

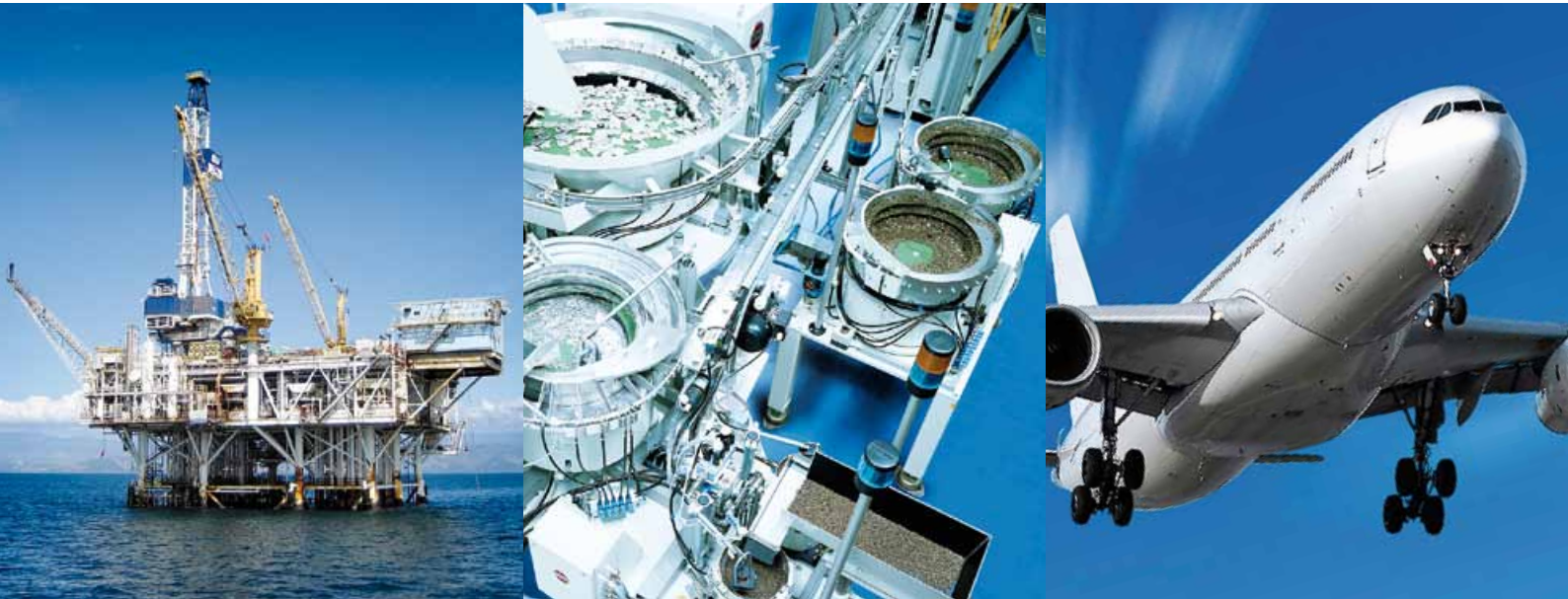


# MAGNETSCHULTZ

SÄHKÖMAGNEETTIEN JA ANTUREIDEN SPESIALISTI  
SPECIALIST FOR ELECTROMAGNETIC ACTUATORS AND SENSORS

Laatua alkaen vuodesta 1912

*Quality since 1912*



**Yleisesite tuoteryhmät**  
*Programme Survey*

**Laatua alkaen vuodesta 1912**  
*Quality since 1912*

**Liikevaihto US-\$ 250.000.000.-**

- 5% tuotekehitykseen
- 6% investointeihin
- 15% vientiin
- perheyhtiö

**1900 työntekijää**

- 13% Italiassa, Sveitsissä, UK:ssa, USA:ssa
- 6% harjoittelijoita
- 30%:lla työntekijöistä ammatillinen koulutus
- jatkuva ammattitaidon kehittäminen
- JOT-tuotevalmistus ja laaduntarkkailu
- 750 työntekijällä yli 25 vuoden kokemus
- pieni vaihtuvuus säilyttää tietotaidon ja kokemuksen

**Sales US-\$ 250.000.000.-**

- 5% for R & D
- 6% for capital goods
- 15% direct export
- family ownership

**1900 Employees**

- 13% in Italy, Switzerland, UK, USA
- 6% Apprentices
- 30% workers with certified skills
- Continuous Education
- Order-adaptive Work Schedule
- 750 employees celebrated 25+ years!
- Minimal Fluctuation accumulates Know How!

**Asiakassuhteemme kestävät vuosikymmeniä**

***Our Customer Relations extend over Decades!***

# Sähkömagneetit, toimilaitteet ja anturit vaativiin teollisuussovelluksiin

## *Electromagnetic Actuators and Sensors for High-End Industries*

### Yleisesite tuoteryhmät

#### *Survey Product Groups*

Tuoteryhmä 1  
Tehokkaat tasavirta-DC-sähkömagneetit  
*Product Group 1*  
*High-Duty DC Solenoids*



Tuoteryhmä 1  
Lukitusyksiköt  
*Product Group 1*  
*Shotbolt Lock Units*



Tuoteryhmä 2  
Vaihtovirta AC-sähkömagneetit  
*Product Group 2*  
*AC-Solenoids*



Tuoteryhmä 3  
Venttiilmagneetit pneumatiikkaan  
*Product Group 3*  
*Valve Solenoids for Pneumatic Application*



Tuoteryhmä 4  
DC On/Off- ja proportionaali-  
solenoidit hydraulikkaan  
*Product Group 4*  
*DC On/Off and Proportional*  
*Solenoids for Hydraulic Application*



Tuoteryhmä 6  
On/Off -kiertosolenoidit  
*Product Group 6*  
*On/Off Rotary Solenoids*



Tuoteryhmä 6  
Proportionaali kiertosolenoidit  
*Product Group 6*  
*Proportional Rotary Solenoids*



Tuoteryhmä 7  
AC-tärysähkömagneetit  
*Product Group 7*  
*AC-Vibrators*



Tuoteryhmä 9  
Pitomagneetit  
*Product Group 9*  
*Holding Magnets*



Tuoteryhmä 10  
Pienoisolenoidit  
*Product Group 10*  
*Miniature Solenoids*



Tuoteryhmä 11  
Anturit ja elektronikka  
*Product Group 11*  
*Sensors and Electronic*



Tuoteryhmä 13  
Erikoissolenoidiventtiilit  
*Product Group 13*  
*Special Solenoid Valves*



## Tuoteryhmä 1 – Tehokkaat tasavirta-DC-sähkömagneetit

### Product Group 1 – High-Duty DC Solenoids

#### G MC X



#### Yksisuuntainen liikemagneetti

- 3 kokoa: Ø (mm) 37, 45, 63
- melkein vaakasuora ominaiskäyrä
- isku (mm) 8, 10, 12
- magneettivoima (N) 10 jopa 165

#### Single-Acting Solenoids

- 3 sizes: Ø (mm) 37, 45, 63
- nearly horizontal characteristic
- stroke (mm) 8, 10, 12
- magnetic force (N) 10 up to 165

#### G TA



#### Yksisuuntainen liikemagneetti

- 3 kokoa: Ø (mm) 20, 26, 32
- melkein vaakasuora ominaiskäyrä
- isku (mm) 3 ... 5
- magneettivoima (N) 1,7 ... 17,7
- vetävä tai työntävä rakenne

#### Single-Acting Solenoids

- 3 sizes: Ø (mm) 20, 26, 32
- nearly horizontal characteristic
- stroke (mm) 3 up to 5
- magnetic force (N) 1,7 up to 17,7
- pull or push type

#### G TC A



#### Yksisuuntainen liikemagneetti

- 7 kokoa: Ø (mm) 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
- nouseva ominaiskäyrä
- isku (mm) 8 ... 30
- magneettivoima (N) 6 ... 470
- vaakasuora ominaiskäyrä optiona

#### Single-Acting Solenoids

- 7 sizes: Ø (mm) 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
- increasing characteristic
- stroke (mm) 8 up to 30
- magnetic force (N) 6 up to 470
- horizontal characteristic on request

#### G TU W



#### Suunnanvaihto magneetti

- 6 kokoa: Ø (mm) 40, 50, 60, 70, 80, 90
- melkein vaakasuora ominaiskäyrä
- isku (mm) 8 ... 25
- magneettivoima (N) 12,4 ... 276
- Kaksoistoiminto tarvittaessa

#### Reverse Solenoids

- 6 sizes: Ø (mm) 40, 50, 60, 70, 80, 90
- nearly horizontal characteristic
- stroke (mm) 8 up to 25
- magnetic force (N) 12,4 up to 276
- Double-acting solenoids on request

#### G FC



#### Yksisuuntainen liikemagneetti

- 6 kokoa: leveys (mm) 25, 30, 35, 40, 50, 60
- melkein vaakasuora ominaiskäyrä
- isku (mm) 4 ... 12
- magneettivoimat (N) 2,7 ... 125
- vetävä tai työntävä rakenne
- lattaliittimet

#### Single-Acting Solenoids

- 6 sizes: width (mm) 25, 30, 35, 40, 50, 60
- nearly horizontal characteristic
- stroke (mm) 4 up to 12
- magnetic force (N) 2,7 up to 125
- pull or push type
- spade connector

#### G TC E



#### Yksisuuntainen liikemagneetti

- räjähdyssuojattu ATEX 95 mukaisesti
- kotelointi
  - II 2G Ex e mb II T4 ... T5
- muita suojausluokkia optiona
- nouseva ominaiskäyrä
- isku (mm) 8 ... 35
- magneettivoimat (N) 6 ... 90
- kiinnityslaippa optiona
- vetävä tai työntävä rakenne

#### Single-Acting Solenoids

- in explosion-proof design according to ATEX 95
- encapsulation
  - II 2G Ex e mb II T4...T5
- further protection types on request
- increasing characteristic
- stroke (mm) 8 up to 35
- magnetic force (N) 6 up to 90
- with or without fastening flange
- pull or push type

## Tuoteryhmä 1 – Lukitusyksiköt Product Group 1 – Shotbolt Lock Units

### Lukitusyksikkö

- 1 koko: Ø (mm) 37
- isku(mm) 8
- vetävä tai työntävä rakenne myös muita kokoja

### Shotbolt Lock Units

- 1 size: Ø (mm) 37
- stroke (mm) 8
- pull or push type
- another sizes on request

G SC X 037



### Lukitusyksiköt

- 1 koko: leveys (mm) 17
- isku (mm) 2.5
- vetävä tai työntävä rakenne
- vaimennus loppuasennoissa optiona

### Shotbolt Lock Units

- 1 size: width (mm) 17
- stroke (mm) 2.5
- pull or push type
- design with or without impact damping in the stop positions

G HU Z 017



### Lukitusyksiköt

- 2 kokoa: Ø (mm) 32, 40
- isku (mm) 6 ... 8
- vetävä tai työntävä rakenne
- asentoanturi optiona

### Shotbolt Lock Units

- 2 sizes: Ø (mm) 32, 40
- stroke (mm) 6 up to 8
- pull or push type
- signal switch optional

G HU Z 032  
G HU Z 040



### Lukitusyksiköt

- 1 koko: Ø (mm) 50
- isku(mm) 10
- vetävä tai työntävä rakenne
- asentoanturi optiona

### Shotbolt Lock Units

- 1 size: Ø (mm) 50
- stroke (mm) 10
- pull or push type
- signal switch optional

G HU Z 050



## Tuoteryhmä 2 – Vaihtovirta( AC)- Sähkömagneetit Product Group 2 – AC Solenoids

### Yksisuuntainen liikemagneetti

- 5 kokoa: 6, 10, 30, 50, 70
- isku (mm) 20 ... 45
- magneettivoimat (N) 2.4 ... 86
- vetävä tai työntävä rakenne
- yleisasennus kokoluokkaan 050 saakka
- koko 070 kolme kiinnitystapaa
- terminaaliiliitäntä, vaihtoehtona lattaliitäntä kokoluokat 006 ... 050

### Single-Acting Solenoids

- 5 sizes: 6, 10, 30, 50, 70
- stroke (mm) 20 up to 45
- magnetic force (N) 2.4 up to 86
- pull or push type
- with universal mounting up to size 050
- from size 070 with three different mounting possibilities
- terminal block, alternatively spade connectors for sizes 006 to 050

W BA



Kysykää tarvittaessa erikoisversioita omaan asiakassovellukseenne.

## Tuoteryhmä 10 – Pienoissolenoidit

### Product Group 10 – Miniature Solenoids

#### G HU Z 008



#### Pienoislukitusyksikkö

- 1 koko: Ø (mm) 8
- isku(mm) 1.5
- magneettivoima (N) 0.05
- sisäänrakennettu palautusjousi

#### Miniature Shotbolt Lock Units

- 1 size: Ø (mm) 8
- stroke (mm) 1.5
- magnetic force (N) 0.05
- built-in return spring

#### M GB C / M WB C



#### Yksisuuntaiset AC- tai DC- solenoidit

- 1 koko: leveys (mm) 15
- magneettivoima (N) 0.48 ... 5.7
- nouseva ominaiskäyrä,
- vetävä tai työntävä rakenne

#### Single-Acting AC or DC Solenoids

- 1 size: width (mm) 15
- magnetic force (N) 0.48 to 5.7
- increasing characteristic,
- pull or push type

#### M GB P 010



#### Yksisuuntaiset polarisoidut DC-liikemagneetit

- 2 kokoa: leveys (mm) 10, 19
- iskut (mm) 2.5 ja 5
- impulssiohjaus
- bi-stabiilitoiminto
- kaksi jännitteetöntä ankkurin asentoa

#### Single-Acting Polarized DC Solenoids

- 2 sizes: width (mm) 10, 19
- stroke (mm) 2.5, 5
- pulse operation
- bistable function
- two de-energized armature positions

#### G BK K/G BK P 017



#### Toimilaitesolenoidi

#### Polarisoitu toimilaitesolenoidi

- 1 koko: leveys (mm) 17
- magneettivoima(N) 1 ... 2.1
- vetävä tai työntävä rakenne
- sisäänrakennettu palautusjousi

#### Actuating Solenoid

#### Polarized Actuating Solenoid

- 1 size: width (mm) 17
- magnetic force (N) 1 up to 2.1
- pull or push type
- built-in return spring

## Tuoteryhmä 3 – Venttiilmagneetit pneumatiikkaan

### Product Group 3 – Valve Solenoids for Pneumatic Application

#### V PK M 007



#### Mikromagneettiventtiili

- ankkuritiila painetiivis 40 bar max staattinen paine
- DC-tasavirralla
- koko: Ø (mm) 7
- toiminto: 2/2 NC, 2/2 NO
- leveys (mm) NC: 0,4; NO: 0,55
- painealue: 2 - 8 bar
- nimellisvirtaus (l/min) NC: ≥7; NO: ≥3,5

#### Miniature Solenoid Valve

- pressure-proof armature space up to max. 40 bar (= 580 psi-static)
- for DC
- size: Ø (mm) 7
- function: 2/2 NC, 2/2 NO
- nominal width (mm) NC: 0,4; NO: 0,55
- pressure range: 2 - 8 bar
- nominal flow (l/min) NC: ≥7; NO: ≥3,5

#### G BK R 010 / X BK R 015



#### Venttiilmagneetit

- ankkuritiila painetiivis 20 bar max staattinen paine
- DC-tasavirralla
- 2 kokoa: leveys (mm) 10, 15
- iskut (mm) 0.25 ja 0.4
- magneettivoima (N) 0.6 ... 2.1 kun venttiiliosaa käytetään ohjausventtiilinä

#### Valve Solenoids

- armature space pressure-proof up to max. 20 bar (= 290 psi static)
- for DC
- 2 sizes: width (mm) 10, 15
- stroke (mm) 0.25 and 0.4
- magnetic force (N) 0.6 up to 2.1 with valve part used as a pilot valve

Kysykää tarvittaessa erikoisversioita omaan asiakassovellukseenne.

## Tuoteryhmä 3 – Venttiilimagneetit pneumatiikkaan

### Product Group 3 – Valve Solenoids for Pneumatic Application

#### Venttiilimagneetit

- ankkuritila painetiivis max. 50 bar staattinen paine
- tasa- (DC) tai vaihtovirralla (AC)
- 3 kokoa: leveydet (mm) 17, 22, 32
- toimintapaine max 7.5 bar
- nimellisaukolla 2,5 mm
- kiinnitys keskiökierteellä: koot 022 ja 032
- laippakiinnitys: koko 017

#### Valve Solenoids

- *pressure-proof armature space up to max. 50 bar (= 725 psi-static)*
- *for DC or AC*
- *3 sizes: width (mm) 17, 22, 32*
- *operating pressure up to 7.5 bar (109 psi) nominal with*
- *valve orifice 2.5 mm*
- *via centre thread mounting: sizes 022 and 032*
- *flange mounting: size 017*

#### X BR / X BR 1. Zusatz / X BR 017



#### Venttiilimagneetit

- ankkuritila painetiivis max. 50 bar staattinen paine
- DC:lle tai AC:lle
- soveltuu myös kuivakäyttöön
- 2 kokoa: leveys (mm) 22, 32
- iskut (mm) 0.5; 0.6 ja 0.8
- magneettivoima (N) 2.5 ... 7.5
- käyttöpaine max. 10 bar
- 2 mm nimellisaukolla
- kiinnitys 4 ruuvilla
- pieni tehon kulutus

#### Valve Solenoids

- *pressure-proof armature space up to max. 50 bar (= 725 psi-static)*
- *for DC or AC*
- *also suitable for dry operation*
- *2 sizes: width (mm) 22, 32*
- *stroke (mm) 0.5; 0.6 and 0.8*
- *magnetic force (N) 2.5 up to 7.5 operating pressure up to 10 bar (145 psi) nominal width 2 mm*
- *fastening with 4 screws*
- *low power execution*

#### X BK



#### Venttiilimagneetit räjähdysuojattu ATEX 95 mukaisesti

- suojauskotelointi E Ex m II T5...T6
- myös muita suojausluokituksia optiona
- ankkuritila painetiivis max. 50 bar staattinen paine
- DC ja AC
- 3 kokoa: leveydet (mm) 22, 30, 44
- isku (mm) 0.5 ... 1
- magneettivoima (N) 2.6 ... 16.7
- max. kytkentäpaine 13 bar
- 2.5 mm nimellisaukolla
- kiinnitys keskiökierteellä tai laipalla

#### Valve Solenoids in explosion-proof design according to ATEX 95

- *encapsulation E Ex m II T5...T6*
- *further protection types on request*
- *pressure-proof armature space up to max. 50 bar (= 725 psi-static)*
- *for DC and AC*
- *3 sizes: width (mm) 22, 30, 44*
- *stroke (mm) 0.5 up to 1*
- *magnetic force (N) 2.6 up to 16.7*
- *switchable pressure up to 13 bar (189 psi) at nominal width 2.5 mm*
- *fastening with central thread or flange*

#### G BR E 2. Zusatz



#### Proportionaalisolenoidei pneumatiikkaan

- ankkuritila painetiivis max. 3 bar staattinen paine
- soveltuu myös kuivakäyttöön
- koko: (mm) 35
- asentoanturi lisävarusteena
- proportionaalinen voima-ja virtaominaiskäyrästä
- erittäin pieni hystereesi
- laajennettavissa suljetun silmukan ohjaukseen
- isku (mm) 2.1
- magneettinen nimellisvoima (N) 58

#### Proportional Solenoids for Pneumatic Application

- *armature space pressure-proof up to max. 3 bar (= 43.5 psi-static)*
- *also suitable for dry operation*
- *size: (mm) 35*
- *with and without stroke transducer*
- *proportional force vs current characteristic*
- *very small hysteresis*
- *extendable to a complete closed loop control circuit*
- *stroke (mm) 2.1*
- *rated magnetic force (N) 58*

#### G RF 035...B02



Kysykää tarvittaessa erikoisversioita omaan asiakassovellukseenne.

## Tuoteryhmä 4 – On/off- ja Proportionaalisolenoidit Hydrauliikkaan Product Group 4 – On/off and Proportional Solenoids for Hydraulic Application

### G HP (on/off)/ G RC (proportional)



### DC On/Off- ja proportionaali- solenoidit hydrauliikkaan

- 4 kokoa: Ø (mm) 37, 42, 45, 63,
- ankkuritila painetiivis max. 320 bar staattinen paine
- isku (mm) 5.5 ... 9
- magneettivoima (N) 43 ... 120 (iskunpituuden alueella)
- kiinnitys keskiökierteellä optiona vetotoiminnolla

### DC On/Off and Proportional Solenoids for Hydraulic Application

- 4 sizes: Ø (mm) 37, 42, 45, 63,
- pressure-proof armature space up to max. 320 bar (= 4640 psi-static)
- stroke (mm) 5.5 up to 9
- magnetic force (N) 43 up to 120 (at working stroke)
- fastening with central thread pulling design on request

### G HP E (on/off)/ G RC E (proportional)



### DC On/Off- ja proportionaalisolenoidit hydrauliikkaan

- räjähdyssuojattuna ATEX 95 mukaisesti
- räjähdysluokka II 2G Ex m II T4
- myös pölysuojaus hyväksynnät
- koko: Ø (mm) 37
- ankkuritila painetiivis max. 320 bar staattinen paine
- isku (mm) 4
- magneettivoima (N) 5 ... 75

### DC On/Off and Proportional Solenoids for Hydraulic Applications

- in explosion-proof design according to ATEX 95
- explosion protection II 2G Ex m II T4
- approval also for dust protection
- size: Ø (mm) 37
- pressure-proof armature space (up to 320 bar = 4640 psi-static)
- stroke (mm) 4
- magnetic force (N) 5 up to 75

### G RF 025...B01 / G RF...B01 G RF...B61, B62 / G RE E G RC Y + WA GAA / GAA 3. Zusatz



### DC On/Off- ja proportionaali- solenoidit hydrauliikkaan

- ankkuritila painetiivis max. 350 bar staattinen paine
- 4 kokoa: 25, 35, 45, 60
- asentoanturi optiona
- proportionaalinen ominaiskäyrä voiman ja virran suhteen
- erittäin pieni hystereesi
- laajennettavissa suljetun silmukan ohjaukseen (säätöjärjestelmä)
- isku (mm) 2.5 ... 8
- magneettinen voima (N) 19 ... 145 (nimellisvoima)
- käyttöpaine max. 175 bar saatavana myös räjähdysluokituksen kanssa

### DC On/Off and Proportional Solenoids for Hydraulic Application

- armature space pressure-proof up to max. 350 bar (= 5075 psi-static)
- 4 sizes: 25, 35, 45, 60
- with and without stroke transducer
- proportional force vs current characteristic
- very small hysteresis
- extendable to a complete closed loop control circuit
- stroke (mm) 2.5 up to 8
- magnetic force (N) 19 up to 145 (rated magnetic force)
- operating pressure max. 175 bar (2538 psi)
- explosion-proof types on request

### G RC...A62



### DC- proportionaalisolenoidit hydrauliikkaan

- 3 kokoa: Ø (mm) 37, 45, 62
- ankkuritila painetiivis max. 320 bar staattinen paine
- isku (mm) 5.5 ... 9
- magneettivoima (N) 43 ... 120
- kiinnitys keskiökierteellä
- laajennettavissa suljetun silmukan käyttöjärjestelmäksi

### DC Proportional Solenoids for Hydraulic Application

- 3 sizes: Ø (mm) 37, 45, 62
- pressure-proof armature space up to max. 320 bar (= 4640 psi-static)
- stroke (mm) 5.5 up to 9
- magnetic force (N) 43 up to 120
- fastening with central thread
- extendable to a complete closed loop control circuit

## Tuoteryhmä 11 – Anturit ja Elektronikka

### Product Group 11 – Sensors and Electronic

#### Induktiivinen asentoanturi

- 5 kokoa
- isku (mm)  $\pm 4$ ,  $\pm 8$ ,  $\pm 15$ ,  $\pm 20$ ,  $\pm 25$
- kuiviin ja märkiin sovelluksiin
- painetiivis max. 350 bar staattinen paine
- optiona integroitu taajuusmodulaattori-asennonilmaisain

#### Linear Stroke Transducer

- 5 sizes
- stroke (mm)  $\pm 4$ ,  $\pm 8$ ,  $\pm 15$ ,  $\pm 20$ ,  $\pm 25$
- for wet and dry operation
- pressure-proof up to max. 350 bar (= 5070 psi static)
- with or without integrated demodulation stage/carrier frequency oscillator

A WE F / A WE X / A WA F  
A WA X / A WU X / A WX X



#### Elektroniset ohjausyksiköt

- kysyttäessä
- Pyydä viimeisin ”anturit ja elektronikkaluettelo“.

#### Electronic Controls

- on request
- Please ask for our latest brochure “sensors and electronic”!



#### PREFAG Mittarit ja käytöt

- kiertorautamittarit
- kiertokäänimittarit

#### Tarkkuusosat ja hienomekaniikka

- hienomekaniikkaan ja hydraulikkaan

#### PREFAG Metering Drives

- moving iron movements
  - moving coil movements
- #### Precision Turned Parts and Fine Mechanics
- for fine mechanical and fluid components

Prefag



## Tuoteryhmä 6 – On/Off- ja Proportionaalikiertomagneetit

### Product Group 6 – On/Off and Proportional Rotary Solenoids

#### DC-kiertomagneetit

- 6 kokoa:  $\varnothing$  (mm) 25, 35, 50, 60, 75, 100
- kiertokulma 35°, 65°, 95°
- kääntömomentti (Ncm) 0.065 ... 195
- rakenne myötä- tai vastapäivään kääntyvä syöttöjohdon paikka valittavissa
- palautusjousella tai ilman

#### DC Rotary Solenoids

- 6 sizes:  $\varnothing$  (mm) 25, 35, 50, 60, 75, 100
- rotation angle 35°, 65°, 95°
- torque (Ncm) 0.065 up to 195
- design clockwise or anti-clockwise ends lead-out on both sides
- with and without return spring

G DA / G DA 025



#### DC-kiertomagneetit

- 4 kokoa: (mm) 35, 50, 75, 100
- kiertokulma max 95°
- kääntömomentti (Ncm) 0.38 ... 114
- rakenne myötä- tai vastapäivään kääntyvä syöttöjohdon paikka valittavissa
- palautusjousella tai ilman

#### DC Rotary Solenoids

- 4 sizes:  $\varnothing$  (mm) 35, 50, 75, 100
- rotation angle up to 95°
- torque (Ncm) 0.38 up to 114
- design clockwise or anti-clockwise ends lead-out on both sides
- with and without return spring

G DC



#### Proportionaalikiertomagneetti

- 3 kokoa:  $\varnothing$  (mm) 35, 50, 75
- kiertokulma jopa 110°
- kääntömomentti (Ncm) 2.1 ... 85
- vaakasuora kääntömomentti / kiertokulmaominaiskäyrä
- proportionaalinen momentin ja virran suhteellisuus
- kiertokulma-asentoanturilla tai ilman

#### Proportional Rotary Solenoids

- 3 sizes:  $\varnothing$  (mm) 35, 50, 75
- rotation angles up to 110°
- torque (Ncm) 2.1 up to 85
- horizontal torque vs rotation angle characteristic
- proportional relation between torque and current
- without and with rotation angle position sensor

G DR



## Tuoteryhmä 9 – Pitomagneetit

### Product Group 9 – Holding Magnets

#### G MH / G ZZ



#### DC-Pitomagneetit

- 8 kokoa: Ø (mm)  
20, 25, 30, 40, 50, 65, 80, 100
- pitovoima (N) 60 ... 3000
- optiona vastakappale G ZZ

#### DC Holding Magnets

- 8 sizes: Ø (mm)  
20, 25, 30, 40, 50, 65, 80, 100
- holding force (N) 60 up to 3000
- optional armature G ZZ

#### G MP / G MP B01



#### Kesto DC-pitomagneetti

- 4 kokoa: Ø (mm) 25, 30, 35, 50
- pitovoima (N) 120 ... 800

#### Permanent Holding Magnets

- 4 sizes: Ø (mm) 25, 30, 35, 50
- holding force (N) 120 up to 800

## Standardituotteet ja erikoisversiot asiakkaiden vaativiin sovelluksiin



Erittäin tarkka, Yksisuuntainen DC-solenoidi G AL X 01 - sovellus elektroniikan valmistuksessa

*High-Precision, Single-Acting DC Solenoid G AL X 01 for application in electronic production*



Sähköinen kestopimagneetti G MP H 030-sovellus tekstiiliteollisuuden koneet

*Permanent Holding Magnet G MP H 030 for textile machinery*



DC-solenoidi G BK K 022 kolikoiden lajittelijat

*DC Solenoid G BK K 022 in a coin sorting system*



Solenoidi G CA X 027 hydrauliventtiilien ohjaus ja säätö lentokoneissa

*Solenoid G CA X 027 control of hydraulic valves in commercial aircrafts*



Magneettiventtiili VR 030 säätöventtiili henkilöautojen automaattivaihteissa

*Solenoid Valve VR 030 control of automatic transmissions in passenger cars*

## Tuoteryhmä 7 – AC Tärymagneetit

### Product Group 7 – AC Vibrators

#### Tärymagneetit

- 7 kokoa: 10, 40, 60, 80, 90, 120, 130
- kytkettävissä suoraan AC-verkkojännitteeseen tai puoliaaltotasasuuntaajan kautta
- tehonkulutus 15 ... 2060 VA
- nimellinen ilmaväli (mm) 1 ... 3
- huippuvoima (N) 13.7 up to 2740
- avoin tai koteloitu rakenne

#### Vibrators

- 7 sizes: 10, 40, 60, 80, 90, 120, 130
- for direct connection to the AC network... or via one-way rectifier
- power consumption from 15 up to 2060 VA
- nominal air gap (mm) 1 up to 3
- peak force (N) 13.7 up to 2740
- encapsulated design optional

#### W ZA / Y ZA / Y ZU



## Tuoteryhmä 13 – Erikoismagneettiventtiilit

### Product Group 13 – Special Solenoid Valves

#### Erikoismagneettiventtiilit

- Kysy tarvittaessa erikoisversiota omaan asiakassovellukseesi. Löydämme varmasti oikean ratkaisun!

#### Special Solenoid Valves

- Please ask us for application-oriented custom designs! We look forward to your inquiry!



## Standardituotteet ja erikoisversiot asiakkaiden vaativiin sovelluksiin

#### Magneettiventtiili G BZ A 038

kaksoissolenoidirakenne ajoneuvoihin

#### Valve Solenoid G BZ A 038

twin design for commercial vehicles



#### Pienoislukitusyksikkö

#### G HU Z 008

elektronisissa lukitusyksiköissä

#### Miniature Shotbolt Lock Unit

#### G HU Z 008

for electronic locking systems



#### Erittäin kestävä solenoidi G TA F 020

tekstiiliteollisuuden koneisiin

#### High-Duty Solenoid G TA F 020

for textile machinery



#### Yksisuuntainen liikemagneetti

#### G TC E 050

räjähdyssuojattu ATEX-sertifikaatin mukaisesti

#### Single-Acting Solenoid G TC E 050

in explosion-proof design according to ATEX



#### DC-solenoidi G AK X 065

liukuportaisiin

#### DC Solenoid G AK X 065

in escalators





QUALITÄT SEIT 1912  
FIT FÜR 2012!

## Tehtaat ja myyntikonttorit, Saksa / *Factories Germany and Distribution*



### MAGNETSCHULTZ

SPEZIALFABRIK FÜR ELEKTROMAGNETISCHE AKTOREN UND SENSOREN

GmbH & Co. Fabrikations- und Vertriebs-KG  
Postfach 1665 Allgäuer Straße 30  
D-87686 Memmingen D-87700 Memmingen  
Tel. +49 8331 1040 Fax +49 8331 104333  
info@Magnet-Schultz.de www.Magnet-Schultz.com



### PREFAG

Partner in Präzision  
Carl Rivoir GmbH & Co. KG  
Prefagstraße 4 Tel. +49 7203 870  
D-75045 Waizbachtal Fax +49 7203 87170  
info@prefag.de www.Magnet-Schultz.com



### Suomi



ELEKTRO-TUKKU OY

Kirkonkyläntie 37B

00700 Helsinki

Tel. +358 9 3505500

Fax +358 9 3513271

myynti@elektrotukku.fi

www.elektrotukku.fi

## Tehtaat ja maahantuonti maailmalaajuisesti / *Factories worldwide and Distribution*



### MAGNETSCHULTZ OF AMERICA

SPECIALISTS IN ELECTROMAGNETIC DEVICES

401 Plaza Drive, Westmont, Illinois 60559, USA  
Tel. +1 630 7890600 Fax +1 630 7890614  
info@Magnet-Schultzamerica.com  
www.Magnet-Schultzamerica.com



### W. E. SCHULTZ

ELEKTROMAGNETE + FEINMECHANIK

Ramsau CH-9604 Oberrindal  
Tel. +41 71 3946040 Fax +41 71 3946041  
info@smrindal.ch www.Magnet-Schultz.com



### Belgium

ROTERO BELGIUM B.V.B.A.  
Wayenborgstraat 10  
2800 Mechelen  
Tel. +32 15 45 1840  
Fax +32 15 45 1841  
info@rotero.be  
www.rotero.com



### Eesti

Energiatehnika OÜ  
Männiku tee 123/1  
11216 Tallinn  
Tel. +372 655 13 12  
Fax +372 655 13 12  
info@energiatehnika.ee  
www.energiatehnika.ee



### India

CAPTIPOWER ENGINEERS  
No. 20, Fourth Seaward Road  
Valmikinagar, Thiruvanniyur  
Chennai - 600 041  
Tel. +91 44 24914293  
+91 44 24411570  
Fax +91 44 24425615  
vascpe04@rediffmail.com



### Nederland

ROTERO Holland - B.V.  
Postbus 126  
3440 AC Woerden  
Pompomolenlaan 21  
3447 GK Woerden  
Tel. +31 348 495150  
Fax +31 348 495171  
info@rotero.com  
www.rotero.com



### România

Gerobob srl  
Str. Koós Károly 1/A  
540297 Târgu Mures  
Tel. +40 265 21 3798  
Fax +40 265 21 1591  
office@gerobob.ro  
www.gerobob.ro



### Türkiye

CEFIP - MAKINA & ENDÜSTRİYEL  
ÜRÜNLER SAN: ve DIS TIC. LDT.STI.  
Perpa Tic. Mrk. A Blok  
Kat. 2 No: 9-0033  
34384 Okmeydanı-İST.  
Tel. +90 212 2101890  
Fax +90 212 2101597  
cefip@cefip.com.tr  
www.cefip.com.tr



### Česká Republika

CS PRO-TEC Praha s.r.o.  
Na Struze 7  
11000 Praha 1  
Tel. +420 2 24930611  
+420 2 24930612  
+420 2 24933381  
Fax +420 2 24930573  
info@cspro-tec.cz  
www.cspro-tec.cz



### España

ELECTRONICA OLFER S.L.  
Pol. Ind. Casablanca II  
Avda. Doctor Severo Ochoa 37  
Calle B. Local 4D  
28100 Alcobendas - Madrid  
Tel. +34 91 4840850  
Fax +34 91 4840851  
info@olfer.com  
www.olfer.com



### Italia

MAGNET-SCHULTZ ITALIA Srl  
Centro Colleoni - P. zo Andromeda  
Via Paracelso 18  
20041 Agrate Brianza (Mi)  
Tel. +39 039 6057261  
+39 039 6057949  
Fax +39 039 6057531  
info@magnetschultz.it  
www.Magnet-Schultz.com



### Norge

EFA ELEKTRO A.S.  
P.O. Box 593  
Skiveien 123  
1411 Kolbotn (Oslo)  
Tel. +47 6681 2400  
Fax +47 6680 0478  
post@efa.no  
www.efa.no



### Slovenská Republika

CS PRO-TEC Praha s.r.o.  
Na Struze 7  
11000 Praha 1  
Tel. +420 2 24930611  
+420 2 24930612  
+420 2 24933381  
Fax +420 2 24930573  
info@cspro-tec.cz  
www.cspro-tec.cz



### China

Mintai Technologies  
Shanghai Co. Ltd.  
No. 699 Chuanda Rd.  
Pudong, 201200 Shanghai  
Tel. +86 21 68393909  
Fax +86 21 68393955  
M.ph: 13901625767  
sales@mt-hydraulics.com  
www.mt-hydraulics.com



### France

BRIDAGE, MAGNETISME &  
SYSTEMES SARL  
120 Rue Jean Jaurès  
92300 Levallois-Perret  
Tel. +33 1 80876169  
Fax +33 1 80876170  
info@bms-industrie.com  
www.bms-industrie.com



### Japan

CORRENS CORPORATION  
Ark Yagi Hills 3F  
1-8-7, Roppongi, Minato-Ku  
Tokyo106-0032  
Tel. +81 3 51140848  
Fax +81 3 35831330  
ec2@correns.co.jp  
www.correns.co.jp



### Österreich

pan-electronics  
Handelsgesellschaft mbH  
Lohnergasse 7  
1210 Wien  
Tel. +43 1 2787544  
Fax +43 1 278754433  
info@panel.at  
www.panel.at



### Suomi

ELEKTRO-TUKKU OY  
Kirkonkyläntie 37B  
00700 Helsinki  
Tel. +358 9 3505500  
Fax +358 9 3513271  
myynti@elektrotukku.fi  
www.elektrotukku.fi



### Sverige

Hugo Tillquist AB  
Box 1120  
Finlandsgatan 16  
16422 Kista  
Tel. +46 8 59463200  
Fax +46 8 7513695  
info@tillquist.com  
www.tillquist.com



### Danmark

Thiim A/S  
Engineering Comp.  
31 Transformervej  
2730 Herlev/Kopenhagen  
Tel. +45 44 858000  
Fax +45 44 858005  
thiim@thiim.com  
www.thiim.com



### Great Britain, UK

MagnetSchultz Ltd.  
3-4 Capital Park  
Old Woking/Surrey GU22 9LD  
Tel. +44 1483 794700  
Fax +44 1483 757298  
sales@magnetschultz.co.uk  
www.Magnet-Schultz.com



### Magyarország

Pan-Tools KFT.  
Etele út 57  
1119 Budapest  
Tel. +36 1 2030289  
Fax +36 1 2030342  
info@pantools.hu  
www.magnet-schultz.hu



### Polska

ASTAT Sp.z o.o.  
ul. Dabrowskiego 441  
60451 Poznan  
Tel. +48 61 8488871  
Fax +48 61 8488276  
j.rokicky@astat.com.pl  
www.astat.com.pl

1146  
Impressum

Text:  
Magnet-Schultz GmbH & Co.  
Fabrikations- und Vertriebs-KG

Redaktion:  
Ernst Wassermann

Bilder:  
S.1: RNA  
Foto Ehme - Wertach,  
pfeifer marketing

Konzept & Design:  
pfeifer marketing

Druck:  
Memminger MedienCentrum

Abbildungen unverbindlich,  
Änderungen und Lieferfähigkeit vorbehalten