 363	[N] > 600
	Test acqua marina- Sea water test	✓ [ISO 1421]	nessuna variazione no variations		Lacerazione trama - Tear resistance weft	DIN 53 363	[N] > 530
	Test ozono - Onozo test	✓ [ISO 3011]	nessuna crepa no cracks		Adesione - Peeling test	DIN EN ISO 2411	130 N/50 mm
	T magazzino / T storage	[°C]	-30 +65		Conformità CEE - Compliance CEE		si / yes
Burning Test - Test fiamma	✓ [ISO 3795]	< 100 mm/min.		Specific use		composting, car washes, warehouses, industry, crane, supermarkets, frigo	
Perforazione - Puncture	[RINA 3.A1.2.7]	[N] > 100		Associazione - Association		www.bmpeurope.eu	
Esercizio 7gg.-70°C - Ageing 7 days-70°C	[ISO 6065]	nessuna variazione no variations					

Colores disponibles / Available colours

	Amarillo simil ral 1003 Yellow simil ral 1003		Verde simil ral 6026 Green simil ral 6026		Blanco simil ral 9010 White simil ral 9010		Gris simil ral 7035 Grey simil ral 7035
	Rojo simil ral 3002 Red simil ral 3002		Naranja simil ral 2008 Orange simil ral 2008		Azul cielo simil ral 5012 Light blue simil ral 5012		Gris simil ral 7042 Grey simil ral 7042
	Crema simil ral 1015 Cream simil ral 1015		Azul simil ral 5002 Blue simil ral 5002		Plata simil ral 9006 Silver simil ral 9006		Gris simil ral 7037 Grey simil ral 7037

Telo isolato (Opzione) / Insulated curtain (option)	Composizione e Prove Composition & Test			Caratteristiche Characteristics			
	Lato esterno - Top face coating	material impressione colore spessore	material finish colour thickness	PVC liscia / plain 4 standard [mm] 0,5	Spessore - Thickness	ISO 2286/3	[mm] 3,3 ±0,1
	Tessuto - Fabric	materiale n. tele titolo [EN ISO 2286-2]	material no. plies yarn count	PES 1 1100 Dtex 12x12 1350 g/m ²	Peso - Weight	ISO 2286/2	[kg/m ²] 1,35 ±0,1
	Lato interno - Underside coating	material impressione colore spessore	material finish colour thickness	PVC spugna / foamed 4 standard [mm] 2,8	Carico rottura - Tensile strenght warp	ISO 1421	6000 N/50 mm
	Resistenza al freddo - Cold resistance	✓ [ISO 4675/90]		-10°C ±5	Allungamento ordito - Elongation yarn	EN ISO 1421/V1	3000 N/50 mm
	Test idrolisi - Tropical test	✓ 75°C 95% umidità, nessuna variazione 75°C 95% humidity, no variations			Allungamento trama - Elongation weft	EN ISO 1421/V1	2800 N/50 mm
	Diesel fuel test - Test gasolio	✓ [ISO 1421]	nessuna variazione no variations		Lacerazione ordito - Tear resistance warp	DIN 53363	300 N
	Test acqua marina- Sea water test	✓ [ISO 1421]	nessuna variazione no variations		Lacerazione trama - Tear resistance weft	DIN 53363	300 N
	Test ozono - Onozo test	✓ [ISO 3011]	nessuna crepa no cracks		Adesione - Peeling test	PA 09.03 (intern)	15 N/cm
	T magazzino / T storage	[°C]	-30 +65		Conduttività termica - Thermal conductivity		0,0503 W.m ⁻¹ .K ⁻¹
Abrasion - Abrasion	✓ D.M. 26.06.84 (UNI 9177): cl 2, NFPA 701 Test 2			Indice d'isolamento - sound insulation		Rw = 17,5 dB	
Perforazione - Puncture	[RINA 3.A1.2.7]	[N] > 100		Impiego - Use		car washes, warehouses, industry, noisy environments, supermarkets, frigo	
Esercizio 7gg.-70°C - Ageing 7 days-70°C	[ISO 6065]	nessuna variazione no variations		Associazione - Association		www.bmpeurope.eu	

Colores disponibles / Available colours

	Blanco simil ral 9010 White simil ral 9010		Verde simil ral 6026 Green simil ral 6026		Azul simil ral 5002 Blue simil ral 5002		Gris simil ral 7042 Grey simil ral 7042
--	---	--	--	--	--	--	--



▪ Carga del viento / Wind load

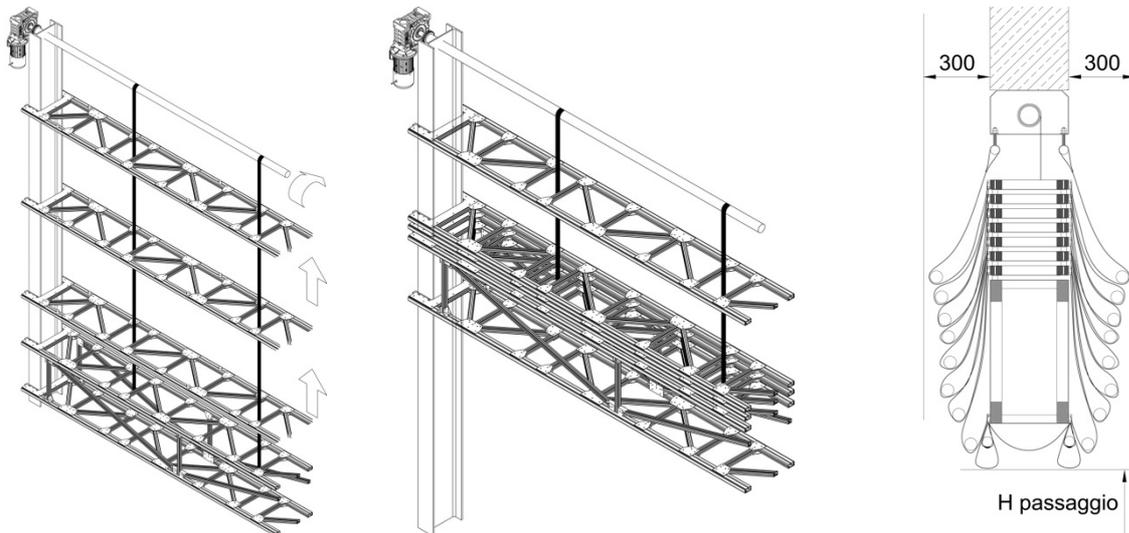
Clasificación cargas de viento / Wind load classes

Clase viento Wind Class EN 12424	Presión Pressure [Pa - N/m ²]	Vel. Viento Wind Speed [m/s]	Vel. Viento Wind Speed [Km/h]	Escala Beaufort Beaufort Scale
0	0	0	0	0
1	300	22	80	9
2	450	27	100	10
3	700	34	120	12
4	1000	41	150	13
5	>1000	Acuerdo entre fabricante y cliente To be agreed between manufacturer and customer		

A continuación se muestra la tabla de la escala Beaufor que clasifica el viento con respecto a su velocidad
As per Beaufort wind force scale, below table shows the classification of wind related to its speed

Escala Beaufort	Presión dinámica [Pa - N/m ²]	Velocidad media del viento			Terminos descriptivos	EN 12424
		Nodi	m/s	Km/h		
0	0 - 0	0 - <1	0.0 - 0.2	0	Calma / Calm	0
1	0.1 - 0.1	1 - <4	0.3 - 1.5	1 - 5	Brisa / Light air	1
2	2.0 - 5.9	4 - <7	1.6 - 3.3	6 - 11	Brisa ligera / Light breeze	1
3	6.9 - 17.7	7 - <11	3.4 - 5.4	12 - 19	Brisa fuerte / Gentle breeze	1
4	18.6 - 38.3	11 - <16	5.5 - 7.9	20 - 28	Viento moderado / Moderate breeze	1
5	39.2 - 70.6	16 - <22	8.0 - 10.7	29 - 38	Viento fresco / Fresh breeze	1
6	71.6 - 116.7	22 - <28	10.8 - 13.8	39 - 49	Viento fuerte / Strong breeze	1
7	117.7 - 179.5	28 - <34	13.9 - 17.1	50 - 61	Vento agresivo / High wind	1
8	180.5 - 262.9	34 - <41	17.2 - 20.7	62 - 74	Vendaval / Gale, fresh gale	1
9	263.9 - 364.9	41 - <48	20.8 - 24.4	75 - 88	Vendaval fuerte/ Strong gale	1-2
10	366.9 - 495.4	48 - <56	24.5 - 28.4	89 - 102	Tormenta / Storm	2-3
11	496.4 - 652.4	56 - <64	28.5 - 32.6	103 - 117	Tormenta violenta / Violent storm	3
12	653.3 - 836.7	> 64	32.7 - 36.9	118 - 133	Huracán / Hurricane force	3-4
13	837.8 - 1039.9	> 64	37.0 - 41.4	134 - 149	Huracán / Hurricane	4-5

▪ Funcionamiento / Operation



Las cintas de tracción se fijan al eje de enrollamiento y vienen sujetas mediante enganches móviles al último sector de la lona. El cual se eleva y recoge sucesivamente los siguientes sectores formando así el paquete final de la lona.

The lifting belts are fixed to the roller and anchored by means of adjustable posts to the bottom trellis, when opened the folds fall outside the closing sectors. More specific data and details are provided during the stage of projecting and manufacturing of the door.



▪ **Aplicaciones/ Applications**

