



Organigramme et contrôle d'accès : le cylindre et la clé historique de DENY SECURITY entrent dans une nouvelle ère

Avec près de 50.000 organigrammes ouverts depuis sa création en 1891, DENY SECURITY, spécialiste de l'organisation des sites à forte implication sécuritaire, dispose de produits adaptés à chaque besoin de sécurisation. Parmi eux, figure son système historique de hiérarchisation de clés, développé par son fondateur Charles Dény, destiné à créer une solution sécurisée avec des serrures de sûreté. Commercialisés depuis les débuts de l'entreprise, le cylindre et sa clé Dény dédiés aux organigrammes de haute sécurité sont vite devenus incontournables et continuent plus de 130 ans plus tard à équiper de nombreux sites sensibles, isolés ou difficiles (centrales nucléaires, raffineries, shelters, services des eaux, sites industriels...).

Dans la continuité des investissements entrepris dès 2018 pour faire évoluer son best-seller afin de l'adapter aux besoins du marché et aux nouvelles technologies, DENY SECURITY poursuit sa politique d'amélioration continue. Aujourd'hui, pour la première fois dans l'histoire de cette gamme, DENY SECURITY transforme en profondeur son cylindre phare afin d'améliorer encore plus son niveau de sécurité et optimiser son mode de production.

Système SIS* : augmenter le niveau de sécurité du cylindre

Initié dès 2018 au travers d'un 1er investissement de 550.000 € et en test depuis septembre 2021, le système *Squelette Inox Standardisé vise à augmenter la résistance au crochetage du cylindre Dény. Pour cela, DENY SECURITY a procédé à l'ajout de contrôles supplémentaires et de nouvelles cinématiques plus précises sur les leviers de sécurité et à une standardisation de la production de certaines pièces auparavant ajustées à la main.



Ainsi, pour la fabrication des leviers de sécurité du cylindre, DENY SECURITY a retenu le process MIM (Metal Injection Molding). Basé sur la technologie de la poudre métallique et du moulage par injection, ce procédé était le seul à satisfaire aux exigences techniques de leur conception. En effet, celui-ci présente l'avantage de produire des formes complexes



avec un excellent état de surface, des tolérances dimensionnelles précises et des propriétés mécaniques élevées. Quant à l'assemblage des clavettes, ce dernier s'effectue depuis juillet 2021 à l'aide d'une machine à souder laser qui permet d'assembler les touches automatiquement à des positions différentes en fonction de la variure du cylindre.

Parmi les modifications apportées par DÉNY SECURITY dans la conception du nouveau cylindre Dény, citons l'évolution de la forme des trois leviers de sécurité, l'ajout de goupilles spécifiques sur les 2^{ème} et 3^{ème} leviers ainsi que l'ajout de rainures de guidage sur les 1^{er} et 2^{ème}. Ces évolutions lui permettent d'avoir un niveau de sécurité conforme à la norme A2P.

Tout en restant compatible avec les clés et trousseaux existants, les nouveaux cylindres Dény bénéficient ainsi d'une qualité, d'une fiabilité et d'une durabilité inégalées.

Un nouveau brevet pour une protection longue durée de la clé Dény

Afin d'assurer la protection des organigrammes de ses clients pour les années à venir, DENY SECURITY a déposé un nouveau brevet qui protège la future clé Dény contre la copie légale. Pour cela, l'ensemble cylindre et clé combine deux éléments mécaniques :

- un obturateur situé à l'entrée du cylindre intégrant un ressort qui le garde fermé,
- une forme spécifique du nez de la clé qui permet d'actionner l'obturateur et d'entrer dans le cylindre.

Intégré au système SIS, cette nouvelle technologie protège ainsi la future clé contre la copie jusqu'en 2039.

Une clé unique pour toutes les remplacer

La mise en place du système SIS nécessitait impérativement de créer une nouvelle clé intégrant le nouveau brevet et afin qu'elle fonctionne parfaitement avec le nouveau cylindre Dény.

Autres objectifs : rendre la taille des clés plus précise en association avec les pièces MIM, uniformiser les ébauches actuelles dont trop de variantes existaient (10 modèles brevetés jusqu'en 2026), et enfin assurer sa compatibilité avec tous les cylindres déjà installés.





Désormais réduite à 4 ébauches brevetées jusqu'en 2039 (tige ronde, tige en croix, tiges et pannetons de longueurs différentes), la nouvelle clé Dény possède un anneau au design modernisé, à la fois plus robuste et plus confortable à la prise en main. Elle sera déployée progressivement en fonction de l'épuisement des stocks des anciens modèles.

Un robot dernier cri pour une production automatisée de la clé

Suite logique de l'implantation de la machine à souder laser dédiée à la fabrication des leviers de sécurité du cylindre Dény, l'investissement dans un robot de taillage de clés s'est imposé naturellement afin d'automatiser et de réduire des opérations auparavant manuelles, réalisées sur différents postes, et ainsi fluidifier le process et le rendre plus flexible.



Résultat d'un investissement de 350.000 €, cette nouvelle machine à la pointe de la technologie, installée en juin dernier et testée jusqu'à la fin de l'année 2023, dispose d'un bras robotisé armé de 2 pinces qui est au centre des opérations (marquage, usinage, nettoyage, finition, tri). Travaillant en autonomie sur 300 clés, il permet de tailler totalement une clé au nouveau brevet en 90 secondes (vs 6 minutes avant) sur un seul poste de travail. Autre avantage de ce robot de taillage baptisé Deylta, la possibilité de faire des chanfreins pour un passage plus doux de la clé et de relier le codage directement au service organigramme sans passer par le papier.

D'un montant global d'1 M€, ces investissements dans le système SIS, le nouveau brevet, la nouvelle clé et le robot de taillage illustrent la volonté de DENY SECURITY d'améliorer les performances de son cylindre historique et de le pérenniser pour les décennies à venir. Le déploiement complet de l'ensemble et le lancement de la production en volumes est prévu dès janvier 2024.