



ATOTECH



Nouvelle gamme de Noir

Decouvrez notre nouveau ZINTEK NOIR

Black? Black!

Sommaire

1 Introduction

2 Système de revêtement noir

3 Systèmes de TOP-COAT noir

4 Conclusion



Black? Black!

Sommaire

1 Introduction

2 Système de revêtement noir

3 Systèmes de TOP-COAT noir

4 Conclusion



Black? Black!

Introduction

- Pourquoi du Noir?
 - Exigences particulières de l'industrie automobile
 - Le noir pour la qualité perçue
 - Dans les zones apparentes le noir est le choix de nombreux OEMs
- Quelles sont les exigences majeures?
 - Très bonne tenue en corrosion
 - Propriétés de frottement contrôlées selon les standards OEM
 - Apparence uniforme



Black? Black!

Introduction

- Exigences supplémentaires des OEM:
 - Excellente résistance chimique
 - Compatible avec les freins filets
 - Montage multiples
 - Très bonne résistance aux pertes de tensions à chaud
 - Augmenter la résistance à la corrosion blanche
 - Pas de stick-slip
 - Résistance UV
 - ...

- Toutes ces caractéristiques proviennent des couches de bases



Black? Black!

Sommaire

1 Introduction

2 Système de revêtement noir

3 Systèmes de TOP-COAT noir

4 Conclusion



Systemes de Zinc Lamellaire Noir

Systemes de couche de base Noire

- Pour éviter les taches argentées sur les Zinc lamellaire avec finitions noires, les couches de bases noires sont de plus en plus populaires.
- Atotech Zintek® 300 a été le pionnier et leader de la qualité pour toute l'industrie
- Avec ses excellentes caractéristiques nos clients ont pu obtenir des résultats exceptionnels en combinaison avec nos meilleurs top coats



Systemes de Zinc Lamellaire Noir

Systemes de couche de base Noire

Comment être encore meilleur ?

– Améliorer la résistance à la corrosion



Zintek® 300 HP,
1 couche
>300 h NSST

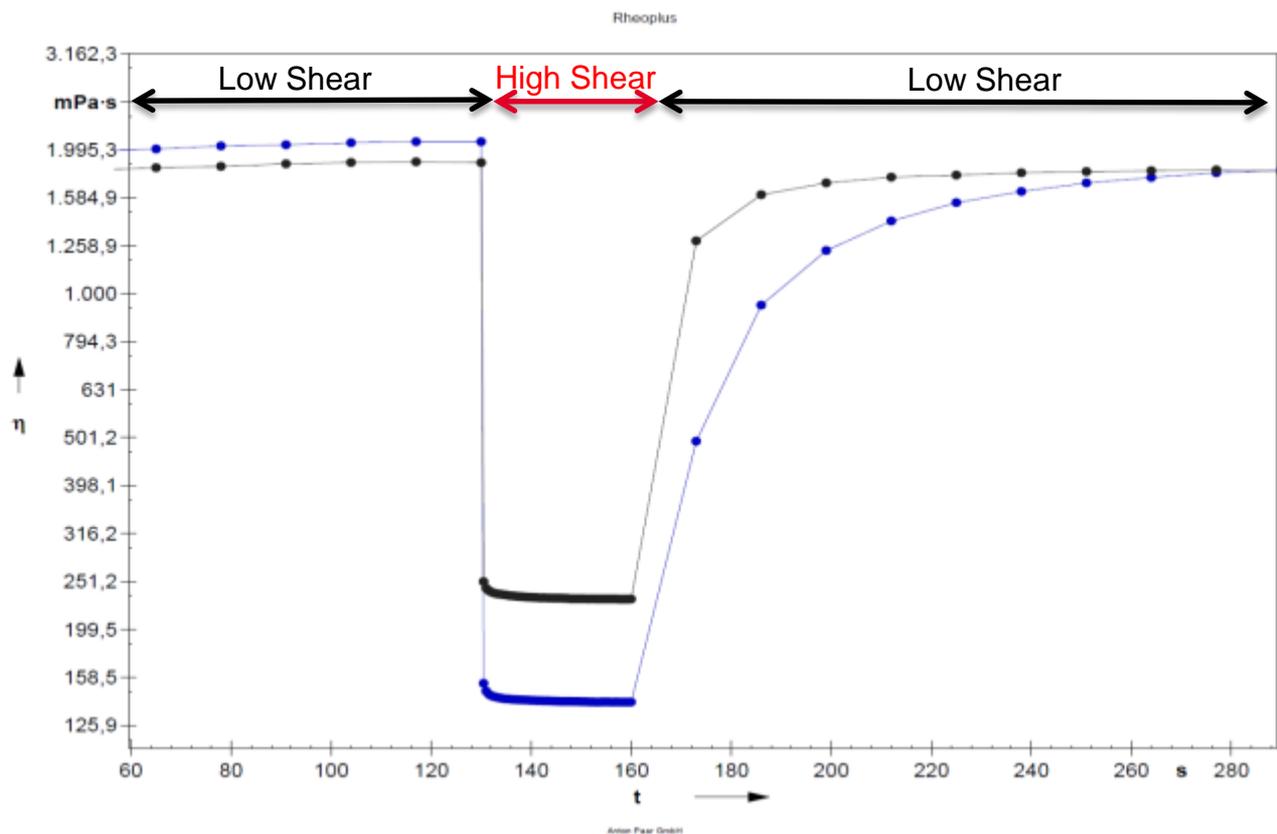


Systemes de Zinc Lamellaire Noir

Systemes de couche de base Noire

Comment être encore meilleur?

- Amélioration de la fluidité et des propriétés de sédimentation



ZINTEK
300 HP

Systèmes de Zinc Lamellaire Noir

Systèmes de couche de base Noire

- La nouvelle couche de base noire ZINTEK 300 HP donne **une meilleure protection corrosion, une couche plus uniforme**, réduction de la sédimentation, **améliorations des** caractéristiques **de séchages**
- La nouvelle couche de base est **une étape importante**, contribuant à assurer les plus hautes exigences de qualité de l'industrie



Black? Black!

Sommaire

1 Introduction

2 Système de revêtement noir

3 Systèmes de TOP-COAT noir

4 Conclusion



Black? Black!

Système de Top-coat noir

- les exigences élevées des OEM'S peuvent être atteintes uniquement avec les combinaisons de Top-coat appropriés
- Atotech offre des Top-coats noirs pour satisfaire aux exigences de GMW3359, VW TL 180 et d'autres
- Pour répondre aux demandes croissantes, De gros efforts ont été fait pour développer une nouvelle génération de TOP-COAT



Black? Black!

Système de Top-coat noir

- Les TOP-COAT ATOTECH produisent moins de poussières noires que certains de nos concurrents, ce qui est particulièrement important lors de l'assemblage des pièces intérieures
- Pour assurer la meilleure protection contre la corrosion nous augmentons la flexibilité / ductilité ainsi que la résistance à l'abrasion :

Test au mandrin conique(10-12µm)



Standard Black Top Coat



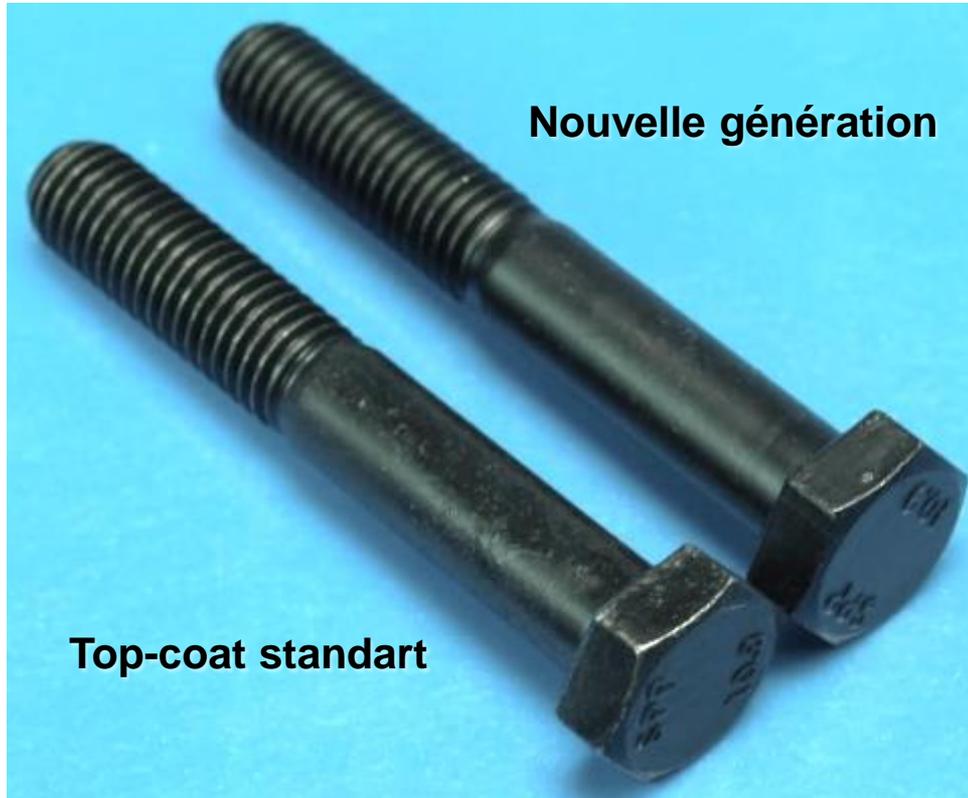
New Black Top Coat Generation



Black? Black!

Systeme de Top-coat noir

Amélioration facilement visible après l'Impact test



Résistance à l'usure
plus élevée au cours de
la manipulation et des
processus de tri

Meilleure
tenue en
corrosion
après
assemblage

Black? Black!

Système de Top-coat noir

Réduire encore plus la corrosion blanche

Top-coat noir standart

0 h



240 h



720 h



1000 h



Nouvelle génération



Black? Black!

Techseal® Black SL VHP

- Nous avons développé un nouveau Top-coat noir pour une meilleure tenue à la perte de tension à chaud
- Pour prouver sa qualité, nous avons fait de nombreux essais clients
 - **Système non planétaire** → **Equipement standard à basculement**
 - **Pas de préparation phosphatée** → **uniquement un grenailage**



Zintek® 300 HP

Zintek® Top

2x Techseal® Black SL VHP

432 h



1008 h



Black? Black!

Techseal® Black SL VHP

- Objectif : réduire le nombre de couche
 - Augmentation de la capacité de la ligne
 - Réduction des coût de traitement



Vis phosphatées
Zintek® 300 HP
2x Techseal® Black SL VHP

240 h



720 h

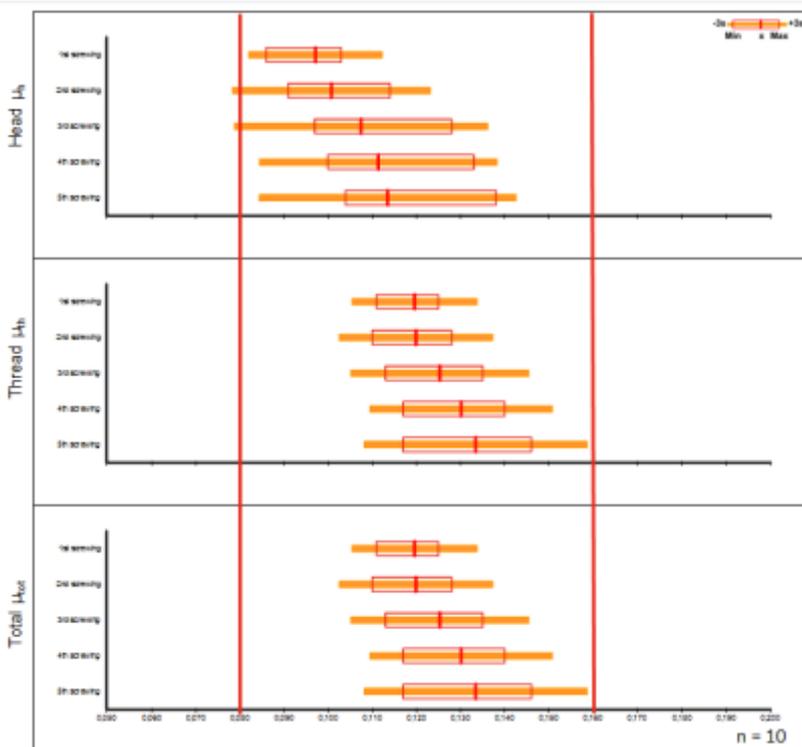


Black? Black!

Techseal® Black SL VHP

 Zintek® 300 HP
2x Techseal® Black SL VHP

Test montage multiple(5x)



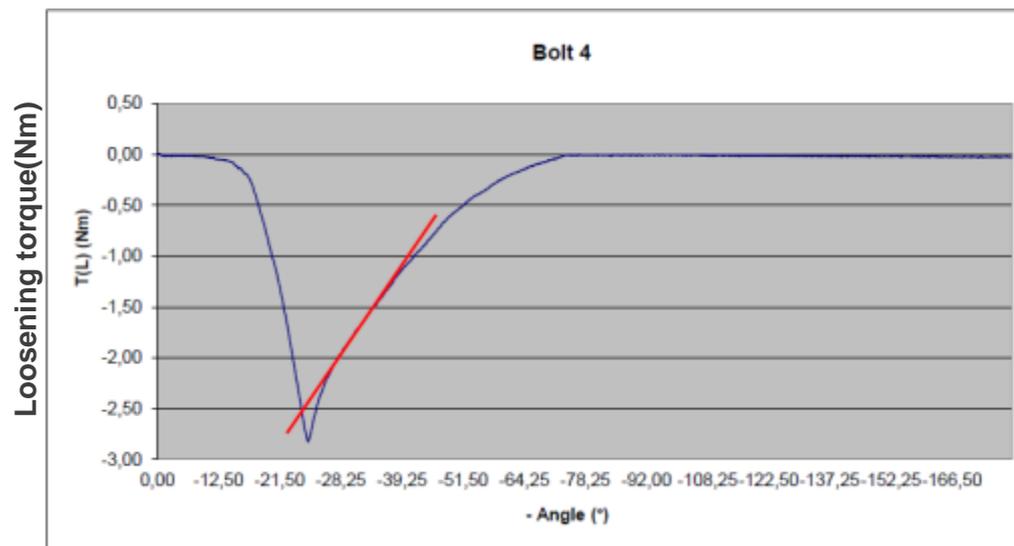
Test de perte de tension à chaud
(Traitement thermique 1h@150°C)

spécification

Atotech

$\mu_t \geq 0.06$

0.064



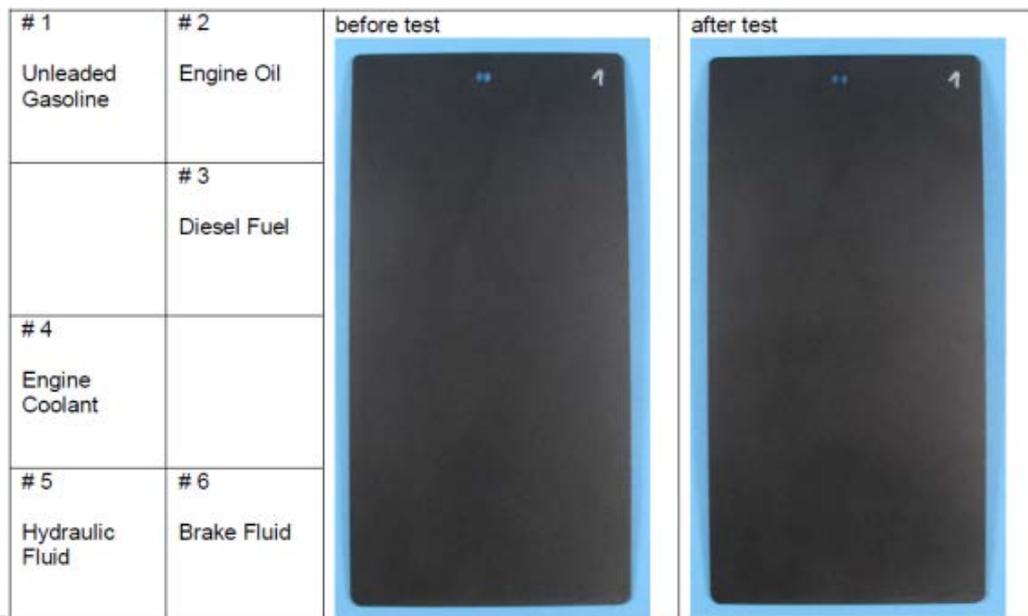
Angle de rotation (degrés)

Black? Black!

Techseal® Black SL VHP

Tests de résistance chimique: pas gonflement pas de décoloration

No.	Fluide testés	temps	Temperature	Application	Evaluation*
1	Super san plomb	10 min	23°C	filtre	0 / 0
2	Huile moteur	16 h	23°C	goutte	0 / 0
3	Diesel	1 h	23°C	filtre	0 / 0
4	Liquide de refroidissement	1 h	23°C	filtre	0 / 0
5	Fluide hydraulique	16 h	23°C	filtre	0 / 0
6	Liquide de frein	1 h	23°C	filtre	0 / 0



Sample	Panel 1
Unleaded gasoline	0 / 0
Engine oil	0 / 0
Diesel fuel	0 / 0
Engine coolant	0 / 0
Hydraulic fluid	0 / 0
Brake fluid	0 / 0

Proprietary and Confidential

Black? Black!

Techseal® Black SL T

Nouveau système noir avec grande quantité de PTFE pour assurer un excellent montage et des caractéristiques anti-bruit.



Clips phosphatés

Zintek® 300 HP

2x Techseal® Black SL T

288h



840h



Black? Black!

Techseal® Black SL T

- De nombreux essais clients on été réalisés
 - **Système non planétaire** → **Equipement standart à basculement**
 - **Pas de préparation phopshate** → **uniquement un grenailage**

 Zintek® 300 HP
2x Techseal® Black SL T

288 h



984 h



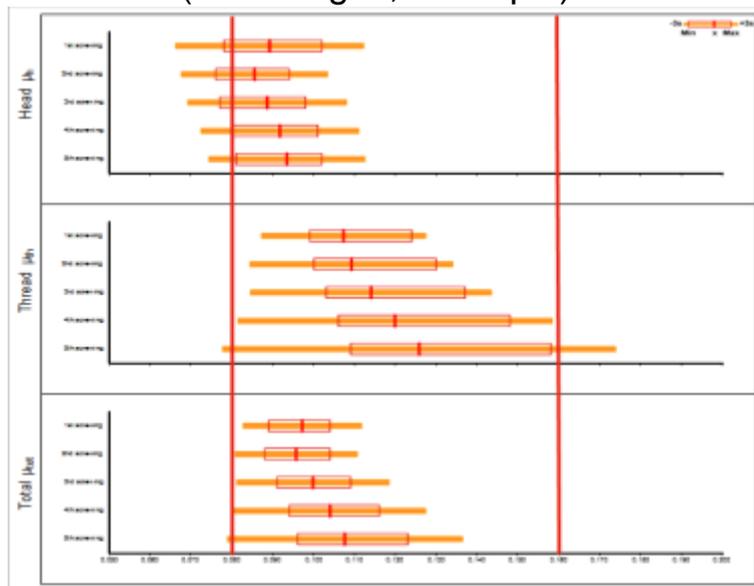
Black? Black!

Techseal® Black SL T

Frottement selon. Volkswagen avec montage multiples, M10 tête H

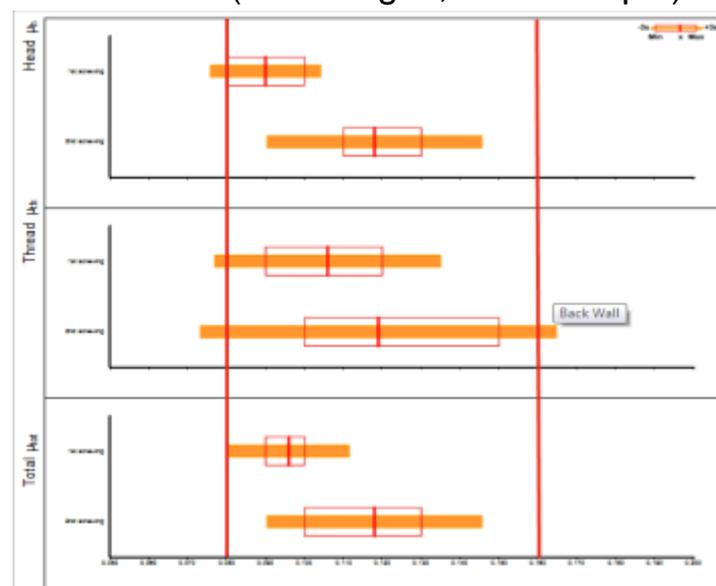
Rondelle cataphorèse

(5 montages, élastique)



Rondelle Aluminium

(2 montages, sur élastique)



 Zintek® 300 HP
2x Techseal® Black SL T

Black? Black!

Techdip Black SL HC

Nouveau système noire donnant une **haute résistance UV**, un **excellent recouvrement**, bien sur une **excellente tenue corrosion** et une **excellente CCT-resistance**



Zintek® 300 HP

Zintek® Top

2x Techdip Black SL HC

240 h



1080 h



Black? Black!

Techdip Black SL HC

La résistance à la corrosion cyclique est de plus en plus importante,
Le nouveau Techdip Black SL HC passe le test **Volvo ACT I** avec
d'**excellent résultats**.

 Zintek® 300 B
Zintek® Top
2x Techdip Black SL HC

2 cycles



6 cycles



Black? Black!

Techdip Black SL HC

Même le plus récent et difficile **Volvo ACT II/Ford L467** avec de très bon résultats.

Zintek® 300 B
Zintek® Top
2x Techdip Black SL HC

2 cycles



7 cycles



Black? Black!

Techdip Black SL HC

Valeurs de frottement selon Ford WZ 102

Legende	Unterserie 1 Nr	F Step 1 kN	T Step 1 Nm	T _{th} Step 1 Nm	T _b Step 1 Nm	μ_{tot} Step 1	μ_{th} Step 1	μ_b Step 1	K Step 1
	1.1	36,11	65,05	32,39	32,66	0,13	0,13	0,14	0,180
	1.2	36,11	63,82	30,99	32,84	0,13	0,12	0,14	0,177
	1.3	36,12	67,54	33,75	33,78	0,14	0,13	0,14	0,187
	1.4	36,11	59,54	34,96	24,58	0,12	0,14	0,10	0,165
	1.5	36,11	68,16	34,41	33,75	0,14	0,14	0,14	0,189
	1.6	36,08	64,24	33,24	31,00	0,13	0,13	0,13	0,178
	1.7	36,10	66,47	32,74	33,73	0,14	0,13	0,14	0,184
	1.8	36,08	60,48	31,27	29,21	0,12	0,12	0,12	0,168
	1.9	36,12	60,48	32,66	27,83	0,12	0,13	0,12	0,167
	1.10	36,08	62,25	31,57	30,68	0,13	0,12	0,13	0,173

Black? Black!

Sommaire

1 Introduction

2 Système de revêtement noir

3 Systèmes de TOP-COAT noir

4 Conclusion



Black? Black!

Summary

- ATOTECH est le **leader du marché** pour les finitions noires de hautes qualités
- Avec nos **nouveaux produits** nous avons une longueur d'avance sur nos concurrents
- Nouveau : **Système noire 3 couches** avec d'excellente performances n'est plus un rêve, nous pouvons le rendre possible
- Nos systèmes de Zinc lamellaire noir **une exceptionnelle apparence noire** combinées avec **une très grande résistance** et **une forte résistance à l'oxydation blanche**



Nous sommes **votre**
partenaire pour les
finitions noires



ATOTECH

Merci de votre attention

