

La Mazda Senku

SURVOL

La Mazda Senku : une voiture sport à moteur rotatif et quatre places

Le concept du design de la Mazda Senku, qui a fait ses débuts au Salon de l'auto de Tokyo, reflète le nouveau penchant pour les voitures sport à moteur rotatif et quatre places, développées dans le but d'intéresser des conducteurs d'âge mûr.

Son nouveau design à courbes prononcées se veut féroce, quoique doux. Ces caractéristiques contradictoires bien intégrées créent la norme de la nouvelle génération de design. Ses caractéristiques comprennent :

- un empattement extrêmement long
- des porte-à-faux très raccourcis
- l'apparence unique que le véhicule flotte sur de gros pneus
- une forme douce dépourvue de tout ornement
- de larges portes coulissantes « volantes » à commande électrique

Ces éléments se regroupent dans un coupé révolutionnaire qui est à la fois dynamique et superbement élégant.

L'espace de l'habitacle a été conçu principalement pour les personnes assises à l'avant, et l'intérieur a été garni de cuir souple de haute qualité.

Le moteur rotatif hybride de la prochaine génération 13B DI à injection directe de carburant est situé entre les essieux avant et arrière. Ce moteur hybride à injection directe RE produit une grande puissance maximale et permet une consommation de carburant réduite, une distribution idéale 50:50 du poids et un bas centre de gravité. Ces éléments caractérisent les voitures sport de Mazda et donnent l'agrément et la dynamique de conduite.

Le nom Senku, terme japonais qui signifie « pionnier », transmet l'esprit Mazda d'être toujours à la recherche d'innovations, telles que le moteur rotatif.



EXTÉRIEUR

Esthétique de la prochaine génération : férocité et douceur

En continuant la tradition Mazda de combiner des éléments visuels contradictoires pour le design de ses véhicules, les caractéristiques de la Mazda Senku reflètent la fusion de la férocité et de la douceur (des éléments choisis pour la richesse de leur expression visuelle sans précédent). L'objectif principal était de créer une allure et un sentiment qui projetterait l'image d'une nouvelle génération de haute qualité.



Nouvelles proportions s'inspirant de l'architecture du moteur hybride RE

Grâce à l'architecture novatrice de Mazda du moteur hybride RE de la Senku, la voiture dégage un long empattement et des porte-à-faux très raccourcis d'une allure rigide. De plus, de larges pneus aident à donner à la Senku une allure de flottaison, complétée par une forme lisse et audacieusement détaillée pour créer des proportions qui concrétisent le dynamisme et l'élégance.

Férocité, souplesse et grâce

Comme l'exprime l'harmonie entre les formes des côtés, de l'arrière, des coins tranchants de la carrosserie et des courbes souples, la beauté de la Senku communique un sens profond d'émotion. L'expression graphique de la carrosserie possède trois éléments-clés qui lui confèrent une allure de pureté :

- une surface de carrosserie simple
- un toit en verre
- une calandre pentagonale

Les rétroviseurs et les autres composants fonctionnels de la carrosserie (ce qui inclut les phares et les feux arrière à décharge à haute intensité à diode électroluminescente) vivent en harmonie avec les éléments de graphique principaux afin d'exprimer le charme de la simplicité.

Couleur de carrosserie argent lingot

La couleur de carrosserie argent lingot confère à la Senku une allure qui rappelle celle de l'acier récemment moulé. Elle exprime la tension et l'élégance, conforme au concept du design de « férocité et douceur ».

Effets de lumière

La calandre est faite d'un matériel transparent qui laisse entrevoir un jeu de lumière rotatif qui évoque l'impression d'un cœur qui bat. Cet effet de lumière survient lorsque le véhicule est en marche.

Portes coulissantes « volantes » à ouverture large

Les larges ouvertures des portes coulissantes à commande électrique font partie des caractéristiques principales qui fusionnent l'attrait émotionnel et la grande fonctionnalité de la voiture

Ces portes coulissantes, appelées « volantes » par Mazda, possèdent chacune une ouverture de 800 mm, sans compromettre la beauté des contours de la carrosserie de la Senku. De larges ouvertures combinées à une articulation élevée des sièges avant facilitent l'entrée et la sortie du véhicule. De plus, le glissement des portes (qui remplace les charnières) permet à ces dernières de s'ouvrir même si l'espace est restreint de chaque côté.



Hayons arrière à commande électrique

Pour permettre au coffre d'être utilisé comme celui d'une voiture familiale et en prenant en considération les proportions uniques de la carrosserie, la Senku possède une ouverture arrière faite de deux hayons à commande électrique : le hayon supérieur glisse vers l'avant sur le toit et le hayon inférieur glisse vers le bas. Les hayons peuvent être ouverts ensemble ou séparément (au besoin) selon la grosseur du chargement. De plus, les hayons coulissants permettent d'avoir accès au coffre même si le plafond est bas.



INTÉRIEUR

Un espace confortable et stylisé

Dans l'habitacle, le concept du design de « férocité et douceur » se concrétise à travers la fusion d'éléments contradictoires et exprime simultanément une détente sans-souci et une tension sport, une élégance raffinée et un dynamisme de haute performance. Un espace personnel est créé par des éléments de design originaux qui incluent des sièges avant sport montés sur une base élégante, de façon à ce qu'ils confèrent une apparence de flottaison et un large toit en verre qui donne à l'habitacle une allure et une sensation de spaciosité.



Tableau de bord asymétrique

Le tableau de bord a été conçu pour courber vers l'avant du côté passager, ce qui permet au conducteur de jouir d'un grand confort qui inspire un sentiment d'unité avec le véhicule et facilite l'accès au poste de pilotage de pointe dans lequel les commandes sont près du ou montées au volant. Le passager avant jouit du confort d'un espace ouvert dans lequel il peut s'asseoir les jambes croisées tout en pouvant atteindre les caractéristiques d'interface positionnées pour son usage.



Noir de jais et cramoisi

Les couleurs intérieures sont basées sur un contraste prononcé de noir de jais et de cramoisi (des couleurs qui sont parties intégrantes de l'art traditionnel japonais). Le noir de jais confère le silence et la force, tandis que le cramoisi exprime la passion et la beauté. Ces couleurs sont complétées par des matériaux métalliques de couleur acier sur la structure du tunnel central et des sièges pour créer un environnement dans lequel raffinement et allure sportive contemporaine vivent en harmonie.

Matériaux de haute qualité

La finition du tableau de bord, de la console centrale et le garnissage des sièges sont faits du cuir de la plus haute qualité. Le cuir, cousu à la main par un maître-artisan, a premièrement été bronzé à l'acide tannique et puis teint à l'aniline pour retenir son allure et son sentiment naturels attrayants, ainsi que son pouvoir respirant.

Disposition sophistiquée des sièges

La disposition des sièges de série dans la Senku est basée sur une configuration biplace qui privilégie l'agrément pour une ou deux personnes. Cette caractéristique démontre que l'espace est axé pour le conducteur et le passager avant; la surface directement en arrière des sièges avant peut être utilisée pour mettre des articles personnels tels qu'une veste ou une mallette. En tirant le sommet des sièges arrière vers l'avant, un espace complet pour bagages est créé. En déplaçant un panneau, il est possible de reconfigurer le véhicule pour accueillir quatre personnes.



PERFORMANCE

La Senku est propulsée par un moteur rotatif de prochaine génération 13B DI à injection directe de carburant avec un module hybride qui produit une grande puissance maximale et qui réduit la consommation de carburant.

Une distribution idéale 50:50 du poids et un bas centre de gravité sont des caractéristiques des voitures sport de Mazda qui suscitent une conduite agréable et dynamique.

Performance nette et puissante produite par le système hybride RE de prochaine génération

La Senku est propulsée par un tout nouveau système hybride RE, situé à l'intérieur de l'empattement, dans lequel le moteur rotatif de prochaine génération 13B DI à injection directe de carburant est munie d'un module hybride incluant un générateur, un moteur et une batterie.

Le moteur rotatif 13B DI a été spécialement conçu pour l'injection directe de carburant. L'injection directe atteint une combustion optimale qui donne une grande puissance et une économie de carburant supérieure.

Le système du moteur hybride conçu par Mazda possède la fonction de l'arrêt au ralenti qui augmente l'économie de carburant et réduit les émissions.

Maniabilité sportive et raffinée

Généralement, un système hybride conventionnel porte la batterie sous le plancher ou près de l'arrière de la carrosserie, le système hybride de la Senku, quant à lui, porte sa batterie entre le moteur et la planche repose-pieds. L'emplacement de la batterie s'associe avec une configuration centrale avant (le petit moteur rotatif compact se trouve derrière l'essieu avant) pour atteindre la distribution idéale 50:50 du poids et le bas centre de gravité qui caractérisent les voitures sport de Mazda. Cet assemblage unique du groupe motopropulseur est la base d'une maniabilité sportive et raffinée.

Fonctions de conduite assistée qui emploient la technologie de l'information

Pour promouvoir la sécurité et le confort à travers la minimisation de l'effort requis par le conducteur, le tableau de bord possède un système intégré qui transmet de l'information et des messages d'avertissement au moyen de deux lignes de visualisation (supérieure et inférieure).



La ligne de visualisation supérieure est constituée de trois panneaux affichant des images des alentours du véhicule, prises par des caméras à bord. Cela permet au conducteur de sécuriser les alentours d'un seul coup d'œil au départ, dans un stationnement et sur la route. La voiture possède une fonction pour améliorer la conduite de nuit qui offre plus de visibilité à l'avant. Une autre fonction aide le conducteur à rester dans sa voie et à changer de voie.

La ligne de visualisation inférieure affiche de l'information et inclut un large panneau comportant l'état des paramètres et le fonctionnement du système de navigation, de la chaîne audio et du système de climatisation. Ces systèmes peuvent être contrôlés par des instruments conçus séparément pour le conducteur et le passager avant. Notamment, ces instruments incluent des interrupteurs au volant que le conducteur peut utiliser pendant qu'il conduit et un panneau de contrôle intégré au volant qu'il peut utiliser lorsque la voiture n'est pas en mouvement. Conséquemment, le conducteur n'a pas besoin de bouger pour les utiliser.

Plus important encore, les afficheurs réduisent les responsabilités du conducteur en lui procurant des informations pertinentes à temps et de façon appropriée.

Système de cellule solaire transparente

La section la plus en arrière du toit de la Senku a été munie d'un système de cellule solaire dans lequel des cellules solaires avec capteurs de lumière laissent pénétrer la lumière. Ces cellules sont situées entre des feuilles de verre laminées. Les cellules solaires avec capteurs de lumière utilisées dans ce système représentent une technologie de prochaine génération qui réduit le prix et offre plusieurs possibilités pour ce qui est de transmettre la lumière et le ton de couleur. Le système est lui-même une évolution du toit ouvrant solaire (le premier dans son genre) utilisé par Mazda sur la Sentia en 1991. Il procure une puissance électrique additionnelle au système hybride RE pour une meilleure économie de carburant. Si le véhicule est stationné ou n'est pas en mouvement, il sert de source d'énergie qui favorise la commodité pour le conducteur et les passagers.

Une carrosserie perfectionnée unique et orientée sur la sécurité

Le devant de la Senku reflète une toute nouvelle structure concept multi-cadre. Avec un cadre conventionnel, seuls les longerons latéraux avant atteignent les exigences de l'absorption de la force de l'impact, de rigidité, de soutien au groupe motopropulseur et de la suppression de bruits, vibrations et secousses (NVH). Cette disposition impose des restrictions aux structures

sectionnaires jointes et aux matériaux utilisés pour les cadres latéraux avant. Par contre, avec une structure multi-cadre, chacun des cadres multiples joue un rôle spécifique, ce qui veut dire que la disposition peut être optimisée selon les exigences de performance. La structure multi-cadre de la Senku a été conçue pour répondre aux exigences suivantes :

- **Légereté** : L'utilisation de cadres multiples dans un agencement tridimensionnel permet de réduire le poids tout en gardant un haut niveau d'absorption de la force d'impact, de la rigidité et de la suppression de bruits, vibrations et secousses (NVH).
- **Sécurité lors d'impacts** : Dans le cas d'un impact décalé ou frontal, les cadres de performance pour impact dispersent et absorbent l'énergie de l'impact dans de multiples directions de façon efficace, tout en contrôlant la réaction du groupe motopropulseur et de l'habitacle de façon optimale. Dans le cas d'un impact latéral, ils protègent la batterie.
- **Rigidité** : Les cadres de maintien de rigidité lient les points avant et arrière des bras de suspension inférieurs et les points centraux des tourelles de suspension dans un agencement tridimensionnel qui assure une rigidité de suspension amplement suffisante.

Mesures visant à promouvoir la rigidité globale de la carrosserie

Les montants B virtuels (dans chaque porte coulissante) et les montants C anti-tonneau (logés à l'arrière de l'habitacle) assurent une haute rigidité globale de la carrosserie, malgré les larges ouvertures aux côtés et à l'arrière de la carrosserie.

FICHE TECHNIQUE
Fiche technique de la Mazda Senku

Dimensions	Longueur hors tout	4 650 mm
	Largeur hors tout	1 850 mm
	Hauteur hors tout	1 400 mm
	Empattement	3 100 mm
	Nombre de places	4 personnes
Moteur	Type	moteur rotatif 13B DI (à injection directe de carburant) et système hybride de Mazda
Boîte de vitesse	Type	Robotisée 7 vitesses (double embrayage sec)
Suspension (avant/arrière)	Type	Double triangulation/multibras
Pneus	Type	235/40 R22 Yokohama ADVAN PROTOTYPE 005