

## **Hartmetall Frässtift Tropfen TRE Ø 12x20mm Schaft-Ø 6 mm Z3P universal mittel kreuzverzahnt**



**Hartmetall Frässtift Tropfen TRE Ø 12x20mm Schaft-Ø 6  
mm Z3P universal mittel kreuzverzahnt**

Artikel-Nr.: [21135126](#)

EAN: [4007220048962](#)

Zahnung 3 PLUS ist kreuzverzahnt und eignet sich besonders gut zur Zerspanung von Gusseisen, Stahl, Edelstahl (INOX), Nickelbasis- und Titanlegierungen. Sie zeichnet sich durch einen hohen Materialabtrag aus.

Hartmetallfrässtifte für universelle Anwendungen eignen sich zur Fein- und Grobzerspanung auf den wichtigsten industriell verwendeten Werkstoffen. Sie bieten eine gute Zerspanungsleistung und können werkstoffübergreifend eingesetzt werden.

Tropfenförmiger Frässtift nach DIN 8032 mit Verzahnung nach DIN 8033.

---

## Technische Daten

Eckenausführung	5 mm
Radius	
Länge, Gesamt	60 mm
Länge, verzahnt	20 mm
RPM, Stähle bis 1.200 N/mm <sup>2</sup>	12000 - 16000 RPM
RPM, gehärtete vergütete Stähle über 1.200 N/mm <sup>2</sup>	7000 - 9000 RPM
RPM, graues Gusseisen, weißes Gusseisen	12000 - 16000 RPM
RPM, hochwarmfeste Werkstoffe	7000 - 12000 RPM
RPM, rost- und säurebeständige Stähle	7000 - 8000 RPM
Zahnung	3 PLUS
Ø Außen	12 mm
Ø Schaft	6 mm

## Leistungsmerkmale

- ✓ Gute Zerspanungsleistung durch optimale Abstimmung von Hartmetall, Geometrie und Zahnung.
- ✓ Hohe Standzeit.
- ✓ Dank exaktem Rundlauf ist schlagfreies Arbeiten ohne Rattermarken möglich. Somit wird der Verschleiß von Werkzeug und Werkzeugantrieb deutlich reduziert.
- ✓ Hohe Oberflächengüte.

## Anwendungsempfehlungen

- ✓ Für den wirtschaftlichen Einsatz von Frässtiften wird im oberen Drehzahl-/Schnittgeschwindigkeitsbereich gearbeitet. Setzen Sie Frässtifte mit einem Schaftdurchmesser von 6 mm auf Antrieben mit einer Leistung ab 300 Watt ein.

---

## Bearbeitbare Werkstoffe

- ✓ Aluminiumlegierungen hart
  - ✓ Bronze
  - ✓ Edelstahl (INOX)
  - ✓ Einsatzstähle
  - ✓ Gehärtete, vergütete Stähle über 1.200 N/mm<sup>2</sup> (< 38 HRC)
  - ✓ Grau-/Sphäroguss (GG/GJL, GGG/GJS)
  - ✓ Gusseisen
  - ✓ Hochwarmfeste Werkstoffe
  - ✓ Kobaltbasislegierungen
  - ✓ Messing
  - ✓ Nickelbasislegierungen (z. B. Inconell und Hasteloy)
  - ✓ Schwarzer Temperguss (GTS, GJMB)
  - ✓ Stahl
  - ✓ Stahl, Stahlguss
  - ✓ Stahlguss
  - ✓ Stähle bis 1.200 N/mm<sup>2</sup> (< 38 HRC)
  - ✓ Stähle bis 700 N/mm<sup>2</sup> (< 220 HB)
  - ✓ Stähle über 700 N/mm<sup>2</sup> (> 220 HB)
  - ✓ Temperguss
  - ✓ Weisser Temperguss (GTW, GJMW)
  - ✓ Werkzeugstähle
-

## Bearbeitungsaufgaben

- ✓ Ausfräsen
  - ✓ Egalisieren
  - ✓ Entgraten
  - ✓ Erzeugen von Durchbrüchen
  - ✓ Flächenbearbeitung
  - ✓ Fräsen
  - ✓ Schweißnahtbearbeitung
- 

## Antriebsarten

- ✓ Antriebsspindel
  - ✓ Bearbeitungszentren
  - ✓ Biegwellenantrieb
  - ✓ Geradschleifer
  - ✓ Werkzeugmaschine
- 



August Rüggeberg GmbH & Co. KG  
Hauptstraße 13  
51709 Marienheide

+49 2264 9-0

+49 2264 9-400

[info@pferd.com](mailto:info@pferd.com)