



SP - ELEKTRONIIKKA

HINNAT SISÄLTÄVÄT ALV 22%, TARJOUKSET www.spelektronikka.fi

Moottoareiden 2005 ja Johnson 228 akseli kiinnittyy tiukasti kaikkiin hammasrattaisiimme / hihnapyöriin ym. missä on ilmoitettu olevan 2 mm reikä.

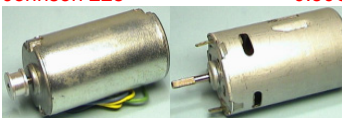


Pienoismoottori (2005), 1.5 - 3V, akselin Ø 2 mm, pit. 7.2 mm. Rungon max. pituus n. 29 mm, rungon max. Ø n. 20 mm. Tyhjäkäyntivirta 1.5V < 200mA / 3V < 300mA **0.80€**

(2005) moottori sopii mekaanisesti muovikuoriin vaihteistomootteihin, tällä moottorilla saat muutettua kierroslukua vakiomalleihin.



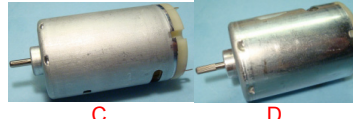
Pienoismoottori Johnson, valmistettu Boschille. Nimellijännite 12 VDC, tyhjäkäyntikierrosluku 6500r/min, tyhjäkäyntivirta < 30mA, vääntövoima 6.7Nm, oikosulkuvirta 450mA. Käyttöjännitteen syöttöpisteet jousikuormitteiset pikalukitusmallit, joihin voi kytkeä suoraan johtimet tai pienet abikot ilman tinauksia. Pyörii vielä 4V:lla, akseli Ø 2 mm, pituus 20 mm, päässä hammasratas jonka voi poistaa. Mitoituskuva kotisivuillamme. Sopii myös joidenkin autojen ajovälilokkäntimen moottoriksi. **Johnson 228 0.50€**



DC -moottori 12 V, pulssilähtö kierrosluvun mukaan, Ø 2.5mm akselin päässä 9 mm halk. rissa, rissaan mahtuvan hinnan maksimi leveys 4.6mm, moottorin pituus 54mm, halk. 30 mm, + = Punainen, - = sininen, kelluva pulssilähtö = vihreä ja keltainen, tyhjäkäyntivirta < 150 mA, kierrosluku kuormittamattomana 6600r/min / 877Hz pulssi. **DC -moottori A 6.00€**

Vääntökykyinen DC -moottori, abikoliittimet, 12-36VDC tyhjäkäyntivirta n. 80mA/12V, 90mA/24V, 100mA/36V, ääneltään kohtalaisen hiljainen, voimakasvääntöinen moottori moniin sovelluksiin, laajalla käyttöjännitealueella. Tyhjäkäynti kierrosluku 12V/2100r/min, 24V/4300r/min, 36V/6500r/min, pyörii vielä 3V jännitteellä. Akseli 3.2mm x 17mm, urat ("boorit") 10mm matkalla päästä. Moottorin pituus 65 mm, halkaisija 36 mm. **DC -moottori B 6.00€**

DC -moottoareiden B, C ja D akseli kiinnittyy tiukasti kaikkiin hammasrattaisiimme / hihnapyöriin ym. missä on ilmoitettu olevan 3 mm reikä.



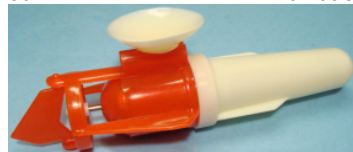
Erittäin kovavääntöinen DC -moottori, 1.5 - 12 VDC, tyhjäkäyntivirta n. 1A / 1.5V, 1.8A / 12V. Mitattuja arvoja 3 -lapainen pieni potkuri kiinnitettynä akseliin. 1.5V/1500r/min/1A, 2V/3500r/min/1.2A, 5V/9300r/min/1.8A, 9V/15000r/min/3.7A, 12V/19600r/min/6A. 12VDC jännitteellä saa "porattua" akselin helposti puuhun (tosin savua nousee). Oikosulkuvirta yli 10A. Voimakkaan vääntönsä ansiosta moniin sovelluksiin erittäin hyvä moottori. Akseli 3.2mm x 9 mm. Moottorin pituus 65 mm, halkaisija 38mm. **DC -moottori C 16.50€**

Pienellä jännitteellä toimiva tehokas moottori esim. Pienoismallikäyttöön, sähköllä toimiviin kilpa-autoihin jne... Käyttöjännite 1.4 ... 3.6V. Mitattuja arvoja 3 -lapainen pieni potkuri kiinnitettynä akseliin. 1.5V/4000r/min/3.8A, 2V/6200r/min/4.9A, 2.5V/8200r/min/6A, 3V/10200r/min/7.2A, 3.5V/12000r/min/8.5A. Akseli 3.2mm x 12mm. Moottorin pituus 60 mm, halkaisija 36mm. **DC -moottori D 12.50€**



Portescap moottori 16C18-207-67, varustettuna B16-1-27 vaihdelaatikolla. **Speksit nettisivuilla. 80.00€**

Pumppu (cappuccino -pumppu), 230 VAC, abikoliittimet. Tuotto n.15bar / 50cm³/min, 1bar/650cm³/min. Kokonaispituus n. 130mm, leveys n.50 x 50 mm. **32.00€**

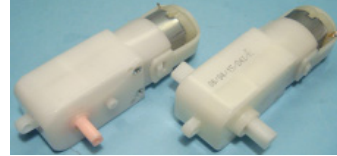


Vedenalainen vehje, vaikkapa kuljetettavaan itserakennettua pienoismallia aavalle ulapalle. Kiinnittyy imukupilla esim. veneen pohjaan (kiinnitys kannattaa varmistaa narulla ym.) Avataan taivuttamalla keskikohdasta, käynnistetään pyöryttämällä valkoista runko-osaa. Pituus keulasta peräsimen nokkaan 120mm. Toimii yhdellä AA paristolla (ei mukana). Lelu, ei alle 3 vuotiaalle. **4.80€**



Pieni oppopumppu, käyttöjännite 3 - 6V, virrankulutus 3V/65mA, 6V/75mA. Koko n. 29 x 58mm. Mukana n.25cm letkunkpätkä. Letkuksi sopii 8/6mm letku. Keltainen on + johto. **16.00€**

Allaolevien muovirunkoisten vaihteistomoottoareiden yhteisiä ominaisuuksia. Pienikokoisia, kevyitä, yllättävän kovavääntöisiä vaihteistonsa ansiosta. Paino n. 31g. Akselin keskellä n. 1.9mm reikä. Akselin pituus 9mm. Käyttöjännite 1.5 12VDC. Vääntövoimaksi ilmoitettu 0.5 ... 5kg/cm. Mittapiirustukset nettisivuillamme.



Vaihteistomoottori, suora malli koko n. 19 x 23 x 65 mm. Malli **SPB-0148176-01**, 1 akseli, välitys 1:48 **5.00€**
Malli **SPB-01120176-01R**, 1 akseli, välitys 1:120 **4.50€**
Malli **SPB-01220176-01R**, 1 akseli, välitys 1:220 **4.50€**
Malli **SPB-01220176-D01R**, 2 akseli, välitys 1:220 **6.00€**



Vaihteistomoottori, kulmamalli, vaihteisto-osan koko n. 11 x 23 x 42mm + moottorin pituus 32mm. Malli **SPB-0248176-01R**, 1 akseli, välitys 1:48 **5.00€**
Malli **SPB-02120176-010R**, 1 akseli, välitys 1:120 **4.50€**
Malli **SPB-02220176-01R**, 1 akseli, välitys 1:220 **4.50€**
Malli **SPB-02220176-D01R**, 2 akseli, välitys 1:220 **6.00€**

Mitattuja kierrosnopeuksia / virrankulutuksia. Tyhjäkäynnillä, ei kuormitusta. Arvot "noin" arvoja.

	1.5V	3V	6V	12V
1:48 mallit, kierrosluku / virta mA	50/35	105/45	220/55	350/70
1:120 mallit, kierrosluku / virta mA	20/35	40/45	86/50	130/75
1:220 mallit, kierrosluku / virta mA	12/35	24/45	49/50	88/80



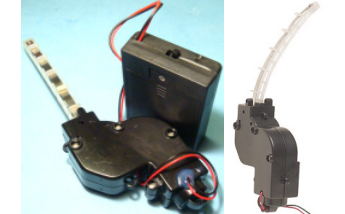
Servo 4.8V - 6.0V, paino 8g. Output torque 0.6kg/cm/4.8V. Nopeus 0.09s/60°. Koko 23x12x24mm. Pu = Vcc, Mu = GND, OR = Pulse in. **Miniservo 1 8.50€**



Servo 4.8V - 6.0V, paino 43 g. Output torque 4.0 kg/cm/4.8V. Nopeus 0.25s/60°. Koko 33x23x38.2mm. Pu = Vcc, Mu = GND, OR = Pulse in. **Isompi servo 2 10.00€**

KATSO SOVELLUSKYTKIS SERVOILLE NETTISIVUILTAMME

Sähkömekaaniset "pehmolelujen" sisustat. Toimivat 3 x AA paristolla (ei mukana). Myös kytkimellä varustettu paristokotelo kuuluu mukana. Sovellut mitä erillaisimpien kankaista ym. valmistettujen eläinten, robottien, lohikäärmeiden jne. sisälle elävöittämään tehtyä luomusta. Tuotteiden pinnassa voi olla liikkuvien osien voiteluainejäämiä.



Vieksaasti häntäänsä / pyrstöänsä / kieltänsä heiluttava koje. Häntä n. 90 mm, kokonaispituus n.180 mm, max. lev. 60mm, paks. 30mm. **Hännäheiluttaja 7.50€**



Väsämätön suunsoittaja, hieman ankkamaiset huulet, huulia voi käyttää myös tarttumaan johonkin kun ne suuikutuvat. Ympärillä oleva muovi on pehmyehköä. Pärstakerroin n. 78 x 95mm, syvyys 95mm + huulten pituus. **Räpäyttäjä 7.50€**



Tämäkin on väsymätön suunsoittaja ja lisäksi vielä päivittelee tapahtunutta nostelemalla päätään ylös/alas sekä keihtelemällä hartioitaan. Kielettä tulee mieleen ankan vaapuntaa muistuttava tyyli. Tämän paristokotelo on kojien pohjassa. Koko n. 90 x 160 x syvyys 62mm. **Päivittelijä 9.50€**



Jousista valmistetut jalat/kädet/korvat/sormet jne... heiluvat vuoronperään edestakaisin. Heiluvien osien pituus n. 68mm, runko-osa max. 85 x 85 mm, kokonaiskorkeus kun jalat on suorana n. 132 mm. **Levottomat jalat 7.50€**