



JUNTAS BESMA S.A.

v-rings





Certificado de Aprobación

Concedido a
JUNTAS BESMA, S.A.
ZARATAMO (VIZCAYA)
ESPAÑA

*Bureau Veritas Quality International España, S.A.
certifica que el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de
dicho suministrador ha sido auditado y encontrado
conforme con las exigencias de las normas:*

UNE EN ISO 9002:1994

— EL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD SE APLICA A —

FABRICACION Y COMERCIALIZACION DE JUNTAS INDUSTRIALES.

Fecha de Certificación Inicial: 3 DE JULIO DE 1998

*Siempre que se mantengan las condiciones de aplicación del Sistema de Aseguramiento
de la Calidad, este certificado tiene un periodo de validez*

Desde: 3 DE JULIO DE 2001 Hasta: 14 DE DICIEMBRE DE 2003

Fecha: 8 DE ENERO DE 2002



Firma

Por Bureau Veritas Quality International

Certificado No: 98.0321

JUNTAS BESMA, S.A. Empresa fundada en el año 1.960 dedicada a la fabricación de juntas para la industria en general y a la distribución de productos de estanqueidad procedentes de los mejores fabricantes del mundo. La empresa se encuentra ubicada en el término municipal de Zarátamo (Vizcaya) y dispone de 3.500 m² de superficie destinados a la fabricación y 5.000 m² destinados al almacenamiento de producto de distribución desde donde parten diariamente expediciones para todos los puntos del país.

Principales fabricantes de todo el mundo de la estanqueidad confían en los almacenes de JUNTAS BESMA, S.A. para llevar a cabo la distribución de sus productos en España.

Fieles a la política de expansión para ofrecer cada día una mayor gama de productos, JUNTAS BESMA, S.A., ha añadido a su colección de catálogos, uno destinado en exclusiva a V-RINGS.

Debido a la importancia que este producto tiene en el mercado, se ha considerado que los V-RINGS, ocupen un espacio privilegiado en los almacenes de JUNTAS BESMA, S.A., para de esta forma satisfacer la demanda de sus clientes.

ÍNDICE

PRESENTACIÓN

Página

Generalidades	3
Descripción	3
Elastómeros	4
Perfiles	4-5
Funcionamiento	5
Ventajas	6
Aplicaciones comunes	6
Fricción	6-7
Presión de trabajo	7
Velocidades periféricas	7
Tolerancias	8
Montaje	8

DIMENSIONES Y CUOTAS DE MONTAJE

VA	10-11
VS	12
VL	13
VE	14-15

DATOS TÉCNICOS

Relación gráfica	16
Algunos ejemplos de aplicaciones	17-20

Generalidades.

El V-Ring o V-Seal es un anillo en elastómero homogéneo para estanqueidad en ausencia de presión en los ejes rotativos. Su labio flexible se apoya en una contrapared ortogonal al eje y asegura el cierre dinámico axial, a la diferencia de lo que ocurre con las juntas tradicionales que realizan un cierre dinámico radial.

Conocido desde hace muchos años, este tipo de juntas de estanqueidad ha superado pruebas rigurosas en diversos sectores de la industria, asegurando el cierre contra el polvo, el lodo, los chorros de aceite, de agua o de otros fluidos.

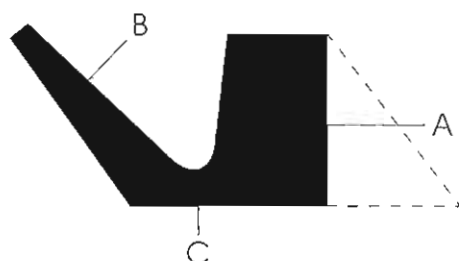
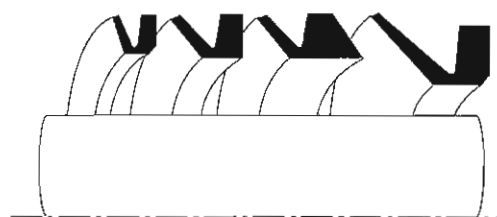
En los sectores automovilísticos, de las máquinas industriales en general, de los aparatos electrodomésticos y de los motores eléctricos, el V-Ring ha obtenido innumerables éxitos con aplicaciones eficientes y ventajosas económicamente. Los anillos V-Rings están producidos bajo el régimen de Sistema de Calidad ISO 9002 UNI EN 29002-BS-5750.

Descripción.

Cuerpo (A): asegura el posicionamiento estable del anillo sobre el eje en rotación, en las aplicaciones más comunes, o sobre órganos fijos.

Labio de cierre (B): de forma troncocónica, realiza la estanqueidad, en ausencia de presión, estregando sobre la contrapared puesta ortogonalmente respecto al eje de rotación; por méritos de su flexibilidad se adapta y compensa eventuales desviaciones angulares de la contrapared sí misma.

Boquilla (C): une el cuerpo al labio de cierre; su flexibilidad asegura un contacto ligero, elástico y uniforme contra la superficie de rozamiento.



Elastómeros.

Los V-Rings son normalmente producidos en los elastómeros siguientes:

NBR-Butadiene Acrilonitrilo	(Temp. de trabajo entre -40 y +100°C)
FPM-Polímero Fluorado	(Temp. de trabajo entre -20 y +200°C)

Bajo consulta, Juntas Besma puede suministrar también los anillos en otros materiales:

EPDM-Etilene Propilene	(Temp. de trabajo entre -40 y +160 °C)
MVQ-Silicone	(Temp. de trabajo entre -60 y +200°C)
CR- Cloroprene Neoprene	(Temp. de trabajo entre -40 y +100°C)

Perfiles.

Los cuatro perfiles standard son idóneos para solucionar los más variados problemas: los tipos VA y VS están habitualmente en stock (hasta Diam. Ø 200) mientras que los modelos VL y VE se suministran bajo consulta.

VA

Disponible para ejes de diámetros entre Ø5 y Ø2000 mm, el VA es un V-Ring de perfil compacto y es el elemento de uso más frecuente.

tipo VA



VS

Se diferencia de los demás tipos por su tamaño axial más "grande", debido al corte inclinado del lado dorsal. En cambio, tiene una mejor adhesión sobre el eje, en dirección bien sea axial o radial. Está disponible para ejes de diámetros entre Ø5 y Ø200 mm.

tipo VS



VL

Su geometría es igual a la del tipo VA pero está dimensionalmente reducido. Las dimensiones del perfil son constantes para toda la gama de diámetros. Se adapta muy bien a las aplicaciones con disponibilidad reducida de espacio. Está disponible para ejes de diámetro entre Ø120 y Ø630 mm.

tipo VL



VE

Su geometría es muy robusta y adaptada a condiciones de trabajo muy exigentes.

tipo VE

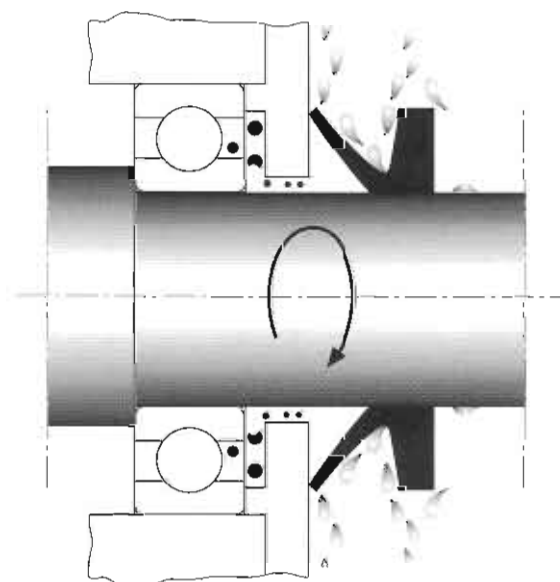
**Funcionamiento.**

El cierre dinámico está realizado axialmente por el labio flexible que rasca sobre la contrapared de apoyo, puesta ortogonalmente respecto al eje. Gracias a su propia tensión elástica de montaje, el cuerpo del anillo se queda estable sobre el eje, gira solidamente y mantiene el labio de cierre en contacto con la contrapared.

En ciertos casos, el V-Ring puede ser montado sobre una parte estática y efectuar la estanqueidad contra una pared rotativa; este montaje puede resultar ventajoso cuando la velocidad periférica es alta o cuando hay que mantener una fricción constante del labio de cierre sobre la contrapared.

A la diferencia de lo que ocurre con otras juntas, la flexibilidad del labio de cierre puede compensar tolerancias más amplias, desviaciones angulares y errores de alineación de la partes en presencia.

Durante la rotación de la junta, la fuerza centrífuga proyecta las gotas o las partículas del dispositivo, impidiendo la penetración hacia la superficie de rozamiento y protegiendo la zona interesada. Entonces, el V-Ring, a parte de su acción de cierre protector, crea un efecto mecánico-centrifugo contra los agentes ajenos, líquidos o sólidos.



Ventajas.

- Cierre de coste realmente accesible.
 - Poca fricción y, por lo tanto, poca pérdida de potencia, larga vida.
 - Ninguna usura del eje.
-
- No se requiere un acabado o una mecanización perfecta de la pared y del eje.
 - Normalmente la pared no requiere tratamientos o endurecimientos superficiales.
 - Montaje simple, rápido y de tamaño reducido.
 - Una misma medida puede ser utilizada para diferentes diámetros de eje.
 - Ahorro y costes reducidos de almacenamiento.
 - Dispositivo de cierre simple y eficiente.
 - Material elástico homogéneo sin ninguna parte metálica que se pueda oxidar.

Aplicaciones comunes.

Por méritos de sus numerosas ventajas y de su particular versatilidad, el V-Ring tiene una muy amplia gama de aplicaciones y ha estado aprobado por muchos sectores de la industria:

- Maquinaria - Herramienta
- Electrodomésticos
- Motores eléctricos
- Automoción y autotracción
- Bombas rotativas
- Rodamientos para bandas transportadoras
- Máquinas agrícolas
- Máquinas para minas
- Máquinas para papelería
- Máquinas para trabajo de la madera
- Motores y equipos marinos
- Interruptores eléctricos

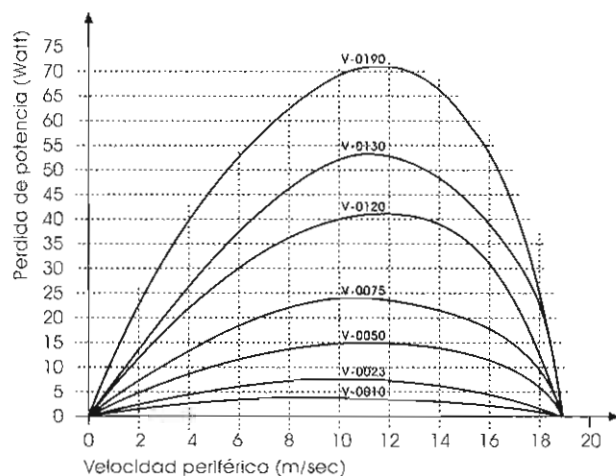
Fricción.

El labio de cierre del V-Ring roza sobre la contrapared ejerciendo un empuje débil; resulta entonces que la pérdida de potencia y el calor desarrollado por fricción son insignificantes y, además, disminuyen en correspondencia de velocidades periféricas superiores a 12 m/s.

La baja fricción, que es una característica fundamental del V-Ring, determina grandes ventajas, especialmente cuando están implicadas bajas potencias de trabajo, como es el caso de los pequeños aparatos electrodomésticos.

Es notable, en efecto, que con las juntas tradicionales de cierre radial, la tensión elástica elevada sobre el eje es a menudo la causa de fricción y de pérdidas de potencia así como de recalentamiento del sistema.

El gráfico se refiere a pruebas hechas en seco, con V-Ring en NBR, sobre contrapared de rozamiento en acero con rugosidad. $Ra=1,50/3 \mu m$.



Presión de trabajo.

Los anillos V-Ring no sirven para la estanqueidad de fluidos en presión. Su eficacia se manifiesta únicamente en el cierre de protección.

Velocidades periféricas.

La presión del labio de cierre sobre la superficie de la contrapared de rozamiento disminuye con el aumento de la velocidad por efecto de la fuerza centrífuga.

Con velocidades periféricas superiores a 15 m/s, el labio pierde el contacto con la contrapared y se queda suelta de esta, haciendo función de cierre centrífugo sin fricción y de deflector (Fig.1).

Cuando disminuye la velocidad, el labio vuelve a su función de cierre a baja fricción.

La fuerza centrífuga puede tener efecto también en el cuerpo del anillo y en la estabilidad de su posicionamiento. Por lo tanto, con velocidades periféricas superiores a 8 m/s, el V-Ring debe ser controlado axialmente y más allá de 12 m/s, debe de ser controlado también radialmente.

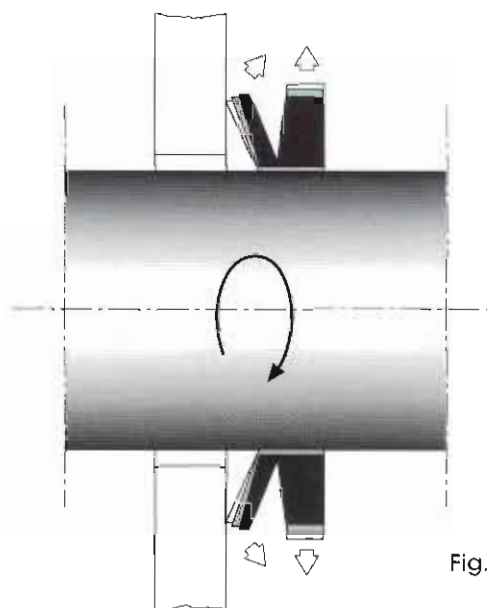


Fig. 1

Tolerancias.

El V-Ring es una junta elástica de notable adaptabilidad a las exigencias más diversas de montaje. Eso asegura un cierre eficiente incluso sobre los ejes ligeramente ovales o excéntricos.

Una contrapared óblica, respecto al centro del eje, no perjudica normalmente a la eficacia del cierre. La oblicuidad tolerable depende del diámetro y de la velocidad de rotación del eje. Un error de ortogonalidad que no excede el valor de aproximadamente 1° es tolerable.

Montaje.

El V-Ring se monta fácilmente y sin pérdida de tiempo.

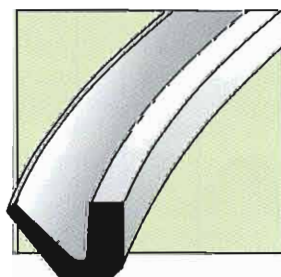
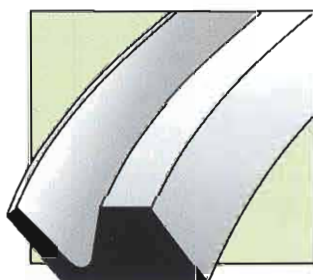
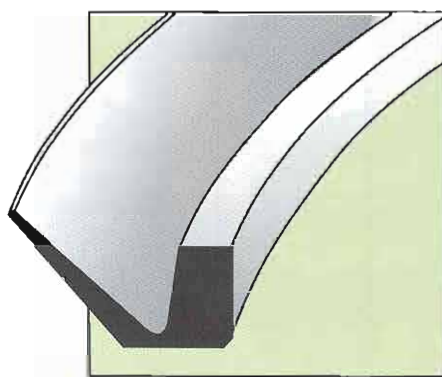
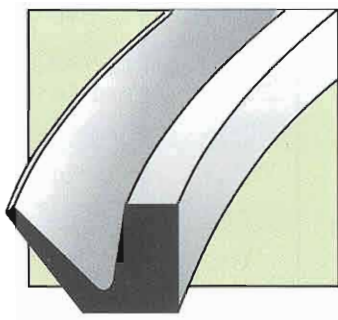
El anillo se estira, enganchado al eje y montado en la posición de trabajo con la ayuda de simples y normales herramientas sin ángulos vivos.

El estiramiento de la junta al montaje puede alcanzar un valor hasta el 20% del diámetro. Para montajes en serie, es preferible el uso de una herramienta adecuada que permita posicionar el V-Ring con la precarga correcta y uniforme respecto a la contrapared (Cuota B1). Esta cuota determina la presión del labio sobre la contrapared; luego, la presión, a su vez, determina la fricción y, por lo tanto, el recalentamiento.

El respecto de esta cuota es, por consiguiente, fundamental en el ámbito de las tolerancias indicadas en las tablas de medidas; la cuota B1 puede inclinar hacia los valores máximos o mínimos según que el anillo trabaje fijo o rotativo y en función de la velocidad de rotación.

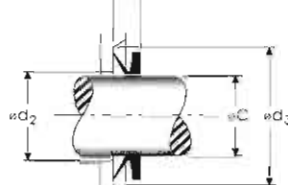
Antes de montar, hay que quitar la grasa del eje en la parte de colocación del V-Ring; eso facilita la adhesión de la junta sobre el eje y entonces, la estabilidad de posición resultante de la interferencia elástica. En las máquinas grandes, quitar la junta gastada puede resultar difícil; en ese caso, se puede cortar el nuevo V-Ring con herramientas, ponerlo en su sitio y recomponerlo con pegamento apropiado en frío o por vulcanización en caldo de las extremidades.

DIMENSIONES Y CUOTAS DE MONTAJE

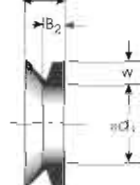




TIPO VA



Cuotas de montaje



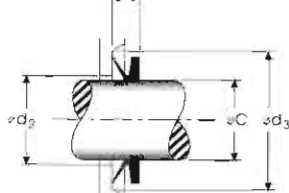
Dimensiones del anillo libre

V - R I N G S

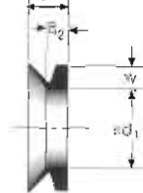
Referencia	Diámetro Eje C	Diámetro Interior d1	Sección W	Anchura B2	Anchura antes del montaje B	Cuota Máx. d2	Cuota Mín. d3	Anchura después del montaje B1
VA0004	3,5 : 4,5	3,2	2	2,4	3,7	C+1	C+6	3,0+/-0,4
VA0005	4,5 : 5,5	4	2	2,4	3,7	C+1	C+6	3,0+/-0,4
VA0006	5,5 : 6,5	5	2	2,4	3,7	C+1	C+6	3,0+/-0,4
VA0007	6,5 : 8,0	6	2	2,4	3,7	C+1	C+6	3,0+/-0,4
VA0008	8,0 : 9,5	7	2	2,4	3,7	C+1	C+6	3,0+/-0,4
VA0010	9,5 : 11,5	9	3	3,4	5,5	C+2	C+9	4,5+/-0,6
VA0012	11,5 : 13,5	10,5	3	3,4	5,5	C+2	C+9	4,5+/-0,7
VA0014	13,5 : 15,5	12,5	3	3,4	5,5	C+2	C+9	4,5+/-0,8
VA0016	15,5 : 17,5	14	3	3,4	5,5	C+2	C+9	4,5+/-0,9
VA0018	17,5 : 19,0	16	3	3,4	5,5	C+2	C+9	4,5+/-0,10
VA0020	19 : 21	18	4	4,7	7,5	C+2	C+12	6,0+/-0,8
VA0022	21 : 24	20	4	4,7	7,5	C+2	C+12	6,0+/-0,8
VA0025	24 : 27	22	4	4,7	7,5	C+2	C+12	6,0+/-0,8
VA0028	27 : 29	25	4	4,7	7,5	C+2	C+12	6,0+/-0,8
VA0030	29 : 31	27	4	4,7	7,5	C+3	C+12	6,0+/-0,8
VA0032	31 : 33	29	4	4,7	7,5	C+3	C+12	6,0+/-0,8
VA0035	33 : 36	31	4	4,7	7,5	C+3	C+12	6,0+/-0,8
VA0038	36 : 38	34	4	4,7	7,5	C+3	C+12	6,0+/-0,8
VA0040	38 : 43	36	5	5,5	9,0	C+3	C+15	7,0+/-1,0
VA0045	43 : 48	40	5	5,5	9,0	C+3	C+15	7,0+/-1,0
VA0050	48 : 53	45	5	5,5	9,0	C+3	C+15	7,0+/-1,0
VA0055	53 : 58	49	5	5,5	9,0	C+3	C+15	7,0+/-1,0
VA0060	58 : 63	54	5	5,5	9,0	C+3	C+15	7,0+/-1,0
VA0065	63 : 68	58	5	5,5	9,0	C+3	C+15	7,0+/-1,0
VA0070	68 : 73	63	6	6,8	11,0	C+4	C+18	9,0+/-1,2
VA0075	73 : 78	67	6	6,8	11,0	C+4	C+18	9,0+/-1,2
VA0080	78 : 83	72	6	6,8	11,0	C+4	C+18	9,0+/-1,2
VA0085	83 : 88	76	6	6,8	11,0	C+4	C+18	9,0+/-1,2
VA0090	88 : 93	81	6	6,8	11,0	C+4	C+18	9,0+/-1,2
VA0095	93 : 98	85	6	6,8	11,0	C+4	C+18	9,0+/-1,2
VA0100	98 : 105	90	6	6,8	11,0	C+4	C+18	9,0+/-1,2
VA0110	105 : 115	99	7	7,9	12,8	C+4	C+21	10,0+/-1,5
VA0120	115 : 125	108	7	7,9	12,8	C+4	C+21	10,0+/-1,5
VA0130	125 : 135	117	7	7,9	12,8	C+4	C+21	10,0+/-1,5
VA0140	135 : 145	126	7	7,9	12,8	C+4	C+21	10,0+/-1,5
VA0150	145 : 155	135	7	7,9	12,8	C+4	C+21	10,0+/-1,5
VA0160	155 : 165	144	8	9,0	14,5	C+5	C+24	12,0+/-1,8
VA0170	165 : 175	153	8	9,0	14,5	C+5	C+24	12,0+/-1,8
VA0180	175 : 185	162	8	9,0	14,5	C+5	C+24	12,0+/-1,8
VA0190	185 : 195	171	8	9,0	14,5	C+5	C+24	12,0+/-1,8
VA0199	195 : 210	180	8	9,0	14,5	C+5	C+24	12,0+/-1,8



TIPO VA



Cuotas de montaje



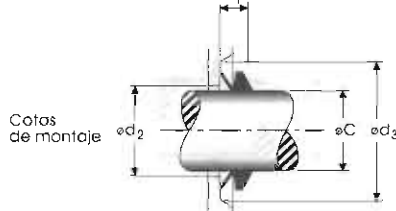
Dimensiones del anillo libre

V - R I N G S

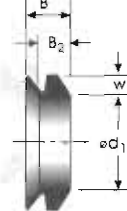
Referencia	Diámetro Eje C	Diámetro Interior d1	Sección W	Anchura B2	Anchura antes del montaje B	Cuota Máx. d2	Cuota Mín. d3	Anchura después del montaje B1
VA0200	190 : 210	180	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0220	210 : 235	198	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0250	235 : 265	225	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0275	265 : 290	247	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0300	290 : 310	270	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0325	310 : 335	292	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0350	335 : 365	315	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0375	365 : 390	337	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0400	390 : 430	360	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0450	430 : 480	405	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0500	480 : 530	450	15	14,3	25,0	C+10	C+45C	20,0+/-4,0
VA0550	530 : 580	495	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0600	580 : 630	540	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0650	630 : 665	600	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0700	665 : 705	630	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0725	705 : 745	670	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0750	745 : 785	705	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0800	785 : 830	745	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0850	830 : 875	785	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0900	875 : 920	825	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA0950	920 : 965	865	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1000	965 : 1015	910	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1050	1015 : 1065	955	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1100	1065 : 1115	1000	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1150	1115 : 1165	1045	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1200	1165 : 1215	1090	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1250	1215 : 1270	1135	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1300	1270 : 1320	1180	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1350	1320 : 1370	1225	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1400	1370 : 1420	1270	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1450	1420 : 1470	1315	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1500	1470 : 1520	1360	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1550	1520 : 1570	1405	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1600	1570 : 1620	1450	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1650	1620 : 1670	1495	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1700	1670 : 1720	1540	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1750	1720 : 1770	1585	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1800	1770 : 1820	1630	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1850	1820 : 1870	1675	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1900	1870 : 1920	1720	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA1950	1920 : 1970	1765	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0
VA2000	1970 : 2020	1810	15	14,3	25,0	C+10	C+45	20,0+/-4,0



TIPO VS

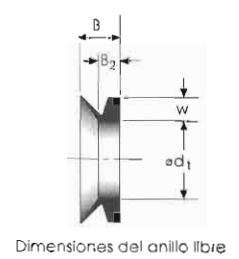
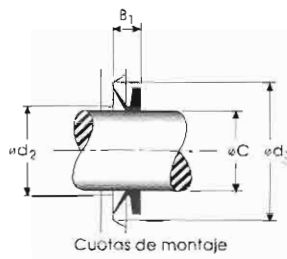


Dimensiones del anillo libre



V - R I N G S

Referencia	Diámetro Eje C	Diámetro Interior d1	Sección W	Anchura B2	Anchura antes del montaje B	Cuota Máx. d2	Cuota Mín. d3	Anchura despues del montaje B1
VS0005	4,5 : 5,5	4	2	3,9	5,2	C+1	C+6	4,5+/-4,0
VS0006	5,5 : 6,5	5	2	3,9	5,2	C+1	C+6	4,5+/-4,0
VS0007	6,5 : 8,0	6	2	3,9	5,2	C+1	C+6	4,5+/-4,0
VS0008	8,0 : 9,5	7	2	3,9	5,2	C+1	C+6	4,5+/-4,0
VS0010	9,5 : 11,5	9	3	5,6	7,7	C+2	C+9	6,7+/-0,6
VS0012	11,5 : 13,5	10,5	3	5,6	7,7	C+2	C+9	6,7+/-0,6
VS0014	13,5 : 15,5	12,5	3	5,6	7,7	C+2	C+9	6,7+/-0,6
VS0016	15,5 : 17,5	14	3	5,6	7,7	C+2	C+9	6,7+/-0,6
VS0018	17,5 : 19,0	16	3	5,6	7,7	C+2	C+9	9,0+/-0,8
VS0020	19 : 21	18	4	7,9	10,5	C+2	C+12	9,0+/-0,8
VS0022	21 : 24	20	4	7,9	10,5	C+2	C+12	9,0+/-0,8
VS0025	24 : 27	22	4	7,9	10,5	C+2	C+12	9,0+/-0,8
VS0028	27 : 29	25	4	7,9	10,5	C+3	C+12	9,0+/-0,8
VS0030	29 : 31	27	4	7,9	10,5	C+3	C+12	9,0+/-0,8
VS0032	31 : 33	29	4	7,9	10,5	C+3	C+12	9,0+/-0,8
VS0035	33 : 36	31	4	7,9	10,5	C+3	C+12	9,0+/-0,8
VS0038	36 : 38	34	4	7,9	10,5	C+3	C+12	9,0+/-0,8
VS0040	38 : 43	36	5	9,5	13,0	C+3	C+15	11,0+/-1,0
VS0045	43 : 48	40	5	9,5	13,0	C+3	C+15	11,0+/-1,0
VS0050	48 : 53	45	5	9,5	13,0	C+3	C+15	11,0+/-1,0
VS0055	53 : 58	49	5	9,5	13,0	C+3	C+15	11,0+/-1,0
VS0060	58 : 63	54	5	9,5	13,0	C+3	C+15	11,0+/-1,0
VS0065	63 : 68	58	5	9,5	13,0	C+3	C+15	11,0+/-1,0
VS0070	68 : 73	63	6	11,3	15,5	C+4	C+18	13,5+/-1,2
VS0075	73 : 78	67	6	11,3	15,5	C+4	C+18	13,5+/-1,2
VS0080	78 : 83	72	6	11,3	15,5	C+4	C+18	13,5+/-1,2
VS0085	83 : 88	76	6	11,3	15,5	C+4	C+18	13,5+/-1,2
VS0090	88 : 93	81	6	11,3	15,5	C+4	C+18	13,5+/-1,2
VS0095	93 : 98	85	6	11,3	15,5	C+4	C+18	13,5+/-1,2
VS0100	98 : 105	90	6	11,3	15,5	C+4	C+18	13,5+/-1,2
VS0110	105 : 115	99	7	13,1	18,0	C+4	C+21	15,5+/-1,5
VS0120	115 : 125	108	7	13,1	18,0	C+4	C+21	15,5+/-1,5
VS0130	125 : 135	117	7	13,1	18,0	C+4	C+21	15,5+/-1,5
VS0140	135 : 145	126	7	13,1	18,0	C+4	C+21	15,5+/-1,5
VS0150	145 : 155	135	7	13,1	18,0	C+4	C+21	15,5+/-1,5
VS0160	155 : 165	144	8	15,0	20,5	C+5	C+24	18,0+/-1,8
VS0170	165 : 175	153	8	15,0	20,5	C+5	C+24	18,0+/-1,8
VS0180	175 : 185	162	8	15,0	20,5	C+5	C+24	18,0+/-1,8
VS0190	185 : 195	171	8	15,0	20,5	C+5	C+24	18,0+/-1,8
VS0199	195 : 210	180	8	15,0	20,5	C+5	C+24	18,0+/-1,8

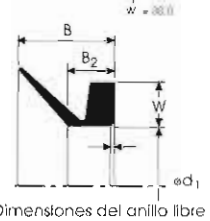
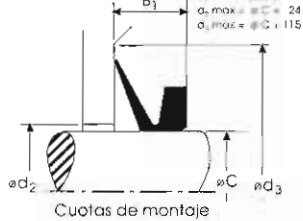


V - R I N G S

Referencia	Diámetro Eje C	Diámetro Interior d1
VL0120	115 : 125	108
VL0130	125 : 135	117
VL0140	135 : 145	126
VL0150	145 : 155	135
VL0160	155 : 165	144
VL0170	165 : 175	153
VL0180	175 : 185	162
VL0190	185 : 195	171
VL0200	195 : 210	182
VL0220	210 : 233	198
VL0250	233 : 260	225
VL0275	260 : 285	247
VL0300	285 : 310	270
VL0325	310 : 335	292
VL0350	335 : 365	315
VL0375	365 : 385	337
VL0400	385 : 410	360
VL0425	410 : 440	382
VL0450	440 : 480	405
VL0500	480 : 530	450
VL0550	530 : 580	485
VL0600	580 : 630	540



TIPO VE



V - R I N G S

Referencia Diámetro Eje Diámetro Interior

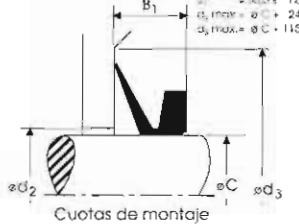
	C	d1
VE0300	300 : 305	294
VE0305	305 : 310	299
VE0310	310 : 315	304
VE0315	315 : 320	309
VE0320	320 : 325	314
VE0325	325 : 330	319
VE0330	330 : 335	323
VE0335	335 : 340	328
VE0340	340 : 345	333
VE0345	345 : 350	338
VE0350	350 : 355	343
VE0355	355 : 360	347
VE0360	360 : 365	352
VE0365	365 : 370	357
VE0370	370 : 375	362
VE0375	375 : 380	367
VE0380	380 : 385	371
VE0385	385 : 390	376
VE0390	390 : 395	381
VE0395	395 : 400	386
VE0400	400 : 405	391
VE0405	405 : 410	396
VE0410	410 : 415	401
VE0415	415 : 420	405
VE0420	420 : 425	410
VE0425	425 : 430	415
VE0430	430 : 435	420
VE0435	435 : 440	425
VE0440	440 : 445	429
VE0445	445 : 450	434
VE0450	450 : 455	439
VE0455	455 : 460	444
VE0460	460 : 465	448
VE0465	465 : 470	453
VE0470	470 : 475	458
VE0475	475 : 480	463

Referencia Diámetro Eje Diámetro Interior

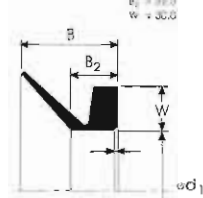
	C	d1
VE0480	480 : 485	468
VE0485	485 : 490	473
VE0490	490 : 495	478
VE0495	495 : 500	483
VE0500	500 : 505	488
VE0505	505 : 510	493
VE0510	510 : 515	497
VE0515	515 : 520	502
VE0520	520 : 525	507
VE0525	525 : 530	512
VE0530	530 : 535	517
VE0535	535 : 540	521
VE0540	540 : 545	526
VE0545	545 : 550	531
VE0550	550 : 555	536
VE0555	555 : 560	541
VE0560	560 : 565	546
VE0565	565 : 570	550
VE0570	570 : 575	555
VE0575	575 : 580	560
VE0580	580 : 585	565
VE0585	585 : 590	570
VE0590	590 : 600	575
VE0600	600 : 610	582
VE0610	610 : 620	592
VE0620	620 : 630	602
VE0630	630 : 640	612
VE0640	640 : 650	621
VE0650	650 : 660	631
VE0660	660 : 670	640
VE0670	670 : 680	650
VE0680	680 : 690	660
VE0690	690 : 700	670
VE0700	700 : 710	680
VE0710	710 : 720	689
VE0720	720 : 730	699



TIPO VE



Cuotas de montaje

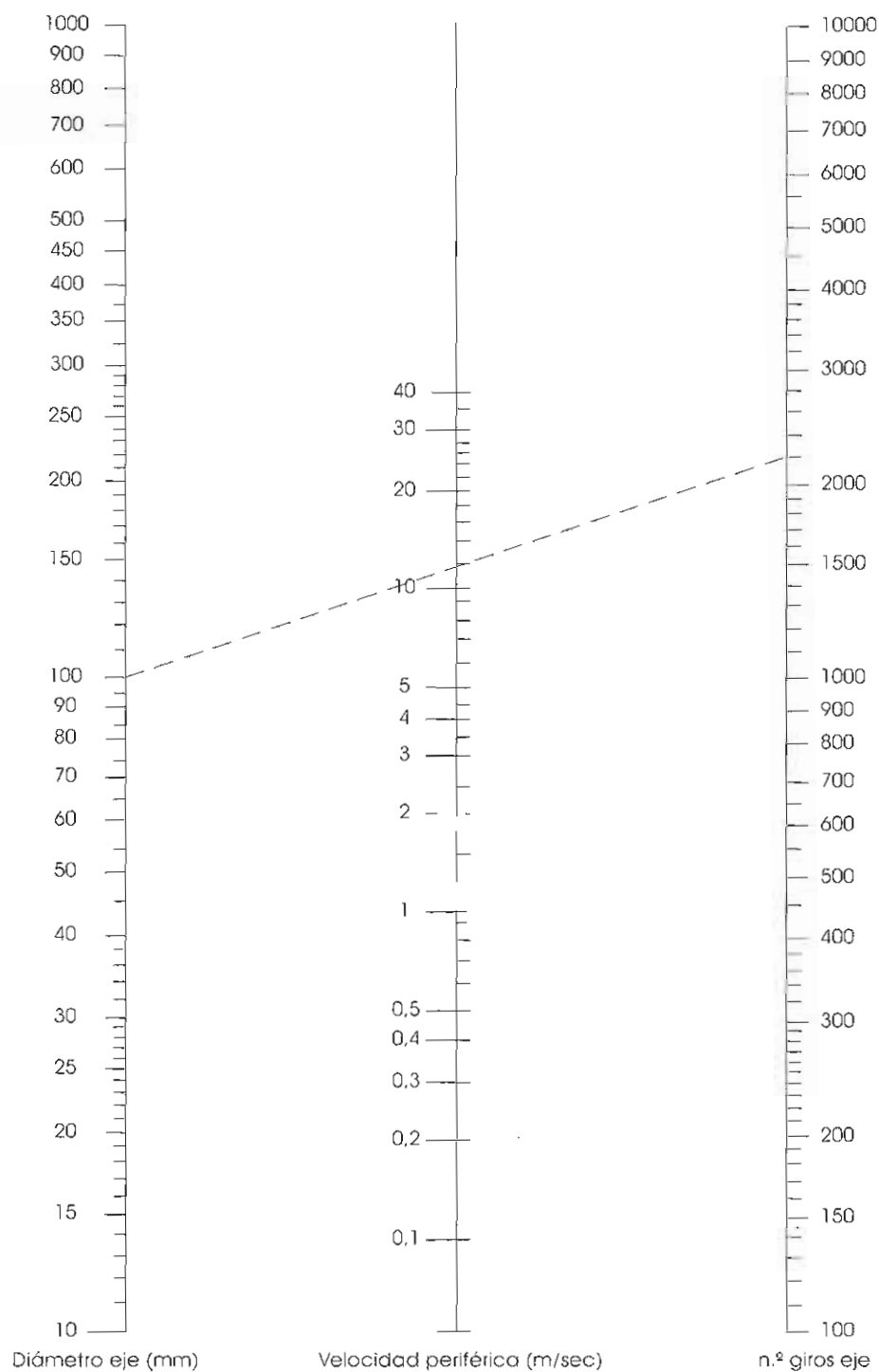


Dimensiones del anillo libre

V - R I N G S

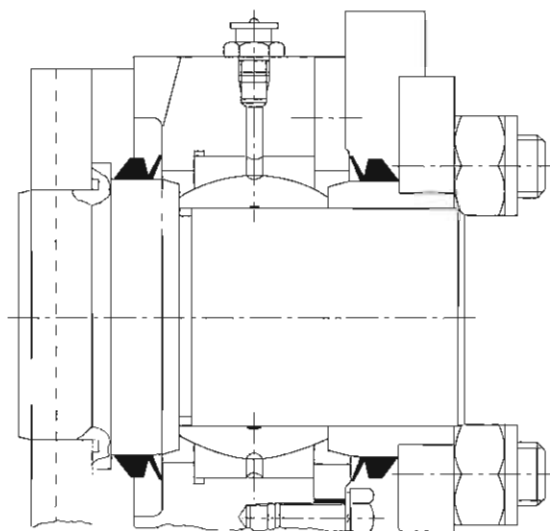
Referencia	Diámetro Eje C	Diámetro Interior d1	Referencia	Diámetro Eje C	Diámetro Interior d1
VE0730	730 : 740	709	VE1100	1085 : 1105	1045
VE0740	740 : 750	718	VE1120	1105 : 1125	1065
VE0750	750 : 758	728	VE1140	1125 : 1145	1084
VE0760	758 : 766	735	VE1160	1145 : 1165	1103
VE0770	766 : 774	743	VE1180	1165 : 1185	1121
VE0780	774 : 783	751	VE1200	1185 : 1205	1139
VE0790	783 : 792	759	VE1220	1205 : 1225	1157
VE0800	792 : 801	768	VE1240	1225 : 1245	1176
VE0810	801 : 810	777	VE1260	1245 : 1270	1195
VE0820	810 : 821	786	VE1280	1270 : 1295	1218
VE0830	821 : 831	796	VE1300	1295 : 1315	1240
VE0840	831 : 841	805	VE1325	1315 : 1340	1259
VE0850	841 : 851	814	VE1350	1340 : 1365	1281
VE0860	851 : 861	824	VE1375	1365 : 1390	1305
VE0870	861 : 871	833	VE1400	1390 : 1415	1328
VE0880	871 : 882	843	VE1425	1415 : 1440	1350
VE0890	882 : 892	853	VE1450	1440 : 1465	1374
VE0900	892 : 912	871	VE1475	1465 : 1490	1397
VE0920	912 : 922	880	VE1500	1490 : 1515	1419
VE0930	922 : 933	890	VE1525	1515 : 1540	1443
VE0940	933 : 944	900	VE1550	1540 : 1570	1467
VE0950	944 : 955	911	VE1575	1570 : 1600	1495
VE0960	955 : 966	921	VE1600	1600 : 1640	1524
VE0970	966 : 977	932	VE1650	1640 : 1680	1559
VE0980	977 : 988	942	VE1700	1680 : 1720	1596
VE0990	988 : 999	953	VE1750	1720 : 1765	1632
VE1000	999 : 1010	963	VE1800	1765 : 1810	1671
VE1020	1010 : 1025	973	VE1850	1810 : 1855	1714
VE1040	1025 : 1045	990	VE1900	1855 : 1905	1753
VE1060	1045 : 1065	1008	VE1950	1905 : 1955	1794
VE1080	1065 : 1085	1027	VE2000	1955 : 2010	1844

Relación gráfica entre el número de giros, el diámetro del eje y la velocidad periférica.

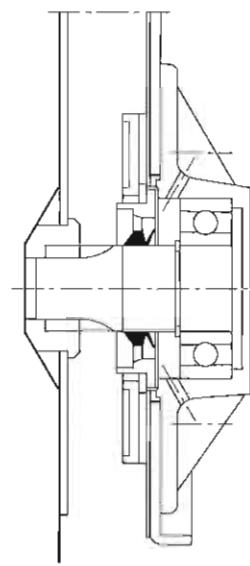


Al unir con una recta el diámetro del eje con el relativo número de giros, se obtiene directamente la velocidad periférica.

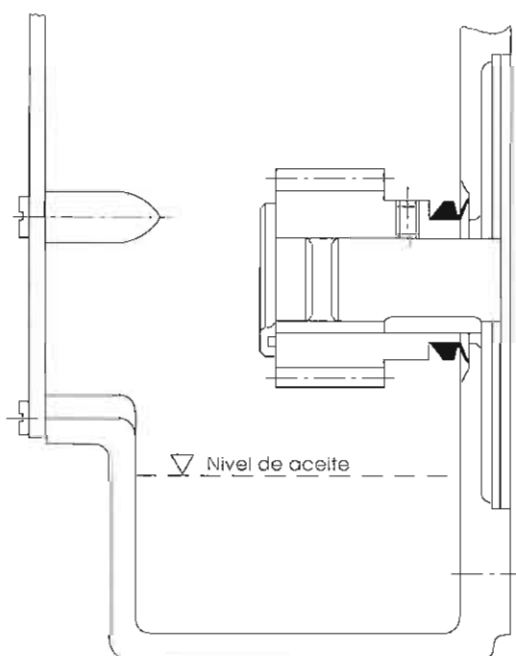
Algunos ejemplos de aplicaciones.



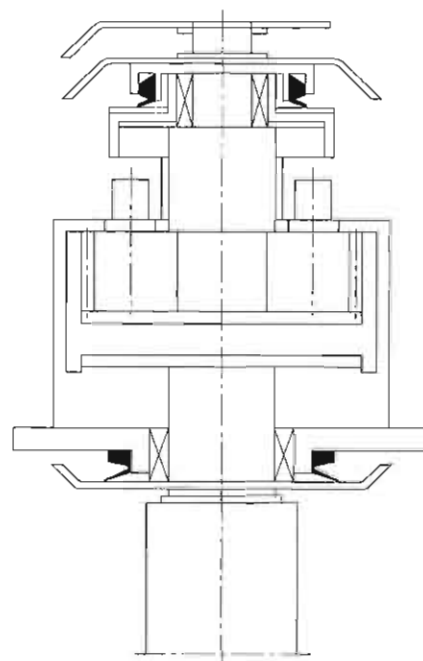
Soporte a Pivote
VS0090



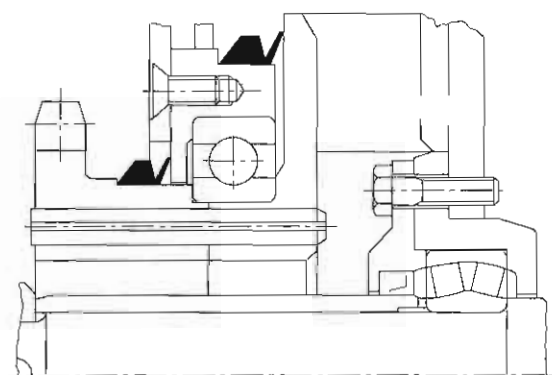
Lavadora
VS0025



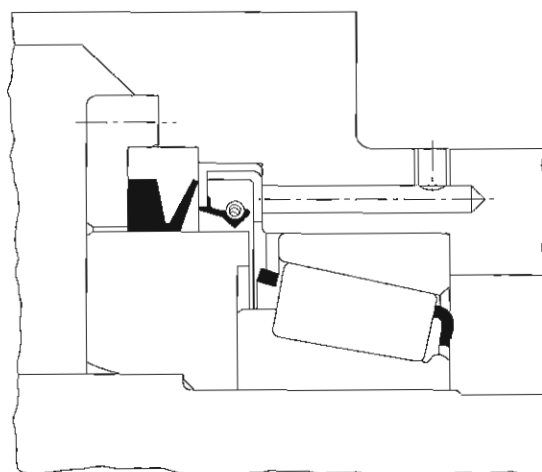
Cierre de aceite de una Transmisión
VS0035
Nº de Giros: 1400/min.



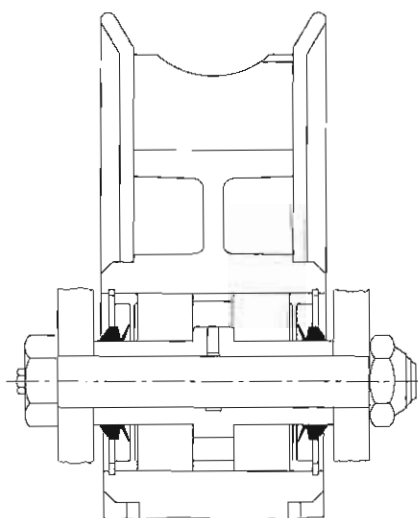
Batidora
VS0022 y VA0030
Nº de Giros: 12000/min.



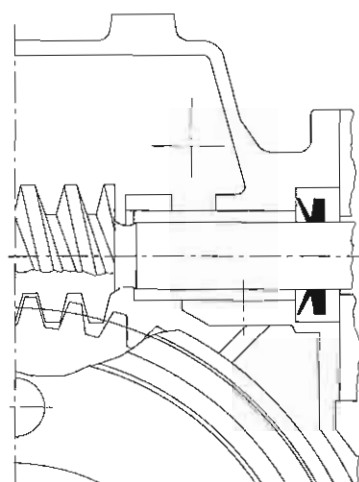
Cilindro Vibrador
VS0110 y VS0180
 Nº de Giros: 30 a 3000/min.



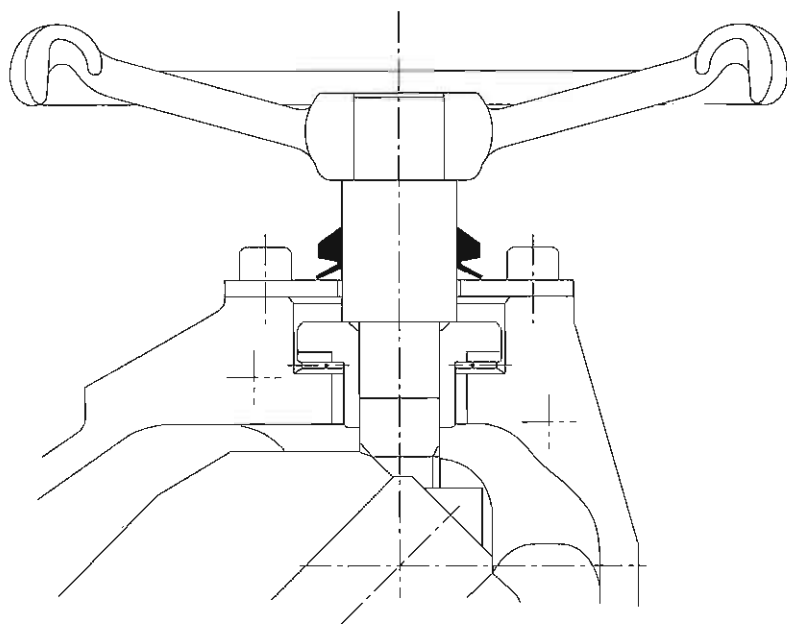
Excavador
VA0300
 Nº de Giros: 10/min.



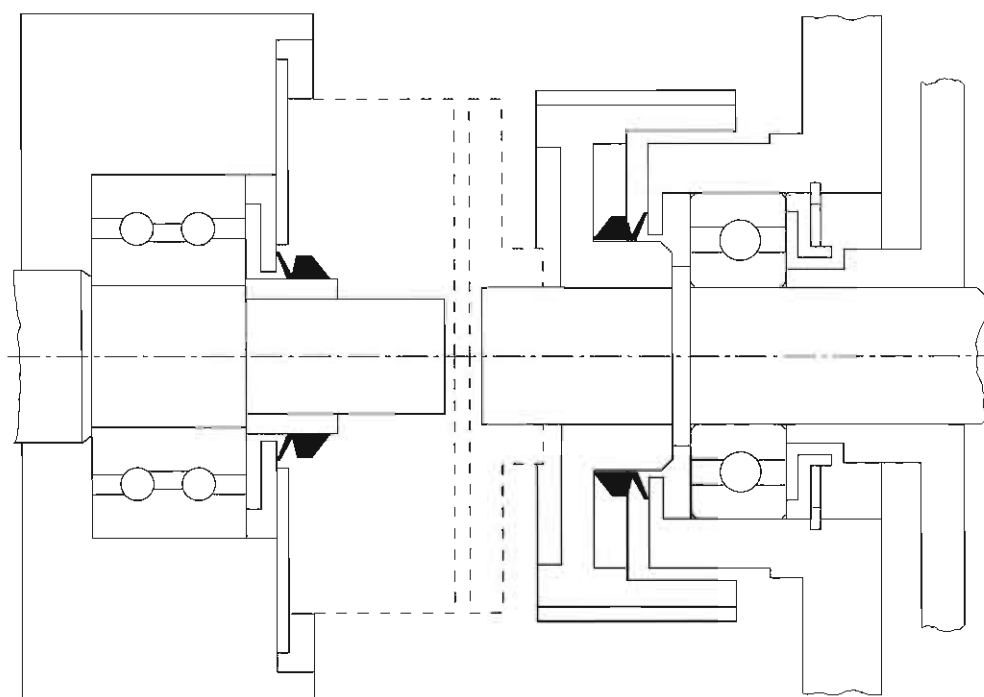
Mecanismo de Rodillo
VS0040
 Velocidad periférica: 10m/s



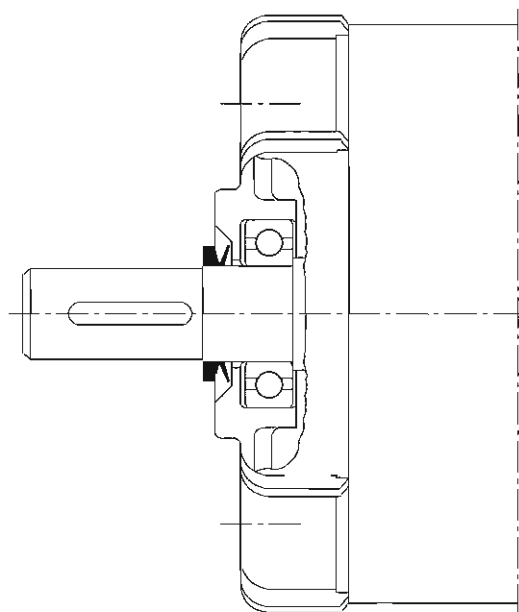
Tornillo Helicoidal
VA0050
 Nº de Giros: 1500/min.



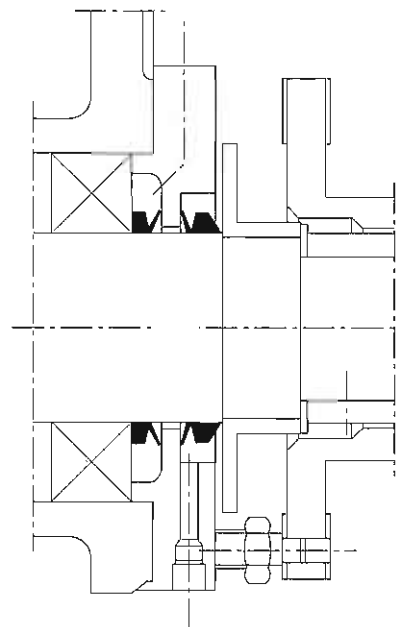
Cierre de un Tornillo sinfin
VS0030
 N° de Giros: 30/min.



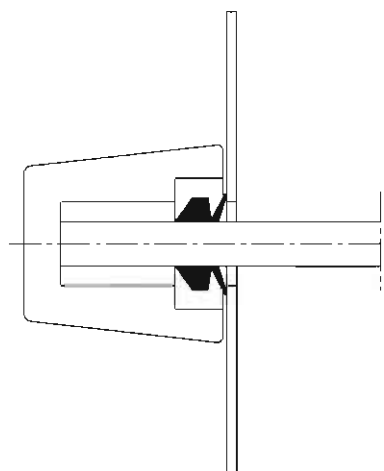
Culote
VS0016 y VS0030
 N° de Giros: 1300/min.



Bomba Centrífuga
VS0050 y VA0050
 N° de Giros: 2000/min.



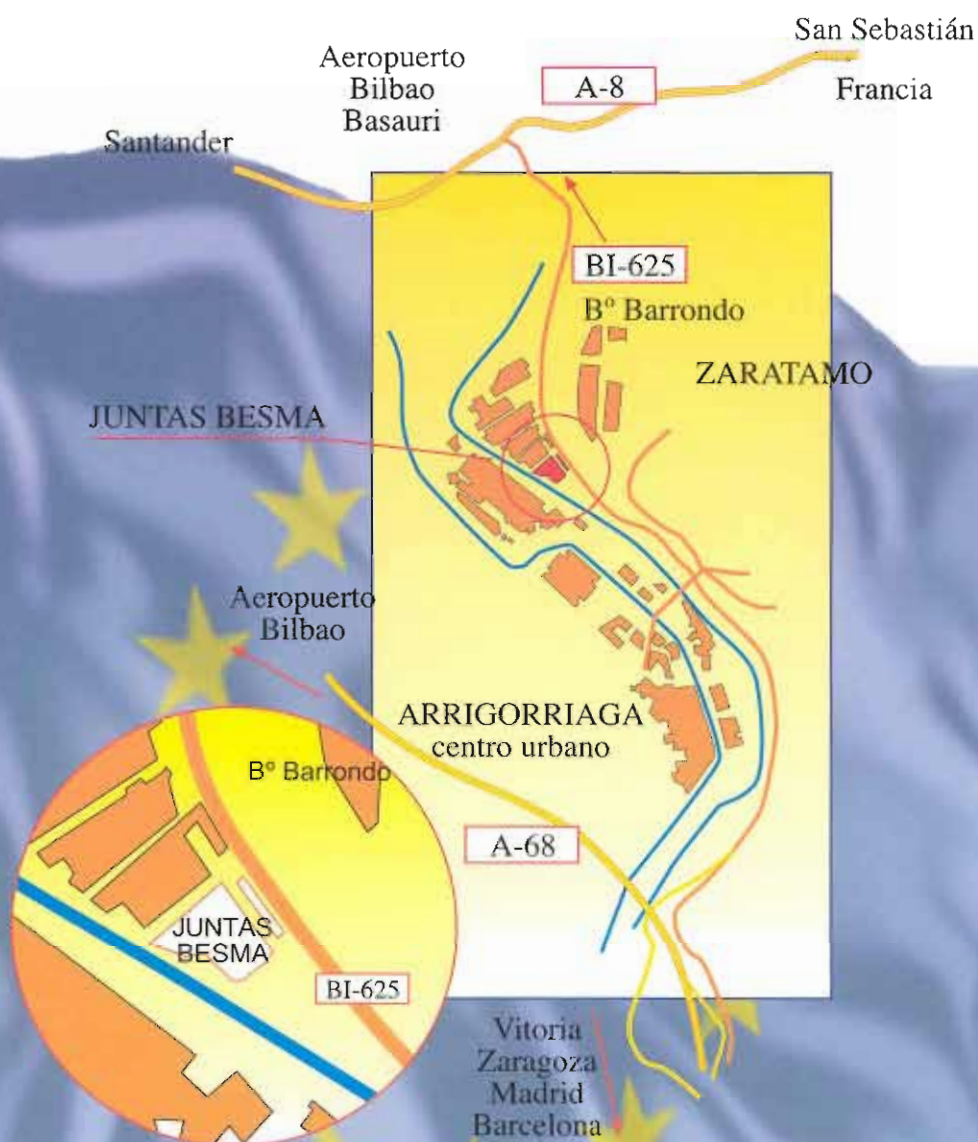
Motor eléctrico
VA0025
 N° de Giros: 900 a 3600/min.



Interruptor
VS0006



JUNTAS BESMA S.A.



JUNTAS BESMA S.A.

BARRIO BARRONDO, 12. POLÍGONO LANDETXE
48480 ZARATAMO, BIZKAIA, ESPAÑA

Tfno.: (34) 946 71 42 30 - Fax: (34) 946 71 43 60

E-mail: besma@juntasbesma.com

www.juntasbesma.com