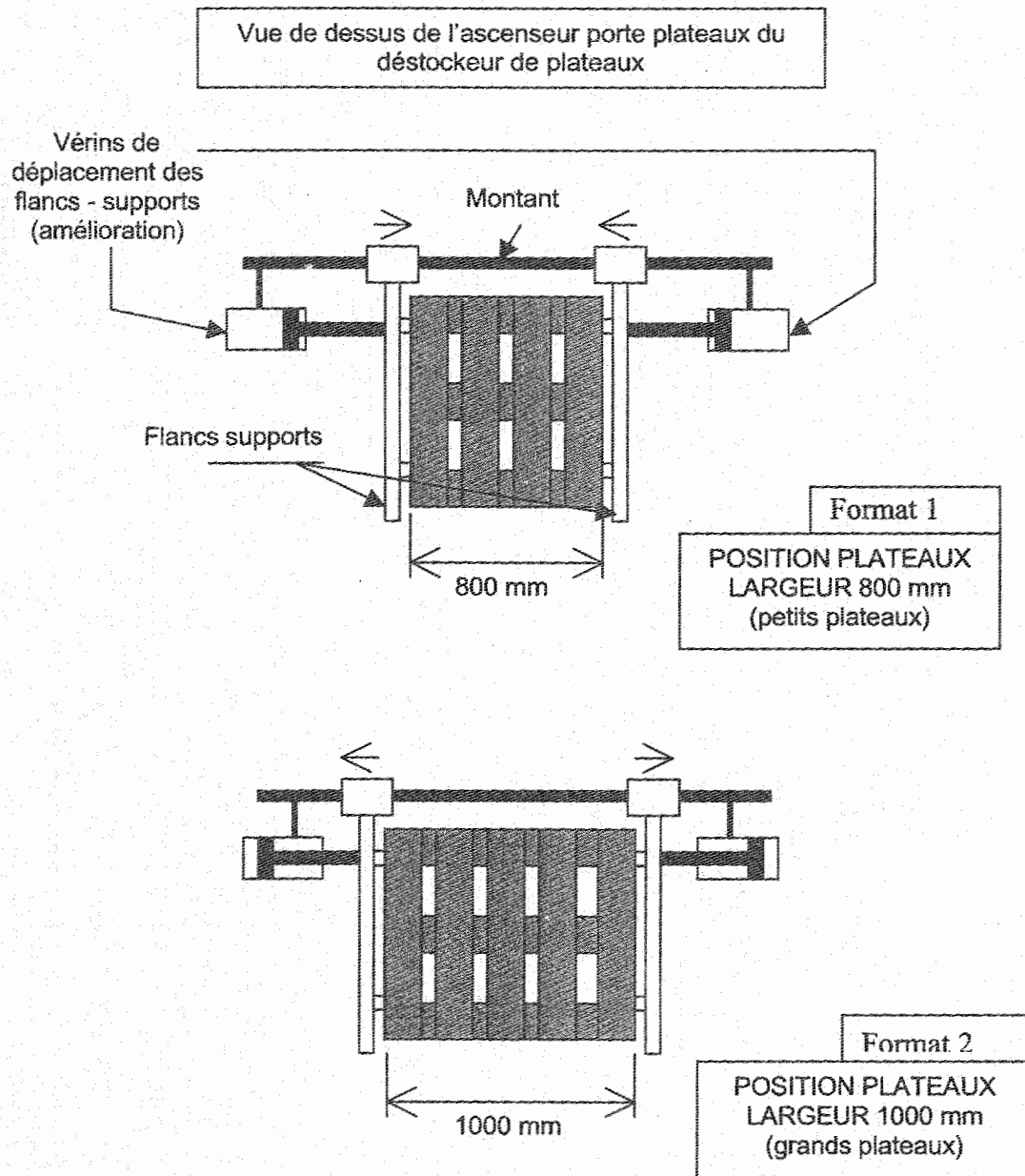


Schéma du déstockeur de plateaux:



Le changement de format plateaux s'effectue en déplaçant les flancs supports à l'aide de deux vérins de déplacement le long du montant chariot.

Calcul du taux de charge :

• EFFORT DYNAMIQUE DÉVELOPPÉ PAR UN VÉRIN

$$F = \text{Pression} \times \text{Surface du piston} \times \text{Rendement}$$

Le rendement d'un vérin dépend du diamètre du vérin, de la pression et de paramètres d'ordre mécanique. Les abaques et tableaux ci-dessous définissent les efforts dynamiques développés par les vérins en sortie et rentrée de tige, en fonction de la pression d'alimentation.

• TAUX DE CHARGE

C'est le rapport, exprimé en pourcentage, entre la charge réelle à déplacer par le vérin et l'effort dynamique disponible en bout de tige.

$$\text{Taux de charge (en \%)} = \frac{\text{Charge réelle}}{\text{Effort dynamique}} \times 100$$

Pour une utilisation optimale du vérin, il est recommandé de définir un vérin tel que le taux de charge soit **inférieur ou égal à 75 %**.

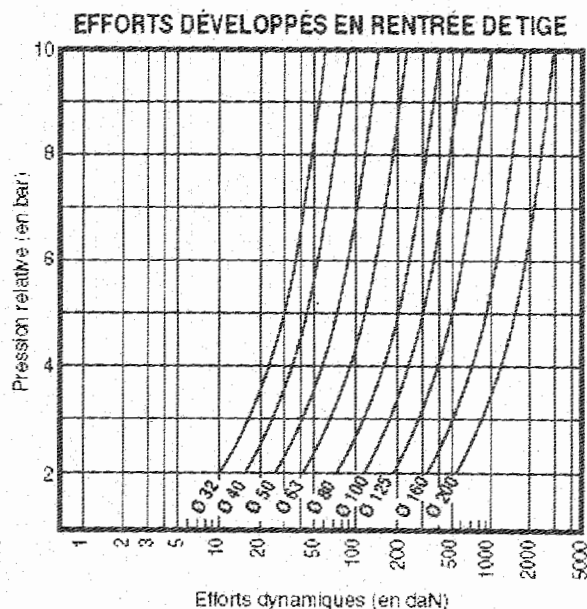
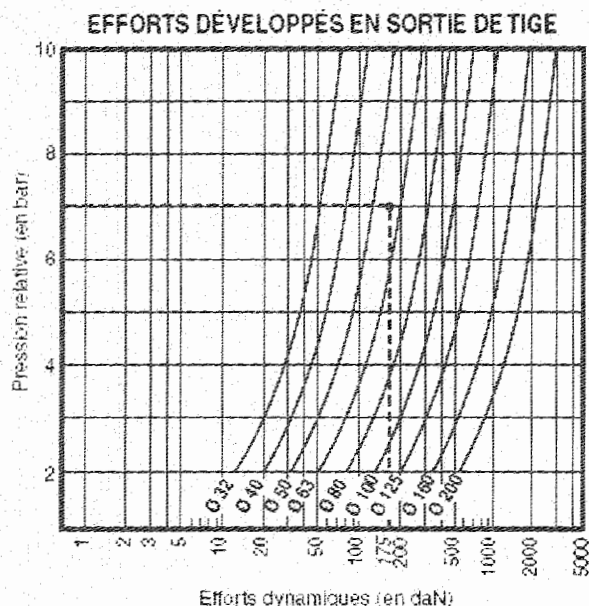
EXEMPLE : Définition d'un vérin pour soulever une charge de 130 daN à une pression de 7 bars relatifs (manométriques).

$$\text{Effort dynamique théorique} = \frac{\text{Charge réelle}}{\text{Taux de charge}} = \frac{130}{0,75} = 175 \text{ daN}$$

Dans l'abaque "sortie de tige", définir le point de rencontre entre l'effort dynamique ainsi calculé et la pression d'alimentation. Le diamètre du vérin nécessaire sera celui dont la courbe passe par ce point ou celui développant un effort immédiatement supérieur.

Dans l'exemple cité : 175 daN est situé entre le Ø 50 et le Ø 63 mm. Le vérin recommandé est le Ø 63 mm qui développe 200 daN à 7 bars et le taux de charge réel est de :

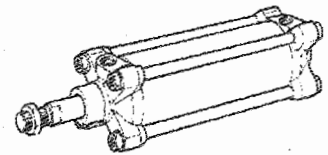
$$\frac{130 \text{ daN}}{200 \text{ daN}} \times 100 = 65 \%$$



E2	DOSSIER TECHNIQUE	DT 11/ 14
----	-------------------	-----------

Vérins double effet série PAE

- amortissement pneumatique et piston magnétique
- ISO 6431



Ø du piston en mm	Ø de tige en mm	Orifices de raccordement	Course en mm	Référence	Masse kg
32	12	1/8" BSP	25	PAE-A123225	1,000
			40	PAE-A123240	1,060
			50	PAE-A123250	1,100
			80	PAE-A123280	1,220
			100	PAE-A1232100	1,300
			125	PAE-A1232125	1,400
			160	PAE-A1232160	1,540
			200	PAE-A1232200	1,700
			250	PAE-A1232250	1,900
			320	PAE-A1232320	2,180
			40	16	1/4" BSP
40	PAE-A124040	1,150			
50	PAE-A124050	1,200			
80	PAE-A124080	1,350			
100	PAE-A1240100	1,450			
125	PAE-A1240125	1,575			
160	PAE-A1240160	1,750			
200	PAE-A1240200	1,950			
250	PAE-A1240250	2,200			
320	PAE-A1240320	2,550			
50	20	1/4" BSP			
			40	PAE-A125040	2,136
			50	PAE-A125050	2,190
			80	PAE-A125080	2,352
			100	PAE-A1250100	2,460
			125	PAE-A1250125	2,595
			160	PAE-A1250160	2,784
			200	PAE-A1250200	3,000
			250	PAE-A1250250	3,270
			320	PAE-A1250320	3,648
			400	PAE-A1250400	4,080
63	20	3/8" BSP	25	PAE-A126325	2,100
			40	PAE-A126340	2,190
			50	PAE-A126350	2,250
			80	PAE-A126380	2,430
			100	PAE-A1263100	2,550
			125	PAE-A1263125	2,700
			160	PAE-A1263160	2,910
			200	PAE-A1263200	3,150
			250	PAE-A1263250	3,450
			320	PAE-A1263320	3,870
			400	PAE-A1263400	4,350
80	25	3/8" BSP	25	PAE-A128025	3,250
			40	PAE-A128040	3,376
			50	PAE-A128050	3,460
			80	PAE-A128080	3,712
			100	PAE-A1280100	3,880
			125	PAE-A1280125	4,090
			160	PAE-A1280160	4,384
			200	PAE-A1280200	4,720
			250	PAE-A1280250	5,140
			320	PAE-A1280320	5,728
			400	PAE-A1280400	6,400
500	PAE-A1280500	7,240			

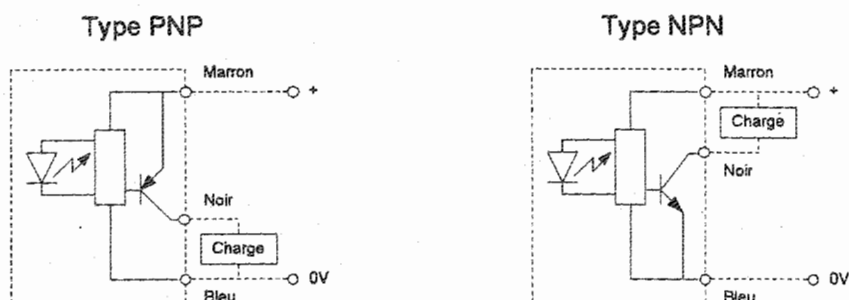
E2	DOSSIER TECHNIQUE	DT 12/ 14
----	-------------------	-----------

Document constructeur : détecteurs de proximité magnétiques

Détecteurs électroniques de position

- à détection magnétique avec visualisation par diode électroluminescente

Tension d'utilisation	Mode de raccordement	Type de contact	Type de sortie	Courant max. admissible	Référence	Masse kg
10/30 volts continus	3 fils sortis coudés	« F »	PNP	150 mA	PAD-X112B2	0,040
	Longueur 2 m		NPN	150 mA	PAD-X122B2	0,040
10/66 volts continus	3 fils sortis droits	« F »	PNP	100 mA	PAX-DA1P10L0	0,010
	Longueur 2 m		NPN	100 mA	PAX-DA1N10L0	0,010
	Débrochables	« F »	PNP	100 mA	PAX-DA1P10S	0,015
	Prise M8 – 3 fils		NPN	100 mA	PAX-DA1N10S	0,015
10/66 volts continus	Débrochables	« F »		150 mA	PAX-DB1D10D	0,050
	Prise M12 – 3 fils					



Nomenclature partielle des composants pneumatiques du déstockeur de plateaux :

Fonction déplacement des flancs (À utiliser pour répondre à la question Q2)

Repère	Composant	Fonction
19A1	Vérin double effet à amortissement pneumatique	Déplacement flanc support droit
19A2	Vérin double effet à amortissement pneumatique	Déplacement flanc support gauche
19V1	Distributeur 5/2, bistable à commande électropneumatique	Commande des vérins 19A1 et 19A2
	Electrovanne 19Y14	Sortir la tige des vérins
	Electrovanne 19Y12	Rentrer la tige des vérins
19V2	Réducteur de débit unidirectionnel (RDU)	Contrôle de la vit. de rentrée du vérin 19A1
19V3	Réducteur de débit unidirectionnel (RDU)	Contrôle de la vit. de sortie du vérin 19A1
19V4	Réducteur de débit unidirectionnel (RDU)	Contrôle de la vit. de rentrée du vérin 19A2
19V5	Réducteur de débit unidirectionnel (RDU)	Contrôle de la vit. de sortie du vérin 19A2

E2	DOSSIER TECHNIQUE	DT 13/ 14
----	-------------------	-----------

Tableaux d'adressage des entrées - sorties de l'automate :

Tableau d'adressage des entrées de l'automate (pour le déstockeur de plateaux uniquement)

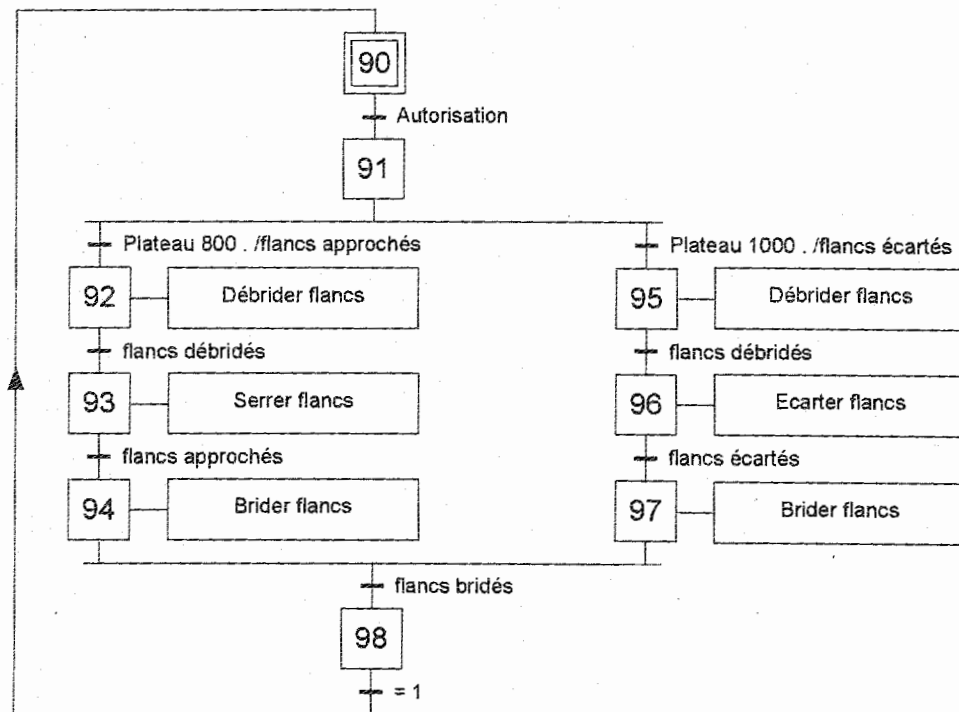
Entrées automate (adresse)	Capteurs (mnémorique)	Désignations
%I7.0	S7	Sélecteur auto
%I7.1	S8	Sélecteur manu
%I7.2	S9	Bouton poussoir validation auto
%I7.3	S10	Bouton poussoir initialisation
%I7.4	S11	Bouton poussoir montée ascenseur (manu)
%I7.5	S12	Bouton poussoir descente ascenseur (manu)
%I7.6	S13	Bouton poussoir avancer taquets (manu)
%I7.7	S14	Bouton poussoir reculer taquets (manu)
%I7.8	S15	Bouton poussoir réarmement porte déstockeur
%I7.9	Sp1	Porte 1 déstockeur ouverte
%I7.10	Sp2	Porte 2 déstockeur ouverte
%I7.11	Spr	Défaut pression
%I7.12	Sh	Ascenseur position haut
%I7.13	Sm	Ascenseur position milieu
%I7.14	Sb	Ascenseur position bas
%I7.15	Pp	Cellule photoélectrique présence plateau sur déstockeur
%I8.0	16S1	Détecteur magnétique vérin 16A1 rentré (taquet rentré)
%I8.1	16S1'	Détecteur magnétique vérin 16A2 rentré (taquet rentré)
%I8.2	16S2	Détecteur magnétique vérin 16A1 sorti (taquet sorti)
%I8.3	16S2'	Détecteur magnétique vérin 16A2 sorti (taquet sorti)
%I8.4	Spp	Commutateur plateau largeur 800
%I8.5	Sgp	Commutateur plateau largeur 1000
%I8.6	18S1	Détecteur magnétique vérin 18A1 rentré (flancs débridés)
%I8.7	18S1'	Détecteur magnétique vérin 18A2 rentré (flancs débridés)
%I8.8	18S2	Détecteur magnétique vérin 18A1 sorti (flancs bridés)
%I8.9	18S2'	Détecteur magnétique vérin 18A2 sorti (flancs bridés)
%I8.10	19S1	Détecteur magnétique vérin 19A1 rentré (flancs écartés)
%I8.11	19S1'	Détecteur magnétique vérin 19A2 rentré (flancs écartés)
%I8.12	19S2	Détecteur magnétique vérin 19A1 sorti (flancs approchés)
%I8.13	19S2'	Détecteur magnétique vérin 19A2 sorti (flancs approchés)
%I8.14		
%I8.15		

Tableau d'adressage des sorties de l'automate (pour le déstockeur de plateaux uniquement)

Sorties automate (adresses)	Préactionneurs (mnémoriques)	Désignations
%Q9.0	H10	Voyant portes déstockeur ouvertes
%Q9.1	H11	Voyant auto déstockeur
%Q9.2	H12	Voyant initialisation déstockeur
%Q9.3	16Y14	Electrovanne sortie taquets ascenseur
%Q9.4	16Y12	Electrovanne rentrée taquets ascenseur
%Q9.5	17Y14	Electrovanne montée ascenseur plateaux
%Q9.6	17Y12	Electrovanne descente ascenseur plateaux
%Q9.7	18Y14	Electrovanne débridage flancs
%Q9.8	18Y12	Electrovanne bridage flancs
%Q9.9	19Y12	Electrovanne serrage flancs (plateau 800)
%Q9.10	19Y14	Electrovanne écartement flancs (plateau 1000)
%Q9.11	MADP	Marche arrêt démarreur progressif

GRAFSETS de sélection du format plateaux :

Point de vue P.O. :



Point de vue P.C. :

