

# BIP Auto Magazine

LE PARTENARIAT CONSTRUCTEURS AUTOMOBILES - FOURNISSEURS



**REVUE DES TECHNICIENS ET ACHETEURS DES CENTRES DE PRODUCTION**

DE SOCHAUX, MULHOUSE, POISSY, RENNES, SANDOUVILLE, FLINS, TREMERY, VIGO,  
MADRID, TRNAVA, KOLIN, SHENZHEN, WUHAN, PORTO REAL, KALUGA, RÜSSELSHEIM,  
LUTON, SARAGOSSE... ET DES SERVICES ACHATS

# Measurement Solutions for Next Generation Head-Up Displays



*SEE THE **DIFFERENCE***

■ EDITO/ EDITORIAL

03

VÉHICULE  
ÉLECTRIQUE



■ NOUVELLE PLATEFORME EVMP

06

■ PARTENARIAT PSA / PUNCH POWERTRAIN

10

■ PSA ET TOTAL CREENT AUTOMOTIVE CELLS COMPANY

16

ELECTRICAL  
VEHICLE



■ NEW PLATFORM EVMP

08

■ PARTNERSHIP PSA/ PUNCH POWERTRAIN

12

■ PSA AND TOTAL CREATE AUTOMOTIVE CELLS COMPANY

20

■ STELLANTIS : NAISSANCE D'UN LEADER MONDIAL

24

■ STELLANTIS: BUILDING A WORLD LEADER

28

■ L'USINE DU FUTUR AU SERVICE DE L'EXCELLENCE

30

■ THE FUTURE'S PLANT AT THE SERVICE OF EXCELLENCE

34



■ SITE DE SOCHAUX

38

■ SOCHAUX SITE

40

■ INTERIEUR VEHICULE : LE SIEGE

42

■ INSIDE VEHICLE : THE SEAT

46

■ STELLANTIS ET FOXCONN VONT DEVELOPPER DES COCKPITS NUMERIQUES

48

■ STELLANTIS AND FOXCONN TO DEVELOP DIGITAL COCKPITS

50



■ NOUVEAUX MOTEURS A BETIM (BRÉSIL)

52

■ NEW ENGINES IN BETIM (BRAZIL)

56

■ FONDERIE DE CHARLEVILLE

58

■ FOUNDRY OF CHARLEVILLE

62

■ TROPHEES FOURNISSEURS 2020

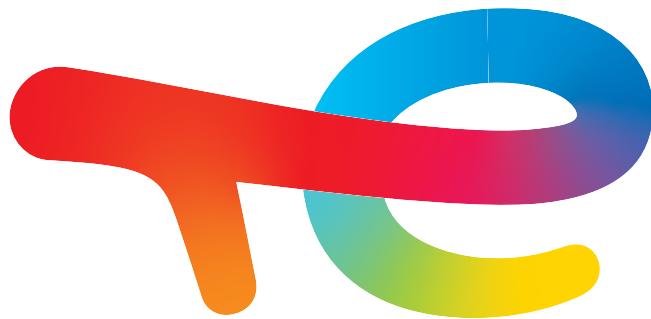
66

■ SUPPLIER AWARDS 2020

67

L'énergie c'est la vie.  
Nous en avons tous besoin  
et elle est source de progrès.  
Alors aujourd'hui, pour contribuer  
au développement durable de la planète  
face au défi climatique,  
nous avançons, ensemble,  
vers de nouvelles énergies.

**L'énergie se réinvente**  
et ce chemin des énergies, c'est le nôtre.  
Notre ambition est d'être un acteur majeur  
de la transition énergétique.  
C'est pour cela que  
**Total se transforme  
et devient TotalEnergies.**



**TotalEnergies**

L'énergie est notre avenir, économisons-la!

## SOLIDES RÉSULTATS 2020

A la suite de la création de Stellantis N.V., fruit de la réalisation de la fusion transfrontalière entre Fiat Chrysler Automobiles N.V. (FCA) et Peugeot S.A. (PSA) le 16 janvier 2021, les publications ci-dessous portent sur les résultats financiers des opérations antérieures respectives de FCA et de PSA au titre de l'exercice 2020.

### FCA annonce des résultats solides en 2020 malgré les impacts de la COVID-19 :

- EBIT ajusté\* de 3,7 milliards d'euros avec une marge de 4,3%
- Résultat net à l'équilibre avec un résultat net ajusté de 1,9 milliard d'euros
- Free cash-flow industriel\* positif à 0,6 milliard d'euros

### FCA annonce des résultats record au 4<sup>ème</sup> trimestre 2020 :

- Résultats record au 4<sup>ème</sup> trimestre pour le Groupe et l'Amérique du Nord, avec respectivement un EBIT ajusté de 2,3 milliards d'euros et de 2,2 milliards d'euros et des marges de 8,2% et de 11,6%. toutes les régions ainsi que Maserati sont profitables.
- Free cash-flow industriel solide à 3,9 milliards d'euros

### Forte rentabilité en 2020 malgré la COVID-19 avec 7,1% de marge opérationnelle courante pour l'Automobile :

- 7,1% de marge opérationnelle courante\* pour l'Automobile à 3,4 milliards d'euros
- 9,4% de marge opérationnelle courante au 2<sup>ème</sup> semestre, un record pour l'Automobile
- Résultat net part du Groupe à 2,2 milliards d'euros
- 2,7 milliards d'euros de free cash-flow\* pour l'Automobile
- 13,2 milliards d'euros de position financière nette\* de l'Automobile

*"Ces résultats mettent en évidence la solidité financière de Stellantis, qui réunit deux entreprises fortes et saines. Stellantis prend un départ lancé et se concentre totalement sur l'atteinte de l'ensemble des synergies annoncées."*

Carlos Tavares, CEO de Stellantis

## STRONG 2020 RESULTS

Further to the creation of Stellantis N.V. through the closing of the cross-border legal merger between Fiat Chrysler Automobiles N.V. (FCA) and Peugeot S.A. (PSA) on January 16, 2021, the following documents are the earnings releases of the legacy operations of FCA and PSA for the year ended December 31, 2020.



Carlos Tavares,  
CEO de Stellantis

© Groupe PSA, Direction de la communication

### FCA reports strong full year 2020 results despite COVID-19 impacts:

- Adjusted EBIT<sup>\*\*</sup> of €3.7 billion with 4.3% margin
- Net profit at breakeven with Adjusted net profit of €1.9 billion
- Industrial free cash flows\* positive at €0.6 billion

### FCA reports record Q4 2020 results:

- Record Q4 Group and North America results, with Adjusted EBIT of €2.3 billion and €2.2 billion and margins of 8.2% and 11.6%, respectively, and with all regions and Maserati profitable.
- Strong Industrial free cash flows at €3.9 billion

### Highly profitable in 2020 despite COVID-19 with 7.1% Automotive adjusted operating margin:

- 7.1% Automotive adjusted operating margin\* at €3.4 billion
- 9.4% H2 Automotive adjusted operating margin at a record level
- Net result Group share at €2.2 billion
- €2.7 billion Automotive free cash flow\*
- €13.2 billion Automotive net financial position\*

*"These figures demonstrate the financial soundness of Stellantis, bringing together two strong and healthy companies. Stellantis gets off to a flying start and is fully focused on achieving the full promised synergies."*

Carlos Tavares, Stellantis CEO

# Magna Overview

At Magna, we create technology that disrupts the industry and solves big problems for consumers, our customers, and the world around us. We're the only mobility technology company and supplier with complete expertise across the entire vehicle.

We are committed to quality and continuous improvement because our products impact millions of people every day. But we're more than what we make. We are a group of entrepreneurial-minded people whose collective expertise gives us a competitive advantage. World Class Manufacturing is a journey and it's our talented people who lead us on this journey.

Innovation is at our core. It's how we anticipate market trends, continuously improve our products and processes, and lead the industry into the future. Innovation is what drives us. And we drive innovation.

## Global Reach

As of Q3 2020



2019 total sales: U.S. \$39.4 Billion

● Manufacturing / Assembly

● Engineering / Product Development / Sales

● Number of Employees

Magna has approximately 157,000 employees in 344 manufacturing operations and 93 engineering, product development and sales centers in 27 countries.

### NORTH AMERICA

Canada  
Mexico  
United States

### SOUTH AMERICA

Argentina  
Brazil  
**AFRICA**  
Morocco

### EUROPE

Austria  
Czech Republic  
France  
Germany  
Hungary  
Ireland  
Italy  
Poland  
Romania  
Russia  
Serbia  
Slovakia

Slovenia  
Spain  
Turkey  
United Kingdom

### ASIA

China  
India  
Japan  
South Korea  
Thailand

# From Components to Systems to Complete Vehicle Manufacturing

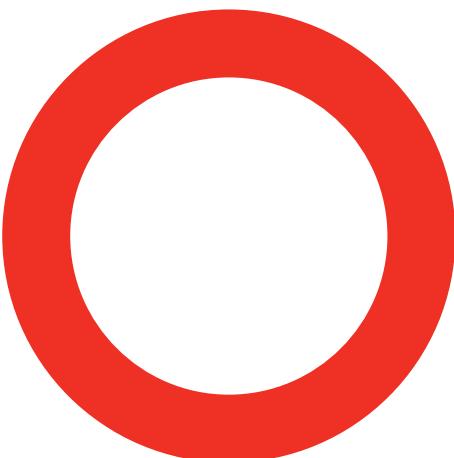


## Capabilities

If you can imagine it, we can build it. No other company has the complete systems knowledge that Magna possesses. It's what has made us the industry's most trusted partner for decades. It's why our technology is in two-thirds of all vehicles produced today. And it's the reason we're most prepared to push mobility into the future. Our breadth of expertise is categorized in these key areas:



magna.com



### Body Exteriors & Structures

Designing and engineering vehicle architectures with product, process, and material innovations that maximize weight savings, strength, and adaptability.

### Power & Vision

Transforming the way vehicles move and interact with the world around them with scalable propulsion, driver assistance systems, mechatronics and vision systems.

### Seating Systems

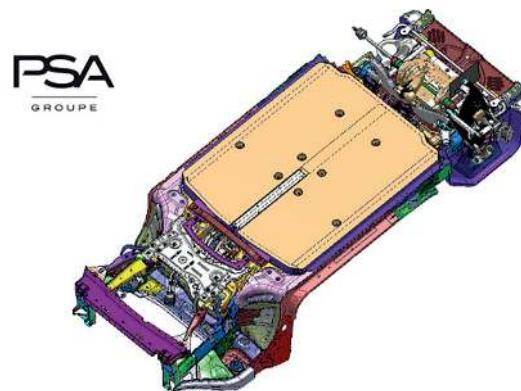
Innovating for a comfortable, safe, and connected experience for all vehicle occupants with flexible configurations for every use case and cargo need.

### Complete Vehicles

Delivering everything from concepts and systems to vehicle engineering and complete vehicle manufacturing for the industry's best brands.

## GROUPE PSA RENFORCE SON OFFENSIVE ÉLECTRIQUE AVEC UNE NOUVELLE PLATEFORME eVMP (ELECTRIC VEHICLE MODULAR PLATFORM)

- Entre 2020 et 2025, Groupe PSA passera progressivement de deux plateformes multi-énergie à deux plateformes 100% électrifiées pour accompagner le développement de la e-mobilité.
- La nouvelle plateforme eVMP servira de base à une large gamme de véhicules électriques pour les segments C et D.
- eVMP proposera d'excellentes performances avec une autonomie jusqu'à 650 km (cycle WLTP) et une capacité de stockage qui fait référence avec 50 kWh par mètre disponible entre les roues.



eVMP : Electric Vehicle Modular Platform

Groupe PSA considère qu'être en parfaite adéquation avec le développement du marché des véhicules électriques est un élément déterminant au service de la pertinence de son offre. Ainsi, les véhicules des segments C et D, allant des silhouettes sedan à SUV qui seront lancés à partir de 2023 dans les différentes régions du Monde, bénéficieront de cette nouvelle plateforme électrique performante, eVMP «Electric Vehicle Modular Platform».

Elle concentre tout le savoir-faire de l'ingénierie du Groupe PSA avec 60 à 100 kWh d'énergie embarquée et une architecture optimisée qui exploite l'intégralité du sous-plancher pour loger la batterie. En restituant 50 kWh par mètre disponible entre les roues, elle se positionne comme une référence sur le marché des véhicules électriques et pourra ainsi offrir une autonomie en tout électrique allant de 400 km à 650 km

(cycle WLTP) selon la silhouette. Afin d'apporter une solution performante adaptée à chaque besoin de mobilité partout dans le monde, des dérivés hybrides pourront être proposés sur certains marchés sur la base de cette plateforme électrique dotée des meilleures performances.

Outre ses prestations techniques de haut niveau, l'efficience de eVMP réside également dans l'optimisation des coûts de R&D et d'industrialisation. Celle-ci est obtenue grâce à l'utilisation de certains sous-ensembles et de modules de batterie performants existants. Par ailleurs, le process industriel a été étudié pour obtenir des synergies maximales avec les moyens existants dans nos usines permettant de limiter les investissements. Dans une logique de verticalisation des composants électriques, cette plateforme vient compléter les composants développés et fabriqués au sein du Groupe PSA ou avec ses JV e-motors ou ACC.

*« Avec cette plateforme eVMP, Groupe PSA fait une fois de plus la démonstration de sa capacité à innover en développant pour ses clients des technologies au meilleur état de l'art et abordables grâce à la frugalité qui a permis de réduire fortement les dépenses de R&D et les investissements industriels. Cette plateforme mondiale permettra de proposer une offre de véhicules parfaitement respectueux de l'environnement, répondant à l'évolution des attentes de nos clients et garantissant plaisir de conduite et sécurité à bord, valeurs qui fondent la renommée du Groupe aujourd'hui »* déclare Nicolas Morel, Directeur Recherche et Développement du Groupe PSA.



CITROËN C5 AIRCROSS HYBRID

# SMALLER STRONGER FASTER

**ROHM**  
SEMICONDUCTOR



## BOOST YOUR SYSTEM EXTRA POWER THANKS TO ROHM SiC TECHNOLOGY

**Established, experienced, evolved:** As a technology leader ROHM is shaping the power solutions of the future. Our advanced SiC technology boosts the performance of automotive power systems. We produce SiC components in-house in a vertically integrated manufacturing system and thus guarantee the highest quality and constant supply of the market. Take the next development step with our latest SiC solutions.

**SMALLER** inverter designs  
reducing volume and weight

**STRONGER** performance  
by higher power densities

**FASTER** charging  
and efficient power conversion



AUTOMOTIVE

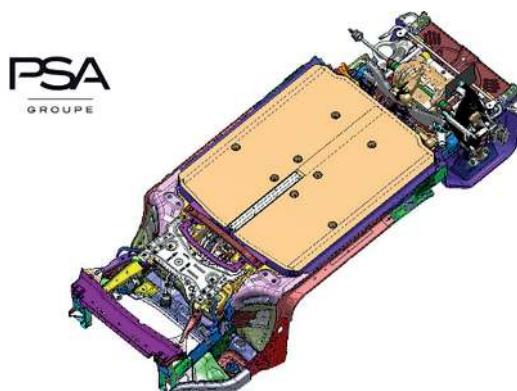


INDUSTRIAL

[www.rohm.com](http://www.rohm.com)

## GROUPE PSA STRENGTHENS ITS ELECTRIC OFFENSIVE WITH A NEW EVMP PLATFORM (ELECTRIC VEHICLE MODULAR PLATFORM)

- Between 2020 and 2025, Groupe PSA will gradually move from two multi-energy platforms to two 100% electrified platforms to support the e-mobility development.
- The new eVMP platform will serve as the basis for a wide range of electric vehicles for the C- and D-segments.
- eVMP will offer high-performance with an autonomy of up to 650 km (WLTP cycle) and a benchmark storage capacity with 50 kWh per meter available within the wheelbase..



eVMP : Electric Vehicle Modular Platform

Groupe PSA considers that being in perfect harmony with the development of the electric vehicle market is a determining factor in the relevance of its offer. Thereby, the group will launch from 2023, vehicles in C- and D-segments from sedan to SUV in different regions of the world. These vehicles will benefit from this new reference platform, eVMP "Electric Vehicle Modular Platform".

eVMP concentrates all the Groupe PSA's engineering know-how with 60 to 100 kWh of embedded energy and an optimised architecture that exploits the entire sub-floor for the battery. By restoring 50 kWh per meter within the wheelbase, it is benchmark in the electric vehicle market and will therefore be able to offer an all-electric range from 400 km to 650 km (WLTP

cycle) depending on the body. In order to provide a high-performance solution adapted to each mobility need anywhere in the world, hybrid derivatives may be offered on certain markets on the basis of this state of the art electric platform.

In addition to high level of technical performance, the efficiency of eVMP also lies in the optimisation of R&D and industrialisation costs. This is achieved through the use of certain sub-assemblies and existing high-performance battery modules. In addition, the industrial process has been studied to obtain maximum synergies with the existing means in our plants, therefore limiting investments. In the same logic of making in-house electrical components, this platform complements parts developed and manufactured with Groupe PSA or with its e-motors or ACC Joint venture.

*"With this eVMP platform, Groupe PSA once again demonstrates its ability to innovate by developing for its customer's state-of-the-art and affordable technologies thanks to the frugality that has enabled a significant reduction in R&D and industrial investments. This global platform will make it possible to offer a range of vehicles that are perfectly respectful of the environment, meeting the changing expectations of our customers and guaranteeing driving pleasure and safety on board, values that are the basis of the Group's reputation today", said Nicolas Morel, Research and Development Director at Groupe PSA.*



CITROEN C5 AIRCROSS HYBRID