

# ZERTIFIZIERUNGEN DER ANSCHLAGWIRBEL VON CODIPRO

CODIPRO legt während des gesamten Herstellungsprozesses besonderen Wert auf die Qualität seiner Anschlagwirbel. Diese Sicherheitsanschlagwirbel entsprechen der neuen Europäischen Verordnung **2023/1230** und der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**.

Alle Schritte im Produktionsprozess unterliegen strengen Qualitätsmanagementsystemen nach **ISO 9001** und **ISO 14001**. Schon vor der Montage werden die Komponenten, die zu einem Anschlagwirbel werden, strengen Lastenheften unterzogen.

Für jede geschmiedete Komponente werden 100% der Oberflächen einer Magnetpulverprüfung oder einer Durchstrahlungsprüfung gemäß **EN 10228-1** und **EN 10228-2** der neuesten Ausgabe unterzogen. Bei den nicht geschmiedeten Teilen werden alle Stahlstangen einer Ultraschallprüfung unterzogen. Gravuren, Gewinde, Befestigungsmittel und die Drehung der beweglichen Teile werden individuell getestet.

Vor Markteinführung muss jede neue CODIPRO-Ringschraube einem Typenprüfverfahren unterzogen werden. Bei dieser Prüfung wird auf die Norm **EN 1677-1** Bezug genommen, die die nächstliegende und strengste Norm ist.

Die verschiedenen Aspekte werden nach folgenden Kriterien getestet und validiert:



TYP	TEST	KRITERIEN
Deformation	Prüfkraft bei der Herstellung = 2.5 x Tragfähigkeit (Edelstahl 2 x Tragfähigkeit)	Jedes Muster muss der Prüfkraft bei der Herstellung ohne bleibende Verformung standhalten.
Statischer Zugversuch	Bruchkraft = Tragfähigkeit x Sicherheitsfaktor	Jedes Muster muss eine Bruchkraft aufweisen, die mindestens dem angegebenen Mindestwert entspricht.
Ermüdung	Maximale Kraft, die während jedes Zyklus angewandt wird = 1.5 X Tragfähigkeit  Minimale Kraft, die während jedes Zyklus angewandt wird = 3kN Frequenz der Kraftanwendung <= 25 Hz	Jedes Muster muss mindestens 20 000 Zyklen der Kraftanwendung ohne Bruch standhalten können.

# ZERTIFIZIERUNGEN DER ANSCHLAGWIRBEL VON CODIPRO

Nach jeder Produktion und bevor sie auf den Markt kommen, werden die CODIPRO-Ringe auch geprüft. Da der Produktionsprozess von CODIPRO nach ISO 9001 zertifiziert ist und wie in der Norm 1677-1 empfohlen, werden die Tests nach folgenden Kriterien durchgeführt:

TYP	MUSTER	TEST	KRITERIEN
Deformation	3 % der Komponenten	Prüfkraft bei der Herstellung = 2.5 x Tragfähigkeit	Jedes Muster muss die Prüfkraft bei der Herstellung ohne bleibende Verformung aushalten.
Nicht-destruktiv	100% der Komponenten	Magnetoskopische Prüfung oder Farbeindringprüfung an geschmiedeten Oberflächen von Bauteilen gemäß EN 10228-1 oder EN 10228-2	Angaben über 2mm werden nicht akzeptiert.



Auf der Grundlage all dieser Angaben ist CODIPRO der Ansicht, dass seine Anschlagwirbel auch den UKCA-Vorschriften (gleichwertig mit CE) und ASME B30.26 entsprechen.

Für noch mehr Sicherheit hat CODIPRO vor kurzem einen Prüfstand für Zugkräfte bis 150 t angeschafft, der es dem Unternehmen ermöglicht, interne Tests bis 150 t durchzuführen. Dieser Prüfstand wird jedes Jahr kalibriert.

CODIPRO arbeitet außerdem mit mehreren externen Zertifizierungsstellen zusammen, die die intern durchgeführten Tests validieren und die größten Tonnagen testen (insbesondere für Ermüdungstests).