



## INA INFORMAÇÃO DE SERVIÇO



# Balanceros de contacto por rolamento graduados para motores BMW Valvetronic e PSA

Fabricantes: BMW, Citroën, Mini, Peugeot

N.º da peça/números OE:

INA	BMW	PSA
422 0221 10	11 33 7 559 792	0903.H3
422 0222 10	11 33 7 559 793	0903.H5
422 0223 10	11 33 7 559 794	0903.H6
422 0224 10	11 33 7 559 795	0903.H7
422 0225 10	11 33 7 559 796	0903.H8
422 0226 10	11 33 7 559 797	0903.J6
422 0231 10	11 33 7 530 979	-
422 0232 10	11 33 7 530 980	-
422 0233 10	11 33 7 530 981	-
422 0234 10	11 33 7 530 982	-



Imagem 1: Visão geral do BMW Valvetronic

Os motores BMW Valvetronic e PSA estão equipados com balanceros graduados no lado da válvula de admissão e no lado da válvula de escape.

Cada um dos balanceros está marcado com um número de código (consulte a Imagem 2), salvo uma exceção. Neste desenho diferente, o balancero não inclui qualquer número de código.

O balancero tem de ser sempre substituído por uma peça do mesmo tipo. Isto significa que todos os balanceros equipados no motor têm de ter a mesma graduação. Por outras palavras, os balanceros têm de ter todos o mesmo número de código ou nenhum.

Em raras ocasiões, é possível que estejam instalados balanceros com graduações diferentes. Neste caso, o balancero a instalar tem de ter a mesma graduação daquele que foi removido do sistema.

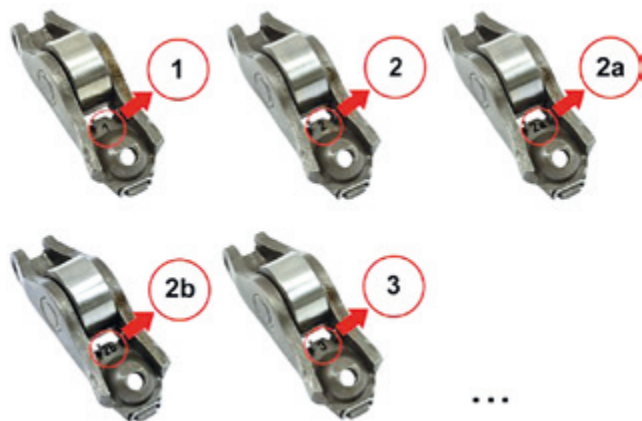


Imagem 2: Exemplo de marcas em determinados balanceros de contacto por rolamento

**Informações técnicas em relação aos motores Valvetronic (Imagem 3):**

Neste caso, a válvula de admissão assume as funções da válvula de borboleta e não é acionada diretamente pela árvore de cames (1), mas sim através de um braço intermédio (2).

O braço intermédio (2), que também está classificado, possui um elemento rolante no centro por onde atuam os excêntricos das árvores de cames. A parte inferior assenta no elemento rolante do balanceiro (3) com o elemento de compensação hidráulico (7).

Na parte superior, o braço (2) está ligado a um eixo excêntrico (4) através de um segundo elemento rolante. Um motor elétrico (5) gira o eixo excêntrico (4) de acordo com o estado de carga exigido pelo condutor. O braço intermédio (2) transfere a rotação das cames para a válvula (6), dependendo da posição do eixo excêntrico. O ajuste variável do sistema é efetuado com base na velocidade do motor e na posição do acelerador.

Observar as indicações do fabricante do veículo.

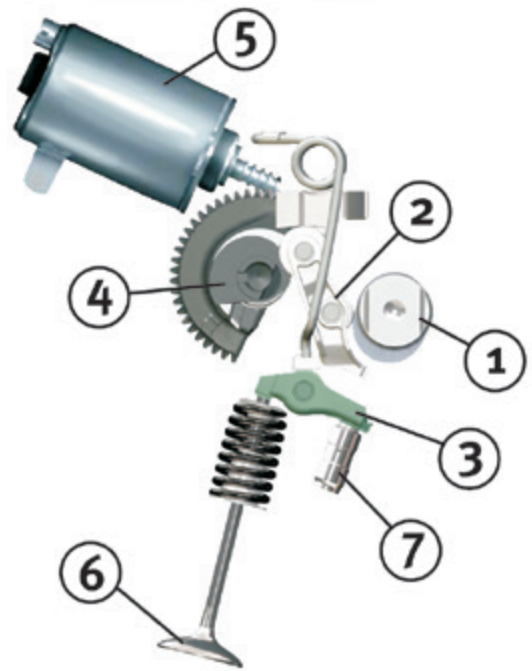


Imagem 3: Visão pormenorizada dos componentes do sistema BMW Valvetronic