BWF Thermoforms

Ideen nehmen Form an.
Ideas take shape.

Ein Unternehmen von BWF Profiles

Inhalt
Table of Contents

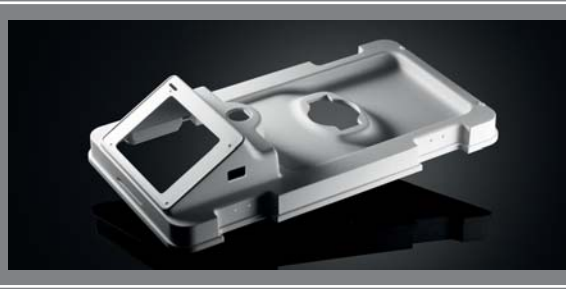
Über BWF Thermoforms
About BWF Thermoforms

Hochwertige Sichtteile
Visible Parts of High Quality

Leuchtenabdeckungen
Lighting Covers

Reflektoren
Reflectors

Technische Funktionsteile
Functional Parts for Technical Purpose



Spritzgussteile
Injection-moulded Parts

4 **BWF Thermoforms setzt Maßstäbe** | BWF Thermoforms Set the Standard
6 **Kernkompetenzen von BWF Thermoforms** | Core Competences of BWF Thermoforms
10 **Anwendungsbeispiele von BWF Thermoforms** | Examples of Use of BWF Thermoforms

12 **Hochwertige Sichtteile** | Visible Parts of High Quality

14 **Leuchtenabdeckungen** | Lighting Covers

16 **Reflektoren** | Reflectors

18 **Technische Funktionsteile** | Functional Parts for Technical Purpose

20 **Spritzgussteile** | Injection-moulded Parts

22 **Allgemeine Informationen** | General Information

BWF Thermoforms

Wir setzen Maßstäbe.

BWF Group ist eine in vierter Generation inhabergeführte, mittelständische Unternehmensgruppe mit Hauptsitz in Offingen/Bayern. 1896 gegründet, beschäftigt die Gruppe heute mehr als 1.400 hochspezialisierte Fachkräfte an zwölf Produktionsstandorten weltweit.

Die BWF-Group gliedert sich international in vier eigenständige Bereiche:

BWF Envirotec

BWF Protec

BWF Feltec

BWF Profiles

Anerkannte Autorität auch auf internationaler Ebene bildet die Basis für unsere langfristigen Partnerschaften. Wir setzen Maßstäbe – durch unsere Innovationen haben wir weltweite Marktführerschaften erlangt.

Ideen nehmen Form an.

BWF Thermoforms, ein Tochterunternehmen von BWF Profiles, ist Spezialist im Tiefziehen von hochwertigen Sichtteilen und technischen Funktionsteilen. Gegründet 1968, bieten wir unseren Kunden seit mehr als 40 Jahren die komplette Betreuung bei der Entwicklung und Produktion von kundenspezifischen Kunststoffgehäusen und -abdeckungen aus allen gängigen Thermoplasten. Große Serien fertigen wir in der Spritzgusstechnik.

Unsere Produkte sind in unterschiedlichen Bereichen präsent:

- Maschinen- und Apparatebau
- Medizintechnik
- Mess- und Elektrotechnik
- Klimatechnik
- Labortechnik
- Beleuchtung

Die Produktion findet am Standort Geretsried, südlich von München, statt.

We set standards.

The BWF Group is a medium-sized company which has been family-owned for four generations and whose headquarters are located in Offingen/Bavaria. Founded in 1896, the group now comprises about 1400 highly skilled employees at twelve international production facilities.

The BWF Group consists of four independent divisions:

BWF Envirotec

BWF Protec

BWF Feltec

BWF Profiles

Being a recognised authority around the world is the foundation for long-term business relationships. We set standards - we have been able to achieve the leading market position in the world due to our innovations.

Ideas take shape.

BWF Thermoforms, a subsidiary of BWF Profiles, are expert in thermoforming high-quality visible and functional parts. For more than 40 years, since the foundation in 1968, we have been offering and continue to offer our customers total support for developing and producing customized thermoformed housings and covers in all common thermoplastic materials.
For producing large quantities, we use our injection moulding process.

Our products can be used for a wide variety of applications:

- Machine and apparatus engineering
- Medical technology
- Metrological and electrical engineering
- Air-conditioning systems
- Laboratory systems
- Lighting applications

Our production site is located in Geretsried, in the south of Munich.

Kernkompetenzen von BWF Thermoforms
Core Competences of BWF Thermoforms

OFF-Tiefziehverfahren

Tiefziehteile in Spritzgussqualität
Diese spezielle Tiefziehtechnik ist das Ergebnis von jahrzehntelanger Erfahrung, bestens ausgebildeten Mitarbeitern und modernsten Produktionsanlagen. Das Negativ-OFF-Tiefziehverfahren von BWF Thermoforms ermöglicht es, Tiefziehteile extrem scharfkantig und präzise mit höchsten Schwierigkeitsgraden zu formen. Unsere einzigartige Oberflächenfeinstruktur verleiht dem Kunststoffteil ein individuelles und hochwertiges Aussehen. Sie erhalten Tiefziehteile in Spritzgussqualität zu einem wirtschaftlichen Preis.

Oberflächenbeschichtung

Funktionale oder designtechnische Veredelung Ihrer Tiefziehteile
Höchste Qualität in Verbindung mit bestem Service für unsere Kunden, das ist stets unser höchstes Ziel. Um unser Leistungsangebot für Sie zu vervollständigen, bieten wir Ihnen neben der Bearbeitung die Lackierung, Bedruckung und EMV-Beschichtung Ihrer Tiefziehteile an.

Folientastaturen

So individuell wie Ihr Gehäuse
Als Systemlieferant bieten wir Ihnen passend zu Ihrem Kunststoffgehäuse Ihre individuelle Folientastatur, so erhalten Sie Full-Service aus einer Hand.

Prototypenbau

Unsere Prototypen für Ihren Serienerfolg
Im Bereich der Innovationen sind Prototypen von entscheidender Bedeutung für den Serienerfolg. Wir fertigen Prototypen in Vakuumguss, Stereolithographie- und Lasersinterverfahren. Ergänzt wird unser Angebotsspektrum durch Prototypen aus Ureol-Werkzeugen. Die im Prototypenbau gewonnenen Erkenntnisse finden direkten Einfluss in die Produktion der Serienwerkzeuge. Dadurch garantieren wir Ihnen ein Höchstmaß an Flexibilität. Änderungen, Anpassungen oder Ergänzungen werden direkt vor Ort in kürzester Zeit vorgenommen. Dadurch sparen Sie wertvolle Zeit und Geld.

Thermoforming - OFF Technology

Thermoformed parts of high quality

The special thermoforming technology is the result of decades of experience, highly trained employees and state-of-the-art production facilities. The negative thermoforming technology of BWF Thermoforms enables us, to produce extremely sharp and precise thermoformed parts of high complexity. Our excellent surface structure leads to an individual and high-class appearance of the plastic part. We are able to provide you with thermoformed parts for an economical price, which have the same quality as injection-moulded parts.

Surface Coating

Functional or aesthetic finish for your thermoformed parts

High quality combined with excellent customer service has always been our highest priority. In order to strengthen our performance, we do not only offer to process, but also to coat, print and add an electromagnetic compatible surface to your thermoformed parts.

Membrane Keyboards

Adapted to your individual plastic housing

Being a system supplier, we also added membrane keyboards to our product range. Complementary to your plastic housing we produce custom membrane keyboards, thus providing a full service.

Prototypes

Our prototypes for your success

As we are mostly developing new and innovative products, we must attach great importance to prototyping in order to ensure a successful serial production. Our prototypes are made via vacuum casting, stereo lithography and laser sintering. We perfect our product range with prototypes made with Ureol tools. The acquired data from the prototype production has a direct influence on the production of the serial tools. This guarantees maximum flexibility - changes, amendments or additions are made in house within a short period of time, allowing you to save precious time and money.

Kernkompetenzen von BWF Thermoforms
Core Competences of BWF Thermoforms

Moderne Bearbeitungszentren und umfassender Service

Die komplette Bandbreite der Nachbearbeitung
Mit unseren modernen Bearbeitungszentren bieten wir Ihnen die ganze Palette der 5-Achs-Fräsbearbeitung an. Full-Service bis zum Endprodukt. So vielfältig wie die Einsatzmöglichkeiten Ihrer Tiefziehteile ist unser Bearbeitungsservice: bohren, schneiden, schweißen, kleben, polieren, flammpolieren und verformen bis hin zur kompletten Montage von Baugruppen. Eine professionelle Leistung, die wir bereits im Prototypenbau für Sie erbringen.

Eigener Werkzeugbau

Flexibilität und Präzision für unsere Kunden
Unser eigener, im Haus integrierter Werkzeugbau ist mit fortschrittlicher CAD-/CAM-Technologie ausgestattet. Ein moderner Maschinenpark mit CNC gesteuerten Fräsmaschinen ermöglicht es uns, auch komplizierteste Geometrien schnell und wirtschaftlich zu realisieren.

Über 40 Jahre Erfahrung garantieren unseren Kunden optimale Lösungen.

Qualitätsmanagement

Nur das Beste setzt sich durch
Entscheidend für höchsten Qualitätsstandard sind regelmäßige Qualitätskontrollen auf sämtlichen Fertigungsstufen, um eventuelle Abweichungen frühzeitig zu erkennen und auszuschalten.

Mit modernsten Messmaschinen prüfen wir die relevanten Fertigungsmaße. Kunststoffgehäuse und -abdeckungen werden mithilfe von Kundeneinbaulehren genau angepasst und geprüft.

Um den hohen Anspruch unserer Kunden nachhaltig zu erfüllen, sind sämtliche Abläufe im Rahmen eines Qualitätsmanagements nach ISO 9001:2008 organisiert.

Die wichtigste Grundlage für kompromisslose Präzision sind jedoch unsere Mitarbeiter: verantwortungsbewusst, motiviert und fachlich bestens ausgebildet.

Modern Processing Centre and Attentive Service

Full-service concept

Due to our modern Processing Centre we are not only able to provide you with all the possibilities, a 5 axes milling machine offers, but also to support you until the finished product can be delivered. Our professional processing service is as varied as the applications of your thermoformed parts and already starts with the prototype: drilling, cutting, welding, gluing, polishing and flame polishing as well as forming and mounting is possible.

In-house Tooling Department

Flexibility and precision for our customers

Our in-house Tooling Department is equipped with modern CAD/CAM technology. Modern machinery with CNC controlled milling machines enable us to produce complex thermoformed parts in a quick and economical way.

More than 40 years of experience guarantee optimum solutions for our customers.

Quality Management

Only the best is good enough

Checking the quality of our products during every step of the production process is crucial in order to meet the highest quality standards and to identify and correct any possible discrepancies at an early stage.

All relevant dimensions are measured by state-of-the-art measuring machines. Plastic housings and covers are adjusted and checked exactly to customers' counterparts.

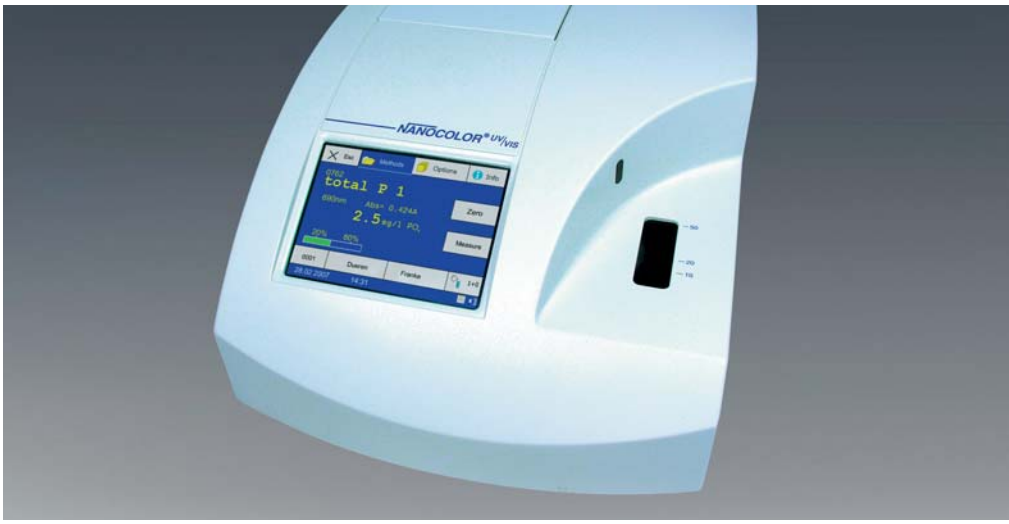
To ensure compliance with our customers' requirements, all workflows are organized as part of a quality management program in accordance with ISO 9001:2008.

The most important basis for uncompromising precision are our employees: responsible, motivated and trained to the highest level.

Anwendungsbeispiele von BWF Thermoforms
Examples of Use of BWF Thermoforms

Maschinen- und Apparatebau
Machine & Apparatus Engineering

Labortechnik
Laboratory Systems



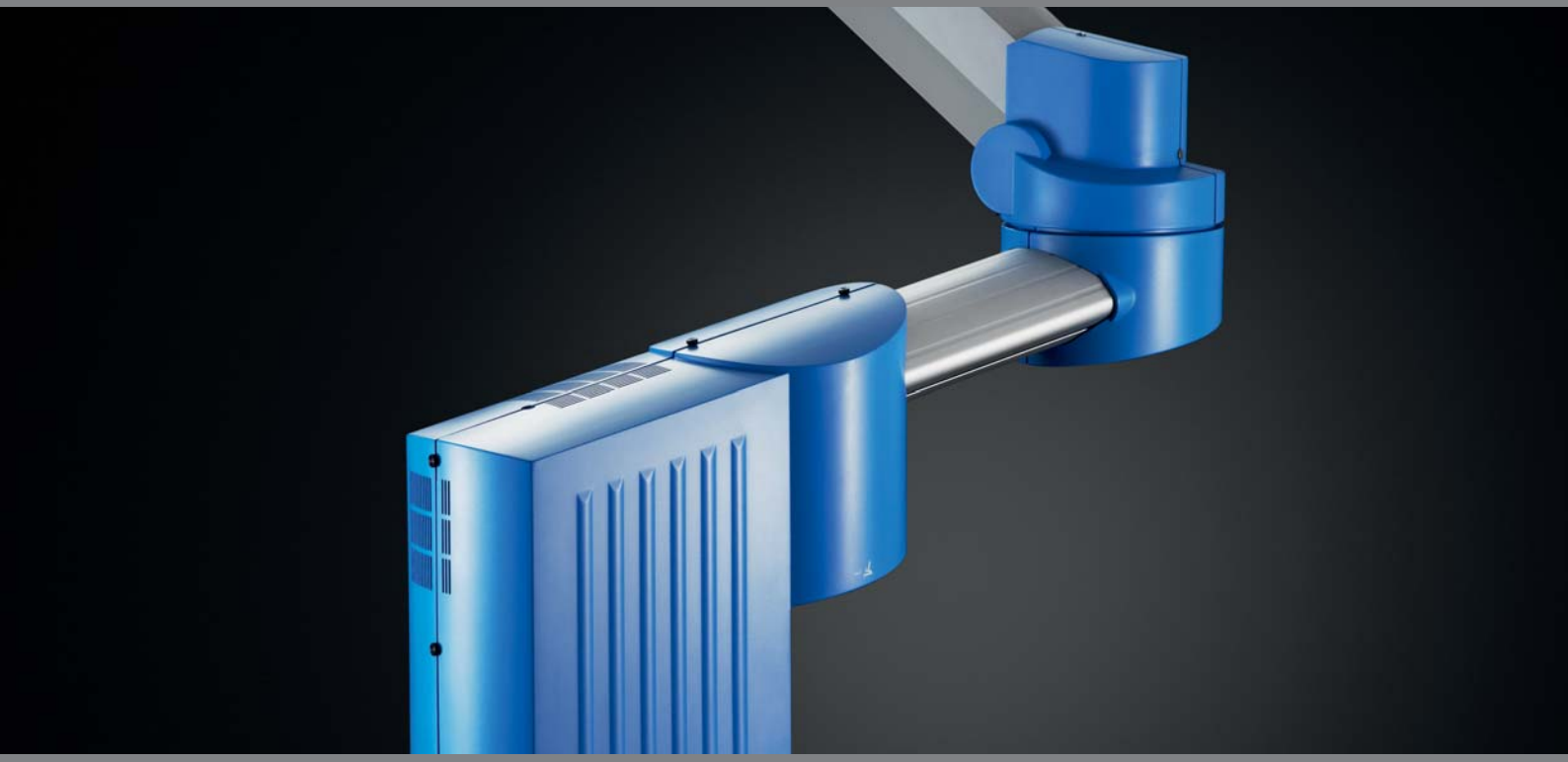
Medizintechnik
Medical Technology

Mess- und Elektrotechnik
Metrological & Electrical Engineering

Beleuchtung
Lighting Applications

Klimatechnik
Air-conditioning Systems

Hochwertige Sichtteile
Visible Parts of High Quality



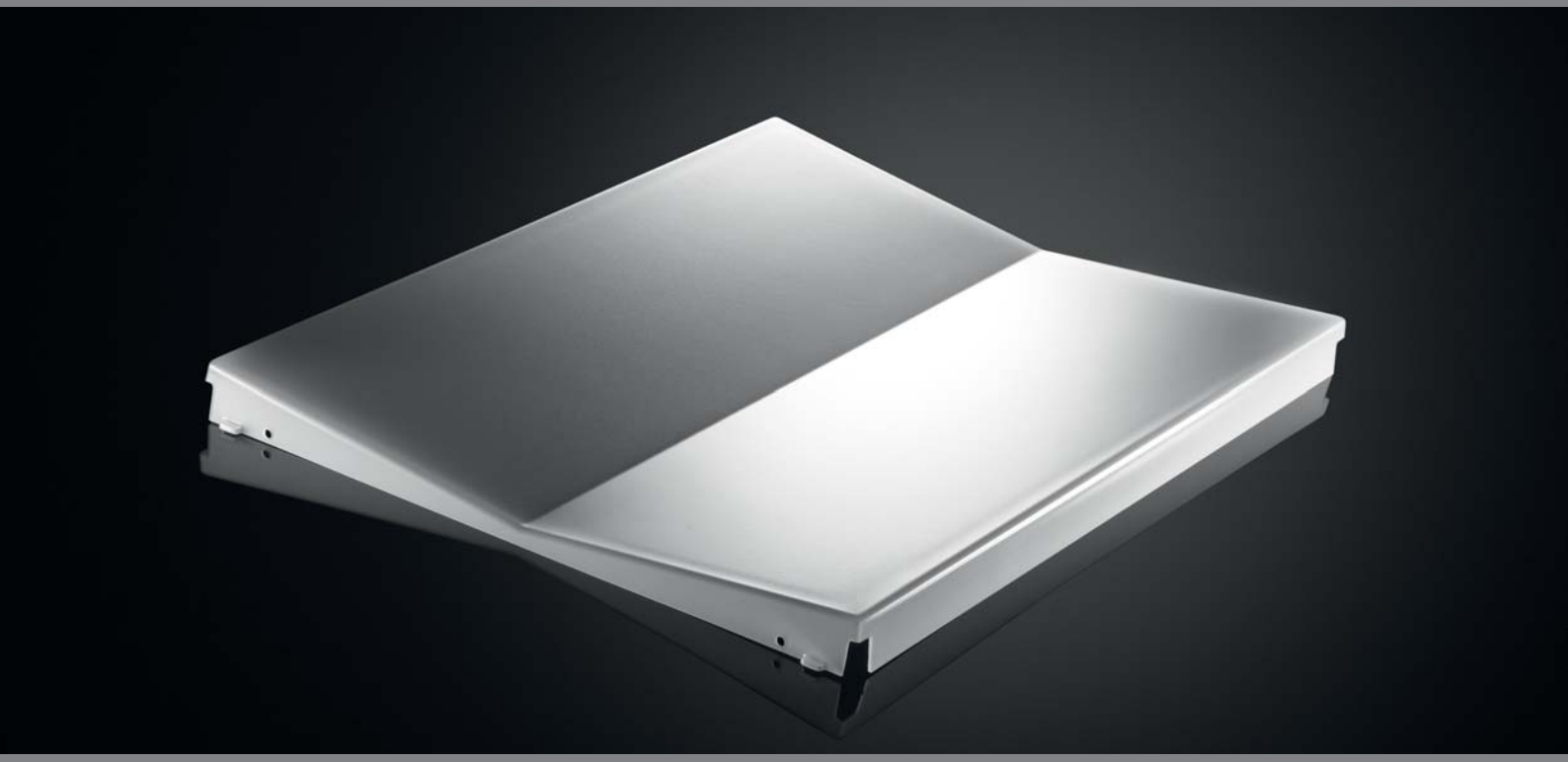
Hochwertige Sichtteile

Mit unserem innovativen OFF-Tiefziehverfahren fertigen wir genau Ihr Wunschgehäuse. Wir begleiten Sie von der Idee über Ihr individuelles Werkzeug bis zum optimalen Kunststoffgehäuse für Ihre Anwendung. Rundungen und Radien in Verbindung mit scharfkantig angeformten Details sind optimale Ressourcen für modernes Design. Unsere einzigartige Feinstruktur verleiht Ihrem Gehäuse ein herausragendes Aussehen. Die hochwertige Oberfläche sowie die geringen Investitionskosten machen das Tiefziehverfahren vor allem im Bereich von Verkleidungsteilen und Gehäusen zu einem optimalen Verfahren. Designänderungen oder eine komplette Neugestaltung sind schnell durchführbar. Besonders für kleine und mittlere Stückzahlen ist dieses Verfahren bestens geeignet.

Visible Parts of High Quality

Using our innovative OFF technology, we provide you with exactly the thermoformed plastic housing you want. We assist you from the first idea to the custom tool and to the optimum housing for your application. Curves and radii combined with sharp-edged moulded details offer perfect possibilities for a modern design. The unique fine structure results in an excellent appearance of the housing. Due to the high-quality surface and low investment cost, thermoforming is the perfect production technique especially for covers and housings. Changes in terms of design or entire modifications can be realised quickly and especially small and medium quantities are produced efficiently.

Leuchtenabdeckungen
Lighting Covers



Leuchtenabdeckungen

Nach Ihren individuellen Vorgaben bieten wir transparente oder satinierte Leuchten-Abdeckungen speziell für den Anwendungsbereich Beleuchtung. Designtechnisch stehen Ihnen alle Gestaltungsfreiräume offen, ob mit großzügigen Rundungen oder scharfkantigen Details, wir geben Ihren Ideen Form – in bester Qualität und hochwertiger Optik. Abgerundet wird unser Angebot durch unser Know-How in Bezug auf die besonders für den Bereich Beleuchtung entwickelten Materialien unseres Stammwerks BWF Profiles, Offingen.

Lighting Covers

For the lighting industry we produce transparent and satinated lighting covers according to your individual parameters. Regardless whether there are curves or sharp-edged details, we are able to realise your ideas in high quality and excellent visual appearance. We further enhance our product range with our expertise regarding special material for the lighting industry, developed exclusively by our headquarters BWF Profiles in Offingen.

Reflektoren
Reflectors

Reflektoren

Mittels patentiertem Tiefziehverfahren ist es uns gelungen, Reflektoren mit komplexen Geometrien aus den Grundmaterialien MCPET und MCPC zu formen. Diese hochreflektierenden Materialien verfügen über eine Gesamtreflexion von bis zu 99 % bei einem diffusen Anteil im Bereich von 96 %. Sie erreichen damit bis 50 % Energieeinsparung durch gesteigerten Wirkungsgrad, natürliche Lichtreflexion ohne Interferenzfarben und eine gleichmäßig homogene Ausleuchtung.

Reflectors

Due to our patented thermoforming method we are able to realise complex geometries in the basis material MCPET and MCPC. The highly reflective materials make a total reflection of up to 99 % (with a ratio of 96 % diffuse reflection) possible. Therefore you do not only save about 50 % of energy due to the increased efficiency, but also have a natural light reflection without interference colour and a homogeneous illumination.

BWF *micro***PET**

Technische Funktionsteile
Functional Parts for Technical Purpose

Technische Funktionsteile

Wir fertigen nach Ihren Anforderungen individuelle Funktionsteile mit höchsten Schwierigkeitsgraden. Vom Material über das Werkzeug bis hin zur Nachbearbeitung erfüllen wir Ihre spezifischen Anforderungen für die optimale Funktionalität Ihrer Teile. In unserem internen Werkzeugbau erstellen wir für jedes Tiefziehteil ein eigenes Werkzeug – so garantieren wir Ihnen beste Qualität und Präzision.

Functional Parts for Technical Purpose

We produce complex functional parts individually for you. In doing so, we choose the best material and develop the perfect tool according to your requirements and also process the parts in order to ensure the optimum functionality. We design an individual tool for every thermoformed part in our in-house tooling department, thus ensuring high quality and precise processing.

Spritzgussteile
Injection-moulded Parts

Spritzgussteile

Projekte in größeren Stückzahlen realisieren wir im Spritzgussverfahren. Dafür steht uns ein umfangreicher automatisierter Maschinenpark zur Verfügung. Sie werden bei BWF Thermoforms von der Idee, über die Materialauswahl und Formgebung bis hin zum fertigen Produkt professionell betreut. In unserem Werkzeugbau realisieren wir Spritzgusswerkzeuge in Heiß- und Kaltkanaltechnik sowie bei Bedarf mit Einlegeteilen.

Die weitere Veredelung der Kunststoffteile, wie zum Beispiel das Einbetten von Metallinserts, findet mittels Ultraschalltechnik in unserer Endmontage statt.

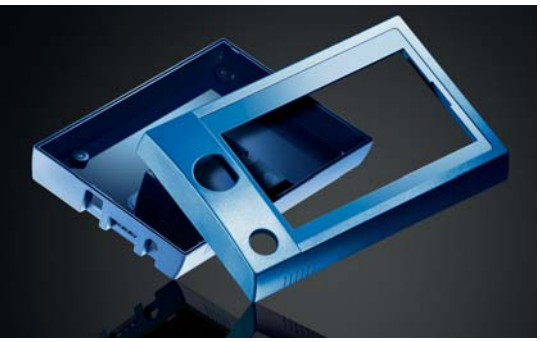
Durch unsere Jahrzehnte lange Erfahrung in der Spritzgusstechnik entsteht Ihr Produkt gemäß dem neuesten Stand der Technik.

Injection-moulded Parts

Large quantities are being realised using the injection moulding technique and automated machinery. BWF Thermoforms assist you from the first idea to the choice of the right material and best design to the finished product. Our in-house tooling department enables us to produce individual tools (hot and cold runner technology) as well as custom inserts.

Your parts can be further processed in our final assembly department, e.g. with metal inserts using ultrasonic techniques.

The many years of experience in the field of injection moulding we have make sure that your product will always achieve a state-of-the-art result.



Unternehmensstandorte
Locations

BWF Profiles, Deutschland

BWF Profiles, China

BWF Thermoforms, Deutschland

Thermoformen im Prozess
Thermoforming in Progress

BWF Thermoforms

tkt Technische Kunststoff-Teile GmbH
Bürgermeister-Graf-Ring 25
82538 Geretsried
Deutschland
Telefon +49 8171 4338-0
Fax +49 8171 4338-16
info@bwf-thermoforms.de
www.bwf-thermoforms.de

2. Auflage 11/2015