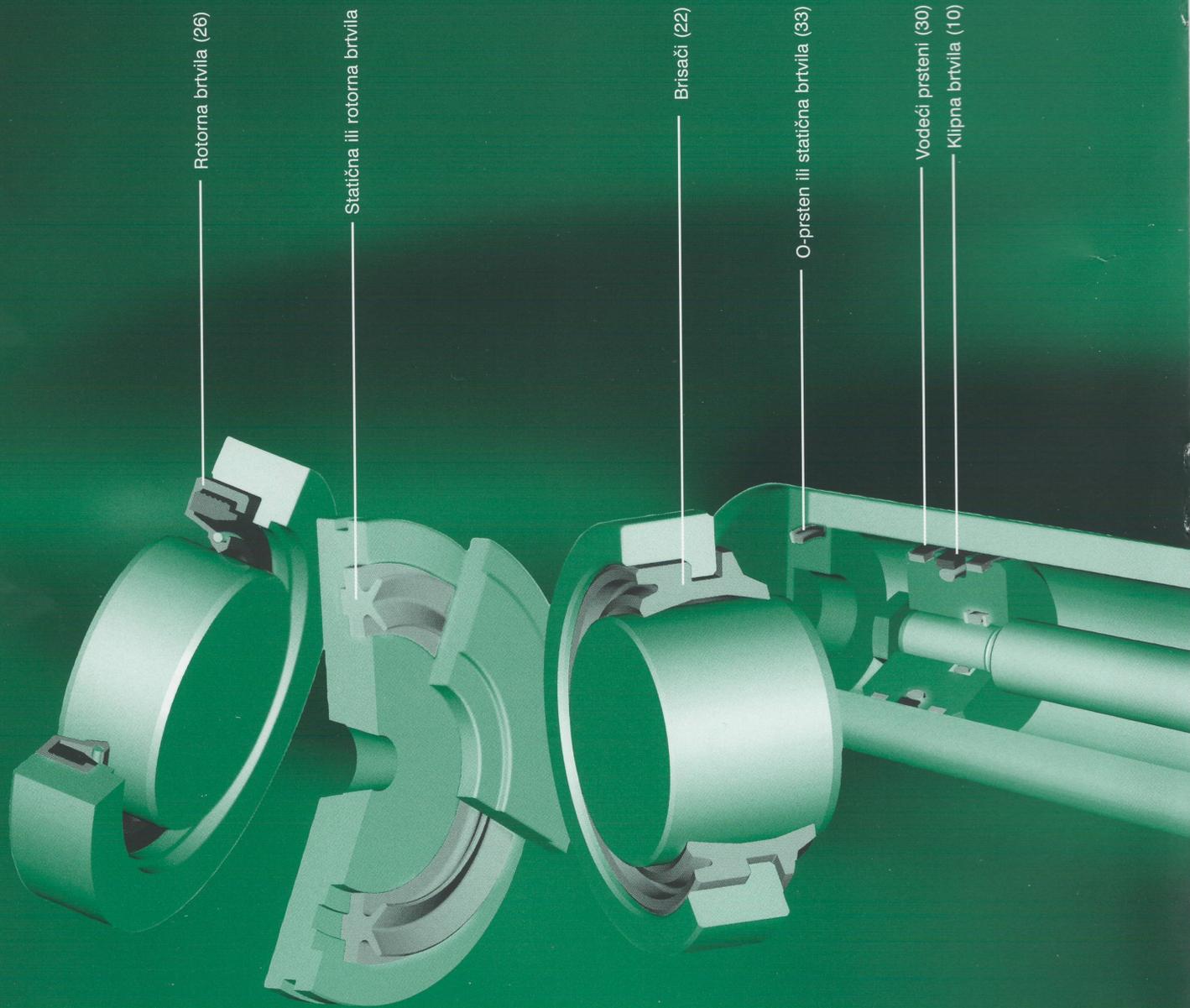


www.economos.com

quality sealing and engineering plastics solutions

ECONOMOS®

**pregled profila
brtvila**



Rotorna brtvila (26)

Statična ili rotorna brtvila

Brisači (22)

O-prsten ili statična brtvila (33)

Vodeći prsteni (30)

Klipna brtvila (10)

CONTENTS

of contents

Predgovor

4	NG 040
5	Proces proizvodnje

Klasifikacija materijala – pregled

5	Elastomeri i plastomeri
6	Materijali u SEAL-JET sistemu
8	Vrijednosti materijala

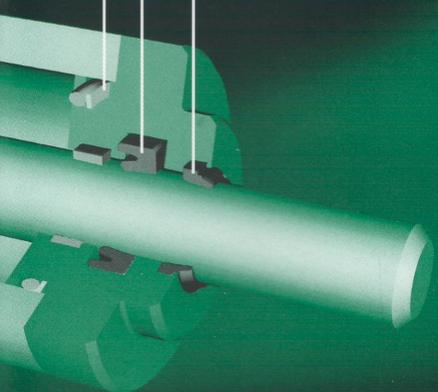
Profili

10	Klipna brtvila
16	Osovinska brtvila
22	Brisači
26	Rotorna brtvila
30	Vodeći prsteni
31	Potporni prsteni
33	Statična brtvila

Ugradnja i preporuke

34	Klipna brtvila
36	Osovinska brtvila
38	Brisači
40	Rotorna brtvila
42	O-prsteni
43	Vodeći prsteni

Potporni prsteni (31)
Osovinska brtvila (16)
Brisači (22)



NUDIMO VAM:

- pojedinačnu i serijsku proizvodnju brtvila
- prvoklasnu kvalitetu
- brzu isporuku
- potrebni servis

U procesu proizvodnje brtvila služimo se revolucionarnom tehnologijom svjetski renomirane tvrtke **ECONOMOS Austria**, čiji vrhunski stručnjaci konstantno rade na unapređivanju kvalitete materijala.



NG 040 SEAL-JET sistem predstavlja najmoderniju CNC tehnologiju tokarenja brtvila za hidrauliku i pneumatiku. Pored našeg **IP 4000** kojim možemo proizvesti brtve od 5 do 270 mm promjera, sad je tu i najnovija generacija **NG 040**, ujedno i prvi stroj na našim prostorima.

NG 040 tokari brtve od 0 do 400 mm promjera. Preko 150 različitih profila brtvila su predprogramirani u njemu, a 8 nosača noževa čine ga mnogo bržim u odnosu na IP4000. Koristimo se sa preko 20 standardnih i specijalnih materijala tako da možemo zadovoljiti potražnju za brtvilima u različitim strukama:

- | | | |
|--------------------|----------------------|---------------------|
| - strojarstvo | - rudarstvo | - brodogradnja |
| - auto- industrija | - elektro industrija | - naftna industrija |
| - prehrambena ind. | - medicinska ind. | - kemijska ind. |

SEAL – JET tehnologijom omogućavamo Vam uštedu vremena i novca kroz brzu isporuku, jednostavnu nabavku i isključivanje visokih troškova skladištenja. Vaši predađivani cilindri više nisu problem, nema potreba za skupim kalupima i specijalnim alatima, te niste ograničeni originalnim rezervnim dijelovima.

Uz pravilno rukovanje i visoku kvalitetu naših proizvoda garantiramo duži radni vijek Vaših strojeva.

S NAŠIM BRTVILIMA DO VAŠE VEĆE PRODUKTIVNOSTI



Proces proizvodnje

- PROFIL BRTVILA
- UGRADBENE DIMENZIJE
- MEDIJ
- RADNI PRITISAK
- TEMPERATURA

Standardni **profili brtvila**, njih preko 150, su predprogramirani, te ih možemo proizvesti od 0 do 400 mm promjera, bez obzira radi li se o metričkom ili colovnom sustavu mjera. Ovisno o Vašim potrebama u mogućnosti smo izraditi i specijalne programe profila, kao i isporučiti brtvila do 4000 mm promjera u najkraćem mogućem roku.

U procesu proizvodnje koristimo se **dimenzijama ugradbenog prostora** na koje posebno razvijen Software dodaje potrebni prednapon, te garantira potpunu preciznost.

Ovisno o primjenama i svojstvima brtvila na raspolaganju su materijali otporni na različite **medije** kao što su hidraulična i kočiona ulja, morska voda, ozon, za prehranu, itd., izdržavaju **radne pritiske** do 400 bari, kao i **temperature** od -200 do +260°C.

Materijali su proizvedeni od polimernih sirovina i podijeljeni su u dvije grupe: elastomeri i plastomeri.

Elastomeri Elastomeri **ECOPUR, ECORUBBER, ECOSIL** su sirovine koje se relativno niskom snagom mogu dosta razvući, a da pritom ne dođe do deformacija. i oni su podijeljeni na kemijski umrežene elastomere (gumene) i termo plastične elastomere (poliuretani).

Gumene sirovine (npr. NBR, FPM, EPDM) su polimeri čije makromolekule kroz dodavanje sredstava za vulkaniziranje postaju široko umrežene. Na temelju ovakve umreženosti nisu topive niti rastvorive pri visokim temperaturama.

Termo plastični elastomeri (npr. TPU, TPE) se rastvaraju i manje nabreknu nego njihovi kemijski umreženi ekvivalenti. Nisu kemijski umreženi i mogu se pri visokim temperaturama istopiti.

Plastomeri Plastomeri **ECOTAL, ECOMID, ECOFLON, ECOPAEK** su visoko polimerne sirovine koje su bitno tvrđe i kruće od elastomera. Njihove karakteristike idu od čvrstog i krutog do žilavog i fleksibilnog. Veća rastezanja nisu reverzibilna o koriste se za tvrde elemente brtvila kao što su vodilice, potporni i zaštitni prsteni, itd.

MATERIJALI U SEAL-JET SISTEMU

food-compli

ECOPUR	PU zeleni	Ecopur je termo plastični poliuretan-elastomer. Odlikuje se izvanrednom otpornošću na habanje, niskom kompresivnošću i visokom čvrstoćom. Upotrebljava se za izradu prstena, brisača, pokrovnih manžeta i posebnih brtvila. Koristi se i kao materijal za izradu prigušnih elemenata i profilnih dijelova. Podnosi hidrauličke tekućine na bazi mineralnih ulja, vodu do 60°C i tlakove do 400 bara u standardnim izvedbama i ugradbenim prostorima.
H-ECOPUR	H-PU crveni	H-Ecopur je hidrolizno otporni termo plastični poliuretan-elastomer. Visoko stabilan je protiv hidrolize u vodi do +90°C, što mu omogućuje široku primjenu u rudarstvu, gradnji tunela, gradnji preša. Upotrebljiv je u čistoj vodi, a posebno je preporučljiv u biološki razgradljivim hidrauličkim tekućinama (HFA, HFA-tekućine).
G-ECOPUR	G-PU crveni	G-Ecopur je hidrolizno postojani poliuretan-elastomer. Posjeduje slična svojstva kao H-Ecopur prije svega u pogledu hidrolizne postojanosti. Upotrebljava se za izradu brtvila promjera većeg od 540 mm.
T-ECOPUR	T-PU plavi	T-Ecopur je nisko temperaturno modificirani termo plastični elastomer. Posjeduje slična svojstva kao Ecopur, ali čak i kod -50°C zadržava elastičnost, pa se upotrebljava u ekstremnim klimatskim zonama i ledanama.
ECORUBBERH	H-NBR crni	Ecorubber -H je hidrirani akril-nitril-butadien kaučuk, podoban za alifatske ugljikovodike poput benzina, propana i butana, mineralnih ulja i masti(kratkotrajno do +170°C), biljnih i životinjskih masti i ulja. Može se upotrijebiti u razrijeđenim kiselinama, bazama, solima, također kod povišene temperature u mješavini glikol-voda do +150°C. Nije postojan u vodi, silikonskim uljima i mastima, motornim gorivima s visokim udjelom aromata (superbenzini, alkoholne mješavine), ketonima, esterima, eterima kao i u kloriranim ugljikovodicima (TRI ili PER).
ECORUBBER1	NBR crni	Ecorubber 1 je elastomer na bazi akril-nitril-butadien kaučuka. Upotrebljava se za izradu prstena sa utorom, pokrovne manžete, prednapregnute elemente i sl. Dobro je postojan u mineralnim uljima i mastima, HFA, HFB i HFC tlačnim tekućinama. Posjeduje veoma dobra mehanička svojstva, otporan je na habanje i elastičan. Nije postojan na kočne tekućine na bazi glikola, HFD tekućine, aromate (npr.benzol), ester, ketone, amine kao ni u koncentriranim kiselinama i lužinama.
ECORUBBER2	VITON smeđi	Ecorubber 2 je elastomer na bazi fluor-kaučuka. Upotrebljava se za prstene s utorom, pokrovne manžete, brisače, prednapregnute elemente i posebna brtvila. Veoma je postojan na temperaturu, meteorološke pojave i ozon. Dobro je postojan u zasumporenim mineralnim uljima i mastima, teško zapaljivim HFD-tekućinama(baza fosforirani esteri ili klorirani ugljikovodici). Nije otporan na amonijak bez vode, otopine natrijevog i kalijevog hidroksida, ketona, etera, dioksana, postojanih amina i organskih kiselina.



ECORUBBER3	EPDM crni	Ecorubber 3 je elastomer na bazi etilen-propilendien kaučuka. Upotrebljava se za izradu prstena s utorom, pokrovne manžete i posebna brtvila korištena u vrućoj vodi, pari i lužinama za pranje. Postojan je na meteorološke pojave, ozon i starenje, ali nije postojan u hidrauličnim tekućinama na bazi mineralnih ulja.
ECOSIL	MVQ rdavo- smeđi silikon	Ecosil je elastomer na bazi metil-vinil-silikon kaučuka. Upotrebljava se za izradu O-prstena, plosnatih i posebnih brtvila, prije svega za statička brtvljenja. Vrlo je postojan u vrućem zraku, meteorološkim pojavama, ozonu. Otporan je na starenje.
ECOFLON 1	PTFE bijeli	Ecoflon 1 je politetrafluoretilen-plastomer s najširim spektrom upotrebe. Upotrebljava se za pokrovne manžete, vodeće prstenove s niskim opterećenjem, O-prstenove, brtvene prstene osovina i plosnata brtvila. Samo rastopljeni alkalični metali i plinoviti fluor kemijski nagrizaju PTFE kod visoki temperatura i tlakova. Kod malih opterećenja sklon je hladnom tečenju (puzanju).
ECOFLON 2	PTFE punjeni sivi	Ecoflon 2 je politetrafluoretilen-plastomer s metalnom tvari za ispunu. Upotrebljava se za izradu prstenova sa utorom, klizne prstene, tlačne i potporne prstenove, pokrovne manžete i vodeće prstenove. Posjeduje veoma dobra svojstva čvrstoći malo hladno tečenje u odnosu na čisti PTFE. Kemijska postojanost je također neograničena.
ECOTAL	POM crni	Ecotal je polimetilen-plastomer, jedan od najznačajnijih termoplaste s veoma dobrim mehaničkim svojstvima, malim primanjem vode i dobrom kemijskom postojanošću. Upotrebljava se za tuljke vodećih prstenova i druge okretne dijelove s visokom preciznošću. Upotrebljiv je u svim mineralnim uljima i mastima HFA, HFB i HFC tekućinama. Nije podtojan u koncentriranim kiselinama i lužinama.
ECOMID	PA crni	Ecomid je poliamid s dobrim kliznim svojstvima za upotrebu u tuljcima kliznih ležajeva i potpornim elementima. Ovaj materijal se upotrebljava umjesto Ecotala za dimenzije od 250 mm na više. Ecomid je upotrebljiv u svim mineralnim uljima i mastima, HFA, HFB i HFC tekućinama. PA uzima do 8 % vode.
X-ECOPUR-57D	TPU tamno zeleni	X-Ecopur je termo plastični poliuretan elastomer koji za razliku od standardnog Ecopura ima veću čvrstoću i podnosi veći tlak, kao i temperature od -30°C do +110°C. Upotrebljava se kao zamjena za teflone, njegov elasticitet olakšava ugradnju brtvila. Koristi se za mineralna ulja.
POSEBNI MATERIJALI		Prema upitu možemo ponuditi različite materijale za specijalne slučajeve upotrebe.

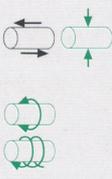
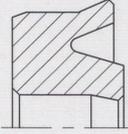
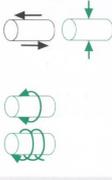
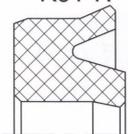
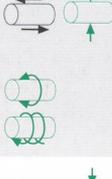
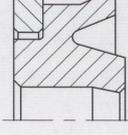
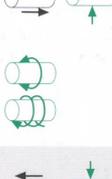
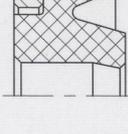
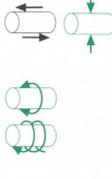
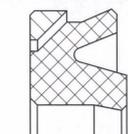
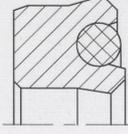
Vrijednosti materijala

svojstva	DIN-standard	JM	Poliuretani						Ecorubber 1 NBR
			Ecopur TPU	H-Ecopur TPU	G-Ecopur CPU	T-Ecopur TPU	S-Ecopur TPU		
boja			zelena	crvena	crvena	plava	siva	crna	
tvrdoća	53505	Shore A	95±2	95±2	95±2	95±2	95±2	85±5	
tvrdoća	53505	Shore D	48±3	48±3	47±3	48±3	48±3		
gustoća	53479	g/cm ³	1,20	1,20	1,20	1,17	1,24	1,31	
zatezna sila	53504	N/mm ²	≥12	≥13	≥11	≥12	17	≥11	
sila pucanja	53504/53455	N/mm ²	≥40	≥50	≥45	≥50	50	≥16	
rastezanje	53504/53455	%	≥430	≥330	≥280	≥450	380	≥130	
sila rastezanja	53457	N/mm ²							
deformacija pod pritiskom 70 °C/24 h 20 %		%	≤30	≤27	≤30	≤27	25		
100 °C/24 h 20 %		%	≤35	≤33	≤40	≤33	30		
100 °C/22 h	53517	%						≤15	
175 °C/24 h	53517	%							
povratni elasticitet	52512	%	42	29	43	50		28	
otpor na kidanje	53515	N/mm	≥100	≥100	≥40	≥80	120	20	
trošenje	53516	mm ³	18	17	25	15	17	90	
min. temperatura		°C	-30	-20	-30	-50	-20	-30	
max. temperatura		°C	+110	+110	+110	+110	+110	+100	

adanta

Gumeni elastomeri				Termoplasti						
Ecorubber-H H-NBR	Ecorubber 2 FPM, FKM	Ecorubber 3 EPDM	Ecosil VMQ	Ecotal POM	Ecoflon 1 PTFE virgin	Ecoflon 2 PTFE +15%GF +5%MoS ₂	Ecoflon 3 PTFE +40%Bronz	Ecoflon 4 PTFE +25% Uhlík	Ecomid PA	Ecopaek PEEK
crna	smeđa	crna	crveno-smeđa	crna	bijela	siva	smeđa	crna	crna	oker
85±5	83±5	85±5	85±5							
				82	57	60	64	65	77	86
1,22	2,30	1,22	1,52	1,41	2,17	2,25	3,00	2,10	1,15	1,32
≥10	≥5	≥9	≥5							
≥18	≥8	≥12	≥7	62	27	18	22	15	65	97
≥180	≥200	≥110	≥130	40	300	200	280	180	120	≥50
				2600					1800	3600
≤22		≤15								
	≤20		≤15							
29	7	38	44							
30	21	15	8							
90	150	120								
-25	-20	-50	-60	-50	-200	-200	-200	-200	-40	
+150	+200	+150	+200	+100	+260	+260	+260	+260	+100	260

Klipna brtvila

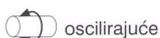
primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal	
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo, od poliuretana, standardne primjene; izvedba omogućava stabilan oslonac u ugradbenom prostoru i besprijekorno brtvljenje u velikom rasponu temperatura. Za klipove dvosmjernog djelovanja potreban je vodeći prsten između.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR	
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo od gume za standardne primjene (kao K01-P); odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s -	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) -	ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECOSIL	
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo od poliuretana za standardne primjene (kao K01-P); izvedba sa aktivnim potpornim prstenom podobna za veće tlakove; standardna izvedba sa pravokutnim potpornim prstenom.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo od poliuretana za standardne primjene (kao K01-P); izvedba sa potpornim prstenom podobna za visoke tlakove za uske ugradbene prostore.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo, od gume, za standardne primjene (kao K02-P); dobre mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije; standardna izvedba sa pravokutnim potpornim prstenom.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECORUBBER-H ECORUBBER-H	potporni prsten ECOTAL ECOMID* ECOFLO II ECOTAL ECOMID* ECOFLO II ECOTAL ECOMID* ECOFLO II
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo za standardne primjene (kao K02-P); odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije; primjena kod uskih ugradbenih prostora.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECORUBBER-H ECORUBBER-H	potporni prsten ECOTAL ECOMID* ECOFLO II ECOTAL ECOMID* ECOFLO II ECOTAL ECOMID* ECOFLO II
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo od poliuretana sa O-prstenom; uporište na unutarnjem promjeru omogućava stabilan oslonac u ugradbenom prostoru; odlična svojstva brtvljenja; za uske ugradbene prostore.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -50 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR T-ECOPUR	O-prsten NBR (70 Sh A) NBR (70 Sh A) NBR (70 Sh A) NBR (70 Sh A) NBR (70 Sh A) MVQ 70/ECOSIL



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno



statično

Svjetlije otisnuti simboli: brtvlja sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

PTFE

of profiles

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal		
		K03-F PTFE – klipno brtvilo, jednosmjerno djelovanje Asimetrično PTFE klipno brtvilo sa O-prstenom; neznatno trenje; odlična kemijska i termička postojanost; primjena u kemijskoj, farmaceutskoj i prehrambenoj industriji.	-20 °C ... +200 °C -20 °C ... +200 °C -25 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C -60 °C ... +80 °C -60 °C ... +200 °C -60 °C ... +200 °C	1 m/s 1 m/s 1 m/s 1 m/s 0,5 m/s 1 m/s 1 m/s	100 bar (1450 psi) 160 bar (2300 psi) 100 bar (1450 psi) 160 bar (2300 psi) 200 bar (2900 psi) 100 bar (1450 psi) 160 bar (2300 psi)	brtva ECOFLON 1 ECOFLON 2 ECOFLON 1 ECOFLON 2 ECOPE ECOFLON 1 ECOFLON 2	O-prsten FPM/FKM (75 Sh A) FPM/FKM (75 Sh A) ECORUBBER-H ECORUBBER-H MVQ 70 / ECOSIL MVQ 70 / ECOSIL MVQ 70 / ECOSIL	
		K03-S PTFE – klipno brtvilo, jednosmjerno djelovanje Asimetrično PTFE klipno brtvilo sa oprugom; neznatno trenje i mogućnosti suhog hoda; odlična kemijska i termička postojanost; primjena u kemijskoj, farmaceutskoj i prehrambenoj industriji	-200 °C ... +260 °C -200 °C ... +260 °C -200 °C ... +80 °C	1 m/s 1 m/s 0,5 m/s	100 bar (1450 psi) 160 bar (2300 psi) 200 bar (2900 psi)	brtva ECOFLON 1 ECOFLON 2 ECOPE	feder 1.4310 1.4310 1.4310	
		K04-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo od poliuretana za standardne primjene (kao K03-P); izvedba sa potpornim prstenom za primjenu pri visokim tlakovima.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	O-prsten NBR (70 Sh.A)	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		K04-PD Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo od poliuretana za standardne primjene (kao K03-P); izvedba sa potpornim prstenom za primjenu pri visokim tlakovima; za uske ugradbene prostore, za manje promjere.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	O-prsten NBR (70 Sh.A)	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		K05-P Pneumatika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo od poliuretana; jaka svojstva brtvljenja; primjena u nauljenoj ili suhoj pneumatiki; posebna izvedba brtveće usne omogućava održavanje uljnog filma.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	1 m/s 1 m/s 2 m/s 1 m/s 1 m/s	25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi)	ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR		
		K05-R Pneumatika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično klipno brtvilo od gume; jaka svojstva brtvljenja; primjena u nauljenoj ili suhoj pneumatiki; dobre mogućnosti prilagođavanja na različite temperature; posebna izvedba usne omogućava održavanje uljnog filma.	-30 °C ... +80 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	1 m/s 1 m/s 1 m/s 1 m/s	25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi)	ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H		
		K06-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično klipno brtvilo od poliuretana za jednosmjerne standardne primjene; nije preporučljivo za nove konstrukcije (primijeniti K01-P); jednostavna montaža kod velikih promjera.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR		
		K06-R Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično klipno brtvilo od gume za jednosmjerne standardne primjene (kao K06-P); dobre mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije; jednostavna montaža.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s -	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) -	ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECOSIL		



linearno



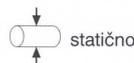
rotirajuće



oscilirajuće



zavojno



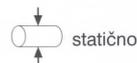
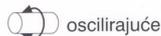
statično

Svjetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal
		K07-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično klipno brtvilo sa O-prstenom za standardne primjene; ne preporučuje se kod novih konstrukcija (primijeniti Ko3-P).	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR O-prsten NBR (70 Sh.A)
		K08-E Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Klipno brtvilo od PTFE ili X-ECOPURA sa O-prstenom; neznatno trenje; za ekstremno male ili velike brzine i STICK-SLIP (bez trzanja kod klizanja); pogodna za regulacijske cilindre.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C -60 °C ... +80 °C	10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	klizni prsten ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 ECOPE O-prsten NBR (70 Sh.A) FPM/FKM (75) EPDM (70)** MVQ (70) MVQ 70 / ECOSIL
		K08-D Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Simetrično brtvilo sa O-prstenom od PTFE ili X-ECOPURA; neznatno trenje; za ekstremno male ili velike brzine i STICK-SLIP (bez trzanja kod klizanja) okomitih slobodnih pogona; pogodna za regulacijske cilindre, mobilnu hidrauliku, alatne mašine, strojeve za brizganje i tešku hidrauliku.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C -60 °C ... +80 °C	10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	klizni prsten ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 ECOPE O-prsten NBR (70 Sh.A) FPM/FKM (75) EPDM (70)** MVQ (70) MVQ 70 / ECOSIL
		K08-P Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Simetrično klipno brtvilo od poliuretana sa O-prstenom; PU-brtvilo odličnih statičnih i dinamičnih mogućnosti brtvljenja; za ekstremne uvjete primjene; pogodno za velike brzine i promjere, jednostavna montaža.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	1 m/s 1 m/s 1,4 m/s 1 m/s	250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	klizni prsten ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR O-prsten NBR 70Sh.A NBR 70Sh.A NBR 70Sh.A NBR 70Sh.A
		K08-ES Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Klipno brtvilo od PTFE ili X-ECOPURA sa profiliranim potpornim prstenom; primjena u teškoj hidraulici ili za specijalne ugradbene prostore.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	klizni prsten ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 prednapon ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H
		K08-DS Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Simetrično klipno brtvilo od PTFE ili X-ECOPURA sa profiliranim potpornim prstenom; primjena u teškoj hidraulici ili za specijalne ugradbene prostore.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	klizni prsten ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 ECOFILON 2/3/4 prednapon ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H
		K09-N Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvilo sa profiliranim potpornim prstenom i integriranim vodilicama; odlično statično brtvljenje; primjena za standardne cilindre.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR prednapon ECO-RUBBER 1 potporni prsten ECOTAL / ECOMID*
		K09-D Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvilo sa profiliranim potpornim prstenom i integriranim vodilicama; odlično statično i dinamično brtvljenje.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR prednapon ECO-RUBBER 1 potporni prsten ECOTAL / ECOMID*
		K09-H Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvilo sa profiliranim potpornim prstenom i integriranim vodilicama; izvedba pogodna za visoke tlakove; odlično statično brtvljenje; primjena u rudarstvu i gradnji tunela.	-20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,3 m/s 0,3 m/s	1500 bar (21700 psi) 1500 bar (21700 psi)	brtva H-ECOPUR G-ECOPUR prednapon ECO-RUBBER 1 potporni prsten ECOTAL / ECOMID*
		K09-F Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvilo sa profiliranim potpornim prstenom i integriranim vodilicama; neznatno trenje; dobra termička i kemijska postojanost.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -20 °C ... +200 °C	1,5 m/s 1,5 m/s 1,5 m/s 1,5 m/s	500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOFILON 2 ECOFILON 2 ECOFILON 2 ECOFILON 2 prednapon ECO-RUBBER 1 ECO-RUBBER 2 potporni prsten ECOTAL ECOMID ECOPAEEK ECOFILON 4



Svjetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID
** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal		
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Pokrovna manžeta; tokarena izvedba; središnja manžeta za tlak s obje strane sa krajnjim dijelovima; za jednosmjerno djelovanje moguća je i izvedba sa više manžeta; primjena u teškoj hidraulici.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C, 5 m/s -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	K 10-A ECOTAL ECOMID*	K 11-T ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3 ECORUBBER-H	K 12-T ECOTAL ECOMID* ECO-FLON 2
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Pokrovna manžeta; utorna izvedba; središnja manžeta za tlak s obje strane sa krajnjim dijelovima; za jednosmjerno djelovanje moguća je i izvedba sa više manžeta; primjena u teškoj hidraulici.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	K 10-A ECOTAL ECOMID*	K 11-T ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3 ECORUBBER-H	K 12-T ECOTAL ECOMID* ECO-FLON 2
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Pokrovna manžeta; izvedba sa fleksibilnim brtvicama; usnama; dobra svojstva brtvljenja pri visokim tlakovima; primjena u teškoj i vodenoj hidraulici.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s	600 bar (8700 psi) 600 bar (8700 psi) 600 bar (8700 psi) 600 bar (8700 psi)	K 10-A ECOTAL ECOMID*	K 11-T ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR	K 12-T ECOTAL ECOMID*
		Hidraulika/pneumatika, jednosmjerno djelovanje Jednosmjerna lončasta manžeta koja se na klip fiksira steznom pločom; primjenjuje se kao zamjena za brtvila u starim hidrauličnim i pneumatskim cilindrima.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi)		ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3	
		Hidraulika/pneumatika, jednosmjerno djelovanje Jednosmjerna lončasta manžeta koja se na klip fiksira steznom pločom; primjenjuje se kao zamjena za brtvila u starim hidrauličnim i pneumatskim cilindrima.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi)		ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3	
		Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvalo od poliuretana sa integriranim vodilicama; primjena kod uskih ugradbenih prostora.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s	250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR		potporni prsten ECOTAL ECOMID*
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvalo od gume sa integriranim vodilicama; dobre mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije; primjena kod uskih ugradbenih prostora.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -20 °C ... +200 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 2		potporni prsten ECOTAL ECOMID* ECOFLON 2 ECOPAEK
		PTFE-klipne brtvila, jednosmjerno djelovanje Asimetrično PTFE klipno brtvalo sa oprugom; neznatno trenje i Stick-Slip (bez trzanja kod klizanja); dobra svojstva pri suhom brtvljenju; odlična kemijska i termička postojanost; primjena u kemijskoj, farmaceutskoj i prehrambenoj industriji.	-200 °C ... +260 °C -200 °C ... +260 °C -200 °C ... +260 °C -200 °C ... +80 °C	15 m/s 15 m/s 15 m/s 15 m/s	100 bar (1450 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 200 bar (2900 psi)	brtva ECOFLON 1 ECOFLON 2 ECOFLON 3 ECOPE		feder 1.4310 1.4310 1.4310 1.4310
		Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvalo pogodno za ugradbene prostore predviđene za O-prstene; integrirani potporni prstenovi za visoke tlakove; uporište na vanjskom promjeru sprječava okretanje.	-30 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER-H		potporni prsten ECOTAL ECOMID* ECOPAEK ECOFLON



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno



statično

Svijetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal		
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično klipno brtvilo sa oštrim rubovima na brtvećim usnama i sa O-prstenom; dobre mogućnosti brtvljenja u visoko viskoznim tečnostima; ne preporučuje se kod novih konstrukcija (K03-P primijeniti).	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	O-prsten NBR 70 Sh.A NBR 70 Sh.A NBR 70 Sh.A NBR 70 Sh.A NBR 70 Sh.A	
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično klipno brtvilo od poliuretana sa držačem; primjena kod dugačkih ugradbenih prostora; ne preporučuje se kod novih konstrukcija (K01-P primijeniti); jednostavna montaža kod otvorenih ugradbenih prostora; za velike promjere.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	držač ECOTAL/ ECOMID*	
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično klipno brtvilo od gume; mogućnost prilagodavanja na različite temperature i medije.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECORUBBER-H ECORUBBER-H	držač ECOTAL ECOMID ECOFLOX 2 ECOTAL ECOMID ECOFLOX 2 ECOTAL ECOMID ECOFLOX 2	
		Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvilo sa integriranim potpornim prstenima; odlično statično brtvljenje; zahtjeva dodatne vodilice.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	prednapon ECO- RUBBER 1	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvilo sa integriranim potpornim prstenima; odlično statično i dinamično brtvljenje; zahtjeva dodatne vodilice.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	prednapon ECO- RUBBER 1	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvilo sa integriranim potpornim prstenima; izvedba pogodna za visoke tlakove; odlično statično brtvljenje; zahtjeva dodatne vodilice.	-20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,3 m/s 0,3 m/s	1500 bar (21000 psi) 1500 bar (21000 psi)	brtva H-ECOPUR G-ECOPUR	prednapon ECO- RUBBER 1	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvilo sa integriranim potpornim prstenima; neznatno trenje; dobra kemijska i termička postojanost; zahtjeva dodatne vodilice.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -20 °C ... +200 °C -20 °C ... +200 °C	1,5 m/s 1,5 m/s 1,5 m/s 1,5 m/s 1,5 m/s	500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOFLOX 2 ECOFLOX 2 ECOFLOX 2 ECOFLOX 2 ECOFLOX 4	prednapon ECO- RUBBER 1 ECO- RUBBER 2	potporni prsten ECOTAL ECOMID ECOPAOK ECOFLOX 4 ECOFLOX 4
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Manžeta sa fleksibilnim brtvećim usnama; zamjenski dio za standardne ugradbene prostore (potporni prsten od metala).	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER H		
		Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Pokrovna manžeta; izvedba sa ekstremno fleksibilnim brtvećim usnama za teške uvjete rada (loše vođenje ili velike tolerancije); moguća primjena kompletnog seta ili samo središnjih manžeta (ako su potporni prsten i gurač od metala).	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	gurač ECO- RUBBER 1	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno klipno brtvilo za reducirane prostore u prehrambenoj i farmaceutskoj industriji; zamjena za O-prsten kod dinamičnih primjena.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	0,4 m/s 0,4 m/s 0,4 m/s 0,5 m/s 0,4 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR		

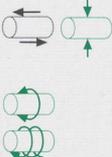
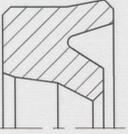
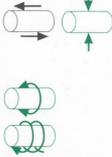
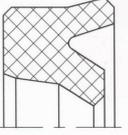
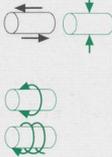
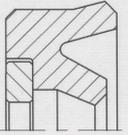
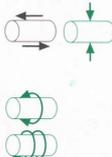
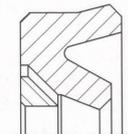
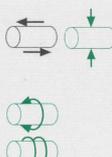
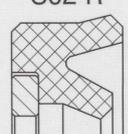
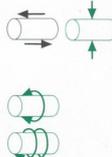
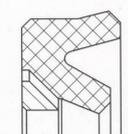
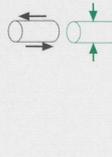
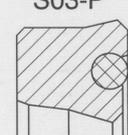
linearno
 rotirajuće
 oscilirajuće
 zavojno
 statično

Svjetlije otisnuti simboli: brtvlja sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

Osovinska brtvila

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal	
		S01-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtвило od poliuretana za standardne primjene; uporište na vanjskom promjeru omogućava stabilan oslonac u ugradbenom prostoru; podnosi različite temperature; primjenjuje se kao sekundarno brtвило u kombinaciji sa profilom So9 (PTFE s O-prstenom).	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800psi) 400 bar (5800 psi)	ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR	
		S01-R Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtвило od gume za standardne primjene (kao i So1-P); odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -20 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s -	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) -	ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECOSIL	
		S02-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtвило od poliuretana za standardne primjene (kao So1-P); izvedba sa aktivnim pravokutnim potpornim prstenom za veće tlakove.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		S02-PD Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtвило od poliuretana za standardne primjene (kao So2-P); izvedba sa trokutastim potpornim prstenom za uske ugradbene prostore.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		S02-R Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtвило od gume za standardne primjene (kao So2-P); odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije; standardna izvedba sa pravokutnim potpornim prstenom.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECORUBBER H ECORUBBER H	potporni prsten ECOTAL* ECOMID* ECOFLO 2 ECOTAL* ECOMID* ECOFLO 2 ECOTAL* ECOMID* ECOFLO 2
		S02-RD Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtвило od gume za standardne primjene (kao So2-R); izvedba sa trokutastim potpornim prstenom za uske ugradbene prostore.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECORUBBER H ECORUBBER H	potporni prsten ECOTAL* ECOMID* ECOFLO 2 ECOTAL* ECOMID* ECOFLO 2 ECOTAL* ECOMID* ECOFLO 2
		S03-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtвило sa O-prstenom; uporište na vanjskom promjeru omogućava stabilan oslonac u ugradbenom prostoru.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	O-prsten NBR (70 Sh A) NBR (70 Sh A) NBR (70 Sh A) NBR (70 Sh A) NBR (70 Sh A)



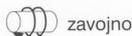
linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno



statično

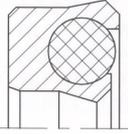
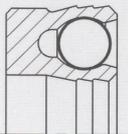
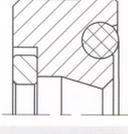
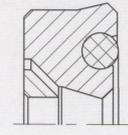
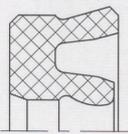
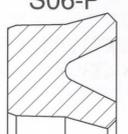
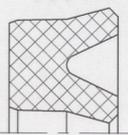
Svjetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

ROO

of profiles

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal		
		S03-F PTFE-brtvilo, jednosmjerno djelovanje Asimetrično PTFE-osovinsko brtvilo sa O-prstendom; neznatno trenje; dobro podnošenje suhog hoda; odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije; primjena u farmaceutskoj i prehrambenoj industriji.	-20 °C ... +200 °C -20 °C ... +200 °C -25 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C -60 °C ... +80 °C -60 °C ... +200 °C -60 °C ... +200 °C	1 m/s 1 m/s 1 m/s 1 m/s 0,5 m/s 1 m/s 1 m/s	100 bar (1450 psi) 160 bar (2300 psi) 100 bar (1450 psi) 160 bar (2300 psi) 200 bar (2900 psi) 100 bar (1450 psi) 160 bar (2300 psi)	brtva ECOFLON 1 ECOFLON 2 ECOFLON 1 ECOFLON 2 ECOPE ECOFLON 1 ECOFLON 2	O-prsten FPM/FKM (75 Sh A) FPM/FKM (75 Sh A) ECORUBBER-H ECORUBBER-H MVQ 70 / ECOSIL MVQ 70 / ECOSIL	
		S03-S PTFE-brtvilo, jednosmjerno djelovanje Asimetrično PTFE-osovinsko brtvilo sa oprugom; neznatno trenje; dobro podnošenje suhog hoda; odlična kemijska i termička postojanost; primjene u kemijskoj, farmaceutskoj i prehrambenoj industriji.	-200 °C ... +260 °C -200 °C ... +260 °C -200 °C ... +80 °C	1 m/s 1 m/s 0,5 m/s	100 bar (1450 psi) 160 bar (2300 psi) 200 bar (2900 psi)	brtva ECOFLON 1 ECOFLON 2 ECOPE	feder 1.4310 1.4310 1.4310	
		S04-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtvilo od poliuretana za standardne primjene (kao So3-P); izvedba sa aktivnim pravokutnim potpornim prstenom za veće tlakove.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	O-prsten NBR (70 Sh.A)	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		S04-PD Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtvilo od poliuretana za standardne primjene (kao So4-P); izvedba sa trokutastim potpornim prstenom za uske ugradbene prostore.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi) 700 bar (10.000 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	O-prsten NBR (70 Sh.A)	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		S05-P Pneumatika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtvilo od poliuretana za suhe i nauljene pneumatske primjene; posebna izvedba brtveće usne služi za održavanje uljnog filma.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	1 m/s 1 m/s 2 m/s 1 m/s 1 m/s	25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi)	ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR		
		S05-R Pneumatika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtvilo od gume za suhe i nauljene pneumatske primjene; dobre mogućnosti prilagođavanja na različite temperature; posebna izvedba brtveće usne služi za održavanje uljnog filma.	-30 °C ... +80 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	1 m/s 1 m/s 1 m/s 1 m/s	25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi) 25 bar (360 psi)	ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H		
		S06-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično osovinsko brtvilo od poliuretana za jednosmjerne standardne primjene; ne preporučuje se kod novih konstrukcija (primijeniti profil So1-P).	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR		
		S06-R Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično osovinsko brtvilo od gume za jednosmjerne standardne primjene (kao So6-P); odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s -	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) -	ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECOSIL		



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno

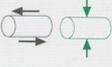
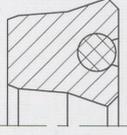
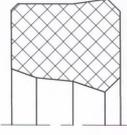
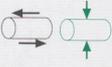
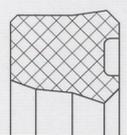
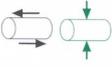
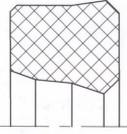
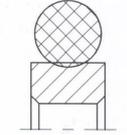
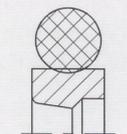
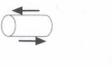
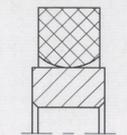


statično

Svjetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

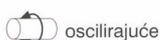
primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal
		S07-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično osovinsko brtvilo sa O-prstenom za standardne primjene; ne preporučuje se za nove konstrukcije (primijeniti profil So3-P).	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR O-prsten NBR (70 Sh.A)
		S08-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično kompaktno osovinsko brtvilo od poliuretana; uporište na vanjskom promjeru omogućava stabilan oslonac u ugradbenom prostoru; izvedba se primjenjuje u visoko-viskoznim tekućinama ili u ekstremno malim ugradbenim prostorima; izvedba bez utora, nije primjenjiva za velike brzine.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C	0,3 m/s 0,3 m/s 0,4 m/s 0,3 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR
		S08-PE Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično kompaktno osovinsko brtvilo; uporište na vanjskom promjeru omogućava stabilan oslonac u ugradbenom prostoru; izvedba se primjenjuje u visoko viskoznim tekućinama ili u ekstremno malim ugradbenim prostorima; izvedba bez utora, nije primjenjiva za velike brzine.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C	0,3 m/s 0,3 m/s 0,4 m/s 0,3 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR
		S08-R Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično kompaktno osovinsko brtvilo od gume (kao So8-P); odlične mogućnosti prilagodavanja na različite temperature i medije.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	0,3 m/s 0,3 m/s 0,3 m/s 0,3 m/s	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi)	ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H
		S09-E Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Osovinsko PTFE ili X-ECOPUR brtvilo sa O-prstenom sa odličnim osobinama trenja. U kombinaciji sa duplim brisačem ili sekundarnim osovinskim brtvilom So1-P koristi se za ekstremno velike i male brzine klizanja; dobra otpornost na udare; primjena u mobilnoj i teškoj hidraulici, za brizgalice, alatne strojeve.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C -60 °C ... +80 °C	10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	klizni prsten ECOFLON 2/3/4 ECOPE O-prsten NBR (70 Sh.A) FPM/FKM (75) EPDM (70)** MVQ (70) MVQ 70 / ECOSIL
 		S09-D Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Osovinsko PTFE ili X-ECOPUR brtvilo sa O-prstenom, neznatno trenje; za ekstremno velike i male brzine klizanja.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C -60 °C ... +80 °C	10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	klizni prsten ECOFLON 2/3/4 ECOPE O-prsten NBR (70 Sh.A) FPM/FKM (75) EPDM (70)** MVQ (70) MVQ 70 / ECOSIL
		S09-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtvilo od poliuretana sa O-prstenom za besprijeekorno statično i dinamičko brtvljenje; primjenjuje se kao sekundarno brtvilo uz So9-E za redukciju ostataka uljnog filma; primjena u mobilnoj i teškoj hidraulici, za brizgalice, alatne strojeve.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	1 m/s 1 m/s 1 m/s 1,4 m/s 1 m/s	250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	klizni prsten ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR prednapon NBR (70Sh.A) NBR (70Sh.A) NBR (70Sh.A) NBR (70Sh.A) NBR (70Sh.A)
		S09-ES Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Osovinsko PTFE ili X-ECOPUR brtvilo sa profiliranim potpornim prstenom; primjena u teškoj hidraulici i kod specijalnih ugradbenih prostora.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	klizni prsten ECOFLON 2, 3, 4 ECOFLON 2, 3, 4 ECOFLON 2, 3, 4 ECOFLON 2, 3, 4 ECOFLON 2, 3, 4 prednapon ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H
 		S09-DS Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Osovinsko PTFE ili X-ECOPUR brtvilo sa profiliranim potpornim prstenom (slično kao So9-D); primjena u teškoj hidraulici i kod specijalnih ugradbenih prostora.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	10 m/s 10 m/s 10 m/s 10 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	klizni prsten ECOFLON 2, 3, 4 ECOFLON 2, 3, 4 ECOFLON 2, 3, 4 ECOFLON 2, 3, 4 prednapon ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno

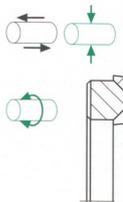
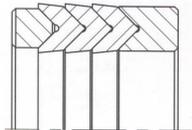
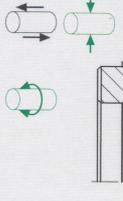
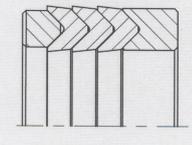
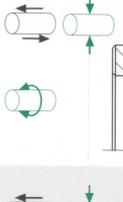
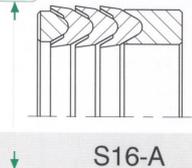
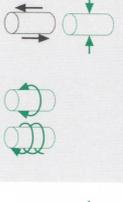
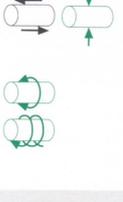
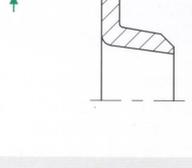
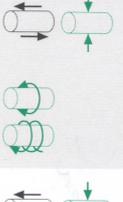
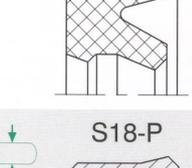
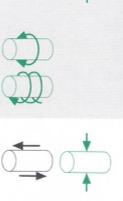


statično

Svjetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal									
		S1012-M Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Pokrovna manžeta; urezna izvedba; primjena u teškoj hidraulici.	-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	500 bar (7200 psi)	S 10-A	S 11-M	S 12-M							
			-20 °C ... +100 °C	0,5 m/s	500 bar (7200 psi)				ECOTAL/ ECOMID*	ECOPUR	ECOTAL/ ECOMID*				
			-40 °C ... +100 °C	0,5 m/s	500 bar (7200 psi)							T-ECOPUR			
			-20 °C ... +100 °C	0,7 m/s	500 bar (7200 psi)								S-ECOPUR		
			-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	500 bar (7200 psi)	G-ECOPUR									
			-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)		ECORUB. 1								
			-20 °C ... +200 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)			ECORUB. 2							
			-50 °C ... +150 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)				ECORUB. 3**						
-25 °C ... +150 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)	ECO-FLO 2												
		S1012-T Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Pokrovna manžeta; tokarena izvedba; primjena u teškoj hidraulici.	-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	500 bar (7200 psi)	S 10-A	S 11-T			S 12-T					
			-20 °C ... +100 °C	0,5 m/s	500 bar (7200 psi)			ECOTAL/ ECOMID*			H-ECOPUR	ECOTAL/ ECOMID*			
			-40 °C ... +100 °C	0,5 m/s	500 bar (7200 psi)				T-ECOPUR						
			-20 °C ... +100 °C	0,7 m/s	500 bar (7200 psi)								S-ECOPUR		
			-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	500 bar (7200 psi)	G-ECOPUR									
			-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)		ECORUB. 1								
			-20 °C ... +200 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)			ECORUB. 2							
			-50 °C ... +150 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)				ECORUB. 3**						
-25 °C ... +150 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)	ECO-FLO 2												
		S1315-T Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Pokrovna manžeta; izvedba sa fleksibilnim brtvećim usnama; dobro podnošenje visokih tlakova; primjena u teškoj i vodenoj hidraulici.	-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	600 bar (8700 psi)	S 13-T	S 14-T			S 15-T					
			-20 °C ... +100 °C	0,5 m/s	600 bar (8700 psi)			ECOTAL/ ECOMID*			ECOPUR	ECOTAL/ ECOMID*			
			-40 °C ... +100 °C	0,5 m/s	600 bar (8700 psi)				H-ECOPUR						
			-20 °C ... +100 °C	0,7 m/s	600 bar (8700 psi)								T-ECOPUR		
			-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	600 bar (8700 psi)									S-ECOPUR	
-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	600 bar (8700 psi)	G-ECOPUR												
		S16-A Hidraulika/pneumatika, jednosmjerno djelovanje Jednosmjerna lončasta manžeta, fiksirana spojnicom u ugradbenom prostoru; primjenjuje se kao zamjena za brtve u starim hidrauličnim i pneumatskim cilindrima.		-30 °C ... +110 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)	ECOPUR	H-ECOPUR		T-ECOPUR					
				-20 °C ... +110 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)			S-ECOPUR						
				-50 °C ... +110 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)					ECORUBBER 1				
				-20 °C ... +110 °C	0,7 m/s	160 bar (2300 psi)						ECORUBBER-H			
			-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)	ECORUBBER 2									
			-25 °C ... +150 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)								ECORUBBER 3**		
			-20 °C ... +200 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)										
			-50 °C ... +150 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)										
		S16-B Hidraulika/pneumatika, jednosmjerno djelovanje Jednosmjerna lončasta manžeta, fiksirana spojnicom u ugradbenom prostoru; primjenjuje se kao zamjena za brtve u starim hidrauličnim i pneumatskim cilindrima.	-30 °C ... +110 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)		ECOPUR	H-ECOPUR		T-ECOPUR					
			-20 °C ... +110 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)				S-ECOPUR						
			-50 °C ... +110 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)						ECORUBBER 1				
			-20 °C ... +110 °C	0,7 m/s	160 bar (2300 psi)							ECORUBBER-H			
			-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)	ECORUBBER 2									
			-25 °C ... +150 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)								ECORUBBER 3**		
			-20 °C ... +200 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)										
			-50 °C ... +150 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)										
		S17-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtvilo od poliuretana sa dodatnom, tj. stabilizirajućom usnom; uporište na vanjskom promjeru omogućava stabilan oslonac u ugradbenom prostoru; primjenjuje se kod teleskopskih cilindara, u mobilnoj hidraulici i za specijalne ugradbene prostore.	-30 °C ... +110 °C	0,5 m/s	400 bar (5800 psi)		ECOPUR	H-ECOPUR		S-ECOPUR					
			-20 °C ... +110 °C	0,5 m/s	400 bar (5800 psi)				T-ECOPUR						
			-20 °C ... +110 °C	0,7 m/s	400 bar (5800 psi)						G-ECOPUR				
			-50 °C ... +110 °C	0,5 m/s	400 bar (5800 psi)										
			-30 °C ... +110 °C	0,5 m/s	400 bar (5800 psi)										
		S17-R Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtvilo od gume sa dodatnom tj. stabilizirajućom usnom; odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije.	-30 °C ... +110 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)	ECORUBBER 1	ECORUBBER 2	ECORUBBER 3**							
			-20 °C ... +110 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)				ECORUBBER-H						
			-50 °C ... +150 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)										
			-25 °C ... +150 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)										
			-25 °C ... +150 °C	0,5 m/s	160 bar (2300 psi)										
		S18-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtvilo od poliuretana sa dodatnom tj. stabilizirajućom usnom; izvedba sa aktivnim potpornim prstenom za podnošenje većih tlakova.	-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	600 bar (8700 psi)	brtva	ECOPUR	potporni prsten							
			-20 °C ... +100 °C	0,5 m/s	600 bar (8700 psi)				H-ECOPUR						
			-20 °C ... +100 °C	0,7 m/s	600 bar (8700 psi)					S-ECOPUR					
			-40 °C ... +100 °C	0,5 m/s	600 bar (8700 psi)						T-ECOPUR				
			-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	600 bar (8700 psi)							G-ECOPUR			
		S18-R Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Asimetrično osovinsko brtvilo od gume sa dodatnom tj. stabilizirajućom usnom i potpornim prstenom; odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije; izvedba sa aktivnim potpornim prstenom za podnošenje većih tlakova.	-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)	brtva	ECORUBBER 1	potporni prsten							
			-30 °C ... +100 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)				ECORUBBER 1						
			-20 °C ... +200 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)					ECORUBBER 2					
			-40 °C ... +100 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)						ECORUBBER 3				
			-40 °C ... +100 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)							ECOTAL			
			-50 °C ... +150 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)								ECOMID		
			-20 °C ... +100 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)									ECOFLO 2	
			-20 °C ... +100 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)										ECOTAL
			-20 °C ... +150 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)										
-20 °C ... +150 °C	0,5 m/s	250 bar (3600 psi)	ECO-FLO 2												

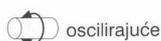


Svjetlije otisnuti simboli: brtvlva sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal		
		S19-F PTFE-brtvilo, jednosmjerno djelovanje Asimetrično PTFE osovinsko brtvilo sa oprugom; za neznatnim trenjem i mogućnostima suhog hoda; odlična kemijska i termička postojanost; primjena u kemijskoj, farmaceutskoj i prehrambenoj industriji.	-200 °C ... +260 °C -200 °C ... +260 °C -200 °C ... +260 °C -200 °C ... +80 °C	15 m/s 15 m/s 15 m/s 15 m/s	100 bar (1450 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 200 bar (2900 psi)	brtva ECOFLOX 1 ECOFLOX 2 ECOFLOX 3 ECOPE	feder 1.4310 1.4310 1.4310 1.4310	
		S20-R Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno osovinsko brtvilo koje zauzima malo prostora i primjenjuje se za ugradbene prostore predviđene za O-prstene; sa integriranim aktivnim potpornim prstenom za visoke tlakove.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	700 bar (10000 psi) 700 bar (10000 psi) 700 bar (10000 psi) 700 bar (10000 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER-H	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID* ECOPAEEK/ ECOFLOX	
		S21-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično osovinsko brtvilo sa O-prstenom i brtvom usnama oštrog ruba; dobra postojanost u visoko-viskoznom tekućinama; ne preporučuje se za nove konstrukcije (primijeniti profil So3-P).	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	O-prsten NBR (70 Sh.A) NBR (70 Sh.A) NBR (70 Sh.A) NBR (70 Sh.A) NBR (70 Sh.A)	
		S22-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično osovinsko brtvilo od poliuretana sa držačem za jednostavniju primjenu kod reparatura i montaža; primjenjuje se kod širokih ugradbenih prostora; ne preporučuje se kod novih konstrukcija.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR	držač ECOTAL/ ECOMID*	
		S22-R Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Simetrično osovinsko brtvilo od gume (kao S22-P); odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECORUBBER-H ECORUBBER-H	držač ECOTAL ECOMID ECOFLOX 2 ECOTAL/ ECOMID ECOFLOX 2 ECOTAL ECOMID ECOFLOX 2	
		S24-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Osovinsko brtvilo sa O-prstenom i dodatnom stabilizirajućom brtvećom usnom kao i integriranim potpornim prstenom; primjena u rudarstvu.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	700 bar (10000 psi) 700 bar (10000 psi) 700 bar (10000 psi) 700 bar (10000 psi) 700 bar (10000 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	O-prsten NBR (70 Sh.A) NBR (70 Sh.A) NBR (70 Sh.A) NBR (70 Sh.A)	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		S2527-F PTFE pokrovna manžeta, jednosmjerno djelovanje PTFE-pokrovna manžeta optimalna za manji tlak; specijalna izvedba ruba osigurava dobar kontaktni tlak; potrebno vanjsko prednaprezanje oprugom; primjena u kemijskoj, farmaceutskoj i prehrambenoj industriji.	-200 °C... +260 °C	1,5 m/s	100 bar (1450 psi)	S 25-F ECOFLOX 2	S 26-F ECOFLOX 1	S 27-F ECOFLOX 2
		S2931-F PTFE pokrovna manžeta, jednosmjerno djelovanje PTFE-pokrovna manžeta optimalna za veći tlak; potrebno vanjsko prednaprezanje oprugom; primjena u kemijskoj, farmaceutskoj i prehrambenoj industriji.	-200 °C... +260 °C	1,5 m/s	315 bar (4500 psi)	S 29-F ECOFLOX 2	S 30-F ECOFLOX 1	S 31-F ECOFLOX 2
		S32-P Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Pokrovna manžeta sa ekstremno fleksibilnim brtvećim usnama; primjenjuje se kod težih uvjeta rada (loše vođenje i velike tolerancije); primjenjuje se ili kao cijeli set ili samo središnje manžete (u slučaju da su potporni prsteni od metala).	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,7 m/s 0,5 m/s	500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi)	gurač ECOTAL/ ECOMID*	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		S35-P Hidraulika, dvosmjerno djelovanje Kompaktno osovinsko brtvilo koje reducira prazne prostore; primjena u farmaceutskoj i prehrambenoj industriji; primjenjuje se i kao zamjena za O-prsten.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	0,4 m/s 0,4 m/s 0,5 m/s 0,4 m/s 0,4 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	ECOPUR H-ECOPUR S-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR		



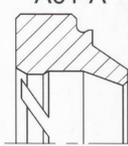
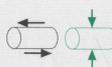
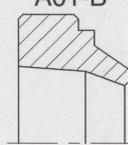
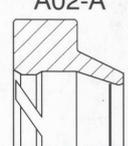
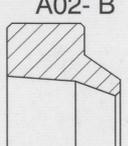
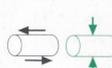
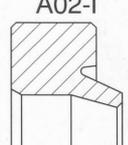
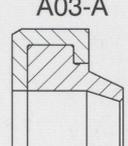
Svjetlije otisnuti simboli: brtvlja sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

Brisači

Winarsew line

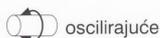
primjena	profil	opis	temperatura	V max.	materijal	
 		A01-A Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Brisač sa uporištem na vanjskom promjeru, za tehnički precizna, statična hermetička zatvaranja cilindra; rub brisača omogućava pouzdanu zaštitu od ulaska prašine i nečistoća, s tim da ostatak ulja može otjecati; potporno ispušćenje na poledini služi za rasterećenje, onemogućavajući da se brisač okrene.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER R-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	
 		A01-B Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Kao i A01-A, ali bez potpornog ispušćenja na poledini; za ugradbene prostore prema ISO 6195 tip A.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	
 		A02-A Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Brisač sa uporištem na vanjskom promjeru, tehnički precizna, statična hermetička zatvaranja cilindra; rub brisača omogućava pouzdanu zaštitu od ulaska prašine i nečistoća, s tim da ostatak ulja može otjecati; potporno ispušćenje na poledini služi za rasterećenje, onemogućavajući da se brisač okrene.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	
 		A02-B Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Kao i A02-A, ali bez potpornog ispušćenja na poledini.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	
 		A02-I Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Kao i A02-A, ali bez potpornog ispušćenja na poledini; specijalna izvedba za ugradbene prostore prema ISO 6195 tip C.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	
 		A03-A Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Brisač sa čahurom za uprešanje u aksijalno otvorene ugradbene prostore; posebna izvedba ruba brisača omogućava pouzdanu zaštitu od ulaska prašine i nečistoća; dodatna plastična čahura sprječava koroziju na mjestu tlaka; za ugradbene prostore prema ISO 6195 tip B.	-30 °C ... +80 °C -20 °C ... +80 °C -40 °C ... +80 °C -20 °C ... +80 °C -20 °C ... +80 °C -30 °C ... +80 °C -30 °C ... +80 °C -25 °C ... +80 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	brisač ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	čahura ECOTAL/ ECOMID* ECOPAЕК



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno



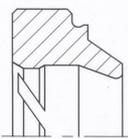
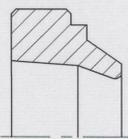
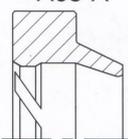
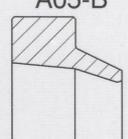
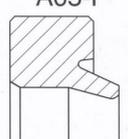
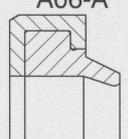
statično

Svijetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

of profiles

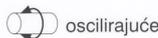
primjena	profil	opis	temperatura	V max.	materijal	
 	A04-A 	Pneumatika, jednosmjerno djelovanje Brisač sa uporištem na vanjskom promjeru; za tehnički precizna, statična hermetička zatvaranja cilindra; posebna izvedba ruba brisača omogućava održavanje uljnog filma; potporno ispupčenje na poledini služi za rasterećenje, onemogućavajući da se brisač okrene; za ugradbene prostore prema ISO 6195 tip A.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	
 	A04-B 	Pneumatika, jednosmjerno djelovanje Kao i A04-A, ali bez potpornog ispupčenja na poledini; za ugradbene prostore prema ISO 6195 tip B.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	
 	A05-A 	Pneumatika, jednosmjerno djelovanje Brisač sa uporištem na vanjskom promjeru; posebna izvedba ruba brisača omogućava održavanje uljnog filma; potporno ispupčenje na poledini služi za rasterećenje, onemogućavajući da se brisač okrene.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	
 	A05-B 	Pneumatika, jednosmjerno djelovanje Kao i A05-A, ali bez potpornog ispupčenja na poledini.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	
 	A05-I 	Pneumatika, jednosmjerno djelovanje Kao i A05-A, ali bez potpornog ispupčenja na poledini; za ugradbene prostore prema ISO 6195 tip C.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	
 	A06-A 	Pneumatika, jednosmjerno djelovanje Brisač sa čahurom za uprešanje u aksijalno otvorene ugradbene prostore; posebna izvedba ruba brisača omogućava pouzdanu zaštitu od ulaska prašine i nečistoća; dodatna plastična čahura sprječava koroziju na mjestu tlaka; za ugradbene prostore prema ISO 6195 tip B.	-30 °C ... +80 °C -20 °C ... +80 °C -40 °C ... +80 °C -20 °C ... +80 °C -30 °C ... +80 °C -30 °C ... +80 °C -25 °C ... +80 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	brisač ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**	čahura ECOTAL/ ECOMID* ECOPAEK



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno

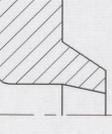
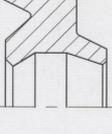
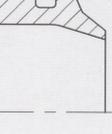


statično

Svjetlije otisnuti simboli: brtvlila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

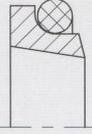
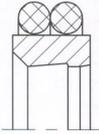
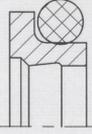
primjena	profil	opis	temperatura	V max.	materijal
  	A07-A 	Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Brisač za ugradbene prostore sa ukošenim kutom (30°); izvedba za britanske primjene (Colovni sustav).	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**
  	A08-A 	Hidraulika/pneumatika, jednosmjerno djelovanje Brisač koji se spojnicom fiksira u ugradbene prostore; primjena kod starih hidrauličnih i pneumatskih cilindra.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**
  	A08-B 	Hidraulika/pneumatika, jednosmjerno djelovanje Brisač koji se spojnicom fiksira u ugradbene prostore; primjena kod starih hidrauličnih i pneumatskih cilindra.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**
  	A09-A 	Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Izvedba prema standardnim tipovima koji se koriste u SAD; za ugradbene prostore prema AN6231 i ANSI/B93.95.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**
  	A10-A 	Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Izvedba prema standardnim tipovima koji se koriste u SAD, sa utvrđenim odnosom promjera i visine brisača; za ugradbene prostore prema AN6231 i ANSI/B93.95.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**
  	A11-A 	Hidraulika/pneumatika, jednosmjerno djelovanje Brisač sa dodatnom brtvećom usnom; u kombinaciji sa PTFE-brtvilom s O-prstenom služi za redukciju ostataka uljnog filma; kod malih promjera služi kao kompletno rješenje za pneumatske primjene; max. tlak: 16 bar.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**
  	A11-I 	Hidraulika/pneumatika, jednosmjerno djelovanje Kao A11-A, ali sa posebnom izvedbom za ugradbene prostore prema ISO 6195 tip C.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**
  	A12-A 	Hidraulika, jednosmjerno djelovanje Brisač sa dodatnom brtvećom usnom, za tehnički precizna hermetička zatvaranja cilindra; omogućava pouzdanu zaštitu i kod većih onečišćenja.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 4 m/s	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR



Svjetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal	
  	A13-A 	Hidraulika/pneumatika, jednosmjerno djelovanje Brisač koji se primjenjuje u kombinaciji sa profilima Ao1 ili Ao2; primjena kod ekstremno velikih ljepljivih onečišćenja (led, blato, katran); preporučeni materijali nude visok stupanj krutosti i čvrstoće, kao i dobru suhoću.	-50 °C ... +80 °C	1 m/s	-	ECOTAL ECOMID* ECOPEAK	
			-40 °C ... +80 °C	1 m/s	-		
			-50 °C ... +260 °C	1 m/s	-		
 	A25-F 	Hidraulika/pneumatika, jednosmjerno djelovanje Brisač od PTFE sa O-prstenom kao elementom za prednapon; O-prsten služi za ravnomjerni kontaktni tlak; odlična kemijska i termička postojanost.	-30 °C ... +100 °C	10 m/s	-	klizni prsten ECOFLON 2 ECOFLON 2 ECOFLON 3 ECOFLON 3 ECOFLON 4 ECOFLON 4	prednapon NBR (70Sh.A) FPM (75Sh.A) NBR (70Sh.A) FPM (75Sh.A) NBR (70Sh.A) FPM (75Sh.A)
			-20 °C ... +200 °C	10 m/s	-		
			-30 °C ... +100 °C	10 m/s	-		
			-20 °C ... +200 °C	10 m/s	-		
			-30 °C ... +100 °C	10 m/s	-		
			-20 °C ... +200 °C	10 m/s	-		
 	A26-F 	Hidraulika/pneumatika, dvosmjerno djelovanje Dupli brisač od PTFE sa 2 O-prstena kao elementima prednapona; rub brisača omogućava pouzdanu zaštitu od ulaska prašine i nečistoća; dodatna brtveća usna u kombinaciji s O-prstenom (tip So9) reducira ostatke uljnog filma; odlična kemijska i termička postojanost.	-30 °C ... +100 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)	klizni prsten ECOFLON 2 ECOFLON 2 ECOFLON 3 ECOFLON 3 ECOFLON 4 ECOFLON 4	prednapon NBR (70Sh.A) FPM (75Sh.A) NBR (70Sh.A) FPM (75Sh.A) NBR (70Sh.A) FPM (75Sh.A)
			-20 °C ... +200 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)		
			-30 °C ... +100 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)		
			-20 °C ... +200 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)		
			-30 °C ... +100 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)		
			-20 °C ... +200 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)		
 	A27-F 	Hidraulika/pneumatika, dvosmjerno djelovanje Dupli brisač od PTFE sa O-prstenom kao elementom prednapona; rub brisača omogućava pouzdanu zaštitu od ulaska prašine i nečistoća; dodatna brtveća usna u kombinaciji s O-prstenom (tip S09) reducira ostatke uljnog filma; odlična kemijska i termička postojanost.	-30 °C ... +100 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)	klizni prsten ECOFLON 2 ECOFLON 2 ECOFLON 3 ECOFLON 3 ECOFLON 4 ECOFLON 4	prednapon NBR (70Sh.A) FPM (75Sh.A) NBR (70Sh.A) FPM (75Sh.A) NBR (70Sh.A) FPM (75Sh.A)
			-20 °C ... +200 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)		
			-30 °C ... +100 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)		
			-20 °C ... +200 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)		
			-30 °C ... +100 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)		
			-20 °C ... +200 °C	10 m/s	16 bar (230 psi)		



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno

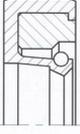
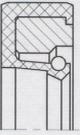
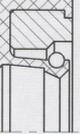


statično

Svjetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID
 ** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

Rotorna aksijalna brtvila

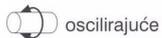
primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal	
		R01-P Rotorno aksijalno brtvalo, jednosmjerno djelovanje Semering od poliuretana sa oprugom i držačem za uprešenje u aksijalno otvoreni ugradbeni prostor; velik broj primjena.	-30 °C ... +80 °C -20 °C ... +80 °C -40 °C ... +80 °C -20 °C ... +80 °C -30 °C ... +80 °C	5 m/s 5 m/s 5 m/s 6 m/s 5 m/s	0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	prednapon ECOTAL/ ECOMID*
		R01-R Rotorno aksijalno brtvalo, jednosmjerno djelovanje Semering od gume sa oprugom i držačem za uprešenje u aksijalno otvoreni ugradbeni prostor; odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature; velik broj primjena.	-30 °C ... +80 °C -25 °C ... +80 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +80 °C -50 °C ... +150 °C -50 °C ... +80 °C -60 °C ... +200 °C	10 m/s 10 m/s 15 m/s 10 m/s 10 m/s 5 m/s 5 m/s	0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,2 bar (3 psi) 0,2 bar (3 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECOSIL ECOSIL	prednapon ECOTAL/ ECOMID* METAL ECOTAL METAL ECOTAL METAL
		R01-AF Rotorno aksijalno brtvalo, jednosmjerno djelovanje Semering sa oprugom i tvrdim vanjskim promjerom za ploču za pritezanje u aksijalno otvorenom ugradbenom prostoru; primjena u valjaonicama, teškoj hidraulici i brodogradnji.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C	5 m/s 5 m/s 5 m/s 6 m/s 5 m/s 10 m/s 10 m/s 15 m/s 10 m/s 5 m/s	0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,2 bar (3 psi) 0,2 bar (3 psi)	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECOSIL	
		R01-AS Rotorno aksijalno brtvalo, jednosmjerno djelovanje Kao R01-AF, ali sa specijalnom izvedbom brtveće usne-opseg usne bez prednapona točno odgovara opsegu osovine; izjednačeno povišen prednapon opruge omogućava jednostavnu montažu.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C	5 m/s 5 m/s 5 m/s 6 m/s 5 m/s 10 m/s 10 m/s 15 m/s 10 m/s 5 m/s	0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,2 bar (3 psi) 0,2 bar (3 psi)	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECOSIL	
		R02-P Rotorno aksijalno brtvalo, jednosmjerno djelovanje Kao i R01-P ali sa dodatnom usnom za sprečavanje ulaska prašine i nečistoća.	-30 °C ... +80 °C -20 °C ... +80 °C -40 °C ... +80 °C -20 °C ... +80 °C -30 °C ... +80 °C	5 m/s 5 m/s 5 m/s 6 m/s 5 m/s	0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR	prednapon ECOTAL/ ECOMID*
		R02-R Rotorno aksijalno brtvalo, jednosmjerno djelovanje Kao i R01-P ali sa dodatnom usnom za sprečavanje ulaska prašine i nečistoća.	-30 °C ... +80 °C -25 °C ... +80 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +80 °C -50 °C ... +150 °C -50 °C ... +80 °C -60 °C ... +200 °C	10 m/s 10 m/s 15 m/s 10 m/s 10 m/s 5 m/s 5 m/s	0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,5 bar (7 psi) 0,2 bar (3 psi) 0,2 bar (3 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER 3** ECOSIL ECOSIL	prednapon ECOTAL/ ECOMID* METAL ECOTAL METAL ECOTAL METAL



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno



statično

Svjetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

Roofs

of profiles

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal
		<p>R03-P Rotorno aksijalno brtвило, dvosmjerno djelovanje</p> <p>Rotorno brtвило od poliuretana sa integriranim potpornim prstenima za kružno kretanje u hidrauličnim sustavima; uporište na vanjskom promjeru omogućava stabilan oslonac u ugradbenom prostoru; potporni prsteni dozvoljavaju veći pritisak; primjena u mobilnoj hidraulici.</p>	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -20 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C	0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,3 m/s 0,2 m/s	400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi) 400 bar (5800 psi)	brtva ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR potporni prsten ECOTAL/ ECOMID*
		<p>R03-R Rotorno aksijalno brtвило, dvosmjerno djelovanje</p> <p>Kao i Ro3-P, izvedba od gume; odlične mogućnosti prilagodavanja na različite temperature i medije.</p>	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C	0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s	250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	brtva ECORUBBER 1 ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER-H ECORUBBER 2 potporni prsten ECOTAL ECOMID ECOTAL ECOMID* ECOFLOX
		<p>R04-A Rotorno aksijalno brtвило, dvosmjerno djelovanje</p> <p>Rotorno brtвило, koje zauzima malo prostora, za kružno kretanje u hidrauličnim sustavima; uporište na vanjskom promjeru omogućava stabilan oslonac u ugradbenom prostoru; dinamične brtvečne usne na vanjskom promjeru.</p>	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,3 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 100 bar (1450 psi) 100 bar (1450 psi) 100 bar (1450 psi) 100 bar (1450 psi)	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**
		<p>R05-A Rotorno aksijalno brtвило, dvosmjerno djelovanje</p> <p>Rotorno brtвило, koje zauzima malo prostora, za kružno kretanje u hidrauličnim sustavima; uporište na vanjskom promjeru omogućava stabilan oslonac u ugradbenom prostoru; dinamične brtvečne usne na vanjskom promjeru.</p>	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -25 °C ... +150 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C	0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,3 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s 0,2 m/s	160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 100 bar (1450 psi) 100 bar (1450 psi) 100 bar (1450 psi) 100 bar (1450 psi)	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER 3**
		<p>R06-P Aksijalno djelovanje</p> <p>V-prsten od poliuretana sa elastičnom usnom i uporištem na osovini; odlična otpornost na trošenje; aksijalno brtvljenje preko spojnice na osovini; štiti ležaj od ulaska prašine, ulja, vode itd.</p>	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	25 m/s 25 m/s 25 m/s 25 m/s 25 m/s	- - - - -	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR
		<p>R06-R Aksijalno djelovanje</p> <p>V-prsten od gume sa elastičnom usnom; odlične mogućnosti prilagodavanja na različite temperature i medije.</p>	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	25 m/s 25 m/s 25 m/s 25 m/s	- - - -	ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno

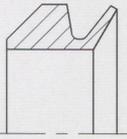
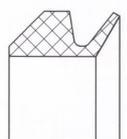
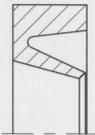
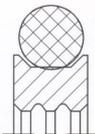
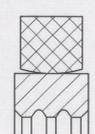
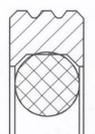
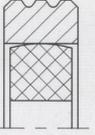


statično

Svjetlije otisnuti simboli: brtвила sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal
		Aksijalno djelovanje V-prsten od poliuretana sa elastičnom usnom i uporištem na osovini; odlična otpornost na trošenje; štiti ležaj od ulaska prašine, ulja, vode itd.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	25 m/s 25 m/s 25 m/s 25 m/s 25 m/s	- - - - -	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR
		Aksijalno djelovanje V-prsten od gume sa elastičnom usnom; odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije.	-30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C	25 m/s 25 m/s 25 m/s 25 m/s	- - - -	ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H
		Jednosmjerno djelovanje Semering bez opruge; primjena kod malih promjera.	ovisno o namjeni	ovisno o namjeni	ovisno o namjeni	svi materijali mogući
		Dvosmjerno djelovanje Rotorno brtvilo od PTFE sa O-prstenom za unutrašnje brtvljenje, za neznatnim trenjem; primjenjuje se gdje različiti tlakovi djeluju na obje strane brtve, npr. kod razvodnika, alatnih strojeva i u mobilnoj hidraulici.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -30 °C ... +80 °C	0,4 m/s 0,4 m/s 0,4 m/s	350 bar (5000 psi) 350 bar (5000 psi) 350 bar (5000 psi)	klizni prsten ECOFLO 2,3,4 ECOFLO 2,3,4 ECOPE prednapon NBR (70Sh.A) ECORUBBER 1
		Dvosmjerno djelovanje Kao i Ro9-F, ali sa profiliranim prstenom; primjena u teškoj hidraulici i kod van standardnih ugradbenih prostora.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -30 °C ... +80 °C	0,4 m/s 0,4 m/s 0,4 m/s	350 bar (5000 psi) 350 bar (5000 psi) 350 bar (5000 psi)	klizni prsten ECOFLO 2,3,4 ECOFLO 2,3,4 ECOPE prednapon NBR (70Sh.A) ECORUBBER 1
		Dvosmjerno djelovanje Rotorno brtvilo od PTFE sa O-prstenom za vanjsko brtvljenje; primjenjuje se gdje različiti tlakovi djeluju s obje strane brtve, npr. kod razvodnika, alatnih strojeva i u mobilnoj hidraulici; dobra termička i kemijska postojanost.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -30 °C ... +80 °C	0,4 m/s 0,4 m/s 0,4 m/s	350 bar (5000 psi) 350 bar (5000 psi) 350 bar (5000 psi)	klizni prsten ECOFLO 2,3,4 ECOFLO 2,3,4 ECOPE prednapon NBR (70Sh.A) ECORUBBER 1
		Dvosmjerno djelovanje Kao i R10-F, ali sa profiliranim prstenom; primjena u teškoj hidraulici i kod van standardnih ugradbenih prostora.	-30 °C ... +100 °C -30 °C ... +100 °C -30 °C ... +80 °C	0,4 m/s 0,4 m/s 0,4 m/s	350 bar (5000 psi) 350 bar (5000 psi) 350 bar (5000 psi)	klizni prsten ECOFLO 2,3,4 ECOFLO 2,3,4 ECOPE prednapon NBR (70Sh.A) ECORUBBER 1



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



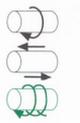
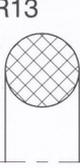
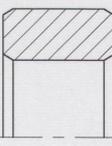
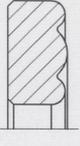
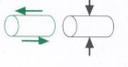
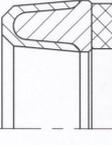
zavojno



statično

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

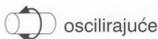
primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal		
		Jednosmjerno djelovanje, rotorna PTFE brtva PTFE-rotorno brtvilo, koje zauzima malo prostora, sa posebnom izvedbom brtveće usne za prilagođavanje na rastuće temperature. Primjena kod aksijalno otvorenih ugradbenih prostora sa pločom za pritezanje; za statično brtvljenje u ugradbeni prostor se integrira i O-prsten; odlična termička i kemijska postojanost; primjenjuje se za područja velikih brzina.	-200°C ... +260°C	20 m/s	5 bar (70 psi)	ECOFLON 2,3,4		
		Jednosmjerno djelovanje, flansova PTFE brtva PTFE brtvilo sa mender-oprugom; odlična kemijska i termička postojanost; primjena kod spojnica i uređaja u kemijskoj industriji.	-200°C ... +260°C	15 m/s	300 bar (4300 psi)	brtva ECOFLON 2,3,4	feder 1.4310	
		O-prsten O-prsten za različite primjene u svim industrijama; odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije; primjenjuje se za statično brtvljenje ili kao prednapon za PTFE brtvila. Za dinamičnu primjenu preporučujemo naše profile S20-R/K20-R ili S35-P/K35-P.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +50 °C -25 °C ... +150 °C -200°C .. +260 °C	- - - - - - - - - -	600 bar (8700 psi) 600 bar (8700 psi) 600 bar (8700 psi) 600 bar (8700 psi) 600 bar (8700 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi) 160 bar (2300 psi)	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER-H ECOFLON 1		
		Pravokutni prsten Primjena kod statičnog brtvljenja; odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije.	ovisno o namjeni	ovisno o namjeni	ovisno o namjeni	svi materijali mogući		
		Jednosmjerno djelovanje, rotorna PTFE brtva PTFE-brtvilo sa mender-oprugom i integriranom spojnicom na poledini za sprečavanje okretanja; odlična kemijska i termička postojanost; primjena pri visokim tlakovima i velikim brzinama, istovremeno djelovanje maksimalno dozvoljenog tlaka i brzine se onemogućava.	-200 °C ... +260 °C ovisno o namjeni	2 m/s ovisno o namjeni	brtva 150 bar (2100 psi) ovisno o namjeni	feder ECOFLON 2,3,4 svi materijali mogući	1.4310 1.4310	
		Flansova PTFE brtva, jednosmjerno djelovanje Brtva za statično brtvljenje; pri različitim tlakovima.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	- - - - -	800 bar (11600 psi) 800 bar (11600 psi) 800 bar (11600 psi) 800 bar (11600 psi) 800 bar (11600 psi)	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR		
		Brtva za ventil sa PTFE omotačem, jednosmjerno djelovanje Brtva za ventil sa PTFE omotačem za neznatno trenje; gumeno pojačanje automatski povećava prednapon kod propuštanja; primjena u naftnoj industriji.	-20 °C ... +100 °C -25 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -25 °C ... +200 °C	0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s 0,5 m/s	500 bar (7200 psi) 500 bar (7200 psi) 1000 bar (14500 psi) 1000 bar (14500 psi)	brtva ECORUBBER 2 ECORUBBER-H ECORUBBER 2 ECORUBBER-H	čahura ECOFLON ECOFLON ECOFLON ECOFLON	potporni prsten ECOTAL ECOTAL ECOPAЕК ECOPAЕК
		Brtva za statične primjene, jednosmjerno djelovanje Brtva za statične primjene; pri različitim tlakovima.	-30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C -30 °C ... +100 °C -20 °C ... +200 °C -50 °C ... +150 °C -25 °C ... +150 °C -60 °C ... +200 °C	- - - - - - - - - -	800 bar (11600 psi) 800 bar (11600 psi) 800 bar (11600 psi) 800 bar (11600 psi) 800 bar (11600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi) 250 bar (3600 psi)	ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR S-ECOPUR G-ECOPUR ECORUBBER 1 ECORUBBER 2 ECORUBBER 3** ECORUBBER H ECOSIL		



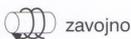
linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno



statično

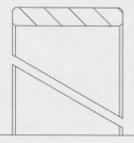
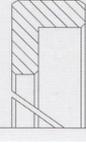
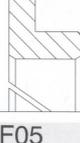
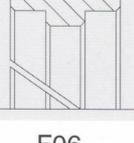
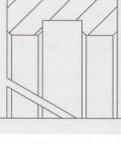
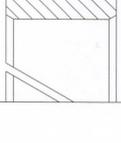
Svjetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

Vodeći prsteni



primjena	profil	opis	temperatura	V max.	P max.	materijal
   	F01 	Vodeći prsten Najčešća vodilica za klipne i osovinske primjene u standardnim cilindrima; za ugradnju u zatvorene ugradbene prostore koristi se rasječena izvedba, ali i nerasječena izvedba je moguća.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -40 °C ... +130 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 5 m/s 1 m/s	25 N/mm ² 25 N/mm ² 3 N/mm ² 4,5 N/mm ² 7,5 N/mm ² 90 N/mm ²	ECOTAL ECOMID* ECOFLON 2 ECOFLON 40% Bz. ECOFLON 60% Bz. ECOTEX ***
   	F02 	Vodeći prsten Rasječena i nerasječena izvedba za klipne i osovinske primjene; primjenjuje se ne samo kao vodilica nego i kao podloška ili kao prsten za distanciranje.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -40 °C ... +130 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 5 m/s 1 m/s	25 N/mm ² 25 N/mm ² 3 N/mm ² 4,5 N/mm ² 7,5 N/mm ² 90 N/mm ²	ECOTAL ECOMID* ECOFLON 2 ECOFLON 40% Bz. ECOFLON 60% Bz. ECOTEX ***
   	F03 	Vodeći prsten L-izvedba sa funkcijom i vodilice i potpornog prstena; moguća rasječena i nerasječena izvedba; za klipne primjene.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -40 °C ... +130 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 5 m/s 1 m/s	25 N/mm ² 25 N/mm ² 3 N/mm ² 4,5 N/mm ² 7,5 N/mm ² 90 N/mm ²	ECOTAL ECOMID* ECOFLON 2 ECOFLON 40% Bz. ECOFLON 60% Bz. ECOTEX ***
   	F04 	Vodeći prsten Kao i Fo3; za osovinske primjene.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -40 °C ... +130 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 5 m/s 1 m/s	25 N/mm ² 25 N/mm ² 3 N/mm ² 4,5 N/mm ² 7,5 N/mm ² 90 N/mm ²	ECOTAL ECOMID* ECOFLON 2 ECOFLON 40% Bz. ECOFLON 60% Bz. ECOTEX ***
   	F05 	Vodeći prsten Sa integriranim izbočenjem na unutrašnjem promjeru; za klipne primjene; moguća rasječena i nerasječena izvedba.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -40 °C ... +130 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 5 m/s 1 m/s	25 N/mm ² 25 N/mm ² 3 N/mm ² 4,5 N/mm ² 7,5 N/mm ² 90 N/mm ²	ECOTAL ECOMID* ECOFLON 2 ECOFLON 40% Bz. ECOFLON 60% Bz. ECOTEX ***
   	F06 	Vodeći prsten Sa integriranim izbočenjem na vanjskom promjeru; za osovinske primjene; moguća rasječena i nerasječena izvedba.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -40 °C ... +130 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 5 m/s 1 m/s	25 N/mm ² 25 N/mm ² 3 N/mm ² 4,5 N/mm ² 7,5 N/mm ² 90 N/mm ²	ECOTAL ECOMID* ECOFLON 2 ECOFLON 40% Bz. ECOFLON 60% Bz. ECOTEX ***
   	F07 	Vodeći prsten Sa utorom na unutrašnjem promjeru; za klipne primjene; moguća rasječena i nerasječena izvedba.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -40 °C ... +130 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 5 m/s 1 m/s	25 N/mm ² 25 N/mm ² 3 N/mm ² 4,5 N/mm ² 7,5 N/mm ² 90 N/mm ²	ECOTAL ECOMID* ECOFLON 2 ECOFLON 40% Bz. ECOFLON 60% Bz. ECOTEX ***
   	F08 	Vodeći prsten Sa utorom na vanjskom promjeru; za osovinske primjene; moguća rasječena i nerasječena izvedba.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -200 °C ... +200 °C -40 °C ... +130 °C	4 m/s 4 m/s 4 m/s 5 m/s 5 m/s 1 m/s	25 N/mm ² 25 N/mm ² 3 N/mm ² 4,5 N/mm ² 7,5 N/mm ² 90 N/mm ²	ECOTAL ECOMID* ECOFLON 2 ECOFLON 40% Bz. ECOFLON 60% Bz. ECOTEX ***



Svjetlije otisnuti simboli: brtvlja sa ograničenom primjenom.

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

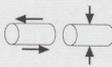
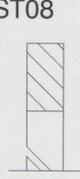
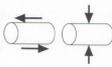
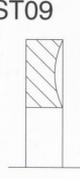
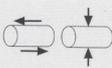
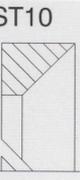
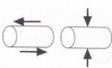
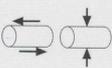
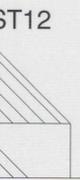
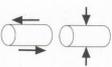
** PAŽNJA: ne koristi se kod mineralnih ulja!

*** ECOTEX: specijalno pojačan materijal

BRACO

Potporni prsteni

reflektirani profili

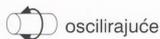
primjena	profil	opis	temperatura	V max.	materijal
		ST08 Potporni prsten Neaktivni potporni prsten; za izbjegavanje ekstenzije primjenjuje se sa O-prstenom; rasječena i nerasječena izvedba.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +260 °C -200 °C ... +260 °C -30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	- - - - - - - -	ECOTAL ECOMID* ECOFLO 1 ECOFLO 2 ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR
		ST09 Potporni prsten Neaktivni potporni prsten; za izbjegavanje ekstenzije primjenjuje se sa O-prstenom; rasječena i nerasječena izvedba.	-200 °C ... +260 °C -30 °C ... +110 °C -20 °C ... +110 °C -50 °C ... +110 °C -30 °C ... +110 °C	- - - - -	ECOFLO 1 ECOPUR H-ECOPUR T-ECOPUR G-ECOPUR
		ST10 Potporni prsten Aktivni potporni prsten za klipna brtvila tipa PD; za automatsko aktiviranje tlaka; rasječena i nerasječena izvedba.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +260 °C	- - -	ECOTAL ECOMID* ECOFLO 2
		ST11 Potporni prsten Aktivni potporni prsten za osovinska brtvila tipa PD; za automatsko aktiviranje tlaka; rasječena i nerasječena izvedba.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +260 °C	- - -	ECOTAL ECOMID* ECOFLO 2
		ST12 Potporni prsten Trokutasti potporni prsten za osovinske primjene, za specijalno oblikovane ugradbene prostore; upotrebljava se još i kao integrirani potporni prsten uz brtvila za podnošenje visokog tlaka i velikog trenja; rasječena i nerasječena izvedba.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +260 °C	- - -	ECOTAL ECOMID* ECOFLO 2
		ST13 Potporni prsten Trokutasti potporni prsten za klipne primjene, za specijalno oblikovane ugradbene prostore; upotrebljava se još i kao integrirani potporni prsten uz brtvila za podnošenje visokog tlaka i velikog trenja; rasječena i nerasječena izvedba.	-50 °C ... +100 °C -40 °C ... +100 °C -200 °C ... +260 °C	- - -	ECOTAL ECOMID* ECOFLO 2



linearno



rotirajuće



oscilirajuće



zavojno



statično

* > Ø 260 mm: ECOTAL; > Ø 260 mm: ECOMID

Svjetlije otisnuti simboli: brtvila sa ograničenom primjenom.

Statal

Statična brtvila

Osim uobičajenih O-prstena i kvadratnih prstena nudimo i specijalna brtvila za statične primjene. Dole navedeni profili mogu se primijeniti kao zamjene za O-prstene.

primjena	statično	profili			
Universalna		R13 	R14 		Univerzalna izvedba Najučestaliji i najjednostavniji profili sa dokazanom pouzdanosti za različite primjene u svim industrijskim sektorima.
Unutrašnje brtvljenje		S20-R 	S35-P 	R04-DI 	Izvedbe za unutrašnje brtvljenje Uporište na vanjskom promjeru nudi stabilnost u ugradbenom prostoru i pouzdane funkcije pri svim tlakovima.
Vanjsko brtvljenje		K20-R 	K35-P 	R05-DO 	Izvedbe za vanjsko brtvljenje Uporište na unutarnjem promjeru nudi stabilnost u ugradbenom prostoru i pouzdane funkcije pri svim tlakovima.
Aksialno brtvljenje		R35-A 	R20-P 	R20-DA 	Izvedbe za aksialno brtvljenje Jaki profili za brtvljenje na priрубnicama. Otpor tlaku moguć i izvana i iznutra. Smjer tlaka obavezno naglasiti pri narudžbi.

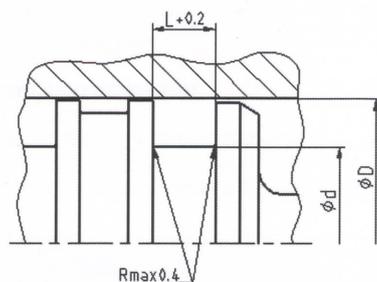
Osim standardnih programa za statična brtvila nudimo i specijalna po mjeri izrađena brtvila.

Specijalne primjene	statično	profili				
Po mjeri izrađena rješenja						Ovi specijalni profili su primjeri za našu fleksibilnost u izradi brtvila.

Klipna brtvila – detalji ugradnje i preporuke

Podaci potrebni pri narudžbi:

$\varnothing D$ vanjski promjer
 $\varnothing d$ unutrašnji promjer
 L dužina



Hrapavost površine	R tmax (μm)	Ra (μm)
Površina klizanja za PU/RUBBER brtvila	≤ 2,5	≤ 0,1–0,5
Površina klizanja za PTFE brtvila	≤ 2	≤ 0,05–0,3
Dno utora	≤ 6,3	≤ 1,6
Čelo utora	≤ 15	≤ 3
Tp područje ležaja	> 50%	≤ 95%

Tolerancija ugradbenog prostora

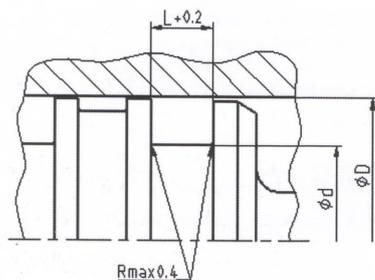
$\varnothing d$ h10
 $\varnothing D$ H9

podaci

K01-P
profil

H-ECOPUR
materijal

160 x 140 x 12
ugradbene dimenzija



K01 **K21**
K02 **K35**
K03
K04
K05
K06
K07
K20



Primjena:

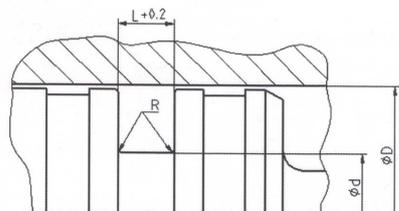
kod standardnih, potpornih i povratnih cilindra

Prednosti:

Stabilnost u ugradbenom prostoru, ultimativni efekt brtvljenja, za različite temperature.

Standardni materijali:

ECOPUR, ECORUBBER (svi tipovi)



K08
K23



Primjena:

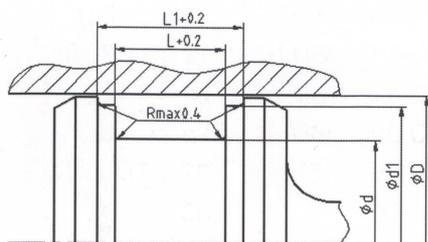
Standardni cilindri, za uređaje sa pozicijama, mobilnu hidrauliku itd.

Prednosti:

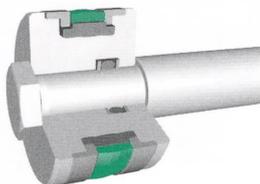
Neznatno trenje, bez trzanja kod klizanja (Stick-Slip efekt), postojanost na udare tlaka

Standardni materijali:

ECOFILON (NBR ili ECOFILON) Viton



K09
K17



Primjena:

Standardni cilindri, potporni i povratni cilindri

Prednosti:

Odlično statično i dinamično brtvljenje; integrirane vodilice.

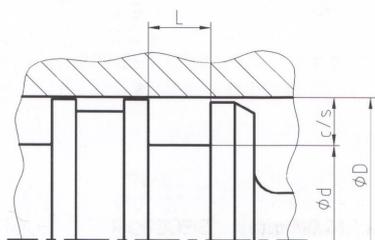
Standardni materijali:

ECOPUR (ECORUBBER) ECOTAL

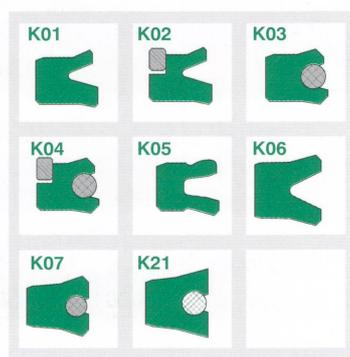
NOU

Profiles

preporuke za ugradbene prostore jednosmjerna klipna brtvila V-brtvila kompaktna brtvila

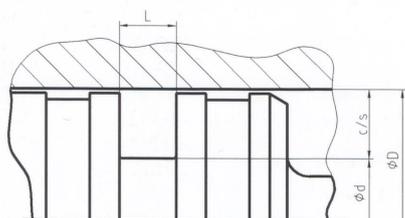


Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



ØD	Ød	L	c/s
5-24,9	ØD-8	6	4
25-49,9	ØD-10	7	5
50-74,9	ØD-12	8	6
75-149,9	ØD-16	10	8
150-299,9	ØD-20	12	10
300-500	ØD-24	18	12
500-750	ØD-30	20	15
> 750	ØD-40	26	20

preporuke za ugradbene prostore jednosmjerno/dvosmjerno brtvilo PTFE(PU) ili X-ECOPUR brtvilo sa O-prstenom



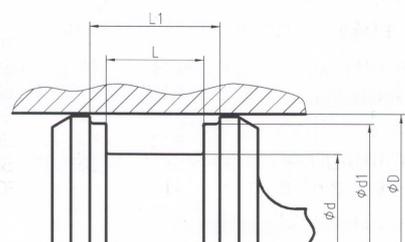
Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



ØD	Ød	L	c/s
8-14,9	ØD-4,9	2,2	2,45
15-39,9	ØD-7,5	3,2	3,75
40-79,9	ØD-11	4,2	5,5
80-132,9	ØD-15,5	6,3	7,75
133-329,9	ØD-21	8,1	10,5
330-669,9	ØD-24,5	8,1	12,25
670-1.000	ØD-28	9,5	14*
> 1.000	ØD-28	9,5	14*

* samo za profile K08-D i K08-E, ne za profil K08-P

preporuke za ugradbene prostore dvosmjerno klipno brtvilo kompaktna izvedba



Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



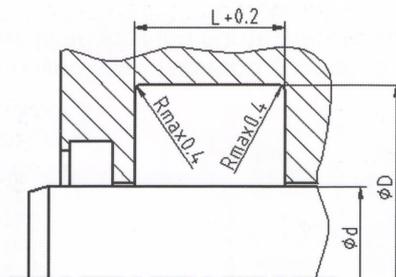
ØD	Ød	Ød1	L*	L1*
20-49,9	ØD-10	ØD-3	12,5	20,5
50-79,9	ØD-15	ØD-4	20	28
80-149,9	ØD-20	ØD-5	25	36
150-399,9	ØD-25	ØD-6	32	46
400-750	ØD-30	ØD-8	36	50
> 750	ØD-40	ØD-8	40	54

*ne vrijedi za profil K09-H

Osovinska brtvila – detalji ugradnje i preporuke

Podaci potrebni pri narudžbi:

$\varnothing D$ vanjski promjer
 $\varnothing d$ unutrašnji promjer
 L dužina



Hrapavost površine	R tmax (μm)	Ra (μm)
Površina klizanja za PU/RUBBER brtvila	≤ 2,5	≤ 0,1–0,5
Površina klizanja za PTFE brtvila	≤ 2	≤ 0,05–0,3
Dno utora	≤ 6,3	≤ 1,6
Čelo utora	≤ 15	≤ 3
Tp područje ležaja	> 50%	≤ 95%

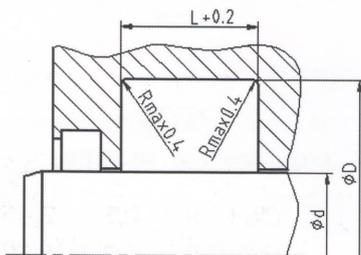
Tolerancija ugradbenog prostora	
$\varnothing d$	f8
$\varnothing D$	H10

podaci

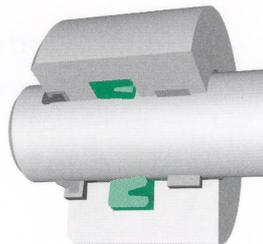
S01-P
profil

ECOPUR
materijal

65 x 75 x 10
ugradbene dimenzija



S01
S02 S17
S03 S18
S04 S19
S05 S35
S06
S07
S08



Primjena:

Standardni cilindri, jednosmjernje primjene.

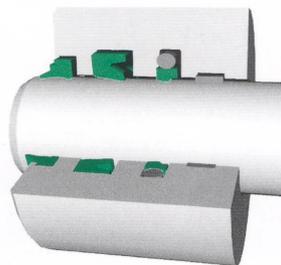
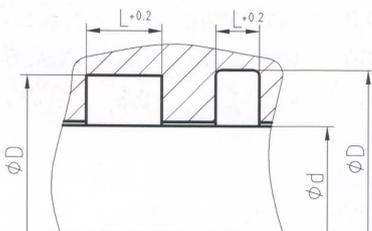
Prednosti:

Stabilno uporište u ugradbenom prostoru, za različite temperature, dobre mogućnosti povrata.

Standardni materijali:

ECOPUR, ECORUBBER

S09



Primjena:

Mobilna i teška hidraulika

Prednosti:

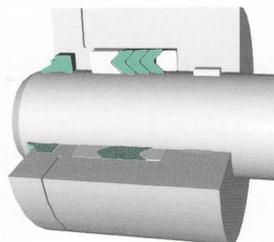
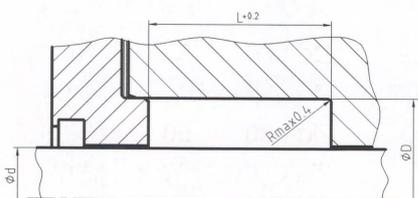
Postojanost na udare tlaka, dugi radni vijek

Standardni materijali:

S09: ECOFLON (NBR ili ECOFLON)
VITON

S01: ECOPUR ili ECORUBBER

S1012
S1315



Primjena:

Teška hidraulika, prese

Prednosti:

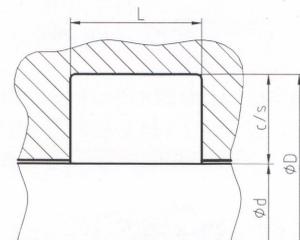
Za stare potrošene osovine, rasječena izvedbe za jednostavniju montažu

Standardni materijali:

ECOPUR/ECOTAL

Profile

preporuke za ugradbene prostore jednosmjerna osovinska brtvila V-brtvila kompaktna brtvila

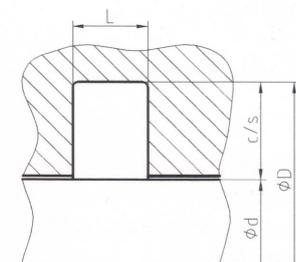


Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



Ød	ØD	L	c/s
5-24,9*	Ød+8	6,3	4
25-49,9	Ød+10	8	5
50-149,9	Ød+15	10	7,5
150-299,9	Ød+20	14	10
300-499,9	Ød+25	17	12,5
500-699,9	Ød+30	25	15
700-1.000	Ød+40	32	20
> 1.000	Ød+40	32	20

preporuke za ugradbene prostore jednosmjerno/dvosmjerno brtvilo PTFE-(PU) brtvilo sa O-prstenom

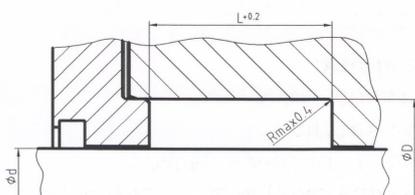


Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.

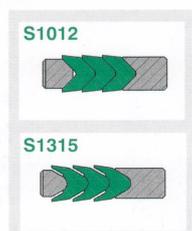


Ød	ØD	L	c/s
5-7,9	Ød+4,9	2,2	2,45
8-18,9	Ød+7,3	3,2	3,65
19-37,9	Ød+10,7	4,2	5,35
38-199,9	Ød+15,1	6,3	7,55
200-255,9	Ød+20,5	8,1	10,25
256-649,9	Ød+24	8,1	12
650-1.000	Ød+27,3	9,5	13,65
> 1.000	Ød+27,3	9,5	13,65

preporuke za ugradbene prostore pokrovna manžeta-set



Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.

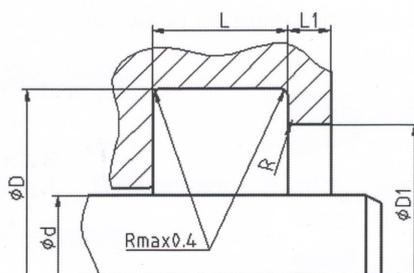


Ød	ØD	L	c/s
10-39,9	Ød+10	16	5
40-74,9	Ød+15	25	7,5
75-149,9	Ød+20	32	10
150-199,9	Ød+25	40	12,5
200-300	Ød+30	50	15
> 300	Ød+40	63	20

Brisači - detalji ugradnje i preporuke

Podaci potrebni pri narudžbi:

$\varnothing D$ vanjski promjer
 $\varnothing d$ unutrašnji promjer
 L dužina
 H visina brisača



Hrapavost površine	R tmax (µm)	Ra (µm)
Površina klizanja za PU/RUBBER brtvila	≤ 2,5	≤ 0,1–0,5
Površina klizanja za PTFE brtvila	≤ 2	≤ 0,05–0,3
Dno utora	≤ 6,3	≤ 1,6
Čelo utora	≤ 15	≤ 3
Tp područje ležaja	> 50%	≤ 95%

Tolerancija ugradbenog prostora

$\varnothing D1$	H11	L < 10 mm	+0,2
$\varnothing D$	H11	L > 10 mm	+0,3

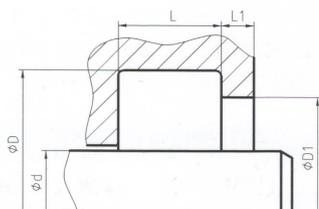
Podaci

A01
profil

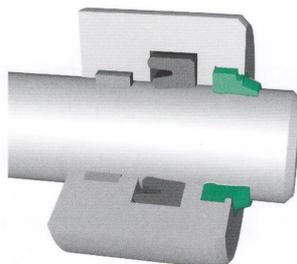
S-ECOPUR
materijal

60 x 68 x 4/7

ugradbene dimenzija / visina



A01
A04



Primjena:

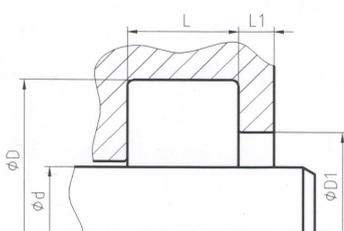
Standardni brisač za hidrauliku

Prednosti:

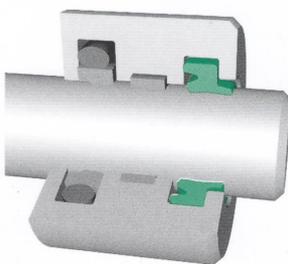
Jednostavna montaža, Postojanost na trošenje, tehnički precizno brtvljenje

Standardni materijali:

ECOPUR/ECORUBBER



A11
A02
A05
A12



Primjena:

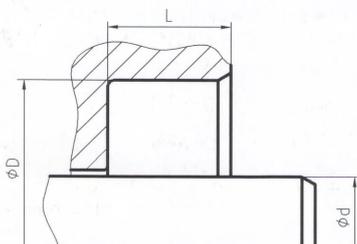
u kombinaciji sa PTFE-osovinskim brtvilom s O-prstenom

Prednosti:

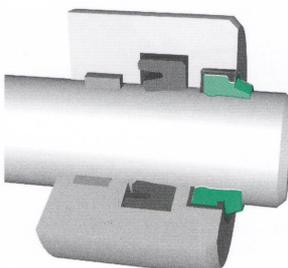
Postojanost na trošenje, dvosmjerno djelovanje

Standardni materijali:

ECOPUR/ECORUBBER



A03
A06



Primjena:

Standardna hidraulika, uporište za aksialno otvorene ugradbene prostore

Prednosti:

Postojanost na trošenje, bez oksidiranja između čahure i ugradbenog prostora

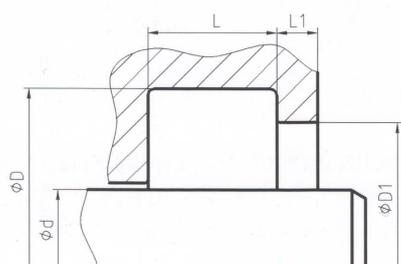
Standardni materijali:

ECOPUR + ECOTAL /
ECORUBBER + ECOTAL

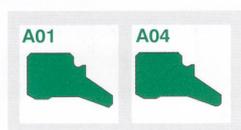
PROFILS

Profiles

preporuke za ugradbene prostore jednosmjerni brisači



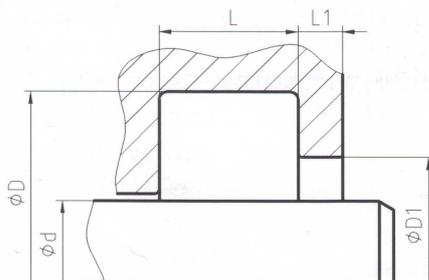
Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



ϕd	ϕD	$\phi D1$	L	L1	H*
6-100	$\phi d+8$	$\phi d+6$	4	1	7
100,1-149,9	$\phi d+12$	$\phi d+9$	5,5	1,5	10
≥ 150	$\phi d+15$	$\phi d+11$	6,5	2	13

* H = visina brisača

preporuke za ugradbene prostore jednosmjerni/dvosmjerni brisači



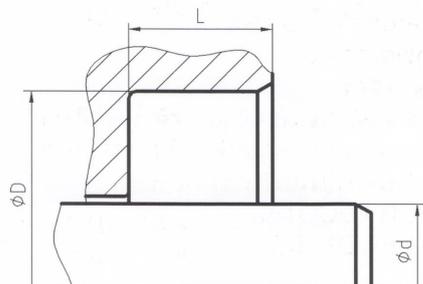
Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



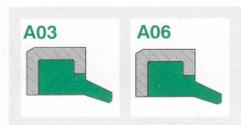
ϕd	ϕD	$\phi D1$	L	L1	H*
6-49,9	$\phi d+8$	$\phi d+4$	5	min. 2	8
50-99,9	$\phi d+10$	$\phi d+5$	6	min. 2	9,7
≥ 100	$\phi d+15$	$\phi d+7,5$	8,5	min. 2	13

* H = visina brisača

preporuke za ugradbene prostore jednosmjerni brisači



Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



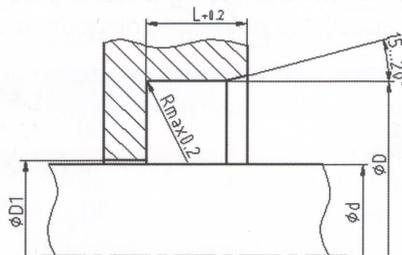
ϕd	ϕD	L	H*
6-9,9	$\phi d+8$	5	8
10-99,9	$\phi d+10$	7	10
100-200	$\phi d+15$	9	12
> 200	$\phi d+20$	12	16

* H = visina brisača

Rotorna brtvila - detalji ugradnje i preporuke

Podaci potrebni pri narudžbi:

- ∅ D vanjski promjer
- ∅ d unutrašnji promjer
- L dužina



Hrapavost površine	R tmax (μm)	Ra (μm)
Površina klizanja za PU/RUBBER brtvila	≤ 2,5	≤ 0,1–0,5
Površina klizanja za PTFE brtvila	≤ 2	≤ 0,05–0,3
Dno utora	≤ 6,3	≤ 1,6
Čelo utora	≤ 15	≤ 3
Tp područje ležaja	> 50%	≤ 95%

Tolerancija ugradbenog prostora

- ∅ d f 8
- ∅ D H 8

podaci

R01

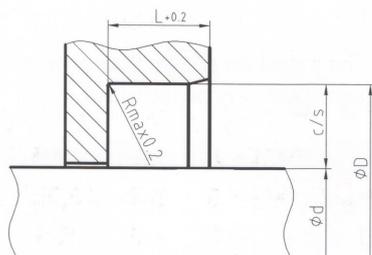
ECORUBBER 1 / ECOTAL

60 x 80 x 10

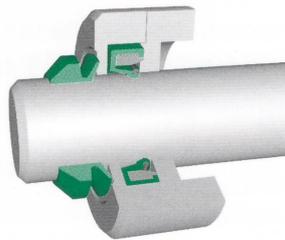
profil

materijal

ugradbene dimenzija



**R01
R02**



Primjena:

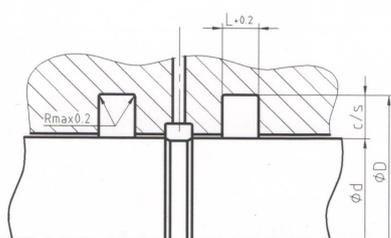
Zaštita ležaja

Prednosti:

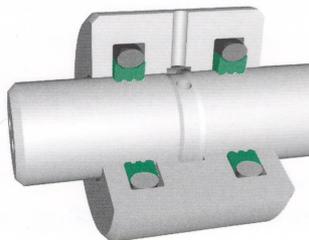
Odlične mogućnosti prilagođavanja na različite temperature i medije

Standardni materijali:

ECOPUR, ECORUBBER / ECOTAL, Aluminij



R09



Primjena:

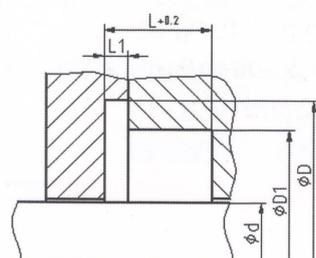
Hidraulični razvodnici

Prednosti:

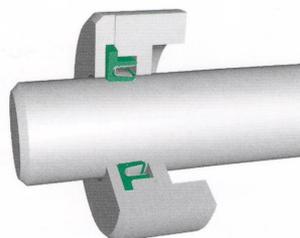
Postojanost na visoke tlakove

Standardni materijali:

ECOFLON + NBR ili Viton



R19



Primjena:

Zaštita ležaja u prehrambenoj, kemijskoj i farmaceutskoj industriji

Prednosti:

Neznatno trenje, dobra kemijska i termička postojanost, za velike brzine klizanja

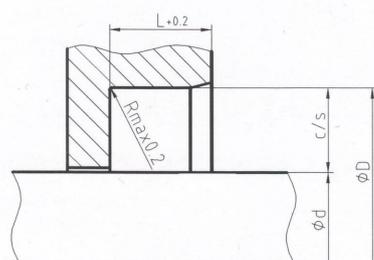
Standardni materijali:

ECOFLON, nehrđajući čelični feder

PROFILS

Attended

preporuke za ugradbene prostore jednosmjerno rotorno brtvilo

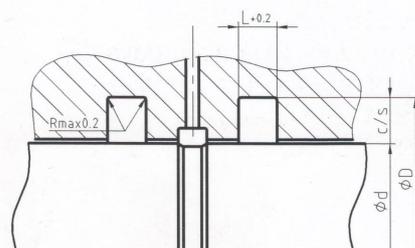


Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



Ød	ØD	L	c/s
6-59,9	Ød+12	7	6
60-139,9	Ød+15	8	7,5
140-299,9	Ød+20	10	10
300-499,9	Ød+30	12	15
500-800	Ød+40	20	20
> 800	Ød+50	22	25

preporuke za ugradbene prostore dvosmjerno rotorno brtvilo PTFE brtvilo sa O-prstenom

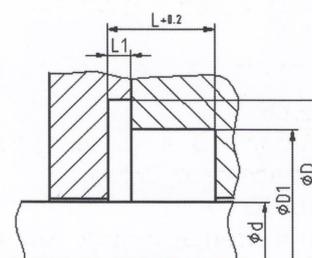


Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



Ød	ØD	L	c/s
6-18,9	Ød+4,9	2,2	2,45
19-37,9	Ød+7,5	3,2	3,75
38-199,9	Ød+11	4,2	5,5
200-255,9	Ød+15,5	6,3	7,75
256-649,9	Ød+21	8,1	10,5
> 650	Ød+28	9,5	14

preporuke za ugradbene prostore jednosmjerno rotorno brtvilo PTFE brtvilo sa federom



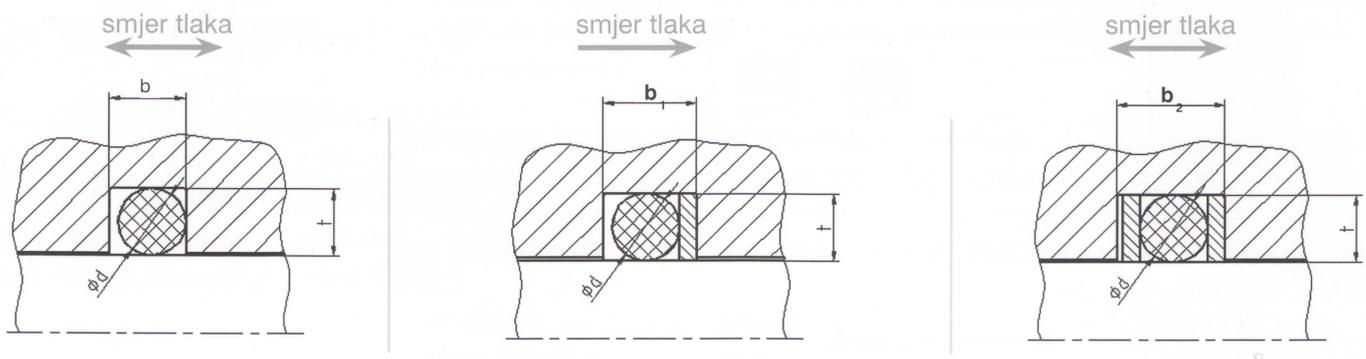
Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



Ød	ØD	ØD1	L	L1
5-19,9	Ød+9	Ød+5	3,6	0,85
20-39,9	Ød+12,5	Ød+7	4,8	1,35
40-399,9	Ød+17,5	Ød+10,5	7,1	1,8
400	Ød+22	Ød+14	9,5	2,8

O-prsten – detalji ugradnje i preporuke

Ugradbene dimenzije O-prstena za statične primjene

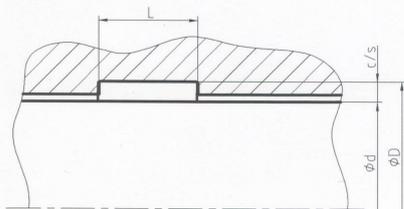


debljina (mm)	dubina utora (mm)	bez potpornog prstena (mm)	1 potporni prsten (mm)	2 potporna prstena (mm)	preporučena širina potpornog prstena (mm)
$\varnothing d$	$t \pm 0,05$	$b + 0,25$	$b1 + 0,25$	$b2 + 0,25$	
1,5	1,10	2,1	3,1	4,1	1,0
1,78	1,35	2,5	3,5	4,5	1,0
2,00	1,56	2,7	4,2	5,7	1,5
2,50	2,05	3,3	4,8	6,3	1,5
2,62	2,18	3,5	5,0	6,5	1,5
3,00	2,52	3,9	5,4	6,9	1,5
3,50	3,00	4,4	5,9	7,4	1,5
3,53	3,00	4,4	5,9	7,4	1,5
4,00	3,40	5,0	6,7	8,4	1,7
5,00	4,25	6,3	8,0	9,7	1,7
5,33	4,53	6,7	8,4	10,1	1,7
5,70	4,85	7,1	9,1	11,1	2,0
6,00	5,10	7,5	9,5	11,5	2,0
6,99	5,94	8,8	10,8	12,8	2,0
7,00	5,95	8,8	10,8	12,8	2,0
8,00	6,80	10,0	12,5	15,0	2,5
10,00	8,50	12,5	15,0	17,5	2,5

Vodeći prsteni – detalji ugradnje i preporuke

Detalji ugradnje i preporuke za dinamične primjene vodećih prstena. Naši standardni vodeći prsteni su rasječeni pod 45°, i također postoje izvedbe pod 90°, kao i u traci.

preporuke za ugradbene prostore vodeći prsten osovina

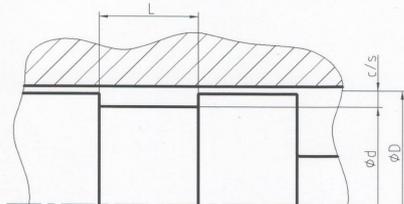


Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



$\varnothing d$	$\varnothing D$	L	c/s
6–29,9	$\varnothing d+3$	4	1,5
30–49,9	$\varnothing d+3$	5,6	1,5
50–99,9	$\varnothing d+5$	9,7	2,5
100–799,9	$\varnothing d+5$	15	2,5
800–1.000	$\varnothing d+8$	25	4
>1.000	$\varnothing d+8$	25	4

preporuke za ugradbene prostore vodeći prsten klip



Naše preporuke za standardne ugradbene prostore. Ovi profili se mogu bez problema izraditi za Vaše specijalne potrebe i prilagoditi u svim ugradbenim prostorima.



$\varnothing D$	$\varnothing d$	L	c/s
6–29,9	$\varnothing D+3$	4	1,5
30–49,9	$\varnothing D+3$	5,6	1,5
50–99,9	$\varnothing D+5$	9,7	2,5
100–799,9	$\varnothing D+5$	15	2,5
800–1.000	$\varnothing D+8$	25	4
>1.000	$\varnothing D+8$	25	4