



HoseCo

*JUNTAS DE ESTANQUEIDAD
COLLARINES
RASCADORES*

*MATERIAL:
POLIURETANO
ACRILNITRILO NBR
FPM*



HoseCo	INDICE	1
		4-90

Características técnicas y funcionales	Pág. 2
Noticias útiles	Pág. 5
Programa collarines y rascadores poliuretano	Pág. 8
Collarines MAD-UMAD-M poliuretano	Pág. 9
Collarines reforzados CSC poliuretano	Pág. 29
Collarines CSC para cilindros telescópicos poliuretano	Pág. 47
Rascadores tipo RAD y RAD-CUT poliuretano	Pág. 49
Rascador doble efecto ASR poliuretano	Pág. 55
Programa collarines NBR	Pág. 57

INTRODUCCION

No repetiremos en este catálogo la teoría general de las guarniciones (collarín), tratadas de manera exhaustiva en los textos especializados. Nos limitaremos a enumerar y comentar algunos factores que tienen gran influencia sobre el correcto funcionamiento de la guarnición (collarín).

MATERIAL

Los compuestos MACMA PUR han sido desarrollados específicamente para la utilización en la producción de guarniciones (collarines) con particular cuidado de la estabilidad, ya sea de la temperatura de funcionamiento, como de las normales condiciones ambientales de conservación durante largos períodos. Sus principales características físico-mecánicas se indican en la tabla n.º 1.

TABLA 1
CARACTERISTICAS FISICO-MECANICAS
MACMA PUR

DUREZA ± 3	SHORE A	90	95
CARGA DE ROTURA	kg/cm ²	300	350
ALARGAM. ROTURA	%	450	400
COMPRESION SET			
22h a 70 °C	%	35	37
PESO ESPECIFICO	gr/cm ²	1,10	1,15
VAR. DE VOLUMEN			
ACEITE ASTM 1 24h			
a 70 °C	%	+ 1	+ 1
ACEITE ASTM 3 24h			
a 70 °C	%	+ 14	+ 9
TEMP. MIN. TRABAJO	°C		— 20
INTERMITENCIA			— 30
TEMP. MAX. TRABAJO	°C		+ 100
INTERMITENCIA			+ 115

La tabla 2 expresa el grado de compatibilidad del compuesto MACMA PUR con algunos fluidos de uso frecuente.

TABLA 2
MACMA PUR

	CONTINUO	INTERMIT.
DISOLVENTES		
CICLOESANO	4	4
EPTANO	2	1
ALC. HISOPROPILICO	4	4
ACETONA METIL-ETIL	4	4
TETRAIDROFURANO	4	4
TOLUENO	4	4
TRICLOROETANO	4	3
ACEITES/GRASAS		
ACEITE ASTM * 1	2	1
ACEITE ASTM * 3	3	2
ACEITE HIDRAULICO	2	1
EMULS. ACE. HIDRA/AGUA	2	1
ACEITE MINERAL	1	1
FLUIDO DE TRANSM (auto)	2	1
GRASA AL TEFLON	—	—
GRASA AL LITIO	1	1
ACEITE SKYDROL-500	4	4

1-Efecto modesto o nulo; aplicación recomendada; variación de volumen 0-5 %.

2-Efecto moderado; recomendado para manufacturados en aplicaciones estáticas (bajo esfuerzo); para aplicaciones dinámicas (elevado empuje), el material va sometido a valoraciones preliminares.

3-Efecto de moderado a severo; no aconsejado para las aplicaciones dinámicas; para aplicaciones estáticas, a bajo esfuerzo es necesaria una valoración preliminar del material; variación de volumen 10-20 %.

4-No recomendado para ninguna aplicación.

TEMPERATURA

Todos los elastómeros sufren la influencia de la temperatura. Sin embargo, el funcionamiento de la guarnición no se ve perjudicado si las temperaturas de trabajo están comprendidas dentro de los límites de las características del material.

El compuesto MACMA PUR permite empleo en continuo de:

— 20 °C a + 90 °C

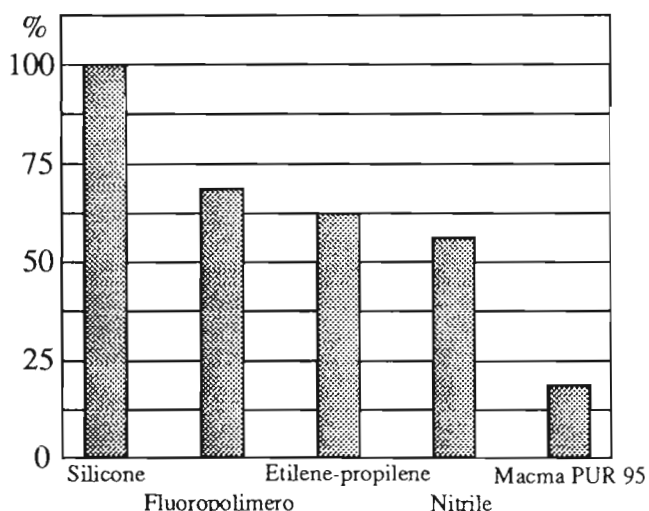
con temperaturas límite de:

— 30 °C a + 115 °C

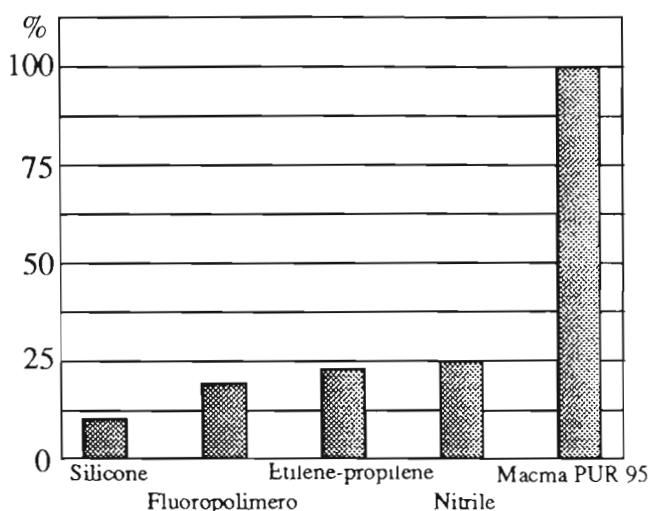
RESISTENCIA A LA ABRASION

Es una característica de esencial importancia para las guarniciones dinámicas. Principalmente está en función de la carga de rotura del compuesto empleado. Hemos confrontado el comportamiento del MACMA PUR 95 con el de algunos otros compuestos y hemos indicado los valores de la carga de rotura y pérdidas por abrasión sobre los diagramas A y B.

PERDIDA POR ABRASION (DIN 53516) Informe expresado en porcentajes



CARGA DE ROTURA (DIN 53515) Informe expresado en porcentajes



VELOCIDAD

Ha sido experimentalmente establecido, y está generalmente aceptado, que dentro de ciertos límites, la cantidad de extrusión es proporcional al cuadrado de la velocidad relativa entre la guarnición y la superficie de estanqueidad. Los otros factores que hacen que esta regla "no" sea completamente aceptable son:

- material y forma de la guarnición (collarín)
- la naturaleza del fluido
- la temperatura
- el acabado de la superficie

Las diversas combinaciones de estos factores pueden dar resultados completamente diferentes de la norma.

En general, los comportamientos a las diversas velocidades se pueden reagrupar como indicamos a continuación.

BAJA VELOCIDAD

(< 1m/min): presenta problemas de stick-slip y la abrasión es notable.

MEDIA VELOCIDAD

(1 < V < 20 m/min): es la velocidad más usada en la mayor parte de las aplicaciones, desaparecen los efectos stick-slip y aun no se verifica el aumento de pérdidas que se presentan con velocidades elevadas.

ALTA VELOCIDAD

(> 20 m/min, > 0,3 m/sec): se nota un aumento de las pérdidas debido al aumento de la presión hidrodinámica que aleja el labio de la superficie de estanqueidad.

Los compuestos MACMA PUR de las guarniciones de la serie MAD y CSC permiten obtener un perfecto control del fluido hasta velocidades de 0,5 ÷ 0,6 m/sec.

APLICACIONES

Las guarniciones MACMA PUR satisfacen las exigencias de numerosos campos de aplicación:

- cilindros hidráulicos en general
- prensas hidráulicas
- carretillas elevadores
- máquinas agrícolas
- máquinas para el movimiento de tierra
- máquina para la construcción

CONDICIONES DE TRABAJO

La siguiente tabla resume los valores fundamentales para las guarniciones (collarines) fabricados en MACMA PUR.

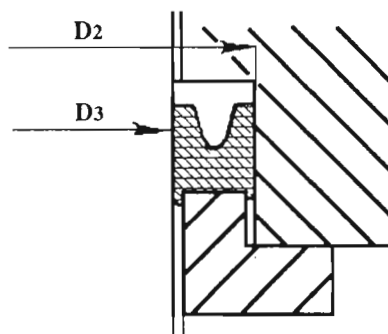
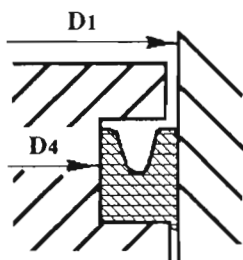
	MAD	M 4/5/6/7.5	CSC
PRESION	40 mPA	40 mPA	25 mPA
VELOCIDAD	1 m/sec	1 m/sec	1 m/sec
TEMPERAT.	- 30 °C + 100°C	- 30 °C + 100°C	- 30 °C + 100°C

1 mPA es = 10 kilos

TOLERANCIA Y ACABADO

Entre las muchas posibilidades de acomplamiento, se pueden usar, para las guarniciones fabricadas en MACMA PUR 90 y 95, las siguientes tolerancias:

Ø mm	D1 y D2	D3 y D4
hasta 80	H11	e9
80 + 90	H11	e9
180 + 280	H11	e9



ACABADO DE LA SUPERFICIE

Las rugosidades aconsejadas son las de normal uso, o sea, entre 0,25 y 0,50 Ra obtenidas por la rectificación, pulido, etc.

TREFILADO

El rozamiento de los elastómeros es muy elevado contra las superficies y si no hubiese un ligerísimo trefilado todas las guarniciones se quemarían rápidamente.

El velo de aceite que se insinúa entre la guarnición y el metal permite un movimiento relativo más fácil, reduciendo el coeficiente de rozamiento.

ADAPTACION DE DIVERSOS DIAMETROS A DIAMETROS STANDARD

En caso de que las dimensiones standard no fuesen exactas a las de la aplicación, los límites de empleo con tal que se mantenga inalterado el valor de la corona o sección, son los siguientes:

Guarniciones MAD-UMAD-M

La diferencia, en más o en menos, no debe superar el 2,5 % de la anchura de la corona o sección de la guarnición.

Por ejemplo, en el caso de una MAD 8070 será:

$$(80-70) \times \frac{2,5}{100} = 0,25 \text{ mm}$$

y por lo tanto la guarnición se podrá montar en una caja de:

$$80,25 \times 70,25 \text{ o bien } 79,75 \times 69,75$$

en cambio en el caso de una MAD 8060 las dimensiones de la caja podrían ser:

$$80,50 \times 60,50 \\ 79,50 \times 69,50$$

Guarniciones reforzadas CSC

En este caso la variación admitida es mucho más amplia y podría llegar incluso al 10 %. Por razones de seguridad, no obstante aconsejamos no superar el 5 %.

Por ejemplo, una CSC 300285 se podría montar en una caja de 315 × 300 ó 285 × 270 si no existiesen guarniciones de aquella dimensión.

Rascadores tipo RAD

Para los RAD el adaptamiento sólo es posible en medida muy limitada, por lo que la única solución consiste en elegir la medida standard inmediatamente superior a la medida deseada, y, cortando con una hoja afilada un sector, conseguir que los dos extremos coincidan.

Es preciso señalar que estas soluciones se deberán utilizar sólo en casos de emergencia (manutenciones, errores de torneado, períodos limitados, etc.) y no constituir la regla.

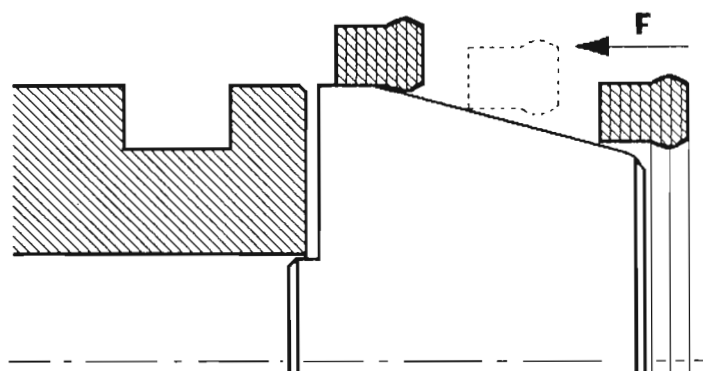
CONSEJOS PARA EL MONTAJE

A pesar de que la dureza es elevada, las características físico mecánicas de los compuestos MACMA PUR, confieren a las guarniciones una notable posibilidad de deformación sin acarrear daños permanentes. En la práctica pueden ser aplastados, tensados, plegados, etc., para poder instalarlos más fácilmente.

Existen cuatro reglas fundamentales que no se deben olvidar en el momento de montar una guarnición MACMA PUR:

- Los instrumentos pueden ser de metal o plástico rígido, con tal de que no presenten rugosidades, cantos vivos, rebabas o impurezas. Destornilladores o similares no se deberán utilizar, ya que podrían dañar los bordes de las guarniciones.
- También la caja y las áreas limítrofes deben estar exentas de rebabas, cantos vivos o asperezas de cualquier tipo.
- En caso de que fuese necesario forzar la guarnición sobre cantos vivos, ranuras, entrantes, etc., será necesario el empleo de un instrumento protector.
- Tanto la guarnición como la caja se deberán lubricar ligeramente, antes de la instalación, con el mismo fluido que será usado sucesivamente en el cilindro.

Se recomienda no utilizar grasas para esta operación.



Los utillajes cónicos facilitan notablemente la operación de montaje. La figura superior muestra cómo se puede montar la guarnición utilizando un utensilio cónico. La operación de montaje sobre pistón se efectúa fácilmente si la relación entre el diámetro interior y la corona es de al menos:

8 para CSC
10 para MAD-UMAD-M

Rascadores tipo RAD

Para los RAD el adaptamiento sólo es posible en medida muy limitada, por lo que la única solución consiste en elegir la medida standard inmediatamente superior a la medida deseada, y, cortando con una hoja afilada un sector, conseguir que los dos extremos coincidan.

Es preciso señalar que estas soluciones se deberán utilizar sólo en casos de emergencia (manutenciones, errores de torneado, períodos limitados, etc.) y no constituir la regla.

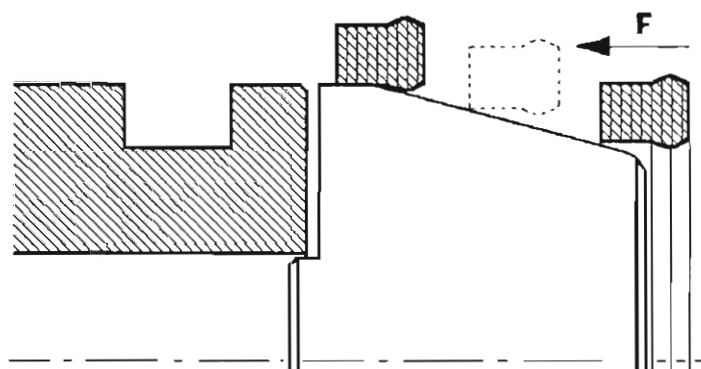
CONSEJOS PARA EL MONTAJE

A pesar de que la dureza es elevada, las características físico mecánicas de los compuestos MACMA PUR, confieren a las guarniciones una notable posibilidad de deformación sin acarrear daños permanentes. En la práctica pueden ser aplastados, tensados, plegados, etc., para poder instalarlos más fácilmente.

Existen cuatro reglas fundamentales que no se deben olvidar en el momento de montar una guarnición MACMA PUR:

- Los instrumentos pueden ser de metal o plástico rígido, con tal de que no presenten rugosidades, cantos vivos, rebabas o impurezas. Destornilladores o similares no se deberán utilizar, ya que podrían dañar los bordes de las guarniciones.
- También la caja y las áreas limítrofes deben estar exentas de rebabas, cantos vivos o asperezas de cualquier tipo.
- En caso de que fuese necesario forzar la guarnición sobre cantos vivos, ranuras, entrantes, etc., será necesario el empleo de un instrumento protector.
- Tanto la guarnición como la caja se deberán lubricar ligeramente, antes de la instalación, con el mismo fluido que será usado sucesivamente en el cilindro.

Se recomienda no utilizar grasas para esta operación.



Los utillajes cónicos facilitan notablemente la operación de montaje. La figura superior muestra cómo se puede montar la guarnición utilizando un utensilio cónico. La operación de montaje sobre pistón se efectúa fácilmente si la relación entre el diámetro interior y la corona es de al menos:

8 para CSC
10 para MAD-UMAD-M

En el caso de montaje en caja interior, la relación (referida esta vez al diámetro exterior) debe ser de al menos:

10 para CSC

12 para MAD-UMAD-M

Estos valores pueden ser menores si la caja está muy cercana a la embocadura. Terminado el montaje es mejor esperar algunos minutos, con el fin de que la guarnición recupere sus dimensiones originales. Si las dimensiones son grandes, las fuerzas en juego pueden ser notables.

Por ejemplo:

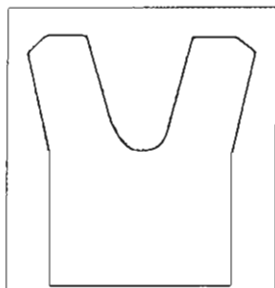
una CSC $60 \times 40 \times 12$ para ser alargada 20 mm. requiere la aplicación de una fuerza de $150 \div 200$ kg.

Se aconseja, por tanto, no superar la sección 10×15 en los montajes en caja cerrada.

COLLARINES Y RASCADORES EN POLIURETANO

74
Hose

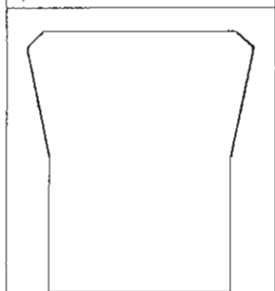
PROGRAMA



MAD-UMAD-M

Collarines de poliuretano
Joints a levres en polyurethane
Polyurethane lip seals
Lippendichtungen aus Polyurethan

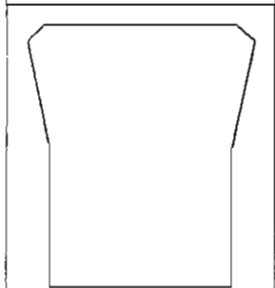
Pág. 9



CSC

Collarines reforzados poliuretano
Joints renforcés en poliuréthane
Reinforced polyurethane seals
Verstaerkte Dichtungen aus Polyurethan

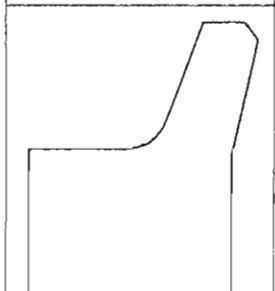
Pág. 29



CSC e RAS

Collarines y rascadores para cilindros telescópicos
Joints et racleurs pour cylindres télescopiques
Seals and wipers for sliding cylinders
Dichtungen und Abstreifer fuer Teleskopzylinder

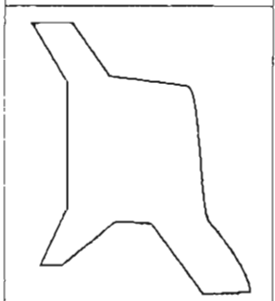
Pág. 47



RAD RAD-CUT

Rascadores poliuretano
Racleurs en poliuréthane
Polyurethane Wiper seals
Abstreifer aus Polyurethan

Pág. 49



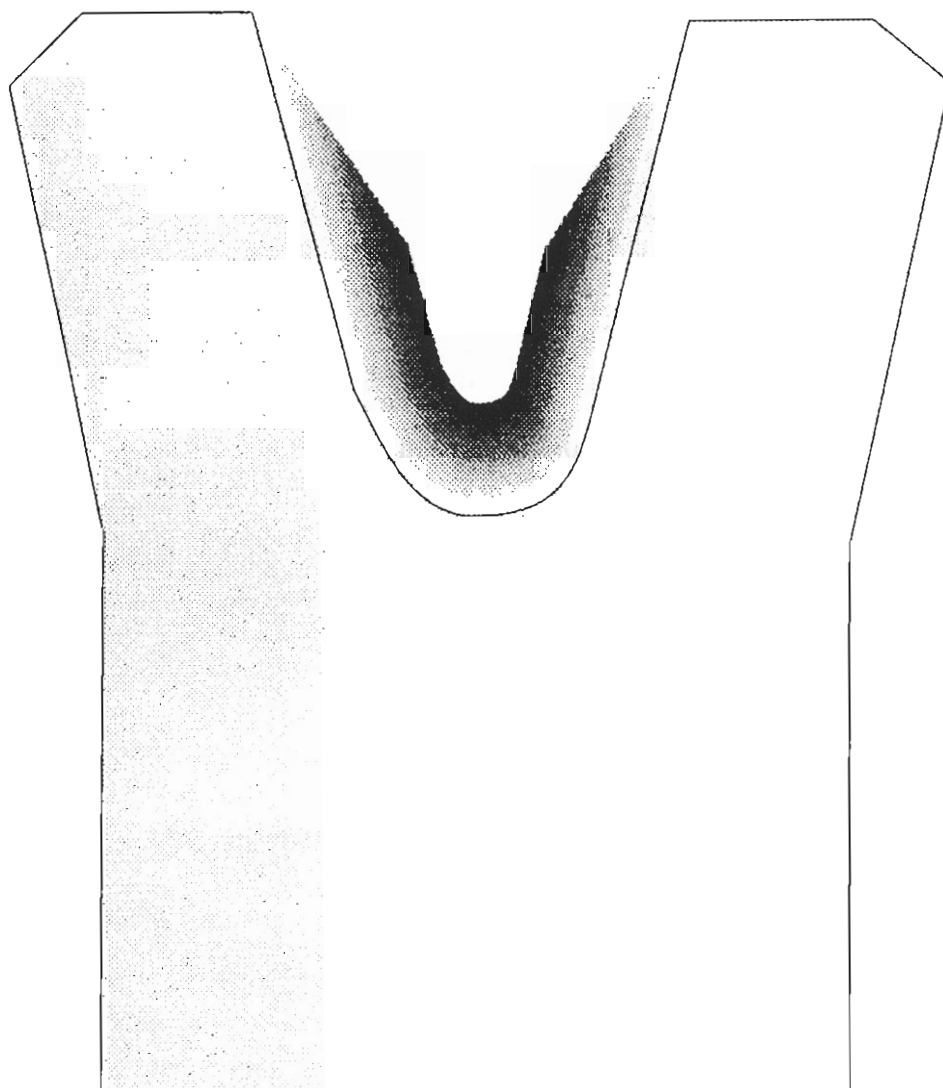
ASR

Rascadores doble efecto poliuretano
Joints racleurs a double effet en poliuréthane
Polyurethane double effecting wipers
Dopplereffeketabstreifer aus Polyurethan

Pág. 55

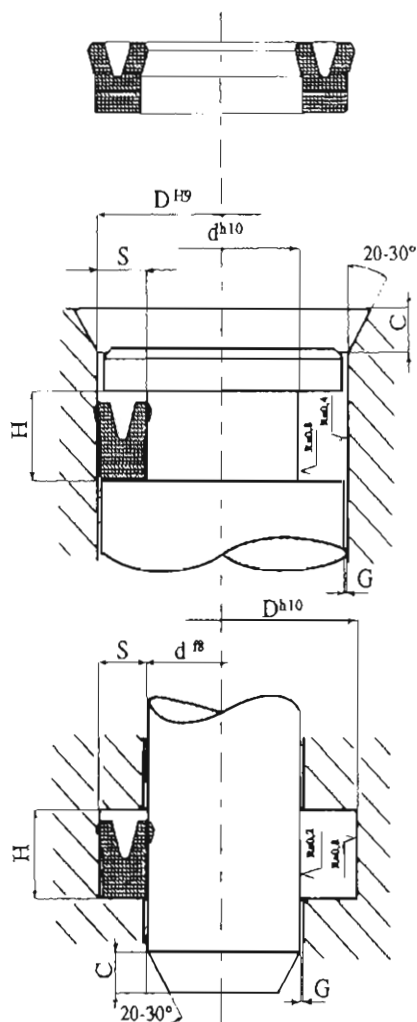
HoseCo

HoseCo



MAD-UMAD-M

Collarines poliuretano
Joints a levres en polyuréthane
Polyurethane lip seals
Lippendichtungen aus Polyurethane

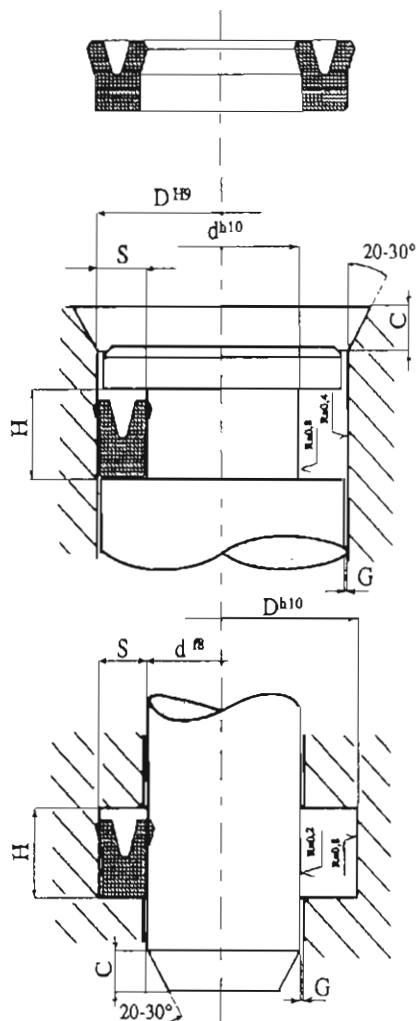


G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.5	0.4
15	0.45	0.35
20	0.4	0.3
30	0.35	0.25
40	0.3	0.2

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A001P5	MAD 94/1	9	4	4.5
25A002P5	MAD 104/1	10	4	4.5
25A003P5	MAD 104/2	10	4	5
25A004P5	M4 124	12	4	4.5
25A005P5	MAD 125/1	12	5	5.5
25A006P5	MAD 125/2	12	5	6.5
25A007P5	MAD 126/4	12	6	4.5
25A008P5	MAD 126/5	12	6	6
25A009P5	MAD 126/6	12	6	6.5
25A010P5	MAD 126/2	12	6	9
25A011P5	MAD 125/3	12.5	4.5	5
25A012P5	MAD 126/3	12.7	6.3	4.5
25A013P5	M4 135	13	5	4.5
25A014P5	M4 146	14	6	4.5
25A015P5	MAD 147/2	14	7	4.2
25A016P5	MAD 147/1	14	7.7	5.5
25A017P5	MAD 148/1	14	8	7
25A018P5	M5 155	15	5	5.5
25A019P5	MAD 156/1	15	6	9
25A020P5	M4 157	15	7	4.5
25A021P5	MAD 157/1	15	7	8
25A022P5	MAD 158/1	15	8	6.3
25A023P5	MAD 158/2	15	8	9
25A024P5	M5 166	16	6	5.5
25A025P5	M4 168	16	8	4.5
25A026P5	MAD 168/1	16	8	6
25A027P5	MAD 168/2	16	8	6.3
25A028P5	MAD 168	16	8	6.5
25A029P5	MAD 1610/1	16	10	6.5
25A030P5	M4 179	17	9	4.5
25A031P5	MAD 1711/1	17.5	11.1	5.5
25A032P5	M5 188	18	8	5.5
25A033P5	MAD 188	18	8	8
25A034P5	MAD 188/2	18	8	10
25A035P5	M4 1810	18	10	4.5
25A036P5	MAD 1810/1	18	10	6
25A037P5	MAD 1810	18	10	7
25A038P5	MAD 1810/2	18	10	9
25A039P5	MAD 1812/1	18	12	7
25A040P5	MAD 199/2	19	9	7

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A041P5	MAD 199/1	19	9	7.5	25A081P5	MAD 2416/1	24	16	10
25A042P5	M6 208	20	8	7	25A082P5	M75 2510	25	10	8
25A043P5	MAD 208/1	20	8	9	25A083P5	MAD 2512/1	25	12	9
25A044P5	M5 2010	20	10	5.5	25A084P5	MAD 2512/2	25	12	11
25A045P5	MAD 2010	20	10	8	25A085P5	M6 2513	25	13	6.5
25A046P5	MAD 2010/1	20	10	9	25A086P5	MAD 2513	25	13	10
25A047P5	M4 2012	20	12	4.5	25A087P5	M5 2515	25	15	5.5
25A048P5	MAD 2012	20	12	6.5	25A088P5	MAD 2515	25	15	8
25A049P5	MAD 2012/1	20	12	9	25A089P5	MAD 2515/1	25	15	9
25A050P5	MAD 2013/1	20	13	7	25A090P5	M4 2517	25	17	4.5
25A051P5	MAD 2014/1	20	14	5.3	25A091P5	MAD 2517	25	17	6.5
25A052P5	MAD 2050/1	20.5	11	7	25A092P5	MAD 2517/1	25	17	11
25A053P5	MAD 2060/1	20.6	14.3	5.5	25A093P5	MAD 2518/1	25	18	5.5
25A054P5	MAD 2060/2	20.6	15	5.3	25A094P5	MAD 2519/1	25	19	7
25A055P5	MAD 2113/1	21	13	6.5	25A095P5	MAD 2540/1	25.4	15.9	7
25A056P5	MAD 2114/1	21	14.7	7	25A096P5	M6 2614	26	14	6.5
25A057P5	MAD 228/1	22	8	9	25A097P5	MAD 2614	26	14	10
25A058P5	MAD 229/1	22	9	9.5	25A098P5	M5 2616	26	16	5.5
25A059P5	M6 2210	22	10	7	25A099P5	MAD 2616	26	16	8
25A060P5	MAD 2210/1	22	10	9	25A100P5	MAD 2616/2	26	16	9
25A061P5	MAD 2210	22	10	10	25A101P5	MAD 2616/1	26	16.5	7
25A062P5	M5 2212	22	12	5.5	25A102P5	M4 2618	26	18	4.5
25A063P5	MAD 2212	22	12	8	25A103P5	MAD 2618	26	18	6.5
25A064P5	MAD 2212/3	22	12	9	25A104P5	MAD 2618/1	26	18	7.5
25A065P5	MAD 2212/1	22	12.5	8	25A105P5	MAD 2618/2	26	18	9.5
25A066P5	M4 2214	22	14	4.5	25A106P5	M6 2715	27	15	7
25A067P5	MAD 2214	22	14	7	25A107P5	MAD 2715	27	15	10
25A068P5	MAD 2214/1	22	14	9	25A108P5	MAD 2717	27	17	8
25A069P5	MAD 2214/2	22	14	12	25A109P5	MAD 2815/1	28	15	11
25A070P5	MAD 2212/2	22.2	12.7	5.3	25A110P5	M6 2816	28	16	7
25A071P5	M5 2313	23	13	5.5	25A111P5	MAD 2816	28	16	10
25A072P5	MAD 2315	23	15	6.5	25A112P5	M5 2818	28	18	5.5
25A073P5	M6 2412	24	12	6.5	25A113P5	MAD 2818	28	18	8
25A074P5	MAD 2412/1	24	12	9	25A114P5	MAD 2818/1	28	18	9
25A075P5	MAD 2412	24	12	10	25A115P5	M4 2820	28	20	4.5
25A076P5	M5 2414	24	14	5.5	25A116P5	MAD 2820/2	28	20	5
25A077P5	MAD 2414	24	14	8	25A117P5	MAD 2820	28	20	6.5
25A078P5	MAD 2414/1	24	14	9	25A118P5	MAD 2820/1	28	20	9
25A079P5	M4 2416	24	16	4.5	25A119P5	MAD 2822/1	28	22	9
25A080P5	MAD 2416	24	16	6.5	25A120P5	MAD 3013/1	30	13	11

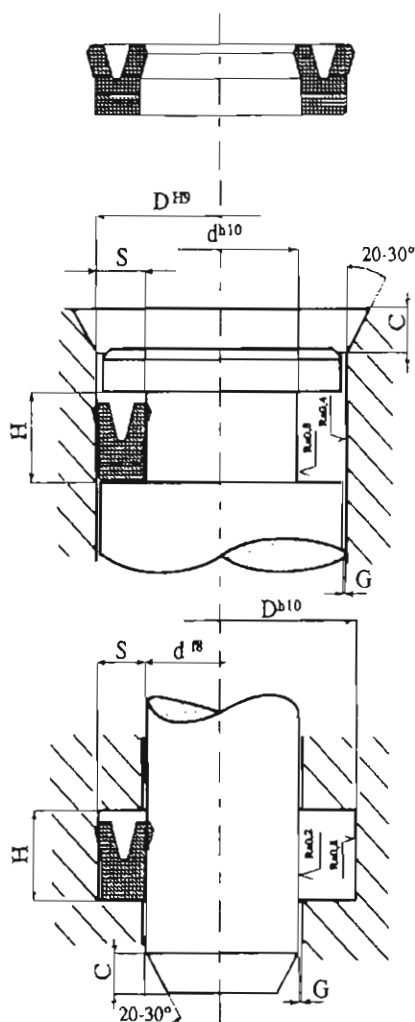


G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.5	0.4
15	0.45	0.35
20	0.4	0.3
30	0.35	0.25
40	0.3	0.2

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A121P5	M75 3015	30	15	8
25A122P5	MAD 3015/1	30	15	10
25A123P5	M6 3018	30	18	6.5
25A124P5	MAD 3018/1	30	18	9
25A125P5	MAD 3018	30	18	10
25A126P5	MAD 3019/1	30	19.5	7.5
25A127P5	M5 3020	30	20	5.5
25A128P5	MAD 3020	30	20	8
25A129P5	MAD 3020/3	30	20	9
25A130P5	MAD 3020/2	30	20	11
25A131P5	MAD 3020/1	30	20.5	7
25A132P5	M4 3022	30	22	4.5
25A133P5	MAD 3022	30	22	7
25A134P5	MAD 3022/2	30	22	7.5
25A135P5	MAD 3022/3	30	22	11
25A136P5	MAD 3022/1	30	22.5	5.5
25A137P5	MAD 3050/1	30.5	20.3	7
25A138P5	MAD 3216/1	32	16	9
25A139P5	M6 3220	32	20	6.5
25A140P5	MAD 3220/1	32	20	8.5
25A141P5	MAD 3220	32	20	10
25A142P5	M5 3222	32	22	5.5
25A143P5	MAD 3222	32	22	8
25A144P5	MAD 3222/1	32	22	9
25A145P5	M4 3224	32	24	4.5
25A146P5	MAD 3224	32	24	6.5
25A147P5	MAD 3224/1	32	24	7.5
25A148P5	MAD 3224/2	32	24	8
25A149P5	M6 3321	33	21	6.5
25A150P5	M5 3323	33	23	5.5
25A151P5	MAD 3323	33	23	8
25A152P5	M4 3325	33	25	4.5
25A153P5	MAD 3325	33	25	6.5
25A154P5	MAD 3325/1	33	25	11
25A155P5	M6 3422	34	22	6.5
25A156P5	M5 3424	34	24	5.5
25A157P5	MAD 3424	34	24	8
25A158P5	M4 3426	34	26	4.5
25A159P5	MAD 3426	34	26	6.5
25A160P5	UMAD 3515	35	15	11

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A161P5	M75 3520	35	20	8	25A201P5	M75 4025	40	25	8
25A162P5	MAD 3520/1	35	20	10	25A202P5	MAD 4025/2	40	25	10
25A163P5	MAD 3520/2	35	20	13	25A203P5	MAD 4025/1	40	25	11
25A164P5	MAD 3522/2	35	22	11	25A204P5	MAD 4027/1	40	27.3	7
25A165P5	MAD 3522/1	35	22.3	7	25A205P5	M6 4028	40	28	6.5
25A166P5	M6 3523	35	23	6.5	25A206P5	MAD 4028	40	28	10
25A167P5	MAD 3523/1	35	23	7.5	25A207P5	MAD 4028/1	40	28	11
25A168P5	MAD 3523	35	23	10	25A208P5	M5 4030	40	30	5.5
25A169P5	M5 3525	35	25	5.5	25A209P5	MAD 4030	40	30	8
25A170P5	MAD 3525	35	25	8	25A210P5	MAD 4030/1	40	30	11
25A171P5	MAD 3525/1	35	25	9	25A211P5	M4 4032	40	32	4.5
25A172P5	MAD 3525/2	35	25	11	25A212P5	MAD 4032/2	40	32	6
25A173P5	M4 3527	35	27	4.5	25A213P5	MAD 4032	40	32	6.5
25A174P5	MAD 3527	35	27	6.5	25A214P5	MAD 4032/1	40	32	9
25A175P5	MAD 3528/1	35	28	5.5	25A215P5	MAD 4133	41	33	6.5
25A176P5	MAD 3622/1	36	22	11	25A216P5	MAD 4130/1	41.3	28.6	9
25A177P5	M6 3624	36	24	6.5	25A217P5	M6 4230	42	30	6.5
25A178P5	MAD 3624	36	24	10	25A218P5	MAD 4230	42	30	10
25A179P5	M5 3626	36	26	5.5	25A219P5	M/ D 4230/1	42	30	11
25A180P5	MAD 3626	36	26	8	25A220P5	M5 4232	42	32	5.5
25A181P5	M4 3628	36	28	4.5	25A221P5	MAD 4232	42	32	8
25A182P5	MAD 3628	36	28	6.5	25A222P5	MAD 4232/1	42	32	11
25A183P5	MAD 3628/1	36	28	7.5	25A223P5	MAD 4234	42	34	6.5
25A184P5	MAD 3650/1	36.5	23.8	7	25A224P5	MAD 4290/1	42.9	25.4	10.5
25A185P5	M6 3725	37	25	6.5	25A225P5	MAD 4330/1	43	30.3	10.5
25A186P5	MAD 3725	37	25	10	25A226P5	M5 4333	43	33	5.5
25A187P5	M4 3729	37	29	4.5	25A227P5	MAD 4333	43	33	8
25A188P5	UMAD 3818	38	18	11	25A228P5	MAD 4335	43	35	6.5
25A189P5	M6 3826	38	26	6.5	25A229P5	MAD 4335/1	43	35	9
25A190P5	M5 3828	38	28	5.5	25A230P5	M6 4432	44	32	6.5
25A191P5	MAD 3828	38	28	8	25A231P5	MAD 4432	44	32	10
25A192P5	MAD 3828/1	38	28	9	25A232P5	M5 4434	44	34	5.5
25A193P5	M4 3830	38	30	4.5	25A233P5	MAD 4434	44	34	8
25A194P5	MAD 3830	38	30	6.5	25A234P5	MAD 4436	44	36	6.5
25A195P5	MAD 3830/1	38	30	8	25A235P5	UMAD 4525	45	25	11
25A196P5	MAD 3810/1	38.1	25	7	25A236P5	M75 4530	45	30	8
25A197P5	UMAD 4020	40	20	11	25A237P5	MAD 4530/2	45	30	10
25A198P5	MAD 4020/2	40	20	12	25A238P5	MAD 4530/1	45	30	10.5
25A199P5	MAD 4020/1	40	20	13	25A239P5	MAD 4530/3	45	30	11
25A200P5	MAD 4024/1	40	24	9	25A240P5	MAD 4532/1	45	32	11

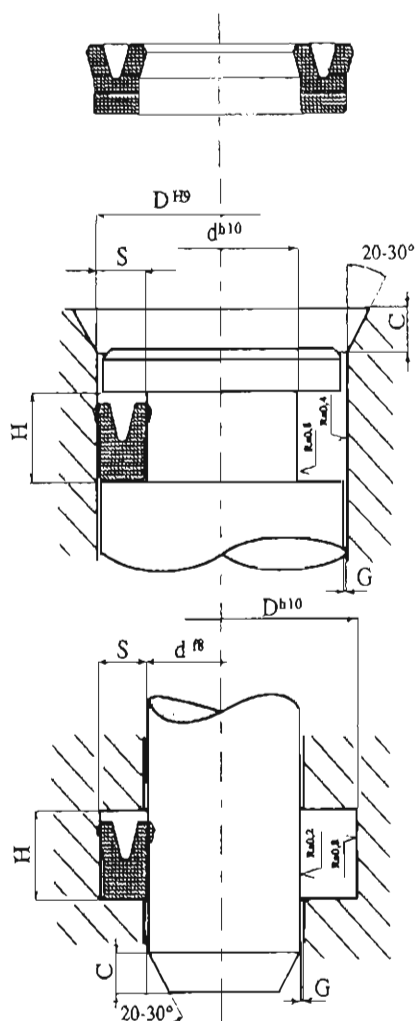


G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.5	0.4
15	0.45	0.35
20	0.4	0.3
30	0.35	0.25
40	0.3	0.2

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A241P5	M6 4533	45	33	6.5
25A242P5	MAD 4533	45	33	10
25A243P5	MAD 4534/1	45	34	10
25A244P5	M5 4535	45	35	5.5
25A245P5	MAD 4535	45	35	8
25A246P5	MAD 4535/4	45	35	9
25A247P5	MAD 4535/3	45	35	11
25A248P5	MAD 4535/1	45	35.5	7.5
25A249P5	MAD 4537	45	37	6.5
25A250P5	MAD 4538/1	45	38	5.5
25A251P5	M5 4636	46	36	5.5
25A252P5	MAD 4636	46	36	8
25A253P5	MAD 4636/1	46	36	11
25A254P5	MAD 4638	46	38	6.5
25A255P5	MAD 4638/1	46	38	7.5
25A256P5	M6 4735	47	35	6.5
25A257P5	MAD 4735	47	35	10
25A258P5	MAD 4832/1	48	32	11
25A259P5	MAD 4835/1	48	35	11
25A260P5	M6 4836	48	36	6.5
25A261P5	MAD 4836	48	36	10
25A262P5	M5 4838	48	38	5.5
25A263P5	MAD 4838	48	38	8
25A264P5	MAD 4840	48	40	6.5
25A265P5	MAD 4840/1	48	40	12
25A266P5	UMAD 5030	50	30	11
25A267P5	MAD 5030/1	50	30	13
25A268P5	MAD 5032/1	50	32	11
25A269P5	MAD 5034	50	34	13
25A270P5	MAD 5034/1	50	34	15
25A271P5	M75 5035	50	35	8
25A272P5	MAD 5035/1	50	35	10
25A273P5	MAD 5035/2	50	35	11
25A274P5	MAD 5035	50	35	12
25A275P5	M6 5038	50	38	6.5
25A276P5	MAD 5038	50	38	10
25A277P5	MAD 5038/1	50	38	12
25A278P5	M5 5040	50	40	5.5
25A279P5	MAD 5040/3	50	40	7.5
25A280P5	MAD 5040	50	40	8

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A281P5	MAD 5040/4	50	40	9	25A321P5	MAD 5545/1	55	45	11
25A282P5	MAD 5040/1	50	40	11	25A322P5	MAD 5547	55	47	6.5
25A283P5	MAD 5040/2	50	40.7	7.5	25A323P5	MAD 5640/1	56	40	11
25A284P5	MAD 5042	50	42	6.5	25A324P5	MAD 5640	56	40	13
25A285P5	MAD 5042/1	50	42	9	25A325P5	M6 5644	56	44	6.5
25A286P5	MAD 5044/1	50	44	9.5	25A326P5	M5 5646	56	46	5.5
25A287P5	MAD 5041/1	50.8	41.3	6	25A327P5	MAD 5646	56	46	8
25A288P5	MAD 5135	51	35	13	25A328P5	MAD 5648	56	48	6.5
25A289P5	MAD 5141	51	41	8	25A329P5	MAD 5650/1	56.5	38.5	9.5
25A290P5	UMAD 5232	52	32	11	25A330P5	M6 5745	57	45	6.5
25A291P5	MAD 5236	52	36	13	25A331P5	MAD 5745	57	45	10
25A292P5	M6 5240	52	40	6.5	25A332P5	MAD 5638/1	58	38	11
25A293P5	MAD 5240	52	40	10	25A333P5	MAD 5845/1	58	45	11
25A294P5	M5 5242	52	42	5.5	25A334P5	M6 5846	58	46	6.5
25A295P5	MAD 5242	52	42	8	25A335P5	MAD 5848/1	58	48	11
25A296P5	MAD 5242/2	52	42	10	25A336P5	MAD 5850/1	58	50	5.5
25A297P5	MAD 5242/1	52	42	12	25A337P5	MAD 5850	58	50	6.5
25A298P5	MAD 5244	52	44	6.5	25A338P5	UMAD 6040	60	40	11
25A299P5	MAD 5338/1	53	38	9	25A339P5	MAD 6040/3	60	40	14
25A300P5	MAD 5343	53	43	8	25A340P5	MAD 6040/2	60	40	19
25A301P5	MAD 5345	53	45	6.5	25A341P5	MAD 6044	60	44	13
25A302P5	MAD 5345/4	53	45	7.5	25A342P5	M75 6045	60	45	8
25A303P5	MAD 5345/2	53	45	11	25A343P5	MAD 6045/1	60	45	11
25A304P5	MAD 5345/3	53	45	13	25A344P5	MAD 6045	60	45	12
25A305P5	M6 5442	54	42	6.5	25A345P5	M6 6048	60	48	6.5
25A306P5	M5 5444	54	44	5.5	25A346P5	MAD 6048	60	48	10
25A307P5	MAD 5444	54	44	8	25A347P5	M5 6050	60	50	5.5
25A308P5	MAD 5446	54	46	6.5	25A348P5	MAD 6050	60	50	8
25A309P5	UMAD 5535	55	35	11	25A349P5	MAD 6050/1	60	50	11
25A310P5	MAD 5535/1	55	35	13	25A350P5	MAD 6050/2	60	50	12
25A311P5	MAD 5538/1	55	38	11	25A351P5	MAD 6052	60	52	6.5
25A312P5	MAD 5539	55	39	13	25A352P5	MAD 6145	61	45	13
25A313P5	M75 5540	55	40	8	25A353P5	MAD 6148/1	61	48.3	7
25A314P5	MAD 5540/1	55	40	11	25A354P5	MAD 6246	62	46	13
25A315P5	MAD 5540	55	40	12	25A355P5	M6 6250	62	50	6.5
25A316P5	M6 5543	55	43	6.5	25A356P5	MAD 6250	62	50	10
25A317P5	MAD 5543	55	43	10	25A357P5	MAD 6252/1	62	52	13
25A318P5	M5 5545	55	45	5.5	25A358P5	UMAD 6343	63	43	11
25A319P5	MAD 5545/2	55	45	7.5	25A359P5	MAD 6345/1	63	45	11
25A320P5	MAD 5545	55	45	8	25A360P5	MAD 6350/1	63	50	7

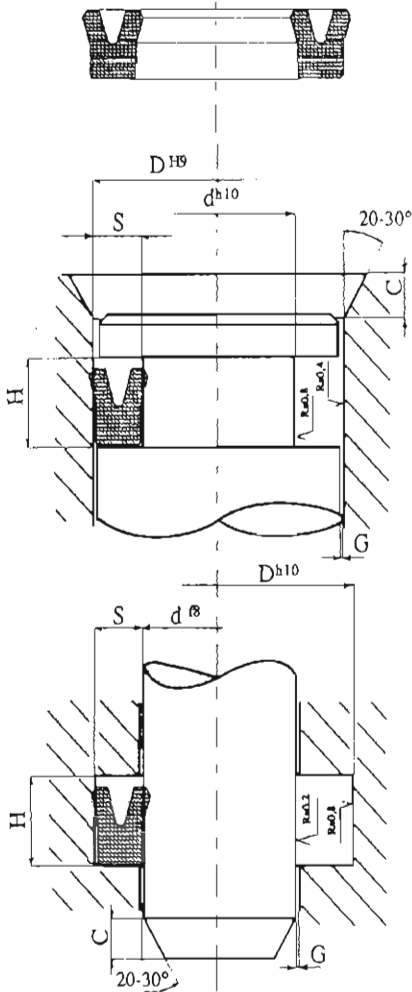


G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.5	0.4
15	0.45	0.35
20	0.4	0.3
30	0.35	0.25
40	0.3	0.2

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A361P5	M6 6351	63	51	6.5
25A362P5	MAD 6351	63	51	10
25A363P5	M5 6353	63	53	5.5
25A364P5	MAD 6353/2	63	53	7.5
25A365P5	MAD 6353	63	53	8
25A366P5	MAD 6353/1	63	53	13
25A367P5	MAD 6446/1	64	46.3	9.5
25A368P5	M6 6452	64	52	6.5
25A369P5	MAD 6540/1	65	40	13
25A370P5	UMAD 6545	65	45	11
25A371P5	MAD 6545/1	65	45	13
25A372P5	MAD 6549	65	49	13
25A373P5	M75 6550	65	50	8
25A374P5	MAD 6550	65	50	12
25A375P5	M6 6353	65	53	6.5
25A376P5	MAD 6553	65	53	10
25A377P5	M5 6555	65	55	5.5
25A378P5	MAD 6555	65	55	8
25A379P5	MAD 6555/1	65	55	11
25A380P5	MAD 6555/2	65	55	13
25A381P5	MAD 6650	66	50	13
25A382P5	M6 6654	66	54	6.5
25A383P5	M5 6656	66	56	5.5
25A384P5	MAD 6656	66	56	8
25A385P5	MAD 6656/1	66	56	12
25A386P5	MAD 6751/1	67	51.1	9.5
25A387P5	M6 6755	67	55	6.5
25A388P5	MAD 6755	67	55	10
25A389P5	MAD 6850/1	68	50	11
25A390P5	MAD 7040/1	70	40	16
25A391P5	UMAD 7045	70	45	13
25A392P5	MAD 7045	70	45	20
25A393P5	UMAD 7050	70	50	11
25A394P5	MAD 7050/1	70	50	13
25A395P5	MAD 7050	70	50	16
25A396P5	MAD 7050/2	70	50	19
25A397P5	MAD 7054	70	54	13
25A398P5	M75 7055	70	55	8
25A399P5	MAD 7055	70	55	12
25A400P5	MAD 7055/1	70	55	13

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A401P5	M6 7058	70	58	6.5	25A441P5	MAD 7862/1	78	62	13
25A402P5	MAD 7058	70	58	10	25A442P5	UMAD 8055	80	55	13
25A403P5	M5 7060	70	60	5.5	25A443P5	MAD 8055	80	55	20
25A404P5	MAD 7060	70	60	8	25A444P5	UMAD 8060	80	60	11
25A405P5	MAD 7060/4	70	60	9	25A445P5	MAD 8060/1	80	60	13
25A406P5	MAD 7060/1	70	60	11	25A446P5	MAD 8060	80	60	16
25A407P5	MAD 7060/3	70	60	12	25A447P5	MAD 8060/2	80	60	19
25A408P5	MAD 7060/2	70	60	13	25A448P5	MAD 8064	80	64	13
25A409P5	MAD 7155	71	55	13	25A449P5	M75 8065	80	65	8
25A410P5	MAD 7252/1	72	52	13	25A450P5	MAD 8065	80	65	12
25A411P5	MAD 7256	72	56	13	25A451P5	MAD 8065/1	80	65	13
25A412P5	MAD 7260	72	60	10	25A452P5	MAD 8066/1	80	66	11
25A413P5	MAD 7260/1	72	60	11	25A453P5	MAD 8066/2	80	66	14
25A414P5	MAD 7262/1	72	62	12	25A454P5	MAD 8068	80	68	10
25A415P5	MAD 7357/1	73	57.1	12	25A455P5	M5 8070	80	70	5.5
25A416P5	M5 7363	73	63	5.5	25A456P5	MAD 8070	80	70	8
25A417P5	MAD 7363	73	63	8	25A457P5	MAD 8070/3	80	70	9
25A418P5	MAD 7540/1	75	40	11	25A458P5	MAD 8070/2	80	70	11
25A419P5	UMAD 7550	75	50	13	25A459P5	MAD 8070/1	80	70	13
25A420P5	MAD 7550	75	50	20	25A460P5	MAD 8165	81	65	13
25A421P5	UMAD 7555	75	55	11	25A461P5	MAD 8266	82	66	13
25A422P5	MAD 7555/1	75	55	13	25A462P5	MAD 8270	82	70	10
25A423P5	MAD 7555	75	55	16	25A463P5	MAD 8375/1	83	75	12
25A424P5	MAD 7555/2	75	55	19	25A464P5	UMAD 8560	85	60	13
25A425P5	MAD 7559	75	59	13	25A465P5	MAD 8560/1	85	60	13.5
25A426P5	M75 7560	75	60	8	25A466P5	MAD 8560	85	60	20
25A427P5	MAD 7560/1	75	60	11	25A467P5	UMAD 8565	85	65	11
25A428P5	MAD 7560	75	60	12	25A468P5	MAD 8565/1	85	65	13
25A429P5	MAD 7560/2	75	60	13	25A469P5	MAD 8565	85	65	16
25A430P5	MAD 7563	75	63	10	25A470P5	MAD 8569	85	69	13
25A431P5	MAD 7563/1	75	63	11	25A471P5	M75 8570	85	70	8
25A432P5	M5 7565	75	65	5.5	25A472P5	MAD 8570	85	70	12
25A433P5	MAD 7565	75	65	8	25A473P5	MAD 8570/2	85	70	13
25A434P5	MAD 7565/1	75	65	11	25A474P5	MAD 8570/1	85	70	13.5
25A435P5	MAD 7565/2	75	65	13	25A475P5	MAD 8573	85	73	10
25A436P5	MAD 7660	76	60	13	25A476P5	M5 8575	85	75	5.5
25A437P5	MAD 7666/1	76	66	9	25A477P5	MAD 8575/1	85	75	7
25A438P5	MAD 7620/1	76.2	60.3	9	25A478P5	MAD 8575	85	75	8
25A439P5	MAD 7765	77	65	10	25A479P5	MAD 8575/2	85	75	13
25A440P5	MAD 7767/1	77	67	13	25A480P5	MAD 8670	86	70	13

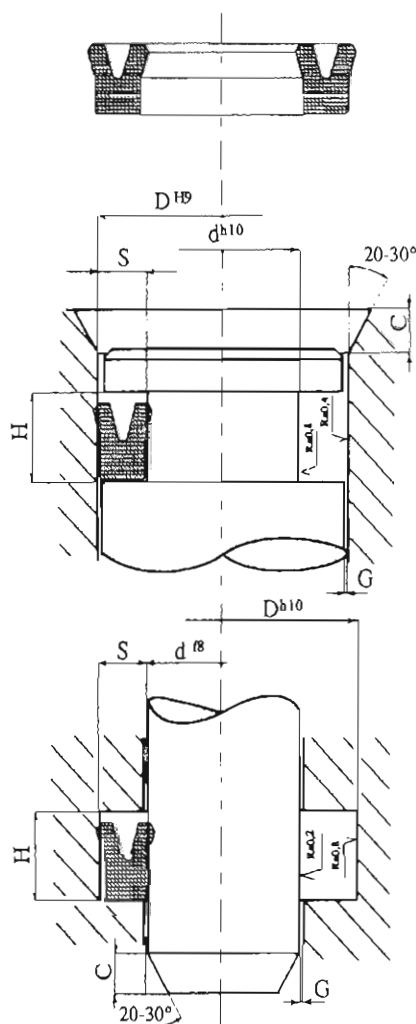


G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.5	0.4
15	0.45	0.35
20	0.4	0.3
30	0.35	0.25
40	0.3	0.2

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A481P5	MAD 8775	87	75	10
25A482P5	MAD 9060/1	90	60	16
25A483P5	UMAD 9065	90	65	13
25A484P5	MAD 9065	90	65	20
25A485P5	UMAD 9070	90	70	11
25A486P5	MAD 9070/1	90	70	13
25A487P5	MAD 9070	90	70	16
25A488P5	MAD 9070/2	90	70	19
25A489P5	MAD 9074	90	74	13
25A490P5	M75 9075	90	75	8
25A491P5	MAD 9075	90	75	12
25A492P5	MAD 9075/1	90	75	13
25A493P5	MAD 9078	90	78	10
25A494P5	M5 9080	90	80	5.5
25A495P5	MAD 9080	90	80	8
25A496P5	MAD 9080/1	90	80	11
25A497P5	MAD 9080/2	90	80	13
25A498P5	MAD 9082/1	90.5	82	9.5
25A499P5	MAD 9175	91	75	13
25A500P5	MAD 9276	92	76	13
25A501P5	MAD 9280	92	80	10
25A502P5	MAD 9282/1	92	82	6.5
25A503P5	MAD 9282/2	92	82	11
25A504P5	MAD 9378/1	93	78	11.5
25A505P5	UMAD 9570	95	70	13
25A506P5	MAD 9570	95	70	20
25A507P5	MAD 9575/1	95	75	13
25A508P5	MAD 9575	95	75	16
25A509P5	MAD 9579	95	79	13
25A510P5	M75 9580	95	80	8
25A511P5	MAD 9580	95	80	12
25A512P5	MAD 9580/1	95	80	13
25A513P5	MAD 9583	95	83	10
25A514P5	M5 9585	95	85	5.5
25A515P5	MAD 9585	95	85	8
25A516P5	MAD 9585/2	95	85	9.5
25A517P5	MAD 9585/1	95	85	12
25A518P5	MAD 9585/3	95	85	13
25A519P5	MAD 9680	96	80	13
25A520P5	MAD 9684/1	96	84	11

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A521P5	MAD 9785	97	85	10	25A561P5	MAD 11090/1	110	90	13
25A522P5	MAD 9984/1	99	84	12	25A562P5	MAD 11090	110	90	16
25A523P5	UMAD 10075	100	75	13	25A563P5	MAD 11090/2	110	90	19
25A524P5	MAD 10075	100	75	20	25A564P5	MAD 11094	110	94	13
25A525P5	UMAD 10080	100	80	11	25A565P5	M75 11095	110	95	8
25A526P5	MAD 10080/2	100	80	13	25A566P5	MAD 11095	110	95	12
25A527P5	MAD 10080	100	80	16	25A567P5	MAD 11095/1	110	95	16
25A528P5	MAD 10084	100	84	13	25A568P5	MAD 11098	110	98	10
25A529P5	M75 10085	100	85	8	25A569P5	M5 110100	110	100	5.5
25A530P5	MAD 10085	100	85	12	25A570P5	MAD 110100	110	100	8
25A531P5	MAD 10085/1	100	85	13	25A571P5	MAD 11195	111	95	13
25A532P5	MAD 10088	100	88	10	25A572P5	MAD 11295/1	112	95	13
25A533P5	M5 10090	100	90	5.5	25A573P5	MAD 11296	112	96	13
25A534P5	MAD 10090	100	90	8	25A574P5	MAD 112100	112	100	10
25A535P5	MAD 10090/3	100	90	9	25A575P5	MAD 112102	112	102	12
25A536P5	MAD 10090/1	100	90	11	25A576P5	MAD 11430/1	114.3	88.9	15
25A537P5	MAD 10090/2	100	90	13	25A577P5	MAD 11430/2	114.3	100	12
25A538P5	MAD 10185	101	85	13	25A578P5	UMAD 11590	115	90	13
25A539P5	MAD 10286	101	86	13	25A579P5	MAD 11590	115	90	20
25A540P5	MAD 10160/1	101.6	82.55	10.5	25A580P5	UMAD 11595	115	95	11
25A541P5	MAD 10290	102	90	10	25A581P5	MAD 11595/2	115	95	13
25A542P5	MAD 10290/1	102	90	11	25A582P5	MAD 11595	115	95	16
25A543P5	UMAD 10580	105	80	13	25A583P5	MAD 11595/1	115	95	19
25A544P5	MAD 10580	105	80	20	25A584P5	MAD 11599	115	99	13
25A545P0	MAD 10585/1	105	85	13	25A585P5	M75 115100	115	100	8
25A546P5	MAD 10585	105	85	16	25A586P5	MAD 115100	115	100	12
25A547P5	MAD 10585/2	105	85	19	25A587P5	MAD 115100/1	115	100	13
25A548P5	MAD 10589	105	89	13	25A588P5	MAD 115103	115	103	10
25A549P5	M75 10590	105	90	8	25A589P5	MAD 116100	116	100	13
25A550P5	MAD 10590	105	90	12	25A590P5	MAD 117105	117	105	10
25A551P5	MAD 10590/1	105	90	13	25A591P5	MAD 12090/1	120	90	16
25A552P5	MAD 10593	105	93	10	25A592P5	MAD 12090	120	90	19
25A553P5	M5 10595	105	95	5.5	25A593P5	UMAD 12095	120	95	13
25A554P5	MAD 10595	105	95	8	25A594P5	MAD 12095	120	95	20
25A555P5	MAD 10690	106	90	13	25A595P5	UMAD 120100	120	100	11
25A556P5	MAD 10795	107	95	10	25A596P5	MAD 120100/1	120	100	13
25A557P5	MAD 11080/1	110	80	16	25A597P5	MAD 120100	120	100	16
25A558P5	UMAD 11085	110	85	13	25A598P5	MAD 120100/2	120	100	19
25A559P5	MAD 11085	110	85	20	25A599P5	M75 120105	120	105	8
25A560P5	UMAD 11090	110	90	11	25A600P5	MAD 120105/1	120	105	9



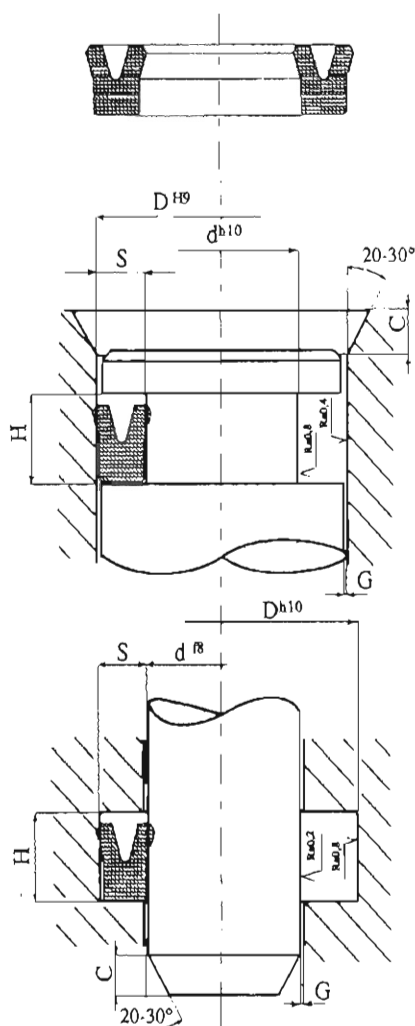
G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.5	0.4
15	0.45	0.35
20	0.4	0.3
30	0.35	0.25
40	0.3	0.2

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A601P5	MAD 120105	120	105	12
25A602P5	MAD 120108	120	108	10
25A603P5	MAD 121111/1	121	111	6.5
25A604P5	MAD 122110	122	110	10
25A605P5	UMAD 125100	125	100	13
25A606P5	MAD 125100/1	125	100	16
25A607P5	MAD 125100	125	100	20
25A608P5	MAD 125105/1	125	105	13
25A609P5	MAD 125105	125	105	16
25A610P5	M75 125110	125	110	8
25A611P5	MAD 125110	125	110	12
25A612P5	MAD 125110/2	125	110	13
25A613P5	MAD 125110/1	125	110	16
25A614P5	MAD 125113	125	113	10
25A615P5	MAD 125113/1	125	113	10.5
25A616P5	MAD 126115/1	126	115	16
25A617P5	MAD 127112	127	112	12
25A618P5	MAD 127115	127	115	10
25A619P5	MAD 130100/2	130	100	13
25A620P5	MAD 130100/1	130	100	16
25A621P5	UMAD 130105	130	105	13
25A622P5	MAD 130105	130	105	20
25A623P5	UMAD 130110	130	110	11
25A624P5	MAD 130110	130	110	16
25A625P5	MAD 130110/1	130	110	19
25A626P5	M75 130115	130	115	8
25A627P5	MAD 130115	130	115	12
25A628P5	MAD 130118	130	118	10
25A629P5	MAD 130118/1	130	118	11
25A630P5	MAD 130120/1	130	120	15
25A631P5	MAD 132120	132	120	10
25A632P5	UMAD 135110	135	110	13
25A633P5	MAD 135110	135	110	20
25A634P5	MAD 135115/1	135	115	16
25A635P5	M75 135120	135	120	8
25A636P5	MAD 135120	135	120	12
25A637P5	MAD 135120/1	135	120	16
25A638P5	MAD 135123	135	123	10
25A639P5	MAD 137125	137	125	10
25A640P5	UMAD 140115	140	115	13

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A641P5	MAD 140115/1	140	115	16
25A642P5	MAD 140115	140	115	20
25A643P5	UMAD 140120	140	120	11
25A644P5	MAD 140120	140	120	16
25A645P5	MAD 140120/1	140	120	19
25A646P5	M75 140125	140	125	8
25A647P5	MAD 140125	140	125	12
25A648P5	MAD 140128	140	128	10
25A649P5	MAD 142130	142	130	10
25A650P5	MAD 145115/1	145	115	13
25A651P5	UMAD 145120	145	120	13
25A652P5	MAD 145120	145	120	20
25A653P5	MAD 145125/1	145	125	14
25A654P5	MAD 145125	145	125	16
25A655P5	MAD 145125/2	145	125	19
25A656P5	MAD 145130	145	130	12
25A657P5	MAD 145133	145	133	10
25A658P5	MAD 145135/1	145	135	6.5
25A659P5	MAD 147135	147	135	10
25A660P5	UMAD 150125	150	125	13
25A661P5	MAD 150125	150	125	20
25A662P5	UMAD 150130	150	130	11
25A663P5	MAD 150130	150	130	16
25A664P5	MAD 150135	150	135	12
25A665P5	MAD 150138	150	138	10
25A666P5	MAD 151141/1	151	141	15
25A667P5	MAD 152140	152	140	10
25A668P5	MAD 154142/1	154	142	11
25A669P5	MAD 155125/1	155	125	16
25A670P5	UMAD 155130	155	130	13
25A671P5	MAD 155130	155	130	20
25A672P5	MAD 155135/1	155	135	16
25A673P5	MAD 155140	155	140	12
25A674P5	MAD 155140/1	155	140	16
25A675P5	MAD 155143	155	143	10
25A676P5	MAD 157145	157	145	10
25A677P5	MAD 160130/1	160	130	18
25A678P5	MAD 160130/3	160	130	19
25A679P5	MAD 160130	160	130	23
25A680P5	UMAD 160135	160	135	13

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A681P5	MAD 160135/1	160	135	16
25A682P5	MAD 160135	160	135	20
25A683P5	UMAD 160140	160	140	11
25A684P5	MAD 160140	160	140	16
25A685P5	MAD 160145	160	145	12
25A686P5	MAD 160148	160	148	10
25A687P5	MAD 162150	162	150	10
25A688P5	UMAD 165140	165	140	13
25A689P5	MAD 165140	165	140	20
25A690P5	MAD 165150	165	150	12
25A691P5	MAD 165153	165	153	10
25A692P5	MAD 167155	167	155	10
25A693P5	MAD 169154/1	169	154	12
25A694P5	MAD 170140/1	170	140	19
25A695P5	MAD 170140	170	140	23
25A696P5	UMAD 170145	170	145	13
25A697P5	MAD 170145	170	145	20
25A698P5	UMAD 170150	170	150	11
25A699P5	MAD 170150/1	170	150	13
25A700P5	MAD 170150	170	150	16
25A701P5	MAD 170150/2	170	150	19
25A702P5	MAD 170155	170	155	12
25A703P5	MAD 170158	170	158	10
25A704P5	MAD 172160	172	160	10
25A705P5	MAD 172162/1	172	162	15
25A706P5	UMAD 175150	175	150	13
25A707P5	MAD 175150	175	150	20
25A708P5	MAD 175160	175	160	12
25A709P5	MAD 175163	175	163	10
25A710P5	MAD 177165	177	165	10
25A711P5	MAD 180150/1	180	150	20
25A712P5	MAD 180150	180	150	23
25A713P5	UMAD 180155	180	155	13
25A714P5	MAD 180155	180	155	20
25A715P5	MAD 180160	180	160	16
25A716P5	MAD 180160/1	180	160	19
25A717P5	MAD 180165	180	165	12
25A718P5	MAD 180168	180	168	10
25A719P5	MAD 182170	182	170	10
25A720P5	UMAD 185160	185	160	13

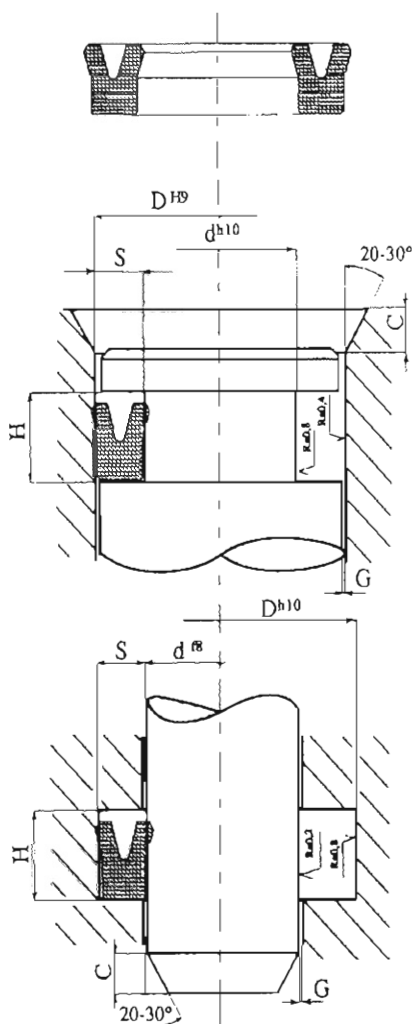


G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.5	0.4
15	0.45	0.35
20	0.4	0.3
30	0.35	0.25
40	0.3	0.2

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A721P5	MAD 185160	185	160	20
25A722P5	MAD 185170	185	170	12
25A723P5	MAD 187175	187	175	10
25A724P5	MAD 190160	190	160	23
25A725P5	UMAD 190165	190	165	13
25A726P5	MAD 190165	190	165	20
25A727P5	MAD 190170	190	170	16
25A728P5	MAD 190175	190	175	12
25A729P5	MAD 190178	190	178	10
25A730P5	MAD 190180	192	180	10
25A731P5	MAD 193183/1	193	183	15
25A732P5	UMAD 195170	195	170	13
25A733P5	MAD 195170	195	170	20
25A734P5	MAD 195180	195	180	12
25A735P5	MAD 195183	195	183	10
25A736P5	MAD 197185	197	185	10
25A737P5	UMAD 200160	200	160	22
25A738P5	MAD 200170/1	200	170	16
25A739P5	MAD 200170/2	200	170	19
25A740P5	MAD 200170	200	170	23
25A741P5	UMAD 200175	200	175	13
25A742P5	MAD 200175/1	200	175	16
25A743P5	MAD 200175	200	175	20
25A744P5	MAD 200180	200	180	16
25A745P5	MAD 200180/1	200	180	19
25A746P5	MAD 200185	200	185	12
25A747P5	MAD 200188	200	188	10
25A748P5	MAD 202190	202	190	10
25A749P5	UMAD 205180	205	180	13
25A750P5	MAD 205180	205	180	20
25A751P5	MAD 205190	205	190	12
25A752P5	MAD 205193	205	193	10
25A753P5	MAD 207195	207	195	10
25A754P5	UMAD 210170	210	170	22
25A755P5	MAD 210180	210	180	23
25A756P5	MAD 210185	210	185	13
25A757P5	UMAD 210185	210	185	20
25A758P5	MAD 210190	210	190	16
25A759P5	MAD 210195	210	195	12
25A760P5	MAD 210198	210	198	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A761P5	MAD 212200	212	200	10	25A801P5	MAD 242230	242	230	10
25A762P5	UMAD 215190	215	190	13	25A802P5	UMAD 245220	245	220	13
25A763P5	MAD 215190	215	190	20	25A803P5	MAD 245220	245	220	20
25A764P5	MAD 215200	215	200	12	25A804P5	MAD 245230	245	230	12
25A765P5	MAD 215203	215	203	10	25A805P5	MAD 245233	245	233	10
25A766P5	MAD 216196/1	216	196	16	25A806P5	MAD 247235	247	235	10
25A767P5	MAD 217205	217	205	10	25A807P5	UMAD 250210	250	210	22
25A768P5	MAD 217207/1	217	207	15	25A808P5	MAD 250220/1	250	220	19
25A769P5	UMAD 220180	220	180	22	25A809P5	MAD 250220	250	220	23
25A770P5	MAD 220190	220	190	23	25A810P5	UMAD 250225	250	225	13
25A771P5	UMAD 220195	220	195	13	25A811P5	MAD 250225	250	225	20
25A772P5	MAD 220195	220	195	20	25A812P5	MAD 250230	250	230	16
25A773P5	MAD 220200	220	200	16	25A813P5	MAD 250235	250	235	12
25A774P5	MAD 220205	220	205	12	25A814P5	MAD 250238	250	238	10
25A775P5	MAD 220208	220	208	10	25A815P5	UMAD 255230	255	230	13
25A776P5	MAD 222210	222	210	10	25A816P5	MAD 255230	255	230	20
25A777P5	UMAD 225200	225	200	13	25A817P5	MAD 255240	255	240	12
25A778P5	MAD 225200	225	200	20	25A818P5	MAD 257245	257	245	10
25A779P5	MAD 225210	225	210	12	25A819P5	UMAD 260220	260	220	22
25A780P5	UMAD 230190	230	190	22	25A820P5	MAD 260230	260	230	23
25A781P5	MAD 230200/1	230	200	18	25A821P5	UMAD 260235	260	235	13
25A782P5	MAD 230200	230	200	23	25A822P5	MAD 260235	260	235	20
25A783P5	UMAD 230205	230	205	13	25A823P5	MAD 260240	260	240	16
25A784P5	MAD 230205	230	205	20	25A824P5	MAD 260245	260	245	12
25A785P5	MAD 230210	230	210	16	25A825P5	MAD 260248	260	248	10
25A786P5	MAD 230215	230	215	12	25A826P5	UMAD 265240	265	240	13
25A787P5	MAD 230218	230	218	10	25A827P5	MAD 265240	265	240	20
25A788P5	MAD 232220	232	220	10	25A828P5	MAD 265250	265	250	12
25A789P5	UMAD 235210	235	210	13	25A829P5	UMAD 270230	270	230	22
25A790P5	MAD 235210	235	210	20	25A830P5	MAD 270240	270	240	23
25A791P5	MAD 235220	235	220	12	25A831P5	UMAD 270245	270	245	13
25A792P5	MAD 235223	235	223	10	25A832P5	MAD 270250	270	250	16
25A793P5	MAD 237225	237	225	10	25A833P5	MAD 270255	270	255	12
25A794P5	UMAD 240200	240	200	22	25A834P5	UMAD 275250	275	250	13
25A795P5	MAD 240210/1	240	210	19	25A835P5	MAD 275250	275	250	20
25A796P5	MAD 240210	240	210	23	25A836P5	MAD 275260	275	260	12
25A797P5	UMAD 240215	240	215	13	25A837P5	UMAD 280240	280	240	22
25A798P5	MAD 240215	240	215	20	25A838P5	MAD 280250	280	250	23
25A799P5	MAD 240220	240	220	16	25A839P5	UMAD 280255	280	255	13
25A800P5	MAD 240225	240	225	12	25A840P5	MAD 280255	280	255	20

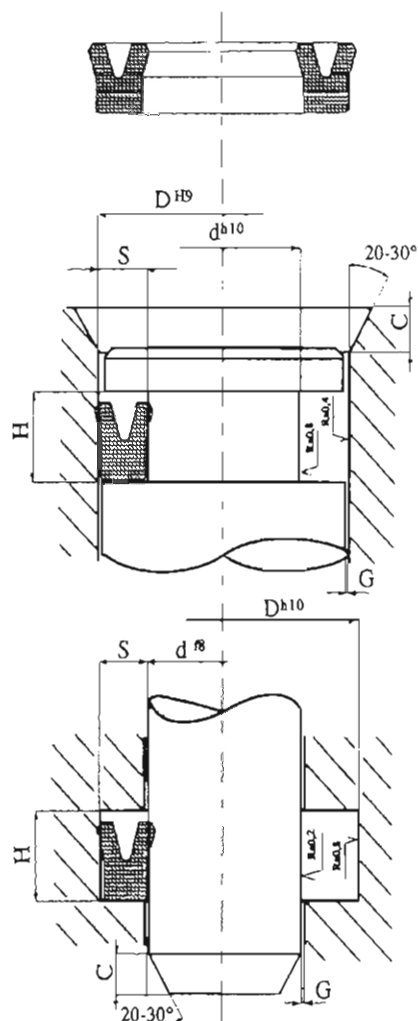


G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.5	0.4
15	0.45	0.35
20	0.4	0.3
30	0.35	0.25
40	0.3	0.2

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A841P5	MAD 280260	280	260	16
25A842P5	MAD 280265	280	265	12
25A843P5	UMAD 285260	285	260	13
25A844P5	MAD 285260	285	260	20
25A845P5	MAD 285270	285	270	12
25A846P5	UMAD 290250	290	250	22
25A847P5	MAD 290260	290	260	23
25A848P5	UMAD 290265	290	265	13
25A849P5	MAD 290265	290	265	20
25A850P5	MAD 290270	290	270	16
25A851P5	MAD 290275	290	275	12
25A852P5	UMAD 295270	295	270	13
25A853P5	MAD 295270	295	270	20
25A854P5	MAD 295280	295	280	12
25A855P5	UMAD 300260	300	260	22
25A856P5	MAD 300270/1	300	270	16
25A857P5	MAD 300270	300	270	23
25A858P5	UMAD 300275	300	275	13
25A859P5	MAD 300280	300	280	16
25A860P5	MAD 300285	300	285	12
25A861P5	UMAD 305280	305	280	13
25A862P5	MAD 305280	305	280	20
25A863P5	MAD 305290	305	290	12
25A864P5	UMAD 310270	310	270	22
25A865P5	MAD 310280	310	280	23
25A866P5	UMAD 310285	310	285	13
25A867P5	MAD 310290	310	290	16
25A868P5	MAD 310295	310	295	12
25A869P5	UMAD 315290	315	290	13
25A870P5	MAD 315290	315	290	20
25A871P5	MAD 315300	315	300	12
25A872P5	UMAD 320280	320	280	22
25A873P5	MAD 320290	320	290	23
25A874P5	UMAD 320295	320	295	13
25A875P5	MAD 320295	320	295	20
25A876P5	MAD 320300	320	300	16
25A877P5	MAD 320305	320	305	12
25A878P5	UMAD 325300	325	300	13
25A879P5	UMAD 330290	330	290	22
25A880P5	MAD 330300	330	300	23

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A881P5	UMAD 330305	330	305	13	25A921P5	UMAD 380355	380	355	13
25A882P5	MAD 330310	330	310	16	25A922P5	MAD 380360	380	360	16
25A883P5	MAD 330315	330	315	12	25A923P5	MAD 380365	380	365	12
25A884P5	UMAD 335310	335	310	13	25A924P5	UMAD 385360	385	360	13
25A885P5	MAD 335310	335	310	20	25A925P5	UMAD 390350	390	350	22
25A886P5	MAD 335320	335	320	12	25A926P5	MAD 390360	390	360	23
25A887P5	UMAD 340300	340	300	22	25A927P5	UMAD 390365	390	365	13
25A888P5	MAD 340310	340	310	23	25A928P5	MAD 390365	390	365	20
25A889P5	UMAD 340315	340	315	13	25A929P5	MAD 390370	390	370	16
25A890P5	MAD 340320	340	320	16	25A930P5	UMAD 395370	395	370	13
25A891P5	MAD 340325	340	325	12	25A931P5	UMAD 400360	400	360	22
25A892P5	UMAD 345320	345	320	13	25A932P5	MAD 400370	400	370	23
25A893P5	MAD 345320	345	320	20	25A933P5	UMAD 400375	400	375	13
25A894P5	MAD 345330	345	330	12	25A934P5	MAD 400380	400	380	16
25A895P5	UMAD 350310	350	310	22	25A935P5	UMAD 405380	405	380	13
25A896P5	MAD 350320	350	320	23	25A936P5	UMAD 410370	410	370	22
25A897P5	UMAD 350325	350	325	13	25A937P5	MAD 410380	410	380	23
25A898P5	MAD 350325	350	325	20	25A938P5	UMAD 410385	410	385	13
25A899P5	MAD 350330	350	330	16	25A939P5	MAD 410385	410	385	20
25A900P5	MAD 350335	350	335	12	25A940P5	MAD 410390	410	390	16
25A901P5	UMAD 355330	355	330	13	25A941P5	UMAD 415390	415	390	13
25A902P5	MAD 355330	355	330	20	25A942P5	UMAD 420380	420	380	22
25A903P5	MAD 355340	355	340	12	25A943P5	UMAD 420395	420	395	13
25A904P5	UMAD 360320	360	320	22	25A944P5	MAD 420395	420	395	20
25A905P5	UMAD 360335	360	335	13	25A945P5	MAD 420400	420	400	16
25A906P5	MAD 360340	360	340	16	25A946P5	UMAD 425400	425	400	13
25A907P5	MAD 360345	360	345	12	25A947P5	MAD 425400	425	400	20
25A908P5	UMAD 365340	365	340	13	25A948P5	UMAD 430390	430	390	22
25A909P5	MAD 365340	365	340	20	25A949P5	MAD 430400	430	400	23
25A910P5	MAD 365350	365	350	12	25A950P5	UMAD 430405	430	405	13
25A911P5	UMAD 370330	370	330	22	25A951P5	MAD 430410	430	410	16
25A912P5	MAD 370340	370	340	23	25A952P5	UMAD 435410	435	410	13
25A913P5	UMAD 370345	370	345	13	25A953P5	UMAD 440400	440	400	22
25A914P5	MAD 370345	370	345	20	25A954P5	MAD 440410	440	410	23
25A915P5	MAD 370350	370	350	16	25A955P5	UMAD 440415	440	415	13
25A916P5	MAD 370355	370	355	12	25A956P5	MAD 440420	440	420	16
25A917P5	UMAD 375350	375	350	13	25A957P5	UMAD 445420	445	420	13
25A918P5	MAD 375360	375	360	12	25A958P5	UMAD 450410	450	410	22
25A919P5	UMAD 380340	380	340	22	25A959P5	MAD 450420	450	420	23
25A920P5	MAD 380350	380	350	23	25A960P5	UMAD 450425	450	425	13



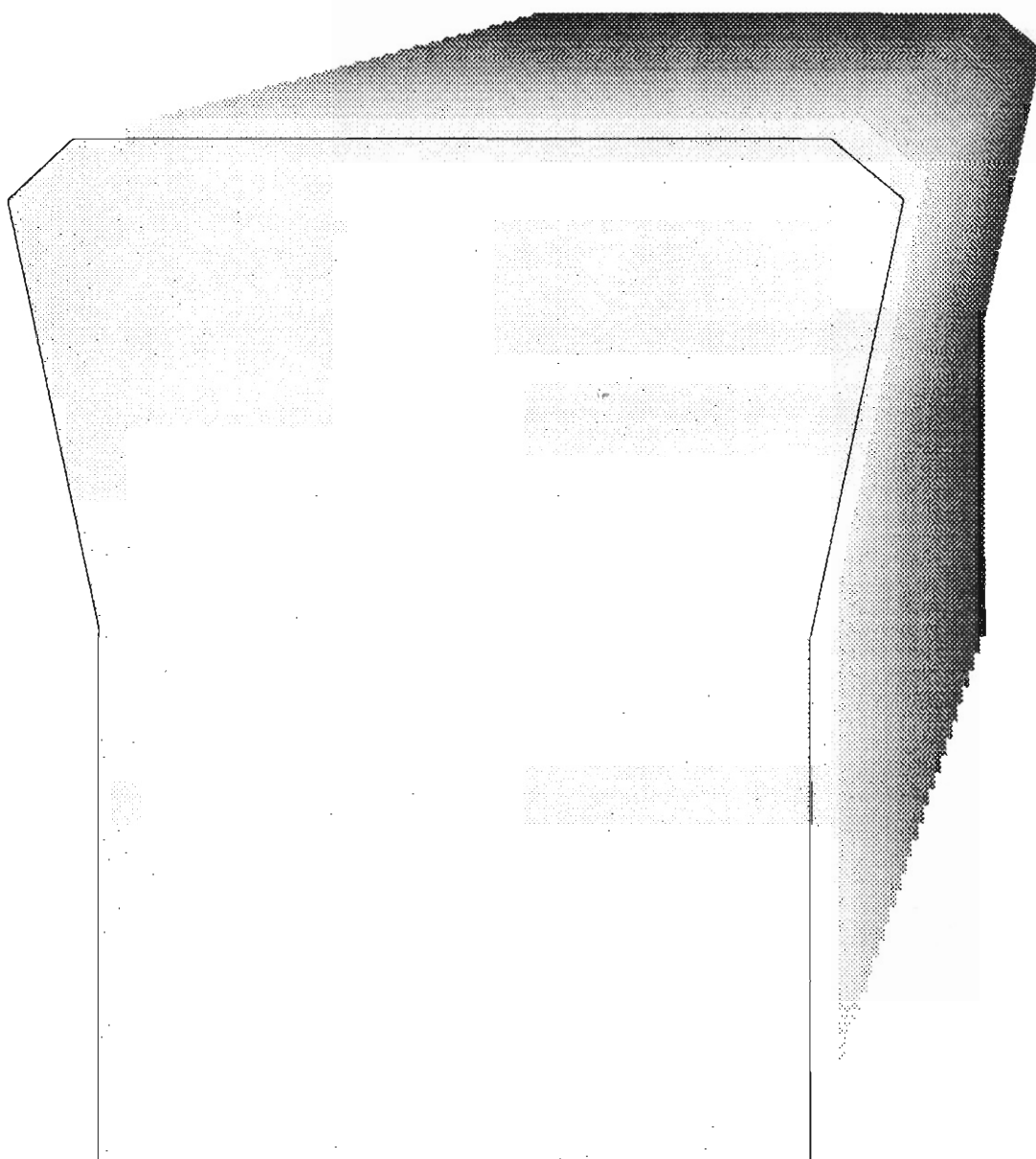
G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.5	0.4
15	0.45	0.35
20	0.4	0.3
30	0.35	0.25
40	0.3	0.2

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25A961P5	MAD 450425	450	425	20
25A962P5	MAD 450430	450	430	16
25A963P5	UMAD 455430	455	430	13
25A964P5	MAD 455430	455	430	20
25A965P5	UMAD 460420	460	420	22
25A966P5	MAD 460430	460	430	23
25A967P5	UMAD 460435	460	435	13
25A968P5	MAD 460440	460	440	16
25A969P5	UMAD 465440	465	440	13
25A970P5	MAD 465440	465	440	20
25A971P5	UMAD 470430	470	430	22
25A972P5	MAD 470450	470	450	16
25A973P5	UMAD 480440	480	440	22
25A974P5	MAD 480450	480	450	23
25A975P5	MAD 480460	480	460	16
25A976P5	UMAD 490450	490	450	22
25A977P5	MAD 490460	490	460	23
25A978P5	MAD 490470	490	470	16
25A979P5	UMAD 500460	500	460	22
25A980P5	MAD 500470	500	470	23
25A981P5	MAD 500480	500	480	16
25A982P5	UMAD 510470	510	470	22
25A983P5	MAD 510480	510	480	23
25A984P5	MAD 510490	510	490	16
25A985P5	UMAD 520480	520	480	22
25A986P5	MAD 520490	520	490	23
25A987P5	MAD 520500	520	500	16
25A988P5	UMAD 530490	530	490	22
25A989P5	MAD 530500	530	500	23
25A990P5	MAD 530510	530	510	16
25A991P5	UMAD 540500	540	500	22
25A992P5	MAD 540520	540	520	16
25A993P5	UMAD 550510	550	510	22
25A994P5	MAD 550520	550	520	23
25A995P5	MAD 550530	550	530	16
25A996P5	UMAD 560520	560	520	22
25A997P5	MAD 560530	560	530	23
25A998P5	MAD 560540	560	540	16
25A999P5	UMAD 570530	570	530	22
25AA00P5	MAD 570550	570	550	16

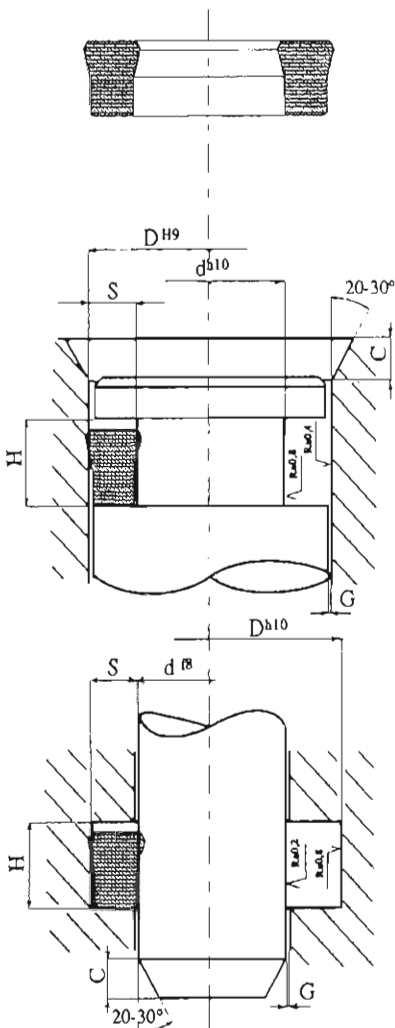
Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm

HoseCo



CSC

**Collarín reforzado poliuretano
Joints renforces en poliuréthane
Reinforced polyurethane seals
Verstaerkte dichtungen aus Polyurethan**



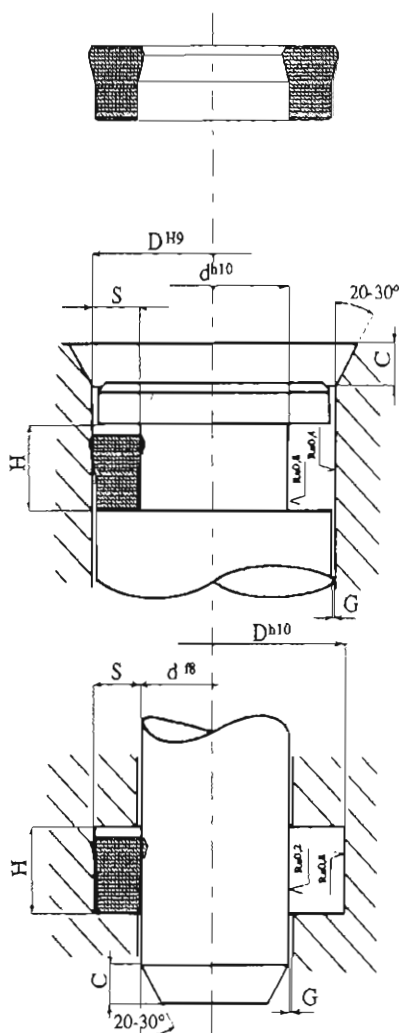
G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.3	0.25
15	0.25	0.20
20	0.20	0.15
25	0.15	0.10

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B001P0	CSC 72	7	2	4.5
25B002P0	CSC 83	8	3	4.5
25B003P0	CSC 93	9	3	5
25B004P0	CSC 94	9	4	4.5
25B005P0	CSC 104	10	4	5
25B006P0	CSC 105	10	5	4.5
25B007P0	CSC 115	11	5	5
25B008P0	CSC 116	11	6	4.5
25B009P0	CSC 120/1	12	5	5.5
25B010P0	CSC 126	12	6	5
25B011P0	CSC 127	12	7	4.5
25B012P0	CSC 127/1	12.7	4.7	7
25B013P0	CSC 137	13	7	5
25B014P0	CSC 138	13	8	4.5
25B015P0	CSC 148	14	8	5
25B016P0	CSC 149	14	9	4.5
25B017P0	CSC 146/1	14.28	6.35	6.85
25B018P0	CSC 158/1	15	8	5
25B019P0	CSC 159	15	9	5
25B020P0	CSC 1510	15	10	4.5
25B021P0	CSC 1610	16	10	5
25B022P0	CSC 1611	16	11	4.5
25B023P0	CSC 1711/1	17	11	4.5
25B024P0	CSC 1711	17	11	5
25B025P0	CSC 1712	17	12	4.5
25B026P0	CSC 188	18	8	8
25B027P0	CSC 1810	18	10	6.5
25B028P0	CSC 1812	18	12	5
25B029P0	CSC 1813	18	13	4.5
25B030P0	CSC 1912/3	19	12	6.3
25B031P0	CSC 1912/1	19	12	6.5
25B032P0	CSC 1912/2	19	12	7
25B033P0	CSC 1913	19	13	5
25B034P0	CSC 1914	19	14	4.5
25B035P0	CSC 1912/4	19.05	12.7	5.25
25B036P0	CSC 2010	20	10	8
25B037P0	CSC 2012	20	12	6.5
25B038P0	CSC 2013/1	20	13	7
25B039P0	CSC 2014	20	14	5
25B040P0	CSC 2015	20	15	4.5

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B041P0	CSC 2050/1	20.5	13	4.5
25B042P0	CSC 2115	21	15	5
25B043P0	CSC 2116	21	16	4.5
25B044P0	CSC 2150/1	21.5	17	3.5
25B045P0	CSC 2210	22	10	10
25B046P0	CSC 2212	22	12	8
25B047P0	CSC 2214	22	14	7
25B048P0	CSC 2216	22	16	5
25B049P0	CSC 2217	22	17	4.5
25B050P0	CSC 2220/2	22.22	12.7	7.65
25B051P0	CSC 2220/1	22.22	15.9	5
25B052P0	CSC 2312/1	23	12	7.5
25B053P0	CSC 2314/1	23	14	6.5
25B054P0	CSC 2315/1	23	15	6.3
25B055P0	CSC 2315	23	15	6.5
25B056P0	CSC 2317	23	17	5
25B057P0	CSC 2318	23	18	4.5
25B058P0	CSC 2380/1	23.8	13.9	7.5
25B059P0	CSC 2412	24	12	10
25B060P0	CSC 2414	24	14	8
25B061P0	CSC 2416/1	24	16	6.4
25B062P0	CSC 2416	24	16	7
25B063P0	CSC 2418	24	18	5.2
25B064P0	CSC 2419	24	19	4.5
25B065P0	CSC 2513	25	13	10
25B066P0	CSC 2515	25	15	8
25B067P0	CSC 2517	25	17	6.5
25B068P0	CSC 2518/1	25	18	8
25B069P0	CSC 2519	25	19	5
25B070P0	CSC 2520	25	20	4.5
25B071P0	CSC 2515/1	25.4	15.87	7.65
25B072P0	CSC 2517/1	25.4	17	6.5
25B073P0	CSC 2614	26	14	10
25B074P0	CSC 2516	26	16	8
25B075P0	CSC 2618	26	18	7
25B076P0	CSC 2620	26	20	5
25B077P0	CSC 2715/1	27	15	7
25B078P0	CSC 2715	27	15	10
25B079P0	CSC 2717	27	17	8
25B080P0	CSC 2721	27	21	5

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B081P0	CSC 2816/1	28	16	7.5
25B082P0	CSC 2816	28	16	10
25B083P0	CSC 2818/1	28	18	6.3
25B084P0	CSC 2818	28	18	8
25B085P0	CSC 2820/1	28	20	6.3
25B086P0	CSC 2820	28	20	7
25B087P0	CSC 2822	28	22	5
25B088P0	CSC 2923	29	23	5
25B089P0	CSC 3015/1	30	15	10
25B090P0	CSC 3018/1	30	18	7.5
25B091P0	CSC 3018	30	18	10
25B092P0	CSC 3019/1	30	19.5	7.5
25B093P0	CSC 3020	30	20	8.5
25B094P0	CSC 3020/1	30	20.4	4
25B095P0	CSC 3022/2	30	22	6.4
25B096P0	CSC 3022	30	22	7
25B097P0	CSC 3024	30	24	5
25B098P0	CSC 3125	31	25	5
25B099P0	CSC 3119/1	31.75	19.05	8.5
25B100P0	CSC 3218/1	32	18	11.5
25B101P0	CSC 3220	32	20	10
25B102P0	CSC 3222	32	22	8
25B103P0	CSC 3224	32	24	6.5
25B104P0	CSC 3225/1	32	25.4	4.5
25B105P0	CSC 3226	32	26	5
25B106P0	CSC 3325/2	33	25	6.4
25B107P0	CSC 3325	33	25	6.5
25B108P0	CSC 3422/1	34	22	9.5
25B109P0	CSC 3424/1	34	24	6.5
25B110P0	CSC 3426	34	26	6.5
25B111P0	CSC 3425/1	34.92	25.4	6.85
25B112P0	CSC 3520/1	35	20	10
25B113P0	CSC 3520/2	35	20	11.5
25B114P0	CSC 3522/1	35	22	11
25B115P0	CSC 3523/1	35	23	7.5
25B116P0	CSC 3523	35	23	10
25B117P0	CSC 3525	35	25	8
25B118P0	CSC 3525/1	35	25	9
25B119P0	CSC 3527	35	27	6.5
25B120P0	CSC 3624	36	24	10



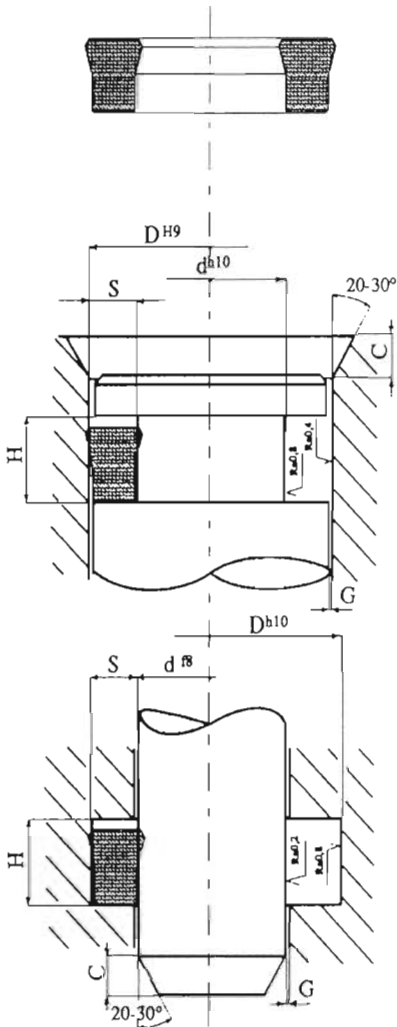
G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.3	0.25
15	0.25	0.20
20	0.20	0.15
25	0.15	0.10

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B121P0	CSC 3628	36	28	6.5
25B122P0	CSC 3623/1	36.51	23.81	10
25B123P0	CSC 3725	37	25	10
25B124P0	CSC 3730/1	37.5	30	6.5
25B125P0	CSC 3825/1	38	25	10
25B126P0	CSC 3828	38	28	8
25B127P0	CSC 3830	38	30	6.5
25B128P0	CSC 3825/2	38.1	25.4	10
25B129P0	CSC 4025/2	40	25	10
25B130P0	CSC 4025/3	40	25	15.5
25B131P0	CSC 4026/1	40	26	10
25B132P0	CSC 4028/1	40	28	9.5
25B133P0	CSC 4028	40	28	10
25B134P0	CSC 4030/1	40	30	7.5
25B135P0	CSC 4030	40	30	8
25B136P0	CSC 4032/1	40	32	6
25B137P0	CSC 4032	40	32	6.5
25B138P0	CSC 4032/2	40	32	9
25B139P0	CSC 4128/1	41.27	28.57	10
25B140P0	CSC 4230	42	30	10
25B141P0	CSC 4232	42	32	8
25B142P0	CSC 4232/1	42	32	11
25B143P0	CSC 4333	43	33	8
25B144P0	CSC 4335	43	35	6.5
25B145P0	CSC 4336/1	43	36	6.5
25B146P0	CSC 4432	44	32	10
25B147P0	CSC 4434	44	34	8
25B148P0	CSC 4436	44	36	6.5
25B149P0	CSC 4440/1	44.4	31.7	8
25B150P0	CSC 4530/3	45	30	9
25B151P0	CSC 4530/4	45	30	9.5
25B152P0	CSC 4530/2	45	30	10
25B153P0	CSC 4532/1	45	32	10
25B154P0	CSC 4533	45	33	10
25B155P0	CSC 4535	45	35	8
25B156P0	CSC 4535/2	45	35	10
25B157P0	CSC 4535/1	45	35	13.5
25B158P0	CSC 4537	45	37	6.5
25B159P0	CSC 4530/1	45.3	33.3	10.5
25B160P0	CSC 4636	46	36	8.5

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B161P0	CSC 4735	47	35	10
25B162P0	CSC 4731/1	47.62	31.75	11.6
25B163P0	CSC 4836/1	48	36	9.5
25B164P0	CSC 4836	48	36	10
25B165P0	CSC 4838	48	38	8
25B166P0	CSC 4840	48	40	6.5
25B167P0	CSC 4840/1	48	40	9.5
25B168P0	CSC 5030/1	50	30	14.5
25B169P0	CSC 5034	50	34	13
25B170P0	CSC 5035/1	50	35	10
25B171P0	CSC 5035/2	50	35	11.5
25B172P0	CSC 5035	50	35	12
25B173P0	CSC 5038/1	50	38	9.5
25B174P0	CSC 5038	50	38	10
25B175P0	CSC 5040/2	50	40	7
25B176P0	CSC 5040	50	40	8
25B177P0	CSC 5040/3	50	40	10
25B178P0	CSC 5040/1	50	40	11
25B179P0	CSC 5040/4	50	40	13.5
25B180P0	CSC 5042	50	42	6.5
25B181P0	CSC 5080/4	50.8	34.92	11.6
25B182P0	CSC 5080/1	50.8	37.7	9.5
25B183P0	CSC 5080/2	50.8	38.1	10
25B184P0	CSC 5080/3	50.8	38.1	12.4
25B185P0	CSC 5135	51	35	13
25B186P0	CSC 5145/1	51	45	6.5
25B187P0	CSC 5232/1	52	32	11
25B188P0	CSC 5236	52	36	13
25B189P0	CSC 5240	52	40	10
25B190P0	CSC 5242	52	42	8
25B191P0	CSC 5242/1	52	42	9
25B192P0	CSC 5244	52	44	6.5
25B193P0	CSC 5343/1	53	43	9
25B194P0	CSC 5345	53	45	6.5
25B195P0	CSC 5438	53.97	38.1	12.83
25B196P0	CSC 5446/1	54	46	8
25B197P0	CSC 5539	55	39	13
25B198P0	CSC 5540/1	55	40	7.5
25B199P0	CSC 5540/2	55	40	11
25B200P0	CSC 5540	55	40	12

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B201P0	CSC 5543	55	43	10
25B202P0	CSC 5545	55	45	8
25B203P0	CSC 5545/1	55	45	11
25B204P0	CSC 5547	55	47	6.5
25B205P0	CSC 5640/1	56	40	11
25B206P0	CSC 5640	56	40	13
25B207P0	CSC 5646/1	56	46	8
25B208P0	CSC 5648	56	48	6.5
25B209P0	CSC 5745	57	45	10
25B210P0	CSC 5850	58	50	6.5
25B211P0	CSC 5850/1	58	50	12.5
25B212P0	CSC 6040/2	60	40	14.5
25B213P0	CSC 6040/1	60	40	15
25B214P0	CSC 6040	60	40	16
25B215P0	CSC 6044	60	44	13
25B216P0	CSC 6045/1	60	45	10.5
25B217P0	CSC 6045	60	45	12
25B218P0	CSC 6048/1	60	48	7
25B219P0	CSC 6048	60	48	10
25B220P0	CSC 6050	60	50	8
25B221P0	CSC 6050/1	60	50	10
25B222P0	CSC 6052	60	52	6.5
25B223P0	CSC 6044/1	60.32	44.45	11.6
25B224P0	CSC 6050/2	60.35	50.8	11
25B225P0	CSC 6051/1	60.5	51	7
25B226P0	CSC 6145	61	45	13
25B227P0	CSC 6246	62	46	13
25B228P0	CSC 6250/1	62	50	9.5
25B229P0	CSC 6250	62	50	10
25B230P0	CSC 6345/1	63	45	11
25B231P0	CSC 6351	63	51	10
25B232P0	CSC 6353	63	53	8
25B233P0	CSC 6355	63	55	6.5
25B234P0	CSC 6347/1	63.5	47.62	11.5
25B235P0	CSC 6456	64	56	6.5
25B236P0	CSC 6458/1	64	58	6.5
25B237P0	CSC 6541/1	65	41.7	14
25B238P0	CSC 6545/1	65	45	14.5
25B239P0	CSC 6549	65	49	13
25B240P0	CSC 6550/1	65	50	11



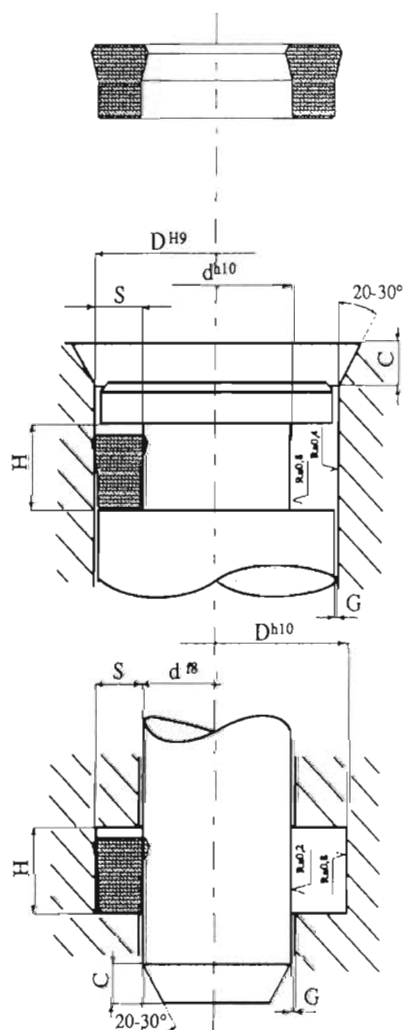
G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.3	0.25
15	0.25	0.20
20	0.20	0.15
25	0.15	0.10

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B241P0	CSC 6550	65	50	12
25B242P0	CSC 6553	65	53	10
25B243P0	CSC 6555	65	55	8
25B244P0	CSC 6555/1	65	55	11
25B245P0	CSC 6557	65	57	6.5
25B246P0	CSC 6550/1	65.5	59	5
25B247P0	CSC 6650	66	50	13
25B248P0	CSC 6656	66	56	8
25B249P0	CSC 6657/1	66	57	6
25B250P0	CSC 6650/1	66.67	50.8	11.5
25B252P0	CSC 6755	67	55	10
25B253P0	CSC 6860	68	60	6.5
25B254P0	CSC 6961/1	69	61	8.5
25B255P0	CSC 6960/1	69.5	60	7
25B256P0	CSC 6957/1	69.85	57.15	10
25B257P0	CSC 7045	70	45	20
25B258P0	CSC 7050/1	70	50	14.5
25B259P0	CSC 7050	70	50	16
25B260P0	CSC 7054	70	54	13
25B261P0	CSC 7055/1	70	55	10.5
25B262P0	CSC 7055	70	55	12
25B263P0	CSC 7058	70	58	10
25B264P0	CSC 7060	70	60	8
25B265P0	CSC 7060/1	70	60	13
25B266P0	CSC 7061/1	70	61	8
25B267P0	CSC 7062	70	62	6.5
25B268P0	CSC 7063/1	70	63.5	4.5
25B269P0	CSC 7155	71	55	13
25B270P0	CSC 7156/1	71	56	10.5
25B271P0	CSC 7163	71	63	6.5
25B272P0	CSC 7256	72	56	13
25B273P0	CSC 7260	72	60	10
25B274P0	CSC 7357/1	73	57.1	12
25B275P0	CSC 7363	73	63	8
25B276P0	CSC 7365	73	65	6.5
25B277P0	CSC 7550	75	50	20
25B278P0	CSC 7555/1	75	55	13
25B279P0	CSC 7555/2	75	55	14.5
25B280P0	CSC 7555	75	55	16

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B281P0	CSC 7559	75	59	13
25B282P0	CSC 7560	75	60	12
25B283P0	CSC 7560/1	75	60	13
25B284P0	CSC 7563	75	63	10
25B285P0	CSC 7563/1	75	63	11
25B286P0	CSC 7565	75	65	8
25B287P0	CSC 7565/1	75	65	11
25B288P0	CSC 7565/2	75	65	13.5
25B289P0	CSC 7567	75	67	6.5
25B290P0	CSC 7566/1	76	56	14.5
25B291P0	CSC 7660	76	60	13
25B292P0	CSC 7657/1	76.2	57.15	10
25B293P0	CSC 7663/1	76.2	63.5	8.5
25B294P0	CSC 7650/1	76.5	68.5	5
25B295P0	CSC 7765	77	65	10
25B296P0	CSC 7862/1	78	62	13
25B297P0	CSC 7863/1	78	63.5	13
25B298P0	CSC 7869/1	78	69	7
25B299P0	CSC 7870	78	70	6.5
25B300P0	CSC 7872	78	72	6.5
25B301P0	CSC 8055	80	55	20
25B302P0	CSC 8060/1	80	60	13
25B303P0	CSC 8060/2	80	60	14.5
25B304P0	CSC 8060	80	60	16
25B305P0	CSC 8064	80	64	13
25B306P0	CSC 8065/1	80	65	11.5
25B307P0	CSC 8065	80	65	12
25B308P0	CSC 8068	80	68	10
25B309P0	CSC 8070	80	70	8
25B310P0	CSC 8070/1	80	70	13
25B311P0	CSC 8072	80	72	6.5
25B312P0	CSC 8165	81	65	13
25B313P0	CSC 8266	82	66	13
25B314P0	CSC 8270/1	82	70	9.6
25B315P0	CSC 8270	82	70	10.5
25B316P0	CSC 8220/1	82.2	72.8	7
25B317P0	CSC 8263/1	82.55	63.5	14.28
25B318P0	CSC 8263/2	83	63	14.5
25B319P0	CSC 8375	83	75	6.5
25B320P0	CSC 8470	84	70	12.5

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B321P0	CSC 8476	84	76	8.5
25B322P0	CSC 8560	85	60	20
25B323P0	CSC 8565/1	85	65	13
25B324P0	CSC 8565/2	85	65	14.5
25B325P0	CSC 8565	85	65	16
25B326P0	CSC 8569	85	69	13
25B327P0	CSC 8570	85	70	12
25B328P0	CSC 8573	85	73	10
25B329P0	CSC 8575	85	75	8
25B330P0	CSC 8575/2	85	75	11
25B331P0	CSC 8575/1	85	75.5	6.5
25B332P0	CSC 8577	85	77	6.5
25B333P0	CSC 8550/1	85.5	76.5	8
25B334P0	CSC 8570/1	85.7	73.3	10.5
25B336P0	CSC 8670	86	70	13
25B337P0	CSC 8673/1	86	73.3	10.5
25B338P0	CSC 8775	87	75	10
25B339P0	CSC 8880	88	80	6.5
25B340P0	CSC 8879/1	88.5	79	7
25B341P0	CSC 8873/1	88.9	73.02	12.5
25B342P0	CSC 8890/1	88.9	76.2	12
25B343P0	CSC 8976/1	89	76.3	7
25B344P0	CSC 8981/1	89	81.5	7
25B345P0	CSC 8975/1	89.5	75	11.5
25B346P0	CSC 9065	90	65	20
25B347P0	CSC 9070/2	90	70	14.5
25B348P0	CSC 9070/1	90	70	13
25B349P0	CSC 9070	90	70	16
25B350P0	CSC 9073/1	90	73	14
25B351P0	CSC 9074	90	74	13
25B352P0	CSC 9075/1	90	75	11.5
25B353P0	CSC 9075	90	75	12
25B354P0	CSC 9075/2	90	75	12.8
25B355P0	CSC 9078	90	78	10
25B356P0	CSC 9080/1	90	80	6
25B357P0	CSC 9080	90	80	8
25B358P0	CSC 9082	90	82	6.5
25B359P0	CSC 9175	91	75	13
25B360P0	CSC 9181/1	91	81	8



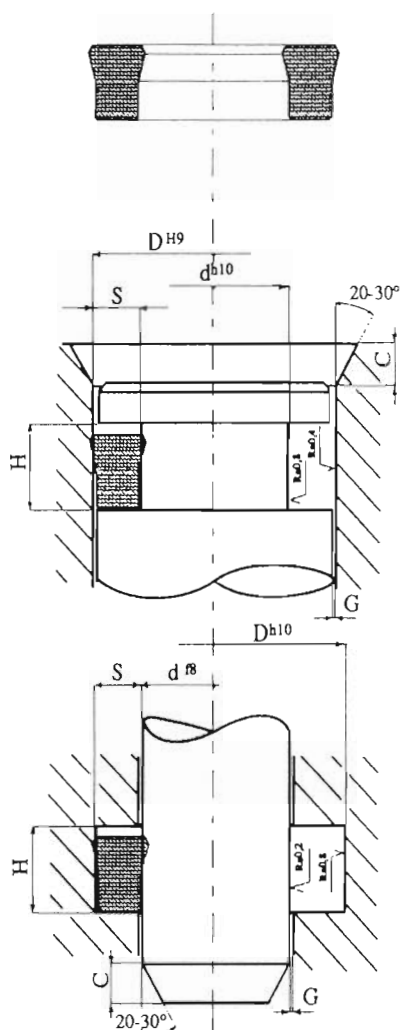
G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.3	0.25
15	0.25	0.20
20	0.20	0.15
25	0.15	0.10

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B361P0	CSC 9276	92	76	13
25B362P0	CSC 9280	92	80	10
25B363P0	CSC 9286/1	92	86	6.5
25B364P0	CSC 9276/1	92.07	76.2	9.53
25B365P0	CSC 9384/1	93	84.5	9.5
25B366P0	CSC 9385	93	85	6.5
25B367P0	CSC 9565/1	95	65	17.5
25B368P0	CSC 9570	95	70	20
25B369P0	CSC 9575/1	95	75	13
25B370P0	CSC 9575/2	95	75	14.5
25B371P0	CSC 9575	95	75	16
25B372P0	CSC 9579	95	79	13
25B373P0	CSC 9580	95	80	12
25B374P0	CSC 9582/1	95	82.5	12
25B375P0	CSC 9583	95	83	10
25B376P0	CSC 9585	95	85	8
25B377P0	CSC 9587	95	87	6.5
25B378P0	CSC 9525/1	95.25	76.2	14.8
25B379P0	CSC 9550/1	95.5	86	6.5
25B380P0	CSC 9550/2	95.5	86	7.5
25B381P0	CSC 9680/1	96	80	10.5
25B382P0	CSC 9680	96	80	13
25B383P0	CSC 9688/1	96	88	8
25B384P0	CSC 9785	97	85	10
25B385P0	CSC 9788/1	97	88	7
25B386P0	CSC 9750/1	97.5	88	7
25B387P0	CSC 9890	98	90	6.5
25B388P0	CSC 9984/1	99	84	12
25B389P0	CSC 9991/1	99	91	8.5
25B390P0	CSC 9930/1	99.3	89.9	7
25B391P0	CSC 10075	100	75	20
25B392P0	CSC 10080/2	100	80	12
25B393P0	CSC 10080/1	100	80	14
25B394P0	CSC 10080	100	80	16
25B395P0	CSC 10084	100	84	13
25B396P0	CSC 10085	100	85	12
25B397P0	CSC 10088	100	88	10
25B398P0	CSC 10090	100	90	8
25B399P0	CSC 10090/1	100	90	10.5
25B400P0	CSC 10092	100	92	6.5

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B401P0	CSC 1005/1	100.5	91.5	8
25B402P0	CSC 10185	101	85	13
25B403P0	CSC 1014/1	101.4	95.2	4.5
25B404P0	CSC 10160/2	101.6	82.55	14.8
25B405P0	CSC 10160/1	101.6	88.9	12
25B406P0	CSC 10286	102	86	13
25B407P0	CSC 10290	102	90	10
25B408P0	CSC 10395	103	95	6.5
25B409P0	CSC 10580	105	80	20
25B410P0	CSC 10585/1	105	85	14.8
25B411P0	CSC 10585	105	85	16
25B412P0	CSC 10589	105	89	13
25B413P0	CSC 10590/1	105	90	9.5
25B415P0	CSC 10590	105	90	12
25B416P0	CSC 10593	105	93	10
25B418P0	CSC 10595	105	95	8
25B419P0	CSC 10595/1	105	95	11
25B420P0	CSC 10597	105	97	6.5
25B421P0	CSC 10690	106	90	13
25B422P0	CSC 10795	107	95	10
25B423P0	CSC 10795/1	107	95	12.5
25B424P0	CSC 107101/1	107	101	6.5
25B425P0	CSC 10750/1	107.5	98	7
25B426P0	CSC 10890/1	108	90.5	9
25B427P0	CSC 108100	108	100	6.5
25B428P0	CSC 11085	110	85	20
25B429P0	CSC 11090/2	110	90	12.5
25B430P0	CSC 11090/1	110	90	13
25B431P0	CSC 11090	110	90	16
25B432P0	CSC 11094	110	94	13
25B433P0	CSC 11095	110	95	12
25B434P0	CSC 11098	110	98	10
25B435P0	CSC 110100	110	100	8
25B436P0	CSC 110102	110	102	6.5
25B437P0	CSC 11195	111	95	13
25B438P0	CSC 11296	112	96	13
25B439P0	CSC 112100	112	100	10
25B440P0	CSC 113100/1	113	100	13.5

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B441P0	CSC 113105	113	105	6.5
25B442P0	CSC 11430/2	114.3	88.9	19.5
25B443P0	CSC 11430/3	114.3	95.25	13.5
25B444P0	CSC 11430/1	114.3	100	12
25B445P0	CSC 11590	115	90	20
25B446P0	CSC 11595	115	95	16
25B447P0	CSC 11599	115	99	13
25B448P0	CSC 115100/1	115	100	11.5
25B449P0	CSC 115100	115	100	12
25B450P0	CSC 115103	115	103	10
25B451P0	CSC 115105	115	105	8
25B452P0	CSC 115107	115	107	6.5
25B453P0	CSC 115107/1	115	107	8
25B454P0	CSC 11595/1	115.95	95	14.5
25B455P0	CSC 116100	116	100	13
25B456P0	CSC 116107/1	116	107	7
25B457P0	CSC 117100/1	117	100	13
25B458P0	CSC 117100/2	117	100	14
25B459P0	CSC 117105	117	105	10
25B460P0	CSC 11750/1	117.5	108.1	7
25B461P0	CSC 118110	118	110	6.5
25B462P0	CSC 12092/2	120	92	14
25B463P0	CSC 12092/1	120	92	23
25B464P0	CSC 12095	120	95	20
25B465P0	CSC 120100/2	120	100	12
25B466P0	CSC 120100/1	120	100	13
25B467P0	CSC 120100/3	120	100	14.5
25B468P0	CSC 120100	120	100	16
25B469P0	CSC 120105	120	105	12
25B470P0	CSC 120108	120	108	10
25B471P0	CSC 120110	120	110	8
25B473P0	CSC 120112	120	112	6.5
25B474P0	CSC 12060/1	120.6	109.9	10.5
25B475P0	CSC 122110	122	110	10
25B476P0	CSC 123115	123	115	6.5
25B477P0	CSC 123115/1	123	115	8
25B478P0	CSC 123117/1	123	117	6.5
25B479P0	CSC 125100	125	100	20
25B480P0	CSC 125105/2	125	105	12.5



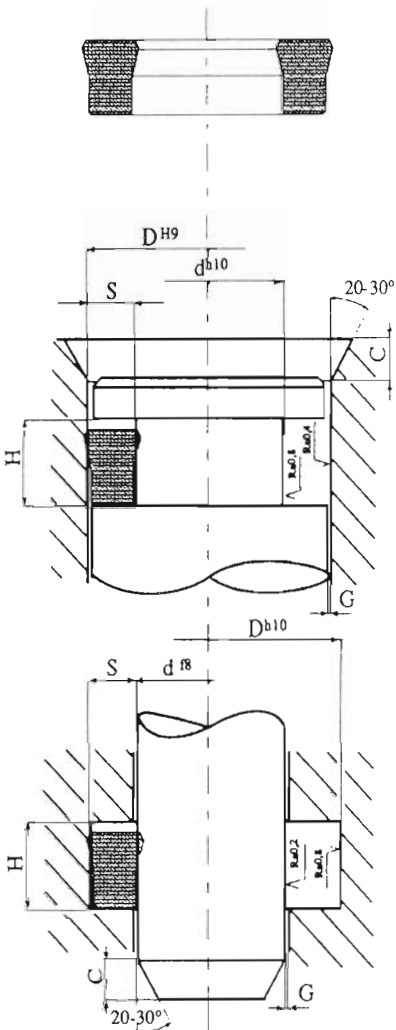
G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.3	0.25
15	0.25	0.20
20	0.20	0.15
25	0.15	0.10

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B482P0	CSC 125105/1	125	105	13
25B483P0	CSC 125105	125	105	16
25B484P0	CSC 125110	125	110	12
25B485P0	CSC 125113	125	113	10
25B486P0	CSC 125115	125	115	8
25B487P0	CSC 125117	125	117	6.5
25B488P0	CSC 127112/1	127	112	12
25B489P0	CSC 127115	127	115	10
25B490P0	CSC 128118	128	118	12
25B491P0	CSC 128120	128	120	6.5
25B492P0	CSC 130105	130	105	20
25B493P0	CSC 130110/2	130	110	12.5
25B494P0	CSC 130110/1	130	110	13
25B495P0	CSC 130110	130	110	16
25B496P0	CSC 130115	130	115	12
25B497P0	CSC 130118	130	118	10
25B498P0	CSC 130120	130	120	8
25B499P0	CSC 130122	130	122	6.5
25B500P0	CSC 132120	132	120	10
25B501P0	CSC 13270/1	132.7	120	10
25B502P0	CSC 133123/1	133	123	8
25B503P0	CSC 133125	133	125	6.5
25B504P0	CSC 134126/1	134	126	8
25B505P0	CSC 135110/1	135	110	15.5
25B506P0	CSC 135110	135	110	20
25B507P0	CSC 135120	135	120	12
25B508P0	CSC 135123	135	123	10
25B509P0	CSC 135125	135	125	8
25B510P0	CSC 135126/1	135	126	7
25B511P0	CSC 135127	135	127	6.5
25B512P0	CSC 137125	137	125	10
25B513P0	CSC 13760/1	137.6	125	7.5
25B514P0	CSC 138130	138	130	6.5
25B515P0	CSC 13970/1	139.7	114.3	20
25B516P0	CSC 13970/2	139.7	127	8.5
25B517P0	CSC 140115/1	140	115	16
25B518P0	CSC 140115	140	115	20
25B519P0	CSC 140120/2	140	120	12.5
25B520P0	CSC 140120/1	140	120	13

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B521P0	CSC 140120	140	120	16
25B523P0	CSC 140125	140	125	12
25B524P0	CSC 140128	140	128	10
25B525P0	CSC 140130	140	130	8
25B526P0	CSC 140132	140	132	6.5
25B527P0	CSC 142130	142	130	10
25B528P0	CSC 143135	143	135	6.5
25B529P0	CSC 144127/1	144	127	13
25B530P0	CSC 144127/2	144	127	14
25B531P0	CSC 144131/1	144	131	14
25B532P0	CSC 144134/1	144	134.5	6.5
25B533P0	CSC 145120	145	120	20
25B535P0	CSC 145125/1	145	125	14
25B536P0	CSC 145125	145	125	16
25B537P0	CSC 145127/1	145	127	18
25B538P0	CSC 145130	145	130	12
25B539P0	CSC 145130/1	145	130	15
25B540P0	CSC 145133	145	133	10
25B541P0	CSC 145135	145	135	8
25B542P0	CSC 145137	145	137	6.5
25B543P0	CSC 146120/1	146.05	120.65	19.5
25B544P0	CSC 147135	147	135	10
25B545P0	CSC 147137/1	147	137.5	6.5
25B546P0	CSC 148140	148	140	6.5
25B547P0	CSC 150125/1	150	125	14.5
25B548P0	CSC 150125	150	125	20
25B549P0	CSC 150130	150	130	16
25B550P0	CSC 150135	150	135	12
25B551P0	CSC 150138	150	138	10
25B552P0	CSC 150140	150	140	8
25B553P0	CSC 150142	150	142	6.5
25B554P0	CSC 152140	152	140	10
25B555P0	CSC 152143/1	152	143	6.5
25B556P0	CSC 15240/1	152.4	139.7	10.5
25B557P0	CSC 153145	153	145	6.5
25B558P0	CSC 155130/1	155	130	18.8
25B559P0	CSC 155130	155	130	20
25B560P0	CSC 155140	155	140	12

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B561P0	CSC 155140/1	155	140	13
25B562P0	CSC 155143	155	143	10
25B563P0	CSC 155145	155	145	8
25B564P0	CSC 155147	155	147	6.5
25B565P0	CSC 157145	157	145	10
25B566P0	CSC 15770/1	157.7	145	10
25B567P0	CSC 158130/1	158	130	22
25B568P0	CSC 158150	158	150	6.5
25B569P0	CSC 159146/1	159	146.3	8
25B570P0	CSC 160130/1	160	130	20
25B571P0	CSC 160130	160	130	24
25B572P0	CSC 160135	160	135	20
25B573P0	CSC 160140/2	160	140	12.5
25B574P0	CSC 160140/1	160	140	13
25B575P0	CSC 160140/3	160	140	14.5
25B577P0	CSC 160140	160	140	16
25B578P0	CSC 160145	160	145	12
25B579P0	CSC 160148	160	148	10
25B580P0	CSC 160150	160	150	8
25B581P0	CSC 160152	160	152	6.5
25B582P0	CSC 162150	162	150	10
25B584P0	CSC 163155	163	155	6.5
25B585P0	CSC 165140	165	140	20
25B586P0	CSC 165150	165	150	12
25B587P0	CSC 165150/1	165	150	13
25B588P0	CSC 165153	165	153	10
25B589P0	CSC 165155	165	155	8
25B590P0	CSC 165157	165	157	6.5
25B591P0	CSC 167155	167	155	10
25B592P0	CSC 168160	168	160	6.5
25B593P0	CSC 170140	170	140	24
25B594P0	CSC 170144/1	170	144	12
25B595P0	CSC 170145	170	145	20
25B596P0	CSC 170150/1	170	150	13
25B597P0	CSC 170150/2	170	150	14.5
25B598P0	CSC 170150	170	150	16
25B599P0	CSC 170155	170	155	12
25B600P0	CSC 170158	170	158	10



G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.3	0.25
15	0.25	0.20
20	0.20	0.15
25	0.15	0.10

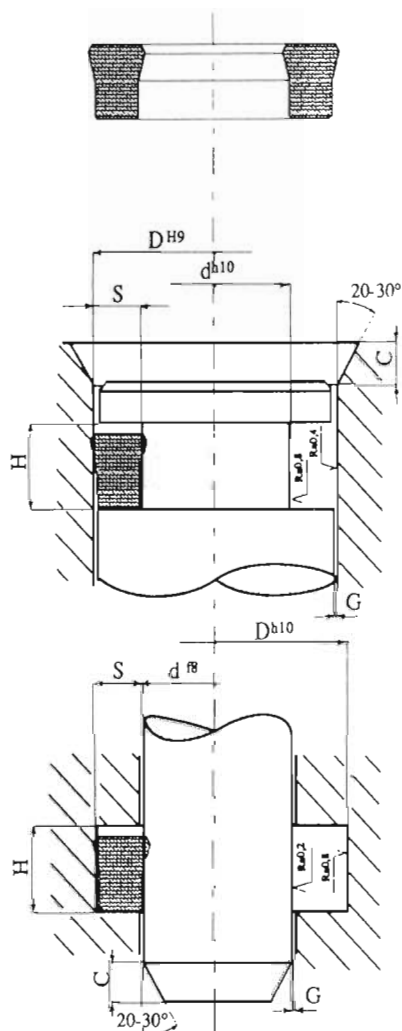
S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B601P0	CSC 170160	170	160	8
25B602P0	CSC 170162	170	162	6.5
25B603P0	CSC 171154/1	171	154	13
25B604P0	CSC 17140/1	171.4	152.4	10
25B605P0	CSC 172160	172	160	10
25B606P0	CSC 175145/1	175	145	16
25B607P0	CSC 175150	175	150	20
25B608P0	CSC 175160	175	160	12
25B609P0	CSC 175160/1	175	160	16
25B610P0	CSC 175163	175	163	10
25B611P0	CSC 175165	175	165	8
25B612P0	CSC 177165	177	165	10
25B613P0	CSC 17780/1	177.8	165.1	10
25B614P0	CSC 180150	180	150	24
25B615P0	CSC 180155	180	155	20
25B616P0	CSC 180160/1	180	160	14
25B617P0	CSC 180160	180	160	16
25B619P0	CSC 180165	180	165	12
25B620P0	CSC 180168	180	168	10
25B621P0	CSC 180170	180	170	8
25B622P0	CSC 182170	182	170	10
25B623P0	CSC 18270/1	182.7	170	10
25B624P0	CSC 183171/1	183	171	8
25B626P0	CSC 18410/1	184.1	152.4	26
25B627P0	CSC 185160/1	185	160	16
25B628P0	CSC 185160	185	160	20
25B629P0	CSC 185170	185	170	12
25B630P0	CSC 185173	185	173	10
25B631P0	CSC 185175	185	175	8
25B632P0	CSC 187175	187	175	10
25B633P0	CSC 190160	190	160	24
25B634P0	CSC 190165	190	165	20
25B635P0	CSC 190170	190	170	16
25B636P0	CSC 190175	190	175	12
25B637P0	CSC 190178	190	178	10
25B638P0	CSC 190180	190	180	8
25B639P0	CSC 192180	192	180	10
25B640P0	CSC 195170	195	170	20

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B641P0	CSC 195180	195	180	12
25B642P0	CSC 195182/1	195	182.3	7.5
25B643P0	CSC 195183/1	195	183	10
25B644P0	CSC 195185	195	185	8
25B645P0	CSC 196168/1	196	168	22
25B646P0	CSC 197180/1	197	180	13
25B647P0	CSC 197185	197	185	10
25B648P0	CSC 200170	200	170	24
25B649P0	CSC 200175	200	175	20
25B650P0	CSC 200180/1	200	180	14.5
25B651P0	CSC 200180	200	180	16
25B652P0	CSC 200185	200	185	12
25B654P0	CSC 200188	200	188	10
25B655P0	CSC 200190	200	190	8
25B656P0	CSC 201188/1	201	188.3	7.5
25B657P0	CSC 202187/1	202	187	14
25B659P0	CSC 202190	202	190	10
25B660P0	CSC 20320/1	203.2	171.4	26
25B661P0	CSC 204191/1	204	191.3	7.5
25B662P0	CSC 205180	205	180	20
25B663P0	CSC 205190	205	190	12
25B664P0	CSC 205193	205	193	10
25B665P0	CSC 207195	207	195	10
25B666P0	CSC 208196/1	208.7	196	9.5
25B667P0	CSC 209197/1	209	197	8
25B668P0	CSC 210180/1	210	180	20.5
25B669P0	CSC 210180	210	180	24
25B670P0	CSC 210185	210	185	20
25B671P0	CSC 210190/1	210	190	14.5
25B672P0	CSC 210190	210	190	16
25B673P0	CSC 210195	210	195	12
25B674P0	CSC 210197/1	210	197.3	7.5
25B675P0	CSC 210198	210	198	10
25B676P0	CSC 210200	210	200	8
25B677P0	CSC 212200	212	200	10
25B678P0	CSC 215190	215	190	20
25B679P0	CSC 215200	215	200	12
25B680P0	CSC 215203	215	203	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B681P0	CSC 21590/1	215.9	184.1	27.5
25B682P0	CSC 216196/1	216	196	16
25B683P0	CSC 217205	217	205	10
25B684P0	CSC 220190	220	190	24
25B685P0	CSC 220195	220	195	20
25B686P0	CSC 220200	220	200	16
25B687P0	CSC 220205	220	205	12
25B688P0	CSC 220208/1	220	208	8
25B689P0	CSC 220208	220	208	10
25B690P0	CSC 220210	220	210	8
25B691P0	CSC 222210	222	210	10
25B694P0	CSC 223210/1	223	210.3	8.5
25B695P0	CSC 225200	225	200	20
25B696P0	CSC 225210	225	210	12
25B697P0	CSC 225213	225	213	10
25B698P0	CSC 227215	227	215	10
25B699P0	CSC 22860/1	228.6	209.5	17
25B700P0	CSC 230200	230	200	24
25B701P0	CSC 230205	230	205	20
25B702P0	CSC 230210	230	210	16
25B703P0	CSC 230215	230	215	12
25B704P0	CSC 230217/1	230	217.4	7.5
25B705P0	CSC 230218/1	230	218	6.7
25B706P0	CSC 230218	230	218	10
25B707P0	CSC 230220	230	220	8
25B708P0	CSC 23170/1	231.7	212.6	15
25B709P0	CSC 232220	232	220	10
25B710P0	CSC 234206/1	234	206	23
25B711P0	CSC 234224/1	234	224	8
25B712P0	CSC 235210	235	210	20
25B713P0	CSC 235220	235	220	12
25B714P0	CSC 235223/1	235	223	8
25B715P0	CSC 235223	235	223	10
25B716P0	CSC 237225	237	225	10
25B717P0	CSC 240210/1	240	210	22.5
25B718P0	CSC 240210	240	210	24
25B719P0	CSC 240215	240	215	20
25B720P0	CSC 240220	240	220	16

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B761P0	CSC 270240	270	240	24	25B801P0	CSC 310295	310	295	12
25B762P0	CSC 270245	270	245	20	25B802P0	CSC 310300	310	300	8
25B763P0	CSC 270250	270	250	16	25B803P0	CSC 31110/1	311.1	279.4	26
25B764P0	CSC 270255	270	255	12	25B804P0	CSC 315290	315	290	20
25B765P0	CSC 270260	270	260	8	25B805P0	CSC 315300	315	300	12
25B766P0	CSC 275250	275	250	20	25B806P0	CSC 31750/1	317.5	285.7	25.4
25B767P0	CSC 275260	275	260	12	25B807P0	CSC 320290	320	290	24
25B768P0	CSC 280250	280	250	24	25B808P0	CSC 320295	320	295	20
25B769P0	CSC 280255	280	255	20	25B809P0	CSC 320300	320	300	16
25B770P0	CSC 280260	280	260	16	25B810P0	CSC 320305	320	305	12
25B772P0	CSC 280265	280	265	12	25B811P0	CSC 320310	320	310	8
25B773P0	CSC 280267/1	280	267	7.5	25B812P0	CSC 32380/1	323.8	292.1	27.5
25B774P0	CSC 280270	280	270	8	25B813P0	CSC 325300	325	300	20
25B775P0	CSC 282270/1	282	270	7.5	25B814P0	CSC 325310	325	310	12
25B776P0	CSC 285260	285	260	20	25B815P0	CSC 325315	325	315	8
25B777P0	CSC 285270	285	270	12	25B816P0	CSC 330300	330	300	24
25B778P0	CSC 290250/1	290	250	25	25B817P0	CSC 330305	330	305	20
25B779P0	CSC 290260	290	260	24	25B818P0	CSC 330310	330	310	16
25B780P0	CSC 290265	290	265	20	25B819P0	CSC 330315	330	315	12
25B781P0	CSC 290270	290	270	16	25B820P0	CSC 330320	330	320	8
25B782P0	CSC 290275	290	275	12	25B821P0	CSC 33020/1	330.2	298.4	27.5
25B783P0	CSC 290280	290	280	8	25B822P0	CSC 33020/2	330.2	304.8	27.5
25B784P0	CSC 29210/1	292.1	260.3	27.5	25B823P0	CSC 335310	335	310	20
25B785P0	CSC 29210/2	292.1	272.1	16	25B824P0	CSC 335320	335	320	12
25B786P0	CSC 295270	295	270	20	25B825P0	CSC 33650/1	336.5	304.8	27.5
25B787P0	CSC 295270/1	295	270	20.5	25B826P0	CSC 340310	340	310	24
25B788P0	CSC 295280	295	280	12	25B827P0	CSC 340315	340	315	20
25B789P0	CSC 29840/1	298.4	266.7	26	25B828P0	CSC 340320	340	320	16
25B790P0	CSC 300270	300	270	24	25B829P0	CSC 340325	340	325	12
25B791P0	CSC 300275	300	275	20	25B830P0	CSC 340330	340	330	8
25B792P0	CSC 300280	300	280	16	25B831P0	CSC 343305/1	343	305	31
25B793P0	CSC 300285	300	285	12	25B832P0	CSC 345320	345	320	20
25B794P0	CSC 300290	300	290	8	25B833P0	CSC 345330	345	330	12
25B795P0	CSC 30480/1	304.8	279.4	20.5	25B834P0	CSC 350320	350	320	24
25B796P0	CSC 305280	305	280	20	25B835P0	CSC 350325	350	325	20
25B797P0	CSC 305290	305	290	12	25B836P0	CSC 350330	350	330	16
25B798P0	CSC 310280	310	280	24	25B837P0	CSC 350335	350	335	12
25B799P0	CSC 310285	310	285	20	25B838P0	CSC 350340	350	340	8
25B800P0	CSC 310290	310	290	16	25B839P0	CSC 355330	355	330	20
					25B840P0	CSC 355340	355	340	12

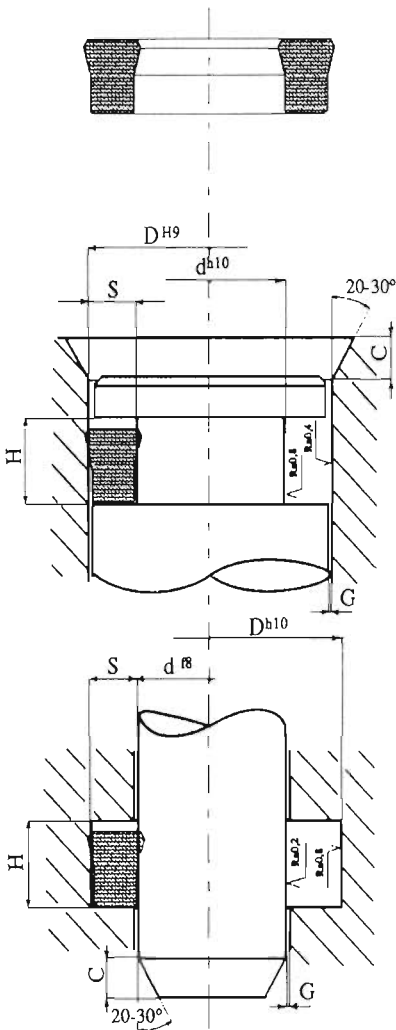


G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.3	0.25
15	0.25	0.20
20	0.20	0.15
25	0.15	0.10

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B841P0	CSC 355345	355	345	8
25B842P0	CSC 360320/1	360	320	25.5
25B843P0	CSC 360330	360	330	24
25B844P0	CSC 360335	360	335	20
25B845P0	CSC 336340	360	340	16
25B846P0	CSC 360345	360	345	12
25B847P0	CSC 360350	360	350	8
25B848P0	CSC 365340	365	340	20
25B849P0	CSC 365350	365	350	12
25B850P0	CSC 370340	370	340	24
25B851P0	CSC 370345	370	345	12
25B852P0	CSC 370350	370	350	16
25B853P0	CSC 370355	370	355	12
25B854P0	CSC 370360	370	360	8
25B855P0	CSC 375350	375	350	20
25B856P0	CSC 375360	375	360	12
25B857P0	CSC 380350	380	350	24
25B858P0	CSC 380355	380	355	20
25B859P0	CSC 380360	380	360	16
25B860P0	CSC 380365	380	365	12
25B861P0	CSC 380370	380	370	8
25B862P0	CSC 381354/1	381	354	22
25B863P0	CSC 385350/1	385	350	25.5
25B864P0	CSC 385360	385	360	20
25B865P0	CSC 38730/1	387.3	355.6	33
25B866P0	CSC 390360	390	360	24
25B867P0	CSC 390365	390	365	20
25B868P0	CSC 390370	390	370	16
25B869P0	CSC 390380	390	380	8
25B870P0	CSC 395370	395	370	20
25B871P0	CSC 400370	400	370	24
25B872P0	CSC 400375	400	375	20
25B873P0	CSC 400380	400	380	16
25B874P0	CSC 400390	400	390	8
25B875P0	CSC 405380	405	380	20
25B876P0	CSC 410380	410	380	24
25B877P0	CSC 410385	410	385	20
25B878P0	CSC 410390	410	390	16
25B879P0	CSC 410400	410	400	8
25B880P0	CSC 415390	415	390	20

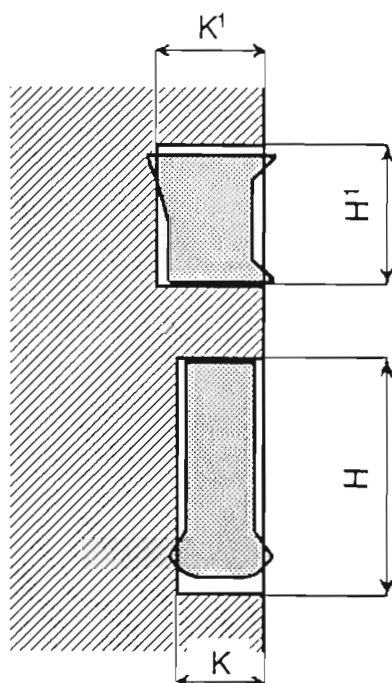
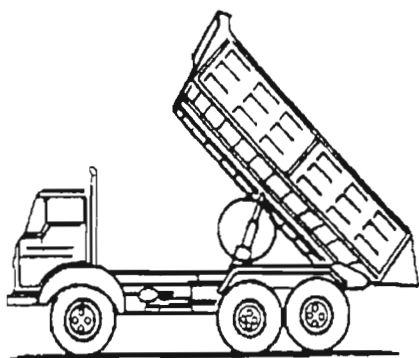
Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B881P0	CSC 415395/1	415	395	16	25B921P0	CSC 500490	500	490	8
25B882P0	CSC 420390	420	390	24	25B922P0	CSC 510480	510	480	24
25B883P0	CSC 420395	420	395	20	25B923P0	CSC 510490	510	490	16
25B884P0	CSC 420400	420	400	16	25B924P0	CSC 512500/1	512	500	10
25B885P0	CSC 420410	420	410	8	25B925P0	CSC 520490	520	490	24
25B886P0	CSC 425400	425	400	20	25B926P0	CSC 520500	520	500	16
25B887P0	CSC 42540/1	425.4	400	27.5	25B927P0	CSC 527482/1	527	482.8	35
25B888P0	CSC 430400	430	400	23	25B928P0	CSC 530500	530	500	24
25B889P0	CSC 430405	430	405	20	25B929P0	CSC 530500/1	530	500	27
25B890P0	CSC 430410	430	410	16	25B930P0	CSC 530510	530	510	16
25B891P0	CSC 430420	430	420	8	25B931P0	CSC 540510	540	510	24
25B892P0	CSC 432420/1	432	420	10	25B932P0	CSC 540520	540	520	16
25B893P0	CSC 435410	435	410	20	25B933P0	CSC 545535	545	535	8
25B894P0	CSC 440410	440	410	24	25B934P0	CSC 550520	550	520	24
25B895P0	CSC 440415	440	415	20	25B935P0	CSC 550530	550	530	16
25B896P0	CSC 440420	440	420	16	25B936P0	CSC 560530	560	530	24
25B897P0	CSC 440430	440	430	8	25B937P0	CSC 560540	560	540	16
25B898P0	CSC 445420	445	420	20	25B938P0	CSC 570540	570	540	24
25B899P0	CSC 450420	450	420	24	25B939P0	CSC 570550	570	550	16
25B900P0	CSC 450425	450	425	20	25B940P0	CSC 580550	580	550	24
25B901P0	CSC 450430	450	430	16	25B941P0	CSC 580560	580	560	16
25B902P0	CSC 450440	450	440	8	25B942P0	CSC 590560	590	560	24
25B903P0	CSC 45080/1	450.8	419.1	27.5	25B943P0	CSC 590570	590	570	16
25B904P0	CSC 455430	455	430	20	25B944P0	CSC 59610/1	596.1	558.8	30
25B905P0	CSC 460430	460	430	24	25B945P0	CSC 600570	600	570	24
25B906P0	CSC 460435	460	435	20	25B946P0	CSC 600580	600	580	16
25B907P0	CSC 460440	460	440	16	25B947P0	CSC 610580	610	580	24
25B908P0	CSC 460450	460	450	8	25B948P0	CSC 610590	610	590	16
25B909P0	CSC 465440	465	440	20	25B949P0	CSC 620590	620	590	24
25B910P0	CSC 470440	470	440	24	25B950P0	CSC 620600	620	600	16
25B911P0	CSC 470450	470	450	16	25B951P0	CSC 630600	630	600	24
25B912P0	CSC 470460	470	460	8	25B952P0	CSC 630610	630	610	16
25B913P0	CSC 480450	480	450	24	25B953P0	CSC 630620	630	620	8
25B914P0	CSC 480460	480	460	16	25B954P0	CSC 640610	640	610	24
25B915P0	CSC 480470	480	470	8	25B955P0	CSC 650620	650	620	24
25B916P0	CSC 490460	490	460	24	25B956P0	CSC 660630	660	630	24
25B917P0	CSC 490470	490	470	16	25B957P0	CSC 670640	670	640	24
25B918P0	CSC 490480	490	480	8	25B958P0	CSC 680650	680	650	24
25B919P0	CSC 500470	500	470	24	25B959P0	CSC 690660	690	660	24
25B920P0	CSC 500480	500	480	16					



G max m/m		
MPa	25°C	90°C
10	0.3	0.25
15	0.25	0.20
20	0.20	0.15
25	0.15	0.10

S m/m	
S	C
5	2.5
7.5	4
10	5
15	7.5
20	10

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25B960P0	CSC 700670	700	670	24
25B961P0	CSC 710680	710	680	24
25B962P0	CSC 720690	720	690	24
25B963P0	CSC 730700	730	700	24
25B964P0	CSC 740710	740	710	24
25B965P0	CSC 750720	750	720	24



$K = 4,25$
 $K = 4,75$ per $DI \leq 98 \text{ mm}$
 $K = 6,25$ per $DI > 98 \text{ mm}$

$K = 4,25$
 $K = 4,75$ pour $DI \leq 98 \text{ mm}$
 $K = 6,25$ pour $DI > 98 \text{ mm}$

$K = 4,25$
 $K = 4,75$ for $DI \leq 98 \text{ mm}$
 $K = 6,25$ for $DI > 98 \text{ mm}$

$K = 4,25$
 $K = 4,75$ für $DI \leq 98 \text{ mm}$
 $K = 6,25$ für $DI > 98 \text{ mm}$

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25C001P0	CSC 6950/1	69.5	61	9
25C002P0	CSC 8750/1	87.5	79	9
25C003P0	CSC 10650/1	106.5	98	9
25C004P0	CSC 12450/1	124.5	116	9
25C005P0	CSC 14350/1	143.5	135	9
25C006P0	CSC 16250/1	162.5	154	9
25C007P0	CSC 18350/1	183.5	175	9
25C008P0	CSC 20450/1	203.5	195	9
25C009P0	CSC 22950/2	229.5	221	13
25C010P0	CSC 25750/1	257.5	249	13
25C011P0	CSC 28550/1	285.5	277	13
25C012P0	CSC 8878/1	88	78	16
25C013P0	CSC 10797/1	107	97	16
25C014P0	CSC 126116/1	126	116	16
25C015P0	CSC 145135/1	145	135	16
25C016P0	CSC 165155/1	165	155	16
25C017P0	CSC 185175/1	185	175	16
25C018P0	CSC 206196/1	206	196	16
25C019P0	CSC 22950/1	229.5	219.5	16
25C020P0	CSC 25450/1	254.5	244.5	16
25C021P0	CSC 8981/2	89	81	9.5
25C022P0	CSC 9082/1	90	82	9.5
25C023P0	CSC 9385/1	93	85	9.5
25C024P0	CSC 108100/1	108	100	9.5
25C025P0	CSC 111103/1	111	103	9.5
25C026P0	CSC 126118/1	126	118	9.5
25C027P0	CSC 143135/1	143	135	9.5
25C028P0	CSC 162154/1	162	154	9.5
25C029P0	CSC 183175/1	183	175	9.5
25C030P0	CSC 203195/1	203	195	9.5
25C031P0	CSC 225217/1	225	217	13
25C032P0	CSC 229221/1	229	221	13
25C033P0	CSC 248240/1	248	240	13
25C034P0	CSC 257249/1	257	249	13
25C035P0	CSC 276268/1	276	268	13
25C036P0	CSC 285277/1	285	277	13

Estos **Rascado-
res** son fabrica-
dos en NBR 85
SH.

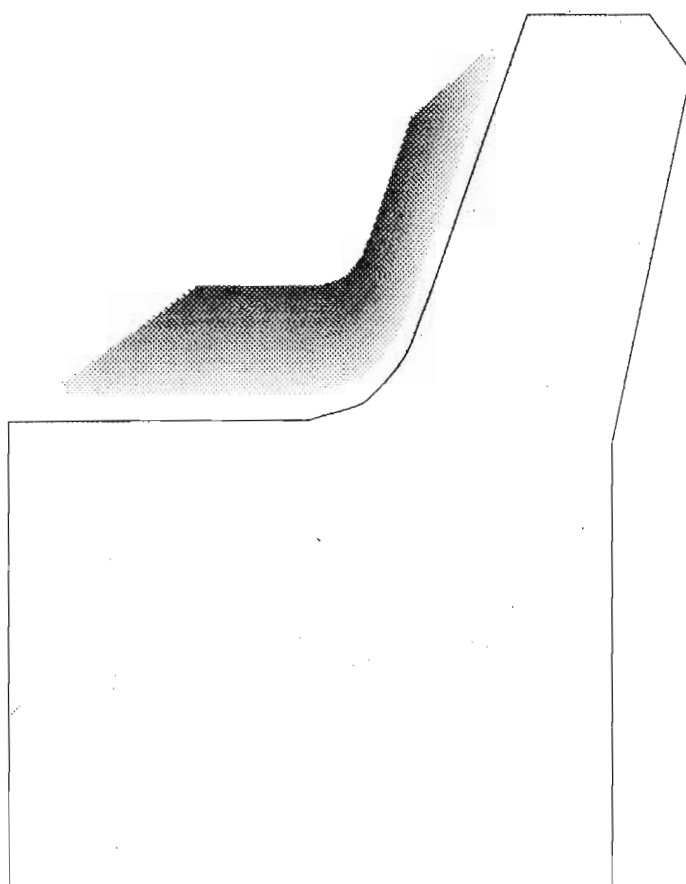
Ces **Racleurs**
sont réalisés en
NBR 85 Sh.

These **Wipers** are
produced in NBR
85 Sh.

Diese **Abtreifer**
werden aus NBR
85 Sh. herge-
stellt.

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25C037Y0	RAS 61	70	61	7
25C038Y0	RAS 79	88	79	7
25C039Y0	RAS 98	107	98	7
25C040Y0	RAS 116	128	116	8
25C041Y0	RAS 135	147	135	8
25C042Y0	RAS 154	166	154	8
25C043Y0	RAS 175	187	175	8
25C044Y0	RAS 195	207	195	8
25C045Y0	RAS 221	233	221	8
25C046Y0	RAS 249	261	249	8
25C047Y0	RAS 277	289	277	8

HoseCo



RAD RAD-CUT

**Rascadores poliuretano
Racleurs en poliuréthane
Polyurethane wiper seals
Abstreifer aus polyurethan**

GENERALIDAD

NOTAS GENERALES

Los anillos rascadores son de extrema importancia para la protección de las partes críticas de los sistemas hidráulicos o neumáticos.

Su empleo impide la entrada de impurezas, como polvo, barro, etc., en el interior de los cilindros que dañarían la guarnición, órganos de guía, distribuidores y bombas.

Su función es la de repeler todo tipo de suciedad del vástago sin destruir el velo de aceite necesario para la lubricación de las guías.

Están fabricados con un material sintético muy resistente al desgaste y al mismo tiempo elástico.

FUNCIONAMIENTO

Los anillos rascadores se caracterizan por un perfil con canto vivo rectificado que al efectuar el montaje se adhiere al vástago sobre el cual debe ejercitar la propia acción de rascador.

Esta adherencia se debe a una precarga inicial obtenida sobre el labio dimensionando el diámetro interior; la notable elasticidad del labio mantiene la adherencia también en presencia de movimientos radiales entre las partes móviles.

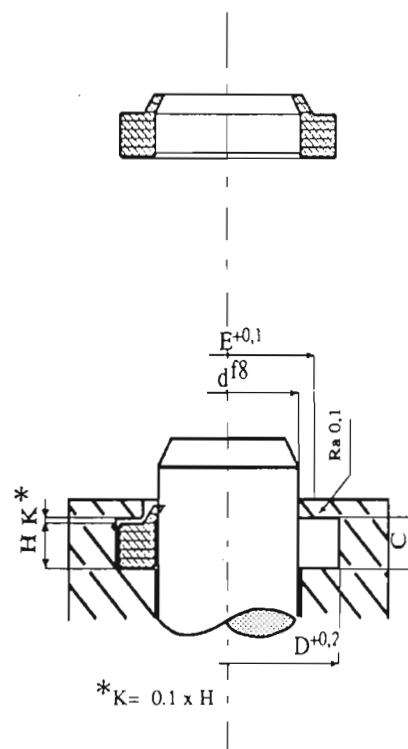
CAMPOS DE EMPLEO

Los anillos rascadores se usan normalmente en vástagos y distribuidores, cilindros y máquinas para movimiento de tierra, protección de cojinetes, y en general donde el empleo de sistemas oleohidráulicos y neumáticos se desarrollan en ambientes polvorosos y húmedos.

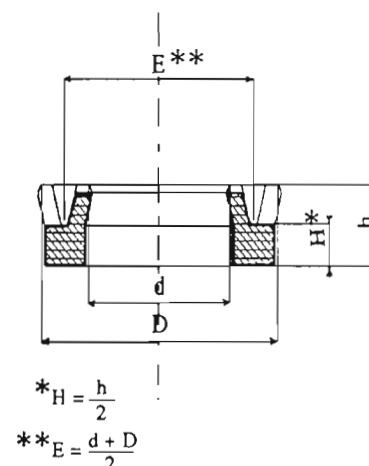
IMPORTANTE

*Los rascadores de tipo **RAD-CUT** se obtienen eliminando el labio exterior de la guarnición **MAD-UMAD** (todos los del tipo **MAD-UMAD**) sin ningún costo adicional por el utillaje.*

Tipo RAD



Tipo RAD-CUT

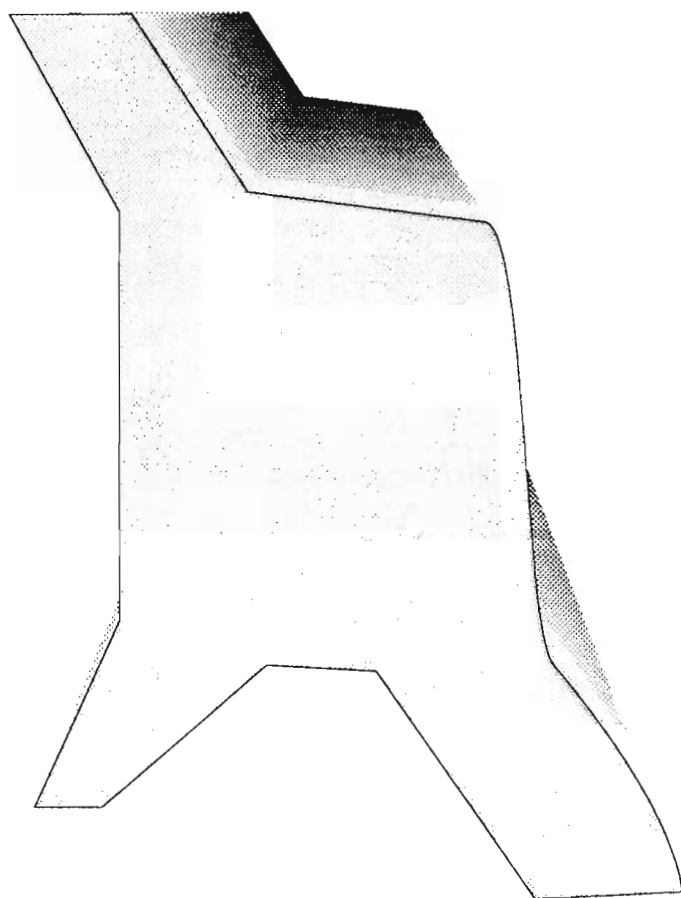


Referencia	DESC.	D mm	d mm	E mm	C mm
25D001P5	RAD 8	14.7	8	11	3.9
25D002P5	RAD 10	16.7	10	13	3.9
25D003P5	RAD 12	18.7	12	15	3.9
25D004P5	RAD 13	19.7	13	16	3.9
25D005P5	RAD 14	20.7	14	17	3.9
25D006P5	RAD 15	21.7	15	18	3.9
25D007P5	RAD 16	22.7	16	19	3.9
25D008P5	RAD 17	23.7	17	20	3.9
25D009P5	RAD 18	24.7	18	21	3.9
25D010P5	RAD 20	28.7	20	23	5.4
25D011P5	RAD 22	30.7	22	25	5.4
25D012P5	RAD 25	33.7	25	28	5.4
25D013P5	RAD 28	36.7	28	31	5.4
25D014P5	RAD 30	38.7	30	33	5.4
25D015P5	RAD 32	40.7	32	35	5.4
25D016P5	RAD 33	41.7	33	36	5.4
25D017P5	RAD 35	43.7	35	38	5.4
25D018P5	RAD 36	44.7	36	39	5.4
25D019P5	RAD 37	45.7	37	40	5.4
25D020P5	RAD 38	46.7	38	41	5.4
25D021P5	RAD 40	48.7	40	43	5.4
25D022P5	RAD 45	53.7	45	48	5.4
25D023P5	RAD 45/1	55.7	45	48	5.4
25D024P5	RAD 50	58.7	50	53	5.4
25D025P5	RAD 50/1	60.7	50	53	5.4
25D026P5	RAD 55	63.7	55	58	5.4
25D027P5	RAD 55/1	65.7	55	58	5.4
25D028P5	RAD 56	64.7	56	59	5.4
25D029P5	RAD 56/1	66.7	56	59	5.4
25D030P5	RAD 57	65.7	57	60	5.4
25D031P5	RAD 60	68.7	60	63	5.4
25D032P5	RAD 60/1	70.7	60	63	5.4
25D033P5	RAD 63	71.7	63	66	5.4
25D034P5	RAD 63/1	73.3	63	66	5.4
25D035P5	RAD 65	73.7	65	68	5.4
25D036P5	RAD 65/1	75.7	65	68	5.4
25D037P5	RAD 65/3	77.7	65	71	7.2
25D038P5	RAD 70	78.7	70	73	5.4
25D039P5	RAD 70/1	80.7	70	73	5.4
25D040P5	RAD 70/3	82.7	70	76	7.2

Referencia	DESC.	D mm	d mm	E mm	C mm
25D041P5	RAD 75	83.7	75	78	5.4
25D042P5	RAD 75/1	85.7	75	78	5.4
25D043P5	RAD 75/3	87.7	75	81	7.2
25D044P5	RAD 80	88.7	80	83	5.4
25D045P5	RAD 80/3	92.7	80	86	7.2
25D046P5	RAD 85	93.7	85	88	5.4
25D047P5	RAD 85/3	97.7	85	91	7.2
25D048P5	RAD 90	98.7	90	93	5.4
25D049P5	RAD 90/3	102.7	90	96	7.2
25D050P5	RAD 95	103.7	95	98	5.4
25D051P5	RAD 95/3	107.7	95	101	7.2
25D052P5	RAD 100	108.7	100	103	5.4
25D053P5	RAD 100/3	112.7	100	106	7.2
25D054P5	RAD 105	113.7	105	108	5.4
25D055P5	RAD 105/3	117.7	105	111	7.2
25D056P5	RAD 110	118.7	110	113	5.4
25D057P5	RAD 110/3	122.7	110	116	7.2
25D058P5	RAD 115	123.7	115	118	5.4
25D059P5	RAD 115/3	127.7	115	121	7.2
25D060P5	RAD 120	128.7	120	123	5.4
25D061P5	RAD 120/3	132.7	120	126	7.2
25D062P5	RAD 120/5	135.7	120	128	10.2
25D063P5	RAD 125/3	137.7	125	131	7.2
25D064P5	RAD 130	138.7	130	133	5.4
25D065P5	RAD 130/3	142.7	130	136	7.2
25D066P5	RAD 130/5	145.7	130	138	10.2
25D067P5	RAD 135/3	147.7	135	141	7.2
25D068P5	RAD 140	148.7	140	143	5.4
25D069P5	RAD 140/3	152.7	140	146	7.2
25D070P5	RAD 140/5	155.7	140	148	10.2
25D071P5	RAD 145/3	157.7	145	151	7.2
25D072P5	RAD 150	158.7	150	153	5.4
25D073P5	RAD 150/3	162.7	150	156	7.2
25D074P5	RAD 150/5	165.7	150	158	10.2
25D075P5	RAD 160	168.7	160	163	5.4
25D076P5	RAD 160/5	175.7	160	168	10.2
25D077P5	RAD 165/5	180.7	165	173	10.2
25D078P5	RAD 170	178.7	170	173	5.4
25D079P5	RAD 170/5	185.7	170	178	10.2
25D080P5	RAD 180	188.7	180	183	5.4

Referencia	DESC.	D mm	d mm	E mm	C mm
25D081P5	RAD 180/5	195.7	180	188	10.2
25D082P5	RAD 190	198.7	190	193	5.4
25D083P5	RAD 190/5	205.7	190	198	10.2
25D084P5	RAD 200	208.7	200	203	5.4
25D085P5	RAD 200/5	215.7	200	208	10.2
25D086P5	RAD 210/5	225.7	210	218	10.2
25D087P5	RAD 220/5	235.7	220	228	10.2
25D088P5	RAD 230/5	245.7	230	238	10.2
25D089P5	RAD 240/5	255.7	240	248	10.2
25D090P5	RAD 250/5	265.7	250	258	10.2
25D091P5	RAD 260/5	275.7	260	268	10.2
25D092P5	RAD 270/5	285.7	270	278	10.2
25D093P5	RAD 275/5	290.7	275	283	10.2
25D094P5	RAD 280/5	295.7	280	288	10.2
25D095P5	RAD 290/5	305.7	290	298	10.2
25D096P5	RAD 300/5	315.7	300	308	10.2
25D097P5	RAD 310/5	325.7	310	318	10.2

HoseCo



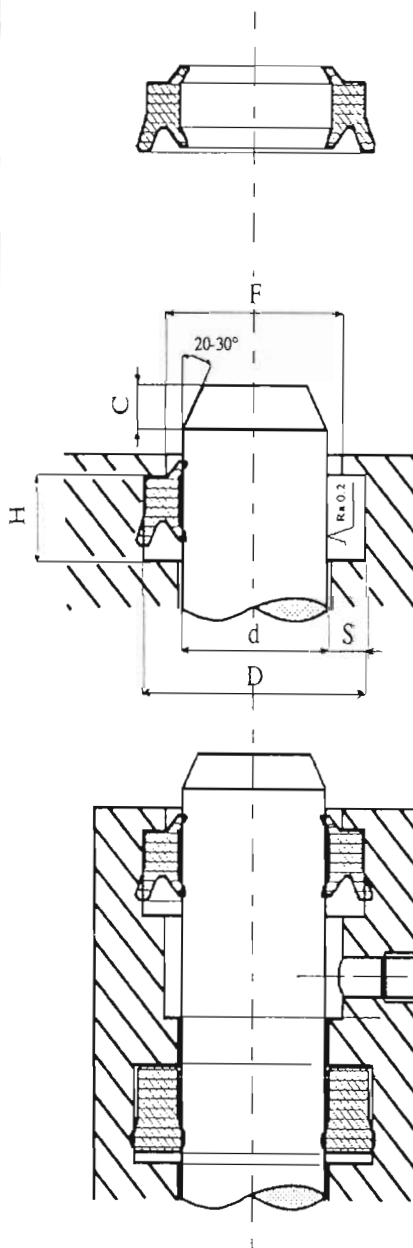
ASR

Rascador doble efecto poliuretano

Joints racleurs a double effet

Double effecting wiper

Dopplereffeketabstreifer



Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm
25E001P0	ASR 3458	14	8	4.5
25E002P0	ASR 44510	18	10	5
25E003P0	ASR 5610	20	10	5.5
25E004P0	ASR 44512	20	12	5
25E005P0	ASR 5612	22	12	5.5
25E006P0	ASR 5712	22	12	7
25E007P0	ASR 44514	22	14	5
25E008P0	ASR 5614	24	14	5.5
25E009P0	ASR 44516	24	16	5
25E010P0	ASR 5615	25	15	5.5
25E011P0	ASR 5616	26	16	5.5
25E012P0	ASR 44518	26	18	5
25E013P0	ASR 5618	28	18	5.5
25E014P0	ASR 5720	30	20	7
25E015P0	ASR 5722	32	22	7
25E016P0	ASR 5725	35	25	7
25E017P0	ASR 5728	38	28	7
25E018P0	ASR 5730	40	30	7
25E019P0	ASR 5732	42	32	7
25E020P0	ASR 5735	45	35	7
25E021P0	ASR 5736	46	36	7
25E022P0	ASR 5740	50	40	7
25E023P0	ASR 5745	55	45	7
25E024P0	ASR 68550	62	50	8.5

* Los valores de C se obtienen en función del diámetro D.

* "C" Values are by choice according to diameter "D".

* Les valeurs de "C" sont au choix en fonction du diamètre "D".

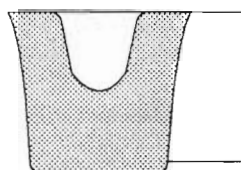
* Die Werte von "C" sind nach Wahl nach dem Durchmesser "D".

Características de empleo.

Pág. 58

Presiones y temperaturas de trabajo.

Pág. 59



GPUM

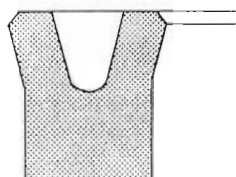
Collarín para movimiento alternativo en NBR.

The "GPUM" series of lip seals for reciprocal movements.

Joints à lèvres pour mouvements alternatifs, série "GPUM".

Lippendichtungen für hin-und hergehende Bewegung, Serie "GPUM".

Pág. 60



GPM

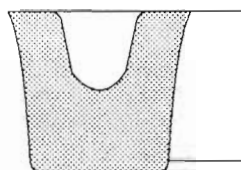
Collarín para movimiento alternativo en NBR.

The "GPM" series of lip seals for reciprocal movements.

Joints à lèvres pour mouvements alternatifs, série "GPM".

Lippendichtungen für hin-und hergehende Bewegung, Serie "GPM".

Pág. 63



GPU

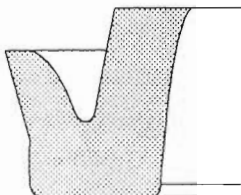
Collarín para movimiento alternativo en NBR.

The "GPU" series of lip seals for reciprocal movements.

Joints à lèvres pour mouvements alternatifs, série "GPU".

Lippendichtungen für hin-und hergehende Bewegung, Serie "GPU".

Pág. 66



GPDE - GPDEM

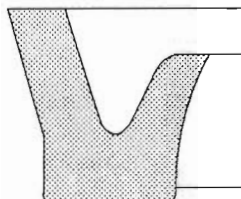
Collarín para movimiento alternativo en NBR.

The "GPDE-GPDEM" series of lip seals for reciprocal movements.

Joints à lèvres pour mouvements alternatifs, série "GPDE-GPDEM".

Lippendichtungen für hin-und hergehende Bewegung, Serie "GPDE-GPDEM".

Pág. 69



GPDI - GPDIM

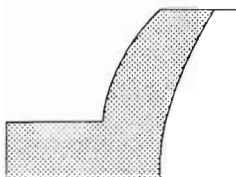
Collarín para movimiento alternativo en NBR.

The "GPDI-GPDIM" series of lip seals for reciprocal movements.

Joints à lèvres pour mouvements alternatifs, série "GPDI-GPDIM".

Lippendichtungen für hin-und hergehende Bewegung, Serie "GPDI-GPDIM".

Pág. 72



GPH

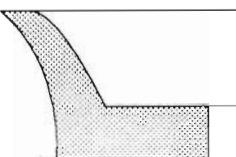
Collarín para movimiento alternativo en NBR.

The "GPH" series of lip seals for reciprocal movements.

Joints à lèvres pour mouvements alternatifs, série "GPH".

Lippendichtungen für hin-und hergehende Bewegung, Serie "GPH".

Pág. 75



GPC

Collarín para movimiento alternativo en NBR.

The "GPC" series of lip seals for reciprocal movements.

Joints à lèvres pour mouvements alternatifs, série "GPC".

Lippendichtungen für hin-und hergehende Bewegung, Serie "GPC".

Pág. 77

Todos los collarines se pueden fabricar en VITON.

CARACTERISTICAS DE EMPLEO

Para obtener un alto coeficiente de estanqueidad y para contener dentro de los límites normales el efecto de desgaste es necesario tener presentes algunos datos base de empleo:

velocidad lineal, máxima 0,25 mt/sec.

alternancia de los ciclos, máxima 60 ciclos/min.

presión de trabajo, máxima 120 kg/cm².

Para el correcto funcionamiento de los collarines, dentro de los límites de presión indicados, el juego diametral máximo entre las partes acopladas deberá resultar no superior al del acoplamiento ISO H8/f7. Juegos de valores superiores podrían determinar la extrusión de los collarines. Los diámetros de los asientos se obtienen directamente de las tablas dimensionales. Para reducir los rozamientos a los valores mínimos y para una más larga duración de los collarines es necesario que las superficies metálicas en contacto estén rectificadas y pulidas, no debiendo presentar rugosidades superiores a 16 micropulgadas C.L.A.

(Ra. 0,4 micron UNI 3963).

PROPERTIES

To obtain a high seal coefficient and to restrict wear and tear, within the bounds of normal possibility, certain basic facts regarding their usage should be borne in mind:

linear speed, max 0,25 mt/sec.

alternance of cycles, max. 60 cycles/min.

operating pressure, max. 120 Kg/cm².

For the seals to operate correctly within the pressure limits given, the maximum diametral play between the connected parts must not exceed, that in the connection ISO H8/f7. Play exceeding these values could lead to extrusion of the seal.

The seal diameters should be taken straight from the dimension tables.

To reduce friction on low values and help the seal to last longer, metallic surfaces in contact must be ground and polished. Their surfaces roughness must not exceed 16 micron linches C.L.A. (Ra 0,4 micron UNI 3963).

CARACTERISTIQUES D'EMPLOI

Pour obtenir un rendement élevé et maintenir les effets d'usure dans des limites normales, il est nécessaire de tenir compte des données, d'utilisations suivantes:

- Vitesse linéaire maximale : 0,25 mt/sec

- Pression maximale d'utilisation: 120 bars/cm².

Pour l'utilisation correcte des joints dans les limites des pressions indiquées le jeu diamétral maximum entre les parties accouplées ne devra pas être supérieur aux normes 150 H8/f7.

Des jeux de valeurs supérieures pourraient déterminer l'extrusion des joints.

L'usinage des sièges doit être réalisé à partir des tables dimensionnelles.

Pour réduire l'usure et augmenter la longévité des joints, les surfaces métalliques aux contacts doivent être rectifiées et polies et ne pas présenter de rugosités supérieures à 16 micronpouces C.L.A. (Ra 0,4 micron UNI 3963).

BETRIEBSEIGENSCHAFTEN

Um eine einwandfreie Funktion und hohe Dichtwirkung zu erreichen, sind nachfolgende Betriebsdaten zu berücksichtigen.

Die Hubgeschwindigkeit bis 0,25 m/s.

Betriebsdruck: max. 120 Kg/cm².

Für eine einwandfreie Funktion der Dichtung im Bereich der angegebenen Drücke darf das zu überdrückende Spaltmass, der sich gegeneinander bewegenden Teile, den Wert gemäss ISO H8/f7 nicht überschreiten.

Höhere Spaltmasse ergeben die Gefahr der Splatextrusion der Gummidichtung. Die Durchmesser der Einbauräume sind der Masstafeln zu entnehmen.

Um die Reibung auf Mindestwerte herabzusetzen und eine lange Lebensdauer der Dichtungen zu gewährleisten, sind die Metallflächen auf eine Rauigkeit 16 Mikrozoll (Ra. 0,4 Mikron UNI 3963) zu schleifen und polieren.

HoseCo	TIPO DE MATERIALES PRESIONES DE TRABAJO TEMPERATURAS MAXIMAS DE EMPLEO	59
		4-90

MATERIALES NBR Y VITON

Ref.	Elastómero de base	Dureza shore A	Presión de trabajo Kg/cm ²	Temper. máxima de trabajo
Y 0	Acrilo Nitrile	90	120	+ 130°C
Y 7	NBR	75	80	+ 130°C
G 0	Fluoro Elastomero	90	120	+ 200°C
G 7	(Viton®) FPM	75	80	+ 200°C

QUALITE MELANGES STANDARD

Ref.	Elastomère di base	Dureté shore A	Pression d'utilisation Kg./cm ²	Temper. maximale d'utilisation
Y 0	Acrilo Nitrile	90	120	+ 130°C
Y 7	NBR	75	80	+ 130°C
G 0	Fluor Elastomère	90	120	+ 200°C
G 7	(Viton®) FPM	75	80	+ 200°C

STANDARD COMPOUND QUALITY

Ref.	Basic elastomer	Hardness shore A	Operating pressure Kg./cm ²	Maximum operating temper.
Y 0	Acryl Nitril	90	120	+ 130°C
Y 7	NBR	75	80	+ 130°C
G 0	Fluorine Elastomer	90	120	+ 200°C
G 7	(Viton®) FPM	75	80	+ 200°C

STANDARD-MISCHUNGSQUALITÄT

Ref.	Hauptelastomer	Shore-härte A	Betriebsdruck Kg./cm ²	Betriebs-temper. max
Y 0	Akryl Nitril	90	120	+ 130°C
Y 7	NBR	75	80	+ 130°C
G 0	Fluor Elastomer	90	120	+ 200°C
G 7	(Viton®) FPM	75	80	+ 200°C

**COLLARINES PARA MOVIMIENTOS ALTERNATIVOS
SERIE "GPUM"**

El material con el que están fabricados tiene una dureza de 90 Shore A. Son las guarniciones estructuralmente más robustas y deben ser montadas con la interposición de un anillo de arresto que impida que la guarnición se desplace axialmente en su asiento. El anillo de arresto no debe presionar la guarnición en su asiento, sino que debe permitir un juego de $0,5 \div 1$ mm. Además, en el anillo es necesario practicar una serie de agujeros que tienen la finalidad de repartir en igual medida el fluido en presión sobre los dos labios. Estas guarniciones se pueden montar tanto sobre pistón como sobre cilindro y soportan presiones de hasta 120 kg/cm^2 .

THE "GPUM" SERIES OF LIP SEALS FOR RECIPROCAL MOVEMENTS.

They are made from material with a hardness of 90 Shore A. Structurally speaking they are the strongest kind of seal and must be mounted with a clamping stop preventing the seal from moving axially in its seat.

The clamping ring stop must not press on the seal in its seat, but must allow play of $0,5 \div 1$ mm.

A number of holes should be bored in the ring for even distribution of the fluid in pressure on the two sealing lips.

These seals can be mounted both on pistons and cylinders and they will withstand pressures of up to 120 Kg/cm^2 .

**JOINTS A LEVRES POUR MOUVEMENTS ALTERNATIFS,
SERIE "GPUM".**

Dureté Shore 90 A.

Ce sont des joints d'une structure très robuste qui doivent être montés avec l'adjonction d'une bague d'arrêt pour éviter de désaxer le joint dans son logement.

La bague d'arrêt ne doit pas comprimer le joint mais permettre un jeu de $0,5 \div 1$ mm.

De surcroît, il est nécessaire de pratiquer sur la bague une série de trous qui ont pour but de répartir uniformément sur les deux lèvres le fluide sous pression.

Ces joints peuvent être montés aussi bien sur des pistons que sur des cylindres, et supportent des pressions allant jusqu'à 120 bars/cm^2 .

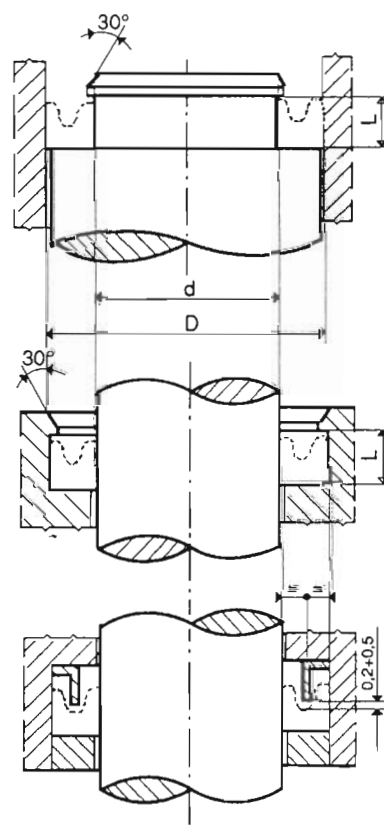
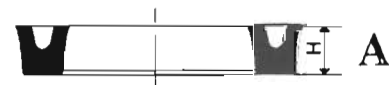
LIPPENDICHTUNGEN FÜR HIN-UND HERGEHENDE BEWEGUNG, SERIE "GPUM"

Die Gummihärte der Dichtungen beträgt 90 Shore A.

Diese Lippendichtungen sind mit einem Stützring einzubauen, um deren axiale Verschiebung im Einbauraum zu verhindern.

Dieser Stützring darf die Dichtung jedoch nicht anpressen und muss ein Spiel von $0,5 \div 1,0$ mm. zulassen. In dem Stützring sind ausserdem einige Löcher vorzusehen, um das unter Druck stehende Medium gleichmässig auf beide Dichtlippen zu verteilen.

Diese Dichtungen können sowohl als aussendichtende wie auch als innendichtende Dichtungen bis zu einem Druck von 120 Kg/cm^2 eingesetzt werden.



Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1C001	UM 125	12	5	5	6,5
1C002	UM 158	15	8	6	7,5
1C003	UM 168	16	8	6	7,5
1C004	UM 176	17	6	6	7,5
1C005	UM 186	18	6	8	9,5
1C006	UM 206	20	6	8	9,5
1C007	UM 20108	20	10	8	9,5
1C008	UM 2210	22	10	6	7,5
1C009	UM 2412	24	*12	6	7,5
1C010	UM 258	*25	8	6	7,5
1C011	UM 251010	*25	10	10	11,5
1C012	UM 2610	26	10	8	9,5
1C013	UM 2812	28	*12	10	11,5
1C014	UM 281410	28	*14	10	11,5
1C015	UM 3010	30	10	10	11,5
1C016	UM 3013	30	13	10	11,5
1C017	UM 3015	30	15	8	9,5
1C018	UM 301510	30	15	10	11,5
1C019	UM 301810	30	*18	10	11,5
1C020	UM 3214	*32	*14	10	11,5
1C021	UM 3216	*32	*16	8	9,5
1C022	UM 3418	34	*18	8	9,5
1C023	UM 342210	34	*22	10	11,5
1C024	UM 3512	35	*12	12	13,5
1C025	UM 3515	35	15	10	11,5
1C026	UM 352010	35	*20	10	11,5
1C027	UM 3616	36	*16	10	11,5
1C028	UM 3620	36	*20	8	9,5
1C029	UM 3817	38	17	10	11,5
1C030	UM 3818	38	*18	10	11,5
1C031	UM 382210	38	*22	10	11,5
1C032	UM 4018	*40	*18	10	11,5
1C033	UM 4020	*40	*20	10	11,5
1C034	UM 402510	*40	*25	10	11,5
1C035	UM 4222	42	*22	10	11,5
1C036	UM 4225	42	*25	8	9,5
1C037	UM 4320	43	*20	12	13,5
1C038	UM 4525	45	*25	10	11,5
1C039	UM 4530	45	30	10	11,5
1C040	UM 453210	45	*32	10	11,5
1C041	UM 4626	46	26	10	11,5
1C042	UM 4828	48	*28	10	11,5
1C043	UM 5025	*50	*25	12	13,5

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1C044	UM 5030	*50	30	10	11,5
1C045	UM 503510	*50	35	10	11,5
1C046	UM 5232	52	*32	10	11,5
1C047	UM 5535	55	35	10	11,5
1C048	UM 564010	56	*40	10	11,5
1C049	UM 5838	58	38	10	11,5
1C050	UM 6030	60	30	15	16,5
1C051	UM 6035	60	35	12	13,5
1C052	UM 6040	60	*40	10	11,5
1C053	UM 6540	65	*40	12	13,5
1C054	UM 6545	65	*45	10	11,5
1C055	UM 6848	68	48	10	11,5
1C056	UM 7046	70	46	12	13,5
1C057	UM 7050	70	*50	10	11,5
1C058	UM 7555	75	55	10	11,5
1C059	UM 8055	*80	55	12	13,5
1C060	UM 8060	*80	60	10	11,5
1C061	UM 8555	85	55	15	16,5
1C062	UM 8565	85	65	10	11,5
1C063	UM 9060	90	60	15	16,5
1C064	UM 9065	90	65	12	13,5
1C065	UM 9070	90	*70	10	11,5
1C066	UM 9565	95	65	12	13,5
1C067	UM 9575	95	75	10	11,5
1C068	UM 10075	*100	75	15	16,5
1C069	UM 10080	*100	*80	10	11,5
1C070	UM 10575	105	75	15	16,5
1C071	UM 10580	105	*80	12	13,5
1C072	UM 10585	105	85	10	11,5
1C073	UM 11080	110	*80	15	16,5
1C074	UM 11085	110	85	12	13,5
1C075	UM 11090	110	*90	10	11,5
1C076	UM 11585	115	85	15	16,5
1C077	UM 11595	115	95	10	11,5
1C078	UM 12090	120	*90	15	16,5
1C079	UM 120100	120	*100	10	11,5
1C080	UM 12595	*125	95	15	16,5
1C081	UM 125100	*125	*100	12	13,5
1C082	UM 130100	130	*100	15	16,5
1C083	UM 135110	135	*110	12	13,5
1C084	UM 140110	140	*110	15	16,5
1C085	UM 140120	140	120	10	11,5

Las dimensiones "D" y "d" precedidas de un asterico (*) son las recomendadas por las normas CETOP (Comité Europeo para las Transmisiones Oleodinámicas y Neumáticas).

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1C086	UM 14511512	145	115	12	13,5
1C087	UM 150120	150	120	15	16,5
1C088	UM 15012518	150	*125	18	19,5
1C089	UM 155125	155	*125	15	16,5
1C090	UM 160130	*160	130	15	16,5
1C091	UM 16013518	*160	135	18	19,5
1C092	UM 16514018	165	*140	18	19,5
1C093	UM 170140	170	*140	15	16,5
1C094	UM 175145	175	145	15	16,5
1C095	UM 180150	180	150	15	16,5
1C096	UM 190160	190	*160	15	16,5
1C097	UM 200160	*200	*160	20	21,5
1C098	UM 200170	*200	170	15	16,5
1C099	UM 210170	210	170	20	21,5
1C100	UM 21018022	210	*180	22	23,5
1C101	UM 220180	*220	*180	20	21,5
1C102	UM 220190	*220	190	15	16,5
1C103	UM 225195	225	195	15	16,5
1C104	UM 230200	230	*200	15	16,5
1C105	UM 240200	240	*200	20	21,5
1C106	UM 250210	*250	210	20	21,5
1C107	UM 260220	260	*220	20	21,5
1C108	UM 270230	270	230	20	21,5
1C109	UM 280240	*280	240	20	21,5
1C110	UM 290250	290	*250	20	21,5
1C111	UM 300260	300	260	20	21,5
1C112	UM 320280	*320	*280	20	21,5
1C113	UM 340300	340	300	20	21,5
1C114	UM 350310	350	310	20	21,5
1C115	UM 35032022	350	*320	22	23,5
1C116	UM 360320	*360	*320	20	21,5
1C117	UM 380340	380	340	20	21,5
1C118	UM 400350	*400	350	25	26,5
1C119	UM 450400	450	400	25	26,5
1C120	UM 500450	500	450	25	26,5

Las dimensiones "D" y "d" precedidas de un asterico (*) son las recomendadas por las normas CETOP (Comité Europeo para las Transmisiones Oleodinámicas y Neumáticas).

COLLARINES PARA MOVIMIENTOS ALTERNATIVOS SERIE "GPM"

Son estructuralmente iguales al tipo "GPUM" y prevén los mismos empleos.
La única diferencia está en las medidas y en el corte negativo de los labios.

THE "GPM" SERIES OF LIP SEALS FOR RECIPROCAL MO- VEMENTS.

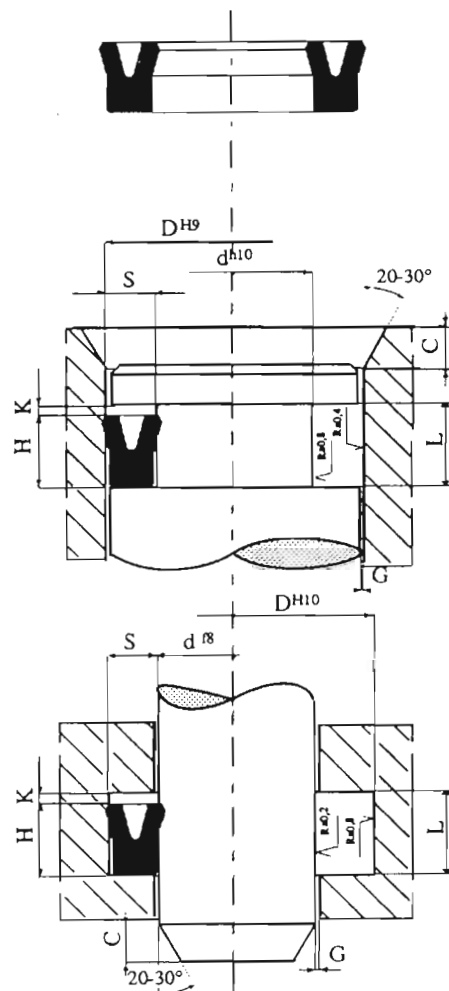
They are the same as the "GPUM" series in structure and have the same applications. The only difference is in the sizes and in the negative cut of the lips.

JOINTS A LEVRES POUR MOUVEMENTS ALTERNATIFS, SERIE "GPM".

Identiques dans leurs structures et utilisation, que ceux de la série "GPUM", ils diffèrent uniquement par leurs dimensions et le découpage négatif des lèvres.

LIPPENDICHTUNGEN FÜR HIN-UND HERGEHENDE BE- WEGUNG, SERIE "GPM".

Strukturell entsprechen diese den Typ "GPUM" und dienen auch für den gleichen Zweck.
Der einzige Unterschied liegt in den Abmessungen und der negative Lippenschnitt.



G ø max mm	
MPa	NBR
1	0,25
5	0,20
10	0,12

K max mm	
H	K
4	0,5
5	0,5
6	0,6
7,5	0,8

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
11Z001Y9	M4 124	12	4	4,0	4,5
11Z002Y9	M4 135	13	5	4,0	4,5
11Z003Y9	M4 146	14	6	4,0	4,5
11Z004Y9	M5 155	15	5	5,0	5,5
11Z005Y9	M4 157	15	7	4,0	4,5
11Z006Y9	M5 166	16	6	5,0	5,5
11Z007Y9	M4 168	16	8	4,0	4,5
11Z008Y9	M4 179	17	9	4,0	4,5
11Z009Y9	M5 188	18	8	5,0	5,5
11Z010Y9	M4 1810	18	10	4,0	4,5
11Z011Y9	M6 208	20	8	6,0	6,6
11Z012Y9	M5 2010	20	10	5,0	5,5
11Z013Y9	M4 2012	20	*12	4,0	4,5
11Z014Y9	M6 2210	22	10	6,0	6,6
11Z015Y9	M5 2212	22	*12	5,0	5,5
11Z016Y9	M4 2214	22	*14	4,0	4,5
11Z017Y9	M5 2313	23	13	5,0	5,5
11Z018Y9	M6 2412	24	*12	6,0	6,6
11Z019Y9	M5 2414	24	*14	5,0	5,5
11Z020Y9	M4 2416	24	16	4,0	4,5
11Z021Y9	M7,5 2510	*25	10	7,5	8,3
11Z022Y9	M6 2513	*25	13	6,0	6,6
11Z023Y9	M5 2515	*25	15	5,0	5,5
11Z024Y9	M4 2517	*25	17	4,0	4,5
11Z025Y9	M6 2614	26	*14	6,0	6,6
11Z026Y9	M5 2616	26	16	5,0	5,5
11Z027Y9	M4 2618	26	*18	4,0	4,5
11Z028Y9	M6 2715	27	15	6,0	6,6
11Z029Y9	M6 2816	28	16	6,0	6,6
11Z030Y9	M5 2818	28	*18	5,0	5,5
11Z031Y9	M4 2820	28	*20	4,0	4,5
11Z032Y9	M7,5 3015	30	15	7,5	8,3
11Z033Y9	M6 3018	30	*18	6,0	6,6
11Z034Y9	M5 3020	30	*20	5,0	5,5
11Z035Y9	M4 3022	30	*22	4,0	4,5
11Z036Y9	M6 3220	*32	*20	6,0	6,6
11Z037Y9	M5 3222	*32	*22	5,0	5,5
11Z038Y9	M4 3224	*32	24	4,0	4,5
11Z039Y9	M6 3321	33	21	6,0	6,6
11Z040Y9	M5 3323	33	23	5,0	5,5
11Z041Y9	M4 3325	33	*25	4,0	4,5
11Z042Y9	M6 3422	34	*22	6,0	6,6
11Z043Y9	M5 3424	34	24	5,0	5,5
11Z044Y9	M4 3426	34	26	4,0	4,5
11Z045Y9	M7,5 3520	35	*20	7,5	8,3
11Z046Y9	M6 3523	35	23	6,0	6,6
11Z047Y9	M5 3525	35	*25	5,0	5,5
11Z048Y9	M4 3527	35	27	4,0	4,5
11Z049Y9	M6 3624	36	24	6,0	6,6
11Z050Y9	M5 3626	36	26	5,0	5,5

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
11Z051Y9	M4 3628	36	*28	4,0	4,5
11Z052Y9	M6 3725	37	*25	6,0	6,6
11Z053Y9	M4 3729	37	29	4,0	4,5
11Z054Y9	M6 3826	38	26	6,0	6,6
11Z055Y9	M5 3828	38	*28	5,0	5,5
11Z056Y9	M4 3830	38	30	4,0	4,5
11Z057Y9	M7,5 4025	*40	*25	7,5	8,3
11Z058Y9	M6 4028	*40	*28	6,0	6,6
11Z059Y9	M5 4030	*40	30	5,0	5,5
11Z060Y9	M4 4032	*40	*32	4,0	4,5
11Z061Y9	M6 4230	42	30	6,0	6,6
11Z062Y9	M5 4232	42	*32	5,0	5,5
11Z063Y9	M5 4333	43	33	5,0	5,5
11Z064Y9	M6 4432	44	*32	6,0	6,6
11Z065Y9	M5 4434	44	34	5,0	5,5
11Z066Y9	M7,5 4530	45	30	7,5	8,3
11Z067Y9	M6 4533	45	33	6,0	6,6
11Z068Y9	M5 4535	45	35	5,0	5,5
11Z069Y9	M5 4636	46	36	5,0	5,5
11Z070Y9	M6 4735	47	35	6,0	6,6
11Z071Y9	M6 4836	48	36	6,0	6,6
11Z072Y9	M5 4838	48	38	5,0	5,5
11Z073Y9	M7,5 5035	*50	35	7,5	8,3
11Z074Y9	M6 5038	*50	38	6,0	6,6
11Z075Y9	M5 5040	*50	*40	5,0	5,5
11Z076Y9	M6 5240	52	*40	6,0	6,6
11Z077Y9	M5 5242	52	42	5,0	5,5
11Z078Y9	M6 5442	54	42	6,0	6,6
11Z079Y9	M5 5444	54	44	5,0	5,5
11Z080Y9	M7,5 5540	55	*40	7,5	8,3
11Z081Y9	M6 5543	55	43	6,0	6,6
11Z082Y9	M5 5545	55	*45	5,0	5,5
11Z083Y9	M6 5644	56	44	6,0	6,6
11Z084Y9	M5 5646	56	46	5,0	5,5
11Z085Y9	M6 5745	57	*45	6,0	6,6
11Z086Y9	M6 5846	58	46	6,0	6,6
11Z087Y9	M7,5 6045	60	*45	7,5	8,3
11Z088Y9	M6 6048	60	48	6,0	6,6
11Z089Y9	M5 6050	60	*50	5,0	5,5
11Z090Y9	M6 6250	62	*50	6,0	6,6
11Z091Y9	M6 6351	63	51	6,0	6,6
11Z092Y9	M5 6353	63	53	5,0	5,5
11Z093Y9	M6 6452	64	52	6,0	6,6
11Z094Y9	M7,5 6550	65	*50	7,5	8,3
11Z095Y9	M6 6553	65	53	6,0	6,6

Las dimensiones "D" y "d" precedidas de un asterisco (*) son las recomendadas por las normas CETOP (Comité Europeo para las Transmisiones Oleodinámicas y Neumáticas).

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
11Z096Y9	M5 6555	65	55	5,0	5,5
11Z097Y9	M6 6654	66	54	6,0	6,6
11Z098Y9	M5 6656	66	56	5,0	5,5
11Z099Y9	M6 6755	67	55	6,0	6,6
11Z100Y9	M7,5 7055	70	55	7,5	8,3
11Z101Y9	M6 7058	70	58	6,0	6,6
11Z102Y9	M5 7060	70	60	5,0	5,5
11Z103Y9	M5 7363	73	63	5,0	5,5
11Z104Y9	M7,5 7560	75	60	7,5	8,3
11Z105Y9	M5 7565	75	65	5,0	5,5
11Z106Y9	M7,5 8065	*80	65	7,5	8,3
11Z107Y9	M5 8070	*80	*70	5,0	5,5
11Z108Y9	M7,5 8570	85	*70	7,5	8,3
11Z109Y9	M5 8575	85	75	5,0	5,5
11Z110Y9	M7,5 9075	90	75	7,5	8,3
11Z111Y9	M5 9080	90	*80	5,0	5,5
11Z112Y9	M7,5 9580	95	*80	7,5	8,3
11Z113Y9	M5 9585	95	85	5,0	5,5
11Z114Y9	M7,5 10085	*100	85	7,5	8,3
11Z115Y9	M5 10090	*100	*90	5,0	5,5
11Z116Y9	M7,5 10590	105	*90	7,5	8,3
11Z117Y9	M5 10595	105	95	5,0	5,5
11Z118Y9	M7,5 11095	110	95	7,5	8,3
11Z119Y9	M5 110100	110	*100	5,0	5,5
11Z120Y9	M7,5 115100	115	*100	7,5	8,3
11Z121Y9	M7,5 120105	120	105	7,5	8,3
11Z122Y9	M7,5 125110	*125	*110	7,5	8,3
11Z123Y9	M7,5 130115	130	115	7,5	8,3
11Z124Y9	M7,5 135120	135	120	7,5	8,3
11Z125Y9	M7,5 140125	140	*125	7,5	8,3

Las dimensiones "D" y "d" precedidas de un asterico (*) son las recomendadas por las normas CETOP (Comité Europeo para las Transmisiones Oleodinámicas y Neumáticas).

COLLARINES PARA MOVIMIENTOS ALTERNATIVOS SERIE "GPU"

Son estructuralmente iguales al tipo "GPUM" y prevén los mismos empleos.

La única diferencia está en las medidas, de hecho las dimensiones son en pulgadas.

THE "GPU" SERIES OF LIP SEALS FOR RECIPROCAL MOVEMENTS.

They are the same as the "GPUM" series in structure and have the same applications. The only difference is in the sizes since they are in inches rather than in the metric measurements.

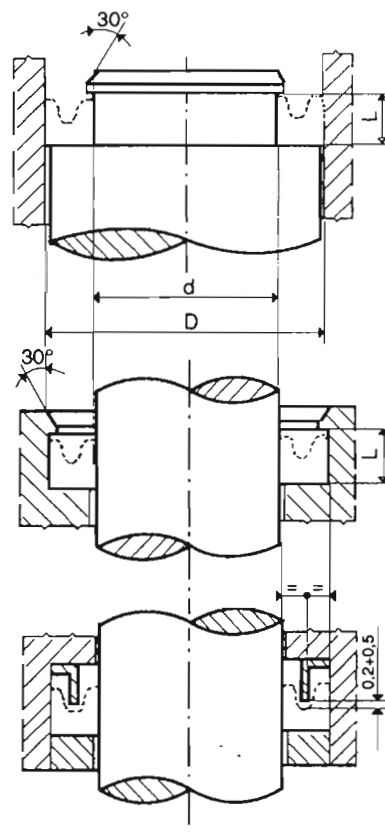
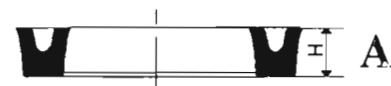
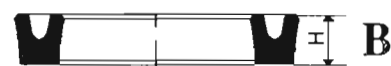
JOINTS A LEVRES POUR MOUVEMENTS ALTERNATIFS, SERIE "GPU".

Identiques dans leurs structures et utilisation, que ceux de la série "GPUM", ils diffèrent uniquement par leurs dimensions qui sont exprimées en pouces et non en décimales.

LIPPENDICHTUNGEN FÜR HIN-UND HERGEHENDE BEWEGUNG, SERIE "GPU".

Strukturell entsprechen diese den Typ "GPUM" und dienen auch für den gleichen Zweck.

Der einzige Unterschied liegt in den Abmessungen, die anstelle von metrischen in Zollwerten angegeben sind.



Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1D001	U 031012	7,93	3,17	2,38	4,0
1D002	U 037018	9,52	4,76	2,38	4,0
1D003	U 043025	11,11	6,35	3,17	4,5
1D004	U 050031	12,70	7,93	4,76	6,5
1D005	U 056031	14,28	7,93	3,17	4,5
1D006	U 062037	15,87	9,52	3,17	4,5
1D007	U 068043	17,46	11,11	4,76	6,5
1D008	U 075043	19,05	11,11	4,76	6,5
1D009	U 081050	20,63	12,70	5,55	7,0
1D010	U 087050	22,22	12,70	4,76	6,5
1D011	U 093056	23,81	14,28	4,76	6,5
1D012	U 100062	25,40	15,87	6,35	8,0
1D013	U 106068	26,99	17,46	7,12	8,5
1D014	U 112068	28,58	17,27	5,55	7,0
1D015	U 118075	30,16	19,05	6,35	8,0
1D016	U 125075	31,75	19,05	6,35	8,0
1D017	U 131075	33,34	19,05	7,93	9,5
1D018	U 137075	34,93	19,05	7,93	9,5
1D019	U 143081	36,51	20,63	9,52	11,0
1D020	U 150087	38,10	22,22	7,93	9,5
1D021	U 156093	39,69	23,81	7,93	9,5
1D022	U 162093	41,28	23,81	9,52	11,0
1D023	U 168100	42,86	25,40	9,52	11,0
1D024	U 175100	44,45	25,40	9,52	11,0
1D025	U 181106	46,04	26,99	9,52	11,0
1D026	U 187112	47,63	28,58	9,52	11,0
1D027	U 193118	49,21	30,16	9,52	11,0
1D028	U 200125	50,80	31,75	9,52	11,0
1D029	U 206131	52,39	33,34	9,52	11,0
1D030	U 212137	53,98	34,93	9,52	11,0
1D031	U 218150	55,56	38,10	6,35	8,0
1D032	U 225143	57,15	36,51	7,93	9,5
1D033	U 231156	58,74	39,69	9,52	11,0
1D034	U 237162	60,33	41,28	9,52	11,0
1D035	U 243156	61,91	39,69	9,52	11,0
1D036	U 250187	63,50	47,63	7,93	9,5
1D037	U 256168	65,09	42,86	9,52	11,0
1D038	U 262175	66,68	44,45	11,11	13,0
1D039	U 268181	68,26	46,04	9,52	11,0
1D040	U 275193	69,85	49,21	9,52	11,0

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1D041	U 281206	71,44	52,39	9,52	11,0
1D042	U 287200	73,03	50,80	9,52	11,0
1D043	U 293212	74,61	53,98	9,52	11,0
1D044	U 300218	76,20	55,56	9,52	11,0
1D045	U 300225	76,20	57,15	9,52	11,0
1D046	U 312237	79,38	60,33	9,52	11,0
1D047	U 325250	82,55	63,50	9,52	11,0
1D048	U 325262	82,55	66,68	7,93	9,5
1D049	U 337237	85,73	60,33	12,70	14,5
1D050	U 350287	88,90	73,03	7,93	9,5
1D051	U 362300	92,08	76,20	7,93	9,5
1D052	U 375275	95,25	69,85	9,52	11,0
1D053	U 387300	98,43	76,20	9,52	11,0
1D054	U 387312	98,43	79,38	9,52	11,0
1D055	U 400306	101,60	77,79	12,70	14,5
1D056	U 400325	101,60	82,55	9,52	11,0
1D057	U 412331	104,77	84,14	11,11	13,0
1D058	U 412337	104,77	85,73	9,52	11,0
1D059	U 425350	107,95	88,90	9,52	11,0
1D060	U 425356	107,95	90,49	7,93	9,5
1D061	U 437362	111,12	92,08	9,52	11,0
1D062	U 450375	114,30	95,25	9,52	11,0
1D063	U 462387	117,50	98,43	9,52	11,0
1D064	U 475400	120,65	101,60	11,11	13,0
1D065	U 475412	120,65	104,77	9,52	11,0
1D066	U 487425	123,82	107,95	7,93	9,5
1D067	U 500437	127,00	111,12	7,93	9,5
1D068	U 512437	130,17	111,12	9,52	11,0
1D069	U 525450	133,35	114,30	9,52	11,0
1D070	U 537450	136,52	114,30	9,52	11,0
1D071	U 550462	139,70	117,50	9,52	11,0
1D072	U 550475	139,70	120,65	9,52	11,0
1D073	U 562487	142,87	123,80	9,52	11,0
1D074	U 562500	142,87	127,00	7,93	9,5
1D075	U 575500	146,05	127,00	9,52	11,0
1D076	U 587512	149,22	130,17	9,52	11,0
1D077	U 600500	152,40	127,00	12,70	14,5
1D078	U 612537	155,57	136,52	9,52	11,0
1D079	U 625525	158,80	133,35	12,70	14,5
1D080	U 650550	165,10	139,70	12,70	14,5
1D081	U 675600	171,45	152,40	9,52	11,0

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1D082	U 700575	177,80	146,05	12,70	14,5
1D083	U 725600	184,15	152,40	12,70	14,5
1D084	U 750625	190,50	158,75	15,87	17,5
1D085	U 775700	196,90	177,80	15,87	17,5
1D086	U 800650	203,20	165,10	19,05	20,5
1D087	U 825675	209,55	171,45	19,05	20,5
1D088	U 850675	215,90	171,45	19,05	20,5
1D089	U 875725	222,30	184,15	19,05	20,5
1D090	U 900750	228,60	190,50	19,05	20,5
1D091	U 925775	235,00	196,90	19,05	20,5
1D092	U 950825	241,30	209,55	12,70	14,5
1D093	U 975800	247,70	203,20	19,05	20,5
1D094	U 1000850	254,00	215,90	19,05	20,5
1D095	U 1050900	266,70	228,60	22,22	24,0
1D096	U 1100950	279,40	241,30	22,22	24,0
1D097	U 11501000	292,10	254,00	22,22	24,0
1D098	U 12001050	304,80	266,70	22,22	24,0
1D099	U 12501100	317,50	279,40	22,22	24,0
1D100	U 13001150	330,20	292,10	22,22	24,0
1D101	U 13501200	342,90	304,80	22,22	24,0
1D102	U 14001250	355,60	317,50	22,22	24,0
1D103	U 14501300	368,30	330,20	22,22	24,0
1D104	U 15001325	381,00	336,55	22,22	24,0
1D105	U 15251350	387,35	342,90	22,22	24,0
1D106	U 15501400	393,70	355,60	22,22	24,0
1D107	U 16001450	406,40	368,30	22,22	24,0
1D108	U 16501500	419,10	381,00	22,22	24,0
1D109	U 17001550	431,80	393,70	22,22	24,0
1D110	U 17501600	444,50	406,40	22,22	24,0
1D111	U 18001650	457,20	419,10	22,22	24,0
1D112	U 18501700	469,90	431,80	22,22	24,0
1D113	U 19001750	482,60	444,50	22,22	24,0
1D114	U 19501800	495,30	457,20	22,22	24,0
1D115	U 20001850	508,00	469,90	19,05	20,5

**COLLARINES PARA MOVIMIENTOS ALTERNATIVOS
SERIE "GPDE-GPDEM"**

El material con el que están fabricados tienen una dureza de 75 Shore A. La dureza inferior del material empleado, respecto al de los otros tipos se adopta para facilitar el montaje.

Este tipo de guarnición es apto para hacer estanqueidad dinámica sobre un solo labio, el exterior. No necesita de anillo de arresto en cuanto el labio interno en estanqueidad estática, de forma más robusta, sirve como arresto contra el desplazamiento axial de la guarnición en su asiento. Soporta presiones de trabajo hasta 80 kg/cm².

THE "GPDE-GPDEM" SERIES OF LIP SEALS FOR RECIPROCAL MOVEMENTS.

They are made from material with a hardness of 75 Shore A. The material has lower hardness than the other types for easier mounting. This type of seal is ideal for dynamic seal on only one lip, the external one. No clamping ring stop is needed as the inner lip with static seal, being the stronger, acts as a ring stop against movement of the seal in its seat. It will withstand operating pressures of up to 80 Kg/cm².

**JOINTS A LEVRES POUR MOUVEMENTS ALTERNATIFS,
SERIE "GPDE-GPDEM".**

Dureté Shore 75 A.

Le matériau utilisé est d'une dureté de 75 Shore A, ce qui par rapport à la dureté 90 Shore A, permet des montages plus faciles.

Ce type de joint est indiqué pour des utilisations dynamiques sur la lèvre externe, et ne nécessite pas de bague d'arrêt, car la lèvre interne à tenue statique et de forme plus robuste, sert d'arrêt au déplacement axial du joint dans son logement.

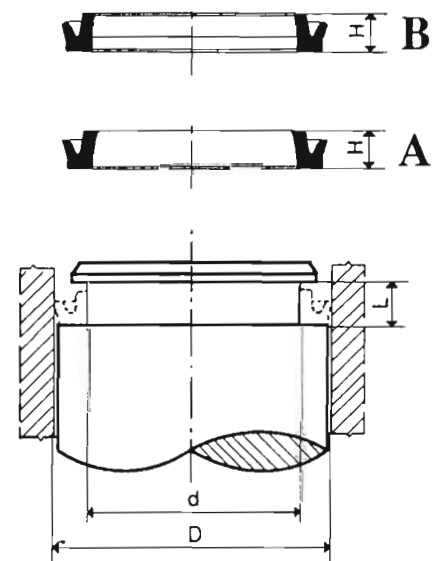
Il supporte des pressions allant jusqu'à 80 bars/cm².

LIPPENDICHTUNGEN FÜR HIN-UND HERGEHENDE BEWEGUNG, SERIEN "GPDE" UND "GPDEM".

Dieses Gummimaterial hat eine Härte von 75 Shore A.

Die geringen Shorehärte gegenüber den anderen Materialien ergibt einen leichteren Einbau der Dichtung. Diese Dichtung ist in der Lage, die dynamische Abdichtung mit nur einer Lippe und zwar der ausseren zu sichern. Sie benötigt keinen Stützring, da die Innenlippe als statische Dichtung mit Festsitz versehen ist und somit axiale Bewegung im Einbauraum nicht möglich ist.

Der zulässige Betriebsdruck reicht bis 80 Kg./cm².



Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1E001	DE 037	9,50	3,17	3,96	5,50
1E002	DE 043	11,10	4,76	3,96	5,50
1E003	DEM 12-6	12,00	6,00	4,00	5,50
1E004	DE 050	13,00	6,70	4,76	6,30
1E005	DE 056	14,00	7,70	4,76	6,30
1E006	DE 062	16,00	8,10	5,55	7,00
1E007	DEM 16-10	16,00	10,00	4,00	5,50
1E008	DE 068	17,50	12,60	3,17	5,00
1E009	DE 075	19,00	12,70	3,17	5,00
1E510	DE 075037	19,05	9,52	6,35	7,14
1E010	DEM 20-12	20,00	12,00	5,50	7,00
1E520	DE 081043	20,62	11,10	6,35	7,14
1E011	DE 081	21,00	14,70	6,35	8,00
1E012	DE 087	22,00	12,50	6,35	8,00
1E012	DE 087050	22,00	12,50	6,35	8,00
1E013	DE 093	24,00	14,50	6,35	8,00
1E013	DE 093056	24,00	14,50	6,35	8,00
1E014	DEM 25	*25,00	17,00	5,50	7,00
1E015	DE 100	26,00	16,50	6,35	8,00
1E015	DE 100062	26,00	16,50	6,35	8,00
1E016	DE 106	27,00	17,50	6,35	8,00
1E016	DE 106068	27,00	17,50	6,35	8,00
1E530	DE 112062	28,57	15,87	7,92	9,52
1E017	DE 112	29,00	19,05	6,35	8,00
1E018	DE 118	30,00	20,50	6,35	8,00
1E540	DE 118068	30,15	17,45	7,92	9,52
1E550	DE 125075	31,75	19,05	7,92	9,52
1E019	DE 125	*32,00	19,30	6,35	8,00
1E020	DEM 32	*32,00	24,00	5,50	7,00
1E560	DE 131081	33,32	20,62	7,92	9,52
1E021	DE 131	34,00	15,00	9,52	11,00
1E570	DE 137087	34,92	22,22	7,92	9,52
1E022	DE 137	35,00	22,30	6,35	8,00
1E580	DE 143093	36,50	23,80	7,92	9,52
1E023	DE 143	37,00	26,00	6,35	8,00
1E024	DE 150	38,00	30,00	6,35	8,00
1E590	DE 150100	38,10	25,40	7,92	9,52
1E025	DE 156	*40,00	27,30	6,35	8,00
1E026	DEM 40	*40,00	30,00	7,00	8,50
1E600	DE 162100	41,27	25,40	9,52	11,10
1E027	DE 162	42,00	30,90	6,35	8,00
1E028	DE 168	43,00	30,30	9,52	11,00
1E610	DE 175112	44,45	28,57	9,52	11,10
1E029	DE 175	45,00	35,50	7,00	8,50
1E030	DE 181	46,00	28,20	10,20	12,00

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1E620	DE 187125	47,62	31,75	9,52	11,10
1E031	DE 187	48,00	32,10	7,93	9,50
1E032	DE 193	49,00	35,00	9,52	11,00
1E033	DEM 50	*50,00	40,00	7,00	8,50
1E630	DE 200137	50,80	34,92	9,52	11,10
1E034	DE 200	51,00	41,50	7,14	9,00
1E640	DE 212150	53,97	38,10	9,52	11,10
1E035	DE 212	54,00	41,30	9,52	11,00
1E036	DEM 55-45	55,00	45,00	7,00	8,50
1E037	DE 225	57,00	44,30	6,35	8,00
1E650	DE 225162	57,15	41,27	9,52	11,10
1E038	DEM 60-50	60,00	50,00	7,00	8,50
1E660	DE 237175	60,32	44,45	9,52	11,10
1E039	DE 237	61,00	48,30	6,35	8,00
1E040	DEM 63	*63,00	53,00	7,00	8,50
1E670	DE 250187	63,50	47,62	9,52	11,10
1E041	DE 250	64,00	46,30	8,85	10,50
1E042	DEM 65-55	65,00	55,00	7,00	8,50
1E680	DE 262200	66,67	50,80	9,52	11,10
1E043	DE 262	67,00	51,10	8,85	10,50
1E690	DE 275200	69,85	50,80	12,70	14,30
1E044	DE 275	70,00	54,10	7,93	9,50
1E045	DEM 70-58	70,00	58,00	8,50	10,00
1E046	DE 287	73,00	63,50	5,55	7,00
1E700	DE 287212	73,02	53,97	12,70	14,30
1E047	DEM 75-63	75,00	63,00	8,50	10,00
1E048	DE 300	76,00	57,90	8,73	10,50
1E710	DE 300225	76,20	57,15	12,70	14,30
1E720	DE 312237	79,37	60,32	12,70	14,30
1E049	DE 312	*80,00	67,30	6,35	8,00
1E050	DEM 80	*80,00	68,00	8,50	10,00
1E730	DE 325250	82,55	63,50	12,70	14,30
1E051	DE 325	83,00	71,90	7,50	8,50
1E052	DEM 85-73	85,00	73,00	8,50	10,00
1E053	DE 337	86,00	73,30	9,52	11,00
1E740	DE 350275	88,90	69,85	12,70	14,30
1E054	DE 350	89,00	76,30	6,35	8,00
1E055	DEM 90-78	90,00	78,00	8,50	10,00
1E056	DE 362	92,00	76,10	9,52	11,00
1E057	DE 375	95,00	76,70	7,40	9,00
1E750	DE 375300	95,25	76,20	12,70	14,30
1E058	DE 387	99,00	86,30	9,52	11,00
1E059	DEM 100	*100,00	88,00	8,50	10,00
1E760	DE 400325	101,60	82,55	12,70	14,30
1E060	DE 400	102,00	89,30	9,52	11,00
1E061	DEM 105-93	105,00	93,00	8,50	10,00
1E062	DE 412	105,00	89,10	7,93	9,50

Las dimensiones "D" y "d" precedidas de un asterisco (*) son las recomendadas por las normas CETOP (Comité Europeo para las Transmisiones Oleodinámicas y Neumáticas).

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1E770	DE 425350	107,95	88,90	12,70	14,30
1E063	DE 425	108,00	95,30	7,93	9,50
1E064	DEM 110-98	110,00	98,00	8,50	10,00
1E065	DE 437	111,00	94,70	7,93	9,50
1E066	DE 450350	115,00	89,60	15,90	19,00
1E067	DE 462	118,00	105,30	9,52	11,00
1E068	DEM 120-105	120,00	105,00	10,00	11,50
1E780	DE 475375	120,65	95,25	15,87	17,45
1E069	DE 475	121,00	108,30	9,52	11,00
1E070	DE 487	124,00	111,30	9,52	11,00
1E071	DEM 125	*125,00	110,00	10,00	11,50
1E790	DE 500400	127,00	101,60	15,87	17,45
1E072	DE 500	127,00	108,00	9,52	11,00
1E073	DE 512	130,00	117,30	9,52	11,00
1E800	DE 525425	133,35	107,95	15,87	17,45
1E074	DE 525	134,00	121,30	9,52	11,00
1E075	DE 537	137,00	124,30	9,52	11,00
1E810	DE 550450	139,70	114,30	15,87	17,45
1E076	DEM 140-125	140,00	125,00	10,00	11,50
1E077	DE 550	140,00	127,30	9,52	11,00
1E078	DE 562	143,00	130,30	9,52	11,00
1E079	DEM 145-130	145,00	130,00	10,00	11,50
1E080	DE 575475	146,00	120,60	15,90	19,00
1E081	DE 587	149,00	136,30	9,52	11,00
1E082	DEM 150-135	150,00	135,00	10,00	11,50
1E083	DE 600500	153,00	127,60	15,90	19,00
1E084	DE 625525	159,00	133,60	15,90	19,00
1E085	DEM 160	*160,00	145,00	10,00	11,00
1E086	DE 650550	165,00	139,60	15,90	19,00
1E820	DE 675575	171,45	146,05	15,87	17,45
1E087	DE 675	172,00	153,00	11,10	12,50
1E088	DE 700600	178,00	152,60	15,90	19,00

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1E089	DEM 180-160	180,00	160,00	14,00	17,00
1E090	DE 725	184,00	165,00	11,11	12,50
1E830	DE 725600	184,15	152,40	19,05	20,62
1E091	DE 750625	191,00	159,30	19,00	22,00
1E092	DE 775650	197,00	165,30	19,00	22,00
1E093	DEM 200	*200,00	180,00	14,00	17,00
1E094	DE 800675	204,00	172,30	19,00	22,00
1E095	DE 825700	210,00	178,30	19,00	22,00
1E096	DE 850725	216,00	184,30	19,00	22,00
1E097	DEM 220-200	220,00	200,00	14,00	17,00
1E840	DE 875750	222,25	190,50	19,05	20,62
1E098	DE 875	223,00	201,30	12,70	14,50
1E850	DE 900775	228,60	196,85	19,05	20,62
1E099	DE 900	229,00	210,00	12,70	14,50
1E100	DE 925800	235,00	203,30	19,00	22,00
1E101	DE 950825	242,00	210,30	19,00	22,00
1E102	DE 975850	248,00	216,30	19,00	22,00
1E103	DEM 250-230	250,00	230,00	14,00	17,00
1E860	DE 1000875	254,00	222,25	19,05	20,62
1E104	DE 1000	254,00	235,00	12,70	14,50
1E105	DE 1025900	261,00	229,30	19,00	22,00
1E870	DE 1050925	266,70	234,95	19,05	20,62
1E106	DE 1050	267,00	248,00	12,70	14,50
1E107	DE 1075950	274,00	242,30	19,00	22,00
1E108	DE 1100975	*280,00	248,30	19,00	22,00
1E109	DE 11251000	286,00	254,30	19,00	22,00
1E110	DE 11501025	292,00	260,30	19,00	22,00
1E111	DE 11751050	299,00	267,30	19,00	22,00
1E880	DE 12001075	304,80	273,05	19,05	20,62
1E112	DE 1200	305,00	279,60	12,70	14,00
1E113	DE 1300	330,00	311,00	12,70	14,50
1E114	DE 1350	343,00	323,00	12,70	14,50
1E115	DE 1400	356,00	335,50	12,70	14,50

Las dimensiones "D" y "d" precedidas de un asterisco (*) son las recomendadas por las normas CETOP (Comité Europeo para las Transmisiones Oleodinámicas y Neumáticas).

**COLLARINES PARA MOVIMIENTOS ALTERNATIVOS
SERIE "GPDI-GPDIM"**

El material con el que están fabricados tienen una dureza de 90 Shore A.

También este tipo de guarnición es apto para obtener una estanqueidad dinámica sobre un solo labio, el interior. Tiene un labio exterior más alto y robusto que el interior, efectúa así una estanqueidad estática impidiendo que la guarnición se desplace axialmente; por tanto, no es necesario el uso del anillo metálico de arresto. Son aptos para presiones de trabajo hasta 120 kg/cm².

THE "GPDI-GPDIM" SERIES OF LIP SEALS FOR RECIPROCAL MOVEMENTS.

They are made from material with a hardness of 90 Shore A.

Once again this type of seal is for dynamic seal on only one lip, the internal one.

The external lip is higher and stronger than the internal one so the static seal is obtained and the seal is prevented from moving axially therefore no metal clamping ring stop is necessary.

They are suitable for operating pressures of up to 120 Kg/cm².

**JOINTS A LEVRES POUR MOUVEMENTS ALTERNATIFS,
SERIE "GPDI-GPDIM".**

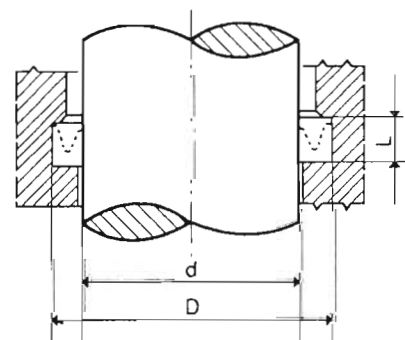
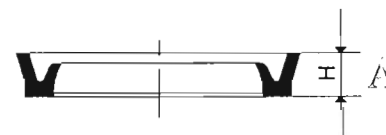
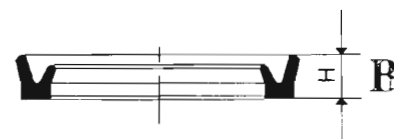
Ce type de joint est également indiqué pour des utilisations dynamiques sur la lèvre interne, la lèvre externe plus haute et plus robuste assure la tenue statique et empêche le déplacement axial. L'emploi d'une bague d'arrêt n'est pas nécessaire.

Ils sont indiqués pour des pressions allant jusqu'à 120 bars/cm².

LIPPENDICHTUNGEN FÜR HIN-UND HERGEHENDE BEWEGUNG, SERIE "GPDI-GPDIM".

Die Gummihärte beträgt 90 Shore A. Auch diese Dichtung ist zur Abdichtung mit nur einer Lippe und zwar der inneren geeignet. Die Aussenlippe höher und stärker als die innere ist, wirkt sie als statische Dichtung, verhindert die axiale Verschiebung und macht den Einbau metallischer Stützringe nicht erforderlich.

Die Dichtung kann bis zu einem Druck von 120 Kg/cm² eingesetzt werden.



Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1F001	DI 012	8,75	3,17	3,96	5,5
1F002	DI 018	11,11	4,76	3,96	5,5
1F003	DIM 6-12	12,00	6,00	4,00	5,5
1F004	DI 025	12,70	6,35	3,96	5,5
1F005	DI 031	14,28	7,93	3,96	5,5
1F006	DIM 8-14	14,00	8,00	4,00	5,5
1F007	DIM 8-16	16,00	8,00	5,50	7,0
1F008	DI 037	16,50	9,52	3,96	5,5
1F009	DIM 10-18	18,00	10,00	5,50	7,0
1F010	DI 043	19,05	11,11	3,96	5,5
1F011	DIM 12-20	20,00	12,00	5,50	7,0
1F012	DI 050	21,00	12,70	5,10	7,0
1F013	DIM 14-22	22,00	14,00	5,50	7,0
1F014	DI 056	20,63	14,28	4,76	6,0
1F015	DI 062	22,22	15,87	4,76	6,0
1F016	DIM 16-24	24,00	16,00	5,50	7,0
1F017	DI 068	23,81	17,46	4,60	6,0
1F018	DIM 18-25	25,00	18,00	4,50	6,0
1F019	DIM 18	26,00	*18	5,50	6,0
1F020	DI 075	25,40	19,08	4,76	6,0
1F021	DIM 20-28	28,00	20,00	5,50	7,0
1F022	DI 081	28,58	20,63	4,76	6,0
1F023	DIM 22	30,00	*22	5,50	6,0
1F024	DI 087	31,75	22,22	4,76	6,0
1F025	DI 093	36,51	23,81	6,35	8,0
1F026	DIM 25-35	35,00	25,00	7,00	8,5
1F027	DI 100	38,10	25,40	6,35	8,0
1F028	DI 106	36,51	26,99	6,35	8,0
1F029	DIM 28-36	36,00	28,00	5,50	7,0
1F030	DIM 28	38,00	*28	7,00	7,5
1F031	DI 112	41,28	28,58	7,93	9,5
1F032	DI 118	38,10	30,16	6,35	8,0
1F033	DI 125	44,45	31,75	6,35	8,0
1F034	DIM 32-42	42,00	32,00	7,00	8,5
1F035	DI 131	40,63	33,34	4,60	6,0
1F036	DI 137	50,80	34,93	7,93	9,5
1F037	DIM 36	46,00	*36	7,00	7,5
1F038	DI 143	50,80	36,51	7,93	9,5
1F039	DI 150	50,80	38,10	9,52	11,0
1F040	DI 156	55,96	39,69	9,52	11,0
1F041	DIM 40-50	50,00	40,00	7,00	8,5
1F042	DI 162	50,80	41,28	5,55	7,0

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1F043	DI 168	53,98	42,86	9,52	11,0
1F044	DI 175	57,15	44,45	7,93	9,5
1F045	DIM 45	55,00	*45,00	7,00	7,5
1F046	DI 181	60,33	46,04	9,52	11,0
1F047	DI 187	63,50	47,63	9,52	11,0
1F048	DI 193	66,68	49,21	9,52	11,0
1F049	DIM 50	60,00	*50,00	7,00	7,5
1F050	DI 200	73,03	50,80	11,11	12,5
1F051	DI 212	69,85	53,98	9,52	11,0
1F052	DIM 56	68,00	*56,00	7,00	7,5
1F053	DIM 56-68	68,00	56,00	8,50	10,0
1F054	DI 225	69,85	57,15	7,93	9,5
1F055	DIM 60-72	72,00	60,00	8,50	10,0
1F056	DI 237	76,20	60,33	7,93	9,5
1F057	DIM 63-75	75,00	63,00	8,50	10,0
1F058	DI 250	76,20	63,50	7,93	9,5
1F059	DIM 65-77	77,00	65,00	8,50	10,0
1F060	DI 262	79,38	66,68	9,52	11,0
1F061	DI 275	90,90	69,85	9,52	11,0
1F062	DIM 70	82,00	*70,00	8,50	9,5
1F063	DI 287	82,55	73,03	9,52	11,0
1F064	DI 300	88,90	76,20	9,52	11,0
1F065	DI 312	98,43	79,38	9,52	11,0
1F066	DIM 80-92	92,00	80,00	8,50	10,0
1F067	DI 325	95,25	82,55	7,93	9,5
1F068	DI 337	98,43	85,73	9,52	11,0
1F069	DI 350	101,60	88,90	9,52	11,0
1F070	DIM 90	102,00	*90,00	8,50	9,5
1F071	DI 362	106,40	92,08	7,93	9,5
1F072	DI 375	111,10	95,25	9,52	11,0
1F073	DI 387	107,95	98,43	9,52	11,0
1F074	DIM 100-112	112,00	100,00	8,50	10,0
1F075	DIM 100-115	115,00	100,00	10,00	11,5
1F076	DI 400	111,10	101,60	5,75	7,0
1F077	DI 425	127,00	107,95	9,52	11,0
1F078	DIM 110-130	130,00	110,00	14,00	15,5
1F079	DI 450	146,05	114,30	12,70	14,0
1F080	DI 475	136,50	120,65	7,14	8,5
1F081	DIM 125-145	145,00	125,00	14,00	15,5
1F082	DI 500	146,05	127,00	12,70	14,0

Las dimensiones "D" y "d" precedidas de un asterico (*) son las recomendadas por las normas CETOP (Comité Europeo para las Transmisiones Oleodinámicas y Neumáticas).

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	L mm
1F083	DI 525	152,40	133,35	12,70	14,0
1F084	DI 550	157,52	139,70	7,14	8,5
1F085	DIM 140-160	160,00	140,00	14,00	15,5
1F086	DI 575	165,10	146,05	12,70	14,0
1F087	DI 600	171,45	152,40	9,52	11,0
1F088	DI 625	177,80	158,80	12,70	14,0
1F089	DIM 160-180	180,00	160,00	14,00	17,0
1F090	DI 650	184,15	165,10	12,70	14,0
1F091	DI 675	190,50	171,45	12,70	14,0
1F092	DI 700	190,50	177,80	7,14	8,5
1F093	DIM 180-200	200,00	180,00	14,00	17,0
1F094	DI 725	203,20	184,15	9,52	11,0
1F095	DI 750	209,55	190,50	12,70	14,0
1F096	DI 775	215,90	196,90	12,70	14,0
1F097	DI 800	222,30	203,20	12,70	14,0
1F098	DI 825	228,60	209,55	12,70	14,0
1F099	DI 850	235,00	215,90	12,70	14,0
1F100	DI 875	241,30	222,30	9,52	11,0
1F101	DI 900	247,70	228,60	12,70	14,0

Las dimensiones "D" y "d" precedidas de un asterico (*) son las recomendadas por las normas CETOP (Comité Europeo para las Transmisiones Oleodinámicas y Neumáticas).

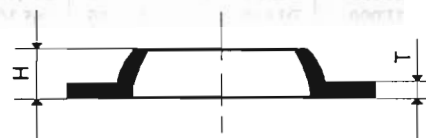
**COLLARINES PARA MOVIMIENTOS ALTERNATIVOS
SERIE "GPH"**

El material con el que están fabricados tiene una dureza de 90 Shore A. Normalmente vienen montados sobre cilindro con funciones de rascador o parapolvero y deben estar comprimidos axialmente en su asiento con un anillo.

La presión máxima de trabajo es de 40 kg/cm².

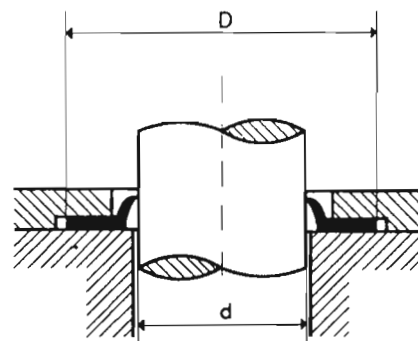
THE "GPH" SERIES OF LIP SEALS FOR RECIPROCAL MOVEMENTS.

They are made from material with a hardness of 90 Shore A. They are normally used on cylinders as oil control rings or dust covers. They must be axially compressed in the seat with the use of a ring. Working pressure 40 Kg/cm².


**JOINTS A LEVRES POUR MOUVEMENTS ALTERNATIFS,
SERIE "GPH".**

Normalement monté sur un cylindre avec en outre la possibilité d'être utilisé comme racleur ou pare poussière sur un axe. Doit être maintenu axialement dans son logement par une bague.

Pression maximale d'utilisation: 40 bars/cm².


LIPPENDICHTUNGEN FÜR HIN-UND HERGEHENDE BEWEGUNG, SERIE "GPH".

Die Gummihärte beträgt 90 Shore A.

Die Dichtungen werden gewöhnlich innendichtend als Ölabstreifer bzw. Staubabdichtung eingesetzt.

Die Dichtung muss axial durch einen metallischen Stützring in den Einbauraum eingepresst werden. Der höchste Betriebsdruck beträgt 40 Kg/cm².

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	T mm
1G001	H 012	7,93	3,17	3,96	0,79
1G002	H 018	11,11	4,76	3,17	1,58
1G003	H 025	15,87	6,35	4,76	2,38
1G004	H 031	19,05	7,93	4,76	1,58
1G005	H 037	22,22	9,52	4,76	1,58
1G006	H 043	23,81	11,11	6,35	3,17
1G007	H 050	25,40	12,70	6,35	3,17
1G008	H 056	27,78	14,28	9,52	3,17
1G009	H 062	34,93	15,87	9,52	3,17
1G010	H 068	41,28	17,46	12,70	4,76
1G011	H 075	38,10	19,05	9,52	3,17
1G012	H 081	34,93	20,63	6,35	3,17
1G013	H 087	44,45	22,22	12,70	3,96
1G014	H 093	45,24	23,81	12,70	4,76
1G015	H 100	44,45	25,40	9,52	3,17
1G016	H 112	50,80	28,58	9,52	3,17
1G017	H 125	74,61	31,75	12,70	5,08
1G018	H 137	55,05	34,93	7,93	3,17
1G019	H 150	69,85	38,10	10,31	3,17
1G020	H 162	63,50	41,28	9,52	3,17
1G021	H 175	69,85	44,45	11,11	4,76
1G022	H 187	73,03	47,63	9,52	3,17
1G023	H 200	69,85	50,80	6,35	3,17
1G024	H 212	76,20	53,98	9,52	3,17
1G025	H 225	82,55	57,15	9,52	3,17
1G026	H 237	90,09	60,33	9,52	3,57
1G027	H 250	79,38	63,50	9,52	3,17
1G028	H 262	101,60	66,68	9,52	2,38
1G029	H 275	95,25	69,85	9,52	3,17
1G030	H 287	98,43	73,03	9,52	3,17
1G031	H 300	114,30	76,20	15,87	4,76
1G032	H 325	107,95	82,55	9,52	3,17

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	T mm
1G033	H 350	133,35	88,90	12,70	4,76
1G034	H 375	123,80	95,25	11,90	4,76
1G035	H 400	127,00	101,60	12,70	3,17
1G036	H 425	146,05	107,95	15,87	4,56
1G037	H 450	134,90	114,30	12,70	5,33
1G038	H 475	149,20	120,70	12,70	4,76
1G039	H 500	152,40	127,00	15,87	6,35
1G040	H 525	158,80	133,35	12,70	4,76
1G041	H 550	165,10	139,70	12,70	4,76
1G042	H 575	171,50	146,10	12,70	4,76
1G043	H 600	177,80	152,40	15,87	6,35
1G044	H 625	184,20	158,80	15,87	6,35
1G045	H 650	182,60	165,10	7,61	2,54
1G046	H 675	196,90	171,50	15,87	6,35
1G047	H 700	203,20	177,80	15,87	6,35
1G048	H 725	215,90	184,20	15,87	6,35
1G049	H 750	222,30	190,50	15,87	6,35
1G050	H 775	228,60	196,90	15,87	6,35
1G051	H 800	241,30	203,20	15,87	4,76

COLLARINES PARA MOVIMIENTOS ALTERNATIVOS
SERIE "GPC"

El material con el que están fabricados tiene una dureza de 90 Shore A. Normalmente vienen montados sobre pistón con un platillo como se indica en el diseño. Resulta, por tanto, una estanqueidad no completamente automática. Comúnmente se denominan sombrerete y pueden emplearse con presiones que no superen los 40 kg/cm².

THE "GPC" SERIES OF LIP SEALS FOR RECIPROCAL MOVEMENTS.

They are made from material with a hardness of 90 Shore A. They are normally mounted on pistons with a washer as shown in the drawing; the resulting seal is not, however, completely automatic. They are known as caps and can be used with pressures not exceeding 40 Kg/cm².

JOINTS A LEVRES POUR MOUVEMENTS ALTERNATIFS,
SERIE "GPC".

Dureté Shore 90 A.

Indiquée pour des montages sur pistons avec un plateau de serrage axial, voir figure.

Il s'en suit donc une tenue qui n'est pas complètement automatique.

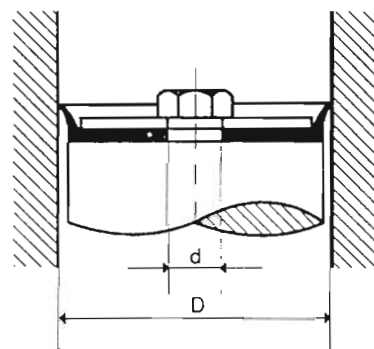
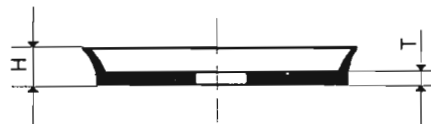
Dénommés communément Calotte les joints de cette série peuvent être utilisés à des pressions ne dépassant pas 40 bars/cm².

LIPPENDICHTUNGEN FÜR HIN-UND HERGEHENDE BEWEGUNG, SERIE "GPC".

Auch dieses Gummimaterial hat eine Härte von 90 Shore A.

Diese Dichtung, wie aus dem Bild ersichtlich, wird allgemein mit einem Teller auf den Kolben montiert, wodurch die Abdichtung nicht vollständig automatisch erfolgt. Sie werden auch "kappen" genannt.

Ihr Einsatzbereich reicht bis 40 Kg/cm².

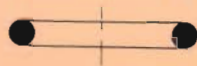


Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	T mm
1H001	C 025	6,35	1,58	3,17	1,58
1H002	C 031	7,93	3,17	3,17	1,58
1H003	C 037	9,52	4,76	3,17	1,58
1H004	C 043	11,11	3,96	6,37	2,38
1H005	C 050	12,70	6,35	4,76	2,38
1H006	C 056	14,28	4,76	4,76	1,19
1H007	C 062	15,87	5,55	6,35	2,38
1H008	C 068	17,46	6,35	6,35	2,38
1H009	C 075	19,05	6,35	4,76	2,38
1H010	C 081	20,63	7,93	6,35	2,38
1H011	C 087	22,22	11,11	6,35	3,17
1H012	C 093	23,81	11,11	6,35	3,17
1H013	C 100	25,40	11,11	6,35	2,38
1H014	C 106	26,99	6,35	6,35	2,38
1H015	C 112	28,58	17,46	6,35	2,38
1H016	C 118	30,16	11,11	7,93	2,38
1H017	C 125	31,75	11,11	6,35	2,38
1H018	C 131	33,34	15,87	6,35	2,38
1H019	C 137	34,93	9,52	6,35	3,17
1H020	C 143	36,51	9,52	9,52	3,17
1H021	C 150	38,10	15,87	9,52	3,17
1H022	C 156	39,69	19,05	6,35	2,38
1H023	C 162	41,28	12,70	9,52	3,17
1H024	C 168	42,86	15,87	9,52	3,17
1H025	C 175	44,45	15,87	9,52	3,17
1H026	C 181	46,04	22,22	10,20	3,96
1H027	C 187	47,63	15,87	11,11	3,17
1H028	C 193	49,21	19,05	7,93	2,38
1H029	C 200	50,80	22,22	9,52	3,17
1H030	C 212	53,98	22,22	9,52	3,17
1H031	C 225	57,15	22,22	9,52	3,96
1H032	C 237	60,33	19,05	9,52	3,96
1H033	C 250	63,50	22,22	9,52	3,96
1H034	C 262	66,68	22,22	9,52	3,96
1H035	C 275	69,85	12,70	12,70	3,17
1H036	C 287	73,03	25,40	12,70	4,76
1H037	C 300	76,20	25,40	12,70	4,76
1H038	C 325	82,55	28,58	12,70	3,96

Referencia	DESC.	D mm	d mm	H mm	T mm
1H039	C 350	88,90	55,56	12,70	3,17
1H040	C 375	95,25	30,16	15,87	3,17
1H041	C 400	101,60	19,05	12,70	4,76
1H042	C 425	107,95	30,16	15,87	3,17
1H043	C 450	114,30	76,20	9,52	3,17
1H044	C 475	120,65	60,33	15,87	4,76
1H045	C 500	127,00	76,20	12,70	3,17
1H046	C 525	133,35	95,25	12,70	4,76
1H047	C 550	139,70	101,60	15,87	6,35
1H048	C 575	146,05	107,95	15,87	6,35
1H049	C 600	152,40	114,30	9,52	3,17
1H050	C 625	158,75	22,22	15,87	3,17
1H051	C 650	165,10	149,20	9,52	3,17
1H052	C 675	171,45	127,00	15,87	6,35
1H053	C 700	177,80	101,60	12,70	4,76
1H054	C 725	184,15	133,35	15,87	6,35
1H055	C 750	190,50	139,70	15,87	6,35
1H056	C 775	196,90	152,40	15,87	6,35
1H057	C 800	203,20	127,00	12,70	4,76
1H058	C 825	209,55	158,75	15,87	6,35
1H059	C 850	215,90	165,10	15,87	6,35
1H060	C 875	222,25	114,30	19,05	6,35
1H061	C 900	228,60	152,40	15,87	4,76
1H062	C 950	241,30	177,80	15,87	6,35
1H063	C 1000	254,00	209,55	15,87	3,96
1H064	C 1050	266,70	215,90	15,87	6,35
1H065	C 1100	279,40	228,60	15,87	6,35
1H066	C 1150	292,10	241,30	15,87	6,35
1H067	C 1200	304,80	231,80	15,87	3,96
1H068	C 1250	317,50	254,00	15,87	6,35
1H069	C 1300	330,20	266,70	15,87	6,35
1H070	C 1350	342,90	292,10	15,87	3,55
1H071	C 1400	355,60	279,40	19,05	6,35
1H072	C 1450	368,30	292,10	19,05	6,35
1H073	C 1500	381,00	304,80	19,05	6,35
1H074	C 1550	393,70	317,50	19,05	6,35
1H075	C 1600	406,40	339,73	19,05	3,96

JUNTAS DE ESTANQUEIDAD PARA HIDRAULICA-NEUMATICA MAQUINARIA E INSTALACIONES

JUNTAS TORICAS



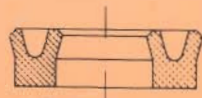
: MATERIALES; NBR (ACRILNITRILO), VITON, SILICONA, EPDM, POLIACRILICO, PTFE.

RETENES DE GRASA



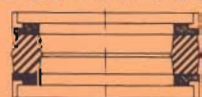
: MATERIALES; NBR (ACRILNITRILO), VITON, SILICONA, POLIACRILICO.

COLLARINES



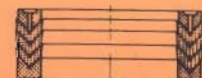
: MATERIALES, POLIURETANO, NBR (ACRILNITRILO), VITON.

JUNTAS DE PISTON DE DOBLE EFECTO



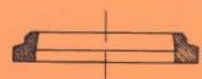
: TIPO SIMKO Y TIPO POLIPAC.

EMPAQUETADURAS COMPUESTAS
DE VARIOS ANILLOS



MATERIALES, NBR (ACRILNITRILO), CON REFUERZO DE TEJIDO, PTFE.

RASCADORES



: MATERIALES; NBR (ACRILNITRILO), POLIURETANO, CON Y SIN REFUERZO METALICO.

PISTONES COMPLETOS

: PARA HIDRAULICA Y NEUMATICA.

ELEMENTOS DE GUIA

: MATERIALES; PTFE CARGADO CON BRONCE, FIBRA DE VIDRIO, GRAFITO, DE GRAN RESISTENCIA AL DESGASTE.

JUNTAS METALOPLASTICAS TIPO USIT

: MATERIALES; ACERO CARBONO Y EN ACERO INOX., CON ELASTOMEROS, NBR (ACRILNITRILO), VITON.

HoseCo s.a.

Guadalix, 10 y 10-A
28039 Madrid
Fax: 91 553 85 10

Tels.: 91 534 93 21
91 553 85 47

Tels.: 91 554 07 26
91 459 47 77

e-mail: hoseco@hoseco.com

web: <http://www.hoseco.com>