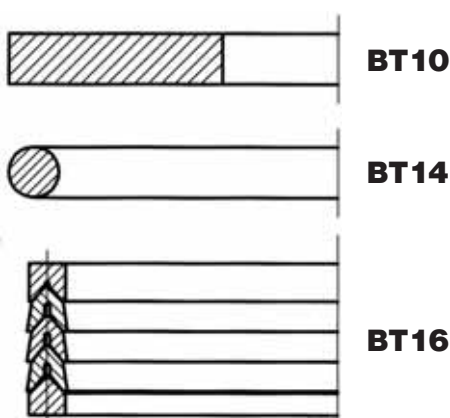


9. PTFE tesnenia



Vlastnosti a použitie

Tesnenia z PTFE sú jedným z najvhodnejších typov tesnení, vhodné na veľké množstvo použití. Zvyčajne sú založené na báze čistého alebo plneného PTFE. Vďaka čomu majú tesnenia z PTFE také široké spektrum využitia? Odpoveďou na túto otázku je PTFE (polytetrafluóroetylén). PTFE je fluóropolymér s vynikajúcou odolnosťou voči väčšine chemikálií, s dobrými tepelnoizolačnými a mechanickými vlastnosťami a dobrou spracovateľnosťou. Spomínané vlastnosti PTFE sa dajú vhodne využiť pri PTFE tesneniach. Dajú sa použiť vo ventilových sedlách, ložiskách, pri styku so živcami a chemikáliami, vo forme elastickej pásky v nenamazaných kompresoroch, O-krúžky v podmienkach, ktoré neznesú elastomery. Rozšírené spektrum vylepšených mechanických vlastností a lepšia spracovateľnosť môže byť dodatočne dosiahnutá kombinovaním čistého PTFE s rôznymi výplňami. Rôzne kombinácie poskytujú množstvo rozličných vlastností, ktoré sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Výplň	Vylepšené vlastnosti
Sklo	<ul style="list-style-type: none"> • zlepšená odolnosť voči opotrebeniu • odolnosť voči chemikáliám
Grafit	<ul style="list-style-type: none"> • extrémne nízky koeficient trenia • pomerne dobrá pevnosť v tlaku • dobrá odolnosť voči opotrebeniu
Uhlík	<ul style="list-style-type: none"> • dobrá odolnosť voči teplotám • odolnosť voči deformácii
Bronz	<ul style="list-style-type: none"> • zlepšená pevnosť v tlaku • dobrá odolnosť voči opotrebeniu • vysoká tepelná vodivosť

Odlahčené PTFE tesnenia a tesniace materiály sa skladajú z čistého PTFE s viacsmernou vláknitou a/alebo pórovitou štruktúrou, z ktorej pozostáva lisovaný PTFE. Špeciálny výrobný proces dodáva materiálu mimoriadne chemické a fyzické vlastnosti, ktoré môžu byť výhodou v širokej palete využití.

Výhody

Z čistého PTFE, zlúčenín PTFE a lisovaného PTFE možno vyrobiť množstvo kombinovaných produktov s dobrými mechanickými, elektrickými a tepelnými vlastnosťami, chemickou odolnosťou, nízkym koeficientom trenia a dobrou odolnosťou voči opotrebeniu.

Tvar a konštrukcia

Vyrába sa niekoľko typov PTFE tesnení BELT&AT, vhodných pre najnáročnejšie použitie.

Materiály

BELT&AT používa na výtlačné lisovanie metódou RAM a odlievanie pod tlakom čistý PTFE vo forme prášku a zlúčeniny výhradne od uznávaných dodávateľov (DUPONT, HOECHST-DAYNEON).

Rozmery

Rozmerové obmedzenia: každý kus môže mať vonkajší priemer maximálne 1000 mm.

Príklad objednávky tesnenia

EN 1514-1 (v minulosti DIN 2690),
DN 65, PN 16, forma IBC
čistý PTFE, 2 mm

NORMY PRE PTFE TESNENIA POUŽÍVANÉ S PRÍRUBAMI

Norma pre tesnenie	Norma pre prírubu
EN 1514-1 (v minulosti DIN 2690, DIN 2692, DIN 2693)	PrEn 1092-1, -2, -3, -4, EN 545, EN 598, EN 969