



Les coussinets Sutter 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 Sutter 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 Sutter.

Développement et introduction des coussinets Sutter

Les premiers coussinets Sutter 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 Sutter, 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.

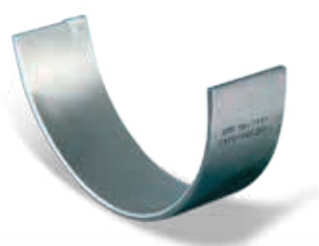


Fig. 1 Coquille de coussinet Sutter KOLBENSCHMIDT

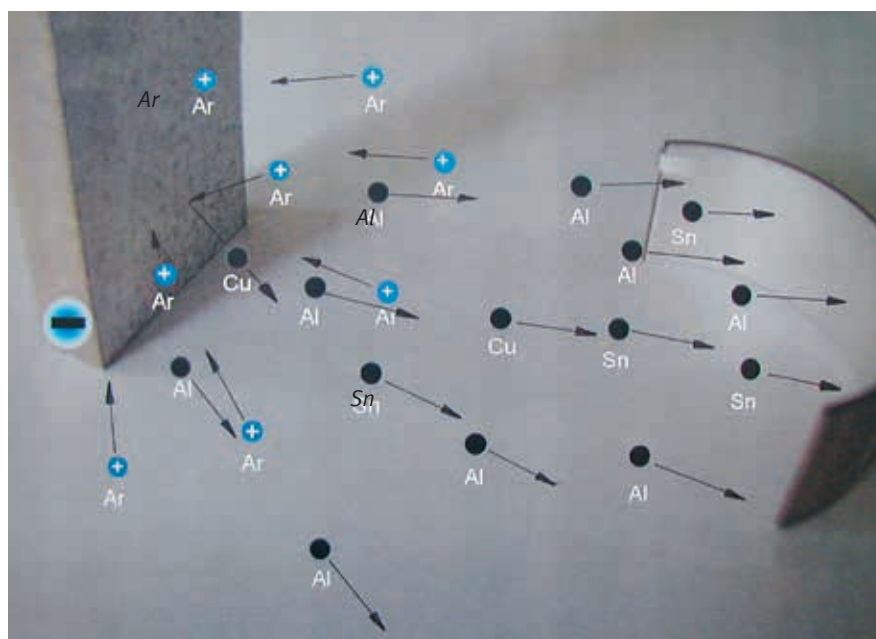


Fig. 2 Processus Sutter

Le processus Sutter

La surface spéciale des coussinets Sutter 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 Sutter 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 Sutter 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 Sputter

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 Sputter. 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 Sputter 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 Sputter

						
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
	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 !