

# windor nt1

CNC Machining Centre for window frame manufacturing  
Centre intégré à commande numérique pour la fabrication de menuiseries





# OUR TECHNOLOGY BEHIND YOUR IDEAS



## WINDOR NT1

CNC Machining Centre for window frame manufacturing  
Centre intégré à commande numérique pour la fabrication de menuiseries

3D DESIGN  
PROJECT 3D

PROGRAMMING  
PROGRAMMATION

PLANING  
CORROYAGE

TENONING  
TENONNAGE

PROFILING  
PROFILAGE

STORM-PROOFING  
CALIBRAGE

3-AXIS CNC BORING ROUTING  
PERÇAGE-FRAISAGE À 3 AXES

HARDWARE MACHINING  
USINAGE POUR FERRURE

# WINDOR NT1

THE MORE FLEXIBLE AND ECONOMIC WAY  
FOR WINDOW FRAME MANUFACTURING  
LE MOYEN PLUS FLEXIBLE ET ÉCONOMIQUE  
POUR LA FABRICATION DE MENUISERIES



The technical data can vary according to the requested machine composition. In this catalogue, machines are shown with options. The company reserves the right to modify technical specifications without prior notice; the modifications do not influence the safety foreseen by the CE Norms.

Les données techniques peuvent varier en fonction de la composition choisie. Dans ce catalogue les machines sont présentées avec options. La société se réserve le droit de modifier les données techniques et les dimensions sans préavis, mais ces modifications n'influencent pas la sécurité prévue par la normative CE.



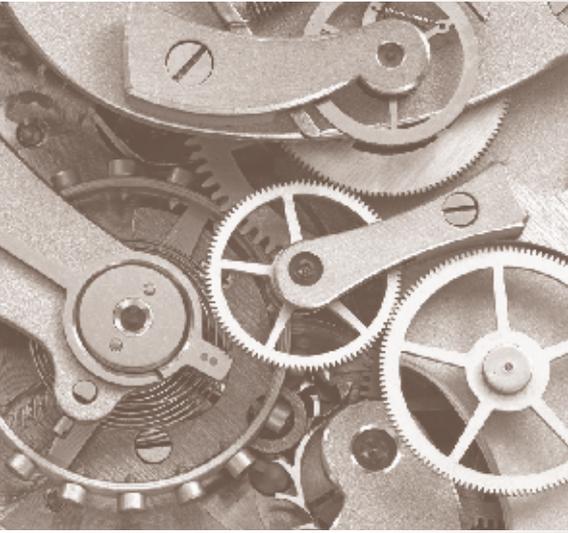
High quality  
and reduced costs  
Qualité optimale  
et coûts réduits



High flexibility within  
a limited space  
Grande flexibilité  
dans un espace limité



Complete safety and  
ergonomically designed  
Toute sécurité et  
ergonomie



- 1 Completely enclosed machine in order to reduce noise to a minimum and ensure safe working conditions  
Machine complètement fermée pour travailler en toute sécurité et sans aucun bruit
- 2 HSK Technology available in both tenoning and profiling operations  
Technologie HSK disponible aussi bien en tenonnage qu'en profilage
- 3 Drilling-Routing Unit for complementary machining  
Unité de perçage-fraisage pour usinages logement de quincailleries
- 4 Completely automatic tenoning operations utilising a central work-piece clamping system  
Tenonnage complètement automatisé grâce à la pince centrale





High quality  
and reduced costs  
Qualité optimale  
et coûts réduits

## TENONING WITHOUT COMPARISON TENONNAGE SANS COMPAIRASONS



- Tenoning carriage anchored to machine bed through prismatic guideways
- Movement of carriage through ball screws and Brushless motors
- Displacement speed managed by Numeric Control
- Chariot à tenonner ancré au bâti la machine au moyen de guides prismatiques
- Le mouvement s'effectue au moyen de vis à recirculation de billes et moteurs Brushless
- Vitesse de déplacement gérée par CN



Thanks to the rotary movement of the presser, it is possible to process, in sequence, the two sides of the work piece in a completely automatic way: tenoning has never been so fast!  
Grâce au mouvement rotatif du presseur il est possible de passer de l'usinage d'une face à l'autre d'une façon complètement automatique: l'opération de tenonnage n'a jamais été aussi rapide.

Clamping is through a central presser with electronic positioning depending upon the work piece length. The gripper ensures easy, safe component clamping even when components are loaded in pairs.  
Le blocage des pièces est réalisé au moyen d'un presseur central avec positionnement électronique agissant en fonction de la longueur des pièces. La pince facilite le chargement et rend plus sûr le blocage de la pièce, même en cas de chargement deux à deux.



**Execution of mitred tenons by interpolation:**

the same solution as with higher level machines but with a reduced investment and offered as a standard configuration.

**Exécution des tenons inclinés par interpolation:**

la même solution que celle des machines d'un niveau supérieur avec un investissement limité et en configuration standard.



**JOLLY/C automatic anti-splintering device.**

It prevents splintering during tenoning. It can be easily removed for fast, precise and safe tool changes.

**Dispositif automatique Pare-éclats JOLLY/C.**

Il permet d'éviter les éclats durant la phase de tenonnage. Il peut être facilement enlevé permettant des changements d'outil rapides, précis et sûrs.



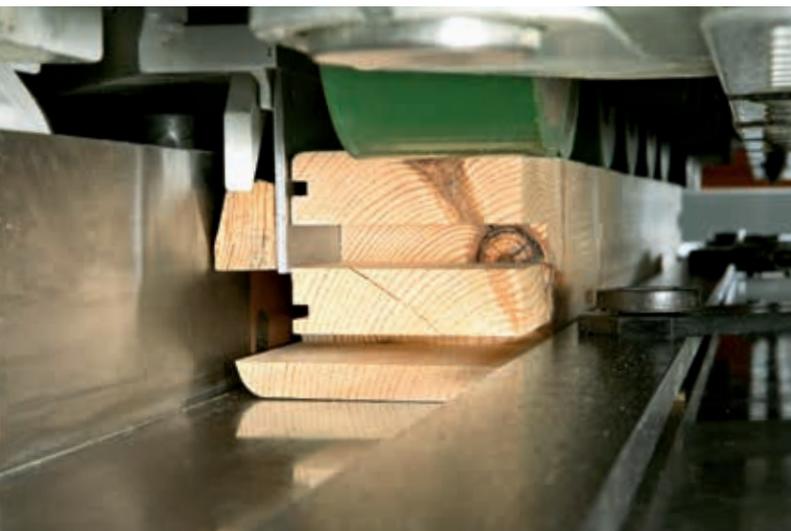
**High quality  
and reduced costs**  
Qualité optimale  
et coûts réduits

**NO LIMITS TO PROFILE EXECUTION  
PAS DE LIMITES AUX PROFILS À USINER**



According to profiling requirements two 50x320mm high precision profiling spindles can be fitted on the machine. These groups have 5-position pneumatic horizontal adjustment. They can hold tools with 130/240 mm tool diameter.

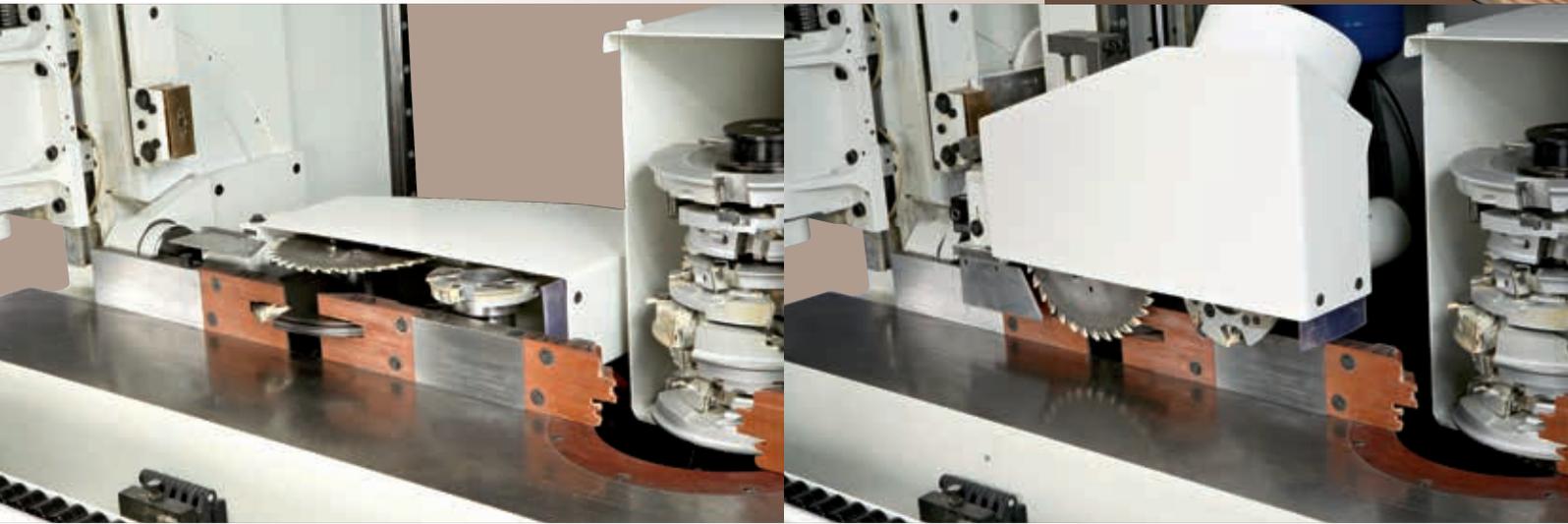
Selon les exigences de profilage, on peut équiper la machine avec deux arbres de haute précision 50 x 320 mm avec réglage horizontal pneumatique à 5 positions. On peut loger des outils avec un diamètre min/maxi. de 130/240 mm.



**Sash glazing bead recovery.**  
Récupération de la pareclose pour ouvrant.



**Bottom horizontal spindle for processing under the work-piece.**  
Arbre horizontal inférieur pour usinages des pièces par dessous.



#### “DUO” WORKING UNIT

- 0-90° two positions angular rotation
- ON-OFF duty/non-duty pneumatic positioning with 5 positions revolver
- Axial manual positioning

#### Groupe d'usinage DUO

- Rotation angulaire pneumatique à deux positions 0-90°
- Positionnement travail/arrêt travail pneumatique ON-OFF avec revolver 5 positions
- Positionnement axial manuel

#### Storm proofing

Windor NT1 enables storm proofing with high finishing quality by simply positioning the work piece on the reference fence. A support carriage is available as an option for all sashes with dimensions included between 300 and 600 mm

#### Calibrage

Avec Windor NT1 on peut effectuer le calibrage d'un ouvrant en positionnant simplement la pièce sur le guide de référence, en assurant une très bonne qualité d'usinage.

Pour le calibrage des ouvrants avec des dimensions comprises entre 300 et 600 mm un chariot de support est disponible en option.





High flexibility within  
a limited space

Grande flexibilité dans  
un espace limité

## THE VERSATILITY OF OPTIMA 1: NEW BORING-ROUTING MACHINING HEAD LA FLEXIBILITÉ DE OPTIMA 1: NOUVEAU GROUPE D'USINAGE POUR PERÇAGE-FRAISAGE



Windor NT1 can be fitted with a drilling-routing unit for all complementary machining when tenoning: the work-piece exits ready to be assembled.

On peut équiper Windor NT1 en tenonnage avec un groupe d'usinage pour perçage-fraisage qui exécute tous les usinages annexes: la pièce sort de la machine prête pour être assemblée.



OPTIMA 1 can execute:

- ▶ Hole for handle
- ▶ Tilted and turned sash
- ▶ Glazing bead cutting-off
- ▶ Aria 4 Hinge grooving
- ▶ Right/left boring at the head of work-piece and lengthwise

OPTIMA 1 permet de réaliser:

- ▶ Perçage pour poignée
- ▶ Vantail ouvrant
- ▶ Coupe en bout de la pareclose
- ▶ Liaison de rencontre
- ▶ Perçage de tête et le long le sens du bois droite/gauche

# THE FOREFRONT OF HSK INTERCHANGEABLE SPINDLES L'AVANT-GARDE DES ARBRES INTERCHANGEABLES HSK



The forefront of HSK interchangeable spindles  
Windor NT1 can be fitted with HSK 85S interchangeable spindles  
both in tenoning and in profiling, ensuring:

- The best finishing quality
- Easy use
- Fast machine set-up
- High flexibility

Windor NT1 peut être équipé avec les arbres interchangeables  
HSK 85S aussi bien en profilage qu'en tenonnage. Ceci permet  
d'obtenir:

- une très bonne qualité de finition
- une utilisation extrêmement facile
- un réglage rapide de la machine
- une grande flexibilité



Thanks to a manual device for spindle change, the operator can  
make tool changes in an easy way and in safe conditions, even for  
tools with large dimensions.



Grâce à un dispositif manuel pour le changement du mandrin,  
l'opérateur peut effectuer le changement d'outils en toute sécurité  
et d'une façon vraiment facile même avec des outils de grandes  
dimensions.



**Complete safety and ergonomically designed**  
Toute sécurité et ergonomie

**OPTIMUM PERFORMANCE  
IN A REDUCED SPACE**  
PRESTATIONS MAXI  
DANS UNE ESPACE MINIMUM



**Safe and ergonomic**

The machine is completely enclosed in order to reduce noise to a minimum and ensures complete safe and ergonomic conditions for the operator. Ideal for small manufacturers who want to manufacture high quality products but have a limited floor space.

**Ergonomique et sûre**

La machine a une structure complètement fermée qui permet à l'opérateur de travailler en toute sécurité et en toute ergonomie et de réduire le bruit au minimum. Idéale pour tous les artisans à la recherche de produits de qualité optimale mais qui ne possèdent pas de grands espaces.

- ▶ Feed system through rubber rollers with reduced centre distance enabling the processing of even the shortest of elements.
- ▶ Manual lubrication of recirculating ball screw and prismatic guide ways.
- ▶ CNC star-delta starter of working units.
- ▶ Système d'entraînement réalisé avec des roues caoutchoutées à entraxe réduit permettant également l'usinage des pièces courtes
- ▶ Lubrification manuelle des guides à recirculation de billes et des guides prismatiques
- ▶ Démarrage étoile-triangle depuis le CN des groupes d'usinage

**ELECTRONIC CONTROL**

The machine is equipped with Control 100 PC electronic control, the same used for all SCM machines for frame production. Equipped with personal computer and an easy and intuitive operator interface, it is integrated with the SCM supervisor for the exchange of data transmission with external peripherals.

**CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE**

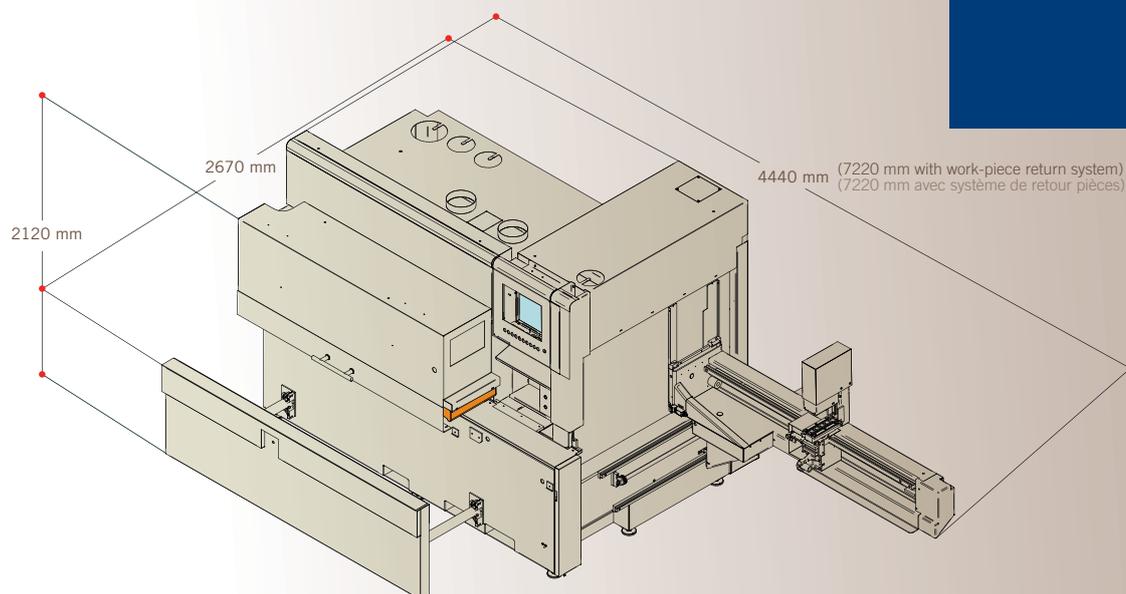
La machine est équipée de l'unité de commande Control 100 PC, la même utilisée sur toutes les machines pour menuiseries SCM.

Equipée d'un ordinateur de bureau et une interface opérateur simple et intuitive, il est intégré avec le superviseur SCM pour la transmission des données d'usinages avec des unités externes.



# TECHNICAL FEATURES DONNÉES TECHNIQUES

# WINDOR NT1



Min/Max. working length	Longueur mini./maxi usinable	mm	220 / 3000 (opt. 220 / 3800)
Min/Max. work piece width	Largeur mini./maxi de la pièce	mm	40 / 200
Min/Max. work piece thickness	Epaisseur mini./maxi de la pièce	mm	40 / 140
Maximum angle	Inclinaison maxi		± 60°
Feed speed of tenoning carriage	Vitesse chariot à tenonner	m/min	0 / 12
Profiling feed speed	Vitesse de profilage	m/min	6 (opt. 4/10)
Height of tenoning from worktable	Hauteur de la tenonneuse de la table d'usinage	mm	990
Height of profiling from worktable	Hauteur de la profileuse de la table d'usinage	mm	870

## NOISE LEVELS BRUIT

Operating conditions: Cutting-off – Tenoning (according to EN 1218-1:1999 + A1:2009)\* and Profiling (according to EN 1218-5:2004+A1:2009)\*  
Conditions de fonctionnement: Tronçonnage – Tenonnage (selon EN 1218-1:1999 + A1:2009)\* et Profilage (selon EN 1218-5:2004+A1:2009)\*

Description of measured size Description de valeur mesurée		Reference standard Normes de référence	Uncertainty K (probability of 68,27%) Incertitude K (probab. 68,27%)	CYCLE CUTTING-OFF-TENONING-PROFILING CYCLE TRONÇONNAGE – TENONNAGE – PROFILAGE	
LOP: Average sound pressure level at operator's place – db (A) and top level [db(C)] LOP: niveau pression acoustique sur emplacement opérateur – db (A) et niveau le plus haut	Operator's place Emplacement opérateur	EN ISO 11202:1995	5.0	VSA	LAV
	Entry side Entrée			90.0	89.9 [108.9]
	Exit side Sortie			85.8	85.5 [108.9]
Lw: Average sound pressure level Lw : niveau pression acoustique émise – dBW [mW (A)]		EN ISO 3746:1995	4.0	101.1 [12.7]	100.4 [10.9]

The max. value of instantaneous sound pressure, pondered C, is lower than 130 dB(C)  
La valeur maxi de la pression acoustique immédiate, pondérée C, est inférieur à 130 dB(C)

\* see Rdp 2010001R for analysis of all function conditions different than foreseen by the above mentioned rules

\* voir Rdp 2010001R pour les analyses des conditions de fonctionnement utilisées de manière différente de ce qui est indiqué par les normes ci-dessus

# THE STRONGEST WOOD TECHNOLOGIES

## LES TECHNOLOGIES LES PLUS SOLIDES POUR L'USINA

### SCM. A HERITAGE OF SKILLS IN A UNIQUE BRAND

Over 65 years of success gives SCM the centre stage in woodworking technology.

This heritage results from bringing together the best know-how in machining and systems for wood-based manufacturing. SCM is present all over the world, brought to you by the widest distribution network in the industry.

### SCM, UN IMPORTANT PATRIMOINE DE COMPÉTENCES DANS UNE SEULE MARQUE

Avec plus de 65 années de succès, SCM est le grand protagoniste dans la technologie pour l'usinage du bois - le résultat de l'intégration des meilleurs savoir-faire dans les machines et systèmes pour l'usinage du bois - présent dans le monde entier avec le plus important réseau de distribution du secteur.

**65** Years history / Ans

**3** Main production sites in Italy / Principaux pôles de production en Italie

**300.000** Square metres of production space / m<sup>2</sup> de production

**17.000** Machines manufactured per year / Machines produites chaque année

**90%** Export / D'exportations

**20** Foreign branches / Filiales à l'étranger

**350** Agents and dealers / Agents et distributeurs

**500** Support technicians / Techniciens d'assistance

**500** Registered patents / Brevets enregistrés

In SCM's DNA also strength and solidity of a great Group. The SCM Group is a world leader, manufacturing industrial equipment and

## SCM GROUP, A HIGHLY SKILLED TEAM EXPERT IN INDUSTRIAL MACHINES AND

La force et la solidité d'un grand Groupe sont également dans notre ADN. Scm fait en effet partie de Scm Group, leader mondial dans les

## SCM GROUP, UNE ÉQUIPE D'EXCELLENCE POUR DES COMPÉTENCES DE HAUT

### INDUSTRIAL MACHINERY

Stand-alone machines, integrated systems and services dedicated to processing a wide range of materials.

Machines seules, installations intégrées et services dédiés au processus d'usinage d'un large panel de matériaux.



Woodworking technologies

Technologies pour l'usinage du bois.



Technologies for processing composite materials, aluminium, plastic, glass, stone, metal

Technologies pour les matériaux composites, l'aluminium, le plastique, le verre, la pierre, le métal

# TECHNOLOGIES ARE IN OUR DNA

## LE BOIS CONSTITUE NOTRE ADN

components for machining the widest range of materials.

## COMPONENTS

machines et composants industriels pour l'usinage d'une vaste gamme de matériaux.

## NIVEAU DANS LES MACHINES ET COMPOSANTS INDUSTRIELS

### INDUSTRIAL COMPONENTS

Technological components for the Group's machines and systems, for those of third-parties and the machinery industry.

Composants technologiques pour les machines et les installations du groupe, de tiers et pour l'industrie mécanique.

**HITECO**

Spindles and technological components  
Électrobroches et composants technologiques

**Les**

Electric panels  
Tableaux électriques

**steelmec**

Metalwork  
Composants métalliques

**scmfonderie**

Cast iron  
Pièces moulées en fonte



**SCM GROUP SPA**

via Casale 450 - 47826 Villa Verucchio, Rimini - Italy  
tel. +39 0541 674111 - fax +39 0541 674274  
housing@scmgroup.com  
www.scmwood.com



00L0372866H