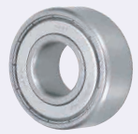
Roulements à billes pour environnement spécial - EN 1.4301 équiv. / sans graisse, sans huile

Roulements à billes en plastique

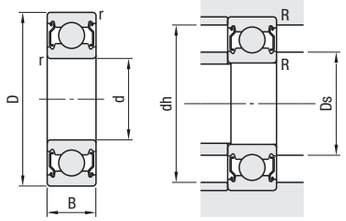
■EN 1.4301 équiv. Roulements à billes
(Résistants à l'eau, résistants à la chaleur)



RoHS10

SUB6□□ZZ
SUB6□□□ZZ

(schéma d'installation)



Température de fonctionnement : -40 ~ +150°C
Le matériau EN 1.4301 équiv. peut être légèrement aimanté après l'usinage.

Nom	Matériau
Baques internes/externes, bindage, Système de retenue, bille	EN 1.4301 équiv.

Référence pièce	d	Tolérance	D	Tolérance	B	Tolérance	r (min.)	Capacité de charge de base Cr (dynamique) N	Cor (statique) N	Vitesse de rotation admissible tr/min (référence)	Dimensions relatives Ds (min.)	Ds (max.)	dh (max.)	R (max.)	Masse (g) (référence)	Prix unitaire
SUB626ZZ	6	+0.05 0	19	0 -0.03	6	0 -0.12	0.3	52	32	2100	8	10	17	0.3	8.2	
SUB608ZZ	8		22		7			66	41	2000	10	11.5	20		12	
SUB628ZZ			24		8			67	42	1900		12	22		18	
SUB6000ZZ	10		26					91	59	1800	12	13.5	24		19	
SUB6200ZZ			30		9		0.6	102	72	1500	14	16	26	0.6	32	
SUB6001ZZ	12		28		8		0.3							0.3	21	
SUB6201ZZ			32	0 -0.035	10		0.6	136	92		16	17	28	0.6	37	
SUB6002ZZ	15				9		0.3	112	85	1300	17	19	30		30	
SUB6202ZZ			35		11		0.6	153	113		19	20	31		46	
SUB6003ZZ	17				10		0.3	120	98	1200		21	33		41	
SUB6203ZZ			40		12		0.6	192	144	1100	21	22	36		66	
SUB6004ZZ	20		42					188	152	1000	24	25	38		68	
SUB6204ZZ			47		14		1.0	256	200	900	25	27	42	1.0	105	

kgf=Nx0.101972

■Roulements à billes sans graisse, sans huile

RoHS10

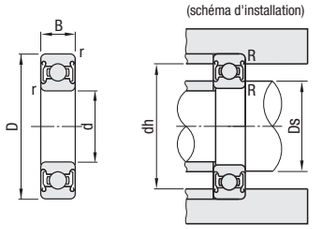
Type propre
SE6□□ZZPR
SE600□ZZPR
SE620□ZZPR

vide
3NC600□ZZST

Très résistant à la corrosion
3NC600□ZZMD

La spécification EN 1.4301 équiv. présente un grand jeu radial interne en raison de la précision d'usinage.

(schéma d'installation)



Précision du roulement JIS B 1514 Niveau 0
Jeu interne de roulement C3
Température de fonctionnement -100~+200°C
Niveau de vide de fonctionnement 10^{-5} Pa

Type	Bague interne et externe Matériau	Dureté	Blindage Matériau	Elément de roulement Matériau	Syst. de retenue Matériau
SE ZZPR	EN 1.4125 équiv. (Revêtement spécial en macromolécules fluorées)	60HRC	EN 1.4301 équiv.	EN 1.4125 équiv. (Revêtement spécial en macromolécules fluorées)	EN 1.4301 équiv. (Revêtement spécial en macromolécules fluorées)
3NC ZZST	EN 1.4125 équiv.	40HRC		Céramique (Nitrure de silicium)	Fluororésine
3NC ZZMD	EN 1.4542 équiv.				

Pour plus de détails sur la tolérance et les valeurs admissibles des bagues interne et externe, P.2243

Référence pièce: Type propre	vide	Très résistant à la corrosion	d	D	B	r (min.)	Charge radiale admissible N: Type SE6	Type 3NC	Vitesse de rotation admissible tr/min (référence)	Dimensions relatives Ds (min.)	Ds (max.)	dh (max.)	R (max.)	Masse (g) SE□ZZPR	3NC□ZZST	3NC□ZZMD	Prix unitaire SE□ZZPR	3NC□ZZST	3NC□ZZMD
SE624ZZPR	-	-	4	13	5	0.2	40	-	1000	5.6	6.9	11.4	0.2	2.93	-	-		-	-
SE626ZZPR	-	-	6	19	6	0.3	80	-		8	10.6	17	0.3	7.90	-	-		-	-
SE608ZZPR	-	-	8	22	7	0.3	100	-		10	12.4	20		11.81	-	-		-	-
SE6000ZZPR	3NC6000ZZST	3NC6000ZZMD	10	26	8	0.3	135	35		12	13	24		19	16	17			
SE6200ZZPR	-	-		30	9	0.6	155	50	860	14	15	26	0.6	32	-	-		-	-
SE6001ZZPR	3NC6001ZZST	3NC6001ZZMD	12	28	8	0.3	155	40	830				0.3	20	17	18			
SE6201ZZPR	-	-		32	10	0.6	205	70	770	16	16.5	28	0.6	36	-	-		-	-
SE6002ZZPR	3NC6002ZZST	3NC6002ZZMD	15	32	9	0.3	170	45	660	17	18.5	30	0.3	30	26	27			
SE6202ZZPR	-	-		35	11	0.6	230	75	610	19	19.5	31	0.6	44	38	-		-	-
SE6004ZZPR	3NC6004ZZST	-	20	42	12		280	70	500	24	25	38	0.3	63	56	-			-
SE6204ZZPR	-	-		47	14	1.0	385	130	450	25	26.5	42	0.6	105	92	-		-	-

La priorité est donnée au cycle de vie du lubrifiant solide (système de retenue en fluororésine). A utiliser dans la plage de charge admissible.
La vitesse de rotation admissible correspond à la moitié de la charge admissible.

kgf=Nx0.101972

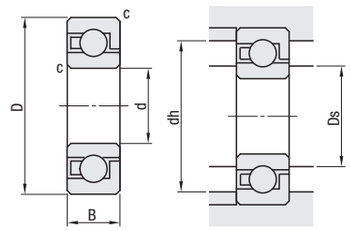
Ordering Example — Référence pièce: SUB6000ZZ, 3NC6000ZZST

■Roulements à billes en plastique
(Résistants à l'eau, non magnétiques)

RoHS10

UKB6□□□ZZ
PTN6□□□ZZ
PKB6□□□ZZ

(schéma d'installation)



Type	Matériau: Corps principal	Syst. de retenue	Elément de roulement	Plage de temp.
UKB6□□□ZZ	UHMW		Verre sodocalcique	-50°C~+60°C
PTN6□□□ZZ	PTFE		Al2O3/Céramiques alumineuses	-40°C~+150°C
PKB6□□□ZZ	PEEK		alumineuses	-50°C~+180°C

Comme la pièce en résine peut se dilater en raison de la température, ces spécifications ont un grand jeu.

Référence pièce: Type	N° roulement	d	Tolérance	D	Tolérance	B	Tolérance	c	Dimensions relatives Ds (min.)	Ds (max.)	dh (max.)	Charge admissible (kgf/pièce) UKB	PTN	PKB	Vitesse de rotation admissible (tr/min) Les valeurs entre () sont celles qui sont sous l'eau. UKB	PTN	PKB	Masse (g) (référence) UKB	PTN	PKB	Prix unitaire UKB	PTN	PKB
UKB Résistant à l'eau, non magnétique; PTN PTFE Résistant à la chaleur, résistant aux agents chimiques; PKB PEEK Résistant à la chaleur, résistant aux agents chimiques	624ZZ	4	±0.03	13	+0.08 0	5	±0.1	0.3	5	6	12	0.29	-	-	1120(3140)	-	-	0.55	-	-		-	-
	625ZZ	5		16					6	7.4	14	0.6	0.4	1.5	900(2540)	540	1800	0.9	1.9	1.3			
	605ZZ			14						6.8	13	0.4	-	-	1000(2800)	-	-	0.65	-	-		-	-
	626ZZ	6		19		6			7	9	17	0.7	0.5	1.5	760(2140)	450	1500	1.5	3.1	2.0			
	606ZZ			17						8.4	16	0.7	-	-	830(2320)	-	-	1.2	-	-		-	-
	696ZZ			15		5				7.8	14	0.5	-	-	900(2540)	-	-	0.75	-	-		-	-
	628ZZ	8		24		8			9	12	22	1.3	0.8	2.8	600(1670)	350	1200	3.2	6.7	4.4			
	608ZZ			22		7				10.7	20	1.3	-	-	630(1780)	-	-	2.4	-	-		-	-
	698ZZ			19		6				10.6	18	0.6	-	-	700(1980)	-	-	1.3	-	-		-	-
	6200ZZ	10		30		9			12	15.3	28	2.2	-	-	460(1300)	-	-	5.6	-	-		-	-
	6000ZZ			26		8				13.8	24	1.3	0.8	3.0	520(1470)	310	1000	3.5	7.7	5.1			
	6900ZZ			22		6				12.6	21	1.3	-	-	590(1670)	-	-	1.9	-	-		-	-
	6201ZZ	12		32	+0.1 0	10			14	16.3	30	2.5	-	-	430(1210)	-	-	7	-	-		-	-
	6001ZZ			28	+0.08 0	8				15.5	26	1.6	1	4.0	470(1330)	280	950	4	8.5	5.6			
	6901ZZ			24		6				14.8	21	1.2	-	-	530(1480)	-	-	1.9	-	-		-	-
	6202ZZ	15		35	+0.1 0	11			17	19.4	33	3	-	-	380(1070)	-	-	8.8	-	-		-	-
	6002ZZ			32		9				18.6	30	2.5	1.5	5.5	400(1140)	240	810	5.7	11.0	7.8			
	6902ZZ			28	+0.08 0	7				18.2	26	1.6	-	-	440(1240)	-	-	3	-	-		-	-
	6203ZZ	17	±0.04	40	+0.12 0	12			19	22.6	38	4	-	-	330(930)	-	-	12.8	-	-		-	-
	6003ZZ			35	+0.1 0	10				21	33	3	1.8	6.5	360(1000)	220	730	7.3	14.2	9.4			
	6903ZZ			30	+0.08 0	7				20	28	2	-	-	400(1130)	-	-	3.3	-	-		-	-
	6204ZZ	20		47	+0.12 0	14		0.5	22	26.5	43	5	-	-	280(790)	-	-	20	-	-		-	-
	6004ZZ			42		12				25	38	3.6	2.3	8.0	300(860)	180	610	12.6	24.6	16.2			
	6904ZZ			37	+0.1 0	9		0.3		23.6	35	3.3	-	-	330(930)	-	-	6.8	-	-		-	-

Noter que les tailles dépourvues de prix unitaire ne sont pas disponibles.
La tolérance ci-dessus correspond à la dimension à la température standard de 24°C±1°C au moment de la fabrication.
Les valeurs admissibles sont des valeurs de référence et non des valeurs garanties.
Les verres sodocalcioques peuvent se briser en cas de variation soudaine de la température.
Pour pouvoir exporter PKB6□□□ZZ (matériau PEEK), une demande d'exportation validée par le Ministère de l'Economie, du Commerce et de l'Industrie est nécessaire.

kgf=Nx0.101972

Ordering Example — Référence pièce: UKB6002ZZ

Valeurs caractéristiques du matériau des roulements à billes en plastique

Elément	UHMW	PEEK	PTFE	Verre sodocalcique	Al2O3/Céramiques alumineuses
Densité spécifique	0.94	1.32	2.14~2.20	2.5	3.9
Résistance à la traction (kgf/cm²)	460	1000	210~350	600	-
Allongement (%)	400	20	200~400	-	-
Résistance à la compression (kgf/cm²)	-	1210	120	9000	25000
Module d'élasticité de compression (kgf/cm²)	9170	42000	4200	-	-
Résistance à la flexion (kgf/cm²)	250	1730	-	-	-
Essai de résistance, résilience Izod	Pas de rupture	20	15.8	-	-
Dureté	Echelle R 56	Echelle R 120	Duromètre D 50~55	Dureté Mohs 6.5	Dureté Vickers 1800(kgf/mm²)
Température de fléchissement sous charge (°C) 0.45MPa	80(0.45MPa)	155(1.82MPa)	-	-	-
Coefficient de dilatation linéique thermique	$1.7x10^{-4}$	$5.0x10^{-5}$	$12.4x10^{-5}$	-	$7.8x10^{-6}$
Résistance à la chaleur (°C)	-100~80	-50~250	-40~260	-50~60	-50~1600

Les valeurs supérieures sont fournies à titre de référence. Elles ne sont pas garanties.

Comparaisons des performances des roulements pour environnement spécial

Référence pièce	Bagues internes/externes	Blindage	Elément de roulement	Syst. de retenue	Faible production de poussière	Résistance à l'abrasion	Résistance à la corrosion et résistance chimique: Acide: Acide chlorhydrique	Acide sulfurique	Acide nitrique	Alcali	Solvant	Eau de mer	Eau	Résistance à la chaleur	vide	Isolation	Non magnétique	Charge lourde	Vitesse de rotation élevée
SE6□□□ZZPR	EN 1.4125 équiv. Revêtement spécialen macromolécules fluorées	EN 1.4301 équiv.	EN 1.4125 équiv. Revêtement spécialen macromolécules fluorées	EN 1.4301 équiv. Revêtement spécialen macromolécules fluorées	◎	×	×	×	×	×	×	×	×	◎ (-100~200°C)	◎	×	×	△	×
3NC6□□□ZZST	EN 1.4125 équiv.	EN 1.4301 équiv.	Céramique	Fluororésine	○	×	△	○	○	○	○	○	◎	◎ (-100~200°C)	◎	◎	×	×	×
3NC6□□□ZZMD	EN 1.4542 équiv.	EN 1.4301 équiv.	Céramique	Fluororésine	○	×	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎ (-100~200°C)	◎	◎	△	×	×
SUB6□□□ZZ	EN 1.4301 équiv.	EN 1.4301 équiv.	EN 1.4301 équiv.	EN 1.4301 équiv.	×	△	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (-40~150°C)	×	×	○	×	×

La durée de vie peut être considérablement raccourcie en cas d'utilisation dans des conditions où le produit est imbibé de solution corrosive.

(◎Bien adapté ○Bon △Discutable ×Mal adapté)

Comparaisons des performances des roulements pour environnement spécial

Référence pièce	Bagues internes/externes	Blindage	Elément de roulement	Syst. de retenue	Faible production de poussière	Résistance à l'abrasion	Résistance à la corrosion et résistance chimique: Acide: Acide chlorhydrique	Acide sulfurique	Acide nitrique	Alcali	Solvant	Eau de mer	Eau	Résistance à la chaleur	vide	Isolation	Non magnétique	Charge lourde	Vitesse de rotation élevée
UKB6□□□ZZ	UHMW	-	Verre sodocalcique	UHMW	○	○	△	△	△	×	◎	◎	◎	× (-50~60°C)	×	◎	◎	×	×
PKB6□□□ZZ	PEEK	-	Al2O3/Céramiques alumineuses	PEEK	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	◎	○ (-30~180°C)	×	◎	◎	×	×
PTN6□□□ZZ	PTFE	-	Al2O3/Céramiques alumineuses	PTFE	△	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○ (-50~150°C)	×	◎	◎	×	×

La durée de vie peut être considérablement raccourcie en cas d'utilisation dans des conditions où le produit est imbibé de solution corrosive.

(◎Bien adapté ○Bon △Discutable ×Mal adapté)