

ITA *Profile*



ITA Industrie-Technik Ahlen GmbH
Gerhard-Frede-Str. 4 59320 Ennigerloh
www.ita-profile.de
Tel.: 02525/807510

**Wir fertigen mit Leidenschaft, Erfahrung und Kompetenz
Dichtungen aus Silikon, TPE, PVC, Gummi oder FKM
eine Vielzahl von Dichtungen für nahezu jede Anwendung.**

Wenn es um den wichtigen Bereich der Abdichtung geht, zählen wir zu den weltweit tätigen Spezialisten. In unseren Werkstätten entwickelt und fertigt eine multiprofessionelle Mannschaft individuelle Dicht- und Profillösungen. Ganz nach dem Motto „Geht nicht, gibt's nicht“ liefern wir smarte Konstruktionen und komplette Systeme.

Sie erreichen uns durchgehend:

Montag – Donnerstag	7.00 – 16.00 Uhr
Freitag	7.00 – 13.00 Uhr

Tel.: 02525/ 807510

Mail: info@ita-profile.de

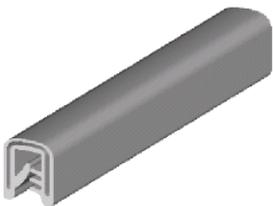
Eingetragen im Handelsregister des Amtsgerichts Münster HRA 9789
Geschäftsführung: ITA Verwaltungs GmbH, Beckum (Amtsgericht Münster HRB 14614)

© Dieser Katalog ist urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung und Weitergabe an Dritte, insbesondere an Wettbewerber, ist ausdrücklich untersagt. Inhaber aller Urheberrechte: Fa. ITA Industrie-Technik Ahlen GmbH & Co. KG, Gerhard-Frede Str. 4, 59320 Ennigerloh

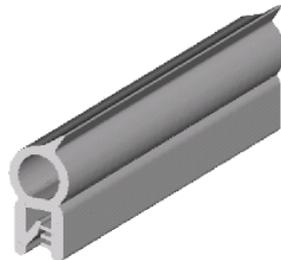


Unser Lieferprogramm

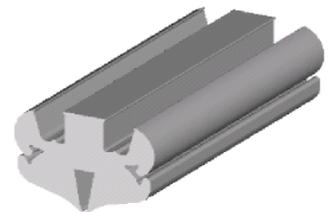
- Flexible Kantenschutzprofile , Kantenschutzdichtprofile
- Gummiklemmprofile und Füllerprofile
- Fingerschutzprofile
- Flachdichtungen
- Silikonprofile
- Aluminiumprofile und Edelstahlprofile
- Konfektionierung in unserer Manufaktur
- Fassungsprofile
- Pufferprofile
- Türdichtungsprofile
- Air-Profile, konfektioniert als Rahmen, Ring oder Fixlänge
- Moosgummiprofile und Zellgummiprofile
- PE-Schaumprofile
- Zuschnitte und Stanzdichtungen



Kantenschutzprofile



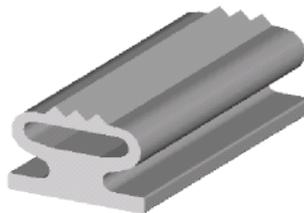
Kantenschutzdichtprofile



Klemmprofile



Füllerprofile



Air-Profile



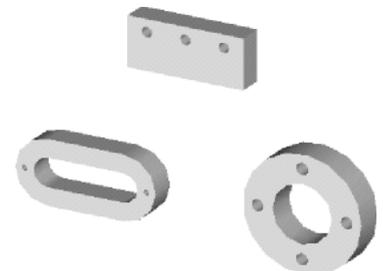
Türdichtungsprofile



Fingerschutzprofile



Alu- und Edelstahlprofile



Zuschnitte und Stanzdichtungen

Materialien:

- Natur-Kautschuk (NR)
- Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR)
- Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)
- Silikon-Kautschuk (VMQ)
- Chloroprene-Kautschuk (CR)
- Nitril-Butadien-Kautschuk (NBR)
- Fluor-Kautschuk (FKM)
- Thermoplastisches Elastomer (TPE)

Unser Lieferprogramm



Silikon-Profile



Wir fertigen individuelle Dichtungskonzepte für eine Vielzahl von Branchen.
Zu unseren Kunden gehören namenhafte Hersteller aus den Bereichen :

- **Pharmaindustrie**
- **Automotive**
- **Marine**
- **Verteidigung**
- **Maschinenbau**
- **Raumfahrt**
- **Lebensmittelindustrie**
- **und viele mehr.**

Silikon-Profile

Silikon ist ein vielseitiges Material, welches in unzähligen Anwendungen eingesetzt wird.

Zu den Grundeigenschaften zählen u.a.:

- **Hitzebeständigkeit**
- **Flexibilität**
- **Langlebigkeit**
- **Wasserabweisend**
- **Strapazierfähigkeit**

Sonder- und Einzelanfertigungen gehören genauso zu unserem Tagesgeschäft wie alltägliche Dichtungs-Herausforderungen, welche wir aus unserem umfangreichen Lagersortiment liefern können.

Darunter Hohlkammerprofile, Schlauchprofile, Lippenprofile, Kantenschutzprofile, Schaumprofile und viele mehr.

Darüber hinaus bieten die ITA maßgefertigte Silikonprofile, konfektionierte Rahmen, Fixlängen mit Endstopfen und Ringe sowie Abschnitte an.

- **Temperaturbeständigkeit** - 50 ° C bis + 300 ° C
- **UV Beständigkeit**
- **Lebensmitteltauglich**
- **leicht zu reinigen**
- **auch bei geringen Mengen ist die Konstruktion und Anfertigung eines Werkzeuges lohnenswert.**

ITA Air-Dichtungen

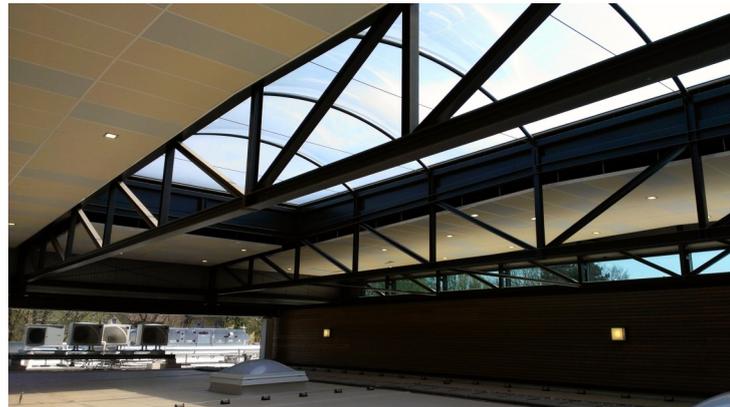


- Beratung
- Konstruktion
- Fertigung

Alles aus einer Hand

ITA Air-Dichtungen

Verfahrbare Dächer für Schwimmbäder



Verfahrbare Poolböden



Marine Türsysteme

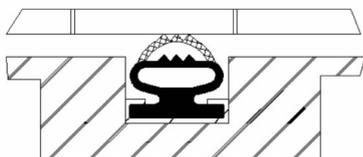
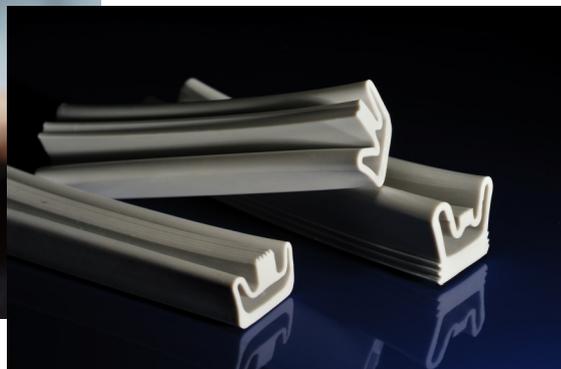
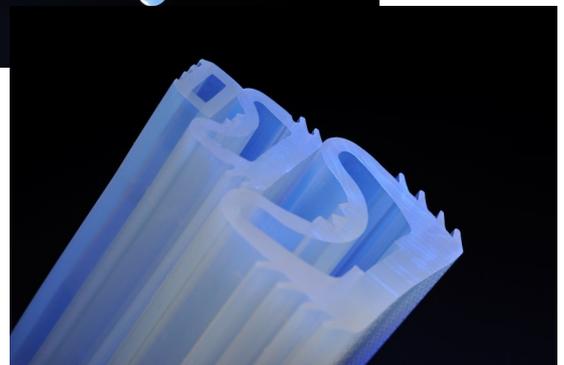


ITA Air-Dichtungen

Wir nehmen uns den Herausforderungen für Dichtungslösungen unserer Kunden an und entwickeln gemeinsam mit Ihnen ein bestmögliches Konzept. Neben Sonder- und Einzelanfertigungen liefern wir auch Klein- und Großserien.

Unsere AIR Dichtungen finden weltweit in den unterschiedlichsten Branchen und Einsatzzwecken Anwendung :

- Pharmaindustrie
- Marine
- Schiffsbau
- Kraftwerke
- Chemieindustrie
- Automotive
- und vielen mehr



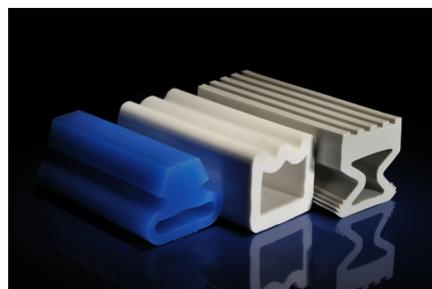
ITA Air-Dichtungen

ITA AIR-Profile kommen überall dort zum Einsatz, wo eine einwandfreie Abdichtung gefordert wird und zudem ein großer Dichtspalt überbrückt werden muss, oder eine berührungslose Dichtung im Schließ- bzw. Öffnungsvorgang von Vorteil ist. Je nach Formgebung der Dichtungsgeometrie und Art des Werkstoffes lassen sich anspruchsvolle Dichtprobleme mit **ITA AIR-Profilen** lösen.



Neben dem Einsatz als Dichtelement können **ITA AIR-Profil** Systeme auch andere Funktionen erfüllen. So werden **ITA AIR-Profile** auch zum Steuern, Abbremsen oder Anheben von Bauteilen genutzt. Besondere **ITA AIR-Profile** können auch elektrisch leitend ausgeführt werden. Nach genauer Prüfung der Einsatztemperatur unterbreiten wir Ihnen eine Einsatzempfehlung. Neben unserem Standard-Profilprogramm lassen sich kundenspezifische Lösungsvorschläge ausarbeiten, die eine optimale Funktion garantieren.

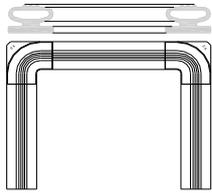
Für ein optimales Kosten-Nutzen-Verhältnis ist es von Vorteil, wenn Sie uns bereits in der Entwicklungsphase hinzuziehen. Hier zeigen wir Ihnen gerne verschiedene Lösungsansätze auf, um anschließend eine kostengünstige Realisierung durchführen zu können. **ITA AIR-Profile** bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten und eröffnen dem Konstrukteur neue Lösungsperspektiven.



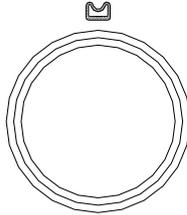
Funktion

ITA AIR-Profile bestehen aus einem Silikon-Hohlprofil mit einem Ventilanschluss. Zur Aktivierung und Einleitung der Dichtfunktion wird das Element mit einem Innendruck beaufschlagt, was zur Expansion der Dichtung in eine konstruktionsbedingt vorbestimmte Richtung führt. Die Abdichtung entsteht durch eine definierte Anpressung an die Gegenfläche. Die **ITA AIR-Profile** werden, in der Regel, in einer Aufnahmenut oder C-Schiene befestigt. Ausrolldichtungen (Blähdichtungen) benötigen eine Nut, um sich an der Nutwand abzustützen und den Ausrollvorgang zu vollziehen. Dehndichtungen hingegen benötigen dieses, bedingt durch ihre Konstruktion und Form, nicht. Als Druckmedium wird meistens Luft eingesetzt, in seltenen Fällen kommen auch Gase oder Flüssigkeiten (z. B. Wasser) zum Einsatz. Der Aktivierungsdruck beträgt, je nach Einsatzbedingungen, 0,5 - 1,2 bar. Durch die variabel einstellbare Druckbeaufschlagung wird eine optimale Anpresskraft an der Dichtstelle leicht erreicht. Der Anpressdruck ist je nach Profilgröße unterschiedlich und kann sich bis zu 1500 kg/m ergeben. Nach dem Ablassen der Druckluft begibt sich das Profil in die Ursprungsform zurück.

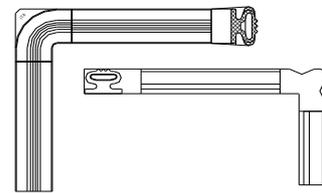
ITA Air-Dichtungen



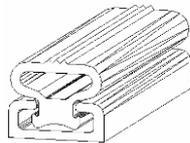
Mit Stopfen
und Ecken



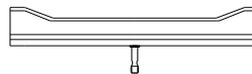
Zum Ring



In mehreren
Achsen / Ebenen



Mit Befestigung



Fixlänge mit
Stopfen

Anwendungen

Der Anwendungsbereich der **ITA AIR-Profile** ist vielfältig. Durch die aufblasbaren und selbst rückstellenden Dichtprofile eröffnen sich in vielen Einsätzen völlig neue Konstruktionsmöglichkeiten. Besonders in Einsätzen, in denen häufiges Überbrücken der Dichtspalte gefragt ist und eine deaktivierte Dichtung den Schließ- und Öffnungsvorgang vereinfacht, sind **ITA AIR-Profile** zu empfehlen. Das Anwendungsspektrum erstreckt sich über den gesamten industriellen Apparatebau. Einige typische Anwendungsbeispiele sind nachstehend aufgeführt:

Allgemeiner Maschinenbau: Deckel aller Art, Wärmeschränke und -kammern, Schiebetüren, Lagerbehälter, Klimakammern, Schleusen, Bremsbänder, Lärmschutz, Fördertechnik, Wiegetechnik, usw.

Pharmaindustrie und Medizin - Anwendungen:

Mischer, Trockner, Rührwerke, Sterilisatoren, Prozessöfen, Wärmeschränke, Sicherheitstüren, Kühlräume, Klimakammern, Transportbehälter, Abfüllanlagen, Lagerbehälter, Sterilisatoren, Reinraum, Schleusen, Dichtscheiben, usw.

Verkehrstechnik: Türen und Tore aller Art, Sicherheits-Führerstandtüren, Schiebetüren, Transportbehälter, allgemeiner Fahrzeugbau, Kommunalfahrzeuge.

Fördertechnik: Abfüllanlagen, Transportbehälter, Lagerbehälter, Klimakammern, Kühlbehälter

Metallbau: Türen und Tore aller Art, Blechbearbeitung, Behälterbau.

Schiffbau und Marine: Ladeluken, Aufzug-Plattformen, Torabdichtungen, verfahrbare Pools, Abdichtungen der Motorräume, Dachabdeckungen.

Material Handling:

Aufblasbare Dichtungen zum Halten oder Klammern von Maschinenteilen, Trocknungsanlagen, Fahrzeugbau, Lackieranlagen, usw.

Diese Auflistung ist nur ein Auszug und nicht vollständig. Weitere interessante Anwendungsgebiete, bei denen die **ITA AIR-Profile** spezifisch auf die Einsatzbedingungen zugeschnitten sind, kommen laufend hinzu. Für unsere Dichtungen gibt es kaum Grenzen.

ITA Air-Dichtungen

Auswahlkriterien

Einsatztemperatur

Der Einsatztemperaturbereich ist abhängig vom verwendeten Dichtungswerkstoff und liegt zwischen - 60 und + 250°C, Sonderprofile auch bis zu 300°C.

Abzudichtendes Medium

Elastomere Werkstoffe sind je nach eingesetzten Medien unterschiedlich beständig. Konsultieren Sie die üblichen Beständigkeitslisten oder sprechen Sie uns an. Die Unbeständigkeit eines Elastomers gegenüber einem Medium bewirkt ein Quellen oder Anlösen des Werkstoffes.

Einsatzart

Die **ITA AIR-Profile** können je nach Einbausituation axial, radial- innen oder radial- außen dichtend sein.

Umgebungsdruck

ITA AIR-Profile sind je nach Ausführung für Drücke von 0,3 bis 3,5 bar ausgelegt. Der Umgebungsdruck sollte dabei 80 % des Innendruckes nicht überschreiten.

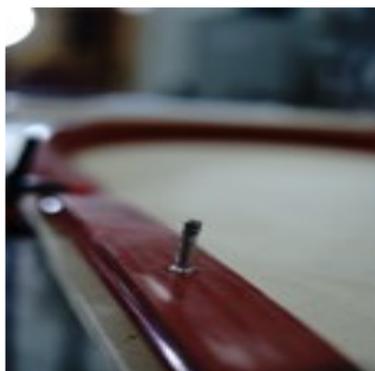
Ausroll- oder Dehnfähigkeit

Ausrolldichtungen können größere Dichtspalten überbrücken als Dehndichtungen. Die Größe der Überbrückung ist abhängig von der Dichtungsgeometrie. Bei Ausrolldichtungen wird der auszurollende Teil durch eine Sicke in die Geometrie der Dichtung integriert. Bei Dehndichtungen wird der Querschnitt durch Aufdehnung verändert. Die Druckbeaufschlagung ist dadurch höher.

Montagehinweise

Befestigung von ITA AIR-Profilen

ITA AIR-Profile müssen in der Regel in einer Aufnahmenut untergebracht und verklebt werden. Kleinwinklige Schwalbenschwanznuten (max. 5°) sind, je nach Dichtungstyp, für die Halterung denkbar. Fragen Sie uns nach Möglichkeiten einer mechanischen Befestigung.



TPE und PVC



Eigenschaften TPE/PVC

Härte und Flexibilität:

PVC: Shore-Härten im Bereich von 30° bis 90° Shore D für Profile. Das Material kann auch in flexible Formulierungen mit Shore-A-Werten von etwa 50° Shore A verarbeitet werden.

TPE-S: Shore-Härte im Bereich von 15° Shore A bis 60° Shore D für Profile.

Chemische Beständigkeit:

PVC: Hart-PVC ist beständig gegenüber vielen Chemikalien, Ölen und Säuren.

Weich PVC ist mit spezieller Additivierung auch gegenüber Öl beständig.

TPE-S: Chemische Beständigkeit variiert je nach genauer Formulierung. Für gewöhnlich beständig gegen wässrige Lösungen. Die Ölbeständigkeit bedarf je nach Anwendungsgebiet einer expliziten Prüfung.

Temperaturbeständigkeit:

PVC: Einsatztemperatur typischerweise von etwa -10°C bis 70°C.

TPE-S: Gute Temperaturbeständigkeit, oft im Bereich von -40°C bis 100°C. Kurzfristig bis 130°C.

UV-Beständigkeit:

PVC: Neigt dazu, bei langfristiger Sonneneinstrahlung Farbänderungen aufzuzeigen oder zu vergilben, kann aber durch Zugabe von UV-Stabilisatoren verbessert werden.

TPE-S: Kann eine bessere UV-Beständigkeit aufweisen als PVC.

Recyclingfähigkeit:

PVC: Grundsätzlich recycelbar, obwohl bestimmte Additive die Recyclingfähigkeit beeinträchtigen können.

TPE-S: Gut recycelbar, abhängig von der genauen Zusammensetzung.

Oberfläche:

PVC: Glatte Oberfläche, kann texturiert oder geprägt werden.

TPE-S: Weiche, gummiartige Oberfläche, die je nach Formulierung glatt oder leichtklebrig sein kann.

Haptik:

PVC: Festeres und glatteres Gefühl.

TPE-S: Weiches und flexibles Gefühl, angenehme Haptik.

Lebensmittelkonformität:

PVC: In einigen Formulierungen lebensmittelkonform.

TPE-S: Lebensmittelkonforme Mischungen vorhanden.

Kantenschutz / Dichtprofile



ITA Kantenschutz und Dichtprofile

- Kantenschutz aus PVC und Silikon
- Flexible Dichtungsprofile aus EPDM, Weich- und Moosgummi
- Klemmprofile
- Fingerschutzprofile
- Fassungsprofile
- Türdichtprofile
- Zuschnitte und Stanzdichtungen
- PE Schaumprofile
- Zellgummiprofile
- Moosgummiprofile
- FKM– Moosgummi und Sonderprofile

Kantenschutz / Dichtprofile

Kantenschutzprofile dienen als Abschluss von Blechen. Sie schützen aber auch Oberflächen oder können zum Abdichten verwendet werden.

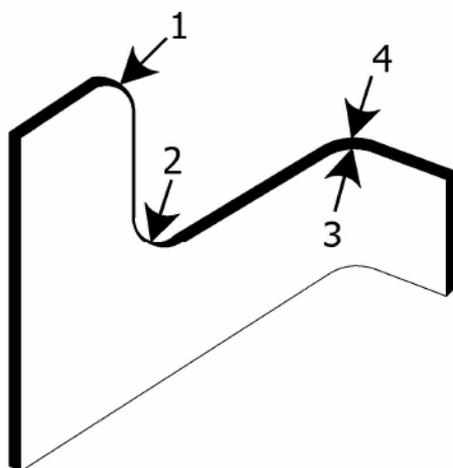
Wir führen Profile aus Silikon, EPDM, PVC und TPE in verschiedenen Größen und Querschnitten. In den überwiegenden Fällen sind diese mit einem Drahtklemmband oder Kunststoffklemmband und innenliegenden Dichtlippen ausgestattet, die eine feste Installation gewährleisten.

Wir sind Lieferant für Handel, Großhandel und das weiter verarbeitende Gewerbe. Bei uns haben Sie auch die Möglichkeit Kleinstmengen zu bestellen.

Sollten Sie ein Sonderprofil benötigen, fertigen wir Ihnen dieses nach Ihren Wünschen und Vorgaben. Eine Beflockung oder Gleitlackbeschichtung ist ebenfalls möglich.

Bitte beachten Sie die angegebenen Mindest-Biegeradien (in unserem Katalog angegeben) als Richtwerte, die je nach Material, Klemmbereich und Einsatzzweck des verwendeten Profils abweichen können.

Biegeradien für Kantenschutzprofile



Fertigungstoleranzen

PVC nach DIN 16941

EPDM-Weichgummi nach DIN ISO 3302-1 E2

Moosgummi nach DIN ISO 3302-1 E3

Fixlängentoleranzen nach Absprache

Flexible Kantenschutzprofile

Kantenschutzprofile werden dort eingesetzt, wo unbearbeitete Kanten (z. B. an Blechgehäusen, Kabelführungen, usw.) zu Verletzungen oder zum Durchscheuern von Kabeln führen können. Außerdem wird in vielen Bereichen eine optische Aufwertung der Produkte durch das Kantenschutzprofil erreicht. In der Regel wird als Träger ein Metallklemmband oder ein Stahlfederdraht verwendet. Diese Metallbänder werden mit einem PVC-Mantel umspritzt. Das Profil wird bei kleineren Mengen mit der Hand aufgesteckt, bei größeren Mengen wird diese Arbeit mit einem leichten Holz- oder Kunststoffhammer durchgeführt. Die Klemmung erfolgt durch das Trägermaterial und durch die besondere Konstruktion des Profilquerschnittes. Eine weitere Befestigung ist nicht erforderlich.

Flexible Kantenschutzprofile mit aufgesiegelten Moosgummidichtungen

Dieses Profil ist eine Verbindung von einem Kantenschutzprofil mit einem Moosgummiprofil (Co-Extrusion). Durch diese Dichtung werden zwei Bereiche abgedeckt. Das Kantenschutzprofil deckt, wie bereits unter flexible Kantenschutzprofile erwähnt, die Blechkante ab und das Moosgummiprofil übernimmt die Dichtfunktion. Die gewünschte Klemmwirkung wird durch das Metallklemmband bzw. Stahlfederband erreicht. Die Verarbeitung erfolgt wie bei einem Kantenschutzprofil und benötigt keine weiteren Befestigungen.

Flexible Dichtungsprofile aus Weich- und Moosgummi

Diese Profile werden durch ein spezielles Extrusionsverfahren in einem Arbeitsgang hergestellt. In der Regel ist das Aufsteckprofil aus Gummi EPDM $60 \pm 5^\circ$ Shore. Das mit angespritzte Moosgummiprofil besteht aus EPDM. Diese Profile besitzen eine sehr gute Witterungsbeständigkeit. Ölbeständige Dichtungen werden aus Peruban (NBR) gefertigt. Die Klemmung erfolgt wie bei den o.g. Kantenschutzprofilen durch das Metallklemmband bzw. den Stahlfederdraht. Die Montage erfolgt wie bei den Kantenschutzprofilen. Eine zusätzliche Befestigung der Dichtung ist somit nicht erforderlich.



Moosgummiprofile

Moosgummiprofile werden aus einzelligem, weichem, elastischem Material auf Kautschukbasis gefertigt. Das Material bildet eine teilweise offene, sowie geschlossene Zellstruktur bei der Vulkanisierung aus, wobei die Außenhaut geschlossen ist. In der Regel haben diese Profile eine Härte von 15 - 20° Shore. Außerdem können diese Profile einseitig selbstklebend als Montagehilfe ausgerüstet werden.

Zellgummiprofile

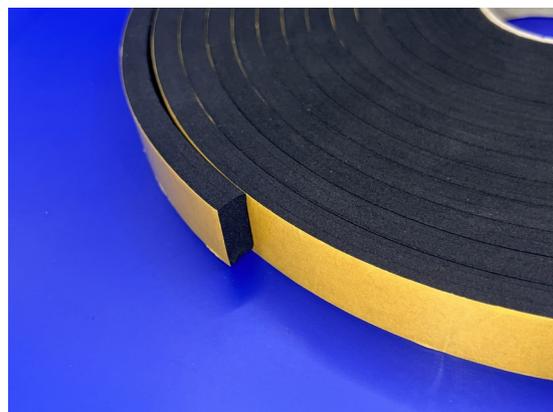
Zellgummiprofile werden aus geschlossenzelligem Elastomer hergestellt. Die Außenhaut ist offenporig. Die Profile werden in den meisten Fällen einseitig selbstklebend hergestellt. Außerdem kann man dieses Material auch als Plattenmaterial, Zuschnitte, Streifen oder Stanzteile verarbeiten. Das Zellgummimaterial ist in den Qualitäten NR, EPDM und NBR lieferbar.

PE-Schaumprofile

PE-Schaumprofile werden aus geschlossenzelligem, weichelastischem PE-Schaum hergestellt. Dieses Material wird auch als Vorlegeband eingesetzt. Das Profil ist einseitig selbstklebend ausgerüstet. Das Material zeichnet sich durch eine sehr gute chemische Beständigkeit aus.

Einseitig selbstklebende Montagehilfe

In der Regel können Vollgummi-, Moosgummi-, Zellgummi-, PE-Schaum-, Silikon- und Silikonschaumprofile einseitig selbstklebend ausgerüstet werden. Diese Klebebänder sollten nur als Montagehilfe angesehen werden. Bei der Verarbeitung sollte die Oberfläche möglichst sauber, staubfrei und trocken sein. Die Schutzfolie sollte erst kurz vor der Anwendung entfernt werden. Außerdem sollte die Umgebungstemperatur bei der Verklebung mindestens + 15° C betragen.





Industrie-Technik Ahlen GmbH
Gerhard-Frede-Str. 4
59320 Ennigerloh

Telefon: 02525/807510
E-Mail: info@ita-profile.de