



REFERENCE	INDICE	DATE
	Erreur ! Il n'y a pas de texte	Erreur ! Il n'y a pas de texte

## 1. DESCRIPTIF DE L'EXISTANT

### 1.1 Généralités

La fraiseuse à portique FOREST NIDA est une machine à commande numérique de 5 axes avec une électro-broche verticale.

Le chariot est monté sur un axe X et possède les axes Y, Z, B et C.

Il n'existe pas de magasin d'outil, le changement d'outil se fait à la main.

La puissance apparente installée est de 65KVA, le régime de neutre de l'établissement est IT sans neutre.

### 1.2 Commande numérique

La CN est une NUM 1060 M (N° affaire 127831) et possède :

- 5 axes X, Y, Z, B et C
- 1 broche commandée et non mesurée.
- Une capacité mémoire pièce de 1Mo.

Les mesures additionnelles sont des codeurs CODECHAMPS montés à l'arrière des moteurs pour tous les axes.

Le pupitre CN n'est pas embarqué sur la machine mais déporté de l'armoire électrique.

## 1.3 Variateurs, moteurs et mesure

### 1.3.1 Axes :

La variation de vitesse des axes est assurée par des variateurs JEUMONT SCHNEIDER pilotant des moteurs à courant continu RAGONOT.

Les caractéristiques générales sont :

Axe	X	Y	Z	B	C
Variateurs	JS GR 01	JS GR 01	JS GR 01	JS GR 01	JS GR 01
Moteurs	MC 839A 39 N/m	MC 839A 39 N/m	MC 818 DY 11032 18 N/m	MC 608 E 8 N/m 13,3A	MC 608 B 8 N/m 13,3A
Tachy	20V/1000Tr/m	20V/1000Tr/m	20V/1000Tr/m	10V/1000Tr/m	10V/1000Tr/m
Frein	24V	24V	24V	24V	24V
Tension	195V	195V	120V	150V	150V
Vitesse maxi	1800 Tr/min	1800 Tr/min	1100 Tr/min	2200 Tr/min	2200 Tr/min
Type mesure additionnelle	COH 2E5D55A 2500 pts/tr	COH 2E5D55A 2500 pts/tr	ROD 426 2500 pts/tr	COH 2E5D55A 2500 pts/tr	COH 2E5D55A 2500 pts/tr
Vitesse axe	15000 mm/min	15000 mm/min	12000 mm/min	800 °/min	800 °/min
Course axe	10000 mm	2600 mm	500 mm	-15° / +105°	-200° / +200°

### 1.3.2 Broche :

L'électro-broche est montée sur les axes rotatifs B et C.

La variation de vitesse est assurée par un variateur ACOMEL de type K3000.

Les caractéristiques de l'électro-broche sont :

Marque : FISCHER :

Type : MFM-1224/9 HSK-C40

Puissance : 17 KW de 1500 à 23720Tr/min 43A

U MAX = 350V / Fmax = 800 Hz / Vmax = 23720Tr/min

1 sonde de température.

Pas de mesure.

Le refroidissement se fait par circulation forcée d'eau.

## 1.4 Aspirateur à copeaux

La centrale est fixe et les conduits cheminent sur la course des axes X, Y et Z.

Ce système n'est pas bien étanche et présente beaucoup trop de perte de charge.

Pour la plupart des usinages, le passage de la tête est juste. Donc il est d'autant plus difficile d'y ajouter un tuyau pour aspirer les copeaux au plus près de la broche.

Le système de conduit actuel sur la broche a été démonté pour pouvoir usiner.

Il est possible de l'utiliser en aspiration sur la broche ou en raccordant un tuyau volant pour des opérations manuelles.

## 1.5 Équipements annexes

- Groupe hydraulique
- Graissage centralisé
- Refroidissement Electro-broche
- Pompe à vide
- Aspiration de copeaux
- Pupitre principal CN
- 1 Boitier manivelle déporté
- 1 éclairage machine fixe

## 1.6 Documentation disponible

- Schéma électrique FOREST
- Plan mécanique FOREST
- Manuel machine FOREST
- Programme automate et paramètres de la NUM 1060