

SPIROTRAP®



SNAVSUDSKILLERE TIL  
VARME-, KØLE- OG  
PROCESSYSTEMER



TIL HJEMMET | TIL ERHVERV | INDUSTRI

**SPIRO**  **TECH**  
FOR BETTER PERFORMANCE





## De mindste snavspartikler kan skabe de største problemer



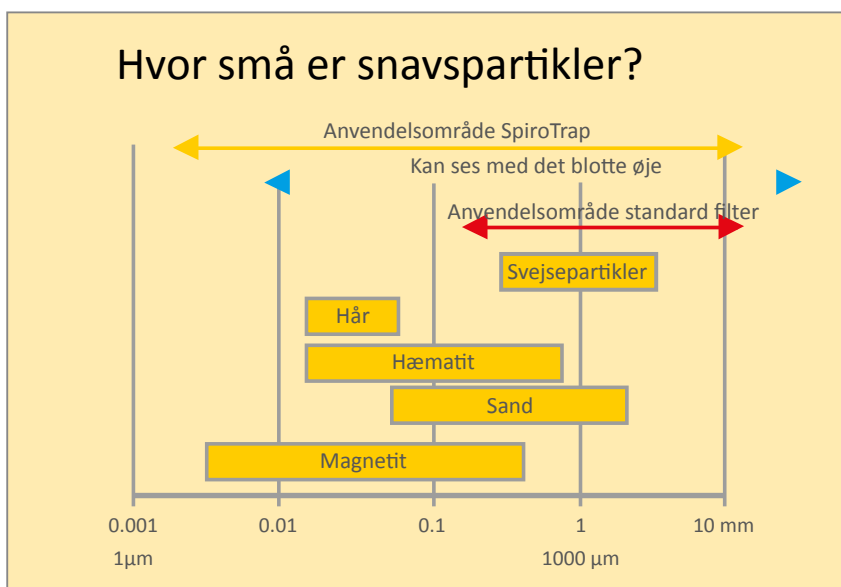
**Snavs i systemvand kan forårsage problemer og kraftigt slid på komponenter. Snavset består stort set af korrosionspartikler, der søger magnetfelterne i pumper, ventiler og styreventiler. Andre snavspartikler pumpes rundt af systemet og ender med at blive samlet i vigtige komponenter. Resultatet? Unødvendig energiforbrug, gentagne klager, reduceret effektivitet, fejl og sammenbrud.**

Et filter er ofte installeret for at afhjælpe problemer forårsaget af snavs, men dette er ikke den optimale løsning. Filtre blokeres og skal renses og udskiftes regelmæssigt, hvilket medfører yderligere arbejde og omkostninger. Spirotech har udviklet den mest effektive løsning: SpiroTrap snavsudskilleren. En SpiroTrap snavsudskiller

er stort set vedligeholdelsesfri og fjerner kontinuerligt alle snavspartikler. Uafhængige test har vist, at selv mikroskopiske partikler fjernes fra væskestrømningen, og det ophobede snavs påvirker ikke driften af SpiroTrap. Hvad mere er, SpiroTrap har – modsat et filter – meget lav og konstant strømningsmodstand.

### Totalløsninger

Spirotech tilbyder et omfattende udvalg af totalløsninger til HVAC- og procesanlæg: tilbehør, additiver og rådgivning for at sikre optimal effektivitet og garantere kvaliteten af systemvæsken. Disse produkter og tjenester reducerer fejl, slid og vedligeholdelse og forbedrer systemydelsen og mindsker energiforbruget. Og derudover giver disse totalløsninger store fordele og sparer tid under design, installation, start og idriftsættelse af anlæg.



"Tilstedeværelsen af snavs forårsager unødvendig vedligeholdelse og dyre kundebesøg."

Især de mindste snavspartikler (5-10 µm) forårsager problemer.

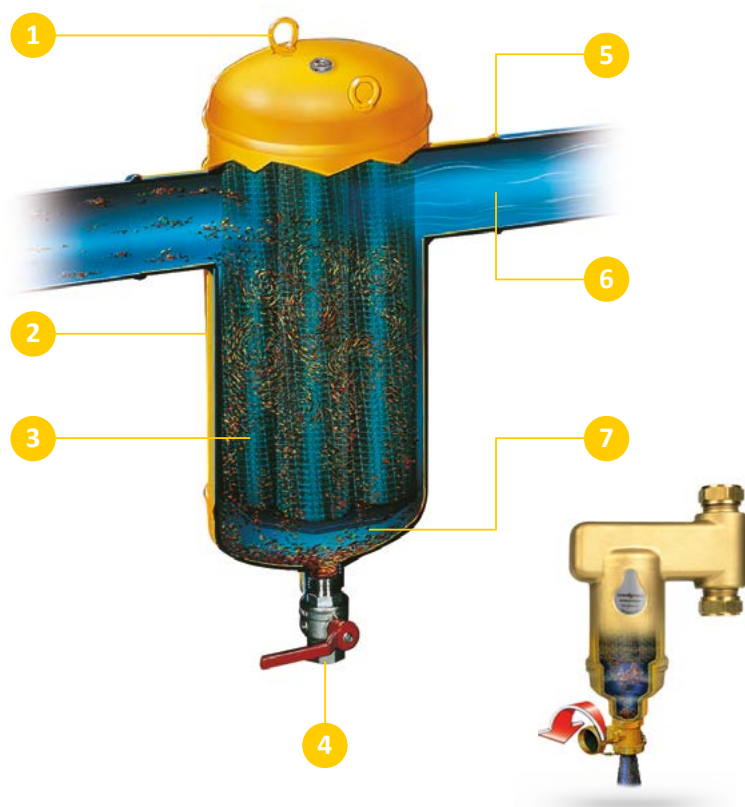
# SpiroTrap snavsudskillere: Tidsbesparende og effektive

Hjertet i SpiroTrap er en spiralstruktur, som væsken strømmer igennem. Dette er "Spirotube", som sikrer, at snavspartikler automatisk synker ned. Selvom Spirotube kan opfange de mindste mikrobobler og snavspartikler, har den en meget åben struktur, hvilket betyder, at SpiroTrap ikke bliver tilstoppet. Strømningen og det lave trykfald påvirkes ikke af ophobet snavs, da det opsamles uden for hovedstrømningen.

Opsamlet snavs tømmes ud, mens systemet er i drift. Dette sparer meget tid og udgør en stor fordel over filtre, da systemet med standardfiltre ville skulle slukkes for at muliggøre rengøring. Hvis der ikke er installeret nogen yderligere afspærringsventiler, skal systemet delvist drænes, før

filteret kan renses eller udskiftes. Når afløbsventilen åbnes, slippes det opsamlede snavs hurtigt og effektivt ud. Denne handling – åbne og lukke ventilen – tager kun et par sekunder.

1. Løfteøjer gør installation af større enheder meget let.
2. Solid konstruktion garanterer meget lang levetid.
3. Den unikke Spirotube er hjertet. Denne komponent er specialdesignet til optimal udskillelse af smuds og har en meget lav strømningsmodstand.
4. Afløbsventil til at fjerne opsamlet snavs.
5. Mange forskellige tilslutningsmuligheder. Messing med kompressionsfittings eller hungevind, vandret eller lodret. Stål med svejsede ender eller flanger.
6. Strømningen forstyrres ikke af det opsamlede snavs.
7. Snavsopsamlingskammer med stor kapacitet reducerer behovet for hyppig dræning.



## Fordele ved SpiroTrap

- Meget små partikler, fra 5  $\mu\text{m}$  (= 0,005 mm) udskilles og fjernes.
- Snavs kan tømmes ud, mens systemet er i drift.
- Intet behov for afspærringsventiler eller bypass.
- Minimalt, konstant trykfald.
- Vedligeholdelse tager kun et par sekunder.
- Ingen unødvendig afbrydelse.
- Tilslutningsdiametre fra  $\frac{3}{4}$ " til DN 600 og derover.
- Et komplet udvalg, der er velegnet til flere forskellige tryk og temperaturer.
- Exceptionel garanti.



## SpiroPlus

Beskyt og optimer systemet og dets effektivitet med SpiroPlus skyllemidler og additiver.



## Et omfattende udvalg af SpiroTrap snavsudskillere

Optimal system- og procesvandkvalitet opnås, når luft og snavs holdes på et minimum. Hvis luft og snavs ikke fjernes eller ikke fjernes tilstrækkeligt, kan der opstå utallige klager og problemer, som f.eks. generende støj, hyppig manuel udluftning, forværende pumpeydelse, en ubalance i systemet, unødvendig afbrydelse og overdrevent slid. Alt dette fører til højere energiforbrug, klager og svigt og kræver ofte øjeblikkelig handling.

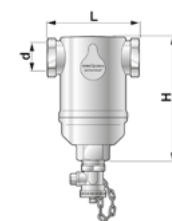
Spirotech tilbyder et omfattende udvalg af SpiroTrap snavsudskillere specielt til at fjerne snavs. Alle produkter kan bruges til både nybygningsprojekter og til renovering af varme-, køle- og procesanlæg. SpiroTrap snavsudskillere fås i messing og (rustfrit)

stål. Messingudskillerne, der er egnet til en strømningshastighed på op til 1 m/s, kan installeres i vandrette og lodrette rør. SpiroTrap MB2 kan endda også monteres i diagonale rør. Stålmødelerne fås i standard- og højstrømningsdesign.

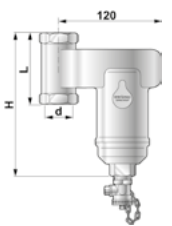
Forbindelse	H [mm]	L [mm]	Maks. strømning [m³/d]	Maks. strømning [l/s]	Δp ved maks. strømning [kPa]	Artikelnr.
22 mm komp.	118	106	1,3	0,35	1,3	AE022
22 mm komp. V	182	104	1,3	0,35	1,5	AE022V
G ¾	116	85	1,3	0,35	1,3	AE075
G ¾V	172	84	1,3	0,35	1,5	AE075V
G1	143	88	2,0	0,55	1,3	AE100
G1V	172	84	2,0	0,55	2,4	AE100V
G1½	161	88	3,6	1,0	1,3	AE125
G1½	197	88	5,0	1,4	1,3	AE150
G2	238	132	7,5	2,1	1,4	AE200

V= Vertikal tilslutning  
Driftstryk 0 - 10 bar  
Andre størrelser, materialer, tryk og temperaturer kan fås på anmodning.

Strømningshastighed ≤ 1 m/s  
Væsketemperatur 0 - 110 °C



Messing, vandret: 22 mm op til 2"



Messing, lodret: 22 mm op til 1"



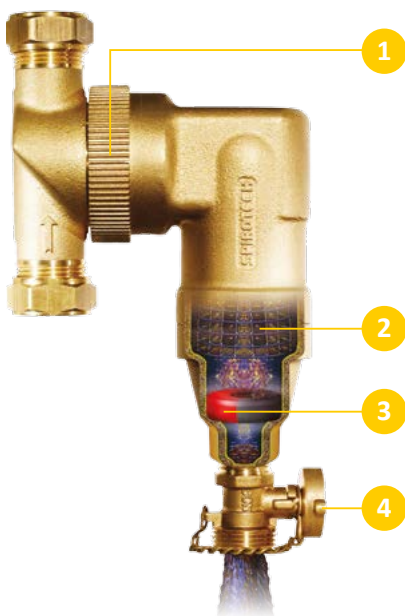


## Den fleksible SpiroTrap MB2 fungerer i enhver position

SpiroTrap MB3 er en fuldstændig universal enhed. Lige som andre SpiroTrap modeller fjerner den enkelt og effektivt både magnetiske og ikke-magnetiske snavspartikler fra systemvæsken. Takket være den indbyggede magnet fjernes magnetiske dele hurtigere. Den universale "drej-frigør"-ring er velegnet til lodrette, vandrette eller endda diagonale installationer.

### Hvordan virker SpiroTrap MB2?

SpiroTrap MB2 har et unikt dobbeltvirkende udskillelsessystem, der kontinuerligt filtrerer al snavs fra; Spirotube og den selvrensende magnet. Spirotube opfanger alle snavspartikler (fra 0,005 mm!), som er tungere end vand. Magneten booster øjeblikkeligt udskillelsen af magnetisk snavs (hovedsageligt magnetjernsten).



### Ekstra fordele ved SpiroTrap MB2 :

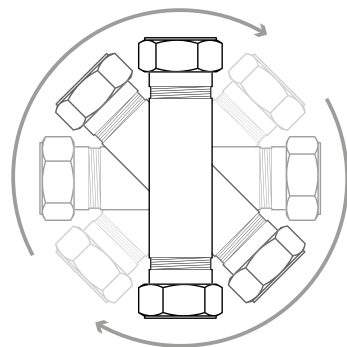
- Magnetiske dele fjernes hurtigere pga. den indbyggede magnet.
- Velegnet til lodret, vandret og endda diagonalt rørarbejde.
- Endnu lettere og hurtigere at installere.

1. Drej-frigør-ring, så fitting let kan drejes til den ønskede vinkel.
2. Den unikke Spirotube er hjertet. Denne komponent er specialdesignet til optimal udskillelse af snavs og har en meget lav strømningsmodstand.
3. Selvrensende magnet, der øjeblikkeligt fremmer udskillelsen af magnetiske snavspartikler.
4. Afløbsventil til at fjerne opsamlet snavs.

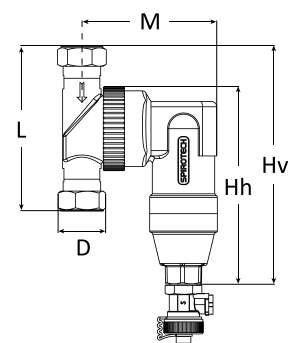
Tekniske specifikationer om SpiroTrap MB2		
Tilslutning (D)	22 mm komp.	28 mm komp.
Maks. Strømningshastighed [l/sek]	0,30	0,55
Volumen [l]	0,18	0,25
Vægt (kg)	1,44	1,63
Mål (Hl)	167 mm	178 mm
Mål (Hv)	149 mm	160 mm
Mål (L)	100 mm	100 mm
Mål (M)	102 mm	115 mm
Produktkode	UE022WM	UE028WM



Velegnet til lodret, vandret og endda diagonalt rørarbejde



Roterende fittingmekanisme



Universalmodel

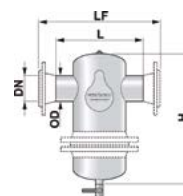
## Standard vs. højstrømning

Standard SpiroTrap produkter i stål er designet til en nominel strømningshastighed på op til 1,5 m/s. Ved højere hastigheder efterlader den øgede turbulens ikke altid en tilstrækkelig udskillelseszone i standardenheden for optimal udskillelse. Hvis den nominelle strømning overstiges, vil det også føre til et øget trykfald. For strukturelle højere strømningshastigheder (op til 3 m/s) anbefales en højstrømningstype (HighFlow).

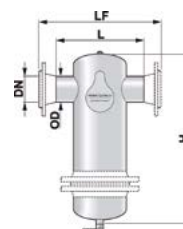
Forbindelse (DN)	Forbindelse OD (mm)	L (mm)	LF (mm)	H (mm)	Standard; nom. 1,5 m/s						Højstrømning; nom. 3 m/s							
					Nom. = 1,5 m/s			Maks. = 3 m/s			Maks. strømning [l/s]	Maks. strømning [m <sup>3</sup> /t]	Maks. strømning [l/s]	Maks. strømning [m <sup>3</sup> /t]	Artikelnr.*	Artikelnr.*		
					Maks. strømning [l/s]	Maks. strømning [m <sup>3</sup> /t]	Δp ved maks. strømning [kPa]	Maks. strømning [l/s]	Maks. strømning [m <sup>3</sup> /t]	Δp ved maks. strømning [kPa]							Artikelnr.*	Artikelnr.*
050	60	260	350	395	3,5	12,5	3,0	7	25	11,8	BE050	BF050	555	7	25	11,8	HE050	HF050
065	76	260	350	395	5,5	20	2,7	11	40	11,6	BE065	BF065	555	11	40	11,6	HE065	HF065
080	89	370	470	515	7,5	27	2,9	15	54	12,4	BE080	BF080	710	15	54	12,4	HE080	HF080
100	114	370	475	515	13	47	3,7	26	94	14,6	BE100	BF100	710	26	94	14,6	HE100	HF100
125	140	525	635	690	20	72	4,2	40	144	16,8	BE125	BF125	970	40	144	16,8	HE125	HF125
150	168	525	635	690	30	108	4,9	60	215	19,4	BE150	BF150	970	60	215	19,4	HE150	HF150
200	219	650	775	900	50	180	5,8	100	360	23,1	BE200	BF200	1240	100	360	23,1	HE200	HF200
250	273	750	890	1145	80	288	6,9	160	575	27,7	BE250	BF250	1645	160	575	27,7	HE250	HF250
300	324	850	1005	1360	113	405	7,7	225	810	31,0	BE300	BF300	1955	225	810	31,0	HE300	HF300
350	356	-	1128	1610	140	500	7,8	280	1000	31,0	BE350	BF350	2100	280	1000	31,0	HE350	HF350
400	406	-	1226	1820	180	650	8,4	360	1300	34,0	BE400	BF400	2380	360	1300	34,0	HE400	HF400
450	457	-	1330	2020	235	850	10,0	470	1700	39,0	BE450	BF450	2660	470	1700	39,0	HE450	HF450
500	508	-	1430	2240	295	1060	11,0	590	2120	43,0	BE500	BF500	2950	590	2120	43,0	HE500	HF500
600	610	-	1630	2680	425	1530	12,0	835	3000	47,0	BE600	BF600	3530	835	3000	47,0	HE600	HF600

Driftstryk 0 - 10 bar Væsketemperatur 0 - 110 °C  
Andre størrelser, materialer, tryk og temperaturer kan fås på anmodning.

\* for svejdsede ender tilføj L (f.eks. BE200L)  
for flanger tilføj F (f.eks. BE200F)



Standard



Højstrømning

## Vælg den korrekte SpiroTrap

1. Find rørdiameteren.
2. Find strømmingen.
3. Find den korrekte model vha. tabellen.

Maks. strømning m <sup>3</sup> /t og l/s	Relevant SpiroTrap	
	Standard	Højstrømning
m <sup>3</sup> /t	3000	835
l/s	2120	590
∅	1700	470
	1530	425
	1300	360
	1060	295
	1000	280
	850	235
	810	225
	650	180
	500	140
	360	100
	405	113
	360	100
	288	80
	215	60
	180	50
	144	40
	108	30
	94	26
	72	20
	47	13
	54	15
	40	11
	27	7,5
	25	7
	20	5,5
	12,5	3,5

■ = standardmodel en nominal strømning ■ = standardmodel ved maksimal strømning, højstrømning anbefalet ■ = vælg større ∅, eller sænk strømmingen

Andre størrelser, materialer, tryk og temperaturer kan fås på anmodning.

Ved at vælge en større tilslutningsstørrelse opnår du det samme gennembløb, men med en lavere strømningshastighed, hvilket resulterer i bedre udskillelseseffektivitet og et lavere trykfald (mindre energiforbrug).

## Demonerbar

Hvis der er så tilsudsat, at det skal være muligt at udskifte eller rengøre udskillelseelementet (Spirotube samling), kan den demonterbare model vælges.



Standard: DN50 til DN600



Højstrømning: DN50 til DN600



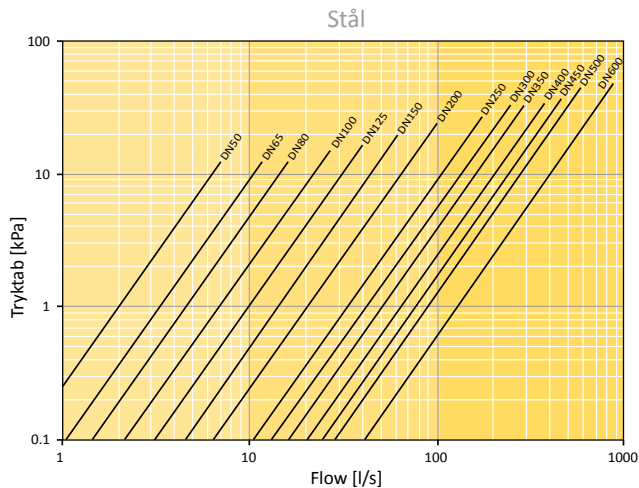
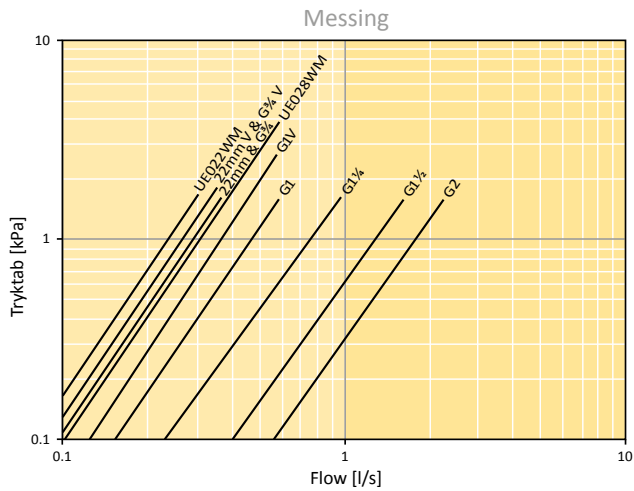
Demonerbar: DN50 til DN600

Demonerbar højstrømning DN50 til DN600

Det er at foretrække, at en SpiroTrap snavsudskiller installeres i hovedreturrøret.

## Strømningsmodstandsgraf for SpiroTrap

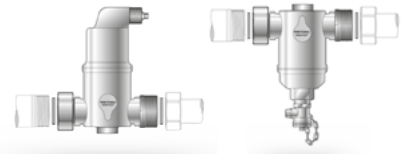
Modsat filtre har SpiroTrap snavsudskillere et minimalt konstant trykfald.



Målte værdier i henhold til Spirotechs standard. De viste værdier er maksimumværdier. Kontakt os for at få yderligere oplysninger.

SpiroTrap snavsudskillere er velegnede til vand og vand-/glykolblandinger (maks. 50 %). De kan bruges i kombination med lokalt godkendte kemiske additiver og inhibitorer, der er kompatible med de materialer, som anvendes i systemet. Ikke egnet til drikkevand.

Standard SpiroTrap er velegnet til et temperaturområde på 0 til 110 °C og til et driftstryk på 0 til 10 bar. SpiroTrap indkapslingen (fra DN 050) er fremstillet i ulegeret stål. Flangeforbindelsen er PN 16. Indkapslingen af SpiroTrap 22 mm kompression, ¾", 1", 1½" og 2" er fremstillet af messing. Andre størrelser, materialer, tryk og temperaturer kan fås på anmodning.



### Tilføjeessæt

Spirotech leverer komplette tilføjeessæt til stående olie- og gaskedler med forgreninger og blandingsgrupper, der er klar til brug. Disse kan installeres mellem kedlen og blandingsgruppen.



### Isolering

Specialfremstillet isolerings-sæt fås til de fleste snavsudskillere.

### Tilpassede løsninger og OEM-anvendelser

Spirotech tilbyder ikke kun standardprodukter. Vi kan, hvis det er nødvendigt, samarbejde med kunden for at producere tilpassede løsninger. Disse løsninger er baseret på brugernes specifikke krav. Hvis det ønskes, kan løsningerne også leveres som OEM-produkter.



### Digital support

Produktdataark, standardspecifikations-tekster, stregtegninger, CAD-symboler, projektbeskrivelser osv. kan findes på vores websted.

Der kan fås separat litteratur med detaljerede produktinformationer.

Du kan også finde disse oplysninger på vores websted.





## SPIROLIFE Livslang garanti

Spirotechs exceptionelle garantivilkår!

**20** Messingprodukter  $\leq 110$  °C:  
20 år

**5** Stålprodukter og  
messingprodukter  $> 110$  °C:  
5 år

**2** Vakuumafluter:  
2 år

### Betingelser

Korrekt valg, installation, vedligeholdelse og brug af produkterne i henhold til vores bestemmelser, dataark og brugervejledninger. Vores garanti dækker ikke normal slidtage. Se også vores generelle vilkår og betingelser.

## Spirotech: tilbehør, additiver og rådgivning

Spirotech designer og fremstiller innovative totalløsninger til konditionering af væsker i HVAC- og procesanlæg. Vores produkter og tjenester mindsker fejl og slid, kræver mindre vedligeholdelse, forbedrer ydeevnen og mindsker energiforbruget.

Spirotech anses velfortjent som den eneste rigtige specialist i verden. Førende producenter af systemkomponenter anbefaler Spirotechs produkter pga. det høje kvalitetsniveau og virksomhedens vision om produktudvikling og procesforbedring.

Takket være et meget stort internationalt netværk af leverandører nyder brugere over hele verden godt af fordelene ved vores produkter og tjenester hver dag.

Spirotech er en Spiro Enterprises virksomhed



Spirotech bv  
PO Box 207  
5700 AE Helmond, NL  
T +31 (0)492 578 989  
F +31 (0)492 541 245  
info@spirotech.nl  
www.spirotech.com

Armatec A/S  
Mjølnersvej 4 - 8  
DK-2600 Glostrup  
  
T +45 4696 0000  
armatec@armatec.dk

Diagrammerne og situationerne i denne brochure er kun beregnet som eksempler. Vi vejleder dig gerne om specifikke forhold. Der tages forbehold for ændringer og trykfejl.  
© Copyright Spirotech bv. Ingen del af denne publikation må bruges uden forudgående skriftlig tilladelse fra Spirotech bv.

