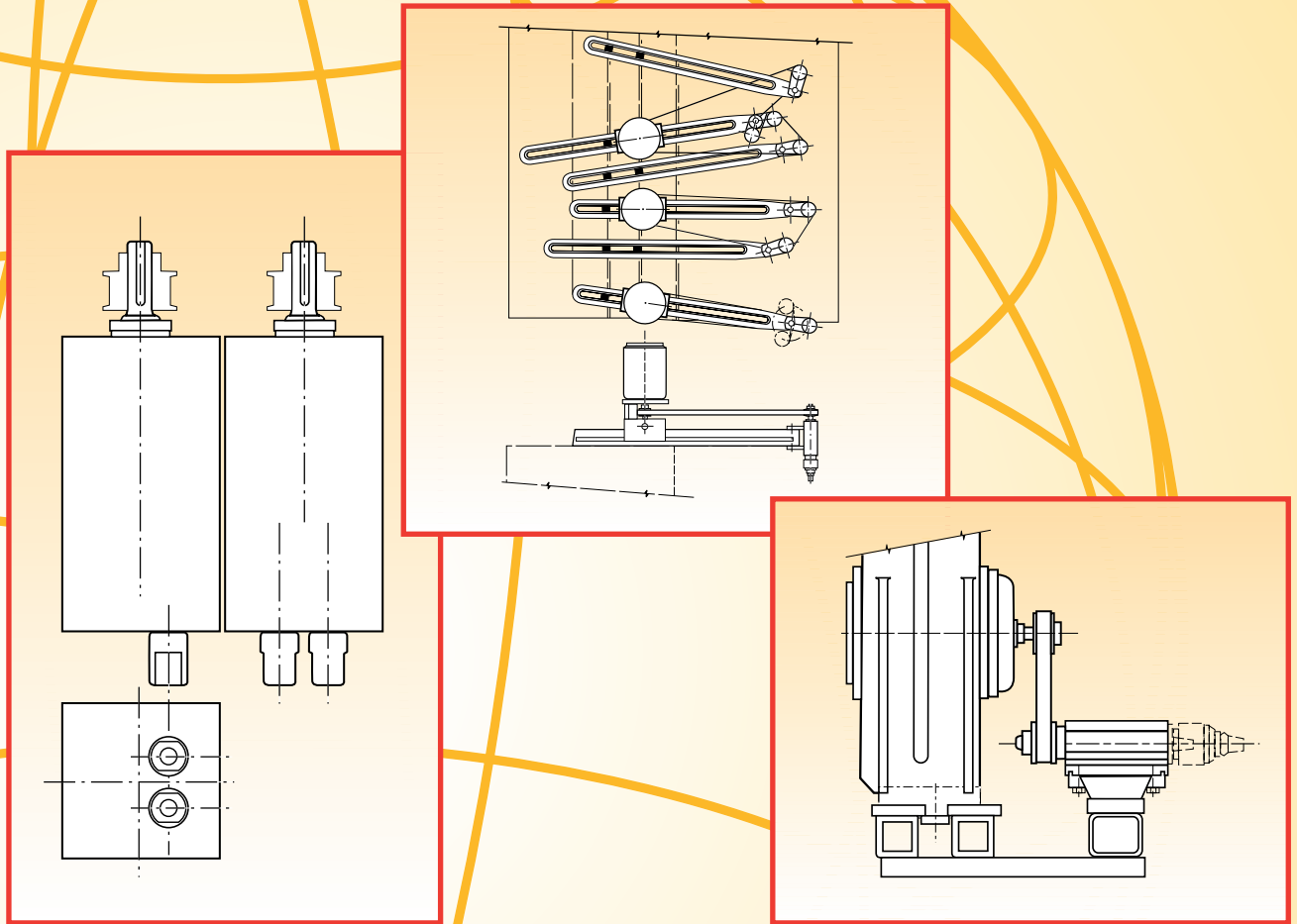


DOUCET "J" & "AIRBOR"


Les perceuses Doucet modèles «J» et «Airbor» ont été développées et commercialisées par la compagnie Sicotte de Ste-Thérèse, Québec, Canada. Pendant plus de quarante ans les produits de Sicotte se sont taillés une réputation enviable à travers toute l'Amérique du Nord pour leur qualité et leur productivité. En 1989, Doucet Machineries Inc. de Daveluyville, Québec, a acquis la marque Sicotte. Les modèles de perceuses à têtes multiples les plus populaires font maintenant partie intégrale de la vaste gamme des machines Doucet pour le bois ouvré.

Le présent document constitue une liste détaillée des accessoires et profils de perçage adaptables aux nouvelles machines ou aux machines existantes.

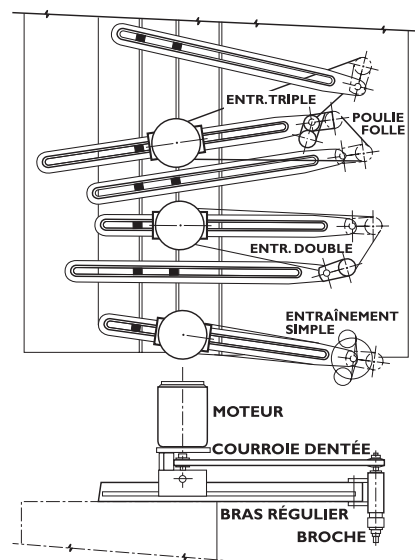
DOUCET MACHINERIES INC.
ISO 9001

SOMMAIRE DES MÉTHODES DE MONTAGE SUR BRAS

Sur les perceuses verticales **DOUCET/SICOTTE**, la méthode conventionnelle de montage des broches régulières, des broches à centres fixes et des pieds presseurs consiste à les installer à l'extrémité de bras boulonnés au bâti de la machine. Ces bras peuvent être déployés et percer sur toute la surface de la table. Les broches sont entraînées par leur moteur respectif via un jeu de courroies dentées et de poulies.

Normalement, on peut entraîner deux broches avec le même moteur pourvu que celles-ci ne soient pas à une distance de plus de 16" l'une de l'autre. Si on doit entraîner un nombre impair de broches, on peut déroger de cette norme.

L'usage de courroies dentées permet d'obtenir de bons résultats en maintenant la tension au minimum. Pour ajuster celles-ci il suffit de pousser le moteur vers l'arrière sur son socle et de le verrouiller en place. Le diagramme sur la droite illustre l'entraînement de deux broches, de même que l'entraînement de trois broches rendu possible par l'usage d'une poulie folle.

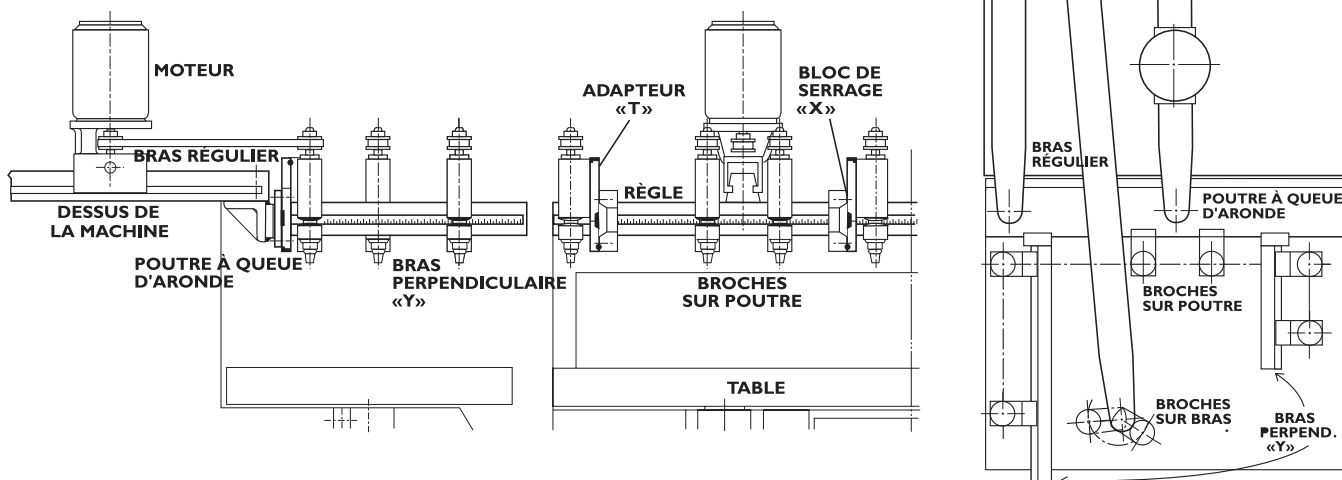


SOMMAIRE DES MONTAGES SUR POUTRE À QUEUE D'ARONDE

Il arrive fréquemment que les trous à percer soient en ligne. Dans ce cas, les broches peuvent être montées sur une poutre à queue d'aronde installée sur une perceuse verticale. Cette méthode permet de réduire jusqu'à 60% le temps de mise en place des broches. Il n'est nécessaire d'ajuster les broches que sur un seul axe.

Lorsque les broches sont déserrées, on peut les déplacer le long de la poutre jusqu'au point de perçage. Le repérage est facilité par une règle sur la face avant de la poutre. Lorsqu'il devient nécessaire de percer sur plus d'un axe, on peut ajouter un bras perpendiculaire «Y» attaché à la poutre principale et y monter la ou les broches nécessaires.

Même après l'installation d'une poutre, il demeure possible de monter un bras pour atteindre tout point de perçage hors de portée des broches installées sur la poutre. Les groupes moteurs s'installent de la même façon que pour le montage sur bras.



Distribué par:

DOUCET MACHINERIES INC.

ISO 9001

340, 6^{ème} Rue
Daveluyville, Québec, Canada G0Z 1C0
Tél.: (819) 367-2633 / Téléc.: (819) 367-2100
✉ doucet@ivc.qc.ca

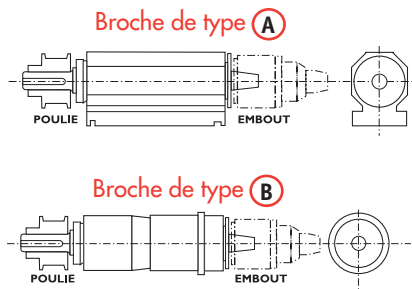
TYPES DE BROCHES

Il existe deux types de broches pour les perceuses DOUCET/SICOTTE : le type «A» et le type «B». Chaque broche comprend:

- un boîtier et un arbre monté sur deux roulements à bille scellés
- une poulie pour courroie dentée
- un embout au choix du client.

Type «A»

Les broches de type «A» sont conçues pour être installées sur une poutre à queue d'aronde. On les utilise pour les applications de perçage vertical ou horizontal. On peut les installer de différentes manières selon les montages types «M», «N» et «P».



Type «B»

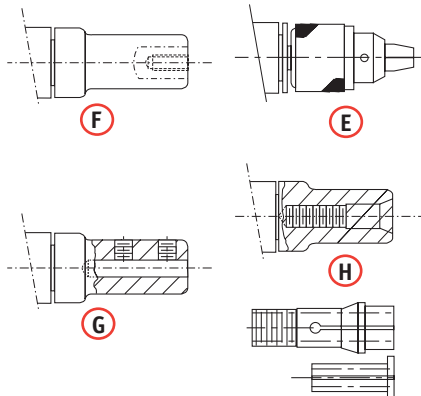
Les broches de type «B» sont utilisées exclusivement avec un gabarit de perçage dans les applications à la verticale seulement. Consultez la section gabarits et les montages de type «J».

EMBOUS

Les embouts suivants peuvent être installés à l'extrémité des deux types de broches illustrées ci-dessus.

EMBOUT FILETÉ «F»

Conçu pour recevoir une mèche fileté d'un diamètre de $\frac{7}{16}$ " à 14 filets au pouce - rotation à droite ou à gauche. (Degré limité de précision dans la profondeur de perçage).



EMBOUT AVEC SERRAGE À VIS «G»

Conçu pour recevoir une mèche avec embout d'un diamètre de $\frac{1}{2}$ ". Autres dimensions disponibles sur demande.

MANDRIN JACOBS «E»

Mandrin Jacobs, d'une capacité maximale de $\frac{3}{8}$ " ou $\frac{1}{2}$ ".

COLLET À RESSORT «H»

Est muni d'un embout fileté pouvant recevoir un collet à ressort de $\frac{1}{2}$ " de diamètre.

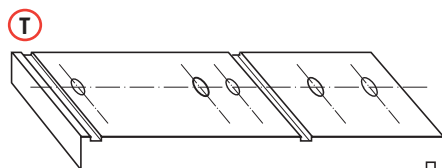
- Collet à ressort
- Tube réducteur de collet de $\frac{1}{2}$ " au diamètre requis.

ADAPTEURS POUR BROCHES

Les adaptateurs suivants sont disponibles en largeur de $1\frac{1}{2}$ " ou de 2".

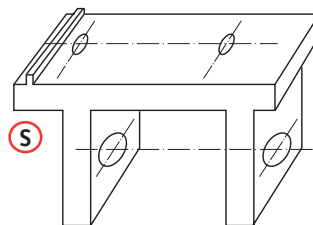
ADAPTEUR «T»

Utilisé entre la broche de type «A» et la poutre à queue d'aronde (montage «M»)



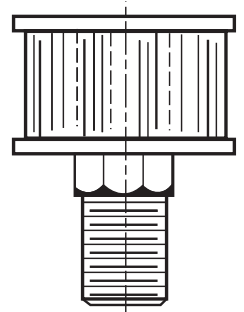
ADAPTEUR «S»

Utilisé entre la broche de type «A» et un bras standard. (montage «N»)



POULIE FOLLE

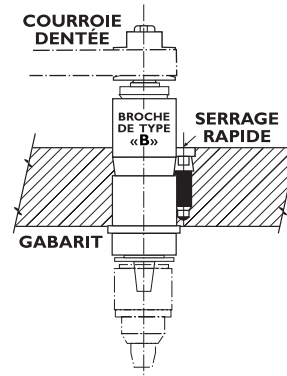
On doit utiliser cet accessoire lorsque plus de deux broches sont entraînées par le même moteur ou dans tous les autres montages où il n'y a pas suffisamment de surface de contact entre la courroie et une des poulies.



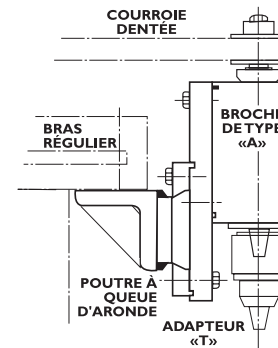
MONTAGES TYPES DES BROCHES

Les montages types suivants peuvent être effectués à l'aide de broches et d'adaptateurs réguliers. Les montages «J», «M» et «N» sont utilisés pour les applications de perçage vertical tandis que le montage «P» est utilisé pour les applications de perçage horizontal.

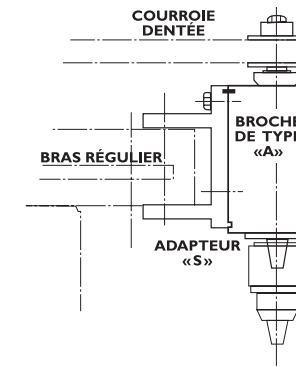
Sur le **MONTAGE DE TYPE «J»**, les broches de type «B» sont installées directement dans les trous du gabarit. Le **MONTAGE DE TYPE «M»** est une méthode pratique qui consiste à installer les broches directement sur une poutre à queue d'aronde, ce qui réduit considérablement le temps de mise en place. Pour le **MONTAGE DE TYPE «N»**, les broches de type «A» sont installées au bout d'un bras boulonné sur le bâti de la perceuse, ce qui permet de déployer les broches dans toutes les directions sur toute la surface de la table. Pour le **MONTAGE DE TYPE «P»**, les broches de type «A» sont installées directement sur une poutre à queue d'aronde.



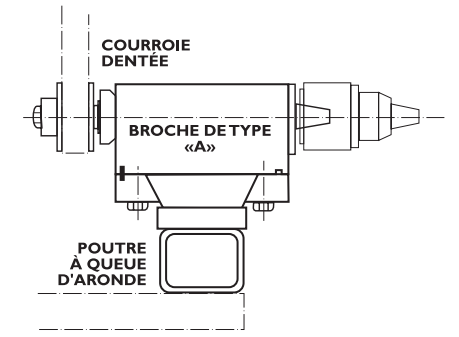
Arrangement J



Arrangement M

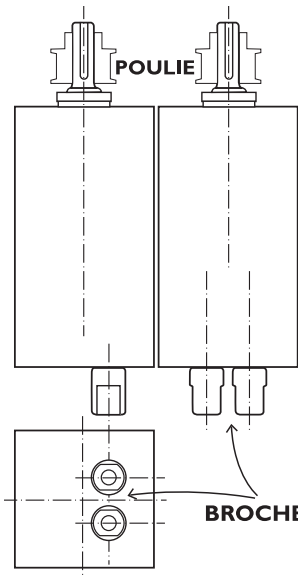


Arrangement N



Arrangement P

BROCHES À CENTRES FIXES



Les broches à centres fixes de **DOUCET/SICOTTE** sont des modules de perçage comprenant 2 ou plus de 2 embouts de mèches.

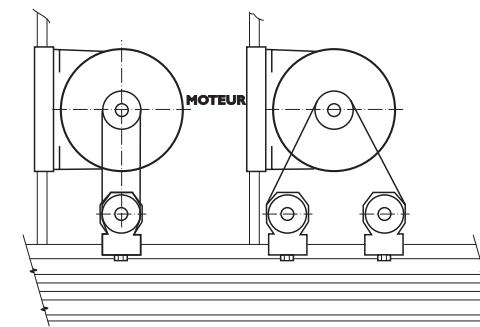
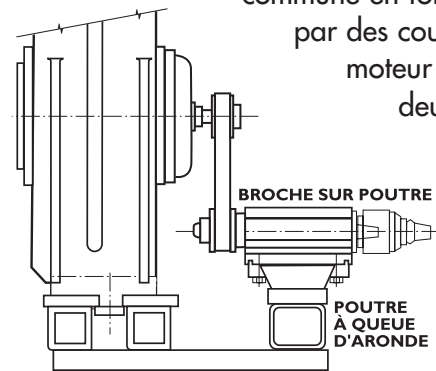
Les broches à centres fixes peuvent être substituées aux broches régulières et montées sur bras ou queue d'aronde. Les broches à centres fixes régulières sont disponibles à centre en centre de 3/4" à 1 1/2".

Tous les embouts sont actionnés par une seule poulie, par le biais d'engrenages internes. Les broches à centres fixes permettent de réaliser une grande variété de profils de perçage.

GROUPES MOTEURS HORIZONTAUX

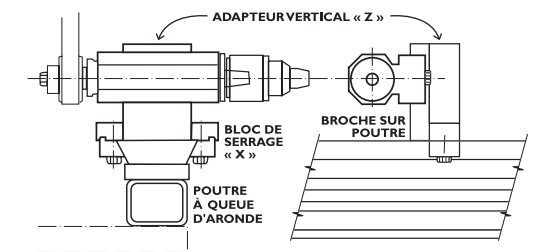
Les perceuses **DOUCET/SICOTTE** modèles AIRBOR 735, AIRBOR 750, J20, J35 et J40 peuvent être munies de plusieurs unités de perçage horizontales.

La distance centre en centre entre les broches est ajustable. Toutes les broches sont installées directement sur une poutre pour le perçage en ligne. Les moteurs sont montés sur une base commune en fonction de la position des broches. Les broches sont actionnées par des courroies dentées. Chaque moteur peut actionner une ou deux broches.



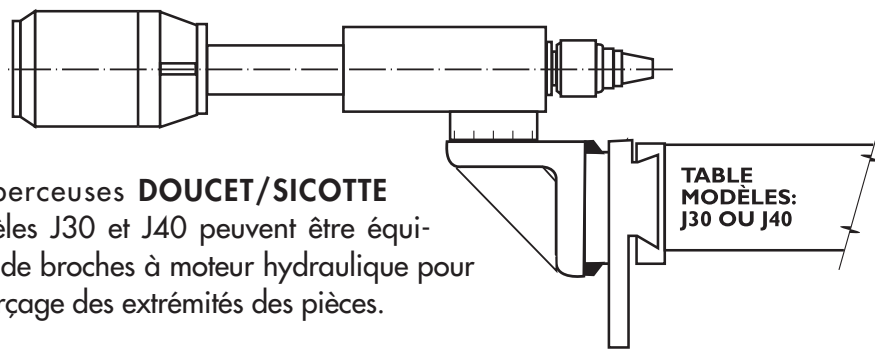
MONTAGE DE TYPE «Q»

Pour permettre l'ajustement vertical des broches dans les applications de perçage horizontal on peut installer un adaptateur vertical à queue d'aronde (de type «Z») à même la poutre principale.



Arrangement Q

BROCHES À MOTEUR HYDRAULIQUE



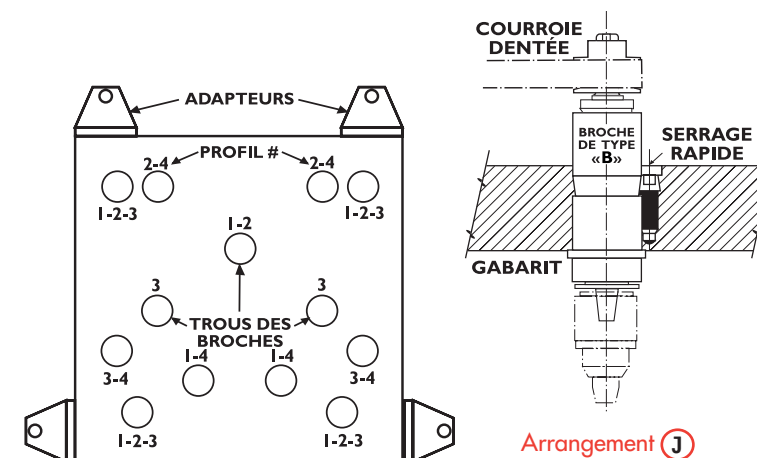
Les perceuses **DOUCET/SICOTTE** modèles J30 et J40 peuvent être équipées de broches à moteur hydraulique pour le perçage des extrémités des pièces.

Ces broches s'installent à l'extrémité de la table. On peut les ajuster à la verticale et à l'horizontale et elles sont munies d'un dispositif d'avance intégré pour une course maximale de 4". Celles-ci permettent de percer à 90° ou à tout autre angle désiré. Ce type de broche peut être muni d'un mandrin Jacobs ou de broches à centres fixes.

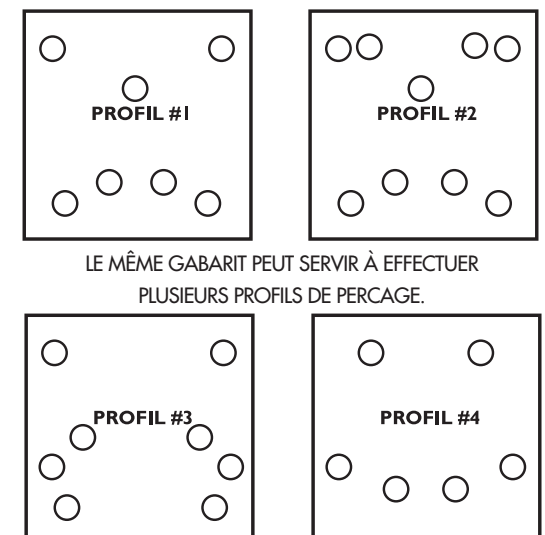
GABARIT DE PERÇAGE

Ce gabarit de perçage est un dispositif permettant de réduire considérablement le temps de mise en place des broches entre les différents travaux. Peu importe la surface de travail.

Le gabarit fait d'aluminium vous permet de reproduire avec une précision de 0.002" un ou plusieurs profils de perçage, sans devoir mesurer la position précise de chaque mèche. Il suffit d'insérer les broches dans les trous correspondant au patron à effectuer, de les verrouiller en place et d'installer les courroies et les poulies folles nécessaires.

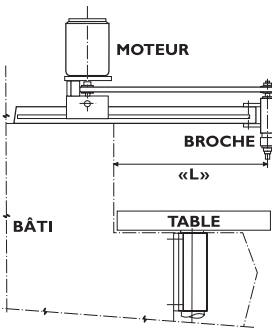


Arrangement J



BRAS DE MONTAGE

Tous les modèles de perceuses verticales **DOUCET/SICOTTE** sont munies de bras en fonte sur lesquels on peut monter les broches, les broches à centre fixe, les pieds presseurs, une poutre à queue d'aronde et d'autres accessoires. Ces bras sont boulonnés au bâti de la perceuse et ils servent au montage des groupes moteurs des broches. La longueur des bras réguliers et optionnels installés sur les modèles de perceuses verticales est spécifiée au tableau ci-dessous.



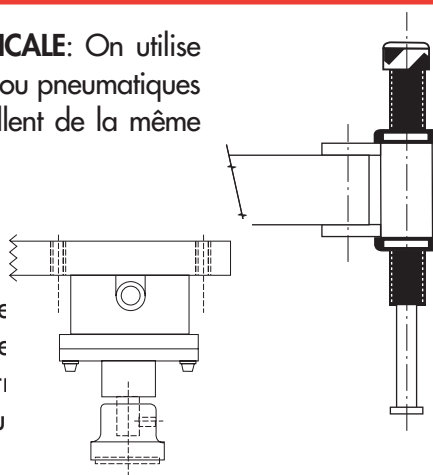
DIM.«L»	AIRBOR	J3H	J30	J35	J40
18"	RÉG.	OPT.	OPT.	OPT.	OPT.
24"	OPT.	RÉG.	RÉG.	RÉG.	RÉG.
30"	N/A	OPT.	OPT.	OPT.	OPT.

MODÈLES

PIEDS PRESSEURS

POUR PERÇAGE À LA VERTICALE: On utilise des pieds presseurs à ressort ou pneumatiques à tension réglable. Ils s'installent de la même manière que les broches.

POUR LE PERÇAGE À L'HORIZONTALE: On utilise des pieds presseurs avec cylindre pneumatique de 3" de diamètre. Ceux-ci se montent sur une poutre transversale.



PUISSANCE DES MOTEURS ET VITESSE D'AVANCE

On ne peut établir de façon précise la puissance des moteurs requise pour chaque travail, cependant, les recommandations suivantes permettent d'évaluer sommairement la puissance requise. Des facteurs externes et les méthodes de travail auront cependant un impact sur les résultats.

PUISSANCE DE MOTEUR SUGGÉRÉE (BOIS DUR)

Nbre de trous par moteur	Dia. des trous	Vitesse lente	Vitesse moyenne	Vitesse rapide	PUISSANCE REQUISE en CV
2	1"	3/4	1	1 1/2	
2	1 1/2"	1	1 1/2	2	
2	2"	1 1/2	2	3	
1	1"	3/4	3/4	1	
1	1 1/2"	3/4	1	1 1/2	
1	2 1/4"	1	1 1/2	2	
1	3"	1 1/2	2	3	

La recherche d'un ratio équilibré entre la puissance et la vitesse d'avance permettra d'atteindre les résultats optimaux, tout en prolongeant la vie utile des mèches et des courroies. L'usage de mèches de qualité supérieure combiné à une vitesse d'alimentation intermédiaire est recommandé.

ACCESSOIRES POUR POUTRES À QUEUES D'ARONDE

BLOCS de SERRAGE «X»: Pour toutes les perceuses munies de poutres à queue d'aronde on doit utiliser une ou plusieurs paires de blocs de serrage «X» pour permettre le montage et les ajustements des broches, adaptateurs et autres accessoires.

BRAS PERPENDICULAIRE «Y»: Dans les applications de perçage vertical, on peut utiliser un bras perpendiculaire «Y» attaché à la poutre et y monter une broche lorsqu'un ou plusieurs des trous ne sont pas en ligne. Ceux-ci sont disponibles en longueurs de 4", 6", 9", 12" et 18".

ADAPTEUR VERTICAL À QUEUE D'ARONDE «Z»: On peut installer cet adaptateur vertical à même la poutre principale d'une perceuse horizontale afin de permettre l'ajustement vertical des broches.

