

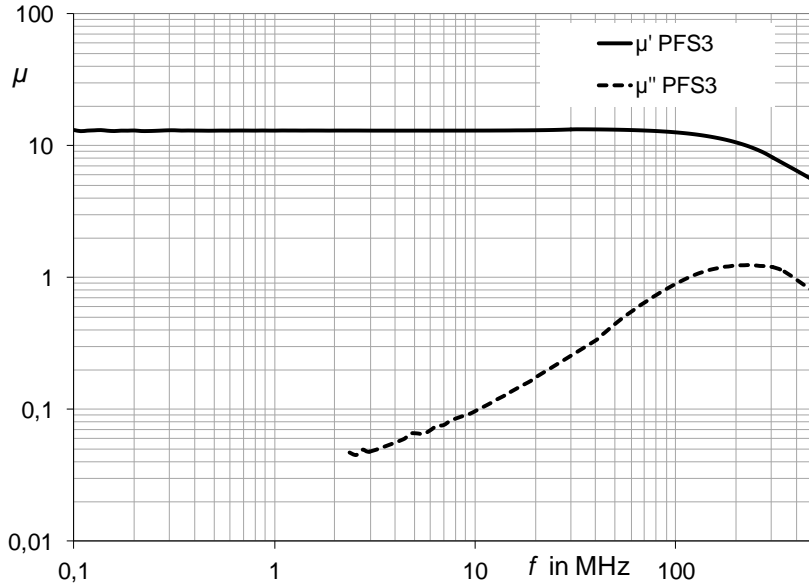
Datenblatt

PFS3

Werkstoffdaten – vorläufige Daten Material data – preliminary data

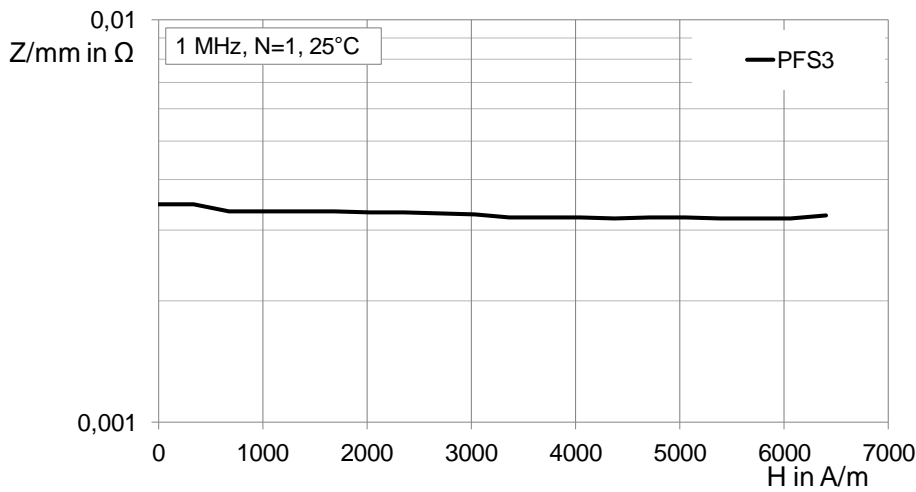
Ferritmaterial			PFS3
Anfangspermeabilität <i>initial permeability</i>	μ_i	+/- 25%	14
Dichte <i>density</i>	ρ	g/cm ³	4,8
Schmelze-Massefließrate <i>MFI</i>	ISO 1133 (190°C/21,6kg)	cm ³ /10 min	750
Induktion nahe der Sättigung <i>saturation flux density</i>	Bs	mT	>1000
gemessen bei <i>measured at</i>	H	kA/m	140
Gebrauchstemperatur max. <i>Maximum service temperature</i>		°C	130

Werkstoffdaten – vorläufige Daten PFS3
Material data – preliminary data



Komplexe Permeabilität in Abhängigkeit von der Frequenz

Complex permeability versus frequency



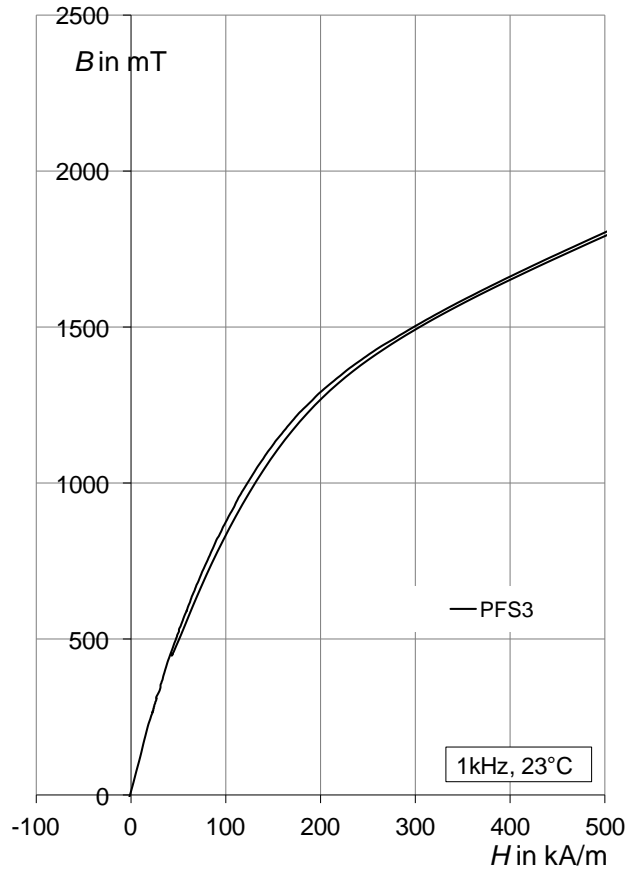
Impedanz in Abhängigkeit von der magnet. Feldstärke, Ringgröße ca. $d_a = 25\text{mm}$ und $d_i = 20\text{ mm}$, normiert auf eine Ringkernhöhe von 1 mm

Impedance versus magnetic field strength, ring size about 25 mm outer diameter and 20 mm inner diameter, normalised to 1 mm ring height

Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. No responsibility is taken for the correctness. Errors and changings reserved.

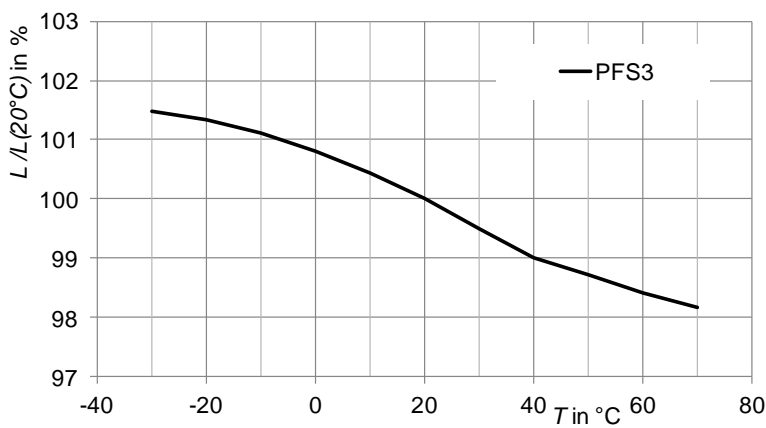
Werkstoffdaten – vorläufige Daten PFS3

Material data – preliminary data



Dynamische Magnetisierungskurve
nahe der Sättigung (Richtwerte)

*Dynamic magnetisation curve
close to saturation (typical values)*



Induktivität eines Ringkernes in
Abhängigkeit von der Temperatur

*Inductivity of a ring core versus
temperature*

Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. No responsibility is taken for the correctness. Errors and changings reserved.

Sicherheitshinweise

Das in diesem Datenblatt beschriebene Produkt ist ein Compositmaterial aus Metallpulver und Polymer. Die Einzelbestandteile werden auf Anfrage mitgeteilt.

Der Firma Neosid sind zum Zeitpunkt dieser Mitteilung keine von diesen Artikeln ausgehenden, Gesundheits- und/oder Umweltgefährdungen bekannt.

Vermeiden Sie bei der Verarbeitung Temperaturen über 200°C. Oberhalb von 200°C können gasförmige gesundheits- und umweltgefährdende Zersetzungsprodukte wie Formaldehyd gebildet werden.

Der Kontakt mit anorganischen Säuren und Kunststoffen, die halogenierte Flammschutzmittel enthalten, mit dem beschriebenen Produkt soll vermieden werden. Mit anorganischen Säuren kann eine stark exotherme Reaktion ausgelöst werden, bei der Formaldehyd gebildet werden kann.

Die in Ihrem Land jeweils geltenden gesetzlich vorgeschriebenen Arbeits- und Umweltschutzmaßnahmen sind während der Lagerung, Nutzung, Weiterverarbeitung und Entsorgung unabdingbar einzuhalten.

Safety instructions

The product described in this data sheet is a material composed of metal powder and polymer . The chemical composition will be disclosed on request.

To our present knowledge this product does not cause a risk to human beings and/or the environment.

Avoid process temperatures above 200°C. Above 200°C gaseous decomposition products like formaldehyde can cause a health and environmental risk.

Avoid contact with inorganic acids and synthetic materials containing halogenated flame retardants. Inorganic acids may cause a strong exothermic reaction synthesizing formaldehyde.

Follow your local safety and environmental laws and regulations during storage, use, further processing and disposal of this product.

Formelzeichen	Bezeichnung der Größe	Einheit
<i>symbol</i>	<i>description of parameter</i>	<i>unit</i>
ρ	Spezifischer Widerstand <i>resistivity</i>	Ωm
f	Frequenz <i>frequency</i>	$\text{s}^{-1} = \text{Hz}$
f_{max}	maximale Einsatzfrequenz <i>maximum application frequency</i>	Hz
T	Temperatur <i>temperature</i>	$^{\circ}\text{C}$
T_{C}	Curietemperatur Curie temperature	$^{\circ}\text{C}$
α_{F}	Temperaturfaktor <i>temperature factor</i>	10^{-6}K^{-1}
H	Magnetische Feldstärke <i>magnetic field strength</i>	A m^{-1}
B	Magnetische Flussdichte <i>magnetic flux density</i>	T
B_{s}	Magnetische Flussdichte (Induktion) nahe Sättigung <i>saturation flux density</i>	T
η_{B}	Hysteresestoffkonstante <i>hysteresis material constant</i>	10^{-6}mT^{-1}
L	Induktivität <i>inductance</i>	H

Formelzeichen	Bezeichnung der Größe	Einheit
<i>symbol</i>	<i>description of parameter</i>	<i>unit</i>
μ_0	Magnetische Feldkonstante <i>magnetic constant</i>	$=4 \pi 10^{-7} \text{H m}^{-1}$
μ_{r}	relative Permeabilität <i>relative permeability</i>	1
μ_{a}	Amplitudenpermeabilität <i>amplitude permeability</i>	1
μ_{i}	Anfangspermeabilität <i>initial permeability</i>	1
μ'	Realteil der komplexen Permeabilität <i>real part of complex permeability</i>	1
μ''	Imaginärteil der komplexen Permeabilität <i>imaginary part of complex permeability</i>	1
$\tan \delta$	Verlustfaktor <i>loss factor</i>	1
$\tan \delta / \mu_{\text{i}}$	bezogener Verlustfaktor <i>relative loss factor</i>	1
d	Desakkommodation <i>disaccommodation</i>	1
D_{F}	Desakkommodationsfaktor <i>disaccommodation factor</i>	1
Z	Impedanz <i>impedance</i>	Ω

Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. No responsibility is taken for the correctness. Errors and changings reserved.