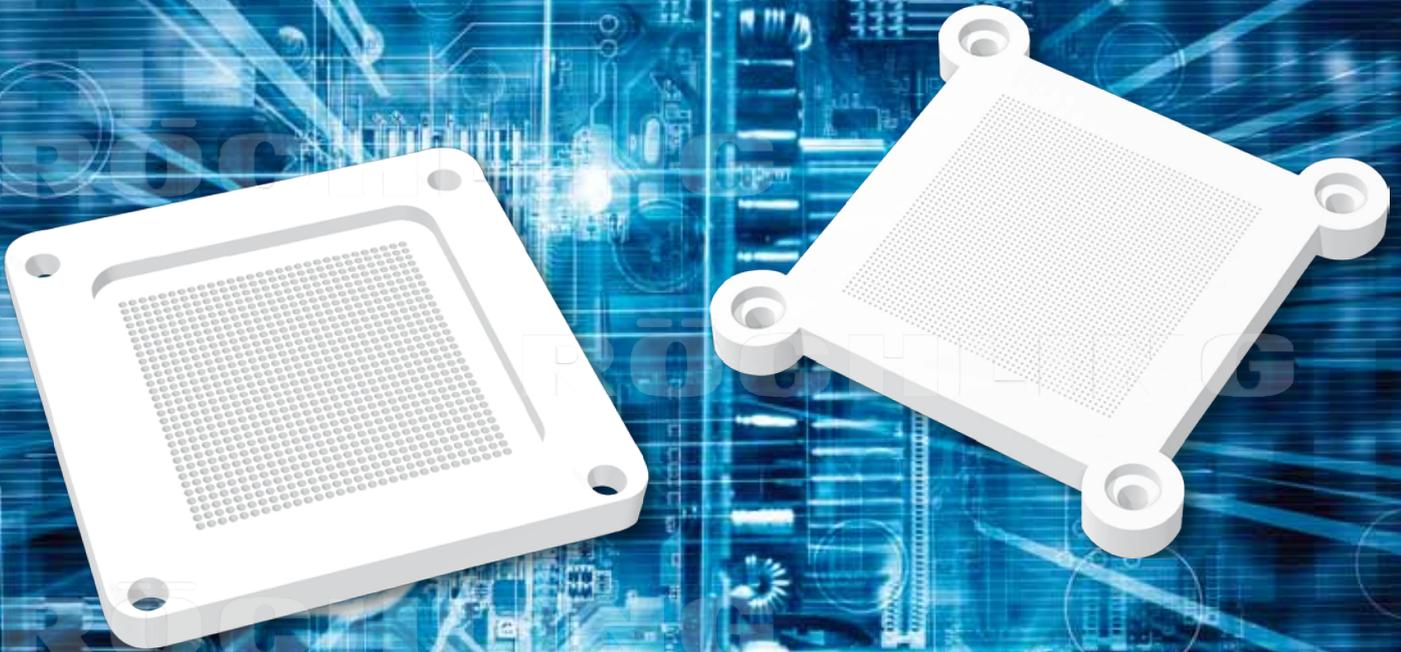




# RÖCHLING



**EtroX® V**

## **Für hochpräzise Test sockets**

› Bis zu 0,1 mm kleine Bohrungen

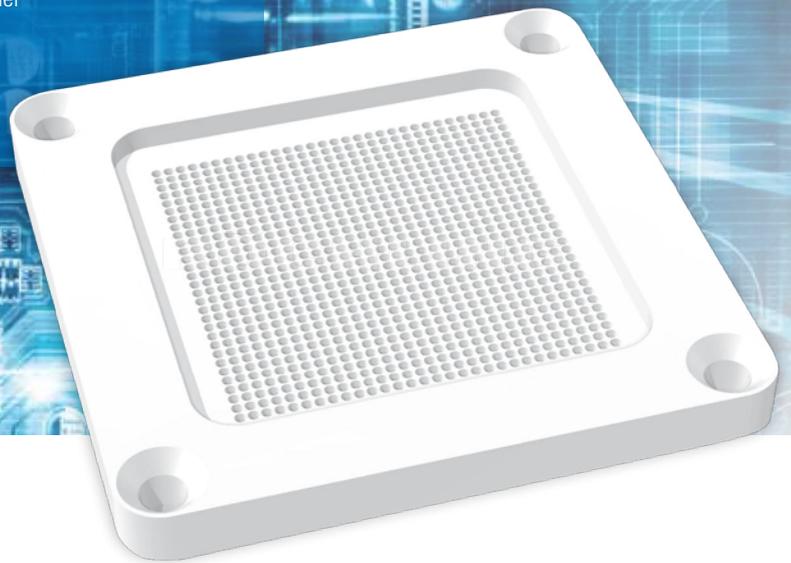


Elektronikindustrie

# EtroX® V

## Premiumwerkstoff für die spanabhebende Fertigung hochpräziser Test sockets

Der neue Premiumwerkstoff EtroX® V. Speziell entwickelt für die hohen Anforderungen in der Elektronikindustrie. Mit EtroX® V lassen sich Test sockets mit extrem kleinen Bohrungen mit einem **minimalen Durchmesser von bis zu 0,1 mm** zerspanen, die sehr gut ausgeformt sind bei nur minimaler Gratbildung. Mit dieser hohen Präzision steigert EtroX® V die Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit der zeit- und kostenintensiven Herstellung von Equipment für die Prüfung elektronischer Komponenten.



## Steigern Sie die Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit

### Hohe Präzision

EtroX® V eignet sich speziell für die spanabhebende Fertigung hochpräziser Test sockets mit extrem kleinen Bohrungen. Diese haben einen minimalen Durchmesser von bis zu 0,1 mm und sind **sehr gut ausgeformt bei nur minimaler Gratbildung**. Das Risiko von einzelnen, defekten Bohrungen und somit fehlerhaften Bauteilen wird reduziert. Schon ein einziges fehlerhaftes Bohrloch würde zu einem vollständigen Defekt des fertigen Bauteils führen. Diese Fehler fallen meist erst bei der finalen Inspektion durch manuelle oder optische Tests auf.

### Exakte Positionierung

Je weicher ein Werkstoff ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Positionierung einzelner Bohrungen Abweichungen aufweist. Von Kunden durchgeführte optische Positionstests an Test sockets aus EtroX® V haben eine besonders **exakte Positionierung der Bohrungen** gezeigt. Das unterstreicht das niedrige Spannungsniveau und die exzellente Zerspanbarkeit von EtroX® V.

**Hochpräzise:** Mit EtroX® V lassen sich Test sockets mit extrem kleinen Bohrungen mit einem minimalen Durchmesser von bis zu 0,1 mm zerspanen, die sehr gut ausgeformt sind bei nur minimaler Gratbildung.

**EtroX® V**  
**Vergleichen Sie**  
**die Leistung.**

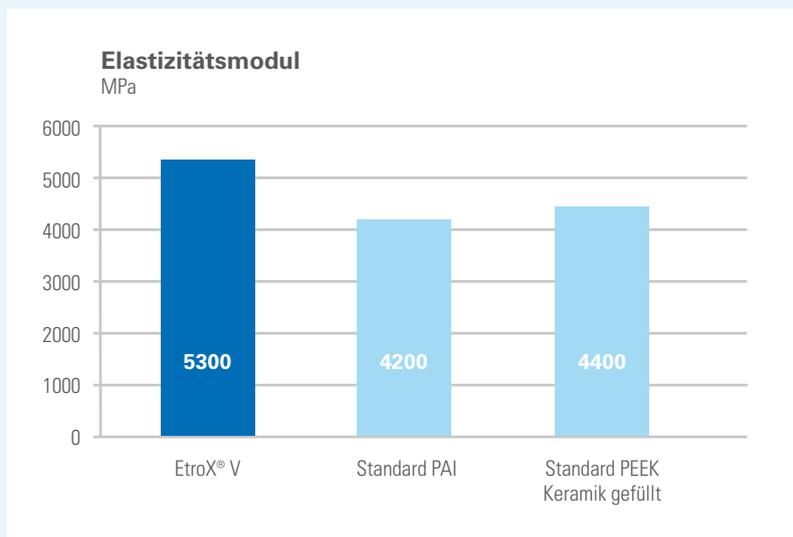
## Von führenden Herstellern getestet und zugelassen

Führende Hersteller von elektronischen Komponenten haben die Eigenschaften des Premiumwerkstoffes EtroX® V getestet und ihn nach der Bewertung der Ergebnisse für die Qualitätskontrolle ihrer elektronischen Komponenten zugelassen.

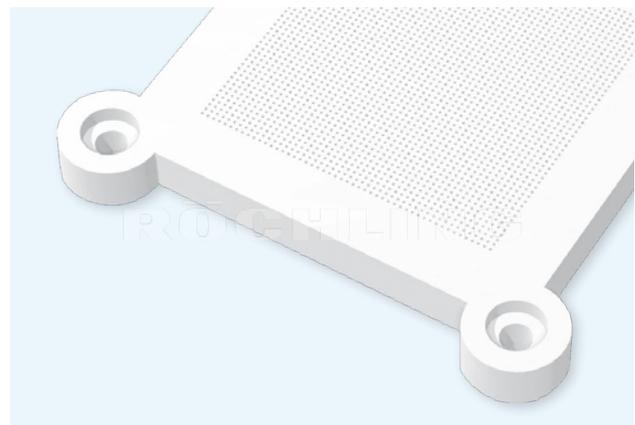
### Nachgewiesene Vorteile

Von Röchling Industrial in unternehmenseigenen Werkstofflabors nach ISO-Standards ermittelte Materialkennwerte zum E-Modul, zur Kugeldruckhärte und Wasseraufnahme zeigen, dass EtroX® V gegenüber den im Vergleich getesteten typischen Werkstoffen anderer Anbieter nachgewiesene Vorteile bietet.

### Sehr hoher E-Modul

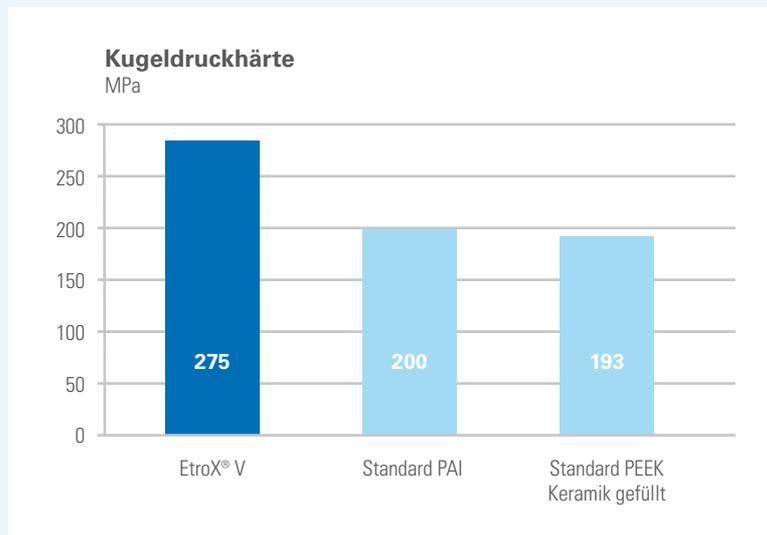


Der E-Modul von EtroX® V gemessen nach DIN EN ISO 527 ist mit 5300 MPa wesentlich höher als bei den getesteten Vergleichswerkstoffen und sorgt damit für eine höhere Festigkeit und gleichermaßen eine reduzierte Gratbildung bei der Zerspanung\*.



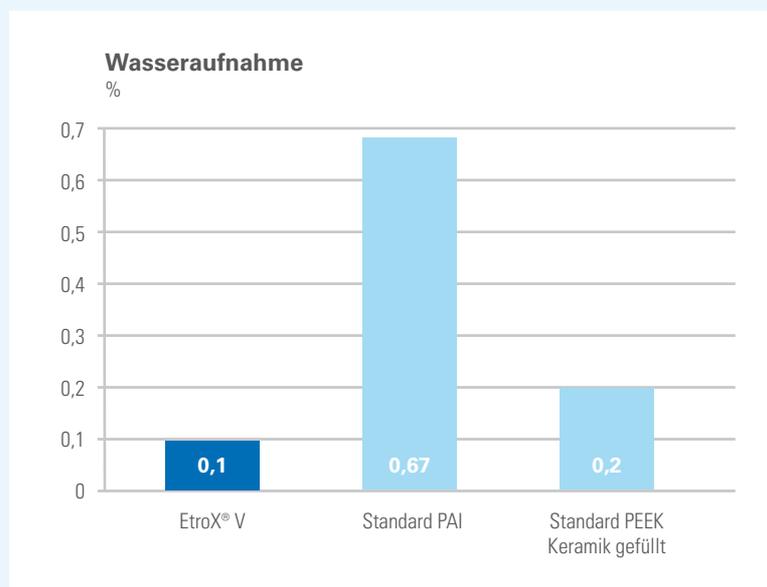
Mit EtroX® V steigern Sie die Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit der zeit- und kostenintensiven Herstellung von Equipment für die Prüfung elektronischer Komponenten.

## Sehr hohe Kugeldruckhärte



Die Kugeldruckhärte nach DIN EN ISO 2039-1 liegt mit 275 MPa über den Werten der Vergleichswerkstoffe und unterstützt die präzise Zerspanung\*.

## Sehr geringe Wasseraufnahme



EtroX® V hat mit 0,1 % nahezu keine Wasseraufnahme, gemessen nach DIN EN ISO 62, und den niedrigsten Wert gegenüber den getesteten Vergleichswerkstoffen\*.

\*Gemessen nach ISO-Standards im unternehmenseigenen Werkstofflabor.

# EtroX® V

## Entwickelt für die hohen Anforderungen in der Elektronikindustrie



### Eigenschaften von EtroX® V

- Sehr hoher E-Modul
- Sehr hohe Kugeldruckhärte
- Sehr geringe Wasseraufnahme
- Sehr geringe Eigenspannung
- Sehr hohe Dimensionsstabilität auch bei hohen Einsatztemperaturen bis zu 250 °C
- Exzellente Zerspanbarkeit



### Ihre Vorteile mit EtroX® V

- EtroX® V steigert die Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit der zeit- und kostenintensiven Herstellung von Equipment für elektronische Komponenten



### Anwendungsbereiche

- Test sockets
- Halterungen für die Montage von Smartphones, Tablets und weiteren elektronischen Geräten



### Produktprogramm Platten

- **Abmessungen**  
620 x 1230 mm  
500 x 1230 mm
  - **Dicke**  
5, 6, 8, 10, 12, 20 und 30 mm
- Weitere Abmessungen und Formen, wie Rundstäbe, sind auf Anfrage möglich.



## Umfangreiches Angebot für die Elektronikindustrie

**EtroX® V** ist Teil unseres umfangreichen Produktprogramms an Werkstoffen speziell für die Elektronikindustrie. Bei Röchling Industrial bieten wir Ihnen eine große Auswahl an duroplastischen und thermoplastischen Kunststoffen für die Elektronikindustrie. Zusätzlich zu isolierenden Werkstoffen bieten wir zahlreiche ESD-Modifikationen sowie Durostone® Lötmasken aus faserverstärkten Kunststoffen.



**Röchling Sustaplast SE & Co. KG**

Sustaplast-Straße 1  
56112 Lahnstein | Germany  
Tel. +49 2621 693-0  
Fax +49 2621 693-170  
info@sustaplast.de



**Röchling Industrial. Empowering Industry.**

[www.roechling.com](http://www.roechling.com)

# EtroX® V

为满足电子行业的高  
要求而开发



## EtroX® V 的特性

- 弹性模量高
- 球压硬度高
- 吸水性极低
- 残余内应力低
- 即使在持续使用温度高达250 °C的情况下，仍能保持极高的尺寸稳定性
- 优良的机加工性能



## EtroX® V 的优势

- 电子元件的生产耗时且成本昂贵，EtroX® V有效提高了电子元件测试设备的可靠性及成本效益。



## 应用范围

- 测试插座
- 用于安装智能手机、平板电脑及其它电子设备的支架



## 板材系列

- 尺寸
    - 620 x 1230 mm
    - 500 x 1230 mm
  - 厚度
    - 5, 6, 8, 10, 12, 20 和 30 mm
- 其它尺寸和样式，  
如圆棒，可根据要求提供。



## 产品系列丰富

EtroX® V 是我们丰富的材料系列的一部分，专门用于电子行业。在 Röchling Industrial (劳士领工业)，我们提供了用于电子行业的多种热固性及热塑性塑料供您选择。除绝缘材料外，我们还提供众多 ESD 改性材料以及 Durostone® 纤维增强塑料焊接托盘。



# RÖCHLING

**Röchling Sustaplast SE & Co. KG**

Sustaplast-Straße 1  
56112 Lahnstein | Germany  
Tel. +49 2621 693-0  
Fax +49 2621 693-170  
info@sustaplast.de

**Röchling Engineering Plastics  
(Suzhou) Co., Ltd**

448, Chang Yang Street | Suzhou Industrial Park  
215024 Suzhou | China  
Phone: +86 512 6265 2899  
rep@roebling-suzhou.com  
www.roebling.com/cn/industrial/

劳士领工程塑料(苏州)有限公司  
中国江苏省苏州工业园区长阳街448号 邮编: 215024 | China  
Phone: +86 512 6265 2899  
rep@roebling-suzhou.com  
www.roebling.com/cn/industrial/



**Röchling Industrial. Empowering Industry.**

[www.roebling.com](http://www.roebling.com)