

Zeit für einen Klimawechsel

sanft, still und umweltschonend

It's time for a change of climate

Gentle, quiet and environmentally sound



Raumtemperiersysteme

- Büro- und Verwaltungsgebäude
- Industriegebäude
- Warenhäuser und Einkaufszentren
- Studios in Rundfunk- und Unterhaltungsindustrie

Gravity-driven cooling and heating systems for

- Offices and administrative buildings
- Industrial buildings
- Department stores and shopping-centres
- Broadcasting studios and the entertainment industry

ADO gTHERM®: Das natürliche Klima-Konzept

The natural air-conditioning system

■ ADO gTHERM® führt die Luft natürlich

Und so funktioniert die Klima-Generation: Im Kühlbetrieb wird die warme Raumluft gezielt dort gekühlt, wo sie natürlicherweise hinsteigt – im oberen Raumbereich. Mit der Kühlung erhöht sich zugleich die Dichte der Luft, die daraufhin ohne zusätzliche Ventilation nach unten sinkt. Die nunmehr bodennahe kühle Luft wird wiederum auf natürliche Weise von Wärmequellen wie etwa Personen oder technischen Geräten angesaugt – die Kühlung findet also genau dort statt, wo sie benötigt wird.

Im Heizbetrieb wird die Raumluft über den Wärmetauscher erwärmt und über die obere Schachtöffnung dem Raum zur Beheizung zugeführt. Durch den entstehenden Unterdruck strömt die kühlere, bodennahe Luft dann schachtaufwärts bis zum Wärmetauscher.

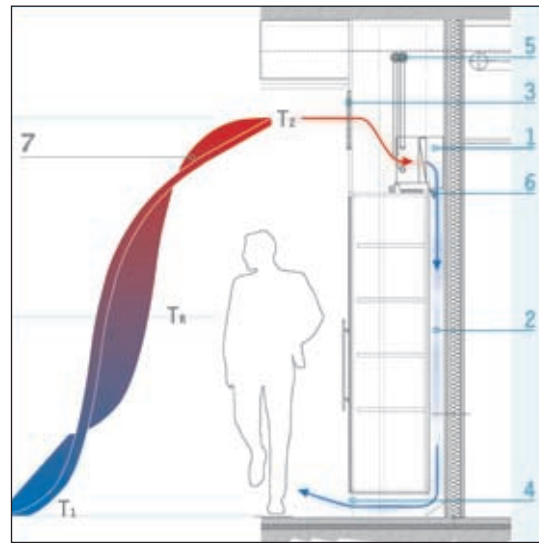
Hiermit ist eine wirtschaftliche Beheizung und Kühlung von modernen Gebäuden nach den Anforderungen der Energieeinsparverordnung **mit nur einem System** möglich. Der Wegfall von zusätzlichen Heizkörpern führt zu einem erheblichen Raumgewinn und einer optischen Aufwertung.

■ ADO gTHERM® carries air naturally

And this is how the new generation of air-conditioning systems works: in cooling mode hot air is cooled down where it naturally rises to ceiling level. Cooling automatically increases the air's density, causing it to sink downwards which eliminates the need for any mechanical ventilation. This cool air is now almost at floor level and will in turn be absorbed by heat sources such as people or technical equipment. Hence cooling takes place exactly where it is needed.

In heating mode air is heated using the heat exchanger and then released into the room via the top outlet of the ducting. The resulting negative pressure causes cooler air at floor level to rise inside the ducting where it will reach and again pass through the heat exchanger.

This allows economical heating and cooling of modern buildings **using just one system**, compliant with the requirements of energy-saving regulation. Additional radiators are not required resulting in considerable space savings and visual improvements.



Funktionsprinzip ADO gTHERM®
Functional principle

- 1 ADO gTHERM® Unit
- 2 Fallschacht Down duct
- 3 Lufteintrittsgitter Air inlet grating
- 4 Luftaustrittsöffnung Air outlet
- 5 Wasservor- und rücklauf Water flow and return
- 6 Kondensatleitung Condensate pipe

7 Verlauf der Raumtemperatur
Behaviour of the room temperature

T₁ Luftaustrittstemperatur
Outlet air temperature

T₂ Lufteintrittstemperatur
Inlet air temperature

T_r Mittlere Raumtemperatur
Average room temperature





HPP Architekten, Düsseldorf: Stadtwerke Lüdenschheid
Municipal Services, Lüdenschheid

Architekturbüro A. Saatkamp, Dortmund: Stadtparkasse Dortmund
City Savings Bank, Dortmund



■ Mehr als Sie erwarten

Erwarten Sie von ADO gTHERM® ruhig mehr, als Sie es bisher von konventionellen Anlagen gewohnt waren. Selbstverständlich klimatisiert das innovative System Arbeits- und Lebensräume optimal.

Aber mehr noch:

ADO gTHERM® ist nicht nur umweltschonend, sondern auch extrem geräuscharm. Durch die verdeckte Anordnung des Systems in Wandschächten oder Mobiliar können selbst bodentiefe Fenster ohne optisch störende Heizkörper geplant werden. Außerdem können Sie zur Stoßlüftung die Fenster öffnen. Und das ist gar nicht selbstverständlich. Wirtschaftlicher als herkömmliche Systeme sorgt ADO gTHERM® zusätzlich für ein gutes Gefühl:

Die perfekte Lösung – vom Bürogebäude bis zu Hotel- und Ferienanlagen im sonnigen Süden.

■ More than you can expect

With ADO gTHERM® you can expect more than could be achieved by conventional systems. This innovative system naturally provides optimized air-conditioning for all living environments.

And what's more: ADO gTHERM® is not only environmentally friendly but also extremely quiet. As the system is concealed in wall ducts or furniture even floor to ceiling windows can be incorporated into the design without interference from visually displeasing radiators.

Furthermore, windows can be opened for surge ventilation. And that should not be taken for granted. More economical than conventional systems, ADO gTHERM® will also provide a pleasant ambience.

The perfect solution – from office buildings to hotels and holiday resorts in the sun.

