

DD2 Extruder



DD2 Extruder

Der DD2 Extruder ist die konsequente Weiterentwicklung unseres beliebten DD Extruder. Klein, kompakt und in vielen Details verbessert bietet er neben einem deutlich gesteigerten Drehmoment zum besseren Filament-Transport (Kunststoffdraht) eine sehr einfache Einhandbedienung.

Die Montageaufnahme ist für Hot-Ends mit einem Durchmesser von 16 mm konzipiert und erlaubt es, den DD2 Extruder auf beliebigen 3D-Druckern zu montieren. Durch seine kompakte Bauweise ist er auch hervorragend dazu geeignet, als Dualextruder montiert zu werden. Die Hot-End-Aufnahme ist so ausgelegt, dass die beiden Druckdüsen sehr einfach in der Höhe angepasst werden können.

Das gesteigerte Drehmoment erlaubt eine deutliche Geschwindigkeitssteigerung im Vergleich zu seinem Vorgänger, dem DD Extruder. Mit bis zu 100mm/sec¹⁾ ist der DD2 Extruder ideal, um alle von uns angebotenen Materialien zu verarbeiten.

Sein intelligenter und selbstjustierender Klemmmechanismus sorgt automatisch für den richtigen Anpressdruck des Filaments an die Transportrolle. Zudem ist es möglich, mittels einer Schraubbarretierung einen sehr hohen Druck aufzubauen. Wesentlich vereinfacht wurde das Laden des Kunststoffdrahtes. Durch manuelle Bestätigung des Klemmmechanismus lässt sich ein neuer Draht schnell und einfach in den DD2 Extruder einführen. Lästiges Schrauben am Antriebsmechanismus entfällt²⁾.

Zum Einsatz als Dual Extruder wird der DD2 Extruder zweimal benötigt.

Wichtige Hinweise

Sie finden auf den folgenden Seiten wichtige Hinweise zum Aufbau, Betrieb, Aufstellungsort und Anschluss des Gerätes. Lesen Sie diese Hinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Rückversand / Originalverpackung

Bewahren Sie die Originalverpackung bitte für den eventuellen Rückversand auf! 3D-Drucker sind auf Grund der Bauart stoßempfindlich und nur durch die Originalverpackung ausreichend geschützt. Bei unsachgemäßem Versand erlischt der Garantie-/Gewährleistungsanspruch für das Gerät.

Betrieb

Sie dürfen das Gerät während des Betriebs nicht vom Stromnetz trennen! Dies kann zu Datenverlusten und Software-Beschädigungen führen.

Sonstiges

Die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Informationen entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Wir behalten uns jedoch das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen durchzuführen. Sollte es eine neue Software für Ihr Gerät geben, die Auswirkungen auf die Bedienungsanleitung hat (z. B. die Änderung von Menüs und/oder Funktionen), werden wir, falls dies von uns für nötig empfunden wird, eine neue Bedienungsanleitung zum Download unter <http://www.germanreprap.com> zur Verfügung stellen.

Toxische Gefährdung

Je nach verwendetem Material kann es zu toxischen Gefährdungen durch Überhitzung von Verbrauchsmaterial kommen. Die Betriebstemperaturen sind genau einzuhalten. Diese finden Sie auf den jeweiligen Materialien aufgedruckt und auf unseren Webseiten unter <http://www.germanreprap.com>.

Sicherheitsabschaltung

Die Geräte haben einen eingebauten thermischen Schutzmechanismus. Beim Erreichen bestimmter Temperaturwerte schaltet sich das Gerät selbstständig mit einer Fehlermeldung ab.

Wartung

Das Gerät muss jährlich von geschultem Personal gewartet werden. Die technischen Schutzeinrichtungen sind ebenso zu überprüfen wie der ordnungsgemäße Zustand von mechanischen Komponenten. Dazu bieten wir einen Wartungsservice an. Kontaktieren Sie uns für Fragen bitte unter info@germanreprap.com.

Arbeiten am 230 V Stromnetz dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachleuten ausgeführt werden. Die einschlägigen Sicherheits- und VDE-Bestimmungen sind unbedingt zu beachten. Durch eine unsachgemäße Installation können Sach- und Personenschäden verursacht werden, für die der Errichter haftet.

Der Umgang mit den zur Wartung und Pflege erforderlichen Chemikalien hat sachgerecht und unter Einhaltung der hierfür geltenden Vorschriften und Einsatzhinweise zu den Chemikalien zu erfolgen. Den Vorgaben der Hersteller ist hierzu unbedingt Folge zu leisten, es ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen, und es sind die Dosierungsvorschriften genau einzuhalten. Durch unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien können Sach- und Personenschaden verursacht werden, für die allein der Betreiber haftet.

Bitte beachten Sie Ihre Verantwortung für Ihre Mitmenschen! Heben Sie die Anleitung für später auftretende Fragen auf und geben Sie diese bei einem Besitzerwechsel an den neuen Besitzer weiter.

Sicherheitshinweise

Netzkabel

Achten Sie darauf, dass das Netzkabel (Stromversorgungskabel) nicht beschädigt wird. Geräte mit beschädigtem Netzkabel müssen vom Netz getrennt (Ziehen des Netzsteckers) und vor der erneuten Inbetriebnahme durch einen Fachmann des Elektrohandwerks instand gesetzt werden.

Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil!

Reinigung

Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie das Gerät reinigen. Benutzen Sie zur Reinigung ein trockenes Tuch und reinigen Sie lediglich die Oberfläche.

Der Umgang mit den zur Wartung und Pflege erforderlichen Chemikalien hat sachgerecht und unter Einhaltung der hierfür geltenden Vorschriften und Einsatzhinweise zu den Chemikalien zu erfolgen. Den Vorgaben der Hersteller ist hierzu unbedingt Folge zu leisten, es ist entsprechende Schutzkleidung zu tragen, und es sind die Dosierungsvorschriften genau einzuhalten. Durch unsachgemäßen Umgang mit Chemikalien können Sach- und Personenschaden verursacht werden, für die allein der Betreiber haftet.

Spielende Kinder

Bei Berührung mit Teilen im Inneren des Gerätes besteht Lebensgefahr durch einen Stromschlag!

Netzspannung

Betreiben Sie das Gerät nur an der für das Gerät angegebenen Netzspannung, (zu sehen an der Geräte-Rückseite bzw. am externen Netzteil). Das Gerät darf erst ans Netz angeschlossen und eingeschaltet werden, nachdem alle Verbindungen geprüft wurden.

Feuchtigkeit, Sonneneinstrahlung, Wärme, offene Flammen

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit, Tropf- und Spritzwasser (stellen Sie auch keine gefüllten

Gegenstände wie z. B. Getränke in unmittelbare Nähe des Gerätes ab). Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe der Heizung auf, setzen Sie es nicht direkter Sonneneinstrahlung aus und betreiben Sie das Gerät nicht in feuchten Räumen. Verwenden Sie das Gerät nur in gemäßigttem, nicht tropischem Klima! Stellen Sie keine offenen Flammen, wie z. B. Kerzen, auf das Gerät!

Lüftung

Die in diesem Gerät entstehende Wärme wird ausreichend abgeführt. Installieren Sie das Gerät trotzdem niemals in einem Schrank oder einem Regal mit unzureichender Belüftung. Verdecken Sie niemals die Kühlschlitze des Gerätes! Stellen Sie keine Gegenstände auf das Gerät. Halten Sie einen Freiraum, sofern in den Kapiteln „Anschluss und Inbetriebnahme“ bzw. „Montage“ der mitgelieferten Anleitung nichts anderes angegeben ist, von mindestens 20 cm bis 30 cm zu jeder Seite und 30 cm hinter dem Gerät ein, damit die entstehende Wärme ungehindert abgeführt werden kann.

Längere Abwesenheit, Gewitter, Zugänglichkeit Netzstecker

Um das Gerät komplett vom Stromnetz zu trennen, müssen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen! Stellen Sie das Gerät daher in der Nähe einer Netzsteckdose auf und achten Sie auf die Zugänglichkeit dieser Netzsteckdose, damit Sie jederzeit in der Lage sind, das Gerät vom Stromnetz zu trennen. Schalten Sie das Gerät bei längerer Abwesenheit und bei Gewitter grundsätzlich mit dem Netzschalter aus und trennen Sie es im Anschluss durch Ziehen des Netzsteckers vom Stromnetz. Dies gilt auch für diejenigen Geräte, die mit dem Gerät verbunden sind. USB- Trennung ist ebenfalls zu empfehlen.

Aufstellungsort

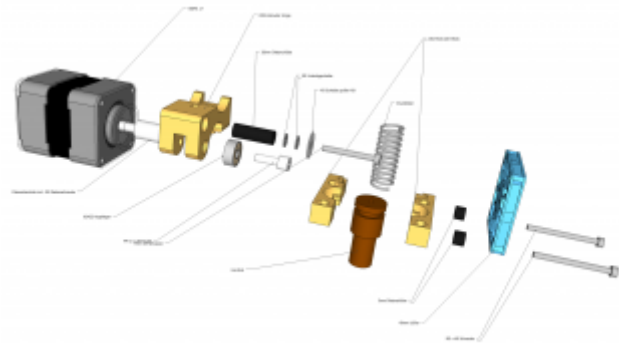
Jedes elektronische Gerät entwickelt Wärme, so auch unsere Geräte. Die Erwärmung unserer Geräte befindet sich im zulässigen Bereich. Trotzdem kann es vorkommen, dass sich empfindliche Oberflächen aufgrund der ständigen Wärmeentwicklung im Laufe der Zeit verfärben. Stellen Sie das Gerät daher, wenn möglich, auf eine feste, ebene und unempfindliche Unterlage!

Auf Bedienbarkeit bei der Wahl des Standortes ist zu achten (ausreichende Arbeitshöhe).

Entsorgung

Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen - gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden. Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an den dafür vorgesehenen öffentlichen Sammelstellen ab.

DD2 Extruder Montage




 DD2 Extruder Explosionszeichnung

 Materialliste DD2 Single

Zusammenbau Gegenlager



 Zusammenbau Gegenlager Materialübersicht

Materialliste Zusammenbau Gegenlager (100281.1)

Anzahl	Beschreibung
1	Extruder Gegenlager DD2
1	Kugellager 624-ZZ
1	M4x16 Zylinderkopfschraube oder Gewindestift


Zusatzmaterial für den Dual-Extruder

Anzahl	Beschreibung
1	Extruder Gegenlager DD2
1	Kugellager 624-ZZ
1	M4x16 Zylinderkopfschraube

Das Zusatzmaterial für den Dual-Extruder ist in dem Bild mit einem blauem Rechteck markiert. Der Dualextruder wird gespiegelt aufgebaut!


Das Kugellager wird in die Aussparung im Gegenlager gelegt und mit der Zylinderkopfschraube fixiert. Die Zylinderkopfschraube benötigt dabei keine Mutter.



 Abschluss Zusammenbau Gegenlager

Halterung Gegenlager



 Halterung Gegenlager Materialübersicht

Materialliste Halterung Gegenlager (100281.1)


Anzahl	Beschreibung
1	Schrittmotor, NEMA 17
1	Extruder Gegenlager, Direct-Drive
2	Distanzhülse, 10mm silber
1	M3x25 Zylinderkopfschraube
1	M3 Unterlegscheibe

Zusatzmaterial für den Dual-Extruder

Anzahl	Beschreibung
1	Schrittmotor, NEMA 17
1	Extruder Gegenlager, Direct-Drive
2	Distanzhülse, 10mm silber
1	M3x25 Zylinderkopfschraube
1	M3 Unterlegscheibe


Die Zylinderkopfschraube wird mit den Unterlegscheiben bestückt und in die Distanzhülsen geschoben. Damit wird das Gegenlager direkt, wie auf dem Bild „Abschluss“ gezeigt, an den Schrittmotor geschraubt.



 Details Hülse


Das Anschlusskabel für den Schrittmotor befindet sich auf dem Bild „Abschluss Halterung Gegenlager“ an der Rückseite des Motors.



 Abschluss Halterung Gegenlager

Filamentschraube

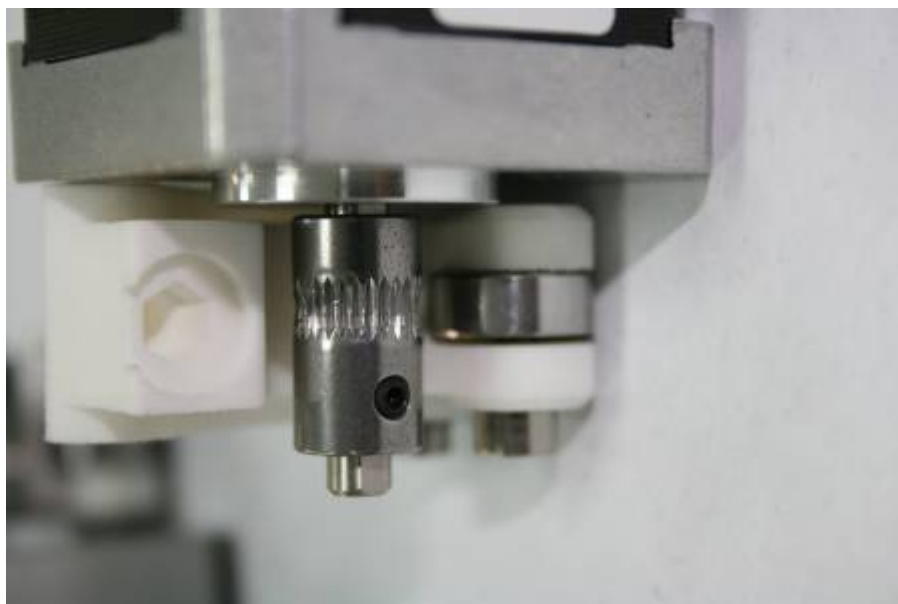



 Filamentschraube Materialübersicht

Materialliste Filamentschraube (100286)	
Anzahl	Beschreibung
1	Filamentschraube, Direct-Drive 2
1	M3x3 Madenschraube

Zusatzmaterial für den Dual-Extruder	
Anzahl	Beschreibung
1	Filamentschraube, Direct-Drive 2
1	M3x3 Madenschraube

Die Filamentschraube wird auf die Achse des Schrittmotors geschoben und mit der Madenschraube fixiert. Dabei muss sich der gerändelte Bereich der Filamentschraube auf gleicher Höhe wie das Kugellager im Gegenlager befinden (siehe Bild „Detail“).



 Abschluss Filamentschraube



 Abschluss Filamentschraube

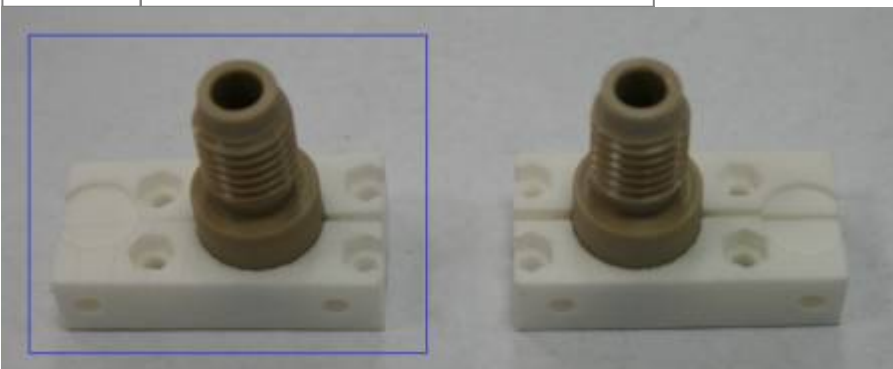
Zusammenbau Extruder-Grundplatte



Zusammenbau Extruder-Grundplatte
Materialübersicht

Materialliste Extruder-Grundplatte (100281.2)	
Anzahl	Beschreibung
2	Extruder Grundplatte-Lüfter DD2
1	PEEK-Thermalbarriere
Zusatzmaterial für den Dual-Extruder	
Anzahl	Beschreibung
2	Extruder Grundplatte-Lüfter DD2
1	PEEK-Thermalbarriere


Die Thermalbarriere wird von den den Grundplattenteilen eingeschlossen.



Abschluss Zusammenbau Extruder-Grundplatte

Extruder-Lüfter



 Extruder-Lüfter Materialübersicht

Materialliste Extruder-Lüfter (100281.2)	
Anzahl	Beschreibung
1	Extruder-Lüfter
1	Hülse, 5mm
1	M3x40 Zylinderkopfschraube
1	M3x25 Zylinderkopfschraube
2	M3 Unterlegscheibe


Zusatzmaterial für den Dual-Extruder	
Anzahl	Beschreibung
1	Extruder-Lüfter
1	Hülse, 5mm
1	M3x40 Zylinderkopfschraube
1	M3x25 Zylinderkopfschraube
2	M3 Unterlegscheibe

Die lange Zylinderkopfschraube wird mit einer Unterlegscheibe bestückt und in das markierte Loch des Lüfters gesteckt. Dabei müssen sich die Gewinde der Schrauben auf der Seite mit dem Typenschild des Lüfters befinden, damit der Lüfter in Richtung Filament bläst.


Auf der anderen Seite des Lüfters wird die Hülse auf die lange Schraube aufgesteckt und mit beiden „Extruder-Grundplatten“ am Schrittmotor festgeschraubt.

In die zweite Bohrung der „Extruder-Grundplatte“ wird die kurze Schraube mit der Unterlegscheibe geschraubt.



 Abschluss Extruder-Lüfter (Single-Extruder)



 Abschluss Extruder-Lüfter (Single-Extruder)

Montage Druckfeder

Materialliste Montage Druckfeder (100281.3)	
Anzahl	Beschreibung
1	Druckfeder
Zusatzmaterial für den Dual-Extruder	
Anzahl	Beschreibung
1	Druckfeder

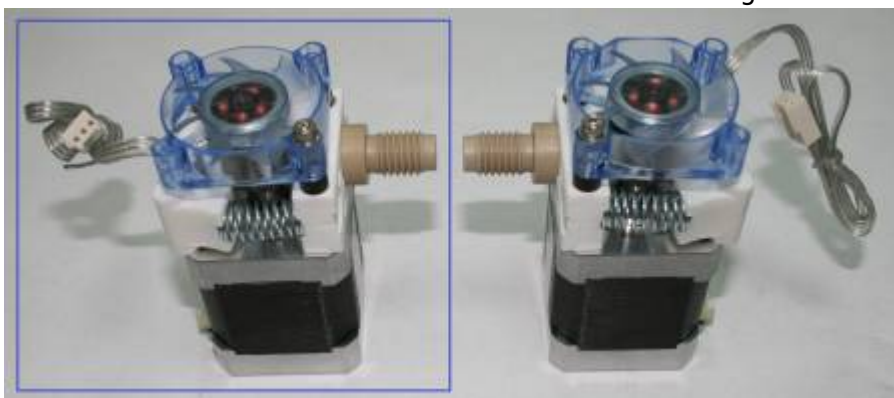
DD2 Extruder

An der Druckfeder besteht Klemmgefahr bei der Montage und späterem Materialwechsel.

Die Druckfeder wird zwischen die Extruder Grundplatten und das Extruder Gegenlager geklemmt (siehe Abschluss Montage Druckfeder).



Montage Druckfeder Materialübersicht



Abschluss Montage Druckfeder

Rechtliche Hinweise

Software-Änderungen / Verwendung von Applikationen

Änderungen an der Software des Gerätes sowie die Verwendung von Applikationen, die nicht durch die Firma German RepRap GmbH zur Verfügung gestellt wurden, führen zum Verlust des Gewährleistungsanspruches! Die Kosten für Versand und Reparatur von Geräten, die durch das Verwenden von Software und Applikationen verursacht wurden, die nicht von der Firma German RepRap GmbH zur Verfügung gestellt wurden, sind von Ihnen selbst zu tragen!

Verwenden Sie deshalb für Ihr Gerät ausschließlich Software und Applikationen, die von der Firma German RepRap GmbH zum Download über ihre Internetseite (<http://www.germanreprap.com>) zur Verfügung gestellt wird.

Die Firma German RepRap GmbH übernimmt keine Haftung für den Verlust von Daten von internen oder externen Speichermedien.

Die auf dem Gerät/Produkt ab Werk installierte Software ist funktionstüchtig und hat die bei dieser Art übliche Qualität. Etwaige Fehler lassen sich bei der Entwicklung von Software technisch nicht völlig ausschließen. Ein Mangel der mitgelieferten Software liegt aber nur vor, wenn die Nutzbarkeit zur gewöhnlichen Verwendung mit dem Gerät/Produkt nicht gegeben ist. Eine lediglich unerhebliche Minderung der Qualität bleibt unberücksichtigt. Eine Funktionsbeeinträchtigung der Software/des Programms, die aus Hardwaremängeln, Umgebungsbedingungen, Fehlbedienung oder Ähnlichem resultiert, ist kein Mangel der Software.

Kontakt

German RepRap GmbH

Kapellenstr. 9

85622 Feldkirchen bei München

Deutschland

Tel: +49 89 2488986 0

Fax: +49 89 2488986 99

Mail: info@germanreprap.com

Hilfe: support@germanreprap.com

Web: <http://www.germanreprap.com>

¹⁾ Abhängig von Material, Materialstärke und Düsendurchmesser

²⁾ Bei Verzicht auf die zusätzliche Schraubretterung

DD2 Extruder

From:
<http://wiki.germanreprap.com/> - **German RepRap Wiki**

Permanent link:
<http://wiki.germanreprap.com/handbuch/dd2-extruder>

Last update: **2014/03/26 17:53**

