

INSPECTION CERTIFICATE

DESCRIPTION M 12 x 35 4017 8.8 GEO500/B
PROPERTY CLASS 8.8
NORM PART NO 36189000
TOP COATING

LOT NO 165190717
COATING GEO500/B
CUSTOMER PART NO 36189000

TEMPERATURE 22±3 °c

COMPOSITION (From Supplier)	%C	%P	%S	%Mn	%Cr	%Si	%B	%Ti	%Cu	%Ni	%Mo	%Al	%Sn
SARJ NO 160215612	0.2200	0.0090	0.0030	0.9800	0.1900	0.1000	0.0026	0.0400	0.0300	0.0200	0.0050	0.0230	0.0060

DIMENSIONS

28.07.2016

NO SPECIFICATION	TOL. RANGE		CONT. EQUIP.	CONTROL RESULTS					QTY.	RESULTS
	Min.	Max.		1	2	3	4	5		
20 Go Gauge Contr. ISO 6g	OK	OK	Thread Gauge	OK	OK	OK	OK	OK	5	OK
21 No-go Gauge Contr. ISO 6g	OK	OK	Thread Gauge	OK	OK	OK	OK	OK	5	OK
30 Thickness of head	7.32	7.68	Digit.Caliper	7.62	7.65	7.64	7.63	7.64	5	OK
40 Width across flats	17.73	18.00	Digit.Caliper	17.78	17.80	17.79	17.80	17.78	5	OK
50 Length	34.50	35.50	Digit.Caliper	34.87	34.92	34.89	34.91	34.89	5	OK
70 Pitch diameter	10.670	10.820	Pitch Micrometer	10.670	10.670	10.670	10.670	10.670	5	OK
90 Major diameter	11.700	11.960	Digit.Micrometer	11.880	11.870	11.870	11.880	11.880	5	OK
100 Outer diameter of bearing face	16.63	*	Profile Projection	16.70	16.73	16.71	16.72	16.73	5	OK

MECHANICAL PROPERTIES

28.07.2016

SPECIFICATION	TOL. RANGE		CONT. EQUIP.	CONTROL RESULTS					QTY.	RESULTS
	Min.	Max.		1	2	3	4	5		
Tensile Strength (N/mm2)	800	1000	Tens.Test Equip.	925	953	928	934	945	5	OK
Surface Hardness (HRc)	22	32	Hard.Test Equip.	29	30	29	30	29	5	OK
% Elongation	12.00	*	Tens.Test Equip.	17.00	16.00	16.00	17.00	17.00	5	OK
Hardness (HRc)	22	32	Hard.Test Equip.	29	30	29	30	29	5	OK
Decarburization (HV)	*	30	Micro.Vic.Equip.	8					1	OK

PLATING PROPERTIES

13.12.2016

SPECIFICATION	TOL. RANGE		CONT. EQUIP.	CONTROL RESULTS					QTY.	RESULTS
	Min.	Max.		1	2	3	4	5		
Plating Thickness	8.00	*	X-Ray	11.00	11.00	10.00	10.00	11.00	5	OK
Color/Visual Cont.	1	1	Visual	1	1	1	1	1	5	OK
Friction Coefficient.	0.12	0.18	Coefficient of Friction Test E.	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	5	OK
Salt Spray Test (White Corros)	400	*	Salt Sprey Test Cabin	OK	OK	OK	OK	OK	5	OK
Salt Spray Test (Red Corros.)	1000	*	Salt Sprey Test Cabin	OK	OK	OK	OK	OK	5	OK
Go Gauge Contr. ISO 6h	OK	OK	Thread Gauge	OK	OK	OK	OK	OK	5	OK
No-go Gauge Contr. ISO 6h	OK	OK	Thread Gauge	OK	OK	OK	OK	OK	5	OK

Tests are made according to ISO 898-1

We hereby certify that the parts have been manufactured according to requirements of the applicable standards and found in conformity with its standards.

This document was created via computer. It is valid without signature.

Prepared By
OĞUZ AÇIKALIN
Quality Assurance Responsible

Form No: FR-MYD-FUK-01
Approval By

Quality Assurance Manager

GEOMET[®] 500

Un produit unique pour des performances optimales en friction et en anticorrosion

Le GEOMET[®] 500 est utilisé pour protéger de la corrosion les pièces de fixation ainsi que tous les types de pièces métalliques dans de nombreux domaines de l'industrie

- Revêtement mince, non électrolytique, lubrifié dans la masse
- Chimie à base aqueuse
- Lamelles de zinc et d'aluminium liées et passivées, chimie brevetée
- Alternative sans chrome au DACROMET[®] 500
- Couleur argent métallique

Caractéristiques et performances*

- Coefficient de frottement : $0,15 \pm 0,03$ (ISO 16047)
- Ne nécessite pas de finition
- Pas de fragilisation par l'hydrogène
- Excellent comportement à l'assemblage et au multi-serrage
- Bon comportement aux agressions mécaniques (méthode d'essai D24 1312, USCAR 32) et chimiques (essai VDA 621-412)
- Maintien des performances du revêtement pour des expositions jusqu'à 300°C
- Aptitude à être peint
- Conductivité électrique répondant à la plupart des applications
- Compatibilité bimétallique avec l'aluminium
- Economies de mise en oeuvre

Haute résistance à la corrosion*

Poids de couche	Essai au brouillard salin (ISO 9227 / ASTM B117)	Essai cyclique
Grade A > 24 g/m ²	> 240 heures sans rouille blanche > 720 heures sans rouille rouge	25 cycles APGE
Grade B > 36 g/m ²	> 240 heures sans rouille blanche > 1000 heures sans rouille rouge	6 cycles ACT 50 cycles APGE

* Les résultats peuvent varier selon le substrat, la géométrie des pièces et le type de procédés d'application



**NOF METAL COATINGS
GROUP**



GEOMET[®] 500

Procédé d'application

Le GEOMET[®] 500 s'applique par trempé ou pulvérisation, en vrac ou à l'attache.

Santé et environnement

- Dispersion aqueuse
- Conforme à la réglementation REACH
- Conforme aux directives 2000/53/CE et 2002/95/CE

Parmi nos références mondiales

- PEUGEOT / CITROËN (B 15 3320)
- FIAT (Capitolato 9.57513)
- FORD (S447 & S448)
- INTERNATIONAL TRUCK (TMS 4523)
- IVECO (18-1101)
- JAGUAR CARS & LAND ROVER (ST JLR.50.5050)
- SCHNEIDER ELECTRIC (ABD 00048)
- SNCF / RATP (ST001-01)
- BOSCH (0 204 Y81 074 Code H)
- JOHN DEERE (LaN 930-11.4)

Normes internationales

ISO 10683 - Eléments de fixation : revêtements non électrolytiques de lamelles de zinc

EN 13858 - Revêtements non électrolytiques de lamelles de zinc sur des composants en fer ou en acier

ASTM F1136 / F1136 M - Zinc/Aluminum Corrosion Protective Coatings for Fasteners

