



# CHETO<sup>®</sup>

CNC DEEP HOLE DRILLING WITH MILLING

[www.cheto.eu](http://www.cheto.eu)

Série IXN 6 e 7 Eixos



# Localização

CHETO TECHNOLOGICAL CENTER:

Área de Acolhimento Empresarial  
UI-Loureiro, Lotes 13-21  
3720-070 Loureiro, Oliveira de Azeméis  
Portugal  
GPS: 40°48'00.5"N | 8°30'35.3"W

CONTACTE-NOS

T. +351 256 247 970  
E. info@cheto.eu



PRESENÇA MUNDIAL

DEEP SOLUTIONS  
CONCEITO INOVADOR  
PARA OTIMIZAR  
A FURAÇÃO PROFUNDA,  
A FURAÇÃO CONVENCIONAL  
E A FRESAGEM



inovadora'21



PME líder



PME  
excelência'16

# CHETO<sup>®</sup>

## CNC DEEP HOLE DRILLING WITH MILLING

### INOVAÇÃO

---

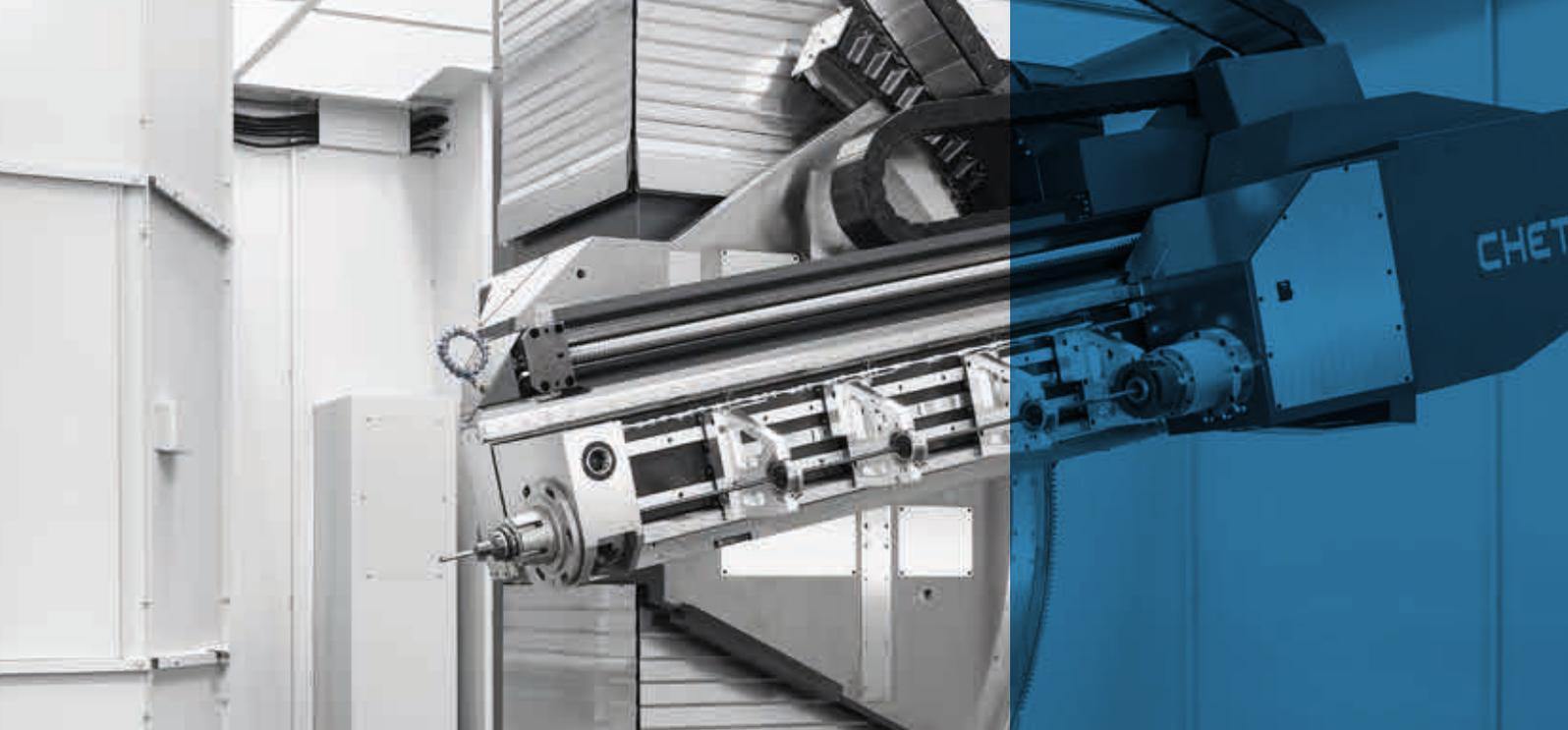
#### máquinas-ferramenta

A CHETO foi criada oficialmente em 2009, quando os seus fundadores se envolveram num projeto de desenho integral para uma máquina-ferramenta (até 7 eixos) de processo, furação profunda e fresagem, com especial aplicação na indústria de moldes e sector da energia.

Desde então, a investigação e o desenvolvimento contínuo, permitiu oferecer ao mercado um produto versátil com elevado nível de precisão e fiabilidade.

Este conceito permitiu que as máquinas CHETO se posicionassem rapidamente como uma marca de renome mundial. Com máquinas vendidas em quatro continentes, é objetivo da empresa continuar a melhorar e a inovar, oferecendo ao mercado um produto competitivo e altamente gerador de valor.





# Especificações Técnicas

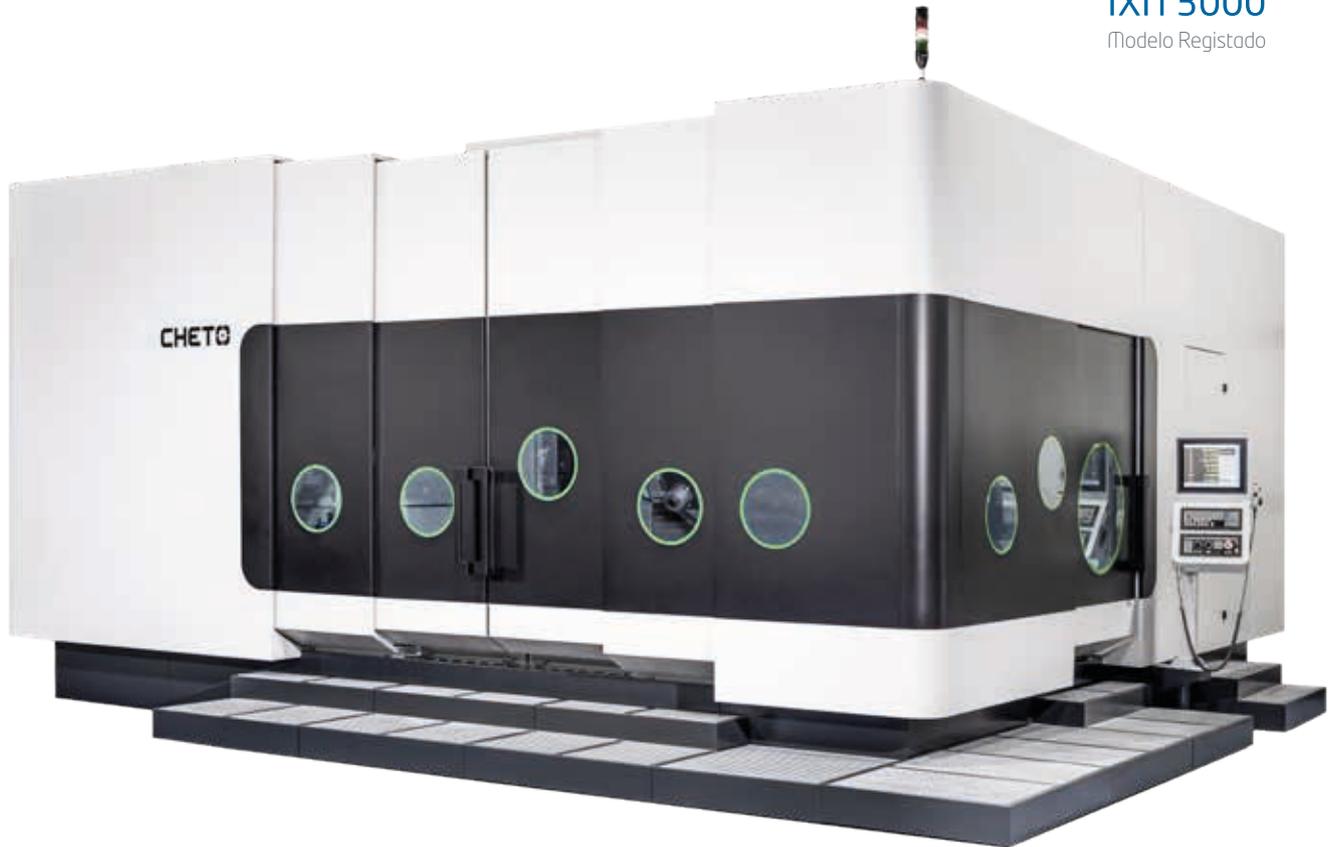
	1000	2000	3000
<b>EIXOS CNC</b>			
W transversal de furação	1700 mm	1700 mm	1700 mm
X longitudinal	1000 mm	2000 mm	3000 mm
Y vertical	1000 mm	1200 mm	1200 mm
Z transversal	800 mm	800 mm	800 mm
B rotação da mesa	360°	360°	360°
A inclinação do braço	+35°/-25°	+35°/-25°	+35°/-25°
<b>Capacidade de furação</b>			
Curso máx. furação W+Z	1700+800 mm	1700+800 mm	1700+800 mm
Capacidade de furação	ø5-40 mm	ø5-40 mm	ø5-40 mm
<b>Capacidade de fresagem</b>			
Fresagem	300 cm <sup>3</sup> /min	400 cm <sup>3</sup> /min	500 cm <sup>3</sup> /min
Roscagem	M30	M32	M34
Roscagem helicoidal	Standard	Standard	Standard
<b>Spindle</b>			
Cone	ISO 50 DIN 69871	ISO 50 DIN 69871	ISO 50 DIN 69871
Velocidade	0-6000 rpm	0-6000 rpm	0-6000 rpm
Potência	15/25 kW	20/30 kW	24/38 kW
Torque	134/223 Nm	178/267 Nm	214/338 Nm
<b>Mesa rotativa</b>			
Dimensões da mesa	1300x1300 mm	1600x1300 mm	1800x1800 mm
Tipo de posicionamento	0.001°	0.001°	0.001°
Peso máx. em rotação	10 Ton	20 Ton	30 Ton
<b>Dimensões da máquina</b>			
Peso total	29 Ton	34 Ton	39 Ton
Peso Total #GDATC		40 Ton	45 Ton
*Dimensões no solo (LxC)	7140x5760 mm	8690x6160 mm	9520x7410 mm

\*valores aproximados #GunDrill Automatic Tool Changer

# IXN 1000 | 2000 | 3000 | 4000\*

— 6 EIXOS — 7 EIXOS

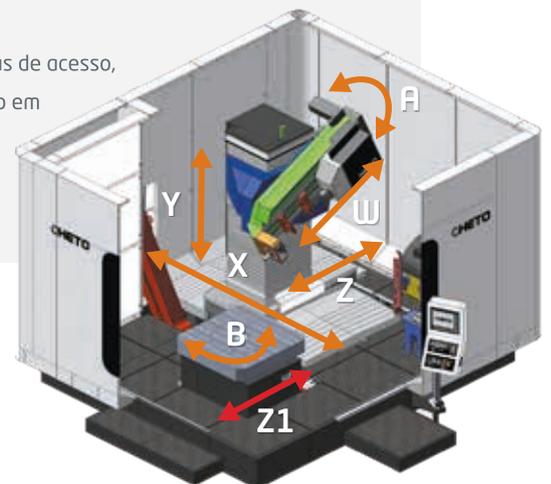
IXN 3000  
Modelo Registrado



## EQUIPAMENTO STANDARD

- CNC HEIDENHAIN TNC 640
- CNC FAGOR 8065 como equipamento opcional
- CNC SIEMENS SINUMERIK ONE como equipamento opcional
- Volante eletrónico
- Drives digitais
- Duplo contrapeso de nitrógeno
- Encoders lineares absolutos (eixos X, Y e Z)
- Encoders angulares absolutos (eixos A e B)
- Extrator de limalhas automático
- Cinemática RTCP

- Roscagem rígida
- Mudança rápida entre furação/fresagem
- Tanque de refrigeração com filtro automática
- Bombas submersas para recirculação do refrigerante
- Bomba de alta pressão até 80 bar, 100 l/min
- Proteções telescópicas metálicas em todos os eixos exceto eixo de furação
- Carenado completo com portas de acesso, janelas em vidro laminado e teto em policarbonato
- ATC Mudança Automática de Ferramentas como opcional



\* Dados a fornecer sob consulta



DUAS OPÇÕES DE CONTROLO



OPÇÕES DE INTERFACES

HEIDENHAIN  
TNC 640

SIEMENS  
SINUMERIK 840

FAGOR  
CNC 8065



FIM DE CUSTOS EXTRAORDINÁRIOS



### CONTROLO PARÂMETROS DE MAQUINAÇÃO

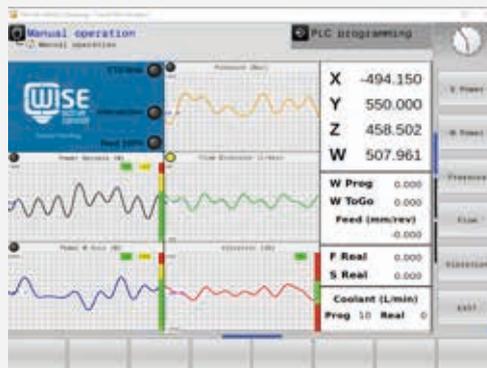
- Torque da Spindle
- Avanço
- Pressão do fluido de corte
- Caudal do fluido de corte
- Vibração

### INTERSEÇÃO

O sistema deteta automaticamente as interseções e ajusta os parâmetros de maquinação de forma a manter a qualidade da operação e a proteger o tempo de vida da ferramenta.

### PROCESSO

O sistema deteta variações dos esforços do processo, como a falta de homogeneidade do material, e ajusta os parâmetros de furação para manter um processo contínuo.



PATENTEADO

### FIM DE CUSTOS EXTRAORDINÁRIOS DE NÃO CONFORMIDADE

A diversidade das operações, a falta de homogeneidade dos materiais, a falha de configuração de parâmetros, e as interseções entre furos significam um rápido desgaste de ferramenta. Como as interseções são uma constante no fabrico de moldes, e considerando a dificuldade das operações, desvios inesperados, desgaste e rotura rápida das ferramentas são problemas comuns.

ATC BROCA CANHÃO  
ATÉ 5 FERRAMENTAS



EIXO W = 1700 mm  
ATÉ = 2100 mm

INCLINAÇÃO = +35°/-25°

EIXO Y = 1200 mm  
OPÇÃO = 1500 mm

SPINDLE GEARBOX



EIXO X  
Até 4000

ATC 40/60 FERRAMENTAS  
L = 300/600 mm



TAMANHO DA MESA  
DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES  
DO CLIENTE

ATÉ 40 TONELADAS

EIXO Z = 800 mm

ATC ATÉ 120 FERRAMENTAS  
L = 600 mm



OPÇÃO EIXO Z1 = 700 mm  
ATÉ 1900 mm

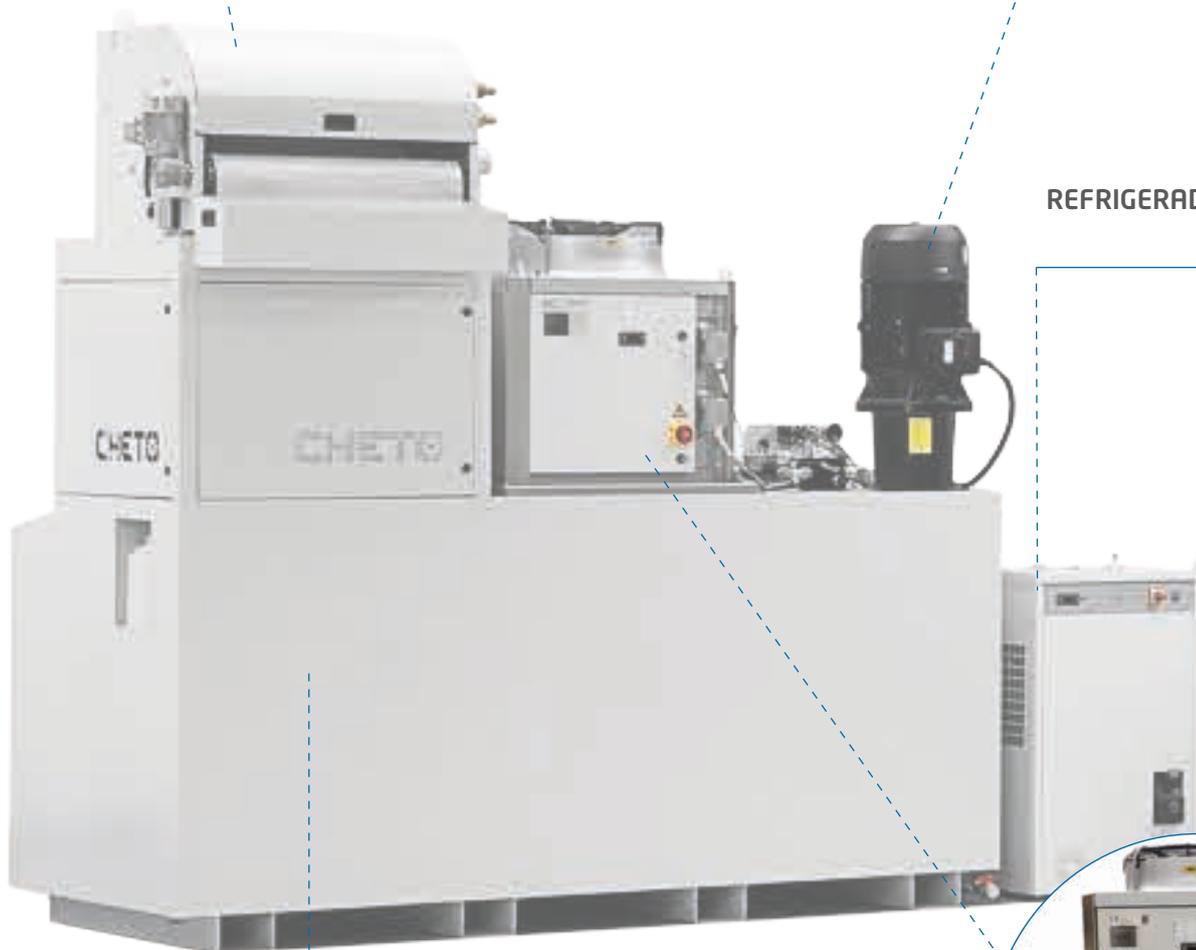


**SISTEMA DE FILTRAGEM DE PAPEL**

**BOMBA DE ALTA PRESSÃO**  
80 bar 100 l/min  
outras sob pedido



**REFRIGERADOR DA UNIDADE DE SPINDLE**



**UNIDADE FILTRAGEM**  
2000 / 3000 L

**\*REFRIGERAÇÃO SUBMERSA  
PARA ÓLEO/EMULSÃO**





**\*UNIDADE DE EXAUSTÃO**



**FÁCIL ACESSO À CABINE ELÉTRICA**

**\*ATC 120 FERRAMENTAS**



**CHETO**  
IXN3000 GDATE

Modelo Registrado

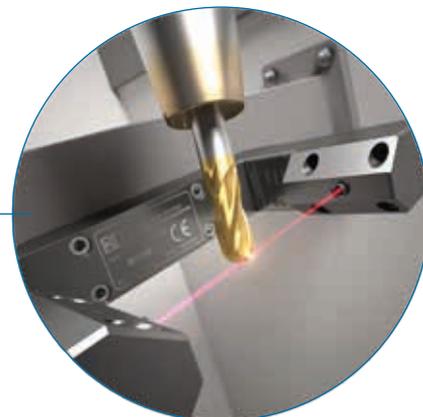


**\*AR CONDICIONADO  
CONTROLO DA CABINE ELÉTRICA**

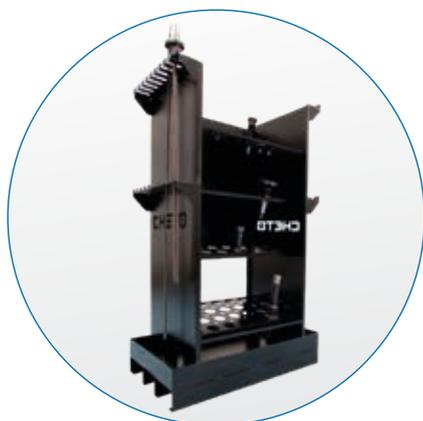


**EXTRATOR DE LIMALHAS  
1 OU 2\* UNIDADES**

**\*SISTEMA DE MEDIÇÃO LASER  
BLUM MCA7**



**\*APALPADOR ELETRÓNICO  
BLUM TC60**



**\*PORTA FERRAMENTAS CHETO V2**



**\*AFIADORA BROCA CANHÃO  
CHETO RE100 Ø5-32 mm**

# PRODUTOS & DESIGN



## MODELO INL

BTA / GUNDRILL

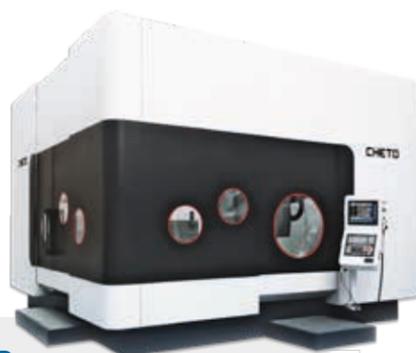
até 5 Eixos



## MODELO IXN

1000 / 2000 / 3000 / 4000

6 & 7 Eixos



## MODELO PWN

1000 / 2000 / 3000

5 Eixos



## MODELO CSHI

Versões 4.0 / 9.0



## MODELO SiC

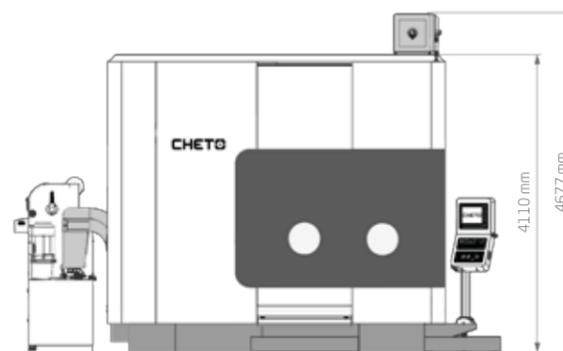
650 / 1000 / 1000 HD

6 Eixos com Braço para broca canhão

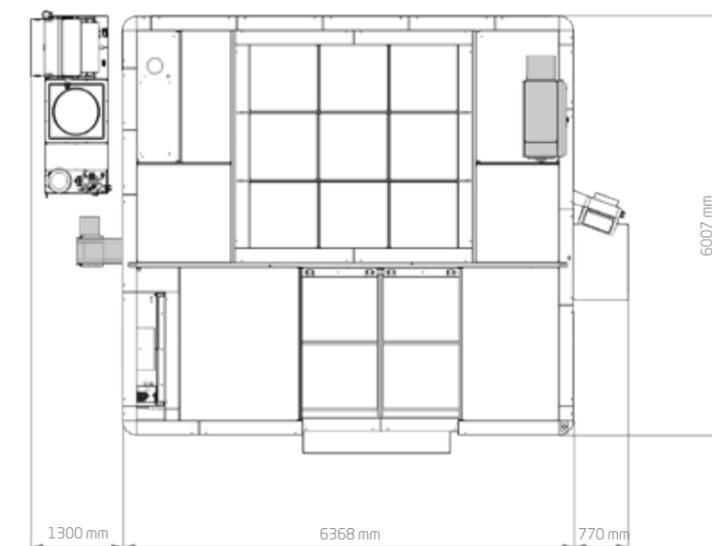
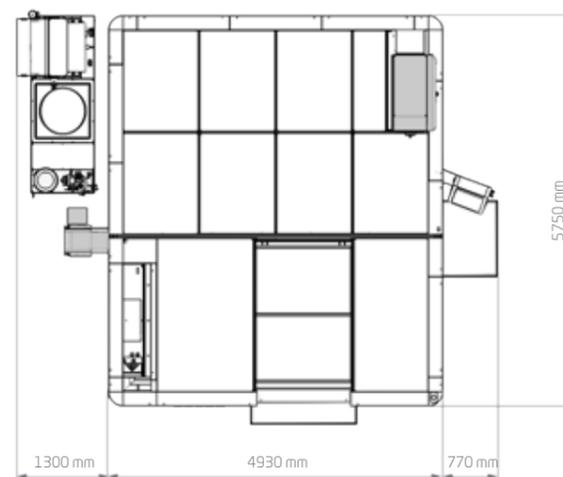
- Furação profunda e Fresagem eficiente para peças de tamanho pequeno
- Trabalhar 5 faces de em apenas 1 Setup
- Fresagem 3+2 / 5 eixos
- Sem limitação angular

# LAYOUT MODELO IXN

## \*IXN1000



## \*IXN2000



\*As dimensões estão sujeitas a alterações em função dos equipamentos opcionais seleccionados

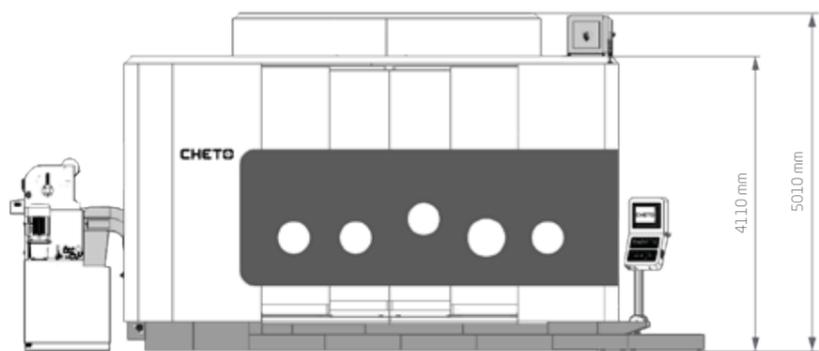


Modelo Registrado



Modelo Registrado

\*IXn3000 —



\*As dimensões estão sujeitas a alterações em função dos equipamentos opcionais seleccionados

Modelo Registado

©HETO

**CHETOCORPORATION, S.A.**

Área de Acolhimento Empresarial  
Ul-Loureiro, Lotes 13-21  
3720-070 Loureiro, Oliveira de Azeméis  
Portugal

GPS: 40°48'00.5"N | 8°30'35.3"W  
T. + 351 256 247 970

[www.cheto.eu](http://www.cheto.eu)  
[info@cheto.eu](mailto:info@cheto.eu)



COMPETE  
2030

PORTUGAL  
2030

Cofinanciado pela  
União Europeia