



CR Seals[®]

V-rings product listings

Understanding key table elements

Designed to be user-friendly, CR Seals and product listings convey a good deal of information on every line. As you familiarize yourself with the tables, keep these need-to-know basics in mind:

Seal and product sizes

All size listings for all CR Seals products are arranged by ascending shaft diameters, segregated as inch sizes (green bars) and metric sizes (blue bars). All bore and width sizes listed under the green bars are in inches, while all sizes listed under blue bars are in mm.

Bore / width

Once you have selected the right shaft size, you will need to identify the seals with a matching bore size. The recommended tolerance ranges for shaft and bore can be found on **pages 46-49**. While it is important to choose a seal with a close match to shaft and bore, it is less important to choose a seal with a predetermined width. As long as the seal is short enough not to protrude out of the bore, it will work just fine.

Preferred designs

Highlighted in bold in the “Part Number” and “Seal Type” columns, preferred seal design listings represent the highest performing or otherwise best suited sealing solution for a given shaft diameter.

Lip Material

- R = NBR** (nitrile rubber)
- RG = NBR** with advanced oil resistance and pumping ability
- D = XNBR** (carboxylated nitrile)
- H = HNBR** (hydrogenated nitrile)
- V = FKM** (fluorocarbon rubber)
- P = ACM** (polyacrylate elastomer)
- T = PTFE** (polytetrafluoroethylene)

Seal technologies

W = SKF Wave: Featuring the patented SKF Wave lip design, these are the most robust standard seals ever made.

E = SKF Edge: SKF Edge shaft seals HMS5 and HMSA10 combine an SKF-developed NBR compound with a rubber outside diameter according to ISO/DIN global design standards – primarily available in metric sizes.

F = SKF Flex: SKF Flex seals deliver heavy-duty performance in fully customizable sizes and features to fit and perform in the application.

S = Standard oil seal: SKF carries some older designs that do not have the modern advancements of the SKF Edge or SKF Wave lips, but may be adequate for some applications. Use these when SKF Edge or SKF Wave seals are not available in the size needed.

G = Grease seal: Oil seals can handle oil or grease applications, but grease seals do not have the garter spring needed for oil retention, so they are for grease only. Normally you point the lip away from grease if the main concern is water/dirt ingress, which also allows the grease to purge if needed.

Key features

- ▲ **WasteWatcher:** Indicates that the product is most likely to be in stock at our distributors and our own SKF warehouses. The CR Seals Waste-Watcher program helps distributors optimize seal inventories.
- **Bore-Tite:** Indicates the seal uses SKF Bore-Tite, a green, water-based acrylic sealant used as a coating on the outside diameter of the seal.
- ▣ **SS Case:** Indicates the seal has a stainless steel seal case.
- ⊙ **SS Spring:** Indicates the seal has a stainless steel seal lip spring.
- ◆ **Pressure seal up to 50 psi:** Suitable for higher-pressure sealing applications; typical industrial shaft seals can handle only up to 5 or 10 psi.
- ◇ **Cover plate required:** Proper seal installation and operation requires a cover plate, which clamps down axially on an all-rubber seal to hold it in place in many large diameter seal applications.

skf.com/crseals

© SKF, CR Seals, SCOTSEAL, DURATEMP, SPEEDI-SLEEVE, WAVE, ECOPUR, H-ECOPUR, G-ECOPUR and S-ECOPUR are registered trademarks of the SKF Group.

™ EDGE, FLEX, DURALIFE and DURALIP are trademarks of the SKF Group.

© SKF USA Inc. 2018

The contents of this publication are the copyright of the publisher and may not be reproduced (even extracts) unless prior written permission is granted. Every care has been taken to ensure the accuracy of the information contained in this publication but no liability can be accepted for any loss or damage whether direct, indirect or consequential arising out of the use of the information contained herein.

Section of PUB 810-701 · February 2018

Certain image(s) used under license from Shutterstock.com.





V-ring seals

Suitable for an extremely wide range of applications, V-ring seals keep contaminants out of many bearing types. Often they are used as secondary seals to help protect primary seals in highly contaminated environments.

Form and function

V-rings are installed on shafts and their thin, tapered lip seals against a bore perpendicular to the shaft (→ **fig. 1a**).

V-rings have an interference fit on the shaft, rotate with it and act as flingers (→ **fig. 1b**).

Angular misalignment of the shaft relative to the bore can be tolerated (→ **fig. 1c**). V-rings provide reliable sealing even if the shaft is out-of-round or rotates eccentrically (→ **fig. 1d**). The amount by which the shaft can be displaced axially is governed by the permissible displacement of the V-ring relative to the bore.

Flexible installation and operation

V-rings are made entirely of elastomers without fabric or metal reinforcement. Combining a flexible seal body, a conical-shaped sealing lip and an integral, resilient “hinge” (→ **fig. 2**), v-rings can be stretched and, depending on size, easily pushed and installed over other components like flanges, pulleys or even housings.

Inherent tension from the seal body holds the lip in place as it rotates with the shaft and seals axially against a stationary housing bore. This can be the end face of a bearing, a washer, stamping, bearing housing, or even the metal case of a rotary shaft seal.

The flexible lip and hinge provide adequate sealing even in applications with considerable endplay and shaft misalignment. Thanks to centrifugal force, the contact pressure of the lip decreases as speed increases, resulting in lower heat and friction losses and ultimately, improved wear resistance and extended service life.

Materials

V-rings are normally made of nitrile rubber that features good chemical resistance, resistance to wear and can be used in applications with temperatures ranging from -40 to $+210$ °F (-40 to $+100$ °C). For applications exposed to higher temperatures and/or aggressive media, V-rings made of fluoro rubber are available. Permissible operating conditions for V-rings made of nitrile or fluoro rubber are listed in **Table 1**.

Figure 1

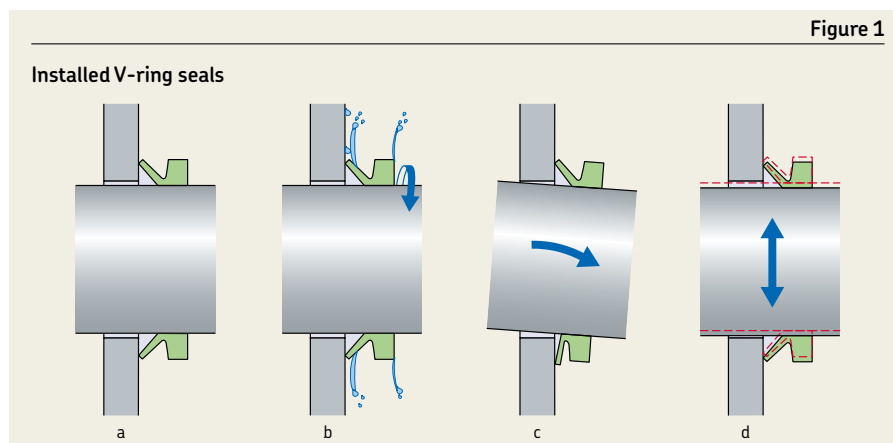
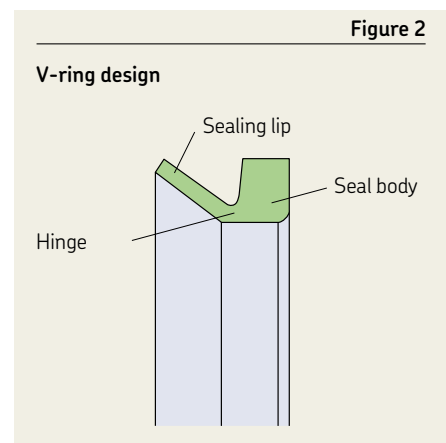


Figure 2





Standard designs and size range

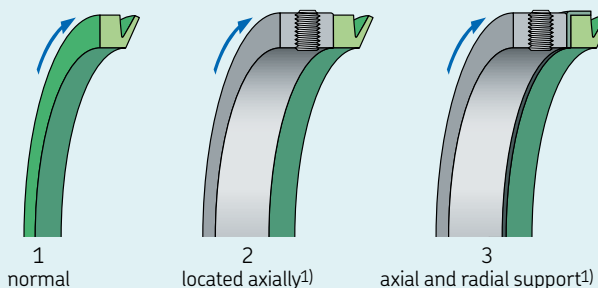
V-ring seals from SKF are available in five basic designs:

- VA/VR1 has a standard cross section and straight back sideface. Our most commonly used V-ring, VA/VR1 typically protects bearing arrangements in gearboxes, electric motors and drives.
- VS/VR2 has a standard low cross section, tapered back face and wide body; commonly used in agricultural and automotive applications.
- VL/VR3 feature a very compact axial cross section; this seal is commonly used in confined spaces to enhance labyrinth seals.
- VE/VR4 function as secondary seals for heavy-duty applications where the primary seal needs protection from water and/or solid contaminants. With the largest cross section of any V-ring, VE/VR4 permits the largest axial displacements. Available in diameters from 11.811 to 79.134 in (300 to 2,010 mm).

V-rings from SKF are available for the shaft diameter ranges listed in **Table 2**. In addition, special sizes and designs, including split versions, can be made to order. Contact your SKF sales representative for sizes outside the standard range.

Table 1

Permissible operating conditions







Operating conditions	Guideline values for V-rings of nitrile rubber		fluoro rubber
Temperature, °F (°C)	-40 to +210 (-40 to +100) R		
Circumferential speed, ft/min (m/s)			
normal (1)	1,575 (up to 8)		1,280 (up to 6.5)
located axially (2)	1,575 to 2,360 (8 to 12)		1,280 to 1,970 (6.5 to 10)
axial and radial support (3)	2,360 (>12)		1,970 (>10)
Pressure acting on seal, psi (MPa)			
static sealing or very low speed operation	4.35 (up to 0.03)		4.35 (up to 0.03)

* Support ring by customer

Table 2

Standard V-ring designs and size ranges

				
Design, globally outside North America	VA	VS	VL	VE
Design, North America	VR1	VR2	VR3	VR4
–	in. (mm)			
min.	0.106 2.7	0.177 4.5	4.134 105	11.811 300
max.	79.257 2,020	8.268 210	79.724 2,025	79.134 2,010





V-ring seals

Applications

V-rings are suitable for both grease and oil lubricated applications. For sealing grease-lubricated bearing arrangements and protecting against contaminants, V-ring should be arranged outside the housing cover or housing wall. Dust, water spray and other contaminants can be excluded in this position (→ **fig. 3**).

The V-ring can also act as a grease valve, where used grease or excess new grease can escape between the housing bore and the sealing lip (→ **fig. 4**). The installation of two opposing V-rings can be used in applications where lubricant retention and contaminant exclusion are of equal importance (→ **fig. 5**). If V-rings are used to retain oil, they should always be located axially on the shaft on the lubricant side (→ **fig. 6**). V-rings should not be submerged in the application medium.

Secondary applications

V-rings are often used as secondary seals (→ **fig. 7**) when it is necessary to protect the sealing lip and housing bore of the primary seal against contaminants or corrosion. V-rings will also enhance the sealing efficiency of labyrinth seals (→ **fig. 8**).

Figure 3

V-ring used as an excluder

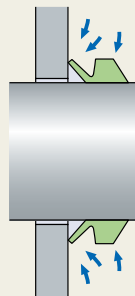


Figure 6

V-ring located axially

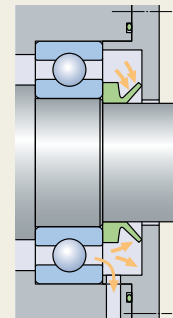


Figure 4

V-ring used as a grease valve

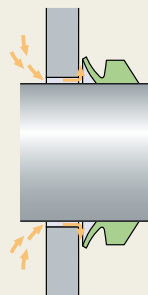


Figure 7

V-ring used as a secondary seal

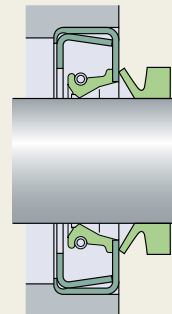


Figure 5

Two opposing V-rings

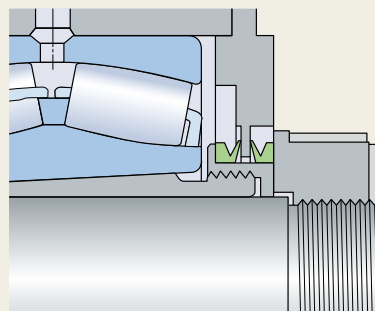
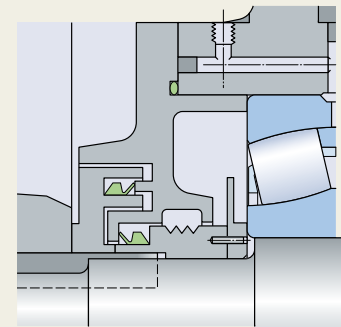


Figure 8

V-rings in a labyrinth seal





Sliding velocities

V-rings can operate under the conditions listed in Table 1. At speeds of 2,900 to 3,900 ft/min (15 to 20 m/s), the sealing lip lifts from the counterface and the V-ring only acts as a gap-type seal.

Coaxiality and runout

The total tolerance for the deviation from coaxiality and runout should not exceed the guideline values provided in Table 3.

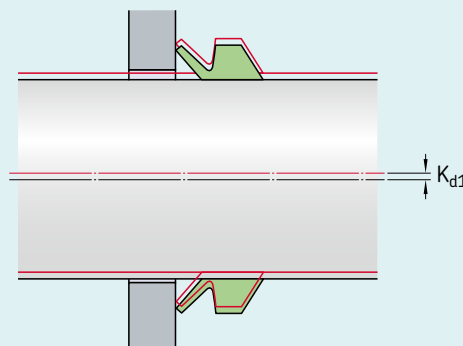
Misalignment

V-rings can tolerate misalignment between the shaft and housing, or deviations from the perpendicularity between the shaft and housing bore. **Diagram 1** provides values for the maximum permissible angular misalignment; these values apply to the V-ring designs VA/VR1 and VS/VR2, provided they are supported axially on the shaft.

The permissible misalignment values for the compact VL/VR3 seals are significantly lower than those for the VA/VR1 and VS/VR2 designs. In applications where V-rings are not supported axially on the shaft, the maximum values from **Diagram 1** should be reduced.

Table 3

Coaxiality and runout tolerances



Shaft diameter

nominal

Total tolerance

for coaxiality deviation and runout

d_1

K_{d1}

over

incl.

over

incl.

max

in.

mm

in

mm

V-rings, VA/VR1 and VS/VR2 designs

0.374	0.374		9.5	0.016	0.4
0.374	0.768	9.5	19.5	0.024	0.6
0.768	1.496	19.5	38	0.034	0.9
1.496	2.677	38	68	0.043	1.1
2.677	4.134	68	105	0.055	1.4
4.134	6.102	105	155	0.063	1.6
6.102	8.628	155	210	0.075	1.9
8.628	79.527	210	2 020	0.142	3.6

V-rings, VL/VR3 designs

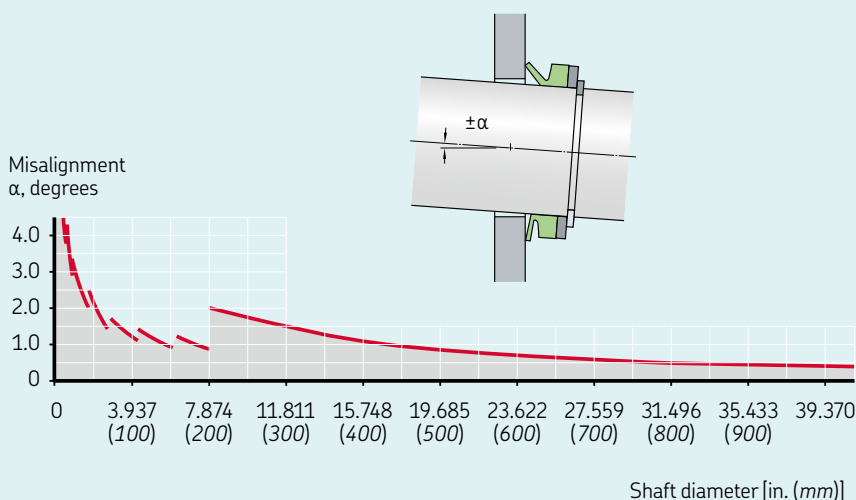
5.315	24.803	135	630	0.059	1.5
-------	--------	-----	-----	-------	-----

V-rings, VE/VR4 designs

17.716	79.134	450	2 010	0.236	6
--------	--------	-----	-------	-------	---

Diagram 1

Maximum permissible misalignment for V-rings of the VA/VR1 and VS/VR2 designs





V-ring seals

Bore finish and treatment

A fine-turned housing bore is adequate for V-rings. Appropriate surface roughness values vary depending on the circumferential speed (→ **Table 4**). SKF recommends buffing all turned surfaces with an emery cloth to remove any sharp peaks caused during the turning operation. The surface finish should be measured at approximately 90° to the path of the groove to obtain a true reading of the surface.

When used with grease, oil or dry lubricants, V-rings do not require any special housing bore treatments. Mild steel bores exposed to water or other corrosives should be protected with zinc- or chromium-plating, or be treated with an anti-corrosive spray.

Additional bore requirements

- Aluminium surfaces should be free of scratch marks.
- Surface hardness should be > 100 HB in abrasive applications.
- Die cast aluminum can be used in the as-cast condition.
- Steel and cast iron surfaces should be free from lead and sharp tool marks.
- Cold rolled steel stampings can be used without machining.
- Plastic counterface materials are generally not acceptable due to poor heat dissipation.
- Stainless steel should not be used in dry running applications unless the speed is below 200 ft/min (1 m/s).

Shaft requirements

To help prevent damage to the V-ring during installation, shafts must be free from sharp edges, nicks and burrs. V-rings rotate with the shaft and only require a moderate surface roughness value, which should not exceed 252 µin (*Ra* 6,3 µm). When sealing fluids or exposed to fine, solid contaminants, the V-ring requires a surface roughness value of maximum 128 µin (*Ra* 3,2 µm). A V-ring is stretched when installed and fits all shaft diameters within the ranges listed in the product tables.

Installing V-rings

V-rings are elastic and can be stretched and pushed over other components (→ **fig. 9**). When installation involves several V-rings, a simple tool (→ **fig. 10**) can be used to push the seals to their position at a predetermined distance from the counterface. V-rings can also be cut and rejoined in the field.

General installation guidelines

- Clean the V-ring, housing bore and shaft.
- Make sure that the shaft is dry and free from grease or oil
- Lubricate the V-ring lip with a thin film of grease or silicone oil.
- In applications that demand minimal friction, coat the housing bore with a low-friction agent (do not apply grease to the lip).
- Check that the V-ring is installed with a uniform stretch around the shaft.

Table 4

Recommended counterface surface finish

Circumferential speed		Surface finish	
ft/min	m/s	Ra µin.	Ra µm
> 1,969	> 10	16–32	0.4–0.8
984–1,969	5–10	32–64	0.8–1.6
199–984	1–5	64–80	1.6–2.0
< 199	< 1	80–100	2.0–2.5

The surface finish must not be lower than R_a 2 µin. (0,05 µm).

Figure 9

Installing a V-ring

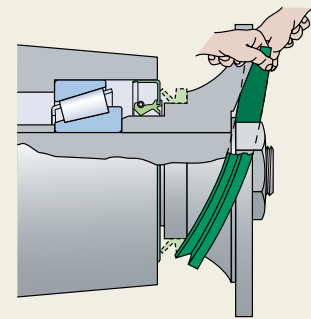
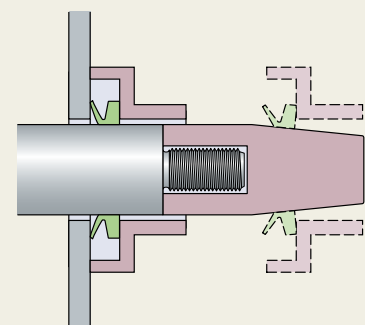
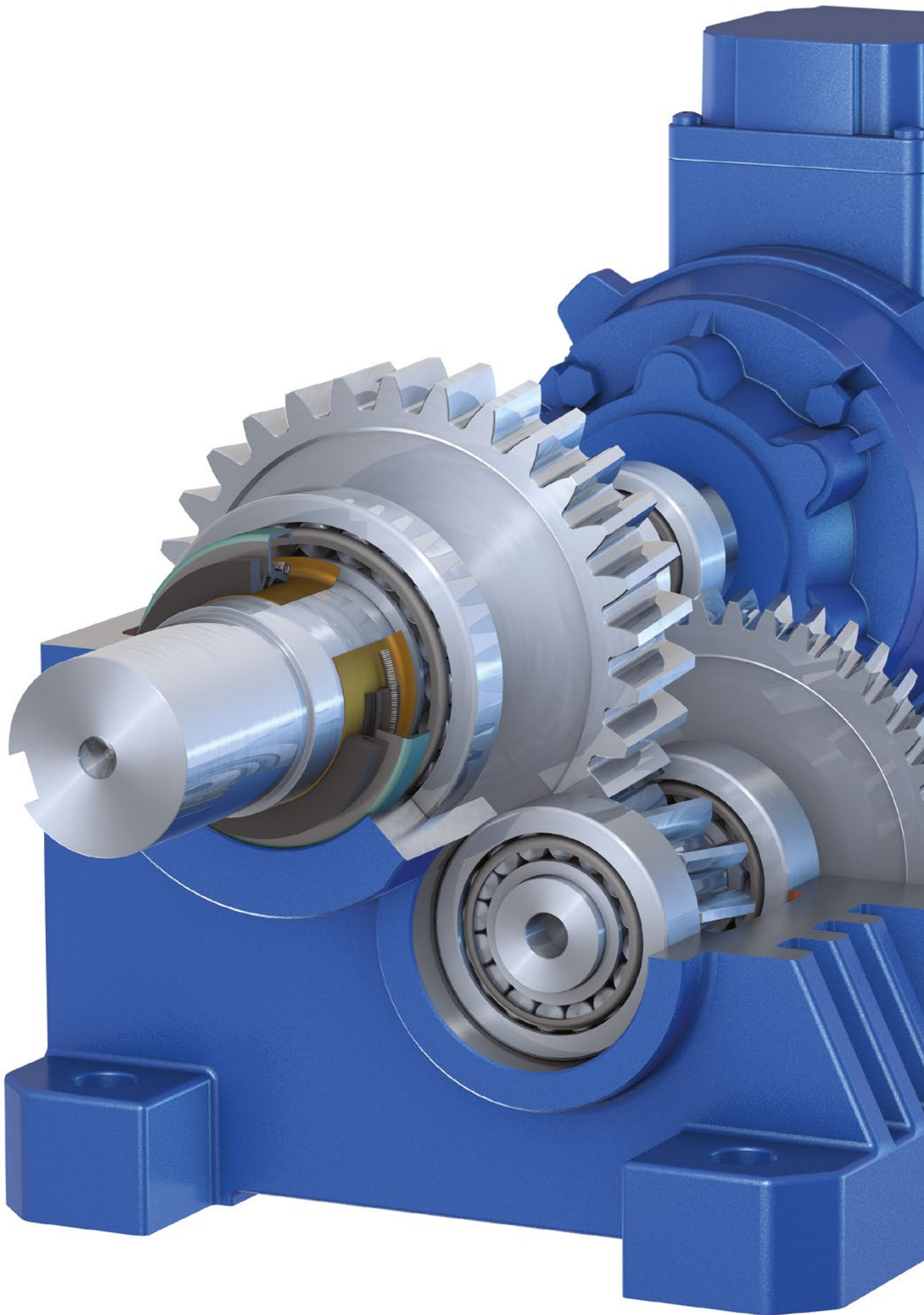
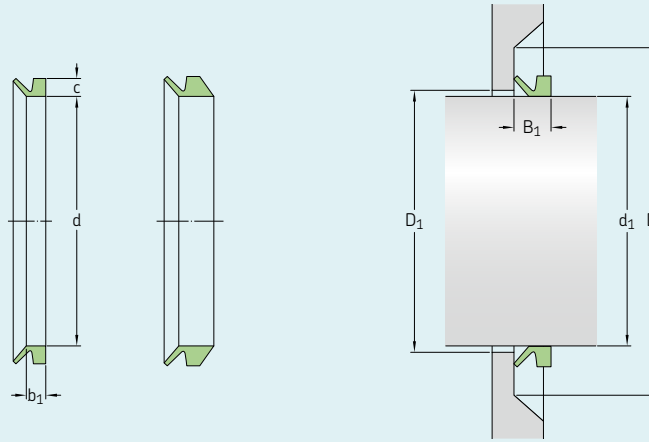


Figure 10

Installation tool



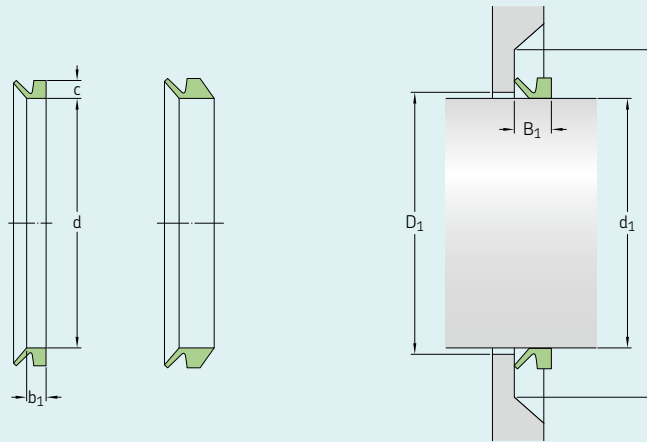




Inch

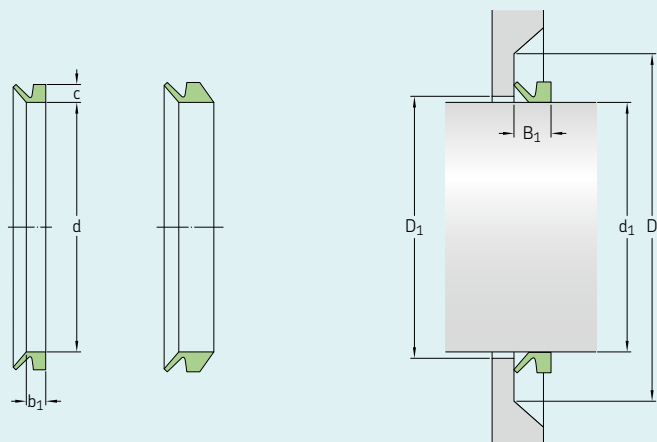
SKF Part Number	Design	Mat'l	Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c
400030	VR1	R	0.106	0.138	0.098	0.098±.012	d1 + 0.039	d1 + 0.157	0.083	0.059
400034	VR1	V	0.106	0.138	0.098	0.098±.012	d1 + 0.039	d1 + 0.157	0.083	0.059
400040	VR1	R	0.138	0.177	0.126	0.118±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.094	0.079
400044	VR1	V	0.138	0.177	0.126	0.118±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.094	0.079
400050	VR1	R	0.177	0.217	0.157	0.118±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.094	0.079
400054	VR1	V	0.177	0.217	0.157	0.118±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.094	0.079
400051	VR2	R	0.177	0.217	0.157	0.177±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.154	0.079
400055	VR2	V	0.177	0.217	0.157	0.177±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.154	0.079
400060	VR1	R	0.217	0.256	0.197	0.118±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.094	0.079
400064	VR1	V	0.217	0.256	0.197	0.118±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.094	0.079
400061	VR2	R	0.217	0.256	0.197	0.177±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.154	0.079
400065	VR2	V	0.217	0.256	0.197	0.177±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.154	0.079
400070	VR1	R	0.256	0.315	0.236	0.118±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.094	0.079
400074	VR1	V	0.256	0.315	0.236	0.118±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.094	0.079
400071	VR2	R	0.256	0.315	0.236	0.177±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.154	0.079
400075	VR2	V	0.256	0.315	0.236	0.177±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.154	0.079
400080	VR1	R	0.315	0.374	0.276	0.118±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.094	0.079
400084	VR1	V	0.315	0.374	0.276	0.118±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.094	0.079
400081	VR2	R	0.315	0.374	0.276	0.177±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.154	0.079
400085	VR2	V	0.315	0.374	0.276	0.177±.016	d1 + 0.039	d1 + 0.236	0.154	0.079
400100	VR1	R	0.374	0.453	0.354	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400104	VR1	V	0.374	0.453	0.354	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400101	VR2	R	0.374	0.453	0.354	0.264±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.220	0.118
400105	VR2	V	0.374	0.453	0.354	0.264±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.220	0.118
400120	VR1	R	0.453	0.492	0.413	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400124	VR1	V	0.453	0.492	0.413	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400121	VR2	R	0.453	0.531	0.413	0.264±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.220	0.118
400125	VR2	V	0.453	0.531	0.413	0.264±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.220	0.118
400130	VR1	R	0.492	0.531	0.461	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400134	VR1	V	0.492	0.531	0.461	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400140	VR1	R	0.531	0.610	0.492	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400144	VR1	V	0.531	0.610	0.492	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400141	VR2	R	0.531	0.610	0.492	0.264±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.220	0.118
400145	VR2	V	0.531	0.610	0.492	0.264±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.220	0.118
400160	VR1	R	0.610	0.689	0.551	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400164	VR1	V	0.610	0.689	0.551	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400161	VR2	R	0.610	0.689	0.551	0.264±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.220	0.118
400165	VR2	V	0.610	0.689	0.551	0.264±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.220	0.118
400180	VR1	R	0.689	0.748	0.630	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400184	VR1	V	0.689	0.748	0.630	0.177±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.134	0.118
400181	VR2	R	0.689	0.748	0.630	0.264±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.220	0.118
400185	VR2	V	0.689	0.748	0.630	0.264±.024	d1 + 0.039	d1 + 0.354	0.220	0.118
400200	VR1	R	0.748	0.827	0.709	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400204	VR1	V	0.748	0.827	0.709	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400201	VR2	R	0.748	0.827	0.709	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400205	VR2	V	0.748	0.827	0.709	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400220	VR1	R	0.827	0.945	0.787	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400224	VR1	V	0.827	0.945	0.787	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157





Metric (mm)

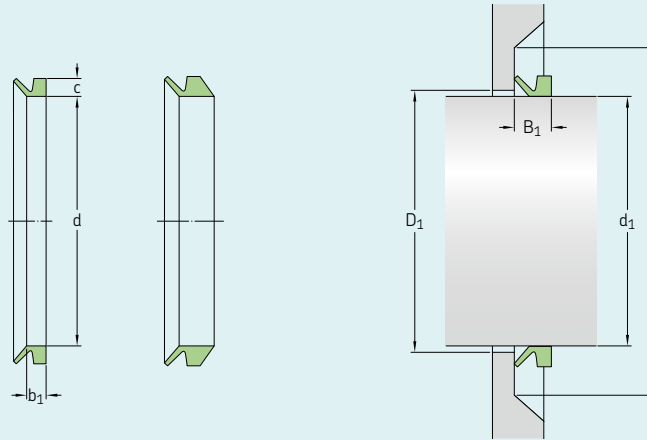
Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c	SKF Part Number
2.7	3.5	2.5	2.5±0.3	d1 + 1	d1 + 4	2.1	1.5	400030
2.7	3.5	2.5	2.5±0.3	d1 + 1	d1 + 4	2.1	1.5	400034
3.5	4.5	3.2	3±0.4	d1 + 1	d1 + 6	2.4	2	400040
3.5	4.5	3.2	3±0.4	d1 + 1	d1 + 6	2.4	2	400044
4.5	5.5	4	3±0.4	d1 + 1	d1 + 6	2.4	2	400050
4.5	5.5	4	3±0.4	d1 + 1	d1 + 6	2.4	2	400054
4.5	5.5	4	4.5±0.4	d1 + 1	d1 + 6	3.9	2	400051
4.5	5.5	4	4.5±0.4	d1 + 1	d1 + 6	3.9	2	400055
5.5	6.5	5	3±0.4	d1 + 1	d1 + 6	2.4	2	400060
5.5	6.5	5	3±0.4	d1 + 1	d1 + 6	2.4	2	400064
5.5	6.5	5	4.5±0.4	d1 + 1	d1 + 6	3.9	2	400061
5.5	6.5	5	4.5±0.4	d1 + 1	d1 + 6	3.9	2	400065
6.5	8	6	3±0.4	d1 + 1	d1 + 6	2.4	2	400070
6.5	8	6	3±0.4	d1 + 1	d1 + 6	2.4	2	400074
6.5	8	6	4.5±0.4	d1 + 1	d1 + 6	3.9	2	400071
6.5	8	6	4.5±0.4	d1 + 1	d1 + 6	3.9	2	400075
8	9.5	7	3±0.4	d1 + 1	d1 + 6	2.4	2	400080
8	9.5	7	3±0.4	d1 + 1	d1 + 6	2.4	2	400084
8	9.5	7	4.5±0.4	d1 + 1	d1 + 6	3.9	2	400081
8	9.5	7	4.5±0.4	d1 + 1	d1 + 6	3.9	2	400085
9.5	11.5	9	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400100
9.5	11.5	9	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400104
9.5	11.5	9	6.7±0.6	d1 + 1	d1 + 9	5.6	3	400101
9.5	11.5	9	6.7±0.6	d1 + 1	d1 + 9	5.6	3	400105
11.5	12.5	10.5	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400120
11.5	12.5	10.5	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400124
11.5	13.5	10.5	6.7±0.6	d1 + 1	d1 + 9	5.6	3	400121
11.5	13.5	10.5	6.7±0.6	d1 + 1	d1 + 9	5.6	3	400125
12.5	13.5	11.7	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400130
12.5	13.5	11.7	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400134
13.5	15.5	12.5	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400140
13.5	15.5	12.5	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400144
13.5	15.5	12.5	6.7±0.6	d1 + 1	d1 + 9	5.6	3	400141
13.5	15.5	12.5	6.7±0.6	d1 + 1	d1 + 9	5.6	3	400145
15.5	17.5	14	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400160
15.5	17.5	14	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400164
15.5	17.5	14	6.7±0.6	d1 + 1	d1 + 9	5.6	3	400161
15.5	17.5	14	6.7±0.6	d1 + 1	d1 + 9	5.6	3	400165
17.5	19	16	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400180
17.5	19	16	4.5±0.6	d1 + 1	d1 + 9	3.4	3	400184
17.5	19	16	6.7±0.6	d1 + 1	d1 + 9	5.6	3	400181
17.5	19	16	6.7±0.6	d1 + 1	d1 + 9	5.6	3	400185
19	21	18	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400200
19	21	18	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400204
19	21	18	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400201
19	21	18	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400205
21	24	20	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400220
21	24	20	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400224



Inch

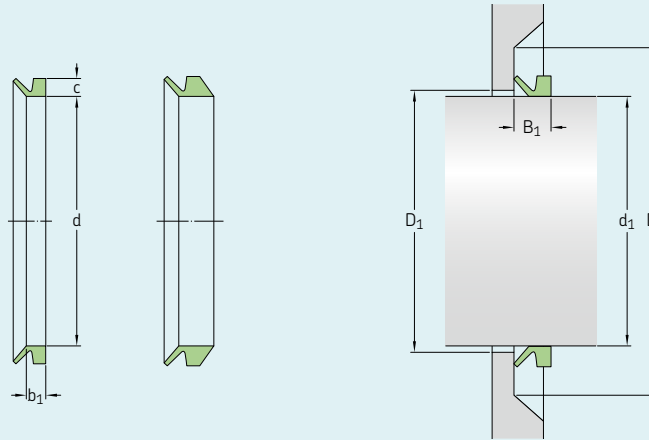
SKF Part Number	Design	Mat'l	Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c
400221	VR2	R	0.827	0.945	0.787	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400225	VR2	V	0.827	0.945	0.787	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400250	VR1	R	0.945	1.063	0.866	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400254	VR1	V	0.945	1.063	0.866	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400251	VR2	R	0.945	1.063	0.866	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400255	VR2	V	0.945	1.063	0.866	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400280	VR1	R	1.063	1.142	0.984	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400284	VR1	V	1.063	1.142	0.984	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400281	VR2	R	1.063	1.142	0.984	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400285	VR2	V	1.063	1.142	0.984	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400300	VR1	R	1.142	1.220	1.063	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400304	VR1	V	1.142	1.220	1.063	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400301	VR2	R	1.142	1.220	1.063	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400305	VR2	V	1.142	1.220	1.063	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400320	VR1	R	1.220	1.299	1.142	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400324	VR1	V	1.220	1.299	1.142	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400321	VR2	R	1.220	1.299	1.142	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400325	VR2	V	1.220	1.299	1.142	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400350	VR1	R	1.299	1.417	1.220	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400354	VR1	V	1.299	1.417	1.220	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400351	VR2	R	1.299	1.417	1.220	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400355	VR2	V	1.299	1.417	1.220	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400380	VR1	R	1.417	1.496	1.339	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400384	VR1	V	1.417	1.496	1.339	0.236±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.185	0.157
400381	VR2	R	1.417	1.496	1.339	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400385	VR2	V	1.417	1.496	1.339	0.354±.031	d1 + 0.079	d1 + 0.472	0.311	0.157
400400	VR1	R	1.496	1.693	1.417	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400404	VR1	V	1.496	1.693	1.417	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400401	VR2	R	1.496	1.693	1.417	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400405	VR2	V	1.496	1.693	1.417	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400450	VR1	R	1.693	1.890	1.575	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400454	VR1	V	1.693	1.890	1.575	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400451	VR2	R	1.693	1.890	1.575	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400455	VR2	V	1.693	1.890	1.575	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400500	VR1	R	1.890	2.087	1.772	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400504	VR1	V	1.890	2.087	1.772	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400501	VR2	R	1.890	2.087	1.772	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400505	VR2	V	1.890	2.087	1.772	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400550	VR1	R	2.087	2.283	1.929	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400554	VR1	V	2.087	2.283	1.929	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400551	VR2	R	2.087	2.283	1.929	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400555	VR2	V	2.087	2.283	1.929	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400600	VR1	R	2.283	2.480	2.126	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400604	VR1	V	2.283	2.480	2.126	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400601	VR2	R	2.283	2.480	2.126	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400605	VR2	V	2.283	2.480	2.126	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400650	VR1	R	2.480	2.677	2.283	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197
400654	VR1	V	2.480	2.677	2.283	0.276±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.217	0.197





Metric (mm)

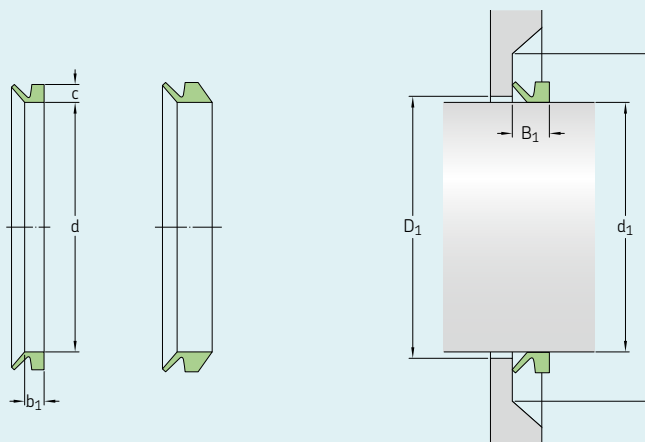
Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c	SKF Part Number
21	24	20	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400221
21	24	20	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400225
24	27	22	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400250
24	27	22	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400254
24	27	22	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400251
24	27	22	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400255
27	29	25	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400280
27	29	25	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400284
27	29	25	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400281
27	29	25	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400285
29	31	27	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400300
29	31	27	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400304
29	31	27	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400301
29	31	27	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400305
31	33	29	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400320
31	33	29	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400324
31	33	29	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400321
31	33	29	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400325
33	36	31	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400350
33	36	31	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400354
33	36	31	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400351
33	36	31	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400355
36	38	34	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400380
36	38	34	6±0.8	d1 + 2	d1 + 12	4.7	4	400384
36	38	34	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400381
36	38	34	9±0.8	d1 + 2	d1 + 12	7.9	4	400385
38	43	36	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400400
38	43	36	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400404
38	43	36	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400401
38	43	36	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400405
43	48	40	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400450
43	48	40	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400454
43	48	40	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400451
43	48	40	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400455
48	53	45	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400500
48	53	45	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400504
48	53	45	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400501
48	53	45	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400505
53	58	49	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400550
53	58	49	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400554
53	58	49	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400551
53	58	49	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400555
58	63	54	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400600
58	63	54	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400604
58	63	54	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400601
58	63	54	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400605
63	68	58	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400650
63	68	58	7±1	d1 + 2	d1 + 15	5.5	5	400654



Inch

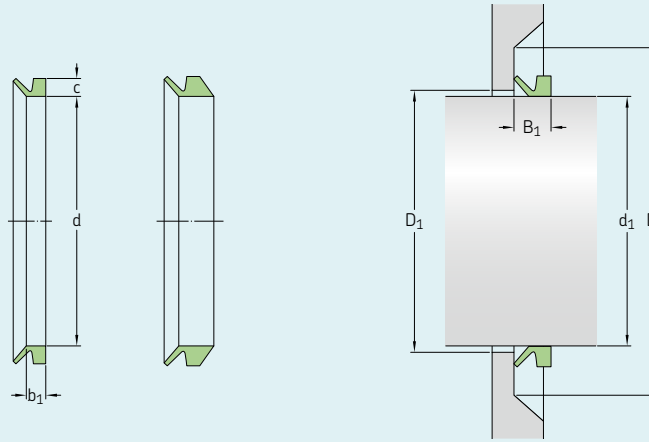
SKF Part Number	Design	Mat'l	Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c
400651	VR2	R	2.480	2.677	2.283	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400655	VR2	V	2.480	2.677	2.283	0.433±.039	d1 + 0.079	d1 + 0.591	0.374	0.197
400700	VR1	R	2.677	2.874	2.480	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400704	VR1	V	2.677	2.874	2.480	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400701	VR2	R	2.677	2.874	2.480	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
400705	VR2	V	2.677	2.874	2.480	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
400750	VR1	R	2.874	3.071	2.638	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400754	VR2	V	2.874	3.071	2.638	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400751	VR2	R	2.874	3.071	2.638	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400755	VR2	V	2.874	3.071	2.638	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
400800	VR1	R	3.071	3.268	2.835	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400804	VR1	V	3.071	3.268	2.835	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400801	VR2	R	3.071	3.268	2.835	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
400805	VR2	V	3.071	3.268	2.835	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
400850	VR1	R	3.268	3.465	2.992	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400854	VR1	V	3.268	3.465	2.992	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400851	VR2	R	3.268	3.465	2.992	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
400855	VR2	V	3.268	3.465	2.992	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
400900	VR1	R	3.465	3.661	3.189	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400904	VR1	V	3.465	3.661	3.189	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400901	VR2	R	3.465	3.661	3.189	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
400905	VR2	V	3.465	3.661	3.189	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
400950	VR1	R	3.661	3.858	3.346	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400954	VR1	V	3.661	3.858	3.346	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
400951	VR2	R	3.661	3.858	3.346	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
400955	VR2	V	3.661	3.858	3.346	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
401000	VR1	R	3.858	4.134	3.543	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
401004	VR1	V	3.858	4.134	3.543	0.354±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.268	0.236
401001	VR2	R	3.858	4.134	3.543	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
401005	VR2	V	3.858	4.134	3.543	0.531±.047	d1 + 0.118	d1 + 0.709	0.445	0.236
401102	VR3	R	4.134	4.528	3.898	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401106	VR3	V	4.134	4.528	3.898	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401100	VR1	R	4.134	4.528	3.898	0.413±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.311	0.276
401104	VR1	V	4.134	4.528	3.898	0.413±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.311	0.276
401101	VR2	R	4.134	4.528	3.898	0.610±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.516	0.276
401105	VR2	V	4.134	4.528	3.898	0.610±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.516	0.276
401202	VR3	R	4.528	4.921	4.252	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401206	VR3	V	4.528	4.921	4.252	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401200	VR1	R	4.528	4.921	4.252	0.413±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.311	0.276
401204	VR1	V	4.528	4.921	4.252	0.413±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.311	0.276
401201	VR2	R	4.528	4.921	4.252	0.610±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.516	0.276
401205	VR2	V	4.528	4.921	4.252	0.610±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.516	0.276
401302	VR3	R	4.921	5.315	4.606	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401306	VR3	V	4.921	5.315	4.606	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401300	VR1	R	4.921	5.315	4.606	0.413±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.311	0.276
401304	VR1	V	4.921	5.315	4.606	0.413±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.311	0.276
401301	VR2	R	4.921	5.315	4.606	0.610±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.516	0.276
401305	VR2	V	4.921	5.315	4.606	0.610±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.516	0.276





Metric (mm)

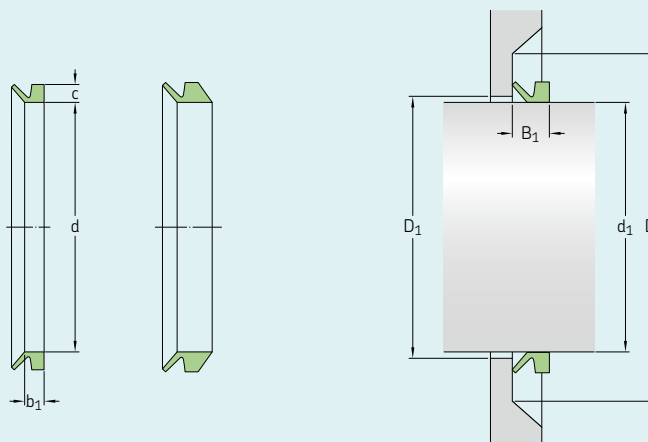
Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c	SKF Part Number
63	68	58	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400651
63	68	58	11±1	d1 + 2	d1 + 15	9.5	5	400655
68	73	63	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400700
68	73	63	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400704
68	73	63	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400701
68	73	63	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400705
73	78	67	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400750
73	78	67	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400754
73	78	67	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400751
73	78	67	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400755
78	83	72	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400800
78	83	72	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400804
78	83	72	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400801
78	83	72	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400805
83	88	76	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400850
83	88	76	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400854
83	88	76	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400851
83	88	76	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400855
88	93	81	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400900
88	93	81	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400904
88	93	81	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400901
88	93	81	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400905
93	98	85	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400950
93	98	85	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	400954
93	98	85	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400951
93	98	85	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	400955
98	105	90	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	401000
98	105	90	9±1.2	d1 + 3	d1 + 18	6.8	6	401004
98	105	90	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	401001
98	105	90	13.5±1.2	d1 + 3	d1 + 18	11.3	6	401005
105	115	99	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401102
105	115	99	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401106
105	115	99	10.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	7.9	7	401100
105	115	99	10.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	7.9	7	401104
105	115	99	15.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	13.1	7	401101
105	115	99	15.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	13.1	7	401105
115	125	108	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401202
115	125	108	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401206
115	125	108	10.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	7.9	7	401200
115	125	108	10.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	7.9	7	401204
115	125	108	15.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	13.1	7	401201
115	125	108	15.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	13.1	7	401205
125	135	117	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401302
125	135	117	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401306
125	135	117	10.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	7.9	7	401300
125	135	117	10.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	7.9	7	401304
125	135	117	15.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	13.1	7	401301
125	135	117	15.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	13.1	7	401305



Inch

SKF Part Number	Design	Mat'l	Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c
401402	VR3	R	5.315	5.709	4.961	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401406	VR3	V	5.315	5.709	4.961	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401400	VR1	R	5.315	5.709	4.961	0.413±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.311	0.276
401404	VR1	V	5.315	5.709	4.961	0.413±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.311	0.276
401401	VR2	R	5.315	5.709	4.961	0.610±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.516	0.276
401405	VR2	V	5.315	5.709	4.961	0.610±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.516	0.276
401502	VR3	R	5.709	6.102	5.315	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401506	VR3	V	5.709	6.102	5.315	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401500	VR1	R	5.709	6.102	5.315	0.413±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.311	0.276
401504	VR1	V	5.709	6.102	5.315	0.413±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.311	0.276
401501	VR2	R	5.709	6.102	5.315	0.610±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.516	0.276
401505	VR2	V	5.709	6.102	5.315	0.610±.059	d1 + 0.157	d1 + 0.827	0.516	0.276
401602	VR3	R	6.102	6.496	5.669	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401606	VR3	V	6.102	6.496	5.669	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401600	VR1	R	6.102	6.496	5.669	0.472±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.354	0.315
401604	VR1	V	6.102	6.496	5.669	0.472±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.354	0.315
401601	VR2	R	6.102	6.496	5.669	0.709±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.591	0.315
401605	VR2	V	6.102	6.496	5.669	0.709±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.591	0.315
401702	VR3	R	6.496	6.890	6.024	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401706	VR3	V	6.496	6.890	6.024	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401700	VR1	R	6.496	6.890	6.024	0.472±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.354	0.315
401704	VR1	V	6.496	6.890	6.024	0.472±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.354	0.315
401701	VR2	R	6.496	6.890	6.024	0.709±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.591	0.315
401705	VR2	V	6.496	6.890	6.024	0.709±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.591	0.315
401802	VR3	R	6.890	7.283	6.378	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401806	VR3	V	6.890	7.283	6.378	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401800	VR1	R	6.890	7.283	6.378	0.472±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.354	0.315
401804	VR1	V	6.890	7.283	6.378	0.472±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.354	0.315
401801	VR2	R	6.890	7.283	6.378	0.709±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.591	0.315
401805	VR2	V	6.890	7.283	6.378	0.709±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.591	0.315
401902	VR3	R	7.283	7.677	6.732	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401906	VR3	V	7.283	7.677	6.732	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401900	VR1	R	7.283	7.677	6.732	0.472±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.354	0.315
401904	VR1	V	7.283	7.677	6.732	0.472±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.354	0.315
401901	VR2	R	7.283	7.677	6.732	0.709±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.591	0.315
401905	VR2	V	7.283	7.677	6.732	0.709±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.591	0.315
402002	VR3	R	7.677	8.268	7.165	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
402006	VR3	V	7.677	8.268	7.165	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
401990	VR1	R	7.677	8.268	7.087	0.472±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.354	0.315
401994	VR1	V	7.677	8.268	7.087	0.472±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.354	0.315
401991	VR2	R	7.677	8.268	7.087	0.709±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.591	0.315
401995	VR2	V	7.677	8.268	7.087	0.709±.071	d1 + 0.157	d1 + 0.945	0.591	0.315
402000	VR1	R	7.677	8.268	7.087	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
402004	VR1	V	7.677	8.268	7.087	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
402202	VR3	R	8.268	9.173	7.795	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
402206	VR3	V	8.268	9.173	7.795	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
402200	VR1	R	8.268	9.252	7.795	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
402204	VR1	V	8.268	9.252	7.795	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591

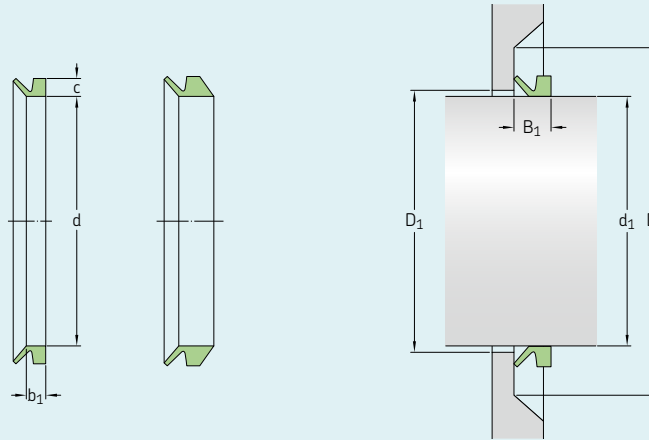




Metric (mm)

Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c	SKF Part Number
135	145	126	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401402
135	145	126	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401406
135	145	126	10.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	7.9	7	401400
135	145	126	10.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	7.9	7	401404
135	145	126	15.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	13.1	7	401401
135	145	126	15.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	13.1	7	401405
145	155	135	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401502
145	155	135	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401506
145	155	135	10.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	7.9	7	401500
145	155	135	10.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	7.9	7	401504
145	155	135	15.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	13.1	7	401501
145	155	135	15.5±1.5	d1 + 4	d1 + 21	13.1	7	401505
155	165	144	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401602
155	165	144	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401606
155	165	144	12±1.8	d1 + 4	d1 + 24	9	8	401600
155	165	144	12±1.8	d1 + 4	d1 + 24	9	8	401604
155	165	144	18±1.8	d1 + 4	d1 + 24	15	8	401601
155	165	144	18±1.8	d1 + 4	d1 + 24	15	8	401605
165	175	153	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401702
165	175	153	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401706
165	175	153	12±1.8	d1 + 4	d1 + 24	9	8	401700
165	175	153	12±1.8	d1 + 4	d1 + 24	9	8	401704
165	175	153	18±1.8	d1 + 4	d1 + 24	15	8	401701
165	175	153	18±1.8	d1 + 4	d1 + 24	15	8	401705
175	185	162	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401802
175	185	162	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401806
175	185	162	12±1.8	d1 + 4	d1 + 24	9	8	401800
175	185	162	12±1.8	d1 + 4	d1 + 24	9	8	401804
175	185	162	18±1.8	d1 + 4	d1 + 24	15	8	401801
175	185	162	18±1.8	d1 + 4	d1 + 24	15	8	401805
185	195	171	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401902
185	195	171	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	401906
185	195	171	12±1.8	d1 + 4	d1 + 24	9	8	401900
185	195	171	12±1.8	d1 + 4	d1 + 24	9	8	401904
185	195	171	18±1.8	d1 + 4	d1 + 24	15	8	401901
185	195	171	18±1.8	d1 + 4	d1 + 24	15	8	401905
195	210	182	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	402002
195	210	182	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	402006
195	210	180	12±1.8	d1 + 4	d1 + 24	9	8	401990
195	210	180	12±1.8	d1 + 4	d1 + 24	9	8	401994
195	210	180	18±1.8	d1 + 4	d1 + 24	15	8	401991
195	210	180	18±1.8	d1 + 4	d1 + 24	15	8	401995
195	210	180	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	402000
195	210	180	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	402004
210	233	198	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	402202
210	233	198	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	402206
210	235	198	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	402200
210	235	198	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	402204

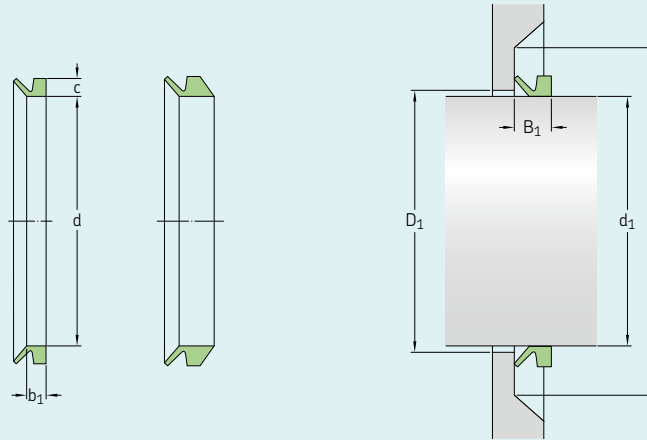




Inch

SKF Part Number	Design	Mat'l	Shaft dia. min d_1	Shaft dia. max d_1	Free state seal ID d	Fitted width B_1	Max face ID D_1	Min face OD D	Seal seat width b_1	Seal height c
402502	VR3	R	9.173	10.236	8.858	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
402506	VR3	V	9.173	10.236	8.858	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
402500	VR1	R	9.252	10.433	8.858	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
402504	VR1	V	9.252	10.433	8.858	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
402752	VR3	R	10.236	11.220	9.724	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
402756	VR3	V	10.236	11.220	9.724	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
402750	VR1	R	10.433	11.417	9.724	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
402754	VR1	V	10.433	11.417	9.724	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
403002	VR3	R	11.220	12.205	10.630	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
403006	VR3	V	11.220	12.205	10.630	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
403000	VR1	R	11.417	12.205	10.630	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
403004	VR1	V	11.417	12.205	10.630	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
403003	VR4	R	11.811	12.008	11.575	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403053	VR4	R	12.008	12.205	11.772	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403252	VR3	R	12.205	13.189	11.496	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
403256	VR3	V	12.205	13.189	11.496	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
403250	VR1	R	12.205	13.189	11.496	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
403254	VR1	V	12.205	13.189	11.496	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
403103	VR4	R	12.205	12.402	11.969	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403153	VR4	R	12.402	12.598	12.165	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403203	VR4	R	12.598	12.795	12.362	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403253	VR4	R	12.795	12.992	12.559	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403303	VR4	R	12.992	13.189	12.717	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403502	VR3	R	13.189	14.370	12.402	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
403506	VR3	V	13.189	14.370	12.402	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
403500	VR1	R	13.189	14.370	12.402	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
403504	VR1	V	13.189	14.370	12.402	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
403353	VR4	R	13.189	13.386	12.913	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403403	VR4	R	13.386	13.583	13.110	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403453	VR4	R	13.583	13.780	13.307	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403503	VR4	R	13.780	13.976	13.504	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403553	VR4	R	13.976	14.173	13.661	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403603	VR4	R	14.173	14.370	13.858	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403752	VR3	R	14.370	15.157	13.268	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
403756	VR3	V	14.370	15.157	13.268	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
403750	VR1	R	14.370	15.354	13.268	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
403754	VR1	V	14.370	15.354	13.268	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
403653	VR4	R	14.370	14.567	14.055	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403703	VR4	R	14.567	14.764	14.252	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403753	VR4	R	14.764	14.961	14.449	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403803	VR4	R	14.961	15.157	14.606	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
404002	VR3	R	15.157	16.142	14.173	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
404006	VR3	V	15.157	16.142	14.173	0.315±.059	$d_1 + 0.197$	$d_1 + 0.787$	0.236	0.256
403853	VR4	R	15.157	15.354	14.803	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
404000	VR1	R	15.354	16.929	14.173	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
404004	VR1	V	15.354	16.929	14.173	0.787±.157	$d_1 + 0.394$	$d_1 + 1.772$	0.563	0.591
403903	VR4	R	15.354	15.551	15.000	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181
403953	VR4	R	15.551	15.748	15.197	1.969±.472	$d_1 + 0.945$	$d_1 + 4.528$	1.280	1.181

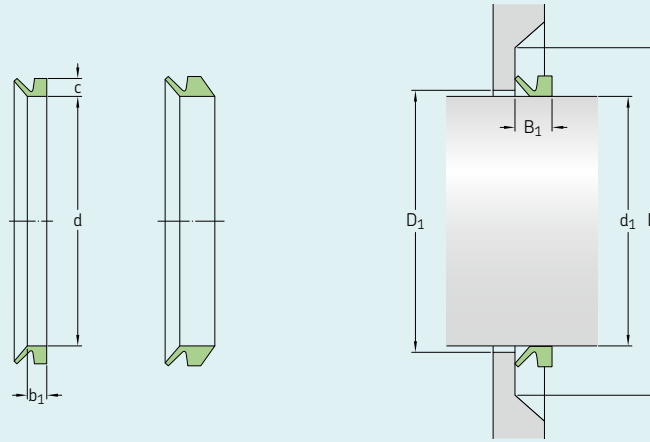




Metric (mm)

Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c	SKF Part Number
233	260	225	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	402502
233	260	225	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	402506
235	265	225	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	402500
235	265	225	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	402504
260	285	247	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	402752
260	285	247	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	402756
265	290	247	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	402750
265	290	247	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	402754
285	310	270	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	403002
285	310	270	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	403006
290	310	270	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	403000
290	310	270	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	403004
300	305	294	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403003
305	310	299	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403053
310	335	292	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	403252
310	335	292	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	403256
310	335	292	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	403250
310	335	292	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	403254
310	315	304	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403103
315	320	309	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403153
320	325	314	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403203
325	330	319	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403253
330	335	323	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403303
335	365	315	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	403502
335	365	315	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	403506
335	365	315	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	403500
335	365	315	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	403504
335	340	328	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403353
340	345	333	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403403
345	350	338	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403453
350	355	343	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403503
355	360	347	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403553
360	365	352	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403603
365	385	337	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	403752
365	385	337	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	403756
365	390	337	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	403750
365	390	337	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	403754
365	370	357	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403653
370	375	362	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403703
375	380	367	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403753
380	385	371	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403803
385	410	360	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	404002
385	410	360	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	404006
385	390	376	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403853
390	430	360	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	404000
390	430	360	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	404004
390	395	381	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403903
395	400	386	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	403953

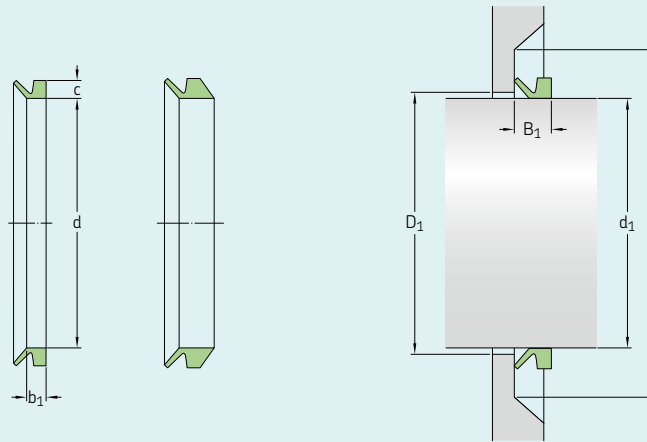




Inch

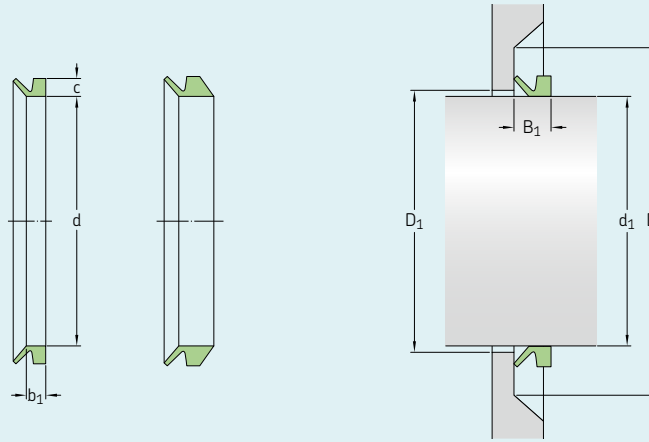
SKF Part Number	Design	Mat'l	Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c
404003	VR4	R	15.748	15.945	15.394	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404053	VR4	R	15.945	16.142	15.591	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404252	VR3	R	16.142	17.323	15.039	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
404256	VR3	V	16.142	17.323	15.039	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
404103	VR4	R	16.142	16.339	15.787	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404153	VR4	R	16.339	16.535	15.945	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404203	VR4	R	16.535	16.732	16.142	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404253	VR4	R	16.732	16.929	16.339	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404500	VR1	R	16.929	18.898	15.945	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
404504	VR1	V	16.929	18.898	15.945	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
404303	VR4	R	16.929	17.126	16.535	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404353	VR4	R	17.126	17.323	16.732	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404502	VR3	R	17.323	18.701	15.945	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
404506	VR3	V	17.323	18.701	15.945	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
404403	VR4	R	17.323	17.520	16.890	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404453	VR4	R	17.520	17.717	17.087	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404503	VR4	R	17.717	17.913	17.283	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404553	VR4	R	17.913	18.110	17.480	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404603	VR4	R	18.110	18.307	17.638	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404653	VR4	R	18.307	18.504	17.835	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404703	VR4	R	18.504	18.701	18.031	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405002	VR3	R	18.701	20.079	17.717	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
405006	VR3	V	18.701	20.079	17.717	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
404753	VR4	R	18.701	18.898	18.228	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405000	VR1	R	18.898	20.866	17.717	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
405004	VR1	V	18.898	20.866	17.717	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
404803	VR4	R	18.898	19.094	18.425	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404853	VR4	R	19.094	19.291	18.622	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404903	VR4	R	19.291	19.488	18.819	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
404953	VR4	R	19.488	19.685	19.016	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405003	VR4	R	19.685	19.882	19.213	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405053	VR4	R	19.882	20.079	19.409	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405252	VR3	R	20.079	21.260	18.583	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
405256	VR3	V	20.079	21.260	18.583	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
405103	VR4	R	20.079	20.276	19.567	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405153	VR4	R	20.276	20.472	19.764	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405203	VR4	R	20.472	20.669	19.961	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405253	VR4	R	20.669	20.866	20.157	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405500	VR1	R	20.866	22.835	19.488	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
405504	VR1	V	20.866	22.835	19.488	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
405303	VR4	R	20.866	21.063	20.354	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405353	VR4	R	21.063	21.260	20.512	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405502	VR3	R	21.260	22.638	19.488	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
405506	VR3	V	21.260	22.638	19.488	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
405403	VR4	R	21.260	21.457	20.709	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405453	VR4	R	21.457	21.654	20.906	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405503	VR4	R	21.654	21.850	21.102	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405553	VR4	R	21.850	22.047	21.299	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181





Metric (mm)

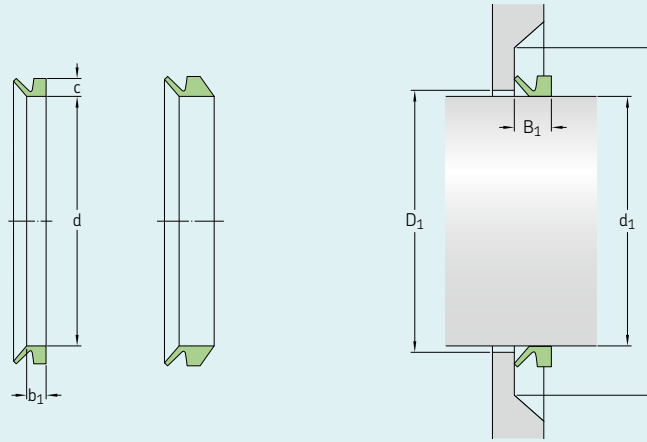
Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c	SKF Part Number
400	405	391	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404003
405	410	396	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404053
410	440	382	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	404252
410	440	382	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	404256
410	415	401	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404103
415	420	405	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404153
420	425	410	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404203
425	430	415	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404253
430	480	405	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	404500
430	480	405	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	404504
430	435	420	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404303
435	440	425	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404353
440	475	405	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	404502
440	475	405	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	404506
440	445	429	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404403
445	450	434	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404453
450	455	439	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404503
455	460	444	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404553
460	465	448	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404603
465	470	453	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404653
470	475	458	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404703
475	510	450	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	405002
475	510	450	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	405006
475	480	463	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404753
480	530	450	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	405000
480	530	450	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	405004
480	485	468	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404803
485	490	473	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404853
490	495	478	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404903
495	500	483	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	404953
500	505	488	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405003
505	510	493	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405053
510	540	472	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	405252
510	540	472	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	405256
510	515	497	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405103
515	520	502	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405153
520	525	507	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405203
525	530	512	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405253
530	580	495	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	405500
530	580	495	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	405504
530	535	517	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405303
535	540	521	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405353
540	575	495	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	405502
540	575	495	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	405506
540	545	526	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405403
545	550	531	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405453
550	555	536	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405503
555	560	541	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405553



Inch

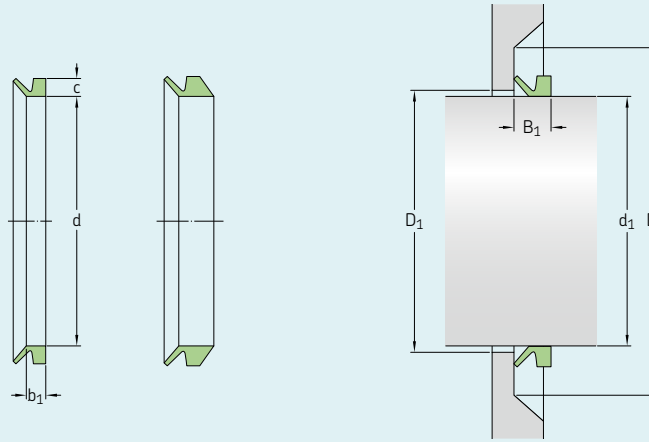
SKF Part Number	Design	Mat'l	Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c
405603	VR4	R	22.047	22.244	21.496	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405653	VR4	R	22.244	22.441	21.654	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405703	VR4	R	22.441	22.638	21.850	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
406002	VR3	R	22.638	24.606	21.260	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
406006	VR3	V	22.638	24.606	21.260	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
405753	VR4	R	22.638	22.835	22.047	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
406000	VR1	R	22.835	24.803	21.260	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
406004	VR1	V	22.835	24.803	21.260	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
405803	VR4	R	22.835	23.031	22.244	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405853	VR4	R	23.031	23.228	22.441	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
405903	VR4	R	23.228	23.622	22.638	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
406003	VR4	R	23.622	24.016	22.913	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
406103	VR4	R	24.016	24.409	23.307	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
406502	VR3	R	24.213	26.575	23.622	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
406506	VR3	V	24.213	26.575	23.622	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
406203	VR4	R	24.409	24.803	23.701	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
406500	VR1	R	24.803	26.181	23.622	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
406504	VR1	V	24.803	26.181	23.622	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
406303	VR4	R	24.803	25.197	24.094	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
406403	VR4	R	25.197	25.591	24.449	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
406503	VR4	R	25.591	25.984	24.843	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
406603	VR4	R	25.984	26.378	25.197	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407000	VR1	R	26.181	27.756	24.803	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
407004	VR1	V	26.181	27.756	24.803	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
406703	VR4	R	26.378	26.772	25.591	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407002	VR3	R	26.575	27.953	24.803	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
407006	VR3	V	26.575	27.953	24.803	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
406803	VR4	R	26.772	27.165	25.984	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
406903	VR4	R	27.165	27.559	26.378	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407003	VR4	R	27.559	27.953	26.772	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407250	VR1	R	27.756	29.331	26.378	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
407254	VR1	V	27.756	29.331	26.378	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
407252	VR3	R	27.953	29.134	26.378	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
407256	VR3	V	27.953	29.134	26.378	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
407103	VR4	R	27.953	28.346	27.126	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407203	VR4	R	28.346	28.740	27.520	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407303	VR4	R	28.740	29.134	27.913	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407502	VR3	R	29.134	30.512	27.756	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
407506	VR3	V	29.134	30.512	27.756	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
407403	VR4	R	29.134	29.528	28.268	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407500	VR1	R	29.331	30.906	27.756	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
407504	VR1	V	29.331	30.906	27.756	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
407503	VR4	R	29.528	29.843	28.661	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407603	VR4	R	29.843	30.157	28.937	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407703	VR4	R	30.157	30.472	29.252	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
407803	VR4	R	30.472	30.827	29.567	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
408002	VR3	R	30.512	32.480	29.331	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
408006	VR3	V	30.512	32.480	29.331	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256





Metric (mm)

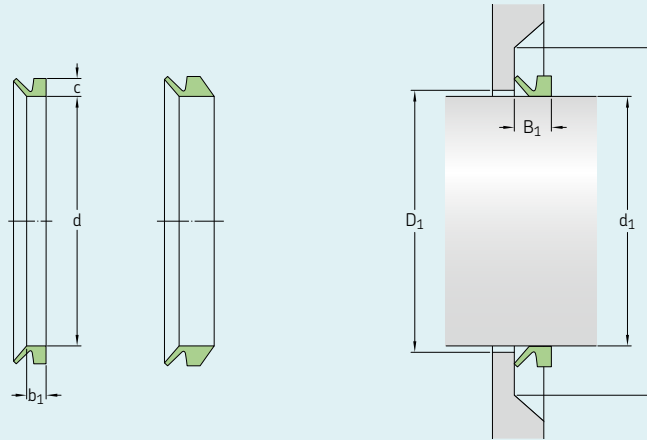
Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c	SKF Part Number
560	565	546	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405603
565	570	550	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405653
570	575	555	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405703
575	625	540	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	406002
575	625	540	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	406006
575	580	560	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405753
580	630	540	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	406000
580	630	540	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	406004
580	585	565	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405803
585	590	570	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405853
590	600	575	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	405903
600	610	582	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	406003
610	620	592	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	406103
615	675	600	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	406502
615	675	600	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	406506
620	630	602	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	406203
630	665	600	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	406500
630	665	600	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	406504
630	640	612	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	406303
640	650	621	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	406403
650	660	631	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	406503
660	670	640	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	406603
665	705	630	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	407000
665	705	630	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	407004
670	680	650	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	406703
675	710	630	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	407002
675	710	630	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	407006
680	690	660	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	406803
690	700	670	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	406903
700	710	680	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	407003
705	745	670	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	407250
705	745	670	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	407254
710	740	670	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	407252
710	740	670	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	407256
710	720	689	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	407103
720	730	699	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	407203
730	740	709	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	407303
740	775	705	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	407502
740	775	705	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	407506
740	750	718	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	407403
745	785	705	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	407500
745	785	705	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	407504
750	758	728	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	407503
758	766	735	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	407603
766	774	743	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	407703
774	783	751	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	407803
775	825	745	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	408002
775	825	745	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	408006



Inch

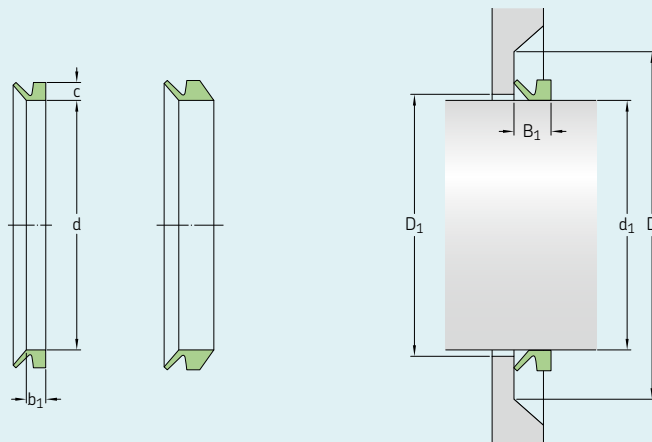
SKF Part Number	Design	Mat'l	Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c
407903	VR4	R	30.827	31.181	29.882	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
408000	VR1	R	30.906	32.677	29.331	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
408004	VR1	V	30.906	32.677	29.331	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
408003	VR4	R	31.181	31.535	30.236	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
408103	VR4	R	31.535	31.890	30.591	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
408203	VR4	R	31.890	32.323	30.945	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
408303	VR4	R	32.323	32.717	31.339	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
408502	VR3	R	32.480	34.449	30.906	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
408506	VR3	V	32.480	34.449	30.906	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
408500	VR1	R	32.677	34.449	30.906	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
408504	VR1	V	32.677	34.449	30.906	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
408403	VR4	R	32.717	33.110	31.693	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
408503	VR4	R	33.110	33.504	32.047	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
408603	VR4	R	33.504	33.898	32.441	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
408703	VR4	R	33.898	34.291	32.795	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
408803	VR4	R	34.291	34.724	33.189	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
409002	VR3	R	34.449	36.417	32.480	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
409006	VR3	V	34.449	36.417	32.480	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
409000	VR1	R	34.449	36.220	32.480	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
409004	VR1	V	34.449	36.220	32.480	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
408903	VR4	R	34.724	35.118	33.583	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
409003	VR4	R	35.118	35.906	34.291	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
409203	VR4	R	35.906	36.299	34.646	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
409500	VR1	R	36.220	37.992	34.055	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
409504	VR1	V	36.220	37.992	34.055	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
409303	VR4	R	36.299	36.732	35.039	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
409502	VR3	R	36.417	38.386	34.055	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
409506	VR3	V	36.417	38.386	34.055	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
409403	VR4	R	36.732	37.165	35.433	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
409503	VR4	R	37.165	37.598	35.866	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
409603	VR4	R	37.598	38.031	36.260	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
410000	VR1	R	37.992	39.961	35.827	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
410004	VR1	V	37.992	39.961	35.827	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
409703	VR4	R	38.031	38.465	36.693	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
410002	VR3	R	38.386	40.354	35.827	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
410006	VR3	V	38.386	40.354	35.827	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
409803	VR4	R	38.465	38.898	37.087	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
409903	VR4	R	38.898	39.331	37.520	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
410003	VR4	R	39.331	39.764	37.913	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
410203	VR4	R	39.764	40.354	38.307	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
410500	VR1	R	39.961	41.929	37.598	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
410502	VR3	R	40.354	42.323	37.598	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
410506	VR3	V	40.354	42.323	37.598	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
410403	VR4	R	40.354	41.142	38.976	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
410603	VR4	R	41.142	41.929	39.685	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
411000	VR1	R	41.929	43.898	39.370	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
410803	VR4	R	41.929	42.717	40.433	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
411002	VR3	R	42.323	44.291	39.370	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256





Metric (mm)

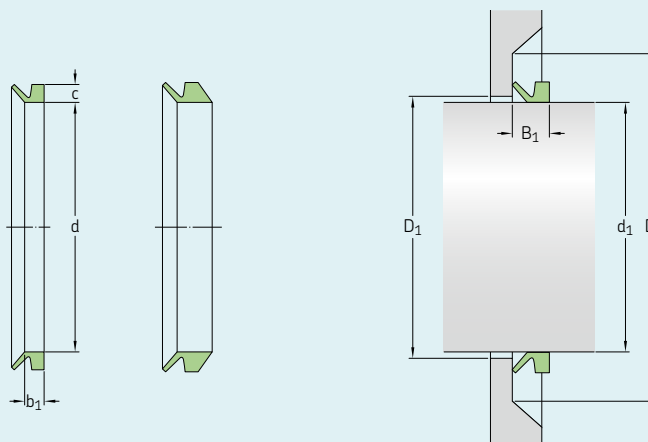
Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c	SKF Part Number
783	792	759	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	407903
785	830	745	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	408000
785	830	745	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	408004
792	801	768	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	408003
801	810	777	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	408103
810	821	786	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	408203
821	831	796	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	408303
825	875	785	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	408502
825	875	785	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	408506
830	875	785	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	408500
830	875	785	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	408504
831	841	805	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	408403
841	851	814	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	408503
851	861	824	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	408603
861	871	833	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	408703
871	882	843	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	408803
875	925	825	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	409002
875	925	825	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	409006
875	920	825	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	409000
875	920	825	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	409004
882	892	853	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	408903
892	912	871	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	409003
912	922	880	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	409203
920	965	865	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	409500
920	965	865	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	409504
922	933	890	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	409303
925	975	865	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	409502
925	975	865	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	409506
933	944	900	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	409403
944	955	911	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	409503
955	966	921	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	409603
965	1015	910	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	410000
965	1015	910	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	410004
966	977	932	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	409703
975	1025	910	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	410002
975	1025	910	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	410006
977	988	942	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	409803
988	999	953	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	409903
999	1010	963	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	410003
1010	1025	973	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	410203
1015	1065	955	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	410500
1025	1075	955	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	410502
1025	1075	955	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	410506
1025	1045	990	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	410403
1045	1065	1008	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	410603
1065	1115	1000	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	411000
1065	1085	1027	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	410803
1075	1125	1000	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	411002



Inch

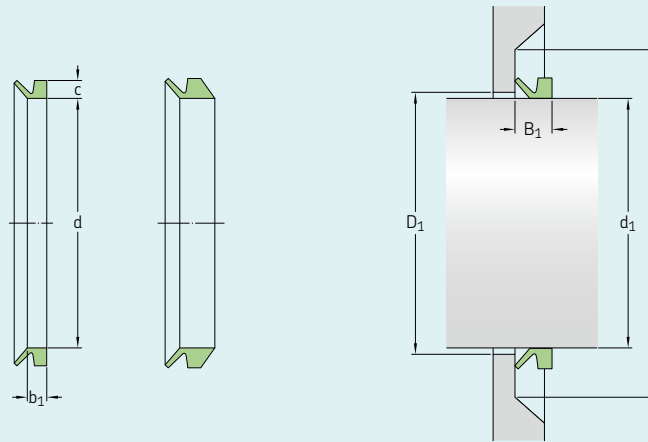
SKF Part Number	Design	Mat'l	Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c
411006	VR3	V	42.323	44.291	39.370	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
411003	VR4	R	42.717	43.504	41.142	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
411203	VR4	R	43.504	44.291	41.929	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
411500	VR1	R	43.898	45.866	41.142	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
411502	VR3	R	44.291	46.260	41.142	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
411506	VR3	V	44.291	46.260	41.142	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
411403	VR4	R	44.291	45.079	42.677	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
411603	VR4	R	45.079	45.866	43.425	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
412000	VR1	R	45.866	47.835	42.913	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
411803	VR4	R	45.866	46.654	44.134	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
412002	VR3	R	46.260	48.228	42.913	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
412006	VR3	V	46.260	48.228	42.913	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
412003	VR4	R	46.654	47.441	44.843	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
412203	VR4	R	47.441	48.228	45.551	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
412500	VR1	R	47.835	50.000	44.685	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
412502	VR3	R	48.228	50.197	44.685	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
412506	VR3	V	48.228	50.197	44.685	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
412403	VR4	R	48.228	49.016	46.299	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
412603	VR4	R	49.016	50.000	47.047	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
413000	VR1	R	50.000	51.969	46.457	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
412803	VR4	R	50.000	50.984	47.953	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
413002	VR3	R	50.197	52.165	46.457	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
413006	VR3	V	50.197	52.165	46.457	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
413003	VR4	R	50.984	51.772	48.819	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
413253	VR4	R	51.772	52.756	49.567	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
413500	VR1	R	51.969	53.937	48.228	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
413502	VR3	R	52.165	54.134	48.228	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
413506	VR3	V	52.165	54.134	48.228	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
413503	VR4	R	52.756	53.740	50.433	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
413753	VR4	R	53.740	54.724	51.378	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
414000	VR1	R	53.937	55.906	50.000	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
414002	VR3	R	54.134	56.102	50.000	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
414006	VR3	V	54.134	56.102	50.000	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
414003	VR4	R	54.724	55.709	52.283	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
414253	VR4	R	55.709	56.693	53.150	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
414500	VR1	R	55.906	57.874	51.772	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
414502	VR3	R	56.102	58.071	51.772	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
414506	VR3	V	56.102	58.071	51.772	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
414503	VR4	R	56.693	57.677	54.094	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
414753	VR4	R	57.677	58.661	55.000	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
415000	VR1	R	57.874	59.843	53.543	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
415002	VR3	R	58.071	60.039	53.543	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
415006	VR3	V	58.071	60.039	53.543	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
415003	VR4	R	58.661	59.646	55.866	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
415253	VR4	R	59.646	60.630	56.811	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
415500	VR1	R	59.843	61.811	55.315	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
415502	VR3	R	60.039	62.008	55.315	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
415506	VR3	V	60.039	62.008	55.315	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256





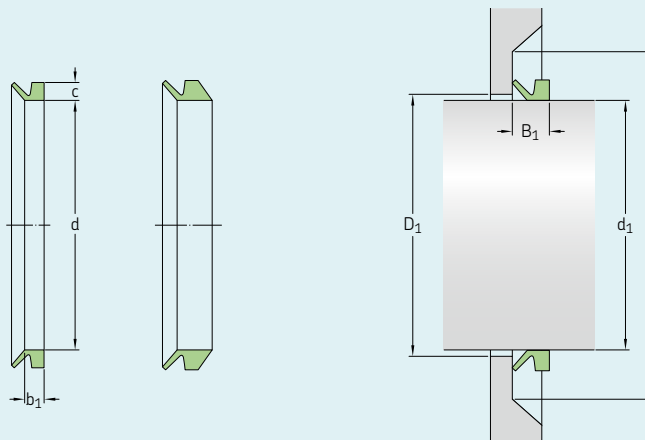
Metric (mm)

Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c	SKF Part Number
1075	1125	1000	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	411006
1085	1105	1045	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	411003
1105	1125	1065	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	411203
1115	1165	1045	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	411500
1125	1175	1045	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	411502
1125	1175	1045	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	411506
1125	1145	1084	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	411403
1145	1165	1103	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	411603
1165	1215	1090	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	412000
1165	1185	1121	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	411803
1175	1225	1090	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	412002
1175	1225	1090	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	412006
1185	1205	1139	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	412003
1205	1225	1157	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	412203
1215	1270	1135	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	412500
1225	1275	1135	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	412502
1225	1275	1135	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	412506
1225	1245	1176	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	412403
1245	1270	1195	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	412603
1270	1320	1180	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	413000
1270	1295	1218	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	412803
1275	1325	1180	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	413002
1275	1325	1180	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	413006
1295	1315	1240	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	413003
1315	1340	1259	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	413253
1320	1370	1225	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	413500
1325	1375	1225	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	413502
1325	1375	1225	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	413506
1340	1365	1281	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	413503
1365	1390	1305	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	413753
1370	1420	1270	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	414000
1375	1425	1270	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	414002
1375	1425	1270	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	414006
1390	1415	1328	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	414003
1415	1440	1350	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	414253
1420	1470	1315	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	414500
1425	1475	1315	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	414502
1425	1475	1315	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	414506
1440	1465	1374	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	414503
1465	1490	1397	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	414753
1470	1520	1360	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	415000
1475	1525	1360	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	415002
1475	1525	1360	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	415006
1490	1515	1419	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	415003
1515	1540	1443	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	415253
1520	1570	1405	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	415500
1525	1575	1405	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	415502
1525	1575	1405	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	415506



Inch

SKF Part Number	Design	Mat'l	Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c
415503	VR4	R	60.630	61.811	57.756	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
416000	VR1	R	61.811	63.780	57.087	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
415753	VR4	R	61.811	62.992	58.858	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
416002	VR3	R	62.008	63.976	57.087	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
416006	VR3	V	62.008	63.976	57.087	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
416003	VR4	R	62.992	64.567	60.000	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
416500	VR1	R	63.780	65.748	58.858	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
416502	VR3	R	63.976	65.945	58.858	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
416506	VR3	V	63.976	65.945	58.858	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
416503	VR4	R	64.567	66.142	61.378	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
417000	VR1	R	65.748	67.717	60.630	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
417002	VR3	R	65.945	67.913	60.630	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
417006	VR3	V	65.945	67.913	60.630	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
417003	VR4	R	66.142	67.717	62.835	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
417500	VR1	R	67.717	69.685	62.402	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
417503	VR4	R	67.717	69.488	64.252	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
417502	VR3	R	67.913	69.882	62.402	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
417506	VR3	V	67.913	69.882	62.402	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
418003	VR4	R	69.488	71.260	65.787	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
418000	VR1	R	69.685	71.654	64.173	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
418002	VR3	R	69.882	71.850	64.173	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
418006	VR3	V	69.882	71.850	64.173	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
418503	VR4	R	71.260	73.031	67.480	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
418500	VR1	R	71.654	73.622	65.945	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
418502	VR3	R	71.850	73.819	65.945	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
418506	VR3	V	71.850	73.819	65.945	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
419003	VR4	R	73.031	75.000	69.016	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
419000	VR1	R	73.622	75.591	67.717	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
419002	VR3	R	73.819	75.787	67.717	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
419006	VR3	V	73.819	75.787	67.717	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
419503	VR4	R	75.000	76.969	70.630	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
419500	VR1	R	75.591	77.559	69.488	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
419502	VR3	R	75.787	77.756	69.488	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
419506	VR3	V	75.787	77.756	69.488	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
420003	VR4	R	76.969	79.134	72.598	1.969±.472	d1 + 0.945	d1 + 4.528	1.280	1.181
420000	VR1	R	77.559	79.528	71.260	0.787±.157	d1 + 0.394	d1 + 1.772	0.563	0.591
420002	VR3	R	77.756	79.724	71.260	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256
420006	VR3	V	77.756	79.724	71.260	0.315±.059	d1 + 0.197	d1 + 0.787	0.236	0.256



Metric (mm)

Shaft dia. min d1	Shaft dia. max d1	Free state seal ID d	Fitted width B1	Max face ID D1	Min face OD D	Seal seat width b1	Seal height c	SKF Part Number
1540	1570	1467	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	415503
1570	1620	1450	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	416000
1570	1600	1495	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	415753
1575	1625	1450	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	416002
1575	1625	1450	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	416006
1600	1640	1524	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	416003
1620	1670	1495	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	416500
1625	1675	1495	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	416502
1625	1675	1495	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	416506
1640	1680	1559	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	416503
1670	1720	1540	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	417000
1675	1725	1540	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	417002
1675	1725	1540	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	417006
1680	1720	1596	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	417003
1720	1770	1585	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	417500
1720	1765	1632	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	417503
1725	1775	1585	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	417502
1725	1775	1585	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	417506
1765	1810	1671	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	418003
1770	1820	1630	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	418000
1775	1825	1630	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	418002
1775	1825	1630	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	418006
1810	1855	1714	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	418503
1820	1870	1675	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	418500
1825	1875	1675	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	418502
1825	1875	1675	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	418506
1855	1905	1753	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	419003
1870	1920	1720	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	419000
1875	1925	1720	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	419002
1875	1925	1720	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	419006
1905	1955	1794	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	419503
1920	1970	1765	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	419500
1925	1975	1765	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	419502
1925	1975	1765	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	419506
1955	2010	1844	50±12	d1 + 24	d1 + 115	32.5	30	420003
1970	2020	1810	20±4	d1 + 10	d1 + 45	14.3	15	420000
1975	2025	1810	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	420002
1975	2025	1810	8±1.5	d1 + 5	d1 + 20	6	6.5	420006