

TOX[®] PRESSOTECHNIK GMBH & CO. KG

Neu von TOX[®]: TOX[®]-TWINpoint-Clinchverbindungen

TOX[®]-TWINpoint – die innovative Problemlösung von TOX[®] PRESSOTECHNIK bezüglich veränderter Anforderungen an Blechteile-Verbindungen

Die TOX[®]-Rund-Punkt-Blechverbindungstechnologie und die daraus entwickelten Varianten TOX[®]-Flachpunkt, TOX[®]-Vario-Punkt und TOX[®]-ClinchNiet erhalten ab sofort Zuwachs in Gestalt der TOX[®]-TWINpoint-Clinchverbindungen. Damit setzt der Spezialist für Systemlösungen im Bereich Blechverbindungen, die Firma TOX[®] PRESSOTECHNIK GmbH & Co. KG, 88250 Weingarten, erneut Maßstäbe bei den industriellen Blechverbindungsverfahren. Zwar bewähren sich das Ursprungs-Blechverbindungssystem TOX[®]-Rund-Punkt und die erwähnten Varianten bis heute Millionenfach in den verschiedensten Industriebereichen, jedoch galt es rechtzeitig auf die veränderten Anforderungen wie Miniaturisierung und Leichtbau sowie auf neue Materialien zu reagieren.

Mit dem hochinnovativen TOX[®]-TWINpoint ist TOX[®] PRESSOTECHNIK erneut ein großer Wurf gelungen. Denn nunmehr ist es möglich, eine Abwandlung des TOX[®]-Rund-Punkt-Verfahrens auch bei Bauteilen mit kleinen Flanschbreiten bzw. grundsätzlich bei kleineren Bauteilen anzuwenden. Trotz der kleineren (Doppel-)Punktdurchmesser ergeben sich im Vergleich sehr hohe Festigkeitswerte und Haltekräfte wie beim TOX[®]-Rund-Punkt; genau genommen sind die Haltekräfte gar um Faktor 1,5 - 2,0 größer. Außerdem kommen durch das Setzen eines TOX[®]-TWINpoints (Doppelpunktes) noch die Eigenschaften Verdrehsicherung und Reduzierung des Reißverschluss-Effekts (Belastung der Endpunkte einer Punktreihe an TOX[®]-TWINpoints) hinzu, so dass der TOX[®]-TWINpoint in vielen Fällen eine echte Ergänzung zu herkömmlichen Füge-, Clinch- und Verbindungsverfahren bietet.

Wie schon erwähnt, bringt eine TOX[®]-TWINpoint-Verbindung gegenüber der so genannten Einpunkt-Lösung mit dem TOX[®]-Rund-Punkt eine Erhöhung der Haltekräfte. Des Weiteren sind auch bei den Längs- oder Quer-Belastungen hinsichtlich Haltekräften kaum Unterschiede auszumachen. Zumal beim Verbinden weicherer Materialien eine besonders hohe Haltekraft-Steigerung zu erzielen ist. Mit der ebenfalls schon angeführten Verdrehsicherung und dem minimierten Reißverschluss-Effekt verbinden sich weitere Anwendungs- und Nutzungsvorteile, die entsprechende mechanische Gegenmaßnahmen überflüssig machen und die Wirtschaftlichkeit erhöhen.

Der Clou bei der TOX[®]-TWINpoint-Verbindungstechnologie ist, dass die Punktdurchmesser und damit die Punktabstände sehr klein gehalten werden können. In der Praxis entspricht der Punktdurchmesser dem Punktabstand und nicht zuletzt daraus resultieren die im Vergleich sehr hohen Festigkeitswerte und

Haltekräfte von verbundenen Blechbauteilen. Die TOX[®]-TWINpoint-Blechverbindungen wurden im Labor und in praktischen Feldversuchen hunderttausendfach bis an die Belastungsgrenzen bzw. bis zur Zerstörung getestet. Mit TOX[®]-TWINpoints lassen sich sowohl dünne (0,2 mm) Stahl-, Aluminium-, Kupfer- und Edelstahlbleche als auch Bauteile aus Blechen mit Gesamtblechdicke bis 11 mm verbinden. Außerdem lässt sich das TOX[®]-TWINpoint-Prinzip, unabhängig vom Punktdurchmesser ab 1,0 mm (TOX[®]-MICROpoint) und bis 26 mm bei allen TOX[®]-Verbindungen anwenden. Der TOX[®]-TWINpoint ist somit eine schnelle, reproduzierbare, exakte und sichere Verbindung, findet seine Verwendung vor allem bei geringen Flanschbreiten und stellt damit die perfekte Ergänzung zum TOX[®]-Rund-Punkt Verfahren dar.

Ansprechpartner für Rückfragen:

TOX[®] PRESSOTECHNIK GMBH & CO. KG
Frau Stefanie Rapp
Wissensmanagement
Riedstraße 4
D-88250 Weingarten

Telefon: 0751/50 07-0
Fax: 0751/5 23 91
E-Mail: info@tox-de.com
www.tox-de.com

Bild 1 zeigt den Werkzeugsatz zur Herstellung einer TOX[®]-TWINpoint-Verbindung, bestehend aus dem Stempel (Bild 1a) und der Matrize (Bild 1b)

Bild 1 a



Bild 1 b



Bild 2 zeigt in der Graphik das Funktionsprinzip des TOX[®]-TWINpoint und die damit verbundenen Festigkeitswerte um Faktor bis 2 (Scherzug) bzw. bis 1,5 (Kopfzug)

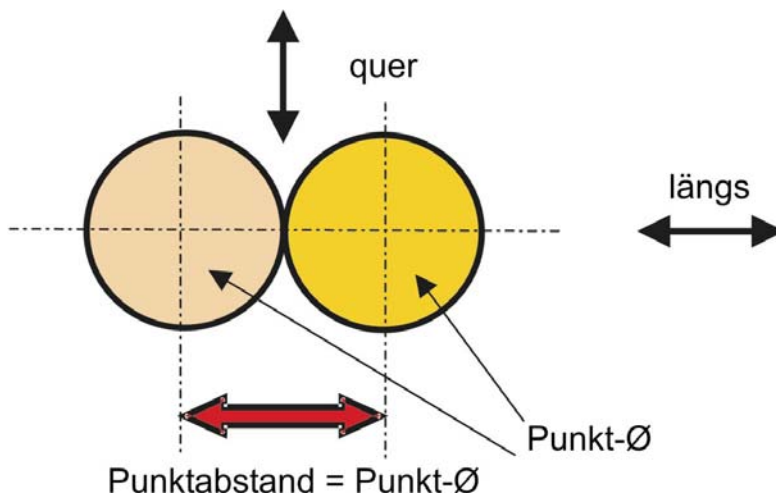


Bild 3 zeigt eine TOX[®]-TWINpoint-Verbindung (matrizenseitig) an einem Musterbauteil

