Die **LMD-Gewindeeinsätze** wurden speziell für den Einsatz in additiv gefertigten SLS-Bauteilen entwickelt. Die Einsätze werden direkt in ein vormodelliertes und gesintertes Aufnahmegewinde eingeschraubt.

Vorteile

- **Spanfreie und saubere Montage.** Die Montage erfolgt ohne Materialverdrängung und ohne Spanbildung. Dadurch bleiben Pneumatik- und Vakuumkanäle frei von Verunreinigungen und empfindliche Ventile werden geschützt.
- **Wasser- und gasdichte Verbindung.** Die konische Geometrie der Gewindeeinsätze erzeugt die Abdichtwirkung direkt im Bauteil. Zusätzlich werden die Einsätze noch verklebt.
- **Hohe Korrosions- und Verschleißbeständigkeit.** Die Gewindeeinsätze bestehen aus hochwertigem Edelstahl und eignen sich für anspruchsvolle industrielle Anwendungen.
- **Integrierte Dichtflächen für Pneumatik- und Vakuumanwendungen.** Verfügbar für metrische und zöllige Anschlüsse.
- **Hohe Belastbarkeit und Lebensdauer.** Durch das bereits im Bauteil integrierte Aufnahmegewinde wird eine hohe Auszugsfestigkeit und Haltbarkeit erreicht.
- **Konstruktionsunterstützung durch LMD**. Die erforderlichen CAD-Gewindeabzüge werden kostenfrei bereitgestellt. Die Gewindeeinsätze können auch einzeln von LMD bezogen werden.
- **Speziell für SLS-Kunststoffbauteile entwickelt.** Optimiert für additiv gefertigte Bauteile aus Polyamid und vergleichbaren SLS-Werkstoffen.

Übersicht der LMD-Gewindeeinsätze:

Gewinde	Abmessungen Kernloch	
	Durchmesser	**T**iefe
M3	9,9mm	7,5mm
M4	10,9mm	9,0mm
M5	13,4mm	12,0mm
M6	14,9mm	14,0mm
M8	17,9mm	16,0mm
G1/8	16,9mm	12,0mm
G1/4	20,9mm	13,5mm
G3/8	25,9mm	14,5mm
M14x1	23,9mm	14,2mm

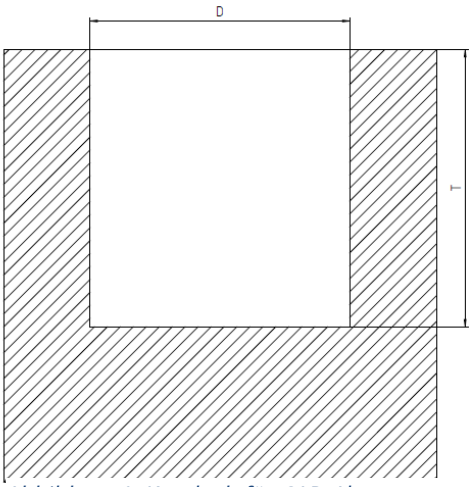


Abbildung 1: Kernloch für CAD-Abzug

Volksbank Sauerland eG
IBAN: DE97 4606 2817 0014 4400 00
BIC: GENODEM 1SMA
Geschäftsführer:
André Hümmeler, Tobias Wagner

LMD GmbH
Zum Elspebach 2
57368 Lennestadt
HRB Siegen 11966
Ust-Id Nr: DE249582057

E-Mail: daten@lmd-innovation.de
Internet: www.LMD-innovation.de
Tel.: 02721 / 60294-0
Fax.: 02721 / 60294-19

bsi. ISO 9001:2015 Qualitäts-management

Vorgehensweise zur Integration von LMD-Gewindeeinsätzen

1. Download der Gewindeabzüge

Die erforderlichen Gewindeabzüge stehen Ihnen unter folgendem Link zum Download zur Verfügung: https://lmd-innovation.de/service/downloads

2. Integration der Gewindeabzüge in das CAD-Modell

Bitte beachten Sie bei der Konstruktion und Integration die nachfolgenden Vorgaben. Die bereitgestellten Gewindeabzüge einschließlich der zugehörigen Bohrungsgeometrien sind unverändert zu übernehmen. Die dargestellte Geometrie definiert die erforderliche Mindestwandstärke für eine sichere Funktion des Gewindeeinsatzes. Bei Bedarf kann der CAD-Abzug auf der Unterseite um eine zusätzliche Öffnung, Bohrung oder einen Kanal erweitert werden.

Schritt 1: Bohrung erstellen

Erstellen Sie im CAD-Modell die in Abbildung 1 dargestellte Bohrung gemäß den Abmessungen der Maßtabelle. Alternativ kann der CAD-Abzug teilweise oder komplett aus dem Bauteil hervorstehen.

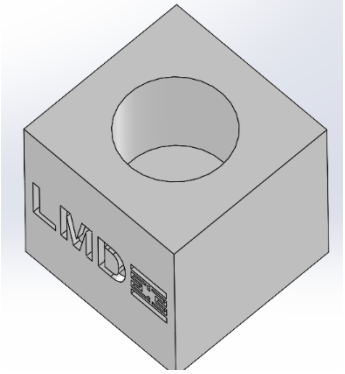


Abbildung 2: Bohrungsgeometrie für die Aufnahme des Gewindeeinsatzes

Schritt 2: Gewindeabzug positionieren

Positionieren Sie den heruntergeladenen Gewindeabzug zentrisch in der zuvor erstellten Bohrung.

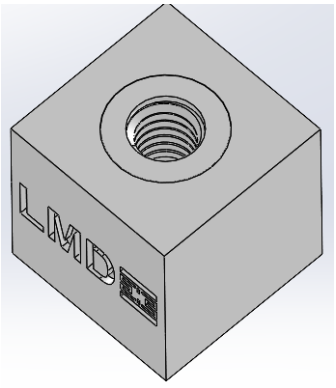


Abbildung 3: CAD-Abzug zentrisch positioniert

Volksbank Sauerland eG
IBAN: DE97 4606 2817 0014 4400 00
BIC: GENODEM 1SMA
Geschäftsführer:
André Hümmeler, Tobias Wagner

LMD GmbH
Zum Elspebach 2
57368 Lennestadt
HRB Siegen 11966
Ust-Id Nr: DE249582057

E-Mail: daten@lmd-innovation.de
Internet: www.LMD-innovation.de
Tel.: 02721 / 60294-0
Fax.: 02721 / 60294-19

Schritt 3: Volumenkörper zusammenführen

Vereinigen Sie die Bohrungsgeometrie und den Gewindeabzug zu einem gemeinsamen Volumenkörper.

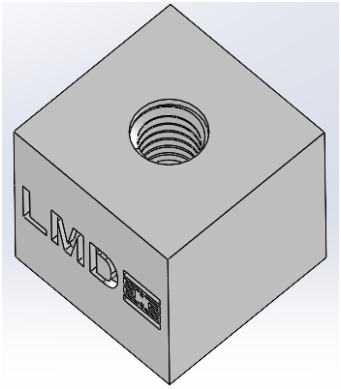


Abbildung 4: Volumenkörper zusammenfügen

Alternative Befestigungsmöglichkeiten

Alternativ können Kerb-Konus-Gewindeeinsätze verwendet und nachträglich in die Bauteile eingebracht werden. Eine Übersicht der bei LMD verfügbaren Gewindeeinsätze stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Für reine Befestigungsgewinde stellen Vierkantmuttern oder Sechskantmuttern häufig die einfachste und wirtschaftlichste Lösung dar.

Fragen?

Für technische Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

Max Becker
E-Mail: m.becker@lmd-innovation.de
Telefon: +49 2721 60294 36

Konstruktionsworkshop Additive Fertigung

Sie möchten die Potenziale der additiven Fertigung optimal nutzen und weitere Konstruktionsrichtlinien kennenlernen?

Dann buchen Sie unseren Konstruktionsworkshop für die additive Fertigung. Dort vermitteln wir praxisnah die wichtigsten Gestaltungsregeln, typische Fehlerquellen sowie Möglichkeiten zur Funktionsintegration und Kostenoptimierung.

Volksbank Sauerland eG
IBAN: DE97 4606 2817 0014 4400 00
BIC: GENODEM 1SMA
Geschäftsführer:
André Hümmeler, Tobias Wagner

LMD GmbH
Zum Elspebach 2
57368 Lennestadt
HRB Siegen 11966
Ust-Id Nr: DE249582057

E-Mail: daten@lmd-innovation.de
Internet: www.LMD-innovation.de
Tel.: 02721 / 60294-0
Fax.: 02721 / 60294-19