

TOUR DE SUPER PRECISION TSP 320

Caractéristiques

SOMAB

Tour de Super Précision TSP 320

CAPACITES

Diamètre usinage nominal	150 mm
Diamètre usinage maximum	320 mm
Longueur maxi usinage	200 mm
Longueur maxi usinable en alésage	90 mm
Diamètre maxi mandrin	210 mm

POUEE

Nez et Alésage	A2 6" - alésage Ø 70 mm
Vitesse	6000 tr/mn
Puissance - Couple maxi	32,5 / 40,3 kW - 227 Nm
Temps de montée en vitesse	2 secondes
Battement axial	1 µ
Battement radial	0,5 µ
Poids maxi pièce	30 kg

CHARIOT

Course X / Z	280 mm / 490 mm
Vitesse des axes X et Z	25 m/mn
Poussée maxi axe X	230 daN
Poussée maxi axe Z	306 daN

PRECISION

Positionnement sur X	0,5 µm
Répétabilité de positionnement en X	0,3 µm
Positionnement sur Z	0,6 µm
Répétabilité de positionnement en Z	0,4 µm

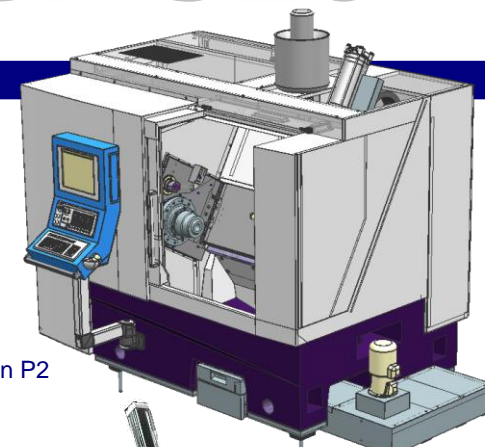
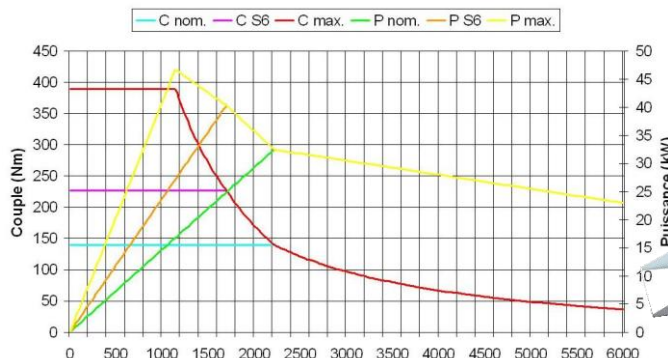
COMMANDE NUMERIQUE

Marques	SIEMENS 840 D sl OPERATE
Ecran plat	15" – Clavier QWERTY

ENCOMBREMENTS

Dimensions (LxHxl) en mm	2650 x 2300 x 2510 mm
Masse	6000 kg
Puissance électrique installée	125 kVA
Consommation d'air (6 bars)	12 m3/h

- ✓ Banc incliné et socle en granit reconstitué
- ✓ Moteurs linéaires sur les 2 axes X et Z
- ✓ Electrobroche à technologie synchrone
- ✓ Axes découplés (porte à faux et masses embarquées réduits)
- ✓ Stabilisation thermique des chariots, de la broche, de l'armoire électrique, du liquide de coupe
- ✓ Règles de mesure de résolution 0,1 µ
- ✓ Frottements secs réduits sur les axes
- ✓ Broche à roulements céramiques, classe de protection de rotation P2
- ✓ Guidage linéaire de classe Ultra Précision
- ✓ Eclairage à LED



Le **granit reconstitué** apporte une grande inertie thermique à la machine, un amortissement des vibrations et un allongement de la durée de vie des outils.

Les **moteurs linéaires** permettent une mise en mouvement des axes sans organe de transmission (vis à billes, accouplement, courroies, ...). Ainsi constitué, l'axe machine est dénué d'éléments créant frottements vibrations et usure. La dynamique est extrêmement élevée pour les changements de directions.

L'**électrobroche** est conçue pour limiter les échauffements. La technologie synchrone de son moteur permet un design compact pour une puissance élevée avec des élévations de température réduites. Les roulements de broche en céramique permettent une qualité de rotation de classe P2 à haute vitesse. L'ensemble des éléments tournants de la broche sont des éléments frettés et équilibrés à G0.4 à 6 000 tr/min. Les battements de cette broche sont de 1µm en axial et 0.5µm en radial.

Le **groupe froid** maintient en température différents organes de la machine (moteur broche, roulements, moteurs linéaires, découplage thermique des chariots) mais également l'armoire électrique, le liquide d'arrosage et le groupe hydraulique.

Le **design** de ce tour de super précision limite au maximum les porte-à-faux et les sources d'échauffement. Ainsi, par un montage des axes découplés (X et Z ne sont pas solidaires), et des sources de chaleur maîtrisées (stabilisation de la machine, granit reconstitué, éclairage à LED, ...) cette machine permet l'usinage de pièces de très haute précision en production.

Ce nouveau tour prévu pour la production permet une implantation aisée dans un atelier avec un convoyeur à copeaux longitudinal ou transversal.

SOMAB

Rue des Garceaux 133 – CS 20846
03008 MOULINS Cedex-France
Mail : commercial@somab.fr

Tél : 04.70.35.15.90
Fax: 04.70.20.58.26
Web: www.somab.fr