

**be in motion**  
7000 8000 9000 10000

**be in motion**

DSD DS DA DSC DST DSL DSD-IPG BPx

# Двигатели

10 20 30 45 60 70 80 90 100 110 120



DSD 28-100  
динамические двигатели

DS 45-200, DA 100-280  
двигатели универсального  
назначения

DSC 45-200  
компактные двигатели

4

6

10

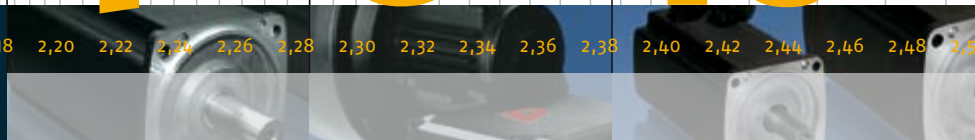
2

2,02 2,04 2,06 2,08 2,10 2,12 2,14 2,16 2,18

2,20 2,22 2,24 2,26 2,28

2,30 2,32 2,34 2,36 2,38

2,40 2,42 2,44 2,46 2,48 2,50



## Компания Baumüller поставляет «интеллектуальные» решения автоматизации для машин по всему миру

Тот, кто в наше время занят разработкой ориентированных на будущее, интеллектуальных концепций машин, вынужден все больше полагаться на межотраслевое сотрудничество, зачастую выходящее за пределы отдельно взятого предприятия. Потому что для рекордных достижений требуется как узкая специализация, так и концентрация всех усилий на каждом конкретном модуле. Поэтому мы, как системный партнер в области машиностроения, не предлагаем приводы и системы регулирования по отдельности. Наш интерес всегда направлен на безупречное функционирование всей системы — и, естественно же, оптимизацию этой системы с использованием наших изделий и услуг. Поэтому мы и уделяем столько внимания научно-исследовательской и опытно-конструкторской работе в лабораториях компании «Baumüller». Именно там разрабатываются новые решения в области автоматизации и техники приводов.

Правота нашего подхода находит свое подтверждение почти во всех отраслях машиностроения. Мы задумываем, конструируем и изготавливаем оптимизированные системы приводов и автоматизации самых различных назначений — от специального оборудования и вплоть до оборудования крупносерийного производства. Кроме того, мы поставляем комплексные системы приводов: от электрошкафов, систем управления и преобразователей частоты переменного тока — вплоть до двигателей. При этом мы оказываем нашим заказчикам помощь при вводе производственной установки в эксплуатацию как в форме всеобъемлющего инжиниринга, так и в виде технической поддержки и сервисного обслуживания. То же самое относится и к эксплуатации производственной установки. Компетентность в технических вопросах, инновационный потенциал, гибкость и абсолютная ориентированность на потребности заказчиков — вот отличительные признаки нашей корпоративной философии. Это нашло свое отражение и в девизе нашей компании: не останавливаться в движении.

Информацию о самых актуальных новостях дня, назначенных мероприятиях и проектах смотрите по следующему адресу: [www.baumueller.com](http://www.baumueller.com)

DST 135–315  
высокомоментные  
двигатели

12

DSL 56  
линейные  
серводвигатели

14

DSD 45–56-IPG  
встроенные планетарные  
редукторы

16

BPx  
планетарные редукторы

18

«Baumüller»: Ваш партнер  
в вопросах автоматизации

22

0 2,52 2,54 2,56 2,58 2,60 2,62 2,64 2,66 2,68 [www.baumueller.com](http://www.baumueller.com) 2,78 2,80 2,82 2,84 2,86 2,88 2,90 2,92 2,94 2,96 2,98 3



1 2 3 4 5

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120

6

7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

1000 2000 3000 4000 5000

Семь типоразмеров конструктивного ряда DSD от компании «Baumüller» позволяют предложить подходящее решение для практически любой автоматизационной задачи.

## DSD – динамичные двигатели

Серводвигатель для высокودинамичных задач с очень высокими требованиями к приемистости и к параметрам стартстопного режима, как, например, в:

- ⊙ упаковочных машинах
- ⊙ текстильных машинах
- ⊙ машинах для переработки пластмасс
- ⊙ погрузочно-разгрузочном оборудовании
- ⊙ специальных станках
- ⊙ малых роботах

## DSD 28–100 – динамичные двигатели

- ◎ Очень хорошая устойчивость частоты вращения
- ◎ Отличная способность к перегрузкам
- ◎ Практически полное отсутствие фиксирующего момента
- ◎ Компактное исполнение с высокой удельной мощностью
- ◎ Высочайшая динамика благодаря превосходному соотношению крутящего момента и инерционной массы
- ◎ Гладкая поверхность корпуса – меньше пристаёт грязь
- ◎ Удлиненный, сплошной дизайн корпуса
- ◎ Синхронные электродвигатели с постоянным возбуждением
- ◎ Главное присоединение через клеммовую коробку или штекер (DSD 28–45 – только через штекер)
- ◎ IP44, другие степени защиты – по запросу (DSD 28–36)
- ◎ IP65 – без вентилятора, IP54 – с внешним обдувом при помощи вентилятора (DSD 45–100)
- ◎ Датчики: синусно-косинусный преобразователь, синусно-косинусный датчик (опция)
- ◎ Все типы опционально могут оборудоваться тормозом



Двигатели серии DSD могут также поставляться в исполнении с воздушным охлаждением.



## DSD 28 – 100 – Технические данные

		DSD 28	DSD 36	DSD 45	DSD 56	DSD 71	DSD 100
$P_N$	[кВт]	0,57	0,90	1,37	5,4	10,1	17
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	6000	6000	4500	4500	4500	4500
$J$	[кг см <sup>2</sup> ]	0,20	0,42	1,9	5,7	16,5	77
$M_0$	[Нм]	1,2	2,8	5,2	15,5	34,5	89
$M_{0max.}$	[Нм]	3,9	8,4	25	52	100	210

		DSD 28	DSD 36	DSD 45	DSD 56	DSD 71	DSD 100
$P_N$	[л.с.]	0,76	1,21	1,8	7,2	13,5	22,8
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	6000	6000	4500	4500	4500	4500
$J$	[lb in <sup>2</sup> ]	0,07	0,14	0,65	1,9	5,6	26,3
$M_0$	[lbf ft]	0,89	2,07	3,8	11,4	25,4	65,6
$M_{0max.}$	[lbf ft]	2,88	6,20	18	38	74	155

Оставляем за собой право на технические изменения. Применительно к приведенным здесь данным речь идет о максимальных значениях. Подробности указаны в технической документации.





40 41 42 43 44

45 55 71 100 132 160

45

46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59

Если исходить из высоты оси вращения в пределах от 45 до 280 мм, то компания «Baumüller» предлагает широчайший ассортимент синхронных и асинхронных двигателей самых разнообразных типов охлаждения.

## DS/DA – синхронные/асинхронные двигатели

Серводвигатель для всех случаев применения с самыми высокими требованиями к энергетическому коэффициенту полезного действия, как, например, в:

- ⊙ печатных машинах
- ⊙ упаковочных машинах
- ⊙ текстильных машинах
- ⊙ машинах для переработки пластмасс
- ⊙ погрузочно-разгрузочном оборудовании
- ⊙ специальных станках
- ⊙ а также в общем машиностроении

## DS 45–100 – двигатели универсального назначения (синхронные)

- ⊙ Высокая точность моментов
- ⊙ Высокая частота вращения
- ⊙ Компактное исполнение
- ⊙ Отсутствие износа и потребности в техническом обслуживании
- ⊙ Серводвигатели с постоянным возбуждением
- ⊙ IP64/65 — без вентиляции, IP54 — с внешним обдувом (DS 56–100)
- ⊙ Датчики: синусно-косинусный преобразователь, синусно-косинусный датчик (опция)
- ⊙ Все типы опционально могут оборудоваться тормозом



Двигатели серии DS могут также поставляться в исполнении с воздушным охлаждением.



180 200 225



### DS 45–100 – Технические данные

		DS 45	DS 56	DS 71	DS 100
$P_N$	[кВт]	1,26	5,80	11,80	23,56
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	6000	6000	6000	4000
$J$	[кг см <sup>2</sup> ]	3,4	15,7	50,2	175
$M_0$	[Нм]	3,2	13,2	31,0	84,0
$M_{0max.}$	[Нм]	15	32	73	160

		DS 45	DS 56	DS 71	DS 100
$P_N$	[л.с.]	1,7	7,8	15,8	31,6
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	6000	6000	6000	4000
$J$	[lb in <sup>2</sup> ]	1,16	5,36	17,15	59,80
$M_0$	[lbf ft]	2,4	9,7	22,9	62,0
$M_{0max.}$	[lbf ft]	11	24	54	118

Оставляем за собой право на технические изменения. Применительно к приведенным здесь данным речь идет о максимальных значениях. Подробности указаны в технической документации.

## DS 100–200 – двигатели универсального назначения (синхронные)

- Очень хорошая устойчивость частоты вращения
- Высокая точность моментов
- Высокая конструкционная изменчивость благодаря модульному принципу агрегатирования
- Прочное компактное исполнение
- Поразительная энергоэкономичность благодаря высокому коэффициенту полезного действия
- Серводвигатели с постоянным возбуждением
- без вентилятора IP54, с вентилятором IP23, IP54
- с водяным охлаждением IP54
- Датчики: синусно-косинусный преобразователь, синусно-косинусный датчик (опция)
- Все типы опционально могут оборудоваться тормозом



Электродвигатели DS могут быть поставлены в исполнениях с воздушным и водяным охлаждением.



### DS 100–200 – Технические данные

		DS 100	DS 132	DS 160	DS 200
$P_n$	[кВт]	38	92	150	290
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	3000	3000	3000	2700
$J$	[кг м <sup>2</sup> ]	0,022	0,084	0,25	0,79
$M_0$	[Нм]	121	293	477	1025
$M_{0max.}$	[Нм]	320	680	1180	2120

		DS 100	DS 132	DS 160	DS 200
$P_n$	[л.с.]	51	123	201	389
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	3000	3000	3000	2700
$J$	[lb ft <sup>2</sup> ]	0,52	2,0	6,0	18,8
$M_0$	[lbf ft]	89	216	352	756
$M_{0max.}$	[lbf ft]	236	502	870	1564

Оставляем за собой право на технические изменения. Применительно к приведенным здесь данным речь идет о максимальных значениях. Подробности указаны в технической документации.



## DA 100–280 – двигатели универсального назначения (асинхронные)

- ◎ Очень хорошая устойчивость частоты вращения
- ◎ Исполнение в виде асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором
- ◎ Высокая конструкционная изменчивость благодаря модульному принципу агрегатирования
- ◎ Большой диапазон ослабления поля
- ◎ Поразительная энергоэкономичность благодаря высокому коэффициенту полезного действия
- ◎ Прочное компактное исполнение
- ◎ Высокая точность моментов
- ◎ без вентилятора IP54, с вентилятором IP23, IP54
- ◎ С водяным охлаждением IP54
- ◎ Датчики: 2-полюсный синусно-косинусный преобразователь, синусно-косинусный датчик (опция)
- ◎ Все типы опционально могут оборудоваться тормозом



Главные приводы DA могут быть поставлены в исполнениях с воздушным и водяным охлаждением.



### DA 100–280 – Технические данные

		DA 100	DA 132	DA 160	DA 180	DA 225	DA 280
$P_N$	[кВт]	15	50	120	200	265	380
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	3000	3000	3000	3000	1750	1200
$J$	[кг м <sup>2</sup> ]	0,034	0,120	0,346	0,676	2,063	5,10
$M_0$	[Нм]	47	159	382	637	1446	3024
$M_{0max.}$	[Нм]	134	344	917	1528	2979	5200

		DA 100	DA 132	DA 160	DA 180	DA 225	DA 280
$P_N$	[л.с.]	20	67	161	268	355	509
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	3000	3000	3000	3000	1750	1200
$J$	[lb ft <sup>2</sup> ]	0,81	2,84	8,20	16,0	48,9	121
$M_0$	[lbf ft]	35	117	282	470	1067	2230
$M_{0max.}$	[lbf ft]	99	254	676	1127	2197	3835

Оставляем за собой право на технические изменения. Применительно к приведенным здесь данным речь идет о максимальных значениях. Подробности указаны в технической документации.



18 20 22 24 26 28

40 50 60 70 80 90 100 110 120 130

30

31 32 33 34 35 36 37 38

DSC 45–100 представляют собой серводвигатели с мощным крутящим моментом, которые на 30 % компактнее, чем стандартные исполнения.

## DSC – Серводвигатели „компактного исполнения“

В лице своих новых DSC компания «Baumüller» делает электродвигатель с большим пусковым моментом настоящим серводвигателем. Изюминка этого нового конструктивного ряда заключается в улучшении рабочих характеристик, направленную на более высокую плотность крутящего момента при одновременном ощутимом уменьшении габаритных размеров. Несмотря на это, полностью покрывается типичный для серводвигателей диапазон чисел оборотов до 4000 об/мин. По сравнению с обычными серводвигателями, новые DSC компактнее на добрых 30 процентов. Благодаря гладким обводам корпуса, DSC 45–100 выгодно отличаются высокой устойчивостью к загрязнениям. Они отличаются также простотой монтажа и имеют высокий класс защиты.

## DSC 45–100 – компактные двигатели

- ⊙ Синхронные электродвигатели с постоянным возбуждением
- ⊙ Компактное исполнение с высокой удельной мощностью
- ⊙ Очень хорошая устойчивость частоты вращения
- ⊙ Отличная способность к перегрузкам
- ⊙ Практически полное отсутствие фиксирующего момента
- ⊙ Гладкая поверхность корпуса — меньше пристает грязь
- ⊙ Удлиненный, сплошной дизайн корпуса
- ⊙ Главный ввод и присоединение датчика выполнены через поворотный штекер
- ⊙ Класс защиты IP65 без вентилятора
- ⊙ Датчики: синусно-косинусный преобразователь SinCos (опция)
- ⊙ Все типы опционально могут быть оборудованы тормозом



Исполнение конструктивного ряда DSC с воздушным охлаждением находится в стадии подготовки.



## DSC 45–100 – Технические данные (без вентилятора)

		DSC 45	DSC 56	DSC 71	DSC 100
$P_N$	[кВт]	1,1	2,8	6,3	10,8
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	4000	3000	3000	2000
$M_0$	[Нм]	5,9	13,5	29	60
$M_{\text{макс.}}$	[Нм]	25,5	48,0	84	123
Длина*	[мм]	220	240	271	295

		DSC 45	DSC 56	DSC 71	DSC 100
$P_N$	[л.с.]	1,5	3,8	8,4	14,5
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	4000	3000	3000	2000
$M_0$	[lbf ft]	4,35	9,96	21,4	44,3
$M_{\text{макс.}}$	[lbf ft]	18,8	35,4	62,0	91,0
Длина*	[in]	8,7	9,4	10,7	11,6

\* Длина без вала

Оставляем за собой право на технические изменения. Техническая документация находится в стадии подготовки.



11.500 12.000 12.500 13.000

13.100 13.200 13.300 13.400 13.500

# 13.500

13.505 13.510 13.515 13.520 13.525

Крутящий момент электродвигателей конструктивного ряда DST компании «Baumüller» составляет до 13500 Нм, что позволяет удовлетворить самым высоким требованиям, предъявляемым к непосредственным приводам.

## DST – приводы с высоким крутящим моментом

Синхронный двигатель с высоким крутящим моментом для случаев применения с самыми высокими требованиями к крутящему моменту, как, например, в:

- ⊙ машинах для переработки пластмасс
- ⊙ станах для волочения проволоки
- ⊙ круглых столах и осях качания
- ⊙ редукционно-растяжных станах
- ⊙ печатных машинах
- ⊙ металлорежущих станках
- ⊙ прессовом оборудовании
- ⊙ деревообрабатывающих станках
- ⊙ намотчиках
- ⊙ и специальных станках

## DST 135–315 – мощные электродвигатели с высоким крутящим моментом

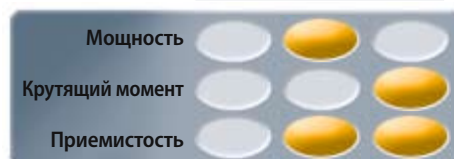
- ◎ Хорошая устойчивость частоты вращения
- ◎ Поразительная энергоэкономичность благодаря высокому коэффициенту полезного действия в приводном узле
- ◎ Подходят для самых взыскательных случаев применения непосредственного привода
- ◎ Высокие крутящие моменты на низких оборотах
- ◎ Малошумные
- ◎ Водяное охлаждение в исполнении из нержавеющей стали
- ◎ Компактное и прочное исполнение
- ◎ Гладкая поверхность корпуса — меньше пристает грязь
- ◎ Электродвигатели с высоким крутящим моментом и постоянным возбуждением
- ◎ Степень защиты IP54
- ◎ Датчики: синусно-косинусный преобразователь, синусно-косинусный датчик (опция)
- ◎ Другие датчики — по запросу



Электродвигатели DST с высоким крутящим моментом могут быть поставлены также в исполнении с водяным охлаждением.



13.600 13.700 13.800



### DST 135–315 – Технические данные

		DST 135	DST 200	DST 260	DST 315
$P_N$	[кВт]	30,5	71	170	175
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	750	450	450	300
$J$	[кг м <sup>2</sup> ]	0,28	1,3	4,5	11,6
$M_N$	[Нм]	402	1585	4840	6130
$M_{\text{макс.}}$	[Нм]	845	3450	9750	13500

		DST 135	DST 200	DST 200	DST 315
$P_N$	[л.с.]	40,9	95,2	228,0	234,7
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	750	450	450	300
$J$	[lb ft <sup>2</sup> ]	6,64	30,8	107,0	275,3
$M_N$	[lbf ft]	296	1169	3570	4521
$M_{\text{макс.}}$	[lbf ft]	623	2545	7190	9957

Оставляем за собой право на технические изменения. Применительно к приведенным здесь данным речь идет о максимальных значениях. Подробности указаны в технической документации.



## 2

49 50 51 52 53 54 55 56

167 250 333

DSL 56 в обоих исполнениях наилучшим образом обеспечивает линейные перемещения. В качестве привода с роликовым ходовым винтом для передачи больших усилий на высоких скоростях или же в качестве привода с шариковым ходовым винтом для более простых случаев использования в качестве недорогого линейного привода.

## DSL 56 – линейные синхронные двигатели трехфазного тока

Компактность, динамичность и высокий крутящий момент для линейных перемещений — вот чем выгодно отличается DSL 56. Встроенный в DSL 56 ходовой винт преобразует вращательное движение в поступательное. Предлагаемая компанией «Baumüller» комбинация серводвигателя со встроенным приводом с ходовым винтом наилучшим образом подходит для случаев применения, где предъявляются высочайшие требования к крутящему моменту и динамичности при компактном исполнении.

Предлагаются два варианта: привод с роликовым ходовым винтом для передачи больших усилий на высоких скоростях или привод с более доступным по стоимости шариковым ходовым винтом для менее сложных случаев использования.

Тем самым DSL 56 оптимально соответствует требованиям, которые предъявляются к приводам в робототехнике, сварочных клещах и электрододержателях, на погрузочно-разгрузочном оборудовании, а также в полиграфической промышленности и в машинах для переработки пластмасс.



## DSL 56 – линейные сервоприводы

- ⊙ Упорные подшипники для больших радиальных усилий
- ⊙ На выбор: шариковый либо планетарный винтовой привод
- ⊙ Ходовой винт можно заменить, не разбирая для этого двигатель
- ⊙ Можно встроить тормоз — без изменения совокупной длины
- ⊙ Высокая динамичность и максимальные усилия благодаря сервотехнике
- ⊙ Большое многообразие возможностей монтажа согл. IEC34-7 – IM 3689 / IM 9389
- ⊙ Стандартная система датчиков: 2-полюсный синусно-косинусный преобразователь (другие типы датчиков — по запросу)
- ⊙ Алюминиевый корпус
- ⊙ Степень защиты IP54
- ⊙ Все типы опционально могут быть оборудованы тормозом



Линейный сервопривод DSL может быть поставлен в исполнении с воздушным охлаждением.



2000 3000 4000



## DSL 56 – Технические данные

		Роликовый винтовой привод 21x5			Шариковый винтовой
		DSL 56 M	DSL 56 M	DSL 56 M	привод 32x5 DSL 56 M
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	2000	3000	4000	2000
$F_0$	[кН]	6,0	6,0	6,0	6,0
$F_{0max.}$	[кН]	20	20	20	7,0
$v_n$	[мм/с]	167	250	333	167

		Роликовый винтовой привод 21x5			Шариковый винтовой
		DSL 56 M	DSL 56 M	DSL 56 M	привод 32x5 DSL 56 M
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	2000	3000	4000	2000
$F_0$	[lbf]	1349	1349	1349	1349
$F_{0max.}$	[lbf]	4496	4496	4496	1574
$v_n$	[in/s]	6,55	9,84	13,1	6,55

Номинальный тормозной момент: 15 Нм, ресурс: >10 млн. двойных ходов, величина хода: 155 мм, допустимая радиальная нагрузка: >200 Н  
 Оставляем за собой право на технические изменения. Применительно к приведенным здесь данным речь идет о максимальных значениях.  
 Подробности указаны в технической документации.



1 2 3 4 5 6 7

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120

8

5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

1000 2000 3000 4000 5000

Динамичность при высоком крутящем моменте — вот что отличает новый редукторный двигатель DSD DSD-IPG фирмы «Baumüller». Имея передаточное соотношение  $i=4$  или  $i=8$ , DSD-IPG представляет собой компактный динамичный двигатель для случаев, когда предъявляются высокие требования к крутящему моменту.

## DSD-IPG – трехфазные синхронные редукторные двигатели

Двигатели DSD-IPG типоразмеров 45 и 56 благодаря встроенному планетарному редуктору наилучшим образом подходят для случаев использования, когда предъявляются самые высокие требования к крутящему моменту и динамичности.

В сравнении с аналогичными серводвигателями серии DS предлагаемый DSD отличается повышенной переносимостью к перегрузкам вплоть до 40%. Благодаря удачному сочетанию перечисленных характеристик двигатель самым оптимальным образом соответствует требованиям, которые обычно предъявляются в погрузочно-разгрузочной технике, робототехнике или упаковочных машинах.

Невзирая на передаточное соотношение  $i=4$  или  $i=8$ , редукторный двигатель полностью сохраняет свои динамические характеристики. DSD 45-IPG выгодно отличается своими малыми габаритами, что позволяет, к примеру, компактно располагать одна рядом с другой множество осей. В зависимости от назначения редукторный двигатель может быть оснащен синусно-косинусным датчиком или тормозом.

## DSD 45–56-IPG – редукторные двигатели

### Концепция предлагает:

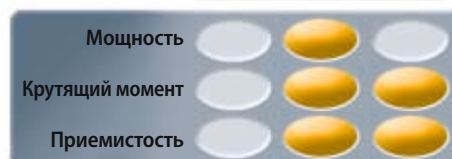
- ⊙ высокие приводные крутящие моменты
- ⊙ высокую динамичность
- ⊙ низкий суммарный момент инерции
- ⊙ компактную конструкцию
- ⊙ удлиненный сплошной дизайн корпуса
- ⊙ гладкую поверхность корпуса — меньше пристает грязь
- ⊙ оптимальную градацию передаточных отношений
- ⊙ высокую степень защиты IP54
- ⊙ стандартная система датчиков: синусно-косинусный преобразователь (другие типы датчиков — по запросу)
- ⊙ все типы опционально могут быть оборудованы тормозом



Двигатели серии DSD-IPG могут поставляться в исполнении с воздушным охлаждением.

### Встроенные планетарные редукторы выгодно отличаются следующими признаками:

- ⊙ малый люфт на скручивание (< 3')
- ⊙ высокая устойчивость к опрокидыванию
- ⊙ высокий коэффициент полезного действия (98%)
- ⊙ передаточные соотношения  $i = 4$  и  $i = 8$
- ⊙ низкий уровень шумов (< 65 дБА)
- ⊙ произвольное монтажное положение
- ⊙ смазка на весь срок службы



## DSD 45–56-IPG – Технические данные двигателя/редуктора

		DSD 45-IPG4	DSD 45-IPG8	DSD 56-IPG4	DSD 56-IPG8
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	1125	562	1125	562
$M_0$	[Нм]	20,4	40,8	45,1	90,2
$M_{0max}$	[Нм]	98	108	204	245

		DSD 45-IPG4	DSD 45-IPG8	DSD 56-IPG4	DSD 56-IPG8
$n_m$	[мин <sup>-1</sup> ]	1125	562	1125	562
$M_0$	[lbf ft]	15,05	30,1	33,25	66,5
$M_{0max}$	[lbf ft]	72,3	79,7	150,3	180,7

Оставляем за собой право на технические изменения. Применительно к приведенным здесь данным речь идет о максимальных значениях. Подробности указаны в технической документации.



1 2 3

10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120

3

4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Предлагаемые компанией «Baumüller» планетарные редукторы трех исполнений — стандартного, экономичного и высокопроизводительного — представляют собой компактные и экономичные решения в области техники приводов на высочайшем техническом уровне.

## VPx – конструктивный ряд планетарных редукторов компании «Baumüller»

Планетарные редукторы конструктивного ряда VPx в сочетании с нашими стандартными сервоприводами DS/DSD наилучшим образом подходят для случаев использования, когда предъявляются самые высокие требования к крутящему моменту и динамичности. Практически неограниченные возможности создания комбинаций двигателя с редуктором обеспечивают — наряду с большим количеством диапазонов передаточных отношений — еще и оптимальное согласование с каждым конкретным случаем применения.

Предлагаются следующие три исполнения:

- ☉ для максимальных крутящих моментов и скоростей вращения могут быть поставлены редукторы так называемого HP (англ.: HP = High Performance = повышенная производительность) исполнения;
- ☉ исполнение BPS представляет собой вариант редуктора на высоком техническом уровне для стандартных случаев применения;
- ☉ серия VPE (= экономичный) подходит для решения простых задач.

Серия ВРх выгодно отличается следующими признаками:

- ⊙ малый люфт на скручивание (< 3')
- ⊙ высокая устойчивость к опрокидыванию
- ⊙ высокий коэффициент полезного действия (98%)
- ⊙ большой выбор градаций передаточных отношений
- ⊙ низкий уровень шумов (< 65 дБА)
- ⊙ высокое качество (ISO 9001)
- ⊙ произвольное монтажное положение
- ⊙ смазка на весь срок службы

В сочетании с нашими стандартными двигателями серий DS и DSD предлагаемая концепция обеспечивает:

- ⊙ высокие приводные крутящие моменты
- ⊙ высокую динамичность
- ⊙ низкий суммарный момент инерции
- ⊙ компактную конструкцию
- ⊙ высокую степень защиты IP54



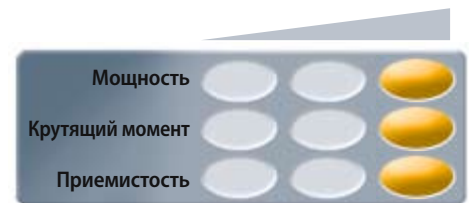
BPF HP



BPS HP

## Серия ВРх НР повышенной производительности

Для достижения максимального крутящего момента и самой высокой скорости вращения, в зависимости от предъявляемых требований — в стандартном либо фланцевом исполнении. Патентованная система выравнивания давления в редукторе позволяет увеличить срок службы механических компонентов. Благодаря специальной закрепительной втулке обеспечивается оптимальное соединение редукторов серии ВРх с валом двигателя. Это позволяет оптимизировать соосность, свести к минимуму уровень шумов и исключить дефекты сборки.



## ВРх НР – Технические данные

	ВРх 36 НР	ВРх 45 НР	ВРх 56 НР	ВРх 71 НР
Мо [Нм]	110	220	520	1000
пвходной сигнал макс. [мин <sup>-1</sup> ]	10000	8000	7000	6000
i	4 - 64	4 - 64	4 - 64	4 - 64

	ВРх 36 НР	ВРх 45 НР	ВРх 56 НР	ВРх 71 НР
Мо [lbf ft]	81	162	384	738
пвходной сигнал макс. [мин <sup>-1</sup> ]	10000	8000	7000	6000
i	4 - 64	4 - 64	4 - 64	4 - 64

Оставляем за собой право на технические изменения. Применительно к приведенным здесь данным речь идет о максимальных значениях. Подробности указаны в технической документации.

## Стандартная серия BPS

Стандартные редукторы для установки на стандартных фланцах или на концевых цапфах валов двигателей серий DS и DSD компании «Baumüller».

Для случаев применения с нерегулярным зацеплением может быть поставлен в виде углового редуктора.

BP	X	Bg	HP	Расшифровка обозначения типа BPs:
			HP	High Performance
		Bg		типоразмер редуктора
	X	S		= Standard
		SA		= Standard Angle
		F		= Flange
		E		= Economy
		EA		= Economy Angle
		EF		= Economy Flange
BP				Baumüller Planetary



BPS



BPSA



## BPS – Технические данные

	BPS 36	BPS 45	BPS 56	BPS 71	BPS 100
$M_0$ [Нм]	77	120	260	910	1800
$n_{\text{входной сигнал макс.}}$ [мин <sup>-1</sup> ]	14000	10000	8500	6500	6000
$i$	3 - 100	3 - 100	3 - 100	3 - 100	3 - 100

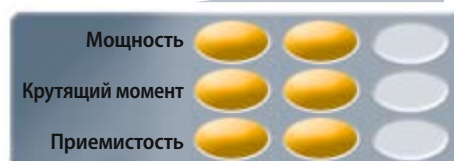
	BPS 36	BPS 45	BPS 56	BPS 71	BPS 100
$M_0$ [lbf ft]	57	89	192	671	1328
$n_{\text{входной сигнал макс.}}$ [мин <sup>-1</sup> ]	14000	10000	8500	6500	6000
$i$	3 - 100	3 - 100	3 - 100	3 - 100	3 - 100

Оставляем за собой право на технические изменения. Применительно к приведенным здесь данным речь идет о максимальных значениях. Подробности указаны в технической документации.



## Экономичная серия ВРЕ

Для простых случаев применения с невысокими требованиями в отношении крутящего момента и числа оборотов может быть поставлен редуктор так называемой экономичной версии (в стандартном либо угловом исполнении).

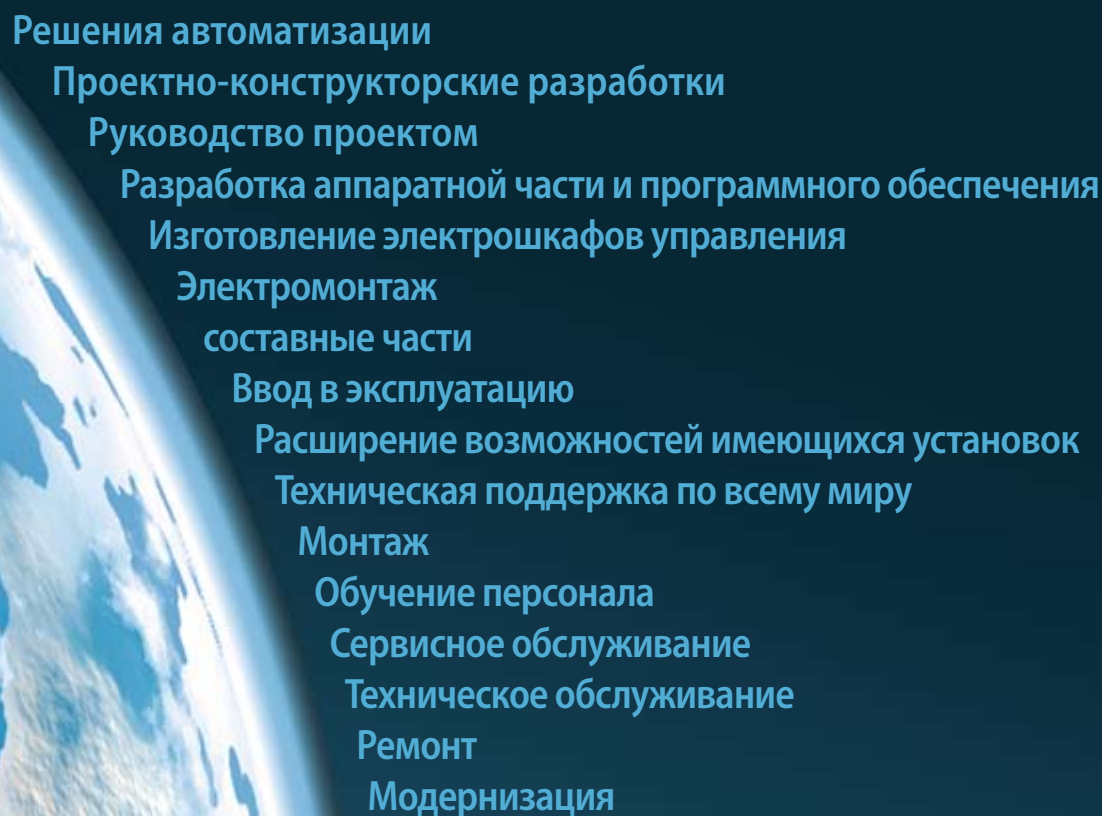


### ВРЕ – Технические данные

		ВРЕ 20	ВРЕ 30	ВРЕ 40	ВРЕ 45	ВРЕ 56	ВРЕ 60	ВРЕ 80
$M_0$	[Нм]	20	44	130	130	260	260	800
пв. сигнал макс.	[мин <sup>-1</sup> ]	18000	13000	7000	7000	6500	6500	6500
$i$		3 - 512	3 - 512	3 - 512	3 - 512	3 - 512	3 - 512	3 - 512

		ВРЕ 20	ВРЕ 30	ВРЕ 40	ВРЕ 45	ВРЕ 56	ВРЕ 60	ВРЕ 80
$M_0$	[lbf ft]	14,8	32,5	95,9	95,9	192	192	590
пв. сигнал макс.	[мин <sup>-1</sup> ]	18000	13000	7000	7000	6500	6500	6500
$i$		3 - 512	3 - 512	3 - 512	3 - 512	3 - 512	3 - 512	3 - 512

Оставляем за собой право на технические изменения. Применительно к приведенным здесь данным речь идет о максимальных значениях. Подробности указаны в технической документации.



Решения автоматизации  
Проектно-конструкторские разработки  
Руководство проектом  
Разработка аппаратной части и программного обеспечения  
Изготовление электрошкафов управления  
Электромонтаж  
составные части  
Ввод в эксплуатацию  
Расширение возможностей имеющихся установок  
Техническая поддержка по всему миру  
Монтаж  
Обучение персонала  
Сервисное обслуживание  
Техническое обслуживание  
Ремонт  
Модернизация

362 363 364

349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361

365

18 19 20 21 22 23 24

1 2 3 4 5 6 7

По нашей горячей линии сервисной поддержки +49(0)911 5432 - 133  
Вы можете связаться с нами круглосуточно, без выходных и в продолжение 365 дней в году.

## Решения автоматизации от компании «Baumüller»

Желание полностью сконцентрироваться на собственной компетентности в области машиностроения предполагает партнерскую кооперацию с другими разработчиками, которые делают свой системноориентированный вклад в общее решение проблемы. И тот, кто при реализации своей концепции производственной установки опирается на помощь партнера в области автоматизации, из одних рук получает разработку, проектирование и оптимальное согласование решения техники привода.

Будучи инновационным системным партнером промышленности, производящей средства производства, группа «Baumüller» является компетентным оферентом решений в области автоматизации, электротехники, техники приводов и регулирования на весь жизненный цикл производственной установки.

В наш комплексный пакет, включающий техническую разработку, монтаж, ввод в эксплуатацию и обслуживание, само собою разумеется, входит также работа с клиентами по самому оптимальному для них режиму — то есть по всему миру и круглосуточно.

Мы — надежный партнер для Вашего успеха.



### Проектирование

Мы вместе с Вами сделаем черновую разработку экономичной и технологически ориентированной на будущее производственной установки.

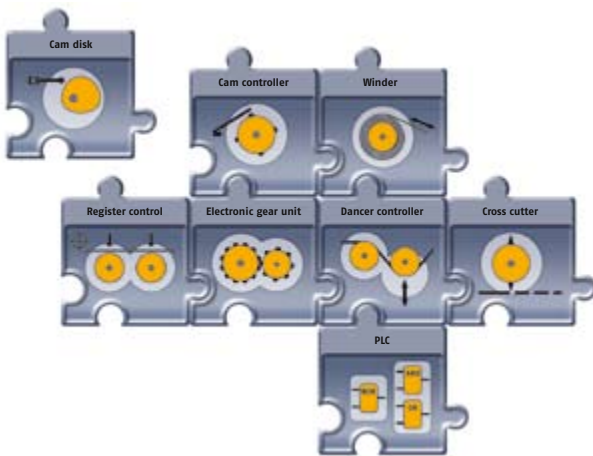
### Руководство проектом

Наши руководители проектов обеспечивают разработку и изготовление оборудования «под ключ».

### Разработка

Независимо от отрасли то и дело случаются различные незначительные отклонения в плане как требуемого перемещения, так и функциональности управления.

Компании «Baumüller» удалось объединить эти часто повторяющиеся стандартизированные функциональные последовательности в функциональные модули, которые не составляет ровным счетом никакого труда быстро интегрировать в систему производственной установки, а затем в индивидуальном порядке произвести их согласование.



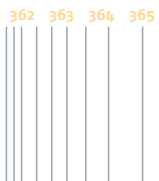
### Отраслевые решения

Мы не понаслышке знакомы со спецификой Вашей отрасли и говорим на языке Ваших клиентов. Начиная с полиграфических машин с их высокими требованиями к синхронной работе приводов, через случаи применения с интенсивным регулированием при переработке пластмасс и вплоть до требований, предъявляемых в подъемно-транспортной технике, комплектации и в системах складского хранения — для нас не внове реализация концепций с самыми разнообразными специфическими требованиями.



### Разработка аппаратной части и программного обеспечения

Начиная со снятия размеров и прокладывания кабелей и вплоть до климатизации электрошкафов управления — мы разрабатываем Вашу аппаратную часть с учетом инновационных в плане технологии, ориентированных на пользователя и как можно более экономичных проектировочных и технологических достижений.





### Изготовление и электромонтаж шкафов управления

Мы реализуем индивидуальные и ориентированные на пользователя решения, начиная с гибки листового металла и заканчивая шкафом управления с полностью выполненным электромонтажом. При этом мы особенно сильны в специальных исполнениях в масштабах мелко- и среднесерийного производства.

### Монтаж и ввод в эксплуатацию

Вы разрабатываете механическую часть своей производственной установки, а мы встраиваем в нее всю электрику. Хоть прямо у Вас на фирме или же у Ваших клиентов в любой стране мира — благодаря нашим программным решениям и технологиям регулирования приводов мы достойно воплотим в жизнь Ваши машиностроительные идеи.

При монтаже и вводе в эксплуатацию Ваших производственных установок в любой стране мира мы — само собою разумеется — учтем все национальные правила и предписания.



0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,9



3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

### Расширение возможностей имеющихся установок

Инновационные и соответствующие требованиям заказчиков изделия предполагают самые современные производственные приемы и расширенную функциональность оборудования. Произведя расширение или дополнение имеющегося у Вас машинного парка, Вы быстро достигнете заметного повышения универсальности своих производственных установок и их готовности к эксплуатации — и все это при вполне калькулируемых затратах и обозримых капиталовложениях.

### Техническая поддержка по всему миру

Дистанционная диагностика неисправностей или телеобслуживание с использованием линий связи или Интернета, наших круглосуточных горячих линий или работников наших местных представительств по более чем 40 адресам во многих странах мира — эксперты компании «Baumüller» охотно придут Вам на помощь по всем вопросам, касающимся техники приводов и автоматизации.



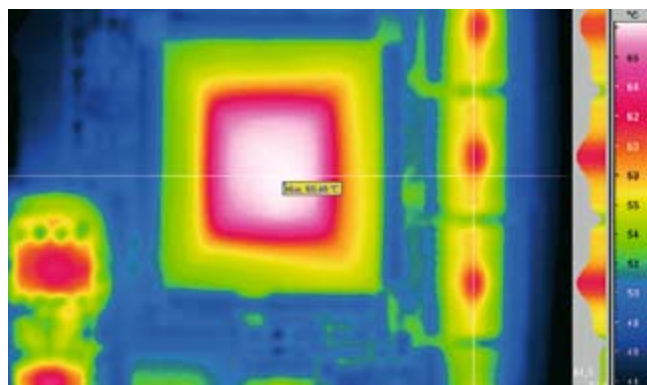
### Обучение персонала

Только имея хорошо обученный персонал, Вы сможете оперативно устранять возникающие проблемы. Мы имеем возможность предложить Вам обучение персонала как прямо у Вас на фирме, так и в нашем учебном центре. По основам техники электрических приводов, техническому обслуживанию коммутационного оборудования, систем регулирования и самих приводов, и вплоть до целенаправленного поиска неисправностей на стыке полиграфических технологий и техники приводов. Совместно с Вами мы составим гибкую учебную программу, учитывающую имеющийся уровень подготовки Вашего персонала.



### Сервисное обслуживание

Для того чтобы без проволочек отремонтировать Вашу вышедшую из строя производственную установку, нужно иметь в наличии все нужные запасные части для ремонта и замены. Совместно с Вами мы разработаем всеобъемлющую концепцию сервисного обслуживания и определим целесообразный в техническом отношении и оптимальный по уровню затрат ассортимент запасных частей, который должен быть у Вас в наличии. Мы позаботимся о функциональном состоянии Вашего склада запасных частей и обеспечим экспресс-поставку отсутствующих деталей в любое время дня и ночи.



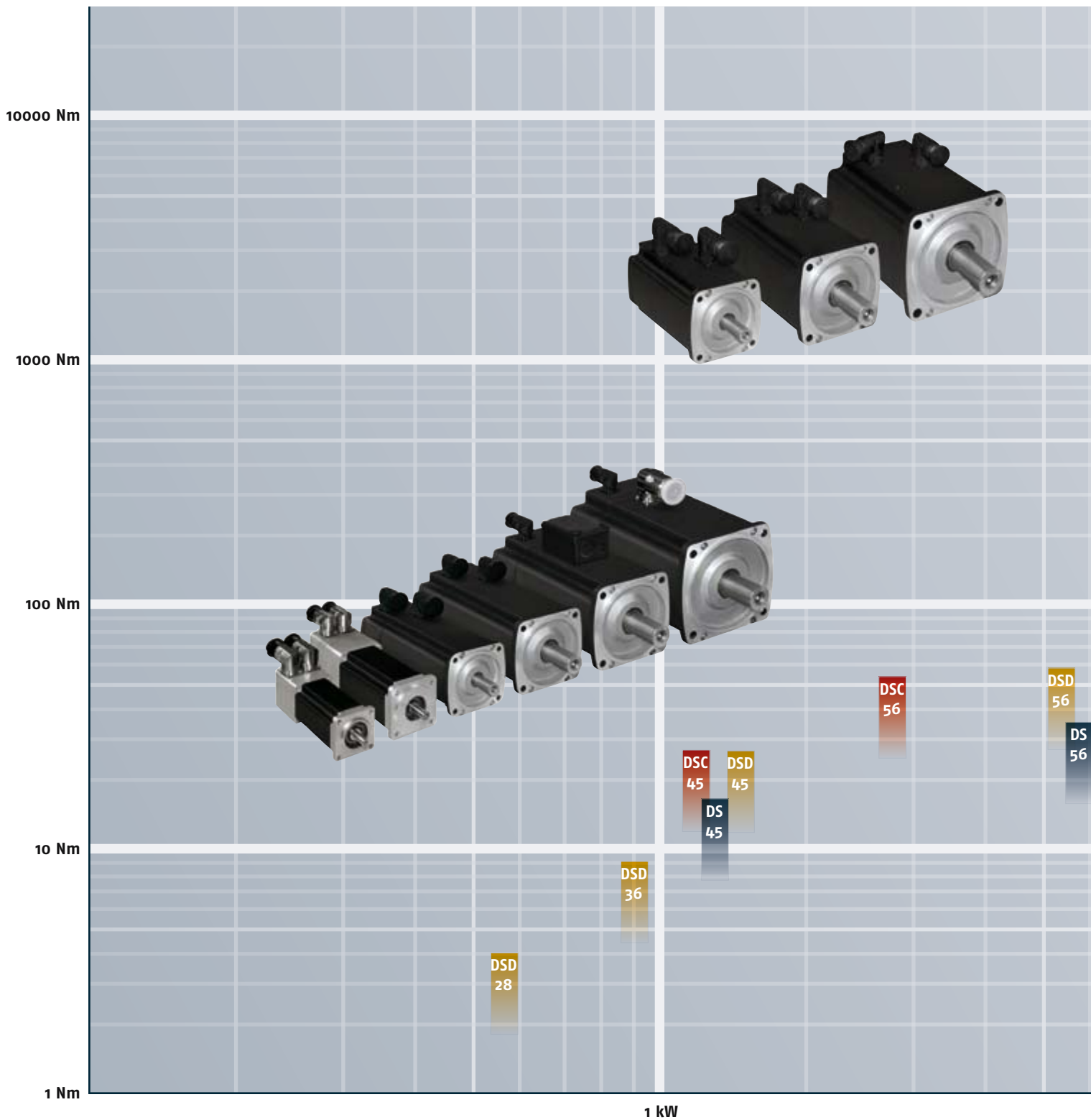
### Техническое обслуживание

Машина, за которой осуществляется профессиональный технический уход, — это Ваши надежность и безопасность. Надежность в плане производства и безопасность для Вашего персонала. Мы являемся Вашим партнером по всем работам, связанным с техническим обслуживанием электроники, а также с ремонтом приводов и двигателей. Мы превентивно распознаем возможные причины неполадок и тем самым повысим эксплуатационную готовность Вашего оборудования — без остановки производства.

### Модернизация

Имеющиеся производственные установки мы дооснастим самыми современными приводными системами, электрошкафами и панелями управления, чтобы они исправно работали на самом современном технологическом уровне. Произведя модернизацию имеющегося у Вас машинного парка, Вы быстро достигнете заметного повышения универсальности и эксплуатационной готовности своей производственной установки.

# Спектр электродвигателей DSD – DSC – DST – DS/DA







10 kW

100 kW

## Центральный офис компании

### Baumüller Nürnberg GmbH

Ostendstraße 84-90, DE-90482 Nürnberg  
T: +49 (0) 911 5432-0, F: +49 (0) 911 5432-130  
[www.baumueller.com](http://www.baumueller.com)

### Baumüller Anlagen-Systemtechnik GmbH & Co. KG

Ostendstraße 84, DE-90482 Nürnberg  
T: +49 (0) 911 54408-0, F: +49 (0) 911 54408-769  
[www.baumueller.com](http://www.baumueller.com)

### Baumüller Reparaturwerk GmbH & Co. KG

Andernacher Straße 19, DE-90411 Nürnberg  
T: +49 (0) 911 9552-0, F: +49 (0) 911 9552-999  
[www.baumueller.com](http://www.baumueller.com)

### Nürmont Installations GmbH & Co. KG

Am Keuper 14, DE-90475 Nürnberg  
T: +49 (0) 9128 9255-0, F: +49 (0) 9128 9255-333  
[www.nuermont.com](http://www.nuermont.com)

## Филиалы и представительства

### Australia

Baumüller Australia Pty. Ltd.  
19 Baker Street, Botany NSW 2019, Sydney, AU  
T: +61 2 83350-100, F: +61 2 83350-169

### Austria

Baumüller Austria GmbH  
Im Bäckerfeld 17, AT-4060 Leonding  
T: +43 (0) 732 674414-0, F: +43 (0) 732 674414-32

### Brazil

NC Service Indústria e Comércio Ltda.  
Av. Tamboré, 1217 Barueri-SP, BR-06460-000  
T: +55 (0) 11 4195-0502, F: +55 (0) 11 4195-2479

### China

Baumüller Automation Equipment  
Trading (Shanghai) Co. Ltd., Cailun Rd. 88,  
Pudong Zhangjiang, 201203 Shanghai, CN  
T: +86 (0) 21 5855 1533, F: +86 (0) 21 5855 9487

### China

Beijing Yanghai Automation Technology Co., Ltd.  
Room 1008, No.7, Huaqing Business Building,  
Iluajing Garden, Wudaokou, Haidian District,  
100083 Beijing, CN  
T: +86 (0) 10 8286 7980, F: +86 (0) 10 8286 7987

### China

Sunary Automatic Technology Limited Company  
3rd Floor No.476, Chunxiao Rd., Zhangjiang  
High-Tech Park Pudong, 201203 Shanghai, CN  
T: +86 (0) 21 5080 9898, F: +86 (0) 21 5308 7675

### Czech Republic, Slovakia

VAE Prosys s.r.o., Varsavska 9a, CZ-70900 Ostrava  
T: +420 596 616 555, F: +420 596 616 777

### Denmark

Robotek EL & Teknik A/S  
Blokken 31, Postbox 30, DK-3460 Birkerød  
T: +45 4484 7360, F: +45 4484 4177

### Finland

Kontram Oy  
Olarinluoma 12, P.O.Box 88, FI-02201 Espoo  
T: +358 9 8866 4500, F: +358 9 8866 4799

### France

Baumüller France S.à.r.l., Zone de la Malnoue 39,  
Avenue de l'Europe, FR-77184 Emerainville  
T: +33 (0) 1 6461 6622, F: +33 (0) 1 6461 6006

### France

Baumüller France S.à.r.l. (Strasbourg)  
9 rue de la Durance, FR-67100 Strasbourg  
T: +33 (0) 3 8840 1251, F: +33 (0) 3 8840 0724

### Germany - Darmstadt

Baumüller Nürnberg GmbH  
Waldstraße 1, DE-64347 Griesheim  
T: +49 (0) 6155 8430-00, F: +49 (0) 6155 8430-20

### Germany - Düsseldorf

Baumüller Nürnberg GmbH  
Jacob-Kaiser-Str. 7, DE-47877 Willich-Münchheide  
T: +49 (0) 2154 487-0, F: +49 (0) 2154 487-59

### Germany - Dresden

Baumüller Nürnberg GmbH  
Nordstraße 57, DE-01917 Kamenz  
T: +49 (0) 3578 3406-0, F: +49 (0) 3578 3406-50

### Germany - Freiberg

Nürmont Installations GmbH & Co. KG  
Am Junger Löwe Schacht 11, DE-09599 Freiberg  
T: +49 (0) 3731 3084-0, F: +49 (0) 3731 3084-33

### Germany - Hannover

Baumüller Nürnberg GmbH  
Bohlenweg 10, DE-30853 Langenhagen  
T: +49 (0) 511 771 968-0, F: +49 (0) 511 771 968-77

### Germany - München

Baumüller Reparaturwerk GmbH & Co. KG  
Meglingerstraße 58, DE-81477 München  
T: +49 (0) 89 748 898-0, F: +49 (0) 89 748 898-55

### Germany - Nürnberg

Baumüller Nürnberg GmbH  
Ostendstraße 80-90, DE-90482 Nürnberg  
T: +49 (0) 911 5432-501, F: +49 (0) 911 5432-510

### Germany - Stuttgart

Baumüller Nürnberg GmbH  
Im Ghai 12, DE-73776 Altbach  
T: +49 (0) 7153 61036-0, F: +49 (0) 7153 61036-29

### Germany - Stuttgart

Nürmont Installations GmbH & Co. KG  
Im Ghai 12, DE-73776 Altbach  
T: +49 (0) 7153 92798-0, F: +49 (0) 7153 92798-99

### Great Britain

Baumüller (UK) Ltd.  
14 Redlands Centre, GB-Coulsdon, Surrey CR5 2HT  
T: +44 (0) 208-763 2990, F: +44 (0) 208-763 2959

### India

Baumüller KAT India Pvt. Ltd.  
4th Floor, Commerce Avenue, Mahaganesh Colony,  
Paud Road, IN-411038 Pune  
T: +91 20 254596 82, F: +91 20 254596 84

### Italy

Baumüller Italia S.r.l.  
Viale Italia 12, IT-20094 Corsico (Mi)  
T: +39 02 45100-181, F: +39 02 45100-426

### Netherlands

Baumüller Benelux B.V.  
Platinastraat 141, NL-2718 SR Zoetermeer  
T: +31 (0) 79 3614-290, F: +31 (0) 79 3614-339

### Poland

Mekelburger Polska  
Ul. Kóscielna 39 F/3, PL-60537 Poznań  
T: +48 (0) 61 8481 520, F: +48 (0) 61 8481 520

### Russia, Kazakhstan

Permanent K&M  
Wolokolamskoye Chaussee 73,  
Office 517, Moscow, 125424, RU  
T: +7 495 9563 867, F: +7 495 7803 429

### Slovenia

Baumüller Dravinja d.o.o.  
Delavska cesta 10, SI-3210 Slovenske-Konjice  
T: +386 3 75723-00, F: +386 3 75723-32/33

### South Africa

Motion Tronic cc  
Unit 18 Wareing Park, ZA-3610 Pinetown  
T: +27 31 7011620, F: +27 86 6150597

### South Korea

Bomac Systems  
712 Yucheon Factopia, 196 Anyang-7 dong,  
Mananku, Anyangsi, Kyungkido 430-017, KR  
T: +82 31 467-2030, F: +82 31 467-2033

### Spain

Baumüller Ibérica S.A.  
C/Ausias Marc 13 1º 2º, ES-08010 Barcelona  
T: +34 (0) 93 342 69 26, F: +34 (0) 93 270 13 21

### Switzerland

Baumüller Suisse S.A.  
Rue Galilée 9, CH-1400 Yverdon-les-Bains  
T: +41 (0) 24 420 77-70, F: +41 (0) 24 420 77-79

### Switzerland

Baumüller Schweiz AG (Büro Ost)  
Oberwiesenstrasse 75, CH-8500 Frauenfeld  
T: +41 (0) 52 723 28-00, F: +41 (0) 52 723 28-01

### Thailand

Mr. Tom Sale and Service Co., Ltd.  
39/9 Moo 1, Tepkanjana Rd., Tambol Nadee  
Amphur Muang, TH-74000 Samutsakorn  
T: +66 34 854932-4, F: +66 34 854935

### Turkey

Baumüller Motor Kontrol Sistem SAN. VE TIC. LTD. STI  
Colak Ismail Sok.No: 31/1, TR-81070 Istanbul-Suadiye  
T: +90 (0) 216 372-2485, F: +90 (0) 216 372-7570

### USA

Baumüller Inc.  
117 West Dudley Town Road, US-Bloomfield,  
CT 06002, T: +1 860 243-0232, F: +1 860 286-3080

### USA

Baumüller Inc.  
1512 East Algonquin Road, US-Arlington Heights,  
IL 60005, T: +1 847 956-7392, F: +1 847 956-7925

### USA

Baumüller-Nuermont Corp.  
1512 East Algonquin Road, US-Arlington Heights,  
IL 60005, T: +1 847 956-7392, F: +1 847 956-7925

### USA

Baumüller-Nuermont Corp.  
2650 Pleasantdale Road, Suite 15, US-Doraville,  
GA 30340, T: +1 678 291-0535, F: +1 678 291-0537

### Venezuela, Colombia, Ecuador

Nimbus International C.A.  
C.C.Parque Tuy, Local P-18, VE-Ocumare del Tuy, 1209  
T: +58 239 25 1347, F: +58 239 25 7149

be in motion be in motion

30 40 42 54 64 84 115 128 173 192

1000 2000 3000 4000 5000 6000

Ответственный за содержание: Baumüller Nürnberg GmbH Ostendstraße 80-90 90482 Nürnberg T: +49 (0) 911 5432-0 F: +49 (0) 911 5432-130 [www.baumueller.com](http://www.baumueller.com)  
Baumüller Anlagen-Systemtechnik GmbH & Co. KG Ostendstraße 84 90482 Nürnberg T: +49 (0) 911 54408-0 F: +49 (0) 911 54408-769  
Baumüller Reparaturwerk GmbH & Co. KG Andernacher Straße 19 90411 Nürnberg T: +49 (0) 911 9552-0 F: +49 (0) 911 9552-999