



sensing the future



## Luchtdruk- schakelaars

Profielen, drukknoppen, drukdozen en contactdempels voor automatische deuren, poorten en slagbomen

Onderhoudsvrij, bewezen techniek, robuust

- Zeer snelle schakeling
- Zeer betrouwbare schakeling door drukgolfttechnologie
- Eenvoudige en robuuste constructie
- Miljoenen malen beproefd

# Luchtdrukschakelaars

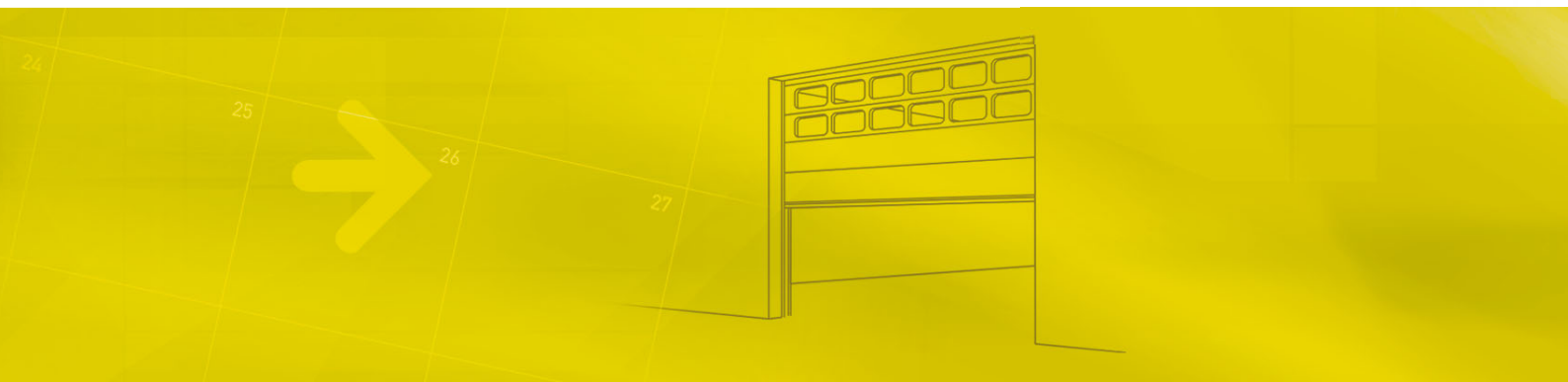
## Voor automatische deuren, poorten en slagbomen

### Overall inzetbaar waar een betrouwbare schakelimpuls nodig is

Het drukgolfsysteem beschermt personen en voertuigen door zijn hoge aanspreekgevoeligheid in bijna alle richtingen. Bovendien overtuigt de luchtdrukschakelaar als openingsimpulsgever door zijn robuustheid en lange levensduur.

### Snel en betrouwbaar

Een geringe druk van 3 tot 4 mbar is reeds voldoende voor een betrouwbare schakeling van het elektrische contact. Drukgolfschakelsystemen zijn praktisch storing- en onderhoudsvrij en onderscheiden zich door een zeer goede prijs-kwaliteitverhouding.

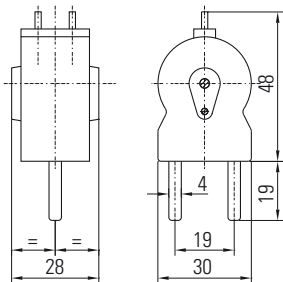


## Typen van de serie D1 en D3

Zie achterzijde voor technische gegevens, afmetingen in mm

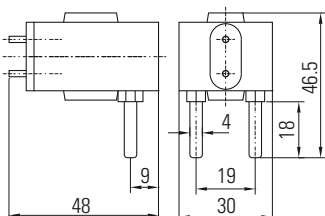
### Serie D1 – klein en universeel DW10

Plugbare luchtdrukschakelaar  
Aansluitingen beneden



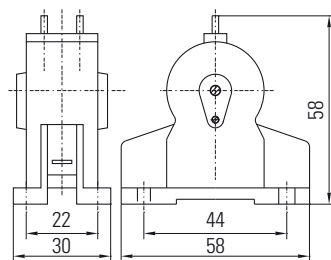
### DW10s

Plugbare luchtdrukschakelaar  
Aansluitingen zijkant



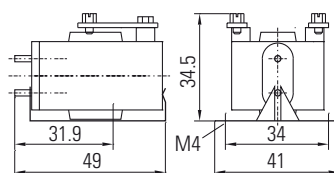
### DW20s

Luchtdrukschakelaar met schroefaansluitingen. Goed toegankelijke schroefklemmen en platte stekker 6,3 mm



### DW40

Luchtdrukschakelaar met aansluitklemmen en plug 6,3 mm en klembare montagebeugel



### Type

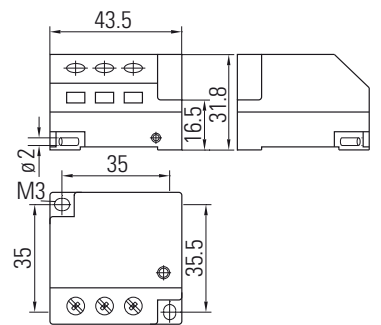
209986	DW10
209999	DW10s
210004	DW20s
210018	DW40

### D1 varianten aan de hand van DW40

<b>210018</b>	<b>DW40</b>
Druk sluit contact	
<b>210020</b>	<b>DW40D</b>
Druk sluit contact, gesloten drukcompensatieventiel	
<b>210025</b>	<b>DW40DOE</b>
Druk opent contact	

### Serie D3 – breed spectrum

Luchtdrukschakelaar met tweegats montage



### Type

**209853 D3-P**  
De druk (pressure) activeert de microschakelaar

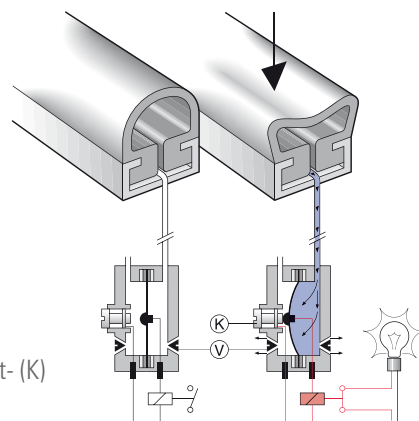
**209854 D3-PB**  
De druk (pressure) activeert de microschakelaar, het drukcompensatieventiel is gesloten (birotiel)



## Werkwijze

Een drukgolf, door de signaalgever gegenereerd, bereikt de luchtdruckschakelaar. De membraan buigt door en het elektrische contact schakelt.

Zolang de ingangsdruk groter is dan de aanspreekdruk, blijft het elektrische contact geschakeld. Het reactiegedrag van de schakelaar kan via de contact- (K) en de ventielschroef (V) individueel worden ingesteld.



## Betrouwbaar in elke toepassing

### Situatie

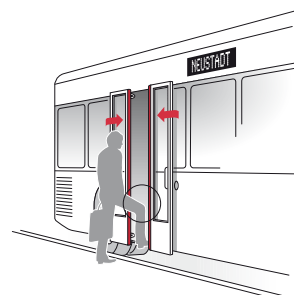
Bus-/treindeuren

### Oplossing

- Betrouwbaarheid: drukgolfprofiel DWS

### Voordelen

- Het drukgolfprofiel is zeer gevoelig en schakelt snel
- Het voorkomt echter ook ongewenst sluiten



### Situatie

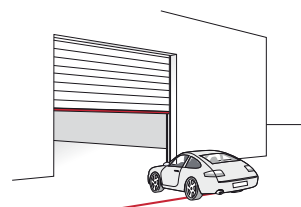
Roldeur

### Oplossing

- Openings signaal: contactdrempel DGU
- Betrouwbaarheid: drukgolfprofiel DWS

### Voordelen

- De contactdrempel is zeer robuust en kan door alle typen voertuigen worden gepasseerd
- Het drukgolfprofiel is zeer gevoelig en schakelt snel



### Situatie

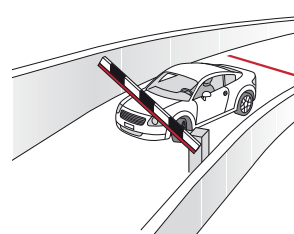
Slagboom

### Oplossing

- Openings signaal: contactdrempel DGU
- Betrouwbaarheid: drukgolfprofiel DWS

### Voordelen

- De contactdrempel is zeer robuust en kan door alle typen voertuigen worden gepasseerd
- Het drukgolfprofiel is zeer gevoelig en schakelt snel



### Situatie

Sanitair/explosieve omgeving

### Oplossing

- Signaalgever: handknop/voetknop

### Voordelen

- Eenvoudige en veilige besturing van elektrische schakelingen in vochtige of explosieve ruimten



# Luchtdrukschakelaars

## Pneumatische drukgolfprofielen

### Betrouwbaarheid met profiel

Door samendrukken van een drukgolfprofiel wordt het aanwezige luchtvolume op impulsachtige wijze gecompriëerd. Op die manier wordt er een drukgolf gegenereerd. Deze wordt via een verbindingsslang direct in de luchtdrukschakelaar geleid waar ze een contact activeert.

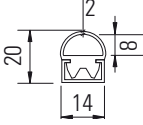
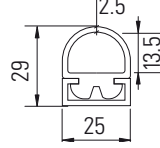
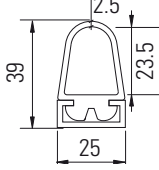
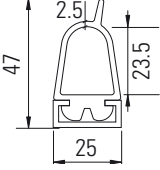
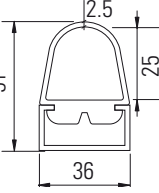
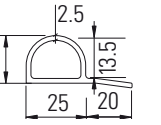
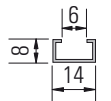
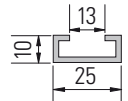
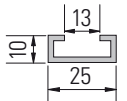
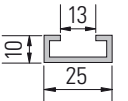
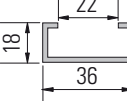
### Bestelmogelijkheden lijsten/profielen

1. Complete lijsten geconfectioneerd met rubber- en aluminiumprofielen, bijv. DWS-C/1000 mm
2. Alleen rubberprofiel geconfectioneerd, bijv. DWSGUMMI-C/1000 mm
3. Alleen rubberprofiel, niet geconfectioneerd, bijv. DWSGO-C/1000 mm
4. Alleen aluminiumprofiel, niet geconfectioneerd, bijv. DWSALU-C/1000 mm



## Profieltypen

Zie achterzijde voor technische gegevens, afmetingen in mm

Afmetingen						
	Kleine luchtkamer	Universeel	Universeel + hoog	Met afdichtlip	Grote luchtkamer	Kleefbaar
<b>Rubberprofiel</b>	DWS-D	DWS-C	DWS-B	DWS-Bs	DWS-A	DWS-P
<b>Artikelnr.</b>	210173	210171	210167	210168	210165	210175
<b>Materiaal</b>	PVC zwart	PVC zwart	PVC zwart	PVC zwart	PVC zwart	PVC zwart
<b>Luchtdoorsnede</b>	77 mm <sup>2</sup>	180 mm <sup>2</sup>	400 mm <sup>2</sup>	400 mm <sup>2</sup>	550 mm <sup>2</sup>	213 mm <sup>2</sup>
<b>Gewicht</b> met/zonder profiel	0.27 kg/lfm / 0.14 kg/lfm	0.66 kg/lfm / 0.33 kg/lfm	0.75 kg/lfm / 0.42 kg/lfm	0.78 kg/lfm / 0.46 kg/lfm	1.3 kg/lfm / 0.8 kg/lfm	0.3 kg/lfm
<b>Bevestiging</b> (maten in mm)						
<b>Aluminiumprofiel</b>	DWSALUD	AP-2	AP-2	AP-2	AP-1	
<b>Artikelnr.</b>	210144	209577	209577	209577	209574	
<b>Verpakkingseenh.</b>	6 m	6 m	6 m	6 m	6 m	
<b>Eindstukken</b>	DWSED	DWSEC	DWSEB	DWSEB	DWSEA	DWSEC
<b>Artikelnr.</b>	209154	208995	208996	208996	208997	208995

# Druk-golf-signaalgever

## Pneumatische contactdrempeel / drukdoos / drukknop

### Signaalgever voor inbouw in de vloer

De contactdrempeel DGU wordt vooral als signaalgever voor automatische openingsinstallaties voor deuren en poorten gebruikt. De contactdrempeel is zeer robuust en kan door alle typen voertuigen worden gepasseerd. De drukdoos DGD wordt vaak gebruikt als signaalgever in contactvloeren. Ook deze is zeer robuust en bovendien zeer gevraagd dankzij de geringe constructiehoogte en eenvoudige montage.

### Signaalgever voor openingsinstallaties van deuren en poorten en voor sanitaire toepassingen

Pneumatische voet- en handknoppen zijn eenvoudige, robuuste signaalgevers die speciaal geschikt zijn voor vochtige of explosieve ruimten. Deze producten, die zich al talloze keren hebben bewezen, kenmerken zich door een eenvoudige montage en betrouwbare werking.



## Contactdrempeel DGU\*

Technische gegevens zie achterzijde

### Aanbod typen

De DGU-contactdrempeel is in vijf productielengten verkrijgbaar.

#### Productielengte A in mm:

540, 1040, 1540, 2040, 3040

#### Productielengte B in mm:

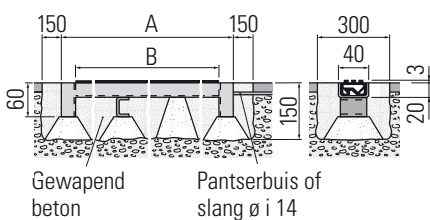
500, 1000, 1500, 2000, 3000

### Inbouw

Bij montage moet erop worden gelet dat het stalen frameprofiel vlak met de vloer wordt gelegd en dat alleen het geribbelde deel van het rubberprofiel boven de rijbaan uitsteekt.

### Afmetingen inbouw

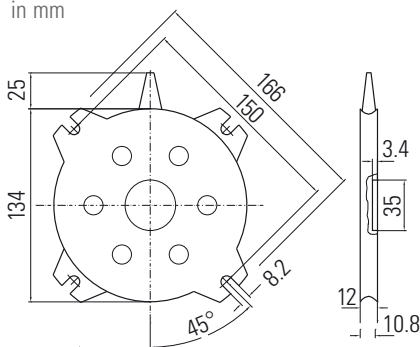
in mm



## Drukdoos DGD\*

### DGD afmetingen

in mm



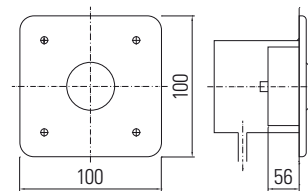
### Specificaties

- Max. drukbelasting 5 t/element
- Max. voorbelasting 40 kg/element
- Aanspreekgewicht ca. 5 kg/element
- Invering 0,2 mm per 100 N
- Max. invering 1,2 mm bij 600 N
- Aantal elementen per systeem max. 8
- Bedrijfstemperatuur -20°C tot +70°C

## Drukknoppen DT\*

### DT afmetingen

in mm



### Voetknop DTFU

### Handknop DTFUW

- Zichtbare plaat van chroomnikkelstaal
- Knoprubber zwart

De uitvoering DTFUW is een handknop met een bijzonder zacht drukoppervlak.

### Type

209979 DTFU  
209981 DTFUW

### Reserve-onderdeel knoprubber

209689 balg bij DTFU  
209690 balg bij DTFUW

\*Opmerking: de benodigde luchtdrukschakelaar en de luchtslang zijn niet bij de levering inbegrepen



# Luchtdrukschakelaars en signaalgevers

## Verbindingselementen

### Eenvoudig verbinden

Luchtdrukschakelaars en -signaalgevers kunnen gemakkelijk en op allerlei manieren met elkaar worden verbonden. Een breed scala van verbindingselementen en -slangen garanderen flexibiliteit en een betrouwbare werking afgestemd op de desbetreffende applicatie.

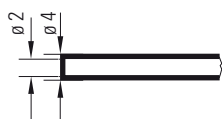


## Verbindingselementen

Afmetingen in mm

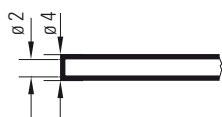
### PVC 2/4

Luchtslang van PVC met diameter 2/4 mm, kleur transparant



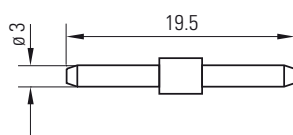
### NEO 2/4

Luchtslang van neopreen met diameter 2/4 mm, kleur zwart, vlamvertragend



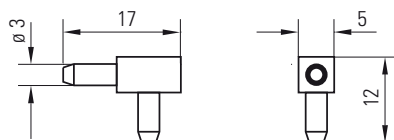
### DWV

Luchtslang-verbindingselement recht



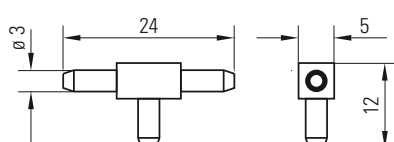
### DWL

Luchtslang-verbindingselement L-vorm



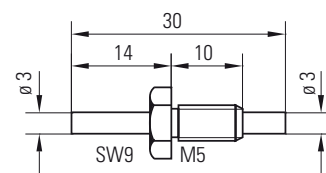
### DWT

Luchtslang-verbindingselement T-vorm



### A3M5

Aansluitelement met twee aansluitingen en diameter 3 mm, schroefdraad M5



# Luchtdrukschakelaars

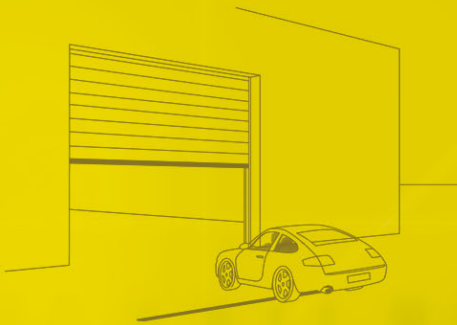
## Accessoires

### Maximale flexibiliteit bij montage

Monteer de luchtdrukschakelaar effectief en ruimtebesparend met een steeksokkel. De praktische behuizing van slagvaste kunststof garandeert bescherming tegen omgevingsinvloeden conform IP54 of IP65.

### Bestelmogelijkheden

1. Behuizing los bijv. 212865 GEHDWVK1
2. Behuizing met luchtdrukschakelaar bijv. 210095 DWGK1

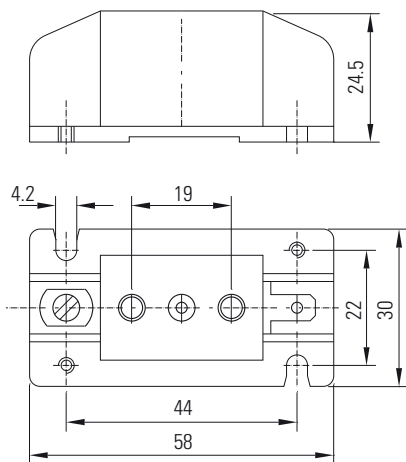


## Steeksokkel, afdekkap en behuizing

Afmetingen in mm

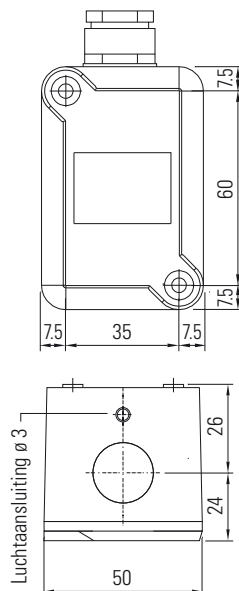
### DWSO steeksokkel

- Ruimtebesparende en effectieve montage van DW10 en DW10s
- Geveerde steekbussen
- Goed toegankelijke aansluitklemmen
- Aansluitmogelijkheid voor platte stekker 6.3 mm



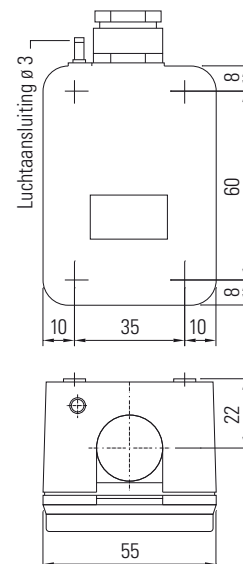
### GEHDWVK 1

- Slagvaste schroefbehuizing voor luchtdrukschakelaars van serie D1
- Beschermingsklasse IP 65 (EN 60529)



### GEHDWVK 11/GEHD3K1

- Slagvaste klikbehuizing voor luchtdrukschakelaars van series D1 en D3
- Beschermingsklasse IP 54 (EN 60529)



## Bestelgegevens

### Contactdrempel DGU

<b>209932</b>	DGU500	500 mm
<b>209928</b>	DGU1000	1000 mm
<b>209929</b>	DGU1500	1500 mm
<b>209930</b>	DGU2000	2000 mm
<b>209931</b>	DGU3000	3000 mm

### Reserverubber

<b>209942</b>	DGUG500
<b>209935</b>	DGUG1000
<b>209936</b>	DGUG1500
<b>209937</b>	DGUG2000
<b>209941</b>	DGUG3000



### Drukdoos DGD

<b>209926</b>	<b>DGD</b>	DGD Drukdoos
---------------	------------	--------------



### Pneumatische voet- en handknoppen DT

<b>209979</b>	<b>DTFU</b>	Voetknop DTFU
<b>209689</b>	<b>B-DTFU</b>	Balg bij DTFU
<b>209981</b>	<b>DTFUW</b>	Handknop DTFUW
<b>209690</b>	<b>B-DTFUW</b>	Balg bij DTFUW



### Verbindingselementen

<b>207495</b>	<b>PVC 2/4</b>	PVC-slang, transparant, 100 m
<b>207502</b>	<b>NEO 2/4</b>	Neopreen-slang, zwart, 100 m
<b>208930</b>	<b>DWV</b>	Lucht slang-verbindingselement, recht
<b>208929</b>	<b>DWL</b>	Lucht slang-verbindingselement L-vorm
<b>208928</b>	<b>DWT</b>	Lucht slang-verbindingselement, T-vorm
<b>208968</b>	<b>A3M5</b>	Aansluitingselement met twee aansluitingen en $\varnothing$ 3 mm, schroefdraad M5



### Zubehör

<b>210191</b>	<b>DWSO</b>	Steeksokkel voor DW10 en DW10s
---------------	-------------	--------------------------------



<b>212865</b>	<b>GEHDWGK1</b>	Slagvaste schroefbehuizing voor luchtdrukschakelaars van serie D1
---------------	-----------------	---



<b>212866</b>	<b>GEHDWGK11</b>	Slagvaste klikbehuizing voor luchtdrukschakelaars van serie D1, behuizingsbodem grijs
---------------	------------------	---



<b>212864</b>	<b>GEHD3K1</b>	Slagvaste klikbehuizing voor luchtdrukschakelaars van serie D3, behuizingsbodem zwart
---------------	----------------	---



<b>210032</b>	<b>D1CLIP</b>	Houder bij DW40
---------------	---------------	-----------------



<b>213966</b>	<b>SPK3</b>	Spiraalkabel 3 m, 4 x 0.5 mm <sup>2</sup> , PU
---------------	-------------	--

<b>239889</b>	<b>SPK5</b>	Spiraalkabel 5 m, 4 x 0.5 mm <sup>2</sup> , PU
---------------	-------------	--

<b>213967</b>	<b>SPK-APD</b>	Aftakdoos, opbouw 52 x 50 x 40 mm, materiaal ABS
---------------	----------------	--



De rubberprofielen kunnen met tetrahydrofuraan met de eindstukken worden verbonden. Tetrahydrofuraan is in elke speciaalzaak te koop.

## Technische gegevens

### Serie D1 – DW10/DW10s/DW20s/DW40

<b>Aanspreekdruk</b>	2 mbar
<b>Max. druk</b>	150 mbar
<b>Drukcompensatie</b>	110 ml/min. bij 2 mbar
<b>Min./Max. stroom</b>	20 mA/500 mA (ACDC ohms)
<b>Min./Max. spanning</b>	24–250 VAC, 24–50 VDC
<b>Contactuitgang</b>	NC of NO
<b>Mechanische levensduur</b>	50 milj. schakelingen
<b>Omgevingstemperatuur</b>	–30°C tot +70°C

### Serie D3 – D3P/D3PB

<b>Aanspreekdruk</b>	2 mbar
<b>Max. druk</b>	500 mbar
<b>Drukcompensatie</b>	65 ml/min. bij 2 mbar
<b>Min./Max. stroom</b>	1 mA/1000 mA (ACDC ohms)
<b>Min./Max. spanning</b>	6–250 VAC, 6–50 VDC
<b>Contactuitgang</b>	Omschakelaar
<b>Mechanische levensduur</b>	10 milj. schakelingen
<b>Omgevingstemperatuur</b>	–30°C tot +80°C

### Pneumatische drukgolfprofielen

<b>Materiaal</b>	PVC
<b>Profiellengte</b>	max. 6 m
<b>Kabellengte naar DW</b>	max. 10 m ( $\varnothing$ 2/4 mm)
<b>Productietoleranties</b>	Bij 20°C
<b>Breedte/hogte</b>	$\pm$ 2 mm
<b>Lengte max. 1000 mm</b>	$\pm$ 3 mm
<b>Lengte max. 2000 mm</b>	$\pm$ 5 mm
<b>Lengte max. 4000 mm</b>	$\pm$ 9 mm
<b>Lengte max. 6000 mm</b>	$\pm$ 15 mm

### Contactdrempel DGU

<b>Materiaal</b>	U-profiel: staal verzinkt Rubberprofiel: EPDM
<b>Kabellengte naar DW</b>	max. 10 m ( $\varnothing$ 2/4 mm)
<b>Belasting</b>	max. 2 t
<b>Passeersnelheid</b>	max. 30 km/uur
<b>Bedrijfstemperatuur</b>	–20°C tot +60°C

### Behuizing GEHDWGK-1 / GEHDWGK-11

<b>Materiaal</b>	Slagvast kunststof, luraan 786R, grijs of zwart
<b>Bevestiging</b>	2 x M4 schroef
<b>Elektrische aansluiting</b>	PG-schroefverbinding PG11
<b>Luchtaansluiting</b>	Aansluitnippel $\varnothing$ 3 mm
<b>Beschermingsklasse</b>	IP 54 of IP 65 (EN 60529)

### Opmerking

Technische gegevens en adviezen met betrekking tot onze producten zijn ervaringswaarden en vormen een oriënteringshulp voor de gebruiker. Gegevens in folders en specificaties vormen geen garantie voor speciale producteigenschappen. Speciale producteigenschappen die wij in afzonderlijke gevallen schriftelijk of individueel bevestigen, vormen een uitzondering op deze regel. Veranderingen ten gevolge van de technische ontwikkeling blijven voorbehouden.

### Bircher Reglomat AG

Wiesengasse 20  
CH-8222 Beringen  
Tel. +41 52 687 11 11  
Fax +41 52 687 11 12  
info@bircher.com  
www.bircher-reglomat.com