

# PINCE DE MARQUAGE SERIE PNC

*Identification de pièces par estampage automatisé*

NUMBER<sup>TM</sup>  
CRUNCHER



BREVET EN COURS

MPNC1-FR

# CODE DE COMMANDE : PINCES DE MARQUAGE SERIE PNC

## SOMMAIRE :

**MODELE STANDARD**  
Code de commande  
Page 2

**Avantages**  
Page 3

**Dimensions et Vue éclatée**  
Pages 4 et 5

**Dimensions enclume, plaque d'appui, porte caractères et caractères**  
Pages 6 et 7

**Dimensions brides de montage**  
Pages 8 à 10

**Dimensions raccords**  
Page 11

**Caractéristiques**  
Page 12

**Dimensions plage d'estampage optimum**  
Page 13

**Goupille de sécurité**  
Page 14

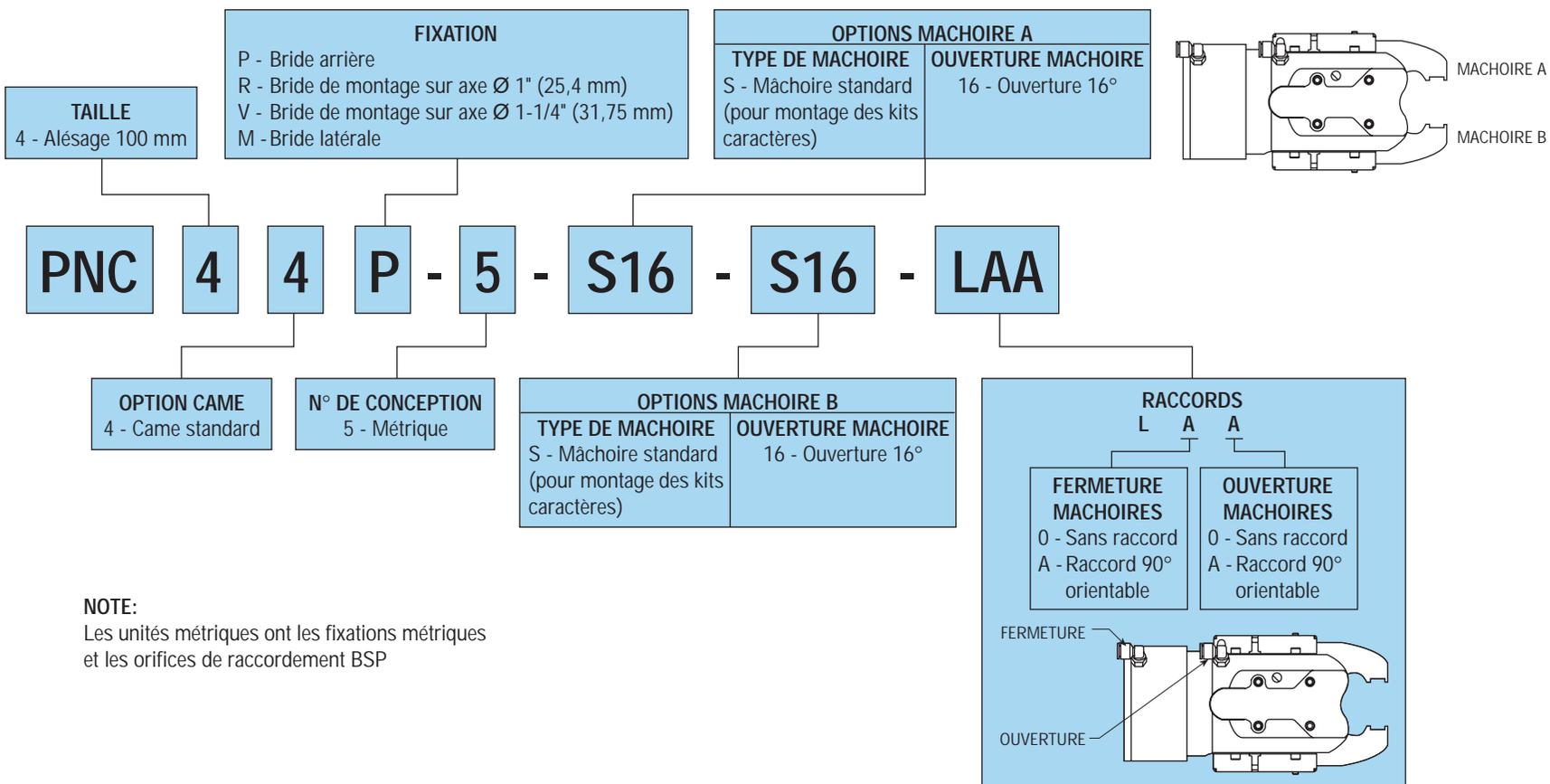
**Exemple d'application**  
Page 15

### POUR COMMANDER SPECIFIEZ :

Taille, Option came, Fixation, N° de conception, Option mâchoire (A & B), Ouverture mâchoire (A & B) et Option raccord si désirée.

### VOIR PAGE 6 POUR COMMANDER L'ENCLUME, LA PLAQUE D'APPUI, LE PORTE CARACTERES ET LES CARACTERES NECESSAIRES POUR OBTENIR UNE PINCE PRETE A FONCTIONNER.

(Les enclumes dépendent de l'épaisseur de la pièce et sont identifiées par un code de couleur)



# AVANTAGES : PINCES DE MARQUAGE SERIE PNC

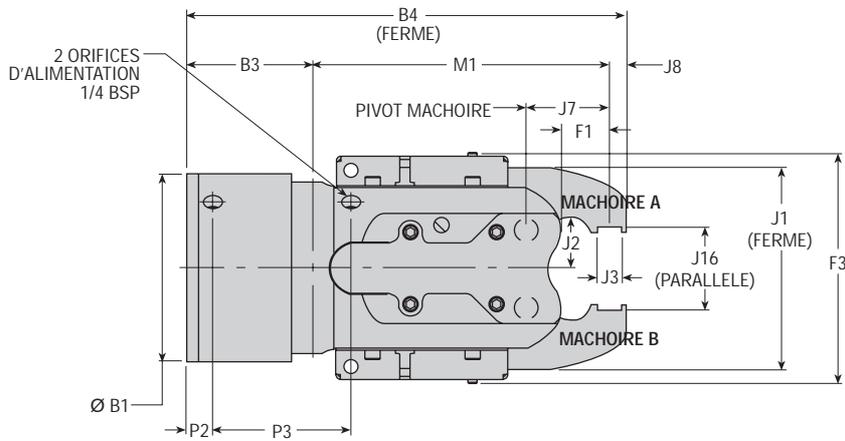
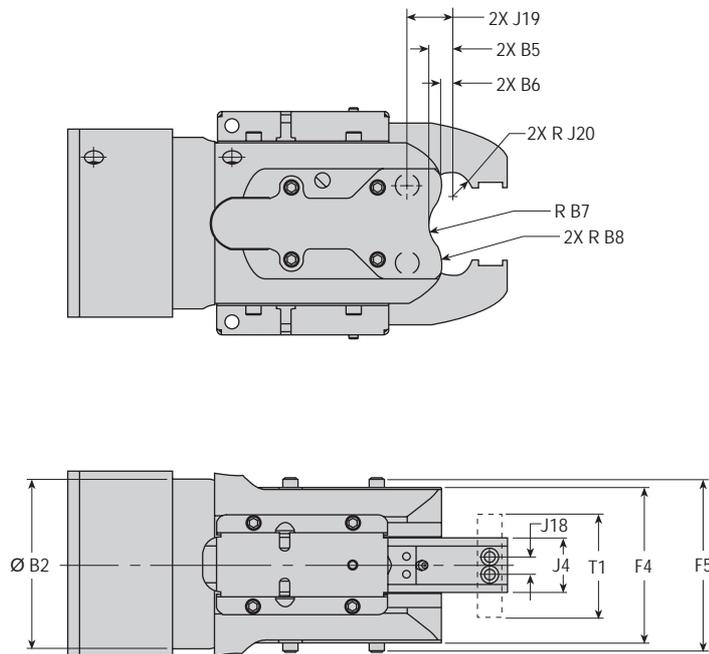


## AVANTAGES

- Permet à un coût optimum l'estampage de caractères pour l'identification de pièces ou tôles.
- La force de marquage élevée permet un marquage dans de l'acier à partir de 5 bar.
- Adaptation possible des portes caractères et caractères courants dans l'industrie.
- Fonctionnement silencieux en moins de 0,24 secondes.
- Réduit les temps d'arrêts liés aux changements ou remplacements des caractères.
- Goupille de sécurité incluse pour des interventions sans risque lors du changement d'outillage
- Fixation par bride latérale, arrière ou bride de montage sur un axe pour plus de flexibilité.
- Les enclumes, identifiées avec un code de couleur suivant l'épaisseur de la pièce, ne nécessite aucun réglage.
- Le corps et les mâchoires sont équipés de taraudages "anti-desserrage", aucun frein filet n'est donc nécessaire.
- Deux plaques butées en acier traité éliminent les dommages créés par l'impact des pièces sur le corps.
- Construction renforcée pour un minimum de 5 millions de cycles sans intervention.
- Entièrement réparable sur site en moins de 20 minutes à l'aide de 3 clés métriques hexagonales.
- La conception autorise de nombreuses adaptations pour couvrir ainsi un plus grand nombre d'applications.

SPECIFICATIONS	PINCES DE MARQUAGE SERIE PNC
PRESSION D'ALIMENTATION	5 bar mini - 7 bar maxi
CORPS	Aluminium anodisé dur
MACHOIRES	Acier
JOINTS	Joint de piston bidirectionnel Joint de tige à lèvres avec racleur intégré
LUBRIFICATION	Permanente pour air non lubrifié

# DIMENSIONS : PNC44x-5-S16-S16

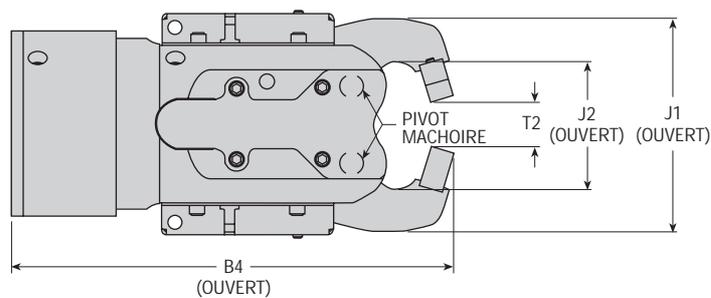


COTES	MODELE
	PNC44x mm
B1	124,5
B2	114,3
B3	83,8
B4 (FERME)	293,1
B5	15,0
B6	6,3
B7	19,1
B8	23,7
F1	32,3
F3	152,4
F4	103,8
F5	115,7
J1 (FERME)	134,2
J2 (FERME)	34,2
J3*	16,1
J4	36,6
J7	56,0
J8	11,3
J16 (PARALLELE)	54,9
J18	12,0
J19	29,9
J20	14,7
P1	45°
P2	17,3
P3	91,5
M1	198,0
T1	70,1

\* TOLERANCES POUR J3= ±0,076

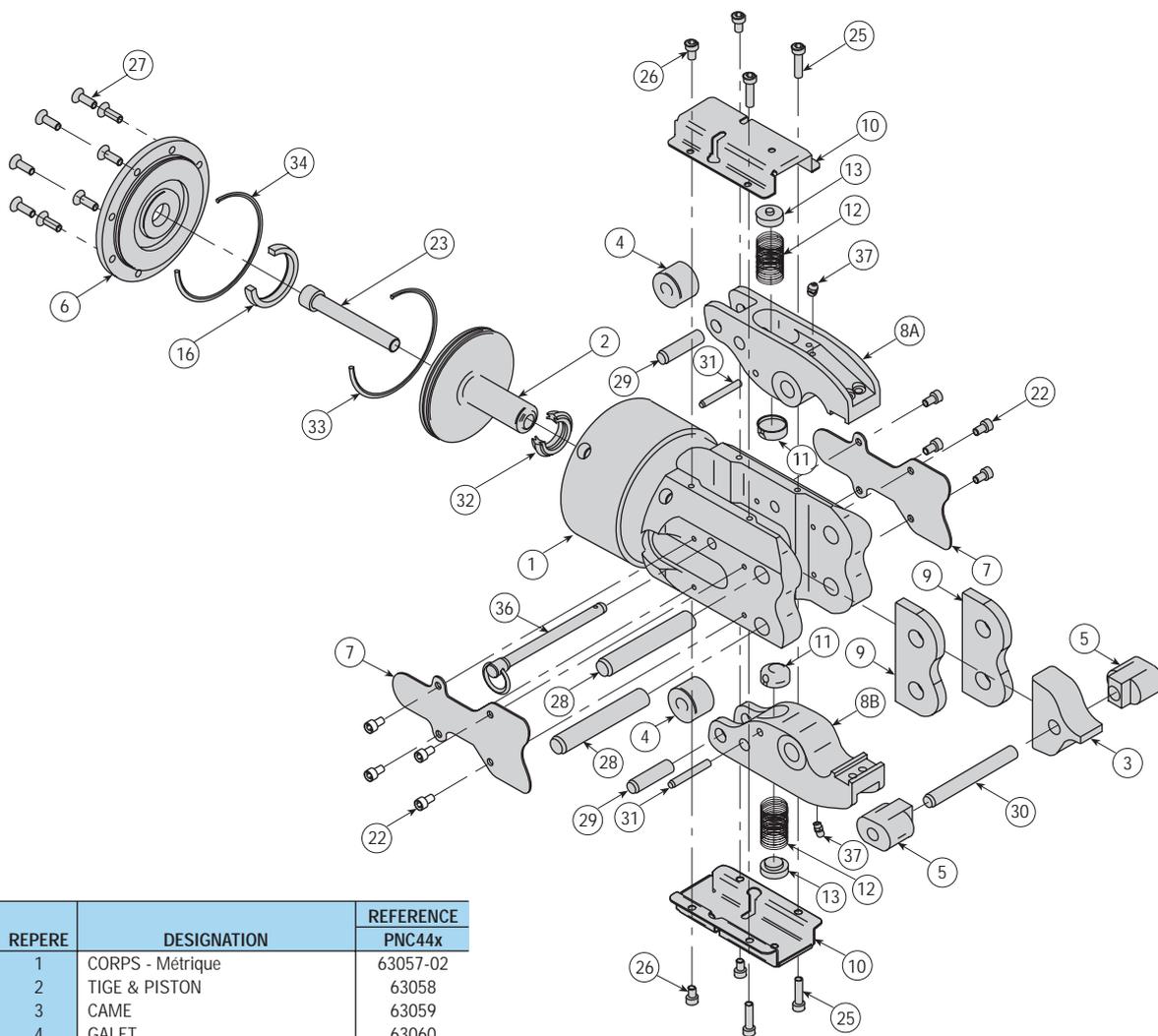
## NOTES:

- 1) VOIR PAGES 8 A 10 POUR LES BRIDES DE FIXATION
- 2) DIMENSIONS EN mm



COTES	MODELE
	PNC44x mm
J1 (OUVERT)	142,6
J2 (OUVERT)	85,5
T2	29,4
B4 (OUVERT)	294,4

# VUE ECLATEE : PNC44x-5-S16-S16



REPÈRE	DESIGNATION	REFERENCE PNC44x
1	CORPS - Métrique	63057-02
2	TIGE & PISTON	63058
3	CAME	63059
4	GALET	63060
5	PALIER COULISSANT	63061
6	FLASQUE ARRIERE	63062-01
7	PLAQUE BUTEE	63063
8A	MACHOIRE (A)	63064-01
8B	MACHOIRE (B)	63064-01
9	LIAISON AXES PIVOTS	63071-02
10	CARTER RESSORT	63072
11	COUPELLE DE RETENUE RESSORT	63066
12	RESSORT	15520
13	APPUI RESSORT	63073
16	TAMPONS D'AMORTISSEMENT	62648
22	VIS DE PLAQUE BUTEE	59104-114
23	VIS DE TIGE & PISTON	59104-205
25	VIS DE CARTER RESSORT	59104-120
26	VIS DE CARTER RESSORT	59104-114
27	VIS DE FLASQUE ARRIERE	59104-600
28	AXE DE PIVOT	17831-056
29	AXE DE GALET	17831-057
30	AXE DE CAME	17831-058
31	AXE DE COUPELLE	17831-059
32	JOINT DE TIGE	62827-009-1
33	JOINT DE PISTON	3642-051-1
34	JOINT DE FLASQUE	3642-051-1
35	PLAQUE D'IDENTIFICATION (non représentée)	6441-321
36	GOUPILLE DE SECURITE	63087
37	RACCORD DE GRAISSAGE	63086

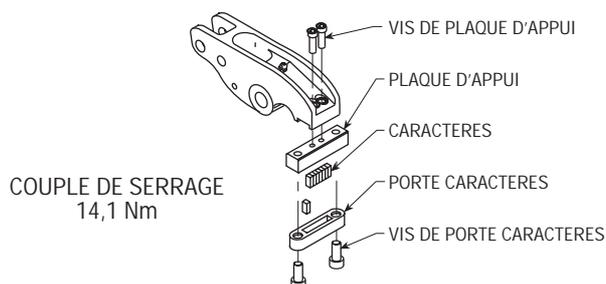
DESIGNATION DU KIT	REFERENCE KIT PNC44x
KIT DE JOINTS	63098-01
KIT "VISSERIE"	63097-01

#### NOTES:

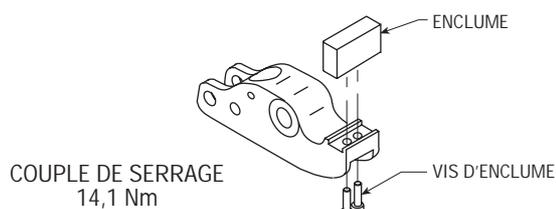
- 1) VOIR PAGES 6 ET 7 POUR LES KITS CARACTERES
- 2) VOIR PAGES 8 A 10 POUR LES BRIDES DE FIXATION

# ENCLUME, PLAQUE D'APPUI, PORTE CARACTERES ET CARACTERES

## MONTAGE DES CARACTERES - MACHOIRE A



## MONTAGE DE L'ENCLUME - MACHOIRE B



## POUR COMMANDER SPECIFIEZ :

En fonction de la **TAILLE** des caractères choisis et de **L'ÉPAISSEUR DE LA MATIÈRE** à identifier, commandez le kit enclume, plaque d'appui et porte caractères adapté.

Si vous souhaitez tous les composants : commandez le kit enclume-plaque d'appui-porte caractères. (Ex : 63140-01 pour les caractères de 1/8" de haut) (Ex : 65340-01 pour les 3/16" de haut)

Si vous avez un porte caractères : commandez le kit enclume-plaque d'appui. (Ex : 63130-01 pour les caractères de 1/8" de haut) (Ex : 65330-01 pour les 3/16" de haut)

Les caractères sont à commander séparément. (Ex : 63100-N6 = chiffre 6 en caractère 1/8" de haut) (Ex : 65300-N6 = chiffre 6 en caractère 3/16" de haut)

Pour un fonctionnement correct le porte caractères doit être entièrement rempli de caractères.

En fonction de la référence à marquer, commandez les caractères nécessaires et le nombre suffisant de "blanc" ou "trait d'union" pour remplir le porte caractères.

Ex : Marquer le nombre 1999 avec des caractères 1/8" de haut (série 63100)

Le porte caractères 63110-09 supporte 9 caractères.

Commandez : 1 pièce 63100-N1, 3 pièces 63100-N9 et 5 pièces 63100-BL.

Ex : Marquer le nombre 1999 avec des caractères 3/16" de haut (série 65300)

Le porte caractères 65310-08 supporte 8 caractères.

Commandez : 1 pièce 65300-N1, 3 pièces 65300-N9 et 4 pièces 65300-BL.

### KITS POUR CARACTERES 1/8" DE HAUT (3,2 mm)

EPAISSEUR MATIERE	CODE COULEUR	REFERENCE KIT ENCLUME	REFERENCE KIT PLAQUE D'APPUI	REFERENCE KIT PORTE CARACTERES	REFERENCE KIT ENCLUME & PLAQUE D'APPUI	REFERENCE KIT ENCLUME, PLAQUE D'APPUI & PORTE CARACTERES
0 - 1 mm	NOIR	65500-01	63120-09	63110-09	63130-01	63140-01
1 - 2 mm	ARGENT	65500-02			63130-02	63140-02
2 - 3 mm	OR	65500-03			63130-03	63140-03

TOUS LES KITS CONTIENNENT LA VISSERIE NECESSAIRE AU MONTAGE

### CARACTERES 1/8" DE HAUT (3,2 mm)

DESIGNATION	REFERENCE	DESIGNATION	REFERENCE	DESIGNATION	REFERENCE	DESIGNATION	REFERENCE
CHIFFRE 0	63100-N0	LETTRE A	63100-LA	LETTRE K	63100-LK	LETTRE U	63100-LU
CHIFFRE 1	63100-N1	LETTRE B	63100-LB	LETTRE L	63100-LL	LETTRE V	63100-LV
CHIFFRE 2	63100-N2	LETTRE C	63100-LC	LETTRE M	63100-LM	LETTRE W	63100-LW
CHIFFRE 3	63100-N3	LETTRE D	63100-LD	LETTRE N	63100-LN	LETTRE X	63100-LX
CHIFFRE 4	63100-N4	LETTRE E	63100-LE	LETTRE O	63100-LO	LETTRE Y	63100-LY
CHIFFRE 5	63100-N5	LETTRE F	63100-LF	LETTRE P	63100-LP	LETTRE Z	63100-LZ
CHIFFRE 6	63100-N6	LETTRE G	63100-LG	LETTRE Q	63100-LQ		
CHIFFRE 7	63100-N7	LETTRE H	63100-LH	LETTRE R	63100-LR	BLANC	63100-BL
CHIFFRE 8	63100-N8	LETTRE I	63100-LI	LETTRE S	63100-LS		
CHIFFRE 9	63100-N9	LETTRE J	63100-LJ	LETTRE T	63100-LT	TRAIT D'UNION	63100-HY

9 CARACTERES SONT NECESSAIRES AVEC LE PORTE CARACTERES REFERENCE 63110-09

### KITS POUR CARACTERES 3/16" DE HAUT (4,8 mm)

EPAISSEUR MATIERE	CODE COULEUR	REFERENCE KIT ENCLUME	REFERENCE KIT PLAQUE D'APPUI	REFERENCE KIT PORTE CARACTERES	REFERENCE KIT ENCLUME & PLAQUE D'APPUI	REFERENCE KIT ENCLUME, PLAQUE D'APPUI & PORTE CARACTERES
0 - 1 mm	NOIR	65500-01	65320-08	65310-08	65330-01	65340-01
1 - 2 mm	ARGENT	65500-02			65330-02	65340-02
2 - 3 mm	OR	65500-03			65330-03	65340-03

TOUS LES KITS CONTIENNENT LA VISSERIE NECESSAIRE AU MONTAGE

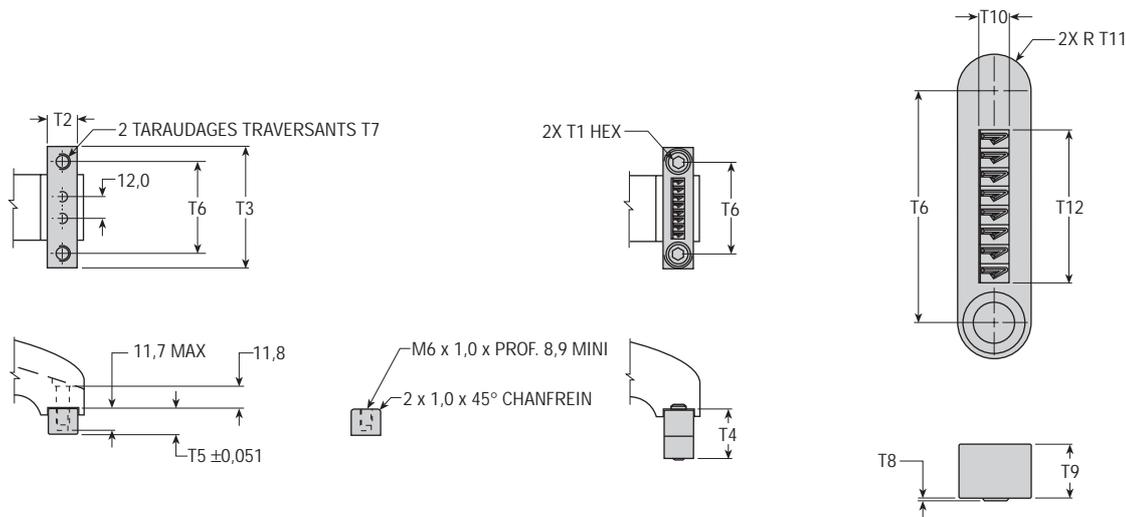
### CARACTERES 3/16" DE HAUT (4,8 mm)

DESIGNATION	REFERENCE	DESIGNATION	REFERENCE	DESIGNATION	REFERENCE	DESIGNATION	REFERENCE
CHIFFRE 0	65300-N0	LETTRE A	65300-LA	LETTRE K	65300-LK	LETTRE U	65300-LU
CHIFFRE 1	65300-N1	LETTRE B	65300-LB	LETTRE L	65300-LL	LETTRE V	65300-LV
CHIFFRE 2	65300-N2	LETTRE C	65300-LC	LETTRE M	65300-LM	LETTRE W	65300-LW
CHIFFRE 3	65300-N3	LETTRE D	65300-LD	LETTRE N	65300-LN	LETTRE X	65300-LX
CHIFFRE 4	65300-N4	LETTRE E	65300-LE	LETTRE O	65300-LO	LETTRE Y	65300-LY
CHIFFRE 5	65300-N5	LETTRE F	65300-LF	LETTRE P	65300-LP	LETTRE Z	65300-LZ
CHIFFRE 6	65300-N6	LETTRE G	65300-LG	LETTRE Q	65300-LQ		
CHIFFRE 7	65300-N7	LETTRE H	65300-LH	LETTRE R	65300-LR	BLANC	65300-BL
CHIFFRE 8	65300-N8	LETTRE I	65300-LI	LETTRE S	65300-LS		
CHIFFRE 9	65300-N9	LETTRE J	65300-LJ	LETTRE T	65300-LT	TRAIT D'UNION	65300-HY

8 CARACTERES SONT NECESSAIRES AVEC LE PORTE CARACTERES REFERENCE 65310-08

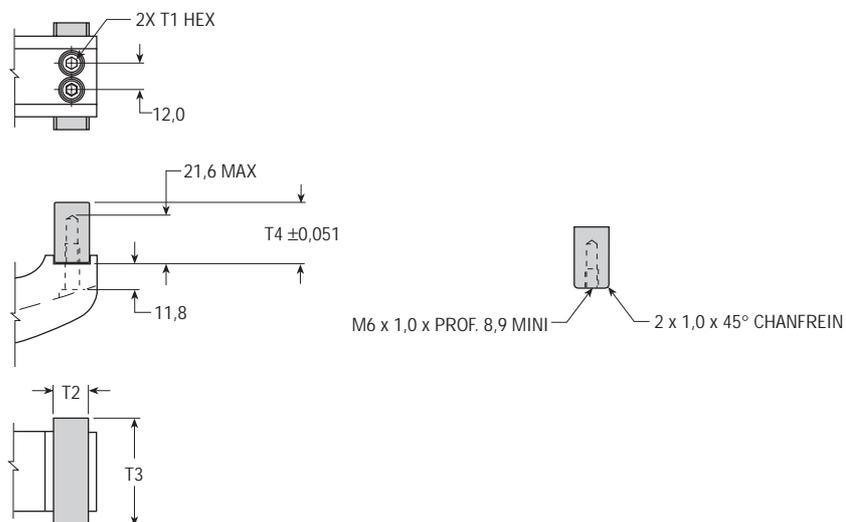
# DIMENSIONS : ENCLUME, PLAQUE D'APPUI ET PORTE CARACTERES

## MACHOIRE A - PLAQUE D'APPUI ET PORTE CARACTERES



KIT PLAQUE D'APPUI	KIT PORTE CARACTERES	COTES											
		T1 mm	T2 mm	T3 mm	T4 mm	T5 mm	T6 mm	T7 mm	T8 mm	T9 mm	T10 mm	T11 mm	T12 mm
63120-09	63110-09	5,0	15,9	70,1	26,5	14,3	57,2	M6 X 1,0	0,5	12,2	5,6	7,9	42,7
65320-08	65310-08	6,0	15,9	66,8	26,2	14,3	50,8	M8 X 1,25	0,8	11,9	6,4	7,9	33,3

## MACHOIRE B - ENCLUME

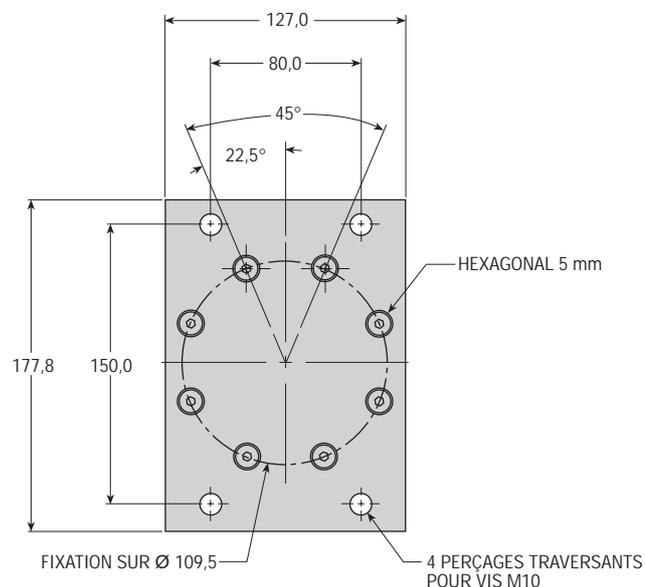
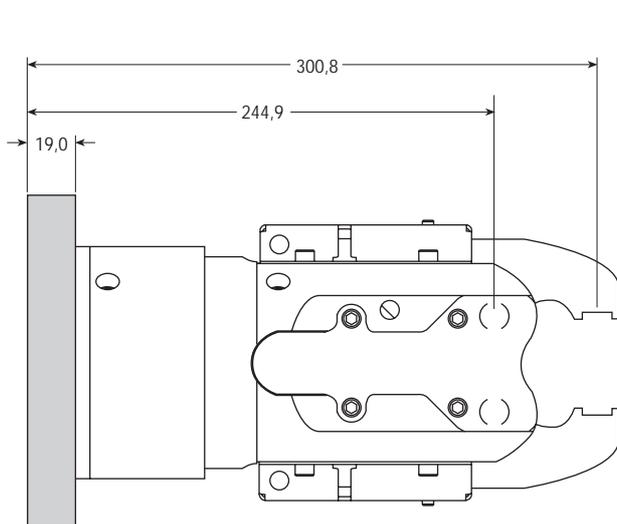


EPAISSEUR MATIERE	CODE COULEUR	KIT ENCLUME	COTES			
			T1 mm	T2 mm	T3 mm	T4 mm
0 - 1 mm	NOIR	65500-01	5,0	15,9	49,0	27,7
1 - 2 mm	ARGENT	65500-02	5,0	15,9	49,0	26,2
2 - 3 mm	OR	65500-03	5,0	15,9	49,0	24,7

# DIMENSIONS : BRIDE DE MONTAGE

## FIXATION PAR BRIDE ARRIERE

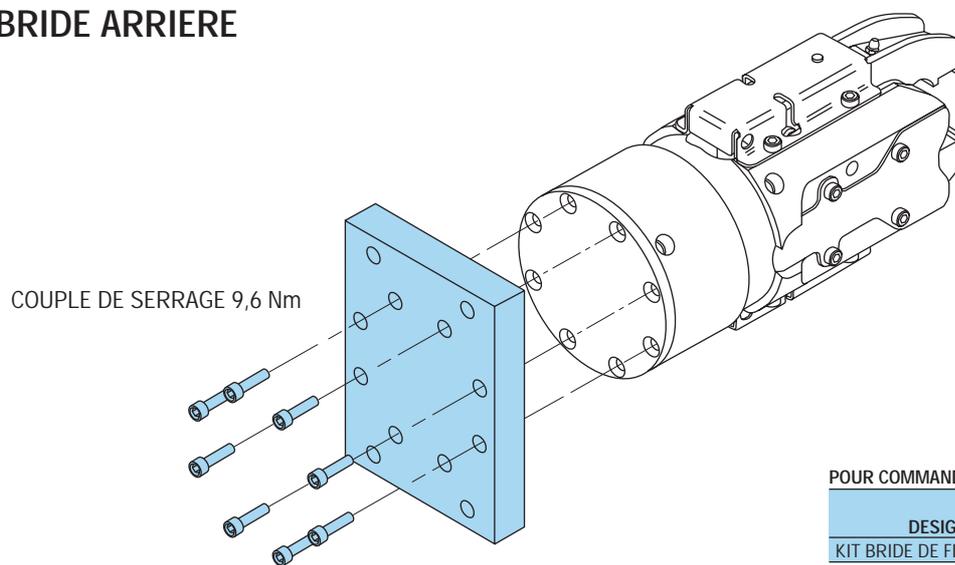
PNC44 **P**



**NOTES:**

- 1) DIMENSIONS EN mm
- 2) LA BRIDE PEUT ETRE TOURNEE PAR INCREMENTS DE 45° PAR RAPPORT A L'AXE DE LA PINCE

## KIT BRIDE ARRIERE



POUR COMMANDER UN KIT SEPARMENT :

DESIGNATION	REFERENCE
PNC44P	
KIT BRIDE DE FIXATION ARRIERE	63099-02

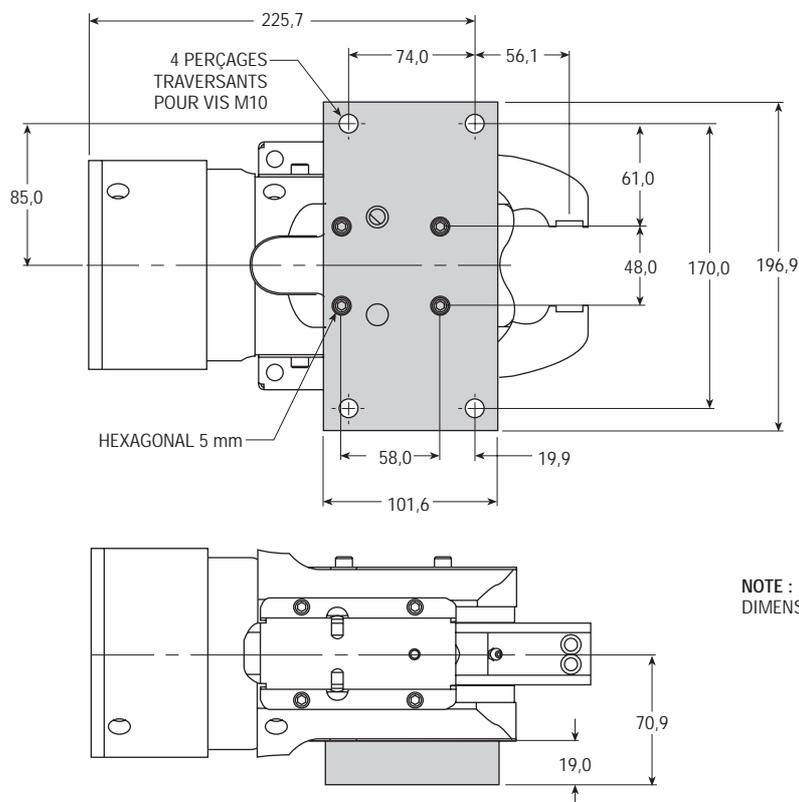
**NOTE :**

LA DEPOSE DES 8 VIS DE FLASQUE ARRIERE EST NECESSAIRE AVANT L'ASSEMBLAGE DE LA BRIDE ARRIERE SUR LE CORPS.

# DIMENSIONS : BRIDE DE MONTAGE

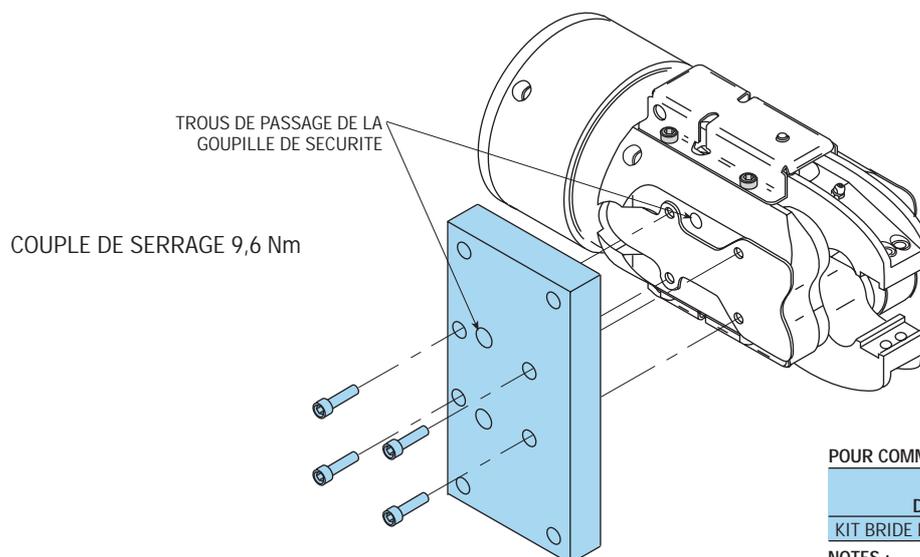
## FIXATION PAR BRIDE LATÉRALE

PNC44 **M**



NOTE :  
DIMENSIONS EN mm

## KIT BRIDE LATÉRALE



POUR COMMANDER UN KIT SEPARÉMENT :

DESIGNATION	REFERENCE
KIT BRIDE DE FIXATION LATÉRALE	PNC44M 63099-03

NOTES :

- 1) LA DÉPÔSE DES 4 VIS DE PLAQUE BUTÉE EST NÉCESSAIRE AVANT L'ASSEMBLAGE DE LA BRIDE LATÉRALE SUR LE CORPS.
- 2) LA GOUPILLE DE SECURITE NE PEUT ÊTRE INSTALLÉ QUE SUR LE CÔTÉ OPPOSÉ À LA BRIDE LATÉRALE.
- 3) LORS DE L'ASSEMBLAGE DE LA BRIDE LATÉRALE, S'ASSURER QUE LES TROUS DE PASSAGE DE LA GOUPILLE DE SECURITE SUR LA BRIDE ET SUR LE CORPS SOIENT ALIGNÉS.

# DIMENSIONS : BRIDE DE MONTAGE

## FIXATION PAR BRIDE DE MONTAGE SUR AXE

PNC44 **R**

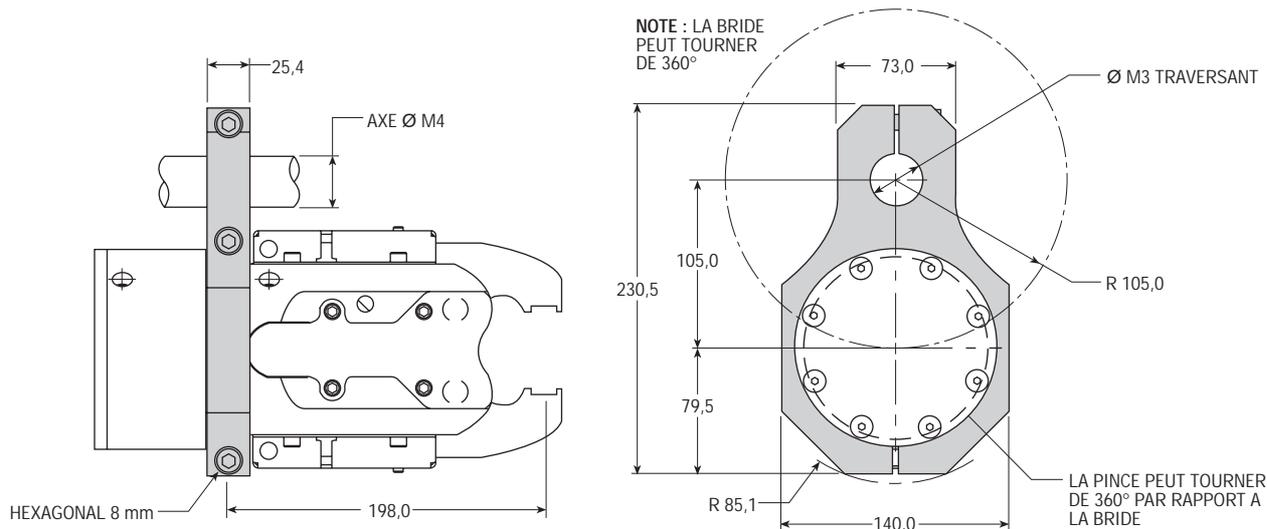
PNC44 **V**

COTES	MODELE	
	PNC44R	PNC44V
M3*	25,5	31,9
M4	25,4	31,8

\* TOLERANCES POUR M3 =  $\pm 0,051$

**NOTES :**

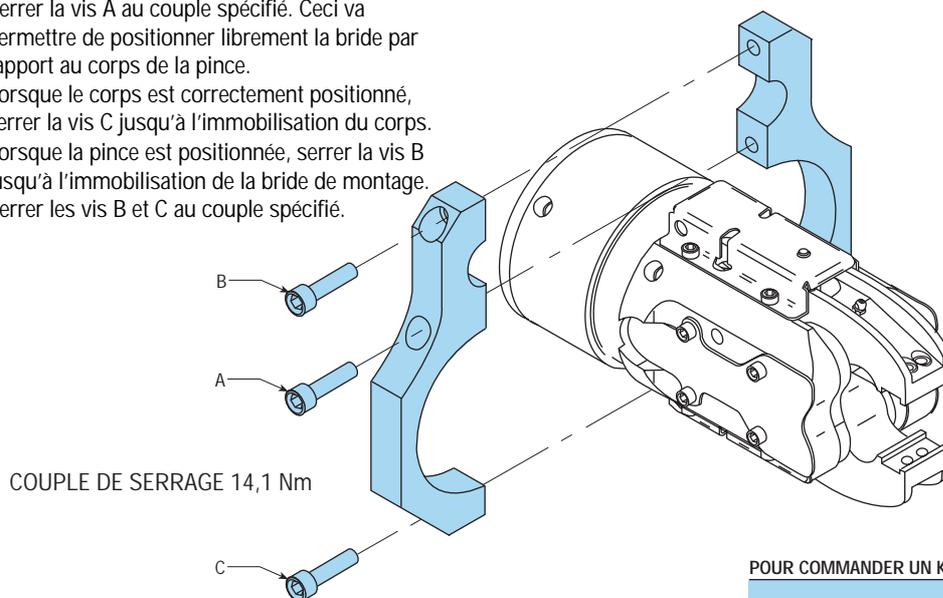
- 1) DIMENSIONS EN mm
- 2) LA BRIDE PEUT TOURNER DE 360° PAR RAPPORT A L'AXE M4.



## KIT BRIDE DE MONTAGE SUR AXE

Procédure d'installation :

- 1) Insérer le corps entre les 2 demi-brides.
- 2) Positionner les vis de fixation
  - A) Serrer la vis A au couple spécifié. Ceci va permettre de positionner librement la bride par rapport au corps de la pince.
  - B) Lorsque le corps est correctement positionné, serrer la vis C jusqu'à l'immobilisation du corps.
  - C) Lorsque la pince est positionnée, serrer la vis B jusqu'à l'immobilisation de la bride de montage.
  - D) Serrer les vis B et C au couple spécifié.

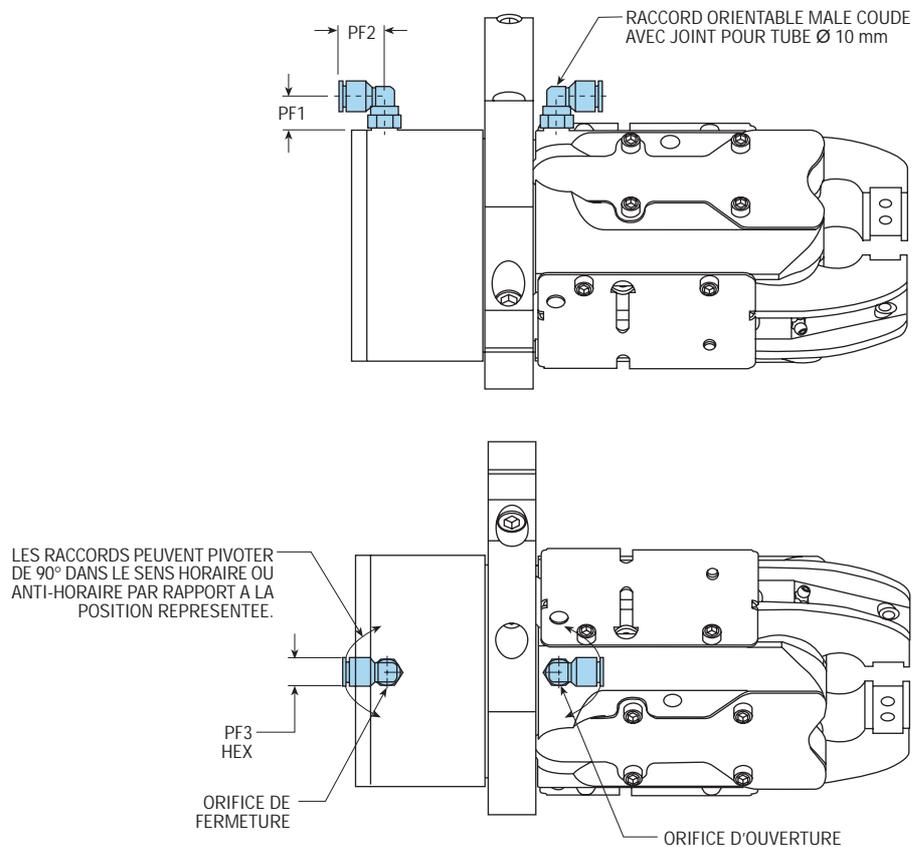


POUR COMMANDER UN KIT SEPAREMENT :

DESIGNATION	REFERENCE	
	PNC44R	PNC44V
KIT BRIDE DE MONTAGE SUR AXE	63099-03	63099-04

# DIMENSIONS : OPTION RACCORDS

## - LAA OPTION (RACCORDS SUR LES 2 ORIFICES)



# CARACTERISTIQUES : PINCES DE MARQUAGE SERIE PNC

## SPECIFICATIONS

MODELE	FORCE DE SERRAGE		TEMPS D'OUVERTURE OU DE		FACTEUR DE SERRAGE (Cf)
	POIDS kg	TOTALE A 6 bar kN	FERMETURE A 6 bar sec	CYLINDREE cm <sup>3</sup>	
PNC44x-5-S16-S16	8,65	40	0,12	334	6692

CODE DE FIXATION	DESIGNATION	POIDS kg
P	BRIDE ARRIERE	1,55
R	BRIDE DE MONTAGE SUR AXE Ø 1" (25,4 mm)	0,95
V	BRIDE DE MONTAGE SUR AXE Ø 1-1/4" (31,75 mm)	0,95
M	BRIDE LATERALE	1,35

KIT N°	DESIGNATION DU KIT*	POIDS (kg)
63140-01	ENCLUME NOIRE, PLAQUE D'APPUI, PORTE CARACTERES, 6 VIS & 9 CARACTERES	0,40
63140-02	ENCLUME ARGENT, PLAQUE D'APPUI, PORTE CARACTERES, 6 VIS & 9 CARACTERES	0,39
63140-03	ENCLUME OR, PLAQUE D'APPUI, PORTE CARACTERES, 6 VIS & 9 CARACTERES	0,38
65340-01	ENCLUME NOIRE, PLAQUE D'APPUI, PORTE CARACTERES, 6 VIS & 8 CARACTERES	0,38
65340-02	ENCLUME ARGENT, PLAQUE D'APPUI, PORTE CARACTERES, 6 VIS & 8 CARACTERES	0,37
65340-03	ENCLUME OR, PLAQUE D'APPUI, PORTE CARACTERES, 6 VIS & 8 CARACTERES	0,36

\* CARACTERES A COMMANDER SEPAREMENT

## JOINTS ET FLUIDES

Les joints en Buna-N et en nitrile sont standard sur toutes les pinces de marquage série PNC. Le joint de piston est en nitrile à longue durée de vie et le joint de tige à lèvres. Tous sont compatibles avec les huiles classiques à base de paraffine utilisées pour les vérins pneumatiques. Merci de nous consulter pour des utilisations avec d'autres fluides.

## TEMPERATURES DE FONCTIONNEMENT

Les joints et le mécanisme de la pince sont conçus pour une utilisation à des températures comprises entre -30°C et +82°C. Pour des températures différentes, merci de nous consulter.

## DUREE DE VIE

Toutes les pinces avec joints Buna-N et nitrile ont été testées à 5 millions de cycles avec une usure et un jeu minimum.

## LUBRIFICATION

Les joints et le mécanisme de la pince sont pré-lubrifiés en usine pour une utilisation dans des conditions normales.

## MATERIAUX

Le corps de la pince est en aluminium anodisé dur. Les mâchoires et le mécanisme sont en acier trempé.

## PINCES SPECIALES

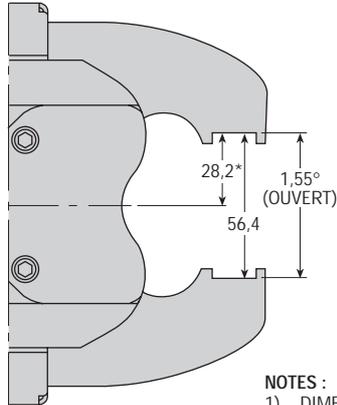
Des pinces pour applications spéciales, utilisation intensive ou réalisées avec des matériaux spéciaux sont disponibles. Merci de nous consulter.

# DIMENSIONS : PLAGE D'ESTAMPAGE OPTIMUM

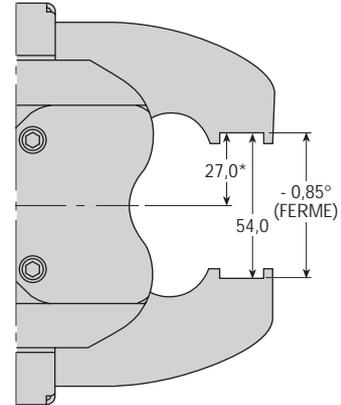
## PLAGE D'ESTAMPAGE OPTIMUM

La plage d'estampage optimum est définie comme la plage où la pince développe la force de serrage maximum ( $C_f$ ). La plage d'estampage optimum est obtenue lorsque les mâchoires sont entre les positions de début et de fin, comme représentées ci-dessous.

### POSITION DE DEBUT



### POSITION DE FIN



#### NOTES :

- 1) DIMENSIONS EN mm
- 2) DIMENSIONS ANGULAIRES MESUREES EN DEGRES
- 3) \* DIMENSIONS MESUREES DE L'AXE DE LA PINCE AU CENTRE DE LA RAINURE MACHOIRE

## EXEMPLE DE CALCUL DE FORCE DE SERRAGE

Force de serrage totale (N) = Pression (bar) x ( $C_f$ )

PNC44x-5-S16-S16 (dans la plage d'effort maximum)

Pression d'alimentation = 5 bar

Force de serrage totale = 5 x 6692 = 33460 N

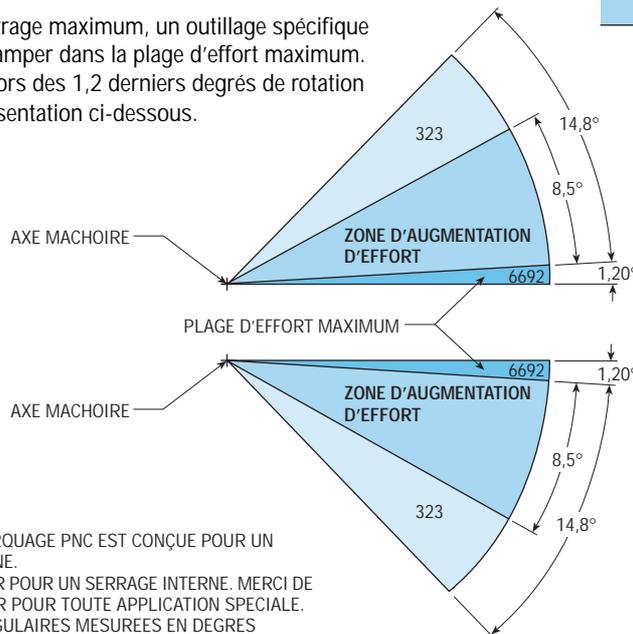
PNC44x-5-S16-S16 (dans la plage d'effort minimum)

Pression d'alimentation = 5 bar

Force de serrage totale = 5 x 323 = 1615 N

PRESSION D'AIR bar	FORCE DE SERRAGE TOTALE	
	( $C_f$ ) = 6692 N	( $C_f$ ) = 323 N
2,06	13811	667
2,76	18415	890
3,45	23018	1112
4,14	27622	1334
4,83	32226	1557
5,52	36829	1779
6,21	41433	2002
6,89	46037	2224

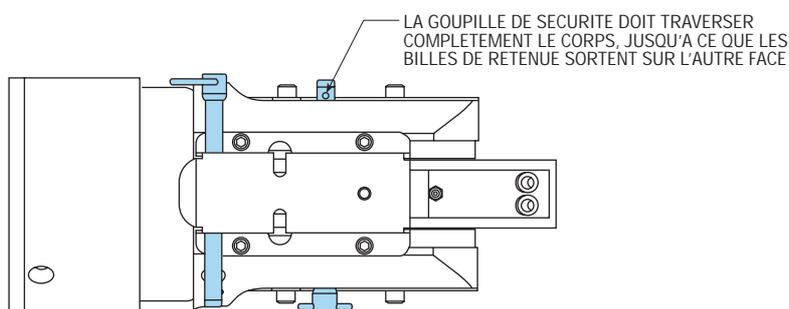
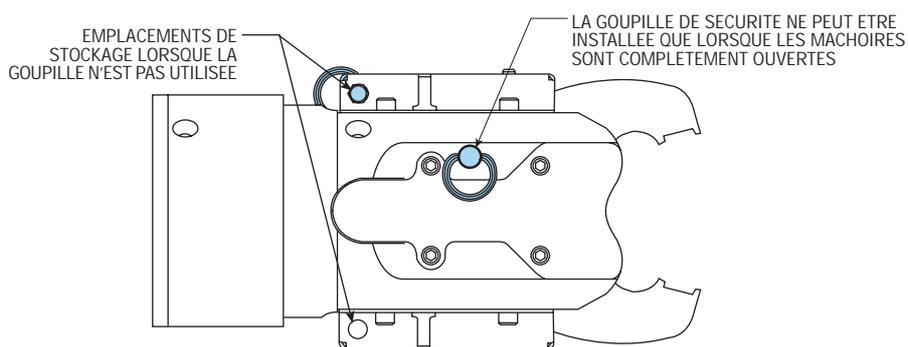
Pour obtenir l'effort de serrage maximum, un outillage spécifique devra être conçu pour estamper dans la plage d'effort maximum. La force maximum a lieu lors des 1,2 derniers degrés de rotation des mâchoires. Voir représentation ci-dessous.



#### NOTES :

- 1) LA PINCE DE MARQUAGE PNC EST CONÇUE POUR UN SERRAGE EXTERNE. NE PAS L'UTILISER POUR UN SERRAGE INTERNE. MERCI DE NOUS CONSULTER POUR TOUTE APPLICATION SPECIALE.
- 2) DIMENSIONS ANGULAIRES MESUREES EN DEGRES

# GOUPILLE DE SECURITE : PINCES DE MARQUAGE SERIE PNC

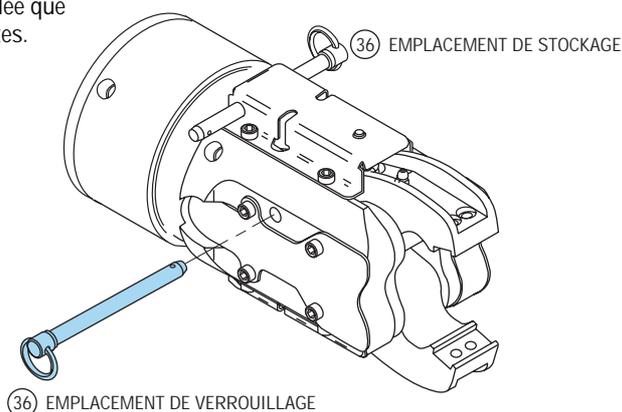


La goupille de sécurité empêche tout mouvement des mâchoires lors d'une opération de maintenance. Retirez la goupille de sécurité de son emplacement de stockage. Insérez complètement la goupille de sécurité dans l'emplacement de verrouillage situé sur le côté du corps avant toute intervention sur la pince ou dans un environnement proche des mâchoires. Aucune intervention de maintenance et/ou de dépose de l'enclume, du porte caractères ou de la plaque d'appui ne doit être tentée avant la mise en place de la goupille de sécurité dans l'emplacement de verrouillage.

REPERE	DESIGNATION	REFERENCE
36	GOUPILLE DE SECURITE	PNC44x 63087

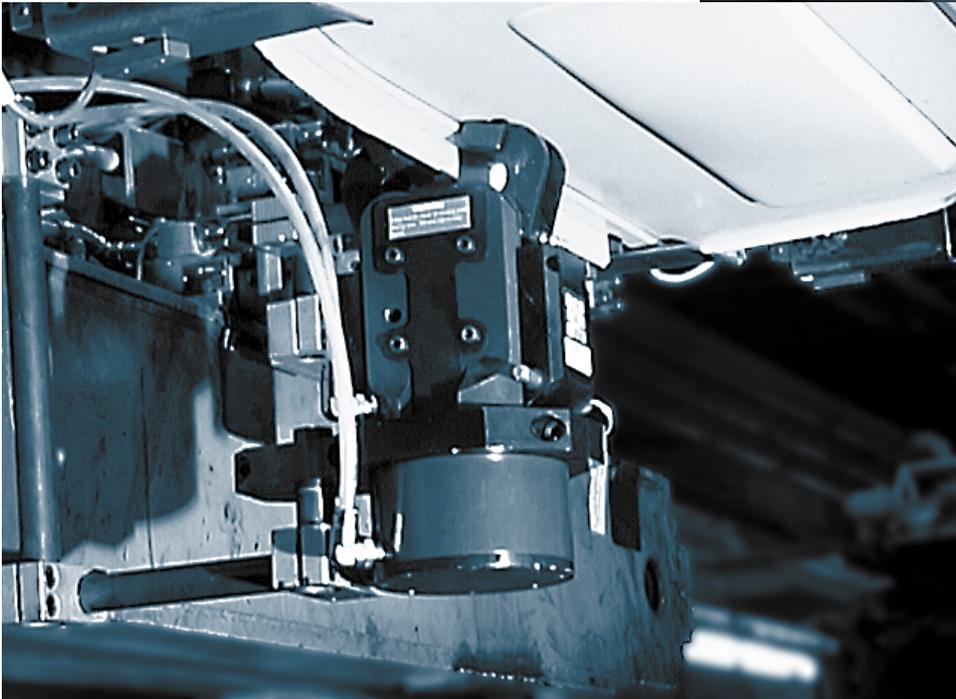
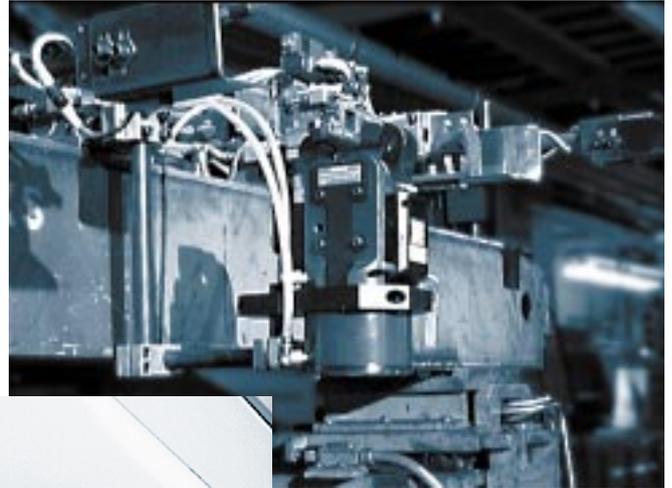
**NOTE:**  
UNE GOUPILLE DE SECURITE EST FOURNIE AVEC LA PINCE

**NOTE :** La goupille de sécurité ne peut être installée que lorsque les mâchoires sont complètement ouvertes.



## ***EXEMPLE D'APPLICATION : PINCE DE MARQUAGE SERIE PNC***

La pince de marquage série PNC ("Number Cruncher") apporte une solution pour l'identification et la traçabilité de pièces (date, production). Utilisant une force de serrage élevée, le "Number Cruncher" va estamper un assemblage de caractères dans divers matériaux jusqu'à 3 mm d'épaisseur en standard. Les pièces sont présentées dans la zone de marquage de la pince lors du transfert vers le poste suivant. Généralement implanté dans une zone d'attente, le "Number Cruncher" marque la référence en approximativement 0,24 seconde (ouverture et fermeture). Après l'estampage, la pièce est transférée de la zone d'attente vers le poste de travail suivant.



# AUTRES PRODUITS **phd**

PHD fabrique une gamme complète de composants pneumatiques, hydrauliques et électriques afin d'offrir des solutions pour l'automatisation industrielle. Pour de plus amples informations

concernant notre gamme standard en systèmes linéaires, rotatifs, préhenseurs, et axes multiples, merci de nous contacter afin de recevoir gratuitement votre documentation.



## VERINS COMPACTS SERIES CRS & CTS

*Taille compacte*

8 Tailles  
10 bar Maxi  
Courses jusqu'à 165 mm  
(CRS) et 150 mm (CTS)



## ANCRAGE SERIE 160

*Séparateur séquentiel*

4 tailles en série standard ou renforcée  
10 bar Maxi

## UNITE DE GUIDAGE SERIES SK & SL

*Guidage sur-dimensionné*

6 tailles  
Pneumatique, 10 bar Maxi  
Courses standard jusqu'à  
700 mm



## PINCES DE BRIDAGE SERIE GRM

*Polyvalentes, économiques,  
pour le bridage ou  
la prise de tôles*

3 Tailles  
7 bar Maxi  
Large choix d'angles  
d'ouverture et d'embouts  
de saisie



## VERIN ROTATIF SERIE RA

*Rotation et  
positionnement précis*

5 tailles, 6 rotations standard  
Pneumatique, 10 bar Maxi  
Couples jusqu'à 17 Nm à 7 bar



## VERIN ROTO-LINEAIRE SERIES MC & ML

*Mouvements de  
translation et/ou rotation.  
Système compact.*

5 tailles en MC, 7 en ML  
6 rotations standard  
Courses jusqu'à 90 mm

## PINCES SERIE GRD

*Le meilleur rapport force/  
encombrement*

4 Tailles  
2 types de corps  
7 bar Maxi



## PINCES SERIE GRC

*Construction renforcée,  
force de serrage maximum*

4 Tailles  
2 types de mâchoires et  
de corps  
7 bar Maxi

