MOLSHEIM
01/02/2022

BUGATTI CENTODIECI — DANS LA CHAMBRE FROIDE PAR -20° C



Au cours de son développement, en plus d'être testée à des vitesses extrêmes et sur de longues distances, chaque Bugatti subit également des tests de résistance à la chaleur et au froid. Même les voitures des séries les plus petites, telles que la Centodieci, passent par là.

Depuis deux jours déjà, la Bugatti Centodieci[1] stationne dans une chambre climatique spéciale. Après des tests à température ambiante et des tests de résistance à la chaleur par des températures allant jusqu'à 50° C, les ingénieurs refroidissent désormais la pièce jusqu'à des températures négatives. Cela fait douze heures que la Centodieci stationne par -20° C, et elle y restera jusqu'à ce que même la plus petite vis en titane et la dernière pièce en carbone aient atteint la température prédéfinie.
Pendant toute une semaine, des ingénieurs contrôlent certaines pièces et composants de la Centodieci[1] dans la chambre climatique. « La Centodieci, comme toute Bugatti, doit fonctionner parfaitement quelle que soit la température, par 50° C aussi bien que par -20° C. Nous le devons à notre engagement qualité ainsi qu'à nos clients, déclare Carl Heilenkötter, chef de projet

2026 BUGATTI AUTOMOBILES S.A.S.

technique pour les projets one-off et few-off chez Bugatti. Avec des tests dans la chambre climatique, il nous est possible de reproduire les essais les plus divers et de comparer les résultats avec précision, encore et encore. » C'est pourquoi effectuer des tests de résistance à la chaleur et au froid dans la chambre climatique est d'une importance essentielle pour les développeurs. C'est le seul moyen pour eux de s'assurer que la Centodieci fonctionne correctement à tout moment, même si les clients n'exposeront peut-être jamais leur voiture à des conditions climatiques aussi extrêmes.

L'un des nombreux tests de résistance au froid réalisés concerne les vitres latérales. Lors de la mesure de la limitation de puissance des vitres latérales, même la Centodieci, en édition limitée à dix unités, doit répondre à toutes les normes internes et dispositions légales. « La vitre latérale doit être capable de détecter une résistance déterminée et de se réouvrir en cas de besoin », explique Jülf Fiedler, ingénieur en développement électrique et électrotechnique.

À partir de paramètres prédéfinis, le logiciel relié au moteur de la vitre latérale régule la puissance nécessaire à la garantie d'un parfait fonctionnement ainsi qu'à la protection des personnes grâce à une fonction d'arrêt et de retour automatique. Si aucune résistance n'était détectée, la vitre pourrait par exemple couper une pomme en deux ou même, dans le pire des cas, écraser un doigt.

Selon les essais, les vitres latérales montent et descendent des centaines de fois tandis que leur puissance est évaluée par un appareil de mesure. La puissance du moteur n'est pas le seul élément déterminant dans ce contexte ; le frottement, et ainsi la résistance des joints, de même que la transmission et le verre jouent également un rôle. Tout doit être parfaitement coordonné. Si le matériau des joints, la grosseur de la vitre ou le moteur changent, les essais doivent être effectués une nouvelle fois. Car selon sa composition, le plastique des joints se comporte différemment. « Le frottement des joints varie en fonction de la température, ce qui doit être pris en compte par le logiciel du moteur de la vitre latérale. Les vitres latérales doivent monter de façon fiable quelle que soit la température et la limitation de puissance doit réagir en toute sûreté à la résistance et inverser la course de la vitre », explique Jülf Fiedler. Emmitouflés dans des combinaisons de protection thermique, bonnets et gants, les ingénieurs travaillent depuis des heures sur l'hypersportive dans la chambre climatique.

En raison de ses nombreuses caractéristiques exceptionnelles, la Centodieci est soumise à une grande quantité de contrôles techniques. La Centodieci représente un lien avec la deuxième ère de l'entreprise Bugatti, sous l'entrepreneur Romano Artioli, et est un hommage à l'hypersportive suprême des années 1990, la Bugatti EB 110. Cette hypersportive présente un moteur W16 de 8,0 litres capable d'atteindre 1176 kW/1600 ch à un régime de 7050-7100 tr/min. Avec sa carrosserie nouvellement développée, la Centodieci a un comportement différent des anciens modèles Bugatti et doit ainsi être développée, testée et contrôlée avec minutie dans tous les domaines.

Après quelques essais et réglages de précision du logiciel, Carl Heilenkötter et Jülf Fiedler sont satisfaits. Les lève-vitres fonctionnent parfaitement, même par des températures à deux chiffres en-dessous de zéro.

Dans les semaines à venir, les ingénieurs Bugatti vont continuer de tester la Centodieci. En dehors des derniers essais à grande vitesse, l'endurance de la voiture sera testée sur une distance de plus de 30 000 km (18 600 miles) selon un programme de contrôles très détaillé de plusieurs semaines.

Ce n'est qu'une fois que tous les tests auront été réalisés avec succès et que le véhicule aura été parfaitement réglé et validé par l'équipe de développement que la production à la main pourra commencer. Les dix voitures seront livrées à leurs nouveaux propriétaires dans le courant de l'année.

Contact pour la presse
Nicole Auger
Head of Marketing and Communications
communications@bugatti.com

---

[1] Centodieci: WLTP consommation de carburant en l/100 km : basse 40,3 / moyenne 22,2 / élevée 17,9 / particulièrement élevée 17,1 / combinée 21,5 ; Émissions de CO2 combinées, g/km : non applicable ; classe d'efficacité énergétique : G