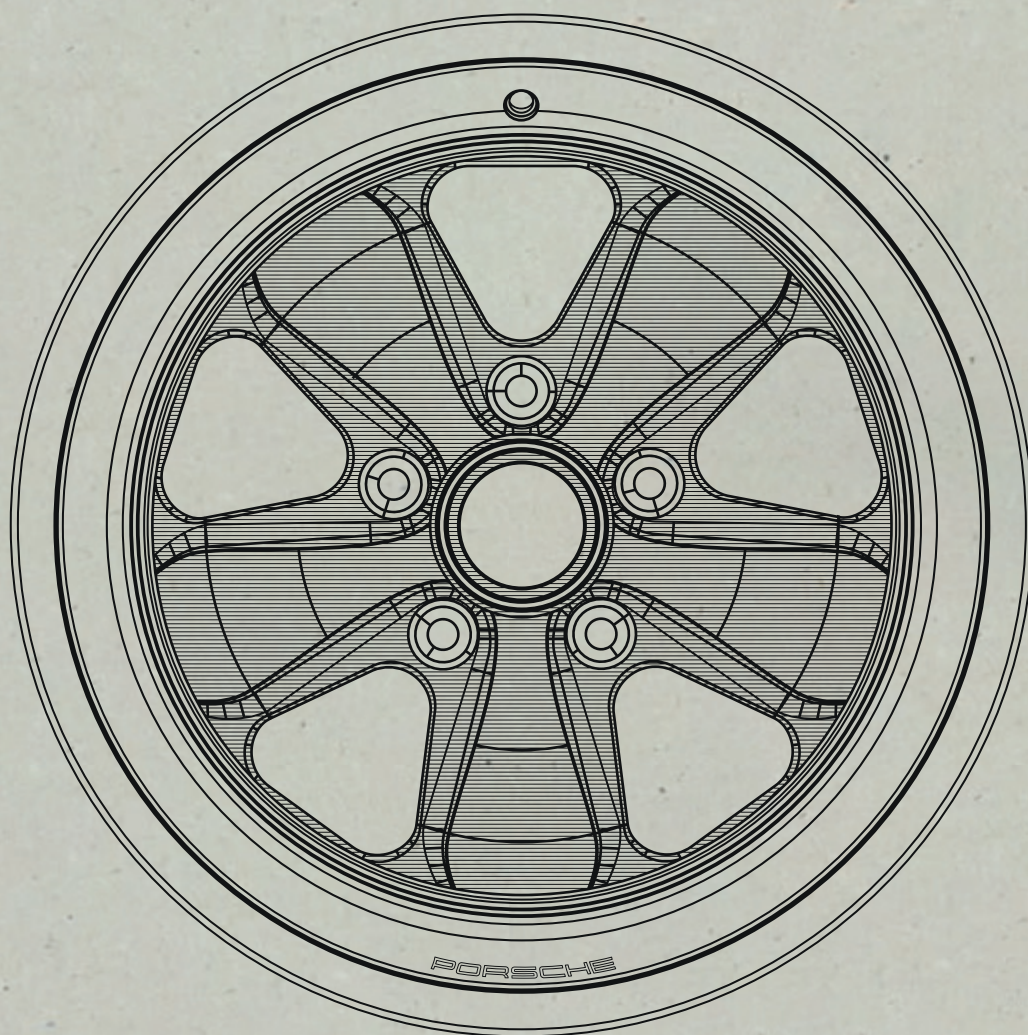


NOUVEAUTÉS PORSCHE CLASSIC

ORIGINALE

08 I TEILE. TYPEN. TECHNIK.



PORSCHE

1



Heroes

Chaque pièce d'origine raconte sa propre histoire passionnante. Découvrez-la et bénéficiez d'un aperçu extraordinaire sur une sélection de trois pièces phares.

Nous sommes partis d'une 911 Carrera d'occasion de 1998 (type 996) pour créer la Porsche 911 Classic Club Coupe pour le Porsche Club of America (PCA), en l'espace de deux ans et demi. La couleur du dos de ce numéro reprend le « Bleu Club » du club qui est à la fois le plus ancien et le plus grand des clubs de la marque.



99636217000

La légendaire Fuchsfelge® (jante Fuchs) fait son grand retour : Porsche Classic en propose une nouvelle évolution au look rétro pour certaines versions de la 911, types 993 et 996, et pour le Boxster, type 986. La technologie de fabrication de ces jantes forgées les rend particulièrement performantes. Cem Zorba, Spécialiste en gestion Qualité et Chef de projet chez Porsche Classic, sait exactement comment elles sont fabriquées. Tout comme son partenaire de développement Jörg Ludwig de la société OTTO FUCHS KG, il en connaît chaque détail. Visite dans le Sauerland.

Cem Zorba (en haut)
de Porsche Classic et
Jörg Ludwig d'OTTO
FUCHS KG ont fait
progresser ensemble
le développement de la
Fuchsfelge® (jante Fuchs).
↓



Quoi de mieux ? La 911 type 996 est aujourd'hui un Youngtimer convoité. Porsche Classic propose maintenant pour ce modèle un accessoire qui fait le lien avec les premiers classiques de Porsche : la légendaire Fuchsfelge®. « Cette réinterprétation de la jante Fuchs offre des options séduisantes pour personnaliser une 911 type 996 », explique Cem Zorba de Porsche Classic, qui travaille intensément sur ce projet depuis des mois. Cem Zorba est spécialiste de la gestion de la qualité dans le domaine du châssis et de la carrosserie.

La personnalisation est à la mode, mais cette jante a davantage à offrir qu'un simple clin d'œil au patrimoine de la marque : « Ses performances sont supérieures aux jantes de série, même dans cette taille de 18 pouces », ajoute l'expert Classic. Et pour cause, cette jante légère réduit considérablement les masses non suspendues. La dynamique de conduite est ainsi sensiblement optimisée. « Et si le design a été réactualisé pour souligner la sportivité, le lien étroit avec l'histoire est préservé dans chaque aspect ! », confirme Cem Zorba. Les dimensions de la nouvelle jante Fuchs sont 8Jx18, ET 52 à l'avant et 10Jx18, ET 65 à l'arrière. Elle est adaptée

La réinterprétation de la jante Fuchs historique offre des possibilités attrayantes pour personnaliser la 911 type 996.

aux modèles suivants : 911, type 993 Carrera 2 et Carrera 4 à partir de l'année-modèle 1996 ; 911, type 996, Carrera 2, Carrera 4, GT3 jusqu'à l'année-modèle 2000, Boxster, type 986. La nouvelle jante Fuchs est disponible en commande auprès de tous les Centres (Service) Porsche, qui pourront bien-sûr procéder au montage sur votre véhicule, si vous le souhaitez. Elle est fournie avec l'enjoliveur de roue assorti, orné d'un écusson Porsche en couleur. Avec des boulons de jante noirs, le look est parfait.

Ce projet amène Cem Zorba à se rendre fréquemment sur le site d'OTTO FUCHS KG à Meinerzhagen. Il y retrouve Jörg Ludwig, Responsable des ventes de jantes chez le fabricant. Jörg Ludwig démontre volontiers les avantages d'une jante forgée. Dans l'univers jantes d'OTTO FUCHS, une salle d'exposition où sont présentées les jantes Fuchsfelge® actuelles et historiques, on trouve un panneau à côté de deux jantes apparemment identiques, invitant le visiteur à les soulever. Cem Zorba soulève les deux produits et, en bon spécialiste du sujet, sait à l'avance à quoi s'attendre. Le résultat est clair. « Il n'y a pas photo », déclare-t-il. « La jante en aluminium forgé pèse moins de neuf kilogrammes », explique Jörg Ludwig, « la jante coulée pèse presque deux fois plus. Sans parler des jantes en acier. » Il expose ensuite les propriétés matérielles exceptionnelles de la jante forgée. Les parois peuvent être si fines « que la lumière passe presque au travers », ajoute-t-il en riant. Mais les jantes forgées présentent d'autres avantages : « La jante

se plie lorsqu'elle subit une contrainte excessive, par exemple en passant sur un nid-de-poule », explique Jörg Ludwig, en évoquant un scénario très réaliste. Et que se passerait-il avec une jante coulée ? « Elle serait cassée depuis longtemps. » En bref : la jante forgée est aussi plus sûre.

C'est la 911 Classic Club Coupe type 996 qui a fourni le point de départ de la réédition de la Fuchsfelge®.

L'histoire de la légendaire Fuchsfelge® commence en 1965, avec la 911 S. Pour ce véhicule, le constructeur voulait des jantes extrêmement légères et robustes. Tout ce qui se faisait à l'époque a été jugé inadapté. La solution se trouvait chez OTTO FUCHS KG, qui avait déjà acquis une grande expérience dans le domaines de la construction légère. Transférer ce savoir-faire aux voitures de sport ? L'entreprise du Sauerland a relevé le défi. Le reste appartient à l'histoire. Jusqu'en 1989, la légendaire jante forgée a équipé bien des 911, en dotation de série ou en option. « Le design classique a été progressivement abandonné avec le modèle 911 G. Porsche Classic propose désormais cette jante même pour les classiques plus récentes », explique Cem Zorba.

Mais faut-il parler de « jante » ou de « roue » ? Jörg Ludwig : « La jante désigne à proprement parler uniquement l'anneau extérieur qui supporte le pneu. » La roue est en revanche un ensemble complet, composé de la jante, de la cuvette et du moyeu. « Mais comme tout le monde parle de Fuchsfelge® (jante Fuchs) depuis 1967, alors nous aussi », ajoute-t-il avec un sourire.

La Fuchsfelge® traditionnelle est unique. C'est la toute première jante qui ne soit pas soudée ni rivetée. Qui plus est, elle est forgée d'une seule pièce. Arborant

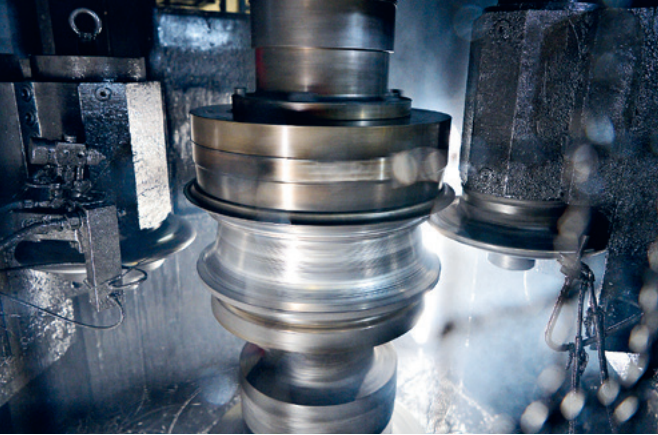
un design fortement influencé par le créateur de la 911, Ferdinand Alexander Porsche, on la voit pour la première fois au salon IAA de Francfort en septembre 1965. Le public réagit avec enthousiasme. Le 21 décembre 1965, Porsche commande les 5 000 premières unités à OTTO FUCHS. Au départ, la 911 S présentée en 1966 a l'exclusivité des jantes en aluminium forgé. Peu de temps après le lancement sur le marché, elles deviennent un accessoire de personnalisation apprécié pour d'autres 911.

Le triomphe de la Fuchsfelge® se poursuit dans le sport automobile. De 1968 à 1970, ces jantes se distinguent sur les véhicules que Vic Elford et Björn Waldegård (ce dernier, à deux reprises) mèneront à la victoire au Rallye de Monte-Carlo. Anodisées et partiellement peintes, en 1972, elles sont incontournables sur le modèle haut de gamme particulièrement sportif 911 Carrera RS 2.7. Des décennies plus tard, elles font encore leurs preuves en course, montées sur de nombreuses variantes de 911 dans toutes les catégories de performance. Cette liste pourrait facilement être poursuivie.

OTTO FUCHS KG est l'un des fabricants de roues les plus importants pour Porsche Classic. « Nous restons toujours en contact étroit », souligne avec plaisir Cem Zorba. Lorsqu'il prononce le nom de FUCHS, il ne parle pas d'un fournisseur, mais d'un « partenaire de développement et de coopération ». Jörg Ludwig renvoie immédiatement le compliment : « Nous avons été ravis lorsque Porsche Classic nous a contactés avec l'idée de porter ensemble le projet 911 type 996. »

Le point de départ de cette réédition, c'est la 911 Classic Club Coupe (voir page 44), qui s'inspire de la 911 type 997 Sport Classic. En collaboration avec OTTO FUCHS KG, Porsche Classic a développé une Fuchsfelge® adaptée à cette réalisation unique. L'expérience a été si positive que les responsables ont décidé de proposer une réédition à tous les

Dans les ateliers de production d'OTTO FUCHS KG, Cem Zorba et Jörg Ludwig observent la formation des ébauches (photo de gauche), qui sont ensuite empilées en attendant l'étape suivante du processus (photo de droite).



clients Porsche Classic. « Avec cette jante, nous avons voulu permettre à nos clients de monter sur leur véhicule un élément issu de ce véhicule unique produit par l'usine. La priorité absolue était de se rapprocher le plus possible de l'original », explique Cem Zorba.

Mais le projet était bien davantage qu'une simple commande passée à Meinerzhagen. Au contraire : les spécialistes de Zuffenhausen ont dû dans un premier temps passer de nombreuses journées plongés dans leurs archives. À rechercher et compiler toutes les variantes de jantes homologuées pour la 911 type 996 et le premier Boxster. Les dimensions des jantes étaient différentes à l'époque, jusqu'aux largeurs de gorge des boulons de roue. Enfin, ils sont parvenus à identifier une version qui couvre autant de modèles de véhicules que possible. Au départ, décision est prise en faveur de jantes de 18 pouces qui correspondent à la carrosserie « étroite » de la 911 type 996, avec son système de freinage à quatre pistons.

Des prototypes de cette Fuchsfelge® (jante Fuchs) sont tout d'abord créés, en étroite collaboration avec OTTO FUCHS KG. « On ne pouvait pas vraiment utiliser ce qui était déjà disponible. La roue, avec sa forme et son design, est parfaitement adaptée à la 911 (type 996)

et nous l'avons optimisée pour Porsche Classic », explique Jörg Ludwig. C'est surtout Porsche qui s'occupe de l'homologation routière de ces roues.

Ces tests sont rigoureux, car les normes Porsche sont particulièrement strictes. Grâce à un grand nombre d'essais, notamment essai de flexion rotative, essai d'impact radial, essai d'impact, mais aussi grâce à la détermination des valeurs matérielles caractéristiques, la résistance fonctionnelle des composants est assurée contre la fatigue du matériau. La spécification Porsche pour l'essai des jantes couvre toutes les directives en vigueur et la réglementation spécifique aux pays. Pour répondre à l'exigence d'une évaluation réaliste de la résistance fonctionnelle, on réalise un contrôle biaxial roue et moyeu (ZWARP). Ce contrôle tient compte des sollicitations maximales constatées sur le circuit du Nürburgring. De plus, des tests à grande vitesse sont effectués sur les pistes du Porsche Technical Center de Nardò et sur d'autres circuits.

Cem Zorba fait également l'éloge de la coopération avec le centre de développement de Weissach sur ce projet : « Vu l'ampleur des contrôles à réaliser, ce projet n'aurait pas atteint son objectif aussi sûrement sans l'implication des collègues. »

↑
Lors du « fluotournage », les ébauches sont mises en rotation comme sur un tour de potier, et reçoivent leur forme définitive à l'aide de disques de laminage. Le logo « PORSCHE » est ensuite gravé au laser et la Fuchsfelge® est peinte.



Jörg Ludwig et Cem Zorba entrent dans un atelier de production. M. Hinrich Mählmann, associé-gérant d'OTTO FUCHS KG, est présent. Il veut jeter un coup d'œil en personne au projet, qu'il considère comme son affaire à lui. Des presses de la taille d'un conteneur se dressent derrière lui. Cela sent le métal. Le martèlement d'une presse hydraulique s'accompagne d'un sifflement vif. Un cliquetis de métal, un bourdonnement qui part et revient, comme si un avion tournait en rond. Voilà ce que l'on entend pendant la production de jantes forgées.

Au début du processus, un manchon, un bloc de métal rond scié dans une barre de six mètres de long, dont la hauteur est mesurée avec précision pour la jante à produire. « On distingue trois étapes. Une première frappe et une frappe de finition, puis le disque est perforé », explique Jörg Ludwig. Au cours de la première étape, le manchon est préalablement forgé à 460 degrés Celsius pour créer une ébauche à symétrie de rotation, en appliquant une force de 4 000 tonnes. Au cours de la deuxième étape, on utilise une presse de 7 000 tonnes. C'est là que l'ébauche préalablement forgée reçoit sa forme. « C'est comme faire des cookies », remarque Jörg Ludwig. Pour terminer, les futurs orifices de ventilation et l'alésage du moyeu sont poinçonnés avec une force de pressage de 800 tonnes, et le matériau en excès est cisailé. L'ébauche est prête.

Mais ce n'était pour ainsi dire qu'une simple introduction. Le meilleur vient pour la fin : le processus de lami-

nage, appelé techniquement « fluotournage ». L'ébauche forgée est réchauffée, puis placée en rotation comme sur un tour de potier. Sauf qu'ici, ce ne sont pas des mains qui travaillent, mais des disques de laminage. Ils donnent à l'ébauche encore très plate la largeur et la forme souhaitées.

Cem Zorba regarde la chaîne de production en souriant : « Quand je pense au projet et aux difficultés résolues au fil du temps, je suis extrêmement heureux de pouvoir regarder la production en cours. Je me demande ce que je ressentirai quand je verrai rouler des véhicules équipés de ces jantes. »

S'ensuit l'usinage final : tournage, perforation et ébavurage. Et enfin le traitement de surface, l'anodisation. La couche supérieure de l'aluminium est alors oxydée, ce qui donne une couche d'oxyde d'aluminium très dure et chimiquement stable. « Cette couche anodisée non seulement résiste à la corrosion, mais fournit aussi une bonne base d'adhérence pour la peinture noire brillante », souligne Jörg Ludwig.

Bien sûr, cela fonctionne aussi pour la Fuchsfelge® destinée à la 911 type 996. Un contour extérieur net en souligne le caractère sportif.

Une petite chose manque encore à la perfection : chacune de ces jantes est décorée dans une toute dernière étape : le logo « PORSCHE » est gravé au laser afin qu'il soit clairement visible par tous. ■

Cem Zorba et Jörg Ludwig quittent les ateliers de production une jante finie à la main, pour montrer le résultat à M. Hinrich Mählmann. Parce que cette Fuchsfelge® réalisée pour Porsche, c'est l'affaire du patron.



Fuchsfelge® 10Jx18, ET 65 essieu arrière

Réf. 99636217000

993 (1996–1998), uniquement pour Carrera 2 et pour Carrera 4 (uniquement pour Coupé)
986 (1997–2004), uniquement en combinaison avec des entretoises de 17 mm
996 (1998–2005), uniquement pour Carrera 2 et 4 ainsi que GT3 jusqu'à l'année-modèle 2000



Fuchsfelge® 8Jx18, ET 52 essieu avant

Réf. 99636216000

993 (1996–1998), uniquement pour Carrera 2 et pour Carrera 4 (uniquement pour Coupé)
986 (1997–2004)
996 (1998–2005), uniquement pour Carrera 2 et 4 ainsi que GT3 jusqu'à l'année-modèle 2000



