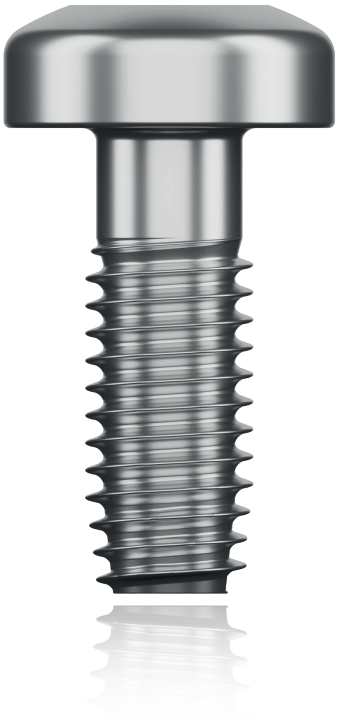
EJOT ALtracs® Xt

vs. ALtracs® Plus



Gewindefurchen in Leichtmetalle

Jede Schraubverbindung ist nur so stark wie ihr schwächster Teil. Beim Einsatz einer Stahlschraube in Leichtmetalle ist i.d.R. das Leichtmetallbauteil das schwächere Glied.

Die EJOT ALtracs® Produktfamilie verfügt über ein für den Einsatz in Leichtmetallen optimiertes Gewinde. Ein (im Vergleich zu metrischen Schrauben) reduzierter Flankenwinkel von 33° sorgt dafür, dass der im Eingriff befindliche Mutterngewindezahn deutlich vergrößert wird. Dies ermöglicht eine größere Belastbarkeit jedes einzelnen Gewindegangs im Mutterngewinde. Gemeinsam mit dem kreisrunden Gewindequerschnitt lassen sich auf diese Weise hohe Tragfähigkeiten bereits bei vergleichsweise geringen Einschraubtiefen (von z.B. 1,5 x Schraubendurchmesser) realisieren.

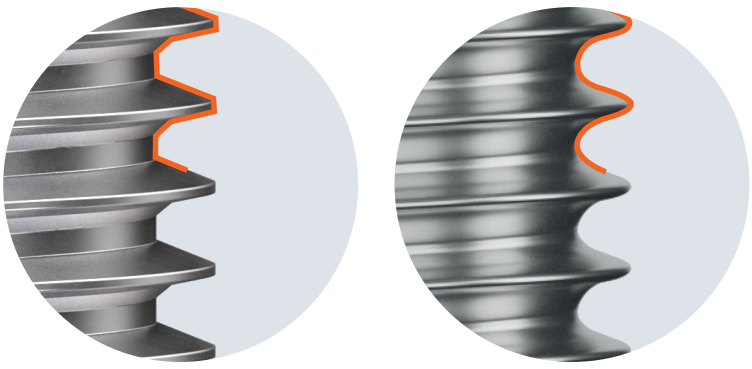
Neue Maßstäbe für ALtracs® Xt

Bei der ALtracs® Xt handelt es sich um die Weiterentwicklung der bewährten ALtracs® Plus. Die ALtracs® Xt setzt neue Maßstäbe bei der Prozessfähigkeit gewindefurchender Verschraubungen, insbesondere im Hinblick auf noch größere Designfreiheit bei der Vorlochgeometrie im Druckgussbauteil bezüglich Einschraubtiefen, Toleranzen und Entformungsschrägen. Somit wird der Einsatz von gewindefurchenden Schrauben noch wirtschaftlicher.

Ihre zusätzlichen Vorteile mit ALtracs® Xt:

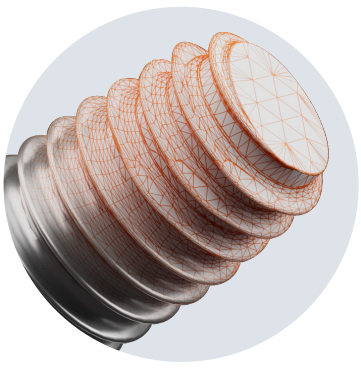
Verbesserte Prozessfähigkeit bei der Montage

Durch die konsequente Anwendung bionischer Prinzipien werden an der Gewindeflanke Reibflächen optimiert. Ein zusätzliches Feature ist das neue Progressive Forming Profile an der Schraubenspitze. Hierdurch werden zusätzlich die Kontaktflächen während des Gewindefurchens reduziert. Gemeinsam sorgen diese Optimierungen für einen deutlich gleichmäßigeren Drehmomentverlauf bei der Montage.



ALtracs® Plus | ALtracs® Xt

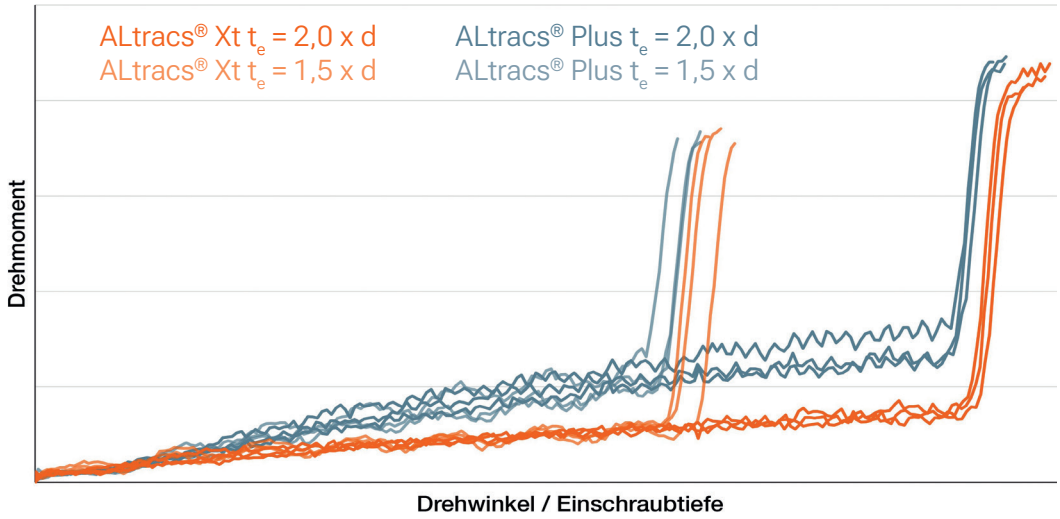
Anwendung bionischer Prinzipien bei der Gewindeflanken-Gestaltung



Progressive Forming Profile an der ALtracs® Xt Schraubenspitze

EJOT. Bringing it together.

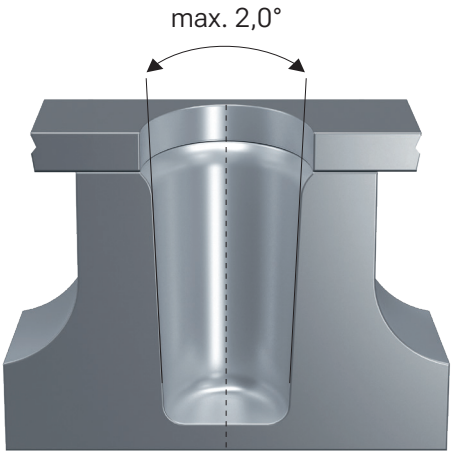
Mit der optimierten Gewindegeometrie der ALtracs® Xt ist eine Reduzierung der Gewindefurchmomente um bis zu 50% realisierbar. Durch den kreisrunden Querschnitt im tragenden Gewindebereich bleiben die Versagensdrehmomente auf dem gleichen, hohen Niveau der ALtracs® Plus. Somit wird ein größerer Schraubkanal erreicht.



Drehmomentverhalten bei unterschiedlichen Einschraubtiefen (t_e) (ALtracs® Xt vs. ALtracs® Plus)

Verbesserte Gießbarkeit Ihrer Bauteile

Durch die verbesserte Prozessfähigkeit der ALtracs® Xt werden deutlich geringere Anforderungen an die Genauigkeit der Druckgussteile gestellt. Auch mit größeren Toleranzen hinsichtlich Vorlochdurchmesser / Entformungsschräge ergeben sich mit der ALtracs® Xt sehr stabile Prozessfenster. So sind bei Verwendung der ALtracs® Xt auch Entformungsschrägen bis 2° prozesssicher verschraubbar. In Verbindung mit der hervorragenden Performance bei geringen Einschraubtiefen sorgt dies für bessere Verschleißverhältnisse im Druckgusswerkzeug. Somit können beim Einsatz in gegossenen Vorlöchern (ohne spanende Nachbearbeitung) zusätzliche Kosteneinsparungen realisiert werden.



d_1 [mm]	Vorlochtoleranz [mm]
2,0	± 0,03
2,5 - 3,5	± 0,05
4,0	± 0,06
5,0	± 0,07
6,0 - 7,0	± 0,10
8,0 - 10,0	± 0,14

Für Rückfragen hinsichtlich größerer Toleranzen kontaktieren Sie bitte Ihren EJOT Anwendungstechniker.

Weitere Informationen finden Sie unter www.ejot.de/industrie oder kontaktieren Sie
Christoph Sinner: Tel.: +49 2751 529 5974, E-Mail: csinner@ejot.com

EJOT SE & Co. KG · **Market Unit Industry** · Im Herrengarten 1 · D-57319 Bad Berleburg
T +49 2751 529-0 · F +49 2751 529-559 · industrie@ejot.com · www.ejot.de/industrie

EJOT. Bringing it together.

04.26/PDF 04.26 Technische Änderungen vorbehalten.