

TECHNISCHES DATENBLATT

Endkappe für Systemprofile mit Kabelauslass für Profil 40 × 40 mm, Raster 40 mm, Nut 8 mm, 3 mm dick

Werkstoff PETG

ARTIKELBEZEICHNUNG	profil-endkappe-40x40-r40-n8-d3-petg
STAND	26.09.2026
WIEDERBESTELLUNG	https://fabparts.de/produkt/profil-endkappe?b=40&h=40&r=40&u=8&d=3

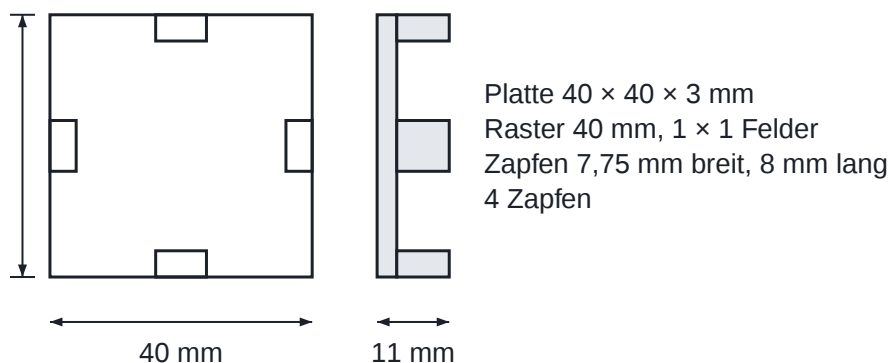
Kenndaten

Rasterfelder	1 × 1
Zapfen	4 Stück, 7,75 mm breit
Gesamthöhe	11,0 mm
Gewicht je Stück	7,3 g

Das Rastermaß ist der Abstand der Nutmitten. Bei einem Profil mit einer Nut je Seite entspricht es der Seitenlänge, hier ergibt sich ein Raster von 1 × 1 Feldern mit je einer Nut.

Zu messen sind die Nutbreite an der Öffnung und die Außenmaße des Profils. Der Zapfen wird 0,25 mm schmaler als die Nut und klemmt über eine Rippe von 0,2 mm je Seite.

Maßzeichnung



Sitz und Anschlussmaß

Maß	Wert
Profil	40,0 × 40,0 mm
Rastermaß	40,0 mm
Rasterfelder	1 × 1
Nutbreite	8,0 mm
Zapfen	7,75 mm breit, 4,0 mm tief

Maß	Wert
Zapfenlänge	8,0 mm
Zapfenzahl	4 Stück
Plattendicke	3,0 mm

Die Kappe kennt drei Maße: Außenmaß des Profils, Rastermaß und Nutbreite. Daraus entstehen je Rasterfeld eine Nutmitte und darin ein Zapfen, insgesamt 4 Stück. Eine Profilform wird dabei nicht nachgebildet.

Der Zapfen ist 0,25 mm schmaler als die Nut und greift 4 mm tief in die Nutöffnung. Die Klemmrippe von 0,2 mm je Seite drückt gegen die Nutwangen und hält die Kappe ohne Werkzeug.

Der Sitz ist eine Klemmung. Eine Klemmkraft lässt sich nicht geschlossen rechnen, sie hängt an der Nuttoleranz des Profils: bei weiter Nut sitzt die Kappe leichter, bei enger Nut strammer. An Stellen mit Vibration oder Zug gehört die Kappe zusätzlich gesichert.

Werkstoffdaten

Kennwert (in Druckebene / quer zur Schicht)	PETG	PETG-CF	PLA
Dichte	1,25 g/cm ³	1,25 g/cm ³	1,24 g/cm ³
Zugfestigkeit	51 / 35 MPa	35 / 29 MPa	35 / 31 MPa
Zug-E-Modul	2.780 / 2.550 MPa	2.460 / 1.340 MPa	2.580 / 2.060 MPa
Biegefestigkeit	75 / 56 MPa	70 / 48 MPa	76 / 59 MPa
Schlagzähigkeit (Charpy, ungekerbt)	34,2 / 10,5 kJ/m ²	41,2 / 10,7 kJ/m ²	26,6 / 13,8 kJ/m ²
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa)	71 °C	74 °C	57 °C
Vicat-Erweichungstemperatur	69 °C	85 °C	57 °C
Einsatz unter Last bis	60 °C	60 °C	50 °C

PETG-CF ist kohlefaserverstärkt. Nach Datenblatt ist es nicht fester als PETG, quer zur Schicht sogar etwas weicher. Seine Stärken sind Maßhaltigkeit, geringer Verzug, die matte Oberfläche und die höhere Erweichungstemperatur.

Die Kappe trägt nicht, deshalb steht hier kein Tragwert. Maßgeblich sind Maßhaltigkeit der Zapfen und die Zähigkeit des Werkstoffs beim Einschieben.

Typische Werte aus den Datenblättern der Filamenthersteller, gemessen an gedruckten Prüfkörpern mit 100 % Füllung. Keine zugesicherten Eigenschaften.

Maße und Toleranzen

Maßhaltigkeit typisch $\pm 0,2$ mm, zugesagt $\pm 0,3$ mm. Außenmaß und Rastermaß dürfen um bis zu 0,5 mm voneinander abweichen, darüber hinaus passt das Lochbild der Nuten nicht mehr.

Die Ecken der Platte sind mit 2 mm gerundet, die Sichtkante ist mit 0,6 mm gefast.

Gefertigt werden Profilbreiten von 15 bis 120 mm, Profilhöhen von 15 bis 160 mm und Nutbreiten von 4 bis 12 mm.

Fertigung

Liegend gedruckt mit 0,2 mm Schichthöhe: Die Sichtfläche liegt auf dem Druckbett und wird glatt und plan, die Zapfen wachsen nach oben.

Die Zapfen sind oben unter 45 Grad angefast, die Klemmrippe läuft oben unter demselben Winkel aus. Damit drückt die Kappe ohne Stützen, und die Zapfen finden beim Aufstecken von selbst in die Nut.

Einsatzgrenzen

Die Kappe schließt ein Profilende ab und führt ein Kabel heraus. Sie ist keine Zugentlastung und kein Berührungsschutz für spannungsführende Teile.

Nicht geeignet als tragendes oder dichtendes Bauteil: Der Sitz hält Staub und Schmutz ab, mehr nicht.

Alle Werte gelten bei Raumtemperatur. Ab etwa 40 °C die Dauerwerte halbieren, über 60 °C nicht mehr unter Last einsetzen.

Für innen, außen und Feuchträume geeignet.

Beständig gegen die meisten Öle und Fette. Nicht beständig gegen Säuren, Laugen und manche Lösemittel. Wechselnde und schwingende Lasten sind nicht untersucht.

Nicht für Anwendungen, bei denen ein Versagen Personen gefährdet. Es gelten die AGB, insbesondere Punkt 5 (Verwendungsausschluss) und Punkt 7 (Beschaffenheit).