

**TECHNISCHE INFORMATION**  
**TECHNICAL INFORMATION**

**Motoren und Einheiten in Tiefkälte- und Heißluftausführung**

**Motors and units: deep temperature designs and hot air designs**

Unsere Motoren sind überwiegend in Isolationsklasse F ausgeführt (Wicklungsgrenztemperatur +155° C). Die Passungen und die Lagerspiele der Kugellager sowie das Kugellagerfett sind von uns auf einen Einsatztemperaturbereich ausgelegt worden, um mechanische Probleme zu vermeiden.

*Our motors are mainly built to insulation class F standard (winding category temperature +155° C). The fit, the bearing clearance of the ball bearings and the ball bearing grease are designed for a specific operating temperature range in order to avoid mechanical problems.*

Der Standardtemperaturbereich liegt zwischen -40° C und +45° C.

Alle Motoren und Einheiten, die einen vom Standard abweichenden Temperaturbereich aufweisen, sind als Tiefkälte- oder Heißluftausführung aufgebaut.

*Standard temperatures are between -40° C and +45° C.*

*All motors and units which can operate in other temperature ranges are designed as deep temperature- or hot air models.*

**Tiefkälte:**

**Deep temperature:**

Die niedrigste, gewährleistete Temperatur ist -50° C. Für tiefere Temperaturen kann keine Garantie für die verwendeten Materialien übernommen werden. Temperaturen von -60° C bis -70° C sind ohne Garantie möglich, die Typenschilder werden jedoch nur mit -50° C versehen.

SE-Ventilatoren wurden in der Praxis zwar bereits bei Temperaturen bis zu -110° C problemlos eingesetzt, Voraussetzung dabei ist jedoch die Vermeidung von außergewöhnlichen Beanspruchungen bzw. Belastungen des Materials.

*The lowest guaranteed temperature is -50° C. There is no guarantee on materials used in temperatures lower than -50° C. Temperatures of -60° C to -70° C are possible without guarantee. The nameplates show, however, -50° C only.*

*SE fans have been operated in temperatures as low as -110° C without any problems occurring. However, it is essential that the material is not subjected to any extra stress or wear and tear in this case.*

**Heißluft:**

**Hot air:**

Motoren in Heißluftausführung sind für Temperaturen bis +80° C lieferbar. Motoren bis +60° und über 80° auf Anfrage.

*Motors in hot air design are available with maximum temperatures of +80° C. Motors lower +60° and higher 80° on request.*

**Kennzeichnung/**

**Product ID**

Die garantierten Einsatztemperaturen sind grundsätzlich auf den Typenschildern angegeben.

*The guaranteed working temperatures are always shown on the nameplate.*