

FBJ®

Радиально-упорные шариковые подшипники

Серия DU



Новая радиально-упорная серия подшипников FBJ для парного монтажа (дуплексирования) разработана совместно с представителями нефтеперерабатывающих заводов и представляет собой высококачественный продукт для применения в узлах и агрегатах широкого спектра оборудования. Подшипники предназначены для универсального парного монтажа, поэтому любая из комбинаций – «задний к заднему торцу» (DB), «передний к переднему торцу» (DF), «тандем» (DT) – доступна для применения. Подшипники для универсального парного монтажа позволяют отказаться от применения проставочных колец для создания преднатяга в подшипниках при монтаже. Каждый из подшипников новой серии упаковывается в индивидуальную упаковку, поэтому применение данных подшипников возможно как для парного, так и отдельного монтажа.

Особенности

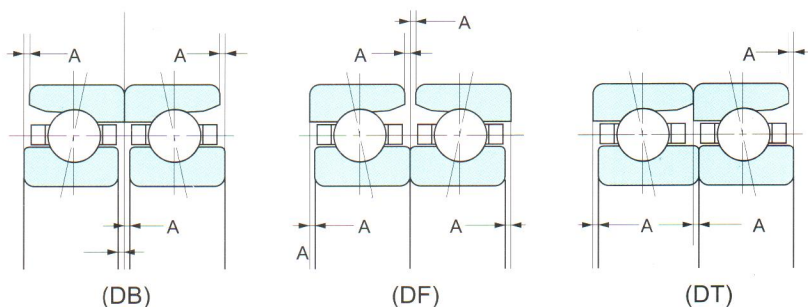
	<ul style="list-style-type: none">• Подшипник серии DU для раздельного монтажа.
	<p>Для парного монтажа (дуплексирования) необходимо выбрать два подшипника серии DU. Подшипники произведены с заданными значениями преднатяга и могут комбинироваться по схеме DB, DF, или DT.</p>

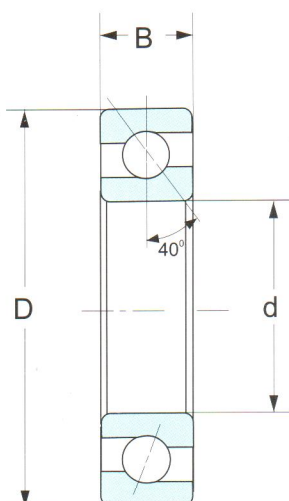
Комбинации

Любая комбинация новой серии подшипников для парного монтажа обеспечивает преднатяг, облегчая монтаж подшипников.

Существует три основных комбинации:

- Задний к заднему торцу (DB)
- Передний к переднему торцу (DF)
- Тандем (DT)



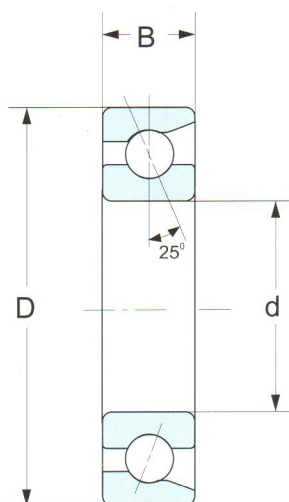

Угол контакта 40°

Обозначение подшипника	Основные размеры, мм			Динамическая грузоподъемность, C_r (Н)	Статическая грузоподъемность, C_{or} (Н)	Скорость вращения, об/мин	
	d	D	B			пластичная смазка	масло
7210 BM DUL P6	50	90	20	40000	30000	6800	9000
7211 BM DUL P6	55	100	21	49000	40000	6000	8000
7214 BM DUL P6	70	125	24	70000	60000	4800	6300
7215 BM DUL P6	75	130	25	73000	65000	4800	6300
7216 BM DUL P6	80	140	26	85000	75000	4200	5600
7306 BM DUL P6	30	72	19	35000	21000	9800	13000
7307 BM DUL P6	35	80	21	41000	26000	8300	11000
7308 BM DUL P6	40	90	23	50000	32500	7500	10000
7309 BM DUL P6	45	100	25	60000	40000	6750	9000
7310 BM DUL P6	50	110	27	68170	62710	6000	8000
7311 BM DUL P6	55	120	29	85000	68000	5300	7000
7312 BM DUL P6	60	130	31	89820	87130	5000	6700
7313 BM DUL P6	65	140	33	115000	86000	4800	6300
7314 BM DUL P6	70	150	35	125000	96000	4200	5600
7315 BM DUL P6	75	160	37	130000	100000	4000	5300
7316 BM DUL P6	80	170	39	140000	115000	3800	5000
7322 BM DUL P6	110	240	50	258730	269850	2500	3400
7409 BM DUL P6	45	120	29	84610	72470	5600	7800
7410 BM DUL P6	50	130	31	95200	64200	5200	7000
7412 BM DUL P6	60	150	35	118000	85500	4500	6000
7414 BM DUL P6	70	180	42	115000	87200	3700	4920
7416 BM DUL P6	80	200	48	210000	203000	3225	4300
7418 BM DUL P6	90	225	54	259000	257000	3000	4000

FBJ[®]

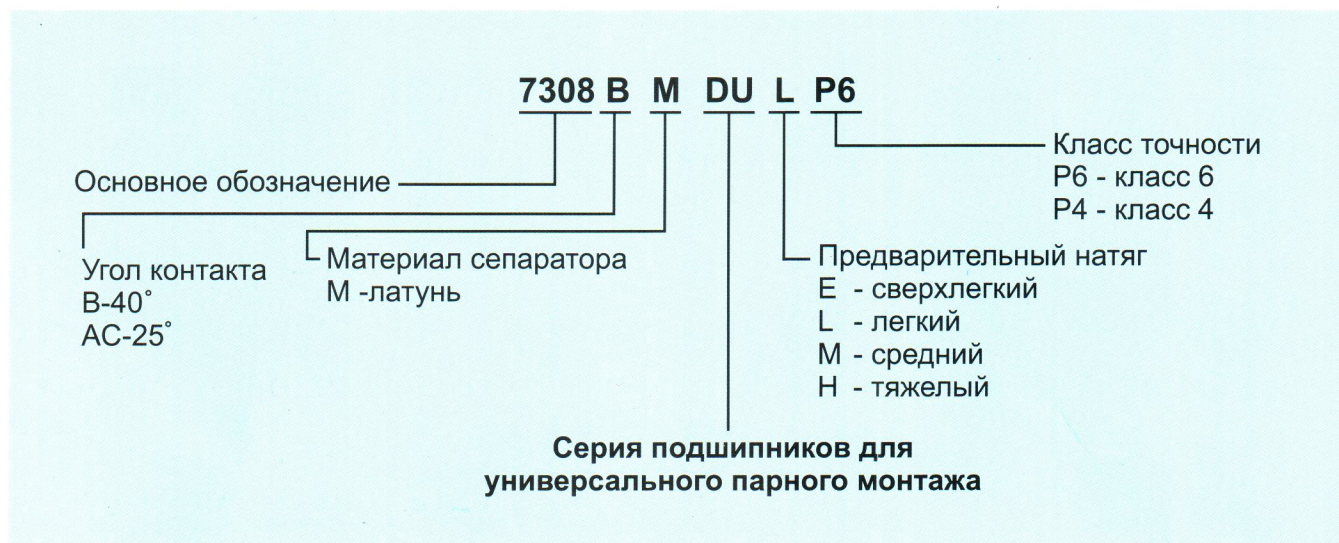
Радиально-упорные шариковые подшипники

Серия DU



Угол контакта 25°

Обозначение подшипника	Основные размеры, мм			Динамическая грузоподъемность, C _r (Н)	Статическая грузоподъемность, C _{ор} (Н)	Скорость вращения, об/мин	
	d	D	B			пластичная смазка	масло
7212 ACM DUL P6	60	110	22	58700	47800	11000	18000
7216 ACM DUL P6	80	140	26	85000	74500	7200	12000
7306 ACM DUL P6	30	72	19	33500	22300	15500	25500
7308 ACM DUL P6	40	90	23	47000	35000	12000	20000
7309 ACM DUL P6	45	100	25	61800	46000	10500	17000
7310 ACM DUL P6	50	110	27	72200	54600	9600	15000
7314 ACM DUL P6	70	150	35	69200	57500	7200	12000
7316 ACM DUL P6	80	170	39	120000	100000	6200	10500
7318 ACM DUL P6	90	190	43	132000	100000	5300	8500
7416 ACM DUL P6	80	200	48	185000	150000	5600	9300

Обозначение

Предварительный натяг

В общем случае подшипники качения имеют внутренний зазор. Радиально-упорные шариковые подшипники могут быть смонтированы с небольшим значением осевого зазора, что называется предварительным натягом. Этот предварительный натяг, при правильном применении, увеличивает работоспособность подшипника. Однако, при неправильном применении, он может привести к противоположным эффектам, таким как увеличение момента, повышение температуры, шум и уменьшение долговечности подшипника. Правильное применение предварительного натяга обеспечивает:

1. Уменьшение вибраций, высокую точность вращения, обеспечение малошумности при работе вследствие уменьшения внешних сил и осевого смещения.
2. Усиление фиксации вала улучшает работоспособность при высоких скоростях вращения.
3. Более плавное вращение тел качения.
4. Уменьшается вероятность появления фреттинг-коррозии вследствие уменьшения вибраций.
5. Увеличение долговечности подшипника за счет более равномерного распределения нагрузки по телам качения.

При ремонте оборудования предварительный натяг в большинстве случаев создается при помощи так называемых проставочных колец. При применении радиально-упорных подшипников FBJ для универсального парного монтажа, необходимость применения проставочных колец отпадает.

Критерий выбора предварительного натяга

Обозначение преднатяга	Критерий выбора
Е	Компенсация вибраций машины и увеличение точности
L	Обеспечение фиксации при высоких скоростях вращения
М	Обеспечение большей фиксации, чем при L при средних скоростях вращения
Н	Обеспечение максимальной фиксации при низких скоростях вращения