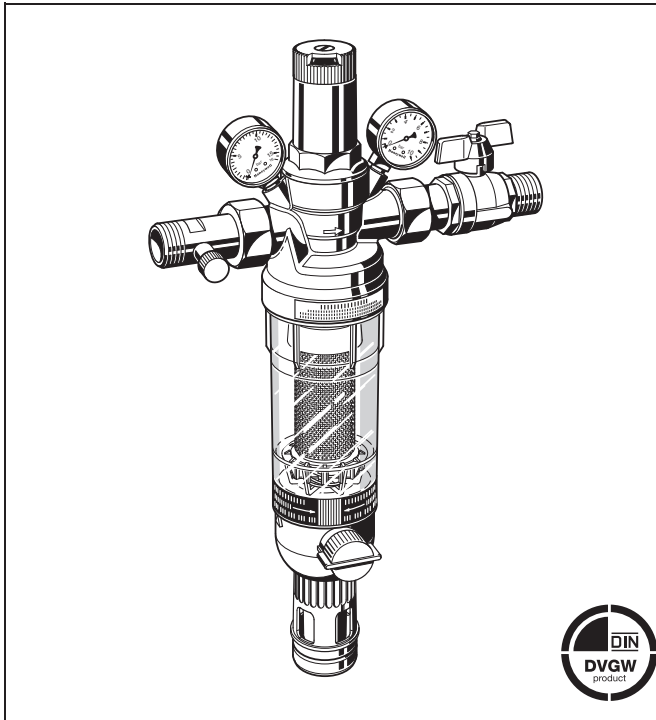


## HS10S

## Paineenalennusventtiili-suodatinyhdistelmä

## Tekninen tuotelehti



## Rakenne

Paineenalennusventtiili-suodatinyhdistelmä koostuu seuraavista osista:

- Pesässä paineanturi tulo- ja lähtöpuolella
- Takaiskuventtiili tulopuolella
- Takaiskuventtiilin testauspiste
- Hienosuodatin läpinäkyvässä suodatinkupissa
- Palloventtiili tyhjennussyhteellä
- Jousikuormitteinen suojahattu, jossa säätönuppi ja asteikko
- Venttiilin sisäke sisältää kalvon ja istukan
- Kierre- tai juotosliitäntä
- Sulkuventtiili
- Kaksoislenkkiavain

## Materiaalit

- Pesä desinfioinnin kestävä messinkiä
- Messinkinen sulkuventtiili ja yhteet
- Takaiskuventtiilin patruuna korkealaatuista muovia
- Hienosuodatin ruostumatonta terästä
- Suodatinkuppi punapronssia tai iskunkestävää, läpinäkyvää muovia
- Jousikuormitteinen suojahattu korkealaatuista muovia
- Venttiilin sisäke korkealaatuista muovia
- Kalvo kuituvahvisteista NBR-kumia
- NBR-tiivisteet

## Käyttöalue

Paineenalennusventtiili-suodatinyhdistelmä HS10S sisältää testipisteellä varustetun takaiskuventtiilin, vastahuuhtelulla varustetun hienosuodattimen, paineenalennusventtiilin ja sulkuventtiilin. Nämä varmistavat suodatetun veden jatkuvan syötön. Hienosuodatin estää epäpuhtauksien, esimerkiksi ruostehiukkasten, hampukkuitujen ja hiekanjyvien pääsyn sisään. Takaiskuventtiili suojaa käyttövesijärjestelmää vastapaineelta, takaisinvirtaukselta ja terveydelle vaarallisten nesteiden takaisinimulta. Paineenalennusventtiili estää ylipaineen aiheuttamat vauriot ja vähentää vedenkulutusta. Kaikki yksittäiset osat täyttävät voimassa olevat DIN/DVGW-vaatimukset. Kunkin yksikön tekniset ominaisuudet koskevat myös paineenalennusventtiili-suodatinyhdistelmää kokonaisuutena.

## Erityiset ominaisuudet

- DIN/DVGW-hyväksytty
- Kaksoisroottoriteknikka liitäntäkokojen ½" - 1 ¼" yhteydessä
  - o Ulkoisella roottorilla varustettu patruuna mahdollistaa suodattimen huuhtelun ylhäältä ja alhaalta samanaikaisesti
  - o Mahdollisuus silmämääräiseen tarkastukseen
- Erityisen kompakti, koska paineenalennusventtiili, hienosuodatin, takaiskuventtiili ja sulkuventtiili on yhdistetty yhteen yksikköön
- Suodatettua vettä syötetään myös vastahuuhtelun aikana
- Patentoitu vastahuuhtelujärjestelmä – puhdistaa suodattimen nopeasti ja perusteellisesti pienellä vesimäärällä
- Bajonettiliitännällä varustettu automaattinen vastahuuhtelu-toimilaite jälkiasennettavissa
- Suodattimen likaantuminen on helppo tarkastaa iskunkestävän, läpinäkyvän suodatinkupin ansiosta
- Tulopaineen tasapainotus – tulopaineen vaihtelu ei vaikuta lähtöpaineeseen
- Suodatin ja suodatinkuppi voidaan vaihtaa kokonaisuudessaan
- Venttiilin sisäke korkealaatuista muovia ja kokonaan vaihdettavissa

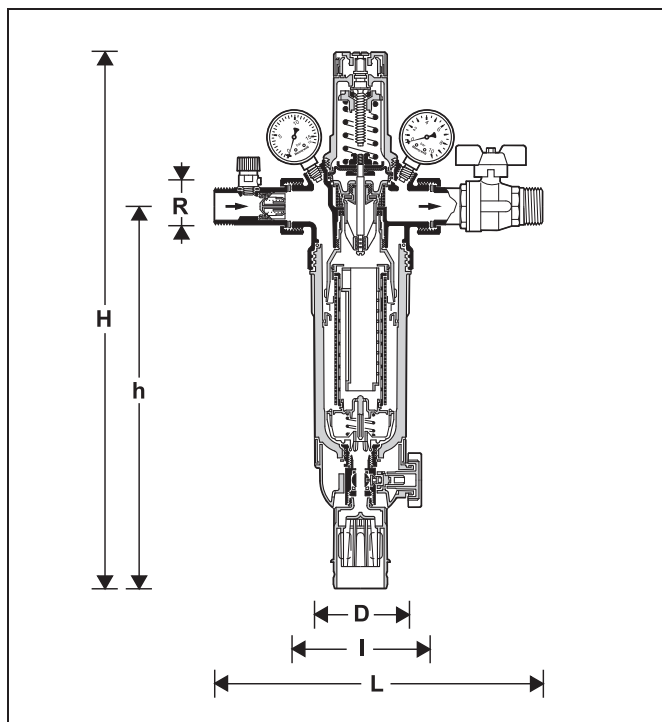
## Käyttötiedot

Väliaine	Vesi
Tulopaine	Maks. 16,0 bar läpinäkyvällä suodatinkupilla Maks. 25,0 bar punapronssisella suodatinkupilla
Lähtöpaine	1,5 - 6,0 bar

Suodatin on suunniteltu käyttövesijärjestelmiin.  
Prosessivesikäytössä suodatin on testattava tapauskohtaisesti.

## Tekniset tiedot

Asennusasento	Vaakasuoraan, suodatinkuppi alas
Käyttölämpötila	Maks. 40 °C läpinäkyvällä suodatinkupilla Maks. 70 °C punapronssisella suodatinkupilla
Käyttöpaine	Min. 1,5 bar
Liitäntäkoko	½" - 2"



### Toimintaperiaate

Paineenalennusventtiili-suodatinyhdistelmä sisältää takaiskuventtiilin, vastahuuhtelulla varustetun hienosuodattimen, paineenalennusventtiilin ja sulkuventtiilin yhdessä laitteessa.

Vesi virtaa ensin takaiskuventtiilin läpi. Tämän seurauksena venttiilin kara painuu jousivoimaa vasten ja avaa venttiilin. Tämän jälkeen vastahuuhtelu-hienosuodatin suodattaa veden likahiukkaset. Nämä hiukkaset huuhdellaan pois vastahuuhtelun avulla.

Kaksoisroottoritekniikalla varustetuissa suodattimissa on turbiini-siivet, jotka saavat veden pyörimään ja käynnistävät suodattimen yläosan roottorin pyörimään liikkeen. Sisäpuolen siipi huuhtelee pois hiukkaset, jotka ovat kiinnittyneet suodattimen yläosaan roottorin yhtymäkohdissa.

Sisäänrakennettu paineenalennusventtiili toimii tasapainoperiaatteella. Kalvon voima vaikuttaa säätäjousen voimaa vastaan.

Tulopaine ei vaikuta venttiilin avautumiseen tai sulkeutumiseen. Tulopaine ei siten vaikuta lähtöpaineeseen.

### Vaihtoehdot

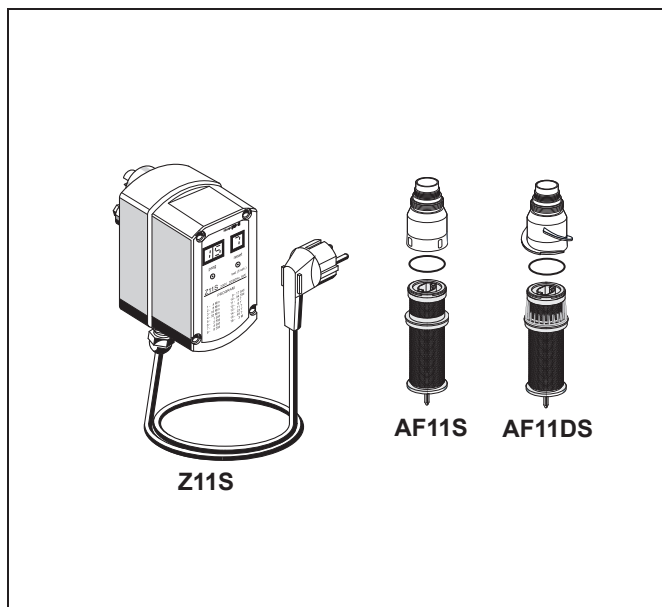
HS10S-...AA = Ulkokierreltiimet, suodattimen tiheys 100 µm

HS10S-...AAM = Punapronssinen suodatinkuppi, sisäkierreltiimet, suodattimen tiheys 100 µm

Liitântäköko

Suodattimia eri tiheyksillä on saatavana pyydetessä.

Liitântäköko	R	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Nimelliskoko Ø		15	20	25	32	40	50
Paino	noin kg	4.0	4.1	5.7	6.3	8.1	10
Mitat	mm						
	L	255	268	305	327	370	408
	I	110	110	130	130	150	150
	H	439	439	493	493	590	590
	h	350	350	353	353	417	417
	D	97	97	97	97	120	120
k <sub>VS</sub> -arvo		2.7	3.2	7.6	8.9	12.6	13.0
DIN/DVGW-hyväksyntäno		DW-9321 AT 2318					
Kaksoisroottoritekniikka		Kyllä	Kyllä	Kyllä	Kyllä	Ei	Ei



### Lisävarusteet

#### Z11S Automaattinen vastahuuhtelutoimilaite

Suodattimen automaattiseen puhdistukseen esiasetettavin huuhteluvälein

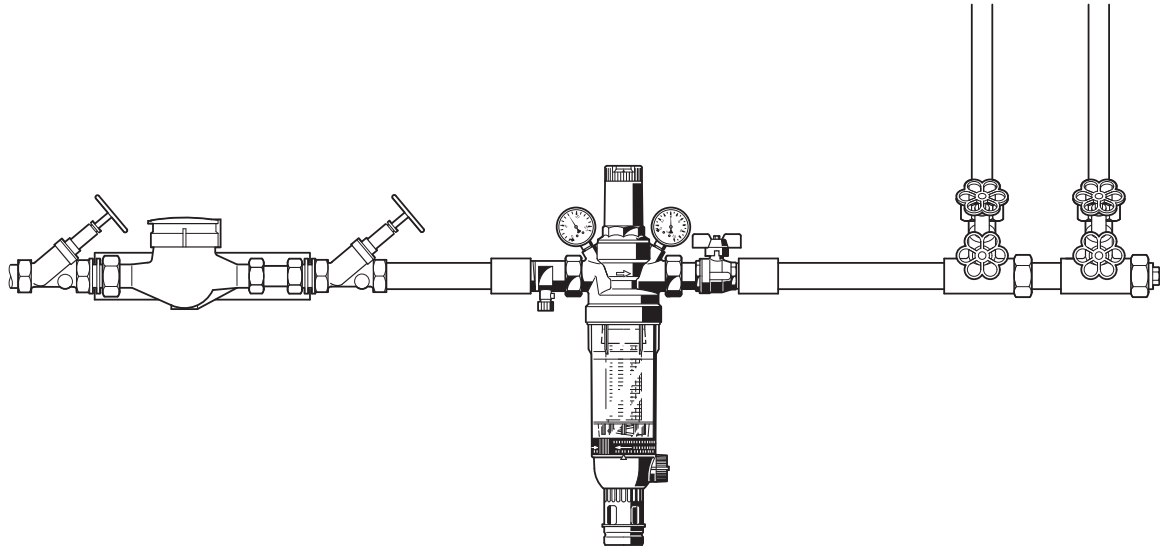
#### AF11S Suodattimen sisäke, täydellinen

Saatavana seuraaviin suodatintihyksiin: 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm

#### AF11DS Suodattimen sisäke, täydellinen

Saatavana seuraaviin suodatintihyksiin: 20 µm, 50 µm, 100 µm, 200 µm, 300 µm, 500 µm (kaksoisroottoritekniikalla varustettuihin suodattimiin)

\* Suodattimen ohjain (kaksoisroottoritekniikalla tai ilman) sisältyy suodattimien vaihtosisäkkeiden pakkaukseen (AF11DS ja AF11S) vain kokojen 1/2" - 1 1/4" yhteydessä!

**Asennusesimerkki****Asennusohjeet**

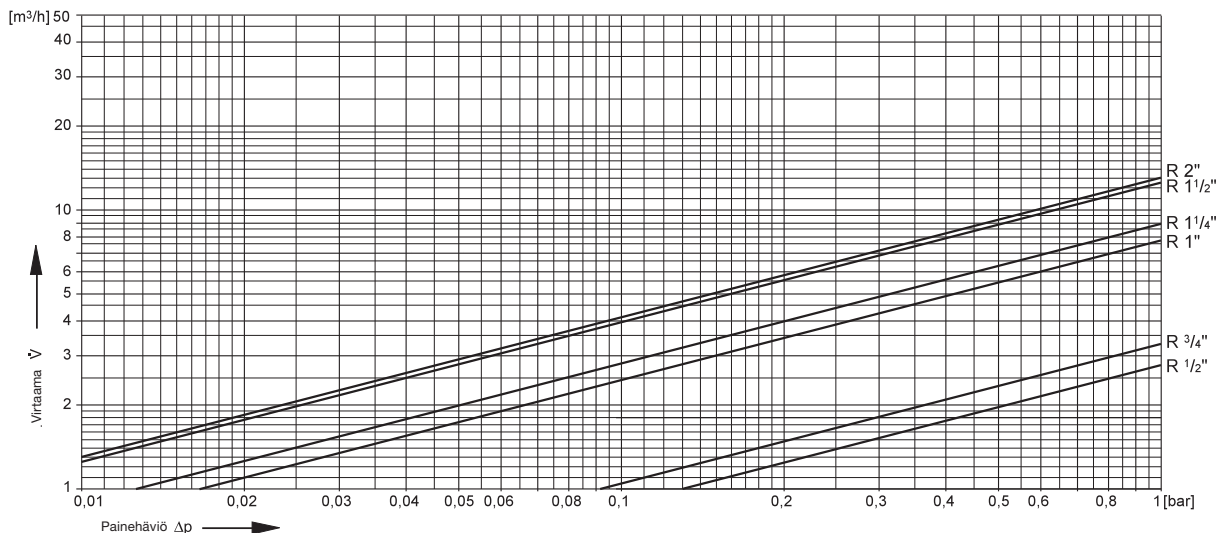
- Asenna vaakaputkeen suodatinkuppi suunnattuna alas
  - o Tämä asento varmistaa optimaalisen suodatustehon
- Asenna sulkuventtiilit
- Varmista, että laitteeseen pääsee helposti käsiksi
  - o Painemittaria on pystyttävä lukemaan helposti
  - o Likaantuminen on helppo todeta silmämääräisesti läpinäkyvästä suodatinkupista
  - o Helpottaa huoltoa ja tarkastusta
- Asennuspaikan on oltava suojattu pakkaselta
- Asenna välittömästi vesimittarin jälkeen
  - o Laite täyttää DIN 1988 osan 2 vaatimukset

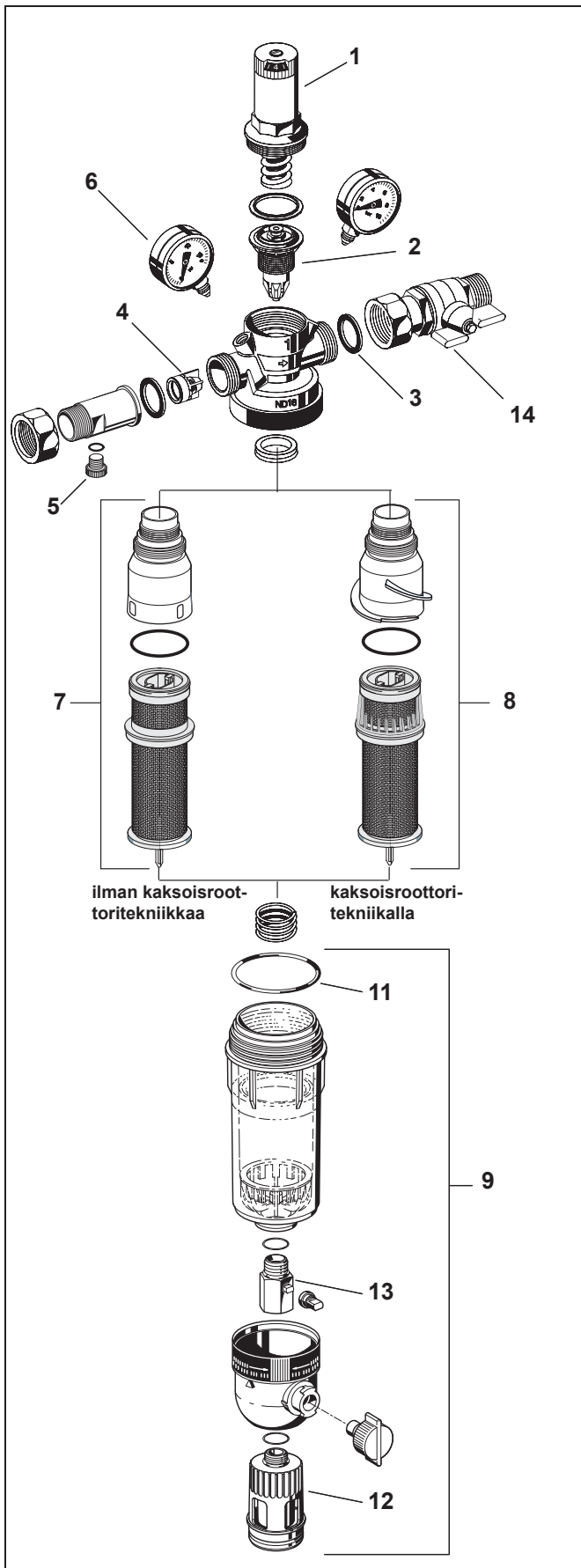
**Tyypilliset käyttökohteet**

Tämäntyyppinen paineenalennusventtiili-suodatinyhdistelmä voidaan asentaa kaikkialle, missä tarvitaan takaiskuventtiiliä, suodatinta, paineenalennusventtiiliä ja veden jakelua. Niitä voidaan käyttää myös teollisuudessa ja liikerakennuksissa teknisten erittelyjen rajoissa.

Tämäntyyppinen paineenalennusventtiili-suodatinyhdistelmä voidaan asentaa:

- Standardien vaatimusten täyttämiseksi ja ahtaisiin tiloihin, esimerkiksi vanhojen rakennusten saneerauksissa
- Kun olemassa oleva putkisto on metallia tai muovia
- Suojaamaan melulta, jos staattinen paine ylittää vesipisteissä 5,0 bar (DIN 4109)
- Jos staattinen paine ylittää järjestelmän maksimikäyttö-paineen
- Jos lähtöpuolen painenvaihtelu on estettävä
- Jos lähtöpuolella on laitteita, jotka on suojattava lialta

**Virtauskaavio**



## Varaosat

### Paineenalennusventtiili-suodatinyhdistelmät HS10S (alkaen 2007)

Nro	Kuvaus	Mitat	Osanro
1	Jousikuormitteinen suojahattu (asteikolla)	1/2" + 3/4" 1" + 1/4" 1 1/2" + 2"	0901515 0901517 0901518
2	Venttiilin sisäke, täydellinen (ilman suodatinta)	1/2" + 3/4" 1" + 1/4" 1 1/2" + 2"	D06FA-1/2 D06FA-1A D06FA-11/2
3	Tiivisterengassarja (10 kpl pakkaus)	1/2" + 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	0901444 0901445 0901446 0901447 0901448
4	Takaiskuventtiilin patruuna	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	2166200 2110200 2164400 2164500 2164600 2164700
5	Testiventtiili	1/2" - 2"	2421100
6	Painemittari (0-10 bar) Painemittari (0-16 bar) Painemittari (0-25 bar)		M38K-A10 M38K-A16 M38K-A25
7	Suodattimen sisäke, täydellinen*	1/2" - 3/4"	AF11S-1/2A
	Suodattimen tiheys 100 µm	1" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	AF11S-1A AF11S-11/2A
8	Suodattimen sisäke, täydellinen* kaksoisroottorijärjestelmän suodatin, suodattimen tiheys 100 µm	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4"	AF11DS-1/2A AF11DS-1A
9	Läpinäkyvä suodatinkuppi	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	KF11S-1A KF11S-11/2A
10	Punapronssinen suodatinkuppi	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	FT09RS-1A FT09RS-11/2A
11	O-rengassarja (10 kpl pakkaus)	1/2" - 1 1/4" 1 1/2" - 2"	0900747 0900748
12	Tyhjennysyhde	1/2" - 2"	AA76-1/2A
13	Palloventtiili, täydellinen	1/2" - 2"	KH11S-1A
14	Sulkuventtiili (ei mallissa HS10S-ZS)	1/2" 3/4" 1" 1 1/4" 1 1/2" 2"	2192900 2193100 2193200 2193300 2193400 2193500
15	Kaksoislenkkiavainsuodatinkupin ja jousikuoritteisen suojahatun irrottamiseen (ei kuvaa)	1/2" - 3/4" 1" - 1 1/4" 1/2" - 2"	ZR10K-3/4 ZR10K-1 ZR10K-11/2

\* Suodattimen ohjain (kaksoisroottoritekniikalla tai ilman) sisältyy suodattimen vaihtosisäkkeiden pakkaukseen (AF11DS ja AF11S) vain kokojen 1/2" - 1 1/4" yhteydessä!

## Automation and Control Solutions

Honeywell GmbH  
Hardhofweg  
D-74821 Mosbach  
Phone: (49) 6261 810  
Fax: (49) 6261 81309  
<http://europe.hbc.honeywell.com>  
[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

Tämän tuotteen on valmistanut Honeywell Technologies Sàrl:n, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Switzerland, Environment and Combustion Controls -divisioonan valtuutettuna edustajana, sen puolesta ja lukuun Honeywell GmbH

EN0H-1101GE23 R0109  
Oikeus muutoksiin pidätetään  
© 2009 Honeywell GmbH

# Honeywell