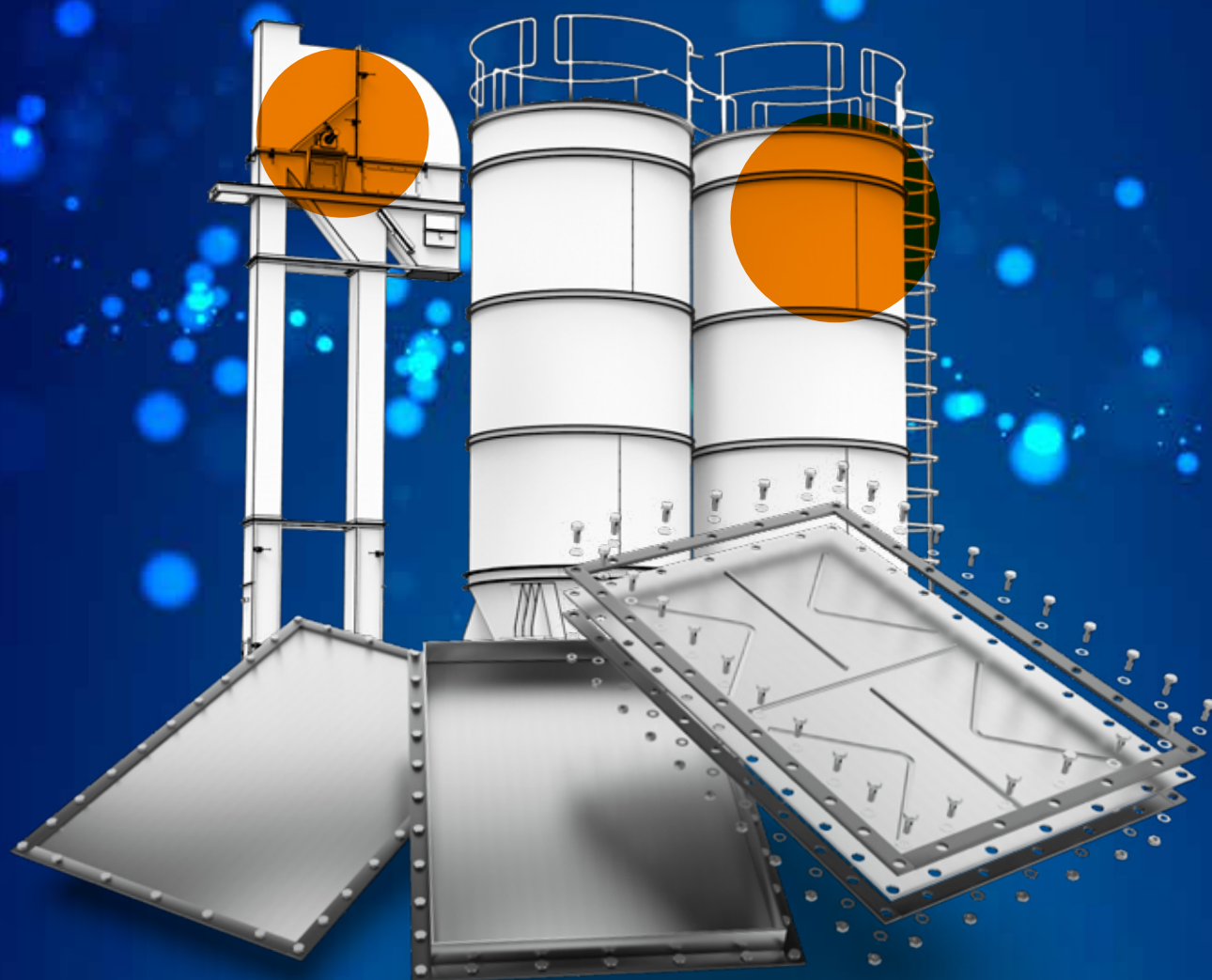


VERDI

Tecnologia del movimento

PANNELLI ANTISCOPPIO

Vent Panels

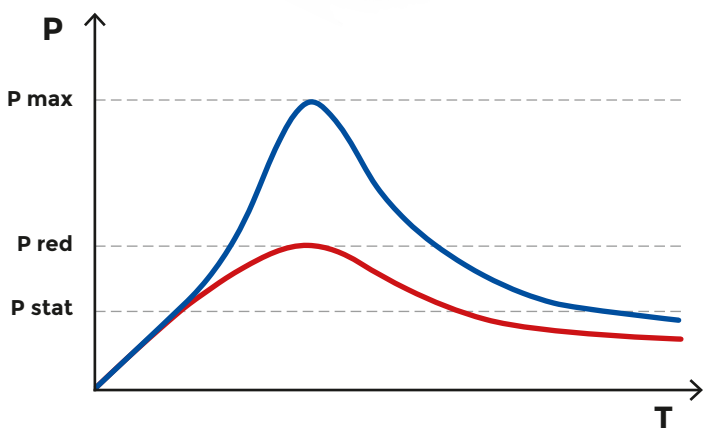
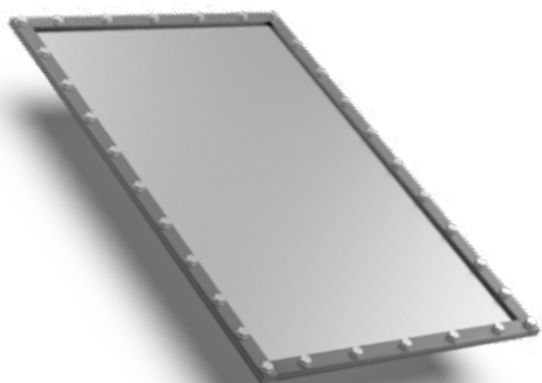


PANNELLI ANTISCOPPIO

Vent Panels

I pannelli antiscoppio **VERDI** sono una soluzione economica per ridurre al minimo i danni in caso di esplosione. Trovano applicazione in silos, elevatori, trasportatori, filtri, forni, ecc. Il grafico sotto riportato mostra la differente pressione di esplosione con e senza l'utilizzo di pannelli antiscoppio. In sistemi (silos, elevatori ecc..) senza pannelli antiscoppio durante un'esplosione la pressione sale fino al valore massimo (P max). Con la loro installazione la pressione massima si riduce ad un valore (P red). Per evitare danni al sistema tale valore non deve superare quello massimo consentito. Pertanto la scelta dei pannelli antiscoppio deve tenere conto delle dimensioni del sistema e del valore della pressione di rottura (P stat).

VERDI vent panels are an economical way to minimize explosion re-action. Installation on silos, elevators, conveyors, filters, ovens, etc. The graph below is showing the effect on explosion pressures with and without vent panels. In a condition without vent panels the pressure rises up to the maximum value (P max). The vent panels installation can reduce significantly the maximum pressure (P red) as shown on the graph. "P red" have to be less of the maximum system value admitted. The choice of the vent panel has to consider the system dimensions and the panel burst pressure (P stat).



CARATTERISTICHE DEI PANNELLI ANTISCOPPIO VERDI:

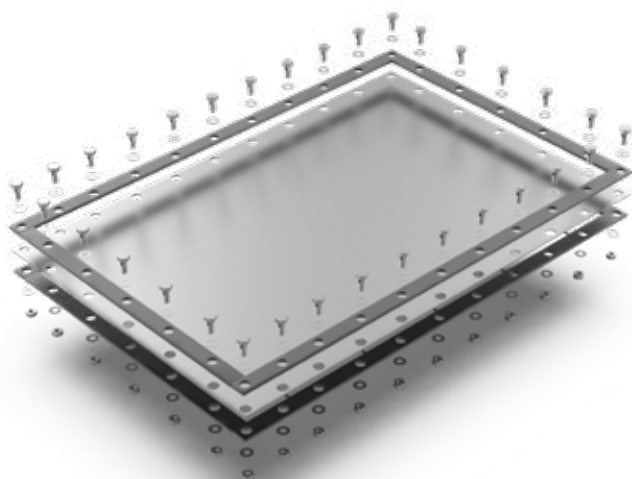
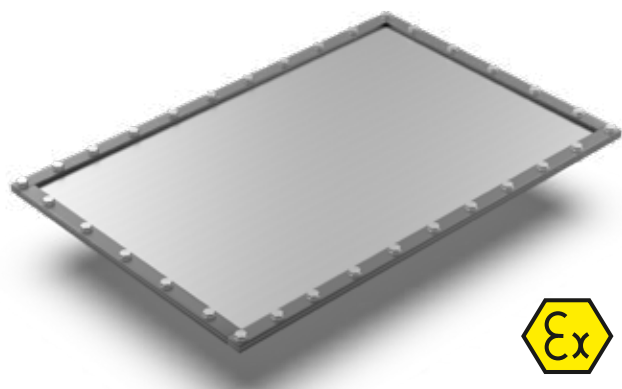
- Certificati ATEX
- In acciaio ASTM A240 (316L) o ASTM A240 (304L)
- Dotati di guarnizione PFTE non sinterizzata al 100% (o su specifiche del cliente)
- Con flangia esterna e base di ancoraggio in acciaio (fornite su richiesta)

VERDI VENT PANELS FEATURES:

- In accordance to ATEX
- Made in steel ASTM A240 (316L) or ASTM A240 (304L)
- With no 100% sintered PFTE gasket (or on customer specifications)
- With steel outer flange and fixing frame (provided on request)

PANNELLI ANTISCOPPIO PIANI

Flat Vent Panels



L'utilizzo di pannelli antiscoppio piani è consigliato per tutte quelle strutture che non lavorano a pressioni diverse da quella esterna. Sono particolarmente indicati per elevatori a tazze o nastri trasportatori chiusi e per silos o filtri le cui condizioni di utilizzo non sono particolarmente gravose.

Flat vent panels are recommended on applications that work in the same conditions of the external air pressure as bucket elevators or closed conveyor belts. Recommended for not heavy duties silos or filters too.

Codice Code	Dimensioni esterne External Sizes	Area di sfogo Vent Area
	mm	m ²
BRP 400x200 *	400 x 200	0,042
BRP 309x309 *	309 x 309	0,057
BRP 370x285 *	370 x 285	0,064
BRP 385x309 *	385 x 309	0,075
BRP 550x250 *	550 x 250	0,086
BRP 550x350 *	550 x 350	0,12
BRP 500x400 *	500 x 400	0,14
BRP 690x327 (R)	690 x 327	0,16
BRP 700x380 *	700 x 380	0,19
BRP 570x570 * (R)	570 x 570	0,24
BRP 735x455 * (R)	735 x 455	0,25
BRP 670x570	670 x 570	0,29
BRP 690x550 (R)	690 x 550	0,29
BRP 690x690 (R)	690 x 690	0,37
BRP 970x510 * (R)	970 x 510	0,38
BRP 788x645 (R)	788 x 645	0,4

* = Pannelli dotati di linguetta per sensore di rilevamento apertura

(R) = Pannelli su richiesta

* = Panels with flap for opening detection sensor

(R) = Panels on request

CARATTERISTICHE DEI MODELLI SOPRA ELENCATI:

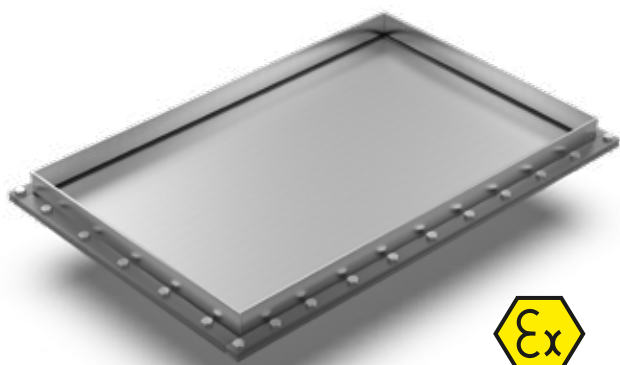
- Temperatura di lavoro: da -10°C a 80°C
- Pressione di rottura: 0,1 bar $\pm$ 50% a 25°C
- Pressione relativa di esercizio ammessa: $\pm$ 0,05 bar
- Efficienza di apertura: 0,95
- Categoria: Ex GD

ABOVE MODELS MEAN FEATURES:

- Operating temperature from -10°C to +80°C
- Bursting pressure: 0,1 bar $\pm$ 50% at 25°C
- Operating pressure admitted: $\pm$ 0,05 bar
- Opening Efficiency: 0,95
- Category: Ex GD

PANNELLI ANTISCOPPIO BOMBATI

Domed Vent Panels



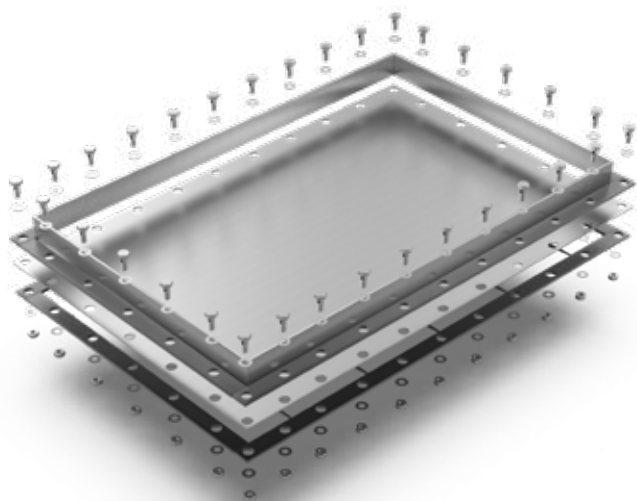
L'utilizzo di pannelli antiscoppio bombati è consigliato per condizioni particolarmente gravose, sia a pressione che a depressione.

The use of domed vent panels is recommended for heavy working conditions, both in pressures and depression conditions.

Codice Code	Dimensioni esterne External Sizes	Area di sfogo Vent Area
	mm	m ²
BRB 690x550 *	690 x 550	0,29
BRB 970x510 *	970 x 510	0,40

* = Pannelli dotati di linguetta per sensore di rilevamento apertura

** = Panels with flap for opening detection sensor*



CARATTERISTICHE DEI MODELLI SOPRA ELENCATI:

- Temperatura di lavoro: da -10°C a +80°C
- Pressione di rottura: 0,1 bar $\pm$ 50% a 25°C
- Massima pressione di esercizio ammessa: + 0,06 bar
- Massima depressione di esercizio ammessa: - 0,04 bar (senza telaio di contropressione)
- Efficienza di apertura: 0.95
- Categoria: Ex GD

ABOVE MODELS MEAN FEATURES:

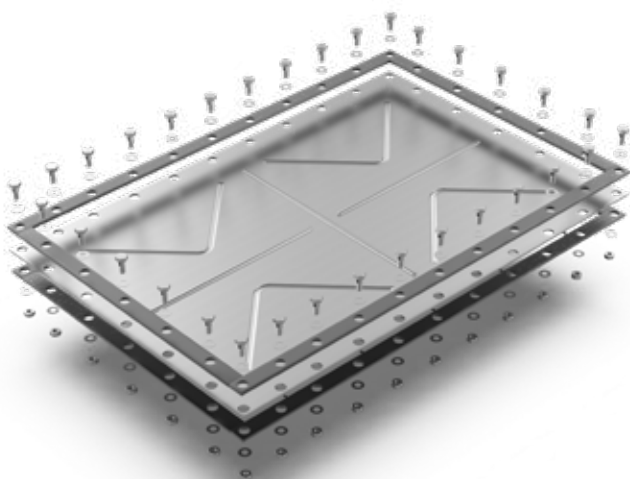
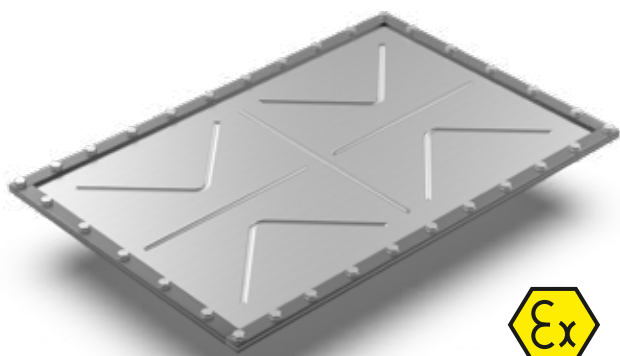
- Operating temperature from -10°C to +80°C
- Bursting pressure: 0,1 bar $\pm$ 50% at 25°C
- Max operating pressure admitted: + 0,06 bar
- Max operating depression admitted: - 0,04 bar (without depression frame)
- Opening Efficiency: 0,95
- Category: Ex GD

PANNELLI ANTISCOPPIO NERVATI

Ribbed Vent Panels

L'utilizzo di pannelli antiscoppio nervati è consigliato per condizioni di lavoro più gravose rispetto a quelle dove vengono utilizzati i pannelli piani.

The ribbed vent panels resist in heavier working conditions more than the flat vent panels.



Codice Code	Dimensioni esterne External Sizes	Area di sfogo Vent Area
	mm	m ²
BRN 309x309 *	309 x 309	0,057
BRN 370x285	370 x 285	0,064
BRN 385x309	385 x 309	0,075
BRN 500x300 *	500 x 300	0,10
BRN 445x400 *	445 x 400	0,12
BRN 500x400 (R)	500 x 400	0,14
BRN 537x385 *	537 x 385	0,14
BRN 690x327 *	690 x 327	0,16
BRN 700x380 (R)	700 x 380	0,19
BRN 570x570 *	570 x 570	0,24
BRN 735x455 *	735 x 455	0,25
BRN 690x550 *	690 x 550	0,29
BRN 670x570 *	670 x 570	0,29
BRN 882x532 *	882 x 532	0,34
BRN 970x490 *	970 x 490	0,34
BRN 755x650	755 x 650	0,36
BRN 690x690 *	690 x 690	0,37
BRN 972x539	972 x 539	0,38
BRN 970x510 *	970 x 510	0,38
BRN 788x645 *	788 x 645	0,40
BRN 1000x730 *	1000 x 730	0,56
BRN 1150x1002 *	1150 x 1002	0,91

* = Pannelli dotati di linguetta per sensore di rilevamento apertura
(R) = Pannelli su richiesta

* = Panels with flap for opening detection sensor
(R) = Panels on request

CARATTERISTICHE DEI MODELLI SOPRA ELENCATI:

- Temperatura di lavoro: da -10°C a 80°C
- Pressione di rottura: 0,1 bar $\pm$ 50% a 25°C
- Pressione relativa di esercizio ammessa: $\pm$ 0,05 bar
- Efficienza di apertura: 0.95
- Categoria: Ex GD

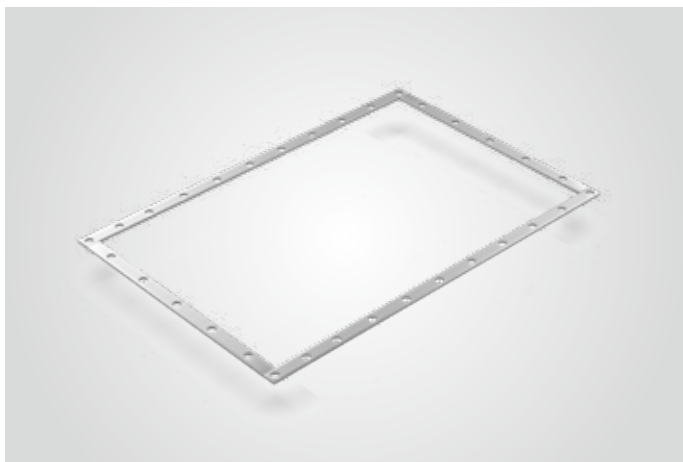
ABOVE MODELS MEAN FEATURES:

- Operating temperature from -10°C to +80°C
- Bursting pressure: 0,1 bar $\pm$ 50% at 25°C
- Operating pressure admitted: $\pm$ 0,05 bar
- Opening Efficiency: 0,95
- Category: Ex GD



ACCESSORI PER PANNELLI ANTISCOPPIO

Accessories for Vent Panels

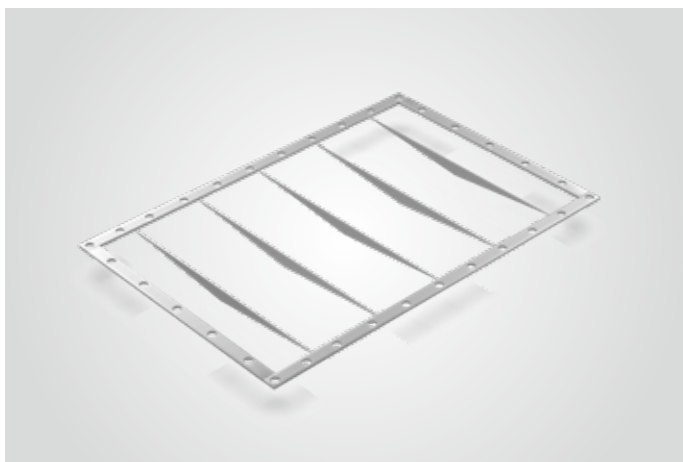


CORNICE ESTERNA

Serve per il fissaggio del pannello all' intelaiatura di supporto.

OUTSIDE FRAME

It is used for fixing the panel to the supporting frame.



TELAIO DI CONTROPRESSIONE

Fornisce un adeguato sostegno al pannello evitando la sua apertura durante il funzionamento in depressione. L'area di sfogo del pannello diminuisce della sezione occupata dal telaio.

DEPRESSION FRAME

It provides a support to the panel by avoiding its opening during depression operation. The vent panel area decreases of the section occupied by the frame.



DISPOSITIVO DI RILEVAMENTO APERTURA

Il dispositivo di rilevamento apertura è costituito da un sensore a forcella di tipo induttivo certificato Atex II 1GD. Questo sensore rileva la presenza di una linguetta metallica all' interno della forcella. La linguetta metallica è ricavata direttamente dal profilo del pannello. In questo modo, qualsiasi tipo di cedimento del pannello può essere rilevato dal sensore, non solo in caso di esplosione ma anche in caso di principio di apertura.

OPENING DETECTION DEVICE

The opening detection device consists of a fork inductive sensor certified Atex II 1GD. This sensor detects the presence of a metal flap inside the fork. The metal flap is obtained directly from the panel profile. In this way, any kind of failure of the panel can be detected by the sensor, not only in case of explosion, but also in case of start of opening.

SCELTA DEL PANNELLO

Choice of Panel

SCELTA DEL PANNELLO

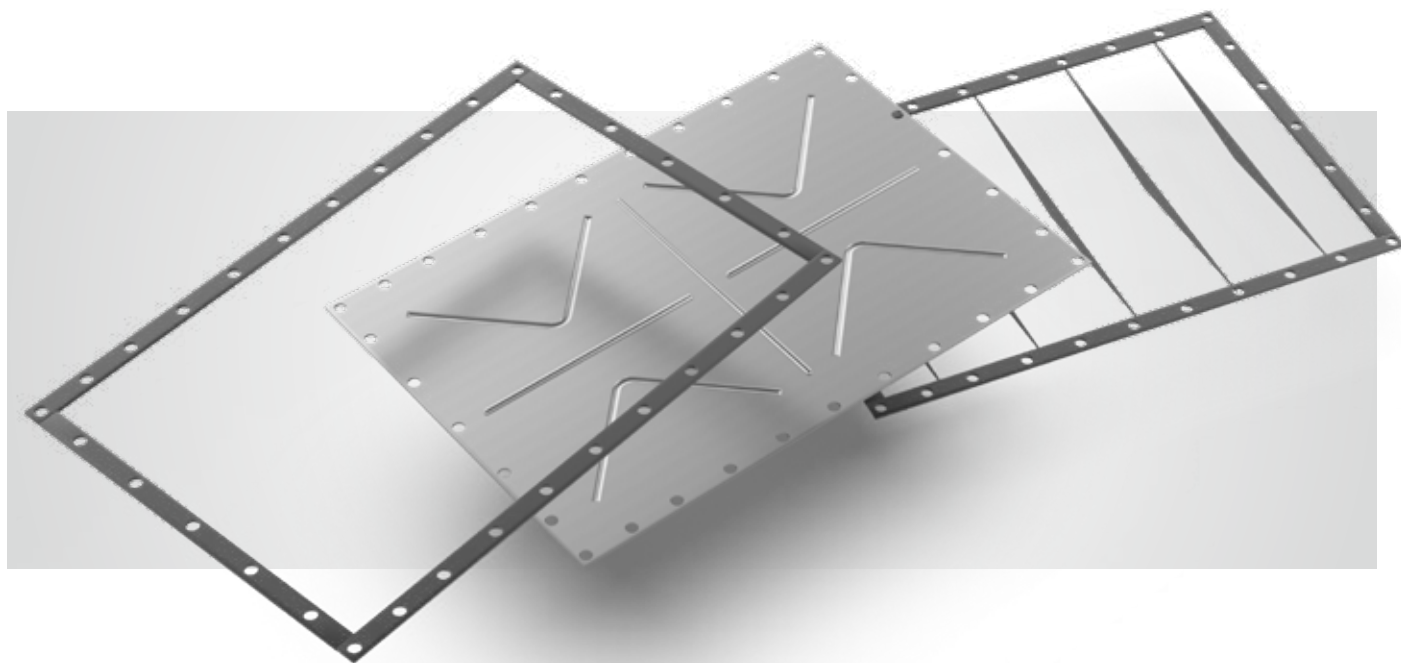
Per poter determinare il tipo e il numero di pannelli antiscoppio necessari per la protezione delle apparecchiature è importante conoscere alcuni dati:

- Tipologia del prodotto
- Granulometria
- Temperatura di esercizio
- Caratteristica specifica di esplosività Kst
- Pressione massima di esplosione Pmax
- Dimensioni del contenitore (silos o filtri)
- Pressione massima del contenitore
- Volume della zona contenente polvere/gas

CHOICE OF PANEL

To set type and quality of vent panels some data are needed:

- *Product*
- *Grain size*
- *Operating temperature*
- *Bursting grade Kst*
- *Max bursting pressure Pmax*
- *Dimensions (silos or filters)*
- *Max pressure*
- *Volume of the area containing powder/gas*



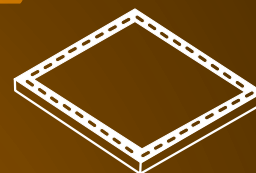
Tecnologia del movimento



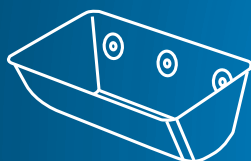
**NASTRI PER
ELEVATORI**



RACCORDI



**PANNELLI
ANTISCOPPIO**



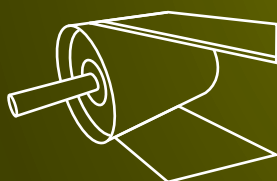
TAZZE



**CATENE PER
ELEVATORI**



**CATENE
RASCHIANTI**



**NASTRI
TRASPORTATORI**



ATEX



**SEPARATORI
MAGNETICI**



Verdi S.p.A - Headquarter

Via A. Volta 7/1

42024 Castelnovo di Sotto (RE)

Tel +39 0522 683899 - Fax +39 0522 683086

info@verdispa.com

Verdi S.p.A - Torino

Corso Marconi, 15

10125 Torino

Tel. +39 011 658274

verdi.torino@verdispa.com

www.verdispa.com

