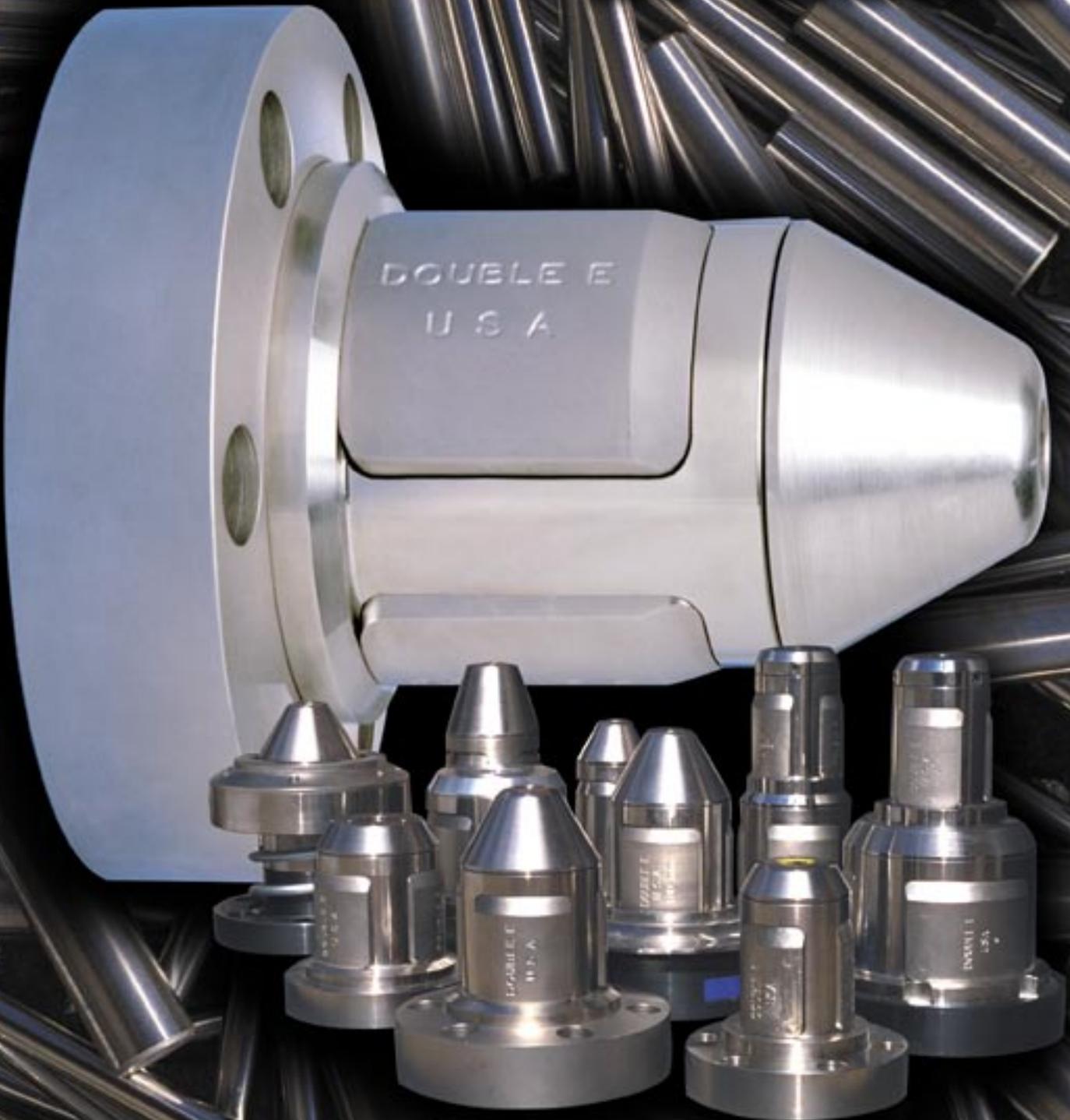


NEZ AUTO-SERRANT DF-2000®



DOUBLE E COMPANY

Excellence in Engineering

HISTORIQUE

Le DF-2000 est le nez expansible le plus vendu au monde. Contrairement aux autres nez existant sur le marché, le DF-2000 vous offre plusieurs avantages menant à la réduction des coûts et à l'augmentation de la productivité.

CONCEPTION

Le système breveté de serrage automatique du DF-2000 est à la fois simple et très efficace. Six rouleaux de précision en acier trempé liés mécaniquement et placés entre les rampes bidirectionnelles internes du nez provoquent l'expansion et la rétraction des coquilles de serrage tout en minimisant le frotte-

ment avec l'axe hexagonal central. Par

conséquent, le nez peut être utilisé pour les tensions les plus basses comme les tensions les plus élevées. De plus la conception du DF-2000 élimine le besoin d'un réseau sophistiqué et coûteux, souvent lié aux nez pneumatiques ou hydrauliques. Aucun asservissement de type hydraulique ou pneumatique n'est nécessaire avec le DF-2000.

AVANTAGES DE LA CONCEPTION

Pendant que les coquilles du DF-2000 s'écartent pour bien serrer le mandrin, elles soulèvent et centrent en même temps automatiquement la bobine. L'excentricité de la bobine est éliminée facilitant ainsi le contrôle de la tension de la matière qui est déroulée ou enroulée. Grâce au frottement léger du nez DF-2000, vous aurez rarement besoin de remplacer les pièces internes. La lubrification n'est pas nécessaire. Très peu de poussière est créée par le nez réduisant ainsi l'entretien du nez DF-2000 et évitant tout coincement des pièces, facilitant le retrait des mandrins.

LA FORCE LATÉRALE DES BRAS DU DÉROULEUR

Avec le DF-2000, la force latérale des bras n'est pas nécessaire – plus le couple

frein/moteur est important et plus le nez serre l'intérieur du mandrin. Beaucoup de nez existant sur le marché ont besoin de la force latérale des bras ou besoin d'être alimentés par air ou hydrauliquement, pour assurer le serrage intérieur du mandrin. Ces systèmes endommagent généralement les mandrins. Avec plus de force latérale des bras et plus de couple, les bobines flambent, les extrémités des mandrins se déforment, la surface intérieure du mandrin se déchire, et la matière enroulée près du mandrin devient inutilisable. A cause de ces dégâts, les mandrins ne peuvent pas être réutilisés. Le DF-2000 de Double E utilise des coquilles lisses pour serrer le mandrin. Il n'y a pas de pénétration dans la surface intérieure des mandrins permettant leurs réutilisations répétées et le déroulage des bobines jusqu'au mandrin.

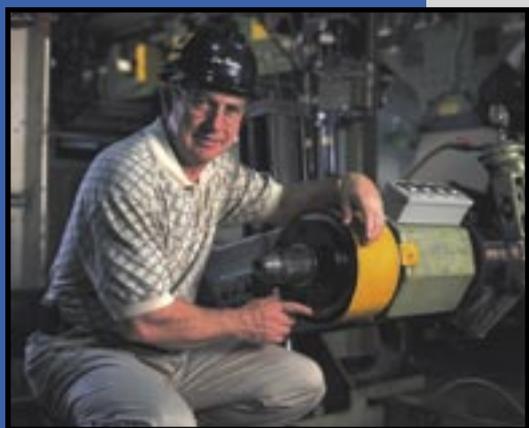
LE FROTTEMENT DES ROULEAUX

Les nez de la concurrence, activés par couple, ne se comparent pas avec le DF-2000, grâce au brevet protégeant son concept. Nos concurrents sont contraints d'utiliser des systèmes coulissants apportant des frottements plus élevés entre les coquilles et l'axe d'expansion. Ces nez ne peuvent pas surmonter le frottement créé par le poids de la bobine pour son soulèvement et son placement concentrique avec l'axe de rotation. Résultat : la bobine n'est pas bien centrée. Elle

rebondit et les nez peuvent se coincer dans le mandrin. Par ailleurs, ils utilisent également, des coquilles rainurées qui abîment les mandrins et créent de la poussière qui vient se loger entre les coquilles et l'axe d'expansion. Par conséquent les coquilles ne peuvent plus se rétracter correctement au diamètre nominal du nez, il est donc très difficile ensuite d'enlever le mandrin.

REPUTATION

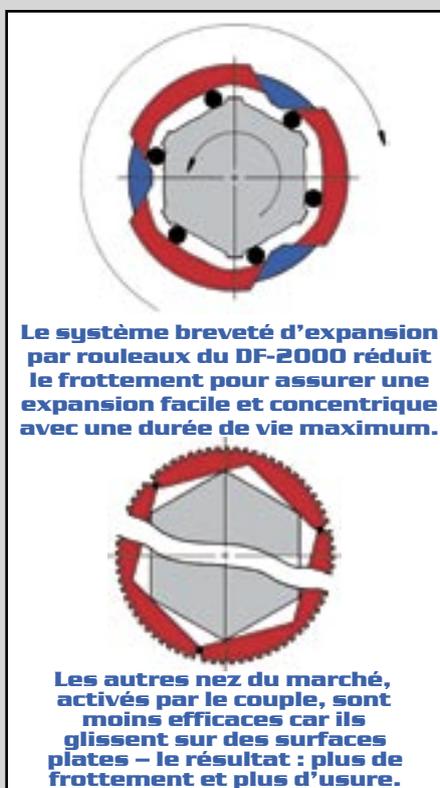
Avec plus de 30.000 nez actuellement en service et du fait que le DF-2000 est l'équipement standard sur les machines principales des constructeurs telles que ECH Will, Jagenberg, Bielomatik, Marquip, Agnati, Peters, BHS, DCM... le DF-2000 est le choix logique pour des nez auto-serrants.



« Maintenance minimale, utilisation sans problème et réutilisations répétées des mandrins, les nez de chez Double E procurent des résultats. »



Nez DF-2000 sur un dérouleur entre pointes typique.



Le système breveté d'expansion par rouleaux du DF-2000 réduit le frottement pour assurer une expansion facile et concentrique avec une durée de vie maximum.

Les autres nez du marché, activés par le couple, sont moins efficaces car ils glissent sur des surfaces plates – le résultat : plus de frottement et plus d'usure.

UNE CONCEPTION POLYVALENTE

LES NEZ DF-2000 VERSION ETAGEE - DU TEMPS DE GAGNE POUR LE PASSAGE ENTRE DIFFERENTS DIAMETRES DE MANDRINS

Le nez DF-2000 version étagée est la solution idéale pour les applications utilisant plusieurs diamètres de mandrins, et dont la capacité en largeur du dérouleur n'est pas un obstacle. Ces nez peuvent être de n'importe quelle taille avec le nez de base le plus large. L'unité est généralement montée sur le dérouleur à l'aide d'un flasque fait sur mesure.

Le nez DF-2000 version étagée comprend tous les avantages du DF-2000 version simple. Le nez supérieur est monté sur le nez de base avec un système de déconnexion rapide. Le changement des nez

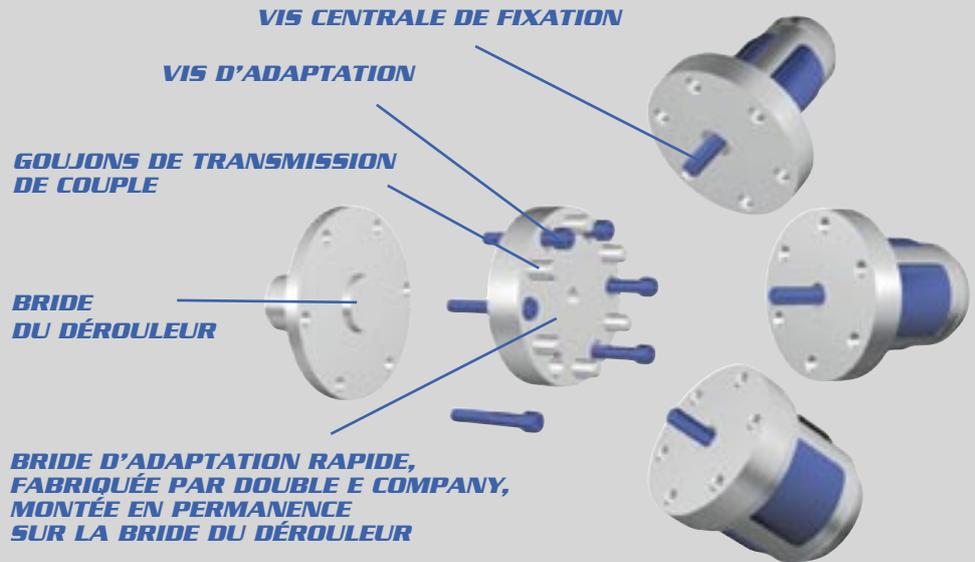


supérieurs se fait en quelques minutes. Si rapidement qu'il est possible de le faire entre les changements de bobines. Si seulement deux tailles de mandrins sont utilisées, vous n'aurez jamais besoin d'enlever le nez supérieur.

Avec le nez DF-2000 version étagée de Double E, vos machines peuvent alterner deux mandrins de diamètres différents sans soucis. Lors de l'utilisation du mandrin le plus large, le nez entier s'insère dans la bobine. Lorsqu'un mandrin plus petit est utilisé, le mandrin s'arrêtera sur le flasque placé entre les deux nez. L'utilisation du DF-2000 vous garantit une tournée de production plus efficace et de meilleure qualité.

LORSQUE LA COURSE D'OUVERTURE DES BRAS EST LIMITEE, DES NEZ À DECONNEXION RAPIDE VOUS FACILITENT LES CHANGEMENTS DE DIAMETRES DU MANDRIN

Une des configurations les plus utiles du DF-2000 est le modèle à déconnexion et connexion rapides qui permet un changement facile parmi une variété de diamètres de mandrins. Ces nez vous offrent tous les avantages des nez à montage standard, mais ils ont la possibilité d'être montés et démontés rapidement avec une conception utilisant une simple vis centrale. L'échange des nez peut même s'effectuer entre les changements de bobines. Pour le montage de cette solution, un flasque d'adaptation est obligatoire. Ces nez sont mieux adaptés pour les situations où les changements de mandrins de plusieurs diamètres sont fréquents et où la capacité d'ouverture du dérouleur est limitée.



SYSTEME D'EJECTION AUTOMATIQUE DU MANDRIN

Le nez éjecteur de mandrin est équipé d'un système qui éjecte le mandrin du nez dès que le dérouleur s'ouvre. Ce système est généralement employé pour des chargements et déchargements automatiques de bobines.



DES POSSIBILITES A ETAGES MULTIPLES

Dans quelques cas, nous pouvons également offrir des nez à plusieurs étages, pour accommoder différents diamètres de mandrins.

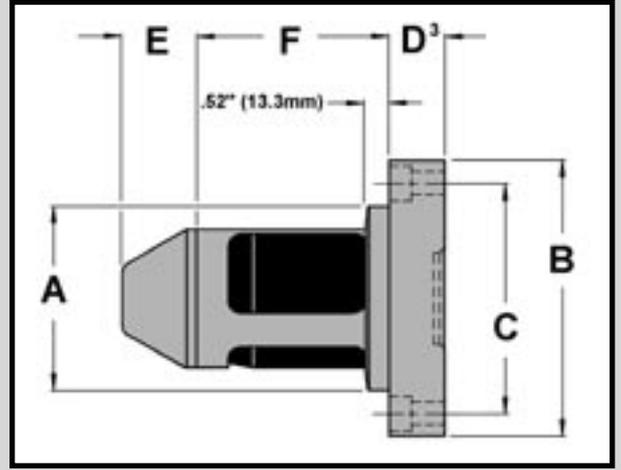
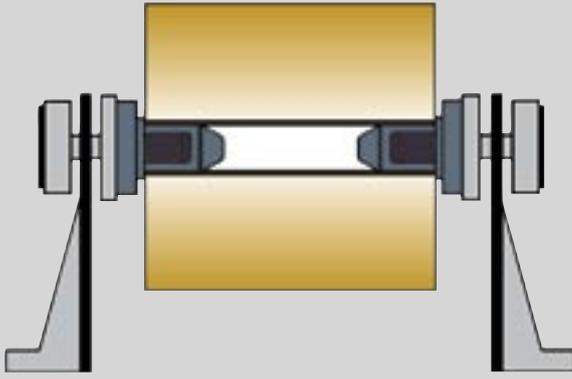


ADAPTATEURS DE NEZ

Les adaptateurs de nez sont disponibles afin de vous offrir plus d'adaptabilité avec le DF-2000. Cette solution est envisageable pour l'adaptation rapide des nez aux changements de diamètres des mandrins. Ces adaptateurs viennent se coulisser sur un nez DF2000 de base. C'est l'expansion des coquilles du nez de base qui créera l'expansion des coquilles de l'adaptateur.



SPECIFICATIONS DU NEZ DF-2000®



SPECIFICATIONS POUR NEZ A MONTAGE A FLASQUE STANDARD

Le DF-2000 peut être fabriqué pour des diamètres variés de mandrins:
le graphique ci-dessous ne représente que les tailles les plus fréquentes.

Diamètre du Mandrin mm (IN.)	70.0 (2.80)	76.2 (3.00)	76.2 (3.00)	76.2 (3.00)	100.0 (3.94)	100.0 (3.94)	120.0 (4.72)	120.0 (4.72)	127.0 (5.00)	127.0 (5.00)	150.0 (5.90)	150.0 (5.90)	152.4 (6.00)	152.4 (6.00)	203.2 (8.00)	254.0 (10.00)	300.0 (11.81)
Numéro Pièce Type	13A28 STD	13A76 SHORT	13A32 STD	13A33 EHDL	13A39 STD	13A41 EHDL	13047 STD	13048 EHDL	13005 STD	13051 EHDL	13059 STD	13065 EHDL	13060 STD	13062 EHDL	13A79 STD	13A99 STD	13030 STD
Diamètre Coquilles Rétractées mm (IN.)	69.0 (2.72)	75.7 (2.98)	75.7 (2.98)	75.7 (2.98)	98.8 (3.89)	98.8 (3.89)	118.6 (4.67)	118.6 (4.67)	125.5 (4.94)	125.5 (4.94)	148.0 (5.83)	148.0 (5.83)	150.6 (5.93)	150.6 (5.39)	200.2 (7.88)	250.0 (9.84)	296.0 (11.65)
Diamètre Coquilles Sorties mm (IN.)	75.0 (2.95)	83.1 (3.27)	83.1 (3.27)	83.1 (3.27)	106.7 (4.20)	106.7 (4.20)	126.7 (4.99)	126.7 (4.99)	133.4 (5.25)	133.4 (5.25)	156.5 (6.16)	156.5 (6.16)	158.8 (6.25)	158.8 (6.25)	211.1 (8.31)	264.4 (10.41)	315.0 (12.40)
Diamètre "A" mm (IN.)	94.0 (3.70)	100.8 (3.97)	100.8 (3.97)	100.8 (3.97)	126.2 (4.97)	126.2 (4.97)	145.3 (5.71)	145.3 (5.71)	151.6 (6.97)	151.6 (6.97)	177.0 (6.97)	177.0 (6.97)	177.0 (6.97)	177.0 (6.97)	228.6 (9.00)	279.4 (11.00)	325.1 (12.8)
Diamètre "B" mm (IN.)	141.9 (5.59)	148.6 (5.85)	148.6 (5.85)	148.6 (5.85)	174.5 (6.87)	174.5 (6.87)	198.0 (7.80)	198.0 (7.80)	202.4 (7.97)	202.4 (7.97)	203.2 (8.00)	203.2 (8.00)	228.6 (9.00)	225.0 (8.85)	276.1 (10.87)	327.0 (12.87)	377.5 (14.87)
Diamètre "C" Minimum mm (IN.)	117.1 (4.61)	123.5 (4.87)	123.5 (4.87)	123.5 (4.87)	149.0 (5.87)	149.0 (5.87)	172.0 (6.78)	172.0 (6.78)	174.5 (6.87)	174.5 (6.87)	173.0 (6.81)	173.0 (6.81)	203.2 (8.00)	199.5 (7.85)	250.5 (9.87)	301.5 (11.87)	352.5 (13.87)
"D" Minimum mm (IN.)	25.5 (1.00)	25.5 (1.00)	25.5 (1.00)	25.5 (1.00)	27.0 (1.06)	30.2 (1.19)	27.0 (1.06)	32.0 (1.06)	27.0 (1.06)	32.0 (1.26)	28.7 (1.13)	31.0 (1.22)	28.7 (1.13)	31.0 (1.22)	30.0 (1.19)	30.0 (1.19)	26.9 (1.06)
"E" Minimum mm (IN.)	25.5 (1.00)	18.8 (0.74)	25.5 (1.00)	25.5 (1.00)	23.5 (0.92)	23.5 (0.92)	19.3 (0.76)	22.6 (0.89)	19.3 (0.76)	22.6 (0.89)	10.9 (0.43)	16.5 (0.65)	10.9 (0.43)	16.5 (0.65)	15.8 (0.62)	16.5 (0.65)	16.5 (0.65)
"F" mm (IN.)	101.6 (4.00)	72.1 (2.84)	104.4 (4.11)	134.1 (5.28)	104.4 (4.11)	129.8 (5.11)	104.4 (4.11)	142.5 (5.61)	104.4 (4.11)	142.5 (5.61)	104.4 (4.11)	142.5 (5.61)	104.4 (4.11)	5.61 (142.5)	104.4 (4.11)	104.4 (4.11)	104.4 (4.11)
Couple Trans- missible Maxi par Nez NM (INCH-LB.)	420 (3800)	420 (3800)	630 (5600)	710 (6300)	980 (8600)	1400 (12000)	1300 (11300)	2000 (18000)	1400 (12000)	2000 (18000)	2000 (18000)	2000 (18000)	2000 (18000)	2000 (18000)	2700 (24000)	3300 (28800)	4100 (36000)
Poids Maxi Bobine (Standard) kg (LB)	2100 (4500)	1400 (3000)	2100 (4550)	3100 (6800)	2800 (6100)	4200 (9200)	3000 (6500)	4300 (9500)	3000 (6500)	4300 (9500)	4300 (9500)	6600 (14500)	4300 (9500)	6600 (14500)	7100 (15500)	7500 (16500)	8000 (17500)
Poids Maxi Bobine (Acier D2) kg (LB)	3200 (7000)	2200 (4800)	3300 (7100)	4900 (10700)	4400 (9600)	6600 (14500)	4600 (10000)	6800 (15000)	4600 (10000)	6800 (15000)	6800 (15000)	10000 (22250)	6800 (15000)	10000 (22250)	N/A	N/A	N/A

REMARQUES:

1. Les dimensions B, C, D, E et les dimensions du centrage sont indiquées par le client.
2. Les dimensions minimum standard B et C sont appliquées lorsque les vis à tête cylindrique à six pans creux 1/2" -13 ou M12 sont utilisées.
3. La dimension minimum D peut varier selon les dimensions du centrage.
4. Les dimensions C et D peuvent être moindres que les minimum standard avec l'option du « scalloped retainer ».
5. Le couple d'engagement minimum par nez = Poids du Rouleau (lb) x 0,2 ou (NM) = Poids du Rouleau (kg) x 0,05.

NEZ AUTO-SERRANT DF-2000®

BAGUE TEFLON

BRIDE DE FIXATION, DIMENSIONS SELON BRIDE DU CLIENT

ROULEAUX D'EXPANSION EN ACIER TREMPÉ

AXE HEXAGONAL CENTRAL EN ACIER TREMPÉ

GOUPILLE DE CENTRAGE POUR LE CÔNE D'EXTRÉMITÉ

CÔNE D'EXTRÉMITÉ

VIS DE FIXATION DU CÔNE D'EXTRÉMITÉ

CAGE DES ROULEAUX

COQUILLES LISSES EN ACIER TREMPÉ, SERRAGE GARANTI, N'ENDOMMAGE PAS LE MANDRIN

Caractéristique	Avantage	Bénéfice
Coquilles de serrage lisses	Le diamètre intérieur du mandrin n'est pas abimé.	Possibilité de réutiliser les mandrins plusieurs fois.
	Aucune dentelure n'est utilisée, donc aucune poussière n'est créée.	Aucune maintenance, aucun blocage, aucune contamination.
Activation par couple	Une force latérale extrême n'est pas nécessaire.	Moins de déformation du mandrin et aucun gaspillage de fin de bobine.
		Les mandrins ne flambent pas car ce n'est pas nécessaire d'avoir une force latérale importante des bras du dérouleur.
		Augmentation de la durée de vie des dérouleurs.
Système de rouleaux breveté	Un serrage sûr à tout niveau de couple.	Dérouler les bobines lourdes et/ou légères quelle que soit la tension.
	Expansion concentrique parfaite.	Le balourd des bobines est minimisé ou éliminé.
	Aucun besoin de lubrification; aucune poussière ne s'accumulera.	Aucun blocage; le nez ne se coincera pas dans les mandrins.
	Peu de frottement à l'intérieur du nez; moins d'usure des pièces.	Quasiment pas de maintenance et une durée de vie du nez plus longue.
	Des options vastes d'expansion.	Dérouler des bobines de diamètre faible et avec des imperfections.
Version étagée	Un simple nez peut fonctionner sur plusieurs tailles de mandrins.	Changement de bobines sans effort; même avec des mandrins de différents diamètres.
Système de déconnexion rapide	Nez interchangeables qui se montent sur le même flasque d'adaptation rapide sur des machines avec limitations en largeur.	Un boulon central permet un changement rapide entre différents diamètres de mandrins.

**NEZ, ARBRES, ET EMBOUTS EXPANSIBLES • FREINS Re
CYLINDRES D'EMBARRAGE • MANDRINS • REDRESSEURS DE MANDRINS**



DOUBLE E COMPANY

Bureaux France, 16, Rue Saint Mathieu, 78550 HOUDAN
Tel: 01 34 57 02 88 Fax: 01 34 57 02 89 double.e@wanadoo.fr

www.doubleeint.com

DF-2000® INFORMATIONS CLIENT

Merci de faxer ce questionnaire complété afin de recevoir notre proposition.

Société: _____ Date: _____

Contact: _____ Fonction: _____

Adresse: _____

Code Postal et Ville: _____

Tél: _____ Fax: _____ e-mail: _____

SPECIFICATIONS MANDRIN:

Matière mandrin: Carton Acier Aluminium Plastique Composite Autre: _____

Inserts acier: Oui Non Diamètre intérieur du mandrin: _____ Tolérances du mandrin +/-: _____

Nombre de réutilisations du mandrin: _____ Commentaires: _____

SPECIFICATIONS BOBINE:

Poids maxi bobine (kg): _____ Diamètre maxi bobine (mm): _____ Laize maxi bobine (mm): _____

Tension maxi de la bande: _____ Vitesse machine en M/mn: _____ Epaisseur matériau: _____

Matière bobine: Carton Papier Film Feuille Autre: _____

Fréquence d'arrêt: _____

SPECIFICATIONS MACHINE:

Fabricant: _____ Numéro de série: _____ Age approximatif: _____

Distance maxi entre les bras du dérouleur, de bride à bride ou extr. arbre à arbre: _____

Déroutage Enroulage Un frein / moteur Deux freins / moteurs

Régulation tension par: _____

SPECIFICATIONS MONTAGE NEZ

MONTAGE PAR BRIDE STANDARD:

"A" Dia. vis de fixation: _____

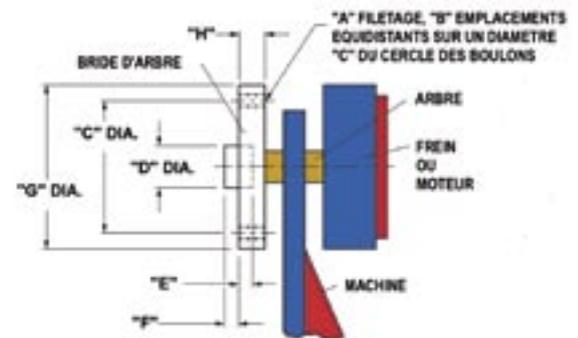
"B" Nombre de vis espacées à: _____

"C" Sur dia. entre axes de: _____ "D" Dia. centrage: _____

"E" Prof. du dia. de centrage (femelle): _____

"F" Largeur du centrage (mâle): _____

"G" Dia. ext. bride: _____ "H" Epaisseur bride: _____



MONTAGE PAR BRIDE A DECONNEXION RAPIDE:

Nota: Pour ce type de montage, Double E peut fournir une bride d'adaptation entre la bride client et la bride de la broche afin d'obtenir un système de déconnexion rapide.

MONTAGE SUR ARBRE SORTANT:

L'arbre: "I" Longueur: _____ "J" Dia. ext.: _____

Clavette: "K" Longueur: _____ "L" Largeur: _____

"M" Hauteur: _____

"N" Filetage dans le centre de l'arbre: _____

"O" Profondeur du filetage: _____

