

Tenzometrické snímače sily firmy EMSYST

Séria EMS100

Tenzometrické snímače sily série EMS100 (obr. 1) sú vhodné na meranie malých síl do 100 N. Ide o klasické ohybové snímače s miniatúrnymi rozmermi (dĺžka 30 mm). Snímače sa dodávajú so štandardným vstupným odporom 350 Ω alebo s odporom 1 000 Ω , čo je vhodné napr. pre prístroje s batériovým napájaním. V oboch prípadoch je citlivosť 2 mV/V.



Obr.1 EMS100

Séria EMS20, EMS30

Snímače série EMS20 (obr. 2) a EMS30 (obr. 3) sú kruhové membránové snímače s plným tenzometrickým mostíkom. Sú určené na meranie síl v smere ťahu alebo tlaku, a to v rozsahoch od 0 – 100 N do 0 – 5 kN pri citlivosti 1,5 mV/V. Snímače s rozsahmi do 500 N sú vyrobené z duralu, nad 500 N z ocele. Povrchovú ochranu tvorí vytvrdená niklová vrstva. Obe série sú parametrami totožné, odlišujú sa len mechanickým vyhotovením. Snímače možno zaradiť medzi miniatúrne typy, ich priemer je od 26 mm (EMS20/100N) do 38 mm (EMS30/5kN). Konštrukcia snímačov umožňuje jednoduché meranie síl nielen voči pevnej podložke, ale aj na pohyblivých objektoch, napr. na tiahloch.



Obr.2 EMS20



Obr.3 EMS30

Séria EMS50, EMS60

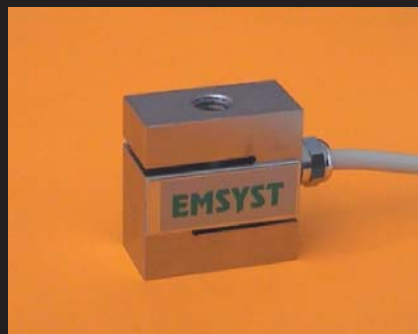
Snímače série EMS50 (obr. 4) a EMS60 sú určené na meranie tlakových síl v rozsahu 1, 2 a 5 kN. Citlivosť je 1,5 mV/V. Aj keď ide o miniatúrne typy, majú robustnú konštrukciu a sú vhodné na priemyselné aj laboratórne účely. Sériu EMS60 sa od typu EMS50 odlišuje v tom, že po obvode snímača má úchytné otvory. Snímače EMS50 možno upevňovacie pomocou skrutiek zo spodnej strany. Ostatné parametre sú totožné.



Obr.4 EMS50

Séria EMS106

Tenzometrické snímače série EMS106 (obr. 5) tvaru „S“ majú strižnú membránu s plným tenzometrickým mostíkom s nominálnym odporom 350 ohmov. Vyrábajú sa v meracích rozsahoch od 0 – 1 kN do 0 – 10 kN a citlivosťou 2 mV/V. Smer pôsobiacej sily môže byť ťah alebo tlak. Vzhľadom na rozsahy meraných síl sa vyznačujú veľmi malými rozmermi (max. 40 x 40 x 20 mm) a veľkou preťažiteľnosťou (až 250 %). Okrem priameho merania síl sú vhodné aj na váženie zásobníkov alebo plošín. V takom prípade sa dodávajú v sadách s rovnakou citlivosťou. Štandardne sa vyrábajú z ocele s niklovou povrchovou ochranou, po dohode je možné aj vyhotovenie z nehrdzavejúcej ocele.



Obr.5 EMS106

Séria EMS110

Robustné snímače série EMS110 (obr. 6) sú určené pre náročné priemyselné aplikácie s meracími rozsahmi od 0 – 1 kN do 0 – 200 kN. Môžu sa použiť na meranie síl v smere ťahu alebo tlaku. Dodávajú sa so štandardnou citlivosťou 2 mV/V alebo so zabudovaným elektronickým prevodníkom. V takom prípade poskytujú výstupný signál 0 – 10 V alebo 4 – 20 mA pri napájaní napätím 24 V. Na mechanické uchytenie a zavedenie síl sú snímače vybavené na oboch koncoch vonkajšími závitmi. Pre presné meranie však treba zabezpečiť, aby sila pôsobila len v osi snímača. Odporúčajú sa, aby bol protikus s vnútorným závitom naskrutkovaný až po čelnú prírubu.



Obr.6 EMS110

EMSYST

Emsyst, spol. s r. o.

Ing. Jozef Čukan, CSc.
M. R. Štefánika 69
911 01 Trenčín
Tel.: 032/743 24 00
Fax: 032/744 69 68
e-mail: mail@emsyst.sk
http://www.emsyst.sk