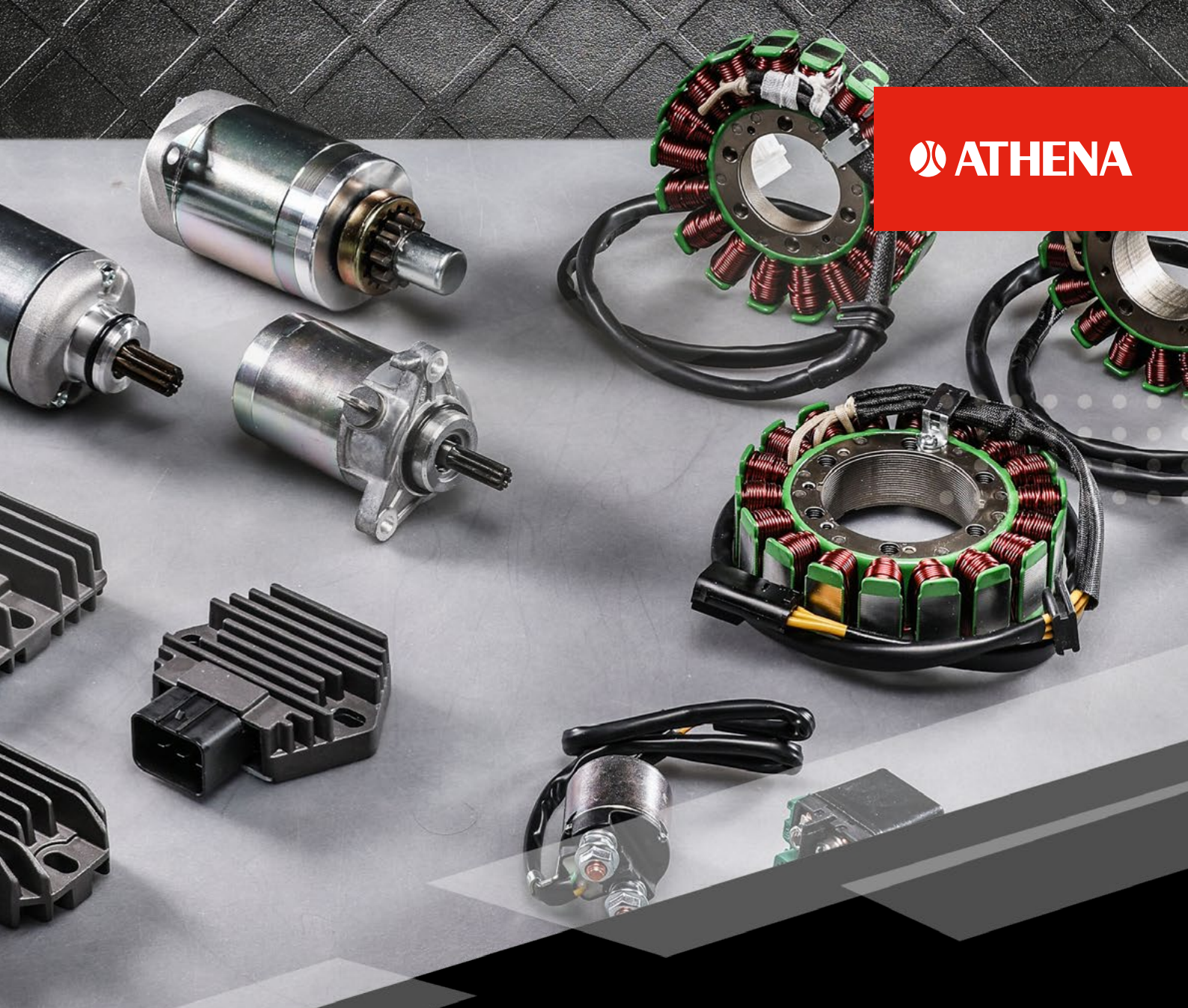
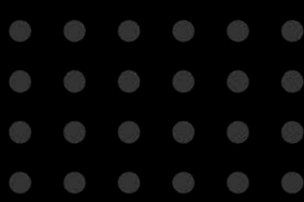




ATHENA

GAMME ÉLECTROMÉCANIQUE



MOTOS DE ROUTE &
TOUT-TERRAIN, SCOOTERS

POURQUOI CHOISIR ATHENA

I COMPOSANTS ÉLECTRIQUES HAUTE FIABILITÉ POUR MOTOCYCLETTES

Avec **plus de 50 ans d'expérience**, Athena conçoit et développe des composants électromécaniques haute performance pour l'industrie de la moto. La gamme comprend des **stators**, des **moteurs de démarrage**, des **régulateurs de tension**, des **relais** et des **systèmes d'allumage**, tous conçus pour garantir une fiabilité maximale et une durabilité à long terme, même après des milliers de kilomètres.



I VALIDATION TECHNIQUE DANS LES LABORATOIRES ATHENA

La gamme électromécanique d'Athena est le résultat d'une approche d'**ingénierie intégrée**. Grâce à une collaboration étroite avec les fournisseurs OE – souvent déjà partenaires des principaux fabricants de motos – les composants sont développés sur une **plateforme de conception solide et validée**, avec des spécifications fonctionnelles et qualitatives définies et approuvées par l'équipe technique d'Athena.

L'**équipe d'ingénierie interne** d'Athena co-développe chaque composant en optimisant :



La **sélection des matériaux conducteurs** (bobinages en cuivre haute densité, noyaux magnétiques à faibles pertes).



Les matériaux isolants et de protection pour la **résistance thermique**, la **stabilité diélectrique** et la **durabilité à long terme**.



La conception électromécanique pour l'**efficacité**, la **fiabilité** et l'**intégration complète au véhicule**.



Les cycles de validation internes : tests thermiques, vibratoires et de stress cyclique dans des conditions réelles d'utilisation.

LA GAMME



STATOR

Génération d'énergie optimisée

- Enroulements en cuivre haute densité offrant jusqu'à 30 % de cuivre en plus par rapport aux produits standards du marché.
- Configuration optimisée des enroulements pour un courant stable à haut régime moteur.
- Isolation thermdurcissable résistante à la surchauffe et à l'humidité.
- Noyau magnétique à faibles pertes pour une sortie constante et efficace.



DÉMARREUR

Cycles de démarrage fiables

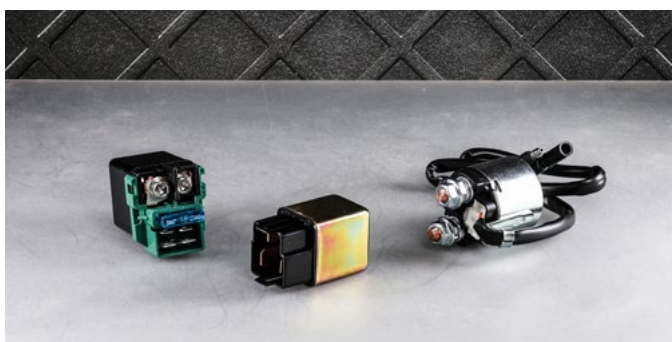
- Conception d'engrenage à faible friction réduisant l'usure et les contraintes mécaniques.
- Rotors équilibrés avec matériaux magnétiques haute performance.
- Tests climatiques de -20°C à $+70^{\circ}\text{C}$ pour des conditions de démarrage extrêmes.
- Roulements étanches pour la protection contre les contaminants externes.



RÉGULATEUR DE TENSION

Contrôle thermique avancé

- Diodes et MOSFETs de qualité automobile.
- Dissipateurs thermiques en alliage résistant à la corrosion.
- Contrôle de rétroaction active pour une régulation précise de la tension.
- Stabilité de la tension sous charge avec des variations dans $\pm 1,2\text{ V}$.



RELAIS

Activation instantanée et isolation sécurisée

- Matériaux conducteurs avancés avec haute résistance aux arcs, optimisés pour de nombreux cycles de commutation.
- Boîtier en polyamide chargé de verre auto-extinguible IP54.
- Durée de vie dépassant 100 000 cycles de commutation sous charges mixtes.



SYSTÈME D'ALLUMAGE

Contrôle dynamique de la combustion

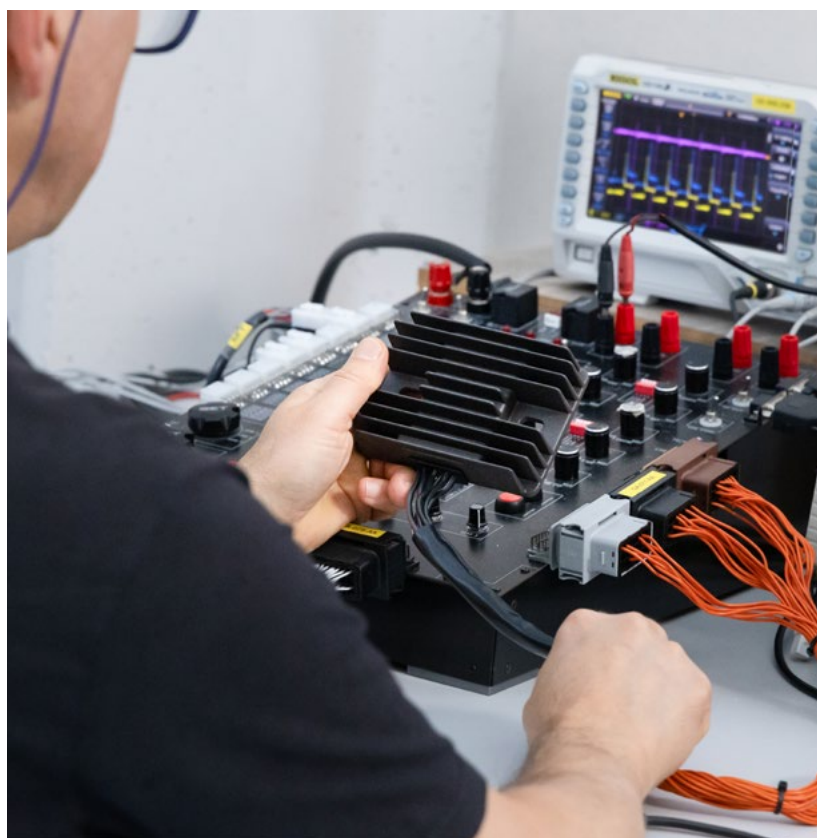
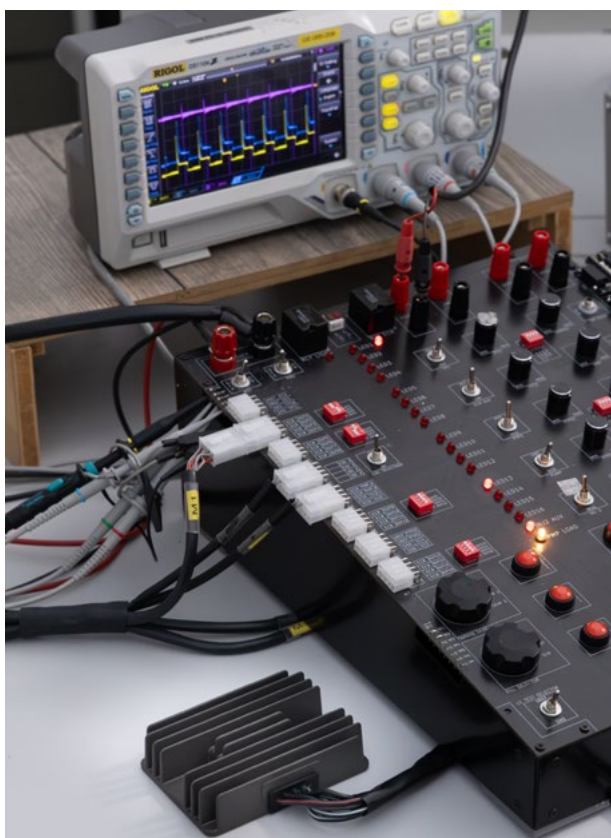
- ECU numérique avec gestion continue de l'avance sur toute la plage de régime.
- Cartographies dédiées pour les applications sportives, sélectionnables via un commutateur intégré.
- Rotor interne léger avec système de refroidissement intégré, réduisant la masse en rotation et améliorant la stabilité thermique.
- Composants validés pour des conditions de fonctionnement extrêmes, y compris les moteurs préparés.

TESTS EXTRÊMES POUR UNE ENDURANCE RÉELLE

I VALIDATIONS FONCTIONNELLES ET QUALITÉ CERTIFIÉE

Chaque composant subit :

- Des **tests électriques** et **mécaniques** conformes à la norme ISO 16750-2.
- Des **analyses instrumentales** avec testeurs automatiques, oscilloscopes, analyseurs de spectre et systèmes ICT (In-Circuit Test).
- Des **cycles de stress thermique** de -40 °C à +140 °C.
- Des **tests vibratoires tri-axiaux** jusqu'à 40 G pendant 20 heures continues.
- Des tests fonctionnels sur **bancs de charge électronique** programmables.
- Des **validations spécifiques** pour les cycles de démarrage répétés sous conditions de tension de batterie dégradée.



Les composants Athena sont compatibles avec **plus de 900 modèles de motos** et des **systèmes triphasés 12V**, prenant en charge les protocoles de diagnostic OBD/MPI.

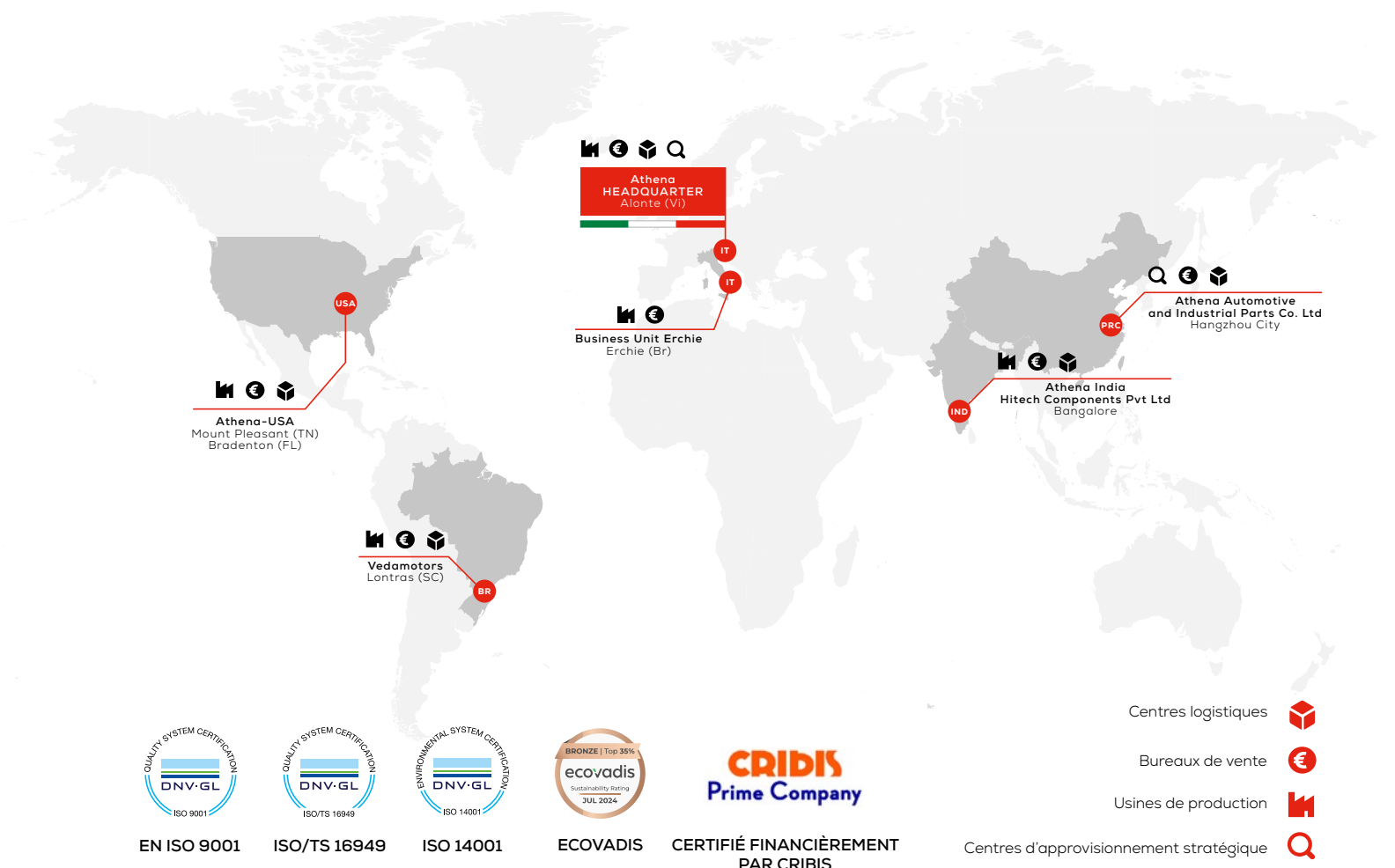


Pour la recherche de compatibilité
et les références croisées OE,
visitez : athena.eu



PRÉSENCE MONDIALE

Athena développe des **solutions électroniques** et **mécaniques innovantes** adaptées à l'industrie automobile. Nous produisons et distribuons une gamme sélectionnée de **pièces techniques** pour les secteurs des motos, automobiles, applications marines et transports industriels. Notre offre est unique au monde par sa taille et son rapport qualité/prix.



CHIFFRES CLÉS

1

INDICE
DE FIABILITÉ
FINANCIÈRE

8

USINES

4

UNITÉS
À L'ÉTRANGER

905

EMPLOYÉS

3

DIVISIONS

118

MILLIONS €
DE CHIFFRE
D'AFFAIRES

ATHENA

Président et Fondateur
Mancassola Giovanni

SIÈGE SOCIAL ATHENA

Via Delle Albere, 13,
36045 Alonte - Vicenza (Italy)
+39 0444 727272

AthenaMotorsport    athena.eu 



SMK-ELETBROFR