

# OPTRAMATIC 500 DUO - Lance d'incendie DMRS à pression régulée, débit et jets réglables

## DESCRIPTION

Lance d'incendie à pression régulée type **DMRS** à débit et jets réglables, destinée à la projection d'eau sous pression pour lutter contre les incendies.

Cette lance a été conçue pour offrir une simplicité d'utilisation et une protection maximum de l'utilisateur. Son système de régulation offre une portée optimale à une pression supérieure à 4 bar. Son sélecteur rotatif de mode d'utilisation permet de passer rapidement de la position 250 l/min à 6 bar régulée à la position 500 l/min à 6 bar non régulée, assurant une protection efficace en cas de pression d'alimentation faible. Son sélecteur d'effet d'eau très ergonomique comporte les 3 positions franches : jet droit, jet diffusé d'attaque, jet diffusé de protection en cône large (130°) et plein grâce à une denture spécifique.

La lance **Optramatic 500 DUO** est constituée des éléments suivants :

- Un demi-raccord d'entrée DSP avec verrou, orientable en rotation certifié NF.
- Un robinet ouverture/fermeture à passage intégral, permettant le réglage de **3 débits (90 - 170 - 250 l/min)**.
- Un sélecteur de modes : régulation 6 bar, mode non régulé (500 l/min à 6 bar), mode purge.
- Un sélecteur de réglage de la forme du jet, depuis la position jet droit jusqu'à l'angle de protection maximum en diffusion à **130°**, comportant un repère tactile et visuel à la position jet diffusé d'attaque (entre 30° et 50°).



La forme M de la denture du sélecteur de jet assure une diffusion en cône plein.

La lance **OPTRAMATIC 500 DUO**, alimentée en prémélange, permet de projeter des additifs ou de produire une mousse bas foisonnement de bonne qualité avec des émulseurs synthétiques.

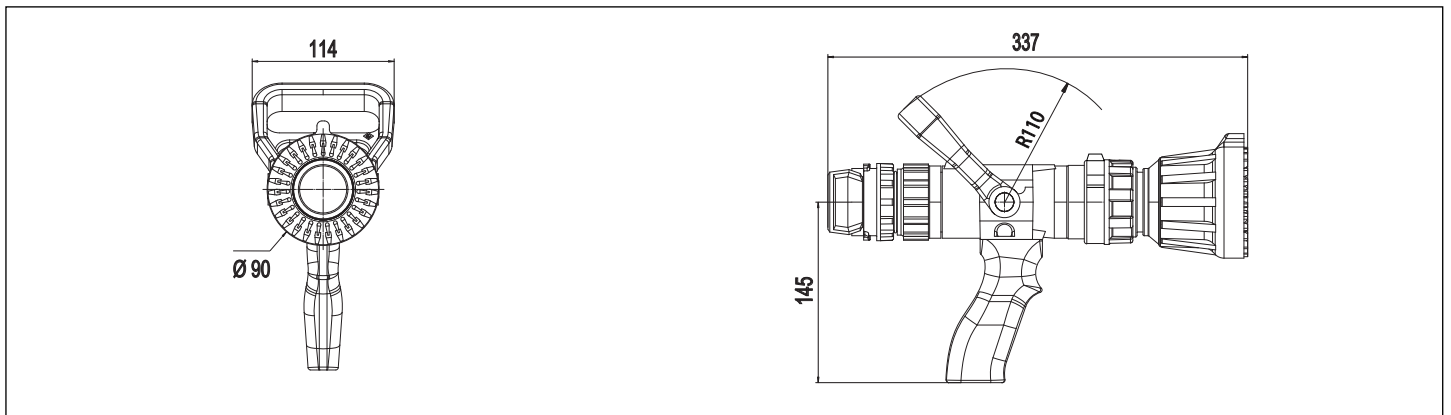


## RÉFÉRENCES NORMATIVES

- Lance de type 4, conforme à la norme **NF EN 15182-2**.

## CONSTRUCTION

- Alliage d'aluminium de première fusion traité thermiquement, protégé contre la corrosion par anodisation dure teintée noire.
- Tournant sphérique en laiton nickelé monté sur bagues en PTFE.
- Poignée de préhension et manchon du sélecteur de jet en matériaux synthétiques très résistants aux chocs et à la chaleur.
- Bagues et joints d'étanchéité en NBR, autres accessoires en acier inoxydable.

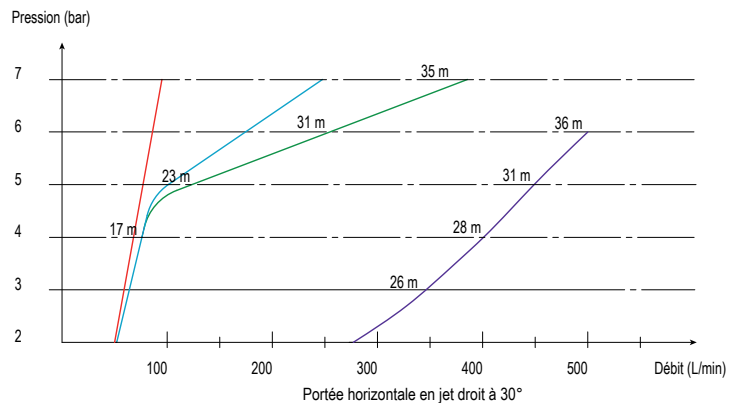


## CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

Raccord d'entrée	Codes articles		Masse (kg)
	Forme M	Forme T	
DSP 40	<b>3038.5D19</b>	<b>3038.5D19T</b>	2,560
FF G 1 ½	<b>3038.5D20</b>	<b>3038.5D20T</b>	2,390
STORZ C.52	<b>3038.5D17</b>	<b>3038.5D17T</b>	2,700
INST. M. 2 ½	<b>3038.5D16</b>	<b>3038.5D16T</b>	2,850
GOST 50	<b>3038.5D25G</b>	<b>3038.5D25GT</b>	2,700

Mode	Débits (l/min)	portées horizontales à 30° jet droit	portées verticales à 80° jet droit
Régulation 6 bar	250	31	25
Basse pression	500	36	30

Portées efficaces en mètres mesurées à 6 bar.  
Pression maximale de service : 16 bar.



**Réglage des débits**

- Poignée 250 L/min
- Poignée 170 L/min
- Poignée 90 L/min

Sélecteur en position Régulation  
Sélecteur en position 500 L/min 6 bar Basse pression  
Poignée ouverte complètement

**Portées en mètres**

- Sélecteur en régulation 6 bar Poignée ouverte complètement
- Sélecteur en position 500 L/min 6 bar Basse pression Poignée ouverte complètement

## OPTRAMATIC 500 DUO - Lance d'incendie DMRS à pression régulée, débit et jets réglables

### CHOIX DU DISPOSITIF DE FORMATION DES JETS

La lance **OPTRAMATIC 500 DUO** est proposée avec deux versions du dispositif de formation des jets :

#### Forme M

La combinaison de la double rangée de dents fixes moulées aux profils spéciaux, permet la formation d'un **cône d'eau plein**, très homogène, constitué de fines gouttelettes en son centre et à la périphérie, d'une densité inégale. En position diffusion de protection, un large écran (angle de 130°) protège parfaitement le porte-lance et aucune remontée de flamme vers la lance n'est possible.

#### Forme T

La combinaison de la rangée de dents fixes moulées avec la turbine tournant à grande vitesse, permet la formation d'un **cône d'eau plein**, très homogène, constitué de fines gouttelettes. En position diffusion de protection, un large écran (angle de 130°) protège parfaitement le porte-lance et aucune remontée de flamme vers la lance n'est possible.

#### Position diffusion d'attaque (Flash-over)

Position formant un **cône d'eau plein**, d'un angle de 35° à 50°, assurant une capacité d'extinction et une portée optimales. La masse importante de gouttelettes d'eau constituée repousse puissamment les flammes.

#### Position jet droit

Position assurant la plus grande portée et une puissance apte à la dissociation des matériaux.

### ENTREE ROTULEE

En option, cette lance est équipée d'un dispositif rotulé pour un confort accru d'utilisation. Il permet d'orienter aisément la lance dans toutes les directions sans avoir à fournir d'effort pour lutter contre la rigidité du flexible. Il est particulièrement adaptée pour exécuter les tests de «Plafond» en prévention du risque de «FLASH-OVER». Son angle de débattement dans tous les sens est d'environ 20°.

### CONSEILS D'UTILISATION

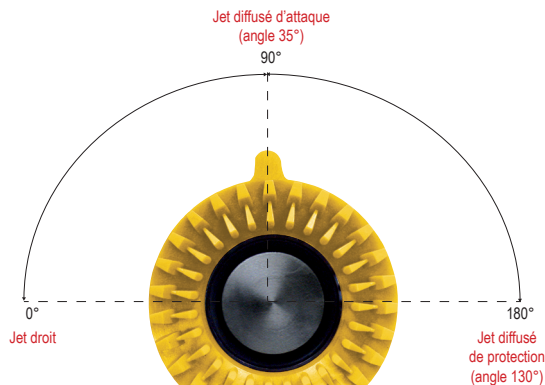
- Les consignes d'utilisation doivent être connues et respectées.
- Cette lance doit être utilisée par un personnel entraîné aux différentes commandes, aux forces de recul et à la force d'impact du jet droit.
- Toujours utiliser cette lance aux pressions et aux débits préconisés ainsi qu'à ceux figurant dans les règlements d'instruction et de manoeuvre destinés aux sapeurs pompiers.
- Ne jamais utiliser cette lance en jet droit sur des feux d'origine électrique si elle n'est pas du type **DMRS / HT**.

### MISE EN OEUVRE

- Raccord d'entrée orientable en rotation à accoupler au flexible d'alimentation.
- Poignée de manoeuvre ouverture / fermeture du robinet permettant le réglage du débit en mode «régulation 6 bar». Réglage possible sur les positions 90 - 170 - 250 l/min.
- Poignée de préhension.
- Sélecteur de mode permettant de choisir par rotation :
  - le mode régulation 6 bar
  - le mode basse pression (en cas de sous alimentation de la lance)
  - le mode purge (à large passage).
- Manchon avec double dentures pour obtention d'une diffusion pleine.
- Sélecteur d'effet d'eau avec positions repérées permettant par rotation le réglage continu de la forme du jet dans l'ordre suivant :
  - jet droit
  - jet d'attaque diffusé avec position tactile + bossage
  - jet diffusé de protection en cône plein 130°

### AUTRES PERFORMANCES

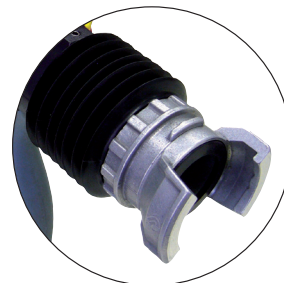
- Sensibilité au gel : - 35°C
- Sensibilité à la chaleur : 55°C
- Essai de non obstruction : 4,76 mm
- Pression d'éclatement : 70 bar



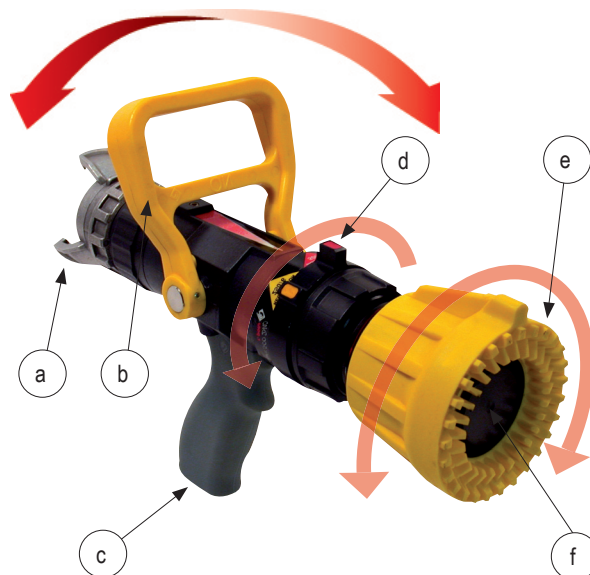
Forme M



Forme T



Entrée rotulée



# OPTRAMATIC 500 DUO - Lance d'incendie DMRS à pression régulée, débit et jets réglables

## MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Après chaque utilisation et rinçage (indispensable en environnement difficile) il est impératif de contrôler le bon fonctionnement des fonctions principales de la lance :

- le raccord orientable d'entrée,
- l'ouverture et la fermeture du robinet de réglage du débit,
- le sélecteur de mode : régulation 6 bar, mode basse pression, mode purge,
- le sélecteur d'effet d'eau

## MAINTENANCE CORRECTIVE

### Le raccord orientable ne tourne plus ou fuit :

Vérifier qu'aucun corps étranger n'est coincé entre le raccord (Rep. 1) et le corps (Rep. 28).

### Démontage du raccord (Rep. 1) :

- desserrer la vis (Rep. 6),
- sortir les billes (Rep. 34) en tournant le raccord,
- sortir le raccord (Rep. 1) du corps (Rep. 28).

### Remontage du raccord (Rep. 1) :

- changer les deux joints (Rep. 2),
- nettoyer puis graisser la gorge des billes et les joints (Rep. 2)(ex : Loctite 8104),
- introduire le raccord (Rep. 1) dans le corps (Rep. 28),
- introduire les billes en faisant tourner le raccord,
- monter et coller la vis (Rep. 6) (ex : Loctite 225).

S'assurer que le raccord orientable tourne librement.

### Fuite à la fermeture du robinet d'arrêt :

Vérifier qu'aucun corps étranger n'est bloqué dans la sphère (Rep. 11).

### Démontage de l'ensemble du robinet :

- démonter le raccord orientable,
- desserrer et démonter la bague (Rep. 3) avec le joint (Rep. 32), et le siège en PTFE (Rep. 4),
- extraire la sphère (Rep. 11) en position fermée,
- chasser les goupilles (Rep. 8),
- dévisser les poussoirs à ressort (Rep. 29),
- extraire les tourillons (Rep. 10) vers l'intérieur.

### Remontage de l'ensemble du robinet :

- mettre le siège (Rep. 5) en place dans le corps (Rep. 28),
- mettre la poignée (Rep. 7) en position fermée sur le corps (Rep. 28),
- positionner les tourillons par l'intérieur (Rep. 10) avec les joints (Rep. 9) graissés (ex : Loctite 8104),
- positionner la sphère (Rep. 11) en position fermée entre les tourillons,
- monter le joint (Rep. 32) et le siège en PTFE (Rep. 4) dans la bague de serrage (Rep. 3), et visser celle-ci (Rep. 3) contre la sphère,
- percer l'ensemble (poignée en position fermée - tourillons) avec un foret Ø 3,1mm,
- emmancher les goupilles (Rep. 8),
- visser et coller (ex : Loctite 225) les poussoirs à billes (Rep. 29).

### Le sélecteur d'effet d'eau ne tourne plus :

- sortir le manchon tête forme M (Rep. 20) vers l'avant en repérant la position de l'indexage,
- dévisser les patins (Rep. 18 et 25) en faisant attention au ressort (Rep. 17) et à la bille (Rep. 16),
- sortir le sélecteur d'effet d'eau (Rep. 19) vers l'avant,
- nettoyer la surface porteuse,
- changer les joints (Rep. 15),
- remonter l'ensemble en graissant les joints (ex : Loctite 8106) et en collant les patins (Rep. 18 et 25) (ex : Loctite 225).

### Le sélecteur de mode (régulation 6 bar, basse pression, purge) ne tourne plus :

- démonter le sélecteur d'effet d'eau,
- noter la position du sélecteur de mode (Rep. 27),
- desserrer le patin (Rep. 13) et l'axe (Rep. 14),
- glisser vers l'avant le sélecteur de mode (Rep. 27) en faisant attention au ressort (Rep. 17) et à la bille (Rep. 16),
- nettoyer la surface porteuse,
- changer le joint (Rep. 12) et le graisser (ex : Loctite 8106),
- remonter l'ensemble en se remettant à la même position qu'avant le démontage, colle (ex : Loctite 225) entre les repères.

## NOMENCLATURE DES ELEMENTS ET PIECES DETACHEES

Rep.	Qté	Désignation	Matière	Rep.	Qté	Désignation	Matière
1	1	Raccord tournant	Alu anodisé	20	1	Manchon diffusion marguerite	PUR
2	2	Bague I 45-39-3	NBR	21	3	Vis CHC M 2,5 X 6	Alu
3	1	Bague de serrage	Alu anodisé	22	1	Bague de retenue	Alu anodisé
4	1	Siège Optramatic 500	PTFE	23	1	Turbine	PK
5	1	Siège 230 DN 25	PTFE	24	1	Manchon diffusion turbine	PUR
6	1	Vis ST HC M 6	Inox	25	1	Patin sélecteur d'effet d'eau	Bronze
7	1	Poignée de manoeuvre	PA	26	1	Sélecteur d'effet d'eau type turbine	Alu anodisé
8	2	Goupille 3-22	Acier zingué	27	1	Sélecteur de mode	Alu anodisé
9	2	Bague R9	NBR	28	1	Ensemble monté (corps + régulation)	
10	2	Tourillon indexable	Laiton nickelé	29	2	Poussoir à ressort M8	Inox
11	1	Tournant sphérique	Laiton nickelé	30	1	Vis CHC M6 X 60	NBR
12	1	Bague I 52-47-2,5	NBR	31	1	Poignée de préhension	PUR
13	1	Patin indexage sélecteur de mode	Bronze	32	1	Bague I 34-30-2	NBR
14	1	Axe sélecteur de mode	Inox	33	1	Bague I 43-39-2	NBR
15	3	Bague I 48-43-2,5	NBR	34	37	Bille Ø4	Inox
16	2	Bille Ø5	Inox	35	1	1/2 DSP 40 FM G 11/2B	Alu
17	2	Ressort Ø5 d0.5 Lg10	Inox	E1	1	Etiquette du robinet + débit	
18	1	Patin sélecteur de mode	Bronze	E2	1	Etiquette sélecteur de jet	
19	1	Sélecteur d'effet d'eau type marguerite	Alu anodisé	E3	1	Etiquette sélecteur de mode	



**OPTRAMATIC 500 DUO - Lance d'incendie DMRS à pression régulée, débit et jets réglables**

