



# Tuyaux Modulaires d'arrosage



**LOC-LINE®**

*L'original depuis 1983*



**KOPAL**

Présentation	02
<b>Buses Haute Pression</b>	03
<b>Tuyaux Modulaires</b>	
Petit Débit 1/4" (Ø 6,35)	04 - 07
Gros Débit 1/2" (Ø 12,7)	08 - 11
<b>Spot-Cool-Line 1/4" et 1/2"</b>	12
Segments longs coudés 1/4" et 1/2"	13
<b>Coffrets 1/4" et 1/2"</b>	14
Distributeurs magnétiques	15
Très Gros Débit 3/4" (Ø 19)	16 - 17
Résistant à l'Acide 1/4" et 1/2"	18 - 19
Pinces d'assemblage 1/4", 1/2" et 3/4"	20
<b>Ecrans de Protection</b>	21
<b>Aspiration</b>	
Tuyaux Ø 62 mm 2-1/2"	22 - 23
<b>Miroir et Supports articulés</b>	
Miroir articulé	24
Supports articulés multi-application	24

**KOPAL 01**

**ARROSAAGE**

# Flexible d'Arrosage

## LOC-LINE®

*L'original depuis 1983*



**Segment 1/4"**  
**PETIT DEBIT**

Ø intérieur : 6.35 mm  
Pression maxi : 3.5 Bar (circuit fermé)  
Débit : 19 litres / minute à 4,2 Bar  
Rayon de courbure mini : R 32 mm



**Segment 1/2"**  
**GROS DEBIT**

Ø intérieur : 12,7 mm  
Pression maxi : 2 Bar (circuit fermé)  
Débit : 80 litres / minute à 4 Bar  
Rayon de courbure mini : R 44 mm



**Segment 3/4"**  
**TRES GROS DEBIT**

Ø intérieur : 19,05 mm  
Pression maxi : 1,4 Bar (circuit fermé)  
Débit : 150 litres / minute à 2.75 Bar  
Rayon de courbure mini : R 67 mm

### COMMENT UTILISER LOC-LINE AU MIEUX

#### Ligne bleue et orange "Acétal"

Oui	Acétone
Non	Acides
Oui	Alcool, éthyle
Non	Solution ammoniacale (forte)
Non	Bases (fortes)
Oui	Détergents commerciaux
Oui	Essence
Oui	<b>Graisses</b>
Non	Solutions d'ions hypochlorites
Oui	Solvants pour vernis
Oui	<b>Huiles</b>
Oui	<b>Huiles solubles</b>
Oui	Soude caustique
Non	Chlorate de sodium

Température  
d'utilisation  
80° C maxi.



## KOPAL®



#### Correspondance filetages BSPT - Plomberie

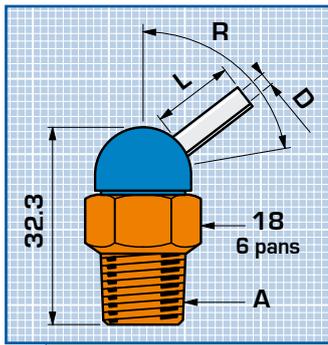
BSPT	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Plomberie	5x10	8x13	12x17	15x21	20x27

# Buses Haute Pression

## HP MAX

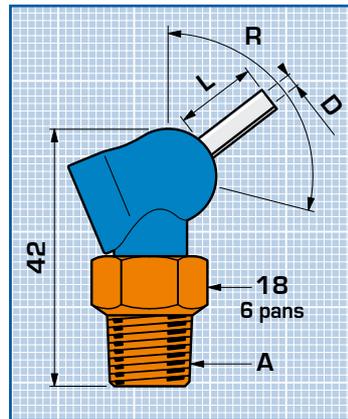
### 69 bar

Buses d'arrosage  
vendues par 2



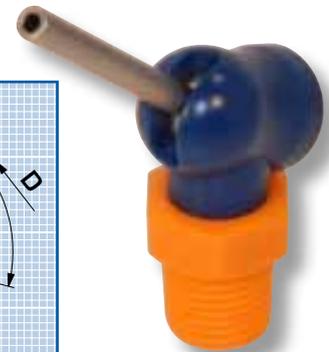
**Buse filetée  
Type CT**

A	Ø jet (mm)		R	Pochette de 2	
	D	L		Réf.	
<b>BSPT</b>					
1/8"	1,6	0,0	72		72-010
1/8"	1,6	6,4	72		72-011
1/8"	1,6	12,7	72		72-012
1/8"	1,6	31,8	72		72-013
1/8"	2,2	0,0	72		72-014
1/8"	2,2	6,4	72		72-015
1/8"	2,2	12,7	72		72-016
1/8"	2,2	31,8	72		72-017
1/8"	3,0	0,0	72		72-018
1/8"	3,0	6,4	72		72-019
1/8"	3,0	12,7	72		72-020
1/8"	3,0	31,8	72		72-021
1/8"	4,1	0,0	70		72-022
1/8"	4,1	6,4	70		72-023
1/8"	4,1	12,7	70		72-024
1/8"	4,1	31,8	70		72-025
1/4"	1,6	0,0	72		72-060
1/4"	1,6	6,4	72		72-061
1/4"	1,6	12,7	72		72-062
1/4"	1,6	31,8	72		72-063
1/4"	2,2	0,0	72		72-064
1/4"	2,2	6,4	72		72-065
1/4"	2,2	12,7	72		72-066
1/4"	2,2	31,8	72		72-067
1/4"	3,0	0,0	72		72-068
1/4"	3,0	6,4	72		72-069
1/4"	3,0	12,7	72		72-070
1/4"	3,0	31,8	72		72-071
1/4"	4,1	0,0	70		72-072
1/4"	4,1	6,4	70		72-073
1/4"	4,1	12,7	70		72-074
1/4"	4,1	31,8	70		72-075



**Buse filetée  
Type XR**

A	Ø jet (mm)		R	Pochette de 2	
	D	L		Réf.	
<b>BSPT</b>					
1/8"	1,6	0,0	110		72-040
1/8"	1,6	6,4	110		72-041
1/8"	1,6	12,7	110		72-042
1/8"	1,6	31,8	110		72-043
1/8"	2,2	0,0	110		72-044
1/8"	2,2	6,4	110		72-045
1/8"	2,2	12,7	110		72-046
1/8"	2,2	31,8	110		72-047
1/8"	3,0	0,0	110		72-048
1/8"	3,0	6,4	110		72-049
1/8"	3,0	12,7	110		72-050
1/8"	3,0	31,8	110		72-051
1/8"	4,1	0,0	102		72-052
1/8"	4,1	6,4	102		72-053
1/8"	4,1	12,7	102		72-054
1/8"	4,1	31,8	102		72-055
1/4"	1,6	0,0	110		72-080
1/4"	1,6	6,4	110		72-081
1/4"	1,6	12,7	110		72-082
1/4"	1,6	31,8	110		72-083
1/4"	2,2	0,0	110		72-084
1/4"	2,2	6,4	110		72-085
1/4"	2,2	12,7	110		72-086
1/4"	2,2	31,8	110		72-087
1/4"	3,0	0,0	110		72-088
1/4"	3,0	6,4	110		72-089
1/4"	3,0	12,7	110		72-090
1/4"	3,0	31,8	110		72-091
1/4"	4,1	0,0	102		72-092
1/4"	4,1	6,4	102		72-093
1/4"	4,1	12,7	102		72-094
1/4"	4,1	31,8	102		72-095



- Température maxi d'utilisation : 46°C maxi
- Corps en acétal, rotule et tube en inox

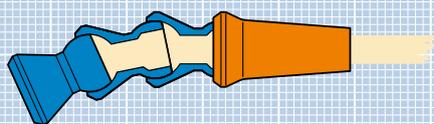
#### Levier de réglage

Tous modèles de buse **72-000**

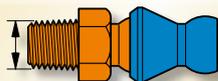
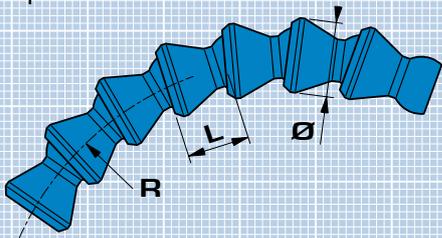
Facilite le réglage et l'orientation des buses HP

ARROSAIGE

# Tuyaux Articulés 1/4" - Ø 6,35



**Segment 1/4" PETIT DEBIT**  
 Ø intérieur : 6.35 mm  
 Ø extérieur : 16.25 mm  
 Longueur utile : Environ 14.25 mm  
 Rayon de courbure mini : R 32 mm  
**Pression maxi : 3.5 Bar** (circuit fermé)  
 Débit : 15 litres / minute  
 Température d'utilisation maxi : 80°C



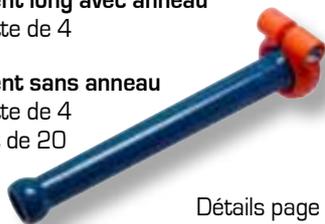
Filetages des raccords	NPT		BSP T	
	Filet à 60° Ø - filets/pouce		Filet à 55° Ø - filets/pouce	
1/8"	10 mm	27	10 mm	28
1/4"	13,5 mm	18	13,2 mm	19

## Segments Longs

**Segment long, 90 mm** Réf.

**Segment long avec anneau** 41-475  
 Pochette de 4

**Segment sans anneau** 41-476  
 Pochette de 4  
 Sachet de 20 49-445



Détails page 18

**Segment coudé à 90°** Réf.

**Segment coudé avec anneau** 40-474  
 Pochette de 4

**Segment sans anneau** 41-491  
 Pochette de 4  
 Sachet de 20 49-457

**Anneau de rigidité** Réf.  
 Pochette de 4 41-477  
 Sachet de 20 49-446



## Equipement de base

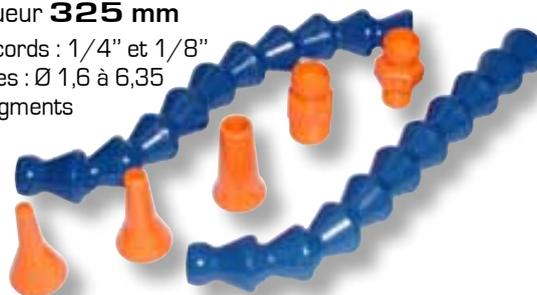
Raccord 1/4" NPT 40-462  
 Raccord 1/4" BSPT 40-464  
 Longueur 325 mm  
 1 raccord 1/4"  
 1 buse Ø 3,2  
 20 segments



Nouveau

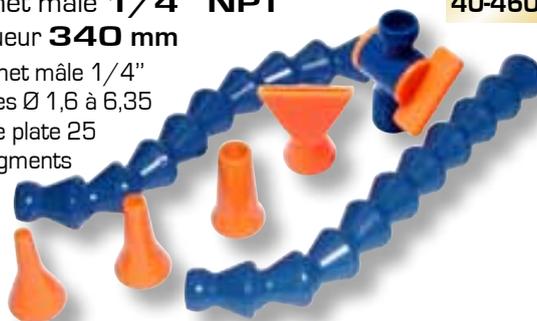
## Equipement standard

Raccord 1/8" et 1/4" NPT 40-413  
 Longueur 325 mm  
 2 raccords : 1/4" et 1/8"  
 3 buses : Ø 1,6 à 6,35  
 20 segments



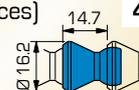
## Equipement complet

Robinet mâle 1/4" NPT 40-460  
 Longueur 340 mm  
 1 robinet mâle 1/4"  
 3 buses Ø 1,6 à 6,35  
 1 buse plate 25  
 20 segments



## Segments Standards

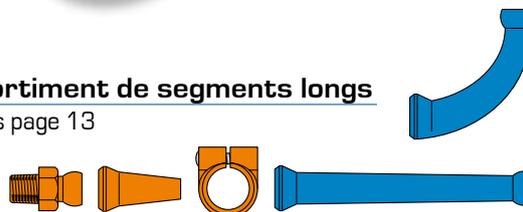
**Segment 1/4"** Réf.  
 285 mm (20 pièces) 41-401  
 1 mètre (70 pièces) 41-400  
 7,5 mètres (530 pièces) 49-420  
 15 mètres (1060 pièces) 49-421



Rotule 1/4

## Assortiment de segments longs

Détails page 13



# Tuyaux Articulés 1/4" - Ø 6,35

## Raccords filetés et Manchons taraudés

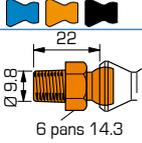
### Raccord fileté

1/8" NPT

Pochette de 4  
Sachet de 50



Réf.



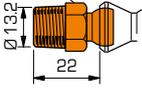
41-405  
49-425

1/4" NPT

Pochette de 4  
Sachet de 50



41-406  
49-426

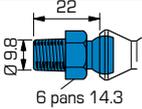


1/8" BSPT (Gaz)

Pochette de 4  
Sachet de 50



41-417  
49-437

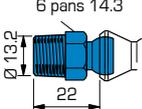


1/4" BSPT (Gaz)

Pochette de 4  
Sachet de 50



41-418  
49-438



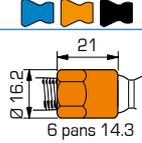
### Manchon taraudé

1/8" NPT vers rotule femelle

Pochette de 4  
Sachet de 20



Réf.



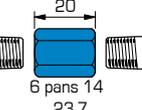
41-411  
49-431

1/8" NPT vers 1/8" NPT

Pochette de 4



40-656

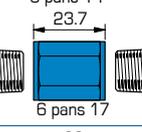


1/4" NPT vers 1/4" NPT

Pochette de 4



40-657



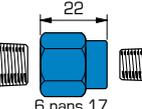
### Réducteur

1/4" vers 1/8" NPT

Pochette de 4



40-655



## Robinet et Rotules d'adaptation

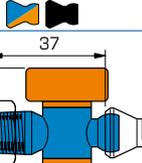
### Robinet

1/4" NPT mâle

Fileté  
Pochette de 2  
Sachet de 10



Réf.



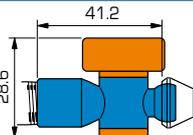
21-192  
29-452

1/4" NPT femelle

Taraudé  
Pochette de 2  
Sachet de 10



21-193  
29-453

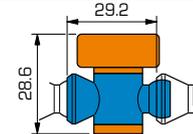


### En ligne

Pochette de 2  
Sachet de 10



21-194  
29-454



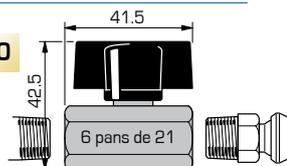
### Métallique

1/4" vers 1/4" BSPT

Femelle/femelle  
1 Robinet



40-310

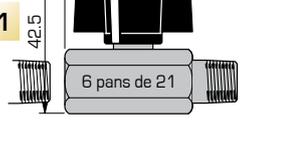


1/4" vers 1/4" BSPT

Femelle/mâle  
1 Robinet



40-311



### Rotule d'adaptation 1/4 LOC-LINE en laiton

Ø 10 Pochette de 2

Ø 12 Pochette de 2

Ø 14 Pochette de 2

Ø 15 Pochette de 2



41-740

41-741

41-743

41-742

Loc-Line Ø rotule



### Rotule taraudée 1/8 NPT en laiton

Ø 12 Pochette de 2

Ø 14 Pochette de 2

Ø 15 Pochette de 2

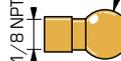


41-498

41-497

41-496

Ø rotule



### Valve anti-retour

Pochette de 2

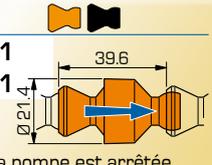
Sachet de 10



Réf.

21-191

29-451



Stoppe l'écoulement de liquide lorsque la pompe est arrêtée.  
Débit minimum garanti : 95%

### Adaptateur Hass



### Assortiment Adaptateur 1/4"

Pour porte-outils avec trous Ø 15 40-476

Pour porte-outils type Haas 40-475

4 Adaptateur court, 4 Adaptateur long

2 Buse 11mm 5 trous, 2 Buse 11mm

2 Buse d'équerre Ø 3.2 et Ø 6.35

2 Buse ronde Ø 3.2 et Ø 6.35

2 Buse plate 25mm à jet concentré

4 Anneau de rigidité, 8 x Segment standard

1 Pince d'assemblage 1/4"



### Adaptateur Cylindrique



Réf.

#### Spécial Haas Court

Pochette de 4

Sachet de 20

41-494

49-460

#### Spécial Haas Long

Pochette de 4

Sachet de 20

41-495

49-461

#### Adaptateur Ø 15 Court

Pochette de 4

Sachet de 20

41-492

49-458

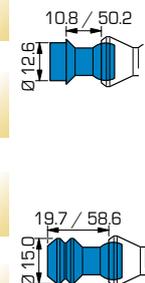
#### Adaptateur Ø 15 Long

Pochette de 4

Sachet de 20

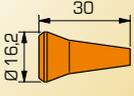
41-493

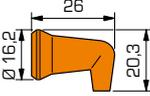
49-459



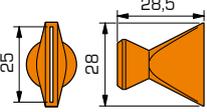
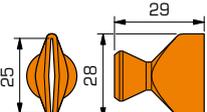
# Tuyaux Articulés 1/4" - Ø 6,35

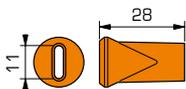
## Buses rondes

Buse ronde	Réf.	
1 trou Ø 1,6 mm Pochette de 4 Sachet de 50	41-402 49-422	
1 trou Ø 3,2 mm Pochette de 4 Sachet de 50	41-403 49-423	
1 trou Ø 6,35 mm Pochette de 4 Sachet de 50	41-404 49-424	

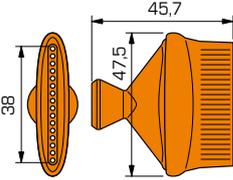
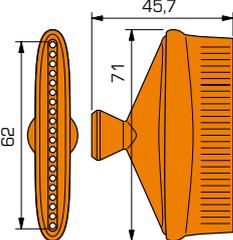
Buse d'équerre	Réf.	
1 trou Ø 1,6 mm Pochette de 4 Sachet de 20	41-470 49-439	
1 trou Ø 3,2 mm Pochette de 4 Sachet de 20	41-471 49-440	
1 trou Ø 6,35 mm Pochette de 4 Sachet de 20	41-472 49-441	

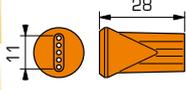
## Buses plates

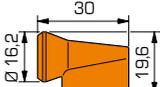
Buse plate 25 x 0,8 mm	Réf.	
Pochette de 2 Sachet de 20	41-407 49-427	
<b>Buse 25 mm à Jet Concentré</b>		
Pochette de 2 Sachet de 20	41-489 49-456	

Buse plate 11 mm	Réf.	
11 x 1 mm Pochette de 4 Sachet de 20	41-483 49-451	
11 x 1,5 mm Pochette de 4 Sachet de 20	41-484 49-452	

## Buses multi-jets

Buse orientable	Réf.	
16 trous Ø 1 mm L : 38 mm Pochette de 2 Sachet de 20	41-481 49-449	
16 trous Ø 1,5 mm L : 38 mm Pochette de 2 Sachet de 20	41-482 49-450	
20 trous Ø 1,9 mm L : 62 mm Pochette de 2 Sachet de 20	41-488 49-455	

Buse 11 mm	Réf.	
7 trous Ø 1 mm Pochette de 4 Sachet de 20	41-486 49-454	
5 trous Ø 1,5 mm Pochette de 4 Sachet de 20	41-485 49-453	

Buse d'équerre	Réf.	
6 trous Ø 2,5 mm Pochette de 2 Sachet de 20	41-473 49-442	

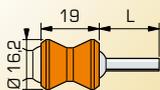
## Assortiments de Buses

Assortiment de 16 Buses	Réf.	
Pochette	41-490	

- 3 Buses rondes : Ø 1,6 - 3,2 - 6,35
- 3 Buses d'équerres : Ø 1,6 - 3,2 - 6,35
- 4 Buses plates : L 25 x 0,8 - 25 à jet concentré L 11 x 1 - L 11 x 1,5
- 5 Buses multi-jets : 16 trous Ø 1 - 16 trous Ø 1,5  
20 trous Ø 1,9  
7 trous Ø 1 - 5 trous Ø 1,5
- 1 Buse d'équerre multi-jet : 6 trous Ø 2,5

Assortiment de 4 Buses d'équerres	Réf.	
Pochette de 4 buses	41-474	

- Ø 1,6 - 3,2 - 6,35 - 6 trous Ø 2,5
- 

Pro Stream (Pochette de 2)	Réf.	
Ø 1.6 mm, L 17.8 mm	41-420	
Ø 1.6 mm, L 36.8 mm	41-424	
Ø 2.2 mm, L 17.8 mm	41-421	
Ø 2.2 mm, L 36.8 mm	41-425	
Ø 3.0 mm, L 17.8 mm	41-422	
Ø 3.0 mm, L 36.8 mm	41-426	
Ø 4.0 mm, L 17.8 mm	41-423	
Ø 4.0 mm, L 36.8 mm	41-427	

# Tuyaux Articulés 1/4" - Ø 6,35

## Distributeurs et éléments de liaison

### Élément de liaison

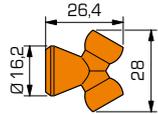
Réf. 

Dérivation en Y  
1/4" vers 1/4"

Pochette de 2  
Sachet de 20



41-408  
49-428

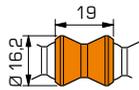


Manchon double  
femelle

Pochette de 4  
Sachet de 20



41-409  
49-429

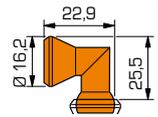


Coude mâle-femelle  
1/4" vers 1/4"

Pochette de 2  
Sachet de 20



41-415  
49-435

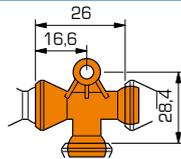


Dérivation en T  
1/4" vers 1/4"

Pochette de 2  
Sachet de 20



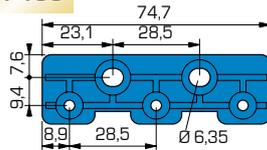
41-416  
49-436



### Support pour Manifold

Pochette de 2

21-195



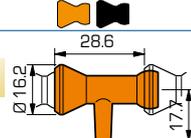
LOC-LINE noir disponible  
sur commande 

### Segment à jet central

1 trou Ø 2 mm  
Pochette de 4



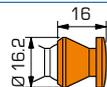
41-478



### Bouchon obturateur

Pochette de 4

41-480



### Cirque



Pochette comprenant :  
15 Segments  
1 Bouchon  
Longueur : 446 mm  
Ø mini inter : 92 mm



41-479

### Pincettes d'assemblage

1 Pince pour Loc-line 1/4"  
2 Pincettes : 1 en 1/4" et 1 en 1/2"

78-001  
78-003

### Distributeur standard



Réf.

#### Manifold

1 support avec vis  
3 dérivation en té  
1 coude  
mâle-femelle



21-199

### Distributeur complet



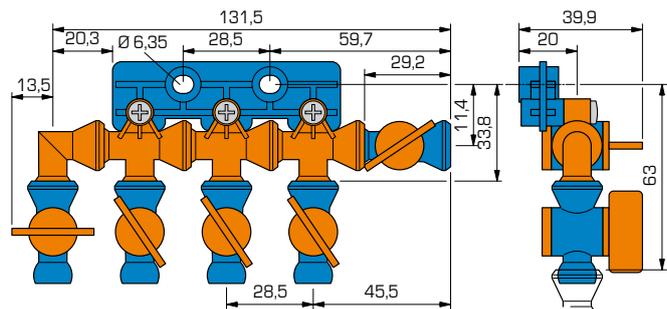
Réf.

#### Manifold

1 support avec vis  
3 dérivation en té  
1 coude  
5 robinets en ligne



21-198

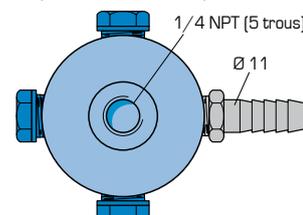
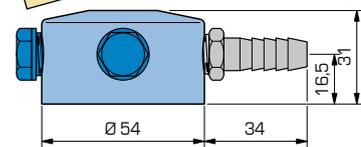


### Support magnétique

1 corps aluminium anodisé  
Ø 54 mm avec 4 sorties  
1/4" NPT femelle  
1 raccord tube  
3 bouchons 1/4" NPT

Plus de modèles page 15

40-305



### Support magnétique équipé

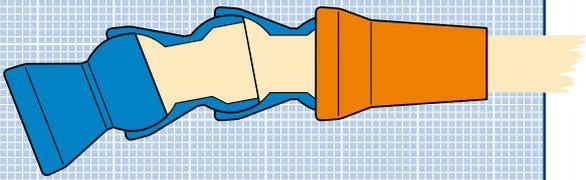
comprenant :

1 support 40-305  
2 équipements 40-460

40-306

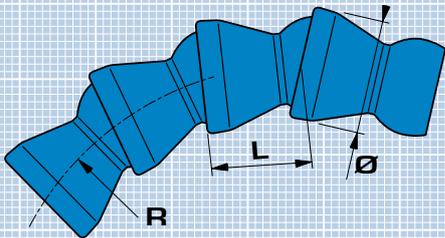


# Tuyaux Articulés 1/2" - Ø 12,7



## Segment 1/2" GROS DEBIT

**Ø intérieur : 12,7 mm**  
**Ø extérieur : 24,9 mm**  
 Longueur utile : Environ 21,7 mm  
 Rayon de courbure mini : R 44 mm  
**Pression maxi : 2 Bar** (circuit fermé)  
 Débit : 30 litres / minute  
 Température d'utilisation maxi : 80°C



# KOPAL

## Segments Longs

**Segment long, 90 mm** Réf.

Segment long avec anneau Pochette de 4 **51-835**

Segment sans anneau Pochette de 4 **51-833**  
Sachet de 20 **59-883**



Détails page 18

**Segment coudé à 90°** Réf.

Segment coudé avec anneau Pochette de 4 **50-874**



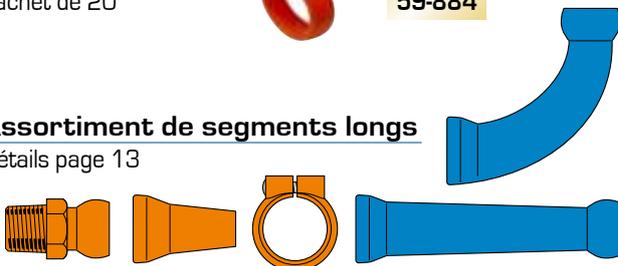
Segment sans anneau Pochette de 4 **51-896**  
Sachet de 20 **59-899**

**Anneau de rigidité** Réf. Pochette de 4 **51-834**  
Sachet de 20 **59-884**



**Assortiment de segments longs**

Détails page 13



## Equipement de base 1/2"

Raccord **3/8" NPT** **50-820**  
Longueur **330 mm**

1 raccord 3/8"  
1 buse Ø 9,5  
12 segments



**Nouveauté**

## Equipement standard

Raccord **3/8" et 1/2" NPT** **50-813**  
Longueur **330 mm**

2 raccords : 3/8" et 1/2"  
3 buses : Ø 6.35 à 12.7  
12 segments



## Segments Standards

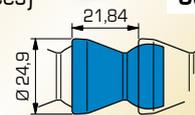
**Segment 1/2"** Réf.

265 mm (12 pièces) **51-801**

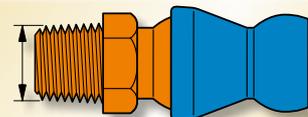
1 mètre (46 pièces) **51-800**

7,5 mètres (354 pièces) **59-860**

15 mètres (708 pièces) **59-861**



**Rotule 1/2**



Filetages des raccords	NPT		BSP T	
	Filet à 60°	Ø - filets/pouce	Filet à 55°	Ø - filets/pouce
<b>3/8"</b>	17,3 mm	18	16,7 mm	19
<b>1/2"</b>	21 mm	14	21 mm	14

**ARROSAJE**

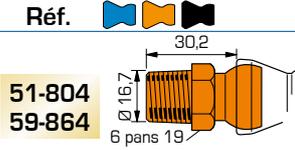
# Tuyaux Articulés 1/2" - Ø 12,7

## Raccords filetés et Manchons taraudés

### Raccord fileté

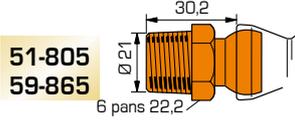
3/8" NPT

Pochette de 4  
Sachet de 50



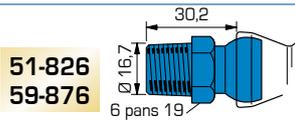
1/2" NPT

Pochette de 4  
Sachet de 50



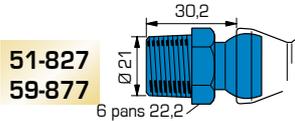
3/8" BSPT (Gaz)

Pochette de 4  
Sachet de 50



1/2" BSPT (Gaz)

Pochette de 4  
Sachet de 50



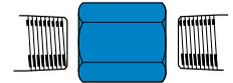
### Manchon taraudé

3/8" NPT

vers 3/8" NPT  
Pochette de 4



**50-660** 6 pans 21



1/2" NPT

vers 1/2" NPT  
Pochette de 4



**50-661** 6 pans 26

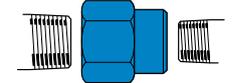


### Réducteur

3/8" - 1/4" NPT  
Pochette de 4



**50-658** 6 pans 21



1/2" NPT

vers 1/4" NPT  
Pochette de 4



**50-659** 6 pans 26



# KOPAL

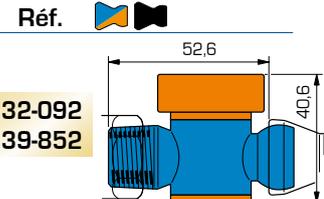
## Robinet et Segments spéciaux

### Robinet

1/2" NPT fileté

mâle

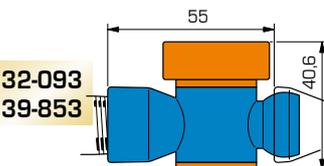
Pochette de 2  
Sachet de 10



1/2" NPT taraudé

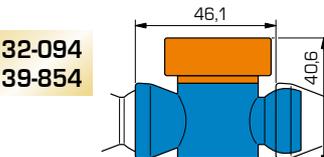
femelle

Pochette de 2  
Sachet de 10



En ligne

Pochette de 2  
Sachet de 10

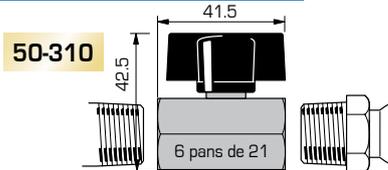


Métallique

3/8" vers 3/8" BSPT

femelle/femelle

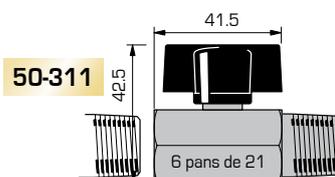
1 Robinet



3/8" vers 3/8" BSPT

femelle/Mâle

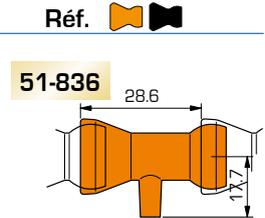
1 Robinet



### Segment à jet central

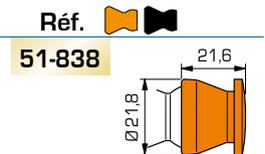
1 trou Ø 3,5 mm

Pochette de 4



### Bouchon obturateur

Pochette de 4



### Cirque

Pochette comprenant :

- 15 Segments
- 1 Bouchon
- Longueur : 620 mm
- Ø mini inter : 114 mm

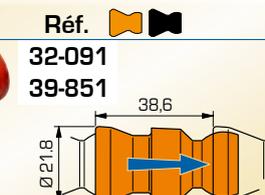
**51-837**



### Valve anti-retour

Pochette de 2

Sachet de 10



Stoppe l'écoulement de liquide lorsque la pompe est arrêtée. Le liquide est immédiatement disponible et réduit le fonctionnement à sec des outils. Débit minimum garanti : 95%

LOC-LINE noir disponible sur commande 



# Tuyaux Articulés 1/2" - Ø 12,7

## Buses rondes

### Buse ronde

Réf. 

1 trou Ø 6,35 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 50

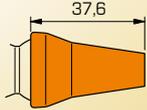


51-806  
59-866

1 trou Ø 9,5 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 50



51-802  
59-862



1 trou Ø 12,7 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 50



51-803  
59-863

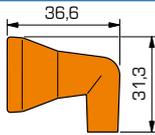
### Buse d'équerre

Réf. 

1 trou Ø 6,35 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 20



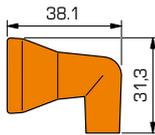
51-828  
59-878



1 trou Ø 9,5 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 20



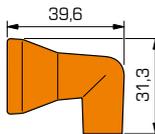
51-829  
59-879



1 trou Ø 12,7 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 20



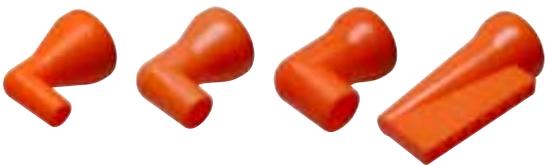
51-830  
59-880



### Assortiment de 4 Buses d'équerres

Pochette de 4 buses  51-832  
Ø 6,35 - 9,5 - 12,7 - 8 trous Ø 4

51-832



## Buses plates

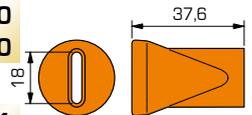
### Buse plate

Réf. 

18 x 2 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 20



51-840  
59-890



18 x 3,2 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 20

51-841  
59-891

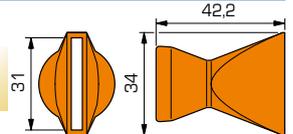
### Buse plate

Réf. 

31 x 4 mm  
Pochette de 2  
Sachet de 20



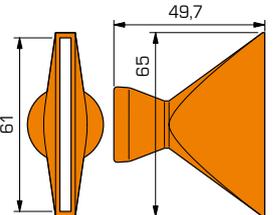
51-807  
59-867



61 x 3 mm  
Pochette de 2  
Sachet de 20



51-809  
59-871



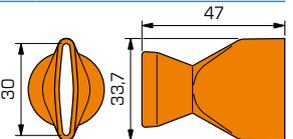
### Buse à Jet Concentré

Réf. 

30 mm  
Pochette de 2  
Sachet de 20



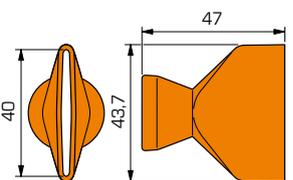
51-847  
59-897



40 mm  
Pochette de 2  
Sachet de 20



51-848  
59-898



## Buses multi-jets

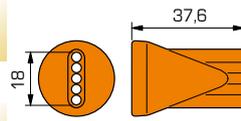
### Buse plate

Réf. 

7 trous Ø 2 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 20



51-843  
59-893



5 trous Ø 3,2  
Pochette de 4  
Sachet de 20

51-842  
59-892

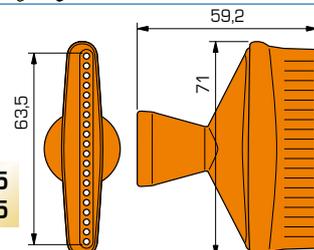
### Buse orientable 63 mm

Réf. 

20 trous Ø 1,9 mm  
L : 63 mm



51-845  
59-895



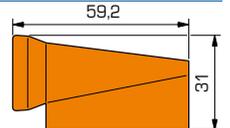
### Buse d'équerre

Réf. 

8 trous Ø 4 mm  
Pochette de 2  
Sachet de 20



51-831  
59-881



### Assortiment de 16 Buses

Pochette

51-849

3 Buses rondes : Ø 6,35 - 9,5 - 12,7

3 Buses d'équerres : Ø 6,35 - 9,5 - 12,7

6 Buses plates : L 31 x 4 et 61 x 3

L 30 - 40 à jet concentré

L 18 x 2 et L 18 x 3,25

3 Buses multi-jets : 20 trous Ø 1,9

7 trous Ø 2 - 5 trous Ø 3,2

1 Buse d'équerre multi-jet : 8 trous Ø 4

# Tuyaux Articulés 1/2" - Ø 12,7

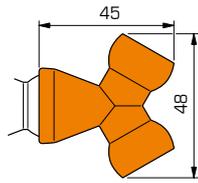
## Distributeurs et éléments de liaison

### Élément de liaison

Dérivation en Y  
1/2" vers 1/2"  
Pochette de 2  
Sachet de 20



Réf.  **51-808**  
**59-868**

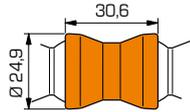


### Manchon double femelle

Pochette de 4  
Sachet de 20



Réf. **51-811**  
**59-872**

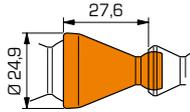


### Adaptateur 1/2" vers 1/4"

Pochette de 2  
Sachet de 20



Réf. **51-821**  
**59-869**

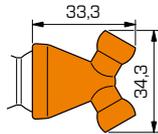


### Adaptateur en Y

1/2" vers 1/4"  
Pochette de 2  
Sachet de 20



Réf. **51-822**  
**59-870**

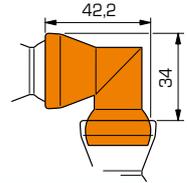


### Élément de liaison

Coude mâle-femelle  
1/2" vers 1/2"  
Pochette de 2  
Sachet de 20



Réf.  **51-824**  
**59-874**

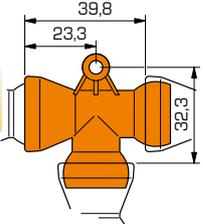


### Dérivation en Té

1/2" vers 1/2"  
Pochette de 2  
Sachet de 20



Réf. **51-825**  
**59-875**

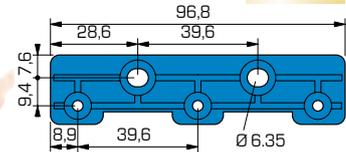


### Support pour Manifold

Pochette de 2



**32-095**



### Distributeur standard

#### Manifold

1 support  
3 dérivations en té  
1 coude mâle-femelle



**32-099**

### Distributeur complet

#### Manifold

1 support avec vis  
3 dérivations en té  
1 coude mâle-femelle  
5 robinets en ligne



**32-098**

# LOC-LINE®

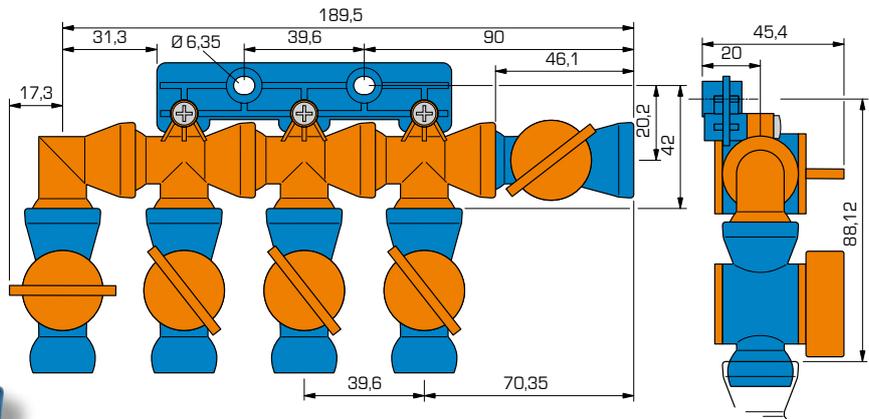
LOC-LINE noir disponible  
sur commande 

### Pincés d'assemblage

1 Pince 1/2" **78-002**  
2 Pincés **78-003**  
1 en 1/4" et 1 en 1/2"



pour assembler et déboîter le tuyau  
en toute sécurité.



### Rotule de fixation

Pochette de 2



**51-895**

Support d'écran de protection,  
de détecteur, de caméra ...



# Tuyaux Articulés 1/4" et 1/2"

## Equipement N°1

- 1 Raccord tournant en aluminium BSPT
- 10 ou 12 Segments rotules
- 1 Buse ronde

Réf.

**Raccord 1/4" - LOC-LINE 1/4"** 40-850

Longueur 205 mm, Buse Ø 3.2mm

**Raccord 1/2" - LOC-LINE 1/2"** 50-850

Longueur 340 mm, Buse Ø 9mm

## Spot-Cool-Line

● Raccord en aluminium de grande rigidité

## Equipement N°2

- 1 Raccord tournant en aluminium BSPT
- 1 Robinet en ligne + 2 Anneaux de rigidité
- 10 ou 12 Segments rotules
- 1 Buse ronde

Réf.

**Raccord 1/4" - LOC-LINE 1/4"** 40-852

Longueur 235 mm, Buse Ø 3.2mm

**Raccord 1/2" - LOC-LINE 1/2"** 50-852

Longueur 390 mm, Buse Ø 9mm

● Rotation à 360°



N°4

● Haute Pression



N°3

## Equipement N°3

- 1 Raccord tournant en aluminium BSPT
- 4 Segments longs coudés + 4 Anneaux de rigidité
- 1 Buse plate à jet concentré

Réf.

**Raccord 1/4" - LOC-LINE 1/4"** 40-854

Longueur 250 mm, Buse plate 25mm

**Raccord 1/2" - LOC-LINE 1/2"** 50-854

Longueur 440 mm, Buse plate 30mm

## Raccord tournant BSPT

Réf.

1/4" pour LOC-LINE 1/4" (6.35)

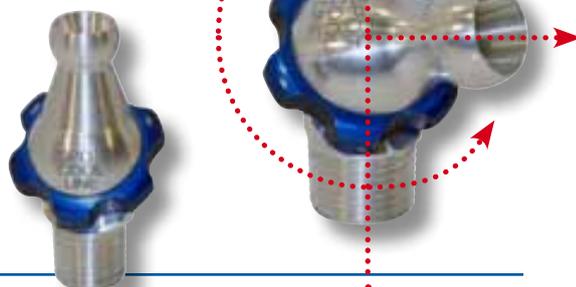
LDL14M

1/2" pour LOC-LINE 1/2" (12.7)

LDL12M

● Raccord en aluminium haute pression

● Grande rigidité



## Equipement N°4

- 1 Raccord tournant en aluminium BSPT
- 1 Robinet en ligne + 1 Anneau de rigidité
- 4 Segments longs coudés + 4 Anneaux de rigidité
- 1 Buse plate à jet concentré

Réf.

**Raccord 1/4" - LOC-LINE 1/4"** 40-856

Longueur 280 mm, Buse plate 25mm

**Raccord 1/2" - LOC-LINE 1/2"** 50-856

Longueur 485 mm, Buse plate 30mm

# Tuyaux Articulés 1/4" et 1/2"

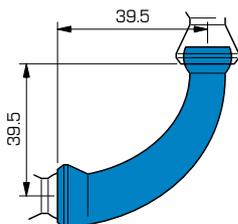
## Segments rotules longs coudés



**Segment long coudé à 90°** 1/4" - 6.35  
**Réf.**  
 Pochette de 4 41-491  
 Sachet de 20 49-457

**Anneau de rigidité**  
 Pochette de 4 41-477  
 Sachet de 20 49-446

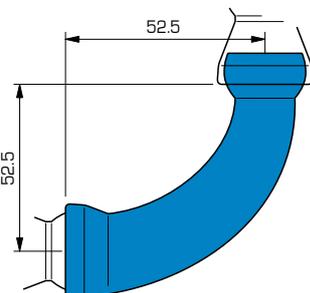
**Assortiment**  
 4 Segments coudés, 4 Anneaux 40-474



**Segment long coudé à 90°** 1/2" - 12.7  
**Réf.**  
 Pochette de 4 51-896  
 Sachet de 20 59-899

**Anneau de rigidité**  
 Pochette de 4 51-834  
 Sachet de 20 59-884

**Assortiment**  
 4 Segments coudés, 4 Anneaux 50-874



*Encore plus rigide,  
 même sur de  
 grandes longueurs.*

**Assortiment coudé 1/4"** Réf. 40-472  
 comprenant :  
 4 segments coudés  
 4 anneaux  
 3 buses rondes Ø 1.6, 3.2, 6.35  
 2 raccords 1/8" - 1/4" NPT



**Assortiment coudé 1/4"** Réf. 40-473  
 comprenant :  
 2 segments coudés  
 2 segments longs  
 4 anneaux  
 3 buses rondes Ø 1.6, 3.2, 6.35  
 2 raccords 1/8" - 1/4" NPT



**Assortiment coudé 1/2"** Réf. 50-872  
 comprenant :  
 4 segments coudés  
 4 anneaux  
 3 buses rondes Ø 6.35, 9.05, 12.7  
 2 raccords 3/8" - 1/2" NPT



**Assortiment coudé 1/2"** Réf. 50-873  
 comprenant :  
 2 segments coudés  
 2 segments longs  
 4 anneaux  
 3 buses rondes Ø 6.35, 9.05, 12.7  
 2 raccords 3/8" - 1/2" NPT



# Coffrets 1/4" - 1/2"



## KOPAL

● Une large gamme de références sélectionnée pour vous

Coffret	Réf.
Coffret 1/4" (119 éléments)	40-001
Coffret 1/2" (72 éléments)	50-001

**LOC-LINE** est un système de tuyaux flexibles qui convient à de nombreux domaines professionnels. De multiples buses, raccords et accessoires sont proposés dans 4 diamètres : 1/4" 1/2" 3/4" et 2" 1/2". LOC-LINE est conditionné en pochettes de quelques unités, en sachets par quantité et en bobines.

**LOC-LINE** est également disponible en différentes couleurs (voir les pictogrammes après chaque désignation). Quelle que soit votre demande, le kit souhaité existe parmi les 400 références qui constituent la gamme.

#### Les couleurs LOC-LINE.

A l'origine, le code-couleur orange-bleu fut choisi, car le bleu est la couleur préférée de 90 % des êtres humains et convient à l'univers industriel. Les buses oranges ont été choisies dans un souci de sécurité.

#### Le saviez-vous ?

Quand nous avons lancé le Loc Line en 1983, il y avait 7 références. Aujourd'hui, on en compte 400 ! déclinées en 6 couleurs : bleu, orange pour le traditionnel ; noir, gris, blanc et rouge pour customiser votre installation.

	1/4"	1/2"
Composition	<b>Qté. par coffret</b>	<b>Qté. par coffret</b>
<b>Segment rotule</b>	<b>80</b> (1140 mm)	<b>36</b> (795 mm)
Segment long	<b>4</b> (360 mm)	<b>4</b> (360 mm)
Anneau de rigidité	<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Raccord</b>	<b>4</b> (1/8" NPT)	<b>4</b> (3/8" NPT)
	<b>4</b> (1/4" NPT)	<b>4</b> (1/2" NPT)
Raccord femelle	<b>2</b> (1/8" NPT)	<b>2</b> (3/8" NPT)
	<b>2</b> (3/8" NPT)	
Robinet fileté	<b>1</b> (1/4" NPT)	<b>1</b> (1/2" NPT)
Robinet en ligne	<b>1</b>	<b>1</b>
Dérivation en Y	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Buse ronde</b>	<b>4</b> (Ø 1,6 mm)	<b>3</b> (Ø 6,35 mm)
	<b>4</b> (Ø 3,2 mm)	<b>3</b> (Ø 9,5 mm)
	<b>4</b> (Ø 6,35 mm)	<b>3</b> (Ø 12,7 mm)
Adaptateur		<b>2</b> (1/2 vers 1/4)
Buse plate	<b>2</b> (25 x 0,8 mm)	<b>2</b> (31 x 4 mm)
Pince	<b>1</b>	<b>1</b>

# Distributeurs magnétiques

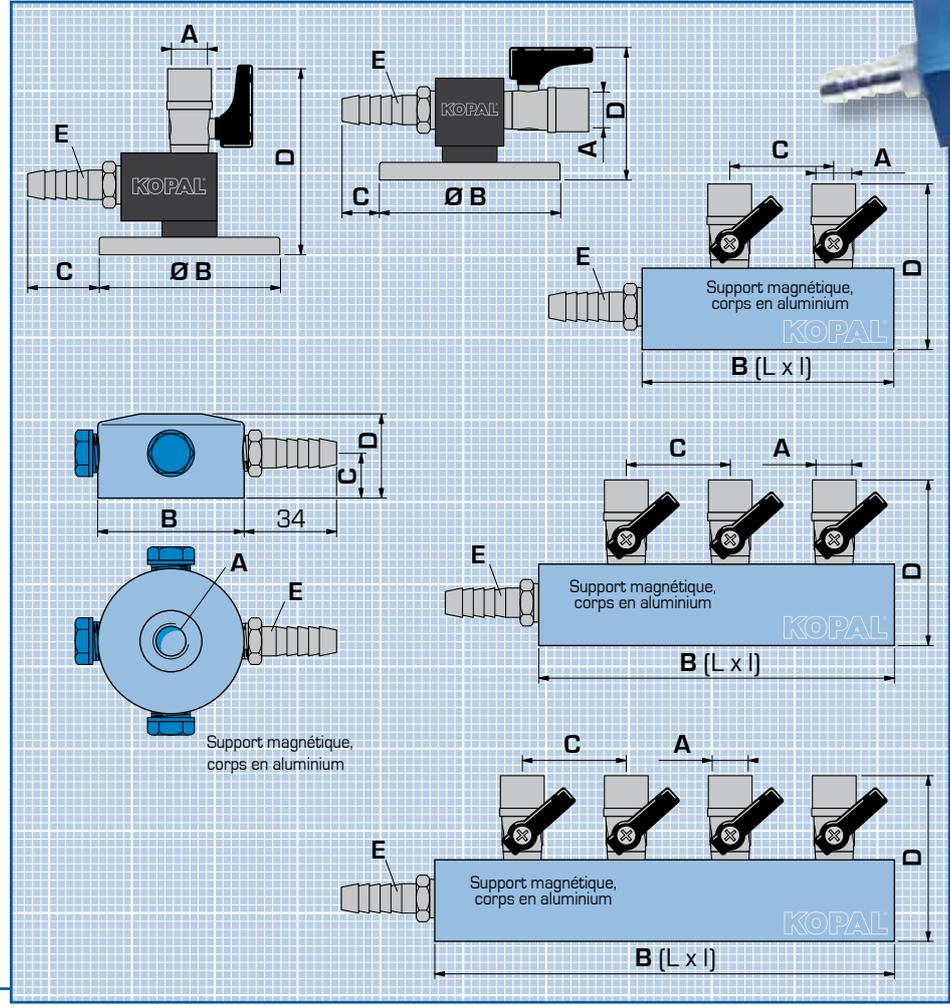
Sortie NPT - 3 Horizontales - 1 Verticale						
Nombre de sortie	A	B	C	D	E	Réf.
4	1/4"	Ø 54	16.5	31	Ø 11	40-305
Sortie BSPT Horizontale						
Nombre de sortie	A	B	C	D	E	Réf.
1	1/4"	Ø 66	6	25	Ø 11	40-301
1	3/8"	Ø 66	6	25	Ø 11	50-301
Sortie BSPT Verticale						
Nombre de sorties	A	B	C	D	E	Réf.
1	1/4"			68.5	Ø 11	40-300
1	3/8"	Ø 66	19	72	Ø 11	50-300
2	1/4"			60.5	Ø 11	40-302
2	3/8"	90x40	38	64	Ø 11	50-302
3	1/4"			60.5	Ø 11	40-303
3	3/8"	130x40	38	64	Ø 11	50-303
4	1/4"			60.5	Ø 11	40-304
4	3/8"	170x40	38	64	Ø 11	50-304



**KOPAL**  
Fabriqué en France

● Robinets métalliques

● Supports à fort magnétisme



**KOPAL 15**

**ARROSAGE**

# Tuyaux Articulés 3/4" - Ø 19

## KOPAL

## LOC-LINE®

Équipement 3/4"

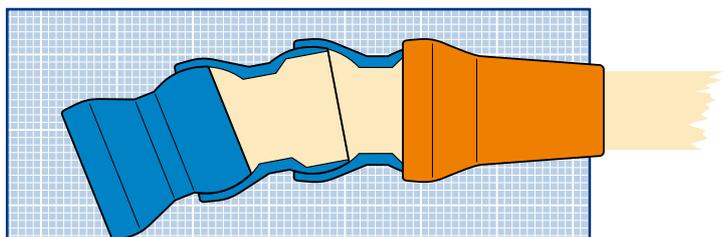
Équipement standard 

Longueur : 350 mm

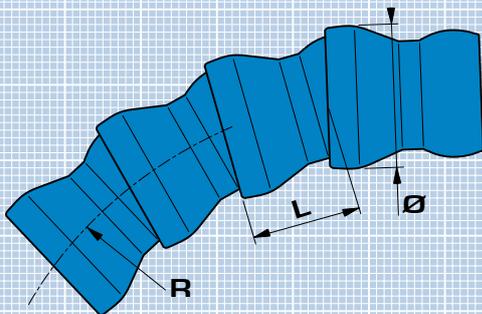


60-513

12 segments  
2 buses rondes :  
Ø 15,8 - 19 mm  
1 raccord mâle 3/4" NPT

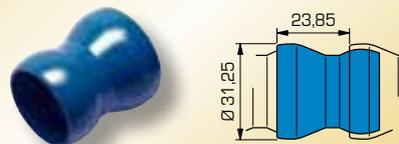


**Segment 3/4"**  
**TRES GROS DEBIT**  
Ø intérieur : 19,05 mm  
Ø extérieur : 31,25 mm  
Longueur utile : environ 23,25 mm  
Rayon de courbure mini : R 67 mm  
**Pression maxi : 1,4 Bar** (circuit fermé)  
Débit : 72 litres / minute  
Température d'utilisation maxi : 80°C

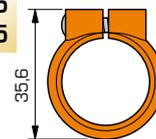


### Segment rotule

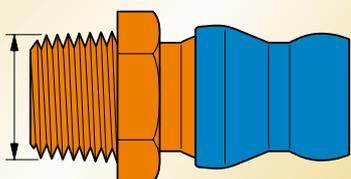
Segment 	Réf.
285 mm (12 pièces)	61-501
1 mètre (42 pièces)	61-500
7,5 mètres (324 pièces) 1 bobine	69-540
15 mètres (648 pièces) 1 bobine	69-541



**Anneau de rigidité** Réf.   
Pochette de 4 **61-535**  
Sachet de 20 **69-565**



Filetages	NPT		BSP T	
	Filet à 60°		Filet à 55°	
	Ø - filets/pouce		Ø - filets/pouce	
3/4"	26,5 mm	14	26,5 mm	14

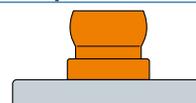


### Éléments pour Support articulé

**Rotule de fixation** Réf.  
Pochette de 2 **60-533**



**Base magnétique avec fixation**  
1 Base  
Ø 57 mm **60-532**



# Tuyaux Articulés 3/4" - Ø 19

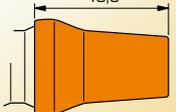
## KOPAL

**Buse ronde** Réf. 

1 trou Ø 15,8 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 50

**61-503**  
**69-543**

43,5

1 trou Ø 19 mm  
Pochette de 4  
Sachet de 50

**61-502**  
**69-542**



**Raccord fileté** Réf. 

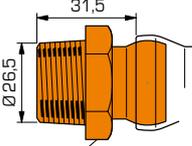
**3/4" NPT**  
Pochette de 4  
Sachet de 50

**61-505**  
**69-545**

31,5

Ø 26,5

6 pans 28,6 (1-1/8")

**Buse plate** Réf. 

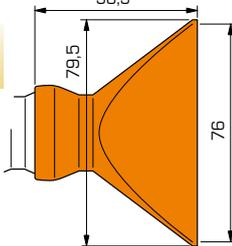
76 x 5 mm  
Pochette de 2  
Sachet de 20

**61-507**  
**69-547**

53,5

79,5

76

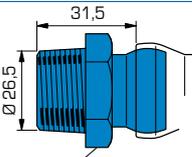
**3/4" BSPT (Gaz)**  
Pochette de 4  
Sachet de 50

**61-509**  
**69-549**

31,5

Ø 26,5

6 pans 28,6 (1-1/8")

LOC-LINE noir disponible sur commande 

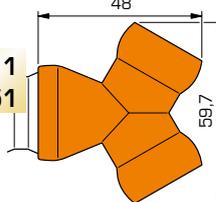
**Élément de liaison** 

**Dérivation en Y**  
**3/4" vers 3/4"**  
Pochette de 2  
Sachet de 20

**61-511**  
**69-551**

48

59,7

**Robinet** Réf. 

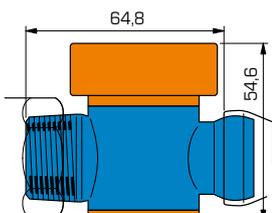
**3/4" NPT mâle**

Pochette de 2  
Sachet de 10

**61-516**  
**69-556**

64,8

54,6

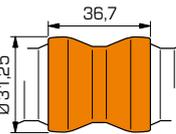



**Manchon double femelle**  
Pochette de 4  
Sachet de 20

**61-514**  
**69-554**

36,7

Ø 31,25

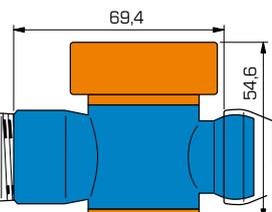
**3/4" NPT femelle**

Pochette de 2  
Sachet de 10

**61-517**  
**69-557**

69,4

54,6

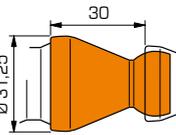



**Adaptateur 3/4" vers 1/2"**  
Pochette de 2  
Sachet de 20

**61-508**  
**69-548**

30

Ø 31,25

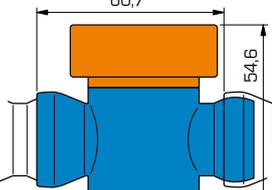
**En ligne**

Pochette de 2  
Sachet de 10

**61-518**  
**69-558**

60,7

54,6

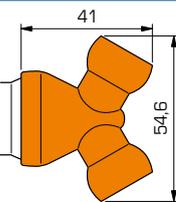



**Adaptateur en Y 3/4" vers 1/2"**  
Pochette de 2  
Sachet de 20

**61-512**  
**69-552**

41

54,6

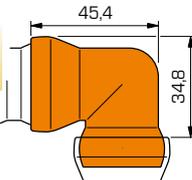



**Coude**  
Pochette de 2  
Sachet de 20

**61-515**  
**69-555**

45,4

34,8

ARROSAGE

# Tuyaux Articulés 1/4" - 1/2"



**i** Usine de traitement de surface (anodisation), laboratoires, industries de pointe, Loc-Line (acide) s'adresse directement à vous qui manipulez, transvasez, émulsez des produits chimiques et des dérivés du pétrole.



## COMMENT UTILISER LOC-LINE

Ligne jaune pour Acide "Polyester"

Non	Acétone
Oui	Acides en dessous de 65° C
Oui	Alcool
Oui	Solvants aromatiques
Non	Hydrocarbure chlore
Non	Bases (fortes)
Non	Acétate d'éthyle
Oui	Essence
Oui	Graisses
Oui	Hydrocarbures
Oui	Huiles
Oui	Solutions salines
Non	Eau au dessus de 65° C

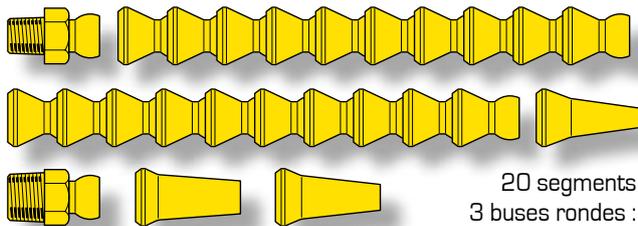
## PETIT DÉBIT 1/4"

Equipement Petit débit

Réf.

Longueur : 325 mm

45-463



20 segments  
3 buses rondes :  
Ø 1,6 - 3,2 - 6,35 mm  
2 raccords mâles : 1 en 1/4" et 1 en 1/8" NPT



Décapage à l'acide de contacts électroniques

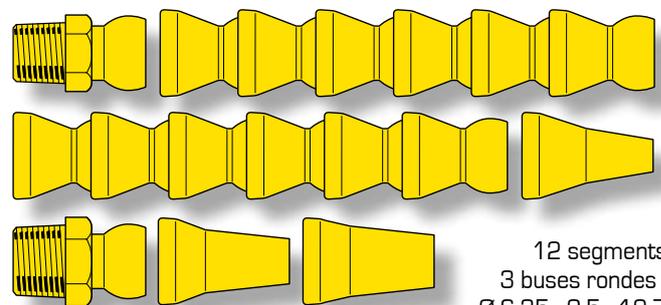
## GROS DÉBIT 1/2"

Equipement Gros débit

Réf.

Longueur : 330 mm

56-863



12 segments  
3 buses rondes :  
Ø 6,35 - 9,5 - 12,7  
2 raccords mâles : 1 en 1/2" et 1 en 3/8" NPT

**KOPAL**  
résistant à l'acide

Température d'utilisation

65° C maxi

Point de fusion : 165° C



# Tuyaux Articulés 1/4" - 1/2"

## PETIT DÉBIT 1/4"

### Segment standard 1/4"

	Réf.
285 mm (20 pièces)	45-401
1 mètre (70 pièces)	45-400
7,5 mètres (525 pièces) 1 bobine	46-420
15 mètres (1050 pièces) 1 bobine	46-421



### Buse ronde

	Réf.
<b>1 trou Ø 1,6 mm</b>	
Pochette de 4	45-402
Sachet de 50	46-422
<b>1 trou Ø 3,2 mm</b>	
Pochette de 4	45-403
Sachet de 50	46-423
<b>1 trou Ø 6,35 mm</b>	
Pochette de 4	45-404
Sachet de 50	46-424



### Buse plate 25 x 0,8 mm

Pochette de 2	45-407
Sachet de 20	46-427

### Raccord fileté

<b>1/8" NPT</b>	
Pochette de 4	45-405
Sachet de 50	46-425
<b>1/4" NPT</b>	
Pochette de 4	45-406
Sachet de 50	46-426

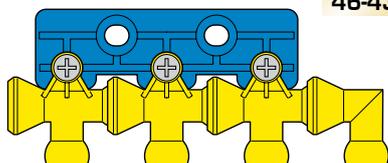


### Manchon taraudé

<b>1/8" NPT vers rotule femelle</b>	
Pochette de 4	45-411
Sachet de 20	46-431

### Élément de liaison

<b>Dérivation en Y 1/4" vers 1/4"</b>	
Pochette de 2	45-408
Sachet de 20	46-428
<b>Manchon double femelle 1/4" vers 1/4"</b>	
Pochette de 4	45-409
Sachet de 20	46-429
<b>Coude mâle-femelle 1/4" vers 1/4"</b>	
Pochette de 2	45-415
Sachet de 20	46-435
<b>Dérivation en Té 1/4" vers 1/4"</b>	
Pochette de 2	45-416
Sachet de 20	46-436

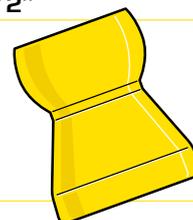


L'assemblage des dérivation en Té se fait avec les supports manifold du LOC-LINE Orange - Bleu

## GROS DÉBIT 1/2"

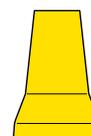
### Segment standard 1/2"

	Réf.
265 mm, (12 pièces)	56-801
1 mètre, (46 pièces)	57-800
7,5 m, (345 pièces) 1 bobine	57-860
15 m, (690 pièces) 1 bobine	57-861



### Buse ronde

<b>1 trou Ø 6,35 mm</b>	
Pochette de 4	56-806
Sachet de 50	57-866
<b>1 trou Ø 9,5 mm</b>	
Pochette de 4	56-802
Sachet de 50	57-862
<b>1 trou Ø 12,7 mm</b>	
Pochette de 4	56-803
Sachet de 50	57-863



### Buse plate 31 x 4 mm

Pochette de 2	56-807
Sachet de 20	57-867

### Raccord fileté

<b>3/8" NPT</b>	
Pochette de 4	56-804
Sachet de 50	57-864
<b>1/2" NPT</b>	
Pochette de 4	56-805
Sachet de 50	57-865

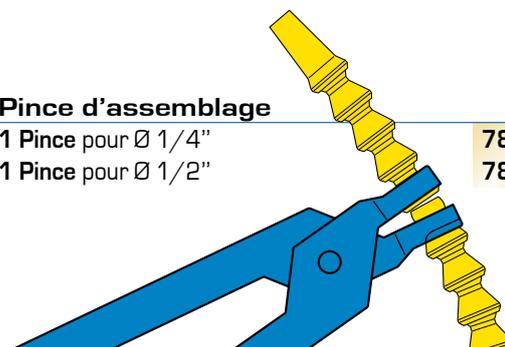


### Élément de liaison

<b>Dérivation en Y 1/2" vers 1/2"</b>	
Pochette de 2	56-808
Sachet de 20	57-868
<b>Adaptateur 1/2" vers 1/4"</b>	
Pochette de 2	56-821
Sachet de 20	57-869
<b>Adaptateur en Y 1/2" vers 1/4"</b>	
Pochette de 2	56-822
Sachet de 20	57-870
<b>Coude mâle-femelle 1/2" vers 1/2"</b>	
Pochette de 2	56-824
Sachet de 20	57-874
<b>Dérivation en Té 1/2" vers 1/2"</b>	
Pochette de 2	56-825
Sachet de 20	57-875

### Pince d'assemblage

1 Pince pour Ø 1/4"	78-001
1 Pince pour Ø 1/2"	78-002



tuyaux résistants à l'acide

ARROSAIGE

# Pinces d'assemblage

## Pour tuyaux articulés 1/4" - 1/2" - 3/4"

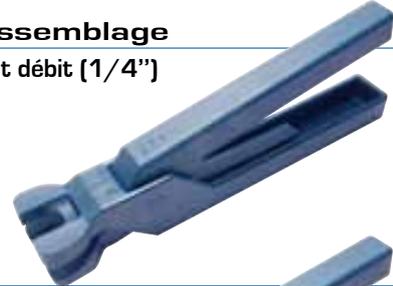


**Gagnez du temps en travaillant en toute sécurité !**



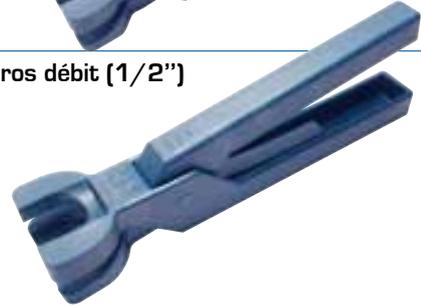
**Pinces d'assemblage**  
Pince pour petit débit (1/4")

Réf.  
**78-001**



Pince pour gros débit (1/2")

**78-002**

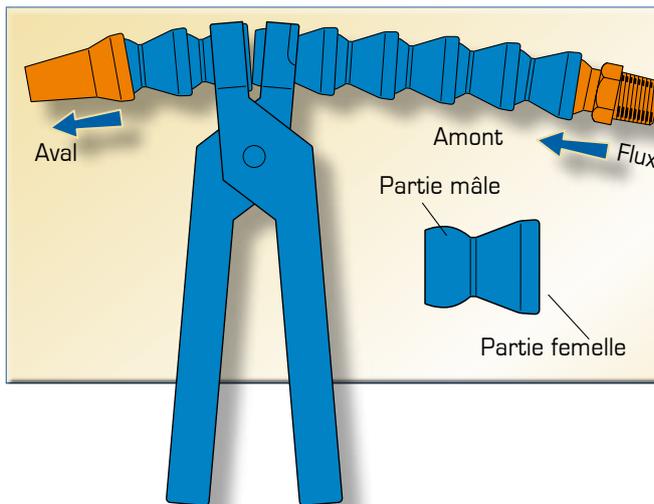
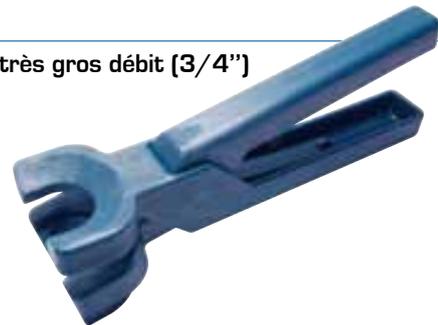


Jeu de 2 pinces pour petit et gros débit (1/4" et 1/2")

**78-003**

Pince pour très gros débit (3/4")

**78-004**



### Comment ça marche ?

- Tenir la poignée gravée "Socket end up" vers l'amont du tuyau.
- Placez la partie mâle dans la poignée gravée "Socket end up".
- Placez la partie femelle sur le côté de la pince gravée "Ball end up".
- Serrez la pince pour emboîter les segments

**i** Les pinces pour Loc-Line 1/4" et 1/2" permettent aussi de déboîter le tuyau à l'endroit voulu.

- Ecartez la pince pour déboîter les segments

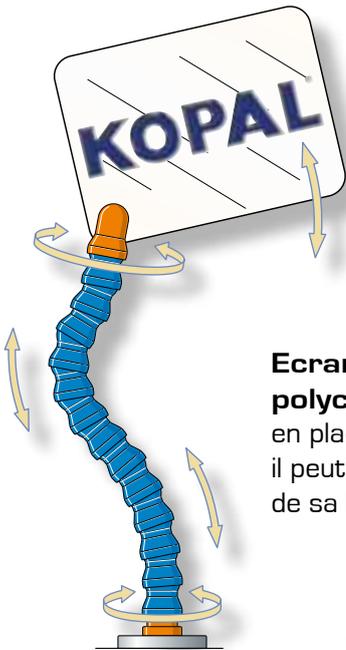


# Ecrans de protection

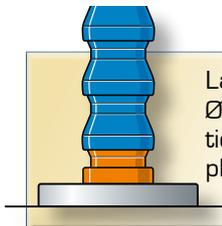
Flexibilité totale

**Ecran de protection complet**  
Livré avec 355 mm de bras flexible  
et une base magnétique ronde

Taille écran	Réf.
156 x 200	60-525
190 x 250	60-526
215 x 300	60-527



**Ecran de protection en polycarbonate**, rapide à mettre en place et orientable tous azimuts, il peut tourner autour de sa base de 360°.



La base magnétique ronde Ø 57 vous assure un bon maintien de l'écran sur des surfaces planes.



- Protection efficace et peu onéreuse
- Mise en place en quelques secondes

Livré avec 355 mm de bras flexible



## Composants

Segment standard	Réf.
285 mm, (12 pièces)	61-501
1 mètre, (42 pièces)	61-500
7,5 m, (315 pièces)	69-540
1 bobine	
15 m, (630 pièces)	69-541
1 bobine	

Coude pour écran	Réf.
Pochette de 2	60-531

Rotule de fixation pour base	Réf.
Pochette de 2	60-533
Pour vis M6	

Base magnétique avec fixation	Réf.
1 Base	60-532
Ø 57 mm	

Ecran polycarbonate seul	Réf.
Taille écran	
156 x 200	60-528
190 x 250	60-529
215 x 300	60-530

Encore plus rigide !  
page 16

**Autres applications :**  
Support pour écran de soudure  
Ecran antireflet pour caméra  
Supports de flash de plongée

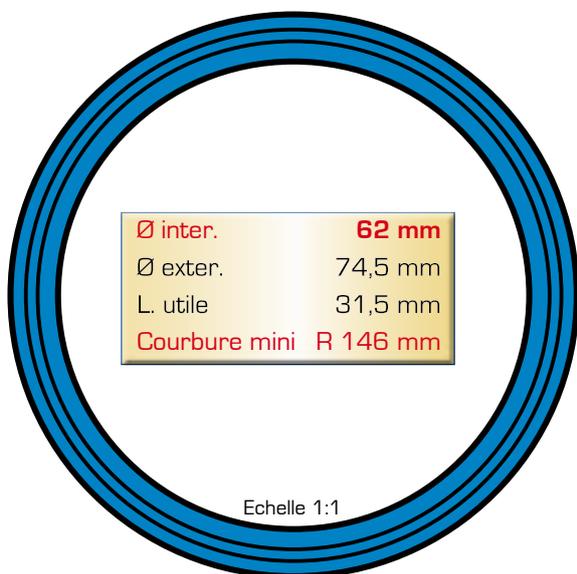
# Tuyaux d'aspiration

Vous utilisez le tuyau LOC-LINE Ø 62 pour aspirer à la source les fumées, poussières, vapeurs et particules de différents matériaux.

● Léger et très rigide, il se maintient sur une grande longueur sans fléchir.

Il est facile à positionner et peut s'adapter à un système d'aspiration déjà existant (tube PVC ou métallique).

## KOPAL



### Utilisations :

- Soudure, brasure
- Rectification
- Brouillards, particules
- Vapeurs et effluves chimiques (sauf acides)
- Travail du bois et des plastiques
- Aspiration de petits copeaux et fumées.



22 KOPAL

Ø 62 MM  
2 1/2"



## LOC-LINE®



Loc-Line aspiration est le complément idéal d'une petite unité de filtration et de traitement des fumées.

Température d'utilisation

80° C maxi

Point de fusion : 165° C



# Tuyaux d'aspiration

Standard



Antistatique



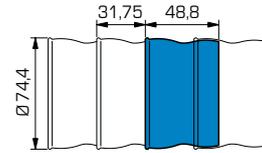
## Segment rotule

- 301 mm,**  
(9 segments Ø 62)  
**584 mm,**  
(18 segments Ø 62)  
**5,68 mètres,**  
(180 segments Ø 62)

Réf.  
**81-201**  
**81-202**  
**89-220**



Réf.  
**81-301**  
**81-302**  
**89-320**



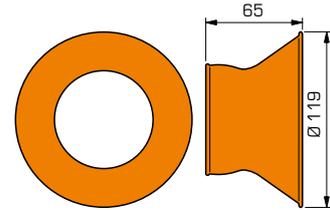
## Buse ronde diamètre 119 mm

- 1 Buse Ø 119  
10 Buses Ø 119

**81-203**  
**89-223**



**81-303**  
**89-323**



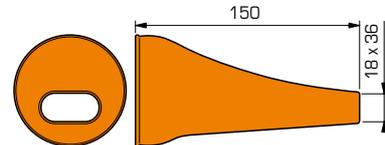
## Buse longue 150 mm

- 1 Buse longue  
10 Buses longues

**81-205**  
**89-225**



**81-305**  
**89-325**



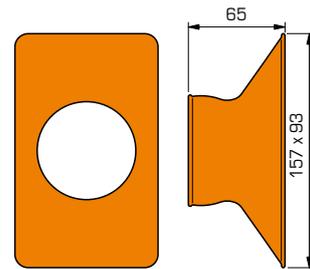
## Buse rectangulaire 157 x 93 mm

- 1 Buse rectangulaire  
10 Buses rectangulaires

**81-204**  
**89-224**



**81-304**  
**89-324**



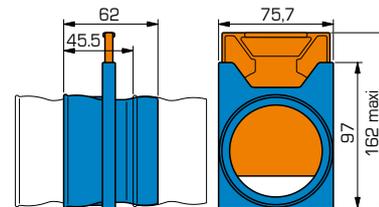
## Régulateur - Obturateur

- 1 Régulateur  
10 Régulateurs

**81-208**  
**89-228**



**81-308**  
**89-328**



## Adaptateurs

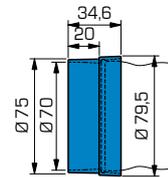
### Ø intér. 70 mm - Ø extér. 75 mm

- 1 Adaptateur Ø 75  
10 Adaptateurs Ø 75

**81-207**  
**89-227**



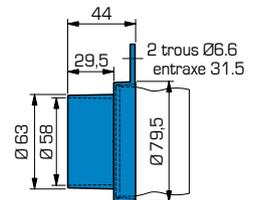
**81-307**  
**89-327**



### Ø intér. 58 mm - Ø extér. 63 mm

- 1 Adaptateur Ø 63  
10 Adaptateurs Ø 63

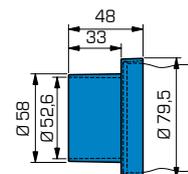
**81-209**  
**89-229**



### Ø intér. 52,6 mm - Ø extér. 58 mm

- 1 Adaptateur Ø 58  
10 Adaptateurs Ø 58

**81-210**  
**89-230**

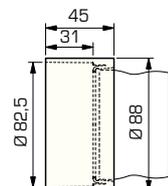


## Adaptateur PVC

### Ø intér. 82,5 mm - Ø extér. 88 mm

- 1 Adaptateur Ø 82,5  
10 Adaptateurs Ø 82,5

**81-206**  
**89-226**



KOPAL 23

ARROSAAGE

# Miroir Articulé

## Miroir Articulé

Réf.

Kit comprenant  
1 miroir de 90 x 52mm  
300mm de segment rotule  
1 Base magnetique de Ø 66mm

50-501

- Orientation illimitée
- Longueur modulable
- Base magnetique



Livré avec 300 mm  
de bras flexible



# Supports Articulés

Détecteur Caméra Flash de plongée Ecran...

## Support Articulé

Fixation en ligne Réf.

Longueur 350 mm 60N510  
Kit comprenant  
12 segments  
2 rotules de fixation en ligne  
1 manchon double

- Liberté totale
- Orientation illimitée
- Longueur modulable



*Support droit*



## Support Articulé

Fixation coude Réf.

Longueur 330 mm 60N511  
Kit comprenant  
12 segments  
1 rotules de fixation en ligne  
1 coude de fixation

*Support d'équerre*



## Composants

**Coude de fixation** (les 2) 60N531  
avec fixation par vis



**Rotule de fixation** (les 2) 60N533  
avec un trou Ø 6.35 pour fixation par vis



**Segment** (les 12) 285 mm 61N501  
(les 42) 1 mètre 61N500



**Manchon double** (les 4) 61N514

