

SULZER

Sulzer Metco

苏尔寿美科

应用于汽车发动机的高性能Cavidur®涂层，
提升您发动机性能及零部件寿命





Cavidur®涂层是如何给予您胜券的

Cavidur®涂层是一种结合了金刚石和石墨最佳性能的无定形DLC膜。这些性能使Cavidur®涂层拥有了高硬度，低摩擦及很强的结合力。通过不同的DLC沉积技术可获取优异的涂层结合力。对铝件，我们的涂层温度不会超过200℃。对钢，钛合金及铸件，我们的工艺温度不会超过350℃。

这些工艺过程可以同时使用PVD或PACVD来沉积，整个过程是在无尘室里面进行以确保在过程中没有污染风险。我们内部的品质鉴定实验室可对影响质量或性能的任何参数进行控制或存档。

Cavidur® 为您量身定做的

	显微硬度 (Gpa)	摩擦系数*	结合力** Lc (N)	厚度 (µm)	涂层温度 (°C)	最高使用温度 (°C)
Cavidur® N	30	0.10	32	3.0	250-350	400
Cavidur® W	35	0.10	32	3.0	250-350	400
Cavidur® B	24	0.08	18	2.5-3.0	180-200	400
Cavidur® BA	24	0.08	24-26	2.5-3.0	180-200	400
CrN	23	0.50	38	3.0-4.0	500	650
TiN	25	0.65	36	3.0-4.0	400	550
AlTiN	30	0.55	36	3.0-4.0	500	800

Cavidur®涂层与其它零件涂层对比

* 相对于钢的干摩擦状况

** 在持续载荷下

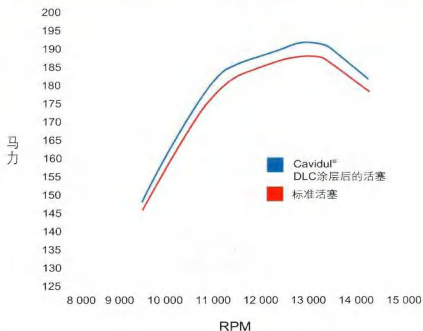
*** 最高使用温度取决于零件设计



适合于种种应用的Cavidur® 涂层

我们可以提供各种满足于赛车动力总成系统零部件要求的Cavidur® 涂层。Cavidur® 涂层的共性是能提高零部件硬度，由此提升零件寿命。同时它又可减少摩擦，给零件带来相当程度的性能提升。提高硬度意味着零件可以更轻，发动机速率可以更高。减少摩擦可以同时减少与被涂层零件接触的另一零件磨损。即使在比赛过程中，所有的这一切都会带来更高的零部件寿命和可靠性。Cavidur® DLC涂层也可应用于客户目前的零件，这样他们可以管理自己的试验并评估相应效益。

Cavidul® DLC涂层后的活塞可以带来更高的动力输出



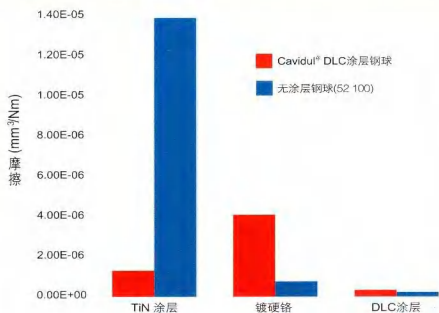
Cavidul® DLC涂层后的活塞显著提高功率输出



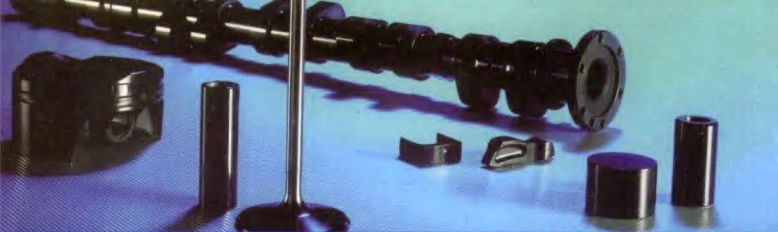
我们的团队如何融入你们

苏尔寿不遗余力地给赛车发动机提供涂层。我们提供的Cavidul® DLC涂层已在各种赛事中被各大车队证明是最佳的发动机零部件涂层技术解决方案。然而，正如赛车需不断改变策略一样，我们也在不断研发能给您带来最大竞争力的其它涂层。

Cavidul® DLC涂层能显著减少磨损



高硬度涂层保护被涂层零件。由于涂层表面非常光滑，跟它接触的零件表面也不会被磨损。



Cavidur® 涂层为您的零部件带来更高的性能

- 凸轮轴
- 指状摇臂
- 平挺杆
- 摇臂
- 摇臂轴
- 阀帽
- 气门
- 活塞环
- 活塞
- 活塞销
- 连杆
- 油泵轴



Cavidur® 涂层减少凸轮磨损,直到赛车结束凸轮轴的外形和性能都保持不变

Cavidur® 涂层的低摩擦系数能有效消除零件

Cavidur® 涂层的气门因降低了磨损及积炭因而运行更稳定

在一项赛事中团队合作无论在赛道上和赛道下都尤为重要,你不会找到比苏尔寿更为专业的幕后拍档。在F1, NASCAR, WRC, DTM和F3的诸多车队中Cavidur® 涂层已被成功运用十余年。由于Cavidur® 涂层的高度稳定性和苏尔寿的一站式服务,客户认为Cavidur® 涂层在高载荷的发动机零部件运用领域属于最尖端产品。Cavidur® 涂层通过两种途径提升发动机性能。其一是降低零件摩擦,其二是提高零件耐磨性的同时提高零件使用寿命。然而,和许多雄心勃勃的车队一样,苏尔寿并不满足于目前所获殊荣。我们在持续不断地同我们的客户一起研发更先进的涂层和表面工程解决方案。

Cavidur® DLC能帮助你成为顶尖车手

此为试读,需要完整PDF请访问: www.ertor.com

苏尔寿美科表面技术(上海)有限公司
中国
上海市闵行区闵北路666号
邮编: 201107
电话: +86 21 5226 2000
传真: +86 21 5226 4701
邮箱: smcn.shanghai@sulzer.com
网址: www.sulzermetco.cn

Sulzer Metaplas GmbH
德国

Im Ghai 20
73776 Altbach
电话: +49 7153 613117-0
传真: +49 7153 613117-9
邮箱: thinfilm.altbach@sulzer.com

Sulzer Metco (US) Inc.
美国

6000 North Bailey Avenue, Suite 9
Amherst, NY 14226
电话: +1 716 270 2228
传真: +1 716 270 2230
邮箱: thinfilm.amherst@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH
德国

Theodor-Heuss-Straße 63
38228 Salzgitter
电话: +49 5341 8587-0
传真: +49 5341 8587-16
邮箱: thinfilm.salzgitter@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH
法国

125 Rue des fougères
74890 Bons-en-Chablais
电话: +33 4 50 31 40 06
传真: +33 4 50 31 75 34
邮箱: thinfilm.bonsenchablais@sulzer.com

Sulzer Metco (US) Inc.
美国

12 T.W. Alexander Dr.,
Bldg. 200 Suite B
Research Triangle Park, NC 27709
电话: +1 919 485 6001
传真: +1 919 485 8995
邮箱: thinfilm.rtp@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH
德国

Bernd-Beltrame-Straße 5
09399 Niederwiesnitz
电话: +49 37296 9324-0
传真: +49 37296 9324-119
邮箱: thinfilm.niederwiesnitz@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH
法国

5 Allée Skylab - Parc d'Estor BP 6810
87068 Limoges Cedex
电话: +33 5 55 37 04 90
传真: +33 5 55 38 13 35
邮箱: thinfilm.linoges@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH
德国

Zentrallieferung
Am Böttcherberg 30-38
51427 Bergisch Gladbach
电话: +49 2204 299-0
传真: +49 2204 299-206
邮箱: metaplas@sulzer.com
网站: thinfilm.sulzermetco.com

Sulzer Metaplas GmbH
德国

Oststrasse 68
32051 Herford
电话: +49 5221 6933 30
传真: +49 5221 6933 25
邮箱: thinfilm.herford@sulzer.com

Sulzer Metaplas GmbH
比利时

Karreweg 13
9870 Zulte
电话: +32 9 338 59 10
传真: +32 9 338 59 11
邮箱: thinfilm.zulte@sulzer.com

