

Temperatursensor Typ ITS

Inline **T**emperature **S**ensor

ITS der neue Inline Temperatursensor von AVS-Römer



Inline Temperatursensor zur Temperaturmessung von flüssigen und gasförmigen Medien.

Der keramische Temperaturfühler kombiniert mit den bewährten ELSA-Steckverschraubungen aus PPSU findet seinen Einsatz vornehmlich im Lebensmittelbereich.

Weitere Merkmale:

- schnelle Reaktionszeit
- geringer Totraum
- Werkstoffe und Bauart insb. für Lebensmittel-Anwendung optimiert

Varianten / Optionen:

- andere Schlauchanschlüsse
- andere Werkstoffe für Dichtung

KENNGRÖSSEN

ALLGEMEIN

Bauart	keramischer Temperaturfühler
Benennung	Temperatursensor
Typbezeichnung	ITS-958P3-...
Nennweite	DN 2,5 bzw. DN 4
Anschluss	ELSA-Steckanschluss für Rohr/Schlauch AD 4 bzw. AD 6
Umgebungstemperatur	0 °C bis + 60 °C
Mediumtemperatur	0 °C bis + 135 °C
Mediumviskosität	bis ca. 35 mm ² /s
Thermische Zeitkonstante	< 2 s (Wasser)
Werkstoff Körper	PPSU (KTW-zugelassen, NSF-zertifiziert)
Werkstoff Fühlergehäuse	Al ₂ O ₃
Werkstoff O-Ringe	FKM (FDA konform) bzw. EPDM (NSF-, KTW-zugelassen)
Zulassung	NSF/ANSI 169

PNEUMATISCH - HYDRAULISCH

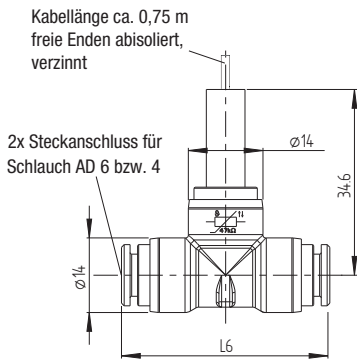
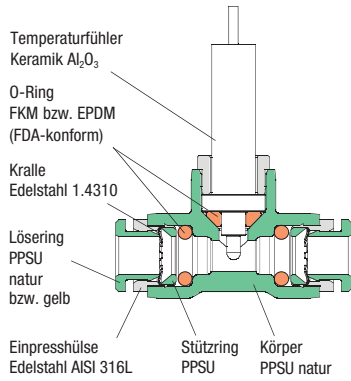
Nenndruck	PN 20
Druckbereich	technisches Vakuum bis zulässigem Betriebsüberdruck PB gemäß Tabelle
Durchflusswert	Kv-Wert gemäß Tabelle
Durchflussmedien	gasförmige oder flüssige Medien, die die angegebenen Werkstoffe nicht angreifen

ELEKTRISCH

Elektrischer Anschluss	2-polige PVC-Raster-Stegleitung AWG 24, 0.75 m, UL AWM Style 2651, 300 V, 105 °C, Litzenenden verzinkt
-------------------------------	--

Achtung! PPSU sollte nicht eingesetzt werden in Kontakt mit aromatischen Kohlenwasserstoffen, oxidierenden Säuren, Aceton, Chlorkohlenwasserstoffen, Ether und Ketonen! Auch sollte PPSU nicht direkt in Kontakt mit anaeroben Klebstoffen gebracht werden!

Abbildung

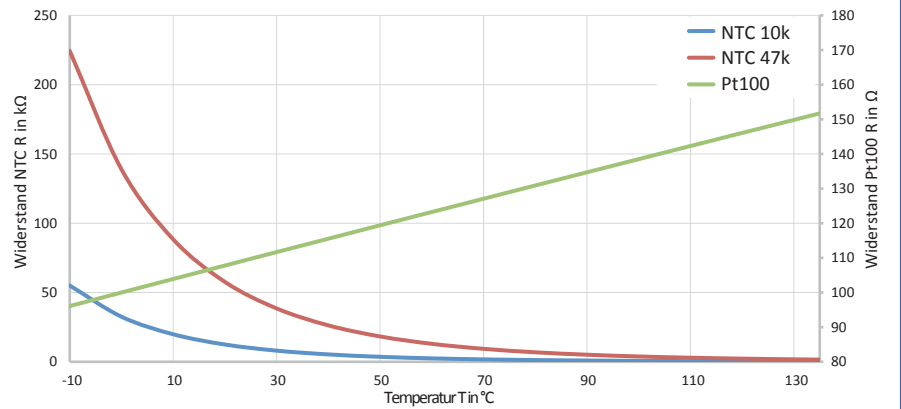


Temperatursensor Typ ITS

Produktgruppe **23** PN 20 Umg.-Temp. T_{min} 0 °C, T_{max} + 60 °C Med.-Temp. T_{min} 0 °C, T_{max} + 135 °C Betriebsdruck: 0 bis max. 20 bar Temperaturabhängig NSF Kunststoff PPSU

für Rohr AD	DN	Kv-Wert Wasser [l/min]	L6	Sensortyp	Nennwiderstand NTC bei 25 °C Pt100 bei 0 °C	R Toleranz	B-Wert R25/85	B Toleranz	Dichtwerkstoff	Typ	Bestellnummer	Preis
4	2,5	2,4	38	NTC	10 kOhm	± 1 %	3977 K	± 1 %	FKM (FDA konform)	ITS-958P3-4FF-NTC10	390517	a. A.
4	2,5	2,4	38	NTC	10 kOhm	± 1 %	3977 K	± 1 %	EPDM (FDA konform)	ITS-958P3-4PF-NTC10	390521	a. A.
6	4,0	8,1	39	NTC	10 kOhm	± 1 %	3977 K	± 1 %	FKM (FDA konform)	ITS-958P3-6FF-NTC10	390518	a. A.
6	4,0	8,1	39	NTC	10 kOhm	± 1 %	3977 K	± 1 %	EPDM (FDA konform)	ITS-958P3-6PF-NTC10	390522	a. A.
4	2,5	2,4	38	NTC	47 kOhm	± 1 %	3690 K	± 1 %	FKM (FDA konform)	ITS-958P3-4FF-NTC47	390508	a. A.
4	2,5	2,4	38	NTC	47 kOhm	± 1 %	3690 K	± 1 %	EPDM (FDA konform)	ITS-958P3-4PF-NTC47	390509	a. A.
6	4,0	8,1	39	NTC	47 kOhm	± 1 %	3690 K	± 1 %	FKM (FDA konform)	ITS-958P3-6FF-NTC47	390510	a. A.
6	4,0	8,1	39	NTC	47 kOhm	± 1 %	3690 K	± 1 %	EPDM (FDA konform)	ITS-958P3-6PF-NTC47	390511	a. A.
4	2,5	2,4	38	Pt100	100 Ohm	Kl. B	-	-	FKM (FDA konform)	ITS-958P3-4FF-PT100	390519	a. A.
4	2,5	2,4	38	Pt100	100 Ohm	Kl. B	-	-	EPDM (FDA konform)	ITS-958P3-4PF-PT100	390523	a. A.
6	4,0	8,1	39	Pt100	100 Ohm	Kl. B	-	-	FKM (FDA konform)	ITS-958P3-6FF-PT100	390520	a. A.
6	4,0	8,1	39	Pt100	100 Ohm	Kl. B	-	-	EPDM (FDA konform)	ITS-958P3-6PF-PT100	390524	a. A.

Kennlinie - 10 bis + 135 °C 0-250 kΩ



1. Allgemeines

Die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten für die Geschäftsbeziehungen zu dem Personenkreis des § 310, Abs.1 Bürgerliches Gesetzbuch (Unternehmer sowie juristische Personen und Sondervermögen des öffentlichen Rechts). Für andere Personen gelten sie insoweit, als das Bürgerliche Gesetzbuch nicht entgegensteht.

Die nachstehenden Bedingungen gelten für alle Liefergeschäfte; sie setzen von anderer Seite vorgeschriebene abweichende Bedingungen außer Kraft. Eines ausdrücklichen Widerspruchs bedarf es dazu nicht.

Bis zu einer gegenteiligen Vereinbarung gelten die nachstehenden Verkaufs- und Lieferbedingungen für den gesamten gegenwärtigen und künftigen Geschäftsverkehr, auch soweit bei einer einzelnen Auftragserteilung im Rahmen einer bestehenden Geschäftsverbindung auf sie nicht besonders Bezug genommen wird. Ohne ausdrückliche Zustimmung des Verkäufers dürfen Rechte und Pflichten aus dem Vertrag nicht auf Dritte übertragen werden.

2. Angebote

Angebote oder Zusagen von Mitarbeitern sowie Handelsvertretern des Verkäufers sind stets freibleibend und unverbindlich, auch wenn dies nicht besonders vereinbart wird.

3. Aufträge

Aufträge gelten erst dann als angenommen, wenn sie vom Verkäufer schriftlich bestätigt worden sind. Erfolgt ohne Bestätigung unverzüglich Lieferung, so gilt die Rechnung als Auftragsbestätigung.

4. Preise

Maßgebend sind die im Zeitpunkt des Vertragsabschlusses nach der Preisliste des Verkäufers gültigen Preise zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer, sofern diese in der Preisliste nicht gesondert ausgewiesen ist. Verpackung, Porto, Fracht, sonstige Versandkosten, Versicherung, Zoll und Montage sowie die Kosten der etwaigen Rücksendung der gelieferten Gegenstände bzw. des Verpackungsmaterials gehen zu Lasten des Käufers.

Sofern in der Zeit zwischen Vertragsabschluss und Lieferung Erhöhungen bei Lohnkosten, Rohmaterialpreisen sowie Fertigungsgemeinkosten eintreten, die der Preisberechnung des Verkäufers zugrunde liegen, ist dieser berechtigt, gegenüber Vollkauleuten eine angemessene Erhöhung des im Vertrag ausgewiesenen oder nach seiner Preisliste maßgeblichen Preisen zu verlangen. Das gleiche gilt für neu entstandene Kosten der bezeichneten Art. Für die Berechnung ist die bei dem Verkäufer festgestellte Stückzahl maßgebend.

5. Lieferung

Für jeden einzelnen Auftrag bleibt die Vereinbarung der Lieferzeit vorbehalten. Die Lieferzeit gilt mit der rechtzeitigen Meldung der Versandbereitschaft als eingehalten, wenn die Absendung ohne Verschulden des Verkäufers unmöglich ist. Eine Verpflichtung zur Einhaltung vereinbarter Lieferfristen wird nur unter der Voraussetzung übernommen, dass nicht durch höhere Gewalt oder Mangel an Roh- und Hilfsstoffen der geordnete Fabrikationsgang gestört wird. Die Käufer sind nicht berechtigt, bei Nichteinhaltung bestätigter Lieferfristen, Schadenersatzansprüche geltend zu machen. Mit Aufgabe zur Fracht, mit sonstiger Versendung durch den Verkäufer oder mit Meldung der Versandbereitschaft geht die Versendungsgefahr auch bei Franko-Lieferung und trotz Eigentumsvorbehalt auf den Käufer über.

Die Wahl des Transportweges und der Transportmittel erfolgt mangels besonderer Weisungen nach bestem Ermessen ohne irgendwelche Haftung für billigste und schnellste Verfrachtung. Teilleistungen dürfen vom Käufer nicht zurückgewiesen werden. Über- und Unterlieferungen sind bis zu 10 v.H. der bestellten Gegenstände zulässig.

6. Beanstandungen

Ansprüche wegen Mängel der gelieferten Gegenstände, insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, mangelhafter Ausführung oder ungeeigneter bzw. fehlerhafter Baustoffe sowie Abweichungen in der Menge bestehen nur, wenn der Käufer die gelieferten Gegenstände unverzüglich untersucht und Mängel bzw. Abweichungen dem Verkäufer sofort nach Feststellung, bei Mengenabweichungen spätestens 10 Tage nach Eingang der Gegenstände am Empfangsort schriftlich anzeigt. Mängel, die auch bei sorgfältiger Prüfung nicht entdeckt werden können, sind unverzüglich bei ihrem Auftreten zu rügen, andernfalls gehen etwaige Ansprüche auf Mängelbeseitigung in Ansehung dieser Mängel unter.

7. Mängelansprüche

Der Mängelanspruch des Käufers ist auf Mängel beschränkt, die beim Einsatz der von dem Verkäufer gelieferten Gegenstände im Einschichtbetrieb innerhalb von 12 Monaten, beim Einsatz im Zweischichtbetrieb innerhalb von 6 Monaten nach dem Gefahrübergang nachweisbar infolge eines vor dem Gefahrübergang liegenden Umstandes auftreten und die Brauchbarkeit der gelieferten Gegenstände wenigstens erheblich beeinträchtigen. Der Käufer hat zunächst nach Wahl des Verkäufers lediglich Anspruch auf Mängelbeseitigung durch Nachbesserung, Ersatz der unbrauchbaren bzw. mangelhaften Teile oder Lieferung eines Ersatzgegenstandes.

Ist die Beseitigung des Mangels nicht möglich oder dem Käufer nicht zumutbar oder verletzt der Verkäufer seine Pflicht zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung schuldhaft, so kann der Käufer nach fruchtlosem Ablauf einer dem Verkäufer zu setzenden angemessenen Frist Minderung beanspruchen, falls diese unzumutbar ist, unter den gesetzlichen Voraussetzungen vom Vertrag zurücktreten. Im übrigen stehen zugesicherte Eigenschaften im Hinblick auf vorstehende Ansprüche auf Mängelbeseitigung gleich.

Ansprüche auf Mängelbeseitigung sind ausgeschlossen, wenn

- seitens des Käufers eigenmächtige Änderungs- oder Instandsetzungsarbeiten an den beanstandeten Gegenständen vorgenommen wurden oder
- der Mangel auf natürliche Abnutzung zurückzuführen ist oder nach dem Gefahrübergang infolge fehlerhafter oder nachlässiger Behandlung, unsachgemäßer Beanspruchung, ungeeigneter Betriebsmittel bzw. mangelhafter Bau- oder Montagearbeiten ohne das Verschulden des Verkäufers entstanden ist.

Mängelansprüche, die aus Mängeln an Gegenständen herrühren, die der Verkäufer nicht selber hergestellt hat, sind zunächst auf die Abtretung der Ansprüche beschränkt, die der Verkäufer selbst gegen seinen Zulieferer besitzt. Die Rücksendung mangelhafter Gegenstände bedarf der vorherigen Zustimmung des Verkäufers. Die Behebung der Mängel durch den Käufer darf nur mit Einverständnis des Verkäufers erfolgen. Für Instandsetzungsarbeiten, die vom Käufer oder vom Dritten ohne Einverständnis des Verkäufers an den Gegenständen durchgeführt werden, übernimmt der Verkäufer keine Haftung.

Leistungsort für die Nachbesserung ist, sofern nicht anders vereinbart oder sich aus den Umständen ergibt, der Betriebsort des Verkäufers. Transport- und Wegekosten werden vom Verkäufer in Höhe von 1 v.H. des Verkaufspreises (einschließlich Mehrwertsteuer), höchstens jedoch bis zu 500,- Euro übernommen.

Für Nachbesserungsarbeiten, die der Verkäufer nach Ablauf der Frist für Mängelansprüche vornimmt, übernimmt er keine Haftung.

8. Eigentumsvorbehalt

Bis zur Erfüllung aller Forderungen, die dem Verkäufer aus jedem Rechtsgrund gegen den Käufer jetzt oder künftig zustehen, werden dem Verkäufer die folgenden Sicherheiten gewährt, die er auf Verlangen nach seiner Wahl insoweit freigeben wird, als ihr Wert die Forderungen nachhaltig um mehr als 20 % übersteigt.

Die Ware bleibt Eigentum des Verkäufers. Verarbeitung oder Umbildung erfolgt stets für den Verkäufer als Hersteller, jedoch ohne Verpflichtung für ihn. Erlischt das (Mit-) Eigentum des Verkäufers durch Verbindung, so wird bereits jetzt vereinbart, daß das (Mit-) Eigentum des Käufers an der einheitlichen Sache wertanteilmäßig (Rechnungswert) auf den Verkäufer übergeht. Der Käufer verwahrt das (Mit-) Eigentum des Verkäufers unentgeltlich. Ware, an der dem Verkäufer (Mit-) Eigentum zusteht, wird im folgenden als Vorbehaltsware bezeichnet.

Der Käufer ist berechtigt, die Vorbehaltsware im ordnungsgemäßen Geschäftsverkehr zu verarbeiten und zu veräußern, solange er nicht in Verzug ist. Verpfändungen oder Sicherungsüberreibungen sind unzulässig. Die aus dem Weiterverkauf oder einem sonstigen Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubte Handlung) bezüglich der Vorbehaltsware entstehenden Forderungen tritt der Käufer bereits jetzt sicherungshalber in vollem Umfang an den Verkäufer ab. Der Verkäufer ermächtigt ihn unwiderruflich, die an den Verkäufer abgetretenen Forderungen für dessen Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Diese Einziehungsermächtigung kann nur widerrufen werden, wenn der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt.

Der Käufer hat im übrigen bei der Veräußerung von Gegenständen, die im Vorbehalts Eigentum des Verkäufers stehen, durch geeignete Vereinbarungen sicherzustellen, daß sein Abnehmer das Eigentum an dem Gegenstand erst erwirbt, wenn er seine Zahlungsverpflichtungen gegenüber dem Käufer voll erfüllt hat.

Bei Zugriffen Dritter auf die Vorbehaltsware wird der Käufer auf das Eigentum des Verkäufers hingewiesen und diesen unverzüglich benachrichtigen.

Bei vertragswidrigen Verhalten des Käufers – insbesondere Zahlungsverzug – ist der Verkäufer berechtigt, die Vorbehaltsware zurückzunehmen oder gegebenenfalls Abtretung der Herausgabeansprüche des Käufers gegen Dritte zu verlangen.

9. Zahlung

Zahlungen sind auf Kosten des Käufers innerhalb von 30 Tagen ab Ausstellungsdatum der Rechnung zu leisten. Der Rechnungsbetrag ist jedoch sofort fällig, wenn dem Verkäufer die Unsicherheit der Vermögensanlage des Käufers durch Konkursanmeldung, gerichtlichen oder außergerichtlichen Vergleichsantrag, Wechsel- und Scheckprotest, Zwangsvollstreckung oder Ausfall eines Bürgen oder sonstige Ereignisse bekanntwerden. In diesem Falle ist der Verkäufer berechtigt, noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlung vorzunehmen oder vom Abschluss zurückzutreten.

Bei der Erfüllung der Zahlungsverpflichtung des Käufers innerhalb von 8 Tagen ab Rechnungsdatum wird 2 v.H. Skonto vergütet. Der Skontoabzug ist nur möglich, wenn der Käufer keine älteren Verbindlichkeiten gegenüber dem Verkäufer hat. Eingehende Zahlungen werden, soweit mehrere Forderungen offenstehen, in jedem Fall auf die älteste Forderung angerechnet.

Die Zahlung mit Wechsel bedarf besonderer Vereinbarung. Wechsel und Schecks werden nur unter Vorbehalt ihrer Eingehung angenommen und gelten erst zum Zeitpunkt der Einlösung als Barzahlung. Diskontspesen und Verzugszinsen sind sofort zu zahlen. Einziehung und Diskontspesen gehen zu Lasten des Bestellers. Der Verkäufer ist berechtigt, von demjenigen Käufer, der Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches ist, vom Fälligkeitstage an, ansonsten ab Verzug, Zinsen zu berechnen mit einem Zinssatz, der um 8 % über dem von der Europäischen Zentralbank festgesetzten Basiszinssatz zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer liegt.

Die Aufrechnung von Gegenforderungen durch den Käufer sind nur insoweit zulässig, als diese vom Käufer schriftlich anerkannt oder rechtskräftig festgestellt sind. Der Käufer darf Zahlungen, wenn eine Mängelrüge gemacht wird, nur insofern verweigern, als über deren Berechtigung bzw. Vorliegen keine Zweifel bestehen.

10. Zeichnungen

Zeichnungen, Unterlagen und Entwürfe des Verkäufers dürfen vom Käufer keinen dritten Personen bekanntgegeben werden. Zuwiderhandlungen verpflichten zum vollen Schadenersatz, Zeichnungen oder Unterlagen des Verkäufers sind vom Empfänger unverzüglich zurückzugeben, wenn ein Vertrag nicht zustande kommt.

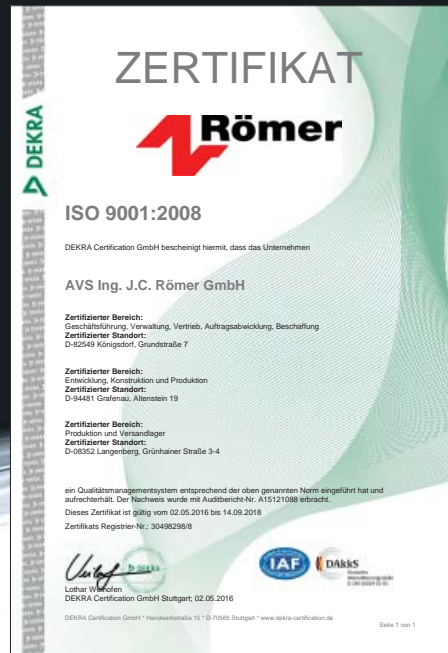
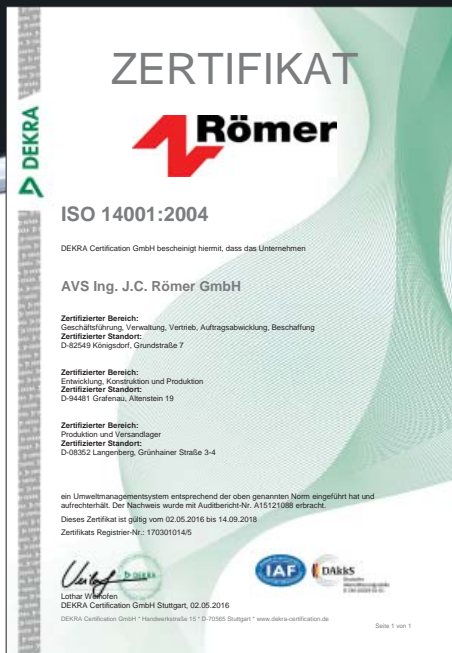
11. Erfüllungsort und Gerichtsstand

Erfüllungsort und Gerichtsstand für alle aus dem Vertrag sich ergebenden Verbindlichkeiten ist der Firmensitz des Verkäufers.

12. Teilunwirksamkeit

Der Kauf- oder Lieferungsvertrag sowie diese Bedingungen bleiben auch bei etwaiger rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Bestimmungen in ihren übrigen Teilen verbindlich.

Unser hoher Qualitätsstandard wird seit 20 Jahren durch ein konsequentes Qualitätsmanagement gestützt.



Um unsere Umweltpolitik konsequent umzusetzen und die erreichten Umweltstandards weiter auszubauen haben wir seit über zehn Jahren unser Umweltmanagementsystem nach der internationalen Norm ISO 14001 zertifizieren lassen.

Es gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Abbildungen unverbindlich. Konstruktions-, Maß- und Werkstoffänderungen vorbehalten. Druckfehler vorbehalten. Die Rechte für alle Zeichnungen und Texte bei Herausgeber AVS Ing. J.C. Römer GmbH.

Überreicht durch:

AVS Ing. J.C. Römer GmbH

Grundstraße 7

D-82549 Königsdorf

Telefon: +49 (0) 8179 92 61 0

Telefax: +49 (0) 8179 92 61 44

E-Mail: info@avs-roemer.de

Internet: www.avs-roemer.de



ANSTIFTUNG ZUM FORTSCHRITT

In Achtung gegenüber der Person und dem Lebenswerk unseres Firmengründers wurde im Jahre 2011 die gemeinnützige Joachim Christian Römer Stiftung eingerichtet. Mit der Stiftung wurde nach dem Tode von Joachim Christian Römer gleichzeitig dessen lebenslanges Bestreben aufgenommen, Nachwuchskräfte im Ingenieurwesen und in technischen Berufszweigen zu fördern, u.a. durch Vergabe von Stipendien und Ausbildungsbeihilfen. Darüber hinaus sieht sich die Stiftung in Kooperation mit Universitäten und Hochschulen der Wissenschaft und der Forschung auf dem Gebiet des Maschinenbaus verpflichtet, dabei bevorzugt im Bereich der Fluidtechnik. Für weitere Informationen besuchen Sie die J.C. Römer Stiftung unter www.jcroemer-stiftung.de