3DGENCE

PRINT YOUR WORLD

3DGence INDUSTRY F340 – product presentation

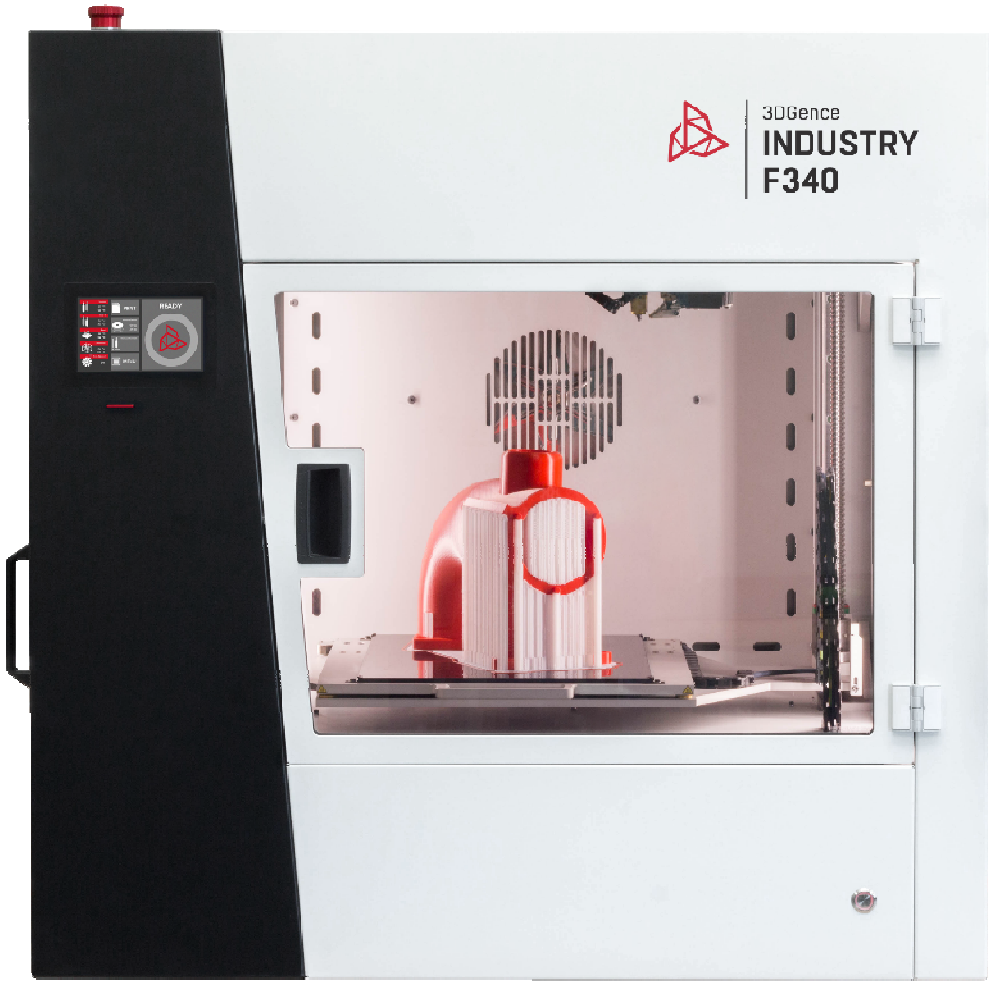
www.3dgence.com

PRODUCT PRESENTATION

3DGence

INDUSTRY F340

industrial 3D printer



3DGence

INDUSTRY F340

INDUSTRY F340 est un tout nouveau produit 3DGence.

3DGence INDUSTRY F340 est une imprimante 3D professionnelle à double extrudeur équipée d'un système avancé de contrôle de l'impression. L'imprimante a été conçue pour les applications industrielles où la précision, la rapidité, le confort et la sécurité de l'ensemble du processus d'impression sont cruciaux.

3DGence INDUSTRIE F340 grâce à sa technologie innovante répond aux attentes en fournissant des solutions conformes aux exigences des clients.

L'appareil a été équipé d'une chambre chauffée et d'un système de module interchangeable. Ces caractéristiques permettent d'utiliser des matériaux de qualité industrielle tels que le PEEK ou le Nylon. INDUSTRY F340 est une solution avancée qui garantit des opérations faciles et une vaste base de matériaux.

3DGENCE

3DGence

INDUSTRY F340

Caractéristiques principales:

1- Modules interchangeables - utilisation étendue de matériel technique

2- Auto-calibration - solution nécessitant peu d'entretien

3- Chambre d'impression chauffée - pièces précises et durables

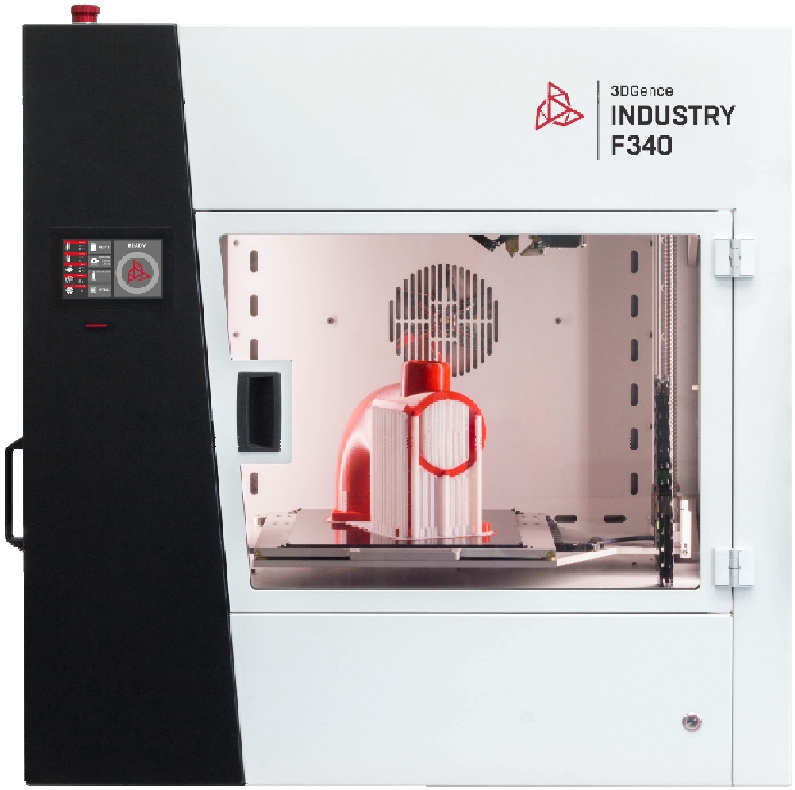
4- PEEK 3D impression - prototypes fonctionnels

5- Matériaux solubles - Pièces complexes et faciles à post-traiter

6- Composants de haute qualité - électronique dédiée et fabriqué dans l'UE

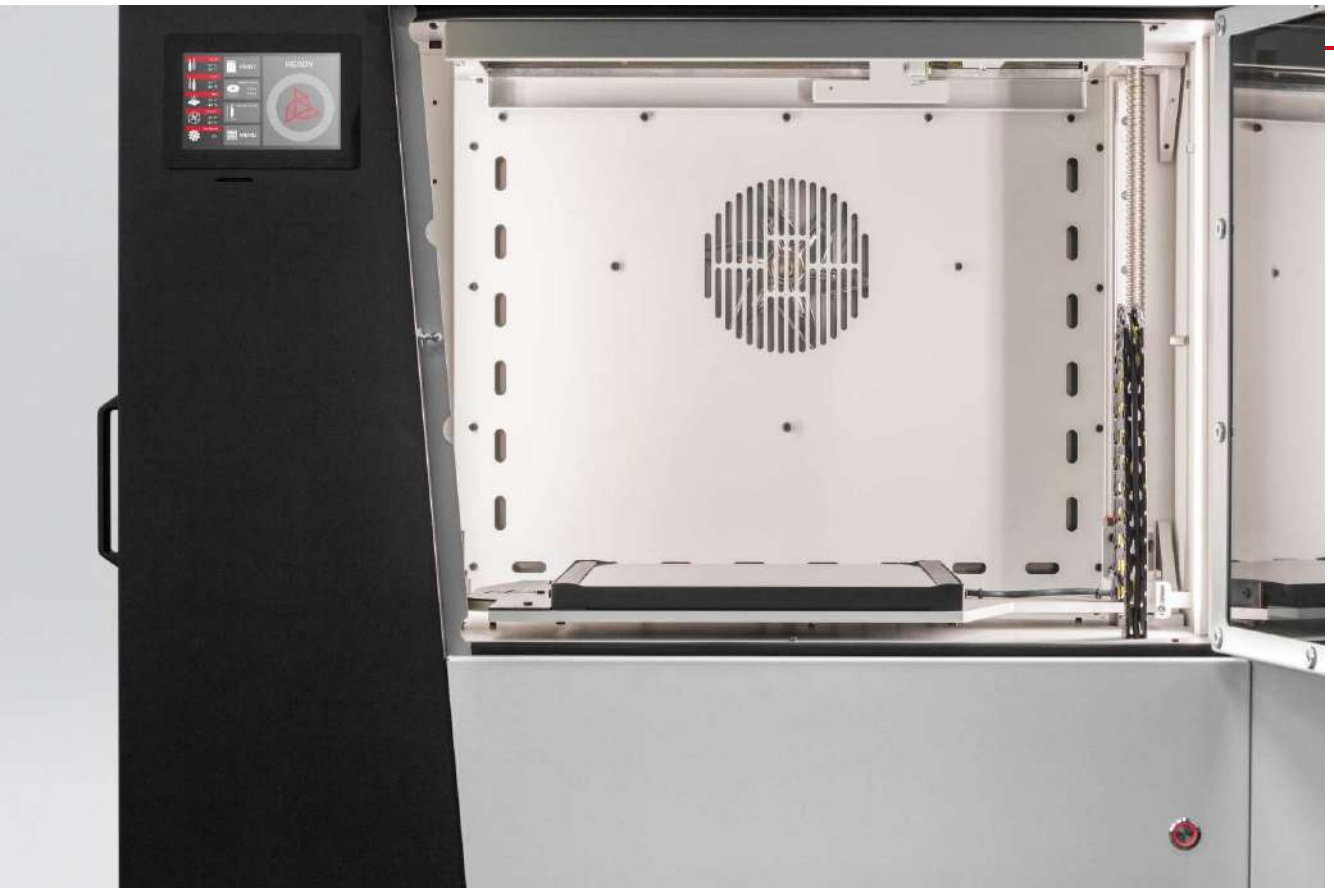
7- TÜV Safety - Environnement d'impression et système de filtration d'air sûrs

3DGence INDUSTRY F340



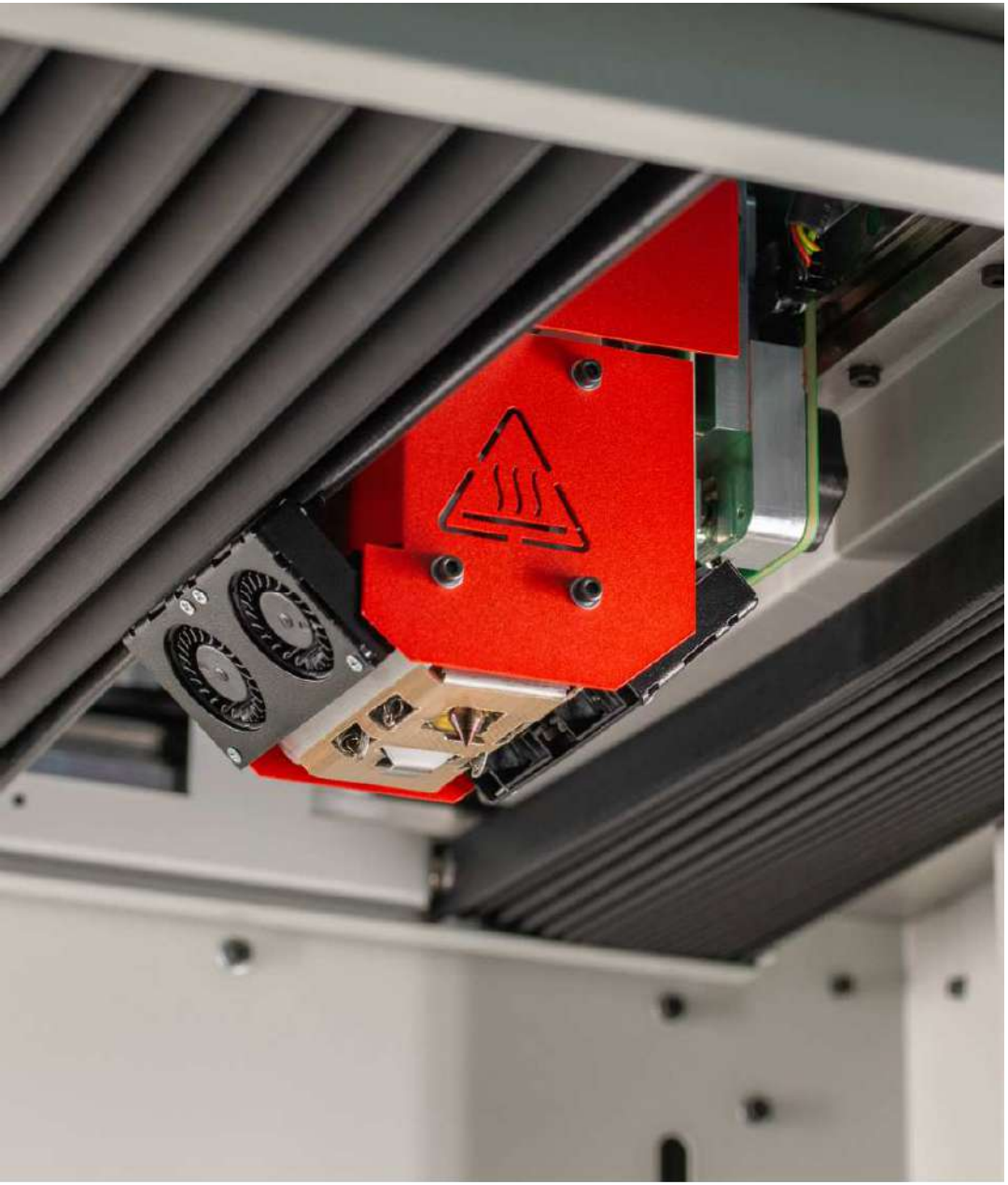
Les principales caractéristiques sont:

-Possibilité d'imprimer avec du PEEK et d'autres matériaux jusqu'à 500 ° C
-Diversité des matériaux réalisée par le système d'extrusion à entraînement direct. -Opérations plus rapides et plus fiables
-Système de module (têtes d'impression) interchangeable
-Volume de fabrication de 260 x 300 x 340 mm
-Des impressions solides et précises obtenues grâce à une chambre de fabrication chauffée et régulée en température (Jusqu'à 85°c)
-Contrôle de l'état des matériaux. Balances intégrées et chambre à matériau chauffé => gestion de fin de bobine et matériau préservé et immédiatement opérationnel pour la fabrication) T°c max du magasin des bobines 70°c
-Système d'auto-calibration entièrement automatique. Pas besoin d'ingérence de l'utilisateur
-Plateau chauffant en céramique durable T)C max - 160°c
-Electronique dédiée avec plusieurs précautions de sécurité
-Chargeur automatique de matériaux
-Système de filtration d'air. Environnement sûr et sans odeur
-Capteur de débit de filament. Le processus d'impression sera automatiquement mis en pause dès que le support cessera de couler
-3DGence Slicer avec profils de matériau prédéfinis



Intérieur de INDUSTRY F340

Solutions innovantes:
- modules interchangeables (têtes d'impression)
- module HT max capable d'imprimer PEEK
- volume de construction 260 mm x 300 mm x 340 mm
- chargeur automatique de matériau
- système d'extrusion à entraînement direct
- capteur de débit de filament
- chambre de construction fermée et chauffée
- écran tactile LCD 5 ”
- contrôle de la consommation des matériaux
- système de filtration d'air
- smart Material Manager (SMM):
  - scanner NFC
  - système de balance
  - chambre à matériau chauffé
  - encodeurs
- auto-compensation et auto-calibration (s'il y a des différence de hauteur entre le plateau et la buse à différents endroit du plateau, le système compense afin d'avoir toujours le même écart entre la buse et la plateau) C'est un point très important!



3DGENCE

3DGence INDUSTRY F340

Modules tête d’impression interchangeables

Chaque module permet d’adresser différentes applications et choix de matériaux.

Qu'est-ce qui distingue le système modulaire?

-Changement facile et sans outil
-Aucun étalonnage nécessaire en raison de la mémoire interne du module
-Entraînement direct
-Bouchons mécaniques (pour éviter que le filament de la buse non active coule sur la pièce)

Modules tête d’impression interchangeables

Module PRO

Temperature:
190°C - 265°C

Nozzle diameter:
0.4 mm

Model materials:
ABS, PET, PA, PLA, ASA, PP

Support materials:
breakaway (HIPS),
water soluble (BVOH),
soluble (ESM-10).

Module HF

Temperature:
190°C - 265°C

Nozzle diameter:
0.6 mm

Model materials:
ABS, ASA, PA-CF

Support materials:
breakaway (HIPS),
soluble (ESM-10).

Module HT

Temperature:
265°C - 340°C

Nozzle diameter:
0.4 mm

Model materials:
PC, PC-ABS, PC-ESD, PC-CF

Support materials:
breakaway (ABS)

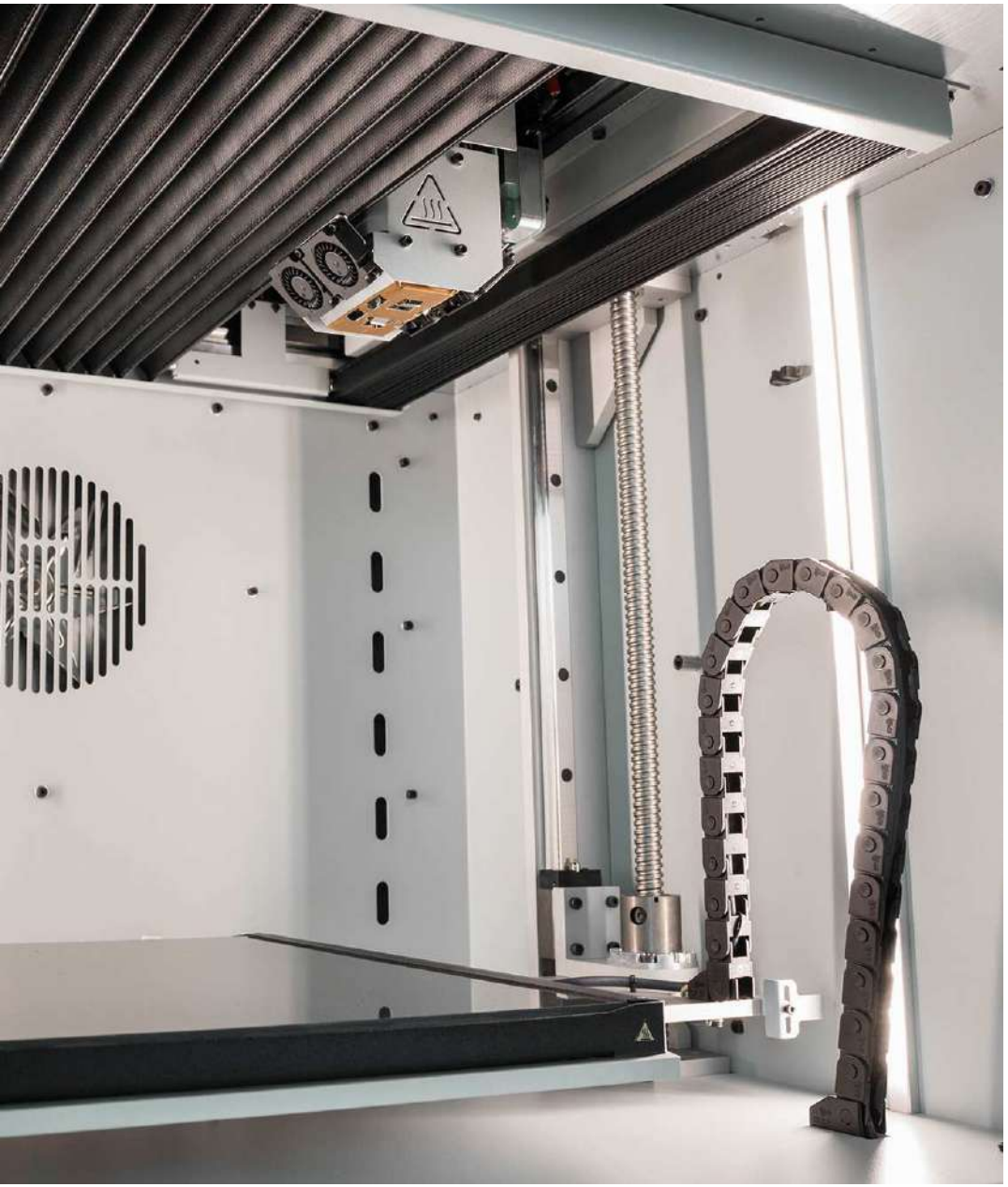
Module HTmax

Temperature:
340°C - 500°C

Nozzle diameter:
0.4 mm

Model material:
PEEK

Support materials:
dedicated breakaway
soluble (ESM-10)



3DGENCE

3DGence INDUSTRY F340

Autocalibration

L'imprimante 3D est équipée d'un système tensométrique qui calibre automatiquement la machine.

Tous les modules (têtes d’impression) sont équipés d'une mémoire interne où les valeurs d'étalonnage sont enregistrées.

Les nouvelles valeurs d'étalonnage sont chargées automatiquement lors du changement du module « Tête d’impression »

3DGENCE

3DGence INDUSTRY F340

Enceinte de fabrication chauffée et régulée en température.

La chambre de fabrication chauffée facilite l'impression avec ABS, PEEK et autres supports techniques. Cela garantit également une qualité d'impression et une durabilité parfaites des modèles.

Le filtre à air utilisé dans l'INDUSTRIE F340 permet de travailler dans le hall de production ou le bureau. Cette solution prévient les odeurs et assure la sécurité de l'utilisateur.

3DGENCE

3DGence INDUSTRY F340

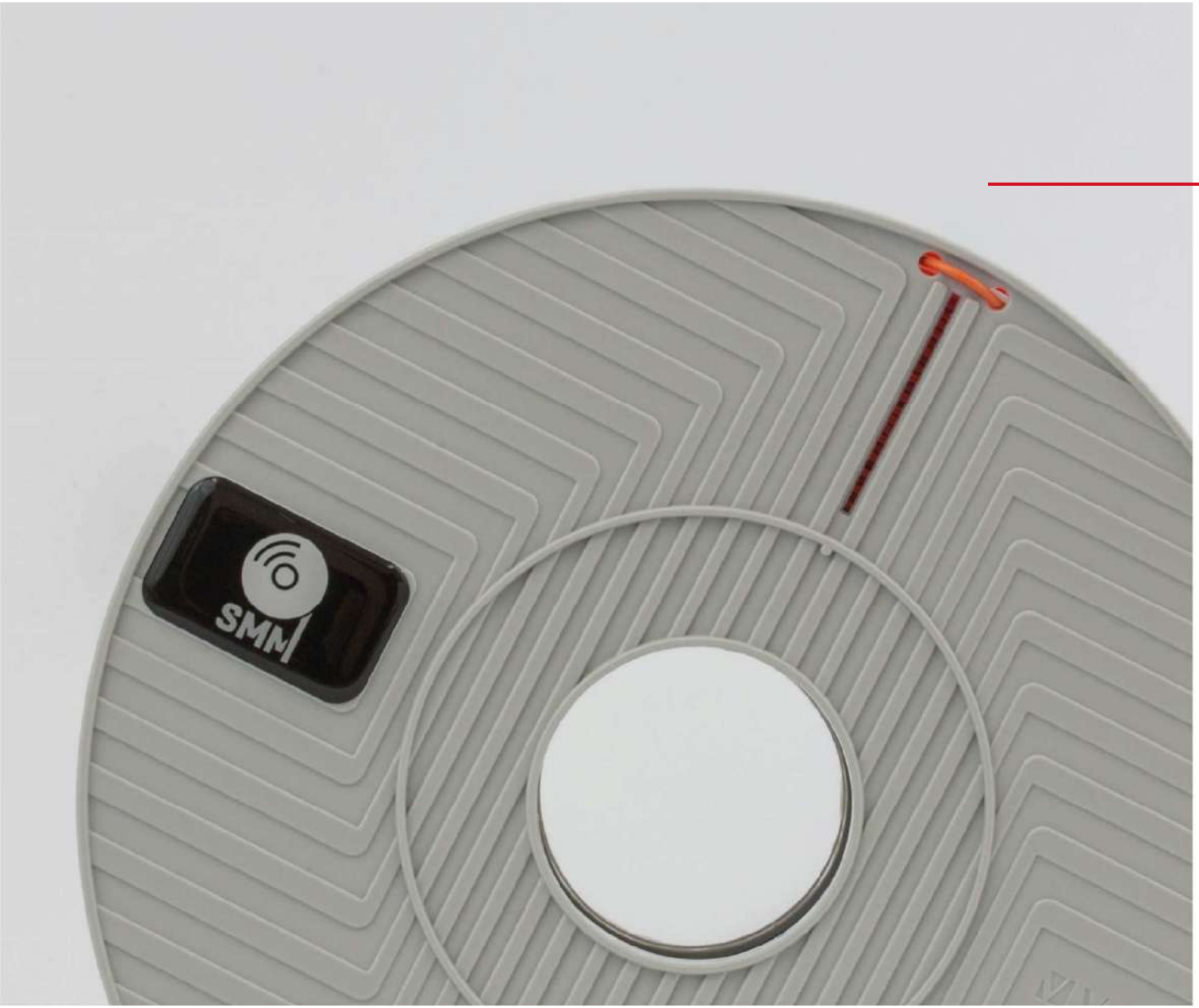
TÜV-certified 3D printer

3DGence INDUSTRY F340 a été certifié par le TÜV Rheinland en 2018.
https://www.tuv.com/france/fr/certification.html

Le processus de certification de cette imprimante 3D confirme:
- **la répétabilité et la qualité de la production,**
- **sécurité du produit.**

3DGence est le seul fabricant d'imprimantes 3D certifié par cette organisation en Pologne.

TÜVRheinland®
CERTIFIED
Safety
Regular
Production
Surveillance
www.tuv.com
ID 0000062346



Smart Material Manager

Smart Material Manager est un système intelligent de contrôle de l'environnement des filaments et de l'impression garantissant des conditions de travail optimales.
Le scanner NFC collecte toutes les données relatives au filament utilisé lors du processus d'impression - conditions de travail optimales et vitesse maximale.
Toutes les informations concernant le poids, le type, la couleur et la quantité en pourcentage du filament restant chargé sur une tête d'impression particulière.

Smart Material Manager comprend un certain nombre de solutions:
- scanner NFC
- système de balance
- chambre à matériau chauffé
- encodeurs

3DGENCE

3DGence INDUSTRY F340

Chambre de matériau chauffée

Le système de chauffage à chambre active permet à l'utilisateur de maintenir l'environnement d'impression optimal à l'intérieur de la machine avec une humidité réduite pour les matériaux chargés, quelles que soient les conditions de fonctionnement.

Le système de contrôle des matériaux indiquant le poids du matériau chargé sur chacune des bobines mesure sa précision jusqu'à 5 grammes. Les données sont comparées aux informations sur la quantité de filament requise pour achever le processus d'impression.
En cas de sous-approvisionnement, le système informe l'utilisateur de l'absence de matériau avant le début du processus d'impression.

Le système de contrôle de flux situé dans les extrudeuses est conçu pour maintenir un contrôle constant de la précision d'impression pendant le processus.
Lorsque la marge d'erreur est dépassée, 3DGence INDUSTRY F340 arrêtera automatiquement l'impression.

Mesure du poids

Le système de contrôle indiquant le poids du matériau chargé sur chacune des bobines mesure sa précision jusqu'à 5 grammes. Les données sont comparées aux informations sur la quantité de filament requise pour achever le processus d'impression. En cas de sous-approvisionnement, le système informe l'utilisateur de l'absence de matériau avant le début du processus d'impression..

Encoders

Le système d'extrusion de filaments est composé de codeurs situés dans les extrudeuses. Le système est conçu pour exercer un contrôle constant de la précision pendant le processus d'impression. En cas de dépassement de la marge d'erreur, 3DGence INDUSTRY F340 arrêtera automatiquement l'impression.

Chambre de matériau chauffée

Le système de chauffage actif de la chambre permet de maintenir un environnement d’impression optimal avec une humidité réduite pour le matériau chargé, quelle que soit la condition de l’opération.

3DGENCE

3DGence INDUSTRY F340 est capable d’imprimer du PEEK

Le PEEK est l’un des thermoplastiques techniques les plus performants au monde, avec une résistance chimique et des propriétés mécaniques exceptionnelles.

Les principales applications de PEEK incluent:

- remplacement de métal,
- prototypage fonctionnel,
- pièces finales,
- implants médicaux.

3DGence INDUSTRY F340

Support materials for PEEK and ABS

Soluble – ESM 10

Features:

removable in the water solution

support material for PEEK and ABS

easy removal with no risk of model damage

Application:

Printing out the models with very complex geometries in which mechanical removal of supports is difficult or impossible.

Accessories needed:

- Support Dissolving System
- Solvent

Breakaway – dedicated

Features:

mechanically removed

cost-effective, allows cost reduction on technical materials like PEEK and ABS

Accessories needed:

- Pliers
- Scrapers
- Other tools required for mechanical separation

Application:

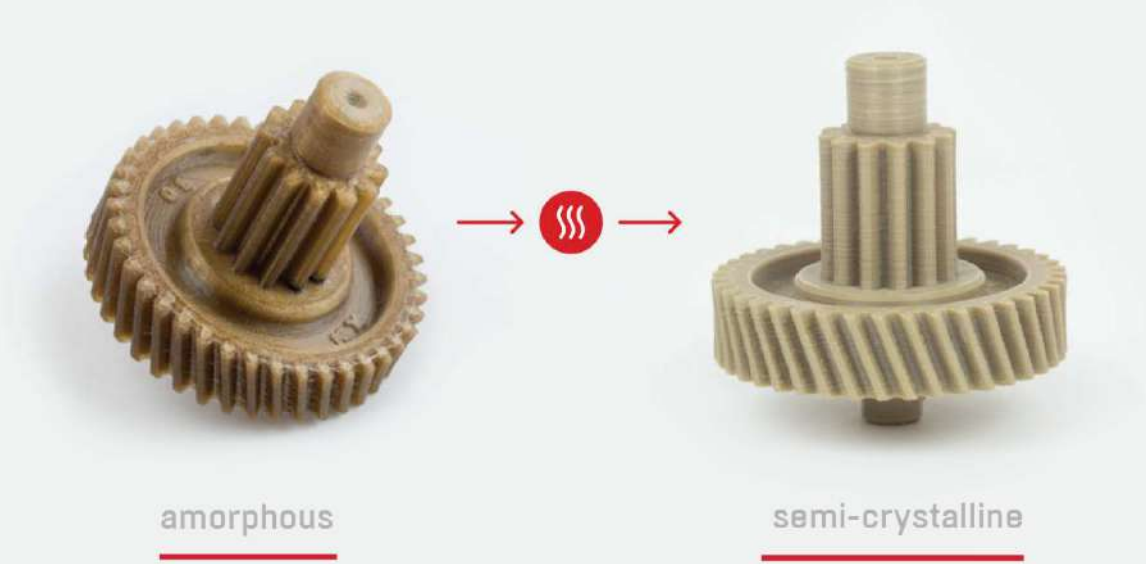
Printing out the models with less advanced geometry.

New procedure developed by 3DGence

PEEK recuit

Le recuit PEEK permet de changer la phase du matériau d'amorphe à semi-cristallin. Le taux de recuit contrôlé change la structure du matériau.

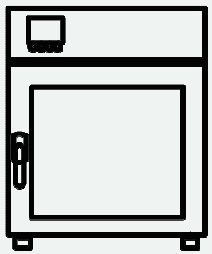
Le but de ce processus est d'obtenir des impressions 3D caractérisées par une résistance mécanique accrue.



Drying Oven SLW 53*

La procédure de recuit PEEK est effectuée dans un séchoir de laboratoire dédié, tandis que le modèle 3D lui-même est recouvert de sable de quartz afin de maintenir sa précision dimensionnelle et de forme.

Internal dims [mm]	
Width	400 mm
Height	390 mm
Depth	360 mm
Chamber capacity	56 l



***additional accesories**

Support Dissolving System (SDS)

Circulation tank

3DGence Support Dissolving System

- designed to dissolve the support materials like ESM-10
- dedicated for chemical solvents, durable and easy to operate
- automated rinsing process for efficient supports dissolving
- connected to the water system and equiped with water pump for easy cleaning

Technical specifications	
Power supply	220 – 240 V AC
Power rating	10 amp
Control circuits	24v DC
Tank capacity	55,2 l

Dimensions of the internal basket	
Height	360 mm
Length	360 mm
Depth	280 mm

STAND

STAND

Facilitates the use of 3DGence INDUSTRY F340

Allows user to organize necessary accessories

Stand is available in **two versions**:

BASIC

includes dedicated filament storage compartment

POWER

includes a slot for the UPS

includes a built-in accessory drawer

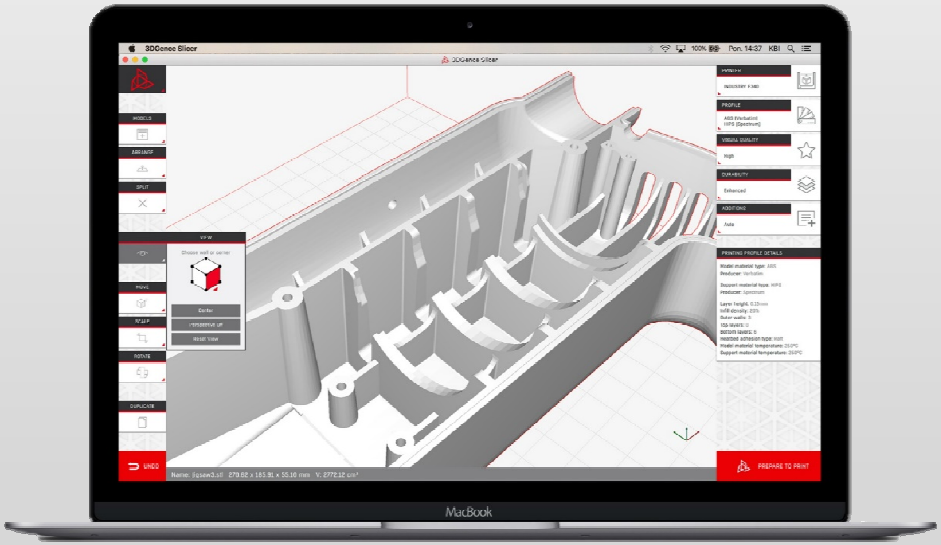
3DGence Slicer

Software

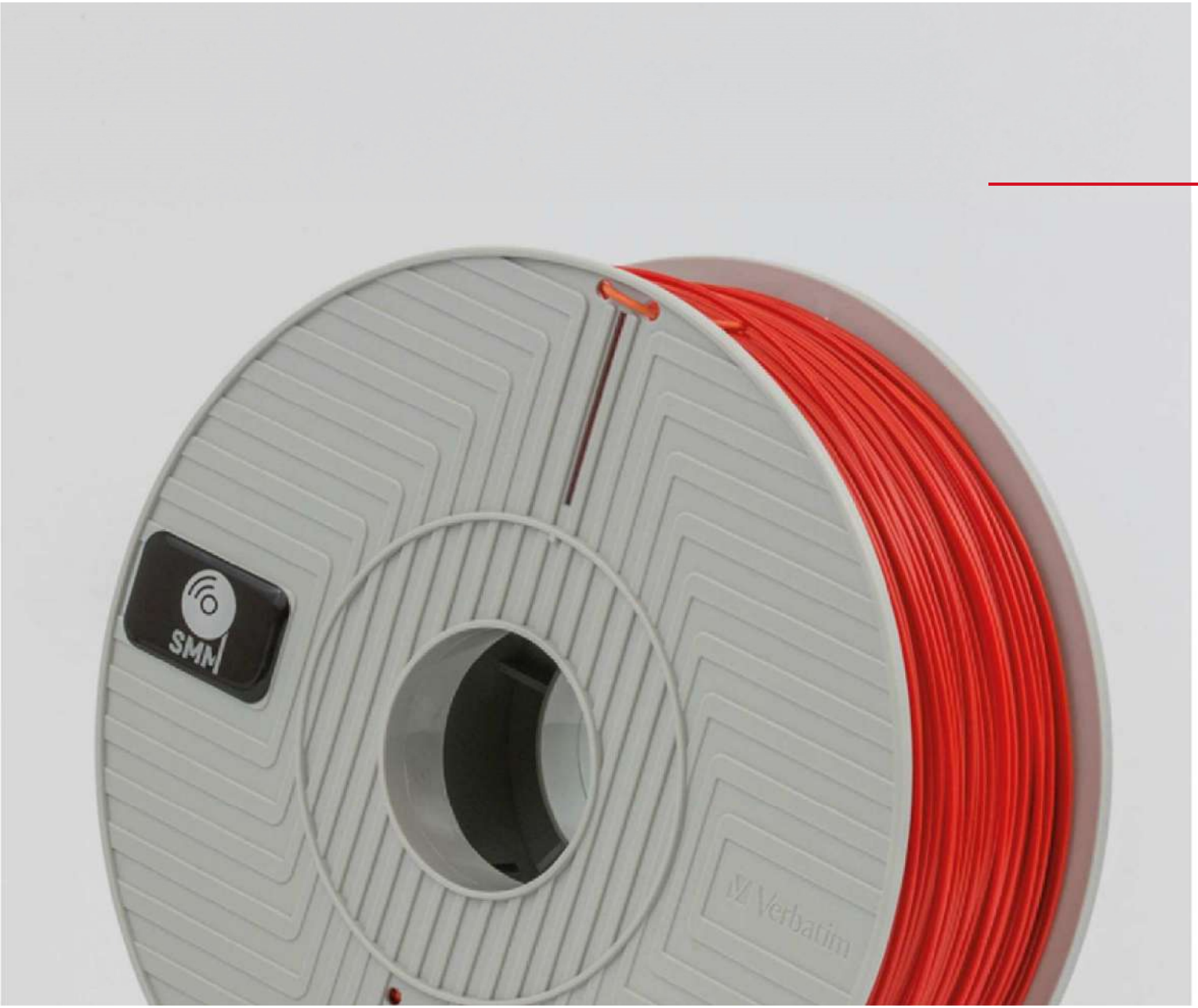
3DGence Slicer

Main features

- dedicated tool for all of the 3DGence 3D printers
- simplifies the use of 3DGence printers
- designed for preparing G-codes, based on CAD files in .STL format
- advenced settings, for expirenced users



- includes preset profiles for particular material options
- automatic and free updates of the latest tested material profiles
- Windows and macOS compatible
- an intuitive selection system for materials and settings



Matériaux certifiés 3D gence

La base de filament dédiée assure la haute qualité des prototypes et des modèles.

Compte tenu du fait que le marché des filaments 3D se développe rapidement, 3DGence élargit constamment sa base de matériaux, permettant aux clients d'avoir accès à de nouvelles applications professionnelles.

www.3dgence.com