



Les coussinets Sputter de KOLBENSCHMIDT – La qualité de la première monte pour le marché de la rechange

En tant que fournisseur homologué par tous les grands constructeurs automobiles et de moteurs, KOLBENSCHMIDT produit en Allemagne les coussinets Sputter pour le marché de la première monte (OE) et pour le marché de la rechange au niveau mondial. Le tableau suivant montre un extrait de notre large programme de distribution des coussinets Sputter.

Développement et introduction des coussinets Sputter

Les premiers coussinets Sputter firent pour la première fois leur apparition sur les moteurs modernes en 1989. Avec l'introduction sur le marché de nouveaux et puissants moteurs diesel à très haut couple et, par conséquent, avec l'augmentation considérable des contraintes spécifiques des coussinets, la technique du revêtement galvanisé des parois de friction était arrivée à ses limites. Pour cette raison, de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies de revêtement furent étudiés et développés. Les coussinets produits suivant la méthode Sputter, avec les mêmes dimensions et les mêmes matériaux, a connu ainsi une augmentation de la stabilité des coussinets de 50% uniquement grâce à la modification du processus de revêtement, sans compter une amélioration de la résistance à l'usure démultipliée.



Fig. 1 Coquille de coussinet Sputter KOLBENSCHMIDT

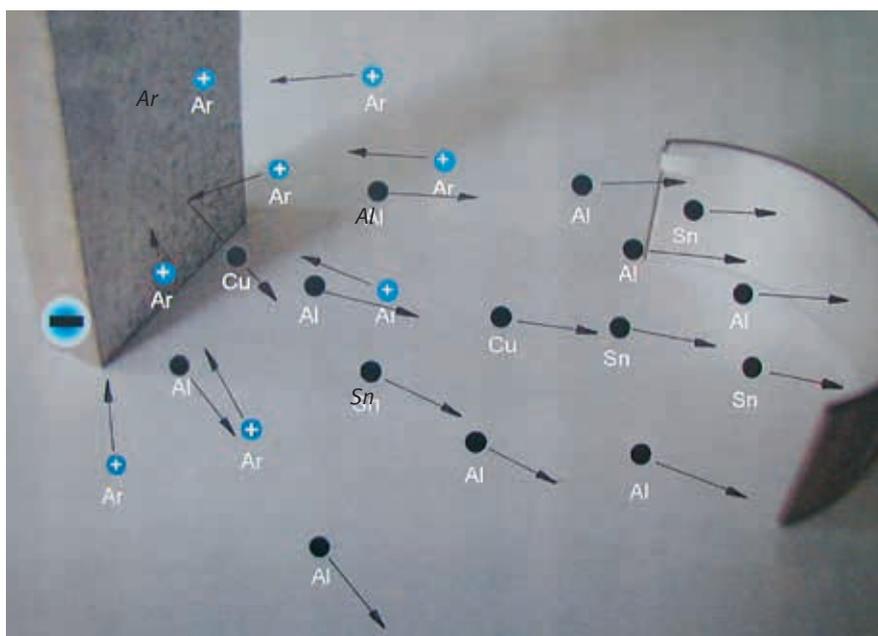


Fig. 2 Processus Sputter

Le processus Sputter

La surface spéciale des coussinets Sputter est obtenue à l'aide du procédé PVD (Physical Vapour Deposition) en français « dépôt physique en phase gazeuse ». Ce processus a lieu sous vide absolu et dans des conditions de salle blanche. A partir d'une cible (matériau de revêtement) et avec des ions d'argon propulsés, des atomes sont arrachés et ils se déposent ensuite sur la surface de friction des coquilles de coussinets. La répartition extrêmement fine du matériau de revêtement obtenue crée ainsi la surface de friction très résistante sur les coussinets, et n'a, en fait, qu'une épaisseur que de quelques milliers de millimètre. Avec le procédé de galvanisation, de telles surfaces de friction aussi fines et aussi résistantes ne peuvent pas

être réalisées. L'opération Sputter d'une coquille de coussinet dure, en fonction de l'épaisseur du revêtement de la surface de friction, entre 7 et 10 heures. En raison de la longue durée de traitement ainsi que des processus compliqués de nettoyages préparatoires, la production d'une coquille de coussinet Sputter est de loin beaucoup plus chère que la production de coussinets conventionnels à trois matériaux.

Sous réserve de modifications et de variations dans les illustrations.

Pour les références et les pièces de rechange, voir les catalogues actuels, le CD TecDoc ou encore les systèmes se basant sur les données TecDoc.

* Les numéros de référence indiqués ne servent qu'à des fins de comparaison et ne doivent pas être utilisés pour les factures remises au client.



Fig. 3 Installation Sutter

Réalisation des coussinets et capacités de production

Jusqu'à aujourd'hui, la KS Gleitlager GmbH a élargi continuellement les capacités de production nécessaires à la technique Sutter. Plus de 10 millions de ces coussinets particulièrement robustes résistants aux contraintes de travail extrêmes des moteurs diesel et essence modernes sont fabriqués dans l'usine de coussinets KS de Papenburg, où sont produits en tout plus de 110 millions de coussinets par an. Avec la mise en service de la troisième installation Sutter déjà prévue, et, de plus, en raison du développement de nouveaux matériaux de coussinets sans plomb et à toute épreuve, la marque KOLBENSCHMIDT est bien équipée pour maîtriser le développement du marché de la première monte et celui du marché de la rechange. Grâce à l'augmentation des capacités de production et du nombre des pièces produites, les prix de revient de production ont pu être continuellement baissés au cours des dernières années.

Extrait du programme de livraison KOLBENSCHMIDT des coussinets Sutter

Audi	2.5 TDI / 2.2 20V	PL			77244600
BMW	M51D25 Turbo	PL			77218600
BMW	M41D18	PL			77277600
Deutz	1015	PL		79319600	
Deutz	1015	HL		79321600	
Deutz	BF 6 M 1015 ..	PL			77774600
Deutz	BF 8 M 1015 ..	PL			77775600
Deutz	BF 8 M 1015 C	HL			77778600
MAN	BF 8 M 1015 CP				
MAN	D2876	PL		79237600	
MAN	D2066	PL		79298600	
MAN / Mercedes-Benz	D2842 / OM4..	PL		78897600	
MAN / Mercedes-Benz	D2866 / OM447	PL		78901600	
Mercedes-Benz	OM602	PL			77219600
Mercedes-Benz	OM603	PL			77220600
Mercedes-Benz	OM442LA	HL			77249600
Mercedes-Benz	OM444A/LA	HL			77250600
Mercedes-Benz	OM601	PL			77287600
Mercedes-Benz	OM611	HL			77518600
Mercedes-Benz	OM612	HL			77519600
Mercedes-Benz	OM613	HL			77520600
Mercedes-Benz	OM611	PL			77521600
Mercedes-Benz	OM612	PL			77522600
Mercedes-Benz	OM613	PL			77523600
Mercedes-Benz	OM904	PL			77540600
Mercedes-Benz	OM906	PL			77541600
Mercedes-Benz	OM541 V6	PL			77547600
Mercedes-Benz	OM541 V6	HL			77548600
Mercedes-Benz	OM542 V8	HL			77549600
Mercedes-Benz	OM542 V8	PL			77550600
Mercedes-Benz	OM457	PL			77723600
Mercedes-Benz	OM44..	PL		78902600	
Mercedes-Benz	OM44..	HL		78921600	
Mercedes-Benz	OM900	PL		79227600	
Mercedes-Benz	OM541 V6	PL		79229600	
Mercedes-Benz	OM541/542	HL		79231600	
Mercedes-Benz	OM542 V8	PL		79232600	
Mercedes-Benz	OM457	PL		79294600	
Opel	1.7 TD	PL			77274600
Opel	X20DTH	PL			77529600
Peugeot	DW10	PL			77714600
Smart	0.8 TD	PL			77712600
Smart	0.8 TD	HL			77713600
Volkswagen/Audi	1.9 TDI	PL			77288600
Volkswagen/Audi	2.5 TDI	PL			77292600
Volkswagen/Audi	1.8 Turbo 20V	PL			77338600
Volkswagen/Audi	1.9 TDI PDE	PL			77554600
Volkswagen/Audi	2.0 TDI	PL			77555600
Volkswagen/Audi	1.4 TDI	PL			77556600
Volkswagen/Audi	2.5 TDI V6	PL			77701600
Volkswagen/Audi	2.5 TDI V6	PL			77702600

* Extrait du catalogue sous toute réserve, veuillez consulter le catalogue des coussinets KOLBENSCHMIDT en vigueur pour trouver les références et les applications correctes !