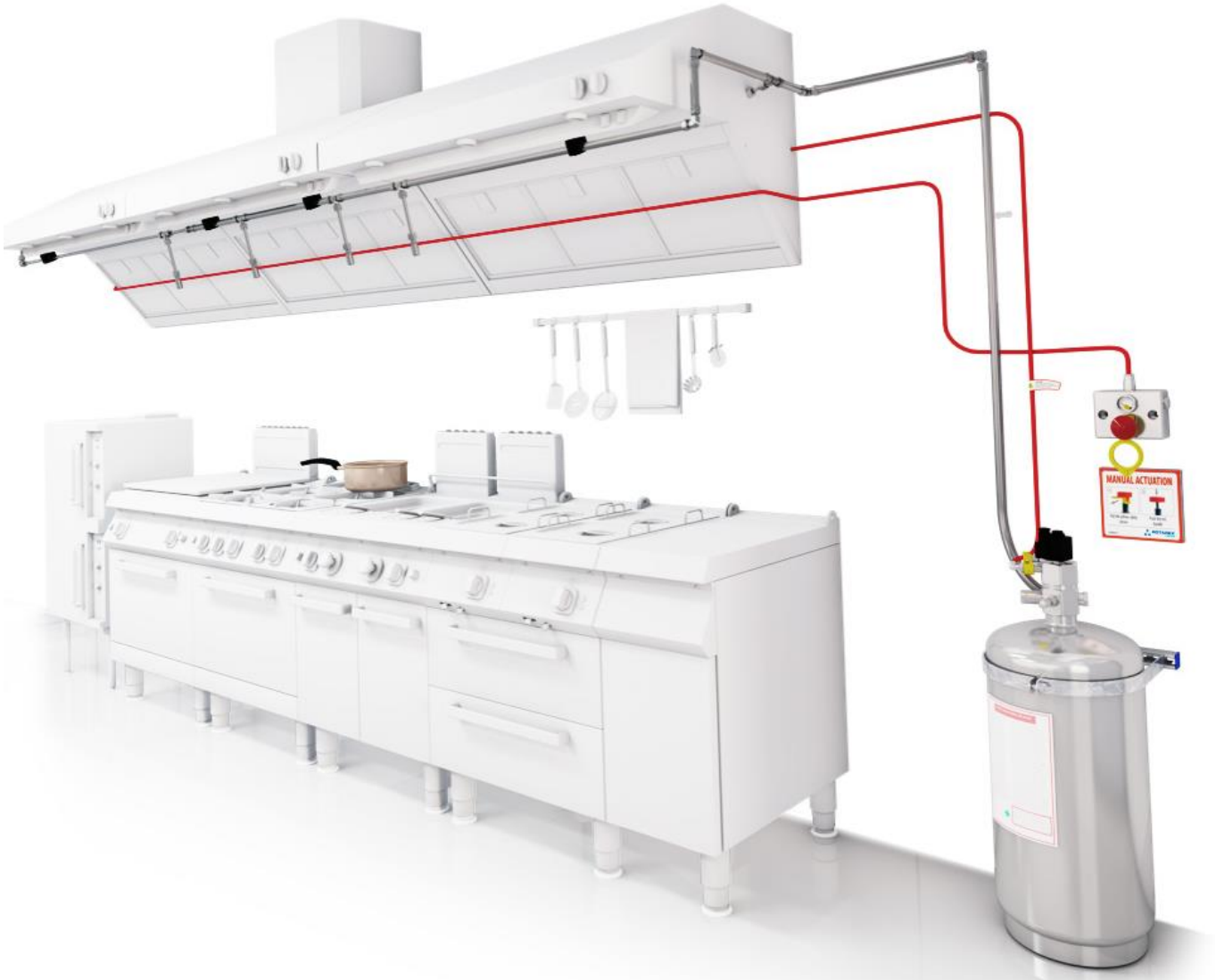
ROTAREX FIRETEC

TRIPLESTAR



TRIPLESTAR

COMPLETE FIRE SUPPRESSION SYSTEMS FOR COMMERCIAL KITCHENS

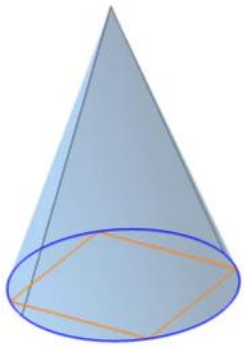
Ce document ne remplace pas les manuels d'installation et les notices techniques, il vient en complément.
Les installations et les opérations de maintenance doivent être effectuées en conformité avec les manuels et notices techniques de Rotarex.

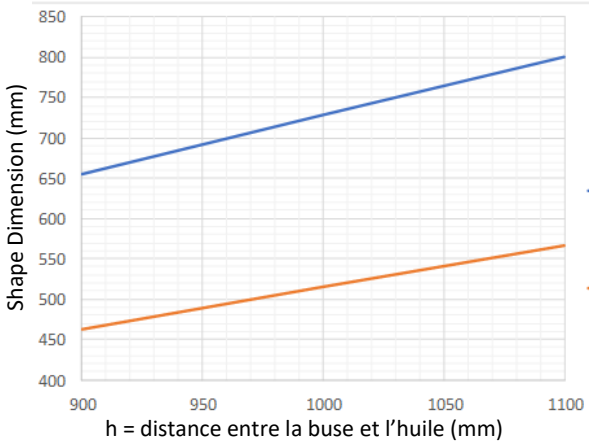
ANALYSE DU RISQUE

Etape n° 1 - Buses - Equipements:

Le volume d'huile augmente de 30% en raison de la dilatation thermique entre 20°C et environ 380° (sa température de combustion). Par conséquent, seulement **30 litres** de graisse peuvent être protégée par buse.

NON AUTORISÉ pour équipement fermés
1 Buse par friteuse (plus selon la taille/capacite)
X Buses pour le reste selon la taille – comme suit :
Si la forme de l'appareil **n'est pas un cercle**, la **forme entière** doit **s'inscrire dans le cercle** de diamètre approprié.





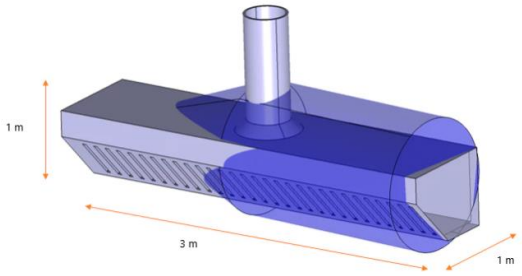
Cercle – diamètre de protection 0,7279*h

Carre – Cote de protection 0,5147*h

Règles à respecter sur le placement des buses :

- **Hauteur** entre 90cm et 110cm au-dessus de la surface de la zone à risque
- **Centré** sur une zone à risque
- **Orienté** vers l'arrière (toujours ne visant le centre) – Pour éviter projections de flamme/huile en feu

Etape n° 2 - Buses – Hotte et conduit de ventilation (Données pour 1 buse)



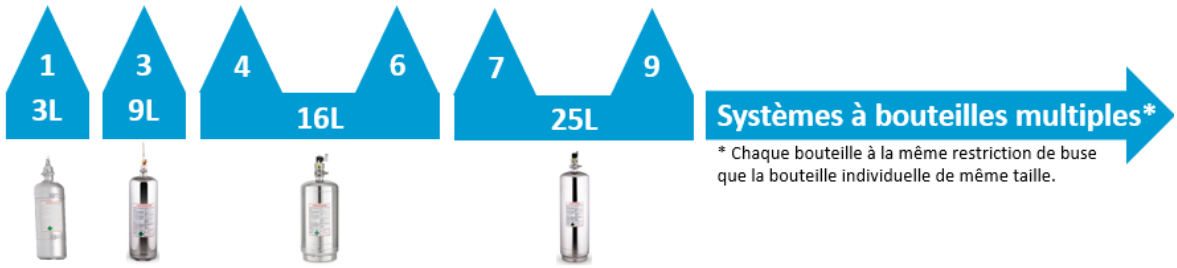
Information a prendre:

- **Taille du conduit :** Forme cercle< Ø 300 mm
- Taille du conduit : Forme rectangle< Ø 1060 mm périmètre
- **Débit d'air** < 1500 m3 /h
- **Dimension de la hotte** < 3m × 1m

Règles à respecter pour le placement de la buse :

- 1 buse minimum pour chaque section **divisée** de la hotte (limitations comme ci-dessus pour **chaque section**)
- **Placée** sur le côté de la hotte - Orientée vers l'intérieur de la hotte
- 1 buse est recommandée pour chaque conduit (en bas)

Etape n° 3 – Estimation de la taille du système :



3L : 1 buses 9L : exactement 3 buses 16L : entre 4 à 6 buses 25L : entre 7 à 9 buses

DANGER La limite de la longueur de la ligne de charge peut faire changer un système 1 bouteille en plusieurs bouteilles

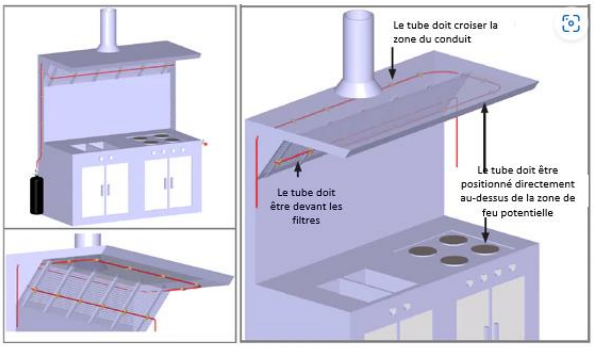
Etape n° 4 – Tube de Détection FireDETEC :

9L Longueur maximale de tube FireDETEC 20M

16-25L Longueur maximale de tube FireDETEC 36M

Température d'éclatement: 175 °C – Température ambiante de fonctionnement ne doit pas dépasser 90°C

Placement to considère:



Rayon de courbure minimum : ne pas l'oublier (15cm)

Dans la hotte :

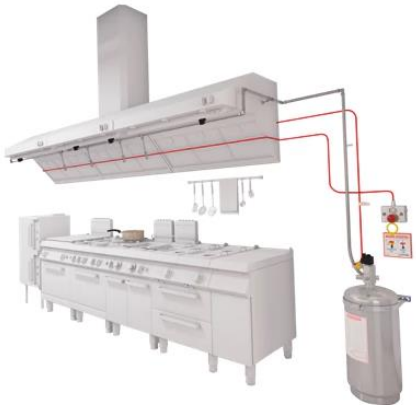
- Derrières filtres
- En travers du conduit d'extraction

Puis en dehors de la hotte :

- Au-dessus du centre des zones à risques
- Devant les filtres
- Température < 90degres

Etape n° 5 – Placement des Principaux Eléments :

Placement de la bouteille :



- Facilement accessible
- Hors de la circulation des personnes
- A l'abri des chocs
- Sur un mur solide et stable
- Pose optimale sur le sol pour les bouteilles de 16 et 25 litres
- Installée en position verticale avec la vanne en position vers le haut
- Les manomètres et les étiquettes doivent rester bien visibles
- Pas d'humidité
- Pas de rayonnements UV
- A l'abris des produits chimiques corrosifs
- Température de service moyenne : 5°C à 50°C

Placement de la fin de ligne :



- Easily accessible
- On the exit path
- Not too high / Not too low – 0,8m / 1,3m

Avoid installation:

- In the fire zone
- in a potentially dangerous area
- Where it would be difficult to reach
- Anywhere without a clear exit path

Etape n° 6 – Etudier le besoin en pressostats :

Toujours placer sur **l'extrémité ou le long de la ligne** de détection mais **pas sur la vanne**

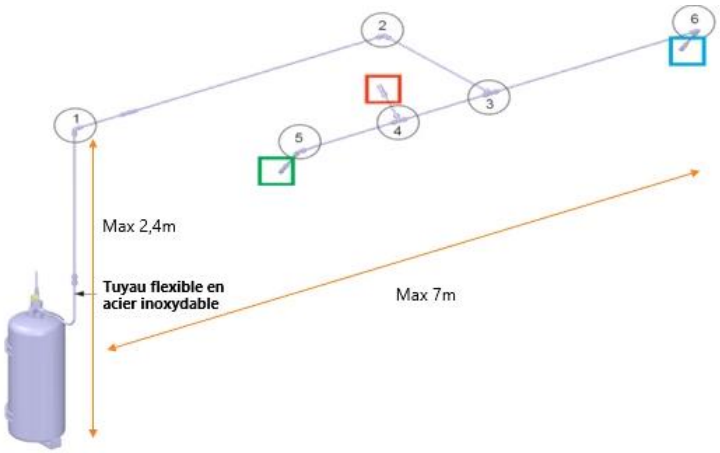
- Le système d'alimentation en air d'appoint doit être désactivé au moment de la décharge
- Coupez l'alimentation en énergie des appareils de cuisson au moment de la décharge

Ce document ne remplace pas les manuels d'installation et les notices techniques, il vient en complément.
Les installations et les opérations de maintenance doivent être effectuées en conformité avec les manuels et notices techniques de Rotarex.

CONCEPTION DE LA LIGNE DE DECHARGE

SYSTEME PRE-CONCU 9L

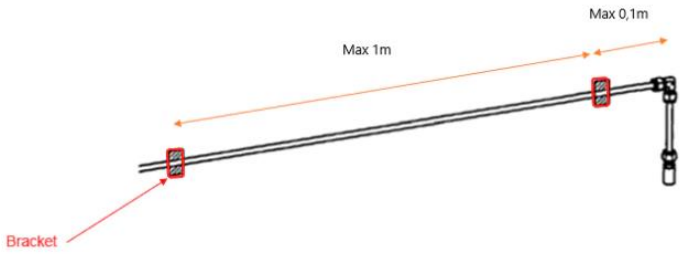
Avant l'installation, confirmer que la longueur maximal du tuyau de décharge est suffisante pour votre cuisine.
Sinon passer à la taille de système au-dessus.



Tuyau de décharge:
Longueur maximal = 7m
Hauteur maximal bouteille et point le plus haut = 2.4m

Connections:
Un ou deux buses maximal par branche
Les connections en croix sont INTERDITS

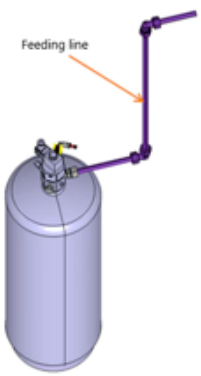
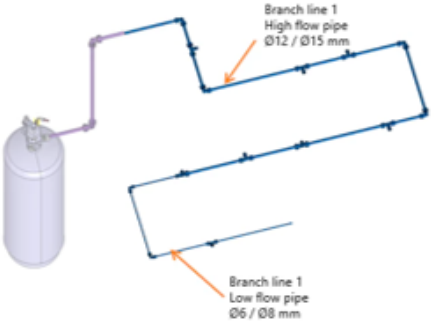
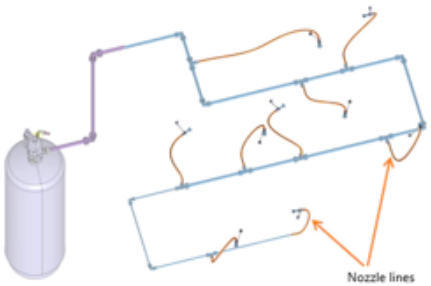
Maximum 5 changement de directions entre le flexible et chaque buses (coude, té, pli).



Supports de tuyau :
1 support par mètre maximum
Max, 0.1m entre une connexion et un support

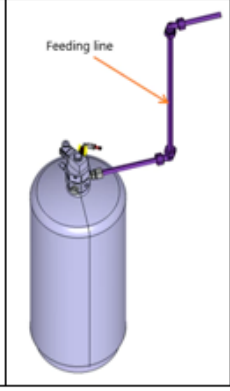
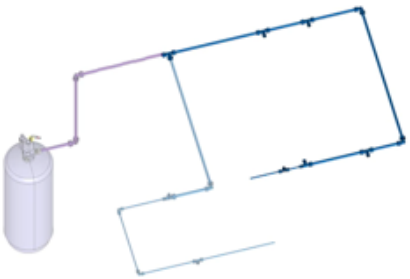
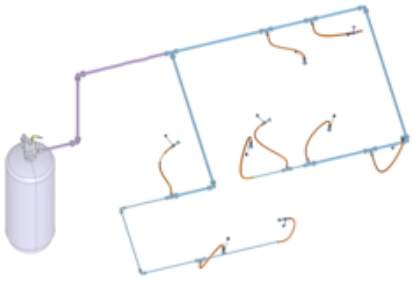
GRANDE CUISINE PROFESSIONNELLE – SYSTEME 16L & 25L

Configuration 1 branche

		LIGNE D'ALIMENTATION	LIGNE DE SECTION		LIGNE DE BUSE
			Haut débit	Bas débit	
Diamètre int./ext.		12mm/15mm	12mm/15mm	6mm/8mm	6mm/8mm
Pmin		20 bars	-	-	-
Longueur	min	1m	-	0.15m	0.15m
	MAX	4m	0.75N	1m	1m
Coude	min	0	0	0	0
	MAX	2	0.5N	2	3
COMMENAIRE ET SCHEMA			LE TUYAU BAS DEBIT DOIT ETRE COMPOSE DE 2 BUSES EXACTEMENT 		LA COURBURE TOTALE DU TUYAU NE DOIT PAS DÉPASSER 270°. 

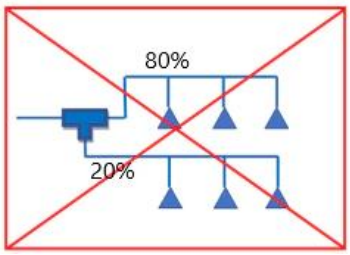
Ce document ne remplace pas les manuels d'installation et les notices techniques, il vient en complément.
Les installations et les opérations de maintenance doivent être effectuées en conformité avec les manuels et notices techniques de Rotarex.

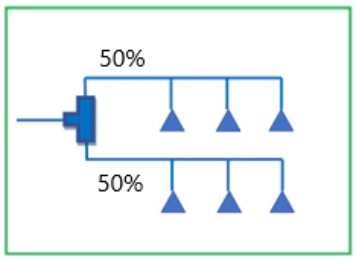
Configuration 2 branches

		LIGNE D'ALIMENTATION	LIGNE DE SECTION		LIGNE DE BUSE
			Haut débit	Bas débit	
Diamètre int./ext.		12mm/15mm	12mm/15mm	6mm/8mm	6mm/8mm
Pmin		20 bars	-	-	-
Nombre de buse minimum		-	16L: 2 buses 25L: 3 buses	2 buses	1 buse
Longueur	min	1m	-	1m	0.15m
	MAX	4m	N	2m	1m
Coude	min	0	0	0	0
	MAX	2	0.5*N1	2	3
COMMENAIRE ET SCHEMA			CALCUL A FAIRE POUR CHAQUE BRANCHE; 2 BUSES SUR CHAQUE LIGNE BAS DEBIT 		LA COURBURE TOTALE DU TUYAU NE DOIT PAS DÉPASSER 270°. 

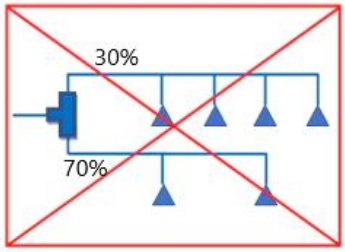
Règle du tuyau de décharge :

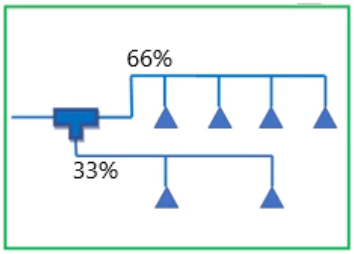
- La connexion entre l'avant dernière buse et chaque branche principal se fait après un minimum de 0,5m
- La hauteur maximum entre la base du cylindre et le point le plus haut est 3m
- **Avant installation**, confirmer que la longueur du **tuyau de décharge** est **assez longue**.
- Pour une répartition équilibrée des branches, l'entrée du té doit être le port central (dessin ci-dessous)





- Pour une répartition non équilibrée des branches, il faut aligner le té avec la branche qui a le plus de buses, pour favoriser la répartition d'agent extincteur (dessin ci-dessous)



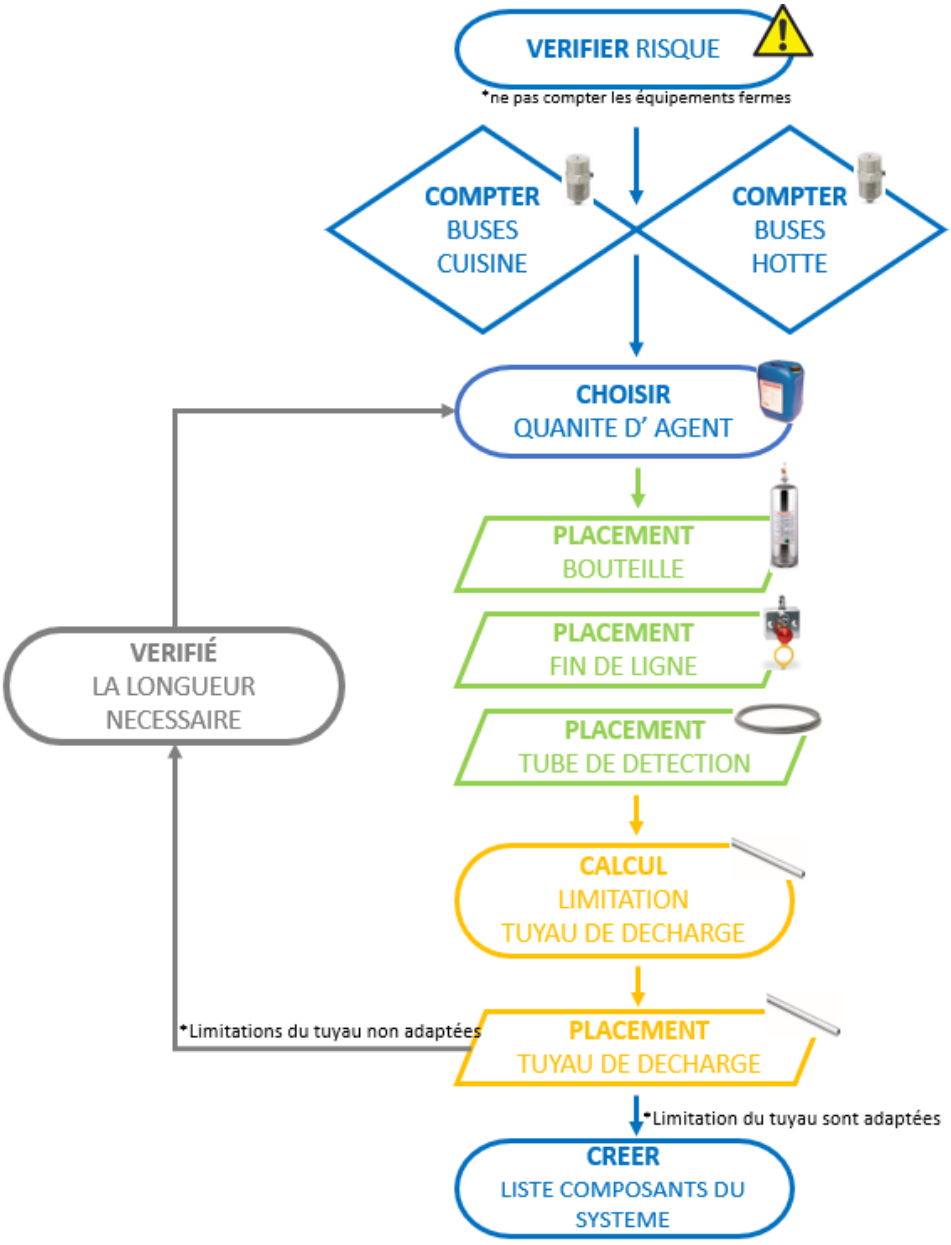


Support de tuyau et connections:

- La distance maximum entre un support de tuyau et une buse ou une connexion est de 0.1m
- La distance maximum entre deux supports de tuyau est de 1m
- La distance minimum entre deux connexion est de 0.1m

Ce document ne remplace pas les manuels d'installation et les notices techniques, il vient en complément.
Les installations et les opérations de maintenance doivent être effectuées en conformité avec les manuels et notices techniques de Rotarex.

CONCLUSION



Le système doit contenir:

Un ensemble bouteille/vanne
Un rail de montage pour bouteille et ses bouchons
Optionnel : Cabinet en inox
Ligne de détection et ses attaches
Connexion du tube de détection (si besoin)
Outil d'installation pour ligne de détection
Flexible de décharge
Connexion vanne/flexible
Connexion flexible/tuyau de décharge
Tuyau haut débit (12/15 mm) et ses connexions
Té de transition (8/15/8)
Tuyau bas débit (6/8 mm) et ses connexions
Support de tuyau de décharge
Buses
Pressostats
Actionneur manuel
Jeu d'étiquettes
Optionnel : fin de ligne supplémentaire
Optionnel : alarme

Ce document ne remplace pas les manuels d'installation et les notices techniques, il vient en complément.
Les installations et les opérations de maintenance doivent être effectuées en conformité avec les manuels et notices techniques de Rotarex.