



**ŠKODA**  
SIMPLY CLEVER

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Page 1 sur 5

## De 1899 à 2019: ŠKODA fête 120 années de développement et de construction de moteurs à Mladá Boleslav

- › Compétence en matière de moteurs depuis 120 ans: la palette comprend le premier huit cylindres en ligne d'Europe centrale (1907), des blocs moteurs en aluminium de classe litre (1964) et des moteurs MPI modernes
- › Près de 20% de tous les moteurs construits dans le monde entier par le groupe Volkswagen sont développés dans le centre de moteurs ŠKODA AUTO
- › ŠKODA en tête du groupe Volkswagen en ce qui concerne le développement d'unités d'entraînement MPI

Mladá Boleslav, le 28 octobre 2019 – Il y a 120 ans, plus précisément le 18 novembre 1899, l'entreprise Laurin & Klement de Mladá Boleslav présentait pour la première fois des motocyclettes équipées de moteurs monocylindres qu'elle avait développés elle-même. Suivirent quelques années plus tard des deux cylindres transversaux ainsi que des quatre cylindres en ligne, une configuration unique en son genre pour l'époque. Dès 1905, la première automobile sortait des ateliers de Mladá Boleslav: la Voiturette A. Très vite, le portefeuille de l'entreprise tchèque, qui fêtera son 125<sup>e</sup> anniversaire l'année prochaine, fut complété par de nombreux moteurs à la pointe de la technologie destinés entre autres aux véhicules automobiles et aux avions. Dans le monde entier, les développements maison faisaient preuve de leurs performances sur les circuits de course et dans la vie de tous les jours. Intéressant: les compétences de ŠKODA AUTO dans le domaine de la mobilité électrique remontent à l'année 1908.

### Moteur monocylindre: la production de moteurs fit ses premiers pas il y a 120 ans

Au printemps 1899, à peine quatre ans après la création de la société Laurin & Klement, l'offre de bicyclettes fut complétée par un moteur essence supplémentaire. Le 18 novembre 1899, la jeune entreprise présentait une motocyclette équipée de moteurs qu'elle avait construits elle-même: la Slavia Type A avec ses différents niveaux de puissance de 1.25 ch et 1.75 ch. Le constructeur, Václav Laurin, avait également conçu un allumage électrique innovant et son propre carburateur. En 1902, le prototype BB équipé d'un moteur à deux cylindres monté transversalement par rapport au cadre vit le jour. L'année suivante, la production du type CC de construction V2 démarrait. Parallèlement à cela, l'entreprise produisait des moteurs à refroidissement à eau.

En septembre 1904, un contrat de licence fut signé à Dresde pour la construction de moteurs L & K sous la marque «Germania». La même année, l'une des premières motos au monde à être équipée d'un moteur quatre cylindres vit le jour: la Laurin & Klement type CCCC dotée de quatre unités monocylindres accouplées. En 1905, le moteur avait fait l'objet de perfectionnements techniques et disposait déjà d'un vilebrequin commun. Par ailleurs, la roue arrière était désormais entraînée par une chaîne en métal au lieu d'une courroie en cuir. L'ère des motos de Laurin & Klement, qui se poursuivit jusqu'en 1910, connut son apogée au printemps 1905, lorsque Laurin & Klement remporta le championnat du monde non officiel à Dourdan en France.



**ŠKODA**  
SIMPLY CLEVER

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Page 2 sur 5

## **Transformation de la motocyclette en automobile**

En avril 1905, un moteur automobile fut présenté pour la première fois à Prague. Construit à Mladá Boleslav, il fut installé à l'automne dans la Voiturette A, la première voiture de la marque Laurin & Klement. Le moteur V2/55° à refroidissement à eau de classe litre délivrait une puissance de 5.2 kW (7 ch). Au cours des deux années suivantes, des moteurs en ligne à deux et quatre cylindres furent également mis sur pied. Le huit cylindres en ligne de type FF (1907), le premier de ce genre en Europe centrale, est le fruit de ce développement. La collaboration avec l'inventeur František Křižík donna naissance à un véhicule hybride basé sur le type E et équipé de deux moteurs électriques à redresseur. L'ère Laurin & Klement fut marquée par d'autres points forts: le moteur de voiture de course FCR avec une course extrême de 250 mm (1909) et le moteur quatre cylindres EL, avec lequel le premier avion transportant un équipage tchèque décolla du sol tchèque en avril 1910. Outre des moteurs pour véhicules, l'usine de Mladá Boleslav fabriquait également des moteurs à combustion stationnaires ainsi que des unités d'entraînement pour des charrues entraînées par moteur et des générateurs.

## **1929: les débuts de la production de moteurs en grande série**

Dans les années 1920, l'offre de L & K/ŠKODA comprenait par exemple des moteurs à chemises-tiroirs ainsi que les modèles de véhicules ŠKODA 4R et ŠKODA 6R équipés de chambres de combustion Ricardo. En 1929, la fabrication de moteurs à la chaîne fit ses débuts à Mladá Boleslav. Le modèle haut de gamme de l'époque était la ŠKODA 860 avec un moteur huit cylindres en ligne et un vilebrequin à neuf paliers. Les réparations générales apportées à la nouvelle génération de véhicules étaient facilitées par les chemises en acier des cylindres, qui étaient tout d'abord refroidies «à sec» avant d'être remplacées en 1937 par des chemises «humides». Pour ŠKODA, l'année 1937 marqua également le passage des moteurs à soupapes latérales (SV) aux moteurs à soupapes en tête (OHV). Le fleuron était la ŠKODA SUPERB entraînée par un moteur six cylindres en ligne. Des modèles équipés de moteurs 4.0 l V8 furent également construits en série limitée (1939). De plus, ŠKODA fabriquait des moteurs quatre cylindres 1.0 l économiques et très prisés. Avec son développement résolu, ŠKODA avait posé la première pierre pour des moteurs fiables dans la période d'après-guerre.

## **Premiers moteurs en aluminium coulé sous pression**

Le moteur de la ŠKODA 1000 MB apporta un changement révolutionnaire pour le constructeur automobile tchèque. Son bloc-moteur était fabriqué selon le brevet tchèque d'origine en aluminium coulé sous pression, ce qui permettait de réduire le poids total du moteur. Cette technique de fabrication avant-gardiste a également fait ses preuves dans le sport automobile et a par exemple permis à la ŠKODA 130 RS de sortir vainqueur au Rallye Monte-Carlo 1977. Ce concept innovant de moteurs et de production fut également conservé après le lancement en 1987 de la nouvelle génération de véhicules ŠKODA à traction avant, la ŠKODA FAVORIT.

## **Livraison de moteurs à d'autres marques du groupe**

Après l'affiliation de ŠKODA au groupe Volkswagen en 1991, le constructeur automobile de Mladá Boleslav commença à livrer des moteurs à d'autres marques du groupe, et ce, dès 1997. Les unités d'entraînement de propre construction furent tout d'abord des moteurs 1.0 l d'une puissance de 37 kW/50 ch. L'année 2001 vit démarrer la production de moteurs à trois cylindres 1.2 l HTP, qui équipaient également les modèles VW Fox, VW Polo et Seat Ibiza. Huit ans plus tard, avec le moteur 1.2 l TSI, une nouvelle génération de moteurs quatre cylindres à injection directe économiques et écologiques faisait son apparition. Le 4 septembre 2014, le nouveau centre de moteurs fut mis en



**ŠKODA**  
SIMPLY CLEVER

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Page 3 sur 5

service à Mladá Boleslav, renforçant ainsi la compétence de ŠKODA AUTO en matière de développement d'unités d'entraînement.

## **Utilisation de moteurs de Mladá Boleslav également au Mexique, en Inde et en Afrique**

Aujourd'hui, les moteurs de type EA 211 avec des cylindrées de 1.0 à 1.6 l construits sur le site du siège social de ŠKODA, à Mladá Boleslav, sont également utilisés au sein de l'Union européenne ainsi qu'au Mexique, en Inde et en Afrique. Le tout dernier moteur est le modèle EVO 1.0 l MPI construit depuis 2018 et délivrant une puissance comprise entre 65 et 80 ch. Le plus grand producteur au monde de moteurs MPI est la Chine avec une part d'environ 60% dans les usines de Shanghai, Changchun et Chengdu. Les véhicules pour les marchés d'Amérique du Sud et centrale sont équipés de moteurs provenant du Brésil. En Russie, des moteurs sont développés pour le marché local.

Les moteurs à trois et à quatre cylindres avec injection MPI développés chez ŠKODA AUTO à Mladá Boleslav sont produits et montés dans le monde entier à plus de deux millions d'exemplaires par an. Tous les moteurs conçus par ŠKODA AUTO satisfont aux exigences actuelles et aux normes d'émissions des pays de destination. Les ingénieurs de ŠKODA soulignent leur vaste savoir-faire en participant également au développement du moteur de course utilisé dans le célèbre véhicule de rallye, la ŠKODA FABIA R5. Les moteurs développés par ŠKODA AUTO sont de plus utilisés dans de nombreux autres domaines d'application, par exemple pour des pompes à bras de pompier ou pour d'autres pompes.

## **Du processus de développement et de test jusqu'à la production en série**

Le processus de développement de moteurs modernes est extrêmement complexe. La phase de conception et la première ébauche consécutive sont suivies par des simulations et calculs ainsi que par la construction de prototypes. D'importantes caractéristiques de construction, comme par exemple une bonne acoustique, sont contrôlées dans le cadre de nombreux tests fonctionnels subséquents. Des experts se chargent ensuite du logiciel requis et de la programmation de l'unité de commande. Dans le cadre de tests de durabilité et d'essais routiers dans toutes les zones climatiques, la qualité, la fiabilité et la longévité des moteurs utilisés dans le monde entier sont testées en long et en large.

Ensuite, des ingénieurs ŠKODA testent les émissions des moteurs et procèdent à une homologation de ces derniers, avant de les valider pour la production en série. La dernière étape du processus de développement est l'implémentation des moteurs dans les différentes plates-formes du groupe. Outre des moteurs à essence, ŠKODA développe également des moteurs au bioéthanol et au gaz naturel (GNC).

## **Étapes clés des 120 années de développement et de fabrication de moteurs à Mladá Boleslav:**

- 1895 – Création de l'entreprise Laurin & Klement
- 1899 – Extension de l'offre de bicyclettes par un moteur essence supplémentaire et introduction des premières motos à part entière de la marque
- 1905 – Présentation de la première automobile de Mladá Boleslav, la Voiturette A de Laurin & Klement équipée d'un moteur 1.0 l V2
- 1907 – Premier moteur huit cylindres en ligne d'Europe centrale, le moteur FF Laurin & Klement
- 1908 – Premier véhicule hybride de Laurin & Klement sur la base du type E
- 1910 – Premier moteur pour avion EL de Laurin & Klement



**ŠKODA**  
SIMPLY CLEVER

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Page 4 sur 5

1925 – Fusion de Laurin & Klement et du groupe ŠKODA de Pilsen afin de consolider le capital pour l'expansion future

1937 – Passage aux moteurs à soupapes en tête (OHV)

1938 – Introduction de chemises de cylindres «humides»

1964 – Moteur quatre cylindres 1.0 l pour la ŠKODA 1000 MB, avec un bloc-moteur fabriqué en aluminium coulé sous pression; début de l'ère des véhicules ŠKODA équipés d'un moteur arrière (de 1964 à 1990)

1987 – Moteur 1.3 l entièrement en aluminium, monté latéralement dans la ŠKODA FAVORIT à traction avant

1991 – ŠKODA entre dans le groupe Volkswagen

1997 – ŠKODA fournit des moteurs quatre cylindres 1.0 l en aluminium à d'autres marques du groupe

2001 – Début de la production de moteurs 1.2 l HTP

2009 – Début de la production de moteurs turbo 1.2 l TSI

2014 – Inauguration du nouveau centre de moteurs à Mladá Boleslav

## Informations complémentaires:

Emanuel Steinbeck, PR ŠKODA

Tél. +41 (0)56 463 98 07 / [skoda.pr@amag.ch](mailto:skoda.pr@amag.ch)

[www.skoda.ch](http://www.skoda.ch) / [www.skodapress.ch](http://www.skodapress.ch)

## Photos du communiqué de presse:



### Mladá Boleslav: site automobile avec une tradition de construction de moteurs vieille de 120 ans

Ce moteur, sans doute le plus ancien encore conservé de Laurin & Klement, entraînait la motocyclette de «type A» en 1899.

Source: ŠKODA AUTO



**ŠKODA**  
SIMPLY CLEVER

# COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Page 5 sur 5



## Centre de moteurs à Mladá Boleslav

En septembre 2014, le nouveau centre de moteurs fut mis en service à Mladá Boleslav, renforçant ainsi la compétence de ŠKODA AUTO en matière de développement d'unités d'entraînement.

Source: ŠKODA AUTO



## Centre de moteurs à Mladá Boleslav

Le site abrite 21 bancs d'essai pour moteurs et composants. Outre des stations pour le contrôle de nouveaux moteurs en série, cette plus grande station de contrôle (400 kW) est également conçue pour des tests dynamiques exigeants, p. ex. menés par l'équipe ŠKODA Motorsport.

Source: ŠKODA AUTO

## ŠKODA AUTO

- › a été fondée en 1895, à l'époque des pionniers de l'automobile, et est ainsi l'une des entreprises automobiles mondiales ayant la plus longue tradition.
- › propose actuellement à ses clients neuf séries de modèles de voitures de tourisme: CITIGO, FABIA, RAPID, SCALA, OCTAVIA, KAROQ, KODIAQ ainsi que KAMIQ et SUPERB.
- › a livré en 2018 plus de 1.25 million de véhicules à des clients dans le monde entier.
- › fait partie depuis 1991 du groupe Volkswagen, l'un des constructeurs automobiles les plus prospères au monde. En plus des véhicules, ŠKODA AUTO développe et construit en toute autonomie des composants pour le groupe, comme des moteurs et des boîtes de vitesses.
- › dirige trois sites en République tchèque; la marque produit en Chine, en Russie, en Slovaquie, en Algérie et en Inde, essentiellement au travers de partenariats avec les autres marques du groupe, ainsi qu'en Ukraine et au Kazakhstan avec des partenaires locaux.
- › emploie plus de 39'000 collaborateurs dans le monde et est présente sur plus de 100 marchés.
- › fait avancer, dans le cadre de la stratégie 2025 de ŠKODA, le passage du statut de constructeur automobile à celui de «Simply Clever Company pour les meilleures solutions de mobilité».