



**Tendríamos aún una pequeña
propuesta de mejora:**

topcoats DELTA-MKS® para superficies galvanizadas.

Lo mejor de la galvanización:

las topcoats DELTA-MKS®.

Las nuevas tecnologías son lo que nos importa más especialmente: por ello, la investigación y el desarrollo enfocados al futuro constituyen gran parte de nuestro trabajo. Así, ya desde el principio, creamos sistemas anticorrosión de microcapa, sin cromo (VI), de forma consecuente. Después de más de 25 años, establecemos siempre nuevos estándares en el mercado, bajo la marca DELTA-MKS®. Ningún producto de Dörken MKS-Systeme contiene metales pesados nocivos para la salud, como el cromo, el plomo, el molibdeno, el níquel o el cad-

mio, de forma que se puedan seguir procesando sin vacilar.

No obstante, incluso en procedimientos convencionales y muy extendidos, como el galvanizado, las topcoats DELTA-MKS® son la primera opción: Hacen nobles las capas galvánicas de zinc o de aleación de zinc y consiguen que éstas se ajusten a las especificaciones.

Las topcoats multifuncionales inorgánicas de Dörken MKS-Systeme se pueden emplear de distintas formas. La serie

DELTA-PROTEKT® VH 350, la serie DELTA-PROTEKT® VH 360 y DELTACOLL®, así como las topcoats orgánicas DELTA®-SEAL y la serie DELTA-PROTEKT® EK 800, se adaptan a los requisitos del cliente. Con esto, ofrecen el sellado adecuado para distintas aplicaciones sobre capas inferiores galvánicas.



Nuestro colaborador de Japón también sabe otros idiomas:

por ejemplo, el inglés.



Cuando hablamos de cercanía con el cliente, puede tomárselo literalmente, con toda tranquilidad.

Como empresa que actúa a nivel mundial, estamos presentes en todos los mercados internacionales, con gestores de productos y colaboradores locales. Después de todo, un buen servicio, constituye una de las características de calidad más importantes de Dörken MKS-Systeme.

Le asesoraremos en cuanto a la técnica de aplicación, le ayudaremos con nuestros colaboradores en el período de rodaje de sus instalaciones y estaremos a su disposición para todos sus problemas y preguntas. Hable con nosotros: le recomendaremos el producto adecuado para su planteamiento, porque nosotros comprendemos sus ideas.

Las medidas de nuestros supervisores más duros:

7,0 mm–7,66 mm–3,2 mm.

Cuanto más pequeños son los objetos que deben recubrirse, mayores son los requisitos que debe cumplir el recubrimiento. Las topcoats DELTA-MKS® ofrecen una serie de propiedades funcionales que, entre otras cosas, mejoran la protección anticorrosión de las capas inferiores galvanizadas.

Las topcoats acuosas, transparentes e inorgánicas de las series DELTA-PROTEKT® VH 350 y DELTA-PROTEKT® VH

360, destacan por un grosor de capa especialmente inferior y son ideales para tornillos con unas dimensiones de entre M4 y M18. Las finas capas de 1-3 µm cumplen los elevados requisitos de enroscamiento y la funcionalidad del tornillo, como elemento de unión.

Justamente en las piezas pequeñas, como tornillos y tuercas (M4 – M6), son especialmente importantes una estructura de capas homogénea y un grosor de

capa reducido, son especialmente importantes, pues sólo así es posible seguir garantizando la calibración.

Con las topcoats DELTA-MKS®, puede evitarse la corrosión interior producida y garantizarse una unión sin problemas. De este modo, obtendrá los mejores resultados. Para las superficies negras, es ideal la topcoat inorgánica DELTACOLL® 80 negra.



Depende del aspecto:

esto sirve a veces también para los tornillos.



Las topcoats orgánicas DELTA-MKS® ofrecen ya, incluso con unas capas muy delgadas de a partir de 8 µm, un film protector sin poros, cerrado y continuo. Protege los materiales que se encuentran debajo de él, de forma óptima y reduce el peligro de corrosión por contacto. Las microcapas orgánicas altamente reticuladas, cubren, de forma óptima, el amplio catálogo de requisitos de la industria.

¿Necesita una lubricación duradera?. Un recubrimiento orgánico más grueso le aportará, por ejemplo, un mayor depósito de lubricantes. Con ello, las topcoats

orgánicas DELTA-MKS® aportan más ventajas: la protección anticorrosión no es sólo cuestión de seguridad, sino a menudo también de estética. Por ello, DELTA®-SEAL está disponible en distintos colores.

Si desea recubrir piezas de trabajo complejas o piezas pequeñas, le recomendamos las topcoats de la serie DELTA-PRO-TEKT® EK 800, especialmente diseñadas para el EC-Automat 2000+. El EC-Automat 2000+ es una instalación de recubrimiento electroforética patentada que permite una distribución especialmente

fina del grosor de capa para piezas de trabajo complejas y piezas pequeñas. El resultado son capas especialmente homogéneas y bonitas, que conforman un estético brillo.

Visión global de los sistemas DELTA-MKS®.

Basecoat + topcoat inorgánica DELTA-MKS®

El sistema óptimo para tornillos con unas dimensiones de entre M4 y M18. Según la estructura de capas, la forma geométrica y la forma de aplicación, se alcanza una duración de la protección anticorrosión (SST) superior a las 1.000 horas.

| Sistema | Propiedades | | Observaciones |
|---|--|--|---|
| Basecoat + Topcoat | Coef. fricción* en μ_{Tot} | Sistemas especificados para (extracto) | |
| DELTA-PROTEKT® KL 100 + DELTA-PROTEKT® VH 3xx | DELTA-PROTEKT® VH 300 (sin ajuste de coef. de fricción definido) | Bosch Continental Teves DaimlerChrysler GM VW | Sistema de alto rendimiento Posibilidad de capas extremadamente finas de topcoat de 1-3 μm |
| | 0,09 – 0,14 DELTA-PROTEKT® VH 301 GZ | BMW Bosch Continental Teves DaimlerChrysler Deutz Fiat MAN Porsche VDA VW | Sistema de alto rendimiento con adaptaciones de coef. de fricción para cada automóvil |
| | 0,10 – 0,18 DELTA-PROTEKT® VH 302 GZ | Ford GM Volvo | |
| | 0,12 – 0,18 DELTA-PROTEKT® VH 315 | PSA Renault RVI/Volvo Truck | |
| DELTA-PROTEKT® KL 105 | 0,10 – 0,18 | Fiat | Basecoat con lubricante integrado, no se necesita topcoat adicional, especialmente económico, laureado con el Premio alemán a la eficiencia en materiales, en el 2006 |

* Según las normas correspondientes de los clientes

Capa inferior galvánica + topcoat DELTA-MKS®

Topcoats multifuncionales para numerosas aplicaciones sobre capas inferiores galvánicas. Según la estructura de las capas, la forma geométrica y la forma de aplicación, se alcanza una duración de la protección anticorrosión (SST) superior a las 720 horas.

| Sistema | Propiedades | | Observaciones | |
|-----------------------------------|--|--|---|---|
| Basecoat + Topcoat | Coef. fricción* en μ_{Tot} | Sistemas especificados para (extracto) | | |
| Zinc galvánico o aleación de zinc | + DELTA-PROTEKT® VH 35x-Serie | Adaptaciones para cada automóvil | BMW DaimlerChrysler Ford TRW Volvo VW | Sellados acuosos, sistema de fijación |
| | + DELTA-PROTEKT® VH 36x-Serie | Adaptaciones para cada automóvil | TRW | Sellados acuosos, Producto en línea, secado forzado |
| | + DELTACOLL® | DELTACOLL® 80 schwarz (negro) (sin ajuste de coef. de fricción definido) | BMW GM VW | Disolvente y secado acelerado, Sistema de fijación |
| | | 0,09 – 0,14 DELTACOLL® 80 GZ schwarz (negro) | BMW GM VDA VW | |
| | | DELTACOLL® 80 farblos (incoloro) (sin ajuste de coef. de fricción definido) | BMW GM TRW VW ZF | |
| | | 0,09 – 0,14 DELTACOLL® 80 GZ farblos (incoloro) | BMW Bosch DaimlerChrysler GM TRW VDA VW ZF | |
| + DELTA-PROTEKT® EK-800-Serie | 0,09 – 0,14 DELTA-PROTEKT® EK 801/802 | VW | Adecuado para EC-Automat 2000+, el procedimiento de recubrimiento innovador para piezas de trabajo, complejas y piezas pequeñas | |
| + DELTA®-SEAL Serie | 0,09 – 0,14 DELTA®-SEAL GZ | | Posibilidad de adaptar el color | |

* Según las normas correspondientes de los clientes

Basecoat + topcoat orgánica DELTA-MKS®

El sistema variado para resortes, clips, grapas y tornillos. Según la estructura de capas, la forma geométrica y la forma de aplicación, se alcanza una duración de la protección anticorrosión (SST) superior a las 1.000 horas.

| Sistema | Propiedades | | |
|--|---|---|--|
| Basecoat + Topcoat | Coef. fricción* en μ_{tot} | Sistemas especificados para (extracto) | Observaciones |
| DELTA®-TONE 9000 + DELTA®-SEAL | DELTA®-SEAL (sin ajuste de coef. de fricción definido) | Bosch Continental Teves DaimlerChrysler Enron Fiat Ford GM Kamax Knorr-Bremse MAN Porsche Renault Truck Suzlon TRW VDA Vestas Volvo VW ZF | Topcoat orgánica altamente reticulada: - posibilidad de adaptar el color - excelente resistencia a las sustancias químicas - especialmente indicado para numerosas uniones roscadas |
| | 0,09 – 0,14 DELTA®-SEAL GZ | BMW Bosch Continental Teves DaimlerChrysler Fiat GM Knorr-Bremse Porsche TRW VDA VW | Topcoat orgánica altamente reticulada: - posibilidad de adaptar el color - excelente resistencia a sustancias químicas - especialmente indicado para numerosas uniones roscadas - Coeficiente de fricción definido para cada automóvil |
| DELTA-PROTEKT® KL 100 / KL 100 B + DELTA®-SEAL | DELTA®-SEAL (sin ajuste de coef. de fricción definido) | Bosch Continental Teves DaimlerChrysler GM Hyundai/Kia VW | Topcoat orgánica altamente reticulada: - posibilidad de adaptar el color - protección anticorrosión mejorada - excelente resistencia a sustancias químicas y a temperatura - especialmente indicado para numerosas uniones roscadas Alternativa a la basecoat DELTA-PROTEKT® KL 100: - DELTA-PROTEKT® KL 100 B con resistencia optimizada a la herrumbre blanca, ideal para, p. e., superficies negras |
| | 0,09 – 0,14 DELTA®-SEAL GZ | Bosch Continental Teves DaimlerChrysler Delphi Fiat Ford GM VDA VW Yale | Topcoat orgánica altamente reticulada: - posibilidad de adaptar el color - protección anticorrosión mejorada - excelente resistencia a sustancias químicas y a temperatura - especialmente indicado para numerosas uniones roscadas - Coeficiente de fricción definido para cada automóvil Alternativa a la basecoat DELTA-PROTEKT® KL 100: - DELTA-PROTEKT® KL 100 B con resistencia optimizada a la herrumbre blanca, ideal para, p. e., superficies negras |
| | > 0,20 DELTA®-SEAL RZ | | Para aplicaciones con mayores resistencias de fricción |
| DELTA-PROTEKT® KL 100 HC+DELTA®-SEAL HC | – | | Optimizado para resortes, abrazaderas de cinta flexible y clips |
| DELTA-PROTEKT® KL 100 + EK-800-Serie | 0,09 – 0,14 DELTA-PROEKT® EK 801/802 | | Adecuado para EC-Automat 2000+, el procedimiento de recubrimiento innovador para piezas de trabajo complejas y piezas pequeñas |
| DELTA-PROTEKT® KL 110 + DELTA®-SEAL | Adaptaciones para cada automóvil | | Basecoat negro, ideal en combinación con DELTA®-SEAL negro |

* Según las normas correspondientes de los clientes

Posibilidades de aplicación: p. e., centrifugado por inmersión, inmersión, rociado, recubrimiento por rotación.

En nuestros folletos de productos encontrará información detallada sobre cada uno de los sistemas DELTA-MKS®.

Los datos indicados en este prospecto técnico se basan en nuestros conocimientos y experiencias actuales. No exentan al aplicador de realizar pruebas y ensayos debido a la cantidad de posibles influencias que pueden darse en el tratamiento y el empleo de nuestros productos. No se puede derivar de nuestros datos un aseguramiento legal de determinadas propiedades o la adecuación para un fin concreto de aplicación.

Dörken MKS-Systeme GmbH & Co. KG
Wetterstraße 58
58313 Herdecke
Germany
Tel.: +49 2330 63-243
Fax: +49 2330 63-354
www.doerken-mks.com
mks@doerken.com

Oficina representante en España

Tel.: +34 93 650 54 11
Fax: +34 93 650 54 19
Móvil: +34 617 411 987
mks@es.doerken.com

Una empresa del grupo Dörken.