



Industrie. Services. international

**Buses**  
**&**  
**Matériels de Pulvérisation**  
**Eau / Mousse**

**ISI - Industrie Services International**

3bis rue Préaux, Villers Sur Fère, France  
Tel. : + 33 9 53 14 11 24 - [isi.isi02@gmail.com](mailto:isi.isi02@gmail.com)  
Siret 520 184 078 00019 - APE 2813 Z - TVA  
FR47520184078

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

### J.D.S.



#### Résumé :

Les buses J.D.S. sont des pulvérisateurs à jet Demi Sphérique (ou hémisphérique) utilisés :

1. En eau pour le refroidissement des réservoirs selon NFPA 15, ou pour l'extinction de combustibles solides
2. En eau dopée pour une extinction de liquides inflammables.

Ces Buses se caractérisent par :

- Un jet à très large spectre de pulvérisation
- Une efficacité prouvée en refroidissement
- Une gamme de débits large
- Un fonctionnement à basse et moyenne pression

#### Construction

##### Caractéristiques des modèles

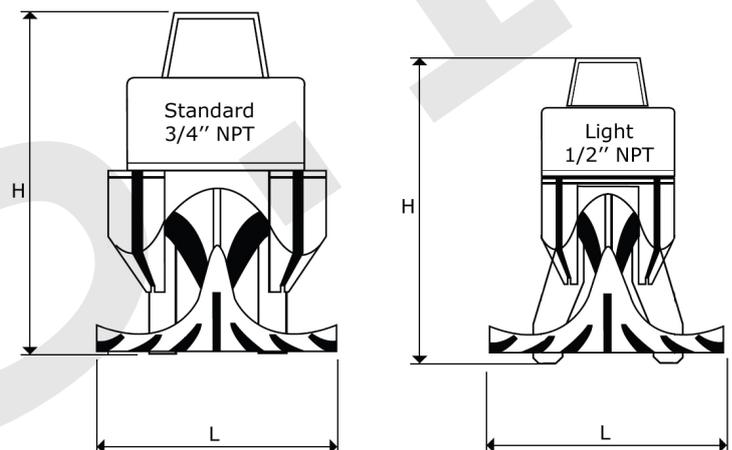
1	Nbre Fentes	<input type="checkbox"/> 12
		<input type="checkbox"/> 24
2	Angle Pulvé.	180°
3	Modèle	<input type="checkbox"/> Light 1/2" NPT
		<input type="checkbox"/> Standard 3/4" NPT

##### Matériaux

1	Corps & Déflecteur	<input type="checkbox"/> Laiton
		<input type="checkbox"/> Bronze UE7
		<input checked="" type="checkbox"/> Curpo Alum.
		<input type="checkbox"/> inox 316L
		<input checked="" type="checkbox"/> Cupro Nickel
		<input type="checkbox"/> Autre
2	Barettes	Inox 316L
		Selon corps

##### Revêtements

1	<input checked="" type="checkbox"/> Naturel (standard)
2	<input type="checkbox"/> Nickelé
3	<input type="checkbox"/> Chromé
4	<input type="checkbox"/> Or
5	<input type="checkbox"/> Téflon
6	<input type="checkbox"/> Autre



##### Dimensions

Modèle	Connect.	H mm	L mm	Poids g
Light	1/2" NPT M	64	50	280
Standard	3/4" NPT M	72	50	330

##### Options :

- Débits hors standard
- Connexion hors standard avec adaptateur

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

### J.D.S.

#### Performances Hydrauliques

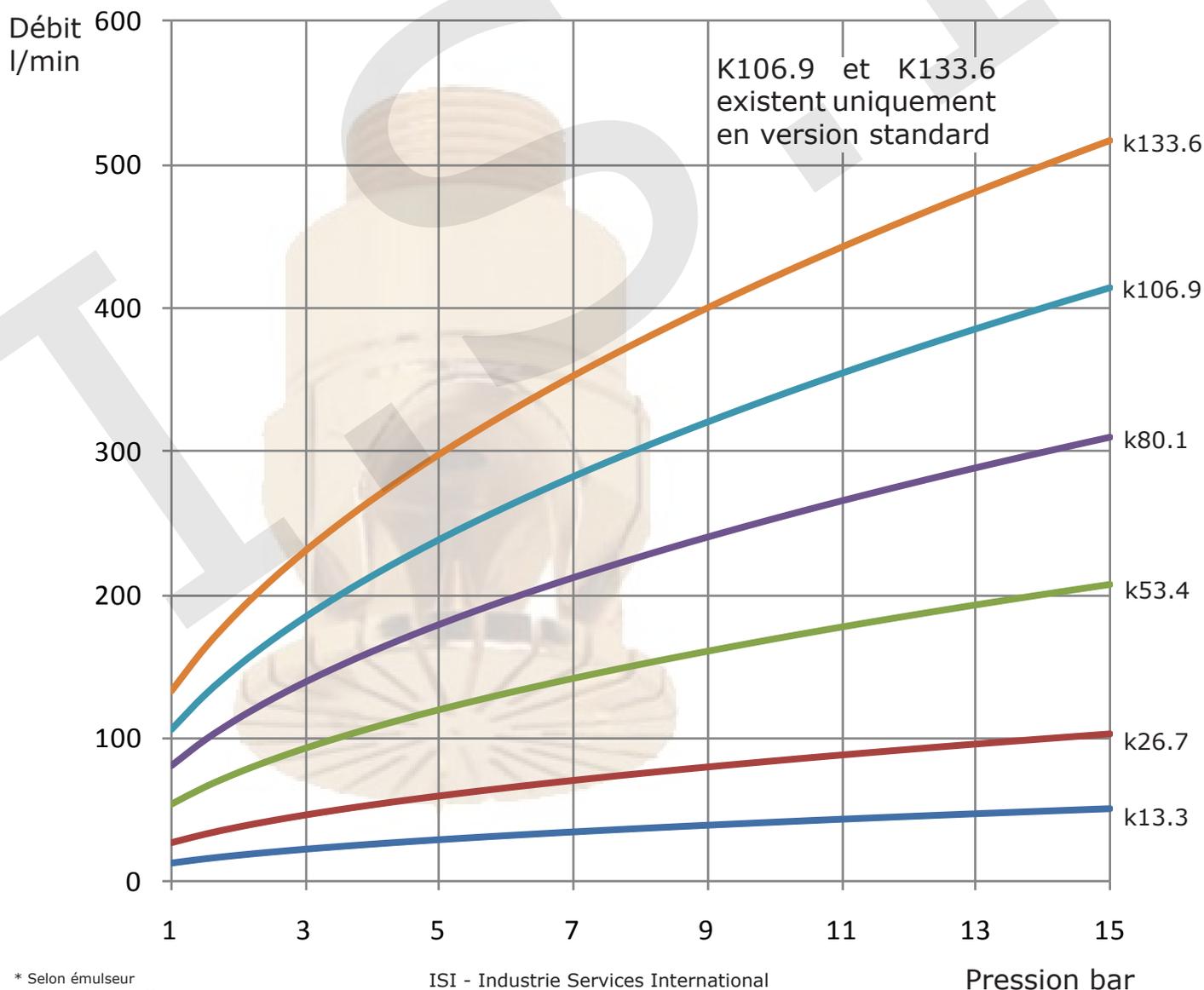
Les système de pulvérisation et de génération de mousse obéissent à une loi donnant le débit en fonction de la pression d'entrée et en fonction d'un facteur "K" propre à chaque matériel, et donné par le fabricant sur une plage de pression donnée :

Les buses J.D.S. sont réalisées selon les caractéristiques suivantes :

Conditions	#
Pression de service minimale	1 bar
Pression de service maximale	15 bar
Pression de Design	23 bar
Foisonnement*	2
Facteurs K standards**	13.3 / 26.7 / 53.4, 80.1 / 106.9 / 133.6

$$Q(l/min) = K \times \sqrt{P(bar)}$$

#### Courbes débit/pression pour les facteurs K standards



\* Selon émulseur

\*\* Autres facteurs K selon demande

ISI - Industrie Services International  
 3bis rue Préaux, Villers Sur Fère, France

Tel. : + 33 9 53 14 11 24 - isi.isi02@gmail.com

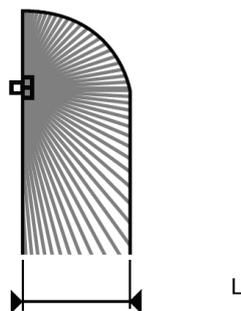
## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

### J.D.S.

#### Spectres de Projection

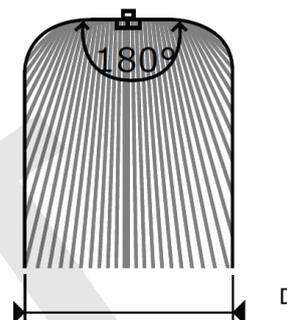
##### Arrosage en Position Horizontale

Vue de Côté

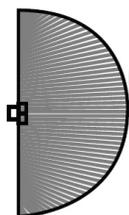


##### Arrosage en Position Verticale

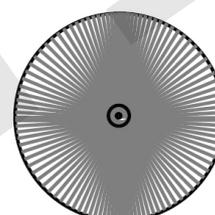
Vue de Côté



Vue de Dessus



Vue de Dessus



Facteur K	Spectre	Pression (bar)				
		2	4	6	8	10
13.3	D	3,5	4,5	5	5,3	5,5
	L	2,5	2,9	3,2	3,4	3,5
26.7	D	4	5	5,5	5,8	6
	L	3	3,4	3,7	3,9	4
53.4	D	5	6	6,5	6,8	7
	L	3,5	3,9	4,2	4,3	4,4
80.1	D	5,5	6,5	7	7,3	7,5
	L	3,7	4,1	4,4	4,6	4,7
106.9	D	6	7	7,5	7,8	8
	L	4	4,4	4,7	4,9	5

De manière pratique, les pulvérisateurs doivent être espacés de manière à obtenir un recouvrement partiel des spectres de projection.

ISI recommande un espacement de 2.3 à 4 m selon le débit, la pression et l'orientation de la buse

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

**J.D.S.**

### Exemples d'Application



Montage Horizontal



Montage en Couronne



Jet  
Demi sphérique



Arrosage Cylindre  
de gaz

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

### J.C.



#### Résumé :

Les buses J.C. sont des pulvérisateurs à jet conique utilisés :

1. En eau pour le refroidissement des réservoirs selon NFPA 15, ou pour l'extinction de combustibles solides
2. En eau dopée pour une extinction de liquides inflammables.

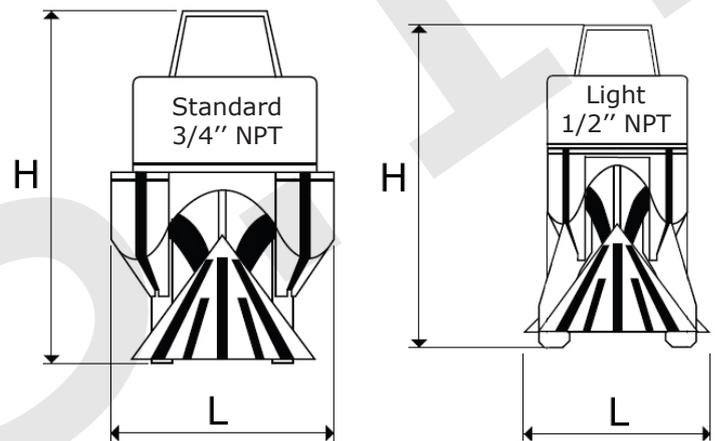
Ces Buses se caractérisent par :

- Un jet conique à grande force d'impact
- Une grande robustesse mécanique
- Une efficacité prouvée en refroidissement
- Une gamme de débits large
- Un fonctionnement à basse et moyenne pression

#### Construction

##### Caractéristiques des modèles

1	Nbre Fentes	<input type="checkbox"/> 12
		<input type="checkbox"/> 24
		<input type="checkbox"/> 36
2	Angle Pulvé.	<input type="checkbox"/> 60°
		<input type="checkbox"/> 90°
		<input type="checkbox"/> 120°
		<input type="checkbox"/> 150°
3	Modèle	<input type="checkbox"/> Light 1/2" NPT
		<input type="checkbox"/> Standard 3/4" NPT



##### Matériaux

1	Corps & Déflecteur	<input type="checkbox"/> Laiton
		<input type="checkbox"/> Bronze UE7
		<input type="checkbox"/> Curpo Alum.
		<input type="checkbox"/> inox 316L
		<input type="checkbox"/> Cupro Nickel
		<input type="checkbox"/> Autre
2	Barettes	Inox 316L
		Selon corps

##### Dimensions

Modèle	Connect.	H mm	L mm	Poids g
Light	1/2" NPT M	69	40	250
Standard	3/4" NPT M	74	40	330

##### Options :

- Débits hors standard
- Connexion hors standard avec adaptateur

##### Revêtements

1	<input checked="" type="checkbox"/> Naturel (standard)
2	<input type="checkbox"/> Nickelé
3	<input type="checkbox"/> Chromé
4	<input type="checkbox"/> Or
5	<input type="checkbox"/> Téflon
6	<input type="checkbox"/> Autre

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

### J.C.

#### Performances Hydrauliques

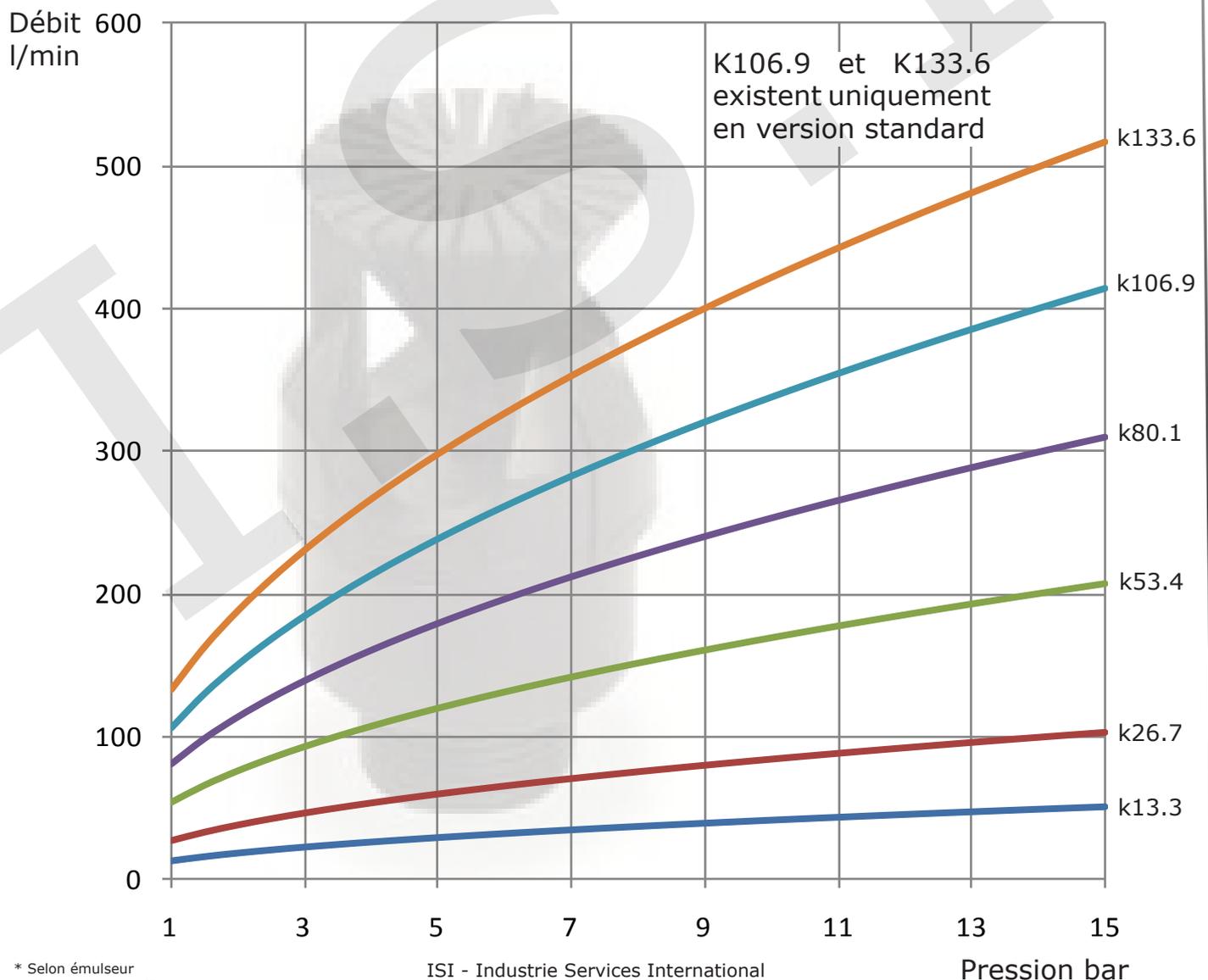
Les système de pulvérisation et de génération de mousse obéissent à une loi donnant le débit en fonction de la pression d'entrée et en fonction d'un facteur "K" propre à chaque matériel, et donné par le fabricant sur une plage de pression donnée :

Les buses J.C. sont réalisées selon les caractéristiques suivantes :

Conditions	#
Pression de service minimale	1 bar
Pression de service maximale	15 bar
Pression de Design	23 bar
Foisonnement*	2
Facteurs K standards**	13.3 / 26.7 / 53.4, 80.1 / 106.9 / 133.6

$$Q(l/min) = K \times \sqrt{P(bar)}$$

#### Courbes débit/pression pour les facteurs K standards



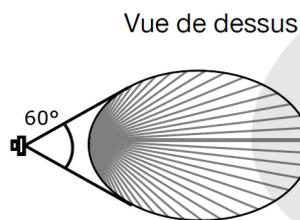
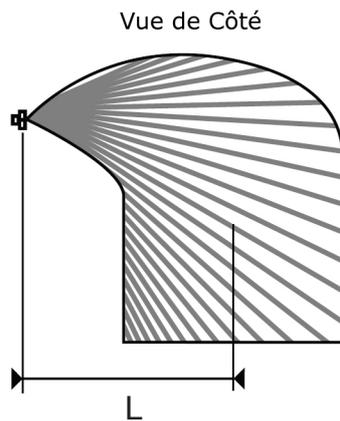
\* Selon émulseur  
\*\* Autres facteurs K selon demande

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

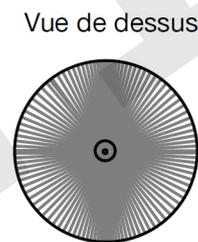
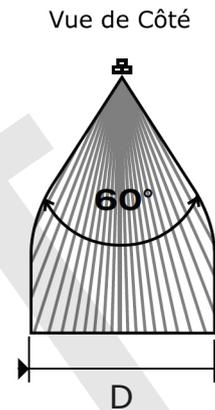
### J.C.

#### Spectres de Projection\*\*\*

##### Arrosage en position Horizontale



##### Arrosage en position Verticale



Facteur K	Spectre	Pression (bar)				
		2	4	6	8	10
13.3	D	3	3.4	3.7	3.9	4
	L	3	3.4	3.7	3.9	4
26.7	D	3.5	3.9	4.2	4.4	4.5
	L	3.5	4.1	4.5	4.8	5
53.4	D	4	4.4	4.7	4.9	5
	4	4	4.8	5.4	5.8	6
80.1	D	4.5	5	5.2	5.4	5.5
	L	5	5.5	6	7	8
106.9	D	5	5.5	5.7	5.9	6
	L	6	7	8	9	10

De manière pratique, les pulvérisateurs doivent être espacés de manière à obtenir un recouvrement partiel des spectres de projection.

ISI recommande un espacement de 2.3 à 3.8 m selon le débit, la pression et l'orientation de la buse

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

J.C.

### Exemples d'Application



Jet conique 60°



Jet conique 90°



Jet conique 120°



Arrosage Cylindre  
de gaz

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

### TKN



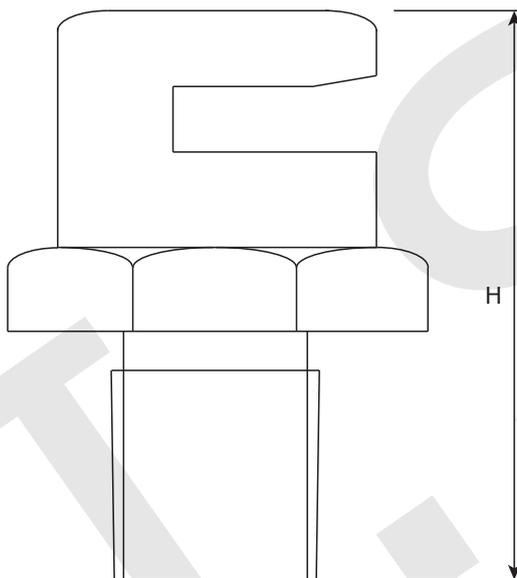
#### Résumé :

Les buses TKN tank cooling Nozzles sont des pulvérisateurs à jet plat utilisés :

1. En eau pour le refroidissement des réservoirs selon NFPA 15, ou pour la création de rideaux d'eau
2. En eau dopée pour un usage en couronnes mixtes eau/mousse selon l'IM89.

Ces Buses se caractérisent par :

- Un jet plat à large angle de diffusion et longues portées horizontales et verticales
- Une grande robustesse mécanique
- Une efficacité prouvée en refroidissement
- Un foisonnement réduit



#### Dimensions

1	H	mm	49
2	Ø	mm	32 mm hexagonal
3	Poids	g	200 maximum
4	Connexion	<input type="checkbox"/> 1/2" M BSPT (Dn15) <input type="checkbox"/> 3/4" M BSPT (Dn20)	

NOTA : Connexion 1/2" et 3/4" NPT compatibles NPT, car il n'y a pas besoin d'étanchéité parfaite sur des têtes ouvertes. Couple de serrage max 19 Nm

#### Matériaux

1	Corps	<input type="checkbox"/> Laiton <input type="checkbox"/> Laiton marine <input type="checkbox"/> Inox 316L
2	Revêtement	<input type="checkbox"/> Naturel <input type="checkbox"/> Nickelé *

#### Options :

- Débits hors standard
- Conections spécifiques avec adaptateur

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

### TKN

#### Performances Hydrauliques

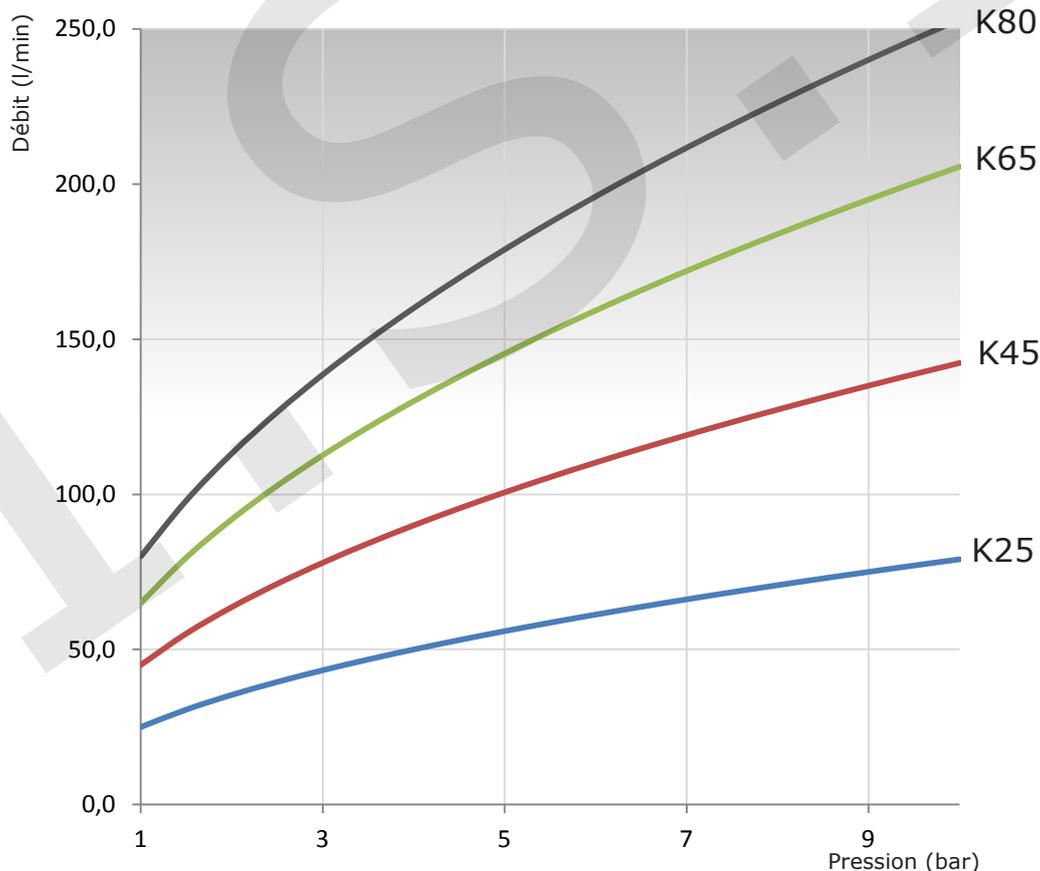
Les système de pulvérisation et de génération de mousse obéissent à une loi donnant le débit en fonction de la pression d'entrée et en fonction d'un facteur "K" propre à chaque matériel, et donné par le fabricant sur une plage de pression donnée :

Les buses TKN sont réalisées selon les caractérisitiques suivantes :

	Spray Horizontal	Spray Vertical
Pression de service minimale	1 bar	4 bar
Pression de service maximale	4 bar	10 bar
Pression de Design	12 bar	
Foisonnement**	2	
Facteurs K standards	25, 45, 65, 80	

$$Q_{(l/min)} = K \times \sqrt{p_{(bar)}}$$

#### Courbes débit/pression pour les facteurs K standards



NOTA : Autres facteurs K possibles sur demande, et selon les quantités

Conseils :

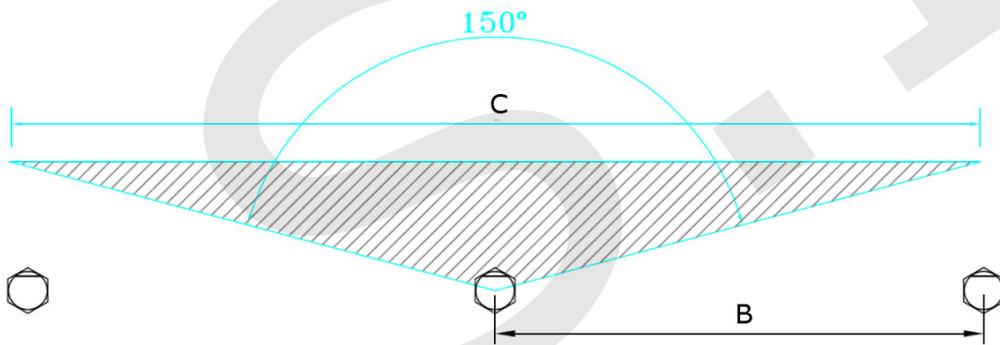
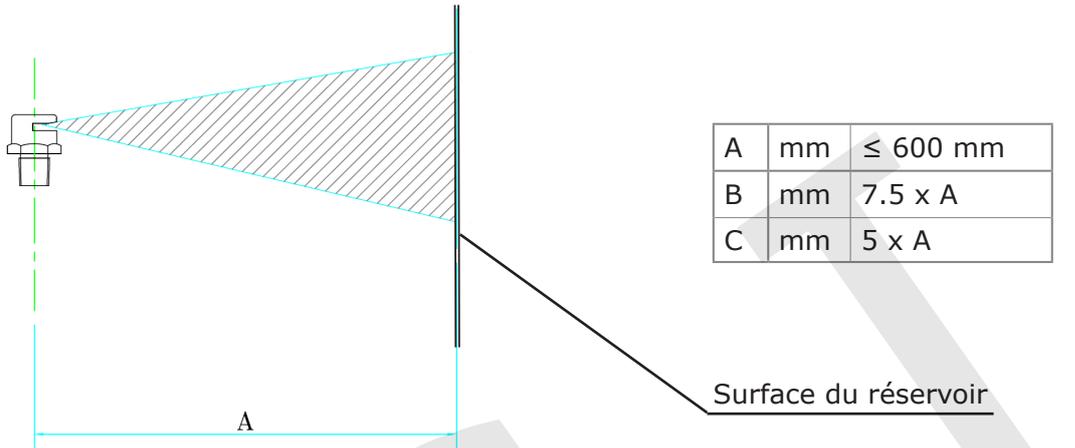
Les buses TKN s'adaptent parfaitement au refroidissement des réservoirs verticaux selon la NFPA 15 et selon l'IM89 régissant la protection des stockages de liquides inflammables en France.

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

**TKN**

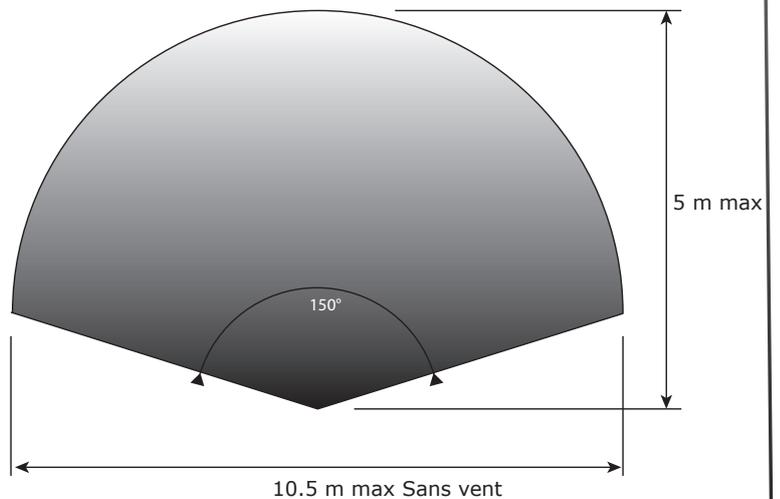
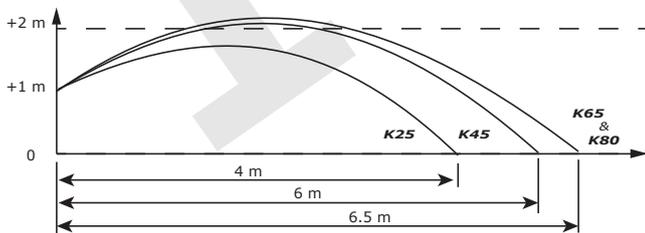
### Spectres de Projection\*\*\*

Refroidissement d'un réservoir par couronnes



Horizontale à 2 bar

Verticale entre 4 et 10 bar



## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

TKN

### Exemples Typiques



Exemple d'utilisation en eau dopée avec un AFFF



Exemple de couronnes eau selon NFPA 15



Vue rapprochée d'une couronne utilisée en eau

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

### J.P.C.



#### Résumé :

Les buses J.P.C. sont des pulvérisateurs à jet plat sur 360° utilisés en rideau pour la protection contre le rayonnement :

1. Rideau d'eau séparatif selon recommandation légales
2. En rideau d'eau en cloche pour une protection d'objet ponctuel

Ces Buses se caractérisent par :

- Un jet plat à 360 °
- Une adaptation aux zones étroites, et aux surfaces complexes (bâtiments) permettant de limiter le débit
- Leur adéquation avec l'Instruction ministérielle de 1989
- Une construction très robuste

#### Construction

##### Caractéristiques des modèles

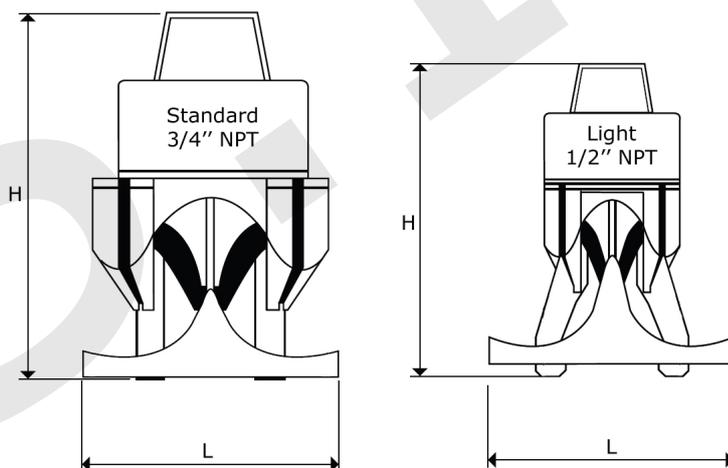
1	Angle Pulvé.	Plat 360°
2	Modèle	<input type="checkbox"/> Light 1/2" NPT
		<input type="checkbox"/> Standard 3/4" NPT

##### Matériaux

1	Corps & Déflecteur	<input type="checkbox"/> Laiton
		<input type="checkbox"/> Bronze UE7
		<input type="checkbox"/> Curpo Alum.
		<input type="checkbox"/> inox 316L
		<input type="checkbox"/> Cupro Nickel
		<input type="checkbox"/> Autre
2	Barettes	Inox 316L
		Selon corps

##### Revêtements

1	<input checked="" type="checkbox"/> Naturel (standard)
2	<input type="checkbox"/> Nickelé
3	<input type="checkbox"/> Chromé
4	<input type="checkbox"/> Or
5	<input type="checkbox"/> Téflon
6	<input type="checkbox"/> Autre



#### Dimensions

Modèle	Connect.	H mm	L mm	Poids g
Light	1/2" NPT M	64	50	290
Standard	3/4" NPT M	72	50	340

#### Options :

- Débits hors standard
- Connexion hors standard avec adaptateur

## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

### J.P.C.

#### Performances Hydrauliques

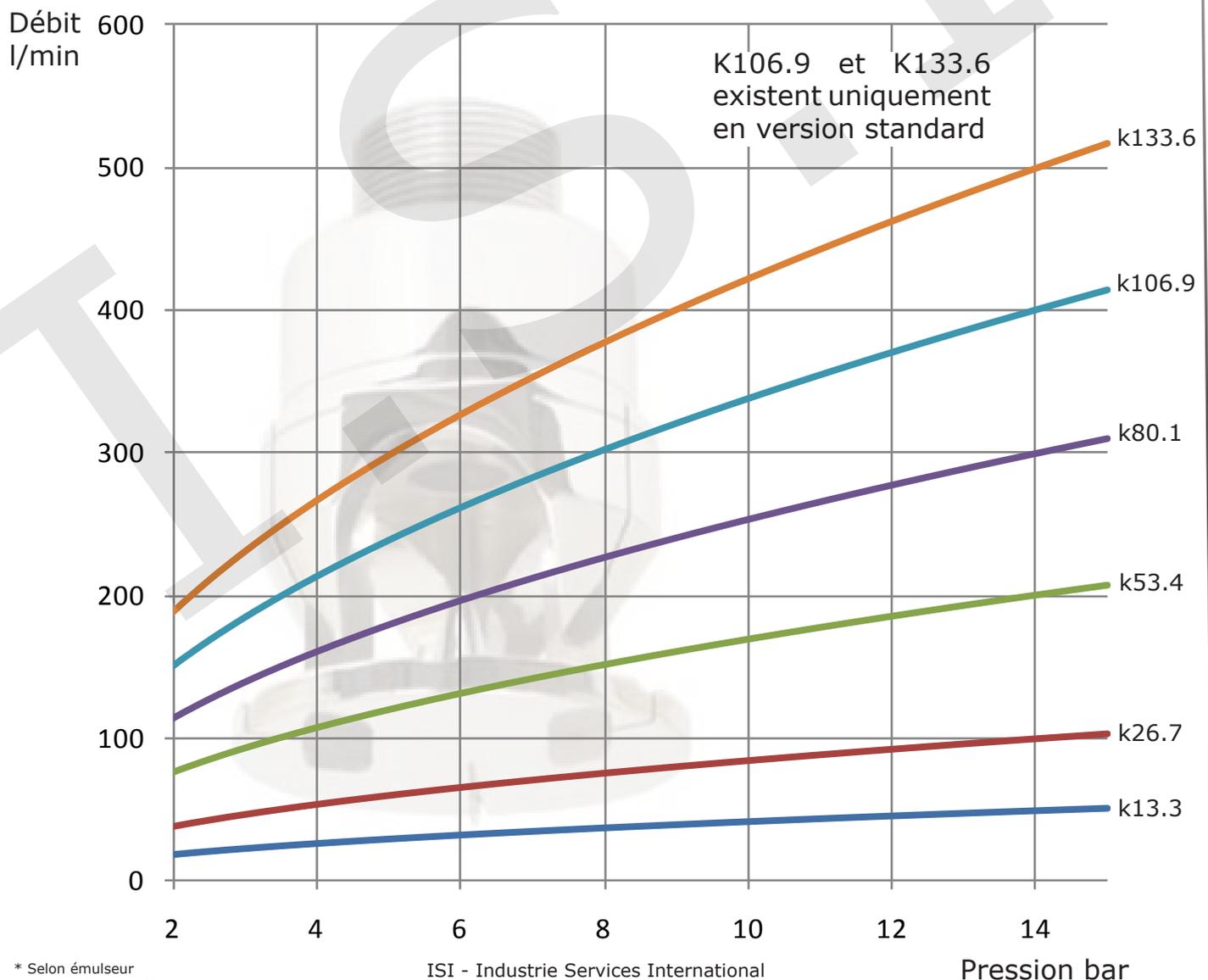
Les système de pulvérisation et de génération de mousse obéissent à une loi donnant le débit en fonction de la pression d'entrée et en fonction d'un facteur "K" propre à chaque matériel, et donné par le fabricant sur une plage de pression donnée :

Les buses J.P.C. sont réalisées selon les caractéristiques suivantes :

Conditions	#
Pression de service minimale	2 bar
Pression de service maximale	15 bar
Pression de Design	23 bar
Foisonnement*	2
Facteurs K standards**	13.3 / 26.7 / 53.4, 80.1 / 106.9 / 133.6

$$Q(l/min) = K \times \sqrt{P(bar)}$$

#### Courbes débit/pression pour les facteurs K standards



\* Selon émulseur  
\*\* Autres facteurs K selon demande

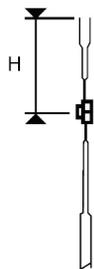
## Buses de Pulvérisation d'Eau et d'Eau Dopée

### J.P.C.

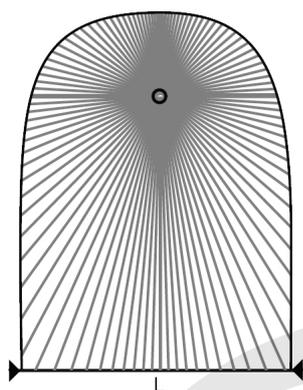
#### Spectres de Projection

##### Arrosage en position Horizontale

Vue de Côté

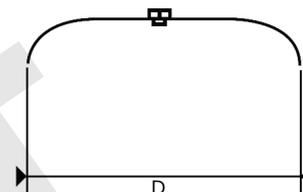


Vue de Face

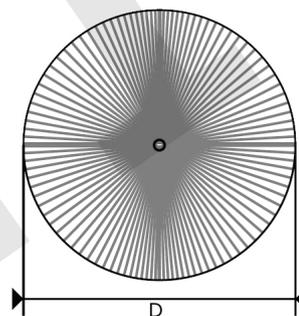


##### Arrosage en position Verticale (cloche)

Vue de Côté



Vue de Dessus



Facteur K	Spectre	Pression (bar)				
		2	4	6	8	10
13.3	H	1	1.5	1.7	1.8	1.9
	L & D	4.5	4.7	5.5	5.7	6
26.7	H	2	2.4	2.7	2.9	3
	L & D	6	6.5	7	7.5	8
53.4	H	2.3	2.8	3.2	3.4	3.5
	L & D	7	7.5	8	8.5	9
80.1	H	2.6	3.1	3.5	3.7	3.8
	L & D	7.5	8	8.5	9	9.5
106.9	H	2.8	3.3	3.7	3.9	4
	L & D	8	8.5	9	9.5	10

De manière pratique, les pulvérisateurs doivent être espacés de manière à obtenir un recouvrement partiel des spectres de projection.

ISI recommande un espacement de 3 à 4 m selon le débit, la pression et l'orientation de la buse, pour une rampe accolée à un mur, et 2.5 à 3 m pour une rampe non accolée à un mur.

## Buses Pour Rideaux d'Eau et d'Eau Dopée

### Queue de Paon



Le matériel peut différer légèrement de la photo

#### Résumé :

Les Queues de paon sont des buses de pulvérisation à jet plat à grande portée et gros débit servant à :

1. la protection contre le rayonnement thermique
2. la protection contre les nuages de polluants

Ces Buses se caractérisent par :

- Un rapport Débit/Portée Horizontale correspondant aux valeurs réglementaires de l'IM89
- Un spectre de pulvérisation horizontal très large
- La possibilité de les utiliser en moyens fixes ou portables/mobiles.
- Leur adoption par les pompiers Français.

#### Caractéristiques Mécaniques

##### Matériaux :

Corps	Alliage léger
Défecteur	Alliage léger
Peinture	Epoxy rouge RAL 3000

##### Dimensions

###### Petit Débit

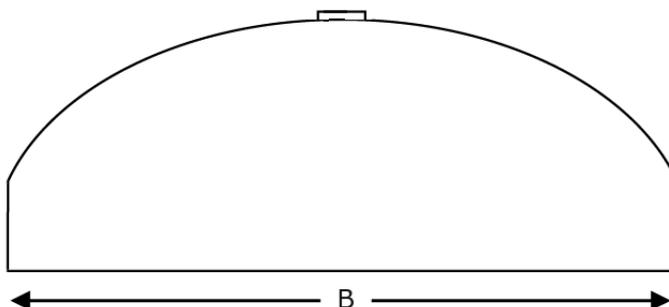
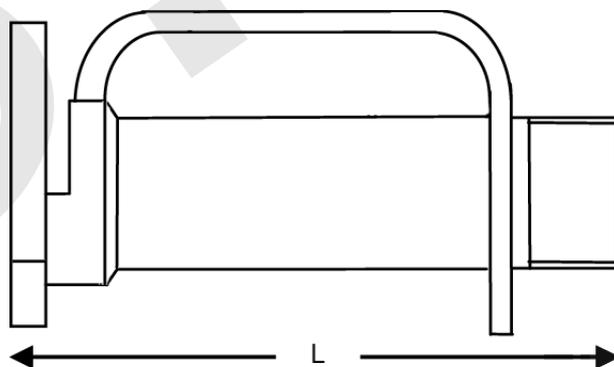
Dimensions	L $\approx$ 225 mm*
	B $\approx$ 320 mm
Raccordement	<input type="checkbox"/> Fileté 2" gaz male
	<input type="checkbox"/> Raccord DSP 40 alu
	<input type="checkbox"/> Bride vissée acier PN16
	<input type="checkbox"/> Bride Vissée acier PN20
	<input type="checkbox"/> autre Raccordement

###### Gros Débit

Dimensions	L $\approx$ 305 mm*
	B $\approx$ 400 mm
Raccordement	<input type="checkbox"/> Fileté 2"1/2 gaz male
	<input type="checkbox"/> Raccord DSP 65
	<input type="checkbox"/> Bride acier/inox PN16
	<input type="checkbox"/> Bride acier/inox PN20
	<input type="checkbox"/> autre Raccordement

##### Vos demandes Spécifiques :

(à compléter)



##### Options :

- Raccordement hors standard
- matériau de raccord hors standard
- Débit Hors Standard

\* fileté sans raccord

## Buses Pour Rideaux d'Eau et d'Eau Dopée

### Queue de Paon

#### Performances Hydrauliques

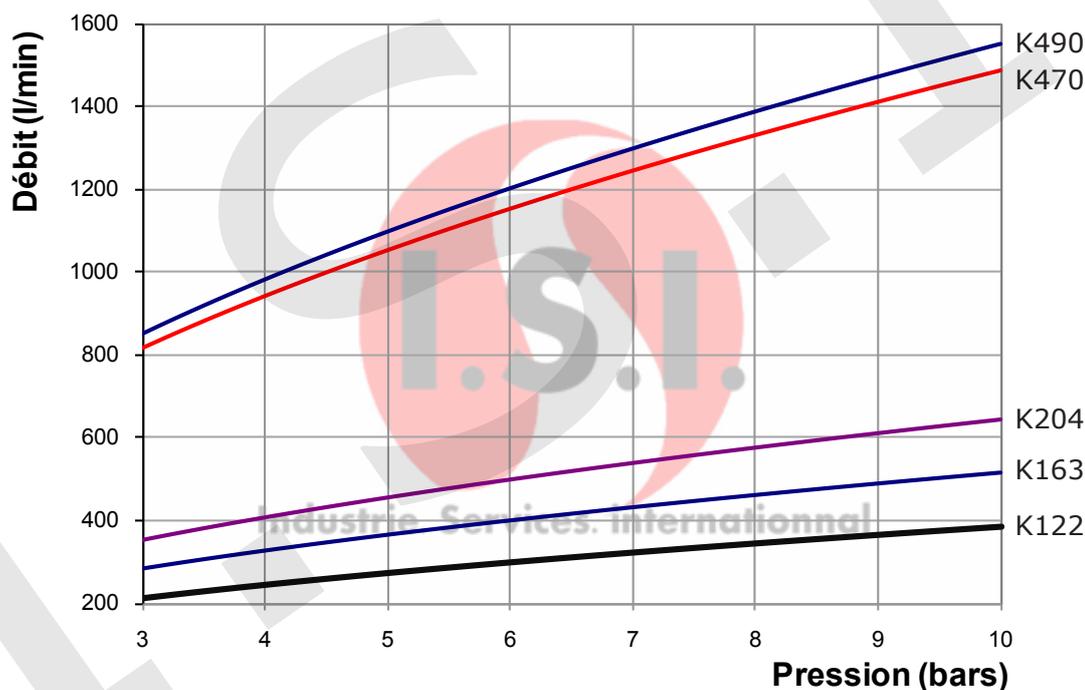
Les systèmes de pulvérisation et de génération de mousse obéissent à une loi donnant le débit en fonction de la pression d'entrée et en fonction d'un facteur "K" propre à chaque matériel, et donné par le fabricant sur une plage de pression donnée :

Les buses queues de paon sont réalisées selon les caractéristiques suivantes :

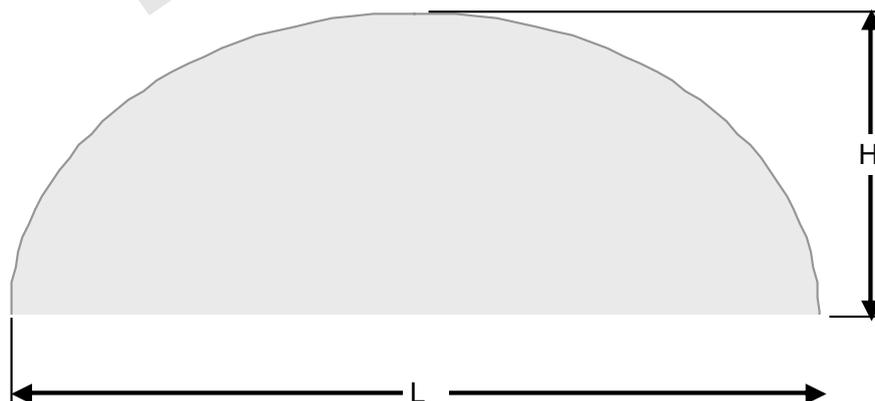
Pression de service mini	3 bar
Pression de service maxi	10 bar
Pression de Design	15 bar
Facteurs K standards	122, 163, 204, 470, 490

$$Q(l/min) = K \times \sqrt{p(bar)}$$

Courbes débit/pression pour les facteurs K standards



#### Spectres de Pulvérisation\*\*



Valeurs données 6 bar

Fact. K	L (m)	H (m)
K 122	22	5
K163	25	5.3
K204	26	6.6
K470	30	10
K490	32	10

## **Buses Pour Rideaux d'Eau et d'Eau Dopée** **Queue de Paon**

### ***Exemples Typiques***



## Buses Mixtes Eau & Mousse

### BM-V K20/K40



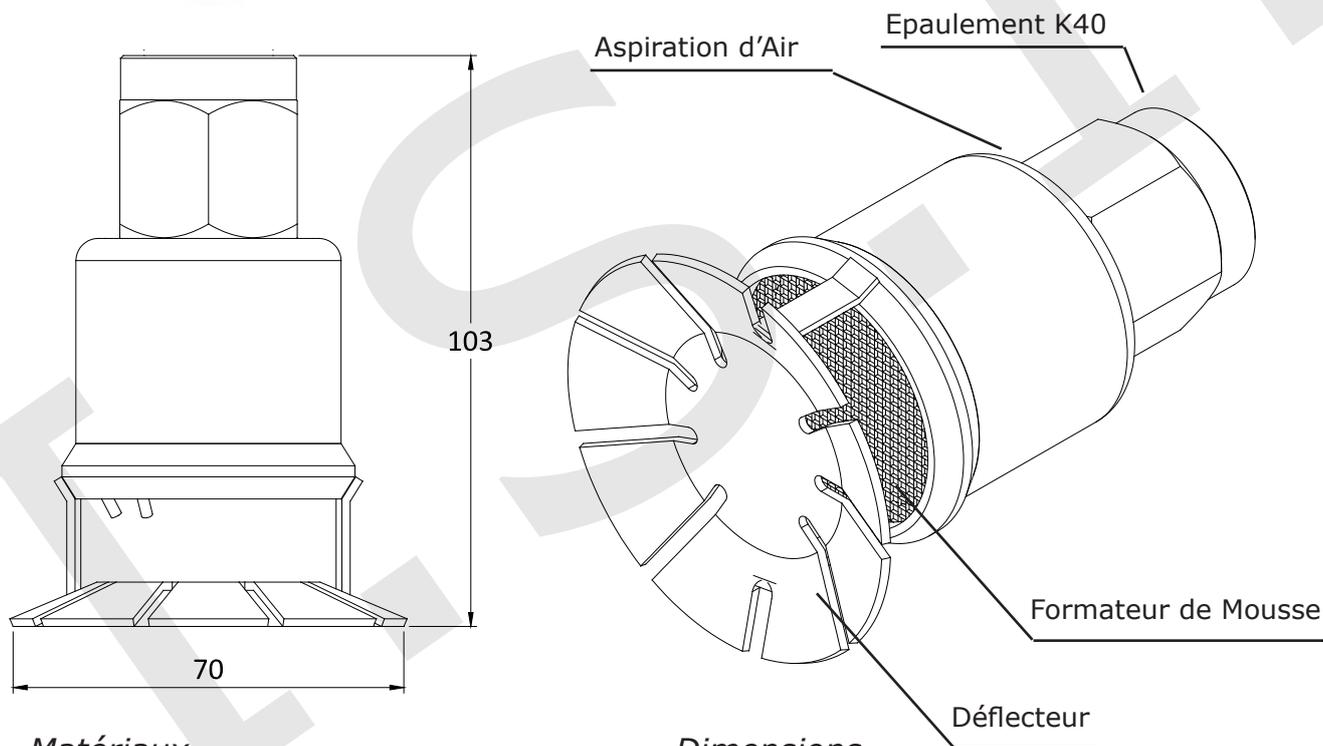
#### Résumé :

Les buses BM-V en facteurs K fixes K20 & K40 sont des buses Mixtes Eau / Mousse bas foisonnement utilisables en déluge de mousse ou d'eau selon respectivement NFPA 16 et NFPA 15

Elles seront utilisés en position Horizontale, verticale pendante ou orientée selon l'angle d'aspersion souhaité.

Ces Buses se caractérisent par leur excellente qualité de mousse grâce à l'intégration de :

- 1 aspiration d'air à la base de la buse
- 1 formateur de mousse double (tourbillon et grille)
- 1 grand volume d'expansion interne



#### Matériaux

1	Corps	Inox 304L
2	Déflecteur	Inox 304L
3	Pastille	Inox 304L

#### Dimensions

1	Ø 1	mm	≈ 70
2	H1	mm	≈ 103
3	Poids	g	150
4	Connection	3/4" BSPT F	

#### NOTA :

Connection 3/4" BSPT compatibles NPT, sur les buses à têtes ouvertes.

Couple de serrage maxi 19 Nm

#### ATTENTION :

1. Pour permettre une différenciation des version K20 et K40, seuls les K40 possèdent un épaulement sur la partie hexagonale.
2. Une pastille à 4 trous est fournie. Elle Doit être placée dans la buse avant montage

## Buses Mousse Bas Foisonnement

### BM-V K20/K40

#### Performances Hydrauliques

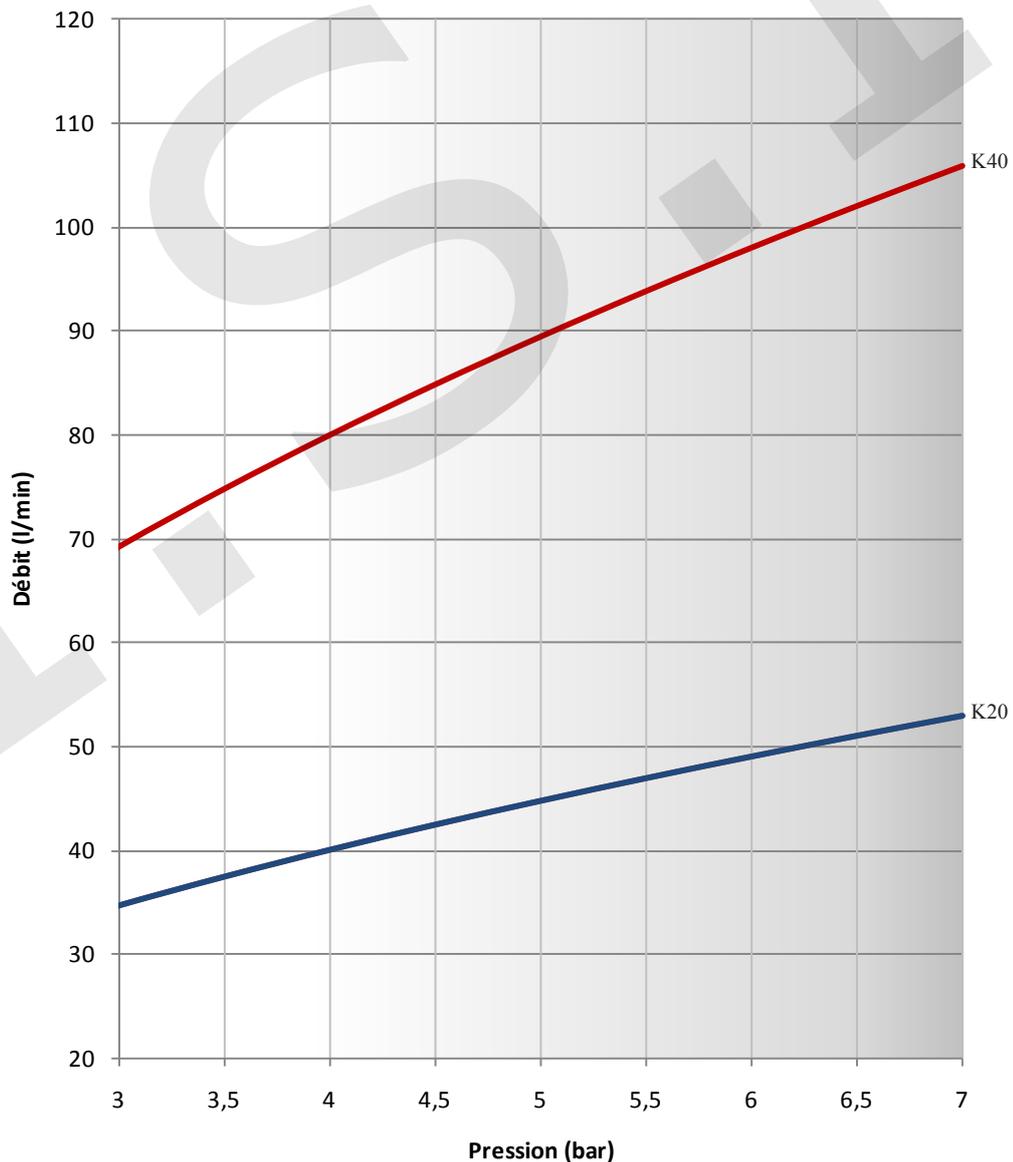
Les système de pulvérisation et de génération de mousse obéissent à une loi donnant le débit en fonction de la pression d'entrée et en fonction d'un facteur "K" propre à chaque matériel, et donné par le fabricant sur une plage de pression donnée :

Les buses BM-V K20 et K40 sont réalisées selon les caractéristiques suivantes :

Conditions	#
Pression de service minimale	3 bar
Pression de service maximale	7 bar
Pression de Design	12 bar
Foisonnement**	7
Facteurs K standards	20, 40

$$Q(l/min) = K \times \sqrt{P(bar)}$$

Courbes débit/pression pour les facteurs K standards

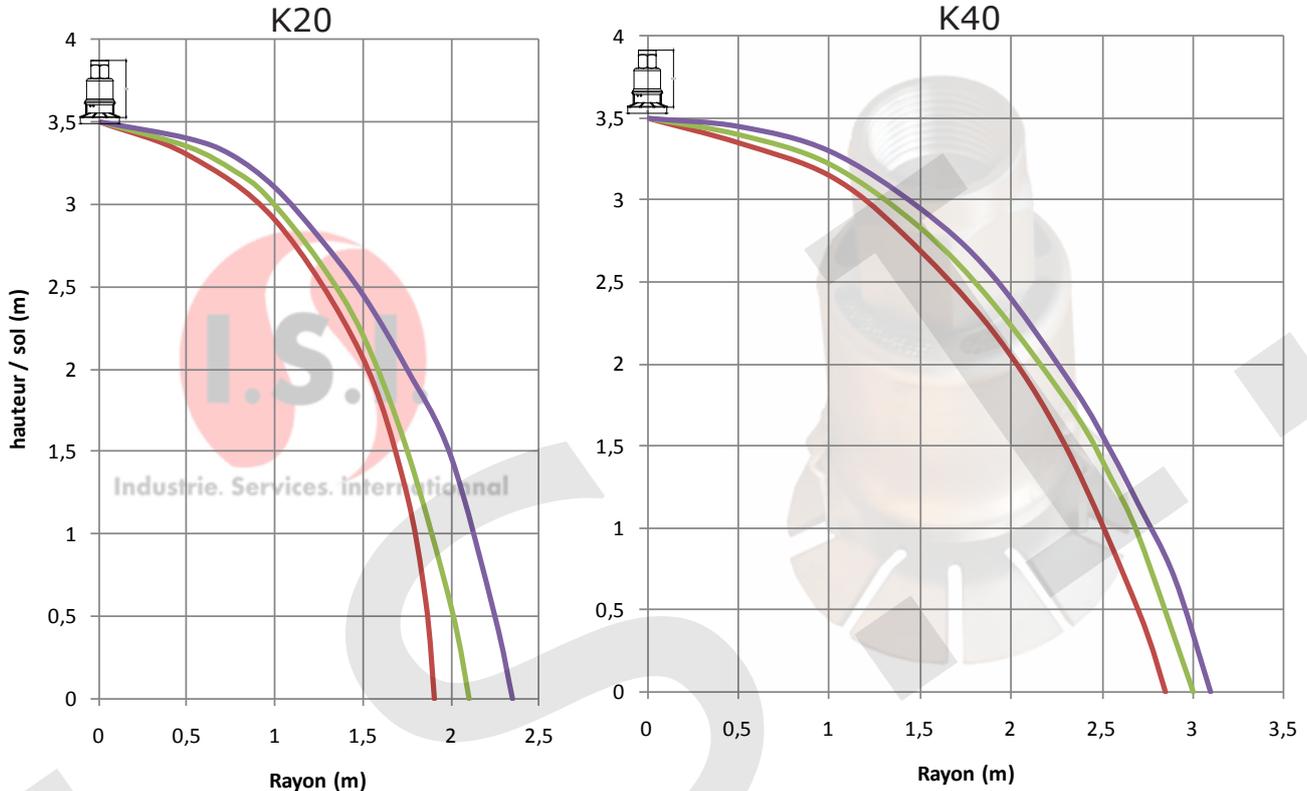


## Buses Mousse Bas Foisonnement

### BM-V K20/K40

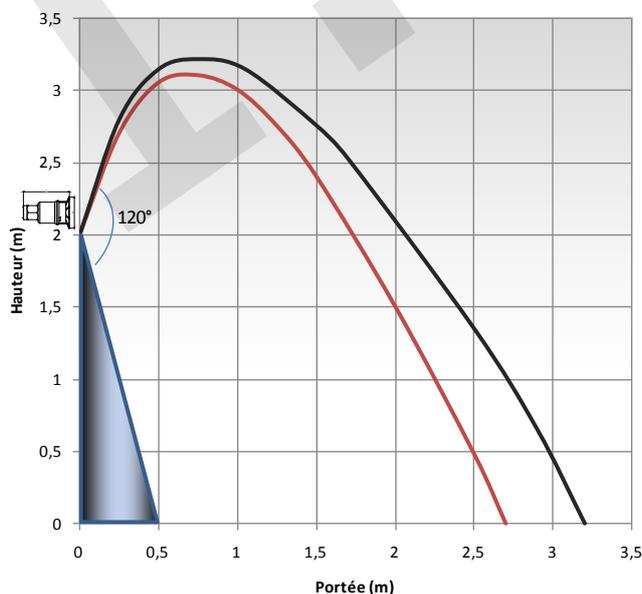
#### Spectres de Projection\*\*\*

##### Spectres d'aspersion en position Pendante



Les spectres (rayon) d'aspersion sont donnés pour des pressions respectives de 3, 4 et 7 bar, pour une buse disposée à 3.5 m du sol (niveau 0).

##### Spectres de Pulvérisation Horizontale à 4 bar



L'Écartement recommandé entre 2 buses pour l'aspersion horizontale d'une surface (mur, paroi de réservoir, ...) disposée à entre 250 et 400 mm des buses est de :

	Espacement (m)		
Buse	3 bar	4 bar	7 bar
K20	2100	2400	2500
K40	2200	2600	2800

Écartement recommandé entre 2 buses pour l'aspersion horizontale d'une surface disposée à plus de 400 mm des buses est

	Espacement (m)		
Buse	3 bar	4 bar	7 bar
K20	2300	2500	2500
K40	2400	2700	2900

## Buses Mousse Bas Foisonnement BM-V K40/K40

### Exemples Typiques



Rampes Mixtes Eau et mousse testées en Eau sur parc de Stockage d'Acétone



Protection de Dépotage par rampes  
Mixtes eau / Mousse

## Buses Mixtes Eau & Mousse

### BM-H K20



#### Résumé :

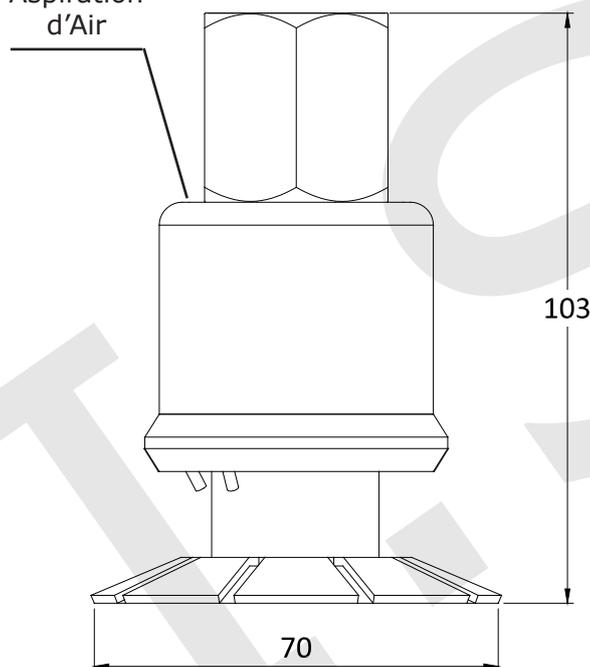
Les buses BMH K20 sont des buses Mixtes Eau / Mousse bas foisonnement Dédiées aux couronnes Mixtes Eau / Mousse selon l'instruction Minstérielle de 1989.

Elles seront utilisés en position Horizontale, face à la paroi d'un réservoir à toit fixe ou flottant. afin d'assurer le refroidissement du réservoir et une extinction par application douce en cuvette.

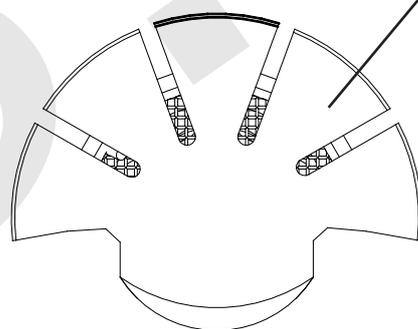
Ces Buses se caractérisent par leur excellente qualité de mousse grâce à l'intégration de :

- 1 aspiration d'air à la base de la buse
- 1 formteur de mousse double (tourbillon et grille)
- 1 grand volume d'expansion interne

Aspiration  
d'Air



Défecteur



#### Matériaux

1	Corps	Inox 304L
2	Défecteur	Inox 304L
3	Pastille	Inox 304L

#### Dimensions

1	Ø 1	mm	≈ 70
2	H1	mm	≈ 103
3	Poids	g	150
4	Connection	3/4" BSPT F	

#### NOTA :

Connection 3/4" BSPT compatibles NPT, sur les buses à têtes ouvertes.

Couple de serrage maxi 19 Nm

Attention : Une pastille à 4 trous est fournie. Elle Doit être placée dans la buse avant montage

## Buses Mousse Bas Foisonnement BM-H K20

### Performances Hydrauliques & Spectres de Projection

Les système de pulvérisation et de génération de mousse obéissent à une loi donnant le débit en fonction de la pression d'entrée et en fonction d'un facteur "K" propre à chaque matériel, et donné par le fabricant sur une plage de pression donnée :

Les buses BMH K20 sont réalisées selon les caractéristiques suivantes :

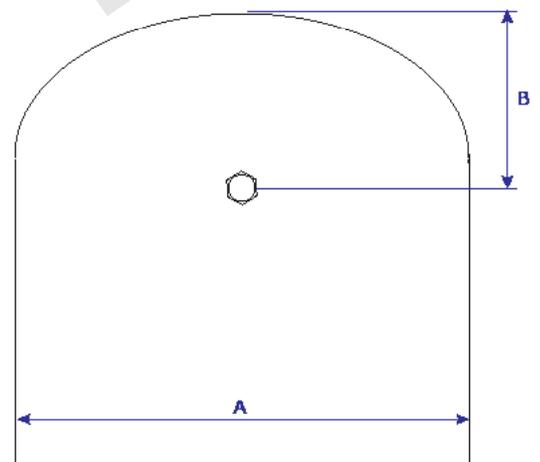
Conditions	#
Pression de service minimale	3 bar
Pression de service maximale	7 bar
Pression de Design	12 bar
Foisonnement**	7
Facteurs K standards	20

$$Q(l/min) = K \times \sqrt{p(bar)}$$

Courbe débit/pression



Spectre de Pulvérisation



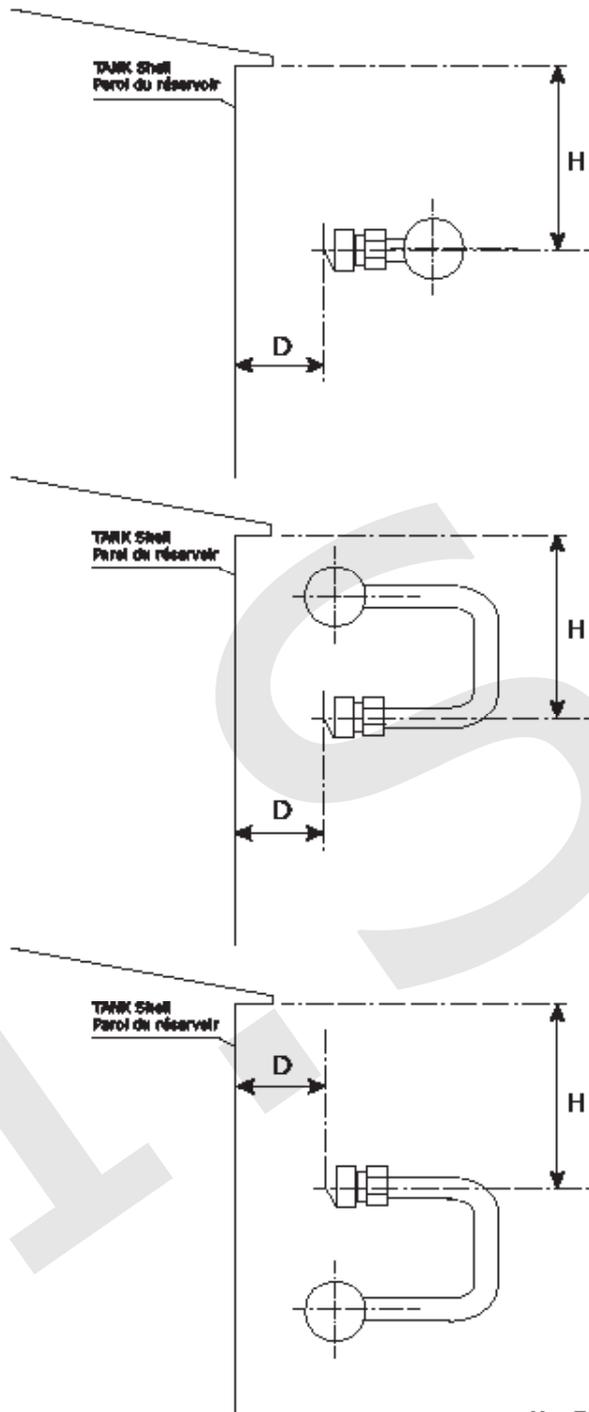
Arrosage d'une cuve verticale par une buse K20H disposée à une distance entre 250 et 350 mm de la paroi du réservoir :

Press.	3 bar		4 bar		7 bar	
Spectre	A (m)	B (m)	A (m)	B (m)	A (m)	B (m)
	2.9	0.8	3.2	1.1	4	1.5

## Buses Mousse Bas Foisonnement

### BM-H K20

#### Configurations Possibles



L'Écartement recommandé entre 2 buses disposées à une distance du réservoir entre 250 et 350 mm est de :

	<i>Espacement (m)</i>		
Buse	3 bar	4 bar	7 bar
K20H	2100	2400	2500

$H = 800\text{mm} \pm 100\text{ mm}$   
 $250\text{ mm} \leq D \leq 350\text{ mm}$

NOTA :

Les Echelles, escaliers, équipements, ... pouvant faire obstacle à l'aspersion du réservoir doivent être compensés par une ou plusieurs buses placées de manière judicieuse afin de d'obtenir un bon recouvrement sur toute la surface du réservoir.

## Buses Mousse Bas Foisonnement BM-H K20

### Exemples Typiques



Couronnes avec buses BM-H K20 en eau et en mousse respectivement



## Buses Mixtes Eau & Mousse

### BBF-X



#### Résumé :

Les Buses Bas Foisonnement BBF-X sont des micro générateurs de mousse utilisables en déluge de mousse ou d'eau selon NFPA 16, et NFPA 15 utilisés en position verticale uniquement.

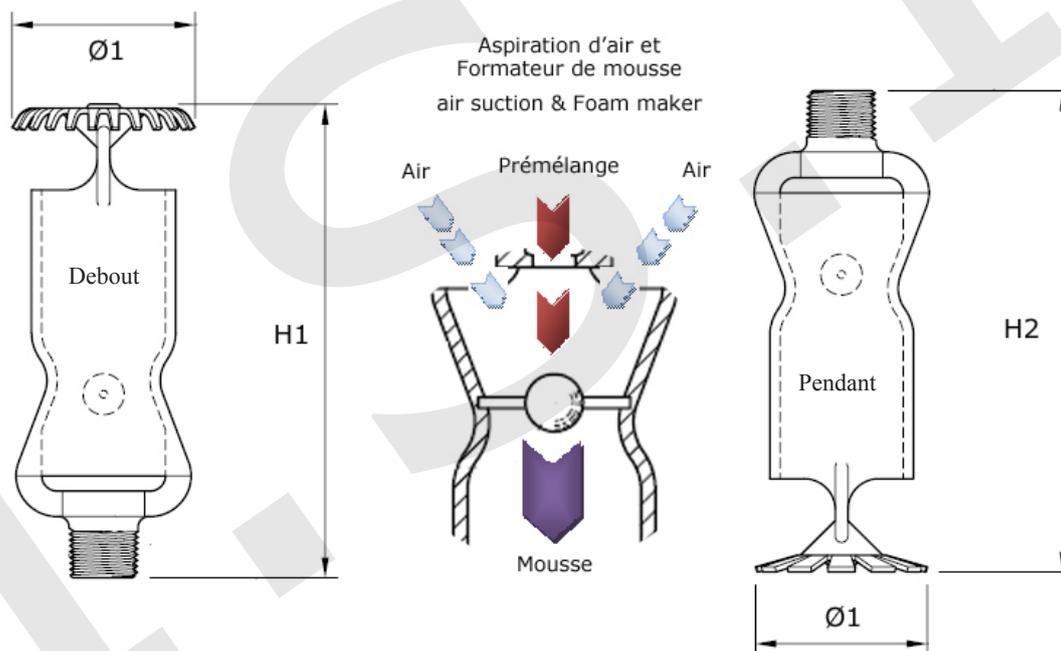
Il existe 2 versions selon les contraintes d'installation :

1. "pendante"
2. "debout"

Ces Buses se caractérisent par leur excellente qualité de mousse grâce à l'intégration de :

- 1 aspiration d'air à la base de la buse
- 1 formateur de mousse
- 1 grand volume d'expansion interne

Ces buses sont conçues pour être peu sensibles au bouchage



#### Matériaux

1	Corps	<input type="checkbox"/> Laiton
		<input type="checkbox"/> Inox 316L
2	Défecteur	<input type="checkbox"/> Laiton
		<input type="checkbox"/> Inox 316L
4	Revêtement	<input type="checkbox"/> Naturel
		<input type="checkbox"/> Nickelé *

#### Options :

- Débits hors standard
- Essai en présence du client

#### Dimensions

1	Ø 1	mm	≈ 55
2	H1	mm	≈ 145
3	H2	mm	≈ 150
4	Poids	g	550
5	Connection	<input type="checkbox"/> 1/2" BSPT (Dn15)	
		<input type="checkbox"/> 3/4" BSPT (Dn20)	

NOTA : Connection 1/2" et 3/4" BSPT compatibles NPT, car il n'y a pas besoin d'étanchéité parfaite sur des têtes ouvertes. Couple de serrage max 19 Nm

## Buses Mixtes Eau & Mousse

### BBF-X

#### Performances Hydrauliques

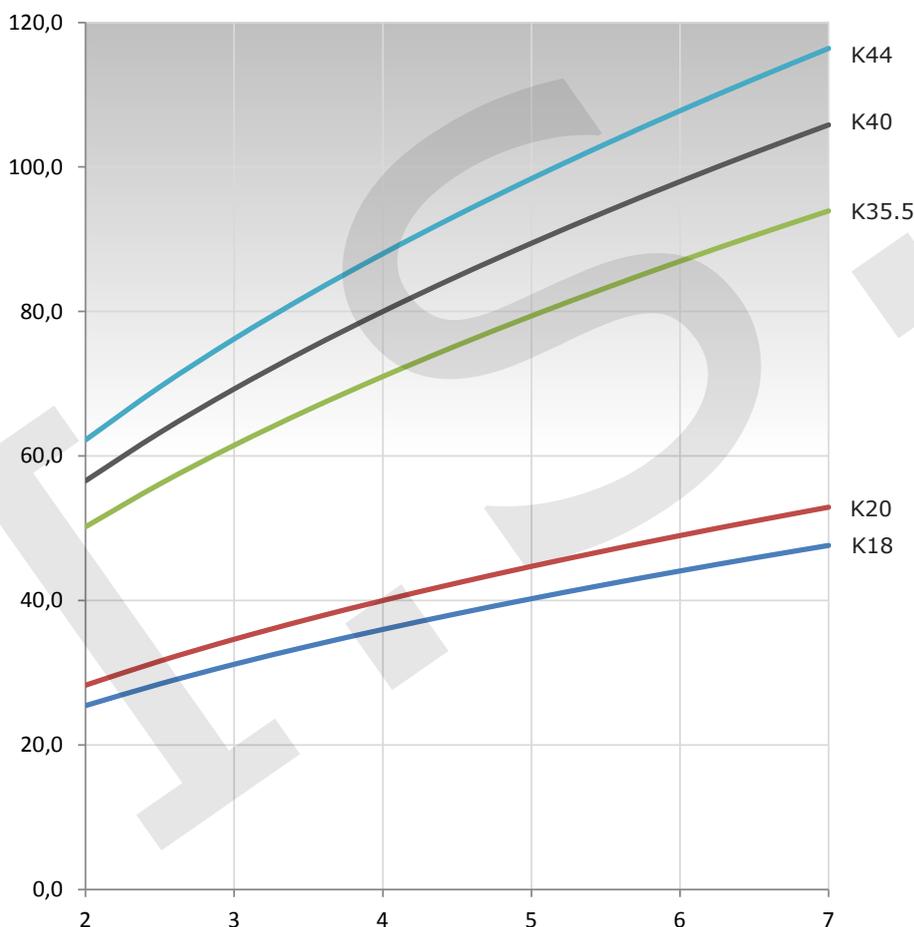
Les système de pulvérisation et de génération de mousse obéissent à une loi donnant le débit en fonction de la pression d'entrée et en fonction d'un facteur "K" propre à chaque matériel, et donné par le fabricant sur une page de pression donnée :

Les buses BBF-X sont réalisées selon les caractérisitiques suivantes :

Pression de service minimale	2 bar
Pression de service maximale	7 bar
Pression de Design	12 bar
Foisonnement**	7

$$Q(l/min) = K \times \sqrt{p(bar)}$$

#### Courbes débit/pression pour les facteurs K standards



NOTA : Autres facteurs K possibles sur demande, et selon les quantités

#### Conseils :

Les buses en version K40 s'adaptent aisément à une protection standard selon NFPA 16, aux environs de 5 bar.

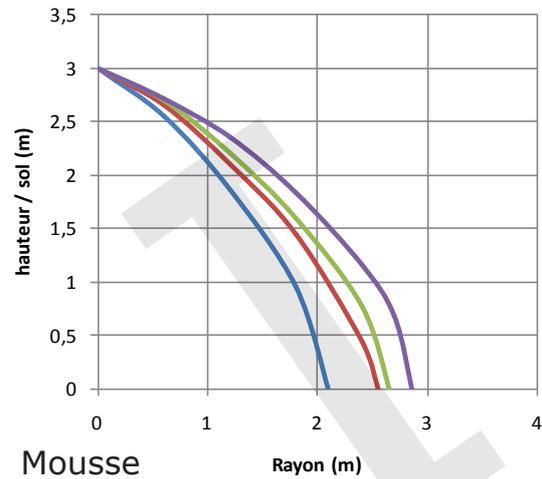
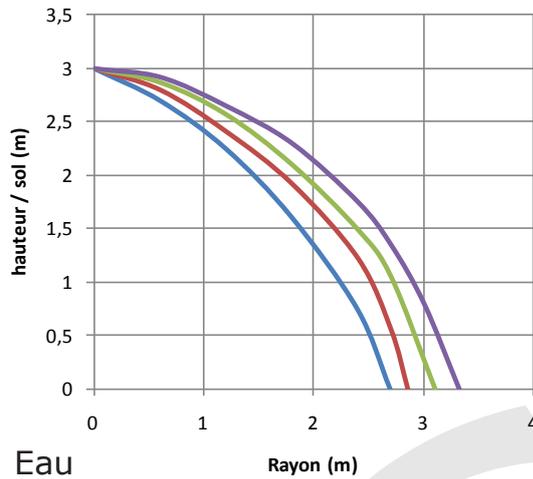
- Le choix d'un facteur K supérieur se justifierait donc par un taux d'application (l/min/m<sup>2</sup>) supérieur à celui de la NFPA 16 (exemple d'utilisation en eau seule).
- Le choix d'un facteur K inférieur se justifierait par une géométrie complexe ou un encombrement de la zone important nécessitant de disposer de nombreuses buses complémentaires.

## Buses Mixtes Eau & Mousse

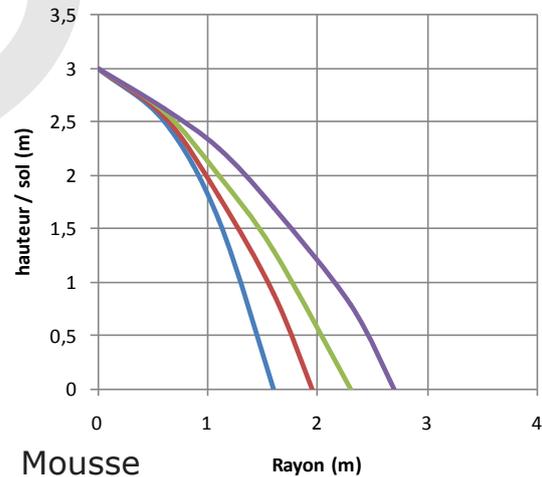
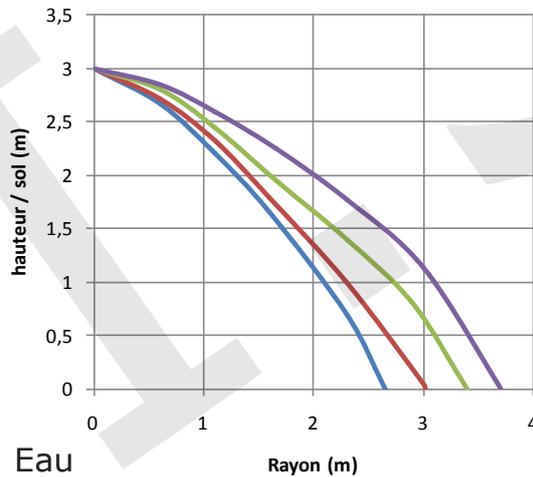
### BBF-X

#### Spectres de Projection\*\*\*

Rayon d'aspersion en version "debout" pour le K40



Rayon d'aspersion en version "pendant" pour le K40



Les spectres sont donnés pour des pressions respectives de 2, 3, 5 et 6 bar.  
La pression la plus basse donnant le rayon d'aspersion le plus petit.

## Buses Mixtes Eau & Mousse BBF-X

### Exemples Typiques

