

## Unterlegscheibe

### **Dünne Metallelemente zum effektiven Ausgleichen von Bauteiltoleranzen in Montage- und Instandhaltung.**

Im Falle der Produkte der Firma Georg Martin GmbH handelt es sich um fertigungstoleranzausgleichende Distanzbleche.

In einigen Fällen werden diese Elemente auch zum Abdichten von Fügstellen verwendet. Bei der Herstellung dieser Unterlegscheiben kommen verschiedene Werkstoffe und Materialstärken zum Einsatz.

Die hier genannten Produkte sind in der Regel vom DIN-Standard abweichende kundenspezifische Teile.

### Varianten der Unterlegscheibe

Als Standardmaterialien kommen unlegierter Stahl, rostfreier Stahl, Messing und verschiedene Aluminiumlegierungen zum Einsatz.

Die möglichen Materialdicken reichen von 0,01 mm bis einige Millimeter Stärke. Details zu den Standardprodukten können auf der Produktübersichtsseite eingesehen werden.

Sondermaterialien und -bestellungen können gerne angefragt werden.

Pro Auftrag können auch geringe Stückzahlen (ab 1 St.) angefragt werden. Kundenspezifische Unterlegscheiben können auch mit produktunspezifischen Werkzeugen kostengünstig gefertigt werden.

Neben soliden Blechen werden auch partiell an der Kontur verleimte Blechstapel u. ganzflächig laminierte Schichtbleche als Varianten angeboten. Nähere Ausführungen hierzu finden Sie unter M-Tech<sup>®</sup>S (solide), M-Tech<sup>®</sup>P (gebündelt) und M-Tech<sup>®</sup>L (laminiert).

### Abgrenzung unserer Unterlegscheiben

Es handelt sich bei unserem Produktspektrum weniger um die typischen DIN-orientierten Massensortimente verschiedener Ringelemente.

### Fertigungsart

Die Produktionsmethoden reichen von produktspezifischen bis hin zu produktunabhängigen Werkzeugtechniken.

In erster Linie werden stanztechnische Methoden für die Produktion von Unterlegscheiben eingesetzt, die sowohl kleinste bis sehr große Losgrößen ermöglichen.

Bei speziellen Anforderungen können unser Werkzeugbau und unsere Konstruktion entsprechend behilflich sein.

## Einsatzgebiet

Unterlegscheiben / Zwischenlagen können in allen Bereichen, in denen Zusatzkosten durch bauteilbezogene Toleranzen, Füge- und Montageprozessen entstehen, eingesetzt werden.

In einigen anwenderspezifischen Fällen können auch andere Verwendungsmöglichkeiten (z. B. dichtungsringähnliche Funktionen) berücksichtigt werden.

Sofern erforderliche Einpassarbeiten nicht durch vorherige Bearbeitung eliminiert werden können, werden mit dem Einsatz unserer Unterlegscheiben in allen Bereichen der Industrie und der Raum- und Luftfahrt Kosten gespart.

## Umgang - Handhabung

Hinweise zu Umgang und Handhabung den Teilen können unter den entsprechenden Bereichen unter M-Tech<sup>®</sup>S, M-Tech<sup>®</sup>P und M-Tech<sup>®</sup>L nachgelesen werden.