

# HiFi & High End

Der neue Cinchstecker WBT-0120

## Ein Leichtgewicht mit starken Argumenten

Seit 1985 setzt WBT die Standards für bei Entwicklung und Produktion hochwertiger Breitband-Steckverbindungen im HiFi und High End Bereich. WBT entwickelt und produziert ressourcenschonend und umweltfreundlich im eigenen Haus. Alle Produkte sind zu 100% Made in Germany! Denn nicht nur in der Technik, sondern auch in der Produktion verpflichtet sich WBT der Nachhaltigkeit.

### WBT-0120

Der Cinchstecker WBT-0120, den WBT auf der High End 2022 vorstellt, wurde von Grund auf völlig neu entwickelt und unterscheidet sich komplett von allen bisherigen WBT-Steckern. Der Körper besteht zu 100 % aus einem reinen Hochleistungskunststoff. Auf metallische Schmuckringe wurde bewusst verzichtet. Das neue Design mit dem Schrägwinkel sorgt für eine intelligente Kabelführung und dadurch für eine optimale Zugentlastung.

Das Handling wird durch den eingebauten Exzenterhebel stark vereinfacht. Mühsames Auf- und Zudrehen der Hülse, besonders lästig bei engen Buchsenabständen, entfällt. Stattdessen sorgt ein mit einem Exzenterhebel verbundener Klemm-Feder-Mechanismus für einen dauerhaft optimalen Kontaktdruck der Kontakteinheit.

Stark vereinfacht wurde auch die Steckerkonfektionierung. Der Innenanschluss erfolgt durch Lötens oder mit einem Flachsteckschuh. Für die einfache Anpassung auch an dünne Kabeldurchmesser sorgt ein Spannungsverschluss mit Knickschutz. Die zentrale Kontakteinheit ist, wie bei allen WBT-Cinchsteckern, aus dem bewährten nextgen™-Prinzip und die Kontakte wurden mit dem neuen WBT-PlasmaProtect™-Verfahren vergolddet. Alles in Allem ist der neue Cinchstecker ein absolutes Leichtgewicht mit starken Argumenten.



### nextgen™-Prinzip

WBT hat bereits auf der Basis von Präzisionsdrehteilen erfolgreich neue Qualitätsstandards gesetzt. Den Versuchen, auch die übertragungstechnischen Parameter der Verbindungselemente zu verbessern, setzt diese Technik allerdings enge Grenzen. Messing sorgt zwar zuverlässig für Stabilität und es leitet Signale, doch um mit der immer anspruchsvolleren Elektronik auch qualitativ zu wachsen, lässt es kaum Spielraum. Als Lösung hat WBT nextgen™ entwickelt. Die nextgen™-Steckverbinder kombinieren maßgeschneiderte Funktionsmaterialien wie massenspeicheroptimierte Signalleiter aus Kupfer oder Feinsilber und vibrationsdämpfende Kunststoffe, um eine hohe Leitfähigkeit, eine große Stromkapazität und eine hohe Breitbandfähigkeit bei extrem geringen Wirbelstromproblemen (Skin-Effekte) zu bieten.



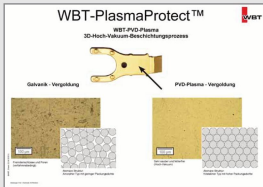
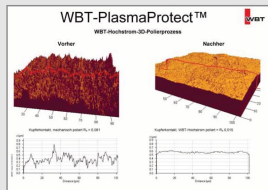
WBT nextgen™-Steckverbinder kombinieren maßgeschneiderte Funktionsmaterialien

## WBT-PlasmaProtect™

Durch die Vorbehandlung mit Hochstrom-Polierung wird die kontaktschädliche Oberflächenrauigkeit der Signalleiter ganz erheblich geglättet. Das aktiviert die „Van-der-Waals-Kräfte“ deutlich stärker, was eine wichtige Voraussetzung dafür ist, dass dann im PVD-Verfahren direkt beschichtet werden kann. Die goldene PVD-Oberfläche ist fehlerfrei und absolut rein, da sie im Hochvakuum entsteht. Sie ist zudem kristallin strukturiert, dünner und gleichzeitig flexibler. Mit ihrer guten elastischen Verformbarkeit garantiert sie eine verbesserte Kontaktqualität. Den Innovationspreis gab es übrigens nicht nur für das Verfahren an sich, denn vier weitere Entwicklungsleistungen helfen maßgeblich dabei, den Sprung von der Galvanik zur modernen PVD-Plasma-Technologie zu vollziehen:

1. Die 3D-Beschichtung im PVD-Plasma, verbunden mit der Verbesserung der Effektivität von etwa 20 % auf 80 %
2. Die Energieeinsparung von etwa 26 %
3. Die Ressourcenschonung durch Goldeinsparung von etwa 35 %
4. Die Umweltentlastung durch den Entfall von toxischen, umweltschädlichen Galvanikbädern

Durch die Verfahrensentwicklung mit dem direkten Verbund zwischen Hochstrompolierung und PVD-Plasma Beschichtung konnte die Qualität gesteigert, die Umwelt entlastet und Ressourcen gespart werden. Prinzipiell kann diese neue Technik bei allen Steckverbindern, zum Beispiel in der Mess- und Regeltechnik, eingesetzt werden – insbesondere dann, wenn große Breitbandigkeit und hohe Stromtragfähigkeit, sowie gleichzeitig eine verbesserte Langzeitstabilität gefragt sind.



Dank WBT-PlasmaProtect™ konnte die Qualität gesteigert, die Umwelt entlastet und Ressourcen gespart werden



WBT wurde für seine Verfahrensentwicklung „3D-Vergoldung von Steckverbindern mittels PVD-Plasma“ (PVD = Physical Vapor Deposition) zum Gewinner des Deutschen Innovationspreis 2021 gewählt

## Deutscher Innovationspreis 2021 für German Engineering von WBT

Alle Achtung: WBT wurde zum Gewinner des Deutschen Innovationspreis 2021 im Bereich mittelständischer Firmen für seine Verfahrensentwicklung „3D-Vergoldung von Steckverbindern mittels PVD-Plasma“ (PVD = Physical Vapor Deposition) gewählt. Das Verfahren läuft unter dem Markennamen „WBT-Plasma Protect™“ und verspricht eine neue Qualität der Vergoldung, was sich auch in einem hörbar besseren Klang niederschlagen dürfte. Mit dieser Anlagentechnik ist es WBT als erstem Produzenten überhaupt gelungen, ein deutlich umweltfreundlicheres Verfahren als die bisherige Galvanik zu entwickeln. Mit dem komplett neuartigen 3D-Verfahren von PlasmaProtect™ hat WBT die Effektivität des Prozesses von 20 % auf 80 % erhöht und den Energiebedarf um etwa 26 % verringert. Zudem verringert sich auch der Ressourcenverbrauch um gut 35 %. Ebenso wichtig für den Kunden ist, dass dabei gleichzeitig die Langzeitstabilität und die Kontaktqualität steigen. Maßgeblichen Anteil daran hat eine zwar dünne, aber extrem reine – weil im Hochvakuum verarbeitete – und dabei noch elastische Goldschicht.



Kontakt

WBT-Industrie GmbH · Essen  
Telefon: 02054 87 552-50 · Web: [www.wbt.de](http://www.wbt.de)