



Herzlich **willkommen**

bei Friedrichs & Rath

F&R plastics in precision - our profession & passion

UNTERNEHMEN

Firmenchronik

1965

● Gründung durch Clemens Friedrichs und Helmut Rath

1983

● Erweiterung des Produktionsbereiches in Extertal, DE

1993

● Gründung der nokutec Kunststofftechnik GmbH in Quedlinburg, DE

1997

● Erster Zweikomponenten-Spritzgießautomat in Extertal, DE

2005

● Erster Dreikomponenten-Spritzgießautomat in Extertal, DE

2006

● Gründung FRK-Technik s.r.o. in Krupka, CZ

2015

● 50jähriges Jubiläum





UNTERNEHMEN

Standorte



Friedrichs & Rath GmbH
D-32699 Extertal



- 200 Mitarbeiter
- 65 Spritzgießautomaten (horizontal, vertikal und mehrkomponentig)
- 250 – 5.000kN Schließkraft
- IATF 16949:2016, DIN EN ISO 14001:2015, DIN EN ISO 50001:2011 zertifiziert
- Key Account und Projektmanagement



nokutec Kunststofftechnik GmbH
D-06484 Quedlinburg



- 55 Mitarbeiter
- 28 Spritzgießautomaten
- 250 – 2.500kN Schließkraft
- IATF 16949:2016 zertifiziert



FRK Technik s. r. o.
CZ-417 42 Krupka



- 100 Mitarbeiter
- 30 Spritzgießautomaten
- 250 – 5.500kN Schließkraft
- IATF 16949:2016, DIN EN ISO 14001:2015 zertifiziert
- Key Account und Projektmanagement

UNTERNEHMEN

Kunden



LEISTUNGSSPEKTRUM

Geschäftsbereich Automotive

Sensorgehäuse

Regen-/Licht-Sensor (4K)

Airbag-Sensor

Luftmengen-
messer



Lüftergehäuse

Haupt-
scheinwerfer



Motorkomponenten

Gehäuse
Kühlwasser-
Thermostat



Gehäuse
Getriebeöl-
kühler



Gehäuse Brems-
kraftverstärker



Anschlussdeckel
Kraftstoffpumpe



Sonstige Fahrzeugelektrik / -elektronik

Gehäuse (2K)



Stromschiene
Hybrid-KFZ



Getriebe-
gehäuse



Fahrpedal

Fahrpedal-
geber



Lagerbock-
gehäuse



LEISTUNGSSPEKTRUM

Weitere Geschäftsbereiche



Luftfahrt, Bsp. Lichtscheibe
Infotainment (IMD)



Konsumgüter, Bsp. Frontblende
Wäschetrockner (IMD)



Häusl. Pflege, Bsp.
Haarkammer Rasierapparat



Elektronik, Bsp. Baugruppe
mit Platine für Mikrofon

LEISTUNGSSPEKTRUM

F&R Philosophie

Bei Friedrichs & Rath sitzen Ihre Ansprechpartner im Key-Account-Management Tür an Tür mit erfahrenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Projektmanagement und unseren technischen Experten für Werkzeugkonstruktion und Automatisierung. Auch unsere Kolleginnen und Kollegen aus der Qualität sind von Anfang an in die Projekte eingebunden. Die Fertigung ist ebenfalls nur einen Steinwurf entfernt.

Diese räumliche Nähe ist die Basis für eine kompetente, verlässliche und effiziente Zusammenarbeit mit unseren Kunden.

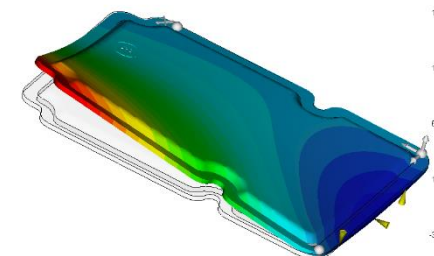
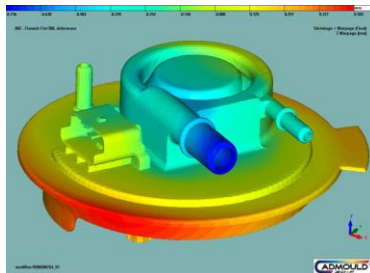


LEISTUNGSSPEKTRUM

Kunststofftechnik

Simulation

Bereits in der Angebotsphase und/oder im Rahmen von Entwicklungsprojekten setzen wir CAD- und 3D-Simulationssysteme ein, z.B. für Füll- und Verzugsberechnungen. So gewährleisten wir ein kunststoff- und werkzeuggerechtes Produktdesign und stellen die Einhaltung der formulierten Spezifikationen und Toleranzen sicher.



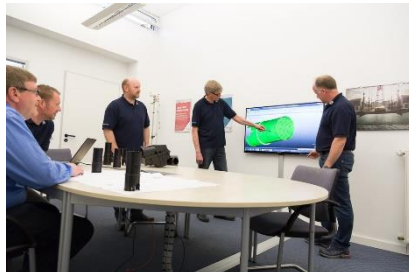
LEISTUNGSSPEKTRUM

Kunststofftechnik

Werkzeugkonstruktion

Mit unseren externen Partnern konstruieren und erstellen wir für Sie qualitativ hochwertige Kunststoff-Spritzgusswerkzeuge, sowohl für Prototypen bzw. Kleinmengen, als auch für eine Serienproduktion in höchsten Stückzahlen.

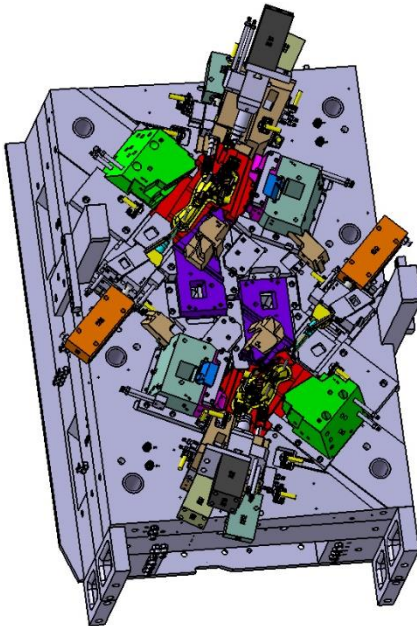
Unsere Partner finden wir je nach Bedarf direkt vor Ort, in Deutschland, Europa oder weltweit.



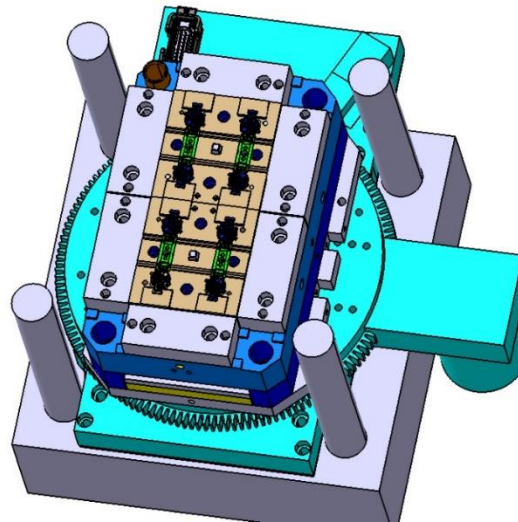
LEISTUNGSSPEKTRUM

Kunststofftechnik

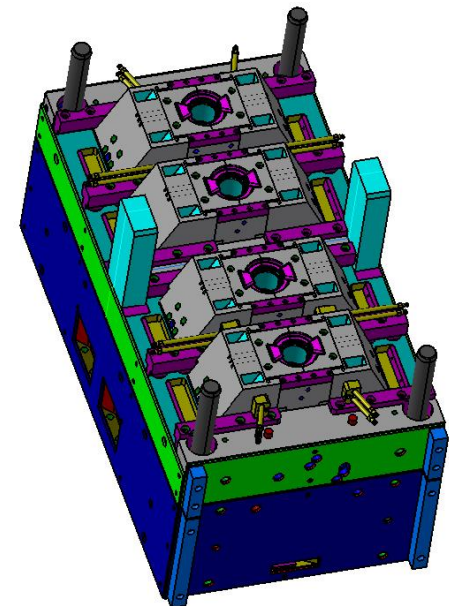
Werkzeug-Beispiele



2-Kav. Werkzeug
Thermostat-
gehäuse



4+4-Kav. Werkzeug
Regen-/Lichtsensor



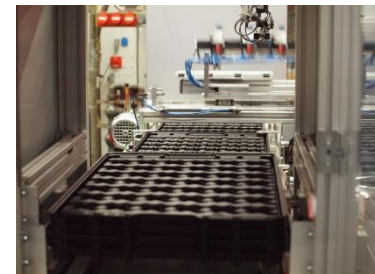
4-Kav. Werkzeug
Ventilgehäuse
Bremskraftverstärker

LEISTUNGSSPEKTRUM

Kunststofftechnik

Automatisierungskonzept

Insbesondere bei Projekten mit hohen Ausbringungsmengen erstellen wir im Interesse der Wirtschaftlichkeit und einer möglichst kostengünstigen Produktion zudem ein umfassendes Automatisierungskonzept. Dieses kann je nach Bedarf die Automatisierung von Produktions-, Montage-, Verpackungs- oder auch Prüfprozessen beinhalten.



LEISTUNGSSPEKTRUM

Kunststofftechnik

Kunststoffspritzguss

Kunststoffspritzguss hat viele Facetten: im Friedrichs & Rath-Verbund finden unsere Kunden ein breites Spektrum an Fertigungsverfahren, beginnend beim „klassischen“ Kunststoffspritzguss auf Spritzgießautomaten bis zu 5500kN Schließkraft. Des weiteren umspritzen wir unterschiedlichste Einlegeteile, wir produzieren Mehrkomponentenartikel mit bis zu 4 verschiedenen Komponenten, und wir beherrschen die IMD-Technologie (In-Mould-Decoration) zur Herstellung eines farbigen und abriebfesten Designs.

Gern entdecken wir gemeinsam mit unseren Kunden auch innovative Technologien wie z.B. das Spritzgießen von bzw. mit mikrozellulären Schäumen, um Bauteile mit geringerem Gewicht und damit auch günstigeren Kosten herstellen zu können.



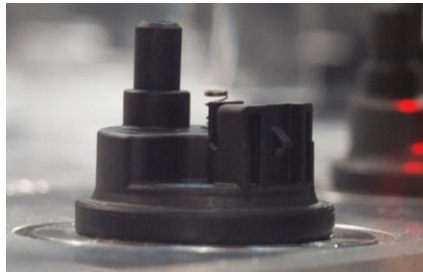
LEISTUNGSSPEKTRUM

Kunststofftechnik

Baugruppen und Montage

Die Montage einfacher bis komplexer Baugruppen erfolgt entweder direkt an den Spritzgießautomaten und/oder als nachgeschalteter Fertigungsprozess. Wirtschaftlichkeit und Qualität stehen an erster Stelle und entscheiden, welche Konzepte zum Einsatz kommen.

Von der einfachen Handmontage bis zu mehrstufig automatisierten, komplexen Montagen und umfassenden technischen Funktionsprüfungen - unsere Leistungen umfassen das gesamte Spektrum.



LEISTUNGSSPEKTRUM

Qualität

Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter denken, produzieren und liefern Qualität – systematisch. Mit Hilfe eines CAQ-Systems werden Fertigungsprozesse permanent system-gestützt überwacht. Jedem unserer Kunden steht ein Qualitätsmanager als ständiger Ansprech-partner zur Verfügung. Je nach Bedarf können zudem im Fertigungsprozess vollautomatische 100%-Prüfprozesse wie z.B. Funktionsprüfungen, Dichtigkeitsprüfungen, Kameraprüfungen etc. integriert werden. CNC-gesteuerte taktile und optische 3D-Koordinatenmessmaschinen gewährleisten genaueste Messergebnisse, z.B. für eine EMPB- bzw. PPAP-Bemusterung. Die Datenlieferung erfolgt auf Wunsch auch direkt über standardisierte IQS- Software. Natürlich verfügen alle Unternehmen im Friedrichs & Rath-Verbund über eine Zertifizierung gemäß IATF und EN ISO 14001 (Umweltmanagement). Darüber hinaus ist unser Kompetenzzentrum im Extertal nach EN ISO 50001 (Energiemanagement) zertifiziert.





**Wir danken für Ihr Interesse und freuen uns auf eine
erfolgreiche Zusammenarbeit!**

