

# Roulement à billes FAG

à une rangée de billes



## Matière :

Bague intérieure, bague extérieure et éléments roulants en acier à roulements.

Cage en tôle d'acier.

Flasque en tôle d'acier. Joint à lèvres en NBR.

## Finition :

2Z = étanchéité par flasques sans contact des deux côtés.

2RSR = étanchéité par joints à lèvres sans contact des deux côtés.

## Exemple de commande :

nIm 23800-100301004

## Nota :

Les roulements à billes à une rangée de billes acceptent des contraintes radiales et axiales élevées. Les contraintes axiales sont absorbées dans les deux directions. Les modèles 2Z et 2RSR sont lubrifiés à vie avec un graisse de qualité.

Les dimensions principales des roulements à billes sont conformes à la norme DIN 625-1. Les tolérances dimensionnelles et de fonctionnement correspondent à la classe de tolérance PN selon DIN 620. Le jeu radial du palier correspond à un jeu radial CN selon DIN 620-4. Les classes de tolérances sont des tolérances standard et sont adaptées pour la plupart des applications.

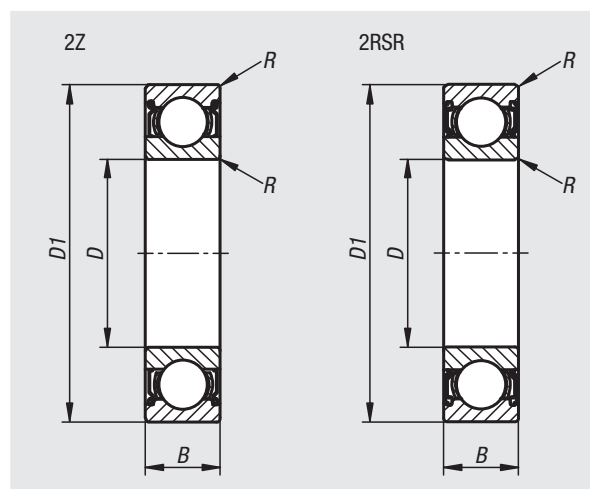
## Plage de température :

-30 °C jusqu'à +110 °C.

## Sur demande :

Roulements à billes à une rangée de billes.

Autres dimensions et exécutions.



Référence	Désignation	Finition	D	D1	B	R min.	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23800-100301004	623-2Z	2Z	3	10	4	0,15	640	220	45000
23800-100401305	624-2Z	2Z	4	13	5	0,2	1290	490	38000
23800-100501605	625-2Z	2Z	5	16	5	0,3	1320	440	36000
23800-200501605	625-2RSR	2RSR	5	16	5	0,3	1320	440	24000
23800-100601906	626-2Z	2Z	6	19	6	0,3	2600	1100	32000
23800-200601906	626-2RSR	2RSR	6	19	6	0,3	2600	1100	22000
23800-100701906	607-2Z	2Z	7	19	6	0,3	2600	1100	32000
23800-200701906	607-2RSR	2RSR	7	19	6	0,3	2600	1100	22000
23800-100702207	627-2Z	2Z	7	22	7	0,3	3250	1370	30000
23800-200702207	627-2RSR	2RSR	7	22	7	0,3	3250	1370	20000
23800-100802207	608-2Z	2Z	8	22	7	0,3	3250	1370	30000
23800-200802207	608-2RSR	2RSR	8	22	7	0,3	3250	1370	20000
23800-100902407	609-2Z	2Z	9	24	7	0,3	3650	1630	30000
23800-200902407	609-2RSR	2RSR	9	24	7	0,3	3650	1630	20000
23800-100902608	629-2Z	2Z	9	26	8	0,3	4550	1960	28000
23800-200902608	629-2RSR	2RSR	9	26	8	0,3	4550	1960	19000

## Roulement à billes FAG

à une rangée de billes

Référence	Désignation	Finition	D	D1	B	R min.	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23800-101001905	61800-2Z	2Z	10	19	5	0,3	1450	590	36000
23800-201001905	61800-2RSR	2RSR	10	19	5	0,3	1450	590	18000
23800-101002608	6000-2Z	2Z	10	26	8	0,3	4550	1960	28000
23800-201002608	6000-2RSR	2RSR	10	26	8	0,3	4550	1960	19000
23800-101003009	6200-2Z	2Z	10	30	9	0,6	6000	2600	26000
23800-201003009	6200-2RSR	2RSR	10	30	9	0,6	6000	2600	17000
23800-101003511	6300-2Z	2Z	10	35	11	0,6	8150	3450	22000
23800-201003511	6300-2RSR	2RSR	10	35	11	0,6	8150	3450	15000
23800-101202105	61801-2Z	2Z	12	21	5	0,3	1520	670	32000
23800-201202105	61801-2RSR	2RSR	12	21	5	0,3	1520	670	18000
23800-101202808	6001-2Z	2Z	12	28	8	0,3	5100	2360	26000
23800-201202808	6001-2RSR	2RSR	12	28	8	0,3	5100	2360	18000
23800-101203210	6201-2Z	2Z	12	32	10	0,6	6950	3100	24000
23800-201203210	6201-2RSR	2RSR	12	32	10	0,6	6950	3100	16000
23800-101203712	6301-2Z	2Z	12	37	12	1	9650	4150	20000
23800-201203712	6301-2RSR	2RSR	12	37	12	1	9650	4150	13000
23800-101502405	61802-2Z	2Z	15	24	5	0,3	1650	800	28000
23800-201502405	61802-2RSR	2RSR	15	24	5	0,3	1650	800	16000
23800-101503209	6002-2Z	2Z	15	32	9	0,3	5600	2850	24000
23800-201503209	6002-2RSR	2RSR	15	32	9	0,3	5600	2850	16000
23800-101503511	6202-2Z	2Z	15	35	11	0,6	7800	3750	20000
23800-201503511	6202-2RSR	2RSR	15	35	11	0,6	7800	3750	14000
23800-101504213	6302-2Z	2Z	15	42	13	1	11400	5400	18000
23800-201504213	6302-2RSR	2RSR	15	42	13	1	11400	5400	12000
23800-101703510	6003-2Z	2Z	17	35	10	0,3	6000	3250	22000
23800-201703510	6003-2RSR	2RSR	17	35	10	0,3	6000	3250	14000
23800-101704012	6203-2Z	2Z	17	40	12	0,6	9500	4750	18000
23800-201704012	6203-2RSR	2RSR	17	40	12	0,6	9500	4750	12000
23800-101704714	6303-2Z	2Z	17	47	14	1	13400	6550	16000
23800-201704714	6303-2RSR	2RSR	17	47	14	1	13400	6550	11000
23800-102004212	6004-2Z	2Z	20	42	12	0,6	9300	5000	17000
23800-202004212	6004-2RSR	2RSR	20	42	12	0,6	9300	5000	12000
23800-102004714	6204-2Z	2Z	20	47	14	1	12700	6550	15000
23800-202004714	6204-2RSR	2RSR	20	47	14	1	12700	6550	10000
23800-102005215	6304-2Z	2Z	20	52	15	1,1	16000	7800	14000
23800-202005215	6304-2RSR	2RSR	20	52	15	1,1	16000	7800	9500
23800-102504712	6005-2Z	2Z	25	47	12	0,6	10000	5850	15000
23800-202504712	6005-2RSR	2RSR	25	47	12	0,6	10000	5850	10000
23800-102505215	6205-2Z	2Z	25	52	15	1	14000	7800	14000
23800-202505215	6205-2RSR	2RSR	25	52	15	1	14000	7800	9000
23800-102506217	6305-2Z	2Z	25	62	17	1,1	22400	11400	11000
23800-202506217	6305-2RSR	2RSR	25	62	17	1,1	22400	11400	7500

# Roulement à billes FAG

à une rangée de billes

Référence	Désignation	Finition	D	D1	B	R min.	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23800-103005513	6006-2Z	2Z	30	55	13	1	12700	8000	13000
23800-203005513	6006-2RSR	2RSR	30	55	13	1	12700	8000	8500
23800-103006216	6206-2Z	2Z	30	62	16	1	19300	11200	11000
23800-203006216	6206-2RSR	2RSR	30	62	16	1	19300	11200	7500
23800-103007219	6306-2Z	2Z	30	72	19	1,1	29000	16300	9500
23800-203007219	6306-2RSR	2RSR	30	72	19	1,1	29000	16300	6300
23800-103506214	6007-2Z	2Z	35	62	14	1	16000	10200	11000
23800-203506214	6007-2RSR	2RSR	35	62	14	1	16000	10200	7500
23800-103507217	6207-2Z	2Z	35	72	17	1,1	22500	15300	9500
23800-203507217	6207-2RSR	2RSR	35	72	17	1,1	22500	15300	6300
23800-103508021	6307-2Z	2Z	35	80	21	1,5	33500	19000	8500
23800-203508021	6307-2RSR	2RSR	35	80	21	1,5	33500	19000	5600
23800-104006815	6008-2Z	2Z	40	68	15	1	16600	11600	10000
23800-204006815	6008-2RSR	2RSR	40	68	15	1	16600	11600	6700
23800-104008018	6208-2Z	2Z	40	80	18	1,1	29000	18000	8500
23800-204008018	6208-2RSR	2RSR	40	80	18	1,1	29000	18000	5600
23800-104009023	6308-2Z	2Z	40	90	23	1,5	42500	25000	7500
23800-204009023	6308-2RSR	2RSR	40	90	23	1,5	42500	25000	5000
23800-104507516	6009-2Z	2Z	45	75	16	1	20000	14300	9000
23800-204507516	6009-2RSR	2RSR	45	75	16	1	20000	14300	6000
23800-104508519	6209-2Z	2Z	45	85	19	1,1	31000	20400	8000
23800-204508519	6209-2RSR	2RSR	45	85	19	1,1	31000	20400	5300
23800-104510025	6309-2Z	2Z	45	100	25	1,5	53000	31500	6700
23800-204510025	6309-2RSR	2RSR	45	100	25	1,5	53000	31500	4500
23800-105008016	6010-2Z	2Z	50	80	16	1	20800	15600	8500
23800-205008016	6010-2RSR	2RSR	50	80	16	1	20800	15600	5600
23800-105009020	6210-2Z	2Z	50	90	20	1,1	36500	24000	7500
23800-205009020	6210-2RSR	2RSR	50	90	20	1,1	36500	24000	4800
23800-105011027	6310-2Z	2Z	50	110	27	2	62000	38000	6000
23800-205011027	6310-2RSR	2RSR	50	110	27	2	62000	38000	4000

## Roulements à billes rainurés en Inox

DIN 626



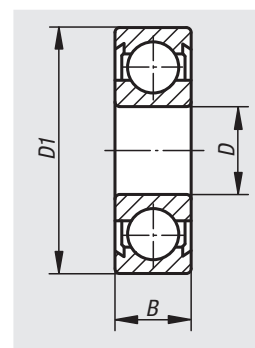
**Matière :**  
Inox 1.4125.

**Finition :**  
Naturelle.

**Exemple de commande :**  
nlm 23800-01-100802207

**Nota :**  
Étanchés des deux côtés, avec des rondelles d'étanchéité sans contact.  
Application dans l'agroalimentaire, l'industrie pharmaceutique et la construction de machines spéciales.  
Excellente résistance à la corrosion.

**Sur demande :**  
Sans joint.  
Sans cage à billes.



Référence	B	D	D1	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23800-01-100802207	7	8	22	3320	1380	26000
23800-01-101002608	8	10	26	4580	1980	22000
23800-01-101202808	8	12	28	5100	2380	20000
23800-01-101503209	9	15	32	5580	2850	19000
23800-01-101703510	10	17	35	6000	3250	17000
23800-01-102004212	12	20	42	9380	5020	16000
23800-01-102504712	12	25	47	10000	5850	12000
23800-01-103005513	13	30	55	13200	8300	11000

## Roulements à billes 100 % céramique ZrO2


**Matière :**

Palier 100 % céramique ZrO2.  
Logement de billes PTFE.

**Finition :**

Naturel, blanc.

**Exemple de commande :**

nIm 23800-03-00802207

**Nota :**

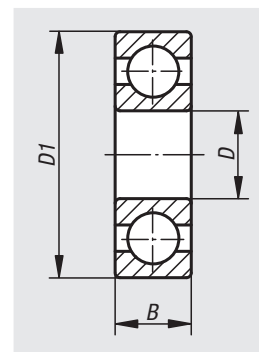
L'alternative économique au Si3N4 est l'oxyde de zirconium (ZrO2) qui, de plus, à l'avantage de présenter une dilatation thermique approchant de celle de l'acier. Ainsi, aucun ajustement par dilatation n'est nécessaire, et, par conséquent, aucun problème d'adaptation ne survient entre l'arbre et le corps.

**Sur demande :**

Version spéciale avec cage à billes PEEK.  
Sans cage à billes.

**Sécurité :**

Réagit aux acides chlorhydriques, acides nitriques et acides sulfuriques concentrés.



Référence	B	D	D1	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23800-03-02004212	12	20	42	6000	3700	18000
23800-03-01002608	8	10	26	3000	1400	31000
23800-03-01503209	9	15	32	3600	2100	24000
23800-03-01703510	10	17	35	3900	2300	21000
23800-03-01202808	8	12	28	3300	1700	29000
23800-03-03005513	13	30	55	8500	7600	12500
23800-03-02504712	12	25	47	6500	5800	15000
23800-03-00802207	7	8	22	2000	1000	37000

## Roulements à billes 100 % céramique Si3N4



### Matière :

Palier 100 % céramique Si3N4.  
Logement de billes PTFE.

### Finition :

Naturel, noir.

### Exemple de commande :

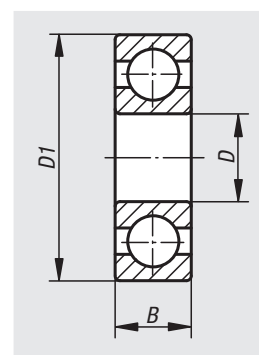
nIm 23800-04-00802207

### Nota :

Le Si3N4 est le matériau privilégié pour les paliers céramique dans la plupart des applications. En raison de ses propriétés spécifiques, le nitrure de silicium est léger, ultra robuste et très résistant à l'usure. Ces roulements haut de gamme et de qualité supérieure sont utilisés par exemple dans le secteur aéronautique et spatial, dans l'industrie métallurgique (températures d'utilisation élevées), dans la construction de machines, dans l'industrie chimique (supports chimiquement agressifs), dans l'industrie pharmaceutique, dans le secteur médical, pour les semi-conducteurs et la biotechnologie (conditions de salles blanches, qui ne doivent pas être polluées par des lubrifiants).

### Sur demande :

Version spéciale avec cage à billes PEEK.  
Sans cage à billes.



Référence	B	D	D1	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23800-04-00802207	7	8	22	2300	1100	41000
23800-04-01002608	8	10	26	3300	1600	34000
23800-04-01202808	8	12	28	3600	1900	32000
23800-04-01503209	9	15	32	4000	2300	27000
23800-04-01703510	10	17	35	4300	2600	23000
23800-04-02004212	12	20	42	6700	4100	20000
23800-04-02504712	12	25	47	7200	4800	17000
23800-04-03005513	13	30	55	9400	9400	14000

# Roulement à billes à contact oblique FAG

à une rangée de billes



## Matière :

Bague intérieure, bague extérieure et éléments roulants en acier à roulements.  
Cage en polyamide renforcé de fibres de verre.

## Finition :

Ouvert.

## Exemple de commande :

nIm 23805-001003009

## Nota :

Les roulements à billes à contact oblique prennent en charge des contraintes radiales et axiales élevées. Les contraintes axiales sont absorbées dans une direction contre le guidage de l'épaule. Pour le guidage axial, un deuxième roulement positionné de manière symétrique est nécessaire. L'angle d'appui de 40° rend ces roulements capables de prendre en charge des contraintes axiales élevées. Adaptés pour les vitesses élevées.

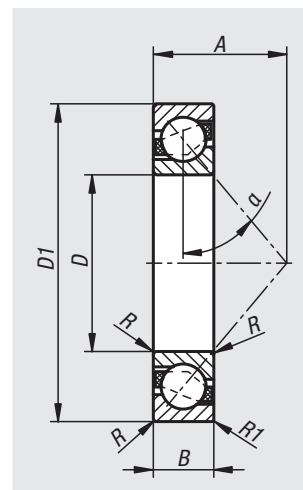
Les dimensions principales des roulements à billes à contact oblique sont conformes à la norme DIN 628-1. Les tolérances dimensionnelles et de fonctionnement correspondent à la classe de tolérance PN selon DIN 620. Ces classes de tolérances sont des tolérances standard et bien adaptées pour la plupart des applications.

## Plage de température :

-30 °C jusqu'à +120 °C.

## Sur demande :

Étanchéité par joints à lèvres sans contact en NBR des deux côtés.  
Autres dimensions et exécutions.



Référence	Désignation	Finition	D	D1	B	R min.	R1 min.	α	A	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23805-001003009	7200-B-TVP	ouvert	10	30	9	0,6	0,3	40°	13	5300	2600	32000
23805-001203210	7201-B-TVP	ouvert	12	32	10	0,6	0,3	40°	14	7400	3550	28000
23805-001503511	7202-B-TVP	ouvert	15	35	11	0,6	0,3	40°	16	8400	4450	24000
23805-001704012	7203-B-TVP	ouvert	17	40	12	0,6	0,3	40°	18	10500	5700	20000
23805-002004714	7204-B-TVP	ouvert	20	47	14	1	0,6	40°	21	14400	7800	18000
23805-002505215	7205-B-TVP	ouvert	25	52	15	1	0,6	40°	24	15300	9000	16000
23805-003006216	7206-B-TVP	ouvert	30	62	16	1	0,6	40°	27	21700	14100	13000
23805-003507217	7207-B-TVP	ouvert	35	72	17	1,1	0,6	40°	31	28000	19000	11000
23805-004008018	7208-B-TVP	ouvert	40	80	18	1,1	0,6	40°	34	34000	23500	9500
23805-004508519	7209-B-TVP	ouvert	45	85	19	1,1	0,6	40°	37	37500	27000	8500
23805-005009020	7210-B-TVP	ouvert	50	90	20	1,1	0,6	40°	39	39000	28500	8000

# Roulement à rotule sur rouleaux FAG

alésage cylindrique



## Matière :

Bague intérieure, bague extérieure et éléments roulants en acier à roulements.  
Cage en acier.

## Finition :

Ouvert.

## Exemple de commande :

nIm 23815-002505218

## Nota :

Les roulements à rotule sur rouleaux prennent en charge des contraintes radiales et axiales élevées. Les contraintes axiales sont absorbées dans les deux directions. Ils sont conçus pour une capacité de charge maximale. Les roulements à rotule sur rouleaux compensent les erreurs d'angle (angle de réglage  $\alpha$ ). Avec rainure et trous de graissage.

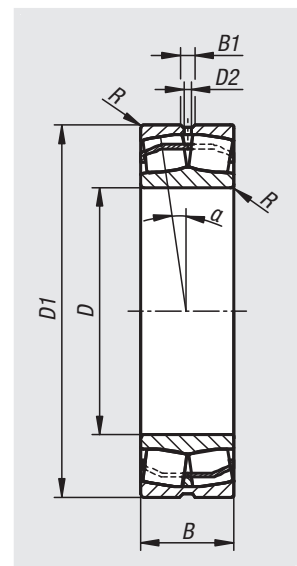
Les dimensions principales des roulements à rotule sur rouleaux sont conformes à la norme DIN 635-2. Les tolérances dimensionnelles et de fonctionnement correspondent à la classe de tolérance PN selon DIN 620. Le jeu radial du palier correspond à un jeu radial CN selon DIN 620-4. Ces classes de tolérances sont des tolérances standard et bien adaptées pour la plupart des applications.

## Plage de température :

-30 °C jusqu'à +200 °C.

## Sur demande :

Autres dimensions et exécutions.



Référence	Désignation	Finition	D	D1	D2	B	B1	R min.	$\alpha$	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23815-002505218	22205-E1	ouvert	25	52	3,2	18	4,8	1	1,5°	48000	42500	17000
23815-003006220	22206-E1	ouvert	30	62	3,2	20	4,8	1	1,5°	64000	57000	13000
23815-003507223	22207-E1	ouvert	35	72	3,2	23	4,8	1,1	1,5°	88000	81500	11000
23815-004008023	22208-E1	ouvert	40	80	3,2	23	4,8	1,1	1,5°	101000	91000	10000
23815-004508523	22209-E1	ouvert	45	85	3,2	23	4,8	1,1	1,5°	104000	99000	10000
23815-005009023	22210-E1	ouvert	50	90	3,2	23	4,8	1,1	1,5°	109000	107000	9500



# Roulement à rouleaux cylindriques FAG

à cage

## Matière :

Bague intérieure, bague extérieure et éléments roulants en acier à roulements.

Cage en polyamide renforcé de fibres de verre.



## Finition :

Bague libre NU.

Bague épaulée NJ.

## Exemple de commande :

nlm 23820-001503511

## Nota :

Les roulements à rouleaux cylindriques prennent en charge des contraintes radiales élevées. Les bagues sont autoportantes. Le montage des éléments du roulement peut par conséquent se faire séparément. Les deux bagues du roulement peuvent ainsi adaptées fixement. Les roulements sont livrés sans étanchéité. Ils peuvent être lubrifiés à la graisse ou à l'huile côté frontal. Adaptés pour les vitesses élevées.

Les exécutions NU sont équipées de bagues lisses et prennent uniquement en charge les forces radiales. La bague extérieure a deux bords, la bague intérieure est sans bord. Les bagues intérieure et extérieure peuvent être décalées de la valeur S dans les deux directions.

Les exécutions NJ sont équipées de bagues d'appui et absorbent, outre les forces radiales, également les forces axiales. La bague extérieure à deux bords, la bague intérieure en a un. Les bagues extérieure et intérieure peuvent être décalées dans une direction de la valeur S.

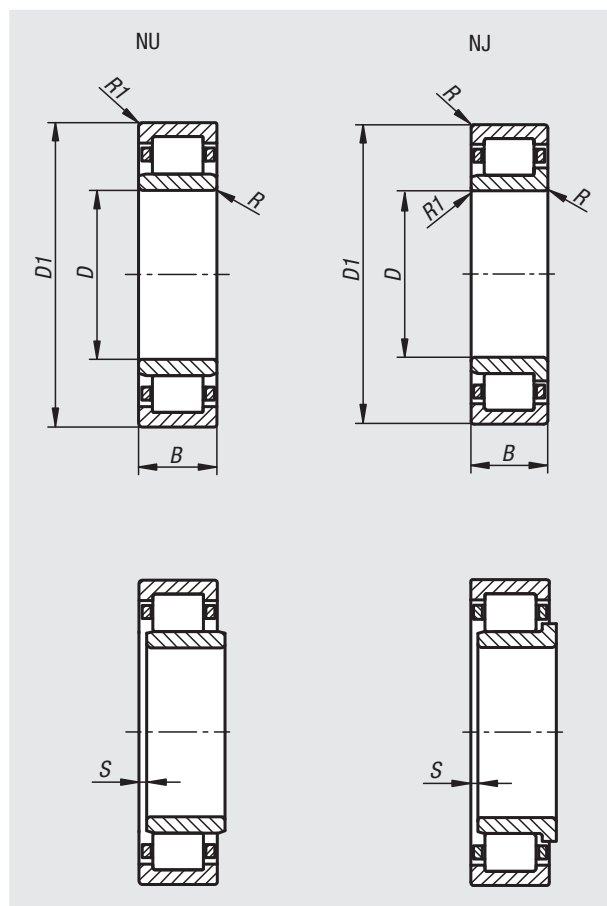
Les tolérances dimensionnelles et de fonctionnement sont conformes à la classe de tolérance PN selon DIN 620. Le jeu radial correspond au jeu CN selon DIN 620-4. Ces classes de tolérances sont des tolérances standard et bien adaptées à la plupart des applications.

## Plage de température :

-30 °C jusqu'à +120 °C.

## Sur demande :

Autres dimensions et exécutions.



Référence	Désignation	Finition	D	D1	B	R min.	R1 min.	S	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23820-001503511	NU-202-E-TVP2	Bague libre NU	15	35	11	0,6	0,3	1,6	15100	10400	22000
23820-101503511	NJ-202-E-TVP2	Bague épaulée NJ	15	35	11	0,6	0,3	1,6	15100	10400	22000
23820-001704012	NU-203-E-TVP2	Bague libre NU	17	40	12	0,6	0,3	1,2	20800	14600	18000
23820-101704012	NJ-203-E-TVP2	Bague épaulée NJ	17	40	12	0,6	0,3	1,2	20800	14600	18000
23820-002004714	NU-204-E-TVP2	Bague libre NU	20	47	14	1	0,6	0,8	32500	24700	16000
23820-102004714	NJ-204-E-TVP2	Bague épaulée NJ	20	47	14	1	0,6	1	32500	24700	16000
23820-002505215	NU-205-E-TVP2	Bague libre NU	25	52	15	1	0,6	1,3	34500	27500	15000
23820-102505215	NJ-205-E-TVP2	Bague épaulée NJ	25	52	15	1	0,6	1,2	34500	27500	15000
23820-003006216	NU-206-E-TVP2	Bague libre NU	30	62	16	1	0,6	1,5	45000	36000	12000
23820-103006216	NJ-206-E-TVP2	Bague épaulée NJ	30	62	16	1	0,6	1,5	45000	36000	12000
23820-003507217	NU-207-E-TVP2	Bague libre NU	35	72	17	1,1	0,6	0,7	58000	48500	10000
23820-103507217	NJ-207-E-TVP2	Bague épaulée NJ	35	72	17	1,1	0,6	0,7	58000	48500	10000
23820-004008018	NU-208-E-TVP2	Bague libre NU	40	80	18	1,1	1,1	1	63000	53000	9000
23820-104008018	NJ-208-E-TVP2	Bague épaulée NJ	40	80	18	1,1	1,1	1	63000	53000	9000
23820-004508519	NU-209-E-TVP2	Bague libre NU	45	85	19	1,1	1,1	1	72000	63000	8500
23820-104508519	NJ-209-E-TVP2	Bague épaulée NJ	45	85	19	1,1	1,1	1,9	72000	63000	8500
23820-005009020	NU-210-E-TVP2	Bague libre NU	50	90	20	1,1	1,1	1,3	75000	69000	8000
23820-105009020	NJ-210-E-TVP2	Bague épaulée NJ	50	90	20	1,1	1,1	1,3	75000	69000	8000

# Roulement à rouleaux coniques FAG

à une rangée

## Matière :

Bague intérieure, bague extérieure et éléments roulants en acier à roulements.  
Cage en acier.

## Finition :

Série 302  
Série 303  
Série 320 (dimension ISO)

## Exemple de commande :

nlm 23825-101504213

## Nota :

les roulements à rouleaux coniques prennent en charge des contraintes radiales et axiales élevées. Les contraintes axiales ne sont absorbées que dans une direction. Pour le guidage axial, un deuxième roulement positionné de manière symétrique est nécessaire. Adaptés pour les vitesses moyennes.

Les roulements ne sont pas autoportants. Le montage des éléments du roulement peut par conséquent se faire séparément. Les roulements sont livrés sans étanchéité. Ils peuvent pas lubrifiés à la graisse ou à l'huile côté frontal.

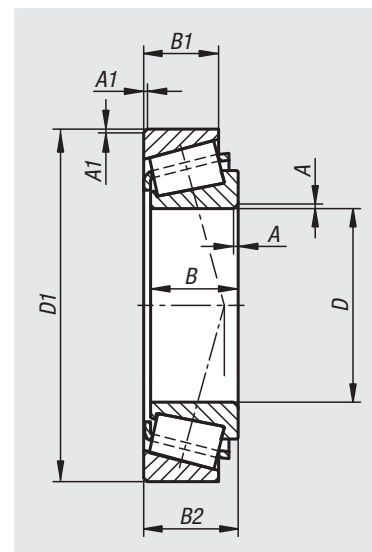
Les dimensions principales des roulements à rouleaux coniques sont conformes à la norme DIN ISO 355 et DIN 720. Les tolérances dimensionnelles et de fonctionnement correspondent à la classe de tolérance PN selon DIN 620. Ces classes de tolérance sont des tolérances standard et bien adaptées pour la plupart des applications.

## Plage de température :

-30 °C jusqu'à +120 °C.

## Sur demande :

Autres dimensions et exécutions.



Référence	Désignation	Finition	D	D1	B	B1	B2	A	A1	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23825-101504213	30302-A	Série 303	15	42	13	11	14,25	1	1	23000	20500	21000
23825-001704012	30203-A	Série 302	17	40	12	11	13,25	1	1	18500	17800	21000
23825-101704714	30303-A	Série 303	17	47	14	12	15,25	1	1	27500	24500	18200
23825-302004215	32004-X	Série 320 (dimension ISO)	20	42	15	12	15	0,6	0,6	24000	28500	18200
23825-002004714	30204-A	Série 302	20	47	14	12	15,25	1	1	27000	27000	16800
23825-102005215	30304-A	Série 303	20	52	15	13	16,25	1,5	1,5	34000	32500	15400
23825-302504715	32005-X	Série 320 (dimension ISO)	25	47	15	11,5	15	0,6	0,6	26500	33500	15400
23825-102506217	30305-A	Série 303	25	62	17	15	18,25	1,5	1,5	47000	45500	12600
23825-303005517	32006-X	Série 320 (dimension ISO)	30	55	17	13	17	1	1	38500	46500	12600
23825-003006216	30206-A	Série 302	30	62	16	14	17,25	1	1	43500	48000	11900
23825-103007219	30306-A	Série 303	30	72	19	16	20,75	1,5	1,5	60000	61000	10500
23825-303506218	32007-X	Série 320 (dimension ISO)	35	62	18	14	18	1	1	45500	57000	11200
23825-003507217	30207-A	Série 302	35	72	17	15	18,25	1,5	1,5	54000	59000	9800
23825-103508021	30307-A	Série 303	35	80	21	18	22,75	2	1,5	73000	75000	9400
23825-304006819	32008-XA	Série 320 (dimension ISO)	40	68	19	14,5	19	1	1	53000	71000	9800
23825-004008018	30208-A	Série 302	40	80	18	16	19,75	1,5	1,5	61000	67000	8800
23825-104009023	30308-A	Série 303	40	90	23	20	25,25	2	1,5	91000	102000	7800
23825-304507520	32009-XA	Série 320 (dimension ISO)	45	75	20	15,5	20	1	1	61000	86000	8800
23825-104510025	30309-A	Série 303	45	100	25	18	27,25	2	1,5	96000	108000	6700
23825-305008020	32010-X	Série 320 (dimension ISO)	50	80	20	15,5	20	1	1	64000	93000	7800
23825-105011027	30310-A	Série 303	50	110	27	23	29,25	2,5	2	130000	148000	6300

# Butée à billes

à simple effet



## Matière :

Bague extérieure, bague intérieure et billes en acier à roulements.  
Cage en acier.

## Exemple de commande :

nIm 23830-001002409

## Nota :

Les butées axiales à simple effet prennent en charge des contraintes axiales élevées, mais ne doivent pas subir de contraintes radiales.

Les butées ne sont pas autoportantes. Le montage des éléments de la butée peut par conséquent se faire séparément.

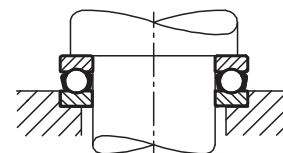
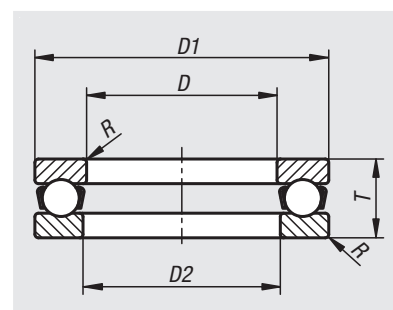
Les dimensions principales des butées axiales à billes à simple effet sont conformes à la norme ISO 104 et DIN 711. Les tolérances dimensionnelles et de fonctionnement correspondent à la classe de tolérance PN selon DIN 620. Ces classes de tolérance sont des tolérances standard et sont adaptées à la plupart des applications.

## Plage de température :

-30 °C jusqu'à +150 °C.

## Sur demande :

Autres dimensions et exécutions.



Référence	Désignation	D	D1	D2	T	R min.	Charge de base dynamique N	Charge de base statique N	Vitesse de rotation limite en tr/min
23830-01002409	51100	10	24	11	9	0,3	10000	14000	13000
23830-01202609	51101	12	26	13	9	0,3	10400	15300	13000
23830-01202811	51201	12	28	14	11	0,6	13200	19000	10000
23830-01502809	51102	15	28	16	9	0,3	10600	16600	12000
23830-01503212	51202	15	32	17	12	0,6	16600	25000	9000
23830-01703009	51103	17	30	18	9	0,3	11400	19600	11000
23830-01703512	51203	17	35	19	12	0,6	17300	27500	8500
23830-02003510	51104	20	35	21	10	0,3	15000	26500	9500
23830-02004014	51204	20	40	22	14	0,6	22400	37500	7500
23830-02504211	51105	25	42	26	11	0,6	18000	35500	9000
23830-02504715	51205	25	47	27	15	0,6	28000	50000	6700
23830-03004711	51106	30	47	32	11	0,6	19000	40000	8000
23830-03005216	51206	30	52	32	16	0,6	25000	46500	6300
23830-03505212	51107	35	52	37	12	0,6	20000	46500	7500
23830-03506218	51207	35	62	37	18	1	35500	67000	5300
23830-04006013	51108	40	60	42	13	0,6	27000	63000	6300
23830-04006819	51208	40	68	42	19	1	46500	98000	4800
23830-04506514	51109	45	65	47	14	0,6	28000	69500	6000
23830-04507320	51209	45	73	47	20	1	39000	80000	4800
23830-05007014	51110	50	70	52	14	0,6	29000	75000	5600
23830-05007822	51210	50	78	52	22	1	50000	106000	4300

## Description de l'article/illustrations du produit

**Description****Matière :**

Corps en acier.  
Joint en en caoutchouc nitrile.

**Finition :**

Surfaces latérales rectifiées.

**Nota :**

Paliers haute précision précontraints avec angle d'appui de 60°. Les paliers acceptent aussi bien des forces radiales qu'axiales dans les deux sens. Grâce à leur précontrainte, les roulements à billes à contact oblique assurent une grande rigidité, une bonne concentricité et un positionnement précis des outils ainsi qu'une bonne répétabilité.

Le joint à faible friction intégré protège efficacement le palier contre les impuretés, garantissant ainsi une sécurité de fonctionnement élevée et une durée d'utilisation longue.

Le moment de frottement du palier mentionné est une valeur indicative.

Le couple d'inertie correspond à celui de la bague intérieure tournante.

Les vitesses de rotation limites sont valables pour l'état graissé.

**Données techniques :**

Tous les paliers sont livrés prêts à installer avec de la graisse de type KE2P-35 conforme à la norme DIN 51825.

Les tolérances du boîtier et de l'arbre correspondent aux classes de tolérance de circularité IT2 et de perpendicularité IT4.

**Utilisation :**

Pour le support d'entraînements à vis.

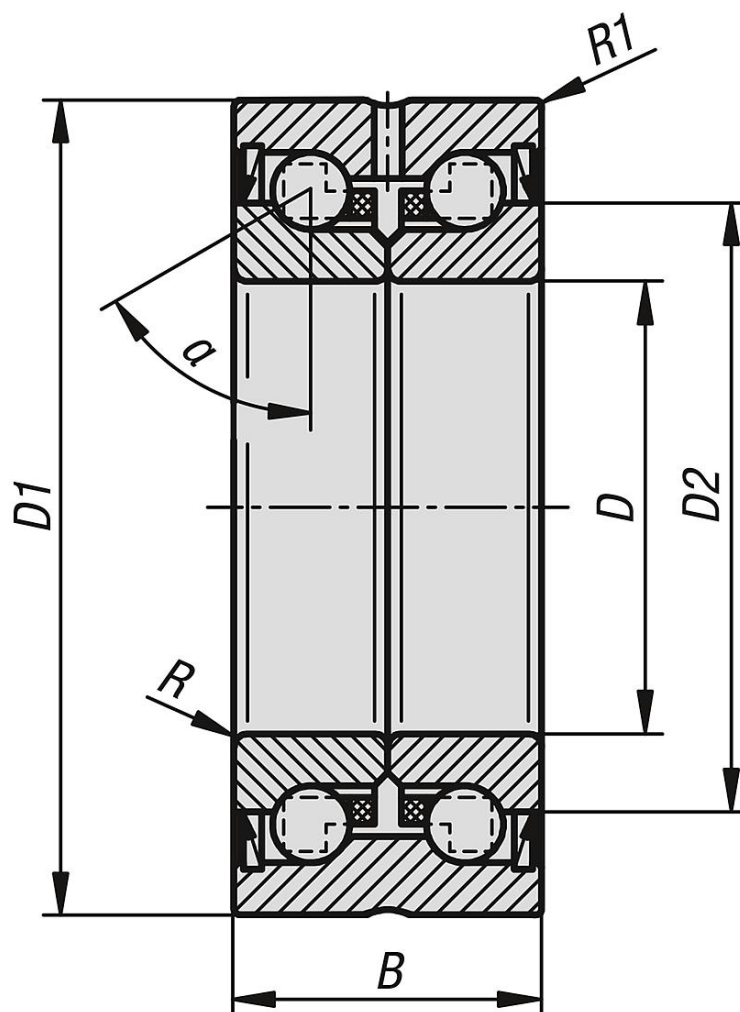
**Plage de température :**

-30 °C jusqu'à +120 °C.

**Montage :**

Le montage des paliers requiert l'utilisation d'écrous de précision.

Serrer les écrous de précision lors du montage avec un couple deux fois supérieur, les desserrer légèrement et les resserrer au couple prescrit afin d'égaliser les effets de tassement éventuels.



## Aperçu des articles

Référence	Désignation	Finition 1	B	D	D1	D2	R min.	R1 min.	$\alpha$	Couple de serrage écrou de précision Nm	Vitesse de rotation limite en tr/min	Charge de base statique N	Charge de base dynamique N
23806-101003420	1034-2RS	à double rangée	20 -0,25	10-0,008	34-0,011	21	0,3	0,6	60°	6	4600	18800	13400
23806-101204225	1242-2RS	à double rangée	25 -0,25	12-0,005	42-0,010	25	0,3	0,6	60°	8	3800	24700	16900
23806-101504525	1545-2RS	à double rangée	25 -0,25	15-0,005	45-0,01	27,5	0,3	0,6	60°	10	3500	28000	17900
23806-101704725	1747-2RS	à double rangée	25 -0,25	17-0,005	47-0,01	29,5	0,3	0,6	60°	15	3300	31000	18800
23806-102005228	2052-2RS	à double rangée	28 -0,25	20-0,005	52-0,01	35	0,3	0,6	60°	18	3000	47000	26000
23806-102505728	2557-2RS	à double rangée	28 -0,25	25-0,005	57-0,01	40	0,3	0,6	60°	25	2600	55000	27500
23806-103006228	3062-2RS	à double rangée	28 -0,25	30-0,005	62-0,01	45	0,3	0,6	60°	32	2200	64000	29000
23806-104007534	4075-2RS	à double rangée	34 -0,25	40-0,005	75-0,01	57	0,3	0,6	60°	55	1800	101000	43000

Référence	Désignation	Rigidité axiale N/ $\mu$ m	Rigidité au basculement Nm/mrad	Couple de rotation du palier Nm	Couple d'inertie Kg.cm <sup>2</sup>	Planéité $\mu$ m	Jeu radial du palier	Dimension alésage $\mu$ m	Dimension diamètre extérieur $\mu$ m	Dimension largeur $\mu$ m
23806-101003420	1034-2RS	325	25	0,12	0,029	2,0	précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-101204225	1242-2RS	375	50	0,16	0,068	2,0	précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-101504525	1545-2RS	400	65	0,20	0,102	2,0	précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-101704725	1747-2RS	450	80	0,24	0,132	2,0	précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-102005228	2052-2RS	650	140	0,30	0,273	2,0	précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-102505728	2557-2RS	750	200	0,40	0,486	2,0	précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-103006228	3062-2RS	850	300	0,50	0,730	2,5	précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-104007534	4075-2RS	1000	550	0,70	2,260	2,5	précontraint	0-5	0-10	0-250

Aperçu des articles

---

## Description de l'article/illustrations du produit

**Description****Matière :**

Corps en acier.  
Joint en caoutchouc nitrile.

**Finition :**

Surfaces latérales rectifiées.

**Nota :**

Paliers haute précision précontraints avec angle d'appui de 60°. Les paliers acceptent aussi bien des forces radiales qu'axiales dans les deux sens. Grâce à leur précontrainte, les roulements à billes à contact oblique assurent une grande rigidité, une bonne concentricité et un positionnement précis des outils ainsi qu'une bonne répétabilité.

Le joint à faible friction intégré protège efficacement le palier contre les impuretés, garantissant ainsi une sécurité de fonctionnement élevée et une durée d'utilisation longue.

Le moment de frottement du palier mentionné est une valeur indicative.

Le couple d'inertie correspond à celui de la bague intérieure tournante.

Les vitesses de rotation limites sont valables pour l'état graissé.

**Données techniques :**

Tous les paliers sont livrés prêts à installer avec de la graisse de type KE2P-35 conforme à la norme DIN 51825.

Les tolérances du boîtier et de l'arbre correspondent aux classes de tolérance de circularité IT2 et de perpendicularité IT4.

**Utilisation :**

Pour le support d'entraînements à vis.

**Plage de température :**

-30 °C jusqu'à +120 °C.

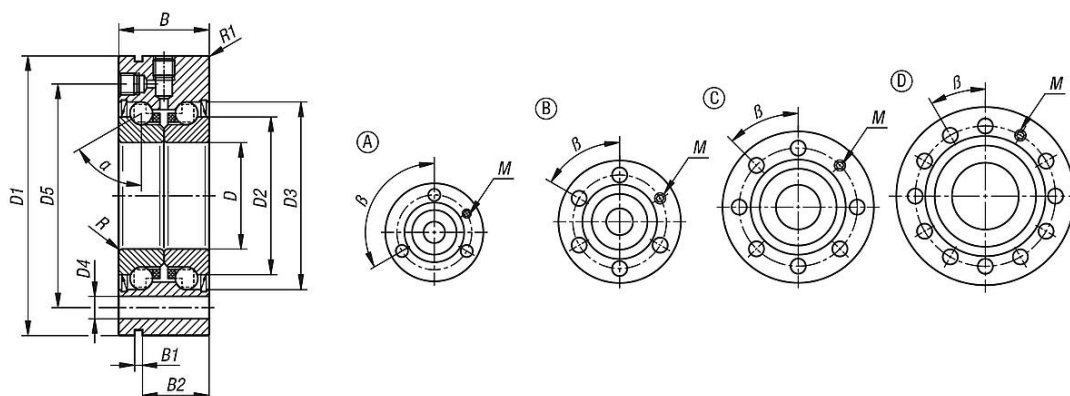
**Montage :**

Le montage des paliers requiert l'utilisation d'écrous de précision.

Serrer les écrous de précision lors du montage avec un couple deux fois supérieur, les desserrer légèrement et les resserrer au couple prescrit afin d'égaliser les effets de tassement éventuels.

Serrer les vis de fixation tout en alignant le moyeu jusqu'à max. 70 % de la limite élastique.

Dessins



Aperçu des articles

Référence	Désignation	Finition 1	Forme	B	B1	B2	D	D1	D2	D3	D4	D5	R	R1	$\alpha$	$\beta$	M	Couple de serrage écrou de précision Nm	Vitesse de rotation limite en tr/min
23806-01-101205525	1255-2RS	à double rangée	A	25 -0,25	3	17	12-0,005	55-0,01	25	-	6,6	42	0,3	0,6	60°	120°	M6	8	3800
23806-01-101506025	1560-2RS	à double rangée	B	25 -0,25	3	17	15-0,005	60-0,01	28	36	6,6	46	0,3	0,6	60°	60°	M6	10	3500
23806-01-101706225	1762-2RS	à double rangée	B	25 -0,25	3	17	17-0,005	62-0,01	30	38	6,6	48	0,3	0,6	60°	60°	M6	15	3300
23806-01-102006828	2068-2RS	à double rangée	C	28 -0,25	3	19	20-0,005	68-0,01	34,5	44	6,6	53	0,3	0,6	60°	45°	M6	18	3000
23806-01-102507528	2575-2RS	à double rangée	C	28 -0,25	3	19	25-0,005	75-0,01	40,5	49	6,6	58	0,3	0,6	60°	45°	M6	25	2600
23806-01-103008028	3080-2RS	à double rangée	D	28 -0,25	3	19	30-0,005	80-0,01	45,5	54	6,6	63	0,3	0,6	60°	30°	M6	32	2200
23806-01-104010034	40100-2RS	à double rangée	C	34 -0,25	3	25	40-0,005	100-0,01	58	68	8,8	80	0,3	0,6	60°	45°	M6	55	1800

Référence	Désignation	Charge de base statique N	Charge de base dynamique N	Rigidité axiale N/ $\mu$ m	Rigidité au basculement Nm/mrad	Couple de rotation du palier Nm	Couple Planéité d'inertie Kg.cm <sup>2</sup>	Jeu radial du palier $\mu$ m	Dimension alésage $\mu$ m	Dimension diamètre extérieur $\mu$ m	Dimension largeur $\mu$ m
23806-01-101205525	1255-2RS	24700	16900	375	50	0,16	0,068	2,0 précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-01-101506025	1560-2RS	28000	17900	400	65	0,20	0,102	2,0 précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-01-101706225	1762-2RS	31000	18800	450	80	0,24	0,132	2,0 précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-01-102006828	2068-2RS	47000	26000	650	140	0,30	0,273	2,0 précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-01-102507528	2575-2RS	55000	27500	750	200	0,40	0,486	2,0 précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-01-103008028	3080-2RS	64000	29000	850	300	0,50	0,730	2,5 précontraint	0-5	0-10	0-250
23806-01-104010034	40100-2RS	101000	43000	1000	550	0,70	2,260	2,5 précontraint	0-5	0-10	0-250