

JOINTS DE PISTON BECA 540-549



DESCRIPTION

Le profil BECA 540 est un joint de piston simple effet composé d'un joint profilé de type U réalisé en PTFE chargé et d'un ressort en V résistant à la corrosion.

Le profil BECA 549, spécialement conçu pour les applications où le joint est en contact avec des produits alimentaires, se distingue par le fait qu'un surmoulage de silicone est réalisé à l'intérieur du joint, masquant complètement le ressort en V, évitant ainsi que des impuretés s'accumulent dans cette zone délicate à nettoyer.

AVANTAGES

Large plage de température et excellente résistance chimique
Faible coefficient de frottement, pas d'effet stick-slip
Excellente résistance à l'abrasion
Bonne stabilité dimensionnelle
Matériau non toxique

APPLICATIONS

Alimentaire
Médical
Pharmaceutique
Hydraulique stationnaire

MATÉRIAUX

Joint profilé

PTFE chargé Carbone
PTFE GL Blue
PE-UHMW

Ressort en V

Acier inoxydable

D'autres qualités de matériaux sont disponibles, veuillez-vous référer à la table des matériaux, page suivante.

DONNÉES TECHNIQUES

Température	-200°C / +260°C
Pression	30 MPa
Vitesse	15 m/s
Fluides en contact	Pratiquement tous les types de fluides, produits chimiques et gaz

Les données ci-dessus sont des valeurs maximum et ne peuvent être cumulées. Elles peuvent évoluer en fonction des matériaux utilisés.

JEUX D'EXTRUSION

Section radiale S	Jeu radial F/2			
	2 MPa	10 MPa	20 MPa	30 MPa
1,45	0,20	0,10	0,08	0,05
2,25	0,25	0,15	0,10	0,07
3,10	0,35	0,20	0,15	0,08
4,70	0,50	0,25	0,20	0,10
6,10	0,60	0,30	0,25	0,12
9,50	0,90	0,50	0,40	0,20

ÉTATS DE SURFACE

Rugosité	Surface dynamique	Surface statique	Flans de gorge
Ra	0,05 - 0,2 µm	≤ 1,6 µm	≤ 3,2 µm
Rz	0,4 - 1,6 µm	≤ 6,3 µm	≤ 10,0 µm
Rmax	0,63 - 2,5 µm	≤ 10,0 µm	≤ 16,0 µm

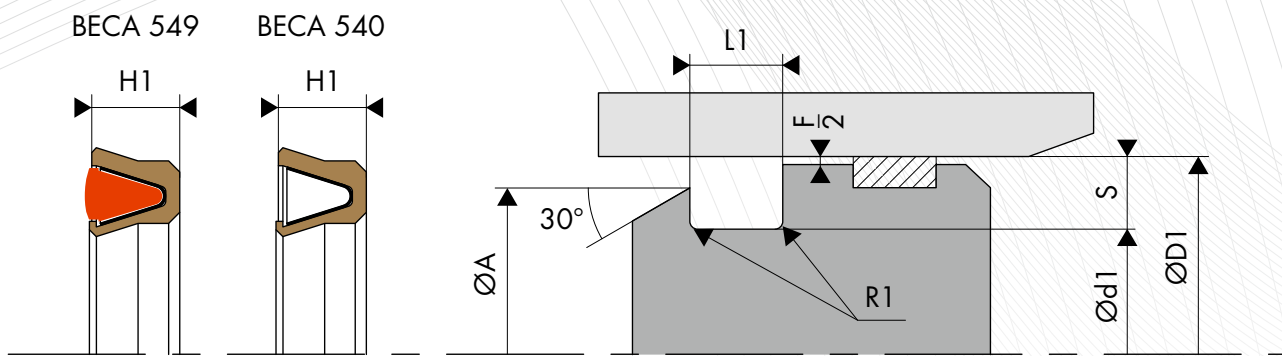
CHANFREINS ET RAYONS

Section radiale S	Rayon R1	Chanfrein C
1,45	0,40	3,00
2,25	0,40	3,00
3,10	0,60	3,00
4,70	0,80	3,00
6,10	0,80	3,50
9,50	0,80	6,50

 TABLE DES MATÉRIAUX

Joint profilé					Ressort en V			Surface de contact
Code standard	Code ISO	Matériau	Couleur	Caractéristiques	Code	Nature du matériau	Température de service	
DP	P	PTFE Vierge	Blanc	Résistance aux produits chimiques Imperméabilité Diélectrique Anti-adhérent Coefficient de friction faible Alimentaire	I	X10 Cr Ni 18-8	-200°C / +260°C	Acier Acier inoxydable Acier chromé Aluminium Bronze Fonte Surface traitée
DC	C	PTFE + 25% Carbone	Gris	Amélioration • Propriétés d'usure • Tenue à la compression Bonne résistance aux produits chimiques Conductivité thermique et électrique Anti-statique Performant dans le cadre d'applications dynamiques avec compression	I	X10 Cr Ni 18-8	-200°C / +260°C	
CG	C	PTFE + 23% Carbone + 2% Graphite	Noir	Amélioration • Propriétés d'usure • Tenue mécanique Légèrement plus abrasif mais phénomène corrigé par l'adjonction de MOS2 Propriétés chimique et diélectrique conservées Bien adapté aux applications avec mouvements rotatif et alternatif simultanés	I	X10 Cr Ni 18-8	-200°C / +260°C	Acier Acier inoxydable Acier chromé Fonte
DV	V	PTFE + 25 % Verre	Bleu	Amélioration • Propriétés d'usure • Tenue mécanique Légèrement plus abrasif mais phénomène corrigé par l'adjonction de MOS2 Propriétés chimique et diélectrique conservées Bien adapté aux applications avec mouvements rotatif et alternatif simultanés	I	X10 Cr Ni 18-8	-200°C / +260°C	
VM	M	PTFE + 15 % Verre + 5% MOS2	Gris	Résistance à la compression Résistance à l'usure Excellente stabilité chimique Bonne conductivité thermique	I	X10 Cr Ni 18-8	-200°C / +260°C	Acier Acier inoxydable Acier chromé Aluminium Bronze Fonte Surface traitée
DX	X	PTFE GL Blue + Verre + Oxydes métalliques	Bleu turquoise	Amélioration • Propriétés d'usure Diminution de l'usure des pièces métalliques Autolubrification Conductivité thermique et électrique Faible perméabilité Bon coefficient de frottement Anti statique Performant dans le cadre d'applications dynamiques avec autolubrification	I	X10 Cr Ni 18-8	-200°C / +260°C	
DG	G	PTFE + 15% Graphite	Noir	Amélioration • Meilleure résistance à l'abrasion • Meilleure stabilité dimensionnelle à haute température Utilisation jusqu'à +300°C Bon coefficient de frottement et faible perméabilité	I	X10 Cr Ni 18-8	-200°C / +260°C	Acier Acier inoxydable Acier chromé Aluminium Bronze Fonte Surface traitée
K1	K	PTFE + 10% Ekonol	Marron clair	Amélioration • Propriétés d'usure • Résistance aux déformations et fluage • Résistance à la compression Autolubrification Conductivité électrique et thermique N'altère pas les pièces métalliques Baisse de tenue avec certains produits chimiques Utilisation pour des joints dynamiques à forte compression et faible niveau d'usure	I	X10 Cr Ni 18-8	-200°C / +260°C	
K2	K	PTFE + 20% Ekonol	Marron clair	Amélioration • Propriétés d'usure • Résistance aux déformations et fluage • Résistance à la compression Autolubrification Conductivité électrique et thermique N'altère pas les pièces métalliques Baisse de tenue avec certains produits chimiques Utilisation pour des joints dynamiques à forte compression et faible niveau d'usure	I	X10 Cr Ni 18-8	-200°C / +260°C	Acier Acier inoxydable Acier chromé Aluminium Bronze Fonte Surface traitée
DB	B	PTFE + 60% Bronze	Brun foncé	Amélioration • Propriétés d'usure • Résistance aux déformations et fluage • Résistance à la compression Autolubrification Conductivité électrique et thermique N'altère pas les pièces métalliques Baisse de tenue avec certains produits chimiques Utilisation pour des joints dynamiques à forte compression et faible niveau d'usure	I	X10 Cr Ni 18-8	-200°C / +260°C	
B4	B	PTFE + 40% Bronze	Brun foncé	Excellente résistance à l'usure au contact de l'eau et de l'air	I	X10 Cr Ni 18-8	-70°C / +80°C	Acier Acier inoxydable Acier chromé Aluminium Bronze Fonte Surface traitée
HG	HG	PE-UHMW	Blanc ou blanc cassé	Excellente résistance à l'usure au contact de l'eau et de l'air	I	X10 Cr Ni 18-8	-70°C / +80°C	Acier Acier inoxydable Acier chromé Aluminium Bronze Fonte Surface traitée

D'autres qualités de matériaux sont disponibles en fonction de vos particularités.



○ COTE DE MONTAGE

Série	Diamètre d'alésage		Diamètre de gorge	Largeur de gorge	Section radiale	Hauteur de l'épaulement
	ØD1 H9					
	Série standard	Série étendue	Ød1 h9	L1 0/+0,20	S	(A - Ød1) / 2
540.0*	6,0 - 13,9	6,0 - 40,0	D1 - 2,90	2,40	1,45	0,4
540.1	14,0 - 24,9	10,0 - 200,0	D1 - 4,50	3,60	2,25	0,6
540.2	25,0 - 45,9	16,0 - 400,0	D1 - 6,20	4,80	3,10	0,7
540.3	46,0 - 124,9	28,0 - 700,0	D1 - 9,40	7,10	4,70	0,8
540.4	125,0 - 999,9	45,0 - 999,9	D1 - 12,20	9,50	6,10	0,9
540.5	1000,0 - 2500,0	100,0 - 2500,0	D1 - 19,00	15,00	9,50	0,9

Pour des applications spéciales > 30 MPa, il est conseillé d'utiliser la tolérance H8/f8 (alésage/piston) ou de choisir d'autres matériaux plus adaptés. Veuillez contacter nos experts.

* Uniquement les profils BECA 540.0 sont assemblés avec un joint torique à la place d'un ressort en V.

○ EXEMPLE DE CODIFICATION

CODIFICATION STANDARD

Matériaux _____ : Joint profilé en PTFE 25% Carbone - Code DC

_____ : Ressort en V en acier inoxydable - Code I

Diamètre d'alésage : ØD1 = 50,00 mm

Diamètre de gorge : Ød1 = 40,60 mm

Code article _____ : 540.3050DCI

Code article -

540.3

050

DC

I

Famille

Diamètre d'alésage

Matériau de la bague de frottement*

Matériau du ressort en V*

* Les codes définissant les matériaux sont indiqués dans la table des matériaux, page précédente.

DIMENSIONS

Code article	Diamètre d'alésage ØD1 H9	Diamètre de gorge Ød1 h9	Hauteur du joint H1	Largeur de gorge L1 0/+0,20
540.0008	8,00	5,10	2,10	2,40
540.0010	10,00	7,10	2,10	2,40
540.0012	12,00	9,10	2,10	2,40
540.1014	14,00	9,50	3,30	3,60
540.1015	15,00	10,50	3,30	3,60
540.1016	16,00	11,50	3,30	3,60
540.1017	17,00	12,50	3,30	3,60
540.1018	18,00	13,50	3,30	3,60
540.1020	20,00	15,50	3,30	3,60
540.1022	22,00	17,50	3,30	3,60
540.1024	24,00	19,50	3,30	3,60
540.2025	25,00	18,80	4,40	4,80
540.2026	26,00	19,80	4,40	4,80
540.2028	28,00	21,80	4,40	4,80
540.2030	30,00	23,80	4,40	4,80
540.2032	32,00	25,80	4,40	4,80
540.2035	35,00	28,80	4,40	4,80
540.2384	38,40	32,20	4,40	4,80
540.2040	40,00	33,80	4,40	4,80
540.2042	42,00	35,80	4,40	4,80
540.2045	45,00	38,80	4,40	4,80
540.3046	46,00	36,60	6,50	7,10
540.3048	48,00	38,60	6,50	7,10
540.3049	49,00	39,60	6,50	7,10
540.3050	50,00	40,60	6,50	7,10
540.3052	52,00	42,60	6,50	7,10
540.3053	53,00	43,60	6,50	7,10
540.3055	55,00	45,60	6,50	7,10
540.3056	56,00	46,60	6,50	7,10
540.3058	58,00	48,60	6,50	7,10
540.3060	60,00	50,60	6,50	7,10
540.3061	61,00	51,60	6,50	7,10
540.3063	63,00	53,60	6,50	7,10
540.3064	64,00	54,60	6,50	7,10
540.3065	65,00	55,60	6,50	7,10
540.3067	67,00	57,60	6,50	7,10
540.3068	68,00	58,60	6,50	7,10
540.3070	70,00	60,60	6,50	7,10
540.3072	72,00	62,60	6,50	7,10
540.3074	74,00	64,60	6,50	7,10
540.3075	75,00	65,60	6,50	7,10
540.3078	78,00	68,60	6,50	7,10
540.3080	80,00	70,60	6,50	7,10
540.3083	83,00	73,60	6,50	7,10
540.3085	85,00	75,60	6,50	7,10
540.3086	86,00	76,60	6,50	7,10
540.3090	90,00	80,60	6,50	7,10
540.3092	92,00	82,60	6,50	7,10
540.3095	95,00	85,60	6,50	7,10
540.3098	98,00	88,60	6,50	7,10
540.3100	100,00	90,60	6,50	7,10
540.3105	105,00	95,60	6,50	7,10
540.3108	108,00	98,60	6,50	7,10

Code article	Diamètre d'alésage ØD1 H9	Diamètre de gorge Ød1 h9	Hauteur du joint H1	Largeur de gorge L1 0/+0,20
540.3110	110,00	100,60	6,50	7,10
540.3115	115,00	105,60	6,50	7,10
540.3120	120,00	110,60	6,50	7,10
540.4125	125,00	112,80	8,80	9,50
540.4130	130,00	117,80	8,80	9,50
540.4135	135,00	122,80	8,80	9,50
540.4140	140,00	127,80	8,80	9,50
540.4145	145,00	132,80	8,80	9,50
540.4150	150,00	137,80	8,80	9,50
540.4155	155,00	142,80	8,80	9,50
540.4160	160,00	147,80	8,80	9,50
540.4165	165,00	152,80	8,80	9,50
540.4170	170,00	157,80	8,80	9,50
540.4175	175,00	162,80	8,80	9,50
540.4180	180,00	167,80	8,80	9,50
540.4185	185,00	172,80	8,80	9,50
540.4190	190,00	177,80	8,80	9,50
540.4195	195,00	182,80	8,80	9,50
540.4200	200,00	187,80	8,80	9,50
540.4205	205,00	192,80	8,80	9,50
540.4210	210,00	197,80	8,80	9,50
540.4215	215,00	202,80	8,80	9,50
540.4220	220,00	207,80	8,80	9,50
540.4225	225,00	212,80	8,80	9,50
540.4230	230,00	217,80	8,80	9,50
540.4235	235,00	222,80	8,80	9,50
540.4240	240,00	227,80	8,80	9,50
540.4245	245,00	232,80	8,80	9,50
540.4250	250,00	237,80	8,80	9,50
540.4255	255,00	242,80	8,80	9,50
540.4260	260,00	247,80	8,80	9,50
540.4264	264,00	251,80	8,80	9,50
540.4265	265,00	252,80	8,80	9,50
540.4270	270,00	257,80	8,80	9,50
540.4275	275,00	262,80	8,80	9,50
540.4280	280,00	267,80	8,80	9,50
540.4285	285,00	272,80	8,80	9,50
540.4290	290,00	277,80	8,80	9,50
540.4295	295,00	282,80	8,80	9,50
540.4300	300,00	287,80	8,80	9,50
540.4305	305,00	292,80	8,80	9,50
540.4310	310,00	297,80	8,80	9,50
540.4315	315,00	302,80	8,80	9,50
540.4320	320,00	307,80	8,80	9,50
540.4325	325,00	312,80	8,80	9,50
540.4350	350,00	337,80	8,80	9,50
540.4360	360,00	347,80	8,80	9,50
540.4400	400,00	387,80	8,80	9,50
540.4420	420,00	407,80	8,80	9,50
540.4450	450,00	437,80	8,80	9,50
540.4480	480,00	467,80	8,80	9,50
540.4500	500,00	487,80	8,80	9,50

Les données en caractères gras correspondent aux diamètres d'alésage que préconise la norme ISO 3320. D'autres dimensions intermédiaires peuvent être fournies.