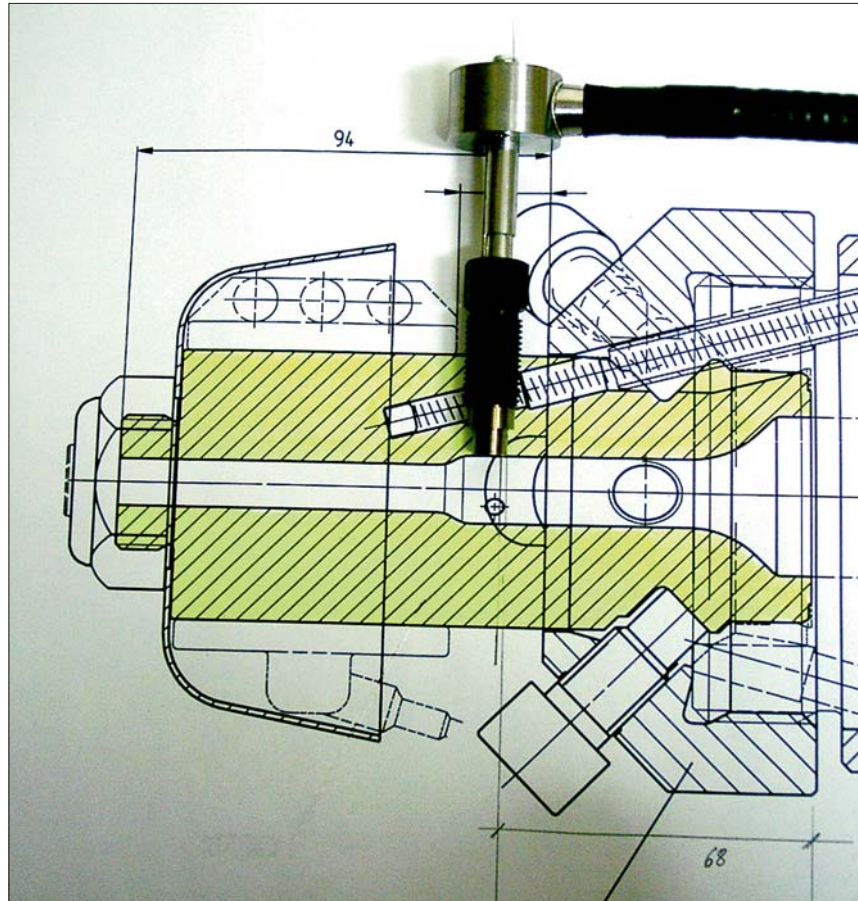


Düsenthermometer NTS
Nozzle Temperature Sensor NTS

Anwendungs- und Einbaubeispiel
Application and mounting example



MESSTECHNIK GMBH Seite 1/2
Page 1/2



Einbaubeispiel für ein NTS 1 in den Düsenkopf einer Spritzgießmaschine

Example for mounting the NTS 1 at the nozzle of an injection moulding machine

Option:

Lieferung mit Düsenkopf und zwei Meßstellenbohrungen für Temperatur- und Druckmessung oder Farbmessung

Option:

Delivery of a complete measuring set with two bore holes for temperature and pressure measuring or colour measuring

Düsenthermometer NTS Nozzle Temperature Sensor NTS

Anwendungs- und Einbaubeispiel Application and mounting example

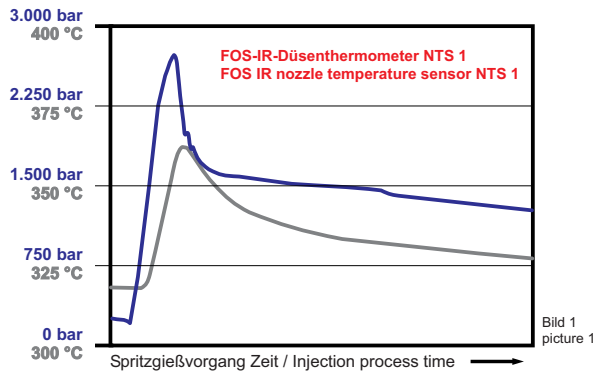


MESSTECHNIK GMBH

Seite 2/2
Page 2/2

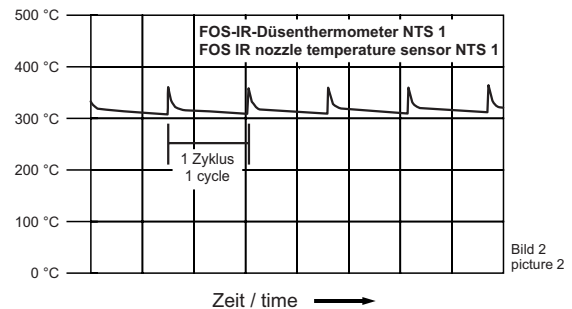
Verlauf des Schmelzdruckes und der Schmelztemperatur
während des Spritzgießvorganges

Melt pressure and melt temperature during injection cycle



Verlauf der Schmelztemperatur während des Spritzgießvorganges

Melt temperature detected in process by IR-Thermometer



Infrarot-Schmelztemperaturmessung in der Spritzdüse

Hohe Einspritzgeschwindigkeit und hoher Spritzdruck führen zu einer schnellen Erhitzung der Schmelze, die mit konventionellen Thermometern nicht erfaßt werden kann.

An dieser Spritzgießmaschine wird ein schnelles FOS-Infrarot-Thermometer zur Schmelztemperaturmessung in der Spritzdüse verwendet. Bild 1 zeigt den Druck- und Temperaturverlauf der Schmelze in der Spritzdüse. Es tritt ein schneller Temperaturanstieg um fast 50 °C auf !

Im Spritzvorgang treten Temperaturspitzen auf, die das Kunststoffmaterial schädigen oder zerstören können.

Mit dem FOS-Infrarot-Thermometer lassen sich solche Temperaturspitzen erkennen und vermeiden.

Infrared melt temperature measurement in the nozzle

High injection speed and high peak pressures cause a fast heating of the melt, which cannot be detected by conventional thermometers.

This machine is equipped with a fast FOS infrared thermometer to measure the temperature of the melt in the nozzle. Picture 1 shows the progress of pressure and temperature of the melt in the nozzle. A fast increase of temperature of about 50 °C is to be seen!

The injection process causes temperature peaks which may damage or destroy the plastic material.

By using this FOS infrared thermometer it is possible to detect and to avoid such temperature peaks.

Edition 09/2008