

Extruder Bondtech

Le **Bondtech** est un extrusor que présente un **haut rendement** combiné avec un **poids réduit**. Ces caractéristiques sont dûes au démarrage de **double engrenage**, quelque chose d'innovateur dans un monde de l'impression 3D. Ce système utilise des **engrenages en acier durci de grande pression géométrique mécanisés par CNC** et un **ratio de 3:1** pour lui donner une puissance compacte, idéale pour toute espèce de matériels. ant dans le cas, d'avoir besoin de réaliser des **impressions de haute résolution** avec [nozzles](#) d'un petit diamètre, comme **impressions de grand volume** avec un grand diamètre de [nozzle](#) et des rétractions de grande vitesse, ce système de double engrenage fournit la puissance de poussée et de précision nécessaire.

Le Bondtech **continue avec le développement d'extrusores compacts et puissants**, initié par E3D-Online avec le [Titan Extruder](#) et le [Titan Aero](#). Le [Titan Aero](#) a révolutionné le monde de l'impression 3D quand un extrusor avait offert, très réduit de la comparaison au Greg Wade, avec un ratio d'engrenages amélioré (3:1), un couvercle frontal transparent et des tolérances très ajustées entre l'engrenage d'alimentation et le corps de l'extrusor pour pouvoir **utiliser des matériels flexibles sans des problèmes**. Le extruder dispose de presque tous ces avantages et à plus grand il dispose du système Dual-Drive pour se transformer en **extrusor définitif multi-matériel**.



Figure 1: Extruder Bondtech BMG. Source: Bondtech

Ensuite nous citons les **aspects les plus importants de l'extrusor Bondtech:**

Bondtech Dual-Drive

Le système Dual-Drive offre la **poussée constante du filament** sans la crainte de mordre trop ou qui patine, même dans les conditions les plus exigeantes, comme impressions 3D d'une longue durée avec **milliers de rétractions**, avec une grande précision et sans remarquer aucun type de dégradation dans le filament ni dans la pièce.



Figure 2: Engrenages du système Dual-Drive. Source: Bondtech

Capacité Multi-matériaux

Le Bondtech est capable de **transférer une toute espèce de matériel avec une confiance totale**, d'un [nylons](#) glissant et des filaments flexibles ([TPU / TPE](#)) aux filaments de haute résistance mécanique qui contient une [fibre de carbone](#), très rigide et parfois fragiles. Cet extrusor est dessiné pour des **filaments de 1,75 mm (BMG) et 2,85 mm (QR)**, mais Bondtech assure qu'il est capable de mouvoir des filaments avec diamètres de 1,5 mm à 2 mm ce qui donne une haute sécurité à l'heure d'imprimer, indépendamment des tolérances du filament. Cette grande déviation du diamètre seul arrive dans des filaments de basse qualité. **La trajectoire du filament au HotEnd est totalement guidée le long de l'extrusor**, puisque, le creux entre le Dual-Drive et la carcasse est ajusté au maximum pour mitiger les possibilités d'erreur d'alimentation quand des matériels flexibles sont utilisés ou la vitesse d'extrusion est très haute.

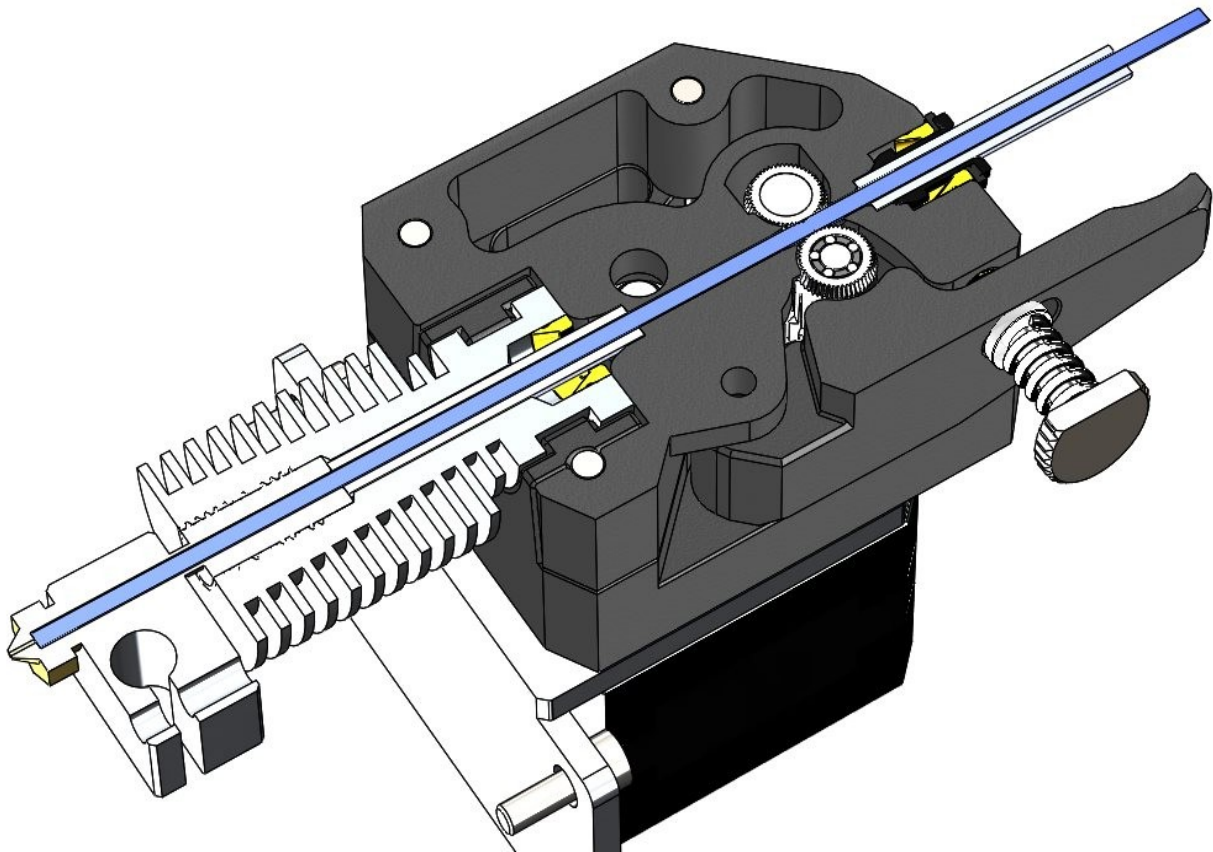


Figure 3: Filament entièrement guidé. Source: Bondtech

Tension réglable

La vis d'ajustement manuel permet à l'utilisateur de **configurer la pression exercée** entre les deux engrenages de transmission du filament. L'utilisateur peut choisir la pression en fonction de ses préférences et le matériel qu'il veut utiliser.

Changements rapides

Le Bondtech dispose d'un **levier d'accès facile** qui bien qu'il l'appuie seulement libère la tension entre les engrenages et le filament. Cela provoque que le **changement de filament est réalisé en matière des seconds**.

Conception Multi-applications

Cet extrusor peut utiliser tant pour des **systèmes d'extrusor un type Direct ou Bowden**, en donnant aux utilisateurs la flexibilité pour toute espèce [d'imprimantes 3D](#). De plus, l'extrusor est dessiné pour **utiliser** les puissants [HotEnds v6](#) d'E3D-Online ou d'autres [HotEnds](#) qui accomplissent le **standard Groove Mount**. Monter le [HotEnd V6](#) d'E3D-Online ans l'extrusor Bondtech est très simple et seulement requiert tirer deux vis et recommencer à les placer. Beaucoup d'utilisateurs emploient le **Bondtech** avec le [HotEnd Volcano](#) d'E3D-Onlilne, puisque, le extruder obtient une alimentation

constatez, il précise et si rapide qu'il permet de **porter à la limite la capacité du [HotEnd Volcano](#)**.



Figure 4: Extruder Bondtech BMG et HotEnd v6 E3D-Online. Source: Bondtech

Montage flexible

Le nouvel extrusor Bondtech offre la possibilité d'être **installé dans la grande majorité d'imprimantes 3D FDM / FFF du marché** grâce à ce qu'existe une **ample gamme de supports de montage** en fonction du modèle de [l'imprimante 3D](#) de chaque utilisateur, par exemple, Bondtech Creality CR-10, Bondtech Creality CR-10S, Bondtech Wanhao D6 ou Bondtech Tevo Tornado. Aussi comme l'extrusor [Titan Aero](#), le Bondtech présente une **version standard et autre opposée (Mirror)**, quelque chose de très

pratique pour des systèmes de double extrusor. À une dépêche, cet extrusor est dessiné pour s'adapter parfaitement au moteur typique pas à pas Nema17 avec axe de 5 mm.

Le montage de l'extrusor Bondtech à une [imprimante 3D FDM / FFF](#) assure **l'élimination des problèmes des extrusores typiques conventionnels** : un poids excessif dans l'axe un Xe, les difficultés d'imprimer des [matériels flexibles](#), des moyennes-basses des vitesses d'impression et de rétraction, de flux discontinu, processus de changement de filament inconfortable et lent, etc.

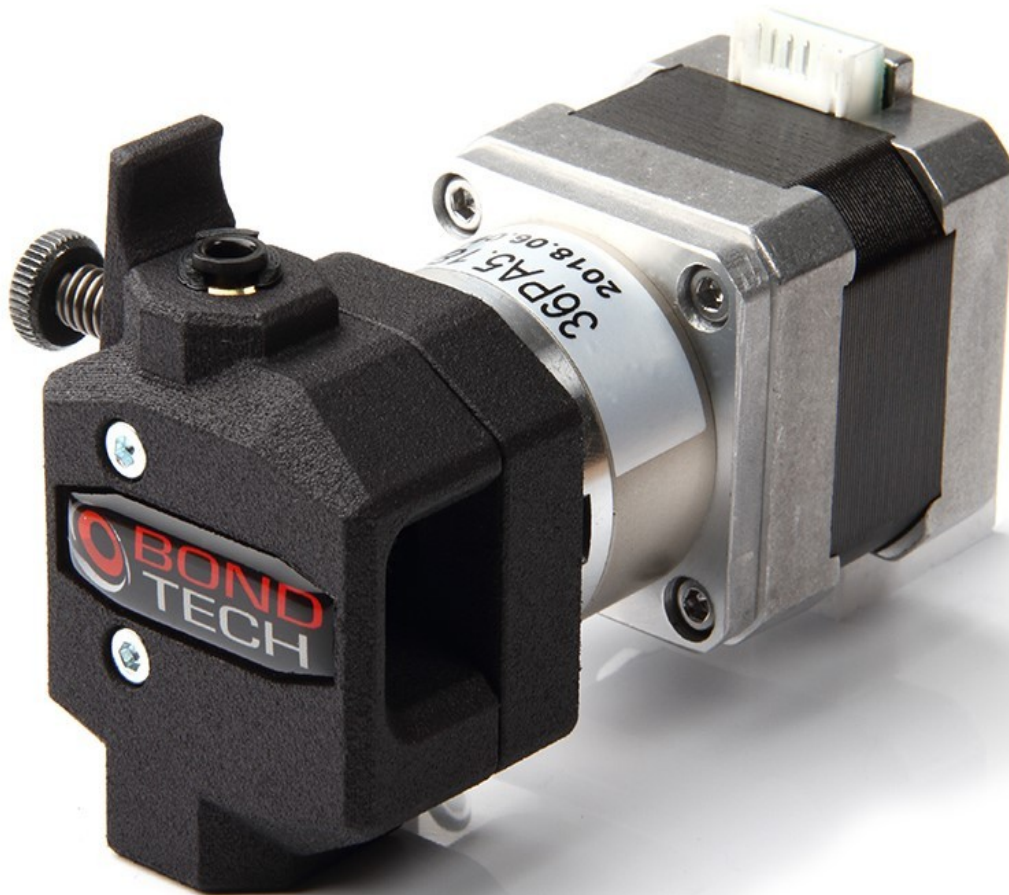


Figure 5: Bondtech QR Source: Bondtech

Pour tous ces utilisateurs qui désirent tirer le parti maximal à son [imprimante 3D](#) et réaliser des pièces incroyables avec n'importe quel matériel et avec une rapidité suprême, l'extrusor **Bondtech est l'une de ses meilleures options.**

Le tableau suivant présente les modèles d'imprimantes 3D pour lesquelles Bondtech dispose d'un kit spécial:

Modèle	Imprimante compatible	Pièces orig.	E-steps	
Prusa i3 MK2.5-MK3 extruder upgrade	Prusa i3 MK2.5-MK3	Oui	415 / 830	PDF
Prusa i3 MK2-MK2s extruder upgrade	Prusa i3 MK2-MK2s	Oui	415	PDF
Prusa Mini / Mini+ IFS extruder	Prusa Mini / Prusa Mini+	Oui	415	PDF
Prusa Mini / Mini+ upgrade kit	Prusa Mini / Prusa Mini+	Oui	415	PDF
Creality CR-10S Kit	Creality CR-10S Tevo Tornado	Oui	415	PDF
Creality CR-10 Kit sans assemblage	Creality CR-10 / CR-10S	Oui	415	PDF
Creality CR-10 Kit	Creality CR-10	Oui	415	PDF
Direct Drive pour CR-10S	Creality CR-10S	Non	415	PDF
DDG Extruder pour Ultimaker 2+ et 3	Ultimaker 2+ / 3	Oui	311	PDF
QR Ultimaker 2 Kit	Ultimaker 2	Non	492	PDF
QR Ultimaker 3 Kit	Ultimaker 3	Non	492	PDF
Wanhao D6 Kit	Wanhao D6	Oui	415	PDF
Wanhao D9 Kit	Wanhao D9	Oui	415	PDF
Wanhao i3 Kit	Wanhao i3	Oui	140	PDF
Raise3D DualDirect	Raise3D N1 / N2 / N2+	Oui	415	PDF
Raise3D SingleDirect	Raise3D N1 / N2 / N2+	Oui	415	PDF
TEVO Tornado Kit	TEVO Tornado	Oui	415	PDF
Makerbot Replicator 2 Kit	Makerbot Replicator 2	Oui	415	PDF
Makerbot Replicator 2X Kit	Makerbot Replicator 2X	Oui	415	PDF
FlashForge Creator Pro Kit	FlashForge Creator Pro	Oui	415	PDF
BCN3D SIGMA Kit	BCN SIGMA	Non	511	PDF
BMG-2X	E3D Chimera / Cyclops	Oui	415	PDF
BMG-HT pour Funmat HT	Intamsys Funmat HT	Oui	415	PDF