

AUMENTE SUA PRODUTIVIDADE / INCREASE YOUR PRODUCTIVITY

# ZERO POINT



DUPLO EFEITO



95% DE  
REDUÇÃO  
DE CUSTOS



REDUÇÃO DE  
SETUP



## POSICIONAMENTO DE FIXAÇÃO INSTANTÂNEA INSTANTÂNEA

### IMMEDIATE POSITIONING AND CLAMPING



## PRECISÃO, RAPIDEZ E SEGURANÇA

ACCURATE, QUICK AND SAFE

O Zero Point é um sistema de posicionamento e fixação instantânea, sendo a solução ideal para manuseio e fixação precisa, rápida e segura do seu equipamento sobre o palete da máquina-ferramenta. O Zero Point é um sistema "NORMALMENTE FECHADO", se utiliza de molas que permitem a fixação do tirante através de esferas localizadas no sistema interno, enquanto o ar comprimido, filtrado e lubrificado, é utilizado para desbloqueio.

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.



## PNEUMÁTICO - MÚLTIPLOS MULTIPLE PNEUMATIC

Repetibilidade dentro 0,005 mm



Art. 664



Art. 665

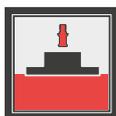
### MONTAGEM COM FLANGE - WITH FLANGE

### MONTAGEM EMBUTIDO - BUILT-IN

Força de Fechamento 5 + 30 kN / Força de fixação superior a 60 kN / Abertura pneumática 6 + 14 bar / Tirante de posicionamento com pinça elástica / Centralização dupla do tirante, para rigidez máxima / Limpeza através de ar comprimido / Rasgo de chaveta para evitar rotação / Duplo efeito  
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



## PNEUMÁTICO SIMPLES SINGLE PNEUMATIC



Art. 664S



Art. 665S

### MONTAGEM COM FLANGE - WITH FLANGE

### MONTAGEM EMBUTIDO - BUILT-IN

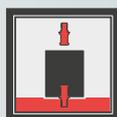
Força de Fechamento 5 + 30 kN / Força de fixação superior a 60 kN / Abertura pneumática 6 + 14 bar / Tirante de posicionamento com compensação axial / Dupla centralização para tirante para máxima rigidez / Limpeza através do ar comprimido / 4 Chavetas para evitar rotação / Duplo efeito  
Clamping force 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

example



## ZERO POINT DUPLO - DOUBLE ZERO POINT

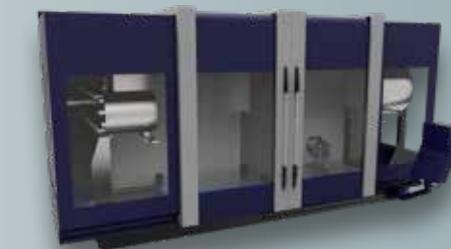
### DUPLO - DOUBLE



Art. 665T

Força de Fechamento 5 + 30 kN / Força de fixação superior a 60 kN / Abertura pneumática 6 + 14 bar / Tirante de posicionamento com compensação axial / Dupla centralização para tirante para máxima rigidez / Limpeza através do ar comprimido / 4 Chavetas para evitar rotação / Duplo efeito

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



## ABBATTIMENTO TEMPI DI ALLESTIMENTO MACCHINA - PRODUCTION OPTIMIZATION

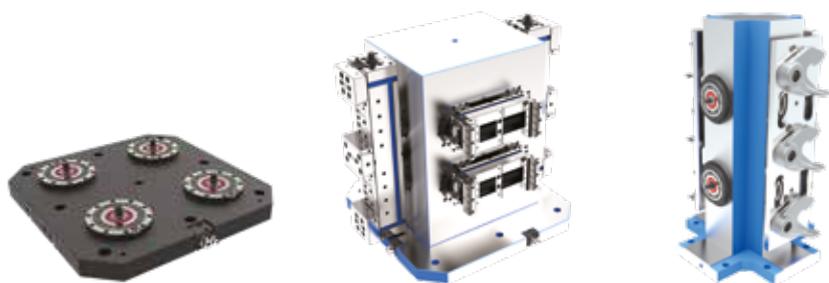
O sistema Zero Point permite que você remova o equipamento da máquina em segundos, e poder realizar a configuração fora da máquina e quando o último trabalho for concluído, economizando cerca de 95% do tempo de configuração.

Exemplo; gastar 2 horas por dia a € 40,00 por hora para configurar cada máquina, sendo assim para configurar 5 máquinas CNC, vai custar cerca de € 100.000 de prejuízo no lucro anual. O sistema Zero Point permite que você economize centenas de horas de "tempos mortos" e tenha mais lucros.

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**.

Custo da hora máquina Machine cost per hour	Tempo diário para configuração da máquina Time per day to set-up machine	Custo anual de "tempos mortos" Cost per year of down time*	Elevado Lucro extra com o Zero Point Zero Point potential extra profit
€ 30,00	2 HORAS / HOURS	- € 12.500 perdidos / lost	- € 11.875 de economia / savings
€ 40,00	2 HORAS / HOURS	- € 20.000 perdidos / lost	- € 19.000 de economia / savings
€ 60,00	2 HORAS / HOURS	- € 30.000 perdidos / lost	- € 28.500 de economia / savings
€ 75,00	2 HORAS / HOURS	- € 37.500 perdidos / lost	- € 35.625 de economia / savings

# O SISTEMA DE ZERO POINT IDEAL PARA SEU CENTRO DE USINAGEM THE IDEAL ZERO POINT SYSTEM FOR YOUR MACHINE



**Centros horizontais - Horizontal Machining Centres**



**Centros Horizontais  
Horizontal Centres**



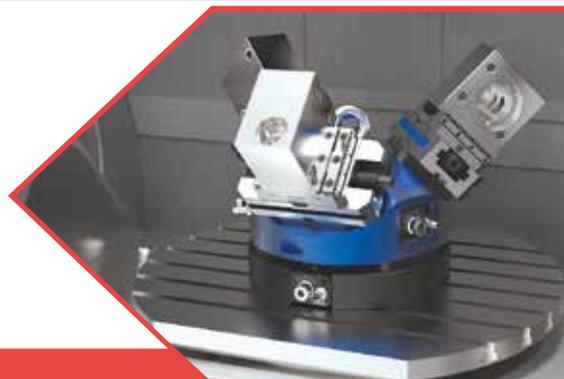
**Centros Verticais - Vertical Machining Centres**



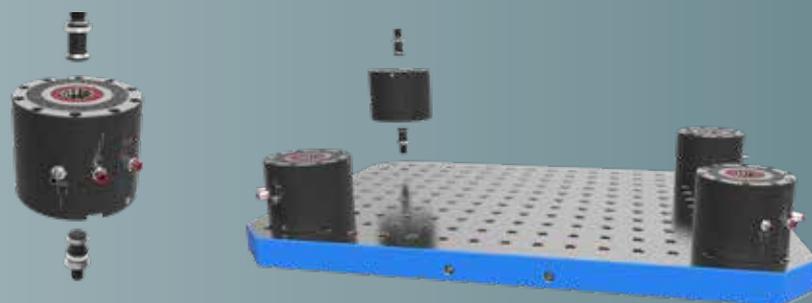
**Centros Verticais  
Vertical Centres**



**Centros de 5 eixos - 5 Axis Machining Centres**



**Centros de 5 eixos  
5 Axis Centres**



**Máquinas Fresadoras - Milling Machines**

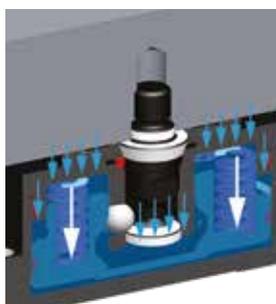


**Máquinas Fresadoras  
Milling machines**

## PARA AMPLIFICAR A FORÇA DE FIXAÇÃO - INCREASE CLAMPING POWER

Pressão de Trabalho Opening pressure	Art.665/S Type 1		Art.665 Type 2		Art.665S Type 2		Art.665/S Type 3	
	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	-	

\* Usando a função DOUBLE EFFECT - Using the DOUBLE EFFECT function



**1kN**

**MOLA SIMPLES**  
SINGLE SPRING

**10kN**

**TODAS AS MOLAS**  
ALL SPRINGS

**25kN**

**DUPLO EFEITO**  
DOUBLE EFFECT

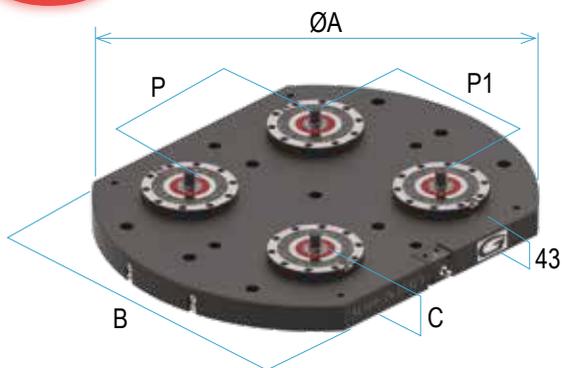
A função DUPLO EFEITO permite obter parâmetros de fixação muito mais elevados do que o normal. Quando o duplo efeito é operado, o ar comprimido adiciona uma força pneumática em apoio ao sistema normal de fixação por molas.

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.

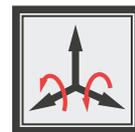
# 5

## PARA CENTROS DE USINAGEM DE 5 EIXOS FOR FIVE AXIS MACHINING CENTERS

PIASTRE TONDE INTERFACCIAE CON ZERO POINT / ZERO POINT INTERFACED ROUND HEAD PLATES



**TAMBÉM DISPONÍVEL  
ALSO AVAILABLE**



### Art. 72CP

Cobertura para placas redondas com Zero Point pneumático  
Cover for pneumatic Zero Point round plate

### Art. 72P

Placa redonda com Zero Point, montagem com flange Art.664  
Round plate with Zero Point flange mounting



### Art. 82P

Placa redonda com Zero Point montagem embutido Art.665  
Round plate with Zero Point Art.665 built-in mounting

Dimensões 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
<b>ØA</b>	280	500	500	420	630	500	630	700	790	1000	900
<b>B</b>	-	380	400	-	500	400	500	500	560	560	630
<b>C</b>	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
<b>P</b>	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
<b>P1</b>	-	200	200 / 250	200	200 / 250 / 300	200 / 250	200 / 250 / 300	200 / 250 / 300	200 / 300 / 400	200 / 300 / 400	200 / 300 / 400
<b>Nº Zero Point</b>	1	4	4	4	4	4	4	4	6	8	6
<b>kg</b>	25 15	67 29	69 31	56 26	103 43	69 31	103 43	116 48	149 63	197 83	188 87



**Reduzir tempos mortos**  
Reduce Down Times

Redução de 95% nos tempos de configuração da máquina

Minimum machine set up times. 95% Reduction.



**Calços de altura**  
Risers

Através dos calços de altura para o Zero Point é possível usinar áreas geralmente difícil de alcançar.

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



**Produtividade**  
Production optimization

Aumentar a produtividade e reduzir desperdícios

Increase productivity and reduce scraps



**Zero Point Duplo**  
Double Zero Point

Adaptável a qualquer distância entre eixos através de placa com grade reticulada

Any pitch will do athrough grid type plate