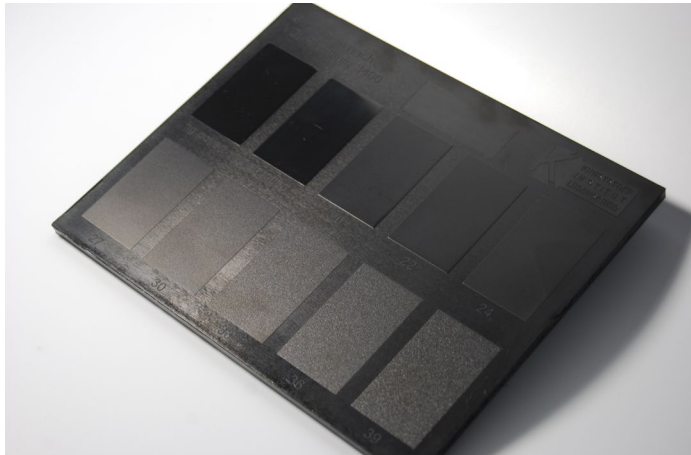




Formteil- & Werkzeugkatalog

Übersicht der im Kunststoff-Institut
verfügbaren Formteile bzw. Testwerkzeuge

Musterplatte DIN-A5



Werkzeugdaten:

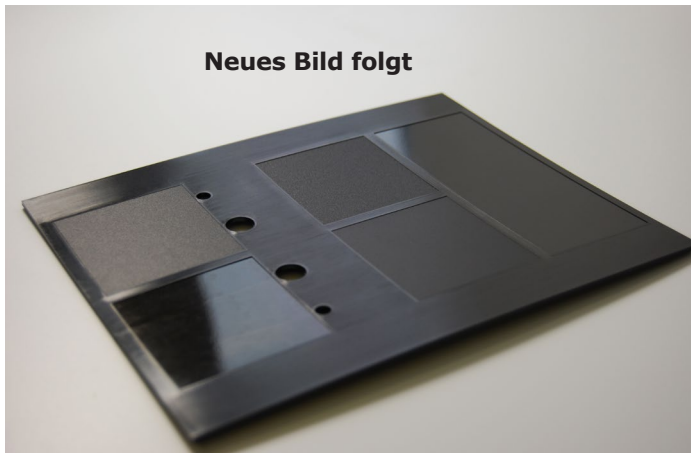
- › Einbauhöhe: 358 mm
- › Gesamtlänge: 496 mm
- › Gesamtbreite: 346 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 160 mm
 - › Auswerferseite: 160 mm
- › Auswerferweg: 25 mm
- › Gewicht: 500 kg
- › Anbindung:
 - › Filmanguss
 - › 1 mm dick
 - › 3 mm dick

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 190 x 150 mm
- › Plattendicke wählbar: von ca. 2 mm bis 4 mm
- › Oberflächen:
 - › Erodierstrukturen nach VDI 3400
 - › Kundenspezifische Einsätze können realisiert werden
 - › Beidseitige Hochglanzpolitur

Musterplatte DIN-A5

Neues Bild folgt



Werkzeugdaten:

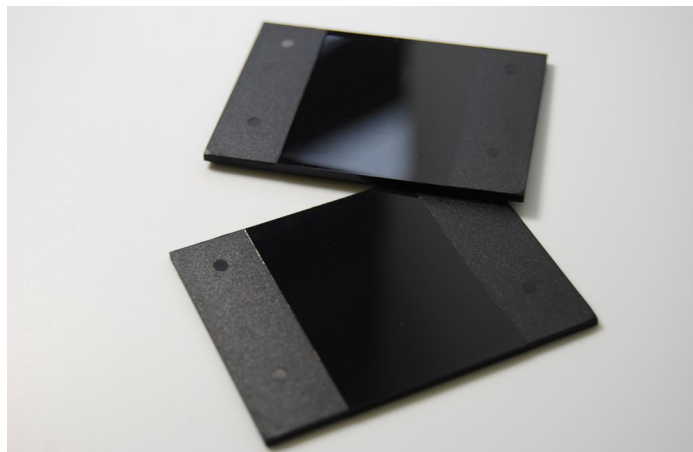
- › Einbauhöhe: 252 mm
- › Gesamtlänge: 596 mm
- › Gesamtbreite: 346 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 160 mm
 - › Auswerferseite: 160 mm
- › Auswerferweg: 25 mm
- › Gewicht: 400 kg
- › Anbindung:
 - › Einfach-Punktanguss
 - › Filmanguss
 - › 1 mm dick
 - › 3 mm dick

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 190 x 150 mm
- › Plattendicke wählbar: 2 mm und 5 mm
- › Oberflächen:
 - › Erodierstrukturen nach VDI 27, 30 und 33
- › Erzeugung von Oberflächen mit induktiver Werkzeug-
erwärmung - 3iTech®

Geeignet für fast alle Werkstoffe

Musterplättchen



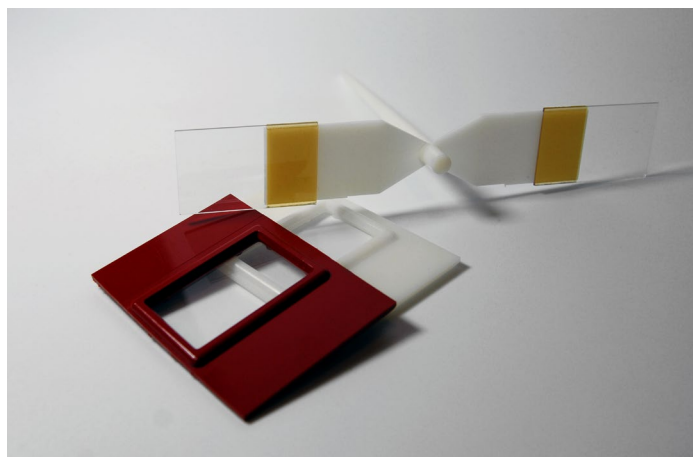
Werkzeugdaten:

- › Einbauhöhe: 288 mm
- › Gesamtlänge: 246 mm
- › Gesamtbreite: 246 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 125 mm
- › Auswerferweg: 8,3 mm
- › Gewicht: 135 kg
- › Anbindung:
 - › Einfach-Punktanguss
 - › Zweifach-Punktanguss
 - › Filmanguss

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 50 x 68 mm
- › Messfläche: 50 x 36 mm
- › Oberflächen:
 - › Erodierstrukturen
 - › Hochglanz
 - › Ätzstrukturen
 - › beschichtet und unbeschichtet
 - › Mehr als 100 Einsätze mit versch. Oberflächen
- › Individuelle Einsätze können angefertigt werden
- › Plattendicke wählbar: von ca. 1 mm oder 2 mm
- › Maße: 50 mm -0,02x36mm -0,02x10mm (Toleranz nach Absprache)
- › Hinterspritzen möglich

Glas-Umspritzen/Hinterspritzen



Werkzeugdaten:

- › Einbauhöhe: 288 mm
- › Gesamtlänge: 246 mm
- › Gesamtbreite: 246 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 125 mm
- › Auswerferweg: 8,3 mm
- › Gewicht: 135 kg
- › Anbindung:
 - › Filmanguss

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 70 x 23 x 2 mm (Stoffschluss)
68 x 50 x 2 mm (Spannungsriß)
- › Probekörper zum stoffschlüssigen Hinterspritzen
 - › Tests unterschiedlicher Haftvermittler
 - › Umspritzen von flächigen Einlegern
 - › Metall
 - › Glas
 - › Keramik, etc.
- › Probekörper zur Beurteilung der Spannungsrißanfälligkeit

Geeignet für ABS, PC/ABS, PA/ABS, ASA, PC, SAN, PA, PBT

Display (KuGlas)



Werkzeugdaten:

- › Einbauhöhe: 382 mm
- › Gesamtlänge: 446 mm
- › Gesamtbreite: 396 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 125 mm
 - › Auswerferseite: 125 mm
- › Auswerferweg: 6 mm
- › Gewicht: 460 kg
- › Anbindung:
 - › Zweifach-Punktanguss
 - › Nadelverschluss Heißkanal

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 164 x 124 x 10 mm
- › Umspritzen von flächigen Einlegern (Metall, Glas, etc.)
- › Toleranzausgleich durch flexible Dichtelemente und gefederte Einsätze
- › Kompaktspritzguss und TSG
- › Induktive Werkzeugerwärmung - 3iTech®
- › Dynamische Temperierung - BFMold™
- › Erzeugen von Hochglanzoberflächen beim Schäumen
 - › Kundenspezifische Oberflächennachbehandlung möglich
 - › Beflocken, bedrucken, Tampondruck, Heißprägen usw.
- › Inklusive Greifer und Magazinierung

Ausgelegt für ABS, PC/ABS, PC

Navigationsblende



Werkzeugdaten:

- › Einbauhöhe: 500,5 mm
- › Gesamtlänge: 496 mm
- › Gesamtbreite: 396 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 125 mm
 - › Auswerferseite: 125 mm
- › Auswerferweg: 35 mm
- › Gewicht: 530 kg
- › Anbindung:
 - › Einfach- bis vierfach-Punktanguss
 - › Heißkanal

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 165 x 130 x 6 mm
- › Induktive Werkzeugerwärmung - 3iTech®
- › Dynamische Temperierung - BFMold™
- › 4 Anschnitte zur Generierung von Bindenähten
- › Mögliche Dekorverfahren sind:
 - › Folienhinterspritzen
 - › Stoffhinterspritzen
- › Kundenspezifische Oberflächennachbehandlung möglich
 - › Beflocken, bedrucken, Tampondruck, Heißprägen usw.

Geeignet für ABS, PC/ABS, PC

Navigationsdeckel



Werkzeugdaten:

- › Einbauhöhe: 500,5 mm
- › Gesamtlänge: 496 mm
- › Gesamtbreite: 396 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 125 mm
 - › Auswerferseite: 125 mm
- › Auswerferweg: 35 mm
- › Gewicht: 530 kg
- › Anbindung:
 - › Einfach- bis vierfach-Punktanguss
 - › Heißkanal

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 165 x 130 x 6 mm
- › 2 Designs vorhanden:
 - › Erodierte Oberfläche
 - › Laserstrukturierte Oberfläche
- › Induktive Werkzeugerwärmung - 3iTech®
- › Dynamische Temperierung - BFMold™
- › 4 Anschnitte zur generierung von Bindenähten
- › Mögliche Dekorverfahren sind:
 - › Folienhinterspritzen und Stoffhinterspritzen
- › Kundenspezifische Oberflächennachbehandlung möglich
 - › Beflocken, bedrucken, Tampondruck, Heißprägen usw.

Geeignet für ABS, PC/ABS, PC

Brillenetui



Werkzeugdaten:

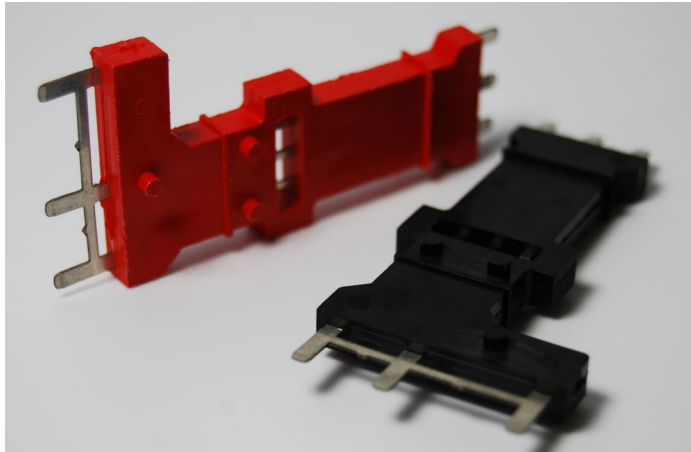
- › Einbauhöhe: 445 mm
- › Gesamtlänge: 345 mm
- › Gesamtbreite: 345 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 125 mm
 - › Auswerferseite: 125 mm
- › Auswerferweg: 35 mm
- › Gewicht: 420 kg
- › Anbindung:
 - › Einfach-Punktanguss
 - › Zweifach-Punktanguss
 - › Heißkanal mit Kaltkanal-Unterverteiler

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 170 x 65 x 2 mm
- › Oberfläche erodiert, mittig Hochglanz:
 - › Evakuieren der Kavität möglich
 - › Die Anbindung kann stirnseitig oder mittig über einen freigeschliffenen Auswerfer erfolgen
 - › Folienhinterspritzen möglich

Geeignet für ABS, PC/ABS, PA, PBT, POM, PP, PE, PA/ABS, ASA, PMMA

Metallumspritzen (Stanzgitter Alt)



Werkzeugdaten:

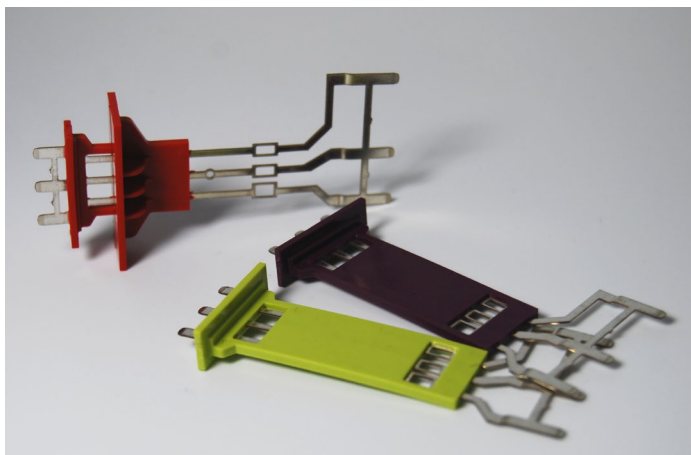
- Einbauhöhe: 211 mm
- Gesamtlänge: 156 mm
- Gesamtbreite: 246 mm
- Zentrierung:
 - ☐ Düsenseite: 125 mm
- Auswerferweg: 40 mm
- Gewicht: 65 kg
- Anbindung:
 - ☐ Einfach-Punktanguss
 - ☐ Kaltkanal

Allgemeine Daten:

- Artikelmaße: 32 x 78 x 5 mm
- Umspritzen von Metalleinlegern (0,5 mm dicke Stanzteile)
 - ☐ Vorgegebene Einlegergeometrie
- Überprüfen der Dichtigkeit bei Kunststoff-Metall-Verbunden
- 2K-Umspritzen mit Metalleinleger möglich
- Prüfung von Haftvermittler-Systemen
- Prüfadaption für Dichtigkeitsprüfung mittels Differenzdruckmessung vorhanden

Geeignet für nahezu alle Werkstoffe

Metallumspritzen (Stanzgitter Neu)



Werkzeugdaten:

- Einbauhöhe: 199 mm
- Gesamtlänge: 206 mm
- Gesamtbreite: 246 mm
- Zentrierung:
 - ☐ Düsenseite: 125 mm
 - ☐ Auswerferseite: 90 mm
- Auswerferweg: 30,5 mm
- Gewicht: 80 kg
- Anbindung:
 - ☐ Einfach-Punktanguss
 - ☐ Kaltkanal
 - ☐ Drehbarer Angussverteiler

Allgemeine Daten:

- Artikelmaße: 32 x 78 x 2 mm
- Umspritzen von Metalleinlegern (0,5 mm dicke Stanzteile)
 - ☐ Vorgegebene Einlegergeometrie
- Überprüfen der Dichtigkeit bei Kunststoff-Metall-Verbunden
- Prüfung von Haftvermittler-Systemen zur Erzielung mediendichter Verbünde
- Forminnendrucküberwachung bei beiden Kavitäten
- Prüfadaption für Dichtigkeitsprüfung mittels Differenzdruckmessung vorhanden
- 2 verschiedene Geometrien (Hybrid IV und IV-I) mittels drehbarem Angussverteiler im Werkzeug herstellbar

Geeignet für nahezu alle Werkstoffe

Akkudeckel - 2K



Werkzeugdaten:

- › Einbauhöhe: 248 mm
- › Gesamtlänge: 396 mm
- › Gesamtbreite: 246 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 125 mm
- › Auswerferweg: 26 mm
- › Gewicht: 190 kg
- › Anbindung:
 - › Einfach-Punktanguss
 - › Heißkanal mit Kaltkanal-Unterverteiler

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 40 x 90 x 4 mm
 - › 2 mm Grundmaterial + 2 mm Skinschicht
- › 2 Varianten:
 - › Flächiges Skinnen
 - › Skinnen mit 2 Durchbrüchen
- › Polierte Werkzeugoberfläche
- › Optische Tiefenwirkung des geskinnten Materials

Geeignet für ABS, PC/ABS, PA/ABS, PP, PA, ASA, PMMA

Bindenahtwerkzeug (Eiskratzer)



Werkzeugdaten:

- › Einbauhöhe: 286 mm
- › Gesamtlänge: 396 mm
- › Gesamtbreite: 296 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 125 mm
 - › Auswerferseite: 125 mm
- › Auswerferweg: 56 mm
- › Gewicht: 265 kg
- › Angussart:
 - › Einfach-Bandanguss
 - › Kaltkanal

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 110 x 138 x 3 mm
- › Zwei Bindenahtkerben von denen eine Bindenahtkerbe mittels Z-System beeinflusst werden kann
- › Polierte Werkzeugoberfläche
- › Werkzeugwandtemperaturen bis 200°C möglich
- › Wechselbare Schrifteinsätze

Geeignet für alle Werkstoffe, außer Hochtemperaturwerkstoffe.

Beleuchtungsoptik



Werkzeugdaten:

- Einbauhöhe: 320 mm
- Gesamtlänge: 346 mm
- Gesamtbreite: 246 mm
- Zentrierung:
 - Düsenseite: 125 mm
 - Auswerferseite: 125 mm
- Auswerferweg: 25 mm
- Gewicht: 200 kg
- Anbindung:
 - Einfach-Punktanguss
 - Heißkanal mit Kaltkanal-Unterverteiler

Allgemeine Daten:

- Artikelmaße: Ø 54 mm, Höhe 17 mm
- Wandstärken zwischen 0,8 mm und 6 mm
- Verfahrenstechniken:
 - Spritzgießen
 - Spritzprägen
- 4 Wechseleinsätze mit Hochglanzoberfläche:
 - Manuelle Politur, konventionelle Kühlung
 - Maschinelle Politur, konventionelle Kühlung
 - Manuelle Politur, konturnahe Kühlung
 - Maschinelle Politur, konturnahe Kühlung
 - Hochglanzpolierte, strichpolierte Kavität
 - wasserlose, dynamische Temperierung mit CO₂ möglich

Geeignet für PC, PMMA, SAN, PS, transparente amorphe Kunststoffe

Normprobekörper



Werkzeugdaten:

- Einbauhöhe: 223 mm
- Gesamtlänge: 346 mm
- Gesamtbreite: 336 mm
- Zentrierung:
 - Düsenseite: 125 mm
 - Auswerferseite: 125 mm
- Auswerferweg: 8,3 mm
- Gewicht: 205 kg
- Anbindung:
 - Einfach-Bandanguss

Allgemeine Daten:

- Universalprobekörper nach DIN EN ISO 527 1A
 - Zugversuch (ISO 527-2)
 - Biegeversuch (ISO 178:2001)
 - Schlagzähigkeit - Charpy (ISO 179-1 und ISO 179-2)
- Universalprobekörper nach DIN 3167 Typ A
- Brandprobekörper mit 1,6mm und 3,2mm Wandstärke
- Normprobekörper nach ASTM
 - ASTM D6110 Charpy (3,2 mm)
 - 127(5") x 12,7(0,5") x 3,2(0,125") mm
 - ASTM D638 type I Tensile (3,2 mm)
 - 165(6,5") x 13(0,5") x 3,2(0,125") mm

Geeignet für alle Werkstoffe, außer Hochtemperaturwerkstoffe

Umspritzen von Rundleitern



Werkzeugdaten:

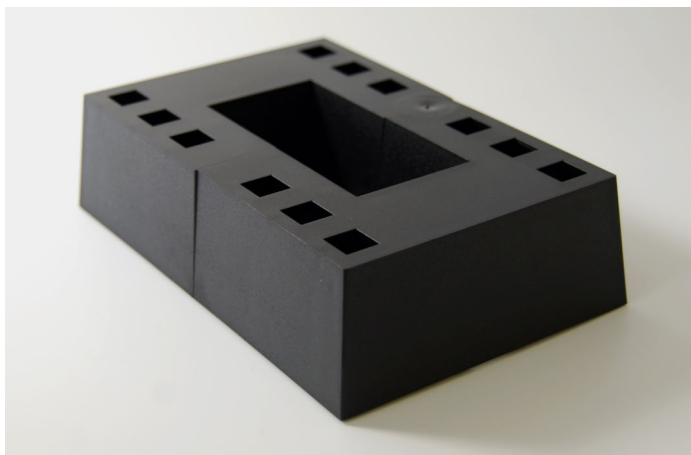
- › Einbauhöhe: 210 mm
- › Gesamtlänge: 200 mm
- › Gesamtbreite: 200 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 125 mm
- › Auswerferweg: 27 mm
- › Gewicht: 70 kg
- › Angussart:
 - › Einfach-Punktanguss
 - › Kaltkanal

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 17 x 12 x 2 mm
- › Umspritzen von Rundleitern und Stäben
- › Überprüfen der Dichtigkeit bei Rundleiterumspritzungen
- › Unterschiedliche Wechseleinsätze für diverse Kabeldurchmesser

Geeignet für alle Werkstoffe

Entformungsschrägenwerkzeug



Werkzeugdaten:

- › Einbauhöhe: 286 mm
- › Gesamtlänge: 396 mm
- › Gesamtbreite: 296 mm
- › Zentrierung:
 - › Düsenseite: 160 mm
 - › Auswerferseite: 160 mm
- › Auswerferweg: 56 mm
- › Gewicht: 265 kg
- › Angussart:
 - › Einfach-Punktanguss
 - › Heißkanal mit Kaltkanal-Unterverteiler

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: 150 x 100 x 40 mm
- › 2 Varianten möglich:
 - › Entformungsschrägen 5° und 6°
 - › Entformungsschrägen 7° und 9°
- › Verschiedene Werkzeugoberflächen vorhanden
 - › Erodier- und Ätzstrukturen
- › Optische Begutachtung der Oberflächen
- › Einfluss von Wanddickensprüngen und Entformungsschrägen auf den Glanzgrad

Geeignet für ABS, PC/ABS, PA/ABS, ASA, PC, SAN, PA

Entformungskräftewerkzeug



Werkzeugdaten:

- › Einbauhöhe: 294 mm
- › Gesamtlänge: 196 mm
- › Gesamtbreite: 246
- › Zentrierung:
 - ▢ Düsenseite: 125 mm
 - ▢ Auswerferseite: 125 mm
- › Gewicht: 82 kg
- › Angussart:
 - ▢ Stangenanguss
- › Wanddicke: auf 2 und 4 mm einstellbar

Allgemeine Daten:

- › Artikelmaße: ø35mm
- › Prüffläche ø25mm
 - ▢ Verschiedene Werkzeugoberflächen vorhanden
 - ▢ neue Werkzeugoberflächen können kurzfristig durch Wechseleinsätze realisiert werden
- › Messtechnische Begutachtung der Entformungskräfte mittels Sensorik
- › Das Ablösemoment sowie das Gleitintegral werden gemessen und ausgewertet.

Geeignet für alle Werkstoffe (außer Hochtemperaturkunststoffe) sowie TPE's

Das Kunststoff-Institut ist aufgrund seiner hervorragenden technischen Ausstattung und Erfahrung in der Lage, seine Auftraggeber auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik zu unterstützen.

Unter anderem bieten wir an:

- Werkzeugabmusterungen auf sieben Spritzgießmaschinen (500-2400 KN)
- Mehrkomponentenspritzgießen
- Spritzprägen
- Thermoplastschaumspritzguss (MuCell, CELLMOULD, chemisches Schäumen)
- Folienhinterspritzen
- Umspritzen von Einlegeteilen
- Kleinserienfertigung
- Verfahrenstechnische Unterstützung
- Firmenspezifische Unterstützung
- Herstellung von Probekörpern
- Praxisorientierte Mitarbeiterqualifikation mit den Schwerpunkten:
 - Werkzeugoptimierung
 - Verfahrensoptimierung
 - Rüst- und Zykluszeitoptimierung

Weitere Informationen erhalten Interessenten über unsere Internetseite oder sprechen uns direkt an:

Andreas Plöhn
+49 (0) 2351 1064-197
ploehn@kunststoff-institut.de

Dipl.-Ing. Marko Gehlen
+49 (0) 2351 1064-124
gehlen@kunststoff-institut.de

Kunststoff-Institut

für die mittelständische Wirtschaft NRW GmbH
Karolinenstraße 8 | 58507 Lüdenscheid
Tel.: +49 (0) 23 51.10 64-191 | Fax: +49 (0) 23 51.10 64-190
www.kunststoff-institut.de | mail@kunststoff-institut.de