

Description

La base rotative réalise un mouvement de rotation alternatif d'un angle compris entre 0 et 210°. Le système pignon-crémaillères, animé par 2 vérins pneumatiques permet d'obtenir une rotation sans jeu de fonctionnement.

Amortissement

Chaque fin de course est équipé d'un amortisseur hydraulique auto-compensé qui absorbe les chocs et permet de contrôler la décélération.

Une butée mécanique à chaque fin de course garantit une très grande précision d'arrêt.

Détection

Chaque fin de course est doté d'un détecteur de proximité inductif débrochable PNP (DPI). Visualisation sur la face arrière de l'état des détecteurs par DEL.

Réglage de vitesse

Par limiteurs de débit coudés à 90° et orientables, intégrés à la base rotative.

Options

Pour accroître les possibilités de la base rotative, des options sont disponibles :

- **Arrêt Intermédiaire (AI)** uni-directionnel

Permet un ou plusieurs arrêts dans le sens horaire ou anti-horaire.

- **Régulateurs hydrauliques**

Permettent un contrôle de la vitesse de rotation dans le cas d'inerties importantes et principalement lorsque la charge peut devenir motrice.

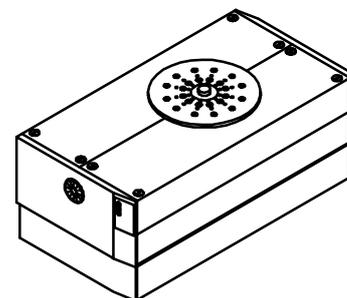
- **Détecteurs de Proximité Inductifs NPN (DPI)**

Gamme

Base rotative standard

La gamme comprend 2 tailles avec un angle de rotation réglable de 0 à 210°.

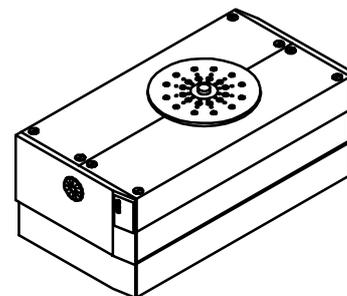
Le plateau possède des trous taraudés, un pion de centrage et des trous de goupilles permettant un assemblage rapide et précis avec d'autres modules de la gamme 3D®.



Base rotative avec option AI

L'Arrêt Intermédiaire (AI) uni-directionnel permet un ou plusieurs arrêts précis (sur butée mécanique) pendant la rotation du plateau.

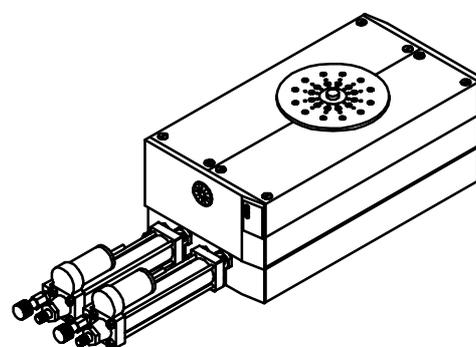
L'AI peut être monté soit dans le sens horaire, soit dans le sens anti-horaire.



Base rotative avec option régulateurs hydrauliques

Cette option permet un contrôle de la vitesse de rotation.

Cet équipement est nécessaire pour le transport de charges importantes principalement lorsqu'elles peuvent devenir motrices.



Remarque : Les options AI et régulateurs hydrauliques peuvent être combinées.

Caractéristiques générales

Tailles	2	4
Angle maxi de rotation (°)	210	210
Couple de rotation maxi (Nm)*	55	150
Répétabilité (°)	0,012	0,012
Fonctionnement	Air sec lubrifié, ou non	Air sec lubrifié, ou non
Ø alésage des vérins (mm)	63	100
Ø des orifices d'alimentation	10**	G 1/2
Pression d'utilisation (bar)	2 à 8	2 à 8
Masse (Kg) Base standard	31	80
Base + Arrêt Intermédiaire	32	81
Base + régulateurs hydrauliques	38	95
Base + AI + régulateurs hydrauliques	39	96
Température de fonctionnement (°C)	0 à 65	0 à 65

* Sous 6 bar de pression

** pour tube Ø

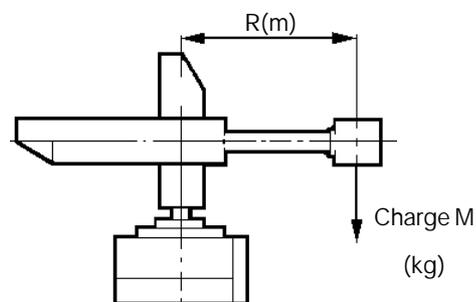
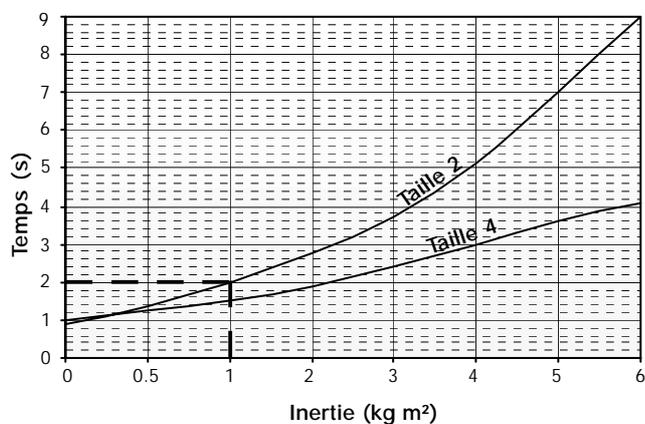
Informations techniques

Fonctions	Description
Butées fin de rotation	Taquets réglables par pas de 15° Butées de fin de rotation réglables sur 15°
Amortissement	Amortisseurs hydrauliques auto-compensés (réglables sur taille 4)
Détection	Détecteurs de Proximité Inductifs (DPI) M8x33, 3 fils, PNP NO avec DEL Connecteurs droits débrochables Tension d'alimentation 10-30 VDC Courant maxi de commutation 200mA
Raccordements électriques	Sur prise DIN 7 broches
Raccordements pneumatiques	Limiteurs de débit à raccordements instantanés coudés à 90° orientables
Fixation de la base rotative	Par 4 trous lisses traversants et taraudés sur le corps
Fixation sur le plateau d'entainement	Par trous taraudés, pion de centrage et trous de goupilles

Temps de cycle

Axe verticale - rotation 180°

(P = 6 bar; cycle = aller+ retour)



Calcul de l'inertie

Exemple : Base rotative taille 2
 Module linéaire horizontal taille 2
 $R = 340 \text{ mm} = 0,34 \text{ m}$
 $M = 6 \text{ kg}$

$$I' = M \times R^2 = 6 \times 0,116 = 0,7 \text{ kg m}^2 = \text{inertie due à la charge}$$

$I \text{ TOTAL} = I' + I''$ (Inertie moyenne due au module linéaire).

$$I'' \text{ mod } t1 = 0,1 \text{ Kg m}^2$$

$$t2 = 0,3 \text{ Kg m}^2$$

$$t3 = 1,4 \text{ kg m}^2$$

$$I \text{ TOTAL} = 0,7 + 0,3 = 1 \text{ kg m}^2$$

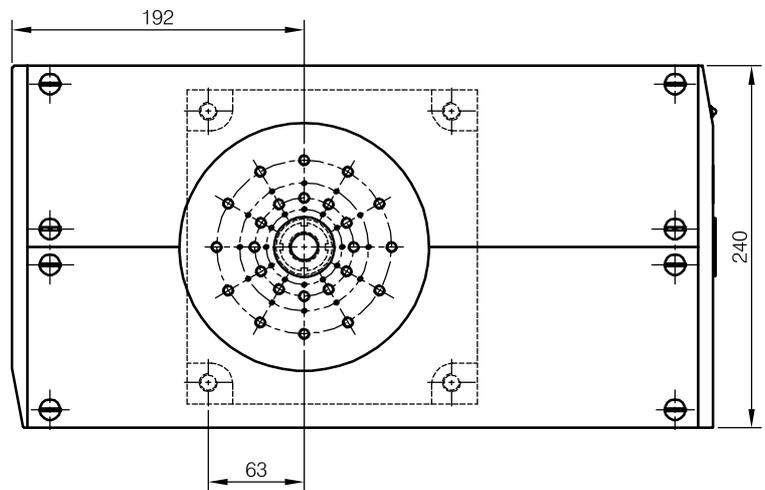
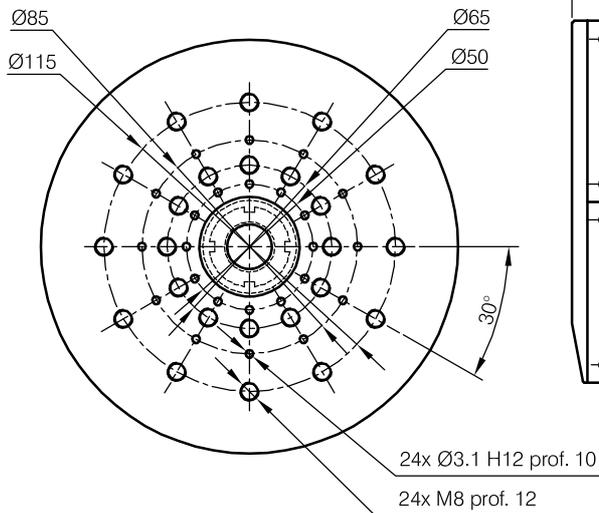
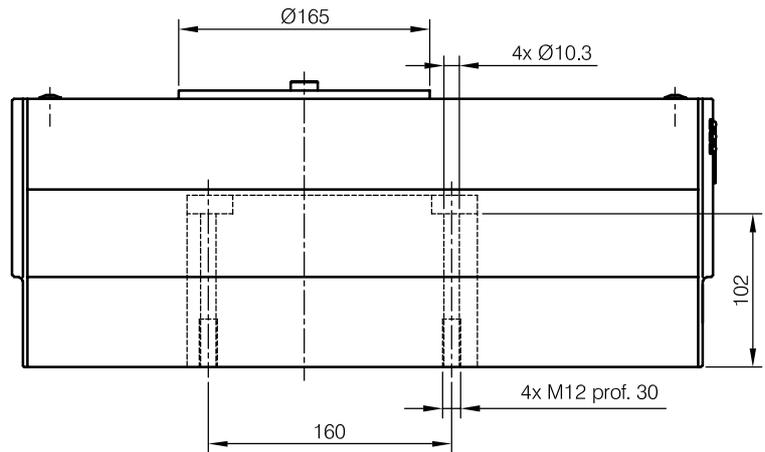
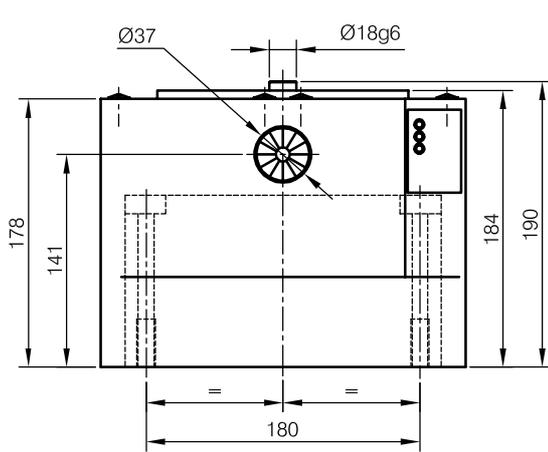
A l'aide de la courbe du tableau ci-dessus, déterminer le temps de cycle mini.

Pour $I = 1 \text{ kg m}^2$, temps de cycle mini pour un aller et retour de 180° = 2s.

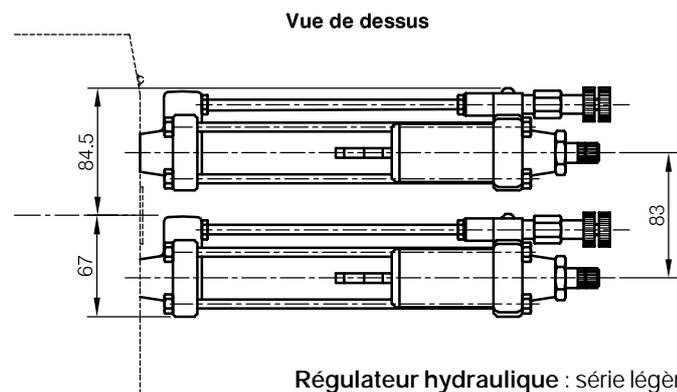
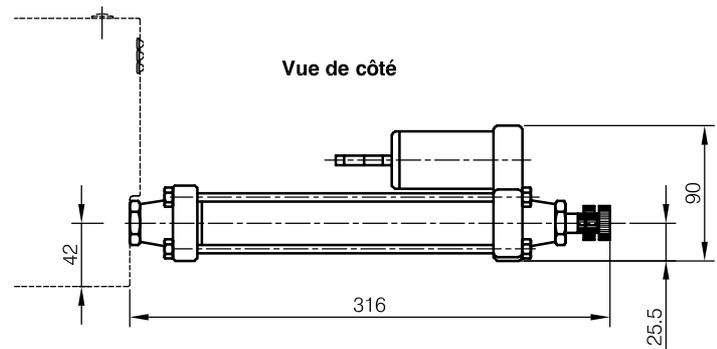
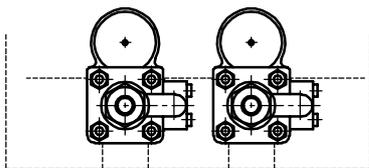
Nota : pour des charges et cadences élevées nous consulter.

Taille 2

Dimensions (mm)



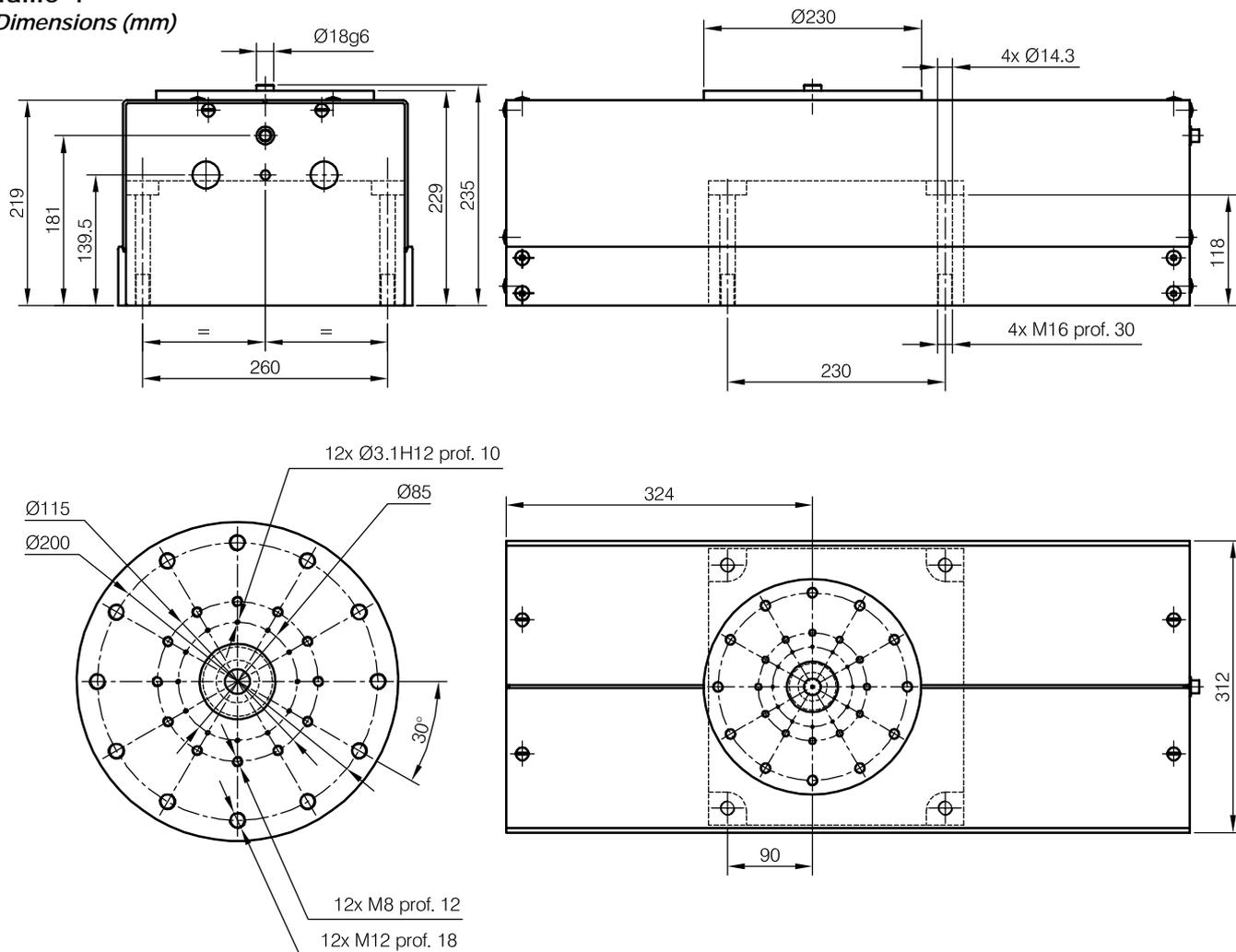
Option régulateurs hydrauliques



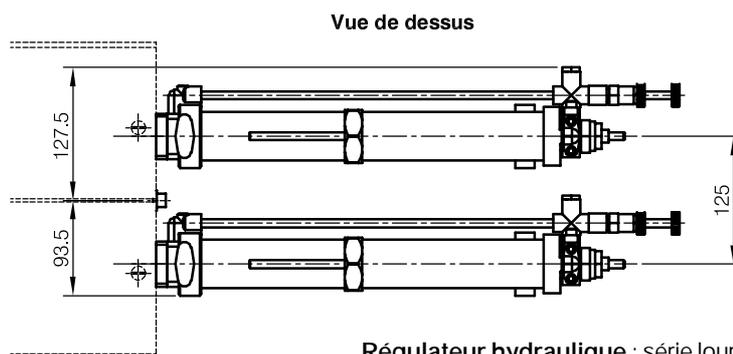
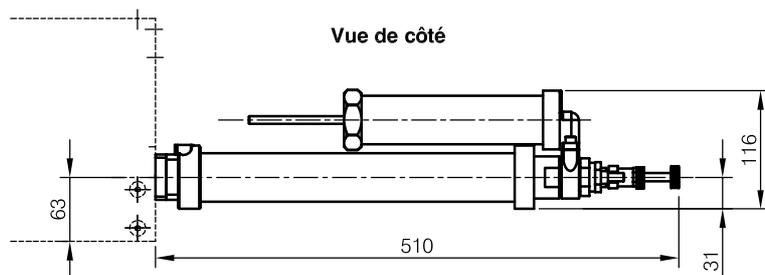
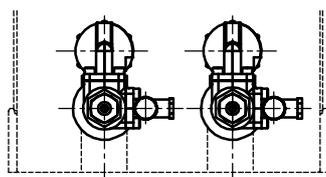
Régulateur hydraulique : série légère B181-1

Taille 4

Dimensions (mm)



Option régulateurs hydrauliques



Régulateur hydraulique : série lourde B181-5

Option Arrêt Intermédiaire (AI)

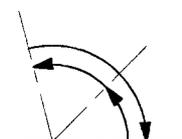
La base rotative peut être équipée d'un arrêt intermédiaire (AI) uni-directionnel mais réversible qui lui permet une troisième position d'arrêt.

L'A.I. est escamotable grâce à un vérin simple effet (position verrouillage au repos). Il est équipé d'un réglage fin de sa position (réglage à $\pm 2^\circ$) et d'un DPI de fin de course intermédiaire. Il est parfois possible de réaliser plusieurs arrêts intermédiaires par l'adjonction de taquets supplémentaires sur le plateau. L'angle entre deux AI successifs sera obligatoirement un multiple de 15° . (voir tableaux des possibilités ci-dessous)

Angle de rotation de la base	Arrêts Intermédiaires possibles							Angle de rotation de la base	Arrêts Intermédiaires possibles						
	15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°		15°	30°	45°	60°	75°	90°	105°
15°								120°	1	1	1	1	1	1	1
30°	1							135°		1	1	1	1	1	1
45°	1	1						150°			1	1	1	1	1
60°	1	1	1					165°				1	1	1	1
75°	1	1	1	1				180°					1	1	1
90°	1	1	1	1	1			195°						1	1
105°	1	1	1	1	1	1		210°							1

3 positions sens horaire (B)

3 positions sens anti-horaire (C)



L'AI peut être ajouté à une base rotative à 2 positions pour la transformer en base rotative à 3 positions

Références AI seul *

Tailles		DéTECTEURS	
2	Taille 2	A	PNP
4	Taille 4	B	NPN

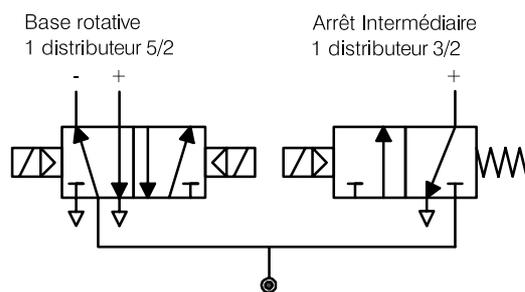
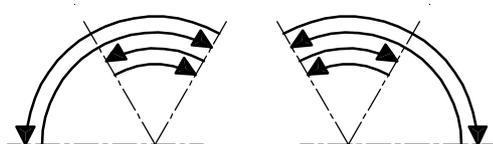
Références taquet supplémentaire

Tailles	
2	Taille 2
4	Taille 4

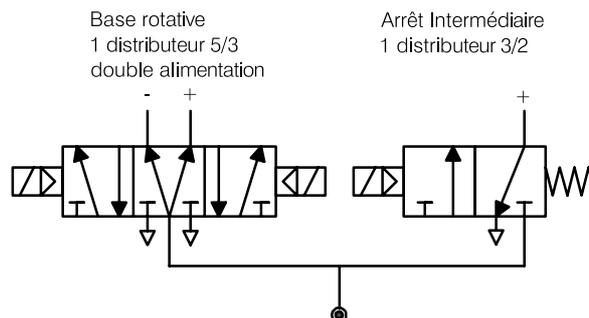
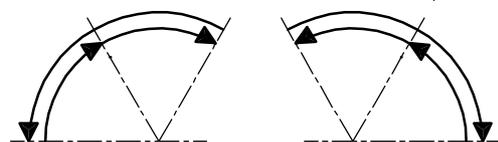
* Livré avec 1 taquet et 1 DPI

Schéma pneumatique

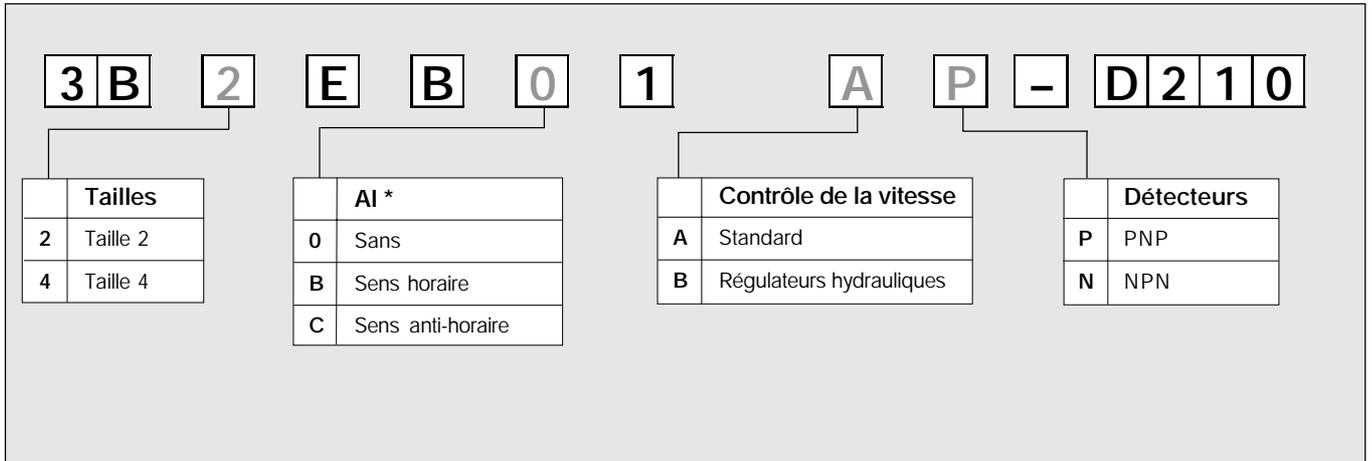
Inversion du sens de rotation après l'arrêt intermédiaire



Sans inversion du sens de rotation après l'arrêt intermédiaire



Composition des références



* Arrêt Intermédiaire