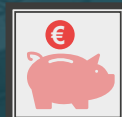


AUMENTA TU PRODUCTIVIDAD / INCREASE YOUR PRODUCTIVITY

ZERO POINT

EFECTO
DOBLE95% DE AHOR-
RO EN COSTESREDUCE EL
TIEMPO
DE MONTAJE

SUJECIÓN Y POSICIONAMIENTO INMEDIATOSINMEDIATOS

IMMEDIATE POSITIONING AND CLAMPING



PRECISO, RÁPIDO y SEGURO

ACCURATE, QUICK AND SAFE

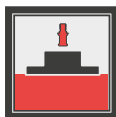
El Punto Cero es un sistema de sujeción y posicionamiento inmediato, que representa la solución ideal para el posicionamiento y la sujeción precisa, rápida y firme del equipo en las herramientas mecánicas. El Punto Cero es un sistema "NORMALMENTE CERRADO", que utiliza muelles que permiten la sujeción de la barra de acoplamiento a través de las esferas situadas en el interior, mientras que el aire filtrado comprimido y lubricado, se utiliza para el desbloqueo.

The Zero Point is an immediate positioning and clamping system, that represents the ideal solution for the positioning and the precise, fast and firm clamping of the equipments on the machine tools. The Zero Point is a system "NORMALLY CLOSED", that uses die springs which allows the clamping of the pull-stud through the spheres located inside, while the filtered and lubricated compressed air enables the release.



NEUMÁTICO MÚLTIPLE MULTIPLE PNEUMATIC

Repetibilidad dentro de 0,005



Art.664

CON BRIDA - WITH FLANGE



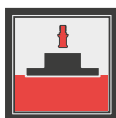
Art.665

INCORPORADO - BUILT-IN

Fuerza de sujeción 5 ÷ 30 kN / Fuerza de retención más de 60 kN / Desbloqueo neumático 6 ÷ 14 bar Vástago de posicionamiento con pinza elástica / Doble centrado de la pinza para máxima rigidez / Limpieza por aire / Chavetero anti-giro / Doble efecto
Clamping force 3 ÷ 42 kN / Holding force more than 60 kN / Pneumatic release 6 ÷ 14 bar Positioning shank with elastic collet Double pull-stud centering for Max rigidity / Air cleaning / Antirotation keyway / Double effect



NEUMÁTICO INDIVIDUAL SINGLE PNEUMATIC



Art.664S

CON BRIDA - WITH FLANGE



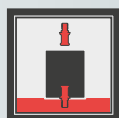
Art.665S

INCORPORADO - BUILT-IN

Fuerza de sujeción 5 ÷ 30 kN / Fuerza de sujeción superior a 60 kN / Desbloqueo neumático 6 ÷ 14 bar Vástago de posicionamiento con compensación axial / Doble centrado para máxima rigidez / Purificación de aire / 4 chaveteros anti-rotación / Efecto doble
Clamping force 3 ÷ 42 kN / Holding force more than 60 kN / Pneumatic release 6 ÷ 14 bar Positioning shank with axial compensation / Double pull-stud centering for Max rigidity / Air cleaning / 4 antirotation keyways / Double effect



DOBLE PUNTO CERO - DOUBLE ZERO POINT

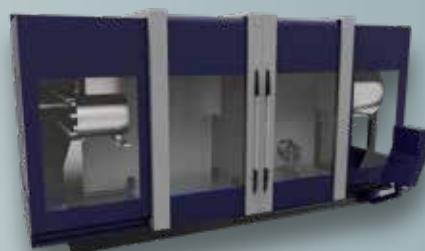


Art. 665T

DOBLE - DOUBLE

Fuerza de sujeción 5 ÷ 30 kN / Fuerza de sujeción superior a 60 kN / Desbloqueo neumático 6 ÷ 14 bar / Vástago posicionador con compensación axial / centrado de perno de tracción doble para Max rigidez / Purificación de aire / 4 chaveteros antirrotación / Efecto doble

Clamping force 3 ÷ 42 kN / Holding force more than 60 kN / Pneumatic release 6 ÷ 14 bar / Positioning shank with axial compensation / Double pull-stud centering for Max rigidity / Air cleaning / 4 antirotation keyways / Double effect



OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN - PRODUCTION OPTIMIZATION

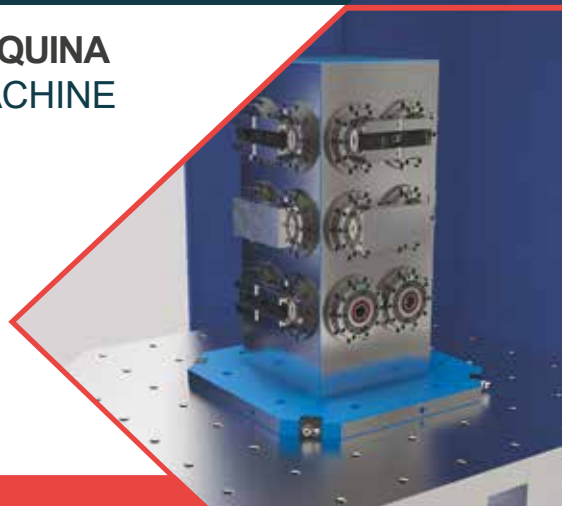
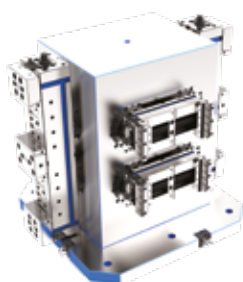
La tabla muestra cuánto cuesta configurar los trabajos en una sola máquina.

El Punto Cero permite configurar trabajos fuera de la máquina y colocar la nueva mordaza en la máquina cuando finaliza el último trabajo en unos segundos, ahorrando alrededor del 95% del tiempo de montaje. 5 máquinas CNC que se configuran 2 horas al día a 40,00 € la hora cuesta al menos 100 000 € en pérdidas cada año. El Punto Cero permite ahorrar cientos de horas de inactividad y obtener miles de ganancias.

The table illustrates how much it costs on just 1 machine to set up jobs on the machine. Zero Point allows you to set up jobs off the machine and position the new job/vise in few seconds on the machine when the last job finishes, saving around 95% set up time. 5 CNC machines being set 2 hours a day @ € 40,00 an hour is costing you at least € 100.000 in lost profits every year. Zero Point will allow you to save hundreds of hours in down time and make thousands more in profits.

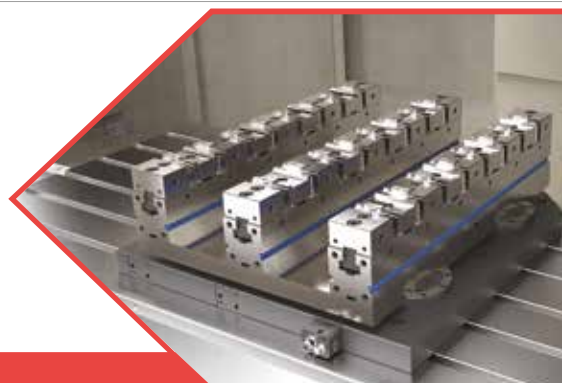
Coste de la máquina por hora Machine cost per hour	Tiempo al día de montaje de la máquina Time per day to set-up machine	Coste al año del tiempo de inactividad Cost per year of down time*	Beneficio extra gracias al potencial del Punto Cero Zero Point potential extra profit
€ 30,00	2 HORAS / HOURS	- € 12.500 persi / lost	- € 11.875 Ahorros / savings
€ 40,00	2 HORAS / HOURS	- € 20.000 persi / lost	- € 19.000 Ahorros / savings
€ 60,00	2 HORAS / HOURS	- € 30.000 persi / lost	- € 28.500 Ahorros / savings
€ 75,00	2 HORAS / HOURS	- € 37.500 persi / lost	- € 35.625 Ahorros / savings

EL SISTEMA DE PUNTO CERO IDEAL PARA SU MÁQUINA THE IDEAL ZERO POINT SYSTEM FOR YOUR MACHINE



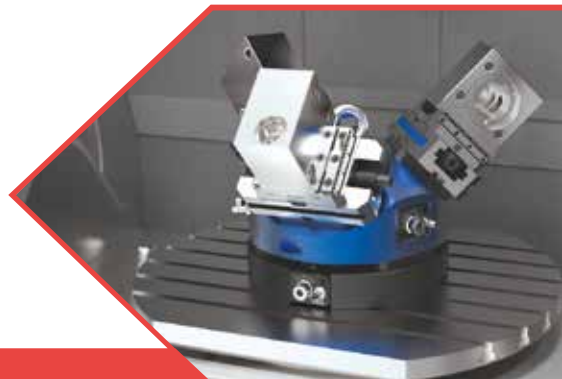
Centros de mecanizado horizontal

Centros Horizontales
Horizontal Centres



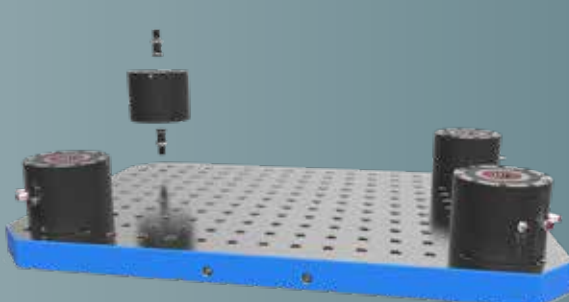
Centros de mecanizado verticales

Centros Verticales
Vertical Centres



Centros de mecanizado de 5

Centros de 5 Ejes
5 Axis Centres



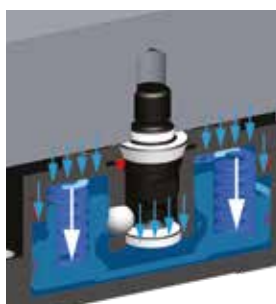
Fresadoras

Fresadoras
Milling machines

AUMENTA LA CAPACIDAD DE SUJECCIÓN - INCREASE CLAMPING POWER

Apertura de presión Opening pressure	Art.665/S Type 1		Art.665 Type 2		Art.665S Type 2		Art.665/S Type 3	
Entrada - Input	kN	kN *	kN	kN	kN *	kN	kN *	kN *
4 Bar	2,5	7,5	6	5	12,5	7,5	25	
5 Bar	3,7	10	7,5	7,5	20	10	31	
6 Bar	5	12,5	9,5	10	26	13,5	37,5	
7 Bar	-	-	11	-	-	15	42	
10 Bar	-	-	5	-	-	-	-	
12 Bar	-	-	12,5	12,5	-	-	-	
14 Bar	-	-	15	-	-	18	-	

* Uso de la función DOBLE EFECTO - Using the DOUBLE EFFECT function



1kN

RESORTE ÚNICO
SINGLE SPRING

10kN

TODOS LOS RESORTES
ALL SPRINGS

25kN

EFFECTO DOBLE
DOUBLE EFFECT

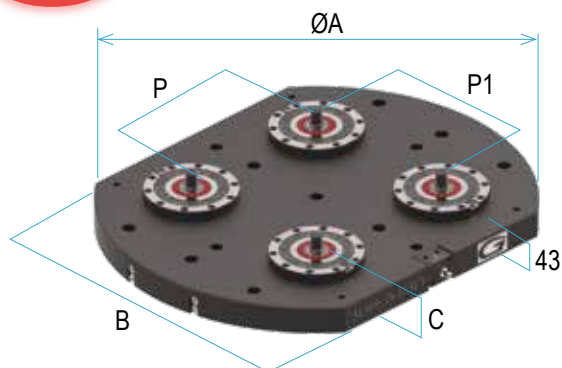
La función de DOBLE EFECTO permite obtener resultados de sujeción muy superiores a los normales. Con el efecto doble el aire agrega una fuerza de sujeción neumática que apoya y aumenta la sujeción normal a través de muelles.

The DOUBLE EFFECT function allows to get clamping results much higher than the normal. When the double effect is operated the air adds a pneumatic clamping power which supports and increases the normal clamping through springs.

5

CENTROS DE MECANIZADO DE 5 EJES PARA FOR FIVE AXIS MACHINING CENTERS

PLACAS DE CABEZAL REDONDO CON INTERFAZ DE PUNTO CERO / ZERO POINT INTERFACED ROUND



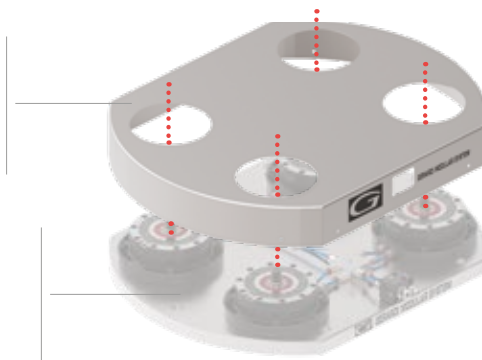
**TAMBIÉN DISPONIBLE
ALSO AVAILABLE**

Art. 72CP

Tapa para plato redondo
neumático Punto Cero
Cover for pneumatic
Zero Point round plate

Art. 72P

Placa redonda con montaje
de brida Punto Cero
Round plate with Zero Point
flange mounting



Art. 82P

Placa redonda con montaje empotrado Punto Cero Art.665
Round plate with Zero Point Art.665 built-in mounting

Dimensión Dimension	Hermule C600U	DMG DMU 50 Evo	Mazak Variax 500	Hermule C40U	DMG DMU 50	Haas UMC 750SS	Mazak Variax 630	DMG DMU 70 Evo	DMG DMC 635V	DMG DMC 1035V	DMG DMU 80P
ØA	280	500	500	420	630	500	630	700	790	1000	900
B	-	380	400	-	500	400	500	500	560	560	630
C	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
P	150	200 / 250	200 / 250	200	200 / 250 / 300	200 / 250	200 / 250 / 300	200 / 300 / 400	200 / 250	200 / 250 / 350	200 / 250 / 300
P1	-	200	200 / 250	200	200 / 250 / 300	200 / 250	200 / 250 / 300	200 / 250 / 300	200 / 300 / 400	200 / 300 / 400	200 / 300 / 400
N° Zero Point	1	4	4	4	4	4	4	4	6	8	6
kg	25 15	67 29	69 31	56 26	103 43	69 31	103 43	116 48	149 63	197 83	188 87



**Reduce tiempos de
inactividad
Reduce Down Times**

Tiempos mínimos de prepa-
ración de la máquina.
Reducción del 95%.

Minimum machine set up
times. 95% Reduction.



Elevadores / Risers

Gracias a los elevadores del
Punto Cero, es posible meca-
nizar las áreas que suelen ser
difíciles de alcanzar.

By the Risers for Zero Point
it's possible machining areas
usually hard to reach.



**Optimización
de la producción
Production optimization**

Aumento de la producción y
reducción de residuos

Increase productivity and
reduce scraps



**Doble Punto Cero
Double Zero Point**

Cualquier paso sirve a través
de la mesa de tipo cuadrícula.

Any pitch will do athrough grid
type plate