

A quality conscious organization

BUREAU VERITAS
Certification



ISO 9001
Quality
ISO 14001
Environment
OHSAS 18001
Working environment



Headquarters

Huhnseal AB

Visiting address:

Järvgatan 1 - 261 44 Landskrona - Sweden

Delivery address:

Box 288 - 261 23 Landskrona - Sweden

Tel: +46 418 44 99 40 - Fax: +46 418 44 99 69

sales@huhnseal.com

www.huhnseal.com

a member of



**Meccanotecnica
Umbra**
a Story of Excellence

join us:



stamp

ITALY

Huhnseal / Meccanotecnica Umbra S.p.A.

Via G. Agnelli, 7
06042 Campello sul Clitunno (PG) ITALY
Phone: +39 331 6870228
Fax: +39 0743 279.242
sales.italy@huhnseal.com

CHINA

Huhnseal / Meccanotecnica Umbra (Qing dao)

North of No 8 road ,jiao zhou wan
industrial park, jiao zhou ,Qing dao, PRC
Phone: +86 138 64289 712
Fax: +86 531 86057 318
sales.china@huhnseal.com

BRAZIL

Huhnseal / Mecanotécnica do Brasil Ltda
R. João Maria Goes, 399
83060-206 São José dos Pinhais - PR - Brasil
Phone: +55 41 9943 5559
Fax: +55 41 3381 2621
sales.brazil@huhnseal.com

INDIA

Huhnseal / Meccanotecnica India Pvt.Ltd.
351, Sr. No. 28/3/1, Ambegaon Kh.,
Near Jambulwadi Lake, Pune 411 046
Phone: +91 020 67919600
sales.india@huhnseal.com

USA

Huhnseal / Meccanotecnica USA Inc.
41650 Gardenbrook Rd.
Suite 110 - Novi, MI 48375
Phone: +1 (248) 347-0606
Mobile: +1 (256) 731-0381
sales.usa@huhnseal.com

E series

**Mekaniska axeltätningar för
processindustrin**

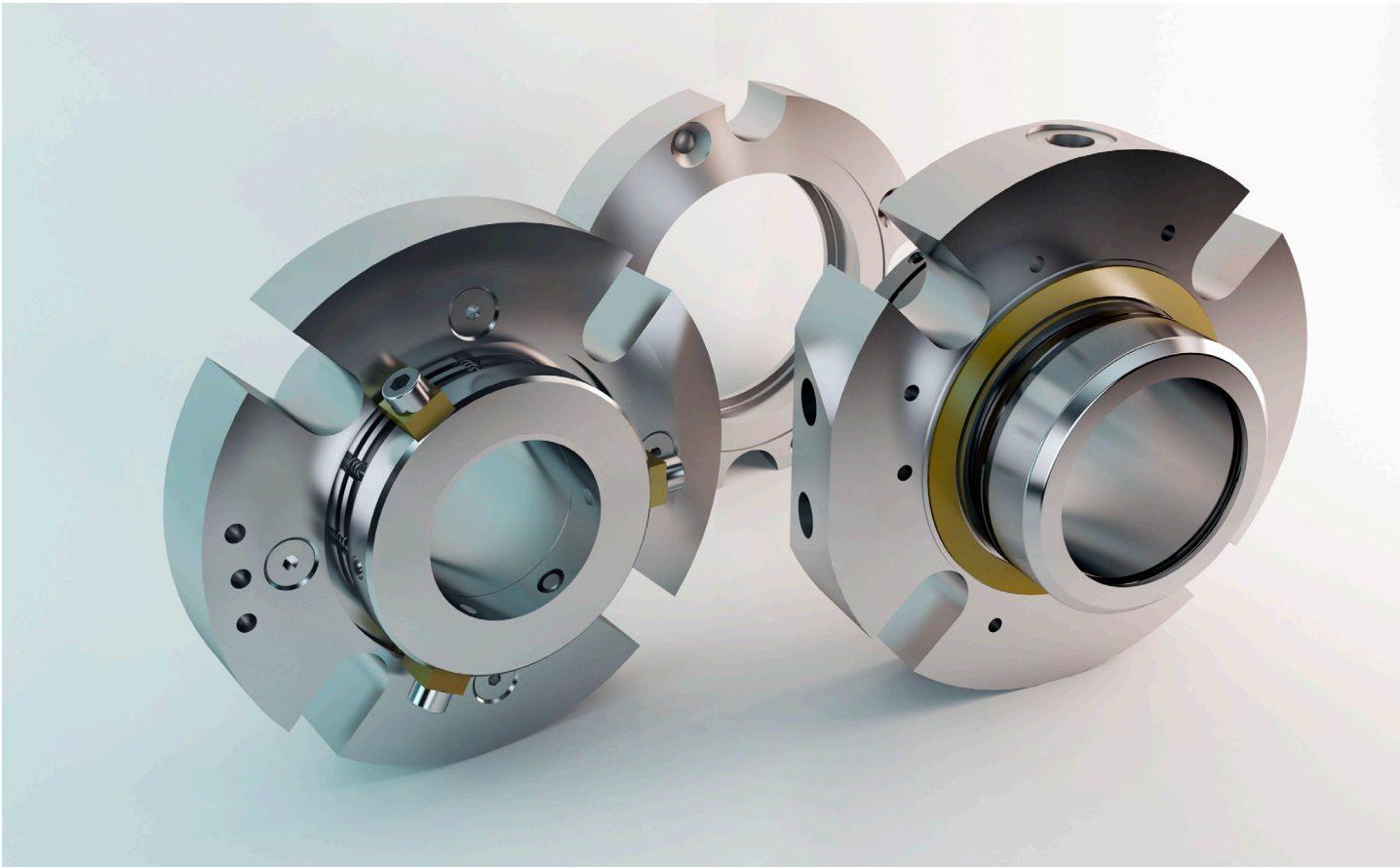


Made in Sweden

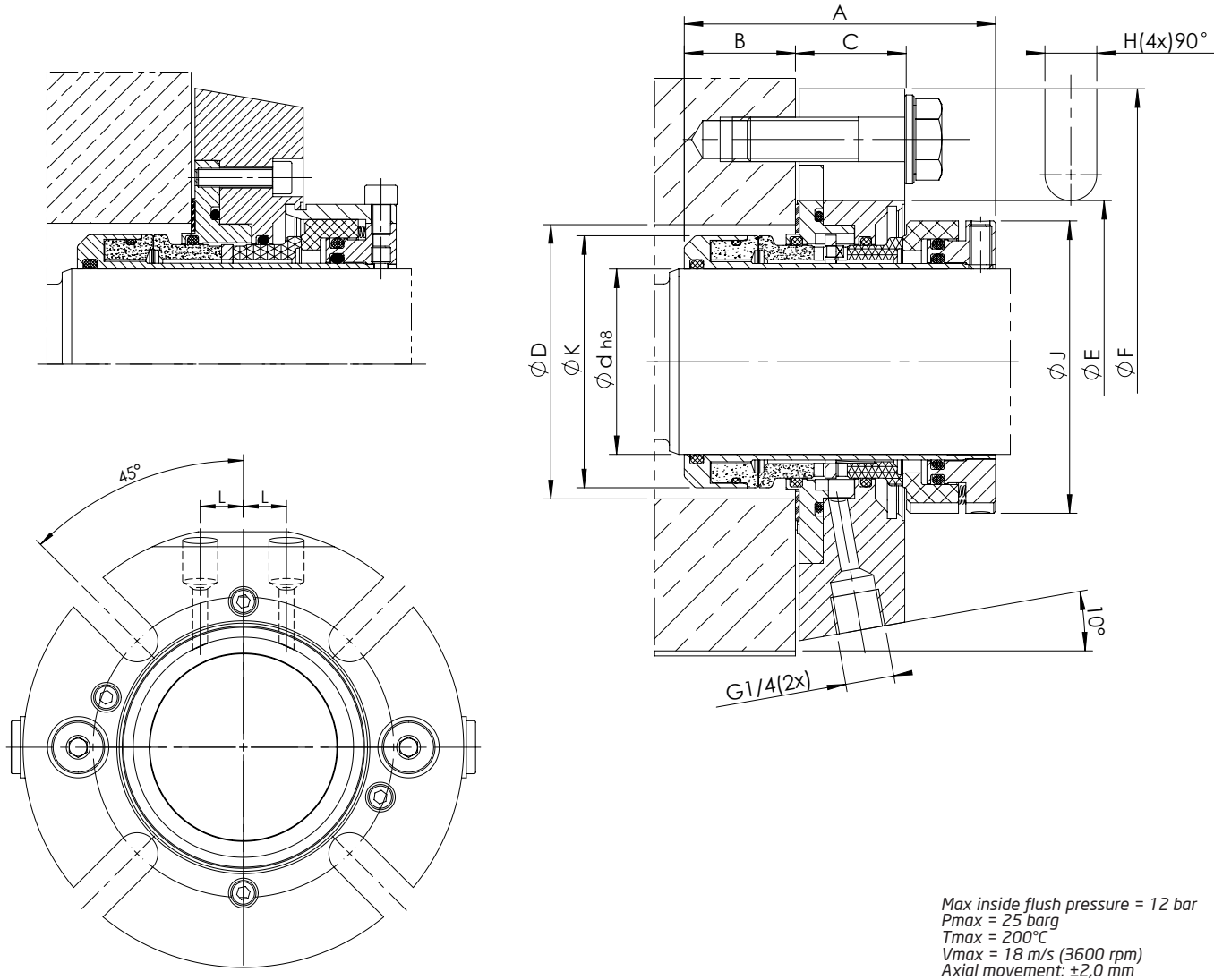


HUHNSEAL

- Mycket god axiell och radiell rörelseförmåga
- Lämplig för standardisering
- Skyddade fjäderpaket
- Enkelt montage
- Radiella och axiella spolanslutningkanaler



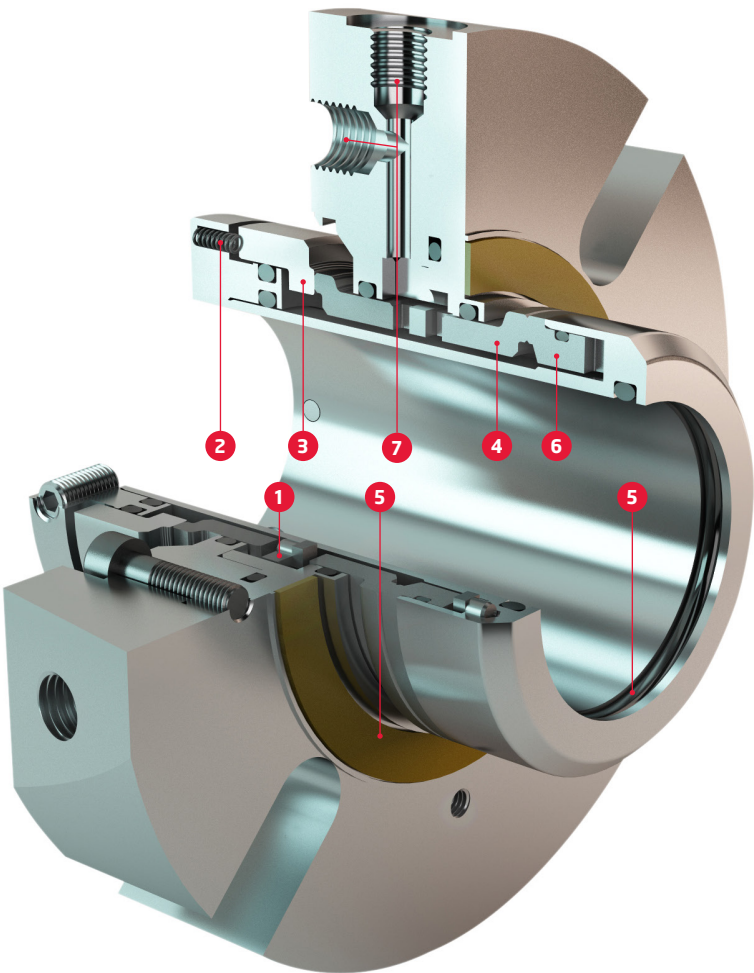
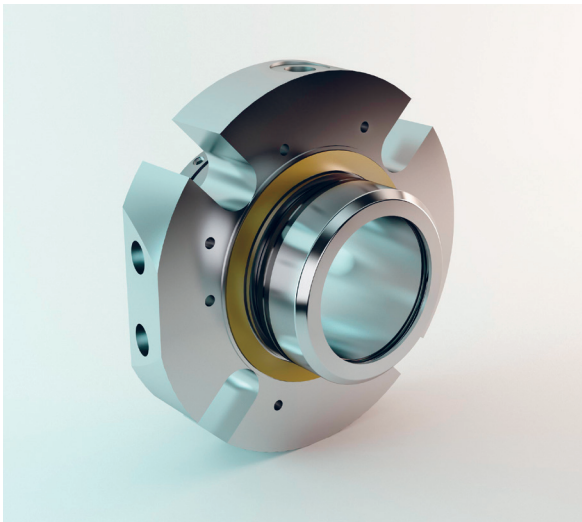
E-serie är en serie av tätningslösningar som lämpar sig för pumpar,omrörare och andra roterande utrustningar inom en rad olika processindustrier som bl.a papper och massa, petrokemisk, livsmedel och energi. E-serien tillhandahåller högkvalitativa och kostnadseffektiva tätningar med fördelaktiga inbyggnadsmått vilket gör dem till ett utmärkt att val att standardisera efter. Vid framtagandet av E-serirn har stor vikt lagts på ökad flexibilitet, optimerad prestanda och driftsäkerhet samt enkelt handhavande. E-serie är renoverbara och erbjuder en mängd olika materialkombinationer och kan måttanpassas enl. önskemål.



Max inside flush pressure = 12 bar
Pmax = 25 barg
Tmax = 200°C
Vmax = 18 m/s (3600 rpm)
Axial movement: ±2,0 mm

d	A	B	C	D min.	D max.	E	L	F	J	H	K
25	84	30	29,5	44	54	62	21	105	51	14	43
30	84	30	29,5	49	59	67	22	105	56	14	48
33	84	30	29,5	52	62	70	23	110	59	14	51
35	84	30	29,5	54	64	72	24	112	61	14	53
38	84	30	29,5	57	67	75	25	122	64	14	56
40	84	30	29,5	59	69	77	25	122	66	14	58
43	84	30	29,5	62	72	80	26	132	69	14	61
45	84	30	29,5	64	74	82	27	138	71	14	63
48	84	30	29,5	67	77	85	27	138	74	14	66
50	84	30	29,5	69	79	87	29	148	76	18	68
55	84	30	29,5	74	84	93	31	148	81	18	73
57	84	30	29,5	79	92	102	33	157	86	18	78
60	84	30	29,5	79	92	102	33	157	86	18	78
65	84	30	29,5	84	99	109	35	163	91	18	83
70	84	30	29,5	89	108	118	37	178	96	18	88
75	100	35,5	31,5	101	118	129	41	190	110	18	100
80	100	35,5	31,5	106	124	135	43	194	115	18	105
85	100	35,5	31,5	111	128	139	45	198	120	22	110
90	100	35,5	31,5	116	135	145	47	204	125	22	115
95	100	35,5	31,5	121	138	148	49	208	130	22	120
100	100	35,5	31,5	126	144	154	50	218	135	22	125
110	103	38,5	31,5	136	154	164	55	238	145	22	135
120	103	38,5	31,5	146	164	174	58	268	155	22	145

ED är en dubbelbalanserad patrontätning som klarar tryckfall i både produkt och spolmedia utan att öppnas. Konstruktionen är enkel men robust och har mycket god axiell och radiell rörelseförmåga. Fjäderpaketet är placerat utanför både produkt och spolmedia för att förhindra igensättning. Förstklassiga konstruktionsmaterial från utvalda underleverantörer används för att kunna optimera prestanda och minimera inbyggnadsmått.



- 1

Extremt god axiell rörelseförmåga
Tätningen kan röra sig $\pm 2,0$ mm oberoende fjädrarnas kompression.
Tätningen kan följa med i axelns rörelser utan att det påverkar fjäderkraften. Denna egenskap är en förutsättning för att kunna tätar pumpar med rörliga lagringar.
- 2

Skyddat fjäderpaket
Fjädrarna är placerade torrt, utom räckhåll för både produktoch spolmedia.
Detta eliminerar risken för igensättning av fjäderpaketet, vilket är en av de vanligaste orsakerna till haveri av mekaniska axeltätningar. Patentr: 900912-2
- 3

Säker drivning av roterande ytan på atmosfärsidan
Roterande yta på atmosfärsida drivs av tre stora drivklackar integrerade i själva tätningssytan.
Härigenom undviks små drivelement som ofta plac-eras inne i spolutrymmet och därigenom blir känsliga för blockering av föroreningar i spolvattnet.
- 4

Extremt god vinkel- upptagningsförmåga
Genom en ny speciell konstruktion kan tätningen ta upp extremt stora vinkelfel utan att spänningar byggs in i tätningen.
Härigenom minimeras effekterna av tillfälliga kraftigare axelutböjningar i samband med till exempel drift mot stängd ventil.
- 5

Anpassningsbar för hygienapplikationer
Släta produktexponerade ytor utan fickor eller stängda utrymmen gör konstruktionen lämplig för livsmedelsoch läkemedelsapplikationer.
Vid behov kan planpackning och O-ring bytas ut mot sekundärtätningar i utförande enligt EHEDG för att få en mer hygienanpassad konstruktion för CIP (Cleaning in Place).
- 6

H4 design
Roterande tätningssyta på produktsidan har nya "H4" utförandet, vilket innebär att den är O-rings monterad och där tätningssytan och dess hållarring har samma ytterdiameter.
Härigenom hindras turbulenta strömmar från att bildas som orsakar kraftigt slitage vid slitande media.
- 7

Axiell spolanslutning
Möjliggör montage av en dubbel tätning i applikationer med väldigt begränsade utrymmen.

Produktegenskaper

- Patrontätningar för enkelt montage

● Fördelaktiga inbyggnadsmått - passar i de flesta boxhus

● Balanserade (ES) och dubbelbalanserade (ED) bidrar till minimal värmegenerering

● Både ES och ED har mycket god axiell och radiell rörelseförmåga

● Lämplig för standardisering
- Utmärkta konstruktionsmaterial:
Syrafast rostfritt stål
Grafitfylld kisel
Peroxidvulkanad FPM för ES
FFPM/Peroxidvulkanad FPM för ED

● Skyddade fjäderpaket för att minimera risk för igensättning

● Tätningarna kan extrautrustas med spolfläns för framförspolning

Applikationer

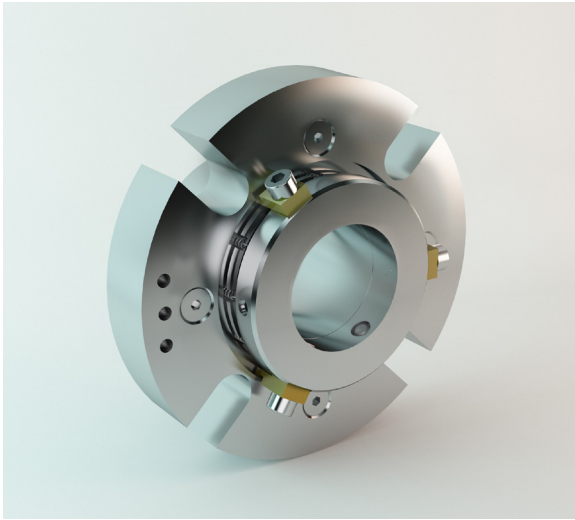
	ED	ES	ESF
Rena media*		●	
Media med begränsande smörjegenskaper	●		●
Kristalliserande produkter	●		●
Produkter som reagerar med syre	●		
Sedimenterande media	●		●
Media med hög temperatur (> 100°)	●		●
Miljö och hälsovådliga media	●		
Extra kylning och/eller tryckutjämningsbehov			●

*Ren media: Låg halt av solida och slitande partiklar. Exempelvis, under 3% fibermassa inom papper och massa.

Material

	Standard	Mot förfrågan
Roterande yta produktsida	SSiC+C	TC
Stationär yta produktsida	SSiC	TC
Roterande yta atmosfärsida	TC	-
Stationär yta atmosfärsida	Kol	-
Elastomer	EPDM / FPM / FFPM	-
Fjädrar	HASTELLOY C™, EN 1.4401	-
Övriga delar	Rostfritt stål / EN 1.4404	Titan / EN 1.4462

ES är en balanserad enkeltätning med en unik design. Genom att fjäderpaketet består av dragfjädrar istället för tryckfjädrar har fjädrarna kunnat placeras på en större diameter. I normala fall ligger tryckfjädrarna direkt bakom den stationära tätningsytan och måste då på grund av begränsat utrymme göras så små som möjligt med tunn tråddiameter som följd. Härigenom blir fjädrarna känsliga för korrosion och igensättning. Till ES tätningen används istället lite kraftigare fjädrar som är mer skyddade i och med att de är placerade på en större diameter. Fibrer och smuts når inte fjäder- paketet lika lätt. Genom de kraftigare fjädrarna och deras placering får tätningen en bättre radiell och axiell rörelseförmåga. Förstklassiga konstruktionsmaterial från utvalda underleverantörer används för att kunna optimera prestanda och minimera inbyggnadsmått.



- 1

Anpassningsbar för hygienapplikationer

Släta produktexponerade ytor utan fickor eller stängda utrymmen gör konstruktionen lämplig för livsmedels- och läkemedelsapplikationer. Vid behov kan planpackning och O-ring bytas ut mot sekundärtätningar i ut- förande enligt EHEDG för att få en mer hygienanpassad konstruktion för CIP (Cleaning in Place).
- 2

God vinkelupptagningsförmåga

Genom sin unika konstruktion kan ES ta upp stora vinkelfel utan att belasta ytorna vilket minimerar riskerna för tätningshaveri vid plötsliga axelutböjningar.
- 3

H4 design

Roterande tätningsyta på produktsidan har nya "H4" utförandet, vilket innebär att den är O-ringsmonterad och där tätningsytan och dess hållarring har samma ytterdiameter. Härigenom hindras turbulenta strömmar från att bildas som orsakar kraftigt slitage vid slitande media.
- 4

Mycket fördelaktiga inbyggnadsmått

Passar i de flesta boxlägen.
- 5

Extra spolfläns - tillval

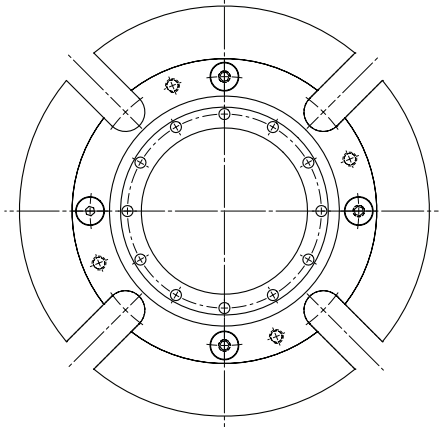
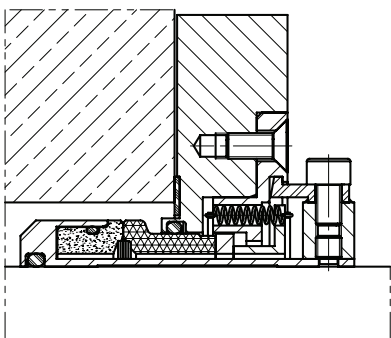
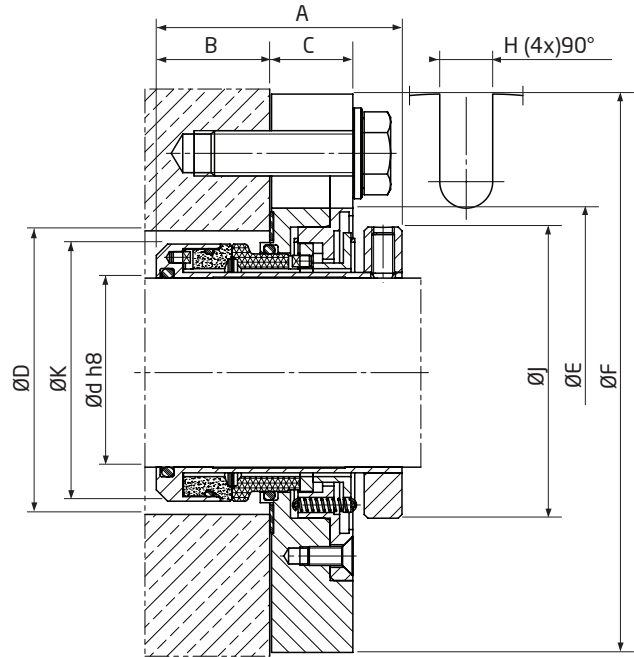
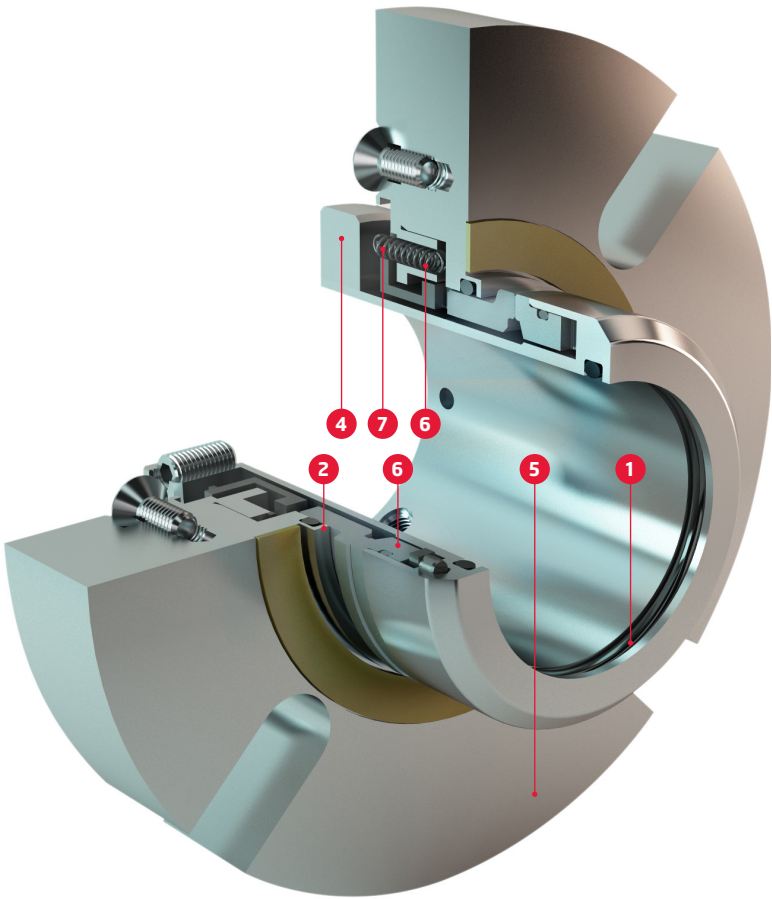
Kan extrautrustas med spolfläns för framförspolning in i mediat. Levereras i originalutförande utan spolfläns eftersom det inte i alla applikationer är en fördel att ha det slutna utrymme över tätningsytorna som spolflänsen innebär då man riskerar igensättning.
- 6

Fjäderpaket placerat längre ut i flänsen

Ger bättre skydd mot igen- sättning av fibrer och förro- eningar.
- 7

Dragfjädrar

Ger bra axiell rörlighet ± 2,0 mm. Patentrnr: 9803436-6

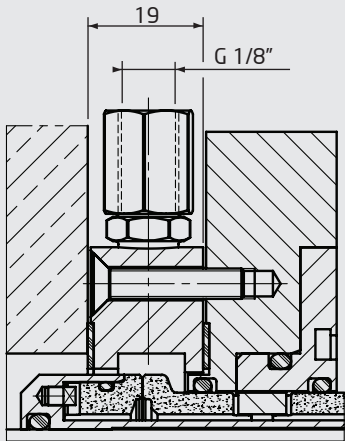


Pmax = 25 bar
Tmax = 100°C
Vmax = 18 m/s (3600 rpm)
Fjädderrörelse: ±2,0 mm

d	A	B	C	Dmin	Dmax	E	F	H	J	K
25	66	30	22	44	54	62	105	14	52	43
28	66	30	22	47	57	65	105	14	55	46
30	66	30	22	49	59	67	105	14	57	48
32	66	30	22	51	61	70	110	14	9	50
33	66	30	22	52	62	70	110	14	60	51
35	66	30	22	54	64	72	112	14	62	53
38	66	30	22	57	67	75	122	14	65	56
40	66	30	22	59	69	77	122	14	67	58
43	66	30	22	62	72	80	132	14	70	61
45	66	30	22	64	74	82	138	14	72	63
48	66	30	22	67	77	85	138	14	75	66
50	66	30	22	69	79	87	148	14	77	68
55	66	30	22	74	84	93	148	18	82	73
60	66	30	22	79	92	102	157	18	87	78
65	66	30	22	84	99	109	163	18	92	83
70	66	30	22	89	108	118	178	18	97	88
75	75	35,5	25	101	118	129	190	18	108	100
80	75	35,5	25	106	124	135	194	18	113	105
85	75	35,5	25	111	128	139	198	22	118	110
90	75	35,5	25	116	135	145	204	22	123	115
95	75	35,5	25	121	138	148	208	22	128	120
100	75	35,5	25	126	144	154	218	22	133	125

ESF - Enkeltätning med extra spolfläns

Beroende på applikationen kan tätningarna utrustas med en extra spolfläns (EDF och ESF) för möjlighet till tryckutjämning och kompletterande spolning alternativt tilläggskyllning. Detta ökar tätningens livslängd.



Det axiella inbyggnadsmåttet ökar med 19 mm oavsett axeldimension.

