

CUTTERS



NOWICKI
Food Machinery



Ladies and Gentlemen,
we leave to your kind attention our catalogue of machines and equipment. In case of any special requests or questions concerning our products, please contact our experts who will provide you a professional and a quick support. The Nowicki company, founded in 1974, is at present an acknowledged European manufacturer of high quality machines and equipment for meat processing and other branches of a food industry.

Señoras y Señores,
Dejamos a la amable atención de Ustedes nuestro catálogo, confiando en que sea útil para dar una precisa introducción de la gama completa de nuestros productos y también una precisa elección en la compra. La empresa Nowicki, fundada en 1974, es actualmente un fabricante europeo renombrado de máquinarias y equipos de alta calidad para el procesamiento de carne y otras ramas de la industria alimentaria.

INNOVATION INNOVACIONES

- research and development investments
- a large number of patented innovations
- wide range of modern solutions implemented in the machines
- cooperation with scientific and industrial centres
- implementation of the innovation management process

- inversión en investigación y desarrollo
- un gran número de innovaciones patentadas
- nivel de máquinas apoyado por una amplia gama de soluciones modernas
- cooperación con centros científicos e industriales
- aplicación del proceso de gestión de la innovación

TECHNOLOGY TECNOLOGÍA

- investments in modern production processes
- ensuring the manufactured machines and devices comply with safety, reliability and convenience of use standards
- openness to change and market requirements

- inversiones en procesos de producción modernos
- asegurando los estándares de seguridad, fiabilidad y comodidad de manejo de las máquinas y equipos fabricados
- la preparación para el cambio y los requisitos del mercado



QUALITY CALIDAD

- quality control process standardised at every stage of production
- use of high quality raw materials and branded components
- qualified and experienced staff
- investments in development and employee training

- estandarización del proceso de control de calidad en cada etapa de producción
- uso de materias primas y componentes de alta calidad de empresas de renombre
- personal cualificado y con experiencia
- inversión en el desarrollo y el conocimiento de los empleados



SUPPORT SOPORTE

- Service Centre with expert technical staff
- individual approach to each and every customer
- comprehensive training programme for users
- sensitivity to quickly changing markets in given parts of the world

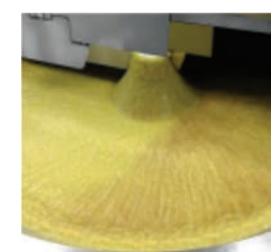
- Centro de servicio con servicio técnico profesional
- enfoque individual a cada cliente
- ejecución de un programa de formación integral para los usuarios
- reacción a los rápidos cambios del mercado en diferentes partes del mundo

BOWL CUTTERS OFTEN CONSTITUTE THE FOUNDATION OF A PRODUCTION CYCLE IN A PROCESSING PLANT IN THE PROCESSES OF CUTTING AND EMULSIFYING.

Lack of a proper cutter or its incorrect operation may cause a business to lose its competitive advantage. Therefore - no matter if you are the largest producer on your market or a small family meat processing plant, you need a reliable and functional solution: the Nowicki bowl cutter.

LOS CUTTERS DE TAZÓN SUELEN SER LA COLUMNA VERTEbral DEL CICLO DE PRODUCCIÓN DE UNA PLANTA DE PROCESAMIENTO EN EL PROCESO DE CORTE Y EMULSIÓN.

Si no tiene el cutter adecuada o si no funciona correctamente, pierde la ventaja competitiva de su empresa. Por lo tanto, no importa si eres el mayor productor de su mercado o una pequeña carnicería familiar, necesita una solución fiable y funcional: el cutter de tazón de Nowicki



Being in constant touch with the end user and analysing trends on the food market, Nowicki company continually introduces new solutions, further improving the functioning of the cutter in technological processes.

Estando en constante contacto con el cliente final y analizando las tendencias del mercado alimentario, la empresa Nowicki introduce constantemente nuevas soluciones, haciendo que el cutter sea aún más eficiente en los procesos tecnológicos.

A WIDE RANGE OF SIZES, CHOICE OF EQUIPMENT OPTIONS, FLEXIBILITY OF PRODUCTION - ALL THESE CONTRIBUTE TO THE FACT THAT NOWICKI BOWL CUTTERS GENERATE PROFITS IN THOUSANDS OF PLANTS IN ALMOST EVERY CORNER OF THE GLOBE.

UNA AMPLIA GAMA DE TAMAÑOS, UNA GRAN VARIEDAD DE OPCIONES DE EQUIPAMIENTO, FLEXIBILIDAD DE PRODUCCIÓN: TODO ESTO HA HECHO QUE LOS CUTTERS DE TAZÓN DE NOWICKI SEAN RENTABLES EN MILES DE PLANTAS EN CASI TODOS LOS RINCONES DEL MUNDO.

HIGH-SPEED TYPHOON BOWL CUTTERS

CUTTERS DE ALTAS REVOLUCIONES TYPHOON

BEST FOR THE PRODUCTION OF ALL TYPES OF MEAT STUFFING WITH DIFFERENT DEGREES OF GRINDING AND FOR FAT EMULSIONS - ALSO FROM RAW SKINS
MUY BUENOS PARA LA PRODUCCIÓN DE CUALQUIER TIPO DE RELLENO DE CARNE DE DISTINTO GRADO DE PICADO Y EMULSIONES DE GRASA - TAMBIÉN DE PIELES FRESCAS



KN-90

KN-125 HL

KN-200

KN-330 HL

HIGH SPEED TYPHOON CUTTERS

A wide range of cutter applications
in the industry of:

- meat processing
- processing of fish and seafood
- pet-food and convenience food
- fruit and vegetable
- confectionery

CUTTERS DE ALTAS REVOLUCIONES TYPHOON

El amplio espectro de uso de los cutter
la industria:

- fabricación de carne
- fabricación de pescados y marisco
- pet-food, convenience food
- frutas-verduras
- pastelería



HIGH-SPEED TYPHOON BOWL CUTTERS

CUTTERS DE ALTAS REVOLUCIONES TYPHOON



Work ergonomics Ergonomía de trabajo

- centrally placed control panel for full process control by the operator
- high product entry chamber for the knives
- easy access to loading and unloading from the operator's position
- bowl cover with a check opening hole for adding spices and additives during the cutter operation
- quick access to the knives
- noise reduction cover
- controlado con la ubicación central para el total control de proceso por el operario
- alta cámara de entrada para el producto hasta las cuchillas
- acceso fácil para el operario, para la carga y descarga
- tapa de la artesa con el agujero para añadir las especies y aditivos durante el trabajo de cutter
- acceso rápido a las cuchillas
- tapa de reducción de ruido



High quality and repeatability of stuffing production Alta calidad y repetitividad en producción de relleno

- optimal shape of the cutting chamber in combination with the shape of the knives
- the use of "cutting in the air" technology
- application of the best cutting tools in various combinations
- the right profile of the bowl shape
- smooth regulation of the speed of the knives and the bowl
- stuffing mixing system through reverse rotation
- high production efficiency per hour
- la forma óptima de la cámara de corte en la combinación con la forma de cuchilla
- utilización de tecnología "corte en aire"
- utilización de mejores herramientas de corte en diversas combinaciones
- bien perfilada la forma de artes
- regulación fluida de velocidad de cuchillas y de la artesa
- sistema de mezclado de relleno por las revoluciones reversibles
- alta capacidad de producción/h

BEST FOR THE GRINDING OF STUFFING AND EMULSIONS IN THE FOOD INDUSTRY
MEJOR PARA LA PRODUCCIÓN DE RELLENOS Y EMULSIONES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

DESIGN ESTRUCTURA

Hygienic • Higiénica

- easy access to every area during washing
- all food contact zones subjected to the polishing process
- all the flat surfaces at an angle of 3 degrees for better water drainage
- all covers can be opened for washing
- bowl with a drain whole positioning
- acceso fácil a cada sitio durante el lavado
- todas las superficies planas están hechas con una inclinación de 3 grados para la evacuación más fácil de agua
- todas las tapas se abren para lavar
- posicionamiento de la artesa con el agujero de vuelco

Safe • Segura

- the whole machine made in accordance with the CE directive
- safety system for safe operator work
- todo fabricado de acuerdo con la norma CE
- sistema de protección para trabajo seguro de operario

KN-550 HL

Microprocessor control system Sistema de control de microprocesador

- based on an intuitive TOUCH PANEL control
- quick cover operation and loading via the joystick
- controlling all working parameters
- work automation through the use of up to 40 technology programs
- allows for optimal adjustment of processing the raw material
- temperature measuring
- large and clear operator panel
- sturdy housing that protects against impacts
- basado en el control intuitivo tipo TOUCH PANEL
- manejo rápido de las tapas y carga a través de joystick
- control de todos los parámetros de trabajo
- automatización de trabajo con el uso de hasta 40 programas tecnológicos
- permite el ajuste óptimo del proceso de tratamiento de materia prima
- medición de temperatura
- el panel de operario grande y claro
- firme estructura externa que protege contra los golpes

Solid • Robusto

- robust stainless steel design for long-lasting and trouble-free operation in the toughest conditions
- compact design with completely closed bottom of the machine
- machine components made only by global manufacturers
- automatic knife shaft lubrication
- appropriate bearing of the knife shaft
- easy access to all the mechanical and electrical components of the machine
- estructura firma de acero inoxidable para el trabajo largo y fuera de problemas en las condiciones duras
- estructura sólida con el fondo de la maquina totalmente cerrado
- los componentes de la maquina fabricados solamente por los fabricantes mundiales
- engrase automático del eje de cuchilla
- rodamientos adecuados del eje de cuchilla
- acceso fácil a todos los componentes de la máquina mecánicos y eléctricos



CUTTERS

HIGH-SPEED TYPHOON VACUUM CUTTERS

CUTTERS DE ALTAS REVOLUCIONES TYPHOON

EVEN BETTER FOR THE PRODUCTION OF ALL TYPES OF MEAT STUFFING WITH DIFFERENT DEGREES OF GRINDING AND FOR FAT EMULSIONS - ALSO FROM RAW SKINS
MUY BUENOS PARA LA PRODUCCIÓN DE CUALQUIER TIPO DE RELLENO DE CARNE DE DISTINTO GRADO DE PICADO Y EMULSIONES DE GRASA - TAMBIÉN DE PIELES FRESCAS



KN-125 V

new line / nueva línea



KN-200 V



KN-330 V



KN-750 V

HIGH SPEED TYPHOON CUTTERS

A wide range of cutter applications
in the industry of:

- meat processing
- processing of fish and seafood
- pet-food and convenience food
- fruit and vegetable
- confectionery

CUTTERS DE ALTAS REVOLUCIONES TYPHOON

El amplio espectro de uso de los cutter
en la industria:

- fabricación de carne
- fabricación de pescados y marisco
- pet-food, convenience food
- frutas-verduras
- pastelería



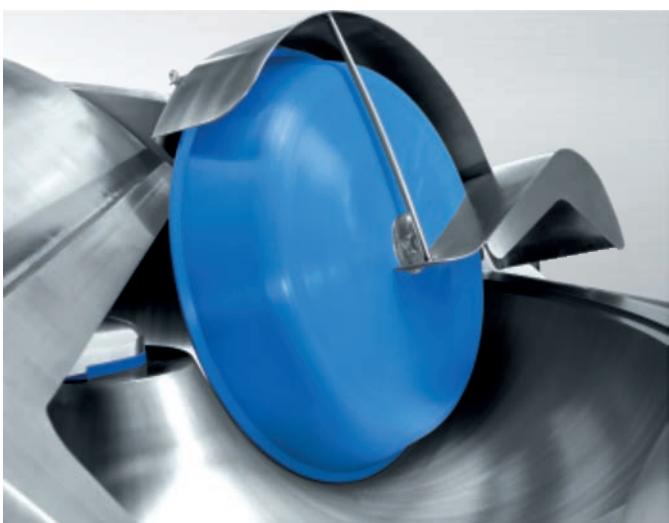
HIGH-SPEED TYPHOON VACUUM CUTTERS

CUTTERS DE ALTAS REVOLUCIONES TYPHOON



KN - 550 V

new line / nueva línea



Hydraulic unloader Descarga hidráulica

- unloading of both dry and liquid stuffing
- adjustable speed of the unloader disc
- the possibility of using a graduated disc
- descarga de los rellenos secos como en forma de líquido
- velocidad regulable de platón de descarga
- posibilidad de uso de plato graduado

The production system in conditions of significant vacuum Sistema de producción en condiciones de sobrepresión

- shorter production process
- longer shelf life of the finished product
- more favorable section of the product
- savings in packaging costs
- el proceso de producción más corto
- la sección más favorable de producto
- ahorros en coste de embalaje

BEST FOR THE PRODUCTION AND GRINDING OF STUFFING AND EMULSIONS IN THE FOOD INDUSTRY
MEJOR PARA LA PRODUCCIÓN DE RELLENOS Y EMULSIONES EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA

High quality and repeatability of stuffing production Alta calidad y repetitividad en producción de relleno

- optimal shape of the cutting chamber in combination with the shape of the knives
- the use of "cutting in the air" technology
- application of the best cutting tools in various combinations
- the right profile of the bowl shape
- smooth regulation of the speed of the knives and the bowl
- stuffing mixing system through reverse rotation
- high production efficiency per hour
- la forma óptima de la cámara de corte en la combinación con la forma de cuchilla
- utilización de tecnología "corte en aire"
- utilización de mejores herramientas de corte en diversas combinaciones
- bien perfilada la forma de artes
- regulación fluida de velocidad de cuchillas y de la artesa
- sistema de mezclado de relleno por las revoluciones reversibles
- alta capacidad de producción/h

Work ergonomics Ergonomía de trabajo

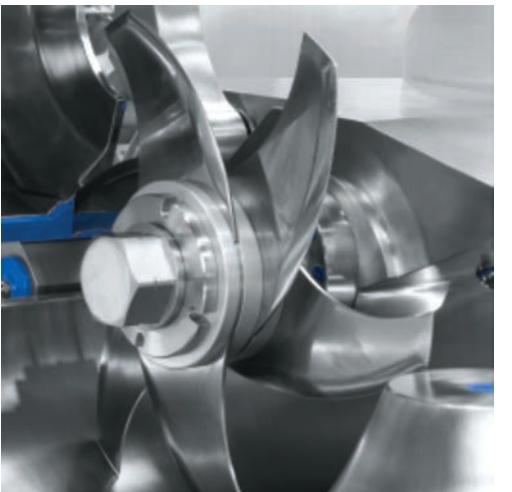
- centrally placed control panel for full process control by the operator
- high product entry chamber for the knives
- easy access to loading and unloading from the operator's position
- bowl cover with a check opening hole for adding spices and additives during the cutter operation
- quick access to the knives
- noise reduction cover
- controlado con la ubicación central para el total control de proceso por el operario
- alta cámara de entrada para el producto hasta las cuchillas
- acceso fácil para el operario, para la carga y descarga
- tapa de la artesa con el agujero para añadir las especies y aditivos durante el trabajo de cutter
- acceso rápido a las cuchillas
- tapa de reducción de ruido



CUTTER OPTIONS



NARROW KNIFE COVER
FOR IMPROVING THE QUALITY OF MEAT STUFFING
TAPA DE CUCHILLAS ESTRECHA PARA MEJORAR
LA CALIDAD DE RELLENO DE CARNE



THE STANDARD KNIFE HEAD
CABEZAL DE CORTE ESTÁNDAR



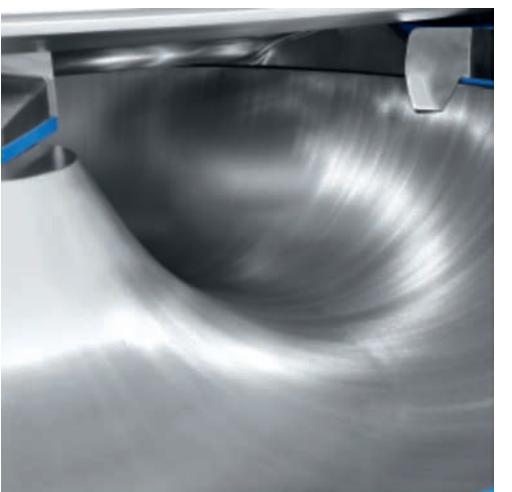
A LARGE ENTRY AREA FOR KNIVES
GRANDE SUPERFICIE DE ENTRADA DE PRODUCTOS
PARA CUCHILLOS



HYDRAULIC NUT
TUERCA HIDRÁULICA



KNIFE HEAD WITH 8 KNIVES
CABEZAL DE CORTE CON 8 CUCHILLAS



A RADIALLY GROUND BOWL
LA ARTESA PULIDA



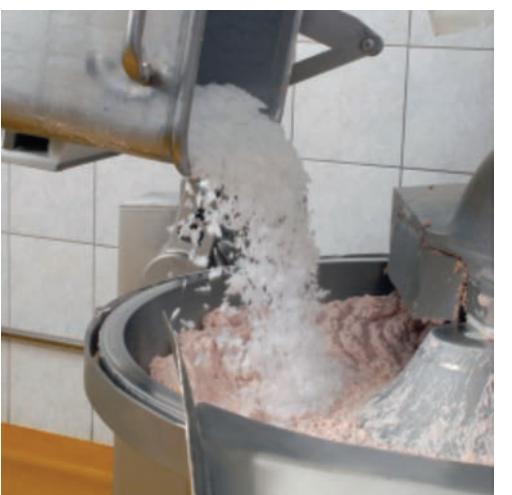
THE CHECK OPENING HOLE IN THE BOWL COVER
ABERTURA DE CONTROL EN LA TAPA



U3 TYPE SMOOTH KNIVES (BASIC KNIFE)
CUCHILLAS DE TIPO LISO U3 (CUCHILLAS PRINCIPALES)



UNLOADING
DESCARGA DE RELLENO



LOADING
CARGA DE RELLENO



U2R TYPE KNIVES RIFFLES
CUCHILLAS DEL TIPO U2R



U4 TYPE SMOOTH KNIVES
CUCHILLAS DEL TIPO U4

HIGH-SPEED VACUUM CUTTERS WITH COOKING OPTION

CUTTERS DE ALTAS REVOLUCIONES TYPHOON CON OPCIÓN DE COCCIÓN



KN - 550 V CON OPCIÓN DE COCCIÓN

Cooking option

double heating system for stuffing i.e.:
• heating of the bowl jacket
• steam injection to the knife chamber

Opción de cocción

doble sistema de calentamiento para la masa, (es decir):
• calefacción de la camisa artesa
• inyección de vapor en la cámara de los cuchillos

Increase of work effectiveness thanks to possibility of using two operations in one machine

i.e. initial thermal treatment of materials and their grinding (in production process of determined assortment, pies mainly)

Asegura un aumento de la eficacia en el trabajo gracias a la posibilidad de utilizar dos operaciones en una máquina,

es decir, el tratamiento térmico inicial de los materiales y su trituración (en el proceso de producción de determinada variedad, principalmente amasos)

EQUIPPED WITH DOUBLE HEATING SYSTEM FOR STUFFING
EQUIPADOS CON DOBLE SISTEMA DE CALENTAMIENTO PARA LA MASA

Extended range of technological applications Amplia gama de aplicaciones tecnológicas

The cutters can be used for preparation of stuffing of homogenized sausages (technology of standard cutter), as well as for preparation of hot stuffing.

Los cortadores pueden ser utilizados para la preparación de carne homogeneizada para embutidos (tecnología del cutter estándar), así como para la preparación de un producto caliente.



check opening hole abertura de control



box of heating system
caja del sistema de calentamiento



Improved flavour of a ready product and increased profitability of production
Asegura la mejora del sabor del producto listo y el aumento de la rentabilidad de la producción



CUTTERS

OPERATOR'S PANEL

PANTALLA OPERATIVA TÁCTIL

„Touch screen” operator's panel
Pantalla operativa táctil



„Touch screen” operator's panel
as standard in all types of the cutters except for
KN-60, KN-125 SM
• intuitive touch panel ensures easy and comfortable operation
• possibility of programming up to 40 technological
programs, each one can consist of 20 steps
• quick program correction, copying of programs and steps
• control and adjustment of cutterhead rotation speed,
bowl rotation speed, stuffing temperature
• analysis of cutter's operations modes and failure signaling
• display of program's summary screen: time of cutting,
number of bowl rotations, operator, batch number,
stuffing temperature
• selection of option of cutting process completing: according
to time, according to number of bowl rotation or according
to stuffing temperature
• joysticks for control of covers, stuffing, unloader and loader
• joysticks for control of bowl and cutterhead speed
• service menu to watch all the frequency converter's
parameters during work
• ensuring of safety operation of cutter
• exact dose of water and oil system (option)
• display of set and current parameters
• user account administration
• available monitoring system of all machine's parameters
• remote diagnostics via the Internet
• RFID – Radio Frequency Identification System (option)

Pantalla operativa táctil
de serie en todos los tipos de cíuters, excepto
para KN-60, KN-125 SM
• panel de control táctil intuitivo y de fácil manejo
• posibilidad de programar 40 programas tecnológicos, cada
programa puede tener 20 etapas
• reajuste rápido de programas, copiado de programas y etapas
• control y regulación de velocidad de rotaciones del eje
de cuchillo, velocidad de rotación de artesa, temperatura de relleno
• análisis de etapas de trabajo de cutter y señalización
de estados de emergencia
• presentación de pantalla de resumen de programa: tiempo
de proceso, número de rotaciones de artesa, operario, número
de lote, temperatura de relleno
• selección de opción de acabado de proceso - según el tiempo,
según el número de las rotaciones de artesa realizados
o según la temperatura del relleno
• control de tapas, de impulsador de relleno y de carga
a través de joysticks
• control de la velocidad de artesa y del cabezal de corte
a través de joysticks
• menú de servicio para ver todos los parámetros
del convertidor de frecuencia durante el trabajo
• aseguración de manejo seguro de cutter
• dosificación requerida de agua y aceite (opcional)
• presentación de los valores seleccionados y actuales
• manejo de cuentas de usuario
• posible seguimiento de todos los parámetros de la maquina
• el modulo de remoto de diagnostico a través de Internet
• RFID - sistema de identificación inalambrico (opcional)



MONITORING SYSTEM SCADA

SISTEMA DE MONITORAJE SCADA

ENABLES TO MONITOR OPERATION
OF INJECTORS, BRINE MIXERS,
CUTTERS, VACUUM TUMBLERS
AND SMOKEHOUSES

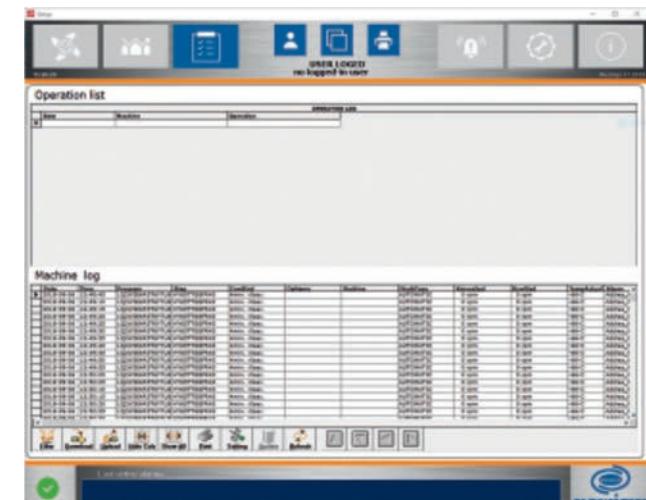
PERMITE CONTROLAR
EL TRABAJO DE LOS CUTTERS,
DE LOS BOMBOS DE MASAJE
AL VACÍO, DE LAS INYECTORAS
Y DE LOS HORNOS
AHUMADORES



screen view with parameters
la pantalla con los parámetros

With the program it is possible to observe remotely
on a screen and to save on a PC computer,
all technological data of cutter's work, such as:
• name and number of current programme
• number of batch
• number of operating personnel
• time of process
• rpm. of bowl
• rpm. of knives
• vacuum in cutter's bowl
• temperature of stuffing
• amount of added water
• current alarms
• status of device (device working mode)

Permite controlar el trabajo de los cutters,
de los bombos de masaje al vacío, de las inyectoras
y de los hornos ahumadores. Con este programa
es posible observar y controlar los varios datos
en una pantalla y guardarlo en un ordenador,
todos los datos tecnológicos del cutter, tal como:
• nombre y número del programa tratado
• número del lote
• número del personal operador
• tiempo del proceso
• velocidad artesa
• velocidad cuchillas
• vacío en la artesa
• temperatura del lote
• cantidad de agua añadida
• temperatura del lote
• alarmas actuales
• modo de operación de la máquina



Los datos pueden ser mostrados en la forma de una ventana
interactiva o en un diagrama de parámetros en función
del tiempo. Todos los datos pueden ser guardados en la memoria
de un ordenador. En caso de una emergencia o una avería,
los datos pueden ser recuperados por el programa de monitoraje.
Es también posible imprimir un diagrama de parámetros
en función del tiempo, como documentación de un proceso
tecnológico.



CUTTERS

CUTTERS

TECHNICAL DATA DATOS TÉCNICOS

CUTTERS KN / Cutters KN

Type / Tipo	KN-60	KN-90	KN-125	KN-200	KN-330	KN-550
Bowl capacity / Capacidad artesa	dm ³ 60	90	125	200	330	550
Quantity of knives / Cantidad cuchillas	pcs./pz.s. 6	6	6	6	6	6
Cutterhead speed / Velocidad cabezal de corte						
working (adjusted) / trabajo (ajustado)	rpm 200÷6000	200÷5500	200÷5000	200÷4800	200÷4500	200÷3800
stuffing mixing (adjusted) / mezcla masa (ajustada)	rpm (-200)÷(-400)	(-200)÷(-400)	(-100)÷(-300)	(-100)÷(-300)	(-100)÷(-300)	(-100)÷(-300)
Dimensions / Dimensiones						
L = length without loading system / longitud sin cargador	mm 1650 (2010) ¹	1710 (2090) ¹	2355	–	–	–
B = width without loading system / anchura sin cargador	mm 1310 (1655) ¹	1415 (1725) ¹	1675	–	–	–
L1 = length with loading system / longitud con cargador	mm –	–	2650	2820	3070	3530
B1 = width with loading system / anchura con cargador	mm –	–	2000	2550	2530	2970
H1 = height with lowered cover / altura con tapa bajada	mm 1160	1175	1850	2080	2160	2400
H2 = height with lifted cover / altura con tapa levantada	mm 1850	1910	2300	2510	2770	3110
Control box dimensions / Dimensiones caja de control	mm 800x800 x300	800x1000 x300	1000x1400 x400	1200x1800 x400	1200x1800 x400	1200x2000 x600
Weight / Peso	kg 1170**	1300**	1980** 2480	3750	4200	5500

** weight without loading system / peso sin cargador

¹ with stuffing ejector / con expulsor de relleno

VACUUM CUTTERS KN-V / Cutters de vacío KN-V

Type / Tipo	KN-125 V	KN-200 V	KN-330 V	KN-550 V	KN-750 V
Bowl capacity / Capacidad artesa	dm ³ 125	200	330	550	750
Quantity of knives / Cantidad cuchillas	pcs./pz.s. 6	6	6	6	6
Cutterhead speed / Velocidad cabezal de corte					
working (adjusted) / trabajo (ajustado)	rpm 200÷5000	200÷4800	200÷4500	200÷3800	200÷3500
stuffing mixing (adjusted) / mezcla masa (ajustada)	rpm (-100)÷(-300)	(-100)÷(-300)	(-100)÷(-300)	(-100)÷(-300)	(-100)÷(-300)
Dimensions / Dimensiones					
L1 = length with loading system / longitud con cargador	mm 2710	3075	3250	3480	3980
B1 = width with loading system / anchura con cargador	mm 2460	2900	3160	3510	3960
H1 = height with lowered cover / altura con tapa bajada	mm 1875	2060	2180	2450	2650
H2 = height with lifted cover / altura con tapa levantada	mm 2400	2690	2750	3065	3450
Control box dimensions-standard / Dimensiones caja de control	mm 1000x1400 x400	1459x2000 x500	1200x1800 x400	1200x2000 x600	1000x2200 x600
Weight / Peso	kg 2780	4750	6300	8800	11800

VACUUM CUTTERS WITH COOKING OPTION / Cutters al vacío con opción de cocción

Type / Tipo	KN-200 V	KN-330 V	KN-550 V	KN-750 V
Steam supply / Suministro vapor	°C 110-140	110-140	110-140	110-140
	MPa 0,55-0,8	0,55-0,8	0,55-0,8	0,55-0,8
Steam consumption / Consumo vapor	90-110	110-140	180-220	250-290
Compressed air / Aire comprimido	kg/h min. 0,4	min. 0,4	min. 0,4	min. 0,4
Water supply* / Suministro agua*	MPa 1/4";14 l/min.	1/4";15 l/min.	1/2";20 l/min.	1/2";20 l/min.
Box with steam fittings / Caja equipo vapor				
dimensions / dimensiones	mm 1430x1550x550	1430x1550x550	1430x1550x550	1430x1550x550
weight / peso	kg 240	240	260	260
Cutter weight / Peso cutter	kg 4900	6450	9600	12200

* using of water-vacuum pump / utilizo de agua-bomba del vacío



www.nowickifm.com



PL 96-200 Rawa Mazowiecka
Podlas, ul. Tomaszowska 90
tel. +48 46 814 55 00
fax +48 46 814 22 15



We inform that individual differences may appear between the machines shown in this catalogue and those offered for sale due to either design changes or the individual orders of our customers.

Informamos que pueden verificarse unas diferencias entre las máquinas mostradas en este catálogo y las ofrecidas en venta, debido a unos cambios del proyecto o a unos pedidos especiales de nuestros clientes.