

TECHNISCHES DATENBLATT

Gerätefuß für Hutschiene 35 mm Platte 90 × 45 × 4 mm, Lochbild 35 × 60 mm, Schraube M3

Werkstoff PETG

ARTIKELBEZEICHNUNG	hutschienen-fuss-90x45x4-l35x60-m3-petg
STAND	26.09.2026
WIEDERBESTELLUNG	https://fabparts.de/produkt/hutschienen-fuss?b=45&h=90&d=4&x=35&y=60

Kenndaten

Platte	90,0 × 45,0 × 4,0 mm
Bauhöhe mit Klemmprofil	8,4 mm
Platz über der Schiene	6,5 mm zum Aufschieben
Lochbild	4 × 2,7 mm Kernloch
Gewicht je Stück	24,5 g

Die Platte wird von oben auf eine Tragschiene 35 mm nach EN 60715 aufgeschoben, auf die flache Form 35 × 7,5 ebenso wie auf die hohe Form 35 × 15. Oben greift ein fester Haken über die Schienenkante, unten drückt eine Klemmfeder die untere Kante gegen die Platte.

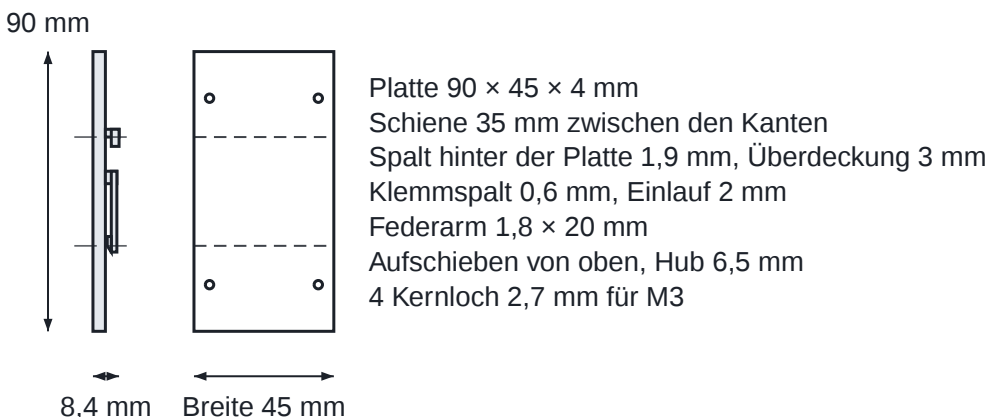
Zum Aufschieben wird das Teil um 6,5 mm höher flach an die Schiene gelegt und dann nach unten geschoben, bis der feste Haken aufsitzt. Über der Schiene muss dieser Platz frei sein. Abnehmen geht in derselben Richtung: nach oben schieben und abheben.

Hinter der Platte liegen nur 1,9 mm bis zum Federarm. Die Befestigungsschrauben dürfen deshalb nach hinten nicht überstehen.

Das Lochbild sind 4 Kernlöcher 2,7 mm, mittig auf der Platte. Die Schraube formt ihr Gewinde beim Eindrehen selbst.

Das Gerät und seine Schrauben gehören nicht zum Lieferumfang.

Maßzeichnung



Halten auf der Schiene (PETG)

Der Fuß ist ein Schiebesitz mit Federklemmung. Angelegt wird er um 6,5 mm höher als seine Endlage, beide Schienenkanten liegen dabei flach am Rücken der Platte an. Beim Schieben nach unten läuft die untere Kante über die Einlaufschräge unter den Federarm, hebt ihn an und wird gegen die Platte geklemmt; gleichzeitig fährt die obere Kante unter den festen Haken, der das Gewicht trägt. Abgenommen wird in derselben Richtung.

Für die Haltekraft gibt es keine belastbare Rechnung: sie hängt an der Dicke der Schienenkante, an der Reibung und an der Vorspannung des Federarms. Als Richtwert sind leichte Geräte bis rund 300 g gedacht, senkrecht montiert und ohne Zug am Kabel.

Der Federarm ist 1,8 mm dick und 20 mm frei, der Hebel bis zur Klemmnase beträgt 18,5 mm. Der lichte Spalt unter der Nase ist 0,6 mm: eine Schienenkante von 1,5 mm hebt den Arm um 0,9 mm an, das sind rechnerisch 0,71 Prozent Randfaserdehnung, bei 1 mm Blechdicke 0,32 Prozent. Beides bleibt unter der Grenze von 2 Prozent, ab der eine bleibende Verformung zu erwarten ist.

In Richtung der Schiene hält den Fuß allein die Reibung der Klemmung. Bei senkrecht verbauter Schiene, bei Vibration und überall dort, wo ein Verrutschen stört, gehört neben das Gerät ein Endhalter.

Die Vorspannung lässt bei Kunststoff über Monate nach: ein Gerät, das jahrelang hängt, gehört ebenfalls zwischen Endhalter.

Ein Zug am angeschlossenen Kabel wirkt als Hebel auf den festen Haken. Das Kabel gehört an eine eigene Zugentlastung, nicht an das Gerät.

Werkstoffdaten

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

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

Maße und Passung

Maß	Wert
Platte	90,0 × 45,0 × 4,0 mm
Bauhöhe mit Klemmprofil	8,4 mm
Schiene	35,0 mm zwischen den Kanten, Formen 35 × 7,5 und 35 × 15
Spalt hinter der Platte	1,9 mm

Maß	Wert
Überdeckung der Kante	3,0 mm oben und unten
Klemmspalt unter der Nase	0,6 mm
Einlaufschräge	2,0 mm
Federarm	1,8 mm dick, 20,0 mm frei
Platz über der Schiene	6,5 mm zum Aufschieben
Lochbild	4 × 2,7 mm, Abstand 35,0 × 60,0 mm
Gewicht je Stück	24,5 g

Maßhaltigkeit typisch $\pm 0,2$ mm, zugesagt $\pm 0,3$ mm. Der Spalt von 1,9 mm hinter der Platte nimmt Schienenkanten bis 1,5 mm Blechdicke auf, der um 1,3 mm engere Klemmspalt unter der Nase erzeugt daraus die Vorspannung.

Die Kernlöcher sind für gewindeformende Schrauben gezeichnet: 2,7 mm für M3. Wer eine durchgehende Schraube mit Mutter verwenden will, gibt das bei der Bestellung an. Nach hinten darf die Schraube nicht überstehen, dort liegt der Federarm.

Am Plattenrand bleiben rings um jedes Loch mindestens 4 mm stehen. Löcher hinter dem Haken und hinter der Klemmnase sind zulässig, sie treffen dort auf nichts. Ein Loch über der Federwurzel lehnt die Prüfung dagegen ab: dort hängt der Federarm an der Platte.

Fertigung

Gedruckt mit 0,2 mm Schichthöhe und liegend auf der Seitenfläche: der ganze Klemmquerschnitt liegt in der Druckebene und wird über die Breite aufgebaut. Der Federarm biegt sich dadurch in der Schichtebene, nicht quer zur Schicht, und nutzt die Richtung, in der der Werkstoff am zähesten ist.

Haken, Federarm und Klemmnase entstehen im selben Zug wie die Platte. Es gibt keine Klebestelle und kein Einlegeteil.

Die Befestigungslöcher liegen waagerecht und bleiben rund: 2,7 mm liegen weit unter der Grenze, ab der eine waagerechte Bohrung ein Dach braucht.

Gedruckt wird aus Vollmaterial ohne Stützen.

Einsatzgrenzen

Mechanisches Montageteil aus nicht flammgeschütztem Kunststoff. Kein geprüftes Installationsmaterial, keine Schutzart, nicht für schutzrelevante Bereiche.

Kein Nachweis der Glühdrahtprüfung. Nicht für Verteilungen mit Brandschutzanforderung und nicht für Stromkreise, die im Fehlerfall Wärme entwickeln können.

Nur für Geräte mit eigenem Gehäuse oder für Kleinspannung. Offen liegende Klemmen und berührbare Teile gehören nicht auf diesen Fuß.

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).