

# FECKEN **FK** KIRFEL

Always a cut above – since 1870

Type | **C 66**

Type | **C 67**

Type | **C 68**

Type | **C 69**

Centres de découpe horizontale CNC





La société Fecken-Kirfel produit des machines de coupe précises et efficaces pour le traitement de différentes matières plastiques, du caoutchouc et des matières similaires. Fondée en 1870, cette entreprise familiale est aujourd'hui leader mondial dans le domaine de la technologie et de la qualité. Grâce à des connaissances solides en ingénierie et en collaboration avec ses clients, Fecken-Kirfel développe et améliore en permanence sa gamme de machines. Les machines de coupe sont toutes intégralement produites à notre siège principal d'Aix-la-Chapelle en Allemagne.



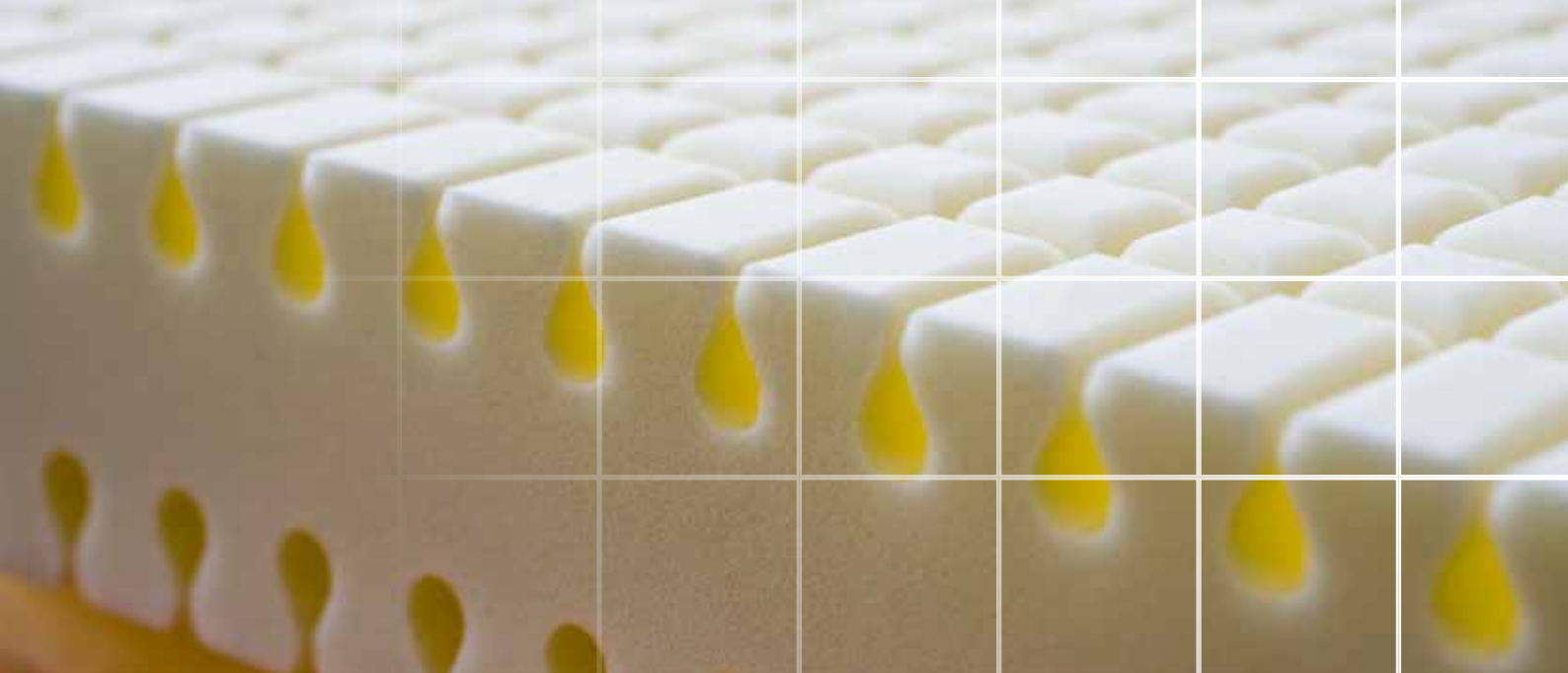
**Fondée en 1870**

**Entreprise familiale  
indépendante**

**Machines de coupe  
« Made in Germany »**

**Pour le traitement des  
matières les plus diverses**

**Leader mondial dans le domaine  
de la technologie et de la qualité**



## SOYEZ LES BIENVENUS !

Grâce à leur excellente précision associée à une vitesse de coupe élevée, les centres de découpe horizontale CNC sont garants d'une productivité maximale avec une qualité extrême. Cela est le gage d'un avantage concurrentiel dans la production de meubles rembourrés et de matelas, mais également dans le secteur des mousses techniques et des mousses à poids spécifique élevé.

La série C 6x vous est proposée par Fecken-Kirfel avec deux différents types de couteaux : les modèles C 66/C 67 utilisent le système de couteau-ruban périphérique. Les centres de découpe C 68/C 69 coupent avec un couteau oscillant. Les modèles C 67 et C 69 sont déjà préparés pour être intégrés au sein d'une ligne de coupe.

La structure extrêmement stable de toutes les variantes de la série C 6x empêche les vibrations pendant le processus de découpe et garantit ainsi des surfaces de coupe précises et sans marque.

Les matières découpables sont variées. La machine est en mesure de découper presque tous les contours, une table rotative en option étend le spectre des contours. L'agrégat mobile garantit des valeurs d'accélération extrêmes et un encombrement réduit.

Les logiciels FK-Nesting et FK-Routing assistent les processus efficaces. Avec Nesting, les contours sont imbriqués pour une exploitation optimale de la matière à couper. Avec Routing, vous disposez alors d'une ligne de coupe idéale.

**Précision excellente**

**Vitesse de coupe élevée**

**Extrêmement productif**

**Couteau-ruban rotatif de +/- 360°**

**Faible encombrement**



Caractéristiques techniques	C 66	C 67	C 68	C 69
Zone de travail (longueur x largeur)	2300 x 2300 mm	2300 x 2300 mm	2300 x 2300 mm	2300 x 2300 mm
	2500 x 2500 mm (en option)	2500 x 2500 mm (en option)	2500 x 2500 mm (en option)	2500 x 2500 mm (en option)
	2900 x 2900 mm (en option)	2900 x 2900 mm (en option)		
Vitesse de découpe	40 m/min 70 m/min (en option)	40 m/min 70 m/min (en option)	15 m/min	15 m/min
Couteau-ruban	tournant	tournant	oscillant	oscillant
Angle de torsion	+/- 360°	+/- 360°	∞	∞
Dispositif d'affûtage	oui	oui	non	non
MMF (guide-lame central)	oui	oui	oui	oui
Presse-bloc à plaques	oui	oui	oui	oui
Table rotative autom.	en option	oui	en option	oui

## CENTRES DE DÉCOUPE HORIZONTALE CNC C 6X

Les centres de découpe horizontale CNC de Fecken-Kirfel sont disponibles avec un couteau lisse (C 66/C 67) ou avec un couteau denté oscillant (C 68/C 69). En solution individuelle (C 66/C 68) ou avec système de chargement et de déchargement, ceux-ci sont parfaitement préparés pour une intégration dans une ligne de coupe (C 67/C 69).

**Domaine d'application :** couper des contours et tronçonner par coupes verticales. Couper des plaques horizontales et verticales. Usinage final des découpes rectangulaires.

**Industries :** meubles rembourrés, matelas, pièces automobiles, emballage, articles médicaux, plaques d'isolation phoniques, articles industriels tels que l'isolation des tuyaux et les profilés de fenêtre, articles de consommation, par ex. éponges.

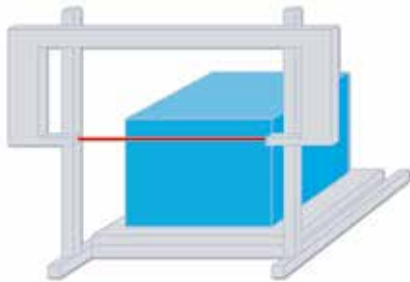
**Matières :** blocs en mousse souple PU (polyéther et polyester), latex, mousse agglomérée, „Basotect“ (mélamine), mousse PE et matières similaires.

**Découpes :** optimiser la découpe de n'importe quel contour grâce à Nesting et Routing.

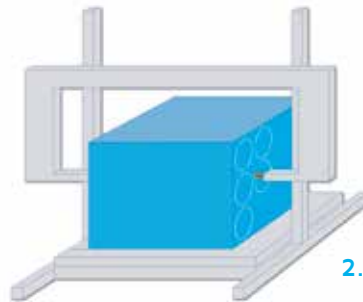
**Mise en service :** préalablement, nous mettons les machines entièrement en service dans nos ateliers. Si tout fonctionne impeccablement, le montage et la mise en service peuvent être réalisés dans vos locaux.

**Maintenance :** nous répondons rapidement et de façon simple aux questions concernant la maintenance. Un télédiagnostic est possible par téléphone.

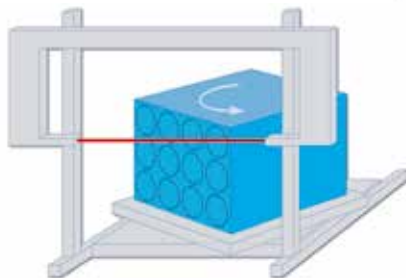
**Le processus de découpe :** lorsque les centres de coupe sont équipés d'une table rotative, ceux-ci utilisent le programme de coupe chargé avec un nombre d'étapes réduit.



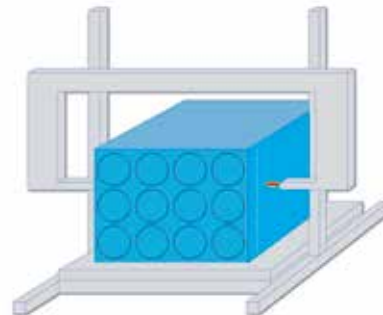
1. Situation initiale



2. Le contour est découpé



3. La table effectue une rotation de 90°



4. Le contour est tronçonné par des coupes verticales

## PROGRAMMES DE COUPE CONÇUS INDIVIDUELLEMENT : PLUS SIMPLES, PLUS FLEXIBLES, PLUS ÉCONOMIQUES

**Créer le programme :** les programmes de coupe ayant été créés avec d'autres centres de découpe FK peuvent être repris. Vous créez de nouveaux programmes sur un PC CAO séparé. Celui-ci fonctionne comme l'ordinateur CNC de la machine avec une interface WINDOWS.

**Établir les contours de découpe :** vous établissez les contours de découpe avec le logiciel FK au format DXF ou vous en importez à partir d'un logiciel externe.

**Optimiser l'exploitation de la matière :** à l'étape suivante, vous imbriquez les contours afin d'exploiter au maximum la matière. L'opération peut se faire de façon automatique ou en option également de façon interactive avec un logiciel FK.

**Optimiser la ligne de coupe :** la qualité de la découpe garantit une ligne de coupe idéale et réduit en même temps le temps de la découpe. Grâce à l'avantage offert par la structure d'un couteau-ruban rotatif à +/- 360°, le logiciel FK trouve pour vous dans le Routing pour votre centre de découpe des chemins optimaux : de façon manuelle, automatique ou interactive.



**Johny Schulz**  
**Herbert Kamphausen**  
 Chef de groupe Montage




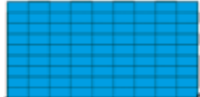
## TOUJOURS AFFÛTÉ – LE COUTEAU-RUBAN TOURNANT

**Le meilleur temps pour les matières dures :** afin d'atteindre des vitesses de coupe élevées, la machine possède une dynamique importante grâce à son agrégat mobile et sa technologie d'entraînement de dernière génération. Couplée à un dispositif d'affûtage précis, celle-ci garantit des temps de processus réduits.

**La matière est fixée de façon optimale :** la machine est équipée d'un dispositif de presse-bloc à plaques permettant de fixer et d'usiner parfaitement la matière.

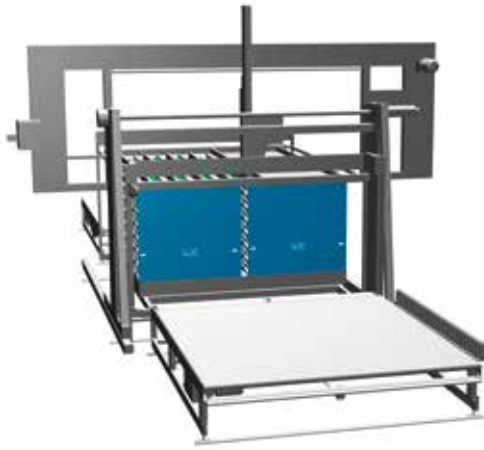
**Des copeaux toujours affûtés :** le dispositif entièrement automatisé d'affûtage avec des disques d'affûtage à usure réduite CBN est paramétrable. Indépendamment de la durée d'utilisation du copeau-ruban, il garantit une performance de coupe de qualité toujours élevée.

### Le progrès : tableau comparatif des temps de coupe

Type de machine	Vitesse max. de coupe	2 coussins 	Matelas (avant rotation) 	Matelas (après rotation) 	Rectangle 
<b>C 52</b>	12 m/min (40'/min)	99 s	177 s	175 s	203 s
<b>C 57</b>	25 m/min (82'/min)	69 s	60 s	92 s	122 s
<b>C 67</b>	40 m/min (131'/min)	55 s	48 s	71 s	100 s



# Type | **C 66 et C 67**



C 67 en largeur de travail 2900 mm

Avec couteau-ruban tournant

Guide-lame central réglable

Parfaitement adaptée pour les matières dures

Une vitesse de coupe extrême

Faible encombrement

C 67 préparée pour l'intégration  
dans une ligne de coupe





**Dirk Welters**  
Production de couteaux-rubans

## UNE PRÉCISION PARTICULIÈRE PERMANENTE – LE COUTEAU OSCILLANT

**Une précision de coupe excellente :** la technologie d'oscillation est idéale pour couper des articles techniques et des contours à bords vifs ou de petits rayons avec des tolérances étroites.

**Une maintenance particulièrement aisée :** Fecken-Kirfel utilise des servocommandes de dernière génération pour son principe d'oscillation novateur. Deux moteurs synchronisés génèrent le mouvement oscillatoire du couteau. Le fonctionnement du couteau ne demande ni moteurs, ni éléments de liaison tels que des câbles ou des poulies de renvoi.

**Temps d'équipement courts :** le couteau est fixé horizontalement, rapidement et sans difficulté. Le serrage du couteau est maintenu constant de façon pneumatique pendant le processus de traitement.





# Type | **C 68 et C 69**

Avec couteau oscillant

Précision de coupe extrême

Maintenance absolument aisée

Faible encombrement

C 69 préparée pour l'intégration  
dans une ligne de coupe





**Michael Frings**  
Fabrication des pièces  
**Michael Bürger**  
Contremaître fabrication des pièces



Vous usinez vos blocs judicieusement et efficacement à partir du bloc long au lieu du bloc court. Le bloc long est directement coupé à la dimension finale. L'avantage : vous économisez la phase de rognage.

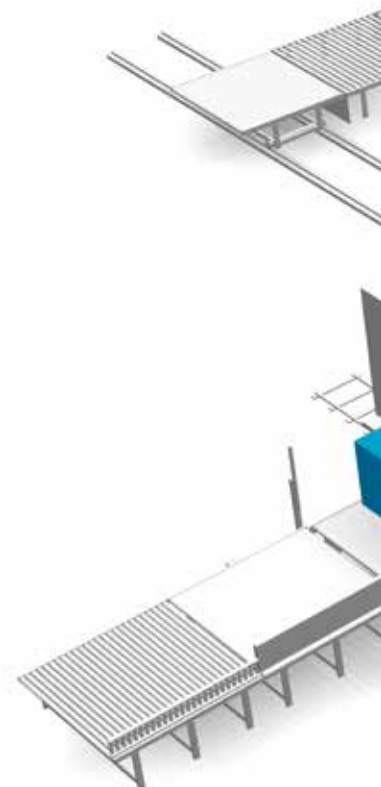
## LA LIGNE DE COUPE ENTIÈREMENT AUTOMATISÉE

En intégrant les versions C 67 et C 69 dans une ligne de coupe, vous profitez, grâce à l'association de vitesse extrême pour une précision excellente, d'un gain de production à un niveau de qualité incomparable.

**Préparés au mieux pour l'intégration :** les deux centres de coupe sont équipés de convoyeurs entraînés pour le chargement et le déchargement ainsi que d'une table à bandes de transport intégrées. Une butée latérale fixe est installée au niveau du convoyeur pour le chargement. Une autre butée, rabattable de façon pneumatique, est installée sur le dispositif de transport afin de permettre l'orientation du bloc.

**Passage optimal :** le centre de coupe CNC est équipé en outre d'un mode jobqueue (mode file d'attente). Pendant que la machine traite un programme de bloc, il est possible de saisir d'autres programmes de découpe de bloc dans l'ordre choisi et de les enregistrer. Cela permet d'éviter les temps d'immobilisation de la machine lors de la saisie de nouveaux programmes de bloc. Une fois que les programmes saisis sont terminés, la machine se met hors service automatiquement permettant un fonctionnement (de nuit) sans personnel.

**FK-Optimat :** ce logiciel permet un refoulement en hauteur en pourcentage des contours/matelas afin d'imbriquer encore plus de contours/matelas dans le bloc.



# Type | C 66-69

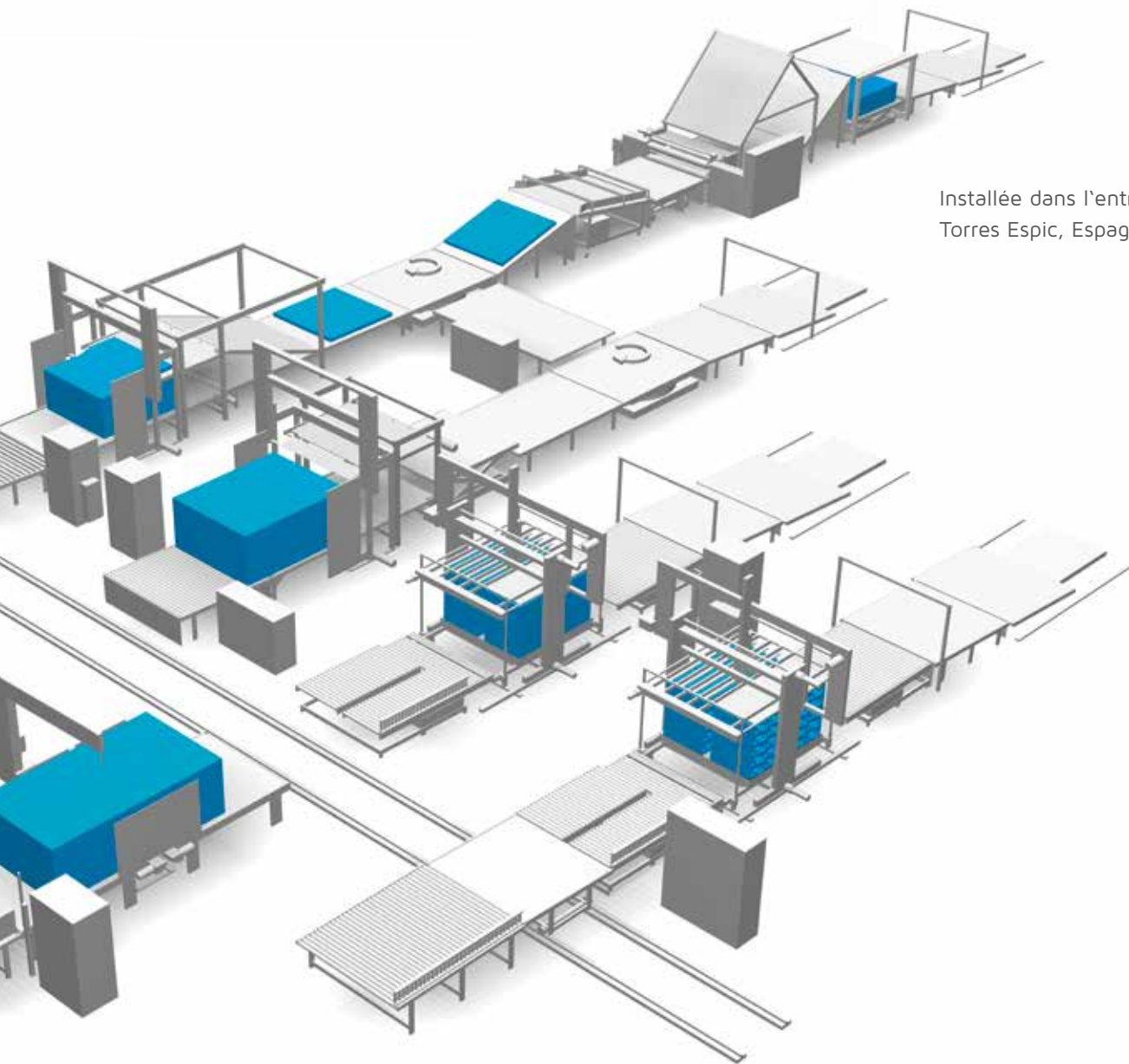
Productivité extrême

Chargement et déchargement  
automatiques

Convoyeurs entraînés

Ordres de coupes variés

Travail sans personnel



Installée dans l'entreprise  
Torres Espic, Espagne



**Fecken-Kirfel GmbH & Co. KG** | Prager Ring 1 - 15 | 52070 Aachen | Germany

Postfach 10 08 54 | 52008 Aachen | Germany | Tel. +49 241 18202-0 | Fax +49 241 18202-13 | [info@fecken-kirfel.de](mailto:info@fecken-kirfel.de) | [www.fecken-kirfel.de](http://www.fecken-kirfel.de)

**Fecken-Kirfel America, Inc.** affiliated to Fecken-Kirfel GmbH & Co. KG | Aachen | Germany

6 Leighton Place | Mahwah, N.J. 07430 | USA | Phone +1 201 891-5530 | Fax +1 201 891-0129 | [info@fk-am.com](mailto:info@fk-am.com)