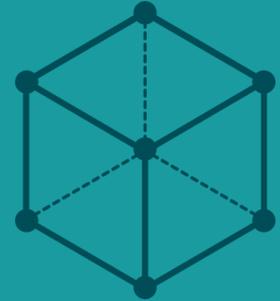


UNTERNEHMENSPRÄSENTATION



PRAGMA

engineers. molds. systems.

molds.

Werkzeug- und Formenbau

systems.

Kommunikationstechnik

engineers.

Kunststofftechnikum

seit
1990



MODERNE UND KLIMATISIERTE
FERTIGUNG MIT HOCHPRÄZISEN
WERKZEUGMASCHINEN

PRAGMA

zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015

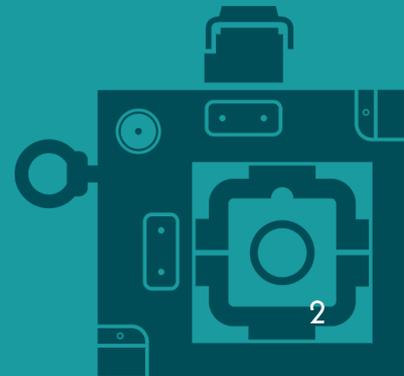
MITARBEITER

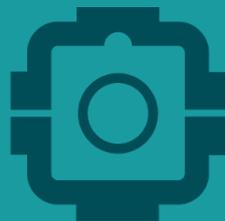
22

AUSZUBILDENDE

3

PRAGMA.GMBH





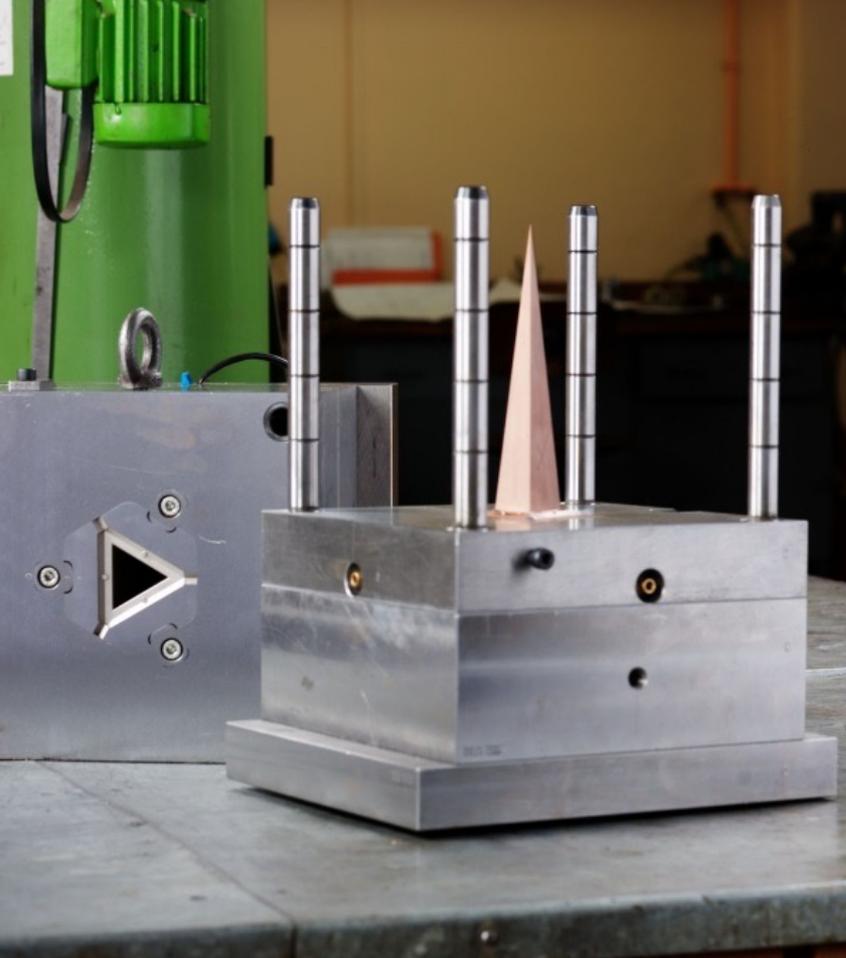
PRAGMA *molds.*

WIR HALTEN, WAS WIR FORMEN.

WERKZEUG- UND FORMENBAU FÜR DIE PROTOTYPEN-, EINZEL- UND GROßSERIENFERTIGUNG

- Kunststoff-Spritzgießformen
(bis ca. 800 x 700mm)
- Gummi-Vulkanisierformen
(bis ca. 700 x 650 mm)
- Folgeverbundwerkzeuge
(bis ca. 800 x 700mm)
- Vorrichtungen und Lehren für
verschiedene Anwendungen





DAS WERKZEUG STEHT.

DIENSTLEISTUNGEN

- Einzelteil-, Kleinserien- und Baugruppenfertigung:
 - Fräs-, Dreh- und Erodiereteile
 - Materialien: Kunststoff, Metall bzw. Stahl
- Sonderlösungen:
 - auf Kundenwunsch entwickeln, konstruieren und fertigen wir Sonderlösungen
- Technikum:
 - Werkzeugabmusterungen
 - Prototypen- und Kleinserienfertigungen
 - Herstellung von Kunststoffteilen mittels additiver Fertigungsverfahren

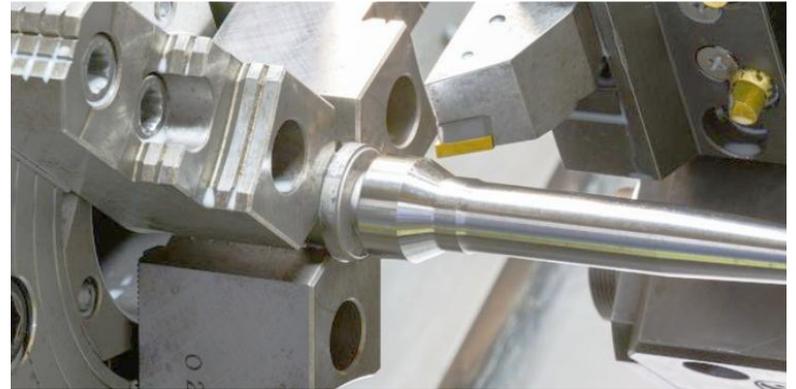
GANZ FÖRMLICH.

WERKZEUG- UND FORMENBAUSPEZIFISCHE TECHNOLOGIEN

- CNC-Fräsen (5-Achs-Bearbeitung)
 - DMU 80 P duoBlock (630 x 1.050 x 630 mm)
 - HSC OPS EAGLE V9 (800 x 600 x 500 mm)

PLAN IN 2023/2024: 5-Achs-Fräsmaschine inkl. Automation

- CNC-Fräsen (3-Achs-Bearbeitung)
 - DMU 80 P (800 x 700 x 500 mm)
 - DMC 105 V (1.000 x 800 x 560 mm)
 - HSC Rödgers RXP 500 (500 x 400 x 240 mm)
- CNC-Drehen
 - Kern DMT CD 480 (max. Ø250 x 820mm)



MOLDS IN PERFEKTION.

WERKZEUG- UND FORMENBAUSPEZIFISCHE TECHNOLOGIEN

- CNC-Senkerodieren:
→Ingersoll Gantry 800 (550 x 850 x 450 mm)
- CNC-Drahterodieren:
→AGIE Progress 3 (500 x 350 x 420 mm)

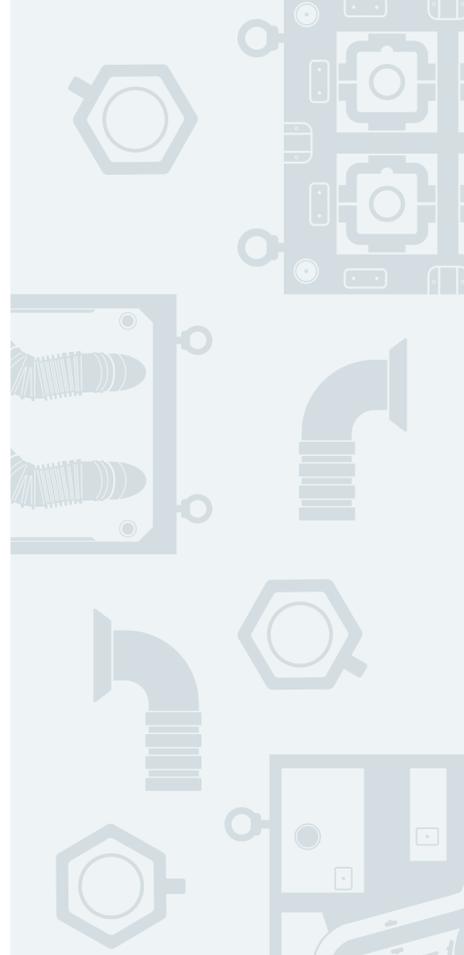
PLAN IN 2023/2024: AGIE CUT 3000S

- (Flach-)Schleifen:
→Jung JF 420 (400 x 180 x 150 mm)
→ABA Starline 800 (800 x 400 x 400 mm)

PLAN IN 2023/2024: OKAMOTO ACC-106CAiQ

- Tuschieren:
→Hesmert 40 KN (800 x 800 x 850 mm)

PLAN IN 2023/2024: MILLUTENSIL Tuschierpresse BV26E



MOLDS IN PERFEKTION.

WERKZEUG- UND FORMENBAUSPEZIFISCHE TECHNOLOGIEN

- Härten
- Schweißen:
 - Schutzgasschweißen WIG
 - Laserschweißen in Zusammenarbeit mit der Firma LST Krause
- Messen:
 - Zeiss Spectrum 700 (1.000 x 700 x 500 mm)
- Lasermarkieren:
 - Tischmarkiersystem Baublys BL 200

EXAKT UND PASSGENAU.

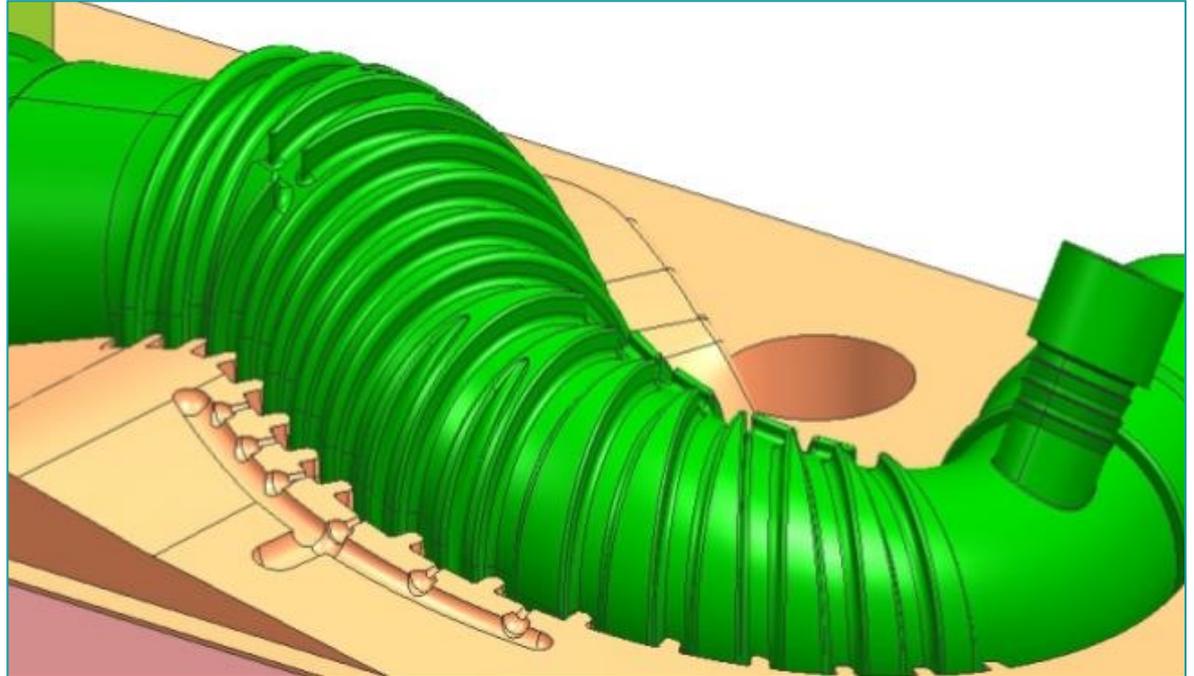
KONSTRUKTION UND ENGINEERING

CAD:

- 4 Arbeitsplätze intern
→Software: VISI-CAD
- 1 Arbeitsplatz extern

CAD:

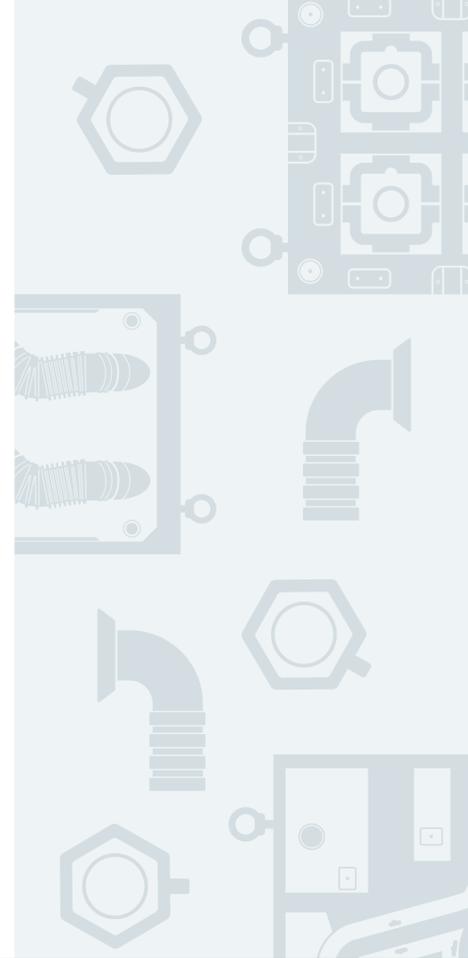
- 5 Arbeitsplätze
→Fräsen: Work-NC
→Drahterodieren: VISI-PEPS
→Senkerodieren: VISI-CAM



MACHEN SIE MIT UNS WAS SIE WOLLEN.

KUNSTSTOFF-SPRITZGUSSFORMEN

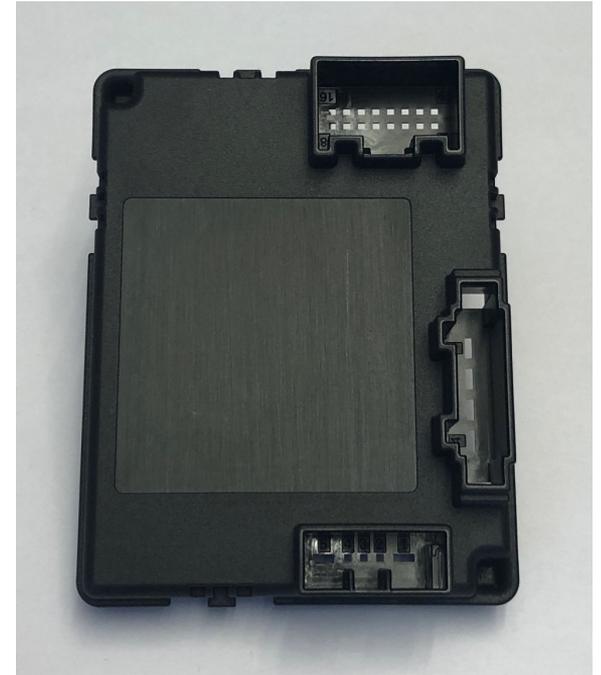
- Mehrkomponentenspritzguss (2K, 3K)
- Funktionspritzguss
- Hybridtechnologie



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

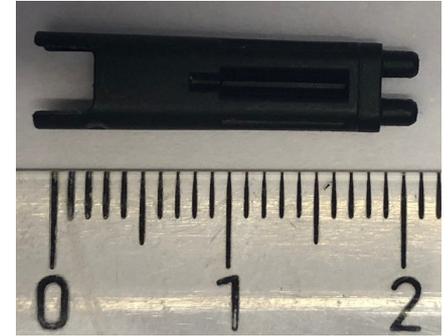
Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

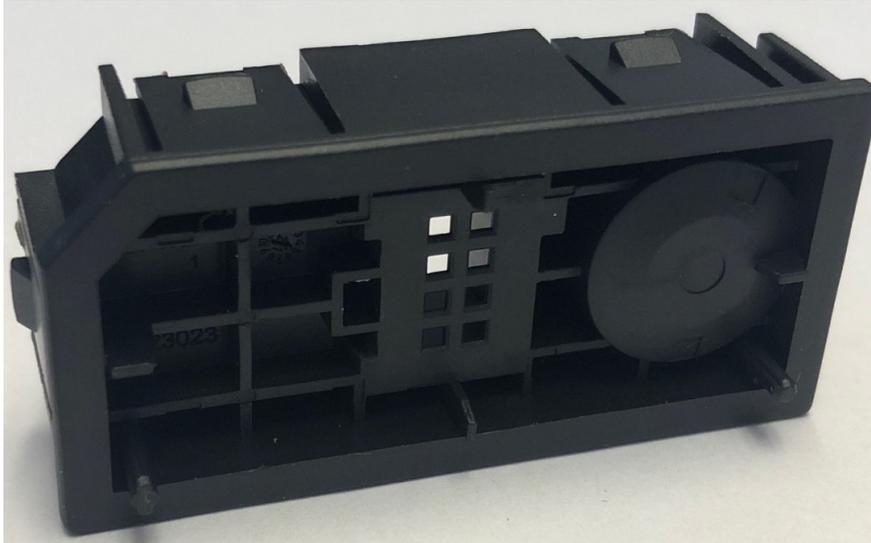
Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

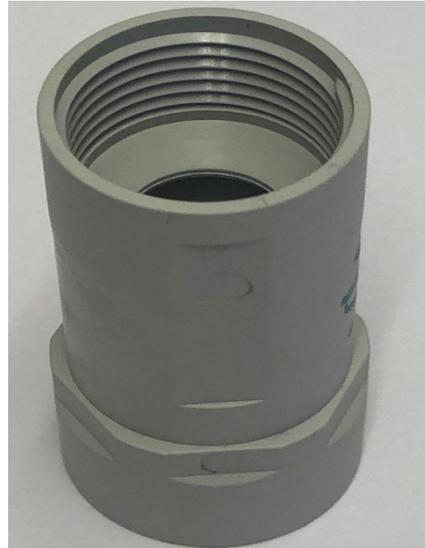
ELEKTROTECHNIK (AUSWAHL)

Stecker / Einlegeteile umspritzt mit Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

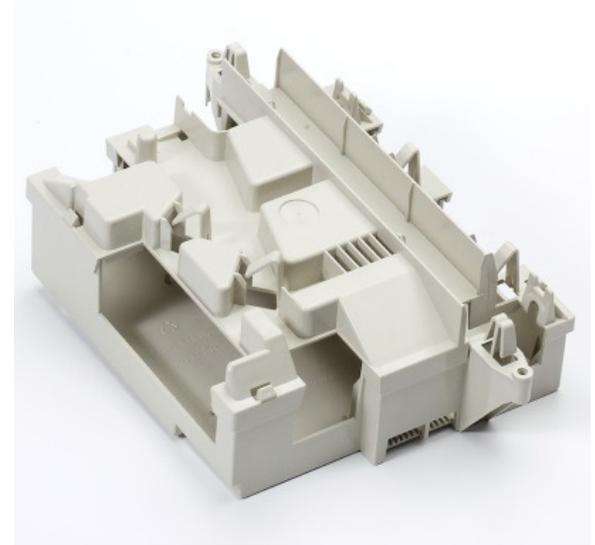
ELEKTROTECHNIK (AUSWAHL)



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

ELEKTROTECHNIK (AUSWAHL)

Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

ELEKTROTECHNIK (AUSWAHL)

Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

ELEKTROTECHNIK (AUSWAHL)

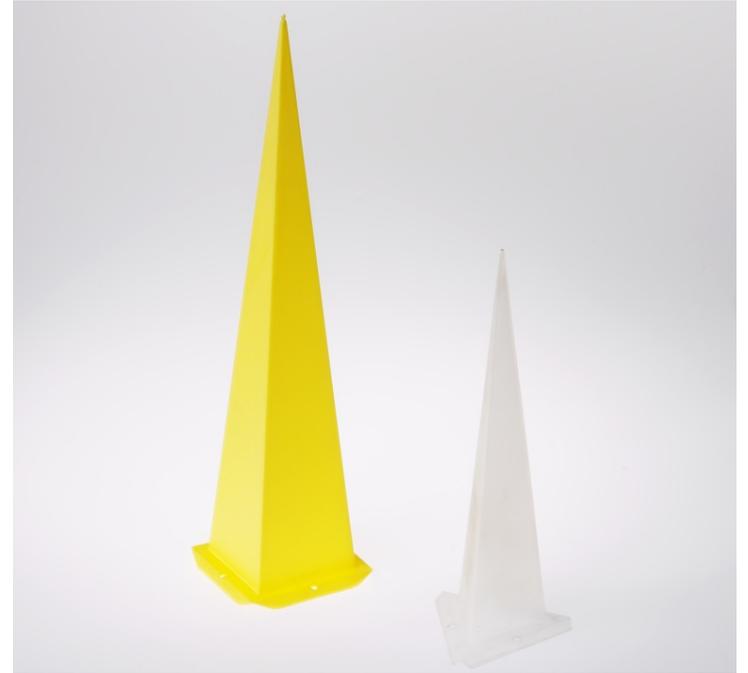
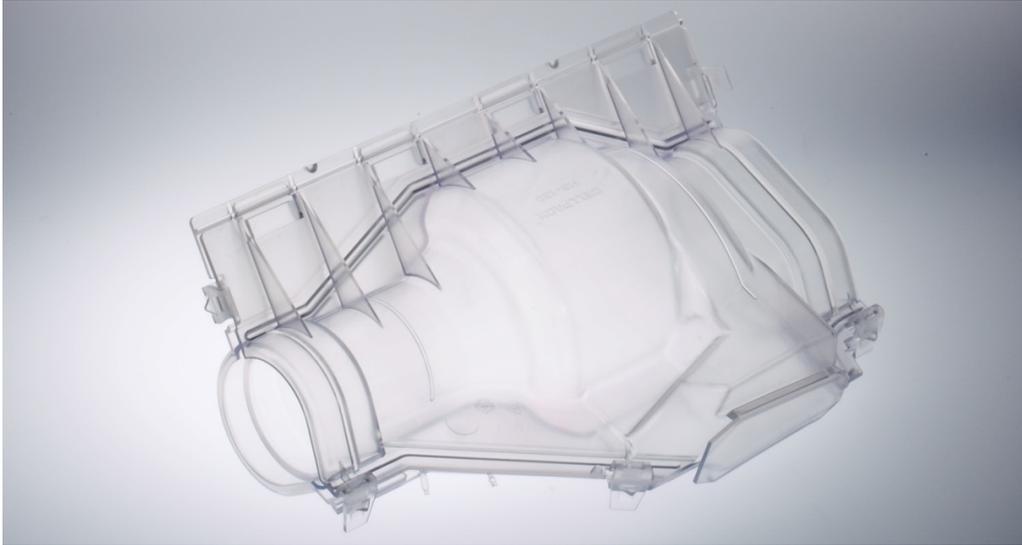
Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

INDUSTRIEANWENDUNGEN (AUSWAHL)

Gehäuse und technische Teile aus Kunststoff



MACHEN SIE MIT UNS WAS SIE WOLLEN.

GUMMI-VULKANISIERFORMEN

- CM-Formen
- TM-Formen
- IM-Formen



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

Formschläuche Luftführungen Faltenbälge
(u.a. für Anwendungen im LKW/Bus)



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

Medienformschläuche und doppelwandige
Temperierschlauchsysteeme aus Gummi



PRAGMATISCHE LÖSUNGEN FÜR KUNSTSTOFF.

AUTOMOTIVE (AUSWAHL)

Dämpfungselemente aus Gummi und Gummi/Metall

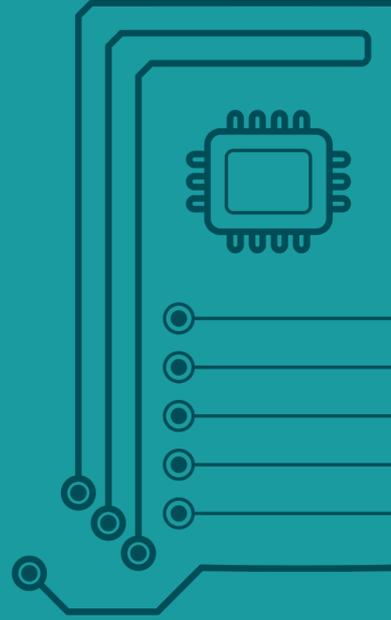
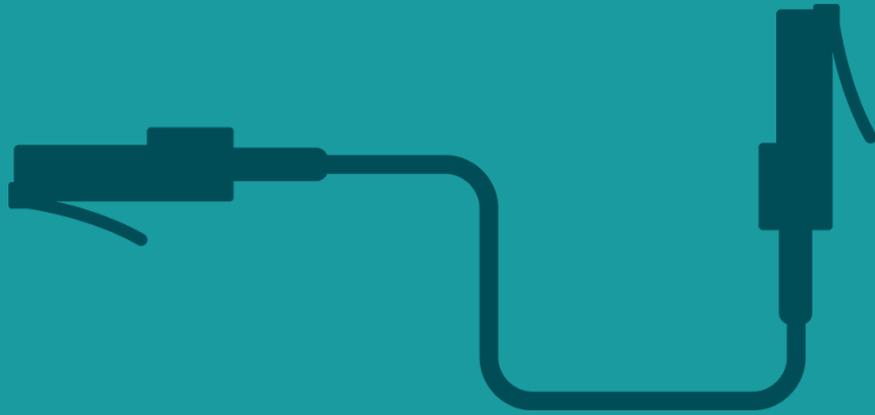


MACHEN SIE MIT UNS WAS SIE WOLLEN.

VORRICHTUNGEN UND LEHREN

- automatisierte Mess- und Prüfvorrichtung für Korrosionsschutzfolien
- Stanz- und Montagevorrichtung für die Vorkonfektionierung von Leiterzügen in Vorbereitung der Umspritzung mit Kunststoff





PRAGMA *systems.*

DIE BESTE TECHNIK, UM ZU KOMMUNIZIEREN.

- PRAGMA konzipiert und produziert sichere sowie funktionale Kommunikationslösungen beispielsweise im Gesundheits- und Pflegebereich
- Unsere Produkte sind CE, RoHs- und Reach konform
- Unser Leistungsspektrum reicht vom Standardprodukt bis zur individuellen Lösung
- Ergänzt wird unser Leistungsportfolio durch Lösungen in den Bereichen Apparatebau, Kabelkonfektion und vandalensichere Telefone



EXAKT UND PASSGENAU – UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM.

PROFIS FÜR SPEZIELLES

- Hersteller- und Designunabhängige Integration von gewünschten Funktionen in Ihre Produkte
- Anpassung bestehender Rufanlagen an aktuelle Anforderungen
- Sonderlösungen und Erweiterungen für bestehende Systeme
- Reparaturen und Umbauten
- kurzfristige Ersatzteillieferungen



EXAKT UND PASSGENAU – UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM.

INDIVIDUELLER STANDARD

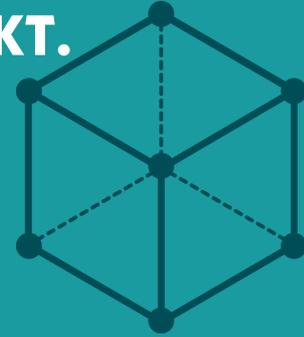
- Entwicklung und Fertigung von Kleinserien (ab 1 Stück)
- Sonderbaugruppen und Schaltungen für alle handelsüblichen Schalterprogramme
- individuelles Branding und Lasern

ÖFTER MAL WAS NEUES

- Entwicklung von der ersten Idee bis zum Serienstand inklusive Zulassung
- Beispielthemen: Magnetstecker, Funk, Schalterbaugruppe für Behörden



PRAGMA: AUFGESCHLOSSEN. PRAGMATISCH. EXAKT.



Entwicklung

Konstruktion

Laserschneiden

Leiterplatten-
bestückung

Fräsen

Drehen

Gravieren / Lasern

Oberflächenveredlung

UNSER
KNOW-HOW
FÜR IHRE
PRODUKTE



WIR HALTEN DIE KOMMUNIKATION.

WIR FERTIGEN BAUGRUPPEN FÜR FOLGENDE NOTRUFSYSTEME:

GEMTEC

AVAYA

Tunstall

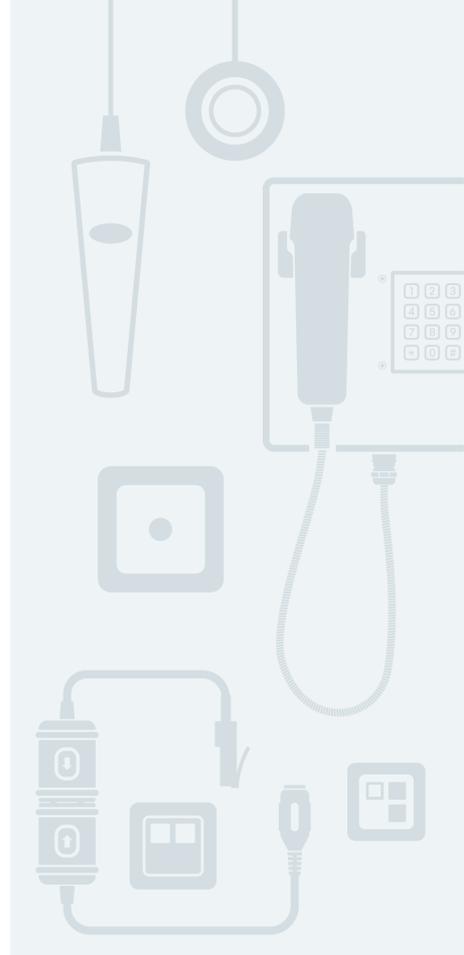


A brand of **legrand**

minos
sicherheitstechnik

 **Mitel**[®]

 **OSTERTAG DeTeWe**



PRODUKTE FÜR NOTRUFSYSTEME.



**Zugtaster /
Doppelzugtaster**
(inkl.
Strangulationsschutz)



Birntaster
(inkl. Licht- und Vitaltaster,
Findelicht, Identifizierung,
Jalousie sowie
entsprechenden
Halterungen)



**Ruf und
Abstelltaster**
(u.a. mit Taste, Birntasteran-
schluss, Anwesenheitsklinke)



**Versorgungs-
einheit Energia
5/10A**
(inkl. Erweiterungsset)



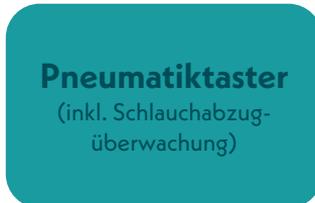
**Großtasten- und
Vandalensichere
Telefone**
(inkl. Umbau)



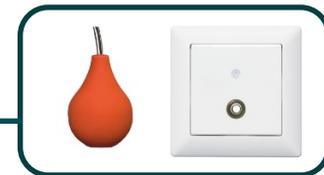
Sonderlösungen
(u.a. Anpassung an
individuelle Schalter-
programme und Produkte,
Table Button,
Sicherheitstrittmatte)



**Pflegeridentifi-
zierung/ Notfurrück-
setzung**
(u.a. Klinkenstecker,
i-Button)



Pneumatiktaster
(inkl. Schlauchabzug-
überwachung)



SPEZIALKOMPONENTEN FÜR NOTRUFSYSTEME.

SENSORTRITTMATTE – „SensoMat“

in verschiedenen Größen und Ausführungen



TISCHNOTRUF – “TabloBell“

in verschiedenen Ausführungen



SPEZIALKOMPONENTEN FÜR NOTRUFSYSTEME.

ROBUSTES UND FUNKTIONALES WANDTELEFON MIT SCHLAGFESTEN GEHÄUSE AUS EDELSTAHL

Unser Leistungspaket:

- Anpassung des Telefons an die geforderten technischen Parameter (Leistungsverzeichnis)
- Anbindung an verschiedene Anlagensysteme möglich
- Kartenleser, Display, Tastaturen, etc. sind optional auswählbar
- individuelle Beschriftungen auf dem Gehäuse



SPEZIALKOMPONENTEN FÜR NOTRUFSYSTEME.

Unser Portfolio reicht vom kundenspezifischen Anlagen – und Systemkabel, über kundenspezifische Verlängerungskabel bis hin zu kundenspezifischen Mehrfachadapterkabeln für Kommunikations- und Schwesternrufanlage

UNSER LEISTUNGSPAKET:

- Daten-, Netzwerk- und Busleitungen können nach Kundenwunsch konfektioniert und mit den gewünschten Steckern versehen werden
- Beratung, Musterung und Serienfertigung von individuellen Kabelsätze



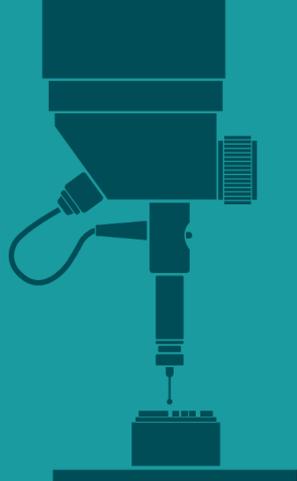
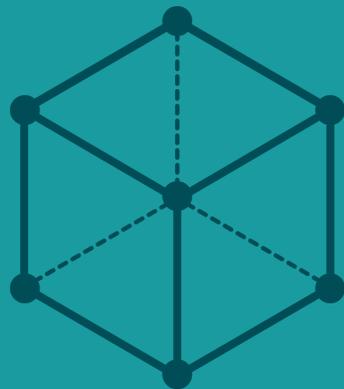
SPEZIALKOMPONENTEN FÜR NOTRUFSYSTEME.

- Schaltschrank für Aufzüge
- Lesegeräte- und Sensoren zur Feuchtigkeitsmessung (RFID-Technologie)
- Folienmessgeräte zur Prüfung von Wirkstoffgehalten (IR-Technologie)
- Hightech 3D-Virtuell-Reality-Scanner im Bereich Sport- und Bekleidungsindustrie



UNSER LEISTUNGSPAKET:

- technische Produktneuentwicklung sowie Weiterentwicklung bzw. Optimierung von bestehenden Produkten
- Endmontage und Prüfung von Apparaten
- Beratung und Erstellung der CE Konformitätserklärung
- Lager- und Logistikdienstleistungen
- Begleitung bei der Beantragung von Fördermittelprogrammen für Produktentwicklung

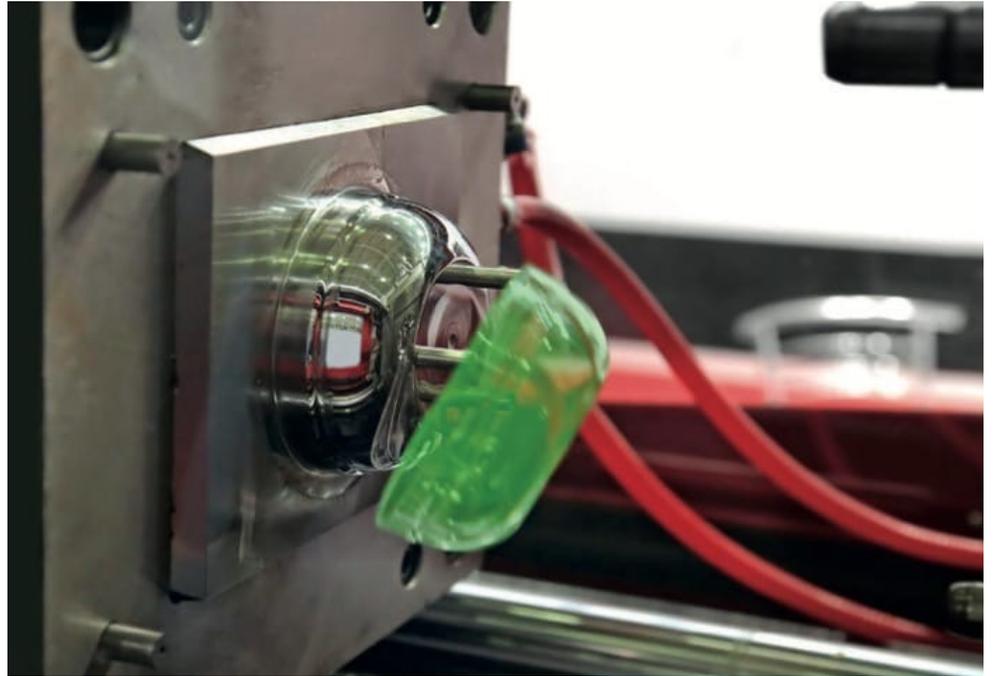


PRAGMA *engineers.*

BEI STARKEN PLÄNEN WERDEN WIR SCHWACH.

TECHNIKUM KUNSTSTOFFSPRITZGIEßEN

- Dienstleistungen :
 - Werkzeugabmusterungen
 - Prototypen- und (Klein-)Serienfertigungen
 - Herstellung von Kunststoffteilen mittels additiver Fertigungsverfahren



WIR ARBEITEN **P**ROFESSIONELL.

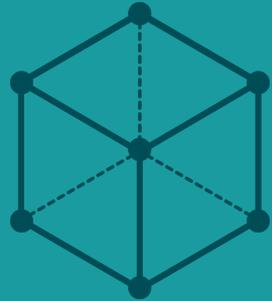
WIR DENKEN **R**AFFINIERT.

WIR SIND **A**UFGESCHLOSSEN.

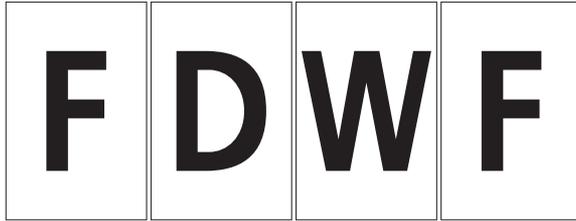
WIR SIND **G**EWISSENHAFT.

WIR ARBEITEN **M**USTERGÜLTIG.

WIR LIEBEN **A**USGEZEICHNETE QUALITÄT.



WIR SIND MITGLIED IM ...



Forschungsgemeinschaft Deutscher
Werkzeug- und Formenbauer e.V.



Verband Deutscher Werkzeug- und
Formenbauer e.V.

KOMMUNIKATION IST DER BEGINN ERFOLGREICHER PROJEKTE.



PRAGMA GmbH Zittau
Rathenaustraße 9
02763 Zittau

Dipl.-BW **LARS NEITZEL**, Geschäftsführer

☎ +49 3583 6530

@ l.neitzel@pragma.de

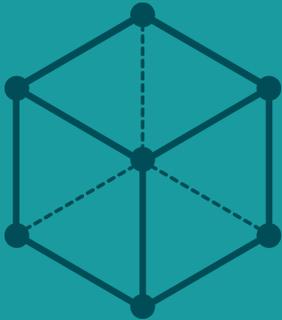
Dipl.-Ing. **PETER NETSCH**, Leiter Werkzeug- und Formenbau

☎ +49 3583 6537

@ p.netsch@pragma.de



**VIELEN DANK
FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT.**



PRAGMA

pragma.de

