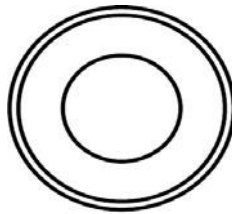
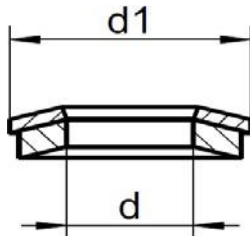


Rondelle d'étanchéité avec joint EPDM

Sealing washers with EPDM



EPDM spessore 2 mm
EPDM thickness 2 mm

d1	14	16	19	22	25	16	22	29
d	5,2	6,8	6,8	6,8	6,8	8,4	8,4	8,4

CAOUTCHOUC EPM ET EPDM

Les matières de départ pour la production d'élastomères sont le CAOUTCHOUC NATUREL et le CAOUTCHOUC SYNTHETIQUE. Grâce à la vulcanisation, qui est un processus de fabrication chimique, le caoutchouc est lié au soufre par chauffage. Ce processus provoque une modification de la conformation moléculaire du polymère qui augmente ainsi l'élasticité, la résistance à la traction et la résistance aux effets de l'oxygène atmosphérique et de nombreux produits chimiques. Dans le même temps, les propriétés négatives telles que l'abrasivité et la viscosité sont supprimées.

EPDM (éthylène-propylène).

Il s'agit d'un caoutchouc synthétique saturé produit par copolymérisation d'éthylène et de propylène. En raison de l'absence de doubles liaisons, ce caoutchouc ne peut pas être réticulé avec du soufre ou avec des agents chimiques qui libèrent du soufre, mais uniquement avec des peroxydes organiques.

EPDM (éthylène-propylène-diène). La réticulation aux peroxydes ayant également des inconvénients, des doubles liaisons latérales ont été ajoutées au caoutchouc e-propylène saturé (EPM) par réaction avec un composant "diène": cela permet la vulcanisation au soufre et aux accélérateurs.

Caractéristiques

En général, les vulcanisats EPDM ont une bonne résistance à la chaleur, à l'usure et aux agents chimiques, une bonne élasticité, une bonne résistance aux basses températures et un bon pouvoir isolant.

Résistance aux chocs: de 40 à 60%

Allongement à la rupture: de 150 à 500%

Résistance à la chaleur:

Les vulcanisats de peroxyde d'EPDM correctement composés résistent longtemps à l'eau chaude et à la vapeur à 200 °C, sans détérioration évidente des caractéristiques.

Résistance aux basses températures: jusqu'à environ -50 °C

Perméabilité aux gaz : élevée. Cependant, cette utilisation n'est pas recommandée.

Résistance chimique :

liquides de frein à base de glycol
lessivage de liquides de carbonate de sodium et de potassium (détergents et nombreuses bases organiques et inorganiques) solutions salines et substances oxydantes
fluides hydrauliques à base d'eau et de glycols
fluides hydrauliques à base d'esters d'huiles d'acide phosphorique et de graisses silicones
molti solventi polari come gli alcoli, i chetoni e gli esteri; Skydrol 500 e 7000 In generale è sconsigliato l'utilizzo con gli idrocarburi.

Champs d'application :

L'industrie automobile est actuellement le plus grand consommateur de produits EPDM, mais elle est également utilisée par l'industrie des câbles électriques et pour la production de raccords, de tuyaux et de joints pour les appareils électroménagers.

En raison de ses caractéristiques énumérées ci-dessus, l'EPDM est utilisé comme matériau isolant et d'étanchéité pour les modules solaires, tant en ce qui concerne le revêtement des connexions entre les panneaux, qu'en ce qui concerne la fixation du module sur le support sur lequel il se trouve. Mis. Dans ce dernier cas, l'EPDM est utilisé sous la forme de rondelles qui font partie intégrante des systèmes de fixation en acier inoxydable.

EPM AND EPDM RUBBERS

Base materials to produce elastomers are **NATURAL** and **SYNThETic** rubber.

Vulcanization is a process whereby the rubber is cured and strengthened by treating it with sulphur, this process changes the polymer structure so increasing the elasticity and resistance to the effect of atmospheric oxygen together with many chemical substances. It also removes the negative properties of abrasiveness and viscosity.

EPDM is a form of synthetic rubber. The E refers to Ethylene, P to Propylene and M refers to its ASTM classification standard D-1418. The M class includes rubbers having a saturated chain of the polymethylene type.

Due to the lack of double bonds, this type of rubber cannot be cured with sulphur or any chemical releasing sulphur, but only with organic peroxides.

EPDM includes D for dienes which serve as crosslinks when curing with sulphur and resin, with peroxide cures the diene (or third monomer) acts as a coagent, which provides resistance to unwanted tackiness, creep or flow when used.

Properties

The main properties of vulcanized EPDM are its outstanding resistance to heat, ozone and weather conditions, its resistance to ice and steam is also good. It has excellent electrical insulating properties.

Impact resistance: 40/60%

Elongation breakage: 150/500%

heat resistance:

Vulcanized peroxides withstand hot water and steam up to 200 °C without degradation.

Low temperature resistance: approx minus 50°C

Gas permeability: high, not recommended.

chemical resistance:

hot water and steam between 130 to 200°C

glycol based brake fluids

most detergents either organic or inorganic based

salt solutions and oxidized substances

water, phosphoric and glycol based hydraulic fluids

silicone oils and fats

many ice solvents such as alcohols, ketones and esters; Skydrol 500 e 7000

Not recommended vulcanized EPDM and EPM with hydrocarbons in general.

common applications

Today the automotive industry is the largest user of EPDM rubber products, it is also widely used in the cable insulation industry, tubes, fittings, sealed cold room doors and numerous industries.

With its characteristics EPDM is ideal as an insulating and sealing material for solar panels being used for both panel connections and a fixing support where EPDM washers also form part of the stainless steel system fixings.