

# VÉRINS PNEUMATIQUES "SOBRAIR"

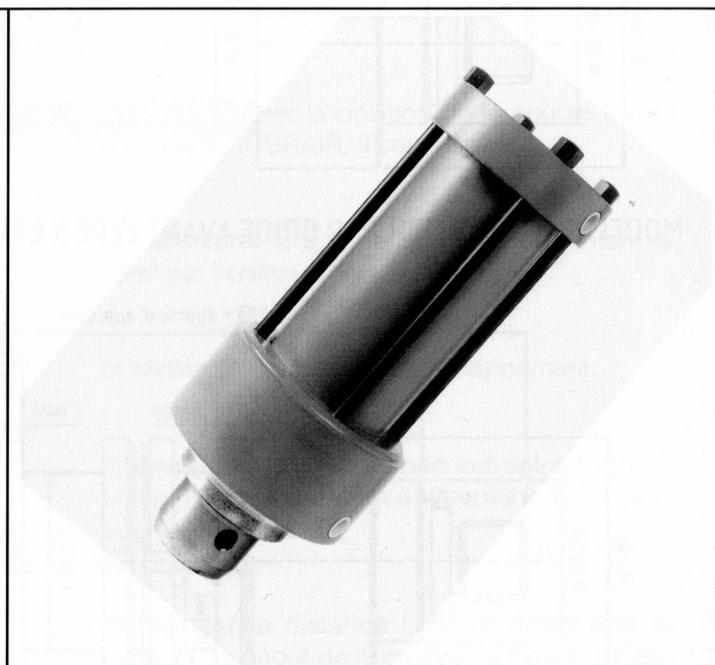
type  
K-WK  
PK-PWK

## GÉNÉRALITÉS

### VÉRIN PNEUMATIQUE A MULTIPLICATION MECANIQUE DE LA FORCE

- Alésage des vérins : 85 et 127 mm
- Courses : Selon les modèles (voir tableau ci-dessous)
- Pression d'utilisation : maxi 6 bar
- Température d'utilisation : -10°C à +80°C

Applications : bridage, poinçonnage, sertissage,  
emboutissage, rivetage, découpage



Le vérin Sobrair est prévu pour fonctionner sur circuit d'air comprimé filtré et non lubrifié.

### TABLEAU DES DIFFÉRENTS TYPES EXISTANTS

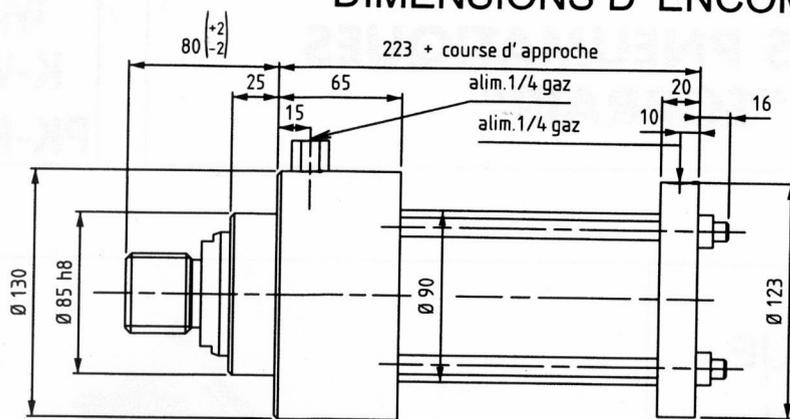
| Modèle | Type        | Courses en mm           |         | Forces en da N sous 6 bar |         |        |
|--------|-------------|-------------------------|---------|---------------------------|---------|--------|
|        |             | Approche                | Travail | Approche                  | Travail | Retour |
| 3000   | K-WK-PK-PWK | 30-50-70<br>120-200-300 | 6       | 300                       | 3000    | 125    |
| 3000   | K-WK-PK-PWK | 0 à 70                  | 6       | 300                       | 3000    | 125    |
| 3000   | K-WK-PK-PWK | 50 à 200                | 6       | 300                       | 3000    | 125    |
| 6000   | WK          | 30-50-70-120            | 6       | 650                       | 6000    | 325    |

### PRINCIPAUX AVANTAGES DU SOBRAIR

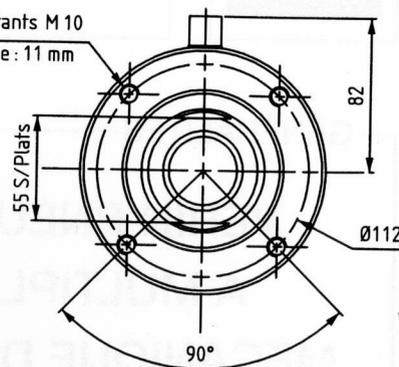
Par rapport aux dispositifs existants le vérin "Sobrair" offre les avantages suivants :

- Encombrement réduit
- Consommation d'air comprimé très réduite
- Grandes courses d'approche
- Implantation aisée
- Force de pression maximum sur toute la course de travail
- Fonctionnement entièrement pneumatique

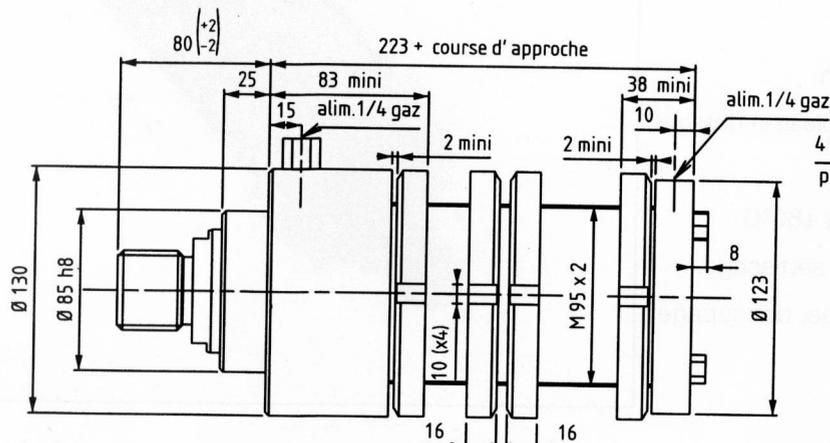
# DIMENSIONS D' ENCOMBREMENT



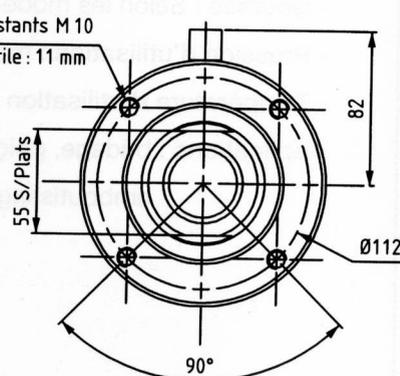
4 trous équidistants M 10  
profondeur utile : 11 mm



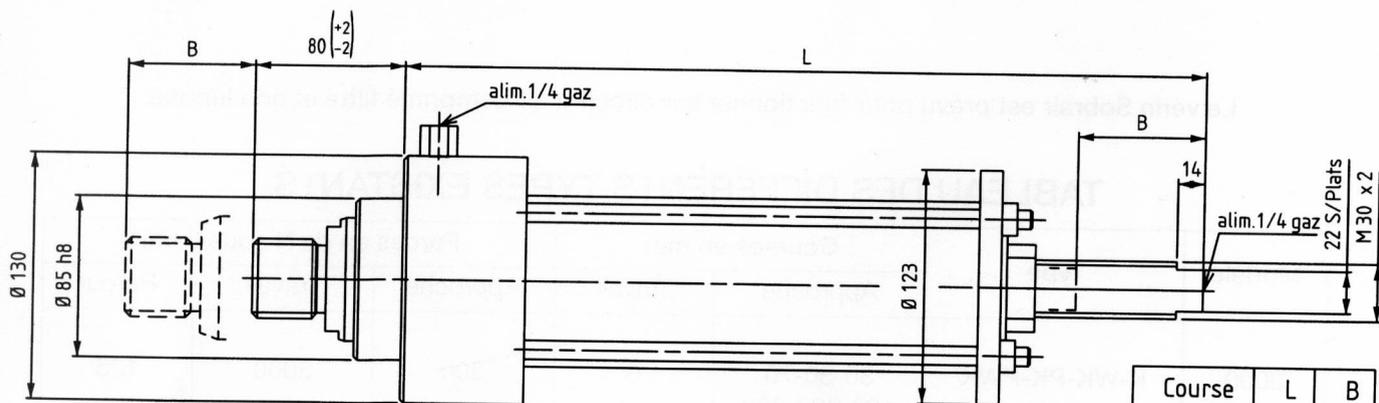
MODELE 3000 FIXATION PAR BRIDE AVANT TYPE K ET WK



4 trous équidistants M 10  
profondeur utile : 11 mm

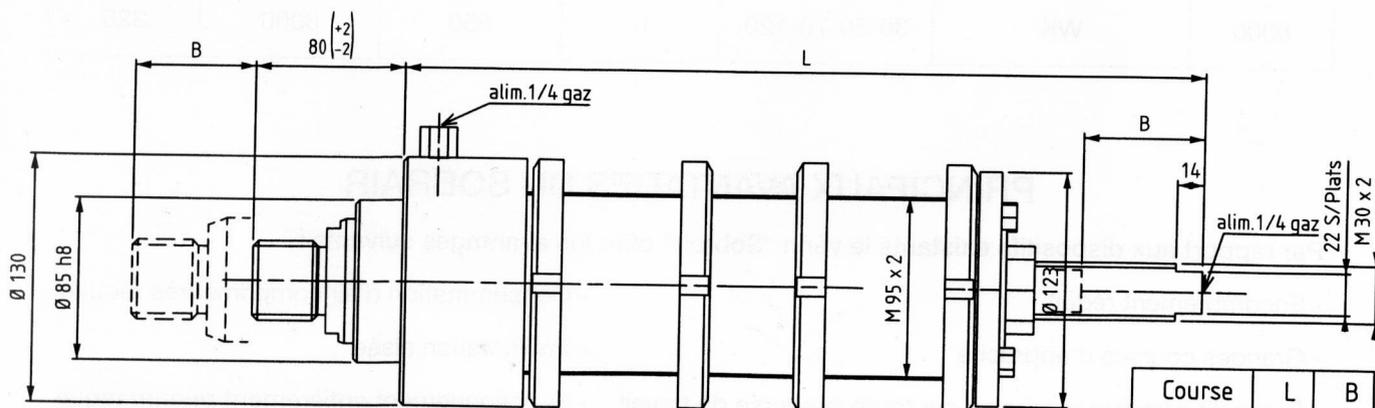


MODELE 3000 FIXATION PAR CORPS FILETE TYPE PK ET PWK



| Course     | L   | B   |
|------------|-----|-----|
| 0.....70/6 | 420 | 70  |
| 50.200/6   | 600 | 150 |

MODELE 3000 TYPE K ET WK A COURSE D' APPROCHE REGLABLE



| Course     | L   | B   |
|------------|-----|-----|
| 0.....70/6 | 420 | 70  |
| 50.200/6   | 600 | 150 |

MODELE 3000 TYPE PK ET PWK A COURSE D' APPROCHE REGLABLE



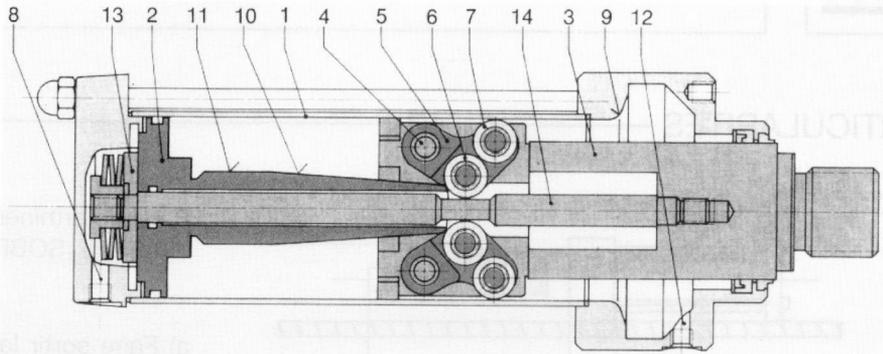
# VERIN SOBRAIR

## DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

**1.**

### Position initiale

Piston pneumatique (2) et piston de commande (3) en position de repos dans le cylindre (1)



**2.**

### Course d'approche (parcours aller rapide)

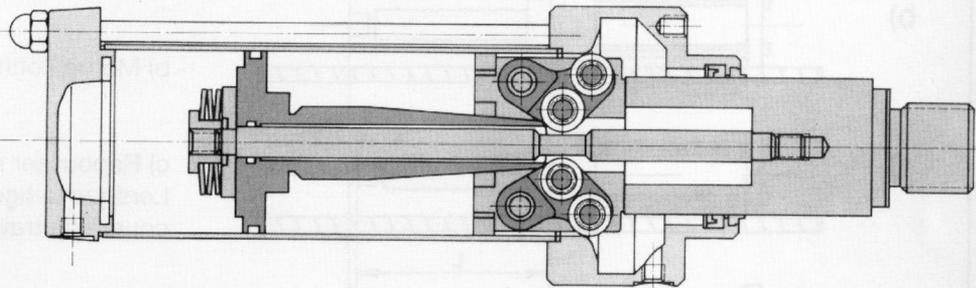
Le piston pneumatique (2) est actionné par air comprimé (6 bars) arrivant à l'admission d'air (8). Le piston de commande est poussé par l'extrémité avant du piston pneumatique (2). La puissance développée est égale à la surface de la

section transversale du piston pneumatique que multiplie la pression d'air.

Le piston de commande (3) et le piston pneumatique (2) se déplacent ensemble jusqu'au point où les galets extérieurs des leviers articulés atteignent la rampe correspondant à la

course de pression.

Les leviers articulés (5) qui sont fixés par des axes de pivotement (4) au piston de commande (3) peuvent alors se déporter vers l'extérieur.



**3.**

### Course de pression

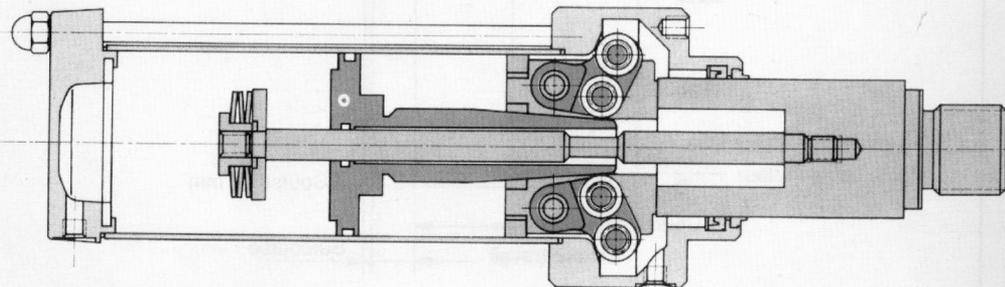
A partir de ce point, le piston pneumatique (2) et le piston de commande (3) se séparent et continuent leurs parcours à des vitesses différentes.

Les galets intérieurs (6) des leviers articulés (5) se déplacent sur le cône de

piston pneumatique. Le cône (10) d'une part et la rampe de la course de pression (9) d'autre part, font pivoter les leviers articulés (5) qui poussent de ce fait le levier de commande vers l'avant.

La force augmente proportionnellement à la

course du piston par rapport à la course de poinçonnage.



**4.**

### Position et retour rapide

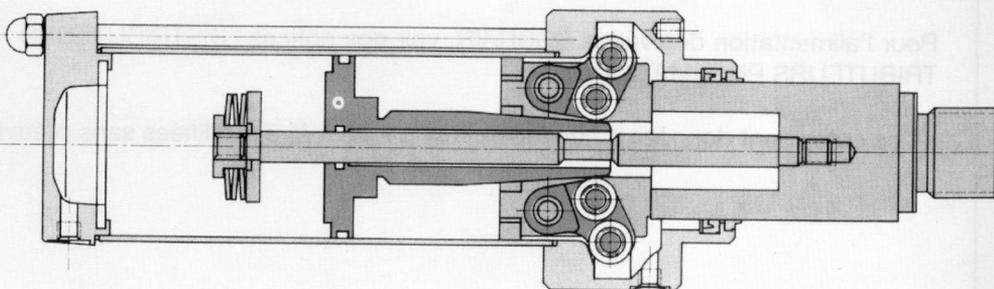
La course de retour s'effectue seulement quand la contre-pression d'air est exercée par l'intermédiaire de l'admission d'air (12). Quand la pression d'air est libérée à la connexion d'air (8), le piston pneumatique (2) revient et, après avoir

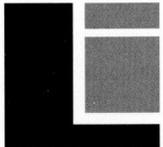
frappé contre le plateau d'entraînement (13) renvoie le piston de commande (3) à sa position de départ.

La force de retour correspond à la surface de l'espace annulaire entre le cylindre (1) et le piston de commande (3) que multiplie la pression

d'air.

Suivant le changement d'alimentation d'air — pression libérée à (12) et air admis à (8) — le cycle de fonctionnement se répète.

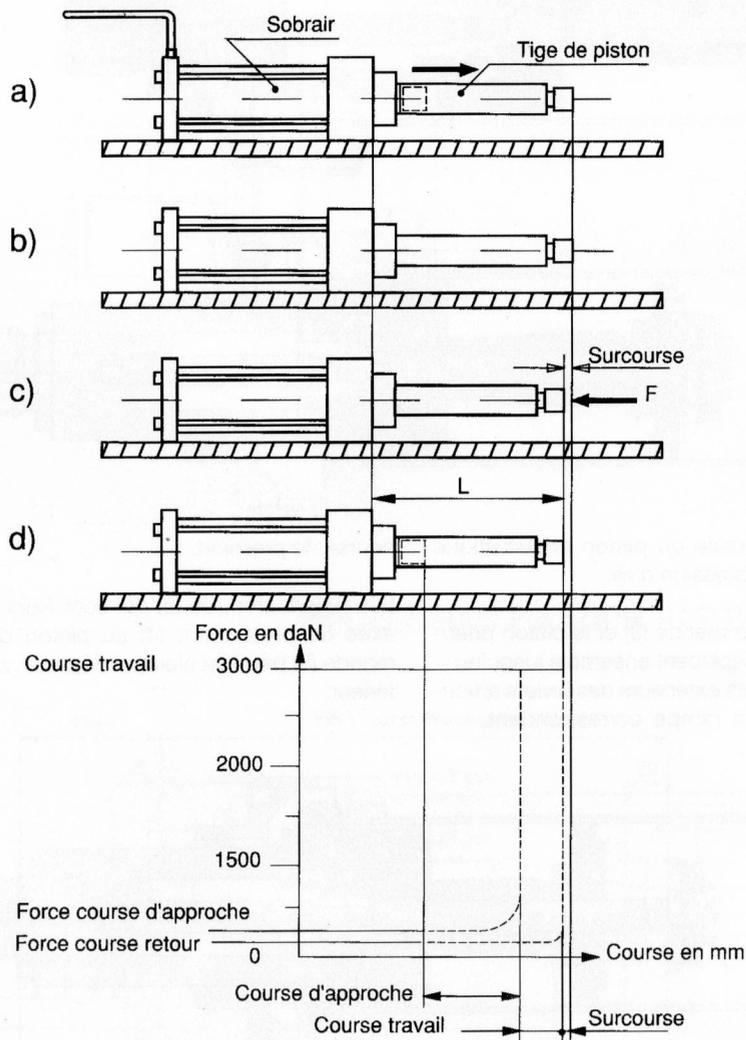




# VÉRINS PNEUMATIQUES "SOBRAIR"

type  
K-WK  
PK-PWK

## PARTICULARITÉS



Pour déterminer la position de la course travail d'un vérin SOBRAIR, il convient de :

a) Faire sortir la tige de piston en alimentant le vérin par l'orifice arrière.

b) Mettre l'orifice arrière à l'échappement.

c) Repousser la tige à la main suivant la flèche F. Lorsque la tige bute, on a déterminé la fin de la course de travail.

d) Mesurer la distance L. Pour déterminer la position du début de la course de travail, retrancher de la valeur L, 6 mm.

### NOTA :

En fonctionnement, un effort résistant doit être appliqué sur le piston de travail (tige du vérin) pendant toute la course.

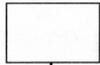
Pour l'alimentation des vérins SOBRAIR, voir nos notices "DISTRIBUTEURS PNEUMATIQUES" ELECTRO DISTRIBUTEURS PNEUMATIQUES"

- Les cotes sont données à titre indicatif et peuvent être modifiées sans préavis.

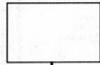
# LECQ INDUSTRIE S.A.

Siège social :  
Rue Francisco Ferrer  
Z.I. de Belleforière  
**59286 ROOST WARENDIN**  
Tél. : (33) 03 27 99 12 20  
Fax : (33) 03 27 99 12 21

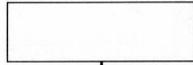
Pour vos commandes : Les vérins SOBRAIR doivent être commandés en précisant :



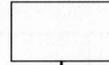
Mode de fixation :  
rien : bride avant  
P : coprs fileté



Extrémité de tige :  
K : fileté  
WK : alésée



Modèle = force de travail  
3000 : 3000 daN  
6000 : 6000 daN



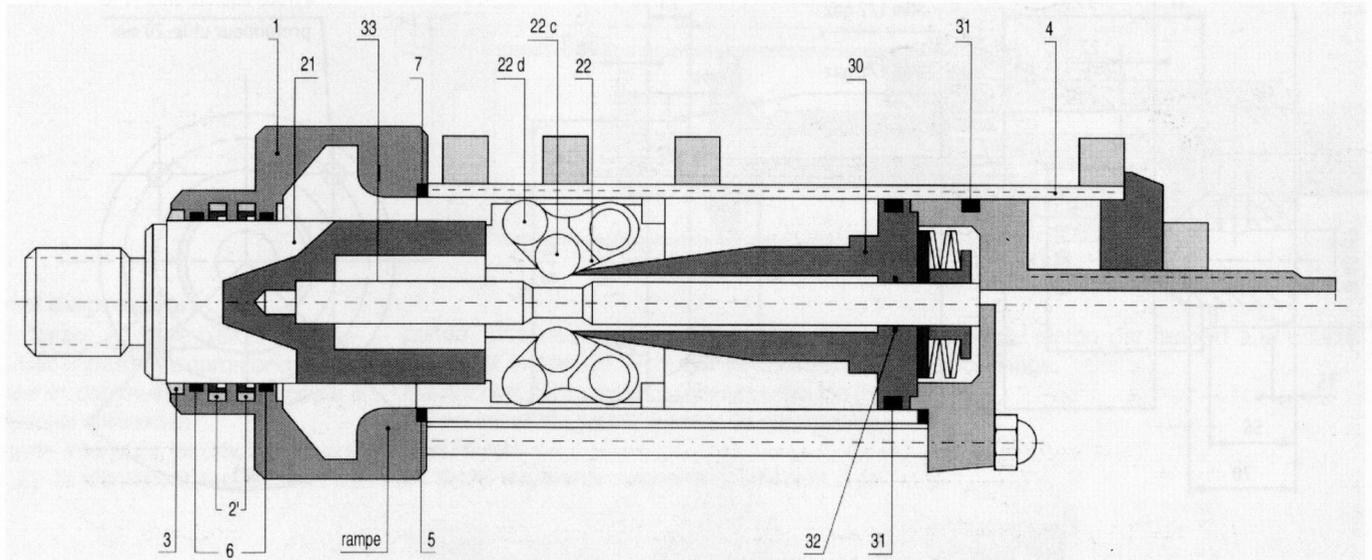
Course d'approche :  
3000 : 30-50-70-120-200-300 mm  
ou réglage de 0 à 70 mm  
ou 50 à 200 mm  
6000 : 30-50-70-120 mm



Course travail

Préciser la cadence de fonctionnement en coups minute.

## PIÈCES DE RECHANGE



### POCHETTES DE JOINTS Rep. : 2-3-5-6-7-31-32

Modèle 3000  
Modèle 6000

### N° de NOMENCLATURE

PJ06357  
PJ06358

### PIECES D'USURE

Fond avant rép. 1  
Tube rép. 4  
Tige de travail rép. 21  
Leviers complets rép. 22  
Piston de commande rép. 30  
Tige de rappel du piston rép. 33