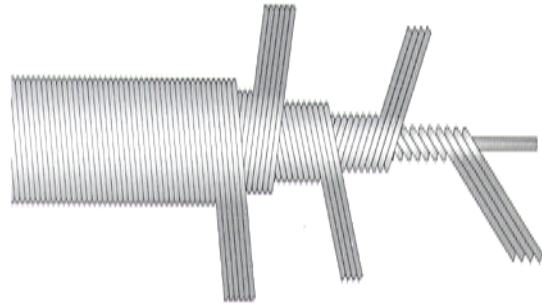


# SAVITLJIVA VRATILA



Savitljiva vratila su mašinski elementi namjenjeni za prenos obrtnih kretanja između dvije ose koje se ne sučeljavaju ili čiji se međusobni položaj u toku rada mijenja.

Savitljiva vratila se proizvode namotavanjem kvalitetne čelične žice u više slojeva.

U zavisnosti od primjene savitljiva vratila se dijele na:

1. savitljiva vratila za prenos obrtnih kretanja, prečnika **do Ø 6mm**;

- svitljiva vratila Ø 2,2 mm;
- svitljiva vratila Ø 3,2 mm;
- svitljiva vratila Ø 3,8 mm;
- svitljiva vratila Ø 4,0 mm;
- svitljiva vratila Ø 5,2 mm;
- svitljiva vratila Ø 6,0 mm.

**Primena:** za pogon kontrolnih instrumenata i daljinskog upravljanja, a najmasovnije za registrovanje brzine, pređenog puta i vremena rada, putem brzinomjera, tahografa i obrtomjera, ugrađenih na motocikle, putnička i teretna vozila i traktore



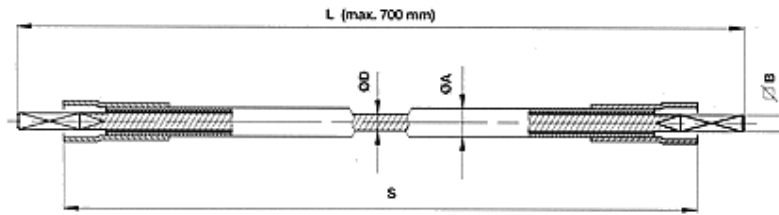
2. savitljiva vratila za prenos snage, prečnika **preko Ø 6mm**.

- svitljiva vratila Ø 7,0 mm;
- svitljiva vratila Ø 10,0 mm;
- svitljiva vratila Ø 12,0 mm;
- svitljiva vratila Ø 15,0 mm;
- svitljiva vratila Ø 18,0 mm;
- svitljiva vratila Ø 20,0 mm;
- svitljiva vratila Ø 25,0 mm;

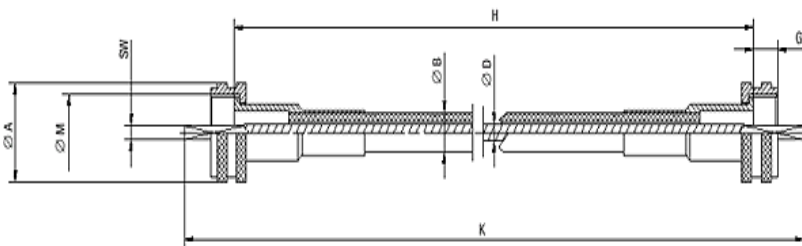
**Primena:** za prenos snage od motora do radnih organa kod pervibratora, pokretnih brusilica i bušilica, uređaja za čišćenje kotlovskih cijevi, mašina za obradu drveta i dr.,



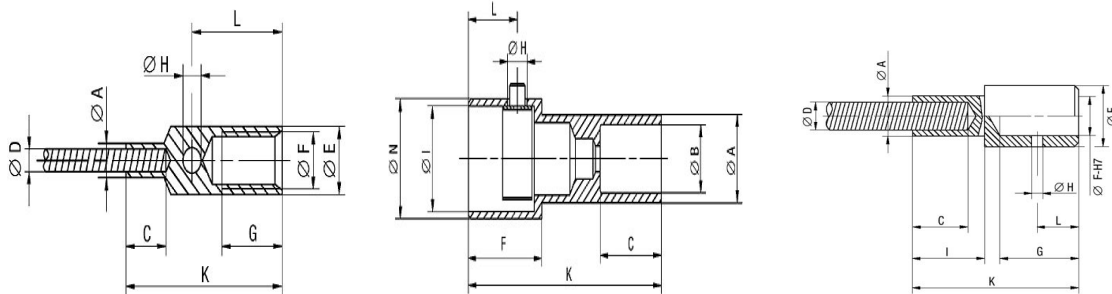
Savitljivo vratilo, kao mašinski sklop se sastoji od metalnog zaštitnog oklopa obloženog PVC košuljicom, savitljivog vratila (jezgra) i dva kompleta priključaka od kojih je jedan na strani pogona, a drugi na strani instrumenta.



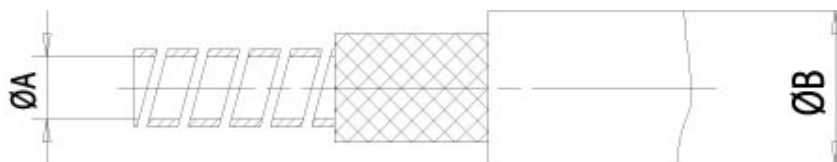
Kompleta savitljiva vratila mi možemo proizvoditi sa različitim priključcima sa obje strane i različitim zaštitnim oklopima.



Priključci za savitljiva vratila izrađujemo od odgovarajušeg čelika, po dimenzijama i obliku prilagojeni su dimenzijama i priključnom sistemu motora i alata - instrumenta.



Za sve prečnike savitljivih vratila izrađujemo i njihovu odgovarajuće bovdene (zaštitne oklope, plaštove) stim da se za:



- prečnika do **Ø 12,0 mm** izrađujemo bovden sa PVC presvlakom
- prečnika preko **Ø 12,0 mm** izrađujemo bovden sa metalnom savitljivom izvedbom.

**Pored savitljivih vratila i bovdena u našem proizvodnom programu su i uređaji koji za svoju osnovu imaju prenos snage i obrtnog momenta putem savitljivih vratila i to:**

## **1. PERVIBRATORE**

### **1.1. Pervibrator B P M - 1**

**Sastoji se od sljedećih dijelova :**

- \* Dvotaktnog benzinskog motora - tip UMO 06
- \* Savitljivog vratila - tip SV- 12M
- \* Vibratorske glave tip VIG-M Ø 45

### **1.2. Pervibrator B P M - 2**

**Sastoji se od sljedećih dijelova :**

- \* četverotaktnog benzinskog motora LA 300
- \* Savitljivog vratila - tip SV- 12M
- \* Vibratorske glave tip VIG-M Ø 60

### **1.3. Pervibrator D P M - 2**

**Sastoji se od sljedećih dijelova :**

- \* četverotaktnog dizel motora LDA 450
- \* Dva savitljiva vratila - tip SV- 12M
- \* Dvije vibratorske glave tip VIG-M Ø 60

### **1.4. Pervibrator E P M - 1**

**Sastoji se od sljedećih dijelova :**

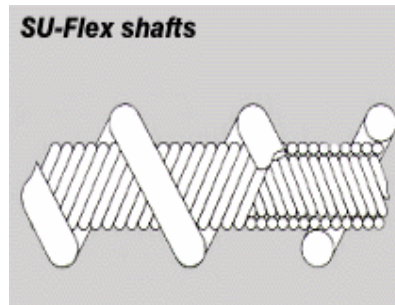
- \* Transformatora sa kablom
- \* Elektromotora sa kablom
- \* Savitljivog vratila - tip SV-12M
- \* Vibratorske igle tip VIG-M Ø 45

## **2. Uređaji za čišćenje kotlovskih cijevi**

### **3. Uređaji za ispitivanje kvaliteta varova u institutima (Gama Mat i Gama Volt)**

### **4. Više brzinske pogone po ugledu na "ZUNER" na koje se priključuju vratila od Ø 6 mm do Ø 15 mm a isti se koriste za razna brušenja i poliranja sa brojem obrtaja od 1.400 do 11.000 obrtaja u minuti i odgovarajuće stezne glave za primanje odgovarajućih alata**

**5. Flokovan savitljiva vratila sa zavojnicom ili bez nje koji svoju primenu imaju u auto industriji za podizače vetrobranskih stakala**



**6. Flokovani bovden za ublažavanje šumova u toku rada**

**7. Savitljiva kuglična poteznica**

**Primjena:**

Koristi se uglavnom za aktiviranje radnih uređaja udaljenih od mjesta komandovanja, primjenjuje se u industriji šinskih vozila, industrija poljoprivrednih mašina, brodogradnji, mašinogradnji . . .

**Tehnički podaci:**

- radni hod	150mm,70 mm
- maksimalna dužina	5000 mm
- najveće dozvoljeno opterećenje na istezanje	10 KN
- najveće dozvoljeno opterećenje na pritisak	2,5 KN
- stepen korisnosti	97 %
- minimalni radijus savijanja	200 mm
- eleastična deformacija pri opterećenju od 100 N	0,05 mm/m

Izrađuju se u sledećim dužinama:

1.700 mm, 1.877 mm, 2.100 mm, 2.300 mm, 2.400 mm, 2.830 mm, 3.100 mm, 3.300 mm, 3.700 mm, 4.000 mm, 4.450 mm, 5.200 mm i 5.700 mm

Postoji mogućnost izrade u dužinama po zahtevu kupca.