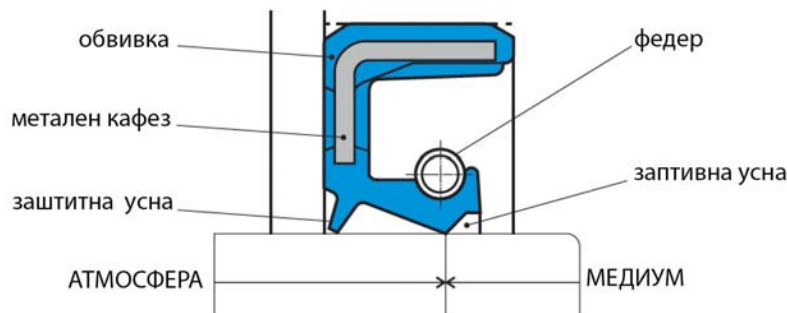


# МФ СЕАЛС ДООЕЛ

## РАДИЈАЛНО ОСОВИНСКИ ЗАПТИВКИ СЕМЕРИНЗИ Din 3760 ISO 1629

Радијалните осовински заптивки се заптивни елементи кои го заптиваат медиумот од внатрешна страна на ротирачките машински делови ( осовините) и спречуваат влез на нечистотиите од атмосферска – надворешна страна.



Правилен избор на радијален осовински заптивач зависи од работните параметри како што се медиумот, работната температура, работната брзина, работниот притисок како и влијанието од надворешната атмосферска страна.

### СТАНДАРДНИ МАТЕРИЈАЛИ

Кога се зборува за материјалите од кои се изработени радијалните осовински заптивки, првенствено се мисли на материјал од кој е изработена заптивната усна. Покрај тоа разликуваме материјали од кои се прави федерот и металниот кафез. Означувањето на еластомерот се врши со скратеници кои се дефинираат со DIN ISO 1629 и ASTM D 1418.

#### **NBR – ACRYLONITRILE – BUTADIENE RUBBER / NBR 70 $t = -40...100^{\circ}\text{C}$**

NBR е материјал од кој најчесто се прават радијални осовински заптивки поради неговите одлични механички својства како и хемиската отпорност на повеќето медиуми.

NBR е отпорен на средствата за подмачкување и мастите кои имаат минерална база, хидрулични масла HFA, HFB и HFC, силиконски масла, масти и вода до  $80^{\circ}\text{C}$ .

#### **FKM – FLUORO RUBBER ( VITON) / FKM 80 $t = -30...200^{\circ}\text{C}$**

VITON квалитетот се одликува со висока температурна и хемиска отпорност. Отпорен е на минерални и синтетски масти и масла, повеќето јагленоводородни горива вклучувајќи и безоловен бензин, хидрулично масло HFD како и многу органски растворувачи и други хемикалии. Исто така е отпорен и на влијанието на озонот а има и одлични заптивни својства кога медиумот е гас, па е погоден за користење во услови на вакуум.

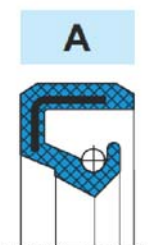
#### **PTFE – POLYTETRAFLUORETHYLENE ( TEFLON) / $t = -90...250^{\circ}\text{C}$**

TEFLON се одликува со одлична, скоро универзална хемиска отпорност, висока термо отпорност  $-90$  до  $250^{\circ}\text{C}$ , доста низок коефициент на триење, отпорен е на стареење и влијанието на озон, најчесто за производство на семеринзите се користи PTFE квалитет со дополнување како јаглерод/графит или стакло/молибдендисулфид.

МЕТАЛНИОТ КАФЕЗ стандардно се изработува од нелегиран челик или по барање може да се изработи од нерѓосувачки киселоотпорен челик.

ФЕДЕРОТ на радијалниот заптивач стандардно се изработува од растегнат челик. Заптивките од витон имаат во себе федер од нерѓосувачки киселоотпорен челик.

## ОСНОВНИ ТИПОВИ НА РАДИЈАЛНИ ОСОВИНСКИ ЗАПТИВКИ - СЕМЕРИНЗИ DIN 3760/3761



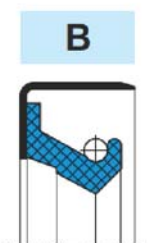
**A**



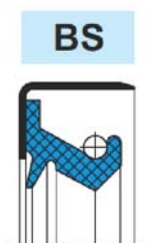
**AS**

### ТИП A/AS

Основен тип на радијалниот осовински заптивач - тип А и со дополнителна усна за отпашување тип AS. Металниот кафез е преслечен со еластомер со кој се премостува топлотната дилатација, од евентуалните нерамнини во самиот жлеб, настанати поради механичките оштетувања и ја спречува корозијата.



**B**



**BS**

### ТИП B / BS

Овој тип има метален кафез кој не е преслечен со еластомер кој всушност овозможува подобро фиксирање на семерингот. Од друга страна се бараат помали толеранции на куќиштето за да се осигура заптивноста и на надворешниот статичен дел од семерингот.



**C**

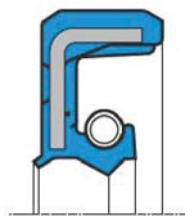


**CS**

### ТИП C/CS

Оваа изведба е слична на изведбата B но металниот кафез дополнително е зајакнат при што се добива подобро фиксирање на семерингот во услови на отежнато вградување на семерингот, тешки услови на работа и кај големи димензии на семеринзи.

### ТИП BABSL SIMRIT – СЕМЕРИНГ ЗА ВИСОКИ ПРИТИСОЦИ



Тип BABSL (SIMRIT) е семеринг за работа во услови на повисок притисок > 0,5 бари, пулсирачки притисок и вакуум. Оваа изведба е со скратена зајакната усна и метален кафез кој е спуштен скоро до осовината. Со тоа се избегнува оштетување на заптивната усна покрај зголеменото налегнување на осовината која настанува поради зголемениот притисок. Робусната изведба на овој тип го спречува и превиткувањето на усната поради зголемениот притисок. (BABSL семерингот во зависност од периферната брзина може да биде оптеретен со притисок до макс. 10 бари).

### ТИПОВИ НА RADIAMATIC

**RADIAMATIC (SIMRIT – MERKEL)** група на семеринзи има надворешна обвивка изработена од техничко платно (потполно без метален кафез) кој е споен со заптивна усна од еластомер (NBR или FKM) и федер.



**R35**



**R36**



**R37**

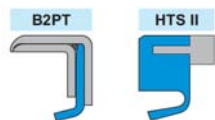


**R58**

Се изработуваат во расечен облик поради вградување каде не е можен аксијален пристап на куќиштето. Овој тип на семеринг подразбира постоење на вградбена чаура со која преку штрафови аксијално се вметнува во вградбениот простор.

### СПЕЦИЈАЛНИ ТИПОВИ НА РАДИЈАЛНО ОСОВИНСКИТЕ ЗАПТИВКИ

#### PTFE SEMERING



PTFE / МЕТАЛ семеринзи кои првенствено се користат во хемиска индустрија.

#### КАСЕТЕН СЕМЕРИНГ



Касетниот семеринг се користи на трактори, на други земјоделски машини, градежни машини, виљушкари, миксери, камиони, приколки...

#### V-ПРСТЕНИ



Се применуваат кај електромотори, редуктори, пумпи, на ваљачки станови, во земјоделски машини...