



**Enkel att installera,
driftsätta och styra**

**Sänker
driftskostnaderna**

**Ökar energieffektiviteten
i värme- och kylsystem**

TTM NoXygen® C650

Avlägsnar skadliga gaser i värme- och kylsystem

TTM NoXygen® C650 ingår i en serie helautomatiska och lättinstallerade undertrycksavgasare för behandling av vätskor i kyl- och värmesystem och kan anslutas för styrning, reglering och övervakning via Modbus RTU. Energiförluster, korrosion och ljudproblem förorsakas framför allt av för hög gashalt i systemvätskan.

TTM NoXygen® håller systemet fritt från aggressiva gaser, förebygger och förhindrar gasrelaterade problem som annars medför att systemvätskans förmåga att hämta och avge energi försämras.

TTM NoXygen® kan installeras i befintliga och nya system.

TTM NoXygen® är miljöbedömd.



Installationsfördelar:

- Enkel att installera, driftsätta och styra
- Snabbavgasningsfunktion
- Kan installeras i både små och stora system.

Driftsfördelar:

- Sänker driftskostnaderna
- Förhindrar korrosion på systemkomponenter
- Man slipper lufta radiatorer
- Ökar energieffektiviteten i värme- och kylsystem
- Minimerar ljudproblem i värme- och kylsystem
- Stabil och enkel injustering
- Avlägsnar systemvätskans innehåll av gaser
- Förhindrar nedbrytning av köldbärarvätskor.
- Kan kopplas upp till BMS med MODBUS RTU via RS485 eller med summalarm via potentialfri växlande kontakt.

NoXygen®
Avgasare

TTM Energiprodukter AB

Slöjdaregatan 1, 393 66 Kalmar | Tel. 0480-41 77 40

info@ttmenergi.se | www.ttmenergi.se

TTM NoXygen® avlägsnar bundna och fria gaser i värme-, värmeåtervinning- eller kylsystem genom att sänka systemtrycket ner till -0,9 bar. Bundna gaser i systemvätskan frigörs vid kraftig trycksänkning och bildar fria gasbubblor, som sedan kan ventileras bort. Avgasning sker helt oberoende av befintligt systemtryck eller medietemperatur.

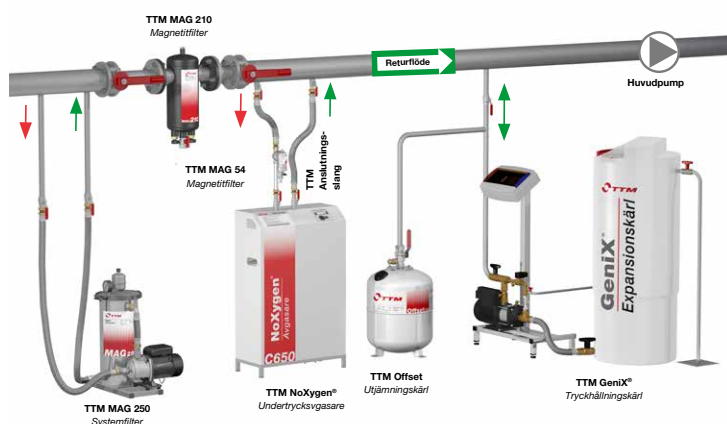
När TTM NoXygen® installeras för första gången startar enheten automatiskt i snabbavgasningsläge. Det innebär att TTM NoXygen® snabbt sänker gashalten i systemet för att sedan, när gaserna avlägsnats, övergå till underhållsavgasning.

Undertrycksavgasaren är avsedd för permanent installation för att långsiktigt hålla systemet fritt från fria och bundna gaser. Avslutas processen kommer gashalten i systemet successivt att öka, eftersom inga vätskesystem är helt diffusionstäta. Behöver systemet någon gång tömmas på systemvätska, avgasas den nya systemvätskan effektivt genom enhetens snabbavgasningsläge.

Det tar ca 2 veckor att avgasa 5 m³ systemvätska om systemet tidigare är avluftat och i gott skick. System med glykol tar upp till 4 ggr så lång tid som vatten att avgasa. TTM NoXygen® passar systemvolymer från 1 m³ till 50 m³. I systemvolymer över 50 m³ eller där snabbare avgasning är önskvärd, kan TTM NoXygen® monteras efter varandra i samlingsledningens returflöde.

Tillval

TTM NoXygen® C650



TTM MAG 76

- Magnetitfälla med partikelfilter som fångar upp magnetit med en magnetstav och avlägsnar smuts med ett 250 microns partikelfilter.

RSK: 564 13 87

TTM MAG 54

- Magnetitfälla med partikelfilter som fångar upp magnetit med en magnetstav och avlägsnar smuts med ett 300 microns partikelfilter.

RSK: 558 45 19

TTM Anslutnings-slang

- Flexibel stålomspunnen anslutnings-slang av butyl* med lekande mutter i bägge ändar. Levereras som paket med 2 st 1,5 m slangar och 4 st anslutningsnipplar 1/2". Packningar ingår.

Art.nr: 517 726

*($\leq 0,32 \text{ mg}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ vid 40°C)

TTM Offset

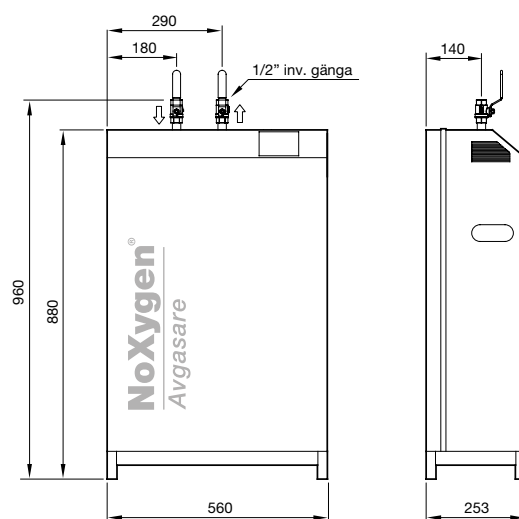
- TTM Offset är ett utjämningskärl som motverkar att pumpexpansions-system slår till och från och skapar oljud i fastighetens system.

RSK: 553 90 45

Tekniska data

TTM NoXygen® C650

Artikelnummer	509 554	515 968
RSK	484 26 29	503 40 11
Min. – Max. systemtryck i anslutningspunkt	+0,8 – +5,0 bar	
Medietemperatur	0 – +70 °C	
Omgivningstemperatur	0 – +40 °C	
Kapacitet, avgasad vätska	min. 135 l/h	
Vacuumkapacitet under avgasning	ner till -0,9	
Tryckklass	PN 10	
Tillåtna vätskor	Vatten och avjoniserat vatten Etanol ¹ mindre än 30 vol% Kilfrostat GEO max 35 vol %	
Anslutningsdimension	DN15	
Eldata	1~230 V, 50 Hz	
Yttre säkring	10 A	
Märkeffekt	0,75 kW	
Spänning	1~230 V, 50 Hz, stickpropp	
Märkström	5,0 A	
Energiförbrukning	37 kWh/år ²	
Anslutning till DUC	Potentialfri växlande kontakt	Modbus RTU (RS485)
Max belastning	24 V, 1,0 A	
Skyddsklass	IP44	
Ljudnivå	61 dB	
Vikt	29 kg	



Bredd:	560 mm
Höjd:	960 mm
Djup:	253 mm

¹⁾ Vid avgasning med etanol tillse att lokalerna är väl ventilerade.

²⁾ Drift med 30 dagars snabbavgasning ger en energiförbrukning på 102 kWh under första året.