

**POUR LES POUSSIÈRES :**

- La vitesse de montée en pression en bar/s est la limite de vitesse de sollicitation pour les explosions de poussières. Il n'y a pas de limites en volume et en Kst. Il faut s'assurer que la loi cubique s'applique et utiliser les types d'évent ayant été testés.

<b>GB D E I</b>	- The speed of rise in pressure in bar/s is the limit of speed of request. There are no limits in volume and Kst. It is necessary to make sure that the cubic law applies and to use the types of vent having been tested.
	- Die Druckerhöhungsgeschwindigkeit in bar/s ist die Höchststrapaziergeschwindigkeit. Es gibt keine Grenzen in Volumen und in Kst. Man muss sich versichern, dass das Kubikgesetz dafür gilt und die geprüften Berstscheibenstypen benutzen.
	- La velocidad de subida en presión en bar/s corresponde a la velocidad de sollicitación tope. No existen límites en volumen o en Kst. Hay que comprobar que la ley cubica se aplica y utilizar los tipos de paneles de explosión que han sido sometidos a una prueba.
	- Una velocità di aumento della pressione in bar/s è il limite della velocità di sollecitazione per le esplosioni di polveri. Non ci sono limiti di volume e di indice di esplosività della polvere (Kst). Bisogna accertarsi che venga applicata la legge cubica e utilizzare sfiatatoi testati.

$$dp/dt \text{ max } 500 \text{ bar/s (Dh)} \leq 1,2\text{m} \quad \left(\frac{dP}{dt}\right) = K_{st} / V^{1/3}$$

Volume	Kst max	Volume	Kst max	Volume	Kst max	Volume	Kst max
m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s
1,0	500	3,5	759	6,0	909	8,5	1020
1,5	572	4,0	794	6,5	933	9,0	1040
2,0	630	4,5	825	7,0	956	9,5	1059
2,5	679	5,0	855	7,5	979	10,0	1077
3,0	721	5,5	883	8,0	1000	10,5	1095

$D_h = \text{Ø hydraulique}$   
*Hydraulic Diam.*

$$D_h = \frac{4A}{P}$$

Avec /With

A = Section droite (m<sup>2</sup>)  
*Cross section area*  
P = Périmètre (m)  
*Perimeter*

$$dp/dt \text{ max } 300 \text{ bar/s } 1,2\text{m} < (\text{Dh}) \leq 1,5\text{m} \quad \left(\frac{dP}{dt}\right) = K_{st} / V^{1/3}$$

Volume	Kst max	Volume	Kst max	Volume	Kst max	Volume	Kst max
m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s
1,0	300	3,5	455	6,0	545	8,5	612
1,5	343	4,0	476	6,5	560	9,0	624
2,0	378	4,5	495	7,0	574	9,5	635
2,5	407	5,0	513	7,5	587	10,0	646
3,0	433	5,5	530	8,0	600	10,5	657

**Exemple de lecture dp/dt max 500 bar/s pour (Dh) ≤ 1.2m :**

Pour une enceinte de 10m<sup>3</sup> le produit ne doit pas avoir un Kst de plus de 1077 bar.m/s  
Ou  
Pour un produit de Kst de 794 bar.m/s, le volume de l'enceinte ne doit pas être inférieur à 4m<sup>3</sup>.

<b>GB D E I</b>	<u>Example of reading dp/dt max 500 bar/s for (Dh) ≤ 1.2m :</u> For a vessel of 10 m <sup>3</sup> , the product does not have to have a Kst of more than 1077 bar.m/s Or For a product of kst of 794 bar.m/s, the volume of the vessel should not be lower of 4v m <sup>3</sup>
	<u>Lesenbeispiel dp/dt max 500 bar/s für (Dh) ≤ 1.2m :</u> Für einem Tank von 10 m <sup>3</sup> , soll das Produkt ein Kst weniger als 1077 bar.m/s haben Oder Für ein Produkt mit Kst von 794 bar.m/s, soll das Tankvolumen grösser als 4 m <sup>3</sup> sein.
	<u>Ejemplo de lectura dp/dt max 500 bar/s para (Dh) ≤ 1.2m :</u> Para un recinto de 10 m <sup>3</sup> , el producto no debe tener un Kst de más de 1077 bar.m/s O Para un producto con un Kst de 794 bar.m/s, el volumen del recinto no debe ser inferior a 4 m <sup>3</sup> .
	<u>Esempio di lettura dp/dt max 500 bar/s per (Dh) ≤ 1.2m :</u> Per un recipiente da 10m <sup>3</sup> , il prodotto non deve avere un Kst superiore a 1077 bar.m/s Oppure Per un prodotto con Kst di 794 bar.m/s, il volume del recipiente non deve essere inferiore a 4m <sup>3</sup> .

**POUR LES GAZ :**

- La vitesse de montée en pression en bar/s est la limite de vitesse de sollicitation pour les explosions de gaz. Il n'y a pas de limites en volume et en  $K_G$ . Il faut s'assurer que la loi cubique s'applique et utiliser les types d'évent ayant été testés.

- GB** - The speed of rise in pressure in bar/s is the limit of speed of request. There are no limits in volume and  $K_G$ . It is necessary to make sure that the cubic law applies and to use the types of vent having been tested.
- D** - Die Druckerhöhungsgeschwindigkeit in bar/s ist die Höchststraspaziergeschwindigkeit. Es gibt keine Grenzen in Volumen und in  $K_G$ . Man muss sich versichern, dass das Kubikgesetz dafür gilt und die geprüften Berstscheibenstypen benutzen.
- E** - La velocidad de subida en presión en bar/s corresponde a la velocidad de sollicitación tope. No existen límites en volumen o en  $K_G$ . Hay que comprobar que la ley cubica se aplica y utilizar los tipos de paneles de explosión que han sido sometidos a una prueba.
- I** - Una velocità di aumento della pressione in bar/s è il limite della velocità di sollecitazione per le esplosioni di gas. Non ci sono limiti di volume e di indice di esplosione di un gas ( $K_G$ ). Bisogna accertarsi che venga applicata la legge cubica e utilizzare sfiatatoi testati.

**dp/dt max 130 bar/s (Dh) ≤ 1,2m**

$$\left(\frac{dP}{dt}\right) = K_G / V^{1/3}$$

Volume	$K_G$ max	Volume	$K_G$ max	Volume	$K_G$ max	Volume	$K_G$ max
m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s
1,0	130	3,5	197	6,0	236	8,5	265
1,5	149	4,0	206	6,5	243	9,0	270
2,0	164	4,5	215	7,0	249	9,5	275
2,5	176	5,0	222	7,5	254	10,0	280
3,0	187	5,5	229	8,0	260	10,5	285

$D_h = \varnothing$  hydraulique  
Hydraulic Diam.

$$D_h = \frac{4A}{P}$$

Avec /With

A = Section droite (m<sup>2</sup>)  
Cross section area

P = Périmètre (m)  
Perimeter

**dp/dt max 50 bar/s 1,2m < (Dh) ≤ 1,5m**

$$\left(\frac{dP}{dt}\right) = K_G / V^{1/3}$$

Volume	$K_G$ max	Volume	$K_G$ max	Volume	$K_G$ max	Volume	$K_G$ max
m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s	m <sup>3</sup>	bar.m/s
1,0	50	3,5	76	6,0	91	8,5	102
1,5	57	4,0	79	6,5	93	9,0	104
2,0	63	4,5	83	7,0	96	9,5	106
2,5	68	5,0	85	7,5	98	10,0	108
3,0	72	5,5	88	8,0	100	10,5	109

**Exemple de lecture dp/dt max 130 bar/s pour (Dh) ≤ 1.2m :**

Pour une enceinte de 10m<sup>3</sup>, le produit ne doit pas avoir un  $K_G$  de plus de 280 bar.m/s

Ou

Pour un produit de  $K_G$  de 206 bar.m/s, le volume de l'enceinte ne doit pas être inférieur à 4m<sup>3</sup>.

**Example of reading dp/dt max 130 bar/s for (Dh) ≤ 1.2m :**

For a vessel of 10 m<sup>3</sup>, the product does not have to have a  $K_G$  of more than 280 bar.m/s

Or

For a product of  $K_G$  of 206 bar.m/s, the volume of the vessel should not be lower of 4 m<sup>3</sup>

**Lesenbeispiel dp/dt max 130 bar/s für (Dh) ≤ 1.2m :**

Für einem Tank von 10 m<sup>3</sup>, soll das Produkt ein  $K_G$  weniger als 280 bar.m/s haben

Oder

Für ein Produkt mit  $K_G$  von 206 bar.m/s, soll das Tankvolumen grösser als 4 m<sup>3</sup> sein.

**Ejemplo de lectura dp/dt max 130 bar/s para (Dh) ≤ 1.2m :**

Para un recinto de 63 m<sup>3</sup>, el producto no debe tener un  $K_G$  de más de 280 bar.m/s

O

Para un producto con un  $K_G$  de 206 bar.m/s, el volumen del recinto no debe ser inferior a 4 m<sup>3</sup>.

**Esempio di lettura dp/dt max 130 bar/s per (Dh) ≤ 1.2m :**

Per un recipiente da 10m<sup>3</sup>, il prodotto non deve avere un  $K_G$  superiore a 280 bar.m/s

Oppure

Per un prodotto con  $K_G$  pari a 206 bar.m/s, il volume del recipiente non deve essere inferiore a 4m<sup>3</sup>.