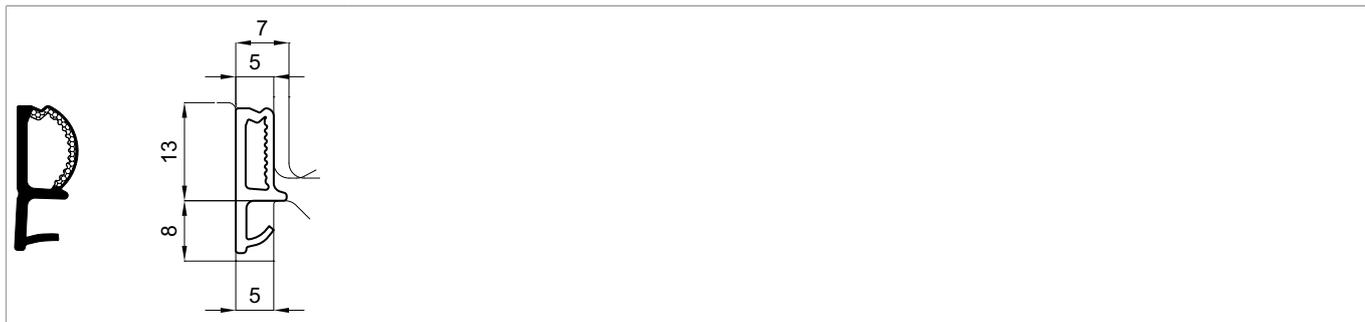


## 476891 - Guarnizione Maco TE3010a TPE schiumato nero segnale 190M

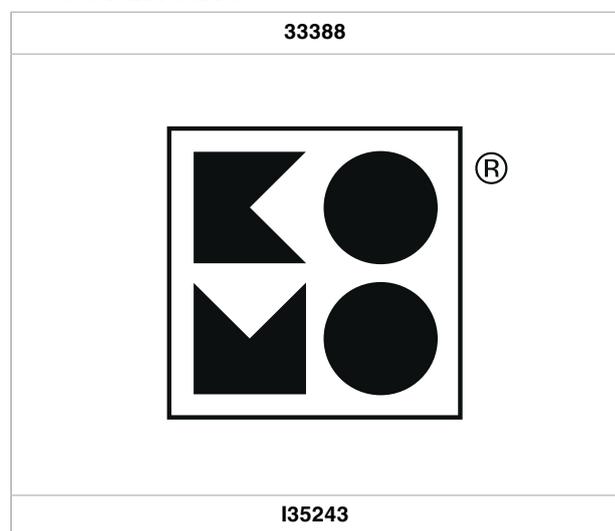
### Disegni tecnici



|         |               |              | L   |  | Nº     |
|---------|---------------|--------------|-----|---|--------|
| TE3010a | TPE schiumato | nero segnale | 190 | 190   | 476891 |

### Certificato

#### • Certificato



### Informazioni importanti guarnizioni MACO

#### Installazione

Durante la manipolazione/installazione di profili guarnizione nel serramento, evitare possibilmente contatto tra le stesse e superfici sporche o polverose, così come con mani o guanti non puliti.

#### Manutenzione delle guarnizioni

Le guarnizioni MACO, non richiedono particolare manutenzione, in condizioni normali di utilizzo nel serramento. Eventuali verifiche e/o sostituzioni di prodotto vanno eseguite da personale professionalmente competente. L'utilizzo di una guarnizione non idonea all'interno del serramento, può comprometterne la funzionalità (prestazione di tenuta e confort di chiusura delle ante)

#### Pulizia



La superficie della guarnizione, può essere pulita con un panno morbido, umido di acqua tiepida. Evitare panni in microfibra.

- Non utilizzare detergenti.
- Non utilizzare solventi.
- Evitare di sfregare la superficie delle guarnizioni ripetutamente e con forza.

#### Lubrificazione

Per facilitare l'inserimento nella sede di applicazione, le guarnizioni (soprattutto quelle in materiale siliconico) vengono generalmente trattate con polvere di talco, o fecola di patate. Tale pratica agevola anche la lubrificazione delle superfici continuamente sottoposte ad attrito per effetto della apertura/chiusura dei battenti. Se dopo lunghi periodi di utilizzo la guarnizione dovesse necessitare di maggiore "lubrificazione" della sua superficie di contatto, sulla guarnizione perfettamente asciutta, tamponare la superficie con polvere di talco, oppure fecola di patate.

#### Comportamenti errati

Per aprire o chiudere il battente di una finestra, agire sempre sulla martellina, movimentando con essa l'anta. Ogni altra movimentazione, in cui viene trattenuta con le mani la cornice dell'anta, potrebbe danneggiare le guarnizioni montate sull'anta battente.

## Caratteristiche delle guarnizioni MACO in elastomero termoplastico schiumato TE



Generalmente le guarnizioni co- o tri-estruse in elastomero termoplastico (TPE) sono caratterizzate dalla possibilità di sviluppare geometrie semplici o complesse, con porzioni funzionali in forma espansa (schiumata) e pertanto morbide nell'esercitare la loro funzione di tenuta. La gamma di guarnizioni TE è costituita da una estrusione di tre diverse forme fisiche di TPE, detta tri-estrusione. Si evidenziano una **porzione strutturale**, con una durezza Shore particolarmente alta, una **porzione funzionale** caratterizzata da una struttura espansa (schiumata) a celle chiuse, molto morbida e da una **porzione sia funzionale che protettiva**, di durezza Shore medio/morbida. Le guarnizioni in TE sono resistenti ai raggi U.V. e mantengono le proprie caratteristiche fisico-meccaniche entro il range di temperatura  $-40^{\circ}\text{C}/+120^{\circ}\text{C}$ . La peculiarità del materiale TPE è che - oltre ad una lavorazione con il tronchese - negli angoli può anche essere saldato.

## Caratteristiche delle guarnizioni MACO

Le guarnizioni sono generalmente costituite da parti di materiale compatto, in diverse durezza Shore. Nel caso di una estrusione con il materiale in una unica durezza, si parla di mono-estrusione. Con due durezza diverse, si parla di co-estrusione di materiale compatto. Nel caso in cui, ad un materiale compatto si unisca anche una porzione di morbido materiale espanso (cosiddetto "schiumato") generalmente si parla di tri-estrusione.

La struttura espansa (schiumata), grazie alla sua particolare conformazione, conferisce una particolare sofficità di compressione. Lo studio delle geometrie, combinato con porzioni funzionali particolarmente morbide e da un ritorno elastico ottimale, intensifica la prestazione di tenuta, tanto termica quanto acustica. La qualità complessiva del profilo è il risultato della corretta scelta della geometria in relazione alle diverse forme fisiche dei materiali estrusi, e precisa combinazione tra loro, per un risultato eccellente sia in prestazione di tenuta che in confort di chiusura.



## Caratteristiche del materiale

### GUARNIZIONI IN TPE ESPANSO (TE)

In elastomero termoplastico coestruso e triestruso, con porzioni di materiale espanso.

- Ottimo assorbimento delle tolleranze
- Ottimo ritorno elastico
- Range di temperatura: -40/+120 °C
- Compatibilità con le vernici all'acqua e a solvente
- Lavorabili nell'angolo tramite taglio a 45° o saldatura
- Eccellente resistenza all'ozono ed ai raggi UV
- Parte funzionale in materiale schiumato, per una compressione confortevole e soffice

## Colori guarnizioni MACO

|   |  |
|---|--|
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |
| 5 |  |
| 6 |  |
| 7 |  |

1 nero segnale  
2 grigio grafite  
3 grigio finestra  
4 grigio luce  
5 bianco traffico  
6 beige  
7 marrone seppia

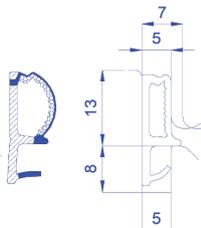
I colori sono indicativi: la resa su carta può differire dai colori originali delle guarnizioni.  
Attenzione: è possibile che alcuni profili non siano disponibili in tutti i colori presenti in tabella.

**Dati tecnici - TDS**



TECHNIK DIE BEWEGT

**TECHNICAL DATA SHEET**



Item code **TE3010a**

Application **Overlap rebate**

Classification according to EN12365 **W35243**

| Properties of seal        | Standard            | Classification | Description       |
|---------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| Application               | UNI EN 12365-1      | W              | Weather seal      |
| Working range             | UNI EN 12365-1      | 3              | 2 - 4 mm          |
| Closing force             | UNI EN 12365-2      | 5              | 100 – 200 N/m     |
| Working temperature range | UNI EN 12365-1      | 2              | -10 °C to +55 °C  |
| Deflection recovery       | UNI EN 12365-3      | 4              | 60 - 70 % at 55°C |
| Long Deflection recovery  | UNI EN 12365-4      | 3              | 50 - 60 % at 55°C |
| Operating force           | EN 13115 / ISO 8274 | N.A.           |                   |
| Air permeability          | EN 12207            | N.A.           |                   |
| Water thightness          | EN 12208            | N.A.           |                   |

| Properties of raw material TPE 90 ShA     | Standard | Value | Unit |
|---|----------|-------|------|
| Hardness                                  | ISO 868  | 90±5  | ShA  |
| Tensile strength at break (typical value) | ISO 37   | 12    | Mpa  |
| Elongation at break (typical value)       | ISO 37   | 600   | %    |
| Compression set 72h 23°C (typical value)  | ISO 815  | 35    | %    |
| Compression set 22h 70°C (typical value)  | ISO 815  | 64    | %    |

| Properties of raw material TPE 60 ShA     | Standard | Value | Unit |
|---|----------|-------|------|
| Hardness                                  | ISO 868  | 60±5  | ShA  |
| Tensile strength at break (typical value) | ISO 37   | 6     | Mpa  |
| Elongation at break (typical value)       | ISO 37   | 680   | %    |
| Compression set 72h 23°C (typical value)  | ISO 815  | 23    | %    |
| Compression set 22h 70°C (typical value)  | ISO 815  | 45    | %    |

| Properties of raw material TPE sponge     | Standard | Value | Unit |
|---|----------|-------|------|
| Hardness                                  | ISO 868  | 20±5  | ShA  |
| Tensile strength at break (typical value) | ISO 37   | 1.4   | Mpa  |
| Elongation at break (typical value)       | ISO 37   | 600   | %    |
| Compression set 72h 23°C (typical value)  | ISO 815  | 25    | %    |
| Compression set 22h 70°C (typical value)  | ISO 815  | 50    | %    |

| Properties of raw material | Standard  |
|----------------------------|---|
| Raw material group         | TPE Thermoplastic Elastomere  |
| Working temperature        | -30°C / 120°C   |
| Physical properties        | Colour stable, resistant against UV radiation and ozone   |
| Coating compatibility      | Maco TPE is compatible with water based acrylic paintings and with standard solvent based alkyd paintings. Unknown paintings have to be tested with weather seals in advance. Processing guidelines of coating manufacturers must be followed. Do not use any aggressive material for cleaning. |

Printed: 01/07/2017



### Compatibilità con le vernici

| Compatibilità con le vernici |                                  |                                 |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Serie                        | adatta a verniciatura a solvente | adatta a verniciatura all'acqua |
| PCxxx                        | ✓                                | X                               |
| TCxxx                        | ✓                                | ✓                               |
| TExxx                        | ✓                                | ✓                               |
| SCxxx                        | ✓                                | ✓                               |
| SExxx                        | ✓                                | ✓                               |
| ECxxx                        | ✓                                | ✓                               |
| EExxx                        | ✓                                | ✓                               |
| ✓                            | = compatibile                    |                                 |
| X                            | = non compatibile                |                                 |