

Innovative Verbindungselemente Für jede Montage und für alle Anwendungen

powered by
devotec GmbH

Für jede Montage bietet HYTORC innovative Verbindungselemente: Washer System, DISC, CLAMP, SmartSTUD und JustBOLT. Für hochfeste Verbindungen, für Verbindungen, die hohen Temperaturen stand halten müssen und für perfekten Oberflächenschutz bei voller Auslastung der Schraubverbindung.

Washer System

Reaktionsarmfrei, gegenhalteschlüsselfrei Dank verdrehsicherer Unterlegscheiben.



Die zWasher ist eine verdrehsichere Unterlegscheibe, die als axiales Abstützelement dient und gleichzeitig für einen definierten Reibbeiwert sorgt. Das Design ist so gewählt, dass damit alle Standardschrauben axial verspannt werden können. Dabei stellt die Backup Washer sicher, dass die Gegenmutter nicht mehr mitdreht. Die üblichen Gegenhalteschlüssel entfallen. Zur Reibungsoptimierung wird der Einsatz von Unterlegscheiben in einschlägigen Regelwerken wie der ASME PCC 1 bzw. VDI 2200-2007-07 bereits vorgeschrieben.

DISC Sechskantunterlegscheibe

für verdrehsicheres und reibungsoptimiertes Verschrauben



Mit der DISC Sechskantunterlegscheibe wird das Vorspannen von Schraubverbindungen mit Sechskantmuttern erheblich vereinfacht. Das kalibrierte Drehmoment des Montagewerkzeuges wird durch die konstanten Reibbeiwerte in eine reproduzierbare Vorspannkraft umgesetzt. Die DISC stellt sicher, dass sich die Verschraubung und die Gegenmutter beim Montieren nicht mitdrehen können. Die bisher eingesetzten Gegenhalteschlüssel sind nicht mehr notwendig und die Montagewerkzeuge können an der DISC „befestigt“ werden.

CLAMP Dehnmutter

für torsionsfreies Verspannen



Die CLAMP Dehnmutter ist ein kalibrierbares, mechanisches Vorspannsystem, das praktisch für alle Schraubfälle bis 450 °C einsetzbar ist. Mit der CLAMP Dehnmutter wird das Vorspannen von Schraubverbindungen erheblich einfacher und sicherer. Das Drehmoment lässt sich erstmals direkt in eine reproduzierbare Vorspannkraft umsetzen. Die Schraubverbindung wird torsions- und seitenlastfrei vorgespannt, und das mit einer Vorspannkraftgenauigkeit von $\pm 5\%$.

SmartSTUD

die erste Schraube für torsionsfreies Verspannen speziell bei hohen Temperaturen > 350 °C



Der SmartSTUD ist eine dreiteilige Schraube, die torsionsfrei angezogen wird. Die Schraube selbst ist als Dehnschaft oder Vollschaft ausgeführt. Durch diese einfache Konstruktion des Gesamtsystems ist es erstmals möglich, die Verschraubung axial und vor allem torsions- und seitenlastfrei zu verspannen. Die Abmessungen des SmartSTUD wurden soweit optimiert, dass der Außendurchmesser dem einer Inbus-Schraube bzw. Kapselmutter nach DIN 2510 entspricht. Dadurch ist der SmartSTUD bis 600 °C kriechfest.

JustBOLT

Gewindebolzen zum axialen Verschrauben ohne Reaktionsarm



Der JustBOLT ist die vereinfachte Version des SmartSTUD's. Die ab Größe M20 verfügbaren JustBOLTs lassen sich exakt axial vorspannen. Durch das axiale Anziehen ist der Reibbeiwert deutlich konstanter und gleichmäßiger als bei konventionell montierten Schraubverbindungen. Insbesondere bei Montagen in beengten Bauräumen bewährt sich dieses Montagekonzept. Anwender können zudem Inbusverschraubungen nach ISO 4762 durch den JustBOLT ersetzen und ohne Reaktionsarm torsions- und seitenlastfrei sicher, schnell und genau verschrauben. Und das ohne konstruktive Änderungen.