

## nova-air ventilation

### Thermo-Zylinder

330

Selbstwirkende

Thermohydraulischer Zylinder für

NOVA-AIR Lüfterelement  
und für die NOVA-AIR Lüftungsklappe  
zum einbau in Glasdächer

Der thermohydraulische Zylinder basiert auf der Grundlage von Volumenerweiterung von Wachs in fester und in flüssiger Form. Das Wachs befindet sich in einem Zylinder, der mit einem Druckkolben versehen ist.

Der Druckkolben wird herausgeschoben, wenn das Wachs bei steigender Temperatur schmilzt. Jetzt öffnet sich NOVA-AIR. Bei sinkender Temperatur verringert sich das Volumen des Wachses, und eine externe Feder schiebt den Kolben wieder zurück. Jetzt schließt sich NOVA-AIR wieder.

NOVA-AIR arbeitet nur aufgrund der Hitze der Luft, die den Zylinder umgibt.

Der Zylinder kann mit verschiedenen Wachsmischungen geliefert werden. Die Wachsmischungen werden durch verschiedene Temperaturintervalle für Öffnen und für Schließen bestimmt. Bei der Wahl des Zylindertyps beachte man folgendes:

- Ein typischer Temperaturverlauf in einem Glasgebäude an einem sonnigen Tag steigt konstant auf seine höchsten Werte, die er ungefähr um 16 Uhr erreicht. Seine niedrigsten Werte erreicht er folglich um ungefähr 4 Uhr morgens.
- Da der Zylinder in der Nähe von der Glasscheibe/der Außenluft sitzt, **registriert er eine niedrigere Temperatur als die Raumtemperatur.**
- Der thermohydraulische Zylinder weist eine bestimmte Reaktionszeit auf. Das heißt, es wird eine Weile dauern, bis die Temperatur Werte erreicht, wonach NOVA-AIR öffnen oder schließen soll und bis der Zeitpunkt erreicht ist, in dem NOVA-AIR geöffnet oder geschlossen hat.  
Daher hat es den Anschein, daß NOVA-AIR bei einer höheren Temperatur öffnet und bei einer niedrigeren Temperatur schließt als diejenige, die unten im schema angegeben ist.
- Je kälter es draußen ist, desto weniger öffnet sich NOVA-AIR, und desto weniger Frischluftzufuhr ist notwendig.

### Wachsdaten

Zylindertyp	Beim Öffnen	Beim Schließen	Charakteristik
E20D	16-21 °C	19-14 °C	Kalt
E15D	19-23 °C	21-16 °C	Kühl
E10D	21-25 °C	22-18 °C	Temperiert
E5D	23-27 °C	24-21 °C	Standard
E	25-29 °C	25-23 °C	Heiß

Der thermohydraulische Zylinder arbeitet geräuschlos und ohne Energiezufuhr. Daher ist die Montage von NOVA-AIR mit thermohydraulischem Zylinder einfach.

Für den Einsatz in Wintergärten und Glasgebäuden empfehlen wir der Zylindertyp E5D, der auch standardmäßig geliefert wird, falls nicht ausdrücklich ein anderer Zylindertyp gewünscht wird.