



INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU
OPTOELECTRONICA



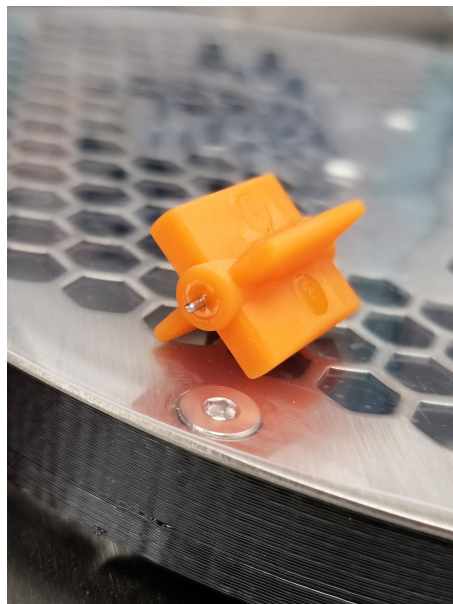
Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

FIȘĂ TEHNICĂ

"Reper nr. 1 - Rotor de debitmetru volumic remanufacturat cu tehnologia de fabricare aditivă MSLA și scanarea 3D"

Domeniul de utilizare: Domeniul industrial - Acționări hidraulice - Aparate de măsurare a debitelor volumice	
Tip: Prototip	Brevete:
Status: Nou	Data: 2023/06/15
Proiectant: INOE 2000 - Institutul de Cercetari pentru Hidraulica si Pneumatica Bucuresti	Executant: INOE 2000 - Institutul de Cercetari pentru Hidraulica si Pneumatica Bucuresti



Date tehnice: Rotorul debitmetrului este realizat cu ajutorul tehnologiei de fabricare aditivă MSLA (Masked Stereolithography Apparatus) din polimeri plastici rezistenți la solicitări mecanice cu valori minime de 41 MPa / mm², temperaturi de până la 95 °C și la substanțele chimice din componența fluidelor hidraulice. Precizia de producție a rotorului este una mare datorită tehnologiei utilizate; aceasta reproduce detalii de 50 μm. Rotorul debitmetrului înglobează un arbore din oțel cromat cu diametrul de 0,8 mm și doi magneți cilindrici din FeBNd cu diametrul de 3 mm și lungimea de 3 mm. Magneții au rolul de a acționa senzorul "Hall" din componența debitmetrului, a cărui frecvență de comutare este proporțională cu turația rotorului și debitul ce trece prin debitmetru. Rotorul debitmetrului are masa de 1,7 g și următoarele dimensiuni de gabarit: diametru 13,85 mm și lungime 20.51 mm. În urma testărilor funcționale efectuate, se poate afirma că reparația a fost



**INSTITUTUL NATIONAL DE
CERCETARE – DEZVOLTARE PENTRU
OPTOELECTRONICA**



Certificat nr.: AJAEU/09/11337

Str. Atomistilor Nr.409, C.P. MG-5, Cod 077125, Magurele - Ilfov, Telefon/Fax: 021.457.45.22, E-mail:inoe@inoe.inoe.ro, http://inoe.inoe.ro

executată cu succes, deoarece eroarea de măsurare a debitmetrului remanufacturat este în limitele specificate de producător ($\pm 1\%$ din domeniul de măsurare).