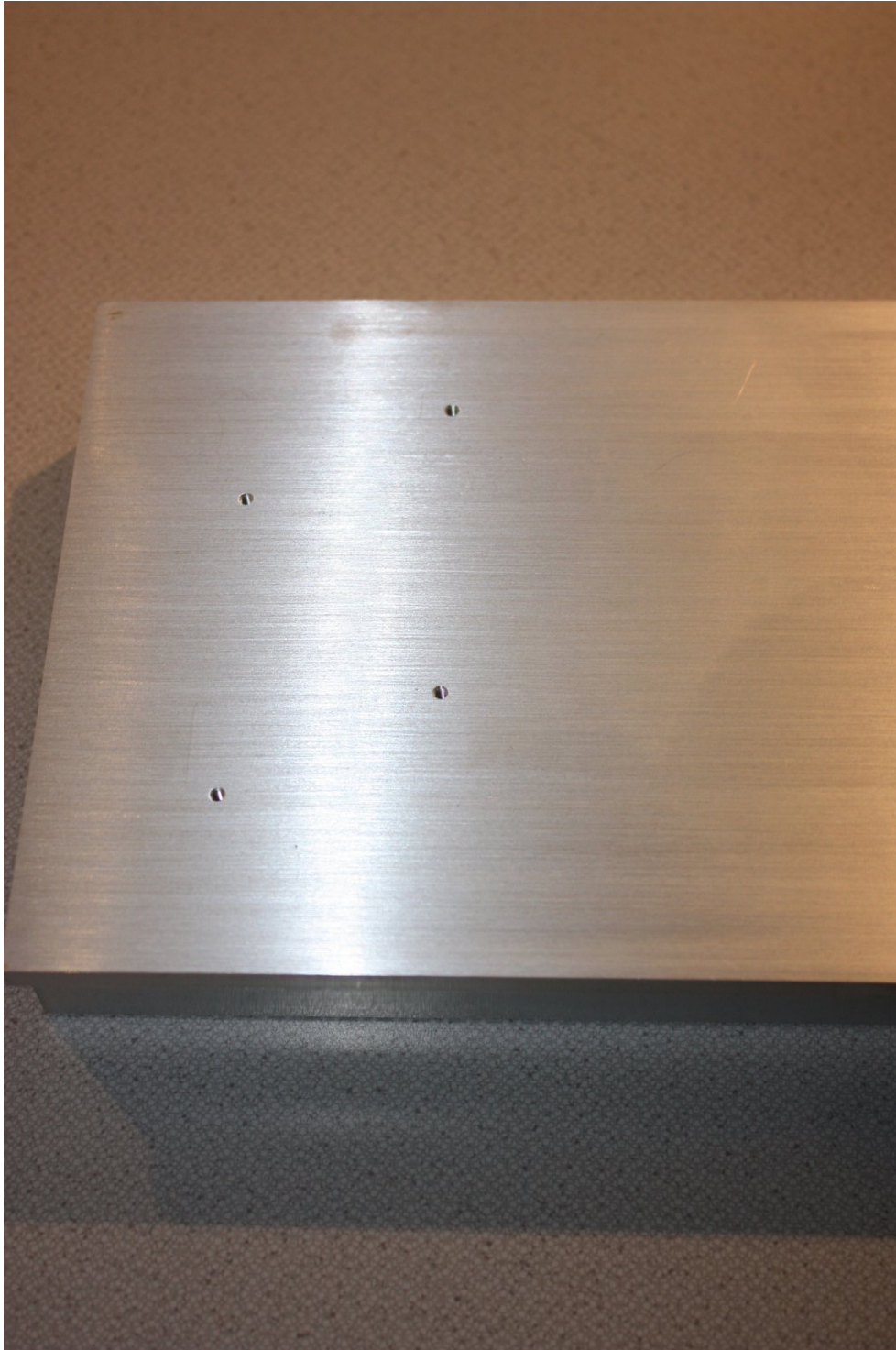


Studie zum Gewindeschneiden in Aluminium

22. Jan 2013

Zunächst das DUT (Device under Test) – ein handelsüblicher Aluminiumkühlkörper.
Hier bereits mit Lochbild – alle Bohrungen vergleichsweise sauber:



Vorgehensweise:

4 x gleiches Gewinde M3

4 verschiedene Mischungen Alkohol-Wasser lt. Bildern Folgeseiten

(es handelt sich um kommerziell erhältlichen Spiritus verschiedener Marken)

1 x gekühlt mit Eis, 3 mal ungekühlt

Minimal-Schmierung, jeweils nur ein halbes Gläschen

Professioneller Handgewindeschneider

Under möglichst wiederholgleichen Bedingungen geschnitten.

Weitere Erläuterungen auf den Folgeseiten.

1. Mischung – Spiritus einer Schweizer Marke

Nach Eintrag ca. eines halben Glases problemloser Schnitt des Gewindes. Leicht süßlicher Abgang des Gewindebohrers, durchaus angenehmes und wohliges Gefühl beim Herausdrehen des Gewindebohrers.



2. Mischung - Spiritus einer finnischen Marke.

Bemerkung: Die bekannte russische, stärkere Mischung nach Hr. G. war leider nicht mehr verfügbar.

Ergebnis (im Nachhinein) am besten, klarster Schnitt des Gewindes trotz leichtem Schwindel nach einem weiteren halben Glas Minimal-Schmiermittels. Optimale Kühlwirkung durch Kühlung mit einem Eiswürfel. Empfehlenswert.



3. Mischung – eine österreichische Spiritusmarke

Billigprodukt. Höchster Alkohol-zu-Wasser Gehalt. Kühlung nicht optimal – eher heisses Gefühl nach dem halben Glas. Noch akzeptables Gewindeergebnis trotz leichter Kopfschmerzen. Übler Geschmack im Durchstich. Preis-Leistungssieger für Billig-Gewinde.



4. Mischung – eine irische Marke

Trotz moderatem Spiritusgehalt ein leichter Geruch nach verbrannten Autoreifen bei Einbringen des Kühlschmiermittels. Leichte Übelkeit mischt sich unter inzwischen stärkere Kopfschmerzen. Torkeln beim Schneiden. Offensichtlich durch die Verdunstung des Mittels beim Einbringen, erhöhter Aerosolgehalt in der Luft. Die Bohrung nun stark verschnitten, das Mittel nur für Könner zu empfehlen. Trotzdem mein geheimer Favorit – die Schmierung lässt sich durch ein Stück Schokolade dazu noch verbessern.

