

# MERITVE SIDRIŠČNIH UŠES PROIZVAJALCA RAUMER - ITALIJA, PETZL FRANCIJA

**POROČILO 08/2002**

## **1. NAMEN**

JRS je dostavila tehnični komisiji v trgalni preizkus nova (INOX) nerjavna sidriščna ušesa z vijakom M8 proizvajalca RAUMER in PETZL, z namenom, da se ugotovi porušitvene vrednosti omenjenih sidriščnih ušes. Nosilnost označena na izdelku je 22 kN v obeh, med sabo pravokotnih smereh.

## **2. IZVEDBA**

Preizkus smo izvajali na trgalnem stroju v Razvoju Anthron. Ker gre za orientacijske vrednosti, smo vsako meritev izvajali dvakrat. Sidrišče smo izvedli v dveh med sabo pravokotnih smereh: kot stropno sidrišče in kot sidrišče v navpični steni. V vseh sidriščnih ušesih je bil vijak M8 v nerjavni izvedbi. Kot vlečno vrv smo uporabili statično vrv premera 11mm EDELRID zaradi pričakovane višje obremenitve. Vse meritve smo delali do porušitve. Vijake smo privili v jekleno glavo.

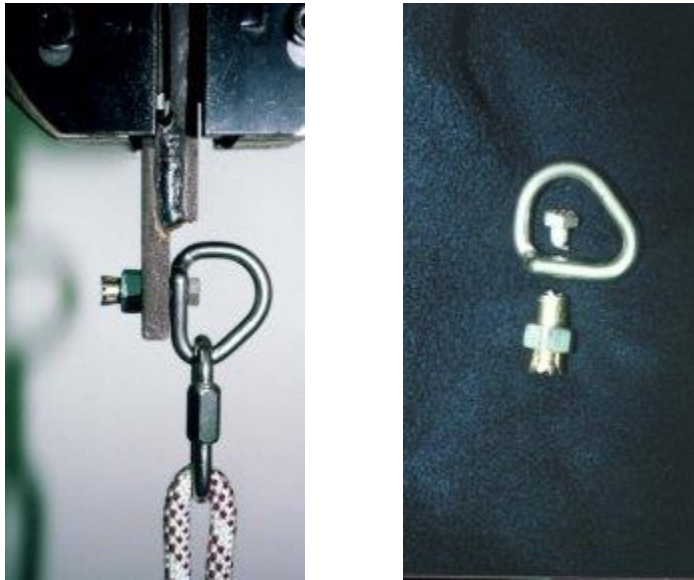
## **3. REZULTATI**

3.1. Sidriščno uho pritrjeno na strop (slika 1A in 1B).



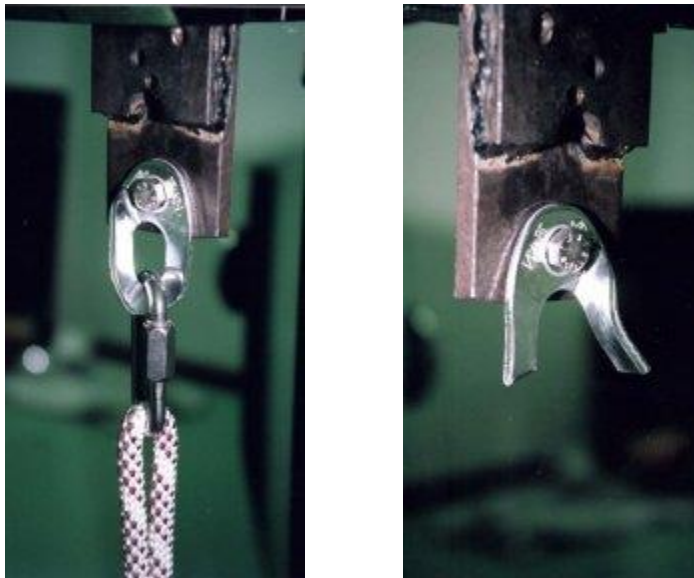
Porušitev je nastopila pri 29.600 N in 28.900 N, kar je izredno ugodno. Iz slike se vidi deformacija ušesa, kakor tudi mesto porušitve vijaka, ki je po pričakovanju tik pred površino oziroma na začetku navoja. V primerjavi s CAMP-ovimi stropnimi obroči so RAUMERJEVE v tem načinu uporabe močnejše (CAMP max 23.000 N).

### 3.2. Vpetje v navpični steni - STRIG (slika 2A in 2B)



Pri tem načinu vpetja je sila porušitve vijaka občutno manjša: 18.000 N (18 kN) in 18.500 N (18,5 kN) kar pomeni, da vijak mnogo slabše prenaša strižne obremenitve. Enake rezultate smo že dobili pri merjenju sidrišč v skalah (od 16 kN do 15,43 kN). Tukaj moramo opozoriti, da proizvajalec RAUMER navaja nosilnost 22 kN v obeh, med sabo pravokotnih smereh. Do sedaj še nismo naleteli na vijak M8, ki bi zdržal strižno obremenitev 22 kN.

### 3.3. Meritev sidriščnega ušesa VRILLEE - PETZL



Sidriščno uho VRILLEE nosi oznako 15 kN. Simulirali smo sidrišče na vertikalni steni in

uho privijačili v SPIT. Obe meritvi sta pokazali že znane rezultate, oziroma celo višje porušitvene sile, kot smo jih že poznali. Prva meritev 18.300 N in druga 19.500 N. Tokrat pa je vijak M8 zdržal, počilo je uho.

#### **4. ZAKLJUČKI**

Iz laboratorijskih meritev je razvidno, da je stropno uho RAUMER med doslej preizkušenimi sidriščnimi ušesi najmočnejše. Paziti je potrebno pri uporabi v navpični steni, kjer zaradi vijaka ne dosega NA IZDELKU OZNAČENIH vrednosti (22 kN).