



# TARKUS

Toughness in Milling



## Grande puissance et couple élevé pour l'usinage de matériaux très tenaces

Tarkus est un centre de fraisage horizontal/vertical conçu pour l'usinage 5 axes de composants mécaniques en matériaux tenaces, nécessitant une puissance et un couple de broche élevés: (titane, inconel, inox, aciers spéciaux, alliages, etc..) pour les secteurs de l'aéronautique, de la mécanique générale de précision et des moules.

Tarkus répond aux exigences des donneurs d'ordres innovants, très souvent des petites et moyennes entreprises qui recherchent des machines toujours plus compactes et performantes pour des usinages lourds avec d'importants volumes de copeaux à usiner, et capables de réaliser des usinages de qualité et des prestations très élevées, et avec un investissement et un coût horaire très compétitif.





## Concept de la Tarkus



Tarkus est un centre de fraisage innovant avec des prestations élevées, conforme à la tradition des produits Jobs. Ses caractéristiques sont:

- capacité d'enlèvement de copeaux très élevée
- grande rigidité de la structure et grande capacité d'absorption des vibrations
- dynamique très élevée en termes de vitesse et d'accélération
- course axe X=3300 mm (4500 mm), Y=2100 mm, Z=1000 mm
  
- précision constante sur tout le volume de travail
- tête de fraisage 5 axes continus, avec transmission mécanique (jusqu'à 42 kW et 1470 Nm, 3000 ou 6000 tr/min) ou - en alternative - avec électrobroche 15000 tr/min ou bien 27000 tr/min
  
- nombreuses configurations possibles et grande compacité
- nombreux accessoires disponibles pour automatiser la production
- machine entièrement carénée
- exigences de fondation réduites.



## Architecture et structure

---

Tarkus est innovant par la conception même de sa structure dont l'architecture exclusive Dual Frame HV à portique fixe en X (3300/4500 mm) et traverse mobile en Z, garantit une rigidité uniforme dans toute la zone d'usinage. Cette structure, associée à la technologie standard des têtes porte-broche Jobs, a permis de produire une machine sans bélier garantissant des prestations élevées et constantes (rigidité et précision) sur toute la course de l'axe Z.

De plus, la forme particulière du chariot Y combinée à la géométrie spécifique des têtes porte-broche, permet d'entrer dans la pièce sans risques de collision entre pièce et traverse.



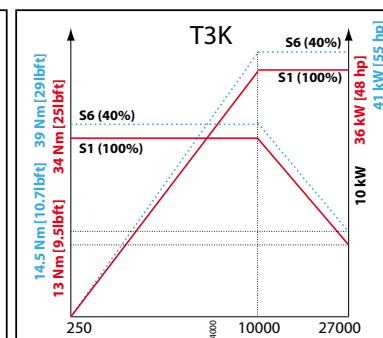
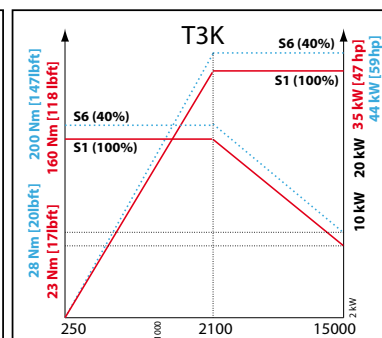
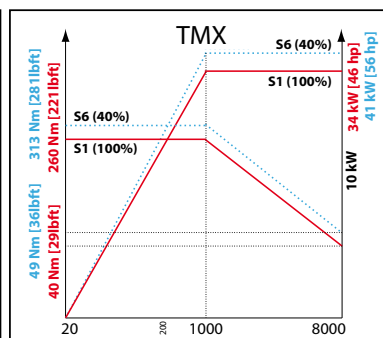
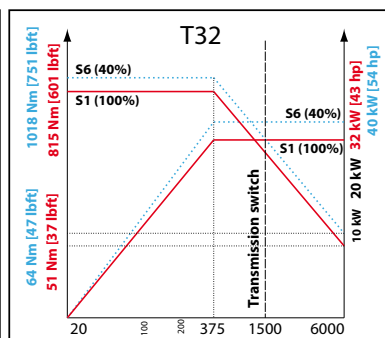
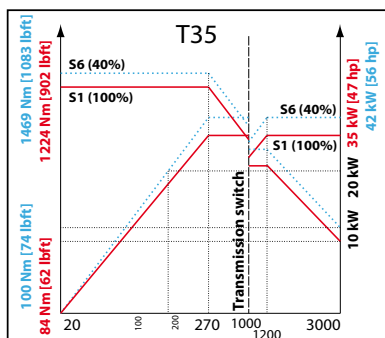
## Tête de fraisage T35/T32



## Tête de fraisage TMX



## Tête de fraisage T3K





## Tête de fraisage T35/T32

Selon le secteur d'application quatre têtes de fraisage différentes peuvent équiper la machine Tarkus. La version principale est une tête nouvellement développée, dénommée T35, caractérisée par sa broche décentrée par rapport à l'axe C. Elle est particulièrement indiquée dans le domaine de l'aéronautique pour le fraisage des matériaux très tenaces comme l'inconel et le titane. En complément à cette tête "heavy duty", on propose la tête T32, conçue pour l'usinage haut débit de matériaux moins tenaces.

Axe C T35:  $\infty$  continue indexée  
 Axe C T32:  $\infty$  continue  
 Axe A:  $120^\circ$  [ $+110^\circ/-10^\circ$ ]

T35: 3000 tr/min  
 HSK-A-100  
 T32: 6000 tr/min  
 HSK-A-100

jusqu'à 42 kW  
 jusqu'à 1470 Nm

A =  $120^\circ$

## Tête de fraisage TMX

La tête TMX est particulièrement adaptée à la mécanique générale de précision. La rigidité de cette tête indexée permet également des opérations d'alésage très précises, grâce à la présence de deux couronnes Hirth, une sur chaque flanc du corps de la tête.

Axe C:  $\pm 180^\circ$  [indexée  $1^\circ$ ]  
 Axe A:  $90^\circ$  [ $0^\circ/+90^\circ$ ]

8000 tr/min  
 HSK-A-100

41 kW  
 313 Nm

A =  $90^\circ$

## Tête de fraisage T3K

La tête T3K est proposée pour l'usinage des moules ou plus généralement des surfaces complexes. Deux électrobroches au choix sont disponibles avec une puissance pouvant atteindre 44 kW et une vitesse de rotation de 27000 tr/min.

Axe C:  $\pm 200^\circ$  [continue]  
 Axe A:  $215^\circ$  [ $+95^\circ/-120^\circ$ ]

15000 tr/min  
 HSK-A-100  
 ou  
 27000 tr/min  
 HSK-A-63

jusqu'à 44 kW  
 jusqu'à 200 Nm

A =  $215^\circ$

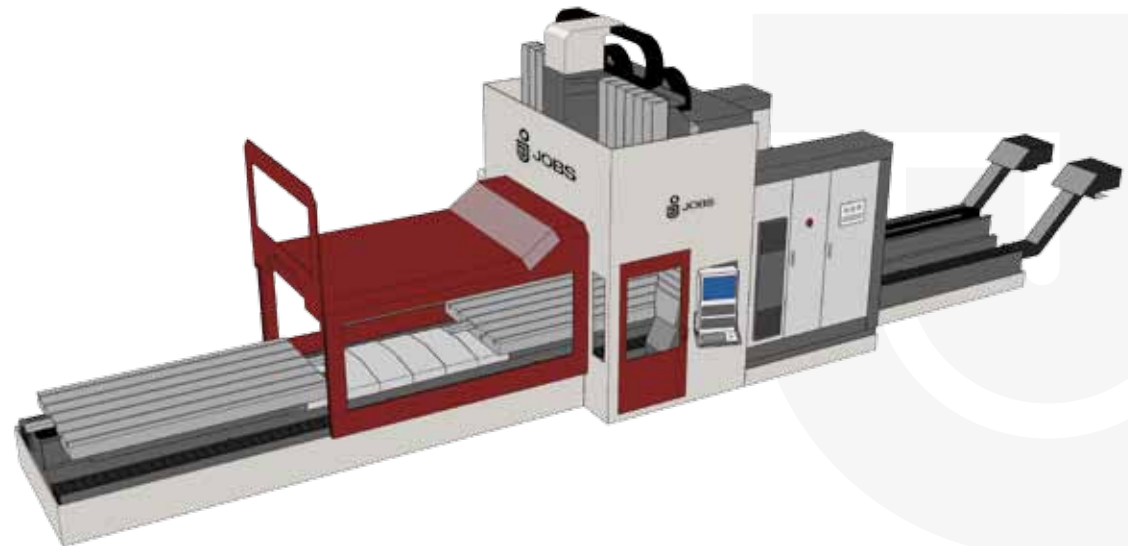


## Automatisation



La machine Tarkus est équipée d'un magasin d'outils à chaîne avec une capacité de 32 à 64 postes; d'autres magasins sont disponibles avec une configuration statique jusqu'à 180 postes.

La table, avec une capacité dimensionnelle importante (jusqu'à 4000x1500 mm) et une capacité de charge élevée, assure une excellente ergonomie. La solution double table permet l'usinage en pendulaire avec le changement de pièce en temps masqué.





## Options

Descriptif des accessoires développés par Jobs pour répondre aux différentes stratégies de production des utilisateurs:

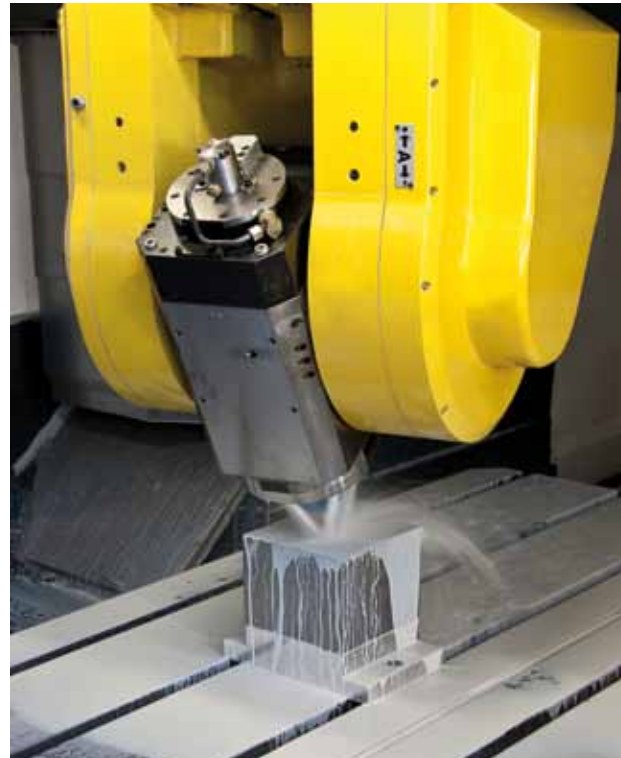
Système d'arrosage à haute pression:

- 70 bar au centre outil
- 15 bar externe à l'outil, 80 l/min
- réservoir 1000 ou 2000 l
- filtre autonettoyant

Système d'arrosage outil, options disponibles:

- Pulvérisation par brouillard
- Soufflage d'air
- Arrosage à l'eau avec filtre et réservoir

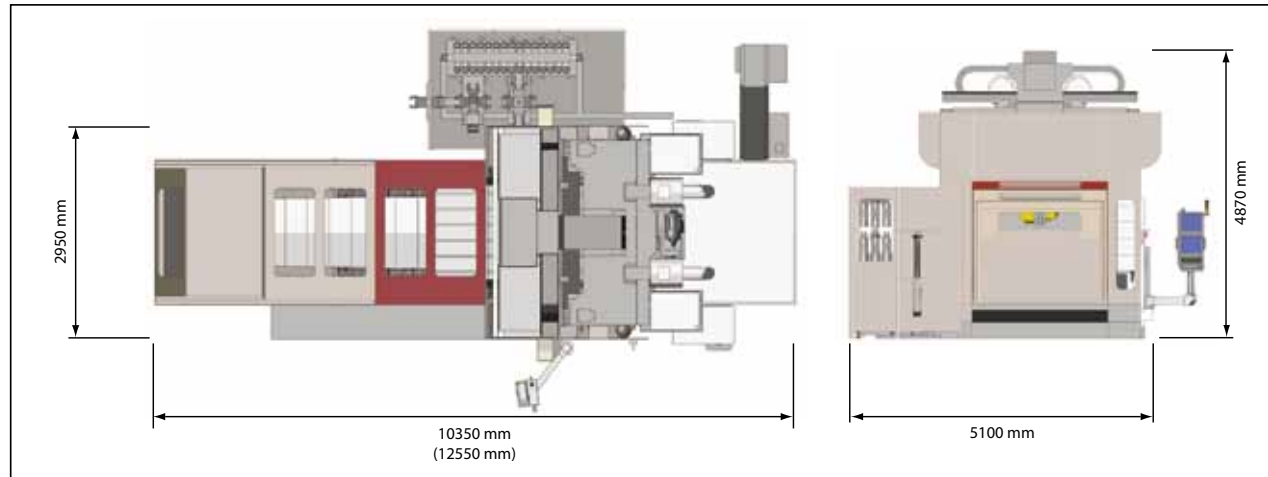
Note: l'arrosage est disponible à l'intérieur et/ou à l'extérieur de l'outil pour toutes les options.



Pour une optimisation de la gestion de production, des systèmes de presetting automatique embarqués, de contrôle intégrité d'outil, de mesure d'absorption de puissance, de mesure de durée de vie d'outil et de gestion d'outils jumeaux sont proposés.

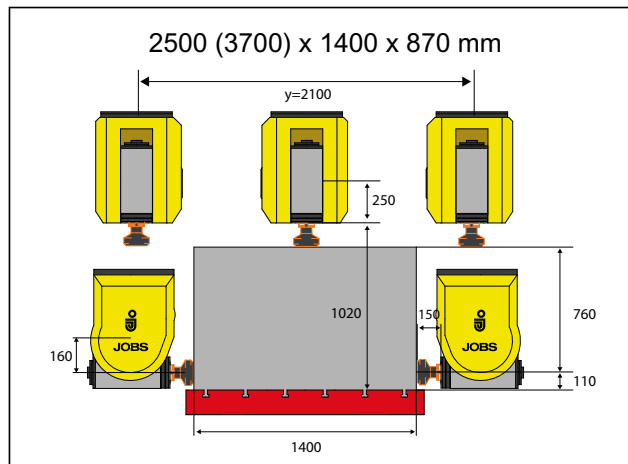


# Layout

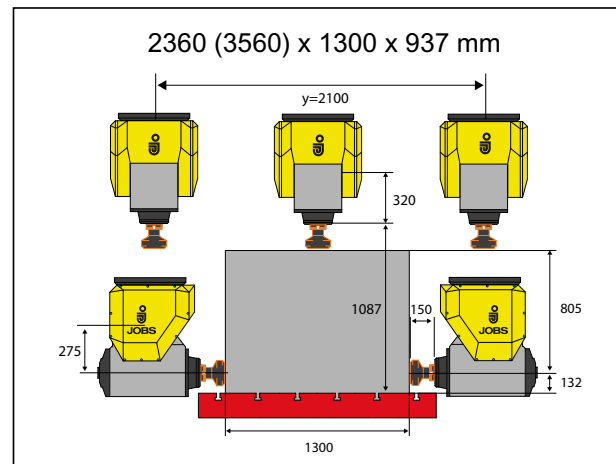


Volumes d'usinage: X 3300 (4500) mm - Longueur d'outil 150 mm

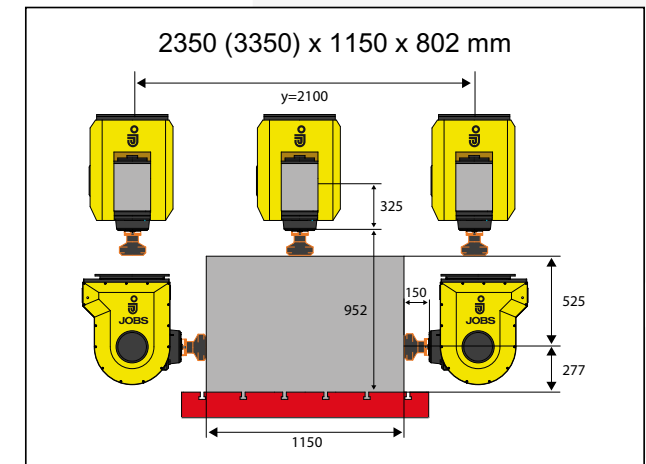
## Tête de fraiseage T35/T32



## Tête de fraiseage TMX



## Tête de fraiseage T3K



## Données Techniques

COURSES AXES		T35		T32 / TMX / T3K	
Axe X (longitudinal)	mm	3300	4500	3300	4500
Axe Y (transversal)	mm	2100		2100	
Passage entre colonnes	mm	1950		1950	
Axe Z (vertical)	mm	1000		1000	
VITESSE AXES					
Axes X-Y-Z	mm/min	20000		24000	
ZONE D'USINAGE - machine de base					
Table mobile porte-pièce	mm	1500x3000	1500x4000	1500x3000	1500x4000
Charge maxi. sur table	kg	10000		10000	
ZONE D'USINAGE - machine palettisée					
Palette	No.	2	2	2	2
Palette	mm	1500x3000	1500x4000	1500x3000	1500x4000
Charge maxi. sur palette	kg	5000 chaque		5000 chaque	

MAGASIN OUTILS		Chaîne
Positions	No.	32/48/64/96/ divers HSK-A-100
Diam. maxi. outils (toutes positions occupées)	mm	120
Diam. maxi. outils (positions alternées)	mm	250
Longueur maxi. outils	mm	350
Poids maxi. outils	kg	20
DONNEES D'INSTALLATION		
Alimentation	VAC	400 ±10%
Fréquence	Hz	50 ±2%
Poids (machine de base)	kg	28500

TETES		T35	T32	TMX	T3K	
Course axe C	°	Continue indexée ∞	Continue ∞	±180 indexée 1°	Continue ±200	
Course axe A	°	Continue indexée +110/-10	Continue +110/-10	0/+90 indexée 1°	Continue -120/+95	
Vitesse axe C	°/sec	48	60	30	60	
Vitesse axe A	°/sec	48	60	30	60	
BROCHES						
Rotation broche	tr/min	3000	6000	8000	15000	27000
Puissance max. (S6)	kW	42	40	41	44	41
Couple max. (S6)	Nm	1469	1018	313	200	39
Cône	HSK-A	100	100	100	100	63

Les images et les éléments techniques sont donnés à titre indicatif et sujet à modification sans préavis.

**JOBS SpA**

Via Emilia Parmense, 164  
29122 Piacenza (I)  
Tel. +39 0523 549611  
Fax +39 0523 549750  
com.com@jobs.it  
www.jobs.it

**SACHMAN**

Via Masaccio, 15/A  
42124 Reggio Emilia (I)  
Tel. +39 0522 233311  
Fax +39 0522 511701  
com.com@sachman.it  
www.sachman.it

**France****JOBS Sarl**

Vénissieux – Lyon  
Tel. +33 4 72 78 69 82  
Fax +33 4 72 78 69 49  
commercial@jobs-france.fr

**Germany****JOBS GmbH**

Gersthofen  
Tel. +49 821 5976630  
Fax +49 821 5976633  
info@jobs-service.de

**Russia****JOBS**

Savelovo Machine Build. Plant  
Tel. +7 48236 43716  
Fax +7 48236 27230  
smz.kimry@mail.ru

**U.S.A.****JOBS Inc**

Fenton – Michigan  
Tel. +1 810 714 0522  
Fax +1 810 714 0523  
machinetools@att.net

**China****JOBS PRC**

Beijing  
Tel. +86 10 85802526 -7-8-9  
Fax +86 10 85802530  
info@jobsmachinetools.cn